Form No. 3427-118 Rev B

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

# Zespół trakcyjny Greensmaster® 3250-D z napędem na 2 koła

**Model nr 04384—Numer seryjny 403410001 i wyższe**

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

CE

*3427-118* B

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

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

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

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**KALIFORNIA**
**Propozycja 65 ostrzeżenie**

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

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

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

# Wprowadzenie

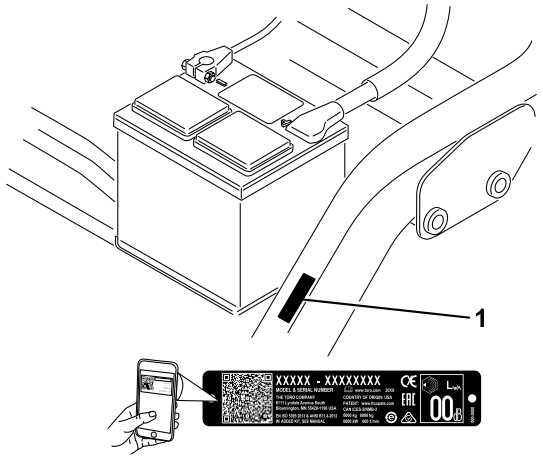
Niniejsza maszyna to samojezdna wirnikowa kosiarka do greenów przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać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

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

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

Aby skorzystać z serwisu, zakupić oryginalne części firmy Toro lub uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro. Prosimy o przygotowanie numeru modelu i numeru seryjnego produktu. 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.**




g234995

**Rysunek 1**

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

**Model nr** _____

**Numer seryjny** _____

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

**© 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**



g000502

**Rysunek 2**

Symbol ostrzegawczy

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

# Spis treści


Bezpieczeństwo ..... 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa ..... 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze ..... 5
Montaż ..... 10
1 Montaż fotela ..... 11
2 Aktywowanie i ładowanie akumulatora ..... 12
3 Montaż pałąka zabezpieczającego ..... 13
4 Zmniejszanie ciśnienia w oponach ..... 14
5 Montaż przednich ram nośnych ..... 14
6 Regulacja rolek ramy nośnej ..... 14
7 Montaż chłodnicy oleju ..... 15
8 Montaż zespołów tnących ..... 15
9 Oznaczanie zewnętrznych koszy na trawę ..... 16
10 Regulacja wysokości transportowej ..... 16
11 Dodanie tylnej przeciwwagi ..... 18
12 Montaż zestawu osłon CE ..... 18
13 Montaż naklejek CE ..... 18
14 Docieranie hamulców ..... 19
Przegląd produktu ..... 19
Elementy sterowania ..... 19
Specyfikacje ..... 22
Osprzęt/akcesoria ..... 22
Before Operation ..... 23
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy ..... 23
Uzupełnianie paliwa ..... 23
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych ..... 24
Before Operation ..... 24
Bezpieczeństwo w czasie pracy ..... 24
Docieranie maszyny ..... 26
Uruchamianie silnika ..... 26
Sprawdzenie maszyny po uruchomieniu silnika ..... 26
Zatrzymywanie silnika ..... 27
Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa ..... 27
Jazda maszyną bez koszenia ..... 28
Koszenie trawy na obszarach greenów pól golfowych ..... 28
After Operation ..... 30
Bezpieczeństwo po skończonej pracy ..... 30
Holowanie maszyny ..... 30
Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu ..... 31
Nalewanie paliwa ..... 31
Konserwacja ..... 32
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji ..... 32
Zalecany harmonogram konserwacji ..... 33
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych ..... 34
Smarowanie ..... 35
Smarowanie maszyny ..... 35
Konserwacja silnika ..... 36
Bezpieczeństwo obsługi silnika ..... 36
Konserwacja oczyszczacza powietrza ..... 36
Wymiana oleju silnikowego ..... 37
Konserwacja układu paliwowego ..... 39
Odprowadzanie wody z filtra paliwa ..... 39
Wymiana filtra paliwa ..... 40
Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń ..... 40
Konserwacja instalacji elektrycznej ..... 41
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego ..... 41
Konserwacja akumulatora ..... 41
Lokalizacja bezpieczników ..... 41
Konserwacja układu napędowego ..... 42
Sprawdzanie ciśnienia w oponach ..... 42
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół ..... 42
Regulacja przekładni w położeniu neutralnym ..... 42
Regulacja prędkości transportowej ..... 43
Regulacja prędkości koszenia ..... 43
Konserwacja układu chłodzenia ..... 44
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia ..... 44
Czyszczenie osłony chłodnicy ..... 44
Sprawdzenie poziomu cieczy chłodzącej silnik ..... 44
Konserwacja hamulców ..... 45
Docieranie hamulców ..... 45
Regulacja hamulców ..... 45
Konserwacja pasków napędowych ..... 46
Regulacja paska alternatora ..... 46
Konserwacja elementów sterowania ..... 47
Regulacja podniesienia/opuszczenia jednostki tnącej ..... 47
Konserwacja instalacji hydraulicznej ..... 47
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego ..... 47
Serwis płynu hydraulicznego ..... 47
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych ..... 49
Konserwacja zespołu tnącego ..... 49
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami ..... 49

Sprawdzanie styku pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym ..... 49
Ustawianie prędkości wrzeciona ..... 49
Ostrzenie wrzecion ..... 51
Przechowywanie ..... 52

# Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395 oraz ANSI B71.4–2017 i spełnia wymagania tych norm po zakończeniu procedur konfiguracji.

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

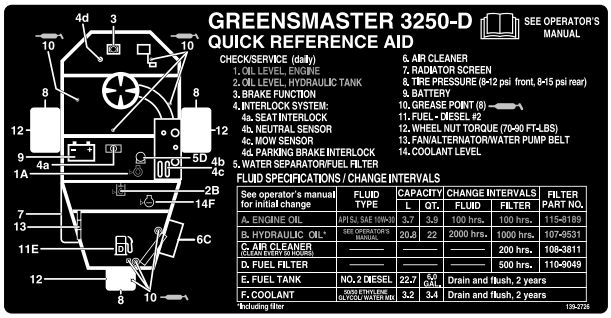
Niniejszy produkt może obciąć dłonie lub stopy oraz wyrzucać przedmioty.

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zezwalaj dzieciom, osobom postronnym ani zwierzętom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed przystąpieniem do regulacji, serwisowania, czyszczenia lub przed składowaniem sprzętu należy zawsze wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk (jeżeli jest na wyposażeniu), zaczekać, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie.

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

# Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

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




decal139-2726

**139-2726**

---

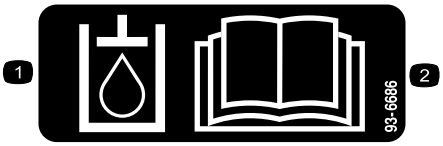



decal93-8068

**93–8068**

1. Zapoznaj się z zawartymi w *instrukcji obsługi* instrukcjami blokowania i odblokowywania wysięgnika z kierownicą.

---

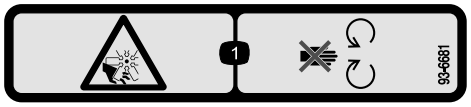



decal93-6686

**93-6686**

1. Płyn hydrauliczny
2. Przeczytaj *Instrukcję obsługi.*

---

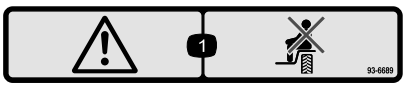



decal93-6681

**93-6681**

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

---

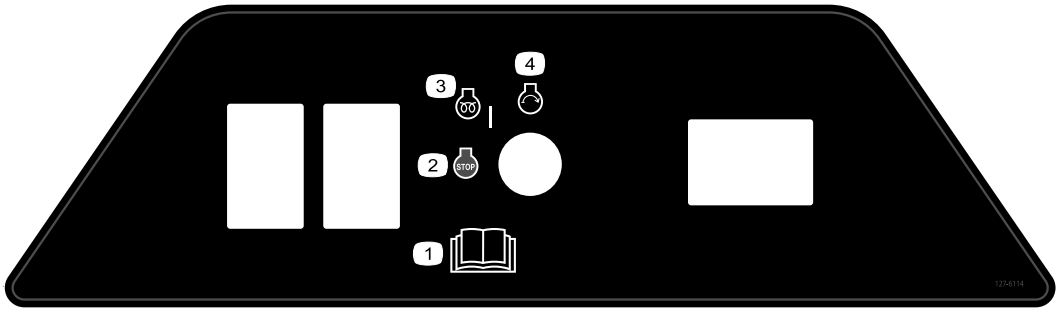



decal93-6689

**93-6689**

1. Ostrzeżenie – nie wolno przewozić pasażerów.

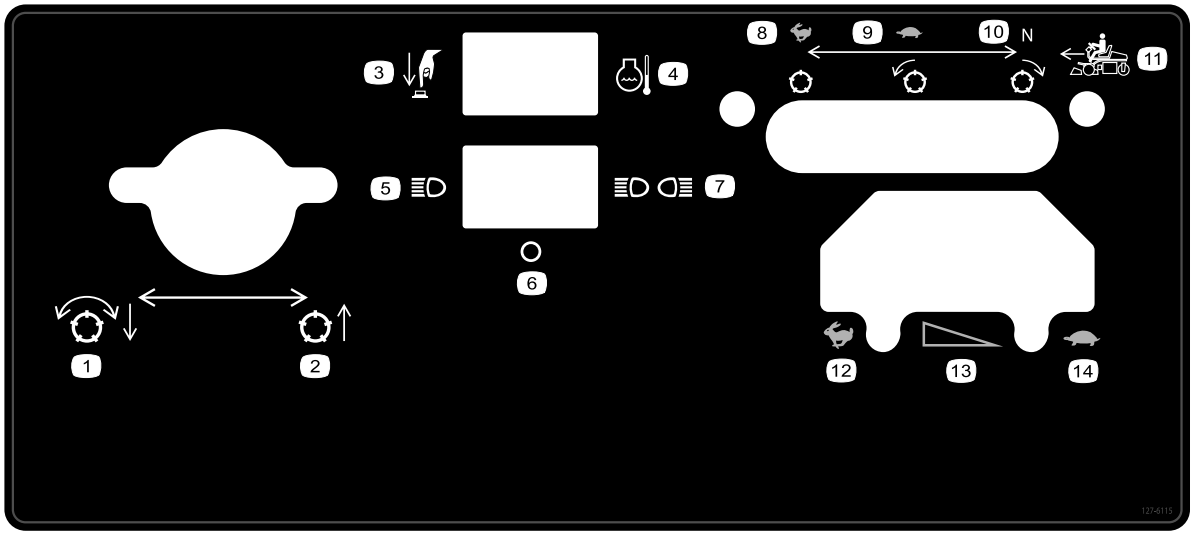
---




decal127-6114

**127-6114**

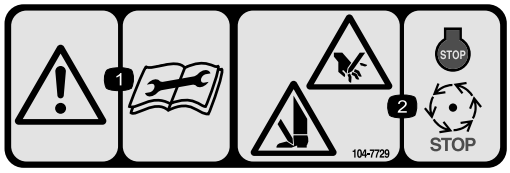
1. Przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Wyłączenie silnika
3. Silnik – podgrzewanie
4. Silnik – uruchomienie




decal127-6115

**127-6115**

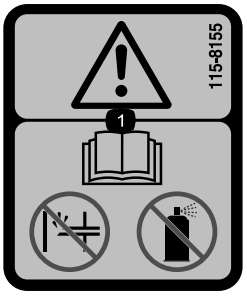
1. Opuść i załącz wrzeciona
2. Unieś zespół tnący
3. Naciśnij przycisk
4. Temperatury cieczy chłodzącej silnik
5. Pojedyncze światło
6. Wyłączenie
7. Podwójne światła
8. Szybko, wrzeciono wyłączone
9. Wolno, wrzeciono obraca się do przodu
10. Neutralny, wrzeciono obraca się do tyłu
11. Ruch do przodu
12. SZYBKO
13. Stopniowa zmiana prędkości
14. WOLNO




decal104-7729

**104-7729**

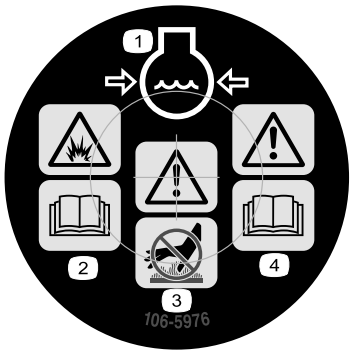
1. Ostrzeżenie – przed serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy przeczytać instrukcje.
2. Ryzyko skaleczenia lub odcięcia dłoni lub stopy – należy wyłączyć silnik i poczekać na zatrzymanie się ruchomych części.




decal115-8155

**115-8155**

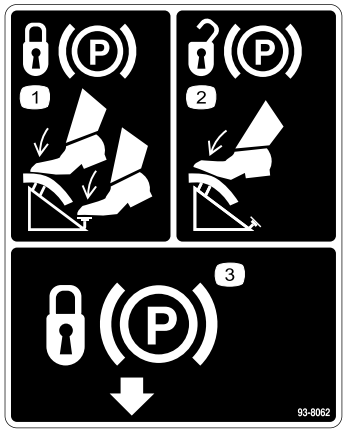
1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie uzupełniaj ani nie stosuj płynu rozruchowego.




decal106-5976

**106-5976**

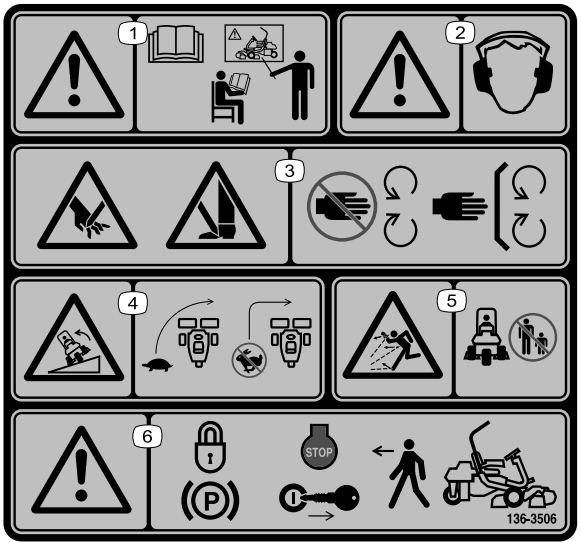
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.




decal93-8062

**93-8062**

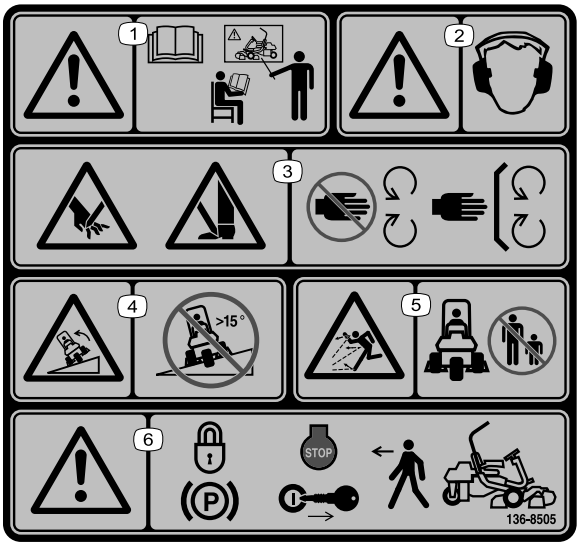
1. Aby załączyć hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca i blokadę hamulca postojowego.
2. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca.
3. Blokada hamulca postojowego




decal136-8506

**136-8506**

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo skaleczenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – zmniejsz prędkość przed skrętem i nie skręcaj przy dużych prędkościach.
5. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
6. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.




decal136-8505

**136-8505**

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

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo skaleczenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia – nie jedź po zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°.
5. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
6. Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.




decal133-8062

**133-8062**

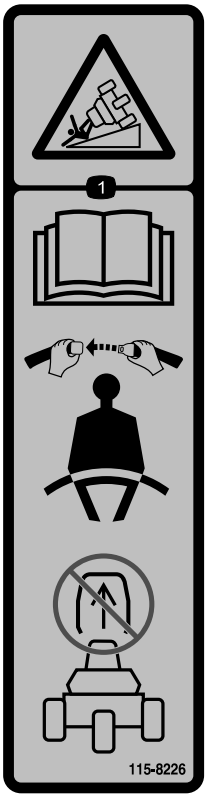



decalbatterysymbols

**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

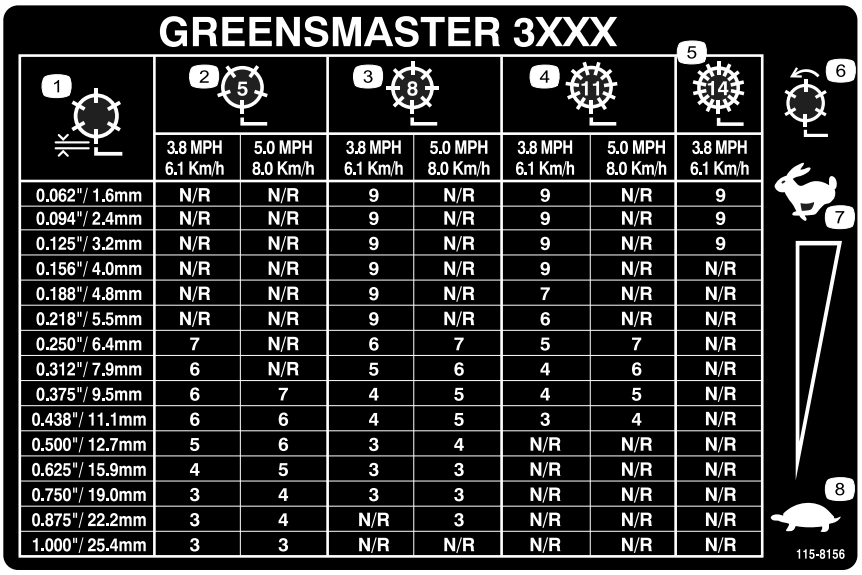



decal115-8226

**115-8226**

1. Niebezpieczeństwo przewrócenia – przeczytaj *instrukcję obsługi*, miej zapięty pas bezpieczeństwa i nie demontuj systemu ochrony przed przewróceniem.

