Form No. 3395-746 Rev A

TORO®

Count on it.

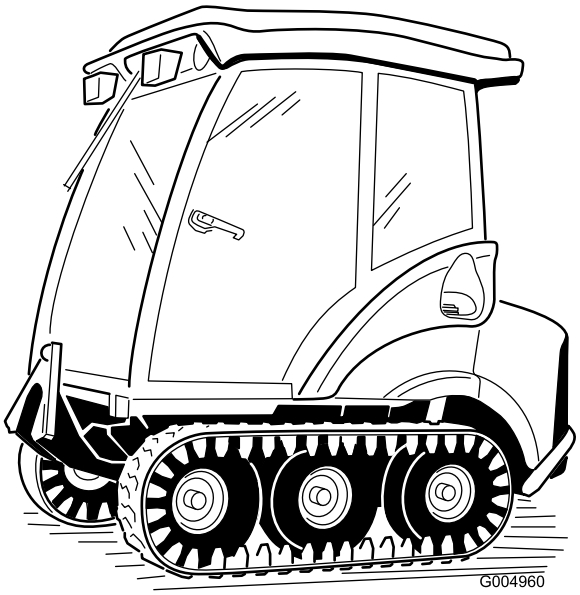
Podręcznik operatora

# Kabina zestawu gąsienic śnieżnych Polar Trac

## Seria Groundsmaster® 7200

**Model nr 30474—Numer seryjny 315000001 i wyższe**

**Model nr 30675—Numer seryjny 315000001 i wyższe**




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

CE

*3395-746* 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.**

Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw europejskich. Więcej informacji zawiera deklaracja włączenia na końcu niniejszej broszury.

# Wprowadzenie

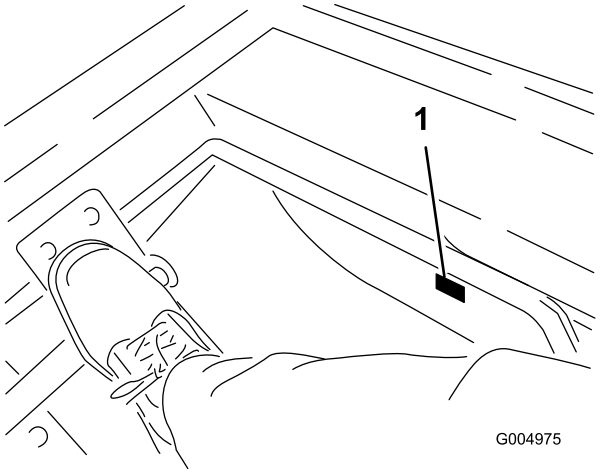
Ten zestaw pozwala zamienić kosiarkę samojezdną z obrotowymi ostrzami stosowaną w porze ciepłej w zimową maszynę do usuwania śniegu przeznaczoną dla zawodowych, świadczących usługi operatorów w zastosowaniach firmowych.

Ten zestaw jest przeznaczony do użytku wraz z modelem 30474 wyposażonym w kabinę. Po dokonaniu niewielkich modyfikacji można go użyć z modelem 30371. Szczegółowe informacje można uzyskać u dystrybutora.

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

Z firmą Toro można skontaktować się bezpośrednio, korzystając ze strony www.Toro.com w kwestiach dotyczących materiałów szkoleniowych z zakresu bezpieczeństwa oraz eksploatacji produktu, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji urządzenia.

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




**Rysunek 1**

1. Lokalizacja numeru modelu i numeru seryjnego

**Model nr** _____

**Numer seryjny** _____

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

**Rysunek 2**

1. Symbol ostrzegawczy

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

**© 2015—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 ..... 3
Praktyki bezpiecznej obsługi ..... 3
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze ..... 6
Montaż ..... 9
1 Montaż osłon termicznych ..... 11
2 Przygotowanie układu chłodzenia silnika ..... 12
3 Podłączanie przewodu ciśnieniowego w maszynach z silnikiem Kubota ..... 14
4 Podłączanie przewodu ciśnieniowego w maszynach z silnikiem Yanmar ..... 16
5 Przygotowanie instalacji elektrycznej ..... 17
6 Montaż zbiornika spryskiwacza ..... 19
7 Montaż płyty ślizgowej (wymagany w maszynach z silnikiem Kubota) ..... 20
8 Zdejmowanie jednostki tnącej ..... 20
9 Montaż zespołu ramy zimowej ..... 23
10 Demontaż letniej konstrukcji ROPS ..... 27
11 Instalowanie paneli ..... 28
12 Montaż piankowych elementów izolacyjnych kabiny ..... 28
13 Montaż kabiny ..... 30
14 Ostateczne połączenia i sprawdzenie działania ..... 32
15 Zapoznanie się z instrukcjami ..... 33
Przegląd produktu ..... 33
Elementy sterowania ..... 33
Działanie ..... 34
Stawianie bezpieczeństwa na pierwszym miejscu ..... 34
Używanie osprzętu ..... 34
Prowadzenie ucha przewodu odśnieżarki ..... 35
Konwersja maszyny z wersji zimowej na wersję letnią ..... 35
Konwersja maszyny z wersji letniej na wersję zimową ..... 40
Konserwacja ..... 49
Zalecany harmonogram konserwacji ..... 49
Smarowanie ..... 49
Smarowanie maszyny ..... 49
Konserwacja instalacji elektrycznej ..... 50
Sprawdzanie bezpieczników ..... 50
Konserwacja układu napędowego ..... 51
Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 51
Zdejmowanie tylnych kół ..... 51
Przechowywanie ..... 52
Przechowywanie maszyny ..... 52


# Bezpieczeństwo

**Nieprawidłowe użytkowanie lub konserwacja przez operatora lub właściciela może spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń, stosuj się do niniejszych instrukcji bezpieczeństwa i zawsze zwracaj uwagę na symbol alarmu bezpieczeństwa, tj. Uwaga, Ostrzeżenie lub Niebezpieczeństwo – instrukcje dotyczące bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.**

## Praktyki bezpiecznej obsługi

Niniejszy produkt może spowodować obcięcie dłoni i stóp, a podczas koszenia wyrzucać różne przedmioty. Aby uniknąć śmierci lub poważnych obrażeń ciała, zawsze przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

### Szkolenie

- Uważnie przeczytaj *Instrukcję obsługi* oraz inne materiały szkoleniowe. Zapoznaj się z elementami sterowania, znakami bezpieczeństwa i prawidłową obsługą urządzenia.
- Nie zezwalaj dzieciom ani osobom nieznającym tych instrukcji na obsługę maszyny. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Nie używać maszyny w pobliżu innych osób (szczególnie dzieci) ani zwierząt domowych.
- Pamiętaj, że to operator lub użytkownik jest odpowiedzialny za wypadki lub niebezpieczeństwo zagrażające innym osobom lub ich mieniu.
- Nie przewoź pasażerów.
- Wszyscy kierowcy powinni potrafić wyszukać lub w inny sposób uzyskać profesjonalne i praktyczne instrukcje. Szkolenie to powinno skupiać się na następujących kwestiach:
  - konieczność zachowania ostrożności i koncentracji podczas prowadzenia maszyn samojezdnych;
  - brak możliwości odzyskania kontroli nad zsuwającą się z terenu pochyłego maszyną samojezdną pomimo użycia dźwigni sterowania; Głównymi przyczynami utraty kontroli są:
    - ◊ niedostateczna przyczepność gąsienic, zwłaszcza na mokrej trawie, śniegu lub lodzie;
    - ◊ zbyt szybka jazda;
    - ◊ maszyna nie jest przeznaczona do określonego zastosowania;
    - ◊ brak świadomości wpływu (kor: na pracę maszyny) ukształtowania terenu, w szczególności terenów pochyłych;
    - ◊ Nieprawidłowe zaczepienie i rozkład obciążenia.

## Przygotowanie

- Podczas obsługi maszyny noś pełne obuwie i długie spodnie. Nie obsługuj maszyny bez obuwia lub w sandałach z odkrytymi palcami.
- Dokładnie sprawdź obszar, na którym będziesz użytkować maszynę i usuń wszystkie przedmioty, które mogą zostać przez nią wyrzucone.
- Wymieniaj uszkodzone tłumiki.
- Przed użyciem sprawdzaj wzrokowo osprzęt pod kątem zużycia lub uszkodzeń. Wymieniaj zużyte lub uszkodzone elementy.

## Bezpieczne postępowanie z paliwami

- Aby uniknąć obrażeń i zniszczenia mienia, należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Paliwo jest substancją łatwopalną, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Należy zgasić papierosy, cygara, fajki i inne źródła zapłonu.
- Można używać wyłącznie dopuszczonych kanistrów.
- Nigdy nie należy zdejmować korka wlewu paliwa ani dolewać paliwa podczas pracy silnika.
- Przed uzupełnieniem paliwa należy poczekać na schłodzenie silnika.
- Uzupełnianie paliwa w zamkniętych pomieszczeniach jest zabronione.
- Nigdy nie należy przechowywać maszyny ani kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, np. montowanych na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Zabrania się napełniania kanistrów we wnętrzu pojazdu, na skrzyni ładunkowej ani na przyczepie ciężarówki wyłożonej tworzywem sztucznym. Przed napełnieniem kanistrów zawsze należy je wyładować i postawić na ziemi z dala od pojazdu.
- Konieczne jest zdjęcie urządzenia z przyczepy lub ciężarówki i tankowanie na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, tankujemy urządzenie za pomocą przenośnego kanistra zamiast pistoletu dystrybutora paliwa.
- Do końca operacji tankowania końcówka węża z dystrybutora musi być w kontakcie z brzegiem otworu wlewu paliwa do zbiornika paliwa albo do kanistra. Nie należy posługiwać się blokadą na rękojeści węża z dystrybutora.
- W przypadku rozlania paliwa na odzież, natychmiast trzeba ją zmienić.
- Zabrania się przepełniać zbiornik paliwa. Zakładamy korek wlewu paliwa i mocno dokręcamy.

## Obsługa

- Utrzymywanie pedałów sterowania osprzętem w położeniu górnym lub dolnym podczas pracy jest szkodliwe dla układu hydraulicznego.
- Podczas skręcania zachowaj czujność, zwolnij i postępuj ostrożnie. Przed zmianą kierunku obejrzyj się za siebie i na boki.
- Spaliny silnika zawierają tlenek węgla, który jest bezzapachowym, trującym gazem. Nie należy uruchamiać silnika wewnątrz budynków lub w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą zgromadzić się spaliny.
- Silnik uruchamiać wyłącznie w dzień lub przy dobrym oświetleniu sztucznym.
- Przed próbą uruchomienia silnika rozłącz wszystkie sprzęgła osprzętu i ustaw dźwignię jazdy w położeniu neutralnym.
- Podczas pracy w pobliżu urwisk lub zbiorników wody nie jedź po zboczach o nachyleniu przekraczającym 15 stopni.
- Zachowaj ostrożność podczas ciągnięcia ładunków lub stosowania ciężkiego sprzętu.
  - Stosuj jedynie zatwierdzone punkty zaczepienia przyczepy.
  - Ogranicz obciążenia do takich, które możesz bezpiecznie kontrolować.
  - nie wykonuj ostrych skrętów; zachowaj ostrożność podczas cofania.
- Opisywana maszyna nie jest przeznaczona ani wyposażona do użytku na drogach i jest pojazdem wolnobieżnym. Jeżeli musisz jechać po drodze publicznej, powinieneś znać miejscowe przepisy i ich przestrzegać (włączyć wymagane światła, zamontować oznakowanie pojazdu wolnobieżnego oraz światła odblaskowe).
- Podczas korzystania z oprzyrządowania nigdy nie kieruj wyrzutnika na osoby postronne, ani nie pozwalaj nikomu zbliżać się do uruchomionej maszyny. Niektóre typy osprzętu, jak na przykład odśnieżarka, mogą spowodować obcięcie dłoni i stóp oraz mogą wyrzucać różne przedmioty
- Nigdy nie używaj maszyny z zamocowanymi uszkodzonymi zabezpieczeniami, osłonami lub innymi akcesoriami ochronnymi.
- Nie obsługuj urządzenia pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci. Jeśli zobaczysz błyskawicę lub usłyszysz grzmot w pobliżu, nie obsługuj maszyny; poszukaj schronienia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej. Prowadzenie maszyny ze zbyt wysoką prędkością może zwiększyć niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- Przed opuszczeniem miejsca operatora:
  - odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt;
  - ustaw dźwignie w położeniu neutralnym i załącz hamulec postojowy;
  - wyłącz silnik i wyciągnij kluczyk.

- Jeśli osprzęt zaczyna wpadać w nadmierne drgania, natychmiast zatrzymaj maszynę i sprawdź przyczynę.
- Odłącz napęd osprzętu, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk ze stacyjki:
  - przed usunięciem elementów blokujących lub odblokowaniem zsypu;
  - przed przeprowadzeniem przeglądu, czyszczenia lub czynności konserwacyjnych przy osprzęcie;
  - po uderzeniu ciała obcego. Sprawdź osprzęt pod kątem uszkodzeń i napraw uszkodzone elementy przed ponownym uruchomieniem maszyny i przystąpieniem do jej użytkowania;
  - jeżeli maszyna zaczyna nieprawidłowo drgać (sprawdź to natychmiast).
- Odłącz napęd osprzętu podczas transportu, gdy z niego nie korzystasz lub gdy znajduje się w pozycji uniesionej.
- Wyłącz silnik i zwolnij napęd oprzyrządowania:
  - przed uzupełnieniem paliwa;
  - przed regulacją wysokości, jeśli nie można jej dokonać z pozycji operatora.
- Używaj jedynie osprzętu zatwierdzonego przez firmę Toro.

## Praca na terenie pochyłym

- Pamiętaj, że nie istnieją bezpieczne tereny pochyłe. Jazda po terenach pochyłych wymaga szczególnej ostrożności. @@@start poprawionej spójności wypunktowań@@@Aby zapobiec wywróceniu:
  - nie zatrzymuj się ani nie ruszaj gwałtownie na terenie pochyłym;
  - na terenach pochyłych i podczas ciasnych zakrętów jedź powoli;
  - uważaj na górki i zagłębienia oraz inne niedostrzegalne niebezpieczeństwa;
- Nie wolno pracować w pobliżu urwisk, rowów, stromych brzegów lub wody. Zsunięcie się gąsienicy na bok może spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.
- Nie pracuj na terenach pochyłych, gdyż śliskie warunki zmniejszają przyczepność i mogą powodować poślizg i utratę kontroli.
- Nie skręcaj gwałtownie ani nie zmieniaj gwałtownie prędkości.
- Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.
- Usuń z obszaru pracy przeszkody, takie jak kamienie, korzenie drzew itp., lub oznacz je. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody.
- Uważaj na rowy, dziury, kamienie i wzniesienia zmieniające kąt pracy, ponieważ nierówny teren może doprowadzić do przewrócenia się maszyny.
- Podczas pracy pod górę unikaj gwałtownego ruszania, ponieważ maszyna może przewrócić się do tyłu.
- Nie używaj maszyny na lodzie, który nie jest w stanie utrzymać masy tej maszyny.

## Konserwacja i przechowywanie

- Dokładnie dokręcaj wszystkie nakrętki, śruby i wkręty, aby zachować pewność, że urządzenie będzie pracować bezpiecznie.
- Nigdy nie przechowuj urządzenia z paliwem w zbiorniku wewnątrz budynku, gdzie opary mogą zetknąć się z otwartym płomieniem lub iskrą.
- Przed umieszczeniem maszyny w pomieszczeniu zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru, oczyszczaj silnik, tłumik, komorę akumulatorową i miejsce przechowywania paliwa z trawy, liści oraz nadmiernej ilości smaru.
- Aby zapewnić bezpieczeństwo, wymieniaj zużyte lub uszkodzone części.
- W razie konieczności opróżnienia zbiornika paliwa wykonaj tę czynność na zewnątrz.
- W przypadku parkowania, przechowywania lub pozostawienia maszyny bez nadzoru należy opuścić osprzęt, chyba że zastosowana zostanie blokada mechaniczna osprzętu.
- W celu utrzymania standardów jakościowych producenta używaj jedynie oryginalnych części zamiennych Toro.

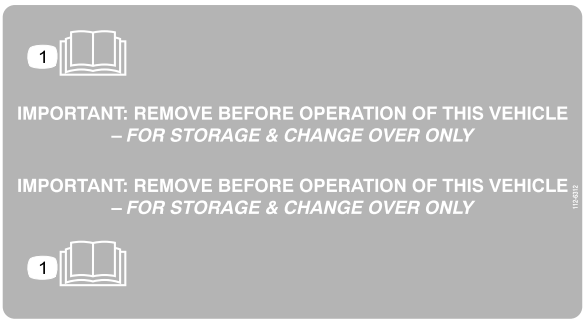
## Transport

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

# Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

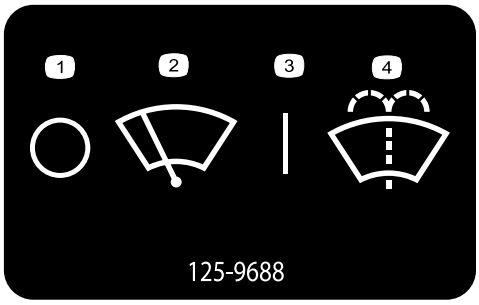
Na zespołach dostarczonych z tym zestawem i używanych do modyfikacji umieszczona jest poniższa etykieta instruktażowa.




**112-6312**

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

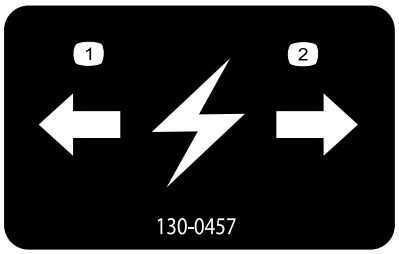
---




**125-9688**

1. Wycieraczki przedniej szyby – wyłączone
2. Wycieraczki przedniej szyby
3. Wycieraczki przedniej szyby – włączone
4. Płyn spryskiwaczy przedniej szyby

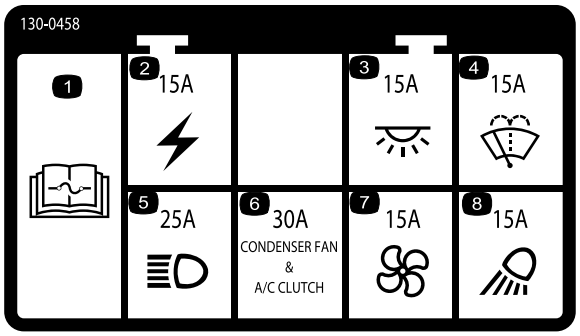
---




**130-0457**

1. Lewy
2. Prawy

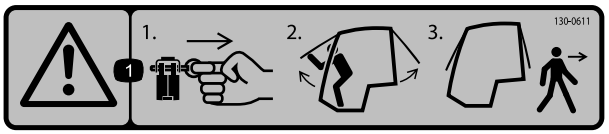
---




**130-0458**

1. Aby uzyskać więcej informacji o bezpiecznikach, przeczytaj dokładnie*instrukcję obsługi*.
2. Zasilanie elektryczne akcesoriów – 15 A
3. Światło w dachu – 15 A
4. Spryskiwacz przedniej szyby – 15 A
5. Reflektory przednie – 25 A
6. Wentylator skraplacza i sprzęgło układu klimatyzacji – 30 A
7. Wentylator – 15 A
8. Światło robocze – 15 A

---



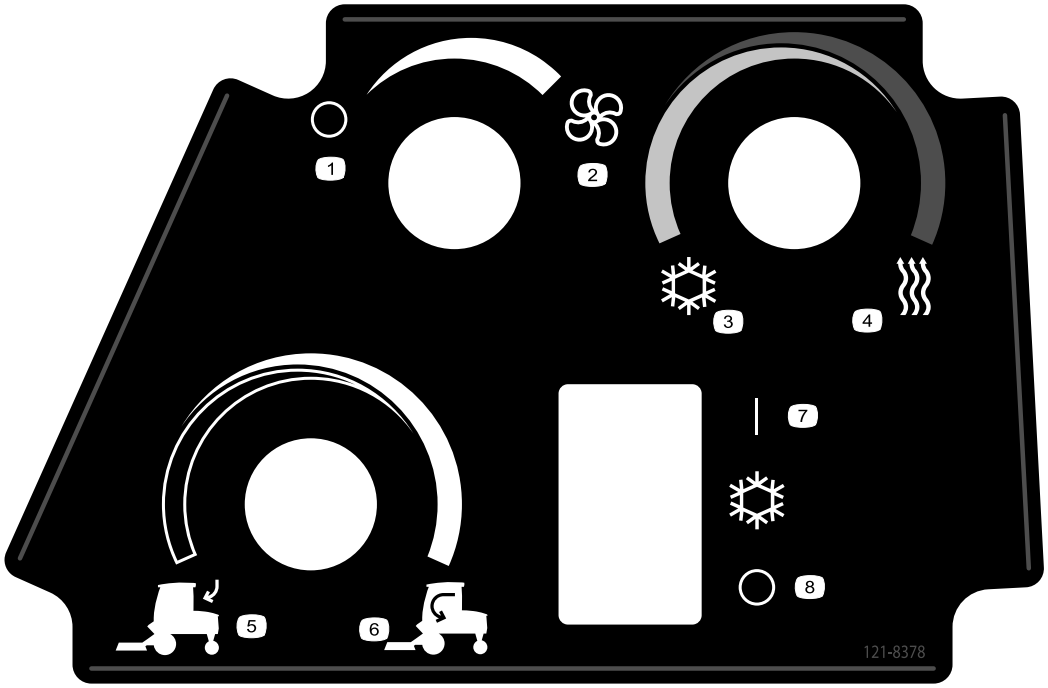

**130-0611**

1. Ostrzeżenie: 1) wyjmij sworzeń, 2) unieś drzwi, 3) wyjdź z kabiny

---

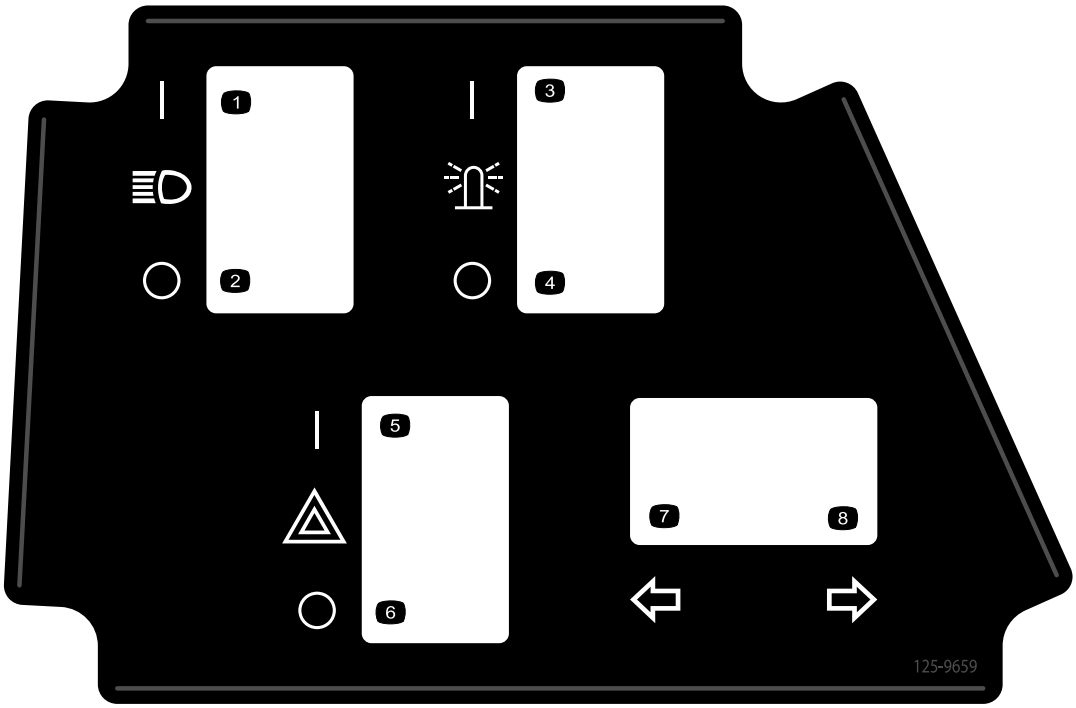
**130-5361**

1. Ostrzeżenie: zapoznaj się z *instrukcją obsługi*, obsługuj pojazd wyłącznie z fotela operatora, zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa, stosuj ochronę słuchu.




**121-8378**

1. Wentylator – wyłączony
2. Wentylator – włączony, pełna moc
3. Zimne powietrze
4. Ciepłe powietrze
5. Pobór powietrza z zewnątrz
6. Recyrkulacja powietrza wewnętrznego
7. Układ klimatyzacji – wyłączony
8. Układ klimatyzacji – włączony




**125-9659**

1. Reflektory przednie – włączone
2. Reflektory przednie – wyłączone
3. Oświetlenie kabiny – włączone
4. Oświetlenie kabiny – wyłączone
5. Światła awaryjne – włączone
6. Światła awaryjne – wyłączone
7. Lewy kierunkowskaz
8. Prawy kierunkowskaz

# Montaż

## Elementy luzem

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

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 1 | Osłona termiczna — tylny panel<br>Osłona termiczna — fotel<br>Gumowa przelotka | 1<br>1<br>3 | Zamontuj osłony termiczne. |
| 2 | Zespół kabiny (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Śrubunek nyplowy<br>Złącze szybkorozłączne<br>Zacisk węża<br>Trójnik<br>Zacisk przewodu — duży<br>Zacisk przewodu — mały<br>Adapter węża<br>Wspornik przegrody<br>Blachowkręt (5/16 cala)<br>Korek przeciwpyłowy<br>Pokrywka przeciwpyłowa<br>Przełącznik dwustykowy | 1<br>2<br>2<br>4<br>1<br>2<br>2<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Przygotuj układ chłodzenia silnika |
| 3 | Nie są potrzebne żadne części | – | Podłącz przewód ciśnieniowy. |
| 4 | Adapter przewodu<br>Zacisk przewodu | 1<br>1 | Podłącz przewód ciśnieniowy. |
| 5 | Wiązka przewodów kabiny<br>Wiązka zasilania<br>Opaska kablowa<br>Opaska kablowa | 1<br>1<br>2<br>4 | Przygotuj instalację elektryczną. |
| 6 | Zbiornik spryskiwacza<br>Nakrętka<br>Śruba<br>Śruba podsadzana<br>Wspornik | 1<br>5<br>2<br>3<br>1 | Zamontuj zbiornik spryskiwacza |
| 7 | Płyta ślizgowa<br>Śruba kołnierzowa (3/8 x 1-3/4 cala)<br>Nakrętka kołnierzowa (3/8 cala)<br>Śruba (3/8 x 1 cal) | 1<br>2<br>4<br>2 | Zamontuj płytę ślizgową. |

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 8 | Pionowy wspornik rurowy<br>Wspornik do modyfikacji, widok lewej strony<br>Wspornik do modyfikacji, widok prawej strony<br>Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę<br>Wkręt samogwintujący (1/4 cala)<br>Śruba (3/8 x 2–1/4 cala)<br>Nakrętka kołnierzowa (3/8 cala)<br>Zatyczka przewodu<br>Wkręty samogwintujące (3/8 cala)<br>Zawleczka | 2<br>1<br>1<br>2<br>2<br>6<br>6<br>2<br>4<br>2 | Zdemontuj jednostkę tnącą kosiarki. |
| 9 | Osłona przewodu<br>Opaska kablowa<br>Zespół ramy zimowej<br>Zespół kół z oponami<br>Nakrętka koła<br>Sworzeń sprzęgający<br>Gąsienice | 2<br>4<br>1<br>6<br>20<br>2<br>2 | Zamontuj zespół ramy zimowej. |
| 10 | Nie są potrzebne żadne części | – | Zamontuj wsporniki mocowania kabiny. |
| 11 | Uszczelka typu omega | 2 | Zamontuj panele. |
| 12 | Tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Prawy tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Lewy tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Prawy środkowy element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Lewy środkowy element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Prawy element piankowy przy zbiorniku (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Przedni boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Przedni element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Lewy boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474)<br>Prawy boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>2<br>1<br>1<br>1 | Zamontuj piankowe elementy izolacyjne kabiny. |

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 13 | Gumowa podkładka kabiny (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 4 | Zamontuj kabinę. |
| | Śruba (1/2 x 3 cala) (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 4 | |
| | Podkładka stalowa (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 4 | |
| | Podkładka gumowa (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 4 | |
| | Nakrętka (1/2 cala) (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 4 | |
| | Mata narożna (dostarczona z modelem z kabiną 30474) | 2 | |
| | Osłona punktu zasilania | 1 | |
| 15 | Instrukcja obsługi | 1 | Przed przystąpieniem do obsługi maszyny przeczytaj instrukcję obsługi, a do konwersji maszyny pod koniec sezonu używaj rury do podnoszenia. |
| | Katalog części | 1 | |
| | Karta kontroli przed dostawą | 1 | |
| | Świadectwo jakości | 1 | |
| | Rurka do podnoszenia | 1 | |
| | Śruby do podnoszenia | 2 | |
| | Ucho | 1 | |
| | Podkładka dystansowa | 1 | |
| | Nakrętka kołnierzowa (1/4 cala) | 1 | |

**Informacja:** Wszystkie odniesienia do instalacji lub obsługi kabiny dotyczą tylko modelu 30474 z kabiną.

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

# 1

# Montaż osłon termicznych

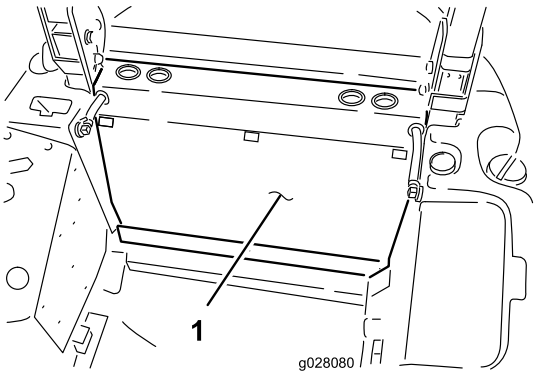
### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Osłona termiczna — tylny panel |
| 1 | Osłona termiczna — fotel |
| 3 | Gumowa przelotka |

## Procedura

**Informacja:** W celu uzyskania lepszego dostępu do obszaru silnika można zdjąć pokrywę silnika poprzez wyjęcie zawleczki mocującej pokrywę silnika do obracanych wsporników.

