Form No. 3409-596 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Zespół jezdny Groundsmaster® serii 7200 lub 7210

Model nr 30487TC—Numer seryjny 400000000 i wyższe
Model nr 30495—Numer seryjny 400000000 i wyższe
Model nr 30495TC—Numer seryjny 400000000 i wyższe

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

CE

3409-596 A

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

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

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

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

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

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna, rotacyjna kosiarka do trawy, która jest przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na boiskach sportowych i na gruntach komercyjnych. Nie jest przeznaczona do ścinania zarośli ani koszenia trawy i innych roślin wzdłuż dróg ani do zastosowań rolniczych.

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.

W kwestiach dotyczących materiałów szkoleniowych w zakresie bezpieczeństwa oraz eksploatacji produktu, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji urządzenia z firmą Toro można skontaktować się bezpośrednio poprzez stronę www.Toro.com.

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.

g020872

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

1. Symbol ostrzegawczy

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

© 2016—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Informacje o poziomie hałasu i drgań 4
Wskaźnik nachylenia terenu 5
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 6
Montaż 13
1 Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa 13
2 Montaż jednostki tnącej kosiarki 13
3 Regulacja lewego przedniego koła samonastawnego 13
4 Sprawdzanie ciśnienia w oponach 14
5 Montaż obciążników (w celu zapewnienia zgodności ze standardami CE) 15
6 Sprawdzanie poziomu płynów 16
7 Czytanie instrukcji i przeglądanie materiałów szkoleniowych 16
Przegląd produktu 16
Elementy sterowania 16
Specyfikacje 19
Sprzęt/akcesoria 20
Before Operation 21
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 21
Uzupełnianie paliwa 21
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 22
Sprawdzanie układu chłodzenia 22
Przegląd układu hydraulicznego 22
Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS) 22
Bezpieczeństwo to podstawa 23
Używanie układu blokad bezpieczeństwa 24
Ustawianie fotela 26
Before Operation 26
Bezpieczeństwo w czasie pracy 26
Obsługa hamulca postojowego 27
Uruchamianie i zatrzymywanie silnika 28
Kierowanie maszyną 29
Obsługa kosiarki 29
Regulacja wysokości cięcia. 30
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 31
After Operation 32
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 32
Ręczne pchanie maszyny 32
Transportowanie maszyny 32
Załadunek maszyny 33
Konserwacja 35
Zalecany harmonogram konserwacji 35
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 36
Przed wykonaniem konserwacji 37
Bezpieczeństwo przed przystąpieniem do serwisowania maszyny 37
Odblokowanie fotela 38
Smarowanie 38
Smarowanie łożysk i tulei 38
Konserwacja oleju przekładniowego kosiarki-podwozia 38
Konserwacja silnika 40
Bezpieczeństwo obsługi silnika 40
Sprawdzanie filtra powietrza 40
Konserwacja oleju silnikowego 41
Konserwacja układu paliwowego 42
Konserwacja separatora wody 43
Czyszczenie zbiornika paliwa 43
Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych 43
Płukanie układu paliwowego 43
Odpowietrzanie wtryskiwaczy 44
Konserwacja instalacji elektrycznej 44
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego 44
Konserwacja akumulatora 44
Przechowywanie akumulatora 45
Sprawdzanie bezpieczników 45
Konserwacja układu napędowego 46
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 46
Wymiana kół samonastawnych i łożysk 46
Konserwacja układu chłodzenia 47
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia 47
Sprawdzanie układu chłodzenia 47
Czyszczenie chłodnicy 48
Konserwacja hamulców 48
Regulacja przełącznika blokady hamulca postojowego 48
Konserwacja pasków napędowych 49
Sprawdzanie naciągu paska alternatora 49
Konserwacja elementów sterowania 50
Regulacja przełącznika położenia neutralnego zablokowanego dźwigni sterowania 50
Regulacja powrotu dźwigni sterowania z położenia neutralnego 50
Regulacja położenia neutralnego 51
Regulacja maksymalnej prędkości naziemnej 53
Regulacja układu jezdnego 54
Konserwacja instalacji hydraulicznej 55
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego 55
Przegląd układu hydraulicznego 55
Wymiana oleju hydraulicznego i filtra 56
Czyszczenie 56
Czyszczenie części spodniej kosiarki 56
Utylizacja odpadków 56
Przechowywanie 57
Maszyna 57
Silnik 57

Bezpieczeństwo

Ta maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami CEN ANSI B71.4-2012 i ISO EN 5395:2013 obowiązującymi po zamontowaniu odpowiednich zestawów CE zgodnie z deklaracją zgodności.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

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

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżać się do wyrzutnika. Osoby postronne i zwierzęta powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
- Nie zezwalać dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed serwisowaniem, dolewaniem paliwa lub odblokowywaniem tunelu wyrzutowego należy zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Unikaj nagłego ruszania i zatrzymywania się, dziur, uskoków i niebezpieczeństw ukrytych w terenie.
- W celu zahamowania przestaw pedał jazdy do położenia neutralnego lub w kierunku przeciwnym do aktualnego kierunku jazdy.

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.

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w stosownych rozdziałach niniejszej *instrukcji obsługi*.

Informacje o poziomie hałasu i drgań

W instrukcji do zestawu CE (model 30240) podane zostały gwarantowane poziomy mocy akustycznej, poziomy ciśnienia akustycznego i poziomy drgań.

Wskaźnik nachylenia terenu

Rysunek 3

Strona ta może być kopiowana na potrzeby własne.

1. Maksymalny kąt nachylenia terenu pochyłego pozwalający na bezpieczną obsługę maszyny został podany w powyższej tabeli. Przed rozpoczęciem pracy użyj załączonego wzornika kąta, aby określić kąt nachylenia. **Nie należy obsługiwać maszyny na terenie pochyłym o nachyleniu większym niż wartość znamionowa dla danej maszyny.** Wzornik należy złożyć wzdłuż odpowiedniej linii, aby dopasować do zalecanego zbocza.
2. Wyrównaj tę krawędź z powierzchnią pionową, drzewem, budynkiem, słupkiem ogrodzeniowym itd.
3. Przykład określenia kąta zbocza przy zagiętej krawędzi.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

decal93-6696

93-6696

1. Ryzyko zmagazynowanej energii – przeczytaj *instrukcję obsługi*.

---

decal93-6697

93-6697

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Uzupełniaj olej SAE 80w-90 (API GL-5) co każde 50 godzin.

---

decal98-4387

98-4387

1. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.

---

decal106-6754

106-6754

1. Uwaga: nie wolno dotykać gorących powierzchni.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek – nie należy zbliżać się do części ruchomych.

---

decal106-6755

106-6755

1. Czynnik chłodzący silnika pod ciśnieniem.
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*

---

decal106-9206

106-9206

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

---

decal107-1866

107-1866

1. Niebezpieczeństwo przechylenia i niebezpieczeństwo poślizgu lub utraty kontroli; zbocza – podczas szybkiej jazdy nie wolno ostro skręcać, należy zwolnić i stopniowo wykonać skręt; maszyny nie wolno użytkować w pobliżu zboczy, terenów o nachyleniu powyżej 15 stopni ani wody; zachowaj bezpieczną odległość od zboczy.
2. Ostrzeżenie – jeśli pałąk jest opuszczony, nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, a jeśli jest podniesiony – zapnij pas.
3. Ostrzeżenie — podczas transportowania maszyny nie należy używać platform dzielonych zamiast pełnych platform, a ponadto należy używać tylko platform o nachyleniu poniżej 15 stopni.

decal107-3069

107-3069

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

decal110-8253

110-8253

1. PTO — Wył.
2. PTO — Wł.
3. Szybko
4. Pozycja ustawiana bezstopniowo
5. Wolno

decal110-8254

110-8254

1. Silnik — Stop (Zatrzymanie)
2. Silnik — Run (Praca)
3. Silnik — Start (Uruchamianie)

decal110-9796

110-9796

1. W celu uzyskania informacji o bezpiecznikach patrz *instrukcja obsługi*.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

117-2718

decaloemmarkt

Oznaczenie producenta

1. Wskazuje, że ostrze stanowi część wyprodukowaną przez producenta maszyny.

Symbole akumulatora

Na akumulatorze występują niektóre lub wszystkie z tych symboli

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

decal106-9290

106-9290

1. Wejścia
2. Nieaktywne
3. Wyłączenie z powodu wysokiej temperatury
4. Ostrzeżenie o wysokiej temperaturze
5. W fotelu
6. Wał odbioru mocy (PTO)
7. Hamulec postojowy wyłączony
8. Bieg jałowy
9. Wyjścia
10. Wał odbioru mocy (PTO)
11. Uruchamianie
12. Zasilanie przed pracą (ETR)
13. Uruchamianie
14. Zasilanie

decal110-8252

110-8252

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Hamulec postojowy
3. Olej hydrauliczny
4. Paliwo
5. Płyn chłodzący silnika
6. Olej silnikowy

---

decal110-9781

110-9781

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
2. Ciecz trująca i żrąca / niebezpieczeństwo oparzeń chemicznych – dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od akumulatora.
3. Uwaga: nie wolno dotykać gorących powierzchni.
4. Zagrożenie ranami ciętymi/amputacją wskutek kontaktu z wirnikiem i/lub wciągnięciem przez pasek napędowy – należy trzymać się z dala od ruchomych części.
5. Olej hydrauliczny w układzie pod ciśnieniem, niebezpieczeństwo penetracji skóry przez wyciekający olej hydrauliczny, niebezpieczeństwo uszkodzenia przewodów hydraulicznych – podczas obsługi komponentów układu hydraulicznego należy nosić rękawice ochronne.

