Form No. 3390-587 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Jednostka jezdna Groundsmaster® z serii 7200 i 7210

Model nr 30487—Numer seryjny 315000001 i wyższe
Model nr 30487N—Numer seryjny 315000001 i wyższe
Model nr 30495—Numer seryjny 315000001 i wyższe

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

CE

3390-587 A

Produkt jest zgodny z wszelkimi stosownymi dyrektywami europejskimi. Szczegółowe informacje zostały podane w osobnym formularzu deklaracji zgodności dla danego produktu.

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Ten produkt zawiera jeden lub więcej związków chemicznych uznanych w Stanie Kalifornia za wywołujące raka, uszkodzenia płodu lub działające szkodliwie dla rozrodczości.

Układ wydechowy silnika wysokoprężnego i niektóre jego elementy mogą być przyczyną powstawania raka, chorób układu oddechowego i innych schorzeń.

Ponieważ w niektórych obszarach istnieją lokalne, regionalne lub krajowe przepisy wymagające wyposażenia silnika urządzenia w iskrochron, element ten jest dostępny opcjonalnie. W przypadku konieczności zastosowania iskrochronu należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym Toro.

Oryginalne iskrochrony Toro są zatwierdzone przez Dział Leśnictwa Amerykańskiego Departamentu Rolnictwa.

Ważne: Eksploatacja silnika bez działającego tłumika z iskrochronem, silnika zmodyfikowanego lub uszkodzonego na terenie leśnym, zarośniętym lub trawiastym stanowi naruszenie California Public Resource Code Section 4442 (zapobieganie pożarom). Na innych obszarach może obowiązywać podobne prawo.

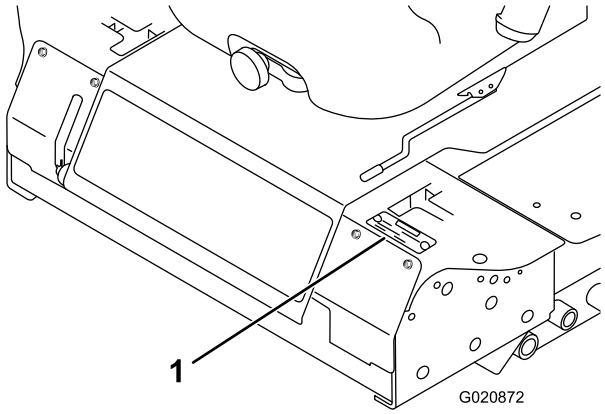
Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna, rotacyjna kosiarka do trawy, która jest przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na boiskach sportowych i na gruntach komercyjnych. Nie jest przeznaczona do ścinania zarośli ani koszenia trawy i innych roślin wzdłuż dróg ani do zastosowań rolniczych.

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

Z firmą Toro można skontaktować się bezpośrednio, korzystając ze strony www.Toro.com, aby uzyskać więcej informacji na temat urządzenia i dostępnych akcesoriów, wyszukać dilera lub zarejestrować urządzenie.

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 numeru 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 dwa słowa podkreślające wagę informacji. **Ważne** zwraca uwagę na szczególne informacje techniczne, a **Uwaga** podkreśla informacje ogólne, wymagające szczególnej uwagi.

© 2014—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
Informacje o poziomie hałasu i drgań 8
Tabela kątów nachylenia terenów pochyłych 8
Wskaźnik nachylenia terenu 9
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 10
Montaż 16
1 Regulacja układu ROPS 17
2 Montaż jednostki tnącej 17
3 Regulacja lewego przedniego koła samonastawnego 17
4 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 17
5 Montaż obciążników (w celu zapewnienia zgodności ze standardami WE) 18
6 Sprawdzanie poziomu płynów 19
7 Czytanie instrukcji i przeglądanie materiałów szkoleniowych 19
Przegląd produktu 19
Elementy sterowania 19
Specyfikacje 21
Osprzęt/akcesoria 21
Działanie 21
Uzupełnianie paliwa 21
Uzupełnianie paliwa 22
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 23
Sprawdzanie układu chłodzenia 23
Przegląd układu hydraulicznego 23
Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS) 23
Bezpieczeństwo to podstawa 24
Obsługa hamulca postojowego 25
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 25
Kierowanie maszyną 26
Zatrzymywanie maszyny 27
Obsługa kosiarki 27
Regulacja wysokości koszenia 28
Regulacja płóz 28
Regulacja tylnych rolek zapobiegających zdzieraniu darni 29
Regulacja rolek 29
Układ blokad bezpieczeństwa 31
Ustawianie fotela 32
Odblokowanie fotela 33
Ręczne pchanie maszyny 33
Ładowanie maszyn 34
Transportowanie maszyn 35
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 35
Konserwacja 37
Zalecany harmonogram konserwacji 37
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 38
Przed wykonaniem konserwacji 39
Smarowanie 39
Smarowanie łożysk i tulei 39
Konserwacja oleju przekładniowego kosiarki-podwozia 40
Konserwacja silnika 41
Sprawdzanie filtra powietrza 41
Konserwacja oleju silnikowego 42
Konserwacja układu paliwowego 43
Konserwacja separatora wody 43
Czyszczenie zbiornika paliwa 44
Przewody paliwowe i połączenia 44
Płukanie układu paliwowego 44
Odpowietrzanie wtryskiwaczy 44
Konserwacja instalacji elektrycznej 45
Konserwacja akumulatora 45
Przechowywanie akumulatora 46
Sprawdzanie bezpieczników 46
Konserwacja układu napędowego 47
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 47
Wymiana kół samonastawnych i łożysk 47
Konserwacja układu chłodzenia 48
Sprawdzanie układu chłodzenia 48
Czyszczenie chłodnicy 48
Konserwacja hamulców 49
Regulacja przełącznika blokady hamulca postojowego 49
Konserwacja pasków napędowych 50
Sprawdzanie paska alternatora 50
Konserwacja elementów sterowania 51
Regulacja przełącznika blokady położenia neutralnego dźwigni kierowania 51
Regulacja powrotu z położenia neutralnego dźwigni kierowania 51
Regulacja położenia neutralnego 52
Regulacja maksymalnej prędkości naziemnej 54
Regulacja układu jezdnego 54
Konserwacja instalacji hydraulicznej 56
Przegląd układu hydraulicznego 56
Wymiana oleju i filtra hydraulicznego 56
Konserwacja podwozia kosiarki 57
Regulacja nachylenia podwozia kosiarki 57
Czyszczenie 58
Czyszczenie części spodniej kosiarki 58
Usuwanie odpadów 58
Przechowywanie 58
Maszyna 58
Silnik 59

Bezpieczeństwo

Maszyny o numerach modelu 30495 i 30487 spełniają lub przekraczają wymagania specyfikacji normy CEN ISO EN 5395 i ANSI B71.4-2012 obowiązujące w chwili montażu odpowiednich zestawów CE zgodnie z Deklaracją zgodności. Maszyny o numerach modelu 30487N spełniają lub przekraczają wymagania specyfikacji normy ANSI B71.4–2012 obowiązujące w chwili produkcji

Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja przez operatora lub właściciela może spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa i zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa, który oznacza **UWAGA, OSTRZEŻENIE lub NIEBEZPIECZEŃSTWO** – zasady bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Praktyki bezpiecznej obsługi

Następujące instrukcje zostały opracowane w oparciu o normy CEN EN 836:1997 i ANSI B71.4-2012.

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

- Uważnie przeczytaj *Instrukcję obsługi* oraz inne materiały szkoleniowe. Zapoznaj się z elementami sterowania, znakami bezpieczeństwa i prawidłową obsługą urządzenia.
- 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;
    - ◊ nieprawidłowy rozkład obciążenia.

Przygotowanie

- Podczas koszenia należy zawsze stosować długie spodnie i obuwie zakrywające stopy. Nie obsługuj maszyny bez obuwia lub w sandałach z odkrytymi palcami.
- Dokładnie sprawdź obszar, na którym będziesz użytkować maszynę i usuń wszystkie przedmioty, które mogą zostać przez nią wyrzucone.
- Wymieniaj uszkodzone tłumiki.
- Zawsze przed przystąpieniem do obsługi przeprowadź wizualną kontrolę ostrzy, śrub ostrzy i zespołu tnącego pod kątem zużycia lub uszkodzeń. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.

Bezpieczne postępowanie z paliwami

- Aby uniknąć obrażeń i zniszczenia mienia, należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Paliwo jest niezwykle łatwopalne, a jego opary są wybuchowe.
- Należy zgasić papierosy, cygara, fajki i inne źródła zapłonu.
- Można używać wyłącznie dopuszczonych kanistrów.
- Nigdy nie należy zdejmować korka wlewu paliwa ani dolewać paliwa podczas pracy silnika.
- Przed uzupełnieniem paliwa należy poczekać na schłodzenie silnika.
- Uzupełnianie paliwa w zamkniętych pomieszczeniach jest zabronione.
- Nigdy nie należy przechowywać maszyny ani kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, np. montowanych na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Zabrania się napełniania kanistrów we wnętrzu pojazdu, na skrzyni ładunkowej ani na przyczepie ciężarówki wyłożonej tworzywem sztucznym. Przed napełnieniem kanistrów zawsze należy je wyładować i postawić na ziemi z dala od pojazdu.
- Konieczne jest zdjęcie urządzenia z przyczepy lub ciężarówki i tankowanie na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, tankujemy urządzenie za pomocą przenośnego kanistra zamiast pistoletu dystrybutora paliwa.

- Do końca operacji tankowania końcówka węża z dystrybutora musi być w kontakcie z brzegiem otworu wlewu paliwa do zbiornika paliwa albo do kanistra. Nie należy posługiwać się blokadą na rękojeści węża z dystrybutora.
- W przypadku rozlania paliwa na odzież, natychmiast trzeba ją zmienić.
- Zabrania się przepełniać zbiornik paliwa. Zakładamy korek wlewu paliwa i mocno dokręcamy.

Obsługa

- 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 umieść dźwignię sprzęgła w położeniu neutralnym.
- 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 przejeżdżania przez jezdnię lub poruszania się w jej pobliżu.
- Przed przejazdem po innej nawierzchni niż trawa zatrzymaj ostrza.
- Podczas korzystania z oprzyrządowania nigdy nie kieruj wyrzutnika na osoby postronne, ani nie pozwalaj nikomu zbliżać się do uruchomionej maszyny.
- Nigdy nie używaj maszyny z zamocowanymi uszkodzonymi zabezpieczeniami, osłonami lub innymi akcesoriami ochronnymi.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt wysoką prędkością może zwiększyć niebezpieczeństwo doznania 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 wyjmij kluczyk zapłonu:
  - przed usunięciem elementów blokujących lub odblokowaniem zsypu;
  - przed sprawdzeniem, oczyszczeniem lub pracą z kosiarką;
  - po uderzeniu ciała obcego. Przed ponownym uruchomieniem sprzętu i korzystaniem z niego sprawdź kosiarkę pod kątem uszkodzeń i dokonaj napraw;
  - jeżeli maszyna zaczyna nieprawidłowo drgać (sprawdź to natychmiast).
- Nie obsługuj kosiarki pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci. Jeśli zobaczysz błyskawicę lub usłyszysz grzmot w pobliżu, nie obsługuj maszyny; poszukaj schronienia.
- Zwolnij napęd oprzyrządowania podczas transportu lub w przypadku, gdy z niego nie korzystasz.
- Wyłącz silnik i zwolnij napęd oprzyrządowania przed uzupełnieniem paliwa.

System zabezpieczający przed wywróceniem się kosiarki (ROPS) – obsługa i konserwacja

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie. Utrzymuj składany system ROPS w uniesionym i zablokowanym położeniu i podczas obsługi maszyny zapnij pas bezpieczeństwa.
- Opuszczaj tymczasowo składany system ROPS tylko wtedy, gdy jest to niezbędne. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa przy złożonym systemie.
- Jeżeli układ ROPS jest złożony (pozycja dolna) operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed wywróceniem się.
- Sprawdzić, czy pas bezpieczeństwa może być szybko zwolniony w sytuacji awaryjnej.
- Sprawdzić obszar koszenia. Zabrania się składania układu ROPS, jeżeli zadaniem operatora jest koszenie obszaru w pobliżu wody, spadków lub zboczy.
- Dokładnie sprawdzić dostępną przestrzeń nad głową operatora (gałęzie, otwory drzwiowe, przewody elektryczne) przed wjazdem pod takie elementy; nie należy ich dotykać.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Wymieniać uszkodzone układy ROPS. Zabrania się przeprowadzania napraw lub poprawek.
- **Zabrania się demontażu układu ROPS.**
- Wszelkie modyfikacje układu muszą być zatwierdzone przez producenta.

Konserwacja i przechowywanie

- Dokładnie dokręcaj wszystkie nakrętki, śruby i wkręty, aby zachować pewność, że urządzenie będzie pracować bezpiecznie.
- Nigdy nie przechowuj urządzenia z paliwem w zbiorniku wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zetknąć się z otwartym płomieniem lub iskrą.
- Przed umieszczeniem maszyny w pomieszczeniu zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru, oczyszczaj silnik, tłumik, komorę akumulatorową i miejsce przechowywania paliwa z trawy, liści oraz nadmiernej ilości smaru.
- Aby zapewnić bezpieczeństwo, wymieniaj zużyte lub uszkodzone części.
- W razie konieczności opróżnienia zbiornika paliwa wykonaj tę czynność na zewnątrz.
- Zachowaj szczególną ostrożność w przypadku kosiarek wieloostrzowych, ponieważ ręczny obrót jednego ostrza może spowodować obracanie się innych.
- W przypadku parkowania, przechowywania lub pozostawiania maszyny bez nadzoru opuść podwozie kosiarki.

Transport

- Podczas załadowywania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę oraz podczas jej rozładunku zachowaj ostrożność.
- Podczas ładowania maszyny na przyczepę lub do samochodu ciężarowego używaj ramp o pełnej szerokości.
- Bezpiecznie przywiąż maszynę za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno przednie, jak i tylne pasy powinny być skierowane w dół i na zewnątrz od maszyny.

Bezpieczeństwo 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 należy uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach.
- Gdy silnik pracuje, ręce, stopy, włosy i luźna odzież muszą być w bezpiecznej odległości od obszaru wyrzutu osprzętu, spodniej części kosiarki oraz wszelkich części ruchomych.
- Nie dotykaj urządzenia ani części osprzętu które mogą być gorące w wyniku pracy. Odczekaj, aż części te ostygną przed przystąpieniem do konserwacji, regulacji lub serwisowania.
- Kwas akumulatorowy jest trujący i może spowodować oparzenia. Należy unikać kontaktu ze skórą, z oczami i odzieżą. Zabezpiecz twarz, oczy i odzież przed przystąpieniem do pracy przy akumulatorze.
- Opisywana maszyna nie jest przeznaczona ani odpowiednio wyposażona do użytku na drogach publicznych i jest pojazdem wolnobieżnym. Jeżeli musisz jechać po drodze publicznej, powinieneś znać miejscowe przepisy i ich przestrzegać (włączyć wymagane światła, zamontować oznakowanie pojazdu wolnobieżnego oraz światła odblaskowe).
- Gazy akumulatorowe mogą wybuchnąć. Nie zbliżaj do papierosów, źródeł iskier ani ognia do akumulatorów.
- W celu utrzymania standardów jakościowych producenta używaj jedynie oryginalnych części zamiennych Toro.
- Używaj jedynie osprzętu zatwierdzonego przez firmę Toro. W przypadku stosowania niezatwierdzonego osprzętu gwarancja może stracić ważność.

Praca na terenie pochyłym

- Nie wolno kosić w pobliżu zboczy, rowów, stromych brzegów ani 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 warunki zmniejszają przyczepność i mogą 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 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 uruchamiania, 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 korzystania z osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

- Pałąk należy utrzymywać w pozycji uniesionej i zablokowanej, a podczas eksploatacji urządzenia należy zawsze korzystać z pasa bezpieczeństwa.
- Sprawdzić, czy pas bezpieczeństwa może być szybko zwolniony w sytuacji awaryjnej.
- Należy pamiętać, że gdy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.
- Sprawdź obszar koszenia. Zabrania się składania układu ROPS, jeżeli zadaniem operatora jest koszenie obszaru w pobliżu wody, na terenach pochyłych lub zboczach.
- Pałąk można obniżyć wyłącznie, gdy jest to absolutnie niezbędne. **Nie należy korzystać z pasa bezpieczeństwa, gdy pałąk jest złożony.**
- Dokładnie sprawdź dostępną przestrzeń nad głową operatora przed przejazdem pod jakimikolwiek obiektami (np. gałęziami, otworami drzwiowymi i przewodami elektrycznymi). Unikaj kontaktu z tymi elementami.

Informacje o poziomie hałasu i drgań

W instrukcji do zestawu CE (30240) podane zostały gwarantowane poziomy mocy akustycznej, poziomy ciśnienia akustycznego i poziomy drgań.

Tabela kątów nachylenia terenów pochyłych

Ten wykres określa maksymalne nachylenie, na którym można bezpiecznie obsługiwać maszynę.

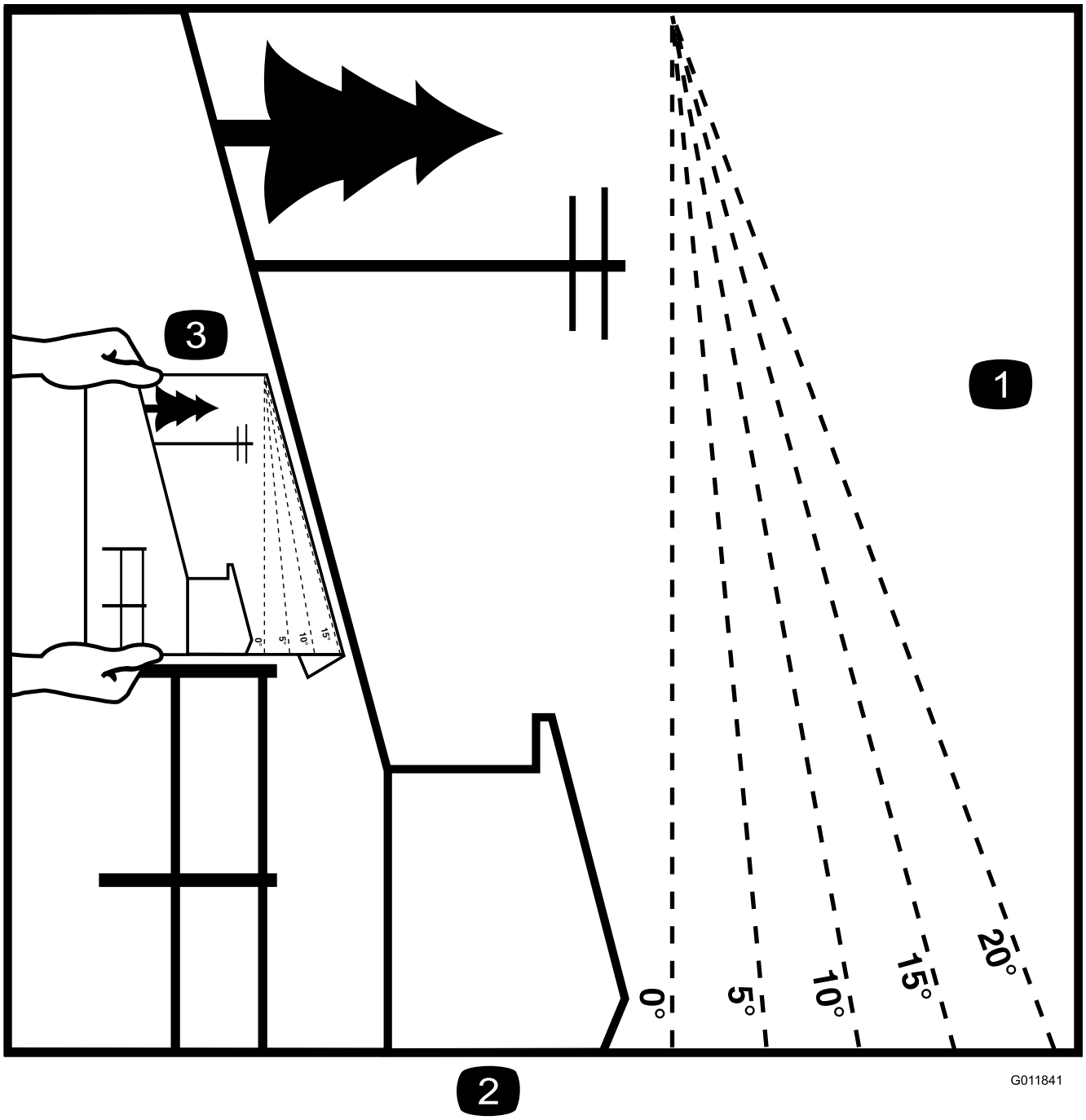
A	B	C
16 stopni	17 stopni	18 stopni

Modele 2015+

		30354	30353	30457	30456
		72" SDD	Podstawa 72"	Podstawa 62"	60" SDD
30495	GM 7200	C	C	C	B
30487(N)	GM 7210	C	C	C	B

Informacja: Wyróżnione wartości wskazują standardową konfigurację modelu.

Wskaźnik nachylenia terenu



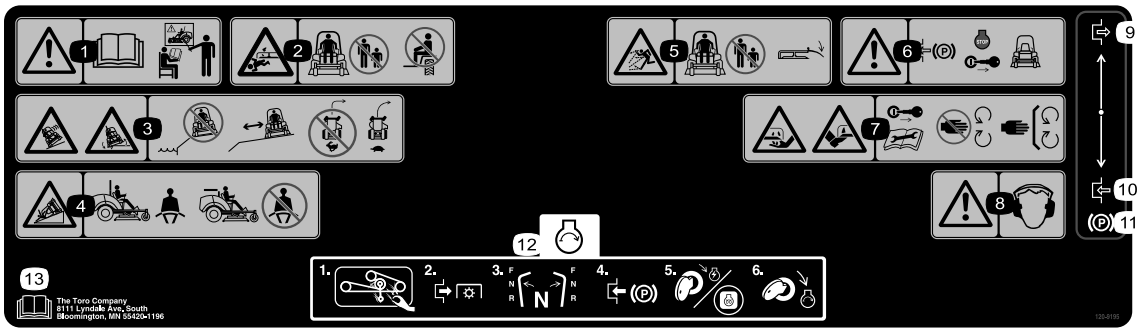
Rysunek 3

Strona ta może być kopiowana na potrzeby własne.

1. Maksymalny kąt nachylenia terenu pochyłego pozwalający na bezpieczną obsługę maszyny został podany w powyższej tabeli. Przed rozpoczęciem pracy użyj załączonego wzornika kąta, aby określić kąt nachylenia. **Nie należy obsługiwać maszyny na terenie pochyłym o nachyleniu większym niż wartość znamionowa dla danej maszyny.** 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.

