Form No. 3444-817 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Zespół trakcyjny Reelmaster® 5610

Model nr 03678—Numer seryjny 403410001 i wyższe

Model nr 03678TE—Numer seryjny 400000000 i wyższe

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

CE

3444-817

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

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.

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

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

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

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

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna wrzecionowa kosiarka do trawy przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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

Odwiedź www.Toro.com, aby uzyskać więcej informacji, w tym dotyczących bezpieczeństwa, materiałów szkoleniowych, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji produktu.

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

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

Rysunek 1

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

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

g000502

Rysunek 2

Symbol ostrzegawczy

© 2019—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

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

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa..... 4
Świadectwo emisji spalin silnika 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 5
Montaż 10
1 Regulacja ciśnienia w oponach 10
2 Regulacja położenia ramienia sterującego 10
3 Montaż zespołów tnących 11
4 Regulacja ustawień sprężyny kompensacyjnej murawy..... 14
5 Montaż tylnych obciążników..... 16
6 Montaż zatrzasku maski CE..... 17
7 Korzystanie z podpórki zespołu tnącego 17
8 Naklejanie etykiet CE..... 18
Przegląd produktu 19
Elementy sterowania 19
Specyfikacje 25
Osprzęt/akcesoria 25
Przed rozpoczęciem pracy 26
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 26
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 26
Uzupełnianie paliwa..... 26
W czasie pracy 27
Bezpieczeństwo w czasie pracy..... 27
Docieranie maszyny 28
Płukanie układu paliwowego..... 29
Uruchamianie silnika 29
Zatrzymywanie silnika 30
Ustawianie prędkości wrzeciona..... 30
Regulacja przeciwwagi ramienia podnoszącego 30
Regulacja położenia obrotu ramienia podnoszącego 31
Objaśnienie kontrolki diagnostycznej..... 31
Sprawdzenie wyłączników blokad..... 31
Funkcje hydraulicznego zaworu elektromagnetycznego..... 32
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 32
Po pracy 33
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 33
Przewożenie maszyny na przyczepie 33
Lokalizacja punktów mocowania maszyny..... 33
Miejsca przyłożenia dźwignika..... 33
Pchanie i holowanie maszyny 34
Konserwacja 35
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 35
Zalecany harmonogram konserwacji 35
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 37
Smarowanie 38
Smarowanie łożysk i tulei..... 38
Konserwacja silnika 40
Bezpieczeństwo obsługi silnika 40
Konserwacja oczyszczacza powietrza..... 40
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego..... 40
Konserwacja oleju i filtra silnikowego 41
Regulacja przepustnicy 42
Konserwacja układu paliwowego 43
Spuszczanie paliwa ze zbiornika 43
Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych 43
Konserwacja separatora wody 43
Konserwacja sitka na rurce ssania paliwa..... 43
Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa..... 44
Konserwacja instalacji elektrycznej 44
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego..... 44
Konserwacja akumulatora 44
Sprawdzanie bezpieczników 45
Konserwacja układu napędowego 46
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 46
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół 46
Regulacja biegu jałowego napędu jezdnego 46
Regulacja zbieżności tylnych kół..... 46
Konserwacja układu chłodzenia 47
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia..... 47
Sprawdzanie układu chłodzenia 47
Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego..... 48
Konserwacja hamulców 49
Regulacja hamulca postojowego 49
Regulacja zaczepu hamulca postojowego 50
Konserwacja pasków napędowych 50
Naciąganie paska alternatora 50
Konserwacja instalacji hydraulicznej 51
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego..... 51
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. 51
Sprawdzanie oleju hydraulicznego 51
Specyfikacja oleju hydraulicznego..... 51
Objętość oleju hydraulicznego..... 52
Wymiana oleju hydraulicznego 52
Wymiana filtrów hydraulicznych..... 53
Sprawdzenie przyłączy testowych układu hydraulicznego..... 54

Konserwacja układu zespołów tnących 55
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami..... 55
Sprawdzanie styku pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym 55
Ostrzenie zespołów tnących 55
Czyszczenie 57
Mycie pojazdu 57
Przechowywanie 57
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu..... 57
Przygotowanie zespołu trakcyjnego..... 57
Przygotowanie silnika 58

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395 (po dopełnieniu procedur konfiguracji) oraz ANSI B71.4–2017.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Niniejszy produkt może obciąć dłonie lub stopy oraz wyrzucać przedmioty.

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

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

Świadectwo emisji spalin silnika

Silnik w tej maszynie odpowiada europejskiemu poziomowi emisji 3b.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

decal93-6689

93-6689

1. Ostrzeżenie — nie wolno przewozić pasażerów.

---

decal93-6696

93-6696

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

---

decal93-7272

93-7272

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

---

decal106-6754

106-6754

1. Ostrzeżenie — nie dotykać gorącej powierzchni.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator; niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek — nie należy zbliżać się do części ruchomych.

---

decal106-6755

106-6755

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

---

decal110-0986

110-0986

1. Aby zaciągnąć hamulec postojowy, naciśnij pedał hamowania i pedał hamulca postojowego.
2. Naciśnij pedał hamowania, aby zaciągnąć hamulec.
3. Aby ruszyć maszynę do przodu, naciśnij pedał trakcji.
4. Tryb załączonego wrzeciona
5. Tryb transportu

---

decal110-8921

110-8921

1. Prędkość zespołu trakcyjnego
2. Niska
3. Wysoka

---

decal110-9642

110-9642

1. Ryzyko zmagazynowanej energii — przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Włóż zawleczkę do otworu, który znajduje się najbliżej wspornika drążka, a następnie usuń ramię unoszące oraz jarzmo przegubu.

---

r:\decal117-0169

117-0169

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Zapalniczka
3. Reflektory
4. Gniazdo zasilania
5. Uruchomienie silnika
6. Zestaw pneumatycznego zawieszenia fotela (opcjonalnie)
7. Zarządzanie komputerem silnika C
8. Zarządzanie komputerem silnika B
9. Zarządzanie komputerem silnika A

---

decal120-4158

120–4158

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Uruchom silnik
3. Silnik — podgrzewanie
4. Silnik — zatrzymanie

---

decal121-5644

121–5644

1. Przełącznik świateł
2. Załącz
3. Wał odbioru mocy (WOM)
4. Rozłącz
5. Wysoka
6. Wolno
7. Obniżanie
8. Podnoszenie
9. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

---

decal133-8062

133-8062

decal133-2930

133-2930

1. Ostrzeżenie — nie obsługuj tej maszyny w przypadku braku odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie — należy stosować ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów — Nie pozwalaj osobom postronnym na podchodzenie w pobliże obszaru pracy.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny — zmniejsz prędkość podczas skręcania i nie skręcaj gwałtownie przy dużych prędkościach; jazda po zboczach tylko z opuszczonymi zespołami tnącymi; zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa.
5. Ostrzeżenie — nie zatrzymuj kosiarki na zboczu, zaciągnij hamulec postojowy, obniż zespoły tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu ze stacyjki przed opuszczeniem maszyny.
6. Ostrzeżenie — zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*; nie należy holować maszyny.

decal133-2931

133-2931

Informacja: Maszyna jest spełnia wymagania standardowego branżowego testu stabilności w statycznych testach wzdłużnych i poprzecznych przy maksymalnym nachyleniu wskazanym na etykiecie. Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu zapoznaj się w instrukcjami dotyczącymi obsługi maszyny na zboczach, zawartymi w *instrukcji obsługi* oraz z warunkami, w których maszyna jest obsługiwana. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny. W miarę możliwości podczas pracy na zboczach zespoły tnące powinny być obniżone. Podniesienie zespołów tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.

1. Ostrzeżenie — zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie — należy stosować ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów — należy pilnować, aby osoby postronne nie zbliżały się.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia maszyny — nie wolno jechać kosiarką w poprzek lub w dół zboczy o nachyleniu przekraczającym 15 stopni; jazda po zboczach tylko z opuszczonymi zespołami tnącymi; zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa.
5. Ostrzeżenie — nie zatrzymuj kosiarki na zboczu, zaciągnij hamulec postojowy, obniż zespoły tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu ze stacyjki przed opuszczeniem maszyny.
6. Ostrzeżenie — zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*; nie należy holować maszyny.

1

decal138-6975

138-6975

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

Symbole akumulatora

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

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. Nie pozwalaj osobom postronnym zbliżać się do akumulatora.
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

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj ciśnienie w oponach.
2	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj położenie ramienia sterującego.
3	Prawa przednia prowadnica przewodu Lewa przednia prowadnica przewodu	1 1	Montaż zespołów tnących.
4	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj sprężynę kompensacyjną murawy.
5	Tylne obciążniki (różne rozmiary, zależnie od konfiguracji).	Rodzaje	Zamontuj tylne obciążniki (zamów u autoryzowanego dystrybutora Toro).
6	Zestaw zatrzasku maski Podkładka	1 1	Zamontuj zatrzask maski CE.
7	Podpórka zespołu tnącego	1	Zamontuj podpórkę zespołu tnącego.
8	Etykieta ostrzegawcza Etykieta CE Etykieta z rokiem produkcji	1 1 1	Naklej etykiety CE.

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi	1	Przed przystąpieniem do obsługi maszyny przeczytaj Instrukcję obsługi.
Instrukcja obsługi silnika	1	Informacje o silniku
Deklaracja zgodności	1	Deklaracja zgodności
Materiały szkoleniowe dla operatorów	1	Przejrzyj przed przystąpieniem do obsługi maszyny

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

1

Regulacja ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Opony są nadmiernie napompowane dla celów transportowych. Należy zatem upuścić nieco powietrza, aby obniżyć ciśnienie. Właściwe ciśnienie w przednich i tylnych oponach wynosi od 83 do 103 kPa (od 12 do 15 psi).

Ważne: **Utrzymuj takie samo ciśnienie we wszystkich oponach, aby zapewnić jednakowy kontakt z murawą.**

2

Regulacja położenia ramienia sterującego

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Położenie ramienia sterującego można wyregulować dla wygody.

1. Poluzuj 2 śruby mocujące ramię sterujące do wspornika (Rysunek 3).

Rysunek 3

1. Ramię sterujące
2. Wsporniki
3. Śruby (2)

2. Obróć ramię sterujące do żądanej pozycji i dokręć 2 śruby.

3

Montaż zespołów tnących

Części potrzebne do tej procedury:

1	Prawa przednia prowadnica przewodu
1	Lewa przednia prowadnica przewodu

Procedura

1. Zdemontuj silniki wrzecion ze wsporników transportowych.

   Informacja: Usuń wsporniki transportowe.

2. Wyjmij zespoły tnące z kartonów.
3. Złóż i wyreguluj zespoły tnące zgodnie z *Instrukcją obsługi* zespołów tnących.
4. Upewnij się, że przeciwwaga (Rysunek 4) zamocowana jest na właściwym końcu zespołu tnącego, jak przedstawiono w rozdziale dotyczącym zespołów tnących w *Instrukcji obsługi*.

Rysunek 4

1. Przeciwwaga

5. Zamontować sprężynę kompensacyjną murawy po tej samej stronie zespołu tnącego co silnik napędu wrzeciona. Umiejscowienie sprężyny kompensacyjnej murawy można zmienić w następujący sposób:

   Informacja: Wszystkie zespoły tnące dostarczane są w zestawie ze sprężyną

kompensacyjną murawy zamontowaną na prawej stronie zespołu tnącego.