1. Uruchom maszynę i opuść podwozie kosiarki na najniższą wysokość koszenia.
2. Umieść maszynę na poziomej powierzchni, aby móc odtoczyć ramę podwozia kosiarki i wstawić na jej miejsce ramę zimową.
3. Ustaw fotel w położeniu najbardziej odsuniętym do przodu. Zwolnij zaczep fotela i pochyl fotel do przodu.
4. Zwolnij 3 zaczepy szybkozłączne mocujące tylny panel do ramy, a następnie odłącz tylny panel (Rysunek 3).




**Rysunek 3**

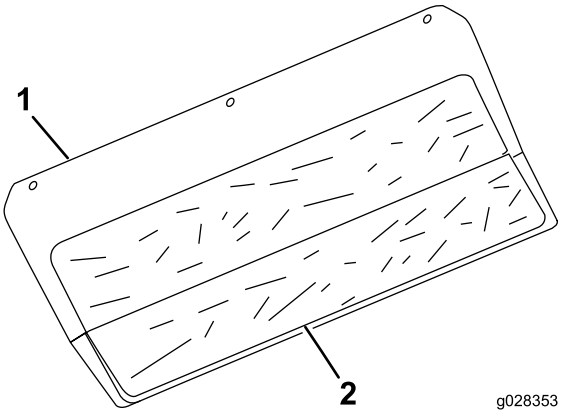
1. Tylny panel

5. Oczyść panel tylny od strony silnika.

   **Informacja:** Dokładnie oczyść panel ze smarów i substancji oleistych, aby umożliwić dobre przyklejenie.
6. Zdejmij folię ochronną i zamocuj samoprzylepną osłonę termiczną do panelu tylnego od strony silnika, umieszczając ją w sposób przedstawiony na Rysunek 4.

   **Informacja:** Nie montuj jeszcze panelu.

**Informacja:** Materiał osłony termicznej musi być zamocowany w taki sposób, aby dało się zamocować panel tylny do ramy bez przyciskania osłony termicznej.

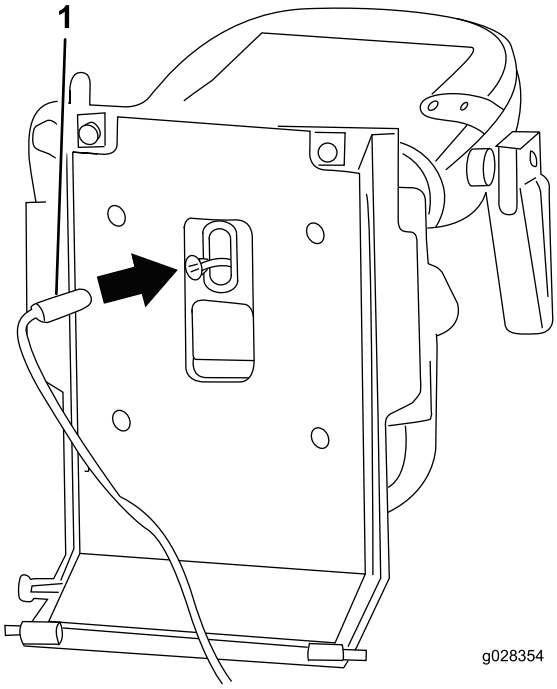



**Rysunek 4**

1. Tylny panel
2. Materiał osłony termicznej

7. Odłącz wiązkę przewodów czujnika fotela w dolnej części fotela (Rysunek 5).

   **Informacja:** Zamocuj złącze przewodu czujnika fotela do dolnej części fotela za pomocą opaski kablowej, wykonując 2 niewielkie nacięcia w osłonie termicznej.



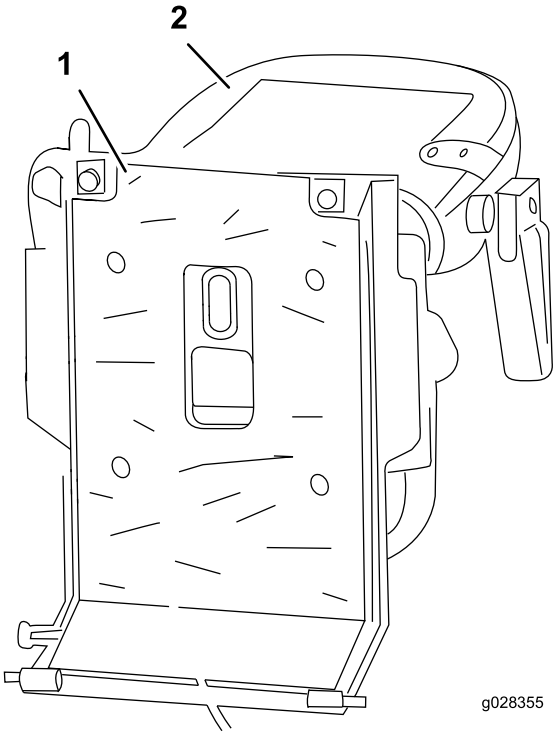

**Rysunek 5**

1. Złącze przewodu czujnika fotela

8. Oczyść płytę montażową siedziska od spodu.

   **Informacja:** Dokładnie oczyść płytę siedziska ze smarów i substancji oleistych, aby umożliwić dobre przyklejenie.

9. Zdejmij folię ochronną i zamocuj samoprzylepną osłonę termiczną od spodu płyty montażowej siedziska (Rysunek 6).

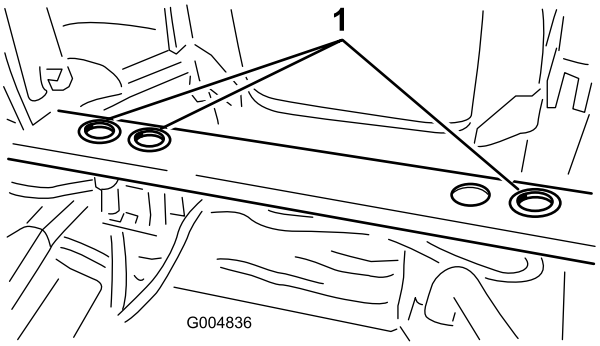



**Rysunek 6**

1. Osłona termiczna
2. Fotel

10. Przełóż wiązkę przewodów siedziska przez podłużne wycięcie w osłonie termicznej.

11. Umieść gumowe przelotki w trzech otworach w punkcie mocowania ramy tylnej, jak widać na Rysunek 7.




**Rysunek 7**

1. Gumowe przelotki

# 2

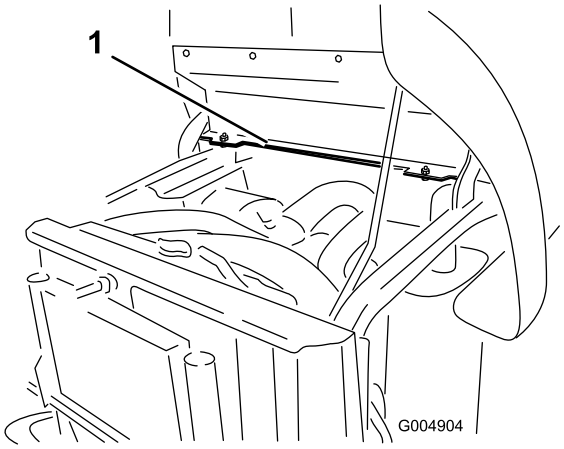
# Przygotowanie układu chłodzenia silnika

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Zespół kabiny (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 2 | Śrubunek nyplowy |
| 2 | Złącze szybkorozłączne |
| 4 | Zacisk węża |
| 1 | Trójnik |
| 2 | Zacisk przewodu — duży |
| 2 | Zacisk przewodu — mały |
| 1 | Adapter węża |
| 1 | Wspornik przegrody |
| 2 | Blachowkręt (5/16 cala) |
| 1 | Korek przeciwpyłowy |
| 1 | Pokrywka przeciwpyłowa |
| 1 | Przełącznik dwustykowy |

## Procedura

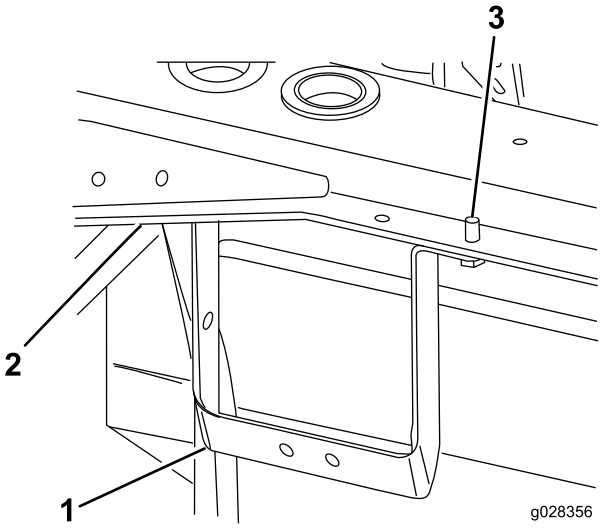
1. Zlokalizuj dwa otwory montażowe po lewej stronie punktu mocowania ramy tylnej (Rysunek 8).




**Rysunek 8**

1. Punkt mocowania ramy tylnej

2. Przykręć wspornik przegrody do lewej strony punktu mocowania ramy tylnej, używając dwóch wkrętów samogwintujących (5/16 cala) (Rysunek 9).




**Rysunek 9**

1. Wspornik przegrody
2. Lewa strona punktu mocowania ramy tylnej
3. Wkręt samogwintujący

3. Zlokalizuj cztery przewody nagrzewnicy, szybkozłączki męskie i żeńskie, dwa śrubunki nyplowe, dwie obejmy typu „R”, dwie obejmy przewodów, nakładkę przeciwpyłową i korki przeciwpyłowe.

4. Używając obejmy przewodu, zamocuj szybkozłączkę męską, nakładkę przeciwpyłową oraz jeden śrubunek nyplowy do właściwego przewodu nagrzewnicy.

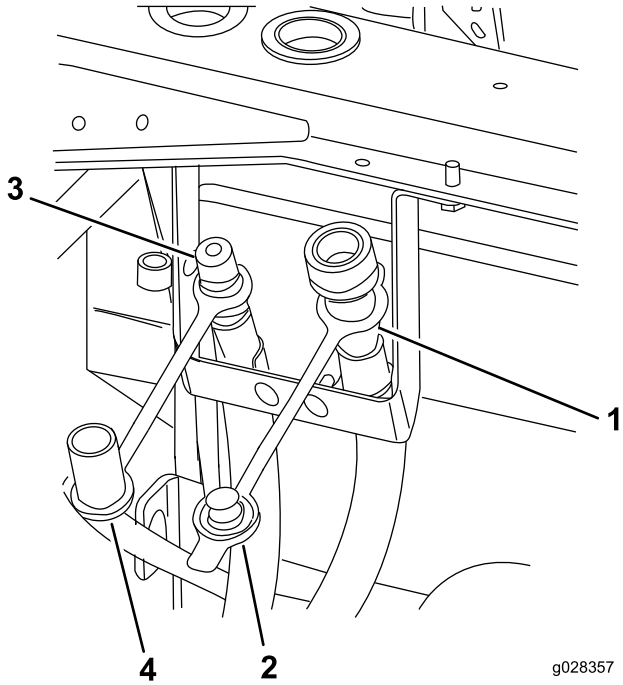
   **Informacja:** W maszynach z silnikiem Yanmar użyj przewodu o długości 86,3 cm. W maszynach z silnikiem Kubota użyj przewodu nagrzewnicy o długości 57,1 cm. To jest przewód ciśnieniowy.

5. Zamocuj przewód ciśnieniowy do wspornika przegrody w lewej pozycji, używając obejmy „R”, śruby podsadzanej (1/4 cala) oraz nakrętki (1/4 cala) (Rysunek 10).

6. Używając obejmy przewodu, zamocuj szybkozłączkę żeńską, korek przeciwpyłowy oraz jeden śrubunek nyplowy do właściwego przewodu nagrzewnicy.

   **Informacja:** W maszynach z silnikiem Yanmar użyj przewodu nagrzewnicy o długości 86,3 cm. W maszynach z silnikiem Kubota użyj przewodu nagrzewnicy o długości 132 cm. To jest przewód powrotny.

7. Zamocuj przewód powrotny do wspornika przegrody w prawej pozycji, używając obejmy „R”, śruby podsadzanej (1/4 cala) oraz nakrętki (1/4 cala) (Rysunek 10).

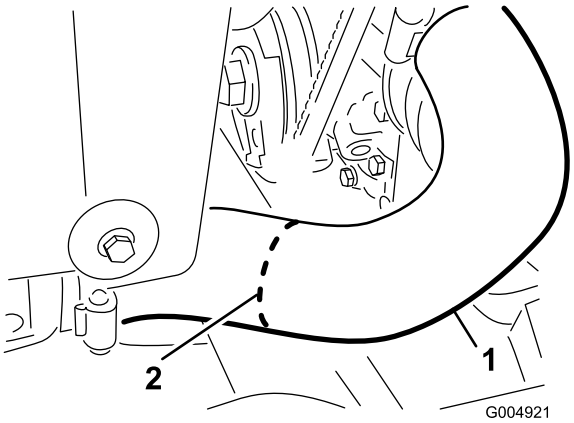



**Rysunek 10**

1. Złącze szybkorozłączne
2. Korek przeciwpyłowy
3. Śrubunek nyplowy
4. Pokrywka przeciwpyłowa

8. Umieść odpowiedni pojemnik na usuwany olej pod chłodnicą i spuść płyn z chłodnicy.
9. Przetnij na pół dolny przewód chłodnicy w miejscu oznaczonym białą linią, jak widać na Rysunek 11.

   **Informacja:** W przypadku maszyn z silnikiem Kubota przewód znajduje się po prawej stronie maszyny. W przypadku maszyn z silnikiem Yanmar znajduje się on po lewej stronie.

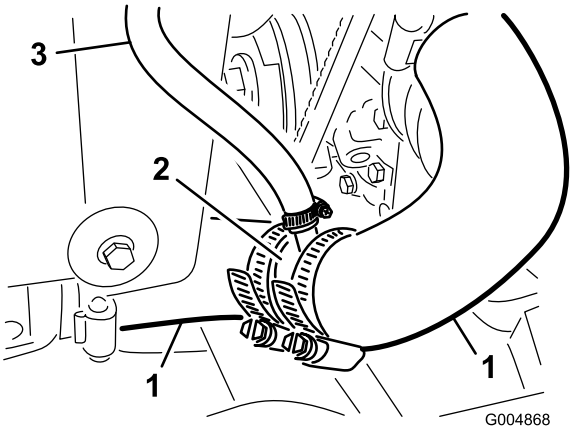



**Rysunek 11**

1. Dolny przewód chłodnicy
2. Biała linia

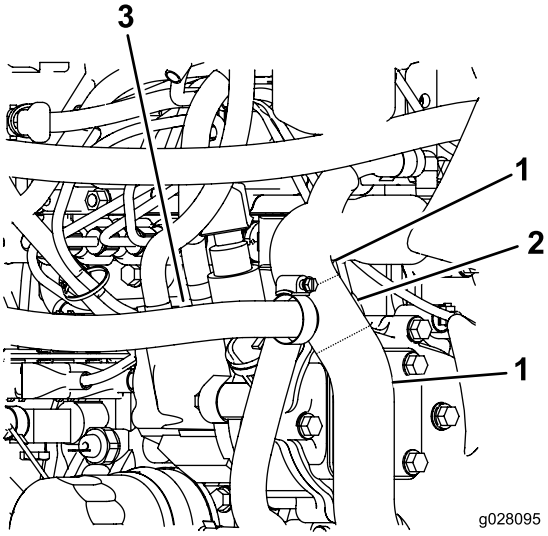
10. Połącz przewody trójnikiem i zabezpiecz je obejmami w sposób przedstawiony na Rysunek 12 i Rysunek 13.

    **Informacja:** W przypadku maszyn z silnikiem Kubota króciec do nasunięcia węża musi być skierowany do tyłu, w stronę osłony wentylatora chłodnicy.




**Rysunek 12**
Silnik Kubota

1. Przewód chłodnicy
2. Trójnik
3. Przewód powrotny




**Rysunek 13**
Silnik Yanmar

1. Przewód chłodnicy
2. Trójnik
3. Przewód powrotny

11. Podłącz wolny koniec przewodu powrotnego do trójnika zamocowanego do przewodu chłodnicy (Rysunek 12).
12. Zamocuj przewód do trójnika za pomocą obejmy (Rysunek 14).

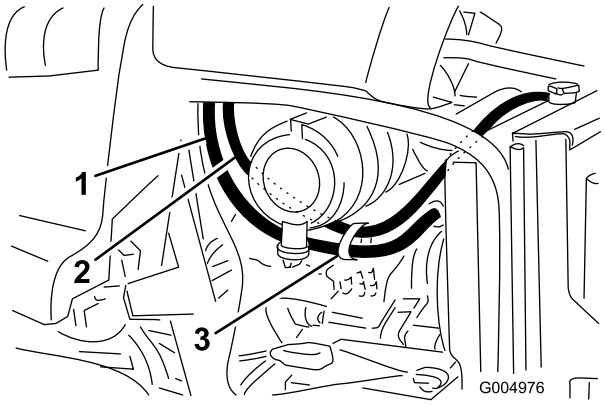
# 3

# Podłączanie przewodu ciśnieniowego w maszynach z silnikiem Kubota

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

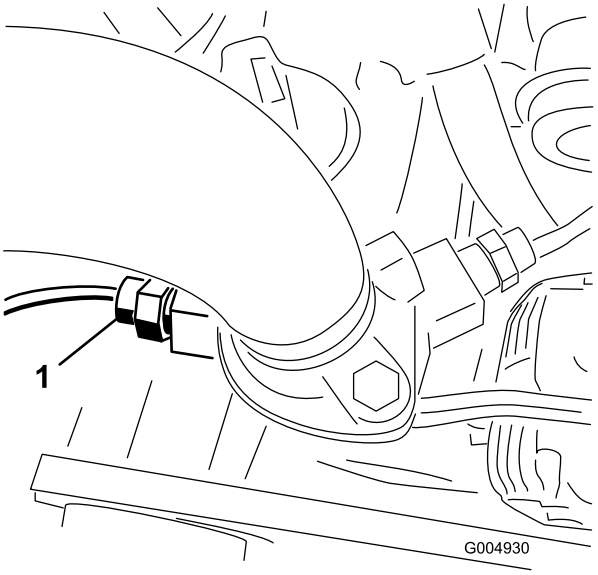
1. Poprowadź przewód za chłodnicą nad zbiornikiem wyrównawczym, w górę wzdłuż prawej strony chłodnicy, następnie przełóż nad chłodnicą do jej lewej strony i pod filtrem powietrza, w sposób pokazany na Rysunek 14.




**Rysunek 14**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód powrotny
3. Opaska kablowa

2. Odłącz przewód elektryczny i zdemontuj przełącznik termiczny z lewej strony obudowy termostatu silnika (Rysunek 15). Wyrzuć przełącznik.

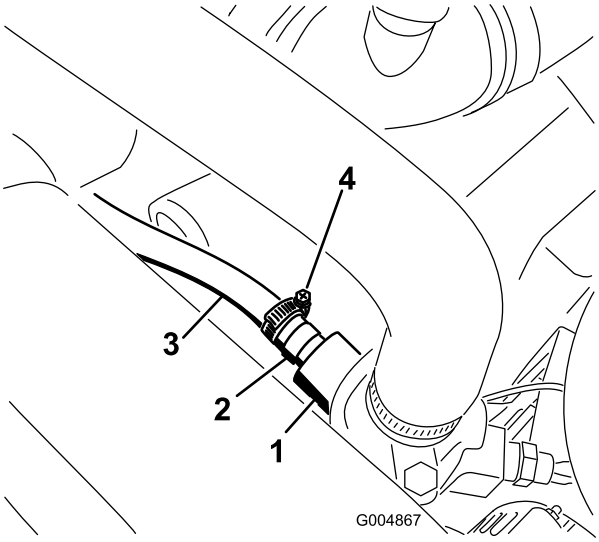



**Rysunek 15**

1. Przełącznik termiczny

3. Zamontuj złącze adaptera przewodu do obudowy termostatu silnika (Rysunek 16).

**Informacja:** Przed montażem posmaruj uszczelniaczem do rur gwinty męskie złączek rurowych i przełączników.




**Rysunek 16**

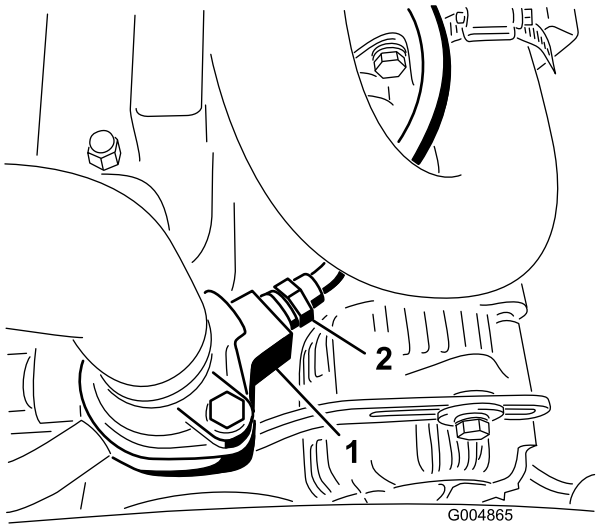
1. Obudowa termostatu silnika
2. Adapter węża
3. Przewód ciśnieniowy
4. Zacisk węża

4. Podłącz wolny koniec przewodu ciśnieniowego do adaptera przewodu przy obudowie termostatu silnika (Rysunek 16).

**Informacja:** Zamocuj przewód do adaptera przewodu za pomocą obejmy. Poprowadź przewód pod filtrem powietrza w sposób pokazany na Rysunek 16.

**Informacja:** Poprowadź przewody z dala od wszelkich gorących, obracających się lub ostrych elementów. Zamocuj dwie złączki do siebie za pomocą opaski kablowej w sposób pokazany na Rysunek 16.

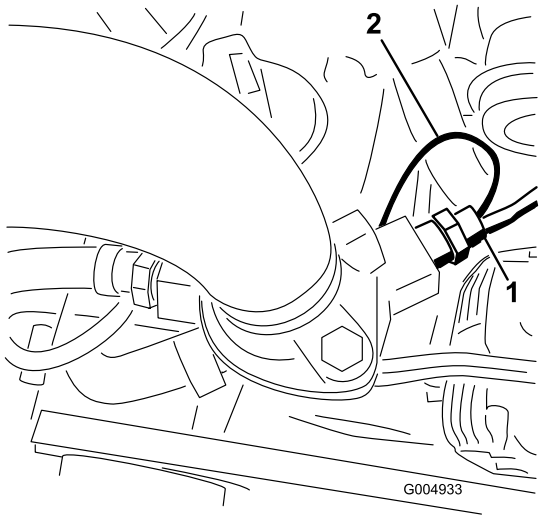
5. Odłącz przewód elektryczny i zdemontuj przełącznik termiczny z prawej strony obudowy termostatu silnika (Rysunek 17).




**Rysunek 17**

1. Obudowa termostatu silnika
2. Przełącznik

6. Zamontuj nowy przełącznik dwustykowy do prawej strony obudowy termostatu silnika (Rysunek 18).




**Rysunek 18**

1. Przełącznik dwustykowy
2. Przewód od lewego przełącznika

7. Przewód elektryczny, który był wcześniej podłączony do przełącznika po prawej stronie, podłącz do męskiego zacisku płaskiego.
8. Przewód elektryczny, który był wcześniej podłączony do przełącznika po lewej stronie, podłącz do wyprowadzenia nowego przełącznika.

# 4

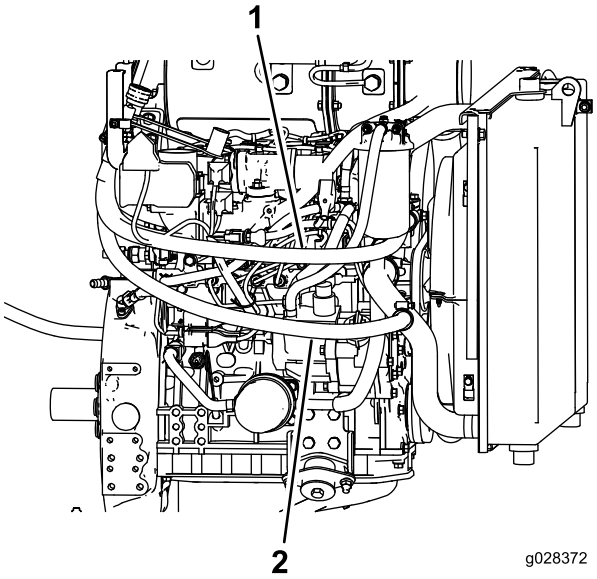
# Podłączanie przewodu ciśnieniowego w maszynach z silnikiem Yanmar

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Adapter przewodu |
| 1 | Zacisk przewodu |

## Procedura

1. Poprowadź przewód w poprzek silnika (Rysunek 19).



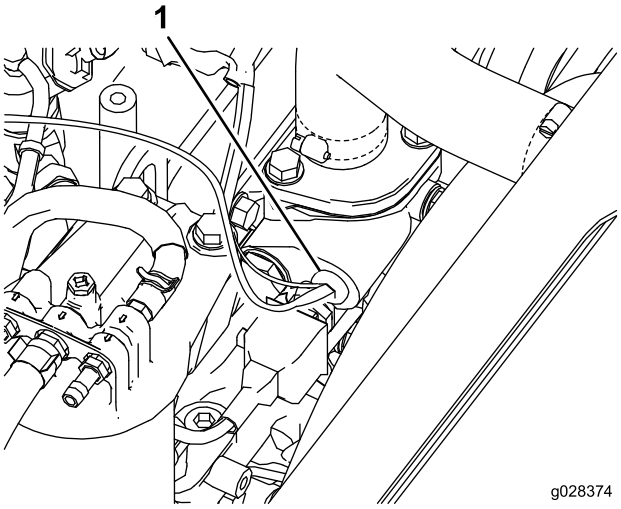

**Rysunek 19**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód powrotny

2. Odłącz przewody elektryczne i zdemontuj przełącznik termiczny z lewej strony obudowy termostatu silnika (Rysunek 20).

**Informacja:** Zachowaj przełącznik do użytku latem.

**Informacja:** Zamocuj dwa swobodne przewody do wiązki przewodów silnika i upewnij się, że znajdują się one daleko od wentylatora silnika.