---

decal120-9195

120-9195

1. Ostrzeżenie – przed rozpoczęciem użytkowania niniejszej maszyny przeczytaj *instrukcję obsługi* i nie obsługuj jej bez przeszkolenia.
2. Ryzyko zmiażdżenia/obcięcia kończyn dla osób postronnych – nie należy przewozić pasażerów; osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny.
3. Niebezpieczeństwo przechylenia, upadku – nie użytkować w pobliżu skarp przy zbiornikach wodnych, należy zachować bezpieczną odległość od zboczy, zwalniać przed zakrętem, nie skręcać przy dużych prędkościach.
4. Zapinać pas bezpieczeństwa przy podniesionym systemie ochrony przed przewróceniem (ROPS), nie zapinać pasa bezpieczeństwa, gdy system ROPS jest opuszczony.
5. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od maszyny oraz wszystkie deflektory i osłony powinny być założone.
6. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny zaciągnąć hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjąc kluczyk zapłonu.
7. Ryzyko odcięcia dłoni lub stopy – przed rozpoczęciem czynności serwisowych lub przeprowadzeniem konserwacji wyjąć kluczyk zapłonu i przeczytać instrukcję; nie zbliżać się do części ruchomych.
8. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
9. Załącz
10. Odłącz
11. Hamulec postojowy
12. Aby uruchomić silnik: usuń wszelkie zanieczyszczenia ze sprzętu, odłącz PTO, przesuń dźwignie sterowania do położenia neutralnego, załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk w położeniu Run (Praca) i poczekaj na wyłączenie kontrolki świecy żarowej, a następnie obróć kluczyk do położenia Start (Uruchamianie).
13. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

decal120-9196

120-9196

1. Do przodu
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu
6. Lokalizacja zaworu holowniczego; zawory holownicze należy dokręcać momentem od 5,65 do 7,91 N·m.
7. Aby uzyskać dodatkowe informacje o oleju hydraulicznym, patrz *Instrukcja obsługi*.

decal127-6519

127-6519

1. Pozycja transportowa
2. Wysokość koszenia

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Podnieś ROPS.
2	Instrukcja montażu podwozia tnącego	1	Zamontuj podwozie tnące.
3	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj lewe przednie koło samonastawne.
4	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź ciśnienie w oponach.
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Zamontuj obciążniki.
6	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź poziomy oleju hydraulicznego, oleju silnikowego i płynu chłodzącego.
7	Instrukcja obsługi Instrukcja obsługi silnika Katalog części Materiały szkoleniowe dla operatorów Gwarancja na silnik Deklaracja zgodności Instrukcja montażu podwozia tnącego	1 1 1 1 1 1 1	Przed rozpoczęciem obsługi maszyny przeczytaj instrukcje i przejrzyj materiały szkoleniowe. Pozostałe części służą do montażu sprzętu.

1

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Unieś pałąk bezpieczeństwa, patrz Podnoszenie pałąka ROPS (Strona 22).

2

Montaż jednostki tnącej kosiarki.

Części potrzebne do tej procedury:

1	*Instrukcja montażu* podwozia tnącego

Procedura

Zamontuj podwozie tnące, korzystając z *Instrukcji montażu* dla tego podwozia.

3

Regulacja lewego przedniego koła samonastawnego

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Ustaw lewe przednie koło samonastawne w pozycji zewnętrznej dla podwozi 183 cm i w pozycji wewnętrznej dla podwozi 152 cm i 157,5 cm.

4

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Na czas wysyłki opony są napompowane do wyższego ciśnienia. Należy spuścić trochę powietrza, aby zmniejszyć ciśnienie. Poprawne ciśnienie powietrza wynosi 103 kPa dla kół tylnych i 172 kPa dla kół samonastawnych.

5

Montaż obciążników (w celu zapewnienia zgodności ze standardami CE)

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Maszyny z zamontowanym podwoziem 183 cm i bez żadnego sprzętu nie potrzebują obciążników, aby spełnić wymagania standardów CE. Zakup i montaż dodatkowych obciążników może jednak być konieczny w zależności od wielkości/typu podwozia kosiarki i sprzętu zamontowanego na maszynie. Poniższa tabela zawiera różne konfiguracje sprzętu i dodatkowe obciążniki przednie wymagane dla danego modelu:

Konfiguracja sprzętu	Obciążnik wymagany dla podstawowego podwozia 157,5 cm (30457)	Obciążnik wymagany dla podstawowego podwozia 183 cm (30353)	Obciążnik wymagany dla wyrzutu bocznego 183 cm (30481)
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210 bez dodatkowego sprzętu	10 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach	34 kg	9,5 kg	15 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach i zestaw świateł drogowych	32,2 kg	28,5 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach, zestaw świateł drogowych i podpora	18 kg	17 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, twardy dach i podpora	14 kg	10 kg	10 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, zestaw świateł drogowych i podpora	0 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210, zestaw świateł drogowych	11,3 kg	0 kg	0 kg
Jednostka jezdna Groundsmaster 7200/7210 i podpora	0 kg	0 kg	0 kg

Aby uzyskać odpowiednie zestawy i obciążniki dla danej maszyny, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.

6

Sprawdzanie poziomu płynów

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed uruchomieniem silnika, patrz Konserwacja instalacji hydraulicznej (Strona 55).
2. Sprawdź poziom oleju silnikowego przed uruchomieniem i po uruchomieniu silnika, patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 41).
3. Układ chłodzenia należy sprawdzić przed uruchomieniem silnika, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 47).

7

Czytanie instrukcji i przeglądanie materiałów szkoleniowych

Części potrzebne do tej procedury:

1	*Instrukcja obsługi*
1	Instrukcja obsługi silnika
1	*Katalog części*
1	Materiały szkoleniowe dla operatorów
1	Gwarancja na silnik
1	*Deklaracja zgodności*
1	*Instrukcja montażu* podwozia tnącego

Procedura

1. Przeczytaj instrukcje.
2. Przejrzyj materiały szkoleniowe operatora.

Przegląd produktu

g020877

Rysunek 4

1. Dźwignia hamulca postojowego
2. Korek wlewu paliwa (obie strony)
3. Pałąk
4. Dźwignia sterowania
5. Fotel
6. Pas bezpieczeństwa

g004492

Rysunek 5

1. Wyłącznik zapłonu
2. Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnika
3. Kontrolka świecy żarowej
4. Przełącznik wału odbioru mocy (PTO)
5. Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju
6. Kontrolka akumulatora
7. Dźwignia przepustnicy
8. Licznik godzin

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania (Rysunek 4 oraz Rysunek 5).

Dźwignie sterowania

Dźwignie te sterują ruchem do przodu i do tyłu oraz skręcaniem maszyny. Patrz Kierowanie maszyną (Strona 29).

Dźwignia hamulca postojowego

Aby zapobiec niekontrolowanemu ruchowi kosiarki, po każdym wyłączeniu jej silnika zaciągnij hamulec postojowy. Aby załączyć hamulec postojowy, pociągnij dźwignię hamulca postojowego do tyłu i do góry (Rysunek 6). Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij dźwignię hamulca postojowego do przodu i w dół.

Rysunek 6

1. Dźwignia hamulca postojowego

Wyłącznik zapłonu

Stacyjka ma 3 położenia: OFF (WYŁ.), ON/PREHEAT (WŁ./NAGRZEWANIE) i START (URUCHAMIANIE).

Dźwignia przepustnicy

Przepustnica steruje prędkością obrotową silnika, prędkością ostrzy oraz, w połączeniu z dźwigniami sterowania, prędkością jazdy maszyny. Przesunięcie dźwigni przepustnicy do przodu do położenia FAST (SZYBKO) zwiększa prędkość obrotową silnika. Przesunięcie jej do tyłu do położenia SLOW (WOLNO) zmniejsza prędkość obrotową silnika. Podczas koszenia trawy maszyna powinna pracować z przepustnicą ustawioną w położeniu FAST (SZYBKO).

Przełącznik wału odbioru mocy (PTO)

Przełącznik wału odbioru mocy (PTO) uruchamia i zatrzymuje ostrza kosiarki.

Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy maszyny z kluczykiem w stacyjce w połączeniu RUN (PRACA). Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji.

Kontrolka świecy żarowej (pomarańczowa)

Kontrolka świecy żarowej zapala się, gdy kluczyk w stacyjce zostanie ustawiony w położeniu ON (WŁ.). Pozostaje ona włączona przez 6 sekund. Gdy kontrolka zgaśnie, silnik jest gotów do uruchomienia.

Kontrolka ostrzegawcza temperatury płynu chłodzącego silnika

Kontrolka ta się zaświeci, a ostrza tnące się zatrzymają, gdy temperatura płynu chłodzącego silnika jest wysoka. Jeśli maszyna nie zostanie zatrzymana, a temperatura płynu chłodzącego wzrośnie o kolejne 11°C, silnik zostanie automatycznie wyłączony.

Ważne: Jeśli podwozie kosiarki zostanie wyłączone, a kontrolka ostrzegawcza temperatury zaświeci się, wciśnij pokrętło PTO, zjedź na bezpieczny, płaski teren, ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), ustaw dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy. Pozostaw silnik na biegu jałowym na kilka minut, aż ostygnie do bezpiecznej temperatury. Zatrzymaj silnik i sprawdź układ chłodzenia, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 47).

Kontrolka akumulatora

Kontrolka akumulatora zapala się w przypadku awarii układu ładowania.

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju

Kontrolka ostrzegawcza ciśnienia oleju zapala się, gdy ciśnienie oleju w silniku spadnie poniżej bezpiecznego poziomu. Jeżeli ciśnienie oleju jest zbyt niskie, wyłącz silnik i ustal przyczynę. Napraw uszkodzenie przed ponownym uruchomieniem silnika.

Wskaźnik ilości paliwa

Wskaźnik paliwa (Rysunek 7) wskazuje ilość paliwa pozostałą w zbiornikach paliwa.

Rysunek 7

1. Wskaźnik paliwa

Specyfikacje

Rysunek 8

Opis	Wymiar na Rysunek 8	Wymiar lub masa
Wysokość z uniesionym pałąkiem bezpieczeństwa	C	183 cm
Wysokość ze złożonym pałąkiem bezpieczeństwa	D	125 cm
Długość całkowita	F	246 cm
Szerokość całkowita	B	145 cm
Rozstaw osi	E	145 cm

Rozstaw kół (między środkami opon) osi tylnej	A	114 cm
Prześwit pod pojazdem		15 cm
Masa z SDD 183 cm (30354 lub 30481)		934 kg
Masa z SDD 152 cm (30456)		900 kg
Masa z podwoziem podstawowym 183 cm (30353)		876 kg
Masa z podwoziem podstawowym 157,5 cm (30457)		855 kg

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

Sprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama zatwierdzonego przez firmę Toro sprzętu i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z maszyną, zwiększających jej możliwości. Lista wszystkich zaakceptowanych rodzajów sprzętu i akcesoriów jest dostępna u autoryzowanych przedstawicieli serwisu i dystrybutorów oraz na stronie internetowej www.Toro.com.

