Form No. 3433-659 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

# Kosiarka samojezdna Titan® X4850, X5450, XS4850 i XS5450

**Model nr 74874—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 74877—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 74887—Numer seryjny 400000000 i wyższe**
**Model nr 74889—Numer seryjny 400000000 i wyższe**

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

CE

*3433-659* A

Niniejsze urządzenie jest zgodne ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami Unii Europejskiej; szczegółowe informacje zamieszczone są w odpowiedniej deklaracji zgodności, w oddzielnym arkuszu.

**Moment obrotowy na wale lub moment użyteczny:** Moment obrotowy na wale silnika lub moment użyteczny silnika został wyznaczony laboratoryjnie przez producenta silnika, zgodnie z wytycznymi Stowarzyszenia Inżynierów Motoryzacji (SAE) J1940 lub J2723. Rzeczywisty moment obrotowy silnika w kosiarce tej klasy może być znacznie niższy z powodu jej dostosowania do wymagań dotyczących bezpieczeństwa, emisji oraz eksploatacji. Można je znaleźć w dołączonej do maszyny dokumentacji producenta silnika.

Specyfikację danego modelu kosiarki można znaleźć na stronie www.Toro.com

***Ważne:*** **W przypadku eksploatowania przez dłuższy czas maszyny z silnikiem Toro na wysokości powyżej 1500 m n.p.m. należy upewnić się, że zainstalowano zestaw do pracy na dużej wysokości n.p.m., dzięki czemu silnik będzie spełniał wymagania CARB/EPA w zakresie emisji. Zestaw do pracy na dużej wysokości n.p.m. poprawia osiągi silnika oraz zapobiega zbieraniu się nagaru na świecach, trudnościom w rozruchu i zwiększonej emisji. Po zainstalowaniu zestawu maszynę należy oznaczyć stosowną etykietą, umieszczając ją obok etykiety z numerem seryjnym. W sprawie uzyskania właściwego zestawu do pracy na dużej wysokości n.p.m. oraz etykiety na maszynę, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem Adres najbliższego przedstawiciela można znaleźć na witrynie www.Toro.com lub kontaktując się z Działem Obsługi Klienta Toro pod numerami podanymi w dokumencie Emission Control Warranty Statement (Gwarancja dotycząca kontroli emisji).**

**W przypadku eksploatacji maszyny na wysokości poniżej 1500 m n.p.m. należy zdemontować zestaw z silnika i przywrócić oryginalne fabryczne ustawienia silnika. Nie należy eksploatować silnika przystosowanego do pracy na dużej wysokości n.p.m. na niższych wysokościach, gdyż grozi to przegrzaniem i uszkodzeniem silnia.**

**Nie mając pewności, czy maszyna została przystosowana do eksploatacji na dużej wysokości, należy poszukać następującej etykiety.**

NOTE: THE ENGINE ON THIS PRODUCT HAS BEEN MODIFIED FOR USE AT ABOVE 5,000 FEET ELEVATION. IF USING BELOW 5,000 FEET, IT MUST BE REVISED BACK TO ORIGINAL SPECIFICATIONS.

127-9363

decal127-9363

# Wprowadzenie

Samojezdna kosiarka o ostrzach obrotowych przeznaczona jest do stosowania w zastosowaniach domowych. Została zaprojektowana przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach. Nie służy do koszenia żywopłotów, trawy i innych roślin wzdłuż dróg ani zastosowań rolniczych.

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

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 na tabliczce z numerem seryjnym (jeśli występuje), aby uzyskać informacje o gwarancji, częściach zamiennych i innych kwestiach związanych z produktem.**

© 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

**Rysunek 1**

1. Tabliczka z numerem modelu i numerem seryjnym

---

W miejscu poniżej wpisz model produktu i numery seryjne:

**Model nr** _____

**Numer seryjny** _____

Ten symbol ostrzegawczy (Rysunek 2) występuje zarówno w instrukcji, jak i na maszynie, i oznacza ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, aby uniknąć wypadków. Ten symbol występuje ze słowem **Niebezpieczeństwo**, **Ostrzeżenie** lub **Uwaga**.

- **Niebezpieczeństwo**: Wskazuje na sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, **doprowadzi** do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
- **Ostrzeżenie**: Wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, **może** doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.
- **Uwaga**: Wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, **może** doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

sa-black

**Rysunek 2**

1. Symbol ostrzegawczy

---

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

# Spis treści


Bezpieczeństwo ..... 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa ..... 4
Wskaźnik nachylenia terenu ..... 5
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze ..... 6
Przegląd produktu ..... 12
Elementy sterowania ..... 12
Specyfikacje ..... 14
Before Operation ..... 14
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy ..... 14
Uzupełnianie paliwa ..... 15
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych ..... 16
Docieranie nowej maszyny ..... 16
Używanie układu blokad bezpieczeństwa ..... 16
Ustawianie fotela ..... 17
Regulacja systemu zawieszenia MyRide™ ..... 17
Przestawienie maszyny na wyrzut boczny ..... 19
Before Operation ..... 22
Bezpieczeństwo w czasie pracy ..... 22
Zajmowanie pozycji operatora ..... 24
Obsługa hamulca postojowego ..... 24
Załączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM). ..... 25
Odłączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM). ..... 25
Obsługa przepustnicy ..... 25
Obsługa ssania ..... 26
Używanie kluczyka ..... 26
Uruchamianie silnika ..... 26
Zatrzymywanie silnika ..... 27
Używanie dźwigni sterowania jazdą ..... 27
Kierowanie maszyną ..... 27
Korzystanie z wyrzutu bocznego ..... 28
Regulacja wysokości cięcia. ..... 29
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni ..... 29
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem ..... 30
After Operation ..... 31
Bezpieczeństwo po skończonej pracy ..... 31
Ręczne pchanie maszyny ..... 31
Transportowanie maszyny ..... 31
Konserwacja ..... 34
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji ..... 34
Zalecany harmonogram konserwacji ..... 34

Przed wykonaniem konserwacji ..... 36
Zwalnianie osłony jednostki tnącej..... 36
Konserwacja silnika ..... 36
Bezpieczeństwo obsługi silnika ..... 36
Konserwacja oczyszczacza powietrza..... 36
Wymiana oleju silnikowego..... 38
Konserwacja świecy zapłonowej ..... 40
Czyszczenie układu chłodzenia..... 41
Konserwacja układu paliwowego ..... 42
Wymiana przepływowego filtra paliwa..... 42
Konserwacja instalacji elektrycznej ..... 43
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego..... 43
Konserwacja akumulatora ..... 43
Konserwacja bezpieczników..... 45
Konserwacja układu napędowego ..... 46
Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 46
Konserwacja pasków napędowych ..... 46
Kontrola pasków..... 46
Wymiana paska kosiarki ..... 46
Konserwacja kosiarki ..... 48
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami..... 48
Konserwacja ostrzy tnących ..... 48
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki ..... 51
Zdejmowanie jednostki tnącej..... 53
Montaż jednostki tnącej kosiarki. ..... 53
Wymiana deflektora trawy ..... 54
Czyszczenie ..... 55
Czyszczenie systemu zawieszenia..... 55
Utylizacja odpadków..... 55
Przechowywanie ..... 56
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu..... 56
Czyszczenie i przechowywanie ..... 56
Przechowywanie akumulatora..... 57
Rozwiązywanie problemów ..... 58
Schematy ..... 61

# Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normą EN ISO 5395:2013.

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Osoby postronne i dzieci powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.
- Zabronione jest użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Maszynę mogą obsługiwać lub serwisować jedynie osoby odpowiedzialne, przeszkolone, znające instrukcję i fizycznie do tego zdolne.
- Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych oraz na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon, wyłączników bezpieczeństwa oraz innych urządzeń ochronnych.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się. Przed przystąpieniem do obsługi technicznej, regulacji, tankowania, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.

# Wskaźnik nachylenia terenu

**Rysunek 4**

Tę stronę możesz skopiować na własny użytek.

1. Maksymalne nachylenie, pozwalające na bezpieczną obsługę maszyny wynosi **15 stopni**. Przed rozpoczęciem pracy użyj załączonego wzornika kąta, aby określić kąt nachylenia. **Nie należy obsługiwać maszyny na terenie pochyłym o nachyleniu większym niż 15 stopni.** Wzornik należy złożyć wzdłuż odpowiedniej linii, aby dopasować do zalecanego zbocza.
2. Wyrównaj tę krawędź z powierzchnią pionową, drzewem, budynkiem, słupkiem ogrodzeniowym itd.
3. Przykład określenia kąta zbocza przy zagiętej krawędzi

# Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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

decaloemmarkt

**Oznaczenie producenta**

1. Oznaczenie to świadczy, że ostrze pochodzi od oryginalnego producenta maszyny.

decalbatterysymbols

**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

decal117-1194

**117-1194**

1. Poprowadzenie paska
2. Silnik

decal121-2989

**121-2989**

1. Pozycja dźwigni obejścia umożliwiająca pchanie maszyny
2. Pozycja dźwigni obejścia umożliwiająca pracę maszyny

decal130-0731

**130-0731**

1. Ostrzeżenie – Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów, deflektor musi być zawsze założony.
2. Niebezpieczeństwo zranienia ręki lub nogi, uwaga na ostrze kosiarki – nie zbliżaj się do części ruchomych.

---

decal130-0765

**130-0765**

1. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Wysokość koszenia wybór
3. Wyjmuj kluczyk przed przeprowadzeniem czynności konserwacyjnych.

---

decal131-1097

**131-1097**

1. Spust oleju

---

decal132-0872

**132-0872**

1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu maszyny.
2. Uwaga na wyrzucane przedmioty przy uniesionej przegrodzie – zabrania się eksploatacji maszyny z otwartym wylotem jednostki tnącej; należy użyć przegrody lub worka na trawę.
3. Zagrożenie odcięciem rąk lub stóp – należy przebywać w bezpiecznej odległości od ruchomych części.
4. Ryzyko wciągnięcia – zabrania się zbliżania do ruchomych części; wszystkie osłony muszą znajdować się na swoich miejscach.

---

decal136-4243

**136-4243**

1. Wysoka
2. Wolno
3. Bieg jałowy
4. Do tyłu
5. Hamulec postojowy rozłączony
6. Załączony hamulec postojowy

---

decal136-4244

**136-4244**

1. Wysoka
2. Wolno
3. Bieg jałowy
4. Do tyłu

---

decal136-5596

**136-5596**

1. Sprawdzaj ciśnienie w oponach co 25 godzin pracy.
2. Olej silnikowy
3. Sprawdzaj ciśnienie w oponach co 25 godzin pracy.
4. Sprawdzaj ciśnienie w oponach co 25 godzin pracy.
5. Przed wykonaniem prac obsługowych przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

---

decal138-2456

**138-2456**

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przy napełnianiu zbiornika paliwa zaparkuj maszynę na równym podłożu.
3. Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.

---

decal140-3493

**140-3493**

1. Wysokość koszenia (milimetry)

---

decal139-7473

**139-7473**

1. Wysoka
2. Wolno
3. Ssanie
4. PTO – odłączenie
5. PTO – załączenie

Etykieta 132-0869 jest przeznaczona wyłącznie do maszyn z systemem zawieszenia MyRide.

decal132-0869

**132-0869**

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

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Ostrzeżenie – przed wykonaniem prac obsługowych przeczytaj *instrukcję obsługi*; załącz hamulec postojowy, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz świecę zapłonową.
3. Niebezpieczeństwo zranienia/utraty ręki, ostrze kosiarki, niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki, pasek – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie zdejmuj żadnych zabezpieczeń ani osłon.
4. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny; zbierz zanieczyszczenia przed uruchomieniem maszyny; stosuj deflektor.
5. Niebezpieczeństwo przewrócenia – do załadunku maszyny na przyczepę nie używaj dwóch pochylni, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny; używaj pochylni o nachyleniu nie większym niż 15°; przy załadunku maszyny wjeżdżaj po pochylni tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.
6. Ryzyko wypadku – nie wolno przewozić pasażerów; podczas koszenia do tyłu należy patrzeć za siebie.
7. Niebezpieczeństwo przewrócenia – nie korzystaj z maszyny w pobliżu stromych zboczy ani na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°, jeździj nią niej jedynie w poprzek zboczy o nachyleniu poniżej 15°.