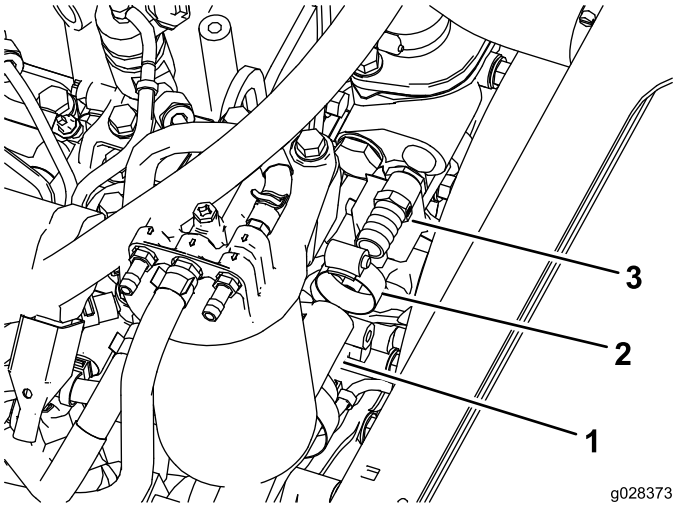



**Rysunek 20**

1. Przełącznik termiczny

3. Zamontuj złącze adaptera przewodu do obudowy termostatu silnika (Rysunek 21).

   **Informacja:** Przed montażem posmaruj uszczelniaczem do rur gwinty męskie złączek rurowych i przełączników.




**Rysunek 21**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Zacisk węża
3. Adapter węża

4. Podłącz wolny koniec przewodu ciśnieniowego do adaptera przewodu przy obudowie termostatu silnika (Rysunek 21).
5. Zamocuj przewód do adaptera przewodu za pomocą obejmy.
6. Poprowadź przewód pod filtrem powietrza w sposób pokazany na Rysunek 21.

   **Informacja:** Poprowadź przewody z dala od wszelkich gorących, obracających się lub ostrych elementów.

# 5

# Przygotowanie instalacji elektrycznej

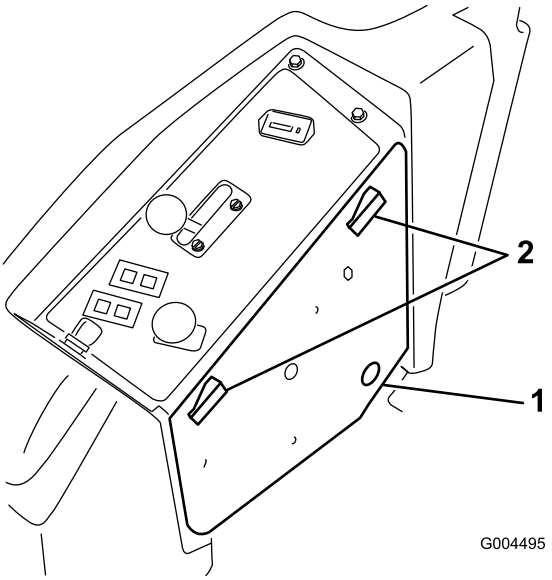
### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Wiązka przewodów kabiny |
| 1 | Wiązka zasilania |
| 2 | Opaska kablowa |
| 4 | Opaska kablowa |

## Procedura

Przeprowadź i zamocuj wiązkę przewodów kabiny i zasilania w następujący sposób:

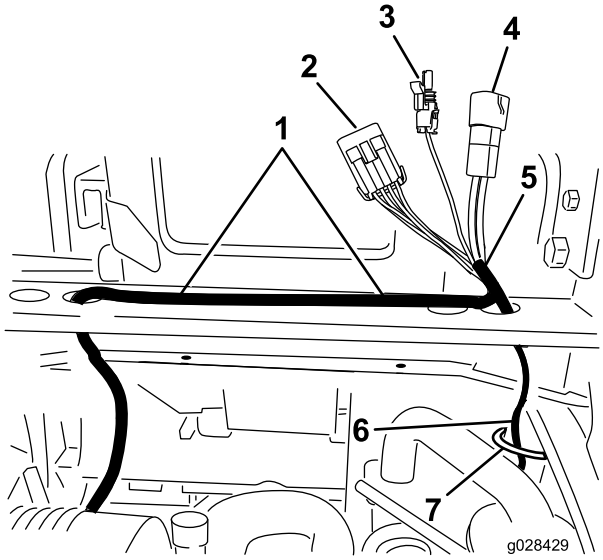
1. Przełóż wiązkę przewodów z dużym złączem przez prawą przelotkę w punkcie mocowania ramy tylnej.
2. Poluzuj zatrzaski i zdejmij pokrywę panelu sterowania, po czym połóż ją na boku (Rysunek 22).




**Rysunek 22**

1. Pokrywa panelu sterowania
2. Zatrzaski

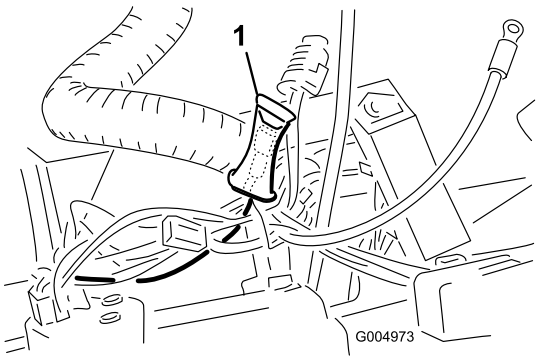
3. Poprowadź długą wiązkę przewodów (z trzema złączami), wychodzącą z tego samego punktu co wiązka z dużym złączem, w dół słupka konstrukcji ROPS, pod członem tylnej ramy i w górę przez otwór w spodniej części panelu sterowania (Rysunek 23).




**Rysunek 23**

1. Spinki wiązki przewodów
2. Złącze
3. Złącze
4. Złącze
5. Wiązka przewodów
6. Długi przewód kabiny (pomarańczowy)
7. Opaska kablowa

4. Zamocuj długi przewód do dolnego słupka konstrukcji ROPS za pomocą opaski kablowej.
5. Wewnątrz panelu sterowania zlokalizuj różowy przewód ze złączem umieszczonym w bańce z tworzywa sztucznego (Rysunek 24).




**Rysunek 24**

1. Różowy przewód z bańką z tworzywa sztucznego (odciąć koniec bańki)

6. Ostrożnie odetnij koniec bańki i podłącz odpowiednie złącze do złącza wewnątrz bańki.
7. Zamknij i zatrzaśnij pokrywę panelu sterowania.

   **Informacja:** Jeżeli maszyna jest wyposażona w dodatkowy zestaw zasilający, postępuj w następujący sposób:

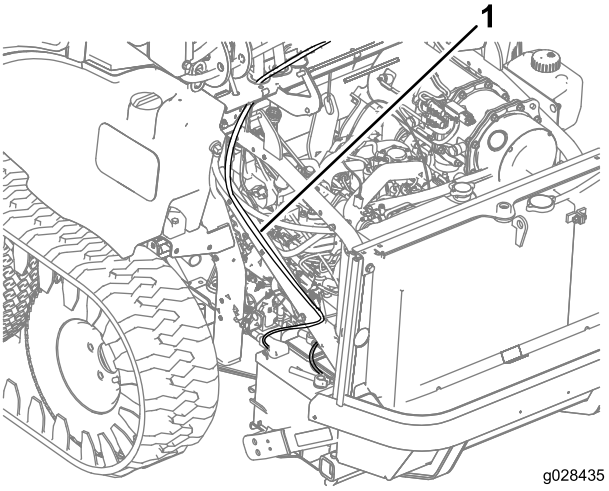
   A. Odłącz różowy przewód od złącza dodatkowego zestawu zasilającego.

   B. Podłącz złącze różowego przewodu do właściwego złącza nowej wiązki przewodów.

   C. Podłącz drugie złącze do złącza dodatkowego zestawu zasilającego.

8. Przeprowadź drugi koniec wiązki przewodów pod punktem mocowania ramy tylnej w kierunku lewej strony maszyny, mocując wiązkę spinkami do otworów od spodu punktu mocowania ramy tylnej (Rysunek 24).

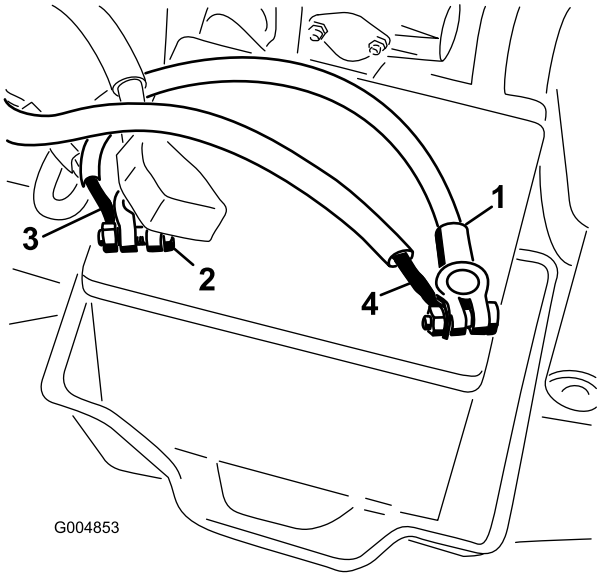
   **Informacja:** Przewody prowadź z dala od wszelkich gorących, obracających się lub ostrych elementów. Zamocuj przewody opaskami kablowymi.




**Rysunek 25**

1. Wiązka przewodów

9. Podłącz czerwoną wiązkę przewodów do wiązki zasilającej.
10. Przełóż złącze wiązki zasilającej przez gumową osłonę na dodatnim biegunie akumulatora.
11. Podłącz wiązkę zasilania do dodatniego bieguna akumulatora (Rysunek 26).
12. Podłącz czarny przewód do ujemnego bieguna akumulatora (Rysunek 26).




**Rysunek 26**

1. Ujemny przewód akumulatora (-)
2. Dodatni przewód akumulatora (+)
3. Wiązka zasilania
4. Czarny przewód

13. Zamocuj przewody do kabli opaskami kablowymi.

# 6

# Montaż zbiornika spryskiwacza

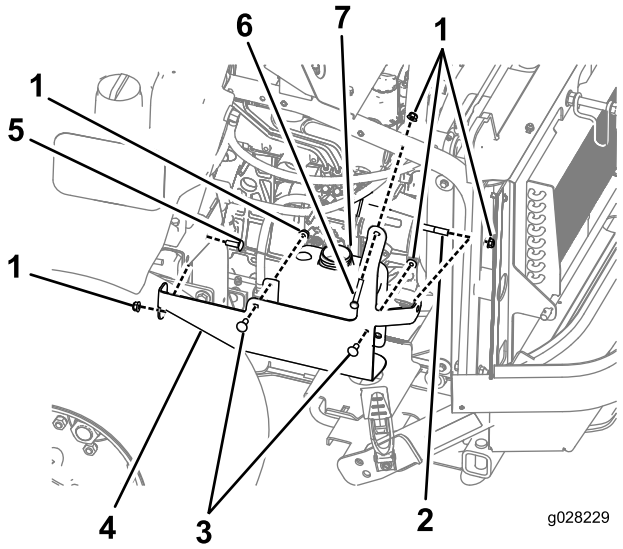
### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Zbiornik spryskiwacza |
| 5 | Nakrętka |
| 2 | Śruba |
| 3 | Śruba podsadzana |
| 1 | Wspornik |

## Procedura

**Maszyny z silnikiem Kubota:** Zamontuj wspornik i zamocuj zbiornik spryskiwacza do ramy poprzez zamocowanie zbiornika do wspornika, a następnie wspornika do ramy maszyny, używając dostarczonych śrub z nakrętkami (Rysunek 27).

**Informacja:** Zbiornik spryskiwacza ze wspornikiem są montowane po lewej stronie ramy.

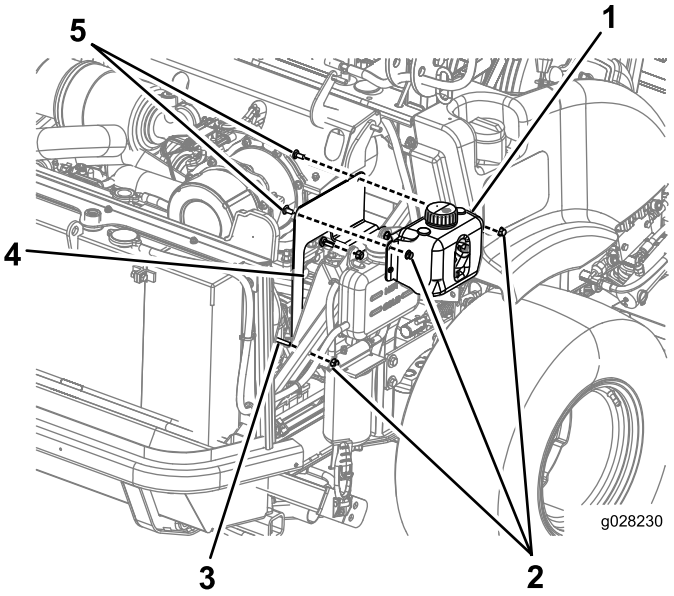



**Rysunek 27**
Modele Kubota

1. Nakrętka
2. Śruba
3. Śruba podsadzana
4. Wspornik
5. Śruba podsadzana
6. Śruba
7. Zbiornik spryskiwacza

**Maszyny z silnikiem Yanmar:** Zamontuj wspornik i zamocuj zbiornik spryskiwacza do ramy poprzez zamocowanie wspornika do prawej strony maszyny powyżej istniejącego zbiornika, a następnie zamontowanie zbiornika spryskiwacza do wspornika (Rysunek 28).

**Informacja:** Aby zamocować zbiornik do wspornika, usuń elementy zamocowane do istniejącego zbiornika.




**Rysunek 28**

Modele Yanmar

1. Zbiornik spryskiwacza
2. Nakrętka
3. Śruba
4. Wspornik
5. Śruba podsadzana

# 7

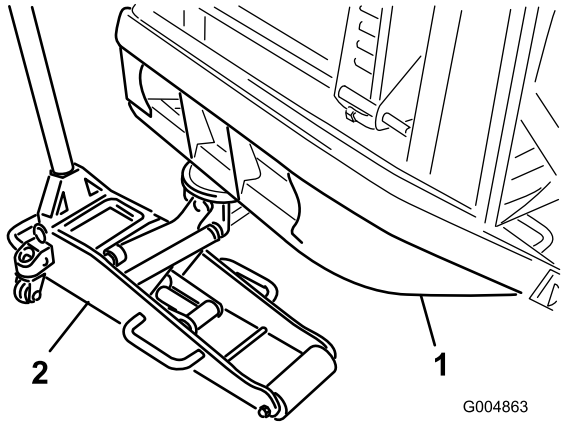
# Montaż płyty ślizgowej (wymagany w maszynach z silnikiem Kubota)

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | Płyta ślizgowa |
| 2 | Śruba kołnierzowa (3/8 x 1-3/4 cala) |
| 4 | Nakrętka kołnierzowa (3/8 cala) |
| 2 | Śruba (3/8 x 1 cal) |

## Procedura

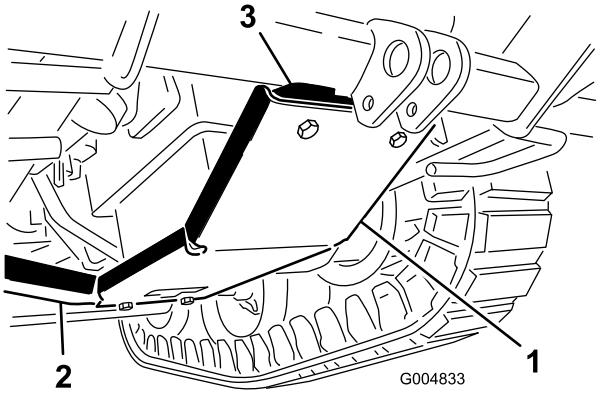
1. Umieść odpowiedni podnośnik pod rurą tylnego zderzaka, unieś tył maszyny i podeprzyj go podporami (Rysunek 29).




**Rysunek 29**

1. Rura tylnego zderzaka
2. Podnośnik

2. Zamontuj płytę ślizgową (Rysunek 30) do ramy poniżej silnika w następujący sposób:
   A. Zamontuj przednią stronę płyty ślizgowej do płyty montażowej, używając dwóch śrub kołnierzowych (3/8 x 1-3/4 cala) oraz nakrętek kołnierzowych (3/8 cala) (Rysunek 30).
   B. Zamontuj tylną stronę płyty ślizgowej do poprzecznicy ramy, używając dwóch śrub (3/8 x 1 cal) oraz nakrętek kołnierzowych (3/8 cala) (Rysunek 30). Śruby mocujące tylną stronę włóż od góry.




**Rysunek 30**

1. Płyta ślizgowa
2. Poprzecznica ramy
3. Płyta montażowa

# 8

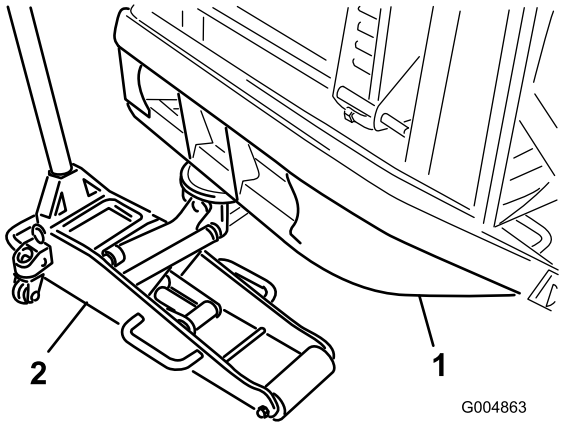
# Zdejmowanie jednostki tnącej

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 2 | Pionowy wspornik rurowy |
| 1 | Wspornik do modyfikacji, widok lewej strony |
| 1 | Wspornik do modyfikacji, widok prawej strony |
| 2 | Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę |
| 2 | Wkręt samogwintujący (1/4 cala) |
| 6 | Śruba (3/8 x 2–1/4 cala) |
| 6 | Nakrętka kołnierzowa (3/8 cala) |
| 2 | Zatyczka przewodu |
| 4 | Wkręty samogwintujące (3/8 cala) |
| 2 | Zawleczka |

## Procedura

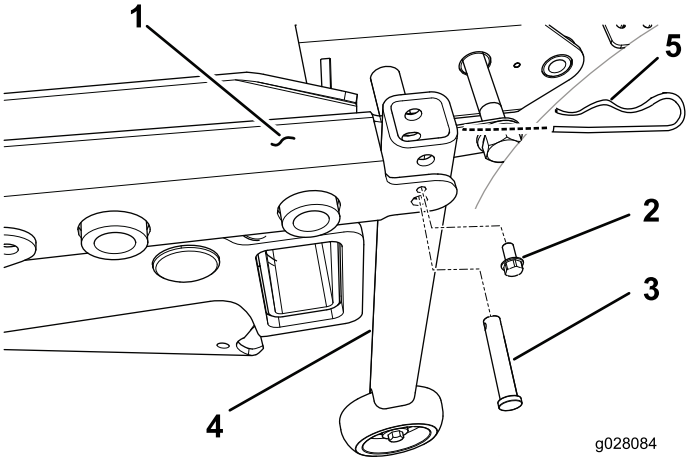
1. Umieść odpowiedni podnośnik pod rurą tylnego zderzaka, unieś maszynę, aż koła podniosą się nad podłoże (Rysunek 31).




**Rysunek 31**

1. Rura tylnego zderzaka
2. Podnośnik

2. W przypadku zespołów jezdnych o numerze seryjnym poniżej 312999999 zamontuj pionowy wspornik rurowy przy każdym z naroży ramy podwozia, używając sworznia z łbem płaskim i wkrętu samogwintującego 1/4 cala (Rysunek 32)

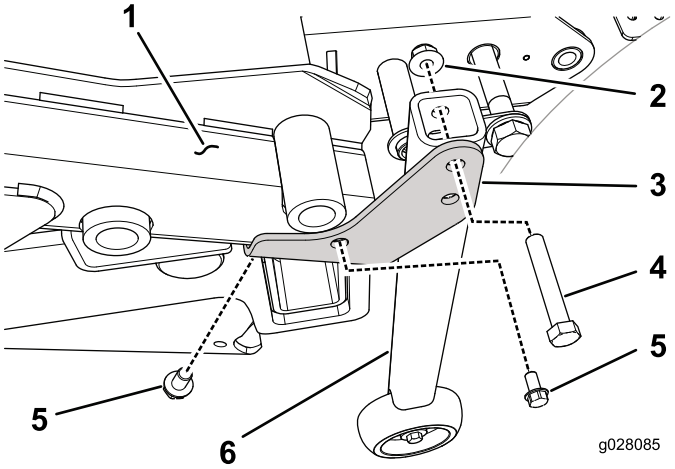



**Rysunek 32**

1. Rama podwozia
2. Blachowkręt
3. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
4. Pionowy wspornik rurowy
5. Zawleczka

3. W przypadku zespołów jezdnych o numerze seryjnym powyżej 313000001 zamontuj wspornik do modyfikacji (prawy lub lewy) do spodniej strony odpowiedniego tylnego narożnika ramy podwozia, używając wkrętu samogwintującego 3/8 x 5/8 cala (Rysunek 33).

**Informacja:** Skieruj wspornik w stronę końca ramy tylnej.



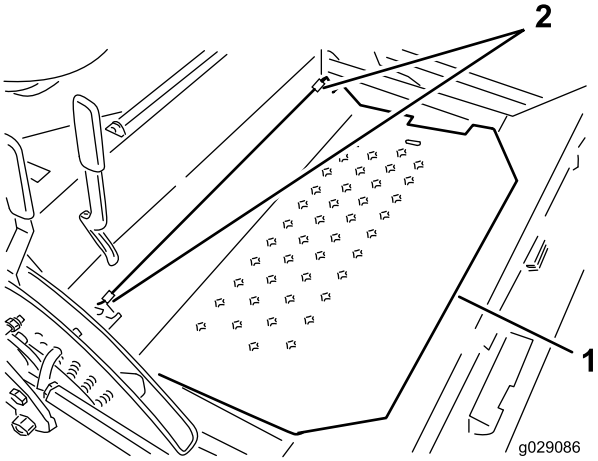

**Rysunek 33**

1. Rama podwozia
2. Nakrętka kołnierzowa
3. Wspornik do modyfikacji (widok lewej strony)
4. Śruba
5. Blachowkręt
6. Pionowy wspornik rurowy

4. Zamontuj pionowy wspornik rurowy do wspornika do modyfikacji (lewego lub prawego) przy każdym

narożniku ramy podwozia, używając śruby (3/8 × 2–1/4 cala) oraz nakrętki kołnierzowej (3/8 cala) (Rysunek 33).

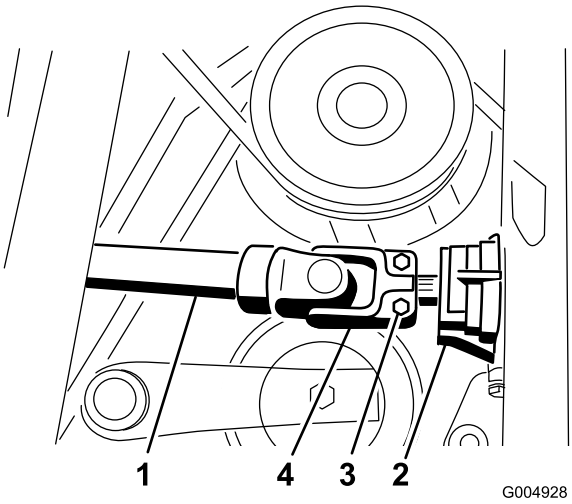
5. Odłącz płytę podłogową od płyty fotela poprzez wykręcenie dwóch łączących je sworzni obrotowych.
6. Podłącz płytę fotela do ramy, zakładając sworznie obrotowe (Rysunek 34).




**Rysunek 34**

1. Płyta podłogowa
2. Sworzeń obrotowy

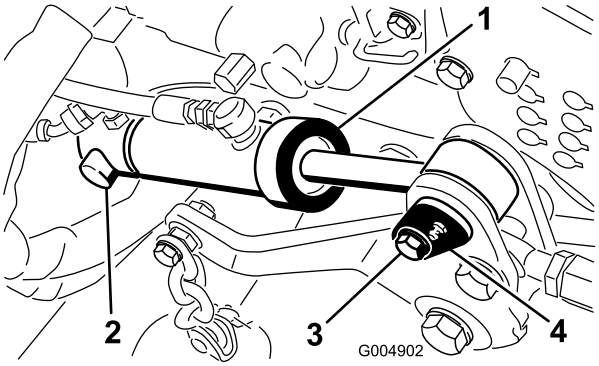
7. Poluzuj śruby i nakrętki wałka odbioru mocy.
8. Wymontuj kołek sprężysty i zsuń wał napędowy z wałka skrzyni przekładniowej (Rysunek 35).




**Rysunek 35**

1. Wał napędowy
2. Skrzynia przekładniowa
3. Śruby
4. Kołek sprężysty

9. Zdemontuj pierścień sprężysty mocujący tylną stronę siłowników podnoszenia jednostki tnącej do sworznia obrotowego (Rysunek 36).




**Rysunek 36**

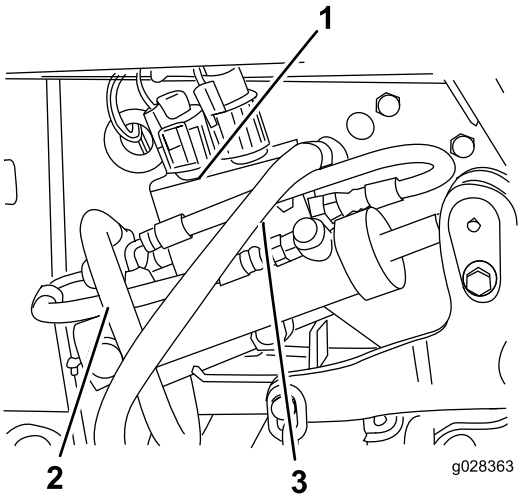
1. Siłownik podnoszenia jednostki tnącej
2. Pierścień sprężysty
3. Wkręt
4. Sworzeń siłownika

10. Wykręć śrubę mocującą sworzeń obrotowy przy przedniej stronie siłownika do ramy kosiarki (Rysunek 36).

**Informacja:** Zdejmij opaskę kablową łączącą przewód ciśnieniowy z przewodem do zbiornika.

**Informacja:** Zdejmij przedni sworzeń obrotowy.

11. Odłącz przewód do zbiornika od zaworu sterującego (Rysunek 37).




**Rysunek 37**

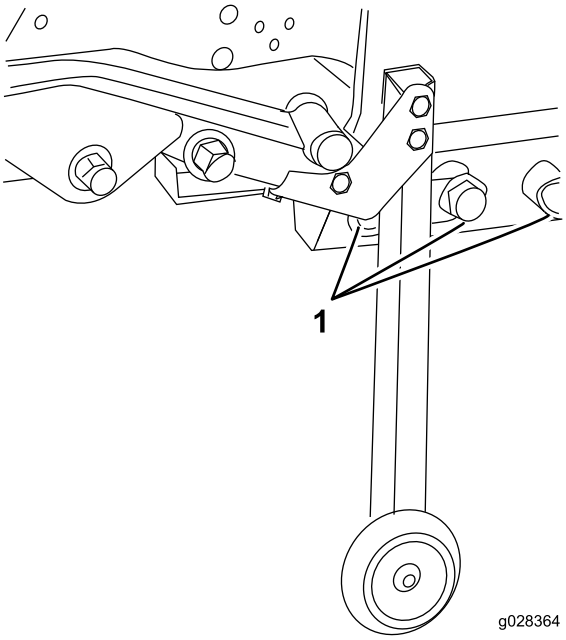
1. Zawór sterujący
2. Przewód do zbiornika
3. Przewód ciśnieniowy

12. Załóż zakrętkę z zestawu zaworu zimowego na złącze zaworu sterującego i zatkaj przewód dostarczoną zatyczką.
13. Opuszczaj podnośnik, aż ciężar tylnej strony ramy podwozia będzie spoczywał na pionowych wspornikach rurowych, a tylny zderzak będzie podparty w niewielkim stopniu.
14. Obróć siłownik przednią stroną do góry, aby uzyskać dostęp do śrub ramy.

15. Ostrożnie zdemontuj śruby (3/4 cala), podkładki i nakrętki mocujące ramę podwozia do ramy tylnej (trzy po lewej stronie i dwie po prawej stronie) (Rysunek 38 oraz Rysunek 39).

