Form No. 3433-890 Rev C

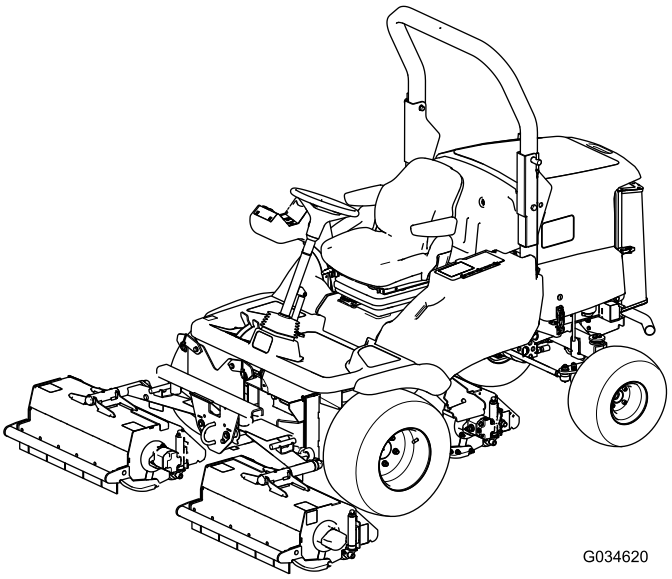
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Wysokowydajna kosiarka do trawy z serii LT-F3000 z trzema bijakowymi jednostkami tnącymi

Model nr 30659—Numer seryjny 405500001 i wyższe



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

CE

3433-890 C

Ten produkt spełnia wymagania wszystkich odnośnych dyrektyw europejskich. Szczegółowe informacje można znaleźć na osobnej deklaracji zgodności (DOC) dołączonej do produktu.

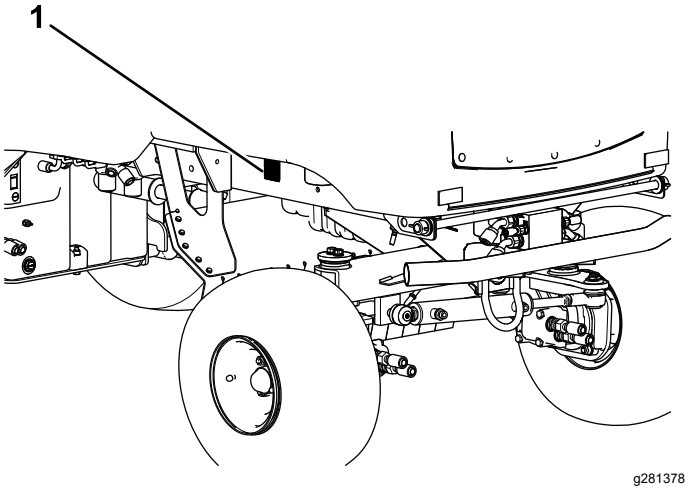
Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna kosiarka do trawy przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach. 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/en-gb, aby uzyskać więcej informacji, w tym dotyczących bezpieczeństwa, materiałów szkoleniowych, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji produktu.

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



Rysunek 1

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

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

g000502

Rysunek 2

Symbol ostrzegawczy

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

© 2020—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Napisz do nas pod adres www.Toro.com.
Wydrukowano w Wielkiej Brytanii
Wszelkie prawa zastrzeżone

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 5
Montaż 10
Przegląd produktu 10
Elementy sterowania 11
Kontrolki informacyjne i ostrzegawcze 12
Elementy sterowania maszyny 14
Specyfikacje 18
Osprzęt/akcesoria 18
Before Operation 19
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 19
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 19
Uzupełnianie paliwa 19
Sprawdzenie działania pedałów jazdy do przodu/tyłu 20
Sprawdzenie wyłączników blokad 20
Before Operation 21
Bezpieczeństwo w czasie pracy 21
Zrozumienie działania czujników obecności operatora 22
Regulacja pałąka bezpieczeństwa 23
Uruchamianie silnika 24
Zatrzymywanie silnika 24
Ogólne informacje o jednostce tnącej 25
Regulacja wysokości cięcia. 25
Regulacja pozycji poszczególnych jednostek tnących 26
Obsługa automatycznego ograniczonego podnoszenia jednostek tnących przy cofaniu 27
Załączanie napędu jednostek tnących 27
Stosowanie przenoszenia obciążenia/wspomagania trakcji 27
Odblokowywanie ostrza 28
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 28
After Operation 29
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 29
Lokalizacja punktów mocowania maszyny 30
Przewożenie maszyny na przyczepie 30
Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika 30
Holowanie maszyny 30
Konserwacja 34
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 34
Zalecany harmonogram konserwacji 34
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 37
Przed wykonaniem konserwacji 38
Podnoszenie podestu 38
Opuszczanie podestu 38
Demontaż schowka 39
Montaż schowka 39
Smarowanie 40
Smarowanie łożysk, tulei i osi przegubów 40
Konserwacja silnika 41
Bezpieczeństwo obsługi silnika 41
Sprawdzenie systemu ostrzegającego o przegrzaniu silnika 41
Konserwacja oczyszczacza powietrza 41
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 42
Konserwacja oleju i filtra silnikowego 43
Rozszerzona konserwacja silnika 44
Konserwacja układu paliwowego 44
Płukanie układu paliwowego 44
Wymiana filtra paliwa 45
Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych 45
Spuszczanie paliwa ze zbiornika 45
Konserwacja instalacji elektrycznej 46
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego 46
Sprawdzenie stanu akumulatora 46
Konserwacja akumulatora 46
Sprawdzenie instalacji elektrycznej 46
Konserwacja układu napędowego 47
Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach 47
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół 47
Wymiana filtra oleju przekładniowego 47
Wymiana filtra powrotnego oleju hydraulicznego 47
Sprawdzanie ustawienia kół tylnych 48
Sprawdzenie linki sterującej skrzyni biegów i mechanizm wykonawczy 48
Konserwacja układu chłodzenia 49
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia 49
Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego 49
Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego 50
Konserwacja pasków napędowych 51
Naciąganie paska alternatora 51
Konserwacja instalacji hydraulicznej 51
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego 51
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. 51
Sprawdzanie płynu hydraulicznego 51
Konserwacja układu hydraulicznego 52
Sprawdzanie układu ostrzegającego o przegrzaniu oleju hydraulicznego 53
Konserwacja zespołu tnącego 54
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami 54
Demontaż i montaż jednostki tnącej 54

Sprawdzanie ostrzy 55
Ostrzenie ostrzy 55
Sprawdzanie śrub ostrza 55
Sprawdzanie osłony tylnej 55
Sprawdzanie gumowej osłony 56
Sprawdzanie osi obrotu jednostki tnącej 56
Sprawdzanie pod kątem drgań wirnika..... 56
Sprawdzanie łożysk wirnika..... 56
Sprawdzanie regulacji łożyska wałka tylnego 57
Sprawdzanie naprężenia linek zgarniacza wałka tylnego 57
Wymiana ostrzy 57
Podwozie 58
Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa..... 58
Sprawdzanie elementów mocujących..... 58
Rozszerzona konserwacja..... 58
Czyszczenie 59
Mycie pojazdu 59
Przechowywanie 59
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu..... 59
Przygotowanie zespołu trakcyjnego..... 59
Przygotowanie silnika 60
Rozwiązywanie problemów 61

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normą EN ISO 5395.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

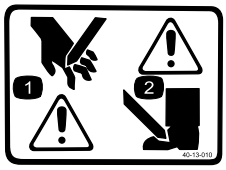
Niniejszy produkt może obciąć dłonie lub stopy oraz wyrzucać przedmioty.

- 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.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- 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

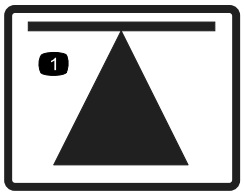
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



decal40-13-010

40-13–010

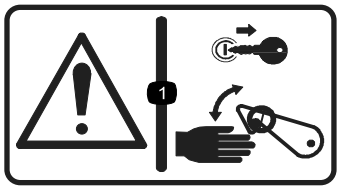
1. Ryzyko obcięcia dłoni
2. Ryzyko obcięcia stopy



decal70-13-072

70-13-072

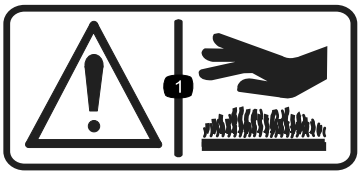
1. Miejsce przyłożenia dźwignika



decal70-13-077

70-13-077

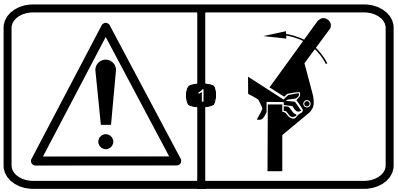
1. Ostrzeżenie – wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu przed zwolnieniem lub użyciem zatrzasków bezpieczeństwa.



decal950889

950889

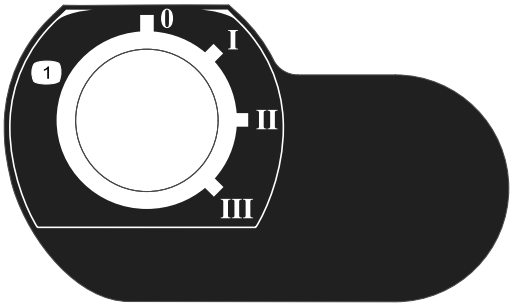
1. Ostrzeżenie – gorące powierzchnie.



decal111-0773

111-0773

1. Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo zmiażdżenia palców, siła boczna.



decal111-3344

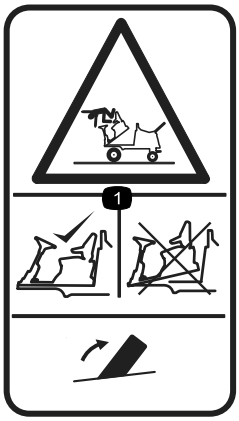
111-3344

1. Wyłącznik zapłonu

decal111-3562

111-3562

1. Naciśnij pedał w celu ustawienia kąta kierownicy.



decal111-3566

111-3566

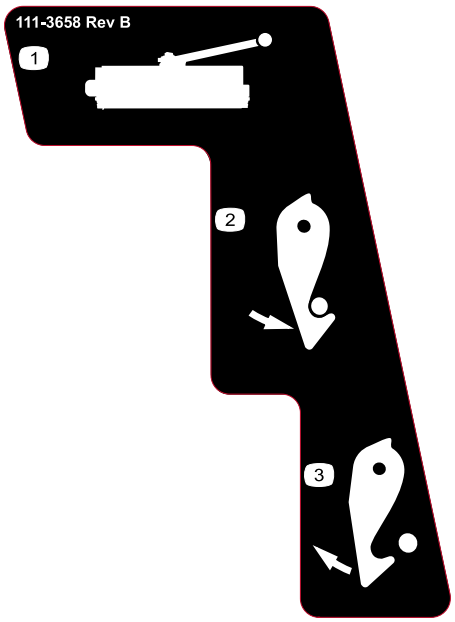
1. Ryzyko upadku i zmiażdżenia – przed rozpoczęciem pracy włącz blokadę platformy operatora.

---

decal111-3567

111-3567

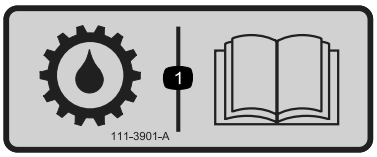
1. Działanie pedału



decal111-3658

111-3658

1. Głowica tnąca
2. Zatrzask
3. Otwieranie



decal111-3901

111-3901

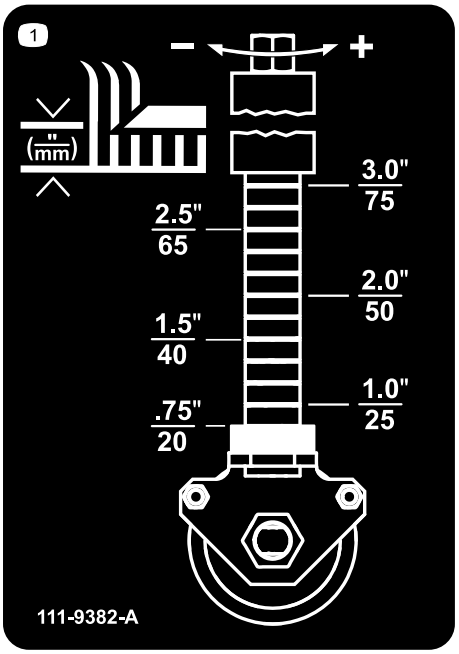
1. Olej przekładniowy – zapoznaj się z *Instrukcją obsługi*.

---

decal111-3902

111-3902

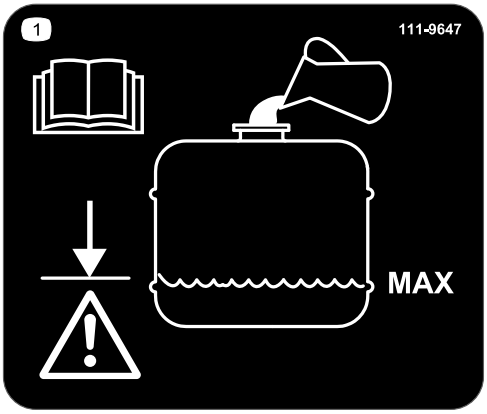
1. Wentylator może odciąć dłoń; ostrzeżenie
2. Gorące powierzchnie, przeczytaj *instrukcję obsługi*.



decal111-9382

111-9382

1. Tabela wysokości koszenia



decal111-9647

111-9647

1. Przeczytaj *instrukcję obsługi* – napełnij do maksymalnego poziomu, nie przepełniaj

---

decal111-9648

111-9648

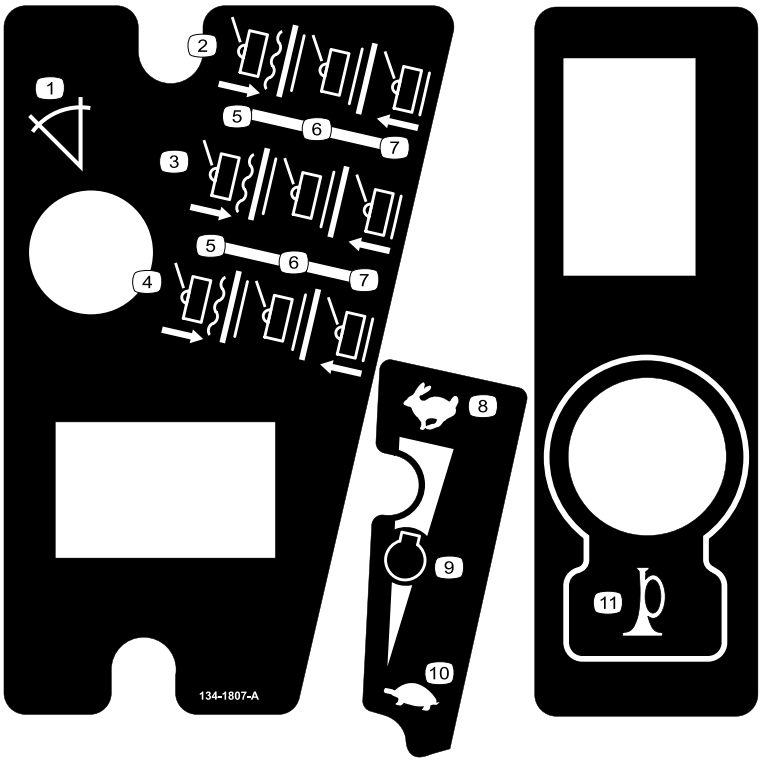
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*; dokręć nakrętki z momentem 45 N·m.

---

decal117-3276

117-3276

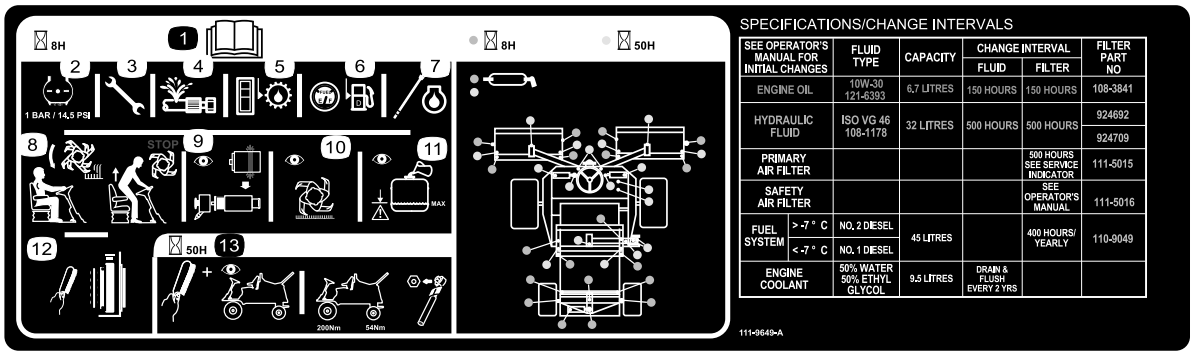
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.



decal134-1807

134-1807

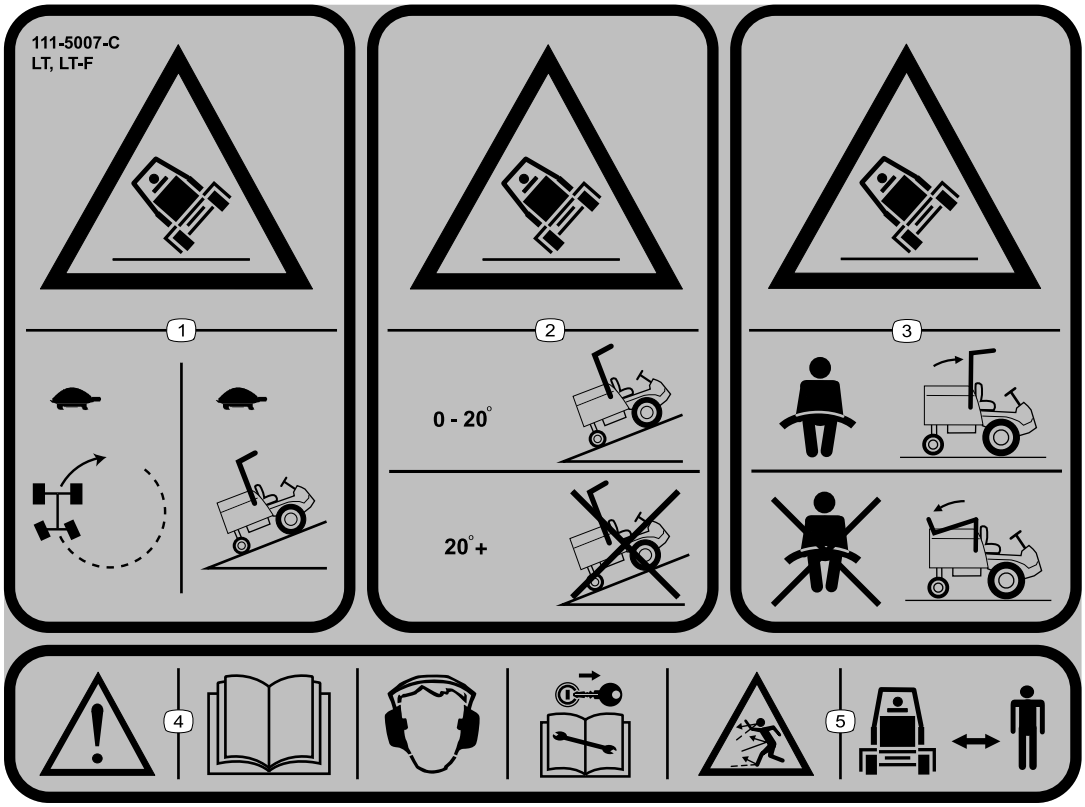
1. Wskaźnik nachylenia
2. Sterowanie prawej jednostki tnącej
3. Sterowanie środkowej jednostki tnącej
4. Sterowanie lewej jednostki tnącej
5. Obniżanie/położenie swobodne
6. Transport
7. Podnoszenie
8. Szybko
9. Obroty silnika
10. Wolno
11. Klakson



decal111-9649

111-9649

1. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących obsługi i konserwacji, przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Ciśnienie w oponach – 1 bar
3. Sprawdź wszystkie mocowania.
4. Sprawdź maszynę pod kątem wycieków z układów hydraulicznych.
5. Sprawdź poziom oleju w przekładni.
6. Sprawdź poziom paliwa.
7. Ponownie sprawdź poziom oleju.
8. Upewnij się, że ostrza zatrzymują się po opuszczeniu pozycji operatora.
9. Sprawdź filtr powietrza.
10. Sprawdź ostrza pod kątem zużycia.
11. Upewnij się, że butelka jest napełniona do dolnej kreski.
12. Wyczyścić układ chłodzenia.
13. Wyczyść maszynę i dokręć koła przednie z momentem 200 N·m oraz koła tylne z momentem 54 N·m.



decal111-5007

111-5007

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. W miarę możliwości podczas pracy na zboczach jednostki tnące powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.

1. Niebezpieczeństwo przewrócenia – jedź powoli podczas skręcania lub wjeżdżania na wzniesienia.
2. Niebezpieczeństwo przewrócenia – jeździj wyłącznie po wzniesieniach o nachyleniu od 0 do 20°; nie wjeżdżaj na wzniesienia o pochyleniu przekraczającym 20°.
3. Niebezpieczeństwo przewrócenia – zapinaj pas, jeżeli pałąk jest podniesiony, nie zapinaj pasa, jeżeli pałąk jest opuszczony.
4. Ostrzeżenie – zapoznaj się z *instrukcją obsługi*; stosuj ochronę słuchu, wyjmij kluczyk ze stacyjki przed przystąpieniem do konserwacji.
5. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.

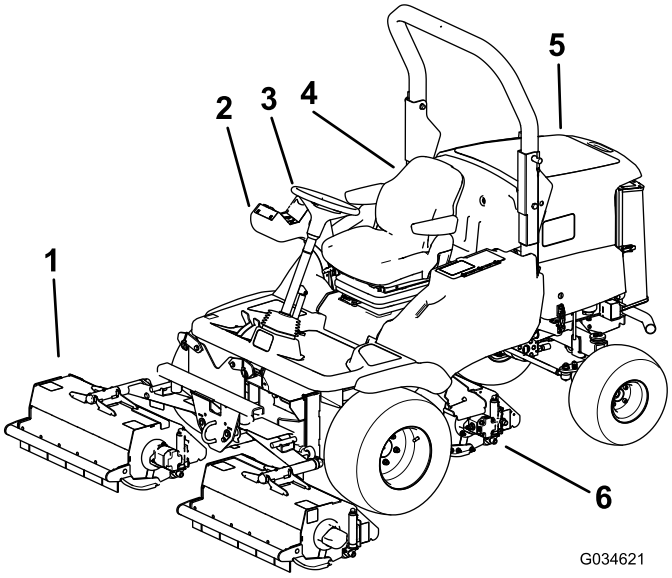
Montaż

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi Instrukcja obsługi silnika	1 1	Przed przystąpieniem do obsługi maszyny przeczytaj instrukcję obsługi.
Deklaracja zgodności	1	Deklaracja zgodności służy jako dowód zgodności z normami WE.

