Form No. 3402-956 Rev A

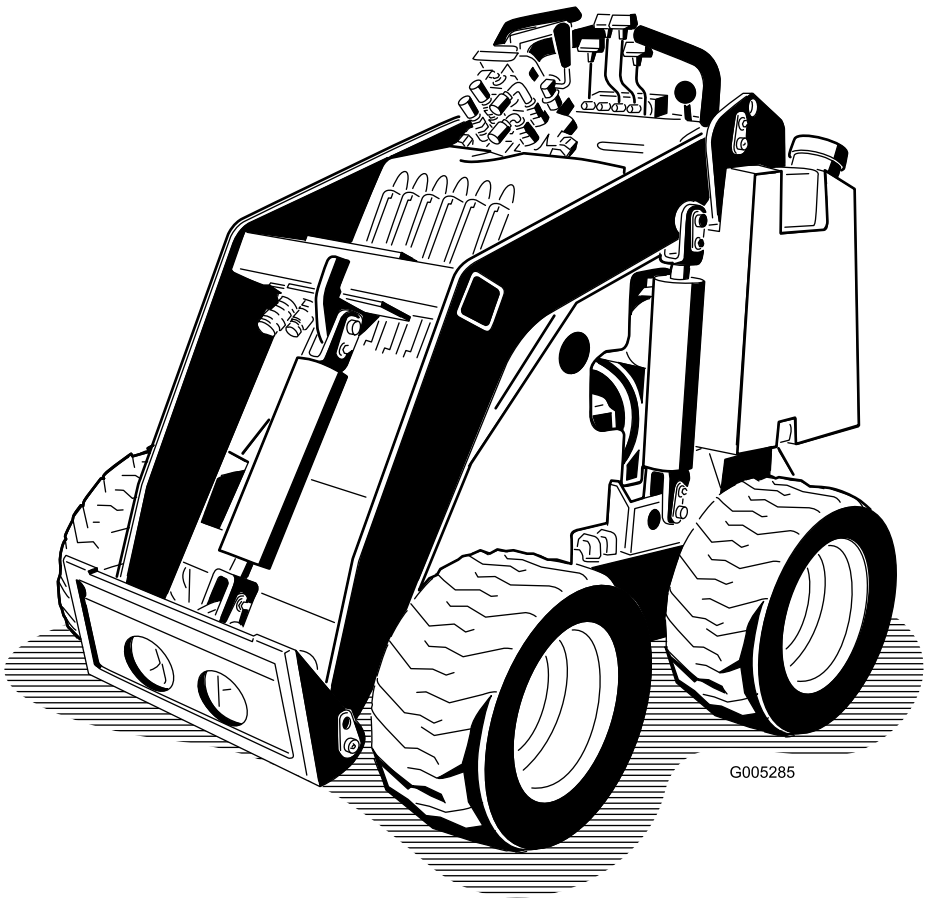
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Kompaktowy nośnik narzędzi 323

Model nr 22318—Numer seryjny 314000001 i wyższe



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

CE

3402-956 A

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

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

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obszarze roboczym mogą występować podziemne instalacje elektryczne, gazowe i/lub linie telefoniczne. W przypadku dokopania się do którejś z wymienionych instalacji może dojść do porażenia prądem lub wybuchu.

Na obszarze pracy należy oznaczyć instalacje podziemne i nie kopać w oznaczonych obszarach. Proszę skontaktować się z lokalnymi służbami zajmującymi się oznaczaniem lub firmą użyteczności publicznej w celu oznaczenia nieruchomości (np. w Stanach Zjednoczonych proszę zadzwonić pod numer 811 w celu połączenia się z krajowymi służbami ds. oznaczeń).

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

Oryginalne iskrochrony Toro są urządzeniami zatwierdzonymi przez Amerykańską Służbę Leśną (USDA Forestry Service).

Ważne: Stosowanie lub eksploatowanie w obszarach zalesionych, zakrzewionych lub trawiastych silnika bez działającego tłumika z iskrochronem lub silnika zaprojektowanego z myślą o ochronie przeciwpożarowej jest naruszeniem punktu 4442 kodeksu dotyczącego ochrony dóbr publicznych stanu Kalifornia. W innych krajach lub stanach mogą obowiązywać podobne przepisy.

System zapłonu iskrowego jest zgodny z normą kanadyjską ICES-002.

Dołączona *instrukcja obsługi silnika* zawiera informacje dotyczące wymagań amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (EPA) oraz prawa stanu Kalifornia dotyczącego kontroli emisji w systemach emisji, konserwacji i gwarancji. Egzemplarze zastępcze zamówić można u producenta silnika.

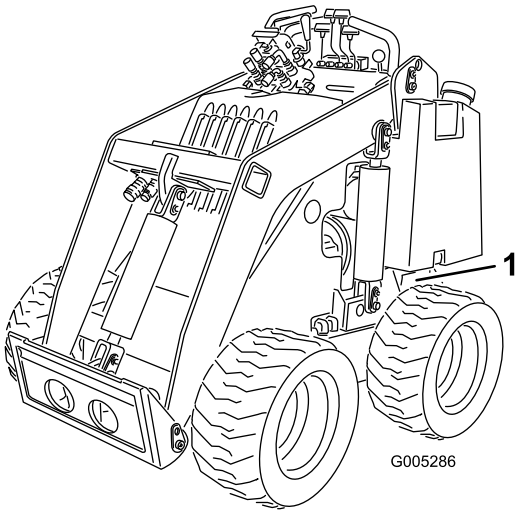
Wprowadzenie

Ta maszyna jest kompaktowym nośnikiem narzędzi przeznaczonym do wykonywania różnorodnych zadań związanych z robotami ziemnymi i przenoszeniem materiałów podczas prac budowlanych i prac związanych z kształtowaniem terenów zielonych. Zaprojektowana została do pracy z różnorodnymi typami osprzętu, z których każdy wykonuje określoną funkcję.

Należy przeczytać 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 użytkowniku.

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 firmy Toro lub uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym lub biurem obsługi klienta firmy Toro. Prosimy o przygotowanie numeru modelu i numeru seryjnego produktu. Rysunek 1 przedstawia położenie nazewnictwa modelu oraz numeru seryjnego na urządzeniu. Należy zapisać je w przewidzianym na to miejscu.



Rysunek 1

1. Położenie numeru modelu i numeru seryjnego

© 2016—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

Model nr _____

Numer seryjny _____

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



Rysunek 2

1. Symbol ostrzegawczy

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

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Zasady bezpiecznej obsługi maszyny 4
Poziom ciśnienia akustycznego 6
Moc akustyczna 7
Poziom wibracji 7
Dane dotyczące stabilności 8
Wskaźnik nachylenia terenu 9
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 10
Montaż 12
Instalacja dźwigni zaworu 12
Kontrola poziomu płynów i ciśnienia opon 12
Ładowanie akumulatora 12
Przegląd produktu 13
Elementy sterowania 13
Specyfikacje 14
Osprzęt/akcesoria 15
Działanie 15
Dolewanie paliwa 15
Sprawdzanie poziomu oleju w silniku 17
Usuwanie zanieczyszczeń z zespołu jezdnego 17
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego 17
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 18
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 18
Jazda zespołem jezdnym 18
Zatrzymywanie zespołu jezdnego 19
Przemieszczanie niesprawnego zespołu jezdnego 19
Używanie blokad siłowników 19
Używanie osprzętu 20
Mocowanie zespołu jezdnego do transportu 22
Regulacja wspornika udowego 22
Konserwacja 23
Zalecany harmonogram konserwacji 23
Przed wykonaniem konserwacji 24
Zdejmowanie/ zakładanie pokrywy 24
Smarowanie 24
Smarowanie zespołu jezdnego 24
Konserwacja silnika 25
Serwisowanie filtra powietrza 25
Serwisowanie węglowego pochłaniacza oparów 26
Wymiana oleju silnikowego i filtra 26
Serwisowanie świec zapłonowych 28
Konserwacja układu paliwowego 29
Wymiana filtra paliwa 29
Opróżnianie zbiorników paliwa 29
Konserwacja instalacji elektrycznej 30
Wymiana akumulatora 30
Serwisowanie akumulatora 31
Konserwacja instalacji hydraulicznej 32
Wymiana filtra oleju hydraulicznego 32
Wymiana płynu hydraulicznego 33
Sprawdzanie przewodów hydraulicznych 34
Przechowywanie 34
Rozwiązywanie problemów 36
Schematy 37

Bezpieczeństwo

Nieprawidłowe użytkowanie lub czynności serwisowe przeprowadzane przez operatora lub właściciela mogą doprowadzić do obrażeń ciała. W celu zmniejszenia ryzyka obrażeń ciała postępuj zgodnie z tymi zasadami bezpieczeństwa i zawsze zwracaj uwagę na ostrzegawcze symbole bezpieczeństwa ⚠, które oznaczają: *Uwaga, Ostrzeżenie* lub *Niebezpieczeństwo* – zasady bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Zasady bezpiecznej obsługi maszyny

Występuje ryzyko obcięcia dłoni i stóp. Zawsze przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa, aby zapobiec poważnym obrażeniom ciała lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

Spaliny silnika zawierają tlenek węgla, który jest gazem bezwonnym, trującym i może spowodować śmierć.

Nie wolno uruchamiać silnika wewnątrz pomieszczenia ani w zamkniętej przestrzeni.

Szkolenie

- Przeczytaj *Instrukcję obsługi* i pozostałe materiały szkoleniowe. Jeśli operator lub mechanik ma dostęp tylko do instrukcji w języku angielskim, a nie zna tego języka, właściciel maszyny ma obowiązek zapoznania go z treścią instrukcji.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni być przeszkoleni. Właściciel maszyny jest odpowiedzialny za przeszkolenie użytkowników.
- Nigdy nie dopuszczaj do użytkowania lub serwisowania sprzętu przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Lokalne przepisy prawa mogą ograniczać wiek operatora.
- Właściciel/użytkownik może zapobiegać i jest odpowiedzialny za wypadki oraz obrażenia ciała u samego siebie i innych osób oraz uszkodzenia mienia.

Przygotowanie

- Należy dokonać oceny terenu w celu określenia, jakie akcesoria i osprzęt są potrzebne do prawidłowego i bezpiecznego wykonywania pracy. Używać jedynie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez producenta.
- Noś odpowiednią odzież, w tym kask, okulary ochronne, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Związ włosy, jeśli są długie, i nie noś biżuterii.
- Dokonaj oceny obszaru, w którym sprzęt będzie używany i usuń wszystkie obiekty, takie jak kamienie, zabawki i kawałki drutu, które mogą zostać wciągnięte i wyrzucone przez maszynę.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas stosowania benzyny czy innych paliw. Jest ono łatwopalne, a jego opary są wybuchowe.
  - Używać tylko atestowanego kanistra na paliwo.
  - Nigdy nie zdejmuj korka wlotu benzyny ani nie tankuj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie. Palenie tytoniu jest zabronione.
  - Nigdy nie tankuj i nie spuszczaj paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- Należy sprawdzić czy elementy wykrywające obecność operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony znajdują się na swoim miejscu i działają prawidłowo. Nie używaj maszyny, jeśli nie działa prawidłowo.

Obsługa

- Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętej przestrzeni.
- Używaj maszyny tylko przy dobrym oświetleniu, z dala od dziur i ukrytych zagrożeń.
- Upewnij się, że wszystkie biegi znajdują się w położeniu neutralnym przed uruchomieniem silnika. Uruchamiaj silnik tylko z pozycji operatora.
- Podczas pracy na zboczach zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność. Podczas pracy na zboczach jedź w zalecanym kierunku. Warunki terenowe mogą mieć wpływ na stabilność maszyny.
- Podczas skręcania i zmiany kierunku na zboczach zwolnij i zachowaj ostrożność.
- Nigdy nie pracuj bez prawidłowo zamontowanych osłon. Upewnij się, czy wszystkie blokady są zainstalowane, odpowiednio wyregulowane i działają prawidłowo.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej silnika.
- Zatrzymaj się na równym podłożu, opuść sprzęt, zwolnij pomocniczą hydraulikę oraz wyłącz silnik przed wyjściem z kabiny operatora bez względu na przyczyny.
- Trzymaj ręce i stopy z dala od poruszającego się osprzętu.
- Przed cofaniem spójrz do tyłu i w dół, aby upewnić się, że droga jest wolna.
- Nigdy nie przewóź pasażerów i trzymaj z dala zwierzęta oraz osoby postronne.
- Podczas skręcania i przejeżdżania przez drogi i chodniki zwolnij i zachowaj ostrożność.
- Nie obsługuj maszyny, gdy jesteś zmęczony, chory, pod wpływem alkoholu lub narkotyków.

- Zachowaj ostrożność podczas ładowania lub rozładowywania maszyny z naczepy lub ciężarówki.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do ślepych zaułków, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Przeczytaj wszystkie instrukcje obsługi osprzętu.
- Przed uruchomieniem zespołu jezdnego upewnij się, że w pobliżu nie przebywają osoby postronne. Zatrzymaj zespół jezdny, jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy.
- Nigdy nie pozostawiaj uruchomionego zespołu jezdnego bez nadzoru. Zawsze opuszczaj ramiona ładowarki, zatrzymaj silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem maszyny.
- Nie przekraczaj zalecanej znamionowej wartości obciążenia, ponieważ zespół jezdny może stać się niestabilny, co może spowodować utratę panowania nad maszyną.
- Nie przewoź ładunku z uniesionymi ramionami maszyny. Zawsze przewoź ładunki blisko podłoża.
- Nie przeładowuj osprzętu i zawsze utrzymuj ładunki w poziomie podczas unoszenia ramion ładowarki. Kłody, deski i inne elementy mogą stoczyć się z ramion ładowarki i zranić operatora.
- Nigdy nie szarp elementów sterujących; stosuj jednostajny ruch.
- W czasie pracy w pobliżu skrzyżowań i przekraczania, ich zwracaj uwagę na ruch uliczny.
- Nie dotykać części, które mogą być gorące w wyniku ich pracy. Przed wykonaniem czynności serwisowych, regulacyjnych lub serwisowych należy zaczekać, aż się ochłodzą.
- Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (tzn. konarami, przewodami elektrycznymi, przez drzwi) sprawdź wolną przestrzeń nad maszyną i unikaj zderzenia z obiektami.
- Z zespołu jezdnego można korzystać tylko w obszarach, w których nie występują przeszkody w pobliżu operatora. Niezachowanie odpowiedniej odległości od drzew, ścian i innych przeszkód może spowodować obrażenia ciała, gdy zespół jezdny cofnie się w czasie pracy, jeżeli operator nie zwraca uwagi na otoczenie. Pracuj jedynie w obszarach, gdzie występuje wystarczający odstęp zapewniający bezpieczne manewrowanie maszyną.
- Przed rozpoczęciem wykopów oznacz obszar instalacji podziemnych; nie kop w oznaczonych obszarach.
- Znajdź obszary punktów stwarzających ryzyko zmiażdżenia na zespole jezdnym i osprzęcie; trzymaj ręce i stopy z dala od tych obszarów.
- Przed włączeniem zespołu jezdnego z osprzętem upewnij się, że osprzęt został prawidłowo zainstalowany.
- Nie wsuwaj stopy pod platformę.
- Rażenie piorunem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Jeśli nad obszarem pracy widać błyski lub słychać grzmoty, zaprzestań używania maszyny i znajdź miejsce, w którym można się schronić.

Praca na zboczach

Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Wszystkie zbocza wymagają zachowania szczególnej ostrożności.

- Nie uruchamiaj zespołu jezdnego na zboczach czy pagórkach, których kąt nachylenia przekracza wartości zalecane w Dane dotyczące stabilności (Strona 8), oraz wartości wymienione w załączniku *Instrukcji obsługi*. Patrz także Wskaźnik nachylenia terenu (Strona 9).
- **W górę i w dół zbocza należy jeździć ciężkim końcem zespołu jezdnego pod górę.** Rozkład ciężaru ulega zmianie. Pusta łyżka sprawia, że tylna część zespołu jezdnego jest obciążona, a pełna sprawia, że obciążona jest przednia część zespołu jezdnego. Większość innego osprzętu powoduje obciążenie przedniej części zespołu jezdnego.
- Unoszenie ramion ładowarki na zboczu wpłynie na stabilność maszyny. W miarę możliwości, w czasie pracy na zboczach utrzymuj ramiona ładowarki w pozycji opuszczonej.
- Odłączenie osprzętu podczas pracy na zboczu sprawi, że obciążona będzie tylna część zespołu jezdnego. Zapoznaj się z Dane dotyczące stabilności (Strona 8) w celu ustalenia, czy osprzęt można bezpiecznie zdjąć na zboczu.
- Usuń z obszaru pracy przeszkody, takie jak kamienie, korzenie drzew itp. Uważaj na dziury, koleiny i wyboje, ponieważ w nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się zespołu jezdnego. Wysoka trawa może ukrywać te przeszkody.
- Używaj jedynie osprzętu zatwierdzonego przez Toro. Osprzęt może zmienić stabilność i charakterystykę pracy zespołu jezdnego. W przypadku stosowania niezalecanego osprzętu gwarancja może stracić ważność.
- Wszystkie ruchy na zboczach wykonuj w sposób powolny i stopniowy. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy.
- Unikaj uruchamiania i zatrzymywania maszyny na zboczu. Gdy zespół jezdny zacznie tracić przyczepność, zjedź powoli w dół zbocza.
- Unikaj skręcania na zboczach. Jeśli musisz skręcić, zrób to powoli i utrzymuj ciężki koniec zespołu jezdnego w kierunku pod górę.
- Nie pracuj w pobliżu skarp, rowów i nasypów. Zespół jezdny może nagle przewrócić się, jeśli koło przejedzie przez skraj urwiska lub rowu albo skraj zapadnie się.
- Nie używaj maszyny na mokrej trawie. Zmniejszona przyczepność może powodować poślizg.

