Form No. 3414-290 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

# Pojazd użytkowy z platformą Workman® HDX-D

**Model nr 07385—Numer seryjny 316000001 i wyższe**
**Model nr 07385—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 07385H—Numer seryjny 316000001 i wyższe**
**Model nr 07385TC—Numer seryjny 316000001 i wyższe**
**Model nr 07385TC—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 07387—Numer seryjny 316000501 i wyższe**
**Model nr 07387—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 07387H—Numer seryjny 316000001 i wyższe**
**Model nr 07387TC—Numer seryjny 316000501 i wyższe**
**Model nr 07387TC—Numer seryjny 400000000 i wyższe**

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

CE

*3414-290* 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 silnika wysokoprężnego i niektóre jego elementy mogą być przyczyną powstawania raka, chorób układu oddechowego i innych schorzeń.**

Niniejsza maszyna to pojazd użytkowy przeznaczony do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Jest ona przeznaczona głównie do transportu sprzętu używanego w takich zastosowaniach. Maszyna umożliwia bezpieczny transport operatora i jednego pasażera w oddzielnych fotelach. Platforma tej maszyny nie jest przeznaczona do przewozu osób.

Ten produkt jest zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi. Szczegółowe informacje można znaleźć w osobnej deklaracji zgodności produktu (DOC) dotyczącej tego wyrobu.

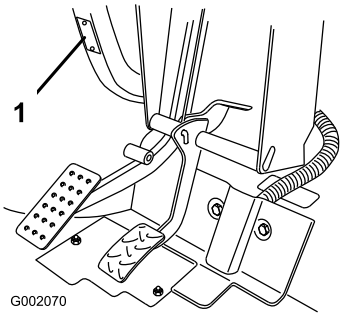
Stosowanie lub eksploatowanie w obszarach zalesionych, zakrzewionych lub trawiastych silnika bez działającego tłumika z iskrochronem według punktu 4442 kodeksu dotyczącego ochrony dóbr publicznych stanu Kalifornia lub silnika zaprojektowanego z myślą o ochronie przeciwpożarowej i odpowiednio wyposażonego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

# Wprowadzenie

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 dystrybutora 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 oznaczenia modelu oraz numeru seryjnego na urządzeniu. Należy zapisać je w przewidzianym na to miejscu.




g002070

**Rysunek 1**

1. Położenie numeru modelu i numeru seryjnego

**Model nr** _____

**Numer seryjny** _____

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

g000502

**Rysunek 2**
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.

**© 2099—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Spis treści


Bezpieczeństwo ..... 4
Zasady bezpiecznej obsługi ..... 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze ..... 10
Montaż ..... 17
1 Montaż koła kierownicy ..... 17
2 Montaż układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS) ..... 17
3 Sprawdzanie poziomu płynów ..... 18
4 Regulacja przełącznika kulowego ..... 19
5 Docieranie hamulców ..... 19
Przegląd produktu ..... 20
Elementy sterowania ..... 20
Specyfikacje ..... 24
Osprzęt/akcesoria ..... 25
Działanie ..... 25
Korzystanie ze skrzyni ładunkowej ..... 25
Sprawdzanie poziomu oleju w silniku ..... 26
Dolewanie paliwa ..... 27
Sprawdzanie poziomu chłodziwa ..... 28
Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów ..... 29
Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego o wysokim wydatku ..... 30
Sprawdzanie poziomu oleju w przednim mechanizmie różnicowym ..... 31
Sprawdzanie momentu obrotowego nakrętek kół ..... 31
Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 31
Sprawdzenie poziomu płynu hamulcowego ..... 32
Uruchamianie silnika ..... 32
Kierowanie urządzeniem ..... 33
Zatrzymywanie maszyny ..... 33
Zatrzymywanie silnika ..... 33
Docieranie nowego pojazdu ..... 33
Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa ..... 34
Zapewnienie bezpieczeństwa pasażera ..... 34
Jazda z właściwą prędkością ..... 35
Skręcanie we właściwy sposób ..... 35
Hamowanie we właściwy sposób ..... 35
Zapobieganie wywróceniu się maszyny ..... 36
Eksploatacja na terenach pochyłych ..... 36
Załadunek i rozładunek ..... 37
Korzystanie z blokady mechanizmu różnicowego ..... 37
Korzystanie z napędu na cztery koła ..... 38
Transportowanie urządzenia ..... 38
Holowanie maszyny ..... 39
Holowanie przyczepy za pomocą pojazdu ..... 39
Korzystanie ze sterowania układem hydraulicznym ..... 39
Konserwacja ..... 42
Zalecany harmonogram konserwacji ..... 42
Używanie pojazdu w ciężkich warunkach ..... 43
Przed wykonaniem konserwacji ..... 44
Korzystanie z podpory platformy ..... 44
Demontaż pełnej platformy ..... 45
Montaż pełnej platformy ..... 45
Podnoszenie pojazdu ..... 46
Zdejmowanie maski ..... 47
Zakładanie pokrywy ..... 47
Smarowanie ..... 48
Smarowanie łożysk i tulei ..... 48
Konserwacja silnika ..... 50
Konserwacja filtra powietrza ..... 50
Wymiana oleju silnikowego i filtra ..... 50
Konserwacja układu paliwowego ..... 51
Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych ..... 51
Czynności konserwacyjne filtra paliwa/separatora wody ..... 51
Konserwacja instalacji elektrycznej ..... 52
Konserwacja bezpieczników ..... 52
Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych ..... 53
Konserwacja akumulatora ..... 54
Konserwacja układu napędowego ..... 55
Wymiana oleju w przednim mechanizmie różnicowym ..... 55
Sprawdzanie osłony gumowej przegubu homokinetycznego ..... 55
Regulacja cięgien zmiany biegów ..... 55
Regulacja cięgna przełączania prędkości wysokiej na niską ..... 56
Regulacja linki blokady mechanizmu różnicowego ..... 56
Sprawdzanie opon ..... 56
Sprawdzanie geometrii przedniej osi ..... 57
Konserwacja układu chłodzenia ..... 58
Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego ..... 58
Wymiana płynu chłodzącego silnik ..... 58
Konserwacja hamulców ..... 60
Regulacja hamulca postojowego ..... 60
Regulacja pedału hamulca ..... 60
Konserwacja pasków napędowych ..... 61
Regulacja paska alternatora ..... 61
Konserwacja elementów sterowania ..... 62
Regulacja pedału przyspieszania ..... 62
Regulacja pedału sprzęgła ..... 63
Skalowanie prędkościomierza ..... 63
Konserwacja instalacji hydraulicznej ..... 64
Wymiana oleju hydraulicznego i czyszczenie filtra siatkowego ..... 64
Wymiana filtra oleju hydraulicznego ..... 65
Wymiana oleju hydraulicznego o dużym wydatku wraz z filtrem ..... 65
Podnoszenie skrzyni ładunkowej w sytuacji awaryjnej ..... 66
Czyszczenie ..... 68

Mycie pojazdu ..... 68
Przechowywanie ..... 69

# 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: **Przestroga**, **Ostrzeżenie** lub **Niebezpieczeństwo** — zasady bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do obrażeń lub śmierci.

Maszyna spełnia wymagania normy SAE J2258.

***Ważne:*** **Dane wymagane przepisami CE można znaleźć w Deklaracji Zgodności dostarczonej wraz z maszyną.**

## Zasady bezpiecznej obsługi

***Ważne:*** **Ta maszyna została zaprojektowana do użytku głównie w terenie i nie jest przeznaczona do częstego używania na drogach publicznych.**

**Podczas użytkowania pojazdu na drogach publicznych należy przestrzegać wszystkich przepisów ruchu drogowego i stosować wszelkie wyposażenie dodatkowe wymagane przepisami prawa, takie jak oświetlenie, kierunkowskazy, oznakowanie pojazdów wolnobieżnych i inne wedle wymagań.**

Ten pojazd został zaprojektowany i przetestowany pod kątem zapewnienia bezpiecznej pracy pod warunkiem poprawnej obsługi i konserwacji. Pomimo że kontrola zagrożeń i zapobieganie wypadkom zależą od konstrukcji i konfiguracji maszyny, czynniki te są również zależne od świadomości, uwagi i odpowiedniego przeszkolenia operatora oraz konserwacji i przechowywania maszyny. Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja maszyny mogą spowodować obrażenia lub śmierć.

Ten pojazd będzie się różnić w prowadzeniu od samochodów osobowych lub ciężarowych. Warto więc poświęcić czas na zapoznanie się z pojazdem.

W instrukcji tej nie opisano całego osprzętu pasującego do pojazdu. Dodatkowe instrukcje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w *instrukcji obsługi* dostarczanej z każdym urządzeniem.

**Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń lub śmierci, przestrzegaj poniższych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

## Zakres odpowiedzialności kierownika

Upewnij się, że operatorzy zostali dokładnie przeszkoleni i zapoznali się z *instrukcją obsługi* oraz wszystkimi etykietami na maszynie.

## Przed rozpoczęciem eksploatacji

- Ten pojazd jest przeznaczony do przewożenia **jedynie operatora** i **jednego pasażera** na fotelu dostarczonym przez producenta. **Pojazdem** nie wolno przewozić żadnych innych pasażerów.
- Należy zapoznać się ze wszystkimi elementami sterującymi i dowiedzieć się, jak szybko wyłączyć silnik.
- **Nie wolno** obsługiwać pojazdu, będąc chorym, zmęczonym, w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem narkotyków.
- Należy nosić pełne obuwie na przeciwpoślizgowej podeszwie. Nie noś luźnego ubrania, zwiąż włosy jeśli są długie i nie noś biżuterii.
- **Nigdy** nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny. **Nigdy** nie pozwalaj dorosłym obsługiwać maszyny bez odpowiednich instrukcji. Jedynie przeszkolone i upoważnione osoby mogą obsługiwać ten pojazd.
- Zawsze miej świadomość tego, gdzie znajdują się osoby postronne.
- Wszystkie osłony, urządzenia zabezpieczające i etykiety muszą znajdować się na swoich miejscach. Jeżeli osłona, urządzenie zabezpieczające lub etykieta nie działa poprawnie, jest nieczytelna lub uszkodzona, należy je naprawić lub wymienić przed rozpoczęciem pracy z maszyną.
- Unikaj jazdy po zmroku, zwłaszcza po nieznanych obszarach. Jeśli musisz jechać, gdy jest ciemno, jedź ostrożnie, używaj reflektorów.
- Przed rozpoczęciem użytkowania pojazdu zawsze sprawdź wszystkie jego części i cały osprzęt. W razie jakichkolwiek problemów **zaprzestań użytkowania maszyny**. Przed wznowieniem użytkowania maszyny lub osprzętu upewnij się, że problem został usunięty.
- Pojazd można użytkować jedynie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym obszarze.

## Bezpieczne obchodzenie się z paliwami

- Aby uniknąć obrażeń i zniszczenia mienia, zachowaj szczególną ostrożność podczas wlewania paliwa. Paliwo jest substancją łatwopalną, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Nie pal tytoniu w pobliżu maszyny.
- Używaj wyłącznie niemetalowych, zatwierdzonych przenośnych kanistrów.
- Wyładowanie elektrostatyczne może zapalić opary paliwa w nieuziemionym kanistrze. Nie napełniaj zbiorników w maszynie, na samochodzie ciężarowym ani na przyczepie z wykładziną z tworzywa sztucznego. Przed napełnieniem zdejmij kanister z platformy pojazdu i ustaw go na ziemi daleko od maszyny.
- W czasie napełniania utrzymuj końcówkę węża do tankowania w kontakcie z napełnianym kanistrem. Przed napełnieniem urządzenia paliwem zdejmij je z platformy pojazdu. Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Nigdy nie wyjmuj korka wlewu paliwa ani nie dolewaj paliwa przy pracującym silniku.
- Przed nalewaniem paliwa odczekać, aż silnik ostygnie.
- Nigdy nie tankować maszyny w pomieszczeniu.
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Zdjąć sprzęt z samochodu ciężarowego lub przyczepy i zatankować go na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie z dystrybutora paliwa.
- W razie rozlania paliwa na odzież należy natychmiast je zmienić.
- Nie wlewać nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Założyć korek paliwa i mocno go dokręcić.

## Obsługa

- Operator i pasażer muszą używać pasów bezpieczeństwa i siedzieć, gdy pojazd znajduje się w ruchu. Trzymaj obie ręce na kierownicy, zawsze gdy jest to możliwe, i pilnuj, aby pasażer używał zamontowanych uchwytów do rąk. Zawsze trzymaj ramiona i nogi wewnątrz maszyny. Nie wolno przewozić pasażerów w skrzyni ani na osprzęcie. Pamiętaj, że pasażer może się nie spodziewać hamowania lub skrętu i może nie być na nie przygotowany.
- Nie przeciążaj maszyny. Tabliczka znamionowa (znajdująca się pod środkową częścią tablicy rozdzielczej) podaje graniczne wartości obciążenia pojazdu. Nie wolno przepełniać osprzętu ani przekraczać dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu (DMC).
- Podczas uruchamiania silnika:
  1. Usiądź na fotelu operatora i zaciągnij hamulec postojowy.
  2. Zwolnij wał odbioru mocy i układ hydrauliczny o wysokim wydatku (jeżeli stanowi część

wyposażenia) i ustaw ręczną dźwignię przepustnicy (jeżeli stanowi część wyposażenia) w położeniu WYŁĄCZONYM.

3. Ustaw dźwignię biegów w położeniu NEUTRALNYM i naciśnij pedał sprzęgła.
4. Upewnij się, że dźwignia podnośnika hydraulicznego znajduje się w położeniu środkowym.
5. Zdejmij stopę z pedału przyspieszania.
6. Ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji WŁĄCZENIA.

   **Informacja:** Gdy lampka wskaźnika świec żarowych zgaśnie, silnik jest gotowy do uruchomienia.

7. Przekręć wyłącznik zapłonu do położenia ROZRUCHU.

   **Informacja:** Gdy silnik się uruchomi, natychmiast zwolnij kluczyk i pozwól mu powrócić do położenia PRACY.

**Informacja:** Wskaźnik świecy żarowej włączy się na dodatkowe 15 sekund, gdy przełącznik powróci do położenia PRACA.

**Informacja:** Nie uruchamiaj rozrusznika na więcej niż 10 sekund naraz, w przeciwnym razie może to spowodować przedwczesną awarię rozrusznika. Jeśli silnik nie uruchomi się po 10 sekundach, przekręć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA. Sprawdź elementy sterujące i procedurę uruchamiania, odczekaj dodatkowe 10 sekund, a następnie powtórz czynność uruchamiania.

- Użytkowanie pojazdu bez przestrzegania zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do wypadku, przewrócenia się pojazdu i/lub poważnych obrażeń lub śmierci. Aby uniknąć przewrócenia pojazdu lub utraty kontroli nad pojazdem, stosuj następujące środki ostrożności:
  - Zachowaj najwyższą ostrożność, zmniejsz prędkość i zachowaj bezpieczną odległość od piaskowników, rowów, strumieni, wzniesień, wszelkich nieznanych obszarów i innych zagrożeń.
  - Uważaj na dziury i inne ukryte zagrożenia.
  - Podczas jazdy maszyną po terenie pochyłym należy zachować ostrożność. Staraj się jeździć po płaskim terenie i w dół terenów pochyłych. Podczas wykonywania ostrych skrętów oraz podczas skręcania na pochyłościach należy ograniczyć prędkość. W miarę możliwości unikaj skręcania na zboczach.
  - Zachowaj szczególną ostrożność podczas prowadzenia pojazdu na mokrych nawierzchniach, z większą prędkością lub gdy pojazd jest w pełni załadowany. Czas zatrzymywania wydłuża się w przypadku pełnego obciążenia. Zmień bieg na niższy przed wjazdem pod górę lub zjazdem w dół zbocza.
  - Przy ładowaniu platformy równo rozłóż ładunek. Zachowaj szczególną ostrożność, jeśli ładunek wykracza poza wymiary pojazdu/platformy. Obsługuj pojazd ze szczególną ostrożnością podczas jazdy z ładunkami, których środek ciężkości nie wypada na środku pojazdu i którego nie można umieścić na środku. Utrzymuj równowagę ładunku, dbając o to, aby się nie przemieszczał.
  - Unikaj nagłego zatrzymywania pojazdu i ruszania. Nie przechodź z biegu wstecznego na ruch do przodu ani z ruchu do przodu na bieg wsteczny bez uprzedniego pełnego zatrzymania.
  - Nie próbuj wykonywać ostrych skrętów ani nagłych manewrów lub innych niebezpiecznych działań, które mogą doprowadzić do utraty kontroli nad pojazdem.
  - Podczas rozładunku należy pilnować, aby nikt nie stał za pojazdem i uważać, aby nie wyładować ładunku na czyjeś stopy. Zaczepy klapy tylnej należy zwalniać, stojąc z boku skrzyni, a nie z tyłu.
  - Osoby postronne powinny się odsunąć. Przed cofaniem należy spojrzeć do tyłu, by upewnić się, że za maszyną nikogo nie ma. Cofaj pojazd powoli.
  - Zwracaj uwagę na pozostałych uczestników ruchu drogowego podczas przejeżdżania przez jezdnię lub poruszania się w jej pobliżu. Zawsze ustępuj pierwszeństwa pieszym i innym pojazdom. Maszyna nie została zaprojektowana do użytku na drogach publicznych ani autostradach. Zawsze sygnalizuj zamiar skrętu lub zatrzymania odpowiednio wcześnie, aby inne osoby wiedziały, co chcesz zrobić. Przestrzegaj wszystkich zasad i przepisów ruchu drogowego.
  - Nigdy nie używaj pojazdu w miejscu, gdzie w powietrzu występują wybuchowe pyły lub opary, ani też w pobliżu takiego miejsca. Układ elektryczny i wydechowy pojazdu mogą wytwarzać iskry mogące zapalić materiały wybuchowe.
  - Zawsze zwracaj uwagę na nisko wiszące elementy, takie jak konary drzew, ościeżnice drzwi, kładki dla pieszych itp., i staraj się ich unikać. Upewnij się, że nad pojazdem znajduje się wystarczająca ilość przestrzeni na pojazd i twoją osobę.

– Jeżeli masz wątpliwości dotyczące bezpiecznej obsługi pojazdu, **przerwij pracę** i zapytaj swojego kierownika.

- Nie dotykaj silnika, skrzyni biegów, chłodnicy, tłumika ani kolektora wydechowego, gdy silnik jest włączony lub krótko po jego zatrzymaniu, ponieważ elementy te mogą być na tyle gorące, aby spowodować oparzenia.
- Jeśli maszyna kiedykolwiek zacznie drgać w sposób odbiegający od normy, natychmiast się zatrzymaj, wyłącz silnik, poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych i sprawdź uszkodzenie. Napraw wszystkie uszkodzenia przed wznowieniem pracy.
- Przed wstaniem z fotela:
  1. Zatrzymaj maszynę.
  2. Zaciągnij hamulec postojowy.
  3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

     **Informacja:** Jeżeli pojazd znajduje się na pochyłej nawierzchni, po opuszczeniu pojazdu zablokuj koła.
- Rażenie piorunem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Jeśli pojawią się błyskawice, zaprzestań używania maszyny i znajdź miejsce, w którym można się schronić.

### Hamowanie

- Zmniejsz prędkość pojazdu przed zbliżeniem się do przeszkody. Daje to dodatkowy czas na zatrzymanie lub skręt. Uderzenie w przeszkodę może spowodować obrażenia u kierowcy i pasażera. Ponadto uderzenie w przeszkodę może uszkodzić pojazd i przewożone nim ładunki.
- Całkowita masa pojazdu ma istotny wpływ na zdolność do zatrzymania i/lub skręcenia. Ciężki ładunek i cięższy osprzęt powoduje, że pojazd jest trudniej zatrzymać i nim skręcić. Im cięższy ładunek, tym dłuższa jest droga hamowania.
- Zmniejsz prędkość jazdy, jeżeli skrzynia ładunkowa jest zdjęta i do pojazdu nie jest zamocowany żaden osprzęt. Ze względu na zmianę charakterystyki hamowania gwałtowne hamowanie może spowodować zablokowanie kół tylnych, co może wpływać na kontrolę nad maszyną.
- Darń i bruk są bardziej śliskie, gdy są mokre. Droga hamowania na mokrych nawierzchniach jest 2 do 4 razy dłuższa niż na suchych. Jeśli przejeżdżasz przez stojącą wodę wystarczająco głęboką, aby zamoczyć hamulce, nie będą one działać poprawnie, dopóki nie wyschną. Po przejechaniu przez wodę należy sprawdzić hamulce, aby upewnić się, że działają poprawnie. Jeśli tak nie jest, jedź powoli po poziomym terenie, lekko naciskając pedał hamulca. Pozwoli to wysuszyć hamulce.

### Eksploatacja na terenach pochyłych

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Podczas używania pojazdu na pochyłościach może dojść do jego przewrócenia się lub stoczenia w dół, lub też silnik może się zatrzymać, a maszyna straci prędkość niezbędną do wjechania pod górę. Może to grozić obrażeniami ciała.**

- **Nie używaj pojazdu na bardzo stromych zboczach.**
- **Unikaj gwałtownego przyspieszania lub hamowania podczas jazdy w tył w dół zbocza, w szczególności jeśli pojazd przewozi ładunki.**
- **Jeżeli silnik zgaśnie lub maszyna straci prędkość niezbędną do wjechania pod górę, jadąc powoli do tyłu, zjedź ze zbocza. Nigdy nie próbuj zawracać na zboczu.**
- **Jedź powoli i zachowaj ostrożność.**
- **Unikaj skręcania na wzgórzach.**
- **Zmniejsz obciążenie i prędkość jazdy.**
- **Unikaj zatrzymywania się na wzniesieniach, w szczególności z obciążeniem.**

Podczas jazdy pojazdem po stromym terenie pochyłym stosuj się do tych środków ostrożności.

- Przed ruszaniem pod górkę lub z górki zmniejsz prędkość jazdy.
- Jeżeli silnik zgaśnie lub maszyna straci prędkość niezbędną do wjechania pod górę, stopniowo naciśnij pedał hamulca w celu zatrzymania się, a następnie jadąc powoli do tyłu, zjedź ze zbocza.
- Zawracanie podczas wjeżdżania na wzniesienia lub zjeżdżania z nich może być niebezpieczne. Jeśli musisz skręcić na zboczu, zrób to powoli i z zachowaniem ostrożności. Nigdy nie wykonuj ostrych ani szybkich skrętów.
- Ciężki ładunek wpływa na stabilność. Zmniejsz masę ładunku i prędkość jazdy podczas poruszania się po wzniesieniach lub jeśli ładunek ma wysoko umieszczony środek ciężkości. Zamocuj ładunek do skrzyni ładunkowej maszyny, aby zapobiec jego przemieszczaniu się. Zachowaj szczególną ostrożność podczas przewożenia ładunków mogących się łatwo przemieścić (ciecze, kamienie, piasek itp.).
- Unikaj zatrzymywania się na wzniesieniach, w szczególności z obciążeniem. Zatrzymanie pojazdu podczas zjazdu ze zbocza wymaga

dłuższej drogi niż na płaskim terenie. Jeżeli musisz zatrzymać pojazd, unikaj gwałtownych zmian prędkości, gdyż mogą stać się one przyczyną przewrócenia lub stoczenia się pojazdu. Nie hamuj gwałtownie podczas jazdy w tył, gdyż mogłoby to spowodować przewrócenie się maszyny do tyłu.

### Eksploatacja na nierównym terenie

Podczas użytkowania pojazdu na nierównym terenie oraz w pobliżu krawężników, dziur i innych miejsc o nagłej zmianie ukształtowania zmniejsz prędkość jazdy i ładunek wieziony na maszynie. Może dojść do przemieszczenia się ładunku i utraty stabilności pojazdu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Nagłe zmiany ukształtowania terenu mogą spowodować niespodziewane ruchy kierownicy skutkujące obrażeniami dłoni i rąk.**

- **Zmniejsz prędkość podczas jazdy po nierównym terenie lub w pobliżu krawężników.**
- **Chwyć luźno koło kierownicy, trzymając kciuki na kole poza ramionami kierownicy.**

### Załadunek i rozładunek

Masa i położenie ładunku i pasażera mogą zmienić stabilność i prowadzenie się pojazdu. Zwracaj uwagę na następujące sytuacje, aby uniknąć przewrócenia pojazdu lub utraty kontroli nad pojazdem.

- Przy przewożeniu ładunków na skrzyni ładunkowej i/lub holowaniu przyczepy nie przekraczaj nominalnej ładowności maszyny, patrz Specyfikacje (Strona 24).
- Zachowaj ostrożność podczas użytkowania maszyny na zboczu góry lub na nierównym terenie, w szczególności przy przewożeniu ładunków na skrzyni ładunkowej i/lub holowaniu przyczepy.
- Pamiętaj, że podczas przewożenia na skrzyni ładunków o rozkładzie ciężaru dalekim od idealnego stabilność i zdolność kontrolowania maszyny ulegają pogorszeniu.
- Przewożenie na skrzyni ładunków o nadmiernych wymiarach zmienia stabilność maszyny.
- Zdolność kierowania, hamowania i stabilność maszyny ulegają pogorszeniu podczas przewożenia materiałów, których masa nie jest ściśle powiązana z pojazdem, na przykład cieczy w zbiorniku o dużej pojemności.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Skrzynia ma dużą masę. Występuje ryzyko zmiażdżenia dłoni lub innych części ciała.**

- **Podczas opuszczania skrzyni nie zbliżaj rąk ani innych części ciała.**
- **Uważaj, aby nie wyładować materiałów na osoby postronne.**

- Nigdy nie wyładowuj ładunku ze skrzyni, gdy maszyna stoi na pochyłości bokiem w stronę szczytu. Zmiana rozkładu masy mogłaby spowodować przewrócenie się maszyny.
- Podczas przewożenia ciężkiego ładunku na skrzyni ładunkowej zmniejsz prędkość jazdy i uwzględnij odpowiednią drogę hamowania. Nie hamuj gwałtownie. Na pochyłościach zachowaj podwyższoną ostrożność.
- Pamiętaj, że ciężkie ładunki wydłużają drogę hamowania i zmniejszają zdolność do szybkiego skrętu niegrożącego przewróceniem.
- Przestrzeń ładunkowa z tyłu jest przeznaczona wyłącznie do przewozu ładunków, a nie pasażerów.

## Konserwacja

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Olej hydrauliczny uwalniający się pod ciśnieniem może przedostać się przez skórę i spowodować poważne obrażenia. Ze względu na ryzyko wdania się gangreny olej hydrauliczny, który dostał się pod skórę, musi zostać usunięty w ciągu kilku godzin przez chirurga obeznanego ze sposobem opatrywania tego typu ran.**

**Utrzymuj swoje ciało i ręce z dala od wycieków z otworów na kołki i dysz, z których wydostaje się olej hydrauliczny pod wysokim ciśnieniem. Do sprawdzania wycieków używaj papieru lub kartonu – nie dłoni.**

- Przed przystąpieniem do serwisowania lub regulacji maszyny ustaw maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu maszyny.
- Nigdy nie pracuj pod uniesioną platformą bez umieszczenia podpory zabezpieczającej platformy na całkowicie wysuniętym tłoku siłownika.

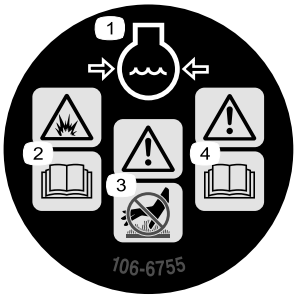
- Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie upewnij się, że wszystkie złącza przewodu hydraulicznego są dokręcone, a wszystkie elastyczne i nieelastyczne przewody hydrauliczne są w dobrym stanie.
- Przed odłączeniem układu hydraulicznego lub przeprowadzeniem jakichkolwiek prac z nim związanych należy zredukować ciśnienie, wyłączając silnik i przełączając zawór spustowy z położenia podnoszenia do opuszczania i/lub opuszczając skrzynię i osprzęt. Ustaw dźwignię zdalną układu hydraulicznego w położeniu luzu. Jeśli skrzynia musi pozostać uniesiona, zabezpiecz ją podporą zabezpieczającą.
- Aby mieć pewność, że cała maszyna jest w dobrym stanie, sprawdzaj, czy wszystkie nakrętki, śruby i wkręty są właściwie dokręcone.
- Aby zmniejszyć niebezpieczeństwo pożaru, usuwaj z silnika nadmiar smaru, trawę, liście i nagromadzone zabrudzenia.
- Jeżeli istnieje konieczność uruchomienia silnika w celu wykonania prac konserwacyjnych, ręce, stopy, odzież i części ciała trzymaj z dala od silnika i części ruchomych. Utrzymuj wszystkie osoby z dala od maszyny.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora w celu zwiększenia obrotów silnika. Maksymalna prędkość obrotowa silnika wynosi 3 650 obr./min. W celu zapewnienia bezpieczeństwa i precyzji zleć autoryzowanemu przedstawicielowi firmy Toro sprawdzenie maksymalnej wartości obrotów silnika za pomocą tachometru.
- W razie konieczności przeprowadzenia poważnych napraw lub uzyskania pomocy skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem firmy Toro.
- Aby zapewnić optymalną wydajność i bezpieczeństwo, zawsze kupuj oryginalne części zamienne i akcesoria firmy Toro. Części zamienne i akcesoria innych producentów mogą być niebezpieczne. Jakiekolwiek modyfikacje wprowadzane w maszynie mogą wpłynąć na jej działanie, osiągi i wytrzymałość, a użytkowanie zmodyfikowanej maszyny może spowodować obrażenia lub śmierć. Takie użytkowanie może unieważnić gwarancję na produkt udzielaną przez firmę The Toro® Company.

## Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie. Podczas obsługi maszyny z układem ROPS zawsze korzystaj z pasa bezpieczeństwa.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa może być szybko rozpięty w sytuacji awaryjnej.
- Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, aby uniknąć zderzenia.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Uszkodzony układ ROPS należy wymienić, nie naprawiać.
- **Zabrania się** demontażu układu ROPS.
- Wszelkie modyfikacje układu muszą być zatwierdzone przez producenta.

# Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

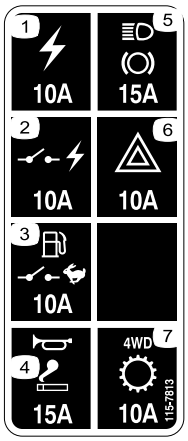
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.




decal106-6755

**106-6755**

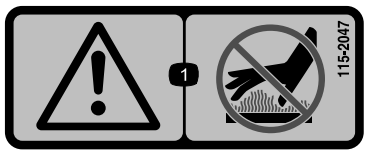
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem.
2. Ryzyko wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
3. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*




decal115-7813

**115-7813**

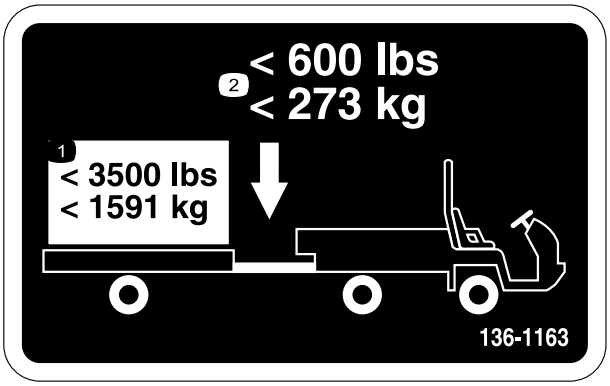
1. Gniazdo zasilania (10 A)
2. Zasilanie przełączane (10 A)
3. Pompa paliwa, przełącznik sterowania (10 A)
4. Klakson, punkt zasilania (15 A)
5. Światła, hamulec (15 A)
6. Światła awaryjne (10 A)
7. Napęd na cztery koła (4WD), skrzynia biegów (10 A)




decal115-2047

**115-2047**

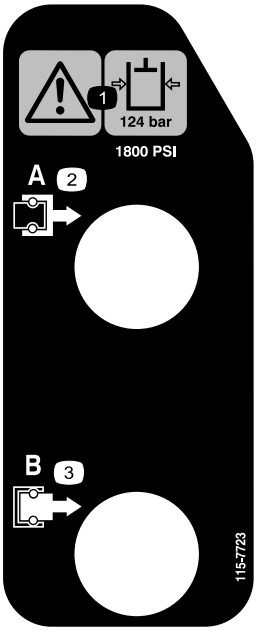
1. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.




decal136-1163

**136-1163**

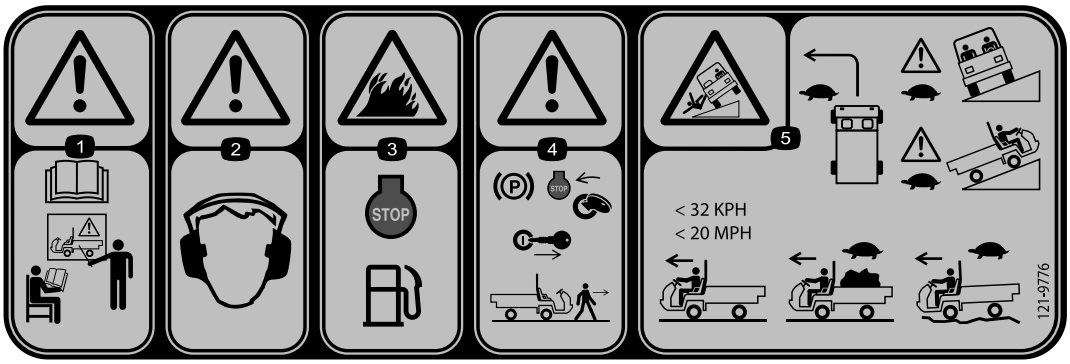
1. Nie przekraczaj obciążenia transportowanym ładunkiem 1 591 kg.
2. Nie przekraczaj masy holowanej 273 kg.




decal115-7723

**115-7723**

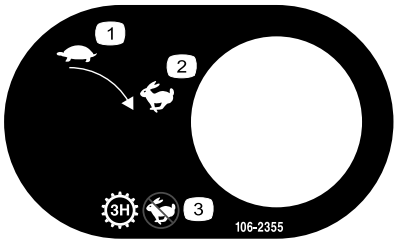
1. Ostrzeżenie – ciśnienie oleju hydraulicznego wynosi 124 bary.
2. Złącze A
3. Złącze B




decal121-9776

**121-9776**

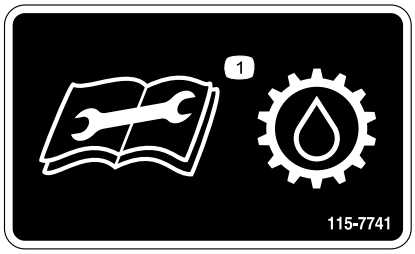
1. Ostrzeżenie – przed przystąpieniem do użytkowania pojazdu przeczytaj *instrukcję obsługi* i uzyskaj odpowiednie przeszkolenie.
2. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo pożaru – przed tankowaniem maszyny wyłącz silnik.
4. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny włącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu.
5. Niebezpieczeństwo przewrócenia – zakręty pokonuj powoli, jedź powoli w górę i w poprzek uskoków; bez obciążenia nie przekraczaj prędkości 32 km/h; podczas jazdy z obciążeniem lub jazdy po nierównym terenie jedź powoli.




decal106-2355

**106-2355**

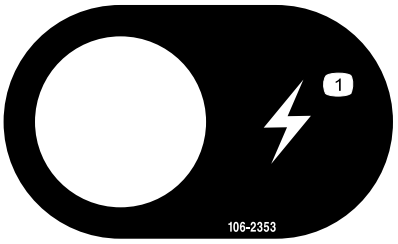
1. Wolno
2. Szybko
3. Przekładnia – trzeci wysoki; brak dużej prędkości




decal115-7741

**115-7741**

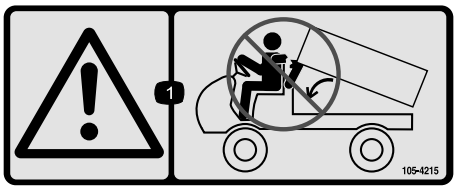
1. Przed wymianą oleju przekładniowego przeczytaj *instrukcję obsługi*.




decal106-2353

**106-2353**

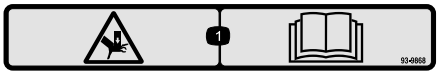
1. Punkt zasilania elektrycznego




decal105-4215

**105-4215**

1. Ostrzeżenie – unikaj punktów zgniotu.




decal93-9868

**93–9868**

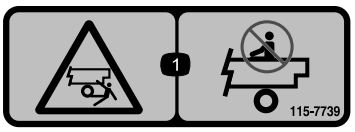
1. Ryzyko zmiażdżenia ręki – przeczytaj *instrukcję obsługi*.

decalbatterysymbols

**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 akumulatora.
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




decal115-7739

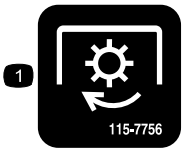
**115-7739**

1. Upadek, ryzyko zmiażdżenia, osoby postronne – zakaz przewożenia dodatkowych pasażerów w pojeździe

decal93-9899

**93-9899**

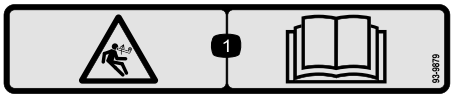
1. Ryzyko zmiażdżenia – zamontuj blokadę siłownika.




decal115-7756

**115-7756**

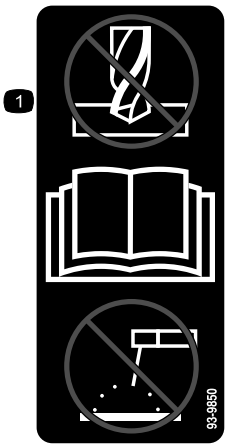
1. Układ hydrauliczny o wysokim wydatku – załączony




decal93-9879

**93-9879**

1. Zagrożenie zgromadzoną energią – przeczytaj *instrukcję obsługi.*




decal93-9850

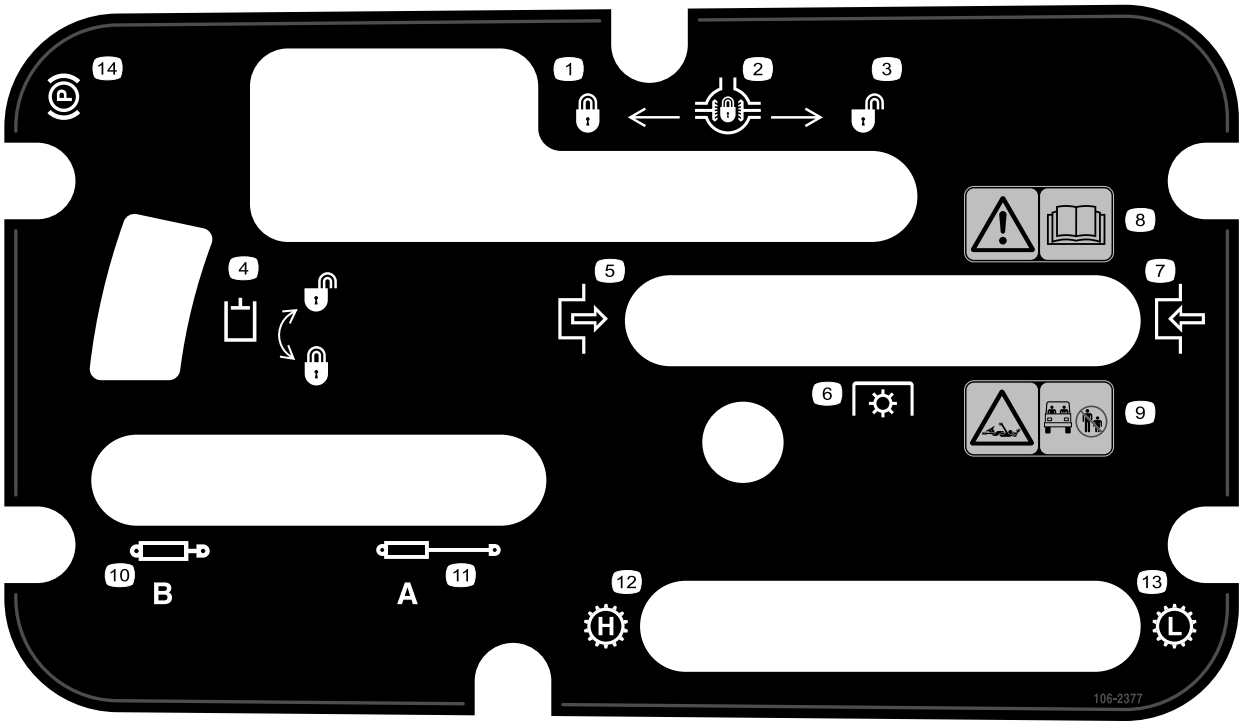
**93-9850**

1. Nie naprawiać ani nie poprawiać – przeczytaj *instrukcję obsługi.*

decal106-7767

**106-7767**

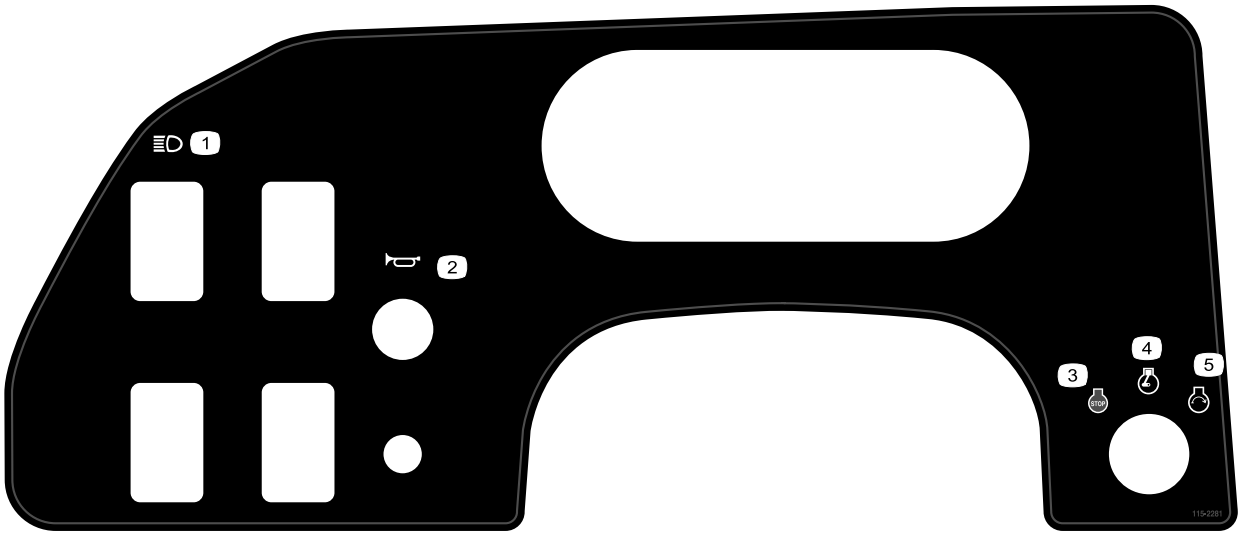
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*; unikaj przewrócenia maszyny; używaj pasa bezpieczeństwa; odchyl się w stronę przeciwną niż maszyna się przechyla.




decal106-2377

**106-2377**

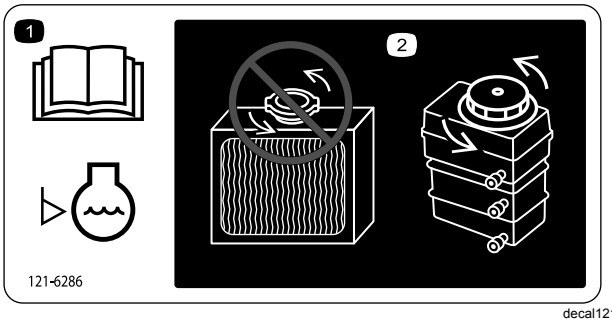
1. Zablokowane
2. Blokada mechanizmu różnicowego
3. Odblokowane
4. Blokada układu hydraulicznego
5. Załącz
6. Wał odbioru mocy (PTO)
7. Odłącz
8. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
9. Ryzyko wciągnięcia, wał – osoby postronne muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
10. Układ hydrauliczny wsuwania
11. Układ hydrauliczny wysuwania
12. Przekładnia – duża prędkość
13. Przekładnia – mała prędkość
14. Hamulec postojowy




decal115-2281

**115-2281**

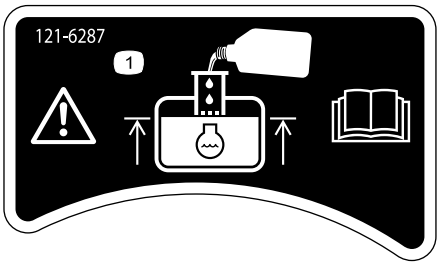
1. Reflektory
2. Klakson
3. Wyłączenie silnika
4. Praca silnika
5. Uruchomienie silnika




decal121-6286

**121-6286**

1. Poziom płynu chłodzącego należy sprawdzać codziennie przed rozpoczęciem pracy. Przed sprawdzeniem poziomu płynu chłodzącego silnik zapoznaj się z *instrukcją obsługi*.
2. Nie otwieraj chłodnicy ani nie dolewaj do niej płynu chłodzącego, gdyż spowoduje to dostanie się powietrza do układu i uszkodzenie silnika. Napełnij zbiornik płynem chłodzącym silnik.




decal121-6287

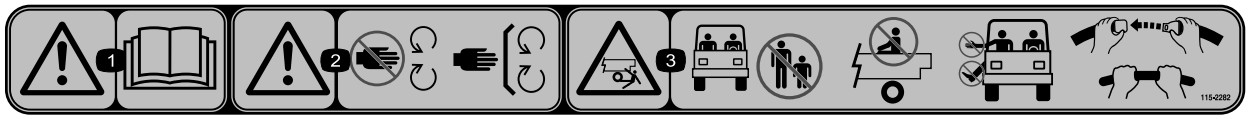
**121-6287**

1. Napełnij zbiornik płynem chłodzącym aż do dolnej krawędzi rury pionowej.

decal93-9852

**93-9852**

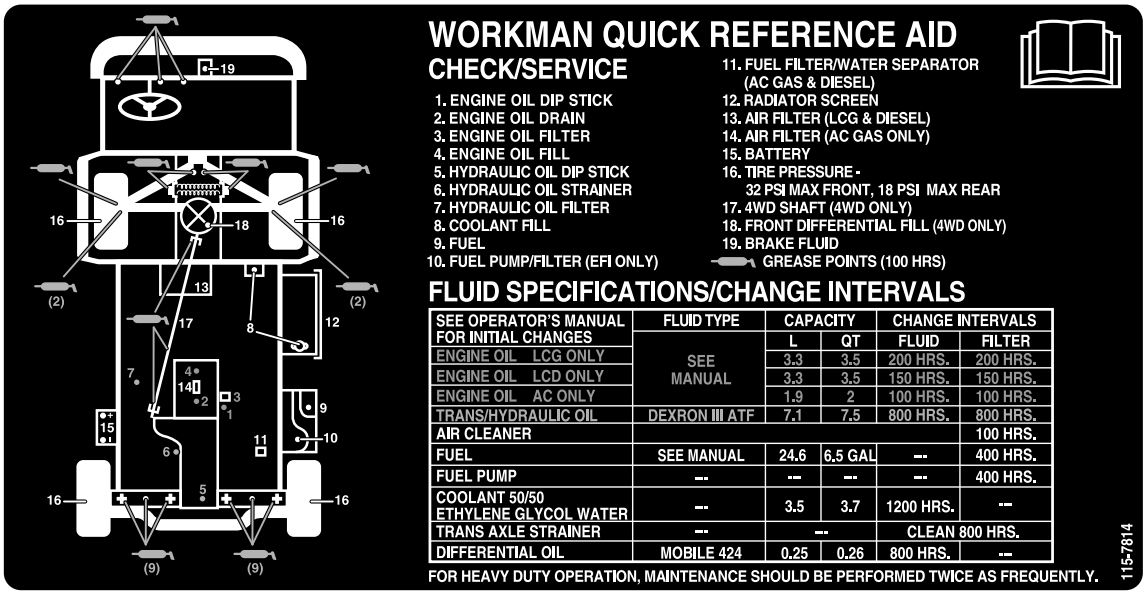
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Ryzyko zmiażdżenia – zamontuj blokadę siłownika.




decal115-2282

**115-2282**

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
2. Ostrzeżenie – nie zbliżaj się do części ruchomych. Wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą być na swoim miejscu.
3. Ryzyko zmiażdżenia/obcięcia kończyn u osób postronnych – osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny, nie wolno przewozić pasażerów na platformie towarowej, ramiona i nogi zawsze powinny znajdować się wewnątrz maszyny, a ponadto należy używać pasów bezpieczeństwa i uchwytów do rąk.




decal115-7814

**115-7814**

# Montaż

## Elementy luzem

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

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 1 | Kierownica | 1 | Zamontuj kierownicę (tylko modele TC). |
| 2 | Rama układu ROPS<br>Śruba (½ cala) | 1<br>6 | Zamontuj układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS). |
| 3 | Nie są potrzebne żadne części | – | Sprawdź poziomy oleju silnikowego, oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów i płynu hamulcowego. |
| 4 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wyreguluj przełącznik kulowy. |
| 5 | Nie są potrzebne żadne części | – | Dotrzyj hamulce. |

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

# 1

# Montaż koła kierownicy

## Tylko modele TC

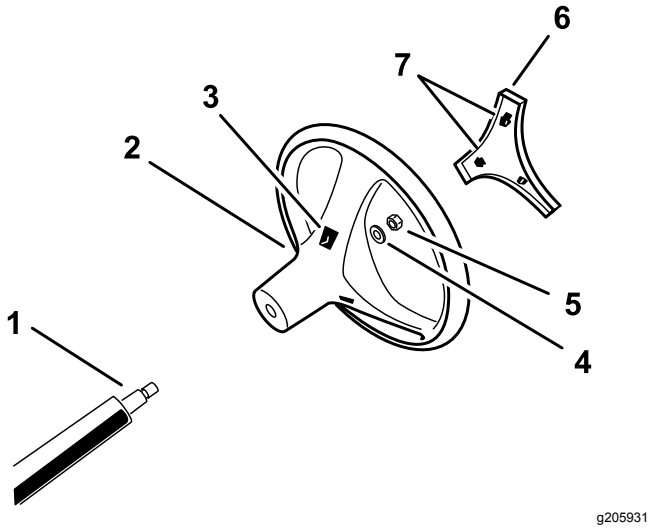
### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Kierownica |

## Procedura

1. Zwolnij zatrzaski z tyłu koła kierownicy mocujące centralną osłonę i zdejmij osłonę z piasty koła kierownicy.
2. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą i zdejmij podkładkę z wału kierownicy.
3. Wsuń kierownicę i podkładkę na wał kierownicy.

   **Informacja:** Ustaw koło kierownicy na wale w taki sposób, aby przy kołach pojazdu ustawionych na wprost poprzeczne ramiona kierownicy znajdowały się poziomo, a grubsze ramię było skierowane w dół.
4. Zamocuj kierownicę do wału nakrętką zabezpieczającą i dokręć ją momentem od 24 do 29 N·m w sposób pokazany na Rysunek 3.




**Rysunek 3**

1. Wał kierownicy
2. Kierownica
3. Otwory na zatrzaski w kierownicy
4. Podkładka
5. Przeciwnakrętka
6. Osłona
7. Zatrzaski mocujące osłonę

5. Ustaw zatrzaski osłony równo z wycięciami w kole kierownicy, a następnie nasuń osłonę na piastę koła kierownicy (Rysunek 3).

# 2

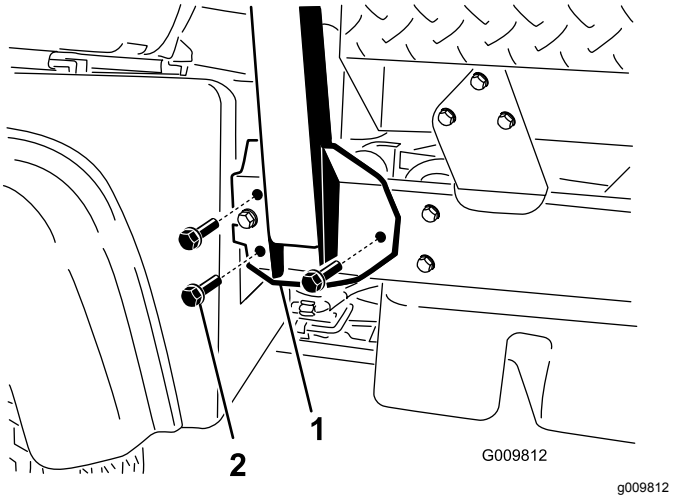
# Montaż układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Rama układu ROPS |
| 6 | Śruba (½ cala) |

## Procedura

1. Dopasuj każdą stronę ROPS do otworów montażowych w ramie z każdej strony maszyny w sposób pokazany na Rysunek 4.




**Rysunek 4**

1. Wspornik montażowy ramy ROPS
2. Śruby kołnierzowe (1/2 x 1 1/4 cala)

2. Zamocuj każdą stronę ramy ROPS do ramy pojazdu za pomocą trzech śrub kołnierzowych (1/2 x 1 1/4 cala) i dokręć je momentem 115 N·m.

# 3

# Sprawdzanie poziomu płynów

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Sprawdź poziom oleju silnikowego przed i po pierwszym uruchomieniu silnika; patrz rozdział Sprawdzanie poziomu oleju w silniku (Strona 26).
2. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów przed pierwszym uruchomieniem silnika; patrz rozdział Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów (Strona 29).
3. Sprawdź poziom płynu hamulcowego przed pierwszym uruchomieniem silnika; patrz rozdział Sprawdzenie poziomu płynu hamulcowego (Strona 32).

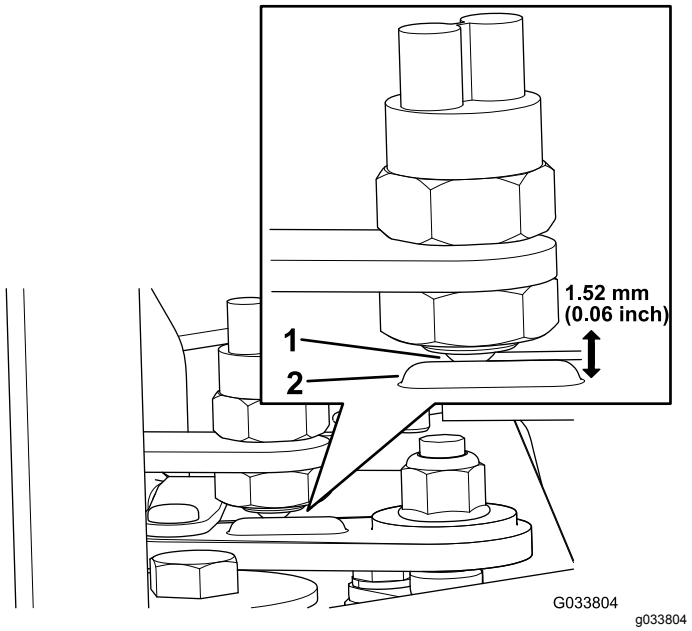
# 4

# Regulacja przełącznika kulowego

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM.
2. Upewnij się, że przełącznik kulowy znajduje się przed wybrzuszeniem na dźwigni zmiany biegów (Rysunek 5).




**Rysunek 5**

1. Lokalizacja przełącznika kulowego – przełącznik kulowy musi być przed wybrzuszeniem.
2. Wybrzuszenie na dźwigni zmiany biegów

3. Wyreguluj głębokość osadzenia przełącznika kulowego, aby odległość od wybrzuszenia na dźwigni zmiany biegów do powierzchni czołowej przełącznika wyniosła 1,5 mm (Rysunek 5).
4. Podłącz przyrząd do pomiaru ciągłości obwodu (miernik uniwersalny lub próbnik) do zacisków przełącznika kulowego.
5. Zmieniaj przełożenie między PIERWSZYM biegiem a biegiem WSTECZNYM.

   **Informacja:** Przełącznik kulowy wykazuje chwilową ciągłość obwodu podczas przełączania między przełożeniem neutralnym a biegiem wstecznym.

# 5

# Docieranie hamulców

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Aby zapewnić optymalną wydajność układu hamulcowego, dotrzyj hamulce przed rozpoczęciem użytkowania.

1. Rozpędź maszynę do pełnej prędkości i włącz hamulce, aby gwałtownie ją zatrzymać bez blokowania kół.
2. Powtórz tę procedurę 10 razy, odczekując 1 minutę między zatrzymaniami, aby uniknąć przegrzania hamulców.

   ***Ważne:*** **Procedura ta jest najskuteczniejsza, gdy maszyna jest obciążona ładunkiem 454 kg.**

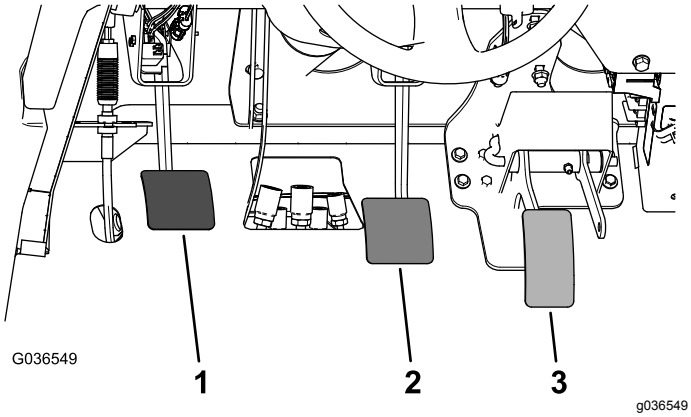
# Przegląd produktu

## Elementy sterowania

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

### Pedał przyspieszania

Pedał przyspieszania (Rysunek 6) daje operatorowi możliwość zmiany prędkości silnika i jazdy pojazdu, gdy jest włączony bieg. Naciśnięcie pedału spowoduje zwiększenie prędkości obrotowej silnika i prędkości jazdy. Zwolnienie pedału spowoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika i prędkości jazdy pojazdu.




**Rysunek 6**

1. Pedał sprzęgła
2. Pedał hamulca
3. Pedał przyspieszania

### Pedał sprzęgła

Pedał sprzęgła (Rysunek 6) musi być całkowicie wciśnięty, aby rozłączyć sprzęgło podczas uruchamiania silnika lub zmiany biegów. Zwalniaj pedał płynnie, gdy bieg jest włączony, aby uniknąć zbędnego zużycia przekładni i innych powiązanych części.

***Ważne:*** **Nie manipuluj pedałem sprzęgła podczas pracy. Pedał sprzęgła musi być całkowicie zwolniony, w przeciwnym razie sprzęgło będzie się ślizgać, nagrzewać i zużywać. Nie wolno zatrzymywać pojazdu na wzniesieniu za pomocą pedału sprzęgła. Sprzęgło mogłoby ulec uszkodzeniu.**

### Pedał hamulca

Pedał hamulca (Rysunek 6) służy do uruchamiania hamulca zasadniczego w celu zatrzymania lub zmniejszenia prędkości maszyny.

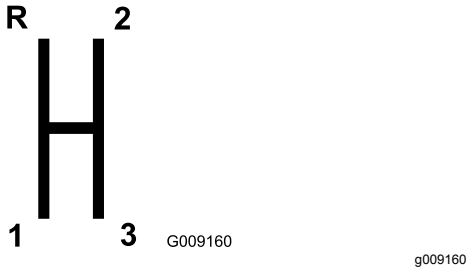
**⚠ OSTROŻNIE**

**Zużyte lub nieprawidłowo wyregulowane hamulce mogą spowodować obrażenia.**

**Jeśli pedał hamulca daje się nacisnąć do punktu oddalonego o 3,8 cm od podłogi maszyny, należy wyregulować lub naprawić hamulce.**

### Dźwignia zmiany biegów

Całkowicie naciśnij pedał sprzęgła i przesuń dźwignię zmiany biegów (Rysunek 7) do położenia żądanego biegu. Schemat zmiany biegów znajduje się poniżej.




**Rysunek 7**

***Ważne:*** **Nie przełączaj mostu pędnego na bieg do tyłu lub do przodu, jeśli maszyna znajduje się w ruchu. Most pędny mógłby ulec uszkodzeniu.**

**⚠ OSTROŻNIE**

**Zmiana biegów w dół przy zbyt dużej prędkości może powodować poślizg tylnych kół prowadzący do utraty kontroli nad pojazdem oraz uszkodzenie sprzęgła i/lub skrzyni biegów.**

**Zmieniaj biegi płynnie, aby uniknąć ścierania kół zębatych.**

### Blokada mechanizmu różnicowego

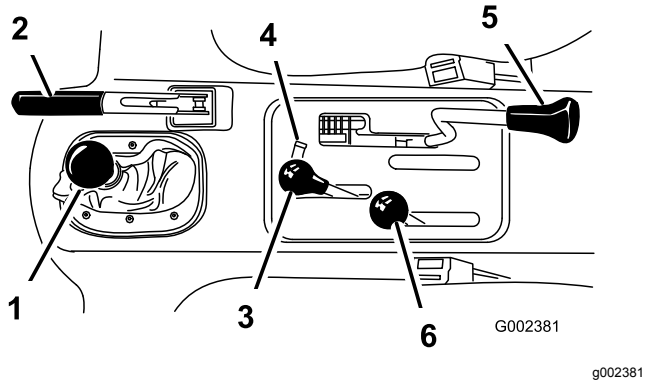
Blokada mechanizmu różnicowego pozwala na zablokowanie tylnej osi w celu zwiększenia przyczepności. Blokadę mechanizmu różnicowego można włączyć, gdy pojazd jest w ruchu (Rysunek 8). Przesuń dźwignię do przodu i w prawo, aby włączyć blokadę.

**Informacja:** Aby można było włączyć lub wyłączyć blokadę mechanizmu różnicowego, pojazd musi znajdować się w ruchu i lekko skręcać.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Skręcanie przy włączonej blokadzie mechanizmu różnicowego może spowodować utratę kontroli nad pojazdem.**

**Podczas wykonywania ostrych skrętów lub przy dużych prędkościach nie należy używać blokady mechanizmu różnicowego; patrz rozdział Korzystanie z blokady mechanizmu różnicowego (Strona 37).**




**Rysunek 8**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Dźwignia zmiany biegów | 4. | Blokada podnośnika hydraulicznego |
| 2. | Hamulec ręczny | 5. | Blokada mechanizmu różnicowego |
| 3. | Hydrauliczny podnośnik platformy | 6. | Dźwignia zmiany zakresu prędkości wysoka-niska |

## Hamulec postojowy

Aby zapobiec przypadkowemu przemieszczeniu się pojazdu, po każdym wyłączeniu silnika zaciągnij hamulec postojowy (Rysunek 8).

