Form No. 3400-443 Rev A

TORO®

Count on it.

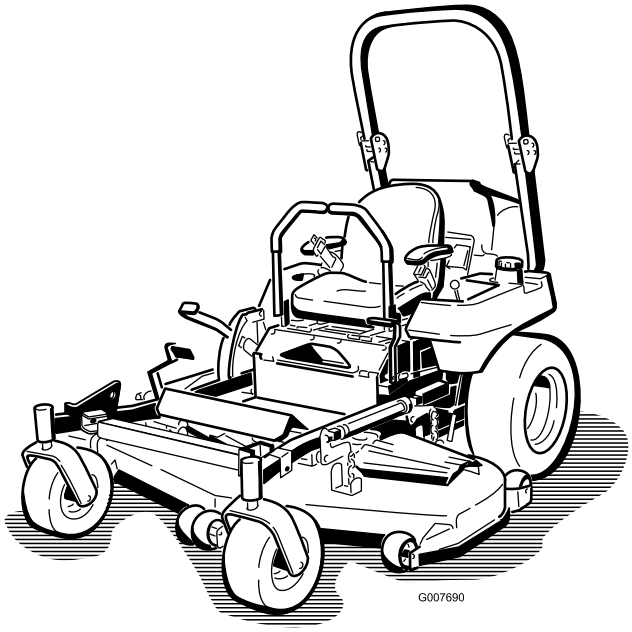
Podręcznik operatora

Kosiarki samojezdne z serii Z Master® Professional 7000

O szerokości 132 cm lub 152 cm z wyrzutem bocznym TURBO FORCE®

Model nr 74264TE—Numer seryjny 316000001 i wyższe

Model nr 74265TE—Numer seryjny 316000001 i wyższe



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

CE

3400-443 A

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

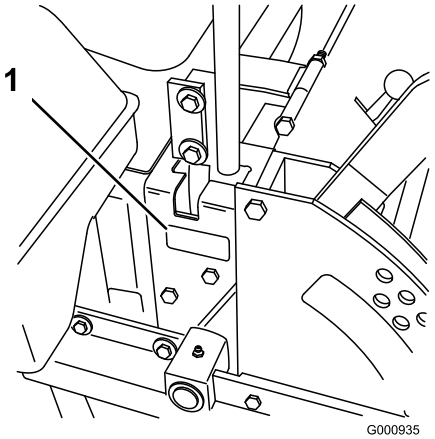
Wprowadzenie

Ta samojezdna kosiarka rotacyjna przeznaczona jest do użytku domowego lub profesjonalnego. Przeznaczona jest przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach prywatnych lub komercyjnych. Nie jest przeznaczona do ścinania krzewów ani do zastosowań w rolnictwie.

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

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

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



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.

Rysunek 2

1. Symbol ostrzegawczy

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

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Praktyki bezpiecznej obsługi 4
Bezpieczeństwo kosiarek samojezdnych Toro 6
Poziom mocy akustycznej 6
Poziom ciśnienia akustycznego 6
Poziom wibracji 6
Wskaźnik nachylenia terenu 7
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 8
Przegląd produktu 16
Elementy sterowania 16
Działanie 18
Uzupełnianie paliwa 18
Silnik dostosowany do oleju napędowego bio 18
Uzupełnianie paliwa 19
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 19
Przełączanie zbiorników paliwa 19
Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS) 19
Bezpieczeństwo to podstawa 20
Obsługa hamulca postojowego 21
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 22
Obsługa wału odbioru mocy (PTO) 23
Używanie układu blokad bezpieczeństwa 24
Jazda do przodu i do tyłu 25
Zatrzymywanie maszyny 25
Regulacja wysokości cięcia. 26
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni 26
Regulacja przegrody przepływu 27
Ustawianie przegrody przepływu 27
Używanie dźwigni wspomagania podnoszenia 28
Ustawianie fotela 28
Zmiana zawieszenia fotela 28
Odblokowanie fotela 29
Ręczne pchanie maszyny 29
Korzystanie z wyrzutu bocznego 29
Praca z czujnikiem przegrzania 30
Transportowanie maszyny 30
Załadunek maszyny 30
Korzystanie z podpory Z Stand™ 31
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 33
Konserwacja 35
Zalecany harmonogram konserwacji 35
Przed wykonaniem konserwacji 36
Zwalnianie osłony jednostki tnącej 36
Demontaż osłony blaszanej 36
Smarowanie 37
Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego 37
Podawanie smaru 37
Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe 37
Smarowanie podwozia kosiarki i kół pasowych luźnych 38
Smarowanie piast kół samonastawnych 38
Konserwacja silnika 39
Konserwacja oczyszczacza powietrza 39
Wymiana oleju silnikowego 40
Konserwacja układu paliwowego 43
Konserwacja filtra paliwa 43
Konserwacja zbiornika paliwa 44
Konserwacja instalacji elektrycznej 45
Konserwacja akumulatora 45
Konserwacja bezpieczników 46
Konserwacja układu napędowego 47
Regulacja układu jezdnego 47
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 48
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół 48
Regulacja łożysk samonastawnych 48
Serwisowanie przekładni 49
Regulacja sprzęgła elektrycznego 49
Konserwacja układu chłodzenia 51
Konserwacja układu chłodzenia 51
Konserwacja hamulców 52
Regulacja hamulca postojowego 52
Konserwacja pasków napędowych 53
Kontrola pasków 53
Wymiana paska kosiarki 53
Wymiana paska napędowego PTO 54
Wymiana paska napędowego pompy 54
Wymiana i napinanie paska alternatora 55
Konserwacja elementów sterowania 56
Regulacja położenia neutralnego uchwytu sterującego 56
Konserwacja instalacji hydraulicznej 57
Konserwacja układu hydraulicznego 57
Ustawianie położenia neutralnego pompy hydraulicznej 59
Konserwacja podwozia kosiarki 61
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki 61
Konserwacja ostrzy tnących 62
Wymiana deflektora trawy 64
Czyszczenie 65
Czyszczenie części spodniej kosiarki 65
Utylizacja odpadków 65
Przechowywanie 66
Czyszczenie i przechowywanie 66
Rozwiązywanie problemów 67
Schematy 69

Bezpieczeństwo

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

Nieprawidłowe użytkowanie lub wykonywanie czynności serwisowych przez operatora lub właściciela mogą doprowadzić do obrażeń ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa i należy zawsze zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa, który oznacza: UWAGA, OSTRZEŻENIE lub NIEBEZPIECZEŃSTWO – instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Praktyki bezpiecznej obsługi

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

Szkolenie

- Przeczytaj dokładnie instrukcje. Zapoznaj się z elementami sterującymi i odpowiednim zastosowaniem sprzętu.
- Nigdy nie pozwalaj, aby dzieci czy osoby niezapoznane z niniejszymi instrukcjami korzystały z kosiarki. Lokalne przepisy mogą nakładać ograniczenia co do wieku osób uprawnionych do obsługi kosiarki.
- Nigdy nie koś trawy, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby, w szczególności dzieci lub zwierzęta.
- Pamiętaj, że to operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub niebezpieczeństwo zagrażające innym osobom lub ich mieniu.
- Nie przewoź pasażerów.
- Wszyscy kierowcy powinni potrafić wyszukać lub w inny sposób uzyskać profesjonalne i praktyczne instrukcje. Szkolenie to powinno skupiać się na następujących kwestiach:
  - konieczność zachowania ostrożności i koncentracji podczas prowadzenia maszyn samojezdnych;
  - brak możliwości odzyskania kontroli nad zsuwającą się z terenu pochyłego maszyną samojezdną pomimo użycia dźwigni sterowania; Głównymi przyczynami utraty kontroli są:
    - ◊ niedostateczna przyczepność kół zwłaszcza na mokrej trawie;
    - ◊ zbyt szybka jazda;
    - ◊ nieprawidłowe hamowanie;
    - ◊ maszyna nie jest przeznaczona do określonego zastosowania;
    - ◊ brak świadomości wpływu (kor: na pracę maszyny) ukształtowania terenu, w szczególności terenów pochyłych;
    - ◊ Nieprawidłowe zaczepienie i rozkład obciążenia.

Przygotowanie

- Podczas koszenia należy mieć na sobie długie spodnie i antypoślizgowe obuwie zakrywające stopy. Należy związać długie włosy. Nie należy nosić biżuterii.
- Należy dokładnie sprawdzić teren, na którym sprzęt ma być używany, i należy usunąć wszelkie przedmioty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.
- **Ostrzeżenie** – paliwo jest substancją łatwopalną.
  - Przechowuj paliwo w pojemnikach specjalnie do tego przeznaczonych.
  - Uzupełniaj paliwo w maszynie wyłącznie na zewnątrz i nie pal papierosów podczas wykonywania tej czynności.
  - Dolewaj paliwa zanim włączysz silnik. Nigdy nie usuwaj korka ze zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest jeszcze gorący.
  - W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika, tylko przestaw urządzenie w inne miejsce i unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.
  - W bezpieczny sposób usuwaj i ponownie instaluj wszystkie zbiorniki paliwa i korki.
- Wymieniaj wadliwe tłumiki.
- Przed użyciem zawsze sprawdzaj wzrokowo ostrza, śruby mocujące ostrza i zespół tnący, aby określić, czy nie są one zużyte lub uszkodzone. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.
- Zachowaj szczególną ostrożność w przypadku maszyn wieloostrzowych, ponieważ obrót jednego ostrza może spowodować obracanie się innych.

Obsługa

- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała. Jeśli zobaczysz błyskawicę lub usłyszysz grzmot w pobliżu, nie obsługuj maszyny; poszukaj schronienia.
- Podczas skręcania zachowaj czujność, zwolnij i postępuj ostrożnie. Przed zmianą kierunku obejrzyj się za siebie i na boki.
- Nie uruchamiaj silnika w zamkniętej przestrzeni, gdzie istnieje możliwość nagromadzenia się oparów tlenku węgla.
- Koś trawę wyłącznie przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu.

- Przed próbą uruchomienia silnika zwolnij wszystkie sprzęgła zespołu tnącego i ustaw dźwignię przeniesienia napędu w położenie neutralne.
- Nie jedź po zboczach o nachyleniu przekraczającym 15 stopni.
- Pamiętaj, że nie istnieją bezpieczne tereny pochyłe. Jazda po trawiastych terenach pochyłych wymaga szczególnej ostrożności. @@@start poprawionej spójności wypunktowań@@@Aby zapobiec wywróceniu:
  - nie zatrzymuj się ani nie ruszaj gwałtownie na terenie pochyłym;
  - na terenach pochyłych i podczas ciasnych zakrętów jedź powoli;
  - uważaj na górki i zagłębienia oraz inne niedostrzegalne niebezpieczeństwa;
- Zachowaj ostrożność podczas ciągnięcia ciężarów czy stosowania ciężkiego sprzętu.
  - Stosuj jedynie zatwierdzone punkty zaczepienia przyczepy.
  - Ogranicz obciążenia do takich, które możesz bezpiecznie kontrolować.
  - nie wykonuj ostrych skrętów; Zachowaj ostrożność podczas cofania.
- Rozglądaj się podczas przejeżdżania przez jezdnię lub poruszania się w jej pobliżu.
- Zatrzymuj ostrza zanim dojedziesz do nawierzchni innych niż trawiaste.
- Podczas korzystania z osprzętu nigdy nie kieruj wyrzutnika na osoby postronne ani nie pozwalaj nikomu zbliżać się do pracującego urządzenia.
- Nie uruchamiaj maszyny, gdy jej osłony są uszkodzone lub urządzenia zabezpieczające nie są zamontowane.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej. Kierowanie maszyną z nadmierną prędkością obrotową silnika może zwiększyć niebezpieczeństwo obrażeń.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - ustaw dźwignię w położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec ręczny;
  - wyłącz silnik i wyciągnij kluczyk.
- Odłącz napęd osprzętu, wyłącz silnik i odłącz przewód (przewody) świecy zapłonowej lub wyjmij kluczyk ze stacyjki
  - przed usunięciem wszelkich elementów blokujących lub przed usunięciem blokady w tunelu;
  - przed przeprowadzeniem przeglądu, czyszczenia lub innych czynności przy kosiarce;
  - po uderzeniu ciała obcego. Jeśli kosiarka zaczyna drgać w sposób odbiegający od normy (sprawdzić natychmiast), przed ponownym uruchomieniem i obsługą maszyny należy skontrolować ją pod kątem uszkodzeń i należy dokonać niezbędnych napraw.
- Zwolnij napęd oprzyrządowania podczas transportu lub w przypadku, gdy z niego nie korzystasz.
- Wyłącz silnik i odłącz napęd osprzętu
  - przed uzupełnieniem paliwa;
  - przez zdemontowaniem pojemnika na trawę;
  - przed regulacją wysokości, chyba że regulację tę można przeprowadzić ze stanowiska operatora.
- Zmniejsz ustawienia przepustnicy przed wyłączeniem silnika i odetnij dopływ paliwa po zakończeniu koszenia, jeśli silnik jest wyposażony w zawór odcinający.

Konserwacja i przechowywanie

- Dokładnie dokręcaj wszystkie nakrętki, śruby i wkręty, aby zachować pewność, że urządzenie będzie pracować bezpiecznie.
- Nigdy nie przechowuj sprzętu ze zbiornikiem wypełnionym paliwem w budynku, w którym opary mogą mieć kontakt z otwartym płomieniem lub iskrą.
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia pożaru, dbaj o to, aby silnik, tłumik, przedział akumulatora oraz strefa przechowywania paliwa były oczyszczone z trawy, liści i nadmiernej ilości smaru.
- Sprawdzaj często pojemnik na trawę pod kątem zużycia lub uszkodzenia.
- Aby zachować bezpieczeństwo, wymieniaj zużyte lub uszkodzone części i naklejki.
- Ewentualne opróżnianie zbiornika paliwa należy przeprowadzać na zewnątrz.
- W przypadku parkowania, przechowywania lub pozostawienia maszyny bez nadzoru należy opuścić zespół tnący, chyba że zastosowana zostanie zatrzaskowa blokada mechaniczna.

Bezpieczeństwo kosiarek samojezdnych Toro

Poniższa lista zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa określonych produktów Toro oraz inne informacje dotyczące bezpieczeństwa, które należy znać, a które nie są zawarte w normie CEN.

- Spaliny silnika zawierają tlenek węgla, który jest bezzapachowym, trującym gazem. Nie wolno uruchamiać silnika wewnątrz pomieszczenia ani w zamkniętej przestrzeni.
- Gdy silnik pracuje, ręce, stopy, włosy i luźna odzież muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od obszaru wyrzutu osprzętu, spodniej części kosiarki oraz wszelkich części ruchomych.
- Nie dotykaj urządzenia ani części osprzętu, które mogą rozgrzewać się w trakcie pracy. Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, regulacyjnych lub serwisowych należy zaczekać na ochłodzenie się tych elementów.
- Kwas akumulatorowy jest trujący i może spowodować oparzenia. Należy unikać kontaktu ze skórą, z oczami i odzieżą. W czasie pracy z akumulatorem należy chronić twarz, oczy i odzież.
- Gazy z akumulatora mogą eksplodować. Papierosy, źródła iskier i ognia należy trzymać z dala od akumulatorów.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Toro, aby zachować oryginalne standardy urządzenia.
- Należy stosować wyłącznie osprzęt zatwierdzony przez firmę Toro. Używanie niezatwierdzonych części może skutkować utratą gwarancji.

Praca na terenie pochyłym

- Nie należy kosić na terenach pochyłych o nachyleniu większym niż 15 stopni.
- Nie kosić w pobliżu zboczy, rowów, stromych brzegów lub wody. Koła wypadające poza brzegi mogą spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.
- Nie kosić terenów pochyłych, gdy trawa jest mokra. Śliskie podłoże zmniejsza przyczepność i może powodować poślizg i utratę kontroli.
- Nie skręcaj gwałtownie ani nie zmieniaj gwałtownie prędkości.
- W pobliżu zboczy, rowów, stromych brzegów lub wody należy używać kosiarki ręcznej i/lub trymera ręcznego.
- Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.
- Usuń z obszaru pracy przeszkody, takie jak kamienie, korzenie drzew itp., lub oznacz je. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody.
- Uważaj na rowy, dziury, kamienie i wzniesienia zmieniające kąt pracy, ponieważ nierówny teren może doprowadzić do przewrócenia się maszyny.
- Podczas koszenia pod górę unikaj gwałtownego ruszania, ponieważ kosiarka może przewrócić się do tyłu.
- Pamiętaj o tym, że podczas zjazdu ze zbocza może nastąpić utrata przyczepności. Przeniesienie obciążenia na koła przednie może spowodować poślizg kół napędowych oraz utratę możliwości hamowania i kierowania.
- Unikaj gwałtownego uruchamiania i zatrzymywania maszyny na terenie pochyłym. Jeśli koła stracą przyczepność, wyłącz ostrza i zjedź powoli z terenu pochyłego.
- Aby poprawić stabilność, należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących mas kół i przeciwwag.
- Podczas używania wychwytywaczy trawy lub innego osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

Poziom mocy akustycznej

W tym urządzeniu gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 105 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) 1 dBA.

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

Poziom ciśnienia akustycznego

W tym urządzeniu poziom ciśnienia akustycznego przy uchu operatora wynosi 92 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) 1 dBA.

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

Poziom wibracji

Kończyny górne

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 2,7 m/s^2

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 3,3 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 1,7 m/s^2

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

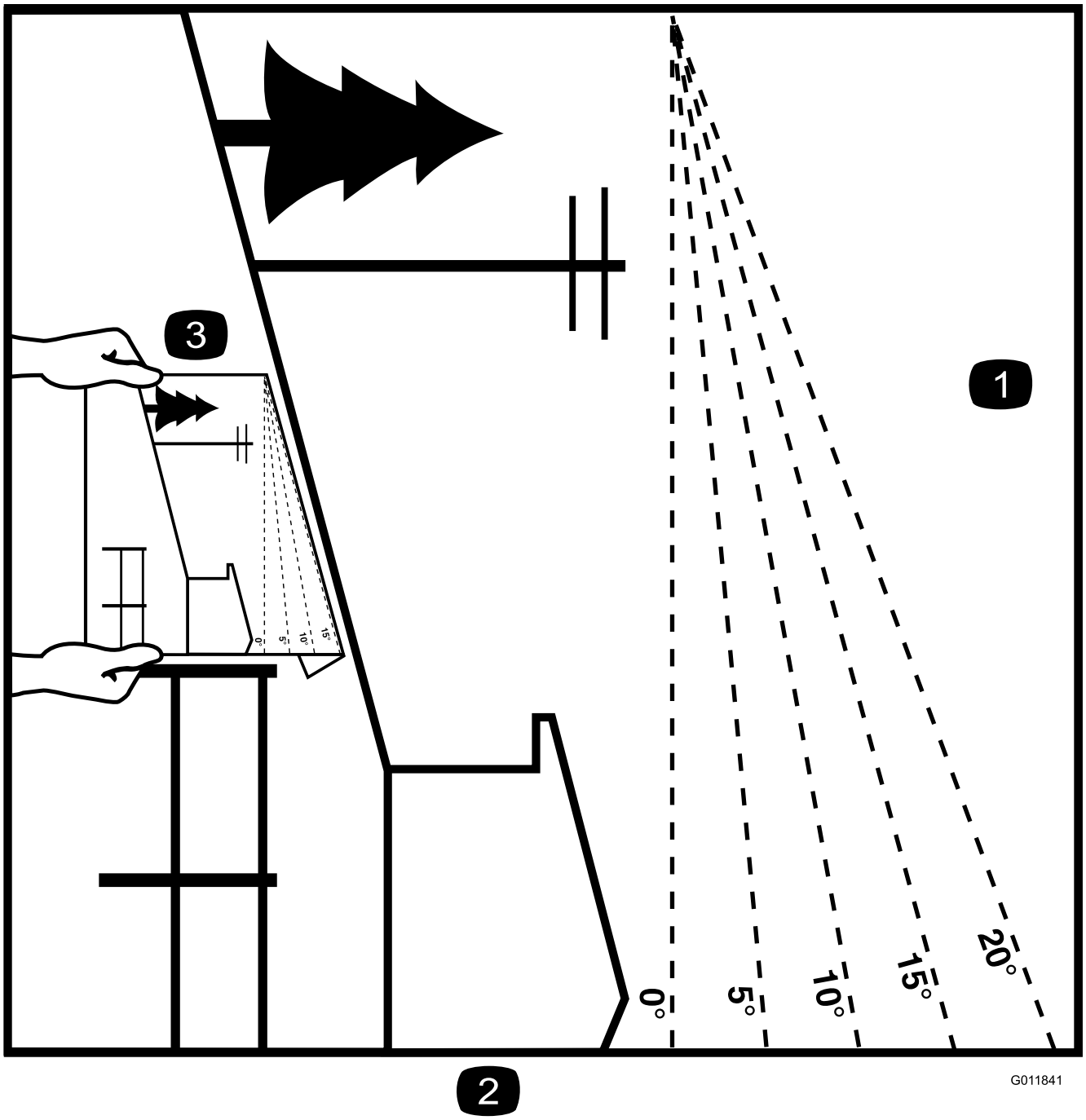
Całe ciało

Zmierzony poziom drgań = 0,75 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0,38 m/s^2

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

Wskaźnik nachylenia terenu



Rysunek 3

Strona ta może być kopiowana na potrzeby własne.

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

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

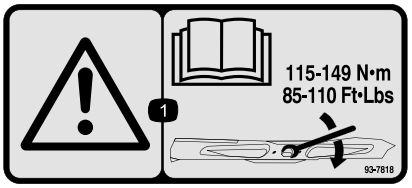
1

58-6520

1. Smar

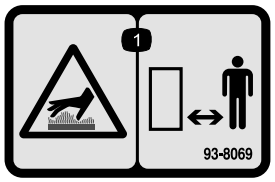
93-7010

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.



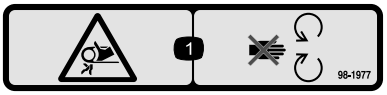
93-7818

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



93-8069

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



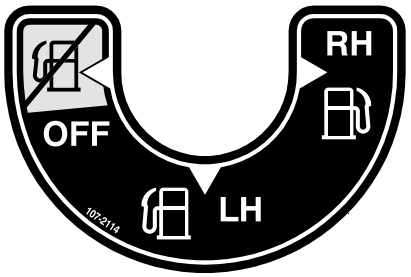
98-1977

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

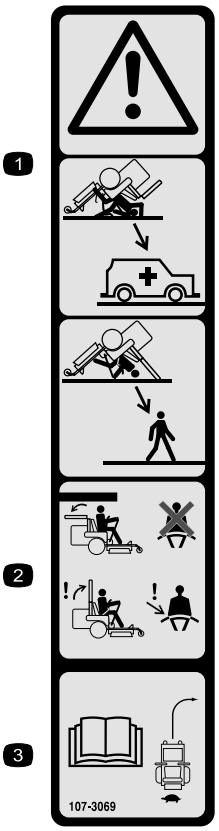
98-4387

1. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.

104-2449

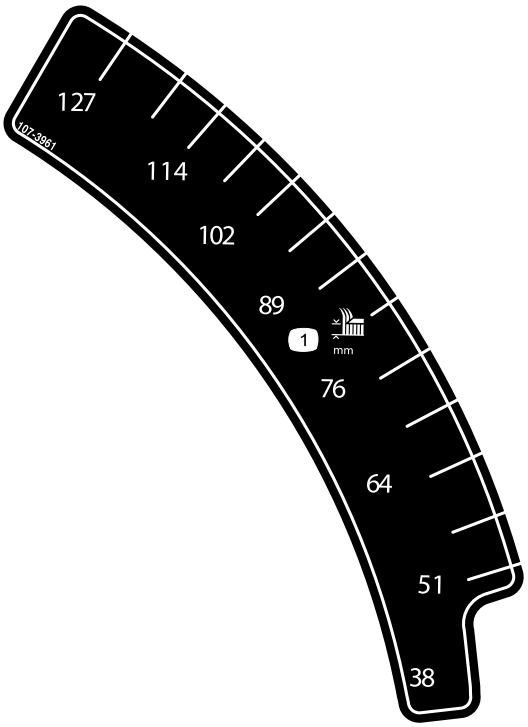


107-2114



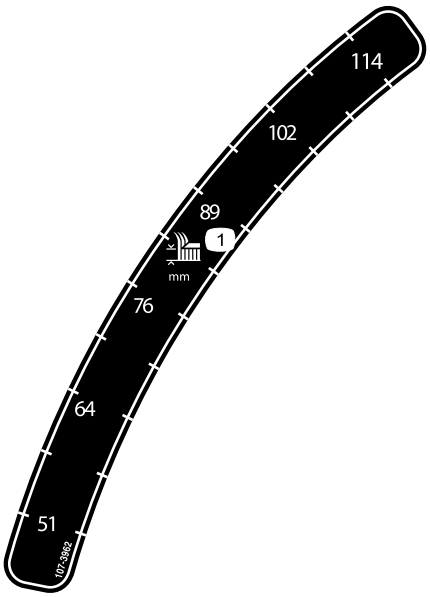
107-3069

1. Ostrzeżenie — kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.
2. Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałąk w 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.



