Form No. 3416-521 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

# Zespół trakcyjny Greensmaster® 3250-D z napędem na 2 koła

**Model nr 04384—Numer seryjny 316000001 i wyższe**

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

CE

*3416-521* A

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

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.

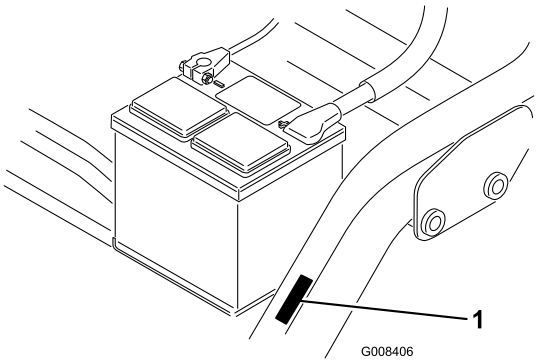
# Wprowadzenie

Niniejsza maszyna jest samojezdną, wirnikową kosiarką do trawy przeznaczoną 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.




g008406

**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 ..... 7
Poziom mocy akustycznej ..... 8
Poziom ciśnienia akustycznego ..... 8
Poziom wibracji ..... 8
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze ..... 9
Montaż ..... 14
1 Montaż fotela ..... 15
2 Aktywowanie i ładowanie akumulatora ..... 15
3 Montaż akumulatora ..... 16
4 Montaż pałąka ROPS (konstrukcji zabezpieczającej przed przewróceniem) ..... 17
5 Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 18
6 Montaż przednich ram nośnych ..... 18
7 Regulacja rolek ramy nośnej ..... 19
8 Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej) ..... 19
9 Montaż zespołów tnących ..... 19
10 Regulacja wysokości transportowej ..... 21
11 Dodanie tylnej przeciwwagi ..... 22
12 Zamocowanie naklejki UE ..... 22
13 Montaż zestawu osłon UE ..... 22
Przegląd produktu ..... 23
Elementy sterowania ..... 23
Specyfikacje ..... 26
Osprzęt/akcesoria ..... 26
Działanie ..... 26
Bezpieczeństwo to podstawa ..... 26
Sprawdzenie oleju silnikowego ..... 26
Uzupełnianie paliwa ..... 27
Sprawdzanie układu chłodzenia ..... 29
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego ..... 29
Odprowadzanie wody z filtra paliwa ..... 31
Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 31
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół ..... 31
Sprawdzanie styku pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym ..... 31
Docieranie urządzenia ..... 31
Uruchomienie i zatrzymanie maszyny ..... 32
Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa ..... 32
Ustawianie prędkości wirnika ..... 33
Przygotowanie maszyny do koszenia ..... 34
Okres próbny ..... 34
Przygotowania do koszenia ..... 34
Koszenie ..... 34
Transportowanie maszyny ..... 35
Załadunek urządzenia ..... 36
Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu ..... 37
Holowanie maszyny ..... 37
Konserwacja ..... 38
Zalecany harmonogram konserwacji ..... 38
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych ..... 39
Smarowanie ..... 40
Konserwacja silnika ..... 41
Konserwacja układu oczyszczania powietrza ..... 41
Wymiana oleju i filtra silnikowego ..... 42
Konserwacja układu paliwowego ..... 43
Konserwacja filtra paliwa ..... 43
Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń ..... 43
Konserwacja instalacji elektrycznej ..... 44
Konserwacja akumulatora ..... 44
Przechowywanie akumulatora ..... 44
Lokalizacja bezpieczników ..... 45
Konserwacja układu napędowego ..... 45
Regulacja przekładni w położeniu neutralnym ..... 45
Regulacja prędkości transportowej ..... 46
Regulacja prędkości koszenia ..... 46
Konserwacja układu chłodzenia ..... 47
Czyszczenie osłony chłodnicy ..... 47
Konserwacja hamulców ..... 47
Regulacja hamulców ..... 47
Konserwacja pasków napędowych ..... 48
Regulacja paska alternatora ..... 48
Konserwacja elementów sterowania ..... 49
Regulacja podniesienia/opuszczenia jednostki tnącej ..... 49
Ostrzenie wirników ..... 49
Konserwacja instalacji hydraulicznej ..... 50
Wymiana płynu hydraulicznego i filtra ..... 50
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. ..... 51
Przechowywanie ..... 51

# Bezpieczeństwo

**Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4-2012 po umieszczeniu obciążnika o masie 18 kg na tylnym kole i zamontowaniu odpowiedniego zestawu obciążników na tylnym kole samonastawnym. W celu uzyskania zgodności z normą EN ISO 5395:2013 wymagany jest zestaw dodatkowych osłon. Informacje o zachowaniu zgodności można znaleźć w rozdziale dotyczącym konfiguracji.**

**Informacja:** Zamontowanie osprzętu innych producentów nie spełniającego wymogów dopuszczenia wg Amerykańskiego Narodowego Instytutu Normalizacyjnego (ANSI) spowoduje brak dopuszczenia całej maszyny.

**Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja przez operatora lub właściciela może spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa i zawsze zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa (Rysunek 2), który oznacza: uwaga, ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo – instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.**

# Praktyki bezpiecznej obsługi

## Szkolenie

- Dokładnie zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi* oraz innych materiałów szkoleniowych. Zapoznaj się z elementami sterowania, znakami bezpieczeństwa i prawidłową obsługą urządzenia.
- W przypadku gdy operator lub mechanik nie znają języka, w którym napisana jest niniejsza instrukcja, obowiązkiem właściciela jest wyjaśnienie im wszelkich kwestii.
- Nigdy nie pozwalaj, aby dzieci lub osoby nieznające niniejszych instrukcji obsługiwały kosiarkę lub przeprowadzały czynności konserwacyjne. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Nigdy nie koś trawy, gdy w pobliżu znajdują się inne osoby, w szczególności dzieci lub zwierzęta.
- Pamiętaj, że to operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub niebezpieczeństwo zagrażające innym osobom lub ich mieniu.
- Nie przewoź pasażerów.
- Wszyscy kierowcy i mechanicy powinni szukać i uzyskiwać profesjonalne i praktyczne instrukcje. Za szkolenie użytkowników odpowiedzialny jest właściciel. Szkolenie to powinno skupiać się na następujących kwestiach:
  - – konieczność zachowania ostrożności i koncentracji podczas prowadzenia maszyn samojezdnych;
  - – brak możliwości odzyskania kontroli nad zsuwającą się z pochyłego terenu maszyną samojezdną pomimo zastosowania hamulców. Głównymi przyczynami utraty kontroli są
    - ◊ niedostateczna przyczepność kół;
    - ◊ zbyt szybka jazda;
    - ◊ nieprawidłowe hamowanie;
    - ◊ niedostosowanie typu maszyny do konkretnego zadania;
    - ◊ brak świadomości wpływu (kor: na pracę maszyny) ukształtowania terenu, w szczególności terenów pochyłych.
    - ◊ Właściciel lub użytkownik maszyny nie powinni dopuszczać do sytuacji grożących wypadkiem lub obrażeniami ciała osób ani szkodami materialnymi, i oni ponoszą za nie odpowiedzialność.

## Przygotowanie

- Podczas koszenia należy nosić pełne obuwie na podeszwie antypoślizgowej, długie spodnie, okulary ochronne i ochronniki słuchu. Długie włosy, luźna odzież, lub biżuteria mogą zaplątać się w ruchome części.
- Dokładnie sprawdź obszar, na którym będziesz użytkować maszynę i usuń wszystkie przedmioty, które mogą zostać przez nią wyrzucone.
- Wymieniaj uszkodzone tłumiki.
- Oceń teren, aby określić, które z akcesoriów i przystawek należy wykorzystać, aby prawidłowo i bezpiecznie wykonać daną pracę. Stosuj wyłącznie akcesoria i przyrządy zatwierdzone przez producenta.
- Sprawdź, czy elementy sterujące obecności operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony są zamocowane i czy działają prawidłowo. Nie można przystąpić do pracy, jeśli elementy te nie działają poprawnie.

## Obsługa

- Nie uruchamiaj silnika w przestrzeni zamkniętej, gdzie istnieje możliwość nagromadzenia się oparów tlenku węgla i innych składników gazów spalinowych.

- Koś trawę wyłącznie przy świetle dziennym lub przy dobrym oświetleniu.
- Przed próbą uruchomienia silnika odłącz wszystkie sprzęgła zespołu tnącego, ustaw dźwignię w położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec postojowy.
- Pamiętaj, że nie istnieją bezpieczne tereny pochyłe. Jazda po trawiastych terenach pochyłych wymaga szczególnej ostrożności. @@@start poprawionej spójności wypunktowań@@@Aby zapobiec wywróceniu:
  - nie zatrzymuj się ani nie ruszaj gwałtownie podczas wjeżdżania pod górę lub zjeżdżania;
  - utrzymuj niską prędkość na terenach pochyłych i podczas wykonywania ostrych skrętów;
  - uważaj na górki i zagłębienia oraz inne niedostrzegalne niebezpieczeństwa;
  - nigdy nie koś trawy na terenie pochyłym, jeśli kosiarka nie jest zaprojektowana do pracy na tego typu terenie.
- Uważaj na zagłębienia terenu oraz inne niedostrzegalne niebezpieczeństwa.
- Rozglądaj się podczas przejeżdżania przez jezdnię lub poruszania się w jej pobliżu.
- Przed wjazdem na teren inny niż porośnięty trawą zatrzymaj ruch obrotowy ostrzy.
- Podczas korzystania z oprzyrządowania nigdy nie kieruj wyrzutnika na osoby postronne, ani nie pozwalaj nikomu zbliżać się do uruchomionej maszyny.
- Nigdy nie używaj maszyny z zamocowanymi uszkodzonymi zabezpieczeniami, osłonami lub innymi akcesoriami ochronnymi. Upewnij się, że wszystkie blokady są zamocowane, odpowiednio ustawione i działają prawidłowo.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt wysoką prędkością może zwiększyć niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - zatrzymaj maszynę na równym terenie;
  - zwolnij wał odbioru mocy i opuść oprzyrządowanie;
  - ustaw dźwignię w położeniu neutralnym i zaciągnij hamulec ręczny;
  - wyłącz silnik i wyciągnij kluczyk.
- Zwolnij napęd oprzyrządowania podczas transportu lub w przypadku, gdy z niego nie korzystasz.
- Wyłącz silnik i odłącz napęd osprzętu:
  - przed uzupełnieniem paliwa;
  - przed zdjęciem pojemnika/pojemników na trawę;
  - przed skorygowaniem wysokości, chyba że korekty można dokonać ze stanowiska operatora.
  - przed usunięciem blokad;
  - przed przeprowadzeniem przeglądu, czyszczenia lub czynności konserwacyjnych;
  - po natrafieniu na nieznany przedmiot lub w przypadku pojawienia się nieprawidłowych wibracji. Sprawdzaj kosiarkę pod kątem uszkodzeń i naprawiaj uszkodzone elementy przed jej ponownym uruchomieniem i przystąpieniem do obsługi.
- Zmniejsz stopień otwarcia przepustnicy przed zatrzymaniem silnika. W przypadku gdy silnik wyposażony jest w zawór odcinający dopływ paliwa po zakończeniu koszenia odłącz dopływ paliwa.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od jednostek tnących.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas wykonywania skrętów i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zatrzymaj wirniki podczas przerwy w koszeniu.
- Nie obsługuj kosiarki pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci. Jeśli zobaczysz błyskawicę lub usłyszysz grzmot w pobliżu, nie obsługuj maszyny; poszukaj schronienia.
- 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. Utrzymuj składany system ROPS w uniesionym i zablokowanym położeniu i podczas obsługi maszyny zapnij pas bezpieczeństwa.
- Opuszczaj tymczasowo składany system ROPS tylko wtedy, gdy jest to niezbędne. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa przy złożonym systemie.
- Jeżeli układ ROPS jest złożony (pozycja dolna) operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed wywróceniem się.

- Sprawdzić, czy pas bezpieczeństwa może być szybko zwolniony w sytuacji awaryjnej.
- Sprawdzić obszar koszenia. Zabrania się składania układu ROPS, jeżeli zadaniem operatora jest koszenie obszaru w pobliżu wody, spadków lub zboczy.
- Dokładnie sprawdzić dostępną przestrzeń nad głową operatora (gałęzie, otwory drzwiowe, przewody elektryczne) przed wjazdem pod takie elementy; nie należy ich dotykać.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Wymieniać uszkodzone układy ROPS. Zabrania się przeprowadzania napraw lub poprawek.
- Zabrania się demontażu układu ROPS.
- Wszelkie modyfikacje układu muszą być zatwierdzone przez producenta.

## Bezpieczne postępowanie z paliwem

- Aby uniknąć obrażeń ciała i szkód materialnych, zachowaj maksymalne bezpieczeństwo podczas obchodzenia się z benzyną. Benzyna jest paliwem wysoce palnym, a jej opary tworzą mieszaninę wybuchową.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nigdy nie odkręcaj korka wlewu paliwa ani nie uzupełniaj paliwa przy pracującym silniku.
- Przed uzupełnieniem paliwa odczekaj na schłodzenie się silnika.
- Nigdy nie uzupełniaj paliwa wewnątrz pomieszczeń.
- Nigdy nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych tego typu urządzeniach.
- Nigdy nie umieszczaj kanistrów z paliwem wewnątrz pojazdu lub na skrzyni ciężarówki (albo przyczepy) z wykładziną z tworzywa sztucznego. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na gruncie, z dala od pojazdu.
- Zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i zatankuj je na gruncie. Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie z dystrybutora paliwa.
- Utrzymuj dyszę tankowania tak, aby stykała się z obręczą zbiornika lub otworu pojemnika przez cały czas aż do zakończenia tankowania.
- Nie blokuj otwartego położenia dyszy.
- Jeśli ubranie zostało zanieczyszczone rozpryskami paliwa, zmień je natychmiast.
- Nigdy nie dopuszczaj do przelania paliwa ze zbiornika. Załóż korek paliwa i mocno go dokręć.

## Konserwacja i przechowywanie

- Dokładnie dokręcaj wszystkie nakrętki, śruby i wkręty, aby zachować pewność, że urządzenie będzie pracować bezpiecznie.
- Nigdy nie przechowuj urządzenia z paliwem w zbiorniku wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zetknąć się z otwartym płomieniem lub iskrą.
- Przed umieszczeniem maszyny w pomieszczeniu zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, w silniku, tłumiku, przedziale akumulatorów i obszarze magazynowania paliwa nie może znajdować się trawa, liście ani nadmiar smaru.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa wymieniaj zużyte lub uszkodzone części.
- Sprawdzaj często, czy pojemnik na trawę nie uległ zużyciu ani uszkodzeniu.
- Utrzymuj wszystkie części w dobrym stanie technicznym, a całe oprzyrządowanie i łączniki hydrauliczne odpowiednio dokręcone/uszczelnione. Wymieniaj wszystkie zużyte lub uszkodzone części i naklejki.
- W razie konieczności opróżnienia zbiornika paliwa, wykonaj tę czynność na zewnątrz.
- Zachowaj ostrożność podczas regulacji maszyny, aby zapobiec uwięzieniu palców pomiędzy ruchomymi ostrzami i nieruchomymi częściami urządzenia.
- W przypadku maszyn z wieloma wirnikami pamiętaj, że obracanie się jednego wirnika może spowodować obrót innych wirników.
- Odłącz napędy, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk. Odczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się, zanim przystąpisz do regulowania, czyszczenia lub naprawy.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, napędów, tłumików i silnika, aby nie dopuścić do pożaru. Usuwaj rozlany olej lub paliwo.
- W stosownych przypadkach używaj podpór, aby podtrzymać podzespoły.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Odłącz akumulator przed przystąpieniem do czynności naprawczych. W pierwszej kolejności

odłącz zacisk ujemny, a następnie dodatni. Podłącz zaciski ponownie, rozpoczynając od dodatniego.

- Zachowaj ostrożność podczas sprawdzania wirników. Owiń wirniki lub załóż rękawice i postępuj ostrożnie, wykonując czynności serwisowania wirników.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.
- Ładuj akumulatory w otwartej i dobrze wentylowanej przestrzeni, z dala od iskier i płomieni. Przed podłączeniem lub odłączeniem od akumulatora odłącz ładowarkę od źródła zasilania. Używaj odzieży ochronnej oraz narzędzi z izolacją.

## Transport

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

# Bezpieczeństwo 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 przywołanych normach.

Niniejszy produkt może spowodować obcięcie dłoni i stóp, a podczas koszenia wyrzucać różne 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.
- Należy zawsze nosić pełne obuwie na przeciwpoślizgowej podeszwie. Nie obsługuj maszyny, mając na nogach sandały, tenisówki lub obuwie sportowe. Zaleca się noszenie obuwia ochronnego i długich spodni; wymaganie to zawarte jest w niektórych lokalnych rozporządzeniach oraz warunkach ubezpieczenia.
- Operator musi posiadać odpowiednie umiejętności i musi być przeszkolony w zakresie pracy na terenach pochyłych. Niezachowywanie uwagi podczas pracy na terenach pochyłych i pagórkach mogą spowodować utratę kontroli nad maszyną, jej przewrócenie się lub koziołkowanie grożące obrażeniami ciała lub śmiercią osób.
- Ostrożnie obchodź się paliwem. Wycieraj wycieki.
- Codziennie sprawdzaj, czy przełączniki blokad bezpieczeństwa działają prawidłowo. Jeśli jakikolwiek przełącznik nie działa, wymień go przed przystąpieniem do obsługi maszyny.
- Przed próbą uruchomienia silnika zajmij miejsce w fotelu, naciśnij pedał podnoszenia, po czym zwolnij go w celu odłączenia jednostek tnących. Upewnij się, że układ napędowy jest w pozycji luzu i że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
- 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;
  - 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.
- Przed opuszczeniem fotela przesuń dźwignię sterowania pracy do położenia neutralnego (N), opuść zespoły tnące i odczekaj na zatrzymanie się wirników. Załącz 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 nagle osobę lub zwierzę w obszarze koszenia lub w jego pobliżu, **przerwij koszenie**. 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.
- Podczas obsługi maszyny nigdy nie demontuj konstrukcji ROPS (zabezpieczenie przed przewróceniem) i zawsze korzystaj z pasa bezpieczeństwa.
- Przed opuszczeniem fotela przesuń dźwignię sterowania pracy do położenia neutralnego (N), unieś zespoły tnące i odczekaj na zatrzymanie się wirników. Załącz hamulec postojowy. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- W przypadku planowania pozostawienia maszyny bez nadzoru upewnij się, że zespoły tnące są w pełni podniesione, wirniki nie obracają się, kluczyk jest wyjęty ze stacyjki, a hamulec postojowy jest zaciągnięty.