---




decal115-8156

**115-8156**

1. Wysokość wrzeciona
2. 5-nożowy zespół tnący
3. 8-nożowy zespół tnący
4. 11-nożowy zespół tnący
5. 14-nożowy zespół tnący
6. Prędkość obrotowa wrzeciona
7. Wysoka
8. Niska

---

# Montaż

## Elementy luzem

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

| Procedura | Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|---|
| 1 | Fotel<br>Nakrętka (5/16 cala) | 1<br>4 | Zamontuj fotel do podstawy. |
| 2 | Nie są potrzebne żadne części | – | Aktywowanie i ładowanie akumulatora. |
| 3 | Pałąk zabezpieczający<br>Śruba (⅝ x 4½ cala)<br>Nakrętka zabezpieczająca (⅝ cala) | 1<br>4<br>4 | Montaż pałąka zabezpieczającego. |
| 4 | Nie są potrzebne żadne części | – | Zmniejsz ciśnienie w oponach. |
| 5 | Rama nośna<br>Rozpórka<br>Śruba (½ x 3¼ cala)<br>Nakrętka zabezpieczająca (½ cala) | 2<br>2<br>2<br>2 | Zamontuj przednie ramy nośne. |
| 6 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wyreguluj rolki ramy nośnej. |
| 7 | Nie są potrzebne żadne części | – | Montaż chłodnicy oleju (opcjonalnej). |
| 8 | Hak podnoszenia z odsadzeniem (instrukcje instalacji znajdują się w instrukcji obsługi jednostki tnącej)<br>Śruba (dostarczana z jednostką tnącą)<br>Śruba (nr 10 x ⅝ cala)<br>Nakrętka kontrująca (nr 10)<br>Jednostka tnąca (sprzedawana oddzielnie)<br>Kołek kulowy (dostarczany z jednostką tnącą)<br>Kosz na trawę | 3<br>6<br>1<br>1<br>3<br>6<br>3 | Montaż zespołów tnących. |
| 9 | Nie są potrzebne żadne części | – | Oznacz zewnętrzne kosze na trawę. |
| 10 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wyreguluj wysokość transportową. |
| 11 | Zestaw tylnego obciążnika (część nr 100-6442 lub część nr 99-1645, zamawiane osobno)<br>Chlorek wapnia (kupowany osobno) | 1<br>18 kg | Dodaj tylną przeciwwagę. |
| 12 | Zestaw osłon CE (cześć nr 04441, kupowany osobno) | 1 | Zamontuj zestaw osłon CE. |
| 13 | Etykieta ostrzegawcza (część nr 136-8505)<br>Etykieta ze znakiem CE | 1<br>1 | Zamocuj naklejki CE (jeżeli są wymagane). |
| 14 | Nie są potrzebne żadne części | – | Wykonaj docieranie hamulców. |

## Nośniki i dodatkowe części

| Opis | Ilość | Sposób użycia |
|---|---|---|
| Instrukcja obsługi | 1 | Zapoznaj się z nią przed przystąpieniem do obsługi maszyny. |
| Instrukcja obsługi silnika | 1 | Skorzystaj z zawartych w niej informacji o silniku. |
| Deklaracja zgodności<br>Certyfikat ochrony przed hałasem | 1<br>1 | Zapewnia zgodność z wymaganiami WE |
| Kluczyki do stacyjki zapłonu | 2 | Uruchom silnik. |

**Informacja:** Wraz z jednostkami tnącymi dostarczane są elementy mocujące dla kosiarki Greensmaster 3250-D.

# 1

# Montaż fotela

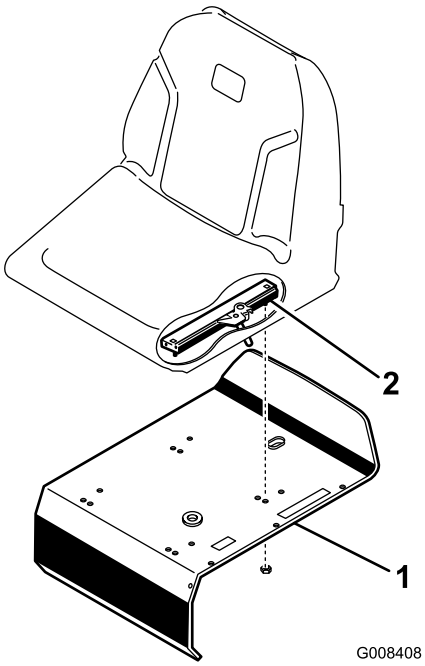
**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Fotel |
| 4 | Nakrętka (5/16 cala) |

## Procedura

**Informacja:** Zamontuj prowadnice fotela do otworów montażowych znajdujących się bardziej z przodu, aby uzyskać dodatkowe 7,6 cm regulacji przesunięcia do przodu, lub do otworów montażowych bardziej z tyłu, aby uzyskać dodatkowe 7,6 cm regulacji przesunięcia do tyłu.

1. Odkręć nakrętki zabezpieczające mocujące prowadnice fotela do płyty transportowej. Wyrzuć nakrętki zabezpieczające.
2. Połącz wiązkę przewodów do czujnika pod fotelem.
3. Zamocuj prowadnice fotela do zamocowania fotela używając nakrętek zabezpieczających (5/16 cala) dołączonych wraz z drobnymi elementami (Rysunek 3).




g008408

**Rysunek 3**

1. Zamocowanie fotela
2. Prowadnica fotela

# 2

# Aktywowanie i ładowanie akumulatora

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Do pierwszego napełnienia akumulatora używaj wyłącznie elektrolitu (o ciężarze właściwym 1,265).

**⚠ OSTRZEŻENIE**

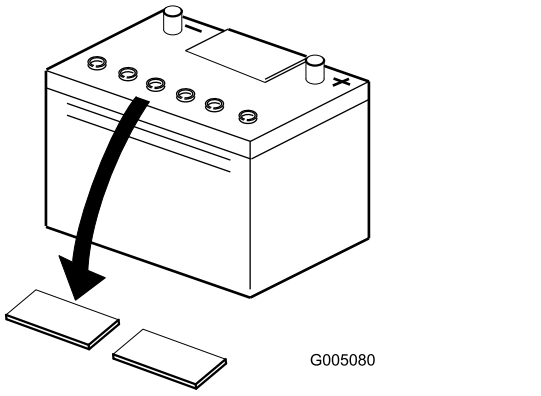
**Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z komponentami metalowymi, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.**

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

1. Odkręć elementy mocujące i zdejmij zaciski akumulatora, po czym wyjmij akumulator.

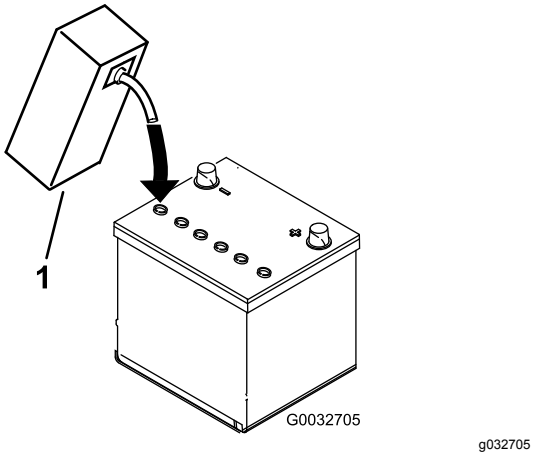
   ***Ważne:*** **Nie dodawaj elektrolitu, gdy akumulator znajduje się wewnątrz maszyny. Elektrolit mógłby się rozlać, powodując korozję.**

2. Oczyść górną powierzchnię akumulatora i wyjmij korki odpowietrzające (Rysunek 4).




**Rysunek 4**

3. Ostrożnie napełnij każde ogniwo elektrolitem, tak aby płytki zostały przykryte warstwą płynu na wysokość około 6 mm (Rysunek 5).




**Rysunek 5**

1. Elektrolit

4. Odczekaj około 20-30 minut, aby elektrolit wniknął w płytki. Zależnie od potrzeby uzupełnij elektrolit do poziomu około 6 mm od dna gniazda napełniania (Rysunek 5).
5. Podłącz do biegunów akumulatora prostownik o prądzie ładowania od 2 do 4 A. Ładuj akumulator przez co najmniej 2 godziny prądem 4 A lub przez co najmniej 4 godziny prądem 2 A, aż elektrolit osiągnie gęstość 1250 lub wyższą w temperaturze co najmniej 16°C, a ze wszystkich ogniw będą swobodnie wydostawać się pęcherzyki gazu.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy mogące tworzyć mieszaninę wybuchową.**

**Nigdy nie pal tytoniu w pobliżu akumulatora; trzymaj akumulator z dala od ognia i źródeł iskier.**

***Ważne:*** **Jeśli ładowanie nie zostanie wykonane w okresie podanym powyżej, żywotność akumulatora może być krótsza.**

6. Po naładowaniu akumulatora odłącz ładowarkę od gniazdka zasilającego i od akumulatora.

**Informacja:** Po aktywowaniu akumulatora dodawaj tylko destylowaną wodę w celu uzupełnienia normalnych ubytków, jednak akumulatory bezobsługowe nie wymagają uzupełniania wody w normalnych warunkach pracy.

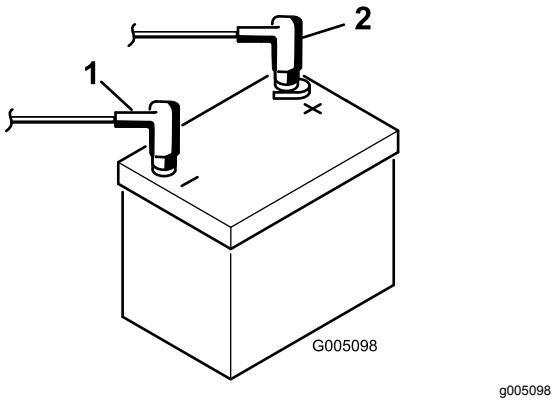
***Ważne:*** **Nieprawidłowe aktywowanie akumulatora może spowodować emisję gazu z akumulatora i/lub jego uszkodzenie.**

7. Zakręć korki w otworach odpowietrzających.
8. Umieść akumulator na jego płycie i zabezpiecz go za pomocą uprzednio zdjętych zacisków i elementów mocujących.
9. Podłącz przewód dodatni (w kolorze czerwonym) do dodatniego (+) zacisku, a następnie przewód ujemny (w kolorze czarnym) do ujemnego (-) zacisku akumulatora i zamocuj zaciski przy użyciu śrub i nakrętek (Rysunek 6). Wsuń gumową tuleję na zacisk dodatni, aby nie dopuścić do ewentualnego zwarcia.

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów z powodu iskrzenia. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.**

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




**Rysunek 6**

1. Ujemny (-)
2. Dodatni (+)

# 3

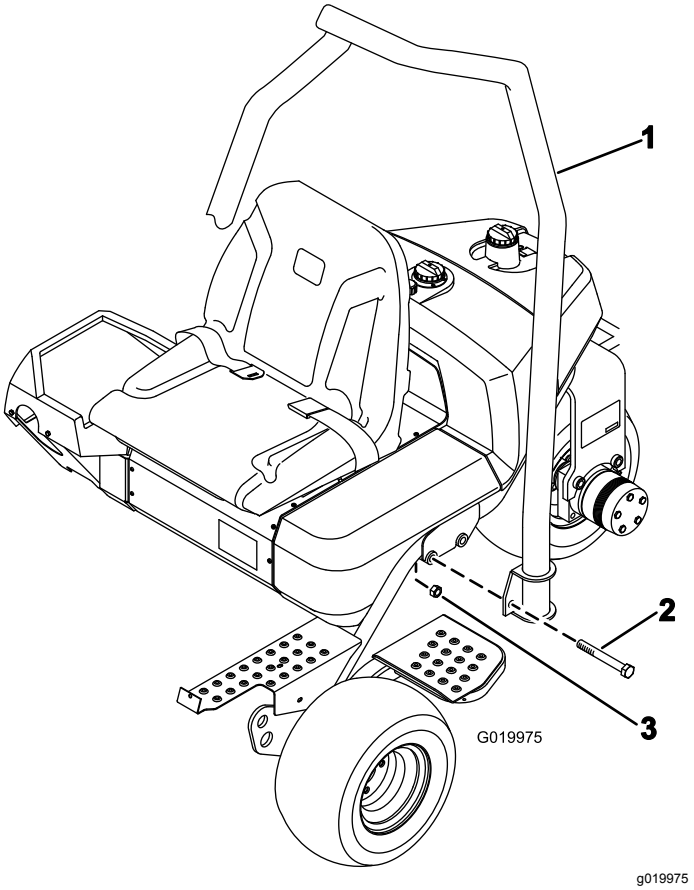
# Montaż pałąka zabezpieczającego

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Pałąk zabezpieczający |
| 4 | Śruba (⅝ x 4½ cala) |
| 4 | Nakrętka zabezpieczająca (⅝ cala) |

## Procedura

1. Ustaw pałąk zabezpieczający tak, aby górna część jego rury była wygięta w kierunku przodu maszyny (Rysunek 7).




**Rysunek 7**

1. Pałąk zabezpieczający
2. Śruba (⅝ x 4½ cala)
3. Nakrętka zabezpieczająca (⅝ cala)

2. Opuść pałąk zabezpieczający na ramę, ustawiając go równo z otworami montażowymi (Rysunek 7).

3. Zamocuj każdą stronę pałąka zabezpieczającego do ramy używając 2 śrub (⅝ x 4½ cala) i nakrętek zabezpieczających w sposób podany na Rysunek 7.
4. Dokręć elementy mocujące z momentem od 183 do 223 N·m.

# 4

# Zmniejszanie ciśnienia w oponach

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Z uwagi na potrzeby transportowe opony są w fabryce nadmiernie napompowane. Przed uruchomieniem maszyny obniż ciśnienie w oponach do właściwego poziomu. Patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 42).