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

Przegląd produktu



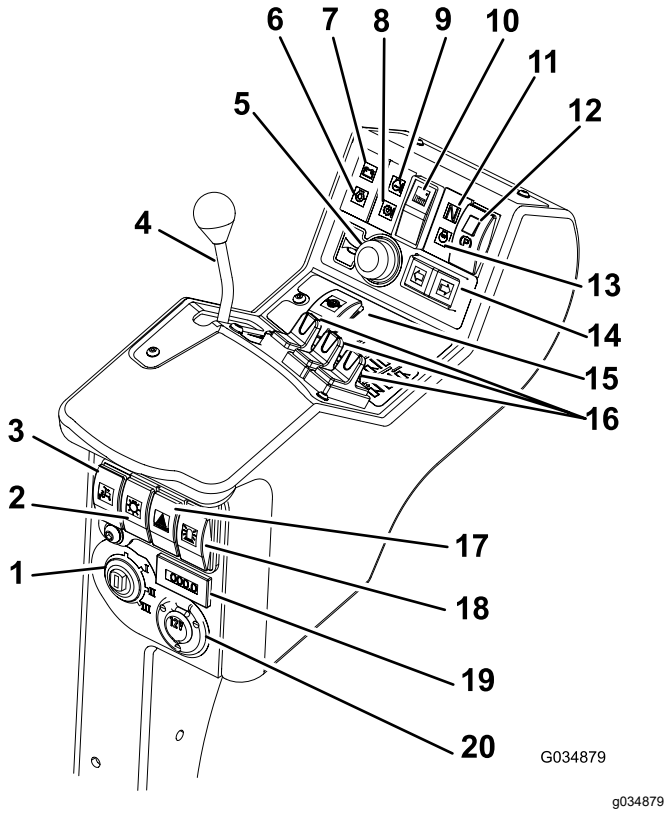
g034621

Rysunek 3

1. Przednie jednostki tnące
2. Ramię sterujące
3. Kierownica
4. Fotel operatora
5. Osłona silnika
6. Tylna jednostka tnąca

Elementy sterowania

Elementy panelu sterowania

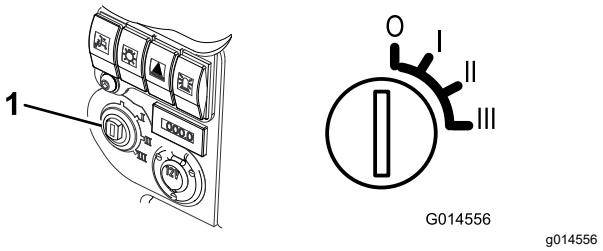


Rysunek 4

1. Wyłącznik zapłonu
2. Przełącznik świateł (dostarczany z zestawem świateł)
3. Przełącznik ograniczenia podnoszenia przy jeździe do tyłu
4. Dźwignia regulacji przepustnicy
5. Przycisk klaksonu
6. Kontrolka ostrzegawcza oleju silnika
7. Kontrolka ostrzegawcza ładowania akumulatora
8. Kontrolka ostrzegawcza oleju hydraulicznego
9. Kontrolka ostrzegawcza płynu chłodzącego silnik
10. Przełącznik napędu jednostki tnącej
11. Wskaźnik neutralnego przełożenia przekładni
12. Przełącznik hamulca postojowego
13. Kontrolka nagrzewania silnika
14. Przełącznik kierunkowskazów (dostarczony z zestawem oświetlenia)
15. Przełącznik blokady mechanizmu różnicowego
16. Przełączniki sterowania podnoszeniem
17. Przełącznik świateł awaryjnych (dostarczony z zestawem oświetlenia)
18. Przełącznik światła ostrzegawczego (dostarczony z zestawem lampy ostrzegawczej)
19. Licznik godzin
20. Dodatkowe gniazdo 12 V

Przełącznik z kluczykiem

0 = Silnik wyłączony
I = Silnik włączony/urządz. pomoc. wł
II = Nagrzewanie silnika
III = Uruchomienie silnika



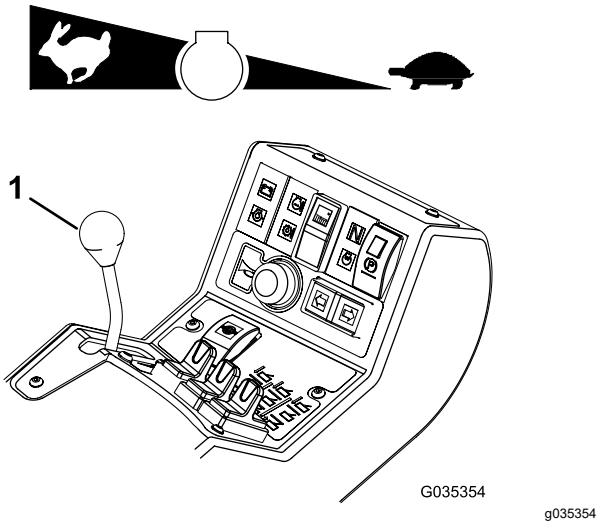
Rysunek 5

1. Przełącznik kluczykowy

Regulator przepustnicy

Aby zwiększyć częstotliwość obrotów silnika, przesuń regulator przepustnicy do przodu. Aby zmniejszyć częstotliwość obrotów silnika, przesuń regulator przepustnicy do tyłu(Rysunek 6).

Informacja: Prędkość pracy silnika wyznacza prędkość innych funkcji, tj. jazdy, prędkości obrotowej wirników oraz prędkości podnoszenia jednostek tnących.



Rysunek 6

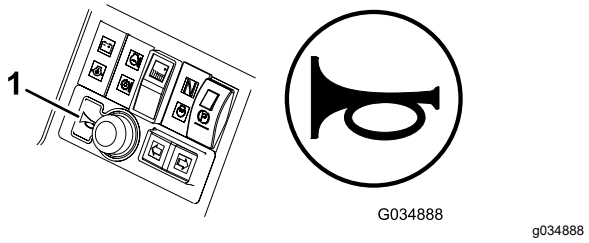
1. Dźwignia regulacji przepustnicy

Klakson ostrzegawczy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź klakson.

Naciśnij przycisk klaksonu, aby wygenerować dźwięk ostrzegawczy (Rysunek 7).

Ważne: **W momencie przegrzania się płynu chłodzącego w silniku lub oleju hydraulicznego automatycznie uruchamia się klakson. Natychmiast zatrzymaj silnik i napraw maszynę przed ponownym uruchomieniem.**



Rysunek 7

1. Klakson

Przełącznik napędu jednostki tnącej

Aby załączyć napęd jednostki tnącej, patrz Załączanie napędu jednostek tnących (Strona 27).

Informacja: Zawsze ustawiaj przełącznik napędu jednostki tnącej w pozycję OFF, gdy przejeżdżasz na inny teren pracy.

Przełączniki sterowania jednostkami tnącymi

Przełączniki sterowania jednostkami tnącymi służą do niezależnego podnoszenia i opuszczania jednostek tnących, patrz Regulacja pozycji poszczególnych jednostek tnących (Strona 26).

Blokada mechanizmu różnicowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Po załączeniu blokady mechanizmu różnicowego zwiększa się promień skrętu. Załączenie blokady mechanizmu różnicowego podczas jazdy z większą prędkością może spowodować utratę kontroli i poważne obrażenia ciała lub straty materialne.

Nie używaj blokady mechanizmu różnicowego przy większej prędkości.

Używaj blokady mechanizmu różnicowego, aby zapobiec nadmiernemu poślizgowi koła, gdy jedno z kół straci przyczepność. Blokada mechanizmu różnicowego działa zarówno podczas jazdy do przodu, jak i do tyłu. Blokadę mechanizmu różnicowego można załączyć, gdy maszyna porusza się powoli. Po zablokowaniu mechanizmu różnicowego zwiększa się zapotrzebowanie na moc. Aby uniknąć nadmiernego obciążania silnika, blokady mechanizmu różnicowego używaj wyłącznie podczas jazdy z niewielką prędkością.

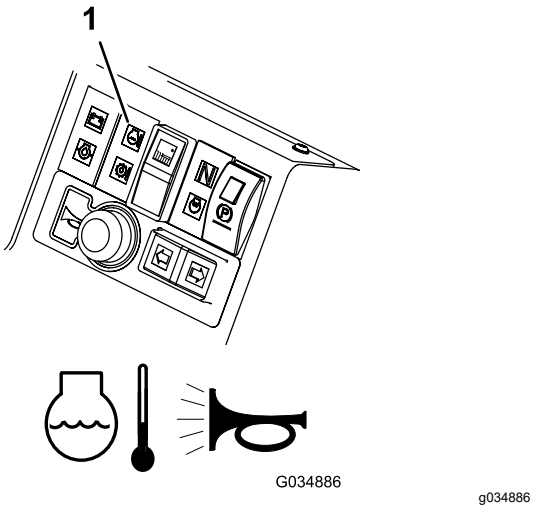
Aby zablokować mechanizm różnicowy, naciśnij przycisk blokady mechanizmu różnicowego.

Aby odblokować mechanizm różnicowy, zwolnij przycisk blokady mechanizmu różnicowego.

Kontrolki informacyjne i ostrzegawcze

Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnik

W razie zbyt wysokiej temperatury silnika kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego w silniku zapala się, uruchamia się klakson i zatrzymują się jednostki tnące (Rysunek 8).



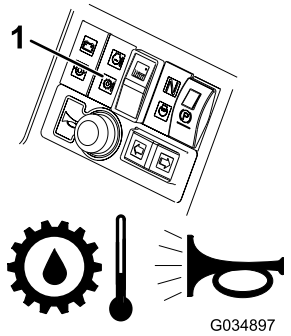
Rysunek 8

1. Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnik

Informacja: Jeżeli temperatura robocza osiągnie 115°C, wirniki bijakowe wyłączą się.

Kontrolka ostrzegawcza temperatury oleju hydraulicznego

Kontrolka ostrzegawcza temperatury oleju hydraulicznego zapala się w razie przegrzania, a klakson zostaje uruchomiony, jeżeli temperatura oleju hydraulicznego w zbiorniku przekroczy 95°C, patrz Rysunek 9.



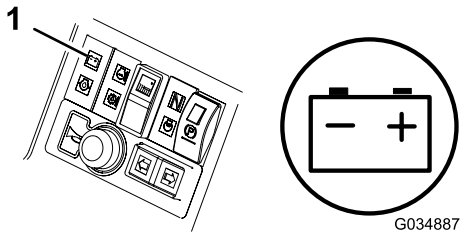
g034897

Rysunek 9

1. Kontrolka ostrzegawcza temperatury oleju hydraulicznego

Kontrolka ostrzegawcza ładowania akumulatora

Kontrolka ostrzegawcza ładowania akumulatora zapala się, jeżeli poziom naładowania akumulatora jest niski (Rysunek 10).



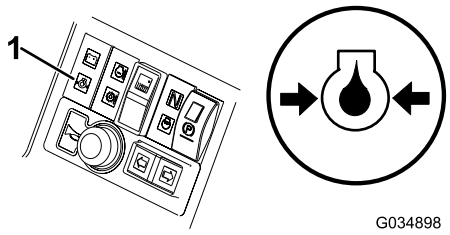
g034887

Rysunek 10

1. Kontrolka ostrzegawcza ładowania akumulatora

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju silnikowego

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju silnikowego zapala się w razie zbyt niskiego ciśnienia oleju silnikowego (Rysunek 11).



g034898

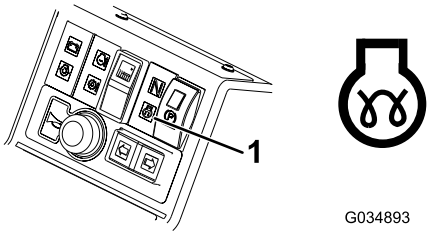
Rysunek 11

1. Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju silnikowego

Kontrolka nagrzewania silnika

Przekręć kluczyk w pozycję **II**. Kontrolka nagrzewania silnika zapali się i włączą się świece żarowe (Rysunek 12).

Ważne: **Próby uruchomienia zimnego silnika bez wcześniejszego rozgrzania mogą prowadzić do niepotrzebnego zużycia akumulatora.**



g034893

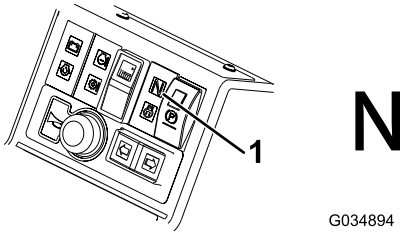
Rysunek 12

1. Kontrolka nagrzewania silnika

Kontrolka neutralnego położenia przekładni

Kontrolka ta zapala się, gdy pedały jazdy znajdują się w położeniu NEUTRALNYM, a kluczyk zapłonu jest ustawiony w pozycji **I** (Rysunek 13).

Informacja: Kontrolka neutralnej pozycji skrzyni biegów zapala się tylko wtedy, gdy hamulec postojowy jest włączony.



g034894

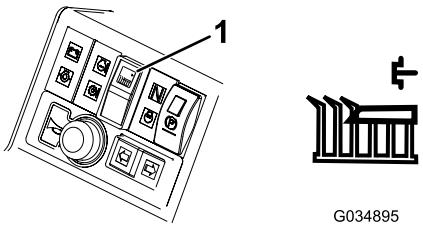
Rysunek 13

1. Kontrolka neutralnego położenia przekładni

Kontrolka napędu przełącznika napędu jednostki tnącej

Kontrolka ta zapala się, gdy przełącznik napędu jednostek tnących znajduje się w pozycji włączonej, a kluczyk zapłonu jest ustawiony w pozycji **I** (Rysunek 14).

Aby załączyć napęd jednostki tnącej, patrz Załączanie napędu jednostek tnących (Strona 27).



g034895

Rysunek 14

1. Kontrolka napędu przełącznika napędu jednostki tnącej

Elementy sterowania maszyny

Hamulec postojowy

⚠ OSTRZEŻENIE

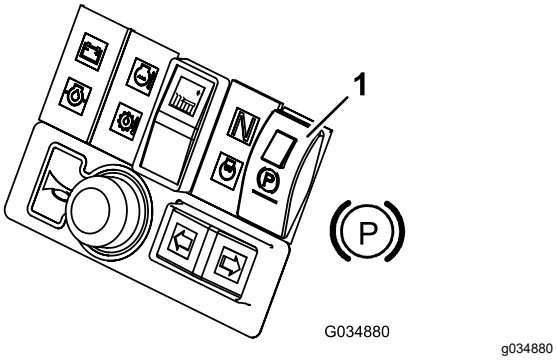
Hamulec postojowy blokuje tylko przednie koła.

Nie parkuj maszyny na pochyłym terenie.

Aby załączyć hamulec postojowy, przesuń przełącznik hamulca postojowego do przodu, naciskając na mniejszy przycisk blokujący i kierując go do przodu (Rysunek 15).

Informacja: Nie obsługuj maszyny z załączonym hamulcem postojowym i nie załączaj go, gdy maszyna znajduje się w ruchu.

To światło zapala się, gdy hamulec postojowy jest włączony, a kluczyk zapłonu jest ustawiony w pozycji **I**.



Rysunek 15

1. Przełącznik hamulca postojowego

Hamulec główny

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Główny układ hamulcowy nie unieruchamia maszyny.

Zawsze po zaparkowaniu maszyny upewnij się, że załączyłeś hamulec postojowy.

Hamowanie za pomocą hamulca głównego odbywa się dzięki pracy układu hydraulicznej skrzyni biegów. W momencie zwolnienia pedału jazdy do przodu/tyłu lub zmniejszenia obrotów silnika załącza się hamulec główny i prędkość jazdy zostaje automatycznie zmniejszona. Aby zwiększyć skuteczność hamowania, przestaw pedał jazdy w pozycję NEUTRALNĄ. Hamulec główny blokuje tylko przednie koła.

Hamulec bezpieczeństwa

W przypadku awarii hamulca roboczego wyłącz zapłon, aby zatrzymać maszynę.

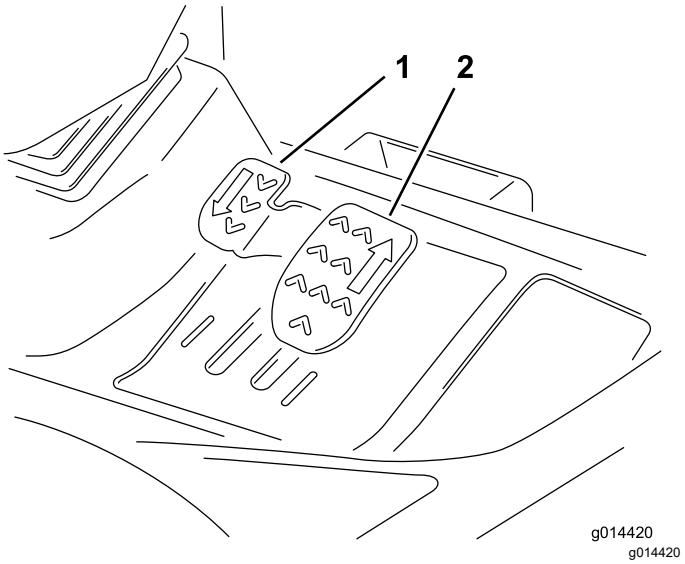
Pedały trakcyjne

Jazda do przodu: Aby zwiększyć prędkość jazdy do przodu, naciśnij pedał jazdy do przodu. Zwolnij pedał, aby zmniejszyć prędkość (Rysunek 16).

Jazda do tyłu: Aby zwiększyć prędkość jazdy do tyłu, naciśnij pedał jazdy do tyłu. Zwolnij pedał, aby zmniejszyć prędkość (Rysunek 16).

Stop (przełożenie neutralne): Aby zatrzymać maszynę:

- Zmniejsz nacisk stopy na pedał jazdy, tak aby wrócił do położenia neutralnego. Maszyna dynamicznie zahamuje, aby płynnie się zatrzymać.
- Dotknij lub przez chwilę przytrzymaj pedał jazdy do tyłu. W ten sposób maszyna zatrzyma się szybciej niż przy hamowaniu dynamicznym.



Rysunek 16

1. Pedał jazdy do tyłu
2. Pedał jazdy do przodu

Regulowana kolumna kierownicy

Regulację kierownicy i kolumny kierownicy można przeprowadzać jedynie wtedy, gdy maszyna jest unieruchomiona z załączonym hamulcem postojowym.

1. Aby przechylić kierownicę, wciśnij pedał.
2. Ustaw kolumnę w najdogodniejszej dla siebie pozycji i zwolnij pedał (Rysunek 17).

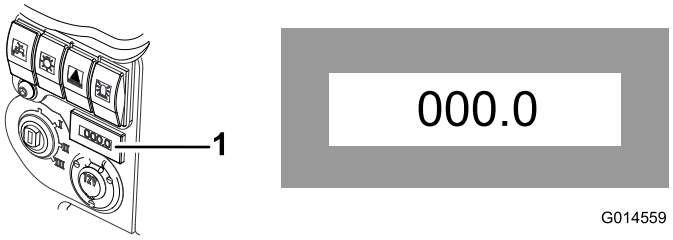
G014549

g014549

Rysunek 17

Licznik godzin

Licznik godzin pokazuje całkowitą liczbę godzin działania maszyny (Rysunek 18).



G014559

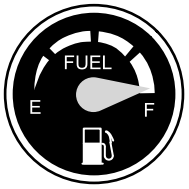
g014559

Rysunek 18

1. Licznik godzin

Wskaźnik ilości paliwa

Wskaźnik paliwa pokazuje ilość paliwa w zbiorniku (Rysunek 19).



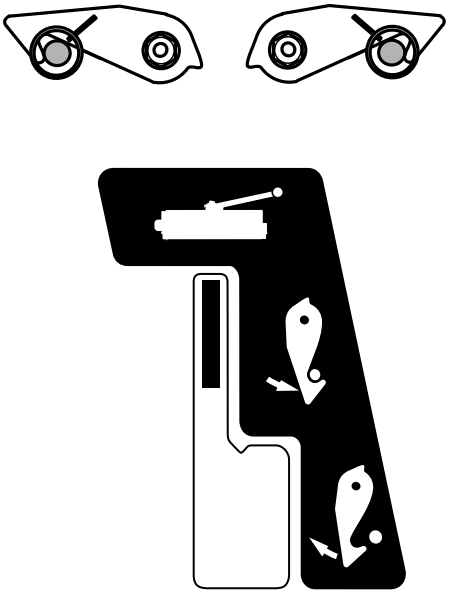
G014558

g014558

Rysunek 19

Zatrzaski bezpieczeństwa

Zawsze podnoś jednostki tnące do pozycji TRANSPORTOWEJ i zabezpieczaj je blokadami transportowymi i blokadami bezpieczeństwa, gdy przejeżdżasz na inny teren pracy (Rysunek 20).



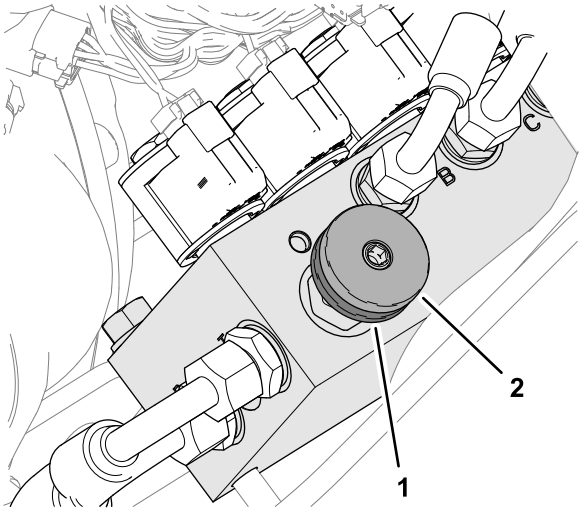
G014548

g014548

Rysunek 20

Regulator przeniesienia obciążenia

Regulator przeniesienia obciążenia służy do regulacji obciążenia kół napędowych.



g292365

Rysunek 21

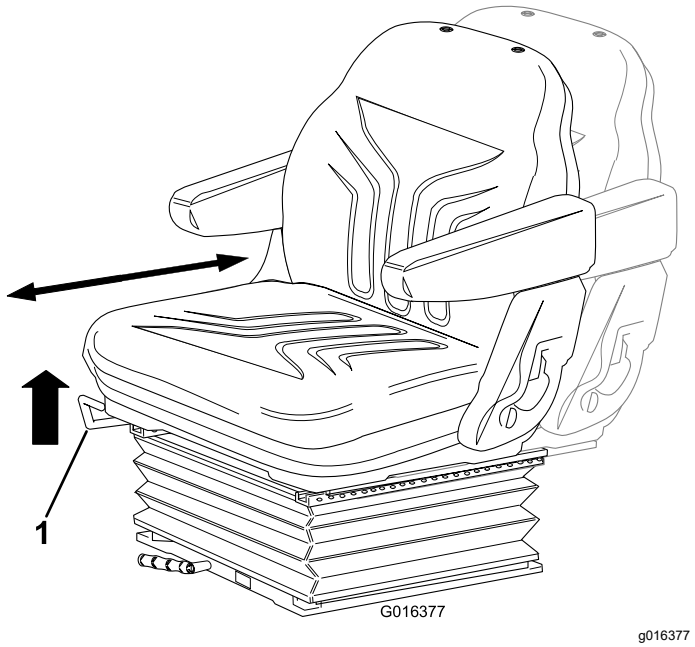
1. Koło zabezpieczające
2. Pokrętło przenoszenia obciążenia

Fotel operatora – dźwignia regulacji w płaszczyźnie przód/tył

⚠ OSTRZEŻENIE

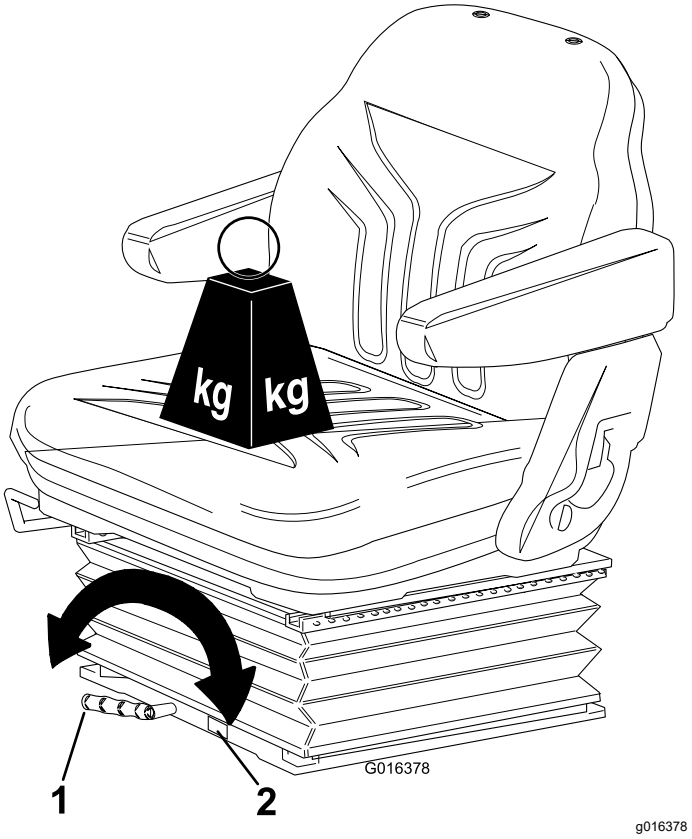
Przed rozpoczęciem pracy z maszyną włącz blokadę platformy operatora.

- Przesuń dźwignię do góry, aby wyregulować pozycję fotel w płaszczyźnie przód/tył (Rysunek 22).
- Zwolnij dźwignię, aby zablokować fotel w ustawionej pozycji.