Działanie

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

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.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Należy sprawdzić czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed użyciem sprawdź, czy ostrza, śruby ostrzy i zespoły tnące są w dobrym stanie technicznym. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Podczas posługiwania się paliwem zachowaj szczególną ostrożność. Paliwo jest wysoce palne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nigdy nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
- Nigdy nie napełniaj zbiornika maszyny w pomieszczeniu.
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika, unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

Należy używać tylko czystego, świeżego oleju napędowego o bardzo niskiej (< 15 ppm) zawartości siarki spełniającego specyfikacje standardów ASTM D 975 lub EN 590. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Olej napędowy należy kupować w ilościach, które można zużyć w ciągu 180 dni, co zagwarantuje jego świeżość.

Ważne: Użycie paliwa o wyższej zawartości siarki spowoduje uszkodzenie układu wydechowego silnika.

Pojemność zbiornika paliwa:43,5 litra

W temperaturach powyżej -7°C używać letniego oleju napędowego (nr 2-D), a poniżej tej temperatury – zimowego (nr 1-D lub mieszanki 1-D/2-D). W niskich temperaturach należy stosować zimowy olej napędowy charakteryzujący się niższą temperaturą zapłonu i płynnością w niskiej temperaturze. Ułatwia to uruchamianie silnika i zmniejsza ryzyko zatkania filtra paliwa.

Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturach powyżej -7°C przyczyni się do wydłużenia trwałości pompy paliwowej i zwiększenia mocy w porównaniu z olejem zimowym.

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

Silnik dostosowany do oleju napędowego bio

Do napędu maszyny można używać mieszanki oleju napędowego zawierającej do 20% oleju napędowego bio (i 80% konwencjonalnego oleju napędowego). Olej napędowy powinien zawierać bardzo mało siarki. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Powierzchnie z powłoką malarską mogą zostać uszkodzone przez mieszanki oleju napędowego.
- Sprawdzaj uszczelnienia, węże, uszczelki mające kontakt z paliwem, ponieważ z czasem mogą ulec uszkodzeniu.
- Po zmianie paliwa na olej z domieszką dodatków bio po pewnym czasie może dojść do zatkania filtra paliwa.
- Więcej informacji na temat oleju napędowego bio można uzyskać od dystrybutora.

Uzupełnianie paliwa

Ważne: Zbiorniki paliwa są połączone, ale paliwo nie przepływa szybko z jednego zbiornika do drugiego.

Podczas tankowania ważne jest zaparkowanie na poziomej powierzchni. W przypadku zaparkowania na wzgórzu istnieje ryzyko przepełnienia zbiorników.

Ważne: Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.

Ważne: Parkując na zboczu, nie otwieraj zbiorników paliwa. Paliwo może się wylać.

g031802

Rysunek 9

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

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić poziom oleju w skrzyni korbowej silnika (patrz Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 41)).

Sprawdzanie układu chłodzenia

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ chłodzenia, patrz Sprawdzanie układu chłodzenia (Strona 47).

Przegląd układu hydraulicznego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ hydrauliczny, patrz Przegląd układu hydraulicznego (Strona 55).

Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Upewnij się, że tylna część fotela zamocowana jest za pomocą zaczepu.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **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.**
- **Sprawdź dostępną przestrzeń nad głową operatora przed przejazdem pod gałęziami, otworami drzwiowymi lub przewodami elektrycznymi; nie należy ich dotykać.**

Podnoszenie pałąka ROPS

Podnieś pałąk ROPS w sposób pokazany na Rysunek 11.

g031624

g031631

Rysunek 10

g031636

g031635

Rysunek 11

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 ROPS

Opuść pałąk ROPS w sposób pokazany na Rysunek 10.

Informacja: Pchnij pałąk do przodu, aby zwolnić nacisk na bolce.

Informacja: Zamocuj pałąk ROPS tak, aby nie uszkodził maski.

Bezpieczeństwo to podstawa

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Eksploatacja maszyny na mokrej trawie lub stromych terenach pochyłych może powodować poślizg i utratę kontroli.

- **Na terenach pochyłych zmniejsz prędkość i zachowaj szczególną ostrożność.**
- **Nie używaj maszyny w pobliżu zbiorników wodnych.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Koła wypadające poza brzegi mogą spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.

Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obsługa maszyny z opuszczonym pałąkiem grozi poważnymi urazami lub śmiercią w przypadku przewrócenia się maszyny.

Pałąk musi zawsze znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi być zapięty.

Rysunek 12

1. Strefa bezpieczna
2. W pobliżu zboczy i zbiorników wodnych użyj kosiarki ręcznej lub trymera ręcznego.
3. Woda

⚠ OSTROŻNIE

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

Podczas eksploatacji maszyny należy korzystać z ochraniaczy słuchu.

Używaj odpowiedniego sprzętu do ochrony oczu, słuchu, dłoni, stóp oraz głowy.

Rysunek 13

1. Stosuj środki ochrony oczu.
2. Noś ochronniki słuchu.

Używanie układu blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTROŻNIE

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

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

Działanie układu blokad bezpieczeństwa

Układ blokad bezpieczeństwa uniemożliwi uruchomienie silnika, chyba że:

- siedzisz na fotelu lub hamulec postojowy jest załączony;
- wał odbioru mocy (PTO) jest odłączony;
- dźwignie sterowania są w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.
- Temperatura silnika jest niższa od maksymalnej temperatury roboczej.

Układ blokad bezpieczeństwa zatrzymuje silnik również po przesunięciu dźwigni sterowania jazdą z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO przy zaciągniętym hamulcu postojowym. Gdy wstaniesz z fotela przy załączonym PTO, silnik zostanie wyłączony z 1-sekundowym opóźnieniem.

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ blokad bezpieczeństwa sprawdzaj przed każdym skorzystaniem z maszyny. Jeżeli układ bezpieczeństwa nie działa w sposób opisany poniżej, skontaktuj się z

autoryzowanym przedstawicielem serwisowym w celu przeprowadzenia niezwłocznej naprawy.

1. Usiądź na fotelu, zaciągnij hamulec postojowy i ustaw przełącznik PTO w położeniu ON (WŁ.). Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Usiądź na fotelu, zaciągnij hamulec postojowy i ustaw przełącznik PTO w położeniu OFF (WYŁ.). Przesuń jedną z dźwigni sterowania z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność dla drugiej dźwigni sterowania jazdą.
3. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu OFF (WYŁ.) i ustaw dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, zwolnij hamulec postojowy, załącz PTO i lekko unieś się z fotela – silnik powinien zatrzymać się w ciągu 2 sekund.
4. Gdy fotel jest pusty, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu OFF (WYŁ.) i ustaw dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, wyśrodkuj każdą dźwignię sterowania – silnik powinien się zatrzymać w ciągu 2 sekund. Powtórz czynność dla drugiej dźwigni sterowania.
5. Gdy fotel jest pusty, zwolnij hamulec postojowy, ustaw przełącznik PTO w położeniu OFF (WYŁ.) i ustaw dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).

Korzystanie z modułu SCM do diagnozowania problemów w systemie

Maszyna jest wyposażona w system monitorujący standardowego modułu sterowania (SCM) śledzący działanie różnych kluczowych układów. Moduł SCM znajduje się pod prawym panelem sterowania. Jest on dostępny przez pokrywę boczną panelu (Rysunek 14). Aby otworzyć pokrywę boczną panelu, zwolnij 2 zaczepy i pociągnij ją w kierunku na zewnątrz.

g004495

Rysunek 14

1. Pokrywa panelu bocznego 2. Zatrzaski

Z przodu modułu SCM znajduje się 11 diod LED, które świecą, wskazując różne stany systemu. Do diagnostyki systemu służy 7 z tych diod. Opis znaczenia każdej diody LED, patrz Rysunek 15. W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących korzystania z pozostałych funkcji modułu SCM, patrz *instrukcja serwisowa* dostępna u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

g004927

Rysunek 15

1. Wyłączenie spowodowane wysoką temperaturą – temperatura silnika przekroczyła bezpieczny poziom i silnik został wyłączony. Sprawdź układ chłodzenia.
2. Ostrzeżenie spowodowane wysoką temperaturą – temperatura silnika zbliża się do niebezpiecznego poziomu, podwozie kosiarki zostało wyłączone. Sprawdź układ chłodzenia.
3. Operator siedzi na fotelu..
4. PTO jest załączony.
5. Hamulec postojowy zwolniony.
6. Elementy sterujące są w położeniu neutralnym.
7. Moduł SCM jest zasilany i działa.

Ustawianie fotela

Rysunek 16

1. Pokrętło regulacji oparcia
2. Pokrętło zawieszenia fotela
3. Pokrętło regulacji podparcia lędźwiowego
4. Dźwignia regulacji ustawienia fotela

Zmiana pozycji fotela

Fotel można przesuwać do przodu i do tyłu. Położenie fotela ustaw w miejscu, w którym masz najlepszą kontrolę nad maszyną i w którym czujesz się najwygodniej.

Rysunek 17

Zmiana zawieszenia fotela

Fotel można regulować w celu zapewnienia płynnej i wygodnej jazdy. Ustaw fotel w najwygodniejszym dla siebie położeniu.

Gdy fotel jest pusty, obróć pokrętło z przodu w dowolnym kierunku (Rysunek 16).

Rysunek 18

1. Pokrętło zawieszenia fotela
2. Ustawianie wagi operatora

Zmiana pozycji oparcia

Oparcie fotela można regulować w celu zapewnienia wygodnej jazdy. Ustaw oparcie fotela w najwygodniejszym dla siebie położeniu.

Aby wyregulować fotel, obracaj pokrętło pod prawym podłokietnikiem w dowolnym kierunku (Rysunek 16).

Zmiana podparcia lędźwiowego

Możesz regulować podparcie lędźwiowe w dolnej części oparcia.

Aby wyregulować podparcie lędźwiowe, obracaj pokrętło pod lewym podłokietnikiem w dowolnym kierunku (Rysunek 16).

