Form No. 3398-704 Rev B

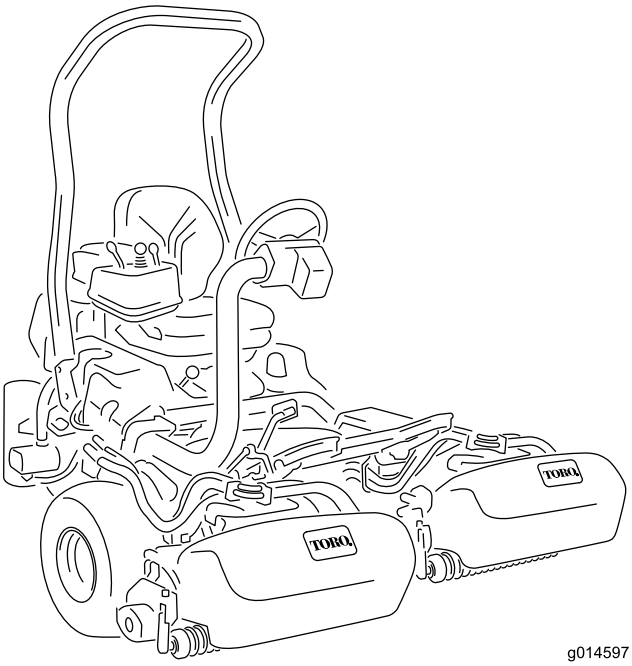
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Jednostka jezdna Greensmaster® 3400 TriFlex™

Model nr 04520—Numer seryjny 316000001 i wyższe



g014597

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

CE

3398-704 B

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

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

System zapłonu iskrowego jest zgodny z kanadyjską normą ICES-002

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

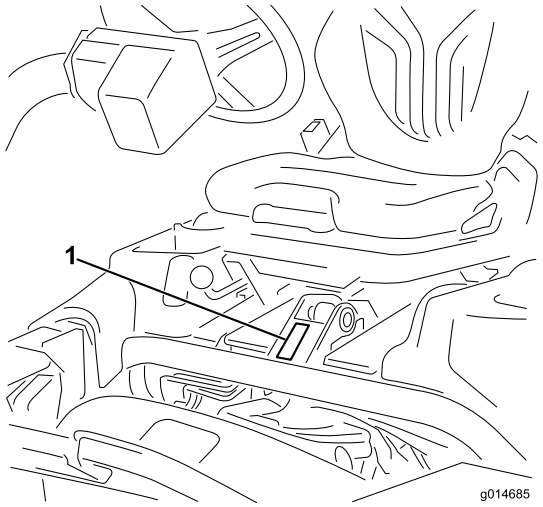
Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna wirnikowa kosiarka do trawy przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Jej głównym przeznaczeniem jest koszenie trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na polach golfowych, boiskach sportowych i na terenach komercyjnych. Nie służy do koszenia żywopłotów, trawy i innych roślin wzdłuż dróg ani zastosowań rolniczych.

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

Aby uzyskać informacje na temat urządzenia i akcesoriów, znaleźć dealera lub zarejestrować swoje urządzenie, skontaktuj się bezpośrednio z firmą Toro za pomocą witryny internetowej www.Toro.com.

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



g014685

Rysunek 1

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

Niniejsza instrukcja zawiera opis potencjalnych zagrożeń, a zawarte w niej ostrzeżenia zostały oznaczone symbolem ostrzegawczym (Rysunek 2), który sygnalizuje niebezpieczeństwo mogące spowodować poważne obrażenia lub śmierć w razie zlekceważenia zalecanych środków ostrożności.

g000502

Rysunek 2

1. Symbol ostrzegawczy

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

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

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

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Praktyki bezpiecznej obsługi..... 4
Bezpieczeństwo kosiarki marki Toro 5
Poziom mocy akustycznej 7
Poziom ciśnienia akustycznego 7
Poziom drgań odbierany przez dłonie i ręce 7
Poziom drgań dla całego ciała 7
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 8
Montaż 13
1 Montaż pałąka zabezpieczającego 14
2 Instalacja fotela..... 14
3 Instalacja kierownicy. 14
4 Aktywowanie i ładowanie akumulatora 15
5 Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej)..... 17
6 Montaż haków na kosz do trawy 17
7 Montaż zespołów tnących 17
8 Dodanie przeciwwagi..... 18
9 Montaż zestawu osłon CE..... 18
10 Mocowanie etykiet EU 18
11 Zmniejszanie ciśnienia w oponach 18
12 Docieranie hamulców 18
Przegląd produktu 19
Elementy sterowania 19
Specyfikacje 23
Sprzęt/akcesoria..... 23
Działanie 23
Bezpieczeństwo to podstawa 23
Sprawdzenie oleju silnikowego 24
Uzupełnianie paliwa..... 25
Używanie oleju napędowego bio..... 26
Sprawdzanie układu chłodzenia 26
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego..... 27
Odprowadzanie wody z filtra paliwa 28
Sprawdzanie styku pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym 28
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 28
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół 29
Docieranie maszyny 29
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 29
Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa 30
Montaż i demontaż zespołów tnących. 30
Ustawianie prędkości wirnika..... 33
Koszenie..... 33
Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu..... 35
Jazda maszyną bez koszenia 35
Transportowanie maszyny..... 35
Holowanie maszyny..... 36
Konserwacja 38
Zalecany harmonogram konserwacji 38
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 39
Konserwacja silnika 40
Konserwacja oczyszczacza powietrza..... 40
Wymiana oleju i filtra silnikowego..... 40
Konserwacja układu paliwowego 41
Wymiana filtra paliwa/separatora wody..... 41
Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń 42
Konserwacja instalacji elektrycznej 42
Konserwacja akumulatora 42
Przechowywanie akumulatora..... 43
Lokalizacja bezpieczników 43
Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych..... 44
Konserwacja układu napędowego 44
Regulacja przekładni w położeniu neutralnym 44
Regulacja prędkości transportowej 45
Regulacja prędkości koszenia 45
Konserwacja układu chłodzenia 46
Czyszczenie osłony chłodnicy 46
Konserwacja hamulców 47
Regulacja hamulców 47
Konserwacja pasków napędowych 47
Regulacja paska alternatora 47
Konserwacja instalacji hydraulicznej 48
Wymiana płynu hydraulicznego i filtra 48
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. 48
Konserwacja zespołu tnącego..... 49
Ostrzenie wirników 49
Układ diagnostyczny 50
Diagnozowanie na podstawie kontrolki wskaźnika serwisowego..... 50
Przechowywanie 51

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4–2012 i spełnia wymagania tych norm po zamontowaniu odpowiedniego zestawu obciążników.

Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja przez operatora lub właściciela może spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, należy ściśle przestrzegać wymienionych poniżej wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zawsze zwracać uwagę na towarzyszące im symbole zagrożenia(Rysunek 2) oznaczające: Uwaga, Ostrzeżenie lub Niebezpieczeństwo – zamieszczonych w instrukcji dotyczącej zasad bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Praktyki bezpiecznej obsługi

Szkolenie

- Przeczytaj *Instrukcję obsługi* i pozostałe materiały szkoleniowe. Jeśli operator lub mechanik nie jest w stanie samodzielnie zapoznać się z instrukcją, właściciel maszyny ma obowiązek zapoznania go z treścią instrukcji.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni został odpowiednio przeszkoleni. Za szkolenie użytkowników odpowiedzialny jest właściciel.
- Użytkowanie lub serwisowanie sprzętu przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Właściciel/użytkownik może zapobiec wypadkom lub obrażeniom wyrządzonym innym osobom lub mieniu i jest za nie odpowiedzialny.

Przygotowanie

- Oceń teren, aby określić, które z akcesoriów i przystawek należy wykorzystać, aby prawidłowo i bezpiecznie wykonać daną pracę. Używaj jedynie akcesoriów i sprzętu zatwierdzonych przez producenta.
- Należy nosić odpowiednią odzież, w tym obuwie pełne z podeszwą przeciwpoślizgową, okulary ochronne i ochronniki słuchu. Należy związać długie włosy. Nie należy nosić biżuterii.
- Dokonaj oceny obszaru, na którym będziesz używał sprzętu, i usuń wszystkie obiekty, takie jak: kamienie, zabawki i kawałki drutu, które mogą zostać wyrzucone przez maszynę.
- Sprawdź, czy zamontowane są elementy sterujące obecności operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony oraz czy działają prawidłowo. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.

Obsługa

- Nie uruchamiaj silnika w przestrzeni zamkniętej, gdzie istnieje możliwość nagromadzenia się oparów tlenku węgla i innych składników gazów spalinowych.
- Używaj maszyny tylko przy dobrym oświetleniu, z dala od dziur i ukrytych zagrożeń.
- Zanim uruchomisz silnik, upewnij się, że wszystkie napędy ustawione są w położeniu neutralnym, a hamulec postojowy jest załączony. Uruchamiaj silnik tylko z pozycji operatora.
- Zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność na zboczach wzgórz. Warunki terenowe mogą mieć wpływ na stabilność maszyny. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy w pobliżu uskoków.
- Zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność podczas pokonywania zakrętów lub zmian kierunku.
- Nigdy nie obsługuj maszyny bez zamocowanych osłon. Sprawdź, czy wszystkie blokady są zainstalowane, odpowiednio wyregulowane i czy działają prawidłowo.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej silnika.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora z jakiegokolwiek powodu (np. żeby opróżnić pojemnik na trawę) zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, rozłącz napędy, załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia drgań odbiegających od normy zatrzymaj i sprawdź maszynę. Przed ponownym uruchomieniem wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od jednostek tnących.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Nigdy nie przewoź pasażerów. Zwierzęta oraz osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas wykonywania skrętów i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zatrzymaj wirniki podczas przerwy w koszeniu.
- Nie obsługuj maszyny, gdy jesteś zmęczony, chory, 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.
- Zachowaj ostrożność podczas załadowywania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę oraz podczas jej rozładunku.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.

Układ zabezpieczający przed wywróceniem się kosiarki (ROPS) – działanie i konserwacja

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie. Podczas obsługi maszyny zawsze korzystaj z pasa bezpieczeństwa.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa może być szybko rozpięty w sytuacji awaryjnej.
- 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

- Zaparkuj maszynę na równym podłożu, rozłącz napędy, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewód świecy zapłonowej. Przed regulacją, czyszczeniem lub naprawą odczekaj, aż wszystkie elementy się zatrzymają.
- Usuń trawę i pozostałości z jednostek tnących, napędów, tłumików i silnika, aby nie dopuścić do pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Przed odstawieniem maszyny do przechowywania w pomieszczeniu należy zaczekać, aż silnik ostygnie; nie przechowuj maszyny w pobliżu źródeł ognia.
- Podczas magazynowania lub transportowania urządzenia należy odciąć dopływ paliwa. Zabrania się przechowywania paliwa w pobliżu źródeł ognia oraz spuszczania paliwa wewnątrz budynków.
- Zabrania się serwisowania urządzenia przez osoby nieprzeszkolone.
- W stosownych przypadkach używaj podpór, aby podtrzymać podzespoły.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Przed dokonaniem jakichkolwiek napraw odłącz akumulator i przewody świec zapłonowych. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie dodatni. W pierwszej kolejności podłącz zacisk dodatni, a następnie – ujemny.
- Podczas sprawdzania wirników zachowaj ostrożność i noś rękawice.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.
- Akumulatory należy ładować na otwartej przestrzeni o dobrej wentylacji z dala od źródeł iskier i ognia. Zanim podłączysz ładowarkę do – lub odłączysz od – akumulatora, upewnij się, że nie jest zasilana. Używaj odzieży ochronnej oraz narzędzi z izolacją.
- Utrzymuj wszystkie części w dobrym stanie technicznym, a całe oprzyrządowanie i łączniki hydrauliczne odpowiednio dokręcone/uszczelnione. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.

Bezpieczeństwo kosiarki marki Toro

Poniższa lista zawiera informacje dotyczące bezpieczeństwa odnośnie do produktów marki Toro, a także inne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których znajomość jest obowiązkowa, mimo że nie są zamieszczone w normach ANSI.

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

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

Obsługa

- Należy opanować umiejętność szybkiego wyłączania silnika.
- Codziennie sprawdzaj, czy przełączniki blokad bezpieczeństwa działają prawidłowo.
- Przed próbą uruchomienia silnika, zwolnij wszystkie sprzęgła zespołu tnącego, umieść

dźwignię sprzęgła w położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.

- Obsługa maszyny wymaga ostrożności. Aby zapobiec utracie kontroli:
  - nie prowadź kosiarki w pobliżu pułapek piaskowych, rowów, strumieni lub innych niebezpiecznych terenów;
  - zwalniaj podczas wykonywania ostrych skrętów; unikaj nagłego zatrzymywania i ruszania;
  - 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 (tj. włączyć wymagane światła, zamontować oznakowanie pojazdu wolnobieżnego oraz światła odblaskowe).
  - Pracując w pobliżu dróg lub przekraczając je, zwracaj uwagę na ruch drogowy. Zawsze przestrzegaj zasad pierwszeństwa przejazdu.
  - Podczas zjeżdżania ze wzniesienia używaj głównych hamulców, aby zmniejszyć prędkość i zachować kontrolę nad maszyną.
- Podczas pracy wirników lub ubijaków trawy kosze na trawę muszą być zamontowane na swoich miejscach w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa. Przed opróżnieniem koszy wyłącz silnik.
- Podnieś jednostki tnące podczas zmiany terenu do koszenia.
- Nie dotykaj silnika, tłumika ani rury wydechowej, gdy silnik jest włączony lub krótko po jego zatrzymaniu, ponieważ elementy te mogą być gorące i spowodować oparzenia.
- Nie zbliżaj się do obracającej się osłony z boku silnika i unikaj bezpośredniego kontaktu maszyny z częściami ciała lub odzieżą.
- Jeśli maszyna uderzy o twardy przedmiot lub zacznie drgać w sposób odbiegający od normy, natychmiast się zatrzymaj, wyłącz silnik, poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych i sprawdź maszynę pod kątem uszkodzeń. Przed kontynuowaniem pracy napraw lub wymień uszkodzony wirnik lub nóż dolny.
- Przed opuszczeniem fotela przesuń dźwignię sterowania pracy do położenia NEUTRALNEGO, unieś jednostki tnące i poczekaj, aż wirniki się zatrzymają. Zaciągnij hamulec postojowy. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Przejeżdżaj po terenach pochyłych, zachowując ostrożność. Nie ruszaj, ani nie zatrzymuj się nagle podczas jazdy pod górę lub w dół zbocza.
- Operator musi posiadać odpowiednie umiejętności i musi być przeszkolony w zakresie pracy na terenach pochyłych. Nieostrożna jazda po terenach pochyłych lub wzgórzach może spowodować utratę kontroli nad maszyną i jej przewrócenie się lub koziołkowanie grożące obrażeniami ciała lub śmiercią.
- Nie obracaj maszyny, jeśli silnik gaśnie lub maszyna nie chce jechać do przodu i nie może wjechać pod górę. Zawsze zjeżdżaj kosiarką powoli do tyłu, prosto w dół stoku.
- Jeśli zauważysz osobę lub zwierzę w obszarze koszenia lub w jego pobliżu, **przerwij pracę**. Nieostrożna obsługa w połączeniu z nachyleniem terenu, rykoszetami oraz nieprawidłowo ustawionymi osłonami może prowadzić do obrażeń ciała spowodowanych wyrzucanymi przedmiotami. Nie wznawiaj koszenia, aż teren nie będzie pusty.

Konserwacja i przechowywanie

- Przed wprowadzeniem ciśnienia do układu upewnij się, że wszystkie łączniki linii hydraulicznej są szczelne i wszystkie węże hydrauliczne oraz linie są w dobrym stanie.
- Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od drobnych wycieków oraz dysz, z których wydostaje się olej hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem. Do sprawdzania wycieków używaj papieru lub kartonu – nie dłoni. Olej hydrauliczny uwalniający się pod wpływem ciśnienia może mieć wystarczającą siłę, aby przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała.
- Przed odłączeniem układu hydraulicznego lub przeprowadzeniem jakichkolwiek prac z nim związanych należy uwolnić ciśnienie, wyłączając silnik i obniżając jednostki tnące oraz akcesoria do podłoża.
- Regularnie sprawdzaj wszystkie przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby uszczelniaj je i naprawiaj.
- Jeśli konieczne jest wykonanie regulacji przy pracującym silniku, uważaj, aby ręce, nogi oraz inne części ciała, jak również elementy odzieży, były w bezpiecznej odległości od zespołów tnących, przyrządów i wszelkich części ruchomych. Utrzymuj wszystkie osoby z dala od maszyny.
- Nie zmieniamy ustawień regulatora w celu zwiększenia obrotów silnika. W celu zapewnienia bezpieczeństwa i precyzji należy zlecić autoryzowanemu przedstawicielowi firmy Toro sprawdzenie tachometrem maksymalnych obrotów silnika..

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub przed jego uzupełnieniem w skrzyni korbowej konieczne jest wyłączenie silnika.
- W razie konieczności przeprowadzenia istotnych napraw lub uzyskania pomocy skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Toro.
- Aby zapewnić maksymalną wydajność i zachować certyfikat bezpieczeństwa maszyny, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Toro. Części zamienne i akcesoria pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Poziom mocy akustycznej

W tym urządzeniu gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 98 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) o wartości 1 dBA.

Poziom ciśnienia akustycznego został określony zgodnie z procedurami przedstawionymi w normie ISO 11094.

Poziom ciśnienia akustycznego

W tym urządzeniu gwarantowany poziom ciśnienia akustycznego wynosi 84 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) o wartości 1 dBA.

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

Poziom drgań odbierany przez dłonie i ręce

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 0,22 m/s^2

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 0,24 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0,24 m/s^2

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

Poziom drgań dla całego ciała

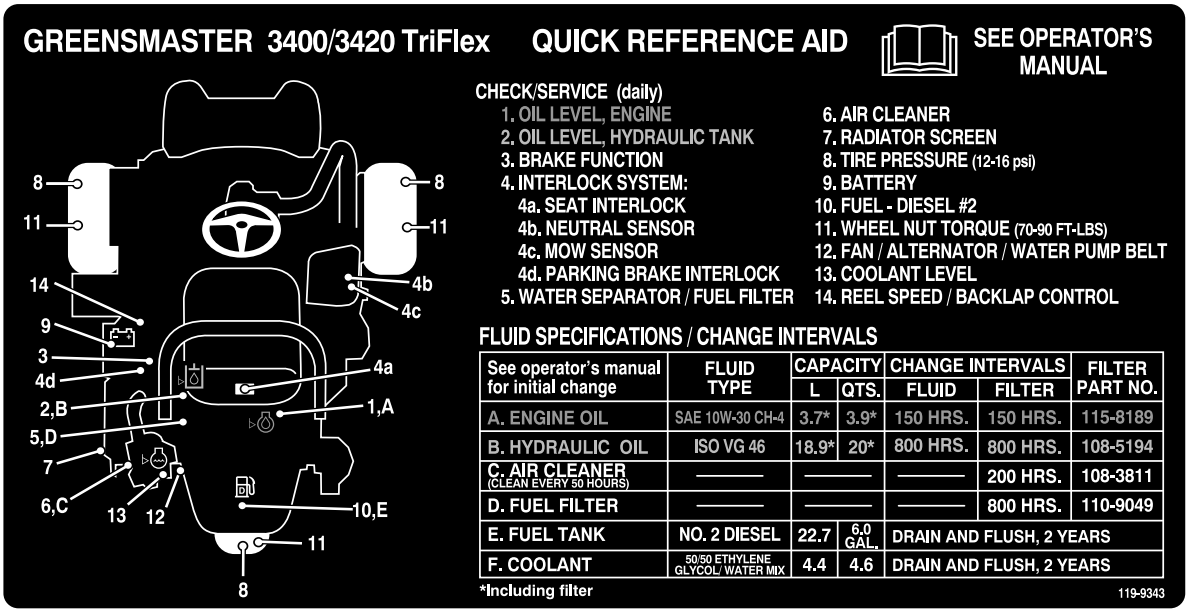
Zmierzony poziom wibracji= 0,41 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0,21 m/s^2

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

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

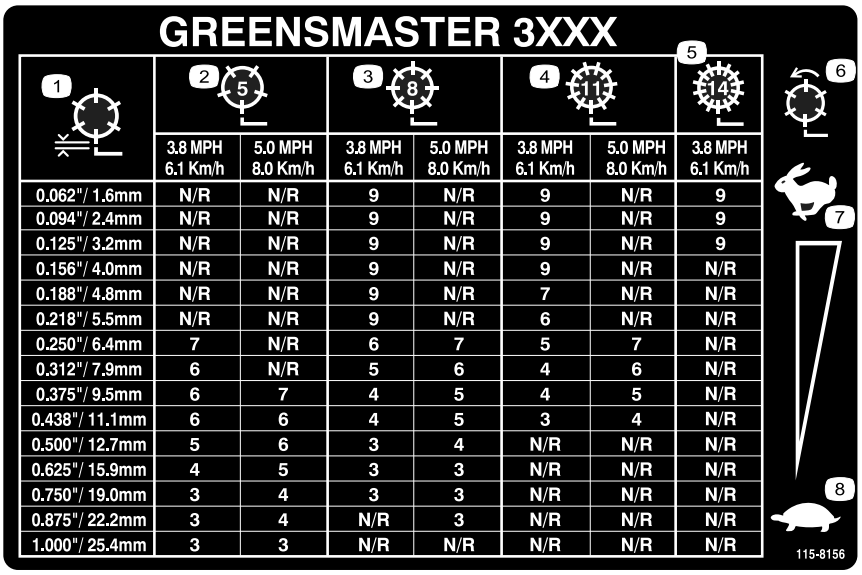
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i zagubione etykiety należy wymienić.