Rysunek 22

1. Dźwignia



Rysunek 23

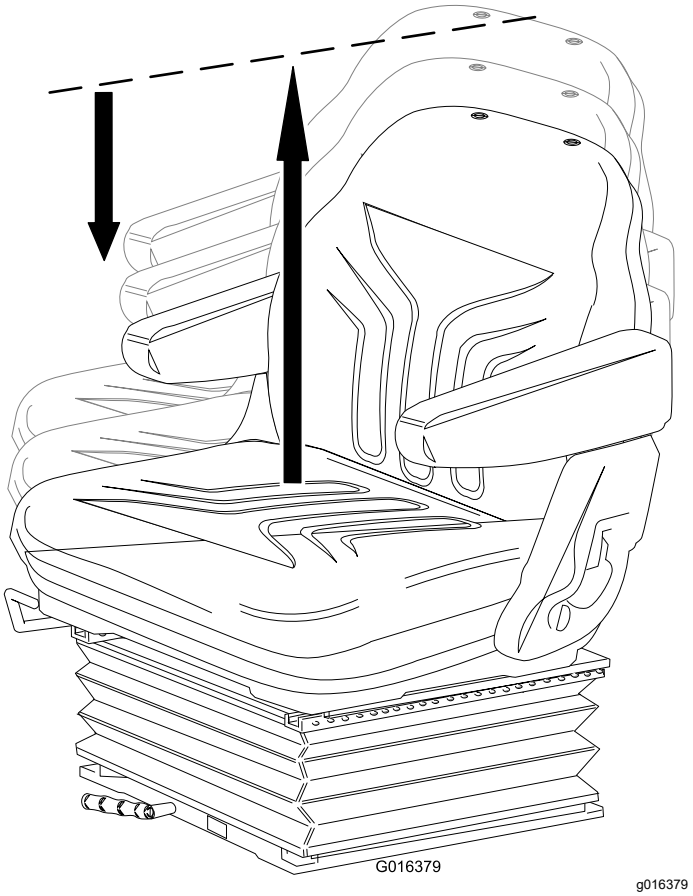
1. Dźwignia
2. Tarcza

Fotel operatora – uchwyt masy operatora

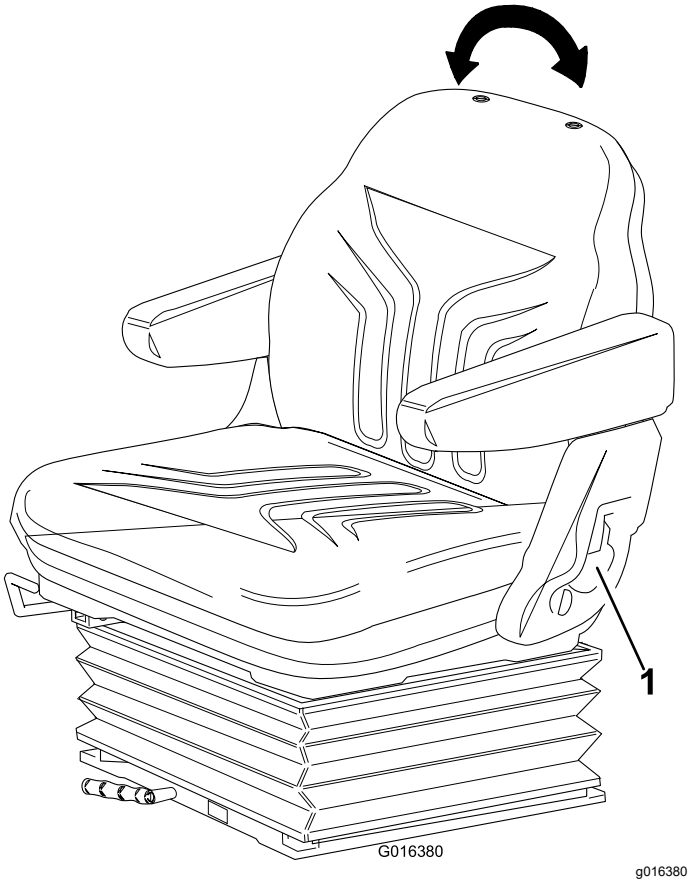
- Obracaj uchwyt zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć sztywność zawieszenia i w kierunku przeciwnym, aby ją zmniejszyć (Rysunek 23).
- Tarcza wskazuje optymalne zawieszenie względem wagi operatora (kg).

Fotel operatora – regulacja wysokości

- Ręcznie podnoś fotel, aby stopniowo dostosować wysokość (Rysunek 24).
- Aby obniżyć fotel, unieś go powyżej najwyższej pozycji, a następnie pozwól mu opaść do najniższego ustawienia.



Rysunek 24



Rysunek 25

1. Uchwyt

Fotel operatora – dźwignia oparcia

- Pociągnij uchwyt w kierunku do zewnątrz, aby ustawić kąt odchylenia oparcia (Rysunek 25).
- Zwolnij uchwyt, aby zablokować oparcie w ustawionej pozycji.

Specyfikacje

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

Specyfikacja	LT-F3000
Szerokość jednostki jezdnej	157,5 cm
Szerokość koszenia	od 76 cm do 212 cm
Wysokość koszenia	od 20 mm do 75 mm
Długość	302,5 cm
Wysokość	216 cm z pałąkiem ROPS 209 cm z kabiną
Waga:	1392 kg z ROPS 1592 kg z kabiną
Silnik	Kubota 32.8 kw (44 hp) przy 3 000 obr/min. DIN 70020
Pojemność zbiornika paliwa	45 litrów
Prędkość jazdy	25 km/h
Prędkość koszenia	11 km/h
Pojemność układu hydraulicznego	32 litry
Obroty silnika	3000 obr./min
Obroty wirnika	3000 obr./min

Osprzęt/akcesoria

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

Aby zapewnić maksymalną wydajność i zachować certyfikat bezpieczeństwa maszyny, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Toro. Części zamienne i akcesoria pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Działanie

Before Operation

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.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź, czy jednostki tnące są w dobrym stanie technicznym.
- 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.

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale Konserwacja (Strona 34) czynności kontrolne wykonywane codzienne lub przy każdym użyciu.

Uzupełnianie paliwa

Pojemność zbiornika paliwa

45 litrów

Specyfikacja paliwa

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.

Olej napędowy z ropy naftowej

Należy używać wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju typu biodiesel o niskiej (< 500 ppm) albo bardzo niskiej (< 15 ppm) zawartości siarki. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Kupuj paliwo w ilościach, które zużyjesz w przeciągu 180 dni, co zapewni utrzymanie świeżości paliwa.

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

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

Uzupełnianie paliwa

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyść miejsce wokół korka wlewu paliwa za pomocą czystej szmatki.
3. Wyciągnij korek ze zbiornika paliwa.
4. Napełnij zbiornik paliwem tak, aby poziom sięgał dolnej części szyjki wlewu.
5. Po zakończeniu napełniania dokładnie zakręć korek.

   Informacja: Jeśli to możliwe, uzupełniaj zbiornik paliwa po każdym użytkowaniu. Pozwoli to zminimalizować kondensację wewnątrz zbiornika paliwa.

Sprawdzenie działania pedałów jazdy do przodu/tyłu

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Gdy silnik jest wyłączony, dociśnij maksymalnie pedały jazdy do przodu i tyłu i upewnij się, że mechanizm powraca swobodnie do pozycji neutralnej.

Sprawdzenie wyłączników blokad

Sprawdzanie przełącznika obecności operatora na fotelu

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Usiądź w fotelu i uruchom silnik.
2. Opuść jednostki tnące na podłoże.
3. Załącz napęd głowicy tnącej.
4. Wstań z fotela i sprawdź, czy wirniki bijakowe zatrzymują się z opóźnieniem wynoszącym od 0,5 do 1 sekundy.

Sprawdzanie przełącznika blokady napędu głowicy tnącej

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Wyłącz silnik.
2. Ustaw przełącznik napędu głowic tnących w pozycję WYŁĄCZONĄ i przekręć kluczyk zapłonu w pozycję **I**. Kontrolka przełącznika napędu jednostek tnących nie powinna się świecić.
3. Przestaw przełącznik w położenie włączone. Kontrolka zapala się, a silnik nie powinien się uruchomić, podczas gdy kluczyk jest przekręcony.

Sprawdzanie przełącznika blokady hamulca postojowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Wyłącz silnik.
2. Załącz hamulec postojowy.
3. Przekręć kluczyć zapłonu w pozycję **I**. Powinna zapalić się kontrolka hamulca postojowego.
4. Zwolnij hamulec postojowy. Kontrolka powinna zgasnąć, a silnik nie powinien się uruchomić, podczas gdy kluczyk jest przekręcony.
5. Załącz hamulec postojowy, usiądź w fotelu i uruchom silnik.
6. Zwolnij hamulec postojowy.
7. Wstań z fotela i sprawdź, czy silnik się zatrzyma.

Sprawdzanie przełącznika blokady przekładni w położeniu neutralnym

Okres pomiędzy przeglądami: Po każdym zastosowaniu

1. Wyłącz silnik.
2. Ściągnij stopę z pedałów jazdy do przodu/tyłu.
3. Przekręć kluczyk zapłonu w pozycję **I** – powinna zapalić się kontrolka skrzyni biegów w pozycji neutralnej.
4. Lekko naciśnij na pedały jazdy do przodu/tyłu, aby sprawdzić, czy kontrolka gaśnie.

Informacja: Zanim sprawdzisz, czy silnik się nie uruchomi, zachowaj szczególną ostrożność i upewnij się, że teren w pobliżu maszyny jest pusty.

Before Operation

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. Zwiąż 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.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących.
- 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.
- Zatrzymuj jednostki tnące zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- 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:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz jednostki tnące i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.
- 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.

Maszyny ze składanym pałąkiem bezpieczeństwa

- Zapnij pas bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest podniesiony.
- Pałąk ROPS stanowi integralne urządzenie zabezpieczające. 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 użytkować maszynę na zboczach, powinieneś postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dla pracy na zboczach. Zanim rozpoczniesz pracę, oceń warunki w danym miejscu, aby określić, czy możesz użytkować maszynę w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu. 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.
  - 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.

Zrozumienie działania czujników obecności operatora

⚠ OSTROŻNIE

Rozłączone lub uszkodzone przełączniki blokad bezpieczeństwa mogą spowodować nieprzewidziane działanie maszyny prowadzące do doznania obrażeń ciała.

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

Ważne: **Nie przystępuj do obsługi maszyny, jeśli czujnik obecności operatora jest uszkodzony lub zużyty. Zawsze wymieniaj wadliwe części i sprawdzaj, czy czujnik obecności operatora działa poprawnie, zanim przystąpisz do obsługi kosiarki.**

Blokada uruchomienia silnika

Silnik można uruchomić jedynie wtedy, gdy pedały jazdy do przodu/tyłu znajdują się w pozycji NEUTRALNEJ, przełącznik napędu jednostki tnącej znajduje się w pozycji OFF (wył.) i załączony jest hamulec postojowy.

Informacja: Silnik można uruchomić jedynie wtedy, gdy przełącznik napędu jednostki tnącej znajduje się w pozycji OFF (wył.).

Blokada pracy silnika

Po uruchomieniu silnika, aby silnik pracował po zwolnieniu hamulca postojowego, operator musi znajdować się w swoim fotelu.

Silnik wyłączy się, jeśli operator opuści fotel bez załączenia hamulca postojowego.

Blokada napędu jednostki tnącej

Operator musi znajdować się na swoim miejscu, aby uruchomić jednostki tnące. Jeśli operator wstanie z fotela na dłużej niż jedną sekundę, uaktywnia się czujnik i napęd jednostek tnących jest odłączany.

Aby zresetować jednostki tnące, usiądź na fotelu, przestaw przełącznik napędu jednostek tnących do położenia OFF (wył.), a następnie przestaw przełącznik do położenia ON (wł.).

Informacja: Jeśli operator podniesie się z fotela na krótką chwilę podczas normalnej pracy, jednostki tnące będą napędzane bez zmian.

Regulacja pałąka bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałąk w uniesionym, zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa.

Upewnij się, że fotel zamocowany jest za pomocą zaczepu.

⚠ OSTRZEŻENIE

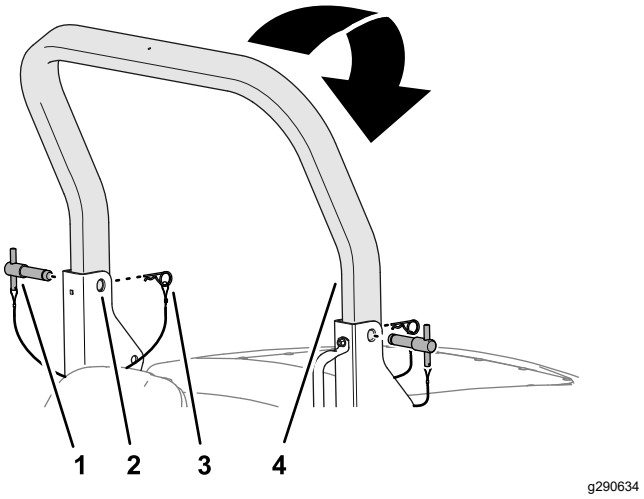
Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

- **Nie wolno obsługiwać maszyny na nierównym terenie lub zboczach z opuszczonym pałąkiem.**
- **Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.**
- **Nie należy zapinać 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.**

Ważne: **Zawsze należy korzystać z pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu podniesionym i zablokowanym. Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu opuszczonym.**

Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

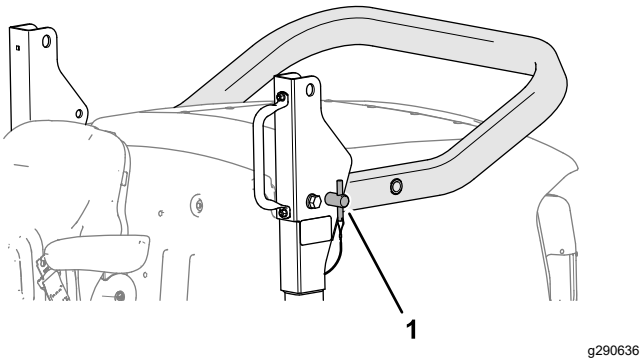
1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyjmij zawleczki ze sworzni pałąka bezpieczeństwa we wspornikach osi obrotu dolnej ramy pałąka bezpieczeństwa (Rysunek 26).



Rysunek 26

1. Sworzeń pałąka bezpieczeństwa
2. Górny wspornik osi obrotu (dolna rama wspornika bezpieczeństwa)
3. Zawleczka
4. Górny pałąk bezpieczeństwa

3. Podtrzymując ciężar górnego pałąka bezpieczeństwa wyjmij sworznie ze wsporników osi obrotu (Rysunek 26).
4. Ostrożnie obniż górny pałąk bezpieczeństwa do momentu, aż zatrzyma się na ogranicznikach dolnej ramy pałąka bezpieczeństwa.
5. Wsuń sworznie pałąka bezpieczeństwa do dolnych otworów wsporników osi obrotu (Rysunek 27).



Rysunek 27

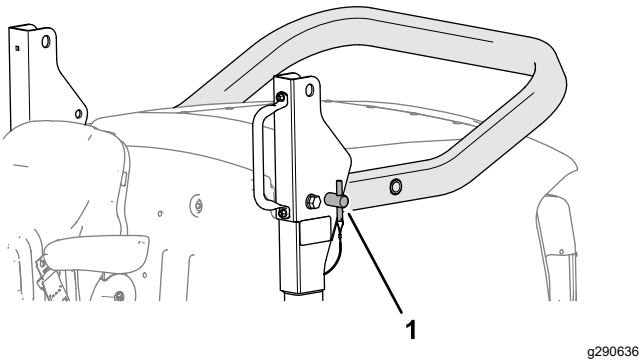
1. Sworzeń pałąka bezpieczeństwa (dolna pozycja)

6. Zamocuj sworznie pałąka bezpieczeństwa we wspornikach osi obrotu za pomocą zawleczek.

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa

1. Wyjmij zawleczki mocujące sworznie pałąka bezpieczeństwa we wspornikach osi obrotu dolnej ramy pałąka bezpieczeństwa.

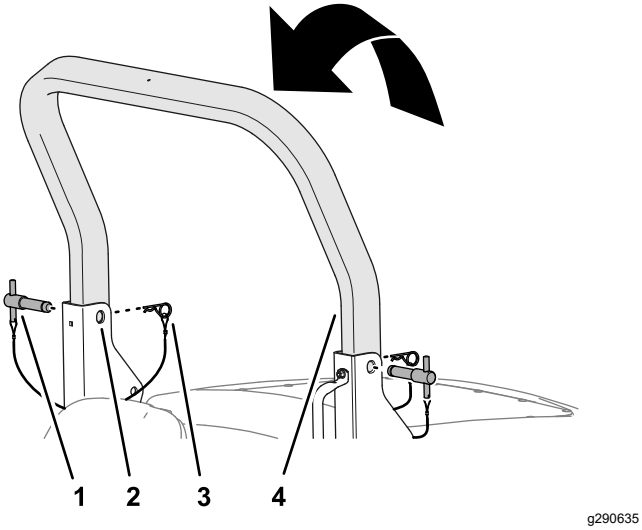
2. Wyjmij sworznie pałąka bezpieczeństwa ze wsporników osi obrotu (Rysunek 28).



Rysunek 28

1. Sworzeń pałąka bezpieczeństwa

3. Podnieś górny pałąk bezpieczeństwa, aż otwory w pałąku znajdą się równo ze wspornikami osi obrotu (Rysunek 29).



Rysunek 29

1. Sworzeń pałąka bezpieczeństwa
2. Górny otwór wspornika osi obrotu (dolna rama wspornika bezpieczeństwa)
3. Zawleczka
4. Górny pałąk bezpieczeństwa

4. Wsuń sworznie pałąka bezpieczeństwa przez górne otwory wsporników osi obrotu i górny pałąk bezpieczeństwa (Rysunek 29).
5. Zamocuj sworznie pałąka bezpieczeństwa we wspornikach osi obrotu za pomocą zawleczek (Rysunek 29).

Uruchamianie silnika

Ważne: **W przypadku gdy silnik jest uruchamiany po raz pierwszy, zatrzymał się z powodu braku paliwa lub po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych układu paliwowego, przed jego uruchomieniem należy odpowietrzyć układ paliwowy, patrz Płukanie układu paliwowego (Strona 44).**

Ważne: **Opisywana maszyna jest wyposażona w blokadę uruchamiania silnika; patrz Sprawdzenie wyłączników blokad (Strona 20).**

1. Usiądź w fotelu, nie naciskaj stopą na pedały jazdy, aby znajdowały się w NEUTRALNYM ustawieniu, dopilnuj, aby napęd jednostki tnącej był wyłączony, załącz hamulec postojowy i ustaw przepustnicę na 70 procent całkowitego otwarcia.
2. Przekręć kluczyk w pozycję I i sprawdź, czy palą się kontrolki ostrzegawcze ciśnienia oleju silnikowego oraz poziomu naładowania akumulatora.
3. Jeżeli silnik jest zimny, przekręć kluczyk w pozycję nagrzewania II tak, aby zapaliła się kontrolka nagrzewania (Rysunek 12). Poczekaj 5 sekund, aby ogrzać podgrzewacze.
4. Po podgrzaniu świec żarowych lub jeżeli silnik jest już ciepły, przekręć kluczyk w położenie rozruchu III i utrzymuj go w tym położeniu, aby obracać wałem korbowym.

   Obracaj wał nie dłużej niż 15 sekund. Cofnij kluczyk do pozycji I, gdy silnik się uruchomi.
5. Pozwól silnikowi działać na niskich obrotach przy ustawieniu jałowym do momentu nagrzania.

Ważne: **W trakcie pracy silnika wszystkie kontrolki ostrzegawcze powinny być wyłączone. Jeśli zapali się kontrolka ostrzegawcza, natychmiast zatrzymaj silnik i usuń usterkę przed uruchomieniem silnika.**

Zatrzymywanie silnika

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy silnik pracuje, nie zbliżaj rąk do ruchomych elementów i rozgrzanych części silnika.

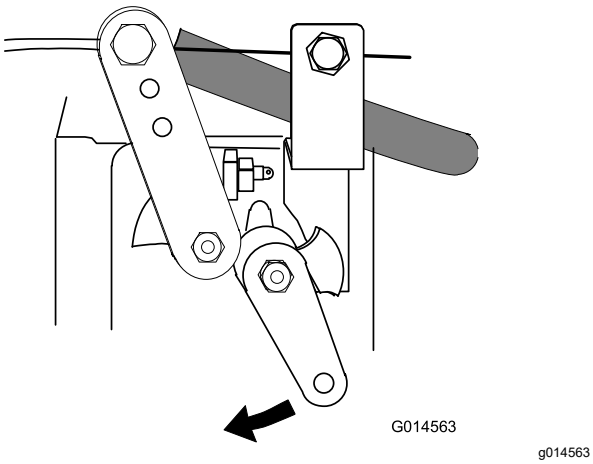
1. Ustaw wszystkie elementy sterujące w pozycji NEUTRALNEJ, załącz hamulec postojowy, przesuń przepustnicę w pozycję niskich obrotów biegu jałowego i pozwól silnikowi pracować z niską prędkością jałową.

   Ważne: **Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować w ustawieniu jałowym przez**

5 minut. Nieprzestrzeganie powyższej wskazówki może prowadzić do problemów z silnikiem turbodoładowanym.

2. Pozostaw silnik w ustawieniu jałowym przez 5 minut.
3. Przekręć kluczyk w pozycję 0.

   Jeśli silnik nie przestanie pracować pomimo przekręcenia kluczyka w pozycję 0, przesuń do przodu dźwignię wyłączenia silnika (Rysunek 30).



Rysunek 30

Ogólne informacje o jednostce tnącej

Ostrza bijakowe należy bezwzględnie utrzymywać dobrze naostrzone i w dobrym stanie, aby zapewnić dobrą wydajność koszenia, minimalne zużycie mocy i wysoką jakość cięcia.

Głowica bijakowa jest bijakiem do dokładnego cięcia i należy jej używać wyłącznie do pielęgnacji trawy. Zaleca się, aby podczas koszenia ścinać maksymalnie 1/3 całkowitej długości źdźbła.

Zamontowane są przewody zgarniaczy, które usuwają zanieczyszczenia z rolki. W warunkach suchych mogą one być zbędne i zaleca się ich demontaż. W warunkach wilgotnych lub mokrych zwróć uwagę, aby przewody zgarniaczy nie uległy zatkaniu.

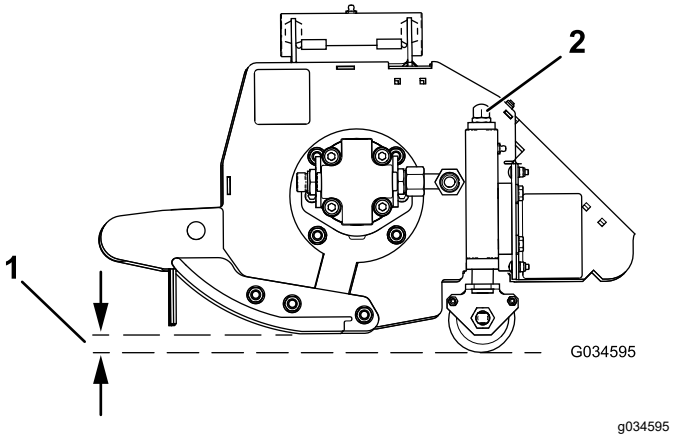
Jednostka tnąca unosi się i może wychylać się na boki, dopasowując się do kształtu podłoża.

Jednostki tnące są przeznaczone do pracy przy pełnej prędkości obrotowej silnika. Prędkość jazdy do przodu dostosuj do stanu trawy. Uważaj, aby nie doprowadzić do przeciążenia jednostek tnących lub silników jednostki tnącej. Im niższa prędkość jazdy do przodu tym lepsza jakość cięcia i lepszy wygląd trawy po skoszeniu.

Regulacja wysokości cięcia.

Informacja: Tylna rolka określa wysokość cięcia. Zużyte ostrze, zużyte osie przegubów jednostki tnącej, wykrzywione/uszkodzone trzpienie jednostki tnącej i wykrzywione/uszkodzone ramiona mogą wpłynąć na ustawienie wysokości cięcia.

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu, opuść jednostki tnące, wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Obracaj zespoły nakrętek regulacyjnych znajdujące się na obu końcach w prawo, aby zmniejszyć wysokość cięcia lub obracaj je w lewo, aby zwiększyć wysokość cięcia (Rysunek 31).

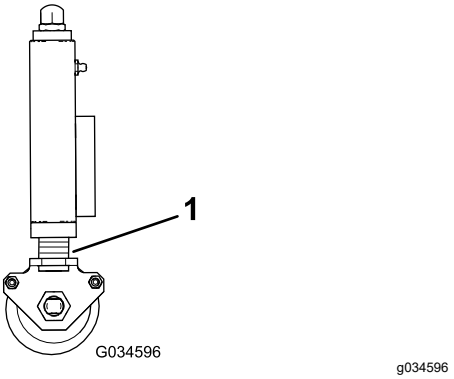


Rysunek 31

1. Wysokość koszenia
2. Zespół nakrętki regulacyjnej

Ważne: **Nie próbuj odbezpieczać zespołów nakrętek regulujących.**

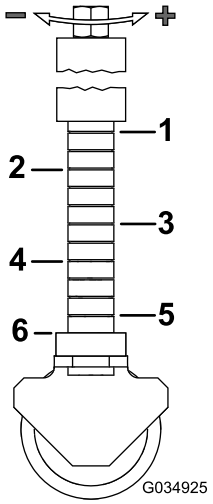
3. Upewnij się, że wszystkie jednostki tnące znajdują się na tej samej wysokości cięcia – spójrz na pierścienie wskazujące (Rysunek 32).