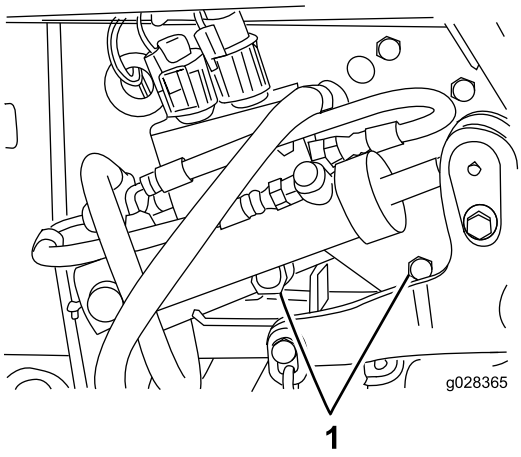
**Informacja:** Cztery śruby pozostaw do ponownego montażu. Zachowaj pozostałe śruby, podkładki i nakrętki do użycia w wersji letniej maszyny.

**Informacja:** W celu łatwiejszego wyjęcia śrub można opuścić lub unieść maszynę za pomocą podnośnika. Po wyjęciu śrub całkowicie opuść podnośnik.




**Rysunek 38**

1. Trzy śruby montażowe (3/4 cala), podkładki i nakrętki (lewa strona)




**Rysunek 39**

1. Dwie śruby montażowe (3/4 cala), podkładki i nakrętki (prawa strona)

16. Odciągnij ramę podwozia z jednostką koszącą od zespołu jezdnego i odtocz je poza obszar pracy.
17. Swobodnie włóż sworzeń siłownika, aby się nie zgubił.

# 9

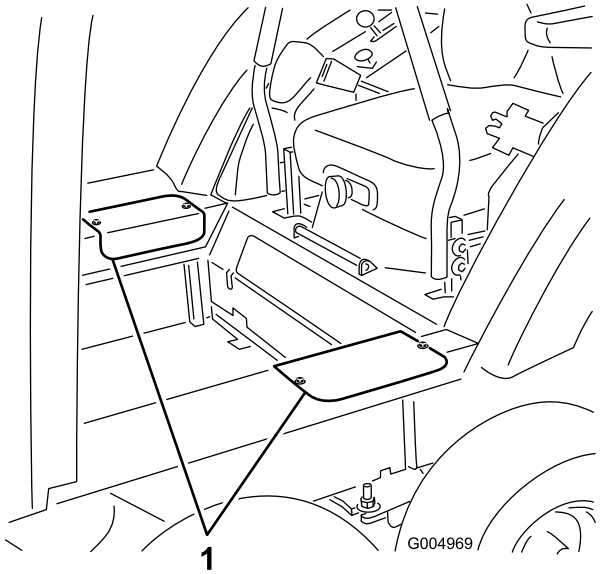
# Montaż zespołu ramy zimowej

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 2 | Osłona przewodu |
| 4 | Opaska kablowa |
| 1 | Zespół ramy zimowej |
| 6 | Zespół kół z oponami |
| 20 | Nakrętka koła |
| 2 | Sworzeń sprzęgający |
| 2 | Gąsienice |

## Procedura

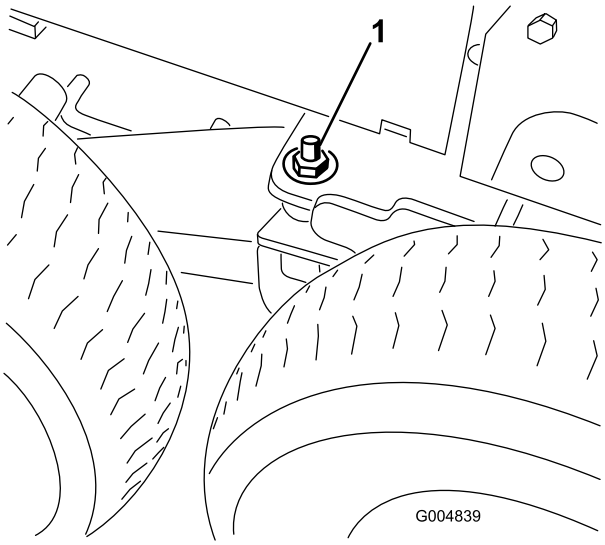
1. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywy dostępowe z każdej strony, a następnie zdejmij pokrywy (Rysunek 40).




**Rysunek 40**

1. Pokrywy dostępowe

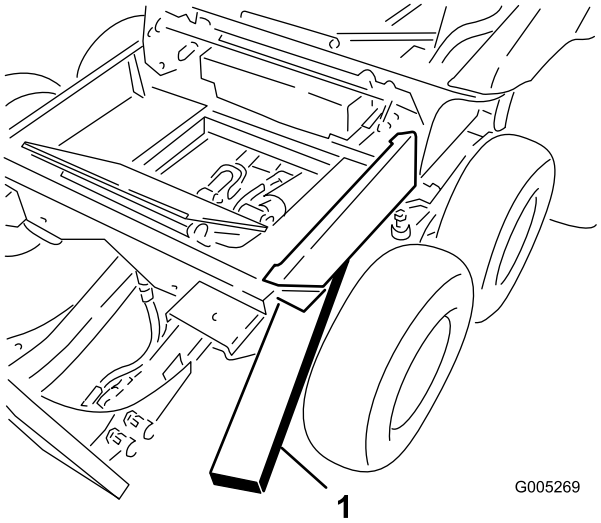
2. Zdejmij podkładkę płaską (1/2 cala) oraz nakrętkę (1/2 cala) założone na kołku gwintowanym przy każdej osi obrotu wózka (Rysunek 41).




**Rysunek 41**

1. Podkładka z nakrętką na kołku gwintowanym osi obrotu wózka (2)

3. Podłóż klocek drewniany między ogranicznik przedniego wózka a ramę, aby odchylić ramę zimową do tyłu (Rysunek 42).



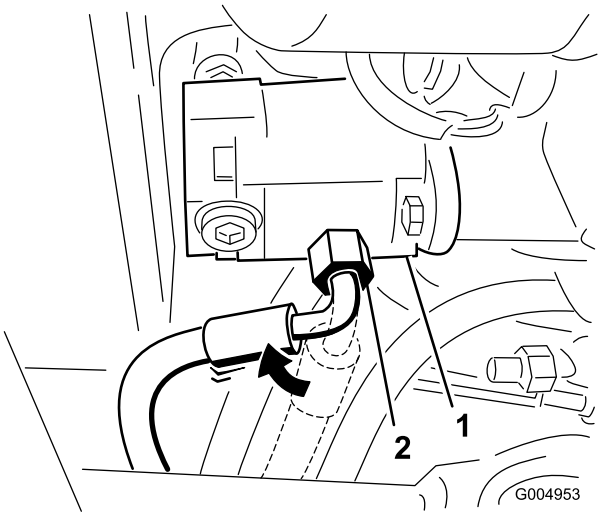

**Rysunek 42**

1. Klocek drewniany

4. W zespole jezdnym załóż osłony przewodów na swobodne końce hydraulicznego przewodu ciśnieniowego i hydraulicznego przewodu do zbiornika i przymocuj je dwiema opaskami kablowymi.

5. Poluzuj złącze przewodu ciśnieniowego przy pompie i obróć je o 45 stopni do przodu maszyny (Rysunek 43).

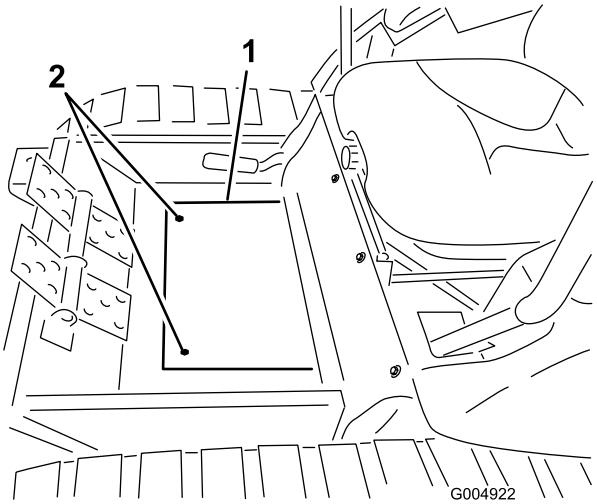
**Informacja:** Rysunek 43 przedstawia widok od spodu zespołu jezdnego.




**Rysunek 43**

1. Pompa
2. Złącze przewodu ciśnieniowego (obrócone o 45 stopni)

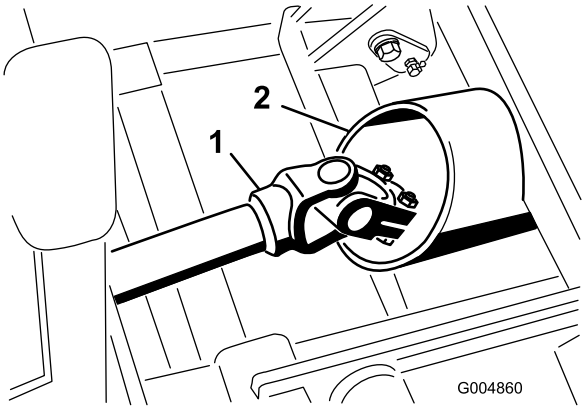
6. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywę płyty podłogowej do podłogi, a następnie zdejmij płytę (Rysunek 44).




**Rysunek 44**

1. Pokrywa płyty podłogowej
2. Śruby mocujące

7. Ostrożnie wtocz zespół ramy zimowej na swoje miejsce, jednocześnie przekładając wał napędowy przez rurę w ramie (Rysunek 45).

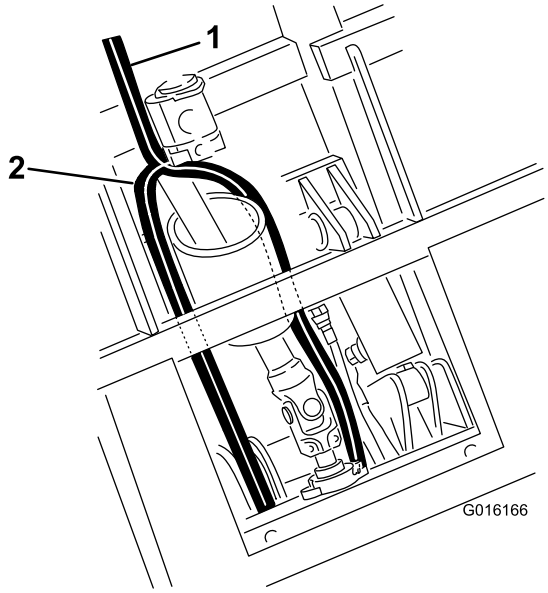



**Rysunek 45**

1. Wał napędowy
2. Rura w ramie

8. Poprowadź przewody w następujący sposób:
   - Przewód ciśnieniowy poprowadź pod siłownikiem podnoszenia oraz między wspornikami mocującymi siłownik, a następnie do zaworu (Rysunek 46).
   - Przewód do zbiornika poprowadź wzdłuż wałka odbioru mocy i do zaworu (Rysunek 46).

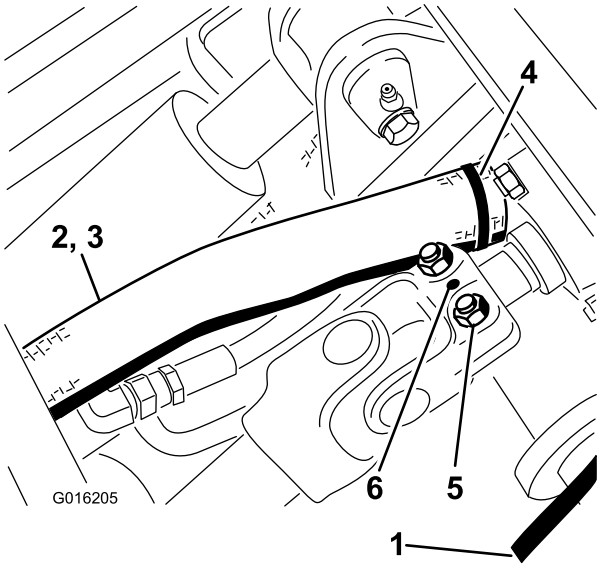
   **Informacja:** Aby ułożenie przewodów było lepiej widoczne, na ilustracji są one przedstawione bez osłon.




**Rysunek 46**

1. Przewód do zbiornika
2. Przewód ciśnieniowy

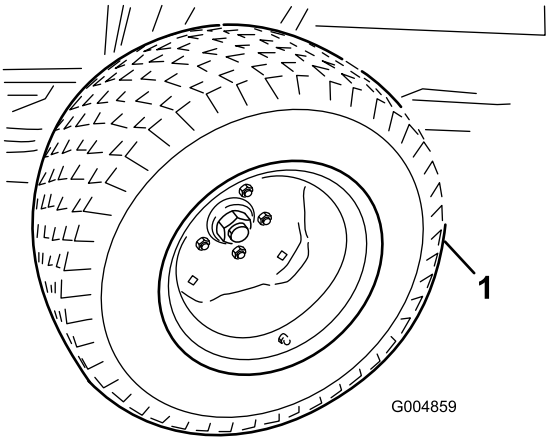
9. Podłącz wał napędowy z wałkiem skrzyni przekładniowej w ramie zimowej i dokręć śruby (5/16 cala) z momentem 20–25 N-m.
10. Włóż kołek sprężysty (Rysunek 47).




**Rysunek 47**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika
3. Osłona przewodu
4. Opaska kablowa
5. Śruby
6. Kołek sprężysty

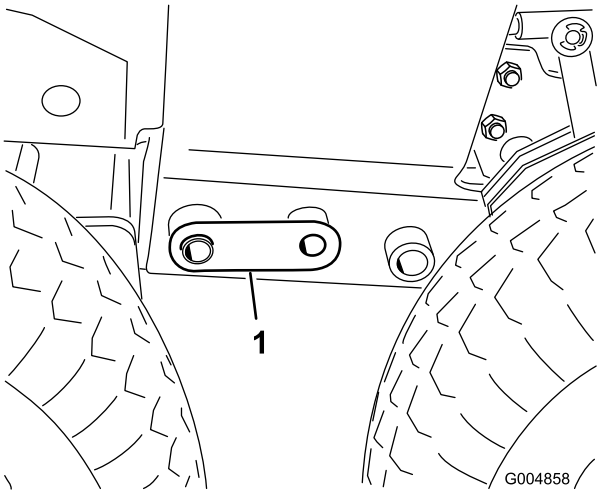
11. Po dosunięciu ramy zimowej do ramy tylnej unieś podnośnik na tyle, aby dało się zdjąć koła z oponami letnimi (Rysunek 48).




**Rysunek 48**

1. Koło z letnią oponą

12. Załóż koła zimowe, używając dwóch nakrętek na każdą stronę.
13. Dostosuj wysokość podnośnika, aby otwory o średnicy 2,5 cm w ramie zrównały się, po czym włóż sworznie sprzęgające po obu stronach (Rysunek 49).

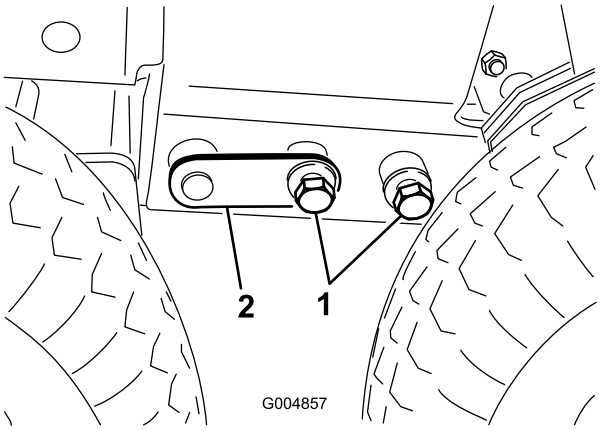



**Rysunek 49**

1. Sworzeń sprzęgający

14. Dostosuj wysokość podnośnika, aby włożyć śruby (3/4 cala) po obu stronach (Rysunek 50).

    **Informacja:** Dokręć śruby z momentem 359 N-m.




**Rysunek 50**

1. Śruby 3/4 cala
2. Sworzeń sprzęgający

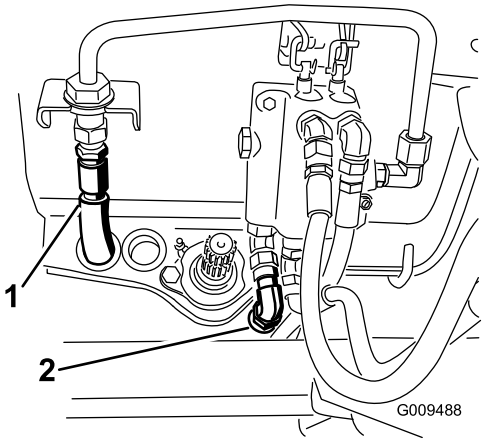
**Informacja:** Dokręcenie tylnych śrub (3/4 cala) będzie wymagało zdjęcia tylnych kół. Po dokręceniu śrub ramy załóż tylne koła i dokręć nakrętki kół z momentem 88–115 N-m.

15. Podłącz hydrauliczny przewód ciśnieniowy do przewodu sztywnego zaworu, a następnie podłącz przewód zbiornikowy do zaworu (Rysunek 51).

    **Informacja:** Zachowaj korki przewodów do użycia w wersji letniej maszyny.

    **Informacja:** Upewnij się, że przewody nie są zagięte i nie ocierają o siebie lub o ostre albo ruchome części.

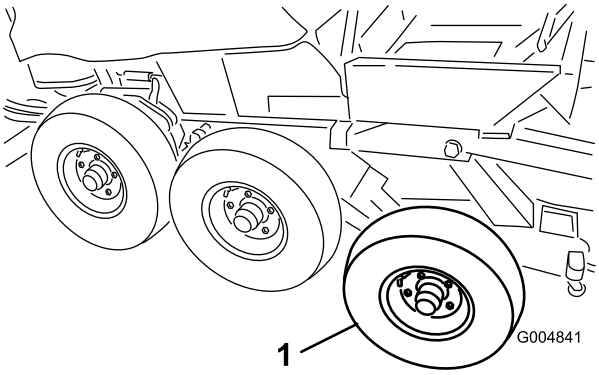
    **Informacja:** Dostosuj kąty ustawienia złączek do przebiegu przewodów.




**Rysunek 51**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika

16. Unieś tylną część maszyny, aby pod tylną rurę można było podstawić dwie podpory o takiej wysokości, aby tylne opony znalazły się od 2,5 do 7,5 cm nad podłożem.
17. Opuszczaj podnośnik, aż rama tylna oprze się na podporach.
18. Umieść podnośnik pod środkową częścią rury osi obrotu przedniego ramienia podnoszącego.
19. Unieś podnośnik tak, aby przednie koła uniosły się nad podłoże na tyle, aby umożliwić przełożenie pod nimi gąsienic, a następnie podeprzyj ramę za pomocą podpór.
20. Zdejmij przednie i środkowe koła z zespołu zimowego (Rysunek 52).




**Rysunek 52**

1. Przednie koło

21. Wyjmij klocek drewniany spomiędzy ramy i ogranicznika przedniego wózka.
22. Ostrożnie przełóż gąsienice nad tylnym kołem i piastą przedniego koła.

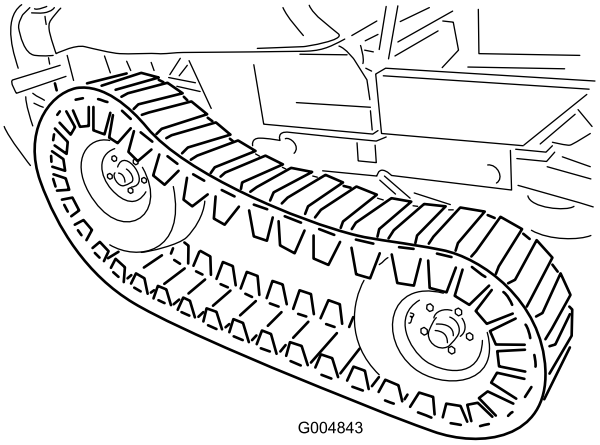
    **Informacja:** Kierunek obrotu gąsienicy jest zaznaczony na gąsienicy. Wzór jodełki na gąsienicy gumowej musi być skierowany wierzchołkiem do przodu.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Na prowadnicach gąsienicy znajduje się wiele punktów grożących zmiażdżeniem. Zetknięcie się z jednym z tych punktów może być przyczyną poważnych obrażeń.**

**Przy przenoszeniu gumową gąsienicę należy ostrożnie chwytać za krawędzie zewnętrzne poza stalowymi prowadnicami.**

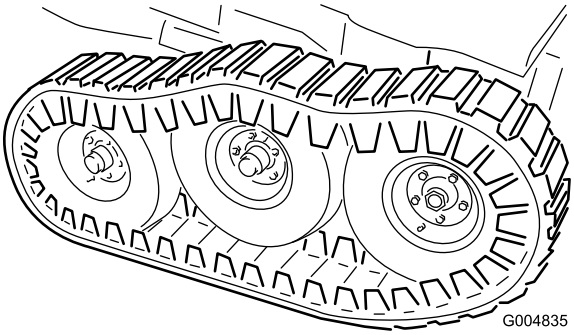
23. Ustaw podnośnik na takiej wysokości, aby łatwo założyć przednie koła.
24. Korzystając z pomocy pomocnika, unieś przednią część gąsienicy na tyle, aby, zachowując ostrożność, móc założyć przednie koła (Rysunek 53).




**Rysunek 53**

25. Ustaw podnośnik na takiej wysokości, aby łatwo założyć środkowe koła. Unieś środkową część gąsienicy na tyle, aby móc założyć środkowe koła. .

**Informacja:** Dokręć nakrętki kół momentem siły 88–115 N-m.

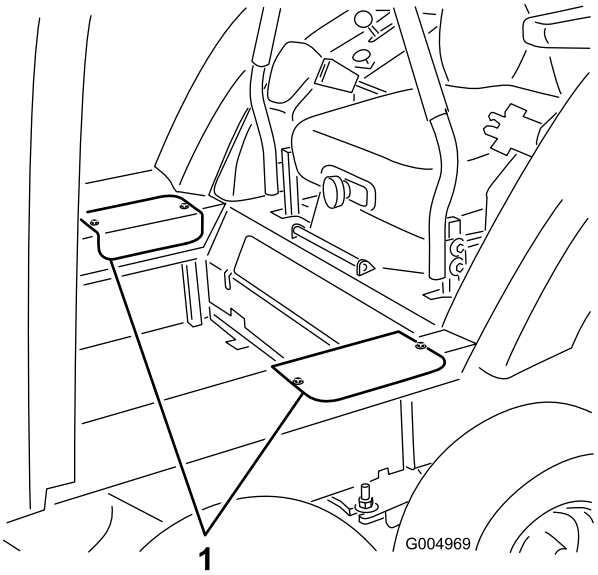



**Rysunek 54**

26. Opuść podnośnik, aż ciężar ramy będzie spoczywał na przednich kołach. Załóż podkładki płaskie (1/2 cala) i nakrętki zabezpieczające na kołku gwintowanym osi obrotu wózka (Rysunek 54) i dokręć z momentem 102 N-m.

**Informacja:** Może być konieczne przestawienie podnośnika pod tylny zderzak, aby unieść maszynę na tyle wysoko, by umożliwić założenie podkładki i nakrętki zabezpieczającej.

27. Załóż boczne pokrywy dostępowe, używając wykręconych wcześniej śrub (Rysunek 55).




**Rysunek 55**

1. Pokrywy dostępowe

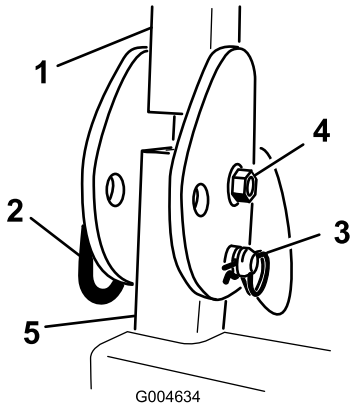
# 10

# Demontaż letniej konstrukcji ROPS

### Nie są potrzebne żadne części

## Procedura

Zdemontuj śrubę, nakrętkę, zawleczkę sworznia oraz sworzeń mocujące pałąk ROPS do każdego ze słupków (Rysunek 56). Zdejmij pałąk ROPS




**Rysunek 56**

1. Pałąk zabezpieczający ROPS
2. Sworzeń
3. Zawleczka
4. Śruba i nakrętka
5. Słupek pałąka ROPS

# 11

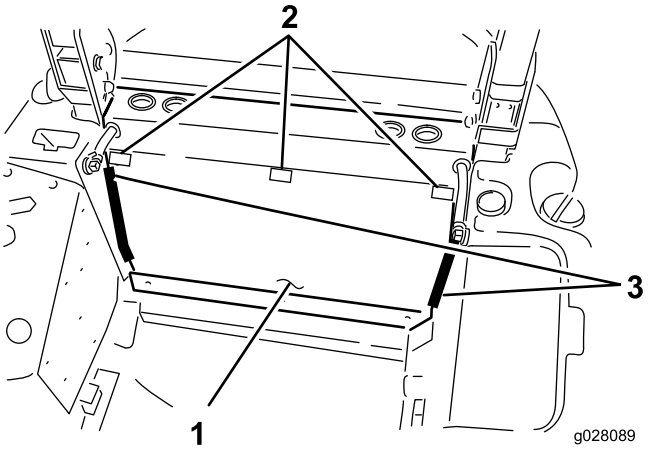
# Instalowanie paneli

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 2 | Uszczelka typu omega |

## Procedura

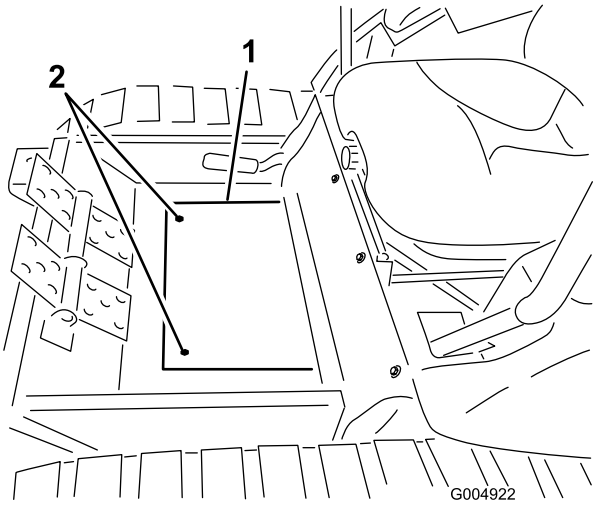
1. Po obu stronach tylnego panelu przyklej dużą uszczelkę typu omega.
2. Przyłóż panel tylny na swoje miejsce i ustaw górne otwory mocujące równo z otworami w poprzecznicy ramy (Rysunek 57).




**Rysunek 57**

1. Tylny panel
2. Zatrzask szybkiego odblokowywania
3. Uszczelka typu omega

3. Zamocuj górną krawędź panelu do poprzecznicy, używając trzech wcześniej wykręconych śrub.
4. Zamontuj pokrywę płyty podłogowej (Rysunek 58).




**Rysunek 58**

1. Pokrywa płyty podłogowej
2. Śruby mocujące

5. Załóż pokrywę silnika.

# 12

# Montaż piankowych elementów izolacyjnych kabiny

### Części potrzebne do tej procedury:

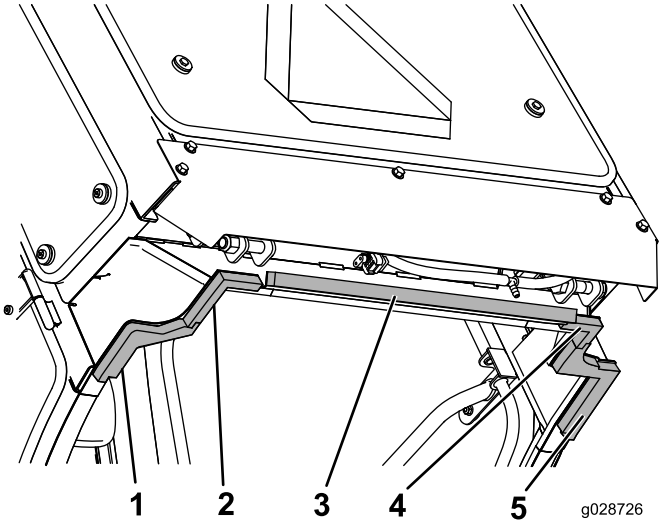
| | |
|---|---|
| 1 | Tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Prawy tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Lewy tylny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Prawy środkowy element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Lewy środkowy element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Prawy element piankowy przy zbiorniku (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 2 | Przedni boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Przedni element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Lewy boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Prawy boczny element piankowy (dostarczony z modelem z kabiną 30474) |

## Procedura

1. Ustaw tylny element na środku najbardziej wysuniętej do tyłu dolnej krawędzi środkowego panelu (Rysunek 59).
2. Umieść lewy tylny i prawy tylny element piankowy w wewnętrznych narożach przy zewnętrznych wypustkach tylnego panelu (Rysunek 59).

