Form No. 3446-956 Rev A

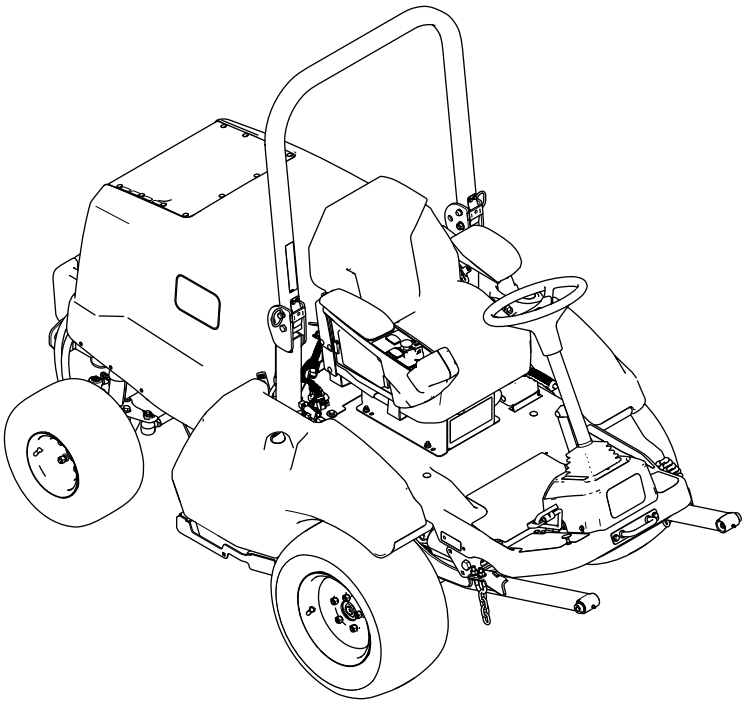
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Zespół jezdny Groundsmaster® 3300, 3310 i 3200 z napędem na 2 koła lub wszystkie koła

Model nr 31900—Numer seryjny 407970823 i wyższe
Model nr 31901—Numer seryjny 407970000 i wyższe
Model nr 31907—Numer seryjny 407900000 i wyższe
Model nr 31909—Numer seryjny 407900000 i wyższe



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

3446-956

Modele 31900 i 31901 są zgodne z odpowiednimi dyrektywami europejskimi. Szczegółowe informacje można znaleźć w osobnej deklaracji zgodności produktu (DOC) dotyczącej danego wyrobu.

Modele 31907 i 31909 nie są zgodne z odpowiednimi dyrektywami europejskimi.

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

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

Użycie tego produktu może skutkować narażeniem się na działanie związków chemicznych uznanych w Stanie Kalifornia za wywołujące raka, uszkodzenia płodu lub działające szkodliwie dla rozrodczości.

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna jest samojezdną uniwersalną maszyną przeznaczoną do zastosowań komercyjnych i eksploatacji przez profesjonalnych przedsiębiorców. Jest ona przeznaczona głównie do pielęgnacji trawy na dobrze utrzymywanych trawnikach w parkach, na boiskach sportowych i na gruntach komercyjnych.

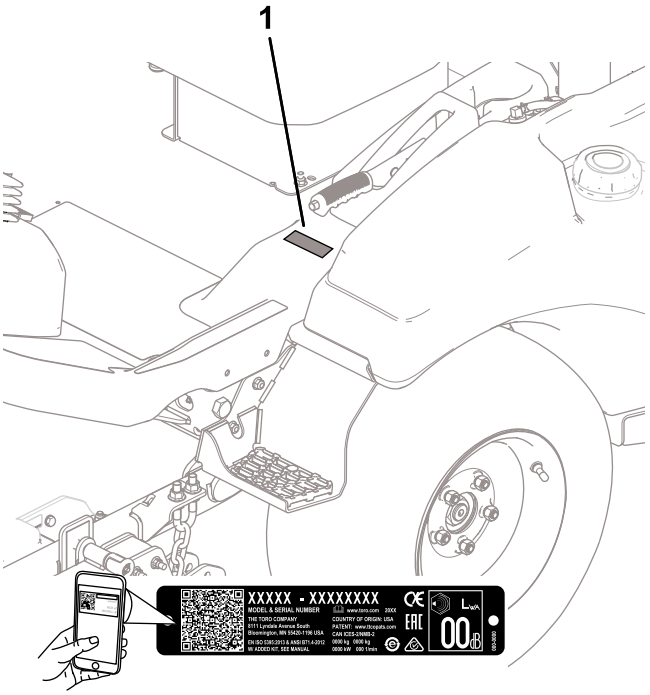
Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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.

Odwiedź 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.

Ważne: **Urządzeniem mobilnym zeskanuj kod QR na tabliczce z numerem seryjnym (jeśli występuje), aby uzyskać informacje o gwarancji, częściach zamiennych i innych kwestiach związanych z produktem.**



g299536

Rysunek 1

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Model nr _____

Numer seryjny _____

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

g000502

Rysunek 2

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.

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 5
Montaż 12
1 Wyjmowanie maszyny z kontenera transportowego 13
2 Instalowanie kół tylnych 13
3 Zdejmowanie przednich kół 14
4 Montaż zespołu ramienia podnoszącego 15
5 Montaż kół przednich 17
6 Instalowanie uchwytu mocowania 17
7 Instalacja fotela 18
8 Instalacja kierownicy. 18
9 Montaż etykiety hałasu 19
10 Montaż zderzaka 19
11 Regulacja położenia pałąka bezpieczeństwa 20
12 Podłączanie akumulatora 21
13 Montowanie osprzętu 21
14 Sprawdzanie poziomu płynów 22
15 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 22
16 Montaż zestawu CE 22
17 Dodanie przeciwwagi 24
18 Regulacja przenoszenia ciężaru osprzętu 30
Przegląd produktu 31
Elementy sterowania 31
Konsola 32
elementy sterujące w kabinie 34
Specyfikacje 35
Szerokość 36
Osprzęt/akcesoria 36
Przed rozpoczęciem pracy 37
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 37
Codzienna kontrola maszyny 37
Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach 37
Uzupełnianie paliwa 38
Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa 39
Regulacja pałąka bezpieczeństwa 40
Wyjaśnienie informacji na wyświetlaczu 41
W czasie pracy 43
Bezpieczeństwo w czasie pracy 43
Uruchamianie silnika 45
Resetowanie działania PTO 45
Zatrzymywanie silnika 45
Po pracy 45
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 45
Serwisowanie zespołu tnącego 45
Holowanie maszyny 48
Nalewanie paliwa 48
Konserwacja 49
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 49
Zalecany harmonogram konserwacji 49
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 50
Przed wykonaniem konserwacji 52
Podnoszenie maszyny 52
Podnoszenie pokrywy silnika 53
Smarowanie 53
Smarowanie łożysk i tulei 53
Konserwacja silnika 55
Bezpieczeństwo obsługi silnika 55
Wymiana oleju silnikowego 55
Konserwacja oczyszczacza powietrza 57
Konserwacja układu paliwowego 58
Spuszczanie wody z separatora paliwa/wody 58
Czynności konserwacyjne separatora paliwa/wody 59
Konserwacja filtra paliwa 59
Czyszczenie zbiornika paliwa 60
Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń 60
Konserwacja instalacji elektrycznej 60
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego 60
Dostęp do akumulatora 60
Odłączanie akumulatora 61
Podłączanie akumulatora 61
Demontaż lub instalacja akumulatora 62
Sprawdzenie stanu akumulatora 62
Lokalizacja bezpieczników 62

Konserwacja układu napędowego 64
Dokręcanie nakrętek kół 64
Ustawianie wału napędowego PTO 64
Konserwacja układu chłodzenia 65
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia..... 65
Specyfikacja płynu chłodzącego 65
Kontrola układu chłodzenia i poziomu płynu chłodzącego..... 65
Sprawdzanie siatki pokrywy na wlocie powietrza 66
Sprawdzanie żeber chłodzących 66
Kontrola przewodów układu chłodzenia 67
Konserwacja hamulców 67
Sprawdzenie i regulacja hamulca postojowego..... 67
Konserwacja pasków napędowych 68
Sprawdzanie naciągu paska alternatora 68
Serwisowanie paska napędu jezdnego 68
Konserwacja elementów sterowania 70
Regulacja luzu sprzęgła PTO..... 70
Regulacja ogranicznika pedału jazdy 71
Konserwacja instalacji hydraulicznej 72
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego..... 72
Specyfikacja oleju hydraulicznego 72
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego..... 72
Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów..... 73
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych 74
Konserwacja kabiny 75
Czyszczenie kabiny 75
Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie..... 75
Czyszczenie filtra skraplacza kabiny..... 75
Wymiana żarówki 76
Napełnianie zbiornika spryskiwaczy szyby przedniej 76
Przechowywanie 77
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu..... 77
Przygotowanie maszyny..... 77

Bezpieczeństwo

Modele 31900 i 31901 zostały zaprojektowane zgodnie z normą ANSI B71.4-2017, a także normą EN ISO 5395 – po zakończeniu procedur konfiguracji i montażu zestawu CE zgodnie z deklaracją zgodności.

Modele 31907 i 31909 zostały zaprojektowane zgodnie z normą ANSI B71.4-2017.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części obracających się. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Nie zezwalaj osobom postronnym i dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.

Niewłaściwe użytkowanie lub nieprawidłowa konserwacja maszyny mogą spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z niniejszymi instrukcjami bezpieczeństwa i zawsze zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa ⚠, który oznacza: uwaga, ostrzeżenie lub niebezpieczeństwo — instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

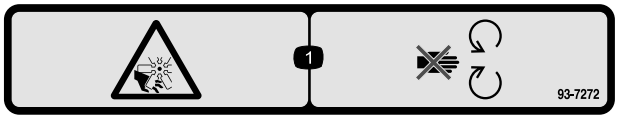
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.

decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

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

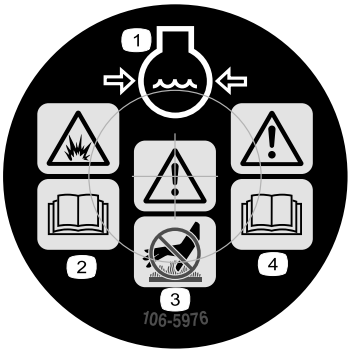
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Zabrania się stosowania ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny się odsunąć.
7. Stosuj środki ochrony oczu; gazy wybuchowe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



decal93-7272

93-7272

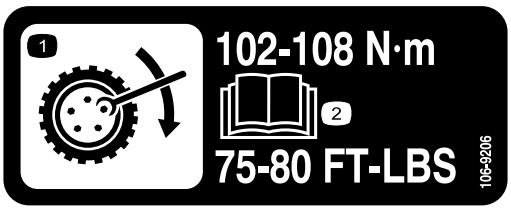
1. Ryzyko skaleczenia / utraty kończyny; wentylator — należy trzymać się z dala od części ruchomych.



decal106-5976

106-5976

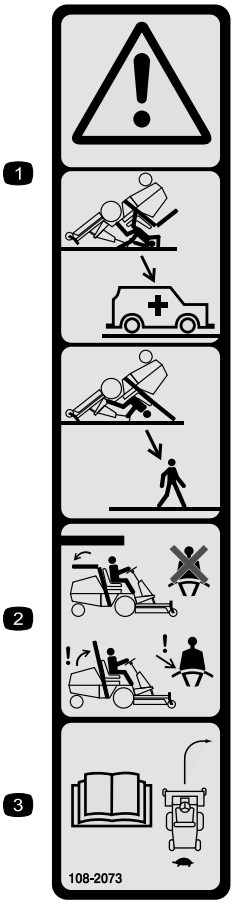
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.



decal106-9206

106-9206

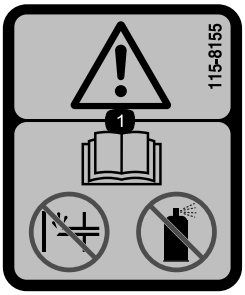
1. Specyfikacja momentów dokręcania kół
2. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



decal108-2073

108-2073

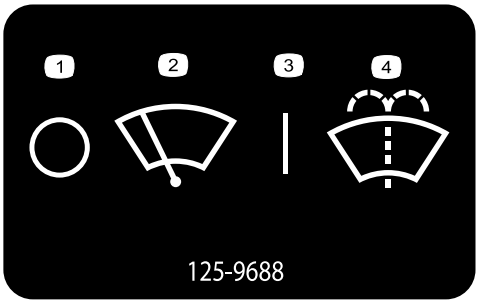
1. Ostrzeżenie – opuszczony pałąk nie zabezpiecza przed przewróceniem.
2. Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałąk w uniesionym i zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa. Opuszczaj pałąk tylko, gdy jest to absolutnie niezbędne, i nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, gdy pałąk jest opuszczony.
3. Przeczytaj *instrukcję obsługi*; jedź powoli i ostrożnie.



decal115-8155

115-8155

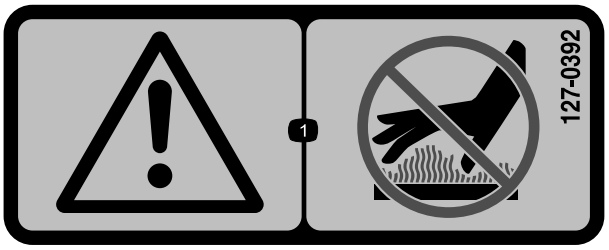
1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie uzupełniaj ani nie stosuj płynu rozruchowego.



decal125-9688

125-9688

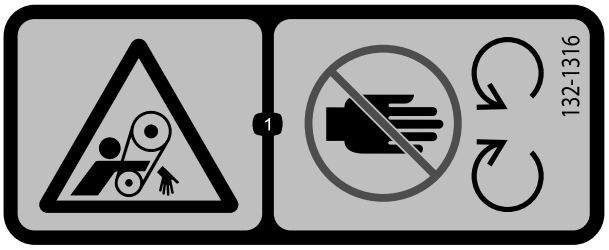
1. Wyłączenie
2. Wycieraczki przedniej szyby
3. Włączenie
4. Płyn spryskiwaczy przedniej szyby



decal127-0392

127-0392

1. Ostrzeżenie – nie należy się zbliżać do powierzchni gorących.



decal132-1316

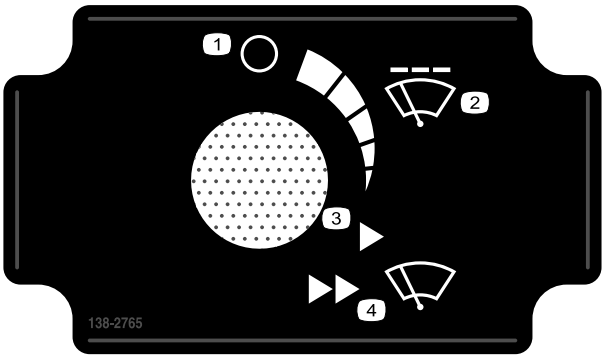
132-1316

1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – zachowaj odstęp od części ruchomych.

---

decal133-8062

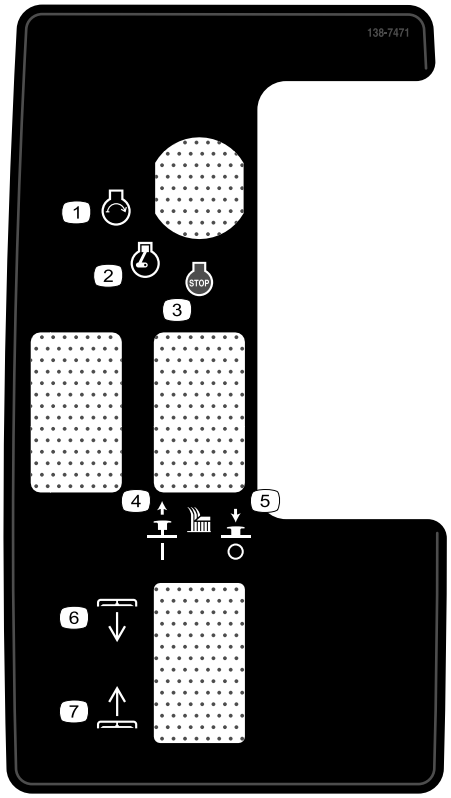
133-8062



decal138-2765

138-2765

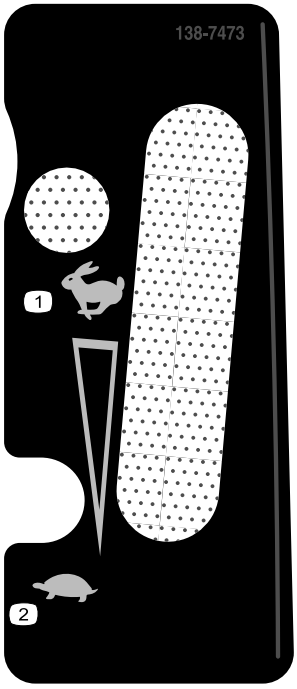
1. Wyłączenie
2. Przerywana praca wycieraczek szyby przedniej
3. Praca ciągła – niska prędkość
4. Praca ciągła – wysoka prędkość



decal138-7471

138-7471

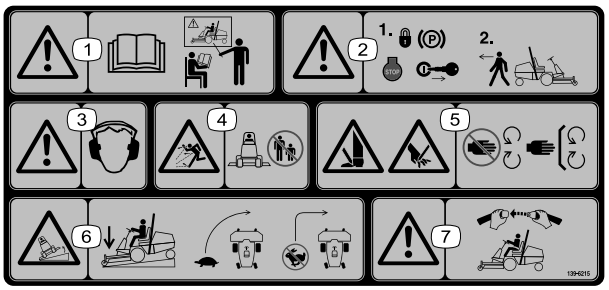
1. Uruchom silnik
2. Włącz silnik
3. Silnik – zatrzymanie
4. Podnieś w górę, aby załączyć ostrze tnące.
5. Naciśnij, aby odłączyć ostrze tnące.
6. Podwozie tnące – opuszczanie
7. Podwozie tnące – podnoszenie



decal138-7473

138-7473

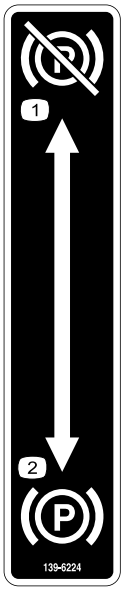
1. Wysoka
2. Wolno



decal139-6215

139-6215

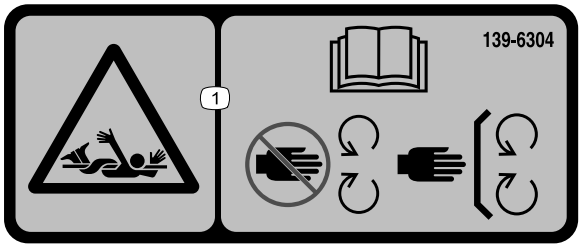
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*, przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny wszyscy operatorzy powinni zostać przeszkoleni.
2. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
3. Ostrzeżenie — należy stosować ochronniki słuchu.
4. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów — należy pilnować, aby osoby postronne nie zbliżały się.
5. Niebezpieczeństwo skaleczenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
6. Ryzyko przewrócenia – opuść zespoły tnące podczas zjeżdżania ze zbocza, skręcaj powoli, nie zmieniaj gwałtowanie kierunku podczas szybkiej jazdy.
7. Ostrzeżenie – podczas używania maszyny należy mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.



decal139-6224

139-6224

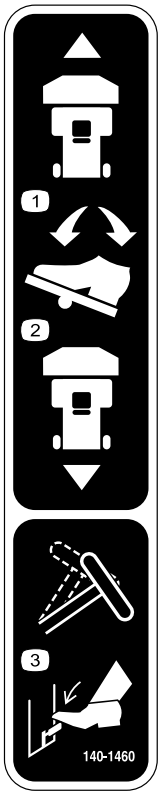
1. Hamulec postojowy – rozłączony
2. Hamulec postojowy – załączony



decal139-6304

139-6304

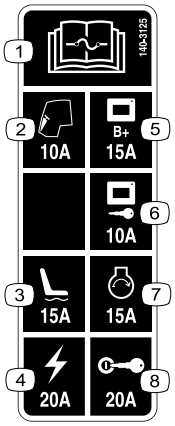
1. Niebezpieczeństwo wciągnięcia – zapoznaj się z *instrukcją obsługi*; nie zbliżaj się do części ruchomych; wszystkie osłony muszą być prawidłowo zainstalowane.



decal140-1460

140-1460

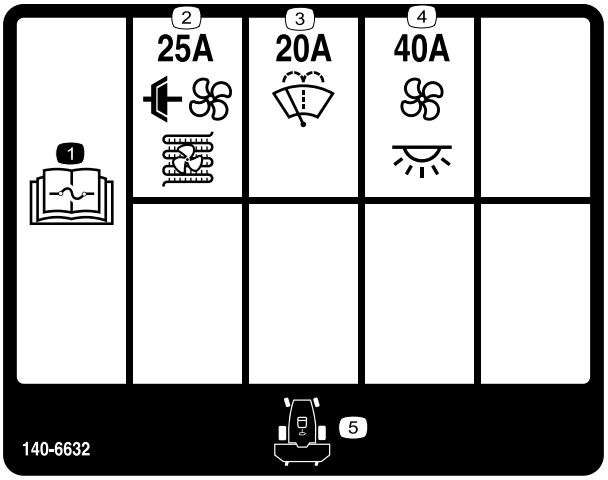
1. Aby jechać maszyną do przodu, naciśnij pedał do przodu.
2. Aby jechać maszyną do tyłu, naciśnij przycisk pedał do tyłu.
3. Aby wyregulować kierownicę, naciśnij dźwignię przechylania.



decal140-3125

140-3125

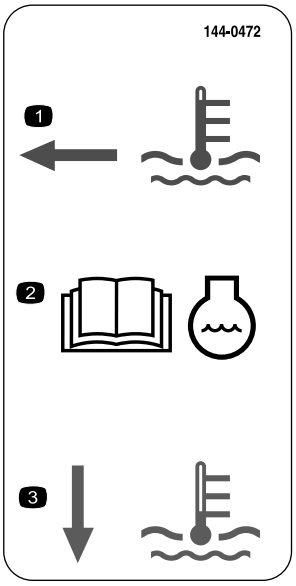
1. Aby zapoznać się z informacją na temat bezpieczników, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.
2. Kabina – 10 A
3. Zasilanie fotela – 15 A
4. Zasilanie – 20 A
5. Zasilanie ekranu wyświetlacza – 15 A
6. Uruchomienie ekranu wyświetlacza kluczykiem – 10 A
7. Uruchomienie silnika – 15 A
8. Zapłon – 20 A



decal140-6632

140-6632

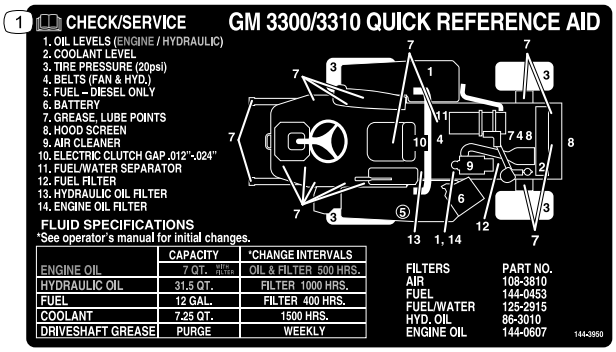
1. Aby zapoznać się z informacją na temat bezpieczników, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.
2. Sprzęgło klimatyzacji i wentylator skraplacza (25 A)
3. Wycieraczki przedniej szyby (15 A)
4. Wentylator i oświetlenie wewnętrzne (40 A)
5. Przód maszyny



decal144-0472

144-0472

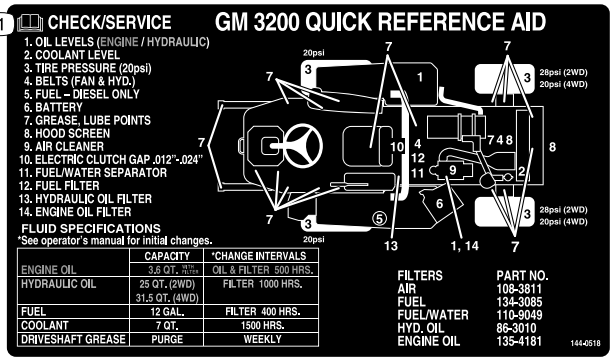
1. Płyn chłodzący jest gorący.
2. Aby zapoznać się z informacjami na temat płynu chłodzącego, przeczytaj dokładnie *instrukcję obsługi*.
3. Płyn chłodzący jest zimny.



decal144-3950

144-3950

1. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących serwisowania maszyny, przeczytaj dokładnie *Instrukcję obsługi*.

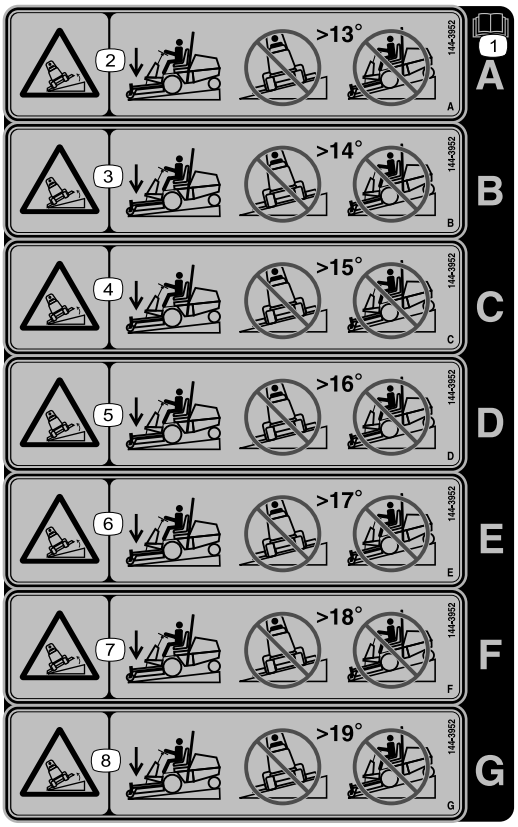


decal144-0518

144-0518

1. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących serwisowania maszyny, przeczytaj dokładnie *Instrukcję obsługi*.

Etykieta 144-3952: naklej na etykiecie 139-6215 (zgodnie z instrukcjami montażu zestawu CE) przy eksploatacji w krajach, w których obowiązują normy CE (tylko modele 31900 i 31901).



decal144-3952

144-3952

Informacja: Maszyna jest spełnia wymagania standardowego branżowego testu stabilności w statycznych testach wzdłużnych i poprzecznych przy maksymalnym nachyleniu wskazanym na etykiecie. Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu zapoznaj się w instrukcjami dotyczącymi obsługi maszyny na zboczach, zawartymi w *instrukcji obsługi* oraz z warunkami, w których maszyna jest obsługiwana. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny.

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 13 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 13 stopni.
3. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 14 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 14 stopni.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 15 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 15 stopni.
5. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 16 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 16 stopni.
6. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 17 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 17 stopni.
7. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 18 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 18 stopni.
8. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – nie koś w poprzek zboczy o nachyleniu większym niż 19 stopni; nie koś w dół ani w górę zboczy o nachyleniu większym niż 19 stopni.

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyjmij maszynę z kontenera transportowego (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
2	Koło tylne Mała podkładka (tylko modele z napędem na dwa koła) Duża podkładka (tylko modele z napędem na dwa koła) Śruba (⅝ x 1¼cala) (tylko modele z napędem na dwa koła) Pokrywka przeciwpyłowa (tylko modele z napędem na dwa koła) Nakrętka koła(tylko modele z napędem na cztery koła) Preparat do zabezpieczania gwintów	2 2 2 2 2 8	Zamontuj koła tylne (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
3	Nie są potrzebne żadne części	–	Zdejmij koła przednie (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
4	Prawie ramię podnoszące Lewe ramię podnoszące Duży sworzeń Śruba (⅜ x 2¾ cala) Nakrętka (⅜") Mały sworzeń Wspornik czujnika Śruba zamkowa Śruba (⅜ x 1¼ cala) Smarowniczka	1 1 2 2 6 2 1 2 2 2	Zamontuj zespół ramienia podnoszącego (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Zamontuj koła przednie (tylko modele 31900, 31901 i 31907)
6	Wspornik mocowania Śruba (⅜ x 3¼ cala) Nakrętka (⅜")	1 2 2	Zamontuj wspornik mocowania (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
7	Zestaw fotela (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro)	1	Zainstaluj fotel (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
8	Kierownica Pokrywa	1 1	Zainstaluj kierownicę (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
9	Etykieta hałasu (nr części 144-0512)	1	Naklej etykietę hałasu (tylko modele 31907 i 31909).
10	Zderzak Śruba (⅜ x 2¾ cala) Śruba (⅜ x 3¼ cala) Nakrętka (⅜ cala)	1 2 4 6	Zamontuj zderzak (tylko modele 31900, 31901 i 31907).

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
11	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj położenie pałąka bezpieczeństwa (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
12	Nie są potrzebne żadne części	–	Podłączanie akumulatora (tylko modele 31900, 31901 i 31907).
13	Osprzęt opcjonalny (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro) Wkręt imbusowy (⅜ cala) Podkładka (3/8 cala) Nakrętka zabezpieczająca kołnierzowa (⅜ cala)	1 2 2 2	Zamontuj osprzęt.
14	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź poziom płynów.
15	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź ciśnienie w oponach.
16	Zestaw CE (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro)	1	Montaż zestawu CE (do użytku w krajach stosujących normy CE).
17	Obciążnik – 19 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu] Obciążnik – 6 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu] Zestaw wsporników obciążnika (w razie potrzeby) Obciążnik – 11 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu]	1	Dodaj obciążnik tylny (w razie potrzeby).
18	Nie są potrzebne żadne części	–	W razie potrzeby wyreguluj nacisk przeniesienia ciężaru.

1

Wyjmowanie maszyny z kontenera transportowego

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Odkręć śruby przytrzymujące piasty tylnych kół do palety.
2. Przetnij opaski zaciskowe mocujące wał napędowy do kół tylnych.
3. Odkręć tylne koła maszyny od wsporników transportowych.
4. Unieś pałąk bezpieczeństwa, patrz Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa (Strona 40).
5. Zaczep wciągnik do górnego, środkowego obszaru pałąka bezpieczeństwa i unieś maszynę.
6. Zdejmij wsporniki transportowe od spodu maszyny.
7. Umieść 2 podnośniki pod tylną częścią maszyny w sposób pokazany na Podnoszenie tyłu maszyny (Strona 52).
8. Opuść maszynę na podnośniki.

2

Instalowanie kół tylnych

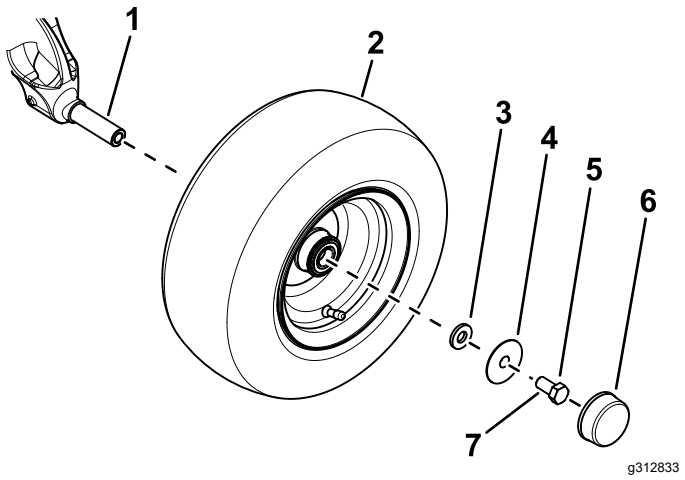
Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Części potrzebne do tej procedury:

2	Koło tylne
2	Mała podkładka (tylko modele z napędem na dwa koła)
2	Duża podkładka (tylko modele z napędem na dwa koła)
2	Śruba (⅝ x 1¼cala) (tylko modele z napędem na dwa koła)
2	Pokrywka przeciwpyłowa (tylko modele z napędem na dwa koła)
8	Nakrętka koła(tylko modele z napędem na cztery koła)
	Preparat do zabezpieczania gwintów

Procedura

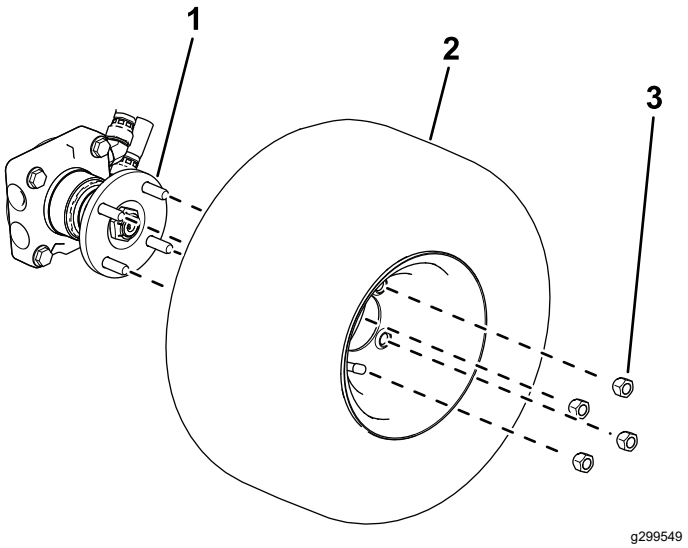
1. Zdejmij wspornik transportowy z wrzeciona osi lub piasty koła i wyrzuć wspornik.
2. Wyjmij koła z kontenera transportowego i zachowaj 2 śruby (⅝ x 1¼ cala) oraz duże podkładki mocujące koła do kontenera.
3. Zamontuj każde koło w następujący sposób:
   - **Maszyny z napędem na dwa koła:**
     A. Nałóż preparat do zabezpieczania gwintów na śrubę (⅝ x 1¼ cala).
     B. Użyj małej podkładki, dużej podkładki i śruby (⅝ x 1¼ cala) do zamocowania koła do wrzeciona osi (Rysunek 3).