## 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.
- Trzymaj swoje ciało i ręce z daleka od wycieków z otworów na kołki i dyszy, z których wydostaje się płyn hydrauliczny pod wpływem wysokiego ciśnienia. 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.
- W celu zapewnienia bezpieczeństwa i precyzji zleć autoryzowanemu przedstawicielowi firmy Toro sprawdzenie maksymalnej wartości obrotów silnika za pomocą tachometru. Maksymalna prędkość obrotowa silnika to 2,760 obr./min.
- 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 urządzeniu tym gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 100 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 wibracji

**Kończyny górne**

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 0,41 $m/s^2$

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 0.36 $m/s^2$

Współczynnik niepewności (K) = 0.2 $m/s^2$

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

**Całe ciało**

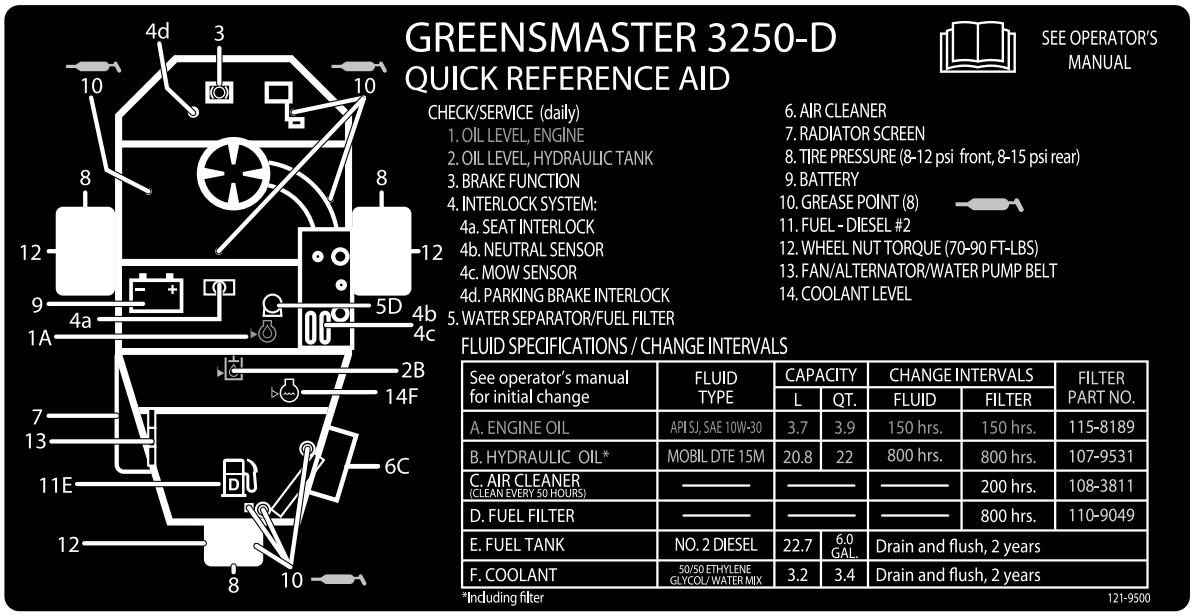
Zmierzony poziom wibracji= 0.25 m/s²

Współczynnik niepewności (K) = 0.12 m/s²

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 brakujące etykiety należy wymienić.



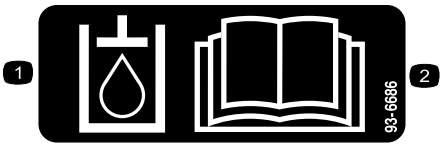

decal121-9500

**121–9500**

decal93-8068

**93–8068**

1. Zapoznaj się z zawartymi w *instrukcji obsługi* instrukcjami blokowania i odblokowywania wysięgnika z kierownicą.




decal93-6686

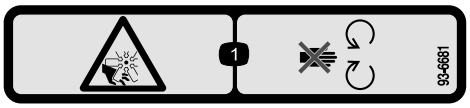
**93–6686**

1. Płyn hydrauliczny
2. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.

decal93-9051

**93-9051**

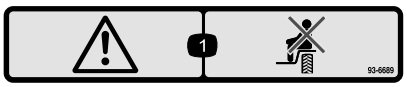
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi.*




decal93-6681

**93-6681**

1. Zagrożenie ranami ciętymi/amputacją – konieczne jest przebywanie z dala od ruchomych części.



decal93-6689

**93-6689**

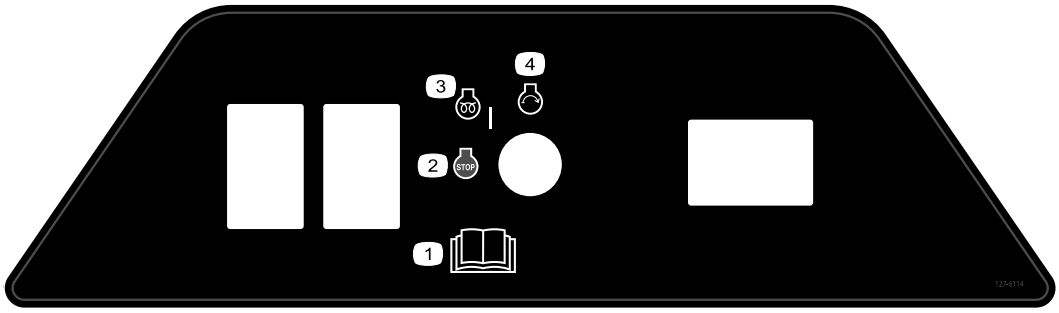
1. Ostrzeżenie – nie wolno przewozić pasażerów.

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

decal117-2718

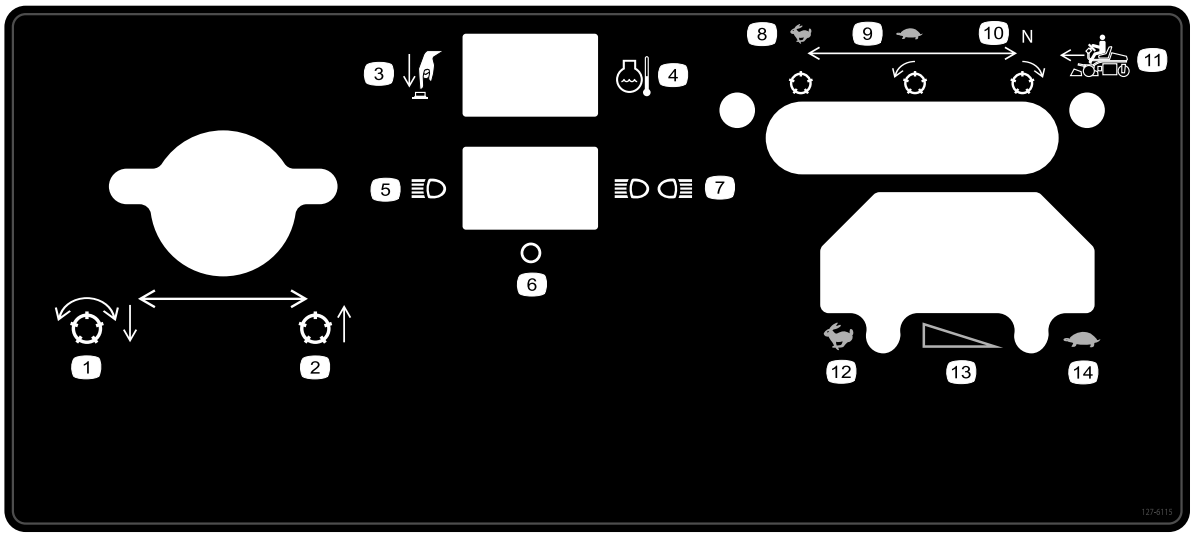
**117–2718**




decal127-6114

**127-6114**

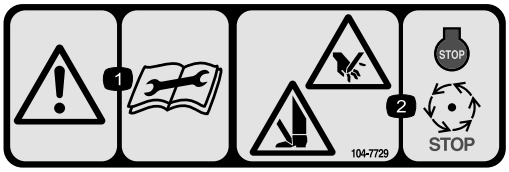
1. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Wyłączenie silnika
3. Silnik – podgrzewanie
4. Silnik – uruchomienie




decal127-6115

**127-6115**

1. Opuść i załącz wirniki
2. Podnieś wirniki
3. Naciśnij przycisk
4. Temperatury cieczy chłodzącej silnik
5. Pojedyncze światło
6. Wyłączenie
7. Podwójne światła
8. Szybko, wirnik wyłączony
9. Wolno, wirnik obraca się do przodu
10. Neutralny, wirnik obraca się do tyłu
11. Ruch do przodu
12. Wysoka
13. Stopniowa zmiana prędkości
14. Wolno

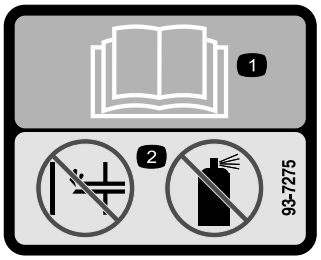



decal104-7729

**104–7729**

1. Ostrzeżenie – przed serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy przeczytać instrukcje.
2. Ryzyko zranienia/odcięcia dłoni lub stopy – należy wyłączyć silnik i poczekać, aż ruchome części się zatrzymają.

---

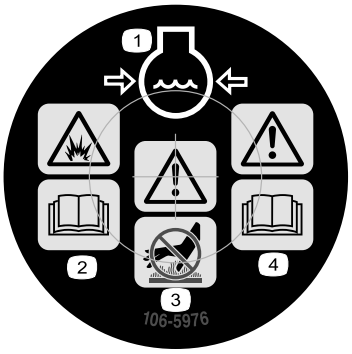



decal93-7275

**93-7275**

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Nie używaj dodatków wspomagających rozruch.

---

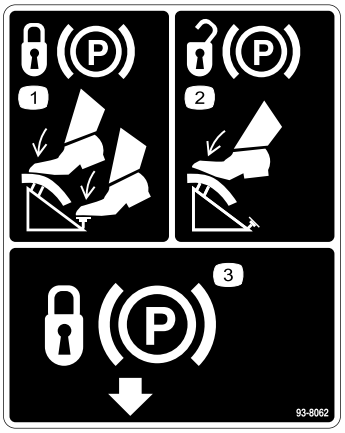



decal106-5976

**106-5976**

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

---

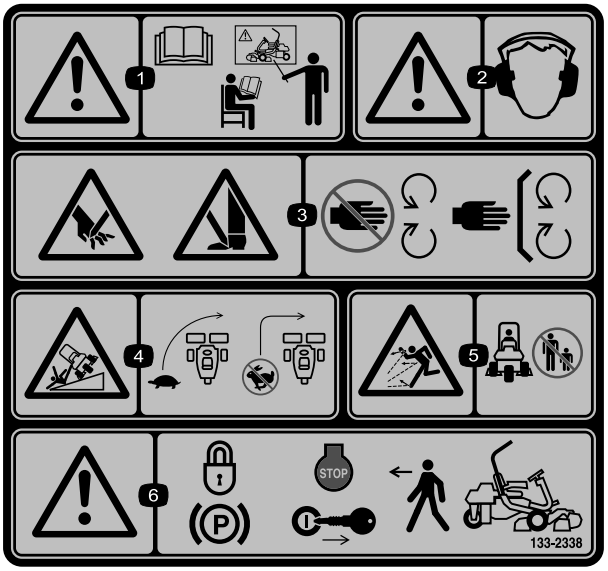



decal93-8062

**93-8062**

1. Aby załączyć hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca i blokadę hamulca postojowego.
2. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca.
3. Blokada hamulca postojowego

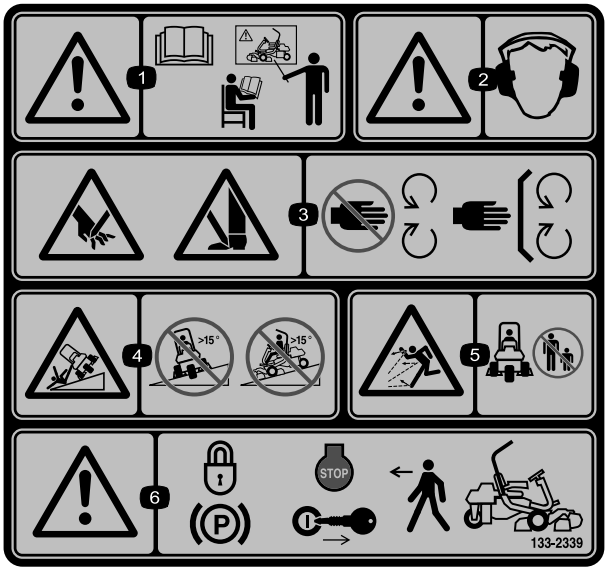
---




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 opuszczeniem maszyny załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.




decal133-2339

**133-2339**

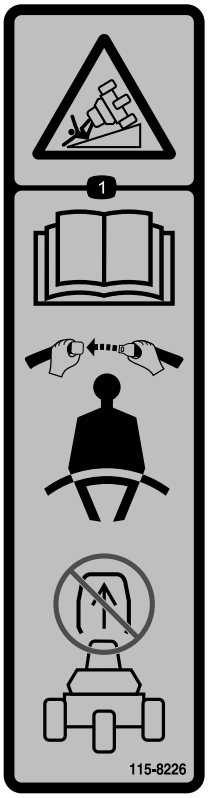
Zastępuje etykietę nr 133-2338 dla maszyn z oznakowaniem CE

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. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
6. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.

**Symbole akumulatora**

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

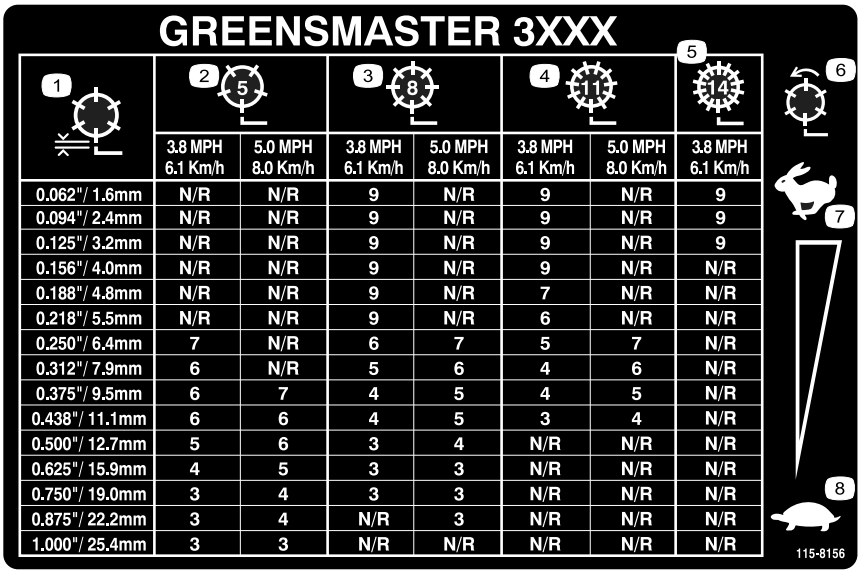
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Zabrania się stosowania ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej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




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).



GREENSMASTER 3XXX

| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (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 |



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. Wolno

# Montaż

## Elementy luzem

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

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 1 | Fotel<br>Nakrętka (5/16 cala) | 1<br>4 | Zamontuj fotel do podstawy. |
| 2 | Nie są potrzebne żadne części | – | Aktywowanie i ładowanie akumulatora. |
| 3 | Nie są potrzebne żadne części | – | Zamontować akumulator. |
| 4 | Konstrukcja ROPS<br>Śruba (5/8 x 4 1/2 cala)<br>Nakrętka zabezpieczająca (5/8 cala) | 1<br>4<br>4 | Zainstalować ROPS. |
| 5 | Nie są potrzebne żadne części | – | Sprawdź ciśnienie w oponach. |
| 6 | Rama nośna<br>Rozpórka<br>Śruba (1/2 x 3 1/4 cala)<br>Nakrętka zabezpieczająca (½ cala) | 2<br>2<br>2<br>2 | Zamontuj przednie ramy nośne. |
| 7 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wyreguluj rolki ramy nośnej. |
| 8 | Nie są potrzebne żadne części | – | Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej). |
| 9 | Hak podnoszenia z odsadzeniem (instrukcje instalacji znajdują się w instrukcji obsługi jednostki tnącej)<br>Śruba (dostarczana z jednostką tnącą)<br>Śruba (nr 10 x 5/8 cala)<br>Nakrętka kontrująca (nr 10)<br>Jednostka tnąca (sprzedawana oddzielnie)<br>Kołek kulowy (dostarczany z jednostką tnącą)<br>Kosz na trawę | 3<br>6<br>1<br>1<br>3<br>6<br>3 | Montaż zespołów tnących. |
| 10 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wyreguluj wysokość transportową. |
| 11 | Zestaw tylnej przeciwwagi (numer części 100-6442, kupowana osobno)<br>Chlorek wapnia (kupowany osobno)<br>Zestaw tylnej przeciwwagi (numer części 99-1645, kupowana osobno) | 1<br>18 kg<br>1 | Dodaj tylną przeciwwagę. |
| 12 | Etykieta ostrzegawcza 121-2641 | 1 | Zamocuj naklejkę UE, jeżeli jest wymagana. |
| 13 | Zestaw osłon CE (numer części 04441, kupowany osobno) | | Zamontuj zestaw osłon UE. |

## Nośniki i dodatkowe części

| Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|
| Instrukcja obsługi (jednostka jezdna)<br>Instrukcja obsługi silnika (silnika) | 1<br>1 | Zapoznaj się z instrukcją przed przystąpieniem do obsługi maszyny. |
| Katalog części | 1 | Zachowaj ją na potrzeby przyszłych zamówień części. |
| Materiały szkoleniowe dla operatora | 1 | Przeczytaj przed przystąpieniem do obsługi maszyny. |
| Karta kontrolna poprzedzająca dostawę<br>Certyfikat ochrony przed hałasem<br>Świadectwo zgodności | 1<br>1<br>1 | Zachowaj na potrzeby przyszłego wykorzystania. |
| Kluczyki do stacyjki zapłonu | 2 | Służą do uruchomienia silnika. |

**Informacja:** Wraz z jednostkami tnącymi dostarczane są elementy mocujące dla kosiarki Greensmaster 3250-D.

# 1

# Montaż fotela

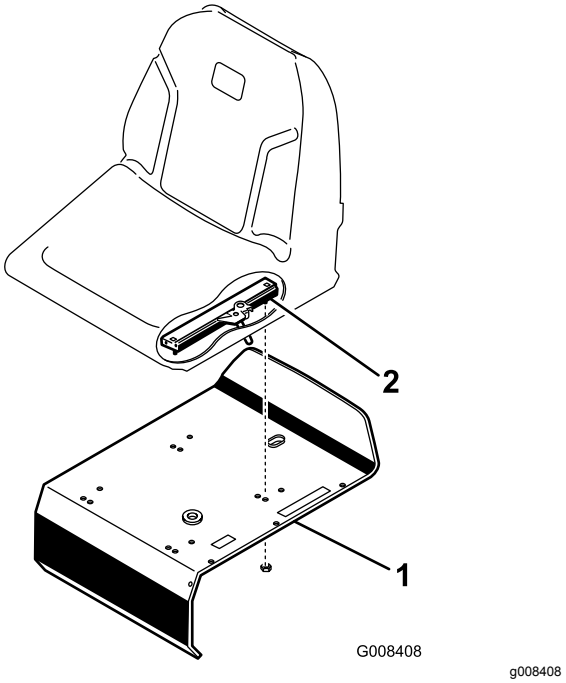
**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Fotel |
| 4 | Nakrętka (5/16 cala) |

## Procedura

**Informacja:** Zamontuj prowadnice fotela do otworów montażowych znajdujących się bardziej z przodu, aby uzyskać dodatkowe 7,6 cm regulacji przesunięcia do przodu, lub do otworów montażowych bardziej z tyłu, aby uzyskać dodatkowe 7,6 cm regulacji przesunięcia do tyłu.