- Nie parkuj zespołu jezdnego na pochyłościach i zboczach bez opuszczenia osprzętu na ziemię i zablokowania kół klinami.
- Nie próbuj stabilizować zespołu jezdnego poprzez ustawienie stopy na ziemi.

Konserwacja i przechowywanie

- Zwolnij pomocniczą hydraulikę, opuść osprzęt, wyłącz silnik i wyciągnij kluczyk ze stacyjki. Przed wykonaniem regulacji, czyszczenia lub naprawy należy zaczekać, aż wszystkie elementy ruchome zatrzymają się.
- Aby zapobiec pożarowi, należy usunąć zanieczyszczenia z osprzętu, napędów, tłumików i silnika. Usuwać rozlany olej lub paliwo.
- Przed przechowywaniem maszyny w pomieszczeniu należy zaczekać, aż silnik ostygnie; nie przechowywać maszyny w pobliżu źródeł ognia.
- Nie należy przechowywać paliwa w pobliżu ognia ani nie spuszczaj paliwa w pomieszczeniu.
- Maszynę należy parkować na równym podłożu. Nigdy nie pozwalaj nieprzeszkolonym osobom serwisować maszyny.
- Jeśli zajdzie taka potrzeba, użyj podpór elementów maszyny.
- Ostrożnie uwalniać ciśnienie z układów ze zmagazynowaną energią.
- Należy odłączyć akumulator lub usunąć kable świec przed wykonywaniem jakichkolwiek napraw. W pierwszej kolejności odłączyć zacisk ujemny, a następnie dodatni. Podłączyć je ponownie w odwrotnej kolejności.
- Trzymać ręce i stopy z dala od ruchomych części. W miarę możliwości nie dokonywać żadnych regulacji przy włączonym silniku.
- Ładuj akumulator w otwartym, dobrze wentylowanym obszarze, z dala od źródeł iskier i ognia. Należy wyłączać ładowarkę przed podłączeniem lub odłączeniem od akumulatora. Należy nosić odzież ochronną i używaj narzędzi izolowanych.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone. Należy wymieniać wszystkie zużyte lub uszkodzone naklejki.
- Jeżeli jakikolwiek rodzaj konserwacji lub naprawy wymaga uniesienia ramion ładowarki, należy je zabezpieczyć w pozycji uniesienia za pomocą blokady z zastosowaniem siłownika hydraulicznego.
- Regularnie sprawdzać dokręcenie nakrętek i śrub. Utrzymuj sprzęt w dobrym stanie.
- Nigdy nie manipuluj urządzeniami zabezpieczającymi.
- Dbaj o to, aby na zespole jezdnym nie gromadził się smar, liście czy zanieczyszczenia. Usuwać rozlany olej lub paliwo. Przed przechowaniem maszyny zaczekaj, aż zespół jezdny ostygnie.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas stosowania benzyny czy innych paliw. Jest ono łatwopalne, a jego opary są wybuchowe.
  - Używać tylko atestowanego kanistra na paliwo.
  - Nigdy nie zdejmuj korka wlotu benzyny ani nie tankuj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie. Palenie tytoniu jest zabronione.
  - Nigdy nie tankuj zespołu jezdnego w pomieszczeniu.
  - Nigdy nie przechowuj zespołu jezdnego ani kanistra paliwa w pomieszczeniu, w którym istnieje źródło otwartego ognia, np. w pobliżu podgrzewacza wody lub pieca.
  - Nigdy nie napełniaj kanistra, gdy znajduje się wewnątrz pojazdu, bagażnika, powierzchni ładunkowej furgonetki czy jakiejkolwiek powierzchni innej niż podłoże.
  - W czasie napełniania utrzymuj wlew kanistra w kontakcie ze zbiornikiem.
- Jeśli uderzysz w jakikolwiek przedmiot, zatrzymaj się i sprawdź maszynę. Przed ponownym uruchomieniem wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.
- Używaj jedynie oryginalnych części zamiennych Toro w celu utrzymania standardów jakościowych producenta.
- Kwas z akumulatora jest trujący i może spowodować poparzenia. Należy unikać kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. W czasie pracy z akumulatorem należy chronić twarz, oczy i odzież.
- Gazy z akumulatora mogą eksplodować. Papierosy, źródła iskier i ognia należy przechowywać z dala od akumulatora.
- Utrzymuj swoje ciało i ręce z dala od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem. Aby znaleźć wycieki płynu hydraulicznego, użyj kartonu lub papieru; nigdy nie używaj rąk do wykonania tej czynności. Wydostający się pod ciśnieniem płyn hydrauliczny może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia wymagające ingerencji chirurgicznej w ciągu kilku godzin przez wykwalifikowanego chirurga; w przeciwnym razie może wystąpić zgorzel.

Poziom ciśnienia akustycznego

Poziom ciśnienia akustycznego. Ten zespół posiada poziom ciśnienia akustycznego w pobliżu ucha operatora, wynoszący 93 dBA, z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) wynoszącego 1 dBA.

Poziom ciśnienia akustycznego został określony zgodnie z procedurami podanymi w normie EN 11201.

Moc akustyczna

W tym urządzeniu gwarantowany poziom mocy akustycznej wynosi 101 dBA z uwzględnieniem współczynnika niepewności (K) 1 dBA.

Poziom mocy akustycznej został określony zgodnie z procedurami podanymi w normie ISO 6395.

Poziom wibracji

Ręka/ ramię

Zmierzony poziom drgań dla prawej ręki = 0,6 m/s^2

Zmierzony poziom drgań dla lewej ręki = 0,6 m/s^2

Współczynnik niepewności (K) = 0.3 m/s^2

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 20643.

Całe ciało

Zmierzony poziom drgań dla całego ciała= 0,28 m/s^2

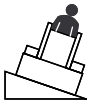
Współczynnik niepewności (K) = 0,14 m/s^2

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z procedurami podanymi w normie EN ISO 20643.

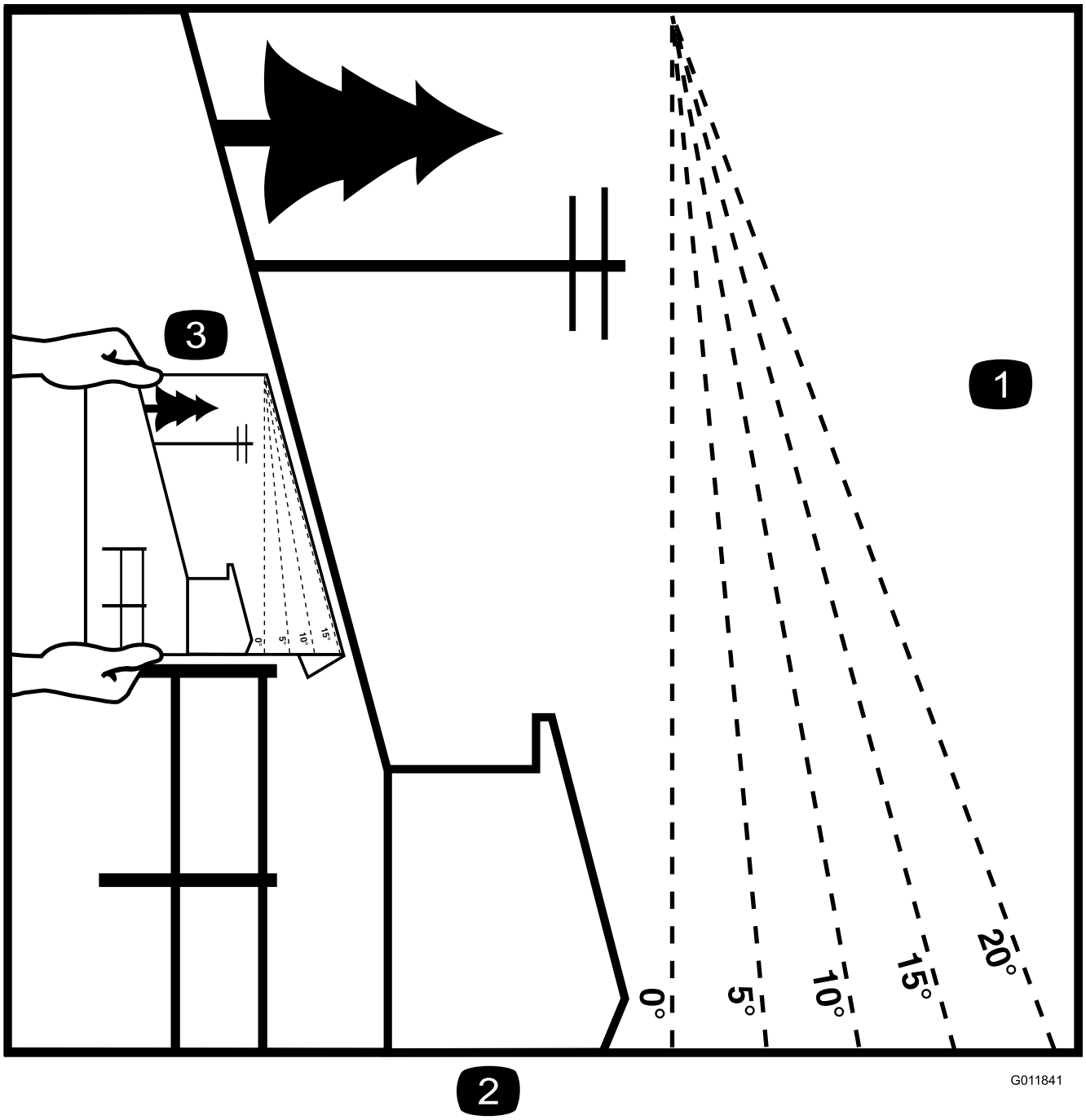
Dane dotyczące stabilności

W poniższych tabelach podano maksymalne nachylenie zalecane dla zespołu jezdnego w pozycjach wymienionych w tabelach. Zbocza przekraczające określony kąt mogą spowodować niestabilność zespołu jezdnego. Dane podane w tabelach zakładają, że ramiona ładowarki zostały całkowicie opuszczone; uniesione ramiona mogą wpływać na stabilność maszyny.

W każdej instrukcji obsługi osprzętu występuje zestaw trzech parametrów stabilności, po jednym dla każdej pozycji na zboczu. Aby określić maksymalny kąt nachylenia zbocza, możesz je przejechać z zainstalowanym osprzętem i znaleźć stopień nachylenia zbocza, który odpowiada parametrom stabilności osprzętu. Przykład: Jeśli osprzęt ma parametr jazdy przodem w górę zbocza wynoszący B, jazdy tyłem w górę zbocza D oraz jazdy ukośnie w górę zbocza C, możesz wjeżdżać przodem na zbocze o nachyleniu 18°, tyłem na zbocze o nachyleniu 10° lub ukośnie na zbocze o nachyleniu 14°, jak zostało to przedstawione w poniższej tabeli.

	Maksymalne zalecane zbocze w czasie pracy:		
	Przodem pod górę 	**Tyłem pod górę** 	**Ukośnie pod górę** 
Konfiguracja			
Zespół jezdny bez osprzętu	8°	20°	17°
Zespół jezdny z przeciwwagą, bez osprzętu	5°	21°	17°
Zespół jezdny z osprzętem o jednym z poniższych parametrów stabilności dla każdej pozycji na zboczu:*			
A	25°	25°	20°
B	18°	19°	17°
C	15°	16°	14°
D	10°	10°	9°
E	5°	5°	5°

Wskaźnik nachylenia terenu



Rysunek 3

Tę stronę można kopiować dla użytku prywatnego.

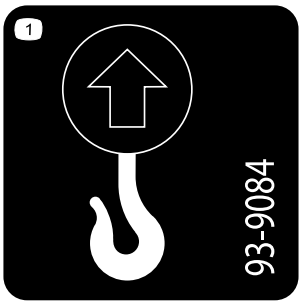
1. Aby określić maksymalny kąt nachylenia zbocza, na którym można bezpiecznie pracować, patrz rozdział Dane dotyczące stabilności. Przed rozpoczęciem pracy użyj wskaźnika nachylenia zbocza, aby określić kąt nachylenia. **Nie pracuj maszyną na zboczu o kącie nachylenia wyższym niż określony w rozdziale Dane dotyczące stabilności.** Złóż wzdłuż odpowiedniej linii w celu dopasowania do zalecanego nachylenia.
2. Wyrównaj tę krawędź z powierzchnią pionową: drzewem, budynkiem, słupem ogrodzenia itp.
3. Przykład sposobu porównania kąta nachylenia zbocza ze złożoną krawędzią.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

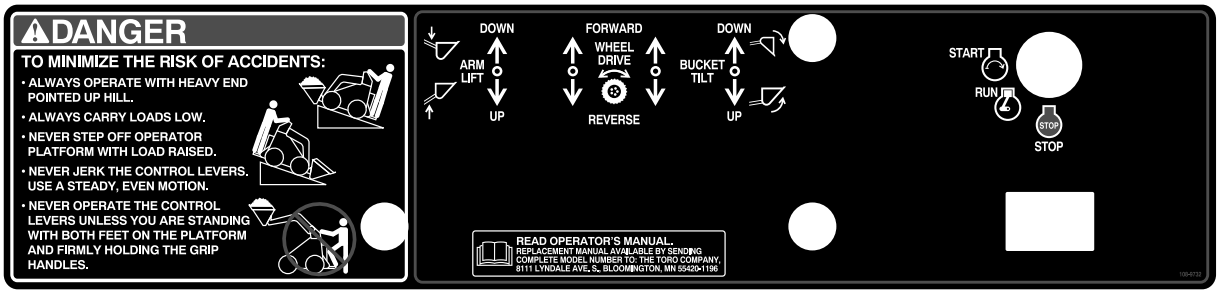


104–6108

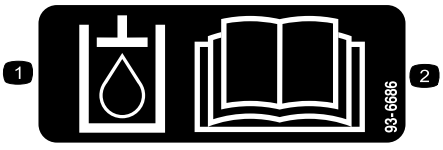


93-9084

1. Punkt podnoszenia

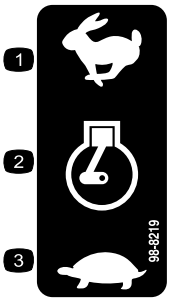


108-9732



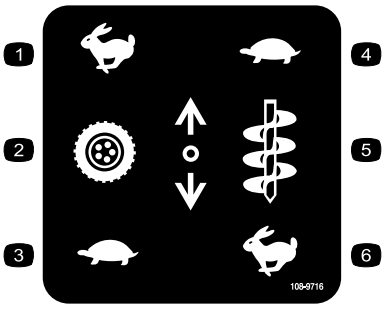
93–6686

1. Olej hydrauliczny
2. Przeczytaj Instrukcję obsługi.



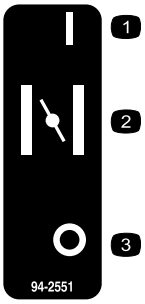
98-8219

1. Szybko
2. Przepustnica
3. Wolno



108-9716

1. Szybko
2. Napęd trakcyjny
3. Wolno
4. Wolno
5. Prędkość osprzętu
6. Szybko



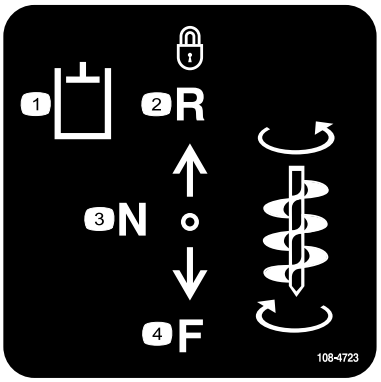
94-2551

1. Pozycja włączenia
2. Ssanie
3. Pozycja wyłączenia



130-2837

1. Ostrzeżenie – w łyżce nie wolno transportować pasażerów.



108-4723

1. Hydraulika pomocnicza
2. Zablokowana w kierunku do tyłu
3. Pozycja neutralna (wyłączona)
4. Kierunek do przodu



Symbole akumulatora

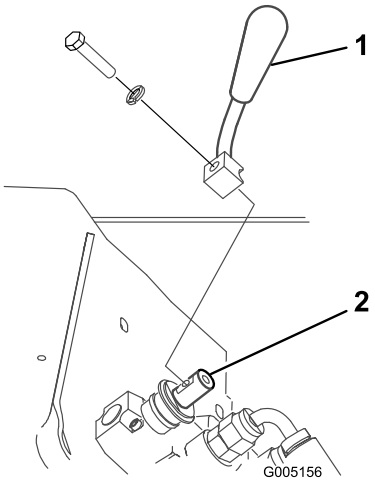
Na akumulatorze występują niektóre lub wszystkie z tych symboli

1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu.
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną.
4. Stosować środki ochrony wzroku.
5. Należy przeczytać *Instrukcję obsługi.*
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny.
7. Stosować środki ochrony wzroku. Gazy wybuchowe mogą spowodować ślepotę i inne obrażenia.
8. Kwas akumulatora może spowodować ślepotę lub poważne oparzenia.
9. Należy natychmiast przemyć oczy wodą i niezwłocznie zasięgnąć pomocy medycznej.
10. Zawiera ołów; nie wyrzucać.