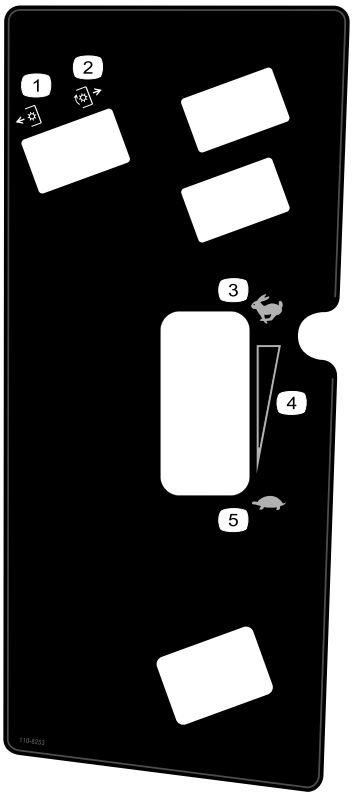
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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.



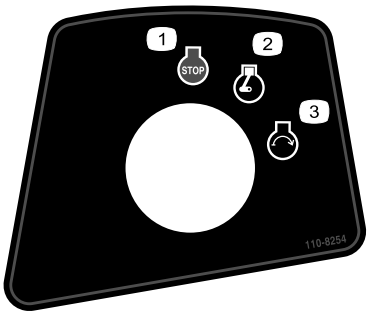
120-9195

1. Ostrzeżenie – przed rozpoczęciem użytkowania niniejszej maszyny przeczytaj *instrukcję obsługi* i nie obsługuj jej bez przeszkolenia.
2. Ryzyko zmiażdżenia/obcięcia kończyn dla osób postronnych – nie należy przewozić pasażerów; osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny.
3. Niebezpieczeństwo przechylenia, upadku – nie użytkować w pobliżu spadków wody, należy zachować bezpieczną odległość od spadków, zwalniać przed zakrętem, nie skręcać przy dużych prędkościach.
4. Zapinać pas bezpieczeństwa, gdy włączy się system ochrony przed przewróceniem (ROPS), nie zapinać pasa bezpieczeństwa, gdy system ROPS jest opuszczony.
5. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny oraz wszystkie deflektory i osłony powinny być założone.
6. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny zaciągnąć hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjąc kluczyk zapłonu.
7. Ryzyko odcięcia ręki lub nogi – przed rozpoczęciem czynności serwisowych lub przeprowadzeniem konserwacji wyjąć kluczyk zapłonu i przeczytać instrukcje oraz nie zbliżać się do części ruchomych.
8. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
9. Załącz
10. Odłącz
11. Hamulec postojowy
12. Aby uruchomić silnik: usuń wszelkie zanieczyszczenia z osprzętu, odłącz WOM, przesuń dźwignie kierowania do położenia neutralnego, załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk w położeniu Run (Praca) i poczekaj na wyłączenie kontrolki świecy żarowej, a następnie ustaw kluczyk w położeniu Start (Uruchamianie).
13. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



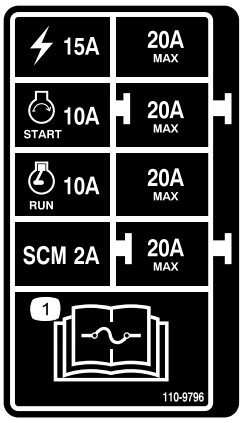
110-8253

1. WOM — Wył.
2. WOM — Wł.
3. Szybko
4. Płynna regulacja przekładni
5. Wolno



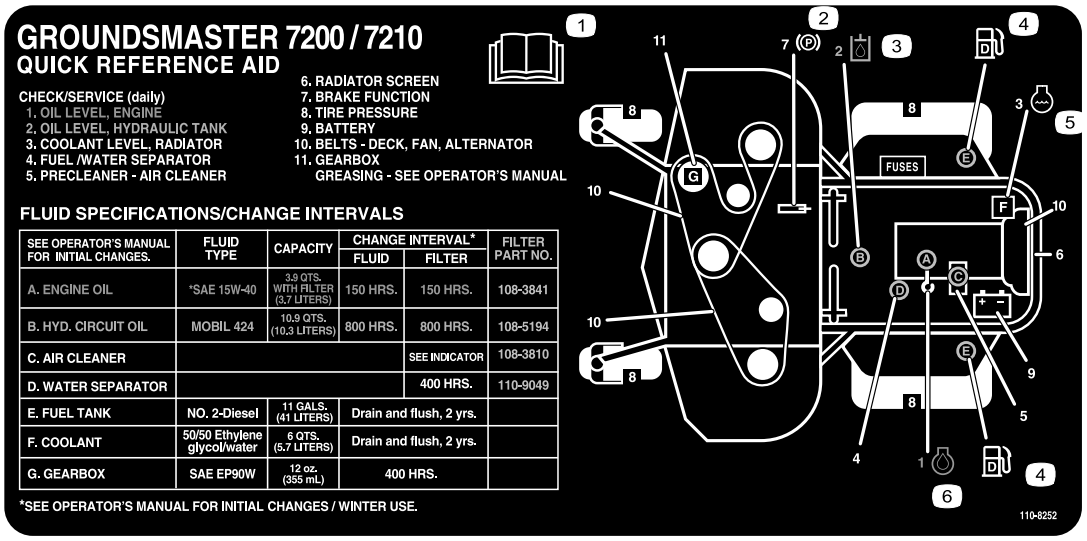
110-8254

1. Silnik — Stop (Zatrzymanie)
2. Silnik — Run (Praca)
3. Silnik — Start (Uruchamianie)



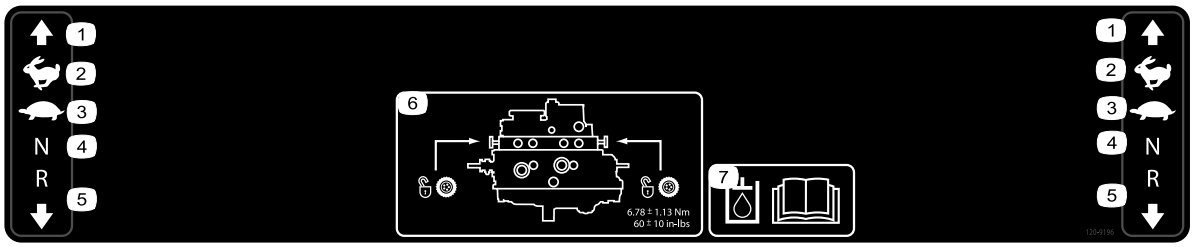
110-9796

1. W celu uzyskania informacji o bezpiecznikach patrz *instrukcja obsługi*.



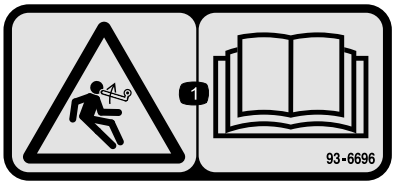
110-8252

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Hamulec postojowy
3. Olej hydrauliczny
4. Paliwo
5. Płyn chłodzący silnika
6. Olej silnikowy



120-9196

1. Do przodu
2. Szybko
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu
6. Lokalizacja zaworu holowniczego; zawory holownicze należy dokręcać momentem o wartości 6,78 ±1,13 Nm.
7. W celu uzyskania dodatkowych informacji o oleju hydraulicznym patrz *instrukcja obsługi*.



93–6696

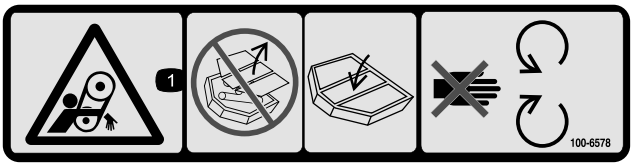
1. Zagrożenie zgromadzoną energią – należy przeczytać *Instrukcję obsługi*.

93-6687

1. Nie stawać tutaj.

93-6697

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Uzupełniaj olej SAE 80w-90 (API GL-5) co każde 50 godzin.

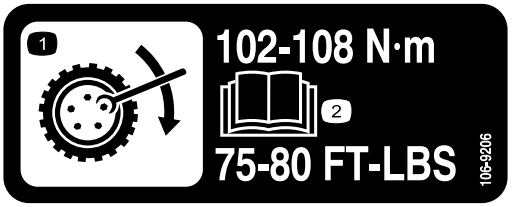


100-6578

1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – nie obsługiwać maszyny ze zdjętymi osłonami lub pokrywami; zakładać osłony i pokrywy na swoje miejsce; nie zbliżać się do części ruchomych.

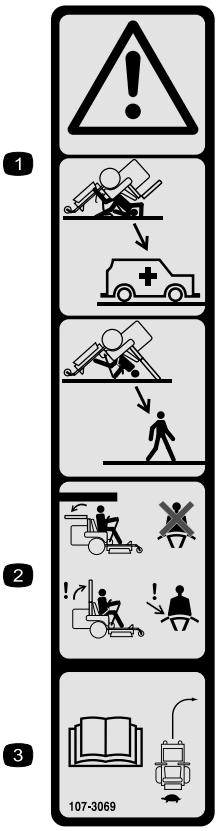
106-6755

1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem.
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*



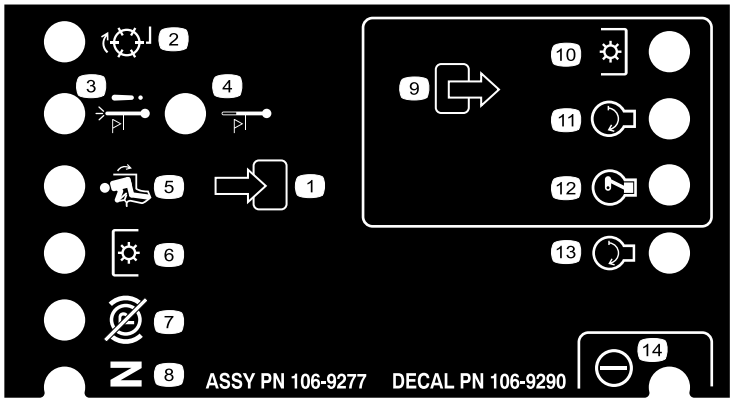
106-9206

1. Specyfikacja momentów dokręcania kół
2. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



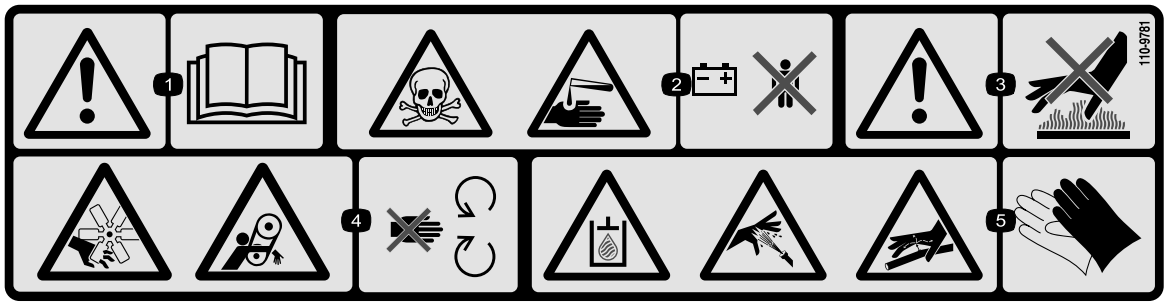
107-3069

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.



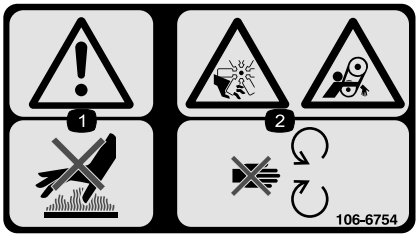
106-9290

1. Wejścia
2. Nieaktywne
3. Wyłączenie z powodu wysokiej temperatury
4. Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze
5. W fotelu
6. Wał odbioru mocy (WOM)
7. Hamulec postojowy Wyłączenie
8. Bieg jałowy
9. Wyjścia
10. Wał odbioru mocy (WOM)
11. Uruchamianie
12. Zasilanie przed pracą (ETR)
13. Uruchamianie
14. Zasilanie



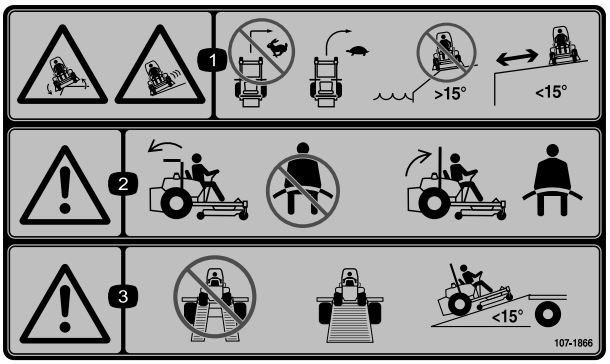
110-9781

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
2. Ciecz trująca i żrąca / niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych – dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od akumulatora.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ryzyko przecięcia/odcięcia kończyn przez wentylator; ryzyko wciągnięcia przez pas – nie należy się zbliżać do ruchomych części.
5. Olej hydrauliczny w układzie pod ciśnieniem, niebezpieczeństwo penetracji skóry przez wyciekający olej hydrauliczny, niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów hydraulicznych – podczas obsługi komponentów układu hydraulicznego należy nosić rękawice ochronne.



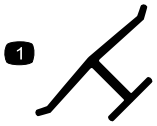
106-6754

1. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
2. Ryzyko przecięcia/odcięcia kończyn przez wentylator; ryzyko wciągnięcia przez pas – nie należy się zbliżać do ruchomych części.



107-1866

1. Niebezpieczeństwo przechylenia i niebezpieczeństwo poślizgu lub utraty kontroli, zbocza – podczas szybkiej jazdy nie wolno ostro skręcać, należy zwolnić i stopniowo wykonać skręt, maszyny nie wolno użytkować w pobliżu zboczy, terenów pochyłych większych niż 15 stopni ani wody; zachowaj bezpieczną odległość od zboczy.
2. Ostrzeżenie – jeśli pałąk jest opuszczony, nie zapinać pasa bezpieczeństwa, a jeśli jest podniesiony — zapiąć pas.
3. Ostrzeżenie — podczas transportowania maszyny nie należy używać platform dzielonych zamiast pełnych platform, a ponadto należy używać tylko platform o nachyleniu poniżej 15 stopni.



Oznaczenie producenta

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

Symbole akumulatora

Akumulator został oznakowany niektórymi z tych symboli

1. Groźba eksplozji
2. Nie zbliżaj się z otwartym ogniem/płomieniami, nie pal tytoniu.
3. Groźba poparzenia żrącym ługiem/innymi chemikaliami
4. Chroń oczy i załóż okulary ochronne.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi.*
6. Nie należy dopuszczać osób postronnych do akumulatora.
7. Akumulator obsługujemy w okularach ochronnych, gdyż w razie eksplozji zebrane w nim gazy mogą uszkodzić wzrok i spowodować inne obrażenia.
8. Kwas zawarty w akumulatorze może spowodować ślepotę lub poważne oparzenia.
9. W razie dostania się kwasu do oczu należy natychmiast obficie przemyć je wodą i bezzwłocznie udać się do lekarza.
10. Zawiera ołów; nie wyrzucać.

Montaż

Elementy luzem

Za pomocą poniższego zestawienia sprawdź, czy zostały dostarczone wszystkie elementy.

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj układ ROPS.
2	Instrukcja montażu jednostki tnącej	1	Zamontuj jednostkę tnącą
3	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj lewe przednie koło samonastawne.
4	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź ciśnienie w oponach.
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Zamontuj obciążniki.
6	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź poziomy oleju hydraulicznego, oleju silnikowego i płynu chłodzącego.
7	Instrukcja obsługi Instrukcja obsługi silnika Katalog części Materiały szkoleniowe operatora Gwarancja na silnik Deklaracja zgodności Instrukcja montażu podwozia	1 1 1 1 1 1 1	Przed rozpoczęciem obsługi maszyny przeczytaj instrukcje i przejrzyj materiały szkoleniowe. Pozostałe części służą do montażu osprzętu.

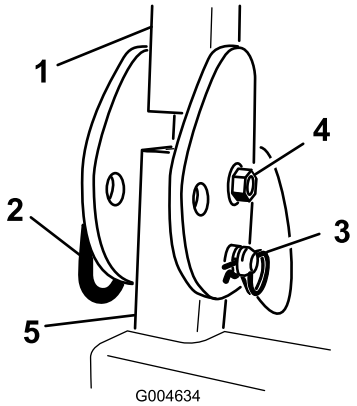
1

Regulacja układu ROPS

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Wyjmij zawleczki i usuń dwa sworznie z pałąka (Rysunek 4).



Rysunek 4

Pokazano prawą stronę

1. Pałąk
2. Sworzeń
3. Zawleczka

2. Unieś pałąk i zamocuj dwa sworznie, zabezpieczając je zawleczkami (Rysunek 4).

   Informacja: Jeśli musisz opuścić pałąk, popchnij go do przodu, aby zdjąć nacisk ze sworzni, wyjmij sworznie, powoli opuść pałąk i zabezpiecz go sworzniami, tak aby nie uszkodził maski.

2

Montaż jednostki tnącej

Części potrzebne do tej procedury:

1	Instrukcja montażu jednostki tnącej

Procedura

Zamontuj jednostkę tnącą, korzystając z *instrukcji montażu* dla tego podwozia.

3

Regulacja lewego przedniego koła samonastawnego

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Ustaw koło w pozycji zewnętrznej dla podwozi 72” i w pozycji wewnętrznej dla podwozi 60” i 62”.

4

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Opony są nadmiernie napompowane dla celów transportowych. Należy zatem upuścić nieco powietrza, aby obniżyć ciśnienie. Poprawne ciśnienie powietrza wynosi 103 kPa dla kół tylnych i 172 kPa dla kół samonastawnych.

5

Montaż obciążników (w celu zapewnienia zgodności ze standardami WE)

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Maszyny z zamontowanym podwoziem 183 cm i bez żadnego osprzętu nie potrzebują obciążników, aby spełnić wymagania standardów WE. Zakup i montaż dodatkowych obciążników może jednak być konieczny w zależności od wielkości/typu podwozia kosiarki i osprzętu zamontowanego na maszynie. Poniższa tabela zawiera różne konfiguracje osprzętu i dodatkowe obciążniki przednie wymagane dla danego modelu:

Konfiguracja osprzętu	Obciążnik wymagany dla podstawowego podwozia 157,5 cm (30457)	Obciążnik wymagany dla podstawowego podwozia 183 cm (30353)	Obciążnik wymagany dla wyrzutu bocznego 183 cm (30354)
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210 bez dodatkowego osprzętu	10 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach	34 kg	9,5 kg	15 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach i zestaw świateł drogowych	32,2 kg	28,5 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach, zestaw świateł drogowych i podpora	18 kg	17 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach i podpora	14 kg	10 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, zestaw świateł drogowych i podpora	0 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, zestaw świateł drogowych	11,3 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210 i podpora	0 kg	0 kg	0 kg

Aby uzyskać odpowiednie zestawy i obciążniki dla danej maszyny, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.

6

Sprawdzanie poziomu płynów

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Poziom oleju hydraulicznego należy sprawdzić przed uruchomieniem silnika, patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 56).
2. Poziom oleju silnikowego należy sprawdzić przed uruchomieniem silnika i po uruchomieniu, patrz Konserwacja oleju silnikowego (Strona 42).
3. Układ chłodzenia należy sprawdzić przed uruchomieniem silnika, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 23).

7

Czytanie instrukcji i przeglądanie materiałów szkoleniowych

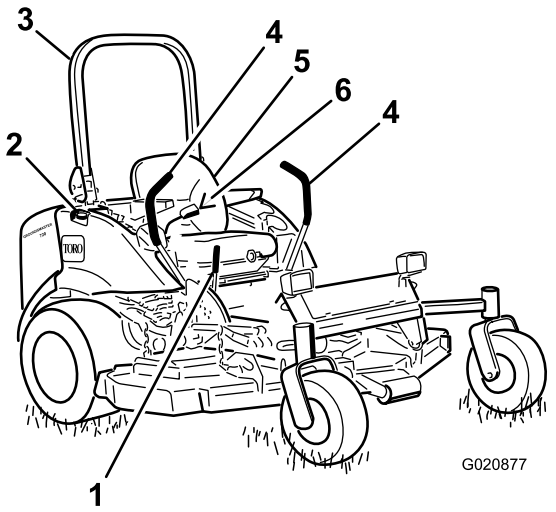
Części potrzebne do tej procedury:

1	*Instrukcja obsługi*
1	*Instrukcja obsługi silnika*
1	*Katalog części*
1	Materiały szkoleniowe operatora
1	Gwarancja na silnik
1	Deklaracja zgodności
1	Instrukcja montażu podwozia

Procedura

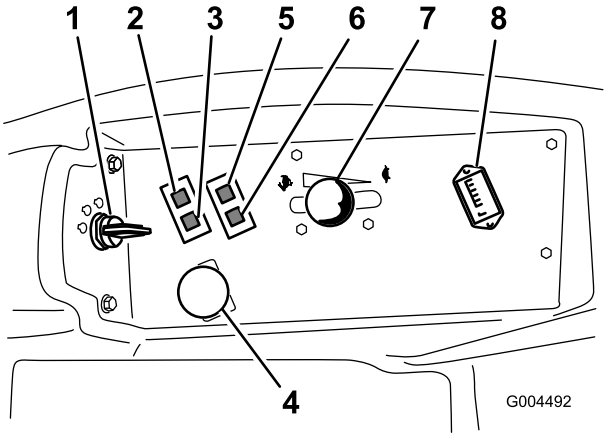
1. Przeczytaj instrukcje.
2. Przejrzyj materiały szkoleniowe operatora.

Przegląd produktu



Rysunek 5

1. Dźwignia hamulca postojowego
2. Korek wlewu paliwa (obie strony)
3. Pałąk
4. Dźwignia kierowania
5. Fotel
6. Pas bezpieczeństwa



Rysunek 6

1. Wyłącznik zapłonu
2. Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnika
3. Kontrolka świecy żarowej
4. Przełącznik wału odbioru mocy (WOM)
5. Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju
6. Kontrolka wskaźnika ładowania
7. Dźwignia przepustnicy
8. Licznik godzin

Elementy sterowania

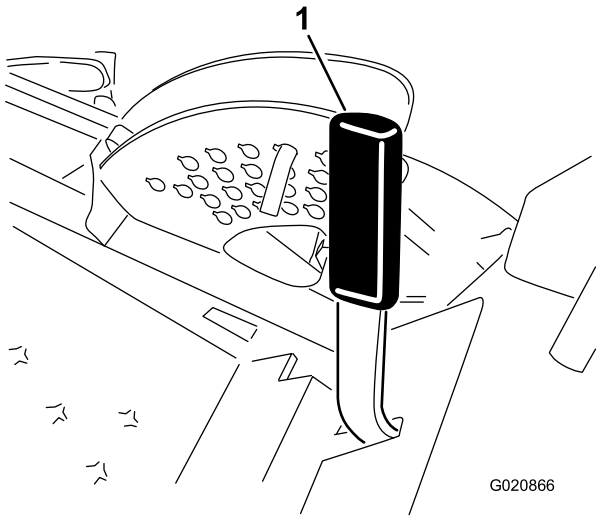
Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania (Rysunek 5 oraz Rysunek 6).

Dźwignie kierowania

Dźwignie kierowania sterują ruchem do przodu i do tyłu oraz skręcaniem maszyny. Patrz Kierowanie maszyną (Strona 26).