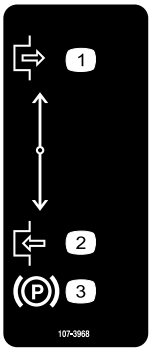
107-3961

1. Wysokość cięcia w milimetrach



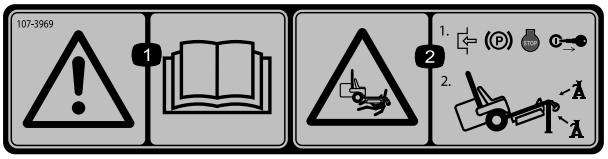
107-3962

1. Wysokość cięcia w milimetrach



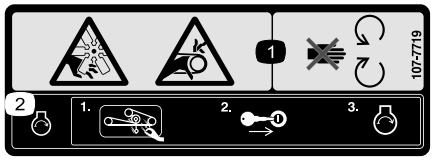
107-3968

1. Odłącz
2. Załącz
3. Hamulec postojowy



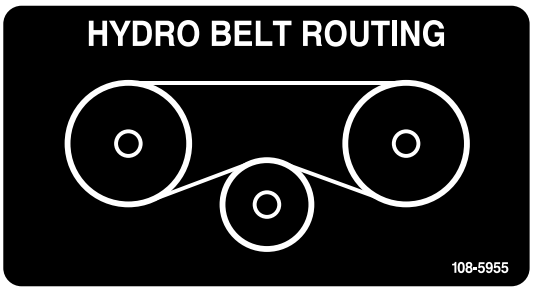
107-3969

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

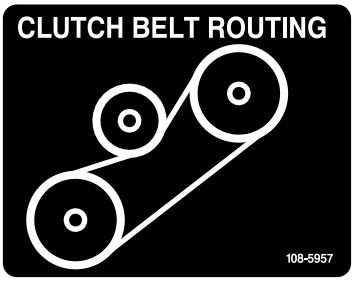


107-7719

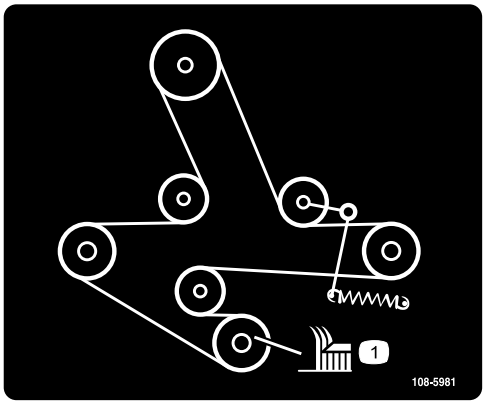
1. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek – nie należy zbliżać się do części ruchomych.
2. Przed uruchomieniem silnika usuń trawę i pozostałości z paska i kół pasowych kosiarki, włóż kluczyk zapłonu i uruchom silnik.



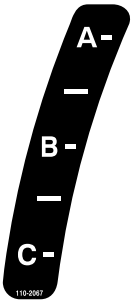
108-5955



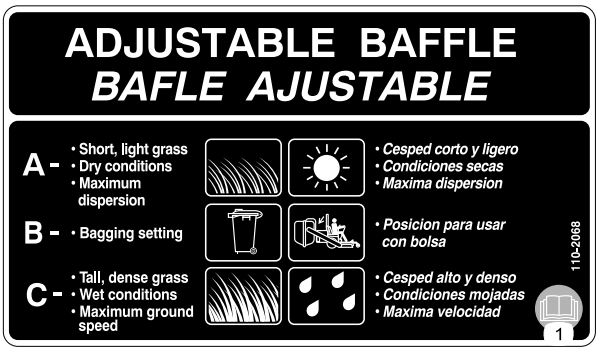
108-5957



108-5981

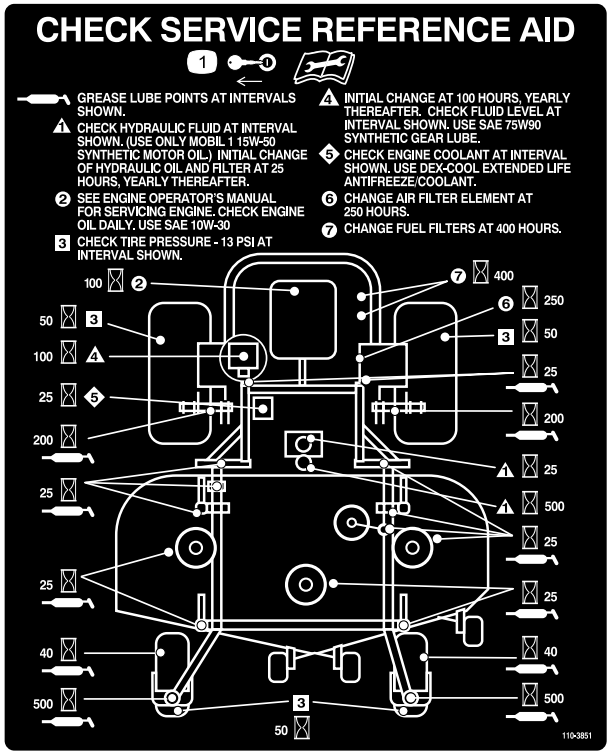


110-2067



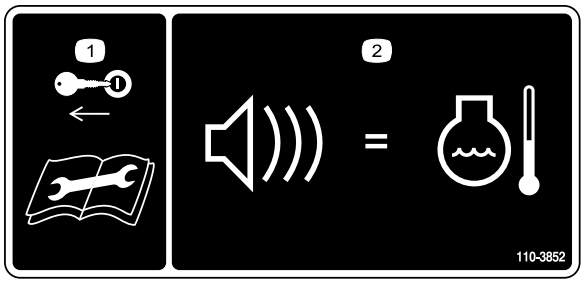
110-2068

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



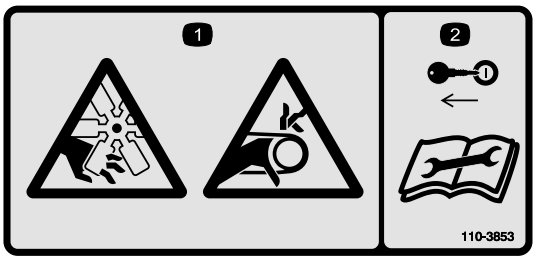
110-3851

1. Przed przystąpieniem do serwisowania lub konserwacji wyjmij kluczyk zapłonu i przeczytaj instrukcje.



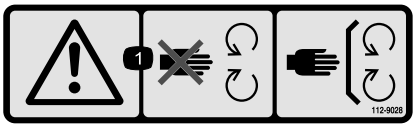
110-3852

1. Przed przystąpieniem do serwisowania lub konserwacji wyjmij kluczyk zapłonu i przeczytaj instrukcje.
2. Ciągły sygnał dźwiękowy oznacza, że silnik się przegrzewa.



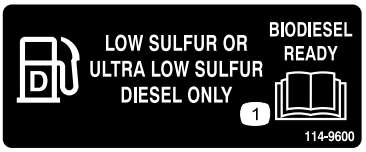
110-3853

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



112-9028

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

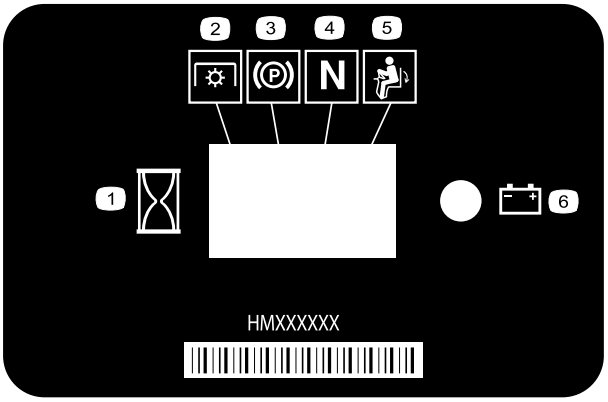


114-9600

1. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.

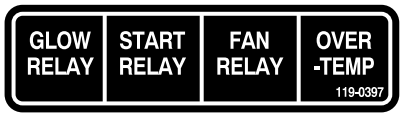
115-4212

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

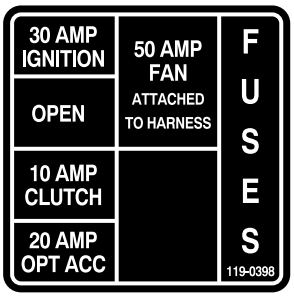


116–5610

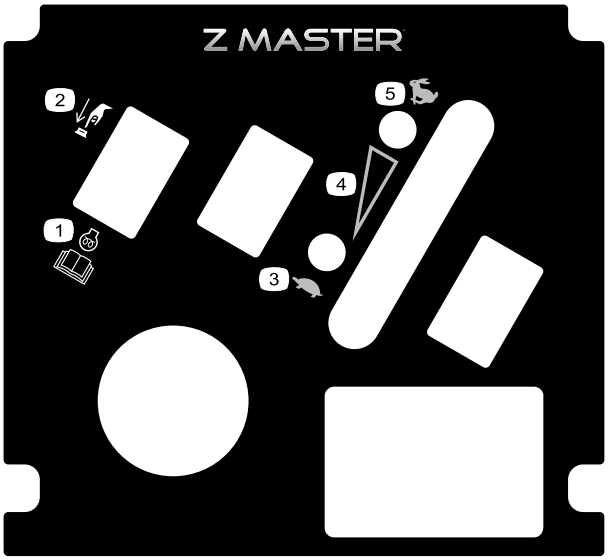
1. Licznik godzin
2. Wał odbioru mocy (PTO)
3. Hamulec postojowy
4. Bieg jałowy
5. Przełącznik obecności operatora
6. Akumulator



119–0397



119–0398

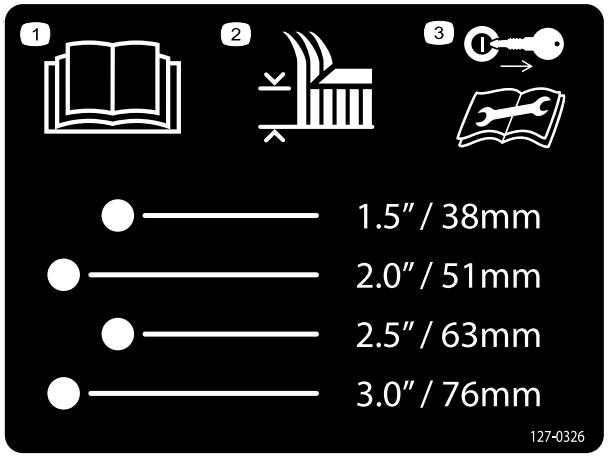


121-7562

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

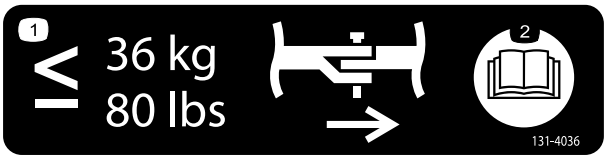
126-2055

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.



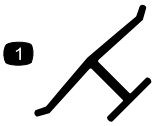
127-0326

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



131-4036

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



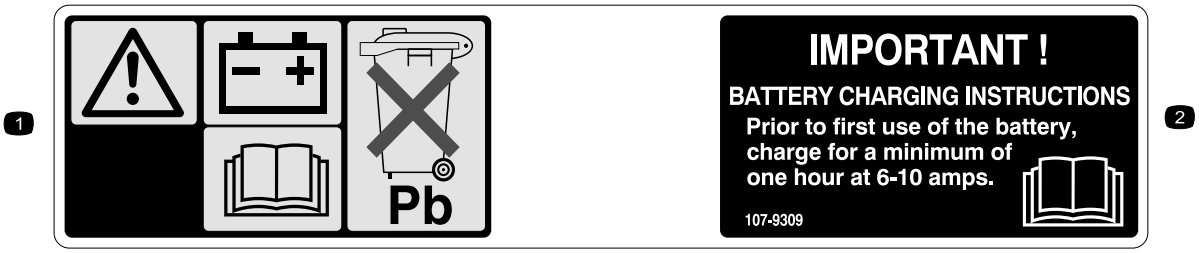
Oznaczenie producenta

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

Symbole akumulatora

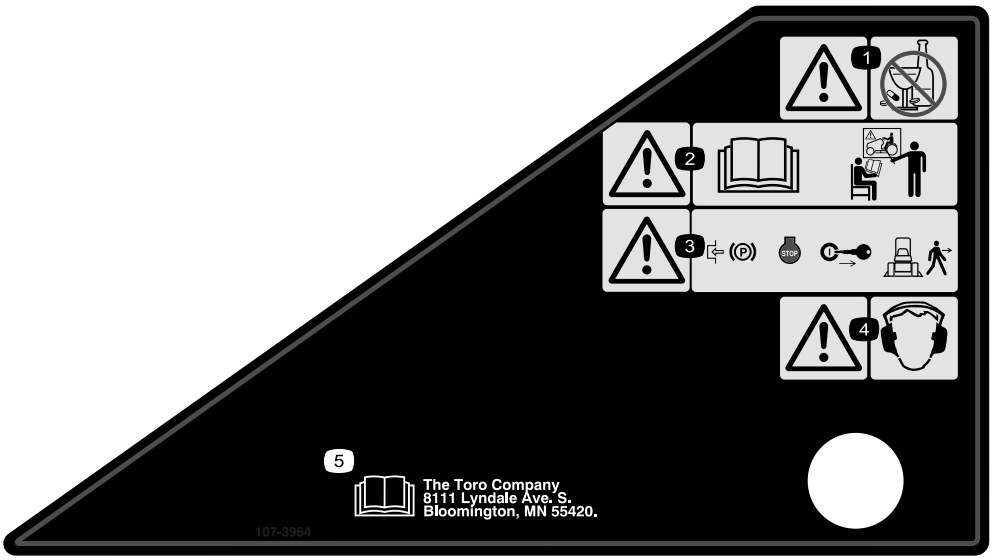
Na akumulatorze występują niektóre lub wszystkie z tych symboli

1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikaj 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 pomocy medycznej.
10. Zawiera ołów; nie wyrzucać.



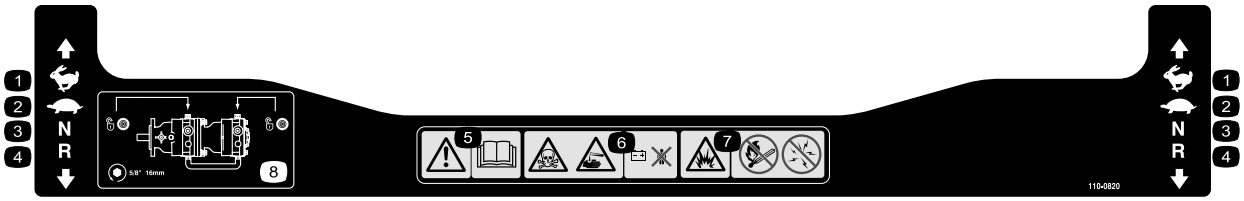
107-9309

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



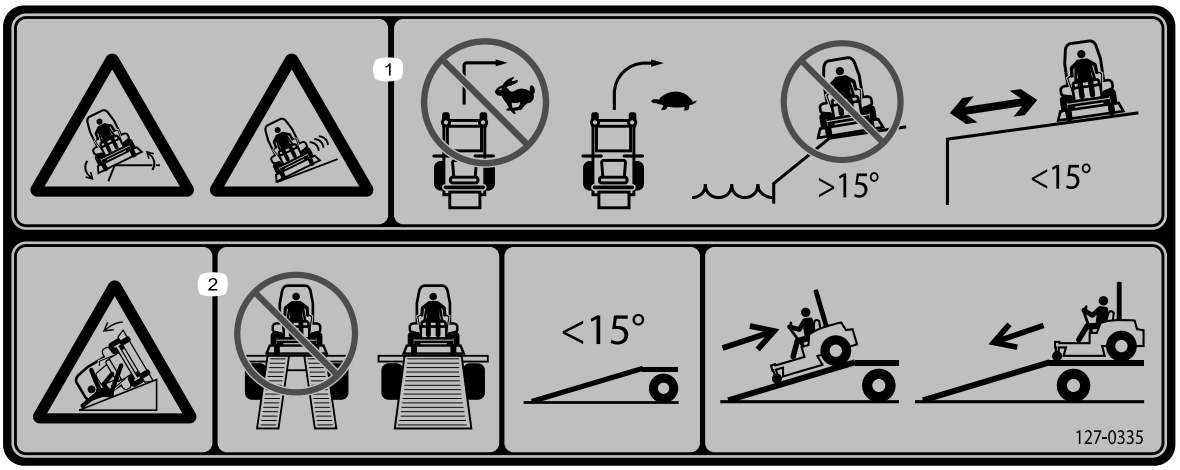
107-3964

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 zapłonu.
4. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



110-0820

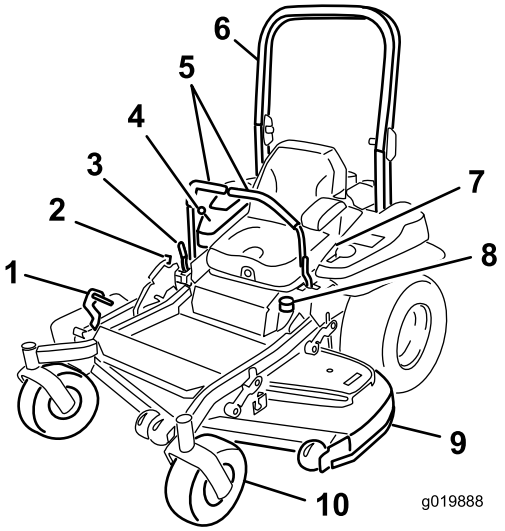
1. Szybko
2. Wolno
3. Bieg jałowy
4. Do tyłu
5. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
6. Ciecz trująca i żrąca / niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych – dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od akumulatora.
7. Zagrożenie wybuchem – w pobliżu maszyny nie wolno rozpalać ognia ani 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.



127-0335

1. Niebezpieczeństwo przewrócenia na terenie pochyłym – nie należy używać maszyny na terenach pochyłych o nachyleniu większym niż 15 stopni, nie wykonywać nagłych, ostrych zakrętów. Należy skręcać w sposób łagodny i jechać powoli.
2. Niebezpieczeństwo przewrócenia na pochylni – nie używaj dwóch pochylni do załadunku maszyny na przyczepę, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny; wjeżdżaj po pochylni tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.

Przegląd produktu

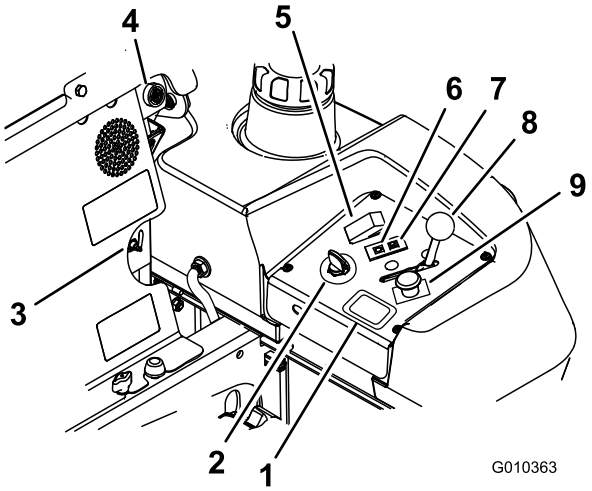


Rysunek 4

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

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterującymi (Rysunek 4 i Rysunek 5).



Rysunek 5

1. Licznik godzin
2. Wyłącznik zapłonu
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

Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Licznik pracuje podczas pracy silnika. Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji (Rysunek 5).

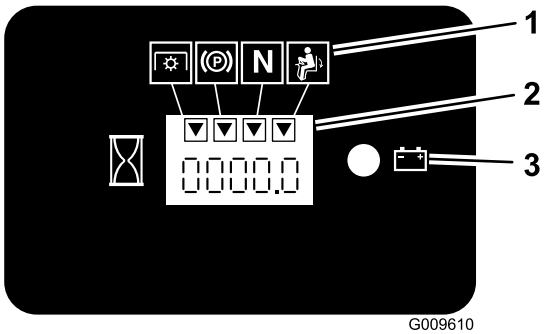
Wskaźniki blokad bezpieczeństwa

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

Kontrolka akumulatora

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

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



Rysunek 6

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

Regulator przepustnicy

Element sterujący przepustnicą można ustawiać w zakresie od **szybkiego** do **wolnego** trybu pracy.

Położenie neutralne-zablokowane

Położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE jest używane w układzie blokad bezpieczeństwa. Służy ono także do określania położenia NEUTRALNEGO.

Wyłącznik zapłonu

Przełącznik ten służy do uruchamiania silnika kosiarki. Przełącznik ma 3 pozycje: URUCHAMIANIE, PRACA i WYŁĄCZENIE.

Lampka świecy żarowej

Lampka wskaźnika świecy żarowej zapala się po naciśnięciu przycisku świecy żarowej (Rysunek 5).

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 5).

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 30).

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.

Osprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama zatwierdzonego przez firmę Toro osprzętu i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z maszyną, zwiększających jej możliwości. Listę dostępnych przystawek i akcesoriów można uzyskać u lokalnego autoryzowanego dealera/dystrybutora lub na stronie www.Toro.com.

Aby chronić urządzenie i zachować jego optymalną wydajność, stosuj oryginalne części Toro. Jeśli chodzi o niezawodność, Toro dostarcza części zamienne zaprojektowane z myślą o parametrach technicznych określonej maszyny. Używaj zawsze oryginalnych części zamiennych Toro.

Działanie

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

Uzupełnianie paliwa

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 tego ostrzeżenia spowoduje uszkodzenie silnika.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Unikaj długotrwałego wdychania oparów.**
- **Nie zbliżaj twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa, otworu zbiornika paliwa ani otworu zbiornika na dodatki do paliwa.**
- **Nie zbliżaj paliwa do oczu i skóry.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na płaskim terenie, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiornika z paliwem wewnątrz dołączonej przyczepy.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa. Przepełnienie może powodować wycieki paliwa lub uszkodzenie silnika bądź układu wydechowego (o ile jest zamontowany).**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas używania paliwa i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary paliwowe mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci. Nie gromadź zapasów paliwa większych niż 30-dniowe.**
- **Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanister na podłożu, z dala od pojazdu.**
- **Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub w przyczepie, ponieważ znajdujące się wewnątrz wykładziny lub plastikowa tapicerka mogą izolować kanister i spowolnić utratę ładunku elektrostatycznego.**
- **Jeśli to możliwe, sprowadź zasilany paliwem pojazd z platformy lub przyczepy i zatankuj go, gdy stoi kołami na podłożu.**
- **Jeśli nie jest to możliwe, należy uzupełniać paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeżeli musisz skorzystać z pistoletu dystrybutora paliwa, staraj się, aby dotykał on brzegu zbiornika paliwa czy kanistra przez cały czas do momentu zakończenia tankowania.**

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 pewnym czasie od zmiany paliwa konwencjonalnego na mieszanki oleju napędowego bio może dojść do zablokowania się filtra paliwa.
- Więcej informacji na temat oleju napędowego bio można uzyskać od dystrybutora.

Uzupełnianie paliwa

Informacja: Nie napełniaj całego zbiornika. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu. Wolna przestrzeń pozostawiona w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.

1. Wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Oczyść okolice każdego korka wlewu paliwa, a następnie zdejmij go. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu. Przestrzeń ta umożliwia rozprężanie się paliwa w zbiorniku. Nie napełniaj całego zbiornika.
3. Dokręć dobrze korek zbiornika paliwa. Wytrzyj paliwo, które się rozlało.
4. Jeśli to możliwe, uzupełniaj zbiornik paliwa po każdym użytkowaniu. Pozwoli to zminimalizować kondensację wewnątrz zbiornika paliwa.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić poziom oleju w skrzyni korbowej silnika (patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 41)).

Przełączanie zbiorników paliwa

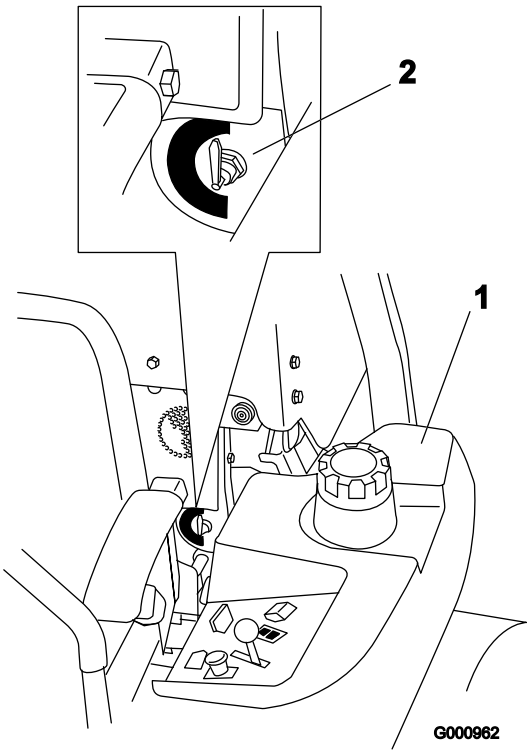
Ważne: Nie użytkować maszyny bez paliwa. Może to spowodować uszkodzenie silnika i może wymagać sprawdzenia układu paliwowego.

Zawór rozdzielczy paliwa znajduje się za fotelem z lewej strony.