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.
- Należy stosować odpowiedni ubiór, w tym ochronę oczu, pełne obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż długie włosy i nie noś biżuterii.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- W żadnym wypadku nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.
- Unikaj koszenia mokrej trawy. Pogorszona przyczepność może być przyczyną poślizgu.

- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących. Wylot wyrzutnika zawsze powinien być drożny.
- 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.
- Nie koś blisko zboczy, rowów ani skarp. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub obsunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę i sprawdź ostrza. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed regulacją wysokości koszenia odłączaj napęd od jednostki tnącej i wyłączaj silnik (chyba że regulację można wykonać ze stanowiska operatora).
- Nigdy nie uruchamiaj silnika w pomieszczeniu zamkniętym, bez ujścia spalin.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora (dotyczy również opróżniania zestawu do zbierania trawy lub udrożnienia kanału) wykonaj następujące czynności:
  - Parkujemy maszynę wyłącznie na równym podłożu.
  - Odłącz odbiór mocy i opuść sprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów.
- Stosuj wyłącznie akcesoria, osprzęt i części zamienne zatwierdzone przez firmę Toro®.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- **Nie** demontuj pałąka ROPS z maszyny.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszone przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Wymieniać uszkodzone układy ROPS. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania go.

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

- Zwolnij i zachowaj szczególną ostrożność na pochyłościach terenu. Podczas jazdy po zboczu jedź tylko prosto w górę i w dół. Stan murawy może mieć wpływ na stabilność maszyny.
- Unikaj skręcania na zboczach. Jeżeli musisz skręcić, rób to powoli i w miarę możliwości kierując się stopniowo w dół.
- Nie wykonuj ostrych skrętów. Zachowaj ostrożność podczas cofania.
- Używając maszyny z zamontowanym sprzętem, który może wpłynąć na jej stabilność, należy zachować szczególną ostrożność.

Obsługa hamulca postojowego

Załączaj hamulec postojowy, zawsze gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru.

Załączanie hamulca postojowego

⚠ OSTRZEŻENIE

Hamulec postojowy może nie utrzymać maszyny zaparkowanej na terenie pochyłym, co może doprowadzić do obrażeń lub zniszczenia mienia.

Maszyny nie wolno parkować na terenach pochyłych, dopóki koła nie zostaną zaklinowane lub zablokowane..

g027914

Rysunek 19

Zwalnianie hamulca postojowego

g027915

Rysunek 20

Uruchamianie i zatrzymywanie silnika

Uruchamianie silnika

Informacja: Po obróceniu kluczyka w położenie RUN (PRACA) kontrolka świec zapłonowych zaświeci się na 6 sekund. Po zgaśnięciu kontrolki obróć kluczyk w położenie START (URUCHAMIANIE).

Ważne: Aby uniknąć przegrzania rozrusznika, należy stosować cykle rozruchu nie dłuższe niż 15 sekund na minutę.

Ważne: Po wymianie oleju silnikowego, po remoncie silnika, przekładni, silnika koła lub po pierwszym uruchomieniu silnika należy przez 1 do 2 minut używać maszyny z dźwignią przepustnicy ustawioną w pozycji SLOW (WOLNO) zarówno dla jazdy do przodu, jak i do tyłu. Użyj również dźwigni podnośnika i PTO w celu sprawdzenia prawidłowości ich działania. Następnie wyłącz silnik, sprawdź poziom płynów oraz skontroluj maszynę pod kątem wycieków, poluzowanych części i innych widocznych usterek.

g191137

Rysunek 21

Informacja: Pozostaw przepustnicę w położeniu środkowym pomiędzy położeniem SLOW (WOLNO) i FAST (SZYBKO) do chwili rozgrzania silnika i układu hydraulicznego.

Zatrzymywanie silnika

⚠ OSTROŻNIE

Dzieci lub osoby postronne mogą odnieść obrażenia w przypadku próby przemieszczenia pozostawionej bez nadzoru maszyny lub jej uruchomienia.

W przypadku pozostawienia maszyny bez nadzoru nawet na kilka minut należy wyjąć kluczyk zapłonu oraz załączyć hamulec postojowy.

g031495

Rysunek 22

Kierowanie maszyną

Przepustnica kontroluje prędkość obrotową silnika, wyrażoną w obr./min (obrotach na minutę). Aby osiągnąć najwyższą moc, ustaw moduł sterowania przepustnicą w pozycji SZYBKIEJ. Podczas pracy ze sprzętem przepustnica musi zawsze znajdować się w położeniu FAST (SZYBKO).

⚠ OSTROŻNIE

Maszyna może skręcać bardzo gwałtownie. Istnieje ryzyko utraty kontroli i spowodowania obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.

- **Podczas skrętów należy zachować ostrożność.**
- **Zwolnij przed ostrymi zakrętami.**

1. Zwolnij hamulec postojowy.

   Informacja: Przesunięcie dźwigni sterowania jazdą z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO przy zaciągniętym hamulcu postojowym spowoduje wyłączenie silnika.

2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Kieruj maszyną w następujący sposób:
   - Aby jechać do przodu, powoli przesuń dźwignie sterowania do przodu (Rysunek 23).
   - Aby jechać do tyłu, powoli przesuń dźwignie sterowania do tyłu (Rysunek 23).
   - Aby skręcić, zmniejsz prędkość maszyny, pociągając obie dźwignie do tyłu, a następnie popychając dźwignię po stronie, w którą ma zostać wykonany skręt, do przodu (Rysunek 23).
   - Aby zatrzymać, przesuń dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.

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

g004532

Rysunek 23

1.	Dźwignia sterowania jazdą – położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE	3.	Do przodu
2.	Położenie środkowe, odblokowane	4.	Do tyłu

Obsługa kosiarki

Używanie przełącznika podnoszenia podwozia

Przełącznik podnoszenia podwozia podnosi i opuszcza podwozie kosiarki (Rysunek 24). Aby użyć tej dźwigni, silnik musi znajdować się w trybie pracy.

g020873

Rysunek 24

1. Przełącznik podnoszenia podwozia

- Aby opuścić podwozie kosiarki, naciśnij przełącznik podnoszenia podwozia (Rysunek 24).

  Ważne: Po opuszczeniu podwozia kosiarki zostanie ono ustawione w położeniu swobodnym/bezczynnym.

- Aby podnieść podwozie kosiarki, pociągnij przełącznik podnoszenia podwozia w górę (Rysunek 24).

Ważne: Po ustawieniu kosiarki w położeniu całkowicie podniesionym lub opuszczonym należy zwolnić przełącznik. Nieprzestrzeganie tego zalecenia spowoduje uszkodzenie układu hydraulicznego.

Załączanie wału odbioru mocy (PTO)

Przełącznik wału odbioru mocy (PTO) uruchamia i zatrzymuje ostrza kosiarki oraz niektóre inne napędzane elementy sprzętu.

Informacja: Jeśli silnik jest zimny, należy go rozgrzać przez 5-10 minut przed załączeniem PTO.

g032826

Rysunek 25

Odłączanie PTO

g009174

Rysunek 26

Regulacja wysokości cięcia.

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 2,5 do 15,2 cm co 6 mm, przekładając sworzeń w inny otwór.

1. Przy pracującym silniku pociągnij przełącznik podnoszenia podwozia w górę i zaczekaj na jego pełne podniesienie, a następnie **natychmiast zwolnij przełącznik** (Rysunek 24).
2. Obracaj sworzeń blokady, aż znajdujący się w nim sworzeń obrotu zrówna się ze szczelinami w otworach we wsporniku wysokości koszenia, a następnie go wyjmij (Rysunek 27).
3. Wybierz otwór we wsporniku wysokości koszenia odpowiadający żądanej wysokości koszenia, wsuń sworzeń i obróć go w dół do zablokowania na miejscu (Rysunek 27).

   Informacja: Istnieją 4 rzędy otworów (Rysunek 27). Górny rząd zapewnia wysokość koszenia podaną nad sworzniem. Drugi rząd zapewnia podaną wysokość plus 6 mm. Trzeci rząd zapewnia podaną wysokość plus 12 mm. Dolny rząd zapewnia podaną wysokość plus 18 mm. Dla położenia 15,8 cm jest tylko 1 otwór znajdujący się w drugim rzędzie. Nie powoduje on dodania 6 mm do położenia 15,8 cm.

Rysunek 27

1. Sworzeń blokady
2. Ogranicznik wysokości koszenia

4. Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni i płozy zgodnie z wymaganiami.

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Ustawienie przepustnicy położeniu Fast (Szybko) / prędkość jazdy

Aby utrzymać wystarczającą moc do napędu maszyny i podwozia podczas koszenia, użytkuj maszynę z przepustnicą ustawioną w położeniu FAST (SZYBKO) i dostosuj prędkość jazdy do warunków. Zmniejszaj prędkość jazdy w miarę wzrostu obciążenia ostrzy tnących i odwrotnie: zwiększaj prędkości jazdy w miarę zmniejszania obciążenia ostrzy.

Kierunek koszenia

Zmieniaj kierunek koszenia, aby unikać tworzenia z czasem kolein w darni. Pomaga to również w rozrzuceniu ściętej trawy, co poprawia rozkład oraz nawożenie.

Prędkość koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

Unikaj koszenia za nisko.

Jeśli szerokość koszenia tej kosiarki jest większa niż wcześniej używanej, zwiększ wysokość cięcia, aby mieć pewność, że nierówna darń nie zostanie skoszona za krótko.

Wybór prawidłowego ustawienia wysokości koszenia

Podczas koszenia obcinaj około 25 mm lub nie więcej niż $^1/_3$ długości źdźbła trawy. W przypadku wyjątkowo bujnej i gęstej trawy konieczne może okazać się zmniejszenie prędkości jazdy do przodu lub podniesienie wysokości koszenia o jeden poziom.

Ważne: W przypadku ścinania więcej niż $^1/_3$ długości źdźbła trawy lub przy koszeniu rzadkiej i długiej bądź suchej trawy zaleca się używanie płaskich łopatek ostrzy, aby ograniczyć intensywność rozrzucania ścinków i wzbijanie kurzu oraz naprężeń wywieranych na komponenty napędu podwozia tnącego.

Koszenie wysokiej trawy

Jeśli trawa jest nieco wyższa niż zwykle lub jeśli zawiera dużo wilgoci, zwiększ wysokość cięcia w stosunku do normalnej wysokości i skoś trawę przy takim ustawieniu. Następnie skoś trawę przy niższym, normalnym ustawieniu.