Montaż

Instalacja dźwigni zaworu

1. Odkręć i wyrzuć nakrętkę mocującą śrubę i podkładkę zabezpieczającą do dźwigni wybieraka biegów.
2. Zamocuj dźwignię do zaworu wybieraka biegów za pomocą śruby i podkładki zabezpieczającej, jak zostało to przedstawione na Rysunek 4.



Rysunek 4

1. Dźwignia zaworu wybieraka biegów
2. Zawór wybieraka biegów

Kontrola poziomu płynów i ciśnienia opon

Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy sprawdzić poziom oleju silnikowego oraz poziom płynów hydraulicznych oraz ciśnienie opon. Proszę zapoznać się z (Strona) i Wymiana płynu hydraulicznego (Strona 33) w celu uzyskania dalszych informacji.

Ładowanie akumulatora

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

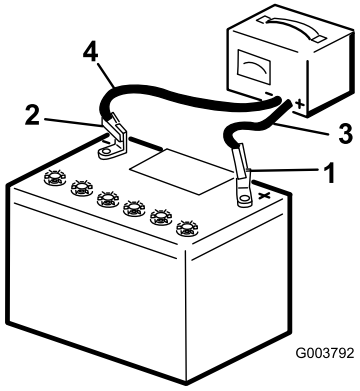
Trzpienie biegunowe, zaciski i powiązane akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia są klasyfikowane jako substancje rakotwórcze i wpływające negatywnie na rozrodczość. Proszę umyć ręce po naładowaniu lub naprawie akumulatora.

⚠ OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z elementami metalowymi, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Podczas wyjmowania lub instalowania akumulatora nie dopuść, by doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z jakimikolwiek metalowymi częściami zespołu jezdnego.**
- **Nie dopuścić do zwarcia pomiędzy zaciskami akumulatora a metalowymi częściami zespołu jezdnego przez metalowe narzędzia.**

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.
2. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Podłącz ładowarkę do akumulatora (Rysunek 5) i ładuj go przez co najmniej 1 godzinę pod natężeniem od 6 do 10 amperów. Nie należy dopuszczać do przeładowania akumulatora.



Rysunek 5

1. Dodatni trzpień biegunowy
2. Ujemny trzpień biegunowy
3. Czerwony kabel (+) ładowarki
4. Czarny kabel (—) ładowarki

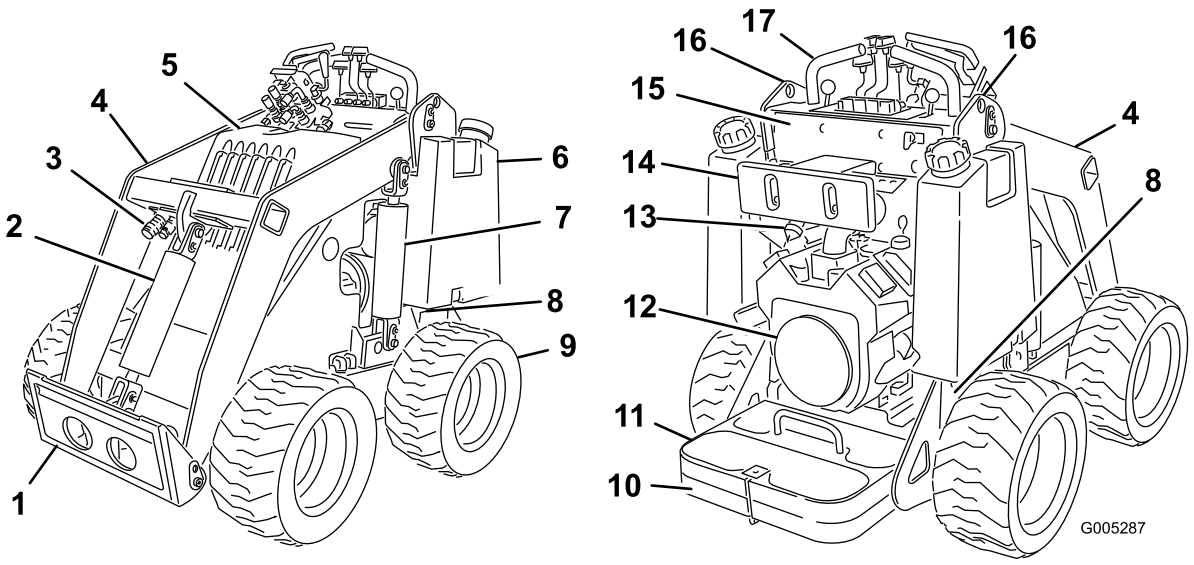
⚠ OSTRZEŻENIE

W czasie ładowania akumulator wytwarza gazy, które mogą wybuchnąć.

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

4. Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 5).

Przegląd produktu

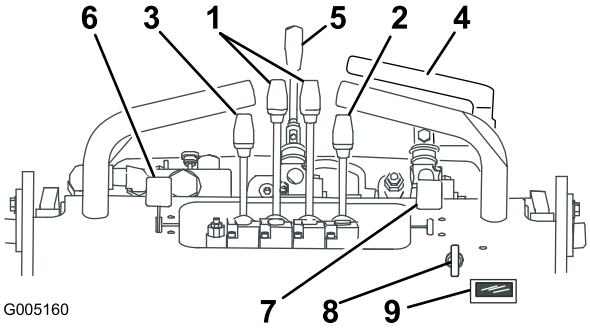


Rysunek 6

1. Płyta montażowa
2. Siłownik przechyłu
3. Łączniki hydrauliki pomocniczej
4. Ramiona podnośnika
5. Maska silnika
6. Zbiornik paliwa
7. Siłownik podnoszenia
8. Zawór holowniczy
9. Koło
10. Platforma operatora
11. Przeciwwaga
12. Silnik
13. Filtr powietrza
14. Wspornik udowy
15. Panel sterowania
16. Punkty podnoszenia
17. Rączki

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z zespołem jezdnym, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania (Rysunek 7).



Rysunek 7

1. Dźwignie sterowania jazdą
2. Dźwignia przechyłu osprzętu
3. Dźwignia ramion ładowarki
4. Dźwignia hydrauliki pomocniczej
5. Dźwignia wybieraka biegów
6. Dźwignia przepustnicy
7. Dźwignia ssania
8. Przełącznik kluczykowy
9. Licznik godzin / tachometr

Przełącznik kluczykowy

Przełącznik kluczykowy, używany do uruchamiania i wyłączania silnika, ma 3 pozycje: wyłączenie, praca i rozruch.

W celu uruchomienia silnika należy przekręcić kluczyk do pozycji włączenia. Puść kluczyk, gdy silnik uruchomi się; automatycznie przestawi się do pozycji pracy.

Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk do pozycji wyłączonej.

Dźwignia przepustnicy

Przestaw do przodu, aby zwiększyć obroty silnika lub do tyłu, aby zmniejszyć.

Dźwignia ssania

Przed uruchomieniem zimnego silnika, należy przesunąć dźwignię ssania do przodu. Po uruchomieniu silnika należy wyregulować ssanie w celu zapewnienia płynnej pracy silnika. Należy jak najszybciej przemieścić dźwignię ssania jak najbardziej do tyłu.

Informacja: Rozgrzany silnik wymaga niewielkiej ilości lub nie wymaga ssania.

Dźwignie sterowania jazdą

- **Aby jechać do przodu**, przestaw dźwignie sterowania jazdą do przodu. Aby jechać do tyłu, przestaw dźwignie sterowania jazdą do tyłu.
- **Aby jechać prosto**, przestaw jednocześnie obydwie dźwignie sterowania jazdą.
- **Aby skręcić**, przestaw dźwignię po stronie, w którą chcesz skręcić, w kierunku pozycji neutralnej, utrzymując drugą dźwignię w pozycji załączonej.

  Informacja: Im dalej przesuniesz dźwignie sterowania jazdą w danym kierunku, tym szybciej zespół jezdny będzie jechać w tym kierunku.
- **Aby zwolnić lub zatrzymać się**, przestaw dźwignie sterowania jazdą do pozycji neutralnej.

Dźwignia przechyłu osprzętu

Aby przechylić osprzęt do przodu, powoli popchnij dźwignię przechyłu do przodu.

Aby przechylić osprzęt do tyłu, powoli pociągnij dźwignię przechyłu do tyłu.

Dźwignia ramion ładowarki

Aby opuścić ramiona ładowarki, powoli popchnij dźwignię ramion ładowarki do przodu.

Aby unieść ramiona ładowarki, powoli pociągnij dźwignię ramion ładowarki do tyłu.

Dźwignia hydrauliki pomocniczej

Aby włączyć osprzęt hydrauliczny w kierunku do przodu, powoli pociągnij dźwignię hydrauliki pomocniczej do góry, a następnie do tyłu.

Aby włączyć osprzęt hydrauliczny w kierunku do tyłu, powoli pociągnij dźwignię hydrauliki pomocniczej do góry, a następnie do przodu. Nazywane jest to również pozycją zablokowaną, ponieważ nie wymaga obecności operatora.

Dźwignia wybieraka biegów

Przestaw dźwignię wybieraka biegów do pozycji do przodu w celu ustawienia zespołu jezdnego, ramion ładowarki oraz przechyłu osprzętu na wysoki bieg, a hydrauliki pomocniczej na niski bieg.

Przestaw dźwignię wybieraka biegów do pozycji do tyłu w celu ustawienia hydrauliki pomocniczej na wysoki bieg, a zespołu jezdnego, ramion ładowarki oraz przechyłu osprzętu na niski bieg.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy przestawisz dźwignię wybieraka biegów w trakcie jazdy zespołu jezdnego, zespół jezdny nagle zatrzyma się albo szybko przyspieszy. Gdy włączysz zespół jezdny z dźwignią wybieraka biegów w pozycji pośredniej, zespół jezdny będzie działał niestabilnie i może zostać uszkodzony. Możesz utracić kontrolę nad zespołem jezdnym i zranić siebie lub osoby postronne.

- **Nie przestawiaj dźwigni wybieraka biegów, gdy zespół jezdny jest w ruchu.**
- **Nie włączaj zespołu jezdnego, gdy wybierak biegów jest pozycji pośredniej (tj. w każdej pozycji innej niż całkowicie do przodu lub do tyłu).**

Licznik godzin/ tachometr

Kiedy silnik jest wyłączony, licznik godzin/ tachometr wyświetla liczbę godzin pracy, które zostały zapisane na zespole jezdnym. Kiedy silnik pracuje, licznik godzin/ tachometr wyświetla prędkość silnika w obrotach na minutę (rpm).

Po 50 godzinach, a następnie co 100 godzin (czyli po 150, 250, 350, itp.) ekran wyświetla komunikat CHG OIL, przypominające o konieczności wymiany oleju. Co 100 godzin ekran wyświetla komunikat serwisowy (SVC), przypominający o konieczności wykonania pozostałych procedur konserwacyjnych w oparciu o harmonogram 100, 200 lub 400-godzinowy. Przypomnienia te są wyświetlane na trzy godziny przed czasem serwisu i migają w regularnych odstępach czasu przez sześć godzin.

Specyfikacje

Informacja: Specyfikacje i konstrukcja mogą ulec zmianie bez konieczności powiadamiania.

Szerokość	103 cm
Długość	152 cm
Wysokość	125 cm
Masa (bez osprzętu ani przeciwwagi)	745,25 kg
Masa przeciwwagi	75 kg
Udźwig roboczy (z operatorem o masie ciała 90 kg i standardową łyżką; bez przeciwwagi)	234 kg
Udźwig wywracający (z operatorem o masie ciała 90 kg i standardową łyżką; bez przeciwwagi)	467 kg
Rozstaw osi	71 cm
Wysokość zrzutu (ze standardową łyżką)	120 cm

Wysięg – całkowicie uniesiona (ze standardową łyżką)	66 cm
Wysokość do sworznia zawiasu (wąska łyżka w pozycji standardowej)	168 cm

Osprzęt/akcesoria

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

Ważne: Używaj jedynie osprzętu zatwierdzonego przez Toro. Inny osprzęt może stworzyć niebezpieczne środowisko pracy lub spowodować uszkodzenie zespołu jezdnego.

Działanie

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

Ważne: Przed rozpoczęciem pracy sprawdź poziom paliwa i oleju, usuń zanieczyszczenia z zespołu jezdnego i sprawdź ciśnienie opon. Upewnij się także, czy w obszarze pracy nie ma osób postronnych i obcych obiektów. Należy również poznać i oznaczyć miejsca wszystkich linii zasilających.

⚠ OSTROŻNIE

W czasie pracy istnieje ryzyko upadku z platformy i odniesienia poważnych obrażeń ciała.

Nie przestawiaj dźwigni sterujących, aż staniesz obiema stopami na platformie, a rękami złapiesz dźwignie.

Dolewanie paliwa

- W celu uzyskania najlepszych wyników, stosuj czystą, świeżą (nie starszą niż 30 dni) benzynę bezołowiową z liczbą oktanową 87 lub wyższą (ustaloną za pomocą metody ((R+M)/2).
- **Etanol**: Można stosować benzynę zawierającą do 10% objętości etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru tert-butylowo-metylowego). Etanol czy MTBE nie są takie same. Nie można stosować benzyny zawierającej 15% objętości etanolu. **Nigdy nie należy stosować benzyny, zawierającej w objętości ponad 10% etanolu**, takiej jak E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu), czy E85 (zawiera do 85% etanolu). Stosowanie niezatwierdzonej benzyny może doprowadzić do problemów z pracą maszyny i może uszkodzić silnik, przy czym takie uszkodzenia mogą nie być objęte gwarancją.
- **Nigdy nie należy** stosować benzyny zawierającej metanol.
- **Nie należy** przechowywać paliwa w zbiornikach czy kanistrach w okresie zimowym bez zastosowania środka stabilizującego paliwo.
- **Nie należy** dodawać oleju do benzyny.

Ważne: Aby zmniejszyć problemy z uruchamianiem, należy dodawać środek stabilizujący do benzyny przez cały sezon, mieszając go z benzyną nie starszą niż 30 dni; należy uruchomić maszynę na suchym przebiegu przed planowanym składowaniem powyżej 30 dni.

Nie należy stosować dodatków innych niż środki stabilizujące/ kondycjonujące paliwo. Nie należy dodawać stabilizatorów paliwa na bazie alkoholu takiego jak etanol, metanol czy izopropanol.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach benzyna może być niezwykle łatwopalna i wysoce wybuchowa. Pożar lub wybuch benzyny może poparzyć ciebie i inne osoby oraz doprowadzić do zniszczenia mienia.

- **Napełniaj zbiorniki na paliwo na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, przy zimnym silniku. Usuń rozlaną benzynę.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiorników na paliwo wewnątrz zamkniętej przyczepy.**
- **Nie napełniaj zbiorników na paliwo do pełna. Nalewaj benzynę do zbiornika paliwa do momentu, aż osiągnie poziom od 6 do 13 mm poniżej dna szyjki wlewu. Pusta przestrzeń w zbiorniku pozwoli na rozszerzenie się benzyny.**
- **Nigdy nie należy palić podczas pracy z benzyną, należy również trzymać się z dala od źródła otwartego płomienia lub miejsc, w których opary benzyny mogą zapalić się od iskry.**
- **Należy przechowywać benzynę w odpowiednim pojemniku i trzymać ją z dala od dzieci. Nigdy nie należy kupować większego niż 30-dniowego zapasu benzyny.**
- **Nie należy rozpoczynać pracy bez przygotowania i sprawdzenia układu wydechowego.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach podczas tankowania, może dojść do uwolnienia energii statycznej, wywołującej iskrzenie, które może spowodować zapalenie się oparów benzyny. Pożar lub wybuch benzyny może poparzyć ciebie i inne osoby oraz doprowadzić do zniszczenia mienia.