Rysunek 32

1. Pierścienie wskazujące

Informacja: Ustawienia wysokości cięcia – patrz Rysunek 33.



g034925

Rysunek 33

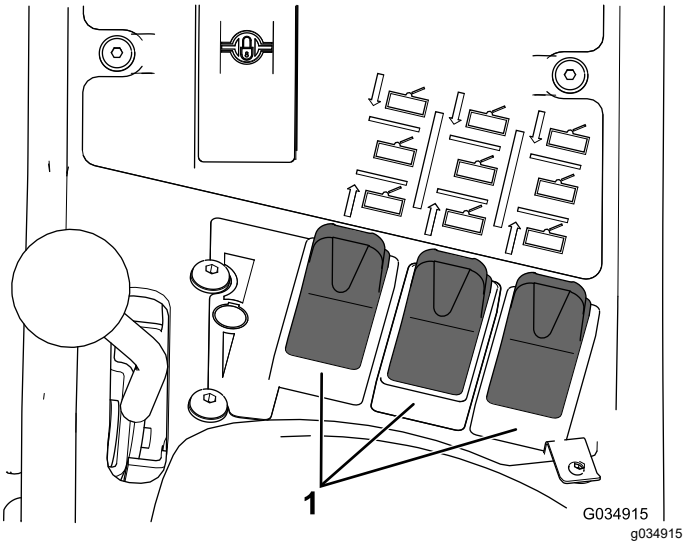
1. 75 mm	4. 40 mm
2. 65 mm	5. 25 mm
3. 50 mm	6. 20 mm

Regulacja pozycji poszczególnych jednostek tnących

Jednostki tnące można niezależnie od siebie podwyższać lub obniżać za pomocą zespołu trzech regulatorów wysokości podnoszenia.

1. Aby obniżyć jednostki, skieruj regulatory w dół i zwolnij je.

   Informacja: Obniżenie jednostek jest możliwe wyłącznie z włączonym napędem jednostek tnących – napęd bijaków uruchomi się, gdy jednostki znajdą się na wysokości około 150 mm nad poziomem podłoża. Jednostki znajdują się w trybie swobodnym i dostosowują swoje położenie do ukształtowania terenu.



g034915

Rysunek 34

1. Przełączniki sterowania podnoszeniem

2. Aby podnieść jednostki tnące, skieruj przełączniki w górę i utrzymaj je w pozycji 3. Jeśli przełącznik napędu jednostek tnących jest ustawiony w pozycji WŁĄCZONEJ, napęd wirnika bijakowego się wyłączy.
3. Zwolnij regulatory wysokości, gdy jednostki tnące znajdą się na pożądanej wysokości.

   Informacja: Regulatory automatycznie powrócą do pozycji 2 (NEUTRALNA), a ramiona zostaną zablokowane przez układ hydrauliczny.

Aby podnieść jednostki tnące na odpowiednią wysokość: przez chwilę operuj regulatorami, przesuwając je w górę.

Napęd wirnika bijakowego natychmiast się wyłączy, a jednostki tnące zatrzymają się na określonej wysokości, około 150 mm nad podłożem.

Funkcja ta jest dostępna z obniżonymi i obracającymi się jednostkami.

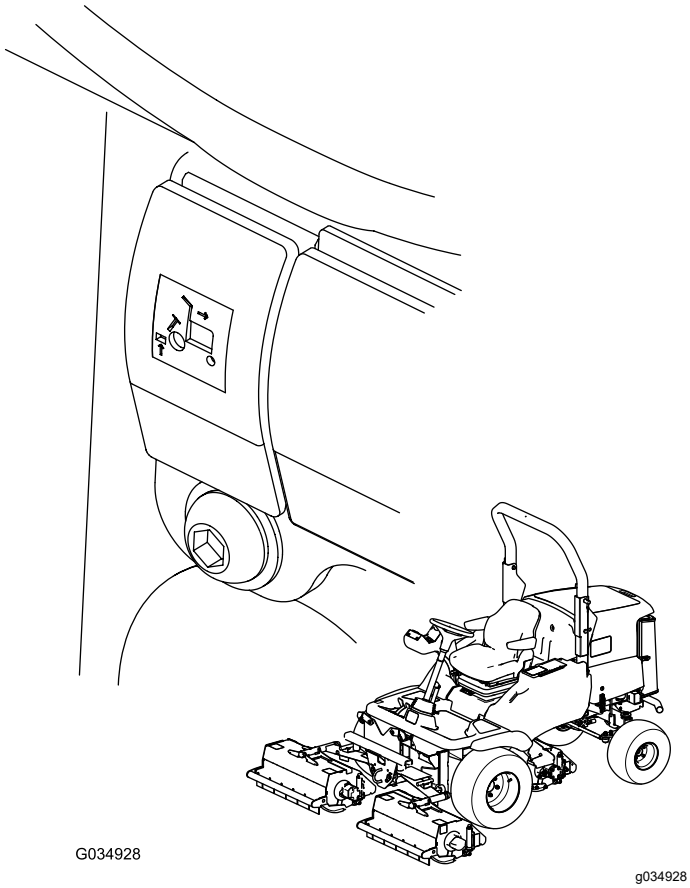
Automatyczne podnoszenie powoduje z kolei uniesienie jednostek tnących na określoną wysokość podczas cofania. Jednostki powrócą do swobodnego ustawienia wraz z rozpoczęciem jazdy do przodu. Wirniki bijakowe nieprzerwanie obracają się podczas tego procesu.

Obsługa automatycznego ograniczonego podnoszenia jednostek tnących przy cofaniu

Aby włączyć, przestaw przełącznik automatycznego ograniczonego podnoszenia w pozycję WŁ (Rysunek 35).

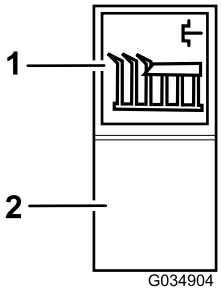
Aby wyłączyć, przestaw przełącznik automatycznego ograniczonego podnoszenia w pozycję WYŁ (Rysunek 35).

Zawsze możliwe jest ręczne podnoszenie za pomocą trzech regulatorów podnoszenia, bez względu na ustawienie przełącznika automatycznego.



Rysunek 35

Załączanie napędu jednostek tnących



Rysunek 36

1. Włączenie
2. Wyłączenie

Napęd jednostek tnących można załączyć tylko wtedy, gdy operator prawidłowo siedzi w fotelu, patrz Sprawdzanie przełącznika obecności operatora na fotelu (Strona 20).

Załączenie napędu jednostek tnących: przesuń górną część przełącznika napędu jednostki tnącej do pozycji wł (Rysunek 36).

Wyłączanie napędów wszystkich jednostek tnących: ustaw przełącznik w pozycji wył (Rysunek 36).

Aby obniżyć jednostki tnące: przełącznik napędu jednostek tnących musi być ustawiony w pozycji wł. Operuj regulatorami podnoszenia, kierując je w dół. Maszyna jedzie, gdy jednostki tnące znajdą się na wysokości około 150 mm nad podłożem.

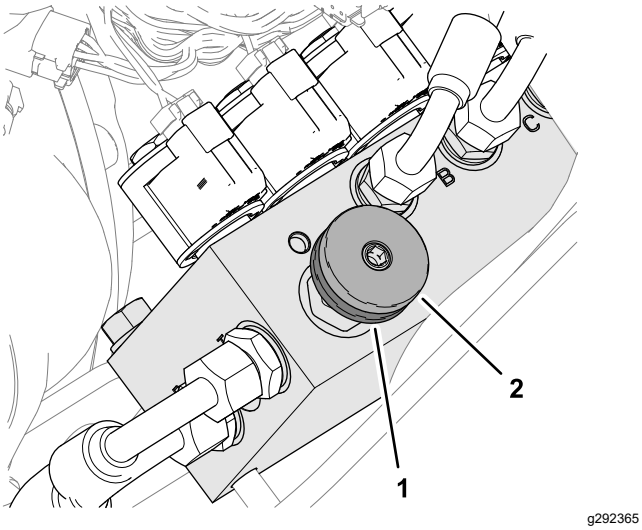
Stosowanie przenoszenia obciążenia/wspomagania trakcji

Maszyna została wyposażona w regulowany, hydrauliczny układ przenoszenia obciążenia poprawiający przyczepność kół do powierzchni trawiastych – wspomaganie trakcji.

Ciśnienie hydrauliczne w układzie podnoszenia jednostek tnących doprowadza siłę podnoszącą, która zmniejsza obciążenie jednostek tnących na podłożu i przenosi ciężar jako siłę skierowaną w dół na koła maszyny. Działanie to nosi nazwę przenoszenia obciążenia.

Aby załączyć układ przenoszenia obciążenia: Wartość przenoszonego obciążenia można dostosować do konkretnych warunków pracy, obracając pokrętło przenoszenia obciążenia (Rysunek 37) w następujący sposób:

1. Odkręć nakrętkę zabezpieczającą zaworu o pół obrotu w lewo i przytrzymaj ją w takiej pozycji (Rysunek 37).
2. Przekręć pokrętło zaworu (Rysunek 37) w lewo, aby zmniejszyć wartość przeniesienia obciążenia, oraz w prawo, aby zwiększyć wartość przeniesienia obciążenia.
3. Dokręć nakrętkę.



Rysunek 37

1. Koło zabezpieczające
2. Pokrętło przenoszenia obciążenia

Odblokowywanie ostrza

⚠ OSTRZEŻENIE

Ciśnienie resztkowe w układzie hydraulicznym może spowodować obrażenia ciała, wprawiając wirniki bijakowe w ruch po usunięciu przeszkody.

- **Nie wolno próbować obracać wirników ani odblokowywać ich ręką.**
- **Należy bezwzględnie nosić rękawice ochronne i skorzystać z drewnianego kijka.**
- **Upewnij się, że drewniany kijek można wprowadzić pomiędzy wirnik bijakowy oraz że jest wystarczająco długi, by służył jako dźwignia do usunięcia blokady.**

1. Ustaw przełącznik napędu jednostki tnącej w położeniu WYŁĄCZONYM.
2. Ustaw maszynę na równym podłożu, zwolnij pedały jazdy do przodu lub do tyłu, ustaw regulator przepustnicy w położeniu niskich obrotów silnika i załącz hamulec postojowy.
3. Obniż jednostki tnące do podłoża lub zablokuj je w pewny sposób w pozycji transportowej.
4. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i poczekaj, aż wszystkie wirniki bijakowe się zatrzymają.
5. Przy pomocy drewnianego kijka usuń przyczynę zablokowania.

   Ważne: **Po usunięciu przyczyny zablokowania wirnik bijakowy może zacząć się obracać.**

   Ważne: **Oprzyj drewniany kijek o jednostkę tnącą, aby nie musieć użyć nadmiernej siły do usunięcia przyczyny zablokowania.**
6. Przed uruchomieniem silnika wyjmij drewniany kijek z jednostki tnącej.
7. W razie potrzeby napraw lub wyreguluj jednostkę tnącą.

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Zapoznanie się z maszyną

Zanim przystąpisz do koszenia, przećwicz prowadzenie maszyny na otwartym terenie. Uruchom i zatrzymaj silnik. Jedź do przodu i cofaj. Zwiększaj i zmniejszaj wysokość jednostek tnących oraz włączaj i wyłączaj je. Gdy zapoznasz się z działaniem maszyny, przećwicz wjeżdżanie i zjeżdżanie nią po terenach pochyłych przy różnych prędkościach.

Zrozumienie systemu ostrzegawczego

Jeśli w trakcie użytkowania zapali się kontrolka ostrzegawcza, natychmiast zatrzymaj maszynę i rozwiąż problem.

Koszenie Trawa

Aby zachować wysoką jakość koszenia, utrzymuj maksymalnie wysoką prędkość obrotową jednostek tnących. Wymaga to wysokiej prędkości obrotowej silnika.

Koszenie w kierunku przeciwnym do kierunku ułożenia trawy zapewnia najlepszą wydajność cięcia. Aby skorzystać z tego zjawiska, zmieniaj kierunek koszenia w kolejnych przejazdach.

Uważaj, by nie pozostawiać nieprzyciętych pasów trawy w zachodzących na siebie punktach pomiędzy sąsiednimi jednostkami tnącymi — unikaj ostrych skrętów.

Osiągnięcie najlepszej jakości cięcia

Jakość cięcia pogarsza się przy nadmiernej prędkości jazdy. Zawsze utrzymuj w równowadze jakość cięcia i tempo pracy, i odpowiednio dostosowuj prędkość.

Uzyskanie najwyższej wydajności silnika

Nigdy nie przesilaj silnika. Gdy zauważysz, że silnik zaczyna pracować przy podwyższonym obciążeniu, zmniejsz prędkość jazdy lub zwiększ wysokość koszenia. Upewnij się, że ostrza bijakowe są naostrzone.

Jechanie maszyną w trybie transportowania

Zawsze wyłączaj napęd jednostek tnących w trakcie przejazdu przez tereny nieporośnięte trawą. Zachowaj ostrożność w trakcie przejeżdżania pomiędzy obiektami, aby przypadkowo nie uszkodzić maszyny ani jednostek tnących.

⚠ OSTRZEŻENIE

Uważaj podczas przejeżdżania nad przeszkodami, np. krawężnikami, ponieważ mogą one doprowadzić do przewrócenia maszyny i poważnych obrażeń ciała.

Jedź zawsze wolno podczas przejeżdżania nad przeszkodami, aby zapobiec uszkodzeniu opon, kół i układu kierowniczego. Upewnij się, że opony są napompowane zgodnie z zalecanym ciśnieniem.

Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych

Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy na terenach pochyłych. Jedź powoli i unikaj wykonywania ostrych skrętów, aby zapobiec przewróceniu maszyny. Obniżaj jednostki tnące, aby zwiększyć kontrolę nad maszyną podczas zjeżdżania ze wzniesienia.

Używanie tylnych zgarniaczy

Usuń tylne zgarniacze, jeśli tylko warunki na to pozwalają, aby uzyskać optymalne wyrzucanie trawy.

Zamocuj zgarniacze, jeśli na wałkach zaczyna się gromadzić błoto i trawa. Montując przewody zgarniaczy, dopilnuj by były odpowiednio naprężone.

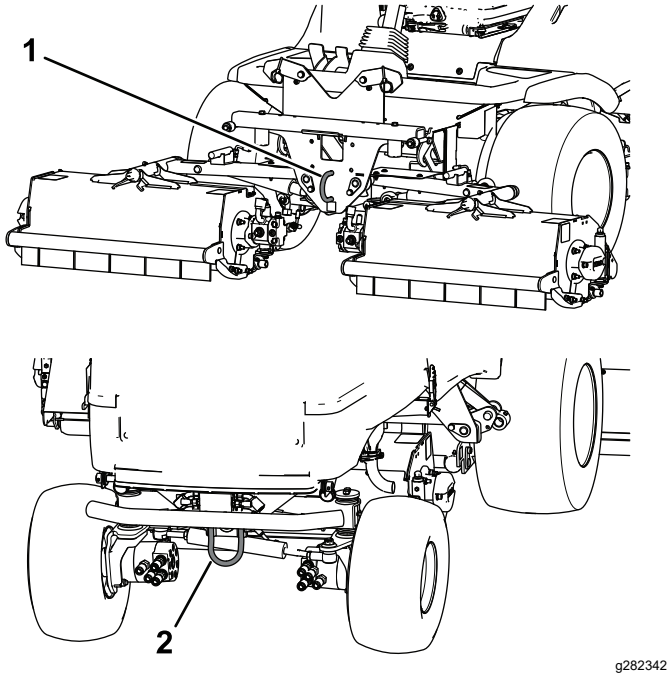
After Operation

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 jednostek tnących, napędów, tłumików, siatek układu chłodzenia i komory silnika, aby nie dopuścić do pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Na czas transportu lub przerwy w użytkowaniu maszyny odłącz napęd osprzętu.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.

Lokalizacja punktów mocowania maszyny



Rysunek 38

1. Przedni punkt mocowania
2. Tylny punkt mocowania

Przewożenie maszyny na przyczepie

- Do załadunku maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy używaj jednoczęściowych podestów o pełnej szerokości.
- Zamocuj maszynę w pewny sposób.

Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika

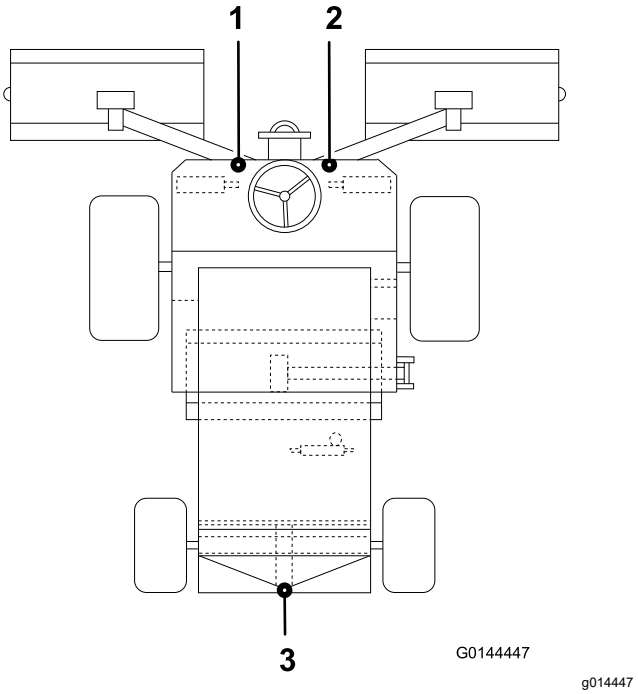
Informacja: W stosownych przypadkach używaj dźwigników, aby podtrzymać maszynę.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Do podparcia maszyny należy użyć podpór.

- Z przodu – pod mocowaniem przedniego ramiona
- Z tyłu – pochwa osi tylnej



Rysunek 39

1. Przedni lewy punkt podparcia
2. Przedni prawy punkt podparcia
3. Tylny punkt podparcia

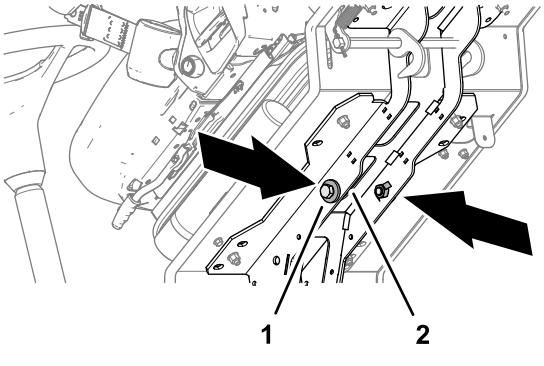
Holowanie maszyny

Zwalnianie hamulców silników kół

Dopilnuj, aby pojazd holujący był w stanie panować nad połączoną masą obu pojazdów, patrz Specyfikacje (Strona 18).

Ważne: **Zabrania się holować kosiarkę z prędkością większą niż 3–5 km/h, gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenie wewnętrznych mechanizmów przeniesienia napędu.**

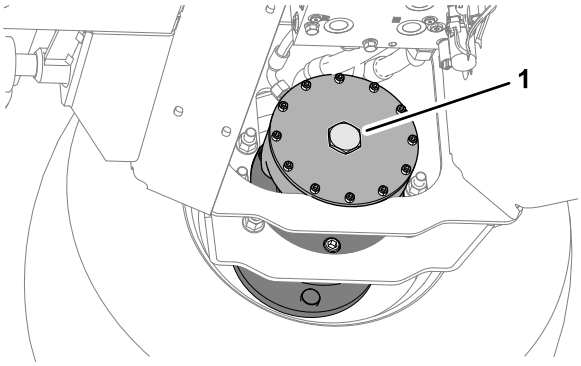
1. Załącz hamulec postojowy i zaklinuj koła pojazdu holującego.
2. Zaklinuj przednie koła maszyny.
3. Przechyl podest do przodu i odkręć 2 śruby 12 x 40 mm i 2 podkładki 12 mm znajdujące się w szynach wsporczych podestu (Rysunek 40).



Rysunek 40

1. Śruba 12 x 40 mm i podkładki 12 mm
2. Szyna wsporcza podestu

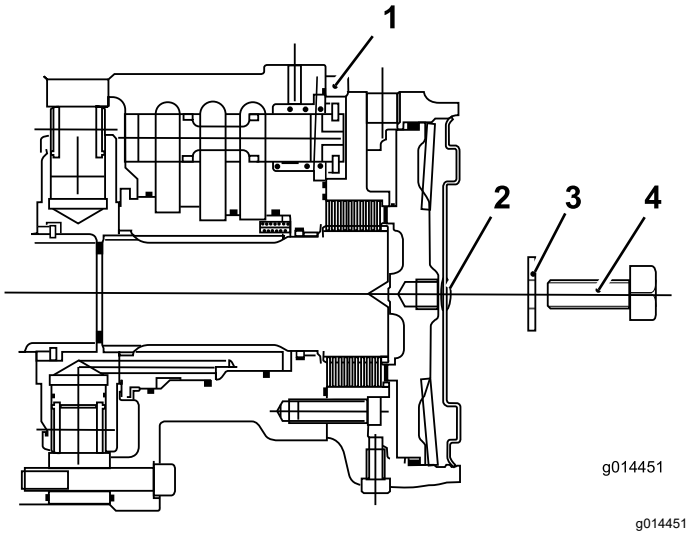
4. Podłącz **sztywny** drążek holowniczy do ucha holowniczego z przodu maszyny oraz pojazdu holującego.
5. Wyjmij zaślepkę sześciokątną przy zespole hamulca prawego przedniego silnika koła (Rysunek 41).



Rysunek 41

1. Zaślepka sześciokątna

6. Przykręć śrubę 12 x 40 mm i podkładkę 12 mm do otworu na środku płyty końcowej silnika (Rysunek 42).



Rysunek 42

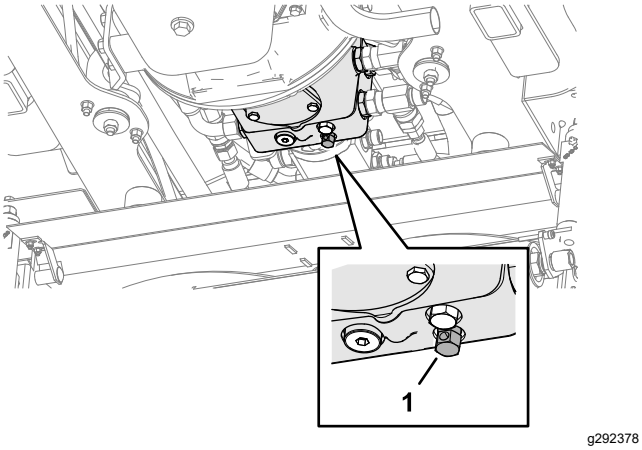
1. Silnik koła przedniego
2. Zaślepka sześciokątna
3. Podkładka 12 mm
4. Śruba 12 x 40 mm

7. Wkręć śrubę do otworu gwintowanego w tłoczku hamulca do momentu, aż hamulec zostanie zwolniony (Rysunek 42).
8. Powtórz kroki od 5 do 7 dla hamulca po lewej stronie maszyny.

Obejście pompy przeniesienia napędu

1. Zwolnij hydrauliczny hamulec roboczy, przekręcając zawór obejściowy znajdujący się pod pompą przeniesienia napędu o maksymalnie trzy obroty w lewo (Rysunek 43).

   Ważne: **Podczas holowania należy ręcznie kierować maszyną. Przy wyłączonym silniku nie działa hydrauliczne wspomaganie maszyny – wiąże się to z odczuciem ciężkości kierowania.**



Rysunek 43

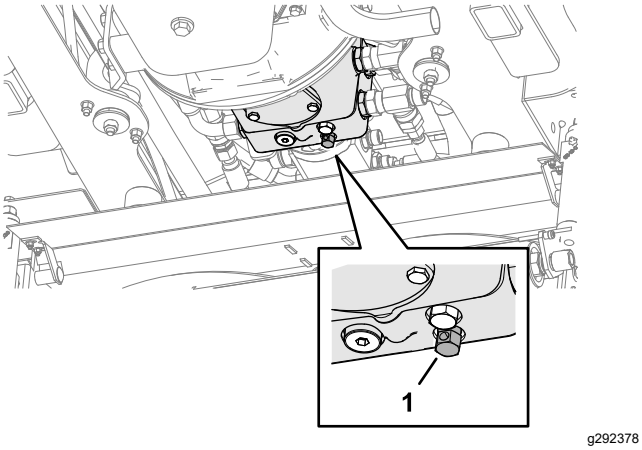
1. Zawór obejściowy przekładni

2. Obniż i zablokuj podest.
3. Usuń kliny kół

   Informacja: Holuj maszynę na krótką odległość z małą prędkością.

Przywracanie działania pompy przeniesienia napędu

1. Zaklinuj przednie koła.
2. Nad środkową jednostką tnącą zakręć zawór obejściowy na pompie przekładni, przekręcając go w prawo (Rysunek 44).