A. Wyjmij 2 śruby zamkowe i nakrętki mocujące wspornik drążka do ostrzy zespołu tnącego (Rysunek 5).

Rysunek 5

1. Sprężyna kompensacyjna murawy
2. Wspornik drążka
3. Tuleja sprężyny

B. Usuń nakrętkę wieńcową mocującą śrubę tulei sprężyny do zaczepu ramy (Rysunek 5) Zdejmij zespół.

C. Zamocuj śrubę tulei sprężyny do zaczepu ramy po przeciwległej stronie i zabezpiecz za pomocą nakrętki wieńcowej.

Informacja: Ustaw łeb śruby tak, aby był skierowany na zewnątrz zaczepu ramy, jak przedstawia Rysunek 6.

Rysunek 6

1. Zaczep ramy po przeciwległej stronie
2. Wspornik drążka

D. Zamontuj wspornik drążka do zaczepu zespołu tnącego za pomocą śrub zamkowych i nakrętek (Rysunek 6).

Ważne: **Na 4. (lewa strona z przodu) i 5. (prawa strona z przodu) zespole tnącym zamontuj prowadnice przewodu z przodu zaczepów zespołu tnącego (Rysunek 7 i Rysunek 8) za pomocą nakrętek mocujących wspornik drążka. Prowadnice przewodów powinny być skierowane do środka zespołu tnącego (Rysunek 8 i Rysunek 9).**

Rysunek 7

1. Zespół tnący 1
2. Zespół tnący 2
3. Zespół tnący 3
4. Zespół tnący 4
5. Zespół tnący 5
6. Silnik wrzeciona
7. Masa

Rysunek 8

1. Prowadnica przewodu (pokazano zespół tnący 4)
2. Wspornik drążka
3. Nakrętka

Rysunek 9

1. Prowadnice przewodu muszą być skierowane do środka zespołu tnącego.

Informacja: Podczas montażu lub demontażu zespołów tnących należy się upewnić, że zawleczka umieszczona jest w otworze sprężyny obok wspornika drążka. W przeciwnym razie zawleczka powinna być umieszczona w otworze na końcu drążka.

6. Obniż całkowicie wszystkie ramiona podnoszące.
7. Zdejmij zawleczkę z jarzma przegubu ramienia podnoszącego. Następnie zdejmij korek (Rysunek 10).

Rysunek 10

1. Zawleczka
2. Zatyczka

8. Wsuń przednie zespoły tnące pod ramię podnoszące, jednocześnie umieszczając drążek ramy w jarzmie przegubu ramienia podnoszącego (Rysunek 11).

Rysunek 11

1. Ramię podnoszące
2. Wał ramy
3. Jarzmo przegubu ramienia podnoszącego

9. W przypadku wysokości koszenia powyżej 19 mm zastosuj następującą procedurę dla tylnych zespołów tnących.
   A. Wyjmij zawleczkę i zdejmij podkładkę mocujące sworzeń drążka do ramienia podnoszącego i zsuń sworzeń drążka z ramienia podnoszącego (Rysunek 12).

Rysunek 12

1. Zawleczka i podkładka

B. Nałóż jarzmo ramienia podnoszącego na drążek ramy (Rysunek 11).

C. Umieść drążek ramienia podnoszącego na ramieniu i zamocuj go za pomocą podkładki i zawleczki (Rysunek 12).

10. Nałóż zatyczkę na drążek ramy i jarzmo ramienia podnoszącego.

11. Zamocuj zatyczkę na drążku ramy w jarzmie ramienia podnoszącego za pomocą zamka (Rysunek 10).

    Informacja: Zastosuj wgłębienie, jeżeli chcesz sterować zespołem tnącym, a jeżeli chcesz zablokować go w jednym położeniu, użyj gniazda.

12. Przymocuj łańcuch ramienia podnoszącego do mocowania łańcucha za pomocą zamka (Rysunek 13).

    Informacja: Użyj tylu ogniw łańcucha, ile jest wymienionych w rozdziale dotyczącym zespołu tnącego w *Instrukcji obsługi*.

Rysunek 13

1. Łańcuch ramienia podnoszącego
2. Mocowanie łańcucha
3. Zamek

13. Na zespole tnącym 4 (z lewej strony) i zespole tnącym 5 (z prawej strony) włóż przewody silnika wrzeciona w odpowiednie prowadnice przewodów.

14. Nałóż czysty smar na wał wielowypustowy silnika wrzeciona.

15. Nasmaruj o-ring silnika wrzeciona i umieść go na kołnierzu silnika.

16. Zamontuj silnik, obracając go w prawo, tak aby kołnierz silnika odsłonił śruby (Rysunek 14).

    Informacja: Obróć silnik w lewo, tak aby kołnierz objął śruby, a następnie dokręć śruby.

    Ważne: **Sprawdź, czy przewody silnika wrzeciona nie są skręcone, zagięte ani narażone na ściśnięcie.**

Rysunek 14

1. Silnik napędu wrzeciona
2. Śruby montażowe

4

Regulacja ustawień sprężyny kompensacyjnej murawy

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Sprężyna kompensacyjna murawy (Rysunek 15) przenosi ciężar z przednich wałków na tylne. Pomaga to ograniczyć falowanie murawy, zwane również ondulacjami lub nierówną wysokością.

Ważne: **Sprężynę należy regulować, gdy zespół tnący jest zamontowany do zespołu trakcyjnego i skierowany do przodu oraz obniżony do poziomu podłoża.**

1. Dopilnuj, aby zawleczka znajdowała się w tylnym otworze drążka sprężyny (Rysunek 15).

Rysunek 15

1. Sprężyna kompensacyjna murawy
2. Zawleczka
3. Drążek sprężyny
4. Nakrętki sześciokątne

2. Dokręć nakrętki sześciokątne z przodu drążka sprężyny, tak aby ściśnięta długość sprężyny wynosiła 15,9 cm (Rysunek 15).

   Informacja: Podczas obsługi maszyny na nierównym terenie zmniejsz długość sprężyny o 13 mm. Nieznacznie zmniejszy się docisk do gruntu.

5

Montaż tylnych obciążników

Części potrzebne do tej procedury:

Rodzaje	Tylne obciążniki (różne rozmiary, zależnie od konfiguracji).

Procedura

Maszyna wyposażona w tylne obciążniki i/lub 41 kg balast tylnych kół z chlorku wapnia spełnia wymagania norm EN ISO 5395 oraz ANSI B71.4-2017. Poniższa tabela prezentuje kombinacje obciążników wymaganych dla danej konfiguracji. Części można zamówić u lokalnego autoryzowanego dystrybutora Toro.

Waga P/N 110-8985-03				
Maszyny pielęgnujące, wałki i/lub kosze	**Liczba obciążników wymaganych normami ANSI (Stany Zjednoczone)**	**Liczba obciążników wymaganych normami CE (Europa)**	**Mocowania obciążników (2 wymagane)**	**Umiejscowienie obciążników**
Nie	0	0	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Tak	4	4	3231-7 śruba zamkowa, 104-8301 nakrętka	1 na zderzaku i 3 pod zderzakiem

Ważne: **Zawsze zakładaj dętki w tylnych oponach przed dodaniem chlorku wapnia. Jeżeli opona zawierająca chlorek wapnia zostanie przebita, usuń maszynę z terenu murawy tak szybko, jak to możliwe. Natychmiast zamocz narażone miejsce wodą, aby zapobiec uszkodzeniu murawy.**

Skorzystaj z poniższej procedury do zamocowania właściwej liczby obciążników (patrz tabele obciążników) na tylnym zderzaku lub pod nim, jak pokazano na Rysunek 16.

g005526

Rysunek 16

1. Rozdzielacz
2. Rozpórki
3. Śruby
4. Podkładki
5. Obciążnik(i)
6. Śruba zamkowa
7. Nakrętka

1. Wykręć 3 śruby, usuń podkładki oraz rozpórki mocujące rozdzielacz do dolnej części tylnego zderzaka (Rysunek 16a).
2. Umieść odpowiednią liczbę obciążników na górze tylnego zderzaka i/lub pod nim.
3. Zamocuj obciążnik(i) oraz rozdzielacz do zderzaka za pomocą wcześniej usuniętych 3 śrub, podkładek i rozpórek (Rysunek 16b).

   Informacja: Nie zakładaj rozpórek, jeżeli zostały zamontowane więcej niż dwa obciążniki **pod** zderzakiem (Rysunek 16c).
4. Przykręć zewnętrzne krawędzie obciążnika(-ów) do zderzaka za pomocą 2 śrub zamkowych i nakrętek (Rysunek 16c).

6

Montaż zatrzasku maski CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zestaw zatrzasku maski
1	Podkładka

Procedura

1. Odepnij zaczep i podnieś maskę.
2. Zdejmij gumową przelotkę z otworu na lewej stronie maski (Rysunek 17).

Rysunek 17

1. Gumowa przelotka

3. Odkręć nakrętkę z zestawu zatrzasku maski (Rysunek 18).

Rysunek 18

1. Zatrzask maski
2. Nakrętka
3. Gumowa podkładka
4. Metalowa podkładka

4. Umieść haczyk zatrzasku w otworze maski.

   Informacja: Upewnij się, że gumowa podkładka uszczelki znajduje się na zewnątrz maski.
5. Na wewnętrznej stronie maski umieść metalową podkładkę na zatrzasku i zamocuj ją za pomocą nakrętki.

   Informacja: Upewnij się, że zamknięty zatrzask maski zamocowany jest w zatrzasku ramy. Użyj załączonego klucza do zatrzasku maski.

7

Korzystanie z podpórki zespołu tnącego

Części potrzebne do tej procedury:

1	Podpórka zespołu tnącego

Procedura

Zawsze przy przechylaniu zespołu tnącego w celu odsłonięcia noża dolnego/wrzeciona tylną część zespołu tnącego należy podeprzeć za pomocą

podpórki w taki sposób, aby nakrętki śrub regulujących na tylnej części listwy noża dolnego nie znajdowały się na powierzchni roboczej (Rysunek 19).

Rysunek 19

1. Podpórka zespołu tnącego

Przymocuj podpórkę do mocowania łańcucha za pomocą zamka (Rysunek 20).

Rysunek 20

1. Mocowanie łańcucha
2. Zamek
3. Podpórka zespołu tnącego

8

Naklejanie etykiet CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta ostrzegawcza
1	Etykieta CE
1	Etykieta z rokiem produkcji

Procedura

W maszynach wymagających zgodności z wymogami WE naklej etykietę z rokiem produkcji (część nr 133-5615) z pobliżu tabliczki z numerem seryjnym, etykietę CE (część nr 93-7252) w pobliżu blokady pokrywy silnika oraz etykietę ostrzegawczą CE (część nr 133-2931) na standardowej etykiecie ostrzegawczej (część nr 133-2930).

Przegląd produktu

Rysunek 21

1. Osłona silnika
2. Fotel
3. Ramię sterujące
4. Kierownica
5. Regulacja fotela
6. Przednie zespoły tnące
7. Tylne zespoły tnące

Elementy sterowania

Pokrętła regulacji fotela

Dźwignia regulacji fotela (Rysunek 22) umożliwia regulację fotela w kierunku do przodu i do tyłu. Pokrętło regulacji wagi służy do dostosowania fotela do swojej wagi. Wskaźnik wagi wskazuje, kiedy fotel jest dostosowany do wagi operatora. Pokrętło regulacji wysokości umożliwia regulację wysokości fotela.