See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY L	CAPACITY QTS.	CHANGE INTERVALS FLUID	CHANGE INTERVALS FILTER	FILTER PART NO.
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30 CH-4	3.7*	3.9*	150 HRS.	150 HRS.	115-8189
B. HYDRAULIC OIL	ISO VG 46	18.9*	20*	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER (CLEAN EVERY 50 HOURS)	———	———		———	200 HRS.	108-3811
D. FUEL FILTER	———	———		———	800 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	22.7	6.0 GAL.	DRAIN AND FLUSH, 2 YEARS		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/ WATER MIX	4.4	4.6	DRAIN AND FLUSH, 2 YEARS		

decal119-9343

119-9343

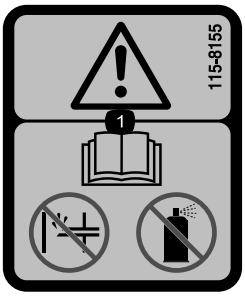


1	2 (5) 3.8 MPH 6.1 Km/h	2 (5) 5.0 MPH 8.0 Km/h	3 (8) 3.8 MPH 6.1 Km/h	3 (8) 5.0 MPH 8.0 Km/h	4 (11) 3.8 MPH 6.1 Km/h	4 (11) 5.0 MPH 8.0 Km/h	5 (14) 3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

decal115-8156

115-8156

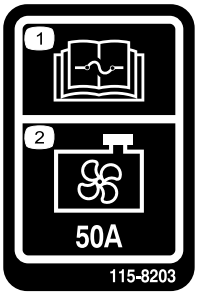
1. Wysokość wirnika
2. 5-nożowy zespół tnący
3. 8-nożowy zespół tnący
4. 11-nożowy zespół tnący
5. 14-nożowy zespół tnący
6. Prędkość obrotowa wirnika
7. Wysoka
8. Niska



decal115-8155

115-8155

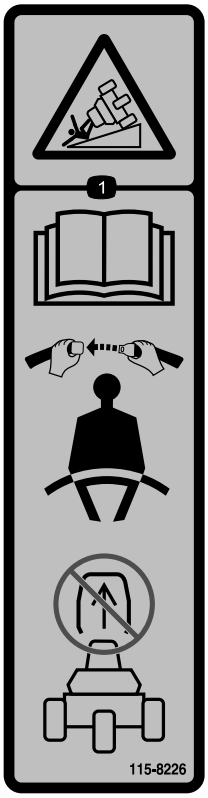
1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie uzupełniaj ani nie stosuj płynu rozruchowego.



decal115-8203

115-8203

1. Aby zapoznać się z informacją na temat bezpieczników, przeczytaj dokładnie*instrukcję obsługi*.
2. Wentylator chłodnicy – 50 A



decal115-8226

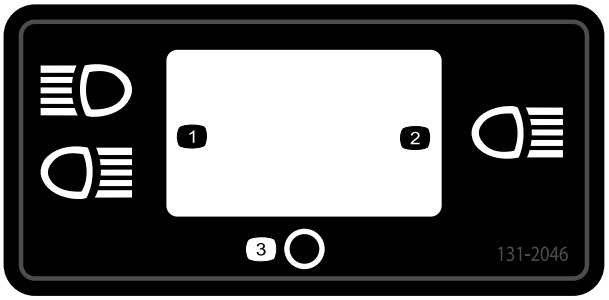
115-8226

1. Niebezpieczeństwo przewrócenia — przeczytaj *instrukcję obsługi*, podczas używania maszyny zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa i nie demontuj systemu ochrony przed przewróceniem (ROPS).

---

decal117-2718

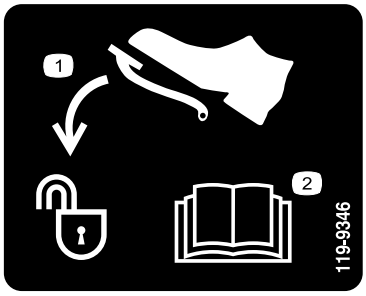
117–2718



decal131-2046

131-2046

1. Podwójne światła
2. Pojedyncze światło
3. Wyłączenie



decal119-9346

119-9346

1. Naciśnij pedał w celu odblokowania
2. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.

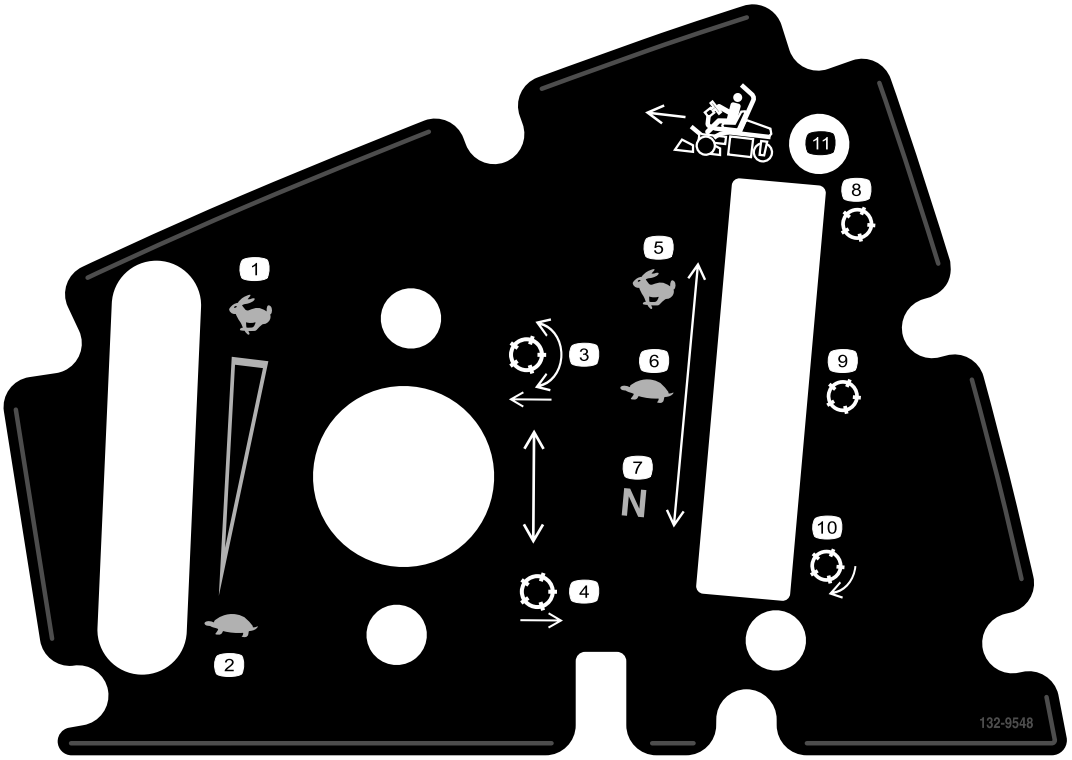
---

decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

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

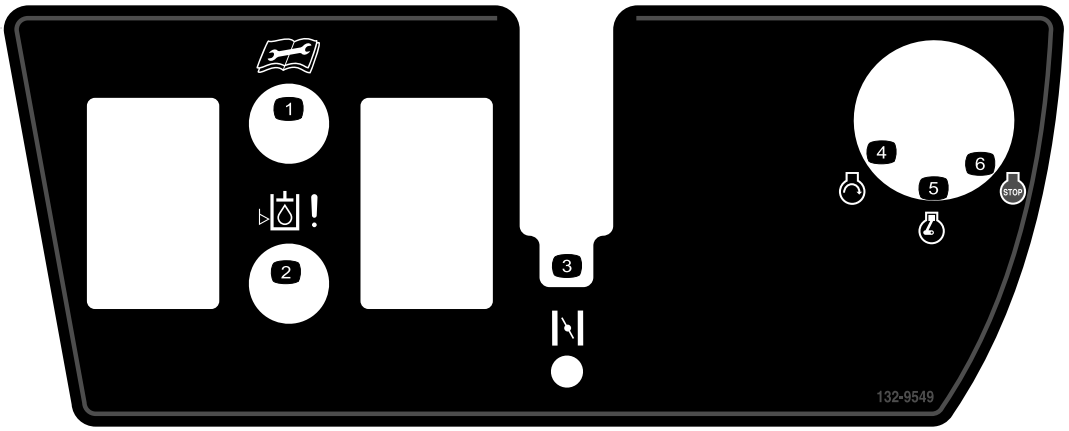
1. Zagrożenie wybuchem
2. Zabrania się stosowania ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu.
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej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



decal132-9548

132-9548

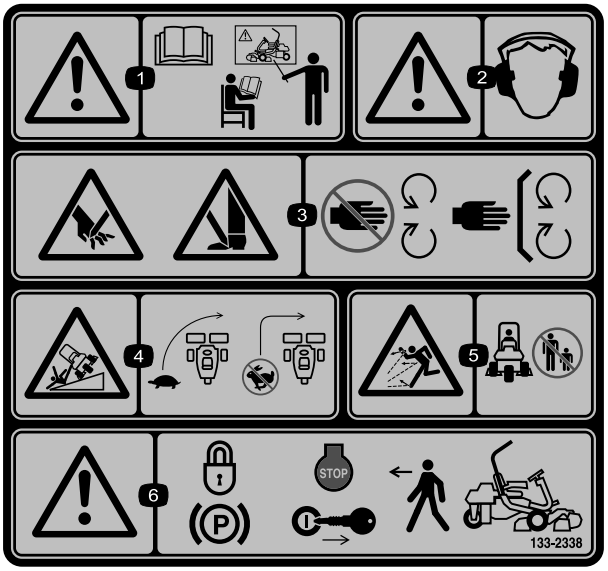
1. Prędkość silnika — wysokie obroty
2. Prędkość silnika — niskie obroty
3. Opuść i załącz wirniki
4. Unieś i odłącz wirniki
5. Duża szybkość wrzecion
6. Mała szybkość wrzecion
7. Napęd wirnika w poł. neutralnym
8. Pozycja transportowa wirnika
9. Pozycja koszenia wirnika
10. Pozycja ostrzenia wirnika na obrotach wstecznych
11. Jazda do przodu



decal132-9549

132-9549

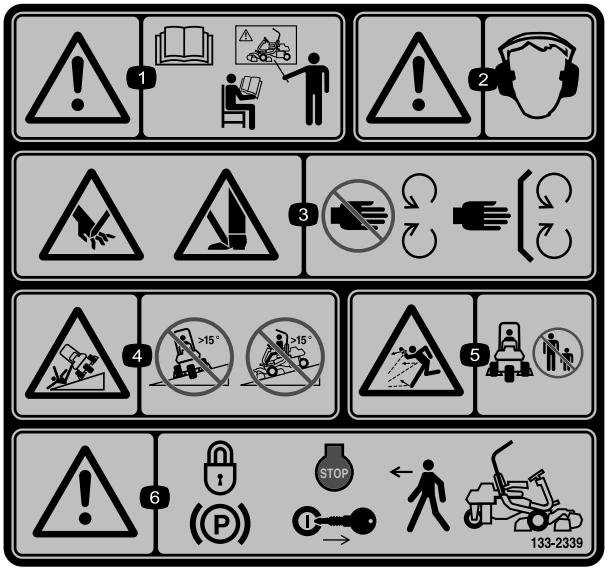
1. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych lub konserwacyjnych dokładnie zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi.*
2. Poziom oleju hydraulicznego
3. Ssanie
4. Uruchom silnik
5. Włącz silnik
6. Silnik – zatrzymanie



decal133-2338

133-2338

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo zranienia/utraty ręki lub stopy spowodowane kontaktem z ostrzem kosiarki – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie usuwaj żadnych zabezpieczeń ani osłon.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – zmniejsz prędkość przed skrętem, nie skręcaj przy dużych prędkościach.
5. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
6. Ostrzeżenie – przed pozostawieniem maszyny należy zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.



decal133-2339

133-2339

Zastępuje etykietę nr 133-2338 dla maszyn z oznakowaniem CE

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo zranienia/utraty ręki lub stopy spowodowane kontaktem z ostrzem kosiarki – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie usuwaj żadnych zabezpieczeń ani osłon.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia maszyny — nie wolno jechać kosiarką w poprzek lub w dół zboczy o nachyleniu przekraczającym 15 stopni.
5. Niebezpieczeństwo uderzenia przez wyrzucony przedmiot – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
6. Ostrzeżenie – przed pozostawieniem maszyny należy zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk zapłonu.

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Pałąk zabezpieczający Śruba (½ x 3¾ cala) Nakrętka kołnierzowa (1/2”)	1 4 4	Montaż pałąka zabezpieczającego.
2	Fotel — kompletny zestaw	1	Zainstalować fotel do podstawy.
3	Kierownica Przeciwnakrętka (1½ cala) Podkładka Kołpak kierownicy	1 1 1 1	Instalacja kierownicy.
4	Nie są potrzebne żadne części	–	Aktywowanie i ładowanie akumulatora.
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Zamontuj opcjonalną chłodnicę oleju.
6	Hak na kosz do trawy Śruby kołnierzowe	6 12	Zamontuj haki na kosz do trawy.
7	Listwa wskaźnikowa Jednostka tnąca (zamów u dystrybutora Toro). Kosz na trawę	1 3 3	Montaż zespołów tnących.
8	Zestaw obciążników, 121-6665 (odrębne zamówienie) Uwaga: zestaw ten nie jest wymagany w przypadku zespołów z zamontowanym trójkołowym zestawem napędowym.	1	Dodanie przeciwwagi.
9	Zestaw osłon CE — część nr 04442 (sprzedawany osobno)	1	Zamontuj zestaw osłon CE.
10	Etykieta ostrzegawcza 133-2338	1	W razie potrzeby mocowanie etykiet EU.
11	Nie są potrzebne żadne części	–	Zmniejsz ciśnienie w oponach.
12	Nie są potrzebne żadne części	–	Wykonaj docieranie hamulców.

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi (maszyny) Instrukcja obsługi silnika (silnika)	1 1	Zapoznaj się z instrukcją przed przystąpieniem do obsługi maszyny
Katalog części	1	Zachowaj ją na potrzeby przyszłych zamówień części
Materiały szkoleniowe operatora	1	Przejrzeć przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny

Opis	Ilość	Sposób użycia
Karta kontrolna poprzedzająca dostawę Certyfikat ochrony przed hałasem Świadectwo zgodności	1 1 1	Zachowaj na potrzeby przyszłego wykorzystania
Kluczyki do stacyjki zapłonu	2	Uruchom silnik

1

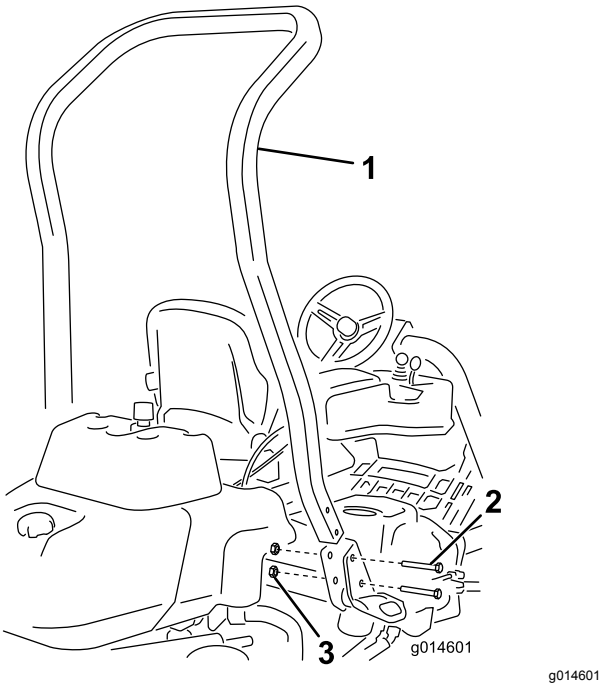
Montaż pałąka zabezpieczającego

Części potrzebne do tej procedury:

1	Pałąk zabezpieczający
4	Śruba (½ x 3¾ cala)
4	Nakrętka kołnierzowa (1/2”)

Procedura

1. Usuń mocowanie górnej części opakowania.
2. Wyjmij z opakowania pałąk zabezpieczający.
3. Zamocuj pałąk zabezpieczający w gniazdach z każdej strony maszyny, używając 4 śrub (½ x 3¾ cala) i 4 nakrętek kołnierzowych (½ cala) (Rysunek 3).



Rysunek 3

1. Pałąk zabezpieczający
2. Śruba (½ x 3¾ cala)
3. Nakrętka kołnierzowa (1/2”)

4. Dokręć elementy mocujące momentem od 136 do 149 N·m.

2

Instalacja fotela

Części potrzebne do tej procedury:

1	Fotel — kompletny zestaw

Procedura

Poproś dystrybutora o wybrany przez siebie zestaw montażowy fotela i zamontuj fotel zgodnie z instrukcją dołączoną do zestawu.

3

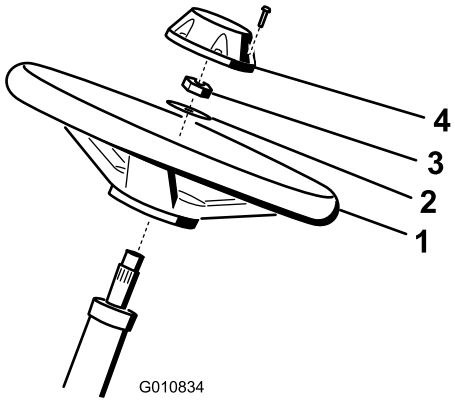
Instalacja kierownicy.

Części potrzebne do tej procedury:

1	Kierownica
1	Przeciwnakrętka (1½ cala)
1	Podkładka
1	Kołpak kierownicy

Procedura

1. Wsuń kierownicę na wał kierownicy (Rysunek 4).



g010834

Rysunek 4

1. Kierownica
2. Podkładka
3. Nakrętka zabezpieczająca
4. Zatyczka

2. Wsuń podkładkę na wał kierownicy (Rysunek 4).
3. Zamocuj kierownicę do wału nakrętką zabezpieczającą i dokręć ją z momentem od 27 do 35 N·m (Rysunek 4).
4. Załóż pokrywkę kierownicy i przykręć ją 6 śrubami (Rysunek 4).

4

Aktywowanie i ładowanie akumulatora

Nie są potrzebne żadne części

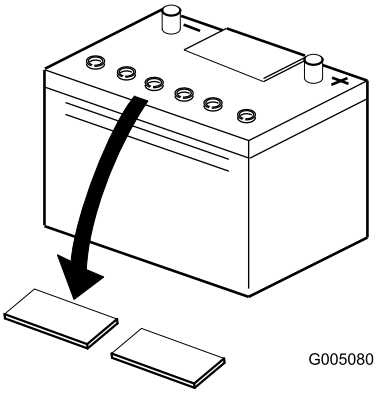
Procedura

Do pierwszego napełnienia akumulatora używaj wyłącznie elektrolitu (o ciężarze właściwym 1,265).

1. Odkręć elementy mocujące i zdejmij zaciski akumulatora, po czym wyjmij akumulator.

   Ważne: **Nie dodawaj elektrolitu, gdy akumulator znajduje się wewnątrz maszyny. Elektrolit mógłby się rozlać, powodując korozję.**

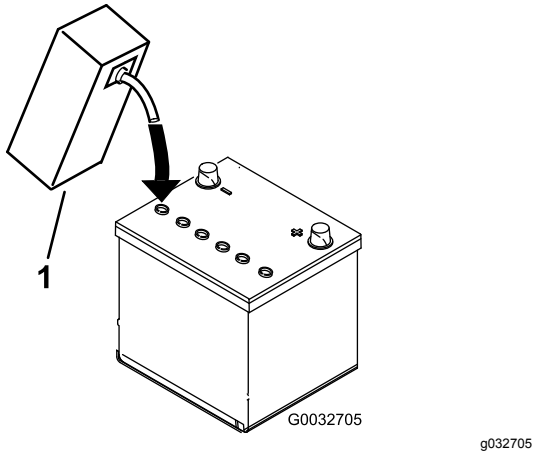
2. Oczyść górną powierzchnię akumulatora i wyjmij korki odpowietrzające (Rysunek 5).



g005080

Rysunek 5

3. Ostrożnie napełnij każde ogniwo elektrolitem, tak aby płytki zostały przykryte warstwą płynu na wysokość około 6 mm (Rysunek 6).