---

Etykieta 133-5198 jest przeznaczona wyłącznie do maszyn z systemem zawieszenia MyRide.

decal133-5198

**133-5198**

1. Blokada krzywki
2. Odblokowanie krzywki

---

Etykieta 140-3451 jest przeznaczona wyłącznie do maszyn pozbawionych systemu zawieszenia MyRide.

decal140-3451

**140-3451**

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

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Ostrzeżenie – przed wykonaniem prac obsługowych przeczytaj *instrukcję obsługi*; ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu Parking, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz świecę zapłonową.
3. Ryzyko wypadku – nie wolno przewozić pasażerów; podczas jazdy do tyłu należy patrzeć za siebie.
4. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny; zbierz zanieczyszczenia przed koszeniem; stosuj deflektor.
5. Niebezpieczeństwo przewrócenia – nie korzystaj z maszyny w pobliżu stromych zboczy ani na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°, jeździj nią w poprzek zboczy o nachyleniu poniżej 15°.
6. Niebezpieczeństwo zranienia/utraty ręki, ostrze kosiarki, niebezpieczeństwo wciągnięcia ręki, pasek – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie zdejmuj żadnych zabezpieczeń ani osłon.
7. Niebezpieczeństwo przewrócenia – do załadunku maszyny na przyczepę nie używaj dwóch pochylni, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny; używaj pochylni o nachyleniu nie większym niż 15°; wjeżdżaj po pochylni tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.

---

# Przegląd produktu

**Rysunek 5**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. Pedał podnoszenia jednostki tnącej | 4. Elementy sterowania | 7. Podwozie kosiarki | 10. Dźwignia hamulca postojowego |
| 2. Sworzeń wysokości koszenia | 5. Silnik | 8. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni | 11. System zawieszenia MyRide™ (tylko maszyny MyRide) |
| 3. Dźwignia kierowania | 6. Korek wlewu paliwa | 9. Koło samonastawne | |

# Elementy sterowania

Przed uruchomieniem silnika i rozpoczęciem korzystania z maszyny należy zapoznać się z obsługą wszystkich elementów sterujących w Rysunek 6 oraz Rysunek 7.

## Panel sterowania

**Rysunek 6**

1. Licznik godzin
2. Element sterujący przepustnicą
3. Włącznik ssania
4. Przełącznik kluczykowy
5. Przełącznik sterowania ostrzem (wał odbioru mocy)

## Wskaźnik poziomu paliwa

Wskaźnik paliwa pokazuje ilość paliwa w zbiorniku (Rysunek 7).

**Rysunek 7**

1. Wskaźnik poziomu paliwa
2. Korek zbiornika paliwa

## Regulator przepustnicy

Dźwignia przepustnicy służy do sterowania prędkością obrotową silnika. Dźwignię można ustawić w dowolnej pozycji między położeniem WOLNO a SZYBKO (Rysunek 6).

## Włącznik ssania

Włącznik ssania służy do uruchomienia zimnego silnika (Rysunek 6).

## Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Licznik pracuje podczas pracy silnika. Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji (Rysunek 6).

## Dźwignie sterowania

Dźwignie kierowania służą do kierowania ruchem maszyny do przodu, do tyłu oraz do skręcania w dowolnym kierunku (Rysunek 5).

## Położenie neutralne-zablokowane

Schodząc z maszyny, ustaw dźwignie sterowania na zewnątrz względem położenia środkowego, w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM (zob. Rysunek 32). Ustawiaj dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM-ZABLOKOWANYM zawsze, gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru.

## Dźwignia hamulca postojowego

Dźwignia hamulca postojowego znajduje się po lewej stronie konsoli (Rysunek 5). Dźwignia hamulca służy do załączenia hamulca postojowego, który unieruchamia koła napędowe.

Aby załączyć hamulec postojowy, pociągnij jego dźwignię do góry, aż wskoczy w wycięcie zapadki.

Aby zwolnić hamulec postojowy, wysuń dźwignię z wycięcia zapadki i do siebie, następnie pchnij ją w dół.

## System podnoszenia podwozia tnącego za pomocą pedału

System podnoszenia podwozia tnącego za pomocą pedału pozwala na opuszczanie i podnoszenie jednostki tnącej i może być obsługiwany z fotela. Pedałem nożnym można na chwilę podnieść podwozie tnące w celu ominięcia przeszkód (Rysunek 5).

## Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik kluczykowy, używany do uruchamiania i wyłączania silnika, ma trzy pozycje: WYŁĄCZENIE, PRACA i ROZRUCH (Rysunek 6). Patrz Uruchamianie silnika (Strona 26).

## Przełącznik sterowania ostrzem (wał odbioru mocy)

Przełącznik sterowania ostrzem, oznaczony symbolem wału odbioru mocy (WOM) służy do

załączania i odłączania napędu ostrza kosiarki (Rysunek 6).

## Sworzeń wysokości koszenia

Sworzeń wysokości koszenia wraz z pedałem nożnym umożliwia zablokowanie podwozia tnącego na konkretnej wysokości koszenia. Wysokość cięcia należy regulować tylko wtedy, gdy maszyna nie porusza się (Rysunek 5).

## 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.

# Specyfikacje

Dane techniczne i konstrukcja mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

| | **Podwozie tnące o szerokości 122 cm** | **Podwozie tnące o szerokości 137 cm** | **Podwozie tnące o szerokości 152 cm** |
|---|---|---|---|
| Szerokość koszenia | 122 cm | 137 cm | 152 cm |
| Szerokość z opuszczonym deflektorem trawy | 163 cm | 178 cm | 193 cm |
| Szerokość z podniesionym deflektorem trawy | 140 cm | 155 cm | 170 cm |
| Długość | 206 cm | 206 cm | 206 cm |
| Wysokość | 122 cm | 122 cm | 122 cm |
| Masa | 356 kg | 363 kg | 370 kg |

# Działanie

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

# *Before Operation*

# Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zabronione jest użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby wpłynąć na pracę maszyny lub zostać podrzucone przez maszynę.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Sprawdź czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się. Przed przystąpieniem do obsługi technicznej, regulacji, tankowania, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź maszynę oraz czy jednostki tnące działają prawidłowo.
- Oceń teren pod kątem konieczności zastosowania odpowiedniego wyposażenia oraz sprzętu i akcesoriów w celu właściwego i bezpiecznego operowania maszyną.
- 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.
- W maszynie nie wolno przewozić pasażerów.
- Nie pozwalaj osobom postronnym i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy. Jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy, wyłącz maszynę i jej osprzęt.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich

osłon oraz innych urządzeń ochronnych takich jak deflektory i wychwytywacze trawy. Zużyte lub zniszczone części należy wymieniać wedle potrzeby.

## Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Paliwo jest niezwykle łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.
  - Aby zapobiec zapaleniu paliwa przez ładunek elektrostatyczny, przed napełnianiem ustaw kanister i/lub urządzenie bezpośrednio na podłożu, a nie w pojeździe ani na innym przedmiocie.
  - Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na płaskim terenie, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.
  - Nie zbliżaj się do paliwa, kiedy palisz. Paliwo nie może znajdować się w pobliżu otwartego płomienia ani iskier.
  - Nigdy nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
  - W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.
  - Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci.
- Połknięcie paliwa prowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci. Długotrwałe wystawienie na działanie oparów może wywołać poważne obrażenia i choroby.
  - Unikaj długotrwałego wdychania oparów.
  - Nie zbliżaj rąk ani twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa i otworu zbiornika paliwa.
  - Unikaj kontaktu paliwa z oczami i ze skórą.
- 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.
- Zabrania się napełniania kanistrów we wnętrzu pojazdu, na skrzyni ładunkowej czy na przyczepie ciężarówki wyłożonej tworzywem sztucznym. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na ziemi, z dala od pojazdu.
- Zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i zatankuj je, gdy stoi na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie z pistoletu dystrybutora paliwa.
- Nigdy nie używaj maszyny, gdy układ wydechowy jest niekompletny lub nie jest w dobrym stanie technicznym.
- Utrzymuj dyszę dystrybutora tak, aby stykała się z obręczą zbiornika lub otworu pojemnika przez cały czas, aż do zakończenia tankowania. Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Ubranie oblane paliwem należy natychmiast zmienić.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Założyć korek paliwa i mocno go dokręcić.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołu tnącego, tłumika, napędów, wychwytywacza trawy i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.

# Uzupełnianie paliwa

## Zalecane paliwo

- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda klasyfikacji (R+M)/2).
- **Etanol**: można stosować benzynę zawierającą do 10% etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru tert-butylowo-metylowego). Etanol i MTBE to nie to samo. Benzyna o zawartości 15% etanolu (E15) nie może być stosowana. **Nigdy nie należy stosować benzyny zawierającej w objętości ponad 10% etanolu**, takiej jak E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu), czy E85 (zawiera do 85% etanolu). Zastosowanie nieprawidłowego rodzaju benzyny może skutkować problemami z wydajnością i/lub uszkodzeniem silnika, które mogą nie być objęte gwarancją.
- **Nie** używaj benzyny zawierającej metanol.
- **Zabrania się** przechowywania paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, jeżeli nie został użyty stabilizator paliwa.
- **Nie dolewaj oleju** do benzyny.

## Używanie środka stabilizującego/dodatków uszlachetniających paliwo

Używaj w maszynie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo zgodnie z zaleceniami producenta, aby paliwo dłużej zachowywało świeżość.

***Ważne:*** **Nie stosuj dodatków uszlachetniających paliwo zawierających metanol lub etanol.**

Do świeżego paliwa dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający w ilości wskazanej przez producenta środka.

## Uzupełnianie paliwa

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Załącz hamulec postojowy.
3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
4. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa.
5. Wlewaj paliwo do zbiornika do momentu, gdy wskaźnik paliwa dojdzie do znaku pełnego zbiornika (Rysunek 8).

   **Informacja:** Nie napełniaj całego zbiornika. Wolna przestrzeń pozostawiona w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.

g197123

**Rysunek 8**

# Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

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

# Docieranie nowej maszyny

Osiągnięcie przez silnik pełnej mocy wymaga nieco czasu. Nowe jednostki tnące oraz układy napędowe kosiarek generują większe opory i powodują większe obciążenie silnika. Nowa maszyna wymaga około 40 do 50 godzin dotarcia, aby rozwinąć pełną moc i uzyskać najlepsze osiągi.

# Używanie układu blokad bezpieczeństwa

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

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

## Działanie układu blokad bezpieczeństwa

Układ blokad bezpieczeństwa został opracowany, aby zapobiegać uruchomieniu silnika, chyba że:

- Przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) jest odłączony.
- dźwignie sterowania są w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.
- hamulec postojowy jest załączony;

Układ blokad bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie silnika również wtedy, gdy dźwignie sterowania są poza położeniem NEUTRALNYM-ZABLOKOWANYM, a operator wstanie z fotela.

## Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

Układ blokad bezpieczeństwa sprawdzaj przed każdym skorzystaniem z maszyny. Jeżeli układ bezpieczeństwa nie działa w sposób opisany poniżej, skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym w celu przeprowadzenia niezwłocznej naprawy.

1. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WŁĄCZONYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WYŁĄCZONYM. Przesuń jedną z dźwigni kierowania (z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO). Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność dla drugiej dźwigni kierowania.
3. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, zwolnij hamulec postojowy, załącz przełącznik sterowania ostrzem (napęd WOM) i lekko unieś się z fotela – silnik powinien się zatrzymać.
4. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Uruchom silnik. Gdy silnik pracuje, ustaw dowolną dźwignię kierowania w środkowej pozycji i przesuń ją do przodu lub do tyłu, silnik powinien się zatrzymać. Powtórz czynność dla drugiej dźwigni sterowania jazdą.
5. Usiądź na fotelu, zwolnij hamulec postojowy, ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).