Rysunek 22

1. Wskaźnik wagi
2. Pokrętło regulacji wagi
3. Pokrętło regulacji wysokości
4. Dźwignia regulacji (do przodu i do tyłu)

Pedał jazdy

Pedał jazdy (Rysunek 23) steruje ruchem do przodu i do tyłu. Naciśnij górną część pedału, aby jechać do przodu, a dolną, aby jechać do tyłu. Prędkość jazdy zależy od siły nacisku pedału. W przypadku braku obciążenia, aby uzyskać maksymalną prędkość jazdy, ustaw przepustnicę w pozycji FAST (szybko) i dociśnij pedał całkowicie.

Aby zatrzymać maszynę, zmniejsz nacisk na pedał jazdy, tak aby powrócił do pozycji środkowej.

Ogranicznik prędkości koszenia

Kiedy ogranicznik prędkości koszenia (Rysunek 23) jest ustawiony w górę, steruje prędkością koszenia i pozwala na załączenie zespołów tnących. Każda rozpórka zmienia prędkość koszenia o ½ mili (0,8 km) na godzinę. Im więcej rozpórek na górze śruby, tym wolniejsza jazda. W celu transportu należy przełączyć ogranicznik koszenia z powrotem, aby osiągnąć maksymalną prędkość.

Pedał hamulca

Aby zatrzymać maszynę, naciśnij pedał hamulca (Rysunek 23).

Hamulec postojowy

Aby załączyć hamulec postojowy (Rysunek 23), naciśnij pedał hamulca i naciśnij górną część do przodu, aby się zablokowała. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca, aż zatrzask hamulca postojowego zostanie odłączony.

Rysunek 23

1. Pedał jazdy
2. Ogranicznik prędkości koszenia
3. Rozpórki
4. Pedał hamulca
5. Hamulec postojowy
6. Pedał sterujący nachyleniem kierownicy

Pedał sterujący nachyleniem kierownicy

Aby pochylić kierownicę do siebie, naciśnij na pedał (Rysunek 23) i pociągnij za kierownicę, ustawiając ją w najbardziej odpowiedniej dla siebie pozycji, a następnie zwolnij pedał.

Element sterujący przepustnicą

Przesuń dźwignię sterowania przepustnicą (Rysunek 24) do przodu, aby zwiększyć prędkość silnika, i do tyłu, aby zmniejszyć prędkość.

Rysunek 24

1. Dźwignia sterowania wysokości koszenia
2. Przełącznik kluczykowy
3. Wyświetlacz InfoCenter
4. Przełącznik załączania/rozłączania
5. Element sterujący przepustnicą
6. Przełącznik reflektorów

Przełącznik kluczykowy

Przełącznik z kluczykiem (Rysunek 24) ma 3 przełożenia: WYŁ. (Off), WŁ./PODGRZ. (On/Preheat) i START.

Dźwignia sterowania wysokości koszenia

Dźwignia (Rysunek 24) podnosi i obniża zespoły tnące, a także uruchamia i zatrzymuje głowice tnące, jeżeli są włączone w trybie koszenia.

Przełącznik reflektorów

Przełącz przełącznik do dołu, aby włączyć reflektory (Rysunek 24).

Przełącznik załączania/rozłączania

Przełącznik załączania/rozłączania (Rysunek 24) razem z dźwignią sterowania wysokości koszenia służy do obsługi głowic tnących. Nie można obniżyć głowic tnących, jeżeli dźwignia koszenia/transportu znajduje się w położeniu TRANSPORTOWYM.

Dźwignie ostrzenia

Dźwigni ostrzenia należy używać razem z dźwignią sterowania wysokości koszenia w celu ostrzenia wrzecion (Rysunek 25).

Rysunek 25

1. Dźwignie ostrzenia

Kontrolka filtra hydraulicznego

Przy pracującym silniku, gdy osiągnął normalną temperaturę roboczą, sprawdź wskaźnik (Rysunek 26), kontrolka powinna znajdować się w zielonym polu. Gdy wskaźnik znajduje się w czerwonym polu, należy wymienić filtry oleju hydraulicznego.

Rysunek 26

1. Kontrolka filtra hydraulicznego

Punkt zasilania

Punkt zasilania zapewnia zasilanie 12 V dla urządzeń elektronicznych (Rysunek 27).

Rysunek 27

1. Punkt zasilania

Używanie wyświetlacza LCD InfoCenter

Wyświetlacz LCD InfoCenter wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan maszyny, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie (Rysunek 28). Na wyświetlaczu InfoCenter wyświetlany jest ekran powitalny oraz główny ekran informacyjny. W celu przełączenia między ekranem powitalnym a głównym ekranem informacyjnym należy w dowolnym momencie nacisnąć dowolny z przycisków wyświetlacza InfoCenter, a następnie wybrać odpowiedni przycisk kierunkowy.

Rysunek 28

1. Lampka kontrolna
2. Przycisk „w prawo”
3. Przycisk środkowy
4. Przycisk „w lewo”

- Przycisk „w lewo”, przycisk menu/wstecz — naciśnij ten przycisk, aby przejść do menu InfoCenter. Pozwala on także wyjść z każdego aktualnie używanego menu.

- Przycisk środkowy — służy do przewijania menu w dół.
- Przycisk „w prawo” — służy do otwarcia menu, przy którym strzałka w prawo wskazuje dodatkowe pozycje.

Informacja: Działanie każdego z przycisków może się zmienić w zależności od opcji dostępnych w danym momencie. Każdy przycisk jest oznaczony ikoną ukazującą jego aktualną funkcję.

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter

TERMIN PRZEGLĄDU	Wskazuje na termin przeprowadzenia przeglądu
	Licznik godzin
	Ikona informacji
	Wysoka
	Wolno
	Poziom paliwa
	Świece żarowe pracują
	Podnieś zespoły tnące
	Obniż zespoły tnące
	Operator musi siedzieć na fotelu
	Wskaźnik hamulca postojowego — informuje o włączonym hamulcu postojowym
H	Identyfikuje wysoki zakres (Transport)
N	Bieg jałowy
L	Identyfikuje niski zakres(Koszenie)
	Temperatura cieczy chłodzącej — wskazuje temperaturę cieczy chłodzącej silnika w °C lub °F
	Temperatura (wysoka)
	WOM załączony

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

	Odmowa lub niedozwolone
	Uruchomienie silnika
STOP	Zatrzymanie lub wyłączenie
	Silnik
	Przełącznik kluczykowy
	Informuje o opuszczaniu zespołów tnących
	Informuje o podnoszeniu zespołów tnących
PIN	Kod PIN
CAN	Magistrala CAN
	Wyświetlacz InfoCenter
Bad	Nieprawidłowe lub niepowodzenie
	Żarówka
OUT	Wyjście sterownika TEC lub przewodu sterującego we wiązce
	Przełącznik
	Operator musi zwolnić przełącznik
	Operator powinien dokonać zmiany na wskazany stan
Symbole są często łączone w zdania. Niektóre przykłady przedstawiono poniżej.	
N	Operator powinien zmienić przełożenie na neutralne
	Odmowa uruchomienia silnika
STOP	Wyłączenie silnika
	Zbyt wysoka temperatura płynu chłodzącego silnika
or	Usiądź lub zaciągnij hamulec postojowy

Korzystanie z menu

W celu przejścia do menu systemu InfoCenter, będąc na ekranie głównym, naciśnij przycisk menu. Spowoduje to wyświetlenie menu głównego. W poniższej tabeli podane są opcje dostępne w poszczególnych menu:

Main Menu (Menu główne)	
Pozycja menu	**Opis**
Faults (Usterki)	Menu usterek zawiera listę ostatnich usterek maszyny. Więcej informacji o menu usterek i informacji w nim dostępnych można znaleźć w instrukcji serwisowej lub uzyskać u autoryzowanego dealera Toro.
Service (Konserwacja)	Menu serwisowe zawiera informacje dotyczące maszyny, takie jak na przykład liczba roboczogodzin, liczniki i inne.
Diagnostics (Diagnostyka)	Menu Diagnostyka wyświetla stan każdego przełącznika, czujnika i wyjścia sterującego maszyny. Pozwala ono rozwiązywać pewne problemy, gdyż zapewnia łatwy dostęp do informacji o stanie poszczególnych elementów sterujących maszyną.
Settings (Ustawienia)	Menu ustawień pozwala na dostosowanie i zmodyfikowanie ustawień konfiguracyjnych na wyświetlaczu InfoCenter.
About (O maszynie)	Menu O maszynie pozwala wyświetlić numer modelu, numer seryjny oraz wersję oprogramowania maszyny.

Service (Konserwacja)	
Pozycja menu	**Opis**
Godziny	Pokazuje całkowitą liczbę godzin pracy maszyny, silnika, WOM, a także liczbę godzin pracy maszyny w trybie transportowym oraz w oczekiwaniu na przegląd.
Liczniki	Przedstawia wszelkie liczniki maszyny.

Diagnostics (Diagnostyka)	
Pozycja menu	**Opis**
Zespoły tnące	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do podnoszenia i opuszczania zespołów tnących.
Zakres wysoki/niski	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do jazdy w trybie transportowym.
WOM	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia uruchamiające obwód WOM.
Praca silnika	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do uruchomienia silnika.
Ostrzenie wrzecion	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do obsługi funkcji ostrzenia.

Settings (Ustawienia)	
Pozycja menu	**Opis**
Jednostki	Służy do wyboru jednostek używanych w wyświetlaczu InfoCenter. Dostępne możliwości to jednostki anglosaskie i metryczne
Język	Służy do wyboru języka używanego w wyświetlaczu InfoCenter*.
Podświetlenie wyświetlacza LCD	Służy do sterowania jasnością ekranu LCD.
Kontrast wyświetlacza LCD	Służy do sterowania kontrastem ekranu LCD.
Prędkość przedniego wrzeciona ostrzenia	Reguluje prędkość przednich wrzecion w trybie ostrzenia.
Prędkość tylnego wrzeciona ostrzenia	Reguluje prędkość tylnych wrzecion w trybie ostrzenia.
Menu zastrzeżone	Pozwala na dostęp kierownika/serwisanta do zastrzeżonych menu po wprowadzeniu kodu dostępu.
Liczba ostrzy	Dostosowuje liczbę ostrzy wrzeciona do prędkości wrzeciona.
Prędkość podczas koszenia	Dostosowuje prędkość jazdy dla określenia prędkości wrzeciona.
Wysokość cięcia (HOC)	Reguluje wysokość cięcia dla określenia prędkości wrzeciona.
Obr. wrzeciona P	Wyświetla obliczone położenie prędkości wrzeciona dla wrzecion przednich. Wrzeciona można również regulować ręcznie.
Obr. wrzeciona T	Wyświetla obliczone położenie prędkości wrzeciona dla wrzecion tylnych. Wrzeciona można również regulować ręcznie.

* Tłumaczeniu podlega jedynie treść „skierowana do operatora”. Ekrany Usterki, Konserwacja i Diagnostyka są „skierowane do serwisu”. Tytuły

występują w wybranym języku, ale poszczególne pozycje menu występują w języku angielskim.

About (O maszynie)	
Pozycja menu	**Opis**
Model	Pokazuje numer modelu maszyny.
SN (Nr seryjny)	Pokazuje numer seryjny maszyny.
Wersja sterownika maszyny	Pokazuje wersję oprogramowania głównego komputera sterującego.
Wersja InfoCenter	Pokazuje wersję oprogramowania wyświetlacza InfoCenter.
Magistrala CAN	Pokazuje stan magistrali komunikacyjnej CAN.