Utrzymanie kosiarki w czystości

Po każdym zastosowaniu należy usunąć skoszoną trawę i zabrudzenia z części spodniej kosiarki. Jeżeli wewnątrz kosiarki nagromadzą się zabrudzenia i trawa, jakość koszenia może stać się niezadowalająca.

Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, w silniku, tłumiku, komorze akumulatorów, hamulcu postojowym, zespołach tnących i obszarze magazynowania paliwa nie może znajdować się trawa, liście ani nadmiar smaru. Usuń rozlany olej lub rozlane paliwo.

Konserwacja ostrza

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie prawidłowo bez szarpania ani urywania źdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Codziennie sprawdzaj stan ostrzy (ich ostrość, zużycie i uszkodzenia). W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro.

After Operation

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, tłumików i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Jeżeli jednostki tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli jest dostępna).
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub transportowania urządzenia należy odciąć dopływ paliwa.
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być dobrze dokręcone – dotyczy to zwłaszcza mocowań ostrzy.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.

Ręczne pchanie maszyny

Ważne: Nie wolno holować maszyny, ponieważ może to doprowadzić do uszkodzenia układu hydraulicznego.

Pchanie maszyny

1. Odłącz wał odbioru mocy (PTO) i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu wyłączonym. Ustaw dźwignie w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i zaciągnij hamulec postojowy. Wyjmij kluczyk.
2. Unieś fotel.
3. Obróć każdy zawór obejściowy o 1 obrót w lewo (Rysunek 28).

   Informacja: Umożliwi to ominięcie pompy przez olej hydrauliczny. Dzięki temu koła będą mogły się obracać.

   Ważne: Nie obracaj zaworów obejściowych o więcej niż 1 obrót. Pozwoli to uniknąć wysunięcia zaworów z korpusu i zapobiegnie wyciekom oleju.

Rysunek 28

1. Prawy zawór obejściowy
2. Lewy zawór obejściowy

4. Zwolnij hamulec postojowy przed popchnięciem.

Zmiana w celu obsługi maszyny

Obróć każdy zawór obejściowy o 1 obrót w prawo i dokręć go ręcznie (Rysunek 28).

Informacja: Moment dokręcania powinien wynosić ok. 8 N·m. Nie dokręcaj zaworów obejściowych zbyt mocno.

Maszyna nie pojedzie, dopóki zawory obejściowe są wkręcone.

Transportowanie maszyny

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej nośności. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne hamulce, oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Wiedza ta pomoże uniknąć obrażeń u operatora, rodziny, zwierząt lub osób postronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jazda po ulicy lub drodze bez kierunkowskazów, oświetlenia, oznaczeń odblaskowych lub symbolu pojazdu wolnobieżnego jest niebezpieczna i może prowadzić do wypadków powodujących obrażenia ciała.

Maszyną nie wolno jechać po drogach publicznych.

1. W przypadku korzystania z przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Załaduj maszynę na przyczepę lub ciężarówkę.

4. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk, załącz hamulec postojowy i zamknij zawór odcięcia paliwa.
5. Zamocuj maszynę do przyczepy lub ciężarówki za pomocą pasów, łańcuchów lub lin, mocując je do metalowych uch na maszynie (Rysunek 29).

Rysunek 29

1. Ucha mocujące na jednostce jezdnej

Załadunek maszyny

Zachowaj szczególną ostrożność podczas ładowania maszyny na przyczepę lub ciężarówkę lub rozładowywania z nich. Do tej procedury używaj jednoczęściowej pochylni szerszej niż maszyna. Wjeżdżaj maszyną na pochylnię tyłem i zjeżdżaj z pochylni przodem (Rysunek 30).

Rysunek 30

1. Wjazd na pochylnię tyłem. 2. Zjazd z pochylni przodem.

Ważne: **Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Ładowanie maszyny na przyczepę lub ciężarówkę zwiększa prawdopodobieństwo przewrócenia maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

- **Podczas obsługi maszyny na pochylni należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Upewnij się, że podczas ładowania lub rozładowywania maszyny pałąk bezpieczeństwa jest w górnej pozycji, a pas bezpieczeństwa jest zapięty. Upewnij się, że pałąk bezpieczeństwa nie zahaczy o dach przyczepy.**
- **Używaj tylko pochylni o pełnej szerokości. Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.**
- **Nie przekraczaj kąta 15 stopni między pochylnią a podłożem lub między pochylnią a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Upewnij się, że pochylnia jest co najmniej 4 dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy 15 stopni.**
- **Na pochylnię wjeżdżaj tyłem; zjeżdżaj z pochylni przodem.**
- **Podczas jazdy maszyną po pochylni unikaj nagłego przyspieszania lub hamowania, gdyż mogłoby to spowodować utratę kontroli lub przewrócenie się maszyny.**

Rysunek 31

1. Pochylnia o pełnej szerokości w położeniu złożonym
2. Widok boczny pochylni o pełnej szerokości w położeniu załadunku
3. Nie więcej niż 15 stopni
4. Pochylnia jest co najmniej 4 razy dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki
5. H = wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki
6. Przyczepa

Konserwacja

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 10 godzinach	• Dokręć śruby montażowe ramy. • Dokręć nakrętki łap kół.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki. • Wymień olej i filtr silnikowy.
Po pierwszych 200 godzinach	• Wymień olej hydrauliczny i filtr.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź poziom płynu w chłodnicy. • Oczyść chłodnicę sprężonym powietrzem (częściej, jeżeli maszyna pracuje w zanieczyszczonym/zapylonym otoczeniu). • Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. • Oczyść podwozie kosiarki.
Co 50 godzin	• Nasmaruj smarowniczki łożysk i tulei (częściej w warunkach dużego zanieczyszczenia lub zapylenia i po każdym myciu). • Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych. • Sprawdź ciśnienie w oponach.
Co 100 godzin	• Sprawdź naciąg paska alternatora.
Co 150 godzin	• Sprawdź olej w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki. • Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 200 godzin	• Sprawdź węże i uszczelki układu chłodzenia. Wymień je, jeśli są pęknięte lub porwane. • Dokręć nakrętki łap kół.
Co 400 godzin	• Wymień olej w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki. • Obsługa filtra powietrza. • Zamontuj zbiornik separatora wody filtra paliwa. • Spuść wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody. • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe.
Co 800 godzin	• Wymień olej hydrauliczny i filtr. • Sprawdź szczeliny zaworów silnika. Patrz instrukcja obsługi silnika.
Co 1500 godzin	• Wymień poluzowane przewody.
Co 2 lata	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. • Spuść i wymień płyn w układzie chłodzenia.

Ważne: **Dodatkowe procedury konserwacyjne zostały podane w instrukcji obsługi silnika. Szczegółową instrukcję serwisową można również zakupić u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.**

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
Sprawdź działanie blokad bezpieczeństwa.							
Sprawdź deflektor trawy w położeniu dolnym (o ile ma zastosowanie).							
Sprawdź działanie hamulca postojowego.							
Sprawdź poziom paliwa.							
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego.							
Sprawdź poziom oleju w silniku.							
Sprawdź poziom płynu w układzie chłodzenia.							
Sprawdź spust wody / separator paliwa.							
Sprawdź wskaźnik filtra powietrza.[1]							
Usuń zanieczyszczenia z chłodnicy i osłony							
Sprawdź, czy z silnika nie dobiegają nieprawidłowe odgłosy.[2]							
Sprawdź, czy podczas eksploatacji nie słychać żadnych nieprawidłowych odgłosów.							
Sprawdź, czy nie są uszkodzone przewody hydrauliczne							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź stan ostrzy.							
Nasmarować wszystkie smarowniczki.[3]							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							

1. Jeśli kontrolka świeci się na czerwono.

2. W przypadku problemów z uruchamianiem, nadmiernego dymienia lub nierównej pracy silnika sprawdź świecę żarową i dysze wtryskiwacza.

3. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

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

⚠ OSTROŻNIE

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

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

decal110-8252nc

Rysunek 32

Schemat okresów międzyprzeglądowych

Przed wykonaniem konserwacji

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

Bezpieczeństwo przed przystąpieniem do serwisowania maszyny

- Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia, naprawy oraz przed opuszczeniem maszyny wykonaj następujące czynności:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu niskie obroty/bieg jałowy.
  - Rozłącz napęd zespołów tnących.
  - Opuść zespoły tnące.
  - Upewnij się, że dźwignia jazdy jest w pozycji neutralnej.
  - Załącz hamulec postojowy.

– Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
– Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
– Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.

- Jeżeli jednostki tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli jest dostępna).
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- W razie potrzeby do podparcia maszyny lub jej elementów użyj podpórek.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.

Odblokowanie fotela

Aby uzyskać dostęp do układu hydraulicznego i innych układów pod fotelem, odblokuj fotel i pochyl go do przodu.

1. Za pomocą dźwigni regulacji pozycji fotela przesuń go maksymalnie do przodu.
2. Aby odblokować fotel, pociągnij do przodu dźwignię zaczepu i unieś ją (Rysunek 33).

Rysunek 33

1. Zaczep fotela

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin (częściej w warunkach dużego zanieczyszczenia lub zapylenia i po każdym myciu).

Maszyna jest wyposażona w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem litowym nr 2. W przypadku użytkowania maszyny w warunkach dużego zanieczyszczenia lub zapylenia smarowanie powinno być częstsze, ponieważ zanieczyszczenia mogą dostać się do łożysk i tulei, powodując ich przyspieszone zużycie.

1. Wytrzyj smarowniczki do czysta, tak aby do łożyska ani tulei nie przedostały się ciała obce.
2. Wpompuj smar do smarowniczek.
3. Wytrzyj nadmiar smaru.

Informacja: Niewłaściwe mycie może negatywnie wpłynąć na żywotność łożysk. Maszyny nie wolno myć, gdy jest gorąca. Należy również unikać kierowania wody pod dużym ciśnieniem lub w dużej ilości na łożyska lub uszczelnienia.