Dźwignia hamulca postojowego

Aby zapobiec niekontrolowanemu ruchowi maszyny, po każdym wyłączeniu jej silnika załącz hamulec postojowy. Aby załączyć hamulec postojowy, pociągnij dźwignię hamulca postojowego do tyłu i do góry (Rysunek 7). Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij dźwignię hamulca postojowego do przodu i w dół.



Rysunek 7

1. Dźwignia hamulca postojowego

⚠ OSTROŻNIE

Nie parkuj jednostki jezdnej na terenie pochyłym.

Wyłącznik zapłonu

Stacyjka ma 3 położenia: Off (Wył.), On/Preheat (Wł./nagrzewanie) i Start (Uruchamianie).

Dźwignia przepustnicy

Dźwignia przepustnicy kontroluje prędkość obrotową silnika. Przesunięcie dźwigni przepustnicy do przodu do położenia Fast (Szybko) zwiększa prędkość obrotową silnika. Przesunięcie jej do tyłu do położenia Slow (Wolno) zmniejsza prędkość obrotową silnika. Przepustnica steruje prędkością ostrzy oraz, w połączeniu z dźwigniami kierowania, prędkością naziemną maszyny. Podczas koszenia trawy maszyna powinna pracować z przepustnicą ustawioną w położeniu Fast (Szybko).

Przełącznik wału odbioru mocy (WOM)

Przełącznik wału odbioru mocy (WOM) uruchamia i zatrzymuje ostrza kosiarki.

Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Działa on tylko, gdy kluczyk w stacyjce znajduje się w położeniu Run (Praca). Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji.

Kontrolka świecy żarowej (pomarańczowa)

Kontrolka świecy żarowej włącza się, gdy kluczyk w stacyjce zostanie ustawiony w położeniu On (Wł.). Pozostaje ona włączona przez 6 sekund. Gdy kontrolka zgaśnie, silnik jest gotów do uruchomienia.

Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnika

Kontrolka ta zaświeci się, a ostrza tnące zatrzymają się, gdy temperatura płynu chłodzącego silnika jest wysoka. Jeśli maszyna nie zostanie zatrzymana, a temperatura płynu chłodzącego wzrośnie o kolejne 5°C, silnik zostanie automatycznie wyłączony.

Ważne: Jeśli podwozie kosiarki zostanie wyłączona, a kontrolka ostrzegawcza temperatury zaświeci się, wciśnij pokrętło WOM, zjedź na bezpieczny, płaski obszar, ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i załącz hamulec postojowy. Pozostaw silnik na biegu jałowym na kilka minut, aż ostygnie do bezpiecznego poziomu. Zatrzymaj silnik i sprawdź układ chłodzenia, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 23).

Wskaźnik ładowania

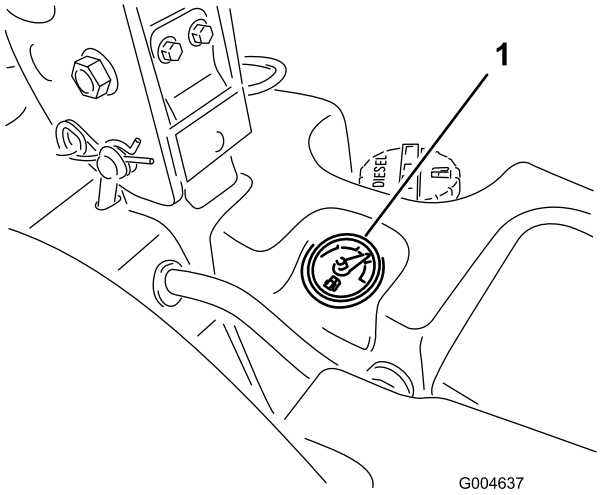
Świeci się w przypadku awarii układu ładowania.

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju zaświeci się, gdy ciśnienie oleju w silniku spadnie poniżej bezpiecznego poziomu. Jeśli kiedykolwiek spadnie ciśnienie oleju, wyłącz silnik i ustal przyczynę. Napraw uszkodzenie przed ponownym uruchomieniem silnika.

Wskaźnik ilości paliwa

Wskaźnik paliwa (Rysunek 8) wskazuje ilość paliwa pozostałą w zbiornikach paliwa.



Rysunek 8

1. Wskaźnik ilości paliwa

Specyfikacje

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

Długość	246,4 cm
Szerokość (koła tylne)	144,8 cm
Wysokość (pałąk podniesiony)	182,9 cm
Wysokość (pałąk opuszczony)	121,9 cm
Masa z SDD 72” (30354 lub 30481)	934 kg
Masa z SDD 60” (30456)	900 kg
Masa z podwoziem podstawowym 72” (30353)	876 kg
Masa z podwoziem podstawowym 62” (30457)	855 kg

Osprzęt/akcesoria

Dostępny jest wachlarz zaaprobowanych przez firmę Toro przystawek i akcesoriów poszerzających funkcjonalność maszyny. Listę dostępnych przystawek i akcesoriów można uzyskać u lokalnego autoryzowanego dealera/dystrybutora albo na stronie internetowej www.Toro.com

Działanie

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

⚠ OSTROŻNIE

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

Noś ochronniki słuchu podczas obsługi tej maszyny.

Uzupełnianie paliwa

Należy używać tylko czystego, świeżego oleju napędowego o bardzo niskiej (< 15 ppm) zawartości siarki spełniającego specyfikacje standardów ASTM D 975 lub EN 590. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Olej napędowy należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 180 dni, co zagwarantuje jego świeżość.

Ważne: Użycie paliwa o wyższej zawartości siarki spowoduje uszkodzenie układu wydechowego silnika.

Pojemność zbiornika paliwa: 43,5 l

Używaj letniego oleju napędowego (nr 2-D) przy temperaturze powyżej -7 C oraz zimowego (nr 1-D lub mieszanka nr 1-D/2-D) poniżej tej temperatury. Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich temperaturach zapewnia niską temperaturę zapłonu oraz możliwość zimnego przepływu, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza częstotliwość zatykania się filtra paliwa.

Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturze wyższej niż -7°C przyczynia się do wydłużenia trwałości pompy paliwowej i zwiększenia mocy w porównaniu z olejem zimowym.

Ważne: Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeganie tej wskazówki 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.**
- **Trzymaj głowę z dala od dyszy wydechowej, zbiornika paliwa i wylotu wentylatora.**
- **Nie zbliżaj paliwa do oczu i skóry.**

Gotowy olej napędowy bio

Maszyna może być napędzana paliwem typu biodiesel klasy do B20 (20% oleju pochodzenia roślinnego, 80% oleju

pochodzenia mineralnego). Olej napędowy powinien zawierać bardzo mało siarki. Należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Część paliwa pochodzenia roślinnego musi spełniać wymogi normy ASTM D6751 lub EN14214.
- Mieszanka paliwowa musi spełniać wymogi normy ASTM D975 lub EN590.
- Mieszanka paliwowa z dodatkiem olejów roślinnych może uszkadzać powłoki malarskie.
- Sprawdzaj uszczelki i przewody mające styczność z paliwem. Ich jakość może ulegać stopniowej degradacji.
- Po pewnym czasie po zmianie paliwa na mieszanki z zawartością biooleju może dojść do zatkania filtra paliwa.
- Więcej informacji na temat oleju napędowego bio można uzyskać od dystrybutora.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiornika z paliwem wewnątrz dołączonej przyczepy.**
- **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. Nigdy nie kupuj więcej paliwa, niż starcza na 180 dni.**
- **Nigdy nie używaj urządzenia, gdy układ wydechowy jest niekompletny lub urządzenie nie jest w dobrym stanie technicznym.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W pewnych przypadkach podczas uzupełniania paliwa mogą uwolnić się ładunki elektryczności statycznej, wywołując iskrę zapalającą opary paliwa. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- **Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanister na podłożu, z dala od pojazdu.**
- **Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub w przyczepie, ponieważ znajdujące się wewnątrz wykładziny lub plastikowa tapicerka mogą izolować kanister i spowolnić utratę ładunku elektrostatycznego.**
- **Jeśli to możliwe, sprowadź maszynę z platformy lub przyczepy i zatankuj ją na podłożu.**
- **Jeśli to niemożliwe, zatankuj maszynę na platformie lub przyczepie za pomocą przenośnego kanistra, zamiast przy pomocy pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeśli konieczne jest użycie pistoletu dystrybutora, powinien on przez cały czas dotykać obrzeża zbiornika paliwa lub kanistra, aż do zakończenia tankowania.**

Uzupełnianie paliwa

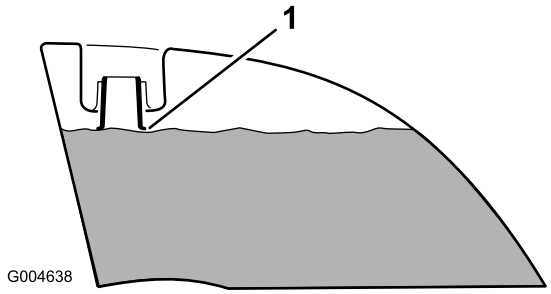
1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.

   Ważne: Zbiorniki paliwa są połączone, ale paliwo nie przepływa szybko z jednego zbiornika do drugiego. Podczas tankowania ważne jest zaparkowanie na poziomej powierzchni. W przypadku zaparkowania na wzgórzu istnieje ryzyko przepełnienia zbiorników.

2. Wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
3. Oczyść okolice każdego korka wlewu paliwa, a następnie zdejmij go.

   Ważne: Parkując na zboczu, nie otwieraj zbiorników paliwa. Paliwo może się wylać.

4. Uzupełniaj paliwo do obu zbiorników paliwa aż do osiągnięcia poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu (Rysunek 9). **Nie przepełnij zbiorników paliwa.**



Rysunek 9

1. Dolna krawędź szyjki wlewu

5. Zamocuj prawidłowo korki wlewu paliwa. Wytrzyj paliwo, które się rozlało.

Informacja: Jeśli to możliwe, uzupełniaj zbiorniki paliwa po każdym użyciu. Pozwoli to ograniczyć do minimum możliwość nagromadzenia się osadu w zbiorniku.

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 42)).

Sprawdzanie układu chłodzenia

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ chłodzenia, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 23).

Przegląd układu hydraulicznego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ hydrauliczny, patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 56).

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.

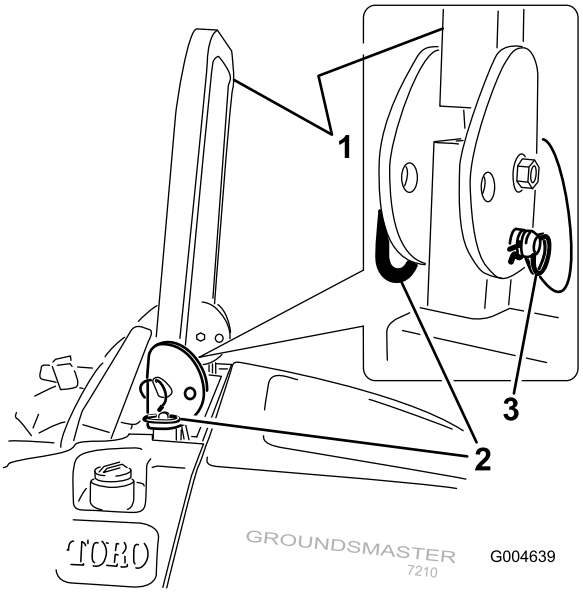
⚠ OSTRZEŻENIE

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.**
- **Sprawdź dostępną przestrzeń nad głową operatora przed przejazdem pod gałęziami, otworami drzwiowymi lub przewodami elektrycznymi; nie należy ich dotykać.**

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

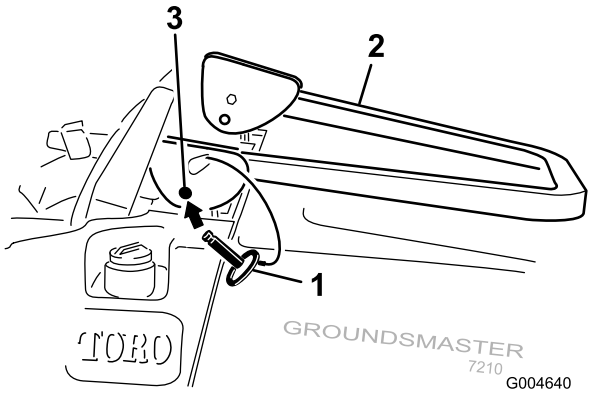
1. Aby opuścić pałąk, usuń zawleczki, popchnij pałąk do przodu przy sprężynach i usuń 2 sworznie (Rysunek 10).



Rysunek 10

1. Pałąk
2. Sworzeń
3. Zawleczka

2. Opuść pałąk (Rysunek 11).



Rysunek 11

1. Sworzeń
2. Pałąk
3. Otwór montażowy

3. Zamocuj dwa sworznie i zabezpiecz je zawleczkami (Rysunek 10).

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

4. Aby podnieść pałąk, wyjmij zawleczki i usuń dwa sworznie (Rysunek 10).
5. Unieś pałąk do położenia pionowego i zamocuj dwa sworznie, zabezpieczając je zawleczkami (Rysunek 10).

Ważne: Zawsze należy korzystać z pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu podniesionym i zablokowanym. Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu opuszczonym.

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

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

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

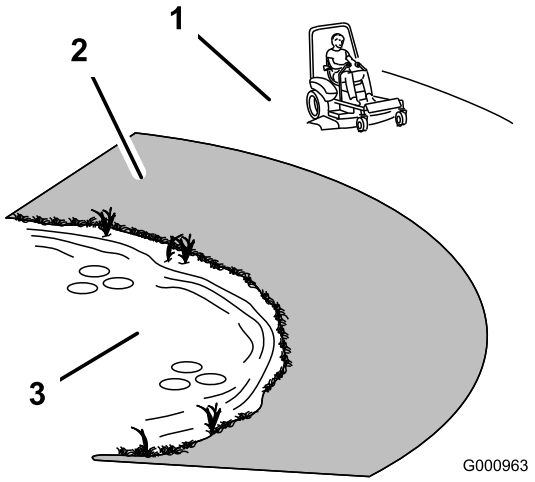
Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

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

Przeczytaj instrukcje i ostrzeżenia dotyczące ochrony przed przewróceniem i stosuj się do nich.

Aby uniknąć utraty kontroli i zapobiec przewróceniu:

- **Nie pracuj w pobliżu zboczy i wody.**
- **Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.**
- **Unikaj nagłych skrętów ani nie zmieniaj gwałtownie prędkości.**



Rysunek 12

1. Strefa bezpieczna
2. W pobliżu zboczy i wody należy użyć kosiarki ręcznej i/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.

Zaleca się stosowanie sprzętu ochrony indywidualnej, takiego jak: ochrona oczu i słuchu, obuwie robocze, kask.

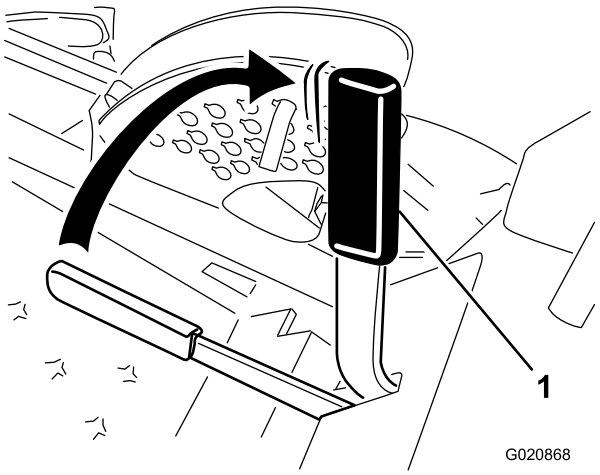
Obsługa hamulca postojowego

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

Zaciąganie hamulca ręcznego.

1. Ustaw dźwignie kierowania (Rysunek 17) w zablokowanym położeniu neutralnym.
2. Pociągnij dźwignię hamulca postojowego do góry i do tyłu, aby zaciągnąć hamulec postojowy (Rysunek 13).

   Informacja: Dźwignia hamulca postojowego powinna pozostawać nieruchomo w położeniu załączonym.



Rysunek 13

1. Dźwignia hamulca postojowego

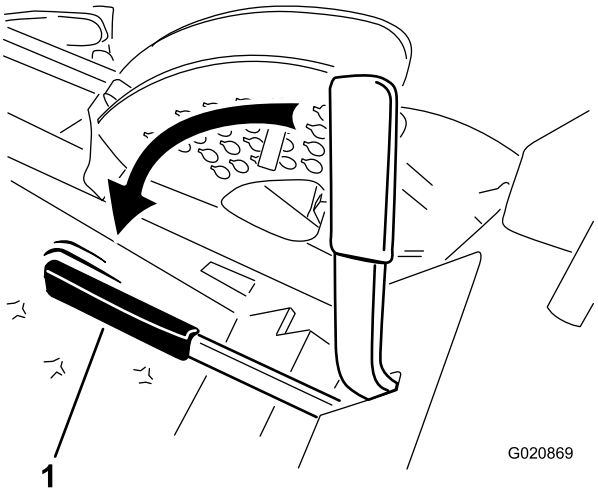
⚠ OSTRZEŻENIE

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 14).



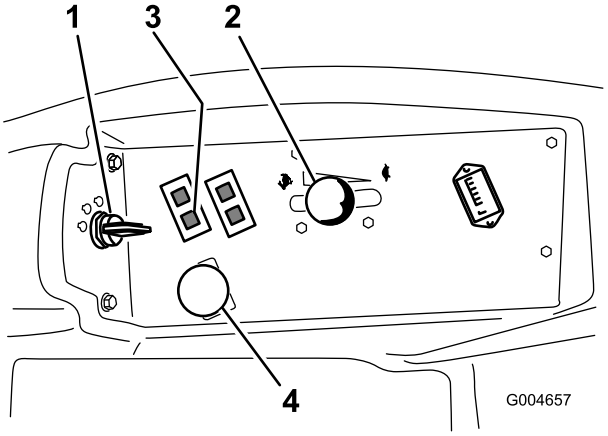
Rysunek 14

1. Dźwignia hamulca postojowego

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika

1. Unieś pałąk i zablokuj go. Usiądź w fotelu i zapnij pas bezpieczeństwa.
2. Upewnij się, że dźwignie kierowania znajdują się w zablokowanym położeniu neutralnym.
3. Załącz hamulec postojowy; patrz Zaciąganie hamulca ręcznego. (Strona 25).
4. Ustaw przełącznik WOM (wału odbioru mocy) w położeniu wyłączonym (Rysunek 15).

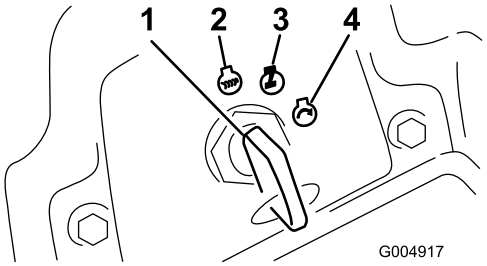


Rysunek 15

1. Wyłącznik zapłonu
2. Sterowanie przepustnicą
3. Kontrolka świecy żarowej
4. Przełącznik wału odbioru mocy (WOM)

5. Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu środkowym pomiędzy położeniem Fast (Szybko) i Slow (Wolno) (Rysunek 15).
6. Obróć kluczyk w stacyjce w prawo do położenia Run (Praca) (Rysunek 16).

   Kontrolka świecy żarowej zaświeci się na 6 sekund.



Rysunek 16

1. Wyłącznik zapłonu
2. Wyłączone
3. Praca/świeca żarowa
4. Uruchamianie

7. Gdy kontrolka świecy żarowej zgaśnie, przekręć kluczyk do położenia Start (Uruchamiania). Gdy silnik się uruchomi, zwolnij kluczyk.

   Ważne: Aby uniknąć przegrzania rozrusznika, należy stosować cykle rozruchu nie dłuższe niż 15 sekund na minutę.

   Informacja: Podczas uruchamiania silnika po raz pierwszy po całkowitym opróżnieniu układu paliwowego wymagane mogą być dodatkowe cykle uruchamiania.
8. Pozostaw przepustnicę w położeniu środkowym pomiędzy położeniem Slow (Wolno) i Fast (Szybko) do chwili rozgrzania silnika i układu hydraulicznego.

   Ważne: Po pierwszym uruchomieniu silnika, po wymianie oleju silnikowego lub po remoncie silnika, przekładni bądź silnika koła należy użytkować maszynę, mając dźwignię przepustnicy ustawioną w położeniu Slow (Wolno) zarówno dla jazdy do przodu, jak i do tyłu przez 1 do 2 minut. Należy również użyć dźwigni podnośnika i WOM w celu zapewnienia prawidłowego działania wszystkich podzespołów. Następnie wyłącz silnik i sprawdź poziom płynów, jak również pod kątem wycieków, poluzowanych części oraz inne zauważalnych usterek.

⚠ OSTROŻNIE

Przed dokonaniem kontroli pod kątem wycieków oleju, poluzowanych części i innych usterek należy wyłączyć silnik i poczekać, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się.

Zatrzymywanie silnika

1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym, załącz hamulec postojowy oraz ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno).
2. Pozostaw silnik na biegu jałowym przez 60 sekund.
3. Przekręć kluczyk w stacyjce do pozycji wyłączenia (Rysunek 16). Zanim opuścisz stanowisko operatora, zaczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się.
4. Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny wyjmij kluczyk.

   Ważne: Pamiętaj o wyjęciu kluczyka, ponieważ pompa paliwowa lub osprzęt mogą nadal działać i spowodować rozładowanie akumulatora.

⚠ OSTROŻNIE

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

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

Kierowanie maszyną

Przepustnica kontroluje prędkość obrotową silnika, wyrażoną w obr/min (obrotach na minutę). Aby osiągnąć najwyższą moc, ustaw moduł sterowania przepustnicą w pozycji szybkiego ruchu. Podczas koszenia przepustnica musi zawsze znajdować się w położeniu Fast (Szybko).

⚠ OSTROŻNIE

Maszyna może skręcać bardzo gwałtownie. Istnieje ryzyko utraty kontroli i doprowadzenia do obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.

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

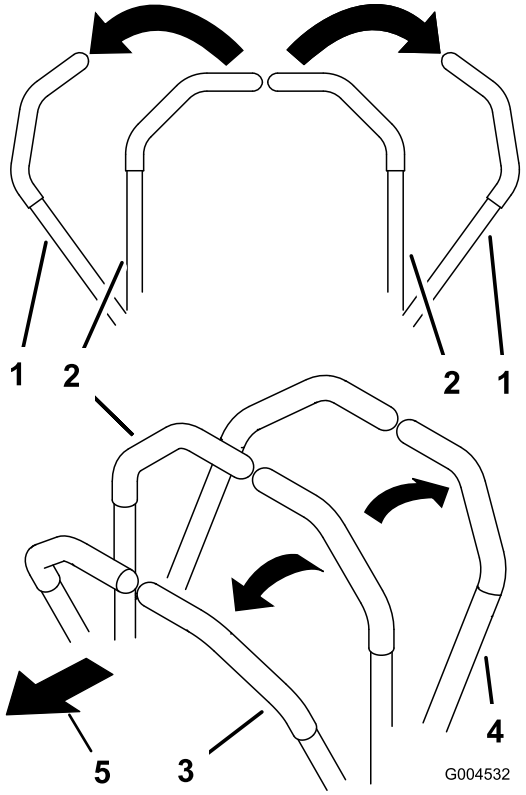
1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 25).