Maszyna jest wyposażona 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 7).

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 7).

Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny zamknij zawór rozdzielczy paliwa.



Rysunek 7

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

Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

⚠ OSTRZEŻENIE

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

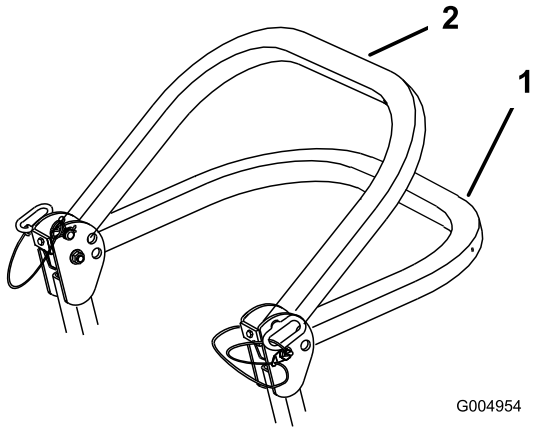
Upewnij się, że tylna część fotela zamocowana jest za pomocą zaczepu.

⚠ 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.**

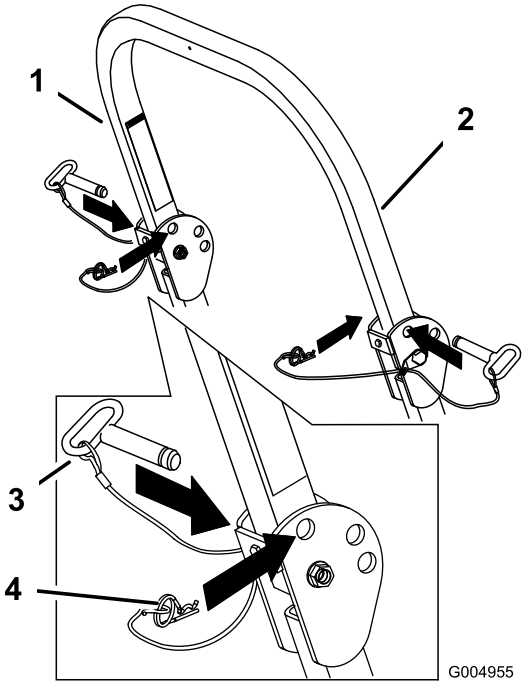
1. Wyjmij zawleczki i usuń 2 sworznie (Rysunek 9).
2. Opuść pałąk. Istnieją dwie pozycje dolne. Patrz Rysunek 8.



Rysunek 8

1. Pozycja całkowicie opuszczona
2. Pozycja dolna z zamontowanym koszem na trawę

3. Zamocuj 2 sworznie i zabezpiecz je zawleczkami (Rysunek 9).



Rysunek 9

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

4. Aby podnieść pałąk, wyjmij zawleczkę i usuń 2 sworznie (Rysunek 9).
5. Unieś pałąk i zamocuj 2 sworznie, zabezpieczając je zawleczkami (Rysunek 9).

Bezpieczeństwo to podstawa

Przeczytaj wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Zapoznaj się z symbolami znajdującymi się w części dotyczącej bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń operatora lub osób postronnych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Eksploatacja maszyny na mokrej trawie lub stromych terenach pochyłych może powodować poślizg i utratę kontroli.

- **Nie należy używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15 stopni.**
- **Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.**
- **Nie używaj maszyny w pobliżu zbiorników wodnych.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

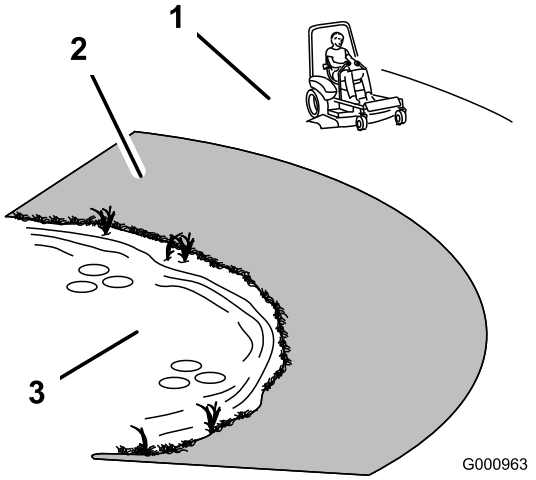
Koła wypadające poza brzegi mogą spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.

Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obsługa maszyny z opuszczonym pałąkiem grozi poważnymi urazami lub śmiercią w przypadku przewrócenia się maszyny.

Pałąk musi zawsze znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi być zapięty.



Rysunek 10

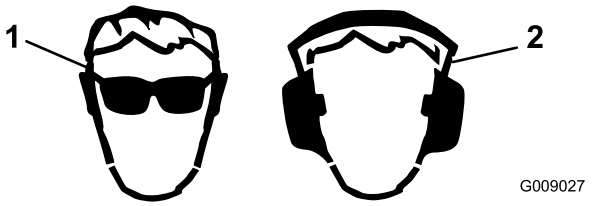
1. Strefa bezpieczna – kosiarki Z Master należy użytkować na terenach pochyłych o nachyleniu mniejszym niż 15 stopni lub na obszarach płaskich.
2. Strefa niebezpieczeństwa – w pobliżu zboczy o nachyleniu przekraczającym 15 stopni, stromych brzegów lub wody należy używać kosiarki ręcznej lub trymera ręcznego.
3. Woda

⚠ OSTROŻNIE

Poziom hałasu wytwarzanego przez maszynę przekracza 85 dBA przy uchu operatora. Przy długotrwałym użytkowaniu może to doprowadzić do utraty słuchu.

Podczas eksploatacji maszyny należy korzystać z ochraniaczy słuchu.

Podczas użytkowania tej maszyny należy zakładać sprzęt chroniący oczy, uszy, ręce, stopy i głowę.



Rysunek 11

1. Stosuj środki ochrony oczu.
2. Noś ochronniki słuchu.

Obsługa hamulca postojowego

Gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru, zaciągnij hamulec ręczny.

Zaciąganie hamulca ręcznego.

1. Przesuń dźwignie kierowania (Rysunek 18) w położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.
2. Pociągnij dźwignię hamulca postojowego do góry i do tyłu, aby załączyć hamulec postojowy (Rysunek 12). Dźwignia hamulca postojowego powinna pozostawać nieruchomo w pozycji ZAŁĄCZONEJ.

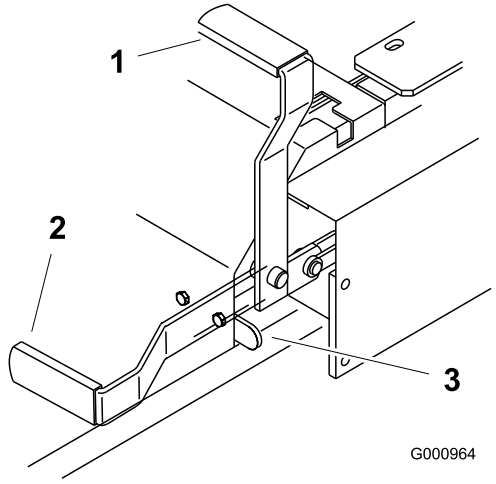
⚠ OSTRZEŻENIE

Hamulec postojowy może nie utrzymać maszyny zaparkowanej na terenie pochyłym, co może doprowadzić do obrażeń lub zniszczenia mienia.

Maszyny nie wolno parkować na terenach pochyłych, dopóki koła nie zostaną zaklinowane lub zablokowane.

Zwalnianie hamulca postojowego

Aby zwolnić hamulec postojowy, popchnij dźwignię hamulca postojowego do przodu i w dół (Rysunek 12). Hamulec postojowy zostanie odłączony, a dźwignia znajdzie się na ograniczniku hamulca.

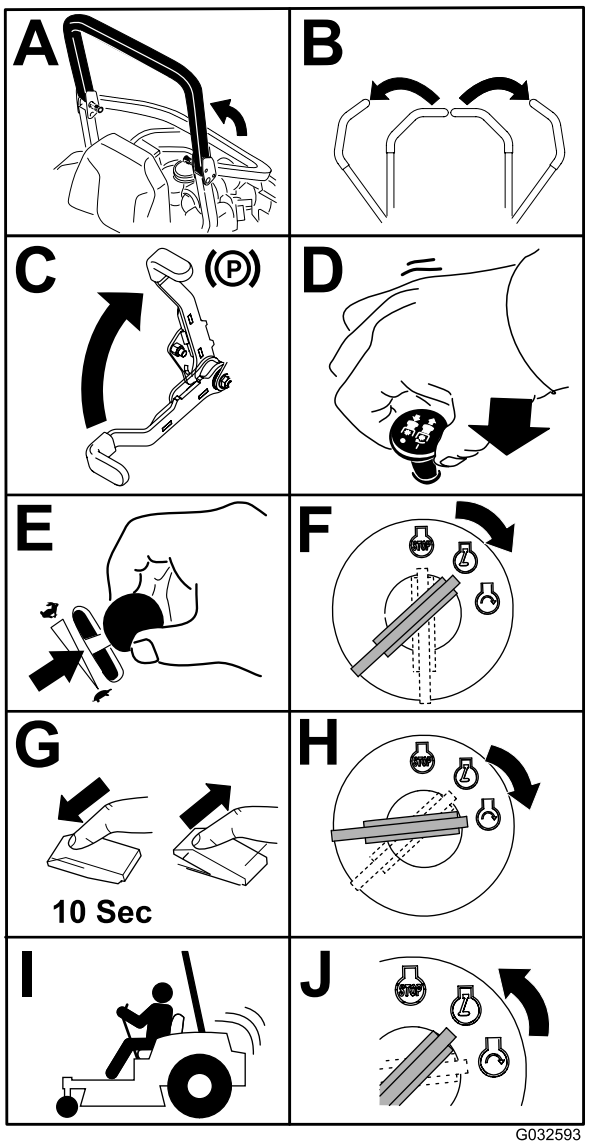


Rysunek 12

1. POZYCJA ON
2. POZYCJA OFF
3. Ogranicznik hamulca

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika przy normalnej pogodzie



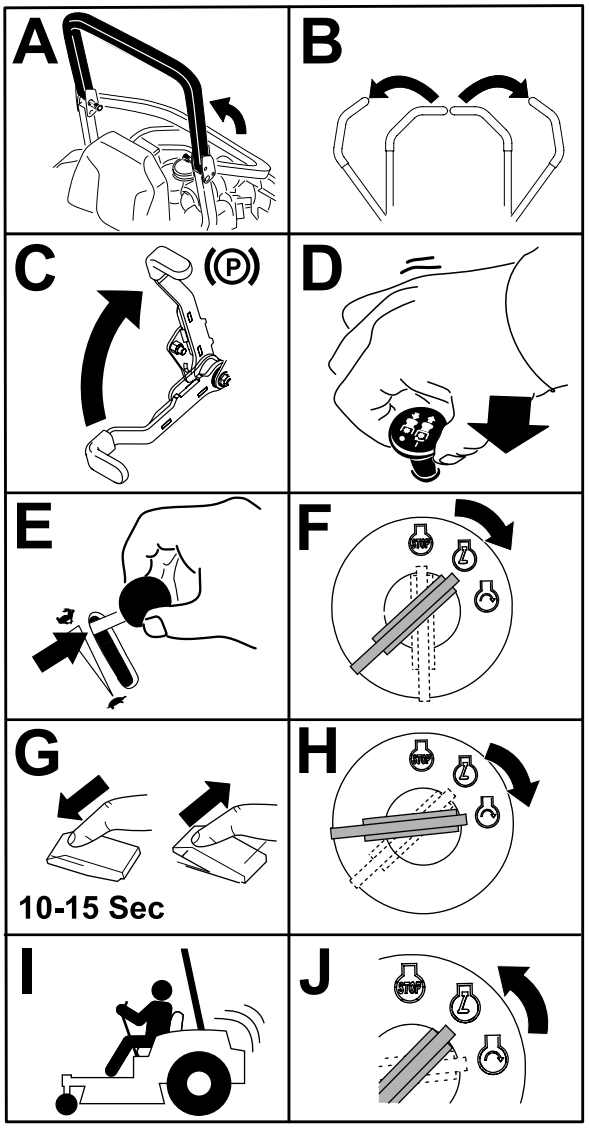
Rysunek 13

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.

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

Informacja: Używaj oleju silnikowego odpowiedniego do temperatury uruchamiania; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 40).



Rysunek 14

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

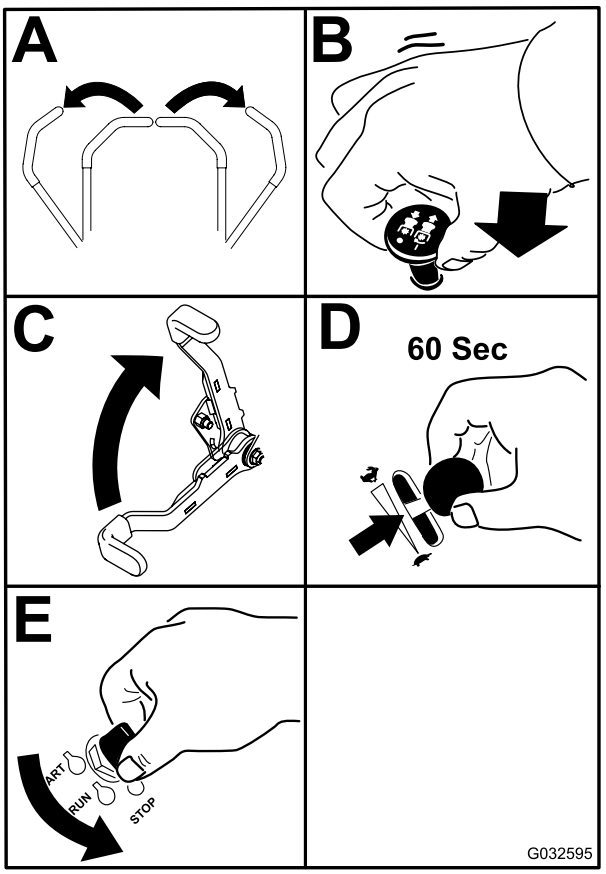
Informacja: Nie należy używać paliwa pozostałego po lecie. Należy używać tylko świeżego zimowego oleju napędowego.

Zatrzymywanie silnika

⚠ OSTROŻNIE

Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia, jeżeli spróbują przemieścić maszynę lub ją uruchomić, gdy pozostanie bez nadzoru.

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



Rysunek 15

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 włącz hamulec postojowy. Pamiętaj o wyjęciu kluczyka, ponieważ pompa paliwowa może nadal działać i spowodować rozładowanie akumulatora.**

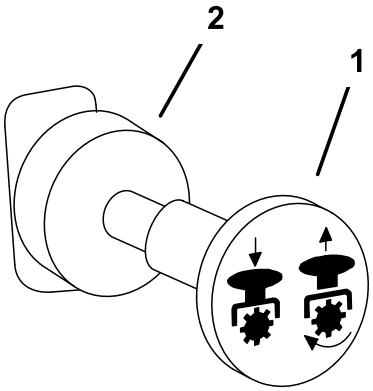
Obsługa wału odbioru mocy (PTO)

Przełącznik wału odbioru mocy (PTO) uruchamia i zatrzymuje ostrza kosiarki i wszelki napędzany osprzęt.

Załączanie PTO

1. Jeśli silnik jest zimny, należy go rozgrzać przez 5-10 minut przed załączeniem PTO.
2. Siedząc na fotelu, zmniejsz nacisk na dźwignie sterowania jazdą i ustaw je w położeniu NEUTRALNYM.
3. Ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKIM.

   Informacja: Załączenie PTO przy przepustnicy otwartej w połowie lub mniej powoduje nadmierne zużycie pasków napędowych.
4. Aby załączyć wał odbioru mocy, wyciągnij przełącznik odbioru mocy (PTO) (Rysunek 16).



G000937

Rysunek 16

1. PTO w położeniu ZAŁĄCZONYM
2. PTO w położeniu ODŁĄCZONYM

Odłączanie PTO

Aby odłączyć PTO, ustaw przełącznik PTO w położeniu ODŁĄCZONYM (Rysunek 16).

Używanie układu blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTROŻNIE

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

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

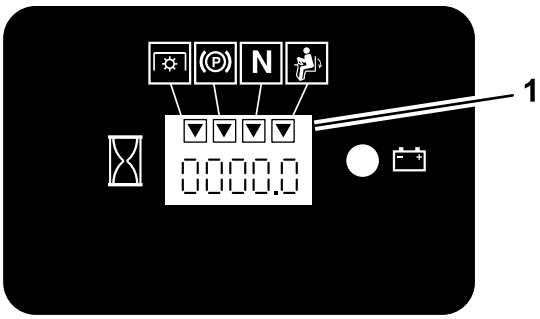
Działanie układu blokad bezpieczeństwa

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

- hamulec postojowy jest załączony;
- wał odbioru mocy (PTO) jest odłączony;
- dźwignie kierowania 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 PTO jest załączony.

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



G009612

Rysunek 17

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. Usiądź na fotelu, zaciągnij hamulec postojowy i załącz PTO. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Usiądź na fotelu, zaciągnij hamulec postojowy i odłącz PTO. Przesuń jedną z dźwigni kierowania (z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO). Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
3. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu odłączonym i ustaw dźwignie kierowania w położeniu NEUTRALNYM

ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, zwolnij hamulec postojowy, załącz PTO i lekko unieś się z fotela – silnik powinien się zatrzymać.

4. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu odłączonym i ustaw dźwignie kierowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, ustaw dowolną dźwignię kierowania na środku i przesuń ją do przodu lub do tyłu – silnik powinien się zatrzymać. Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
5. Usiądź na fotelu, zwolnij hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu odłączonym i ustaw dźwignie kierowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).

Jazda do przodu i do tyłu

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

⚠ OSTROŻNIE

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

1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Regulacja hamulca postojowego (Strona 52).
2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Aby jechać do przodu, powoli przesuń do przodu dźwignie kierowania (Rysunek 18).

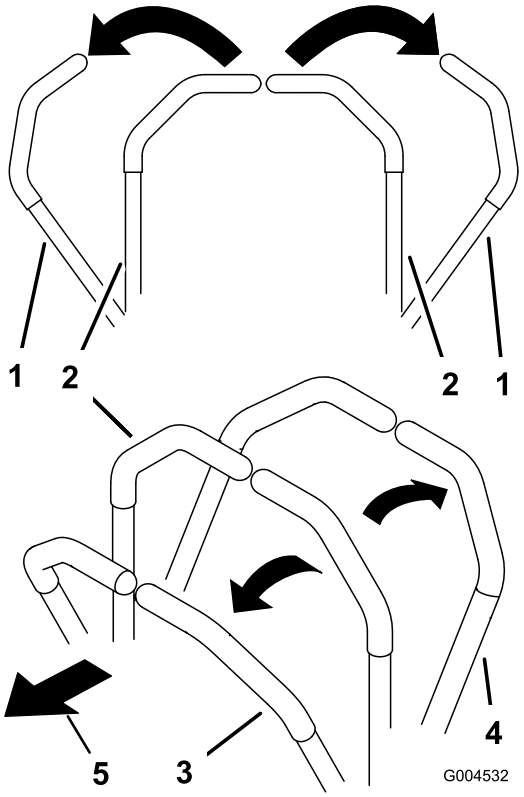
   Informacja: Jeśli dźwignie sterowania jazdą zostaną przesunięte przy zaciągniętym hamulcu postojowym, silnik zgaśnie.

   Aby jechać prosto, z jednakową siłą naciśnij obie dźwignie kierowania (Rysunek 18).

   Aby skręcić, przesuń dźwignię kierowania w stronę położenia neutralnego dla kierunku, w który chcesz skręcić (Rysunek 18).

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

   Aby zatrzymać, przesuń dźwignie kierowania do położenia NEUTRALNEGO.



Rysunek 18

1. Dźwignia kierowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.
2. Odblokowane położenie środkowe
3. Do przodu
4. Do tyłu
5. Przód maszyny

Jazda do tyłu

1. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Aby jechać do tyłu, powoli przesuń dźwignie kierowania do tyłu (Rysunek 18).

   Aby jechać prosto, z jednakową siłą naciśnij obie dźwignie kierowania (Rysunek 18).

   Aby skręcić, zwolnij nacisk na dźwignię kierowania dla kierunku, w który chcesz skręcić (Rysunek 18).

   Aby zatrzymać, przesuń dźwignie kierowania do położenia NEUTRALNEGO.

Zatrzymywanie maszyny

Aby zatrzymać maszynę, przesuń dźwignie kierowania do położenia NEUTRALNEGO, a następnie do położenia ZABLOKOWANEGO, odłącz wał odbioru mocy (PTO) i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZENIA.

Gdy pozostawiasz maszynę bez nadzoru, zaciągnij hamulec postojowy; patrz Regulacja hamulca postojowego (Strona 52). Wyjmij kluczyk ze stacyjki.

⚠ OSTROŻNIE

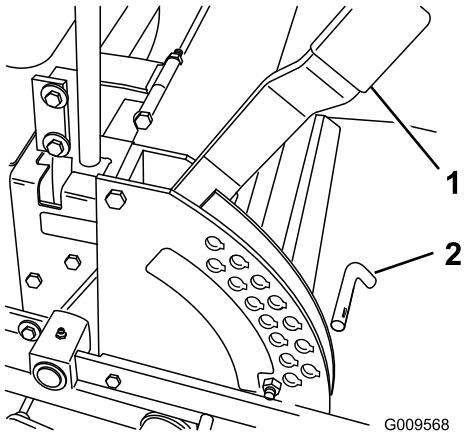
Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia, jeżeli spróbują przemieścić maszynę lub ją uruchomić, gdy pozostanie bez nadzoru.

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

Regulacja wysokości cięcia.

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 38 do 127 mm, co 6 mm, przekładając sworzeń w inny otwór.

1. Podnieś dźwignię wysokości koszenia do położenia TRANSPORTOWEGO (czyli położenia odpowiadającego wysokości cięcia 127 mm) (Rysunek 19).
2. Aby wyregulować, wyjmij sworzeń ze wspornika wysokości cięcia (Rysunek 19).
3. We wsporniku wysokości cięcia wybierz otwór odpowiadający żądanej wysokości koszenia i włóż do niego sworzeń (Rysunek 19).
4. Ustaw dźwignię na wybraną wysokość.



Rysunek 19

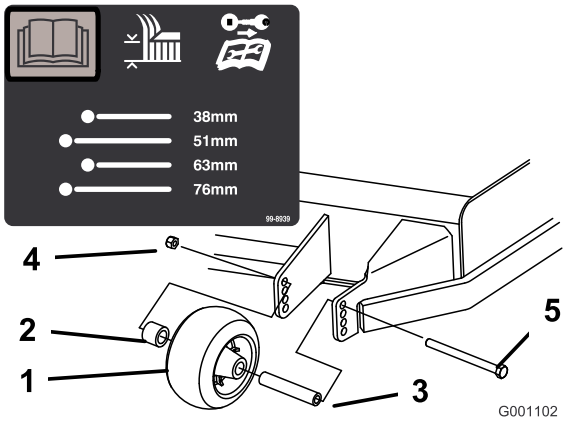
1. Dźwignia wysokości koszenia
2. Sworzeń

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

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

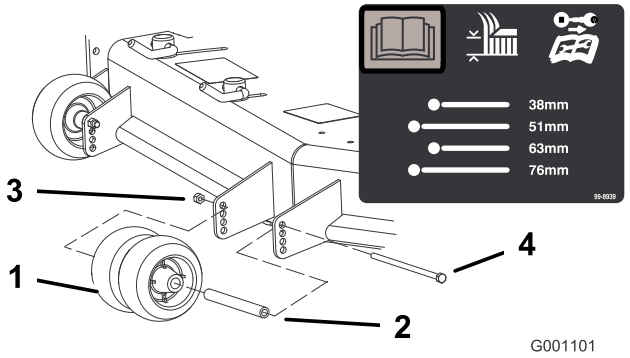
1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Po wyregulowaniu wysokości koszenia wyreguluj rolki, zdejmując nakrętkę wieńcową, tuleję, przekładkę i śrubę (Rysunek 20 , Rysunek 21 i Rysunek 22).

   Informacja: Dwie środkowe rolki nie mają przekładki (Rysunek 21).
4. Wybierz otwór tak, aby rolka zapobiegająca zdzieraniu darni znajdowała się najbliżej odpowiadającej jej żądanej wysokości koszenia.
5. Zamontuj nakrętkę kołnierzową, tuleję, przekładkę i śrubę. Dokręć śrubę ostrza momentem od 54 do 61 N-m (Rysunek 20 , Rysunek 21 i Rysunek 22).
6. Powtórz tę regulację dla pozostałych rolek zapobiegających zdzieraniu darni.