- Aby zaciągnąć hamulec postojowy, pociągnij jego dźwignię do tyłu.
- Aby go zwolnić, przesuń dźwignię do przodu.

  **Informacja:** Zwolnij hamulec postojowy przed ruszeniem pojazdem.

W przypadku parkowania pojazdu na stromym podłożu włącz hamulec postojowy, ustaw skrzynię biegów na pierwszy bieg przy parkowaniu pod górę lub bieg wsteczny przy parkowaniu w dół i zablokuj koła, kładąc kliny po położonej niżej stronie kół.

## Podnośnik hydrauliczny

Podnośnik hydrauliczny służy do podnoszenia i opuszczania platformy. Przesuń dźwignię do tyłu, aby unieść platformę, lub do przodu, aby ją opuścić (Rysunek 8).

***Ważne:*** **Podczas opuszczania platformy przytrzymaj dźwignię w położeniu przednim przez 1 lub 2 sekundy po zetknięciu się platformy z ramą, aby zamocować ją w położeniu opuszczonym. Nie przytrzymuj dźwigni podnośnika hydraulicznego w położeniu uniesionym lub opuszczonym przez więcej niż 5 sekund po tym, jak siłowniki osiągną koniec ich skoku.**

## Blokada podnośnika hydraulicznego

Blokada podnośnika hydraulicznego blokuje dźwignię podnośnika, aby siłowniki hydrauliczne nie uruchamiały się, gdy pojazd nie jest wyposażony w platformę (Rysunek 8). Blokuje też dźwignię podnośnika w położeniu WŁĄCZONYM podczas używania układu hydraulicznego do osprzętu.

## Dźwignia zmiany zakresu prędkości wysoka-niska

Dźwignia zmiany zakresu wysoka-niska dodaje 3 dodatkowe prędkości pozwalające precyzyjnie sterować prędkością (Rysunek 8).

- Pojazd musi zostać całkowicie zatrzymany przed przełączeniem zakresów prędkości WYSOKA — NISKA.
- Zakres można zmieniać tylko na płaskim podłożu.
- Wciśnij do końca pedał sprzęgła.
- Przesuń dźwignię do końca do przodu w celu włączenia zakresu prędkości WYSOKIEJ i do końca do tyłu w celu włączenia zakresu prędkości NISKIEJ.

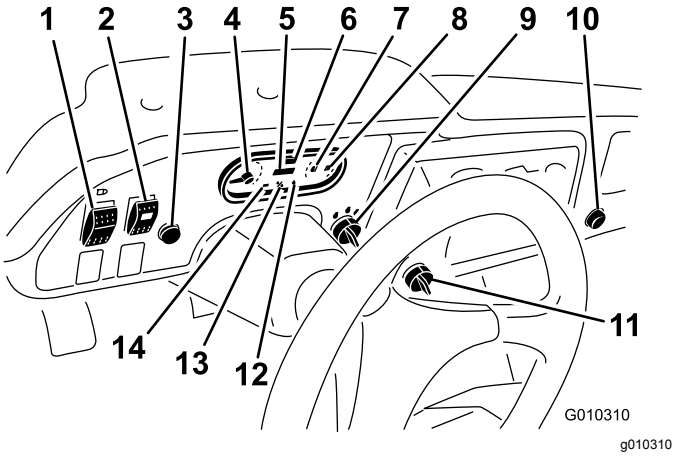
Zakres prędkości wysokiej służy do jazdy z dużą prędkością po płaskich, suchych powierzchniach z niewielkimi obciążeniami.

Zakres prędkości niskiej służy do jazdy z niską prędkością. Zakres ten powinien być używany, gdy jest wymagana większa moc lub kontrola niż standardowo. Na przykład na stromych zboczach, w trudnym terenie, przy dużych obciążeniach, przy małych prędkościach, ale dużych prędkościach obrotowych silnika (opryskiwanie).

***Ważne:*** **Między położeniem prędkości WYSOKIEJ i NISKIEJ znajduje się miejsce, w którym most pędny nie ma włączonego żadnego zakresu. Nie należy używać tego położenia jako położenia NEUTRALNEGO, ponieważ maszyna może nieoczekiwanie poruszyć się w razie dotknięcia dźwigni zmiany zakresu prędkości przy włączonym biegu.**

## Przełącznik kluczykowy

Wyłącznik zapłonu (Rysunek 9) służy do uruchamiania i zatrzymywania silnika. Ma trzy położenia: WYŁĄCZENIE, ZAPŁON oraz ROZRUCH. Obróć kluczyk w prawo do położenia ROZRUCHU, aby włączyć rozrusznik. Gdy tylko silnik uruchomi się, zwolnij kluczyk. Kluczyk automatycznie przekręci się do pozycji ZAPŁON. Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk w lewo do pozycji WYŁĄCZENIA.




**Rysunek 9**

1. Przełącznik świateł
2. Przełącznik układu hydraulicznego o wysokim wydatku (tylko modele TC)
3. Klakson(tylko modele TC)
4. Obrotomierz
5. Licznik godzin
6. Prędkościomierz
7. Lampka kontrolna i wskaźnik temperatury płynu chłodzącego
8. Wskaźnik poziomu paliwa
9. Przełącznik kluczykowy
10. Punkt zasilania
11. Przełącznik blokady wysokiej prędkości na 3. biegu
12. Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju
13. Wskaźnik świecy żarowej
14. Wskaźnik ładowania

## Licznik godzin

Licznik godzin wskazuje całkowitą liczbę godzin pracy maszyny. Licznik godzin (Rysunek 9) uruchamia się po przekręceniu kluczyka do położenia WŁĄCZENIA zapłonu lub podczas pracy silnika.

## Przełącznik blokady wysokiej prędkości na 3. biegu

Ustaw przełącznik blokady wysokiej prędkości na 3. biegu (Rysunek 9) w położenie WOLNEJ jazdy i wyjmij kluczyk, aby zapobiec korzystaniu z trzeciego biegu podczas pracy z zakresem WYSOKIEJ prędkości. Silnik się wyłączy, gdy dźwignia zmiany biegów zostanie ustawiona na trzecim biegu podczas pracy z zakresem WYSOKIEJ prędkości.

**Informacja:** Kluczyk można wyjąć w każdym położeniu.

## Przełącznik świateł

Naciśnij przełącznik świateł (Rysunek 9), aby włączyć/wyłączyć reflektory.

## Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju

Lampka ostrzegawcza ciśnienia oleju zapala się (Rysunek 9), gdy przy uruchomionym silniku ciśnienie oleju silnikowego spadnie poniżej bezpiecznego poziomu. Jeśli kontrolka miga lub pozostaje zapalona, zatrzymaj maszynę, wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju. Jeśli poziom oleju jest niski, ale dolanie oleju nie powoduje zgaśnięcia lampki po uruchomieniu silnika, natychmiast wyłącz silnik i skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Toro w celu uzyskania pomocy.

Sprawdź działanie kontrolek ostrzegawczych w następujący sposób:

1. Zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przekręć kluczyk zapłonu do położenia WŁĄCZENIA/NAGRZEWANIA, ale nie uruchamiaj silnika.

   **Informacja:** Lampka ciśnienia oleju powinna świecić na czerwono. Jeśli kontrolka nie działa, żarówka jest przepalona albo w układzie występuje awaria, którą należy naprawić.

   **Informacja:** Jeśli silnik właśnie został wyłączony, na zgaśnięcie kontrolki trzeba poczekać 1 do 2 minut.

## Wskaźnik świecy żarowej

Wskaźnik świecy żarowej (Rysunek 9) świeci na czerwono, gdy świece żarowe są włączone.

***Ważne:*** **Wskaźnik świecy żarowej włączy się na dodatkowe 15 sekund, gdy przełącznik powróci do położenia ROZRUCHU.**

## Lampka kontrolna i wskaźnik temperatury płynu chłodzącego

Wskaźnik i kontrolka rejestrują temperaturę płynu chłodzącego w silniku i działają tylko przy wyłączniku zapłonu ustawionym w położeniu WŁĄCZONYM (Rysunek 9). Kontrolka miga na czerwono, jeśli silnik się przegrzewa.

## Wskaźnik ładowania

Wskaźnik ładowania świeci się, gdy akumulator jest rozładowywany. Jeśli lampka świeci się podczas pracy, zatrzymaj pojazd, wyłącz silnik i wyszukaj możliwe przyczyny, takie jak pasek alternatora (Rysunek 9).

***Ważne:*** **Jeśli pasek alternatora jest poluzowany lub zerwany, nie używaj maszyny do chwili zakończenia regulacji lub naprawy. Nieprzestrzeganie tej zasady może spowodować uszkodzenie silnika.**

Sprawdź działanie lampek ostrzegawczych w następujący sposób:

- Zaciągnij hamulec postojowy.
- Przekręć kluczyk zapłonu do położenia WŁĄCZENIA/NAGRZEWANIA, ale nie uruchamiaj silnika. Powinny zaświecić się lampki kontrolne temperatury płynu chłodzącego, ładowania i ciśnienia oleju. Jeśli którakolwiek z kontrolek nie działa, oznacza to, że żarówka jest przepalona albo w układzie występuje awaria, którą należy usunąć.

## Wskaźnik paliwa

Wskaźnik paliwa wskazuje ilość paliwa w zbiorniku. Działa on tylko wtedy, gdy wyłącznik zapłonu znajduje się w położeniu WŁĄCZENIA (Rysunek 9). Czerwony kolor oznacza niski poziom paliwa, a miganie na czerwono oznacza, że zbiornik jest prawie pusty.

## Przełącznik układu hydraulicznego o wysokim wydatku

**Tylko modele TC**

Włącz przełącznik, aby uaktywnić układ hydrauliczny o wysokim wydatku (Rysunek 9).

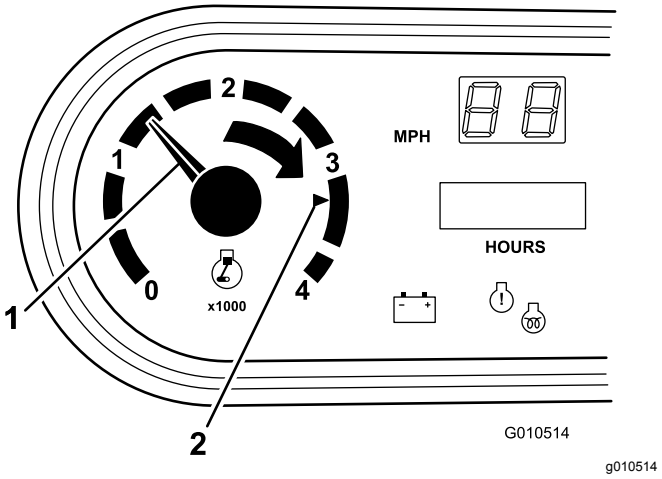
## Przycisk klaksonu

**Tylko modele TC**

Naciśnięcie przycisku klaksonu uaktywnia klakson (Rysunek 9).

## Obrotomierz

Wskazuje prędkość obrotową silnika (Rysunek 9 oraz Rysunek 10). Biały trójkąt oznacza pracę WOM z prędkością obrotową 540 obr./min. (Rysunek 10).




**Rysunek 10**

1. Prędkość obrotowa silnika
2. 3 300 obr./min dla PTO o prędkości obrotowej 540 obr./min.

## Prędkościomierz

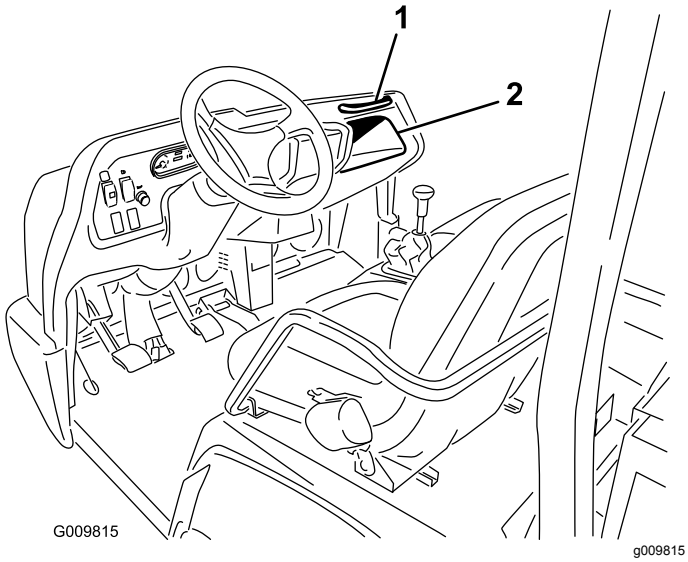
Prędkościomierz wskazuje prędkość jazdy maszyny (Rysunek 9). Jest on wyskalowany w milach/godz., ale można łatwo go przestawić na km/godz.; patrz rozdział Skalowanie prędkościomierza (Strona 63)

## Punkt zasilania

Punkt zasilania (Rysunek 9) służy do zasilania opcjonalnych akcesoriów o napięciu 12 V.

## Uchwyt dla pasażera

Uchwyt do rąk pasażera znajduje się na tablicy rozdzielczej (Rysunek 11).

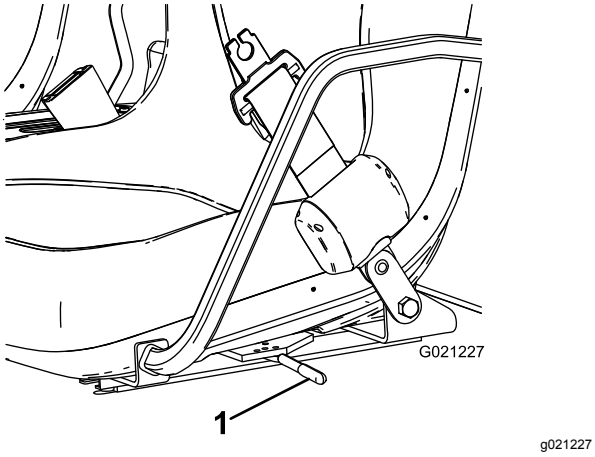



**Rysunek 11**

1. Uchwyt dla pasażera
2. Schowek

## Dźwignia regulacji fotela

Fotele można przesuwać do przodu i do tyłu w celu uzyskania komfortowej pozycji (Rysunek 12).




**Rysunek 12**

1. Dźwignia regulacji fotela

# Specyfikacje

**Informacja:** Specyfikacje i konstrukcja mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadamiania.

## Wymiary

| | |
|---|---|
| **Szerokość całkowita** | 160 cm |
| **Długość całkowita** | Bez platformy: 326 cm |
| | Z platformą o pełnej długości: 331 cm |
| | Z platformą o długości 2/3 zamontowanej w tylnym położeniu: 346 cm |
| **Masa podstawowa (sucha)** | Model 07385 – 887 kg |
| | Model 07385H – 887 kg |
| | Model 07385TC – 924 kg |
| | Model 07387 – 914 kg |
| | Model 07387H – 914 kg |
| | Model 07387TC – 951 kg |
| **Udźwig znamionowy(łącznie z operatorem o masie ciała 91 kg, pasażerem o masie ciała 91 kg i załadowanym osprzętem)** | Model 07385 – 1471 kg |
| | Model 07385TC – 1435 kg |
| | Model 07387 – 1445 kg |
| | Model 07387TC – 1 408 kg |
| **Dopuszczalna masa całkowita pojazdu** | 2 359 kg |
| **Zdolność holowania** | Pionowy nacisk na hak przyczepy: 272 kg |
| | Maksymalna masa przyczepy: 1587 kg |
| **Prześwit** | 18 cm bez obciążenia |
| **Rozstaw osi** | 118 cm |
| **Rozstaw kół (od osi środkowej do osi środkowej)** | Przód: 117 cm |
| | Tył: 121 cm |
| **Wysokość** | 191 cm do górnej krawędzi ramy ROPS |

## Osprzęt/akcesoria

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

# Działanie

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

**⚠ OSTROŻNIE**

**W przypadku uniesienia platformy napełnionej materiałem może dojść do jej nagłego obniżenia się, jeżeli nie jest zabezpieczona podpórką. Wykonywanie prac pod uniesioną i niepodpartą platformą może być przyczyną obrażeń ciała osoby wykonującej prace lub osób postronnych.**

- **Przed przystąpieniem do serwisowania lub regulacji maszyny zaparkuj ją na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.**
- **Przed przystąpieniem do pracy pod uniesioną platformą usuń cały ładunek z platformy lub innego osprzętu i załóż podpórkę na tłoczysko siłownika podnoszącego po jego całkowitym wysunięciu.**

## Korzystanie ze skrzyni ładunkowej

**Informacja:** W miarę możliwości staraj się umieszczać ładunki blisko środka skrzyni.

**Informacja:** Przed uniesieniem skrzyni w górę w celu przeprowadzenia prac przy pojeździe wyjmij ze skrzyni wszystkie ładunki.

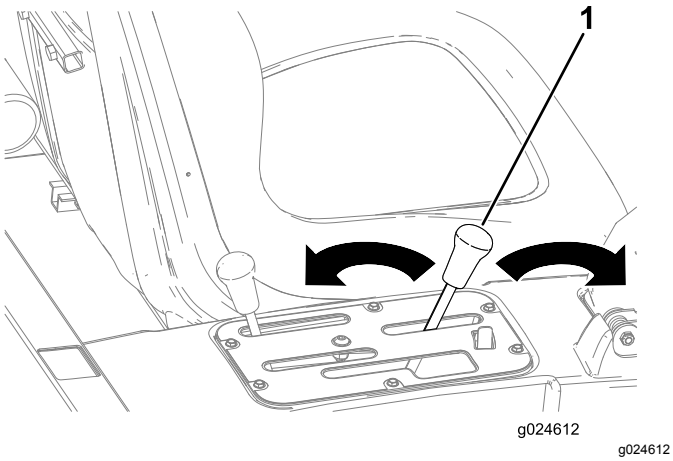
### Podnoszenie skrzyni ładunkowej

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Jazda z uniesioną skrzynią ładunkową powoduje, że maszyna jest bardziej podatna na przewrócenie. Korzystanie z pojazdu z uniesioną skrzynią może spowodować uszkodzenie konstrukcji skrzyni.**

- **Podczas użytkowania maszyny skrzynia ładunkowa musi być zawsze opuszczona do końca.**
- **Opuść skrzynię ładunkową po wyładowaniu z niej ładunku.**

Aby unieść skrzynię ładunkową, przesuń dźwignię do tyłu (Rysunek 13).




g024612

**Rysunek 13**

1. Dźwignia skrzyni ładunkowej

## Opuszczanie skrzyni

**⚠ OSTRZEŻENIE**

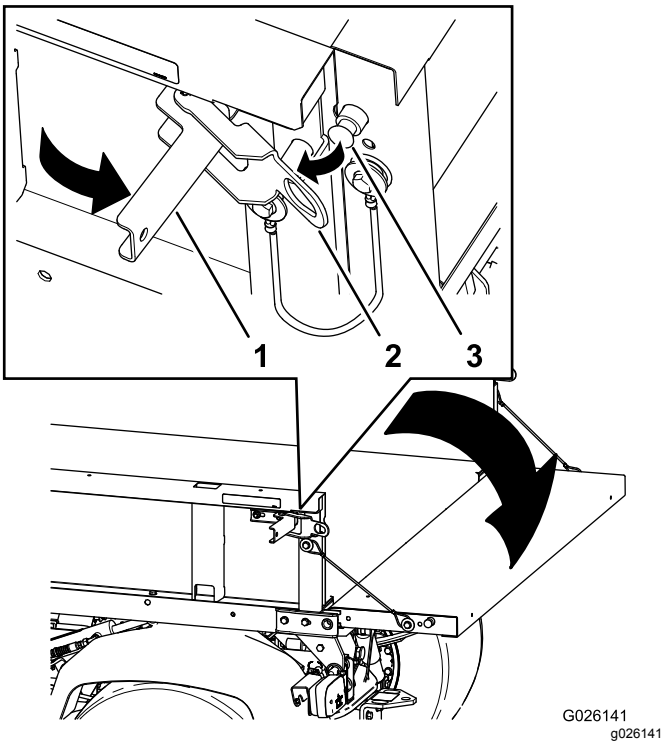
**Skrzynia ma dużą masę. Występuje ryzyko zmiażdżenia dłoni lub innych części ciała.**

**Podczas opuszczania skrzyni nie zbliżaj rąk ani innych części ciała.**

Aby opuścić skrzynię, przesuń dźwignię do przodu (Rysunek 13).

## Otwieranie tylnej burty

1. Upewnij się, że skrzynia ładunkowa jest całkowicie opuszczona.
2. Otwórz zaczepy po lewej i prawej stronie skrzyni, a następnie opuść tylną burtę (Rysunek 14).




**Rysunek 14**

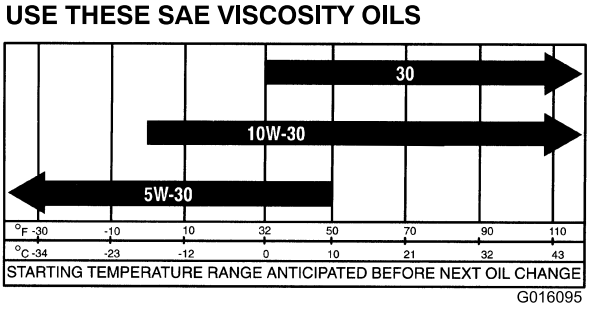
1. Dźwignia zaczepu
2. Zaczep burty
3. Kołek zaczepu

# Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

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

**Rodzaj oleju silnikowego:** zawierający detergenty olej silnikowy o klasie serwisowej API SJ lub wyższej

**Lepkość oleju silnikowego:** 10W-30; Wybierz lepkość oleju silnikowego zależnie od temperatury otoczenia, korzystając z tabeli na Rysunek 15.



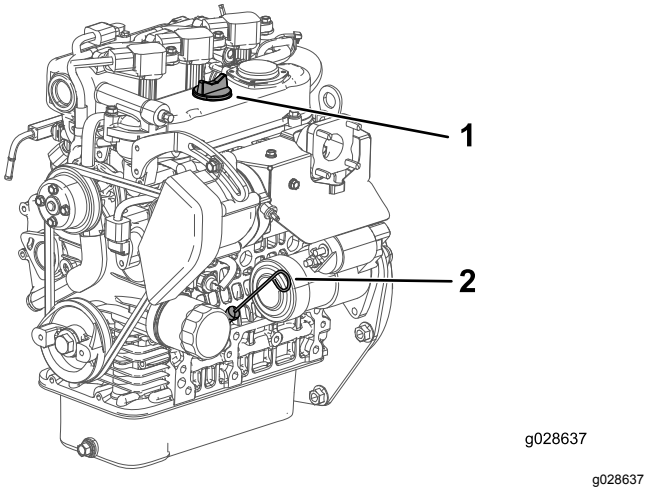

g016095

**Rysunek 15**

Silnik jest dostarczany ze skrzynią korbową zalaną olejem, jednak poziom oleju należy sprawdzić przed pierwszym uruchomieniem silnika i po nim.

**Informacja:** Olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej spłynie do miski olejowej. Jeśli poziom oleju znajduje się na równi lub poniżej oznaczenia Add (dolej) na wskaźniku poziomu, dolej go tyle, aby poziom sięgał oznaczenia Full (pełny). **Nie dolewaj za dużo oleju.** Dolewanie oleju nie jest konieczne, jeśli jego poziom znajduje się pomiędzy oznaczeniami dolej i pełny.

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu.
2. Wyciągnij wskaźnik poziomu i przetrzyj go czystą szmatką (Rysunek 16).



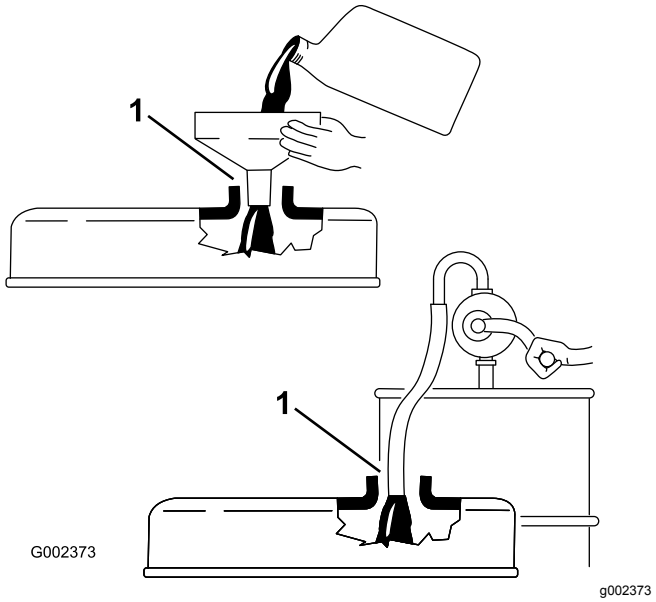

**Rysunek 16**

1. Korek wlewu
2. Bagnet

3. Wsuń wskaźnik poziomu do rurki i upewnij się, że jest wsunięty do końca (Rysunek 16).
4. Wyjmij wskaźnik poziomu i sprawdź poziom oleju (Rysunek 16).
5. Jeżeli poziom oleju jest niski, odkręć korek wlewu (Rysunek 16) i wlej taką ilość oleju, aby poziom na wskaźniku poziomu sięgał oznaczenia „Pełny”.

   **Informacja:** Podczas dolewania oleju wyjmij wskaźnik poziomu, aby zapewnić poprawną wentylację. Wlewaj olej powoli i w trakcie tej czynności sprawdzaj jego poziom. **Nie dolewaj za dużo oleju.**

   ***Ważne:*** **Podczas dolewania lub nalewania oleju należy zachować odstęp między urządzeniem do nalewania oleju i otworem wlewu oleju w pokrywie zaworu, co zostało pokazane na Rysunek 17. Odstęp ten jest niezbędny do zapewnienia wentylacji podczas nalewania, co zapobiega przelaniu się oleju do odpowietrznika.**




**Rysunek 17**

1. Zwróć uwagę na odstęp

6. Wsuń wskaźnik poziomu do oporu w swoje miejsce (Rysunek 16).

# Dolewanie paliwa

**Pojemność zbiornika paliwa:** 22 litry

Należy używać wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju typu biodiesel o niskiej (< 500 ppm) albo bardzo niskiej (< 15 ppm) zawartości siarki. Minimalna liczba cetanowa to 40. Aby zapewnić właściwą jakość paliwa, paliwo należy nabywać w takich ilościach, które można zużyć w ciągu 180 dni.

- W temperaturach powyżej -7°C używać letniego oleju napędowego (nr 2-D), a poniżej tej temperatury – zimowego (nr 1-D lub mieszanki 1-D/2-D).
- Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich temperaturach powoduje, że temperatura zapłonu jest niższa, a charakterystyka przepływu dostosowana jest do niskich temperatur, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza częstotliwość zatykania się filtra paliwa.

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

***Ważne:*** **Nie należy zamiast oleju napędowego używać nafty ani benzyny. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia spowoduje uszkodzenie silnika.**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Połknięcie paliwa jest szkodliwe i może prowadzić do śmierci. Długotrwała ekspozycja na opary może spowodować poważne obrażenia ciała lub chorobę.**

- **Unikać długotrwałego wdychania oparów paliwa.**
- **Nie zbliżaj twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa, otworu zbiornika paliwa ani otworu zbiornika na dodatki do paliwa.**
- **Unikaj kontaktu paliwa z oczami i skórą.**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**W niektórych warunkach olej napędowy i opary paliwa są bardzo łatwopalne i wybuchowe. Zapłon lub wybuch paliwa może poparzyć operatora i osoby postronne oraz spowodować straty materialne.**

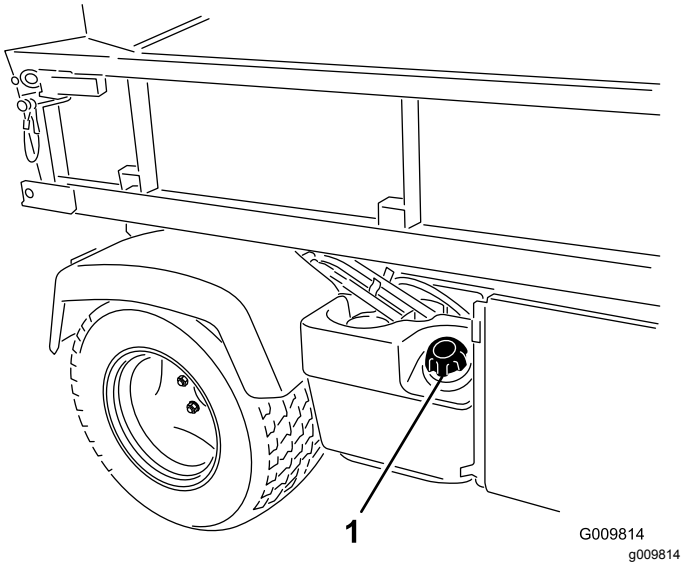
- **Przed odkręceniem korka wlewu paliwa upewnij się, że maszyna jest ustawiona na poziomej powierzchni. Zawsze odkręcaj korek wlewu paliwa powoli.**
- **Należy używać lejka i napełniać zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest wyłączony i zimny. Usuń paliwo, które się rozlało.**
- **Nie napełniać zbiornika paliwa do pełna. Paliwo do zbiornika paliwa należy dolewać do poziomu 25 mm poniżej dolnej części szyjki wlewu. Ta pusta przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozprężanie się paliwa.**
- **Nigdy nie pal tytoniu podczas obchodzenia się z paliwem i pozostań z dala od otwartego ognia i miejsc, w których opary paliwa mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w czystym, zamkniętym kanistrze z certyfikatem bezpieczeństwa.**

## Biopaliwa

Do napędu maszyny można używać mieszanki oleju napędowego zawierającej do 20% oleju napędowego bio (i 80% standardowego oleju napędowego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Powierzchnie z powłoką malarską mogą zostać uszkodzone przez mieszankę biodiesla.
- Przy niskiej temperaturze należy używać paliwa B5 (o 5% lub mniejszej zawartości biooleju).
- Kontroluj stan uszczelek i przewodów mających styczność z paliwem, bo z czasem może on ulec pogorszeniu.
- Jakiś czas po przejściu na mieszankę paliwową z udziałem olejów roślinnych można oczekiwać zatkania filtra paliwa.
- Więcej informacji na temat oleju napędowego bio można uzyskać od dystrybutora.

1. Oczyść obszar wokół korka zbiornika paliwa.
2. Odkręć korek zbiornika paliwa (Rysunek 18).




**Rysunek 18**

1. Korek zbiornika paliwa

3. Napełnij zbiornik do poziomu nieco poniżej górnej części zbiornika (dolnej krawędzi szyjki wlewu), a następnie przykręć korek.