   Informacja: Jeśli dźwignie sterowania jazdą zostaną przesunięte przy zaciągniętym hamulcu postojowym, silnik zgaśnie.
2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Kieruj maszyną w następujący sposób:
   - Aby jechać prosto do przodu, powoli przesuń do przodu dźwignie kierowania (Rysunek 17).
   - Aby jechać prosto do tyłu, powoli pociągnij dźwignie kierowania do tyłu (Rysunek 17).
   - Aby skręcić, zmniejsz prędkość maszyny, pociągając obie dźwignie do tyłu, a następnie popychając

dźwignię po stronie, w którą ma zostać wykonany skręt, do przodu (Rysunek 17).

- Aby zatrzymać, przesuń dźwignie kierowania do położenia neutralnego.

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



Rysunek 17

1. Dźwignie kierowania – zablokowane położenie neutralne
2. Odblokowane położenie środkowe
3. Do przodu
4. Do tyłu

Zatrzymywanie maszyny

Aby zatrzymać maszynę, przesuń dźwignie kierowania do położenia neutralnego i położenia zablokowanego, odłącz wał odbioru mocy (WOM), ustaw przepustnicę w położeniu Slow (Wolno) i wyłącz silnik.

Gdy pozostawiasz maszynę bez nadzoru, załącz hamulec postojowy, patrz „Załączenie hamulca postojowego”. Pamiętaj o wyjęciu kluczyka ze stacyjki.

⚠ OSTROŻNIE

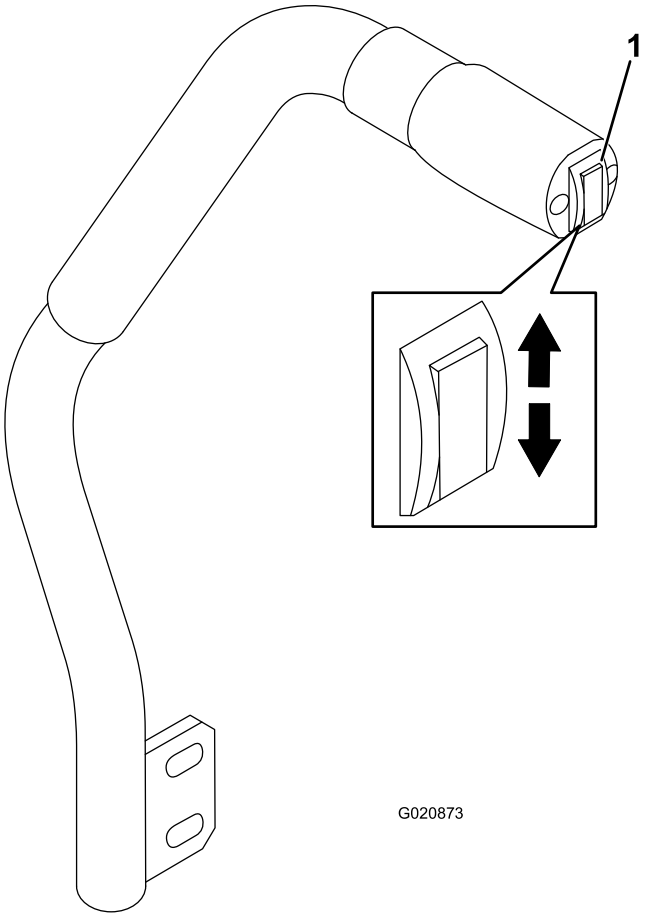
Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia w przypadku próby przemieszczenia pozostawionej bez nadzoru maszyny lub jej uruchomienia.

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

Obsługa kosiarki

Podnoszenie i opuszczanie kosiarki za pomocą przełącznika podnoszenia podwozia

Przełącznik podnoszenia podwozia podnosi i opuszcza podwozie kosiarki (Rysunek 18). Aby użyć tej dźwigni, silnik musi znajdować się w trybie pracy.



Rysunek 18

1. Przełącznik podnoszenia podwozia

- Aby opuścić podwozie kosiarki, naciśnij przełącznik podnoszenia podwozia (Rysunek 18).

Ważne: Po opuszczeniu podwozia zostanie ono ustawiona w położeniu swobodnym/bezczynnym.

- Aby podnieść podwozie kosiarki, pociągnij przełącznik podnoszenia podwozia w górę (Rysunek 18).

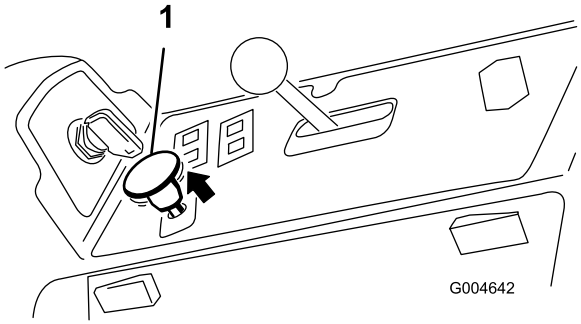
Ważne: Po ustawieniu kosiarki w położeniu całkowicie podniesionym lub opuszczonym należy zwolnić przełącznik. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może uszkodzić układ hydrauliczny.

Informacja: Aby zablokować podwozie kosiarki w położeniu podniesionym, unieś podwozie powyżej wysokości 15 cm, usuń sworzeń blokady wysokości koszenia i umieść go w położeniu wysokości koszenia 15 cm (Rysunek 20).

Załączanie wału odbioru mocy (WOM)

Przełącznik wału odbioru mocy (WOM) uruchamia i zatrzymuje ostrza kosiarki i niektóry osprzęt.

1. Jeśli silnik jest zimny, należy go rozgrzać przez 5-10 minut przed załączeniem WOM.
2. Siedząc na fotelu, zmniejsz nacisk na dźwignie kierowania i ustaw je w położeniu neutralnym.
3. Pociągnij w górę przełącznik WOM, aby go załączyć (Rysunek 19).



Rysunek 19

1. Przełącznik WOM

Odłączanie WOM

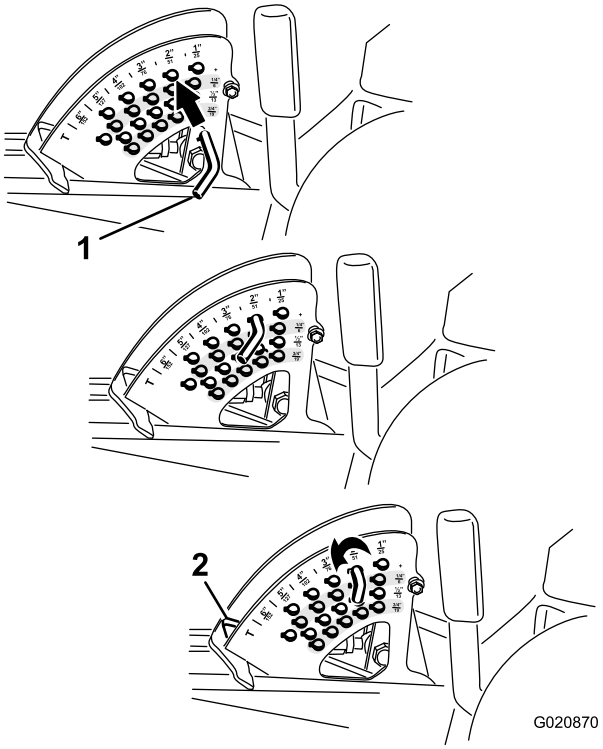
Aby odłączyć, ustaw przełącznik WOM w położeniu odłączonym.

Regulacja wysokości koszenia

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 2,5 do 15,2 cm co 6 mm, przekładając sworzeń w inny otwór.

1. Przy pracującym silniku pociągnij przełącznik podnoszenia podwozia w górę i zaczekaj na jej pełne podniesienie, a następnie **natychmiast zwolnij przełącznik** (Rysunek 18).
2. Aby wyregulować, należy obracać sworzeń blokady, aż znajdujący się w nim sworzeń obrotu zrówna się ze szczelinami w otworach we wsporniku wysokości koszenia, a następnie wyjąć go (Rysunek 20).
3. Wybierz otwór we wsporniku wysokości koszenia odpowiadający żądanej wysokości koszenia, wsuń sworzeń i obróć go w dół do zablokowania na miejscu (Rysunek 20).

   Informacja: Istnieją 4 rzędy otworów (Rysunek 20). Górny rząd zapewnia wysokość koszenia podaną nad sworzniem. Drugi rząd zapewnia podaną wysokość plus 6 mm. Trzeci rząd zapewnia podaną wysokość plus 12 mm. Dolny rząd zapewnia podaną wysokość plus 18 mm. Dla położenia 15,2 cm istnieje tylko jeden otwór znajdujący się w drugim rzędzie. Nie powoduje on dodania 6 mm do położenia 15,2 cm.



Rysunek 20

1. Sworzeń blokady
2. Ogranicznik wysokości koszenia

4. Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni i płozy zgodnie z wymaganiami.

Regulacja płóz

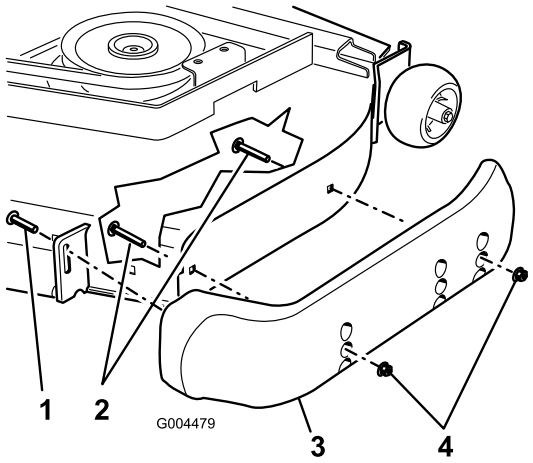
Płozy powinny być zamontowane w dolnym położeniu, gdy wysokość koszenia jest większa niż 64 mm, a w górnym położeniu, gdy jest ona mniejsza niż 64 mm.

Informacja: W kosiarkach Guardian®, gdy płozy się zużyją, można je obrócić i założyć po przeciwnych stronach kosiarki. Umożliwi to dłuższe użytkowanie płóz przed ich wymianą.

1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik,

wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.

3. Odkręć wkręt z przodu każdej płozy (2 płozy w podwoziach Guardian i 1 płoza w podwoziach z wyrzutem bocznym).



Rysunek 21

1. Wkręt
2. Śruba z łbem kołnierzowym
3. Płoza
4. Nakrętka

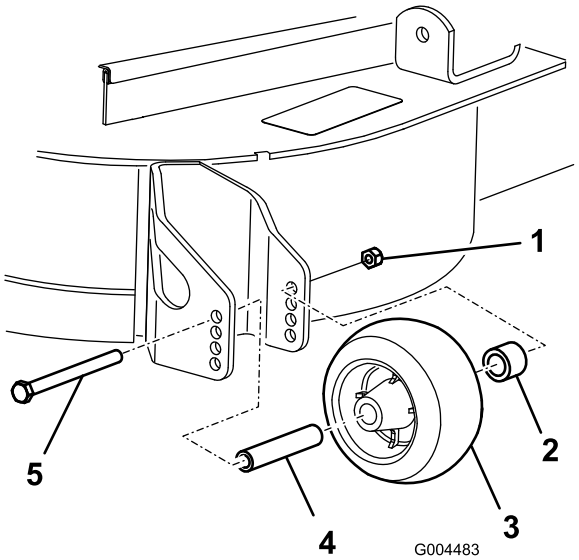
4. Odkręć śruby i nakrętki kołnierzowe z każdej płozy.
5. Przesuń każdą płozę w wymagane miejsce i zamocuj je przy użyciu śrub i nakrętek kołnierzowych.

   Informacja: Używaj tylko górnych lub środkowych zestawów otworów do regulacji płóz. Dolne otwory są używane wtedy, gdy przekłada się płozy na drugą stronę podwozia kosiarki Guardian, przy czym z drugiej strony kosiarki stają się one otworami górnymi.
6. Przykręć śrubę z przodu każdej płozy momentem o wartości od 9 do 11 Nm.

Regulacja tylnych rolek zapobiegających zdzieraniu darni

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

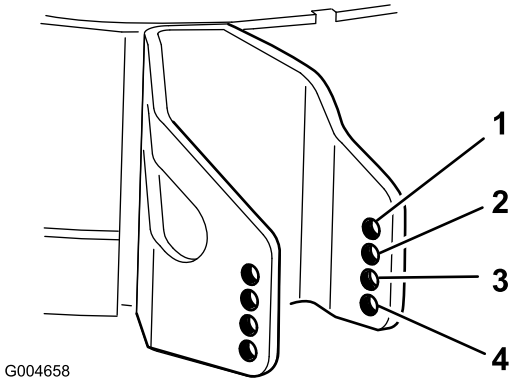
1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Po wyregulowaniu wysokości koszenia wyreguluj rolki, usuwając nakrętkę kołnierzową, tuleję, przekładkę i śrubę (Rysunek 22).



Rysunek 22

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

4. Wybierz otwór tak, aby rolka zapobiegająca zdzieraniu darni znajdowała się najbliżej odpowiadającej jej żądanej wysokości cięcia (Rysunek 23).



Rysunek 23

1. 38 mm
2. 51 mm
3. 63 mm
4. 76 mm i więcej

5. Zamontuj nakrętkę kołnierzową, tuleję, przekładkę i śrubę.

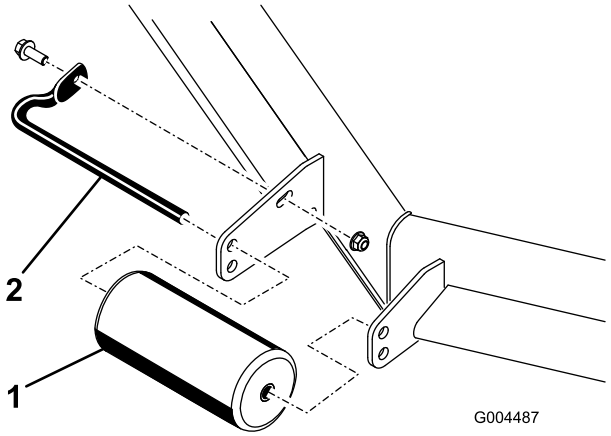
   Informacja: Dokręć momentem o wartości od 54do 61 Nm (Rysunek 22).

Regulacja rolek

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

1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.

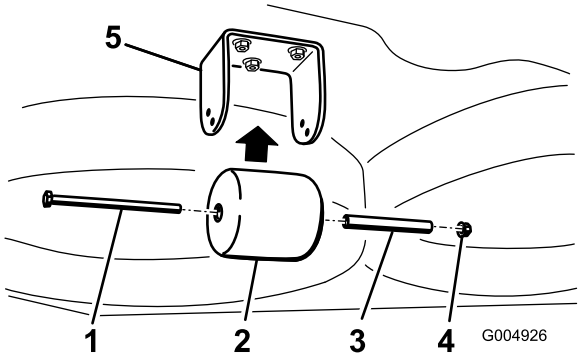
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Unieś przód maszyny i podeprzyj go na podporach.
4. Usuń elementy mocujące każdą rolkę podwozia kosiarki i przesuń rolki w górę lub w dół zgodnie z wymaganiami, patrz Rysunek 24 do Rysunek 28, o ile ma to zastosowanie dla danej kosiarki.



Rysunek 24

Wszystkie podwozia kosiarek

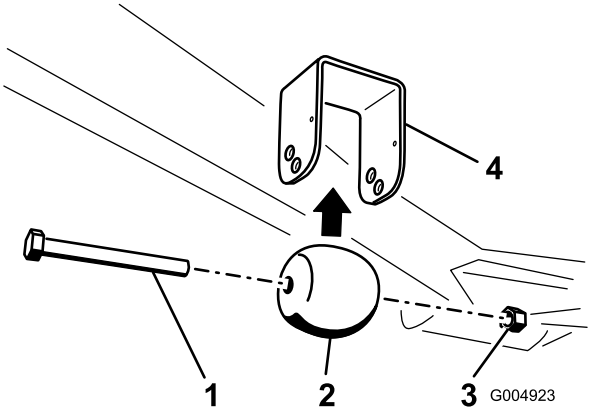
1. Przednia rolka
2. Wał rolki



Rysunek 25

Tylko podwozia kosiarek Guardian

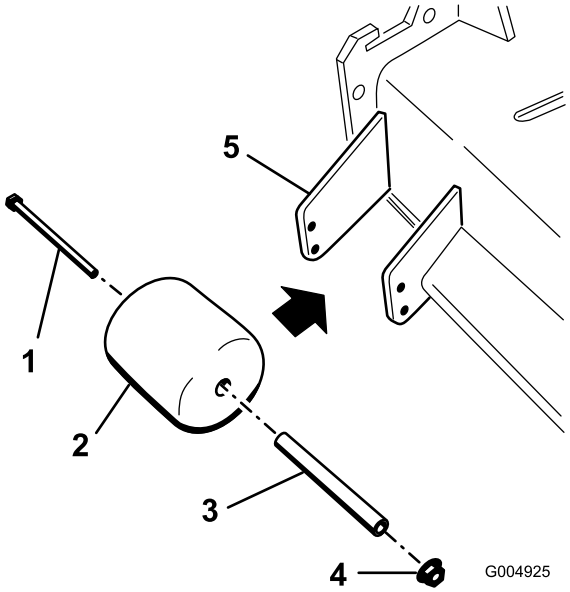
1. Śruba
2. Tylna rolka pod podwoziem
3. Podkładka dystansowa
4. Nakrętka
5. Wspornik



Rysunek 26

Tylko podwozia kosiarek Guardian

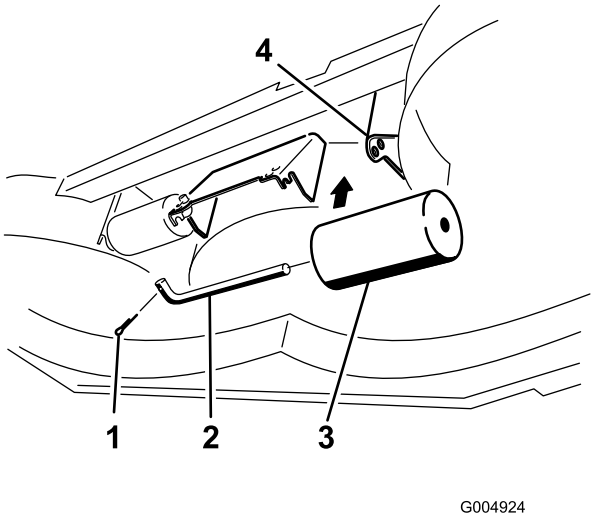
1. Śruba
2. Przednia rolka pod podwoziem
3. Nakrętka
4. Wspornik



Rysunek 27

Tylko podwozia kosiarek z wyrzutem bocznym

1. Śruba
2. Rolka po stronie tunelu
3. Podkładka dystansowa
4. Nakrętka
5. Wspornik



Rysunek 28

Tylko podwozia kosiarek z wyrzutem bocznym

1. Śruba
2. Wał rolki
3. Rolka pod podwoziem (2)
4. Wspornik

5. Zamontuj elementy mocujące zgodnie z rysunkiem.

Układ blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTROŻNIE

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

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

Opis układu blokad bezpieczeństwa

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

- Siedzisz na fotelu lub hamulec postojowy jest załączony.
- Wał odbioru mocy (WOM) jest odłączony.
- Dźwignie kierowania znajdują się w zablokowanym położeniu neutralnym.
- Temperatura silnika jest niższa od maksymalnej temperatury roboczej.

Układ blokad bezpieczeństwa został zaprojektowany również w celu zatrzymania silnika, gdy elementy sterujące jazdą zostaną przesunięte do zablokowanego położenia neutralnego przy załączonym hamulcu postojowym. Gdy wstaniesz z fotela przy załączonym WOM, nastąpi jednosekundowe opóźnienie, a następnie silnik zostanie wyłączony.

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

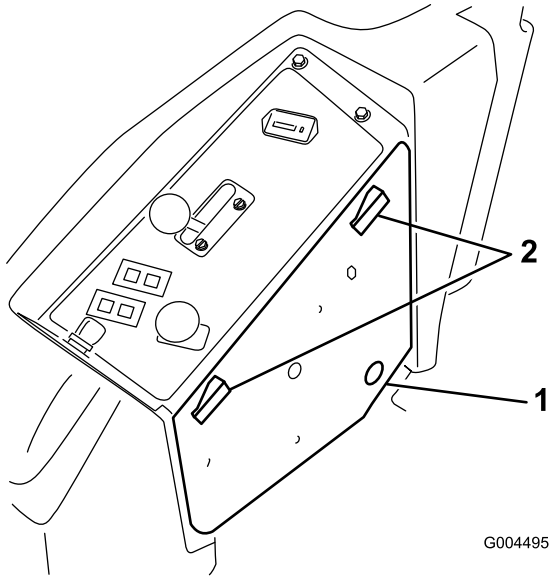
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Przed każdym skorzystaniem z maszyny sprawdź układ blokad bezpieczeństwa. Jeżeli układ bezpieczeństwa nie działa w sposób opisany poniżej, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym w celu przeprowadzenia niezwłocznej naprawy.

1. Siedząc na fotelu, załącz hamulec postojowy i WOM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Siedząc na fotelu, załącz hamulec postojowy i odłącz WOM. Przesuń dowolną dźwignię kierowania (poza zablokowane położenie neutralne). Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
3. Siedząc na fotelu, załącz hamulec postojowy, wyłącz przełącznik WOM i ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym. Teraz uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, zwolnij hamulec postojowy, załącz WOM i lekko unieś się z fotela – silnik powinien zatrzymać się w ciągu 2 sekund.
4. Gdy fotel jest pusty, załącz hamulec postojowy, wyłącz przełącznik WOM i ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym. Teraz uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, wyśrodkuj każdą dźwignię kierowania – silnik powinien się zatrzymać w ciągu 2 sekund. Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
5. Gdy fotel jest pusty, zwolnij hamulec postojowy, wyłącz przełącznik WOM i ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).

Korzystanie z modułu SCM do diagnozowania problemów w systemie

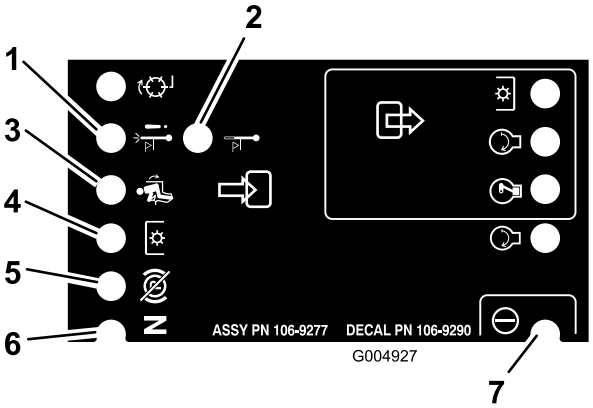
Maszyna jest wyposażona w system monitorujący standardowego modułu sterowania (SCM) śledzący działanie różnych kluczowych układów. Moduł SCM znajduje się pod prawym panelem sterowania. Jest on dostępny przez pokrywę boczną panelu (Rysunek 29). Aby otworzyć pokrywę boczną panelu, zwolnij 2 zaczepy i pociągnij ją w kierunku na zewnątrz.