# 5

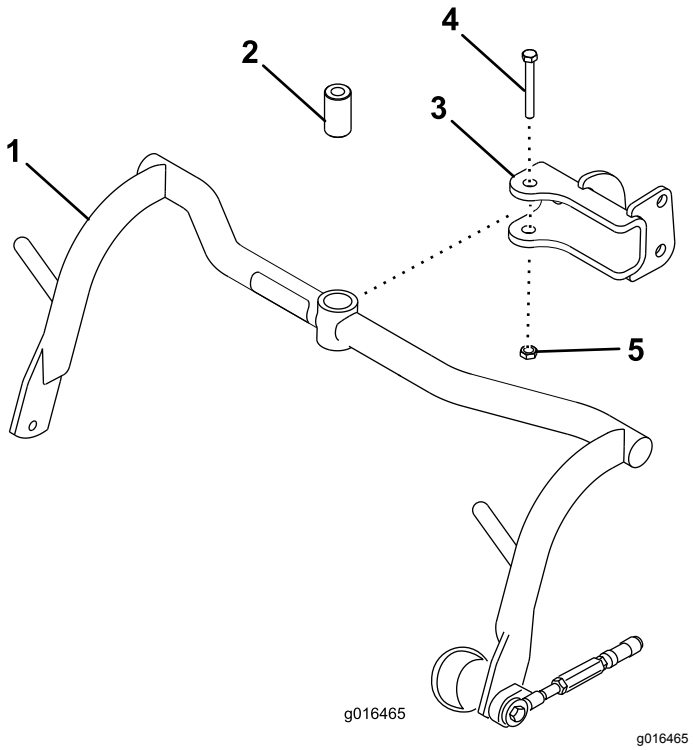
# Montaż przednich ram nośnych

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 2 | Rama nośna |
| 2 | Rozpórka |
| 2 | Śruba (½ x 3¼ cala) |
| 2 | Nakrętka zabezpieczająca (½ cala) |

## Procedura

1. Zamontuj zespół ramy nośnej do każdego uchwytu widełkowego używając tulei dystansowej, śruby (½ x 3¼ cala) oraz nakrętki zabezpieczającej (½ cala), patrz Rysunek 8. Dokręć z momentem od 91 do 113 N·m.




g016465

**Rysunek 8**

1. Rama nośna
2. Rozpórka
3. Zawleczka sworznia
4. Śruba (½ x 3¼ cala)
5. Nakrętka zabezpieczająca (½ cala)

2. Nasmaruj tuleje w każdej ramie nośnej smarem litowym nr 2.

# 6

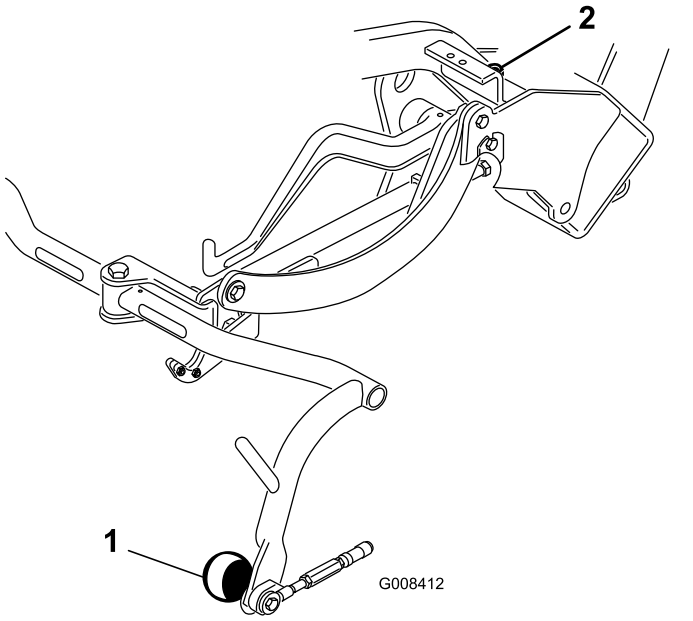
# Regulacja rolek ramy nośnej

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu i opuść ramy nośne jednostek tnących na podłoże.
2. Sprawdź, czy między rolkami ramy nośnej a podłożem jest 13 mm odstępu.
3. Upewnij się, że rolki ramy nośnej są ustawione poziomo względem podłoża. Jeśli rolki nie są wypoziomowane, włóż długie narzędzie w koniec ramy nośnej i naciskaj aż do wypoziomowania rolek.
4. W razie potrzeby wyregulowania odstępu poluzuj przeciwnakrętkę na śrubie ogranicznika

ramy nośnej (Rysunek 9) i przekręcaj śrubę w górę lub w dół, aby unieść lub opuścić ramę nośną. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zablokować regulację.




**Rysunek 9**

1. Rolka ramy nośnej
2. Śruba ogranicznika ramy nośnej

# 7

# Montaż chłodnicy oleju

## Opcjonalnie

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Jeśli korzystasz z maszyny na obszarze, na którym występuje temperatura otoczenia od 20 do 49°C lub używasz jej w ekstremalnych warunkach (koszenie innych powierzchni niż zwykłe trawniki, na przykład bieżni na polach golfowych, czy też usuwanie warstwy suchej ściętej trawy zalegającej na podłożu pomiędzy zdrowymi żywymi źdźbłami traw), zamontuj w maszynie zestaw chłodnicy oleju hydraulicznego o numerze części 104-7701.

# 8

# Montaż zespołów tnących

**Części potrzebne do tej procedury:**

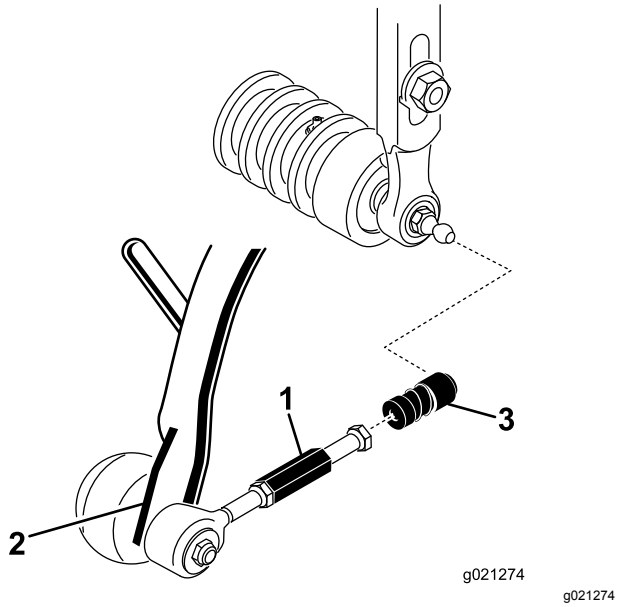
| | |
|---|---|
| 3 | Hak podnoszenia z odsadzeniem (instrukcje instalacji znajdują się w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej) |
| 6 | Śruba (dostarczana z jednostką tnącą) |
| 1 | Śruba (nr 10 x ⅝ cala) |
| 1 | Nakrętka kontrująca (nr 10) |
| 3 | Jednostka tnąca (sprzedawana oddzielnie) |
| 6 | Kołek kulowy (dostarczany z jednostką tnącą) |
| 3 | Kosz na trawę |

## Procedura

**Informacja:** Podczas ostrzenia, ustawiania wysokości cięcia lub wykonywania innych czynności konserwacyjnych przy zespołach tnących, w celu zabezpieczenia przewodów przed uszkodzeniami przechowuj silniki wrzecion zespołów tnących w rurach nośnych.

***Ważne:*** **Gdy silniki wrzecion znajdują się w uchwytach w ramie maszyny, nie unoś ramienia podwieszonego do położenia transportu. Silniki lub przewody mogą ulec uszkodzeniu.**

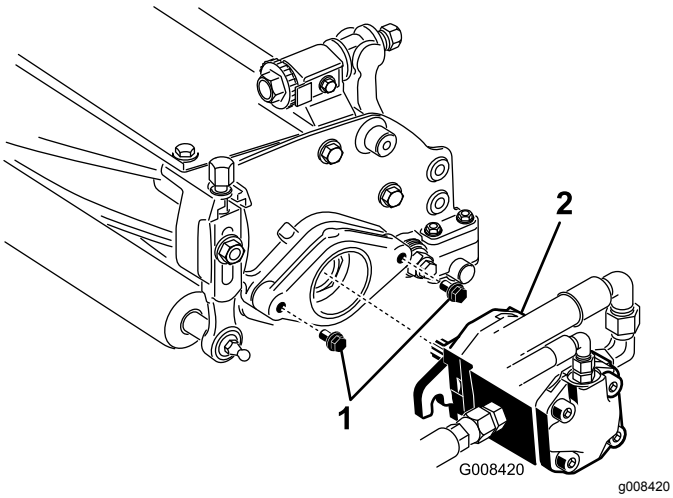
1. Wyjmij zespoły tnące z ich kartonów. Złóż i wyreguluj, jak przedstawiono w *Instrukcji obsługi* zespołów tnących.
2. Wsuń jednostkę tnącą pod ramę ciągnącą, zaczepiając hak podnoszenia za ramię podnoszenia.
3. Wysuń w tył tuleję każdej panewki przegubu kulowego i nasuń panewkę na kołek kulowy jednostki tnącej (Rysunek 10).




**Rysunek 10**

1. Pręt łącznika ciągnącego
2. Ramię ciągnące
3. Panewka przegubu kulowego

4. Zamontuj kosz na ramie nośnej.
5. Wyreguluj łączniki ciągnące, aż odstęp między krawędzią kosza a ostrzami wrzeciona wyniesie od 2 do 3 mm. Upewnij się, że krawędzie kosza są w jednakowej odległości od ostrzy wrzeciona na całej ich długości.
6. Ustaw gniazda w przegubach kulowych tak, aby gniazdo było wyśrodkowane otwartą stroną w stosunku do kołka kulowego. Dokręć przeciwnakrętki ustalając pozycję gniazd.
7. Upewnij się, że na każdej ze śrub montażowych silnika napędu wrzeciona jest jeszcze około 13 mm wolnego gwintu (Rysunek 11).




**Rysunek 11**

1. Śruby mocujące
2. Silnik napędowy

8. Posmaruj wielowypust wału silnika świeżym smarem i załóż silnik przekręcając go lekko w prawo, aby kołnierze silnika minęły się z kołkami gwintowanymi. Przekręć silnik w lewo, aby kołnierze objęły kołki gwintowane (Rysunek 11).
9. Dokręć śruby mocujące (Rysunek 11).

# 9

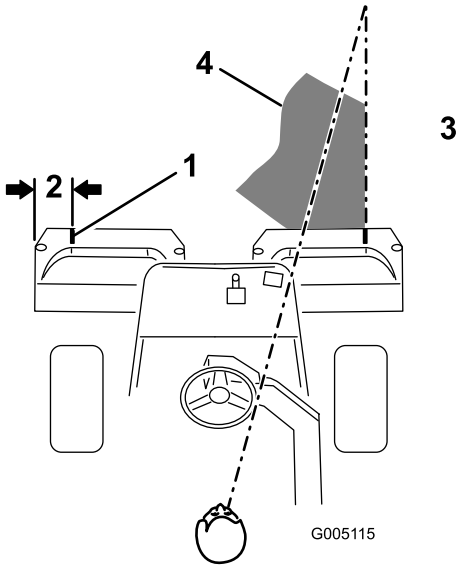
# Oznaczanie zewnętrznych koszy na trawę.

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Aby pomóc w ustawieniu maszyny do kolejnych przejść koszenia, wykonaj poniższe czynności przy koszach jednostek nr 2 i nr 3:

1. Odmierz około 12,7 cm od krawędzi zewnętrznej każdego kosza.
2. Naklej pasek białej taśmy lub namaluj białą linię na koszach biegnącą równolegle do zewnętrznej krawędzi kosza (Rysunek 12).




**Rysunek 12**

1. Pas kontrolny
2. Około 12,7 cm
3. Koś trawę po prawej stronie
4. Utrzymuj punkt docelowy w odległości 1,8 do 3 m przed maszyną.

# 10

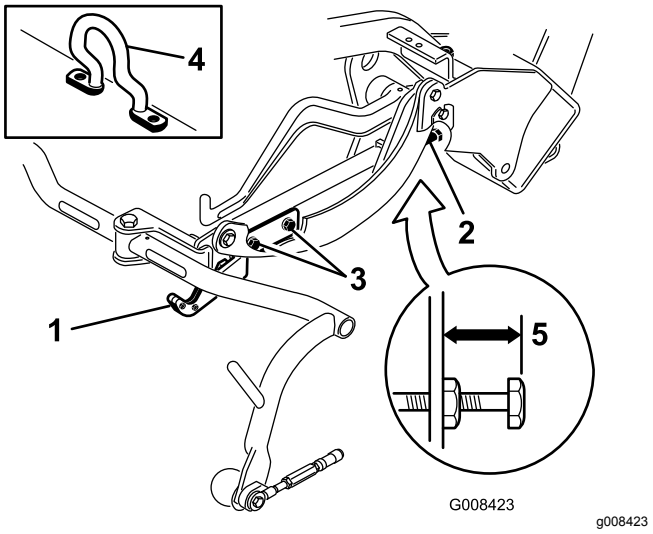
# Regulacja wysokości transportowej

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

Sprawdź ustawienie wysokości transportowej (Rysunek 14 oraz Rysunek 15) i w razie potrzeby skoryguj je.

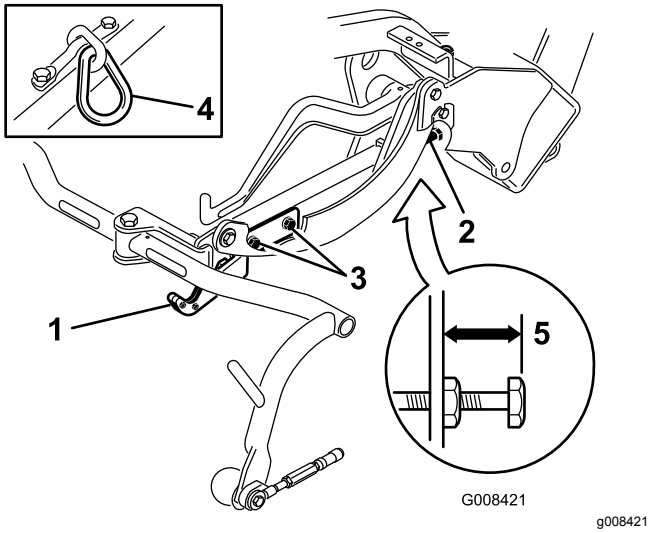
1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. W przypadku jednostek tnących wyposażonych w hak podnoszenia z odsadzeniem (wstawka na Rysunek 13) upewnij się, że odległość od górnej krawędzi śruby regulacyjnej ramy nośnej do tylnej krawędzi ramy nośnej wynosi 25 mm. Przejdź do kroku 4, jeżeli ta odległość nie wynosi 25 mm.




**Rysunek 13**

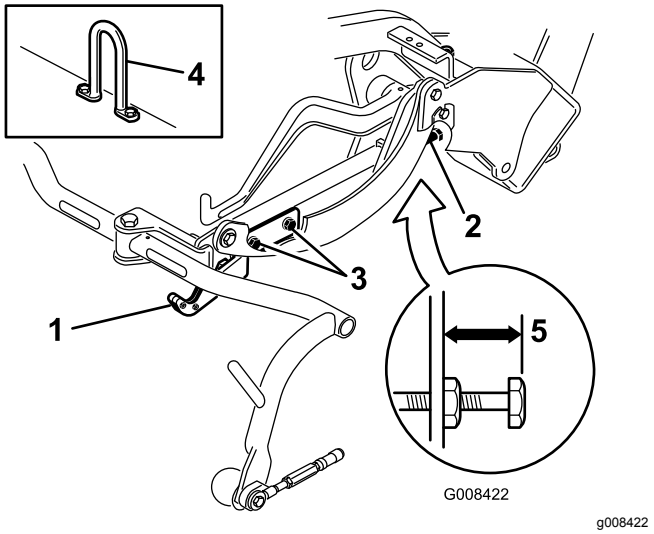
1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płyty transportowej
4. Hak podnoszenia z odsadzeniem
5. 25 mm

3. W przypadku jednostek tnących wyposażonych w łącznik łańcuchowy lub prosty hak podnoszenia (wstawki na Rysunek 14 oraz Rysunek 15) upewnij się, że odległość od górnej krawędzi śruby regulacyjnej ramy nośnej do tylnej krawędzi ramy nośnej wynosi 22 mm. Przejdź do kroku 4, jeżeli ta odległość nie wynosi 22 mm. Przejdź do następnego kroku w przypadku jednostki tnącej wyposażonej w hak podnoszenia z odsadzeniem (Rysunek 13).




**Rysunek 14**

1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płyty transportowej
4. Łącznik łańcuchowy
5. 22 mm




**Rysunek 15**

1. Płyta transportowa
2. Śruba regulacyjna
3. Śruba mocująca płyty transportowej
4. Hak łącznika
5. 22 mm

4. Poluzuj śruby mocujące płytę transportową (Rysunek 14, Rysunek 15 oraz Rysunek 13).
5. Unieś jednostki tnące do pozycji transportowej.

***Ważne:*** **Gdy silniki wrzecion znajdują się w uchwytach w ramie maszyny, nie unoś ramienia podwieszonego do położenia**

**transportu. Silniki lub przewody mogą ulec uszkodzeniu.**

6. Upewnij się, że każda z ram nośnych jest na takiej samej wysokości względem podłoża. Jeżeli tak jest, przejdź do kroku 8.
7. Jeżeli ramy nośne nie są na takiej samej wysokości, poluzuj przeciwnakrętkę śruby regulacyjnej ramy nośnej (Rysunek 13, Rysunek 14 oraz Rysunek 15). Przekręć śrubę na zewnątrz, aby unieść ramę lub do wewnątrz, aby ją opuścić. Po uzyskaniu właściwej wysokości dokręć przeciwnakrętkę.
8. Przekręć płytę transportową, aż do unieruchomienia przez nią ramy ciągnącej. Dokręć śruby.

# 11

# Dodanie tylnej przeciwwagi

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Zestaw tylnego obciążnika (część nr 100-6442 lub część nr 99-1645, zamawiane osobno) |
| 18 kg | Chlorek wapnia (kupowany osobno) |

## Procedura

Niniejsza maszyna spełnia wymagania norm EN ISO 5395 oraz ANSI B71.4-2017 w przypadku wyposażenia jej w jedno z poniższych:

- Zestaw tylnego obciążnika (część nr 100-6442) i balast 18 kg chlorku wapnia dodany do tylnego koła
- Zestaw tylnego obciążnika (część nr 99-1645) i balast 18 kg chlorku wapnia (jeżeli w maszynie zamontowany jest napęd na 3 koła)

***Ważne:*** **Jeżeli opona zawierająca chlorek wapnia zostanie przebita, usuń maszynę z terenu murawy tak szybko, jak to możliwe. Natychmiast zamocz narażone miejsce wodą, aby zapobiec uszkodzeniu murawy.**

# 12

# Montaż zestawu osłon CE

**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Zestaw osłon CE (cześć nr 04441, kupowany osobno) |

## Procedura

Zamontuj zestaw osłon CE (część nr 04441), patrz *Instrukcje instalacji* zestawu

Ta maszyna spełnia wymagania norm EN ISO 5395:2013 w przypadku wyposażenia jej w zestaw osłon CE.