   **Informacja:** Wewnętrzna krawędź skierowanych do przodu wypustek elementów piankowych powinna znajdować się około 0,32 cm od wewnętrznej krawędzi bocznych paneli izolacyjnych ramy kabiny.
3. Ustaw wewnętrzne krawędzie lewego środkowego i prawego środkowego elementu piankowego równo z lewym tylnym i prawym tylnym elementem piankowym i złącz ich wypustki (Rysunek 59).

   **Informacja:** Wewnętrzna krawędź skierowanych do przodu wypustek elementów piankowych powinna znajdować się około 0,32 cm od wewnętrznej krawędzi bocznych paneli izolacyjnych ramy kabiny.



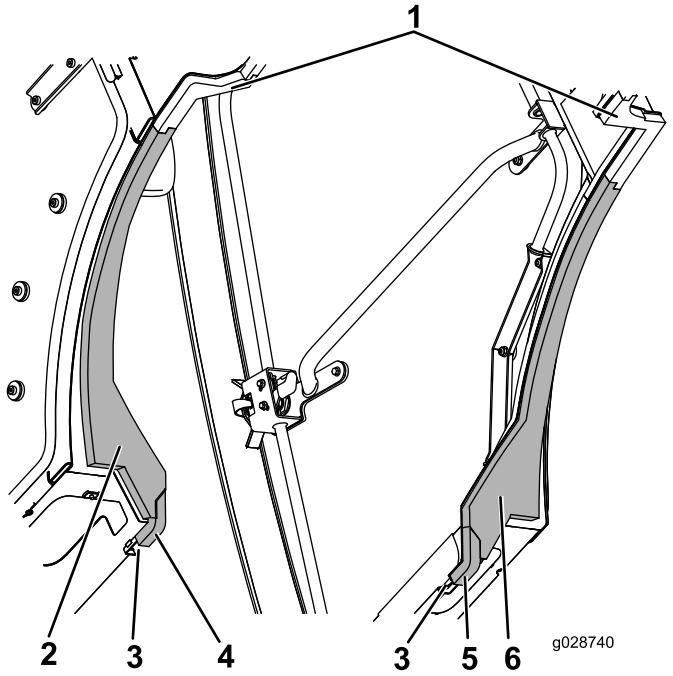

**Rysunek 59**
Tylna strona kabiny

1. Lewy środkowy element piankowy
2. Lewy tylny element piankowy
3. Tylny element piankowy
4. Prawy tylny element piankowy
5. Prawy środkowy element piankowy

4. Ustaw wewnętrzne krawędzie lewego i prawego elementu piankowego przy zbiorniku równo z lewym środkowym i prawym środkowym elementem piankowym i złącz ich wypustki (Rysunek 60).

   **Informacja:** Wewnętrzna krawędź skierowanych do przodu wypustek elementów piankowych powinna znajdować się około 0,32 cm od wewnętrznej krawędzi bocznych paneli izolacyjnych ramy kabiny.
5. Dociśnij przednią krawędź lewego bocznego i prawego bocznego elementu piankowego do kanału i złącz zgięte pod kątem tylne krawędzie bocznych elementów piankowych z elementami piankowymi przy zbiorniku (Rysunek 60).

   **Informacja:** Między elementami piankowymi przy zbiorniku a krawędziami bocznych elementów piankowych zgiętymi pod kątem może występować niewielka przerwa.



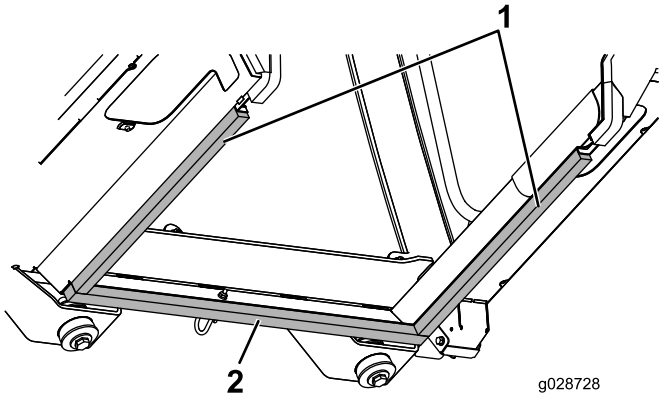

**Rysunek 60**

1. Środkowy element piankowy
2. Lewy element piankowy przy zbiorniku
3. Kanał
4. Lewy boczny element piankowy
5. Prawy boczny element piankowy
6. Prawy element piankowy przy zbiorniku

6. Ustaw przedni element piankowy na środku przedniego panelu (Rysunek 61).

   **Informacja:** Tylna krawędź przedniego elementu piankowego powinna być dopasowana do najbardziej wysuniętej do tyłu krawędzi przedniego panelu ramy kabiny.

7. Dociśnij przednią krawędź przednich bocznych elementów piankowych do przedniego elementu piankowego i ustaw wewnętrzne krawędzie elementów piankowych równo z wewnętrznymi krawędziami paneli izolacyjnych ramy kabiny (Rysunek 61).




**Rysunek 61**

Przednia strona kabiny

1. Przedni boczny element piankowy
2. Przedni element piankowy

# 13

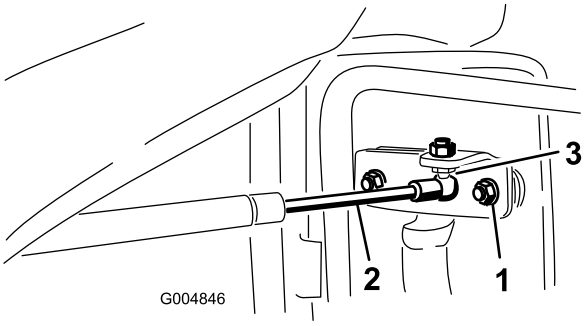
# Montaż kabiny

### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 4 | Gumowa podkładka kabiny (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 4 | Śruba (1/2 x 3 cala) (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 4 | Podkładka stalowa (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 4 | Podkładka gumowa (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 4 | Nakrętka (1/2 cala) (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 2 | Mata narożna (dostarczona z modelem z kabiną 30474) |
| 1 | Osłona punktu zasilania |

## Procedura

1. Zdejmij klips mocujący końcówkę zamykacza drzwi do wspornika przegubu kulistego drzwi (Rysunek 62).




**Rysunek 62**

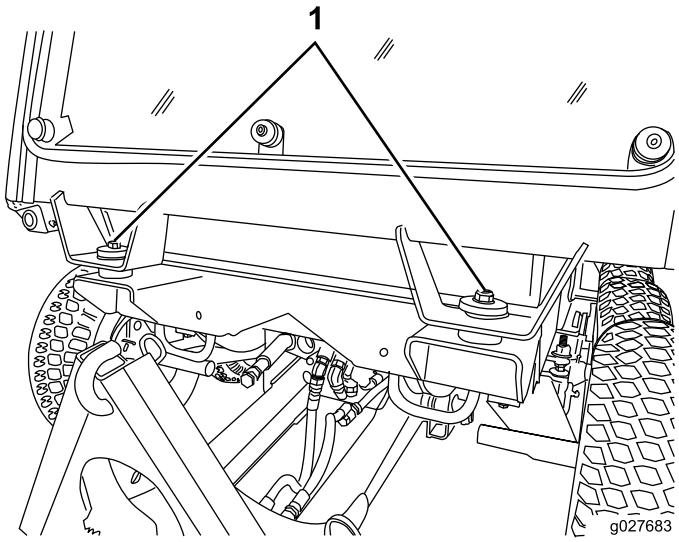
1. Wspornik na drzwiach kabiny
2. Zamykacz drzwi
3. Klips

**Informacja:** Drzwi kabiny wraz z szybą można zdjąć, aby ułatwić sobie montaż, ograniczyć podnoszoną masę i zapobiec ewentualnym uszkodzeniom.

2. Zdejmij elementy mocujące kabinę do palety wysyłkowej.
3. Umieść gumową podkładkę kabiny w miejscach mocowania z przodu (Rysunek 67).
4. Za pomocą suwnicy o odpowiedniej nośności ostrożnie umieść kabinę na maszynie.

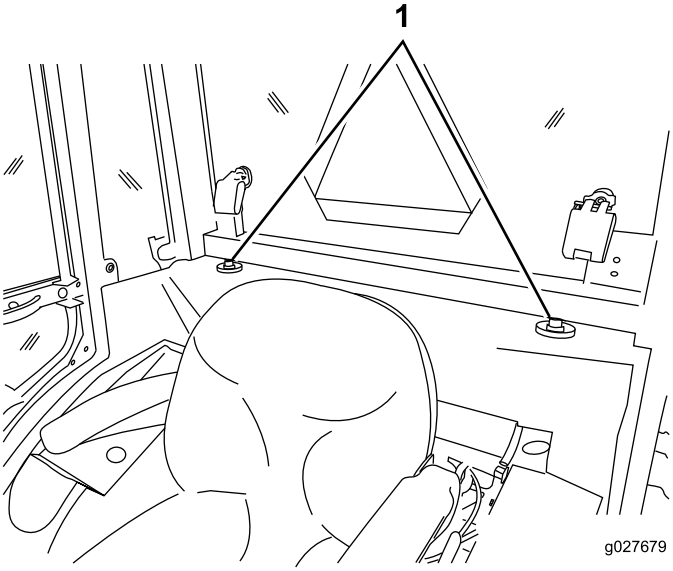
**Informacja:** Uważaj, aby nie uszkodzić dachu kabiny, elementów sterujących, przewodów oraz złączy elektrycznych.

5. Zlokalizuj przednie i tylne punkty mocowania na kabinie (Rysunek 63 oraz Rysunek 64).




**Rysunek 63**
Widok od zewnątrz

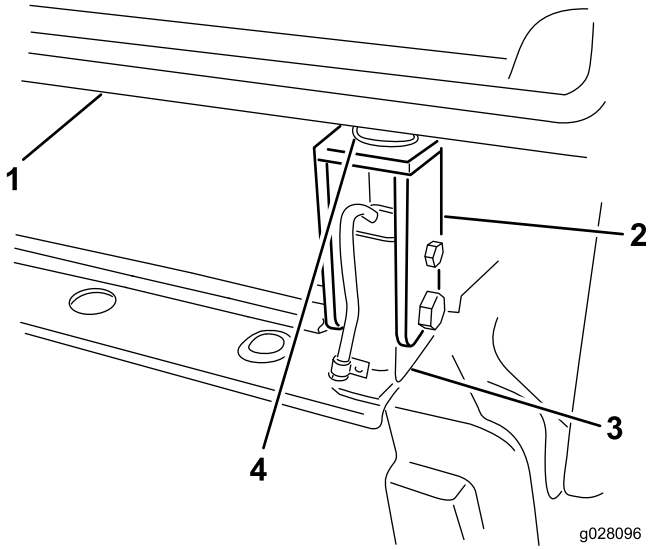
1. Przednie punkty mocowania




**Rysunek 64**
Widok od wewnątrz

1. Tylne punkty mocowania

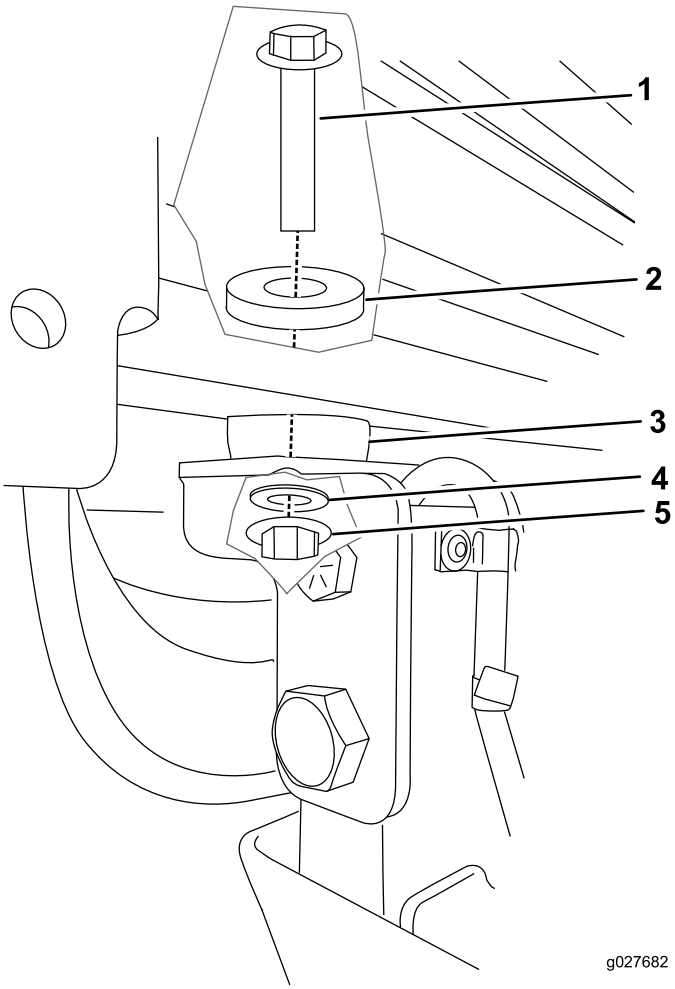
6. Umieść tylne podkładki gumowe oraz wsporniki montażowe kabiny po obu stronach tylnych punktów mocowania kabiny (Rysunek 65).




**Rysunek 65**

1. Kabina
2. Punkt mocowania kabiny
3. Rama kabiny
4. Gumowa podkładka

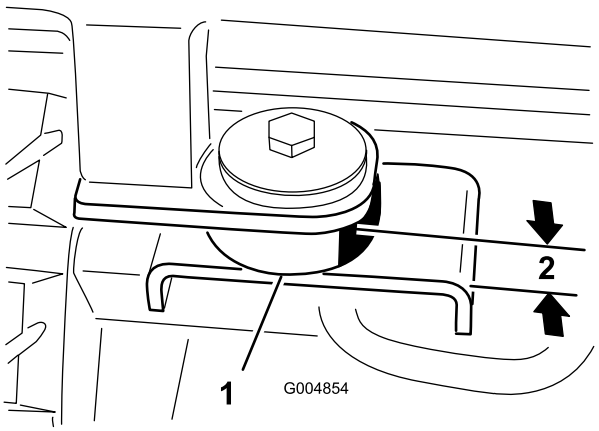
7. W każdym z punktów mocowania zamocuj kabinę do maszyny za pomocą śruby (1/2 x 3 cale), podkładki stalowej, podkładki gumowej oraz nakrętki (1/2 cala) (Rysunek 66).




**Rysunek 66**

1. Śruba
2. Gumowa podkładka
3. Mocowanie sklejone na środku
4. Podkładka stalowa
5. Nakrętka

8. Dokręcaj śruby, aż gumowe podkładki zostaną ściśnięte do grubości 2,2 cm.




**Rysunek 67**

1. Gumowa podkładka
2. 2,2 cm

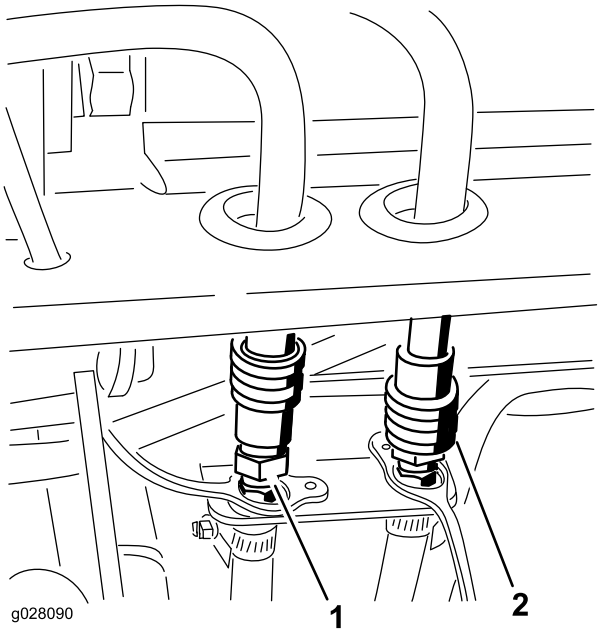
# 14

# Ostateczne połączenia i sprawdzenie działania

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Dokręć śruby i nakrętki mocujące wsporniki kabiny do słupków pałąka ROPS.
2. Podłącz przewód ciśnieniowy i powrotny nagrzewnicy kabiny do złączy w punkcie mocowania ramy tylnej (Rysunek 68).




**Rysunek 68**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód powrotny

3. Załóż z powrotem panel tylny kabiny.

   **Informacja:** Jeżeli drzwi i szyby były zdemontowane, zamontuj je i zamocuj zamykacz drzwi do wspornika na drzwiach kabiny.

4. Wlej płyn chłodzący do chłodnicy. Specyfikację płynów można znaleźć w *instrukcji obsługi*.
5. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego, w razie potrzeby uzupełnij. Specyfikację płynów można znaleźć w *instrukcji obsługi*.
6. Poprowadź przewód spryskiwacza od kabiny, następnie przez jeden z otworów, po czym podłącz do pompy na zbiorniku spryskiwacza.

   **Informacja:** Upewnij się, że znajduje się on z dala od wszelkich gorących lub ruchomych części. Napełnij zbiornik płynem do spryskiwacza.

7. Podłącz złącze pompy spryskiwacza do pompy umieszczonej na zbiorniku.
8. Uruchom maszynę. Poruszaj ramieniem podnoszącym w górę i w dół, a następnie sprawdź, czy nie ma wycieków.
9. Sprawdź poziomy płynu hydraulicznego i płynu chłodzącego. W razie potrzeby uzupełnij.

# 15

## Zapoznanie się z instrukcjami

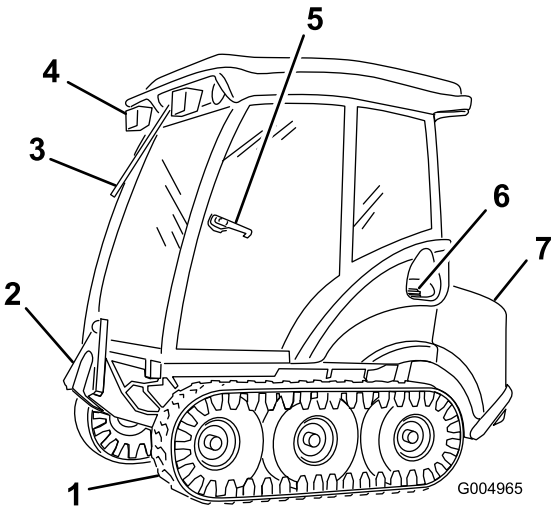
### Części potrzebne do tej procedury:

| | |
|---|---|
| 1 | *Instrukcja obsługi* |
| 1 | *Katalog części* |
| 1 | Karta kontroli przed dostawą |
| 1 | Świadectwo jakości |
| 1 | Rurka do podnoszenia |
| 2 | Śruby do podnoszenia |
| 1 | Ucho |
| 1 | Podkładka dystansowa |
| 1 | Nakrętka kołnierzowa (1/4 cala) |

### Procedura

1. Przeczytaj instrukcje.
2. Wszystkie dokumenty przechowuj w bezpiecznym miejscu.
3. Przy konwersji maszyny pod koniec sezonu używaj rury do podnoszenia.
4. W celu użycia dołączanej odśnieżarki zamocuj ucho do kabiny.

# Przegląd produktu




**Rysunek 69**

1. Gąsienica
2. Przednie ramię podnoszące
3. Wycieraczka przedniej szyby
4. Oświetlenie robocze
5. Zamek drzwi
6. Korek zbiornika paliwa
7. Pokrywa silnika

## Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania.

Zapoznaj się z instrukcjami postępowania podanymi w instrukcji dołączonej do kabiny.

# Działanie

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

## Stawianie bezpieczeństwa na pierwszym miejscu

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

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Praca na mokrej trawie lub śliskich albo pokrytych lodem stromych terenach pochyłych może powodować poślizg i utratę kontroli.**

**Zsunięcie się gąsienicy na bok może spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.**

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

**Aby uniknąć utraty kontroli i zapobiec przewróceniu:**

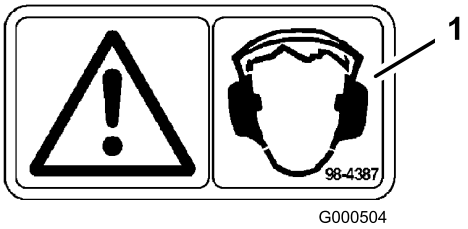
- **Nie pracuj w pobliżu zboczy i wody.**
- **Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.**
- **Unikaj nagłych skrętów ani nie zmieniaj gwałtownie prędkości. Zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa**

**⚠ OSTROŻNIE**

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

**Podczas eksploatacji maszyny należy korzystać z ochraniaczy słuchu.**

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




**Rysunek 70**

1. Ostrzeżenie – używaj środków ochrony słuchu

## Używanie osprzętu

Przed przystąpieniem do obsługi przeczytaj *instrukcję obsługi* dołączoną do osprzętu.

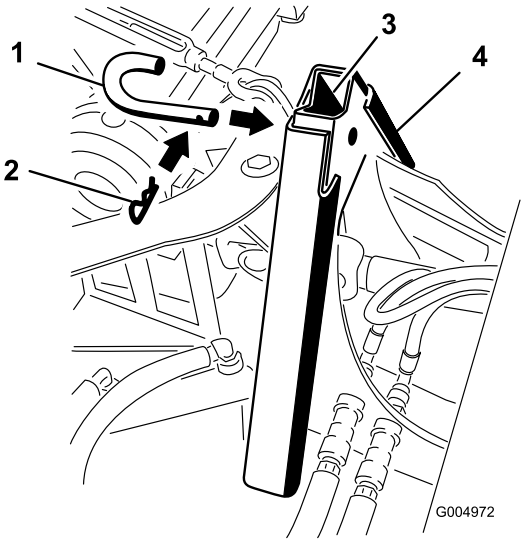
Przed podłączeniem szybkozłączy przewodów hydraulicznych upewnij się, że są one wolne od zanieczyszczeń.

Pilnuj, aby wał napędowy był nasmarowany, aby zapobiec jego korozji.

Nie włączaj napędu wałka odbioru mocy, gdy osprzęt jest uniesiony. W takiej sytuacji słychać jest hałas dochodzący z układu przeniesienia napędu z wałka odbioru mocy.

Osprzęt podłączaj w następujący sposób:

1. Odłącz wszelki osprzęt od maszyny.
2. Przejedź maszyną w miejsce za złączem osprzętu. Unieś złącze maszyny na wysokość złącza osprzętu.
3. Połącz złącza ze sobą, używając sworznia osprzętu oraz zawleczki Rysunek 71.




**Rysunek 71**

1. Sworzeń osprzętu
2. Zawleczka

# Prowadzenie ucha przewodu odśnieżarki

Przeprowadź przewody odśnieżarki od kabiny przez ucho, a następnie do odśnieżarki.

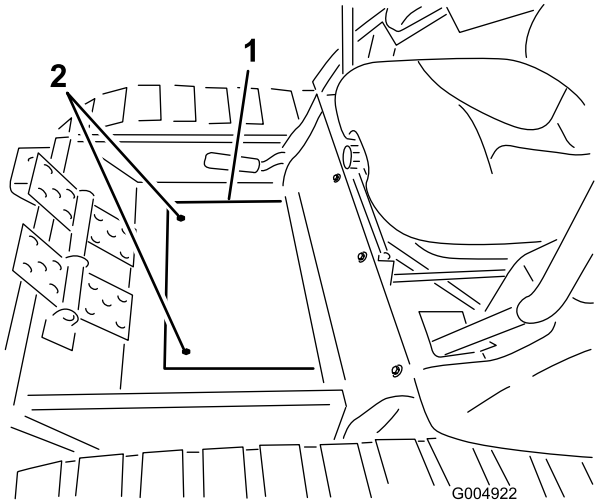
# Konwersja maszyny z wersji zimowej na wersję letnią

1. Uruchom maszynę i odłącz wszelki osprzęt.

   **Informacja:** Umieść maszynę w takim miejscu, aby móc odtoczyć ramę zimową i wstawić na jej miejsce ramę letnią oraz aby móc łatwo unieść tył maszyny za pomocą podnośnika. Jeżeli przestrzeń jest ograniczona, zdejmij drzwi kabiny wraz z szybami. Przechowaj osprzęt zgodnie z instrukcjami w *instrukcji obsługi* producenta.

2. Upewnij się, że trójkątna rama ramienia podnoszącego jest całkowicie opuszczona.

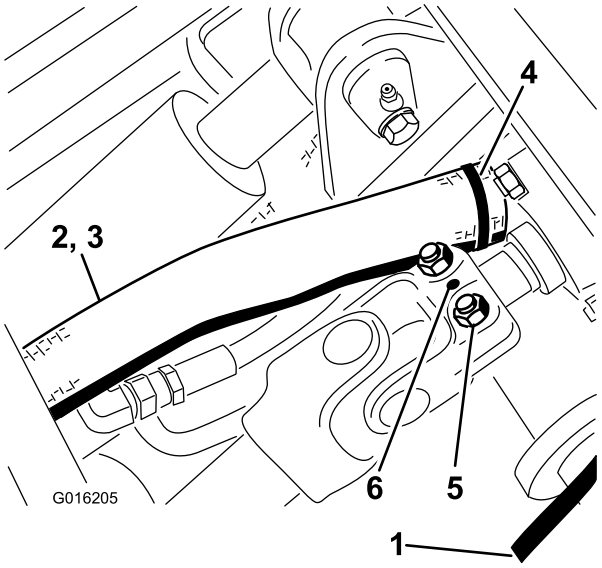
3. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywę płyty podłogi, a następnie zdejmij pokrywę (Rysunek 72).




**Rysunek 72**

1. Pokrywa płyty podłogowej
2. Śruby mocujące

4. Wyjmij kołek sprężysty i poluzuj dwie śruby mocujące wał napędowy do wałka skrzyni przekładniowej (Rysunek 73). Zsuń wał napędowy z wałka skrzyni przekładniowej.

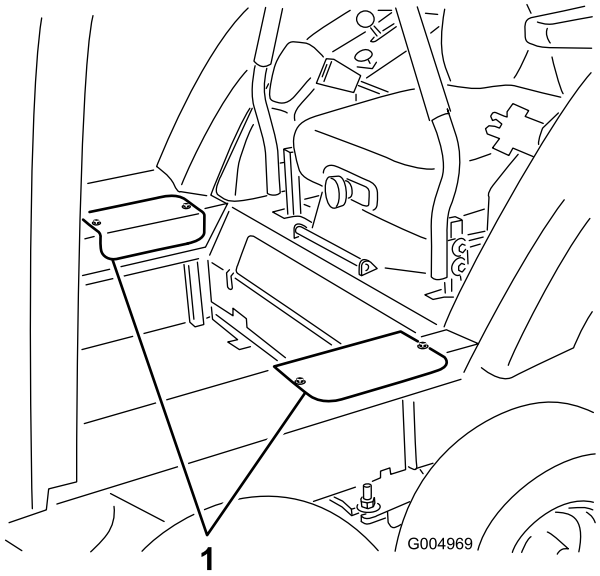



**Rysunek 73**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika
3. Osłona przewodu
4. Opaska kablowa
5. Śruby
6. Kołek sprężysty

5. Umieść dwie podpory pod rurą tylnego zderzaka na takiej wysokości, aby dotykały lub prawie dotykały zderzaka.

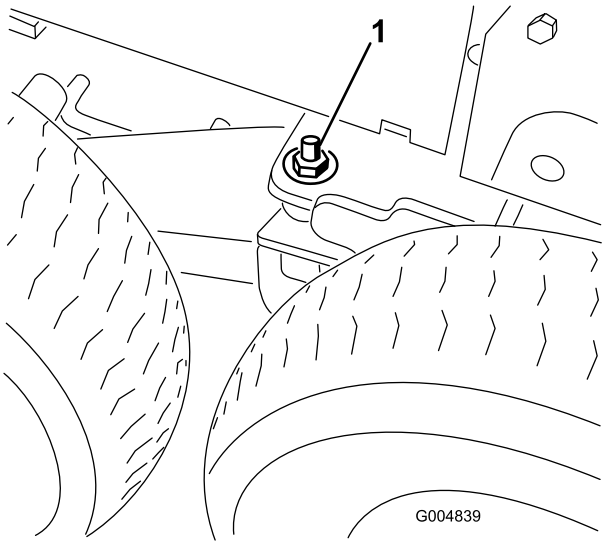
6. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywy dostępowe z każdej strony, a następnie zdejmij pokrywy (Rysunek 74).