Rysunek 29

1. Pokrywa panelu bocznego 2. Zatrzaski

Z przodu modułu SCM znajduje się 11 diod LED, które świecą, wskazując różne stany systemu. Siedmiu z nich operator może użyć do diagnostyki systemu. Opis znaczenia każdej diody LED, patrz Rysunek 30. W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących korzystania z pozostałych funkcji modułu SCM, patrz *instrukcja serwisowa* dostępna u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.



Rysunek 30

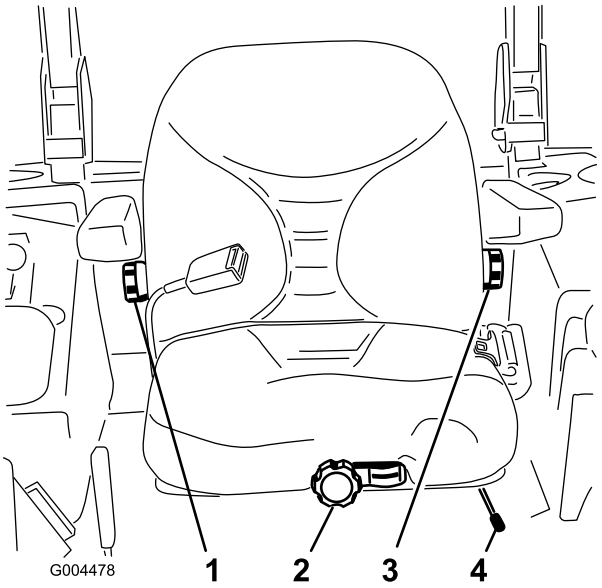
1. Wyłączenie spowodowane wysoką temperaturą – temperatura silnika przekroczyła bezpieczny poziom i silnik został wyłączony. Sprawdź układ chłodzenia.
2. Ostrzeżenie spowodowane wysoką temperaturą – temperatura silnika zbliża się do niebezpiecznego poziomu, podwozie kosiarki zostało wyłączone. Sprawdź układ chłodzenia.
3. Operator siedzi na fotelu.
4. WOM jest załączony.
5. Hamulec ręczny zwolniony.
6. Elementy sterujące są w położeniu neutralnym.
7. Moduł SCM jest zasilany i działa.

Ustawianie fotela

Zmiana pozycji 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.

1. Aby wyregulować fotel, przesuń dźwignię w bok w celu odblokowania pozycji fotela (Rysunek 31).



Rysunek 31

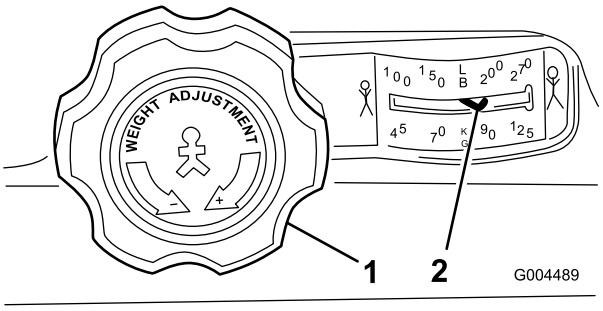
1. Pokrętło oparcia
2. Pokrętło zawieszenia fotela
3. Pokrętło regulacji podparcia lędźwiowego
4. Dźwignia regulacji pozycji fotela

2. Przesuń fotel w żądane położenie i zwolnij dźwignię, aby została zablokowana na miejscu.
3. Sprawdź, czy fotel został zablokowany, próbując go przesunąć do przodu i do tyłu.

Zmiana zawieszenia fotela

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

Gdy fotel jest wolny, obróć pokrętło z przodu w dowolnym kierunku w celu zapewnienia największego komfortu (Rysunek 31).



Rysunek 32

1. Pokrętło zawieszenia fotela
2. Ustawianie masy ciała operatora

Zmiana pozycji oparcia

Oparcie fotela można regulować w celu zapewnienia płynnej i wygodnej jazdy. Ustaw oparcie fotela w najwygodniejszym położeniu.

Aby wyregulować fotel, obracaj pokrętło pod prawym podłokietnikiem w dowolnym kierunku i znajdź położenie zapewniające największy komfort (Rysunek 31).

Zmiana podparcia lędźwiowego

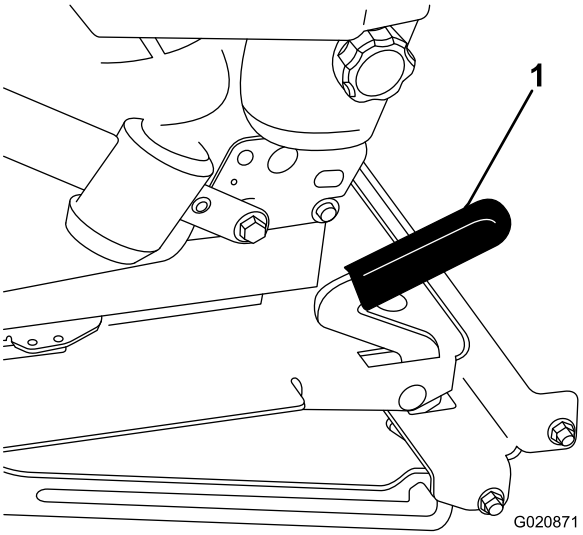
Oparcie fotela można regulować w celu dopasowania podparcia lędźwiowego do dolnej części pleców.

Aby je wyregulować, obracaj pokrętło pod lewym podłokietnikiem w dowolnym kierunku i znajdź położenie zapewniające największy komfort (Rysunek 31).

Odblokowanie fotela

Aby uzyskać dostęp do układu hydraulicznego i innych układów pod fotelem, odblokuj fotel i pochyl go do przodu.

1. Za pomocą dźwigni regulacji pozycji fotela przesuń go maksymalnie do przodu.
2. Pociągnij zaczep fotela do przodu i unieś, aby odblokować fotel (Rysunek 33).



Rysunek 33

1. Zaczep fotela

Ręczne pchanie maszyny

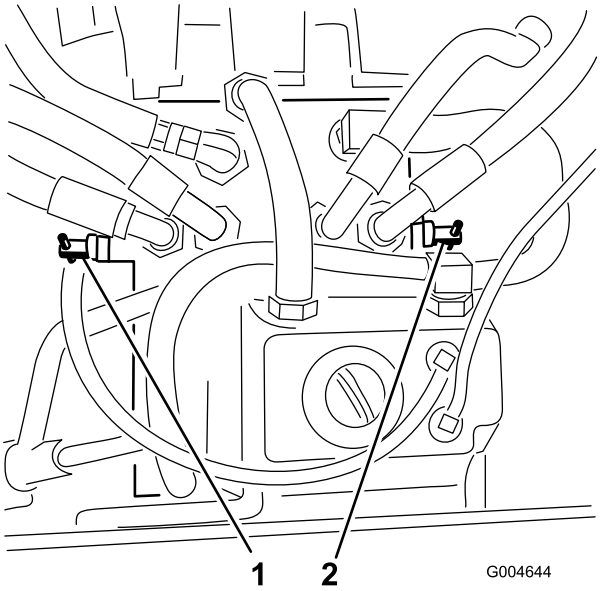
Ważne: Nie wolno holować maszyny, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia układu hydraulicznego.

Pchanie maszyny

1. Odłącz wał odbioru mocy (WOM) i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym. Ustaw dźwignie w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy. Wyjmij kluczyk.
2. Unieś fotel.
3. Obróć każdy zawór obejściowy o 1 obrót w lewo (Rysunek 34).

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

   Ważne: Nie obracaj zaworów obejściowych o więcej niż jeden obrót. Pozwoli to uniknąć wysunięcia zaworów z korpusu i zapobiegnie wyciekom oleju.



Rysunek 34

1. Prawy zawór obejściowy
2. Lewy zawór obejściowy

4. Zwolnij hamulec postojowy przed popchnięciem.

Zmiana w celu obsługi maszyny

Obróć każdy zawór obejściowy w prawo o 1 obrót i ręcznie dokręć wszystkie zawory obejściowe (moment o wartości około 8 Nm) (Rysunek 34).

Informacja: Nie dokręcaj zaworów obejściowych zbyt mocno.

Maszyna nie ruszy, dopóki zawory obejściowe nie będą wkręcone.

Ładowanie maszyn

Podczas ładowania maszyn na przyczepy lub ciężarówki należy zachować szczególną ostrożność. Zaleca się korzystanie z jednej platformy o szerokości większej niż tylne opony, a nie z oddzielnych platform z każdej strony maszyny (Rysunek 35). Dolna tylna część ramy maszyny wystaje z tyłu między kołami tylnymi i służy jako zderzak w razie przechylenia do tyłu. Platforma o pełnej szerokości ma odpowiednią ilość miejsca dla elementów ramy, jeśli maszyna zacznie się przechylać do tyłu. Jeśli nie można użyć jednej platformy o pełnej szerokości, użyj wystarczającej liczby oddzielnych platform.

Platforma powinna być na tyle długa, aby kąty nie przekraczały 15 stopni (Rysunek 35). Większy kąt spowodować może zaczepienie komponentów kosiarki, gdy kosiarka przejeżdżać będzie z platformy na przyczepę lub ciężarówkę. Większe kąty spowodować mogą również przewrócenie maszyny do tyłu. W przypadku załadunku na terenie pochyłym lub w jego pobliżu ustaw przyczepę lub ciężarówkę tak, aby znajdowała się niżej na terenie pochyłym i aby platforma sięgała w górę terenu pochyłego. Zmniejszy to kąt nachylenia. Przyczepa lub ciężarówka powinny być ustawione jak najbardziej poziomo.

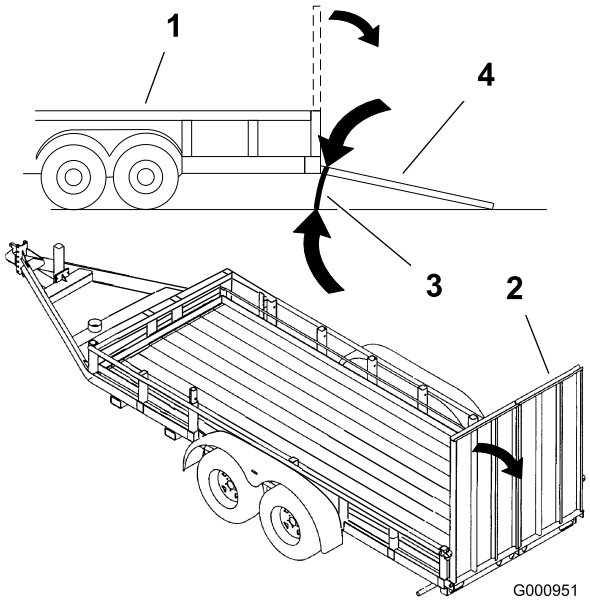
Ważne: Nie próbuj skręcać maszyną znajdującą się na platformie, ponieważ możesz stracić kontrolę i spaść na bok.

Podczas wjazdu na platformę unikaj gwałtownego przyspieszania, a podczas zjazdu z platformy – gwałtownego hamowania. Oba manewry spowodować mogą przewrócenie maszyny do tyłu.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Podczas obsługi maszyny na platformie należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Używaj tylko pojedynczej platformy o pełnej szerokości. Nie używaj oddzielnych platform z każdej strony maszyny.**
- **Jeśli musisz użyć oddzielnych platform, użyj ich tyle, aby utworzyć ciągłą powierzchnię platformy szerszą niż maszyna.**
- **Nie wolno przekraczać kąta 15 stopni między platformą a podłożem lub między platformą a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas jazdy do góry po platformie, nie przyspieszaj gwałtownie.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas jazdy w dół po platformie, nie hamuj gwałtownie.**



Rysunek 35

1. Przyczepa
2. Platforma o pełnej szerokości
3. Nie więcej niż 15 stopni
4. Platforma o pełnej szerokości – widok z boku

Transportowanie maszyn

⚠ OSTRZEŻENIE

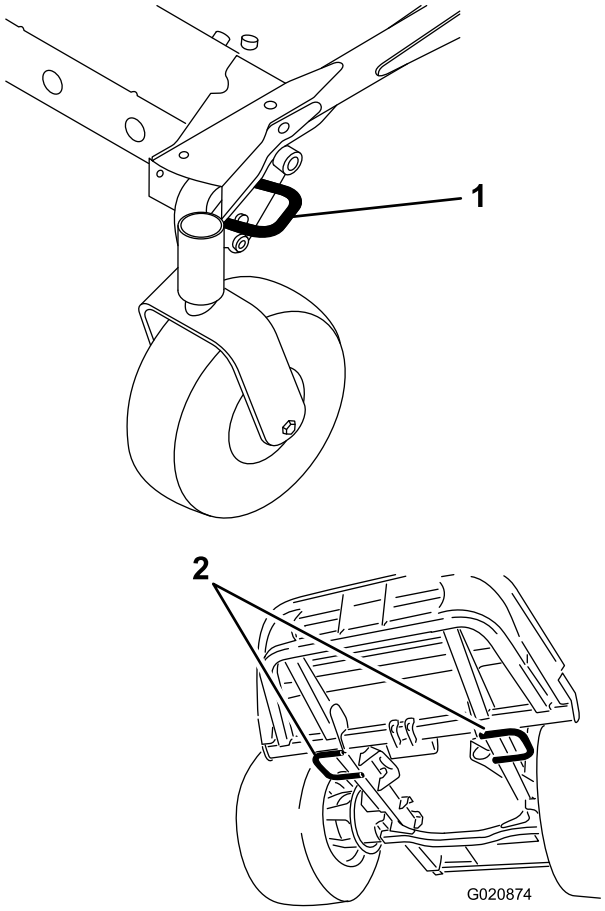
Jazda po ulicy lub drodze bez kierunkowskazów, oświetlenia, oznaczeń odblaskowych lub symbolu wolno jadącego pojazdu jest niebezpieczna i może prowadzić do wypadków powodujących obrażenia.

Maszyną nie wolno jeździć po ulicach i drogach publicznych bez znaków, oświetlenia ani oznaczeń wymagań przez przepisy lokalne.

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki przeznaczonych do zastosowań ciężkich. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń operatora lub osób postronnych.

Aby przetransportować maszynę:

- Upewnij się, że pojazd, zaczep, łańcuchy bezpieczeństwa i przyczepa są odpowiednie dla ciągniętego obciążenia i że spełniają wymagania lokalnych przepisów ruchu dla danego obszaru.
- zablokuj hamulec i koła;
- Zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów, linek lub lin zgodnie z wymaganiami lokalnych przepisów ruchu na danym obszarze (Rysunek 36).



Rysunek 36

1. Przedni punkt mocowania (widok lewej strony)
2. Tylne punkty mocowania

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Ustawienie przepustnicy położeniu Fast (Szybko) / prędkość naziemna

Aby utrzymać wystarczającą moc dla maszyny i podwozia podczas koszenia, użytkuj maszynę z przepustnicą ustawioną w położeniu Fast (Szybko) i dostosuj prędkość naziemną do warunków. Dobrą zasadą jest zmniejszanie prędkości naziemnej w miarę wzrostu obciążenia ostrzy tnących i zwiększanie prędkości naziemnej w miarę zmniejszania obciążenia ostrzy.

Kierunek koszenia

Zmieniaj kierunek koszenia, aby unikać tworzenia z czasem kolein w darni. Pomaga to również w rozrzuceniu ściętej trawy, co poprawia rozkład oraz nawożenie.

Prędkość koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

Unikaj koszenia za nisko.

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

Wybór prawidłowego ustawienia wysokości koszenia

Podczas koszenia obcinaj około 25 mm lub nie więcej niż 1/3 długości źdźbła trawy. W przypadku wyjątkowo bujnej i gęstej trawy konieczne może okazać się zmniejszenie prędkości do przodu lub podniesienie wysokości koszenia na następne ustawienie.

Ważne: W razie ścinania więcej niż 1/3 długości źdźbła trawy lub przy rzadkiej, długiej trawie bądź w suchych warunkach zaleca się używanie płaskich łopatek ostrzy, aby zmniejszyć rozpylanie plew w powietrzu, ilość zanieczyszczeń oraz naprężenia wywierane na komponenty napędu podwozia.

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.

Utrzymanie kosiarki w czystości

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

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, w silniku, tłumiku, komorze akumulatorów, hamulcu postojowym, zespołach tnących i obszarze magazynowania paliwa nie może znajdować się trawa, liście ani nadmiar smaru. Usuń rozlany olej lub rozlane paliwo.

Konserwacja ostrza

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie czysto bez ciągnięcia ani urywania źdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Codziennie sprawdzaj ostrość ostrzy oraz ich zużycie i uszkodzenia. W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro.

Konserwacja

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 10 godzinach	• Dokręć śruby montażowe ramy. • Dokręć nakrętki zabezpieczające koła.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej przekładniowy podwozia kosiarki. • Wymień olej i filtr silnikowy.
Po pierwszych 200 godzinach	• Wymień olej i filtr hydrauliczny.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź układ zabezpieczeń. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź poziom płynu w chłodnicy. • Oczyść chłodnicę za pomocą sprężonego powietrza (nie używaj wody). • Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. • Oczyść podwozie kosiarki.
Co 50 godzin	• Nasmaruj smarowniczki łożysk i tulei. • Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych. • Sprawdź ciśnienie w oponach.
Co 100 godzin	• Sprawdź napięcie paska alternatora.
Co 150 godzin	• Sprawdź olej w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki. • Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 200 godzin	• Sprawdź węże i uszczelki układu chłodzenia. Wymień je, jeśli są pęknięte lub porwane. • Dokręć nakrętki zabezpieczające koła.
Co 400 godzin	• Wymień olej przekładniowy podwozia kosiarki. • Obsługa filtra powietrza. • Zamontuj zbiornik separatora wody filtra paliwa. • Spuść wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody. • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe.
Co 800 godzin	• Wymień olej i filtr hydrauliczny. • Sprawdź luz zaworowy silnika. Patrz instrukcja obsługi silnika.
Co 1500 godzin	• Wymień ruchome węże.
Co 2 lata	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. • Opłucz i wymień płyn układu chłodzenia.

Ważne: Dodatkowe procedury konserwacyjne podane zostały w *instrukcji obsługi silnika*. Szczegółową instrukcję serwisową można również zakupić u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

Skopiuj te stronę, aby wykorzystać ją do rutynowych czynności kontrolnych.

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn	Wt	Śr	Cz	Pt	So	Nd
Sprawdź działanie blokady bezpieczeństwa							
Sprawdź deflektor trawy w położeniu dolnym (o ile ma zastosowanie)							
Sprawdź działanie hamulca postojowego							
Sprawdź poziom paliwa							
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego							
Sprawdź poziom oleju silnikowego							
Sprawdź poziom płynu w układzie chłodzenia							
Sprawdź spust wody / separator paliwa							
Sprawdź wskaźnik filtra powietrza[3]							
Sprawdź chłodnicę i osłonę pod kątem zanieczyszczeń							
Sprawdź odbiegające od normy hałasy silnika[1]							
Sprawdź odbiegające od normy hałasy podczas pracy							
Sprawdź węże hydrauliczne pod kątem uszkodzeń							
Sprawdź pod kątem obecności wycieków płynów							
Sprawdź ciśnienie w oponach							
Sprawdź działanie przyrządów							
Sprawdź stan ostrzy							
Nasmaruj wszystkie smarowniczki[2]							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem							

1. W przypadku problemów z uruchamianiem, wydzielania nadmiernej ilość dymu lub braku płynności pracy sprawdź świecę żarową i dysze wtryskiwacza.

2. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

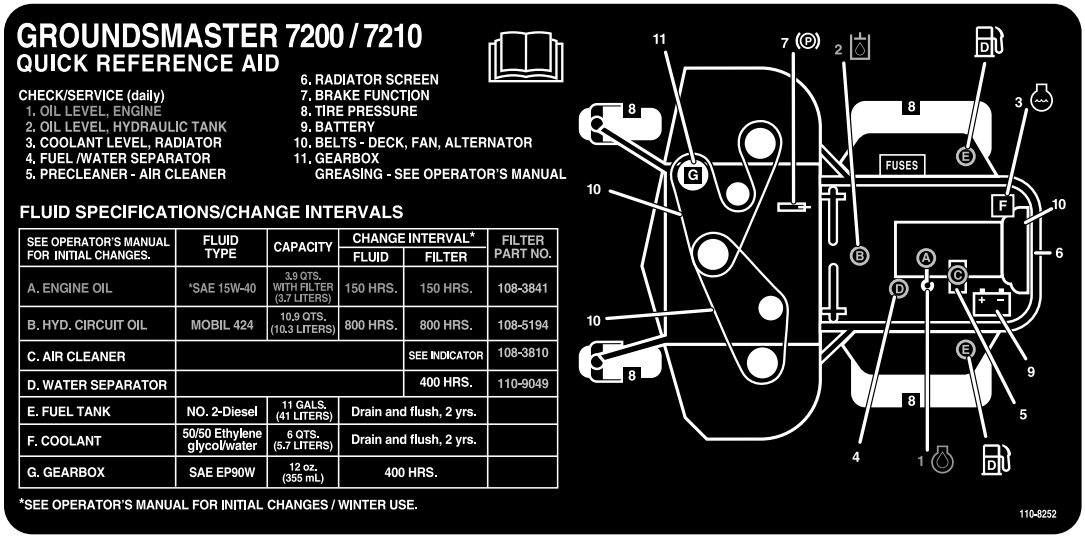
3. Jeśli kontrolka świeci się na czerwono

Zapisy dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi		
Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	Data	Informacje

⚠ OSTROŻNIE

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

Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyciągnij kluczyk ze stacyjki.



Rysunek 37

Schemat okresów międzyprzeglądowych

Przed wykonaniem konserwacji

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

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Maszyna wyposażona jest w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem litowym ogólnego przeznaczenia nr 2. W przypadku eksploatacji maszyny w normalnych warunkach, wszystkie łożyska i tuleje należy smarować po każdych 50 godzinach pracy. Podczas eksploatacji w warunkach dużego zapylenia i zabrudzenia, łożyska i tuleje należy smarować codziennie. gdyż inaczej brud, który się do nich dostanie bardzo przyspieszy tempo ich zużywania się. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od podanego harmonogramu konserwacji, nasmaruj smarowniczki.

1. Wytrzyj smarowniczki do czysta, tak aby do łożyska ani tulei nie przedostały się ciała obce.
2. Wpompuj smar do smarowniczek.
3. Wytrzyj nadmiar smaru.

Informacja: Okres przydatności łożyska może ulec skróceniu z powodu nieprawidłowych procedur mycia. Urządzenia nie należy myć, gdy jest jeszcze gorące. Należy również unikać kierowania na łożyska lub uszczelki strumienia pod wysokim ciśnieniem lub o dużej objętości.