Rysunek 6

1. Elektrolit

4. Odczekaj około 20-30 minut, aby elektrolit wniknął w płytki. Zależnie od potrzeby uzupełnij elektrolit do poziomu około 6 mm od dna gniazda napełniania(Rysunek 6).
5. Podłącz do biegunów akumulatora prostownik o prądzie ładowania od 2 do 4 A. Ładuj akumulator przez co najmniej 2 godziny prądem 4 A lub przez co najmniej 4 godziny prądem 2 A, aż elektrolit osiągnie gęstość 1250 lub wyższą w temperaturze co najmniej 16°C, a ze wszystkich ogniw będą swobodnie wydostawać się pęcherzyki gazu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy mogące tworzyć mieszaninę wybuchową.

Nigdy nie pal tytoniu w pobliżu akumulatora; trzymaj akumulator z dala od ognia i źródeł iskier.

Ważne: **Jeśli ładowanie nie zostanie wykonane w okresie podanym powyżej, żywotność akumulatora może być krótsza.**

6. Po naładowaniu akumulatora odłącz ładowarkę od gniazdka zasilającego i od akumulatora.

Informacja: Po aktywowaniu akumulatora dodawaj tylko destylowaną wodę w celu uzupełnienia normalnych ubytków, jednak akumulatory bezobsługowe nie wymagają uzupełniania wody w normalnych warunkach pracy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora lub narzędzia metalowe mogą zostać zwarte do metalowych podzespołów traktorka, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów wydzielanych przez akumulator, grożący obrażeniami ciała.

- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie wolno dopuścić do zetknięcia zacisków z jakimikolwiek metalowymi częściami traktorka.**
- **Nie dopuścić do zwarcia zacisków z jakimikolwiek metalowymi częściami traktorka.**

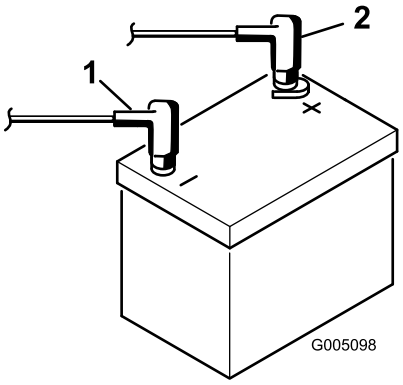
Ważne: **Nieprawidłowe aktywowanie akumulatora może spowodować emisję gazu z akumulatora i/lub jego uszkodzenie.**

7. Zakręć korki w otworach odpowietrzających.
8. Umieść akumulator na jego płycie i zabezpiecz go za pomocą uprzednio zdjętych zacisków i elementów mocujących.
9. Podłącz przewód dodatni (w kolorze czerwonym) do dodatniego (+) zacisku, a następnie przewód ujemny (w kolorze czarnym) do ujemnego (-) zacisku akumulatora i zamocuj zaciski przy użyciu śrub i nakrętek (Rysunek 7). Wsuń gumową tuleję na zacisk dodatni, aby nie dopuścić do ewentualnego zwarcia.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może stać się przyczyną uszkodzenia traktorka 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.**



g005098

Rysunek 7

1. Ujemny (-)
2. Dodatni (+)

5

Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej)

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Jeśli korzystasz z maszyny w środowisku, w którym temperatura otoczenia przekracza 29°C, lub używasz jej w ekstremalnych warunkach (np. koszenie innych powierzchni niż pola green, na przykład tereny fairway na polach golfowych, czy też usuwanie zeschniętej warstwy trawy), zamontuj w maszynie zestaw chłodnicy oleju hydraulicznego o numerze katalogowym 119-1691.

6

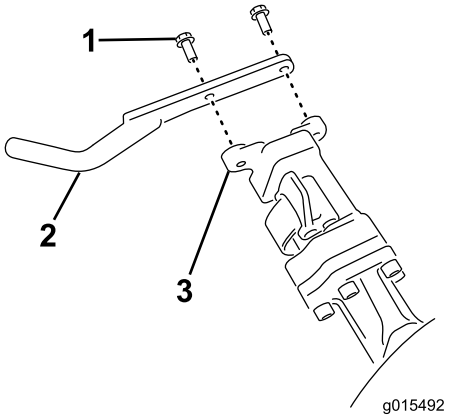
Montaż haków na kosz do trawy

Części potrzebne do tej procedury:

6	Hak na kosz do trawy
12	Śruby kołnierzowe

Procedura

Załóż 6 haków na kosz do trawy na końcach prętów podwieszonego ramienia używając 12 śrub kołnierzowych (Rysunek 8).



g015492

Rysunek 8

1. Śruba kołnierzowa
2. Hak na kosz do trawy
3. Pręt ramienia podwieszonego

7

Montaż zespołów tnących

Części potrzebne do tej procedury:

1	Listwa wskaźnikowa
3	Jednostka tnąca (zamów u dystrybutora Toro).
3	Kosz na trawę

Procedura

1. Skonfiguruj jednostki tnące zgodnie z opisem w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej.

2. Nasmaruj wewnętrzną powierzchnię złącza napędowego.
3. Zamontuj jednostki tnące zgodnie z opisem w Montaż zespołów tnących (Strona 31).

8

Dodanie przeciwwagi

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zestaw obciążników, 121-6665 (odrębne zamówienie) **Uwaga:** zestaw ten nie jest wymagany w przypadku zespołów z zamontowanym trójkołowym zestawem napędowym.

Procedura

Niniejsza jednostka spełnia wymagania norm EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4-2012 w przypadku wyposażenia jej w zestaw obciążników, nr katalogowy 121-6665.

Informacja: Jeśli zespół wyposażony jest w trójkołowy zestaw napędowy, użycie obciążników w celu spełnienia norm EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4-2012 nie jest wymagane.

9

Montaż zestawu osłon CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zestaw osłon CE — część nr 04442 (sprzedawany osobno)

Procedura

Zamontuj zestaw osłon CE; patrz Instrukcja montażu Zestawu osłon CE dla Zespołu trakcyjnego Greensmaster 3400 TriFlex

10

Mocowanie etykiet EU

Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta ostrzegawcza 133-2338

Procedura

Jeśli maszyna ma być wykorzystywana w krajach Unii Europejskiej, wówczas należy nakleić etykietę ostrzegawczą 133-2338 na etykietę ostrzegawczą w języku angielskim 133-2339.

11

Zmniejszanie ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Z uwagi na potrzeby transportowe opony są w fabryce nadmiernie napompowane. Przed uruchomieniem maszyny obniż ciśnienie w oponach do właściwego poziomu. Patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 28).

12

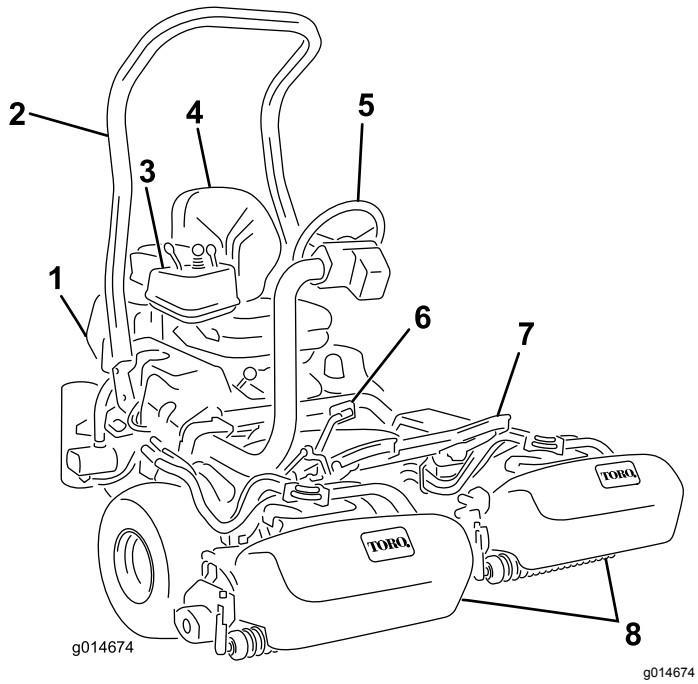
Docieranie hamulców

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Użyj hamulców i jedź maszyną z prędkością koszenia, aż się rozgrzeją (wyczujesz wtedy charakterystyczny zapach). Po okresie docierania hamulców konieczne może być ich wyregulowanie; patrz Regulacja hamulców (Strona 47).

Przegląd produktu



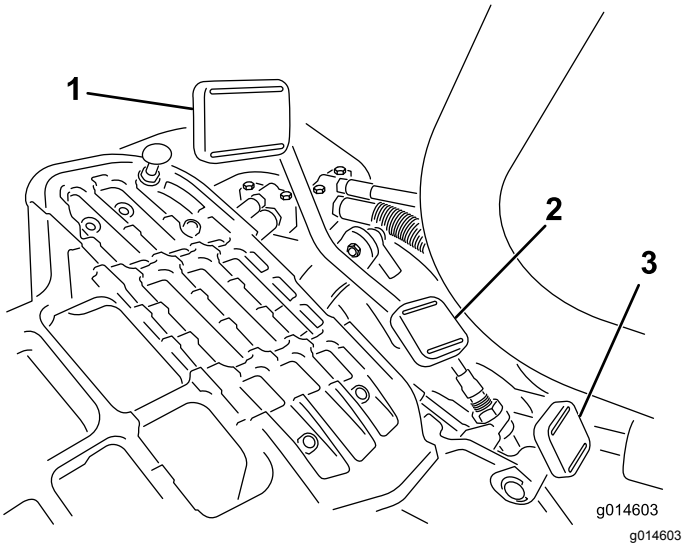
Rysunek 9

1. Silnik
2. Pałąk zabezpieczający
3. Panel sterowania
4. Fotel
5. Kierownica
6. Pedał jazdy
7. Podnóżek
8. Wirniki z koszami na trawę

Elementy sterowania

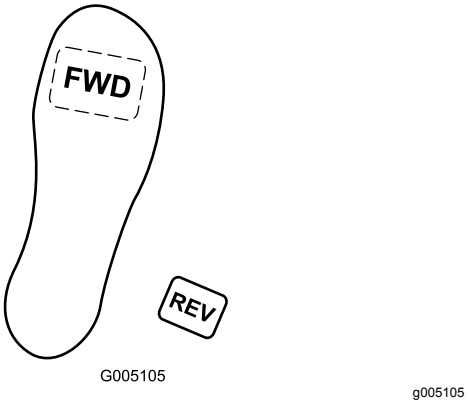
Pedał jazdy

Pedał jazdy (Rysunek 10) ma trzy funkcje: jazda naprzód, jazda do tyłu oraz zatrzymanie maszyny. Naciśnij górną część pedału w celu poruszania się maszyną do przodu, dolną część pedału w celu poruszania się maszyną do tyłu lub w celu wspomagania zatrzymania maszyny podczas jazdy do przodu. Aby zatrzymać maszynę, należy również przesunąć pedał do położenia neutralnego. W celu zapewnienia wygody operatora nie ma potrzeby opierania pięty na pedale zmiany kierunku podczas jazdy do przodu (Rysunek 11).



Rysunek 10

1. Pedał jazdy – jazda do przodu
2. Pedał jazdy – jazda do tyłu
3. Pedał blokady wysięgnika z kierownicą



Rysunek 11

Prędkości przemieszczania są następujące:

- 3,2 do 8 km/h – prędkość podczas koszenia w kierunku do przodu
- 16 km/h – maksymalna prędkość transportowa
- 4,0 km/h – prędkość jazdy do tyłu

Pedał blokady wysięgnika z kierownicą

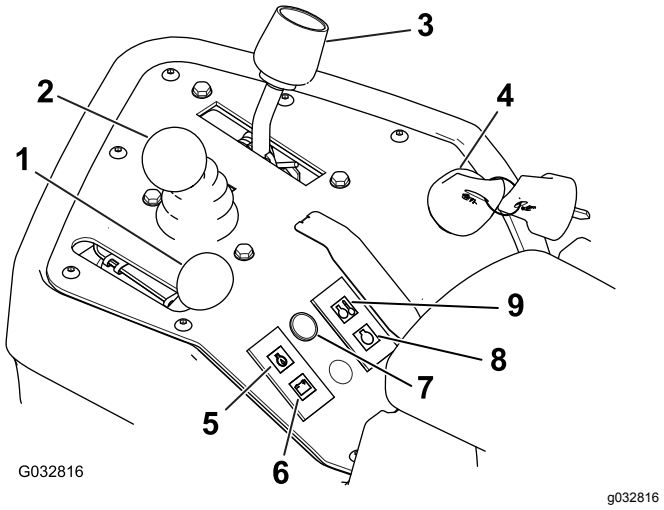
Naciśnij pedał (Rysunek 10) i podnieś lub opuść ramię zwrotnicy osi przedniej w celu zapewnienia komfortu operatora, a następnie zwolnij pedał w celu zablokowania ramienia na swoim miejscu.

Dźwignia przepustnicy

Dźwignia przepustnicy (Rysunek 12) pozwala na sterowanie prędkością obrotową silnika. Przesuń dźwignię przepustnicy w kierunku położenia WYSOKICH

OBROTÓW, aby zwiększyć prędkość obrotową silnika, lub w kierunku położenia NISKIE OBROTY, aby zmniejszyć prędkość obrotową.

Informacja: Za pomocą dźwigni nie da się zatrzymać silnika.



Rysunek 12

1. Dźwignia przepustnicy
2. Element sterujący wysokością koszenia
3. Dźwignia sterowania funkcją
4. Stacyjka
5. Lampka ciśnienia oleju silnikowego
6. Lampka ostrzegawcza akumulatora
7. Lampka serwisowa
8. Lampka sygnalizacyjna świec żarowych
9. Lampka temperatury cieczy chłodzącej

Element sterujący wysokością koszenia

Przesunięcie elementu sterującego (Rysunek 12) do przodu podczas pracy powoduje opuszczenie zespołów tnących i uruchomienie wirników. Aby zatrzymać wirniki i unieść zespoły tnące, przesuń element sterujący do tyłu. Podczas pracy można zatrzymać wirniki, przesuwając element sterujący na moment do tyłu i zwalniając go. Uruchom wirniki, przesuwając element sterujący do przodu.

Dźwignia sterowania pracy

Dźwignia sterowania funkcją (Rysunek 12) umożliwia wybór jednej z 2 pozycji napędzania oraz pozycji neutralnej. Możliwe jest przemieszczenie dźwigni z położenia koszenia do położenia transportu lub z położenia transportu do położenia koszenia, gdy maszyna jest w ruchu. Nie dojdzie do żadnego uszkodzenia.

- POŁOŻENIE TYLNE – POŁOŻENIE NEUTRALNE I OSTRZENIE
- POŁOŻENIE ŚRODKOWE – STOSOWANIE DO KOSZENIA
- POŁOŻENIE PRZEDNIE – STOSOWANE DO CZYNNOŚCI TRANSPORTOWYCH

Wyłącznik zapłonu

Umieść kluczyk w stacyjce (Rysunek 12) i obróć nim w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby uruchomić silnik. Puść kluczyk, gdy tylko silnik zacznie pracować; kluczyk zostanie ustawiony w położeniu ZAPŁONU. Aby wyłączyć silnik, obróć kluczyk w lewo do położenia WYŁ.

Lampka ostrzegawcza akumulatora

Kontrolka ta (Rysunek 12) świeci się, gdy stan naładowania akumulatora jest niski.

Lampka ciśnienia oleju silnikowego

Lampka (Rysunek 12) świeci się, gdy ciśnienie oleju silnikowego spada poniżej bezpiecznego poziomu.

Lampka temperatury cieczy chłodzącej

Lampka (Rysunek 12) świeci się i silnik automatycznie się wyłącza, gdy temperatura cieczy chłodzącej silnik nadmiernie wzrośnie. W przypadku zatrzymania się silnika można uruchomić silnik i przejechać maszyną w ciągu 10 sekund, zanim silnik ponownie się wyłączy. Umożliwia to przemieszczenie maszyny w miejsce, w którym możliwe będzie jej schłodzenie.

Lampka serwisowa

Lampka serwisowa (Rysunek 12) zapala się, gdy czujniki maszyny wykryją problem dotyczący któregoś z układów maszyny. W przypadku zaświecenia się tej lampki należy przerwać wykonywaną czynność, przejechać do bezpiecznego miejsca, w którym technik serwisowy będzie mógł zdiagnozować problem. Więcej informacji dotyczących diagnozowania problemów z układami za pomocą lampki serwisowej zamieszczonych jest w Diagnozowanie na podstawie kontrolki wskaźnika serwisowego (Strona 50).

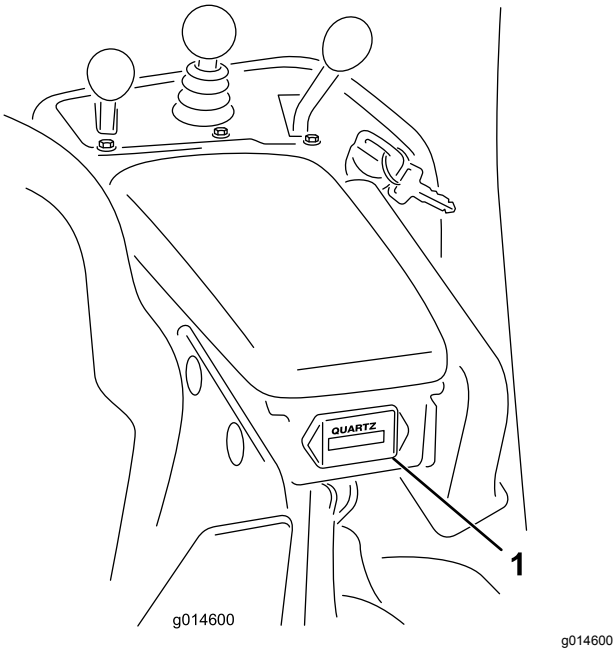
Lampka sygnalizacyjna świec żarowych

Świecąca się lampka sygnalizacyjna świec żarowych (Rysunek 12) informuje, że są one włączone.

Informacja: Lampka sygnalizacyjna świec żarowych może świecić się przez krótki czas po włączeniu silnika. Jest to zjawisko normalne.

Licznik godzin

Licznik godzin (Rysunek 13) informuje o całkowitej liczbie przepracowanych godzin. Licznik godzin uruchamia się po przekręceniu kluczyka do położenia włączenia ZAPŁONU.

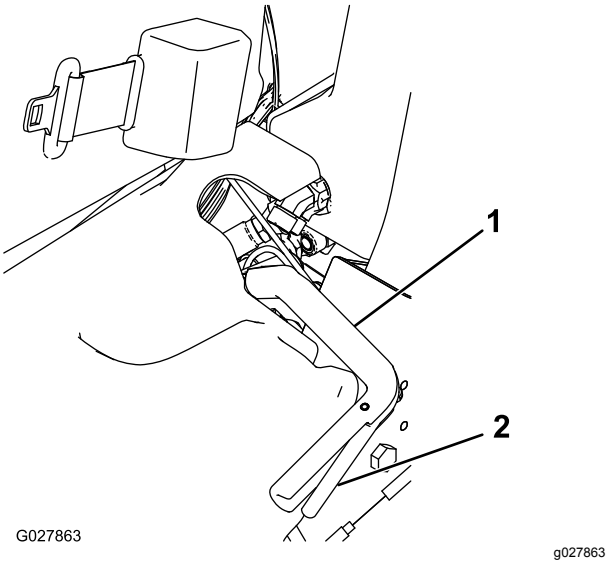


Rysunek 13

1. Licznik godzin

Dźwignia hamulca postojowego

Pociągnij do góry dźwignię hamulca (Rysunek 14), aby załączyć hamulec postojowy. W celu zwolnienia hamulca pociągnij blokadę zwalniającą do góry, a następnie opuść dźwignię hamulca. Załączaj hamulec postojowy przed każdym opuszczeniem maszyny.

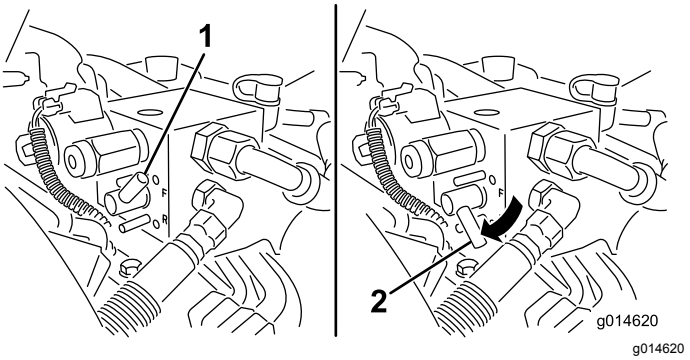


Rysunek 14

1. Dźwignia hamulca postojowego
2. Blokada zwalniająca

Dźwignia ostrzenia

Dźwignia ostrzenia znajduje się pod pokrywą z tworzywa sztucznego, z lewej strony fotela. Do ostrzenia wirników użyj dźwigni ostrzenia (Rysunek 15) w połączeniu z dźwignią sterowania wysokości koszenia i elementem sterującym prędkością wirników.