# 13

# Montaż naklejek CE

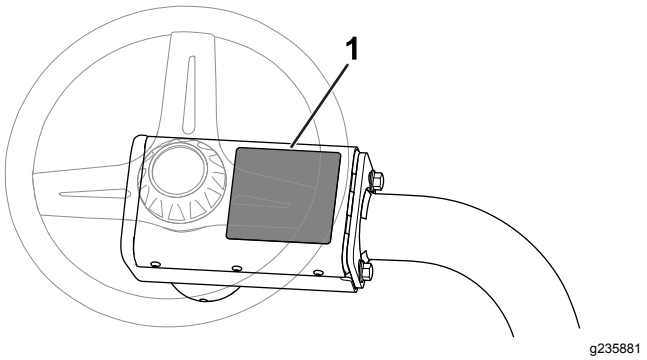
**Części potrzebne do tej procedury:**

| | |
|---|---|
| 1 | Etykieta ostrzegawcza (część nr 136-8505) |
| 1 | Etykieta ze znakiem CE |

## Procedura

Jeżeli ta maszyna będzie używana w kraju, w którym obowiązują normy CE, po zamontowaniu zestawu obciążnika i zestawu osłon do maszyny wykonaj następujące czynności:

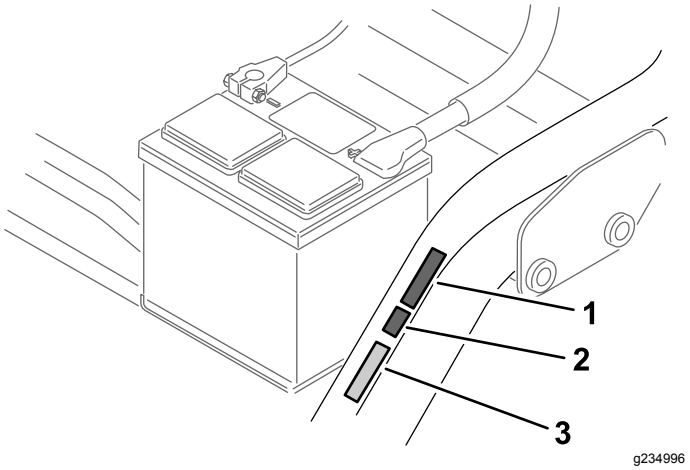
- Naklej naklejkę ostrzegawczą CE (część nr 136-8505) na dotychczasową naklejkę ostrzegawczą (nr części 136-8506), patrz Rysunek 16.




**Rysunek 16**

1. Naklejka ostrzegawcza (część nr 136-8506) - naklej tu naklejkę ostrzegawczą CE (część nr 136-8505).

- Przyklej etykietę ze znakiem CE obok tabliczki znamionowej (Rysunek 17).




**Rysunek 17**

1. Etykieta z rokiem produkcji CE
2. Etykieta ze znakiem CE
3. Tabliczka znamionowa

- Przyklej etykietę z rokiem produkcji CE obok etykiety ze znakiem CE (Rysunek 17).

# 14

# Docieranie hamulców

**Nie są potrzebne żadne części**

## Procedura

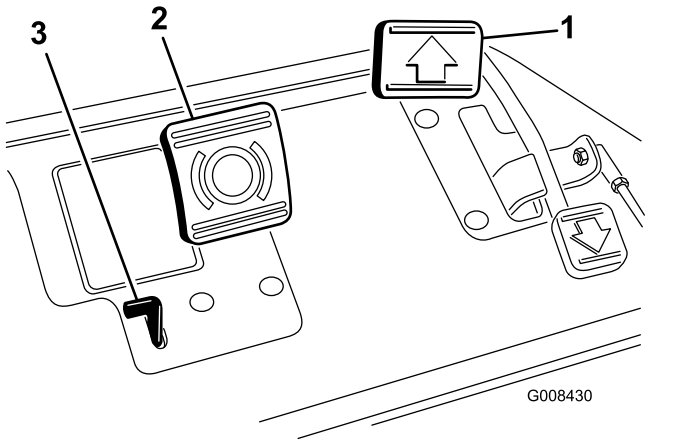
Wykonaj docieranie hamulców – patrz rozdział Docieranie hamulców (Strona 45).

# Przegląd produktu

## Elementy sterowania

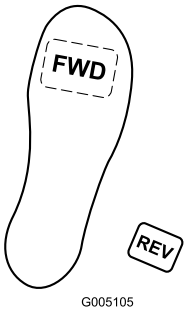
### Pedał jazdy

Pedał jazdy (Rysunek 18) ma trzy funkcje: jazda naprzód, jazda do tyłu oraz zatrzymanie maszyny. Naciśnij górną część pedału w celu poruszania się maszyną do przodu, dolną część pedału w celu poruszania się maszyną do tyłu lub w celu wspomagania zatrzymania maszyny podczas jazdy do przodu. Aby zatrzymać maszynę, należy również przesunąć pedał do położenia NEUTRALNEGO. Nie opieraj pięty na pedale zmiany kierunku podczas jazdy do przodu (Rysunek 19).




**Rysunek 18**

1. Pedał jazdy
2. Pedał hamowania
3. Pedał hamulca postojowego




**Rysunek 19**

### Pedał hamulca

Naciśnij pedał hamulca (Rysunek 18), aby zatrzymać maszynę poprzez załączenie hamulców przednich kół.

## Pedał hamulca postojowego

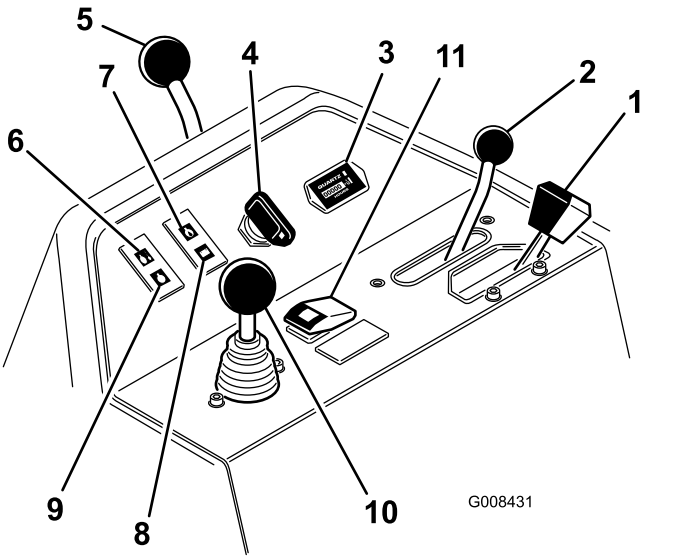
Aby załączyć hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca, a następnie naciśnij pedał hamulca postojowego (Rysunek 18). W celu zwolnienia hamulca postojowego naciśnij pedał hamulca. Załączaj hamulec postojowy przed opuszczeniem maszyny.

## Regulator przepustnicy

Element sterujący przepustnicy (Rysunek 20) pozwala na sterowanie prędkością obrotową silnika. Ustawienie elementu sterującego przepustnicy w położeniu SZYBKIM powoduje zwiększenie prędkości obrotowej silnika, a ustawienie jej w położeniu WOLNYM powoduje zmniejszenie prędkości obrotowej silnika. Prędkości przemieszczania są następujące:

- 3,2 do 8 km/h – prędkość podczas koszenia w kierunku do przodu
- 14,1 km/h – maksymalna prędkość transportowa
- 4,0 km/h – prędkość jazdy do tyłu

**Informacja:** Za pomocą elementu sterującego przepustnicy nie da się zatrzymać silnika.




g008431

**Rysunek 20**

1. Element sterujący przepustnicą
2. Dźwignia sterowania pracy
3. Licznik godzin
4. Wyłącznik zapłonu
5. Dźwignia blokady wysięgnika z kierownicą
6. Kontrolka temperatury wody
7. Lampka ciśnienia oleju silnikowego
8. Kontrolka ostrzegawcza akumulatora
9. Kontrolka świecy żarowej
10. Element sterujący wysokością koszenia
11. Przycisk obejścia wyłączenia przy wysokiej temperaturze

## Dźwignia sterowania pracy

Dźwignia sterowania funkcją (Rysunek 20) umożliwia wybór jednej z 2 pozycji napędzania oraz pozycji neutralnej. Możliwe jest przemieszczenie dźwigni z położenia koszenia do położenia transportu lub z położenia transportu do położenia koszenia, gdy maszyna jest w ruchu; nie spowoduje to uszkodzenia maszyny.

- Położenie TYLNE – położenie neutralne; wykorzystywane podczas ostrzenia wrzecion
- Położenie ŚRODKOWE – używane do koszenia trawy
- Położenie PRZEDNIE – używane podczas jazdy maszyną

## Licznik godzin

Licznik godzin (Rysunek 20) informuje o całkowitej liczbie przepracowanych godzin. Licznik godzin uruchamia się po przekręceniu kluczyka do położenia WŁĄCZENIA.

## Wyłącznik zapłonu

Umieść kluczyk w stacyjce (Rysunek 20) i obróć nim w prawo do położenia WŁĄCZENIA, aby uruchomić silnik. Puść kluczyk, gdy tylko uruchomi się silnik. Kluczyk zostanie ustawiony w położeniu ZAPŁONU. Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk zapłonu w lewo do położenia WYŁĄCZENIA.

## Dźwignia blokady wysięgnika z kierownicą

Obróć dźwignię (Rysunek 20) do tyłu, aby zwolnić możliwość regulacji, unieś lub opuść wysięgnik z kierownicą dopasowując go do pozycji komfortu, po czym obróć dźwignię do przodu, aby zablokować wysięgnik w tej pozycji.

## Kontrolka temperatury wody

Kontrolka ta (Rysunek 20) świeci się i silnik automatycznie wyłącza się, gdy temperatura płynu chłodzącego silnika nadmiernie wzrośnie.

## Lampka ciśnienia oleju silnikowego

Lampka (Rysunek 20) świeci się, gdy ciśnienie oleju silnikowego spada poniżej bezpiecznego poziomu.

## Kontrolka ostrzegawcza akumulatora

Kontrolka ta (Rysunek 20) świeci się, gdy stan naładowania akumulatora jest niski.

## Wskaźnik świecy żarowej

Świecąca się kontrolka wskaźnika świec żarowych (Rysunek 20) informuje, że są one włączone.

**Informacja:** Kontrolka wskaźnika świec żarowych może świecić się przez krótki czas po włączeniu silnika. Jest to zjawisko normalne.

## Element sterujący wysokością koszenia

Przesunięcie elementu sterującego (Rysunek 20) do przodu podczas koszenia powoduje opuszczenie zespołów tnących i uruchomienie wrzecion. Aby zatrzymać wrzeciona i unieść zespoły tnące, przesuń element sterujący do tyłu. Aby zatrzymać wrzeciona bez unoszenia zespołów tnących, na chwilę pociągnij element sterujący do tyłu i zwolnij go. Uruchom wrzeciona, przesuwając element sterujący do przodu.

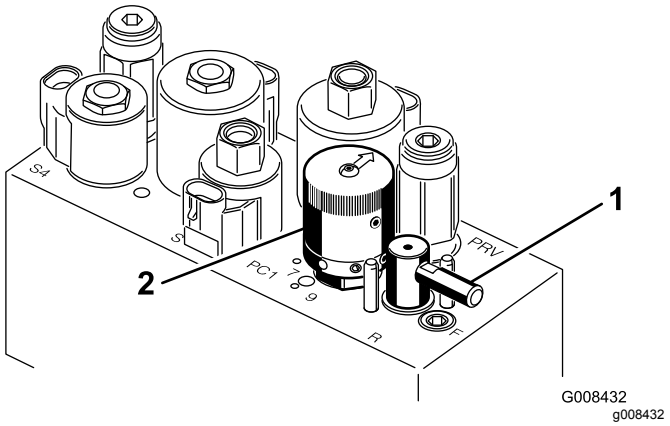
## Przycisk obejścia wyłączenia przy wysokiej temperaturze

Jeżeli na skutek przegrzania silnik wyłącza się, naciśnij przycisk obejścia (Rysunek 20) i przytrzymaj go, aby móc przejechać maszyną w bezpieczne miejsce, w którym będzie można ją zostawić do ostygnięcia.

**Informacja:** W celu skorzystania z przycisku obejścia trzeba go trzymać naciśniętym. Nie wolno go stosować przez dłuższy czas.

## Dźwignia ostrzenia

Do ostrzenia wrzecion użyj dźwigni ostrzenia (Rysunek 21) wraz z dźwignią sterowania wysokości koszenia i elementem sterującym prędkością wrzecion.




**Rysunek 21**

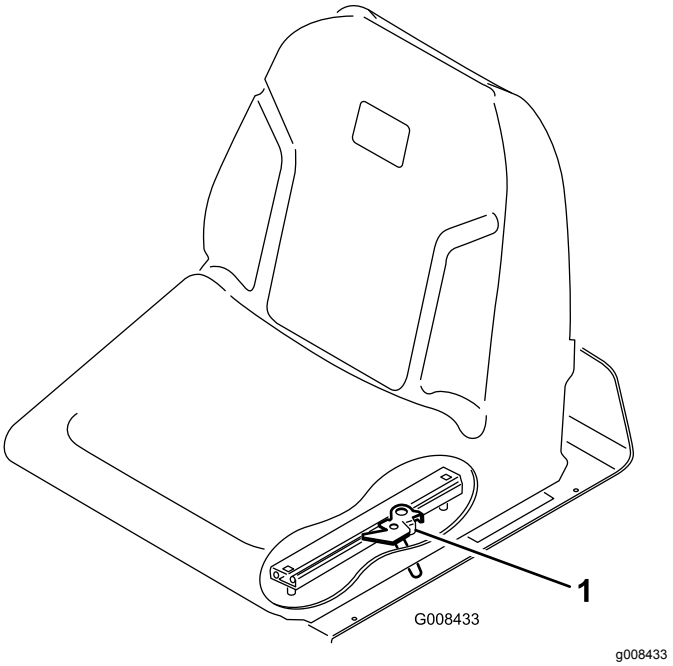
1. Dźwignia cofania
2. Element sterujący prędkością wrzecion

## Element sterujący prędkością wrzecion

Element sterujący prędkością wrzecion (Rysunek 21) służy do regulacji prędkości wrzecion.

## Dźwignia regulacji fotela

Dźwignia regulacji fotela po lewej stronie fotela (Rysunek 22) pozwala na regulację fotela w przód i w tył w zakresie 18 cm.

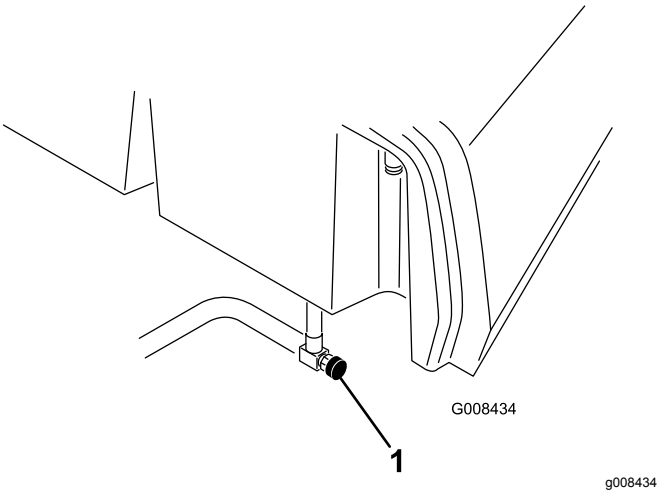



**Rysunek 22**

1. Dźwignia regulacji fotela

## Zawór odcięcia paliwa

Podczas przechowywania lub transportowania maszyny na ciężarówce lub na przyczepie zamknij zawór odcięcia paliwa (Rysunek 23) pod zbiornikiem paliwa.




**Rysunek 23**

1. Zawór odcięcia paliwa (pod zbiornikiem paliwa)

# Specyfikacje

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

| | |
|---|---|
| Szerokość koszenia | 150 cm |
| Bieżnik opony | 128 cm |
| Rozstaw osi | 123 cm |
| Długość całkowita (z koszami) | 238 cm |
| Szerokość całkowita | 173 cm |
| Wysokość całkowita | 197 cm |
| Ustawienia prędkości obrotowej silnika | Wysokie obroty biegu jałowego: 2710 ± 50 obr./min. Niskie obroty biegu jałowego: 1500 ± 50 obr./min. |
| Masa netto z wrzecionami 11-ostrzowymi | 680 kg |

## Osprzęt/akcesoria

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

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

# Działanie

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

# *Before Operation*

## Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

### Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed składowaniem sprzętu należy zawsze wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk, zaczekać, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Sprawdź czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także zabezpieczenia pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź, czy jednostki tnące są w dobrym stanie technicznym.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

### Bezpieczeństwo związane z paliwem

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

## Uzupełnianie paliwa

- **Pojemność zbiornika paliwa:** 22,7 litra
- **Zalecane paliwo:**
  - Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy używać wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju ekologicznego o niskiej (<500 ppm) albo bardzo niskiej (<15 ppm) zawartości siarki. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Aby zachować świeżość oleju, kupujemy go w ilościach, które zostaną zużyte w ciągu 180 dni.
  - Używaj letniego oleju napędowego (nr 2-D) przy temperaturze powyżej -7°C oraz zimowego (nr 1-D lub mieszanki paliw 1-D/2-D) poniżej tej temperatury. Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich temperaturach zapewnia obniżenie temperatury zapłonu oraz charakterystykę przepływu dostosowaną do niskich temperatur, co ułatwia uruchamianie i ogranicza zatykanie się filtra paliwa.