- **Zawsze umieszczaj zbiorniki na paliwo na ziemi z dala od pojazdu podczas ich napełniania.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiorników na paliwo wewnątrz pojazdu, czy powierzchni ładunkowej ciężarówki lub przyczepy, ponieważ wykładzina dywanowa czy plastikowa na takiej powierzchni może spowalniać wyładowanie ładunków statycznych.**
- **Jeśli to możliwe, usuń sprzęt zasilany benzyną z ciężarówki lub przyczepy i dolej benzyny, gdy jego koła znajdą się na ziemi.**
- **Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj benzynę do takiego sprzętu na ciężarówce lub przyczepie, korzystając z przenośnego kanistra, a nie z dyszy dystrybutora benzyny.**
- **Jeżeli musisz skorzystać z dyszy dystrybutora benzyny, staraj się, aby dotykała brzegu zbiornika paliwa czy kanistra przez cały czas do momentu zakończenia tankowania.**

Uzupełnianie zbiornika paliwa

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, opuść ramiona ładowarki i wyłącz silnik.
2. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i zaczekaj, aż silnik się ochłodzi.
3. Oczyść powierzchnię wokół korka wlewu paliwa i zdejmij go.

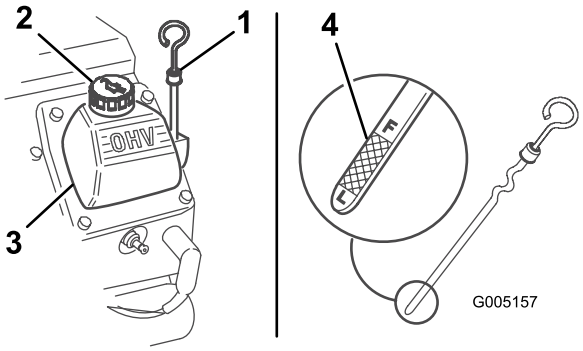
   Informacja: Korek jest doczepiony do zbiornika paliwa.
4. Wlej benzynę bezołowiową do zbiornika paliwa, do momentu, aż osiągnie poziom od 6 do 13 mm poniżej dna szyjki wlewu.

   Ważne: Pozostawiona przestrzeń w zbiorniku pozwoli na rozszerzenie się benzyny. Nie napełniać zbiornika paliwa do pełna.
5. Zamocuj korek wlewu paliwa, obracając go do momentu kliknięcia.
6. Usuń rozlaną benzynę.

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, opuść ramiona ładowarki i wyłącz silnik.
2. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i zaczekaj, aż silnik się ochłodzi.
3. Wyczyść obszar wokół wskaźnika poziomu oleju (Rysunek 8).



Rysunek 8

1. Wskaźnik poziomu oleju
2. Korek wlewu
3. Pokrywa zaworu
4. Końcówka metalowa

4. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju i wytrzyj metalową końcówkę (Rysunek 8).
5. Wsuń wskaźnik poziomu oleju do rurki wskaźnika (Rysunek 8).
6. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju i obejrzyj metalową końcówkę.
7. Jeśli poziom oleju jest niski, oczyść okolice korka wlewu oleju i zdejmij korek (Rysunek 8).
8. Powoli wlej wystarczającą ilość oleju do pokrywy zaworu do momentu, aż poziom podniesie się do oznaczenia F (napełnienia).

   Ważne: Nie przepełnij skrzyni korbowej olejem, ponieważ silnik może ulec uszkodzeniu.
9. Załóż korek wlewu i wskaźnik poziomu oleju.

Usuwanie zanieczyszczeń z zespołu jezdnego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Ważne: Praca z silnikiem z zablokowaną osłoną chroniącą przed przedostaniem się trawy, brudnymi lub zablokowanymi żeberkami chłodzącymi lub zdjętymi osłonami chłodzenia może skutkować zniszczeniem silnika na skutek przegrzania.

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.
2. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
3. Należy usunąć zanieczyszczenia z kraty wlotu powietrza przed każdym zastosowaniem i/lub podczas zastosowania w przypadku takiej potrzeby.
4. Należy usunąć zanieczyszczenia z filtra powietrza przed każdym zastosowaniem i/lub podczas zastosowania w przypadku takiej potrzeby.
5. Należy usunąć zanieczyszczenia nagromadzone na silniku za pomocą szczotki lub dmuchawy przed każdym zastosowaniem.

   Ważne: Zaleca się zdmuchnięcie zanieczyszczeń, a nie spłukanie ich. Jeśli używasz wody, trzymaj ją z dala od elementów elektrycznych i zaworów hydraulicznych. Nie używaj wody pod dużym ciśnieniem. Mycie pod wysokim ciśnieniem może uszkodzić instalację elektryczną i zawory hydrauliczne lub wypłukać smar.
6. Wymontuj i umieść w bezpiecznym miejscu blokady siłowników i opuść ramiona ładowarki.

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin

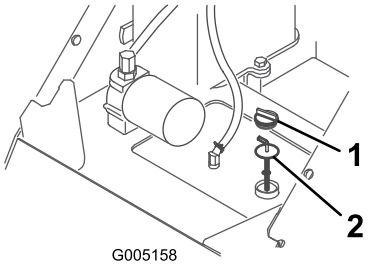
Pojemność zbiornika płynu hydraulicznego: 62 litry

Patrz Wymiana płynu hydraulicznego (Strona 33), aby uzyskać więcej informacji na temat specyfikacji płynu hydraulicznego.

Ważne: Należy zawsze stosować odpowiedni płyn hydrauliczny. Płyny o nieokreślonych właściwościach mogą uszkodzić układ hydrauliczny.

1. Odłącz osprzęt, jeśli jest zainstalowany.
2. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.
3. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i zaczekaj, aż silnik ochłodzi się.
4. Wyczyść obszar wokół szyjki wlewu zbiornika hydraulicznego (Rysunek 9).
5. Zdejmij korek z szyjki wlewu i sprawdź poziom płynu na wskaźniku (Rysunek 9).

   Poziom płynu hydraulicznego powinien być pomiędzy oznaczeniami na wskaźniku.



Rysunek 9

1. Korek szyjki wlewu
2. Wskaźnik

6. Jeśli poziom jest niski, dolej tyle płynu, aby podnieść go do odpowiedniego poziomu.
7. Załóż korek na szyjkę wlewu.
8. Wymontuj i umieść w bezpiecznym miejscu blokady siłowników i opuść ramiona ładowarki.

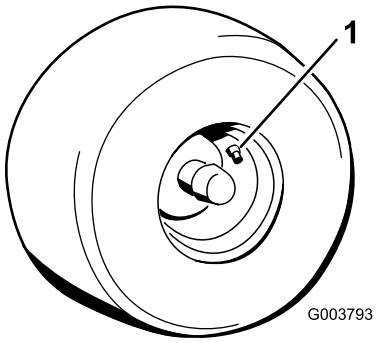
Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Utrzymuj zalecane ciśnienie w oponach. Sprawdzaj ciśnienie w oponach, gdy są zimne, aby uzyskać dokładny odczyt.

Ciśnienie: 15–20 psi

Informacja: Należy zastosować niższe ciśnienie w oponach (15 psi) podczas pracy w warunkach piaszczystej gleby w celu zapewnienia lepszej siły jezdnej po sypkiej ziemi.



Rysunek 10

1. Trzpień zaworu

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika

1. Stań na platformie.
2. Upewnij się, że dźwignia hydrauliki pomocniczej jest w pozycji neutralnej.
3. Przesuń dźwignię ssania w pełni do przodu, jeśli uruchamiasz zimny silnik.

   Informacja: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.
4. Przestaw dźwignię przepustnicy w połowie między wolno (żółw) i szybko (królik).
5. Przekręć kluczyk w stacyjce do pozycji włączenia. Gdy silnik uruchomi się, puść kluczyk.

   Ważne: Przy rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 10 sekund. Jeśli silnik nie chce się uruchomić, odczekaj 30 sekund pomiędzy kolejnymi próbami. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować spalenie rozrusznika.
6. Po uruchomieniu silnika stopniowo przemieść dźwignię ssania to tyłu. Jeśli silnik gaśnie lub dławi się, przemieść dźwignię ssania ponownie do przodu do momentu rozgrzania silnika.
7. Przestaw dźwignię przepustnicy do żądanego ustawienia.

   Ważne: Praca silnika na wysokich obrotach, gdy układ hydrauliczny jest zimny (tzn. gdy temperatura powietrza jest bliska zera lub niższa), może spowodować uszkodzenie układu hydraulicznego. Podczas uruchamiania silnika w niskich temperaturach pozwól silnikowi pracować w pozycji środkowej przepustnicy od 2 do 5 minut przed przestawieniem przepustnicy do ustawienia szybkiego (królik).

   Informacja: Jeżeli temperatura na zewnątrz jest poniżej zera, przechowuj zespół jezdny w garażu, aby był cieplejszy i łatwiej się uruchamiał.

Zatrzymywanie silnika

1. Przemieść dźwignię przepustnicy o 3/4 odległości do pozycji szybkiej.
2. Opuść ramiona ładowarki na podłoże.
3. Wyłącz kluczyk stacyjki.

   Informacja: Jeżeli silnik pracuje na wysokich obrotach lub jest rozgrzany, pozwól mu popracować przez minutę przed wyłączeniem za pomocą kluczyka. Pomaga to schłodzić silnik, zanim zostanie wyłączony. W nagłych przypadkach silnik można wyłączyć natychmiast.

Jazda zespołem jezdnym

Przepustnica kontroluje prędkość obrotową silnika, wyrażoną w obr./min (obrotach na minutę). Ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji szybko (królik) dla uzyskania najwyższych osiągów.

Informacja: Pozycja przepustnicy może być wykorzystana do pracy przy niskich prędkościach.

Aby jechać zespołem jezdnym, wykonaj poniższe czynności:

- Aby jechać do przodu, przestaw dźwignie sterowania jazdą do przodu.
- Aby jechać do tyłu, przestaw dźwignie sterowania jazdą do tyłu.
- Aby jechać prosto, przestaw jednocześnie obydwie dźwignie sterowania jazdą.
- Aby skręcić, przestaw dźwignię po stronie, w którą chcesz skręcić, w kierunku pozycji neutralnej, utrzymując drugą dźwignię w pozycji załączonej.
- Aby zwolnić lub zatrzymać się, przestaw dźwignie sterowania jazdą do pozycji neutralnej.

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

Zatrzymywanie zespołu jezdnego

Aby zatrzymać zespół jezdny, należy przemieścić dźwignie zespołu jezdnego do położenia neutralnego, przemieścić dźwignię przepustnicy do pozycji wolnej (żółwia), opuścić ramiona ładowarki i zatrzymać silnik. **Wyjmij kluczyk ze stacyjki.**

⚠ OSTROŻNIE

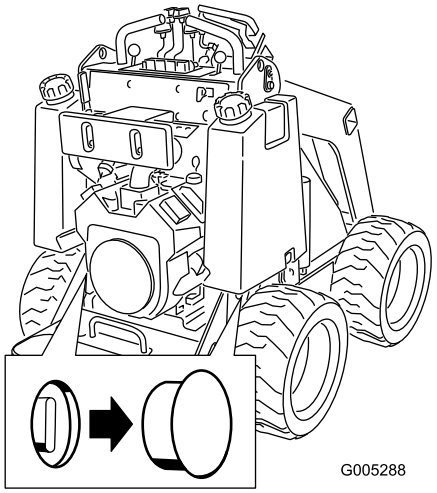
Dziecko lub niewykwalifikowana osoba postronna może próbować włączyć zespół jezdny i doznać obrażeń ciała.

Kiedy opuszczasz zespół jezdny nawet na chwilę, wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Przemieszczanie niesprawnego zespołu jezdnego

Ważne: Nie holuj ani nie ciągnij maszyny bez uprzedniego otwarcia zaworów holowniczych; w przeciwnym razie układ hydrauliczny zostanie uszkodzony.

1. Wyłącz silnik.
2. Wyjmij korek zakrywający oba zawory holownicze, znajdujące się pod zbiornikiem paliwa (Rysunek 11).



Rysunek 11

3. Poluzuj przeciwnakrętki na zaworach holowniczych.
4. Przekręć zawory o jeden obrót w lewo za pomocą klucza sześciokątnego, aby je otworzyć.
5. Teraz można odpowiednio holować zespół jezdny.

   Ważne: Podczas holowania nie przekraczaj 5 km/h.
6. Gdy naprawisz zespół jezdny, zamknij zawory holownicze i dokręć przeciwnakrętki.

   Ważne: Nie dokręcaj zaworów holowniczych zbyt mocno.
7. Załóż ponownie korki.

Używanie blokad siłowników

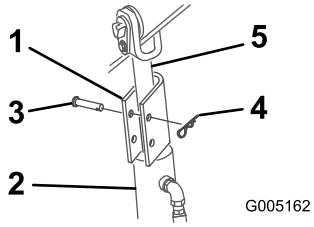
⚠ OSTRZEŻENIE

Podniesione ramiona ładowarki mogą się opuścić, przygniatając każdego, kto znajduje się pod nimi.

Zainstaluj blokady siłowników przed przeprowadzeniem czynności konserwacyjnych, które wymagają uniesienia ramion ładowarki.

Instalowanie blokad siłowników

1. Uruchom silnik.
2. Unieś ramiona ładowarki do pozycji całkowicie podniesionej.
3. Wyłącz silnik.
4. Załóż blokady siłowników ramion ładowarki nad tłoczyskami siłowników podnoszenia (Rysunek 12).
5. Zabezpiecz blokady siłowników ramion ładowarki za pomocą sworznia i zawleczki (Rysunek 12).



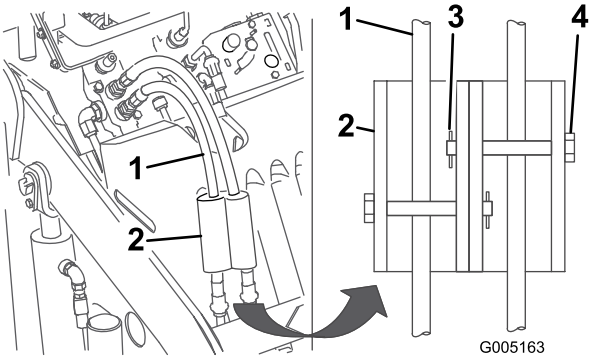
Rysunek 12

1. Blokada siłownika
2. Siłownik podnoszenia
3. Zawleczka
4. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
5. Tłoczysko siłownika podnoszenia

6. Przy wyłączonym silniku opuść ramiona ładowarki.

Demontaż/przechowywanie blokady siłownika

1. Uruchom silnik.
2. Unieś ramiona ładowarki do pozycji całkowicie podniesionej.
3. Wyłącz silnik.
4. Wyjmij sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę oraz zawleczkę zabezpieczające blokady siłowników.
5. Usuń blokady siłowników.
6. Opuść ramiona ładowarki.
7. Zainstaluj blokady siłowników nad przewodami hydraulicznymi i zabezpiecz je za pomocą sworzni z łbem płaskim i otworem na zawleczkę oraz zawleczek (Rysunek 13).



Rysunek 13

1. Przewody hydrauliczne
2. Blokady siłowników
3. Zawleczka
4. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę

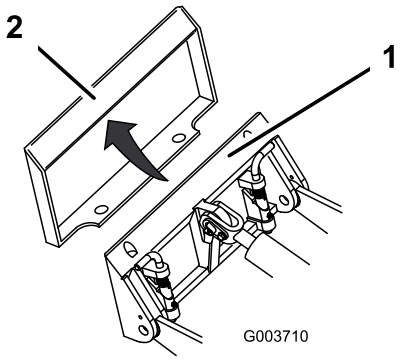
Używanie osprzętu

Instalowanie osprzętu

Ważne: Używaj jedynie osprzętu zatwierdzonego przez Toro. Osprzęt może zmienić stabilność i charakterystykę pracy zespołu jezdnego. W przypadku stosowania niezalecanego osprzętu gwarancja na zespół jezdny może stracić ważność.

Ważne: Przed zainstalowaniem osprzętu upewnij się, że płyty montażowe są wolne od brudu i zanieczyszczeń, a sworznie obracają się swobodnie. Jeśli sworznie nie obracają się swobodnie, nasmaruj je.

1. Ustaw osprzęt na równej powierzchni z wystarczającą ilością miejsca za nim, aby podpiąć go do zespołu jezdnego.
2. Uruchom silnik.
3. Przechyl płytę montażową osprzętu do przodu.
4. Umieść płytę montażową na górnej krawędzi płyty odbiornika osprzętu (Rysunek 14).



Rysunek 14

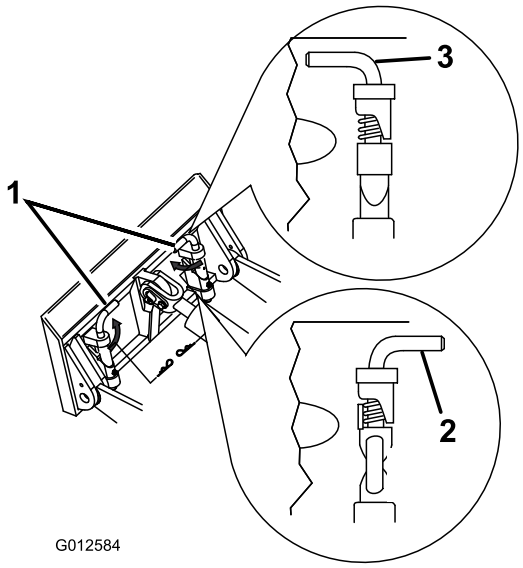
1. Płyta montażowa
2. Płyta odbiornika

5. Unieś ramiona ładowarki, jednocześnie przechylając płytę montażową do tyłu.

   Ważne: Osprzęt należy unieść na tyle, aby oderwać go od ziemi, a płytę montażową przechylić całkowicie do tyłu.