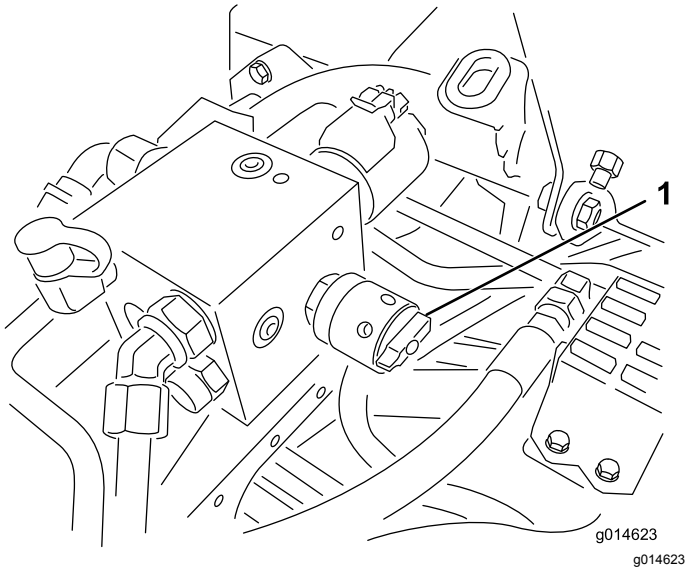


Rysunek 15

1. Dźwignia ostrzenia – położenie koszenia
2. Dźwignia ostrzenia – położenie ostrzenia

Element sterujący prędkością wirników

Element sterujący prędkością wirników znajduje się pod pokrywą z tworzywa sztucznego, z lewej strony fotela. Element sterujący prędkością wirników (Rysunek 16) służy do regulacji prędkości obrotowej wirników.



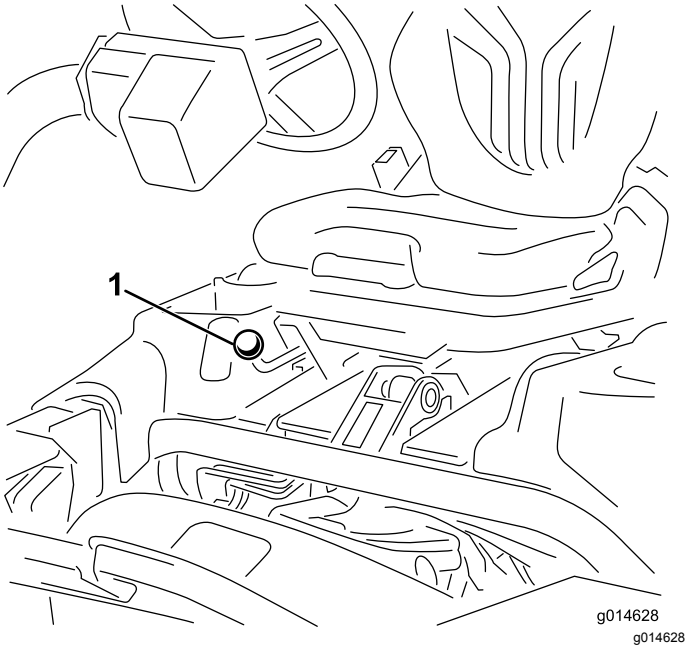
Rysunek 16

1. Element sterujący prędkością wirników

Dźwignia regulacji fotela

Dźwignia regulacji fotela znajduje się w przednim prawym narożniku fotela (Rysunek 17). Umożliwia ona przesuwanie fotela w przód i w tył.

Informacja: W przypadku konieczności dodatkowej regulacji fotela można odkręcić cztery śruby mocujące fotel do podstawy i przesunąć fotel do innego położenia, w którym wywiercone są otwory montażowe.

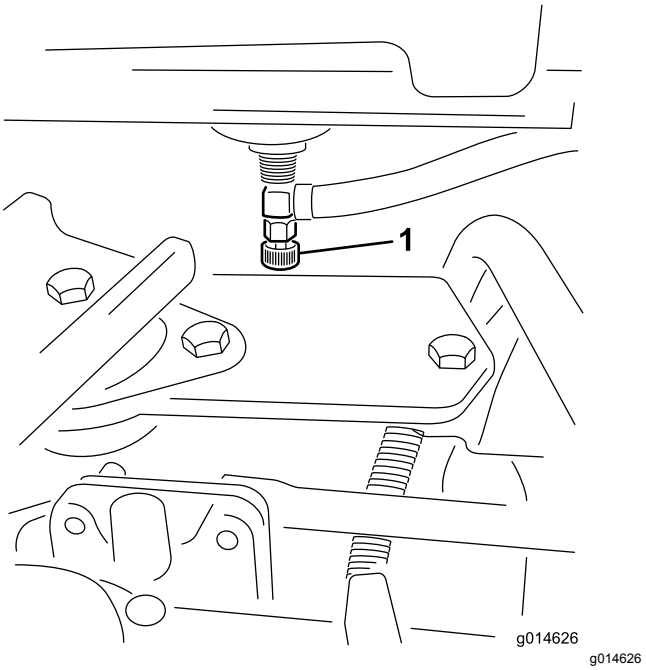


Rysunek 17

1. Uchwyt regulacji fotela

Zawór odcięcia paliwa

Podczas przechowywania lub transportowania maszyny na ciężarówce lub na przyczepie zamknij zawór odcinający paliwo (Rysunek 18) znajdujący się za fotelem pod zbiornikiem paliwa.



Rysunek 18

1. Zawór odcinający dopływ paliwa (pod zbiornikiem paliwa)

Specyfikacje

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

Szerokość koszenia	151 cm
Bieżnik opony	128 cm
Rozstaw osi	123 cm
Długość całkowita (z koszami)	249 cm
Szerokość całkowita	179 cm
Wysokość całkowita	205 cm
Masa netto z wirnikami (11 noży)	696 kg

Sprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

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

Bezpieczeństwo to podstawa

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.**
- **Nie używaj maszyny w pobliżu zbiorników wodnych.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

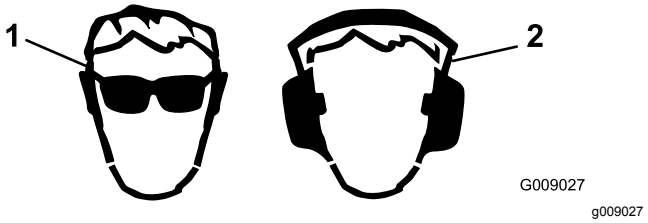
Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy.

⚠ OSTROŻNIE

Poziom hałasu wytwarzany przez maszynę może doprowadzić do utraty słuchu.

Noś ochronniki słuchu podczas obsługi tej maszyny.

Należy stosować sprzęt ochrony indywidualnej taki jak: ochrona oczu, słuchu, rąk i nóg oraz głowy.



Rysunek 19

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

Sprawdzenie oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Dostarczany silnik ma skrzynię korbową napełnioną 3,7 litra oleju (z filtrem). Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po jego wyłączeniu konieczne jest jednak sprawdzenie poziomu oleju.

Używaj oleju silnikowego wysokiej jakości, zgodnego z następującymi specyfikacjami:

- Wymagany poziom klasyfikacji API: CH-4, CI-4 lub wyższy.
- Zalecany olej: SAE 10W-30
- Olej zamienny: SAE 15W-40

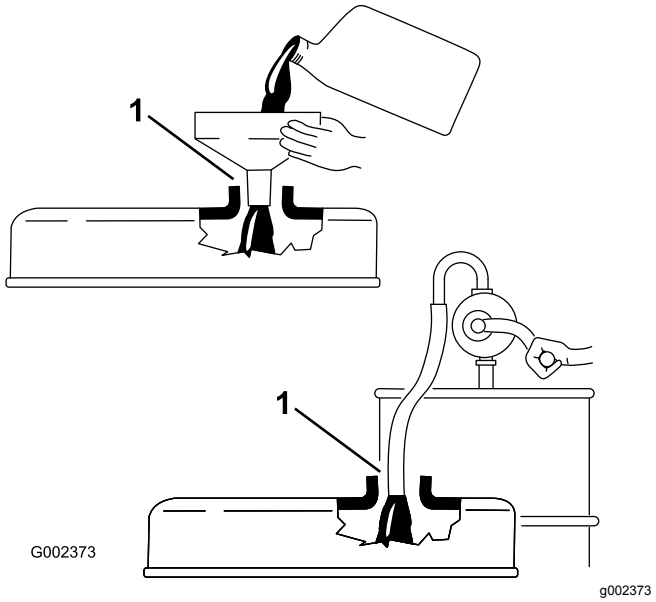
U dystrybutora dostępny jest olej silnikowy Toro Premium o lepkości 10W-30. Numer części można znaleźć w katalogu części.

Informacja: Olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie, odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej ścieknie do miski olejowej. Jeśli poziom oleju znajduje się równo lub poniżej oznaczenia Add (dolej) na wskaźniku poziomu, dolej go tyle, aby poziom sięgał oznaczenia FULL (pełny). **Nie przepełniaj zbiornika**.

Ważne: **Utrzymuj poziom oleju w silniku między górną a dolną kreską na wskaźniku poziomu. Praca przy zbyt wysokim lub zbyt niskim poziomie oleju może doprowadzić do awarii silnika.**

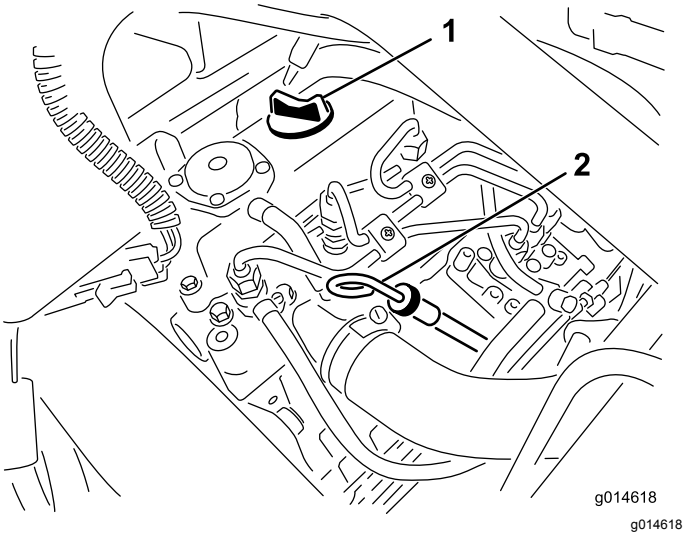
1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.
2. Wyjmij wskaźnik poziomu i wytrzyj go czystą szmatką (Rysunek 21).

   Ważne: **Przed nalewaniem oleju do silnika należy wyjąć wskaźnik poziomu. Podczas uzupełniania oleju silnikowego lub napełniania skrzyni korbowej olejem pomiędzy urządzeniem napełniającym olej a otworem wlewowym w pokrywie zaworu *musi występować* wolna przestrzeń, jak pokazano na Rysunek 20. Ta wolna przestrzeń jest konieczna do usuwania powietrza podczas nalewania i uniemożliwienia przelania się oleju do odpowietrznika.**



Rysunek 20

1. Wolna przestrzeń



Rysunek 21

1. Korek wlewu
2. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

3. Wsuń wskaźnik poziomu do rurki i upewnij się, że został on całkowicie wsunięty.
4. Wyjmij wskaźnik poziomu z rurki i sprawdź poziom oleju.

   Informacja: Jeśli poziom oleju jest niski, odkręć korek wlewu na pokrywie zaworu i **powoli** dodawaj olej aż do osiągnięcia poziomu oznaczenia Full (pełny) na wskaźniku poziomu.

   Dodawaj olej powoli i w trakcie tej czynności sprawdzaj jego poziom. **Nie przepełniaj zbiornika**.
5. Ponownie zamocuj wskaźnik poziomu.

6. Uruchom silnik na luzie na 30 sekund, po czym wyłącz silnik. Odczekaj 30 sekund, następnie powtórz kroki od 2 do 5.
7. Zamocuj korek wlewu i wsuń wskaźnik poziomu na swoje miejsce.

Uzupełnianie paliwa

Należy używać wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju napędowego bio o niskiej (< 500 ppm) albo bardzo niskiej (< 15 ppm) zawartości siarki. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Olej napędowy należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 180 dni, co zagwarantuje jego świeżość.

Pojemność zbiornika paliwa: 22,7 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.

⚠ 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.

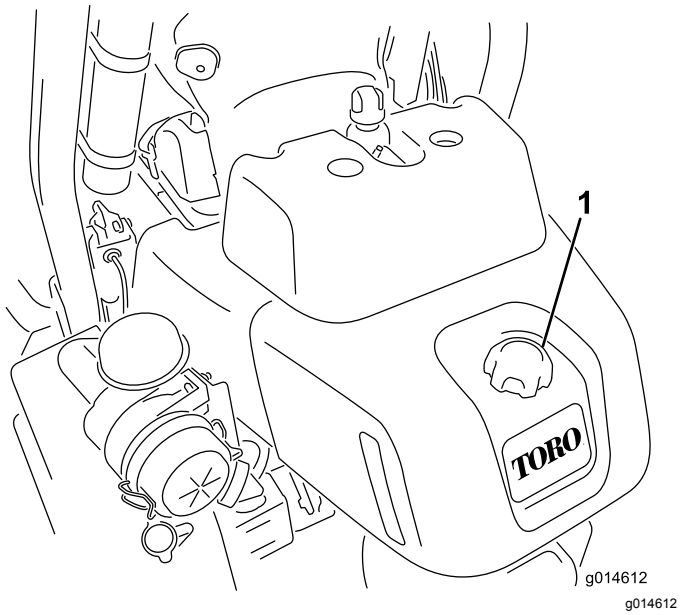
- **Stosuj lejek i napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik nie pracuje i jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Dolewamy paliwo do zbiornika, aż jego poziom znajdzie się 6 do 13 mm poniżej szyjki wlewu paliwa. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się objętości paliwa.**
- **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, szczelnym, zatwierdzonym z punktu widzenia bezpieczeństwa kanistrze.**

⚠ 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.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Dodawaj paliwo do zbiornika paliwa aż do osiągnięcia poziomu o 25 mm niższego niż dolna powierzchnia szyjki wlewu. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.**
- **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. Zapas paliwa nigdy nie powinien starczać na więcej niż 30 dni.**
- **Przed napełnieniem kanistra zawsze stawiaj go 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, zsuń maszynę z platformy lub przyczepy i zatankuj ją, gdy stoi 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.**

1. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa (Rysunek 22).



Rysunek 22

1. Korek zbiornika paliwa

2. Odkręć korek zbiornika paliwa.
3. Wlej paliwo do zbiornika, tak aby poziom paliwa znajdował się od 6 do 13 mm poniżej dolnej powierzchni szyjki wlewu.

   Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**
4. Zakręć korek.
5. Wytrzyj rozlane paliwo.

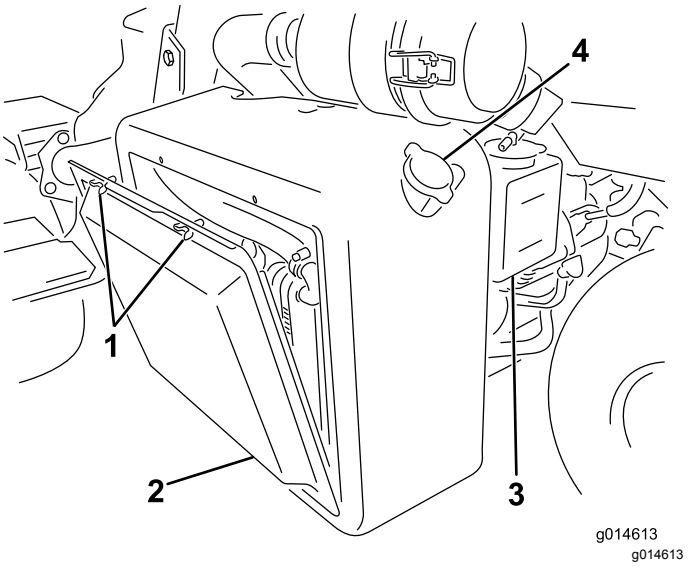
Używanie oleju napędowego bio

Maszyna może pracować na mieszance B20, zawierającej maks. 20% oleju napędowego bio (i min. 80% konwencjonalnego oleju napędowego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Powierzchnie lakierowane mogą zostać uszkodzone przez mieszanki oleju napędowego bio.
- Przy niskich temperaturach używaj mieszanki B5 (o 5% zawartości oleju napędowego bio) lub mieszanek o niższej zawartości tego paliwa.
- Sprawdzaj uszczelnienia, przewody i uszczelki mające styczność z paliwem. Ich jakość może ulegać stopniowej degradacji.
- Po pewnym czasie od przejścia na mieszanki z użyciem oleju napędowego bio można spodziewać się zatkania filtra paliwa.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat oleju napędowego bio, skontaktuj się z dystrybutorem.

Sprawdzanie układu chłodzenia

Pojemność układu chłodzenia wynosi około 4,6 l. Utrzymuj osłonę chłodnicy w czystości, patrz Czyszczenie osłony chłodnicy (Strona 46).



Rysunek 23

1. Śruby skrzydełkowe
2. Osłona chłodnicy
3. Zbiornik zapasowy
4. Korek wlewu chłodnicy

Napełnij układ chłodzenia roztworem wody i nieparującego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50. Na początku każdego dnia roboczego, przed uruchomieniem silnika, sprawdź poziom płynu chłodzącego.

⚠ OSTROŻNIE

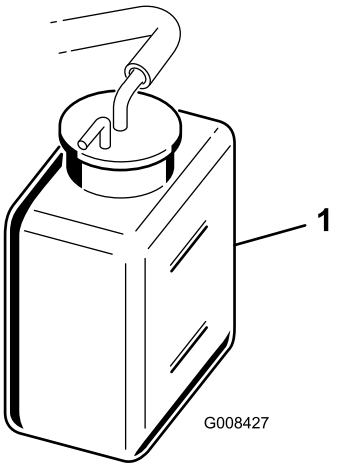
Gdy silnik pracuje, będący pod ciśnieniem płyn chłodzący może wydostać się na zewnątrz i spowodować oparzenia.

- **Nie odkręcaj korka chłodnicy, gdy silnik pracuje.**
- **Do odkręcania korka użyj szmatki i wyciągaj go powoli pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.**

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.

2. Sprawdź poziom płynu chłodzącego (Rysunek 24).

   Informacja: Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy kreskami na zbiorniku zapasowym przy zimnym silniku.



g008427

Rysunek 24

1. Zbiornik zapasowy

3. W przypadku niskiego poziomu płynu chłodzącego odkręć korek zbiornika zapasowego i dodaj mieszankę wody i trwałego przeciwzamarzającego glikolu etylenowego w proporcji 50/50. **Nie przepełniaj zbiornika**.
4. Załóż korek zbiornika wyrównawczego.

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Zbiornik maszyny jest napełniony w fabryce olejem hydraulicznym wysokiej jakości w ilości około 20,8 l. Każdorazowo przed uruchomieniem maszyny sprawdź poziom oleju hydraulicznego w białym okienku z tworzywa sztucznego w przedniej części zbiornika oleju hydraulicznego (za fotelem, po lewej stronie). Poziom płynu powinien mieścić się pomiędzy kreskami w okienku, w przeciwnym razie dodaj odpowiedniego płynu zgodnie z opisem zamieszczonym w poniższych rozdziałach:

Zalecane płyny:

Wielosezonowy olej hydrauliczny Toro klasy Premium (dostępny w wiadrach po 19 l i beczkach po 209 l. numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem Toro).

Inne płyny: Jeśli płyn Toro jest niedostępny, można użyć innego, o odpowiednich właściwościach i parametrach. Stosowanie olejów syntetycznych nie jest zalecane. Aby określić, jaki produkt będzie odpowiedni, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarnych.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez zastosowanie nieodpowiednich zamienników; należy stosować wyłącznie płyny renomowanych producentów, którzy gwarantują wysoką jakość swoich produktów.