# Ustawianie fotela

Fotel można przesuwać do przodu i do tyłu. Położenie fotela ustaw w miejscu, w którym masz najlepszą kontrolę nad maszyną i w którym czujesz się najwygodniej (Rysunek 9).

g027632

**Rysunek 9**

# Regulacja systemu zawieszenia MyRide™

## Tylko maszyny z systemem MyRide

System zawieszenia MyRide™ dostosowuje się samoczynnie tak, aby zapewnić płynną i wygodną jazdę. Poprzez regulację tylnych resorów możesz szybko i łatwo zmienić system zawieszenia. Ustaw system zawieszenia w najwygodniejszym dla siebie położeniu (Rysunek 10 i Rysunek 11).

Wycięcia w tylnych resorach posiadają pozycje zapadek używane do określenia pozycji. Tylne resory można ustawić w dowolnej pozycji wycięcia, nie tylko w położeniach zapadek.

Poniższy wykres przedstawia pozycje miękkiego lub twardego zawieszenia oraz poszczególne pozycje zapadek (Rysunek 10).

**Rysunek 10**

1. Najtwardsze położenie
2. Najbardziej miękkie położenie
3. Zapadki w wycięciach

**Informacja:** Dopilnuj, aby lewy i prawy resor były ustawione w tych samych pozycjach.

**Rysunek 11**

# Przestawienie maszyny na wyrzut boczny

Podwozie tnące i ostrza kosiarki dostarczane z tą maszyną są zaprojektowane do optymalnego rozdrabniania i pracy z wyrzutem bocznym.

Elementy mocujące zamontuj w tych samych otworach w podwoziu tnącym, w których się znajdowały wcześniej. Dzięki temu podczas pracy podwozia tnącego żaden z otworów nie będzie otwarty.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Otwarte otwory w maszynie narażają operatora i inne osoby na wyrzucane zanieczyszczenia mogące być przyczyną poważnych obrażeń.**

- **Nigdy nie używaj maszyny bez założonych zamknięć wszystkich otworów w obudowie maszyny.**
- **Wkręć zamknięcia w otwory montażowe po zdemontowanej przegrodzie rozdrabniającej.**

## Maszyny z podwoziami tnącymi o szerokości 122 cm

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij podwozie tnące kosiarki, patrz Zdejmowanie jednostki tnącej (Strona 53).
4. Odkręć 2 nakrętki zabezpieczające (5/16 cala) znajdujące się na środkowej i lewej pozycji na kołkach lewej przegrody u góry podwozia kosiarki (Rysunek 12).

**Rysunek 12**

1. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
2. Śruba podsadzana (5/16 x ¾ cala)
3. Lewa przegroda
4. Tutaj wkręć elementy mocujące.

5. Odkręć śrubę zamkową z nakrętką zabezpieczającą ze ściany bocznej podwozia tnącego mocujące lewą przegrodę do podwozia.
6. Zdemontuj lewą przegrodę od podwozia tnącego w sposób pokazany na Rysunek 12.
7. Zdemontuj 2 śruby zamkowe (5/16 x ¾ cala) i 2 nakrętki zabezpieczające (5/16 cala) mocujące zamontowaną prawą przegrodę i osłonę przegrody do podwozia tnącego kosiarki (Rysunek 13).

**Rysunek 13**

1. Śruba podsadzana (5/16 x ¾ cala)
2. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
3. Prawa przegroda
4. Osłona przegrody

8. Odkręć 2 nakrętki zabezpieczające (5/16 cala) znajdujące się na środkowej i prawej pozycji na kołkach prawej przegrody u góry podwozia kosiarki (Rysunek 14).

   **Informacja:** Zdemontuj prawą przegrodę z podwozia tnącego.

**Rysunek 14**

1. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
2. Prawa przegroda
3. Spawane kołki (prawa przegroda)

9. W woreczku z drobnymi elementami odszukaj przegrodę odcinającą i odkręć mocowania z tylnych otworów płyty wyrzutu (Rysunek 15).

**Rysunek 15**

1. Śruby zamkowe (dotychczasowe)
2. Tylne otwory w płycie wyrzutu
3. Przegroda odcinająca (przed przykręceniem)
4. Nakrętki zabezpieczające (dotychczasowe)

10. Zamontuj przegrodę w otworze wyrzutu bocznego w podwoziu tnącym kosiarki.
11. Za pomocą elementów mocujących zamocuj przegrodę odcinającą do podwozia tnącego.
12. Zamontuj podwozie tnące, patrz Montaż jednostki tnącej kosiarki. (Strona 53).

# Maszyny z podwoziami tnącymi o szerokości 137 cm

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij podwozie tnące kosiarki, patrz Zdejmowanie jednostki tnącej (Strona 53).
4. Odkręć 3 nakrętki zabezpieczające (5/16 cala) znajdujące się na środkowej, lewej środkowej i lewej skrajnej pozycji na kołkach lewej przegrody u góry podwozia kosiarki (Rysunek 16).

**Rysunek 16**

1. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
2. Śruba podsadzana (5/16 x ¾ cala)
3. Lewa przegroda
4. Tutaj wkręć elementy mocujące.

5. Odkręć śrubę zamkową z nakrętką zabezpieczającą ze ściany bocznej podwozia tnącego mocujące lewą przegrodę do podwozia (Rysunek 16).
6. Zdemontuj lewą przegrodę z podwozia tnącego (Rysunek 16).
7. Odszukaj wśród drobnych części 2 śruby i wraz z dotychczasowymi nakrętkami zabezpieczającymi wkręć je w otwory pokazane na Rysunek 16, aby zabezpieczyć podwozie tnące przed wydostawaniem się zanieczyszczeń.

   **Informacja:** Śrubę trzymaną gwintem do góry włóż od spodu podwozia tnącego, po czym nakręć na nią od góry dotychczasową nakrętkę zabezpieczającą.
8. Odkręć śrubę zamkową (5/16 x ¾ cala) z nakrętką zabezpieczającą (5/16 cala) ze ściany tylnej podwozia tnącego mocujące przegrodę do podwozia (Rysunek 17).

**Rysunek 17**

1. Nakrętki zabezpieczające – przód płyty wyrzutu (wkręć po zdemontowaniu przegrody)
2. Śruba z łbem sześciokątnym – przedni otwór w podwoziu tnącym (wkręć po zdemontowaniu przegrody)
3. Nakrętka zabezpieczająca – przedni otwór w podwoziu tnącym (wkręć po zdemontowaniu przegrody)
4. Śruba podsadzana – przód płyty wyrzutu (wkręć po zdemontowaniu przegrody)
5. Osłona przegrody – jednostki tnące o szerokości 137 cm
6. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
7. Śruba podsadzana (5/16 x ¾ cala)

9. Zlokalizuj osłonę przegrody przy przedniej krawędzi otworu wyrzutu bocznego (Rysunek 17).
10. Wykręć elementy mocujące osłonę przegrody i prawą przegrodę do podwozia tnącego kosiarki (Rysunek 17).

    **Informacja:** Zdemontuj osłonę przegrody i zachowaj wszystkie elementy mocujące.
11. Odkręć 2 nakrętki zabezpieczające (5/16 cala) znajdujące się na środkowej i prawej pozycji na kołkach prawej przegrody u góry podwozia kosiarki (Rysunek 18).

**Rysunek 18**

1. Nakrętka zabezpieczająca (5/16 cala)
2. Prawa przegroda
3. Spawane kołki (prawa przegroda)

12. Wykręć śrubę zamkową z nakrętką zabezpieczającą mocującą prawą przegrodę do góry podwozia tnącego i odłącz prawą przegrodę od podwozia kosiarki (Rysunek 18).
13. Wkręć odkręcone wcześniej elementy mocujące w przednie otwory w płycie wyrzutu oraz przedni otwór w podwoziu tnącym (Rysunek 17).
14. W woreczku z drobnymi elementami odszukaj przegrodę odcinającą, odkręć mocowania z tylnych otworów płyty wyrzutu, a następnie zamontuj przegrodę w otworze wyrzutu bocznego w podwoziu tnącym kosiarki (Rysunek 19).

**Rysunek 19**

1. Śruby wózka
2. Tylne otwory w płycie wyrzutu
3. Przegroda odcinająca
4. Nakrętki kontrujące

15. Za pomocą elementów mocujących zamocuj przegrodę odcinającą do podwozia tnącego.
16. Zamontuj podwozie tnące, patrz Montaż jednostki tnącej kosiarki. (Strona 53).

# *Before Operation*

# Bezpieczeństwo w czasie pracy

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Kontakt z ostrzem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają. Po przekręceniu kluczyka do pozycji WYŁĄCZENIA silnik powinien się wyłączyć, a ostrze powinno się zatrzymać. Jeżeli tak się nie stanie, natychmiast przestań korzystać z maszyny i skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.
- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Nie koś trawy, gdy klapa wylotowa jest podniesiona, zdjęta lub zmodyfikowana, chyba że kosiarka jest wyposażona w prawidłowo działający system zbierania trawy lub rozdrabniacz.
- Nie koś na biegu wstecznym, chyba że jest to absolutnie konieczne. Przed i podczas wykonywania maszyną ruchu do tyłu patrz zawsze w dół i za siebie.
- Zachowaj szczególną ostrożność, zbliżając się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew lub innych obiektów, które mogą ograniczać widoczność.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Jeśli maszyna uderzy w jakiś przedmiot lub wpadnie w wibracje, natychmiast wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się przed sprawdzeniem, czy maszyna nie jest uszkodzona. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Holowany osprzęt zaczepiaj wyłącznie do punktu zaczepienia.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych takich jak deflektory i wychwytywacze trawy. Zużyte

lub zniszczone części należy wymieniać wedle potrzeby. Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych takich jak deflektory i wychwytywacze trawy. Zużyte lub zniszczone części należy wymieniać wedle potrzeby.

- Używaj jedynie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez firmę Toro.
- Poziom hałasu wytwarzany przez maszynę przekracza 85 dBA przy uchu operatora. Przy długotrwałym użytkowaniu może to doprowadzić do utraty słuchu.

g229846

**Rysunek 20**

1. Noś ochronniki słuchu.

---

- Oczyść zespół tnący, napędy, tłumiki i silnik z trawy i innych pozostałości, aby zapobiec ewentualnym pożarom.
- Uruchamiaj silnik ze stopami odsuniętymi od ostrzy.
- Nie wolno podnosić podwozia tnącego, gdy ostrza obracają się.
- Zwracaj uwagę na kierunek wyrzutu trawy i nie kieruj wyrzutu kosiarki w stronę innych osób. Nie wyrzucaj materiału na ściany lub przeszkody, gdyż może on odbić się od nich i uderzyć w operatora.
- Zatrzymaj ostrza, zmniejsz prędkość maszyny i zachowaj ostrożność podczas przejeżdżania przez powierzchnie inne niż trawa lub podczas transportu maszyny do i z obszaru pracy.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.
- Operacje koszenia często przyciągają dzieci do maszyny. Nie wolno zakładać, że dzieci pozostaną tam, gdzie było je widać ostatnio.
- Nie zezwalaj dzieciom na podchodzenie w pobliże odśnieżanego obszaru i zapewnij im opiekę osoby dorosłej innej niż operator.
- Jeżeli dzieci wejdą w obszar pracy, zachowaj czujność i wyłącz maszynę.
- Przed cofaniem lub zawracaniem maszyną rozejrzyj się w dół i dookoła za małymi dziećmi.
- Nie wolno przewozić dzieci maszyną, nawet przy wyłączonych ostrzach. Dzieci mogą spaść z maszyny i doznać poważnych obrażeń lub przeszkadzać w bezpiecznej obsłudze maszyny. Dzieci, które wcześniej jeździły maszyną, mogą pojawić się w obszarze pracy bez ostrzeżenia i zostać przez nią potrącone lub przewrócone.

## Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną na zboczu należy:
  - Zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi pracy na zboczach zawartymi w instrukcji i na maszynie oraz zrozumieć je.
  - Przy pomocy wskaźnika nachylenia określić w przybliżeniu nachylenie zbocza na danym obszarze.
  - Nie wolno używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15°.
  - Ocenić warunki miejscowe w danym dniu, aby ocenić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji podczas dokonywania oceny. Zmiany terenowe, takie jak zawilgocenie mogą szybko wpłynąć na pracę maszyny na zboczu.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub osunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny). Do koszenia trawy w tych miejscach użyj kosiarkę pchaną lub trymer ręczny.
- 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. Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania. Maszyna może ślizgać się nawet z zatrzymanymi kołami.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Podczas pracy z akcesoriami lub osprzętem, takimi jak systemy zbierania trawy zachowuj

szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli. Przestrzegaj zaleceń dotyczących przeciwwagi.

- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach podwozie tnące powinno być obniżone. Podniesienie podwozia tnącego podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.

**Rysunek 21**

1. Strefa bezpieczna – maszynę należy użytkować na terenach pochyłych o nachyleniu mniejszym niż 15° lub na obszarach płaskich.
2. Strefa niebezpieczeństwa – w pobliżu zboczy o nachyleniu przekraczającym 15°, stromych brzegów lub wody należy używać kosiarki pchanej i/lub trymera ręcznego.
3. Woda
4. W = szerokość maszyny
5. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny).

## Bezpieczeństwo podczas holowania

- Nie zaczepiaj holowanego osprzętu do miejsca innego niż punkt zaczepienia.
- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów, jeżeli nie posiada ona haka do holowania.
- Nie wolno przekraczać maksymalnej masy holowanego sprzętu oraz holowania na pochyłościach. Masa holowanego sprzętu nie może przekraczać masy maszyny wraz z operatorem.
- Nigdy nie pozwalaj dzieciom ani innym osobom zbliżać się do holowanego sprzętu.
- Na pochyłościach masa holowanej maszyny może spowodować utratę przyczepności oraz może zwiększyć ryzyko przewrócenia się maszyny lub utraty kontroli nad nią. Należy zmniejszyć masę holowanego sprzętu oraz zwolnić.
- Większa masa holowana może spowodować wydłużenie drogi hamowania. Jedź powoli i uwzględnij dodatkową odległość wymaganą do zatrzymania maszyny.
- Wykonuj szerokie skręty, aby osprzęt nie zbliżył się do maszyny.

# Zajmowanie pozycji operatora

Aby zająć pozycję operatora (Rysunek 22) wejdź po podwoziu tnącym jak po stopniu.

**Rysunek 22**

# Obsługa hamulca postojowego

Załączaj hamulec postojowy, zawsze po zatrzymaniu maszyny lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru.

## Załączanie hamulca postojowego

Zaparkuj maszynę na równym podłożu.

g188778

**Rysunek 23**

## Zwalnianie hamulca postojowego

Aby zwolnić hamulec postojowy, wysuń dźwignię z wycięcia zapadki i do siebie, następnie pchnij ją w dół (Rysunek 24).

g188777

**Rysunek 24**

1. Wysuń dźwignię z wycięcia zapadki i pociągnij do siebie.
2. Pchnij dźwignię hamulca postojowego w dół.

# Załączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM).

g008945

**Rysunek 25**

**Informacja:** Zawsze uruchamiaj silnik, gdy przepustnica ustawiona jest w położeniu SZYBKO (Rysunek 26).

g295538

**Rysunek 26**

# Odłączanie napędu ostrzy za pomocą przełącznika sterowania ostrzami (WOM).

g009174

**Rysunek 27**

## Obsługa przepustnicy

Dźwignię przepustnicy można ustawić w położeniu pomiędzy położeniem SZYBKO i WOLNO (Rysunek 28).

Załączając PTO należy zawsze używać pozycji SZYBKO.

g295539

**Rysunek 28**

# Obsługa ssania

Przełącznik ssania jest używany przy uruchamianiu zimnego silnika.

1. Przed przekręceniem kluczyka włącz ssanie poprzez podciągnięcie gałki ssania (Rysunek 29).

   **Informacja:** Upewnij się, że ssanie zostało poprawnie załączone. Konieczne może być przytrzymanie gałki w wysuniętej pozycji podczas przekręcania włącznika kluczykowego.

2. Po uruchomieniu silnika wyłącz ssanie poprzez wciśnięcie gałki ssania (Rysunek 29).

g295540

**Rysunek 29**

1. POZYCJA ON
2. POZYCJA OFF

# Używanie kluczyka

1. Przekręć kluczyk do położenia ROZRUCHU (Rysunek 30).

   **Informacja:** Kiedy silnik uruchomi się, należy zwolnić kluczyk.

   ***Ważne:*** **Podczas rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 10 sekund pomiędzy kolejnymi próbami. Niezastosowanie się do powyższych zaleceń może spowodować spalenie rozrusznika.**

   **Informacja:** Podczas uruchamiania silnika po raz pierwszy po całkowitym opróżnieniu układu paliwowego z paliwa konieczne może być kilkukrotne podjęcie próby uruchomienia silnika.

g008947

**Rysunek 30**

2. Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA.

# Uruchamianie silnika

**Informacja:** Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.

***Ważne:*** **Podczas rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund. Utrzymywanie rozrusznika pracującego przez ponad 5 sekund może spowodować uszkodzenie jego silnika. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 10 sekund pomiędzy kolejnymi próbami.**

g297307

**Rysunek 31**

# Zatrzymywanie silnika

1. Odłącz napęd ostrzy, ustawiając przełącznik sterowania ostrzem w pozycji WYŁĄCZONEJ (Rysunek 27).
2. Załącz hamulec postojowy.
3. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia SZYBKIEJ JAZDY.
4. Przekręć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA i wyjmij go.

**⚠ OSTROŻNIE**

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

**Podczas pozostawienia maszyny bez nadzoru należy zawsze wyjmować kluczyk i załączać hamulec postojowy.**

# Używanie dźwigni sterowania jazdą

c:\data\documentum\checkout\g004532

**Rysunek 32**

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

# Kierowanie maszyną

Koła napędowe są napędzane przez oddzielne silniki hydrauliczne i obracają się niezależnie. Jedna strona może kręcić się do tyłu podczas gdy druga może kręcić się do przodu, co spowoduje obrót maszyny w miejscu zamiast jazdy po łuku. Poprawia to znacząco zwrotność maszyny, ale może wymagać czasu do przystosowania się do jej sposobu poruszania się.

Przepustnica kontroluje prędkość obrotową silnika, wyrażoną w obr./min (obrotach na minutę). Aby osiągnąć najwyższą moc, ustaw moduł sterowania przepustnicą w pozycji SZYBKIEJ. Podczas koszenia przepustnica musi być całkowicie otwarta.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Maszyna może obracać się bardzo szybko. Operator może utracić kontrolę nad maszyną i doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny.**

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

## Jazda do przodu

**Informacja:** W przypadku przesunięcia dźwigni sterowania jazdą przy załączonym hamulcu postojowym silnik zgaśnie.

Aby zatrzymać maszynę, przesuń dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.

1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz Zwalnianie hamulca postojowego (Strona 25).
2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Aby jechać do przodu, powoli przesuń do przodu dźwignie kierowania (Rysunek 33).

**Rysunek 33**

## Jazda do tyłu

1. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Aby jechać do tyłu, powoli przesuń dźwignie kierowania do tyłu (Rysunek 34).

**Rysunek 34**

# Korzystanie z wyrzutu bocznego

Kosiarka wyposażona została w deflektor trawy zamocowany na zawiasie, rozrzucający ścinki na boki i w dół do darni.

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Bez zamontowanego deflektora trawy, osłony wyrzutu lub kompletnego zespołu wychwytywacza trawy, użytkownik i inne osoby narażone są na kontakt z ostrzem i wyrzucanymi pozostałościami. Kontakt z obracającymi się ostrzami kosiarki i wyrzucanymi pozostałościami może spowodować obrażenia lub śmierć.**

- **Deflektora trawy nie wolno zdejmować z podwozia tnącego, ponieważ kieruje on materiał w dół do darni. Jeśli deflektor trawy ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić.**
- **Nie wkładaj dłoni ani stóp pod podwozie tnące.**
- **Nie wolno czyścić obszaru wyrzutu lub ostrzy kosiarki, jeśli przełącznik sterowania ostrzami (WOM) nie jest ustawiony w położeniu ODŁĄCZENIA, a kluczyk należy ustawić w położeniu WYŁĄCZONYM, a następnie go wyjąć ze stacyjki.**
- **Upewnij się, że deflektor trawy jest opuszczony.**

# Regulacja wysokości cięcia.

Urządzenie jest wyposażone w system podnoszenia podwozia tnącego za pomocą pedału. Pedałem nożnym można na chwilę podnieść podwozie tnące w celu ominięcia przeszkód i podniesienia podwozia tnącego.

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 38 do 114 mm co 6 mm, przekładając sworzeń wysokości koszenia w inny otwór.

1. Naciśnij nogą pedał podnoszenia podwozia tnącego i unieś podwozie tnące.
2. Aby wyregulować, wyjmij sworzeń ze wspornika wysokości cięcia (Rysunek 35).
3. Wybierz otwór w systemie wysokości koszenia odpowiadający żądanej wysokości koszenia i włóż w niego sworzeń (Rysunek 35).
4. Powoli opuść podwozie tnące, aż dźwignia oprze się o sworzeń.

**Rysunek 35**

1. Pedał podnoszenia jednostki tnącej
2. Pozycje wysokości koszenia
3. Sworzeń

# Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

Po każdej zmianie wysokości koszenia należy wyregulować wysokość rolek zapobiegających zdzieraniu darni.

**Informacja:** Ustaw rolki zapobiegające zdzieraniu darni w taki sposób, aby nie dotykały podłoża podczas normalnej jazdy po płaskim trawniku.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika i załącz hamulec postojowy; patrz Załączanie hamulca postojowego (Strona 24).
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni w sposób pokazany na Rysunek 36.

**Rysunek 36**

1. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
2. Rozpórka
3. Tuleja
4. Nakrętka kołnierzowa
5. Śruba

# Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

## Korzystanie z przepustnicy w położeniu szybkim

Aby zapewnić najlepsze koszenie i maksymalną cyrkulację powietrza, używaj silnika z przepustnicą ustawioną w położeniu SZYBKIM. Powietrze jest potrzebne do dokładnego rozdrobnienia ścinków trawy, nie należy więc ustawiać wysokości koszenia tak nisko, że podwozie tnące jest całkowicie otoczone nieściętą trawą. Należy jeden z boków podwozia tnącego trzymać na obszarze wolnym od nieściętej trawy, co pozwoli na zapewnienie dopływu powietrza do wnętrza podwozia tnącego.

## Koszenie trawnika po raz pierwszy

Aby upewnić się, że wysokość koszenia podwozia tnącego nie powoduje zdzierania darni na nierównym terenie, koś trawę na nieco większą długość źdźbeł niż normalnie. Najlepsza jest jednak wcześniej używana wysokość cięcia. Podczas koszenia trawy dłuższej niż 15 cm konieczne może okazać się dwukrotne skoszenie trawnika w celu zapewnienia właściwej jakości cięcia.

## Ścinanie jednej trzeciej długości źdźbła trawy

Najlepiej ścinać jedynie około 1/3 długości źdźbła trawy. Ścinanie większej części źdźbła nie jest zalecane, chyba że trawa jest rzadka lub koszenie następuje późną jesienią, gdy trawa rośnie wolniej.

## Zmiana kierunku koszenia

Aby trawa była prosta, należy zmieniać kierunek koszenia. Pomaga to również w rozrzuceniu ściętej trawy, co poprawia rozkład oraz nawożenie.

## Koszenie w odpowiednich odstępach czasu

Trawa rośnie z różną szybkością, w zależności od pory roku. Aby zachować tę samą wysokość koszenia, wczesną wiosną należy kosić częściej. Ponieważ prędkość wzrostu trawy zmniejsza się w środku lata, należy wtedy kosić rzadziej. Jeśli nie możesz kosić trawy przez dłuższy czas, najpierw skoś ją z większą wysokością koszenia, a następnie skoś ponownie dwa dni później z mniejszą wysokością koszenia.