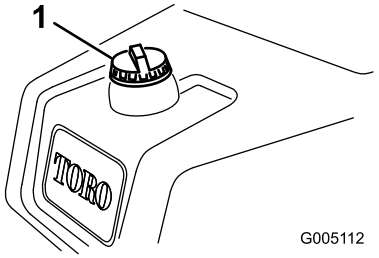
    **Informacja:** Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturze wyższej niż -7°C przyczynia się do wydłużenia trwałości pompy paliwowej i zwiększenia mocy w porównaniu z olejem zimowym.
  - Do napędu maszyny można używać mieszanki oleju napędowego zawierającej do 20% oleju napędowego bio (i 80% konwencjonalnego oleju napędowego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:
    - ◊ Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
    - ◊ Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
    - ◊ Mieszanka paliwowa z dodatkiem olejów roślinnych może uszkadzać powłoki malarskie.
    - ◊ Przy niskich temperaturach udział olejów roślinnych nie powinien przekroczyć 5% (biodiesel B5).
    - ◊ Monitorujemy stan uszczelek, węży i podkładek uszczelniających stykających

się paliwem, ponieważ z czasem mogą się one degradować.

◊ Po pewnym czasie od przejścia na mieszanki z użyciem oleju napędowego bio można spodziewać się zatkania filtra paliwa.

◊ Aby uzyskać więcej informacji na temat oleju napędowego bio, skontaktuj się z dystrybutorem..

1. Oczyść obszar wokół korka wlewu paliwa i odkręć korek (Rysunek 24).




g005112

**Rysunek 24**

1. Korek zbiornika paliwa

2. Wlej paliwo do zbiornika, tak aby poziom paliwa znajdował się od 6 do 13 mm poniżej dolnej powierzchni szyjki wlewu.

   ***Ważne:*** **Nie przepełniaj zbiornika.**

3. Zakręć korek.
4. Wytrzyj rozlane paliwo.

# Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

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

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj następujące czynności kontrolne:

- Sprawdź poziom oleju w silniku – patrz Sprawdzenie oleju silnikowego (Strona 37).
- Spuść wodę z filtra paliwa – patrz Odprowadzanie wody z filtra paliwa (Strona 39).
- Sprawdź układ chłodzenia – patrz Konserwacja układu chłodzenia (Strona 44).
- Sprawdź ciśnienie w oponach – patrz Sprawdzanie ciśnienia w oponach (Strona 42).
- Sprawdź poziom oleju hydraulicznego – patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 48).
- Sprawdź styk wrzecion z nożem dolnym – patrz Sprawdzanie styku pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym (Strona 49).

# *Before Operation*

# Bezpieczeństwo w czasie pracy

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

zbierania trawy lub udrożnienia jednostek tnących) wykonaj następujące czynności:

  – Parkujemy maszynę wyłącznie na równym podłożu.
  – Odłącz jednostki tnące i opuść osprzęt.
  – Załącz hamulec postojowy.
  – Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
  – Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.

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

## Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

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

## Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu będzie bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny powinieneś zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.
- Aby użytkować maszynę na zboczach, powinieneś postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami dla pracy na zboczach. Zanim rozpoczniesz pracę, oceń warunki w danym miejscu, aby określić, czy możesz użytkować maszynę w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy. Skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Przeszkody mogą być ukryte w wysokiej trawie. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas użytkowania maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża może spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. W przypadku występowania zagrożenia, zbocza należy kosić za pomocą kosiarki obsługiwanej przez stojącego operatora.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach, jednostki tnące maszyny powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.
- Podczas używania systemów workowania trawy lub innego osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

# Docieranie maszyny

Informacje na temat wymiany oleju i procedur konserwacyjnych zalecanych w okresie docierania znajdują się w instrukcji silnika dostarczonej wraz z urządzeniem.

Okres docierania wymaga jedynie 8 godzin pracy.

Ponieważ pierwsze godziny pracy są bardzo ważne dla przyszłej niezawodności całej maszyny, należy śledzić jej pracę i wydajność możliwie jak najdokładniej, aby umożliwić znalezienie i skorygowanie nawet niewielkich nieprawidłowości, które mogłyby prowadzić do poważnych problemów. Podczas przerw w pracy maszyny kontroluj ją często, sprawdzając, czy nie występują wycieki oleju, czy nie ma poluzowanych złączy ani czy nie występują inne nieprawidłowości.

# Uruchamianie silnika

***Ważne:*** **Nie używaj eteru ani żadnego innego płynu rozruchowego.**

**Informacja:** Układ paliwowy należy odpowietrzyć przed uruchomieniem silnika, jeśli zaistniała któraś z następujących sytuacji:

- Nowy silnik jest uruchamiany po raz pierwszy.
- Silnik wyłączył się z powodu braku paliwa.
- Dokonano konserwacji komponentów układu paliwowego.

Patrz *instrukcja obsługi* silnika.

1. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy, rozłącz dźwignię sterowania wysokością koszenia i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM.
2. Zdejmij stopę z pedału jazdy i upewnij się, że jest on w położeniu NEUTRALNYM.
3. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia NISKICH OBROTÓW.
4. Wsuń kluczyk do stacyjki i obróć go do położenia ZAPŁONU. Przytrzymaj kluczyk w położeniu ZAPŁONU aż do zgaśnięcia lampki kontrolnej świec żarowych (około 6 sekund).
5. Przekręć kluczyk zapłonu do położenia ROZRUCHU.

   ***Ważne:*** **Aby nie dopuścić do przegrzania silnika rozrusznika, nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 10 sekund. Po upływie 10 sekund ciągłego rozruchu odczekaj 60 sekund przed ponownym włączeniem silnika rozrusznika.**
6. Zwolnij nacisk na kluczyk, gdy tylko silnik zacznie pracować; kluczyk przemieści się do pozycji ZAPŁONU.
7. Przed rozpoczęciem pracy odczekaj kilka minut na rozgrzanie się silnika.

   ***Ważne:*** **Po pierwszym uruchomieniu silnika, a także po remoncie silnika, jedź do przodu i do tyłu przez jedną do dwóch minut. Obróć kierownicą w lewo i w prawo, aby sprawdzić jej działanie. Następnie zatrzymaj silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się, patrz Zatrzymywanie silnika (Strona 27). Sprawdź, czy nie ma wycieków oleju, poluzowanych części i innych dostrzegalnych nieprawidłowości.**

# Sprawdzenie maszyny po uruchomieniu silnika

1. Ustaw dźwignię przepustnicy w pozycji SZYBKO.
2. Na chwilę przesuń element sterujący wysokością koszenia do przodu.

   Zespoły tnące powinny się obniżyć, a wszystkie wrzeciona powinny się obracać.

   **Informacja:** Dźwignia sterowania funkcją powinna znajdować się w pozycji środkowej (koszenie), aby wrzeciona pracowały podczas opuszczania zespołów tnących.
3. Przesuń element sterujący wysokością koszenia do tyłu.

   Wrzeciona tnące powinny zatrzymać się, a zespoły tnące powinny unieść się całkowicie do pozycji transportowej.
4. Załącz hamulec, aby zapobiec przemieszczeniu się maszyny, po czym naciśnij pedał jazdy do pozycji jazdy do przodu i jazdy do tyłu.
5. Powyższą czynność wykonuj jeszcze przez 1 do 2 minut. Ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM, załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
6. Sprawdź maszynę pod kątem wycieków oleju; w razie ich znalezienia dokręć mocniej złącza przewodów hydraulicznych.

   **Informacja:** Gdy maszyna jest nowa i łożyska oraz wrzeciona obracają się z pewnym oporem, wykonanie tej czynności sprawdzającej wymaga ustawienia dźwigni przepustnicy w pozycji SZYBKO. Po okresie dotarcia użycie szybkiej pozycji przepustnicy może nie być konieczne.

   **Informacja:** Jeżeli wycieki nadal występują, zwróć się do autoryzowanego dealera Toro w celu uzyskania pomocy, a w razie potrzeby także po części zamienne.

   ***Ważne:*** **Śladowe ilości oleju na uszczelkach silnika lub kół nie są zjawiskiem nietypowym.**

**Uszczelki wymagają niewielkiej ilości smarowania do prawidłowej pracy.**

# Zatrzymywanie silnika

1. Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu NISKICH OBROTÓW, pociągnij do tyłu dźwignię sterowania wysokością koszenia i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM.
2. Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA. Wyjmij kluczyk ze stacyjki, aby nie dopuścić do przypadkowego uruchomienia maszyny.
3. Przed przechowywaniem maszyny zamknij zawór odcięcia dopływu paliwa.

# Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

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

**⚠ OSTROŻNIE**

**Jeśli wyłączniki blokad są odłączone lub uszkodzone, maszyna może nieoczekiwanie zostać uruchomiona, powodując obrażenia ciała.**

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

Układ blokad bezpieczeństwa blokuje maszynę, gdy istnieje ryzyko jej uszkodzenia lub odniesienia obrażeń przez operatora.

Układ blokad bezpieczeństwa uniemożliwi uruchomienie silnika, chyba że:

- Pedał jazdy znajduje się w położeniu NEUTRALNYM.
- Dźwignia sterowania funkcją znajduje się w położeniu NEUTRALNYM.

Układ blokad bezpieczeństwa nie dopuszcza do uruchomienia maszyny, o ile nie są spełnione następujące warunki:

- Hamulec postojowy jest zwolniony.
- Operator zajmuje fotel operatora.
- Dźwignia sterowania funkcją jest w pozycji KOSZENIE lub pozycji TRANSPORT.

Układ blokad bezpieczeństwa nie dopuszcza do pracy wrzecion, jeśli dźwignia sterowania funkcją nie znajduje się w położeniu KOSZENIA.

## Sprawdzanie pedału napędu jezdnego

Wykonuj codziennie następujące kontrole systemu, aby upewnić się, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo.

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Spróbuj przesunąć pedał jazdy do przodu lub do tyłu.

   Pedał nie powinien przesunąć się, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.

## Sprawdzenie sterowania funkcją

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA lub TRANSPORTU i spróbuj uruchomić silnik.

   Rozrusznik silnika nie powinien zadziałać ani uruchomić silnika, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.
3. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
4. Uruchom silnik i ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA lub TRANSPORTU.

   Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo.

   Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.

## Sprawdzenie czujnika obecności operatora

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Uruchom silnik.
3. Zwolnij hamulec postojowy, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu KOSZENIA i wstań z fotela.

   Silnik powinien zgasnąć, co oznacza, że układ blokad bezpieczeństwa działa prawidłowo. Usuń problem, jeśli układ działa nieprawidłowo.

## Sprawdzenie elementu sterującego wysokością koszenia

1. Zajmij miejsce w fotelu, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, ustaw dźwignię sterowania funkcją w położeniu NEUTRALNYM i załącz hamulec postojowy.
2. Uruchom silnik.
3. Przesuń element sterujący wysokością koszenia do przodu w celu opuszczenia zespołów tnących. Zespoły tnące powinny zostać opuszczone, ale nie powinny zacząć obracać się.

   Jeśli się obracają, oznacza to, że układ blokad działa nieprawidłowo. Usuń problem przed użytkowaniem maszyny.

# Jazda maszyną bez koszenia

- Upewnij się, że jednostki tnące są całkowicie uniesione.
- Przestaw dźwignię sterowania funkcją do pozycji TRANSPORTU.
- Użyj hamulców do zmniejszenia prędkości przemieszczania się maszyny przy zjazdach ze stromych pochyłości, aby nie utracić kontroli.
- Do obszarów nierównych zawsze dojeżdżaj z małą prędkością i ostrożnie pokonuj teren pofałdowany.
- Opanuj umiejętność wyczuwania szerokości maszyny. Nie próbuj przejeżdżać pomiędzy obiektami położonymi blisko siebie, aby nie dopuścić do kosztownych uszkodzeń ani przestojów.

# Koszenie trawy na obszarach greenów pól golfowych

***Ważne:*** **Jeżeli podczas koszenia pola green rozlegnie się alarm wykrycia wycieku (jeżeli dany model jest w niego wyposażony), natychmiast unieś jednostki tnące, zjedź z koszonego obszaru i zatrzymaj maszynę z dala od pola green. Ustal przyczynę wycieku i usuń problem.**

Przed rozpoczęciem koszenia pól green znajdź wolny obszar i przećwicz wykonywanie podstawowych funkcji (na przykład ruszania i zatrzymywania się, podnoszenia i opuszczania jednostek tnących, skręcania itd.).

Sprawdź, czy na trawniku nie ma odpadków i przeszkód, usuń chorągiewkę z dołka i wyznacz najlepszy kierunek koszenia. Dostosuj kierunek koszenia do poprzedniego kierunku. Zawsze ustalaj kierunek koszenia przeciwnie do poprzedniego koszenia, dzięki czemu źdźbła trawy będą mniej podatne na układanie się, co utrudnia uchwycenie ich pomiędzy ostrzami wrzecion a nożem dolnym.

## Koszenie trawy na obszarach greenów pól golfowych

1. Dojedź do pola green z dźwignią sterowania funkcją w pozycji KOSZENIA i przepustnicą w pozycji maksymalnej prędkości.
2. Rozpocznij koszenie od jednej krawędzi obszaru trawy, tak aby móc realizować procedurę wstęgową koszenia.

   **Informacja:** Pozwala ona ograniczyć ubijanie do minimum i umożliwia tworzenie starannych, atrakcyjnych motywów na trawnikach.
3. Popchnij dźwignię regulacji wysokości koszenia do przodu w chwili gdy przednia krawędź koszy na trawę przekroczy zewnętrzną krawędź obszaru trawy.

   **Informacja:** Procedura ta powoduje opuszczenie zespołów tnących na murawę i uruchomienie wrzecion.

   ***Ważne:*** **Środkowa jednostka tnąca jest opuszczana i podnoszona z opóźnieniem względem przednich jednostek tnących; uzyskanie synchronizacji potrzebnej do zminimalizowania czynności koszenia czyszczącego wymaga doświadczenia.**

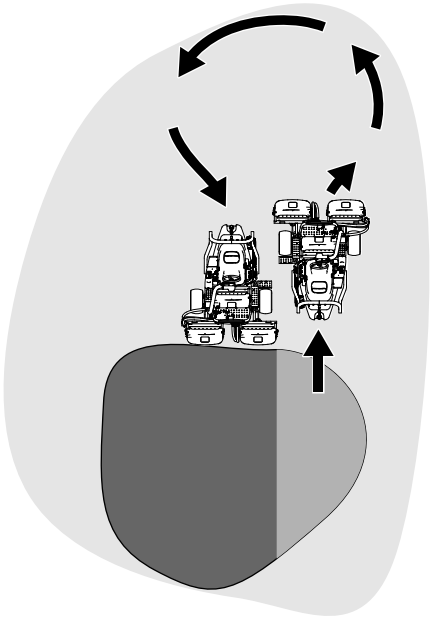
   **Informacja:** Opóźnienie podnoszenia i opuszczania środkowej jednostki tnącej zależy od temperatury oleju hydraulicznego. Opóźnienie jest dłuższe przy zimnym oleju hydraulicznym. Opóźnienie skraca się wraz ze wzrostem temperatury oleju.
4. Przy nawrotach wykonuj małą zakładkę w stosunku do poprzedniego cięcia.

   **Informacja:** Aby ułatwić sobie utrzymywanie prostej linii jazdy po terenie trawiastym i utrzymywać równą odległość od krawędzi poprzedniego koszenia, wyobraź sobie linię docelową znajdującą się w odległości od 1,8 do 3 m przed maszyną do krawędzi nieskoszonej części trawnika (Rysunek 26). Zewnętrzną krawędź kierownicy potraktuj jako odcinek linii – utrzymuj krawędź kierownicy na jednej linii z punktem znajdującym się zawsze w tej samej odległości od przedniej części maszyny.
5. W momencie gdy przednia krawędź koszy na trawę przekracza zewnętrzną krawędź koszonego obszaru, pociągnij dźwignię regulacji wysokości koszenia do tyłu i przytrzymaj

ją, aż wszystkie jednostki tnące się uniosą. Spowoduje to zatrzymanie wrzecion i uniesienie jednostek tnących.