1. Odkręć nakrętki zabezpieczające mocujące prowadnice fotela do płyty transportowej. Wyrzuć nakrętki zabezpieczające.
2. Połącz wiązkę przewodów do czujnika pod fotelem.
3. Zamocuj prowadnice fotela do zamocowania fotela używając nakrętek zabezpieczających (5/16 cala) dołączonych wraz z drobnymi elementami (Rysunek 3).




**Rysunek 3**

1. Zamocowanie fotela
2. Prowadnica fotela

# 2

# Aktywowanie i ładowanie akumulatora

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

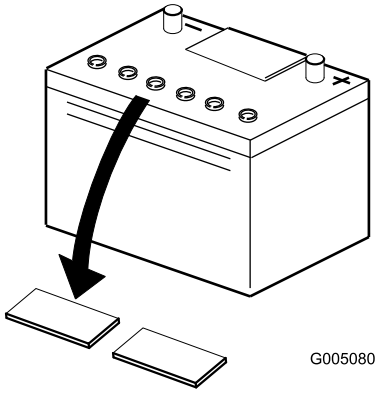
Do pierwszego napełnienia akumulatora używaj wyłącznie elektrolitu (o gęstości 1,265).

1. Poluzuj śrubę na elemencie ustalającym akumulatora, odsuń element ustalający od

akumulatora i wyjmij akumulator podnosząc go do góry.

***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 4).

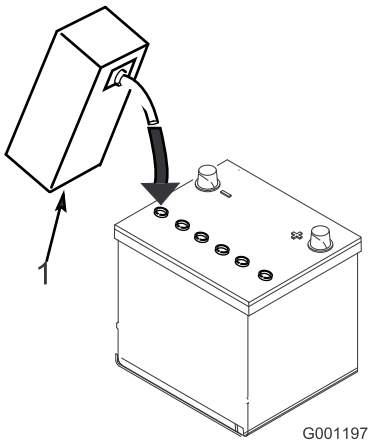



g005080

**Rysunek 4**

1. Korki otworów odpowietrzających

3. Ostrożnie napełnij każde ogniwo elektrolitem, tak aby płytki zostały przykryte warstwą płynu na wysokość około 6 mm (Rysunek 5).




g001197

**Rysunek 5**

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 5).

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy mogące tworzyć mieszaninę wybuchową.**

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

5. Podłącz do biegunów akumulatora prostownik o prądzie ładowania od 2 do 4 A. Ładuj akumulator przez 2 godziny prądem 4 A lub przez 4 godziny prądem 2 A aż do uzyskania ciężaru właściwego elektrolitu o wartości 1,250 lub wyższej w temperaturze co najmniej 16°C, przy której ze wszystkich ogniw będą swobodnie wydostawać się pęcherzyki gazu.
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.

# 3

# Montaż akumulatora

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Zamontuj akumulator ustawiając go biegunami w kierunku zbiornika oleju hydraulicznego.

**OSTRZEŻENIE**

**KALIFORNIA**
**Propozycja 65 ostrzeżenie**

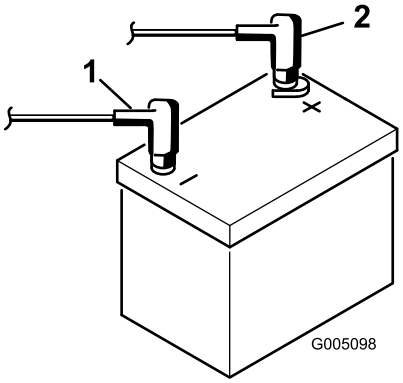
**Bieguny, zaciski i powiązane akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu – substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia klasyfikowane są jako substancje rakotwórcze i wpływające negatywnie na rozrodczość. Umyj ręce po wykonaniu czynności przy akumulatorze.**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Zaciski akumulatora lub narzędzia metalowe mogą zostać zwarte do metalowych podzespołów jednostki samojezdnej, 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.**

2. Podłącz dodatni przewód akumulatora (+) biegnący od cewki rozrusznika do dodatniego bieguna (+) akumulatora (Rysunek 6). Przykręć go kluczem i pokryj biegun warstwą wazeliny technicznej. Upewnij się, że przewód nie dotyka fotela, który po ustawieniu w najbardziej przesuniętym do tyłu położeniu mógłby uszkodzić przewód.




g005098

**Rysunek 6**

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

3. Podłącz czarny przewód masowy do ujemnego (-) bieguna akumulatora. Przykręć go kluczem i pokryj biegun warstwą wazeliny technicznej.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów z powodu iskrzenia. 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.**

4. Załóż nakładki na bieguny akumulatorów.
5. Przesuń element ustalający akumulatora na swoje miejsce i dokręć śrubę mocującą.

# 4

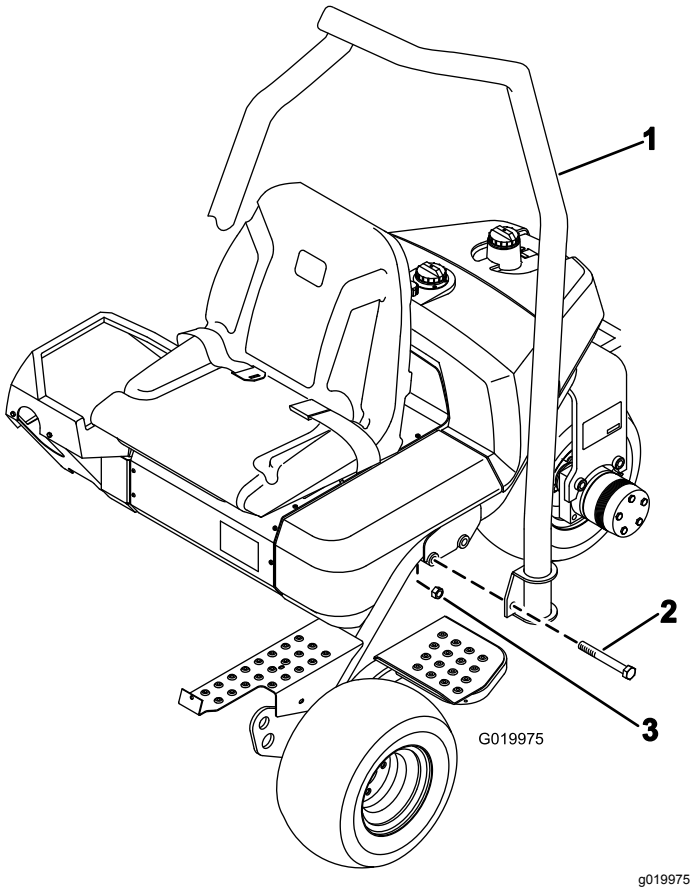
# Montaż pałąka ROPS (konstrukcji zabezpieczającej przed przewróceniem)

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Konstrukcja ROPS |
| 4 | Śruba (5/8 x 4 1/2 cala) |
| 4 | Nakrętka zabezpieczająca (5/8 cala) |

## Procedura

1. Ustaw pałąk ROPS tak, aby górna część jego rury była wygięta w kierunku przodu maszyny (Rysunek 7).




**Rysunek 7**

1. Konstrukcja ROPS
2. Śruba (5/8 x 4½ cala)
3. Nakrętka zabezpieczająca (5/8 cala)

2. Opuść konstrukcję ROPS na ramę, ustawiając ją równo z otworami montażowymi (Rysunek 7).
3. Zamocuj każdą stronę pałąka ROPS do ramy używając 2 śrub (5/8 x 4 1/2 cala) i nakrętek zabezpieczających w sposób podany na Rysunek 7. Dokręć z momentem od 183 do 223 N·m.

# 5

# Sprawdzanie ciśnienia w oponach

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Opony są nadmiernie napompowane dla celów transportowych. Należy spuścić trochę powietrza, aby zmniejszyć ciśnienie.

Zmieniaj ciśnienie w oponach przednich, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 55 kPa do wartości maksymalnej 83 kPa (od 8 do 12 psi).

Zmieniaj ciśnienie w oponach tylnych, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 55 kPa do wartości maksymalnej 103 kPa (od 8 do 15 psi).

# 6

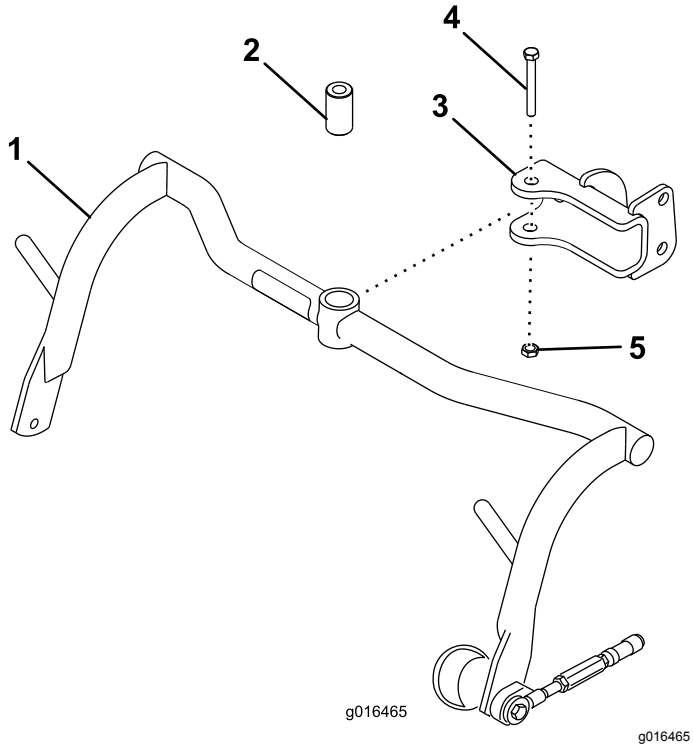
# Montaż przednich ram nośnych

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 2 | Rama nośna |
| 2 | Rozpórka |
| 2 | Śruba (1/2 x 3 1/4 cala) |
| 2 | Nakrętka zabezpieczająca (½ cala) |

## Procedura

1. Zamontuj zespół ramy nośnej do każdego uchwytu widełkowego używając tulei dystansowej, śruby (1/2 x 3 1/4 cala) oraz nakrętki zabezpieczającej (1/2 cala), patrz Rysunek 8. Dokręć z momentem od 91 do 113 N·m.




**Rysunek 8**

1. Rama nośna
2. Rozpórka
3. Zawleczka sworznia
4. Śruba (1/2 x 3-1/4”)
5. Nakrętka zabezpieczająca (½ cala)

2. Nasmaruj tuleje w każdej ramie nośnej smarem litowym nr 2.

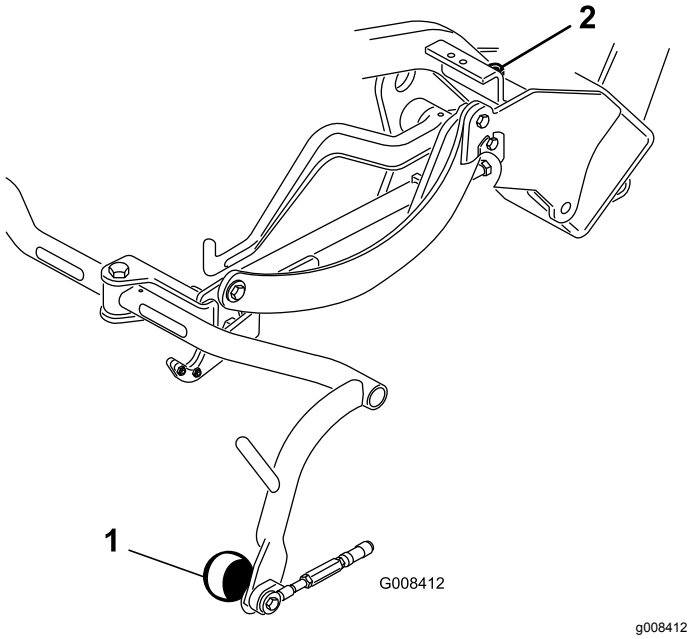
# 7

# Regulacja rolek ramy nośnej

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu i opuść ramy nośne jednostek tnących na podłoże.
2. Sprawdź, czy między rolkami ramy nośnej a podłożem jest 13 mm odstępu.
3. W razie potrzeby wyregulowania odstępu poluzuj przeciwnakrętkę na śrubie ogranicznika ramy nośnej (Rysunek 9) i przekręcaj śrubę w górę lub w dół, aby unieść lub opuścić ramę nośną. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zablokować regulację.




**Rysunek 9**

1. Rolka ramy nośnej
2. Śruba ogranicznika ramy nośnej

# 8

# Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej)

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Jeśli korzystasz z maszyny w klimacie gorącym, w którym występuje temperatura otoczenia od 20 do 49°C lub używasz jej w ekstremalnych warunkach (koszenie innych powierzchni niż zwykłe trawniki, na przykład bieżni na polach golfowych, czy też usuwanie warstwy suchej ściętej trawy zalegającej na podłożu pomiędzy zdrowymi żywymi źdźbłami traw), zamontuj w maszynie zestaw chłodnicy oleju hydraulicznego o numerze części 104-7701.

# 9

# Montaż zespołów tnących

**Części potrzebne do tej procedury:**

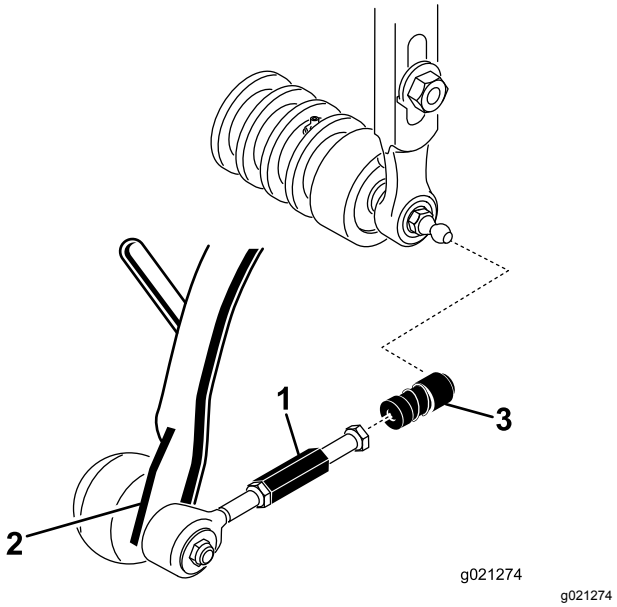
| | |
|---|---|
| 3 | Hak podnoszenia z odsadzeniem (instrukcje instalacji znajdują się w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej) |
| 6 | Śruba (dostarczana z jednostką tnącą) |
| 1 | Śruba (nr 10 x 5/8 cala) |
| 1 | Nakrętka kontrująca (nr 10) |
| 3 | Jednostka tnąca (sprzedawana oddzielnie) |
| 6 | Kołek kulowy (dostarczany z jednostką tnącą) |
| 3 | Kosz na trawę |

## Procedura

**Informacja:** Podczas ostrzenia, ustawiania wysokości cięcia lub wykonywania innych czynności konserwacyjnych dotyczących jednostek tnących, w celu zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniami przechowuj silniki wirników jednostki tnącej na rurach nośnych.

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

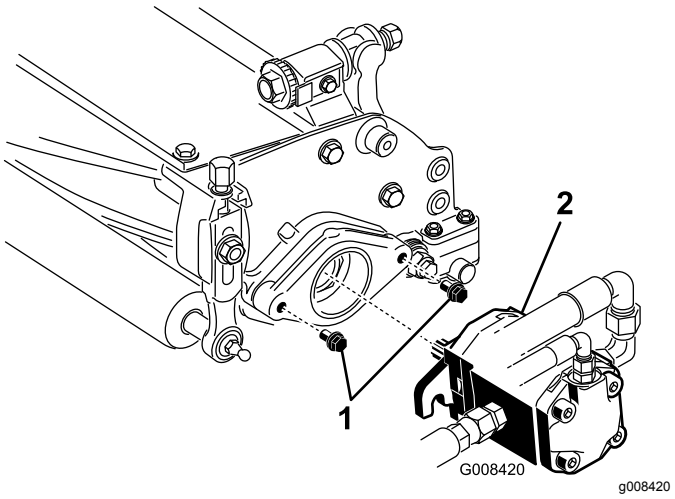
1. Wyjmij zespoły tnące z ich kartonów. Złóż i wyreguluj, jak przedstawiono w *Instrukcji obsługi* jednostek tnących.
2. Wsuń jednostkę tnącą pod ramę ciągnącą, zaczepiając hak podnoszenia za ramię podnoszenia.
3. Wysuń w tył tuleję każdej panewki przegubu kulowego i nasuń panewkę na kołek kulowy jednostki tnącej (Rysunek 10).




**Rysunek 10**

1. Pręt łącznika ciągnącego
2. Ramię ciągnące
3. Panewka przegubu kulowego

4. Zamontuj kosz na ramie nośnej.
5. Wyreguluj łączniki ciągnące, aż odstęp między krawędzią kosza a ostrzami wirnika wyniesie od 2 do 3 mm. Upewnij się, że krawędzie kosza są w jednakowej odległości od ostrzy wirnika na całej ich długości.
6. Ustaw gniazda w przegubach kulowych tak, aby gniazdo było wyśrodkowane otwartą stroną w stosunku do kołka kulowego. Dokręć przeciwnakrętki ustalając pozycję gniazd.
7. Upewnij się, że na każdej ze śrub montażowych silnika napędu wirnika jest jeszcze około 13 mm wolnego gwintu (Rysunek 11).