   **Informacja: Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.**

4. Usuń rozlane paliwo, aby nie dopuścić do pożaru.

# Sprawdzanie poziomu chłodziwa

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

**Pojemność układu chłodzenia:**3,7 litra

**Typ płynu chłodzącego:**Mieszanina wody i środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50:50.

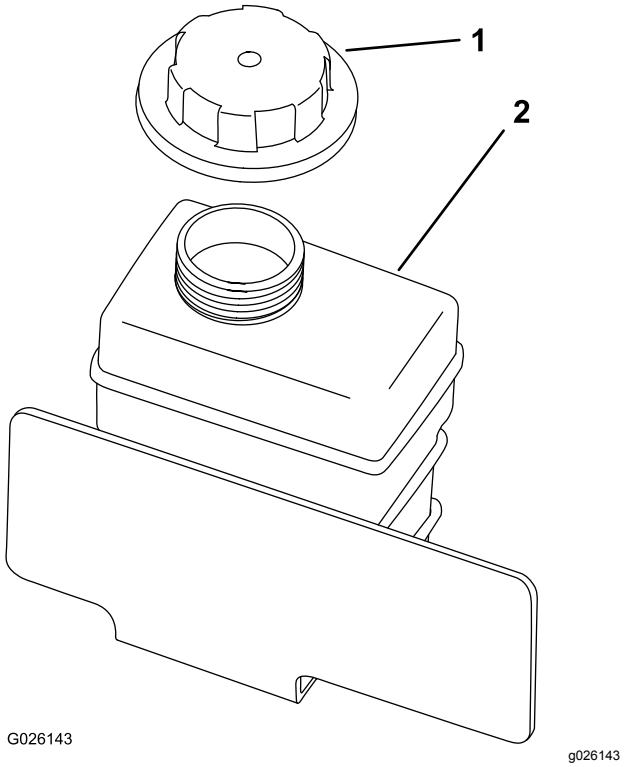
**⚠ OSTROŻNIE**

**Po pewnym czasie pracy silnika płyn chłodzący może wydostać się na zewnątrz pod ciśnieniem i spowodować oparzenia.**

- **Nie otwieraj korka chłodnicy.**
- **Odczekaj co najmniej 15 minut, aż silnik ostygnie lub do czasu, aż korek zbiornika wyrównawczego będzie wystarczająco chłodny, aby można go było dotknąć bez ryzyka poparzenia.**
- **Do odkręcania korka zbiornika wyrównawczego użyj szmatki i odkręcaj go powoli, pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.**
- **Nie należy sprawdzać poziomu płynu chłodzącego przy chłodnicy, lecz w zbiorniku zapasowym.**

1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu.
2. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku zapasowym (Rysunek 19).

   **Informacja:** Poziom płynu chłodzącego przy zimnym silniku powinien sięgać dolnej krawędzi szyjki wlewu.




**Rysunek 19**

1. Korek zbiornika wyrównawczego
2. Zbiornik zapasowy

3. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niski, odkręć korek zbiornika wyrównawczego i dolej mieszaninę wody i trwałego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50:50.

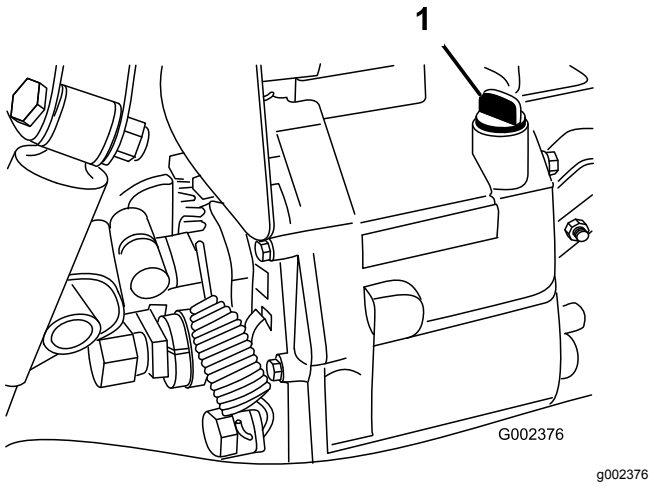
   **Informacja:** Nie przepełnij zbiornika zapasowego płynem chłodzącym.
4. Załóż korek zbiornika rezerwowego.

# Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie Sprawdź poziom oleju przed pierwszym uruchomieniem silnika, a następnie co 8 godzin lub raz dziennie.

**Typ oleju w skrzyni biegów:** Dexron III ATF

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu.
2. Oczyścić obszar wokół wskaźnika poziomu (Rysunek 20).




**Rysunek 20**

1. Wskaźnik poziomu

3. Odkręć wskaźnik poziomu u góry mostu pędnego i przetrzyj go czystą szmatką.
4. Dokręć wskaźnik poziomu do mostu pędnego i upewnij się, że wszedł do oporu.
5. Odkręć wskaźnik poziomu i sprawdź poziom płynu.

   **Informacja:** Płyn powinien sięgać do górnej, płaskiej części wskaźnika poziomu.
6. Jeśli poziom jest niski, dolej olej, aby osiągnąć właściwy poziom.

# Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego o wysokim wydatku

## Tylko modele TC

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie (sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika i powtarzaj tę czynność codziennie).

**Typ oleju hydraulicznego: Wielosezonowy płyn hydrauliczny Toro klasy Premium** (dostępny w wiadrach po 19 l i beczkach po 209 l. Numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem firmy Toro).

Alternatywne oleje: jeśli olej hydrauliczny firmy Toro nie jest dostępny, użyj innego dogodnego oleju na bazie ropy naftowej, zakładając, że zapewnia on poniższe właściwości materiału i specyfikacje branżowe. Aby określić odpowiedni produkt, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

**Informacja:** Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody powstałe na skutek wykorzystania niewłaściwych zamienników. Dlatego też należy korzystać wyłącznie z produktów markowych, których prawidłowa praca jest gwarantowana przez producenta.

**Chroniący przed zużyciem olej hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości / niskiej temperaturze krzepnięcia, ISO VG 46**

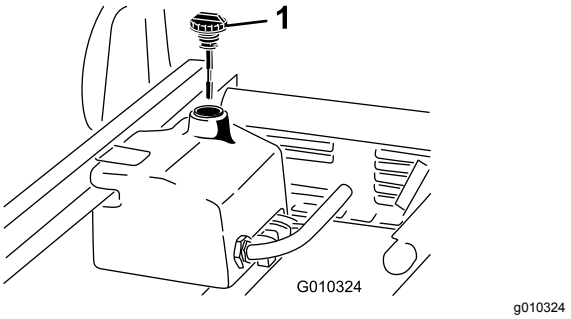
**Właściwości materiału:**

- Lepkość – ASTM D445 cSt przy 40°C: 44 do 48/cSt przy 100°C: od 7,9 do 8,5
- Wskaźnik lepkości, ASTM D2270 – 140 do 152
- Temperatura krzepnięcia, ASTM D97 – -37°C do -43°C
- FZG, etap niepowodzenia – 11 lub lepiej
- Zawartość wody (nowy płyn) – 500 ppm (maksymalnie)

**Dane techniczne:**

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

1. Oczyść obszar wokół szyjki wlewu i korka zbiornika hydraulicznego (Rysunek 21).
2. Odkręć korek szyjki wlewu.




**Rysunek 21**

1. Kołpak

3. Wyjmij wskaźnik poziomu (Rysunek 21) z szyjki wlewu i przetrzyj go czystą szmatką.
4. Włóż wskaźnik poziomu w otwór wlewu, wyjmij go i odczytaj poziom oleju.

   **Informacja:** Poziom oleju hydraulicznego powinien być pomiędzy dwoma oznaczeniami na wskaźniku.
5. Jeśli jest niżej, dolej odpowiedniego oleju, aby podnieść poziom do górnego oznaczenia; patrz rozdział Wymiana oleju hydraulicznego o dużym wydatku wraz z filtrem (Strona 65).
6. Wsuń wskaźnik poziomu na swoje miejsce i zakręć korek na szyjce wlewu.
7. Uruchom silnik i włącz osprzęt.

   **Informacja:** Pozwól im pracować przez około 2 minuty w celu usunięcia powietrza z układu.

   ***Ważne:*** **Silnik pojazdu musi być uruchomiony przed włączeniem układu hydraulicznego o wysokim wydatku.**
8. Wyłącz silnik i osprzęt i sprawdź, czy nie ma wycieków.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może dostać się pod skórę i spowodować obrażenia.**

- **Przed wprowadzeniem płynu pod ciśnieniem w układzie hydraulicznym upewnić się, czy wszystkie przewody hydrauliczne są w dobrym stanie i czy wszystkie złącza hydrauliczne oraz armatura są szczelne.**
- **Uważaj, aby nie przysuwać się do wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają płyn hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.**
- **Wycieki płynu hydraulicznego można zlokalizować za pomocą kartonu lub papieru.**
- **Przed wykonaniem czynności przy tym układzie należy dokonać w sposób bezpieczny całkowitej dekompresji w układzie hydraulicznym.**
- **Jeśli olej przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną.**

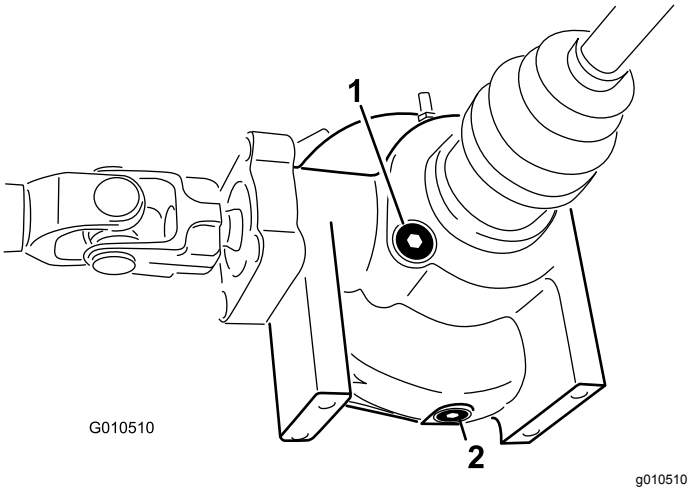
# Sprawdzanie poziomu oleju w przednim mechanizmie różnicowym

## Tylko modele z napędem na cztery koła

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 100 godzin/Co miesiąc (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

**Typ oleju w przednim mechanizmie różnicowym:** Olej hydrauliczny Mobil 424

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu.
2. Oczyść obszar wokół korka wlewu/kontroli z boku mechanizmu różnicowego (Rysunek 22).




**Rysunek 22**

1. Korek wlewu/kontroli
2. Korek spustowy

3. Wyjmij korek wlewu/kontroli i sprawdź poziom oleju.

   **Informacja:** Poziom oleju powinien sięgać do otworu.
4. Jeśli poziom oleju jest za niski, dolej oleju podanego w specyfikacji.
5. Załóż korek wlewu/kontroli.

# Sprawdzanie momentu obrotowego nakrętek kół

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 2 godzinach

Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Dokręcenie nakrętek kół niewłaściwym momentem obrotowym może spowodować utratę koła i obrażenia.**

**Po upływie od 1 do 4 godzin pracy dokręć nakrętki przednich i tylnych kół momentem od 109 do 122 N·m. Zrób to ponownie po 10 godzinach pracy. Następnie dokręcaj je co 200 godzin.**

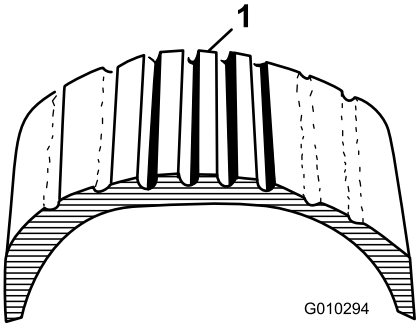
# Sprawdzanie ciśnienia w oponach

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

Ciśnienie powietrza w oponach kół przednich powinno wynosić 220 kPa, a w oponach kół tylnych – 124 kPa.

***Ważne:*** **Często sprawdzaj ciśnienie, aby zapewnić odpowiednie napompowanie. Jeśli opony nie są napompowane do odpowiedniego ciśnienia, zużyją się one przedwcześnie i mogą powodować blokowanie się napędu na cztery koła w pozycji załączonej.**

Rysunek 23 jest przykładem zużycia opony spowodowanego zbyt niskim ciśnieniem.

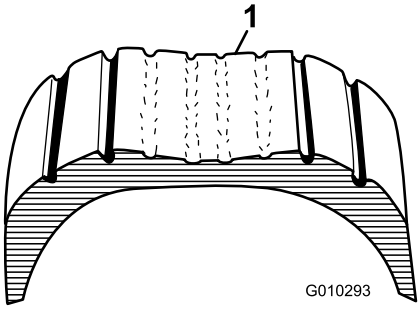



g010294

**Rysunek 23**

1. Opona niedostatecznie napompowana

Rysunek 24 jest przykładem zużycia opony spowodowanego za wysokim ciśnieniem.




g010293

**Rysunek 24**

1. Opona nadmiernie napompowana

# Sprawdzenie poziomu płynu hamulcowego

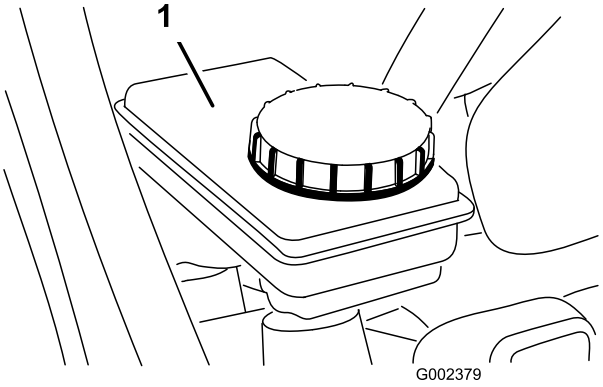
**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź poziom płynu hamulcowego. (Sprawdź poziom przed pierwszym uruchomieniem silnika, a następnie co 8 godzin lub raz dziennie.)

Co 1000 godzin/Co 2 lata (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Wymień płyn hamulcowy.

**Typ płynu hamulcowego:**Płyn hamulcowy DOT 3

Zbiornik płynu hamulcowego znajduje się pod tablicą rozdzielczą.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu.
2. Poziom płynu powinien znajdować się na wysokości linii Full (pełny) na zbiorniku (Rysunek 25).




g002379

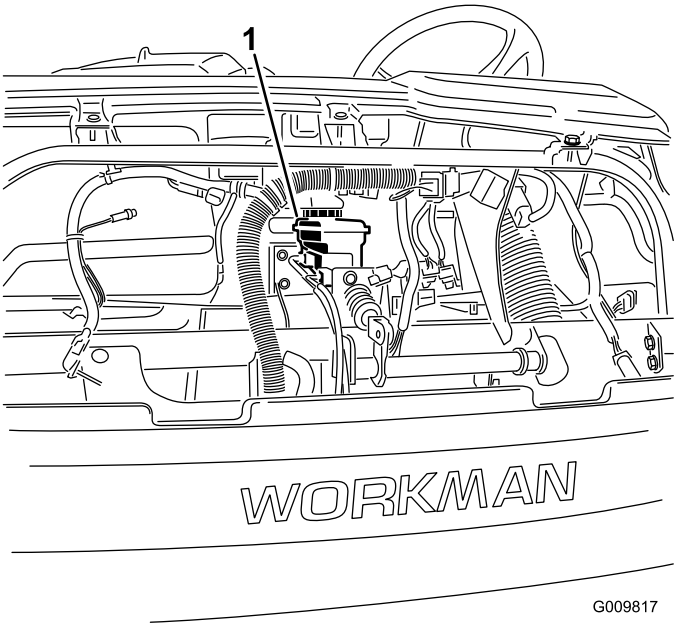
**Rysunek 25**

1. Zbiornik płynu hamulcowego

3. Jeśli poziom płynu jest niski, oczyść obszar wokół korka, odkręć korek zbiornika i napełnij zbiornik do odpowiedniego poziomu płynem podanego typu (Rysunek 25).

   **Informacja: Nie przepełnij zbiornika płynem hamulcowym.**

**Informacja:** Możesz usunąć dostęp do zbiornika od przodu maszyny (Rysunek 26).




g009817

**Rysunek 26**

1. Zbiornik płynu hamulcowego

# Uruchamianie silnika

1. Usiądź na fotelu operatora i zaciągnij hamulec postojowy.

2. Zwolnij wał odbioru mocy i układ hydrauliczny o wysokim wydatku (jeżeli stanowi część wyposażenia) i ustaw ręczną dźwignię przepustnicy (jeżeli stanowi część wyposażenia) w położeniu WYŁĄCZONYM.
3. Ustaw dźwignię biegów w położeniu NEUTRALNYM i naciśnij pedał sprzęgła.
4. Upewnij się, że dźwignia podnośnika hydraulicznego znajduje się w położeniu środkowym.
5. Zdejmij stopę z pedału przyspieszania.
6. Ustaw wyłącznik zapłonu w pozycji WŁĄCZENIA.

   **Informacja:** Gdy lampka wskaźnika świec żarowych zgaśnie, silnik jest gotowy do uruchomienia.
7. Przekręć wyłącznik zapłonu do położenia ROZRUCHU.

   **Informacja:** Gdy silnik się uruchomi, natychmiast zwolnij kluczyk i pozwól mu powrócić do położenia PRACY.

**Informacja:** Wskaźnik świecy żarowej włączy się na dodatkowe 15 sekund, gdy przełącznik powróci do położenia PRACA.

**Informacja:** Nie uruchamiaj rozrusznika na więcej niż 10 sekund naraz, w przeciwnym razie może to spowodować przedwczesną awarię rozrusznika. Jeśli silnik nie uruchomi się po 10 sekundach, przekręć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA. Sprawdź elementy sterujące i procedurę uruchamiania, odczekaj dodatkowe 10 sekund, a następnie powtórz czynność uruchamiania.

# Kierowanie urządzeniem

1. Wyłącz hamulec postojowy.
2. Całkowicie wciśnij pedał sprzęgła.
3. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu pierwszego biegu.
4. Płynnie zwalniaj pedał sprzęgła, naciskając pedał przyspieszania.
5. Gdy pojazd rozpędzi się wystarczająco, zdejmij stopę z pedału przyspieszania, całkowicie wciśnij pedał sprzęgła, ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu następnego biegu, a następnie zwolnij pedał sprzęgła, naciskając pedał przyspieszania.
6. Powtarzaj tę procedurą aż do osiągnięcia żądanej prędkości.

   ***Ważne:*** **Zawsze zatrzymuj pojazd przed przełączeniem się z biegu do jazdy do przodu na bieg do jazdy do tyłu lub odwrotnie.**

   **Informacja:** Unikaj długich okresów pracy silnika na luzie.

   Użyj poniższej tabeli do określenia prędkości jazdy maszyny przy 3 600 obr./min.

| Bieg | Zakres | Przełożenie | Prędkość (w kilometrach na godzinę) | Prędkość (w milach na godzinę) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | L | 82,83 : 1 | 4,7 | 2,9 |
| 2 | L | 54,52 : 1 | 7,2 | 4,5 |
| 3 | L | 31,56 : 1 | 12,5 | 7,7 |
| 1 | H | 32,31 : 1 | 12,2 | 7,6 |
| 2 | H | 21,27 : 1 | 18,5 | 11,5 |
| 3 | H | 12,31 : 1 | 31,9 | 19,8 |
| R | L | 86,94 : 1 | 4,5 | 2,8 |
| R | H | 33,91 : 1 | 11,6 | 7,1 |

***Ważne:*** **Nie próbuj pchać ani holować pojazdu w celu jego uruchomienia. Może to spowodować uszkodzenie układu przeniesienia napędu.**

# Zatrzymywanie maszyny

Aby zatrzymać pojazd, zdejmij stopę z pedału przyspieszania, naciśnij pedał sprzęgła, a następnie pedał hamulca.

# Zatrzymywanie silnika

Aby wyłączyć silnik, przekręć wyłącznik zapłonu do położenia WYŁĄCZENIA i włącz hamulec postojowy. Wyjmij kluczyk zapłonu, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika.

# Docieranie nowego pojazdu

Aby zapewnić odpowiednią wydajność i długi okres eksploatacji pojazdu, przez pierwsze 100 godzin pracy przestrzegaj następujących wytycznych.

- Upewnij się, że hamulce są dotarte; patrz rozdział 5 Docieranie hamulców (Strona 19).
- Regularnie sprawdzaj poziomy płynów i oleju silnikowego oraz zwracaj uwagę na objawy przegrzania jakiegokolwiek elementu maszyny.
- Po uruchomieniu zimnego silnika, pozostaw go do rozgrzania na około 15 sekund przed włączeniem biegu.
- Unikaj nadmiernego gazowania silnika.

- Zmieniaj prędkość pojazdu podczas pracy. Unikaj długotrwałej pracy na biegu jałowym. Unikaj gwałtownego przyspieszania i nagłego hamowania.
- Do docierania silnika nie jest wymagany specjalny olej. Oryginalny olej silnikowy jest tego samego typu, co określony dla regularnych wymian oleju.
- Informacje na temat specjalnych kontroli przy niewielkiej liczbie przepracowanych godzin można znaleźć w rozdziale Konserwacja (Strona 42).

# Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

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

Układ blokad bezpieczeństwa służy do zapobiegania rozruchowi silnika, jeśli nie jest wciśnięty pedał sprzęgła.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Jeśli wyłączniki blokad bezpieczeństwa są odłączone lub uszkodzone, pojazd może zostać nieoczekiwanie uruchomiony, powodując obrażenia ciała.**

- **Nie manipulować przy wyłącznikach blokad.**
- **Codziennie przed przystąpieniem do obsługi maszyny, sprawdzaj działanie wyłączników blokad i wymieniaj wszystkie uszkodzone wyłączniki.**

**Informacja:** Procedury sprawdzania układu blokad osprzętu można znaleźć w *instrukcji obsługi osprzętu*.

## Kontrola wyłącznika blokady sprzęgła

1. Usiądź na fotelu operatora i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM.

   **Informacja:** Silnika nie będzie można uruchomić, jeżeli dźwignia podnośnika hydraulicznego zostanie zablokowana w położeniu przednim.
3. Nie naciskając pedału sprzęgła, przekręć wyłącznik zapłonu w prawo, do położenia ROZRUCHU.

   **Informacja:** Jeśli silnik będzie się obracał lub uruchomi się, w układzie blokad występuje awaria, którą należy naprawić przed przystąpieniem do użytkowania pojazdu.

## Kontrola wyłącznika blokady dźwigni podnośnika hydraulicznego

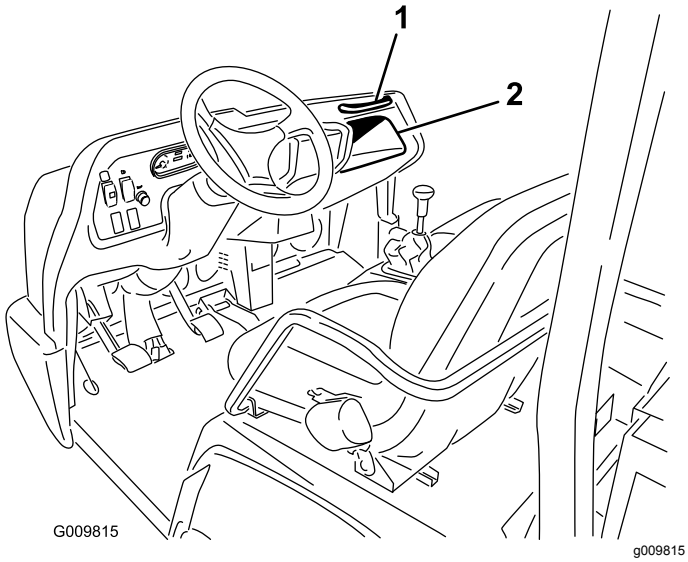
1. Usiądź na fotelu operatora i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM i upewnij się, że dźwignia podnośnika hydraulicznego znajduje się w położeniu środkowym.
3. Naciśnij pedał sprzęgła.
4. Przesuń dźwignię podnośnika hydraulicznego do przodu i przekręć wyłącznik zapłonu w prawo do położenia ROZRUCHU.

   **Informacja:** Jeśli silnik będzie się obracał lub się uruchomi, w układzie blokad występuje awaria, którą należy naprawić przed przystąpieniem do użytkowania pojazdu.

# Zapewnienie bezpieczeństwa pasażera

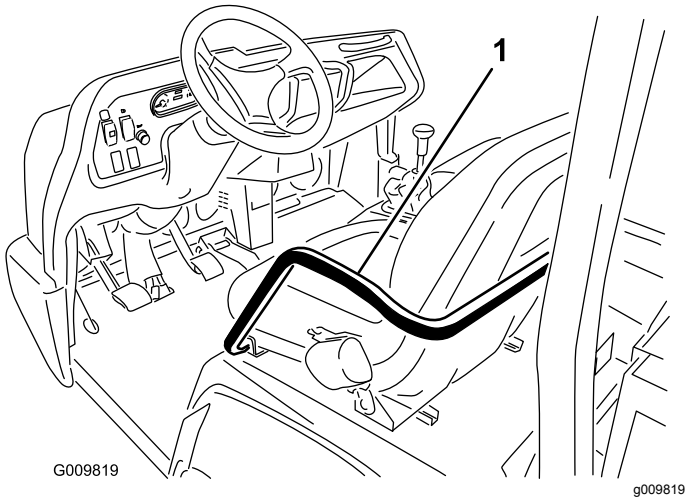
Gdy w pojeździe znajduje się pasażer, upewnij się, że zapiął pas bezpieczeństwa i pewnie trzyma się uchwytu. Jedź wolniej i skręcaj łagodniej, ponieważ pasażer nie wie, co zrobisz za chwilę i może nie być przygotowany na skręt, hamowanie, przyspieszanie i wyboje.

Operator i pasażer powinni zawsze siedzieć oraz trzymać ramiona i nogi wewnątrz maszyny. Zawsze gdy jest to możliwe, operator powinien trzymać obie ręce na kierownicy, a pasażer powinien używać zamontowanych uchwytów do rąk (Rysunek 27 i Rysunek 28).




**Rysunek 27**

1. Uchwyt dla pasażera
2. Schowek




**Rysunek 28**

1. Uchwyt do rąk i oparcie dla bioder

Nie wolno przewozić pasażerów w skrzyni ładunkowej ani na żadnym innym osprzęcie. Maszyna jest przeznaczona dla jednego kierowcy i tylko jednego pasażera.

# Jazda z właściwą prędkością

Prędkość jest ważną zmienną prowadzącą do wypadków. Zbyt szybka jazda w stosunku do warunków może spowodować utratę kontroli i wypadek. Prędkość może również przyczynić się do pogorszenia skutków niewielkich wypadków. Wjechanie w drzewo przy małej prędkości może spowodować obrażenia i szkody, ale wjechanie w drzewo przy dużej prędkości może zniszczyć maszynę oraz spowodować śmierć kierowcy i pasażera.

Nie wolno jeździć zbyt szybko w stosunku do warunków. Jeśli nie wiesz, z jaką prędkością jechać, zwolnij.

Podczas używania ciężkiego osprzętu ważącego powyżej 454 kg, takiego jak opryskiwacze, urządzenia do nawożenia pogłównego lub rozścielarki itp., ogranicz prędkość roboczą, ustawiając przełącznik nadzoru w pozycji wolnej jazdy.

# Skręcanie we właściwy sposób

Skręcanie jest kolejną ważną zmienną prowadzącą do wypadków. Zbyt ostre skręty w stosunku do warunków mogą powodować utratę przyczepności maszyny i jej poślizg, a nawet przewrócenie.

Mokre, zapiaszczone i śliskie powierzchnie powodują, że skręty są trudniejsze i bardziej niebezpieczne. Im szybciej jedziesz, tym sytuacja staje się trudniejsza do opanowania, zwolnij więc przed zakrętem.

Podczas ostrych zakrętów przy dużych prędkościach wewnętrzne koło tylne może się unieść nad ziemię. To nie jest błąd projektowy, tak się zdarza w większości pojazdów czterokołowych, łącznie z samochodami osobowymi. Jeśli tak się dzieje, oznacza to, że skręcasz za ostro w stosunku do prędkości jazdy.

# Hamowanie we właściwy sposób

Dobrą zasadą jest zmniejszenie prędkości przed zbliżeniem się do przeszkody. Daje to dodatkowy czas na zatrzymanie lub skręt. Uderzenie w przeszkodę może uszkodzić pojazd i jego zawartość. Co ważniejsze, może to spowodować obrażenia u kierowcy i pasażera. Całkowita masa pojazdu ma istotny wpływ na zdolność do zatrzymania i/lub skręcenia. Większe obciążenia i cięższy osprzęt powodują, że trudniej jest zatrzymać maszynę i nią skręcić. Im cięższy ładunek, tym dłuższa jest droga hamowania.

Charakterystyki hamowania zmieniają się również przy braku platformy lub osprzętu. Szybkie zatrzymanie może spowodować zablokowanie kół tylnych, zanim zostaną zablokowane koła przednie, co może wpływać na kontrolę nad pojazdem. W razie braku platformy lub osprzętu warto zmniejszyć prędkość pojazdu.

Darń i bruk są bardziej śliskie, gdy są mokre. Zatrzymanie pojazdu na mokrych nawierzchniach może trwać 2 do 4 razy dłużej niż na suchych.

Jeśli przejeżdżasz przez stojącą wodę wystarczająco głęboką, aby zamoczyć hamulce, nie będą one działać poprawnie, dopóki nie wyschną. Po przejechaniu przez wodę należy sprawdzić hamulce, aby upewnić się, że działają poprawnie. Jeśli tak nie jest, jedź powoli na pierwszym biegu, lekko naciskając pedał hamulca. Pozwoli to wysuszyć hamulce.

Nie obniżaj biegu podczas hamowania na zalodzonych lub śliskich nawierzchniach (mokra trawa) lub w czasie zjazdu po zboczu, ponieważ hamowanie silnikiem może spowodować poślizg i utratę kontroli. Zmień bieg na niższy przed zjazdem z góry.

# Zapobieganie wywróceniu się maszyny

Pojazd jest wyposażony w pałąk bezpieczeństwa, oparcia dla bioder, pasy bezpieczeństwa i uchwyt do rąk. Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS) używany w tym pojeździe zmniejsza niebezpieczeństwo poważnych lub śmiertelnych obrażeń w mało prawdopodobnej sytuacji przewrócenia pojazdu, jednak układ ten nie może uchronić operatora przed wszystkimi możliwymi obrażeniami.

Uszkodzony układ ROPS należy wymienić, nie naprawiać. Każda modyfikacja układu ROPS musi być zatwierdzona przez jego producenta.

Najlepszym sposobem zapobiegania wypadkom z udziałem maszyn użytkowych jest ciągłe nadzorowanie i szkolenie operatorów oraz zwracanie ciągłej uwagi na obszar, na którym użytkują oni maszynę.

Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci własnej lub innych osób, operatorzy powinni zapoznać się z poprawną obsługą maszyny użytkowej, zachowywać ostrożność i unikać czynności lub warunków, które mogą być przyczyną wypadku. W przypadku przewrócenia niebezpieczeństwo poważnych obrażeń lub śmierci zmniejsza się, jeśli operator używa układu ROPS i pasów bezpieczeństwa oraz przestrzega podanych instrukcji.

# Eksploatacja na terenach pochyłych

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Przewrócenie się pojazdu lub jego stoczenie się ze wzgórza może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.**

- **Nie używaj maszyny na stromych terenach pochyłych.**
- **Jeżeli silnik zgaśnie lub jeśli okaże się, że nie masz wolnej drogi przejazdu na zboczu, nie staraj się zawrócić maszyny.**
- **Zawsze cofaj się prosto w dół wzgórza na biegu wstecznym.**
- **Nigdy nie cofaj się na biegu jałowym ani z naciśniętym sprzęgłem, korzystając jedynie z hamulców.**
- **Nigdy nie prowadź w poprzek stromego zbocza. Zawsze jedź prosto w górę lub w dół.**
- **Unikaj skręcania na wzgórzach.**
- **Nie zdejmuj gwałtownie nogi ze sprzęgła ani nie naciskaj gwałtownie hamulców. Nagła zmiana prędkości może spowodować przewrócenie.**

Na zboczach należy zachować zwiększoną ostrożność. Nigdy nie wjeżdżaj na zbocza, które są wyjątkowo strome. Zatrzymanie pojazdu podczas zjazdu ze zbocza wymaga dłuższej drogi niż na płaskim terenie. Skręcanie podczas jazdy w górę lub w dół zbocza jest bardziej niebezpieczne niż skręcanie na płaskim terenie. Skręcanie podczas zjazdu ze zbocza, zwłaszcza przy włączonych hamulcach, i skręcanie pod górę podczas jazdy w poprzek zbocza są szczególnie niebezpieczne. Nawet przy małej prędkości i bez obciążenia łatwo jest doprowadzić do przewrócenia podczas skręcania na zboczu.