Rysunek 3

1. Wrzeciono osi
2. Opona
3. Mała podkładka
4. Duża podkładka
5. Śruba (⅝ x 1¼ cala)
6. Pokrywka przeciwpyłowa
7. Nałóż preparat do zabezpieczania gwintów na śrubę.

     C. Dokręć śrubę momentem 203 N·m.
     D. Załóż pokrywkę przeciwpyłową na koło (Rysunek 3).
   - **Maszyny z napędem na cztery koła:** za pomocą 4 nakrętek zamocuj koło do piasty koła (Rysunek 4).



Rysunek 4

1. Piasta koła
2. Opona
3. Nakrętka koła

4. Dokręć nakrętki kół, patrz Dokręcanie nakrętek kół (Strona 64).

3

Zdejmowanie przednich kół

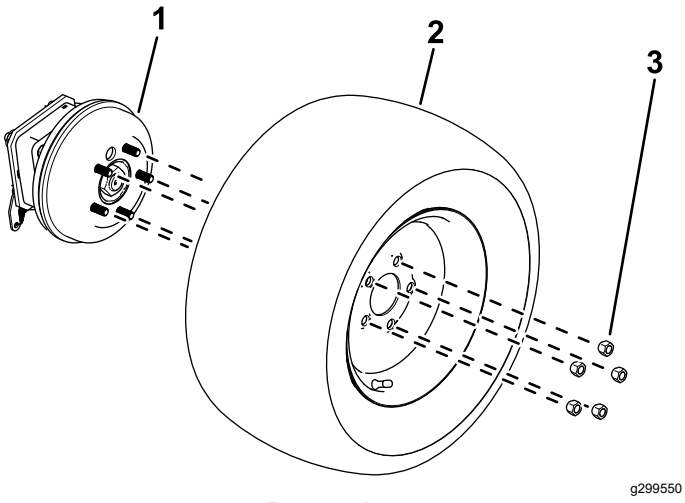
Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Informacja: Aby prawidłowo zamontować ramiona podnoszące, należy wykonać tę procedurę.

1. Poluzuj i odkręć nakrętki koła (Rysunek 12).



Rysunek 5

1. Piasta koła
2. Opona
3. Nakrętka koła

2. Zdejmij koła z piast kół (Rysunek 12).

4

Montaż zespołu ramienia podnoszącego

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

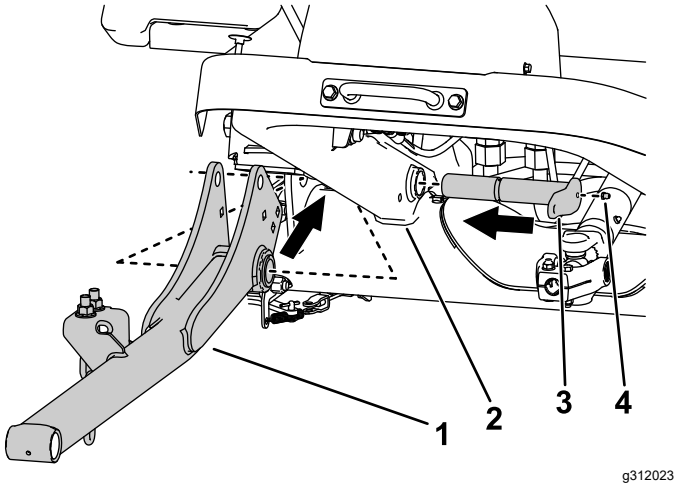
Części potrzebne do tej procedury:

1	Prawie ramię podnoszące
1	Lewe ramię podnoszące
2	Duży sworzeń
2	Śruba (⅜ x 2¾ cala)
6	Nakrętka (⅜")
2	Mały sworzeń
1	Wspornik czujnika
2	Śruba zamkowa
2	Śruba (⅜ x 1¼ cala)
2	Smarowniczka

Procedura

Informacja: W razie potrzeby przy montażu ramion podnoszących poproś drugą osobę o pomoc.

1. Zdejmij ramiona podnoszące ze wspornika transportowego.
2. Zamontuj ramiona podnoszące na ramie maszyny za pomocą 2 dużych sworzni (Rysunek 6).



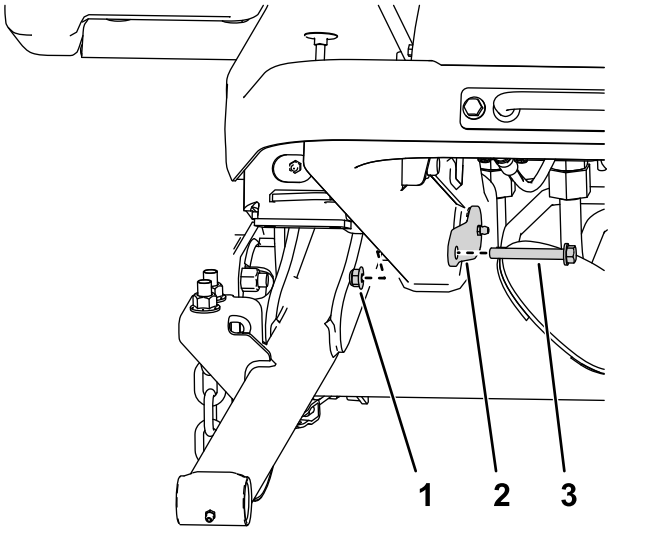
g312023

Rysunek 6

Pokazano prawą stronę.

1. Ramię podnoszące
2. Rama kabiny
3. Duży sworzeń
4. Smarowniczka

3. Zamontuj smarowniczki na dużych sworzniach (Rysunek 6).
4. Użyj 2 nakrętek (⅜ cala) i 2 śrub (⅜ x 2¾ cala), aby zamocować duże sworznie do ramy (Rysunek 7).



g295767

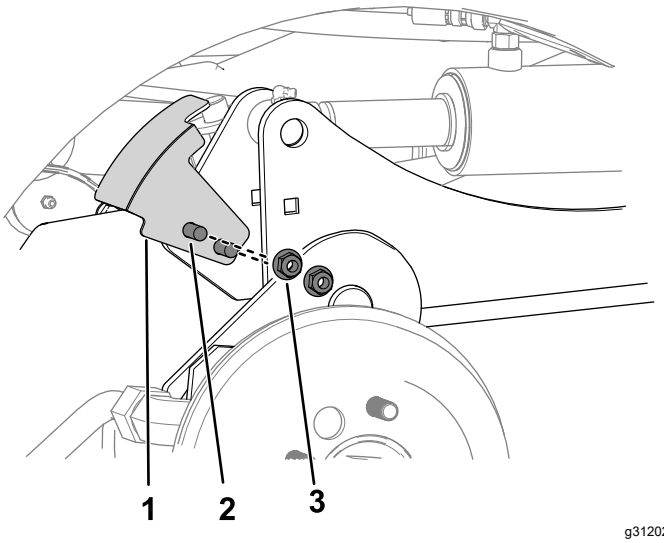
Rysunek 7

Pokazano prawą stronę

1. Nakrętka
2. Duży sworzeń
3. Śruba

5. Za pomocą 2 śrub zamkowych i 2 nakrętek (⅜ cala) zamocuj wspornik czujnika do prawego ramienia podnoszącego (Rysunek 8).

   Informacja: Upewnić się, że wspornik czujnika nie koliduje z czujnikiem.



g312028

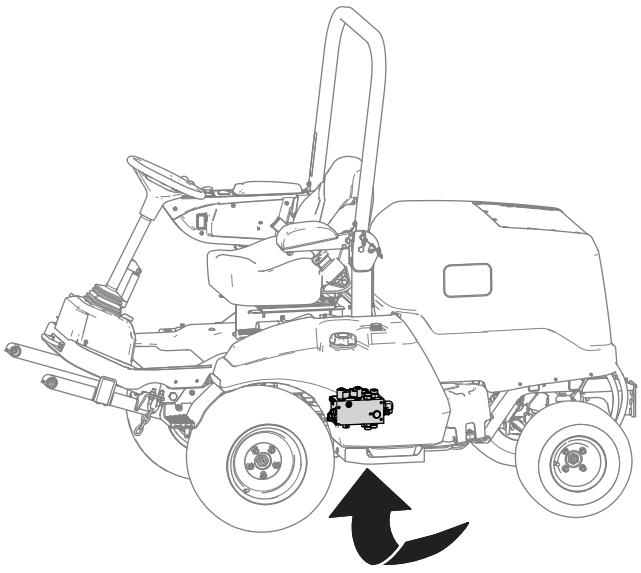
Rysunek 8

Pokazano prawą stronę

1. Wspornik czujnika
2. Śruba zamkowa
3. Nakrętka (⅜ cala)

6. Aby zamocować siłowniki hydrauliczne do ramion podnoszących wykonaj następujące czynności:
   A. Umieść miskę spustową pod rozdzielaczem hydraulicznym (pokazanym na Rysunek 9).

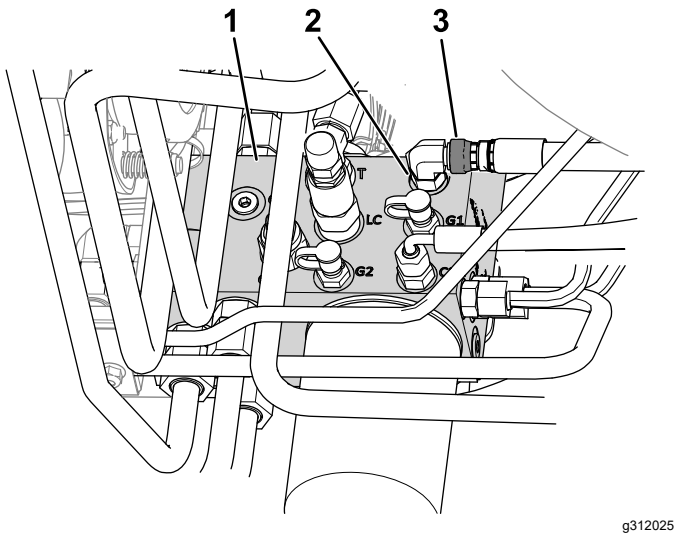
      Informacja: Aby ręcznie wsunąć cylindry podnoszące, należy spuścić niewielką ilość oleju hydraulicznego.



g299920

Rysunek 9

   B. Poluzuj nakrętkę przechylną przewodu podłączoną do króćca C1 rozdzielacza hydraulicznego (Rysunek 10).



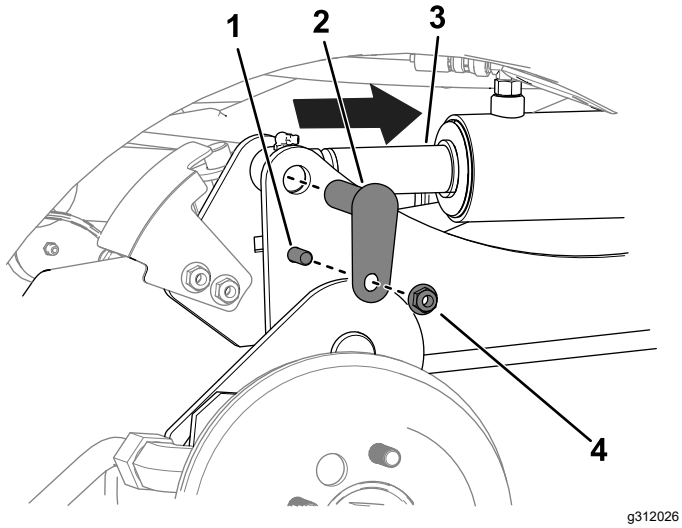
g312025

Rysunek 10

1. Rozdzielacz
2. Króciec C1
3. Nakrętka przechylna przewodu

C. Użyj punktaka, aby wyrównać otwory tłoczysk siłownika z otworami ramion podnoszących (Rysunek 11).

Informacja: W pełni unieś ramię podnoszące, aby ułatwić ustawienie.



g312026

Rysunek 11

1. Śruba (⅜ x 1¼ cala)
2. Mały sworzeń
3. Tłoczysko siłownika
4. Nakrętka (⅜ cala)

D. Użyj 2 śrub (⅜ x 1¼ cala), 2 nakrętek (⅜ cala) i 2 małych sworzni, aby zamocować ramiona podnoszące do siłowników (Rysunek 11).

E. Dokręć nakrętkę przechylną przewodu na króćcu C1 z momentem 41 N·m.

Informacja: Skorzystaj z klucza, aby zapobiec skręceniu przewodu.

7. Nasmaruj połączenia sworzni mocujących i sworznie ramion podnoszących; patrz Smarowanie łożysk i tulei (Strona 53).

5

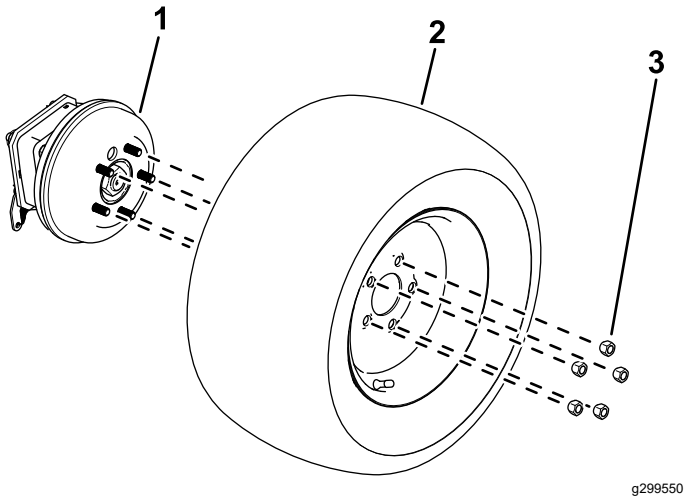
Montaż kół przednich

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Zamocuj koła do piast za pomocą wcześniej odkręconych nakrętek kół (Rysunek 12).



g299550

Rysunek 12

1. Piasta koła
2. Opona
3. Nakrętka koła

2. Dokręć nakrętki kół, patrz Dokręcanie nakrętek kół (Strona 64).

6

Instalowanie uchwytu mocowania

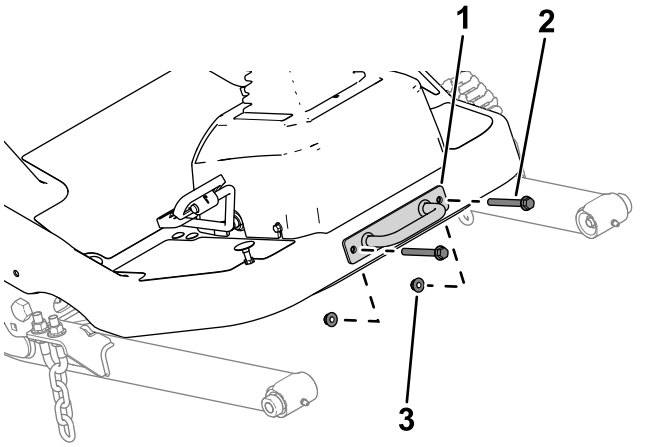
Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Części potrzebne do tej procedury:

1	Wspornik mocowania
2	Śruba (⅜ x 3¼ cala)
2	Nakrętka (⅜")

Procedura

Użyj 2 śrub (⅜ x 3¼ cala) i 2 nakrętek (⅜ cala) do zamocowania wspornika mocowania do podestu (Rysunek 13).



Rysunek 13

1. Wspornik mocowania
2. Śruba
3. Nakrętka

7

Instalacja fotela

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zestaw fotela (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro)

Procedura

Zainstaluj fotel, patrz *Instrukcja montażu* zestawu fotela.

8

Instalacja kierownicy.

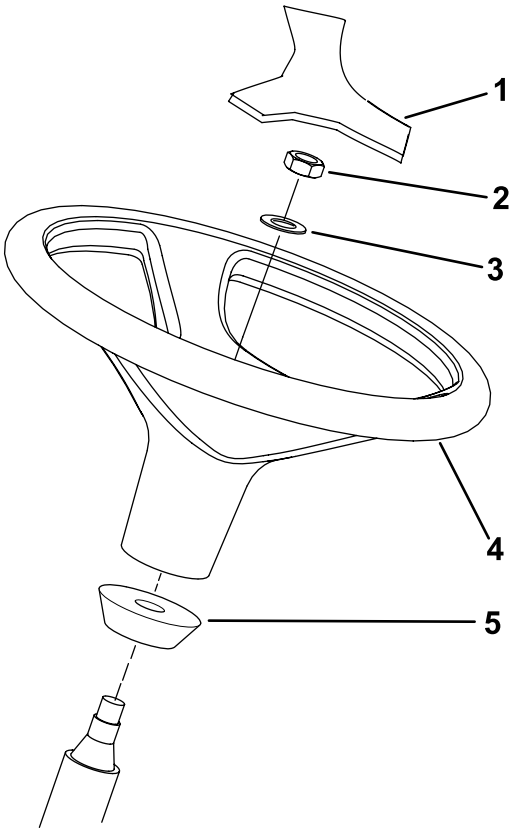
Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Części potrzebne do tej procedury:

1	Kierownica
1	Pokrywa

Procedura

1. Zdejmij kierownicę ze wspornika transportowego (Rysunek 14).



g307379

Rysunek 14

1. Pokrywa
2. Nakrętka Nylock
3. Podkładka
4. Kierownica
5. Kołnierz piankowy

2. Odkręć nakrętkę Nylock i zdejmij podkładkę z wału kierownicy.

   Informacja: Upewnij się, że kołnierz piankowy pozostaje na wale kierownicy (Rysunek 14).

3. Wsuń kierownicę i podkładkę na wał kierownicy (Rysunek 14).
4. Za pomocą nakrętki Nylock zamocuj kierownicę do wału. Dokręć nakrętkę Nylock momentem od 27 do 35 N·m.
5. Zamocuj pokrywę na kierownicy (Rysunek 14).

9

Montaż etykiety hałasu

Modele 31907 i 31909

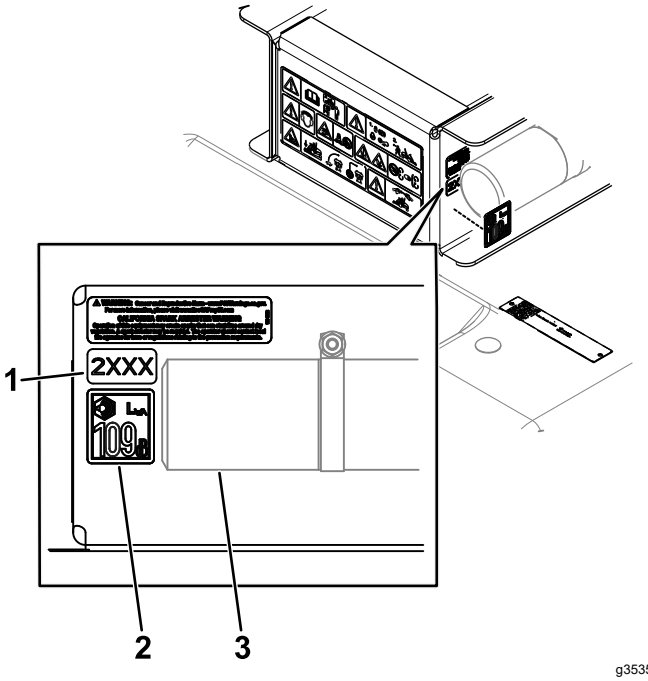
Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta hałasu (nr części 144-0512)

Procedura

W przypadku modeli 31907 i 31909 etykietę hałasu (nr części 144-0512) naklej w pobliżu naklejki z rokiem modelowym w sposób pokazany na Rysunek 15.

Upewnij się, że powierzchnia jest czysta i sucha.



g353549

Rysunek 15

1. Etykieta z rokiem modelowym
2. Etykieta hałasu
3. Rura ręczna

10

Montaż zderzaka

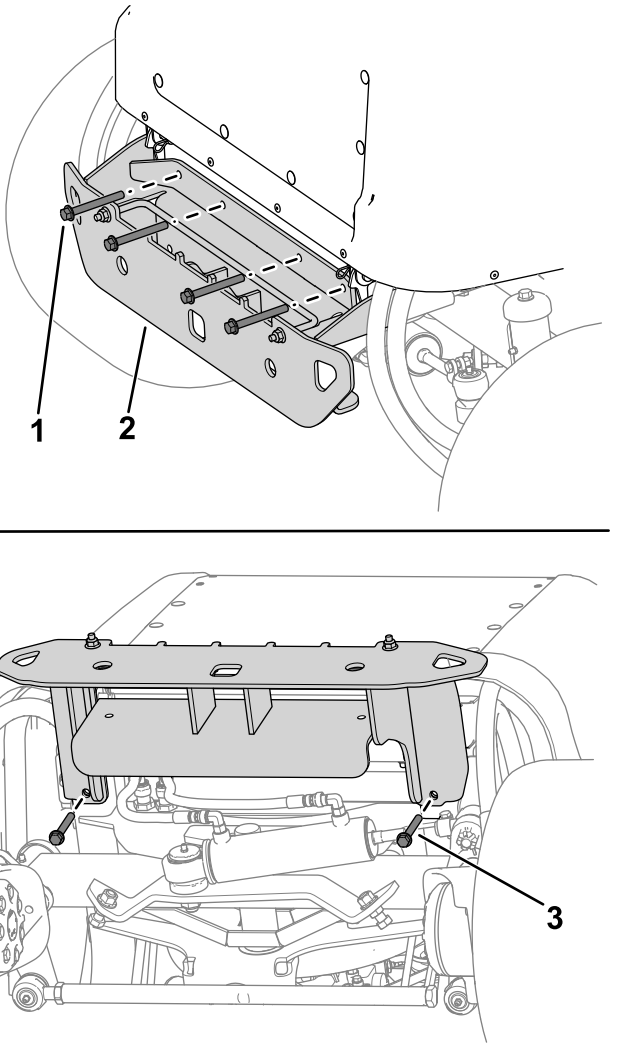
Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zderzak
2	Śruba (⅜ x 2¾ cala)
4	Śruba (⅜ x 3¼ cala)
6	Nakrętka (⅜ cala)

Procedura

1. Zdejmij zderzak ze wspornika transportowego.
2. Luźno zamocuj górną część zderzaka do ramy maszyny za pomocą 4 śrub (⅜ x 3¼ cala) i 4 nakrętek (⅜ cala) w sposób pokazany na Rysunek 16.



Rysunek 16

1. Śruba (⅜ x 3¼ cala)
2. Zderzak
3. Śruba (⅜ x 2¾ cala)

3. Luźno zamocuj zderzak pod ramą maszyny za pomocą 2 śrub (⅜ x 2¾ cala) i 2 nakrętek (⅜ cala) w sposób pokazany na Rysunek 16.
4. Dokręć elementy mocujące.

11

Regulacja położenia pałąka bezpieczeństwa

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Unieś pałąk bezpieczeństwa, patrz Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa (Strona 40).

12

Podłączanie akumulatora

Tylko modele 31900, 31901 i 31907

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Podłącz akumulator; patrz rozdział Podłączanie akumulatora (Strona 61).

13

Montowanie osprzętu

Części potrzebne do tej procedury:

1	Osprzęt opcjonalny (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro)
2	Wkręt imbusowy (⅜ cala)
2	Podkładka (3/8 cala)
2	Nakrętka zabezpieczająca kołnierzowa (⅜ cala)

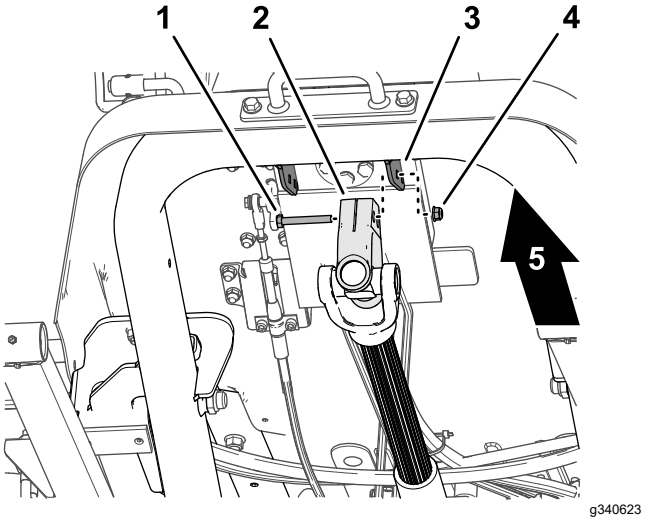
Procedura

Ważne: **Podczas zmiany osprzętu należy potwierdzić u autoryzowanego dystrybutora Toro liczbę tylnych obciążników właściwą dla danego osprzętu.**

Zamontuj przedni osprzęt (np. zespół tnący, bijak, pług odśnieżny lub dmuchawę); wykonaj następujące czynności, patrz dodatkowe instrukcje montażu w *instrukcji obsługi* osprzętu.

1. Podpierając wał napędowy, odkręć śrubę ustalającą i nakrętkę zabezpieczającą mocujące jarzmo wału napędowego do wspornika montażowego zaworu układu kierowniczego (Rysunek 17), a następnie ostrożnie opuść wał napędowy.

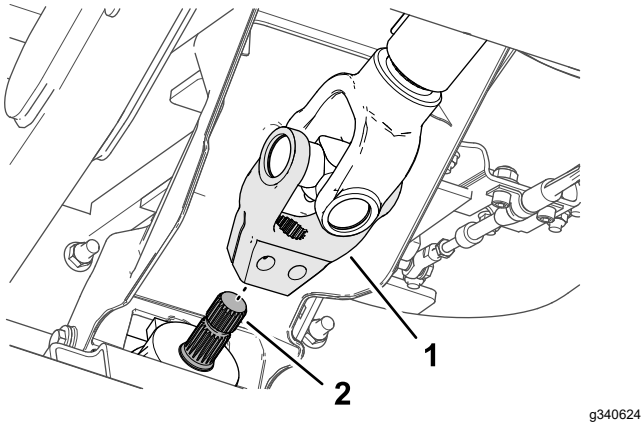
   Informacja: Wyrzuć śrubę mocującą i nakrętkę zabezpieczającą.



Rysunek 17

1. Śruba mocująca
2. Jarzmo wału napędowego
3. Wspornik montażowy zaworu układu kierowniczego
4. Nakrętka zabezpieczająca
5. Przód maszyny

2. Upewnij się, że wał PTO jest równo ustawiony; patrz Ustawianie wału napędowego PTO (Strona 64).
3. Poproś drugą osobę, aby usiadła w fotelu, przekręciła kluczyk w położenie WŁĄCZONE i korzystając z przełącznika podnoszenia osprzętu opuściła ramiona podnoszące, podczas gdy Ty naciskasz na ramiona podnoszące.
4. Ustaw otwory w ramieniu podnoszącym równo z otworami w ramieniu mocującym osprzętu zgodnie z *instrukcjami montażu osprzętu*.
5. Wyrównaj wypusty w jarzmie wału napędowego równo z wypustami na wale wejściowym osprzętu (Rysunek 18) i nasuń jarzmo na wał.

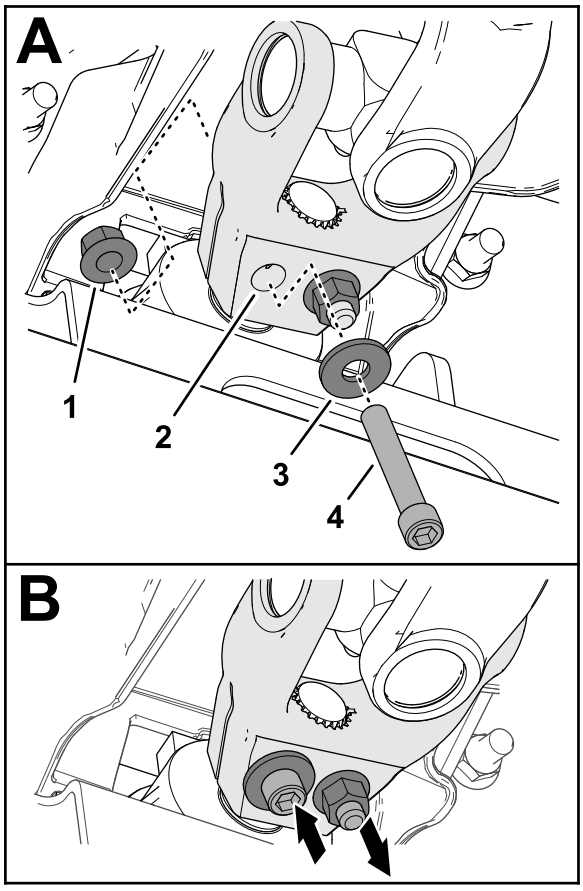


g340624

Rysunek 18

1. Jarzmo wału napędowego
2. Wał wejściowy

6. Przykręć wkręt imbusowy (⅜ x 2¼ cala) przez podkładkę (⅜ cala) i otwór w jarzmie wału napędowego (Rysunek 19), oraz zabezpiecz śrubę mocującą nakrętką kołnierzową zabezpieczającą (⅜ cala).



g340626

Rysunek 19

1. Nakrętka kołnierzowa zabezpieczająca (⅜ cala)
2. Jarzmo wału napędowego
3. Podkładka (3/8 cala)
4. Śruba mocująca imbusowa (⅜ x 2¼ cala)

7. Przykręć wkręt imbusowy (⅜ x 2¼ cala) przez podkładkę (⅜ cala) i otwór w jarzmie wału napędowego z drugiej strony (Rysunek 19), oraz zabezpiecz śrubę mocującą nakrętką kołnierzową zabezpieczającą (⅜ cala).
8. Stopniowo dokręcaj nakrętki zabezpieczające na krzyż z momentem 61 N·m.

14

Sprawdzanie poziomu płynów

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Przed pierwszym uruchomieniem silnika przeprowadź następujące kontrole poziomu płynów:

- Sprawdź poziom oleju w silniku, patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 55).
- Sprawdź poziom płynu chłodzącego; patrz Kontrola układu chłodzenia i poziomu płynu chłodzącego (Strona 65).
- Sprawdź poziom oleju hydraulicznego; patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72).

15

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach (Strona 37).

Ważne: **Należy utrzymywać właściwe ciśnienie we wszystkich oponach, aby zapewnić dobrą jakość koszenia i prawidłowe osiągi maszyny. Należy dbać, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.**

16

Montaż zestawu CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zestaw CE (zamawiany osobno, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro)

Procedura

Jeśli maszyna jest eksploatowana w kraju przestrzegającym norm CE, zamontuj zestaw CE; patrz *instrukcja montażu* zestawu.