**Rysunek 11**

1. Śruby mocujące
2. Silnik napędowy

8. Posmaruj wielowypust wału silnika świeżym smarem i załóż silnik przekręcając go lekko w prawo, aby kołnierze silnika minęły się z kołkami gwintowanymi. Przekręć silnik w lewo, aby kołnierze objęły kołki gwintowane (Rysunek 11).
9. Dokręć śruby mocujące (Rysunek 11).

# 10

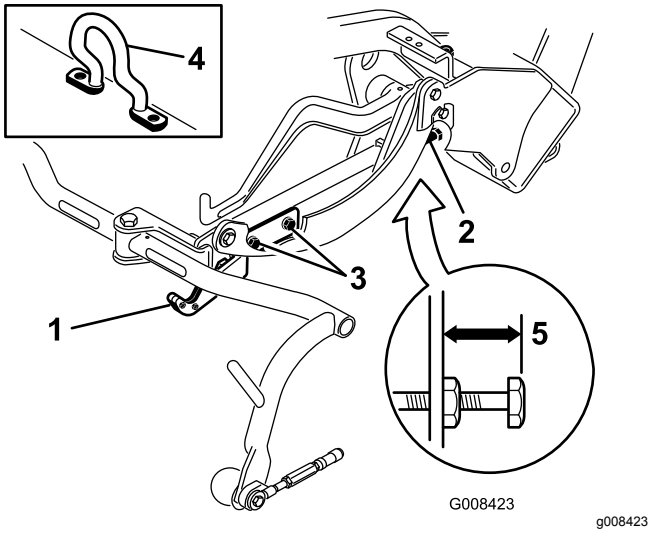
# Regulacja wysokości transportowej

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Sprawdź ustawienie wysokości transportowej (Rysunek 13 oraz Rysunek 14) i w razie potrzeby skoryguj je.

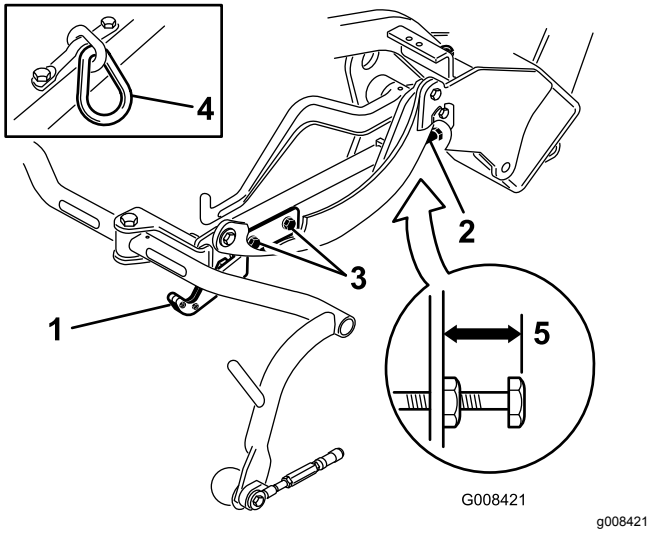
1. Umieść zespół jezdny na równym podłożu.
2. W przypadku jednostek tnących wyposażonych w hak podnoszenia z odsadzeniem (wstawka na Rysunek 12) upewnij się, że odległość od górnej krawędzi śruby regulacyjnej ramy nośnej do tylnej krawędzi ramy nośnej wynosi 25 mm. Przejdź do kroku 4, jeżeli ta odległość nie wynosi 25 mm.




**Rysunek 12**

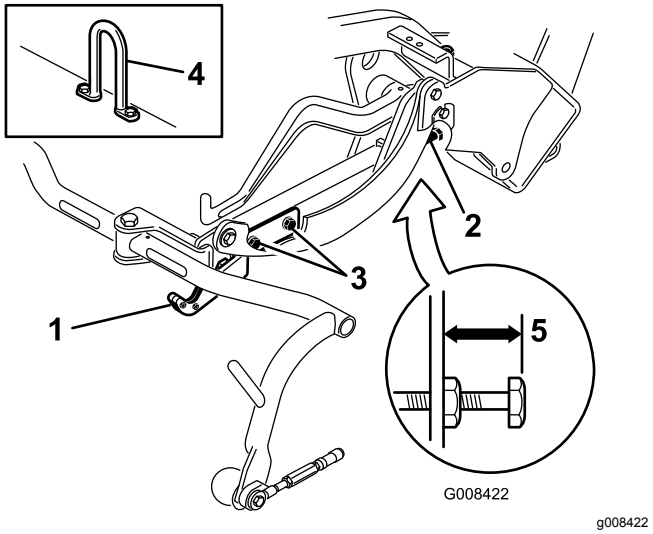
1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płytę transportową
4. Hak podnoszenia z odsadzeniem
5. 25 mm

3. W przypadku jednostek tnących wyposażonych w łącznik łańcuchowy lub prosty hak podnoszenia (wstawki na Rysunek 13 oraz Rysunek 14) upewnij się, że odległość od górnej krawędzi śruby regulacyjnej ramy nośnej do tylnej krawędzi ramy nośnej wynosi 22 mm. Przejdź do kroku 4, jeżeli ta odległość nie wynosi 22 mm. Przejdź do następnego kroku w przypadku jednostki tnącej wyposażonej w hak podnoszenia z odsadzeniem (Rysunek 12).




**Rysunek 13**

1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płytę transportową
4. Łącznik łańcuchowy
5. 22 mm




**Rysunek 14**

1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płytę transportową
4. Hak łącznika
5. 22 mm

4. Poluzuj śruby mocujące płytę transportową (Rysunek 13, Rysunek 14 oraz Rysunek 12).

5. Unieś jednostki tnące do pozycji transportowej.

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

6. Upewnij się, że każda z ram nośnych jest na takiej samej wysokości względem podłoża. Jeżeli tak jest, przejdź do kroku 8.
7. Jeżeli ramy nośne nie są na takiej samej wysokości, poluzuj przeciwnakrętkę śruby regulacyjnej ramy nośnej (Rysunek 12, Rysunek 13 oraz Rysunek 14). Przekręć śrubę na zewnątrz, aby unieść ramę lub do wewnątrz, aby ją opuścić. Po uzyskaniu właściwej wysokości dokręć przeciwnakrętkę.
8. Przekręć płytę transportową, aż do unieruchomienia przez nią ramy ciągnącej. Dokręć śruby.

# 11

# Dodanie tylnej przeciwwagi

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Zestaw tylnej przeciwwagi (numer części 100-6442, kupowana osobno) |
| 18 kg | Chlorek wapnia (kupowany osobno) |
| 1 | Zestaw tylnej przeciwwagi (numer części 99-1645, kupowana osobno) |

## Procedura

To urządzenie jest zgodne z normami ANSI B71.4-2004 oraz EN ISO 5395:2013 po zamontowaniu zestawu tylnej przeciwwagi, nr części 100-6442 i dodaniu balastu 18 kg chlorku wapnia do tylnego koła. Po zamontowaniu w tej maszynie zestawu napędowego trzeciego koła należy użyć zestawu tylnej przeciwwagi (numer części 99-1645) i 18 kg chlorku wapnia.

***Ważne:*** **Jeżeli opona zawierająca chlorek wapnia zostanie przebita, usuń maszynę z terenu murawy tak szybko, jak to możliwe. Natychmiast zamocz narażone miejsce wodą, aby zapobiec uszkodzeniu murawy.**

# 12

# Zamocowanie naklejki UE

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Etykieta ostrzegawcza 121-2641 |

## Procedura

Jeśli maszyna ma być wykorzystywana w krajach Unii Europejskiej, wówczas należy nakleić etykietę ostrzegawczą 121-2641 na etykietę ostrzegawczą w języku angielskim 121-2640.

# 13

# Montaż zestawu osłon UE

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| | Zestaw osłon CE (numer części 04441, kupowany osobno) |

## Procedura

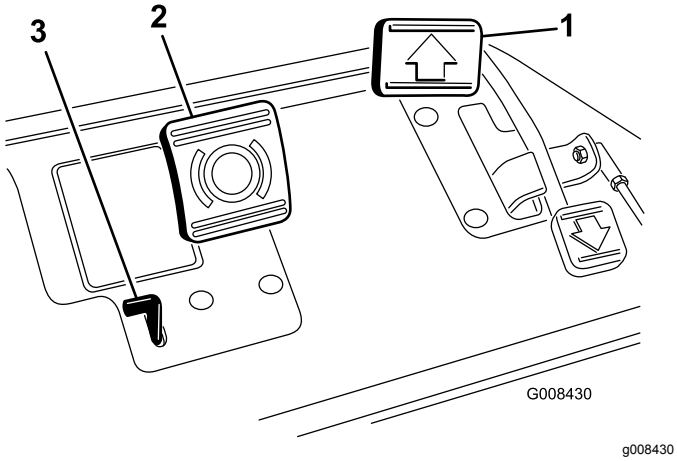
Niniejsze urządzenie spełnia wymagania norm EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B w przypadku wyposażenia jej w zestaw osłon CE.

# Przegląd produktu

## Elementy sterowania

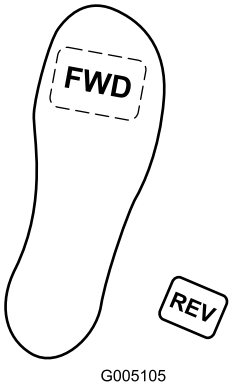
### Pedał jazdy i hamulca

Pedał jazdy (Rysunek 15) 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. Dla wygody własnej nie ma potrzeby opierania pięty na pedale zmiany kierunku podczas jazdy do przodu (Rysunek 16).




**Rysunek 15**

1. Pedał jazdy
2. Pedał hamowania
3. Hamulec postojowy dźwignia




**Rysunek 16**

### Pedał hamulca

Pedał hamulca (Rysunek 15) uruchamia mechaniczny hamulec samochodowy typu bębnowego działający na każde z kół jezdnych.

### Dźwignia hamulca postojowego

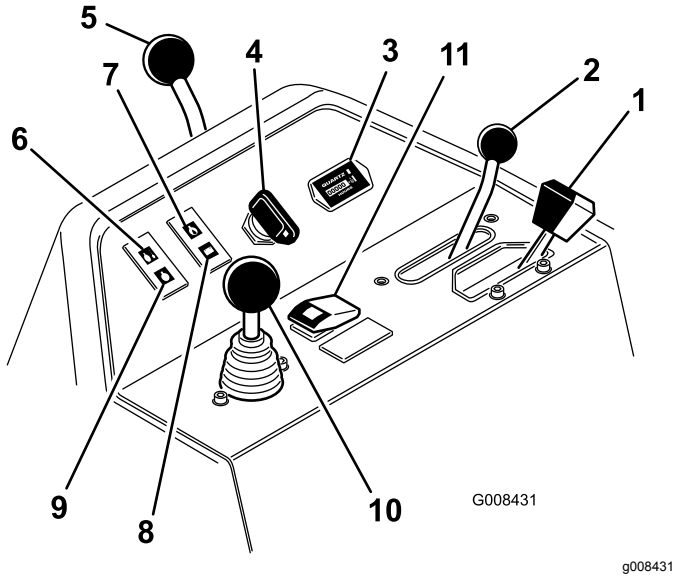
Poprzez naciśnięcie pedału hamulca w celu uruchomienia hamulców i następnie naciśnięcie zaznaczonej małej dźwigni (Rysunek 15) można utrzymać hamulce w stanie zablokowanym na czas postoju. Blokada postojowa hamulców jest zwalniana przez naciśnięcie pedału hamulca. Załączaj hamulec postojowy przed każdym opuszczeniem maszyny.

### Regulator przepustnicy

Element sterujący przepustnicy (Rysunek 17) pozwala na sterowanie prędkością obrotową silnika. Ustawienie elementu sterującego przepustnicy w położeniu SZYBKIM powoduje zwiększenie prędkości obrotowej silnika, a ustawienie jej w położeniu WOLNYM powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika. Prędkości przemieszczania są następujące:

- 3,2 do 8 km/h – prędkość podczas koszenia w kierunku do przodu
- 14,1 km/h – maksymalna prędkość transportowa
- 4,0 km/h – prędkość jazdy do tyłu

**Informacja:** Za pomocą elementu sterującego przepustnicy nie da się zatrzymać silnika.




**Rysunek 17**

1. Element sterujący przepustnicą
2. Dźwignia sterowania pracy
3. Licznik godzin
4. Wyłącznik zapłonu
5. Dźwignia blokady wysięgnika z kierownicą
6. Kontrolka temperatury wody
7. Lampka ciśnienia oleju silnikowego
8. Kontrolka ostrzegawcza akumulatora
9. Kontrolka świecy żarowej
10. Element sterujący wysokością koszenia
11. Przycisk obejścia wyłączenia przy wysokiej temperaturze

## Dźwignia sterowania pracy

Dźwignia sterowania funkcją (Rysunek 17) 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 spowoduje to uszkodzenia maszyny.

- Położenie tylne – położenie neutralne i ostrzenie
- Położenie środkowe – stosowane do koszenia
- Położenie przednie – stosowane do czynności transportowych

## Licznik godzin

Licznik godzin (Rysunek 17) informuje o całkowitej liczbie przepracowanych godzin. Uruchamia się on przy każdym przekręceniu kluczyka w stacyjce do położenia WŁĄCZENIA.

## Wyłącznik zapłonu

Umieść kluczyk w stacyjce (Rysunek 17) i obróć nim w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby uruchomić silnik. Puść kluczyk, gdy tylko uruchomi się silnik. Kluczyk zostanie ustawiony w położeniu ZAPŁONU. Aby wyłączyć silnik, obróć kluczyk w lewo do położenia WYŁĄCZENIA.

## Dźwignia blokady wysięgnika z kierownicą

Obróć dźwignię (Rysunek 17) do tyłu, aby zwolnić możliwość regulacji, unieś lub opuść wysięgnik z kierownicą dopasowując go do pozycji komfortu, po czym obróć dźwignię do przodu, aby zablokować wysięgnik w tej pozycji.

## Kontrolka temperatury wody

Kontrolka ta (Rysunek 17) świeci się i silnik automatycznie wyłącza się, gdy temperatura płynu chłodzącego silnika nadmiernie wzrośnie.

## Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego

Lampka (Rysunek 17) świeci się, gdy ciśnienie oleju silnikowego spada poniżej bezpiecznego poziomu.

## Kontrolka ostrzegawcza akumulatora

Kontrolka ta (Rysunek 17) świeci się, gdy stan naładowania akumulatora jest niski.

## Kontrolka wskaźnika świec żarowych

Świecąca się kontrolka wskaźnika świec żarowych (Rysunek 17) informuje, że są one włączone.

## Element sterujący wysokością koszenia

Przesunięcie elementu sterującego (Rysunek 17) 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, pociągając na moment element sterujący i zwalniając go. Uruchom wirniki, przesuwając element sterujący do przodu.

## Przycisk obejścia wyłączenia przy wysokiej temperaturze

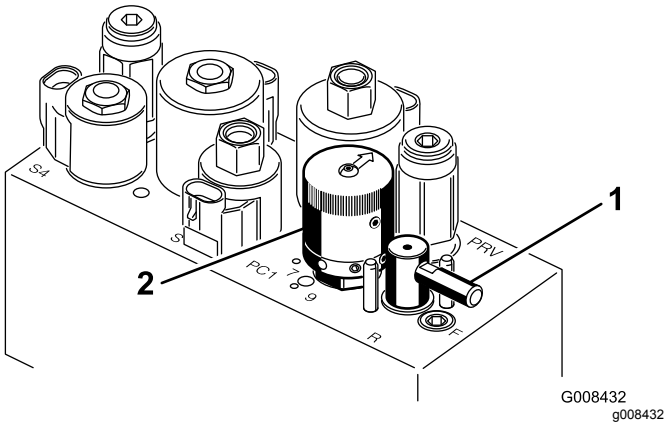
Jeżeli na skutek przegrzania silnik wyłącza się, naciśnij przycisk obejścia (Rysunek 17) i przytrzymaj

go, aby móc przejechać maszyną w bezpieczne miejsce, w którym będzie można ją zostawić do ostygnięcia.

**Informacja:** W celu skorzystania z przycisku obejścia trzeba go trzymać naciśniętym. Nie wolno go stosować przez dłuższy czas.

## Dźwignia ostrzenia

Do ostrzenia wirników użyj dźwigni ostrzenia (Rysunek 18) w połączeniu z dźwignią sterowania wysokości koszenia i elementem sterującym prędkością wirników.




**Rysunek 18**

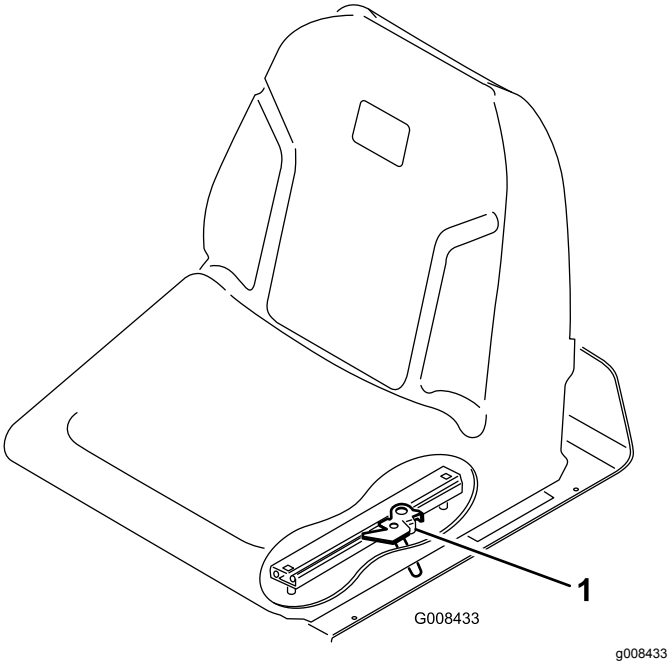
1. Dźwignia cofania
2. Element sterujący prędkością wirników

## Pokrętło regulacji obrotów wrzecion

Do regulacji prędkości wirników służy element sterujący prędkością wirników (Rysunek 18).

## Dźwignia regulacji fotela

Dźwignia regulacji fotela po lewej stronie fotela (Rysunek 19) pozwala na przesuwanie w przód i w tył o 18 cm.