Zwolnij i zmień bieg na niższy przed wjazdem pod górę lub w dół zbocza. Jeśli musisz skręcić na zboczu, zrób to tak wolno i ostrożnie, jak tylko możliwe. Nigdy nie wykonuj ostrych ani szybkich skrętów na zboczu.

Jeśli silnik zgaśnie lub okaże się, że podczas wjazdu na strome zbocze stracisz rozpęd, szybko naciśnij pedał hamulca, ustaw bieg neutralny, ponownie uruchom silnik i włącz bieg wsteczny. Na biegu jałowym opór silnika i mostu pędnego wspierają hamulce w kontrolowaniu prędkości maszyny na zboczu i pomagają bezpieczniej zjechać ze zbocza.

Zmniejsz masę ładunku, jeśli jest to strome zbocze lub jeśli ładunek ma wysoko umieszczony środek

ciężkości. Pamiętaj – ładunki mogą się przesuwać, zamocuj je.

**Informacja:** Ten pojazd ma doskonałe zdolności wjazdu na wzniesienia. Jego możliwości zwiększa blokada mechanizmu różnicowego. Przyczepność podczas wjazdu na zbocze można również polepszyć, zwiększając obciążenie tyłu maszyny w jeden z następujących sposobów:

- Podczas umieszczania ładunku wewnątrz skrzyni pamiętaj o jego zabezpieczeniu.
- Montując obciążniki kół do kół tylnych.
- Dodając płynny balast (chlorek wapnia) do tylnych opon.
- Przyczepność poprawia się, gdy nie ma pasażera na przednim siedzeniu.

# Załadunek i rozładunek

Masa i położenie ładunku i pasażera mogą zmienić środek ciężkości i wpływać na sposób prowadzenia pojazdu. Aby uniknąć utraty kontroli mogącej prowadzić do obrażeń, przestrzegaj poniższych zaleceń.

Nie przewoź ładunków przekraczających granice ładowności podane na etykiecie mas pojazdu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Platforma opuszcza się zawsze po naciśnięciu dźwigni rozładunku w dół, nawet gdy silnik jest wyłączony. Wyłączenie silnika *nie* zapobiegnie obniżeniu skrzyni.**

**Aby podtrzymać skrzynię, zawsze umieszczaj podporę zabezpieczającą na wydłużonym siłowniku podnoszenia, jeśli nie chcesz jej od razu opuścić.**

Pojazd ma dostępnych kilka kombinacji skrzyń, platform i osprzętu. Można ich używać w różnych zestawieniach zapewniających maksymalny udźwig i wszechstronność. Pełnowymiarowa skrzynia ma szerokość 140 cm i długość 165 cm oraz może przewieźć do 1 477 kg równomiernie rozłożonego ładunku.

Ładunki różnią się sposobem rozmieszczenia. Piasek rozkłada się równomiernie i dość nisko. Inne elementy, takie jak cegły, nawóz lub drewno do kształtowania krajobrazu, układają się wyżej w skrzyni.

Wysokość i masa ładunku ma istotny wpływ na wywrotność pojazdu. Im wyżej jest ułożony ładunek, tym większe jest prawdopodobieństwo przewrócenia. Może się okazać, że ładunek o masie 1 477 kg będzie umieszczony za wysoko z punktu widzenia bezpiecznej pracy. Zmniejszenie masy łącznej jest jednym ze sposobów zmniejszenia niebezpieczeństwa przewrócenia. Rozłożenie ładunku jak najniżej to inny sposób na zmniejszenie niebezpieczeństwa przewrócenia.

Jeśli ładunek jest umieszczony przy jednym z boków, prawdopodobieństwo przewrócenia się maszyny na tę stronę wzrasta. Jest to możliwe zwłaszcza podczas skrętów, gdy ładunek znajduje się po zewnętrznej stronie skrętu.

Nie wolno umieszczać ciężkich ładunków za tylną osią. Jeśli ładunek jest umieszczony tak daleko z tyłu, że znajdzie się za tylną osią, zmniejszy on obciążenie kół przednich, co w rezultacie zmniejszy przyczepność kół kierowanych. Przy ładunku umieszczonym całkowicie z tyłu koła przednie mogą nawet unieść się nad ziemię podczas jazdy po wybojach lub pod górę. Spowoduje to utratę możliwości kierowania i może doprowadzić do przewrócenia maszyny.

**Zasadniczo należy rozmieścić ładunek równomiernie od przodu do tyłu oraz z boku do boku.**

Jeśli ładunek nie jest zabezpieczony lub jeśli przewożony jest płyn w dużym zbiorniku, takim jak opryskiwacz, może się on przemieścić. Do przemieszczania dochodzi najczęściej podczas skrętów, wjeżdżania pod górę lub zjeżdżania w dół zbocza, nagłej zmiany prędkości lub jazdy po nierównych powierzchniach. Przemieszczenie się ładunku może doprowadzić do przewrócenia maszyny. Zawsze zabezpieczaj ładunki tak, aby się nie przemieszczały. Nie rozładowuj ładunku, gdy pojazd stoi w poprzek zbocza.

Ciężkie ładunki zwiększają długość hamowania i zmniejszają zdolność do szybkiego skrętu niegrożącego przewróceniem.

Przestrzeń ładunkowa z tyłu jest przeznaczona wyłącznie do przewozu ładunków, a nie pasażerów.

# Korzystanie z blokady mechanizmu różnicowego

Blokada mechanizmu różnicowego poprawia przyczepność maszyny dzięki zablokowaniu kół tylnych tak, aby niemożliwe było obracanie się tylko jednego koła. Może to pomóc podczas holowania ciężkich ładunków na śliskich obszarach, podczas jazdy w górę zbocza i na piasku. Należy jednak pamiętać, że z tej dodatkowej przyczepności można korzystać tylko czasowo i w ograniczonym zakresie. Jej użycie nie zastępuje bezpiecznej jazdy omówionej wcześniej w kontekście stromych zboczy i ciężkich ładunków.

Blokada mechanizmu różnicowego powoduje, że koła tylne obracają się z tą samą prędkością. W czasie

korzystania z blokady mechanizmu różnicowego zdolność do wykonywania ostrych skrętów jest nieco ograniczona i może występować zdzieranie darni. Z blokady mechanizmu różnicowego należy korzystać tylko w razie potrzeby, przy małych prędkościach i tylko na pierwszym lub drugim biegu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Przewrócenie się pojazdu lub jego stoczenie się ze wzgórza może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.**

- **Dodatkowa przyczepność uzyskana dzięki zastosowaniu blokady mechanizmu różnicowego może stać się przyczyną niebezpiecznych sytuacji, takich jak wjazd na teren pochyły zbyt stromy, aby można było zawrócić. Podczas pracy z blokadą mechanizmu różnicowego należy zachować szczególną ostrożność, zwłaszcza na stromych terenach pochyłych.**
- **Jeśli podczas ostrego skrętu przy dużej prędkości włączona jest blokada mechanizmu różnicowego i jeśli wewnętrzne tylne koło uniesie się nad ziemię, może dojść do utraty kontroli nad maszyną (może ona wpaść w poślizg). Blokady mechanizmu różnicowego należy używać tylko przy niższych prędkościach.**

# Korzystanie z napędu na cztery koła

## Tylko modele z napędem na cztery koła

Automatyczna funkcja napędu na cztery koła włączana zależnie od zapotrzebowania w tej maszynie nie wymaga uaktywnienia przez operatora. Napęd na koła przednie nie zostanie włączony (do kół przednich nie będzie dostarczana żadna moc) do chwili, gdy koła tylne nie zaczną tracić przyczepności. Sprzęgło dwukierunkowe wyczuwa poślizg kół tylnych, włącza napęd kół przednich i dostarcza moc do kół przednich. Układ napędu na cztery koła dostarcza moc do kół przednich, dopóki koła tylne nie zyskają wystarczającej przyczepności, aby napędzać maszynę bez poślizgu. Gdy to nastąpi, układ przestanie dostarczać moc do kół przednich i charakterystyki kierowania staną się podobne do tych dotyczących pojazdu z napędem na dwa koła. Układ napędu na cztery koła działa zarówno przy jeździe do przodu, jak i do tyłu, jednak podczas skrętu koła tylne będą się nieznacznie ślizgać, zanim moc zostanie dostarczona do kół przednich.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

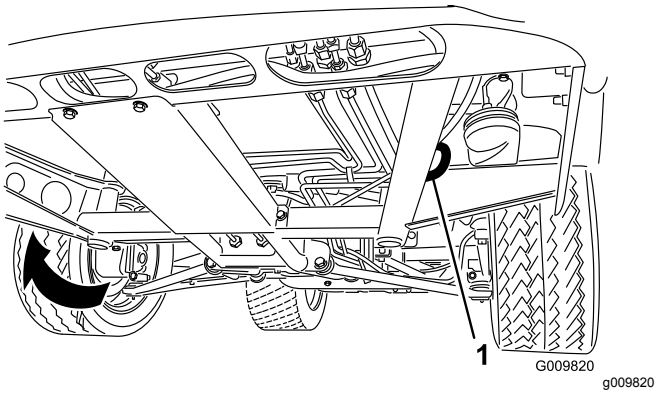
**Przewrócenie się pojazdu lub jego stoczenie się ze wzgórza może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.**

**Dodatkowa przyczepność uzyskana dzięki zastosowaniu napędu na cztery koła może stać się przyczyną niebezpiecznych sytuacji, takich jak wjazd na zbocze zbyt strome, aby można było zawrócić. Podczas użytkowania pojazdu należy zachować ostrożność, szczególnie na stromych terenach pochyłych.**

# Transportowanie urządzenia

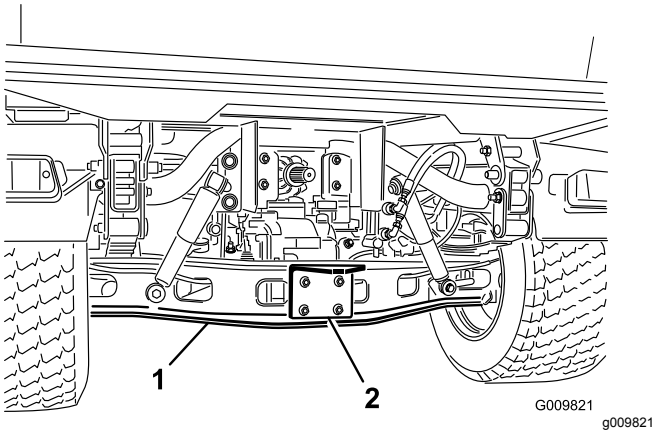
Do przemieszczania pojazdu na duże odległości należy użyć przyczepy. Upewnij się, że pojazd jest zamocowany do przyczepy. Rozmieszczenie punktów mocowania jest podane na Rysunek 29 i Rysunek 30.

**Informacja:** Załaduj pojazd na przyczepę przodem pojazdu skierowanym do przodu. Jeśli nie jest to możliwe, zamocuj maskę pojazdu do ramy pasem lub zdejmij maskę oraz transportuj ją i zamocuj oddzielnie, w przeciwnym razie maska może zostać zdmuchnięta podczas transportu.




**Rysunek 29**

1. Otwór na ucho w ramie (z każdej strony)




**Rysunek 30**

1. Oś
2. Płyta zaczepu

# Holowanie maszyny

W przypadku sytuacji awaryjnej maszynę można holować na krótkim dystansie. Jednak firma Toro nie zaleca stosowania tego rozwiązania jako procedury standardowej.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Holowanie z nadmierną prędkością może spowodować utratę możliwości kierowania pojazdem.**

**Nie wolno holować pojazdu z prędkością większą niż 8 km/h.**

Holowanie maszyny wymaga dwóch osób. Zamocuj linę holowniczą do ramy przedniej. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM i zwolnij hamulec postojowy. Pojazd wymagający przemieszczenia na znaczne odległości należy transportować na ciężarówce lub przyczepie.

**Informacja: Wspomaganie układu kierowniczego nie będzie działać, co spowoduje utrudnienie kierowania.**

# Holowanie przyczepy za pomocą pojazdu

Opisywany pojazd może ciągnąć przyczepy i osprzęt o masie większej niż sam pojazd.

Dla pojazdu dostępne są różne typy haków holowniczych w zależności od zastosowania. O szczegóły zapytaj autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

Maszyna wyposażona w hak holowniczy przykręcony do obudowy tylnej osi może holować przyczepy lub osprzęt o masie całkowitej przyczepy (MCP) do 1 587 kg. Zawsze ładuj przyczepę, umieszczając do 60% masy ładunku z przodu przyczepy. Dzięki temu około 10% (maks. 272 kg) masy całkowitej przyczepy (MCP) będzie obciążać hak holowniczy pojazdu.

Podczas przewożenia ładunku lub holowania przyczepy (osprzętu) nie wolno przeciążać maszyny ani przyczepy. Przeciążenie może pogorszyć sprawność lub uszkodzić hamulce, oś, silnik, most pędny, kierowanie, zawieszenie, konstrukcję nadwozia lub opony.

***Ważne:* Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia napędu, używaj niskiego zakresu.**

Podczas holowania osprzętu mocowanego do zaczepu siodłowego, takiego jak urządzenie do napowietrzania trawy, zawsze montuj wspornik zapobiegający przewróceniu (dołączany do zestawu zaczepu siodłowego), aby zapobiec unoszeniu kół przednich, jeśli ruch osprzętu zostanie nagle zakłócony.

# Korzystanie ze sterowania układem hydraulicznym

Sterowanie układem hydraulicznym dostarcza moc hydrauliczną z pompy pojazdu przy pracującym silniku. Moc można wykorzystać za pomocą szybkozłączek z tyłu pojazdu.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Olej hydrauliczny uwalniający się pod ciśnieniem może przedostać się przez skórę i spowodować poważne obrażenia.**

**Zachowaj ostrożność podczas podłączania i odłączania szybkozłączek hydraulicznych. Wyłącz silnik, włącz hamulec postojowy, opuść osprzęt i ustaw zawór hydrauliczny w położeniu blokady luzu, aby spuścić ciśnienie hydrauliczne przed podłączeniem lub odłączeniem szybkozłączek.**

***Ważne:* Jeśli kilka pojazdów używa tego samego osprzętu, może wystąpić zanieczyszczenie krzyżowe oleju przekładniowego. Częściej wymieniaj olej przekładniowy.**

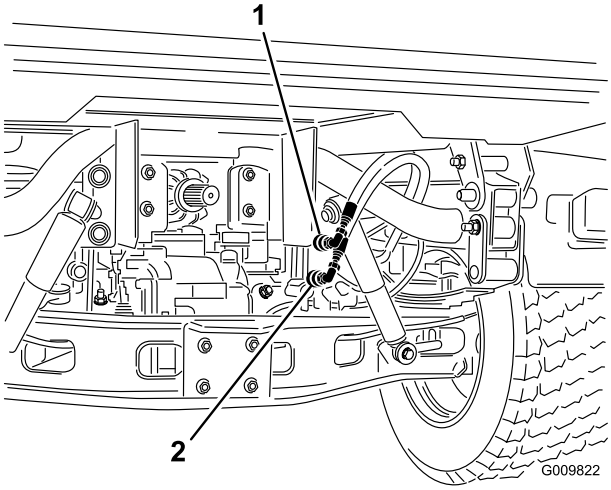
## Używanie dźwigni hydraulicznego podnośnika platformy do sterowania osprzętem z napędem hydraulicznym

- POŁOŻENIE OFF (WYŁ.)

Jest to normalne położenie zaworu sterującego, gdy nie jest on używany. W tym położeniu otwory robocze zaworu sterującego są zablokowane i każdy ładunek będzie utrzymywany przez zawory zwrotne w obu kierunkach.

- POŁOŻENIE RAISE (PODNIEŚ) (położenie szybkozłączki A)

  W położeniu tym unoszona jest platforma, osprzęt na tylnym zaczepie lub do szybkozłączki A jest dostarczane ciśnienie. Umożliwia ono również powrót oleju hydraulicznego z szybkozłączki B do zaworu, a następnie do zbiornika. Jest to położenie chwilowe i zwolnienie dźwigni powoduje jej powrót do środkowego położenia WYŁĄCZENIA.




g009822

**Rysunek 31**

1. Położenie szybkozłączki A 2. Położenie szybkozłączki B

- POŁOŻENIE LOWER (OPUŚĆ) (położenie szybkozłączki B)

  W położeniu tym opuszczana jest platforma, osprzęt na tylnym zaczepie lub do szybkozłączki B jest dostarczane ciśnienie. Umożliwia ono również powrót oleju hydraulicznego z szybkozłączki A do zaworu, a następnie do zbiornika. Jest to położenie chwilowe i zwolnienie dźwigni powoduje jej powrót do środkowego położenia wyłączenia. Chwilowe przytrzymanie, a następnie zwolnienie dźwigni sterowania w tym położeniu zapewnia dopływ oleju hydraulicznego do szybkozłączki B, co powoduje zmniejszenie zasilania tylnego zaczepu. Po zwolnieniu ciśnienie na zaczepie zostaje utrzymane.

  ***Ważne:*** **W przypadku korzystania z siłownika hydraulicznego przytrzymanie dźwigni sterowania w położeniu opuszczania spowoduje przepływ oleju hydraulicznego z pominięciem zaworu bezpieczeństwa, co może uszkodzić układ hydrauliczny.**

- POŁOŻENIE ON (WŁ.)

  Położenie to jest analogiczne do położenia opuszczania (położenia szybkozłączki B). Również kieruje olej hydrauliczny do szybkozłączki B, ale dźwignia jest utrzymywana w tym położeniu przez zapadkę dźwigni w panelu sterowania. Umożliwia to ciągły przepływ oleju hydraulicznego do osprzętu używającego silnika hydraulicznego. **Położenia tego można używać tylko w przypadku osprzętu z dołączonym silnikiem hydraulicznym.**

  ***Ważne:*** **W przypadku korzystania z siłownika hydraulicznego lub braku osprzętu położenie WŁĄCZENIA spowoduje przepływ oleju hydraulicznego z pominięciem zaworu bezpieczeństwa, co może uszkodzić układ hydrauliczny. Położenia tego można używać tylko chwilowo lub przy załączonym silniku.**

  ***Ważne:*** **Po zamontowaniu osprzętu sprawdź poziom oleju hydraulicznego. Sprawdź działanie osprzętu, kilka razy włączając go i wyłączając, aby usunąć powietrze z układu, a następnie ponownie sprawdź poziom oleju hydraulicznego. Siłownik osprzętu nieznacznie wpływa na poziom oleju w skrzyni biegów. Użytkowanie maszyny przy niskim poziomie oleju może spowodować uszkodzenie pompy, zdalnego układu hydraulicznego, wspomagania kierownicy i skrzyni biegów maszyny.**

## Podłączanie szybkozłączek

***Ważne:*** **Usuń zabrudzenia z szybkozłączek przed ich podłączeniem. Zabrudzone złączki mogą spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do układu hydraulicznego.**

1. Pociągnij pierścień blokujący złączki do tyłu.
2. Wsuń łącznik węża do złączki aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.

**Informacja:** Podczas podłączania zdalnego sprzętu do szybkozłączek określ, która strona wymaga ciśnienia, a następnie podłącz ten wąż do złączki B, która będzie pod ciśnieniem, gdy dźwignia sterowania zostanie popchnięta do przodu lub zablokowana w położeniu WŁĄCZENIA.

## Odłączanie szybkozłączek

**Informacja:** Przy wyłączonej maszynie i osprzęcie przesuń dźwignię podnośnika do tyłu i do przodu, aby zredukować ciśnienie w układzie i ułatwić odłączanie szybkozłączek.

1. Pociągnij pierścień blokujący złączki do tyłu.
2. Zdecydowanym ruchem wyciągnij wąż ze złączki.

***Ważne:*** **Oczyść i załóż korek przeciwpyłowy i pokrywy przeciwpyłowe na końce szybkozłączek, gdy nie są one używane.**

## Rozwiązywanie problemów ze sterowaniem układu hydraulicznego

- Trudności z podłączaniem i odłączaniem szybkozłączek.

  Brak redukcji ciśnienia (szybkozłączka pod ciśnieniem).
- Wspomaganie kierownicy – obracanie kierownicy wymaga znacznej siły lub nie da się obrócić kierownicy.
  - Niski poziom oleju hydraulicznego.
  - Wysoka temperatura oleju hydraulicznego.
  - Pompa nie działa.
- Wycieki oleju hydraulicznego.
  - Obluzowane złącza.
  - Brak pierścienia o-ring w jednym ze złącz.
- Osprzęt nie działa.
  - Szybkozłączki nie są w pełni połączone.
  - Szybkozłączki zostały zamienione.
- Występuje skrzypiący dźwięk.
  - Zawór zdalny pozostał w położeniu WŁĄCZONYM blokady, powodując przepływ oleju hydraulicznego z pominięciem zaworu bezpieczeństwa.
  - Zbyt luźny pasek napędowy.
- Silnik nie uruchamia się.

  Dźwignia hydrauliczna jest zablokowana w położeniu DO PRZODU.

# Konserwacja

## Zalecany harmonogram konserwacji

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Po pierwszych 2 godzinach | • Dokręć nakrętki przednich i tylnych kół. |
| Po pierwszych 8 godzinach | • Sprawdź stan i napięcie paska alternatora. |
| Po pierwszych 10 godzinach | • Dokręć nakrętki przednich i tylnych kół.<br>• Sprawdź regulację cięgien zmiany biegów.<br>• Sprawdź regulację hamulca postojowego.<br>• Wymień filtr oleju hydraulicznego.<br>• Wymień filtr oleju hydraulicznego o wysokim wydatku (tylko modele TC) |
| Po pierwszych 50 godzinach | • Wymienić olej silnikowy i filtr.<br>• Wyreguluj szczeliny zaworów silnika. |
| Przed każdym użyciem lub codziennie | • Sprawdź poziom oleju w silniku.<br>• Sprawdź poziom płynu chłodzącego.<br>• Sprawdź poziom oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów. Sprawdź poziom oleju przed pierwszym uruchomieniem silnika, a następnie co 8 godzin lub raz dziennie.<br>• Sprawdź poziom oleju hydraulicznego o wysokim wydatku (tylko modele TC); (sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika i powtarzaj tę czynność codziennie).<br>• Sprawdzić ciśnienie w oponach.<br>• Sprawdź poziom płynu hamulcowego. (Sprawdź poziom przed pierwszym uruchomieniem silnika, a następnie co 8 godzin lub raz dziennie.)<br>• Sprawdź działanie układu blokad bezpieczeństwa.<br>• Codziennie spuszczaj wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody.<br>• Usuń zanieczyszczenia z silnika i chłodnicy (czyść częściej w zapylonych środowiskach). |
| Co 25 godzin | • Zdejmij pokrywę filtra powietrza i usuń zanieczyszczenia. |
| Co 50 godzin | • Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze (co 30 dni podczas przechowywania).<br>• Sprawdź, czy przewody akumulatora są podłączone poprawnie. |
| Co 100 godzin | • Sprawdź poziom oleju w przednim mechanizmie różnicowym (tylko modele z napędem na cztery koła).<br>• Nasmaruj wszystkie łożyska i tuleje (Smaruj częściej w przypadku pracy w ciężkich warunkach).<br>• Wymień filtr powietrza (Częściej w warunkach zapylenia lub zabrudzenia).<br>• Sprawdź stan opon. |
| Co 200 godzin | • Dokręć nakrętki przednich i tylnych kół.<br>• Wymienić olej silnikowy i filtr.<br>• Sprawdź osłonę przegubu homokinetycznego pod kątem pęknięć, dziur lub poluzowanej obejmy (tylko modele z napędem na cztery koła).<br>• Sprawdź regulację cięgien zmiany biegów.<br>• Sprawdź ustawienie cięgna przełączania prędkości wysokiej na niską.<br>• Sprawdź wyregulowanie linki blokady mechanizmu różnicowego.<br>• Sprawdź regulację hamulca postojowego.<br>• Sprawdź regulację pedału hamulca.<br>• Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.<br>• Sprawdź regulację pedału sprzęgła.<br>• Sprawdź hamulec główny i postojowy. |
| Co 400 godzin | • Sprawdź przewody paliwowe i połączenia.<br>• Wymień filtr paliwa.<br>• Sprawdź geometrię przedniej osi.<br>• Wzrokowo sprawdź, czy klocki hamulcowe nie są zużyte. |

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Co 600 godzin | • Wyreguluj szczeliny zaworów silnika. |
| Co 800 godzin | • Wymień olej w przednim mechanizmie różnicowym (tylko modele z napędem na cztery koła).<br>• Wymień olej hydrauliczny i oczyść filtr siatkowy.<br>• Wymień filtr oleju hydraulicznego.<br>• Wymień olej hydrauliczny o wysokim wydatku wraz z filtrem (tylko modele TC) |
| Co 1000 godzin | • Wymień płyn hamulcowy.<br>• Opróżnij/przepłucz zbiornik paliwa.<br>• Przepłucz lub wymień płyn w układzie chłodzenia. |

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

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Tylko wykwalifikowany i upoważniony personel powinien być dopuszczony do konserwacji, napraw, regulacji i kontrolowania pojazdu.**

**Należy unikać zagrożeń pożarowych i zapewnić obecność sprzętu przeciwpożarowego na obszarze roboczym. Podczas sprawdzania wycieków paliwa, elektrolitu akumulatora lub płynu chłodzącego nie wolno używać otwartego ognia. Do czyszczenia części nie wolno używać otwartych misek z paliwem lub palnymi płynami do czyszczenia.**

**⚠ OSTROŻNIE**

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

**Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyjmij kluczyk ze stacyjki.**

# Używanie pojazdu w ciężkich warunkach

***Ważne:*** **Jeśli pojazd zostanie poddany działaniu jednego z poniższych warunków, konserwację należy wykonywać dwa razy częściej:**

- Praca na pustyni
- Eksploatacja w warunkach klimatu zimnego poniżej 0°C
- Holowanie przyczepy
- Częsta praca na zapylonych drogach
- Prace budowlane
- Po długim czasie pracy w błocie, piasku, wodzie lub w podobnych zapylonych środowiskach należy jak najszybciej sprawdzić i oczyścić hamulce. Zapobiega to nadmiernemu zużyciu spowodowanemu przez materiały ścierne.

# Przed wykonaniem konserwacji

Wiele tematów opisanych w tym rozdziale dotyczącym konserwacji wymaga podnoszenia i opuszczania platformy. Aby uniknąć poważnych obrażeń lub śmierci, stosuj następujące środki ostrożności:

**⚠ OSTRZEŻENIE**

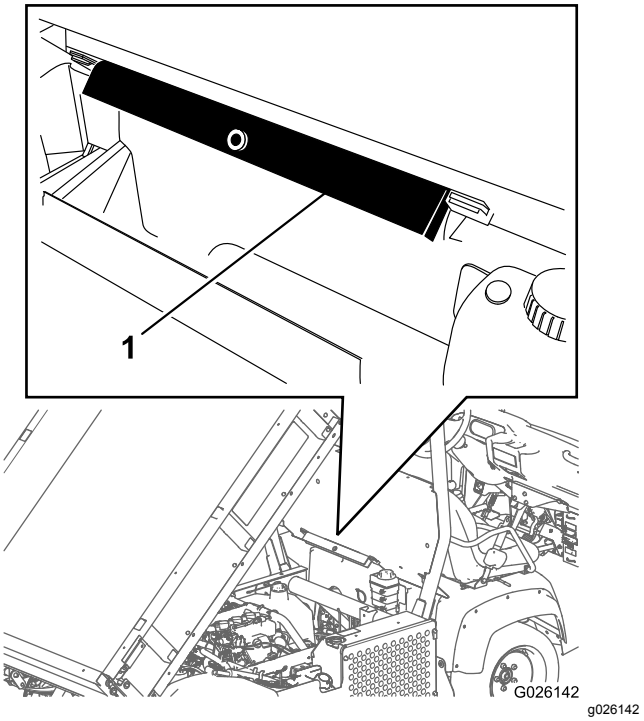
**W przypadku uniesienia platformy napełnionej materiałem może dojść do jej nagłego obniżenia się, jeżeli nie jest zabezpieczona podpórką. Wykonywanie prac pod uniesioną i niepodpartą platformą może być przyczyną obrażeń ciała osoby wykonującej prace lub osób postronnych.**

- **Przed przystąpieniem do serwisowania lub regulacji maszyny zaparkuj ją na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.**
- **Przed przystąpieniem do pracy pod uniesioną platformą usuń cały ładunek z platformy lub innego osprzętu i załóż podpórkę na tłoczysko siłownika podnoszącego po jego całkowitym wysunięciu.**

# Korzystanie z podpory platformy

***Ważne:*** **Podporę platformy należy zawsze montować i demontować od zewnątrz platformy.**

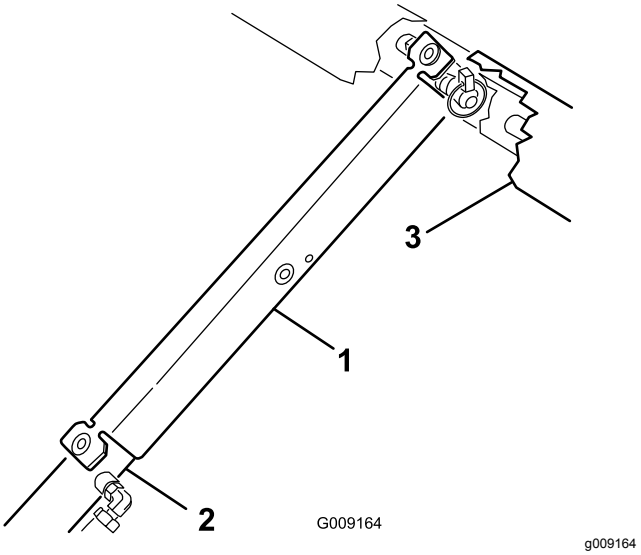
1. Podnoś platformę aż siłowniki podnoszenia będą całkowicie wysunięte.
2. Zdejmij podporę platformy ze wsporników mocujących z tyłu panelu układu ROPS (Rysunek 32).




**Rysunek 32**

1. Podpora platformy

3. Wciśnij podporę platformy na tłoczysko siłownika, upewniając się, że występy końcowe podpory są oparte na końcu głowicy siłownika i na końcu tłoczyska siłownika (Rysunek 33).