Menu zastrzeżone

W menu Settings (Ustawienia) wyświetlacza InfoCenter dostępne jest 5 ustawień konfiguracji roboczej: liczba ostrzy, prędkość koszenia, wysokość cięcia (HOC), obr. wrzeciona P i obr. wrzeciona T. Te ustawienia mogą być zablokowane z wykorzystaniem Menu zastrzeżonego.

Informacja: W momencie dostawy początkowy kod dostępu zostaje zaprogramowany przez dystrybutora.

Dostęp do ustawień menu zastrzeżonych

Aby uzyskać dostęp do ustawień menu zastrzeżonych

- Z poziomu menu głównego przewiń menu w dół do pozycji menu ustawień, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
- Przewiń menu ustawień w dół do pozycji zastrzeżonego menu, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
- Aby wprowadzić kod dostępu, za pomocą środkowego przycisku ustaw pierwszą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
- Za pomocą środkowego przycisku ustaw drugą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
- Za pomocą środkowego przycisku ustaw trzecią cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
- Za pomocą środkowego przycisku ustaw czwartą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
- Naciśnij środkowy przycisk, aby zatwierdzić kod.
- Jeśli kod został zaakceptowany, a menu zastrzeżone zostało odblokowane, znak „PIN” zostanie wyświetlony w prawym górnym rogu ekranu.

Możliwość przeglądania i zmiany ustawień w menu zastrzeżonym można zmieniać. Po otwarciu menu zastrzeżonego przewiń w dół do opcji Ustawienia zabezpieczeń. Zmiana ustawień zabezpieczeń za pomocą prawego przycisku na wyłączone umożliwia podgląd i zmianę ustawień w menu zastrzeżonym bez wprowadzania kodu dostępu. Zmiana ustawień zabezpieczeń na włączone ukrywa zastrzeżone opcje i wymaga wprowadzenia kodu dostępu w celu zmiany ustawienia w menu zastrzeżonym. Po ustawieniu kodu dostępu należy przekręcić wyłącznik zapłonu w pozycję wyłączenia, a następnie ponownie w pozycję zapłonu, aby włączyć tę funkcję i zapisać jej ustawienia.

Informacja: W przypadku zgubienia lub zapomnienia kodu dostępu, skontaktuj się z dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.

Ustawianie liczby ostrzy

1. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji Liczba ostrzy.
2. Naciśnij prawy przycisk, aby zmienić liczbę ostrzy wrzeciona na 5, 8 lub 11.

Ustawianie prędkości koszenia

1. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji Prędkość koszenia.
2. Naciśnij prawy przycisk, aby wybrać prędkość koszenia.
3. Za pomocą środkowego i prawego przycisku wybierz odpowiednie ustawienie prędkości koszenia na mechanicznym ograniczniku prędkości koszenia na pedale jazdy.
4. Naciśnij lewy przycisk, aby zakończyć ustawianie prędkości koszenia i zapisać ustawienie.

Regulacja wysokości cięcia (HOC)

1. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji HOC.
2. Naciśnij prawy przycisk, aby wybrać wysokość koszenia (HOC).
3. Użyj środkowego i prawego przycisku, aby wybrać odpowiednie ustawienie HOC. (Jeśli dokładne ustawienie nie jest wyświetlane, wybierz najbliższe ustawienie HOC z wyświetlanej listy).
4. Naciśnij lewy przycisk, aby zakończyć ustawianie HOC i zapisać ustawienie.

Ustawianie prędkości przedniego i tylnego wrzeciona

Mimo że prędkości obrotowe przedniego i tylnego wrzeciona są obliczane przez wprowadzenie liczby ostrzy, prędkości koszenia i wysokości cięcia na wyświetlaczu InfoCenter, ustawienia można zmienić ręcznie, aby dostosować je do różnych warunków koszenia.

1. Aby zmienić ustawienia prędkości wrzeciona, przewiń w dół do prędkości obrotowej wrzeciona P, prędkości obrotowej wrzeciona T lub obu tych parametrów.
2. Naciśnij prawy przycisk, aby zmienić wartość prędkości wrzeciona. Po zmianie ustawienia prędkości wyświetlacz nadal wyświetla obliczoną prędkość wrzeciona na podstawie liczby ostrzy, prędkości koszenia i wysokości cięcia, które zostały wprowadzone wcześniej, ale wyświetlana jest również nowa wartość.

Specyfikacje

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

Specyfikacja	
Szerokość do transportu	233 cm
Szerokość koszenia	254 cm
Długość	282 cm
Wysokość	160 cm
Masa	1276 kg
Silnik	Kubota 44,2 KM (Turbo)
Pojemność zbiornika paliwa	53 litry
Prędkość jazdy	Od 0 do 16 km/h
Prędkość koszenia	Od 0 do 13 km/h

Osprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

Przed rozpoczęciem pracy

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź, czy zespoły tnące są w dobrym stanie technicznym.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

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

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale Konserwacja (Strona 35) czynności kontrolne wykonywane codzienne lub przy każdym użyciu.

Uzupełnianie paliwa

Stosuj tylko czysty, świeży olej napędowy lub olej napędowy bio o małej zawartości siarki (< 500 ppm) lub bardzo małej zawartości siarki (< 15 ppm). Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Kupuj paliwo w ilościach, które zużyjesz w przeciągu 180 dni, co zapewni utrzymanie świeżości paliwa.

Pojemność zbiornika paliwa: 53 litry

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

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

Ważne: **Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeganie tej wskazówki spowoduje uszkodzenie silnika.**

Możliwość stosowania paliwa typu „biodiesel”

Maszyna może być napędzana paliwem typu biodiesel klasy do B20 (20% oleju pochodzenia roślinnego, 80% oleju pochodzenia mineralnego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. 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.
- Mieszanka paliwowa z dodatkiem olejów roślinnych może uszkadzać powłoki malarskie.
- Przy niskich temperaturach udział olejów roślinnych nie powinien przekroczyć 5% (biodiesel B5).
- Należy sprawdzać uszczelki i przewody mające styczność z paliwem, bowiem ich stan może ulec pogorszeniu.
- Po pewnym czasie po zmianie paliwa na mieszanki z zawartością biooleju może dojść do zatkania filtra paliwa.
- Skontaktuj się ze swoim dystrybutorem, aby uzyskać więcej informacji na temat biooleju napędowego.

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyść miejsce wokół korka wlewu paliwa za pomocą czystej szmatki.
3. Wyciągnij korek ze zbiornika paliwa (Rysunek 29).

Rysunek 29

1. Korek zbiornika paliwa

4. Napełnij zbiornik paliwem tak, aby poziom sięgał dolnej części szyjki wlewu.
5. Po zakończeniu napełniania dokładnie zakręć korek.

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

W czasie pracy

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Noś odpowiednią odzież, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż włosy, jeśli są długie, i nie noś luźnej odzieży ani zwisającej biżuterii.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i dzieciom przebywać w pobliżu obszaru roboczego.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.
- Unikaj koszenia mokrej trawy. Pogorszona przyczepność może być przyczyną poślizgu.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Zatrzymuj zespoły tnące zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.

– Odłącz zespoły tnące i opuść osprzęt.
– Załącz hamulec postojowy.
– Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
– Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.

- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszone przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Uszkodzone części układu zabezpieczającego przed przewróceniem należy wymienić. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania ich.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu będzie bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny powinieneś zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.
- Aby użytkować maszynę na zboczach, powinieneś postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dla pracy na zboczach. Zanim rozpoczniesz pracę, oceń warunki w danym miejscu, aby określić, czy możesz użytkować maszynę w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny.

  – Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy. Skręcaj powoli i stopniowo.
  – Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne.
  – Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Przeszkody mogą być ukryte w wysokiej trawie. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
  – Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę.
  – Zachowaj szczególną ostrożność podczas użytkowania maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża może spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
  – Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. W przypadku występowania zagrożenia, zbocza należy kosić za pomocą kosiarki obsługiwanej przez stojącego operatora.
  – W miarę możliwości podczas pracy na zboczach, zespoły tnące maszyny powinny być obniżone. Podniesienie zespołów tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.

Docieranie maszyny

Aby zapewnić optymalną wydajność układu hamulca postojowego, dotrzyj hamulce przed rozpoczęciem użytkowania. Ustaw prędkość jazdy do przodu na 6,4 km/h (4 mph), co odpowiada prędkości jazdy do tyłu. (wszystkie 8 elementów dystansowych przesuniętych do górnej części elementu sterowania prędkością koszenia). Jedź do przodu na wysokich obrotach biegu jałowego silnika z załączonym ogranicznikiem kontroli prędkości koszenia i uruchom hamulec na 15 sekund. Zacznij jazdę do tyłu z pełną prędkością cofania i uruchom hamulec na 15 sekund. Powtarzaj czynność 5 razy, zachowując 1-minutową przerwę po każdym cyklu jazdy do przodu i do tyłu, aby zapobiec przegrzaniu hamulców. Po dotarciu konieczna może być regulacja hamulców; patrz Regulacja hamulca postojowego (Strona 49).

Płukanie układu paliwowego

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

- maszyna jest uruchamiana po raz pierwszy;
- silnik przestał pracować z powodu braku paliwa;
- podzespoły układu paliwowego zostały poddane czynnościom konserwacyjnym, tj. przeprowadzono wymianę filtra, przegląd separatora, itp.

⚠ 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. Dolewamy paliwo do zbiornika, aż jego poziom znajdzie się 6 do 13 mm poniżej szyjki wlewu paliwa. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się objętości paliwa.**
- **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.**

1. Ustaw maszynę na równym podłożu i upewnij się, że zbiornik paliwa jest przynajmniej w połowie pełny.
2. Otwórz osłonę.
3. Otwórz odpowietrznik na pompie wtryskowej paliwa (Rysunek 30) za pomocą klucza 12 mm.

Rysunek 30

1. Odpowietrznik

4. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU.

   Informacja: Elektryczna pompa paliwowa zacznie pracować, wypychając powietrze z układu paliwowego przez przestrzeń wokół odkręconej śruby odpowietrzającej. Pozostaw kluczyk w położenie ZAPŁONU, aż spod śruby odpowietrzającej będzie wyciekać ciągły strumień paliwa.
5. Dokręć śrubę i przekręć kluczyk do pozycji OFF (WYŁ.).

Informacja: Silnik powinien się uruchomić po przeprowadzeniu powyższej procedury odpowietrzania. Jeżeli jednak silnik się nie uruchomi, pomiędzy pompą wtryskową a wtryskiwaczami może być uwięzione powietrze, patrz Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa (Strona 44).

Uruchamianie silnika

Ważne: **W przypadku gdy silnik jest uruchamiany po raz pierwszy, zatrzymał się z powodu braku paliwa lub po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych układu paliwowego, przed jego uruchomieniem należy odpowietrzyć układ paliwowy, patrz Płukanie układu paliwowego (Strona 29).**

1. Usiądź w fotelu, nie naciskaj pedału jazdy, tak aby pozostawał w położeniu NEUTRALNYM, zaciągnij hamulec postojowy, ustaw przepustnicę w położenie SZYBKO i upewnij się, że przełącznik załączania/odłączania znajduje się w położeniu ODŁĄCZANIA.