17

Dodanie przeciwwagi

Części potrzebne do tej procedury:

	Obciążnik – 19 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu]
	Obciążnik – 6 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu]
1	Zestaw wsporników obciążnika (w razie potrzeby)
	Obciążnik – 11 kg [liczba zmienia się w zależności od modelu]

Obciążniki dostarczane z każdą maszyną przedstawiono w poniższej tabeli:

Model	Tylny obciążnik w zestawie
31900	2 obciążniki (19 kg lub 42 funty każdy)
31901	1 obciążnik (19 kg lub 42 funty)
31907	0 obciążników
31909	5 obciążników (19 kg lub 42 funty każdy) i 2 obciążniki (6 kg lub 15 funtów każdy)

Określanie wymaganego obciążnika tylnego

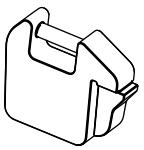
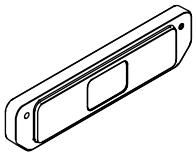
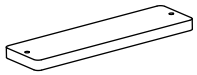
Upewnij się, że maszyna ma minimalną liczbę tylnych obciążników w stosunku do konfiguracji zespołu jezdnego i osprzętu. W modelach 31900, 31901 i 31907 można również dodać więcej tylnych obciążników, aby poprawić właściwości jezdne na zboczach.

- Aby określić minimalną wymaganą liczbę obciążników, zapoznaj się z tabelą Minimalne wymagane obciążniki tylne (Strona 25).
- Aby uzyskać lepsze właściwości jezdne na zboczach, dodaj obciążniki zgodnie z tabelą Wymagane obciążniki tylne dla poprawy właściwości jezdnych na zboczach (Strona 27).

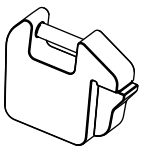
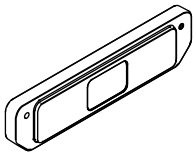
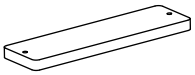
  Aby zapewnić prawidłowe działanie pałąka bezpieczeństwa ROPS, nie wolno zakładać więcej obciążników niż podano w tej tabeli.

Informacja: W przypadku wyposażenia maszyny w zestaw CE zapoznaj się z *instrukcją montażu* zestawu, aby wskazać odpowiednią etykietę nachylenia dla konfiguracji zespołu jezdnego i osprzętu. Upewnij się, że założono prawidłową liczbę tylnych obciążników (tj. obciążników odpowiadających wymaganym normom nachylenia lub obciążników poprawiających właściwości jezdne na zboczach).

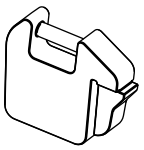
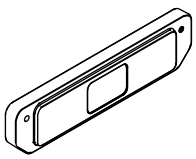
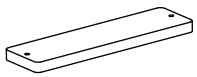
Minimalne wymagane obciążniki tylne

Numer modelu zespołu jezdnego	Numery lub nazwy modelu osprzętu	Wymagana liczba obciążników			
		19 kg (42 lb)	6 kg (15 lb)	11 kg (25 lb)	W sumie
					
31900	31970, 31971, 31974	2	0	0	2
	31970, 31971, 31974 i daszek przeciwsłoneczny	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975 i daszek przeciwsłoneczny	4	0	0	4
	02835	4	0	0	4
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	5	0	0	5
	Szczotka obrotowa M-B	4	0	0	4
	MSC23345 i 31990*	5	2	0	7
	Szczotka obrotowa M-B i 31990*	5	2	3	10
	Odśnieżarka Erskine i 31990*	5	2	2	9
31901	31970, 31971, 31974	1	0	0	1
	31970, 31971, 31974 i daszek przeciwsłoneczny	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975 i daszek przeciwsłoneczny	3	0	0	3
	02835	3	0	0	3
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	3	0	0	3
	Szczotka obrotowa M-B	4	0	0	4
	MSC23345 i 31990*	5	0	0	5
	Szczotka obrotowa M-B i 31990*	5	2	3	10
	Odśnieżarka Erskine i 31990*	5	2	2	9

Minimalne wymagane obciążniki tylne (cont'd.)

Numer modelu zespołu jezdnego	Numery lub nazwy modelu osprzętu	Wymagana liczba obciążników			
		19 kg (42 lb)	6 kg (15 lb)	11 kg (25 lb)	W sumie
					
31907	31970, 31971	0	0	0	0
	31970, 31971 i daszek przeciwsłoneczny	0	0	0	0
	31972, 31973	1	0	0	1
	31972, 31973 i daszek przeciwsłoneczny	2	0	0	2
	02835	1	0	0	1
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	2	0	0	2
	Szczotka obrotowa M-B	1	0	0	1
	MSC23345 i 31990*	5	2	0	7
	Szczotka obrotowa M-B i 31990*				
	Odśnieżarka Erskine i 31990*				
31909	31970, 31971	5	2	0	7
	31972, 31973				
	02835				
	MSC23345				
	Szczotka obrotowa M-B				
	Odśnieżarka Erskine				
*Model 31990 to kabina zimowa. Wymienione wymagania dotyczące obciążników dotyczą jednoczesnego stosowania kabiny zimowej i osprzętu (np. odśnieżarki lub szczotki obrotowej).					

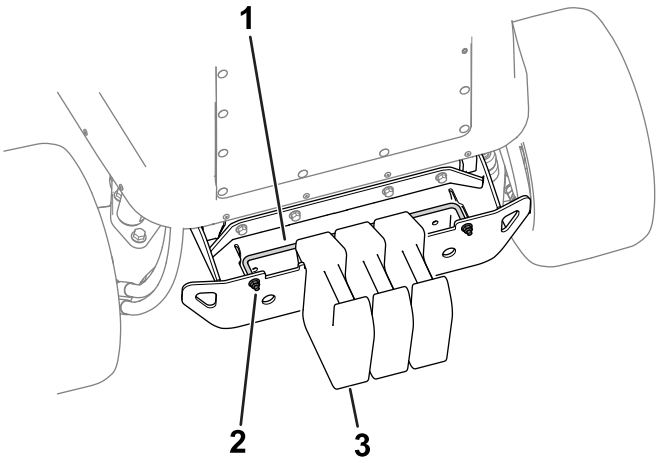
Wymagane obciążniki tylne dla poprawy właściwości jezdnych na zboczach

Numer modelu zespołu jezdnego	Numery lub nazwy modelu osprzętu	Wymagana liczba obciążników			
		19 kg (42 lb)	6 kg (15 lb)	11 kg (25 lb)	W sumie
					
31900	31970, 31971, 31974	5	0	0	5
	31970, 31971, 31974 i daszek przeciwsłoneczny	5	0		5
	31972, 31973, 31975	5	0		5
	31972, 31973, 31975 i daszek przeciwsłoneczny	5	0		5
	02835	5	0		5
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	5	2		7
31901	31970, 31971, 31974	5	2	0	7
	31970, 31971, 31974 i daszek przeciwsłoneczny	5	0		5
	31972	5	0		5
	31973, 31975	5	2		7
	31972, 31973, 31975 i daszek przeciwsłoneczny	5	0		5
	02835	5	2		7
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	5	2		7
31907	31970, 31971	5	2	0	7
	31970, 31971 i daszek przeciwsłoneczny	4	0		4
	31972, 31973	5	0		5
	31972, 31973 i daszek przeciwsłoneczny	3	0		3
	02835	3	2		5
	02835 i daszek przeciwsłoneczny	2	0		2

W razie potrzeby dodania tylnego obciążnika należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem Toro w celu uzyskania dodatkowych obciążników i zapoznać się z poniższymi procedurami montażu:

Zakładanie obciążników 19 kg

1. Poluzuj elementy mocujące pręt blokady obciążników do zderzaka.



g299565

Rysunek 20

1. Pręt blokady obciążników
2. Nakrętka
3. Obciążnik 19 kg

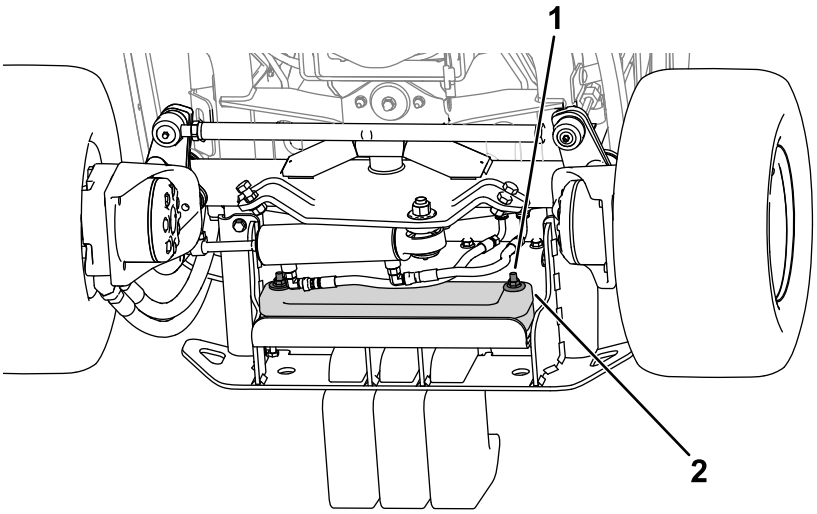
2. Dodaj wymaganą liczbę obciążników.
3. Dokręć mocowanie pręta blokady obciążników, aby zamocować obciążnik na zderzaku.

Zakładanie obciążników 6 kg

1. Aby zamówić następujące części, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro:

Nazwa części	Ilość	Numer części
Śruba (3/8 x 3 1/2 cala)	2	116-4701
Podkładka	2	125-9676
Nakrętka (⅜")	2	104-8301

2. Zamocuj obciążniki na zderzaku za pomocą elementów mocujących (Rysunek 21).



g324822

Rysunek 21

1. Elementy mocujące
2. Obciążnik 6 kg

Zakładanie obciążników 11 kg

W przypadku konfiguracji zespołu jezdnego/osprzętu, które wymagają *do* 2 obciążników (po 11 kg lub 25 lb każdy):

1. Aby zamówić zestaw wspornika obciążników skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro (numer części 144-0480).
2. Zamontuj zestaw wspornika obciążników, patrz *instrukcja montażu* zestawu.

W przypadku konfiguracji zespołu jezdnego/osprzętu, które wymagają *więcej niż* 2 obciążników (po 11 kg lub 25 funtów każdy): [np. zespół jezdny model 31900 wyposażony w MSC23345 i 31990]

1. Aby zamówić następujące części, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro:

Nazwa części	Ilość	Numer części
Śruba (⅜ x 4 cale)	2	323-16
Nakrętka (⅜")	2	3256-3
Obciążnik (11 kg lub 25 funtów)	1	144-0484-03
Zestaw wspornika obciążników (zawiera elementy mocujące i 2 obciążniki)	1	144-0480

2. W zależności od sytuacji wykonaj następujące czynności:

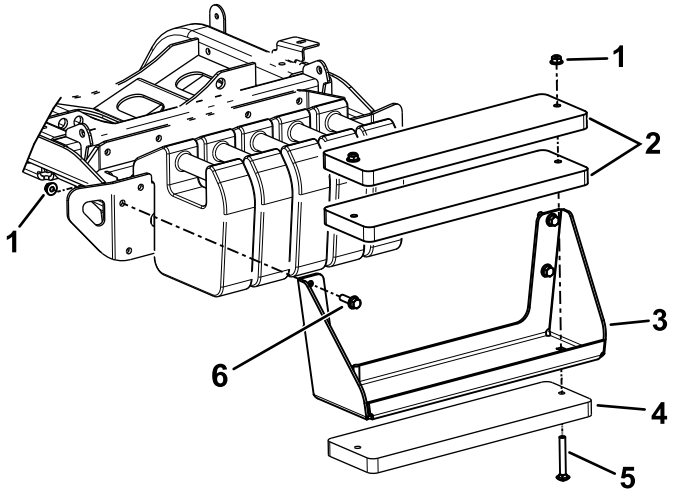
   Informacja: Kroki te znajdziesz w Rysunek 22.

   - **Zestawy wspornika obciążników, które nie zostały jeszcze zamontowane:**
     A. Za pomocą śrub (⅜ x 4 cale) i nakrętek (⅜ cala) zamocuj 3 obciążniki do wspornika (Rysunek 22).
     B. Za pomocą śrub i nakrętek sześciokątnych (zawartych w zestawie) zamocuj wspornik obciążników do maszyny (Rysunek 22).
   - **Zestawy wspornika obciążników, które były już montowane:**

   A. Zdejmij wspornik obciążników z maszyny (Rysunek 22).

      Zachowaj elementy mocujące.

   B. Zdemontuj istniejące elementy mocujące obciążniki do wspornika.
   C. Za pomocą śrub (⅜ x 4 cale) i nakrętek (⅜ cala) zamocuj 3 obciążniki do wspornika (Rysunek 22).
   D. Do zamocowania wspornika obciążników do maszyny użyj wcześniej wykręconych elementów mocujących (Rysunek 22).



g331756

Rysunek 22

1. Nakrętka (numer części 3256-3)
2. Obciążniki (zawarte w zestawie)
3. Wspornik obciążników
4. Dodatkowy obciążnik
5. Śruba (numer części 323-16)
6. Śruba z łbem sześciokątnym (zawarta w zestawie)

18

Regulacja przenoszenia ciężaru osprzętu

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Procedurę tę należy przeprowadzać tylko w przypadku montażu osprzętu innego niż standardowe rotacyjne zespoły tnące (np. odśnieżarka, pług lub bijak).

Ciśnienie hydrauliczne stosowane do przenoszenia ciężaru osprzętu na zespół jezdny można zmieniać, regulując zawór przenoszenia obciążenia na rozdzielaczu hydraulicznym. Aby zapewnić optymalną wydajność, zawór przenoszenia obciążenia należy wyregulować tak, aby wstrząsy osprzętu były minimalne na nierównym terenie, ale również wyregulować zawór tak, aby osprzęt nie pracował silnie na płaskim terenie lub opuszczał się zbyt szybko.

- Aby poprawić podążanie osprzętu za powierzchnią podłoża podczas pracy maszyny na nierównym terenie, **zmniejsz** ciśnienie (hydrauliczne) przenoszenia obciążenia na rozdzielaczu hydraulicznym.

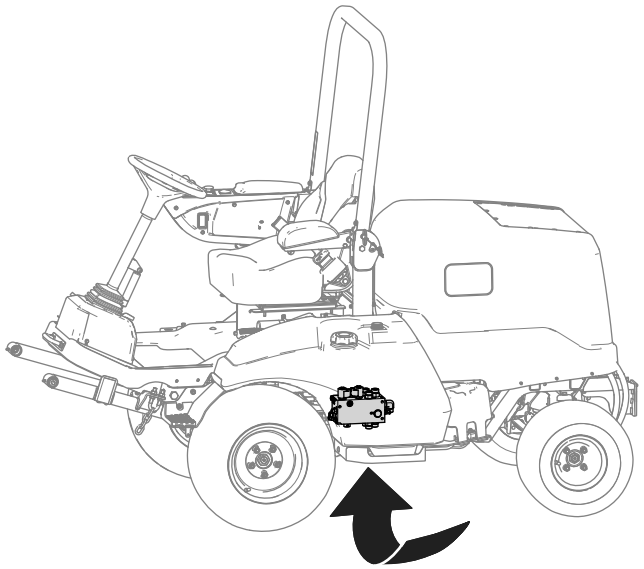
  Informacja: Jeżeli koła samonastawne osprzętu lub krawędź prowadząca odśnieżarki unoszą się nad podłożem, ciśnienie hydrauliczne zaworu przenoszenia ciężaru jest zbyt wysokie.
- Podczas koszenia na płaskim terenie, gdy zespół tnący zdziera trawę, jeśli jakość koszenia jest nierówna w płaszczyźnie poprzecznej lub krawędź prowadząca odśnieżarki zdziera zbyt mocno, **zwiększ** ciśnienie przenoszenia ciężaru na rozdzielaczu hydraulicznym.

  Informacja: Wzrost ciśnienia przenoszenia ciężaru przenosi również ciężar z osprzętu na koła zespołu jezdnego, poprawiając w ten sposób właściwości jezdne zespołu jezdnego.

Ustaw ciśnienie przenoszenia ciężaru w następujący sposób:

1. Uruchom maszynę na 10 minut.

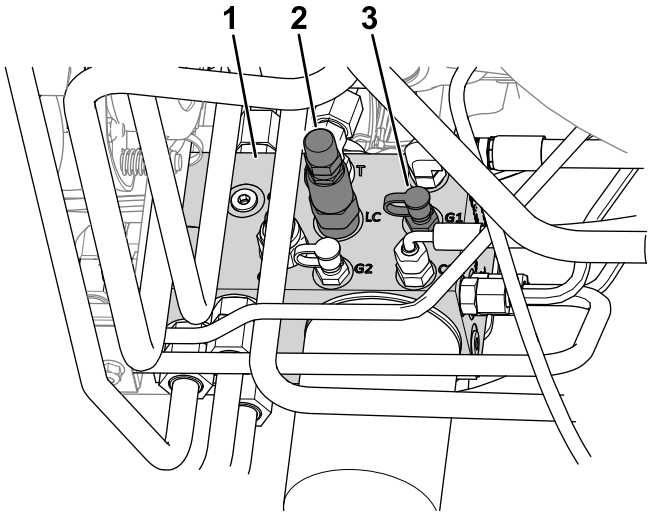
   Informacja: Spowoduje to rozgrzanie oleju hydraulicznego.
2. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść osprzęt, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Odszukaj rozdzielacz podnoszenia od spodu maszyny (Rysunek 23).



g299920

Rysunek 23

4. Podłącz manometr do króćca testowego (oznaczonego G1; patrz Rysunek 24).



g299924

Rysunek 24

1. Rozdzielacz hydrauliczny
2. Suwak zaworu przenoszenia ciężaru (LC)
3. Króciec testowy (G1)

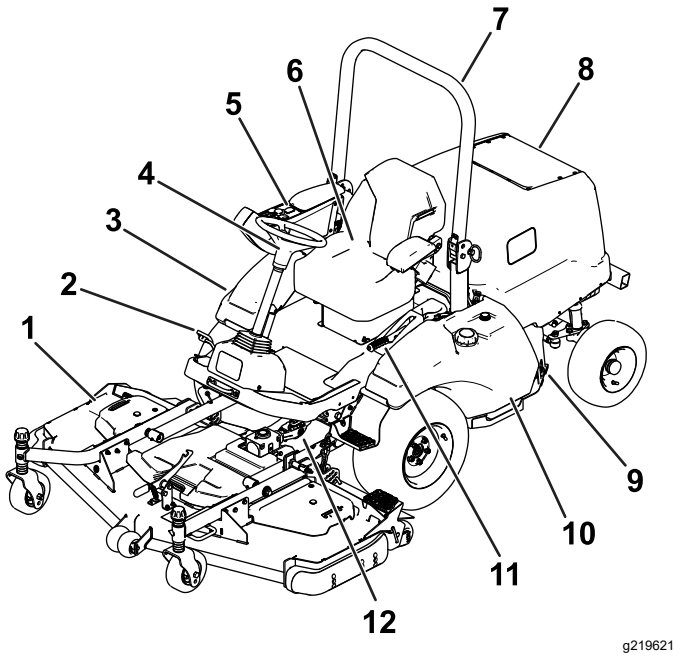
5. Po stronie rozdzielacza podnoszenia zdejmij osłonę z króćca testowego (oznaczonego G1; patrz Rysunek 24).
6. Poluzuj przeciwnakrętkę na końcu suwaka zaworu przenoszenia ciężaru (oznaczonego LC; patrz Rysunek 24).
7. Uruchom silnik, ustaw przepustnicę na WYSOKIE OBROTY BIEGU JAŁOWEGO.

8. Za pomocą klucza imbusowego wyreguluj zawór przeciwwagi suwaka zaworu przenoszenia ciężaru, aż manometr wskaże wymagane ciśnienie. Zalecaną nastawę ciśnienia dla osprzętu przedstawiono w poniższej tabeli.
   - Obróć śrubę regulacyjną w prawo, aby zwiększyć ciśnienie.
   - Obróć śrubę regulacyjną w lewo, aby zmniejszyć ciśnienie.

Osprzęt	Ciśnienie przeniesienia ciężaru
Rotacyjny zespół tnący	1724 kPa (17,24 bara)
Kosiarka bijakowa (numer modelu 02835)	1379 kPa (13,79 bara)
Odśnieżarka	1724 kPa (17,24 bara)
Pług odśnieżny (numer modelu MSC23345 i STB13567B)	1379 kPa (13,79 bara)
Szczotka obrotowa (1,5 m lub 5 stóp)	1724 kPa (17,24 bara)

9. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
10. Dokręć przeciwnakrętkę na końcu suwaka zaworu przenoszenia ciężaru i dokręć nakrętkę momentem od 13 do 16 N·m.
11. Załóż osłonę na króciec testowy.
12. Odłącz manometr od króćca testowego.

Przegląd produktu



Rysunek 25

1. Jednostka tnąca
2. Pedał jazdy
3. Zbiornik płynu hydraulicznego
4. Kierownica
5. Konsola
6. Fotel operatora
7. Pałąk
8. Pokrywa/komora silnika
9. Akumulator
10. Zbiornik paliwa
11. Hamulec postojowy
12. Wałek odbioru mocy

Elementy sterowania

Pedał jazdy

Informacja: Przed przystąpieniem do obsługi maszyny wyreguluj pozycję fotela. Instrukcje regulacji fotela znajdują się w *instrukcji montażu* zestawu fotela.

Pedał jazdy (Rysunek 26) służy do sterowania ruchem maszyny do przodu i do tyłu.

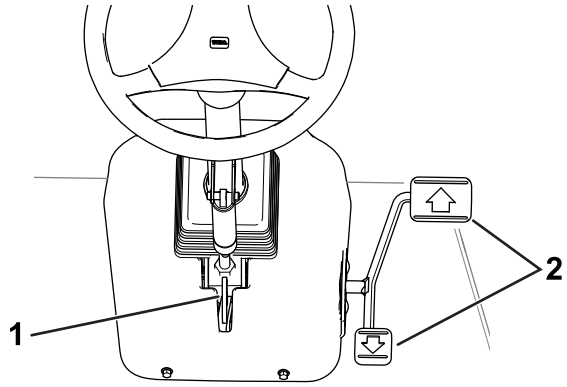
- **Jazda maszyną do przodu:** palcami naciśnij górną część pedału.
- **Jazda maszyną do tyłu:** palcami naciśnij dolną część pedału.

Informacja: Możesz uzyskać stabilną pracę, utrzymując piętę na podeście i naciskając pedał palcami u nóg.

Prędkość jazdy zależy od siły nacisku pedału. Aby uzyskać maksymalną prędkość jazdy, należy w pełni wcisnąć pedał jazdy, gdy przepustnica znajduje się w pozycji SZYBKO. Maksymalna prędkość jazdy do przodu jest następująca:

- Model nr 31900 i 31901: 21 km/h
- Model nr 31907 i 31909: 24 km/h

Aby uzyskać maksymalną moc przy wysokim obciążeniu lub podczas jazdy w górę wzniesienia, ustaw przepustnicę w pozycji SZYBKO, naciskając delikatnie pedał jazdy, aby utrzymać silnik na wysokich obrotach. Gdy obroty silnika zaczną się szybko zmniejszać, lekko zwolnij pedał jazdy, aby obroty silnika ponownie wzrosły.



g219608

Rysunek 26

1. Dźwignia nachylenia kierownicy
2. Pedał jazdy

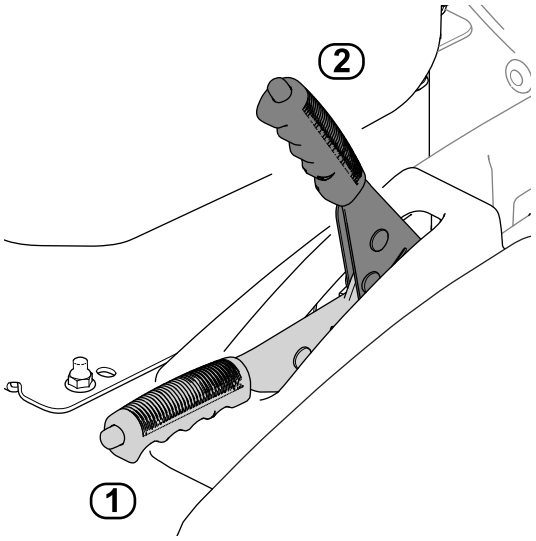
Dźwignia nachylenia kierownicy

Aby przechylić kierownicę do siebie, naciśnij dźwignię nachylenia kierownicy (Rysunek 26) w dół i pociągnij kolumnę kierownicy do siebie. Zwolnij dźwignię, gdy kolumna kierownicy znajduje się w pozycji umożliwiającej wygodną obsługę kierownicy.

Hamulec postojowy

Aby zapobiec niekontrolowanemu ruchowi maszyny, po każdym wyłączeniu jej silnika załącz hamulec postojowy (rysunek 16).

- **Załącz hamulec postojowy:** pociągnij za dźwignię w górę do pozycji ZAŁĄCZONEJ.



g219574

Rysunek 27

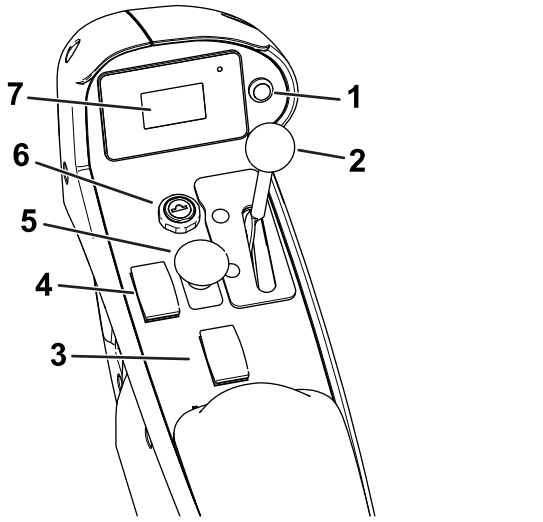
1. Pozycja ROZŁĄCZONA
2. Pozycja ZAŁĄCZONA

- **Zwolnij hamulec postojowy:** Za pomocą kciuka naciśnij przycisk na górze dźwigni i opuść dźwignię do pozycji ROZŁĄCZONEJ.

  Informacja: Jeśli dźwignia nie jest całkowicie opuszczona, po naciśnięciu pedału jazdy silnik maszyny zgaśnie.

Konsola

W poniższych punktach opisano elementy sterujące konsoli (Rysunek 28).



g300409

Rysunek 28

1. Przycisk na ekranie wyświetlacza
2. Element sterujący przepustnicą
3. Przełącznik podnoszenia zespołu tnącego
4. Przełącznik świecy żarowej
5. Przełącznik PTO
6. Przełącznik kluczykowy
7. Ekran wyświetlacza

Przełącznik podnoszenia osprzętu

Przełącznik podnoszenia osprzętu podnosi osprzęt do najwyższego położenia (tj. położenia TRANSPORTOWEGO) i obniża osprzęt do najniższego położenia (tj. położenia ROBOCZEGO).

- **Unieś osprzęt:** naciśnij tylną część przełącznika.
- **Opuść osprzęt:** naciśnij przednią część przełącznika.

Za każdym razem, gdy transportujesz maszynę pomiędzy lokalizacjami, podnoś osprzęt do pozycji TRANSPORTOWEJ. Za każdym razem, gdy nie korzystasz z maszyny, opuszczaj osprzęt do pozycji ROBOCZEJ.

Przełącznik PTO

- **Załączanie PTO:** Pociągnij za przełącznik
- **Odłączanie PTO:** Wciśnij przełącznik.

PTO należy załączyć jedynie wtedy, gdy osprzęt PTO znajduje się w położeniu ROBOCZYM (opuszczony do podłoża przy połączonym wale napędowym) i użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia pracy.

Informacja: Opuszczenie fotela operatora przy przełączniku PTO w położeniu ZAŁĄCZONE powoduje automatyczne wyłączenie silnika maszyny, patrz Resetowanie działania PTO (Strona 45).

Przełącznik kluczykowy

Przełącznik kluczykowy ma 3 przełożenia: WYŁ. (Off), WŁ./PODGRZ. (On/Preheat) i START.

Przełącznik pozwala uruchomić lub wyłączyć silnik [patrz Uruchamianie silnika (Strona 45) lub Zatrzymywanie silnika (Strona 45)] lub przeglądać informacje na wyświetlaczu [patrz Wyjaśnienie informacji na wyświetlaczu (Strona 41)].

Element sterujący przepustnicą

Element sterujący przepustnicą reguluje obroty silnika.

- **Zwiększ prędkość obrotową silnika:** Przesuń dźwignię do przodu.
- **Zmniejsz prędkość obrotową silnika:** Przesuń dźwignię do tyłu.

Przełącznik świecy żarowej

Przełącznik świecy żarowej pomaga przy uruchamianiu zimnego silnika.

Ekran wyświetlacza

Ekran wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan maszyny, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie.

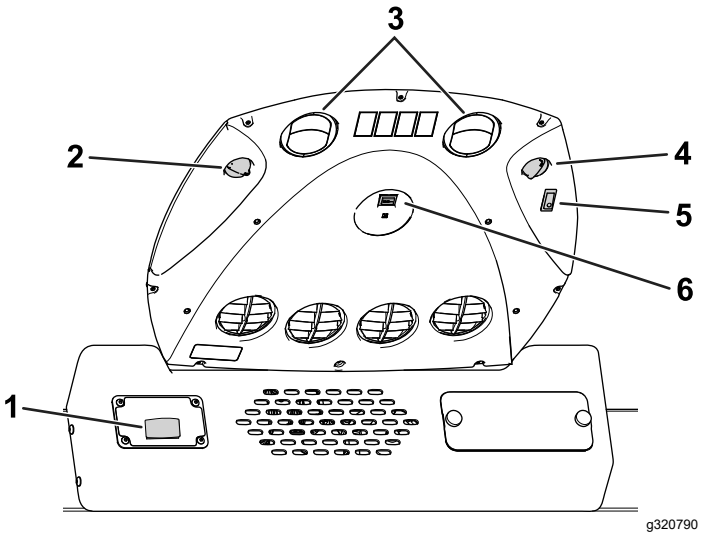
Dodatkowe informacje o wyświetlaczu podano w rozdziale Wyjaśnienie informacji na wyświetlaczu (Strona 41).

Przycisk na ekranie wyświetlacza

Patrz Korzystanie z przycisku na ekranie wyświetlacza (Strona 41).

elementy sterujące w kabinie

Maszyny wyposażone w kabinę



Rysunek 29

1. Przełącznik wycieraczek przedniej szyby
2. Pokrętło sterowania wentylatora
3. Nawiewy recyrkulacji
4. Przełącznik świateł
5. Pokrętło regulacji temperatury
6. Przełącznik klimatyzacji

Przełącznik wycieraczek przedniej szyby

Ten przełącznik służy do włączania i wyłączania wycieraczek przedniej szyby (Rysunek 29).

Pokrętło sterowania wentylatora

Prędkość wentylatora reguluje się, obracając pokrętło sterowania wentylatorem (Rysunek 29).

Wyłącznik świateł

Naciśnij przełącznik (Rysunek 29), aby włączyć lub wyłączyć oświetlenie.

Pokrętło regulacji temperatury

Temperaturę powietrza w kabinie reguluje się, obracając pokrętło regulacji temperatury (Rysunek 29).