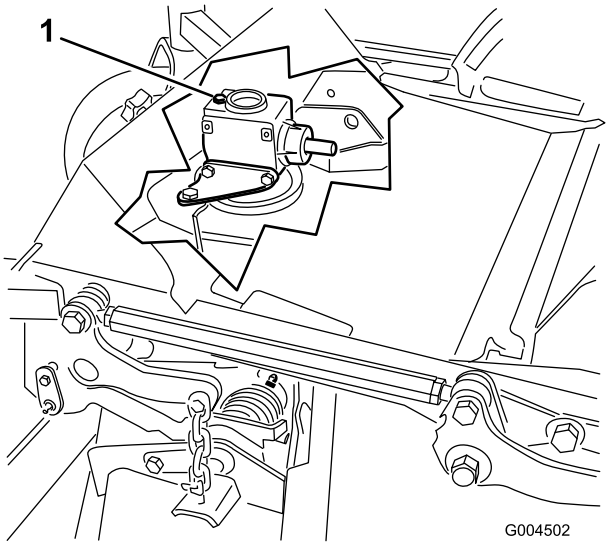
Konserwacja oleju przekładniowego kosiarki-podwozia

Skrzynia przekładniowa jest przeznaczona do pracy z olejem przekładniowym SAE EP90W. Pomimo że skrzynia przekładniowa jest fabrycznie napełniona olejem, sprawdź poziom środka smarnego w zespole tnącym przed jego użyciem i zgodnie z zalecanymi podanymi w Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych (Strona 38).

Sprawdzanie oleju przekładniowego podwozia kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Co 150 godzin

1. Ustaw maszynę i jednostkę tnącą na płaskiej powierzchni.
2. Opuść podwozie kosiarki do wysokości koszenia równej 2,5 cm.
3. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
4. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
5. Podnieś podnóżek, odsłaniając górną część podwozia kosiarki.
6. Odkręć wskaźnik poziomu / korek wlewu z góry skrzyni przekładniowej (Rysunek 38) i upewnij się, że poziom oleju znajduje się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu.



Rysunek 38

1. Korek wlewu i wskaźnik poziomu

7. Jeśli poziom oleju jest niski, dodawaj oleju aż jego poziom znajdzie się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu.

   Informacja: Nie wolno przepełniać skrzyni przekładniowej, ponieważ może to doprowadzić do jej uszkodzenia.

Wymiana oleju przekładniowego podwozia kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach
Co 400 godzin

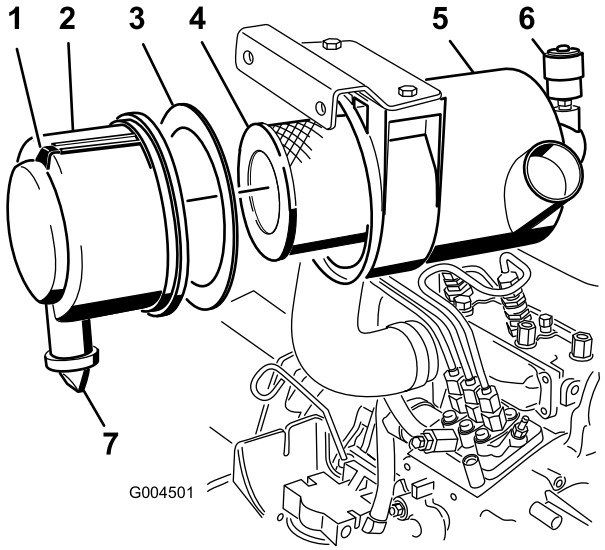
1. Ustaw maszynę i jednostkę tnącą na płaskiej powierzchni.
2. Opuść podwozie kosiarki do wysokości koszenia równej 2,5 cm.
3. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
4. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
5. Podnieś podnóżek, odsłaniając górną część podwozia kosiarki.
6. Odkręć wskaźnik poziomu / korek wlewu z górnej części skrzyni przekładniowej (Rysunek 38).
7. Umieść lejek i miskę spustową pod korkiem spustowym znajdującym się pod przednią częścią skrzyni przekładniowej i odkręć korek, spuszczając olej do miski.
8. Ponownie zamocuj korek spustowy.
9. Dodawaj oleju, około 283 ml, aż jego poziom znajdzie się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu.

Informacja: Nie wolno przepełniać skrzyni przekładniowej, ponieważ może to doprowadzić do jej uszkodzenia.

Konserwacja silnika

Sprawdzanie filtra powietrza.

1. Sprawdź, czy obudowa filtra powietrza nie jest uszkodzona, ponieważ może to być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień uszkodzoną obudowę filtra powietrza. Sprawdź cały układ dolotowy czystego powietrza pod kątem wycieków, uszkodzeń i poluzowanych obejm.
2. Serwisuj wkład filtra powietrza, gdy wskaźnik filtra powietrza (Rysunek 39) zaświeci się na czerwono lub co 400 godzin (częściej w warunkach nadmiernego zapylenia lub zanieczyszczenia). Nie należy zbyt często serwisować wkładu filtra powietrza.



Rysunek 39

1. Pokrywa oczyszczacza powietrza
2. Uszczelka
3. Wkład
4. Obudowa filtra powietrza
5. Wskaźnik filtra powietrza
6. Zaczep filtra powietrza
7. Gumowy zawór wylotowy

3. Upewnij się, że obudowa jest prawidłowo osadzona i dobrze pasuje do korpusu oczyszczacza.

Konserwacja filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

1. Pociągnij zaczep w kierunku na zewnątrz i obróć pokrywę filtra powietrza w lewo (Rysunek 39).
2. Zdejmij pokrywę z obudowy filtra powietrza (Rysunek 39).
3. Przed wyjęciem filtra usuń większe zabrudzenia znajdujące się pomiędzy zewnętrzną stroną wkładu głównego a obudową przy użyciu powietrza o niskim ciśnieniu (40 psi, czyste i suche powietrze).

Ten proces czyszczenia zapobiega przedostaniu się zabrudzeń do otworu wlotowego po wyjęciu wkładu głównego.

Ważne: Nie stosuj strumieni pod zbyt dużym ciśnieniem, aby nie ryzykować wbicia zanieczyszczeń przez filtr do wnętrza układu zasysania powietrza.

4. Wymień wkład filtra (Rysunek 39).

   Ważne: Nie czyść używanego wkładu, aby uniknąć uszkodzenia filtra.

5. Sprawdzić uszczelnienie i korpus nowego filtra pod kątem uszkodzeń powstałych w transporcie.

   Ważne: Nie używaj zniszczonych części.

6. Upewnij się, że uszczelka piankowa jest na miejscu w pokrywie i że nie jest przerwana ani uszkodzona (Rysunek 39).

   Informacja: Jeśli jest uszkodzona, wymień ją.

7. Wsuń nowy wkład filtra naciskając na jego zewnętrzną obręcz i pewnie osadź go w obudowie.

   Ważne: Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.

8. W następujący sposób oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń (znajdujący się w zdejmowanej pokrywie):
   A. Zdejmij gumowy zawór wylotowy z pokrywy (Rysunek 39).
   B. Oczyść zagłębienie.
   C. Załóż zawór wylotowy.
9. Zamocuj pokrywę, kierując ją zaworem wylotowym w dół – w pozycji pomiędzy godziną 5:00 a 7:00, patrząc od końca.
10. Wyzeruj wskaźnik (Rysunek 39), jeśli świeci się na czerwono.

Konserwacja oleju silnikowego

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Silnik jest dostarczany ze skrzynią korbową napełnioną olejem. Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po nim należy sprawdzić poziom oleju. Sprawdź poziom oleju przed codzienną pracą lub przed każdym użyciem maszyny.

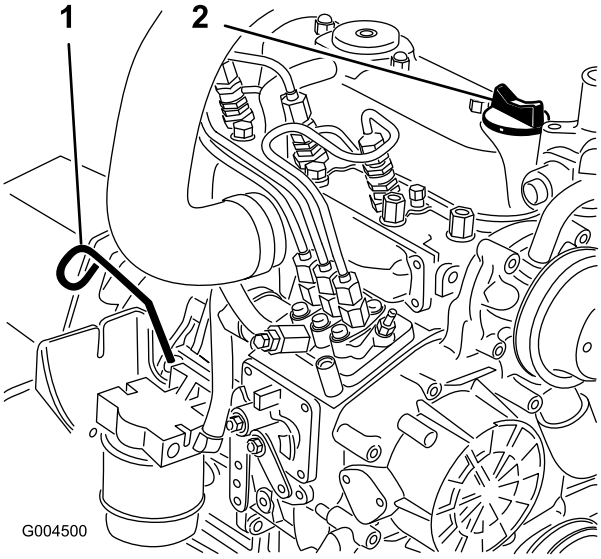
Pojemność skrzyni korbowej (łącznie z filtrem) wynosi ok. 3,8 litra. Używaj oleju silnikowego wysokiej jakości, zgodnego z następującymi specyfikacjami:

- Wymagany poziom klasyfikacji API: CH-4, CI-4 lub wyższy.
- Zalecany olej: SAE 15W-40 (powyżej -17°C)
- Inny olej: SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

Informacja: U dystrybutorów jest dostępny olej silnikowy Toro klasy Premium o lepkości 15W-40 i 10W-30. Numery części znajdują się w katalogu części.

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej powierzchni, opuść podwozie kosiarki, przesuń dźwignię przepustnicy do położenia Slow (Wolno), wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Otwórz maskę.
3. Wyjmij wskaźnik poziomu (Rysunek 40), wytrzyj go i włóż ponownie. Następnie wyjąć wskaźnik i sprawdzić poziom oleju.

   Poziom oleju powinien znajdować się na wysokości maksymalnie do oznaczenia Full (Pełny) na wskaźniku.



Rysunek 40

1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
2. Uzupełnianie oleju

4. Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej oznaczenia Full (Pełny), odkręć korek wlewu (Rysunek 40) i dodaj oleju do poziomu sięgającego oznaczenia Full na wskaźniku poziomu.

   Ważne: Nie przepełniaj zbiornika.

   Informacja: Używaj czystego lejka, aby uniknąć wycieków.

5. Załóż korek wlewu oleju.
6. Zamknij maskę.

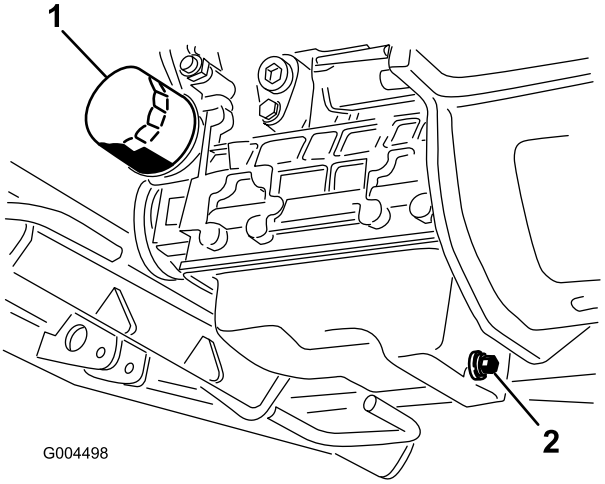
Wymiana oleju silnikowego i filtra

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach
Co 150 godzin

Wymień olej i filtr po pierwszych 50 godzinach pracy, a następnie wymieniaj olej i filtr co 150 godzin pracy. Jeśli to

możliwe, uruchom silnik przed wymianą oleju, ponieważ ciepły olej lepiej spływa i zawiera więcej zanieczyszczeń niż zimny olej.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Otwórz maskę.
3. Ustaw miskę spustową pod miską olejową i korkiem spustowym (Rysunek 41).



Rysunek 41

1. Filtr oleju
2. Korek spustowy

4. Oczyść obszar wokół korka spustowego.
5. Odkręć korek spustowy i poczekaj, aż olej spłynie do miski spustowej.
6. Wyjmij i wymień filtr oleju (Rysunek 41).
7. Po spuszczeniu oleju wkręć korek spustowy i wytrzyj cały rozlany olej.
8. Wlej olej do skrzyni korbowej; patrz rozdział Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego.

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W niektórych warunkach olej napędowy i opary są szczególnie łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

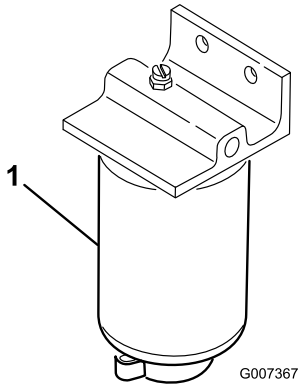
- **Stosuj lejek i napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik nie pracuje i jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Dodawaj paliwo do zbiornika paliwa aż do osiągnięcia poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu.**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas używania paliwa i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary paliwowe mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w czystym i bezpiecznym zbiorniku z zakręconym korkiem.**

Konserwacja separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin
Co 400 godzin

Codziennie spuszczaj wodę lub inne zanieczyszczenia z separatora wody (Rysunek 42).

1. Umieść czysty pojemnik pod filtrem paliwa.
2. Poluzuj korek spustowy na dnie obudowy filtra.



Rysunek 42

1. Obudowa filtra separatora wody

3. Wyczyść obszar wokół obudowy filtra.
4. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową.
5. Nasmaruj uszczelkę w obudowie filtra czystym olejem.
6. Zamontuj obudowę filtra, zakręcając ręcznie, dopóki uszczelka nie zetknie się z powierzchnią montażową, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.

7. Dokręć korek spustowy na dnie obudowy filtra.

Czyszczenie zbiornika paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

Opróżniaj i czyść zbiornik paliwa co 2 lata. Ponadto po opróżnieniu zbiornika wyjmuj i czyść wbudowane filtry siatkowe. Przepłucz zbiornik czystym olejem napędowym.

Ważne: Spuść paliwo i oczyść zbiornik, jeśli układ paliwowy zostanie zanieczyszczony lub jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas.

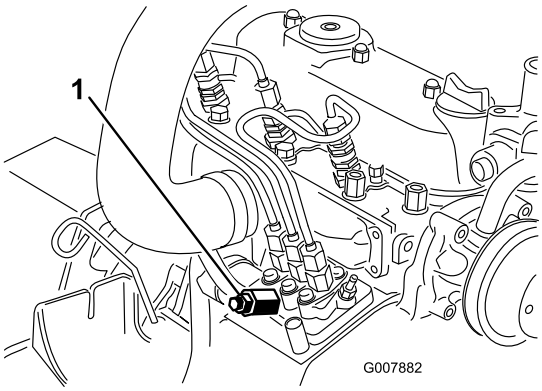
Przewody paliwowe i połączenia

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Sprawdź przewody i połączenia paliwowe. Skontroluj je pod kątem zużycia, uszkodzeń, otarć lub poluzowanych połączeń.

Płukanie układu paliwowego

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej powierzchni. Upewnij się, że zbiornik paliwa jest napełniony co najmniej w połowie.
2. Odepnij zaczep i podnieś maskę.
3. Umieść szmatę pod wkrętem odpowietrzającym w pompie wtryskowej paliwa i otwórz ją (Rysunek 43).



Rysunek 43

1. Wkręt odpowietrzający pompy wtryskowej paliwa

4. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie On.

   Elektrycznie napędzana pompa paliwa zacznie pracować, wypychając powietrze z układu paliwowego przez szpary wokół odkręconej śruby odpowietrzania.

⚠ OSTROŻNIE

Podczas tej procedury silnik może się uruchomić. Obracające się wentylatory i paski w pracującym silniku mogą poważnie zranić operatora lub osoby postronne.

Podczas tej procedury ręce, palce, luźną odzież/biżuterię i włosy należy trzymać z dala od wentylatora i paska silnika.

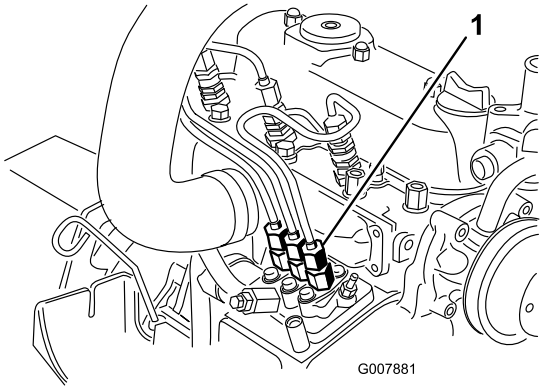
5. Pozostaw kluczyk w położeniu On, aż spod śruby odpowietrzania przestaną wypływać bąbelki powietrza.
6. Dokręć wkręt i obróć kluczyk do położenia Off (Wył.).

   Informacja: Zazwyczaj silnik powinien uruchomić się po przeprowadzeniu powyższej procedury odpowietrzania. Jeżeli jednak silnik się nie uruchomi, może to oznaczać zalegające powietrze pomiędzy pompą wtryskową a wtryskiwaczami, patrz Odpowietrzanie wtryskiwaczy (Strona 44).

Odpowietrzanie wtryskiwaczy

Informacja: Procedura ta powinna być stosowana tylko wtedy, gdy po odpowietrzeniu układu paliwowego nadal nie można uruchomić silnika, patrz Płukanie układu paliwowego (Strona 44).

1. Umieść szmatę pod połączeniem rurowym wychodzącym z pompy wtryskowej do dyszy wtryskiwacza nr 1, zgodnie z rysunkiem Rysunek 44.



Rysunek 44

1. Połączenie rurowe z pompy wtryskowej do dyszy wtryskiwacza nr 1

2. Przestaw przepustnicę do położenia szybkiego.
3. Obróć kluczyk w stacyjce do położenia Start (Uruchamianie) i obserwuj przepływ paliwa wokół złącza.

⚠ OSTROŻNIE

Podczas tej procedury silnik może się uruchomić. Obracające się wentylatory i paski w pracującym silniku mogą poważnie zranić operatora lub osoby postronne.

Podczas tej procedury ręce, palce, luźną odzież/biżuterię i włosy należy trzymać z dala od wentylatora i paska silnika.

4. Dokręć złącze rurowe, gdy pojawi się pełny przepływ.
5. Obróć kluczyk w stacyjce do połączenia Off (Wył.).
6. Powtórz tę procedurę dla pozostałych dysz.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Ważne: Przed pracą przy układzie elektrycznym odłącz przewody akumulatora, w pierwszej kolejności przewód ujemny (-), aby zapobiec możliwemu uszkodzeniu oprzewodowania przez zwarcie.

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Bieguny, zaciski i powiązane z nimi akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia klasyfikowane są jako substancje rakotwórcze i działające szkodliwie na rozrodczość. Umyj ręce po wykonaniu czynności przy akumulatorze.

Zachowaj czystość górnej części akumulatora. Jeśli maszyna jest przechowywana w miejscu, gdzie temperatury są wyjątkowo wysokie, akumulator rozładuje się szybciej niż w maszynie przechowywanej w niskich temperaturach.

Utrzymuj w czystości górną część akumulatora, oczyszczając ją regularnie szczotką zanurzoną w amoniaku lub w roztworze wodorowęglanu sodu. Po oczyszczeniu górnej powierzchni przemyj ją wodą. Nie odkręcaj korków wlewu podczas oczyszczania akumulatora.

Przewody akumulatora muszą być zamocowane do zacisków, aby zapewnić dobry styk elektryczny.

W przypadku gdy na zaciskach pojawia się korozja, odłącz przewody, w pierwszej kolejności przewód ujemny (-), i oczyść klamry i zaciski oddzielnie. Podłącz kable z powrotem (najpierw czerwony dodatni) i pokryj bieguny oraz klemy warstwą wazeliny.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

Przechowywanie akumulatora

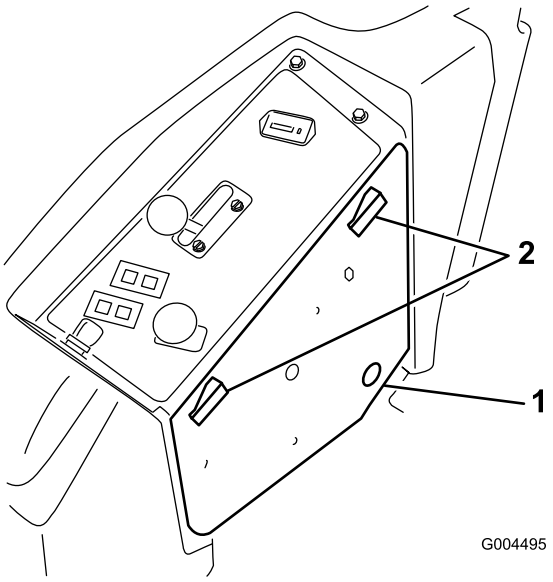
Z maszyny, która ma być przechowywana ponad 30 dni wyjmij akumulator i naładuj go do pełna. Naładowany akumulator można przechowywać na półce lub w maszynie. W przypadku przechowywania go w maszynie pozostaw przewody niepodłączone. Przechowuj akumulator w chłodnym otoczeniu, aby zapobiec jego szybkiemu rozładowaniu. Aby nie dopuścić do zamarznięcia akumulatora, upewnij się, że jest on w pełni naładowany. Ciężar właściwy w całkowicie naładowanym akumulatorze wynosi od 1,265 do 1,299.

Sprawdzanie bezpieczników

Bezpieczniki znajdują się pod panelem sterowania. Są one dostępne przez pokrywę boczną panelu (Rysunek 45). Aby otworzyć pokrywę boczną panelu, zwolnij 2 zaczepy i pociągnij ją w kierunku na zewnątrz.

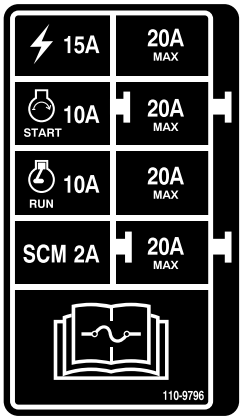
Jeśli maszyna zatrzymuje się lub występują inne problemy z układem elektrycznym, sprawdź bezpieczniki. Chwyć każdy bezpiecznik po kolei i wyjmuj je po jednym, sprawdzając, czy któryś nie jest przepalony. Jeśli należy wymienić bezpiecznik, używaj **bezpieczników tego samego typu i o takim samym prądzie znamionowym**, co wymieniane. **W przeciwnym razie można uszkodzić układ elektryczny** (patrz etykieta obok bezpieczników (Rysunek 46), gdzie jest podany schemat każdego bezpiecznika i wartość jego prądu).

Informacja: Jeśli bezpiecznik często się przepala, prawdopodobnie w układzie elektrycznym jest zwarcie, które powinien usunąć wykwalifikowany pracownik serwisu.



Rysunek 45

1. Pokrywa panelu bocznego 2. Zatrzaski



Rysunek 46

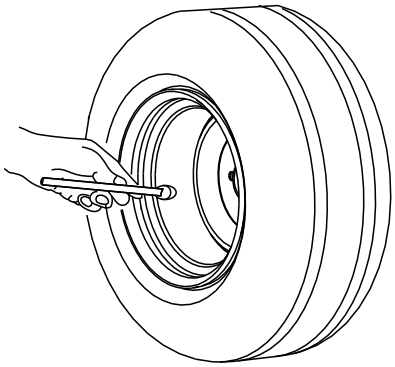
Konserwacja układu napędowego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Sprawdzaj ciśnienie co 50 godzin pracy lub co miesiąc, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej (Rysunek 47).

Utrzymuj ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach. Poprawne ciśnienie powietrza wynosi 124 kPa dla kół tylnych i 172 kPa dla kół samonastawnych. Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie. Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najdokładniejszego odczytu ciśnienia.