**Rysunek 74**

1. Pokrywy dostępowe

7. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą 1/2 cala i zdejmij podkładkę płaską z lewego i prawego elementu spawanego osi obrotu wózka, aby uwolnić oś obrotu (Rysunek 75).




**Rysunek 75**

1. Podkładka z nakrętką na kołku gwintowanym osi obrotu wózka

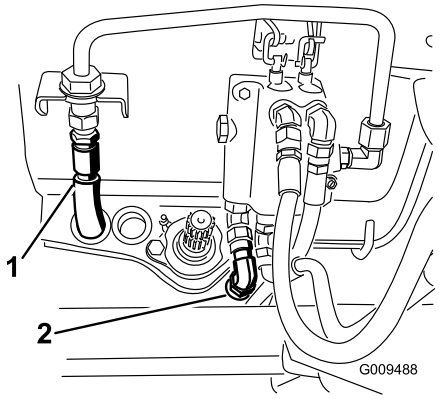
8. Umieść odpowiedni podnośnik pod środkową częścią rury osi obrotu przedniego ramienia podnoszącego.
9. Unieś podnośnik, aż tylna część maszyny będzie opierać się na podporach, a środkowe koło odchyli się do tyłu i będzie prawie dotykać tylnego koła.
10. Zdejmij środkowe i tylne koła z każdej strony.
11. Opuszczaj podnośnik, aż element spawany osi obrotu wózka poruszy się na tyle, aby można było na kołku gwintowanym z jednej i drugiej strony maszyny umieścić podkładkę płaską i nakrętkę zabezpieczającą oraz dokręcić je palcami (Rysunek 75).
12. Unieś podnośnik na tyle, aby dało się zsunąć gąsienice z przedniego koła.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Na prowadnicach gąsienicy znajduje się wiele punktów grożących zmiażdżeniem. Zetknięcie się z jednym z tych punktów może być przyczyną poważnych obrażeń.**

**Przy przenoszeniu gumową gąsienicę należy ostrożnie chwytać za krawędzie zewnętrzne poza stalowymi prowadnicami.**

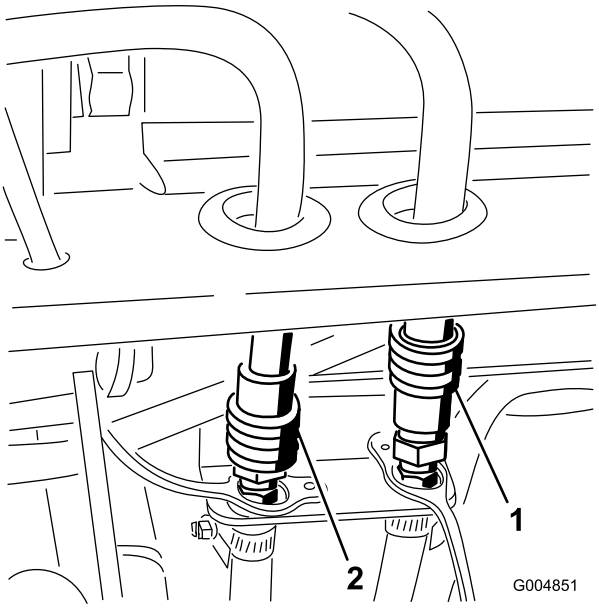
13. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie maszyny.
14. Zdejmij gąsienice i połóż je z dala od maszyny.
15. Umieść dodatkową podporę pod przednią częścią maszyny.
16. Pod zaworem sterującym umieść pojemnik na zużyty olej.
17. Odłącz przewód do zbiornika od przewodu sztywnego przy zaworze sterującym (Rysunek 76).




**Rysunek 76**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika

18. Nałóż zatyczki/zakrętki na końcówkę przewodu i złącza. Wciągnij przewód do zbiornika z powrotem w kierunku tylnej części ramy.
19. Odłącz przewód ciśnieniowy od zaworu sterującego (Rysunek 76).
20. Nałóż zatyczki/zakrętki na końcówkę przewodu i złącza.
21. Wciągnij przewód z powrotem w kierunku tylnej części ramy.
22. Odłącz złącza wiązki przewodów kabiny, zwiąż luźne przewody i załóż nakładkę na złącze.
23. Odłącz od kabiny szybkozłączki przewodu ciśnieniowego i powrotnego (Rysunek 77).




**Rysunek 77**

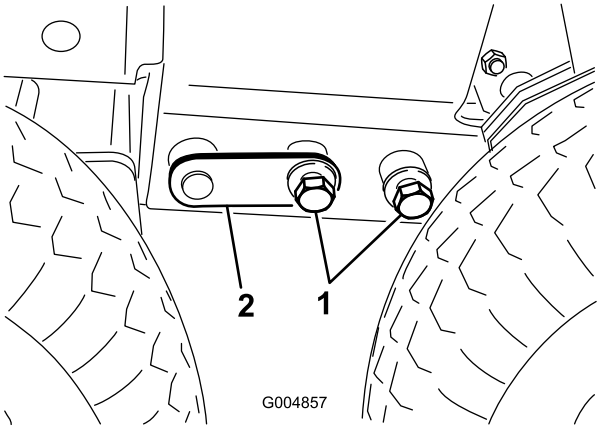
1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód powrotny

24. Podłącz do siebie złącza obu przewodów, aby utrzymać je w czystości.
25. Załóż nakładki przeciwpyłowe na szybkozłącza znajdujące się w maszynie.

**Informacja:** Przed podłączeniem złącz upewnij się, że są one czyste.

26. Odkręć dwie śruby (średnica 3/4 cala) łączące ramę przednią z ramą tylną, znajdujące się po obu stronach ramy przed kołami napędowymi (Rysunek 78).

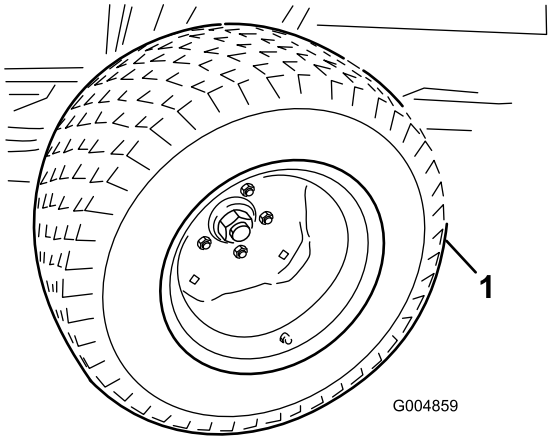
**Informacja: Na razie nie wyjmuj sworznia sprzęgającego.**




**Rysunek 78**

1. Śruby 3/4 cala
2. Sworzeń sprzęgający

27. Załóż koła letnie, używając dwóch nakrętek na każdą stronę (Rysunek 79).



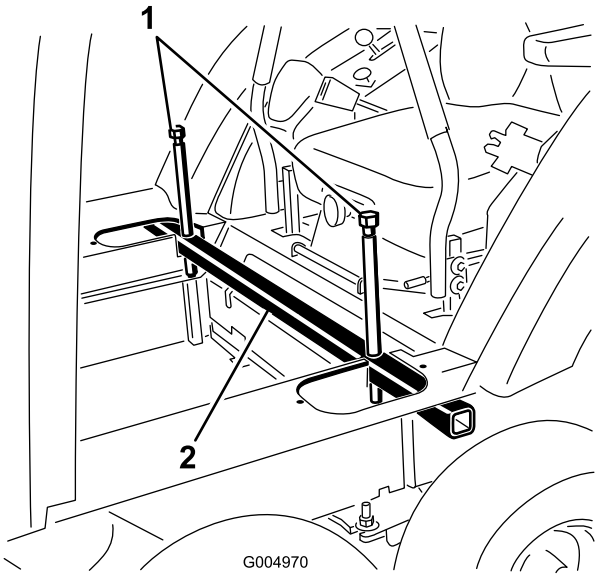

**Rysunek 79**

1. Koło z letnią oponą

28. Zamontuj środkowe koła do ramy zimowej.

29. Przełóż rurę do podnoszenia kabiny przez wycięcia w podłodze kabiny (Rysunek 80).

**Informacja:** Dokręcaj śruby do podnoszenia, aż stożkowe końcówki przejdą przez otwory w płycie podłogowej i dotkną ramy.




**Rysunek 80**

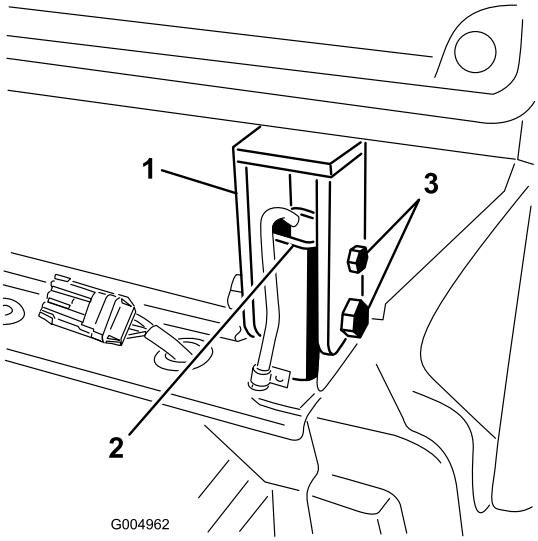
1. Śruby do podnoszenia
2. Rura do podnoszenia kabiny

30. Wyjmij przednią podpórkę i opuść przednią część maszyny na koła.

31. Przestaw podnośnik pod tylną część maszyny i lekko unieś tylny zderzak, aby podeprzeć tylną część maszyny.

32. Odkręć śruby i nakrętki mocujące tylne punkty mocowania kabiny do słupków pałąka ROPS (Rysunek 81).

**Informacja:** Ustaw podnośnik na odpowiednią wysokość, jeśli śrub nie da się wyjąć.



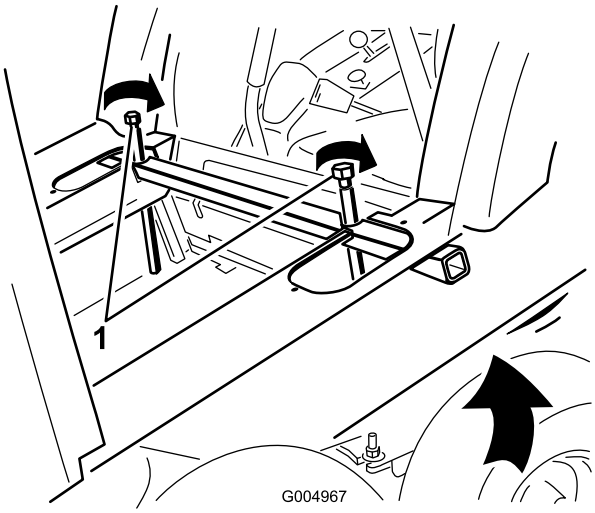

**Rysunek 81**

1. Punkt mocowania kabiny
2. Słupek pałąka ROPS
3. Śruby i nakrętki
4. Słupek pałąka ROPS

33. Poluzuj dwie śruby mocujące przód kabiny, aby dało się ją swobodnie odchylić.

34. Unieś tylną część kabiny na tyle wysoko, aby znalazła się ona powyżej oparcia fotela – w tym celu powoli i równomiernie wkręcaj na przemian śruby do podnoszenia (Rysunek 82) po obu stronach kabiny.

**Informacja:** Często zmieniaj dokręcaną śrubę, aby śruby równomiernie podtrzymywały ciężar kabiny oraz aby ich końcówki pozostały na swoich miejscach w otworach płyty podłogowej.

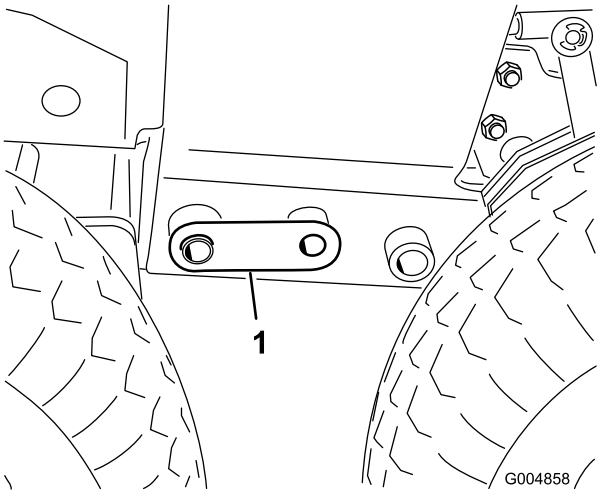



**Rysunek 82**

1. Śruby do podnoszenia

35. Wyjmij przednią podpórkę i opuszczaj przednią część maszyny na koła, aż sworznie sprzęgające (Rysunek 83) da się wysunąć z otworów w ramie.

**Informacja:** Jeżeli sworznie nie wysuwają się łatwo, obracaj nimi podczas wyciągania.




**Rysunek 83**

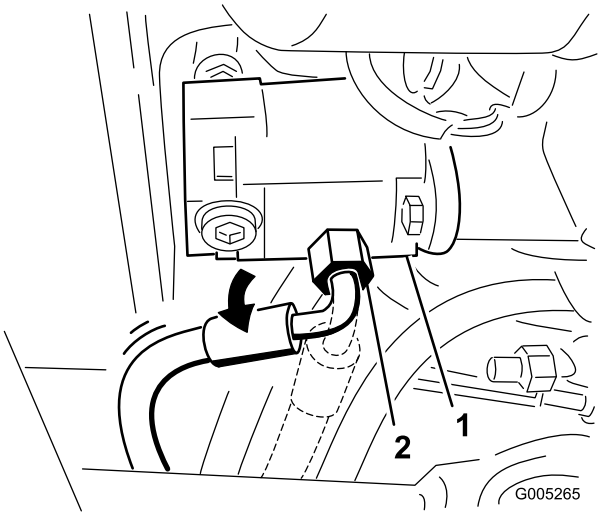
1. Sworzeń sprzęgający

36. Ostrożnie odprowadź ramę przednią z dala od ramy tylnej, uważając, aby przewody hydrauliczne i wał napędowy nie zwisały od spodu.

**Informacja:** Upewnij się, że tylna część kabiny nie zawadzi o fotel i dźwignie sterujące. Aby zwiększyć odstęp między fotelem a tylną krawędzią kabiny, wyreguluj ustawienie podnośnika.

37. Poluzuj złącze przewodu ciśnieniowego przy pompie i obróć je o 45 stopni do tyłu maszyny (Rysunek 84).

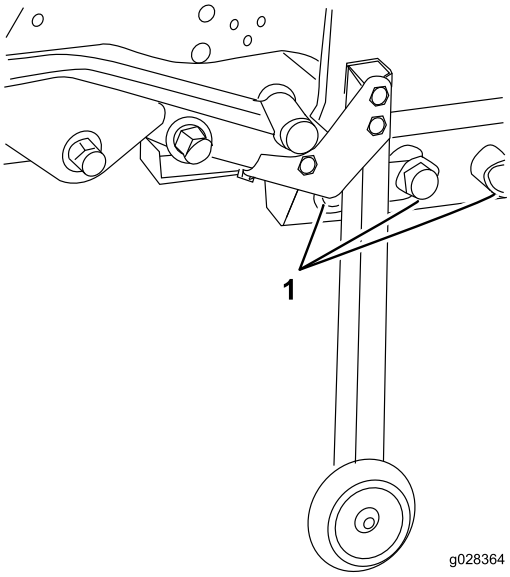
**Informacja:** Rysunek 84 przedstawia widok od spodu zespołu jezdnego.




**Rysunek 84**

1. Pompa
2. Złącze przewodu ciśnieniowego (obrócone o 45 stopni)

38. Ustaw ramę na odpowiednim miejscu letniej jednostki tnącej, przykręć pięć śrub (3/4 cala) z podkładkami i nakrętkami, aby połączyć ramę jednostki tnącej z ramą tylną (Rysunek 85).




**Rysunek 85**

1. Trzy śruby montażowe (3/4 cala), podkładki i nakrętki (lewa strona)

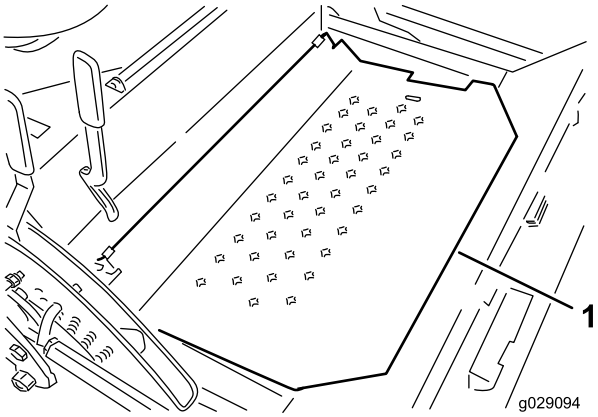
39. Aby uzyskać dostęp do śrub po prawej stronie, wyjmij sworznie siłowników podnoszenia oraz zdejmij tylne koła napędowe (jeśli wymagane).

**Informacja:** Dokręć śruby momentem siły 360 N-m.

40. Odkręć elementy mocujące pionowe wsporniki rurowe do tylnej części ramy jednostki tnącej lub wsporników do modyfikacji.

41. Zdemontuj wsporniki do modyfikacji, jeśli są stosowane.

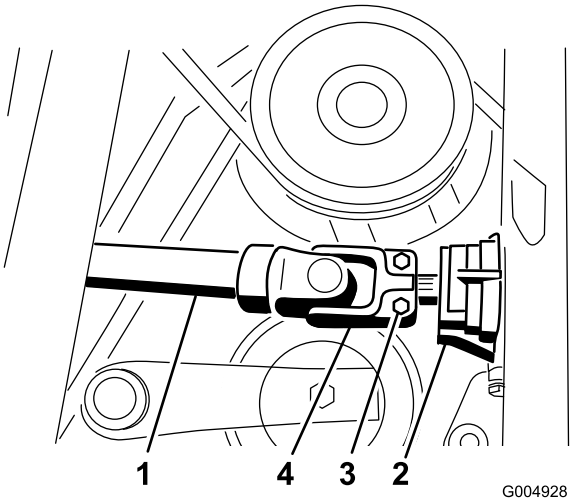
42. Odchyl płytę podłogową (Rysunek 86).




**Rysunek 86**

1. Płyta podłogowa

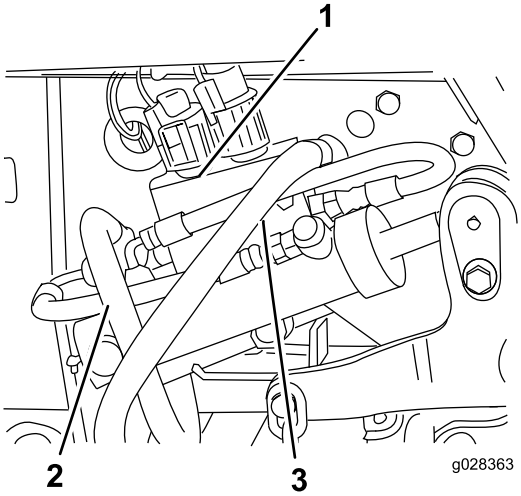
43. Nasuń wał napędowy na wałek skrzyni przekładniowej (Rysunek 87). Załóż kołek sprężysty i dokręć śruby momentem siły 20–25 N-m.




**Rysunek 87**

1. Wał napędowy
2. Skrzynia przekładniowa
3. Śruba
4. Kołek sprężysty

44. Doprowadź i podłącz do zaworu hydrauliczny przewód ciśnieniowy oraz przewód do zbiornika (Rysunek 88).

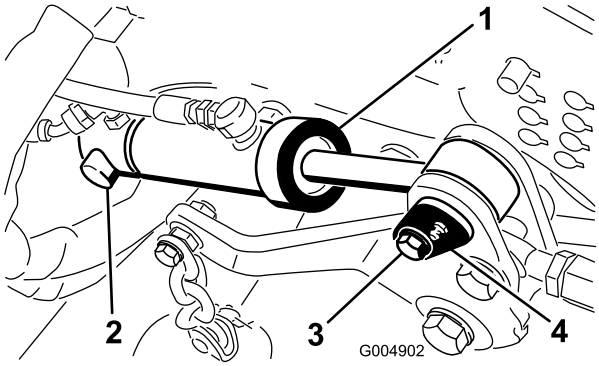



**Rysunek 88**

1. Zawór sterujący
2. Przewód do zbiornika
3. Przewód ciśnieniowy

45. Zamontuj tylną stronę siłownika podnoszenia jednostki tnącej do sworznia obrotowego i zabezpiecz pierścieniem sprężystym (Rysunek 89).

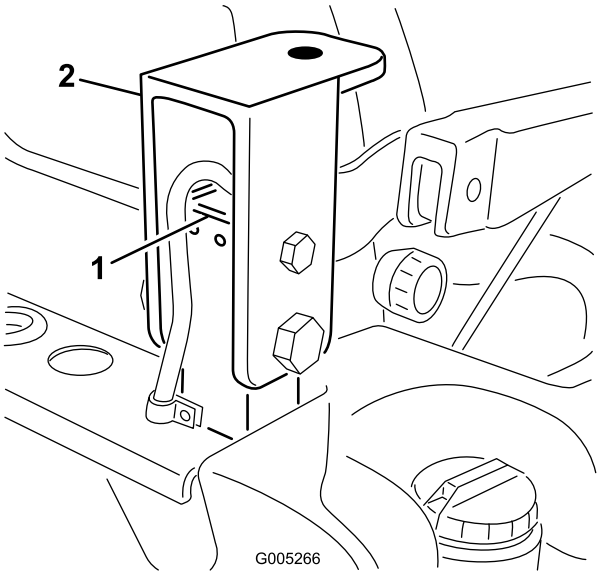
46. Zamocuj przednią stronę siłownika podnoszenia do ramy kosiarki, używając sworznia siłownika ze śrubą (Rysunek 89).




**Rysunek 89**

1. Siłownik podnoszenia jednostki tnącej
2. Pierścień sprężysty
3. Wkręt
4. Sworzeń siłownika i śruba

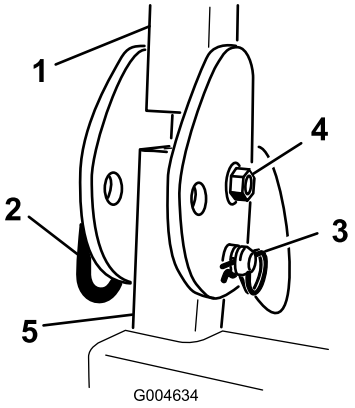
47. Odkręć śruby i nakrętki mocujące wsporniki kabiny do słupków pałąka ROPS (Rysunek 90).




**Rysunek 90**

1. Słupek pałąka ROPS
2. Wspornik mocowania kabiny

48. Umieść zespół pałąka ROPS na słupkach ROPS.
49. Zamontuj śrubę, nakrętkę, zawleczkę sworznia oraz sworzeń mocujące pałąk ROPS do każdego ze słupków (Rysunek 91).




**Rysunek 91**

1. Pałąk zabezpieczający ROPS
2. Sworzeń
3. Zawleczka
4. Śruba i nakrętka
5. Słupek pałąka ROPS

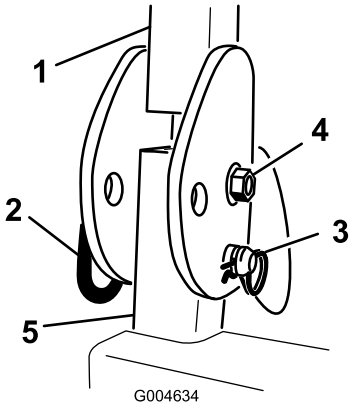
50. Uruchom maszynę, podnieś i opuść jednostkę tnącą.

    **Informacja:** Sprawdź, czy nie ma wycieków oraz czy przewody elastyczne nie ocierają o ramę.

# Konwersja maszyny z wersji letniej na wersję zimową

1. Uruchom maszynę i opuść podwozie kosiarki na najniższą wysokość koszenia.

   **Informacja:** Umieść maszynę na poziomej powierzchni, aby móc odtoczyć ramę podwozia kosiarki i wstawić na jej miejsce ramę zimową.
2. Wyłącz urządzenie.
3. Zdemontuj śrubę, nakrętkę, zawleczkę sworznia oraz sworzeń mocujące pałąk ROPS do każdego ze słupków (Rysunek 92). Zdejmij pałąk ROPS

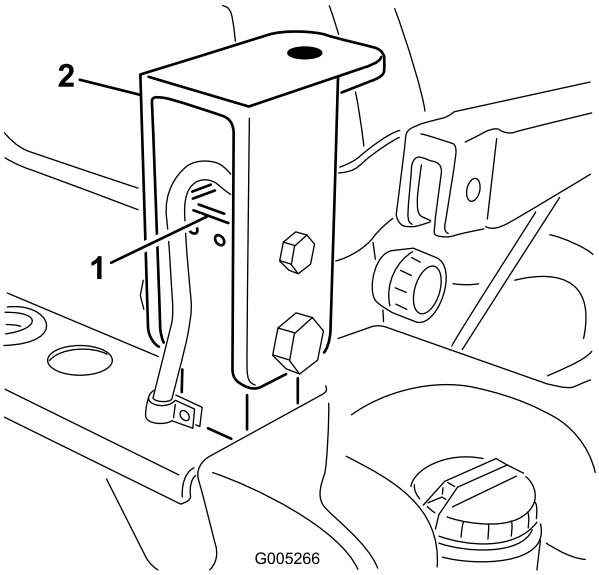



**Rysunek 92**

1. Pałąk zabezpieczający ROPS
2. Sworzeń
3. Zawleczka
4. Śruba i nakrętka
5. Słupek pałąka ROPS

4. Zamontuj luźno wsporniki mocowania kabiny do każdego ze słupków pałąka ROPS, używając dwóch śrub (1/2 x 3 cale), dwóch nakrętek (1/2 cala), dwóch śrub (3/4 x 3–1/2 cala) oraz dwóch nakrętek (3/4 cala) (Rysunek 93).

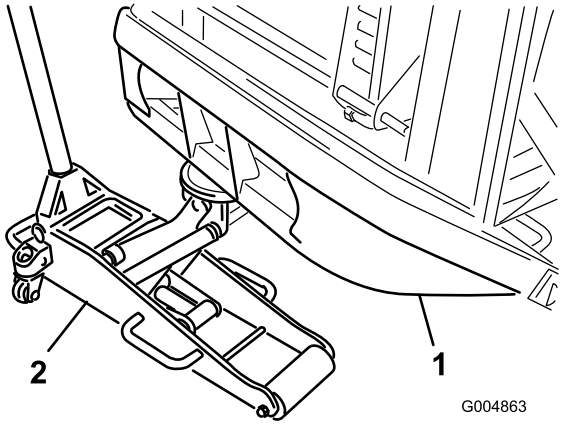
   **Informacja:** Upewnij się, że otwór w górnej płycie jest skierowany do przodu. W tym momencie nie dokręcaj śrub.




**Rysunek 93**

1. Słupek pałąka ROPS
2. Wspornik mocowania kabiny

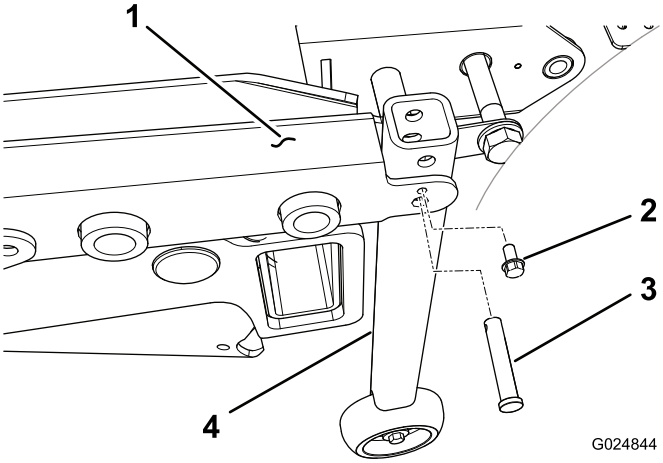
5. Umieść odpowiedni podnośnik pod rurą tylnego zderzaka, unieś maszynę, aż koła podniosą się nad podłoże (Rysunek 94).