Antyzużyciowy płyn hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości/niskiej temperaturze krzepnięcia, ISO VG 46	
Właściwości materiałowe:	
Lepkość, ASTM D445	cSt przy 40°C od 44 do 50 cSt przy 100°C od 7,9 do 8,5
Wskaźnik lepkości ASTM D2270	140 do 160
Temperatura krzepnięcia, ASTM D97	-37°C do -45°C
Specyfikacje przemysłowe:	
Vickers I-286-S (poziom jakości), Vickers M-2950-S (poziom jakości), Denison HF-0	

Ważne: **Wielosezonowy płyn ISO VG 46 zapewnia optymalną wydajność w szerokim zakresie warunków temperaturowych. W przypadku pracy w znacznie wyższych temperaturach otoczenia, od 18°C do 49°C, olej hydrauliczny ISO VG 68 może zapewnić wyższą wydajność.**

Wysokiej jakości biodegradowalny olej hydrauliczny Mobil EAL EnviroSyn 46H

Ważne: **Olej Mobil EAL EnviroSyn 46H jest jedynym syntetycznym biodegradowalnym olejem zatwierdzonym przez firmę Toro. Jest on kompatybilny z elastomerami używanymi w układach hydraulicznych Toro i nadaje się do szerokiego zakresu warunków temperaturowych. Jest kompatybilny z konwencjonalnymi olejami mineralnymi, ale w celu osiągnięcia pełnej biodegradacji oraz wydajności należy całkowicie oczyścić układ hydrauliczny z płynów konwencjonalnych. Olej ten jest dostępny w pojemnikach o objętości 19 l lub w beczkach o objętości 210 l u sprzedawcy produktów Mobil.**

Ważne: **Wiele olejów hydraulicznych jest niemal bezbarwnych, dlatego trudno jest zauważyć ich wyciek. Czerwony barwnik będący dodatkiem do oleju hydraulicznego dostępny jest w buteleczkach o pojemności 20 ml. Jedna buteleczka wystarcza na 15–22 l oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro. *Ten czerwony barwnik nie jest zalecany przy korzystaniu z olejów biodegradowalnych.***

Ważne: **Niezależnie od stosowanego oleju hydraulicznego każda maszyna używana do koszenia bieżni, do usuwania zeschniętej warstwy trawy lub wykorzystywana w temperaturach**

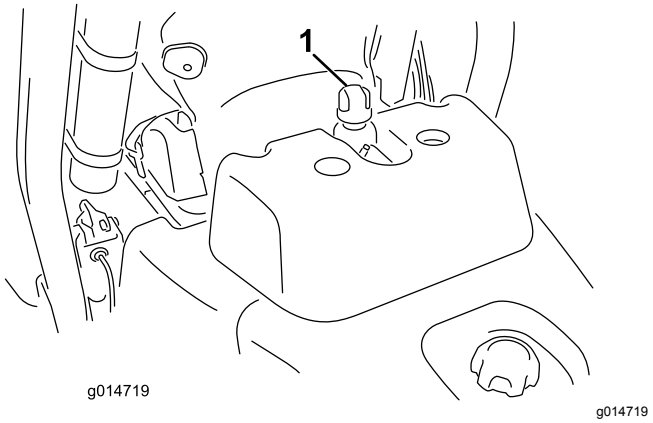
otoczenia przekraczających 29°C powinna być wyposażona w zestaw chłodnicy oleju o numerze części 117-9314.

Napełnianie zbiornika hydraulicznego

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.

   Informacja: Upewnij się, że maszyna schłodziła się i że płyn jest chłodny.

2. Odkręć korek zbiornika (Rysunek 25).



Rysunek 25

1. Zatyczka zbiornika hydraulicznego

3. Powoli napełniaj zbiornik odpowiednim olejem hydraulicznym, aż jego poziom osiągnie oznaczenie Full (pełny) w białym okienku w przedniej części zbiornika. **Nie przepełniaj zbiornika**.

   Ważne: **Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia układu, czyść górną powierzchnię pojemników z olejem hydraulicznym przed ich otwarciem. Upewnij się, że końcówka do nalewania oraz lejek są czyste.**

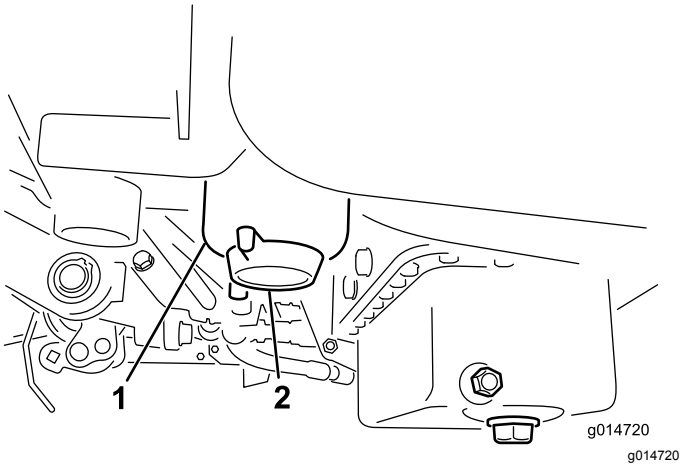
4. Zakręć korek zbiornika i wytrzyj wszystkie pozostałości rozlanego oleju.

   Ważne: **Przed pierwszym uruchomieniem silnika, a także każdego dnia roboczego, sprawdzaj poziom oleju hydraulicznego.**

Odprowadzanie wody z filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie i wyłącz silnik.
2. Pod filtrem paliwa umieść miskę drenażową.
3. Odkręć korek spustowy na filtrze paliwa, wykonując około jeden obrót, i zlej całą zgromadzoną wodę (Rysunek 26).



Rysunek 26

1. Filtr paliwa
2. Korek spustowy

4. Zakręć korek po spuszczeniu wody.

   Informacja: Ponieważ usuwana woda będzie zmieszana z olejem napędowym, spuszczaj ją z filtra paliwa do odpowiedniego pojemnika i zutylizuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sprawdzanie styku pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym

Każdego dnia przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny sprawdź styk pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym, nawet jeśli poprzednia jakość cięcia była dopuszczalna. Wirnik powinien lekko stykać się z nożem dolnym na całej jego długości; więcej informacji na ten temat można znaleźć w *podręczniku użytkownika* jednostek tnących.

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Zmieniaj ciśnienie w oponach przednich, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 0,83 do wartości maksymalnej 1,10 bar.

Zmieniaj ciśnienie w oponach tylnych, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 0,83 do wartości maksymalnej 1,10 bar.

Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

⚠ OSTRZEŻENIE

Utrzymywanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.

Po upływie 1 do 4 godzin pracy dokręć nakrętki kół z momentem od 95 do 122 N·m. Czynność powtórz po 10 godzinach pracy. Następnie dokręcaj co 200 godzin.

W celu równomiernego rozłożenia siły dokręcaj hamulce w sposób naprzemianległy.

Docieranie maszyny

Informacje na temat wymiany oleju i procedur konserwacyjnych zalecanych w okresie docierania znajdują się w instrukcji silnika dostarczonej wraz z urządzeniem.

Pierwsza przerwa w pracy maszyny musi mieć miejsce po 8 godzinach koszenia.

Ponieważ pierwsze godziny pracy są bardzo ważne dla przyszłej niezawodności całej maszyny, należy śledzić jej pracę i wydajność możliwie jak najdokładniej, aby umożliwić znalezienie i skorygowanie nawet niewielkich nieprawidłowości, które mogłyby prowadzić do poważnych problemów. Podczas przerw w pracy maszyny kontroluj ją często, sprawdzając, czy nie występują wycieki oleju, czy nie ma poluzowanych złączy ani czy nie występują inne nieprawidłowości.

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Informacja: Sprawdź obszar pod kosiarką, aby upewnić się, że nie ma na nim żadnych odpadków ani innych zanieczyszczeń.

Uruchamianie silnika

Ważne: **Nie używaj eteru ani żadnego innego płynu rozruchowego.**

1. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, rozłącz dźwignię sterowania wysokością koszenia i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM.
2. Zdejmij stopę z pedału jazdy i upewnij się, że jest on w położeniu NEUTRALNYM.
3. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia NISKICH OBROTÓW.
4. Wsuń kluczyk do stacyjki i obróć go do położenia ZAPŁONU. Przytrzymaj kluczyk w położeniu ZAPŁONU aż do zgaśnięcia lampki kontrolnej świec żarowych (około 6 sekund).
5. Przekręć kluczyk zapłonu do położenia ROZRUCHU.

   Ważne: **Aby nie dopuścić do przegrzania silnika rozrusznika, nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 10 sekund. Po upływie 10 sekund ciągłego rozruchu odczekaj 60 sekund przed ponownym włączeniem silnika rozrusznika.**
6. Zwolnij nacisk na kluczyk, gdy tylko silnik zacznie pracować; kluczyk przemieści się do pozycji ZAPŁONU.
7. Ustaw dźwignię sterowania przepustnicy w pozycji NISKICH OBROTÓW.
8. Przed rozpoczęciem pracy odczekaj kilka minut na rozgrzanie się silnika.

   Ważne: **Po pierwszym uruchomieniu silnika, a także po jego remoncie, jedź maszyną do przodu i do tyłu przez jedną do dwóch minut. Obróć kierownicą w lewo i w prawo, aby sprawdzić jej działanie. Następnie wyłącz silnik (patrz punkt Zatrzymywanie w rozdziale Uruchamianie i zatrzymywanie silnika) i odczekaj na zatrzymanie się wszystkich części ruchomych. Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju, poluzowanych części i innych dostrzegalnych nieprawidłowości.**

Zatrzymywanie silnika

1. Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu NISKICH OBROTÓW, rozłącz dźwignię sterowania wysokością koszenia i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM.
2. Przekręć kluczyk rozrusznika do położenia WYŁĄCZENIA, aby zatrzymać silnik. Wyjmij kluczyk ze stacyjki, aby nie dopuścić do przypadkowego uruchomienia maszyny.
3. Przed przechowywaniem maszyny zamknij zawory odcinające dopływ paliwa.

Sprawdzanie układu 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.**

Układ blokad bezpieczeństwa blokuje maszynę, gdy istnieje ryzyko jej uszkodzenia lub odniesienia obrażeń przez operatora.

- Pedał jazdy znajduje się w położeniu NEUTRALNYM.
- Dźwignia sterowania funkcją znajduje się w położeniu NEUTRALNYM.

Układ blokad bezpieczeństwa nie dopuszcza do uruchomienia maszyny, o ile nie są spełnione następujące warunki:

- hamulec postojowy jest wyłączony;
- operator zajmuje miejsce w fotelu;
- Dźwignia sterowania funkcją jest w pozycji KOSZENIE lub pozycji TRANSPORT.

Układ blokad bezpieczeństwa nie dopuszcza do pracy wirników, jeśli dźwignia sterowania funkcją nie znajduje się w położeniu KOSZENIA.

Wykonuj codziennie następujące kontrole systemu, aby upewnić się, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo.

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Spróbuj nacisnąć pedał jazdy.

   Pedał nie powinien ulec naciskowi, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
3. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
4. Ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA lub TRANSPORTU i spróbuj uruchomić silnik.

   Rozrusznik silnika nie powinien zadziałać ani uruchomić silnika, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
5. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
6. Uruchom silnik i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA lub TRANSPORTU.

   Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo.

   Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
7. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
8. Uruchom silnik.
9. Zwolnij hamulec postojowy, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA i wstań z fotela.

   Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
10. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
11. Uruchom silnik.
12. Przesuń element sterujący wysokością koszenia do przodu w celu opuszczenia zespołów tnących. Zespoły tnące powinny zostać opuszczone, ale nie powinny zacząć obracać się.

    Jeśli się obracają, oznacza to, że układ blokad działa nieprawidłowo. Usuń problem przed użytkowaniem maszyny.

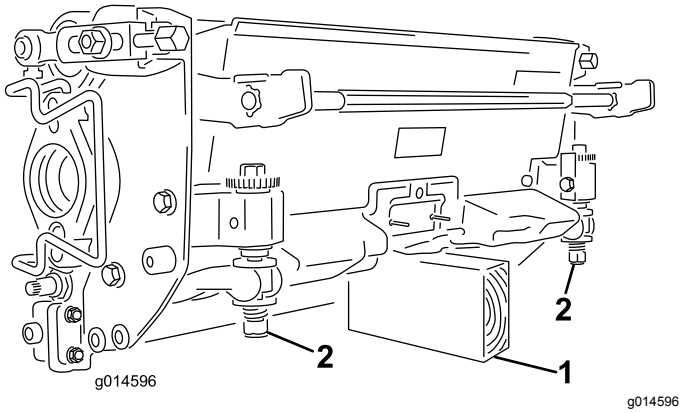
Montaż i demontaż zespołów tnących.

Informacja: Podczas ostrzenia, ustawiania wysokości cięcia lub innych czynności konserwacyjnych dotyczących zespołów tnących przechowuj silniki wirników zespołu tnącego w specjalnym magazynku znajdującym się w przedniej części ramion podwieszonych, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Ważne: **Gdy silniki wirników znajdują się w uchwytach w ramie maszyny, nie unoś ramienia podwieszonego do położenia transportu. Silniki lub przewody mogą ulec uszkodzeniu.**

Ważne: **W przypadku konieczności przechylenia jednostki tnącej należy podeprzeć jej tylną część**

w taki sposób, aby nakrętki śrub regulujących listwy ostrza nie opierały się na powierzchni roboczej (Rysunek 27).



Rysunek 27

1. Podpora (niedostarczona w zestawie)
2. Nakrętka śruby regulującej ustawienie noża dolnego (2)

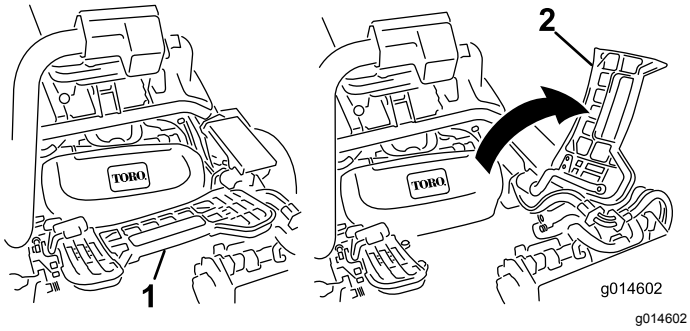
Montaż zespołów tnących

1. Unieś podnóżek i odchyl go do pozycji otwartej w celu uzyskania dostępu do centralnego zespołu tnącego (Rysunek 28).

⚠ OSTROŻNIE

Należy uważać, aby podnóżek nie przyciął palców podczas jego powrotu do położenia zamkniętego.

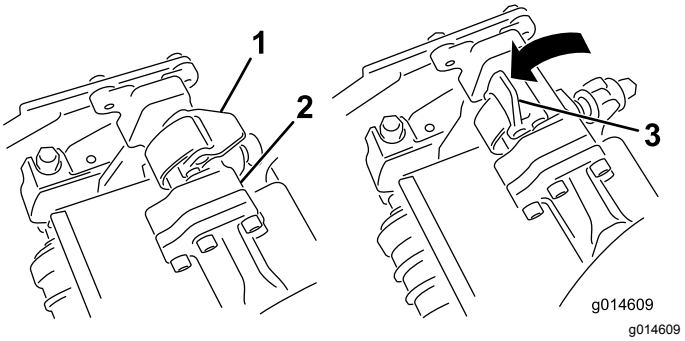
Trzymaj palce w bezpiecznej odległości od obszaru, w którym znajduje się uniesiony podnóżek.



Rysunek 28

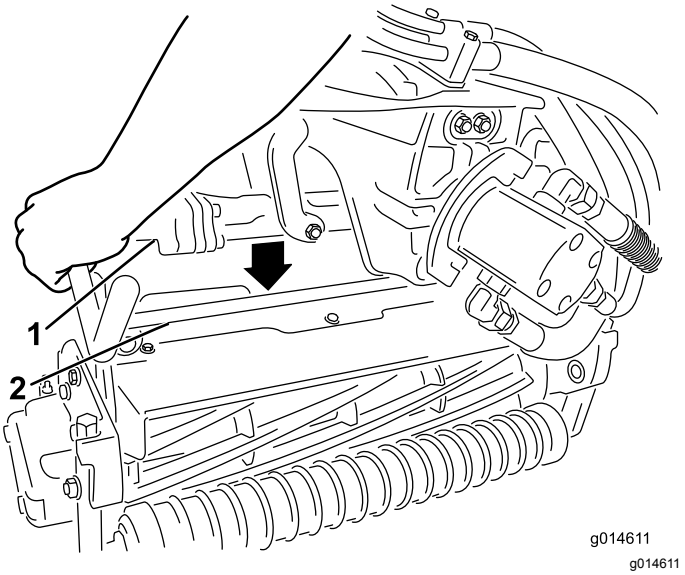
1. Podnóżek – położenie zamknięte
2. Podnóżek – położenie otwarte

2. Umieść zespół tnący pod centralnym ramieniem podwieszonym.
3. Gdy zapadki na pręcie ramienia podwieszonego skierowane są ku górze (tzn. gdy są otwarte) (Rysunek 29), popchnij ramię podwieszone w dół, tak aby pręt dopasował się do innego pręta w górnej części zespołu tnącego (Rysunek 30).



Rysunek 29

1. Zapadka – położenie zamknięte
2. Pręt ramienia podwieszonego
3. Zapadka – położenie otwarte



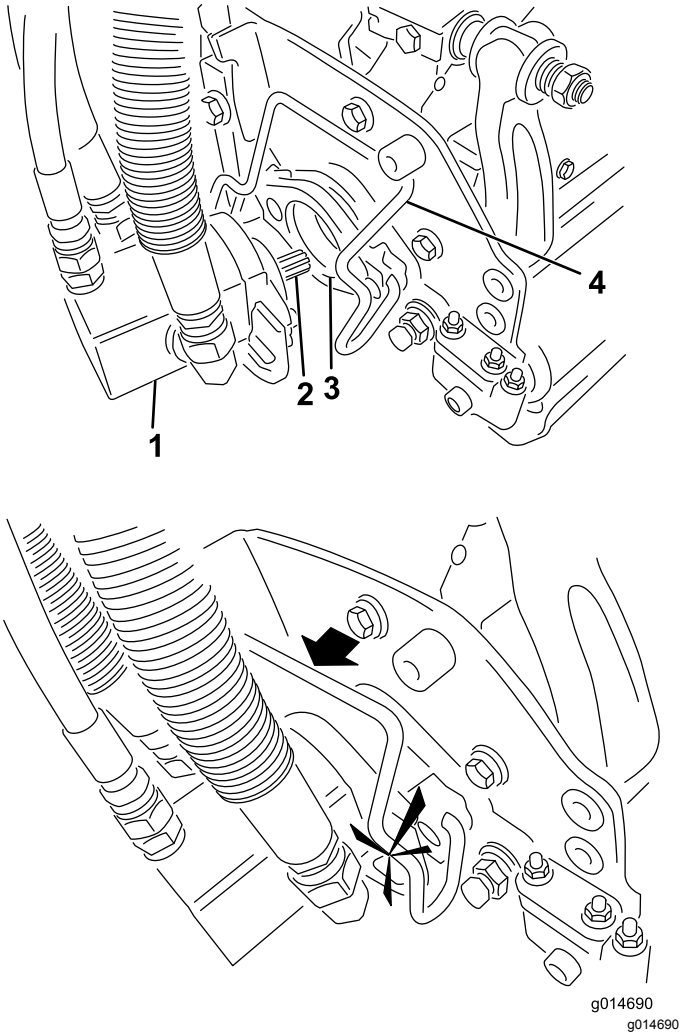
Rysunek 30

1. Pręt ramienia podwieszonego
2. Pręt zespołu tnącego

4. Zamknij zapadki wokół pręta zespołu tnącego, a następnie zablokuj je na swoim miejscu(Rysunek 29).

   Informacja: Zatrzaśnięciu się zapadek towarzyszy charakterystyczne kliknięcie.

5. Nasmaruj wał z wypustem silnika zespołu tnącego cienką warstwą smaru (Rysunek 31).
6. Umieść silnik po lewej stronie zespołu tnącego (patrz od strony operatora) i pociągnij pręt mocujący silnik na zespole tnącym w kierunku silnika, aż do usłyszenia charakterystycznego kliknięcia po obu stronach silnika (Rysunek 31).



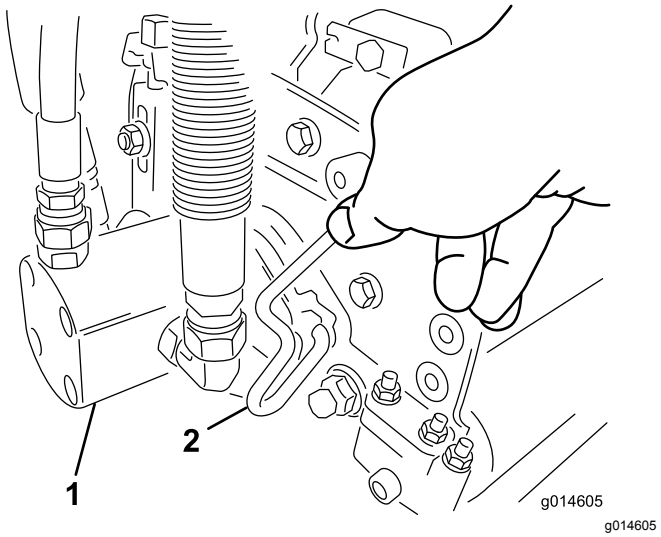
Rysunek 31

1. Silnik wirnika
2. Wał z wypustem
3. Wnęka
4. Pręt mocujący silnik

7. Zamontuj kosz na trawę na odpowiednich hakach na kosz znajdujących się na ramieniu podwieszonym.
8. Powtórz tę procedurę dla pozostałych zespołów tnących.