6. Wyłącz silnik.
7. Załóż sworznie szybkomocujące upewniając się, że zostały całkowicie osadzone w płycie montażowej (Rysunek 15).

   Ważne: Jeśli sworznie nie chcą obrócić się do pozycji załączonej, oznacza to, że płyta montażowa nie została dobrze wyrównana z otworami w płycie odbiornika osprzętu. Sprawdź i w razie potrzeby wyczyść płytę odbiornika.



Rysunek 15

1. Sworznie szybkomocujące (pokazane w pozycji załączonej)
2. Pozycja rozłączona
3. Pozycja załączona

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli nie osadzisz prawidłowo sworzni szybkomocujących w płycie montażowej osprzętu, osprzęt może spaść z zespołu jezdnego, przygniatając operatora lub osoby postronne.

Sprawdź, czy sworznie szybkomocujące zostały całkowicie osadzone w płycie montażowej osprzętu.

Podłączanie przewodów hydraulicznych

Jeśli do działania osprzętu potrzebny jest układ hydrauliczny, podłącz przewody hydrauliczne w następujący sposób:

1. Wyłącz silnik.
2. Przestaw dźwignię hydrauliki pomocniczej do przodu, do tyłu i z powrotem do pozycji neutralnej, aby uwolnić ciśnienie ze złączek hydraulicznych.
3. Przestaw dźwignię hydrauliki pomocniczej do przodu, do pozycji zablokowanej.
4. Zdejmij pokrywy ochronne ze złączek hydraulicznych znajdujących się w zespole jezdnym.
5. Upewnij się, że złącza hydrauliczne są wolne od zanieczyszczeń i brudu.
6. Wciśnij złącze męskie osprzętu do złącza żeńskiego w zespole jezdnym.

   Informacja: Podłączenie złącza męskiego osprzętu spowoduje uwolnienie ciśnienia z osprzętu.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia. Płyn, który przedostał się przez skórę, musi być usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami; w przeciwnym razie istnieje ryzyko wystąpienia zgorzeli.

- **Utrzymuj swoje ciało i ręce z dala od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Aby znaleźć wycieki płynu hydraulicznego, użyj kartonu lub papieru; nigdy nie używaj rąk do wykonania tej czynności.**

⚠ OSTROŻNIE

Złącza hydrauliczne, przewody/zawory hydrauliczne oraz płyn hydrauliczny mogą być gorące. Dotknięcie gorących elementów może spowodować poparzenie.

- **Do pracy ze złączami hydraulicznymi używaj rękawic.**
- **Przed dotknięciem elementów hydraulicznych zaczekaj, aż zespół jezdny ostygnie.**
- **Nie dotykaj rozlanego płynu hydraulicznego.**

7. Wciśnij złącze żeńskie osprzętu do złącza męskiego w zespole jezdnym.
8. Upewnij się, że połączenie jest mocne, pociągając za przewody.
9. Przestaw dźwignię hydrauliki pomocniczej do pozycji neutralnej.

Demontowanie osprzętu

1. Opuść osprzęt na podłoże.
2. Wyłącz silnik.
3. Rozłącz sworznie szybkomocujące obracając je na zewnątrz.
4. Jeśli osprzęt wykorzystuje hydraulikę pomocniczą, przestaw dźwignię hydrauliki pomocniczej do przodu, do tyłu i z powrotem do pozycji neutralnej, aby uwolnić ciśnienie ze złączek hydraulicznych.
5. Jeśli osprzęt wykorzystuje hydraulikę, wsuń kolnierz z powrotem na złączki hydrauliczne i rozłącz je.

Ważne: Połącz ze sobą przewody osprzętu, aby zapobiec zanieczyszczeniu układu hydraulicznego w czasie przechowywania.

6. Załóż pokrywy ochronne na złączki hydrauliczne znajdujące się w zespole jezdnym.
7. Uruchom silnik, przechyl płytę montażową do przodu i wycofaj zespół jezdny od osprzętu.

Mocowanie zespołu jezdnego do transportu

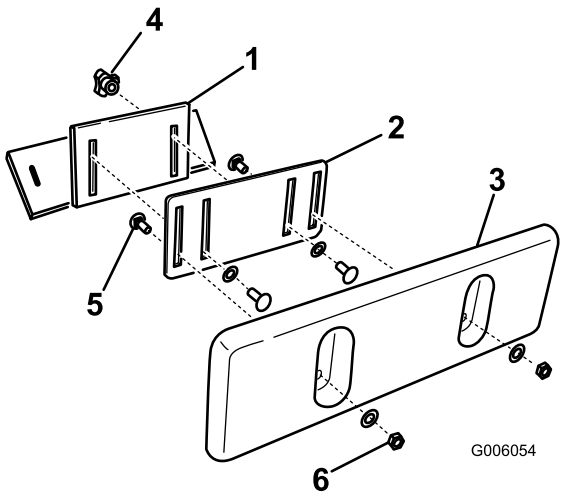
Podczas transportu zespołu jezdnego na przyczepie zawsze postępuj w następujący sposób:

Ważne: Nie używaj ani nie jedź zespołem jezdnym po drogach publicznych.

1. Opuść ramiona ładowarki.
2. Wyłącz silnik.
3. Zamocuj zespół jezdny na przyczepie za pomocą łańcuchów lub pasów, używając uchwytów mocujących/do podnoszenia (Rysunek 6) w celu zamocowania tylnej części zespołu jezdnego oraz ramion ładowarki/płyty montażowej do zamocowania przedniej części zespołu jezdnego.

Regulacja wspornika udowego

W celu wyregulowania wspornika udowego (Rysunek 16) poluzuj pokrętło i podnieś lub opuść podkładkę na żądaną wysokość. Można także uzyskać dodatkową regulację poprzez poluzowanie nakrętki mocującej podkładkę do płyty regulacyjnej przesuwając płytę w górę lub w dół, w zależności od potrzeb. Po zakończeniu mocno dokręć wszystkie elementy mocujące.



Rysunek 16

1. Wspornik udowy
2. Płyta regulacyjna
3. Podkładka wspornika udowego
4. Pokrętło i płaska podkładka
5. Śruba podsadzana
6. Przeciwnakrętka i płaska podkładka

Konserwacja

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 8 godzinach	• Wymień filtr oleju hydraulicznego. • Dokręć nakrętki śrub kół do 68 N·m.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymienić olej silnikowy i filtr.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź poziom oleju silnikowego. • Usuń zanieczyszczenia z zespołu jezdnego. • Sprawdź ciśnienie w oponach. • Nasmaruj zespół jezdny. (Należy nasmarować natychmiast po każdym myciu). • Sprawdź poluzowane łączniki.
Co 25 godzin	• Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego. • Sprawdź przewody hydrauliczne pod kątem wycieków, luźnych połączeń, zagięć, niedokręconych wsporników montażowych, zużycia oraz uszkodzeń pod wpływem czynników środowiskowych i chemicznych.
Co 100 godzin	• Wymień olej silnikowy i filtr. (Należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach). • Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze (dotyczy jedynie akumulatorów zamiennych). • Sprawdź połączenia przewodów akumulatora. • Dokręć nakrętki śrub kół do 68 N·m.
Co 200 godzin	• Należy wymienić filtr główny. (Filtr należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach). • Wymień filtr powietrza węglowego pochłaniacza oparów. (Należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach). • Wymień filtr systemu oczyszczania węglowego pochłaniacza oparów. (Należy serwisować częściej w przypadku zastosowania wibrującego osprzętu pługowego). • Sprawdź świece zapłonowe.
Co 400 godzin	• Wymień filtr oleju hydraulicznego.
Co 1500 godzin	• Wymień wszystkie luźne przewody hydrauliczne.
Co rok	• Należy wymienić zabezpieczający (pomocniczy) filtr powietrza. (Filtr należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach). • Wymień filtr paliwa. • Wymienić płyn hydrauliczny.
Co rok lub przed składowaniem	• Poprawki lakiernicze odprysków

Ważne: **Dodatkowe procedury konserwacyjne można znaleźć w *Instrukcji obsługi silnika*.**

⚠ OSTROŻNIE

W przypadku pozostawienia kluczyka w stacyjce, przypadkowa osoba może uruchomić silnik i spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Wyjmij kluczyk ze stacyjki i odłącz przewody od świec zapłonowych przed przeprowadzeniem konserwacji. Ułóż przewody w znacznej odległości, aby nie zetknęły się przypadkowo ze świecami zapłonowymi.

Przed wykonaniem konserwacji

Ważne: Jeżeli musisz przechylić maszynę o ponad 25 stopni, nałóż obejmę na przewód odpowietrzający na górze zbiornika paliwa, aby zapobiec wyciekowi paliwa i aby nie zalać węglowego pochłaniacza oparów.

Zdejmowanie/ zakładanie pokrywy

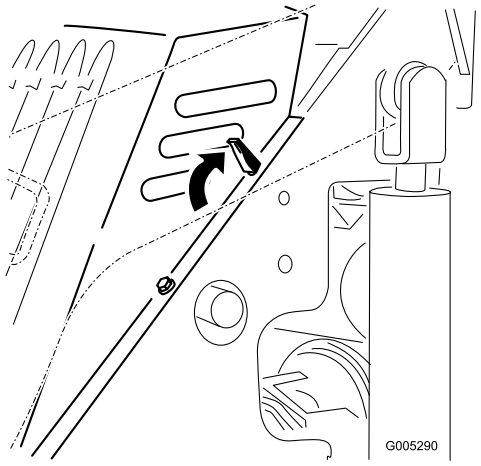
Zdejmowanie pokrywy

Przed wykonaniem procedur konserwacyjnych należy zdjąć pokrywę

1. Unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.

   Informacja: W przypadku, gdy musisz zdjąć pokrywę bez unoszenia ramion ładowarki, uważaj, aby nie zniszczyć pokrywy czy przewodów hydraulicznych w momencie wyciągania pokrywy spod ramion.

2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Zwolnij cztery zatrzaski blokujące (Rysunek 17).



Rysunek 17
Przedstawiono górny lewy zatrzask

4. Wyjmij pokrywę spod zespołu jezdnego.

Zakładanie pokrywy

1. Umieść pokrywę na ramie zespołu jezdnego, dopasowując trzpienie pokrywy do otworów w ramie (Rysunek 17).
2. Zamocuj pokrywę poprzez dociśnięcie wypustek blokujących do przodu i w dół (Rysunek 17)

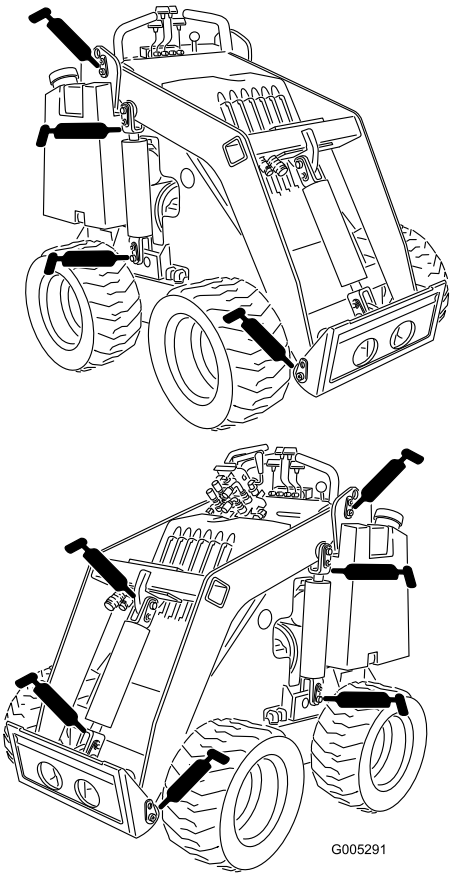
Smarowanie

Smarowanie zespołu jezdnego

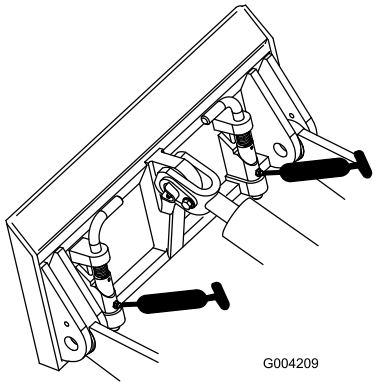
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie (Należy nasmarować natychmiast po każdym myciu).

Typ smaru: Smar ogólnego zastosowania.

1. Opuść ramiona ładowarki i wyłącz silnik. Wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Oczyść smarowniczki za pomocą szmatki.
3. Podłącz smarownicę do obu smarowniczek (Rysunek 18 i Rysunek 19).



Rysunek 18



Rysunek 19

4. Następnie pompować smar do smarowniczek, aż zacznie wyciekać z łożysk (w przybliżeniu 3 wtłoczenia).
5. Wytrzeć nadmiar smaru.

Konserwacja silnika

Serwisowanie filtra powietrza

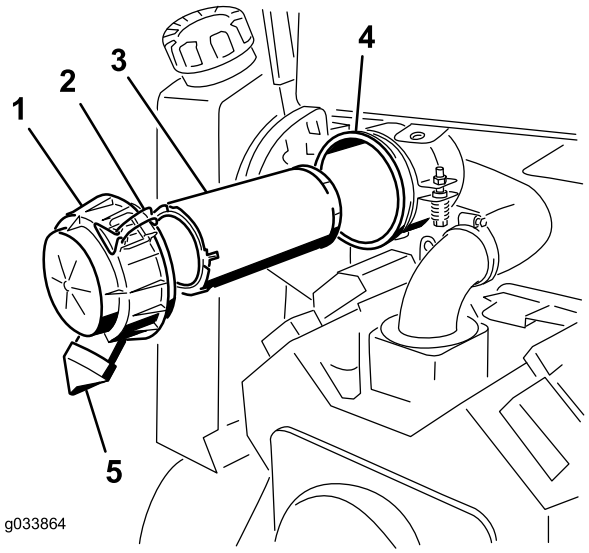
Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin—Należy wymienić filtr główny. (Filtr należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach).

Co rok—Należy wymienić zabezpieczający (pomocniczy) filtr powietrza. (Filtr należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach).

Ważne: Nie należy czyścić filtrów. Czyszczenie filtrów może doprowadzić do ich zniszczenia, wskutek czego do silnika mogą przedostać się zanieczyszczenia.

Zdejmowanie filtrów.

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Zwolnij zatrzaski znajdujące się na filtrze powietrza i zdejmij pokrywę filtra powietrza z obudowy (Rysunek 20).



Rysunek 20

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Zatrzaski
3. Filtr główny
4. Obudowa filtra powietrza
5. Gumowe ujście

3. Wyczyść wnętrze pokrywy filtra powietrza za pomocą sprężonego powietrza.
4. Usuń gumowe ujście z pokrywy i oczyść je wraz z gniazdem, które w pełni zakrywa.
5. Wymień gumowe ujście.
6. Delikatnie wysuń filtr główny z obudowy filtra powietrza i wyrzuć go (Rysunek 20). Staraj się, aby nie uderzyć filtrem o ścianki obudowy.

7. Jeżeli wymieniasz również filtr bezpieczeństwa, delikatnie wysuń go z obudowy filtra powietrza i wyrzuć go (Rysunek 20). Staraj się, aby nie uderzyć filtrem o ścianki obudowy.

Ważne: Nigdy w żaden sposób nie czyść żadnego elementu filtra. Czyszczenie może doprowadzić do jego zniszczenia, wskutek czego do silnika mogą przedostać się zanieczyszczenia. Wymień elementy, gdy unikną zabrudzeniu lub zniszczeniu.

Instalowanie filtrów

1. Sprawdź każdy filtr pod kątem ewentualnych zniszczeń podczas wysyłki, szczególnie w obszarze końcówki uszczelniającej.

   Ważne: Nie używaj zniszczonych filtrów.

2. Gdy wymieniasz filtr zabezpieczający, ostrożnie wsuwaj nowy filtr do obudowy (Rysunek 20). Upewnij się, że jest pewnie osadzony poprzez dopchnięcie go do zewnętrznej krawędzi filtra podczas instalacji.
3. Ostrożnie wsuń filtr główny do obudowy filtra powietrza (Rysunek 20). Upewnij się, że jest pewnie osadzony poprzez dopchnięcie go do zewnętrznej krawędzi filtra podczas instalacji.

   Ważne: Nie naciskaj miękkiej, wewnętrznej powierzchni filtra.