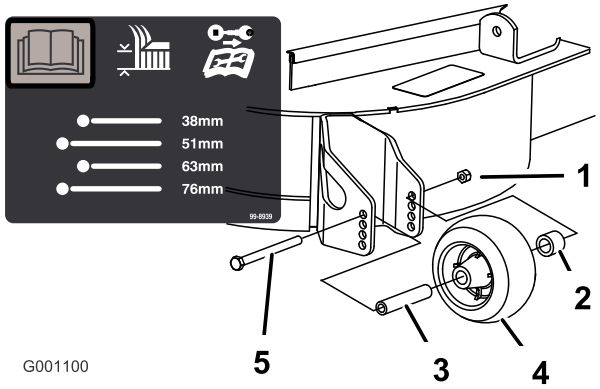
Rysunek 20

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



Rysunek 21

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



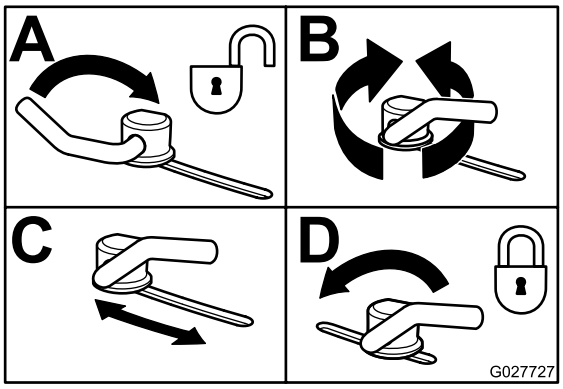
Rysunek 22

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

Regulacja przegrody przepływu

Przepływ wyrzutowy kosiarki można wyregulować dla różnych typów warunków koszenia. Ustaw blokady krzywek i przegrodę tak, aby uzyskać najlepszą jakość cięcia.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Aby wyregulować blokady krzywek, przechyl dźwignię w górę. Dzięki temu blokada krzywki będzie poluzowana (Rysunek 23).
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 23).
6. Jeśli krzywki blokad nie zablokują przegrody lub jeśli przestawienie dźwigni blokad wymaga zbyt dużej siły, poluzuj dźwignię i obróć dźwignię blokady. Reguluj blokadę krzywki do chwili osiągnięcia żądanego nacisku blokady.



Rysunek 23

Ustawianie przegrody przepływu

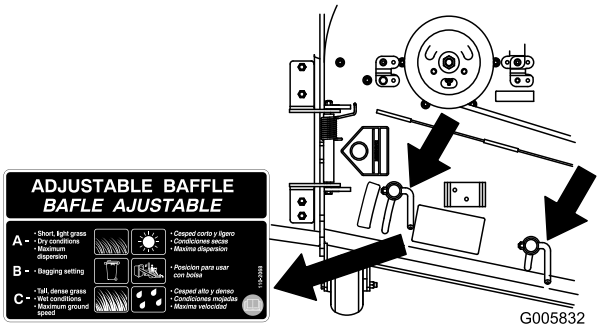
Poniższe rysunki stanowią jedynie zalecenia dotyczące użytkowania. Regulacja różni się w zależności od typu, wysokości i wilgotności trawy.

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

Położenie A

Jest to położenie pełnego ustawienia do tyłu. Zastosuj to położenie w następujących warunkach:

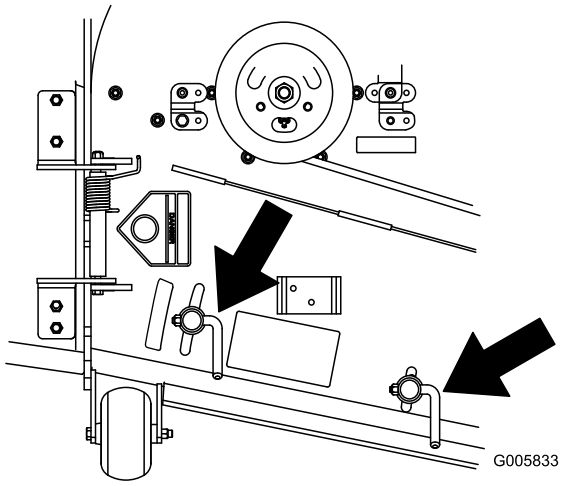
- niska, lekka trawa,
- sucha trawa,
- małe ścinki trawy,
- wyrzucanie ścinków trawy na większą odległość od kosiarki.



Rysunek 24

Położenie B

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

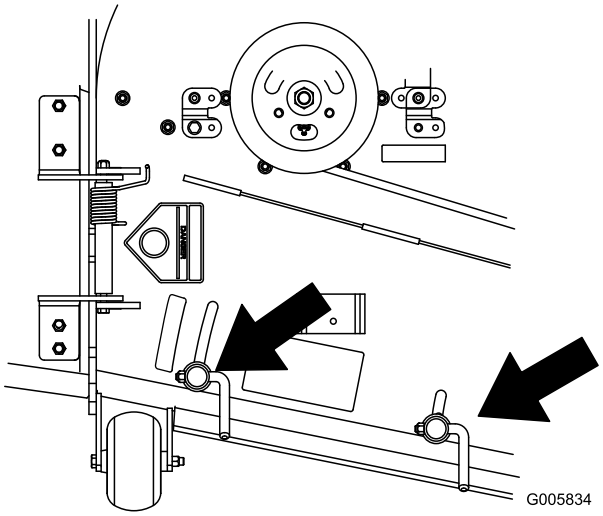


Rysunek 25

Położenie C

Jest to położenie pełnego otwarcia. Zastosuj to położenie w następujących warunkach:

- wysoka, gęsta trawa,
- mokra trawa,
- zmniejszenie mocy silnika,
- zwiększenie prędkości jazdy w ciężkich warunkach.

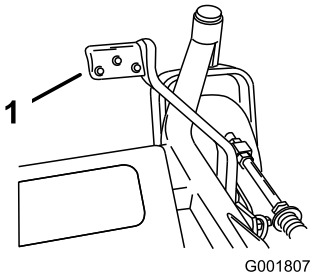


Rysunek 26

Używanie dźwigni wspomagania podnoszenia

Dźwignia wspomagania podnoszenia używana jest łącznie z dźwignią wysokości cięcia do podnoszenia podwozia kosiarki. Pozwala to na łatwiejsze podniesienie podwozia kosiarki.

1. Ustaw stopę na dźwigni wspomagania podnoszenia.
2. Naciśnij dźwignię wspomagania podnoszenia, ciągnąc dźwignię wysokości koszenia do góry (Rysunek 27).



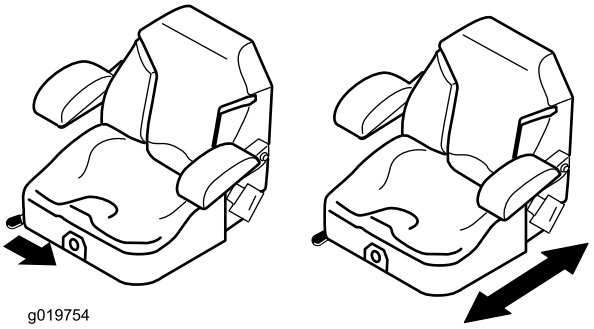
Rysunek 27

1. Dźwignia wspomagania podnoszenia

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 fotela (Rysunek 28).

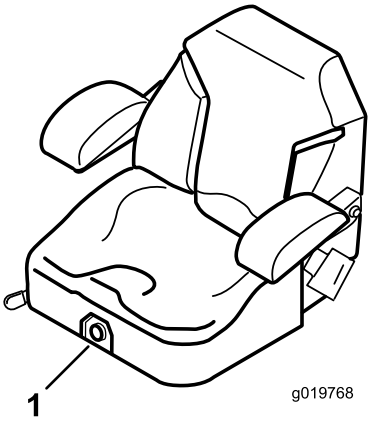


Rysunek 28

Zmiana zawieszenia fotela

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

Aby wyregulować fotel, obróć pokrętło zawieszenia fotela w dowolnym kierunku w celu zapewnienia największego komfortu (Rysunek 29).

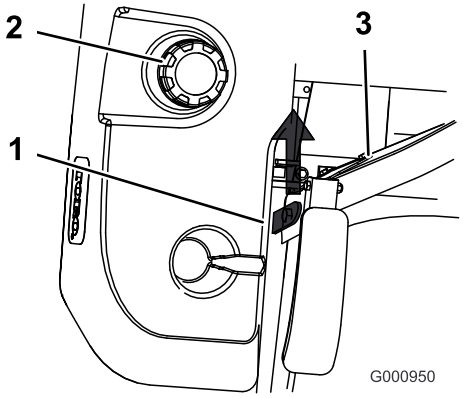


Rysunek 29

1. Pokrętło zawieszenia fotela

Odblokowanie fotela

1. Ustaw fotel w położeniu najbardziej odsuniętym do tyłu. W tym położeniu podniesiony fotel nie będzie przeszkadzał.
2. Popchnij zaczep fotela do tyłu, aby odblokować fotel.
3. Unieś fotel. Umożliwi to uzyskanie dostępu do podzespołów maszyny pod fotelem (Rysunek 30).



Rysunek 30

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

Ręczne pchanie maszyny

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

Pchanie maszyny

1. Odłącz wał odbioru mocy (PTO) i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM. Ustaw dźwignie w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Obróć zawory obejściowe o 1 obrót w lewo. Umożliwi to ominięcie pompy przez olej hydrauliczny. Dzięki temu koła będą mogły się obracać (Rysunek 31).

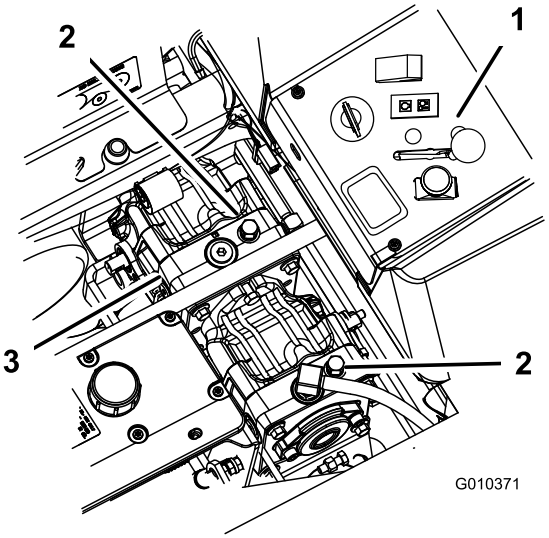
   Ważne: Nie obracaj zaworów obejściowych o więcej niż 1 obrót. Pozwoli to uniknąć wysunięcia zaworu i zapobiegnie wyciekom oleju.
3. Zanim przystąpisz do pchania maszyny, zwolnij hamulec postojowy.

Zmiana w celu obsługi maszyny

Aby obsługiwać maszynę, obróć zawory obejściowe w prawo o 1 obrót (Rysunek 31).

Informacja: Nie dokręcaj zaworów obejściowych zbyt mocno.

Maszyna nie pojedzie, dopóki zawory obejściowe są wkręcone.



Rysunek 31

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

Korzystanie z wyrzutu bocznego

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 kosiarki, ponieważ kieruje on materiał w dół do darni. Jeśli deflektor trawy ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić.**
- **Nie wkładać rąk ani stóp pod kosiarkę.**
- **Przed oczyszczeniem obszaru wyrzutu i ostrzy kosiarki należy odłączyć wał odbioru mocy (PTO), ustawić kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM, a następnie go wyjąć.**
- **Upewnij się, że deflektor trawy jest opuszczony.**

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 tnące kosiarki zostanie WYŁĄCZONE automatycznie z powodu przegrzania, należy przejechać maszyną do bezpiecznej strefy i załadować ją 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.

Transportowanie maszyny

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej nośności. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne hamulce, oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Wiedza ta pomoże uniknąć obrażeń u operatora, rodziny, zwierząt lub osób postronnych.

Aby przetransportować maszynę:

- zablokuj hamulec i koła;
- zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów, przewodów lub lin.
- Zamocuj przyczepę do pojazdu holującego za pomocą łańcuchów zabezpieczających.

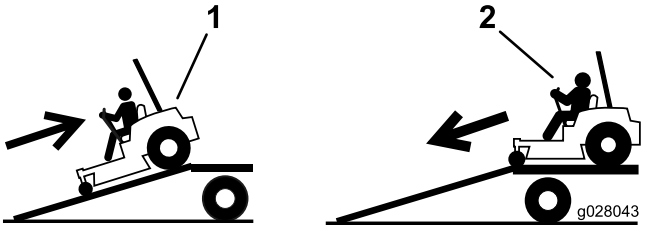
⚠ OSTRZEŻENIE

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

Maszyną nie wolno jeździć po ulicy ani drodze.

Załadunek maszyny

Przy załadowywaniu maszyny na ciężarówkę lub przyczepę lub jej wyładowywaniu należy zachować szczególną ostrożność. Do tej procedury używaj jednoczęściowej pochylni szerszej niż maszyna. Wjeżdżaj maszyną na pochylnię tyłem i zjeżdżaj z pochylni przodem (Rysunek 32).



Rysunek 32

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

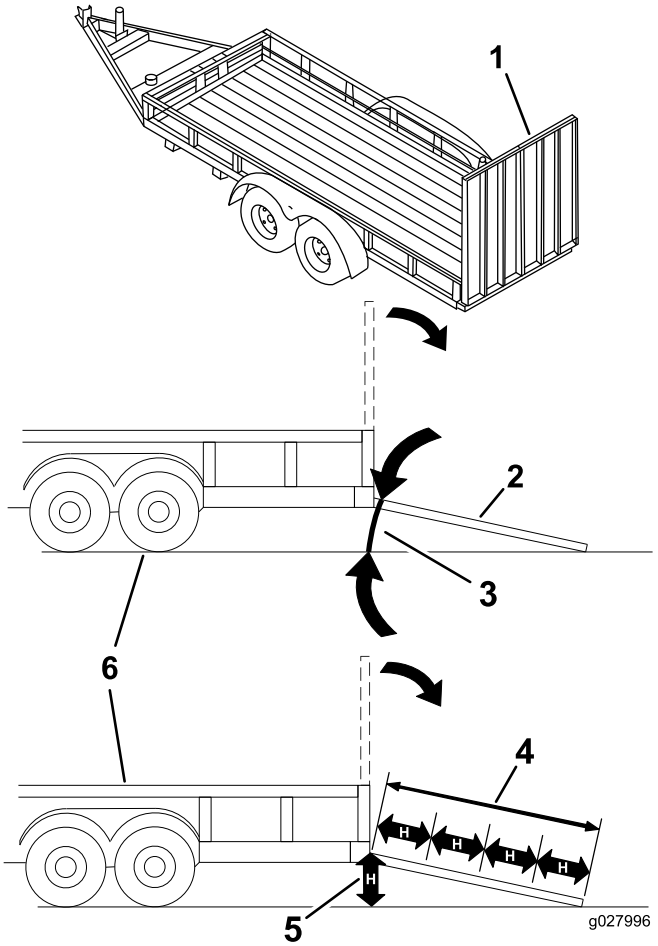
Ważne: Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.

Upewnij się, że pochylnia jest na tyle długa, aby kąt względem podłoża nie przekroczył 15 stopni (Rysunek 33). W przypadku poziomego podłoża wymaga to pochylni o długości co najmniej 4 razy większej niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki. Większy kąt może spowodować zaczepienie elementów kosiarki, gdy kosiarka będzie przejeżdżać z platformy na przyczepę lub ciężarówkę. Większe kąty spowodować mogą również przewrócenie maszyny lub utratę kontroli nad nią. W przypadku załadunku maszyny na terenie pochyłym lub w jego pobliżu ustaw przyczepę lub ciężarówkę tak, aby znajdowała się ona niżej na terenie pochyłym i aby platforma sięgała w górę terenu pochyłego. Zmniejszy to kąt nachylenia pochylni.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Podczas obsługi maszyny na pochylni należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Upewnij się, że podczas ładowania lub rozładowywania maszyny pałąk ROPS jest w górnej pozycji, a pas bezpieczeństwa jest zapięty. Upewnij się, że pałąk ROPS nie zahaczy o dach przyczepy.**
- **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. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy 15 stopni.**
- **Na pochylnię wjeżdżaj tyłem; zjeżdżaj z pochylni przodem.**
- **Podczas jazdy maszyną po pochylni unikaj nagłego przyspieszania lub hamowania, gdyż mogłoby to spowodować utratę kontroli lub przewrócenie się maszyny.**



Rysunek 33

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

Korzystanie z podpory Z Stand™

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

⚠ OSTRZEŻENIE

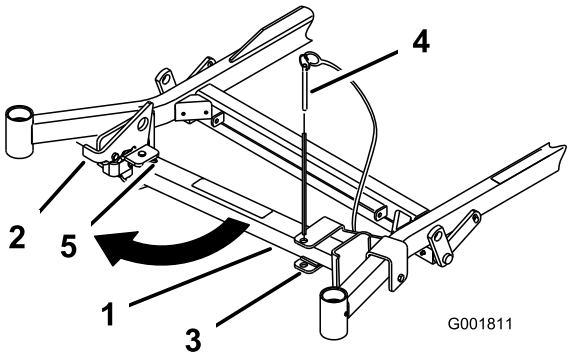
Maszyna może na kogoś spaść, powodując poważne obrażenia lub śmierć.

- **Podczas obsługi maszyny na podporze Z Stand™ należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Należy jej używać jedynie do czyszczenia kosiarki i wyjmowania ostrzy.**
- **Maszyny nie należy trzymać na podporze Z Stand™ zbyt długo.**
- **Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy kosiarce zgaś silnik, zaciągnij hamulec postojowy i wyjmij kluczyk.**

Wjeżdżanie na podporę Z Stand™

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

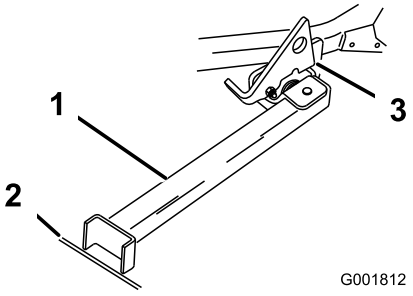
1. Unieś kosiarkę do położenia TRANSPORTOWEGO.
2. Usuń sworzeń wspornika (Rysunek 34).



Rysunek 34

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

3. Unieś zaczep. Obróć stopę podpory z przodu i przesuń ją w kierunku maszyny, w dół szczeliny (Rysunek 34 i Rysunek 35).
4. Wydłuż podporę Z Stand™, wyjmując sworzeń z łbem płaskim i zawleczkę z rury zewnętrznej, a następnie wysuń stopę na zewnątrz.
5. Wyosiuj otwory i zamocuj sworzeń z łbem płaskim i zawleczkę.



Rysunek 35

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

6. Ustaw stopę podpory na ziemi i oprzyj zaczep na występie osi przegubu (Rysunek 35).
7. Uruchom silnik i ustaw przepustnicę na połowę mocy.

   Informacja: W celu uzyskania najlepszych wyników umieść stopę podpory w pęknięciu chodnika lub darni (Rysunek 35).
8. Wjedź na podpórkę. Zatrzymaj się, gdy zaczep wpadnie na występ i SIĘ ZABLOKUJE (Rysunek 35). Po wjechaniu na podporę zaciągnij hamulec postojowy i wyłącz silnik.
9. Zaklinuj lub zablokuj koła napędowe.

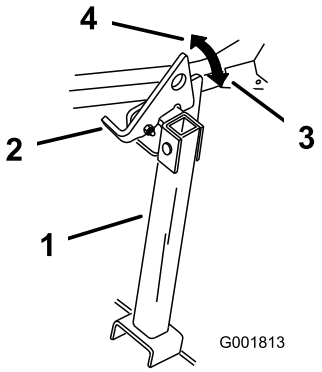
   ⚠ OSTRZEŻENIE

   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 maszyny

Zjeżdżanie z podpory Z Stand™

1. Usuń kliny lub blokady.
2. Unieś zaczep, aby go ODBLOKOWAĆ (Rysunek 36).



Rysunek 36

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. Skróć podporę Z Stand™, wyjmując sworzeń z łbem płaskim i zawleczkę z rury zewnętrznej, a następnie wsuń stopę do wewnątrz.
6. Wyosiuj otwory i zamocuj sworzeń z łbem płaskim i zawleczkę.
7. Ustaw podporę w położeniu SPOCZYNKOWYM (Rysunek 34).

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 zbyt nisko ani w pełni otaczać kosiarki nieściętą trawą. Należy jeden z boków kosiarki trzymać na obszarze wolnym od nieściętej trawy, co pozwoli na zapewnienie dopływu powietrza do wnętrza kosiarki.

Koszenie trawnika po raz pierwszy

Aby upewnić się, że wysokość koszenia kosiarki nie powoduje ścinania nierównego gruntu, koś trawę na nieco większą długość źdźbeł niż normalnie. Najlepsza jest jednak wcześniej używana wysokość koszenia. 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

Zazwyczaj wystarczy kosić co 4 dni. Trawa rośnie jednak w różnym tempie w różnym czasie. Aby zachować tę samą wysokość koszenia, co jest zalecaną praktyką, wczesną wiosną należy kosić częściej. Ponieważ tempo 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 2 dni później z mniejszą wysokością koszenia.

Regulacja prędkości koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

Unikaj koszenia zbyt nisko

Jeśli szerokość koszenia tej kosiarki jest większa niż szerokość wcześniej używanej kosiarki, zwiększ wysokość koszenia, aby mieć pewność, że nierówna darń nie zostanie skoszona za krótko.

Koszenie wysokiej trawy

Jeśli trawa jest nieco wyższa niż zwykle lub jeśli zawiera dużo wilgoci, zwiększ wysokość cięcia w stosunku do normalnej wysokości i skoś trawę przy takim ustawieniu. Następnie skoś trawę przy niższym, normalnym ustawieniu.

Zatrzymywanie

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.

Utrzymywanie spodu podwozia kosiarki w czystości

Po każdym zastosowaniu należy usunąć skoszoną trawę i zabrudzenia z części spodniej kosiarki. Jeżeli wewnątrz kosiarki nagromadzą się zabrudzenia i trawa, jakość koszenia ostatecznie stanie się niezadowalająca.

Konserwacja ostrza

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie prawidłowo bez szarpania 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.

Konserwacja

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź poziom w układzie chłodzenia silnika. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.
Po pierwszych 25 godzinach	• Wymień filtr hydrauliczny.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej silnikowy. • Wymień filtr oleju silnikowego.
Po pierwszych 100 godzinach	• Sprawdź nakrętki mocujące kół. • Wymień olej w przekładni.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź układ bezpieczeństwa. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź poziom w układzie chłodzenia silnika. • Oczyść chłodnicę oleju silnika. • Sprawdź ostrza kosiarki. • 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 koła pasowego luźnego napędu PTO. • Nasmaruj dźwignię hamulca. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.
Co 40 godzin	• Opróżnij separator wody.
Co 50 godzin	• Sprawdź ciśnienie w oponach. lub co miesiąc, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej. • Sprawdź pasek napędowy PTO. • Sprawdź pasek napędowy pompy. • Sprawdź pasek alternatora.
Co 100 godzin	• Wymień olej silnikowy. • Sprawdź poziom oleju przekładniowego. • Sprawdź węże w układzie chłodzenia silnika. • Sprawdź paski pod kątem pęknięć i zużycia. • Sprawdź przewody hydrauliczne.
Co 150 godzin	• Nasmaruj maszynę lekkim olejem.
Co 200 godzin	• Wymień filtr oleju silnikowego. • Nasmaruj oś obrotu hamulca.
Co 250 godzin	• Sprawdź lub wymień filtr powietrza (rób to częściej, jeżeli maszyna pracuje w zanieczyszczonym/zapylonym otoczeniu). • Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju Mobil® 1.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 500 godzin	• Sprawdź nakrętki mocujące kół. • Wyreguluj łożyska samonastawne. • Wyreguluj sprzęgło elektryczne. • Wymień filtr hydrauliczny i olej hydrauliczny w przypadku stosowania oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500.
Co rok	• Nasmaruj osie przegubów przedniego koła samonastawnego (wykonywać tę czynność częściej, jeżeli maszyna pracuje w zanieczyszczonym/zapylonym otoczeniu). • Nasmaruj piasty kół samonastawnych. • Wymień olej w przekładni. • Wymień płynu chłodzący silnika.

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

⚠ OSTROŻNIE

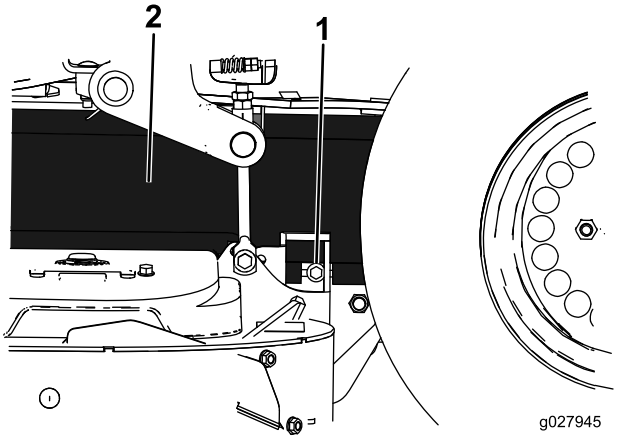
Jeśli zostawisz kluczyk w stacyjce, ktoś może przypadkowo uruchomić silnik i spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Przed przeprowadzeniem jakiejkolwiek konserwacji należy wyjąć kluczyk ze stacyjki i odłączyć przewody świec zapłonowych. Odłóż przewód na bok, tak by przypadkowo nie zetknął się ze świecą zapłonową.

Przed wykonaniem konserwacji

Zwalnianie osłony jednostki tnącej

Poluzuj dolną śrubę osłony jednostki tnącej, aby zwolnić osłonę i uzyskać dostęp do górnej części podwozia tnącego (Rysunek 37). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż osłonę i dokręć śrubę.