2. Przekręć kluczyk w położenie WŁ./PODGRZEWANIE.

   Automatyczny zegar ustawi podgrzewanie świec żarowych na 6 sekund.

3. Po podgrzaniu świec żarowych przekręć kluczyk w położenie URUCHOMIENIA.

   Obracaj wał nie dłużej niż 15 sekund. Zwolnij kluczyk, gdy silnik się uruchomi. Jeżeli konieczne jest dodatkowe podgrzewanie, przekręć kluczyk w położenie WYŁ., a następnie w położenie WŁ./NAGRZEWANIE. W razie potrzeby powtórz tę czynność.

4. Pozwól silnikowi działać na niskich obrotach przy ustawieniu jałowym do momentu nagrzania.

Zatrzymywanie silnika

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

   Ważne: **Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować na biegu jałowym przez 5 minut. Nieprzestrzeganie powyższej wskazówki może prowadzić do problemów z silnikiem turbodoładowanym.**

2. Obróć kluczyk w położenie WYŁ. i wyjmij go.

Ustawianie prędkości wrzeciona

Aby uzyskać stałą wysoką jakość koszenia i jednolity wygląd po koszeniu, należy właściwie ustawić elementy regulacji prędkości wrzeciona. Ustaw prędkość wrzeciona w następujący sposób:

1. Aby obliczyć prawidłową prędkość wrzeciona, w menu ustawień wyświetlacza InfoCenter wprowadź liczbę ostrzy, prędkość koszenia i wartość HOC.
2. Jeżeli wymagane są dalsze regulacje, w menu ustawień przewiń w dół do pozycji prędkości obrotowej wrzeciona P, prędkości obrotowej wrzeciona T lub obu tych parametrów.
3. Naciśnij prawy przycisk, aby zmienić wartość prędkości wrzeciona. Po zmianie ustawienia prędkości wyświetlacz będzie nadal pokazywał obliczoną prędkość wrzeciona na podstawie liczby ostrzy, prędkości koszenia i wysokości HOC, ale wyświetlona zostanie również nowa wartość.

   Informacja: W celu dostosowania pracy wrzecion do różnych warunków murawy możliwe jest zwiększenie lub zmniejszenie ich prędkości.

Regulacja przeciwwagi ramienia podnoszącego

W celu dostosowania do różnego stanu murawy i utrzymania jednakowej wysokości koszenia w trudnych warunkach lub na terenach ze zwartymi kępami można wyregulować przeciwwagę ramienia podnoszącego tylnego zespołu tnącego.

Wystarczy ustawić wszystkie sprężyny przeciwwagi w jednej z 4 pozycji. Każde dodanie zwiększa lub zmniejsza przeciwwagę na zespole tnącym o 2,3 kg. Sprężyny można umieścić z tyłu siłownika pierwszej sprężyny w celu całkowitego zniesienia przeciwwagi (pozycja czwarta).

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Nałóż na długi koniec sprężyny tuleję lub podobny przedmiot i obróć ją na siłowniku sprężyny od wymaganego położenia (Rysunek 31).

   ⚠ OSTROŻNIE

   Sprężyny są naciągnięte i mogą wywołać obrażenia ciała.

   Podczas regulacji sprężyn należy zachować ostrożność.

Rysunek 31

1. Sprężyna
2. Siłownik sprężyny

3. Powtórz tę czynność na drugiej sprężynie.

Regulacja położenia obrotu ramienia podnoszącego

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Przełącznik ramienia podnoszącego znajduje się pod zbiornikiem hydraulicznym za prawym przednim ramieniem podnoszącym (Rysunek 32).
3. Poluzuj śruby mocujące przełącznik i przesuń przełącznik w dół, aby zwiększyć wysokość obrotu ramienia podnoszącego lub przesuń przełącznik w górę, aby zmniejszyć wysokość obrotu ramienia podnoszącego (Rysunek 32).

g012154

Rysunek 32

1. Przełącznik
2. Urządzenie wykrywające ramię podnoszące

4. Dokręć śruby mocujące.

Objaśnienie kontrolki diagnostycznej

Maszyna wyposażona jest w kontrolkę diagnostyczną informującą o wykryciu awarii elektrycznej przez czujnik elektryczny. Kontrolka diagnostyczna znajduje się na ramieniu sterującym (Rysunek 33). Gdy maszyna pracuje prawidłowo, a kluczyk w stacyjce zostanie obrócony do pozycji ON/RUN (WŁ./Praca), kontrolka na chwilę się podświetli, informując o jej prawidłowym działaniu. Gdy pojawi się porada dotycząca maszyny, kontrolka podświetli się przy obecnym komunikacie. Po wyświetleniu komunikatu o błędzie kontrolka miga do momentu usunięcia usterki.

g021272

Rysunek 33

1. Kontrolka diagnostyczna

Sprawdzenie wyłączników blokad

Wyłączniki blokad zapobiegają kręceniu się i uruchamianiu silnika, jeżeli pedał jazdy nie znajduje się w położeniu NEUTRALNYM, przełącznik załączania/odłączania nie znajduje się w położeniu ODŁĄCZENIA lub element sterujący opuszczaniem/podnoszeniem jednostek tnących nie znajduje się w położeniu NEUTRALNYM. Ponadto silnik powinien się wyłączyć, jeżeli pedał jazdy został naciśnięty, gdy operator nie siedzi w fotelu, lub jeżeli hamulec postojowy jest zaciągnięty.

⚠ OSTROŻNIE

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

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

Sprawdzanie działania wyłącznika blokad

1. Zatrzymaj maszynę na płaskim terenie, obniż zespoły tnące, zatrzymaj silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Przekręć kluczyk w położenie WŁ., ale nie uruchamiaj maszyny.
3. Zlokalizuj odpowiednią funkcję przełącznika w menu diagnostyki na wyświetlaczu InfoCenter.

4. Wyłącz wszystkie przełączniki pojedynczo (np. usiądź w fotelu, naciśnij pedał jazdy itp.) i zwróć uwagę na odpowiednie zmiany stanu przełącznika. Powtórz tę czynność dla wszystkich przełączników, które można przełączać ręcznie.
5. Jeżeli przełącznik jest wyłączony i odpowiedni wskaźnik LED nie włącza się, sprawdź okablowanie i złącza przełącznika i/lub sprawdź przełącznik za pomocą omomierza. Wymień wszystkie wadliwe przełączniki i napraw wadliwe okablowanie.

Informacja: Wyświetlacz InfoCenter może również wykrywać, która z cewek wyjścia lub który z przekaźników są włączone. Można w ten sposób szybko stwierdzić, czy awaria maszyny dotyczy układu elektrycznego czy hydraulicznego.

Sprawdzanie funkcji wyjścia

1. Zatrzymaj maszynę na płaskim terenie, obniż zespoły tnące, zatrzymaj silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Przekręć kluczyk w położenie WŁ., ale nie uruchamiaj maszyny.
3. Zlokalizuj odpowiednią funkcję wyjściową w menu diagnostyki na wyświetlaczu InfoCenter.
4. Usiądź w fotelu i spróbuj uruchomić żądaną funkcję maszyny. Odpowiednie wyjścia powinny zmienić stan, informując że urządzenie ECM uruchamia daną funkcję.

Informacja: Jeżeli odpowiednie wyjścia nie zaświecą się, sprawdź, czy odpowiednie przełączniki wejścia znajdują się we właściwych pozycjach do uruchomienia tej funkcji. Sprawdź poprawne działanie przełączników.

Jeżeli kontrolki wyjścia wyświetlają się poprawnie, ale maszyna nie działa prawidłowo, oznacza to, że problem nie jest związany z układem elektrycznym. Napraw zgodnie z wymaganiami.

Funkcje hydraulicznego zaworu elektromagnetycznego

Użyj poniższej listy, aby zidentyfikować i opisać funkcje cewek w rozdzielaczu hydraulicznym. Wszystkie cewki muszą być zasilane w celu uruchamiania funkcji.

Cewka	Funkcja
MSV2	Obwód przednich wrzecion
MSV1	Obwód tylnych wrzecion
SVRV	Podnoszenie/obniżanie zespołów tnących
SV1	Podnoszenie/obniżanie przedniego zespołu tnącego
SV3	Podnoszenie/obniżanie tylnego zespołu tnącego
SV2	Podnoszenie zespołu tnącego

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Zapoznanie się z maszyną

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

Zrozumienie systemu ostrzegawczego

Jeśli w trakcie użytkowania zapali się kontrolka ostrzegawcza, natychmiast zatrzymaj maszynę i rozwiąż problem przed ponownym uruchomieniem. Użytkowanie maszyny pomimo wadliwego działania może spowodować poważne uszkodzenia.

Koszenie

Uruchom silnik i ustaw przełącznik prędkości obrotowej silnika w położenie SZYBKIE. Przełącz przełącznik załączania/odłączania do pozycji ZAŁĄCZENIA i steruj zespołami tnącymi za pomocą dźwigni opuszczania/podnoszenia (przednie zespoły tnące obniżają się wcześniej niż tylne zespoły tnące). Naciśnij pedał jazdy do przodu, aby poruszać się do przodu i kosić trawę.

Transportowanie urządzenia

Przełącz przełącznik załączania/odłączania w położenie ODŁĄCZENIA i podnieś zespoły tnące w położenie TRANSPORTOWE. Ustaw dźwignię koszenia/transportu w położeniu TRANSPORTU. Zachowaj ostrożność w trakcie przejeżdżania pomiędzy obiektami, aby przypadkowo nie uszkodzić maszyny lub zespołów tnących. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy na terenach pochyłych. Jedź powoli i unikaj wykonywania ostrych skrętów,

aby zapobiec przewróceniu maszyny. Obniżaj zespoły tnące podczas zjeżdżania z górki w celu zapewnienia kontroli kierowania.

Po pracy

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, napędów, tłumików, siatek układu chłodzenia i komory silnika, aby nie dopuścić do pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Podczas magazynowania lub transportowania urządzenia należy odciąć dopływ paliwa.
- Na czas transportu lub przerwy w użytkowaniu maszyny odłącz napęd sprzętu.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.

Przewożenie maszyny na przyczepie

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

Lokalizacja punktów mocowania maszyny

- Z przodu — otwór w prostokątnej płytce, pod pochwą osi, wewnątrz każdej z przednich opon(Rysunek 34).

Rysunek 34

1. Przedni punkt mocowania

- Z tyłu — z każdej strony maszyny na tylnej ramie (Rysunek 35).

Rysunek 35

1. Tylny punkt mocowania

Miejsca przyłożenia dźwignika

Informacja: Podeprzyj maszynę za pomocą podpórek zawsze, gdy zamierzasz pracować pod maszyną.

- Z przodu — prostokątna płytka, pod pochwą osi, wewnątrz każdej z przednich opon(Rysunek 36).

Rysunek 36

1. Przedni punkt przyłożenia podnośnika

- Z tyłu — prostokątna pochwa osi na tylnej osi.

Pchanie i holowanie maszyny

W wyjątkowych sytuacjach maszynę można przemieszczać (pchać i holować), włączając zawór obejściowy w wielotłoczkowej pompie hydraulicznej.

Ważne: **Zabrania się holować lub pchać maszynę z prędkością większą niż 3–4,8 km/h, gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenie wewnętrznych mechanizmów przeniesienia napędu. Podczas pchania lub holowania maszyny zawór obejściowy musi być otwarty.**

1. Zawór obejściowy znajduje się po lewej stronie higrostatu (Rysunek 37). Obróć śrubę o 1,5 obrotu, aby otworzyć zawór i umożliwić wewnętrzne obejście cieczy.