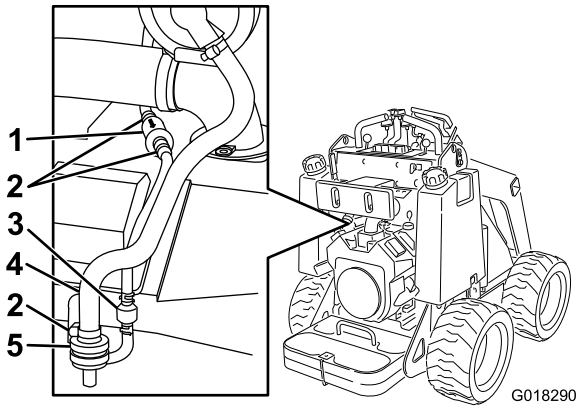
4. Zamocuj pokrywę, element dystansowy i zabezpiecz nakrętką pokrywy (Rysunek 20). Dokręć nakrętkę z momentem 11 N·m.
5. Zainstaluj pokrywę filtra powietrza wraz z gumowym ujściem skierowanym w dół w położeniu pomiędzy godziną 5 i 7 (patrząc od końca) (Rysunek 20) i zabezpiecz ją zatrzaskami.

Serwisowanie węglowego pochłaniacza oparów

Wymiana filtra powietrza węglowego pochłaniacza oparów.

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin (Należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach).

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Zwolnij zacisk przewodu nad filtrem powietrza węglowego pochłaniacza oparów (Rysunek 21).



Rysunek 21

1. Filtr systemu oczyszczania
2. Zacisk przewodu
3. Zawór zwrotny
4. Przewód węglowego pochłaniacza oparów.
5. Filtr powietrza

3. Usuń i wyrzuć filtr powietrza (Rysunek 21).

   Ważne: Jeżeli z dużego przewodu na króćcu filtra wystaje mała rurka, należy ją usunąć z filtra i ponownie umieścić w przewodzie.

4. Należy zamocować nowy filtr w przewodzie i zabezpieczyć go za pomocą obejmy (Rysunek 21).

Wymiana filtra systemu oczyszczania węglowego pochłaniacza oparów

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin (Należy serwisować częściej w przypadku zastosowania wibrującego osprzętu pługowego).

Informacja: Należy od czasu do czasu sprawdzać stan zabrudzenia filtra systemu oczyszczania. Jeżeli filtr jest brudny, należy go wymienić.

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Odsuń sprężynowe obejmy przewodu po obu stronach filtra systemu oczyszczania węglowego pochłaniacza oparów od filtra (Rysunek 21).
3. Usuń i wyrzuć filtr systemu oczyszczania węglowego pochłaniacza oparów (Rysunek 21).
4. Zamocuj nowy filtr w przewodzie, pamiętając o tym, aby strzałka na filtrze wskazywała na zawór zwrotny i zabezpiecz go za pomocą obejm (Rysunek 21).

Wymiana oleju silnikowego i filtra

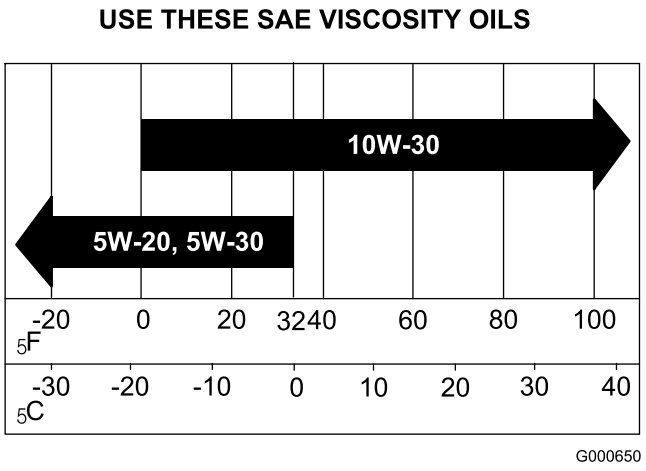
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 100 godzin (Należy serwisować częściej w niezwykle zakurzonych lub piaszczystych warunkach).

Rodzaj oleju: Olej zawierający detergenty (klasa serwisowa API SG, SH, SJ, lub wyższa)

Pojemność skrzyni korbowej: 2 l z filtrem

Lepkość: Patrz tabela poniżej



Rysunek 22

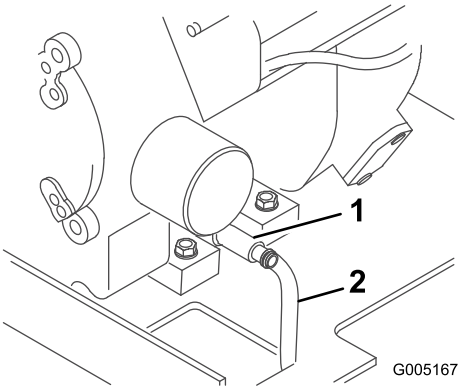
1. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez pięć minut. Dzięki temu olej będzie podgrzany i łatwiej spłynie.
2. Zaparkuj zespół jezdny tak, aby strona spustowa była trochę niżej, niż strona przeciwna, aby zapewnić całkowite spuszczenie oleju.
3. Opuść ramiona ładowarki, zablokuj koła klinami, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

⚠ OSTROŻNIE

Elementy będą gorące, jeśli zespół jezdny pracował. Dotknięcie gorących elementów może spowodować poparzenie.

Przed rozpoczęciem konserwacji lub dotknięciem elementów pod pokrywą silnika zaczekaj, aż zespół jezdny ostygnie.

4. Umieść jeden koniec przewodu w zaworze spustowym, a drugi koniec w panewce (Rysunek 23).

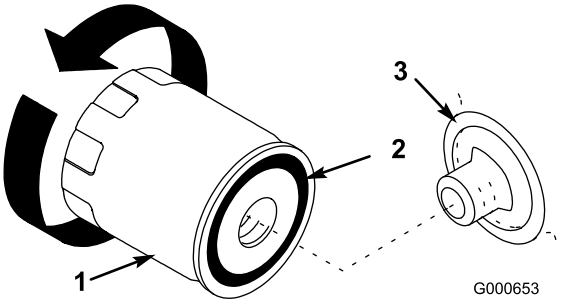


Rysunek 23

1. Zawór spustowy oleju

5. Otwórz zawór spustowy, obracając go w kierunku przeciwnym do wskazówek zegara, ciągnąc do przodu w czasie obrotu (Rysunek 23).
6. Kiedy olej został całkowicie usunięty, zamknij zawór spustowy i usuń przewód

   Informacja: Oddaj zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.
7. Wyjmij stary filtr i wytrzyj powierzchnię uszczelki adaptera filtra (Rysunek 24).



Rysunek 24

1. Filtr oleju
2. Uszczelka
3. Adapter

8. Wlej świeży olej o odpowiednich parametrach przez środkowy otwór filtra. Zatrzymaj nalewanie, gdy poziom oleju osiągnie dolną część gwintu.
9. Zaczekaj minutę lub dwie, aż olej zostanie wchłonięty przez wkład filtra, a następnie wylej nadmiar oleju.
10. Nanieś cienką warstwę świeżego oleju na gumową uszczelkę nowego filtra (Rysunek 24).
11. Zainstaluj nowy filtr oleju w adapterze. Obracaj filtr oleju w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż gumowa uszczelka zetknie się z adapterem, a następnie obróć filtr o dodatkowe pół obrotu (Rysunek 24).
12. Zdejmij korek wlewu oleju i powoli wlej około 80% podanej ilości oleju przez pokrywę zaworów.
13. Sprawdź poziom oleju; patrz (Strona).

14. Powoli dodaj dodatkową ilość oleju, aż poziom osiągnie literę F (napełnienia) na wskaźniku poziomu oleju.
15. Załóż korek wlewu oleju.

Serwisowanie świec zapłonowych

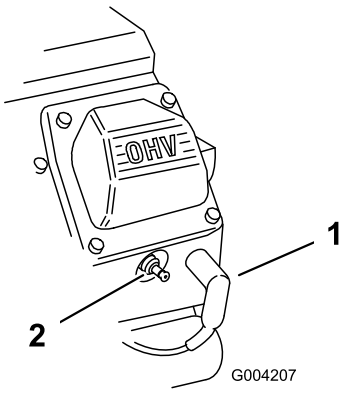
Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin—Sprawdź świece zapłonowe.

Upewnij się, że odstęp pomiędzy centralną i boczną elektrodą jest właściwy przed zainstalowaniem każdej ze świec. Usuwaj i instaluj świece za pomocą klucza do świec zapłonowych i odległościomierza w celu sprawdzenia i skorygowania odstępu. Zainstaluj nowe świece zapłonowe, jeśli jest to konieczne.

Rodzaj: Champion XC12YC (typ RFI) lub równoważne.
Odstęp: 0,76 mm

Usuwanie świec zapłonowych

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Odłącz przewody od świec zapłonowych (Rysunek 25).



Rysunek 25

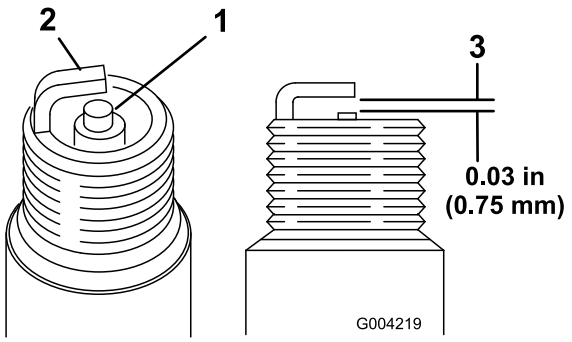
1. Przewód świecy zapłonowej
2. Świeca zapłonowa

3. Oczyść przestrzeń wokół świec zapłonowych
4. Usuń zarówno świece zapłonowe, jak i metalowe podkładki.

Sprawdzanie świec zapłonowych

1. Przyjrzyj się środkowi obu świec zapłonowych (Rysunek 26). Jeżeli widzisz, że izolator lekko pobrązowiał lub poszarzał, silnik działa poprawnie. Czarny nalot na izolatorze zazwyczaj oznacza, że filtr powietrza jest brudny.

   Ważne: Nigdy nie czyść świec zapłonowych. Zawsze wymieniaj świece w przypadku pokrycia czarnym nalotem, gdy ich elektrody są zużyte lub pokryte tłustą warstwą albo są popękane.



Rysunek 26

1. Izolator elektrody centralnej
2. Elektroda boczna
3. Odstęp (bez skalowania)

2. Należy sprawdzić odstęp między centralną i boczną elektrodą (Rysunek 26).
3. Należy przechylić boczną elektrodę (Rysunek 26), gdy odstęp nie jest właściwy.

Instalowanie świec zapłonowych

1. Należy wkręcić świece zapłonowe w otwory.
2. Należy dokręcić świece zapłonowe do 27 N·m
3. Należy podłączyć przewody do świec zapłonowych (Rysunek 25).

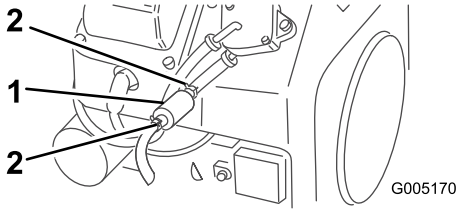
Konserwacja układu paliwowego

Wymiana filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

Ważne: Nigdy nie instaluj brudnego filtra.

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Zamknij zawór paliwa na dnie każdego zbiornika paliwa (Rysunek 28).
3. Nałóż zacisk na przewód paliwowy pomiędzy zbiornikami i filtrem paliwa, co zapobiegnie wyciekowi paliwa.
4. Zbliż końce zacisków przewodowych i odsuń zaciski od filtra (Rysunek 27).



Rysunek 27

1. Filtr
2. Zacisk przewodowy

5. Umieść miskę drenażową pod przewodami paliwa, aby złapać wyciekające paliwo, a następnie usuń filtr z przewodów paliwa (Rysunek 27).
6. Zainstaluj nowy filtr i zbliż zaciski przewodów do filtra.
7. Usuń zaciski blokujące przepływ paliwa i otwórz zawór paliwa.

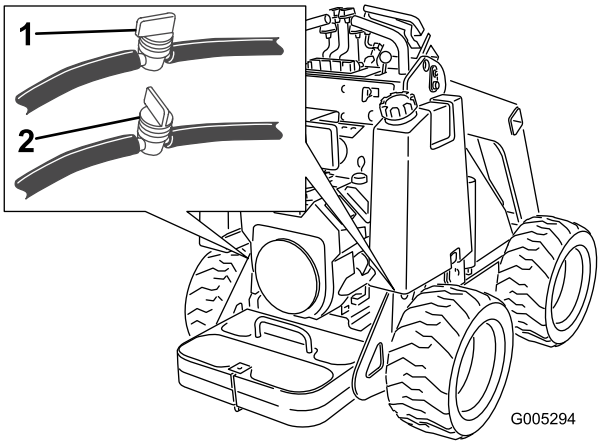
Opróżnianie zbiorników paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach benzyna może być niezwykle łatwopalna i wysoce wybuchowa. Pożar lub wybuch benzyny może poparzyć ciebie i inne osoby oraz doprowadzić do zniszczenia mienia.

- **Należy opróżniać zbiornik paliwa z benzyny w momencie, gdy silnik jest zimny. Czynność tę wykonuj na zewnątrz, na otwartej przestrzeni. Usuń rozlaną benzynę.**
- **Nigdy nie należy palić usuwania benzyny, należy również trzymać się z dala od źródła otwartego płomienia, lub miejsc, w których opary benzyny mogą zapalić się od iskry.**

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, aby zapewnić całkowite opróżnienie zbiornika paliwa.
2. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Zamknij zawór paliwa w przewodzie blisko dna zbiorników paliwowych (Rysunek 28).



Rysunek 28

1. Zawór paliwa, otwarty
2. Zawór paliwa, zamknięty

4. Poluzuj zacisk przewodu na filtrze paliwa i przesuń go w górę przewodu paliwowego, z dala od filtra.
5. Usuń przewód paliwowy z filtra paliwa, otwórz zawór paliwa, poluzuj korek zbiornika paliwa i pozwól, aby benzyna ściekała do kanistra lub do miski drenażowej.
6. Zainstaluj przewód paliwowy na filtrze paliwa.
7. Przesuń zacisk przewodu blisko filtra paliwa w celu zamocowania przewodu paliwowego.
8. Otwórz zawory paliwowe w przewodach blisko dna zbiorników paliwowych, zgodnie z rysunkiem (Rysunek 28).

Informacja: To najlepszy moment, aby zainstalować nowy filtr paliwa, ponieważ zbiornik paliwa jest pusty.

Konserwacja instalacji elektrycznej

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

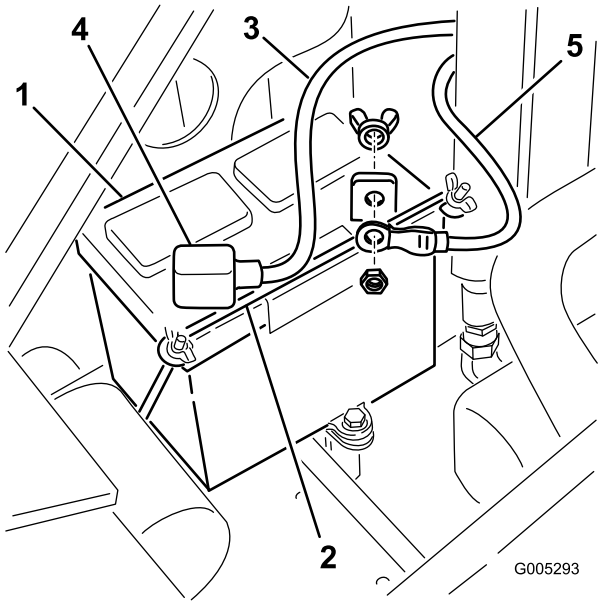
Trzpienie biegunowe, zaciski i powiązane akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia są klasyfikowane jako substancje rakotwórcze i wpływające negatywnie na rozrodczość. Proszę umyć ręce po naładowaniu lub naprawie akumulatora

Wymiana akumulatora

Kiedy nie można naładować akumulatora, należy go wymienić.

Ważne: Należy stosować jedynie autentyczne akumulatory zamienne Toro.

1. Ustaw zespół jezdny na płaskiej powierzchni, unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Usuń pokrywę.
4. Usuń nakrętki skrzydełkowe i sztabę zabezpieczającą akumulator (Rysunek 29).