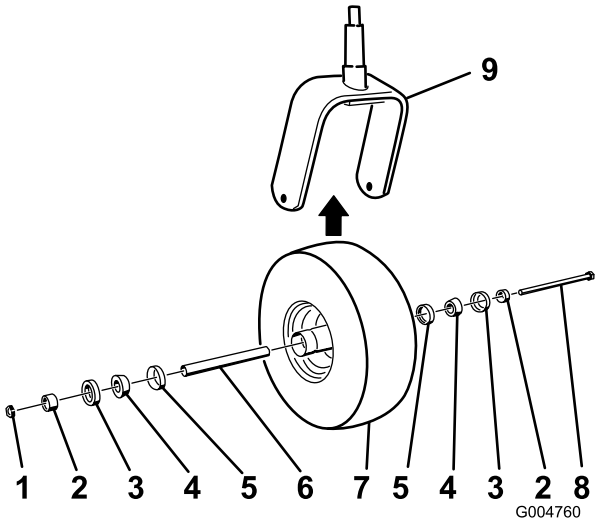


G001055

Rysunek 47

Wymiana kół samonastawnych i łożysk

1. Dokonaj zakupu zespołu koła samonastawnego, łożyska stożkowego i uszczelki łożyska u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.
2. Odkręć przeciwnakrętkę ze śruby mocującej zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego (Rysunek 48).



Rysunek 48

1. Nakrętka
2. Koszyczek łożyska
3. Uszczelka zewnętrzna łożyska
4. Łożysko stożkowe
5. Uszczelka wewnętrzna łożyska
6. Podkładka dystansowa
7. Koło samonastawne
8. Śruba osi
9. Widełki koła samonastawnego

3. Chwyć koło samonastawne i wysuń śrubę z widełek lub ramienia osi przegubu.
4. Usuń stare koło samonastawne i łożyska.
5. Zamontuj koło samonastawne, wciskając łożyska stożkowe i uszczelki wypełnione smarem do piasty koła ustawionej w sposób pokazany na Rysunek 48.
6. Wsuń przekładkę w piastę koła przez łożyska, blokując przekładkę wewnątrz piasty koła za pomocą 2 przekładek łożysk.

   Ważne: Upewnij się, że krawędzie uszczelki nie są zawinięte do wewnątrz.
7. Zamontuj zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego i zamocuj go na swoim miejscu śrubą i przeciwnakrętką.
8. Dokręcaj nakrętkę, aż koło przestanie się swobodnie obracać, a następnie odkręć ją na tyle, aby koło zaczęło się swobodnie obracać.
9. Zamocuj smarownicę tłokową do smarowniczki koła samonastawnego i napełnij ją smarem litowym ogólnego przeznaczenia nr 2.

Konserwacja układu chłodzenia

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obracający się wentylator i pasek napędowy mogą spowodować obrażenia.

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

⚠ OSTROŻNIE

Połknięcie płynu chłodzącego silnika może spowodować zatrucie.

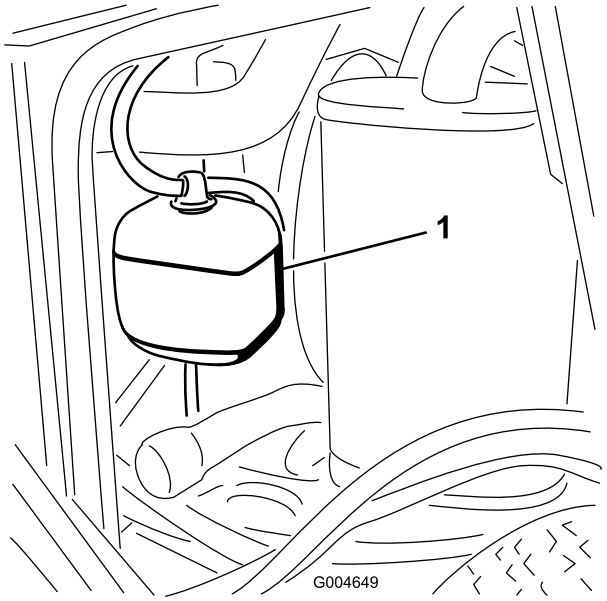
- **Nie połykać płynu chłodzącego silnika.**
- **Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.**

Sprawdzanie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ chłodzenia jest wypełniony roztworem wody i stałego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50. Sprawdzaj poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym codziennie na początku dnia, przed uruchomieniem silnika. Pojemność układu chłodzenia wynosi 7,5 litra.

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym (Rysunek 49). Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy oznaczeniami na boku zbiornika.



Rysunek 49

1. Zbiornik rozprężny

2. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, odkręć korek wlewu zbiornika rozprężnego i uzupełnij płyn w układzie. **Nie wolno przepełniać zbiornika**.
3. Zakręć korek wlewu do zbiornika wyrównawczego.

Czyszczenie chłodnicy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 1500 godzin

Co 200 godzin

Co 2 lata

Aby nie dopuścić do przegrzania silnika, chłodnica musi być utrzymywana w czystości. Sprawdzaj chłodnicę codziennie i w razie potrzeby usuwaj z jej części wszelkie zanieczyszczenia. W warunkach szczególnie dużego zapylenia i zanieczyszczenia konieczne będzie jednak częstsze sprawdzanie i czyszczenie chłodnicy.

Informacja: Jeśli podwozie kosiarki lub silnik wyłączą się z powodu przegrzania, w pierwszej kolejności należy sprawdzić, czy na chłodnicy nie nagromadziło się za dużo zanieczyszczeń.

Oczyść chłodnicę w następujący sposób:

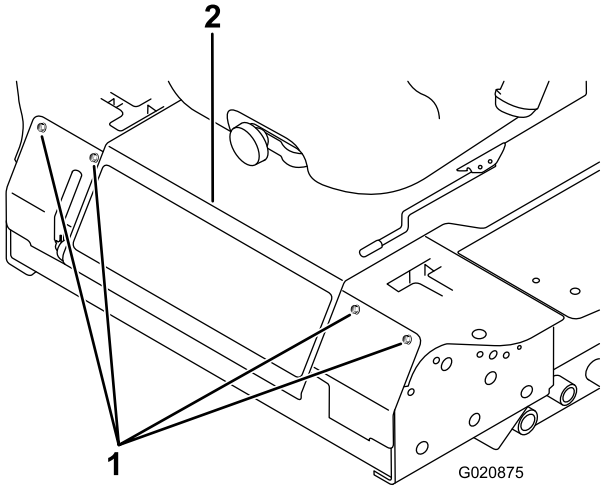
1. Otwórz maskę.
2. Stojąc od strony wentylatora chłodnicy, usuń zanieczyszczenia za pomocą sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem (50 psi) **(nie używaj wody)**. Powtórz czynność od przodu chłodnicy, a następnie znowu od strony wentylatora.

3. Po dokładnym oczyszczeniu chłodnicy usuń zanieczyszczenia zebrane w rowku podstawy chłodnicy.
4. Zamknij maskę.

Konserwacja hamulców

Regulacja przełącznika blokady hamulca postojowego

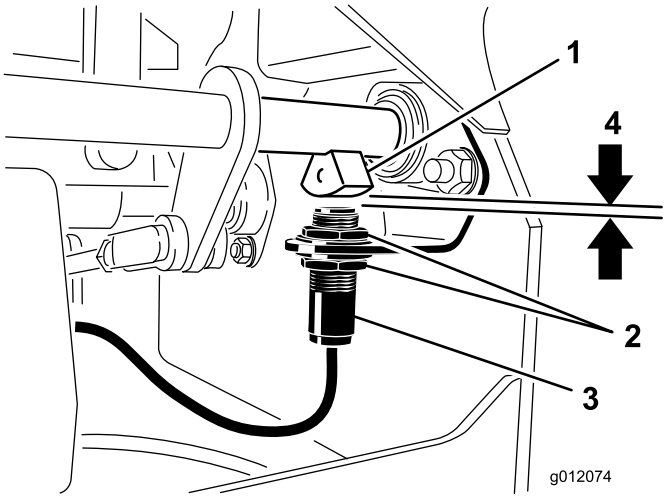
1. Zatrzymaj maszynę, przesuń przełącznik podnoszenia podwozia do oporu do położenia neutralnego, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 50).



Rysunek 50

1. Śruby
2. Płyta fotela

3. Poluzuj 2 przeciwnakrętki mocujące przełącznik blokady hamulca postojowego do wspornika montażowego.



Rysunek 51

1. Czujnik wału hamulca
2. Przeciwnakrętki
3. Przełącznik blokady hamulca postojowego
4. 3,9 mm

4. Przesuwaj przełącznik w górę lub w dół na wsporniku, aż odległość między czujnikiem wału hamulca i trzpieniem ruchomym przełącznika wyniesie 3,9 mm (Rysunek 51).

   Informacja: Upewnij się, że czujnik wału hamulca nie styka się z trzpieniem ruchomym przełącznika.

5. Dokręć przeciwnakrętki przełącznika.
6. Sprawdź regulację w następujący sposób:
   A. Upewnij się, że hamulec postojowy jest załączony i że nikt nie siedzi w fotelu, a następnie uruchom silnik.
   B. Przesuń dźwignie kierowania poza zablokowane położenie neutralne.

      Sinik powinien się zatrzymać. Jeśli nie, ponownie sprawdź regulację przełącznika.
7. Zamontuj panel przedni.

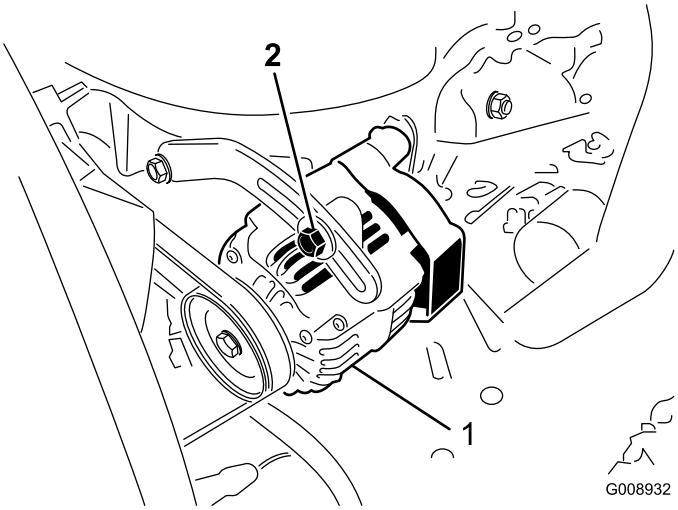
Konserwacja pasków napędowych

Sprawdzanie paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Po każdych 100 godzinach pracy sprawdzaj stan i napięcie pasków (Rysunek 52).

1. Prawidłowe napięcie pozwala na ugięcie równe 10 mm po przyłożeniu siły o wartości 44 N do paska na środku odległości pomiędzy kołami pasowymi.
2. Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śruby mocujące alternator (Rysunek 52). Zwiększ lub zmniejsz napięcie paska alternatora i dokręć śruby. Sprawdź ugięcie paska jeszcze raz, aby upewnić się, że napięcie jest prawidłowe.



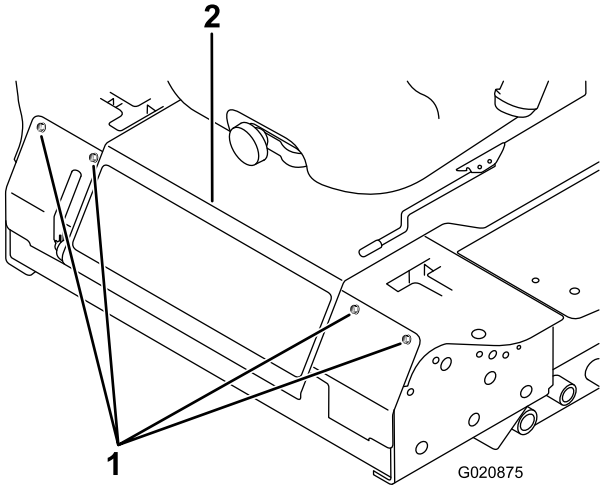
Rysunek 52

1. Śruba mocująca
2. Alternator

Konserwacja elementów sterowania

Regulacja przełącznika blokady położenia neutralnego dźwigni kierowania

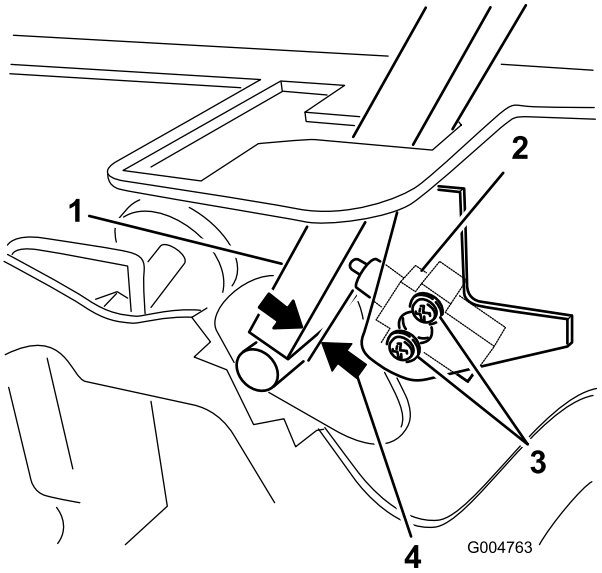
1. Zatrzymaj maszynę, przesuń przełącznik podnoszenia podwozia do oporu do położenia neutralnego, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 53).



Rysunek 53

1. Śruby
2. Płyta fotela

3. Poluzuj 2 śruby mocujące przełącznik blokady (Rysunek 54).



Rysunek 54

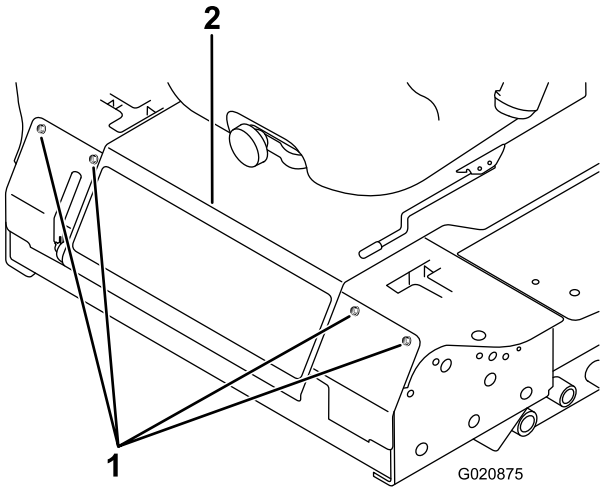
1. Dźwignia sterowania
2. Przełącznik blokady położenia neutralnego
3. Śruby
4. 0,4 do 1 mm

4. Trzymając dźwignię kierowania przy ramie, przesuwaj przełącznik w kierunku dźwigni, aż odległość pomiędzy dźwignią i obudową przełącznika wyniesie od 0,4 do 1 mm (Rysunek 54).
5. Zamocuj przełącznik.
6. Powtórz kroki od 3 do 5 dla drugiej dźwigni.
7. Zamontuj panel przedni.

Regulacja powrotu z położenia neutralnego dźwigni kierowania

Jeśli dźwignie kierowania nie są dopasowane do szczelin neutralnych po zwolnieniu z położenia jazdy do tyłu wymagana jest regulacja. Oddzielnie wyreguluj każdą dźwignię, sprężynę i cięgło.

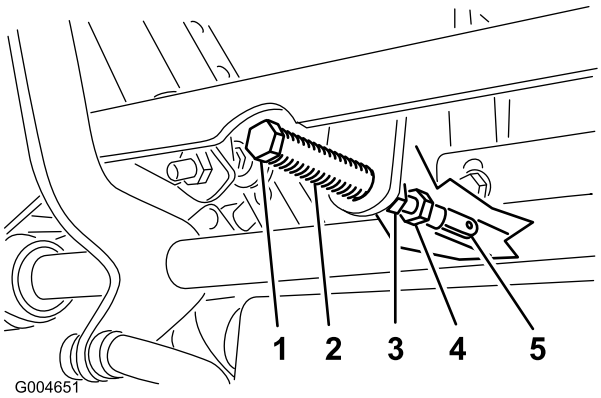
1. Odłącz WOM, ustaw dźwignię kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 55).



Rysunek 55

1. Śruby
2. Płyta fotela

4. Ustaw dźwignię kierowania w położeniu neutralnym, ale jej **nie blokuj** (Rysunek 57).
5. Pociągnij dźwignię do tyłu, aż sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę (na ramieniu nad osią przegubu wału) zetknie się z końcem szczeliny (będzie lekko naciskać na sprężynę) (Rysunek 56).

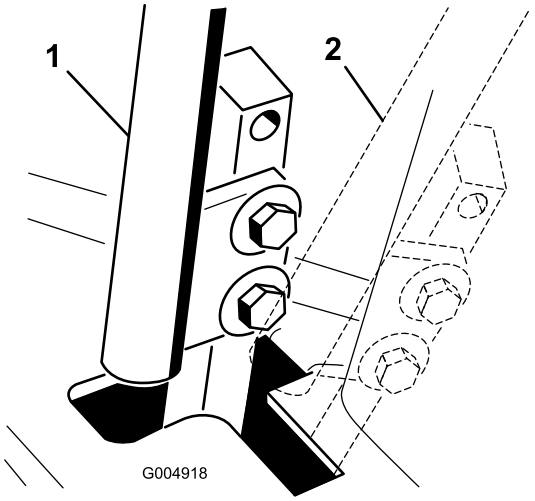


Rysunek 56

1. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
2. Szczelina
3. Przeciwnakrętki
4. Śruba regulacyjna
5. Jarzmo

6. Sprawdź, w którym miejscu znajduje się dźwignia względem wycięcia w konsoli (Rysunek 57).

   Informacja: Powinna ona być wyśrodkowana i umożliwiać obrót na zewnątrz do zablokowanego położenia neutralnego.



Rysunek 57

1. Położenie neutralne
2. Zablokowane położenie neutralne

7. Jeśli konieczna jest regulacja, odkręć nakrętkę i przeciwnakrętkę jarzma (Rysunek 56).
8. Lekko naciśnij dźwignię kierowania do tyłu, obracaj łeb śruby regulacyjnej w odpowiednim kierunku, dopóki dźwignia kierowania nie będzie wyśrodkowana w zablokowanym położeniu neutralnym (Rysunek 56).

   Informacja: Utrzymanie nacisku dźwigni do tyłu pozwoli utrzymać sworzeń na końcu szczeliny i przesunąć dźwignię w odpowiednie położenie za pomocą śruby regulacyjnej.
9. Dokręć nakrętkę i przeciwnakrętkę (Rysunek 56).
10. Powtórz kroki od 4 do 9 dla drugiej dźwigni kierowania.
11. Zamontuj panel przedni.

Regulacja położenia neutralnego

Regulację należy przeprowadzić przy obracających się kołach napędowych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik musi pracować, aby przeprowadzić tę regulację. Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

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

1. Umieść ramę na stabilnych podporach tak, aby koła napędowe mogły się swobodnie obracać.
2. Przesuń fotel do przodu, odblokuj go i odchyl w górę i do przodu.
3. Odłącz złącze elektryczne wyłącznika zabezpieczającego fotel.
4. Zamontuj tymczasowo zworę między wyprowadzeniami złącza wiązki przewodów.
5. Uruchom silnik, upewnij się, że dźwignia przepustnicy znajduje się w położeniu środkowym pomiędzy położeniem Fast (Szybko) i Slow (Wolno), a następnie zwolnij hamulec postojowy.

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignie kierowania muszą znajdować się w zablokowanym położeniu neutralnym.
6. Wyreguluj długość żerdzi pompowej z jednej strony, obracając wał sześciokątny w odpowiednim kierunku, aż odpowiadające koło będzie nieruchome lub będzie lekko obracać się podczas jazdy do tyłu (Rysunek 58).

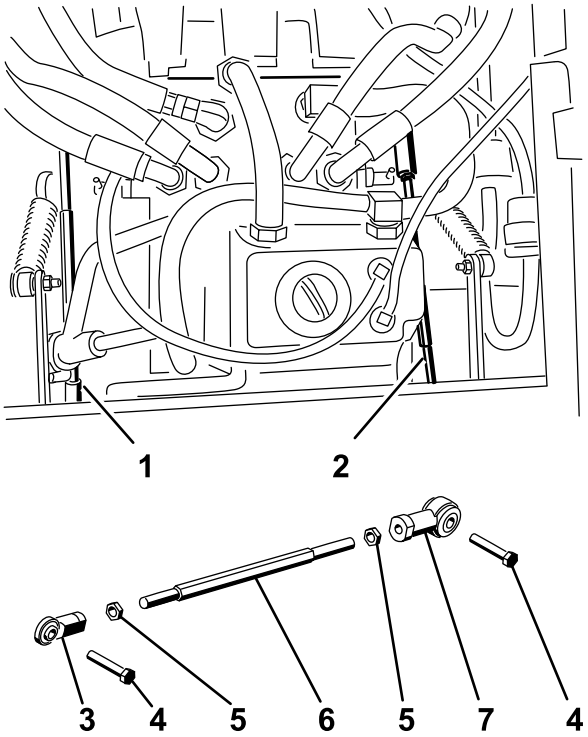


Figure 56

Rysunek 58

1. Prawa żerdź pompowa
2. Lewa żerdź pompowa
3. Przegub kulowy
4. Śruba
5. Przeciwnakrętka
6. Wał sześciokątny
7. Przegub kulowy

7. 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.
8. Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Fast (Szybko). Upewnij się, że koło pozostanie zatrzymane lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu. Wyreguluj w razie potrzeby.
9. Powtórz kroki od 6 do 8 dla drugiej strony maszyny.
10. Dokręć przeciwnakrętki na przegubach kulowych (Rysunek 56).
11. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia Slow (Wolno), aby zatrzymać silnik.
12. Usuń zworę ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.

⚠ OSTRZEŻENIE

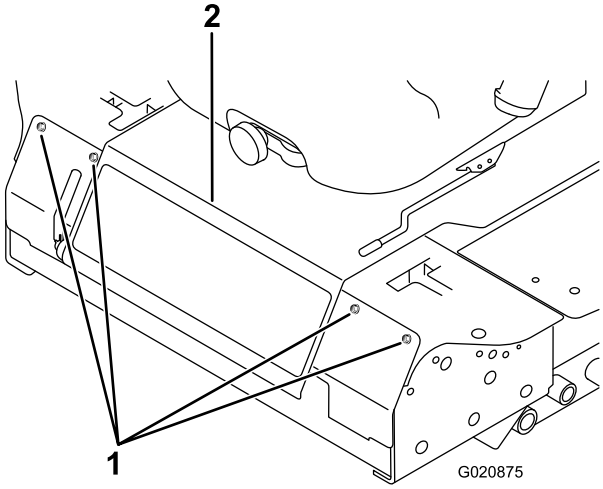
Gdy zwora jest zamocowana, układ elektryczny nie wykona prawidłowego bezpiecznego wyłączenia.