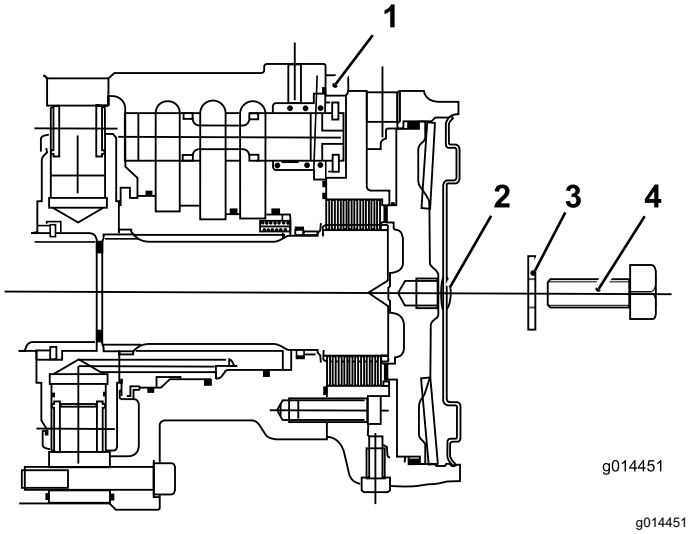


Rysunek 44

1. Zawór obejściowy przekładni

Przywracanie działania hamulców

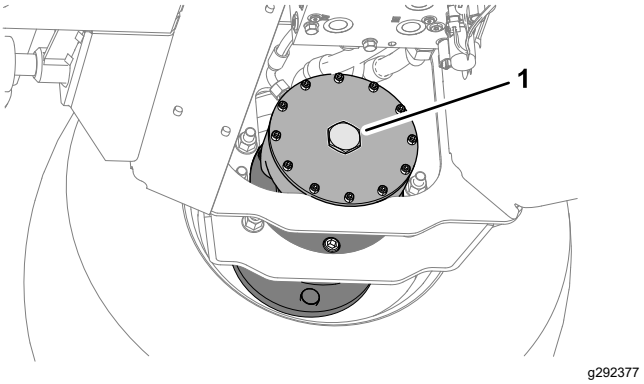
1. Wykręć śrubę 12 x 40 mm i podkładkę 12 mm z otworu na środku płyty końcowej silnika (Rysunek 45).



Rysunek 45

1. Silnik koła przedniego
2. Zaślepka sześciokątna
3. Podkładka 12 mm
4. Śruba 12 x 40 mm

2. Załóż zaślepkę sześciokątną w płycie końcowej silnika (Rysunek 46).



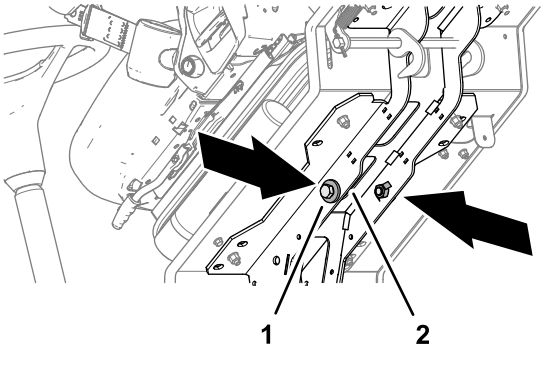
Rysunek 46

1. Zaślepka sześciokątna

3. Powtórz kroki od 1 do 2 dla hamulca po drugiej strony maszyny.
4. Usuń kliny kół.
5. Odłącz drąg holowniczy.

   Informacja: Przekładnia i hamulce są gotowe do pracy.

6. Przykręć 2 śruby 12 x 40 mm i 2 podkładki 12 mm przechowywane w szynach wsporczych podestu (Rysunek 46).



Rysunek 47

1. Śruba 12 x 40 mm i podkładki 12 mm
2. Szyna wsporcza podestu

7. Sprawdź działanie hamulca.

⚠ OSTRZEŻENIE

Obsługa maszyny bez działającego układu hamulcowego może doprowadzić do utraty panowania nad maszyną, czego skutkiem mogą być poważne obrażenia ciała u operatora i osób postronnych.

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że układ hamulcowy maszyny działa prawidłowo. Sprawdź działanie układu podczas jazdy maszyną z niewielką prędkością. Nie używaj maszyny z uszkodzonym lub odłączonym układem hamulcowym.

Konserwacja

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

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz jednostki tnące i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- 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, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone.
- 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 pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej i filtr silnikowy. • Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy). • Wymień filtr oleju przekładniowego. • Wymień filtr powrotny oleju hydraulicznego.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź klakson. • Sprawdź pas(y) bezpieczeństwa pod kątem zużycia, nacięć i innych uszkodzeń. Wymień pas(y) bezpieczeństwa, jeśli jakikolwiek element nie działa prawidłowo. • Sprawdź działanie pedałów jazdy do przodu i do tyłu. • Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa. • Sprawdź przełącznik blokady napędu głowicy tnącej. • Sprawdź przełącznik blokady hamulca postojowego. • Smaruj łożyska, tuleje i osie przegubów. (Smaruj je po każdym myciu, niezależnie od przedstawionego okresu). • Sprawdź wskaźnik zapchania filtra powietrza (przeprowadzaj czynności konserwacyjne filtra powietrza wcześniej, jeśli wskaźnik filtra jest czerwony; serwisuj częściej podczas pracy w warunkach zapylenia lub zapiaszczenia). • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Spuść wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody. • Sprawdź ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach. • Sprawdź moment dokręcenia nakrętek dół. • Usuwaj zanieczyszczenia z osłony, chłodnic oleju oraz głównej chłodnicy (z większą częstotliwością w przypadku pracy w warunkach o dużym zanieczyszczeniu). • Sprawdź układ chłodzenia. • Sprawdź przewody i węże hydrauliczne. • Sprawdź poziom płynu hydraulicznego. • Sprawdź ustawienie wysokości cięcia. • Sprawdź wirniki bijakowe i ostrza pod kątem uszkodzeń, pęknięć i poluzowanych elementów mocujących. Wymień uszkodzone lub pęknięte części. • Sprawdź osłonę tylną. • Sprawdź przednią gumową osłonę • Sprawdź, czy na wirniku nie występują nietypowe drgania. • Sprawdź pas bezpieczeństwa. • Sprawdź elementy mocujące maszyny.
Po każdym zastosowaniu	• Sprawdź przełącznik blokady przekładni w położeniu neutralnym.
Co 50 godzin	• Smaruj łożyska, tuleje i osie przegubów. (Smaruj je po każdym myciu, niezależnie od przedstawionego okresu). • Sprawdź ostrza pod kątem uszkodzeń i nadmiernego zużycia. • Upewnij się, że wszystkie ostrza są dokręcone z momentem 45 N·m. • Sprawdź śruby ostrza. • Sprawdź oś obrotu jednostki tnącej. • Sprawdź, czy łożyska wirnika nie są nadmiernie poluzowane. • Sprawdź regulację wałka tylnego • Sprawdź naprężenie linek zgarniacza wałka tylnego.
Co 100 godzin	• Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.
Co 150 godzin	• Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 250 godzin	• Sprawdź stan akumulatora. • Sprawdź stan akumulatora i wyczyść go. • Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych. • Sprawdź linkę sterującą skrzyni biegów. • Sprawdź przewody układu chłodzenia.
Co 400 godzin	• Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy). • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 500 godzin	• Sprawdź system ostrzegający o przegrzaniu silnika. • Wymień główny wkład filtra powietrza (wymieniaj częściej podczas pracy w pylistych lub piaszczystych warunkach). • Wymień obudowę filtra paliwa. • Sprawdź instalację elektryczną. • Wymień filtr oleju przekładniowego. • Wymień filtr powrotny oleju hydraulicznego. • Sprawdź ustawienie kół tylnych. • Przeprowadź konserwację układu hydraulicznego. • Sprawdź układ ostrzegający o przegrzaniu oleju hydraulicznego.
Co 800 godzin	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.
Co 1000 godzin	• Wyreguluj zawory silnika
Przed składowaniem	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.
Co rok	• Wymień ostrza.
Co 2 lata	• Przepłucz układ i wymień płyn chłodzący. • Wymień wszystkie ruchome przewody. • Wymień linkę napędu.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Nd
Sprawdź działanie blokady bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie hamulca.							
Sprawdź poziom oleju silnikowego i paliwa.							
Sprawdź wskaźnik filtra powietrza.							
Sprawdź chłodnicę i osłonę pod kątem zanieczyszczeń.							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy dobiegające z silnika.[1]							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy podczas działania.							
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego w układzie.							
Sprawdź węże hydrauliczne pod kątem uszkodzeń.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź wirnik i ostrza.							
Sprawdź ustawienie wysokości koszenia.							
Sprawdź wszystkie smarowane łączniki.[2]							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							
Umyj maszynę.							

1. W przypadku utrudnionego uruchamiania, wydzielania nadmiernej ilość dymu lub braku płynności pracy, sprawdź podgrzewacz i dyszę iniektora.

2. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości

Zapisy dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:

Lp.	Data	Informacje
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

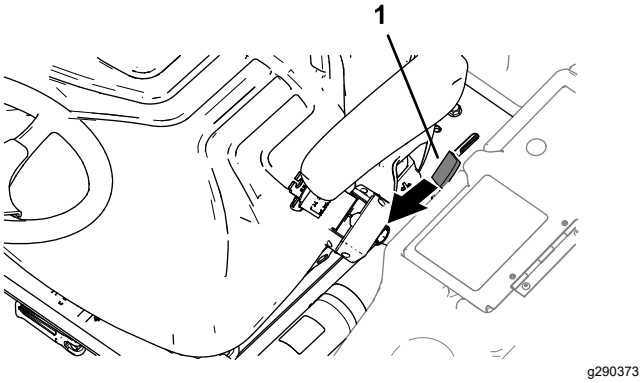
Ważne: **W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat procedur konserwacji zapoznaj się z instrukcją obsługi silnika.**

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.

Przed wykonaniem konserwacji

Podnoszenie podestu

1. Przesuwaj uchwyt zatrzasku podestu (Rysunek 48) do przodu maszyny do momentu, aż haczyki zatrzasku zwolnią pręt zabezpieczający.

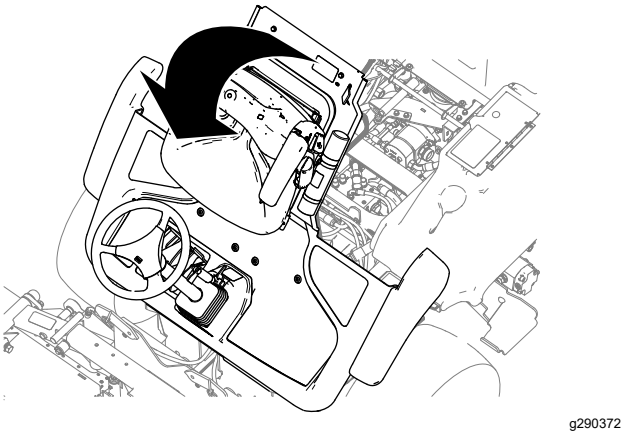


Rysunek 48

1. Uchwyt zaczepu podestu

2. Unieś platformę (Rysunek 49).

   Informacja: Siłownik pneumatyczny wspomaga podnoszenie podestu.



Rysunek 49

Opuszczanie podestu

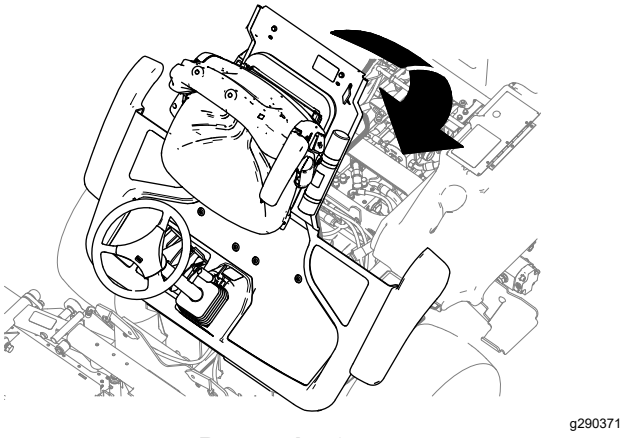
⚠ OSTRZEŻENIE

Obsługa maszyny z odblokowanym podestem może doprowadzić do utraty panowania nad maszyną, czego skutkiem mogą być poważne obrażenia ciała u operatora i osób postronnych.

Nigdy nie przystępuj do obsługi maszyny bez wcześniejszego upewnienia się, że mechanizm zatrzaskujący platformę operatora znajduje się w odpowiednim ustawieniu i działa prawidłowo.

1. Ostrożnie opuść platformę (Rysunek 50).

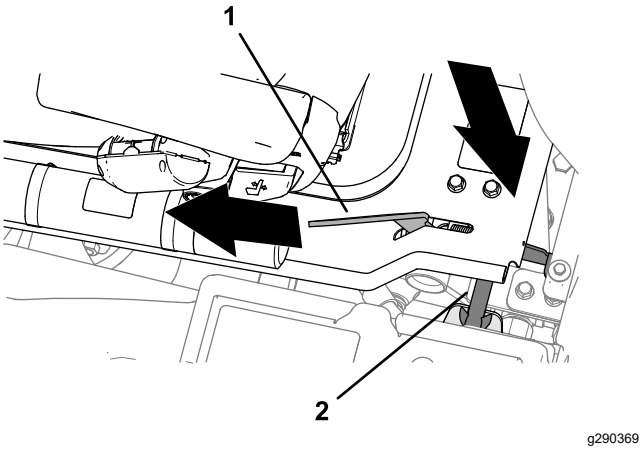
   Informacja: Siłownik pneumatyczny wspomaga utrzymanie podestu.



Rysunek 50

2. Gdy podest zbliży się do położenia całkowicie obniżonego, przesuń uchwyt zaczepu podestu (Rysunek 51) do przodu maszyny.

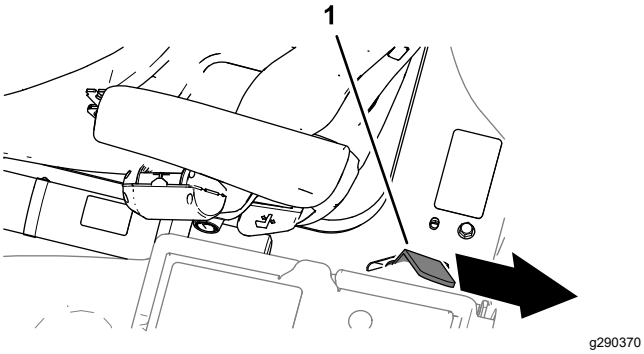
   Informacja: Dzięki temu haczyki zatrzasków uwolnią pręt zabezpieczający.



Rysunek 51

1. Uchwyt zaczepu podestu
2. Pręt zabezpieczający

3. Maksymalnie obniż podest i przesuń uchwyt blokady podestu do tyłu maszyny do momentu, aż haczyki zatrzasku całkowicie złapią pręt zabezpieczający (Rysunek 52).

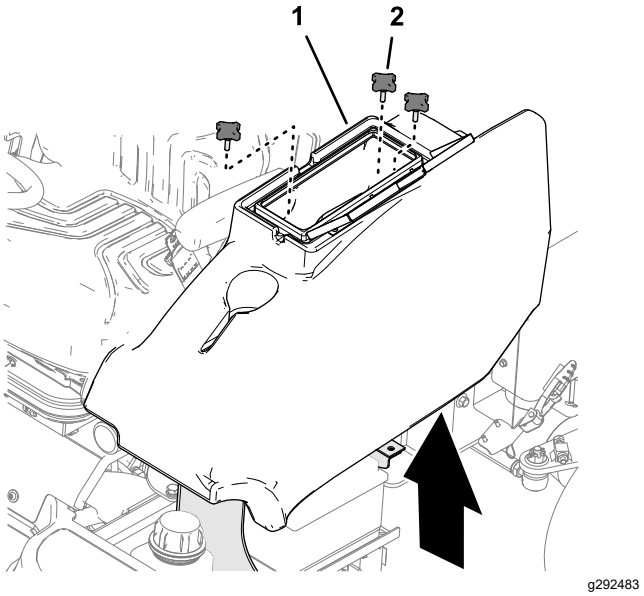


Rysunek 52

1. Uchwyt zaczepu podestu

Demontaż schowka

1. Z lewej strony podestu operatora otwórz klapę schowka (Rysunek 53).



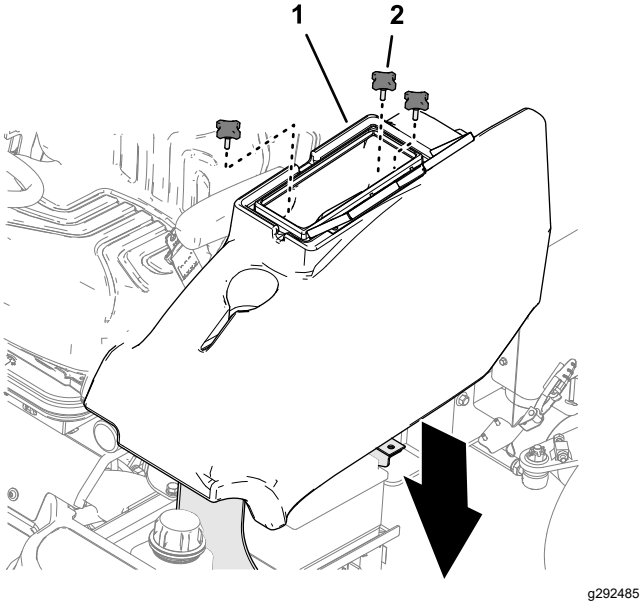
Rysunek 53

1. Schowek
2. Gałka

2. Odkręć 3 gałki mocujące schowek do maszyny i zdemontuj schowek (Rysunek 53).

Montaż schowka

1. Ustaw otwory na dnie schowka równo z otworami we wspornikach ramy.
2. Zamocuj schowek na maszynie, wykorzystując do tego 3 gałki (Rysunek 54)



Rysunek 54

1. Schowek
2. Gałka

3. Zamknij klapę schowka.

Smarowanie

Smarowanie łożysk, tulei i osi przegubów

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

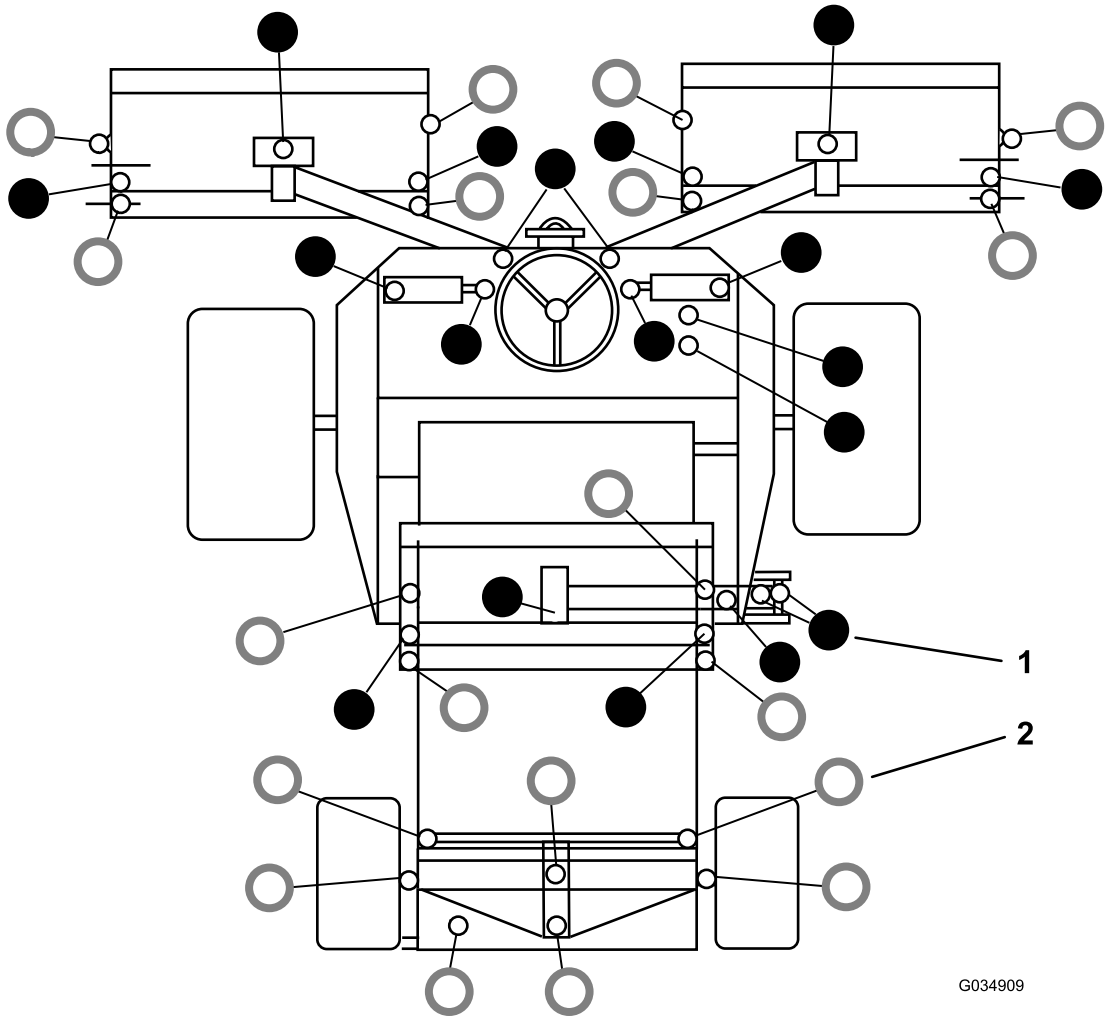
Co 50 godzin

Smaruj wszystkie smarowniczki łożysk i tulei smarem nr 2 na bazie litu. Smaruj łożyska i tuleje **niezwłocznie** po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

Wymień wszystkie uszkodzone smarowniczki.

Ważne: **Podaj 1 porcję smaru na elementy regulujące wysokość koszenia i 3 porcje smaru do wszystkich pozostałych smarowniczek.**

Położenie smarowniczek i ilość smaru:



g034909

Rysunek 55

1. ● – Napełniaj co 50 godzin
2. ○ – Smaruj raz dziennie

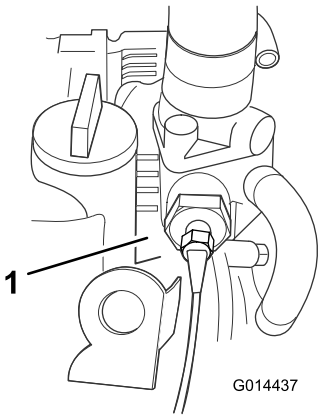
Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub przed jego uzupełnieniem w skrzyni korbowej wyłącz silnik.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

Sprawdzenie systemu ostrzegającego o przegrzaniu silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin



g014437

Rysunek 56

1. Przełącznik temperatury

1. Przekręć kluczyk w pozycję zapłonu I.
2. Odłącz końcówkę czerwonego/niebieskiego przewodu od wyłącznika temperaturowego silnika.
3. Dotknij metalową częścią zacisku odpowiedniego punktu uziemienia, upewniając się, że metalowe powierzchnie tworzą dobry styk.

Uruchomi się dźwięk klaksonu, a kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnik zapali się, potwierdzając prawidłowe działanie. W przypadku wadliwego działania układu napraw go przed przystąpieniem do obsługi silnika.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 500 godzin

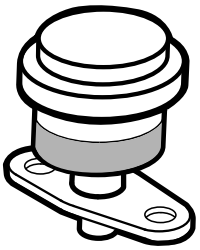
Konserwacja głównego filtra paliwa

Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień oczyszczacz, jeśli jest uszkodzony. Sprawdź cały układ wlotowy pod kątem nieszczelności, uszkodzeń lub luźnych zacisków węży.

Wymieniaj główny wkład filtra powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik (Rysunek 57) sygnalizuje taką konieczność. Wcześniejsza wymiana filtra niż jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika, gdy filtr jest zdjęty.

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

1. Sprawdź wskaźnik zatkania filtra. Jeżeli wskaźnik jest czerwony, filtr należy wyczyścić lub wymienić (Rysunek 57).

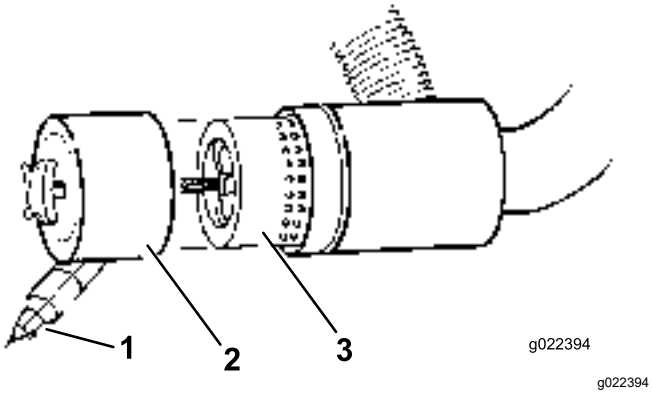


g014565

Rysunek 57

2. Przed usunięciem filtra zastosuj powietrze o niskim ciśnieniu (2,76 bara, czyste i suche), aby ułatwić oczyszczenie nagromadzonych pozostałości znajdujących się pomiędzy zewnętrzną częścią filtra a kanistrem. **Nie stosuj strumieni pod zbyt dużym ciśnieniem, aby nie ryzykować wbicia zanieczyszczeń przez filtr do wnętrza układu zasysania powietrza.**

   Informacja: Czyszczenie zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do wnętrza po wyjęciu wkładu filtra.