Demontaż zespołów tnących

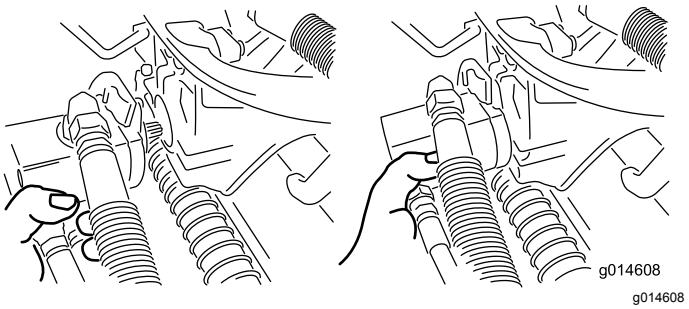
1. Zaparkuj maszynę na płaskiej, czystej nawierzchni, opuść zespoły tnące na podłoże, aż do pełnego wysunięcia siłowników hydraulicznych zawieszenia, wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Wysuń pręt mocujący silnik z otworów na silniku w stronę zespołu tnącego i wymontuj z niej silnik.



Rysunek 32

1. Silnik wirnika
2. Pręt mocujący silnik

3. Umieść silnik w magazynku znajdującym się z przodu ramienia podwieszonego (Rysunek 33).



Rysunek 33

Informacja: Podczas ostrzenia, ustawiania wysokości cięcia lub innych czynności konserwacyjnych dotyczących zespołów tnących przechowuj silniki wirników zespołu tnącego w specjalnym magazynku znajdującym się w przedniej części ramion podwieszonych, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Ważne: **Gdy silniki wirników znajdują się w uchwytach w ramie maszyny, nie unoś ramienia podwieszonego do położenia transportu. Silniki lub przewody mogą ulec uszkodzeniu. Jeśli zachodzi konieczność przemieszczania jednostki jezdnej bez zamontowanych zespołów tnących, zamocuj je do ramion podwieszonych za pomocą opasek zaciskowych.**

4. Otwórz zapadki na pręcie ramienia podwieszonego demontowanego zespołu tnącego (Rysunek 29).
5. Odłącz zapadki od pręta zespołu tnącego.

6. Wytocz zespół tnący spod ramienia podwieszonego.
7. W razie potrzeby powtórz kroki od 2 do 6 w przypadku innych zespołów tnących.

Ustawianie prędkości wirnika

Aby trawa po skoszeniu miała jednorodny wygląd i była równomierna, należy ustawić prawidłowo element sterujący prędkością wirników (umiejscowiony na bloku rozgałęźnym pod pokrywą na lewo od fotela). Wyreguluj element sterujący prędkością wirników w następujący sposób:

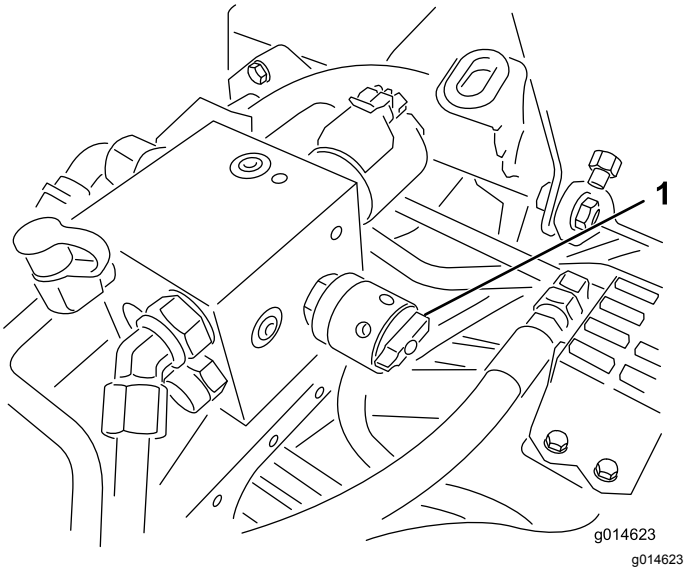
1. Wybierz wysokość koszenia, na jaką ustawione są zespoły tnące.
2. Wybierz prędkość jazdy, która będzie odpowiednia do warunków.
3. Posługując się odpowiednim wykresem (patrz Rysunek 34) dla 5-, 8-, 11- lub 14-nożowych zespołów tnących) określ prawidłowe ustawienie prędkości wirników.

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736
g014736

Rysunek 34

4. W celu ustawienie prędkości wirników obróć pokrętło (Rysunek 35) do momentu, aż strzałki wskaźnika wraz z liczbą oznaczającą żądane ustawienie znajdą się w jednej linii.



Rysunek 35

1. Element sterujący prędkością wirników

Informacja: W celu dostosowania pracy wirników do różnych warunków podłoża możliwe jest zwiększenie lub zmniejszenie ich prędkości.

Koszenie

Przed rozpoczęciem koszenia pól green znajdź wolny obszar i przećwicz ruszanie i zatrzymywanie się, podnoszenie i opuszczanie jednostek tnących, skręcanie itd.

Sprawdź, czy na trawniku nie ma odpadków i przeszkód, usuń chorągiewkę z dołka i wyznacz najlepszy kierunek koszenia. Dostosuj kierunek koszenia do poprzedniego kierunku. Zawsze ustalaj kierunek koszenia przeciwnie do poprzedniego koszenia, tak aby źdźbła trawy były mniej podatne na układanie się, co utrudnia uchwycenie ich pomiędzy ostrzami wirników a nożem dolnym.

1. Dojedź do pola green z dźwignią sterowania funkcją w pozycji KOSZENIA i przepustnicą w pozycji maksymalnej prędkości.
2. Rozpocznij koszenie od jednej krawędzi obszaru trawy, tak aby móc realizować procedurę wstęgową koszenia.

   Informacja: Pozwala ona ograniczyć ubijanie do minimum i umożliwia tworzenie starannych, atrakcyjnych motywów na trawnikach.
3. Naciśnij dźwignię regulacji wysokości koszenia w chwili gdy przednia krawędź koszy na trawę przekroczy zewnętrzną krawędź obszaru trawy.

   Informacja: Procedura ta powoduje opuszczenie zespołów tnących na murawę i uruchomienie wirników.

Ważne: **Wirnik jednostki tnącej nr 1 pracuje z opóźnieniem. Uzyskanie synchronizacji potrzebnej do zminimalizowania czynności koszenia czyszczącego wymaga doświadczenia.**

4. Przy nawrotach wykonuj małą zakładkę w stosunku do poprzedniego cięcia.

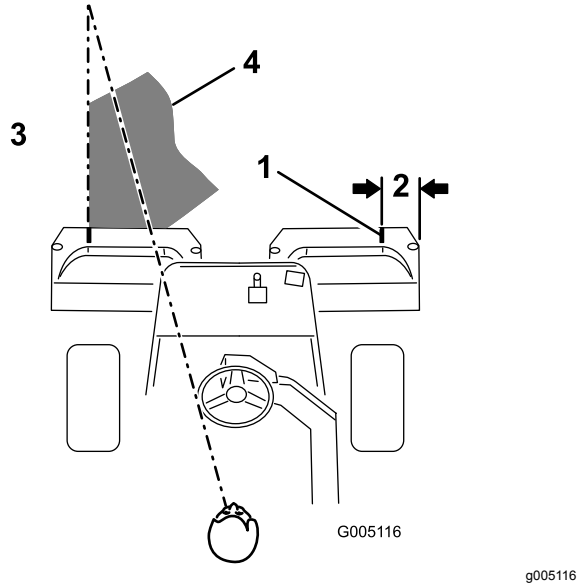
   Informacja: Aby ułatwić sobie utrzymywanie prostej linii jazdy po terenie trawiastym i utrzymywać równą odległość od krawędzi poprzedniego koszenia, ustaw w wyobraźni linię docelową znajdującą się w odległości od 1,8 do 3 m przed maszyną do krawędzi nieskoszonej części trawnika (Rysunek 36). Niektórzy operatorzy preferują włączenie zewnętrznej krawędzi kierownicy jako elementu linii celowania, to znaczy utrzymują krawędź kierownicy na jednej linii z punktem znajdującym się w tej samej odległości od przedniej części maszyny.

5. W momencie gdy przednia krawędź koszy na trawę przekracza zewnętrzną krawędź koszonego obszaru, przesuń dźwignię regulacji wysokości koszenia do tyłu i przytrzymaj ją, aż wszystkie jednostki tnące się uniosą. Spowoduje to zatrzymanie wirników i uniesienie zespołów tnących.

   Informacja: Istotne jest prawidłowe wykonanie tej czynności, aby uniknąć nadmiernego koszenia obszaru skrajnego pola green i aby zminimalizować ilość trawy pozostawionej do koszenia wokół zewnętrznej granicy.

6. Aby skrócić czas pracy i ułatwić sobie przejście do kolejnego przejazdu, wykonaj chwilowy skręt maszyny w przeciwnym kierunku, następnie skręt w kierunku nieskoszonej części (to znaczy jeśli chcesz skręcić w prawo, najpierw wykonaj lekki skręt w lewo).

   Informacja: Będzie to pomocne w szybszym wyrównaniu maszyny w następnym przejeździe. Spróbuj wykonywać skręty o możliwie jak najmniejszym promieniu. Wyjątkiem od tej reguły są cieplejsze dni, gdy szerszy łuk skrętu pozwoli zmniejszyć uszkodzenia murawy.



Rysunek 36

1. Pas kontrolny
2. Około 12,7 cm
3. Koś trawę po lewej stronie
4. Utrzymuj punkt docelowy w odległości 2 do 3 m przed maszyną.

Informacja: Ze względu na specyfikę działania wspomagania układu kierowniczego po wykonaniu skrętu kierownica nie wraca do położenia wyjściowego.

Ważne: **Nigdy nie zatrzymuj maszyny na nawierzchni trawiastej, gdy jednostki tnące pracują, gdyż grozi to uszkodzeniem darni. Zatrzymanie maszyny na mokrej nawierzchni trawiastej może powodować pozostawianie śladów lub zagłębień utworzonych przez koła.**

7. Jeżeli podczas koszenia pola green rozlegnie się alarm wykrycia wycieku, natychmiast unieś jednostki tnące, zjedź z koszonego obszaru i zatrzymaj maszynę z dala od pola green. Ustal przyczynę błędu i usuń problem.

8. Zakończ koszenie trawnika, kosząc zewnętrzne obrzeże. Zawsze przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego.

   Informacja: Zawsze uwzględniaj warunki pogodowe i stan murawy oraz przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego.

9. Po zakończeniu koszenia obszaru zewnętrznego pchnij lekko do tyłu dźwignię regulacji wysokości koszenia w celu zatrzymania wirników, a następnie zjedź z pola green. Unieś wszystkie jednostki tnące, gdy już opuszczą pole green.

   Informacja: Pozwoli to ograniczyć ilość pozostawionych zlepków trawy.

10. Ustaw z powrotem chorągiewkę.
11. Opróżnij kosze na trawę z wszystkich pozostałości przed przejazdem na kolejny teren trawiasty.

    Informacja: Ciężkie i wilgotne fragmenty ściętej trawy stanowią niepotrzebne obciążenie koszy i samej maszyny, zwiększając obciążenie silnika, układu hydraulicznego, hamulców itd.

Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu

Po zakończeniu koszenia dokładnie umyj maszynę, używając węża ogrodniczego bez dyszy, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia i uszkodzenia uszczelnień i łożysk przez nadmierne ciśnienie wody. **Nigdy nie myj wodą rozgrzanego silnika ani połączeń elektrycznych.**

Po wyczyszczeniu maszyny należy sprawdzić, czy nie występują wycieki płynu hydraulicznego, czy nie występuje uszkodzenie lub zużycie podzespołów hydraulicznych i mechanicznych oraz czy jednostki tnące są naostrzone. Należy również nasmarować zespół wału hamulcowego olejem o lepkości SAE 30 lub spryskać go środkiem smarnym, aby uniemożliwić korozję i zapewnić zadowalającą wydajność maszyny podczas następnych czynności koszenia.

Jazda maszyną bez koszenia

Upewnij się, że jednostki tnące są całkowicie uniesione. Przestaw dźwignię sterowania funkcją do pozycji TRANSPORTU. Użyj hamulców do zmniejszenia prędkości przemieszczania się maszyny przy zjazdach ze stromych pochyłości, aby nie utracić kontroli. Do obszarów nierównych zawsze dojeżdżaj z małą prędkością i ostrożnie pokonuj teren pofałdowany. Opanuj umiejętność wyczuwania szerokości maszyny. Nie próbuj przejeżdżać pomiędzy obiektami położonymi blisko siebie, aby nie dopuścić do kosztownych uszkodzeń ani do zbyt długich przestojów.

Transportowanie maszyny

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

⚠ 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 jechać po drogach publicznych.

Zachowaj szczególną ostrożność podczas ładowania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę. Niezbędna jest jedna platforma o szerokości przewyższającej całkowitą szerokość tylnych opon (Rysunek 37).

Platforma powinna być na tyle długa, aby kąty nie przekraczały 15 stopni (Rysunek 37). Większy kąt spowodować może zaczepienie elementów 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.

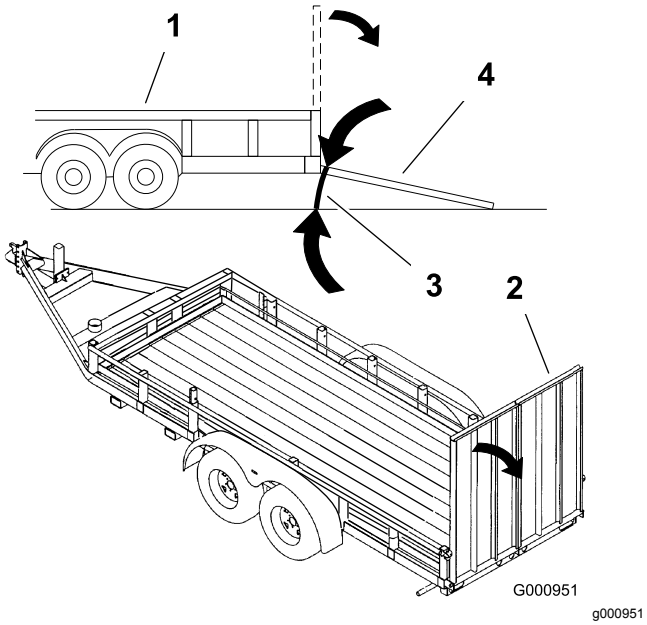
Ważne: **Nie próbuj skręcać maszyną znajdującą się na platformie, ponieważ możesz stracić kontrolę, a maszyna może zjechać z boku platformy.**

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Podczas obsługi maszyny na platformie należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Podczas ładowania maszyny miej zapięty pas bezpieczeństwa. Upewnij się, że pałąk ROPS nie zahaczy o dach przyczepy.**
- **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 przekraczaj kąta 15 stopni między platformą a podłożem lub między platformą a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas wjeżdżania po platformie, należy unikać gwałtownego przyspieszania.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas zjeżdżania po platformie, należy unikać gwałtownego zwalniania/hamowania.**



Rysunek 37

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

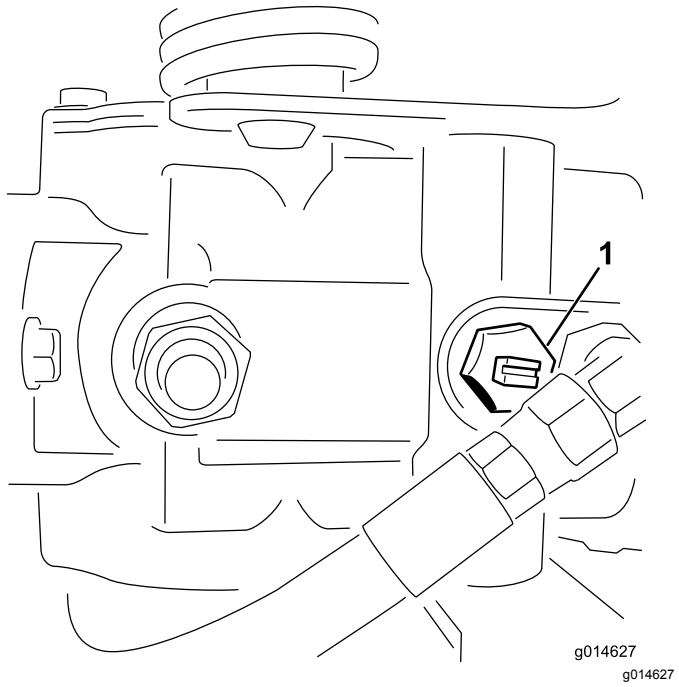
1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Załaduj maszynę na przyczepę lub ciężarówkę.
4. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu, załącz hamulec postojowy i zamknij zawór odcięcia paliwa.
5. Zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów lub lin, mocując je do metalowych uch na maszynie.

Holowanie maszyny

W sytuacjach awaryjnych maszynę można holować na krótkim dystansie (na odległość krótszą niż 0,4 km). Tym niemniej firma Toro nie poleca tego rozwiązania jako standardowej procedury.

Ważne: **Nie wolno holować maszyny z prędkością większą niż 3-5 km/h, gdyż grozi to uszkodzeniem układu napędowego. Jeśli zachodzi konieczność przemieszczenia maszyny na dłuższym dystansie, należy ją przetransportować na ciężarówce lub przyczepie.**

1. Znajdź na pompie zawór obejściowy i obracaj nim tak, aby szczelina była skierowana pionowo (Rysunek 38).



Rysunek 38

1. Zawór obejściowy – szczelina pokazana w położeniu zamkniętym (poziomym)

2. Przed uruchomieniem silnika zamknij zawór obejściowy, obracając nim tak, aby szczelina

znajdowała się w położeniu poziomym (Rysunek 38). Nie uruchamiaj silnika przy otwartym zaworze.

Konserwacja

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

Informacja: Pobierz darmową kopię schematu instalacji elektrycznej lub układu hydraulicznego, która znajduje się na stronie www.Toro.com. Aby znaleźć schematy odpowiednie dla danej maszyny, należy kliknąć łącze Manuals (Instrukcje) na stronie głównej.

Ważne: **W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat procedur konserwacji zapoznaj się z instrukcją obsługi silnika.**

⚠ OSTROŻNIE

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

Wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszej godzinie	• Sprawdź moment dokręcania nakrętek kół.
Po pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź napięcie paska alternatora.
Po pierwszych 10 godzinach	• Sprawdź moment dokręcania nakrętek kół.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej i filtr silnikowy. • Wymień filtr oleju hydraulicznego. • Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy pełnym otwarciu przepustnicy).
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź olej silnikowy. • Oczyść osłonę chłodnicy i samą chłodnicę z zabrudzeń. W warunkach znacznego zapylenia i zanieczyszczenia dokonuj czyszczenia co godzinę. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego. • Odprowadź wodę z filtra paliwa. • Sprawdź styk pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym. • Sprawdź przewody i węże hydrauliczne.
Co 25 godzin	• Sprawdź poziom elektrolitu akumulatora. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.)
Co 50 godzin	• Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych.
Co 150 godzin	• Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 200 godzin	• Sprawdź moment dokręcania nakrętek kół. • Przeprowadź konserwację filtra powietrza (wykonuj ją częściej w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia środowiska pracy).
Co 800 godzin	• Wymień filtr paliwa. • Wymień olej hydrauliczny, filtr i odpowietrznik zbiornika. • Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy pełnym otwarciu przepustnicy). • Sprawdź luz zaworu.
Co 2 lata	• Sprawdź przewody i połączenia paliwowe. • Wymień poluzowane przewody. • Opróżnij i przepłucz układ chłodzenia.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	**Tydzień:**						
	Pn.	**Wt.**	**Śr.**	**Czw.**	**Pt.**	**Sob.**	**Nd**
Sprawdź działanie blokady bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź działanie hamulca.							
Sprawdź filtr paliwa / separator wody.							
Sprawdź poziom paliwa.							
Sprawdź poziom oleju w silniku.							
Oczyść osłonę i chłodnicę.							
Sprawdź filtr powietrza.							
Sprawdź przyczynę wszelkich nietypowych hałasów pochodzących z silnika.							
Sprawdź ustawienie styku wirnika i ostrza dolnego.							
Sprawdź, czy nie są uszkodzone przewody hydrauliczne.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź ustawienie wysokości koszenia.							
Nasmaruj układ przeniesienia napędu i układ hamulcowy.							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							

Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	**Data**	**Informacje**

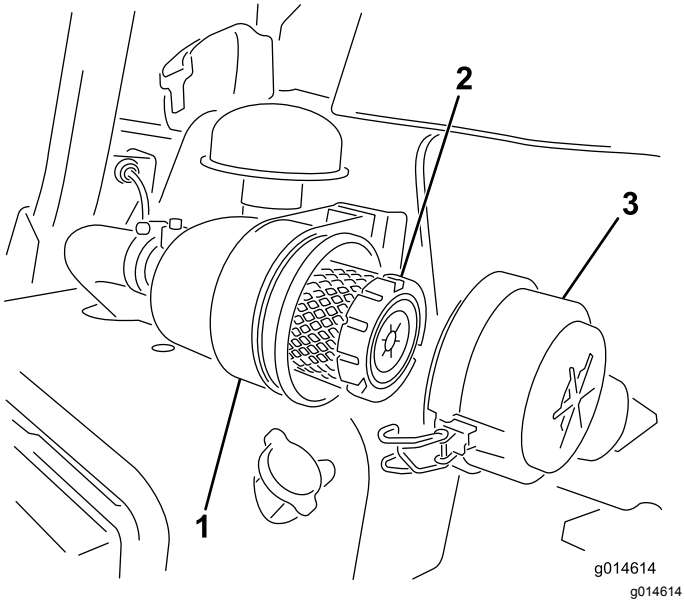
Konserwacja silnika

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin

- Sprawdź, czy korpus filtra powietrza nie posiada oznak uszkodzeń mogących być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów.
- Przeprowadzaj konserwację filtra powietrza przed upływem 200 godzin roboczych, jeśli wydajność silnika zmniejsza się w wyniku bardzo dużego zapylenia lub zanieczyszczenia powietrza. Wcześniejsza wymiana filtra niż jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika podczas usuwania filtra.
- Należy upewnić się, czy pokrywa jest dobrze zassana na korpusie filtra.