Konserwacja oleju przekładniowego kosiarki-podwozia

Skrzynia przekładniowa jest przeznaczona do pracy z olejem przekładniowym SAE EP90W. Pomimo że skrzynia przekładniowa jest fabrycznie napełniona olejem, sprawdź poziom środka smarnego w podwoziu tnącym przed jego użyciem i zgodnie z zalecanymi podanymi w Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych (Strona 36).

Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Co 150 godzin

1. Ustaw maszynę i podwozie tnące na płaskiej powierzchni.
2. Opuść podwozie kosiarki do wysokości koszenia równej 2,5 cm.
3. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
4. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
5. Podnieś podnóżek, odsłaniając górną część podwozia kosiarki.
6. Odkręć wskaźnik poziomu / korek wlewu z góry skrzyni przekładniowej i upewnij się, że poziom

oleju znajduje się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu (Rysunek 34).

Rysunek 34

1. Korek wlewu i wskaźnik poziomu

7. Jeśli poziom oleju jest niski, dodawaj oleju aż jego poziom znajdzie się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu.

   Ważne: Nie należy wlewać nadmiernej ilości oleju do skrzyni przekładniowej, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie.

Wymiana oleju w skrzyni przekładniowej podwozia kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 400 godzin

1. Ustaw maszynę i podwozie tnące na płaskiej powierzchni.
2. Opuść podwozie kosiarki do wysokości koszenia równej 2,5 cm.
3. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
4. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
5. Podnieś podnóżek, odsłaniając górną część podwozia kosiarki.
6. Odkręć wskaźnik poziomu / korek wlewu z górnej części skrzyni przekładniowej (Rysunek 34).
7. Umieść lejek i miskę spustową pod korkiem spustowym znajdującym się pod przednią częścią skrzyni przekładniowej i odkręć korek, spuszczając olej do miski.
8. Ponownie zamocuj korek spustowy.
9. Dodawaj oleju, około 283 ml, aż jego poziom znajdzie się między oznaczeniami na wskaźniku poziomu.

   Ważne: Nie należy wlewać nadmiernej ilości oleju do skrzyni przekładniowej, ponieważ może to spowodować jej uszkodzenie.

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.

Sprawdzanie filtra powietrza.

1. Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień uszkodzony korpus filtra powietrza.
2. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza pod kątem przecieków, uszkodzeń, obluzowanych obejm.
3. Wymieniaj wkład filtra powietrza, gdy wskaźnik filtra powietrza zaświeci się na czerwono lub co 400 godzin (częściej w warunkach nadmiernego zapylenia lub zanieczyszczenia (Rysunek 35).

   Ważne: Nie wydłużaj okresów między wymianami wkładu filtra powietrza.

Rysunek 35

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Uszczelka
3. Wkład
4. Obudowa filtra powietrza
5. Wskaźnik filtra powietrza
6. Zatrzask filtra powietrza
7. Gumowy zawór wylotowy

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

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Informacja: Uszkodzoną uszczelkę piankową należy wymienić.

Ważne: Należy unikać stosowania wysokiego ciśnienia powietrza, które może wepchnąć zanieczyszczenia przez filtr do przewodu dolotowego.

Ważne: Nie czyść używanego wkładu, aby nie uszkodzić elementu filtrującego.

Ważne: Nie używaj uszkodzonych filtrów.

Ważne: Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.

Rysunek 36

Konserwacja oleju silnikowego

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Silnik jest dostarczany ze skrzynią korbową napełnioną olejem. Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po nim należy jednak sprawdzić poziom oleju. Sprawdzaj poziom oleju codziennie przed rozpoczęciem pracy lub przed każdym użyciem maszyny.

Pojemność skrzyni korbowej (łącznie z filtrem) wynosi ok. 3,8 litra. 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)

Informacja: U dystrybutorów jest dostępny olej silnikowy Toro klasy Premium o lepkości 15W-40 i 10W-30. Numer części można znaleźć w katalogu części.

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej powierzchni, opuść podwozie kosiarki, przesuń dźwignię przepustnicy do położenia SLOW (WOLNO), wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Otwórz osłonę.
3. Sprawdź olej silnikowy.

g029301

Rysunek 37

Wymiana oleju silnikowego i filtra

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 150 godzin

Jeśli to możliwe, uruchom silnik przed wymianą oleju, ponieważ ciepły olej lepiej spływa i zawiera więcej zanieczyszczeń niż zimny olej.

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.
2. Otwórz osłonę.
3. Wymień olej (Rysunek 38).

g031623

Rysunek 38

4. Wymień filtr oleju (Rysunek 39).

g027477

Rysunek 39

5. Wlej olej do skrzyni korbowej; patrz (Strona).

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Stosuj lejek i napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik nie pracuje i jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Dodawaj paliwo do zbiornika paliwa aż do osiągnięcia poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu.**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas używania paliwa i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary paliwowe mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w czystym i bezpiecznym zbiorniku z zakręconym korkiem.**

Konserwacja separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Co 400 godzin

g031412

Rysunek 40

Czyszczenie zbiornika paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

Po opróżnieniu zbiornika wyjmij i oczyść wbudowane filtry siatkowe. Przepłucz zbiornik czystym olejem napędowym.

Ważne: Spuść paliwo i oczyść zbiornik, jeśli układ paliwowy zostanie zanieczyszczony lub jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas.

Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Sprawdź przewody paliwowe pod kątem ich zużycia, uszkodzenia, przecięcia lub obluzowanych połączeń.

Płukanie układu paliwowego

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej powierzchni. Upewnij się, że zbiornik paliwa jest napełniony co najmniej w połowie.
2. Należy odpiąć zatrzask maski i podnieść maskę.
3. Umieść szmatę pod wkrętem odpowietrzającym w pompie wtryskowej paliwa i otwórz ją (Rysunek 41).

g007882

Rysunek 41

1. Wkręt odpowietrzający pompy wtryskowej paliwa

4. Przekręć kluczyk do pozycji ZAPŁONU.

   Informacja: Uruchomi się elektryczna pompa paliwowa, która wymusi ujście powietrza przez odpowietrznik.

   ⚠ OSTROŻNIE

   Podczas tej procedury silnik może się uruchomić. Obracające się wentylatory i paski w pracującym silniku mogą poważnie zranić operatora lub osoby postronne.

   Podczas tej procedury ręce, palce, luźną odzież/biżuterię i włosy należy trzymać z dala od wentylatora i paska silnika.

5. Pozostaw kluczyk w położeniu ZAPŁONU, aż spod śruby odpowietrzania będzie wyciekać ciągły strumień paliwa.
6. Dokręć śrubę i przekręć kluczyk do pozycji OFF (WYŁ.).

   Informacja: Zazwyczaj po odpowietrzeniu układu paliwowego uruchomienie silnika nie powinno być utrudnione. Jeżeli jednak silnik się nie uruchomi,

pomiędzy pompą wtryskową a wtryskiwaczami może być uwięzione powietrze, patrz Odpowietrzanie wtryskiwaczy (Strona 44).

Odpowietrzanie wtryskiwaczy

Informacja: Procedura ta powinna być stosowana tylko wtedy, gdy po oczyszczeniu układu paliwowego nadal nie można uruchomić silnika, patrz Płukanie układu paliwowego (Strona 43).

1. Umieść szmatę pod połączeniem rurowym wychodzącym z pompy wtryskowej do dyszy wtryskiwacza nr 1, zgodnie z rysunkiem Rysunek 42.

g007881

Rysunek 42

1. Połączenie rurowe z pompy wtryskowej do dyszy wtryskiwacza nr 1

2. Przestaw przepustnicę w pozycję FAST.
3. Przekręć kluczyk zapłonu do położenia ZAPŁONU i obserwuj przepływ paliwa wokół złącza.

⚠ OSTROŻNIE

Podczas tej procedury silnik może się uruchomić. Obracające się wentylatory i paski w pracującym silniku mogą poważnie zranić operatora lub osoby postronne.

Podczas tej procedury ręce, palce, luźną odzież/biżuterię i włosy należy trzymać z dala od wentylatora i paska silnika.

4. Dokręć złącze rurowe, gdy pojawi się pełny przepływ.
5. Obróć kluczyk w stacyjce do położenia OFF (WYŁ.).
6. Powtórz tę procedurę dla pozostałych dysz.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Bieguny, zaciski i powiązane z nimi akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia klasyfikowane są jako substancje rakotwórcze i działające szkodliwie na rozrodczość. Umyj ręce po wykonaniu czynności przy akumulatorze.

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Jeśli maszyna jest przechowywana w miejscu, gdzie temperatury są wyjątkowo wysokie, akumulator rozładuje się szybciej niż w maszynie przechowywanej w niskich temperaturach.

Utrzymuj w czystości górną część akumulatora, oczyszczając ją regularnie szczotką zanurzoną w roztworze amoniaku lub sody oczyszczonej. Po oczyszczeniu górnej powierzchni przemyj ją wodą.

Ważne: Nie odkręcaj korków wlewu podczas oczyszczania akumulatora.

Przewody akumulatora muszą być zamocowane do zacisków, aby zapewnić dobry styk elektryczny.

W przypadku gdy na zaciskach pojawia się korozja, odłącz przewody, w pierwszej kolejności przewód ujemny (-), i oczyść klamry i zaciski oddzielnie. Podłącz kable z powrotem (najpierw czerwony dodatni) i pokryj bieguny oraz klemy warstwą wazeliny.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

- **Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.**
- **Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**

Przechowywanie akumulatora

Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, wyjmij akumulator i całkowicie go naładuj. Naładowany akumulator można przechowywać na półce lub w maszynie. W przypadku przechowywania akumulatora w maszynie nie podłączaj zacisków. Przechowuj akumulator w chłodnym otoczeniu, aby zapobiec jego szybkiemu rozładowaniu. Aby nie dopuścić do zamarznięcia akumulatora, upewnij się, że jest on w pełni naładowany. Ciężar właściwy w całkowicie naładowanym akumulatorze wynosi od 1,265 do 1,299.

Sprawdzanie bezpieczników

Bezpieczniki znajdują się pod panelem sterowania. Są one dostępne przez pokrywę boczną panelu (Rysunek 43). Aby otworzyć pokrywę boczną panelu, zwolnij 2 zaczepy i pociągnij ją w kierunku na zewnątrz.

Jeśli maszyna zatrzymuje się lub występują inne problemy z układem elektrycznym, sprawdź bezpieczniki. Chwyć każdy bezpiecznik po kolei i wyjmuj je po jednym, sprawdzając, czy któryś nie jest przepalony.