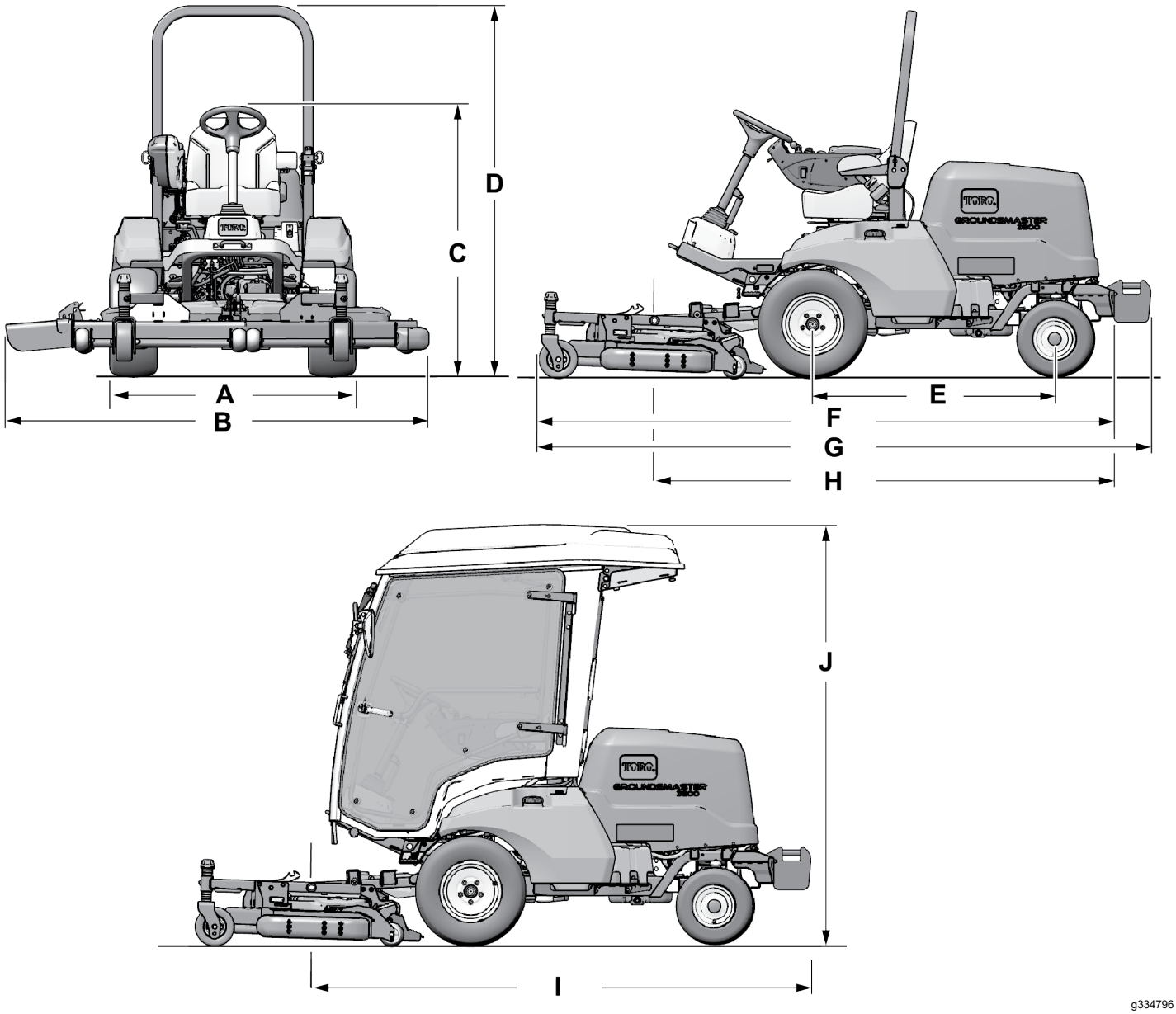
Przełącznik klimatyzacji

Ten przełącznik (Rysunek 29) służy do włączania i wyłączania klimatyzacji. Pokrętła sterowania wentylatora służy do sterowania klimatyzacją.

Otwieraj nawiewy recyrkulacji (Rysunek 29), gdy klimatyzacja jest włączona.

Specyfikacje

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



Rysunek 30

Opis		Wymiar na Rysunek 30	Wymiar lub masa
Wysokość z podniesionym pałąkiem bezpieczeństwa		D	200 cm
Wysokość z opuszczonym pałąkiem bezpieczeństwa		C	111 cm
Wysokość z kabiną (model 31909)		J	226 cm
Długość całkowita (z tylnymi obciążnikami) [modele 31900, 31901 i 31909]	Z zamontowanym osprzętem	G	Maksymalnie 332 cm
	Tylko zespół jezdny	I	Maksymalnie 272 cm
Długość całkowita (bez tylnych obciążników) [model 31907]	Z zamontowanym osprzętem	F	Maksymalnie 312 cm
	Tylko zespół jezdny	H	Maksymalnie 253 cm
Szerokość całkowita (z zamontowanym osprzętem)		B	Patrz Szerokość (Strona 36).
Rozstaw osi		E	132 cm
Rozstaw kół przednich	Modele 31900 i 31901	A	132 cm
	Modele 31907 i 31909		136 cm
Rozstaw kół tylnych	Model 31900		122 cm
	Modele 31901, 31907 i 31909		128 cm
Prześwit pod pojazdem	Modele 31900 i 31901		20 cm
	Modele 31907 i 31909		21 cm
Masa netto	Model 31900		794 kg (1 751 lb)
	Model 31901		792 kg (1 747 lb)
	Model 31907		836 kg (1 843 lb)
	Model 31909		1 106 kg (2 439 lb)

Szerokość

Szerokości wyposażonego zespołu tnącego podano w tabeli poniżej.

Zespół tnący	Szerokość
Model 31970	198 cm
Model 31971	168 cm
Model 31972	228 cm (90 cali)
Model 31973	198 cm
Model 31974	158 cm
Model 31975	188 cm
Model 02835 (Bijak)	218 cm

Osprzęt/akcesoria

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

Dla zagwarantowania optymalnej wydajności, stosuj wyłącznie części zamienne oraz akcesoria zalecane przez firmę Toro. Części zamienne i akcesoria pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Działanie

Przed rozpoczęciem pracy

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Sprawdź czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed użyciem sprawdź, czy ostrza, śruby ostrzy i zespoły tnące są w dobrym stanie technicznym. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Podczas posługiwania się paliwem zachowaj szczególną ostrożność. Paliwo jest wysoce palne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
- Nie dolewaj ani nie spuszczaj paliwa w zamkniętym pomieszczeniu.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomyk dyżurny, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach.
- W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika, unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.

Codzienna kontrola maszyny

Każdego dnia przed rozpoczęciem korzystania z maszyny sprawdzaj następujące układy maszyny:

- **Wskaźnik filtra powietrza**; patrz Konserwacja oczyszczacza powietrza (Strona 57)
- **Olej silnikowy**; patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 55)
- **Układ płynu chłodzącego**; patrz Kontrola układu chłodzenia i poziomu płynu chłodzącego (Strona 65)
- **Siatka pokrywy i chłodnica**; patrz Sprawdzanie żeber chłodzących (Strona 66)
- **Poziom oleju hydraulicznego**; patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72)
- **Punkty smarowania wału PTO**; patrz Smarowanie łożysk i tulei (Strona 53)

Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

- **Specyfikacja ciśnienia powietrza w oponach (maszyny z napędem na dwa koła):**
  - Opony przednie: 1,38 bara
  - Opony tylne: 1,93 bara
- **Specyfikacja ciśnienia powietrza w oponach (maszyny z napędem na cztery koła):** 1,38 bara

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

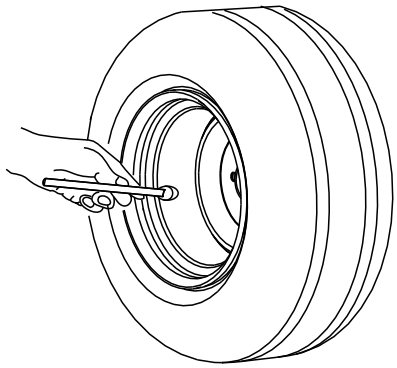
Zbyt niskie ciśnienie obniża stabilność kosiarki na zboczach. Może to przyczynić się do wywrotki i w konsekwencji do obrażeń lub śmierci operatora.

Należy dbać, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.

Sprawdź ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach. Dopompuj lub spuść powietrze, aby uzyskać zalecane ciśnienie powietrza w oponach.

Ważne: **Dla dobrej pracy i uzyskania wysokiej jakości koszenia utrzymuj właściwe ciśnienie we wszystkich oponach maszyny.**

Ciśnienie powietrza we wszystkich oponach sprawdzaj przed użyciem maszyny.



G001055

g001055

Rysunek 31

Uzupełnianie paliwa

Specyfikacja paliwa

Ważne: **Należy stosować wyłącznie olej napędowy o niskiej lub bardzo niskiej zawartości siarki.**

Nieprzestrzeganie poniższych ostrzeżeń może spowodować uszkodzenie silnika.

- Nie wolno używać nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego.
- Nie wolno mieszać nafty ani zużytego oleju silnikowego z olejem napędowym.
- Nie wolno przechowywać paliwa w pojemnikach ocynkowanych od wewnątrz.
- Nie stosować dodatków uszlachetniających paliwo.
- Używaj wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju typu biodiesel.
- Olej napędowy należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 180 dni, co zagwarantuje jego świeżość.

Olej napędowy z ropy naftowej

Liczba cetanowa: 40 lub więcej

Zawartość siarki: niska zawartość (<500 ppm) lub bardzo niska zawartość (<15 ppm)

W temperaturach powyżej -7°C używaj letniego oleju napędowego (nr 2-D), a poniżej tej temperatury — zimowego (nr 1-D lub mieszanki 1-D/2-D).

Informacja: Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich temperaturach powoduje, że temperatura zapłonu jest niższa, a charakterystyka przepływu dostosowana jest do niskich temperatur, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza częstotliwość zatykania się filtra paliwa.

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

Biodiesel

Maszyna może pracować na mieszance B20, zawierającej bioolej napędowy (biodiesel 20%, konwencjonalny olej napędowy 80%).

Zawartość siarki: bardzo niska zawartość (<15 ppm)

Specyfikacja oleju biodiesel: ASTM D6751 lub EN14214

Specyfikacja mieszanki paliwowej: ASTM D975, EN590 lub JIS K2204

Ważne: **Konwencjonalny olej napędowy w mieszance paliwowej musi mieć bardzo niską zawartość siarki.**

Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

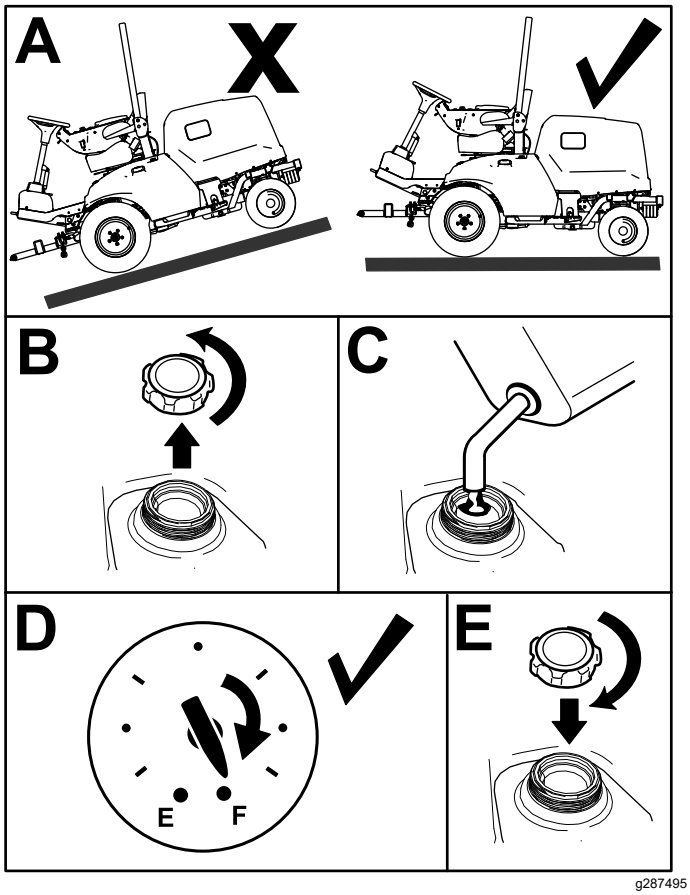
- Biomieszanki mogą powodować uszkodzenie lakierowanych powierzchni.
- Przy niskich temperaturach udział olejów roślinnych nie powinien przekroczyć 5% (biodiesel B5).
- Należy sprawdzać uszczelki i przewody mające styczność z paliwem, bowiem ich stan może ulec pogorszeniu.
- Jakiś czas po przejściu na mieszankę paliwową z udziałem olejów roślinnych można oczekiwać zatkania filtra paliwa.
- Więcej informacji o oleju napędowym bio może udzielić autoryzowany dystrybutor Toro.

Uzupełnianie paliwa

Pojemność zbiornika paliwa: 45 litra

Informacja: W miarę możliwości napełniaj zbiornik paliwa po każdym użyciu maszyny. Pozwoli to zminimalizować kondensację wewnątrz zbiornika paliwa.

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni (Rysunek 32), załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Odkręć korek zbiornika paliwa.
3. Napełniaj zbiornik paliwa określonym paliwem do momentu, gdy wskaźnik poziomu paliwa wskaże, że zbiornik jest pełny.
4. Zakręć zbiornik paliwa korkiem.



g287495

Rysunek 32

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Celem układu blokad bezpieczeństwa jest zapobieganie rozruchowi lub włączeniu silnika w sytuacji, gdy pedał jazdy nie znajduje się w położeniu neutralnym, a przełącznik PTO w położeniu WYŁ..

Ponadto silnik powinien się wyłączać w następujących sytuacjach:

- Przełącznik PTO jest ustawiony w pozycji WŁĄCZONEJ, a operator nie znajduje się w fotelu.
- Pedał jazdy jest wciśnięty, a operator nie znajduje się w fotelu.
- Pedał jazdy jest wciśnięty, a hamulec postojowy zaciągnięty.

⚠ OSTROŻNIE

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

- **Nie manipuluj przy przełącznikach blokad.**
- **Codziennie, przed przystąpieniem do obsługi maszyny, sprawdzaj działanie przełączników blokad i wymieniaj wszystkie uszkodzone przełączniki.**

1. Ustaw przełącznik PTO w położeniu WYŁĄCZONYM i zdejmij stopę z pedału jazdy.
2. Przekręć wyłącznik zapłonu do położenia ROZRUCHU. Jeżeli silnik zacznie się obracać, przejdź do kroku 3.

   Informacja: Jeśli silnik się nie obraca, możliwe, że wystąpiła awaria układu blokad bezpieczeństwa.
3. Gdy silnik pracuje, wstań z fotela i ustaw przełącznik PTO w położeniu WŁĄCZONYM. W ciągu 2 sekund silnik powinien się zatrzymać. Jeżeli silnik zgaśnie, przejdź do kroku 4.

   Ważne: **Jeżeli silnik nie zgaśnie, w układzie blokad bezpieczeństwa występuje awaria. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.**
4. Gdy silnik pracuje, a przełącznik PTO jest ustawiony w pozycji WYŁĄCZONEJ, wstań z fotela i naciśnij pedał jazdy. W ciągu 2 sekund silnik powinien się zatrzymać. Jeżeli silnik zgaśnie, przejdź do kroku 5.

   Ważne: **Jeżeli silnik nie zgaśnie, w układzie blokad bezpieczeństwa występuje awaria. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.**
5. Załącz hamulec postojowy. Gdy silnik pracuje, a przełącznik PTO jest ustawiony w położeniu WŁĄCZONYM, naciśnij pedał jazdy. W ciągu 2 sekund silnik powinien się zatrzymać. Jeżeli silnik zgaśnie, przełącznik działa prawidłowo; układ blokad jest gotowy do pracy maszyny.

   Ważne: **Jeżeli silnik nie zgaśnie, w układzie blokad bezpieczeństwa występuje**

awaria. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.

Regulacja pałąka bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Przewrócenie maszyny może spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

- **Utrzymuj pałąk bezpieczeństwa w położeniu uniesionym zablokowanym.**
- **Zapinaj pas bezpieczeństwa.**

⚠ OSTRZEŻENIE

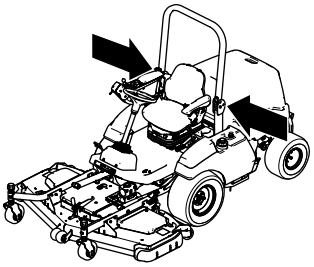
Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

- **Nie wolno obsługiwać maszyny na nierównym terenie lub zboczach z opuszczonym pałąkiem.**
- **Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.**
- **Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest opuszczony.**
- **Jedź powoli i ostrożnie.**
- **Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś pałąk.**
- **Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, aby uniknąć zderzenia.**

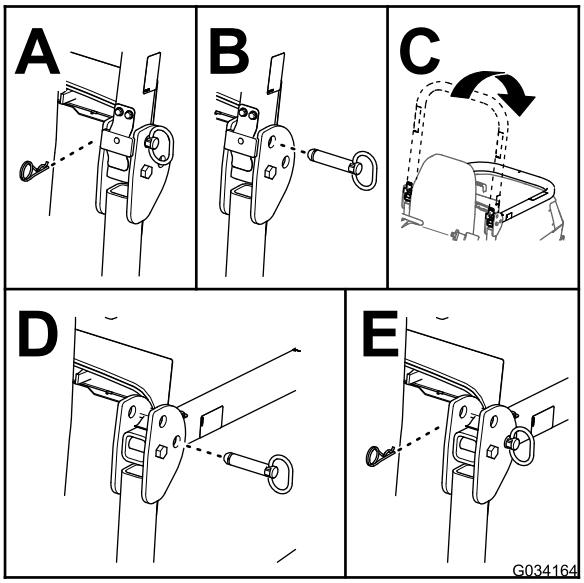
Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

Ważne: **Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.**

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, załącz hamulec postojowy, opuść zespoły tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyjmij zawleczki i sworznie z pałąka bezpieczeństwa (Rysunek 33)
3. Obniż pałąk bezpieczeństwa i zamocuj go na swoim miejscu przy pomocy sworzni i zawleczek (Rysunek 33).



g257846

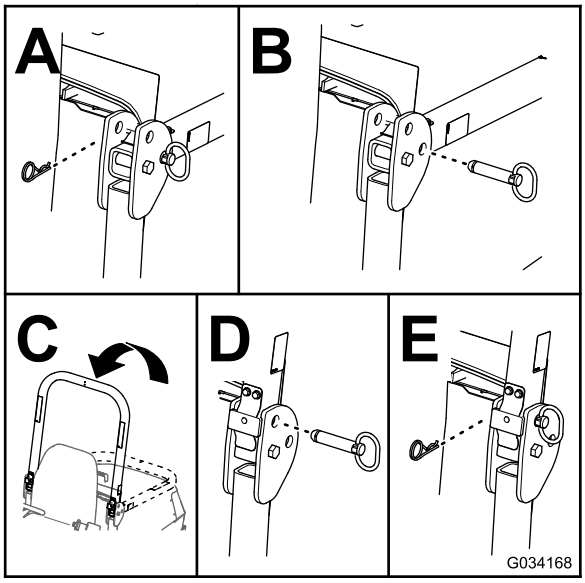


g034164

Rysunek 33

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, zaciągnij hamulec postojowy, opuść zespół tnący, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Wyjmij zawleczki i sworznie z pałąka bezpieczeństwa (Rysunek 34)
3. Podnieś pałąk bezpieczeństwa i zamocuj go na swoim miejscu przy pomocy sworzni i zawleczek (Rysunek 34).

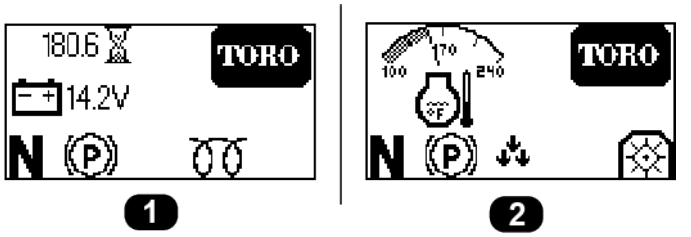


g034168

Rysunek 34

Wyjaśnienie informacji na wyświetlaczu

Ekran wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan maszyny, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie. Dostępne są 2 główne ekrany informacyjne (Rysunek 35) oraz ekran menu głównego.



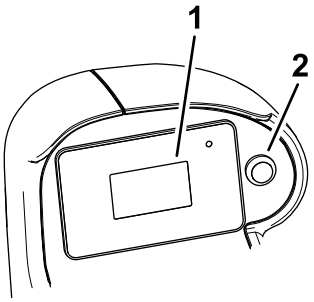
g308751

Rysunek 35

1. Ekran poziomu akumulatora i licznika godzin
2. Ekran temperatury silnika

Korzystanie z przycisku na ekranie wyświetlacza

Przycisk na ekranie wyświetlacza (pokazany na Rysunek 36) służy do przełączania się między 2 głównymi ekranami informacji i otwierania menu głównego.



g297898

Rysunek 36

1. Ekran wyświetlacza
2. Przycisk na ekranie wyświetlacza

- **Dostęp do menu głównego:** przytrzymaj przycisk, aż elementy menu nie pojawią się na ekranie.
- **Aby wybrać pozycję menu:** dwukrotnie szybko naciśnij przycisk na ekranie wyświetlacza.

  Czynność tę można również wykonać, aby przełączyć opcję (np. przełączanie między anglosaskimi lub metrycznymi jednostkami miar na ekranie USTAWIENIA).
- **Powrót do poprzedniego ekranu** (np. powrót do ekranu MAIN MENU (Menu główne) z ekranu SETTINGS (Ustawienia) lub powrót do głównych ekranów informacyjnych z ekranu MAIN MENU (Menu główne)): przytrzymaj przycisk na ekranie wyświetlacza, aż do pojawienia się poprzedniego ekranu.
- **Przewijanie do następnej pozycji menu:** Jednokrotnie naciśnij przycisk na ekranie wyświetlacza.

Wyjaśnienie elementów menu

Main Menu (Menu główne)

Pozycja menu	Opis
FAULTS (USTERKI)	Zawiera listę ostatnich usterek maszyny. W *Instrukcji serwisowej* lub u autoryzowanego dealera Toro znajdziesz więcej informacji o menu USTEREK.
SERVICE (KONSERWACJA)	Zawiera informacje dotyczące maszyny, takie jak na przykład liczba roboczogodzin i liczniki. Patrz tabela Service (Konserwacja) (Strona 42).

DIAGNOSTICS (DIAGNOSTYKA)	Zawiera listę aktualnych stanów i danych maszyny. Informacje te pozwalają rozwiązać pewne problemy, gdyż zapewniają łatwy dostęp do informacji o stanie poszczególnych elementów sterujących maszyną i poziomach sterowania (np. wartościach czujników).
SETTINGS (USTAWIENIA)	Pozwala na dostosowanie i zmodyfikowanie ustawień konfiguracyjnych na wyświetlaczu InfoCenter. Patrz tabela Settings (Ustawienia) (Strona 42).
ABOUT (O MASZYNIE)	Wyświetla numer modelu, numer seryjny oraz wersję oprogramowania maszyny. Patrz tabela About (O maszynie) (Strona 42).

Service (Konserwacja)

Pozycja menu	Opis
HOURS (GODZINY)	Zawiera całkowitą liczbę godzin pracy kluczyka, silnika i PTO.
COUNTS (LICZNIKI)	Zawiera listę uruchomień silnika i PTO.

Settings (Ustawienia)

Pozycja menu	Opis
UNITS (JEDNOSTKI)	Służy do wyboru jednostek używanych na ekranie wyświetlacza. Dostępne możliwości to jednostki anglosaskie i metryczne.
LANGUAGE (JĘZYK)	Służy do wyboru języka używanego na ekranie wyświetlacza.
BACKLIGHT (PODŚWIETLENIE)	Służy do sterowania jasnością ekranu.
CONTRAST (KONTRAST)	Służy do sterowania kontrastem ekranu.
PROTECTED MENUS (MENU ZASTRZEŻONE)	Umożliwia osobie upoważnionej przez firmę i posiadającej kod PIN dostęp menu zastrzeżonych (np. ustawienie czujnika nachylenia i możliwość czyszczenia dziennika usterek).

ZABEZPIECZ DOSTĘP DO USTAWIEŃ	Po wyłączeniu tej opcji można uzyskać dostęp do chronionych ustawień bez wprowadzania kodu PIN.
ZAMONTOWANY CZUJNIK NACHYLENIA	Pokazuje, czy czujnik nachylenia jest zamontowany. Jeśli czujnik nachylenia zostanie usunięty z urządzenia, to ustawienie można wyłączyć, aby usunąć błąd komunikacji z czujnikiem nachylenia.

Diagnostics (Diagnostyka)

Pozycja menu	Opis
DECK (PODWOZIE TNĄCE)	Wskazuje, czy wejścia/wyjścia podwozia tnącego są aktywne.
PTO	Wskazuje, czy PTO jest aktywne.
SILNIK	Wskazuje, czy wejścia/wyjścia silnika są aktywne.

About (O maszynie)

Pozycja menu	Opis
MODEL (MODEL)	Pokazuje numer modelu maszyny.
SN	Pokazuje numer seryjny maszyny.
S/W REV (WERSJA OPROGRAMOWANIA)	Pokazuje wersję oprogramowania głównego komputera sterującego.

Wyjaśnienie ikon ekranowych

Opis każdej ikony ekranu wyświetlacza znajduje się w poniższej tabeli:

Ikony ekranowe

	Obroty silnika
	Usterka silnika
	Licznik godzin
	Nagrzewnica na wlocie powietrza włączona
	Operator musi siedzieć na fotelu
	Hamulec postojowy zaciągnięty

Ikony ekranowe (cont'd.)

N	Bieg jałowy
	WOM załączony
	PTO wyłączone
	Informuje o opuszczaniu zespołów tnących
	Informuje o podnoszeniu zespołów tnących
PIN	Kod PIN
	Akumulator
	Temperatura płynu chłodzącego

Dostęp do menu zastrzeżonego

Informacja: Domyślny kod PIN maszyny to „1234”.

Jeśli zmieniłeś kod PIN i zapomniałeś go, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro w celu uzyskania pomocy.

1. Wybierz opcję SETTINGS (Ustawienia).
2. Wybierz opcję PROTECTED MENUS (Menu zastrzeżone).
3. Aby wprowadzić kod PIN, naciskaj przycisk na ekranie wyświetlacza do momentu pojawienia się odpowiedniej cyfry, a następnie szybko dwukrotnie naciśnij przycisk na ekranie wyświetlacza, aby przejść do kolejnej cyfry.
4. Po wprowadzeniu wszystkich czterech cyfr naciśnij przycisk na ekranie wyświetlacza jednokrotnie, aby zatwierdzić kod PIN.

   Jeśli kod PIN został wprowadzony poprawnie, ikona PIN pojawi się w prawym górnym rogu wszystkich ekranów menu.

W czasie pracy

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Noś odpowiednią odzież, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Związ włosy, jeśli są długie, i nie noś luźnej odzieży ani zwisającej biżuterii.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i dzieciom przebywać w pobliżu obszaru roboczego.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.
- Unikaj koszenia mokrej trawy. Pogorszona przyczepność może być przyczyną poślizgu.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części obracających się. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę, wyjmij kluczyk i odczekaj aż zatrzymają się wszystkie ruchome elementy, a następnie sprawdź osprzęt. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed regulacją wysokości koszenia odłącz napęd od jednostki tnącej, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i czekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają (chyba że regulację można wykonać ze stanowiska operatora).
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Korzystaj z maszyny tylko przy dobrej widoczności. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów.
- Stosuj wyłącznie akcesoria, osprzęt i części zamienne zatwierdzone przez firmę Toro.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie.
- Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.
- Sprawdź, czy pas bezpieczeństwa jest zamocowany do maszyny.
- Przeciągnij pas bezpieczeństwa przez biodra i zapnij w klamrze po drugiej stronie fotela.
- Aby odpiąć pas bezpieczeństwa, przytrzymaj go, naciśnij na przycisk w klamrze, aby zwolnić pas i poprowadź pas do otworu automatycznego zwijacza. Upewnij się, że możesz szybko odpiąć pas na wypadek sytuacji awaryjnej.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszone przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Uszkodzone części układu zabezpieczającego przed przewróceniem należy wymienić. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania ich.

Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn z kabiną lub stałym pałąkiem bezpieczeństwa

- Kabina zamontowana przez firmę Toro stanowi układ zabezpieczający przed przewróceniem.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.

Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn ze składanym pałąkiem bezpieczeństwa

- Pałąk należy utrzymywać w pozycji uniesionej i zablokowanej, a podczas eksploatacji urządzenia z uniesionym pałąkiem należy zawsze korzystać z pasa bezpieczeństwa.
- Opuszczaj tymczasowo składany pałąk bezpieczeństwa tylko wtedy, gdy jest to niezbędne. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest złożony.
- Jeżeli składany pałąk jest złożony, operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed wywróceniem się.
- Sprawdź obszar koszenia. Zabrania się składania pałąka bezpieczeństwa na obszarach pochyłych, w pobliżu zboczy lub wody.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu będzie bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny powinieneś zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.
- Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami dotyczącymi użytkowania maszyny na zboczach. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy. Skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Przeszkody mogą być ukryte w wysokiej trawie. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę.

Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania.

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas użytkowania maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża może spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. W przypadku występowania zagrożenia, zbocza należy kosić za pomocą kosiarki obsługiwanej przez stojącego operatora.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach, jednostki tnące maszyny powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.
- Podczas używania systemów workowania trawy lub innego osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

Uruchamianie silnika

1. **Maszyny o modelu 31900 i 31901:** upewnij się, że dźwignia zaworu paliwa znajduje się w położeniu ON; patrz Rysunek 59 w Konserwacja filtra paliwa (Strona 59).
2. Usiądź w fotelu operatora i zapnij pas bezpieczeństwa.
3. Upewnij się, że hamulec postojowy jest załączony, a PTO rozłączone.
4. Przygotuj silnik, obracając kluczyk w położenie ON.
5. Naciśnij przełącznik świecy żarowej i przytrzymaj go przez 10 sekund.
6. Przekręć kluczyk do położenia START, pozwól, aby silnik kręcił się nie dłużej niż 15 sekund i przekręć kluczyk do położenia ON.

   Informacja: Jeżeli konieczne jest dodatkowe podgrzewanie, przekręć kluczyk do położenia WYŁ., a następnie do położenia WŁ./NAGRZEWANIE. W razie potrzeby powtórz tę czynność.
7. Przesuń przepustnicę do prędkości biegu jałowego lub częściowej mocy i pozwól silnikowi pracować aż się rozgrzeje.

Resetowanie działania PTO

Informacja: Opuszczenie fotela operatora przy przełączniku PTO w położeniu ZAŁĄCZONE powoduje automatyczne wyłączenie silnika maszyny.

Aby zresetować działanie PTO:

1. Naciśnij przełącznik PTO.
2. Uruchomić silnik (patrz Uruchamianie silnika (Strona 45)).
3. Pociągnij za przełącznik PTO.