1. Zwolnij zaczepy mocujące pokrywę filtra powietrza do obudowy filtra powietrza (Rysunek 39).



Rysunek 39

1. Obudowa filtra powietrza
2. Filtr powietrza
3. Pokrywa filtra powietrza

2. Zdejmij pokrywę z obudowy filtra powietrza.
3. Przed usunięciem filtra zastosuj powietrze o niskim ciśnieniu (40 psi, czyste i suche), aby ułatwić oczyszczenie nagromadzonych pozostałości znajdujących się między zewnętrzną częścią filtra głównego a kanistrem. Po wykonaniu tej czynności zanieczyszczenia nie dostaną się do wnętrza układu po wyjęciu wkładu filtra.

   Ważne: **Nie stosuj powietrza o wysokim ciśnieniu, które mogłoby spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do przewodu wlotowego.**

4. Wyjmij i wymień wkład filtra główny w następujący sposób:

   Ważne: **Nie czyść zużytego wkładu filtra.**

   A. Sprawdź nowy filtr pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu; **nie używaj wkładu filtra, jeśli jest on uszkodzony**.

   B. Delikatnie wysuń dotychczasowy wkład filtra głównego z obudowy filtra powietrza i wyrzuć go.

   C. Włóż nowy filtr, naciskając na zewnętrzną krawędź wkładu w celu osadzenia go w pojemniku, po czym sprawdź, czy uszczelniony koniec wkładu filtra styka się z obudową filtra.

   Ważne: **Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.**

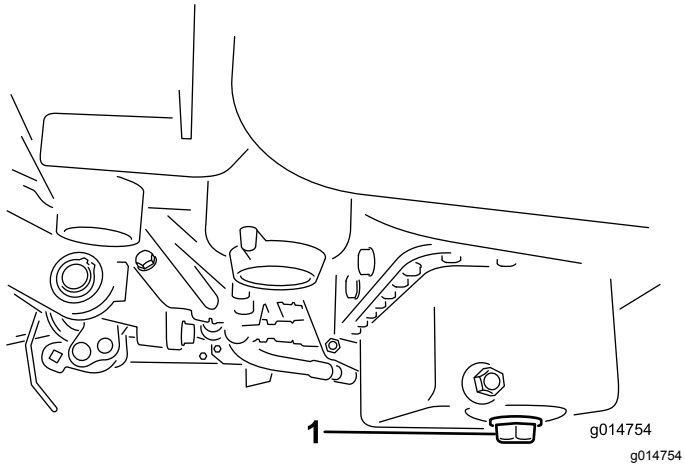
5. Oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń znajdujący się w zdejmowanej pokrywie. Wyciągnij gumowy zawór wylotowy z pokrywy, oczyść wgłębienia i ponownie wprowadź zawór.
6. Zamocuj pokrywę, kierując ją zaworem wylotowym w dół – w pozycji pomiędzy godziną 5:00 a 7:00, patrząc od końca.
7. Zamocuj za pomocą zaczepów (Rysunek 39).

Wymiana oleju i filtra silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 150 godzin

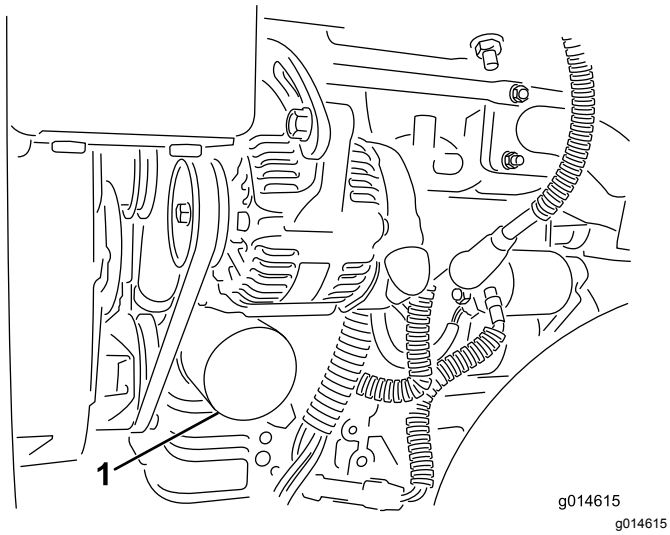
1. Odkręć korek spustowy i spuść olej do miski drenażowej. Zakręć korek, gdy olej przestanie wyciekać (Rysunek 40).



Rysunek 40

1. Korek spustowy

2. Wyciągnij filtr oleju (Rysunek 41). Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra.



Rysunek 41

1. Filtr oleju

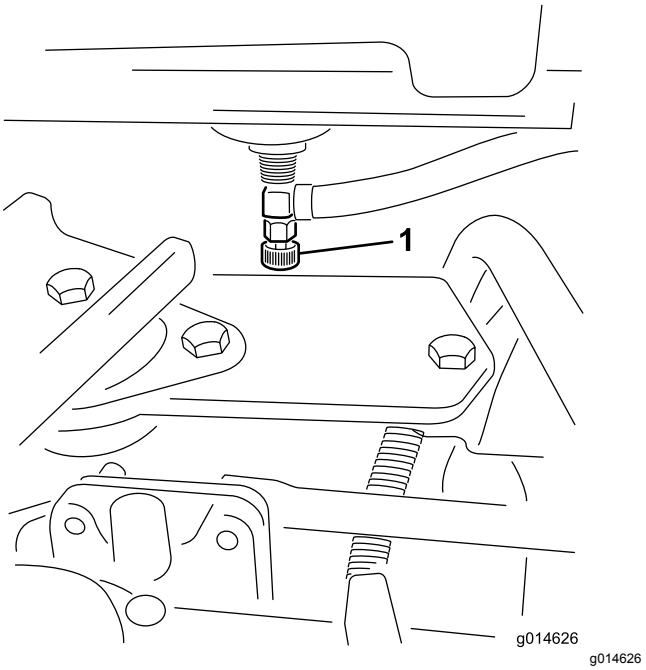
3. Wkręć filtr dłonią aż do zetknięcia się uszczelki z adapterem filtra, następnie wykonaj od ½ do ¾ obrotu w tym samym kierunku. **Nie dokręcaj zbyt mocno**.
4. Dodaj oleju do skrzyni korbowej; patrz Sprawdzenie oleju silnikowego (Strona 24).
5. Usuwaj zużyty olej zgodnie z przepisami.

Konserwacja układu paliwowego

Wymiana filtra paliwa/separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

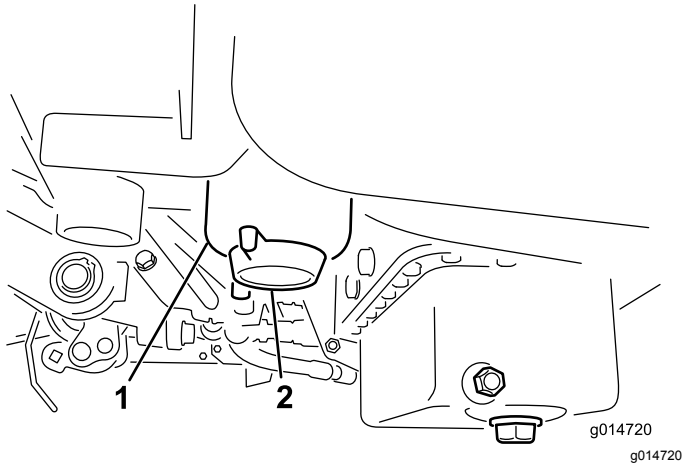
1. Zamknij zawór odcinający paliwo (Rysunek 42) znajdujący się pod zbiornikiem paliwa.



Rysunek 42

1. Zawór odcinający paliwo

2. Oczyść obszar wokół miejsca zamontowania filtra (Rysunek 43).
3. Pod filtrem paliwa umieść miskę drenażową.
4. Odkręć korek spustowy filtra (Rysunek 43).



Rysunek 43

1. Filtr paliwa / zbiornik separatora wody
2. Korek spustowy filtra

5. Odkręć korek zbiornika filtra i usuń go zgodnie z obowiązującymi przepisami.
6. Wkręć filtr dłonią aż do zetknięcia się uszczelki z adapterem filtra, następnie wykonaj od ½ do ¾ obrotu w tym samym kierunku.
7. Upewnij się, że korek spustowy filtra jest zamknięty. Otwórz zawór odcięcia paliwa.

Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń

Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

Sprawdź, czy nie są nadwerężone, uszkodzone ani poluzowane przewody paliwowe ani ich połączenia.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Konserwacja akumulatora

Napięcie: 12 V, 530 A przy rozruchu na zimno

Prawidłowy poziom elektrolitu w akumulatorze musi być utrzymywany, a górna część akumulatora musi być czysta. Jeśli maszyna przechowywana jest w miejscach, w których występują bardzo wysokie temperatury, akumulator będzie rozładowywać się szybciej niż w przypadku przechowywania maszyny w miejscach o niższej temperaturze.

Uzupełniaj poziom elektrolitu w ogniwach wodą destylowaną lub demineralizowaną. Nie wypełniaj ogniw płynem powyżej dolnej krawędzi rozciętego pierścienia wewnątrz każdego ogniwa.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Nie pij elektrolitu i unikaj jego kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Noś okulary ochronne i gumowe rękawice.**
- **Uzupełniaj akumulator w miejscu z ciągłym dostępem do wody, aby móc opłukać skórę.**

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.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora lub narzędzia metalowe mogą zostać zwarte do metalowych podzespołów traktorka, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów wydzielanych przez akumulator, grożący obrażeniami ciała.

- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie wolno dopuścić do zetknięcia zacisków z jakimikolwiek metalowymi częściami traktorka.**
- **Nie dopuścić do zwarcia zacisków z jakimikolwiek metalowymi częściami traktorka.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może stać się przyczyną uszkodzenia traktorka i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów wydzielanych przez akumulator, grożący obrażeniami ciała.

W przypadku gdy na zaciskach pojawia się korozja, odłącz przewody, w pierwszej kolejności przewód ujemny (-), i oczyść klamry i zaciski oddzielnie. Ponownie podłącz przewody, w pierwszej kolejności przewód dodatni (+), i powlecz zaciski wazeliną.

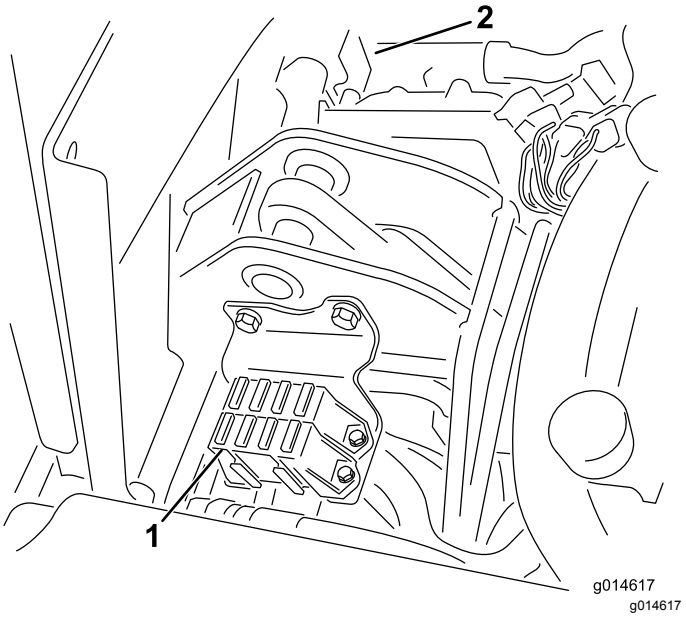
- **Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.**
- **Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**

Przechowywanie akumulatora

Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, wyjmij akumulator i całkowicie go naładuj. Możesz przechowywać go na półce w maszynie. W przypadku przechowywania go w maszynie pozostaw przewody niepodłączone. Przechowuj akumulator w chłodnej atmosferze, aby uniknąć zbyt szybkiego rozładowania się akumulatora. Aby nie dopuścić do zamarznięcia akumulatora, upewnij się, że jest on w pełni naładowany. Ciężar właściwy elektrolitów w pełni naładowanego akumulatora wynosi 1,265–1,299.

Lokalizacja bezpieczników

Bezpieczniki w instalacji elektrycznej maszyny znajdują się pod fotelem (Rysunek 44).



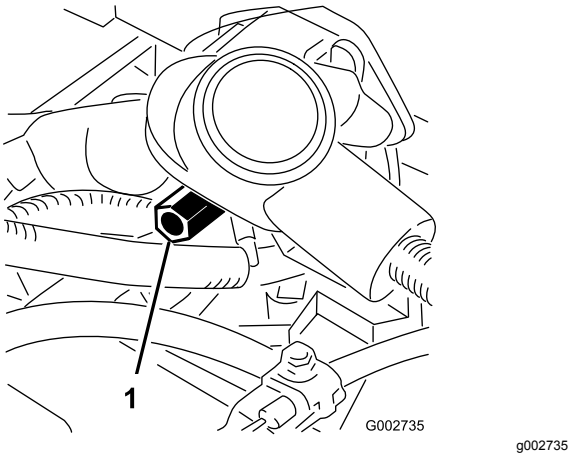
Rysunek 44

1. Bezpieczniki
2. Bezpiecznik 50 A wentylatora chłodnicy (za częściami przedstawionymi na ilustracji)

Lokalizacja bezpieczników	
	Podnieś wirnik Uaktywnienie wirnika E Nadmierna temperatura 7,5 A
Światła Zestaw detekcji wycieku 15 A	Załączenie wirnika Podnoszenie/opuszczanie Wentylator 7,5 A
Rozrusznik 15 A	Uruchomienie/praca Boczne Światła Świeca żarowa 7,5 A
Praca 10 A	Układ logiczny ECM Zasilanie 2 A

Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych

Jeśli konieczne jest uruchomienie maszyny z obcego źródła, zamiast bieguna dodatniego akumulatora można wykorzystać alternatywny biegun dodatni (umieszczony na elektrozaworze rozrusznika) (Rysunek 45).



Rysunek 45

1. Alternatywny biegun dodatni

Konserwacja układu napędowego

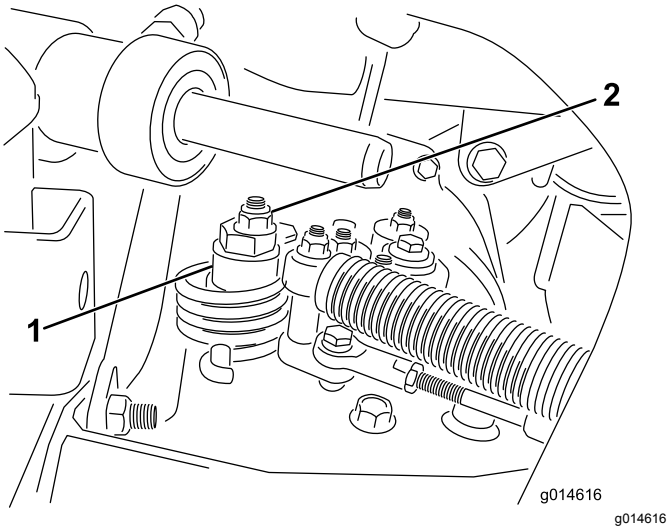
Regulacja przekładni w położeniu neutralnym

Jeżeli kosiarka porusza się, gdy pedał jazdy ustawiony jest w pozycji NEUTRALNEJ, konieczne jest wyregulowanie mechanizmu powrotu do pozycji neutralnej.

1. Podnieś ramę tak, aby jedno z kół przednich nie stykało się z podłożem.

   Informacja: Jeśli maszyna wyposażona jest w zestaw trójkołowy napędu, wówczas unieś i zablokuj również tylne koło.

2. Uruchom silnik, przesuń dźwignię przepustnicy do położenia NISKICH OBROTÓW i sprawdź, czy przednie koło uniesione nad podłoże się nie obraca.
3. W przypadku gdy koło to się obraca, zatrzymaj silnik i postępuj według poniższych wskazówek:
   A. Poluzuj nakrętkę mocującą mimośród do górnej części higrostatu (Rysunek 46).



Rysunek 46

1. Mimośród
2. Nakrętka zabezpieczająca

   B. Przesuń dźwignię sterowania funkcją do położenia NEUTRALNEGO, a dźwignię przepustnicy ustaw w pozycji NISKICH OBROTÓW. Uruchom silnik.
   C. Obracaj mimośrodem, aż ustanie powolny ruch w każdym kierunku. Gdy koło przestanie obracać się, dokręć nakrętkę, blokując mimośród i regulację (Rysunek 46). Sprawdź prawidłowość wyregulowania,

ustawiając dźwignię przepustnicy w położeniu NISKICH i WYSOKICH obrotów.

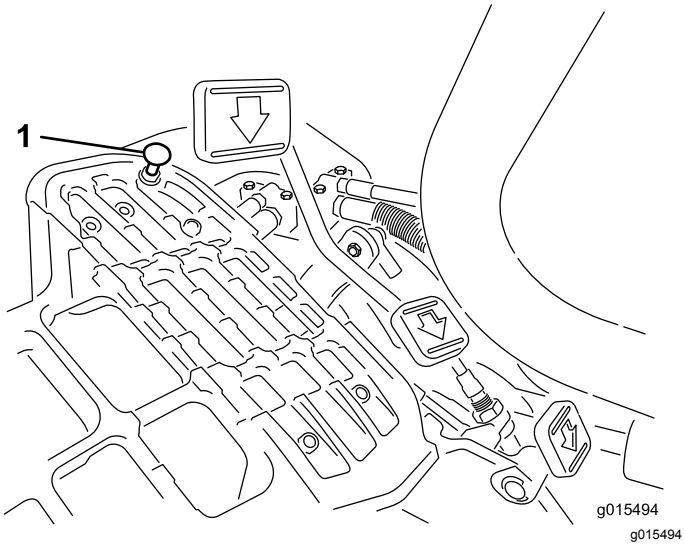
Informacja: Jeśli koło wciąż obraca się przy maksymalnym wyregulowaniu mimośrodu, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym lub zapoznaj się z treścią *instrukcji serwisowej* w celu dokonania dalszych regulacji.

Regulacja prędkości transportowej

Uzyskiwanie maksymalnej prędkości przy jeździe transportowej

Pedał jazdy jest fabrycznie wyregulowany dla uzyskania maksymalnej prędkości transportowej, ale jeśli pełny skok pedału ma miejsce przed zetknięciem z ogranicznikiem pedału lub jeśli pożądane jest zmniejszenie prędkości transportowej, wówczas konieczne może być dokonanie regulacji.

Aby uzyskać maksymalną prędkość transportową, należy ustawić dźwignię sterowania funkcją w pozycji TRANSPORTOWEJ i nacisnąć do końca pedał jazdy. Jeśli pedał dotyka ogranicznika (Rysunek 47), zanim da się wyczuć naprężenie linki, wówczas należy dokonać regulacji w następujący sposób:



Rysunek 47

1. Ogranicznik pedału

1. Ustaw dźwignię sterowania funkcją w pozycji TRANSPORTOWEJ i poluzuj nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału do płyty podłogowej (Rysunek 47).
2. Dokręcaj ogranicznik pedału do momentu, gdy nie będzie się stykał z pedałem jazdy.
3. Nadal lekko naciskaj pedał jazdy i wyreguluj ogranicznik pedału tak, aby ledwie dotykał pręta pedału, po czym dokręć nakrętki.

   Ważne: **Upewnij się, że linka nie jest nadmiernie naprężona, gdyż spowodowałoby to zmniejszenie jej żywotności.**

Zmniejszanie prędkości jazdy

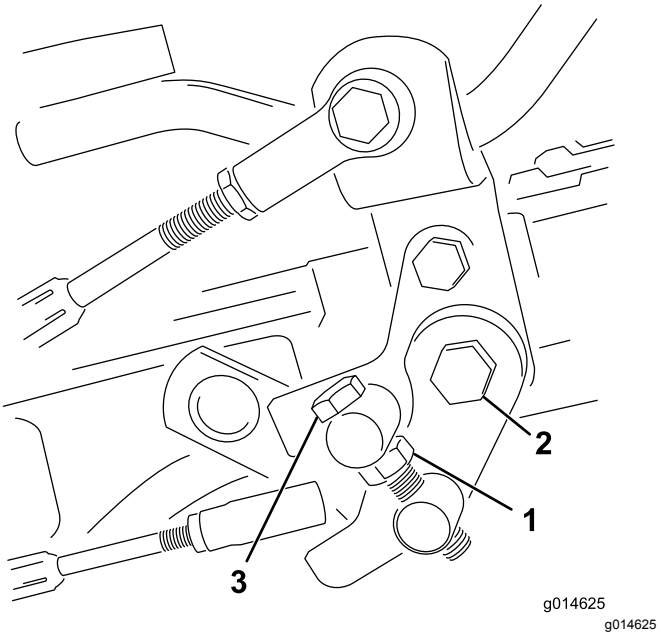
1. Naciśnij pedał jazdy i poluzuj nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału do płyty podłogowej.
2. Poluzuj ogranicznik pedału do momentu uzyskania pożądanej prędkości jazdy.
3. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału.