***Ważne:*** **Należy prawidłowo wykonać tę czynność, aby uniknąć nadmiernego koszenia obszaru skrajnego i aby zminimalizować ilość trawy pozostawionej do koszenia wokół zewnętrznej granicy.**

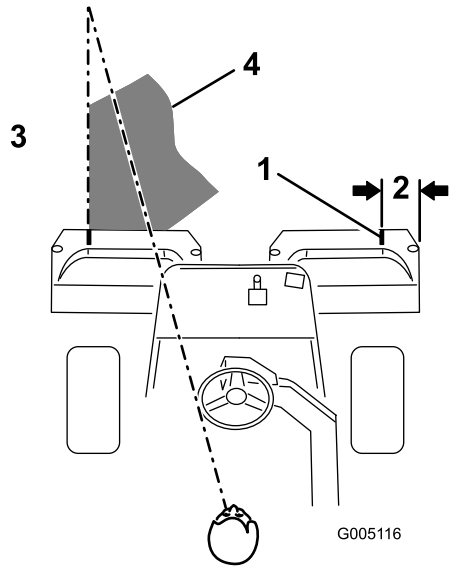
6. Aby skrócić czas pracy i ułatwić sobie przejście do kolejnego przejazdu, wykonaj chwilowy skręt maszyny w przeciwnym kierunku, następnie skręt w kierunku nieskoszonej części. Taki manewr pozwoli wykonać zakręt w kształcie łzy (Rysunek 25) i szybciej ustawić się na kierunku kolejnego przejazdu.



g229671

**Rysunek 25**

**Informacja:** Spróbuj wykonywać skręty o możliwie najmniejszym promieniu. Wyjątkiem od tej reguły są cieplejsze dni, gdy szerszy łuk skrętu pozwoli zmniejszyć uszkodzenia murawy.




g005116

**Rysunek 26**

1. Pas kontrolny
2. Około 12,7 cm
3. Koś trawę po lewej stronie.
4. Utrzymuj punkt docelowy w odległości 2 do 3 m przed maszyną.

**Informacja:** Po wykonaniu skrętu kierownica nie wraca do położenia wyjściowego.

***Ważne:*** **Nigdy nie zatrzymuj maszyny na nawierzchni trawiastej, gdy jednostki tnące pracują, gdyż grozi to uszkodzeniem darni. Zatrzymanie maszyny na mokrej nawierzchni trawiastej może powodować pozostawianie śladów lub zagłębień utworzonych przez koła.**

## Koszenie zewnętrznego obrzeża i kończenie pracy

1. Zakończ koszenie trawnika, kosząc zewnętrzne obrzeże. Przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego.

   **Informacja:** Podczas koszenia na zewnętrznym obrzeżu wyreguluj prędkość jazdy maszyny za pomocą dźwigni przepustnicy. Pozwoli to uzyskać wielkość ścinków właściwą dla powierzchni trawnika i pomoże ograniczyć koncentryczne uszkodzenia w miejscach przejazdu kół kosiarki.

   **Informacja:** Zawsze uwzględniaj warunki pogodowe i stan murawy oraz przy kolejnym koszeniu zmieniaj kierunek w stosunku do koszenia poprzedniego.

2. Po zakończeniu koszenia obszaru zewnętrznego pchnij lekko do tyłu dźwignię regulacji wysokości koszenia w celu zatrzymania wrzecion, a następnie zjedź z pola green. Unieś wszystkie

jednostki tnące, gdy wszystkie opuszczą pole green.

**Informacja:** Ten krok pozwoli ograniczyć ilość pozostawionych zlepków trawy.

3. Ustaw z powrotem chorągiewkę.
4. Opróżnij kosze na trawę ze wszystkich pozostałości przed przetransportowaniem maszyny na kolejny teren trawiasty.

   **Informacja:** Ciężkie i wilgotne fragmenty ściętej trawy stanowią niepotrzebne obciążenie koszy i samej maszyny, które powoduje większe obciążenie układów maszyny (takich jak silnik, układ hydrauliczny i hamulce).

# *After Operation*

# Bezpieczeństwo po skończonej pracy

## Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Przed przystąpieniem do regulacji, serwisowania, czyszczenia lub przed składowaniem sprzętu należy zawsze wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk (jeżeli jest na wyposażeniu), zaczekać, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie.
- Usuń trawę i pozostałości z jednostek tnących, napędów, tłumików, siatek układu chłodzenia i silnika, aby nie dopuścić do pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Podczas magazynowania lub transportowania urządzenia należy odciąć dopływ paliwa.
- Na czas transportu lub przerwy w użytkowaniu maszyny odłącz napęd sprzętu.
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.

## Bezpieczeństwo podczas holowania

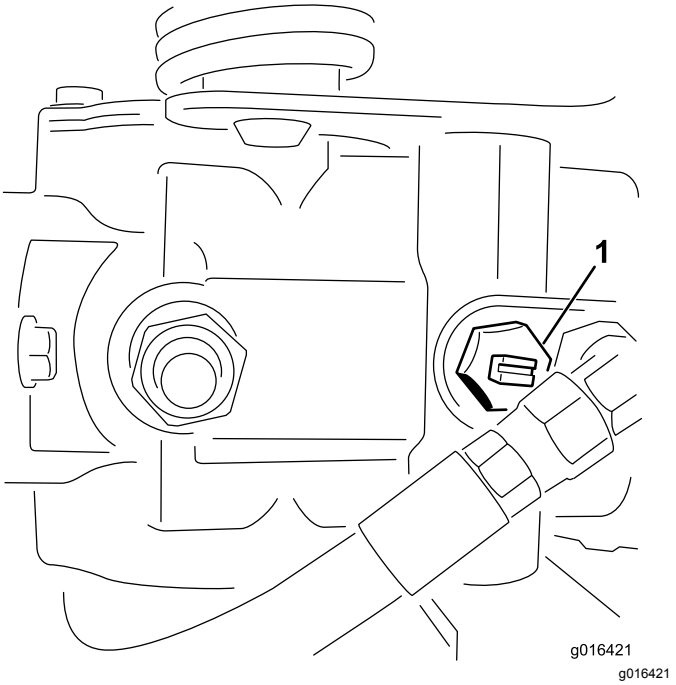
- Holować można tylko maszyny wyposażone w specjalny zaczep do holowania. Nie zaczepiaj holowanego sprzętu do miejsca innego niż punkt zaczepienia.
- Należy przestrzegać zaleceń producenta dotyczących maksymalnej masy holowanego sprzętu oraz holowania na pochyłościach. Na pochyłościach masa holowanego sprzętu może spowodować utratę przyczepności i utratę kontroli nad maszyną.
- Nigdy nie pozwalaj dzieciom ani innym osobom na jazdę w lub na holowanym sprzęcie.
- W trakcie holowania jedź powoli i uwzględnij dodatkową odległość wymaganą do zatrzymania pojazdu.

# Holowanie maszyny

W sytuacji awaryjnej dopuszczalne jest holowanie maszyny na odległość do 0,4 kilometra.

***Ważne:*** **Pod groźbą uszkodzenia napędu jazdy zabrania się holowania kosiarki z prędkością większą niż 3 do 5 km/h. Pojazd wymagający przemieszczenia na odległości przekraczające 0,4 kilometra należy transportować na ciężarówce lub przyczepie.**

1. Odszukaj zawór obejścia na pompie i przekręć go o 2 pełne obroty w lewo (Rysunek 27).



g016421

**Rysunek 27**
Widok od spodu

1. Zawór obejścia

2. Przed uruchomieniem silnika zamknij zawór obejścia obracając go o 2 pełne obroty w prawo (Rysunek 27).

   ***Ważne:*** **Nie uruchamiaj silnika przy otwartym zaworze.**

# Kontrola i czyszczenie maszyny po koszeniu

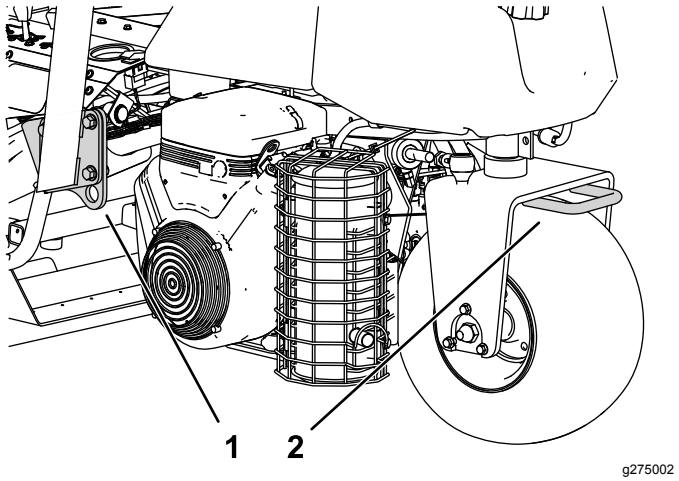
Po zakończeniu koszenia należy starannie umyć maszynę wężem ogrodowym bez dyszy, tak aby zbyt wysokie ciśnienie wody nie spowodowało zanieczyszczenia ani nie uszkodziło uszczelek lub łożysk. **Nigdy nie myj wodą rozgrzanego silnika ani połączeń elektrycznych.**

Po wyczyszczeniu maszyny wykonaj następujące czynności:

- Przejrzyj maszynę w poszukiwaniu wycieków oleju hydraulicznego i śladów uszkodzeń/zużycia elementów hydraulicznych bądź mechanicznych.
- Sprawdź, czy jednostki tnące są naostrzone.
- Nasmaruj również zespół wału hamulcowego olejem o lepkości SAE 30 lub spryskaj go środkiem smarnym, aby uniemożliwić korozję i zapewnić zadowalającą wydajność maszyny podczas kolejnego koszenia.

# Nalewanie paliwa

- Zachowaj ostrożność podczas załadunku urządzenia na przyczepę lub ciężarówkę i rozładunku z nich.
- Do ładowania maszyny na przyczepę używaj najazdu o pełnej szerokości.
- Bezpiecznie przywiąż maszynę za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno przednie, jak i tylne pasy powinny być skierowane w dół i na zewnątrz od maszyny (Rysunek 28).




**Rysunek 28**

1. Ucho do mocowania (po każdej stronie)
2. Tylne ucho do mocowania

# Konserwacja

**⚠ OSTROŻNIE**

**Niewłaściwa konserwacja maszyny może doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia jej układów, co może stanowić zagrożenie dla operatora lub osób postronnych.**

**Maszynę należy regularnie konserwować i utrzymywać w dobrym stanie technicznym zgodnie ze wskazówkami w niniejszej instrukcji.**

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

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

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

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

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

## Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia, serwisowania oraz przed opuszczeniem maszyny wykonaj następujące czynności:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu niskie obroty/bieg jałowy.
  - Rozłącz napęd zespołów tnących.
  - Opuść zespoły tnące.
  - Upewnij się, że dźwignia jazdy jest w pozycji neutralnej.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
  - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
  - Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- W razie potrzeby do podparcia maszyny lub jej elementów użyj podpórek.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Aby zapewnić bezpieczną i maksymalną wydajność, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Toro. Części zamienne pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

# Zalecany harmonogram konserwacji

| Częstotliwość serwisowania | Procedura konserwacji |
|---|---|
| Po pierwszej godzinie | • Dociągnij nakrętki kół. |
| Po pierwszych 8 godzinach | • Sprawdź napięcie paska alternatora. |
| Po pierwszych 10 godzinach | • Dociągnij nakrętki kół. |
| Po pierwszych 50 godzinach | • Wymień olej i filtr silnikowy.<br>• Sprawdzić prędkość silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy). |
| Przed każdym użyciem lub codziennie | • Sprawdź pas(y) bezpieczeństwa pod kątem zużycia, nacięć i innych uszkodzeń. Wymień pas(y) bezpieczeństwa, jeśli jakikolwiek element nie działa prawidłowo.<br>• Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa<br>• Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa.<br>• Kontrola i czyszczenie po koszeniu.<br>• Sprawdź olej silnikowy.<br>• Odprowadź wodę z filtra paliwa.<br>• Sprawdź ciśnienie w oponach.<br>• Wyczyść osłonę chłodnicy. W warunkach znacznego zapylenia i zanieczyszczenia wykonuj jej czyszczenie co godzinę.<br>• Sprawdź poziom cieczy chłodzącej silnik.<br>• Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.<br>• Sprawdź przewody i węże hydrauliczne.<br>• Sprawdź styk pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym. |
| Co 50 godzin | • Nasmaruj maszynę. (Nasmaruj również po każdym myciu.)<br>• Sprawdź poziom elektrolitu akumulatora. (Jeśli maszyna jest składowana, sprawdzaj poziom elektrolitu co 30 dni).<br>• Nasmaruj łożyska i tuleje.<br>• Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych. |
| Co 100 godzin | • Wymień olej i filtr silnikowy. |
| Co 200 godzin | • Przeprowadź konserwację filtra powietrza (wykonuj ją częściej w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia środowiska pracy).<br>• Dociągnij nakrętki kół. |
| Co 500 godzin | • Wymień filtr paliwa. |
| Co 800 godzin | • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny, filtr i odpowietrznik zbiornika.<br>• Sprawdzić prędkość silnika (na biegu jałowym i przy całkowicie otwartej przepustnicy).<br>• Sprawdź luz zaworu. |
| Co 1000 godzin | • Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień filtr oleju hydraulicznego. |
| Co 2000 godzin | • Jeżeli stosujesz zalecany oleju hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny. |
| Co rok | • Wykonaj docieranie hamulców. |
| Co 2 lata | • Sprawdź przewody i połączenia paliwowe.<br>• Opróżnij i przepłucz układ chłodzenia.<br>• Wymień wszelkie obluzowane przewody. |

# Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

| Sprawdzany element | Tydzień: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Pn. | Wt. | Śr. | Czw. | Pt. | Sob. | Niedz. |
| Sprawdź działanie blokad bezpieczeństwa. | | | | | | | |
| Sprawdź działanie przyrządów. | | | | | | | |
| Sprawdź działanie hamulca. | | | | | | | |
| Sprawdź filtr paliwa / separator wody. | | | | | | | |
| Sprawdź poziom paliwa. | | | | | | | |
| Sprawdź poziom oleju w silniku. | | | | | | | |
| Sprawdź poziom płynu hydraulicznego. | | | | | | | |
| Oczyść osłonę i chłodnicę. | | | | | | | |
| Sprawdź filtr powietrza. | | | | | | | |
| Sprawdź przyczynę wszelkich nietypowych hałasów pochodzących z silnika. | | | | | | | |
| Sprawdź ustawienie styku wrzeciona i ostrza dolnego. | | | | | | | |
| Sprawdź, czy nie są uszkodzone przewody hydrauliczne. | | | | | | | |
| Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu. | | | | | | | |
| Sprawdź ciśnienie w oponach. | | | | | | | |
| Sprawdź ustawienie wysokości koszenia. | | | | | | | |
| Nasmarować wszystkie smarowniczki.[1] | | | | | | | |
| Nasmaruj układ przeniesienia napędu i układ hamulcowy. | | | | | | | |
| Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem. | | | | | | | |
| 1. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości. | | | | | | | |

## Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

| Osoba przeprowadzająca przegląd: | | |
|---|---|---|
| **Lp.** | **Data** | **Informacje** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# Smarowanie

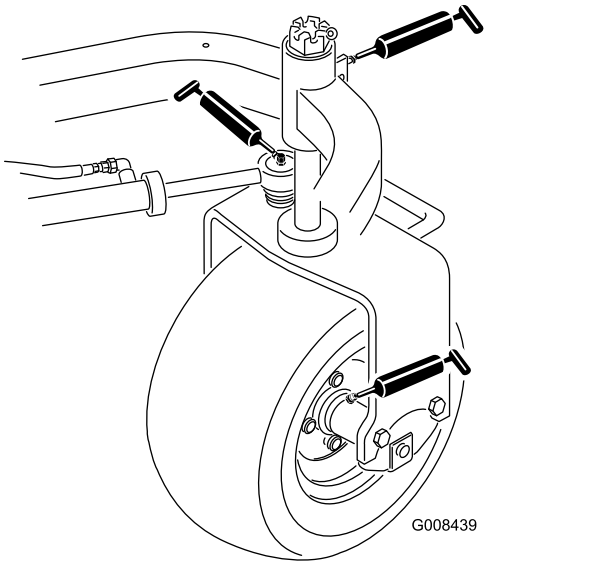
## Smarowanie maszyny

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 50 godzin (Nasmaruj również po każdym myciu.)

Maszyna wyposażona jest w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem litowym ogólnego przeznaczenia nr 2. W przypadku eksploatacji maszyny w normalnych warunkach, wszystkie łożyska i tuleje należy smarować **po każdych** 50 godzinach pracy. Smarowniczki powinny być uzupełnianie niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości.