Zatrzymywanie silnika

1. Korzystając z dźwigni przepustnicy obniż prędkością obrotową silnika.
2. Ustaw przełącznik PTO w położeniu WYŁĄCZONYM.
3. Przekręć przełącznik kluczykowy do pozycji OFF i wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Po pracy

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

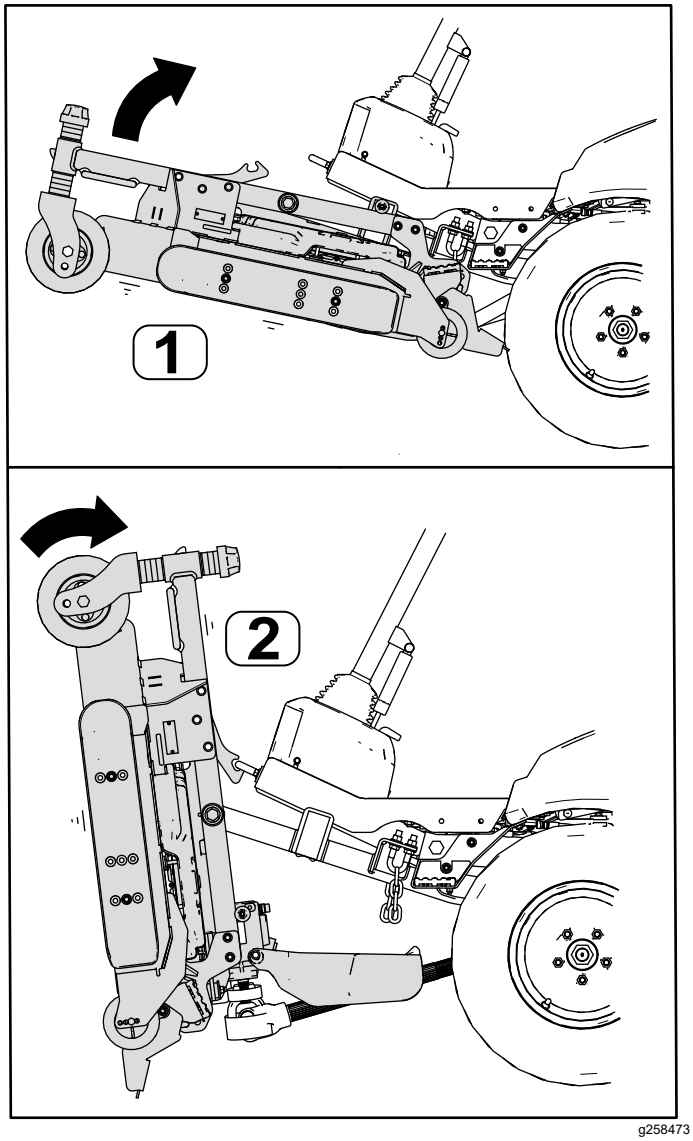
Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, tłumików i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Jeżeli jednostki tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli jest dostępna).
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub holowania maszyny wyjmij kluczyk i odetnij dopływ paliwa (jeżeli występuje).
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb

Serwisowanie zespołu tnącego

Zespół tnący można obracać z pozycji TRANSPORTOWEJ (A na Rysunek 37) do pozycji

SERWISOWEJ (B na Rysunek 37). Pozycja SERWISOWA służy do obsługi technicznej ostrzy zespołu tnącego lub czyszczenia zespołu tnącego od spodu; patrz *instrukcja obsługi* zespołu tnącego.



g258473

Rysunek 37

1. Pozycja TRANSPORTOWA 2. Pozycja SERWISOWA

Obracanie zespołu tnącego do pozycji SERWISOWEJ

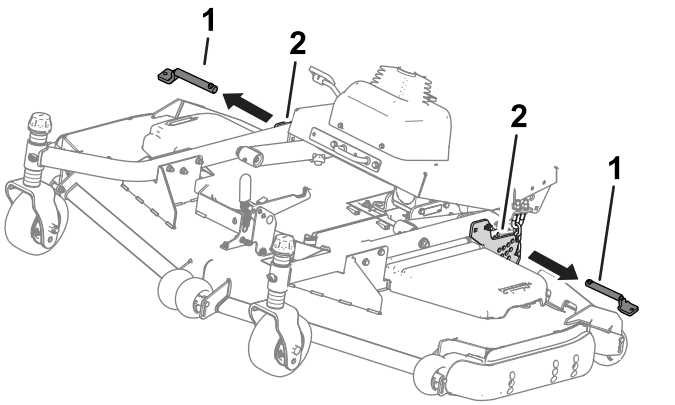
Wykonaj tę procedurę, aby obrócić zespół tnący z pozycji TRANSPORTOWEJ do pozycji SERWISOWEJ.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Wyjmij kluczyk ze stacyjki i nie uruchamiaj silnika, gdy zespół tnący znajduje się w pozycji SERWISOWEJ.

1. Zaparkuj maszynę na poziomej powierzchni.
2. Naciśnij przełącznik podnoszenia, aby unieść zespół tnący do pozycji TRANSPORTOWEJ.
3. Zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
4. Wyjmij sworznie z płyt wysokości cięcia (Rysunek 38).



g258474

Rysunek 38

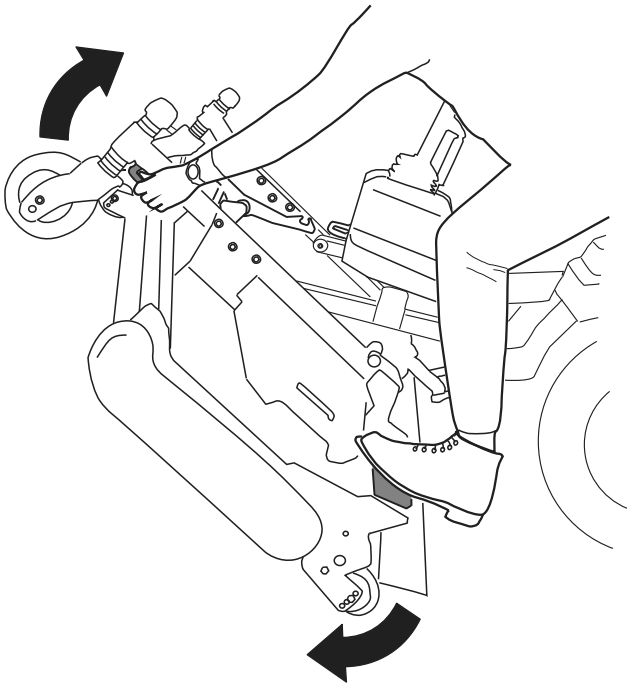
1. Sworznie wysokości cięcia 2. Płyty wysokości cięcia

5. Obróć zespół tnący (Rysunek 39) tak, aby zatrzask zaskoczył w uchwycie mocowania (Rysunek 40).

⚠ OSTRZEŻENIE

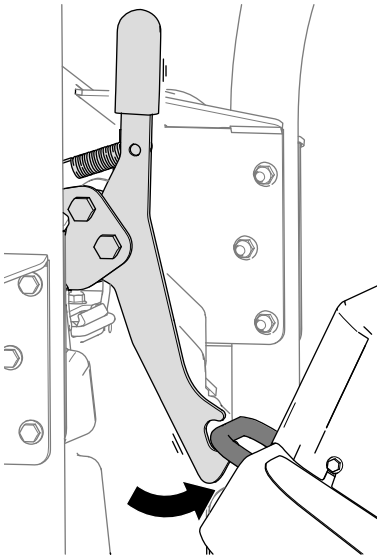
Zespół tnący jest ciężki.

Poproś o pomoc przy podnoszenia zespołu tnącego.



g298275

Rysunek 39



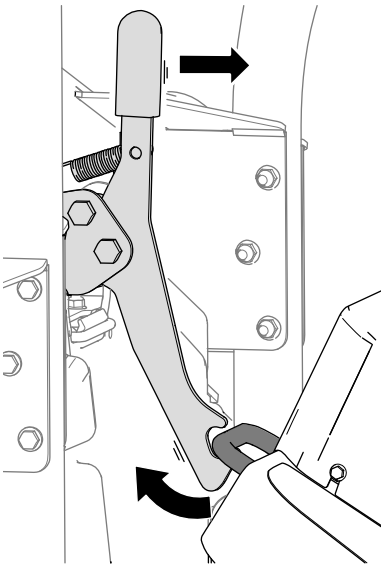
g298276

Rysunek 40

Obracanie zespołu tnącego do pozycji TRANSPORTOWEJ.

Wykonaj tę procedurę, aby obrócić zespół tnący z pozycji SERWISOWEJ do pozycji TRANSPORTOWEJ.

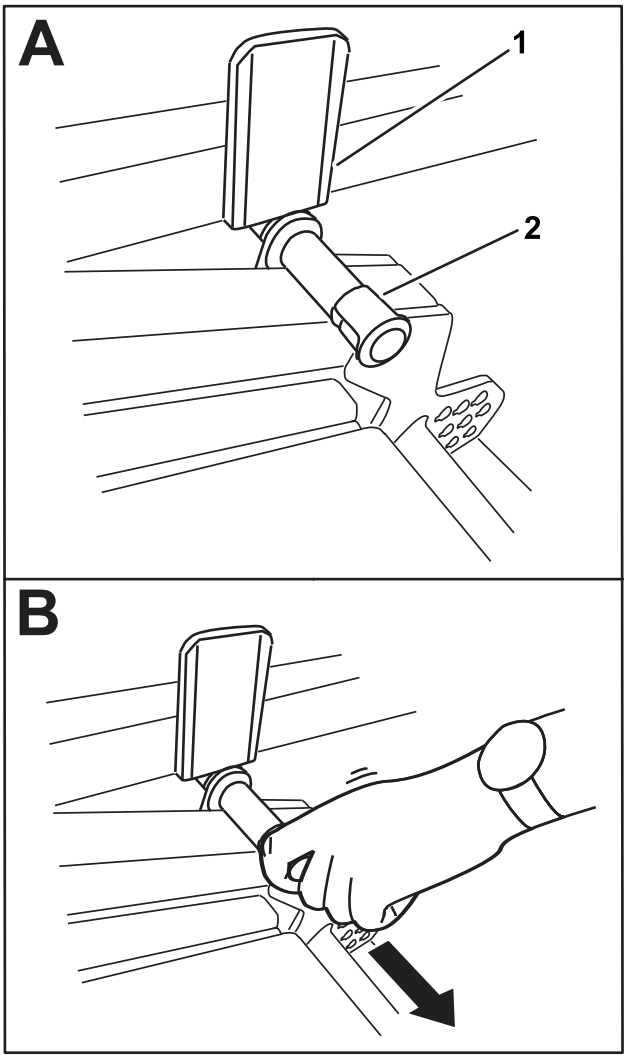
1. Zwolnij zatrzask zespołu tnącego z uchwytu mocowania (Rysunek 41), obracając zespół tnący delikatnie do przodu (patrz Rysunek 39), a następnie pociągnij uchwyt zatrzasku do przodu.



g298277

Rysunek 41

2. Powoli obracaj zespół tnący w dół, aż sworzeń dotknie płyty ramienia podnoszącego (A na Rysunek 42).



g298288

Rysunek 42

1. Płyta ramienia podnoszącego
2. Sworzeń

3. Stopą naciśnij na zespół tnący, a następnie wyciągnij sworzeń (B na Rysunek 42), aby umożliwić osadzenie zespołu tnącego w pozycji TRANSPORTOWEJ.
4. Włóż sworznie wysokości cięcia przez płyty i łańcuchy wysokości cięcia.

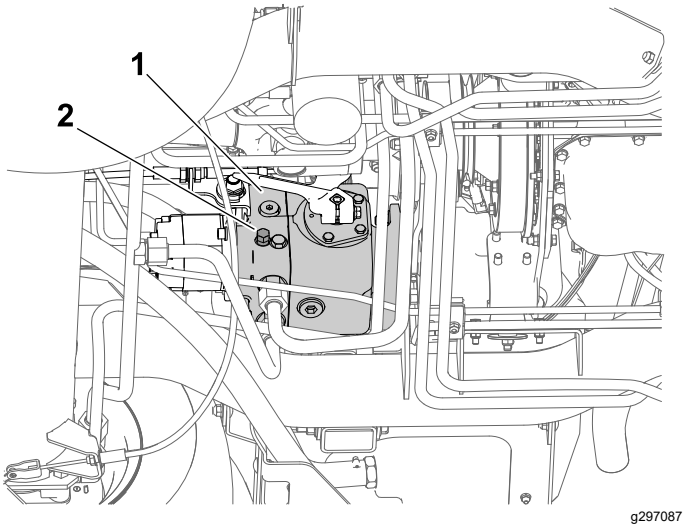
Holowanie maszyny

Jeżeli konieczne jest holowanie lub pchanie maszyny, pompę jezdną należy ustawić na obejście oleju hydraulicznego. **Przemieszczaj maszynę z prędkością poniżej 4,8 km/h i na bardzo krótką odległość.**

Ważne: **Przekroczenie ograniczenia holowania grozi poważnym uszkodzeniem pompy hydraulicznej.**

Jeżeli konieczne jest przemieszczenie maszyny na większą odległość, należy transportować ją na przyczepie.

1. Dostęp do zaworu obejściowego od spodu maszyny.



g297087

Rysunek 43

1. Pompa jezdna
2. Zawór obejściowy

2. Do poluzowania zaworu obejściowego użyj klucza oczkowego o średnicy 18 mm (11/16 cala), a następnie otwórz zawór maksymalnie o 3 obroty.

   Ważne: **Nie uruchamiaj silnika, ani nie pozwól mu pracować, gdy zawór jest ustawiony w położeniu obejściowym.**
3. Po holowaniu i przed uruchomieniem silnika dokręcić zawór obejściowy z momentem 20 N·m.

Nalewanie paliwa

- Zachowaj ostrożność podczas załadunku urządzenia na przyczepę lub ciężarówkę i rozładunku z nich.
- Do ładowania maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy używaj platformy o pełnej szerokości.
- Zamocuj maszynę w pewny sposób.
- Przed przechowywaniem lub holowaniem maszyny wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Konserwacja

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

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

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Jeśli pozostawisz kluczyk w stacyjce, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób. Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyciągnij kluczyk ze stacyjki.
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- Jeżeli zespoły tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli występuje).
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- Podeprzyj maszynę za pomocą podpórek zawsze, gdy zamierzasz pracować pod maszyną.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być dobrze dokręcone – dotyczy to zwłaszcza mocowań ostrzy.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Aby zapewnić bezpieczną i maksymalną wydajność, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Toro. Części zamienne pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszej godzinie	• Dokręć nakrętki kół.
Po pierwszych 10 godzinach	• Dokręć nakrętki kół. • Sprawdź naciąg paska alternatora.
Po pierwszych 50 godzinach	• Sprawdź naciąg paska alternatora.
Po pierwszych 1000 godzinach	• Wymień olej hydrauliczny i filtr hydrauliczny.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź ciśnienie powietrza w oponach. • Sprawdź system zabezpieczeń. • Nasmaruj wał napędowy PTO (łożyska poprzeczne i wypusty teleskopowe). • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź wskaźnik zatkania filtra powietrza i w razie potrzeby wymień wkłady filtra. • Sprawdź układ chłodzenia i poziom płynu chłodzącego • Usuwaj zanieczyszczenia z obszaru silnika, chłodnicy oleju, chłodnicy paliwa i chłodnicy (usuwaj je częściej w warunkach zabrudzenia lub zapylenia). • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 50 godzin	• Nasmaruj łożyska i tuleje. • Usuń wodę i inne zanieczyszczenia z separatora paliwa/wody. • Sprawdź, czy przewody akumulatora są podłączone poprawnie. • Sprawdź stan akumulatora; w razie potrzeby wyczyść akumulator. • Podczas pracy sprawdź poziom elektrolitu w akumulatorze (jeśli dotyczy). • Oczyść siatkę pokrywy na wlocie powietrza. • Sprawdź i wyczyść osłonę pokrywy na wlocie powietrza.
Co 100 godzin	• Sprawdź stan i naciąg paska alternatora. • Sprawdź stan paska napędu jezdnego.
Co 200 godzin	• Dokręć nakrętki kół. • Sprawdź przewody układu chłodzenia. • Wyreguluj luz sprzęgła PTO.
Co 250 godzin	• Wymień olej silnikowy i filtr (jeśli maszyna jest używana w warunkach zanieczyszczenia lub zapylenia) [tylko modele 31900 i 31901]. • Wymień wkład filtra powietrza. • Sprawdź i oczyść żebra chłodzące (częściej w warunkach zanieczyszczenia lub zapylenia).
Co 400 godzin	• Wymień separator paliwa/wody. • Wymień filtr paliwa. • Skontrolować przewody paliwowe i połączenia. • Sprawdź hamulec postojowy i wyreguluj go w razie potrzeby. • Oczyść filtry powietrza w kabinie, wymień je na nowe, jeżeli są uszkodzone lub nadmiernie zabrudzone.
Co 500 godzin	• Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 800 godzin	• Wymień filtr hydrauliczny (jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej). • Wymień olej hydrauliczny (jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej).
Co 1000 godzin	• Wymień filtr hydrauliczny (jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny).
Co 1500 godzin	• Wymień płyn chłodzący silnika
Co 2000 godzin	• Wymień olej hydrauliczny (jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny).
Co miesiąc	• W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom elektrolitu (w stosownych przypadkach).
Co rok	• Spuść paliwo ze zbiornika i oczyść go.
Co 2 lata	• Wymień ruchome węże.

Ważne: **Dodatkowe procedury konserwacyjne zostały podane w instrukcji obsługi silnika.**

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
Sprawdź działanie blokad bezpieczeństwa.							
Sprawdź, czy pałąk bezpieczeństwa jest całkowicie podniesiony i zablokowany na swoim miejscu.							

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
Sprawdź działanie hamulca postojowego.							
Sprawdź poziom paliwa.							
Sprawdź poziom oleju w silniku.							
Sprawdź poziom płynu w układzie chłodzenia.							
Opróżnij separator paliwa.							
Sprawdź wskaźnik filtra powietrza.[3]							
Sprawdź chłodnicę i osłonę pod kątem zanieczyszczeń.							
Sprawdź, czy z silnika nie dobiegają nieprawidłowe odgłosy.[1].							
Sprawdź, czy podczas eksploatacji nie słychać żadnych nieprawidłowych odgłosów.							
Sprawdź, czy węże hydrauliczne nie noszą śladów uszkodzeń.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Uzupełnij smar we wszystkich smarowniczkach.[2]							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							
Sprawdź pas bezpieczeństwa.							

[1]Jeśli silnik nie daje się łatwo uruchomić, wydziela on podczas pracy dużo dymu lub pracuje nieregularnie, skontroluj świece żarowe i dysze wtryskiwaczy.

[2]Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od podanego harmonogramu

[3]Jeśli kontrolka świeci się na czerwono.

Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi		
Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	Data	Informacje

Przed wykonaniem konserwacji

Podnoszenie maszyny

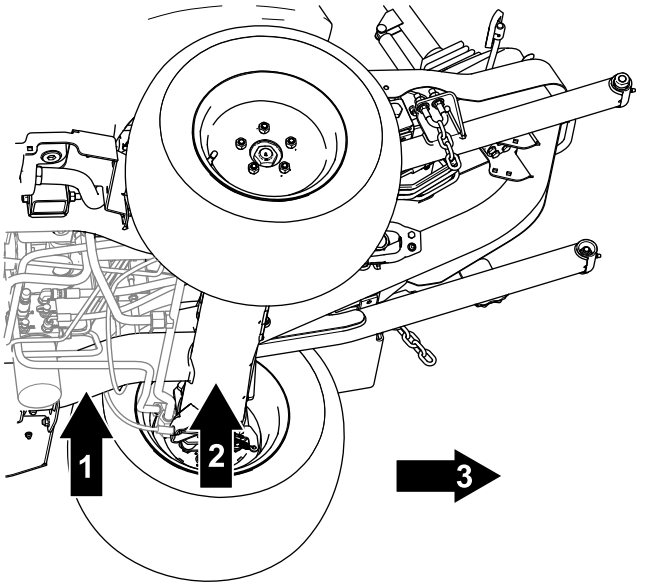
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podnośniki mechaniczne lub hydrauliczne mogą nie utrzymać maszyny i mogą spowodować poważne obrażenia.

- **Oprzyj podniesioną kosiarkę na podnośnikach.**
- **Do podnoszenia maszyny używaj wyłącznie podnośników mechanicznych lub hydraulicznych.**

Unoszenie przodu maszyny

Ważne: **Upewnij się, że między podnośnikiem a ramą nie znajdują się żadne kable ani elementy hydrauliczne.**



g299729

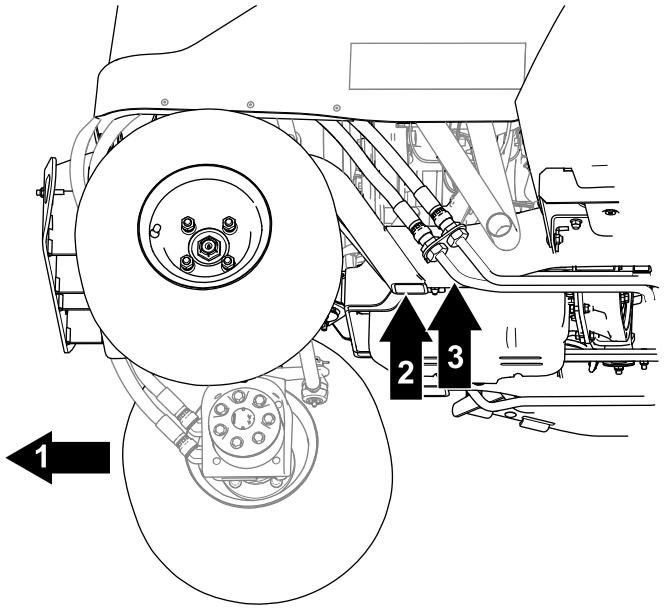
Rysunek 44

1. Przedni punkt podnoszenia – rura ramy
2. Przedni punkt podstawiania podnośnika – przednia rura osi
3. Przód maszyny

1. Zablokuj 2 koła tylne za pomocą klinów, aby zapobiec przemieszczaniu się maszyny.
2. Bezpiecznie umieść podnośnik pod odpowiednim punktem podnoszenia.
3. Po uniesieniu przodu maszyny podeprzyj maszynę za pomocą odpowiedniego podnośnika pod ramą maszyny.

Podnoszenie tyłu maszyny

Ważne: **Upewnij się, że między podnośnikiem a ramą nie znajdują się żadne kable ani elementy hydrauliczne.**



g299730

Rysunek 45

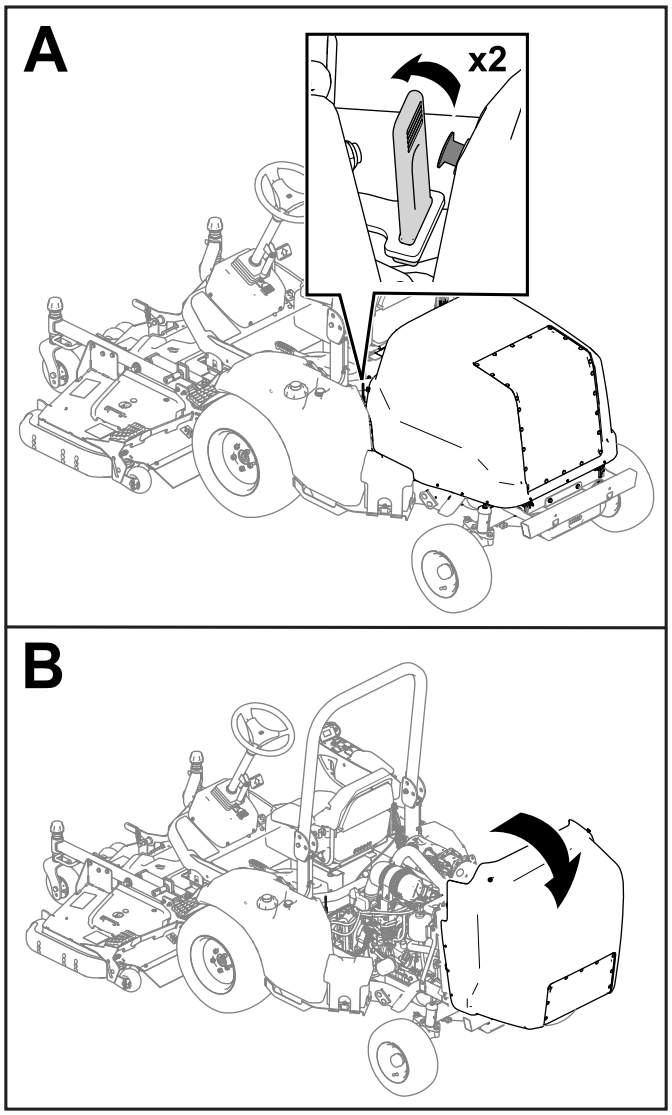
1. Tył maszyny
2. Tylny punkt podnoszenia – rura ramy
3. Tylny punkt podstawiania podnośnika – rura ramy

1. Zablokuj 2 koła przednie za pomocą klinów, aby zapobiec przemieszczaniu się maszyny.
2. Bezpiecznie umieść podnośnik pod odpowiednim punktem podnoszenia.

   Ważne: **Maszyny z napędem na cztery koła wyposażone są w przewody hydrauliczne poprowadzone blisko ramy. Upewnij się, że podnośnik jest ustawiony tak, aby przewody hydrauliczne nie zostały uszkodzone podczas podnoszenia maszyny.**
3. Po uniesieniu przodu maszyny podeprzyj maszynę za pomocą odpowiedniego podnośnika pod ramą maszyny.

Podnoszenie pokrywy silnika

1. Zwolnij zaczepy z każdej strony maszyny (Rysunek 46).



g285428

Rysunek 46

2. Unieś pokrywę silnika (Rysunek 46).

Informacja: Jeśli maszyna jest wyposażona w blokadę pokrywy silnika, odblokuj ją kluczem i unieś.

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

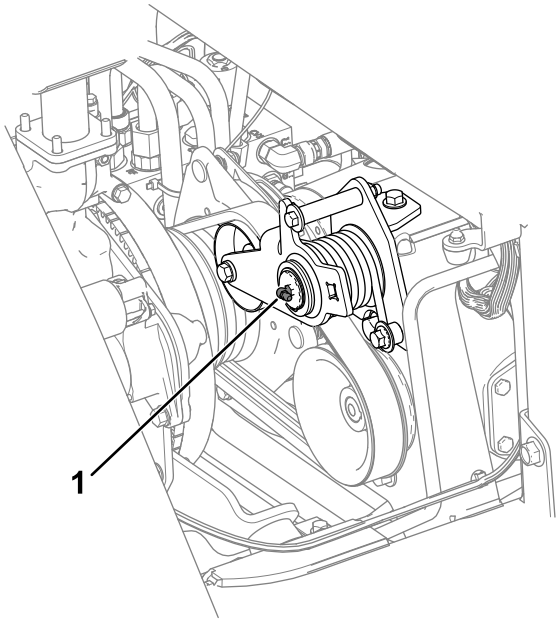
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Nasmaruj wał napędowy PTO (łożyska poprzeczne i wypusty teleskopowe).

Co 50 godzin—Nasmaruj łożyska i tuleje.

Maszyna jest wyposażona w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem litowym nr 2.

Ważne: **Smaruj maszynę bezpośrednio po każdym myciu.**

- Ramię koła pasowego luźnego (Rysunek 47)



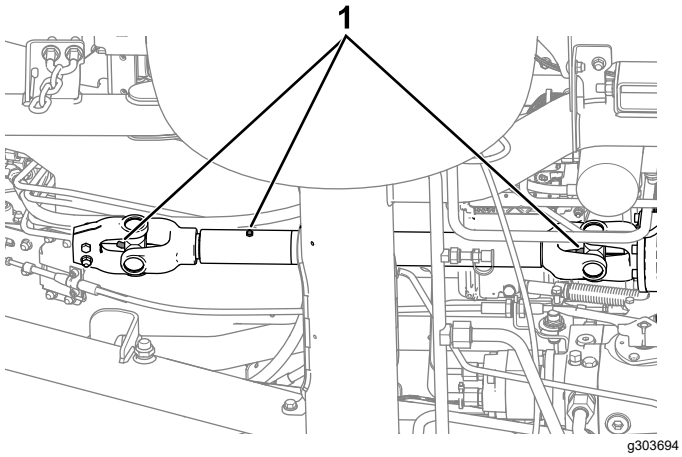
g300631

Rysunek 47

1. Ramię koła pasowego luźnego

- Wał napędu PTO (Rysunek 48)

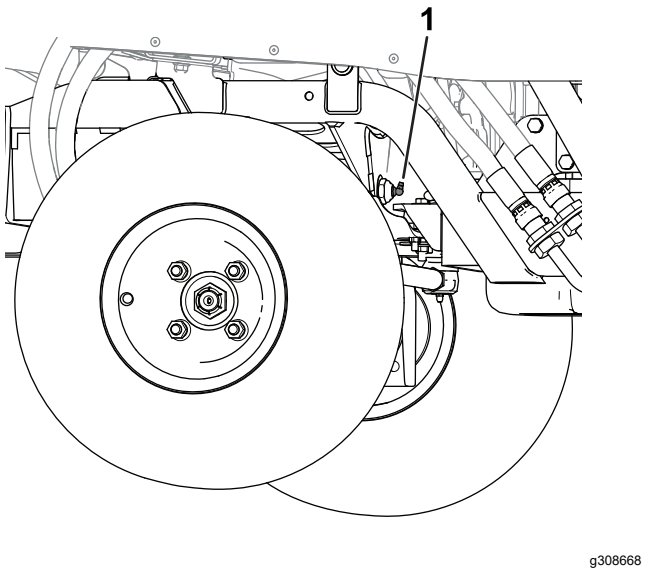
Ważne: **Smaruj wał napędu każdorazowo przed użyciem lub codziennie.**



Rysunek 48

1. Smarowniczki

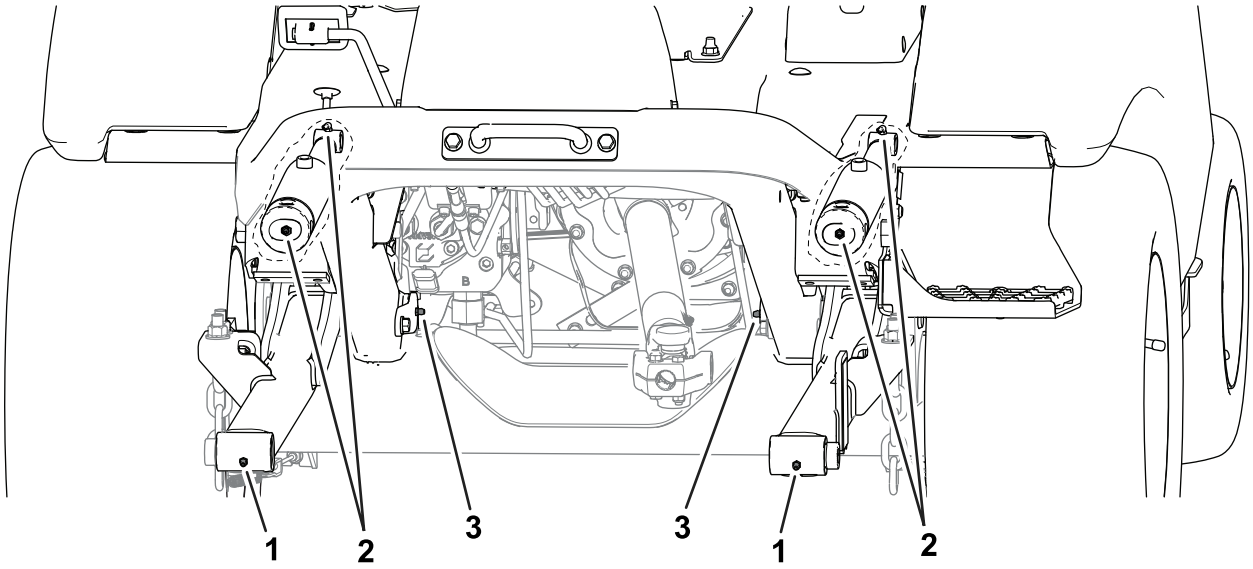
- Sworzeń obrotu osi (Rysunek 49)



Rysunek 49

1. Sworzeń obrotowy osi

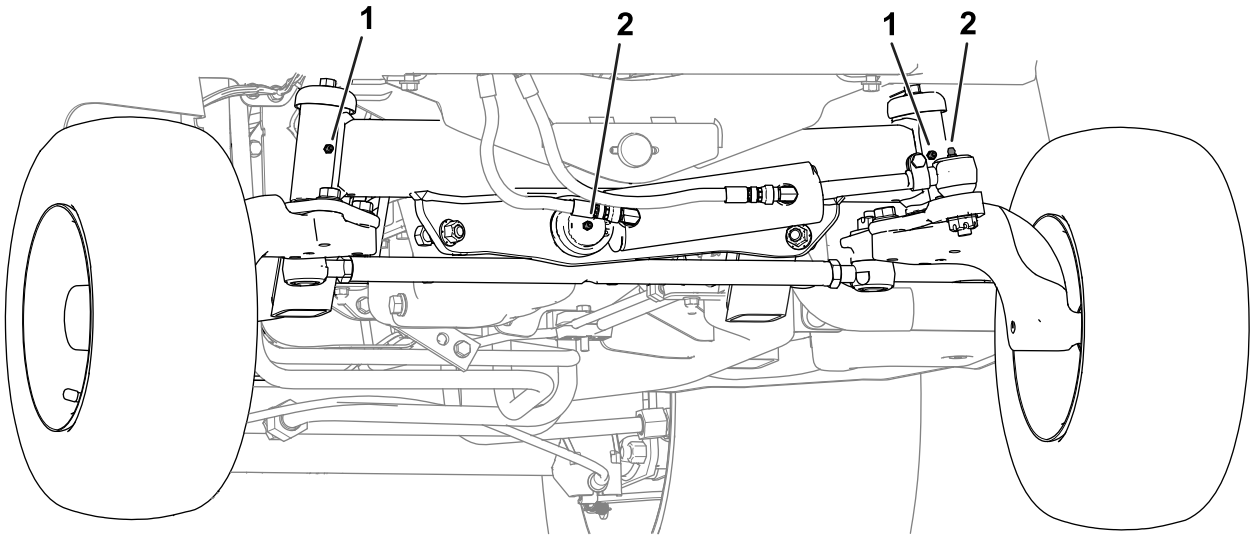
- **Przód maszyny** (Rysunek 50):
  - Piasty osi obrotu osprzętu (2)
  - Tuleje siłowników podnoszących (2)
  - Sworznie obrotowe ramienia podnoszącego (2)



Rysunek 50
Przód maszyny

1. Piasty osi obrotu osprzętu
2. Tuleje siłowników podnoszących
3. Piasty osi obrotu ramion podnoszących

- **Tył maszyny** (Rysunek 51):
  - Przegub kulowy siłownika hydraulicznego (2)
  - Piasty wrzeciona osi (2)



g353292

Rysunek 51

Tył maszyny (zderzak zdemontowany)

1. Piasty wrzeciona osi
2. Przegub kulowy siłownika układu kierowniczego

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub dolaniem oleju do skrzyni korbowej wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

Wymiana oleju silnikowego

Wyjaśnienie specyfikacji oleju silnikowego

Typ oleju: Należy stosować wysokiej jakości olej silnikowy o niskiej zawartości popiołu, co najmniej zgodny z poniższymi parametrami:

- Klasa API CJ-4 lub wyższa
- Klasa ACEA E6
- Klasa JASO DH-2

Pojemność skrzyni korbowej:

- Modele 31900 i 31901: 3,4 litra z filtrem
- Modele 31907 i 31909: 6,6 litra z filtrem

Lepkość: Należy stosować olej o następujących klasach lepkości:

- Preferowany typ oleju: SAE 15W-40 (powyżej 0°F)
- Inne oleje: SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

U autoryzowanych dystrybutorów firmy Toro jest dostępny olej silnikowy Toro klasy Premium o lepkości 15W-40 i 10W-30.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie, odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej ścieknie do miski olejowej.