   Informacja: Teraz można powoli poruszać maszyną bez uszkodzenia przekładni.

Rysunek 37

1. Zawór obejściowy

2. Przed uruchomieniem silnika zamknij zawór obejściowy. Nie wolno jednak przekraczać momentu od 7 do 11 N·m przy zamykaniu zaworu.

   Ważne: **Uruchomienie silnika z otwartym zaworem obejściowym spowoduje przegrzanie przekładni.**

Konserwacja

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

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz zespoły tnące i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
  - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- Podeprzyj maszynę za pomocą podpórek zawsze, gdy zamierzasz pracować pod maszyną.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Aby zapewnić bezpieczną i maksymalną wydajność, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Toro. Części zamienne pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszej godzinie	• Dokręć nakrętki śrub kół momentem od 94 do 122 N·m.
Po pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.
Po pierwszych 10 godzinach	• Dokręć nakrętki śrub kół momentem od 94 do 122 N·m.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej i filtr silnikowy. • Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź pas(y) bezpieczeństwa pod kątem zużycia, nacięć i innych uszkodzeń. Wymień pas(y) bezpieczeństwa, jeśli jakikolwiek element nie działa prawidłowo. • Sprawdź działanie wyłącznika blokad. • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Spuść wodę lub inne zanieczyszczenia z separatora wody. • Sprawdź ciśnienie w oponach. • Sprawdź układ chłodzenia. • Usuwaj zanieczyszczenia z osłony, chłodnic oleju oraz głównej chłodnicy (z większą częstotliwością w przypadku pracy w warunkach o dużym zanieczyszczeniu). • Sprawdź przewody i węże hydrauliczne. • Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. • Sprawdź styk pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym.
Co 50 godzin	• Nasmaruj łożyska i tuleje. (Smaruj je niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstości.) • Częstość konserwacji: Co 50 godzin — Oczyszczaj akumulator i sprawdzaj jego stan (lub co tydzień, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). • Sprawdź, czy przewody akumulatora są podłączone poprawnie.
Co 100 godzin	• Sprawdź przewody układu chłodzenia. • Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 150 godzin	• Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 200 godzin	• Odprowadź wilgoć ze zbiornika z paliwem oraz olejem hydraulicznym.
Co 250 godzin	• Dokręć nakrętki śrub kół momentem od 94 do 122 N·m.
Co 400 godzin	• Dokonaj konserwacji filtra powietrza. (Przeprowadź czynności konserwacyjne oczyszczacza powietrza wcześniej, jeśli wskaźnik filtra jest czerwony. Sprawdzaj go częściej, jeśli maszyna pracuje przy dużym zapyleniu.) • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe pod kątem zużycia, uszkodzeń lub poluzowanych połączeń. • Wymień obudowę filtra paliwa. • Sprawdź prędkość obrotową silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).
Co 800 godzin	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. • Sprawdź zbieżność tylnych kół. • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny. • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień filtry. • Uszczelnij łożyska tylnych kół (tylko model z napędem na jedną oś). • Wyreguluj zawory silnika (patrz instrukcja obsługi silnika).
Co 1000 godzin	• Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień filtr oleju hydraulicznego.
Co 2000 godzin	• Jeżeli stosujesz zalecany oleju hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny.
Przed składowaniem	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.
Co 2 lata	• Spłucz i wymień płyn układu chłodniczego. • Wymień wszystkie ruchome przewody.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pon.	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
Sprawdź działanie blokady bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie hamulca.							
Sprawdź poziom oleju silnikowego i paliwa.							
Opróżnij separator paliwa.							
Sprawdź wskaźnik filtra powietrza.							
Sprawdź chłodnicę i osłonę pod kątem zanieczyszczeń.							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy dobiegające z silnika.[1]							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy podczas działania.							
Sprawdź poziom oleju w układzie hydraulicznym.							
Sprawdź wskaźnik filtra hydraulicznego. [2]							
Sprawdź węże hydrauliczne pod kątem uszkodzeń.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź ustawienie styku wrzeciona i ostrza dolnego.							
Sprawdź ustawienie wysokości koszenia.							
Sprawdź wszystkie smarowane łączniki.[3]							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							
Umyj maszynę.							

1. W przypadku utrudnionego uruchamiania, wydzielania nadmiernej ilość dymu lub braku płynności pracy, sprawdź podgrzewacz i dyszę iniektora.
2. Sprawdź przy uruchomionym silniku i w temperaturze roboczej oleju
3. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od harmonogramu.

Zapisy dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:

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

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

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

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

Jeżeli używasz maszyny w normalnych warunkach, smaruj wszystkie smarowniczki łożysk i tulei co **50 godzin pracy** smarem nr 2 na bazie litu. Smaruj łożyska i tuleje **niezwłocznie** po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

Położenie smarowniczek i ilość smaru:

- Złącze uniwersalne wału napędowego pompy (3) (Rysunek 38)

Rysunek 38

- Cylindry podnoszenia zespołu tnącego (po 2) (Rysunek 39)

Rysunek 39

- Przeguby ramienia podnoszenia (po 1) (Rysunek 39)
- Rama wózka i przegub zespołu tnącego (2 na każdym) (Rysunek 40)

Rysunek 40

- Wał obrotu ramienia podnoszącego (po 1) (Rysunek 41)

Rysunek 41

- Oś tylna — drążek kierownicy (2) (Rysunek 42)

Rysunek 42

- Przegub skrętu (1) (Rysunek 43)

Rysunek 43

- Przeguby kulowe siłownika układu sterowniczego (2) (Rysunek 44)

Rysunek 44

- Pedał hamulca (1) (Rysunek 45)

Rysunek 45

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.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Sprawdź korpus filtra powietrza pod kątem uszkodzeń mogących być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień go, jeśli jest uszkodzony. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów.

Sprawdź filtr powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik (Rysunek 46) to sygnalizuje. Wcześniejsza wymiana filtra niż jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika podczas usuwania filtra.

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

1. Zwolnij zaczepy mocujące pokrywę filtra powietrza do obudowy filtra powietrza (Rysunek 46).

Rysunek 46

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Zatrzask pokrywy filtra powietrza
3. Wskaźnik serwisowy filtra powietrza

2. Zdejmij pokrywę z korpusu oczyszczacza powietrza. Przed usunięciem filtra zastosuj powietrze o niskim ciśnieniu (2,76 bara, czyste i suche), aby ułatwić oczyszczenie nagromadzonych pozostałości znajdujących się pomiędzy zewnętrzną częścią filtra a kanistrem. **Nie stosuj powietrza o wysokim ciśnieniu, które mogłoby spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do przewodu wlotowego.**

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

3. Usuń i wymień wkład filtra (Rysunek 47).

   Nie zaleca się czyszczenia wkładu filtra ze względu na możliwość uszkodzenia czynnika filtrującego. Sprawdzić uszczelnienie i korpus nowego filtra pod kątem uszkodzeń powstałych w transporcie. **Nie używaj zniszczonych części.** Wsuń nowy wkład filtra naciskając na jego zewnętrzną obręcz i pewnie osadź go w obudowie. **Nie naciskaj na elastyczny środek wkładu.**

Rysunek 47

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Filtr powietrza
3. Wskaźnik filtra powietrza

4. Oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń znajdujący się w zdejmowanej pokrywie. Wyciągnij gumowy zawór wylotowy z pokrywy, oczyść wgłębienia i ponownie wprowadź zawór.
5. Zamocuj pokrywę z gumowym zaworem wylotowym skierowanym w dół — w położeniu pomiędzy godziną 5 a 7, patrząc od końca.
6. Zamknij zatrzaski.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Dostarczany silnik ma naoliwioną skrzynię korbową. Jednak przed pierwszym uruchomieniem silnika i po jego wyłączeniu należy sprawdzić poziom oleju.

Pojemność skrzyni korbowej z założonym filtrem wynosi ok. 5,2 l.

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 -18 C)
- Inne oleje: SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

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

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, wyłącz silnik, włącz hamulec postojowy i wyciągnij kluczyk ze stacyjki.
2. Otwórz osłonę.
3. Wyciągnij wskaźnik poziomu oleju, wytrzyj go i włóż ponownie (Rysunek 48).

g003950

Rysunek 48

1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

4. Wyjmij wskaźnik poziomu i sprawdź poziom oleju.

   Informacja: Poziom oleju powinien sięgać do oznaczenia Full (Pełny).

5. Jeśli poziom oleju znajduje się poniżej oznaczenia Full (Pełny), odkręć korek wlewu (Rysunek 49) i dodaj oleju do poziomu sięgającego oznaczenia Full (Pełny) na wskaźniku poziomu.

g004134

Rysunek 49

1. Korek

Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika. Upewnij się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górną i dolną wartością graniczną zaznaczoną na wskaźniku poziomu oleju. Zbyt mała lub zbyt duża ilość oleju w silniku może skutkować jego uszkodzeniem.**

6. Wkręć korek i zamknij maskę silnika.

Konserwacja oleju i filtra silnikowego

Wymień olej i filtr silnikowy za pierwszym razem po 50 godzinach roboczych, a następnie wymieniaj je co 150 godzin roboczych.

1. Odkręć korek spustowy (Rysunek 50) i poczekaj, aż olej ścieknie do naczynia do spuszczania oleju.

Rysunek 50

1. Korek spustowy oleju

2. Zakręć korek, gdy olej przestanie wyciekać.
3. Wyciągnij filtr oleju (Rysunek 51).

Rysunek 51

1. Filtr oleju

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

   Ważne: **Nie dokręcaj filtra zbyt mocno.**
6. Dolej olej do skrzyni korbowej; patrz: Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego (Strona 40).

Regulacja przepustnicy

1. Przestaw dźwignię przepustnicy do przodu, tak aby znajdowała się około 3 mm od gniazda ramienia sterującego.
2. Poluzuj złącze przewodu przepustnicy na przewodzie przepustnicy obok dźwigni pompy wtryskowej (Rysunek 52).

Rysunek 52

1. Oś obrotu przewodu przepustnicy
2. Ramię pompy wtryskowej
3. Ogranicznik wysokich obrotów biegu jałowego
4. Złącze przewodu przepustnicy

3. Dociśnij ramię pompy wtryskowej do ogranicznika wysokich obrotów biegu jałowego (Rysunek 52).
4. Naciągając złącze przewodu przepustnicy dociśnij złącze przewodu przepustnicy, aby usunąć luz przewodu.

   Informacja: Po dociśnięciu przegub przewodu powinien swobodnie obracać się na ramieniu dźwigni pompy wtryskowej.
5. Jeżeli przepustnica nie jest nieruchoma podczas pracy, dokręć większym momentem przeciwnakrętkę mocującą urządzenie cierne na dźwigni przepustnicy.

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. Dolewamy paliwo do zbiornika, aż jego poziom znajdzie się 6 do 13 mm poniżej szyjki wlewu paliwa. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się objętości paliwa.**
- **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.**

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

Przed składowaniem

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

Sprawdzanie przewodów i połączeń paliwowych

Sprawdzaj przewody i połączenia paliwowe co 400 godzin lub co roku, w zależności co nastąpi pierwsze. Skontroluj je pod względem zużycia, uszkodzeń lub obluzowanych połączeń.