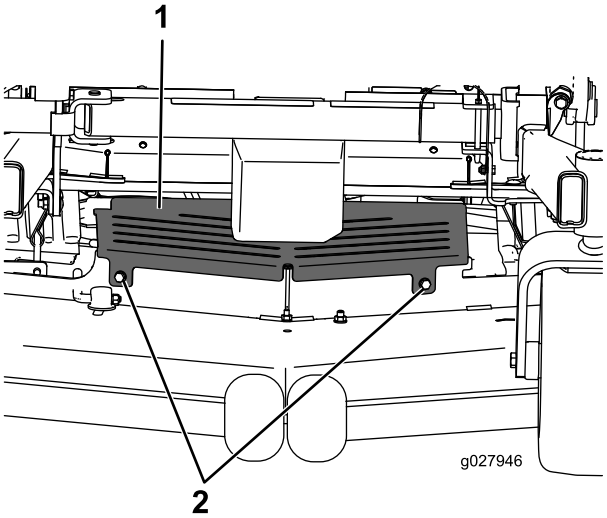


Rysunek 37

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 38). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż blaszaną osłonę i dokręć śruby.



Rysunek 38

1. Osłona blaszana
2. Śruba

Smarowanie

Nasmaruj maszynę zgodnie z informacjami zamieszczonymi na etykiecie pomocniczej kontroli serwisowej (Rysunek 39). Smaruj częściej, jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

Rodzaj smaru: litowy lub molibdenowy smar ogólnego zastosowania nr 2

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Oczyść smarowniczki za pomocą szmatki. Pamiętaj o zeskrobaniu farby z przodu smarowniczki(-ek).
4. Podłączyć smarownicę do smarowniczki. Następnie pompuj smar do smarowniczek, aż zacznie wyciekać z łożysk.
5. Wytrzyj nadmiar smaru.

Smarowanie osi przegubów przedniego koła samonastawnego

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

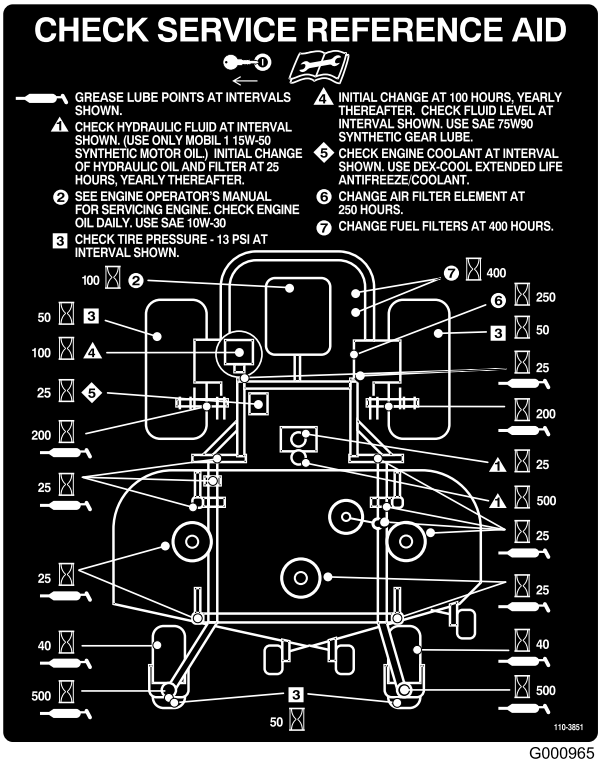
Osie przegubów przedniego koła samonastawnego należy smarować raz do roku.

1. Usuń pokrywkę przeciwpyłową i wyreguluj osie przegubów koła samonastawnego. Nie zakładaj pokrywki przeciwpyłowej, dopóki nie zakończysz smarowania. Patrz Regulacja łożysk samonastawnych (Strona 48).

   Usuń korek sześciokątny. Wkręć smarowniczkę w otwór.
2. Pompuj smar do smarowniczki, aż zacznie on wypływać wokół łożyska górnego.
3. Usuń smarowniczkę z otworu. Zamontuj korek sześciokątny i pokrywę.

Podawanie smaru

Wtłocz smar przez smarowniczki w sposób pokazany na etykiecie pomocniczej kontroli serwisowej (Rysunek 39).



Rysunek 39

Podawanie lekkiego oleju lub smarowanie natryskowe

Okres pomiędzy przeglądami: Co 150 godzin

Nasmaruj następujące obszary maszyny natryskowo lub za pomocą lekkiego oleju.

- Siłownik przełącznika fotela.
- Oś przegubu uchwytu hamulca.
- Tuleje cięgła hamulca.
- Tuleje kierowania wykonane z brązu.

Smarowanie podwozia kosiarki i kół pasowych luźnych

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

Co 25 godzin—Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego kosiarki.

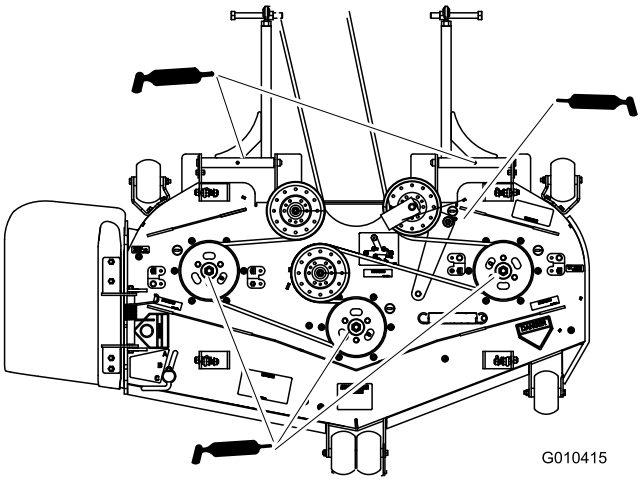
Co 25 godzin—Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego pompy.

Co 25 godzin—Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego napędu PTO.

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

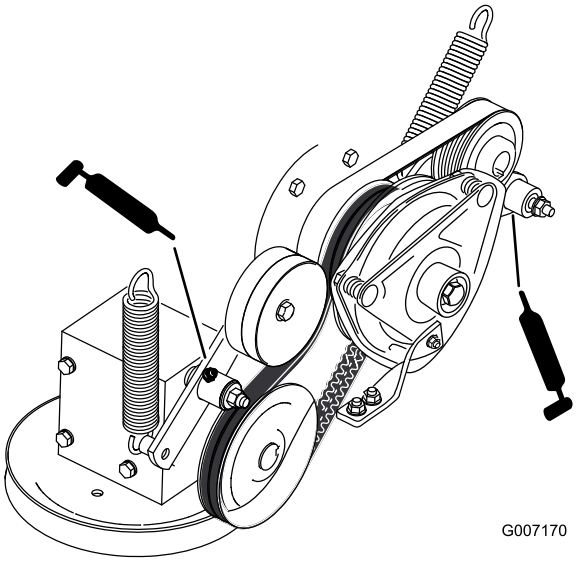
Ważne: Co tydzień sprawdź, czy wrzeciona zespołu tnącego są w pełni nasmarowane.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej. Patrz (Strona).
4. Zdejmij osłonę blaszaną. Patrz (Strona)
5. Usuń pokrywy paska.
6. Nasmaruj 3 łożyska wrzeciona, aż smar wypłynie przez dolne uszczelki (Rysunek 40).
7. Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego podwozia kosiarki (Rysunek 40).
8. Nasmaruj smarowniczki na popychaczach (Rysunek 40).



Rysunek 40

9. Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego napędu PTO (Rysunek 41).
10. Nasmaruj ramię koła pasowego luźnego pompy (Rysunek 41).



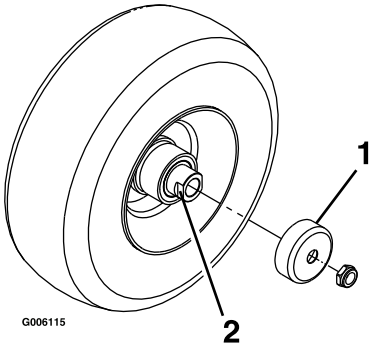
Rysunek 41

11. Załóż pokrywy pasków.
12. Załóż osłonę blaszaną. Patrz (Strona).
13. Dokręć śrubę osłony jednostki tnącej. Patrz (Strona).

Smarowanie piast kół samonastawnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

1. Wyłącz silnik, zaczekaj aż wszystkie części ruchome się zatrzymają, a następnie wyjmij kluczyk. Załącz hamulec postojowy.
2. Zdejmij koło samonastawne z widełek koła samonastawnego.
3. Zdejmij osłony uszczelek z piasty koła (Rysunek 42).



Rysunek 42

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

4. Usuń jedną z nakrętek dystansowych z zespołu osi koła samonastawnego. Pamiętaj, że zastosowany został klej blokujący gwint, który blokuje nakrętki dystansowe na

osi. Usuń oś (z zamocowaną do niej drugą nakrętką dystansową) z zespołu koła.

5. Wypchnij uszczelki i sprawdź łożyska pod kątem zużycia lub uszkodzenia i wymień w razie potrzeby.
6. Nasmaruj łożyska smarem ogólnego przeznaczenia.
7. Wsuń do koła jedno łożysko i jedną nową uszczelkę.

   Informacja: Musisz wymienić uszczelki.

8. Jeśli z zespołu osi zdjęte zostały obie nakrętki dystansowe (lub jeśli pękły), nałóż klej blokujący gwint na 1 nakrętkę dystansową i wkręć ją na oś ścięciami pod klucz skierowanymi na zewnątrz. Nie wkręcaj nakrętki dystansowej do końca osi. Pozostaw około 3 mm od zewnętrznej powierzchni nakrętki dystansowej do końca osi wewnątrz nakrętki.
9. Włóż zespół nakrętki z osią do koła z boku koła posiadającej nową uszczelkę i nowe łożysko.
10. Mając otwarty koniec koła skierowany do góry, wypełnij obszar wewnątrz koła wokół osi smarem ogólnego przeznaczenia.
11. Załóż drugie łożysko i nową uszczelkę na koło.
12. Nałóż klej do zabezpieczania gwintów na drugą nakrętkę dystansową i wkręć ją na oś ścięciami pod klucz skierowanymi na zewnątrz.
13. Dokręć nakrętkę momentem od 8 do 9 N-m, poluzuj ją, a następnie dokręć momentem od 2 do 3 N-m. Upewnij się, że oś nie wystaje poza żadną nakrętkę.
14. Zamontuj osłony uszczelnień na piaście koła i załóż koło na widełki koła samonastawnego. 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 klej blokujący gwint.

Konserwacja silnika

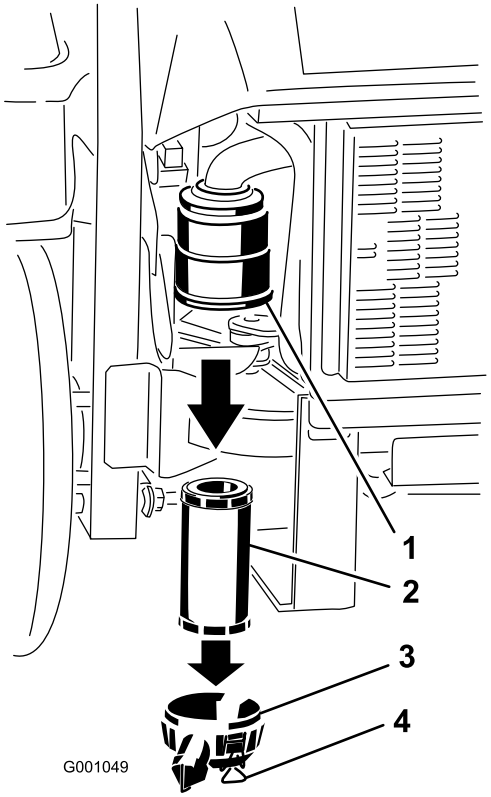
Konserwacja oczyszczacza powietrza

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

Wyjmowanie filtra powietrza

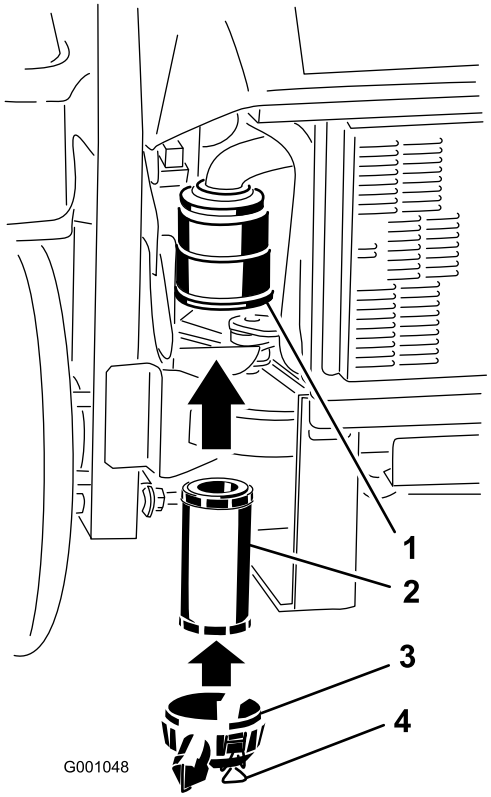
Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Zwolnij zatrzaski znajdujące się na filtrze powietrza i zdejmij pokrywę filtra powietrza z obudowy filtra (Rysunek 43).
4. Oczyść wnętrze pokrywy filtra powietrza za pomocą sprężonego powietrza.
5. Delikatnie wysuń filtr powietrza z obudowy (Rysunek 43). Nie pukaj filtrem o ścianki obudowy.
6. Sprawdź filtr pod kątem uszkodzeń, zaglądając do wnętrza filtra przy silnym oświetleniu z zewnątrz. Otwory w filtrze wyglądają jak jasne plamki. Jeśli filtr jest uszkodzony, wyrzuć go.



Rysunek 43

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



Rysunek 44

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

Montaż filtra powietrza

1. Montując nowy filtr, sprawdź, czy nie został on uszkodzony w transporcie. Nie używaj uszkodzonych filtrów.
2. Ostrożnie wsuń filtr do obudowy filtra (Rysunek 44). Upewnij się, że został prawidłowo osadzony, naciskając zewnętrzną krawędź filtra podczas montażu.

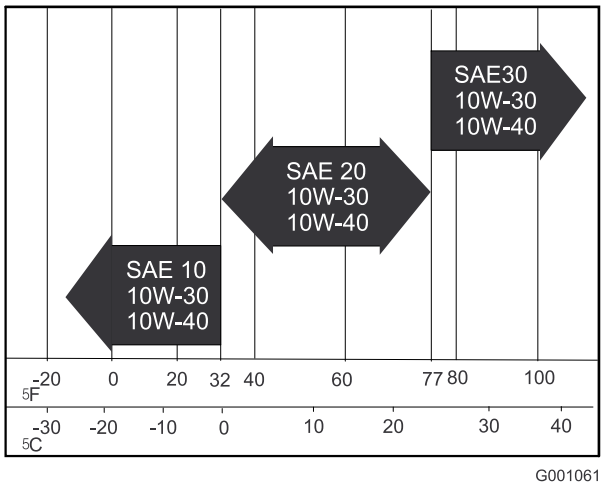
   Ważne: Nie naciskaj miękkiej, wewnętrznej powierzchni filtra.
3. Załóż pokrywę filtra powietrza i zamocuj za pomocą zaczepów (Rysunek 44).

Wymiana oleju silnikowego

Rodzaj oleju: olej wysokiej jakości z detergentami klasy API CD lub wyższej do silników wysokoprężnych. Do zalecanych olejów nie należy stosować dodatków specjalnych.

Pojemność skrzyni korbowej: 3,7 litra

Lepkość: Patrz tabela poniżej

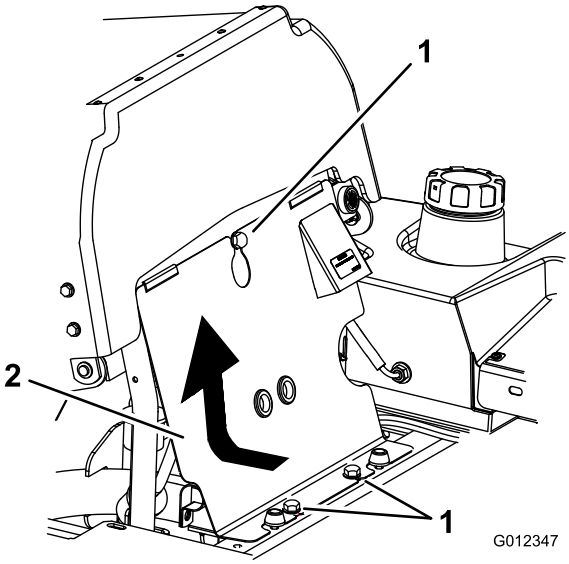


Rysunek 45

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 i zdejmij przedni panel silnika (Rysunek 46).



Rysunek 46

1. Śruba
2. Przedni panel silnika

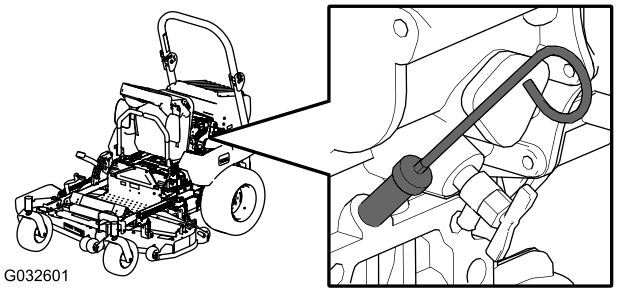
Informacja: Po zakończeniu wymiany oleju zainstaluj przedni panel silnika i ustaw fotel w położeniu wyprostowanym.

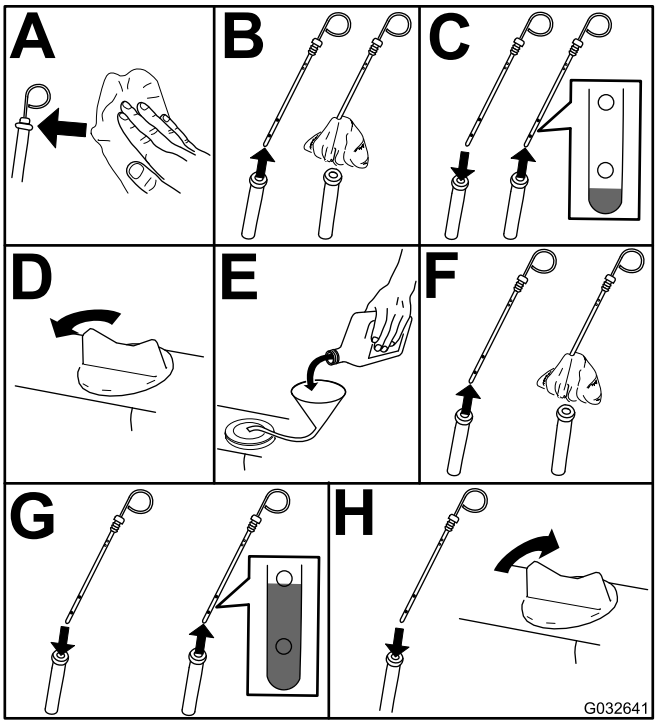
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Informacja: Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Sprawdź poziom oleju w silniku (Rysunek 47).



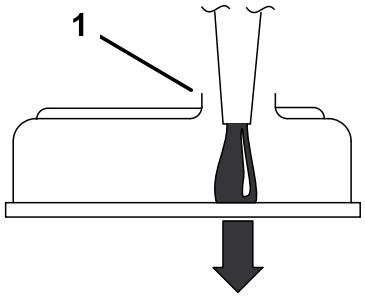


Rysunek 47

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. Przepełnienie lub niedostateczne napełnienie olejem silnikowym może powodować awarię silnika.

Ważne: Dodawaj olej bardzo powoli i nie blokuj otworu wlewu oleju (Rysunek 48). Jeśli dolejesz oleju za szybko lub zablokujesz otwór, olej może się spiętrzyć i zanieczyścić wloty powietrza, powodując uszkodzenie silnika.



G000955

Rysunek 48

1. Zanotuj luz pozostały w otworze wlewu.

Spuszczanie oleju silnikowego

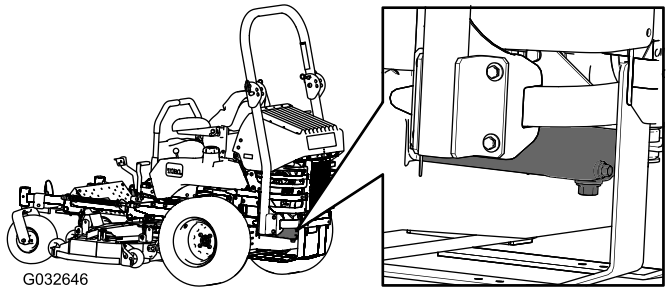
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

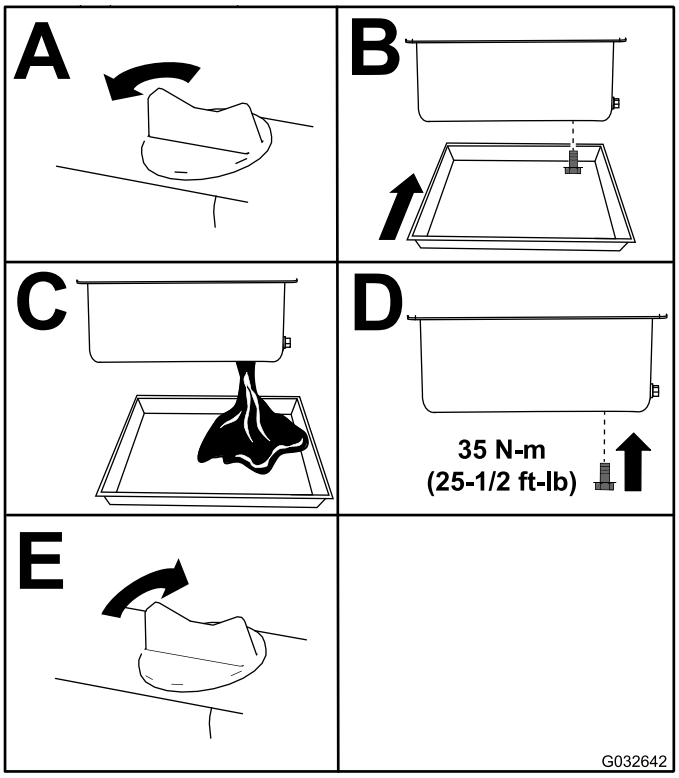
Co 100 godzin

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, odłącz PTO, ustaw dźwignię sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.





Rysunek 49

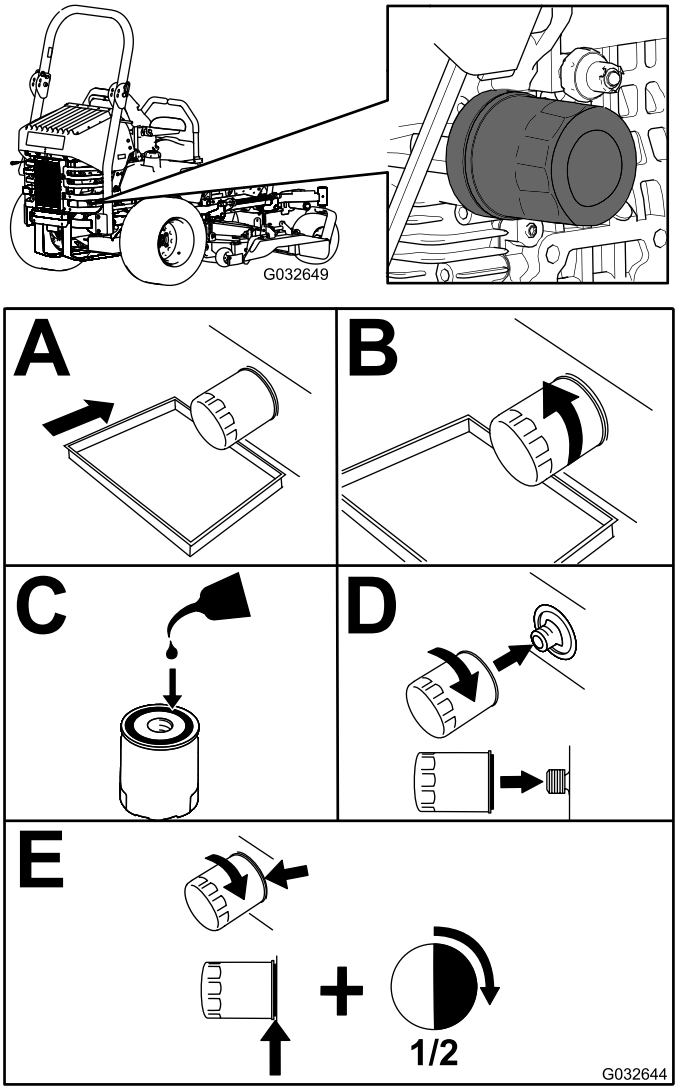
Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

Wymiana filtra oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 200 godzin

1. Spuść olej z silnika; patrz Spuszczanie oleju silnikowego (Strona 42).
2. Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 50).