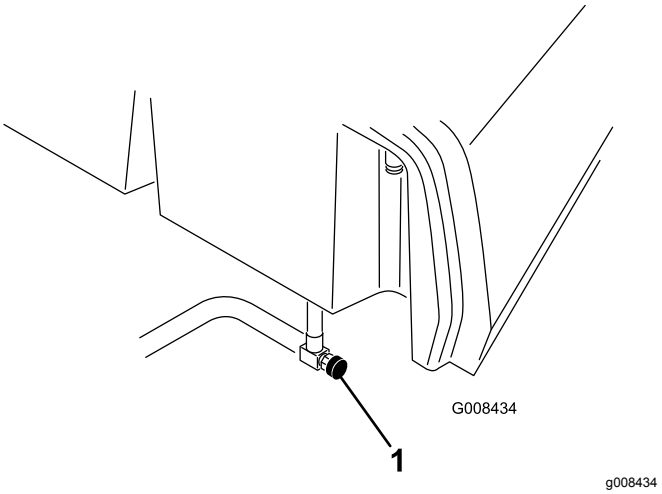



**Rysunek 19**

1. Uchwyt regulacji fotela

## Zawór odcięcia paliwa

Podczas przechowywania lub transportowania maszyny na ciężarówce lub na przyczepie zamknij zawór odcinający paliwo (Rysunek 20) znajdujący się pod zbiornikiem paliwa.




**Rysunek 20**

1. Zawór odcinający paliwo

# Specyfikacje

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

| | |
|---|---|
| Szerokość koszenia | 150 cm |
| Bieżnik opony | 128 cm |
| Rozstaw osi | 123 cm |
| Długość całkowita (z koszami) | 238 cm |
| Szerokość całkowita | 173 cm |
| Wysokość całkowita | 197 cm |
| Ustawienia prędkości obrotowej silnika | Wysokie obroty biegu jałowego: 2710 ± 50 obr./min. Niskie obroty biegu jałowego: 1500 ± 50 obr./min. |
| Masa netto z wirnikami | 552 kg (1,216 funtów) |

## Osprzęt/akcesoria

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

# Działanie

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

## Bezpieczeństwo to podstawa

Zapoznaj się dokładnie ze wszystkimi wskazówkami i symbolami zamieszczonymi w rozdziale poświęconym bezpieczeństwu. Pomoże to uniknąć obrażeń ciała operatora lub osób postronnych.

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

## Sprawdzenie oleju silnikowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

Dostarczany silnik ma skrzynię korbową napełnioną olejem. Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po jego wyłączeniu konieczne jest jednak sprawdzenie poziomu oleju.

Objętość skrzyni korbowej wynosi około 3,7 litra wraz z filtrem.

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.

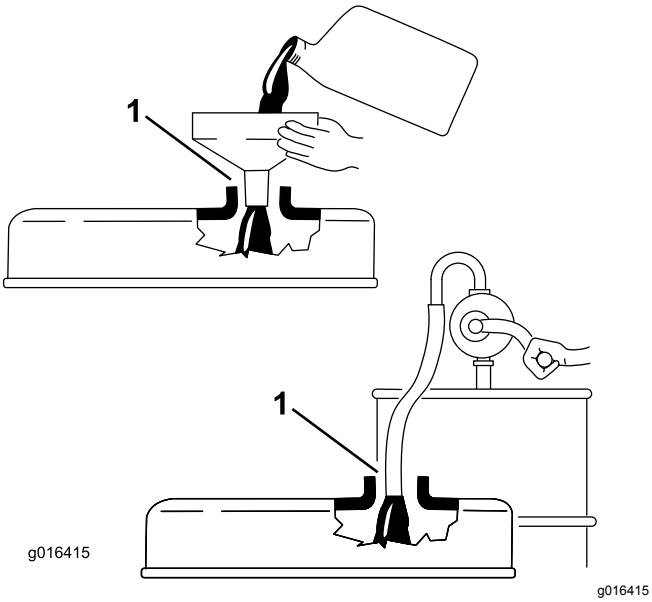
**Informacja:** Olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie, odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej ścieknie do miski olejowej. Jeśli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Add (dodaj) na wskaźniku poziomu lub jest na poziomie tego oznaczenia, dodaj oleju w takiej ilości, aby jego poziom sięgał oznaczenia Full (pełny). **Nie przepełniaj zbiornika.** Jeśli poziom oleju zawiera się pomiędzy oznaczeniami pełnym i dodaj, nie ma konieczności uzupełniania oleju.

***Ważne:*** **Upewnij się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górną i dolną wartością graniczną zaznaczoną na wskaźniku poziomu oleju. W przypadku nadmiaru oleju silnikowego lub jego**

**zbyt niskiego poziomu może dojść do awarii silnika.**

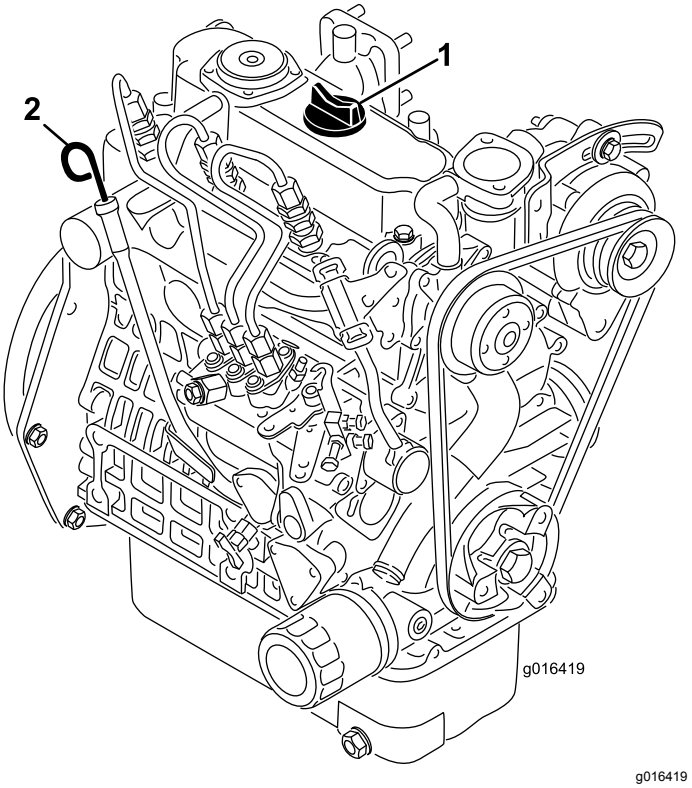
1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.
2. Wyjmij wskaźnik poziomu i wytrzyj go czystą szmatką (Rysunek 22). Wsuń wskaźnik poziomu do szyjki i upewnij się, że jest on wsunięty do końca. Wyjmij wskaźnik poziomu z rurki i sprawdź poziom oleju. Jeśli poziom oleju jest niski, odkręć korek wlewu na pokrywie 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**.

   ***Ważne:*** **Podczas uzupełniania oleju silnikowego wskaźnik poziomu musi być usunięty. 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 21. Ta wolna przestrzeń jest konieczna do usuwania powietrza podczas nalewania i uniemożliwienia przelania się oleju do odpowietrznika.**




**Rysunek 21**

1. Wolna przestrzeń




**Rysunek 22**

1. Korek wlewu
2. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

3. Ponownie zamocuj wskaźnik poziomu.
4. Uruchom silnik na luzie na 30 sekund, po czym wyłącz silnik. Odczekaj 30 sekund, następnie powtórz kroki 2-3.

   ***Ważne:*** **Poziom oleju należy sprawdzać co 8 godzin roboczych lub codziennie. Na początku eksploatacji maszyny wymień olej i filtr po 50 godzinach pracy, po czym wymieniaj olej i filtr po każdych 150 godzinach pracy. Gdy jednak silnik pracuje w wyjątkowo zapylonym lub zanieczyszczonym otoczeniu, wymieniaj olej częściej.**
5. 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. Aby zachować świeżość oleju, kupujemy go w ilościach, które zostaną zużyte w ciągu 180 dni.

Pojemność zbiornika paliwa: 22,7 litra

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 powoduje, że temperatura zapłonu jest niższa, a charakterystyka przepływu dostosowana jest do niskich temperatur, 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.**

***Możliwość stosowania paliwa typu „biodiesel”***

Maszyna może być napędzana paliwem typu biodiesel klasy do B20 (20% oleju pochodzenia roślinnego, 80% oleju pochodzenia mineralnego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

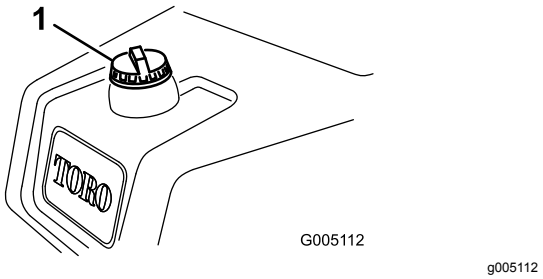
- Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Powierzchnie lakierowane mogą zostać uszkodzone przez mieszanki oleju napędowego bio.
- Przy niskich temperaturach używaj mieszanki B5 (o 5% zawartości oleju napędowego bio) lub mieszanek o niższej zawartości tego paliwa.
- Sprawdzaj uszczelnienia, przewody i uszczelki mające styczność z paliwem. Ich jakość może ulegać stopniowej degradacji.
- Po przejściu na mieszaniny z olejem napędowym bio istnieje po pewnym czasie ryzyko zablokowania się filtra paliwa.
- Więcej informacji o oleju napędowym bio może udzielić dystrybutor.

**⚠ 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, sprowadź maszynę z platformy lub przyczepy i zatankuj ją na podłożu.**
- **Jeśli nie jest to możliwe, należy uzupełniać paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeśli musisz zatankować używając pistoletu, zwróć uwagę na to, aby przez cały czas tankowania dotykał on otworu zbiornika lub kanistra.**

1. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa (Rysunek 23).




**Rysunek 23**

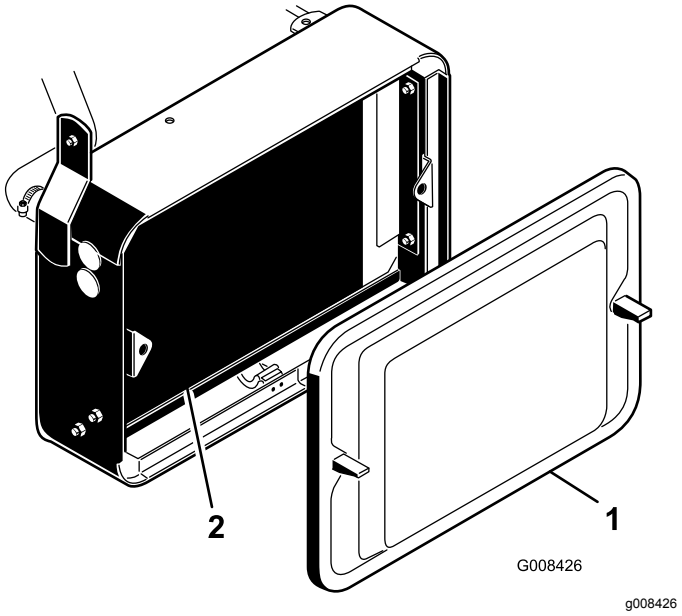
1. Korek zbiornika paliwa

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. **Nie przepełniaj zbiornika.** Zakręć korek wlewu paliwa.
4. Wytrzyj ewentualnie rozlane paliwo.

# Sprawdzanie układu chłodzenia

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie W warunkach znacznego zapylenia i zanieczyszczenia dokonuj czyszczenia co godzinę.

Pojemność układu chłodzenia wynosi około 3,2 litra. Patrz Czyszczenie osłony chłodnicy (Strona 47).




**Rysunek 24**

1. Osłona chłodnicy
2. Chłodnica główna

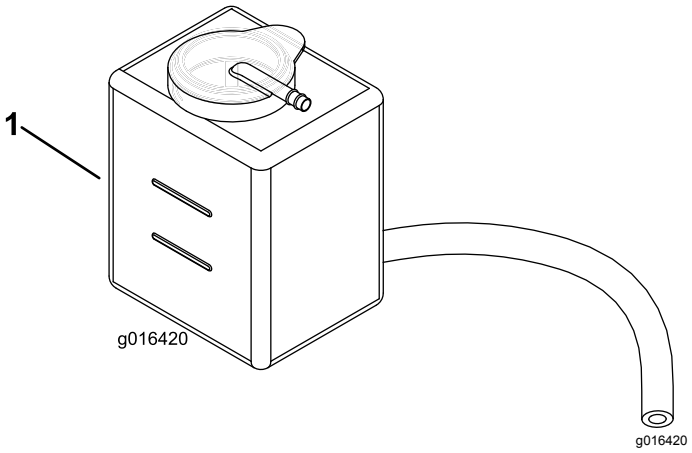
Układ chłodzenia jest napełniony roztworem wody i trwałego glikolu etylenowego zapobiegającego zamarzaniu w stosunku 50/50. Na początku każdego dnia roboczego, przed uruchomieniem silnika, sprawdź poziom płynu chłodzącego.

**⚠ 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 25). Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy kreskami na zbiorniku zapasowym przy zimnym silniku.




**Rysunek 25**

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. Dokręć korek zbiornika zapasowego.

# Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

## Zalecany olej hydrauliczny

Zbiornik oleju hydraulicznego jest fabrycznie napełniony wysokiej jakości olejem hydraulicznym

w ilości ok. 20,8 litra. **Sprawdź poziom płynu hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika. Następnie sprawdzaj go codziennie**. Zalecane płyny:

> **Wielosezonowy płyn hydrauliczny Toro klasy Premium** (dostępny w wiadrach po 9 l i beczkach po 208 l; numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem Toro).

Inne oleje: Jeśli olej Toro jest niedostępny, można użyć innego, o odpowiednich właściwościach i parametrach. Nie stosuj oleju syntetycznego. Aby określić odpowiedni produkt, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

**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.

### Tabela olejów hydraulicznych

| **Właściwości materiałowe** | |
|---|---|
| Lepkość, ASTM D445 | cSt przy 40°C: od 55 do 62 |
| | cSt przy 110°C: od 9,1 do 9,8 |
| Wskaźnik lepkości, ASTM D2270 | 140 do 152 |
| Temperatura krzepnięcia, ASTM D97 | Od -37 do -43°C |
| **Normy branżowe** | |
| API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 oraz Volvo WB-101/BM. | |

***Ważne:*** **Wielosezonowy płyn ISO VG 46 zapewnia optymalną wydajność w szerokim zakresie warunków temperaturowych. Jednak jeśli kosiarka jest stale eksploatowana w wysokich temperaturach z zakresu od 18° do 49°C, lepsze osiągi uzyska się stosując olej ISO VG 68.**

**Wysokiej jakości biodegradowalny olej hydrauliczny Mobil EAL EnviroSyn 46H**

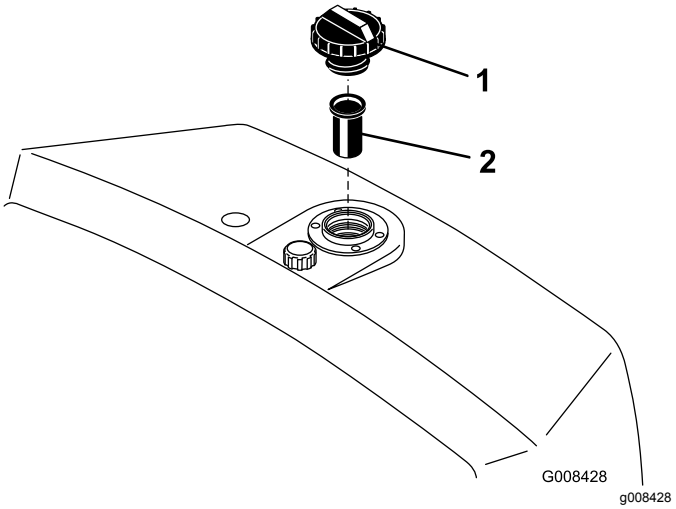
***Ważne:*** **Olej Mobil EAL EnviroSyn 46H jest jedynym syntetycznym biodegradowalnym olejem zatwierdzonym przez firmę Toro. Jest on kompatybilny z elastomerami używanymi w układach hydraulicznych Toro i nadaje się do szerokiego zakresu warunków temperaturowych. Jest kompatybilny z konwencjonalnymi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

***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 butelka wystarcza na 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.**

***Ważne:*** **Niezależnie od stosowanego oleju hydraulicznego każda maszyna używana do koszenia bieżni, do usuwania zeschniętej warstwy trawy lub wykorzystywana w temperaturach otoczenia z zakresu od 18°C do 49°C powinna być wyposażona w zestaw chłodnicy oleju o numerze części 104-7701.**

## Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie. Upewnij się, że maszyna schłodziła się i że płyn jest chłodny.
2. Odkręć korek zbiornika i sprawdź poziom oleju. Poziom oleju powinien sięgać dolnej krawędzi sitka w szyjce wlewu (Rysunek 26).




**Rysunek 26**

1. Zbiornik hydrauliczny 2. Sitko

3. Jeśli poziom oleju jest niski, należy powoli napełnić zbiornik odpowiednim olejem hydraulicznym, aż będzie on sięgać do dolnej krawędzi filtra siatkowego. **Nie przepełniaj zbiornika**.

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

4. Załóż korek na zbiornik. Wytrzyj wszystkie pozostałości rozlanego oleju.

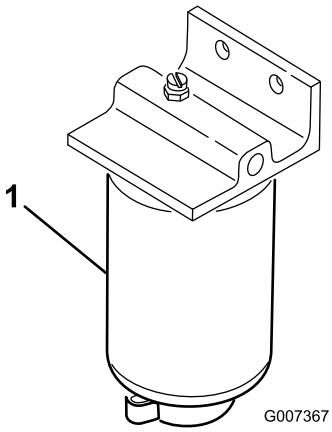
***Ważne:*** **Przed pierwszym uruchomieniem silnika, a także każdego dnia roboczego, sprawdzaj poziom oleju hydraulicznego.**

# 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 (Rysunek 27).
3. Odkręć korek spustowy na spodzie filtra paliwa i zlej całą zgromadzoną wodę (Rysunek 27). 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.




g007367

**Rysunek 27**

1. Filtr paliwa

# Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Zmieniaj ciśnienie w oponach przednich, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 55 kPa do wartości maksymalnej 83 kPa (od 8 do 12 psi).

Zmieniaj ciśnienie w oponach tylnych, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 55 kPa do wartości maksymalnej 103 kPa (od 8 do 15 psi).

# Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszej godzinie

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Utrzymywanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.**

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

# Sprawdzanie styku pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

Patrz rozdział poświęcony regulacji położenia wirnika względem noża dolnego w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej.

# Docieranie urządzenia

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

Okres docierania wymaga jedynie 8 godzin 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.

Aby zapewnić optymalne działanie układu hamulcowego, należy dotrzeć hamulce przed rozpoczęciem korzystania z maszyny. Aby dotrzeć hamulce, należy energicznie je włączyć i uruchomić maszynę z prędkością koszenia aż do rozgrzania się hamulców, co sygnalizuje charakterystyczny zapach. Po okresie docierania hamulców konieczne może być ich wyregulowanie; patrz Regulacja hamulców (Strona 47).