Konserwacja separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 400 godzin

1. Pod filtr paliwa podstaw czysty pojemnik (Rysunek 53).
2. Poluzuj korek spustowy na dnie obudowy filtra.

g007367

Rysunek 53

1. Obudowa filtra

3. Wyczyść obszar wokół obudowy filtra.
4. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową.
5. Nasmaruj uszczelkę w obudowie filtra czystym olejem.
6. Zamontuj obudowę filtra, zakręcając ręcznie, dopóki uszczelka nie zetknie się z powierzchnią montażową, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
7. Dokręć korek spustowy na dnie obudowy filtra.

Konserwacja sitka na rurce ssania paliwa

Przewód doprowadzający paliwo znajduje się wewnątrz zbiornika paliwa i jest wyposażony w filtr siatkowy, który zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do układu paliwowego. Wyjmij przewód doprowadzający paliwo i oczyść filtr siatkowy.

Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa

Informacja: Ta procedura powinna być stosowana tylko wtedy, gdy po odpowietrzeniu układu paliwowego silnik nadal nie daje się uruchomić, patrz rozdział Płukanie układu paliwowego (Strona 29).

1. Poluzuj złącze rurowe do dyszy nr 1 i zespołu uchwytu (Rysunek 54).

Rysunek 54

1. Wtryskiwacze

2. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie WŁ. i obserwuj przepływ paliwa przez złącze. Gdy zauważysz ciągły strumień paliwa, przekręć kluczyk w położenie WYŁ.
3. Zamocuj złącze rurowe.
4. Powtórz kroki od 1 do 3 na pozostałych dyszach.

Konserwacja instalacji elektrycznej

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

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Częstość konserwacji: Co 50 godzin — Oczyszczaj akumulator i sprawdzaj jego stan (lub co tydzień, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

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

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Elektrolit akumulatora zawiera kwas siarkowy, którego spożycie może być śmiertelne i który powoduje poważne poparzenia.

- **Nie próbuj pić elektrolitu i unikaj kontaktu ze skórą, oczami i odzieżą. Używaj okularów ochronnych i gumowych rękawic chroniących dłonie.**
- **Uzupełniaj akumulator w miejscu z ciągłym dostępem do wody, aby móc opłukać skórę.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy o charakterze wybuchowym.

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

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

Sprawdzanie bezpieczników

W układzie elektrycznym jest 8 bezpieczników. Blok bezpieczników umieszczony jest za panelem dostępu do ramienia sterowania (Rysunek 55).

Rysunek 55

1. Blok bezpieczników

decal117-0169

Rysunek 56

Konserwacja układu napędowego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź ciśnienie w oponach. Prawidłowe ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach wynosi od 0,83 do 1,03 bara.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zbyt niskie ciśnienie obniża stabilność kosiarki na zboczach. Może to grozić wywrotką, co może skutkować śmiercią lub obrażeniami ciała.

Dbamy, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.

Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

Po upływie **1 do 4 godzin** pracy dokręć nakrętki kół z momentem od 94 do 122 Nm. Czynność powtórz po **10 godzinach** pracy. Następnie dokręcaj co **250 godzin**.

⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwe dociągnięcie nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.

Utrzymuj prawidłowo dociągnięte nakrętki kół.

Regulacja biegu jałowego napędu jezdnego

Maszyna nie może poruszać się, jeżeli pedał jazdy jest zwolniony. Jeżeli maszyna się porusza, należy wykonać następujące czynności:

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie, wyłącz silnik i opuść zespoły tnące na podłoże.
2. Podnieść przednią część maszyny, tak aby przednie opony uniosły się nad podłożem. Użyj podnośników, aby podtrzymać maszynę i nie dopuścić do upadku.

   Informacja: W przypadku modeli z napędem na 4 koła tylne koła również powinny być uniesione nad podłożem.
3. Po prawej stronie higrostatu poluzuj przeciwnakrętki krzywki regulacji jazdy (Rysunek 57).

g004147

Rysunek 57

1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Krzywka regulacji jazdy

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby można było ostatecznie wyregulować krzywkę regulacji jazdy, silnik musi być uruchomiony. Może to być przyczyną obrażeń ciała.

Ręce, stopy, twarz i inne części ciała muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od tłumika, innych gorących części urządzenia i wszelkich części obrotowych.

4. Uruchom silnik i przekręć krzywkę w dowolną stronę, tak aby koła przestały się obracać.
5. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zablokować regulację.
6. Wyłącz silnik. Usuń podnośniki i opuść maszynę na podłoże.
7. Przeprowadź próbę, aby upewnić się, że maszyna nie porusza się.

Regulacja zbieżności tylnych kół

1. Obróć kierownicę, tak aby tylne koła były wyprostowane.
2. Poluzuj przeciwnakrętkę na każdym końcu drążka kierowniczego (Rysunek 58).

Informacja: Koniec drążka kierowniczego z zewnętrznym gwintowaniem ma gwint lewy.

Rysunek 58

1. Przeciwnakrętka
2. Drążek kierowniczy
3. Szczelina na klucz

3. Obróć drążek kierowniczy za pomocą szczeliny na klucz.
4. Zmierz odległość przedniej i tylnej części tylnych kół na wysokości osi. Odległość z przodu tylnych kół powinna wynosić mniej niż 6 mm odległości zmierzonej z tyłu kół.
5. W razie potrzeby powtórz czynność.

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

Zanieczyszczenia z osłony, chłodnicy oleju oraz przedniej części chłodnicy usuwaj codziennie lub częściej, gdy kosiarka jest eksploatowana w warunkach dużego zapylenia/zanieczyszczenia. Patrz sekcja Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodzenia Konserwacja układu chłodzenia (Strona 47).

Układ chłodzenia jest wypełniony roztworem wody i stałym środkiem przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50. Sprawdzaj poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym codziennie na początku dnia, przed uruchomieniem silnika. Pojemność układu chłodzenia wynosi 9,5 litra.

⚠ OSTROŻNIE

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

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

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym (Rysunek 59).

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

Rysunek 59

1. Zbiornik wyrównawczy

2. Jeśli poziom płynu w układzie chłodzenia jest zbyt niski, odkręć korek zbiornika wyrównawczego i uzupełnij poziom płynu w układzie.

   Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**

3. Zakręć korek zbiornika wyrównawczego.

Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego

1. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Dokładnie usuń wszystkie zanieczyszczenia z obszaru silnika.
3. Odepnij zatrzask i otwórz tylną osłonę (Rysunek 60).

Rysunek 60

1. Zatrzask osłony tylnej
2. Tylna osłona

4. Dokładnie oczyść osłonę sprężonym powietrzem.
5. Obróć zaczepy do wewnątrz, aby zwolnić chłodnicę oleju (Rysunek 61).

Rysunek 61

1. Chłodnica oleju
2. Zaczepy chłodnicy oleju

6. Dokładnie oczyść obie strony chłodnicy oleju oraz głównej chłodnicy (Rysunek 62) sprężonym powietrzem.

Rysunek 62

1. Chłodnica główna

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

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca postojowego

Wyreguluj hamulce, jeżeli występuje ponad 2,5 cm skoku jałowego (Rysunek 63) pedału hamulca lub jeżeli wymagana jest większa siła działania. Skok jałowy to droga, jaką wykonuje pedał hamulca, zanim poczujesz opór hamowania.

Rysunek 63

1. Skok jałowy

Informacja: Wykorzystaj luz w napędzie kół, aby przesuwać bębny do przodu i do tyłu i upewnić się, że są poruszają się swobodnie przed i po regulacji.

1. Aby zmniejszyć skok jałowy pedału hamulca, należy naciągnąć hamulce, poluzowując przednią nakrętkę gwintowanej końcówki przewodu hamulcowego (Rysunek 64).

Rysunek 64

1. Przewody hamulcowe
2. Przednie nakrętki

2. Dokręć tylną nakrętkę, aby przesunąć przewód do tyłu, tak aby skok jałowy (Rysunek 63) pedałów hamulca wynosił od 0,63 do 1,27 mm, zanim koła zostaną zablokowane.
3. Dokręć przednie nakrętki, tak aby oba przewody jednocześnie uruchamiały hamulce.

Informacja: Dopilnuj, aby osłona przewodu nie obracała się podczas dokręcania.

Regulacja zaczepu hamulca postojowego

Jeżeli hamulec postojowy nie włącza się i blokuje, konieczna jest regulacja zapadki hamulca.

1. Poluzuj 2 śruby mocujące zapadkę hamulca postojowego do ramy (Rysunek 65).

Rysunek 65

1. Przewody hamulcowe
2. Wkręty (2)
3. Zapadka hamulca postojowego
4. Zaczep hamulca

2. Naciśnij pedał hamulca postojowego do przodu do momentu całkowitego zazębiania zaczepu hamulca na zapadce hamulca (Rysunek 65).
3. Dokręć 2 śruby, aby zablokować regulację.
4. Naciśnij pedał hamulca, aby zwolnić hamulec postojowy.
5. Sprawdź efekt regulacji i w razie potrzeby dokonaj korekty.

Konserwacja pasków napędowych

Sprawdź stan i napięcie paska alternatora po pierwszym dniu użytkowania, a następnie sprawdzaj go po każdych 100 godzinach pracy.

Naciąganie paska alternatora

1. Otwórz osłonę.
2. Sprawdź napięcie paska alternatora naciskając na niego (Rysunek 66) w połowie odległości między alternatorem a kołem pasowym wału korbowego z siłą 10 kg.

Rysunek 66

1. Klamra
2. Pasek alternatora
3. Śruba przegubowa

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

3. Poluźnij śrubę mocującą klamrę do silnika (Rysunek 66), śrubę mocującą alternator do klamry oraz śrubę przegubową.
4. Włóż łom pomiędzy alternator i silnik, i podważ alternator.
5. W momencie uzyskania prawidłowego napięcia dokręć alternator, klamrę i śrubę przegubową, aby zablokować ustawienie.

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

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

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych.

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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

Sprawdzanie oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Zbiornik maszyny jest napełniony w fabryce olejem hydraulicznym wysokiej jakości. Olej hydrauliczny najlepiej sprawdzać, gdy jest zimny. Maszyna powinna znajdować się w konfiguracji transportowej.

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyść okolicę szyjki wlewu i korka zbiornika hydraulicznego (Rysunek 67).

Rysunek 67

1. Korek zbiornika oleju hydraulicznego

3. Wyciągnij korek/wskaźnik poziomu i przetrzyj go czystą szmatką.
4. Umieść wskaźnik poziomu do szyjki wlewu, a następnie wyjmij go i sprawdź poziom oleju.

   Informacja: Poziom oleju hydraulicznego powinien zawierać się w zakresie roboczym oznaczonym na bagnecie.
5. Jeżeli poziom jest zbyt niski, uzupełnij olej, tak aby jego poziom wzrósł do oznaczenia Full (Pełny).

   Ważne: **Nie przepełniaj zbiornika.**
6. Załóż korek/wskaźnik poziomu na szyjkę wlewu.

Specyfikacja oleju hydraulicznego

Zbiornik maszyny jest napełniony w fabryce olejem hydraulicznym wysokiej jakości. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika. Następnie sprawdzaj go codziennie, patrz Sprawdzanie oleju hydraulicznego (Strona 51).

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

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

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

określić, jaki produkt będzie odpowiedni, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

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

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

Właściwości materiałowe:

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

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

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

Objętość oleju hydraulicznego

56,7 litra (15 galonów), patrz Specyfikacja oleju hydraulicznego (Strona 51)

Wymiana oleju hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 2000 godzin—**Jeżeli stosujesz zalecany oleju hydrauliczny,** wymień olej hydrauliczny.