Rysunek 58

1. Gumowy zawór wylotowy
2. Zdejmowana pokrywa
3. Filtr powietrza

3. Zdejmij pokrywę z obudowy filtra powietrza.
4. Usuń i wymień filtr (Rysunek 58).

   Nie zaleca się czyszczenia używanych części ze względu na możliwość uszkodzenia czynników filtrujących.
5. Sprawdź nowy filtr pod kątem uszkodzeń powstałych podczas dostawy, kontrolując uszczelniony koniec filtra oraz korpus. **Nie używaj zniszczonych części.**
6. Wprowadź nowy filtr naciskając na zewnętrzną obręcz części, aby osadzić go w kanistrze. **Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.**
7. Oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń znajdujący się w zdejmowanej pokrywie. Wyciągnij gumowy zawór wylotowy z pokrywy, oczyść wgłębienia i ponownie wprowadź zawór.
8. Zamocuj pokrywę z gumowym zaworem wylotowym skierowanym w dół – w położeniu pomiędzy godziną 5 a 7, patrząc od końca.
9. Sprawdź stan przewodów filtra powietrza.
10. Zamocuj pokrywę.

Konserwacja filtra bezpieczeństwa

Filtr powietrza jest wyposażony w drugi filtr bezpieczeństwa znajdujący się w środku, który zapobiega przed przedostaniem się usuwanych zanieczyszczeń do silnika podczas wymiany głównego filtra.

Wymieniaj filtr bezpieczeństwa, nigdy go nie czyść.

Ważne: **Nigdy nie próbuj czyścić filtra bezpieczeństwa. Zanieczyszczenie filtra bezpieczeństwa jest równoznaczne z uszkodzeniem głównego filtra. Wymień oba filtry.**

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Silnik dostarczany jest ze skrzynią korbową napełnioną olejem. Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić poziom oleju.

Pojemność skrzyni korbowej: około 6,7 l z filtrem

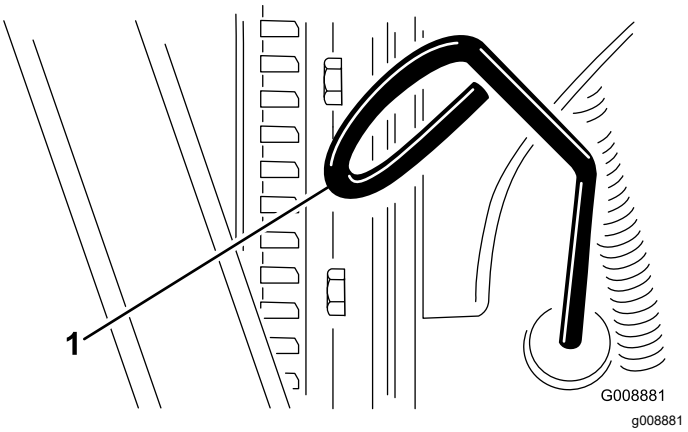
Używaj oleju silnikowego wysokiej jakości, zgodnego z następującymi specyfikacjami:

- Wymagany poziom klasyfikacji API: CH-4, CI-4 lub wyższy
- Zalecany olej: SAE 15W-40 (powyżej -17°C)
- Inne oleje: SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

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

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

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Otwórz osłonę.
3. Wyjmij wskaźnik poziomu oleju, wytrzyj go i włóż ponownie (Rysunek 59).



Rysunek 59

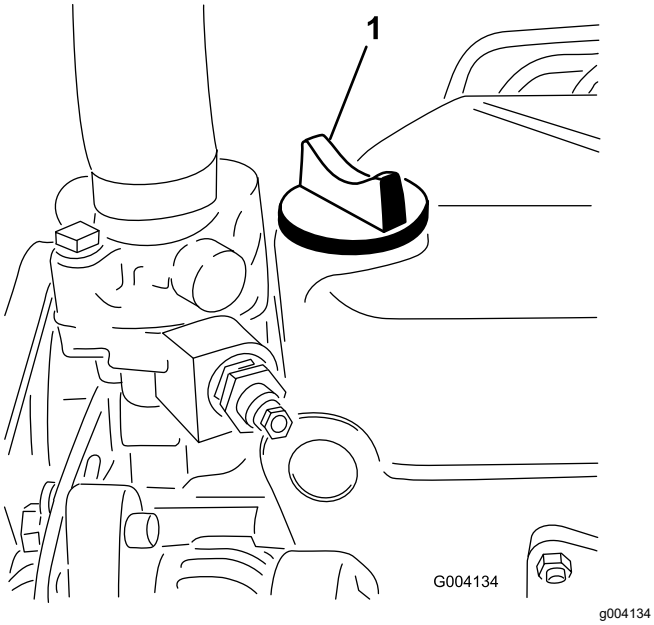
1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

4. Wyciągnij wskaźnik i sprawdź poziom oleju.

Informacja: Poziom oleju powinien sięgać do oznaczenia FULL.

5. Jeżeli poziom oleju znajduje się poniżej oznaczenia FULL na wskaźniku bagnetowym, odkręć korek wlewu (Rysunek 60) i dolewaj olej aż poziom osiągnie oznaczenie FULL na bagnecie.

   Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**



Rysunek 60

1. Korek

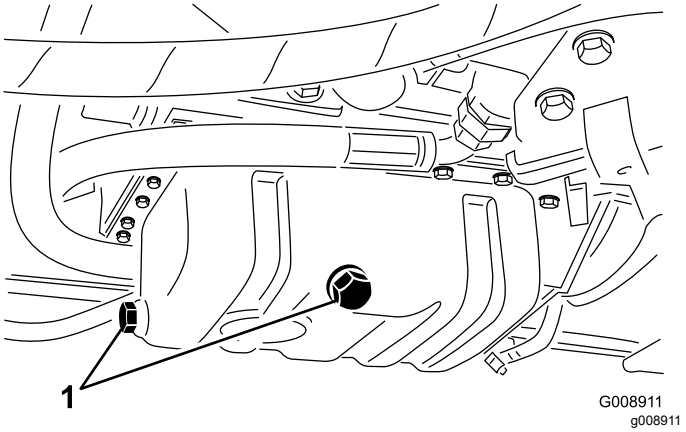
6. Wkręć korek i zamknij maskę silnika.

Konserwacja oleju i filtra silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 150 godzin

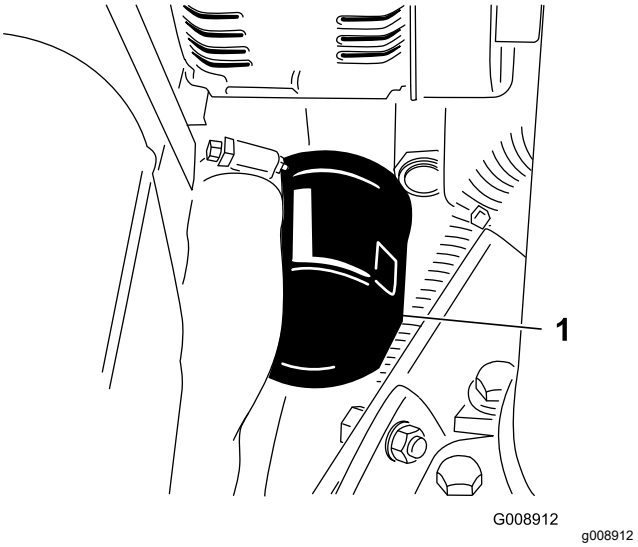
1. Odkręć korek spustowy (Rysunek 61) i poczekaj, aż olej ścieknie do naczynia do spuszczania oleju.



Rysunek 61

1. Korek spustowy oleju

2. Zakręć korek, gdy olej przestanie wyciekać.
3. Wyciągnij filtr oleju (Rysunek 62).



Rysunek 62

1. Filtr oleju

4. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra.
5. Przymocuj nowy filtr do adaptera. Przekręcaj filtr zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu, aż gumowa uszczelka zetknie się z adapterem filtra, a następnie przekręć filtr o dodatkowe 1/2 obrotu.

   Ważne: **Nie dokręcaj filtra zbyt mocno.**

6. Dolej olej do skrzyni korbowej; patrz: Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 42).

Rozszerzona konserwacja silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach—Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).

Co 400 godzin—Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).

Co 1000 godzin Patrz *Instrukcja serwisowa silnika*.

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Uzupełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest wyłączony i zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Paliwo uzupełniaj do poziomu 25 mm poniżej górnej powierzchni zbiornika (nie szyjki wlewu). Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się objętości paliwa.**
- **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.**
- **Przechowuj paliwo w czystym i bezpiecznym zbiorniku z zakręconym korkiem.**

Płukanie układu paliwowego

Należy przepłukać układ paliwowy przed uruchomieniem silnika, jeśli zaistniała któraś z następujących sytuacji:

- Pierwsze uruchomienie nowej maszyny.
- silnik przestał pracować z powodu braku paliwa;
- podzespoły układu paliwowego zostały poddane czynnościom konserwacyjnym, tj. przeprowadzono wymianę filtra, przegląd separatora, itp.

1. Ustaw maszynę na równym podłożu i upewnij się, że zbiornik paliwa jest przynajmniej w połowie pełny.
2. Otwórz osłonę.
3. Przekręć kluczyk w stacyjce w pozycję ON (WŁ.) i spróbuj uruchomić silnik.

   Informacja: Pompa mechaniczna zasysa paliwo ze zbiornika, napełnia filtr i przewody, i wprowadza powietrze do silnika. Może chwilę potrwać zanim całe powietrze zostanie usunięte

z układu, a silnik może w tym czasie odpalać się nierówno. Gdy silnik jest oczyszczony i pracuje równo, należy go uruchomić na kilka minut, aby mieć pewność, że został w pełni oczyszczony.

Wymiana filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

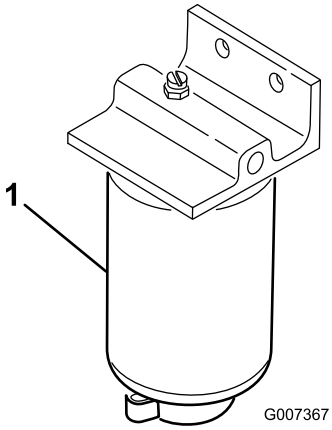
Przed każdym użyciem lub codziennie—Spuść wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody.

Ważne: **Regularnie wymieniaj obudowę filtra paliwa, aby zapobiec zużyciu tłoczka pompy wtryskowej paliwa lub dyszy wtryskowej przez zanieczyszczenia w paliwie.**

1. Umieść czysty pojemnik pod obudową filtra paliwa (Rysunek 63).

   Informacja: Obudowa filtra paliwa znajduje się w pobliżu akumulatora, pod pokrywą silnika.

2. Poluzuj korek spustowy na dnie obudowy filtra.
3. Wyczyść obszar wokół obudowy filtra.



g007367

Rysunek 63

1. Obudowa filtra paliwa

4. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową.
5. Nasmaruj uszczelkę w obudowie filtra czystym olejem.
6. Zamontuj nową obudowę filtra, zakręcając ręcznie, dopóki uszczelka nie zetknie się z powierzchnią montażową, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
7. Dokręć korek spustowy na dnie obudowy filtra.
8. Odpowietrz układ paliwowy, patrz Płukanie układu paliwowego (Strona 44).

Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych

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

Sprawdź przewody i połączenia paliwowe. Skontroluj je pod względem zużycia, uszkodzeń lub luzu połączeń.

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

Przed składowaniem

Spuść paliwo ze zbiornika i oczyść zbiornik, jeśli układ paliwowy zostanie zanieczyszczony lub jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas. Użyj czystego paliwa, aby wypłukać zbiornik.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Ważne: **Przed przystąpieniem do spawania części maszyny odłącz oba przewody od akumulatora, obie wtyczki z zespołem przewodów od elektronicznych modułów sterowania i listwę zaciskową od alternatora, aby zapobiec uszkodzeniu układu elektrycznego.**

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.

Sprawdzenie stanu akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

Informacja: Rozłączając akumulator zawsze odłączaj ujemny (-) przewód w pierwszej kolejności.

Informacja: Podłączając akumulator zawsze podłączaj ujemny (-) przewód w jako ostatni.

Unieś pokrywę silnika. Usuń wszelkie ślady korozji z zacisków akumulatora za pomocą drucianej szczotki i rozprowadź wazelinę na zaciskach, aby zapobiec dalszej korozji. Wyczyść komorę akumulatorową.

W normalnych warunkach użytkowania akumulator nie wymaga dalszej kontroli. W przypadku gdy maszyna była nieprzerwanie eksploatowana w wysokiej temperaturze otoczenia, elektrolit akumulatora może wymagać uzupełnienia.

Ściągnij pokrywy ogniwa i uzupełnij wodą destylowaną do wysokości 15 mm poniżej górnej części akumulatora. Zamocuj pokrywy.

Informacja: Sprawdź stan przewodów akumulatora. Jeśli wykazują ślady zużycia lub uszkodzenia, wymień je na nowe i zaciśnij wszystkie luźnej łącza, gdy będzie to konieczne.

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Elektrolit akumulatora zawiera śmiertelnie trujący kwas siarkowy, powodujący silne poparzenia.

- **Nie próbuj pić elektrolitu i unikaj kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Noś okulary ochronne i gumowe rękawice.**
- **Uzupełniaj akumulator w miejscu z ciągłym dostępem do wody, aby móc opłukać skórę.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy o charakterze wybuchowym.

Nigdy nie pal papierosów w pobliżu akumulatora i trzymaj go z dala od iskier i ognia.

Sprawdź stan akumulatora. Zaciski i obudowa akumulatora muszą być czyste, ponieważ zabrudzenia akumulatora prowadzą do powolnego wyładowania. W celu oczyszczenia akumulatora, umyj całe pudło roztworem sody oczyszczonej i wody. Opłucz go czystą wodą.

Sprawdzenie instalacji elektrycznej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Sprawdź wszystkie łącza i przewody, i wymień uszkodzone lub skorodowane. Rozprowadź inhibitor dobrej jakości na odkrytych łączach, aby zapobiec przedostaniu się wilgoci.

Konserwacja układu napędowego

Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Ważne: **Utrzymuj prawidłowe ciśnienie we wszystkich oponach, aby zapewnić właściwy kontakt z murawą.**

Zalecane ciśnienie w oponach dla ogólnych zastosowań wynosi 1 bar. W zależności od warunków roboczych ciśnienie w oponach można regulować zgodnie z poniższą tabelą.

Opony	Rodzaj opony	Zalecane ciśnienie w oponach		
		Murawa	Jezdnia	Ciśnienie maksy-malne
Przednia oś	26 x 12.0 - 12 BKT do murawy	0,7 bar	1,38 bar	1,72 bar
Tylna oś	20 x 10.0 - 8 BKT do murawy	0,7 bar	1,38 bar	1,72 bar

Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Dokręć nakrętki kół do 200 N·m na przedniej osi oraz 54 N·m na tylnej.

⚠ OSTRZEŻENIE

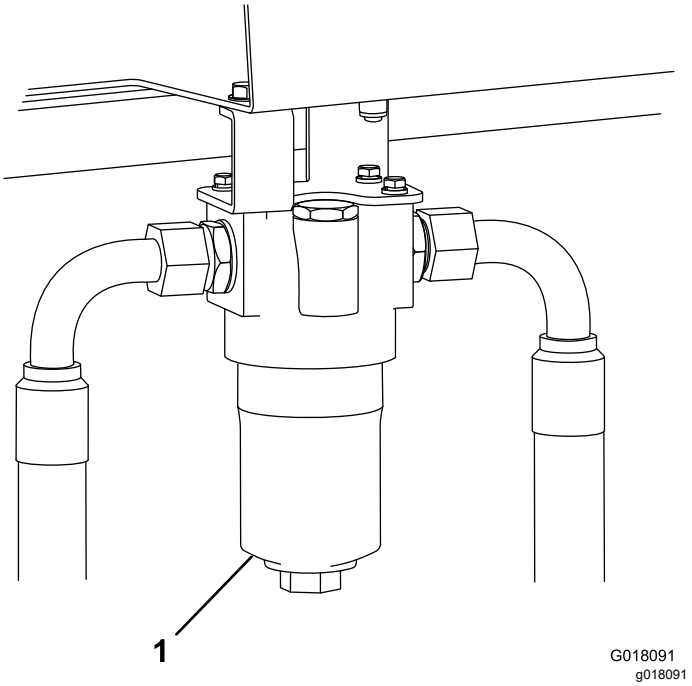
Utrzymywanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.

Upewnij się, że nakrętki kół są dokręcone z właściwym momentem.

Wymiana filtra oleju przekładniowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 500 godzin



Rysunek 64

Prawa strona maszyny

1. Filtr oleju przekładniowego

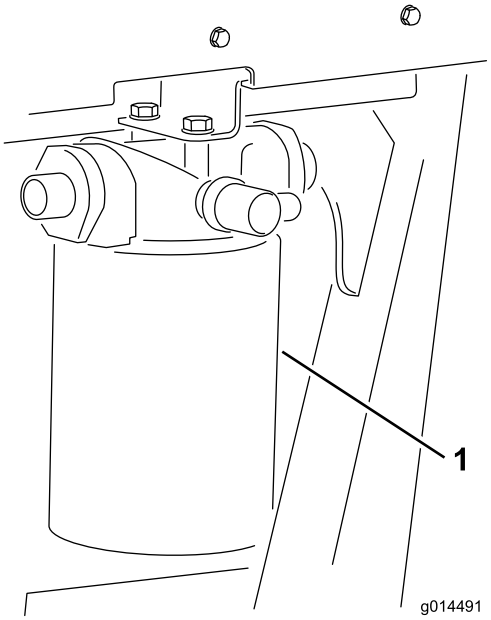
1. Wykręć i zdejmij spód obudowy filtra oleju przekładniowego.
2. Wyciągnij wkład filtra i wyrzuć go.
3. Zamontuj nowy wkład filtra.
4. Przymocuj obudowę.

Wymiana filtra powrotnego oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 500 godzin

1. Usuń filtr powrotny.
2. Rozprowadź olej na uszczelce nowego filtra.
3. Przymocuj nowy filtr do maszyny.



g014491

Rysunek 65
Lewa strona maszyny

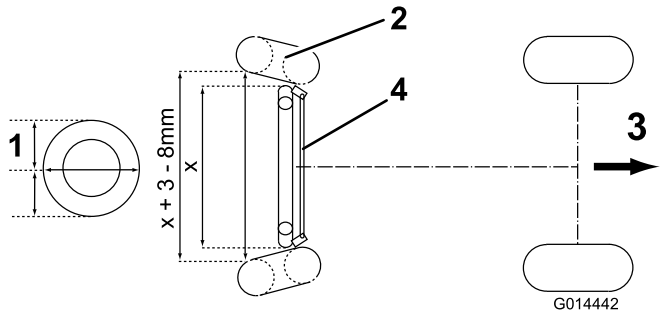
1. Filtr powrotny oleju hydraulicznego

Sprawdzanie ustawienia kół tylnych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Aby zapobiec nadmiernemu zużyciu opon i zapewnić bezpieczne działanie maszyny, tylne koła muszą być prawidłowo wyosiowane w zakresie od 3 do 8 mm.

Skieruj tylne koła do przodu. Zmierz i porównaj odstęp pomiędzy przednimi i tylnymi ścianami bocznymi opony na wysokości środka koła. Odstęp pomiędzy przednimi ścianami bocznymi opon powinien być o 3 do 8 mm mniejszy od odległości pomiędzy ścianami tylnymi opon.



g014442

Rysunek 66

1. Wysokość środka koła
2. Opona
3. Kierunek jazdy do przodu
4. Zespół drążka kierowniczego poprzecznego

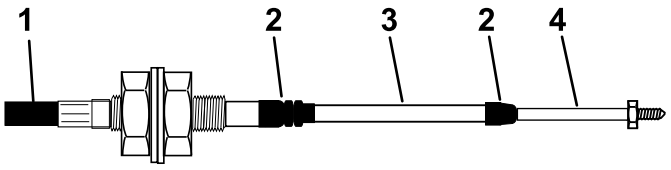
Aby wyregulować ustawienie tylnych kół, odkręć najpierw nakrętki znajdujące się po prawej i lewej stronie zespołu rozstawu kół. (Lewa nakrętka zabezpieczająca ma lewy gwint). Obracaj drążek kierowniczy, aby uzyskać odpowiedni odstęp, zgodnie z powyższym opisem, i dobrze dokręć nakrętki.

Sprawdzenie linki sterującej skrzyni biegów i mechanizm wykonawczy

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

Sprawdź stan i mocowanie linki i mechanizmu operacyjnego przy pedałach jazdy oraz na końcach pompy skrzyni biegów.

- Usuń nagromadzone zanieczyszczenia oraz inny osad.
- Upewnij się, że przeguby kulowe są dobrze zamocowane i sprawdź, czy wsporniki mocujące i mocowania linki są dobrze napięte i nie wykazują śladów pęknięć.
- Sprawdź mocowania końcowe pod kątem zużycia, korozji, zerwanych sprężyn i wymień je, jeśli to konieczne.
- Upewnij się, że uszczelki gumowe są prawidłowo umieszczone i są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że tuleje przegubowe wspierające linkę wewnętrzną są w dobrym stanie oraz że są mocno przymocowane do zespołu linki zewnętrznej na połączeniach zagniatanych. W przypadku pojawienia się jakichkolwiek śladów pęknięcia lub rozłączenia, natychmiast przymocuj nową linkę.
- Sprawdź, czy tuleje, pręty oraz linka wewnętrzna nie noszą śladów wygięć, załamań lub innych uszkodzeń. Jeśli tak, natychmiast przymocuj nową linkę.
- Gdy silnik jest wyłączony, dociskaj maksymalnie/zwalniaj pedały jazdy i upewnij się, że mechanizm działa płynnie i swobodnie powraca do pozycji neutralnej bez zacinania się i zawieszania.



g014571

g014571

Rysunek 67

1. Pokrycie zewnętrzne
2. Uszczelka gumowa
3. Tuleja
4. Końcówka pręta

Konserwacja układu chłodzenia

Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia

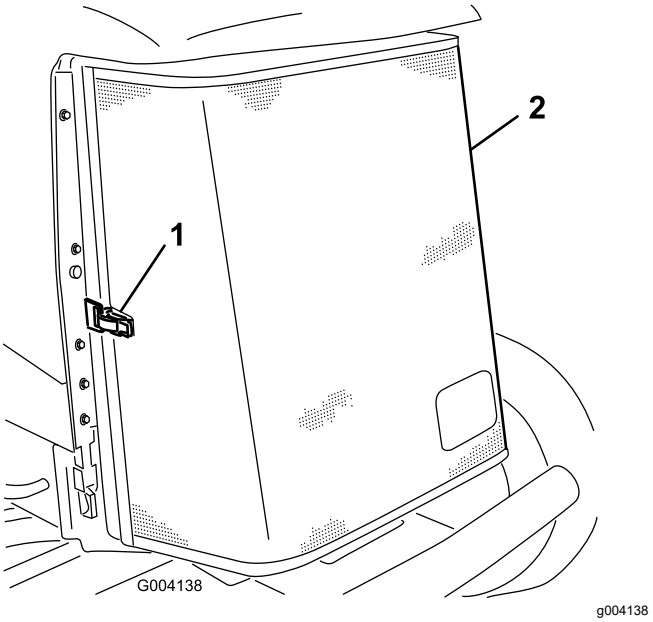
- Połknięcie płynu chłodzącego silnik może spowodować zatrucie. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Spuszczanie gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.
  - Przed odkręceniem korka chłodnicy poczekaj co najmniej 15 minut, aż silnik ostygnie.
  - Do odkręcania korka użyj szmatki i wyciągaj go powoli pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.

Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Informacja: Aby nie dopuścić do przegrzania silnika, chłodnica oraz chłodnica oleju muszą być utrzymywane w czystości. Sprawdzaj te części codziennie i w razie potrzeby usuwaj z nich wszelkie zanieczyszczenia. W warunkach szczególnie dużego zapylenia i zanieczyszczenia konieczne jest jednak częstsze sprawdzanie i czyszczenie.