Ważne: Jeśli należy wymienić bezpiecznik, używaj bezpieczników tego samego typu i o takim samym prądzie znamionowym, co wymieniane. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia instalacji elektrycznej. Informacje o rozmieszczeniu bezpieczników i ich wartościach znajdują się na etykiecie obok bezpieczników (Rysunek 44).

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

g004495

Rysunek 43

1. Pokrywa panelu bocznego 2. Zatrzask

decal110-9796nc

Rysunek 44

Konserwacja układu napędowego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

Sprawdzaj ciśnienie co 50 godzin pracy lub co miesiąc, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej (Rysunek 45).

Utrzymuj ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach. Poprawne ciśnienie powietrza wynosi 124 kPa dla kół tylnych i 103 kPa dla kół samonastawnych. Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie. Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najdokładniejszego odczytu ciśnienia.

Rysunek 45

Wymiana kół samonastawnych i łożysk

1. Kupuj zespół koła samonastawnego, łożyska stożkowe i uszczelki łożyska u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.
2. Zdejmij nakrętkę zabezpieczającą ze śruby (Rysunek 46).

Rysunek 46

1. Nakrętka zabezpieczająca
2. Koszyczek łożyska
3. Uszczelka zewnętrzna łożyska
4. Łożysko stożkowe
5. Uszczelka wewnętrzna łożyska
6. Rozpórka
7. Koło samonastawne
8. Śruba osi
9. Widełki koła samonastawnego

3. Chwyć koło samonastawne i wysuń śrubę z widełek lub ramienia osi przegubu.
4. Usuń stare koło samonastawne i łożyska.
5. Zamontuj koło samonastawne, wciskając łożyska stożkowe i uszczelki wypełnione smarem do piasty koła ustawionej w sposób pokazany na Rysunek 46.
6. Wsuń przekładkę w piastę koła przez łożyska, blokując przekładkę wewnątrz piasty koła za pomocą 2 przekładek łożysk.

   Ważne: Upewnij się, że krawędzie uszczelki nie są zawinięte do wewnątrz.

7. Zamontuj zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego i zamocuj go na swoim miejscu śrubą i przeciwnakrętką.

8. Dokręcaj nakrętkę, aż koło przestanie się swobodnie obracać, a następnie odkręć ją na tyle, aby koło zaczęło się swobodnie obracać.
9. Zamocuj smarownicę tłokową do smarowniczki koła samonastawnego i napełnij ją smarem litowym nr 2.

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.

Sprawdzanie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ chłodzenia jest wypełniony roztworem wody i stałego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50. Pojemność układu chłodzenia wynosi 7,5 litra.

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym (Rysunek 47).

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

Rysunek 47

1. Zbiornik rozprężny

2. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, odkręć korek wlewu zbiornika rozprężnego i uzupełnij płyn w układzie.

   Ważne: Nie przepełniaj zbiornika.

3. Zakręć korek zbiornika wyrównawczego.

Czyszczenie chłodnicy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 1500 godzin—Wymień poluzowane przewody.

Co 200 godzin—Sprawdź węże i uszczelki układu chłodzenia. Wymień je, jeśli są pęknięte lub porwane.

Co 2 lata—Spuść i wymień płyn w układzie chłodzenia.

Oczyść chodnicę, aby zapobiec przegrzewaniu się silnika.

Informacja: Jeśli podwozie kosiarki lub silnik wyłączą się z powodu przegrzania, należy sprawdzić, czy na chłodnicy nie nagromadziło się za dużo zanieczyszczeń.

Oczyść chłodnicę w następujący sposób:

1. Otwórz osłonę.
2. Stojąc od strony wentylatora chłodnicy, usuń zanieczyszczenia za pomocą sprężonego powietrza pod niskim ciśnieniem (345 kPa). Powtórz czynność od przodu chłodnicy i od drugiej strony wentylatora.

   Ważne: Nie używaj wody.

3. Po dokładnym oczyszczeniu chłodnicy usuń zanieczyszczenia zebrane w rowku podstawy chłodnicy.
4. Zamknij maskę.

Konserwacja hamulców

Regulacja przełącznika blokady hamulca postojowego

1. Zatrzymaj maszynę, przesuń dźwignie sterowania jazdą do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 48).

Rysunek 48

1. Śruba
2. Panel sterowania

3. Poluzuj 2 przeciwnakrętki mocujące przełącznik blokady hamulca postojowego do wspornika montażowego.

Rysunek 49

1. Czujnik wału hamulca
2. 4 mm
3. Przeciwnakrętka
4. Przełącznik blokady hamulca postojowego

4. Przesuwaj przełącznik w górę lub w dół na wsporniku, aż odległość między czujnikiem wału hamulca i trzpieniem ruchomym przełącznika wyniesie 4 mm, jak pokazano na Rysunek 49.

   Informacja: Upewnij się, że czujnik wału hamulca nie styka się z trzpieniem ruchomym przełącznika.

5. Dokręć przeciwnakrętki przełącznika.
6. Sprawdź regulację w następujący sposób:
   A. Upewnij się, że hamulec postojowy jest załączony i że nikt nie siedzi w fotelu, a następnie uruchom silnik.
   B. Przesuń dźwignie sterowania poza położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.

      Informacja: Silnik powinien się zatrzymać. Jeśli nie, ponownie sprawdź regulację przełącznika.
7. Zamontuj panel przedni.

Konserwacja pasków napędowych

Sprawdzanie naciągu paska alternatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

1. Przyłóż siłę 44 N na środku paska alternatora (równo między kołami pasowymi).
2. Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śruby mocujące alternator (Rysunek 50).

Rysunek 50

1. Śruba mocująca
2. Alternator

3. Zwiększ lub zmniejsz naciąg paska alternatora.
4. Dokręć śruby mocujące.
5. Sprawdź ugięcie paska jeszcze raz, aby upewnić się, że napięcie jest prawidłowe.

Konserwacja elementów sterowania

Regulacja przełącznika położenia neutralnego zablokowanego dźwigni sterowania

1. Zatrzymaj maszynę, przesuń dźwignie sterowania jazdą do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 51).

Rysunek 51

1. Śruba
2. Panel sterowania

3. Poluzuj 2 śruby mocujące przełącznik blokady (Rysunek 52).

Rysunek 52

1. Dźwignia sterowania
2. Przełącznik położenia neutralnego zablokowanego
3. Wkręt
4. 0,4 do 1 mm

4. Trzymając dźwignię sterowania przy ramie, przesuwaj przełącznik w kierunku dźwigni, aż odległość pomiędzy dźwignią i obudową przełącznika wyniesie od 0,4 do 1 mm, jak pokazano na Rysunek 52.
5. Zamocuj przełącznik.
6. Powtórz kroki od 3 do 5 dla drugiej dźwigni.
7. Zamontuj panel przedni.

Regulacja powrotu dźwigni sterowania z położenia neutralnego

Jeśli dźwignie sterowania nie są dopasowane do szczelin neutralnych po zwolnieniu z położenia JAZDY DO TYŁU, wymagana jest regulacja. Oddzielnie wyreguluj każdą dźwignię, sprężynę i cięgło.

1. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignię sterowania w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 53).

Rysunek 53

1. Śruba
2. Panel sterowania

4. Ustaw dźwignię sterowania w położeniu NEUTRALNYM, ale jej **nie blokuj** (Rysunek 55).
5. Pociągnij dźwignię do tyłu, aż sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę (na ramieniu nad osią przegubu wału) zetknie się z końcem szczeliny (będzie lekko naciskać na sprężynę), jak pokazano na Rysunek 54.

Rysunek 54

1. Sworzeń z łbem płaskim i otworem na zawleczkę
2. Szczelina
3. Przeciwnakrętka
4. Śruba regulacyjna
5. Jarzmo

6. Sprawdź, w którym miejscu znajduje się dźwignia względem wycięcia w konsoli (Rysunek 55).

   Informacja: Dźwignia sterowania powinna być wyśrodkowana i umożliwiać obrót na zewnątrz do położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO.

Rysunek 55

1. POŁOŻENIE NEUTRALNE
2. Położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.

7. Jeśli konieczna jest regulacja, odkręć nakrętkę i przeciwnakrętkę jarzma (Rysunek 54).
8. Lekko naciśnij dźwignię sterowania jazdą do tyłu, obracaj śrubę regulacyjną w odpowiednim kierunku, aż dźwignia sterująca będzie wyśrodkowana w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM (Rysunek 54).

   Informacja: Nacisk na dźwignię do tyłu pozwoli utrzymać sworzeń na końcu szczeliny i przesunąć dźwignię w odpowiednie położenie za pomocą śruby regulacyjnej.
9. Dokręć nakrętkę i przeciwnakrętkę (Rysunek 54).
10. Powtórz kroki od 4 do 9 dla drugiej dźwigni sterowania.
11. Zamontuj panel przedni.

Regulacja położenia neutralnego

Regulację należy przeprowadzić przy obracających się kołach napędowych.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Do podparcia maszyny należy użyć podpór.**
- **Nie należy używać podnośników hydraulicznych.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik musi pracować, aby przeprowadzić tę regulację. Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

Ręce, stopy, twarz, odzież i inne części ciała powinny znajdować się z dala od części obrotowych, tłumika i innych gorących powierzchni.

1. Umieść ramę na stabilnych podporach tak, aby koła napędowe mogły się swobodnie obracać.
2. Przesuń fotel do przodu, odblokuj go i odchyl w górę i do przodu.
3. Odłącz złącze elektryczne wyłącznika zabezpieczającego fotel.
4. Zamontuj tymczasowo zworę między wyprowadzeniami złącza wiązki przewodów.
5. Uruchom silnik, upewnij się, że dźwignia przepustnicy znajduje się w położeniu środkowym pomiędzy położeniem FAST (SZYBKO) i SLOW (WOLNO), a następnie zwolnij hamulec postojowy.

   Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignie sterowania muszą znajdować się w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.
6. Wyreguluj długość żerdzi pompowej z jednej strony, obracając wał sześciokątny w odpowiednim kierunku, aż odpowiadające koło będzie nieruchome lub będzie lekko obracać się podczas jazdy do tyłu (Rysunek 56).