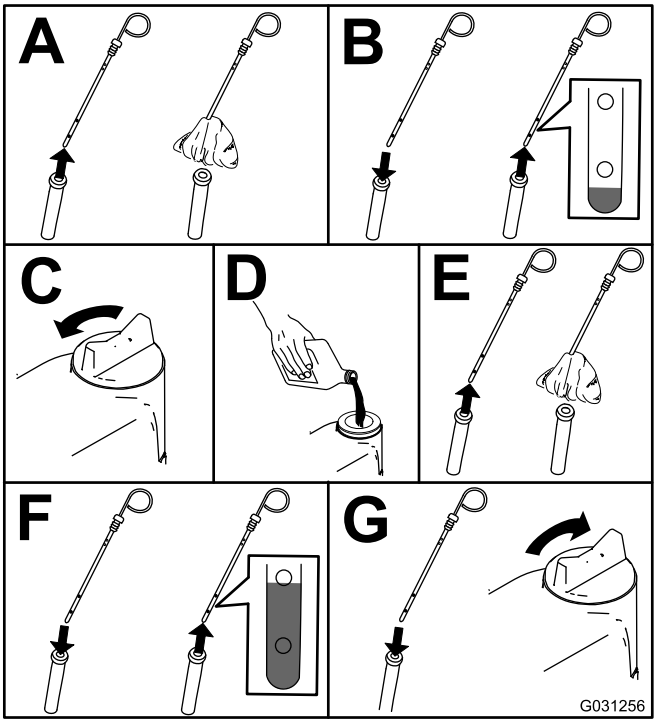
Jeśli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Add (dodaj) na wskaźniku poziomu lub jest na poziomie tego oznaczenia, dodaj oleju w takiej ilości, aby jego poziom sięgał oznaczenia Full (pełny). **Nie dolewaj za dużo oleju**.

Ważne: **Codziennie sprawdzaj olej silnikowy. Jeśli poziom oleju przekracza oznaczenie Full (Pełny) na wskaźniku poziomu, olej silnikowy może być rozcieńczony paliwem. Jeśli poziom oleju przekracza oznaczenie Full (Pełny) na wskaźniku poziomu, należy wymienić olej.**

Ważne: **Upewnij się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górną i dolną wartością graniczną zaznaczoną na wskaźniku poziomu oleju. Praca**

silnika ze zbyt wysokim lub zbyt niskim poziomem oleju grozi uszkodzeniem.

1. Unieś pokrywę silnika, patrz Podnoszenie pokrywy silnika (Strona 53).
2. Sprawdź poziom oleju w silniku, patrz Rysunek 52.



g031256

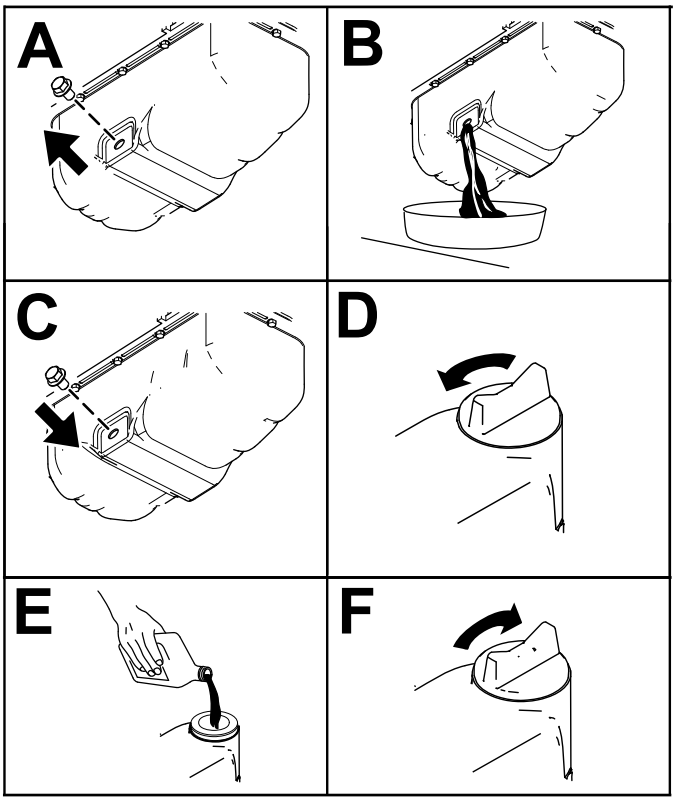
Rysunek 52

Wymiana oleju i filtra silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin—Wymień olej i filtr silnikowy.

Co 250 godzin—Wymień olej silnikowy i filtr (jeśli maszyna jest używana w warunkach zanieczyszczenia lub zapylenia) [**tylko modele 31900 i 31901**].

1. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 5 minut, aby olej się rozgrzał.
2. Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, przed opuszczeniem stanowiska operatora załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wymień olej silnikowy w sposób opisany w Rysunek 53.

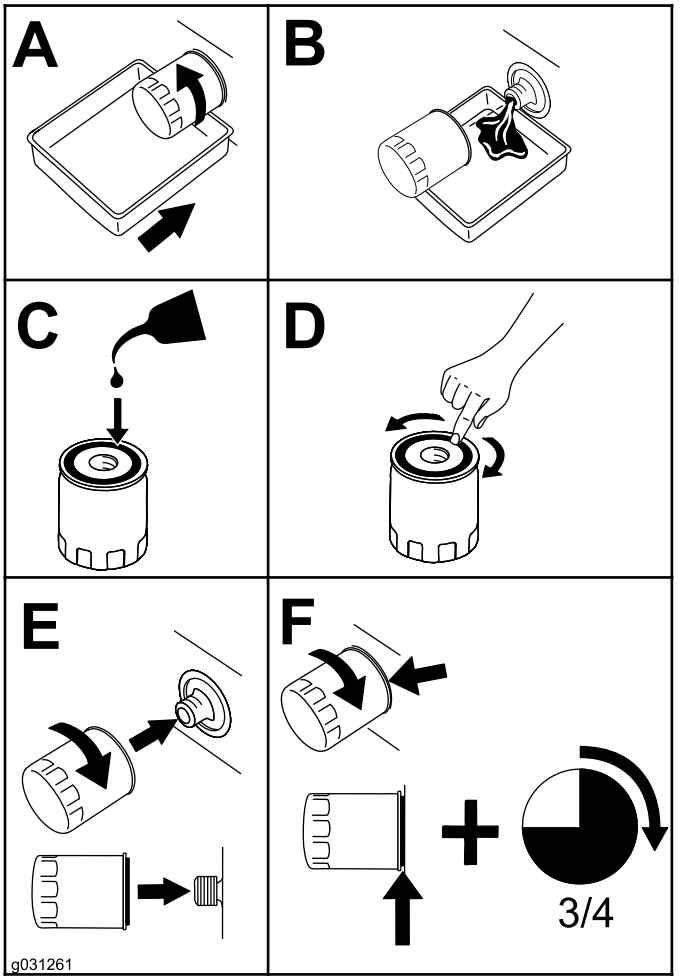


g297639

Rysunek 53

4. Wymień filtr oleju silnikowego w sposób opisany na Rysunek 54.

   Informacja: Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka nowego filtra oleju dotknie silnika, a następnie dokręć o dodatkowe 3/4 obrotu.



g031261

Rysunek 54

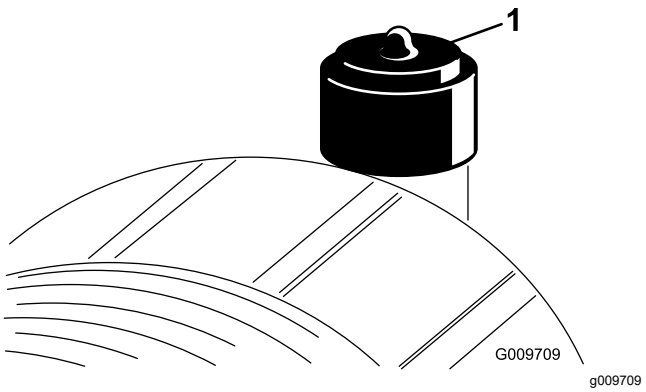
Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź wskaźnik zatkania filtra powietrza i w razie potrzeby wymień wkłady filtra.

Co 250 godzin—Wymień wkład filtra powietrza.

Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień obudowę, jeśli jest uszkodzona. Przejrzyj cały układ dolotowy powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, poluzowanych cybantów.

Wymieniaj wkład filtra powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik (Rysunek 55) sygnalizuje taką konieczność. Zbyt wczesna wymiana wkładu filtra powietrza może jedynie zwiększyć ryzyko wprowadzenia zanieczyszczeń do silnika po wyjęciu wkładu.



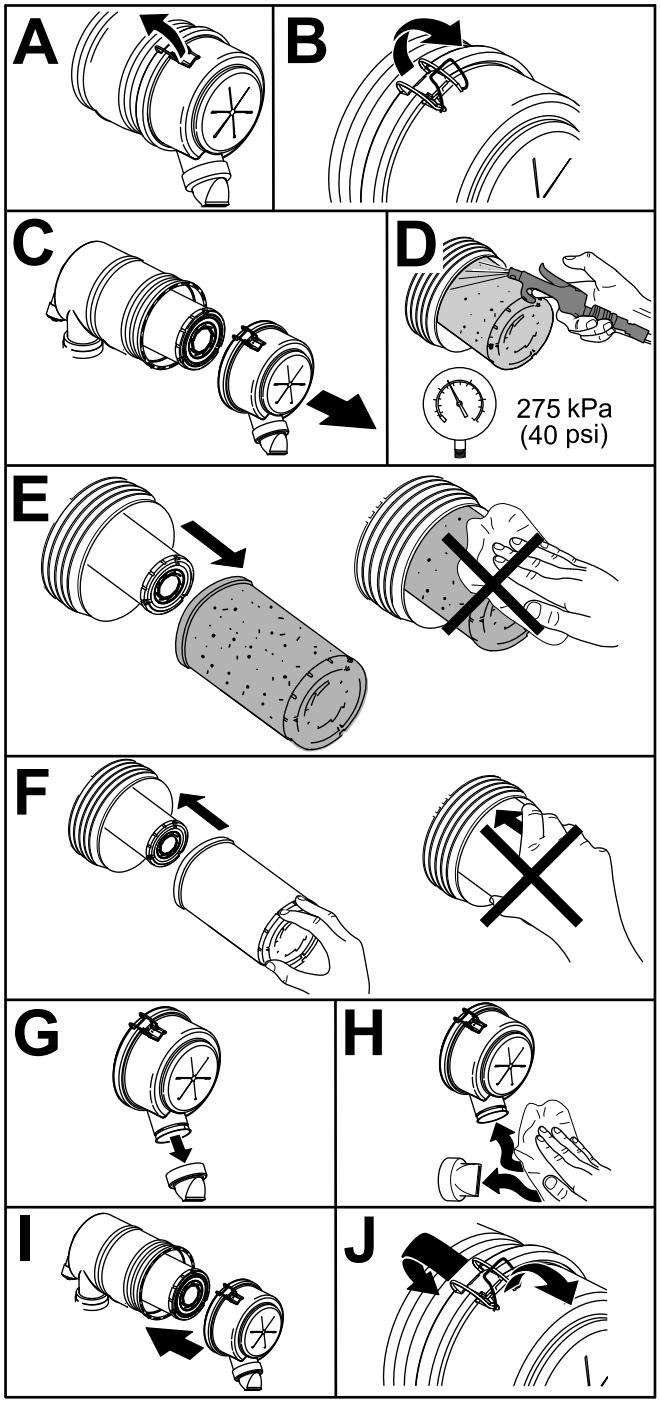
g009709

Rysunek 55

1. Wskaźnik zatkania filtra powietrza

Ważne: **Upewnij się, że pokrywa jest prawidłowo osadzona i szczelnie przylega do obudowy filtra powietrza, a zatrzaski są prawidłowo zamknięte.**

1. Wymień wkład filtra powietrza (Rysunek 56).



g253706

Rysunek 56

Ważne: **Nie czyść używanego wkładu, ponieważ czyszczenie może uszkodzić materiał filtracyjny.**

2. Wyzeruj wskaźnik zatkania (Rysunek 55), jeśli jest czerwony.

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

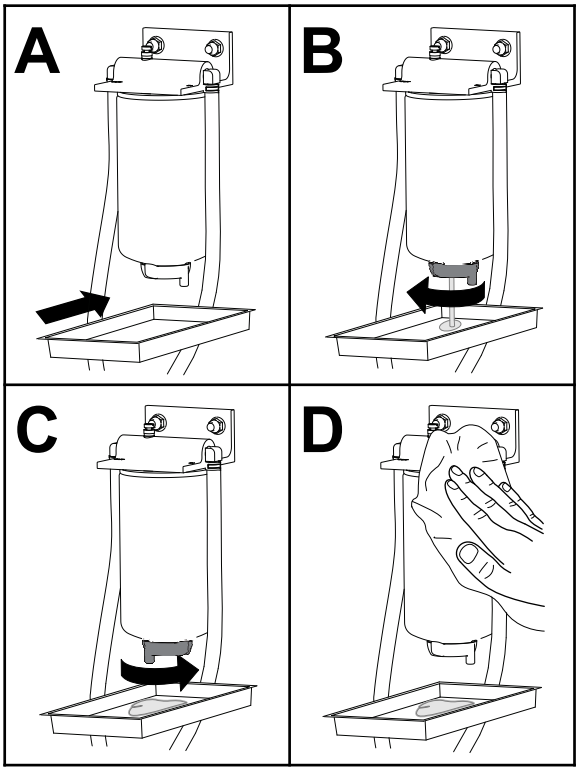
W niektórych warunkach olej napędowy i opary są szczególnie łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

Nie wolno palić podczas postępowania z paliwem. Należy również przebywać w bezpiecznej odległości od źródła otwartego ognia lub miejsc, w których opary mogą się zapalić od iskry.

Spuszczanie wody z separatora paliwa/wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Spuść wodę z separatora paliwa/wody w sposób pokazany na Rysunek 57.



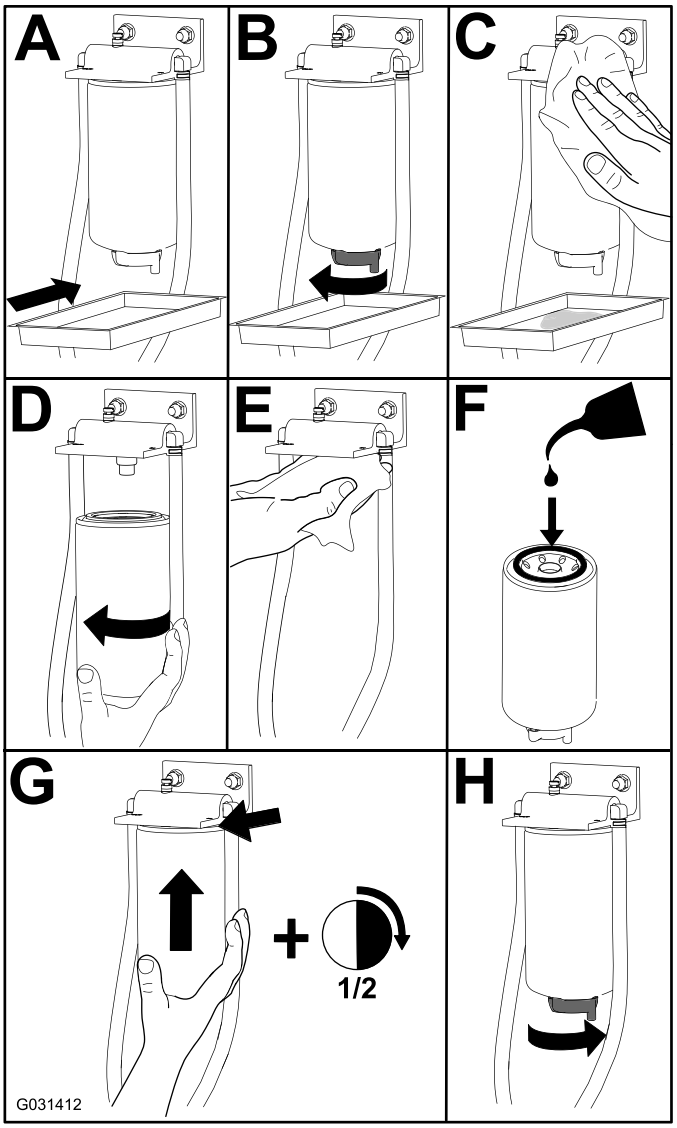
g225506

Rysunek 57

Czynności konserwacyjne separatora paliwa/wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Wymień separator paliwa/wody w sposób pokazany na Rysunek 57.



g031412

Rysunek 58

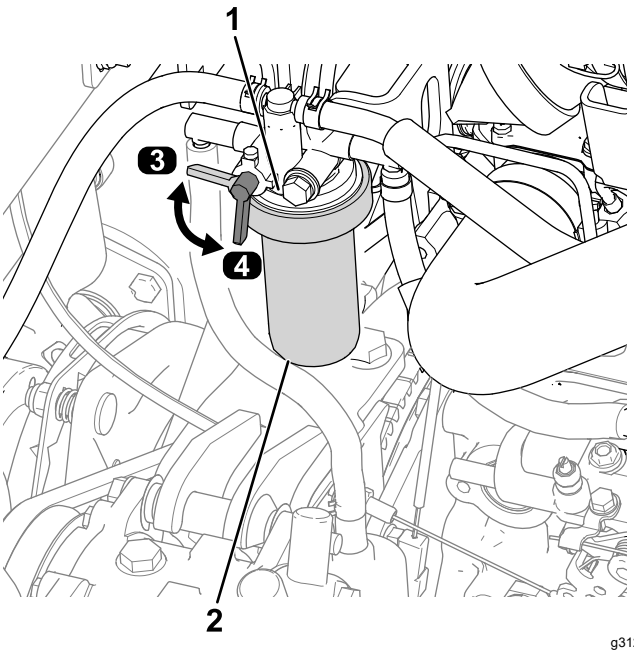
Konserwacja filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Konserwacja filtra paliwa

Modele 31900 i 31901

1. Obróć dźwignię zaworu paliwa do położenia OFF (Rysunek 59).
2. Oczyścić obszar wokół głowicy filtra paliwa (Rysunek 59).



g312905

Rysunek 59

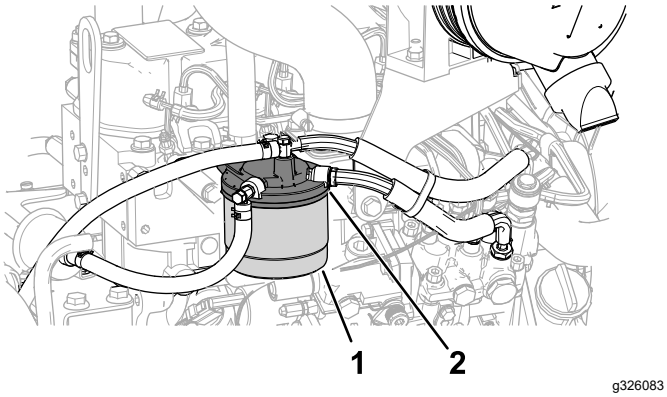
1. Głowica filtra paliwa
2. Filtr paliwa
3. PołożenieOFF (dźwignia zaworu paliwa)
4. Położenie ON (dźwignia zaworu paliwa)

3. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową głowicy filtra (Rysunek 59).
4. Nasmaruj uszczelkę filtra czystym olejem silnikowym, dodatkowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi silnika.
5. Przykręcaj ręcznie suchy wkład filtra, aż uszczelka zetknie się z głowicą filtra, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
6. Przestaw dźwignię zaworu paliwa do pozycji ON (Rysunek 59).
7. Uruchom silnik i sprawdź, czy paliwo nie wycieka wokół głowicy filtra.

Konserwacja filtra paliwa

Modele 31907 i 31909

1. Oczyścić obszar wokół głowicy filtra paliwa (Rysunek 60).



Rysunek 60

1. Filtr paliwa
2. Głowica filtra paliwa

2. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową głowicy filtra (Rysunek 60).
3. Nasmaruj uszczelkę filtra czystym olejem silnikowym, dodatkowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi silnika.
4. Przykręcaj ręcznie suchy wkład filtra, aż uszczelka zetknie się z głowicą filtra, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
5. Uruchom silnik i sprawdź, czy paliwo nie wycieka wokół głowicy filtra.

Czyszczenie zbiornika paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co rok—Spuść paliwo ze zbiornika i oczyść go.

Spuść paliwo i oczyść zbiornik, jeśli układ paliwowy zostanie zanieczyszczony lub jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas. Przepłucz zbiornik czystym olejem napędowym.

Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń

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

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

Konserwacja instalacji elektrycznej

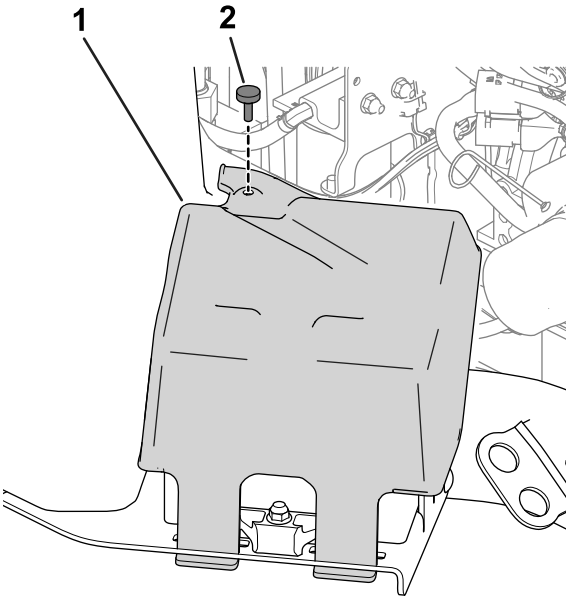
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

- Przed przystąpieniem do naprawy maszyny odłącz akumulator. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie dodatni. W pierwszej kolejności podłącz zacisk dodatni, a następnie ujemny.
- Ładuj akumulator na otwartym, dobrze wentylowanym obszarze, z dala od źródeł iskier i ognia. Przed podłączeniem lub odłączeniem od akumulatora odłącz ładowarkę od źródła zasilania. Używaj odzieży ochronnej oraz narzędzi z izolacją.

Dostęp do akumulatora

Akumulator znajduje się obok zbiornika paliwa po lewej stronie maszyny. Aby uzyskać dostęp do akumulatora, unieś pokrywę silnika, odkręć śrubę skrzydełkową mocującą pokrywę akumulatora, a następnie zdejmij pokrywę (Rysunek 61).

Informacja: Śruba jest utrzymywana za pomocą podkładki blokującej.



Rysunek 61

1. Pokrywa akumulatora
2. Śruba skrzydełkowa

Odłączanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z metalowymi podzespołami, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.

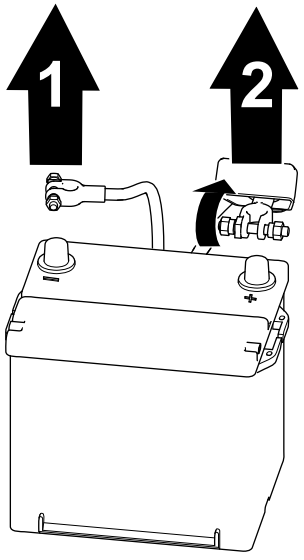
- **Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie dopuść, aby doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z metalowymi częściami maszyny.**
- **Nie dopuść, aby metalowe narzędzia spowodowały zwarcie między zaciskami akumulatora a metalowymi częściami maszyny.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów z powodu iskrzenia. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.

1. Odłącz ujemny przewód akumulatora od bieguna akumulatora (Rysunek 62).



g289503

Rysunek 62

1. Ujemny przewód akumulatora
2. Dodatni przewód akumulatora

2. Unieś izolator i wyjmij dodatni przewód akumulatora z bieguna akumulatora (Rysunek 62).

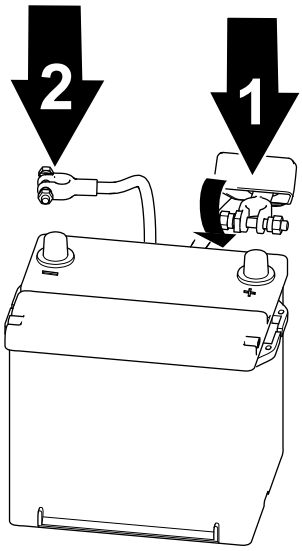
Podłączanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów z powodu iskrzenia. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.

1. Podłącz dodatni przewód do akumulatora i dokręć nakrętkę zacisku akumulatora (Rysunek 63).



g289502

Rysunek 63

1. Dodatni przewód akumulatora
2. Ujemny przewód akumulatora

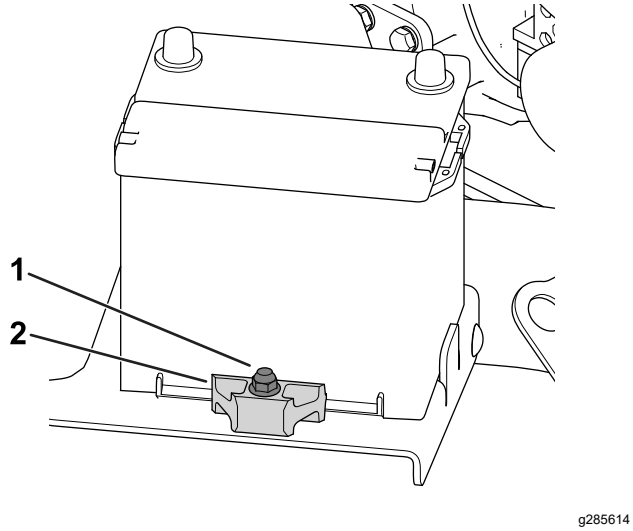
2. Podłącz ujemny przewód do akumulatora i dokręć nakrętkę zacisku akumulatora (Rysunek 63).

Ważne: **Upewnij się, że mocowania zacisku przewodu nie kolidują ze zbiornikiem paliwa.**

Demontaż lub instalacja akumulatora

Element ustalający (Rysunek 64) przytrzymuje akumulator na podstawie. Poluzuj śrubę elementu ustalającego, aby wyjąć akumulator; dokręć ją podczas instalacji akumulatora.

Informacja: Aby uzyskać dostęp do akumulatora, patrz Dostęp do akumulatora (Strona 60). Podczas montażu akumulatora zamontuj pokrywę z powrotem.



Rysunek 64

1. Śruba elementu ustalającego
2. Element ustalający

Sprawdzenie stanu akumulatora

Ważne: **Przed spawaniem na maszynie odłącz przewód od ujemnego zacisku akumulatora, aby zapobiec uszkodzeniu układu elektrycznego.**

Stan akumulatora należy sprawdzać co tydzień lub po każdych 50 godzinach pracy. Zaciski i obudowa akumulatora muszą być czyste, ponieważ zabrudzenia akumulatora prowadzą do powolnego wyładowania.

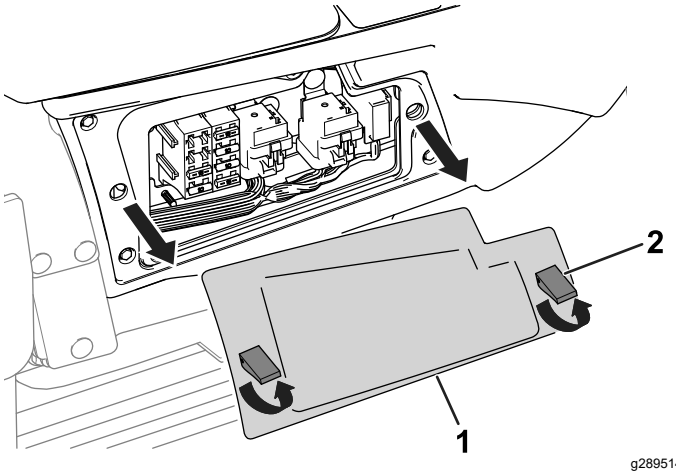
1. Uzyskaj dostęp do akumulatora, patrz Dostęp do akumulatora (Strona 60).
2. Zdejmij gumową koszulkę z dodatniego zacisku i skontroluj akumulator. Jeśli akumulator jest zabrudzony, wykonaj następujące czynności:
   A. Całą obudowę akumulatora przemyj roztworem wody z sodą oczyszczoną.
   B. Aby zapobiec korozji, pokryj oba bieguny akumulatora i złącza przewodów smarem Grafo 112X (zewnętrznym) (nr części Toro 505-47).
   C. Nasuń gumową koszulkę na dodatni zacisk.
   D. Zamknij pokrywę akumulatora.

Lokalizacja bezpieczników

Lokalizacja bezpieczników zespołu jezdnego

Zdjąć pokrywę konsoli, aby uzyskać dostęp do bezpieczników zespołu jezdnego (Rysunek 65).

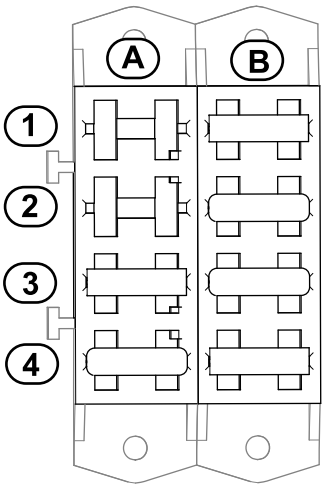
Informacja: Etykieta bezpieczników zespołu jezdnego znajduje się po drugiej stronie pokrywy konsoli.



Rysunek 65

1. Pokrywa konsoli
2. Zatrzask

W tabeli Blok bezpieczników zespołu jezdnego (Strona 62) znajdziesz opis każdego bezpiecznika znajdującego się w bloku bezpieczników zespołu jezdnego (Rysunek 66):



Rysunek 66

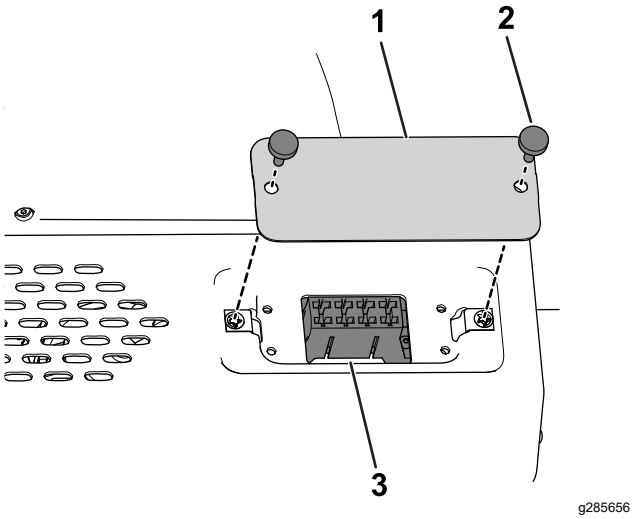
Blok bezpieczników zespołu jezdnego

Blok bezpieczników zespołu jezdnego (cont'd.)