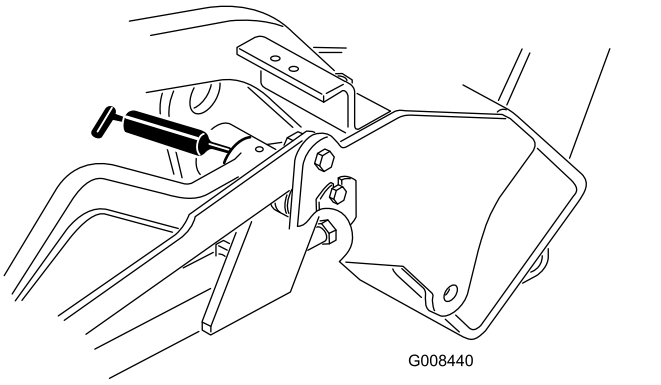
Należy smarować poniższe łożyska i tuleje:

- Piasta tylnego koła (1) (Rysunek 29)



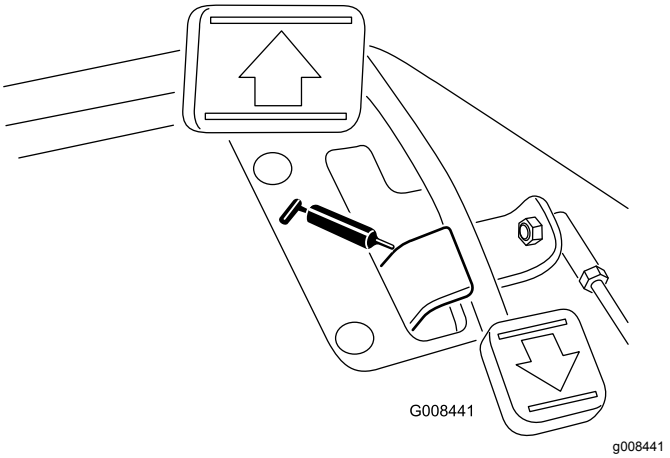

**Rysunek 29**

- Łożysko koła samonastawnego (1) (Rysunek 29)
- Siłownik kierowniczy (2) (Rysunek 29)
- Ramiona podnoszące (3) (Rysunek 30)



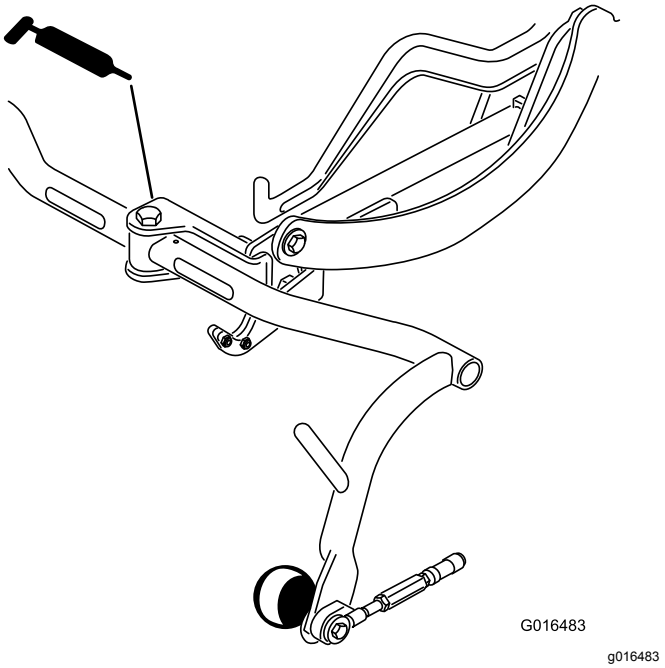

**Rysunek 30**

- Oś obrotu pedału jazdy (1) (Rysunek 31)




**Rysunek 31**

- Oś obrotu ramy nośnej (3) (Rysunek 32)




**Rysunek 32**

1. Smarowniczki należy wyczyścić, aby żadne ciała obce nie dostały się do łożysk lub tulei.
2. Wpompuj smar do łożyska lub tulei.
3. Wytrzyj nadmiar smaru.
4. Po zdjęciu jednostki tnącej w celach serwisowych pokryj smarem wał wielowypustowy silnika wrzeciona i ramię podnoszenia.
5. Po codziennym czyszczeniu, należy nałożyć kilka kropel oleju silnikowego SAE 30 lub środka smarowniczego w sprayu (WD 40) na wszystkie elementy obrotowe.

**Informacja:** Wymogi dotyczące smarowania jednostek tnących są opisane w *instrukcji obsługi* jednostki tnącej.

# *Konserwacja silnika*

## Bezpieczeństwo obsługi silnika

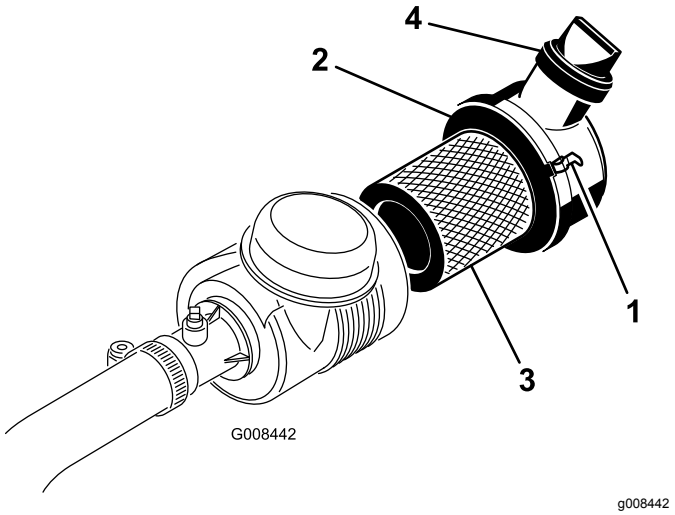
- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub przed jego uzupełnieniem w skrzyni korbowej wyłącz silnik.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

## Konserwacja oczyszczacza powietrza

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 200 godzin—Przeprowadź konserwację filtra powietrza (wykonuj ją częściej w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia środowiska pracy).

- Sprawdź, czy korpus filtra powietrza nie posiada oznak uszkodzeń mogących być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów.
- Wymiana filtra wcześniej niż gdy jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika podczas demontażu filtra.
- Należy upewnić się, czy pokrywa jest dobrze zassana na korpusie filtra.

1. Zwolnij zaczepy mocujące pokrywę filtra powietrza do obudowy filtra powietrza (Rysunek 33).




g008442

**Rysunek 33**

1. Zatrzaski filtra powietrza
2. Pokrywka przeciwpyłowa
3. Wkład
4. Zawór na wylocie

2. Zdejmij pokrywę z obudowy filtra powietrza.
3. Przed zdemontowaniem filtra zastosuj powietrze o niskim ciśnieniu (2,75 bara, czyste i suche), aby ułatwić oczyszczenie nagromadzonych pozostałości znajdujących się między zewnętrzną częścią filtra głównego a kanistrem. Po wykonaniu tej czynności zanieczyszczenia nie dostaną się do wnętrza układu po wyjęciu wkładu filtra.

   ***Ważne:*** **Nie stosuj powietrza o wysokim ciśnieniu, które mogłoby spowodować przedostanie się zanieczyszczeń do przewodu wlotowego.**
4. Wyjmij i wymień wkład filtra głównego w następujący sposób:

   ***Ważne:*** **Nie czyść zużytego wkładu filtra.**

   A. Sprawdź nowy filtr pod kątem uszkodzeń powstałych podczas transportu; **nie używaj wkładu filtra, jeśli jest on uszkodzony**.

   B. Delikatnie wysuń dotychczasowy wkład filtra głównego z obudowy filtra powietrza i wyrzuć go.

   C. Włóż nowy filtr, naciskając na zewnętrzną krawędź wkładu w celu osadzenia go w pojemniku, po czym sprawdź, czy uszczelniony koniec wkładu filtra styka się z obudową filtra.

      ***Ważne:*** **Nie naciskaj na elastyczny środek filtra.**
5. Oczyść otwór usuwania zanieczyszczeń znajdujący się w zdejmowanej pokrywie. Wyciągnij gumowy zawór wylotowy z pokrywy, oczyść wgłębienia i ponownie wprowadź zawór.
6. Zamocuj pokrywę z gumowym zaworem wylotowym skierowanym w dół – w położeniu pomiędzy godziną 5 a 7, patrząc od końca.
7. Upewnij się, że zatrzaski pewnie mocują pokrywę do obudowy (Rysunek 33).

# Wymiana oleju silnikowego

## Sprawdzenie oleju silnikowego

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

Dostarczany silnik ma skrzynię korbową napełnioną olejem w ilości 3,7 litra (z filtrem). Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po jego wyłączeniu konieczne jest jednak sprawdzenie poziomu oleju.

Używaj oleju silnikowego wysokiej jakości, zgodnego z następującymi specyfikacjami:

- Wymagany poziom klasyfikacji API: CH-4, CI-4 lub wyższy.
- Zalecany olej: SAE 10W-30
- Olej zamienny: SAE 15W-40

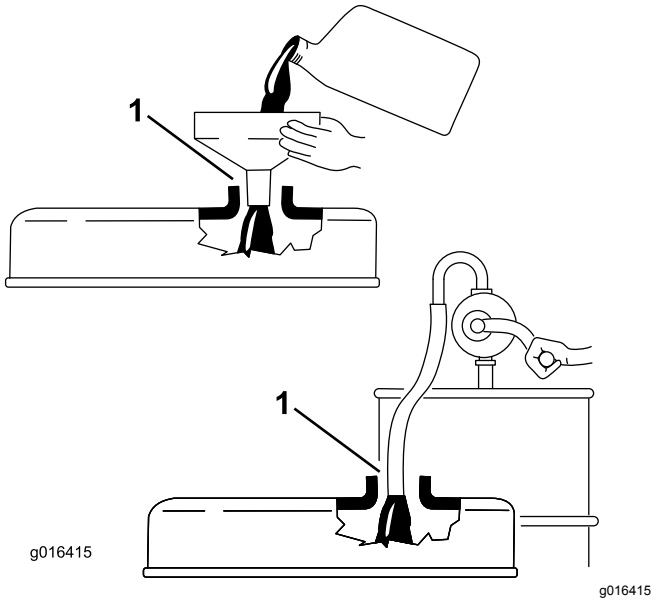
U dystrybutora dostępny jest olej silnikowy Toro Premium o lepkości 10W-30. Numer części można znaleźć w katalogu części.

**Informacja:** Olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie, odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej ścieknie do miski olejowej. Jeśli poziom oleju znajduje się równo lub poniżej oznaczenia Add (dolej) na wskaźniku poziomu, dolej go tyle, aby poziom sięgał oznaczenia FULL (pełny). **Nie przepełniaj zbiornika**.

***Ważne:*** **Utrzymuj poziom oleju w silniku między górną a dolną kreską na wskaźniku poziomu. Praca przy zbyt wysokim lub zbyt niskim poziomie oleju może doprowadzić do awarii silnika.**

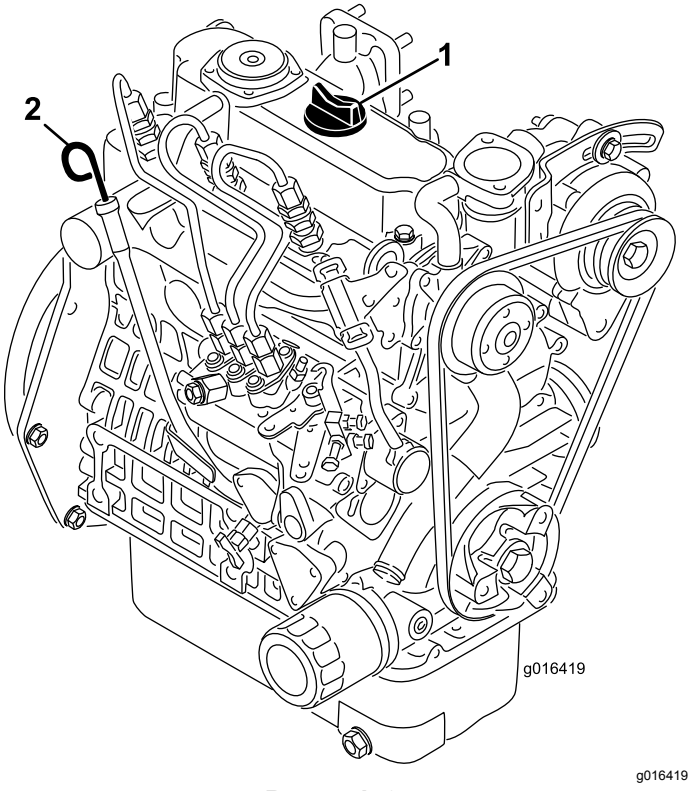
1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Wyjmij wskaźnik poziomu i wytrzyj go czystą szmatką (Rysunek 35).

   ***Ważne:*** **Przed nalewaniem oleju do silnika należy wyjąć wskaźnik poziomu. Podczas uzupełniania oleju silnikowego lub napełniania skrzyni korbowej olejem pomiędzy urządzeniem napełniającym olej a otworem wlewowym w pokrywie zaworu *musi występować* wolna przestrzeń, jak pokazano na Rysunek 34. Ta wolna przestrzeń jest konieczna do usuwania powietrza podczas nalewania i uniemożliwienia przelania się oleju do odpowietrznika.**




**Rysunek 34**

1. Wolna przestrzeń




**Rysunek 35**

1. Korek wlewu
2. Prętowy wskaźnik poziomu oleju

3. Wsuń wskaźnik poziomu do rurki i upewnij się, że został on całkowicie wsunięty.
4. Wyjmij wskaźnik poziomu z rurki i sprawdź poziom oleju.

   **Informacja:** Jeśli poziom oleju jest niski, odkręć korek wlewu na pokrywie zaworu i **powoli** dodawaj olej aż do osiągnięcia poziomu oznaczenia Full (pełny) na wskaźniku poziomu.

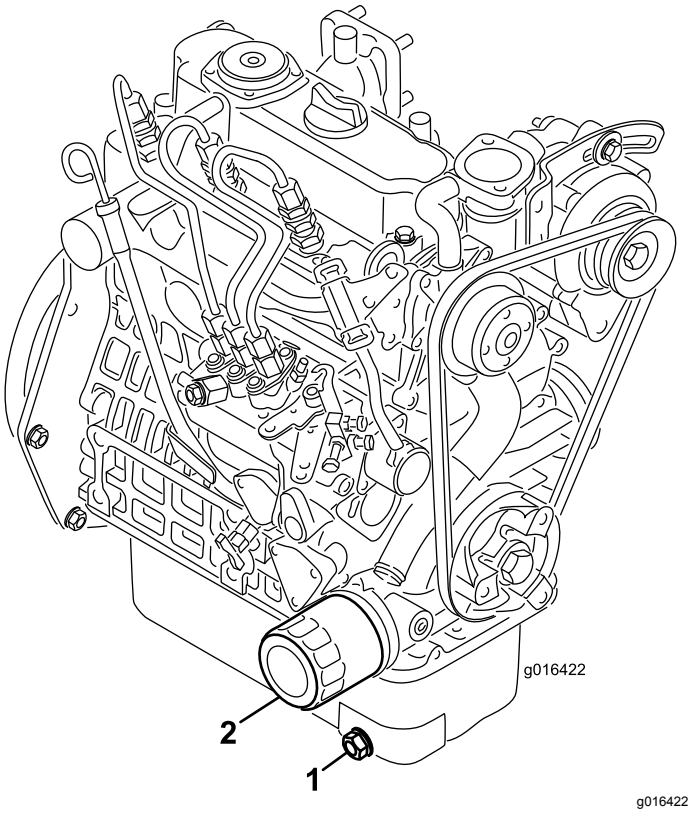
   Dodawaj olej powoli i w trakcie tej czynności sprawdzaj jego poziom. **Nie przepełniaj zbiornika**.
5. Ponownie zamocuj wskaźnik poziomu.
6. Uruchom silnik na luzie na 30 sekund, po czym wyłącz silnik. Odczekaj 30 sekund, następnie powtórz kroki od 2 do 5.
7. Zamocuj korek wlewu i wsuń wskaźnik poziomu na swoje miejsce.

## Wymiana oleju i filtra silnikowego

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 50 godzinach

Co 100 godzin

1. Odkręć korek spustowy (Rysunek 36) i poczekaj, aż olej ścieknie do naczynia do spuszczania oleju. Zakręć korek, gdy olej przestanie wyciekać.




**Rysunek 36**

1. Korek spustowy
2. Filtr oleju

2. Wyciągnij filtr oleju. Nałóż cienką warstwę czystego oleju na uszczelkę nowego filtra.
3. Wkręć filtr dłonią aż do zetknięcia się uszczelki z adapterem filtra, następnie wykonaj od ½ do ¾ obrotu w tym samym kierunku. **Nie dokręcaj zbyt mocno**.

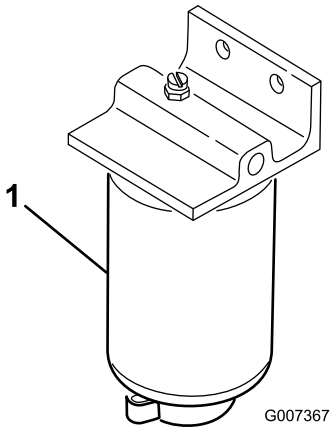
4. Dodaj oleju do skrzyni korbowej; patrz Wymiana oleju i filtra silnikowego (Strona 38).
5. Odpowiednio zutylizuj zużyty olej i filtr.