Rysunek 50

3. Dolej oleju; patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 41).

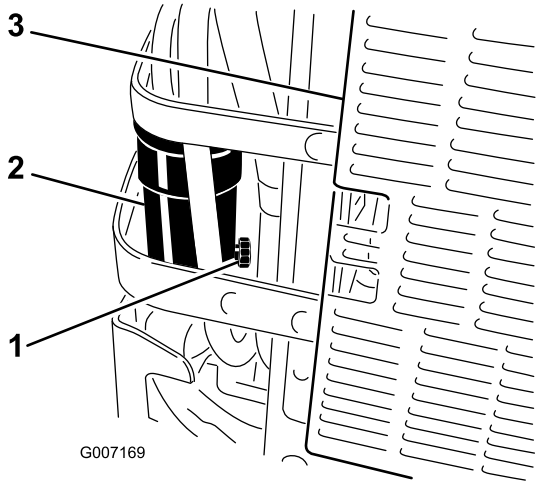
Konserwacja układu paliwowego

Konserwacja filtra paliwa

Opróżnianie separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 40 godzin

1. Umieść maszynę na płaskim terenie.
2. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
4. Zlokalizuj separator wody z lewej strony, z tyłu maszyny.
5. Umieść miskę drenażową pod separatorem wody.
6. Aby spuścić wodę i inne zanieczyszczenia, odkręć zawór spustowy separatora wody o około 1 obrót (Rysunek 51).
7. Zamknij zawór spustowy dopiero, gdy zacznie wypływać sam olej napędowy (Rysunek 51).



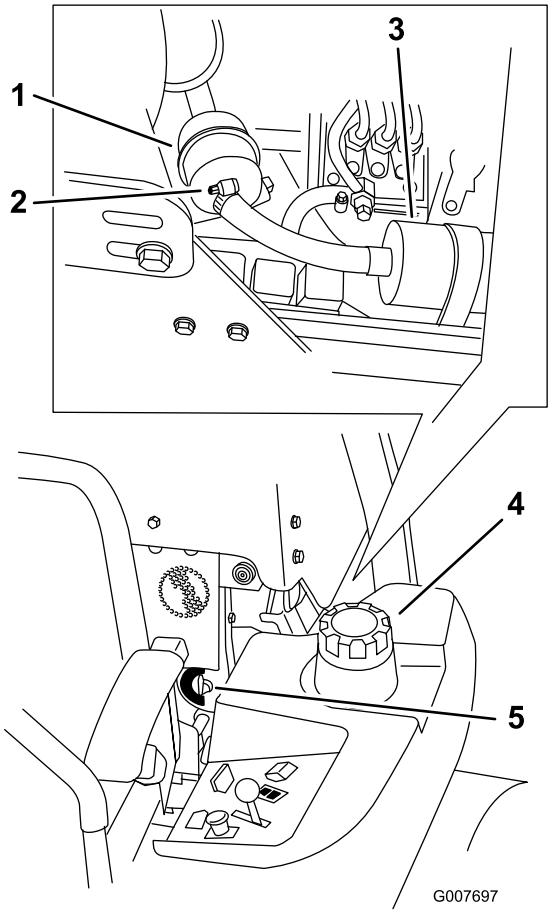
Rysunek 51

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. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
4. Zamknij zawór odcinający dopływ paliwa (Rysunek 52).
5. Poluzuj dwie obejmy przewodów i odłącz przewody paliwowe od filtra paliwa (Rysunek 52).
6. Zamontuj nowy filtr. Podłącz przewody paliwowe do filtra paliwa i załóż obejmy przewodów (Rysunek 52).
7. Otwórz zawór odcięcia paliwa.
8. Uruchom silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.



Rysunek 52

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, ponieważ komponenty przewodu paliwowego wymagają specjalnych narzędzi do ich montażu. Upewnij się, że autoryzowany przedstawiciel serwisowy opróżni zbiornik paliwa i przeprowadzi konserwację wszystkich komponentów układu paliwowego.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Konserwacja akumulatora

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Elektrolit akumulatora zawiera kwas siarkowy, który jest trujący i powoduje poważne poparzenia.

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

Demontaż akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

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

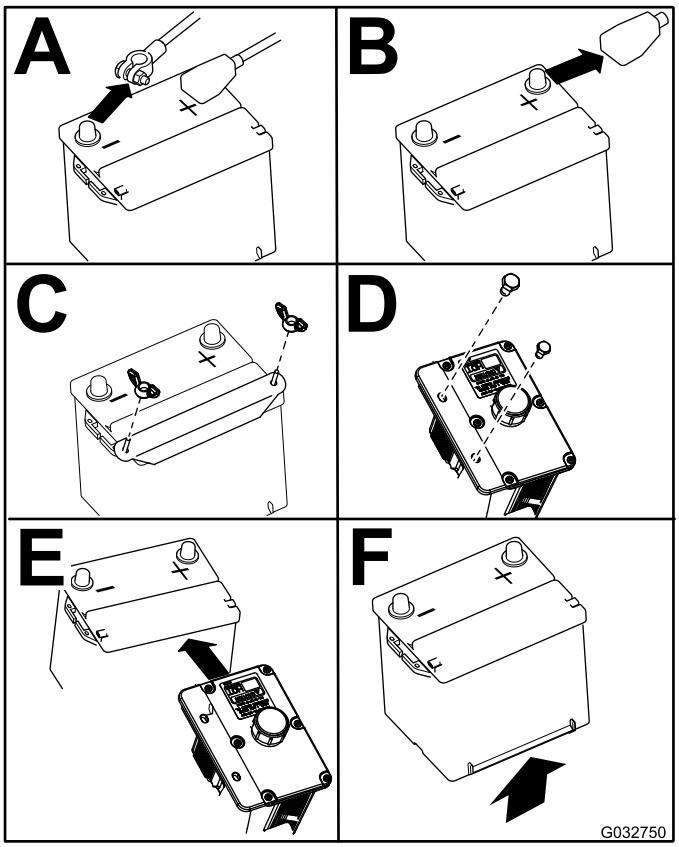
- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie dopuść, aby doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z metalowymi częściami maszyny.**
- **Nie należy dopuścić do zwarcia pomiędzy zaciskami akumulatora a metalowymi częściami maszyny, wywołanego przez metalowe narzędzia.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.

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

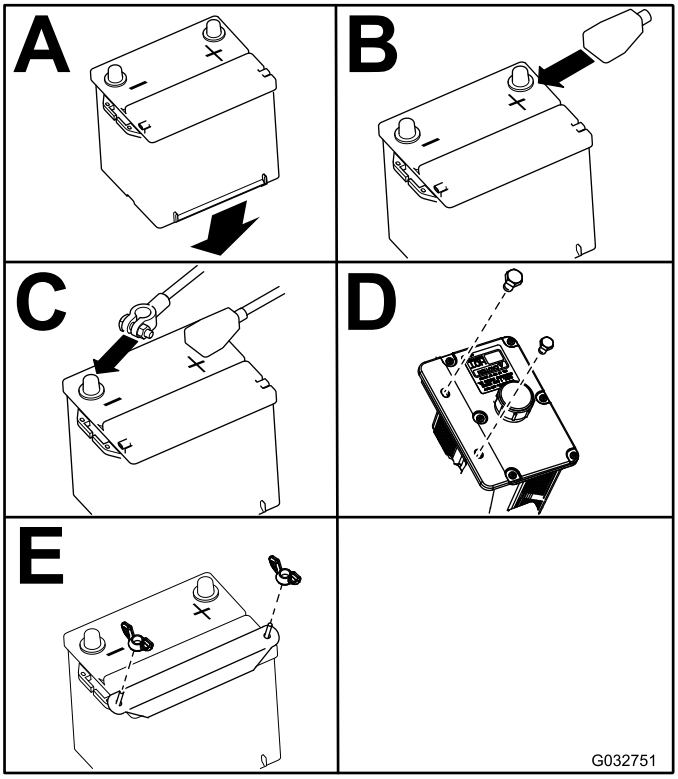
1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Odblokuj fotel i przechyl go do góry.
4. Wymontuj akumulator zgodnie z Rysunek 53.



Rysunek 53

Montaż akumulatora

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



Rysunek 54

Ładowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

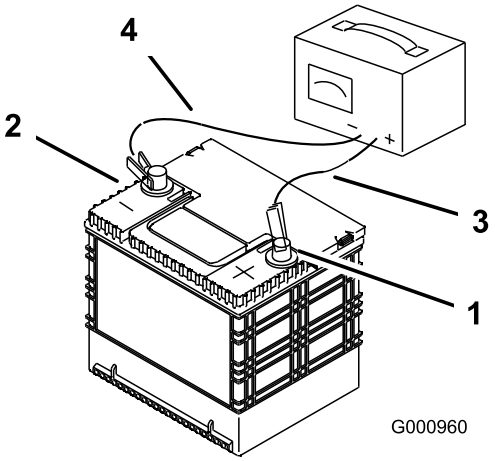
Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy o charakterze wybuchowym.

Nie pal tytoniu w pobliżu akumulatora; akumulator musi znajdować się z dala od źródeł iskier i płomieni.

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 są zamocowane w akumulatorze. 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 55).
3. Zamontuj akumulator w maszynie i podłącz przewody akumulatora; patrz Montaż akumulatora (Strona 46).

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



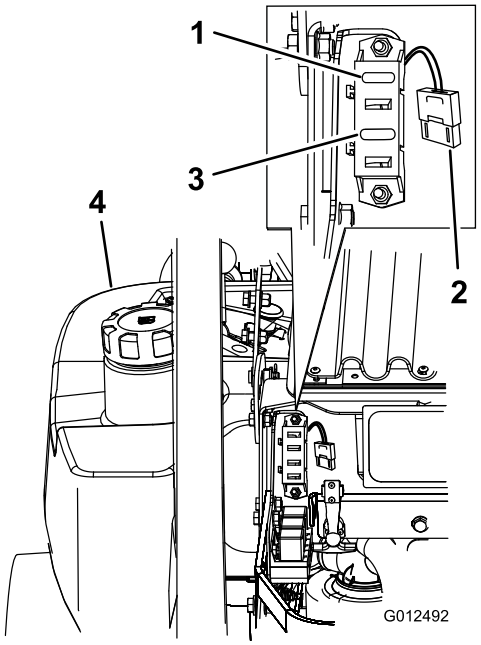
Rysunek 55

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 56).
2. Aby wymienić bezpiecznik, wyciągnij go.
3. Włóż nowy bezpiecznik (Rysunek 56).



Rysunek 56

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

Konserwacja układu napędowego

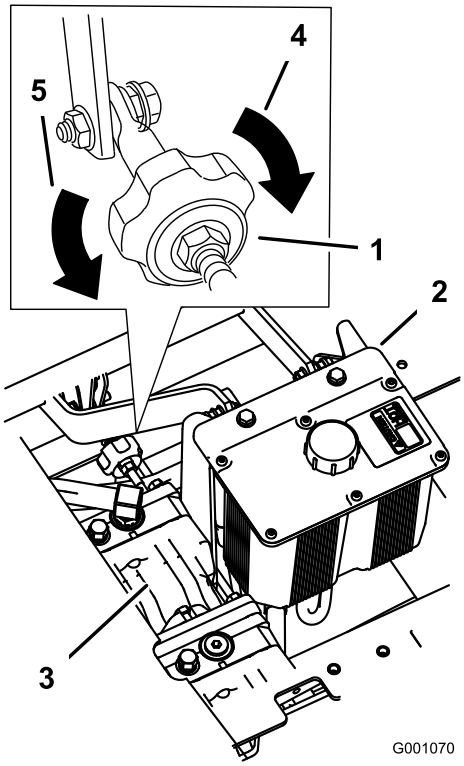
Regulacja układu jezdnego

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 56) i Ustawianie położenia neutralnego pompy hydraulicznej (Strona 59).

1. Popchnij obie dźwignie sterowania do przodu na taką samą odległość.
2. Sprawdź, czy maszyna nie skręca w jedną stronę. Jeśli tak, zatrzymaj maszynę i zaciągnij 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 57.
5. Aby maszyna skręcała w lewo, obróć pokrętło w kierunku lewej strony maszyny. Patrz Rysunek 57.
6. Powtórz czynności regulacyjne do chwili prawidłowego ustawienia układu jezdnego.



Rysunek 57

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

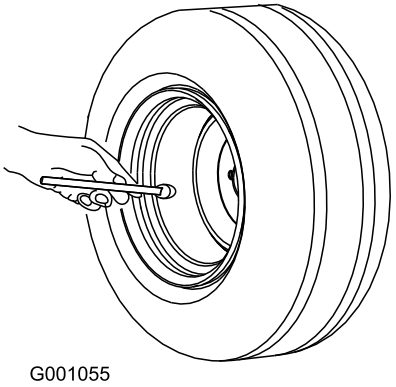
Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin lub co miesiąc, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.

Sprawdź ciśnienie w trzpieniu zaworu (Rysunek 58).

Utrzymuj ciśnienie powietrza o wartości 90 kPa 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 58

Sprawdzenie nakrętek mocujących kół

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 100 godzinach

Co 500 godzin

Sprawdź i dokręć nakrętki mocujące kół momentem od 286 do 352 N-m.

Informacja: Na piastę koła nie należy nakładać środka przeciwzatarciowego.

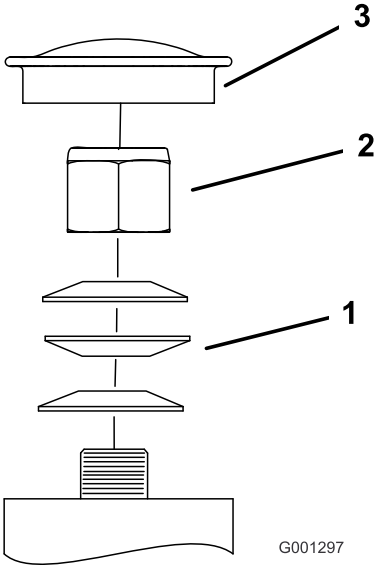
Regulacja łożysk samonastawnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

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

   Ważne: Upewnij się, że podkładki sprężyste są poprawnie założone, jak zostało to pokazane na Rysunek 59.

5. Dokręcić pokrywkę przeciwpyłową (Rysunek 59).



Rysunek 59

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

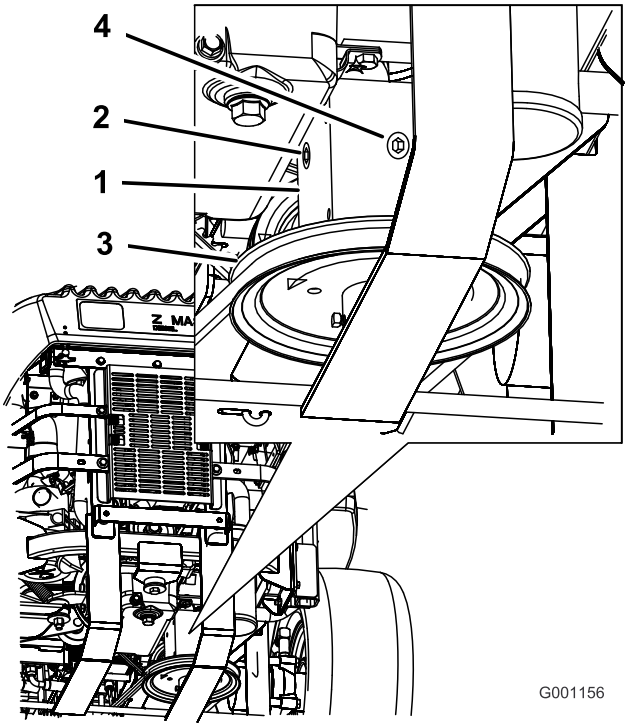
Serwisowanie przekładni

Sprawdzanie poziomu oleju w przekładni

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Użyj syntetycznego oleju przekładniowego SAE 75W–90.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
4. Odkręć boczny lub tylny korek skrzyni biegów (Rysunek 60).
5. Poziom oleju powinien być na równi z otworem skrzyni biegów.
6. W razie potrzeby dolej oleju, aby przywrócić prawidłowy poziom.



Rysunek 60

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

Wymiana oleju w przekładni

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 100 godzinach

Co rok

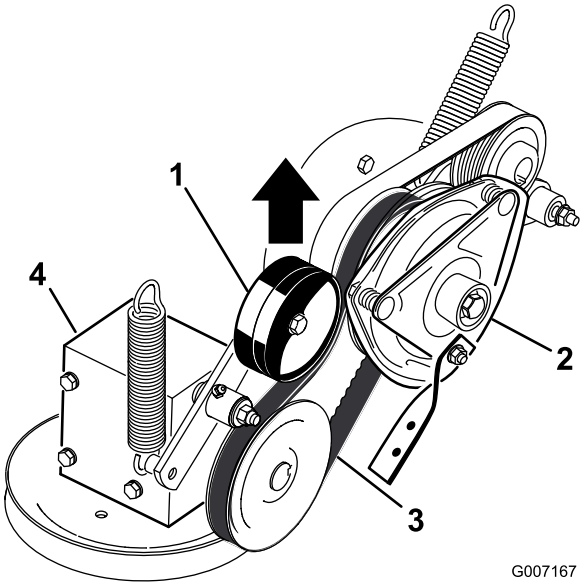
Aby wymienić olej przekładniowy, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Regulacja sprzęgła elektrycznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Sprzęgła można regulować. Służy to poprawnemu zasprzęgleniu i hamowaniu.

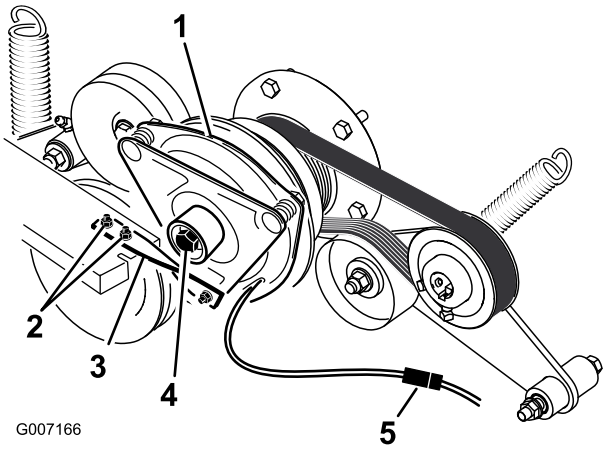
1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Pochyl fotel do przodu, odkręć śruby i zdejmij przedni panel silnika.
4. Pociągnij sprężynowe jałowe koło pasowe paska napędowego PTO i zdejmij pasek z koła pasowego sprzęgła (Rysunek 61).



Rysunek 61

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

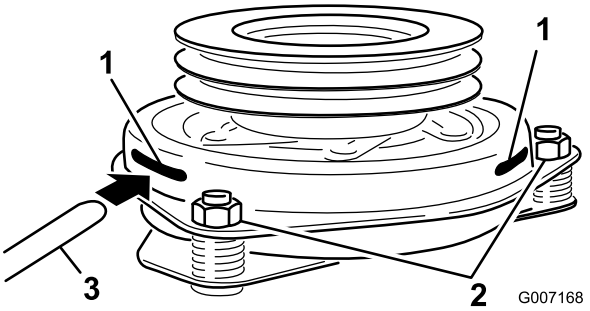
5. Odłącz złącze elektryczne sprzęgła (Rysunek 62).



Rysunek 62

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

6. Odkręć śruby mocujące gumowy pasek sprzęgła do ramy kosiarki (Rysunek 62).
7. Odkręć śrubę środkową mocującą sprzęgło do wału silnika, a następnie wyjmij sprzęgło i klucz (Rysunek 62).
8. Włóż szczelinomierz 0,381–0,533 mm przez szczelinę kontrolną z boku zespołu. Upewnij się, że wchodzi on między powierzchnie cierne twornika i wirnika (Rysunek 63).



Rysunek 63

1. Szczelina
2. Nakrętka regulacyjna
3. Szczelinomierz

9. Dokręcaj nakrętki blokujące do momentu, aż na szczelinomierzu można będzie wyczuć niewielki opór (mimo to można go będzie łatwo poruszać w szczelinie powietrznej) (Rysunek 63).
10. Powtórz czynność dla pozostałych szczelin.
11. Sprawdź ponownie każdą szczelinę i wykonaj minimalne regulacje do chwili, gdy szczelinomierz delikatnie zetknie się z wirnikiem i tworzykiem.
12. Zamontuj sprzęgło na wale silnika za pomocą klucza.
13. Nałóż klej blokujący gwint na śrubę środkową.
14. Trzymając wał korbowy z tyłu maszyny, zamontuj śrubę środkową i dokręć ją momentem 68 N-m (Rysunek 62).
15. Zamocuj gumowy pasek sprzęgła do ramy kosiarki za pomocą 2 wcześniej odkręconych śrub i nakrętek (Rysunek 62).
16. Pociągnij sprężynowe jałowe koło pasowe luźne paska napędowego PTO i załóż pasek na koło pasowe sprzęgła (Rysunek 61).
17. Podłącz złącze elektryczne sprzęgła (Rysunek 62).
18. Zamontuj przedni panel silnika.
19. Opuść fotel.

Konserwacja układu chłodzenia

Konserwacja układu chłodzenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Spuszczanie 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.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Obracający się wał i wentylator mogą spowodować obrażenia.

- **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 poziomu płynu chłodzącego silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Po pierwszych 8 godzinach

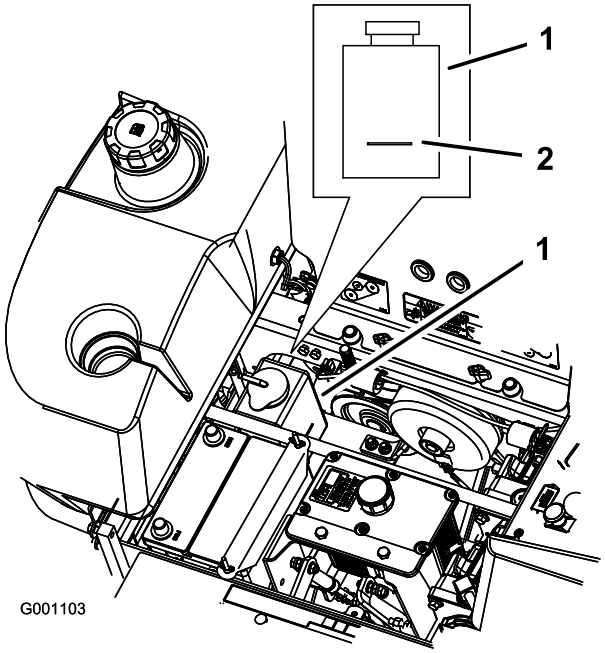
Co 100 godzin

Typ płynu: mieszanka płynu niezamarzającego o przedłużonej trwałości z wodą w proporcji 1:1

Pojemność układu chłodzenia: 4,6 l

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

1. Ustaw maszynę na płaskiej powierzchni, zatrzymaj silnik i zaciągnij 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 64).
4. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niski, dolej mieszanki płynu niezamarzającego o przedłużonej trwałości z wodą w proporcji 1:1 do zbiornika przelewowego (Rysunek 64).
5. Dolej mieszanki płynu chłodzącego w proporcji 1:1 do zbiornika przelewowego i napełnij go do linii zaznaczonej na zbiorniku (Rysunek 64).



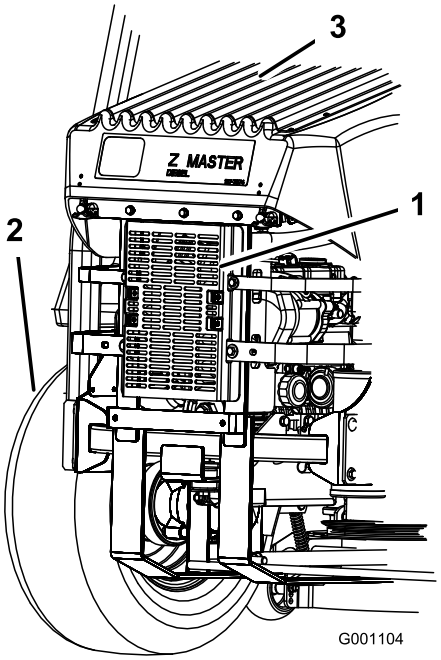
Rysunek 64

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

Czyszczenie chłodnicy oleju silnika 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 65).



Rysunek 65

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

Wymiana płynu chłodzącego silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

Autoryzowany przedstawiciel serwisowy powinien co roku wymieniać płyn chłodzący silnika.

Konserwacja hamulców

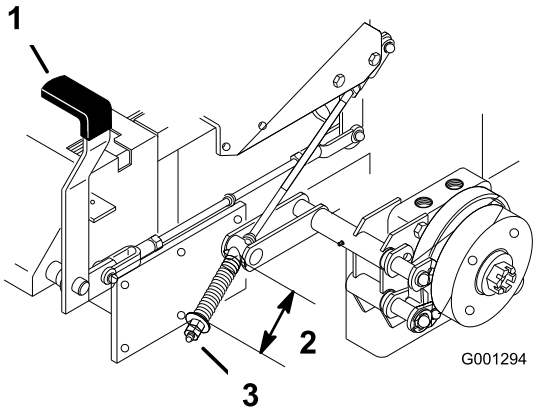
Regulacja hamulca postojowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin

Co 200 godzin

1. Załącz hamulec postojowy.
2. Dokonaj pomiaru długości sprężyny. Wynik pomiaru między podkładkami powinien wynosić 64 mm (Rysunek 66).
3. Jeśli konieczna jest regulacja, zwolnij hamulec postojowy, odkręć przeciwnakrętkę pod sprężyną i wyreguluj nakrętkę bezpośrednio pod sprężyną (Rysunek 66).