## Korzystanie z niższej szybkości koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

## Unikaj koszenia zbyt nisko

Podczas koszenia nierównego trawnika należy, w celu uniknięcia zdzierania murawy, zwiększyć wysokość koszenia.

## Zatrzymywanie maszyny

Jeśli konieczne jest zatrzymanie ruchu maszyny do przodu, na trawnik może spaść bryła sklejonych ścinków trawy. Aby tego uniknąć, po włączeniu ostrzy przejedź wcześniej skoszony obszar lub wyłącz napęd podwozia tnącego podczas jazdy do przodu.

## Utrzymywanie spodu podwozia tnącego kosiarki w czystości

Po każdym zastosowaniu należy usunąć skoszoną trawę i zabrudzenia ze spodu podwozia tnącego. Jeżeli wewnątrz podwozia tnącego nagromadzi się trawa i zabrudzenia, jakość koszenia stanie się niezadowalająca.

## Konserwacja ostrza/ostrzy

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie czysto bez ciągnięcia ani urywania źdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Po każdym użyciu sprawdzaj ostrza pod kątem ostrości oraz jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzeń. Spiłuj

wszelkie zadziory. W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro.

# *After Operation*

# Bezpieczeństwo po skończonej pracy

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się. Przed przystąpieniem do obsługi technicznej, regulacji, tankowania, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołu tnącego, tłumika, napędów, wychwytywacza trawy i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub transportowania urządzenia odetnij dopływ paliwa i wyjmij kluczyk.

# Ręczne pchanie maszyny

***Ważne:*** **Maszynę należy pchać ręcznie. Nie holuj maszyny, gdyż może to ją uszkodzić.**

## Pchanie maszyny

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odnajdź dźwignie obejścia na ramie po obu stronach silnika.
4. Przestaw dźwignie obejścia do przodu przez otwór na klucz i do dołu, blokując je w tym położeniu (Rysunek 37).

   **Informacja:** Wykonaj tę czynność dla każdej z dźwigni.
5. Zwolnij hamulec postojowy.

**Rysunek 37**

1. Lokalizacje dźwigni obejścia
2. Pozycja dźwigni umożliwiająca pracę maszyny
3. Pozycja dźwigni umożliwiająca pchanie maszyny

6. Po zakończeniu załącz hamulec postojowy.

## Eksploatacja urządzenia

Przestaw dźwignie obejścia do tyłu przez otwór na klucz i do dołu, jak pokazano na Rysunek 37, blokując je w tym położeniu.

**Informacja:** Wykonaj tę czynność dla każdej z dźwigni.

# Transportowanie maszyny

Do transportu maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej nośności. Stosuj najazd o pełnej szerokości. Upewnij się, że przyczepa lub ciężarówka wyposażone są w niezbędne hamulce, oświetlenie i oznaczenia wymagane przez prawo. Prosimy o uważne przeczytanie wszystkich instrukcji bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń operatora lub osób postronnych. Przestrzegaj lokalnych rozporządzeń określających wymagania dotyczące przyczep i mocowań.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

**Maszyną nie wolno jechać po drogach publicznych.**

## Dobór przyczepy

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Ładowanie maszyny na przyczepę lub ciężarówkę zwiększa prawdopodobieństwo przewrócenia maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci (Rysunek 38).**

- **Używaj tylko pochylni o pełnej szerokości. Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.**
- **Nie przekraczaj kąta 15 stopni między pochylnią a podłożem lub między pochylnią a przyczepą lub ciężarówką.**
- **Upewnij się, że pochylnia jest co najmniej 4 dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki nad podłożem. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy 15 stopni.**

**Rysunek 38**

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

## Załadunek urządzenia

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

- **Podczas obsługi maszyny na pochylni należy zachować szczególną ostrożność.**
- **Wjeżdżaj maszyną na pochylnię tyłem i zjeżdżaj z pochylni przodem.**
- **Podczas jazdy maszyną po pochylni unikaj nagłego przyspieszania lub hamowania, gdyż mogłoby to spowodować utratę kontroli lub przewrócenie się maszyny.**

1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców i oświetlenia przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 38).
4. Wjazd na pochylnię tyłem (Rysunek 39).

**Rysunek 39**

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

5. Zatrzymaj silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i załącz hamulec postojowy.
6. Unieruchom maszynę w pobliżu przednich kółek samonastawnych oraz tylnego zderzaka stosując pasy, łańcuchy, przewody lub liny (Rysunek 40). Przestrzegaj lokalnych wymagań dotyczących mocowań.

**Rysunek 40**

1. Ucha mocujące

## Rozładunek maszyny

1. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 38).
2. Zjazd z pochylni przodem (Rysunek 39).

# Konserwacja

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

## Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Jeśli pozostawisz kluczyk w stacyjce, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób. Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyciągnij kluczyk ze stacyjki.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz wszystkie napędy.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- Nie pozwalać nieprzeszkolonym osobom serwisować maszyny.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części ruchomych lub gorących powierzchni. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Regularnie sprawdzaj działanie hamulca postojowego. Reguluj i serwisuj zgodnie z wymaganiami.
- Nie manipuluj przy urządzeniach zabezpieczających. Regularnie sprawdzaj prawidłowość ich działania.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołu tnącego, tłumika, napędów, wychwytywacza trawy i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru.
- Usuwaj rozlany olej lub paliwo i nasączone paliwem odpady.
- Nie polegaj na podparciu maszyny przez podnośniki hydrauliczne lub mechaniczne. Zawsze przy podnoszeniu maszyny opieraj ją na podporach.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone, w szczególności elementy mocujące ostrza. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- 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.
- Dla zagwarantowania optymalnej wydajności, stosuj wyłącznie części zamienne oraz akcesoria zalecane przez firmę Toro. Części zamienne i akcesoria pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

## Zalecany harmonogram konserwacji

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Po pierwszych 5 godzinach | • Wymień olej i filtr silnikowy. |
| Przed każdym użyciem lub codziennie | • Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa.<br>• Sprawdź oczyszczacz powietrza pod kątem zanieczyszczeń oraz obluzowanych lub uszkodzonych części.<br>• Sprawdź poziom oleju w silniku.<br>• Oczyść siatkę wlotu powietrza do silnika.<br>• Sprawdź ostrza.<br>• Sprawdź deflektor trawy pod kątem uszkodzeń. |
| Co 25 godzin | • Oczyść piankowy wkład filtra powietrza Wymieniaj częściej podczas pracy w zapylonych lub piaszczystych warunkach.<br>• Sprawdź ciśnienie w oponach.<br>• Sprawdzić paski klinowe pod kątem zużycia i pęknięć. |

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Co 100 godzin | • Wymień piankowy wkład filtra powietrza Wymieniaj częściej podczas pracy w zapylonych lub piaszczystych warunkach.<br>• Wyczyść papierowy wkład filtra powietrza (częściej w zabrudzonych lub zapylonych warunkach pracy).<br>• Sprawdź i oczyść żebra silnik i wnętrze osłony silnika. |
| | • Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).<br>• Sprawdź świece zapłonowe.<br>• Sprawdź przepływowy filtr paliwa. |
| Co 200 godzin | • Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w zabrudzonych lub zapylonych warunkach pracy). |
| | • Wymień świece zapłonowe.<br>• Wymień przepływowy filtr paliwa. |
| Co 300 godzin | • Sprawdź i wyreguluj luz zaworowy. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |
| Przed składowaniem | • Naładuj akumulator i odłącz przewody.<br>• Przed przechowywaniem maszyny wykonaj wszystkie procedury konserwacyjne wymienione powyżej.<br>• Zamalować wszelkie odpryski farby. |

**⚠ OSTROŻNIE**

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

**Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyłącz silnik i wyciągnij kluczyk z włącznika.**

# Przed wykonaniem konserwacji

## Zwalnianie osłony jednostki tnącej

Poluzuj dwie dolne śruby osłony, aby uzyskać dostęp do górnej części podwozia tnącego (Rysunek 41).

**Rysunek 41**

1. Śruba dolna
2. Osłona

**Informacja:** Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy zawsze przykręcać śruby mocujące osłonę.

# Konserwacja silnika

## Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Trzymaj ręce, stopy, twarz, inne części ciała i odzież w bezpiecznej odległości od tłumika i innych gorących powierzchni. Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż silnik ostygnie.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

## Konserwacja oczyszczacza powietrza

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

**Informacja:** Filtr powietrza serwisuj częściej (co kilka godzin), jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

### Demontaż wkładu piankowego i papierowego

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść obszar wokół pokrywy filtra powietrza, aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do silnika i spowodowaniu uszkodzeń.
4. Unieś pokrywę i odkręcając, odłącz zespół filtra powietrza z silnika (Rysunek 42).

**Rysunek 42**

5. Wyjmij wkład piankowy z wkładu papierowego (Rysunek 43).

**Rysunek 43**

## Serwisowanie piankowego wkładu filtra powietrza

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 25 godzin/Co miesiąc (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Oczyść piankowy wkład filtra powietrza Wymieniaj częściej podczas pracy w zapylonych lub piaszczystych warunkach.

Co 100 godzin/Co rok (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Wymień piankowy wkład filtra powietrza Wymieniaj częściej podczas pracy w zapylonych lub piaszczystych warunkach.

1. Umyj wkład piankowy za pomocą mydła w płynie i ciepłej wody. Po oczyszczeniu wkładu dokładnie go opłucz.
2. Osusz wkład poprzez wyciśnięcie go przy użyciu czystej szmatki.

   ***Ważne:*** **Jeśli wkład piankowy jest uszkodzony lub zużyty, wymień go.**

## Serwisowanie papierowego wkładu filtra powietrza

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 100 godzin—Wyczyść papierowy wkład filtra powietrza (częściej w zabrudzonych lub zapylonych warunkach pracy).

Co 200 godzin—Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w zabrudzonych lub zapylonych warunkach pracy).

1. Oczyść wkład papierowy, uderzając nim delikatnie w celu usunięcia pyłu.

   **Informacja:** Jeżeli jest bardzo zabrudzony, wymień go na nowy.
2. Sprawdź wkład pod kątem rozdarć, warstwy oleju i uszkodzenia gumowej uszczelki.
3. Jeśli element papierowy jest zniszczony, wymień go.

   ***Ważne:*** **Nie należy czyścić filtra papierowego.**

## Montaż filtra powietrza

1. Zamontuj wkład piankowy nad wkładem papierowym.

   **Informacja:** Uważaj, aby nie uszkodzić wkładów.

2. Dopasuj otwory w filtrze do wlotów kolektora.
3. Obróć filtr w dół komory i całkowicie osadź go na kolektorze (Rysunek 44).

**Rysunek 44**

4. Zamknij pokrywę.

# Wymiana oleju silnikowego

## Specyfikacja oleju silnikowego

**Rodzaj oleju:** Olej zawierający detergenty (klasa serwisowa SF, SG, SH, SJ lub SL według API)

**Pojemność skrzyni korbowej:** 2,4 l z filtrem oleju

**Lepkość:** Patrz tabela poniżej.

g029683

**Rysunek 45**

## Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

**Informacja:** Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

***Ważne:*** **Napełnienie skrzyni korbowej zbyt małą lub zbyt dużą ilością oleju i uruchomienie silnika może spowodować jego uszkodzenie.**

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

   **Informacja:** Upewnij się, że silnik zdążył ostygnąć, dzięki czemu olej miał czas spłynąć do miski olejowej.

3. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń, ścinków trawy itp. do wnętrza silnika, oczyść obszar wokół korka wlewu oleju i wskaźnika poziomu oleju przed ich odkręceniem (Rysunek 46).

g235263

**Rysunek 46**

## Wymiana oleju i filtra silnikowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 5 godzinach/Po pierwszym miesiącu (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Wymień olej i filtr silnikowy.

—Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

1. Zaparkuj maszynę na poziomej nawierzchni, aby olej mógł całkowicie spłynąć z silnika.
2. Ustaw przełącznik sterowania ostrzem (PTO) w pozycji rozłączenia i załącz hamulec postojowy.
3. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
4. Spuść olej z silnika.

g027799

g029570

**Rysunek 47**

5. Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 48).

   **Informacja:** Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka filtra oleju będzie dotykać silnika, a następnie dokręć o jeszcze ¾ obrotu.

g027477

**Rysunek 48**

6. Powoli wlej około 80% oleju do kanału wlewowego, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku Full (Pełny) (Rysunek 49).

g235264

**Rysunek 49**

7. Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

# Konserwacja świecy zapłonowej

**Okres pomiędzy przeglądami:** —Sprawdź świece zapłonowe.

—Wymień świece zapłonowe.

Przed zainstalowaniem świecy zapłonowej upewnij się, że odstęp pomiędzy centralną i boczną elektrodą jest właściwy. Do demontażu i montażu świecy zapłonowej należy używać klucza do świec zapłonowych, a do sprawdzania i regulacji szczeliny powietrznej należy zastosować szczelinomierz. W razie potrzeby zamontuj nową świecę zapłonową.

**Typ:** Champion® RN9YC lub NGK® BPR6ES

**Szczelina:** 0,76 mm

## Wyjmowanie świecy zapłonowej

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

3. Oczyść obszar wokół podstawy świecy zapłonowej, aby zanieczyszczenia i brud nie dostały się do silnika.
4. Wyjmij świecę zapłonową (Rysunek 50).

g027478

**Rysunek 50**

## Sprawdzanie świecy zapłonowej

***Ważne:*** **Nigdy nie czyść świec zapłonowych. Wymień świecę zapłonową, gdy pokryta jest czarnym nalotem, jej elektrody są zużyte, pokryte tłustym filmem lub gdy są popękane.**

Jeżeli izolator jest lekko brązowy lub szary, silnik działa poprawnie. Czarny nalot na izolatorze zazwyczaj oznacza, że filtr powietrza jest brudny.

Ustaw szerokość szczeliny na 0,75 mm.

g206628

**Rysunek 51**

## Montaż świecy zapłonowej

g027960

**Rysunek 52**

# Czyszczenie układu chłodzenia

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 100 godzin

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odłącz filtr powietrza od silnika.
4. Poluzuj śruby i zdejmij obudowę wentylatora (Rysunek 53).

g298763

**Rysunek 53**

1. Śruba
2. Obudowa wentylatora

5. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do wlotu powietrza, zamocuj filtr powietrza do podstawy filtra.
6. Oczyść elementy silnika z zanieczyszczeń i trawy.
7. Zdejmij filtr powietrza i zamontuj obudowę wentylatora. Dokręć śruby z momentem 8,8 N·m.
8. Zamontuj filtr powietrza.

# *Konserwacja układu paliwowego*

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**W określonych warunkach paliwo jest łatwopalne i silnie wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.**

**Pełną listę ostrzeżeń dotyczących paliwa można znaleźć w Bezpieczeństwo związane z paliwem (Strona 15).**

## Wymiana przepływowego filtra paliwa

**Okres pomiędzy przeglądami:** —Sprawdź przepływowy filtr paliwa.

—Wymień przepływowy filtr paliwa.

Nie instaluj brudnego filtra paliwa po zdemontowaniu go z przewodu paliwowego.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wymień filtr (Rysunek 54).

   **Informacja:** Uwaga: Upewnij się, że oznaczenia na filtrze odpowiadają kierunkowi przepływu paliwa.

g027939

g033082

**Rysunek 54**

# *Konserwacja instalacji elektrycznej*

## Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

## Konserwacja akumulatora

### Wyjmowanie akumulatora

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Nieprawidłowe odpięcie przewodów od akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.**

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

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj 2 elementy mocujące na pokrywie akumulatora obracając je w lewo o ¼ obrotu i zdejmij pokrywę akumulatora (Rysunek 55).

**Rysunek 55**

1. Pokrywa akumulatora
2. Elementy mocujące

4. Odłącz ujemny (czarny) przewód uziemienia od trzpienia biegunowego akumulatora (Rysunek 56).

   **Informacja:** Zachowaj wszystkie elementy mocujące.

5. Nasuń gumową osłonę na dodatni (czerwony) przewód akumulatora.
6. Odłącz dodatni (czerwony) przewód od trzpienia biegunowego akumulatora (Rysunek 56).

   **Informacja:** Zachowaj wszystkie elementy mocujące.

7. Odkręć obejmę przytrzymującą akumulatora (Rysunek 56) i zdejmij akumulator z tacy akumulatora.

**Rysunek 56**

1. Akumulator
2. Biegun ujemny (-) akumulatora
3. Śruba, podkładka i nakrętka bieguna ujemnego (-) akumulatora
4. Śruba, podkładka i nakrętka bieguna dodatniego (+) akumulatora
5. Biegun dodatni (+) akumulatora
6. Osłona zacisku
7. Uchwyt podtrzymujący akumulator

# Ładowanie akumulatora

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed składowaniem—Naładuj akumulator i odłącz przewody.

1. Wyjmij akumulator z nadwozia; zobacz Wyjmowanie akumulatora (Strona 43).
2. Ładuj akumulator przez minimum 1 godzinę prądem o natężeniu od 6 do 10 amperów.

   **Informacja:** Nie dopuść do przeładowania akumulatora.

3. Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 57).

**Rysunek 57**

1. Biegun dodatni (+) akumulatora
2. Biegun ujemny (-) akumulatora
3. Czerwony (+) przewód ładowarki
4. Czarny (-) przewód ładowarki

## Montaż akumulatora

1. Zamocuj akumulator na płycie (Rysunek 56).
2. Za pomocą elementów mocujących zdemontowanych wcześniej podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
3. Za pomocą elementów mocujących zdemontowanych wcześniej podłącz ujemny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
4. Wsuń czerwoną nakładkę zacisku na dodatni (czerwony) biegun akumulatora.
5. Zabezpiecz akumulator za pomocą obejmy przytrzymującej (Rysunek 56).
6. Zamontuj pokrywę akumulatora dociskając ją i przekręcając 2 mocowania w prawo (Rysunek 55).

# Konserwacja bezpieczników

Układ elektryczny chroniony jest przez bezpieczniki. Nie wymaga on konserwacji. Jeśli jednak przepali się bezpiecznik, sprawdź, czy element/obwód nie jest uszkodzony ani zwarty.

**Typ bezpiecznika:**

- Główny – F1 (15 A, nożowy)
- Obwód ładowania – F2 (25 A, nożowy)

W celu wymiany bezpiecznika głównego (15 A) sięgnij wgłąb otworu z boku konsoli, wyciągnij bezpiecznik i włóż na jego miejsce nowy bezpiecznik 15 A (Rysunek 58).

**Rysunek 58**

1. Główny (15 A)
2. Otwór w konsoli

W celu wymiany bezpiecznika obwodu ładowania (25 A) zlokalizuj bezpiecznik po lewej stronie akumulatora, wyciągnij bezpiecznik i włóż na jego miejsce nowy bezpiecznik 25 A (Rysunek 59).

**Rysunek 59**

1. Obwód ładowania (25 A)

# Konserwacja układu napędowego

## Sprawdzanie ciśnienia w oponach

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 25 godzin—Sprawdź ciśnienie w oponach.

Utrzymuj ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach zgodnie z podanymi wartościami. Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie. Sprawdź ciśnienie w trzpieniu zaworu (Rysunek 60). Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najdokładniejszego odczytu ciśnienia.

Napompuj przednie koła samonastawne do ciśnienia 1,03 bara.

Napompuj tylne koła napędowe do ciśnienia 0,90 bar.

g000554

**Rysunek 60**

1. Trzpień zaworu

# Konserwacja pasków napędowych

## Kontrola pasków

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 25 godzin—Sprawdzić paski klinowe pod kątem zużycia i pęknięć.

Należy wymienić zużyty pasek. Oznakami zużycia paska są: piski podczas ruchu paska, ślizganie się ostrzy podczas koszenia trawy, wystrzępione krawędzie, ślady przypalenia i pęknięcia na pasku.

## Wymiana paska kosiarki

Oznakami zużycia paska są: piski podczas ruchu paska, ślizganie się ostrzy podczas koszenia trawy, wystrzępione krawędzie, ślady przypalenia i pęknięcia na pasku. Jeśli pojawią się jakiekolwiek z powyższych oznak, wymień pasek kosiarki.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Opuść kosiarkę do położenia wysokości koszenia 76 mm.
4. Zdejmij osłonę podwozia tnącego, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 36).
5. Przy każdej z pokryw pasków poluzuj 2 śruby, **ale nie wykręcaj ich całkowicie.**
6. Wysuń pokrywę spod łbów śrub, po czym unieś i zdejmij ją z maszyny.
7. Za pomocą narzędzia do demontażu sprężyny (część Toro o numerze katalogowym 92-5771) zdejmij sprężynę jałowego koła pasowego z zaczepu podwozia, uwalniając napięcie jałowego koła pasowego (Rysunek 61).

g009806

**Rysunek 61**

1. Narzędzie do demontażu sprężyny (część Toro nr 92-5771)
2. Sprężyna jałowego koła pasowego
3. Zaczep podwozia
4. Ramię koła pasowego luźnego
5. Pasek kosiarki

8. Opuść kosiarkę do najmniejszej wysokości koszenia i wsuń sworzeń wysokości koszenia do pozycji blokady na najniższej wysokości koszenia.
9. Zdejmij pasek z kół pasowych podwozia tnącego i zdejmij dotychczasowy pasek.
10. Załóż nowy pasek wokół kół pasowych kosiarki i koła pasowego sprzęgła pod silnikiem (Rysunek 61).

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Zamontowana sprężyna jest naprężona i może spowodować obrażenia ciała.**

**Podczas zdejmowania paska zachowaj ostrożność.**

11. Za pomocą narzędzia do demontażu sprężyny (część Toro o numerze katalogowym 92-5771) załóż sprężynę jałowego koła pasowego na zaczep podwozia, napinając jałowe koło pasowe i pasek kosiarki (Rysunek 61).
12. Upewnij się, że pasek prawidłowo spoczywa na wszystkich kołach pasowych.
13. Aby zamontować pokrywy pasków, wsuń wypustki każdej z pokryw w odpowiednie wycięcia we wsporniku podwozia tnącego tak, aby osiadły prawidłowo.
14. Przekręć pokrywę w kierunku podwozia tnącego i wsuń wycięcia pod łby poluzowanych śrub do momentu prawidłowego osadzenia wycięć.
15. Dokręć śruby, mocując pokrywę do podwozia tnącego.
16. Załóż osłonę podwozia tnącego, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 36).

# Konserwacja kosiarki

## Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

- Regularnie sprawdzaj ostrza pod kątem zużycia i uszkodzeń.
- Podczas sprawdzania stanu ostrzy zachowaj szczególną ostrożność. Na czas wykonywania czynności serwisowych owiń ostrza lub załóż rękawice i zachowaj ostrożność. Ostrza należy wymienić lub naostrzyć, nie wolno ich prostować ani spawać.
- Zachowaj szczególną ostrożność w przypadku maszyn wieloostrzowych, ponieważ obrót jednego ostrza może spowodować obracanie się innych.
- Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.

## Konserwacja ostrzy tnących

Aby zapewnić najwyższą jakość koszenia, ostrza powinny być zawsze naostrzone. Aby ułatwić ostrzenie i wymianę, należy zaopatrzyć się w dodatkowe ostrza.

### Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych.

### Sprawdzanie ostrzy

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Sprawdź krawędzie tnące (Rysunek 62).
2. Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, zdejmij i naostrz ostrze; patrz Ostrzenie ostrzy (Strona 50).
3. Sprawdź ostrza, a w szczególności ich wygięty obszar.
4. Jeżeli zauważysz jakiekolwiek pęknięcia, zużycie lub szczeliny powstające w tym obszarze, natychmiast zamontuj nowe ostrze (Rysunek 62).