**Rysunek 33**

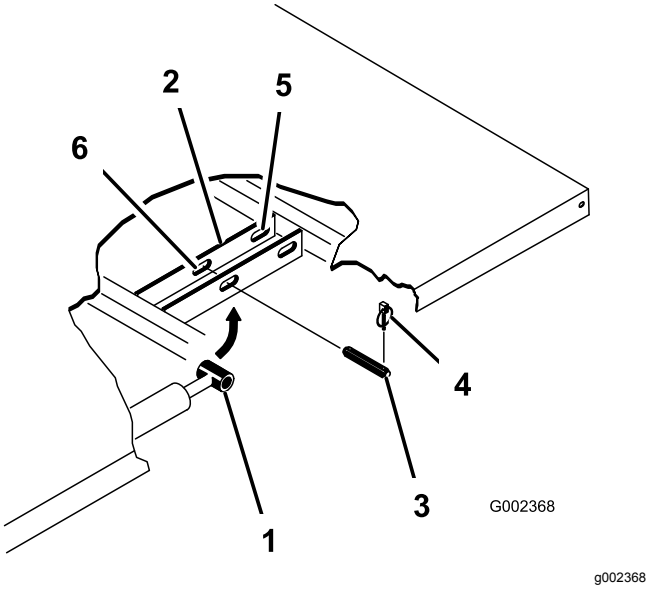
1. Podpora platformy
2. Tuleja siłownika
3. Platforma

4. Zdejmij podporę platformy z siłownika i umieść ją z powrotem we wspornikach z tyłu panelu układu ROPS.

***Ważne:*** **Nie wolno próbować opuszczać platformy przy podporze zabezpieczającej założonej na siłownik.**

# Demontaż pełnej platformy

1. Uruchom silnik, załącz dźwignię podnośnika hydraulicznego i opuszczaj platformę, aż siłowniki będą poluzowane w gniazdach.
2. Zwolnij dźwignię podnośnika i wyłącz silnik.
3. Wyjmij zawleczki z zewnętrznych końców sworzni z łbem płaskim tłoka siłownika (Rysunek 34).




**Rysunek 34**

1. Końcówka tłoka siłownika
2. Płyta montażowa platformy
3. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
4. Zawleczka
5. Gniazda tylne (pełna platforma)
6. Gniazda przednie (platforma 2/3)

4. Usuń sworznie z łbem płaskim mocujące końce tłoczysk siłowników do płyt montażowych platformy, wciskając sworznie do wewnątrz (Rysunek 34).
5. Wyjmij zawleczki i sworznie z łbem płaskim mocujące wsporniki osi obrotu do kanałów ramy (Rysunek 34).
6. Unieś platformę i zdejmij ją z pojazdu.

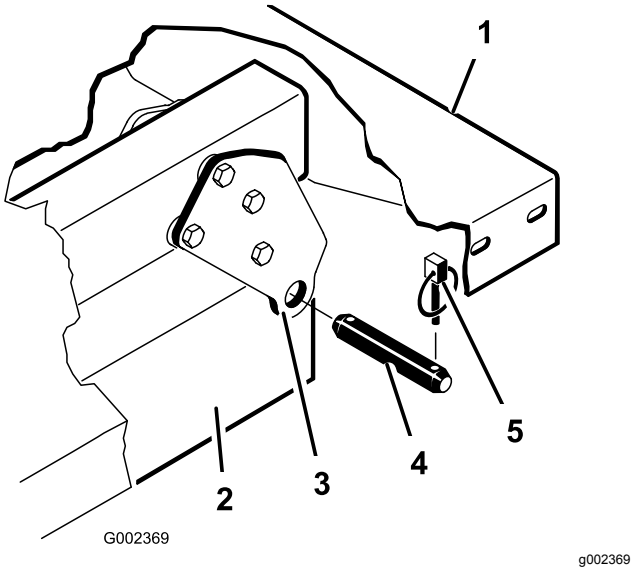
   ***Ważne:*** **Pełna platforma waży około 148 kg, nie należy więc próbować jej montować ani demontować samodzielnie.**

   **Użyj wciągnika/suwnicy lub skorzystaj z pomocy dwóch lub trzech osób.**
7. Zamocuj siłowniki w zaciskach mocujących.
8. Włącz blokadę dźwigni podnośnika hydraulicznego pojazdu, aby uniknąć przypadkowego wysunięcia siłowników podnoszenia.

# Montaż pełnej platformy

**Informacja:** Jeśli boki platformy będą montowane na płaskiej platformie, łatwiej jest je zamontować przed zamontowaniem platformy na maszynie.

**Informacja:** Upewnij się, że tylne płyty osi obrotu są przykręcone śrubami do ramy/kanału platformy tak, aby dolny koniec był ustawiony pod kątem do tyłu (Rysunek 35).



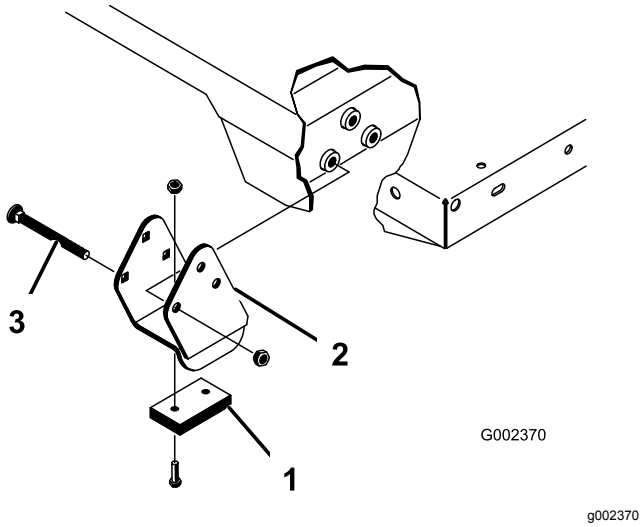

**Rysunek 35**

1. Lewy tylny róg platformy
2. Kanał ramy maszyny
3. Płyta osi obrotu
4. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
5. Zawleczka

***Ważne:*** **Pełna platforma waży około 148 kg, nie należy więc próbować jej montować ani demontować samodzielnie.**

**Użyj wciągnika/suwnicy lub skorzystaj z pomocy dwóch lub trzech osób.**

**Informacja:** Upewnij się, że wsporniki przekładek i nakładki (Rysunek 36) są zamontowane tak, aby łby śrub podsadzanych znajdowały się wewnątrz maszyny.




**Rysunek 36**

1. Nakładka
2. Wspornik przekładki
3. Śruba podsadzana

1. Upewnij się, że siłowniki podnoszenia są całkowicie wsunięte.
2. Ostrożnie ustaw platformę na ramie pojazdu, dopasowując otwory osi obrotu z tyłu platformy do otworów w kanale tylnej części ramy, i zamontuj dwa sworznie z łbem płaskim i zawleczki (Rysunek 36).
3. Przy opuszczonej platformie zamocuj koniec tłoka każdego siłownika w odpowiednich gniazdach w płytach montażowych platformy za pomocą sworznia z łbem płaskim i zawleczki.
4. Sworzeń z łbem płaskim włóż od zewnątrz platformy zawleczką skierowaną na zewnątrz (Rysunek 36).

   **Informacja:** Tylne gniazda służą do montażu pełnej platformy, a przednie gniazda – platformy 2/3.

   **Informacja:** Aby dopasować otwory, konieczne może się okazać uruchomienie silnika pozwalające wysunąć lub wsunąć siłowniki.

   **Informacja:** Nieużywane gniazdo można zaślepić śrubą z nakrętką w celu uniknięcia błędów montażu.
5. Uruchom silnik i włącz dźwignię podnośnika hydraulicznego, aby unieść platformę.
6. Zwolnij dźwignię podnośnika i wyłącz silnik.
7. Zamontuj podporę zabezpieczającą platformę, aby zapobiec przypadkowemu opuszczeniu platformy; patrz rozdział Korzystanie z podpory platformy (Strona 44).
8. Zamontuj zawleczki w zewnętrznych końcach sworzni z łbem płaskim.

**Informacja:** Jeśli na platformie zostało zamontowane automatyczne zwalnianie klapy tylnej, przed włożeniem zawleczki upewnij się, że przedni pręt cięgna rozładunku został umieszczony po wewnętrznej stronie lewego sworznia z łbem płaskim.

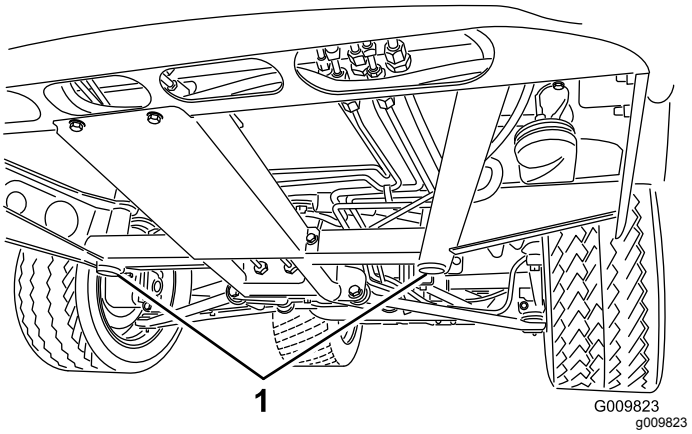
# Podnoszenie pojazdu

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Pojazd na podnośniku może być niestabilny i może ześlizgnąć się z podnośnika, powodując obrażenia u osób znajdujących się pod nim.**

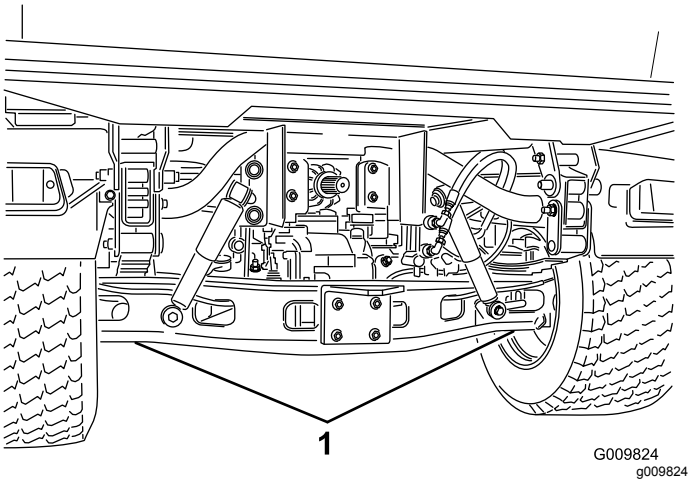
- **Nie uruchamiaj silnika pojazdu, gdy znajduje się on na podnośniku.**
- **Przed opuszczeniem pojazdu zawsze wyjmuj kluczyk z wyłącznika zapłonu.**
- **Blokuj koła, gdy pojazd znajduje się na podnośniku.**

- Nie uruchamiaj silnika, gdy pojazd znajduje się na podnośniku, ponieważ drgania silnika lub ruch koła mogłyby spowodować ześlizgnięcie się pojazdu z podnośnika.
- Nie wolno pracować pod pojazdem bez podparcia go na podporach. Pojazd może ześlizgnąć się z podnośnika, powodując obrażenia u znajdujących się pod nim osób.
- Podczas podnoszenia przodu maszyny zawsze umieszczaj między podnośnikiem a ramą maszyny klocek drewniany (lub z podobnego materiału).
- Miejsce przyłożenia podnośnika z przodu pojazdu znajduje się pod przednim środkowym wspornikiem ramy (Rysunek 37), a z tyłu – pod osią (Rysunek 38).




**Rysunek 37**

1. Przednie punkty przyłożenia podnośnika

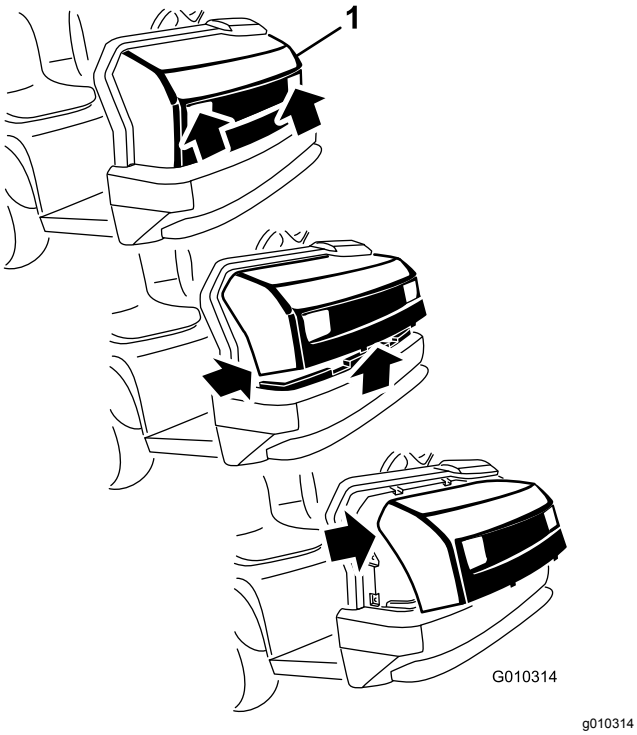



**Rysunek 38**

1. Tylne punkty przyłożenia podnośnika

# Zdejmowanie maski

1. Trzymając przednią pokrywę pojazdu za otwory reflektorów, unieś ją, aby uwolnić dolne występy montażowe z wycięć w ramie (Rysunek 39).




**Rysunek 39**

1. Maska silnika

2. Odchyl dół maski do góry, aż będzie można wyciągnąć górne występy montażowe ze szczelin ramy (Rysunek 39).
3. Odchyl górę maski do przodu i odłącz złącza przewodów od reflektorów (Rysunek 39).
4. Zdejmij maskę.

# Zakładanie pokrywy

1. Podłączyć reflektory.
2. Wsuń górne występy montażowe w szczeliny ramy.
3. Wsuń dolne występy montażowe w szczeliny ramy.
4. Upewnij się, że maska dokładnie weszła w górne, boczne i dolne rowki.

# Smarowanie

## Smarowanie łożysk i tulei

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 100 godzin (Smaruj częściej w przypadku pracy w ciężkich warunkach).

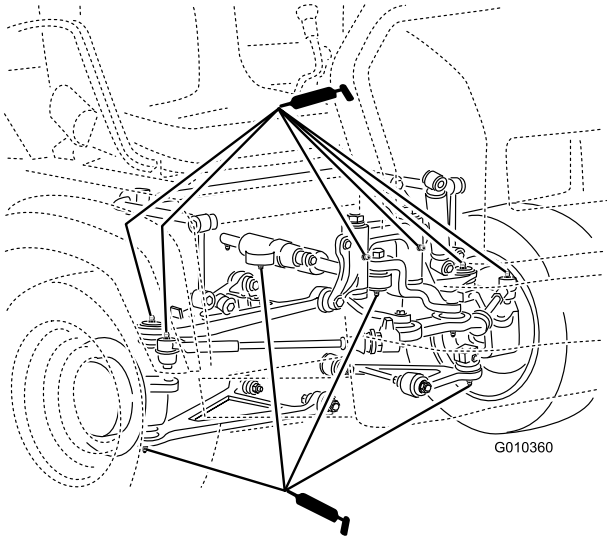
Maszyna wyposażona jest w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem nr 2 na bazie litu.

Położenie i liczba smarowniczek:

- Złącza kulowe (4), drążki kierownicze (2), mocowania osi obrotu (2) i siłownik kierowania (2), jak przedstawiono na Rysunek 40
- Sprężyna (2), jak przedstawiono na Rysunek 41
- Sprzęgło (1), przyspieszanie (1) i hamulec (1), jak przedstawiono na Rysunek 42
- Złącze w kształcie litery U (18) i wał napędu na cztery koła (3), jak przedstawiono na Rysunek 43

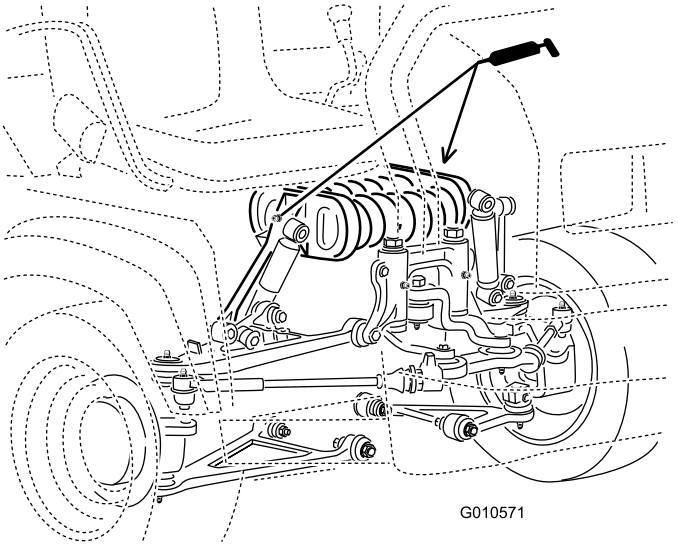
***Ważne:*** **Podczas smarowania krzyżaków uniwersalnego łożyska wału napędowego pompuj smar, aż wypłynie on ze wszystkich 4 zaślepek każdego krzyżaka.**

1. Oczyścić każdą smarowniczkę do czysta tak, aby żadne ciała obce nie przedostały się do łożysk lub tulei.
2. Wpompuj smar do każdego łożyska lub tulei.
3. Wytrzyj nadmiar smaru.



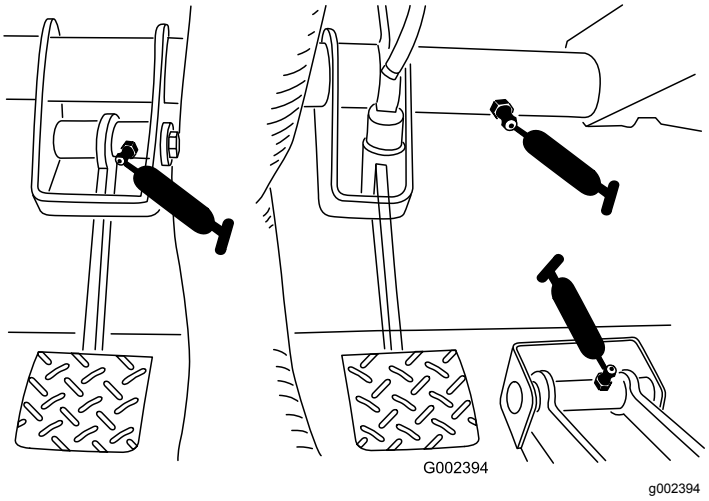

g010360

**Rysunek 40**



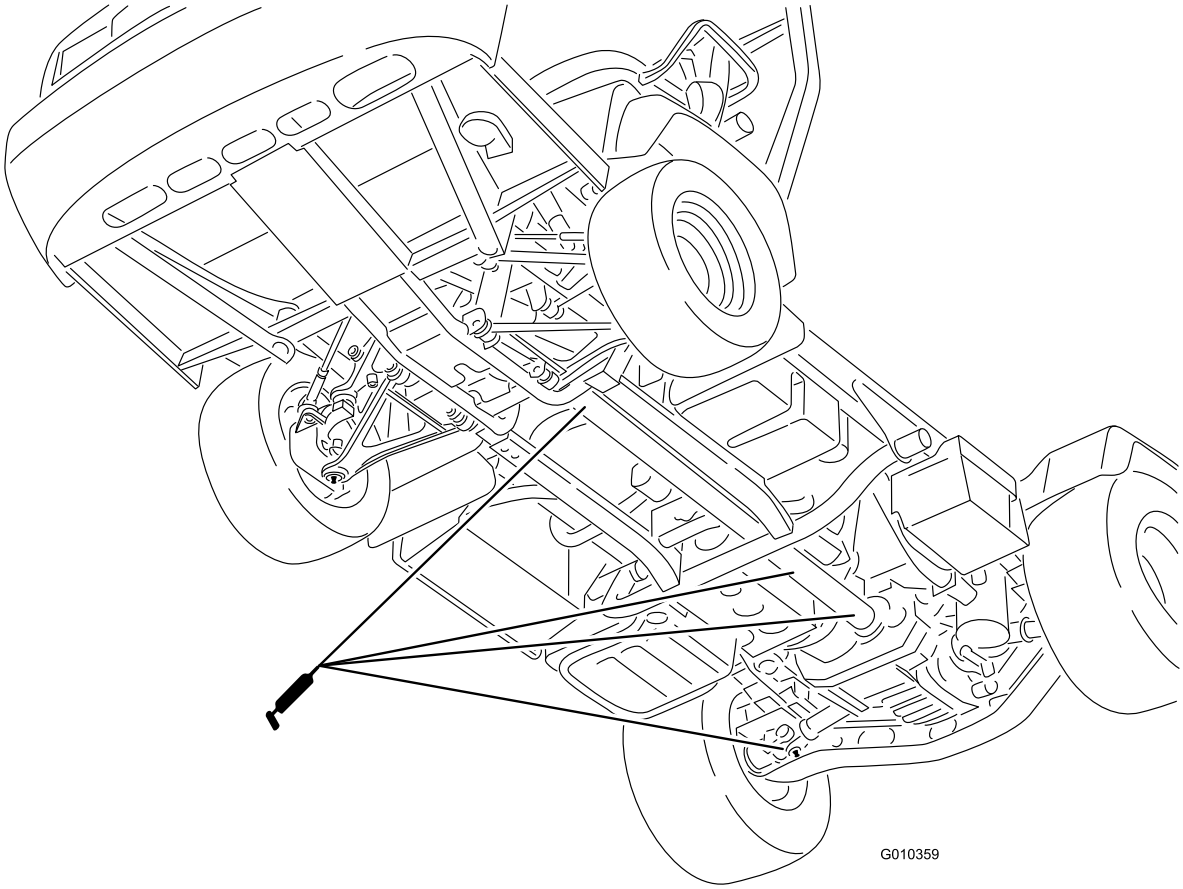

g010571

**Rysunek 41**




g002394

**Rysunek 42**




g010359

**Rysunek 43**

# Konserwacja silnika

## Konserwacja filtra powietrza

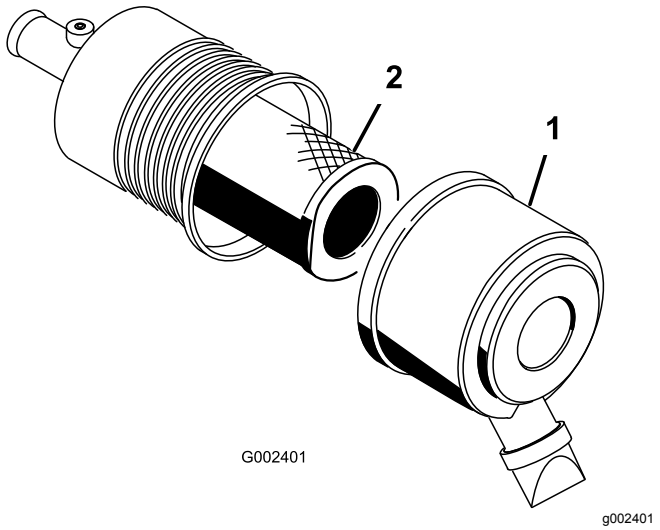
**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 25 godzin—Zdejmij pokrywę filtra powietrza i usuń zanieczyszczenia.

Co 100 godzin—Wymień filtr powietrza (Częściej w warunkach zapylenia lub zabrudzenia).

Okresowo sprawdzaj filtr i przewody powietrza, aby zachować maksymalną ochronę silnika i zapewnić maksymalny okres eksploatacji. Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień uszkodzony korpus filtra powietrza.

Sprawdź i wymień wkład filtra powietrza w sposób opisany w poniższej procedurze:

1. Zwolnij zatrzaski znajdujące się na filtrze powietrza i zdejmij pokrywę filtra powietrza z obudowy filtra (Rysunek 44).




**Rysunek 44**

1. Pokrywa filtra powietrza 2. Filtr

2. Ściśnij boki pokrywki przeciwpyłowej, aby ją otworzyć; wytrzep pył.
3. Delikatnie wysuń filtr powietrza z obudowy (Rysunek 44).

   **Informacja:** Nie wytrzepuj filtra o ścianki obudowy.

   **Informacja:** Nie próbuj oczyszczać filtra.
4. Sprawdź nowy filtr pod kątem uszkodzeń, zaglądając do jego wnętrza przy silnym oświetleniu z zewnątrz.

   **Informacja:** Dziury w filtrze wyglądają jak jasne plamki.

   **Informacja:** Sprawdź wkład pod kątem rozdarć, warstwy oleju i uszkodzenia gumowej uszczelki. Jeśli filtr jest uszkodzony, nie używaj go.

   **Informacja:** Aby zapobiec uszkodzeniu silnika, włączaj go tylko wtedy, gdy filtr powietrza i pokrywa są na swoich miejscach.

   **Informacja:** Zwróć szczególną uwagę na to, aby cząstki pyłu nie dostały się do czystych obszarów obudowy filtra powietrza.
5. Ostrożnie nasuń filtr na rurę korpusu (Rysunek 44).

   **Informacja:** Upewnij się, że został mocno osadzony, naciskając zewnętrzną krawędź filtra podczas montażu.
6. Załóż pokrywę filtra powietrza bokiem do góry i zabezpiecz zatrzaskami (Rysunek 44).

## Wymiana oleju silnikowego i filtra

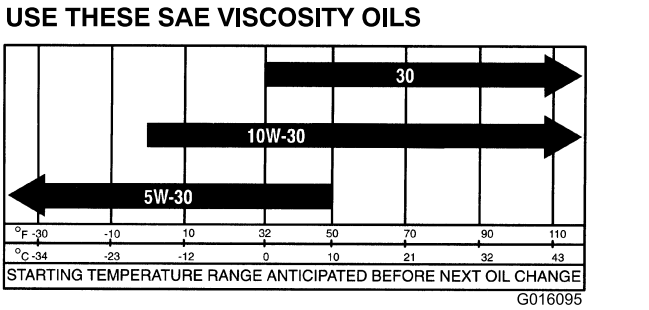
**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 50 godzinach

Co 200 godzin

**Ilość oleju silnikowego:** 3,2 l (z filtrem)

**Rodzaj oleju silnikowego:** zawierający detergenty olej silnikowy o klasie serwisowej API SJ lub wyższej

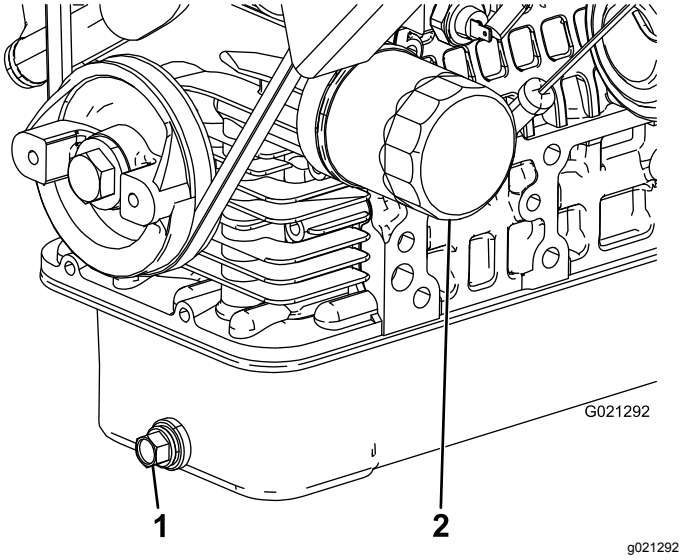
**Lepkość oleju silnikowego:** 10W-30; wybierz lepkość oleju silnikowego zależnie od temperatury otoczenia, korzystając z tabeli na Rysunek 45.




**Rysunek 45**

1. Unieś platformę (jeżeli występuje) i umieść podporę zabezpieczającą na wysuniętym siłowniku podnoszenia, aby podtrzymać platformę w pozycji uniesionej.

2. Odkręć korek spustowy i poczekaj, aż olej ścieknie do naczynia do spuszczania oleju (Rysunek 46).




**Rysunek 46**

1. Korek spustowy oleju silnikowego.
2. Filtr oleju silnikowego

3. Gdy olej przestanie spływać, założyć korek spustowy.
4. Wyjmij filtr oleju (Rysunek 46).
5. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra przed jego przykręceniem.
6. Przykręć filtr, aż uszczelka zetknie się z płytą montażową, a następnie dokręć filtr o dodatkowe pół do 2/3 obrotu.

   **Informacja: Nie dokręcaj zbyt mocno.**
7. Dolej podany rodzaj oleju do skrzyni korbowej.

# *Konserwacja układu paliwowego*

## Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 400 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

Co 1000 godzin/Co 2 lata (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

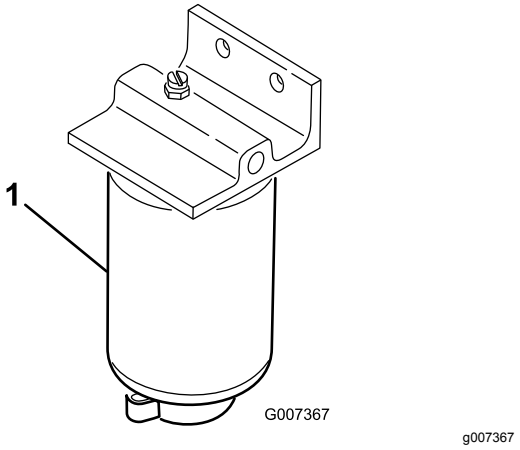
Skontroluj przewody paliwowe i złącza pod kątem pogorszenia stanu, uszkodzenia lub poluzowania.

## Czynności konserwacyjne filtra paliwa/separatora wody

### Usuwanie wody z filtra paliwa/separatora wody

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie—Codziennie spuszczaj wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody.

1. Pod filtr paliwa podstaw czysty pojemnik (Rysunek 47).
2. Odkręć korek spustowy na dole obudowy filtra.




**Rysunek 47**

1. Obudowa filtra

3. Przykręć korek spustowy na dole obudowy filtra.

## Wymiana filtra paliwa

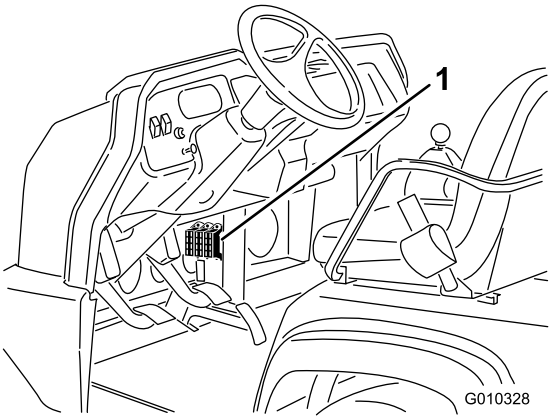
**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 400 godzin—Wymień filtr paliwa.

1. Spuść wodę z odwadniacza, patrz rozdział Usuwanie wody z filtra paliwa/separatora wody (Strona 51).
2. Wyczyść obszar w miejscu zamontowania filtra (Rysunek 47).
3. Wyjmij filtr i oczyść jego powierzchnię montażową.
4. Nasmaruj uszczelkę filtra czystym olejem.
5. Ręcznie wkręcaj filtr, dopóki uszczelka nie dotknie powierzchni uszczelniającej, następnie dokręć obudowę o dodatkowe pół obrotu.
6. Przykręć korek spustowy na dole obudowy filtra.