# Uruchomienie i zatrzymanie maszyny

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

## Uruchomienie maszyny

***Ważne:*** **W niżej podanych sytuacjach konieczne może być odpowietrzenie układu paliwowego:**

- Nowy silnik jest uruchamiany po raz pierwszy
- Silnik wyłączył się z powodu braku paliwa.
- Wykonano prace konserwacyjne związane z układem paliwowym, takie jak wymiana filtra itp.

Patrz Odprowadzanie wody z filtra paliwa (Strona 31).

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

1. Upewnij się, że hamulec postojowy jest załączony, dźwignia sterowania wysokością koszenia jest wyłączona, a element sterujący pracy znajduje się 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 wyłącznika zapłonu i obróć go do położenia WŁĄCZENIA. Przytrzymaj kluczyk w położeniu WŁĄCZONYM aż do zgaśnięcia lampki kontrolnej świec żarowych (około 6 sekund).
5. Natychmiast obróć kluczyk zapłonu do położenia URUCHOMIENIA. Zwolnij nacisk na kluczyk, gdy tylko silnik zacznie pracować; kluczyk przemieści się do pozycji ZAPŁONU. Ustaw element sterujący przepustnicą w położeniu WOLNYM.

   ***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. Przed poddaniem maszyny wysokiemu obciążeniu odczekaj kilka minut na rozgrzanie się silnika.

   ***Ważne:*** **Po pierwszym uruchomieniu silnika, a także po remoncie silnika, jedź 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 maszyny

1. Ustaw element sterujący przepustnicą w położeniu WOLNYM, odłącz element sterujący wysokością koszenia i ustaw element sterujący pracą w położeniu neutralnym.
2. Ustaw kluczyk rozrusznika w położeniu WYŁĄCZENIA, aby wyłączyć silnik. Wyjmij kluczyk ze stacyjki, aby nie dopuścić do przypadkowego uruchomienia maszyny.
3. Przed przechowywaniem maszyny zamknij zawór odcinający 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.**

Celem układu blokad bezpieczeństwa jest niedopuszczenie do pracy maszyny w sytuacji ewentualnego zagrożenia obrażeniami ciała operatora lub uszkodzeniem maszyny.

Układ blokad bezpieczeństwa uniemożliwi uruchomienie silnika, chyba że:

- Pedał jazdy znajduje się w położeniu neutralnym.
- Dźwignia sterowania pracy 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 pracy znajduje się w położeniu KOSZENIA lub TRANSPORTU.

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

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

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy. Spróbuj nacisnąć pedał jazdy. Pedał nie powinien zareagować na nacisk, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
2. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy. Ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu koszenia lub transportu i spróbuj uruchomić silnik. Rozrusznik silnika nie powinien zadziałać, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Jeśli zabezpieczenie nie działa poprawnie, należy skorygować problem.
3. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy. Uruchom silnik i ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu koszenia lub transportu. Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Jeśli zabezpieczenie nie działa poprawnie, należy skorygować problem.
4. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy. Uruchom silnik. Zwolnij hamulec postojowy, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu koszenia i podnieś się z fotela. Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Jeśli zabezpieczenie nie działa poprawnie, należy skorygować problem.
5. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy. Uruchom silnik. Przesuń element sterujący wysokością koszenia do przodu w celu opuszczenia zespołów tnących. Zespoły tnące powinny zostać opuszczone, ale nie powinny zacząć obracać się. Jeśli obracają się, oznacza to, że układ blokad działa nieprawidłowo. Odszukaj przyczynę usterki i usuń ją.

# Ustawianie prędkości wirnika

Aby uzyskać spójny, wysokiej jakości i równomierny efekt koszenia, ważne jest prawidłowe ustawienie elementu sterującego prędkością wirników (umiejscowionego 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 jednostki tnące.
2. Wybierz prędkość jazdy, która będzie odpowiednia do warunków.
3. Posługując się odpowiednim wykresem (patrz Rysunek 28) dla 5-, 8-, 11- lub 14-nożowych zespołów tnących) określ prawidłowe ustawienie prędkości wirników.

GREENSMASTER 3XXX

| 1 | 2 (5) | | 3 (8) | | 4 (11) | | 5 (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 |

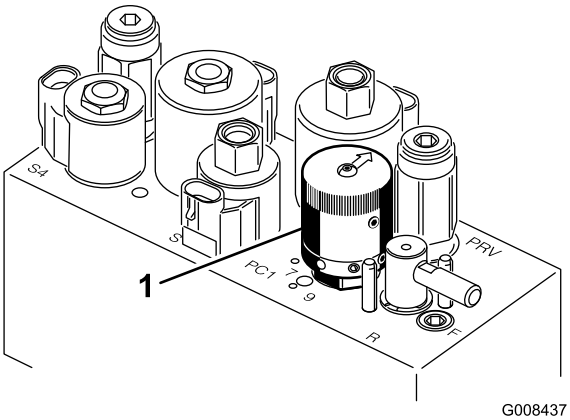
6 7 8

115-8156

decal115-8156

**Rysunek 28**

4. W celu ustawienie prędkości wirników obróć pokrętło (Rysunek 29) do momentu, aż strzałki wskaźnika wraz z liczbą oznaczającą żądane ustawienie znajdą się w jednej linii.




g008437

**Rysunek 29**

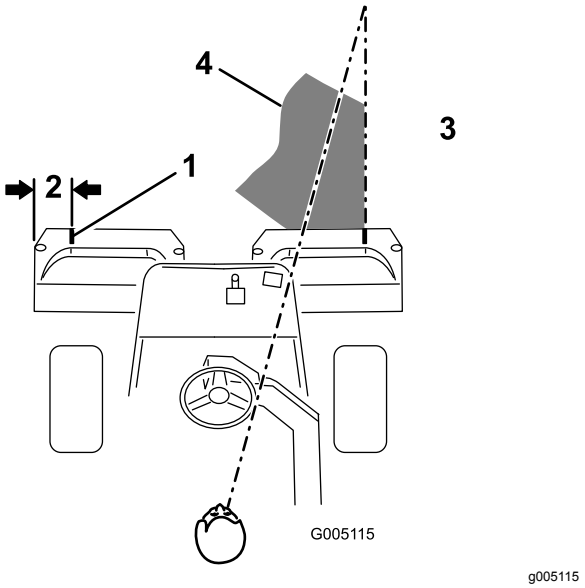
1. Element sterujący prędkością wirników

**Informacja:** Prędkość wirnika może wzrastać lub obniżać się, zależnie od stanu murawy.

# Przygotowanie maszyny do koszenia

Aby pomóc w ustawieniu maszyny do kolejnych przejść koszenia, wykonaj poniższe czynności przy koszach jednostek nr 2 i nr 3:

1. Odmierz około 12,7 cm od krawędzi zewnętrznej każdego kosza.
2. Naklej pasek białej taśmy lub namaluj białą linię na koszach biegnącą równolegle do zewnętrznej krawędzi kosza (Rysunek 30).




**Rysunek 30**

1. Pas kontrolny
2. Około 12,7 cm
3. Koś trawę po prawej stronie
4. Utrzymuj wzrok skupiony na obszarze znajdującym się w odległości 1,8-3 m przed maszyną.

# Okres próbny

Przed rozpoczęciem koszenia trawników za pomocą maszyny znajdź wolny obszar i przećwicz ruszanie i zatrzymywanie się, podnoszenie i opuszczanie zespołów tnących, skręcanie itd. Próby te pozwolą nabrać pewności w zakresie możliwości maszyny.

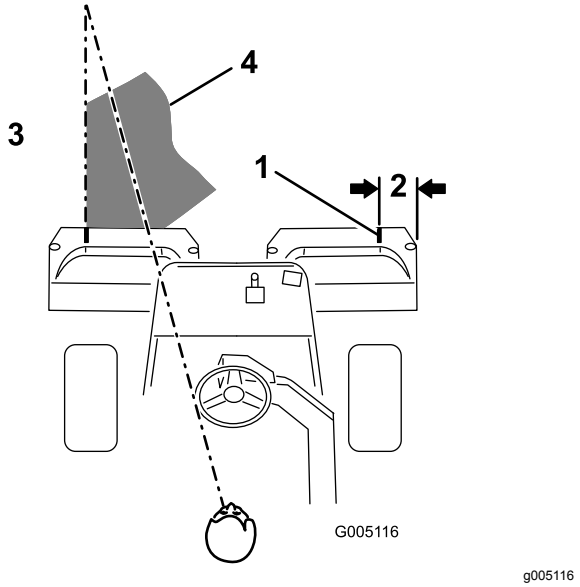
# Przygotowania do koszenia

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.

# Koszenie

1. Podjedź do trawnika, mając dźwignię sterowania pracy ustawioną w położeniu środkowym. Rozpocznij koszenie od krawędzi trawnika, tak aby móc realizować procedurę wstęgową koszenia. Pozwala ona ograniczyć ubijanie do minimum i umożliwia tworzenie starannych, atrakcyjnych motywów na trawnikach.
2. Naciśnij pedał koszenia, w chwili gdy przednia krawędź koszy na trawę przekroczy zewnętrzną krawędź trawnika. Procedura ta powoduje opuszczenie zespołów tnących na murawę i uruchomienie wirników.

   ***Ważne:*** **Należy pamiętać, że wirnik zespołu tnącego nr 1 pracuje z opóźnieniem, dlatego też potrzebna jest praktyka, aby odzyskać wymaganą synchronizację potrzebną do zminimalizowania czynności koszenia czyszczącego.**
3. Przy nawrotach wykonuj małą zakładkę w stosunku do poprzedniego cięcia. 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 30 oraz Rysunek 31). 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 (Rysunek 30 oraz Rysunek 31).




**Rysunek 31**

1. Pas kontrolny
2. Około 12,7 cm
3. Koś trawę po lewej stronie.
4. Utrzymuj wzrok skupiony na obszarze znajdującym się w odległości 1,8-3 m przed maszyną.

4. Naciśnij pedał podnoszenia, w chwili gdy przednia krawędź koszy na trawę przekracza zewnętrzną krawędź trawnika. Spowoduje to zatrzymanie wirników i uniesienie zespołów tnących. Synchronizacja tej procedury jest ważna w celu uniemożliwienia koszenia w obszarze granicznym. Tym niemniej powinno się kosić jak najwięcej trawnika, aby zminimalizować ilość trawy pozostawionej do koszenia wokół zewnętrznej granicy.

5. Skracaj czas pracy i ułatwiaj sobie przejście do kolejnego przejazdu poprzez chwilowy skręt maszyny w przeciwnym kierunku, następnie skręt w kierunku nieskoszonej części, to znaczy jeśli chcesz skręcić w prawo, najpierw skręć lekko w lewo. Będzie to pomocne w szybszym wyrównaniu maszyny w następnym przejeździe. Stosuj tę samą metodę podczas skręcania w przeciwnym kierunku. Do dobrych praktyk należy wykonywanie skrętów o możliwie jak najmniejszym promieniu. W przypadku wyższych temperatur należy skręcać po szerszym łuku, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia murawy.

   ***Ważne:*** **Maszyny nigdy nie należy zatrzymywać na nawierzchni trawiastej z pracującymi zespołami tnącymi, gdyż grozi to uszkodzeniem darni. Zatrzymanie maszyny na mokrej nawierzchni trawiastej może powodować pozostawianie śladów lub zagłębień utworzonych przez koła.**

6. Zakończ koszenie trawnika, kosząc zewnętrzne obrzeże. Zawsze przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego. Zawsze uwzględniaj warunki pogodowe i stan murawy oraz przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego. Ustaw z powrotem chorągiewkę.

   Po zakończeniu koszenia obrzeża na chwilę przesuń dźwignię sterowania wysokości koszenia w tył w celu odłączenia wirników bez ich podnoszenia. Kontynuuj koszenie w kierunku do przodu do chwili zatrzymania wirników, a następnie zjedź z trawnika i unieś wirniki (nie dopuści to do spadania ściętej trawy na świeżo skoszony trawnik podczas podnoszenia wirników).

7. Opróżnij kosze na trawę z wszystkich pozostałości przed przejazdem na kolejny teren trawiasty. Ciężkie i wilgotne fragmenty ściętej trawy stanowią niepotrzebne obciążenie koszy i samej maszyny, zwiększając obciążenie silnika, układu hydraulicznego, hamulców itd.

# Transportowanie maszyny

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

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

**Maszyną nie wolno jeździć po ulicy ani drodze.**

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, załącz hamulec i zamknij zawór odcięcia paliwa.
5. Zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów lub lin, mocując je do metalowych uch do na maszynie.

# Załadunek urządzenia

Zachowaj szczególną ostrożność podczas ładowania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę. Zaleca się korzystanie z jednej platformy o szerokości większej niż tylne opony, a nie z oddzielnych platform z każdej strony maszyny (Rysunek 32). Tylna dolna część ramy maszyny wystaje z tyłu między tylnymi kołami i służy jako ogranicznik zabezpieczający przed przewróceniem się maszyny do tyłu. Platforma o pełnej szerokości ma odpowiednią ilość miejsca na oparcie się elementów ramy, jeśli maszyna zacznie się przechylać do tyłu. Jeśli nie można użyć jednej pochylni o pełnej szerokości, użyj wystarczającej liczby oddzielnych platform, aby utworzyć powierzchnię najazdową o pełnej szerokości.

Platforma powinna być na tyle długa, aby kąty nie przekraczały 15 stopni (Rysunek 32). 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 pochylni. Przyczepa lub ciężarówka powinny być ustawione jak najbardziej poziomo.

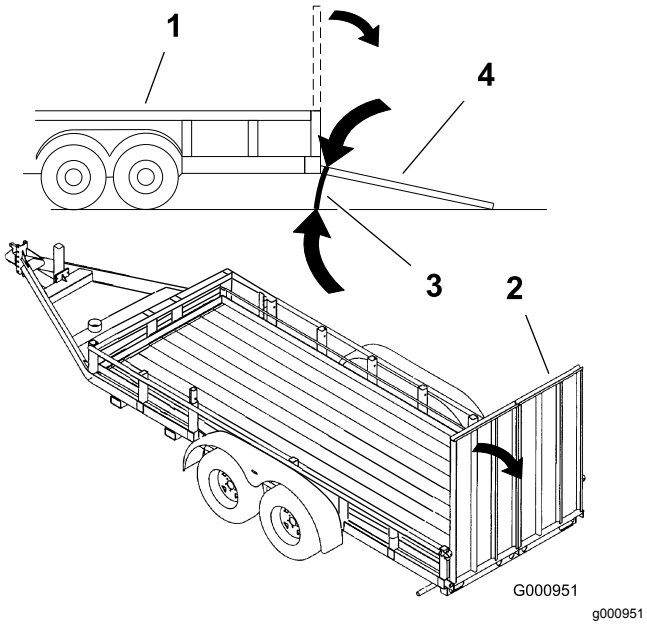
***Ważne:*** **Nie próbuj skręcać maszyną znajdującą się na platformie, ponieważ możesz stracić kontrolę, a maszyna może zjechać z boku platformy.**

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.**
- **Jeśli podczas ładowania maszyny masz zapięty pas bezpieczeństwa, upewnij się, że pałąk ROPS jest w górnej pozycji. 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 pochylni, użyj ich tyle, aby utworzyć ciągłą powierzchnię platformy szerszą niż maszyna.**
- **Nie przekraczaj kąta 15 stopni między pochylnią a podłożem lub między pochylnią a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas wjeżdżania po pochylni, należy unikać gwałtownego przyspieszania.**
- **Aby uniknąć przewrócenia do tyłu podczas zjeżdżania po pochylni, należy unikać gwałtownego zwalniania/hamowania.**




**Rysunek 32**

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

# Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu

Po zakończeniu koszenia należy starannie umyć maszynę wężem ogrodowym bez dyszy, tak aby zbyt wysokie ciśnienie wody nie spowodowało zanieczyszczenia ani nie uszkodziło uszczelek lub łożysk. **Nigdy nie myj wodą rozgrzanego silnika ani połączeń elektrycznych.**

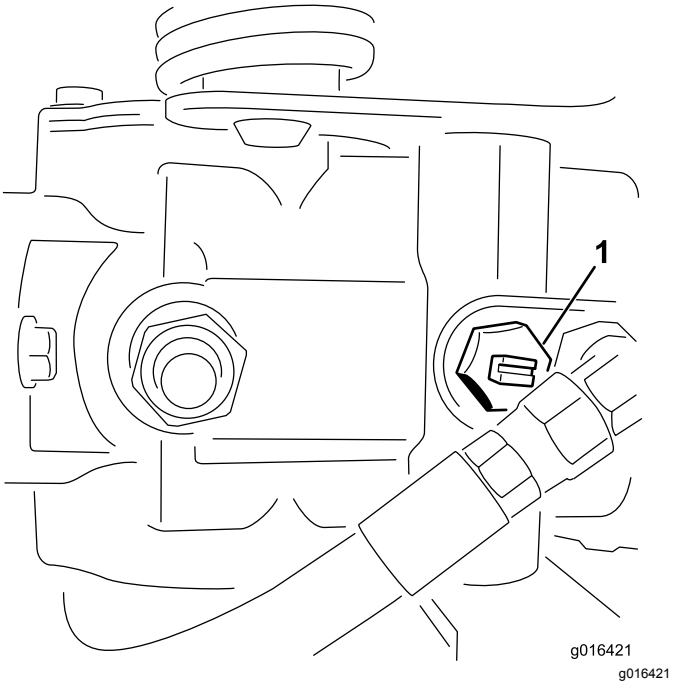
Po czyszczeniu przejrzyj maszynę w poszukiwaniu przecieków oleju hydraulicznego i śladów uszkodzeń/zużycia elementów hydraulicznych bądź mechanicznych. Sprawdź, czy jednostki tnące są naostrzone. Należy również nasmarować pedał jazdy i zespół wału hamulcowego olejem o lepkości SAE 30 lub olejem rozpylanym typu 31, aby zapobiec korozji i zapewnić zadowalającą wydajność maszyny podczas następnych czynności koszenia.

# Holowanie maszyny

W sytuacji awaryjnej dopuszczalne jest holowanie maszyny na odległość do 400 metrów. Tej możliwości nie należy wykorzystywać w normalnych warunkach.

***Ważne:*** **Pod groźbą uszkodzenia napędu jazdy zabrania się holować kosiarkę z prędkością większą niż 3-5 km/h. Pojazd wymagający przemieszczenia na odległości przekraczające 400 metrów należy transportować na ciężarówce lub przyczepie.**

1. Znajdź na pompie zawór obejściowy i obracaj nim tak, aby szczelina była skierowana pionowo (Rysunek 33).




**Rysunek 33**

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 33).