Regulacja prędkości koszenia

Prędkość jazdy podczas koszenia jest ustawiona fabrycznie na 6 km/h.

Prędkość jazdy do przodu podczas koszenia można regulować w zakresie od 0 do 8 km/h.

1. Poluzuj przeciwnakrętkę na śrubie czopu (Rysunek 48).
2. Poluzuj nakrętkę mocującą wsporniki blokady i koszenia na osi pedału.



Rysunek 48

1. Przeciwnakrętka
2. Nakrętka
3. Śruba czopu

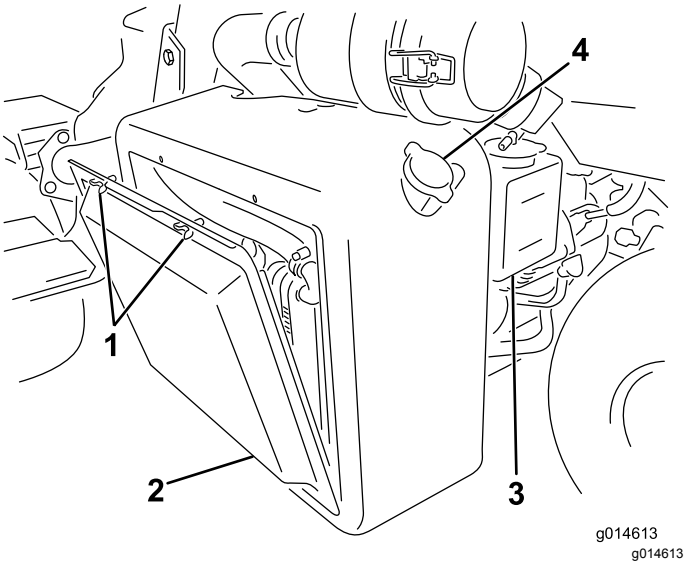
3. Obróć śrubę czopu w prawo w celu zmniejszenia prędkości koszenia i w lewo w celu jej zwiększenia.
4. Dokręć przeciwnakrętkę na śrubie czopu oraz nakrętkę na osi pedału, aby zablokować położenie regulacji (Rysunek 48). Sprawdź efekt regulacji i w razie potrzeby dokonaj korekty.

Konserwacja układu chłodzenia

Czyszczenie osłony chłodnicy

Aby nie dopuścić do przegrzania układu, należy utrzymywać osłonę chłodnicy i chłodnicę w czystości. Codziennie lub w razie potrzeby co godzinę czyść osłonę chłodnicy i chłodnicę. Podzespoły te należy czyścić częściej w przypadku pracy w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia.

1. Zdejmij osłonę chłodnicy (Rysunek 49).



Rysunek 49

1. Śruby skrzydełkowe
2. Osłona chłodnicy
3. Zbiornik przelewowy
4. Korek chłodnicy

2. Od strony wentylatora chłodnicy przedmuchaj chłodnicę powietrzem sprężonym.
3. Oczyść osłonę i zamontuj ją.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulców

Jeśli hamulec nie utrzymuje maszyny nieruchomo po zaparkowaniu, można wyregulować hamulce, używając złączki grodziowej w pobliżu bębna hamulcowego; skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym lub zapoznaj się z treścią *instrukcji serwisowej* w celu uzyskania dokładniejszych informacji.

Informacja: Docieraj hamulce raz w roku; zapoznaj się z 12 Docieranie hamulców (Strona 18).

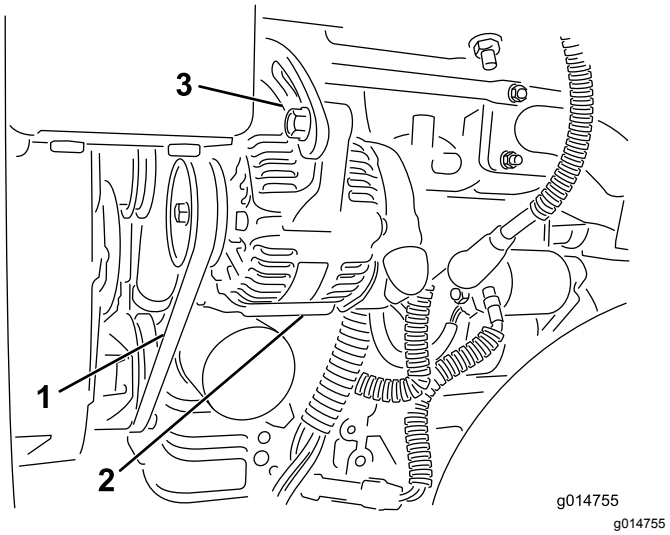
Konserwacja pasków napędowych

Regulacja paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Upewnij się, że pasek jest prawidłowo napięty i zapewnia właściwe działanie maszyny oraz że nie zużywa się nadmiernie.

1. Wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Naciśnij kciukiem pasek pomiędzy kołami pasowymi (10 kg). Pasek powinien się ugiąć o 7 do 9 mm. W przeciwnym razie wykonaj następującą procedurę regulacji napięcia paska:



Rysunek 50

1. Pasek alternatora – naciśnij w tym miejscu
2. Alternator
3. Taśma regulacyjna

A. Poluzuj śruby mocujące alternator do silnika i do taśmy regulacyjnej.

B. Sprawdź, czy pasek nie jest zużyty ani uszkodzony. W razie potrzeby wymień go.

C. Korzystając z lewarka umieszczonego pomiędzy alternatorem a blokiem silnika, pociągnij za alternator, aby uzyskać właściwe napięcie paska, a następnie dokręć śruby.

Konserwacja instalacji hydraulicznej

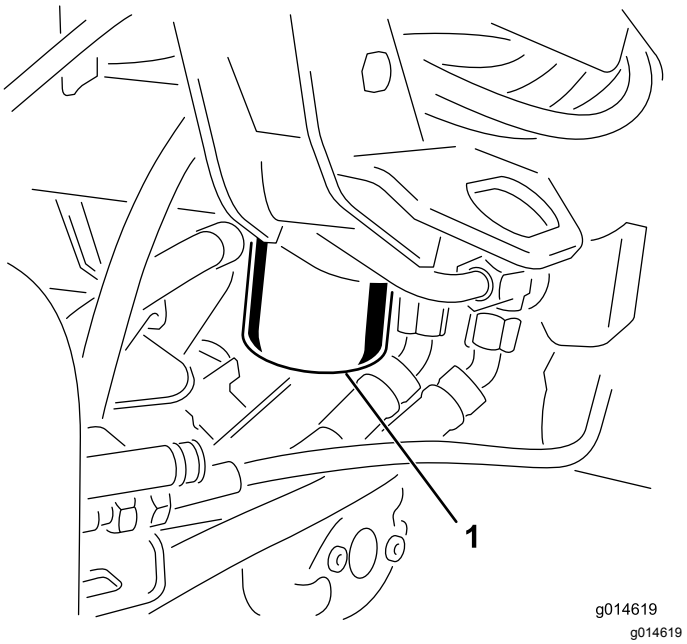
Wymiana płynu hydraulicznego i filtra

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 800 godzin

Jeśli olej jest zanieczyszczony, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem firmy Toro w celu przepłukania układu. Zanieczyszczony olej ma kolor mleczny lub czarny w porównaniu z czystym olejem.

1. Wyczyścić obszar wokół mocowania filtra (Rysunek 51). Umieścić miskę pod filtrem i usunąć filtr.



Rysunek 51

1. Filtr oleju hydraulicznego

Informacja: Jeśli olej nie będzie spuszczany, odłącz i zatkaj przewód hydrauliczny prowadzący do filtra.

2. Wypełnij nowy filtr odpowiednim olejem hydraulicznym, nasmaruj uszczelkę i ręcznie wkręć filtr aż do zetknięcia się uszczelki z głowicą filtra. Następnie dokręć o ¾ obrotu.
3. Napełnij zbiornik olejem hydraulicznym; patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 27).
4. Uruchom maszynę na 3 do 5 minut na biegu jałowym, tak aby olej cyrkulował, i usuń powietrze zgromadzone w układzie. Wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju.
5. Odpowiednio zutylizuj olej i filtr.

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Przed wprowadzeniem ciśnienia do układu hydraulicznego upewnij się, że wszystkie łączniki i przewody doprowadzające płyn hydrauliczny są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są szczelne.**
- **Trzymaj swoje ciało i ręce z daleka od wycieków z otworów na kołki i dyszy, z których wydostaje się płyn hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem.**
- **Używaj kartonu lub papieru, aby sprawdzić wycieki hydrauliczne.**
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z układem hydraulicznym w bezpieczny sposób uwolnij całe ciśnienie z układu.**
- **Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną.**

Codziennie sprawdzaj przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, załamań, poluzowanych wsporników montażowych, zużycia, poluzowanych złączy, szkodliwych skutków warunków pogodowych i substancji chemicznych. Przed przystąpieniem do obsługi maszyny przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.

Konserwacja zespołu tnącego

Ostrzenie wirników

⚠ OSTRZEŻENIE

Kontakt z wirnikami oraz innymi częściami ruchomymi może spowodować obrażenia ciała.

- **Trzymaj palce, ręce i odzież z dala od wirników oraz innych części ruchomych.**
- **Nigdy nie próbuj obracać wirników ręką lub nogą, gdy silnik kosiarki jest włączony.**

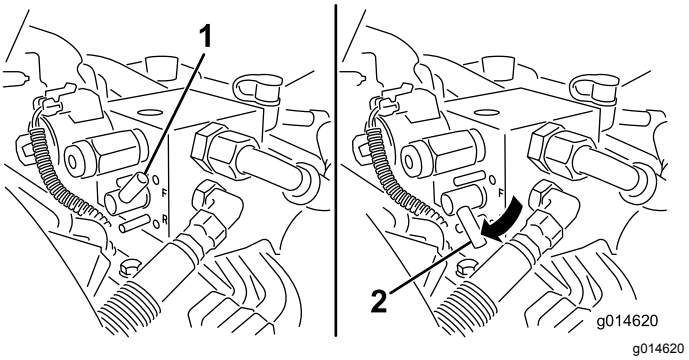
1. Ustaw maszynę na płaskim, równym podłożu, opuść jednostki tnące, wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Zdejmij osłonę z tworzywa sztucznego z lewej strony fotela.
3. Wykonaj wstępną regulację wzajemnego położenia wirnika i noża dolnego, odpowiednią do ostrzenia, w odniesieniu do wszystkich jednostek tnących, które planujesz naostrzyć; patrz *instrukcja obsługi* jednostki tnącej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zmiana prędkości silnika podczas ostrzenia może spowodować blokadę wirników.

- **Nie zmieniaj prędkości silnika podczas ostrzenia.**
- **Należy dokonywać ostrzenia wyłącznie na biegu jałowym.**

4. Uruchom silnik i ustaw niskie obroty biegu jałowego.
5. Ustaw dźwignię ostrzenia w położeniu OBROTÓW WSTECZNYCH (R) (Rysunek 52).

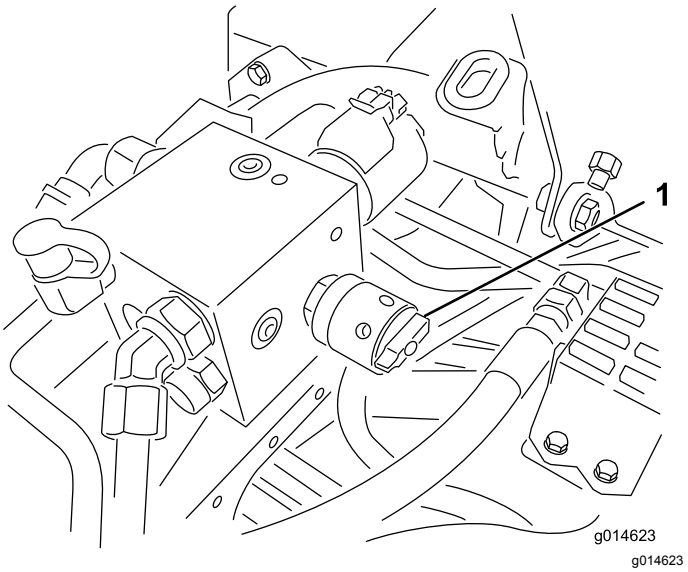


g014620

Rysunek 52

1. Dźwignia ostrzenia – położenie obrotów DO PRZODU
2. Dźwignia ostrzenia – położenie obrotów WSTECZNYCH

6. Obróć element sterujący prędkością wirników do ustawienia 1 (Rysunek 53).



g014623

Rysunek 53

1. Element sterujący prędkością wirników

7. Gdy dźwignia sterowania funkcją będzie ustawiona w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię regulacji wysokości koszenia w położeniu obrotów do przodu w celu rozpoczęcia czynności ostrzenia wyznaczonych wirników na obrotach wstecznych.
8. Nałóż środek ostrzący za pomocą szczotki z długim uchwytem. Nie używaj szczotki z krótkim uchwytem.
9. Jeżeli wirniki zablokują się lub będą pracować nierówno podczas ostrzenia, ustaw większą prędkość wirników, dopóki prędkość się nie ustabilizuje, a następnie ustaw ponownie prędkość wirników w położeniu 1 lub na wybranym położeniu.
10. Aby dokonać regulacji jednostek tnących podczas ostrzenia, wyłącz wirnik, przesuwając

dźwignię regulacji wysokości koszenia do tyłu, i wyłącz silnik. Po dokonaniu regulacji powtórz kroki od 4 do 8.

11. Powtórz czynność dla wszystkich zespołów tnących, które należy naostrzyć.
12. Po zakończeniu ustaw dźwignie ostrzenia z powrotem do położenia OBROTÓW DO PRZODU (F), załóż ponownie osłonę i zmyj pozostałości środka ostrzącego z jednostek tnących. Wyreguluj odpowiednio wirnik zespołu tnącego i ostrze dolne. Przesuń element sterujący prędkością wirników zespołów tnących do żądanego położenia koszenia.

Ważne: **W przypadku nieustawienia po zakończeniu ostrzenia dźwigni ostrzenia w położeniu OBROTÓW DO PRZODU (F) jednostka tnąca nie uniesie się lub może działać nieprawidłowo.**

Układ diagnostyczny

Diagnozowanie na podstawie kontrolki wskaźnika serwisowego

Kontrolka wskaźnika serwisowego włącza się w momencie wystąpienia awarii maszyny. Po włączeniu się kontrolki można, po wejściu do trybu diagnostycznego, określić kody komputerowe w celu ustalenia przyczyny problemu. W trybie diagnostycznym kontrolka wskaźnika serwisowego włącza się określoną liczbę razy, podając tym samym kod błędu umożliwiający samodzielne (lub z pomocą dystrybutora) zidentyfikowanie problemu.

Informacja: W trybie diagnostycznym nie wolno uruchamiać silnika.

Wejście do trybu diagnostycznego

1. Zatrzymaj maszynę, załącz hamulec postojowy i przekręć kluczyk zapłonu od położenia WYŁĄCZENIA.
2. Przestaw dźwignię sterowania funkcją do pozycji TRANSPORTU.
3. Upewnij się, że dźwignia ostrzenia ustawiona jest w położeniu OBROTÓW DO PRZODU (F).
4. Opuść fotel.
5. Przytrzymaj dźwignię regulacji wysokości koszenia w położeniu PODNIESIONYM.
6. Ustaw kluczyk zapłonu w położeniu PRACY.
7. Zapisz, ile razy zaświeciła się kontrolka (po rozpoczęciu migania można puścić dźwignię regulacji wysokości koszenia).

Po zakończeniu ustaw kluczyk w położeniu WYŁ., aby wyjść z trybu diagnostycznego.

Określanie kodu błędu

Układ informuje o trzech ostatnich usterkach, które wystąpiły w ciągu poprzednich 40 godzin. Wyświetla on informacje o błędach, wykorzystując miganie kontrolek:

- W przypadku niewystępowania usterek kontrolka będzie migać w sposób równomierny ze średnią częstotliwością 1 Hz, bez dłuższych przerw.
- W przypadku wystąpienia usterki w pierwszej kolejności kontrolka poda informację o cyfrze dziesiątek kodu błędu (liczba mignięć określa cyfrę dziesiątek), po czym nastąpi dłuższa przerwa. Kolejne mignięcia oznaczać będą cyfrę jednostek kodu usterki. W poniższych przykładach symbol # oznacza jedno mignięcie. Przykłady:

– Jeśli kod błędu wynosi 15, kontrolka będzie migać w następujący sposób #_#####

– Jeśli kod błędu wynosi 42, kontrolka będzie migać w następujący sposób ####_##

– Jeśli kod błędu wynosi 123, kontrolka będzie migać w następujący sposób ##########_###

- W przypadku wystąpienia większej liczby błędów liczba dziesiątek w kodzie błędu dla następnej usterki pojawi się po pauzie występującej po określeniu liczby jednostek kodu pierwszego błędu.

  Informacja: Układ zapamiętuje tylko trzy ostatnie kody błędów.

Listę kodów błędów otrzymać można u autoryzowanego sprzedawcy serwisowego lub znaleźć w *instrukcji obsługi*.

Przechowywanie

Jeśli planujesz przechowywanie maszyny przez dłuższy czas, przed rozpoczęciem przechowywania wykonaj opisane poniżej czynności:

1. Usuń nagromadzone zabrudzenia i zeschnięte pozostałości traw. W razie potrzeby naostrz wirniki i noże dolne; patrz *instrukcja obsługi zespołu tnącego*. Nałóż środek antykorozyjny na nóż dolny i na ostrza wirników. Przeprowadź smarowanie i oliwienie we wszystkich punktach smarowania.
2. Zablokuj wirniki w celu usunięcia wszelkich obciążeń opon.
3. Spuść i wymień olej hydrauliczny oraz filtr, a także skontroluj przewody i połączenia hydrauliczne. W razie potrzeby wymień je; patrz Wymiana płynu hydraulicznego i filtra (Strona 48) i Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. (Strona 48).
4. Całe paliwo powinno zostać usunięte ze zbiornika paliwa. Uruchom silnik aż do wyczerpania się paliwa. Wymień filtr paliwa; patrz Wymiana filtra paliwa/separatora wody (Strona 41).
5. Przy wciąż ciepłym silniku spuść olej ze skrzyni korbowej. Napełnij ją świeżym olejem; patrz Wymiana oleju i filtra silnikowego (Strona 40).
6. Oczyść cylinder z zabrudzeń i resztek trawy, oczyść ożebrowanie głowicy cylindra i obudowę dmuchawy.
7. Zdemontuj akumulator i całkowicie go naładuj. Możesz przechowywać go na półce lub w maszynie. W przypadku przechowywania go w maszynie pozostaw przewody niepodłączone. Przechowuj akumulator w chłodnej atmosferze, aby uniknąć zbyt szybkiego rozładowania się akumulatora.
8. W miarę możliwości przechowuj maszynę w ciepłym, suchym miejscu.

Notatki:

Notatki:

Notatki:

Lista międzynarodowych dystrybutorów

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

Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja Toro

Dwuletnia 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:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

Obowiązki właściciela

Właściciel Produktu odpowiedzialny jest za realizację niezbędnych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych zgodnie z informacjami podanymi 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.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części zużywających się podczas eksploatacji, o ile nie okaże się, że są one wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wirniki, rolki i łożyska (uszczelnione i smarowane), ostrza dolne, świece zapłonowe, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych. Do warunków uznawanych za będące pod wpływem czynników zewnętrznych należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonego paliwa, płynu chłodzącego, smaru, dodatków, wody, substancji chemicznych itp.
- Uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania.
- Normalne zużycie obejmuje m.in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach 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 na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe:

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. 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. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z *instrukcją obsługi*.

Konserwacja na koszt właściciela

Regulowanie, smarowanie, czyszczenie i polerowanie silnika, wymiana filtrów i płynu chłodzącego oraz realizacja zalecanych czynności konserwacyjnych to normalne procedury serwisowe Toro, które właściciel musi realizować na własny koszt.

Warunki ogólne

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

Firmy Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za 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 wspomnianej poniżej ewentualnej gwarancji dotyczącej emisji zanieczyszczeń nie występują żadne inne wyraźne gwarancje. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją.

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

Uwaga dotycząca gwarancji 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 produkt Toro wyeksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeżeli 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.