# *Konserwacja instalacji elektrycznej*

## Konserwacja bezpieczników

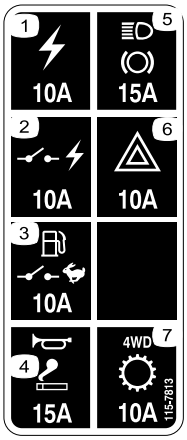
Bezpieczniki instalacji elektrycznej znajdują się pod środkową częścią panelu tablicy rozdzielczej (Rysunek 48 i Rysunek 49).




g010328

**Rysunek 48**

1. Bezpieczniki




decal115-7813

**Rysunek 49**

1. Gniazdo zasilania – 10 A
2. Zasilanie przełączane – 10 A
3. Pompa paliwa, przełącznik sterowania – 10 A
4. Klakson, punkt zasilania – 15 A
5. Światła, hamulec – 15 A
6. Światła awaryjne – 10 A
7. Napęd na cztery koła (4WD), skrzynia biegów – 10 A

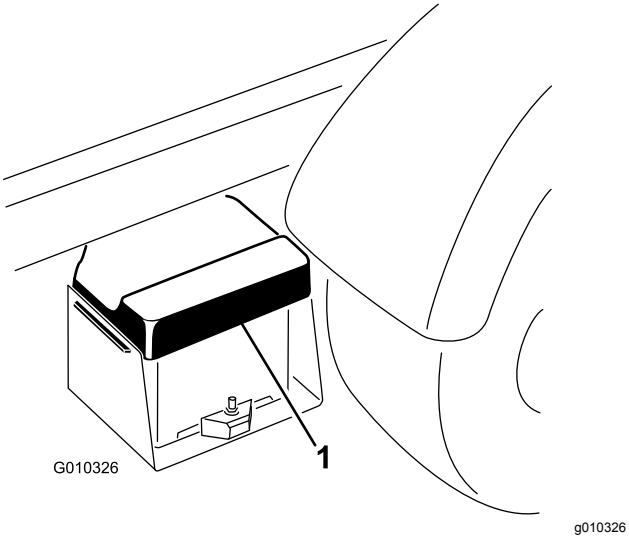
# Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych może być niebezpieczne i może spowodować obrażenia lub uszkodzenia elektrycznych elementów w pojeździe.**

- **Nigdy nie uruchamiaj pojazdu ze źródła o napięciu większym niż 15 V DC. Spowoduje to uszkodzenie instalacji elektrycznej.**
- **Nigdy nie uruchamiaj rozładowanego akumulatora, który jest zamarznięty. Może on pęknąć lub wybuchnąć podczas uruchamiania z zewnętrznego źródła.**
- **Podczas uruchamiania maszyny z zewnętrznego źródła zasilania przestrzegaj wszystkich ostrzeżeń dotyczących akumulatora.**
- **Upewnij się, że uruchamiany pojazd nie dotyka pojazdu dostarczającego zasilanie.**
- **Podłączenie przewodów do nieodpowiedniego bieguna może spowodować obrażenia i/lub uszkodzenie układu elektrycznego.**

1. Ściśnij pokrywę akumulatora, aby uwolnić wypustki z podstawy akumulatora, następnie zdejmij pokrywę akumulatora z podstawy (Rysunek 50).




**Rysunek 50**

1. Pokrywa akumulatora

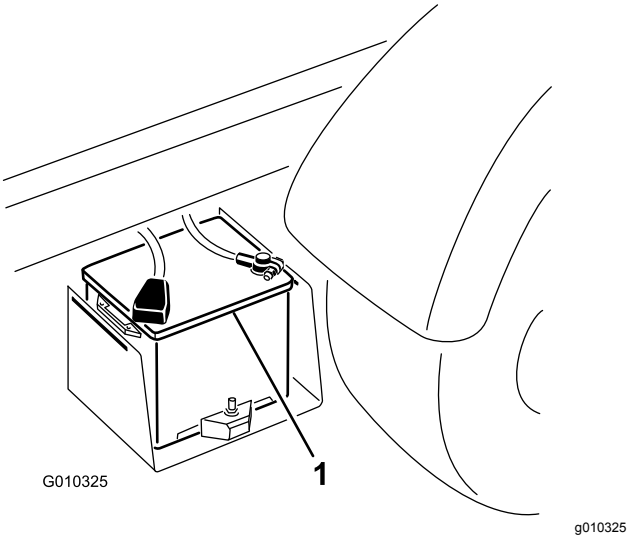
2. Połącz kablem bieguny dodatnie obu akumulatorów (Rysunek 51).

   **Informacja:** Biegun dodatni można zidentyfikować za pomocą znaku + na górze pokrywy akumulatora.

3. Podłącz jeden koniec drugiego przewodu do ujemnego bieguna akumulatora w drugim pojeździe.

   **Informacja:** Zacisk ujemny jest oznaczony napisem NEG na pokrywie akumulatora.

   **Informacja:** Nie podłączaj drugiego końca przewodu do bieguna ujemnego rozładowanego akumulatora. Podłącz kabel do silnika lub ramy. Nie podłączaj przewodu do układu paliwowego.




**Rysunek 51**

1. Akumulator

4. Uruchom silnik w pojeździe służącym za źródło zasilania.

   **Informacja:** Pozwól mu pracować przez kilka minut, a następnie uruchom silnik w uruchamianym pojeździe.

5. W pierwszej kolejności odłącz ujemny przewód od silnika, a następnie od akumulatora drugiego pojazdu.
6. Załóż pokrywę akumulatora na podstawę akumulatora.

# Konserwacja akumulatora

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 50 godzin—Sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze (co 30 dni podczas przechowywania).

Co 50 godzin—Sprawdź, czy przewody akumulatora są podłączone poprawnie.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**KALIFORNIA**
**Propozycja 65 ostrzeżenie**
**Bieguny akumulatora, listwy zaciskowe i podobne elementy zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne uznane przez stan Kalifornia za rakotwórcze i powodujące zaburzenia rozrodu. Myj ręce po kontakcie z nimi.**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

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

- **Nie pić elektrolitu. Unikać kontaktu elektrolitu 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.**

- Utrzymuj właściwy poziom elektrolitu w akumulatorze.
- Utrzymuj górę akumulatora w czystości, okresowo przemywając ją pędzlem zmoczonym w wodnym roztworze amoniaku lub sody oczyszczonej. Po czyszczeniu spłucz górną część akumulatora wodą. Podczas czyszczenia nie zdejmuj korków ogniw.
- Upewnij się, że przewody akumulatora są mocno osadzone na zaciskach, aby zapewnić dobry styk elektryczny.
- Jeśli zaciski akumulatora skorodują, zdejmij pokrywę akumulatora, odłącz przewody (w pierwszej kolejności przewód ujemny (-)) i osobno oskrob zaciski oraz klemy z rdzy. Podłącz kable z powrotem (wpierw czerwony dodatni) i pokryj bieguny oraz klemy warstwą wazeliny technicznej.
- Poziom elektrolitu w ogniwach akumulatora utrzymuj, dolewając do nich wodę destylowaną lub demineralizowaną. Nie napełniaj ogniw powyżej poziomu wyznaczonego przez spody separatorów płyt.
- Jeśli maszyna jest przechowywana w miejscu, gdzie temperatury są wyjątkowo wysokie, akumulator rozładuje się szybciej niż w maszynie przechowywanej w niskich temperaturach.

# *Konserwacja układu napędowego*

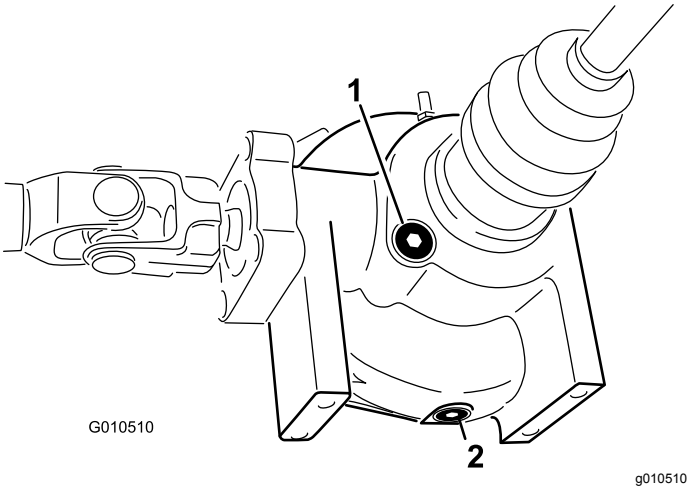
## Wymiana oleju w przednim mechanizmie różnicowym

### Tylko modele z napędem na cztery koła

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 800 godzin (tylko modele z napędem na cztery koła).

**Specyfikacja oleju w przednim mechanizmie różnicowym:** Olej hydrauliczny Mobil 424

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyść obszar wokół korka spustowego z boku mechanizmu różnicowego (Rysunek 52).
3. Umieścić miskę drenażową pod korkiem.




**Rysunek 52**

1. Korek wlewu/kontroli
2. Korek spustowy

4. Odkręć korek spustowy i poczekaj, aż olej spłynie do miski drenażowej.
5. Załóż i dokręć korek, gdy olej przestanie spływać.
6. Oczyść obszar wokół korka wlewu/kontroli na dole mechanizmu różnicowego.
7. Odkręć korek wlewu/kontroli i dolej zalecanego oleju hydraulicznego, aż osiągnie poziom otworu.
8. Załóż korek wlewu/kontroli.

## Sprawdzanie osłony gumowej przegubu homokinetycznego

### Tylko modele z napędem na cztery koła

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin (tylko modele z napędem na cztery koła).

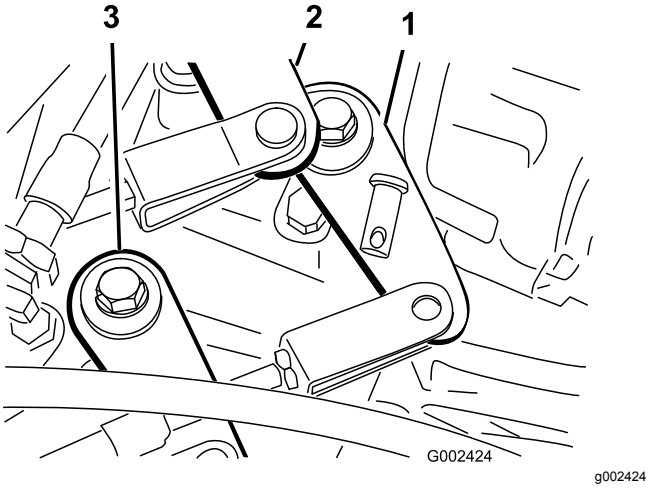
Sprawdź osłonę przegubu homokinetycznego pod kątem pęknięć, dziur lub poluzowanej obejmy. Jeśli znajdziesz jakiekolwiek uszkodzenie, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro w celu dokonania naprawy.

## Regulacja cięgien zmiany biegów

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

1. Ustaw dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM.
2. Usuń sworznie z łączników mocujących cięgna zmiany biegów do ramion zmiany biegów skrzyni biegów (Rysunek 53).




**Rysunek 53**

1. Ramię zmiany biegu (bieg 1 – wsteczny)
2. Ramię zmiany biegu (bieg 2 – bieg 3)
3. Ramię zmiany biegu (wysoki – niski bieg)

3. Odkręć przeciwnakrętki łącznika kabłąkowego i wyreguluj każdy łącznik tak, aby luz na cięgnie był taki sam do przodu i do tyłu w stosunku do otworu w ramieniu zmiany biegów skrzyni

biegów (przy skasowanym luzie dźwigni skrzyni biegów w tym samym kierunku).

4. Po zakończeniu załóż sworznie z łbem płaskim i dokręć przeciwnakrętki.

# Regulacja cięgna przełączania prędkości wysokiej na niską

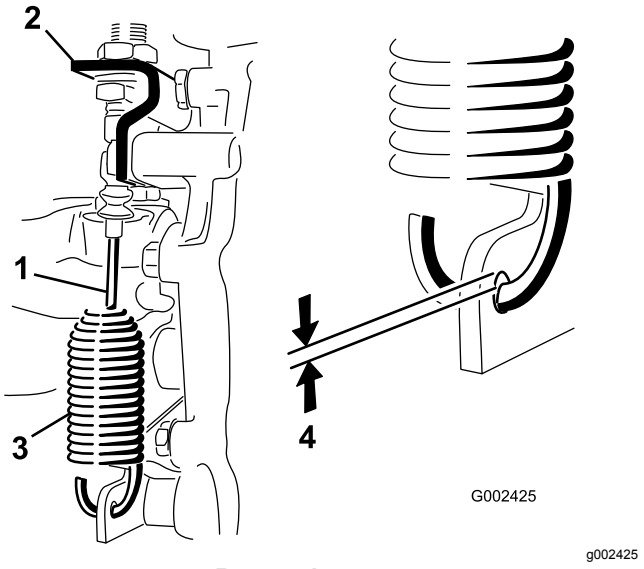
**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin

1. Usuń sworzeń z łącznika mocującego cięgno prędkości wysokiej-niskiej do ramienia skrzyni biegów (Rysunek 53).
2. Odkręć przeciwnakrętkę strzemienia i wyreguluj strzemię tak, aby otwór strzemienia był dopasowany do otworu we wsporniku mostu pędnego.
3. Po zakończeniu załóż sworzeń z łbem płaskim i dokręć przeciwnakrętkę.

# Regulacja linki blokady mechanizmu różnicowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin

1. Ustaw dźwignię blokady mechanizmu różnicowego w położeniu WYŁĄCZONYM.
2. Odkręć przeciwnakrętki mocujące linkę blokady mechanizmu różnicowego do wspornika na skrzyni biegów (Rysunek 54).




**Rysunek 54**

1. Linka blokady mechanizmu różnicowego
2. Wspornik mostu pędnego
3. Sprężyna
4. Odstęp 0,25 do 1,5 mm

3. Wyreguluj przeciwnakrętki tak, aby uzyskać odstęp od 0,25 do 1,5 mm pomiędzy zaczepem sprężyny a średnicą zewnętrzną otworu w dźwigni skrzyni biegów.
4. Po zakończeniu dokręć przeciwnakrętki.

# Sprawdzanie opon

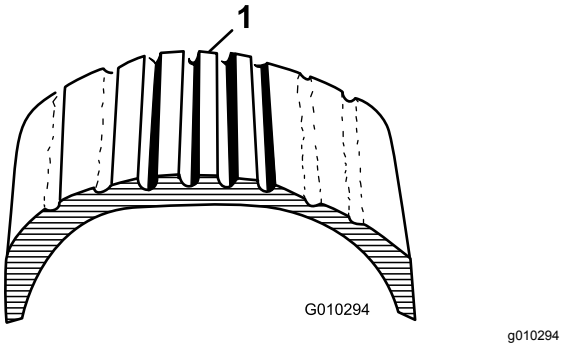
**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 100 godzin

Ciśnienie powietrza w oponach kół przednich powinno wynosić 220 kPa, a w oponach kół tylnych – 124 kPa.

Wypadki podczas pracy, takie jak uderzenia w krawężnik, mogą uszkodzić oponę lub obręcz oraz rozregulować zbieżność kół, należy więc sprawdzać stan opon po wypadku.

***Ważne:*** **Często sprawdzaj ciśnienie, aby zapewnić odpowiednie napompowanie. Jeśli opony nie są napompowane do odpowiedniego ciśnienia, zużyją się one przedwcześnie i mogą powodować blokowanie się napędu na cztery koła w pozycji załączonej.**

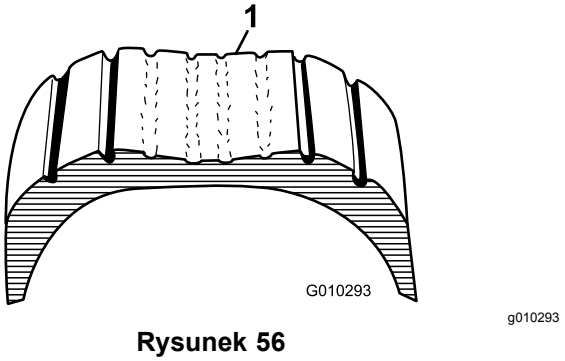
Rysunek 55 jest przykładem zużycia opony spowodowanego zbyt niskim ciśnieniem.




**Rysunek 55**

1. Opona niedostatecznie napompowana

Rysunek 56 jest przykładem zużycia opony spowodowanego za wysokim ciśnieniem.




**Rysunek 56**

1. Opona nadmiernie napompowana

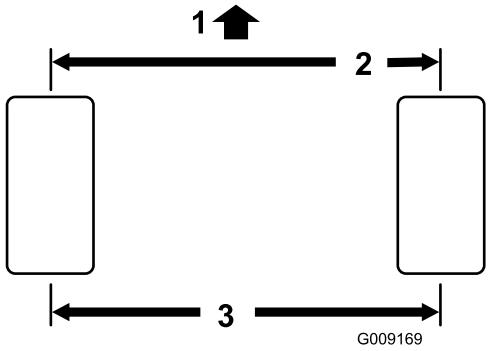
# Sprawdzanie geometrii przedniej osi

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 400 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

1. Upewnij się, że opony są skierowane na wprost.
2. Zmierz odległość między środkami (na wysokości osi) z przodu i z tyłu kół kierowanych (Rysunek 57).

   **Informacja:** Pomiar musi się mieścić w granicach 0 ± 3 mm dla przodu opony względem tyłu opony. Obróć oponę o 90° i ponownie sprawdź wynik pomiaru.

   ***Ważne:*** **Sprawdź pomiary dla spójnych miejsc na oponie. Pojazd powinien znajdować się na płaskim terenie z kołami skierowanymi na wprost.**

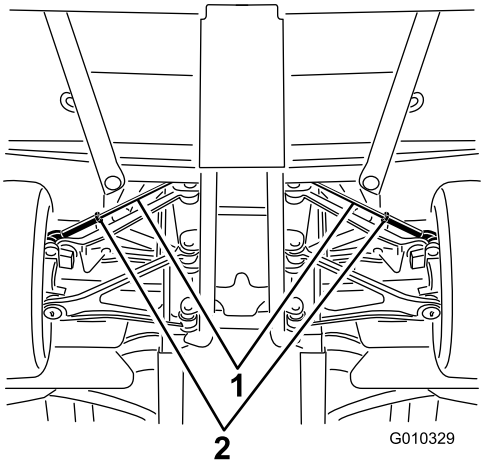



g009169

**Rysunek 57**

1. Przód maszyny
2. 0 ± 3 mm przód względem tyłu opony
3. Odległość między środkami

3. Wyreguluj odległość między środkami w następujący sposób:
   A. Odkręć przeciwnakrętkę na środku drążka kierowniczego (Rysunek 58).




g010329

**Rysunek 58**

1. Drążki kierownicze
2. Przeciwnakrętki

   B. Obróć drążek kierowniczy tak, aby poruszyć przód opony do wewnątrz lub na zewnątrz w celu określenia odległości między środkami od przodu do tyłu.
   C. Dokręć przeciwnakrętkę drążka kierowniczego po zakończeniu regulacji.
   D. Upewnij się, że opony obracają się tak samo w prawo i w lewo.

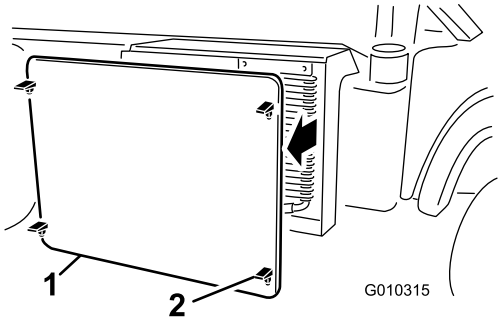
   **Informacja:** Jeśli opony obracają się w różny sposób, zapoznaj się z procedurą regulacji w *instrukcji serwisowej* pojazdu Workman.

# Konserwacja układu chłodzenia

## Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie (czyść częściej w zapylonych środowiskach).

1. Wyłącz silnik i oczyść okolice silnika ze wszystkich zanieczyszczeń.
2. Odblokuj i zdejmij osłonę chłodnicy z przodu chłodnicy (Rysunek 59).

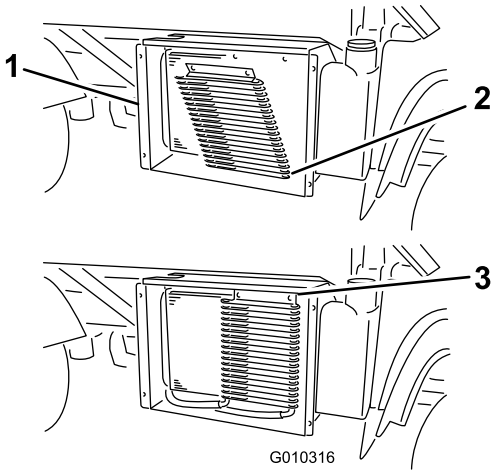



g010315

**Rysunek 59**

1. Osłona chłodnicy
2. Zatrzask

3. Obróć zaczepy, jeżeli stanowią część wyposażenia, i odchyl chłodnicę oleju od chłodnicy (Rysunek 60).




g010316

**Rysunek 60**

1. Obudowa chłodnicy
2. Chłodnica oleju
3. Zatrzaski

4. Dokładnie oczyść chłodnicę, chłodnicę oleju i osłonę sprężonym powietrzem.

   **Informacja:** Przedmuchaj chłodnicę w celu usunięcia zanieczyszczeń. Do czyszczenia zewnętrznych powierzchni chłodnicy nie używaj wody.

5. Zamontuj chłodnicę oleju i osłonę na chłodnicy.

## Wymiana płynu chłodzącego silnik

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 1000 godzin/Co 2 lata (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)

**Typ płynu chłodzącego:**Mieszanina wody i środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50.

**Informacja:** Aby właściwie przepłukać układ i wymienić płyn chłodzący silnik, konieczne może być wykonanie powyższej procedury wiele razy.

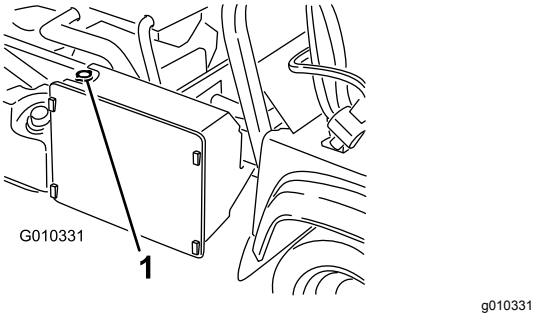
1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu.
2. Unieś platformę (jeżeli występuje) i umieść podporę zabezpieczającą na wysuniętym siłowniku podnoszenia, aby podtrzymać platformę w pozycji uniesionej.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Po pewnym czasie pracy silnika płyn chłodzący może wydostać się na zewnątrz pod ciśnieniem i spowodować oparzenia.**

- **Nie odkręcaj korka zbiornika wyrównawczego przy pracującym silniku.**
- **Odczekaj co najmniej 15 minut aż silnik ostygnie lub do czasu, aż korek zbiornika wyrównawczego będzie wystarczająco chłodny, aby można go było dotknąć bez ryzyka poparzenia.**
- **Do odkręcania korka zbiornika zapasowego użyj szmatki i zdejmuj go powoli, pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.**

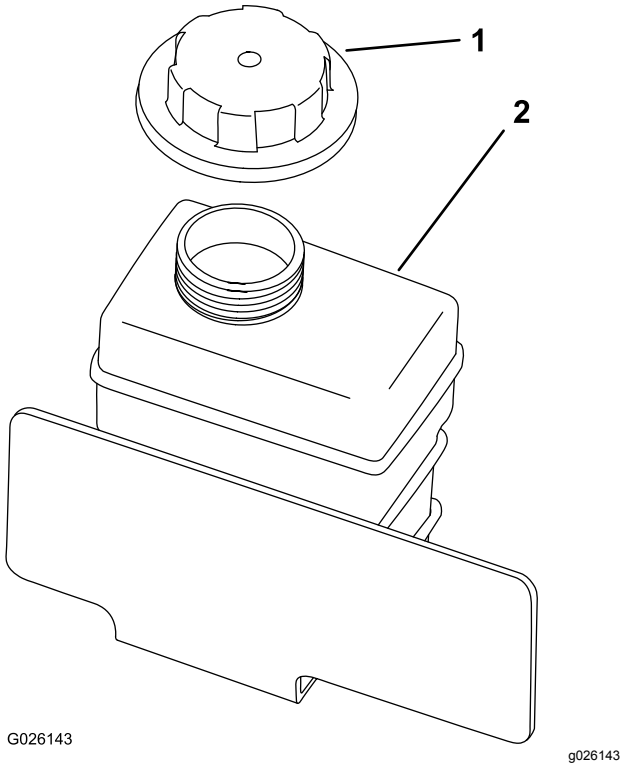
3. Odkręcić korek chłodnicy.




**Rysunek 61**

1. Korek wlewu chłodnicy

4. Odkręć korek zbiornika zapasowego (Rysunek 62).




**Rysunek 62**

1. Korek zbiornika zapasowego
2. Zbiornik zapasowy

5. Odłącz dolny wąż chłodnicy i spuść płyn chłodzący do miski drenażowej.
6. Gdy płyn chłodzący przestanie wypływać, podłącz dolny wąż chłodnicy.
7. Odkręć korek spustowy płynu chłodzącego w silniku i spuść płyn chłodzący do miski drenażowej.
8. Gdy płyn chłodzący przestanie wypływać, przykręć korek spustowy.
9. Powoli napełnij chłodnicę roztworem wody i stałego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50.
10. Załóż korek wlewu chłodnicy.
11. Napełniaj zbiornik zapasowy, aż poziom płynu sięgnie dolnej krawędzi szyjki wlewu.
12. Uruchom silnik i pozostaw go na obrotach biegu jałowego.
13. Po wydostaniu się nadmiaru powietrza dopełnij zbiornik do dolnej krawędzi szyjki wlewu.

    **Informacja:** Nie pozwól, aby silnik rozgrzał się do temperatury pracy.
14. Załóż korek zbiornika rezerwowego.
15. Odczekaj, aż silnik pojazdu osiągnie temperaturę pracy.
16. Wyłącz silnik pojazdu i odczekaj, aż ostygnie.
17. Ponownie sprawdź poziom płynu chłodzącego i uzupełnij w razie potrzeby.

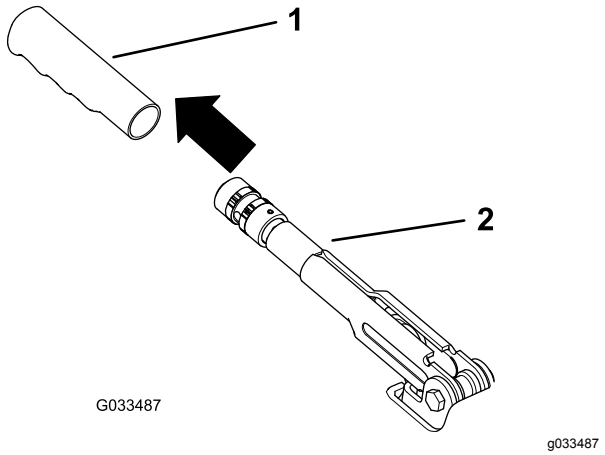
# Konserwacja hamulców

## Regulacja hamulca postojowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

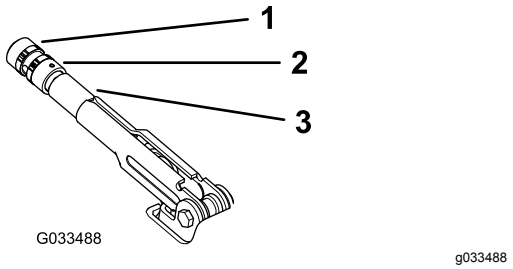
1. Zdejmij gumowy uchwyt z dźwigni hamulca postojowego (Rysunek 63).




**Rysunek 63**

1. Uchwyt
2. Dźwignia hamulca postojowego

2. Poluzuj śrubę ustalającą mocującą gałkę do dźwigni hamulca postojowego (Rysunek 64).




**Rysunek 64**

1. Pokrętło
2. Śruba ustalająca
3. Dźwignia hamulca postojowego

3. Obracaj pokrętło do chwili, gdy do przesunięcia dźwigni będzie wymagana siła 20 do 22 kg.
4. Po zakończeniu dokręć śrubę mocującą.

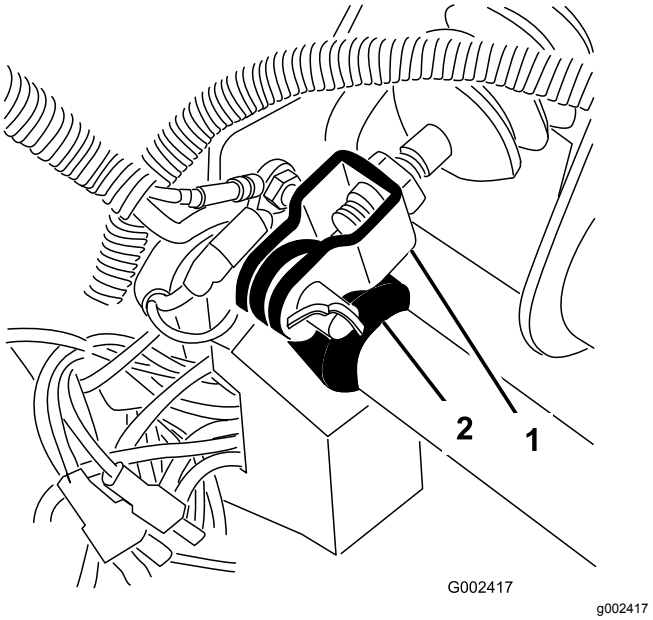
   **Informacja:** Jeśli nie można wyregulować uchwytu, odkręć uchwyt do połowy przedziału regulacji i wyreguluj linkę z tyłu, a następnie powtórz krok 3.
5. Załóż gumowy uchwyt na dźwignię hamulca postojowego.

## Regulacja pedału hamulca

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin

**Informacja:** Zdejmij przednią maskę, aby ułatwić sobie procedurę regulacji.

1. Wyjmij zawleczkę i sworzeń łącznika mocujący główne jarzmo siłownika do obrotowego mocowania pedału hamulca (Rysunek 65).

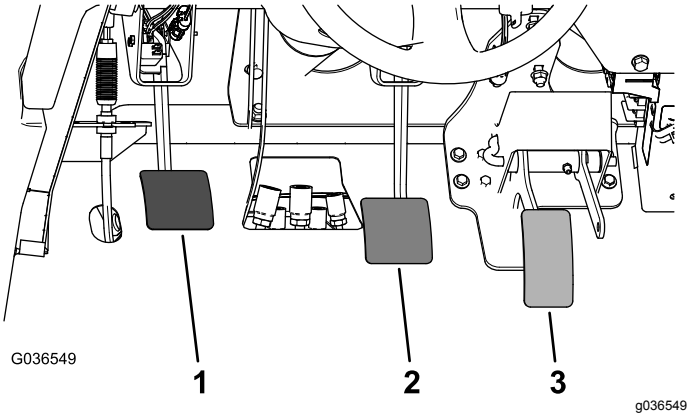



**Rysunek 65**

1. Główne jarzmo siłownika
2. Obrotowe mocowanie pedału hamulca

2. Unieś pedał hamulca (Rysunek 66) aż dotknie ramy.
3. Odkręć przeciwnakrętki mocujące jarzmo do głównego wału siłownika (Rysunek 66).
4. Reguluj jarzmo, aż jego otwory znajdą się równo z otworem w obrotowym mocowaniu pedału hamulca.
5. Zamocuj jarzmo do osi obrotu pedału za pomocą sworznia z łbem płaskim i zawleczki.
6. Dokręć przeciwnakrętki mocujące jarzmo do głównego wału siłownika.

   **Informacja:** Główny siłownik hamulca powinien redukować ciśnienie, jeśli został poprawnie wyregulowany.




**Rysunek 66**

1. Pedał sprzęgła
2. Pedał hamulca
3. Pedał przyspieszania

# *Konserwacja pasków napędowych*

## Regulacja paska alternatora

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 8 godzinach—Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.