   Obracaj nakrętkę do chwili uzyskania poprawnego wyniku pomiaru. Obróć nakrętkę w prawo, aby skrócić sprężynę, lub w lewo, aby ją wydłużyć.
4. Dokręć nakrętki razem.
5. Załącz hamulec postojowy. Ponownie zmierz sprężynę.
6. Jeśli konieczna jest regulacja, powtórz powyższą procedurę.
7. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie maszyny.



Rysunek 66

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

Konserwacja pasków napędowych

Kontrola pasków

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

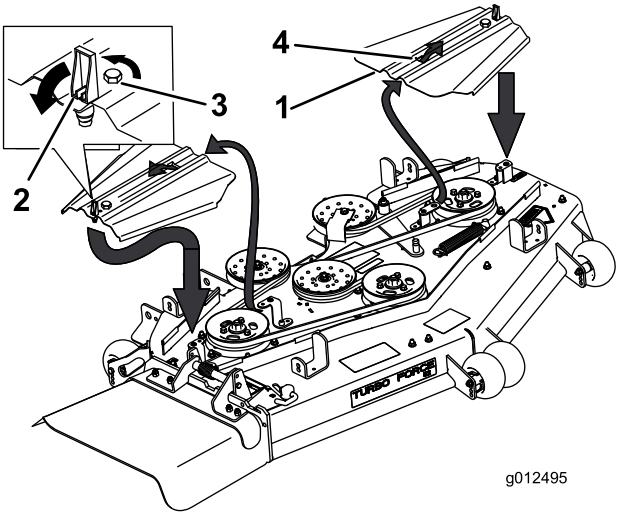
Sprawdź paski pod kątem pęknięć, postrzępionych brzegów, śladów spalenia lub innych uszkodzeń. Wymień uszkodzone paski.

Wymiana paska kosiarki

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.

Ważne: Elementy mocujące pokryw podwozia kosiarki zaprojektowane zostały w taki sposób, aby po demontażu pokrywy pozostawały do niej dołączone. Należy poluzować wszystkie elementy mocujące na każdej pokrywie, nie odkręcając ich całkowicie, a następnie odkręcić całkowicie wszystkie elementy mocujące do momentu, aż będzie można zdjąć pokrywę. Zapobiega to przypadkowemu zwolnieniu śrub z elementów ustalających.

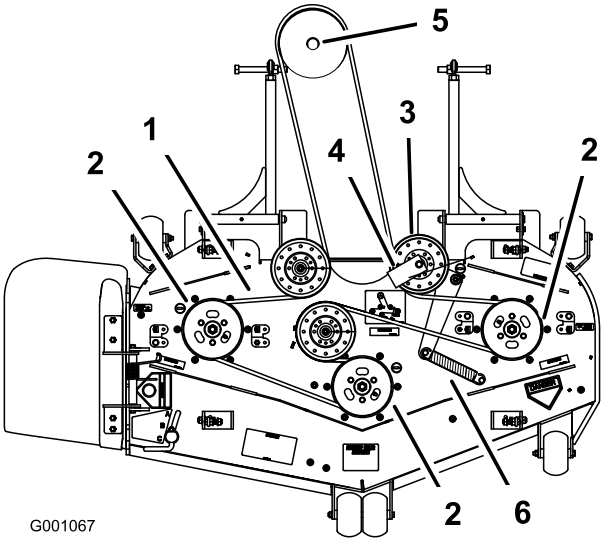
1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej. Patrz (Strona).
4. Zdejmij osłonę blaszaną; patrz (Strona)
5. Usuń pokrywy paska i zamocowane do nich śruby (Rysunek 67).



Rysunek 67

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

6. Zdejmij sprężynę i prowadnicę paska z ramienia koła pasowego luźnego.
7. W razie potrzeby zdejmij zamontowany pasek.
8. Zamontuj nowy pasek wokół kół pasowych kosiarki i koła pasowego skrzyni biegów pod silnikiem (Rysunek 68).



Rysunek 68

1. Pasek kosiarki
2. Koło pasowe wrzeciona kosiarki
3. Koło pasowe luźne kosiarki
4. Prowadnica pasa
5. Koło pasowe skrzyni biegów
6. Sprężyna

9. Zamontuj prowadnicę paska na sprężynowym kole pasowym luźnym pod kątem 45 stopni w sposób pokazany na Rysunek 68.
10. Dokręć śrubę momentem od 37 do 45 N-m.

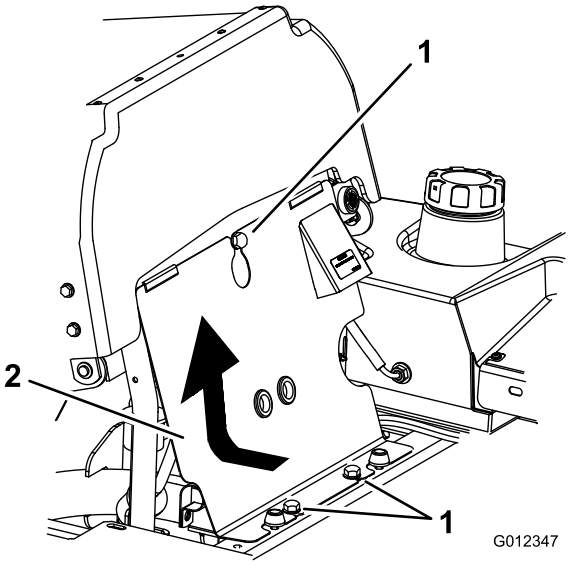
11. Zamontuj sprężynę koła pasowego luźnego na 2 trzpieniach (Rysunek 68).
12. Zamontuj pokrywy paska, wsuwając pokrywę na występ, dokręcając śruby i zamykając zaczepy (Rysunek 67).
13. Zamontuj osłonę blaszaną. Patrz (Strona).
14. Dokręć śrubę osłony jednostki tnącej. Patrz (Strona).

Wymiana paska napędowego PTO

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

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.

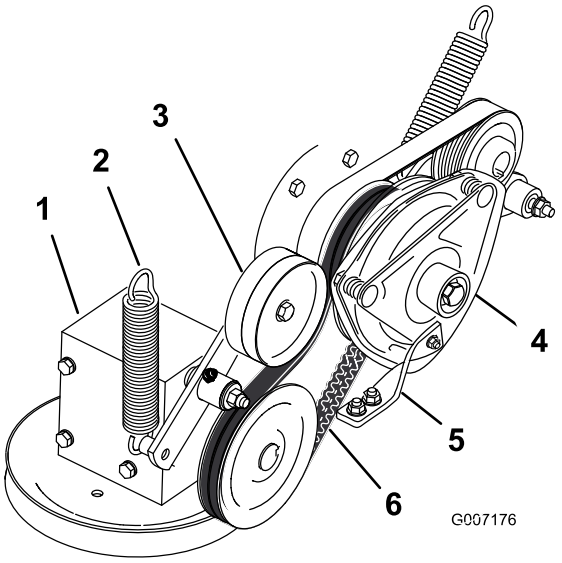
1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Pochyl fotel do przodu, odkręć śruby i zdejmij przedni panel silnika (Rysunek 69).



Rysunek 69

1. Śruby
2. Przedni panel silnika

4. Zdejmij sprężynę z ramienia koła pasowego luźnego (Rysunek 70).
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 70).
8. Załóż gumowy ogranicznik sprzęgła.
9. Załóż sprężynę na ramię koła pasowego luźnego (Rysunek 70).
10. Zamontuj przedni panel silnika.



Rysunek 70

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

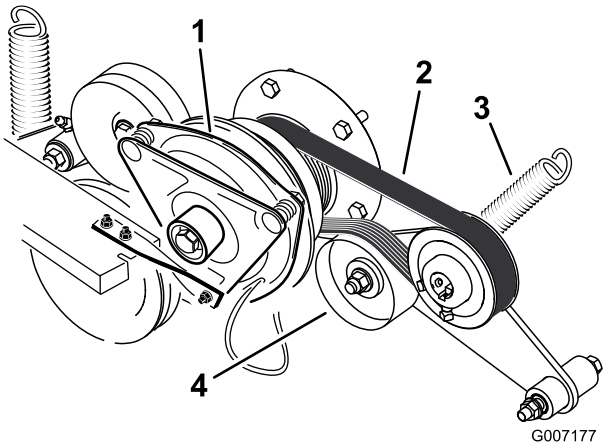
Wymiana paska napędowego pompy

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, odkręć śruby i zdejmij przedni panel silnika.
2. Zdejmij pasek napędowy PTO.
3. Zdejmij sprężynę z ramienia koła pasowego luźnego (Rysunek 71).
4. Załóż nowy pasek wokół silnika i koła pasowego pompy wodnej (Rysunek 71).
5. Załóż pasek napędowy PTO.
6. Załóż sprężynę na ramię koła pasowego luźnego (Rysunek 71).

7. Zamontuj przedni panel silnika.



Rysunek 71

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

Wymiana i napinanie paska alternatora

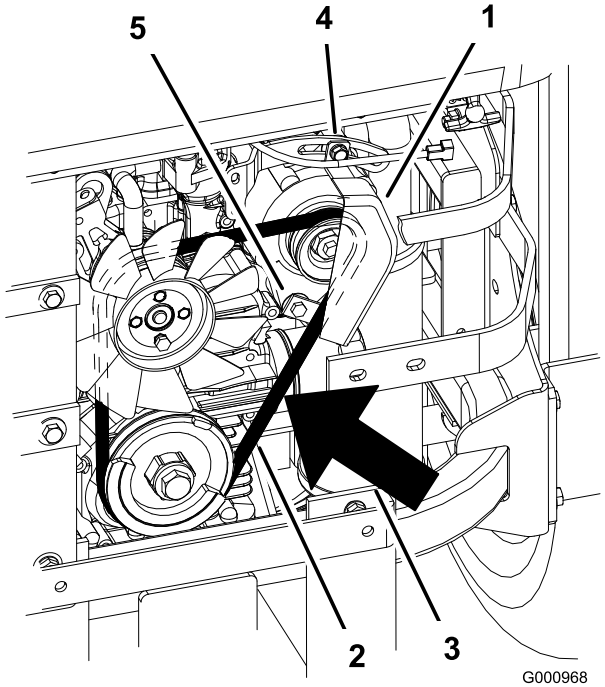
Wymiana paska alternatora

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 10 siłą kG (Rysunek 72).
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 72).



Rysunek 72

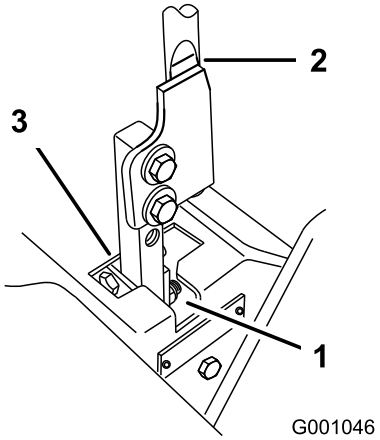
1. Alternator
2. Pasek alternatora
3. Ugięcie od 7 do 9 mm przy nacisku siłą 10 kG
4. Śruba górna
5. Śruba dolna

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.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Odblokuj fotel i przechyl go do przodu.
4. Zacznij od lewej albo prawej dźwigni kierowania.
5. Ustaw dźwignię w położeniu NEUTRALNYM, ale nie blokuj jej (Rysunek 73).
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) (Rysunek 73).
7. Sprawdź, w którym miejscu znajduje się dźwignia względem wycięcia w konsoli (Rysunek 73). Powinna ona być wyśrodkowana i umożliwiać obrót na zewnątrz do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO.

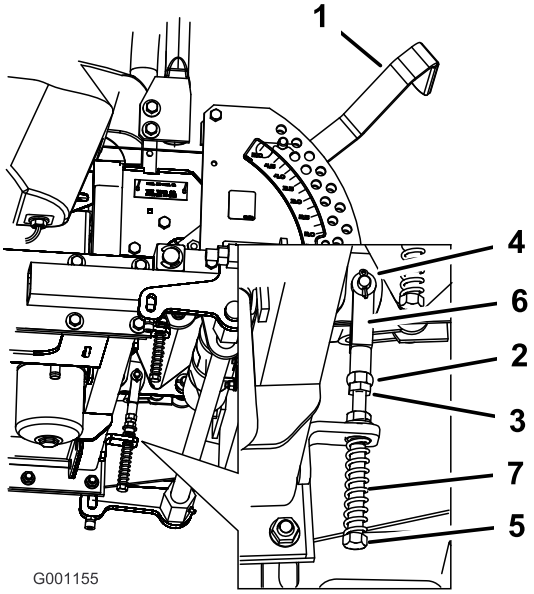


Rysunek 73

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

8. Jeśli konieczna jest regulacja, odkręć nakrętkę i przeciwnakrętkę jarzma (Rysunek 74).
9. Lekko naciśnij dźwignię sterowania jazdą do tyłu, obracaj śrubę regulacyjną w odpowiednim kierunku, aż dźwignia sterująca będzie wyśrodkowana w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM (Rysunek 74).

   Informacja: Utrzymanie nacisku dźwigni do tyłu pozwoli utrzymać sworzeń na końcu szczeliny i przesunąć dźwignię w odpowiednie położenie za pomocą śruby regulacyjnej.
10. Dokręć nakrętkę i przeciwnakrętkę (Rysunek 74).
11. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie maszyny.



Rysunek 74

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

Konserwacja układu hydraulicznego

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

Pojemność oleju w układzie hydraulicznym: 3,9 l

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

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

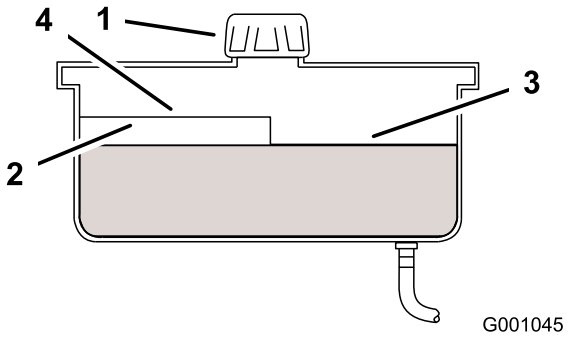
Co 25 godzin

Ważne: Używaj zalecanego oleju lub jego zamiennika. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.

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

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Oczyść obszar wokół szyjki wlewu zbiornika hydraulicznego (Rysunek 75).
3. Odkręć korek szyjki wlewu. Zajrzyj do szyjki, aby sprawdzić, czy w zbiorniku jest olej (Rysunek 75).
4. Jeśli oleju nie ma, dolej go do zbiornika tak, aby osiągnął on poziom zimny na przegrodzie.
5. 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 22).
6. Ponownie sprawdź poziom oleju, gdy będzie on 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 75).
8. Załóż korek na szyjkę wlewu.



Rysunek 75

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **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.**

Wymiana filtra hydraulicznego i oleju hydraulicznego

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.

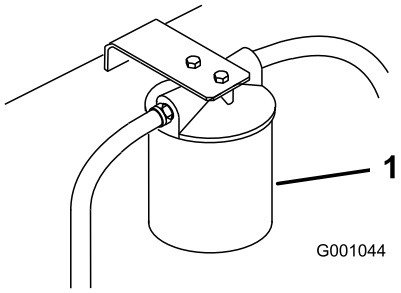
Przy temperaturze powyżej 0°C używaj filtra letniego.

Przy temperaturze poniżej 0°C używaj filtra zimowego.

Informacja: Co roku wymieniaj olej hydrauliczny podczas wymiany filtra oleju.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.

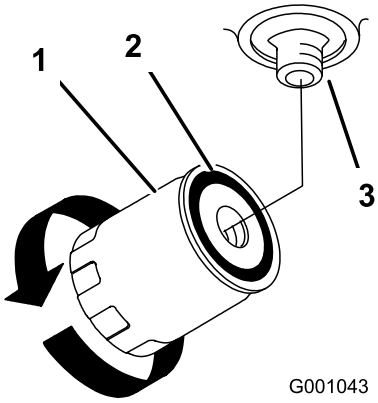
   Ważne: Nie stosuj samochodowych zamienników filtra oleju, ponieważ może dojść do poważnego uszkodzenia układu hydraulicznego.
3. Ustaw miskę drenażową pod filtrem, usuń stary filtr i oczyść powierzchnię uszczelki adaptera filtra (Rysunek 76).



Rysunek 76

1. Filtr hydrauliczny

4. Nanieś cienką warstwę oleju hydraulicznego na gumową uszczelkę nowego filtra (Rysunek 77).
5. W razie wymiany oleju po usunięciu filtra oleju poczekaj, aż olej hydrauliczny spłynie ze zbiornika.
6. Zamontuj nowy filtr hydrauliczny w adapterze filtra. Nie dokręcaj.
7. Napełnij zbiornik hydrauliczny olejem hydraulicznym, 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 77).
8. Wytrzyj rozlany olej.
9. Dolej oleju do poziomu zimnego oleju na przegrodzie w zbiorniku hydraulicznym.
10. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 2 minuty w celu usunięcia powietrza z układu; następnie wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków. Jeśli jedno lub oba koła nie jadą; patrz Odpowietrzaniem układu hydraulicznego (Strona 58).
11. Ponownie sprawdź poziom oleju, gdy będzie on ciepły. Poziom oleju powinien znajdować się między poziomem ciepłego i zimnego oleju.
12. W razie potrzeby dolej oleju do zbiornika hydraulicznego. Nie przepełniaj zbiornika.



Rysunek 77

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 pracach wykonanych na tym układzie.

1. Unieś tył maszyny tak, aby koła nie dotykały ziemi, i podeprzyj go podporami.
2. Uruchom silnik i ustaw go w tryb pracy na biegu jałowym. 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. (min. 2 minuty)
4. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby uzupełnij go.
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 ponownym uruchomieniem wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.

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

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 spowodować poważne obrażenia.

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby przeprowadzić regulację sterowania jazdą, silnik musi być włączony. Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

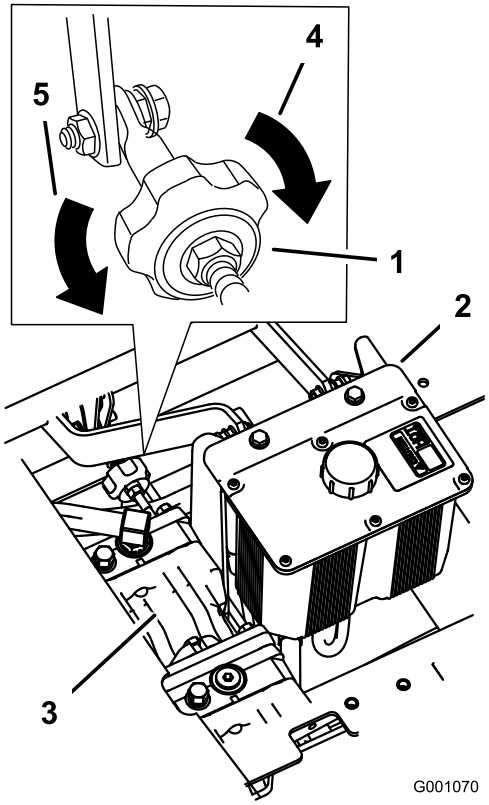
Ręce, stopy, twarz, odzież i inne części ciała powinny znajdować się z bezpiecznej odległości od części obrotowych, tłumika i innych gorących powierzchni.

1. Unieś ramę i zblokuj maszynę, 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 22).

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignia kierowania 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 78).
3. 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.
4. Ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKIM. Upewnij się, że koło pozostanie zatrzymane lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu. Wyreguluj w razie potrzeby.



Rysunek 78

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

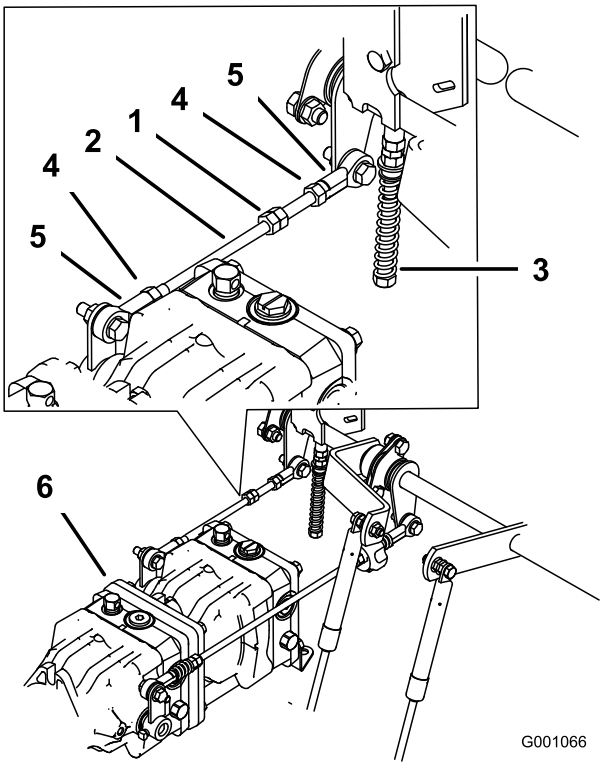
Ustawianie położenia neutralnego lewej pompy hydraulicznej

1. Odkręć przeciwnakrętki przegubów kulowych na żerdzi sterującej pompy (Rysunek 79).
2. Uruchom silnik, otwórz przepustnicę do 1/2 i zwolnij hamulec postojowy. Patrz Uruchamianie i zatrzymywanie silnika (Strona 22).

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignia kierowania 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 79).

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 79).



Rysunek 79

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy zwora jest założona, układ elektryczny nie wykona poprawnego procesu wyłączenia bezpieczeństwa.

- **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 obu położeń neutralnych pompy 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

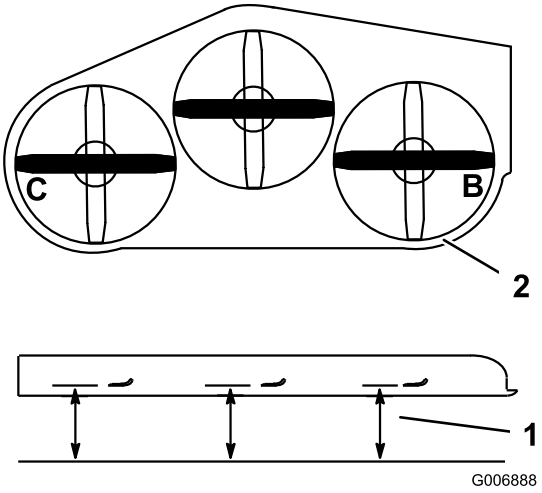
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

Ustawianie maszyny

1. Ustaw kosiarkę na płaskim terenie.
2. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
3. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
4. Sprawdź ciśnienie we wszystkich czterech oponach. W razie potrzeby napompuj do 90 kPa.
5. Opuść kosiarkę do położenia wysokości koszenia 76 mm.
6. Sprawdź cztery łańcuchy. Łańcuchy powinny być napięte.
   - Jeśli jeden łańcuch tylny jest poluzowany, obniż (poluzuj) przednie ramię wsporcze po tej samej stronie. Patrz (Strona).
   - Jeśli jeden łańcuch przedni jest poluzowany, unieś (napręż) przednie ramię wsporcze tego łańcucha. Patrz (Strona).

Poprzeczne poziomowanie kosiarki

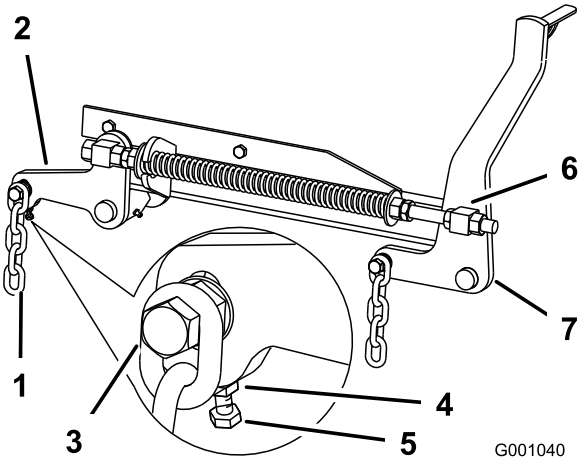
1. Ustaw **prawe** ostrze w osi poprzecznej (Rysunek 80).



Rysunek 80

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 80).
3. Zapisz wynik tego pomiaru. Wynik pomiaru powinien wynosić od 80 do 83 mm.
4. Ustaw lewe ostrze w osi poprzecznej (Rysunek 80).
5. Dokonaj pomiaru lewego ostrza w położeniu **C** (Rysunek 80) 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, odkręć śrubę mocującą tylny łańcuch do tylnego ramienia wsporczego (Rysunek 81).