**Rysunek 94**

1. Rura tylnego zderzaka
2. Podnośnik

6. W przypadku zespołów jezdnych o numerze seryjnym poniżej 312999999 zamontuj pionowy wspornik rurowy przy każdym z tylnych naroży ramy podwozia, używając sworznia z łbem płaskim i wkręta samogwintującego (1/4 cala) (Rysunek 95)

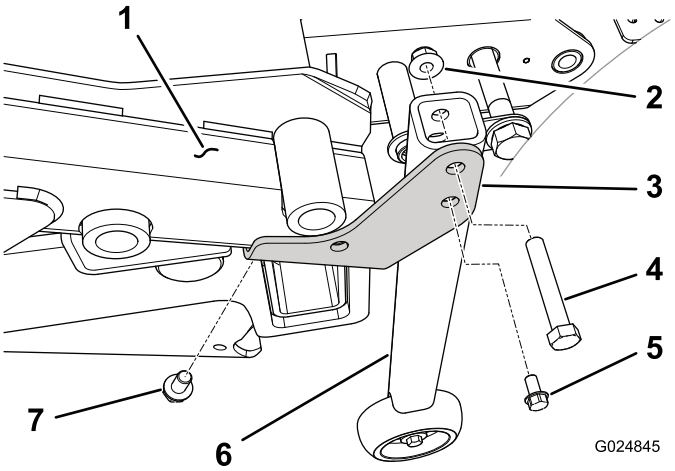



**Rysunek 95**

1. Rama podwozia
2. Wkręt samogwintujący
3. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
4. Pionowy wspornik rurowy

7. W przypadku zespołów jezdnych o numerze seryjnym powyżej 313000001 zamontuj wspornik do modyfikacji (prawy lub lewy) do spodniej strony odpowiedniego tylnego narożnika ramy podwozia, używając wkręta samogwintującego (3/8 × 5/8 cala) (Rysunek 96).

**Informacja:** Skieruj wspornik w stronę końca ramy tylnej.

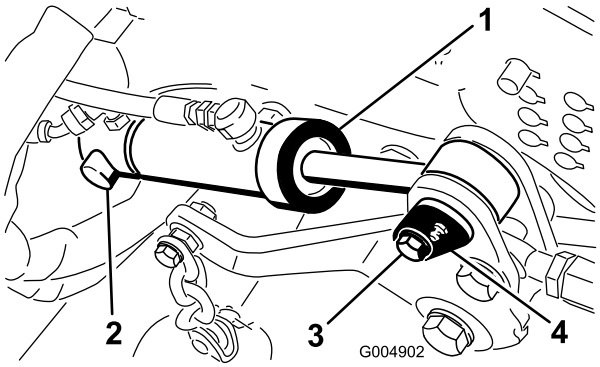



**Rysunek 96**

1. Rama podwozia
2. Nakrętka kołnierzowa
3. Wspornik do modyfikacji (widok lewej strony)
4. Wkręt
5. Blachowkręt
6. Pionowy wspornik rurowy
7. Blachowkręt

8. Zamontuj pionowy wspornik rurowy do wspornika do modyfikacji (lewego lub prawego) przy każdym narożniku ramy podwozia, używając śruby (3/8 × 2–1/4 cala) oraz nakrętki kołnierzowej (3/8 cala) (Rysunek 96).

9. Zdemontuj pierścień sprężysty mocujący tylną stronę siłowników podnoszenia jednostki tnącej do sworznia obrotowego (Rysunek 97).




**Rysunek 97**

1. Siłownik podnoszenia jednostki tnącej
2. Pierścień sprężysty
3. Wkręt
4. Sworzeń siłownika

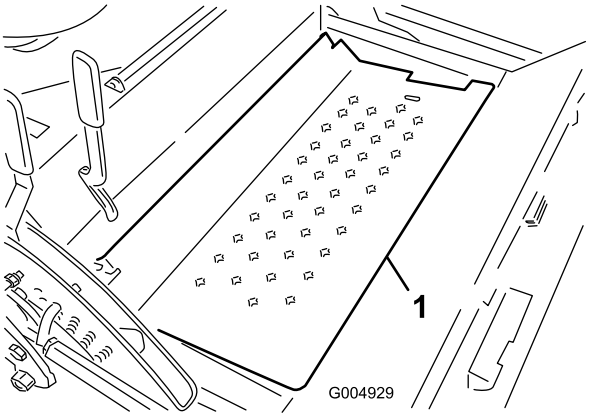
10. Wykręć śrubę mocującą sworzeń obrotowy przy przedniej stronie siłownika do ramy kosiarki (Rysunek 97).

11. Zdejmij opaskę kablową łączącą przewód ciśnieniowy z przewodem do zbiornika.

12. Zdejmij przedni sworzeń obrotowy i zsuń siłownik z tylnego sworznia (Rysunek 97).

**Informacja:** Pozostaw siłownik zwisający na przewodach.

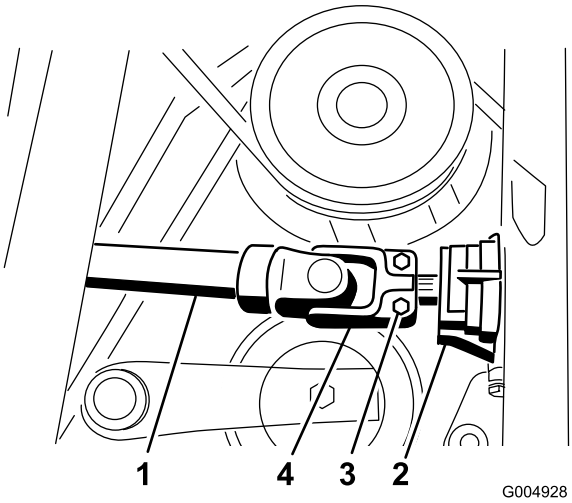
13. Odchyl płytę podłogową (Rysunek 98) i podeprzyj za pomocą podpórki.




**Rysunek 98**

1. Płyta podłogowa

14. Wyjmij kołek sprężysty i poluzuj dwie śruby z łbem walcowym mocujące wał napędowy do wałka skrzyni przekładniowej (Rysunek 99).

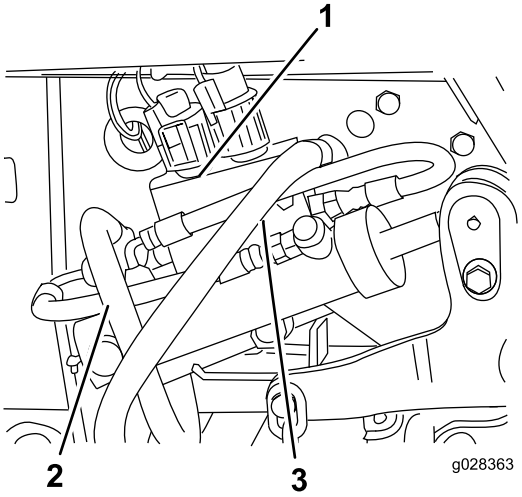



**Rysunek 99**

1. Wał napędowy
2. Skrzynia przekładniowa
3. Kołek sprężysty
4. Jarzmo

15. Zsuń wał napędowy z wałka skrzyni przekładniowej.

16. Odłącz przewód do zbiornika od zaworu sterującego (Rysunek 100).




**Rysunek 100**

1. Zawór sterujący
2. Przewód do zbiornika
3. Przewód ciśnieniowy

17. Nałóż zatyczki/zakrętki na końcówkę przewodu i złącza.

18. Wciągnij przewód do zbiornika z powrotem w kierunku tylnej części ramy.

19. Odłącz przewód ciśnieniowy od zaworu sterującego (Rysunek 100).

20. Nałóż zatyczki/zakrętki na końcówkę przewodu i złącza.

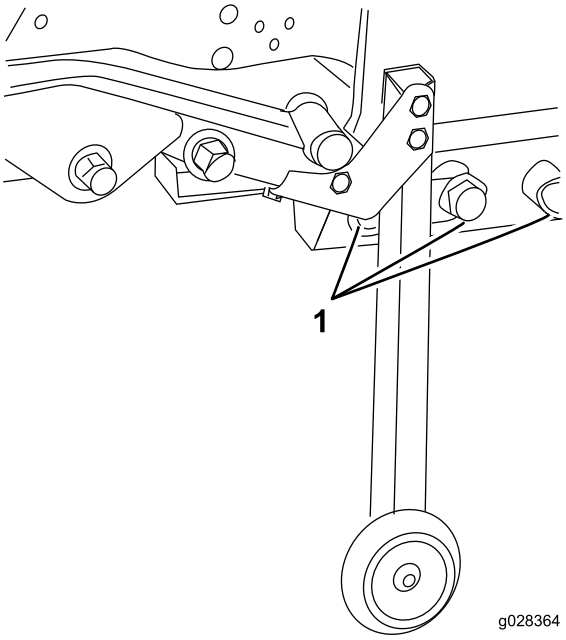
21. Wciągnij przewód z powrotem w kierunku tylnej części ramy.

22. Opuszczaj podnośnik, aż ciężar tylnej strony ramy podwozia będzie spoczywał na pionowych wspornikach rurowych, a tylny zderzak będzie podparty w niewielkim stopniu.

23. Ostrożnie zdemontuj śruby (3/4 cala), podkładki i nakrętki mocujące ramę podwozia do ramy tylnej (trzy po lewej stronie i dwie po prawej stronie) (Rysunek 101).

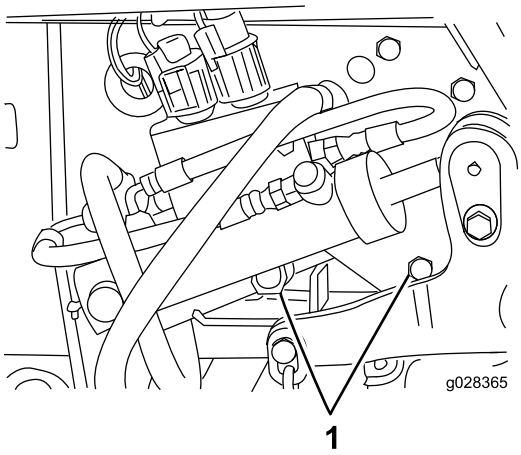
**Informacja:** Cztery śruby pozostaw do montażu. Pozostałe przechowaj z resztą elementów do użycia w wersji letniej maszyny.

**Informacja:** Opuść lub unieś maszynę za pomocą podnośnika, aby ułatwić sobie wyjęcie śrub. Po wyjęciu śrub całkowicie opuść podnośnik.




**Rysunek 101**

1. Trzy śruby montażowe (3/4 cala), podkładki i nakrętki (lewa strona)

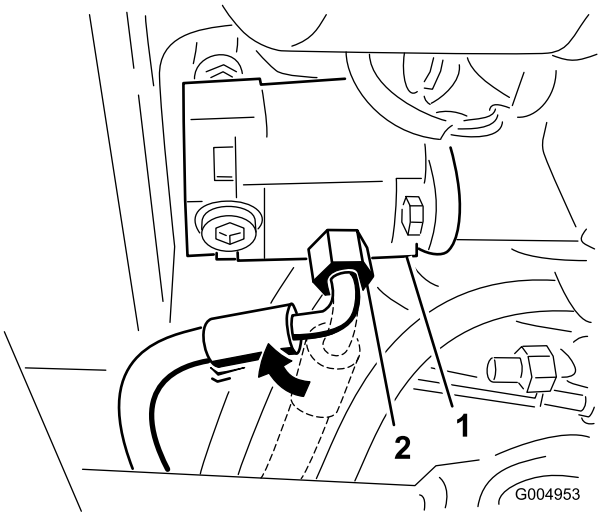



**Rysunek 102**

1. Dwie śruby montażowe (3/4 cala), podkładki i nakrętki (prawa strona)

24. Przetocz ramę podwozia z jednostką koszącą do przodu i odtocz je poza obszar pracy.
25. Poluzuj złącze przewodu ciśnieniowego przy pompie i obróć je o 45 stopni do przodu maszyny (Rysunek 103).

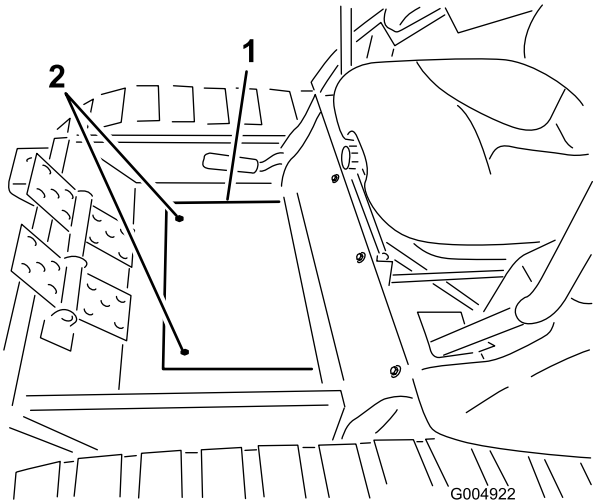
    **Informacja:** Rysunek 103 przedstawia widok od spodu zespołu jezdnego.




**Rysunek 103**

1. Pompa
2. Złącze przewodu ciśnieniowego (obrócone o 45 stopni)

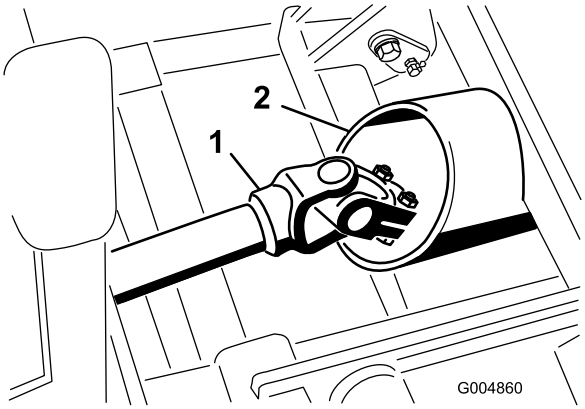
26. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywę płyty podłogowej w ramie zimowej, a następnie zdejmij płytę (Rysunek 104).




**Rysunek 104**

1. Pokrywa płyty podłogowej
2. Śruby mocujące

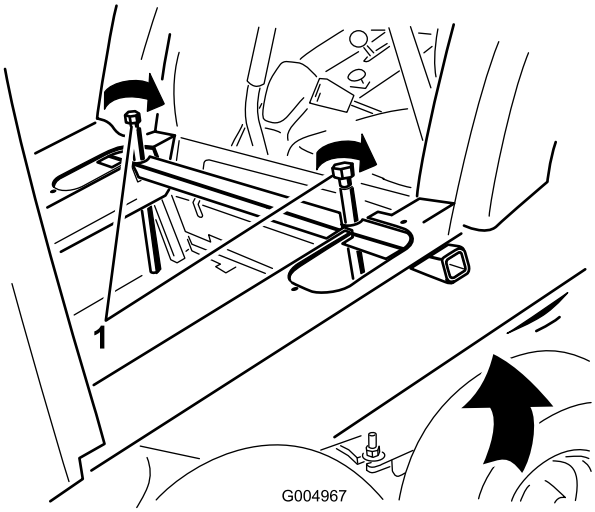
27. Ostrożnie wtocz zespół ramy zimowej na swoje miejsce, jednocześnie przekładając wał napędowy przez rurę w ramie (Rysunek 105).




**Rysunek 105**

1. Wał napędowy
2. Rura w ramie

**Informacja:** Jeżeli tylna część kabiny nie jest na tyle wysoko, aby bezpiecznie minąć dźwignie sterujące, równomiernie wkręcaj na przemian śruby do podnoszenia po obu stronach rury do podnoszenia, aby unieść tylną część kabiny (Rysunek 106).

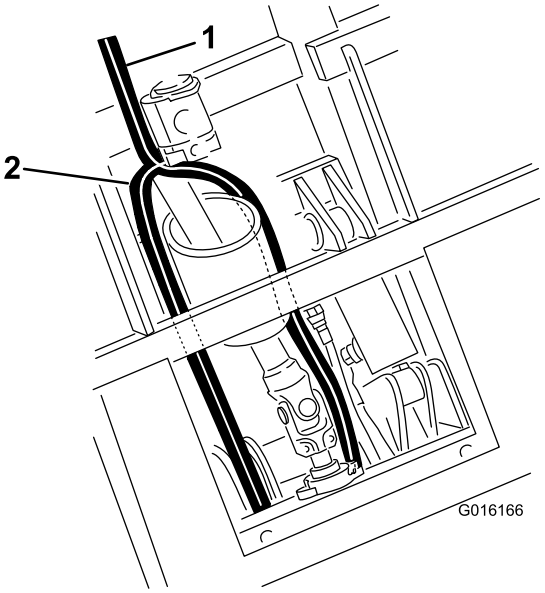



**Rysunek 106**

1. Śruby do podnoszenia

28. Poprowadź przewody w następujący sposób:
    - Przewód do zbiornika poprowadź pod siłownikiem podnoszenia oraz między wspornikami mocującymi siłownik, a następnie do zaworu (Rysunek 107).
    - Przewód ciśnieniowy poprowadź wzdłuż wałka odbioru mocy i do zaworu (Rysunek 107).

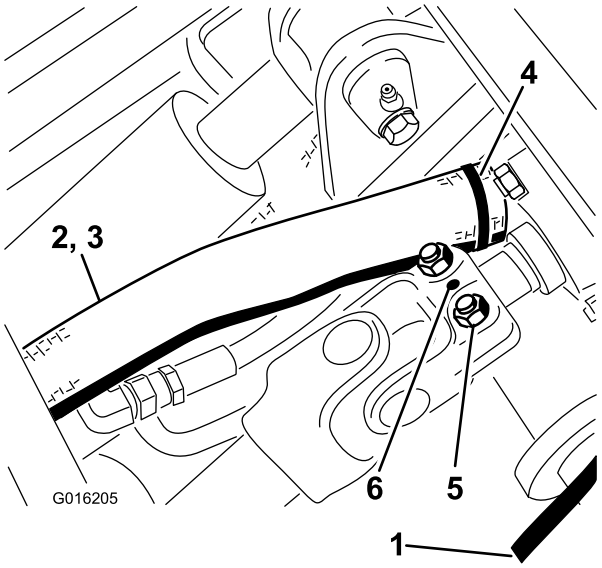
    **Informacja:** Aby ułożenie przewodów było lepiej widoczne, na ilustracji są one przedstawione bez osłon.




**Rysunek 107**

1. Przewód do zbiornika
2. Przewód ciśnieniowy

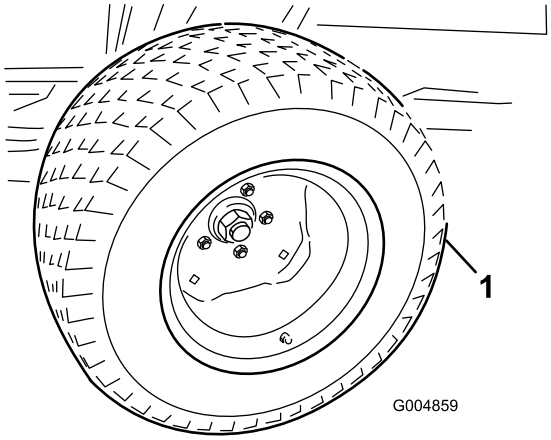
29. Podłącz wał napędowy z wałkiem skrzyni przekładniowej w ramie zimowej i dokręć śruby (5/16 cala) z momentem 20–25 N-m.
30. Włóż kołek sprężysty (Rysunek 108).




**Rysunek 108**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika
3. Osłona przewodu
4. Opaska kablowa
5. Śruby
6. Kołek sprężysty

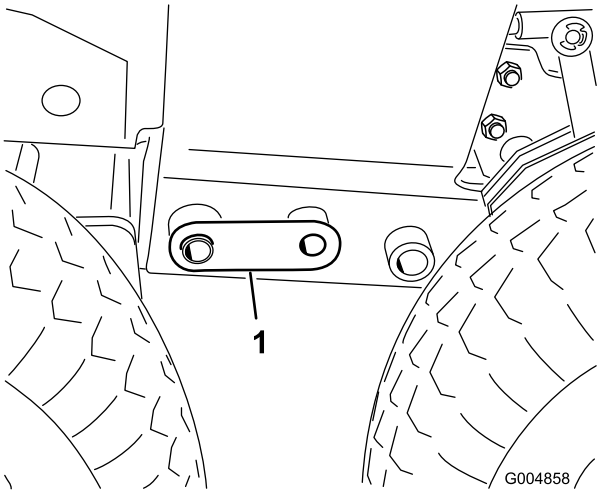
31. Po dosunięciu ramy zimowej do ramy tylnej unieś podnośnik na tyle, aby dało się zdjąć koła z oponami letnimi (Rysunek 109).




**Rysunek 109**

1. Koło z letnią oponą

32. Załóż koła zimowe, używając dwóch nakrętek na każdą stronę.
33. Dostosuj wysokość podnośnika, aby otwory o średnicy 2,5 cm w ramie zrównały się, po czym włóż sworznie sprzęgające po obu stronach (Rysunek 110).

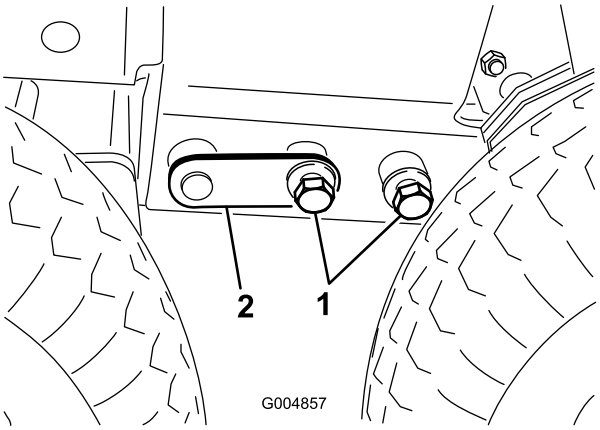



**Rysunek 110**

1. Sworzeń sprzęgający

34. Dostosuj wysokość podnośnika lub rękoma przechylaj kabinę, aby włożyć śruby (3/4 cala) po obu stronach (Rysunek 111).

**Informacja:** Dokręć śruby z momentem 359 N-m.

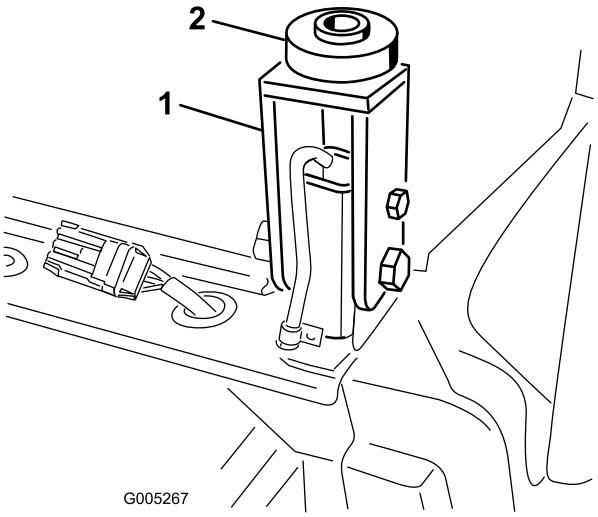



**Rysunek 111**

1. Śruby 3/4 cala
2. Sworzeń sprzęgający

**Informacja:** Dokręcenie tylnych śrub (3/4 cala) będzie wymagało zdjęcia tylnych kół. Po dokręceniu śrub ramy załóż tylne koła i dokręć nakrętki kół z momentem 88–115 N-m.

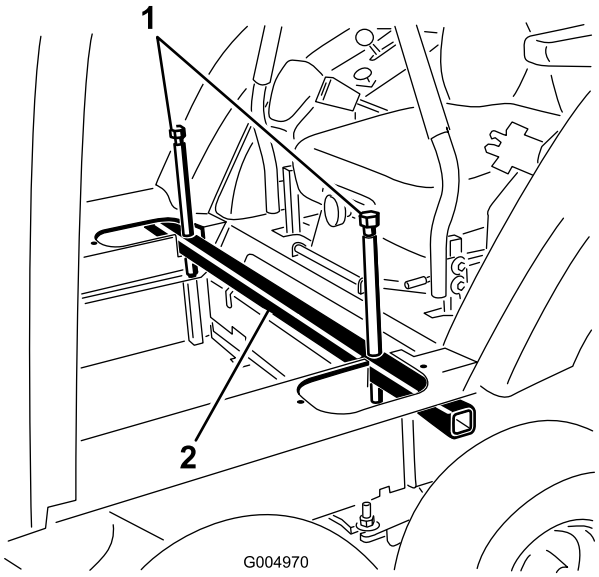
35. Umieść gumową podkładkę na każdym z miejsc mocowania z tyłu kabiny (Rysunek 112).




**Rysunek 112**

1. Punkt mocowania kabiny
2. Gumowa podkładka

36. Opuść kabinę na swoje miejsce, powoli i równomiernie wykręcając śruby podnoszące po obu stronach rury do podnoszenia (Rysunek 113).

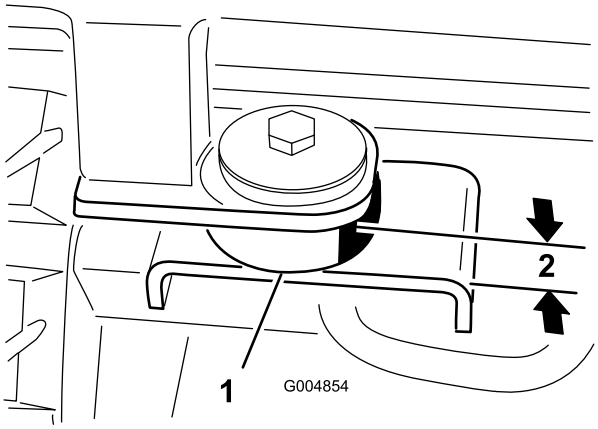



**Rysunek 113**

1. Śruby do podnoszenia
2. Rura do podnoszenia kabiny

37. Zamocuj kabinę do maszyny przy tylnych punktach mocowania za pomocą śruby (1/2 x 3 cale), podkładki stalowej (1/2 x 2–1/2 cala), podkładki gumowej (1/2 x 2–1/2 cala) oraz nakrętki (1/2 cala) (Rysunek 114).

**Informacja:** Dokręcaj wszystkie cztery śruby mocowania kabiny, aż gumowe podkładki zostaną ściśnięte do grubości 2,2 cm.

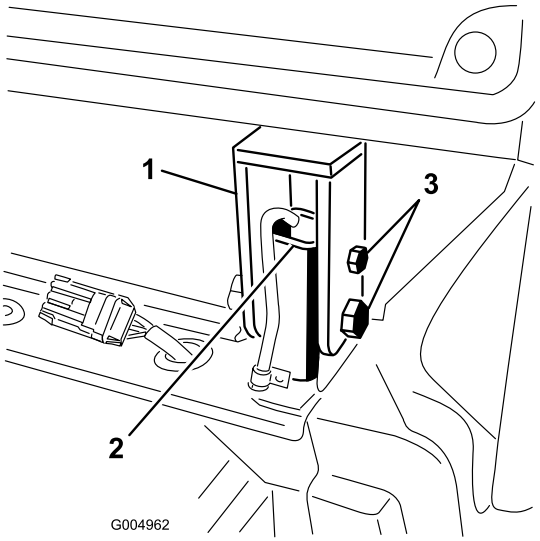



**Rysunek 114**

1. Gumowa podkładka
2. 2,2 cm

38. Dokręć śruby i nakrętki mocujące tylne punkty mocowania kabiny do słupków pałąka ROPS (Rysunek 115).

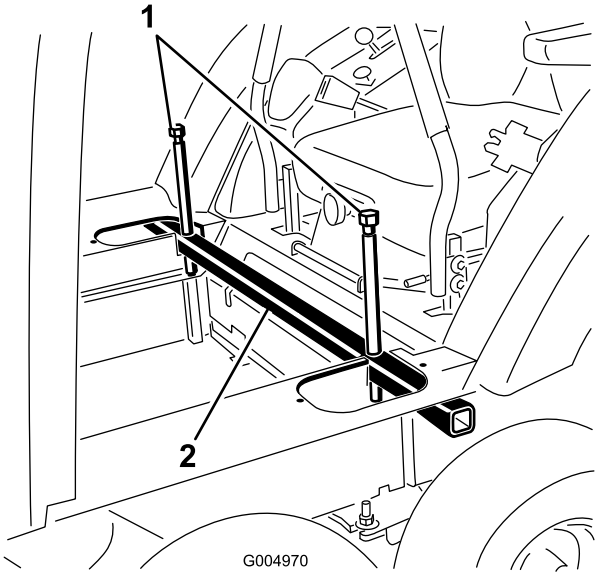
**Informacja:** Ustaw podnośnik na odpowiednią wysokość, jeśli śrub nie da się wyjąć.