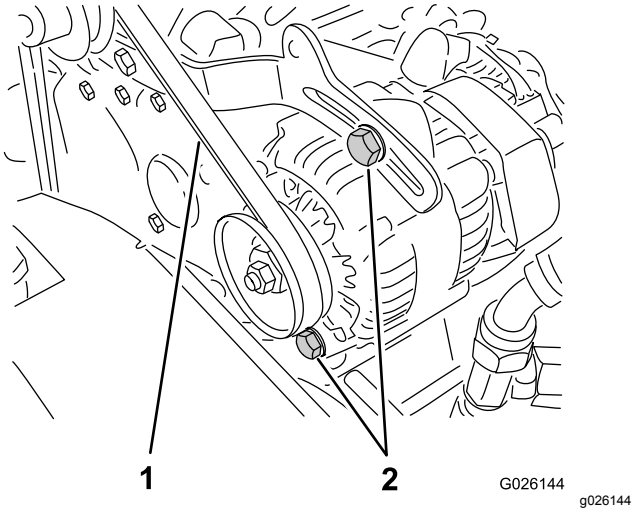
Co 200 godzin—Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.

1. Unieś platformę (jeżeli występuje) i ustaw podporę zabezpieczającą na wysuniętym siłowniku podnoszenia, aby podtrzymać platformę w pozycji uniesionej.
2. Sprawdź napięcie, naciskając pasek w połowie rozpiętości między kołami pasowymi wału korbowego i alternatora z siłą 10 kg (Rysunek 67).

   **Informacja:** Nowy pasek powinien ugiąć się o 8 do 12 mm.

   **Informacja:** Używany pasek powinien ugiąć się o 10 do 14 mm. Jeśli ugięcie jest nieprawidłowe, przejdź do następnego kroku. Jeśli jest prawidłowe, kontynuuj pracę.
3. Aby wyregulować napięcie paska, wykonaj następujące czynności:

   A. Poluzuj 2 śruby mocujące alternatora (Rysunek 67).




**Rysunek 67**

1. Pasek alternatora
2. Śruby mocujące alternatora

   B. Za pomocą pręta obracaj alternator, dopóki nie zostanie uzyskane odpowiednie

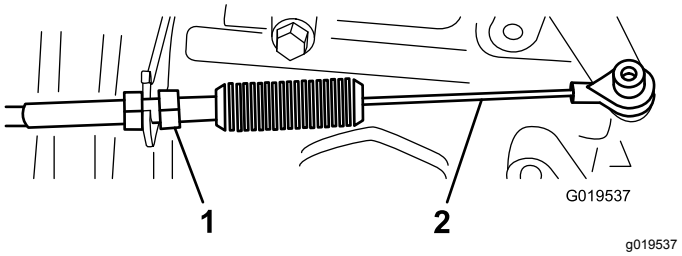
napięcie paska, a następnie dokręć śruby mocujące (Rysunek 67).

# Konserwacja elementów sterowania

## Regulacja pedału przyspieszania

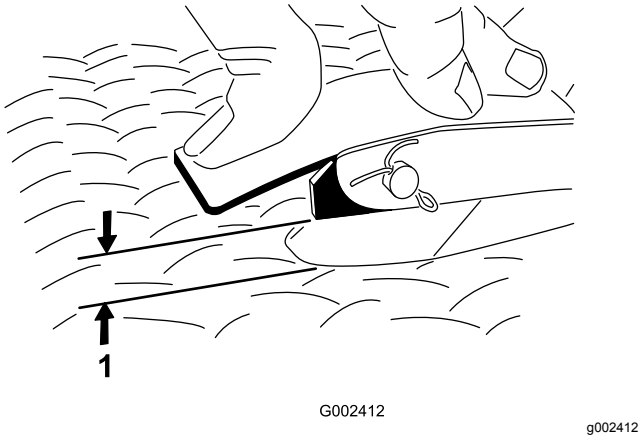
1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyreguluj przegub kulowy na lince przyspieszania (Rysunek 68) tak, aby uzyskać odstęp od 2,54 do 6,35 mm między ramieniem pedału przyspieszania a górną powierzchnią żebrowanej płyty podłogowej (Rysunek 69), gdy do środka pedału zostanie przyłożona siła 11,3 kg.

   **Informacja:** Silnik nie może pracować, a sprężyna powrotna musi być podłączona.
3. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą (Rysunek 68).




**Rysunek 68**

1. Przeciwnakrętka
2. Linka przyspieszania




**Rysunek 69**

1. Odstęp 2,54 do 6,35 mm

***Ważne:*** **Maksymalna prędkość obrotowa wysokich obrotów biegu jałowego wynosi 3 650 obr./min. Nie należy regulować ogranicznika wysokich obrotów biegu jałowego.**

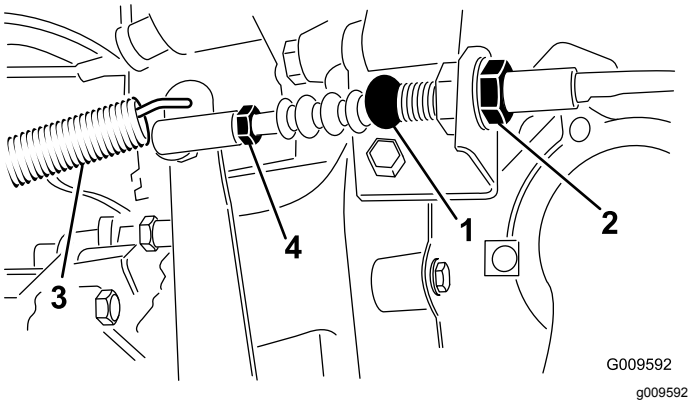
# Regulacja pedału sprzęgła

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin

**Informacja:** Linkę pedału sprzęgła można wyregulować w obudowie w kształcie dzwonu lub na obrotowym mocowaniu pedału sprzęgła. Aby ułatwić dostęp do obrotowego mocowania pedału, można zdjąć przednią maskę.

1. Odkręć przeciwnakrętki mocujące linkę sprzęgła do wspornika na obudowie w kształcie dzwonu (Rysunek 70).

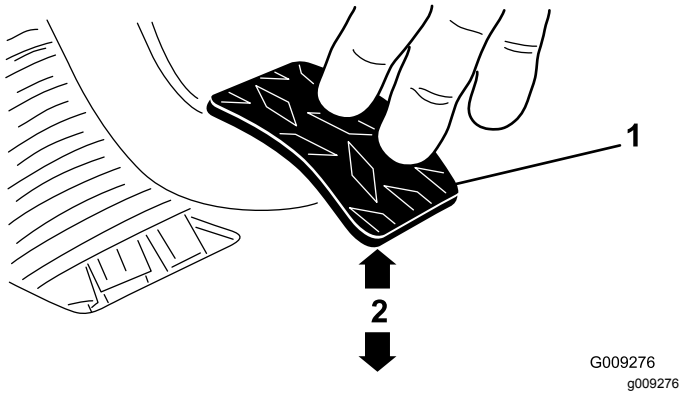
   **Informacja:** Jeśli potrzebna jest dodatkowa regulacja, możesz zdjąć i obrócić przegub kulowy.




**Rysunek 70**

| | |
|---|---|
| 1. Linka sprzęgła | 3. Sprężyna powrotna |
| 2. Przeciwnakrętki | 4. Przegub kulowy |

2. Odłącz sprężynę powrotną od dźwigni sprzęgła.
3. Reguluj przeciwnakrętki lub przegub kulowy do momentu, gdy po przyłożeniu do pedału siły o wartości 1,8 kg tylna krawędź pedału sprzęgła znajdzie się w odległości od 9,2 do 9,8 cm od górnej krawędzi żebrowanej płyty podłogowej (Rysunek 71).




**Rysunek 71**

| | |
|---|---|
| 1. Pedał sprzęgła | 2. od 9,2 do 9,8 cm |

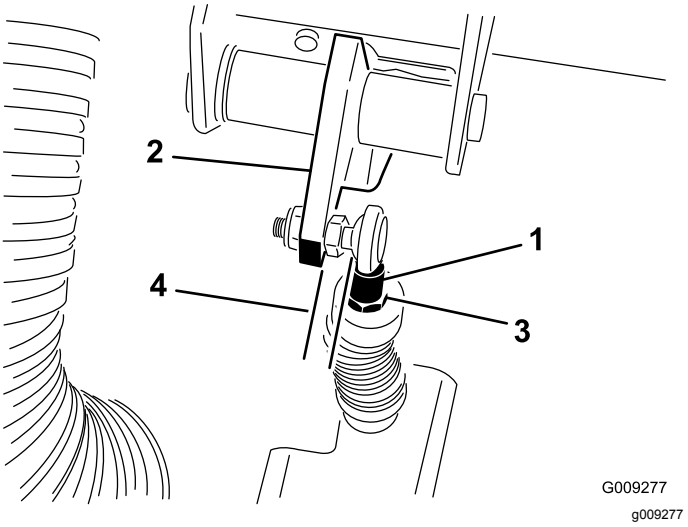
   **Informacja:** Przykładana jest taka siła, aby łożysko wysprzęglania delikatnie dotykało występów płyty dociskowej.

4. Po zakończeniu regulacji dokręć przeciwnakrętki.
5. Ponownie sprawdź odległość 9,2 do 9,8 cm po dokręceniu przeciwnakrętek, aby upewnić się, że ustawienie jest prawidłowe.

   **Informacja:** W razie potrzeby ponów regulację.

6. Podłącz sprężynę powrotną do dźwigni sprzęgła.

   ***Ważne:*** **Upewnij się, że koniec cięgna jest umieszczony równo względem kuli, nie jest skręcony i pozostaje równoległy do pedału sprzęgła po dokręceniu przeciwnakrętek (Rysunek 72).**




**Rysunek 72**

| | |
|---|---|
| 1. Końcówka pręta z cięgnem sprzęgła | 3. Przeciwnakrętka końca cięgna |
| 2. Pedał sprzęgła | 4. Równoległe |

**Informacja:** Swobodny luz sprzęgła nigdy nie powinien być mniejszy niż 19 mm.

# Skalowanie prędkościomierza

Prędkościomierz można przeskalować z mil na godzinę na kilometry na godzinę i odwrotnie.

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Zdejmij maskę; patrz rozdział Zdejmowanie maski (Strona 47).
3. Znajdź dwa luźne przewody obok prędkościomierza.

4. Odłącz wtyk złącza od wiązki i połącz przewody ze sobą.

   **Informacja:** Prędkościomierz przełączy się na kilometry na godzinę lub na mile na godzinę.

5. Załóż maskę.

# *Konserwacja instalacji hydraulicznej*

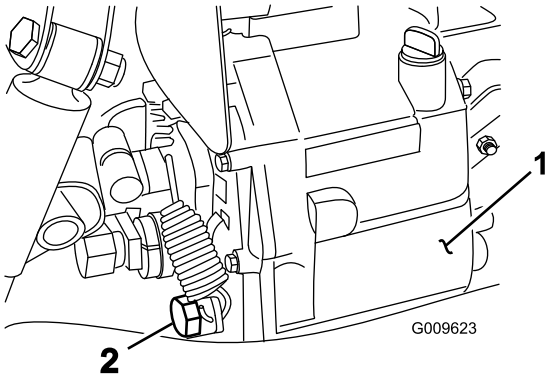
## Wymiana oleju hydraulicznego i czyszczenie filtra siatkowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 800 godzin

**Objętość oleju hydraulicznego:** 7 litrów

**Typ oleju hydraulicznego:** Dexron III ATF

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Odkręć korek spustowy z boku zbiornika i spuść olej hydrauliczny do miski drenażowej (Rysunek 73).



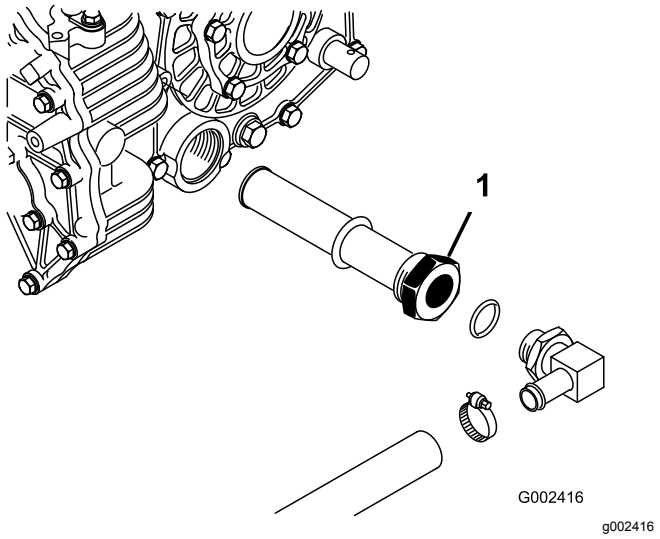

g009623

**Rysunek 73**

1. Zbiornik hydrauliczny
2. Korek spustowy

3. Zanotuj orientację węża hydraulicznego i złączki kątowej 90° podłączonej do filtra siatkowego z boku zbiornika (Rysunek 74).
4. Odłącz wąż hydrauliczny i złączkę kątową 90°.
5. Zdemontuj filtr siatkowy i oczyść go, przepłukując go do tyłu czystym środkiem odtłuszczającym.

   **Informacja:** Pozostaw na powietrzu do wyschnięcia przed montażem.




**Rysunek 74**

1. Hydrauliczny filtr siatkowy

6. Zamontuj filtr siatkowy.
7. Podłącz wąż hydrauliczny i złączkę kątową 90° do filtra siatkowego w takiej samej orientacji.
8. Załóż i przykręć korek spustowy.
9. Wlej do skrzyni korbowej ok. 7 l zalecanego oleju hydraulicznego; patrz rozdział Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego/w skrzyni biegów (Strona 29).
10. Uruchom silnik i zacznij używać pojazd, aby napełnić układ hydrauliczny.
11. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i w razie potrzeby uzupełnij.

***Ważne:*** **Stosuj wyłącznie zalecane oleje hydrauliczne. Inne płyny mogą uszkodzić układ.**

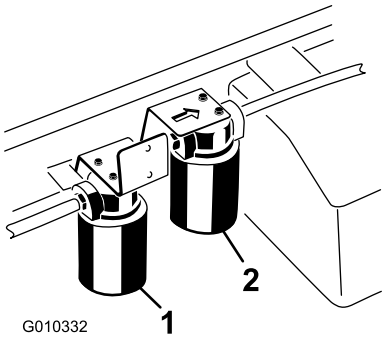
# Wymiana filtra oleju hydraulicznego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 10 godzinach

Co 800 godzin

***Ważne:*** **Użycie innego filtra może spowodować utratę gwarancji na niektóre elementy.**

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyścić obszar wokół miejsca zamocowania filtra.
3. Umieść miskę drenażową pod filtrem i wyjmij filtr (Rysunek 75).




**Rysunek 75**

1. Filtr oleju hydraulicznego
2. Filtr oleju hydraulicznego o wysokim wydatku

4. Nasmaruj uszczelkę nowego filtra.
5. Upewnij się, że miejsce montażu filtra jest czyste.
6. Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka dotknie płyty montażowej, a następnie dokręć filtr jeszcze o 1/2 obrotu.
7. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około dwie minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
8. Wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju hydraulicznego oraz skontroluj, czy nie ma wycieków.

# Wymiana oleju hydraulicznego o dużym wydatku wraz z filtrem

## Tylko modele TC

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 10 godzinach—Wymień filtr oleju

hydraulicznego o wysokim wydatku (tylko modele TC)

Co 800 godzin—Wymień olej hydrauliczny o wysokim wydatku wraz z filtrem (tylko modele TC)

**Objętość oleju hydraulicznego:** około 15 litrów

**Typ oleju hydraulicznego: Wielosezonowy płyn hydrauliczny Toro klasy Premium** (dostępny w wiadrach po 19 l i beczkach po 209 l. Numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem firmy Toro).

Alternatywne oleje: jeśli olej hydrauliczny firmy Toro nie jest dostępny, użyj innego dogodnego oleju na bazie ropy naftowej, zakładając, że zapewnia on poniższe właściwości materiału i specyfikacje branżowe. Aby określić odpowiedni produkt, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

**Informacja:** Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody powstałe na skutek wykorzystania niewłaściwych zamienników. Dlatego też należy korzystać wyłącznie z produktów markowych, których prawidłowa praca jest gwarantowana przez producenta.

**Chroniący przed zużyciem olej hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości / niskiej temperaturze krzepnięcia, ISO VG 46**

**Właściwości materiału:**

- Lepkość – ASTM D445 cSt przy 40°C: 44 do 48/cSt przy 100°C: od 7,9 do 8,5
- Wskaźnik lepkości, ASTM D2270 – 140 do 152
- Temperatura krzepnięcia, ASTM D97 – -37°C do -43°C
- FZG, etap niepowodzenia – 11 lub lepiej
- Zawartość wody (nowy płyn) – 500 ppm (maksymalnie)

**Dane techniczne:**

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

**Informacja:** Większość płynów hydraulicznych jest niemal bezbarwna, co utrudnia obserwację potencjalnych nieszczelności. Dostępny jest czerwony barwnik do oleju w układzie hydraulicznym, w butelkach po 20 ml. Butelka wystarcza na 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Należy zamówić część nr 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora Toro.

**Informacja:** Jeżeli olej zostanie zanieczyszczony, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem Toro, ponieważ układ należy przepłukać. Zanieczyszczony olej może mieć mleczny lub czarny kolor w porównaniu do czystego oleju. W przypadku używania wielu rodzajów osprzętu może okazać się konieczne skrócenie okresu międzyprzeglądowego, ponieważ olej może szybciej zostać zanieczyszczony ze względu na mieszanie się różnych olejów hydraulicznych.

1. Oczyścić powierzchnię wokół miejsca montażu filtra o wysokim wydatku (Rysunek 75).
2. Umieść miskę drenażową pod filtrem i wyjmij filtr.

   **Informacja:** Jeśli olej nie będzie spuszczany, odłącz i zatkaj przewód hydrauliczny prowadzący do filtra.
3. Nasmaruj uszczelkę nowego filtra i dokręcaj rękoma filtr do głowicy filtra, aż uszczelka dotknie głowicy filtra. Następnie dokręć o 3/4 obrotu. Filtr powinien zostać uszczelniony.
4. Napełnij zbiornik hydrauliczny około 15 litrami oleju hydraulicznego.
5. Uruchom maszynę i pozwól jej pracować na biegu jałowym przez około dwie minuty, aby umożliwić rozprowadzenie oleju po układzie i usunięcie uwięzionego powietrza.
6. Zatrzymaj maszynę i sprawdź poziom oleju.
7. Sprawdź poziom oleju.
8. Odpowiednio zutylizuj olej i filtr.

# Podnoszenie skrzyni ładunkowej w sytuacji awaryjnej

W sytuacji awaryjnej skrzynię można podnieść bez uruchamiania silnika, uruchamiając rozrusznik lub chwilowo uruchamiając układ hydrauliczny z innego źródła.

## Podnoszenie skrzyni ładunkowej za pomocą rozrusznika

Włącz rozrusznik, trzymając dźwignię podnośnika w położeniu podnoszenia. Uruchom rozrusznik na 10 sekund, a następnie odczekaj 60 sekund przed ponownym uruchomieniem rozrusznika. Jeśli silnik się nie obraca, musisz usunąć obciążenie i skrzynię (osprzęt), aby naprawić silnik lub most pędny.

# Podnoszenie skrzyni za pomocą uruchomienia układu hydraulicznego z innego źródła

**⚠ OSTROŻNIE**

**W przypadku uniesienia platformy napełnionej materiałem może dojść do jej nagłego obniżenia się, jeżeli nie jest zabezpieczona podpórką. Wykonywanie prac pod uniesioną i niepodpartą platformą może być przyczyną obrażeń ciała osoby wykonującej prace lub osób postronnych.**

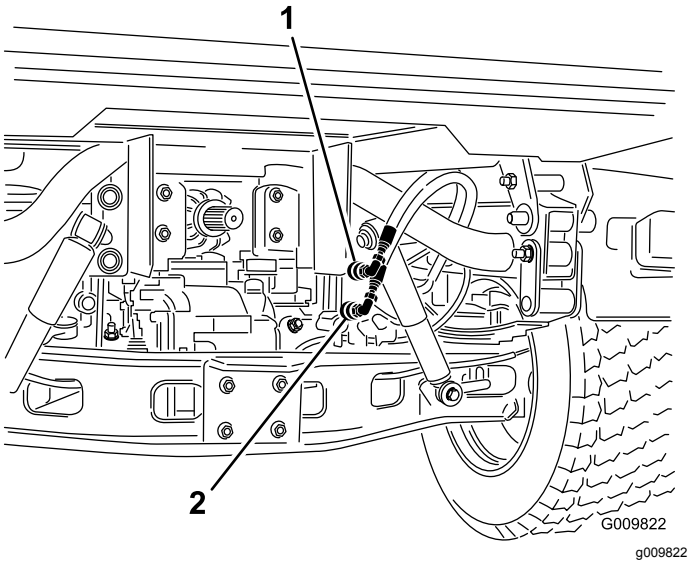
- **Przed przystąpieniem do serwisowania lub regulacji maszyny zaparkuj ją na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.**
- **Przed przystąpieniem do pracy pod uniesioną platformą usuń cały ładunek z platformy lub innego osprzętu i załóż podpórkę na tłoczysko siłownika podnoszącego po jego całkowitym wysunięciu.**

**Do wykonania tej operacji będą potrzebne dwa węże hydrauliczne, każdy z męską i żeńską szybkozłączką, pasujące do złączek maszyny.**

1. Zaparkuj inny pojazd od tyłu niesprawnego pojazdu.

   ***Ważne:*** **W układzie hydraulicznym pojazdu używany jest olej Dexron III ATF. Aby uniknąć zanieczyszczenia układu, upewnij się, że w maszynie służącej do uruchomienia układu hydraulicznego jest używany analogiczny olej.**

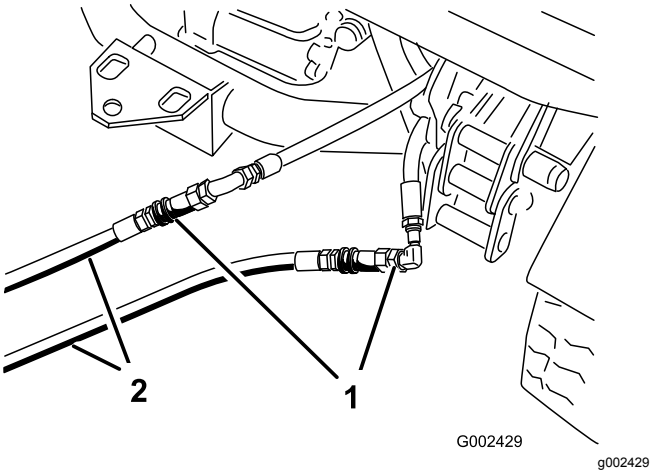
2. W obu pojazdach odłącz dwa węże z szybkozłączkami od węży zamocowanych do wspornika złączki (Rysunek 76).




**Rysunek 76**

1. Wąż z szybkozłączką A
2. Wąż z szybkozłączką B

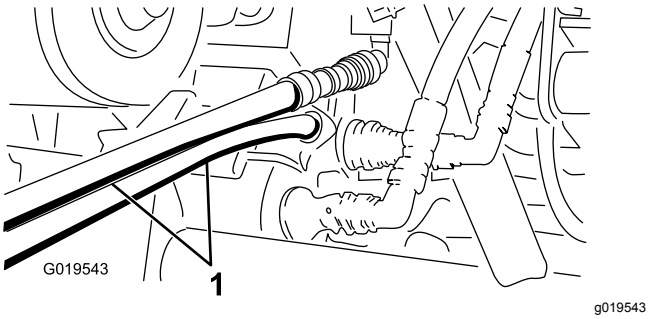
3. W niesprawnym pojeździe podłącz dwa węże uruchamiające do odłączonych węży (Rysunek 77).
4. Zaślep nieużywane połączenia.




**Rysunek 77**

1. Odłączone węże
2. Węże uruchamiające

5. W drugim pojeździe podłącz dwa węże do złączki nadal znajdującej się we wsporniku złączki (podłącz górny wąż do górnej złączki i dolny wąż do dolnej złączki) (Rysunek 78).
6. Zaślep nieużywane połączenia.




**Rysunek 78**

1. Węże uruchamiające

7. Nie dopuszczaj osób postronnych w pobliże pojazdów.
8. Uruchom drugi pojazd i przesuń dźwignię podnośnika do położenia podnoszenia, co spowoduje podniesienie skrzyni niesprawnego pojazdu.
9. Przestaw dźwignię podnośnika hydraulicznego do położenia NEUTRALNEGO i włącz blokadę dźwigni podnośnika.
10. Zamontuj podporę zabezpieczającą platformę na wysuniętym siłowniku podnoszenia, patrz rozdział Korzystanie z podpory platformy (Strona 44).

    **Informacja:** Przy wyłączonych obu pojazdach przesuń dźwignię podnośnika do tyłu i do przodu, aby usunąć ciśnienie z układu i ułatwić odłączanie szybkozłączek.
11. Po zakończeniu operacji usuń węże uruchamiające i podłącz węże hydrauliczne w obu pojazdach.

    ***Ważne:*** **Sprawdź poziomy oleju hydraulicznego w obu maszynach przed wznowieniem pracy.**

# *Czyszczenie*

## Mycie pojazdu

W razie potrzeby umyj pojazd. Należy stosować czystą wodę, ewentualnie z dodatkiem łagodnego środka myjącego. Maszynę można myć szmatą.

***Ważne:*** **Do mycia maszyny nie należy używać myjek wysokociśnieniowych. Urządzenia do mycia wodą pod ciśnieniem mogą uszkodzić instalację elektryczną, spowodować odklejenie ważnych etykiet lub wypłukać niezbędny smar z punktów tarcia. Unikaj stosowania nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, silnika oraz akumulatora.**

***Ważne:*** **Nie myj pojazdu przy włączonym silniku. Mycie maszyny przy włączonym silniku mogłoby spowodować wewnętrzne uszkodzenie silnika.**

# Przechowywanie

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Usuń zabrudzenia i zanieczyszczenia z całej maszyny łącznie z zewnętrzną częścią osłon głowicy cylindra silnika i obudową dmuchawy.
3. Sprawdź hamulce, patrz rozdział Sprawdzenie poziomu płynu hamulcowego (Strona 32).
4. Wyczyścić filtr powietrza (patrz Konserwacja filtra powietrza (Strona 50)).
5. Zaklej wlot powietrza i wydech taśmą odporną na warunki atmosferyczne.
6. Nasmaruj maszynę; patrz Smarowanie łożysk i tulei (Strona 48).
7. Wymień olej silnikowy wraz z filtrem, patrz Wymiana oleju silnikowego i filtra (Strona 50).
8. Przepłucz zbiornik paliwa świeżym, czystym olejem napędowym.
9. Zamocuj wszystkie elementy mocujące układu paliwowego.
10. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 31)).
11. Sprawdź, czy roztwór przeciwko zamarzaniu składa się z glikolu etylenowego i wody w proporcjach 50:50 i czy jest to odpowiednie wobec oczekiwanej temperatury minimalnej w danym obszarze.
12. Wyjmij akumulator z podwozia, sprawdź poziom elektrolitu i naładuj go do pełna, patrz rozdział Konserwacja akumulatora (Strona 54).

    **Informacja:** Podczas przechowywania przewody akumulatory powinny być odłączone od biegunów akumulatora.

    ***Ważne:*** **Akumulator musi być w pełni naładowany, aby zapobiec jego zamarzaniu i uszkodzeniu w temperaturach poniżej 0°C. W pełni naładowany akumulator pozostaje naładowany przez około 50 dni w temperaturach poniżej 4°C. Jeśli temperatury będą wyższe niż 4°C, co 30 dni sprawdzaj poziom wody w akumulatorze i ładuj go co 30 dni.**
13. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone.
14. Pomaluj wszystkie porysowane i gołe powierzchnie metalowe.

    Lakier można kupić w autoryzowanym punkcie serwisowym Toro.
15. Maszynę należy przechowywać w czystym, suchym pomieszczeniu.
16. Przykryj urządzenie w sposób, który pozwoli ją ochronić i utrzymać w czystości.

# Notatki:

## 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 drogą elektroniczną na adres: legal@toro.com.

## Australijskie prawo konsumenta

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

# Gwarancja Toro

Dwuletnia ograniczona gwarancja

## Warunki i produkty objęte gwarancją

The Toro Company i jej firma zależna, Toro Warranty Company, na mocy zawartego porozumienia wspólnie gwarantują, że posiadany produkt komercyjny Toro („Produkt”) będzie wolny od wad materiałowych i wykonania przez okres dwóch lat lub 1 500 godzin użytkowania, zależnie od tego, który z nich minie wcześniej. Niniejsza gwarancja ma zastosowanie do wszystkich produktów z wyjątkiem aeratorów (patrz osobne klauzule gwarancyjne na te produkty). Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie (dotyczy to także diagnostyki, robocizny, części i transportu). Gwarancja rozpoczyna się w dniu dostawy Produktu do pierwszego nabywcy detalicznego.
* Dotyczy Produktów wyposażonych w licznik godzin.

## Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

## Obowiązki właściciela

Właściciel Produktu jest odpowiedzialny za realizację niezbędnych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych zgodnie z informacjami w *Instrukcji obsługi*. Niewykonywanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych może być podstawą do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych.

## Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

Nie wszystkie uszkodzenia i usterki Produktu, które wystąpią w okresie gwarancyjnym, są wadami materiałowymi lub wykonania. Gwarancja nie obejmuje następujących elementów:

- Uszkodzeń Produktu wynikających z używania nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i eksploatacji dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów wyprodukowanych przez inne firmy niż Toro. Elementy te mogą być objęte gwarancją ich producenta.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych. Nieprawidłowa konserwacja produktu Toro niezgodnie z zaleceniami przedstawionymi w *Instrukcji obsługi* może spowodować odrzucenie roszczeń gwarancyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z użytkowania produktu w sposób agresywny, niedbały lub lekkomyślny.
- części podlegających zużyciu w następstwie używania, chyba że okażą się wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wirniki, rolki i łożyska (uszczelnione i smarowane), ostrza dolne, świece, koła samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku wpływów zewnętrznych. Do warunków uznawanych za będące wpływami zewnętrznymi należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonego płynu chłodzącego, smarów, dodatków, wody, substancji chemicznych itp.
- uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi;
- normalnego poziomu hałasu, drgań i zużycia;
- Normalne zużycie obejmuje m. in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na etykietach i szybach itp.

## Części

Części zaplanowane do wymiany w ramach wymaganej konserwacji są objęte gwarancją przez okres do planowego czasu wymiany dla danej części. Części wymienione w ramach gwarancji objęte są gwarancją przez cały okres trwania pierwotnej gwarancji na produkt i stają się własnością Toro. Ostateczną decyzję o naprawie istniejącej części lub jej wymianie podejmuje firma Toro. Do napraw gwarancyjnych mogą być używane odnawiane części.

## Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe:

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. W czasie normalnego okresu gwarancyjnego na produkt potrzebna może być wymiana akumulatora na koszt właściciela. Uwaga (dotyczy tylko akumulatorów litowo-jonowych): akumulatory litowo-jonowe mają jedynie częściową proporcjonalną gwarancję od 3 do 5 lat, zależnie od czasu eksploatacji i zużytych kilowatogodzin. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z *instrukcją obsługi*.

## Konserwacja realizowana jest na koszt właściciela.

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

## Warunki ogólne

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

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

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

## Uwaga dotycząca gwarancji silnika:

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

## Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy zakupili produkt Toro wyeksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub z Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeżeli są Państwo z jakichkolwiek przyczyn niezadowoleni z usług Dystrybutora lub mają Państwo trudności z uzyskaniem informacji na temat gwarancji, proszę skontaktować się z dystrybutorem Toro.