**Rysunek 62**

1. Krawędź tnąca
2. Powierzchnia zakrzywiona
3. Zużycie / powstawanie szczelin
4. Pęknięcie

### Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

**Informacja:** Poniższa procedura wymaga ustawienia maszyny na poziomym podłożu.

1. Unieś podwozie tnące na najwyższą wysokość koszenia.
2. Korzystając z grubych rękawic lub innej ochrony dłoni, powoli obracaj ostrzem i ustaw je w pozycji, w której będzie można zmierzyć odległość między krawędzią tnącą a poziomą powierzchnią, na której stoi maszyna (Rysunek 63).

**Rysunek 63**

1. Podwozie tnące
2. Obudowa wrzeciona
3. Ostrze

3. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni (Rysunek 64).

**Rysunek 64**

1. Ostrze (w pozycji pomiarowej)
2. Pozioma powierzchnia
3. Zmierzona odległość między ostrzem a powierzchnią (A)

4. Obróć to samo ostrze o 180 stopni tak, aby w pozycji mierzenia znalazła się przeciwległa krawędź tnąca (Rysunek 65).

**Rysunek 65**

1. Ostrze (wcześniej mierzona strona)
2. Pomiar (użyta poprzednio pozycja)
3. Przeciwległa strona ostrza ustawiona w pozycji pomiarowej

5. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni (Rysunek 66).

   **Informacja:** Różnica nie może być większa niż 3 mm.

**Rysunek 66**

1. Przeciwna krawędź ostrza (w pozycji pomiarowej)
2. Pozioma powierzchnia
3. Druga zmierzona odległość między ostrzem a powierzchnią (B)

   A. Jeżeli różnica między A a B jest większa niż 3 mm, ostrze należy wymienić na nowe; patrz Demontaż ostrzy (Strona 50) oraz Montaż ostrzy (Strona 50).

      **Informacja:** Jeżeli po wymianie zgiętego ostrza na nowe uzyskiwana różnica wymiarów nadal będzie przekraczać 3 mm, prawdopodobnie zgięta jest oś wrzeciona ostrza. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu, aby przeprowadzić przegląd.

   B. Jeżeli różnica mieści się w granicach tolerancji, dokonaj pomiaru dla kolejnego ostrza.

6. Powtórz powyższe kroki dla każdego ostrza.

## Demontaż ostrzy

Wymień ostrza, jeżeli uderzą w twardy przedmiot, są niewyważone lub wygięte.

1. Trzymaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube wykładane rękawice.
2. Odkręć śrubę ostrza, podkładkę wygiętą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona (Rysunek 67).

**Rysunek 67**

1. Obszar łopatki ostrza
2. Ostrza
3. Podkładka wygięta
4. Śruba ostrzy

## Ostrzenie ostrzy

1. Użyj pilnika w celu naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach każdego ostrza (Rysunek 68).

   **Informacja:** Zachowaj oryginalny kąt ostrza.

   **Informacja:** Ostrze będzie wyważone, jeśli usuniesz tę samą ilość materiału z obu krawędzi tnących.

**Rysunek 68**

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.

2. Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy (Rysunek 69).

   **Informacja:** Jeżeli ostrze pozostaje w położeniu poziomym, wówczas jest wyważone i można je stosować.

   **Informacja:** Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu z obszaru łopatki (Rysunek 68).

**Rysunek 69**

1. Ostrza
2. Równoważnik

3. Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

## Montaż ostrzy

1. Zamontuj ostrze na wale wrzeciona (Rysunek 67).

   ***Ważne:*** **Aby koszenie było prawidłowe, zagięta część ostrza musi być skierowana w górę do wnętrza kosiarki.**

2. Załóż podkładkę falistą (stroną wypukłą do ostrza) i wkręć śrubę ostrza (Rysunek 67).
3. Dokręć śrubę ostrza momentem od 135 do 150 N·m.

**Rysunek 70**

1. Obszar łopatki ostrza
2. Ostrza
3. Podkładka wygięta
4. Śruba ostrzy

# Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

Zawsze po montażu kosiarki lub w razie zauważenia nierównomiernie skoszonych obszarów na trawniku upewnij się, że podwozie tnące jest ustawione poziomo.

Przed wypoziomowaniem podwozia tnącego należy sprawdzić, czy ostrza nie są wygięte. Przed kontynuowaniem należy zdemontować i wymienić wszystkie wygięte ostrza na nowe; patrz Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia (Strona 48).

Wykonaj poziomowanie poprzeczne podwozia tnącego przed przystąpieniem do dostosowania przechyłu wzdłużnego.

**Wymagania:**

- Maszyna musi stać na poziomej nawierzchni.
- Wszystkie opony muszą być napompowane do prawidłowego ciśnienia; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 46).

## Sprawdzenie wypoziomowania poprzecznego

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Ustaw wysokość koszenia na 76 mm.
4. Ostrożnie ustaw ostrza poprzecznie.
5. Zmierz odległość między zewnętrznymi krawędziami tnącymi a poziomą powierzchnią (Rysunek 71).

   **Informacja:** Jeżeli obydwa pomiary różnią się o więcej niż 5 mm, wymagane jest dokonanie regulacji opisanej w Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki (Strona 51).

**Rysunek 71**

1. Ostrza ustawione poprzecznie
2. Skrajne zewnętrzne krawędzie tnące
3. W tym miejscu zmierz odległość od końcówki ostrza do poziomej powierzchni.

## Sprawdzenie pochylenia wzdłużnego ostrzy kosiarki

Sprawdź wypoziomowanie wzdłużne ostrzy po każdym zmontowaniu kosiarki. Jeżeli przód kosiarki znajduje się niżej od jej tyłu o więcej niż 7,9 mm, konieczne jest wyregulowanie wypoziomowania ostrzy.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Ustaw wysokość koszenia na 76 mm.
4. Ostrożnie przekręć ostrza tak, aby były ustawione w osi podłużnej kosiarki (Rysunek 72).
5. Zmierz odległość od przedniej końcówki ostrza do płaskiej powierzchni oraz od tylnej końcówki ostrza do płaskiej powierzchni (Rysunek 72).

   **Informacja:** Jeżeli przednia końcówka ostrza nie znajduje się o 1,6–7,9 mm niżej niż tylna końcówka ostrza, dokonaj regulacji według procedury Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki (Strona 52).

**Rysunek 72**

1. Ostrza ustawione wzdłuż maszyny
2. Skrajne zewnętrzne krawędzie tnące
3. W tym miejscu zmierz odległość od końcówki ostrza do poziomej powierzchni.

## Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

1. W celu wykonania tej regulacji ustaw rolki zapobiegające zdzieraniu darni w górnych otworach lub zdemontuj je, patrz Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni (Strona 29).
2. Ustaw dźwignię wysokości koszenia w pozycji 76 mm, patrz Regulacja wysokości cięcia. (Strona 29).
3. Umieść dwa klocki o grubości 6,6 cm po obu stronach przedniej krawędzi podwozia tnącego, ale nie pod wspornikami rolek zapobiegających zdzieraniu darni (Rysunek 73).
4. Umieść 2 klocki o grubości 7,3 cm pod tylną krawędzią fartucha podwozia tnącego, po jednym na każdą stronę podwozia tnącego (Rysunek 73).

**Rysunek 73**

1. Klocek drewniany – grubość 6,6 cm
2. Klocek drewniany – grubość 7,3 cm
3. Krawędź przednia

5. Poluzuj śruby regulacyjne w każdym z 4 naroży tak, aby podwozie tnące spoczywało bezpiecznie na każdym z 4 klocków (Rysunek 74).

**Rysunek 74**

1. Ramię podnoszenia podwozia tnącego
2. Łańcuch
3. Hak
4. Śruba regulacyjna

6. Upewnij się, że każdy z 4 łańcuchów jest napięty (Rysunek 74).
7. Dokręć 4 śruby regulacyjne (Rysunek 74).
8. Upewnij się, że klocki siedzą pewnie pod fartuchem podwozia tnącego i wszystkie śruby mocujące są mocno dokręcone.

9. Upewnij się, że podwozie tnące jest ustawione poziomo sprawdzając wypoziomowanie poprzeczne i pochył wzdłużny ostrza, w razie potrzeby potwórz procedurę poziomowania podwozia tnącego.

# Zdejmowanie jednostki tnącej

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych.
3. Opuść kosiarkę do położenia wysokości koszenia 76 mm.
4. Poluzuj 2 dolne śruby mocujące osłonę do podwozia tnącego, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 36).
5. Zdejmij pasek napędowy kosiarki z koła pasowego silnika, patrz Wymiana paska kosiarki (Strona 46).
6. Wyjmij zawleczkę z podkładką mocujące sworzeń łącznika do ramy i podwozia tnącego, po czym zdemontuj pręt łącznika (Rysunek 75).

g297517

**Rysunek 75**

1. Sworzeń łącznika
2. Podkładka
3. Zawleczka

7. Unieś podwozie tnące, aby jego ciężar nie naprężał łańcuchów.
8. Zdejmij łańcuchy z haków na końcach ramion podnoszenia podwozia tnącego (Rysunek 76).

g297515

**Rysunek 76**

1. Ramię podnoszenia podwozia tnącego
2. Łańcuch
3. Hak
4. Śruba regulacyjna

9. Unieś podwozie tnące do wysokości pozycji transportowej.
10. Zdejmij pasek z koła pasowego sprzęgła przy silniku.
11. Wysuń podwozie tnące spod maszyny.

    **Informacja:** Zachowaj wszystkie części do późniejszego montażu.

# Montaż jednostki tnącej kosiarki.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych.
3. Wsuń podwozie tnące pod maszynę.
4. Opuść dźwignię wysokości koszenia do najniższej pozycji.
5. Wsuń sworzeń wysokości koszenia w pozycji blokady na najniższej wysokości koszenia.
6. Unieś tylną stronę podwozia tnącego i zamocuj łańcuchy do tylnych ramion podnoszenia (Rysunek 76).
7. Zamocuj przednie łańcuchy do przednich ramion podnoszenia (Rysunek 76).
8. Przełóż długi pręt łącznika przez wieszak ramy i podwozie tnące.

9. Zamocuj sworzeń łącznika używając wcześniej wyjętej zawleczki i podkładek (Rysunek 75).
10. Załóż pasek napędowy kosiarki na koło pasowe silnika; patrz Wymiana paska kosiarki (Strona 46).
11. Dokręć 2 dolne śruby mocujące osłonę do podwozia tnącego, patrz Zwalnianie osłony jednostki tnącej (Strona 36).

# Wymiana deflektora trawy

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź deflektor trawy pod kątem uszkodzeń.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Niezasłonięty otwór wyrzutowy może spowodować, że maszyna będzie wyrzucać przedmioty w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne urazy. Może również nastąpić kontakt z ostrzem.**

**Nie używaj maszyny bez zamocowanej płyty rozdrabniacza, deflektora wyrzutowego lub układu zbierania trawy.**

1. Wyjmij zawleczkę z końca sworznia (Rysunek 77).
2. Uwolnij sprężynę z wycięcia we wsporniku deflektora i wysuń sworzeń z przyspawanych do podwozia tnącego wsporników, zdejmując sprężynę i deflektor wyrzutowy (Rysunek 77).

**Rysunek 77**

1. Sworzeń
2. Deflektor
3. Sprężyna
4. Wsporniki na podwoziu tnącym
5. Zawleczka
6. Sprężyna założona na sworzniu

3. Zdemontuj uszkodzony lub zużyty deflektor wyrzutowy.
4. Ustaw nowy deflektor wyrzutowy tak, aby końcówki wsporników znalazły się między spawanymi wspornikami na podwoziu tnącym w sposób pokazany na Rysunek 78.
5. Załóż sprężynę na prosty fragment sworznia.
6. Ustaw sprężynę na sworzniu w sposób pokazany na Rysunek 78, aby krótszy koniec sprężyny wystawał spod sworznia przed punktem jego zagięcia i przechodził nad odcinkiem sworznia za zagięciem.
7. Unieś koniec sprężyny z pętlą i umieść go w wycięciu wspornika deflektora (Rysunek 78).