   ***Ważne:*** **Nie uruchamiaj silnika przy otwartym zaworze.**

# Konserwacja

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

## 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.<br>• Wymień filtr oleju hydraulicznego.<br>• Sprawdzić prędkość silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy). |
| Przed każdym użyciem lub codziennie | • Sprawdź olej silnikowy.<br>• Oczyść osłonę chłodnicy i samą chłodnicę z zabrudzeń. W warunkach znacznego zapylenia i zanieczyszczenia dokonuj czyszczenia co godzinę.<br>• Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.<br>• Spuść wodę z filtra paliwa.<br>• Sprawdź styk pomiędzy wirnikiem a nożem dolnym.<br>• Sprawdź przewody i węże hydrauliczne. |
| Co 25 godzin | • Sprawdź poziom elektrolitu akumulatora. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.) |
| Co 50 godzin | • Nasmaruj łożyska i tuleje.<br>• Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych. |
| Co 150 godzin | • Wymień olej i filtr silnikowy. |
| Co 200 godzin | • Sprawdź moment dokręcania nakrętek kół.<br>• Przeprowadź konserwację filtra powietrza (wykonuje się ją częściej w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia środowiska pracy). |
| Co 800 godzin | • Wymień filtr paliwa.<br>• Wymień olej hydrauliczny, filtr i odpowietrznik zbiornika oleju hydraulicznego.<br>• Sprawdzić prędkość silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).<br>• Sprawdź luz zaworu. |
| Co rok | • Wykonaj docieranie hamulców. |
| Co 2 lata | • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe.<br>• Opróżnij i przepłucz układ chłodzenia.<br>• Wymień wszelkie obluzowane przewody. |

***Ważne:*** **Dodatkowe procedury konserwacyjne zostały podane w *Instrukcji 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.**

# 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. | | | | | | | |
| Nasmarować wszystkie smarowniczki.[1] | | | | | | | |
| Nasmaruj układ przeniesienia napędu i układ hamulcowy. | | | | | | | |
| Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem. | | | | | | | |

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

***Ważne:*** **Więcej informacji dotyczących konserwacji można znaleźć w *Podręczniku użytkownika silnika*.**

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

## Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

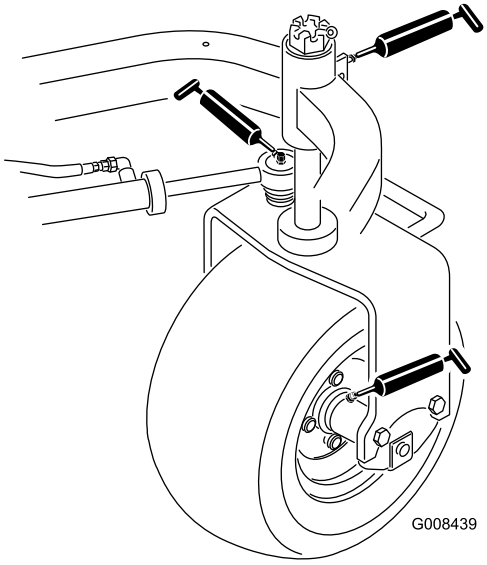
| Osoba przeprowadzająca przegląd: | | |
|---|---|---|
| **Lp.** | **Data** | **Informacje** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Smarowanie*

Maszyna wyposażona jest w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem nr 2 na bazie litu. W przypadku eksploatacji maszyny w normalnych warunkach, wszystkie łożyska i tuleje należy smarować **po każdych** 50 godzinach pracy. Smarowniczki powinny być uzupełnianie niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

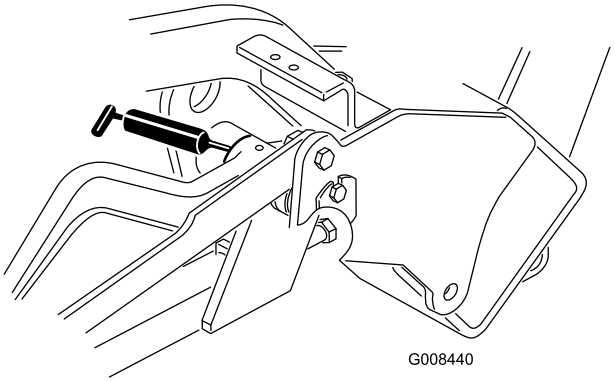
Należy nasmarować następujące łożyska i tuleje maszyny:

- Piasta tylnego koła (1) (Rysunek 34)
- Łożysko koła samonastawnego (1) (Rysunek 34)
- Siłownik kierowniczy (2) (Rysunek 34)
- Ramiona podnoszące (3) (Rysunek 35)
- Oś obrotu pedału jazdy (1) (Rysunek 36)
- Oś obrotu ramy nośnej (3) (Rysunek 37)



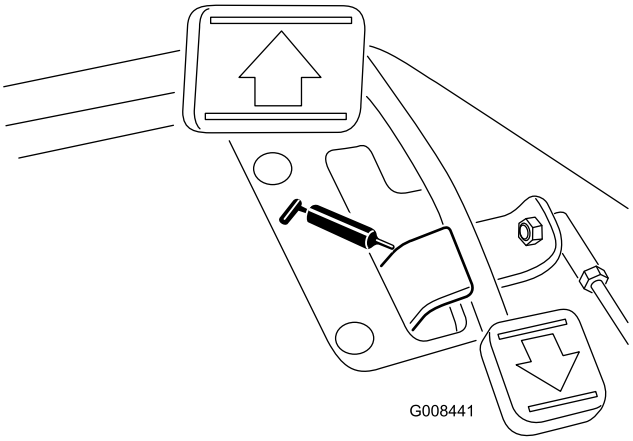

g008439

**Rysunek 34**



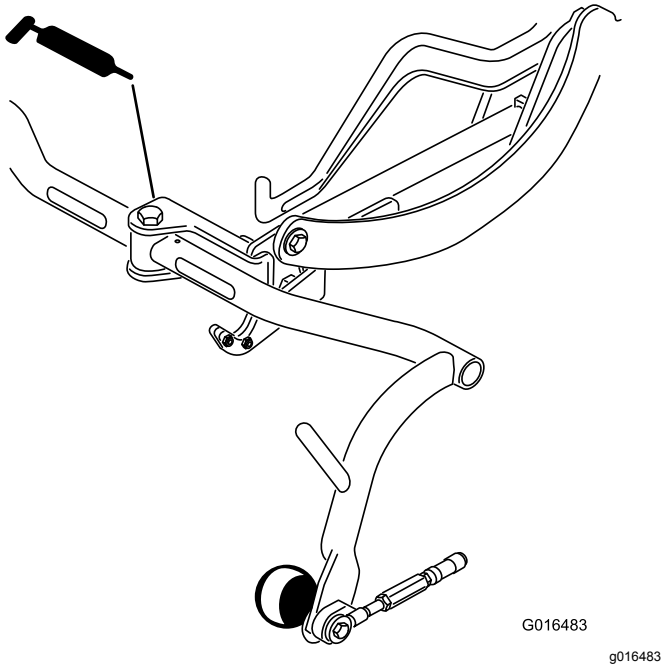

g008440

**Rysunek 35**




g008441

**Rysunek 36**




**Rysunek 37**

1. Smarowniczki należy wyczyścić, aby żadne ciała obce nie dostały się do łożysk lub tulei.
2. Wpompuj smar do łożyska lub tulei.
3. Wytrzyj nadmiar smaru.
4. Po zdjęciu jednostki tnącej w celach serwisowych pokryj smarem wał wielowypustowy silnika wirnika i ramię podnoszenia.
5. Po codziennym czyszczeniu, należy nałożyć kilka kropel oleju silnikowego SAE 30 lub środka smarowniczego w sprayu (WD 40) na wszystkie elementy obrotowe.

**Informacja:** Wymogi dotyczące smarowania jednostek tnących są opisane w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej.

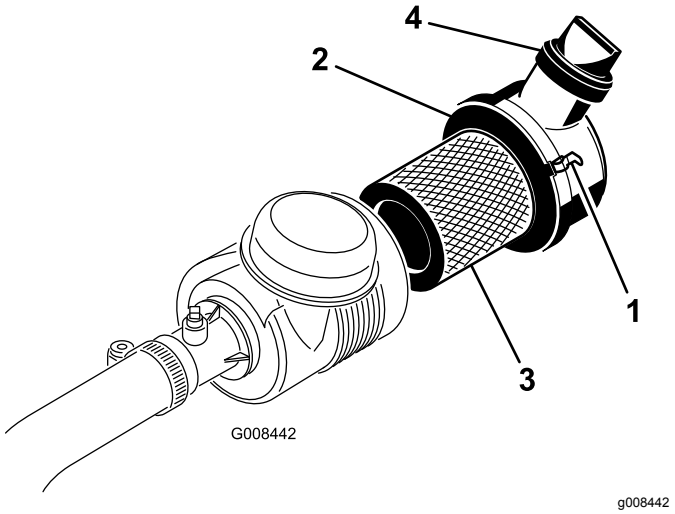
# Konserwacja silnika

## Konserwacja układu oczyszczania powietrza

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin

- Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień ją, jeśli jest uszkodzona. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów.
- Wcześniejsza wymiana filtra niż jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika podczas usuwania filtra.
- Upewnij się, że pokrywa jest prawidłowo osadzona i szczelnie przylega do obudowy filtra powietrza.

1. Zwolnij zaczepy mocujące pokrywę filtra powietrza do obudowy filtra powietrza (Rysunek 38).




**Rysunek 38**

1. Zatrzaski filtra powietrza
2. Pokrywka przeciwpyłowa
3. Wkład
4. Zawór na wylocie

2. Zdejmij pokrywę z obudowy filtra powietrza.

   **Informacja:** Przed wyjęciem filtra użyj powietrza o niskim ciśnieniu (276 kPa, suche i przefiltrowane) w celu usunięcia większych ilości zanieczyszczeń nagromadzonych pomiędzy zewnętrzną częścią filtra głównego a zbiornikiem. Nie stosuj powietrza o wysokim ciśnieniu, które mogłoby spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do przewodu wlotowego. Takie czyszczenie zapobiegnie migracji zanieczyszczeń do wnętrza układu po wyjęciu wkładu filtra.
3. Wyjmij i wymień filtr główny.

**Informacja:** Nie zaleca się czyszczenia używanych wkładów ze względu na możliwość uszkodzenia tkaniny filtrującej. Sprawdź nowy filtr pod kątem uszkodzeń powstałych podczas dostawy, kontrolując uszczelniony koniec filtra oraz korpus. Nie używaj uszkodzonego wkładu. Wsuń nowy filtr, naciskając na zewnętrzną obręcz wkładu, aby osadzić go w zbiorniku. Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.

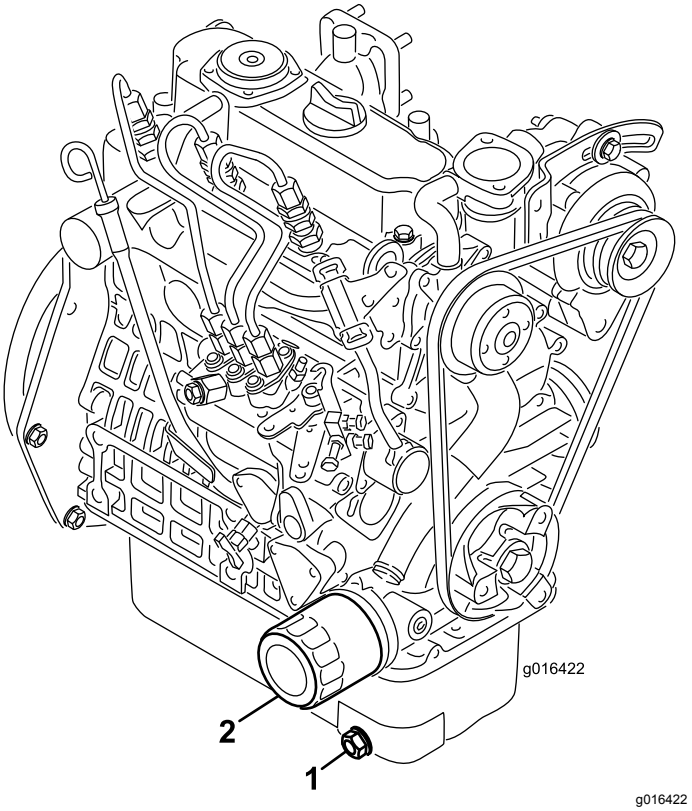
4. Oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń znajdujący się w zdejmowanej pokrywie.
5. Wyciągnij gumowy zawór wylotowy z pokrywy, oczyść wgłębienia i ponownie wprowadź zawór.
6. Zamocuj pokrywę z gumowym zaworem wylotowym skierowanym w dół – w położeniu pomiędzy godziną 5 a 7, patrząc od końca.
7. Załóż pokrywę i zamocuj za pomocą zaczepów (Rysunek 38).

# Wymiana oleju i filtra silnikowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 50 godzinach

Co 150 godzin

1. Odkręć korek spustowy (Rysunek 39) i poczekaj, aż olej ścieknie do naczynia do spuszczania oleju. Zakręć korek, gdy olej przestanie wyciekać.




**Rysunek 39**

1. Korek spustowy
2. Filtr oleju

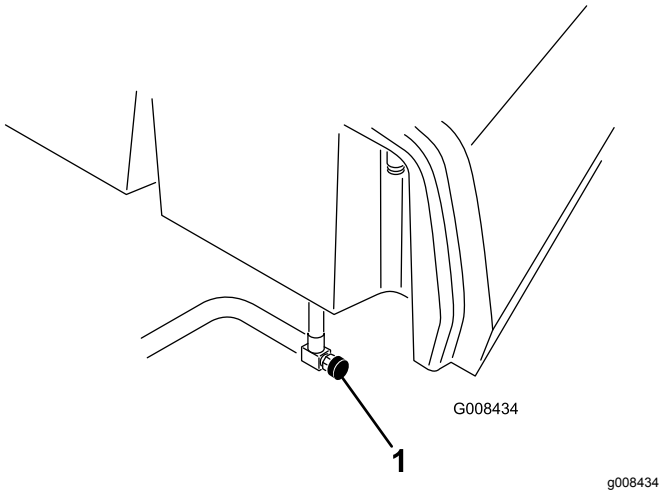
2. Wyciągnij filtr oleju. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra.
3. Wkręć filtr dłonią aż do zetknięcia się uszczelki z adapterem filtra, następnie wykonaj od ½ do ¾ obrotu w tym samym kierunku. **Nie dokręcaj zbyt mocno**.
4. Dodaj oleju do skrzyni korbowej; patrz Sprawdzenie oleju silnikowego (Strona 26).
5. Odpowiednio zutylizuj zużyty olej i filtr.

# Konserwacja układu paliwowego

## Konserwacja filtra paliwa

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 800 godzin

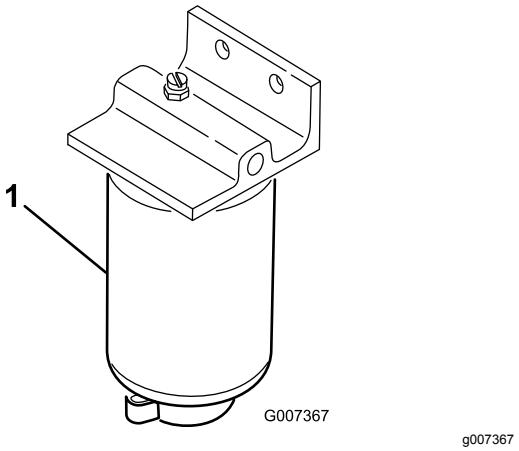
1. Zamknij zawór odcinający dopływ paliwa (Rysunek 40) znajdujący się pod zbiornikiem paliwa.




**Rysunek 40**

1. Zawór odcinający dopływ paliwa

2. Oczyść obszar wokół miejsca zamontowania filtra (Rysunek 41).
3. Pod filtrem paliwa umieść miskę drenażową.
4. Odkręć korek spustowy filtra i otwórz odpowietrznik (Rysunek 41).




**Rysunek 41**

1. Filtr paliwa
2. Korek spustowy filtra
3. Odpowietrznik

5. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową.
6. Nasmaruj uszczelkę w obudowie filtra czystym olejem.
7. Ręką nakręcaj obudowę filtra, aż uszczelka dotknie powierzchni uszczelniającej, następnie dokręć obudowę o dodatkowe pół obrotu.
8. Wykręć korek spustowy pod spodem obudowy filtra i otwórz zawór odcięcia paliwa.
9. Należy przekazać paliwo i filtr do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

## 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

**OSTRZEŻENIE**

**KALIFORNIA**
**Propozycja 65 ostrzeżenie**

**Płyty, bieguny i akcesoria akumulatora zawierają ołów/jego związki. Substancje według prawa stanu Kalifornia są przyczyną raka, uszkodzeń płodów lub upośledzeń funkcji rozrodczych.**
***Po kontakcie z akumulatorem należy umyć ręce.***

Napięcie: 12 V, 530 A (prąd rozruchowy 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 kwas siarkowy, którego spożycie może być śmiertelne i który powoduje poważne poparzenia.**

- **Nie próbuj pić elektrolitu i unikaj kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Używaj okularów ochronnych i gumowych rękawic chroniących dłonie.**
- **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. Podłącz kable z powrotem (najpierw czerwony dodatni) i pokryj bieguny oraz klemy warstwą wazeliny.**

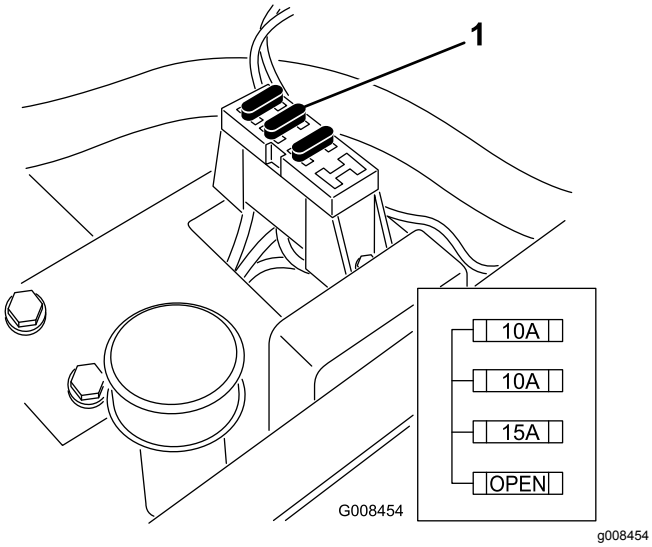
- **Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.**
- **Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**

## 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 w całkowicie naładowanym akumulatorze wynosi od 1,265 do 1,299.

# Lokalizacja bezpieczników

Bezpieczniki w instalacji elektrycznej maszyny znajdują się pod fotelem (Rysunek 42).