Rysunek 29

1. Akumulator
2. Sztaba
3. Przewód dodatni
4. Gumowa osłona
5. Przewód ujemny

OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z elementami metalowymi, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Podczas wyjmowania lub instalowania akumulatora nie dopuść, by doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z jakimikolwiek metalowymi częściami zespołu jezdnego.**
- **Nie dopuścić do zwarcia pomiędzy zaciskami akumulatora a metalowymi częściami zespołu jezdnego przez metalowe narzędzia.**

5. Odłącz ujemny (czarny) przewód akumulatora od akumulatora, zachowując śrubę i nakrętkę.
6. Odłącz dodatni (czerwony) przewód akumulatora od akumulatora, zachowując śrubę i nakrętkę.
7. Delikatnie odepchnij przewody hydrauliczne i usuń akumulator z podwozia.
8. Uruchom i naładuj nowy akumulator zgodnie z oznakowaniem na akumulatorze.
9. Zainstaluj akumulator w podwoziu (Rysunek 29).
10. Zamocuj akumulator w podwoziu (Rysunek 29).
11. Korzystając ze śrub i nakrętek skrzydełkowych dostarczanych wraz z akumulatorem, podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) trzpienia biegunowego akumulatora (Rysunek 29). Załóż gumową pokrywę na biegun akumulatora.

OSTRZEŻENIE

Niewłaściwe podłączenie przewodów może doprowadzić do uszkodzenia układu jezdnego i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Należy zawsze *odłączyć* ujemny (czarny) przewód akumulatora przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu.**
- **Należy zawsze *podłączyć* dodatni (czerwony) przewód akumulatora przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu.**

12. Korzystając ze śrub i nakrętek skrzydełkowych dostarczanych wraz z akumulatorem, podłącz

ujemny (czarny) przewód do ujemnego (-) trzpienia biegunowego akumulatora (Rysunek 29).

Informacja: Upewnij się, że przewody akumulatora nie stykają się z ostrymi krawędziami ani ze sobą.

Serwisowanie akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze (dotyczy jedynie akumulatorów zamiennych).

Co 100 godzin—Sprawdź połączenia przewodów akumulatora.

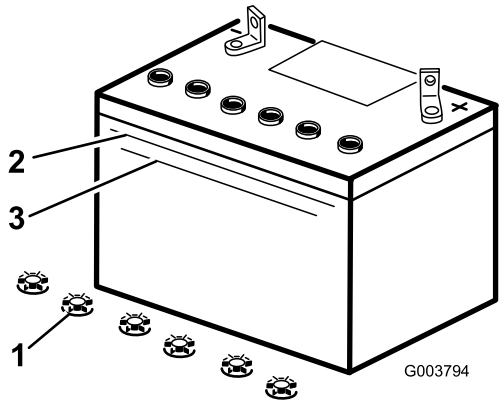
Ważne: Należy stosować się do następujących procedur podczas serwisowania (suchego) akumulatora, który został zainstalowany w miejsce oryginalnego akumulatora. Oryginalny (mokry) akumulator nie wymaga serwisowania.

Zawsze utrzymuj akumulator w czystości i całkowicie napełniony. Do czyszczenia obudowy akumulatora używaj papierowego ręcznika. Jeśli bieguny akumulatora są skorodowane, oczyść je roztworem czterech części wody i jednej części sody oczyszczonej w proporcjach. Nanieś cienką warstwę smaru na bieguny akumulatora, aby zmniejszyć korozję.

Napięcie: 12 v, 340 amperów przy zimnym rozruchu

Sprawdzanie poziomu elektrolitu

1. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Usuń pokrywę
3. Spójrz na bok akumulatora. Poziom elektrolitu musi sięgać górnej granicy (Rysunek 30). Nie dopuść, by poziom elektrolitu spadł poniżej dolnej granicy (Rysunek 30).



Rysunek 30

1. Korki wlewu
2. Górna granica
3. Dolna granica

4. Jeśli poziom elektrolitu jest niski, dolej wymaganą ilość wody destylowanej; patrz rozdział Dolewanie wody do akumulatora.

Dolewanie wody do akumulatora

Najlepszym czasem na dolanie wody destylowanej do akumulatora jest czas tuż przed włączeniem zespołu jezdnego. Pozwala to wodzie dokładnie wymieszać się z roztworem elektrolitu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Nie pij elektrolitu i unikaj kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Nos okulary ochronne, aby chronić oczy, oraz gumowe rękawice, aby chronić ręce.**
- **Napełniaj akumulator w miejscu, w którym jest zawsze dostęp do czystej wody do przepłukania skóry.**

1. Usuń akumulator z zespołu jezdnego.

   Ważne: Nigdy nie napełniaj akumulatora wodą destylowaną, gdy akumulator znajduje się na zespole jezdnym. Elektrolit mógłby rozlać się na inne części i spowodować korozję.

2. Oczyść górną powierzchnię akumulatora papierowym ręcznikiem.
3. Zdejmij korki wlewu z akumulatora (Rysunek 30).
4. Powoli wlewaj wodę destylowaną do poszczególnych ogniw akumulatora do czasu, aż poziom elektrolitu osiągnie górną granicę (Rysunek 30) na obudowie akumulatora.

   Ważne: Nie przepełnij akumulatora, ponieważ elektrolit (kwas siarkowy) może spowodować poważną korozję i uszkodzenie podwozia.

5. Po napełnieniu ogniw akumulatora odczekaj pięć do dziesięciu minut. W razie potrzeby powoli wlewaj wodę destylowaną do czasu, aż poziom elektrolitu osiągnie górną granicę (Rysunek 30) na obudowie akumulatora.
6. Załóż korki wlewu do akumulatora.

Ładowanie akumulatora

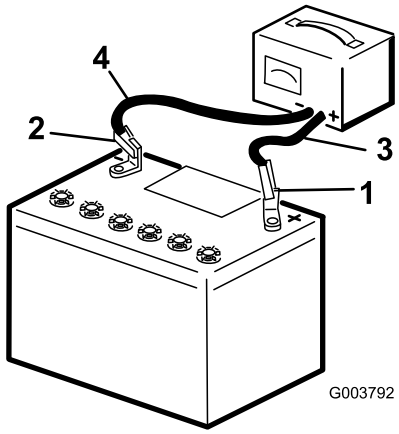
⚠ OSTRZEŻENIE

W czasie ładowania akumulator wytwarza gazy, które mogą wybuchnąć.

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

Ważne: Zawsze utrzymuj akumulator w pełni napełniony (ciężar właściwy elektrolitu 1,265). Jest to szczególnie ważne, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.

1. Sprawdź poziom elektrolitu; patrz rozdział Sprawdzanie poziomu elektrolitu.
2. Upewnij się, że korki wlewu są zainstalowane w akumulatorze.
3. Ładuj akumulator przez 10 do 15 minut przy natężeniu od 25 do 30 amperów lub przez 30 minut przy natężeniu 4 do 6 amperów (Rysunek 31). Nie dopuszczać do przeładowania akumulatora.



Rysunek 31

1. Biegun dodatni akumulatora
2. Biegun ujemny akumulatora
3. Czerwony (+) przewód ładowarki
4. Czarny (-) przewód ładowarki

4. Gdy akumulator będzie w pelni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 31).

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Wymiana filtra oleju hydraulicznego

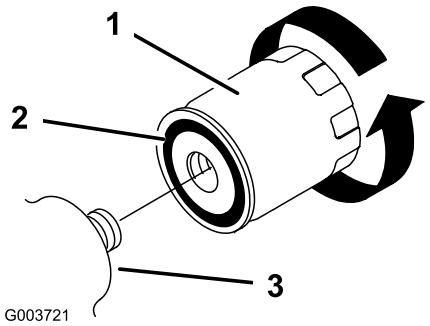
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Co 400 godzin

Ważne: Nie stosuj samochodowych zamienników filtra oleju, ponieważ może dojść do poważnego uszkodzenia układu hydraulicznego.

Wymieniaj filtr oleju hydraulicznego po pierwszych 8 roboczogodzinach, a następnie co 400 roboczogodzin.

1. Ustaw zespół jezdny na równej powierzchni.
2. Unieś ramiona ładowarki, zainstaluj blokady siłowników, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Usuń pokrywę.
4. Umieść miskę drenażową pod filtrem.
5. Wyjmij stary filtr (Rysunek 32) i wytrzyj powierzchnię uszczelki adaptera filtra.



Rysunek 32

1. Filtr oleju hydraulicznego

6. Nanieś cienką warstwę oleju hydraulicznego na gumową uszczelkę nowego filtra (Rysunek 32).
7. Zainstaluj nowy filtr oleju hydraulicznego w adapterze filtra (Rysunek 32). Obracaj filtr w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż gumowa uszczelka zetknie się z adapterem, a następnie obróć filtr o dodatkowe pół obrotu.
8. Wytrzyj rozlany płyn.
9. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około dwie minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
10. Wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia. Płyn, który przedostał się przez skórę, musi być usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami; w przeciwnym razie istnieje ryzyko wystąpienia zgorzeli.

- **Utrzymuj swoje ciało i ręce z dala od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Aby znaleźć wycieki płynu hydraulicznego, użyj kartonu lub papieru; nigdy nie używaj rąk do wykonania tej czynności.**

11. Sprawdź poziom płynu w zbiorniku hydraulicznym (patrz (Strona)) i dolej płynu, aby podnieść poziom do oznaczenia na wskaźniku. Nie przepełnij zbiornika.
12. Zainstalować maskę.
13. Wymontuj i umieść w bezpiecznym miejscu blokady siłowników i opuść ramiona ładowarki.

Wymiana płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok

Specyfikacja płynu hydraulicznego:

Należy korzystać wyłącznie z jednego z poniższych rodzajów płynów hydraulicznych:

- **Toro Premium Transmission (płyn przekładniowy Toro)/Hydraulic Tractor Fluid (płyn hydrauliczny do ciągnika)** (aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą Toro)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (wielosezonowy płyn hydrauliczny Toro)** (aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z autoryzowanym sprzedawcą Toro)
- Jeżeli żaden z powyższych płynów nie jest dostępny, można skorzystać z innego **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF**) (uniwersalny płyn hydrauliczny do ciągników), jednakże muszą to być wyłącznie płyny **konwencjonalne, oparte na benzynie**. Specyfikacja płynu musi zgadzać się z warunkami wymienionymi na liście (zgodność ze wszystkimi właściwościami płynu) oraz sam płyn musi być zgodny z danymi standardami przemysłowymi. Aby uzyskać więcej informacji na temat zgodności z wymienionymi specyfikacjami, należy skontaktować się z dostawcą płynu.

  Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek powstałe na skutek wykorzystania niewłaściwych zamienników, dlatego też należy korzystać wyłącznie z markowych produktów, których producent gwarantuje ich prawidłową pracę.

Właściwości materiału	
Lepkość, ASTM D445	cSt przy 40 stopniach C: 55 do 62
	cSt przy 100 stopniach C: 9,1 do 9,8
Wskaźnik lepkości, ASTM D2270	140 do 152
Temperatura krzepnięcia, ASTM D97	-35 do -46 stopni F (-37 do -43 stopni C)
Standardy przemysłowe	
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.	

Informacja: Większość płynów hydraulicznych jest niemal bezbarwna, co utrudnia obserwację potencjalnych nieszczelności. Dostępny jest czerwony barwnik dla układów hydraulicznych w butelkach o pojemności 2/3 uncji (20 ml). Jedna butelka wystarcza na 15-22 l płynu hydraulicznego. Numer zamówienia 44-2500 – skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą Toro.

1. Ustaw zespół jezdny na równej powierzchni.
2. Unieś ramiona ładowarki i załóż blokady siłowników.
3. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
4. Usuń pokrywę.
5. Umieść dużą miskę drenażową pod zespołem jezdnym, w której zmieści się co najmniej 67 litrów.
6. Wyjmij korek spustowy z dna zbiornika hydraulicznego i pozwól płynowi całkowicie ścieknąć.
7. Załóż korek spustowy.
8. Napełnij zbiornik hydrauliczny około 57 l płynu hydraulicznego, jak podano powyżej; patrz (Strona).

   Informacja: Oddaj zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.
9. Zainstalować maskę.
10. Wymontuj i umieść w bezpiecznym miejscu blokady siłowników i opuść ramiona ładowarki.

Sprawdzanie przewodów hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin—Sprawdź przewody hydrauliczne pod kątem wycieków, luźnych połączeń, zagięć, niedokręconych wsporników montażowych, zużycia oraz uszkodzeń pod wpływem czynników środowiskowych i chemicznych.

Co 1500 godzin—Wymień wszystkie luźne przewody hydrauliczne.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia. Płyn, który przedostał się przez skórę, musi być usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami; w przeciwnym razie istnieje ryzyko wystąpienia zgorzeli.

- **Utrzymuj swoje ciało i ręce z dala od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Aby znaleźć wycieki płynu hydraulicznego, użyj kartonu lub papieru; nigdy nie używaj rąk do wykonania tej czynności.**

Przechowywanie

1. Opuść ramiona ładowarki, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Usuń zanieczyszczenia i brud z zewnętrznych części całego zespołu jezdnego, a zwłaszcza silnika. Usuń zanieczyszczenia i plewy z zewnętrznej części osłon głowicy siłownika silnika i obudowy dmuchawy.

   Ważne: Zespół jezdny można myć łagodnym detergentem i wodą. Nie myj zespołu jezdnego strumieniem wody pod ciśnieniem. Unikaj użycia nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, silnika, pomp hydraulicznych i silników elektrycznych.
3. Wyczyścić filtr powietrza; patrz (Strona).
4. Nasmaruj zespół jezdny; patrz Smarowanie zespołu jezdnego (Strona 24)).
5. Wymień olej w skrzyni korbowej; patrz (Strona)).
6. Usuń świece zapłonowe i sprawdź stan każdej z nich; patrz Serwisowanie świec zapłonowych (Strona 28)).
7. Po usunięciu świec zapłonowych z silnika, wlej dwie łyżki oleju silnikowego do każdego otworu świecowego.
8. Umieść szmatki na otworach świecowych, aby pochłonęły rozpryski oleju, a następnie uruchom silnik za pomocą rozrusznika i rozprowadź olej wewnątrz siłownika.
9. Zainstaluj świece zapłonowe, ale nie podłączaj do nich przewodów.
10. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 18)).
11. Naładuj akumulator; patrz Ładowanie akumulatora (Strona 12)).
12. W przypadku składowania przekraczającego 30 dni, przygotuj zespół jezdny zgodnie z następującymi wskazówkami:

    A. Dodaj środek stabilizujący/ kondycjonujący na bazie ropy naftowej do paliwa w zbiorniku. Przestrzegaj instrukcji mieszania, podanych przez producenta środka stabilizującego (proporcji w uncjach na galon). **Nie stosuj środka stabilizującego na bazie alkoholu (etanolu lub metanolu).**

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

    B. Uruchom silnik w celu rozprowadzenia paliwa ze środkiem kondycjonującym w systemie paliwowym (silnik powinien pracować przez 5 minut).

C. Zatrzymaj silnik, pozwól, aby się ochłodził i opróżnij zbiorniki paliwowe; patrz Opróżnianie zbiorników paliwa (Strona 29).

D. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował do zatrzymania.

E. Uruchom ssanie.

F. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował do momentu, gdy nie będzie go można ponownie uruchomić.

G. Odpowiednio zutylizuj paliwo. Dokonaj recyklingu zgodnie z przepisami kodeksów lokalnych.

Ważne: Nie składuj środków stabilizujących/ kondycjonujących benzynę przez okres dłuższy niż 90 dni.