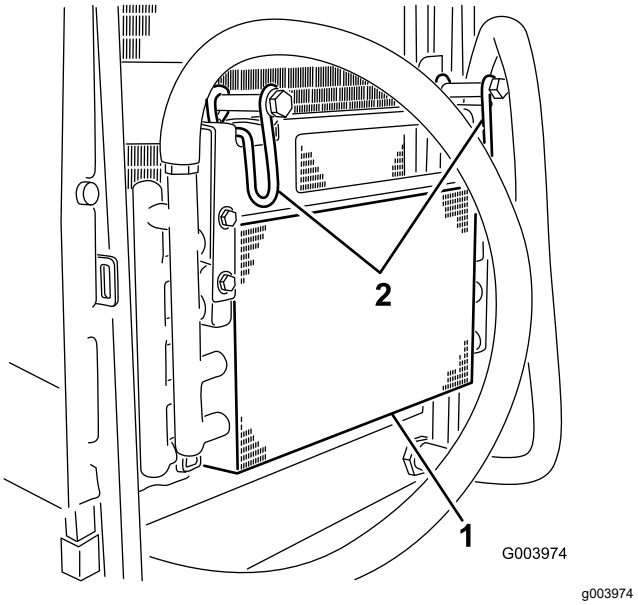
1. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Dokładnie usuń wszystkie zanieczyszczenia z obszaru silnika.
3. Odepnij zatrzask i otwórz tylną osłonę (Rysunek 68).



Rysunek 68

1. Zatrzask tylnej osłony
2. Tylna osłona

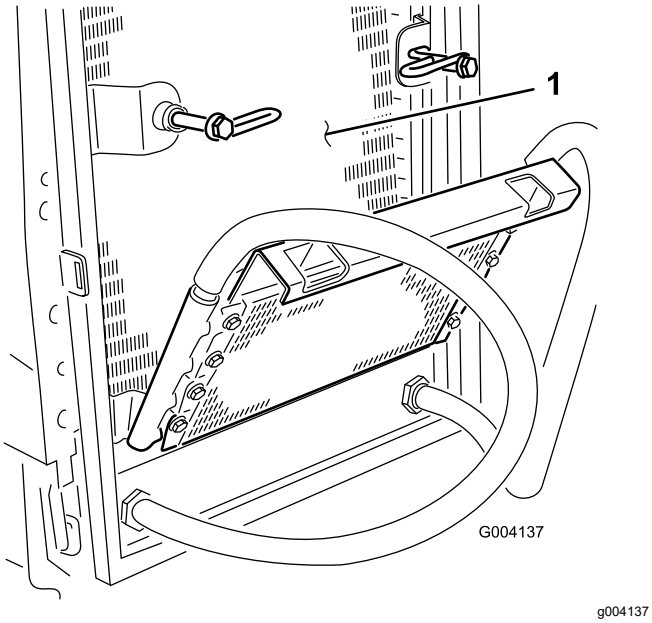
4. Dokładnie oczyść osłonę sprężonym powietrzem.
5. Obróć zaczepy do wewnątrz, aby zwolnić chłodnicę oleju (Rysunek 69).



Rysunek 69

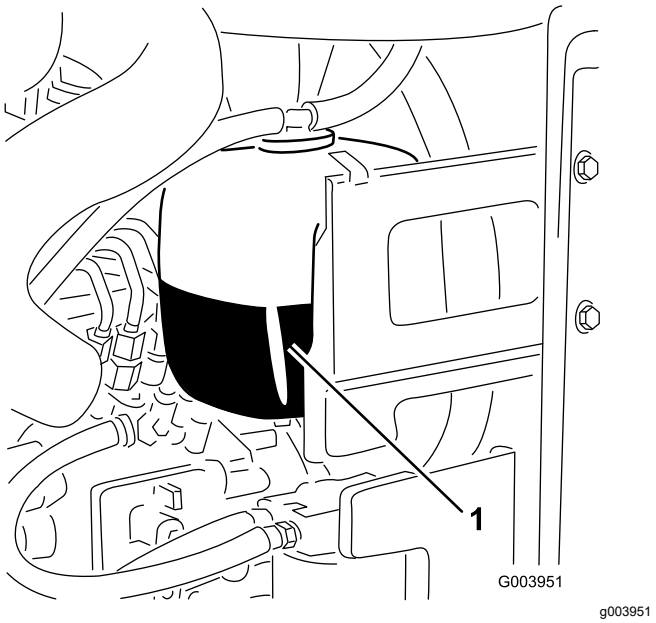
1. Chłodnica oleju
2. Zaczepy chłodnicy oleju

6. Dokładnie oczyść obie strony chłodnicy oleju oraz głównej chłodnicy (Rysunek 70) sprężonym powietrzem.



Rysunek 70

1. Chłodnica główna



Rysunek 71

1. Zbiornik wyrównawczy

7. Przywróć chłodnicę oleju do początkowego położenia i zabezpiecz ją zaczepami.
8. Zamknij osłonę i zablokuj ją zatrzaskiem.

Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ chłodzenia jest napełniony roztworem wody i trwałego glikolu etylenowego zapobiegającego zamarzaniu w stosunku 50/50. Sprawdzaj poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym codziennie na początku dnia, przed uruchomieniem silnika.

⚠ OSTROŻNIE

Gdy silnik pracuje, będący pod ciśnieniem płyn chłodzący może wydostać się na zewnątrz i spowodować oparzenia.

- **Nie odkręcaj korka chłodnicy, gdy silnik pracuje.**
- **Do odkręcania korka użyj szmatki i wyciągaj go powoli pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.**

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym (Rysunek 71).

   Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy oznaczeniami na boku zbiornika.

2. Jeśli poziom płynu w układzie chłodzenia jest zbyt niski, odkręć korek zbiornika wyrównawczego i uzupełnij poziom płynu w układzie. **Nie wolno przepełniać zbiornika.**
3. Zakręć korek zbiornika wyrównawczego.

Konserwacja pasków napędowych

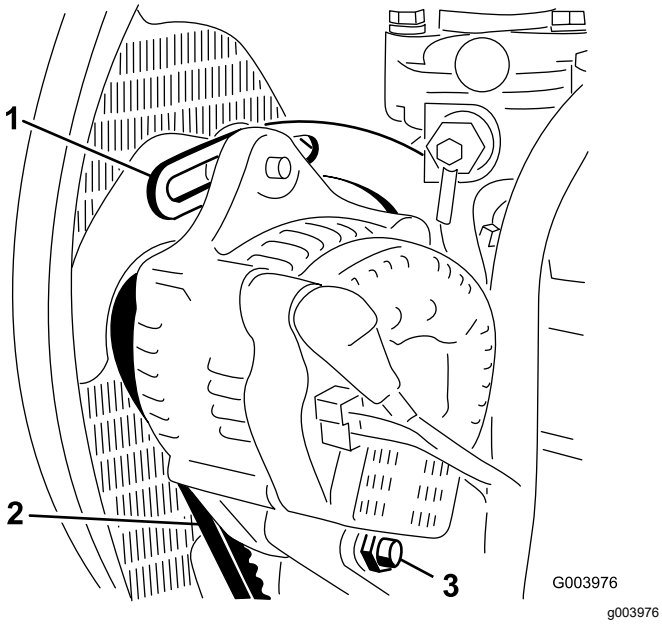
Naciąganie paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 8 godzinach

Co 100 godzin

1. Otwórz osłonę.
2. Sprawdź napięcie paska alternatora, naciskając go z siłą 10 kg (Rysunek 72) w połowie odległości między alternatorem a kołem pasowym wału korbowego.

   Informacja: Pasek powinien uginać się o 11 mm. W przypadku niewłaściwego ugięcia należy przejść do kroku 3. Jeśli ugięcie jest prawidłowe, kontynuuj czynność.



Rysunek 72

1. Klamra
2. Pasek alternatora
3. Śruba przegubowa

3. Poluźnij śrubę mocującą klamrę do silnika (Rysunek 72), śrubę mocującą alternator do klamry oraz śrubę przegubową.
4. Włóż łom pomiędzy alternator i silnik, i podważ alternator.
5. W momencie uzyskania prawidłowego napięcia dokręć alternator, klamrę i śrubę przegubową, aby zablokować ustawienie.

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.

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych.

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, załamań, luźnych wsporników, zużycia, poluzowanych mocowań, pogorszenia stanu spowodowanego warunkami atmosferycznymi lub działaniem substancji chemicznych. Przed przystąpieniem do eksploatacji wykonaj wszystkie niezbędne naprawy maszyny.

Sprawdzanie płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Zbiornik jest fabrycznie napełniony około 32 l wysokiej jakości oleju hydraulicznego. Olej hydrauliczny najlepiej sprawdzać, gdy jest zimny.

Zalecanym olejem jest:

Olej hydrauliczny Toro Premium All Season: Dostępny w pojemnikach o pojemności 19 l lub beczkach o pojemności 208 l – skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro w celu uzyskania numeru części.

Alternatywne rodzaje oleju: Jeśli olej Toro jest niedostępny, można użyć innego oleju o odpowiednich właściwościach materiałowych i parametrach branżowych. Aby określić odpowiedni produkt, skontaktuj się z dostawcą oleju.

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

Uniwersalny płyn hydrauliczny o wysokim wskaźniku lepkości i niskiej temperaturze płynięcia, ISO VG 46

Właściwości materiałowe:	
Lepkość, ASTM D445	cSt przy 40°C: 44 do 48 cSt przy 100°C: 7,9 do 9,1
Wskaźnik lepkości, ASTM D2270	140 lub wyższy (wyższy wskaźnik lepkości oznacza olej wielosezonowy)
Temperatura krzepnięcia, ASTM D97	od -36,7°C do -45°C
FZG, etap błędu	11 lub wyższy
Zawartość wody (świeży płyn)	500 ppm (maksymalnie)
Specyfikacje przemysłowe:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

Dla urządzeń mobilnych przeznaczone muszą być odpowiednie oleje hydrauliczne (przeciwnie do zastosowań wewnątrzzakładowych), z oznaczeniem podwójną symboliką lepkości, z dodatkiem środków antyzużyciowych ZnDTP lub ZDDP (nie olej typu bezpopiołowego).

Ważne: **Większość płynów hydraulicznych jest niemal bezbarwna, co utrudnia obserwację potencjalnych nieszczelności. Czerwony barwnik będący dodatkiem do oleju hydraulicznego dostępny jest w buteleczkach o pojemności 20 ml. Jedna butelka wystarcza na 15 do 22 litrów (4-6 galonów amerykańskich) płynu hydraulicznego. Zamów część nr 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora Toro.**

Syntetyczny, biodegradowalny olej hydrauliczny: Dostępny w pojemnikach o pojemności 19 l lub beczkach o pojemności 208 l – skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro w celu uzyskania numeru części.

Ten syntetyczny, biodegradowalny olej wysokiej jakości został przetestowany pod kątem kompatybilności z tą maszyną Toro. Inne marki olejów syntetycznych mogą nie być kompatybilne z uszczelkami, w związku z czym firma Toro nie może ponosić odpowiedzialności za zgodność wszystkich niezatwierdzonych produktów.

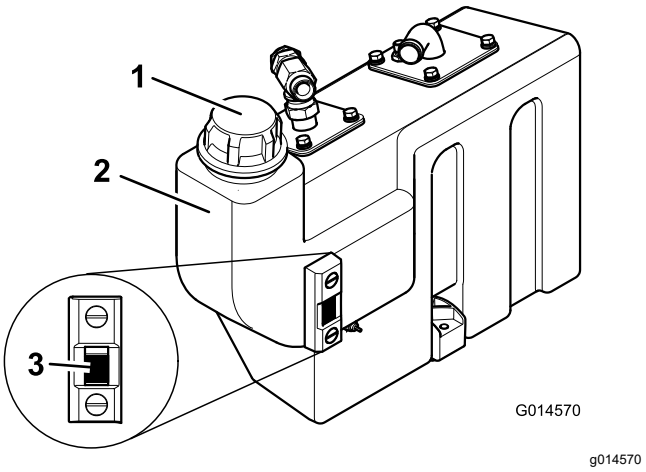
Informacja: Ten olej syntetyczny nie jest kompatybilny z oferowanym wcześniej biodegradowalnym olejem Toro. Więcej informacji można uzyskać u dystrybutora Toro.

Alternatywne rodzaje oleju:

- Mobil EAL Envirosyn H klasy ISO 46 (dostępny na terenie USA)
- Olej hydrauliczny Mobil EAL klasy ISO 46 (dostępny w pozostałych krajach)

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Sprawdź wskaźnik poziomu z boku zbiornika.

   Informacja: Poziom musi sięgać górnego oznaczenia.
3. Jeżeli konieczne jest dolanie oleju hydraulicznego, oczyść obszar wokół szyjki wlewu i korka zbiornika hydraulicznego (Rysunek 73), a następnie odkręć korek.



Rysunek 73

1. Korek zbiornika oleju hydraulicznego
2. Zbiornik oleju
3. Wskaźnik poziomu

4. Wyciągnij korek i napełnij zbiornik do poziomu górnego oznaczenia na wskaźniku poziomu.

   Ważne: **Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.**
5. Wkręć korek na swoje miejsce.

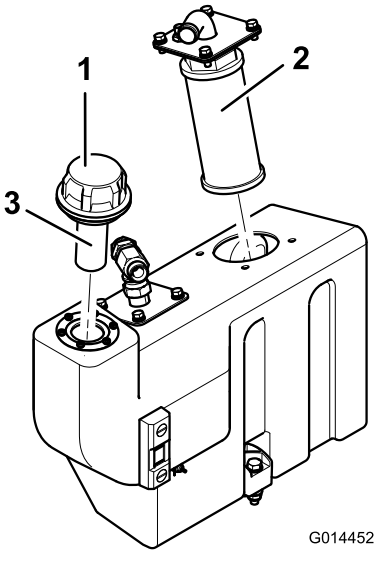
Konserwacja układu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Informacja: Nie pozwalaj, aby woda zetknęła się z elementami elektrycznymi. Używaj suchej szmatki lub szczotki do oczyszczania takich miejsc.

Najlepiej przeprowadzać tę procedurę, gdy olej hydrauliczny jest ciepły (a nie gorący). Obniż jednostki tnące na podłoże i spuść olej z układu hydraulicznego.

1. Odkręć korek spustowy zbiornika oleju hydraulicznego i poczekaj, aż olej spłynie do miski drenażowej.
2. Kiedy olej przestanie spływać, załóż korek spustowy z nową uszczelką.
3. Wyciągnij kołnierz ssawny zbiornika oleju, aby uzyskać dostęp do filtra ssącego.
4. Odkręć i wyciągnij filtr, i oczyść go parafiną lub benzyną przed zamocowaniem.
5. Zamocuj część filtrującą olej przewodu powrotnego.
6. Załóż wkład filtra oleju przekładniowego.
7. Napełnij zbiornik hydrauliczny czystym olejem hydraulicznym zalecanego gatunku.
8. Uruchom maszynę i poruszaj wszystkimi funkcjami układu hydraulicznego do momentu nagrzania oleju.
9. Sprawdź poziom oleju i w razie potrzeby dopełnij do poziomu górnego oznaczenia na wskaźniku.



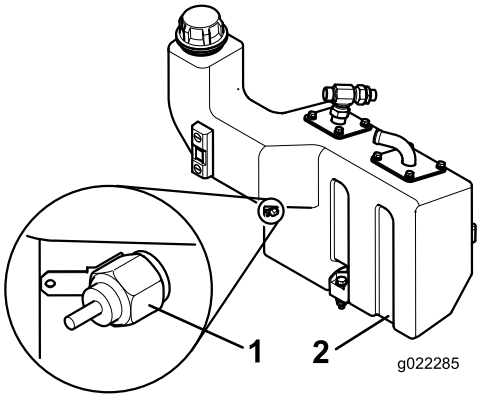
g014452

Rysunek 74

1. Korek wlewu zbiornika oleju
2. Filtr ssący
3. Filtr wlewu

Sprawdzanie układu ostrzegającego o przegrzaniu oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin



g022285

Rysunek 75

1. Przełącznik temperatury
2. Zbiornik płynu hydraulicznego

1. Przekręć kluczyk w pozycję zapłonu I.
2. Odłącz końcówkę czerwonego/żółtego przewodu od czujnika temperatury zbiornika oleju hydraulicznego.
3. Dotknij metalową częścią zacisku odpowiedniego punktu uziemienia, upewniając się, że metalowe powierzchnie tworzą dobry styk.

Uruchomi się dźwięk klaksonu, a kontrolka ostrzegawcza temperatury oleju hydraulicznego zapali się, potwierdzając prawidłowe działanie. Jeśli to konieczne, usuń usterki przed przystąpieniem do obsługi maszyny.

Konserwacja zespołu tnącego

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Uszkodzone lub zużyte ostrze lub nóż dolny może się złamać, a jego kawałki mogą zostać wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

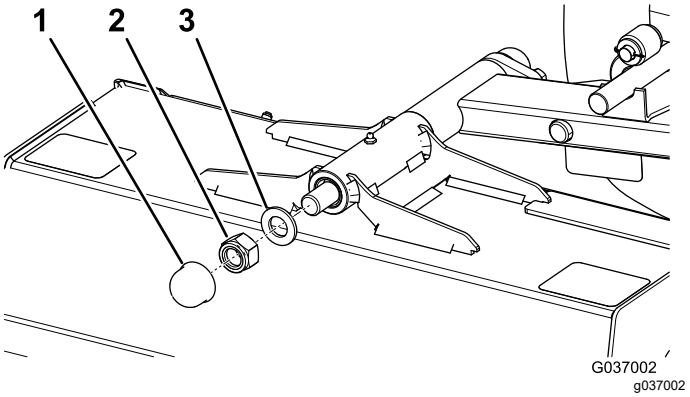
- Regularnie sprawdzaj ostrza i noże dolne pod kątem zużycia i uszkodzeń.
- Podczas sprawdzania stanu ostrzy zachowaj szczególną ostrożność. Używaj rękawic i zachowaj ostrożność podczas sprawdzania ich działania. Ostrza i nóż dolny można wymieniać lub naostrzyć, nie wolno ich prostować ani spawać.
- W maszynach z wieloma jednostkami tnącymi należy podczas obracania jednostką tnącą zachować ostrożność, gdyż może to spowodować obracanie się pozostałych jednostek tnących.

Demontaż i montaż jednostki tnącej

Demontaż jednostki tnącej z maszyny

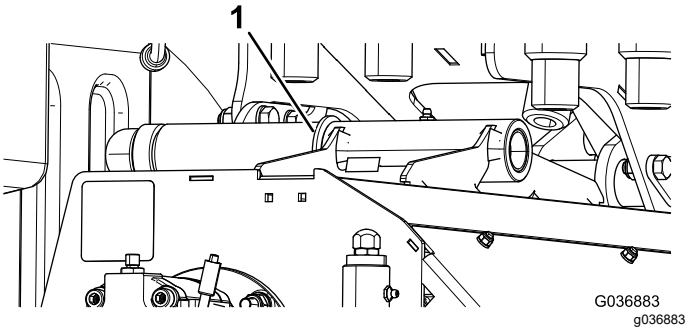
1. Ustaw maszynę na płaskim terenie. Wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu.
2. Odblokuj i opuść jednostkę tnącą na podłoże.
3. Odkręć 2 śruby mocujące silnik jednostki tnącej do strony napędowej. Zdemontuj silnik i odłóż go w bezpieczne miejsce.
4. Zdejmij zatyczkę i odkręć nakrętkę (M24) z podkładką z trzpienia (Rysunek 76).

   Informacja: Zachowaj podkładkę na środkowej jednostce tnącej pomiędzy ramieniem i odlewem osi obrotu oraz pozostałe elementy mocujące (Rysunek 77).



Rysunek 76

1. Zatyczka
2. Nakrętka
3. Podkładka



Rysunek 77

Tylko środkowa jednostka tnąca

1. Podkładka

5. Zsuń jednostkę tnącą z trzpienia.

Montaż jednostki tnącej na maszynie

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie. Wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu.
2. Upewnij się, że pierścień sprężynujący zabezpieczający znajduje się wyłącznie po stronie napędowej.
3. Odblokuj i opuść odpowiednie ramię na podłoże.
4. Nasuń jednostkę tnącą na sworzeń tak, żeby tuleja ramienia zetknęła się z odlewem osi obrotu.

   Informacja: Na środkowej jednostce tnącej załóż dotychczasową podkładkę pomiędzy ramię i odlew osi obrotu (Rysunek 77).
5. Załóż podkładkę i przykręć nakrętkę zabezpieczającą (M24) i dokręć ją (Rysunek 76).
6. Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą o od ⅛ do ¼ obrotu, aby umożliwić swobodny wychył jednostki tnącej.

7. Zamocuj silnik jednostki tnącej po stronie napędowej jednostki tnącej z wykorzystaniem zdemontowanych wcześniej elementów mocujących.
8. Dokręć środkowe śruby z momentem 80 N·m.

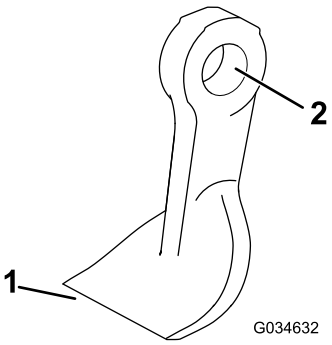
Sprawdzanie ostrzy

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Sprawdź ostrza pod kątem uszkodzeń i nadmiernego zużycia.

Co 50 godzin—Upewnij się, że wszystkie ostrza są dokręcone z momentem 45 N·m.

Ważne: **W przypadku uszkodzenia ostrza należy zdemontować i wymienić parę – uszkodzone ostrze oraz jego ostrze przeciwstawne, aby zachować równowagę.**

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, unieś jednostkę tnącą, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Podeprzyj uniesioną jednostkę tnącą na podpórkach.
3. Sprawdź każde ostrze pod kątem uszkodzeń – zwróć szczególną uwagę na elementy mocujące, krawędź tnącą i otwór montażowy (Rysunek 78). Wymień wszystkie uszkodzone ostrza i elementy mocujące.

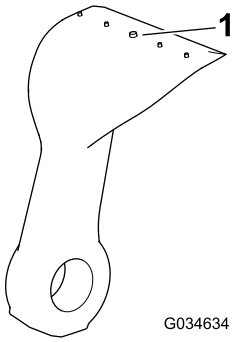


g034632

Rysunek 78

1. Krawędź tnąca
2. Otwór montażowy

4. Sprawdź każde ostrze pod kątem nadmiernego zużycia przy pomocy linii zużycia (Rysunek 79). Kiedy ostrze jest zużyte do linii zużycia, wymień je.



g034634

Rysunek 79

1. Linia zużycia

5. Upewnij się, że wszystkie ostrza są dokręcone z momentem 45 N·m.
6. Chwytaj za każde ostrze i upewniaj się, że swoboda ruchu w dowolną stronę od wirnika nie przekracza łącznie 3 mm. Jeżeli swoboda ruchu przekracza 3 mm, wymień ostrze.
7. Sprawdzaj każdą parę przeciwległych ostrzy pod kątem różnicy ich ciężaru.

   Informacja: Różnica ciężaru w każdej parze przeciwległych ostrzy nie powinna przekraczać 10 gramów.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

- **Regularnie sprawdzaj ostrza pod kątem zużycia i uszkodzeń.**
- **Wymień zużyte lub uszkodzone ostrza.**

Ostrzenie ostrzy

Zapoznaj się z instrukcją dołączoną do Zestawu do ostrzenia ostrzy.

Sprawdzanie śrub ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

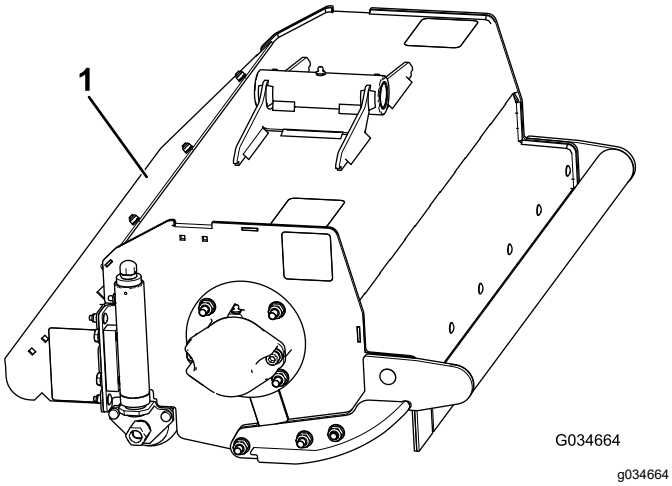
Upewnij się, że wszystkie śruby ostrza są dokręcone z momentem 45 N·m.

Sprawdzanie osłony tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź osłonę tylną pod kątem zużycia lub uszkodzeń (Rysunek 80). Wymień osłonę tylną, jeżeli

jest zużyta, aby zapobiec wyrzucaniu przedmiotów w pobliże operatora.