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

13. Opuść fotel na miejsce.
14. Usuń podpory.

Regulacja maksymalnej prędkości naziemnej

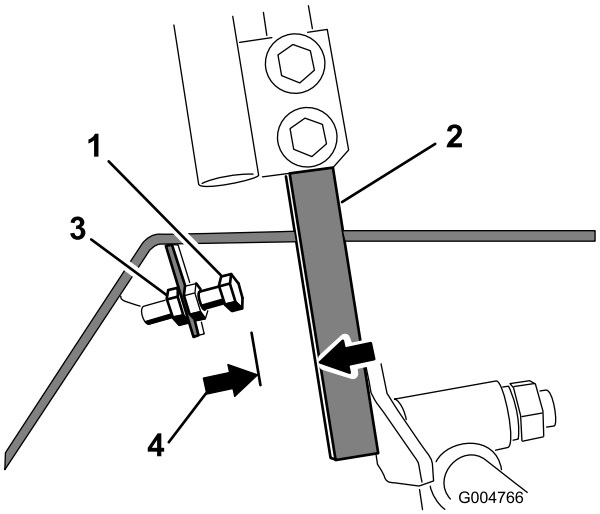
1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 59).



Rysunek 59

1. Śruby
2. Płyta fotela

4. Odkręć przeciwnakrętkę na śrubie ogranicznika jednej z dźwigni kierowania(Rysunek 60).



Rysunek 60

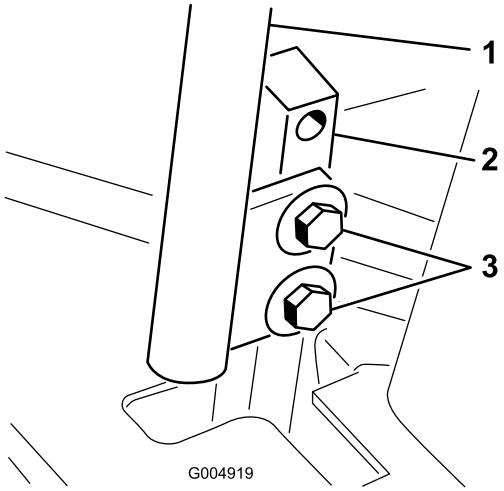
1. Śruba ogranicznika
2. Dźwignia sterowania
3. Przeciwnakrętka
4. 1,5 mm

5. Usuń śrubę ogranicznika do końca (dalej od dźwigni kierowania).
6. Naciśnij dźwignię kierowania do oporu do przodu aż do zatrzymania i przytrzymaj ją w tym miejscu.
7. Usuń śrubę ogranicznika (w kierunku dźwigni kierowania) tak, aby pozostała szczelina równa 1,5 mm między łbem śruby ogranicznika i dźwignią kierowania.
8. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zamocować śrubę ogranicznika na miejscu.
9. Powtórz kroki od 4 do 8 dla drugiej dźwigni kierowania.
10. Zamontuj panel przedni.

Informacja: Jeśli chcesz zmniejszyć maksymalną prędkość maszyny, ustaw prędkość dla obu dźwigni kierowania w opisany powyżej sposób, a następnie cofnij każdą śrubę ogranicznika o taką samą odległość w kierunku dźwigni kierowania do chwili osiągnięcia maksymalnej żądanej prędkości (najprawdopodobniej będzie konieczne kilkukrotne sprawdzenie regulacji). Upewnij się, że maszyna jedzie prosto i nie skręca, gdy obie dźwignie kierowania zostaną przesunięte maksymalnie do przodu. Jeśli maszyna skręca, śruby ograniczników nie są jednakowo ustawione i będzie wymagana ich dalsza regulacja.

Regulacja układu jezdnego

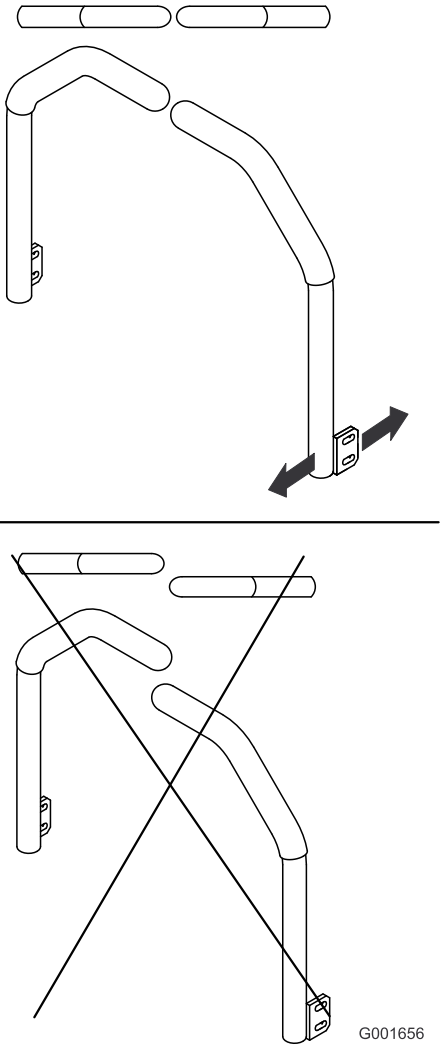
1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Usuń śruby mocujące dźwignie sterowania (Rysunek 61).



Rysunek 61

1. Dźwignia sterowania
2. Trzpień dźwigni sterowania
3. Śruby

4. Należy poprosić osobę trzecią o popchnięcie trzpieni dźwigni kierowania (nie dźwignie kierowania) maksymalnie do przodu w stronę położenia maksymalnej prędkości i przytrzymał je w tym położeniu.
5. Wyreguluj dźwignie kierowania tak, aby były one wyrównane (Rysunek 62), a następnie dokręć śruby, mocując dźwignie do trzpieni.



Rysunek 62

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Zbiornik jest fabrycznie napełniany około 4,7 litrami oleju hydraulicznego/przekładniowego wysokiej jakości. Zalecane płyny:

> **Płyn hydrauliczny/przekładniowy Toro Premium** (dostępny w pojemnikach o poj. 17 litrów lub beczkach o pojemności 209 litrów. numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem Toro).

Zamienniki oleju: jeśli olej Toro jest niedostępny, można użyć oleju hydraulicznego Mobil® 424.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez stosowanie niewłaściwych zamienników.

Informacja: Większość płynów hydraulicznych jest niemal bezbarwna, co utrudnia obserwację potencjalnych nieszczelności. Czerwony barwnik będący dodatkiem do oleju hydraulicznego dostępny jest w buteleczkach o pojemności 20 ml. Jedna buteleczka starcza na 15-22litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora Toro.

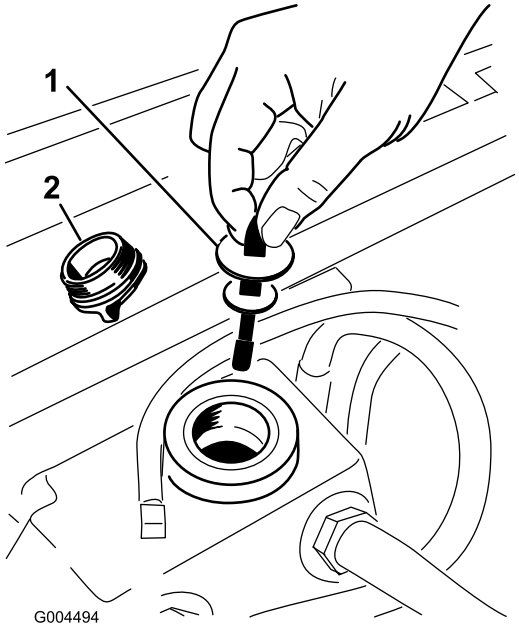
Przegląd układu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź poziom płynu hydraulicznego, zanim po raz pierwszy uruchomisz silnik i powtarzaj tę czynność codziennie.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Ustaw elementy sterujące w zablokowanym położeniu neutralnym i uruchom silnik.

   Informacja: Uruchom silnik na najniższych możliwych obrotach, aby odpowietrzyć układ. **Nie załączaj WOM**.
3. Unieś podwozie, aby wysunąć siłowniki podnoszenia, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
4. Unieś fotel, aby uzyskać dostęp do zbiornika oleju hydraulicznego.
5. Odkręć korek wlewu zbiornika hydraulicznego (Rysunek 63) z szyjki wlewu.



Rysunek 63

1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
2. Korek wlewu

6. Wyjmij wskaźnik poziomu i wytrzyj go czystą szmatką (Rysunek 63).
7. Włóż wskaźnik poziomu do szyjki wlewu, a następnie wyjmij go i sprawdź poziom oleju (Rysunek 63).

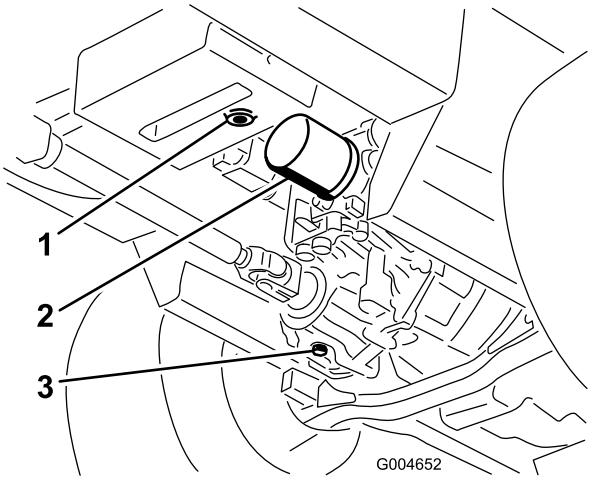
   Informacja: Jeśli poziom nie znajduje się w obszarze z nacięciami wskaźnika poziomu, dolej odpowiednią ilość oleju hydraulicznego wysokiej jakości tak, aby podwyższyć poziom do obszaru z nacięciami. **Nie wolno przepełniać zbiornika**.
8. Włóż wskaźnik poziomu i ręcznie wkręć korek wlewu w szyjkę wlewu.
9. Sprawdź wszystkie węże i mocowania pod kątem wycieków.

Wymiana oleju i filtra hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

Co 800 godzin

1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Umieść dużą miskę pod zbiornikiem hydraulicznym i skrzynią przekładniową, a następnie odkręć korki, spuszczając cały olej hydrauliczny (Rysunek 64).



Rysunek 64

1. Korek spustowy zbiornika hydraulicznego
2. Wkład
3. Korek spustowy obudowy przekładni

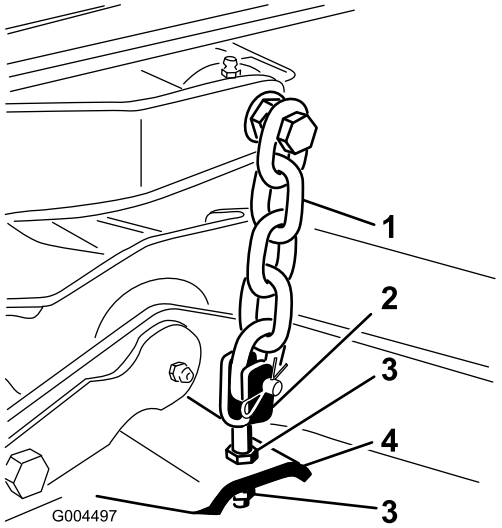
4. Oczyść obszar wokół filtra oleju hydraulicznego i wyjmij go (Rysunek 64).
5. Natychmiast zamocuj nowy filtr oleju hydraulicznego.
6. Wkręć korki spustowe zbiornika hydraulicznego i skrzyni przekładniowej.
7. Napełnij zbiornik do odpowiedniego poziomu, patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 56).
8. Uruchom silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków oleju. Pozostaw silnik w trybie pracy na około pięć minut, a następnie wyłącz go.
9. Po 2 minutach sprawdź poziom oleju hydraulicznego, patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 56).

Konserwacja podwozia kosiarki

Regulacja nachylenia podwozia kosiarki

Podziałka zespołu tnącego to różnica wysokości koszenia pomiędzy przodem płaszczyzny ostrza a tyłem płaszczyzny ostrza. Użyj nachylenia ostrza wynoszącego około 8 mm. Oznacza to, że tył płaszczyzny ostrza jest o 8 mm wyżej niż przód.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie na podłodze w warsztacie.
2. Ustaw jednostkę tnącą na żądaną wysokość koszenia, przestaw dźwignię przepustnicy do położenia Slow (Wolno), wyłącz silnik, włącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Obróć ostrze środkowe tak, aby wskazywało prosto do przodu.
4. Przy użyciu krótkiej linijki zmierz odległość od podłogi do przedniej końcówki ostrza.
5. Obróć końcówkę tego samego ostrza do tyłu i zmierz odległość od podłogi do końcówki ostrza z tyłu podwozia.
6. Odejmij wymiar przedni od wymiaru tylnego w celu obliczenia podziałki ostrza.
7. Wyreguluj przeciwnakrętki mocujące tylne jarzma/łańcuchy podwozia, aby unieść tył podwozia w celu ustawienia nachylenia ostrza równego 8 mm (Rysunek 65).



Rysunek 65

1. Łańcuch
2. Jarzmo
3. Przeciwnakrętka
4. Podwozie kosiarki

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Codziennie usuwaj trawę nagromadzoną pod kosiarką.

1. Odłącz WOM, ustaw dźwignie kierowania w zablokowanym położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu Slow (Wolno), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Unieś kosiarkę do położenia transportowego.
4. Unieś przód maszyny za pomocą podpór.
5. Dokładnie oczyść spód kosiarki wodą.

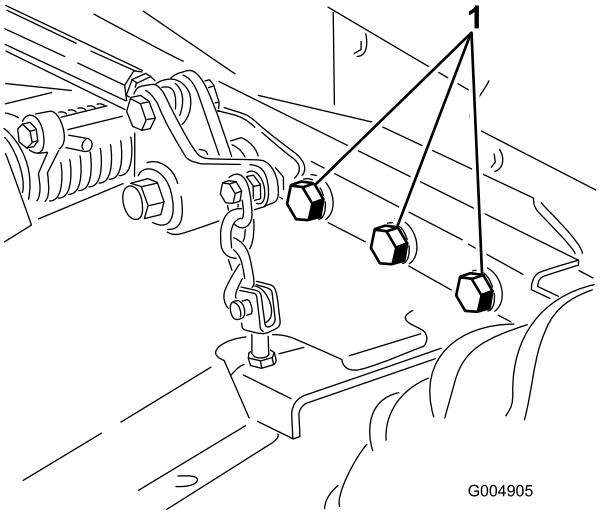
Usuwanie odpadów

Olej silnikowy, akumulatory, olej hydrauliczny oraz płyn chłodzenia silnika są substancjami zanieczyszczającymi. Usuwaj je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przechowywanie

Maszyna

1. Dokładnie oczyść maszynę, podwozie i silnik, zwracając szczególną uwagę na następujące obszary:
   - Chłodnica i osłona chłodnicy
   - Spodnia część podwozia
   - Obszar pod osłonami pasków podwozia
   - Sprężyny przeciwwag
   - Zespół WOM
   - Wszystkie smarowniczki i osie przegubu
   - Usuń panel sterowania i oczyść wnętrze skrzynki sterowania
   - Pod płytą fotela i na górze przekładni
2. Sprawdź i wyreguluj ciśnienie w oponach przednich i tylnych jednostki jezdnej, patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 47).
3. Zdemontuj, naostrz i wyważ ostrza kosiarki. Zamontuj ostrza i dokręć elementy mocujące ostrzy momentem o wartości 115-149 Nm.
4. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania. W szczególności dokręć 6 śrub mocujących ramę podwozia kosiarki do jednostki jezdnej (Rysunek 66) momentem o wartości 359 Nm.



Rysunek 66

Prawa strona nie została pokazana.

1. Śruby

5. Nasmaruj lub naoliw wszystkie smarowniczki, osie przegubów i sworznie zaworu obejściowego przekładni. Zetrzyj nadmiar smaru lub oleju.
6. Polakierowane części, na których znajdują się zadrapania, pęknięcia lub rdza, delikatnie przetrzyj papierem ściernym i uzupełnij ubytki lakieru. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.

7. Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób:
   A. Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.
   B. Oczyść akumulator, klemy i bieguny za pomocą drucianej szczotki i roztworu sody oczyszczonej.
   C. Pokryj końcówki przewodów i bieguny akumulatora smarem powlekającym Grafo 112X (nr kat. Toro 505-47) lub wazeliną, aby zapobiec korozji.
   D. Powoli ładuj akumulator przez 24 godziny co 60 dni, aby zapobiec zasiarczaniu ołowiu w akumulatorze.

Silnik

1. Spuść olej silnikowy z miski olejowej i dokręć korek wlewu.
2. Wymień filtr oleju.
3. Napełnij silnik zalecanym olejem silnikowym.
4. Uruchom silnik na biegu jałowym i pozostaw go w trybie pracy przez 2 minuty.
5. Spuść paliwo ze zbiornika paliwa, przewodów paliwowych, pompy, filtra i separatora. Przepłucz zbiornik paliwa czystym olejem napędowym i podłącz wszystkie przewody paliwowe.
6. Dokładnie oczyść oczyszczacz powietrza i przeprowadź czynności konserwacyjne.
7. Uszczelnij wlot oraz wylot filtra powietrza taśmą maskującą odporną na niekorzystne warunki atmosferyczne.
8. Sprawdź korek filtra oleju oraz korek wlewu zbiornika paliwa pod kątem prawidłowego dokręcenia.

Kompleksowa gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja

Warunki i produkty objęte gwarancją

Toro Company i spółka od niej zależna, Toro Warranty Company, na mocy zawartego porozumienia wspólnie gwarantują, że Twój produkt komercyjny Toro („Produkt") będzie wolny od wad materiałowych i wykonania przez okres dwóch lat lub 1500 godzin roboczych*, zależnie od tego, który z nich nastąpi wcześniej. Niniejsza gwarancja ma zastosowanie do wszystkich produktów z wyjątkiem aeratorów (patrz osobne klauzule gwarancyjne na te produkty). Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie (dotyczy to także diagnostyki, robocizny, części i transportu). Gwarancja rozpoczyna się w dniu dostawy Produktu do pierwszego nabywcy detalicznego.
* Dotyczy Produktów wyposażonych w licznik godzin.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Użytkownik jest odpowiedzialny za natychmiastowe powiadomienie dystrybutora lub sprzedawcy produktów komercyjnych, u którego zakupił Produkt, o istnieniu warunków spełniających wymagania gwarancyjne. Jeśli potrzebujesz pomocy w zlokalizowaniu dystrybutora lub autoryzowanego sprzedawcy albo masz pytania dotyczące praw lub obowiązków gwarancyjnych, możesz skontaktować się z nami:

Dział serwisowy produktów do zastosowań komercyjnych Toro
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 lub 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Obowiązki właściciela

Właściciel Produktu jest odpowiedzialny za dopełnienie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacji określonych w *Instrukcji Obsługi*. Niewykonywanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych może być podstawą do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych.

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

Nie wszystkie uszkodzenia i usterki Produktu, które wystąpią w okresie gwarancyjnym, są wadami materiałowymi lub wykonania. Niniejsza wyrażona gwarancja nie obejmuje:

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro. Na te elementy producent może udzielić osobnej gwarancji.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych. Brak odpowiedniej konserwacji produktu Toro zgodnie z zalecanymi czynnościami konserwacyjnymi wymienionymi w *Instrukcji obsługi* może spowodować odrzucenie roszczeń gwarancyjnych.
- Awarii Produktu wynikłych z nadużyć, niedbalstwa, lub lekkomyślności.
- Części podlegających zużyciu w następstwie używania, chyba że okażą się wadliwe. Przykładami części, które się zużywają lub wyczerpują w trakcie normalnej eksploatacji Produktu, są między innymi: płytki cierne i okładziny szczęk hamulców, okładziny sprzęgieł, ostrza, rolki, wałki i łożyska (uszczelnione i smarowane), noże łożyskowe, świece zapłonowe, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, pasy i niektóre komponenty rozpylaczy, takie jak membrany, dysze i zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku wpływów zewnętrznych. Do warunków zaliczanych do wpływów zewnętrznych należą między innymi: pogoda, sposób przechowywania, zanieczyszczenie, stosowanie niezatwierdzonych paliw, płynów chłodzących, smarów, dodatków, nawozów sztucznych, wody lub chemikaliów itd.
- Uszkodzeń lub problemów eksploatacyjnych wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub paliwa biodiesel) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania.
- Normalne zużycie obejmuje m.in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach i szybach itp.

Części

Części zaplanowane do wymiany w ramach wymaganej konserwacji są objęte gwarancją przez okres do planowego czasu wymiany dla danej części. Części wymienione w ramach niniejszej gwarancji są objęte okresem gwarancyjnym oryginalnego produktu i stają się własnością Toro. Ostateczna decyzja, czy dana część lub podzespół zostanie naprawiony czy wymieniony, podejmowana jest przez firmę Toro. Do napraw gwarancyjnych firma Toro może używać regenerowanych części.

Gwarancja akumulatora do głębokich rozładowań i akumulatora litowo-jonowego:

Akumulatory do głębokich rozładowań cyklicznych i akumulatory litowo-jonowe mają określoną liczbę kilowatogodzin, którą mogą dostarczyć w okresie swojej trwałości użytkowej. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. W czasie normalnego okresu gwarancyjnego na produkt potrzebna może być wymiana akumulatora na koszt właściciela. Uwaga: (dotyczy jedynie akumulatorów litowo-jonowych): Akumulator litowo-jonowy objęty jest jedynie częścią podzielonej proporcjonalnie gwarancji od roku 3 do roku 5, w oparciu o czas spędzony w eksploatacji i zużyte kilowatogodziny. Dodatkowe informacje zostały podane w *Instrukcji obsługi*.

Konserwacja realizowana jest na koszt właściciela.

Produkty firmy Toro wymagają rutynowej obsługi na koszt Właściciela. Do takiej obsługi zaliczają się regulacje silnika, smarowanie, czyszczenie i polerowanie, wymiana wkładów filtrów i płynu w chłodnicy oraz zalecane instrukcją obsługi czynności konserwacyjne.

Warunki ogólne

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

Firmy Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za jakiekolwiek koszty czy wydatki związane z zapewnieniem maszyn lub usług zastępczych w uzasadnionych okresach występowania usterek lub nieużywania w oczekiwaniu na naprawę w ramach gwarancji. Oprócz gwarancji emisji zanieczyszczeń, o których mowa poniżej, w stosownych przypadkach nie ma innych wyraźnych gwarancji. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją.

Niektóre kraje nie zezwalają na wyłączenie szkód przypadkowych lub wynikowych lub ograniczeń dotyczących okresu trwania domniemanych gwarancji, tak więc powyższe wyłączenia i ograniczenia mogą nie mieć zastosowania. Niniejsza gwarancja udziela określonych praw, a w zależności od kraju właścicielowi mogą przysługiwać także inne prawa.

Uwaga dotycząca gwarancji na silnik:

Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) i/lub Kalifornijską Radę Ochrony Czystości Powietrza (California Air Resources Board; CARB). Ograniczenia określone powyżej nie mają zastosowania do gwarancji na układ kontroli emisji spalin. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie Engine Emission Control Warranty Statement dołączonym do Produktu lub zawartym w dokumentacji producenta silnika

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy nabyli produkty firmy Toro wyeksportowane z USA lub Kanady powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem bądź dealerem produktów Toro, aby otrzymać informacje dotyczące polityki gwarancyjnej prowadzonej w danym kraju, prowincji, bądź regionie. Jeżeli są Państwo z jakichkolwiek przyczyn niezadowoleni z usług Dystrybutora lub mają Państwo trudności z uzyskaniem informacji na temat gwarancji, proszę skontaktować się z dystrybutorem Toro.