**Rysunek 115**

1. Punkt mocowania kabiny
2. Słupek pałąka ROPS
3. Śruby i nakrętki
4. Słupek pałąka ROPS

39. Poluzuj śruby do podnoszenia i wyjmij rurę do podnoszenia z wycięć w podłodze kabiny (Rysunek 116).




**Rysunek 116**

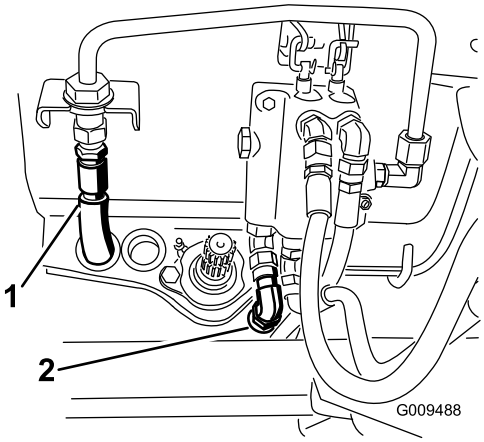
1. Śruby do podnoszenia
2. Rura do podnoszenia kabiny

40. Podłącz hydrauliczny przewód ciśnieniowy do przewodu sztywnego zaworu, a następnie podłącz przewód zbiornikowy do zaworu (Rysunek 117).

**Informacja:** Zachowaj korki przewodów do użycia w wersji letniej maszyny.

**Informacja:** Upewnij się, że przewody nie są zagięte i nie ocierają o siebie lub o jakiekolwiek ruchome części.

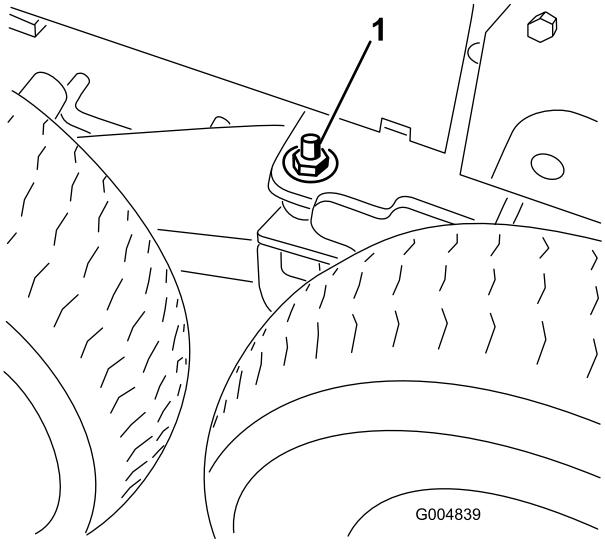
**Informacja:** Dostosuj kąty ustawienia złączek do przebiegu przewodów.




**Rysunek 117**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód do zbiornika

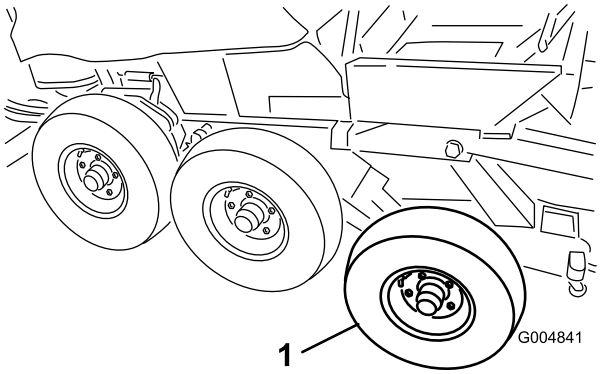
41. Unieś tylną część maszyny, aby pod tylną rurę można było podstawić dwie podpory o takiej wysokości, aby tylne opony znalazły się od 2,5 do 7,5 cm nad podłożem.
42. Opuszczaj podnośnik, aż rama tylna oprze się na podporach. Umieść podnośnik pod środkową częścią rury osi obrotu przedniego ramienia podnoszącego.
43. Zdejmij podkładkę płaską (1/2 cala) oraz nakrętkę (1/2 cala) założone na kołku gwintowanym przy osi obrotu wózka (Rysunek 118).




**Rysunek 118**

1. Podkładka z nakrętką na kołku gwintowanym osi obrotu wózka

44. Unieś podnośnik tak, aby przednie koła uniosły się nad podłoże na tyle, aby umożliwić przełożenie pod nimi gąsienic, a następnie podeprzyj ramę za pomocą podpór.
45. Zdejmij przednie i środkowe koła z zespołu zimowego (Rysunek 119).




**Rysunek 119**

1. Przednie koło

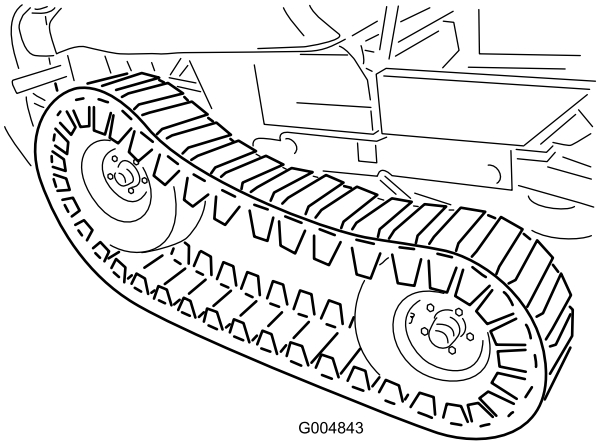
46. Ostrożnie przełóż gąsienice nad tylnym kołem i piastą przedniego koła. Kierunek obrotu gąsienicy jest zaznaczony na gąsienicy. Wzór jodełki na gąsienicy gumowej musi być skierowany wierzchołkiem do przodu.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Na prowadnicach gąsienicy znajduje się wiele punktów grożących zmiażdżeniem. Zetknięcie się z jednym z tych punktów może być przyczyną poważnych obrażeń.**

**Przy przenoszeniu gumową gąsienicę należy ostrożnie chwytać za krawędzie zewnętrzne poza stalowymi prowadnicami.**

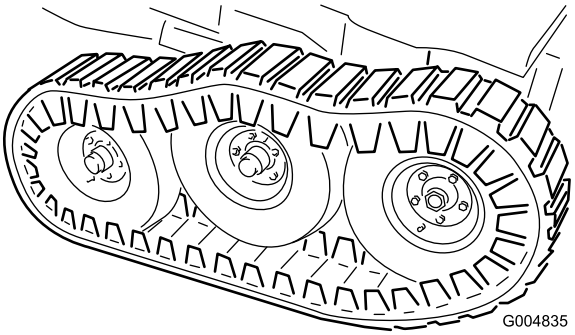
47. Ustaw podnośnik na takiej wysokości, aby łatwo założyć przednie koła.
48. Korzystając z pomocy pomocnika, unieś przednią część gąsienicy na tyle, aby, zachowując ostrożność, móc założyć przednie koła (Rysunek 120).




**Rysunek 120**

49. Ustaw podnośnik na takiej wysokości, aby łatwo założyć środkowe koła. Unieś środkową część gąsienicy na tyle, aby móc założyć środkowe koła.

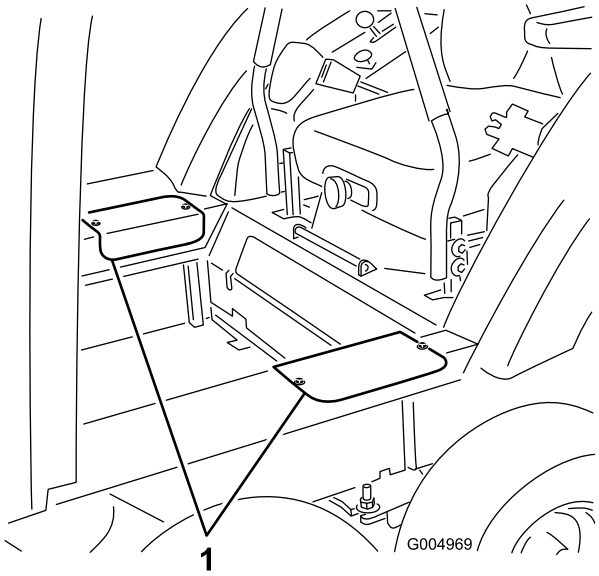
**Informacja:** Dokręć nakrętki kół z momentem 88–115 N-m.




**Rysunek 121**

50. Opuść podnośnik, aż ciężar ramy będzie spoczywał na przednich kołach.
51. Załóż podkładki płaskie (1/2 cala) i nakrętki zabezpieczające na kołku gwintowanym osi obrotu wózka (Rysunek 121) i dokręć z momentem 102 N-m.

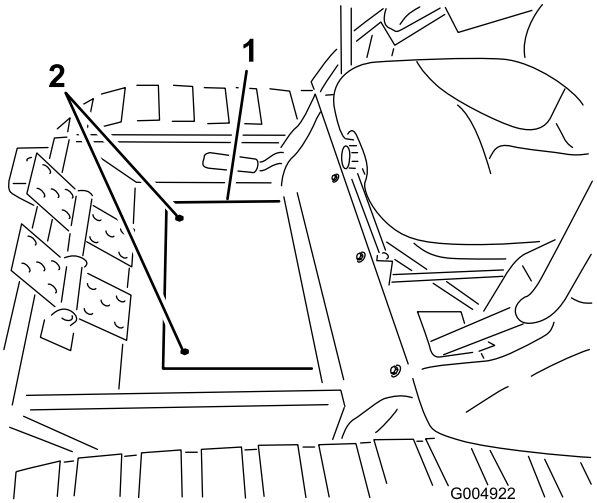
    **Informacja:** Może być konieczne przestawienie podnośnika pod tylny zderzak, aby unieść maszynę na tyle wysoko, by umożliwić założenie podkładki i nakrętki zabezpieczającej.
52. Załóż boczne pokrywy dostępowe, używając wykręconych wcześniej śrub (Rysunek 122).




**Rysunek 122**

1. Pokrywy dostępowe

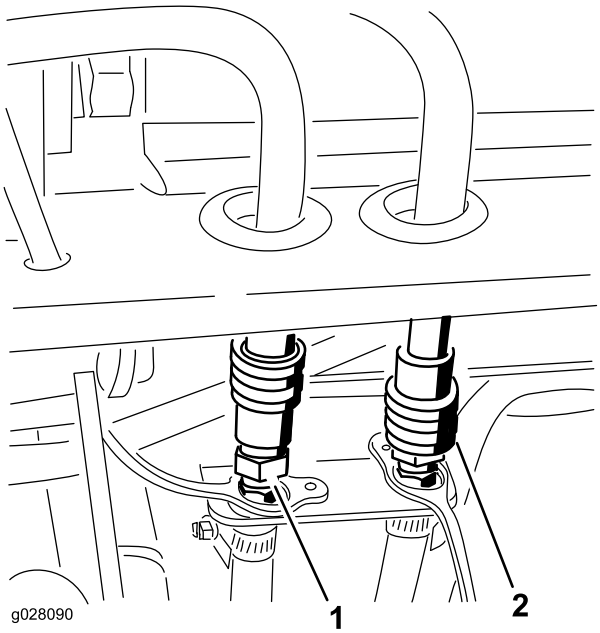
53. Zamocuj pokrywę płyty podłogowej w ramie zimowej, używając dwóch wcześniej wykręconych śrub (Rysunek 123).




**Rysunek 123**

1. Pokrywa płyty podłogowej
2. Śruby mocujące

54. Podłącz przewód ciśnieniowy i powrotny kabiny do złącz w tylnym mocowaniu ramy (Rysunek 124).




**Rysunek 124**

1. Przewód ciśnieniowy
2. Przewód powrotny

55. Zdejmij nakładkę i podłącz złącze wiązki przewodów kabiny do wiązki przewodów przy punkcie mocowania ramy tylnej.
56. Uruchom maszynę, poruszaj ramieniem podnoszącym w górę i w dół, a następnie sprawdź, czy nie ma wycieków.
57. Sprawdź poziom zimowego płynu chłodzącego i w razie konieczności uzupełnij.

# Konserwacja

## Zalecany harmonogram konserwacji

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Po pierwszych 10 godzinach | • Dokręć śruby montażowe ramy.<br>• Dokręć nakrętki zabezpieczające koła. |
| Co 50 godzin | • Wtłocz smar przez smarowniczki.<br>• Sprawdź ciśnienie w oponach. |
| Co 200 godzin | • Dokręć nakrętki zabezpieczające koła. |

**⚠ OSTROŻNIE**

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

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

# *Smarowanie*

## Smarowanie maszyny

Smaruj maszynę co 50 godzin. Smaruj częściej, jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

Rodzaj smaru: smar ogólnego przeznaczenia.

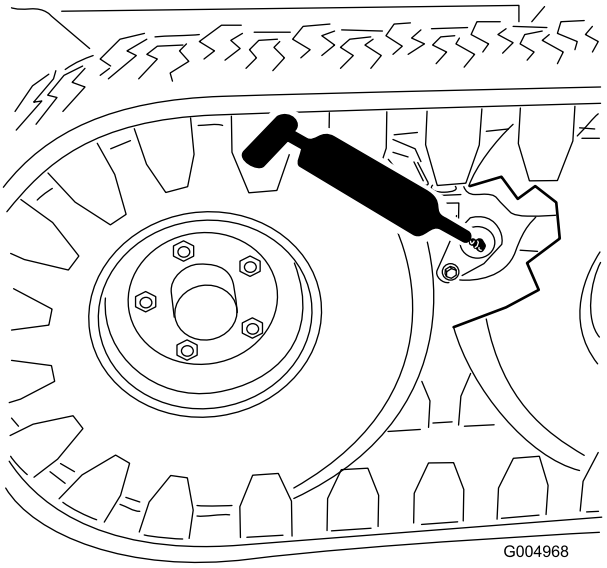
**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 50 godzin

1. Rozłącz napęd PTO i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i poczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się.
3. Oczyść smarowniczki za pomocą szmatki. Pamiętaj o zeskrobaniu farby z przodu smarowniczki/-ek.
4. Podłączyć smarownicę do smarowniczki. Następnie pompuj smar do smarowniczek, aż zacznie wyciekać z łożysk.
5. Wytrzyj nadmiar smaru.

### Określanie momentu smarowania

Lokalizacja smarowniczek i ilości smaru są następujące:

Zespół osi obrotu wózka: 2 (Rysunek 125)



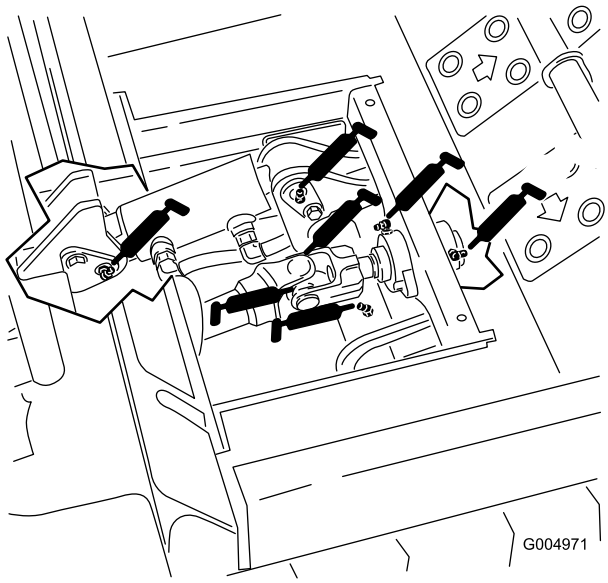

**Rysunek 125**

1. Zespół osi obrotu wózka (2)

Łożyska walka sprzęgającego: 2 (Rysunek 126)

Sworznie obrotowe siłownika hydraulicznego: 2 (Rysunek 126)

Przegub ramienia podnoszącego: 1 (Rysunek 126)




**Rysunek 126**

# *Konserwacja instalacji elektrycznej*

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

## Sprawdzanie bezpieczników

Instrukcje dotyczące bezpieczników znajdują się w *instrukcji obsługi* dołączonej do kabiny.

Jeśli występują jakiekolwiek problemy z instalacją elektryczną, sprawdź bezpieczniki. Chwyć każdy bezpiecznik i wyjmuj po jednym, sprawdzając, czy któryś nie jest przepalony. Jeśli należy wymienić bezpiecznik, zawsze używaj **bezpieczników tego samego typu i o takim samym prądzie znamionowym**, co wymieniane. **W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia instalacji elektrycznej.**

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

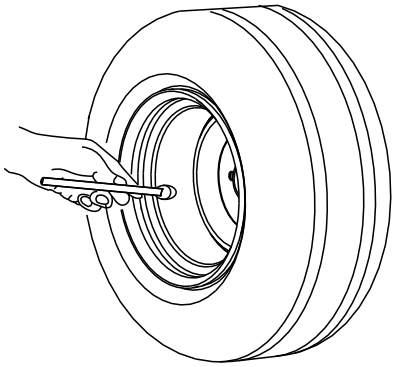
# Konserwacja układu napędowego

## Sprawdzanie ciśnienia w oponach

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 50 godzin

Sprawdzaj ciśnienie w oponach co 50 godzin (Rysunek 127).

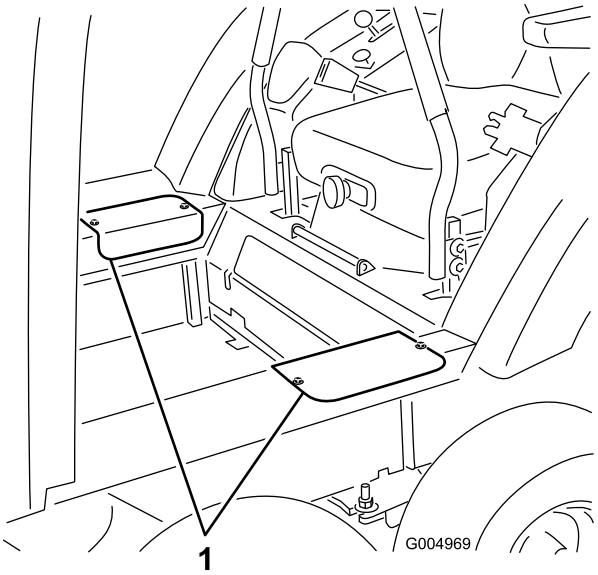
Utrzymuj ciśnienie na poziomie 240 kPa. Niejednakowe ciśnienie w oponach może powodować utratę przyczepności. W razie utraty przyczepności można zwiększyć ciśnienie w oponach do 344 kPa w celu zwiększenia naprężenia gąsienicy. Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najdokładniejszego odczytu ciśnienia.




**Rysunek 127**

## Zdejmowanie tylnych kół

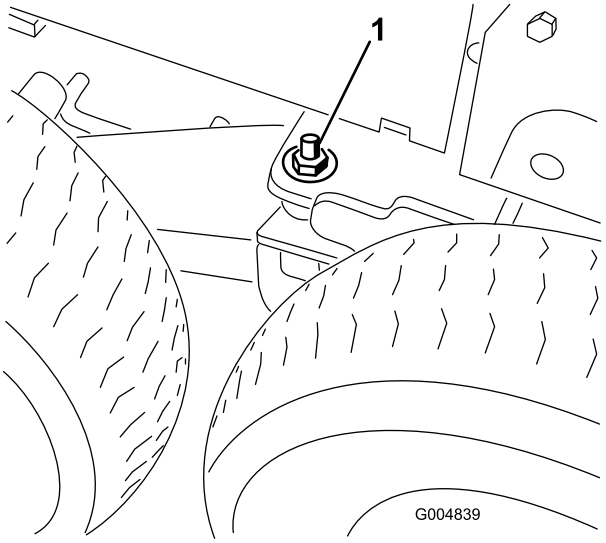
1. Unieś tył maszyny, aż gąsienica znajdzie się około 2,5 cm nad podłożem, a następnie podeprzyj ją za pomocą podpórek.
2. Odkręć dwie śruby mocujące pokrywy dostępowe z każdej strony, a następnie zdejmij pokrywy (Rysunek 128).




**Rysunek 128**

1. Pokrywy dostępowe

3. Odkręć i zdejmij nakrętkę zabezpieczającą wraz z podkładką płaską z elementu spawanego osi obrotu wózka (Rysunek 129).




**Rysunek 129**

1. Podkładka z nakrętką na kołku gwintowanym osi obrotu wózka

4. Unieś przód maszyny na tyle, aby zmniejszyć naprężenie gąsienic i umożliwić zdjęcie tylnego koła.

   **Informacja:** Podeprzyj przednią część maszyny za pomocą podpórek.
5. Odkręć nakrętki kół i ostrożnie zdejmij koło wraz z oponą.
6. Opuść podnośnik, aż ciężar ramy będzie spoczywał na przednich kołach.

7. Załóż podkładki płaskie (1/2 cala) i nakrętki zabezpieczające na kołku gwintowanym osi obrotu wózka (Rysunek 129).

**Informacja:** Dokręć śruby momentem siły 102 N-m.

**Informacja:** Może być konieczne przestawienie podnośnika pod tylny zderzak, aby unieść maszynę na tyle wysoko, by umożliwić założenie podkładki i nakrętki zabezpieczającej.

**Informacja:** Zdjęcie kół przednich i środkowych nie wymaga podnoszenia i podpierania tyłu maszyny.

# Przechowywanie

## Przechowywanie maszyny

1. Dokładnie oczyść maszynę i kabinę, zwracając szczególną uwagę na następujące obszary:
   - Zespół PTO
   - Wszystkie smarowniczki i osie przegubu
   - Nasmaruj olejem wielowpust wałka wyjściowego, aby zapobiec jego korozji.
2. Sprawdź i dostosuj ciśnienie w oponach; patrz rozdział Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 51).
3. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania. W szczególności dokręć pięć śrub mocujących ramę zimową do jednostki jezdnej momentem siły 359 N-m.
4. Nasmaruj wszystkie smarowniczki i punkty obrotu smarem lub olejem; wytrzyj nadmiar środka smarowego.
5. Polakierowane części, na których znajdują się zadrapania, pęknięcia lub rdza, delikatnie przetrzyj papierem ściernym i uzupełnij ubytki lakieru. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.

# Notatki:

# Deklaracja włączenia

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA stwierdza, że poniższe jednostki są zgodne z określonymi dyrektywami, jeżeli zostały zainstalowane zgodnie z dołączonymi instrukcjami w odpowiednich modelach marki Toro, określonych w deklaracjach zgodności.

| Model nr | Numer seryjny | Opis produktu | Opis faktury | Opis ogólny | Dyrektywa |
|---|---|---|---|---|---|
| 30674 | 315000001 do 315999999 i wyższe | Kabina do zestawu gąsienic śnieżnych Polar Trac, kosiarka serii Groundsmaster 7200 | KABINA DO GĄSIENIC ŚNIEŻNYCH POLAR TRAC | Kabina zestawu gąsienic śnieżnych Polar Trac | 2006/42/WE. 2000/14/WE |
| 30675 | 315000001 do 315999999 i wyższe | Zestaw gąsienic śnieżnych, kosiarka serii Groundsmaster 7200 | ZESTAW GĄSIENIC ŚNIEŻNYCH GM7200 PRZEZNACZONYCH DO KABINY TORO | Zestaw gąsienic śnieżnych | 2006/42/WE. 2000/14/WE |

Zebrano dokumentację techniczną zgodnie z wymogami Części B załącznika VII 2006/42/WE.

Firma dostarczy, w odpowiedzi na żądanie odpowiednich władz, dodatkowe informacje na temat tego urządzenia częściowego. Sposób dostarczenia określa się jako elektroniczny.

Urządzenia nie można eksploatować przed przymocowaniem do zatwierdzonych modeli marki Toro, wskazanych na dołączonej deklaracji zgodności oraz zgodnie ze wszelkimi instrukcjami. Dopiero wówczas, urządzenie można określić jako zgodne ze wszystkimi, odpowiednimi dyrektywami.

Certyfikowano:

David Klis
Starszy kierownik ds. inżynieryjnych
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
March 13, 2015

Kontakt ds. technicznych dla UE:

Marc Vermeiren
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

# Lista międzynarodowych dystrybutorów

| Dystrybutor: | Kraj: | Numer telefonu: | Dystrybutor: | Kraj: | Numer telefonu: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Węgry | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Kolumbia | 57 1 236 4079 |
| Balama Prima Engineering Equip. | Hong Kong | 852 2155 2163 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japonia | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Czechy | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Portoryko | 787 788 8383 | Mountfield a.s. | Słowacja | 420 255 704 220 |
| Ceres S.A. | Kostaryka | 506 239 1138 | Munditol S.A. | Argentyna | 54 11 4 821 9999 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Norma Garden | Rosja | 7 495 411 61 20 |
| Cyril Johnston & Co. | Irlandia Północna | 44 2890 813 121 | Oslinger Turf Equipment SA | Ekwador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Republika Irlandii | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finlandia | 358 987 00733 |
| Equiver | Meksyk | 52 55 539 95444 | Parkland Products Ltd. | Nowa Zelandia | 64 3 34 93760 |
| Femco S.A. | Gwatemala | 502 442 3277 | Perfetto | Polska | 48 61 8 208 416 |
| ForGarder OU | Estonia | 372 384 6060 | Pratoverde SRL. | Włochy | 39 049 9128 128 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japonia | 81 726 325 861 | Prochaska & Cie | Austria | 43 1 278 5100 |
| Geomechaniki of Athens | Grecja | 30 10 935 0054 | RT Cohen 2004 Ltd. | Izrael | 972 986 17979 |
| Golf international Turizm | Turcja | 90 216 336 5993 | Riversa | Hiszpania | 34 9 52 83 7500 |
| Guandong Golden Star | Chiny | 86 20 876 51338 | Lely Turfcare | Dania | 45 66 109 200 |
| Hako Ground and Garden | Szwecja | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | Francja | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norwegia | 47 22 90 7760 | Spypros Stavrinides Limited | Cypr | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Wielka Brytania | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Indie | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Zjednoczone Emiraty Arabskie | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Węgry | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egipt | 202 519 4308 | Toro Australia | Australia | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugalia | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgia | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Indie | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Maroko | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Holandia | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polska | 48 61 823 8369 |

## Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

## Australijskie prawo konsumenta

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

# Ogólna gwarancja na produkty Toro

Dwuletnia ograniczona gwarancja

## Warunki i produkty objęte gwarancją

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

## Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

## Obowiązki właściciela

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

## Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro. Na te elementy producent może udzielić osobnej gwarancji.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych. Brak odpowiedniej konserwacji produktu Toro zgodnie z zalecanymi czynnościami konserwacyjnymi wymienionymi w *Instrukcji obsługi* może spowodować odrzucenie roszczeń gwarancyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części zużywających się podczas eksploatacji, o ile nie okaże się, że są one wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wirniki, rolki i łożyska (uszczelnione i smarowane), ostrza dolne, świece zapłonowe, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych. Do warunków uznawanych za będące pod wpływem czynników zewnętrznych należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonego paliwa, płynu chłodzącego, smaru, dodatków, wody, substancji chemicznych itp.
- Uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania.
- Normalne zużycie obejmuje m.in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach i szybach itp.

## Części

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

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

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. W czasie normalnego okresu gwarancyjnego na produkt potrzebna może być wymiana akumulatora na koszt właściciela. Uwaga (dotyczy tylko akumulatorów litowo-jonowych): akumulatory litowo-jonowe posiadają 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 na koszt właściciela

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

## Warunki ogólne

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

**Firmy Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za jakiekolwiek koszty czy wydatki związane z zapewnieniem maszyn lub usług zastępczych w uzasadnionych okresach występowania usterek lub nieużywania w oczekiwaniu na naprawę w ramach gwarancji. Oprócz wspomnianej poniżej ewentualnej gwarancji dotyczącej emisji zanieczyszczeń nie występują żadne inne wyraźne gwarancje. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją.**

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

## Uwaga dotycząca gwarancji na silnik:

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

## Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy nabyli produkt Toro wyeksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeśli z jakichkolwiek powodów nie jesteś zadowolony z usług świadczonych przez Dystrybutora lub masz trudności z uzyskaniem informacji o warunkach gwarancyjnych, skontaktuj się z importerem produktów Toro.