Co 800 godzin—**Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej,** wymień olej hydrauliczny.

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

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Unieś pokrywę.
3. Umieść dużą misę ociekową pod zaworem przymocowanym do dna zbiornika oleju hydraulicznego (Rysunek 68).

Rysunek 68

1. Przewód

4. Odłącz przewód z dolnej części spustu i poczekaj, aż olej hydrauliczny ścieknie do miski drenażowej.
5. Po spuszczeniu oleju hydraulicznego zamocuj przewód.
6. Napełnij zbiornik płynem hydraulicznym; patrz Specyfikacja oleju hydraulicznego (Strona 51) i Objętość oleju hydraulicznego (Strona 52).

   Ważne: **Stosuj tylko zalecane oleje hydrauliczne. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.**
7. Załóż korek na zbiornik.

8. Uruchom silnik i korzystaj ze wszystkich układów hydraulicznych w celu rozprowadzenia oleju hydraulicznego w całym układzie.
9. Sprawdź pod kątem wycieków.
10. Wyłącz silnik.
11. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i uzupełnij taką ilością, aby poziom podniósł się do oznaczenia Pełny na wskaźniku poziomu.

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

Wymiana filtrów hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 1000 godzin—**Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny,** wymień filtr oleju hydraulicznego.

Co 800 godzin—**Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej,** wymień filtry.

Układ hydrauliczny wyposażony jest w kontrolkę okresów międzyprzeglądowych (Rysunek 69). Przy pracującym silniku przy temperaturze pracy, sprawdź wskaźnik, kontrolka powinna znajdować się w zielonym polu. Gdy wskaźnik znajduje się w czerwonym polu, należy wymienić filtry oleju hydraulicznego.

g004132

Rysunek 69

1. Kontrolka filtra hydraulicznego

Ważne: **Użycie innych filtrów może naruszyć gwarancję niektórych podzespołów.**

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Oczyść obszar, wokół którego zakładany jest filtr, a następnie umieść miskę drenażową pod filtrem (Rysunek 70) i (Rysunek 71).

g003980

Rysunek 70

1. Filtr hydrauliczny

g004150

Rysunek 71

1. Filtr hydrauliczny

3. Wyjmij filtr.
4. Nasmaruj uszczelkę nowego filtra olejem hydraulicznym.
5. Upewnij się, że obszar, wokół którego zakładany jest filtr, jest czysty.
6. Zamontuj filtr ręcznie, tak aby uszczelka zetknęła się z powierzchnią montażową, a następnie obróć go o dodatkowe 1/2 obrotu.
7. Powtórz tę czynność w przypadku drugiego filtra.
8. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około dwie minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
9. Wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

Sprawdzenie przyłączy testowych układu hydraulicznego

Użyj przyłączy testowych układu hydraulicznego, aby sprawdzić ciśnienie w obiegach hydraulicznych. Skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem Toro, aby uzyskać pomoc.

Przyłącza testowe na przednich rurach hydraulicznych (Rysunek 72) służą do wykrywania i usuwania usterek obwodu układu jezdnego.

Rysunek 72

1. Przyłącze probiercze obwodu trakcyjnego

Porty testowe na blokadzie rozdzielacza koszenia (Rysunek 73) służą do wykrywania i usuwania usterek układu koszenia.

Rysunek 73

1. Porty testowe układu koszenia (2)

Porty testowe na blokadzie rozdzielacza podnoszenia (Rysunek 74) służą do wykrywania i usuwania usterek układu podnoszenia.

Rysunek 74

1. Przyłącze testowe układu podnoszenia

Konserwacja układu zespołów tnących

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

- Uszkodzone lub zużyte ostrze lub nóż dolny może się złamać, a jego kawałki mogą zostać wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.
- Regularnie sprawdzaj zespoły tnące pod kątem nadmiernego zużycia i uszkodzeń.
- Sprawdzając zespoły tnące, zachowaj ostrożność. Na czas wykonywania czynności serwisowych przy wrzecionach i nożach dolnych owiń ostrze lub załóż rękawice i zachowaj ostrożność. Wrzeciona i nóż dolny można wymieniać lub naostrzyć, nie wolno ich prostować ani spawać.
- W maszynach z wieloma zespołami tnącymi należy podczas obracania wrzecionem zachować ostrożność, gdyż może to spowodować obracanie się pozostałych zespołów tnących.

Sprawdzanie styku pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź styk pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym, nawet jeśli poprzednia jakość cięcia była dopuszczalna. Wrzeciono i ostrze dolne powinny się lekko stykać na całej długości (patrz rozdział Regulacja wrzeciona do ostrza dolnego w *instrukcji obsługi*).

Ostrzenie zespołów tnących

⚠ OSTRZEŻENIE

Kontakt z wrzecionami oraz innymi częściami ruchomymi może spowodować obrażenia ciała.

- **Operator musi znajdować się w bezpiecznej odległości od wrzecion oraz innych części ruchomych.**
- **Nigdy nie próbuj obracać wrzecion ręką lub nogą, gdy silnik kosiarki jest włączony.**

Informacja: Podczas ostrzenia przednie zespoły działają razem oraz tylne zespoły działają razem.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie, obniż zespoły tnące, wyłącz silnik, zaciągnij hamulec postojowy i przełącz przełącznik załączania/odłączania w położenie ODŁĄCZENIA.
2. Odblokuj i podnieś fotel, aby odsłonić dźwignie ostrzenia (Rysunek 75).
3. Dokonaj wstępnej regulacji wrzeciona i ostrza dolnego w celu ostrzenia konkretnych zespołów tnących; patrz rozdział dotyczący zespołów tnących w *instrukcji obsługi*.
4. Uruchom silnik i ustaw niskie obroty biegu jałowego.

   ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

   Zmiana obrotów silnika podczas ostrzenia może spowodować blokadę wrzecion.

   - **Nie zmieniaj prędkości silnika podczas ostrzenia.**
   - **Należy dokonywać ostrzenia wyłącznie na biegu jałowym.**

5. Wybierz przednią, tylną lub obie dźwignie ostrzenia, aby wybrać zespoły przeznaczone do ostrzenia (Rysunek 75).

   ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

   Aby uniknąć obrażeń ciała, przed przystąpieniem do ostrzenia odsuń się od zespołów tnących.

6. Ustaw dźwignię koszenia/transportu w położenie KOSZENIA i przełącz przełącznik załączania/odłączania w położenie ZAŁĄCZENIA. Ustaw element sterujący wysokości koszenia do przodu, aby rozpocząć ostrzenie na wybranych wrzecionach.

7. Nałóż środek ostrzący za pomocą szczotki z długim uchwytem. Nie używaj szczotki z krótkim uchwytem.
8. Jeżeli wrzeciona zablokują się lub będą pracować nierówno podczas ostrzenia, ustaw większą prędkość wrzecion, dopóki prędkość się nie ustabilizuje, a następnie ustaw ponownie prędkość wrzecion na wybraną wartość.
9. Aby wyregulować zespoły tnące podczas ostrzenia, odłącz wrzeciona, przestawiając dźwignię opuszczania/podnoszenia do tyłu, przełącz przełącznik załączania/odłączania w położenie ODŁĄCZENIA i wyłącz silnik. Po dokonaniu regulacji powtórz kroki od 4 do 8.

Rysunek 75

1. Dźwignie ostrzenia

10. Powtórz czynność dla wszystkich zespołów tnących, które należy naostrzyć.
11. Po zakończeniu ustaw ponownie dźwignie ostrzenia w położenie KOSZENIA, obniż fotel i zmyj środek ostrzący z zespołów tnących. Wyreguluj odpowiednio wrzeciono zespołu tnącego i ostrze dolne. Dostosuj prędkość wrzeciona zespołu tnącego do żądanego ustawienia koszenia.

   Ważne: **Zespoły tnące nie zostaną podniesione ani nie będą działać prawidłowo, jeżeli przełącznik ostrzenia nie zostanie ponownie ustawiony w położeniu WYŁ. po zakończeniu ostrzenia.**

   Informacja: Aby uzyskać bardziej ostrą krawędź tnącą, po wykonaniu operacji ostrzenia przesuń pilnikiem po przedniej krawędzi ostrza dolnego. Pozwoli to usunąć wszelkie zadziory lub chropowatości krawędzi, które mogły powstać na krawędzi tnącej.

Czyszczenie

Mycie pojazdu

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

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

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

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

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

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

Przygotowanie zespołu trakcyjnego

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Gruntownie oczyścić zespół trakcyjny, zespoły tnące i silnik.
3. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 46).
4. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania.
5. Uzupełnij smar lub olej we wszystkich smarowniczkach i osiach obrotu. Wytrzyj nadmiar smaru.
6. Delikatnie przetrzyj papierem ściernym i zamaluj miejsca porysowane, zardzewiałe lub z odłupaną farbą. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.
7. Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób, patrz Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego (Strona 44):
   A. Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.
   B. Oczyścić akumulator, klemy i bieguny za pomocą drucianej szczotki i roztworu sody oczyszczonej.
   C. Pokryj końcówki przewodów i bieguny akumulatora smarem powlekającym Grafo 112X (nr kat. Toro 505-47) lub wazeliną, aby zapobiec korozji.
   D. Powoli ładuj akumulator co 60 dni przez 24 godziny, aby uniknąć zasiarczenia siarczkiem ołowiu.

Przygotowanie silnika

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

Notatki:

Notatki:

Notatki:

Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo

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

Dostęp i poprawianie danych

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

Ostrzeżenie na podstawie kalifornijskiej ustawy 65

Czym jest to ostrzeżenie?

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

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

Czym jest ustawa 65?

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

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

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

Czy ta ustawa obowiązuje wszędzie?

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

Jak wypadają kalifornijskie ostrzeżenia w porównaniu z progami federalnymi?

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

Dlaczego ostrzeżenie nie znajduje się na wszystkich podobnych produktach?

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

Dlaczego firma Toro umieszcza ostrzeżenie?

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

Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

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

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części eksploatacyjnych zużytych w wyniku użytkowania, jeżeli nie są one wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m. in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wrzeciona i łożyska (z pierścieniem uszczelniającym lub smarowane), przeciwnoże, świece, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze i zawory zwrotne.
- Usterek spowodowanych przez wpływ zewnętrzny, takich jak m. in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonych paliw, płynów chłodzących, smarów, dodatków, nawozów, wody lub substancji chemicznych.
- Uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania. Normalne zużycie obejmuje m. in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach lub szybach.

Części

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

Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszać się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. Uwaga: (dotyczy tylko akumulatora litowo-jonowego): zużycie następuje proporcjonalnie po upływie 2 lat. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

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 emisji zanieczyszczeń

Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) i/lub Kalifornijską Radę Ochrony Czystości Powietrza (California Air Resources Board; CARB). Ograniczenia określone powyżej nie mają zastosowania do gwarancji na układ kontroli emisji spalin. Więcej informacji można znaleźć w warunkach gwarancyjnych układu kontroli emisji spalin w silniku dostarczonych z produktem lub dokumentacją producenta silnika.

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy nabyli produkt Toro wyeksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeśli z jakichkolwiek powodów nie jesteś zadowolony z obsługi świadczonej przez dealera lub masz trudności z uzyskaniem informacji o warunkach gwarancyjnych, skontaktuj się z autoryzowanym centrum serwisowym marki Toro.

374-0253 Rev E