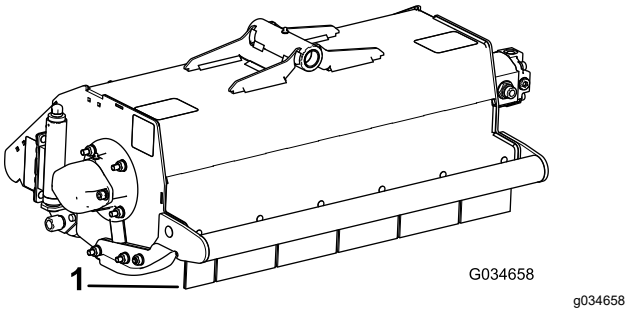
Rysunek 80

1. Tylna osłona

Sprawdzanie gumowej osłony

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź gumową osłonę pod kątem zużycia lub uszkodzeń (Rysunek 81). Wymień gumową osłonę, jeżeli jest zużyta, aby zapobiec wyrzucaniu przedmiotów w kierunku operatora.



Rysunek 81

1. Osłona gumowa

Sprawdzanie osi obrotu jednostki tnącej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

1. Podnieś i podeprzyj jednostkę tnącą.
2. Chwyć za każdą jednostkę tnącą i sprawdź, czy w kierunku bocznym lub góra-dół nie występuje nadmierny luz.

Sprawdzanie pod kątem drgań wirnika

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź, czy na wirniku nie występują nietypowe drgania.

Aby sprawdzić wirnik pod kątem nietypowych drgań, uruchamiaj jednostkę tnącą z pełną prędkością obrotową silnika.

1. Uruchom silnik i przejedź maszyną na równy, otwarty teren z dala od osób postronnych.
2. Opuść jednostkę tnącą i załącz hamulec postojowy.
3. Załącz PTO i utrzymuj silnik na pełnych obrotach, obserwując, czy nie występują nietypowe drgania wirnika.
4. W przypadku nietypowych drgań wirnika:
   A. Ustaw obroty jałowe, wyłącz PTO i unieś jednostkę tnącą.
   B. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
   C. Sprawdź jednostkę tnącą pod kątem:
      - Zanieczyszczeń uniemożliwiających prawidłową pracę wirnika lub ostrzy, usuń wszelkie blokady, patrz Odblokowywanie ostrza (Strona 28).
      - Uszkodzenia lub zużycia łożysk wirnika, patrz Sprawdzanie łożysk wirnika (Strona 56).
      - Brakujących, uszkodzonych, niewyważonych lub nadmiernie zużytych ostrzy, patrz Ostrzenie ostrzy (Strona 55) i Wymiana ostrzy (Strona 57).

      Ważne: **Wszystkie pary ostrzy przeciwstawnych muszą być zużyte w podobnym stopniu. Niewyważone ostrza mogą wpływać na wyważenie wirnika.**

   Ważne: **Jeżeli nie jesteś w stanie naprawić przyczyn nietypowych drgań wirnika, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro.**

Sprawdzanie łożysk wirnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Sprawdź, czy łożyska wirnika nie są nadmiernie poluzowane.

Ważne: **Podczas sprawdzania łożysk wirnika miej założone rękawice.**

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Unieś jednostkę tnącą, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Podeprzyj jednostkę tnącą za pomocą podpórek.
4. Chwyć wirnik na każdym końcu i sprawdź pod kątem nadmiernego luzu na końcu. Jeżeli na wirniki występuje nadmierny luz, konieczna może być wymiana, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro.

Sprawdzanie regulacji łożyska wałka tylnego

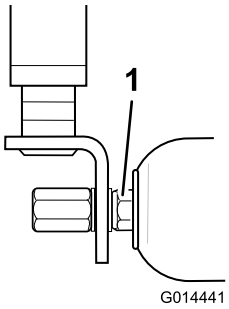
Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Ważne: **Utrzymuj dobrą regulację łożysk wałków w jednostkach tnących, aby zapewnić ich maksymalną żywotność. Nadmierny luz na końcu wałka powoduje przyspieszone zużycie łożyska.**

1. Chwyć wałek i przesuwaj go w prawo i w lewo, w górę i w dół.
2. W razie nadmiernego ruchu ostrożnie dokręć kluczem nakrętki na obu końcach wałka na tyle, aby zlikwidować luz na końcach (Rysunek 82).

   Informacja: Po zakończeniu ustawiania, wałek powinien w dalszym ciągu obracać się swobodnie. Zbyt mocne dokręcenie nakrętek może prowadzić do przyspieszonego zużycia łożyska.

   Informacja: Wyreguluj nakrętki o taką samą wielkość na obu końcach wałka.



g014441

Rysunek 82

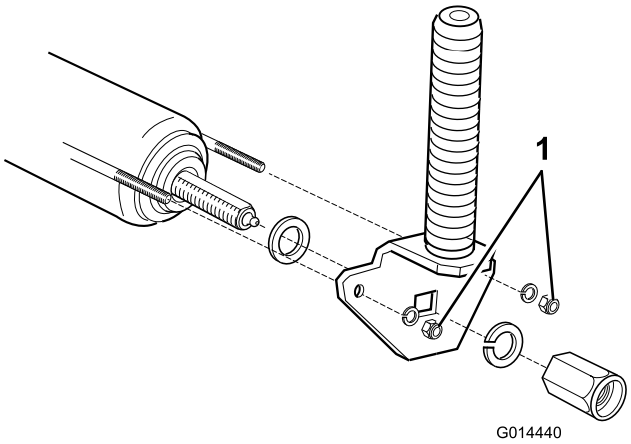
1. Nakrętka

Sprawdzanie naprężenia linek zgarniacza wałka tylnego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Upewnij się, że linki zgarniaczy są poprawnie naprężone, aby zapewnić ich maksymalną żywotność.

1. Ostrożnie dokręć nakrętki zabezpieczające linki zgarniacza, aby zlikwidować luz na linkach zgarniacza.
2. Aby poprawnie naprężyć linkę, dokręć nakrętki o 4 pełne obroty (Rysunek 83).



g014440

Rysunek 83

1. Nakrętki zabezpieczające linki zgarniacza

Informacja: Nie naciągaj nadmiernie linek zgarniacza.

Wymiana ostrzy

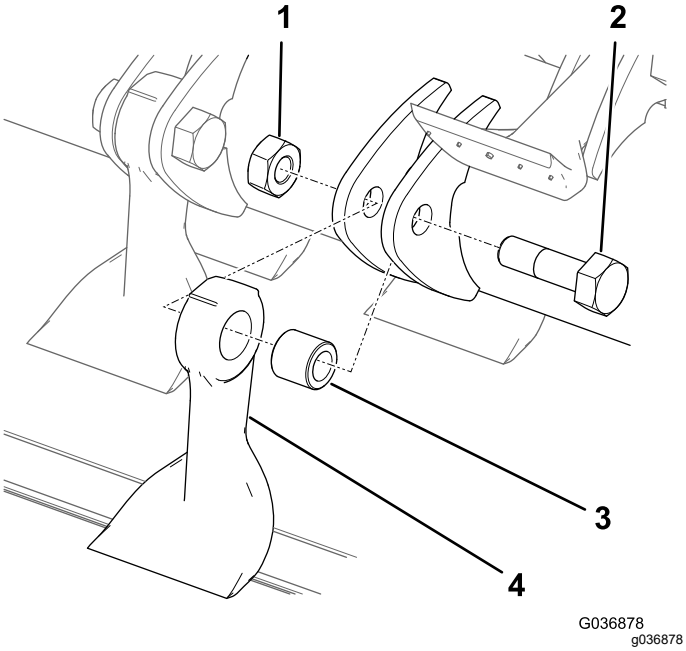
Okres pomiędzy przeglądami: Co rok—Wymień ostrza.

Aby zachować wyważenie, wymieniaj ostrza jedynie jako całą przeciwległą parę lub jako cały wirnik. Przy wymianie ostrza wymień również tuleję, śrubę i nakrętkę zabezpieczającą. Na potrzeby wymiany ostrza dostępne są 2 zestawy serwisowe, patrz *katalog części*.

1. Unieś jednostkę tnącą i oprzyj ją na podpórkach.
2. Zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
3. Powoli obracaj wirnik ręką, aby każdy rząd bijaków znalazł się we właściwym położeniu i był do niego łatwy dostęp.
4. Zablokuj wirnik przy pomocy przyrządu blokującego (dołączony do zestawu do ostrzenia ostrzy).

5. Usuń zabrudzenia z łba śruby i nakrętki, drucianą szczotką oczyść wystający gwint.
6. Zaznacz położenie łba śruby, aby móc wymieniać śruby z tej samej strony.
7. Trzymając ostrza za pomocą szmatki lub grubej rękawicy odkręć nakrętkę, śrubę, tulejkę i ostrze (Rysunek 84).

   Informacja: W razie potrzeby posmaruj gwinty środkiem ułatwiającym odkręcenie nakrętki.



Rysunek 84

1. Nakrętka
2. Śruba
3. Tuleja
4. Ostrze

8. Wyrzuć ostrza, tuleję, nakrętkę i śrubę.
9. Zamontuj nowe ostrze i tuleję z nową nakrętką i śrubą (Rysunek 84).

   Informacja: Zwróć uwagę na oznaczenia położenia łba śruby, aby wymienić śrubę w tym samym kierunku.
10. Dokręć elementy mocujące z momentem 45 N·m.

Podwozie

Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Sprawdź pas bezpieczeństwa pod kątem zużycia, nacięć i innych uszkodzeń. Wymień pas(y) bezpieczeństwa, jeśli jakikolwiek element nie działa prawidłowo.
2. Wyczyść pas bezpieczeństwa w razie potrzeby.

Sprawdzanie elementów mocujących

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź maszynę pod kątem luźnych i brakujących elementów mocujących.

Informacja: Dokręć poluzowane elementy mocujące i uzupełnij brakujące elementy mocujące.

Rozszerzona konserwacja

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin—Sprawdź przewody układu chłodzenia.

Co 2 lata—Przepłucz układ i wymień płyn chłodzący.

Co 2 lata—Wymień wszystkie ruchome przewody.

Co 2 lata—Wymień linkę napędu.

Czyszczenie

Mycie pojazdu

Myj maszynę wedle potrzeb. Używaj w tym celu czystej wody, ewentualnie z dodatkiem łagodnego środka myjącego. Maszynę można myć szmatą.

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

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

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

Przechowywanie

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 zespołu trakcyjnego

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, opuść jednostki tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Gruntownie oczyścić jednostkę trakcyjną, urządzenia tnące i silnik.
3. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia powietrza w oponach (Strona 47).
4. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania.
5. Uzupełnij smar lub olej we wszystkich smarowniczkach i osiach obrotu. Wytrzyj nadmiar smaru.
6. Delikatnie przetrzyj papierem ściernym i zamaluj miejsca porysowane, zardzewiałe lub z odłupaną farbą. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.
7. Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób, patrz Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego (Strona 46):
   A. Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.
   B. Oczyścić akumulator, klemy i bieguny za pomocą drucianej szczotki i roztworu sody oczyszczonej.
   C. Pokryj końcówki przewodów i bieguny akumulatora smarem powlekającym Grafo 112X (nr kat. Toro 505-47) lub wazeliną, aby zapobiec korozji.
   D. Powoli ładuj akumulator co 60 dni przez 24 godziny, aby uniknąć zasiarczenia siarczkiem ołowiu.

Przygotowanie silnika

1. Spuść olej silnikowy z miski olejowej i zakręć korek spustowy.
2. Zdemontuj filtr oleju i usuń go. Zamocuj nowy filtr.
3. Napełnij silnik określonym olejem silnikowym.
4. Uruchom silnik i pozostaw go na biegu jałowym przez dwie minuty.
5. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
6. Przepłucz zbiornik paliwa świeżym i czystym paliwem.
7. Zabezpiecz wszystkie łączniki układu paliwowego.
8. Dokładnie oczyścić zespół filtra powietrza i przeprowadzić jego konserwację.
9. Zaklej wlot powietrza i wylot układu wydechowego taśmą odporną na warunki atmosferyczne.
10. Sprawdź zabezpieczenie przed zamarzaniem i w razie potrzeby, w zależności od spodziewanej temperatury minimalnej, dolej roztworu wody i glikolu etylenowego w stosunku 50/50 jako substancji zapobiegającej zamarzaniu.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
W miejscu zachodzenia na siebie wirników bijakowych występują obszary nieprzyciętej trawy.	1. Zbyt ostre skręcanie. 2. Podczas jazdy w poprzek zbocza maszyna ześlizguje się w bok. 3. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu złego położenia przewodów lub nieprawidłowego ustawienia złączy hydraulicznych. 4. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu zablokowania się sworznia osi obrotu. 5. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu nagromadzonej pod jednostką tnącą trawy.	1. Zwiększ promień skrętu. 2. Koś, jeżdżąc tylko w górę/w dół pochyłości. 3. Skoryguj ułożenie przewodów lub sposób podłączenia złączy hydraulicznych. 4. Zwolnij i nasmaruj punkty obrotu. 5. Usuń nagromadzoną trawę.
Na ściętej trawie na całej szerokości w poprzek kierunku jazdy występują ślady pofałdowań.	1. Zbyt wysoka prędkość jazdy do przodu. 2. Zbyt niska prędkość obrotów wirnika bijakowego. 3. Trawa przycięta zbyt nisko.	1. Zmniejsz prędkość. 2. Zwiększ prędkość obrotową silnika. 3. Zwiększ wysokość cięcia.
Na ściętej trawie w poprzek kierunku jazdy na wysokości jednego z wirników bijakowych występują ślady pofałdowań.	1. Wirnik bijakowy pracuje zbyt wolno.	1. Sprawdź prędkość obrotów wirnika bijakowego, skontaktuj się z dystrybutorem.
W punkcie zachodzenia na siebie wirników bijakowych występuje skokowa zmiana wysokości skoszonej trawy.	1. Różne ustawienie wysokości cięcia wirników bijakowych. 2. Przełącznik opuszczania/podnoszenia nie znajduje się w położeniu swobodnym. 3. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu złego położenia przewodów lub nieprawidłowego ustawienia złączy hydraulicznych. 4. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu zablokowania się sworznia osi obrotu. 5. Brak kontaktu z podłożem z jednej strony jednostki tnącej z powodu nagromadzonej pod jednostką tnącą trawy.	1. Sprawdź i wyreguluj ustawienie wysokości cięcia. 2. Ustaw przełącznik pozycji w położeniu swobodnym. 3. Skoryguj ułożenie przewodów oraz sposób podłączenia złączy hydraulicznych. 4. Zwolnij i nasmaruj punkty obrotu. 5. Usuń nagromadzoną trawę.
Pominięte i nieprawidłowo ścięte pasma trawnika.	1. Trawa jest przycięta zbyt wysoko. 2. Zaokrąglone krawędzie tnące bijaków.	1. Obniż ustawienie wysokości cięcia. 2. Naostrz elementy tnące.
Występują pasy nieściętej lub źle ściętej trawy zgodne z kierunkiem jazdy.	1. Jednostki tnące podskakują. 2. Zużyte łożyska bijaka/osie obrotu opraw łożysk. 3. W jednostce tnącej znajdują się obluzowane elementy. 4. Ostrza bijaków nie odchylają się swobodnie.	1. Zmniejsz prędkość jazdy i ustawienie przenoszenia obciążenia. 2. Wymień wszelkie zużyte części. 3. Sprawdź i w razie potrzeby dokręć elementy. 4. Dopilnuj, aby ostrza bijaków odchylały się swobodnie.
Następuje zdzieranie darni.	1. Stopień pofałdowania podłoża jest zbyt wysoki dla wybranego ustawienia wysokości cięcia.	1. Zwiększ wysokość cięcia.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik nie daje się uruchomić za pomocą kluczyka zapłonu.	1. Przełącznik blokady bezpieczeństwa położenia neutralnego przekładni nie jest zasilany. 2. Przełącznik blokady bezpieczeństwa hamulca postojowego nie jest zasilany. 3. Przełącznik blokady bezpieczeństwa napędu jednostek tnących nie jest zasilany. 4. Wadliwe połączenie elektryczne.	1. Zwolnij pedały jazdy lub sprawdź ustawienie przełącznika blokady bezpieczeństwa położenia neutralnego przekładni. 2. Ustaw przełącznik hamulca postojowego w położenie WŁĄCZONY. 3. Ustaw przełącznik jednostki tnącej w położenie WYŁĄCZONY. 4. Zlokalizuj i napraw usterkę w instalacji elektrycznej.
Akumulator nie jest wystarczająco naładowany.	1. Luźne lub skorodowane połączenie zaciskowe. 2. Pasek alternatora jest poluzowany lub zużyty. 3. Akumulator jest rozładowany. 4. Zwarcie w obwodzie elektrycznym.	1. Oczyść i dokręć połączenia styków. Naładuj akumulator. 2. Wyreguluj naprężenie lub wymień pasek, patrz instrukcja obsługi silnika. 3. Naładuj lub wymień akumulator. 4. Zlokalizuj miejsce zwarcia i napraw usterkę.
Układ hydrauliczny przegrzewa się.	1. Osłona chłodnicy jest zatkana. 2. Zanieczyszczone/zapchane żeberka chłodnicy oleju. 3. Chłodnica silnika jest zablokowana/zatkana. 4. Niskie ustawienia zaworu nadmiarowego. 5. Niski poziom oleju. 6. Hamulce są załączone. 7. Wentylator lub napęd wentylatora jest uszkodzony.	1. Oczyść osłonę. 2. Wyczyść żeberka chłodzące. 3. Oczyść chłodnicę. 4. Zleć sprawdzenie ciśnienia zaworu nadmiarowego. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 5. Napełnij zbiornik do odpowiedniego poziomu. 6. Zwolnij hamulec. 7. Sprawdź działanie wentylatora; w razie potrzeby napraw go.
Układ hamulcowy nie działa w sposób poprawny.	1. Wadliwy zespół hamulca silnika koła. 2. Tarcze hamulcowe są zużyte. 3. Niedostateczne ciśnienie zwalniania hamulców.	1. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 2. Wymień tarcze hamulcowe; skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 3. Zwiększ prędkość obrotową silnika, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.
Maszyną nie da się skręcać.	1. Usterka zaworu układu kierowniczego. 2. Siłownik hydrauliczny działa niepoprawnie. 3. Przewód układu kierowniczego jest uszkodzony.	1. Napraw lub wymień zawór układu kierowniczego. 2. Napraw lub wymień siłownik hydrauliczny. 3. Wymień przewód.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Maszyna nie jedzie do przodu ani do tyłu.	1. hamulec postojowy jest załączony; 2. Niski poziom oleju. 3. W zbiorniku znajduje się niewłaściwy rodzaj oleju. 4. Uszkodzone połączenie pedału jazdy. 5. Pompa przeniesienia napędu jest uszkodzona. 6. Otwarty zawór obejściowy skrzyni biegów. 7. Uszkodzone sprzęgło napędu. 8. Niedostateczne ciśnienie zwalniania hamulców.	1. Zwolnij hamulec postojowy. 2. Napełnij zbiornik do odpowiedniego poziomu. 3. Opróżnij zbiornik i napełnij olejem właściwego rodzaju. 4. Sprawdź zawieszenie i wymień wszystkie uszkodzone lub zużyte części. 5. Zleć naprawę pompy przekładni autoryzowanemu dystrybutorowi. 6. Zamknij zawór obejścia. 7. Wymień sprzęgło napędu. 8. Zwiększ prędkość obrotową silnika, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem.
Maszyna w przełożeniu neutralnym porusza się powoli do przodu lub do tyłu.	1. Niewłaściwie ustawione położenie neutralne skrzyni biegów.	1. Wyreguluj ustawienie połączenia pozycji neutralnej.
Układ hydrauliczny generuje nadmierny hałas.	1. Pompa działa niepoprawnie. 2. Silnik działa niepoprawnie. 3. Do układu dostaje się powietrze. 4. Zablokowany lub uszkodzony filtr siatkowy ssania. 5. Nadmierna lepkość oleju spowodowana niską temperaturą. 6. Niskie ustawienia zaworu nadmiarowego. 7. Niski poziom oleju hydraulicznego.	1. Zlokalizuj pompę wydającą nadmierny hałas i napraw ją lub wymień. 2. Zlokalizuj silnik wydający nadmierny hałas i napraw go lub wymień. 3. Dokręć lub wymień złącza hydrauliczne w szczególności w przewodach ssawnych. 4. Oczyść i zamontuj lub wymień filtr siatkowy ssania zależnie od potrzeb. 5. Poczekaj, aż układ się rozgrzeje. 6. Zleć sprawdzenie ciśnienia zaworu nadmiarowego. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 7. Napełnij zbiornik oleju hydraulicznego do odpowiedniego poziomu.
Po początkowym okresie poprawnej pracy maszyna traci moc.	1. Zużyta pompa lub zużyty silnik. 2. Niski poziom oleju hydraulicznego. 3. W układzie hydraulicznym znajduje się olej o niewłaściwej lepkości. 4. Wkład filtra oleju jest zablokowany. 5. Usterka zaworu nadmiarowego ciśnienia. 6. System się przegrzewa. 7. Przewód ssący jest nieszczelny.	1. W razie potrzeby wymień elementy. 2. Napełnij zbiornik oleju hydraulicznego do odpowiedniego poziomu. 3. Wymień olej hydrauliczny na olej o właściwej klasie lepkości, patrz rozdział Specyfikacja. 4. Wymień wkład filtra. 5. Oddaj zawór nadmiarowy do czyszczenia i kontroli ciśnienia. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 6. Zmniejsz prędkość pracy (zwiększ wysokość koszenia lub zmniejsz prędkość jazdy). 7. Sprawdź i dokręć złącza. W razie potrzeby wymień przewód.
Stukanie wirnika bijakowego podczas obracania.	1. Łożyska wirnika bijakowego są zużyte.	1. W razie potrzeby wymień łożyska.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Niskie obroty jednego wirnika bijakowego	1. Zatarte łożysko wirnika bijakowego. 2. Silnik został zamontowany w błędny sposób. 3. Zawory silnika pracują nieprawidłowo. 4. Zużyty silnik.	1. W razie potrzeby wymień łożyska. 2. Sprawdź silnik i w razie potrzeby wymień go. 3. Oddaj zawory do czyszczenia i przeglądu. 4. Wymień silnik.
Jednostka tnąca nie podnosi się z położenia roboczego.	1. Uszkodzenie uszczelnienia siłownika podnoszącego. 2. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy zablokowany w położeniu otwartym lub ustawiony nieprawidłowo. 3. Wadliwy zawór sterujący. 4. Zawór jest fizycznie zablokowany.	1. Wymień uszczelki. 2. Zleć sprawdzenie ciśnienia zaworu nadmiarowego. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem. 3. Napraw zawór sterujący. 4. Usuń przyczynę zablokowania.
Jednostki tnące nie podążają za ukształtowaniem podłoża.	1. Niewłaściwy sposób poprowadzenia przewodów lub niewłaściwe podłączenie złączy hydraulicznych. 2. Osie obrotu są dokręcone zbyt mocno. 3. Jednostka tnąca jest używana w pozycji utrzymania. 4. Zbyt wysokie ustawienie przenoszenia obciążenia.	1. Przesuwaj jednostki tnące w skrajne położenia ruchu i obserwuj, czy przewody nie zostają naprężone. W razie potrzeby popraw ułożenie przewodów i kierunek podłączenia złączy. 2. W razie potrzeby uwolnij i nasmaruj oś obrotu. 3. Ustaw przełącznik położenia w pozycji w dół/położenie swobodne. 4. Zmniejsz ustawienie przeniesienia obciążenia.
Jednostki tnące nie chcą się uruchomić po opuszczeniu do pozycji roboczej.	1. Przełącznik czujnika fotela jest uszkodzony. 2. Niski poziom oleju hydraulicznego. 3. Pęknięcie wałka napędowego. 4. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy zablokowany w położeniu otwartym lub ustawiony nieprawidłowo. 5. Zablokowany wirnik bijakowy. 6. Zawór sterujący jednostki tnącej jest w pozycji wyłączonej z powodu usterki zaworu sterującego. 7. Zawór sterujący jednostki tnącej w pozycji wyłączonej z powodu usterki elektrycznej. 8. Nieprawidłowe ustawienie czujnika zbliżeniowego ramienia unoszenia.	1. Sprawdź mechaniczne i elektryczne działanie przełącznika i upewnij się, że poprawnie ustawiono wagę operatora. 2. Napełnij zbiornik oleju hydraulicznego do odpowiedniego poziomu. 3. Sprawdź wałki napędowe silnika i wirnika bijakowego. W razie potrzeby wymień je. 4. Zleć sprawdzenie ciśnienia zaworu nadmiarowego. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem. 5. Usuń przyczynę zablokowania. 6. Napraw zawór sterujący. 7. Oddaj maszynę do sprawdzenia instalacji elektrycznej pod kątem usterek. 8. Sprawdź i wyreguluj czujnik zbliżeniowy.
Wirniki bijakowe obracają się w niewłaściwym kierunku.	1. Niewłaściwie podłączone przewody.	1. Sprawdź obwód hydrauliczny i podłącz przewody poprawnie.

Notatki:

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.

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.

TORO®

Count on it.