	A	B
1	Kabina (10 A)	Zasilanie wyświetlacza (15 A)
2	Wolne miejsce	Wejście włączenia stacyjki dla sterownika wyświetlacza (10 A)
3	Fotel Air-Ride (15 A)	Obwód rozruchu (15 A)
4	Gniazdo USB, licznik godziny, telematyka, port rozszerzeń (20 A)	Zasilanie stacyjki (20 A)

Lokalizacja bezpieczników kabiny

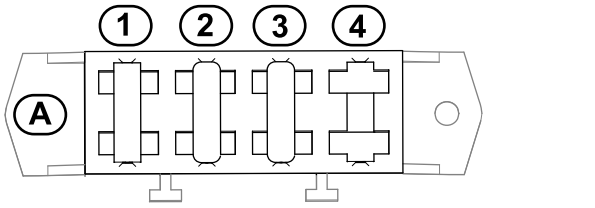
Bezpieczniki kabiny znajdują się nad fotelem pasażera. Dostęp do bezpieczników możliwy jest po zdjęciu pokrywy skrzynki bezpiecznikowej (Rysunek 67).



Rysunek 67

1. Pokrywa skrzynki bezpiecznikowej
2. Śruba skrzydełkowa
3. Bezpieczniki kabiny

W tabeli Blok bezpieczników kabiny (Strona 63) znajdziesz opis każdego bezpiecznika znajdującego się w bloku bezpieczników kabiny (Rysunek 68):



Rysunek 68

Blok bezpieczników kabiny

	A
1	Wentylator skraplacza; Sprzęgło klimatyzacji (25 A)
2	Wycieraczki przedniej szyby (15 A)
3	Wentylator i oświetlenie wewnętrzne (40 A)
4	Wolne miejsce

Konserwacja układu napędowego

Dokręcanie nakrętek kół

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszej godzinie

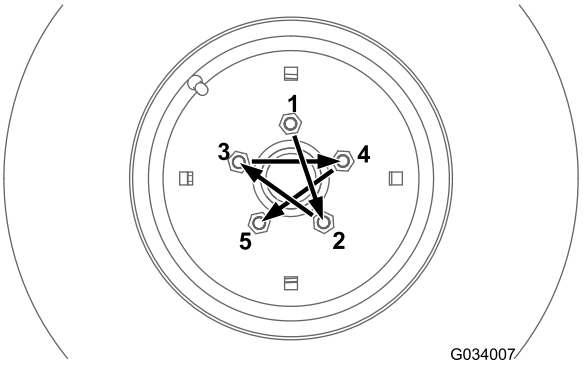
Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

Moment dokręcania nakrętek kół: od 102 do 108 N·m

Dokręcaj nakrętki przednich i tylnych kół (tylko maszyny z napędem na cztery koła) do zalecanego momentu w sposób przedstawiony na Rysunek 69 i Rysunek 70.

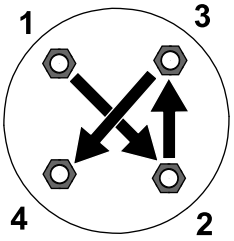
- Koła przednie: patrz Rysunek 69



g034007

Rysunek 69

- Koła tylne (tylko maszyny z napędem na cztery koła): patrz Rysunek 70



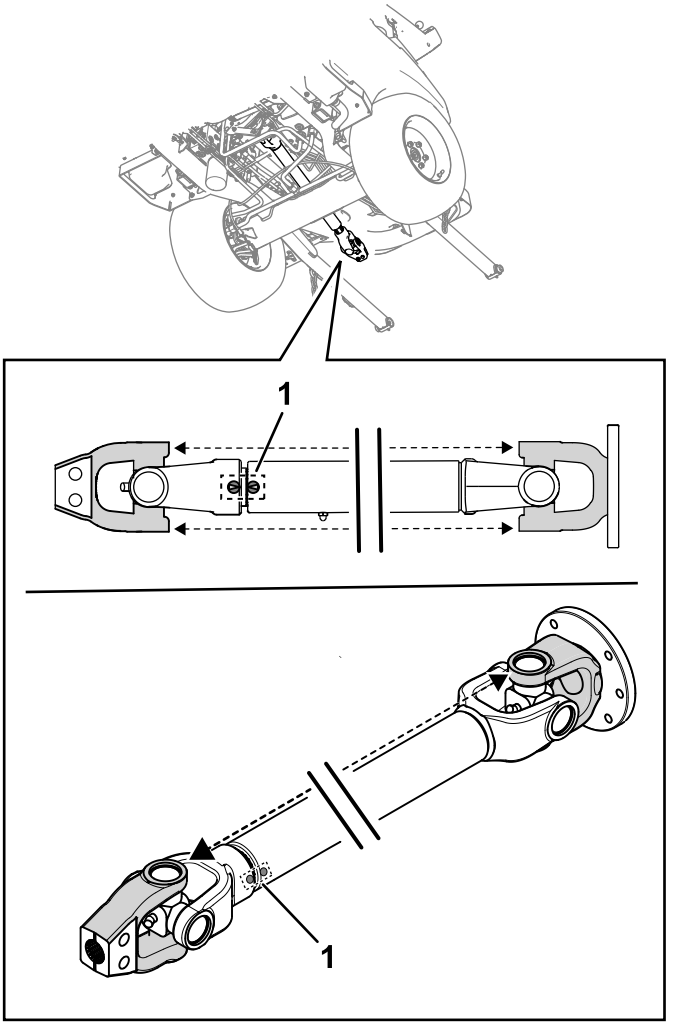
g274650

Rysunek 70

Ustawianie wału napędowego PTO

Po rozłączeniu końcówki teleskopowej wału napędowego PTO od końca sprzęgła dopilnuj, aby oznaczenia były równo ustawione (Rysunek 71) podczas montażu końcówki teleskopowej. Końcowe jarzma również powinny być równo ustawione w sposób pokazany na Rysunek 71.

Ważne: **Jeżeli oznaczenia na wale napędowym nie są równo ustawione, w układzie przeniesienia napędu może wystąpić poważna asymetria.**



g353347

Rysunek 71

1. Oznaczenia wału napędowego

Konserwacja układu chłodzenia

Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia

- Połknięcie płynu chłodzącego silnik może spowodować zatrucie. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Spuszczanie gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.
  - Przed odkręceniem korka chłodnicy poczekaj co najmniej 15 minut, aż silnik ostygnie.
  - Do odkręcania korka użyj szmatki i wyciągaj go powoli pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.
- Nie używać maszyny, jeśli wszystkie pokrywy nie zostały zamocowane.
- Palce, ręce i odzież należy trzymać w bezpiecznej odległości od obracającego się wentylatora i paska napędowego.

Specyfikacja płynu chłodzącego

Zbiornik płynu chłodzącego jest napełniany fabrycznie roztworem 50/50 wody i płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności na bazie glikolu etylenowego.

Ważne: **Należy stosować wyłącznie dostępne na rynku płyny chłodzące spełniające wymagania podane w tabeli Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności.**

Nie wolno używać w maszynie konwencjonalnego (zielonego) płynu chłodzącego w technologii kwasów nieorganicznych (IAT). Nie wolno mieszać konwencjonalnego płynu chłodzącego z płynem chłodzącym o wydłużonej żywotności.

Tabela typów płynu chłodzącego

Tabela typów płynu chłodzącego (cont'd.)

Typ płynu chłodzącego z glikolu etylenowego	Typ inhibitora korozji
Środek zapobiegający zamarzaniu o wydłużonej żywotności	Technologia kwasu organicznego (OAT)

Ważne: **Nie należy polegać na kolorze płynu chłodzącego w celu określenia różnicy między płynem chłodzącym w konwencjonalnej (zielonej) technologii kwasu nieorganicznego (IAT) a płynem chłodzącym o wydłużonej żywotności.**

Producenci płynu chłodzącego mogą barwić płyny chłodzące o wydłużonej żywotności na jeden z następujących kolorów: czerwony, różowy, pomarańczowy, żółty, niebieski, morski, fioletowy i zielony. Należy użyć płynu chłodzącego zgodnego ze specyfikacjami podanymi w tabeli Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności.

Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności

ATSM International	SAE International
D3306 oraz D4985	J1034, J814 i 1941

Ważne: **Stężenie płynu chłodzącego powinno być wynosić 50/50 płynu chłodzącego do wodą.**

- **Zalecenie:** W przypadku koncentratu płynu chłodzącego należy wymieszać go z wodą destylowaną.
- **Preferowana opcja:** Jeśli woda destylowana nie jest dostępna, zamiast koncentratu użyj gotowej mieszaniny płynu chłodzącego.
- **Minimalne wymaganie:** Jeśli woda destylowana i gotowa mieszanina płynu chłodzącego nie są dostępne, wymieszaj koncentrat z czystą wodą pitną.

Kontrola układu chłodzenia i poziomu płynu chłodzącego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź układ chłodzenia i poziom płynu chłodzącego

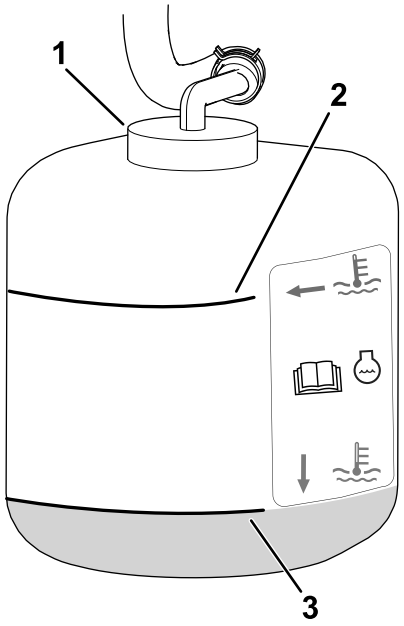
Przed każdym użyciem lub codziennie—Usuwaj zanieczyszczenia z obszaru silnika, chłodnicy oleju, chłodnicy paliwa i chłodnicy (usuwaj je częściej w warunkach zabrudzenia lub zapylenia).

Co 1500 godzin—Wymień płyn chłodzący silnika

Gdy silnik jest zimny, poziom płynu chłodzącego nie powinien być wyższy niż oznaczenie COLD (Zimny) na boku zbiornika wyrównawczego (Rysunek 72). Gdy silnik jest rozgrzany, poziom płynu chłodzącego nie powinien być wyższy niż oznaczenie FULL (HOT) (Pełny – gorący).

Jeżeli poziom płynu chłodzącego znajduje się powyżej oznaczenia COLD (Zimny), gdy silnik jest zimny, może on wyciekać ze zbiornika, gdy silnik rozgrzeje się podczas pracy.

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym na zimnym silniku.



g325684

Rysunek 72

1. Zatyczka
2. Oznaczenie FULL (HOT) (Pełny – gorący)
3. Oznaczenie COLD (Zimny)

2. Jeżeli na zimnym silniku nie widać płynu chłodzącego przy oznaczeniu COLD (Zimny) lub poniżej niego, zdejmij korek zbiornika wyrównawczego i w razie potrzeby dolej zalecanego płynu chłodzącego [patrz Specyfikacja płynu chłodzącego (Strona 65)] w celu podniesienia poziomu do oznaczenia COLD (Zimny).

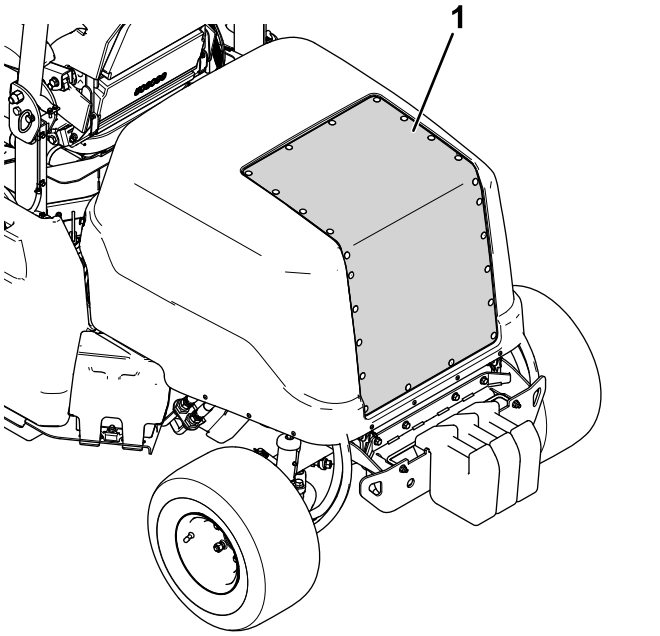
   Ważne: **Nie stosuj samej wody ani płynów chłodzących na bazie alkoholu.**

   Nie napełniaj zbiornika powyżej oznaczenia COLD (Zimny).

3. Zakręć korek zbiornika wyrównawczego.

Sprawdzanie siatki pokrywy na wlocie powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin



g309128

Rysunek 73

1. Siatka pokrywy na wlocie powietrza

1. Unieś pokrywę silnika, patrz Podnoszenie pokrywy silnika (Strona 53).
2. Do czyszczenia siatki pokrywy (pokazanej na Rysunek 73) użyj sprężonego powietrza. Kieruj powietrze na zewnątrz maszyny.

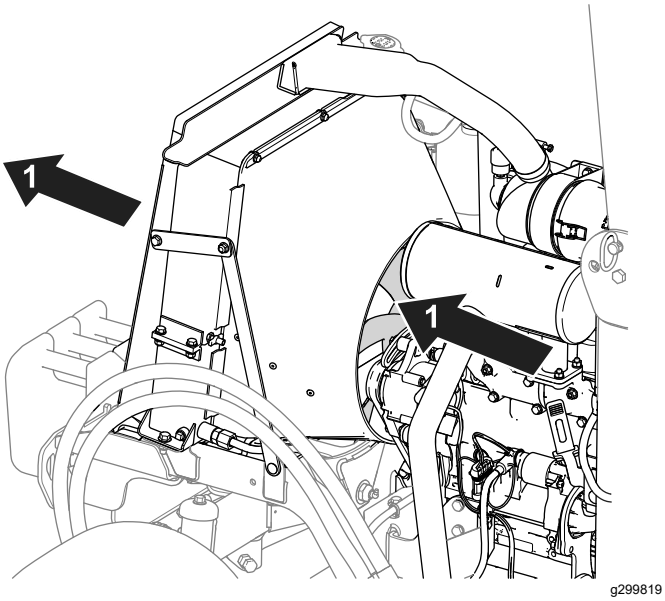
Sprawdzanie żeber chłodzących

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Co 250 godzin

- Wyczyść żebra chłodnicy przy pomocy sprężonego powietrza. Kieruj powietrze na zewnątrz maszyny (Rysunek 74).

  Ważne: **Nie używaj wody do czyszczenia żeber.**



Rysunek 74

1. Kierunek sprężonego powietrza

- Wyprostuj wygięte żebra.

Kontrola przewodów układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin

Sprawdzaj przewody układu chłodzenia pod kątem wycieków, zagięć, poluzowanych wsporników montażowych, zużycia, poluzowanych złączy, uszkodzeń spowodowanych oddziaływaniem warunków atmosferycznych i środków chemicznych. Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.

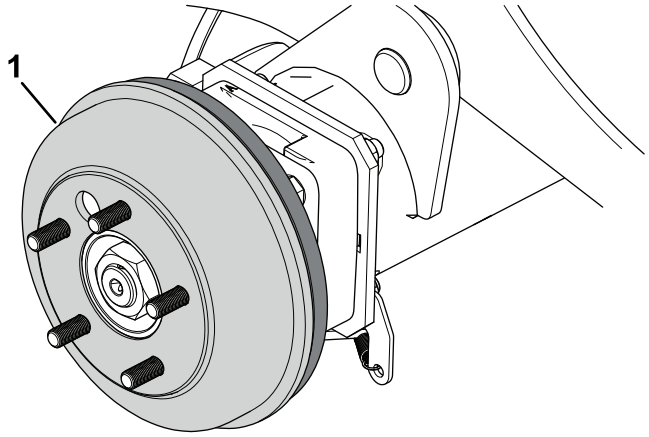
Konserwacja hamulców

Sprawdzenie i regulacja hamulca postojowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Sprawdzenie hamulca postojowego

1. Umieść podnośniki pod przednią częścią maszyny, patrz Unoszenie przodu maszyny (Strona 52).
2. Zdejmij przednie koła.
3. Przestaw hamulec postojowy w pozycję ZWOLNIONY, patrz Hamulec postojowy (Strona 32).
4. Ręcznie zdejmij bębny hamulcowe (Rysunek 75).
   - Jeżeli czujesz opór podczas ręcznego zdejmowania bębnów hamulcowych, regulacja **nie** jest konieczna.
   - Jeżeli **nie czujesz** oporu podczas ręcznego zdejmowania bębnów hamulcowych, konieczna jest regulacja; patrz Regulacja hamulca postojowego (Strona 67).



Rysunek 75

Pokazano prawą stronę maszyny

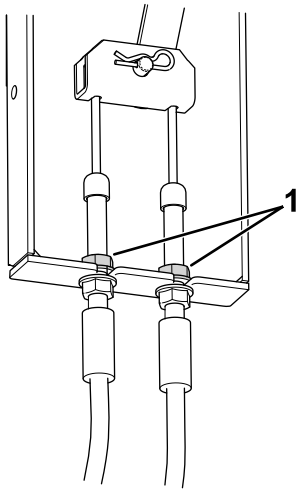
1. Bęben hamulcowy

5. Zamontuj przednie koła i dokręć nakrętki; patrz Dokręcanie nakrętek kół (Strona 64).

Regulacja hamulca postojowego

1. Zaklinuj koła.
2. Upewnij się, że hamulec postojowy jest wyłączony.

3. Odszukaj mocowanie linki hamulcowej (Rysunek 76) pod lewą stroną maszyny w pobliżu lewego koła.



Rysunek 76

1. Przeciwnakrętki

4. Poluzuj górne przeciwnakrętki, tak aby pojawił się odstęp (od 3,2 mm do 4,8 mm).
5. Pociągnij za linkę, aż górna przeciwnakrętka dotknie wspornika.
6. Dokręć dolną przeciwnakrętkę.
7. Powtórz czynności 5 i 6 dla drugiej linki.
8. Sprawdź hamulec postojowy, patrz Sprawdzenie hamulca postojowego (Strona 67).

Konserwacja pasków napędowych

Sprawdzanie naciągu paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

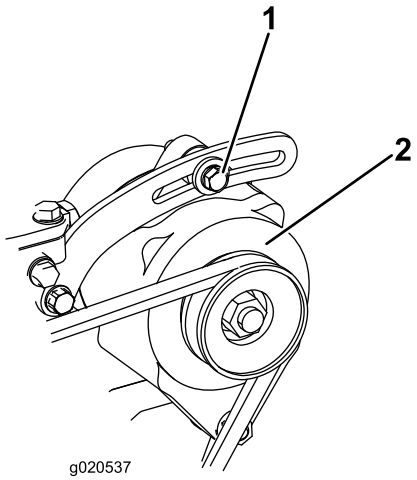
Po pierwszych 50 godzinach

Co 100 godzin

Przy prawidłowym napięciu ugięcie paska wynosi 10 mm po przyłożeniu do niego siły 4,5 kg w środku między kołami pasowymi.

Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, postępuj jak niżej:

1. Poluzuj śrubę mocującą alternatora (Rysunek 68).



g020537

Rysunek 77

1. Śruba mocująca
2. Alternator

2. Zwiększ lub zmniejsz naprężenie paska alternatora i dokręć śrubę.
3. Sprawdź ugięcie paska jeszcze raz, aby upewnić się, że napięcie jest prawidłowe.

Serwisowanie paska napędu jezdnego

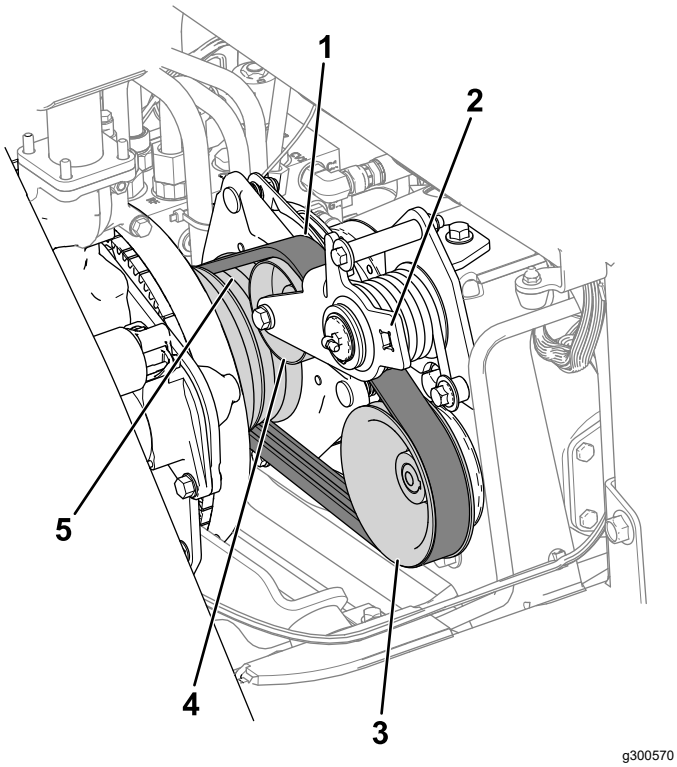
Sprawdzanie paska napędu jezdnego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Sprawdź pasek napędu jezdnego pod kątem nadmiernego zużycia lub uszkodzeń.

Jeśli pasek jest zużyty lub uszkodzony, wymień go, patrz Wymiana paska napędu jezdnego (Strona 69).

Wymiana paska napędu jezdnego

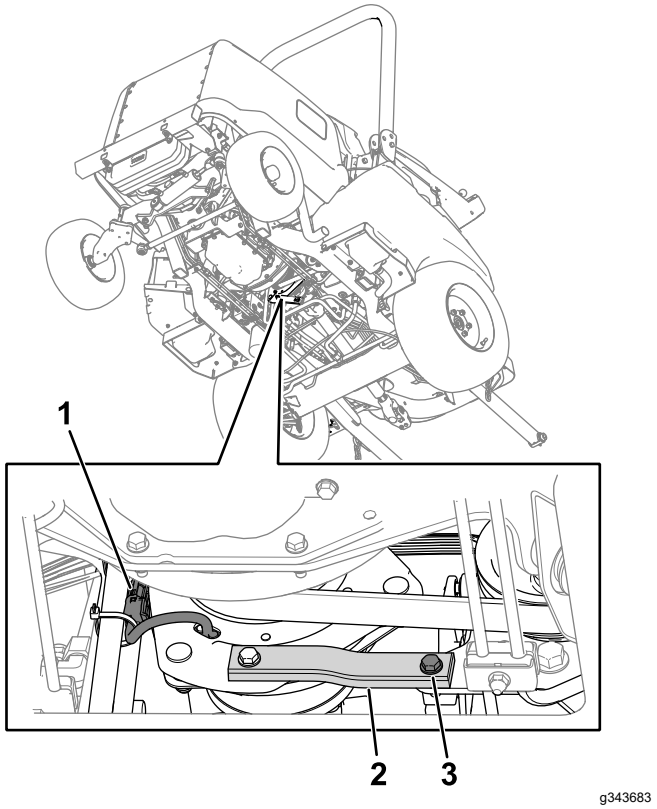


Rysunek 78

1. Pasek napędu jezdnego
2. Tutaj włóż klucz z grzechotką.
3. Koło pasowe pompy
4. Jałowe koło pasowe
5. Koło pasowe silnika

Zdejmowanie paska napędu jezdnego

1. Odłącz wał PTO od przekładni osprzętu, patrz *instrukcja obsługi* osprzętu.
2. Odłącz złącze wiązki przewodów sprzęgła od wiązki przewodów maszyny (Rysunek 79).



Rysunek 79

1. Wiązka przewodów sprzęgła
2. Opaski metalowe i gumowe
3. Śruba, podkładka i nakrętka

3. Odkręć śrubę, podkładkę i nakrętkę z metalowych i gumowych zaczepów (Rysunek 79) na ramie.

   W gumowym zaczepie znajduje się podkładka; dopilnuj, aby była prawidłowo umieszczona.
4. Poproś drugą osobę o zwolnienie naciągu paska za pomocą klucza z grzechotką, a następnie zdejmij pasek z koła pasowego pompy, koła pasowego luźnego i koła pasowego silnika.
5. Przesuń pasek nad sprzęgłem i do przodu na wale PTO.

Zakładanie paska napędu jezdnego

1. Przesuń pasek wzdłuż wału PTO, nad sprzęgłem i na koło pasowe silnika.
2. Poproś drugą osobę o pociągnięcie koła pasowego luźnego w dół przy pomocy klucza z grzechotką.
3. Poprowadź pasek na kole pasowym silnika, kole pasowym luźnym i kole pasowym pompy (Rysunek 78).
4. Wyjmij klucz z grzechotką z ramienia koła pasowego luźnego.

5. Upewnij się, że podkładka z zaczepu gumowego znajduje się na swoim miejscu.
6. Przy pomocy wcześniej odkręconej śruby, podkładki i nakrętki zamocuj końcówki metalowych i gumowych zaczepów na ramie.
7. Podłącz złącze wiązki przewodów sprzęgła do wiązki przewodów maszyny.

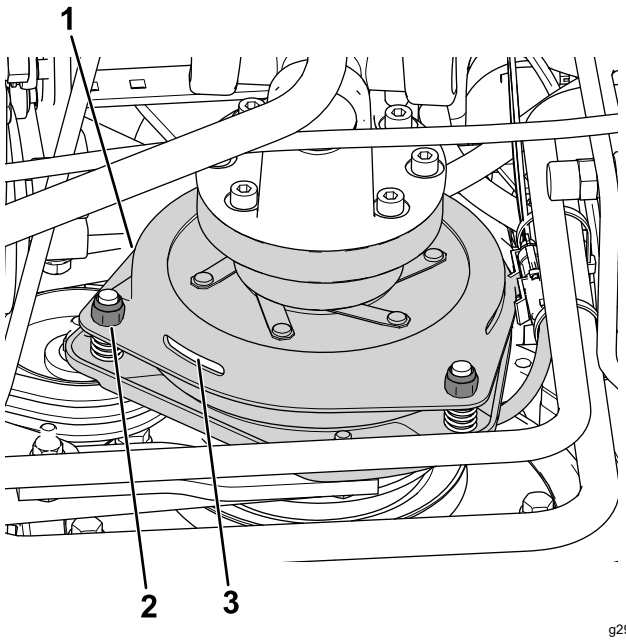
Konserwacja elementów sterowania

Regulacja luzu sprzęgła PTO

Okres pomiędzy przeglądami: Co 200 godzin

1. Poczekaj, aż silnik ostygnie.
2. Unieś pokrywę silnika.
3. Wyreguluj szczelinę powietrzną tak, aby 0,3 mm szczelinomierz wsuwał się pomiędzy okładzinę sprzęgła i płytę cierną pod niewielkim naciskiem (Rysunek 80).

   Informacja: Aby zmniejszyć szczelinę, obracaj nakrętkę regulacyjną w prawo (Rysunek 80). Maksymalna szczelina robocza wynosi 0,6 mm. Wyreguluj wszystkie 3 szczeliny powietrzne do 0,4 mm.



Rysunek 80

1. Sprzęgło
2. Nakrętka regulacyjna (3)
3. Szczelina 0,3 mm (3)

4. Po wyregulowaniu 3 szczelin powietrznych sprawdź je wszystkie ponownie.

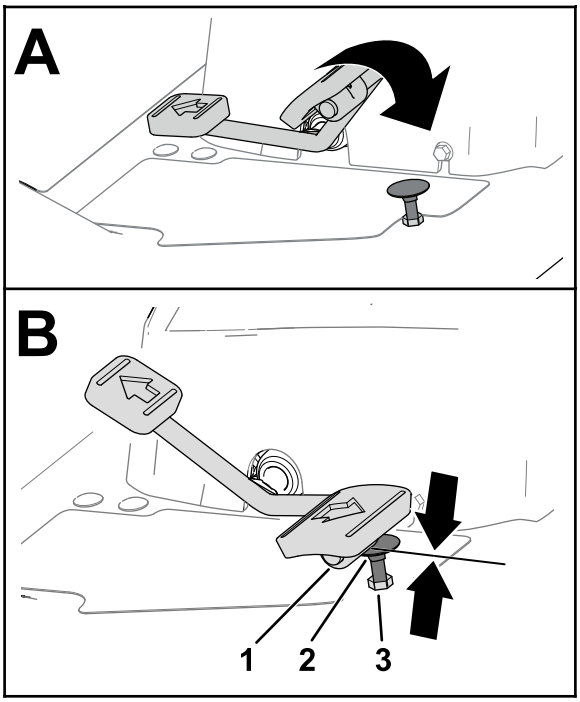
   Informacja: Regulacja jednej szczeliny powietrznej może zmienić ustawienie pozostałych.

Regulacja ogranicznika pedału jazdy

Pedał jazdy można regulować dla wygody operatora lub w celu zmniejszenia maksymalnej prędkości jazdy do przodu.

1. Przesuń pedał jazdy całkowicie do przodu (Rysunek 81).

   Informacja: Pedał jazdy powinien stykać się ze ogranicznikiem pedału jazdy, zanim pompa osiągnie pełny skok.



g320590

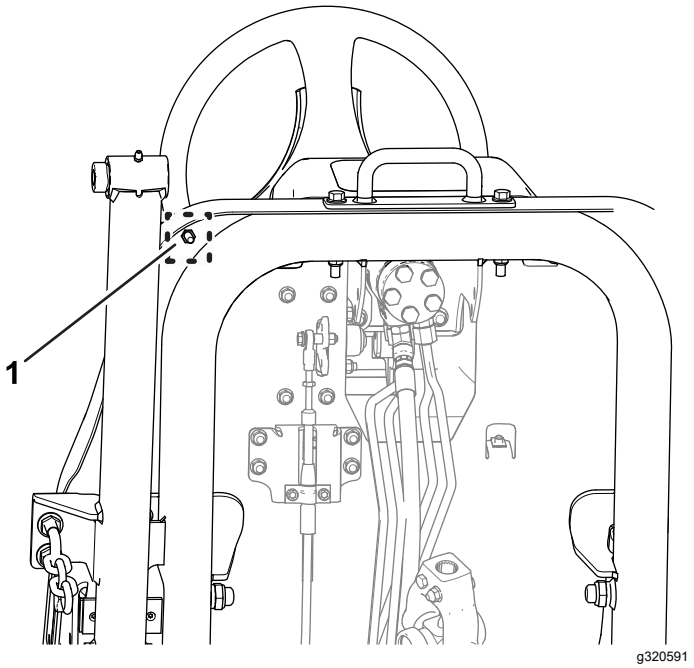
Rysunek 81

1. Pedał jazdy
2. Ogranicznik pedału jazdy
3. Przeciwnakrętka (górna część płyty podpórki)

2. Jeżeli pedał jazdy nie styka się z ogranicznikiem pedału jazdy lub chcesz zmniejszyć prędkość jazdy maszyny do przodu, wykonaj następujące czynności:

   A. Przytrzymaj kluczem ograniczniki pedału jazdy (Rysunek 81).

   B. Poluzuj przeciwnakrętkę u dołu płyty podpórki (Rysunek 82).



g320591

Rysunek 82

1. Przeciwnakrętka (dolna część płyty podpórki)

   C. Przesuń pedał jazdy do położenia całkowicie do przodu (Rysunek 81).

   D. Przytrzymując ogranicznik pedału jazdy, wyreguluj przeciwnakrętkę znajdującą się nad płytą podpórki (Rysunek 81), aż pedał jazdy dotknie ogranicznika.

   E. Wydłuż położenie zatrzymania pedału jazdy, obracając ogranicznik 1 w lewo od przeciwnakrętki nad płytą podpórki.

   Informacja: Skrócenie położenia ogranicznika pedału jazdy zwiększa prędkość jazdy maszyny do przodu.

   F. Trzymając ogranicznik pedału jazdy dokręć przeciwnakrętkę na spodzie płyty podpórki (Rysunek 81 i Rysunek 82) z momentem od 37 do 45 N·m.