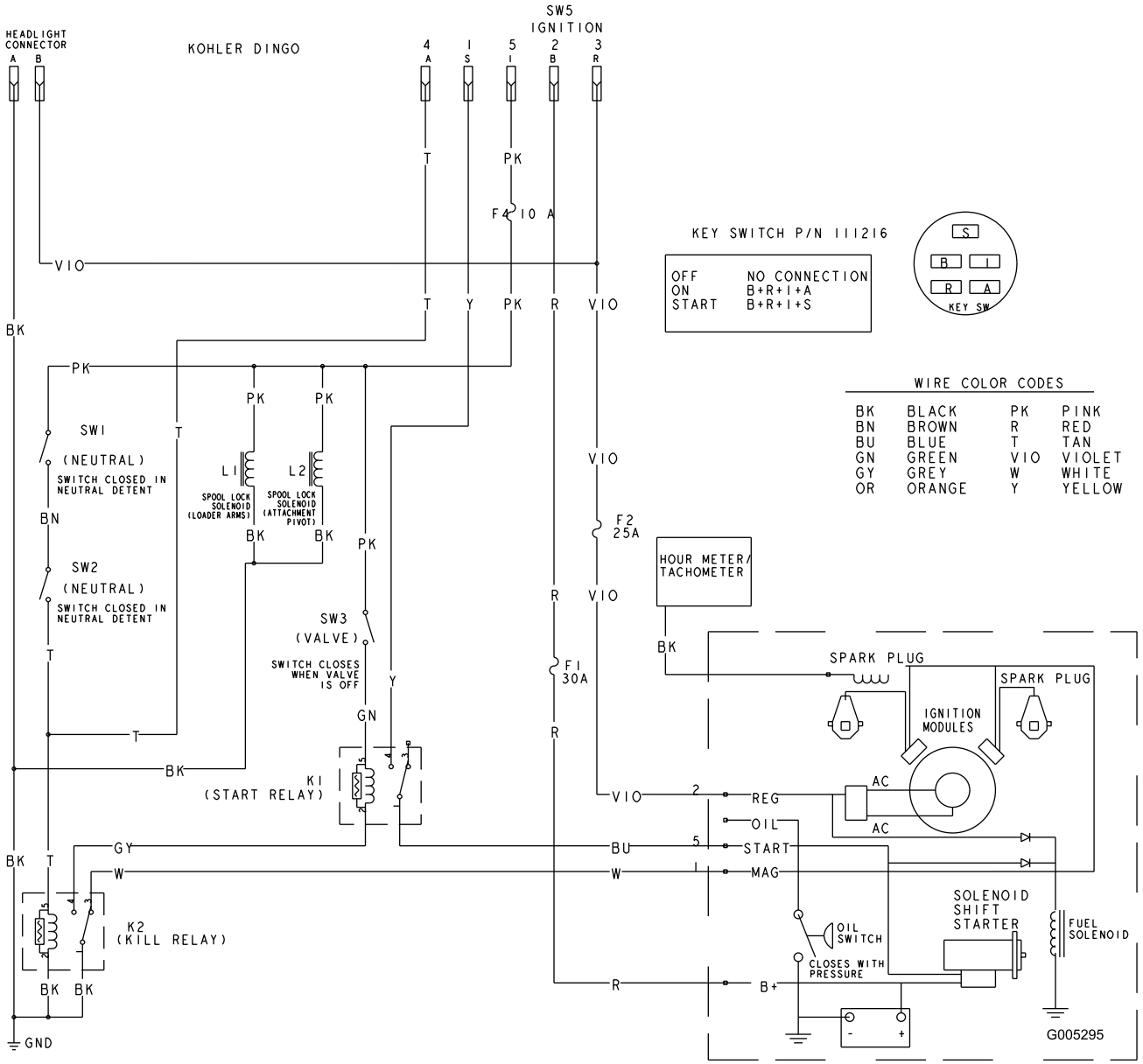
13. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone lub wadliwe.
14. Pomaluj wszystkie porysowane i gołe powierzchnie metalowe. Lakier jest do zakupu w autoryzowanym zakładzie serwisowym.
15. Przechowuj zespół jezdny w czystym i suchym garażu lub magazynie. Wyjąć kluczyk ze stacyjki i przechować w łatwym do zapamiętania miejscu.
16. Przykryj zespół jezdny w celu zabezpieczenia go i utrzymania w czystości.

Ważne: Kiedy wyjmiesz układ jezdny z miejsca przechowywania, naładuj akumulator; patrz Ładowanie akumulatora (Strona 12).

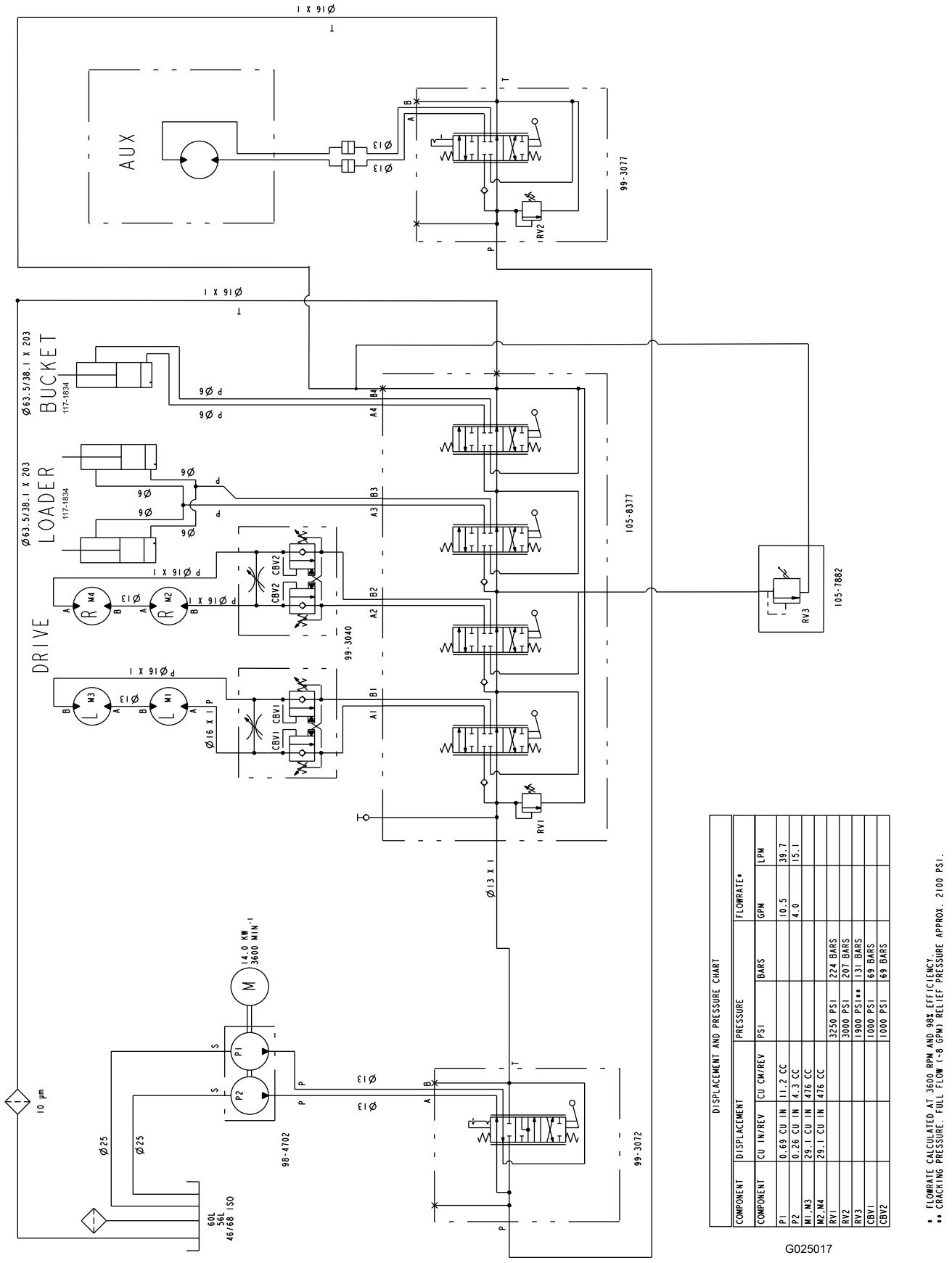
Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Rozrusznik nie działa	1. Dźwignia hydrauliki pomocniczej nie jest w położeniu neutralnym. 2. Akumulator rozładował się. 3. Połączenia elektryczne skorodowały lub poluzowały się. 4. Przekaźnik lub przełącznik jest uszkodzony.	1. Należy przemieścić dźwignię w położenie neutralne. 2. Naładuj lub wymień akumulator. 3. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. 4. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
Silnik nie uruchamia się, dławi się lub nie pracuje.	1. Zbiornik paliwa jest pusty. 2. Ssanie nie działa. 3. Filtr powietrza jest brudny. 4. Przewody świec zapłonowych są luźne lub odłączone. 5. Świece zapłonowe są pokryte czarnym nalotem, uszkodzone lub odstęp jest nieprawidłowy. 6. Filtr paliwa jest brudny. 7. W układzie paliwowym znajduje się brud, woda lub stare paliwo.	1. Napełnij zbiornik paliwa benzyną. 2. Przesuń dźwignię ssania w pełni do przodu. 3. Wymień elementy filtra powietrza. 4. Podłącz przewody do świec zapłonowych. 5. Zainstaluj nowe świece zapłonowe z zachowaniem prawidłowego odstępu. 6. Wymień filtr paliwa. 7. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
Silnik traci moc.	1. Zbyt wysokie obciążenie silnika. 2. Filtr powietrza jest brudny. 3. Poziom oleju w skrzyni korbowej jest niski. 4. Osłony chłodzenia i przewody powietrzne pod dmuchawą silnia są zablokowane. 5. Świece zapłonowe są pokryte czarnym nalotem, uszkodzone lub odstęp jest nieprawidłowy. 6. Filtr paliwa jest brudny. 7. W układzie paliwowym znajduje się brud, woda lub stare paliwo.	1. Zmniejsz prędkość jazdy. 2. Wymień elementy filtra powietrza. 3. Sprawdź poziom oleju i dolej olej do skrzyni korbowej. 4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z osłon chłodzenia i przewodów powietrznych. 5. Zainstaluj nowe świece zapłonowe z zachowaniem prawidłowego odstępu. 6. Wymień filtr paliwa. 7. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
Silnik przegrzewa się.	1. Zbyt wysokie obciążenie silnika. 2. Poziom oleju w skrzyni korbowej jest niski. 3. Osłony chłodzenia i przewody powietrzne pod dmuchawą silnia są zablokowane.	1. Zmniejsz prędkość jazdy. 2. Sprawdź poziom oleju i dolej olej do skrzyni korbowej. 3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z osłon chłodzenia i przewodów powietrznych.
Drgania odbiegające od normy.	1. Śruby mocujące silnika są obluzowane.	1. Należy dokręcić śruby mocujące silnika.
Układ jezdny nie działa.	1. Zawory holownicze są otwarte. 2. Poziom płynu hydraulicznego jest zbyt niski. 3. Układ płynu hydraulicznego jest uszkodzony.	1. Zamknij zawory holownicze. 2. Sprawdź i dolej płynu hydraulicznego. 3. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
W spoczynku ramiona ładowarki zapadają się o ponad 7 cm na godzinę (mniej niż 7 cm na godzinę to norma dla tego układu jezdnego).	1. Przecieka cewka zaworu.	1. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
W spoczynku ramiona ładowarki zapadają się szybko o ok. 5 cm, a potem się zatrzymują.	1. Uszczelki siłowników są nieszczelne.	1. Należy wymienić uszczelki.

Schematy



Schemat elektryczny (Rev. A)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	0.69 CU IN	11.2 CC			10.5	39.7
P2	0.26 CU IN	4.3 CC			4.0	15.1
M1,M3	29.1 CU IN	476 CC				
M2,M4	29.1 CU IN	476 CC				
RV1			3250 PSI	224 BARS		
RV2			3000 PSI	207 BARS		
RV3			1900 PSI**	131 BARS		
CBV1			1000 PSI	69 BARS		
CBV2			1000 PSI	69 BARS		

* FLOWRATE CALCULATED AT 3600 RPM AND 98% EFFICIENCY.
** CRACKING PRESSURE. FULL FLOW (~8 GPM) RELIEF PRESSURE APPROX. 2100 PSI.

G025017

Schemat hydrauliczny (Rev. B)

Lista międzynarodowych dystrybutorów

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

Polityka ochrony prywatności (Europa)

Informacje gromadzone przez firmę Toro
Toro Warranty Company (Toro) szanuje prywatność użytkownika. 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 DANE OSOBOWE UŻYTKOWNIK WYRAŻA ZGODĘ NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH W SPOSÓB OPISANY W POWIADOMIENIU DOTYCZĄCYM PRYWATNOŚCI.

Sposób, w jaki Toro wykorzystuje informacje
Firma Toro może używać Twoich danych osobowych do przetwarzania zgłoszeń napraw gwarancyjnych oraz kontaktowania się z Tobą w przypadku wycofania produktu z rynku lub z wszelkich innych powodów, o których Cię informujemy. Firma Toro może w związku z tymi działaniami udostępniać informacje użytkownika firmom od siebie zależnym, przedstawicielom lub innym partnerom biznesowym. 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 poszczególnych systemów oraz w celu ochrony własnych interesów lub innych użytkowników.

Przechowywane danych osobowych
Dane osobowe są przechowywane tak długo, jak jest to niezbędne dla celów, do których zostały pierwotnie pozyskane, dla innych zgodnych z prawem celów (takich, jak zgodność z przepisami), lub jest to wymagane przez odpowiednie prawo.

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

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja Toro

Roczna ograniczona gwarancja

Kompaktowy Sprzęt Użytkowy
Produkty z dziedziny
Kompaktowego Sprzętu
Użytkowego

Warunki i produkty objęte gwarancją

Firma Toro i jej spółka zależna, Toro Warranty na podstawie wzajemnie zawartej umowy udzielają wspólnej gwarancji na zakupiony przez państwa Kompaktowy Sprzęt Użytkowy Toro („Produkt") i oświadczają, że jest on wolny od wad materiałowych czy wykonawstwa. Obowiązują poniższe okresy czasu, liczone od daty zakupu:

Produkty	Okres gwarancji
Kompaktowe nośniki narzędzi, koparki wzdłużne, rozdrabniarki do pieńków i osprzęt Pro Sneak	Rok lub 1000 roboczogodzin, zależnie od tego, co nastąpi pierwsze
Silniki firmy Kohler	3 lata*
Pozostałe silniki	2 lata*

Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie; dotyczy to także diagnostyki, robocizny i części zamiennych.

*Niektóre silniki stosowane w przypadku produktów Toro posiadają gwarancję producenta silników.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Jeśli uważasz, że posiadany produkt firmy Toro zawiera wadę materiałową lub wykonawczą, wykonaj poniższą procedurę:

1. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu maszyn kompaktowych firmy Toro, aby umówić się na przegląd w punkcie serwisowym. Aby znaleźć najbliższego przedstawiciela, wejdź na naszą stronę internetową www.Toro.com. Możesz również skontaktować się z naszym Departamentem Obsługi Klienta Toro, dzwoniąc pod poniższy darmowy numer.
2. Przywieź produkt z dowodem zakupu (paragonem) do przedstawiciela serwisu.
3. Jeśli z dowolnego powodu nie zadowala Cię analiza lub pomoc udzielona przez przedstawiciela serwisu, skontaktuj się z nami:

   Serwis Działu Obsługi Klienta
   Toro Warranty Company
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   Darmowy numer: 888-384-9940

Obowiązki właściciela

Musisz konserwować posiadany produkt Toro, przestrzegając procedur konserwacji opisanych w *Instrukcji obsługi*. Koszty takiej rutynowej konserwacji, wykonywanej przez przedstawiciela lub przez Ciebie, pokrywasz Ty. Części zaplanowane do wymiany w ramach wymaganej konserwacji (Części do konserwacji) są objęte gwarancją przez okres do planowego czasu wymiany dla danej części. 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 i niezatwierdzonych akcesoriów.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z użytkowania produktu w sposób agresywny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części podlegających zużyciu w następstwie używania, chyba że okażą się wadliwe. Przykłady części podlegających zużyciu podczas normalnego stosowania produktu to między innymi pasy, wycieraczki, świece zapłonowe, opony, filtry, uszczelki, płyty trudnościeralne, uszczelnienia, pierścienie uszczelniające, łańcuchy napędu, sprzęgła.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku wpływów zewnętrznych. Do elementów uznawanych za będące poza wpływami zewnętrznymi należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonych płynów chłodzących, smarów, dodatków, substancji chemicznych itp.
- Elementy ulegające normalnemu zużyciu. Normalne zużycie obejmuje między innymi zużycie pomalowanych powierzchni, zadrapania symboli graficznych itp.
- Naprawy, które są konieczne w związku z niezastosowaniem się do zalecanej procedury tankowania (więcej informacji podano w *Instrukcji obsługi*)
  - Gwarancja nie obejmuje usuwania zanieczyszczeń z układu paliwowego
  - Stosowania starego paliwa (starszego niż miesiąc) czy paliwa zawierającego ponad 10% etanolu lub ponad 15% MTBE
  - Nieopróżniania układu paliwowego w okresie niekorzystania, przekraczającego miesiąc
- Wszystkie elementy objęte oddzielną gwarancją producenta.
- Koszty związane z odbiorem i dostawą

Warunki ogólne

Na podstawie tej gwarancji naprawy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowane zakłady serwisowe maszyn kompaktowych firmy Toro.

Firmy Toro i Toro Warranty 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 braku eksploatacji w oczekiwaniu na naprawę w ramach gwarancji. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją. Niektóre kraje nie zezwalają na wyłączenie szkód przypadkowych lub wynikowych lub ograniczeń dotyczących okresu trwania domniemanych gwarancji, więc powyższe wyłączenia i ograniczenia mogą nie mieć zastosowania.

Niniejsza gwarancja udziela określonych praw, a w zależności od kraju właścicielowi mogą przysługiwać także inne prawa.

Oprócz gwarancji emisji zanieczyszczeń, o której mowa poniżej, w stosownych przypadkach nie ma innych wyraźnych gwarancji. Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) 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 California Emission Control Warranty Statement dołączonym do Produktu lub zawartym w dokumentacji producenta silnika.

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy zakupili produkty Toro poza terenem Stanów Zjednoczonych czy Kanady powinni skontaktować się z Dystrybutorem (Przedstawicielem) Toro w celu uzyskania danych na temat polityki gwarancyjnej dotyczącej danego kraju, prowincji lub stanu. 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. Jeśli zawiodą wszystkie inne sposoby uzyskania takich informacji, skontaktuj się z Toro Warranty Company.

Australijskie prawo konsumenckie: Klienci z Australii mogą znaleźć informacje dotyczące australijskiego prawa konsumenckiego w opakowaniu lub uzyskać je u lokalnego przedstawiciela firmy Toro.