Rysunek 81

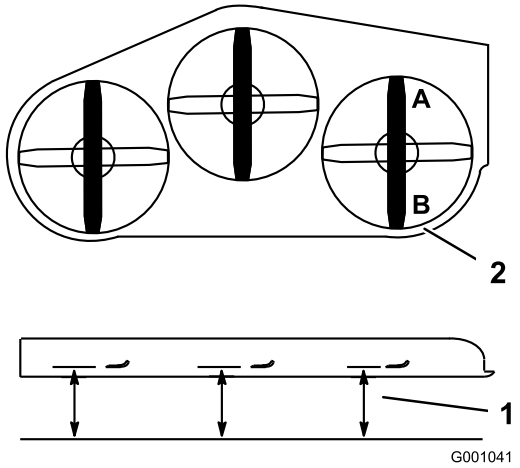
1. Łańcuch tylny
2. Tylne ramię wsporcze
3. Śruba
4. Przeciwnakrętka
5. Śruba regulacyjna
6. Przednie połączenie obrotowe
7. Przednie ramię wsporcze

8. Poluzuj przeciwnakrętkę pod tylnym ramieniem wsporczym i wyreguluj śrubę regulacyjną tak, aby uzyskać wynik pomiaru od 80 do 83 mm (Rysunek 81).

   Informacja: Zaleca się wyregulowanie obu stron kosiarki na tę samą odległość.
9. Przykręć 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 82).
2. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **A** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza (Rysunek 82).



Rysunek 82

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

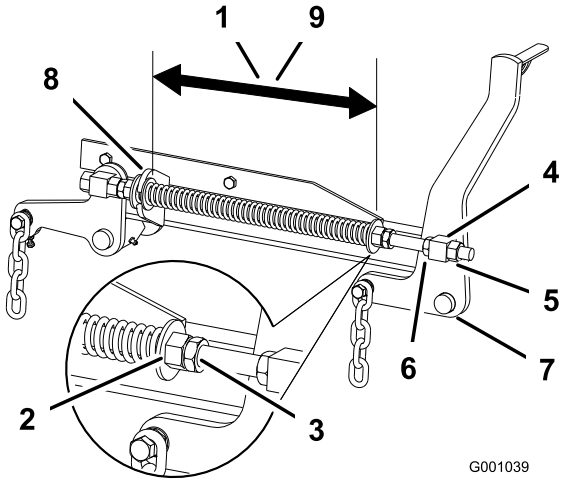
3. Zapisz wynik tego pomiaru.
4. Dokonaj pomiaru prawego ostrza w położeniu **B** od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza (Rysunek 82).
5. Zapisz wynik tego pomiaru.
6. Ostrze kosiarki powinno znajdować się w położeniu **A** o 6 do 10 mm niżej niż w położeniu **B** (Rysunek 82). Jeśli tak nie jest, wykonaj poniższe kroki.

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

7. Odkręć przeciwnakrętki przedniego połączenia obrotowego, z przodu prawego i lewego połączenia obrotowego, o około 13 mm (Rysunek 81).
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 81).
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 2 dużymi podkładkami. Musi ona wynosić 28,2 cm dla kosiarek o szerokości podwozia tnącego 1,3 metra i 26,7 cm dla kosiarek o szerokości podwozia tnącego 1,5 metra (Rysunek 83).
3. Aby wyregulować odległość, poluzuj przeciwnakrętkę i dokręć nakrętkę z przodu każdej sprężyny (Rysunek 83). Obróć nakrętkę w prawo, aby skrócić sprężynę, lub w lewo, aby ją wydłużyć.
4. Zablokuj nakrętkę, dokręcając przeciwnakrętkę sprężyny (Rysunek 83).



Rysunek 83

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

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.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

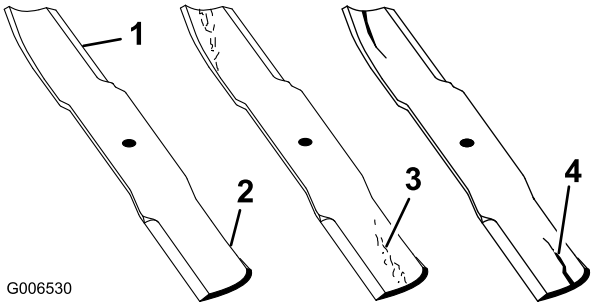
Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

Ustaw maszynę na równej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy (PTO), zaciągnij hamulec postojowy, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM i wyciągnij go ze stacyjki.

Sprawdzanie ostrzy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Sprawdź krawędzie tnące (Rysunek 84). Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, należy zdjąć ostrza i je naostrzyć. Patrz (Strona).
2. Sprawdź ostrza, a w szczególności ich wygięty obszar (Rysunek 84). Jeżeli zauważysz uszkodzenie, zużycie lub szczeliny w tym obszarze (Rysunek 84), zamontuj nowe ostrza.

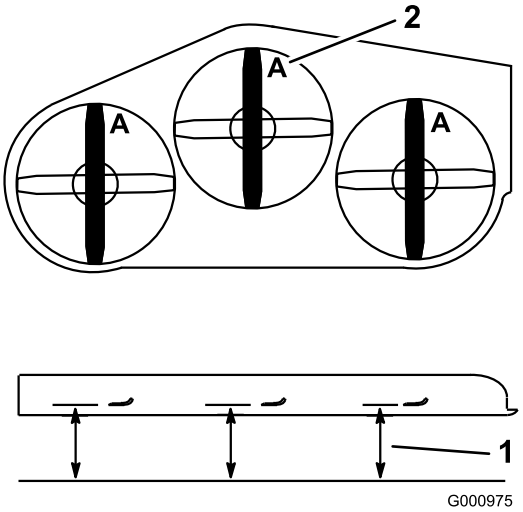


Rysunek 84

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

Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Obracaj ostrza, aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu (Rysunek 85). Dokonaj pomiaru odległości od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej ostrzy, w położeniu **A** (Rysunek 85). Zanotuj ten wymiar.



Rysunek 85

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

4. Obróć przeciwne końce ostrzy do przodu.
5. Zmierz odległość od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej ostrzy w tym samym miejscu, co w kroku 3 powyżej .

   Różnica wymiarów zmierzonych w krokach 3 i 4 nie może przekroczyć 3 mm. Jeśli różnica ta przekracza 3 mm, ostrze jest zgięte i musi zostać wymienione; patrz Demontaż ostrzy (Strona 63) i Montaż ostrzy (Strona 64).

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

Demontaż ostrzy

Ostrze należy wymienić, jeżeli uderzyło ono w twardy przedmiot, 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.

⚠ OSTRZEŻENIE

Kontakt z ostrym ostrzem może spowodować poważne obrażenia.

Używaj rękawic lub owiń ostre krawędzie ostrza szmatką.

1. Trzymaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube wykładane rękawice.
2. Odkręć śrubę ostrza, podkładkę wygiętą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona (Rysunek 88).

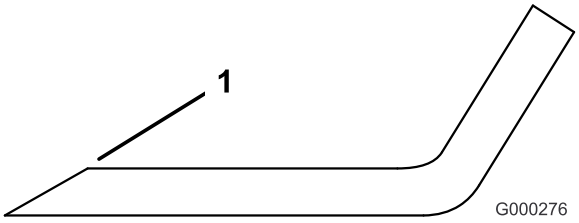
Ostrzenie ostrzy

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ostrzenia fragmenty ostrza mogą być wyrzucane i mogą powodować poważne obrażenia.

Podczas ostrzenia używaj odpowiednich środków ochrony oczu.

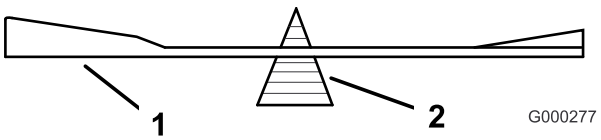
1. Użyj pilnika w celu naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach każdego ostrza (Rysunek 86). Zachowaj oryginalny kąt ostrza. Ostrze będzie wyważone, jeśli usuniesz tę samą ilość materiału z obu krawędzi tnących.



Rysunek 86

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.

2. Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy (Rysunek 87). Jeżeli ostrze pozostaje w położeniu poziomym, wówczas jest wyważone i można go używać. Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu z obszaru łopatki (Rysunek 88). Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.



Rysunek 87

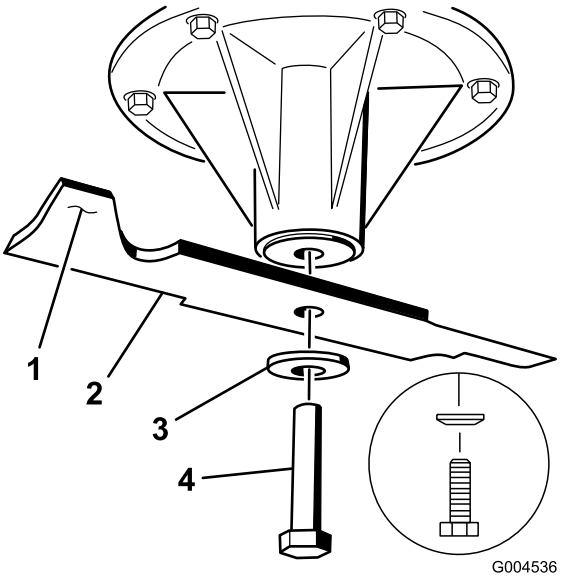
1. Ostrza
2. Równoważnik

Montaż ostrzy

1. Zamontuj ostrze na wale wrzeciona (Rysunek 88).

   Ważne: Aby zapewnić poprawne koszenie, wygięta część ostrza musi być skierowana w górę po stronie wnętrza kosiarki.

2. Zamontuj podkładkę wygiętą i śrubę ostrza. Stożek podkładki wygiętej musi być skierowany w stronę łba śruby (Rysunek 88).
3. Dokręć śrubę ostrza momentem od 115 do 150 N-m.



Rysunek 88

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

Wymiana deflektora trawy

⚠ OSTRZEŻENIE

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

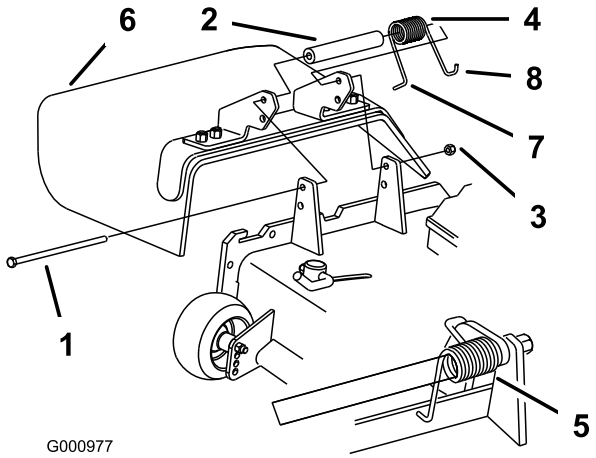
- **Nie używać maszyny bez zamocowanej płyty osłony, płyty rozdrabniacza lub zsypu i wychwytywacza trawy.**
- **Upewnij się, że deflektor trawy jest opuszczony.**

1. Odkręć przeciwnakrętkę, śrubę, sprężynę i element dystansowy mocujące deflektor do wsporników osi obrotu (Rysunek 89). Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy.
2. Umieść element dystansowy i sprężynę na deflektorze trawy. Umieść koniec sprężyny w kształcie litery L za krawędzią podwozia tnącego.

Informacja: Przed przykręceniem śruby w sposób pokazany na Rysunek 89 upewnij się, że koniec sprężyny w kształcie litery L jest zamontowany za krawędzią podwozia tnącego.

3. Zamocuj śrubę i nakrętkę. Zahacz końcówkę sprężyny z zaczepem w kształcie litery J o deflektor trawy (Rysunek 89).

Ważne: Musi istnieć możliwość opuszczania deflektora trawy do położenia dolnego. Unieś deflektor, aby sprawdzić, czy całkowicie się obniży.



Rysunek 89

1. Śruba
2. Rozpórka
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 tnącego.
8. Koniec sprężyny z zaczepem w kształcie litery J

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Codziennie usuwaj trawę nagromadzoną pod kosiarką.

1. Odłącz PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Unieś kosiarkę do położenia TRANSPORTOWEGO.

Utylizacja odpadków

Oleje silnikowe, akumulatory, oleje hydrauliczne oraz płyny chłodzące mogą zanieczyścić środowisko. Usuwaj je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przechowywanie

Czyszczenie i przechowywanie

1. Odłącz wał odbioru mocy (PTO), zaciągnij hamulec postojowy i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu WYŁĄCZONYM. Wyjmij kluczyk.
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 Regulacja hamulca postojowego (Strona 52).

   Oczyść filtr powietrza; patrz Konserwacja silnika (Strona 39).
4. Nasmaruj maszynę; patrz Smarowanie (Strona 37).
5. Wymień olej przekładniowy; patrz Wymiana oleju silnikowego (Strona 40).

   Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Konserwacja układu napędowego (Strona 47).
6. Wymień filtr hydrauliczny; patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 57).
7. Naładuj akumulator; patrz Konserwacja instalacji elektrycznej (Strona 45).
8. Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części kosiarki, a następnie umyj kosiarkę wężem ogrodowym.

   Informacja: Po umyciu uruchom maszynę z załączonym PTO i ustaw wysokie obroty biegu jałowego silnika na 2–5 minut.
9. Sprawdź stan ostrzy; patrz Konserwacja ostrzy tnących (Strona 62).

   Jeżeli maszyna nie będzie używana przez dłużej niż 30 dni, przygotuj ją do przechowywania. Przygotuj maszynę do przechowywania w następujący sposób:

   A. Do paliwa w zbiorniku dodaj środek stabilizujący/kondycjonujący na bazie ropy naftowej. Przestrzegaj instrukcji mieszania podanych przez producenta środka stabilizującego. Nie stosuj środka stabilizującego na bazie alkoholu (etanolu lub metanolu).

      Informacja: Środek stabilizujący/kondycjonujący jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżym paliwem i będzie stosowany przez cały czas.

   B. Uruchomić silnik na 5 minut, aby wzbogacone paliwo zostało rozprowadzone po układzie.

   C. Wyłącz silnik, poczekaj, aż się ochłodzi, i opróżnij zbiornik paliwa; patrz Konserwacja układu paliwowego (Strona 43).

   D. Uruchom silnik i zostaw uruchomiony, aż się zatrzyma.

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

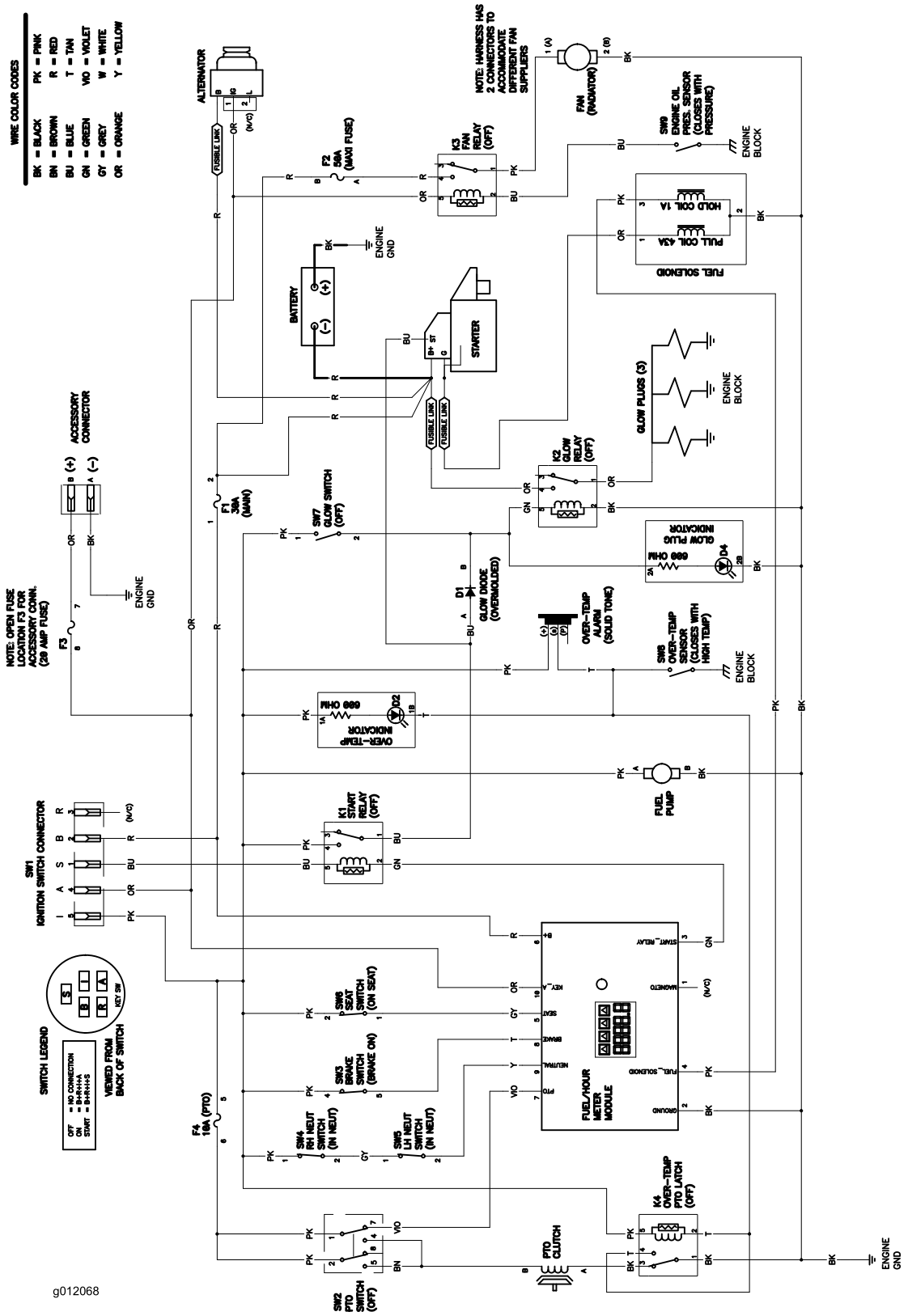
      Ważne: Nie przechowuj stabilizatora/paliwa kondycjonowanego przez okres dłuższy niż 90 dni.
10. Sprawdź i dokręć wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone.
11. Pomalować miejsca, z których farba została usunięta. Farba jest dostępna u autoryzowanego przedstawiciela serwisowego.
12. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i 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. Element sterujący ostrzami (PTO) jest załączona. 2. Hamulec ręczny nie jest zaciągnięty. 3. Operator nie siedzi na miejscu operatora. 4. Akumulator jest rozładowany. 5. Połączenia elektryczne skorodowały lub są poluzowane. 6. Przepalony bezpiecznik. 7. Przekaźnik lub przełącznik jest uszkodzony.	1. Ustaw element sterujący ostrzami (PTO) w położeniu odłączonym. 2. Załącz hamulec postojowy. 3. Usiądź na fotel. 4. Naładuj akumulator. 5. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. 6. Wymień bezpiecznik. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie.	1. Zbiornik paliwa jest pusty. 2. Zabrudzony filtr powietrza. 3. Zabrudzony filtr paliwa. 4. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	1. Napełnij zbiornik paliwa paliwem. 2. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza. 3. Wymień filtr paliwa. 4. 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.
Maszyna nie jedzie.	1. Zawór obejściowy nie jest całkowicie zamknięty. 2. Pasek napędowy lub pompy jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 3. Pasek napędowy lub 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 zawór obejściowy. 2. Wymień pasek. 3. Wymień pasek. 4. Wymień sprężynę. 5. Dolej oleju hydraulicznego do zbiornika lub pozostaw go do ostygnięcia.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Obecność nietypowych drgań.	1. Ostrze/-a tnące są zgięte lub niewyważone. 2. Śruba mocująca ostrze jest poluzowana. 3. Śruby mocujące silnik są poluzowane. 4. Koło pasowe silnika, koło pasowe luźne lub koło pasowe ostrza są poluzowane. 5. 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.
Nierówna wysokość koszenia.	1. Tępe ostrza tnące. 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 tnące nie obracają się.	1. Pasek napędowy jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 2. Pasek napędowy spadł z koła pasowego. 3. Pasek podwozia kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 4. Pasek podwozia kosiarki spadł z koła pasowego. 5. Sprężyna koła pasowego luźnego jest uszkodzona lub jej nie ma.	1. Sprawdzić naprężenie paska. 2. Zamontuj pasek napędowy i sprawdź, czy wałki regulacyjne i prowadnice paska są w odpowiednich miejscach. 3. Zamontuj nowy pasek podwozia kosiarki. 4. Zamontuj pasek podwozia kosiarki i sprawdź koło pasowe luźne, ramię koła pasowego luźnego oraz sprężynę pod kątem prawidłowego ustawienia i działania. 5. Wymień sprężynę.

Schematy



Schemat elektryczny (Rev. A)

Notatki:

Lista międzynarodowych dystrybutorów

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

Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

Przechowywanie danych osobowych
Będziemy przechowywać dane osobowe użytkownika tak długo, jak długo będą potrzebne do celów, dla 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 danych osobowych użytkownika. Podejmujemy również działania mające na celu utrzymanie dokładności i aktualności danych osobowych.

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja (patrz okresy gwarancji poniżej)

Tereny zielone
Wykonawca
Sprzęt (LCE)

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Od dnia zakupu obowiązywać będą następujące okresy:

Produkty	**Okres gwarancji**
Kosiarki 21-calowe	2 lata użytkowania prywatnego[1] 1 rok użytkowania komercyjnego
• Silniki[3]	Honda – 2 lata Kawasaki – 3 lata
Kosiarki 30-calowe	2 lata użytkowania prywatnego[1] 1 rok użytkowania komercyjnego
• Silniki[3]	Kawasaki – 3 lata
Kosiarki do trawników o średniej wielkości	2 lata
• Silniki[3]	Kawasaki – 3 lata
Kosiarki Grand Stand®	5 lat lub 1 200 godzin[2]
• Silniki[3]	3 lata
Kosiarki z serii Z Master® 2000	4 lat lub 500 godzin[2]
• Silniki[3]	3 lata
Kosiarki z serii Z Master® 3000	5 lat lub 1 200 godzin[2]
• Silniki[3]	3 lata
Kosiarki z serii Z Master® 5000	5 lat lub 1 200 godzin[2]
• Silniki[3]	Kohler Command – 2 lata Kohler EFI – 3 lata
Kosiarki z serii Z Master® 6000	5 lat lub 1 200 godzin[2]
• Silniki[3]	Kawasaki – 3 lata
Kosiarki z serii Z Master® 7000	5 lat lub 1 200 godzin[2]
• Silniki[3]	2 lata
Kosiarki z serii Z Master® 8000	2 lat lub 1,200 godzin[2]
• Silniki[3]	2 lata
Wszystkie kosiarki	
• Akumulator	90 dni na części i robociznę 1 rok tylko części
• Paski i opony	90 dni
• Osprzęt	1 rok

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

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

[3]Niektóre silniki stosowane w produktach Toro mają gwarancję producenta silnika.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Jeśli uważasz, że posiadany produkt firmy Toro ma wadę materiałową lub wadę jakości wykonania, wykonaj poniższą procedurę:

1. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym, aby umówić się na przegląd w punkcie serwisowym. Wejdź na naszą stronę internetową www.Toro.com, aby znaleźć najbliższego przedstawiciela naszej marki. Istnieje również możliwość kontaktu telefonicznego pod numery telefonów wymienione w punkcie 3, aby skorzystać z działającego przez 24 godziny systemu lokalizacji przedstawicieli firmy Toro.
2. Przywieź produkt z dowodem zakupu (paragonem) do przedstawiciela serwisowego. Przedstawiciel zdiagnozuje problem i ustali, czy jest on objęty gwarancją.
3. Jeśli z jakiegoś powodu są Państwo niezadowoleni z analizy lub pomocy udzielonej przez przedstawiciela serwisowego, prosimy o kontakt:

   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   888-865-5676 (dla klientów z USA)
   888-865-5691 (dla klientów z Kanady)

Obowiązki właściciela

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

Elementy i warunki nieobjęte gwarancją

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

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

Warunki ogólne

Wszystkie naprawy objęte niniejszą gwarancją muszą zostać wykonane przez autoryzowanego przedstawiciela serwisowego firmy Toro z wykorzystaniem zatwierdzonych części zamiennych.

Firmy Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za jakiekolwiek koszty lub wydatki związane z zapewnieniem maszyn lub usług zastępczych w uzasadnionych okresach występowania usterek lub nieużywania w oczekiwaniu na naprawę w ramach gwarancji.

Wszystkie dorozumiane gwarancje przydatności do sprzedaży (czyli przydatności produktu do zwykłego użytku) i przydatności do użytku (czyli przydatności produktu do konkretnego celu) są ograniczone do czasu trwania gwarancji wyraźnej.

Niektóre kraje nie zezwalają na wyłączenie szkód przypadkowych lub wynikowych lub ograniczeń dotyczących okresu trwania domniemanych gwarancji, a więc powyższe wyłączenia i ograniczenia mogą nie mieć zastosowania.

Niniejsza gwarancja udziela określonych praw. W zależności od kraju właścicielowi mogą przysługiwać także inne prawa.

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy zakupili produkty Toro poza terenem Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z dystrybutorem (przedstawicielem) firmy Toro w celu uzyskania danych na temat polityki gwarancyjnej dotyczącej danego kraju, prowincji lub stanu. Jeśli z jakichkolwiek powodów nie jesteś zadowolony z obsługi świadczonej przez dystrybutora lub masz trudności z uzyskaniem informacji o warunkach gwarancyjnych, skontaktuj się z importerem produktów firmy Toro. Jeśli zawiodą wszystkie inne sposoby uzyskania takich informacji, skontaktuj się z firmą Toro Warranty Company.

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.