**Rysunek 78**

1. Założony sworzeń ze sprężyną
2. Koniec sprężyny z pętlą włożony w wycięcie wspornika deflektora
3. Sworzeń i krótki jego koniec wsunięty za wspornik kosiarki
4. Krótszy koniec, unieruchomiony przez wspornik kosiarki.

8. Zamocuj zespół sworznia i sprężyny, obracając go tak, aby krótki koniec sworznia wsunął się za przedni wspornik przyspawany do podwozia tnącego (Rysunek 78).

   ***Ważne:*** **Deflektor trawy musi być dociskany sprężyną w kierunku dolnej pozycji. Unieś deflektor, aby sprawdzić, czy samoczynnie wróci do pozycji pełnego opuszczenia.**

9. Wyjmij zawleczkę w koniec sworznia (Rysunek 77).

# *Czyszczenie*

## Czyszczenie systemu zawieszenia

### Tylko maszyny z systemem MyRide

**Informacja:** Zespołów amortyzujących nie wolno myć wodą pod ciśnieniem (Rysunek 79).

**Rysunek 79**

## Utylizacja odpadków

Olej silnikowy, akumulatory, olej hydrauliczny oraz płyn chłodzący mogą zanieczyścić środowisko. Usuwaj je zgodnie z lokalnymi przepisami.

# Przechowywanie

## Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Nie wolno przechowywać maszyny ani paliwa w pobliżu ognia ani spuszczać paliwa w pomieszczeniu ani w zamkniętej przyczepie.
- 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.

## Czyszczenie i przechowywanie

1. Ustaw przełącznik sterowania ostrzem (WOM) w pozycji rozłączenia i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Usuń pozostałości trawy, zanieczyszczenia i zabrudzenia z zewnętrznych elementów maszyny, zwłaszcza z silnika i układu hydraulicznego. Usuń zanieczyszczenia i plewy z zewnętrznej części żeberek głowicy cylindra silnika i obudowy dmuchawy.

   ***Ważne:*** **Maszynę można umyć za pomocą delikatnego środka czyszczącego i wody. Nie myj urządzenia wodą pod wysokim ciśnieniem. Unikaj stosowania nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, silnika, pomp hydraulicznych i silników elektrycznych.**
4. Sprawdź działanie hamulca postojowego, patrz Obsługa hamulca postojowego (Strona 24).
5. Oczyść filtr powietrza; patrz Konserwacja oczyszczacza powietrza (Strona 36).
6. Wymień olej przekładniowy; patrz Wymiana oleju i filtra silnikowego (Strona 39).
7. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 46).
8. Naładuj akumulator; patrz Ładowanie akumulatora (Strona 44).
9. Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części kosiarki, a następnie umyj maszynę wężem ogrodowym.

   **Informacja:** Po umyciu uruchom maszynę z załączonym przełącznikiem sterowania ostrzem (WOM) i pozostaw maszynę na 2 do 5 minut na wysokich obrotach biegu jałowego silnika.
10. Sprawdź stan ostrzy; patrz Konserwacja ostrzy tnących (Strona 48).
11. Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, należy ją odpowiednio przygotować. Przygotuj maszynę do przechowywania w następujący sposób:

    A. Do świeżego paliwa w zbiorniku dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający do paliwa. Przestrzegaj instrukcji mieszania podanych przez producenta środka stabilizującego paliwo. Nie stosuj środka stabilizującego na bazie alkoholu (etanolu lub metanolu).

    B. Uruchom silnik na 5 minut w celu rozprowadzenia paliwa z dodatkiem uszlachetniającym w układzie paliwowym.

    C. Wyłącz silnik, poczekaj, aż ostygnie, i opróżnij zbiornik paliwa.

    D. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował aż do wyłączenia.

    E. Odpowiednio usuń paliwo. Utylizacji paliwa dokonaj zgodnie z lokalnymi przepisami kodeksów.

    ***Ważne:*** **Paliwa z dodatkiem środka stabilizującego/uszlachetniającego nie przechowuj dłużej niż okres zalecany przez producenta środka stabilizującego.**
12. Zdemontuj i sprawdź stan iskier zapłonowych; patrz Konserwacja świecy zapłonowej (Strona 40). Po wykręceniu świec zapłonowych z silnika wlej dwie łyżki stołowe (30 ml) oleju silnikowego przez otwór po świecy zapłonowej. Następnie użyj rozrusznika, aby obracać wałem korbowym silnika i rozprowadzić olej wewnątrz cylindra. Zamontuj świece zapłonowe. Nie podłączaj przewodów do świec zapłonowych.
13. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone.
14. Pomalować miejsca, z których farba została usunięta. Farba jest dostępna u autoryzowanego przedstawiciela serwisowego.
15. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu.

Wyjmij kluczyk ze stacyjki i umieść go w miejscu niedostępnym dla dzieci lub innych nieupoważnionych użytkowników. Przykryj maszynę w celu jej zabezpieczenia i utrzymania w czystości.

# Przechowywanie akumulatora

1. Naładuj całkowicie akumulator.
2. Odstaw akumulator na 24 godziny, po których sprawdź jego napięcie.

   **Informacja:** Jeżeli napięcie jest niższe niż 12,6 V, powtórz czynności 1 i 2.
3. Odłącz przewody od akumulatora.
4. Sprawdzaj okresowo, czy napięcie nie spadło poniżej wartości 12,4 V.

   **Informacja:** Jeżeli napięcie jest niższe niż 12,4 V, powtórz czynności 1 i 2.

## Wskazówki dotyczące przechowywania akumulatora

- Akumulator przechowuj w chłodnym, suchym miejscu w pozycji pionowej.
- Nie stawiaj akumulatorów jeden na drugim, chyba że są umieszczone w pudełkach kartonowych.
- Nie stawiaj więcej niż 3 akumulatorów jeden na drugim (albo 2 akumulatorów, jeżeli są one przeznaczone do użytku komercyjnego).
- Sprawdzaj akumulator z elektrolitem co 4-6 miesięcy i w razie potrzeby ładuj go.
- Przed zamontowaniem w maszynie zawsze sprawdzaj i ładuj akumulator.

# Rozwiązywanie problemów

| Problem | Możliwa przyczyna | Usuwanie usterek |
|---|---|---|
| Zbiornik paliwa nosi oznaki zapadania się lub w maszynie często kończy się paliwo. | 1. Zatkany papierowy wkład filtra powietrza. | 1. Oczyść papierowy wkład filtra powietrza. |
| Przegrzewanie się silnika. | 1. Nadmiernie obciążony silnik.<br>2. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej.<br>3. Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane.<br>4. Zabrudzony filtr powietrza.<br>5. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo. | 1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy.<br>2. Dolej oleju do skrzyni korbowej.<br>3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.<br>4. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza.<br>5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym |
| Rozrusznik nie działa. | 1. Przełącznik sterujący ostrzem jest w położeniu załączonym.<br>2. Dźwignie sterowania nie znajdują się w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.<br>3. Akumulator jest rozładowany.<br>4. Połączenia elektryczne skorodowały lub są poluzowane.<br>5. Przepalony bezpiecznik.<br>6. Uszkodzony przekaźnik lub przełącznik. | 1. Zwolnij przełącznik sterujący ostrzem.<br>2. Przesuń dźwignie sterowania na zewnątrz w położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.<br>3. Naładuj akumulator.<br>4. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku.<br>5. Wymień bezpiecznik.<br>6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |
| Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie. | 1. Zbiornik paliwa jest pusty.<br>2. Ssanie (jeżeli dotyczy) nie jest włączone.<br>3. Zabrudzony filtr powietrza.<br>4. Przewód świecy zapłonowej jest obluzowany lub odłączony.<br>5. Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, jest uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa.<br>6. Filtr paliwa jest zanieczyszczony.<br>7. W układzie paliwowym znajduje się brud, woda lub stare paliwo.<br>8. W zbiorniku paliwa znajduje się niewłaściwy rodzaj paliwa.<br>9. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. | 1. Napełnij zbiornik paliwa.<br>2. Przestaw dźwignię ssania do pozycji WŁĄCZENIA.<br>3. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza.<br>4. Podłącz przewód do świecy zapłonowej.<br>5. Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szerokości szczeliny.<br>6. Wymień filtr paliwa.<br>7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>8. Spuść paliwo z układu paliwowego i zatankuj prawidłowy rodzaj paliwa.<br>9. Dolej oleju do skrzyni korbowej. |

| Problem | Możliwa przyczyna | Usuwanie usterek |
|---|---|---|
| Silnik traci moc. | 1. Nadmiernie obciążony silnik.<br>2. Zabrudzony filtr powietrza.<br>3. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej.<br>4. Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane.<br>5. Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, jest uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa.<br>6. Odpowietrznik zbiornika paliwa jest zatkany.<br>7. Zabrudzony filtr paliwa.<br>8. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.<br>9. W zbiorniku paliwa znajduje się niewłaściwy rodzaj paliwa. | 1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy.<br>2. Wymień wkład filtra powietrza.<br>3. Dolej oleju do skrzyni korbowej.<br>4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.<br>5. Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szerokości szczeliny.<br>6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>7. Wymień filtr paliwa.<br>8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>9. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |
| Maszyna nie jedzie. | 1. Zawory obejścia są otwarte.<br>2. Paski napędowe są zużyte, poluzowane lub zerwane.<br>3. Paski napędu jezdnego spadły z kół pasowych.<br>4. Skrzynia biegów jest uszkodzona. | 1. Zamknij zawory holownicze.<br>2. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>3. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>4. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |
| Maszyna zaczyna nieprawidłowo drgać. | 1. Ostrze/-a tnące są zgięte lub niewyważone.<br>2. Śruba mocująca ostrze jest poluzowana.<br>3. Śruby mocujące silnik są poluzowane.<br>4. Koło pasowe silnika, koło pasowe luźne lub koło pasowe ostrza są poluzowane.<br>5. Uszkodzone koło pasowe silnika.<br>6. Zgięte wrzeciono ostrza.<br>7. Mocowanie silnika jest poluzowane lub zużyte. | 1. Zamontuj nowe ostrza tnące.<br>2. Dokręć śrubę mocującą ostrze.<br>3. Dokręć śruby mocujące silnik.<br>4. Dokręć odpowiednie koło pasowe.<br>5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |
| Nierówna wysokość koszenia. | 1. Ostrze nie jest ostre.<br>2. Ostrza tnące są zgięte.<br>3. Kosiarka nie jest wypoziomowana.<br>4. Kółko zapobiegające zdzieraniu darni (jeśli występuje) nie jest ustawione prawidłowo.<br>5. Spodnia część podwozia tnącego jest zabrudzona.<br>6. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach.<br>7. Wrzeciono ostrza jest zgięte. | 1. Naostrz ostrza.<br>2. Zamontuj nowe ostrza tnące.<br>3. Wypoziomuj kosiarkę w osi poprzecznej i podłużnej.<br>4. Wyreguluj wysokość ustawienia kółka zapobiegającego zdzieraniu darni.<br>5. Oczyść spodnią część podwozia tnącego kosiarki.<br>6. Ustaw odpowiednie ciśnienie w oponach.<br>7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. |

| Problem | Możliwa przyczyna | Usuwanie usterek |
|---|---|---|
| Ostrza się nie obracają. | 1. Pasek napędowy jest zużyty, poluzowany lub zerwany.<br>2. Pasek napędowy spadł z koła pasowego.<br>3. Przełącznik lub sprzęgło wału odbioru mocy (WOM) są wadliwe.<br>4. Pasek kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany. | 1. Zamontuj nowy pasek napędowy.<br>2. Zamontuj pasek napędowy i sprawdź, czy wałki regulacyjne i prowadnice paska są we właściwym położeniu.<br>3. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.<br>4. Zamontuj nowy pasek kosiarki. |

# Schematy

g297640

**Schemat elektryczny—137-7002 (Rev. A)**

# Notatki:

# Notatki:

## Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

## Australijskie prawo konsumenta

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