   G. Sprawdź, czy pedał jazdy styka się z ogranicznikiem pedału jazdy, zanim pompa osiągnie pełny skok.

   Informacja: Jeśli pedał jazdy nie styka się z ogranicznikiem pedału jazdy, powtórz kroki od A do G.

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

- Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną. Olej wstrzyknięty pod skórę musi zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku najbliższych godzin przez lekarza.
- Przed podaniem ciśnienia na układ hydrauliczny upewnij się, że wszystkie jego przewody i węże są w dobrym stanie, a połączenia/złączki — szczelne.
- Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wycieków z otworów sworzni lub dysz, które wyrzucają olej hydrauliczny pod dużym ciśnieniem.
- Używaj kartonu lub papieru, aby sprawdzić wycieki hydrauliczne.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z układem hydraulicznym w bezpieczny sposób uwolnij całe ciśnienie z układu.

Specyfikacja oleju hydraulicznego

Zbiornik oleju hydraulicznego jest fabrycznie napełniony wysokiej jakości olejem hydraulicznym w ilości ok. 22,7 litra. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego, zanim po raz pierwszy uruchomisz silnik i powtarzaj tę czynność codziennie, patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72).

Zalecany olej hydrauliczny na wymianę: Olej hydrauliczny Toro PX Extended Life, dostępny w wiadrach po 19 litrów i beczkach po 208 litrów.

Informacja: Maszyna pracująca z zalecanym zastępczym olejem wymaga rzadszych wymian oleju i filtrów.

Alternatywne oleje:jeśli olej hydrauliczny Toro PX Extended Life jest niedostępny, można użyć tradycyjnych olejów hydraulicznych na bazie ropy naftowej o parametrach, które mieszczą się w podanym zakresie dla wszystkich poniższych właściwości materiału oraz są zgodne ze standardami branżowymi. Nie stosuj oleju syntetycznego. Aby określić, jaki produkt będzie odpowiedni, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

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

Antyzużyciowy płyn hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości/niskiej temperaturze krzepnięcia, ISO VG 46

Właściwości materiałowe:	
Lepkość, ASTM D445	cSt przy 40°C: 44 do 48
Wskaźnik lepkości ASTM D2270	140 lub wyższy
Temperatura krzepnięcia, ASTM D97	od -37°C do -45°C
Specyfikacje przemysłowe:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 lub M-2952-S)

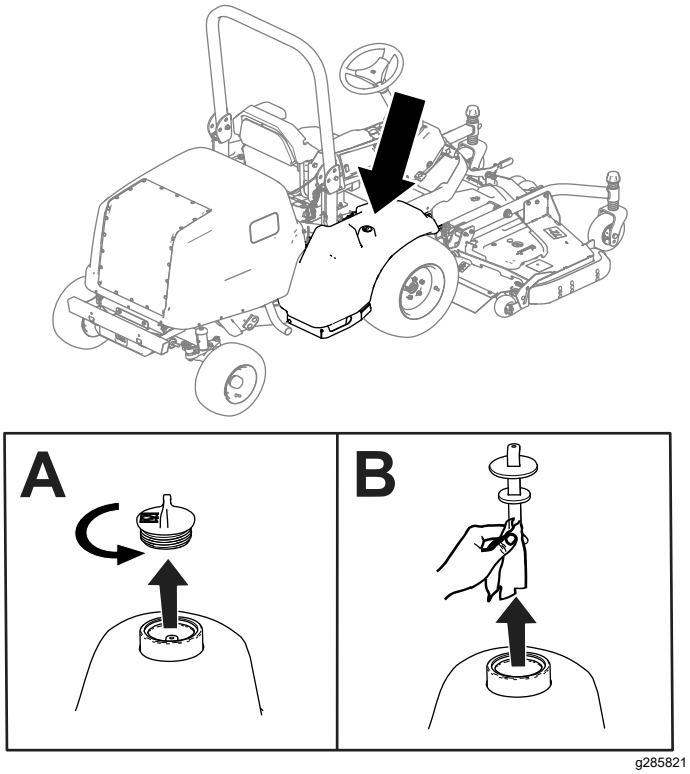
Informacja: Istnieje wiele bezbarwnych płynów hydraulicznych, dlatego ciężko zauważyć ich wyciek. Czerwony barwnik do oleju hydraulicznego jest dostępny w butelkach o pojemności 20 ml. Butelka wystarcza na od 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora Toro.

Ważne: **Olej hydrauliczny Toro Premium Synthetic Biodegradable to jedyny syntetyczny biodegradowalny olej hydrauliczny akceptowany przez firmę Toro. Jest on kompatybilny z elastomerami używanymi w układach hydraulicznych Toro i nadaje się do szerokiego zakresu warunków temperaturowych. Jest on kompatybilny z konwencjonalnymi olejami mineralnymi, ale w celu osiągnięcia pełnej biodegradacji oraz wydajności należy całkowicie oczyścić układ hydrauliczny z płynów konwencjonalnych. Olej ten jest dostępny u autoryzowanych dystrybutorów Toro w pojemnikach o objętości 19 l lub w beczkach o objętości 208 l.**

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

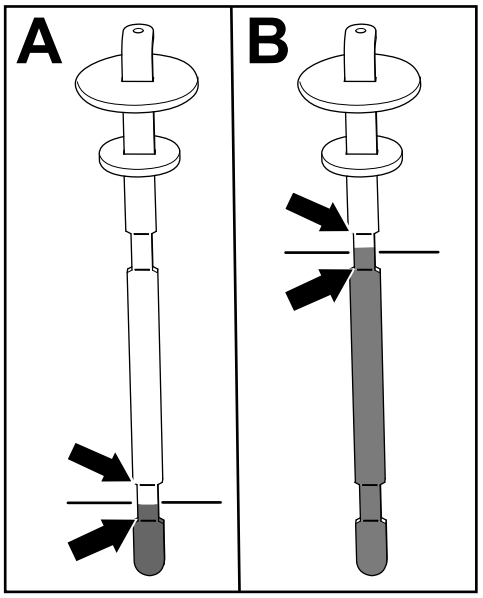
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostkę tnącą, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyjmij korek ze zbiornika hydraulicznego (Rysunek 83).



Rysunek 83

3. Wyjmij wskaźnik poziomu ze zbiornika hydraulicznego i wytrzyj go czystą szmatą (Rysunek 83).
4. Włóż wskaźnik poziomu do zbiornika hydraulicznego.
5. Wyjmij wskaźnik i sprawdź poziom oleju (Rysunek 84).
   - **Zamontowany zespół tnący:** Poziom oleju hydraulicznego jest właściwy, jeśli olej znajduje się pomiędzy 2 dolnymi oznaczeniami na wskaźniku poziomu (A na Rysunek 84). Dopuszczalne jest również, aby poziom płynu przekraczał dolne oznaczenia.
   - **Zamontowany zestaw przewodów osprzętu napędzanego hydraulicznie:** Poziom oleju hydraulicznego jest właściwy, jeśli olej znajduje się pomiędzy 2 górnymi oznaczeniami na wskaźniku poziomu (B na Rysunek 84).



Rysunek 84

6. Jeżeli poziom płynu znajduje się poniżej właściwego oznaczenia dolnego (odpowiednio do zamontowanego osprzętu; patrz krok 5) na wskaźniku poziomu, dolej określonego oleju hydraulicznego do zbiornika. Powtarzaj kroki od 3 do 5 do momentu uzyskania poziomu oleju między odpowiednimi dwoma oznaczeniami na wskaźniku poziomu.
7. Włóż wskaźnik poziomu i do zbiornika hydraulicznego i zatkaj go korkiem.
8. Ręcznie dokręć korek.

   Ważne: **Nie używaj narzędzi do dokręcania korka.**
9. Sprawdź wszystkie przewody i armaturę hydrauliczną pod kątem wycieków.

Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 1000 godzinach—Wymień olej hydrauliczny i filtr hydrauliczny.

Co 800 godzin—Wymień filtr hydrauliczny (jeżeli **nie** stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej).

Co 800 godzin—Wymień olej hydrauliczny (jeżeli **nie** stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej).

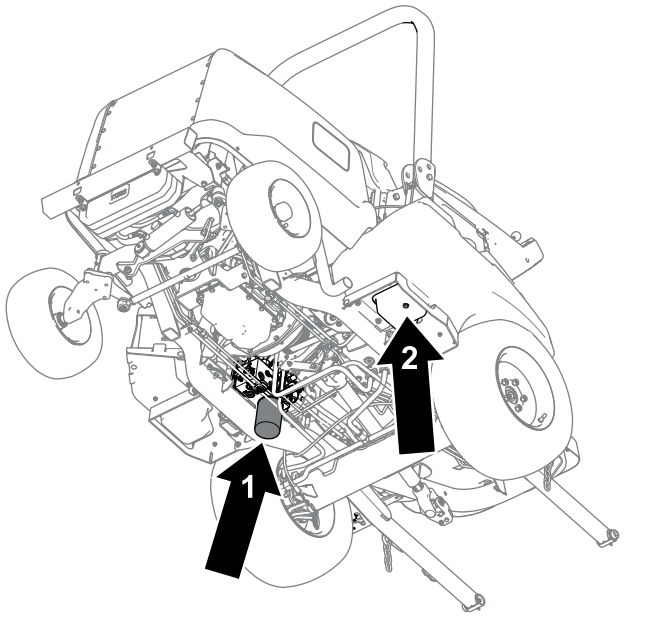
Co 1000 godzin—Wymień filtr hydrauliczny (jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny).

Co 2000 godzin—Wymień olej hydrauliczny (jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny).

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

Ważne: **Stosuj zamienne filtry Toro, patrz *katalog części* maszyny. Użycie innego filtra może unieważnić gwarancję na niektóre podzespoły.**

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostkę tnącą, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Pod zbiornikiem oleju hydraulicznego umieść dużą miskę drenażową.
3. Wykręć korek zbiornika oleju hydraulicznego i wskaźnik poziomu oleju.
4. Wykręć korek spustowy (Rysunek 85) od spodu zbiornika i poczekaj, aż olej hydrauliczny ścieknie do miski drenażowej.



Rysunek 85

1. Filtr hydrauliczny
2. Korek spustowy

5. Oczyść obszar wokół miejsca zamocowania filtra.
6. Umieść miskę drenażową pod filtrem (Rysunek 85), wyjmij filtr i poczekaj, aż pozostały olej spłynie do miski.
7. Nasmaruj uszczelkę nowego filtra i napełnij filtr olejem hydraulicznym.
8. Upewniwszy się, czy obszar wokół filtra jest czysty, wkręć filtr aż jego uszczelka dotknie płytki montażowej, po czym dociągnij o dodatkowe pół obrotu.
9. Napełnij zbiornik olejem hydraulicznym; patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72).

   Ważne: **Stosuj tylko zalecane oleje hydrauliczne. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**
10. Gdy płyn hydrauliczny przestanie spływać, załóż korek spustowy.
11. Włóż wskaźnik poziomu do zbiorniku i przykręć korek.
12. Uruchom silnik i korzystaj ze wszystkich układów hydraulicznych w poniższej kolejności w celu rozprowadzenia oleju hydraulicznego w całym układzie.
    A. Naciskaj pedał jazdy, aby ruszać maszyną do przodu i do tyłu.
    B. Obracaj kierownicą, aby skręcić koła całkowicie w prawo i w lewo.
    C. Podnoś i opuszczaj osprzęt (np. zespół tnący) za pomocą przełącznika podnoszenia.
13. Sprawdź, czy nie ma wycieków, a następnie wyłącz silnik.
14. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego w zbiorniku, patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72).

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych

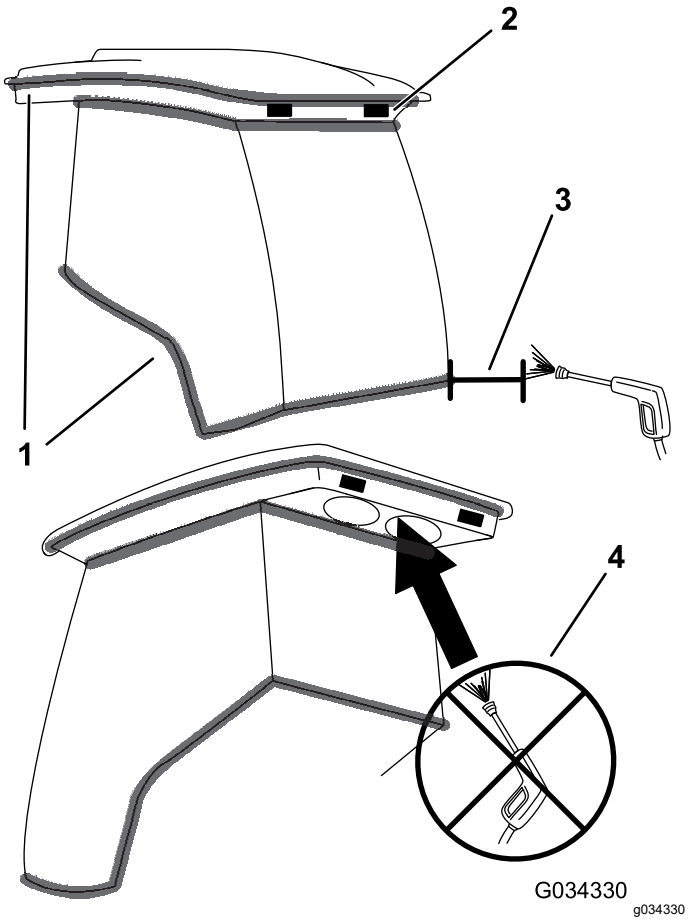
Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

Codziennie sprawdzaj przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, zagiętych przewodów, poluzowanych wsporników montażowych, zużycia, poluzowanych złączy, uszkodzeń spowodowanych oddziaływaniem warunków atmosferycznych i środków chemicznych. Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.

Konserwacja kabiny

Czyszczenie kabiny

Ważne: **Zachowaj ostrożność, czyszcząc uszczelki w kabinie (Rysunek 86). Podczas ciśnieniowego mycia wodą lanca myjki ciśnieniowej powinna znajdować się co najmniej 0,6 metra od maszyny. Nie kieruj strumienia wody pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio na uszczelki kabiny lub pod zwis tylny.**



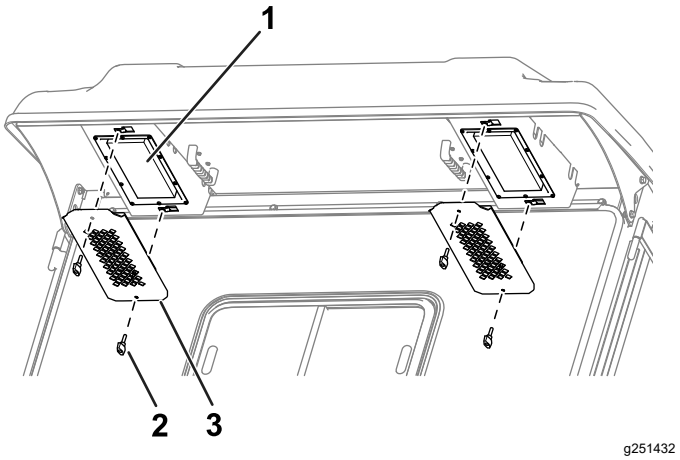
Rysunek 86

1. Uszczelka
2. Lanca powinna znajdować się w odległości co najmniej 0,6 metra.
3. Nie myj ciśnieniowo obszaru pod tylnym zwisem.

Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

1. Zdejmij pokrętła i kraty z tylnego zwisu kabiny (Rysunek 87).



Rysunek 87

1. Wkład
2. Gałka
3. Krata

2. Odłącz filtry powietrza od kabiny.
3. Oczyść filtry, przedmuchując je czystym sprężonym powietrzem bez oleju.

   Ważne: **Jeżeli któryś filtr ma dziurę, jest rozdarty lub uszkodzony w inny sposób, wymień ten filtr.**
4. Załóż filtry do kabiny za pomocą pokręteł i krat (Rysunek 87).

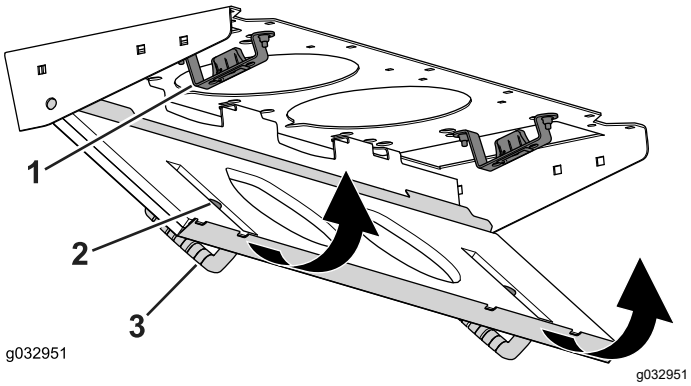
Czyszczenie filtra skraplacza kabiny

Filtr skraplacza kabiny ma na celu zatrzymywanie dużych zanieczyszczeń, takich jak trawa i liście, przed przedostaniem się do skraplacza kabiny i wentylatorów skraplacza.

1. Obróć osłonę prosto w dół.
2. Oczyść filtr skraplacza wodą.

   Informacja: Nie korzystaj z myjki ciśnieniowej.

   Ważne: **Jeżeli filtr ma dziurę, jest rozdarty lub uszkodzony w inny sposób, wymień ten filtr.**
3. Przed zamontowaniem filtra w maszynie odczekaj aż wyschnie.
4. Obróć siatkę filtra wokół zaczepów, aż zatrzask zablokuje się w zespole mocowania zatrzaskowego (Rysunek 88).



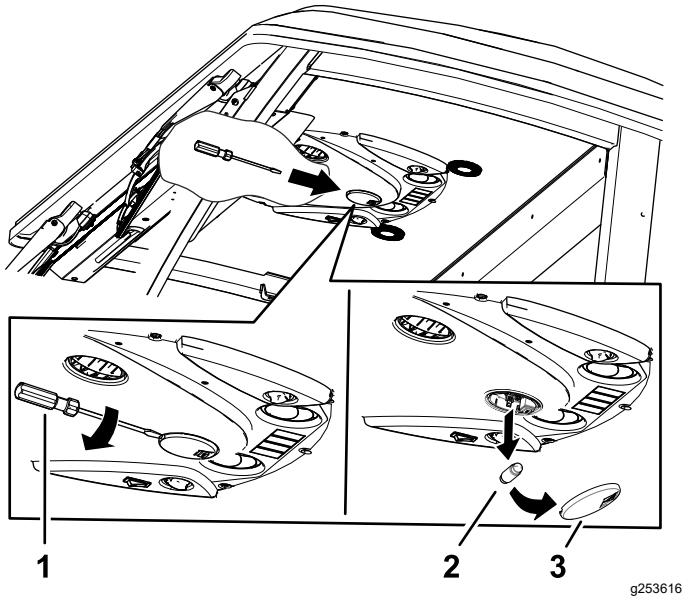
Rysunek 88

1. Zespół mocowania zatrzaskowego
2. Filtr skraplacza
3. Pokrywa siatki

Wymiana żarówki

Informacja: Odpowiedni numer części żarówki znajdziesz w *katalogu części*.

1. Zdejmij soczewkę lampy z panelu sterowania za pomocą wkrętaka (Rysunek 89).



Rysunek 89

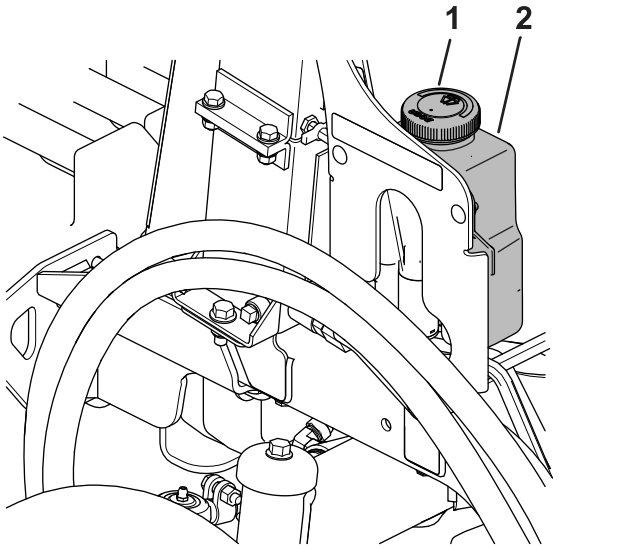
1. Wkrętak
2. Żarówka
3. Soczewka

2. Wyjmij żarówkę z podstawy lampy (Rysunek 89).
3. Zamontuj nową żarówkę w podstawie lampy.
4. Zamontuj soczewkę w panelu sterowania.

Napełnianie zbiornika spryskiwaczy szyby przedniej

Informacja: Zbiornik spryskiwaczy szyby przedniej znajduje się obok silnika po prawej stronie maszyny.

1. Odkręć korek zbiornika (Rysunek 90).



Rysunek 90

1. Korek zbiornika
2. Zbiornik

2. Napełnij zbiornik płynem do spryskiwaczy.
3. Przykręć korek na zbiorniku.

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomyk dyżurny, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach.

Przygotowanie maszyny

Ważne: **Do czyszczenia maszyny nie używaj wody słonej lub wody z odzysku.**

1. Przed opuszczeniem maszyny zaparkują ją na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
2. Dokładnie wyczyść maszynę, zespół tnący oraz silnik.

   Ważne: **Nie używaj wody pod wysokim ciśnieniem w pobliżu elektrycznych elementów sterujących lub uszczelek kabiny, gdyż może to spowodować uszkodzenie.**
3. Sprawdź i uzupełnij ciśnienie powietrza w oponach, patrz rozdział Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach (Strona 37)
4. Sprawdź przewody i węże hydrauliczne, napraw je w razie potrzeby.
5. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego; patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 72).
6. Zdemontuj, naostrz, wyważ i zamontuj ostrza zespołu tnącego.
7. Sprawdź, czy któryś z łączników nie obluzował się i w razie potrzeby dociągnij go.
8. Nasmaruj wszystkie smarowniczki oraz nasmaruj punkty obrotu. Zetrzyj nadmiar smaru lub oleju.
9. Delikatnie przetrzyj papierem ściernym i zamaluj miejsca porysowane, zardzewiałe lub z odłupaną farbą. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.

Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro

Firma The Toro Company („Toro”) szanuje prywatność użytkownika. Podczas zakupu naszych produktów możemy gromadzić pewne dotyczące użytkownika informacje osobowe pochodzące zarówno od użytkownika jak i od lokalnego oddziału firmy Toro lub sprzedawcy produktów marki Toro. Toro wykorzystuje takie dane do realizacji swoich zobowiązań wynikających z umowy — takich jak rejestracja gwarancji, realizacja zgłoszeń gwarancyjnych lub możliwość kontaktu z nabywcą w przypadku akcji wycofywania produktu — oraz w uzasadnionych celach biznesowych — na przykład do oceny zadowolenia klientów, udoskonalania naszych produktów lub dostarczania klientom informacji o mogących ich interesować produktach. Firma Toro może udostępniać te dane swoim spółkom zależnym, oddziałom, sprzedawcom lub innym partnerom biznesowym w związku z tymi działaniami. Mamy również prawo do ujawniania informacji osobowych, jeżeli jest to wymagane na mocy prawa lub w związku z zakupem, sprzedażą lub połączeniem się przedsiębiorstw. Nie sprzedamy danych osobowych naszych klientów dla celów marketingowych żadnej innej firmie.

Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro

Toro będzie przechowywać dane osobowe naszych klientów tak długo, jak długo będą one istotne dla powyższych celów oraz zgodnie z wymogami prawnymi. Więcej informacji o stosownych okresach przechowywania danych można uzyskać wysyłając wiadomość na adres legal@toro.com.

Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo

Twoje dane osobowe mogą być przetwarzane w USA lub innym kraju, który może mieć mniej surowe przepisy dotyczące ochrony danych niż Twój kraj zamieszkania. Ilekroć przenosimy Twoje dane poza Twój kraj zamieszkania, podejmiemy prawnie wymagane kroki w celu zapewnienia odpowiednich zabezpieczeń w celu ochrony Twoich informacji i upewnienia się, że są one traktowane w bezpieczny sposób.

Dostęp i poprawianie danych

Użytkownik może mieć prawo do poprawiania lub weryfikacji swoich danych osobowych oraz do sprzeciwu lub ograniczenia przetwarzania danych. W tym celu prosimy o kontakt drogą elektroniczną pod adresem legal@toro.com. W razie wątpliwości co do sposobu posługiwania się Twoimi informacjami przez Toro zachęcamy do zgłoszenia wątpliwej sytuacji bezpośrednio u nas. Informujemy także, że mieszkańcy krajów Europy mają prawo zgłaszania skarg do inspekcji ochrony danych osobowych w swoim kraju.

Ostrzeżenie na podstawie kalifornijskiej ustawy 65

Czym jest to ostrzeżenie?

Na sprzedawanym produkcje może znaleźć się etykieta ostrzegawcza taka jak poniższa:

OSTRZEŻENIE: Działanie rakotwórcze i szkodliwe na rozrodczość — www.p65Warnings.ca.gov.

Czym jest ustawa 65?

Ustawa 65 obowiązuje każde przedsiębiorstwo działające w Kalifornii, sprzedające produkty w Kalifornii lub wytwarzające produkty, które mogą być sprzedawane w lub wwożone do Kalifornii. Nakazuje ona gubernatorowi stanu Kalifornia prowadzenie i publikowanie listy substancji chemicznych, co do których wiadomo, że powodują nowotwory, uszkodzenia płodu i/lub mają inny szkodliwy wpływ na rozrodczość. Corocznie aktualizowana lista zawiera setki substancji chemicznych występujących w wielu codziennych produktach. Celem ustawy 65 jest publiczne informowanie o narażeniu na te substancje chemiczne.

Ustawa 65 nie zakazuje sprzedaży produktów zawierających te substancje chemiczne, jednakże wymaga umieszczania ostrzeżeń na produktach, ich opakowaniach lub w materiałach drukowanych dołączonych do produktów. Ponadto ostrzeżenie z ustawy 65 nie oznacza, że produkt narusza jakiekolwiek normy lub wymagania bezpieczeństwa. W rzeczywistości rząd stanu Kalifornia wyjaśnił, że ostrzeżenie z ustawy 65 „nie jest równoznaczne z decyzją regulacyjną, jakoby produkt był „bezpieczny” lub „niebezpieczny””. Wiele z tych substancji chemicznych jest używanych w codziennych produktach od wielu lat bez udokumentowanych przypadków szkodliwego działania. Dodatkowe informacje można znaleźć na stronie:https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Ostrzeżenie z ustawy 65 oznacza, że przedsiębiorstwo albo (1) oceniło narażenie i stwierdziło, że przekracza ono „poziom bez znacznego ryzyka”; albo (2) postanowiło umieścić ostrzeżenie w oparciu o fakt występowania substancji chemicznej wymienionej na liście bez podejmowania oceny narażenia.

Czy ta ustawa obowiązuje wszędzie?

Ostrzeżenia z ustawy 65 są wymagane jedynie według prawa stanu Kalifornia. Ostrzeżenia te występują w całej Kalifornii w wielu miejscach, w tym między innymi w restauracjach, sklepach spożywczych, hotelach, szkołach i szpitalach oraz na wielu produktach. Ponadto niektórzy sprzedawcy internetowi i korespondencyjni umieszczają ostrzeżenia z ustawy 65 na swoich stronach lub w swoich katalogach.

Jak wypadają kalifornijskie ostrzeżenia w porównaniu z progami federalnymi?

Normy ustawy 65 są często bardziej rygorystyczne od norm federalnych i międzynarodowych. Istnieją substancje, dla których ostrzeżenie z ustawy 65 jest wymagane przy poziomach znacznie niższych niż progi działań federalnych. Na przykład norma dla ostrzeżenia z ustawy 65 dla ołowiu wynosi 0,5 µg/dzień, znacznie poniżej norm federalnych i międzynarodowych.

Dlaczego ostrzeżenie nie znajduje się na wszystkich podobnych produktach?

- Oznakowanie zgodne z ustawą 65 jest wymagane dla produktów sprzedawanych w Kalifornii, podczas gdy taki wymóg nie obowiązuje dla produktów sprzedawanych gdzie indziej.
- Przedsiębiorstwo pozwane w związku z ustawą 65, przy zawieraniu ugody, może zostać zobowiązane do umieszczania ostrzeżeń z ustawy 65 na swoich produktach, ale taki wymóg może nie występować wobec innych przedsiębiorstw wytwarzających podobne produkty.
- Egzekwowanie ustawy 65 jest niekonsekwentne.
- Przedsiębiorstwa mogą zdecydować o nieumieszczaniu ostrzeżeń, ponieważ stwierdzą, że ustawa 65 nie nakłada na nie takiego obowiązku; brak ostrzeżeń na produkcie nie oznacza, że nie zawiera on substancji chemicznych wymienionych na liście na podobnym poziomie.

Dlaczego firma Toro umieszcza ostrzeżenie?

Firma Toro postanowiła dostarczać konsumentom jak najwięcej informacji, aby mogli podejmować świadome decyzje dotyczące produktów, które kupują i których używają. W niektórych przypadkach Toro zamieszcza ostrzeżenia w oparciu o fakt występowania co najmniej jednej substancji chemicznej wymienionej na liście bez dokonywania oceny poziomu narażenia, ponieważ nie dla wszystkich substancji chemicznych podano wymagania co do wartości granicznych narażenia. Chociaż narażenie przy produktach firmy Toro może być pomijalne lub mieścić się w zakresie „brak znacznego ryzyka”, z ostrożności firma Toro postanowiła zamieścić ostrzeżenia z ustawy 65. Ponadto gdyby firma Toro nie umieściła tych ostrzeżeń, mogłaby zostać pozwana przez Stan Kalifornii lub podmioty prywatne dążące do egzekwowania ustawy 65 i byłaby narażona na znaczne kary.

Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

Warunki i produkty objęte gwarancją

Toro Company gwarantuje, że Twój produkt komercyjny Toro („Produkt") będzie wolny od wad materiałowych i wykonania przez okres 2 lat lub 1500 godzin użytkowania, zależnie od tego, który z nich upłynie wcześniej. Niniejsza gwarancja ma zastosowanie do wszystkich produktów z wyjątkiem aeratorów (patrz osobne klauzule gwarancyjne na te produkty). Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie (dotyczy to także diagnostyki, robocizny, części i transportu). Gwarancja rozpoczyna się w dniu dostawy Produktu do pierwszego nabywcy detalicznego.
* Dotyczy Produktów wyposażonych w licznik godzin.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

Jako właściciel Produktu jesteś odpowiedzialny za przeprowadzanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych opisanych w *Instrukcji obsługi*. Gwarancja na ten produkt nie obejmuje napraw związanych z problemami z produktem spowodowanymi przez niewykonanie niezbędnych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych.

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.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części eksploatacyjnych zużytych w wyniku użytkowania, jeżeli nie 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, wrzeciona, bębny i łożyska (z pierścieniem uszczelniającym lub smarowane), przeciwnoże, świece, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, mierniki przepływu i zawory zwrotne.
- Usterek spowodowanych przez wpływ zewnętrzny, takich jak m. in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonych paliw, płynów chłodzących, smarów, dodatków, nawozów, wody lub substancji chemicznych.
- 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 lub szybach.

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. Uwaga: (tylko akumulatory litowo-jonowe): Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

Dożywotnia gwarancja na wał korbowy (jedynie model ProStripe 02657)

Model ProStripe wyposażony w oryginalną tarczę cierną i sprzęgło wału korbowego rozłączające noże (zintegrowany zespół sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i tarczy ciernej), stanowiące wyposażenie oryginalne, i eksploatowany przez pierwotnego nabywcę zgodnie z zalecanymi procedurami obsługi i konserwacji objęty jest dożywotnią gwarancją w zakresie wykrzywienia wału korbowego. Dożywotnia gwarancja na wał korbowy nie obejmuje maszyn wyposażonych w podkładki cierne, jednostki sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i inne podobne urządzenia.

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.

Firma Toro Company nie ponosi 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 emisji zanieczyszczeń

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. Więcej informacji można znaleźć w warunkach gwarancyjnych układu kontroli emisji spalin w silniku dostarczonych z produktem lub dokumentacją 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 obsługi świadczonej przez dealera lub masz trudności z uzyskaniem informacji o warunkach gwarancyjnych, skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym marki Toro.