Figure 56

g004488

Rysunek 56

1. Prawa żerdź pompowa
2. Lewa żerdź pompowa
3. Przegub kulowy
4. Śruba
5. Przeciwnakrętka
6. Wał sześciokątny
7. Przegub kulowy

7. Przesuń dźwignię sterowania do przodu i do tyłu, a następnie z powrotem do położenia neutralnego.

   Informacja: Koło musi przestać się obracać lub przestać lekko pełzać podczas jazdy do tyłu.
8. Ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji SZYBKO.

   Informacja: Upewnij się, że koło pozostanie zatrzymane lub będzie lekko pełzać podczas jazdy do tyłu. Wyreguluj w razie potrzeby.
9. Powtórz kroki od 6 do 8 dla drugiej strony maszyny.
10. Dokręć przeciwnakrętki na przegubach kulowych (Rysunek 54).
11. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia SLOW (WOLNO) i wyłącz silnik.
12. Usuń zworę ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy zwora jest założona, zabezpieczenie polegające na wyłączeniu silnika nie zadziała.

- **Po wykonaniu regulacji usuń zworę ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.**
- **Nie wolno używać maszyny przy założonej zworze i ominiętym przełączniku fotela.**

13. Opuść fotel na miejsce.
14. Usuń podpory.

Regulacja maksymalnej prędkości naziemnej

1. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Usuń śruby mocujące panel przedni i zdejmij go (Rysunek 57).

Rysunek 57

1. Śruba
2. Panel sterowania

4. Odkręć przeciwnakrętkę na śrubie ogranicznika dźwigni sterowania (Rysunek 58).

Rysunek 58

1. Śruba ogranicznika
2. Dźwignia sterowania
3. Przeciwnakrętka
4. 1,5 mm

5. Usuń śrubę ogranicznika do końca (dalej od dźwigni sterowania).
6. Naciśnij dźwignię sterowania do oporu do przodu aż do zatrzymania i przytrzymaj ją w tym miejscu.
7. Usuń śrubę ogranicznika (w kierunku dźwigni sterowania) tak, aby pozostała szczelina równa 1,5 mm między łbem śruby ogranicznika i dźwignią sterowania.

   Informacja: Jeśli chcesz zmniejszyć maksymalną prędkość maszyny, cofnij każdą śrubę ogranicznika o taką samą odległość w kierunku dźwigni sterowania do chwili osiągnięcia maksymalnej żądanej prędkości. Prawdopodobnie konieczne będzie kilkukrotne sprawdzenie regulacji.
8. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zamocować śrubę ogranicznika na miejscu.
9. Powtórz kroki od 4 do 8 dla drugiej dźwigni sterowania.
10. Zamontuj panel przedni.
11. Upewnij się, że maszyna jedzie prosto i nie skręca, gdy obie dźwignie sterowania zostaną przesunięte maksymalnie do przodu.

    Informacja: Jeśli maszyna skręca, śruby ograniczników nie są jednakowo ustawione i konieczna jest dalsza regulacja.

Regulacja układu jezdnego

1. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Poluzuj śruby mocujące dźwignie sterowania (Rysunek 59).

Rysunek 59

1. Dźwignia sterowania
2. Trzpień dźwigni sterowania
3. Śruby

4. Poproś drugą osobę o popchnięcie trzpieni dźwigni sterowania (nie samych dźwigni sterowania) maksymalnie do przodu w stronę położenia maksymalnej prędkości i przytrzymanie ich w tym położeniu.
5. Wyreguluj dźwignie sterowania tak, aby były one wyrównane (), a następnie dokręć śruby, mocując dźwignie do trzpieni (Rysunek 60).

Rysunek 60

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Zbiornik jest fabrycznie napełniany około 4,7 litra oleju hydraulicznego/przekładniowego wysokiej jakości. Zalecane płyny:

> **Płyn hydrauliczny/przekładniowy Toro Premium** (dostępny w pojemnikach o poj. 17 litrów lub beczkach o pojemności 209 litrów. numery katalogowe: patrz katalog lub skontaktuj się z dystrybutorem Toro).

Zamienniki oleju: jeśli olej Toro jest niedostępny, można użyć oleju hydraulicznego Mobil® 424.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane przez stosowanie niewłaściwych zamienników.

Informacja: Większość olejów hydraulicznych jest niemal bezbarwna, co utrudnia obserwację potencjalnych nieszczelności. Czerwony barwnik do oleju układu hydraulicznego jest dostępny w butelkach o pojemności 20 ml. Jedna butelka wystarcza na 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora Toro.

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

- **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.**
- **Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną. Olej wstrzyknięty pod skórę musi zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza.**

Przegląd układu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego po pierwszym uruchomieniu silnika. Następnie sprawdzać go codziennie.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Przesuń dźwignie sterowania w położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE i uruchom silnik.

   Informacja: Utrzymuj silnik na najniższych możliwych obrotach, aby odpowietrzyć układ.

   Ważne: Nie załączaj PTO.
3. Unieś podwozie, aby wysunąć siłowniki podnoszenia, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
4. Unieś fotel, aby uzyskać dostęp do zbiornika oleju hydraulicznego.
5. Odkręć korek wlewu zbiornika hydraulicznego z szyjki wlewu (Rysunek 61).

g004494

Rysunek 61

1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
2. Korek wlewu

6. Wyjmij wskaźnik poziomu i wytrzyj go czystą szmatką (Rysunek 61).
7. Włóż wskaźnik poziomu do szyjki wlewu, a następnie wyjmij go i sprawdź poziom oleju (Rysunek 61).

   Informacja: Jeśli poziom oleju nie znajduje się w obszarze zaznaczonym nacięciami na wskaźniku, dolej odpowiednią ilość oleju hydraulicznego wysokiej jakości tak, aby jego poziom znalazł się między nacięciami.

   Ważne: Nie przepełniaj zbiornika.
8. Włóż wskaźnik poziomu i ręcznie wkręć korek wlewu w szyjkę wlewu.
9. Sprawdź wszystkie węże i mocowania pod kątem wycieków.

Wymiana oleju hydraulicznego i filtra

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

Co 800 godzin

1. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Umieść dużą miskę pod zbiornikiem hydraulicznym i skrzynią przekładniową, a następnie odkręć korki, spuszczając cały olej hydrauliczny (Rysunek 62).

Rysunek 62

1. Korek spustowy zbiornika oleju hydraulicznego
2. Wkład
3. Korek spustowy skrzyni przekładniowej

4. Oczyść obszar wokół filtra oleju hydraulicznego i wyjmij filtr (Rysunek 62).
5. Natychmiast zamocuj nowy filtr oleju hydraulicznego.
6. Zainstaluj korki spustowe zbiornika oleju hydraulicznego i skrzyni przekładniowej.
7. Napełnij zbiornik do odpowiedniego poziomu, (ok. 5,7 litra); patrz Przegląd układu hydraulicznego (Strona 55).
8. Uruchom silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków oleju. Wyłącz silnik po około 5 minutach.
9. Po 2 minutach sprawdź poziom oleju hydraulicznego, patrz Przegląd układu hydraulicznego (Strona 55).

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Odłącz napęd PTO, ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed zejściem z fotela operatora ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu SLOW (WOLNO), wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.
3. Unieś kosiarkę do położenia transportowego.
4. Unieś przód maszyny na podporach.
5. Dokładnie oczyść spód kosiarki wodą.

Utylizacja odpadków

Olej silnikowy, akumulatory, olej hydrauliczny oraz płyn chłodzący są substancjami zanieczyszczającymi. Usuwaj je zgodnie z lokalnymi przepisami.

Przechowywanie

Maszyna

1. Dokładnie oczyść maszynę, podwozie i silnik, zwracając szczególną uwagę na następujące obszary:
   - Chłodnica i osłona chłodnicy
   - Spodnia część podwozia
   - Obszar pod osłonami pasków podwozia
   - Sprężyny przeciwwag
   - Zespół wału odbioru mocy (PTO)
   - Wszystkie smarowniczki i osie przegubu
   - Wewnątrz skrzyni sterowania
   - Pod płytą fotela i na górze przekładni
2. Sprawdź i wyreguluj ciśnienie w oponach przednich i tylnych kół; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 46).
3. Zdemontuj, naostrz i wyważ ostrza kosiarki. Zainstaluj ostrza i dokręć śruby mocujące ostrzy momentem od 115 do 149 N·m.
4. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania. Dokręć 6 śrub mocujących ramę podwozia kosiarki do jednostki jezdnej (Rysunek 63) momentem 359 N ·m.

Rysunek 63
Prawa strona nie została pokazana.

1. Śruby

5. Nasmaruj lub naoliw wszystkie smarowniczki, osie przegubów i sworznie zaworu obejściowego przekładni. Zetrzyj nadmiar smaru lub oleju.
6. Polakierowane części, na których znajdują się zadrapania, pęknięcia lub rdza, delikatnie przetrzyj papierem ściernym i uzupełnij ubytki lakieru. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.
7. Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób:
   A. Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.
   B. Oczyść 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 przez 24 godziny co 60 dni, aby zapobiec zasiarczaniu ołowiu w akumulatorze.

Silnik

1. Spuść olej silnikowy z miski olejowej i dokręć korek wlewu.
2. Wymień filtr oleju.
3. Napełnij silnik zalecanym olejem silnikowym.
4. Uruchom silnik na biegu jałowym i pozostaw go w trybie pracy przez 2 minuty.
5. Spuść paliwo ze zbiornika paliwa, przewodów paliwowych, pompy, filtra i separatora. Przepłucz zbiornik paliwa czystym olejem napędowym i podłącz wszystkie przewody paliwowe.
6. Dokładnie oczyścić zespół filtra powietrza i przeprowadzić jego konserwację.
7. Uszczelnij wlot oraz wylot filtra powietrza taśmą maskującą odporną na niekorzystne warunki atmosferyczne.
8. Sprawdź, czy korek filtra oleju oraz korek wlewu zbiornika paliwa są prawidłowo dokręcone.

Notatki:

Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja Toro

Dwuletnia ograniczona gwarancja

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

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

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

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

Części

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

Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe:

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

Konserwacja na koszt właściciela

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

Warunki ogólne

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

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

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

Uwaga dotycząca gwarancji na silnik:

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

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

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