**Rysunek 42**

1. Bezpieczniki

# *Konserwacja układu napędowego*

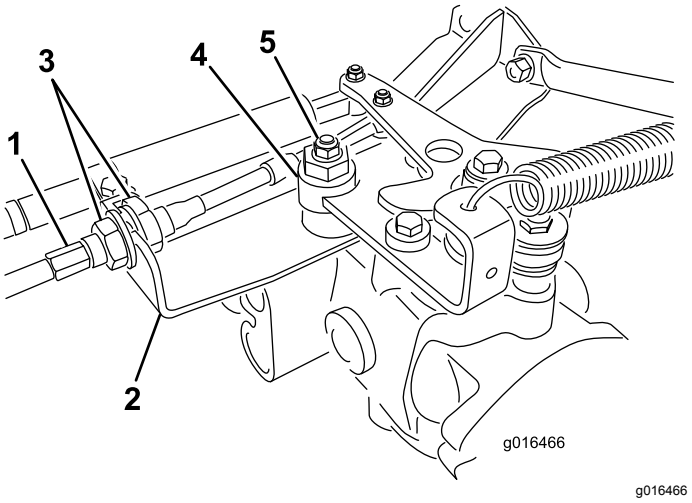
## Regulacja przekładni w położeniu neutralnym

Jeśli maszyna powoli się porusza, gdy pedał sterujący jazdą znajduje się w położeniu NEUTRALNYM, wówczas należy wyregulować mechanizm powrotu do położenia neutralnego.

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

   **Informacja:** Uwaga: jeśli maszyna wyposażona jest w zestaw napędowy trzeciego koła, wówczas unieś i zablokuj również tylne koło.

2. Uruchom silnik, przesuń dźwignię przepustnicy do położenia WOLNEGO i sprawdź przednie koło niedotykające podłoża. Nie może się ono obracać.
3. W przypadku gdy koło to się obraca, zatrzymaj silnik i wykonaj poniższe czynności:
   A. Poluzuj obie przeciwnakrętki mocujące linkę sterowania jazdą do przegrody na przekładni hydrostatycznej (Rysunek 43). Poluzuj obie przeciwnakrętki równomiernie i na tyle, aby umożliwić zmianę ustawienia linki.




**Rysunek 43**

1. Linka sterowania jazdy
2. Przegroda
3. Przeciwnakrętki
4. Mimośród
5. Nakrętka zabezpieczająca

   B. Poluzuj nakrętkę mocującą mimośród do górnej części higrostatu (Rysunek 43).
   C. Ustaw dźwignię sterowania pracy w położeniu NEUTRALNYM, a dźwignię

przepustnicy – w położeniu WOLNYM. Uruchom silnik.

D. Obracaj mimośrodem, aż ustanie powolny ruch w każdym kierunku. Gdy koło przestanie obracać się, dokręć nakrętkę, blokując mimośród i regulację (Rysunek 43). Sprawdź prawidłowość wyregulowania, ustawiając dźwignię przepustnicy w położeniach NISKICH i WYSOKICH obrotów.

E. Po każdej stronie przegrody dokręć przeciwnakrętki **równomiernie**, unieruchamiając linkę jazdy względem przegrody (Rysunek 43). Unikaj skręcenia linki.

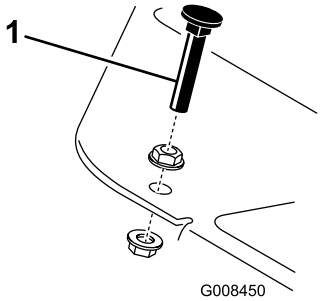
**Informacja:** Jeżeli linka jest napięta, gdy dźwignia sterowania pracy jest w pozycji neutralnej, po ustawieniu dźwigni w pozycji KOSZENIA lub TRANSPORTU maszyna może powoli pełzać.

**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

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

Naciśnij pedał jazdy. Jeśli pedał dotyka ogranicznika (Rysunek 44) zanim da się wyczuć napięcie linki, wówczas należy dokonać regulacji:




g008450

**Rysunek 44**

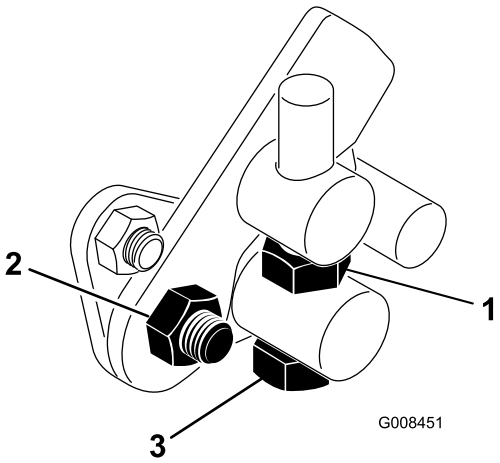
1. Ogranicznik pedału

1. Poluzuj nakrętki zabezpieczające kołnierzowe mocujące ogranicznik pedału do płyty podłogowej (Rysunek 44).
2. Wyreguluj ogranicznik pedału tak, aby dotykał on drążka pedału, i dokręć nakrętki.

# Regulacja prędkości koszenia

Prędkość obrotów wirników przy koszeniu jest ustawiona fabrycznie, ale w razie potrzeby można zmienić prędkość jazdy.

1. Poluzuj przeciwnakrętkę na śrubie czopu (Rysunek 45).
2. Poluzuj nakrętkę mocującą wsporniki blokady i koszenia na osi pedału.




g008451

**Rysunek 45**

1. Przeciwnakrętka
2. Nakrętka
3. Śruba czopu

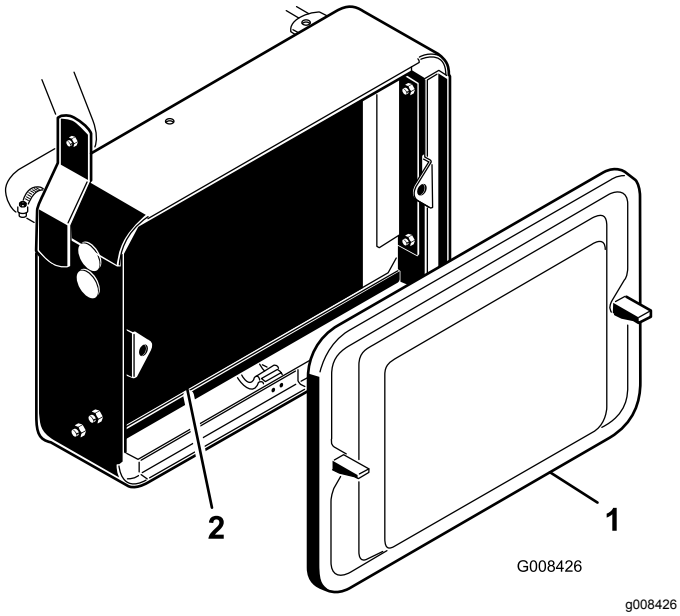
3. Obróć śrubę czopu w prawo w celu zmniejszenia prędkości koszenia i w lewo w celu jej zwiększenia.
4. Dokręć przeciwnakrętkę na śrubie czopu oraz nakrętkę na osi pedału, aby zablokować położenie regulacji (Rysunek 45). Sprawdź efekt regulacji i w razie potrzeby dokonaj korekty.

# Konserwacja układu chłodzenia

## Czyszczenie osłony chłodnicy

Aby nie dopuścić do przegrzania układu, osłona chłodnicy i chłodnica muszą być utrzymywane 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 46).
2. Od strony wentylatora chłodnicy przedmuchaj chłodnicę powietrzem sprężonym.




**Rysunek 46**

1. Osłona chłodnicy
2. Chłodnica główna

3. Oczyść osłonę i zamontuj ją.

# Konserwacja hamulców

## Regulacja hamulców

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co rok

Pręty regulacji hamulców znajdujące się po każdej stronie pozwalają przeprowadzić regulację hamulców. Wykonaj regulację hamulców w następujący sposób:

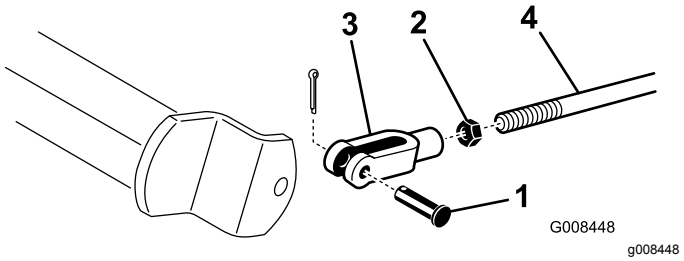
1. Jadąc do przodu z prędkością transportową naciśnij pedał hamulca, obydwa koła powinny zostać zahamowane z identyczną siłą.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Sprawdzanie działania hamulców na zamkniętej przestrzeni, na której znajdują się inne osoby może spowodować zagrożenie dla zdrowia.**

**Sprawdzenie hamulców zarówno przed jak i po dokonaniu regulacji należy przeprowadzać na otwartej, płaskiej przestrzeni, na której nie znajdują się inne osoby ani przeszkody.**

2. Jeżeli hamulce nie powodują równomiernego zahamowania kół, odłącz pręty hamulców wyjmując sworzeń z zawleczką (Rysunek 47).




**Rysunek 47**

1. Sworzeń z łbem płaskim i zawleczka
2. Przeciwnakrętka
3. Zawleczka sworznia
4. Trzpień hamulca

3. Poluzuj przeciwnakrętkę i wyreguluj jarzmo sworznia stosownie do potrzeb (Rysunek 47).
4. Zamocuj jarzmo do trzpienia hamulca (Rysunek 47).
5. Po zakończeniu regulacji sprawdź wielkość skoku jałowego pedału hamulca. Skok pedału przed kontaktem okładzin hamulcowych z bębnem powinien wynosić od 13 do 25 mm. W razie potrzeby wyreguluj.
6. Jadąc do przodu z prędkością transportową naciśnij pedał hamulca, obydwa hamulce powinny zadziałać z identyczną siłą. W razie potrzeby wyreguluj.

7. Docieraj hamulce raz w roku; zapoznaj się z rozdziałem Regulacja hamulców (Strona 47).

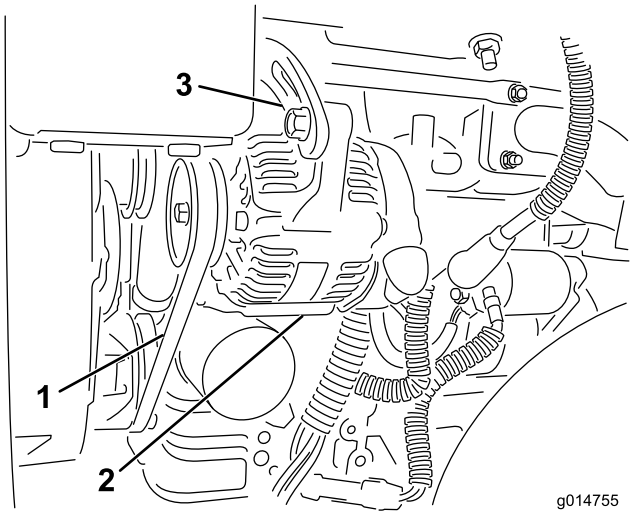
# *Konserwacja pasków napędowych*

## 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:




**Rysunek 48**

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.

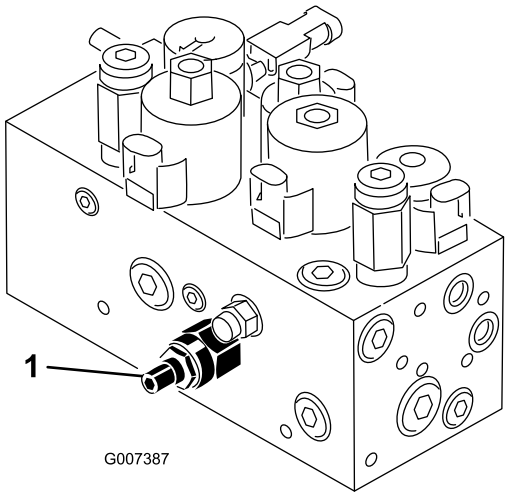
# *Konserwacja elementów sterowania*

## Regulacja podniesienia/opuszczenia jednostki tnącej

Obwód podnoszenia/opuszczania jednostek tnących jest wyposażony w zawór regulacji przepływu (Rysunek 49). Ten zawór zostaje wyregulowany fabrycznie, jednakże w celu skompensowania różnic wynikających z temperatury oleju hydraulicznego, prędkości koszenia, osprzętu konieczna może być zmiana jego ustawienia. Jeżeli wymaga on regulacji, postępuj jak poniżej:

**Informacja:** Przed przystąpieniem do zmiany ustawień zaworu regulacji przepływu odczekaj, aż olej hydrauliczny osiągnie normalną temperaturę roboczą.

1. Podnieś fotel i zlokalizuj zawór regulacji przepływu dla centralnej ramy ciągnącej (Rysunek 49). Znajduje się on z boku rozdzielacza hydraulicznego.
2. Poluzuj przeciwnakrętkę na zaworze regulacji przepływu.
3. Przekręć pokrętło o 1/16 obrotu w lewo, jeżeli środkowa jednostka tnąca obniża się zbyt późno lub przekręć o 1/16 obrotu w prawo, jeżeli środkowa jednostka tnąca obniża się zbyt wcześnie.
4. Po uzyskaniu pożądanej pozycji dokręć przeciwnakrętkę.




g007387

**Rysunek 49**

1. Zawór regulacji przepływu

## Ostrzenie wirników

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

- **Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wirników oraz innych części ruchomych.**
- **Nigdy nie próbuj obracać wirników ręką lub nogą, gdy silnik kosiarki jest włączony.**

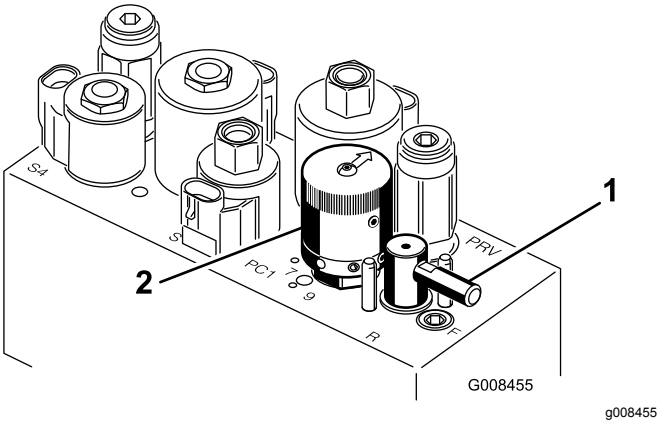
1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie, opuść zespoły tnące, wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Odblokuj i podnieś fotel, aby odsłonić elementy sterujące.
3. Wykonaj wstępną regulację wzajemnego położenia wirnika i noża dolnego właściwą dla ostrzenia na obrotach wstecznych dla wszystkich 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 obrotach biegu jałowego.**

4. Uruchom silnik i ustaw niskie obroty biegu jałowego.
5. Ustaw dźwignię ostrzenia w położenie „R” (Rysunek 50).




**Rysunek 50**

1. Dźwignia ostrzenia
2. Element sterujący prędkością wirników

6. Obróć element sterujący prędkością wirników do ustawienia 1 (Rysunek 50).
7. Przy dźwigni sterowania pracy ustawionej w położeniu NEUTRALNYM ustaw element sterujący wysokością koszenia w położeniu do przodu w celu rozpoczęcia czynności czyszczenia wyznaczonych wirników.
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 napęd wirnika, 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 ponownie dźwignie ostrzenia w położeniu „F”, obniż fotel i zmyj środek ostrzący z zespołów 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 „F” jednostka tnąca nie uniesie się lub może działać nieprawidłowo.**

# *Konserwacja instalacji hydraulicznej*

## Wymiana płynu hydraulicznego i filtra

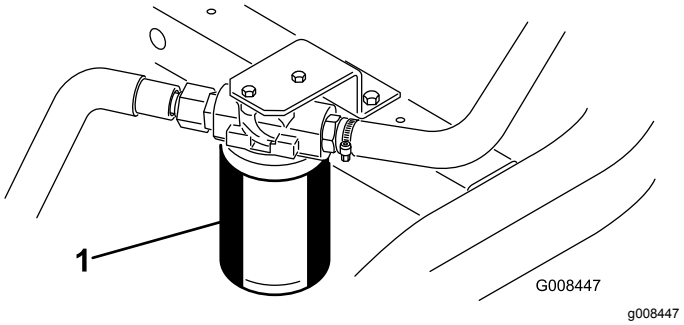
**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 50 godzinach

Co 800 godzin

Jeżeli olej zostanie zanieczyszczony, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem Toro, ponieważ układ należy przepłukać. Zanieczyszczenie oleju hydraulicznego objawia się jego mętnym lub czarnym wyglądem w porównaniu do świeżego oleju.

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

   **Informacja:** Jeśli nie planujesz spuszczać oleju, odłącz i zatkaj przewód hydrauliczny prowadzący do filtra.




**Rysunek 51**

1. Filtr oleju hydraulicznego

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. Filtr powinien zostać uszczelniony.
3. Napełnij zbiornik oleju hydraulicznego ok. 20,8 litra świeżego oleju hydraulicznego, patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 29).
4. Uruchom maszynę na 3 do 5 minut na biegu jałowym, tak aby olej cyrkulował, i usuń powietrze zgromadzone w układzie.
5. Zatrzymaj maszynę, sprawdź poziom oleju i uzupełnij w razie potrzeby.
6. 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 zwiększeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym upewnij się, że wszystkie złącza i przewody doprowadzające olej hydrauliczny są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są szczelne.**
- **Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają olej hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Używaj kartonu lub papieru, aby sprawdzić wycieki hydrauliczne.**
- **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z układem hydraulicznym w bezpieczny sposób uwolnij całe ciśnienie z układu.**
- **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.

# 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* jednostki tnącej. Nałóż środek antykorozyjny na nóż dolny i na ostrza wirników. Przeprowadź smarowanie i oliwienie we wszystkich punktach smarowania, patrz Smarowanie (Strona 40).
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 50) i Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. (Strona 51).
4. Spuść całe paliwo ze zbiornika paliwa. Uruchom silnik i odczekaj, aż zatrzyma się z braku paliwa. Wymień filtr paliwa; patrz Konserwacja filtra paliwa (Strona 43).
5. Przy wciąż ciepłym silniku spuść olej ze skrzyni korbowej. Napełnij ją świeżym olejem; patrz Wymiana oleju i filtra silnikowego (Strona 42).
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 chłodnym miejscu, aby zapobiec jego szybkiemu rozładowaniu.
8. Przechowuj maszynę w ciepłym, suchym miejscu.

# Notatki:

# Notatki:

# Notatki:

## Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

## Australijskie prawo konsumenta

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

# 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.