# *Konserwacja układu paliwowego*

## Odprowadzanie wody z filtra paliwa

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

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie i wyłącz silnik.
2. Pod filtrem paliwa umieść miskę drenażową.
3. Odkręć korek spustowy na filtrze paliwa, wykonując około jeden obrót, i zlej całą zgromadzoną wodę (Rysunek 37).




g007367

**Rysunek 37**

1. Filtr paliwa

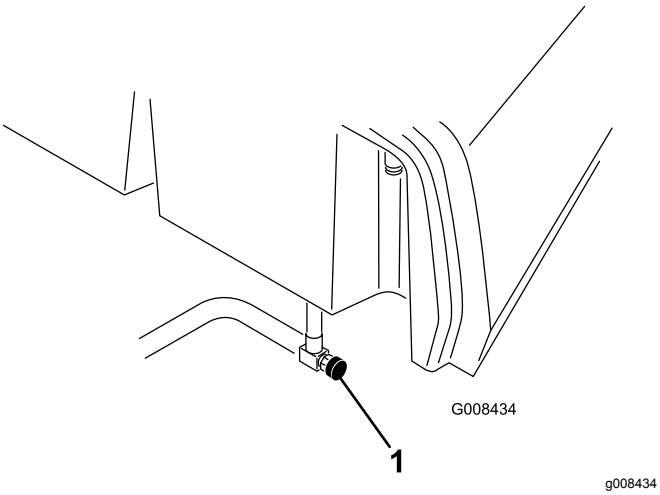
4. Zakręć korek po spuszczeniu wody.

   **Informacja:** Ponieważ usuwana woda będzie zmieszana z olejem napędowym, spuszczaj ją z filtra paliwa do odpowiedniego pojemnika i zutylizuj zgodnie z obowiązującymi przepisami.

# Wymiana filtra paliwa

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 500 godzin

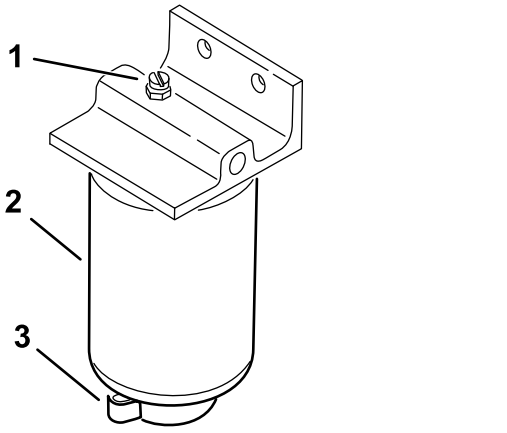
1. Zamknij zawór odcinający dopływ paliwa (Rysunek 38) znajdujący się pod zbiornikiem paliwa.




**Rysunek 38**

1. Zawór odcinający dopływ paliwa

2. Wyczyść obszar wokół obudowy filtra.
3. Pod filtrem paliwa umieść miskę drenażową.
4. Odkręć korek spustowy filtra i otwórz odpowietrznik (Rysunek 39).




**Rysunek 39**

1. Odpowietrznik
2. Filtr paliwa
3. Korek spustowy filtra

5. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową.
6. Nasmaruj uszczelkę w obudowie filtra czystym olejem.
7. Ręką nakręcaj obudowę filtra, aż uszczelka dotknie powierzchni uszczelniającej, następnie dokręć obudowę o dodatkowe pół obrotu.
8. Dokręć korek spustowy pod spodem obudowy filtra i otwórz zawór odcięcia paliwa.
9. Należy przekazać paliwo i filtr do utylizacji zgodnie z lokalnymi przepisami.

# Sprawdzenie przewodów paliwowych i połączeń

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 2 lata

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

# *Konserwacja instalacji elektrycznej*

## Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

## Konserwacja akumulatora

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 50 godzin (Jeśli maszyna jest składowana, sprawdzaj poziom elektrolitu co 30 dni).

Utrzymuj właściwy poziom elektrolitu w akumulatorze i zachowaj w czystości jego górną część. Przechowuj akumulator w chłodnym miejscu, aby zapobiec jego szybkiemu rozładowaniu.

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

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**Elektrolit akumulatora zawiera kwas siarkowy, którego spożycie może mieć śmiertelny skutek i który powoduje poważne poparzenia.**

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

1. Sprawdź poziom elektrolitu w ogniwach akumulatora.
2. W razie potrzeby do ogniwa akumulatora dolej wody destylowanej lub demineralizowanej.

   **Informacja:** Uzupełnij poziom elektrolitu tak, aby sięgał dolnej krawędzi rozciętego pierścienia wewnątrz każdego ogniwa.
3. Czyść górną część akumulatora, oczyszczając ją regularnie szczotką zanurzoną w roztworze amoniaku lub wodorowęglanu sodu.
4. Po oczyszczeniu górnej powierzchni akumulatora przemyj ją wodą.

   ***Ważne:*** **Nie odkręcaj korków wlewu podczas oczyszczania akumulatora.**

**⚠ OSTRZEŻENIE**

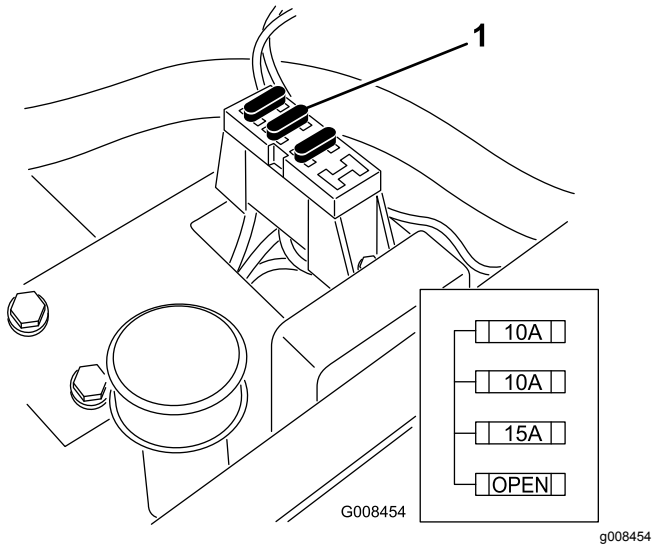
**Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów z powodu iskrzenia. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.**

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

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

## Lokalizacja bezpieczników

Bezpieczniki w instalacji elektrycznej maszyny znajdują się pod fotelem (Rysunek 40).




**Rysunek 40**

1. Bezpieczniki

# *Konserwacja układu napędowego*

## Sprawdzanie ciśnienia w oponach

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

Zmieniaj ciśnienie w oponach przednich, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 0,55 bara do wartości maksymalnej 0,83 bara.

Zmieniaj ciśnienie w oponach tylnych, dostosowując je do warunków podłoża, w zakresie od wartości minimalnej 0,55 bara do wartości maksymalnej 1,03 bara.

## Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszej godzinie

Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

**⚠ OSTRZEŻENIE**

**Utrzymywanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.**

**Zgodnie z zalecanymi okresami dokręcaj nakrętki kół z określonym momentem.**

**Moment dokręcania nakrętek kół:** od 95 do 122 N·m

**Informacja:** W celu równomiernego rozłożenia siły dokręcaj nakrętki kół w sposób krzyżowy.

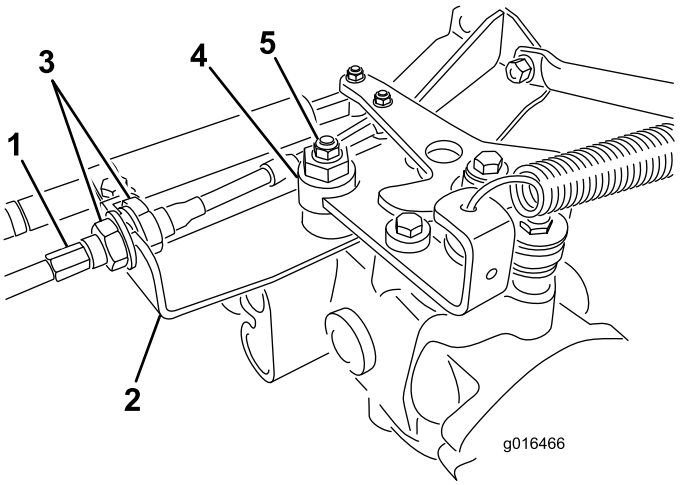
## Regulacja przekładni w położeniu neutralnym

Jeżeli kosiarka porusza się, gdy pedał jazdy ustawiony jest w pozycji NEUTRALNEJ, konieczne jest wyregulowanie mechanizmu powrotu do pozycji neutralnej.

1. Podnieś ramę tak, aby jedno z kół przednich nie stykało się z podłożem.

   **Informacja:** Jeśli maszyna wyposażona jest w zestaw napędu na trzy koła, wówczas unieś i zablokuj również tylne koło.

2. Uruchom silnik, przesuń dźwignię przepustnicy do położenia NISKICH OBROTÓW i sprawdź, czy przednie koło uniesione nad podłoże się nie obraca.
3. W przypadku gdy koło to się obraca, zatrzymaj silnik i postępuj według poniższych wskazówek:
   A. Poluzuj obie przeciwnakrętki mocujące linkę sterowania jazdą do przegrody na przekładni hydrostatycznej (Rysunek 41). Poluzuj obie przeciwnakrętki równomiernie i na tyle, aby umożliwić zmianę ustawienia linki.




g016466

**Rysunek 41**

1. Linka sterowania jazdy
2. Przegroda
3. Przeciwnakrętki
4. Mimośród
5. Nakrętka zabezpieczająca

   **Informacja:** Poluzuj nakrętkę mocującą mimośród do górnej części higrostatu (Rysunek 41).

   B. Przesuń dźwignię sterowania funkcją do położenia NEUTRALNEGO, a dźwignię przepustnicy ustaw w pozycji NISKICH OBROTÓW.

   C. Uruchom silnik.

   D. Obracaj mimośrodem, aż ustanie powolny ruch w każdym kierunku.

   E. Gdy koło przestanie obracać się, dokręć nakrętkę, blokując mimośród i regulację (Rysunek 41).

   F. Sprawdź prawidłowość wyregulowania, ustawiając dźwignię przepustnicy w położeniu NISKICH i WYSOKICH obrotów.

   G. Po każdej stronie przegrody dokręć przeciwnakrętki równomiernie, unieruchamiając linkę jazdy względem przegrody (Rysunek 41). Unikaj skręcenia linki.

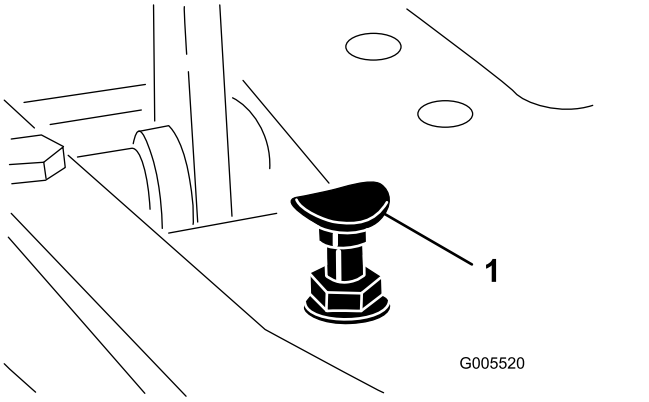
**Informacja:** Jeżeli linka jest napięta, gdy dźwignia sterowania funkcją znajduje się w położeniu NEUTRALNYM, maszyna może powoli jechać do przodu po przestawieniu dźwigni do pozycji KOSZENIA lub TRANSPORTOWEJ.

# Regulacja prędkości transportowej

## Uzyskiwanie maksymalnej prędkości przy jeździe transportowej

Pedał jazdy jest wyregulowany dla uzyskania maksymalnej prędkości transportowej, ale jeśli pełny skok pedału ma miejsce przed zetknięciem z ogranicznikiem pedału lub jeśli pożądane jest zmniejszenie prędkości transportowej, wówczas konieczne może być dokonanie regulacji.

Aby uzyskać maksymalną prędkość transportową, należy ustawić dźwignię sterowania funkcją w pozycji TRANSPORTOWEJ i nacisnąć do końca pedał jazdy. Jeśli pedał dotyka ogranicznika (Rysunek 42), zanim da się wyczuć naprężenie linki, wówczas należy dokonać regulacji w następujący sposób:




**Rysunek 42**

1. Ogranicznik pedału

1. Ustaw dźwignię sterowania funkcją w pozycji TRANSPORTOWEJ i poluzuj nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału do płyty podłogowej (Rysunek 42).
2. Dokręcaj ogranicznik pedału do momentu, gdy nie będzie się stykał z pedałem jazdy.
3. Nadal lekko naciskaj pedał jazdy i wyreguluj ogranicznik pedału tak, aby ledwie dotykał pręta pedału, po czym dokręć nakrętki.

***Ważne:*** **Upewnij się, że linka nie jest nadmiernie naprężona, gdyż spowodowałoby to zmniejszenie jej żywotności.**

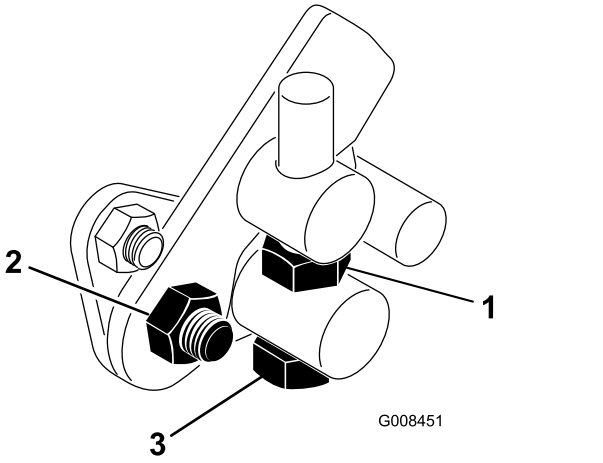
## Zmniejszanie prędkości jazdy

1. Naciśnij pedał jazdy i poluzuj nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału do płyty podłogowej.
2. Poluzuj ogranicznik pedału do momentu uzyskania pożądanej prędkości jazdy.
3. Dokręć nakrętkę zabezpieczającą mocującą ogranicznik pedału.

# Regulacja prędkości koszenia

Maszyna jest wyregulowana fabrycznie, ale w razie potrzeby można zmienić prędkość koszenia.

1. Poluzuj przeciwnakrętkę na śrubie czopu (Rysunek 43).
2. Poluzuj nakrętkę mocującą wsporniki blokady i koszenia na osi pedału.




**Rysunek 43**

1. Przeciwnakrętka
2. Nakrętka
3. Śruba czopu

3. Obróć śrubę czopu w prawo w celu zmniejszenia prędkości koszenia i w lewo w celu jej zwiększenia.
4. Dokręć przeciwnakrętkę na śrubie czopu oraz nakrętkę na osi pedału, aby zablokować położenie regulacji (Rysunek 43). Sprawdź efekt regulacji i w razie potrzeby dokonaj korekty.

# *Konserwacja układu chłodzenia*

## Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia

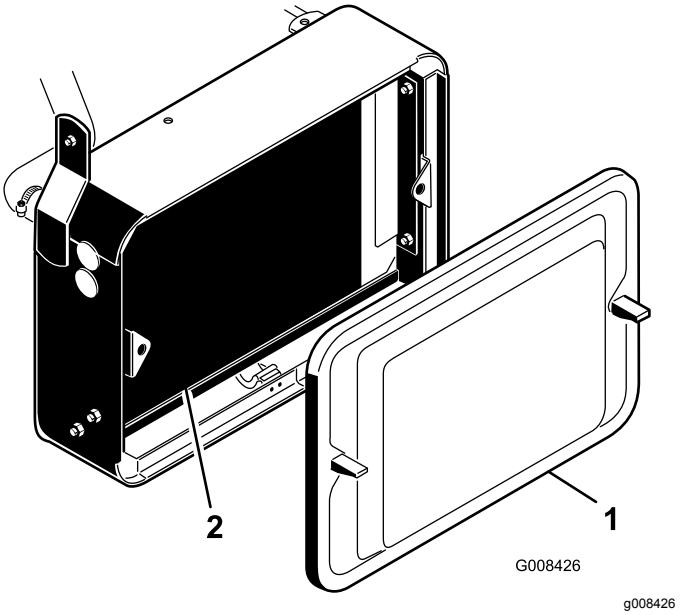
- Połknięcie płynu chłodzącego silnik może spowodować zatrucie. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Spuszczanie gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.
  - Przed odkręceniem korka chłodnicy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

## Czyszczenie osłony chłodnicy

**Okres pomiędzy przeglądami:** Przed każdym użyciem lub codziennie W warunkach znacznego zapylenia i zanieczyszczenia wykonuj jej czyszczenie co godzinę.

Aby nie dopuścić do przegrzania układu, osłona chłodnicy i chłodnica muszą być utrzymywane w czystości. Codziennie lub w razie potrzeby co godzinę czyść osłonę chłodnicy i chłodnicę. Podzespoły te należy czyścić częściej w przypadku pracy w warunkach dużego zapylenia i zanieczyszczenia.

1. Zdejmij osłonę chłodnicy (Rysunek 44).
2. Od strony wentylatora chłodnicy przedmuchaj chłodnicę powietrzem sprężonym.




**Rysunek 44**

1. Osłona chłodnicy
2. Chłodnica główna

3. Oczyść osłonę i zamontuj ją.

## Sprawdzenie poziomu cieczy chłodzącej silnik.

Pojemność układu chłodzenia wynosi około 3,2 litra.

Napełnij układ chłodzenia roztworem wody i nieparującego środka przeciw zamarzaniu na bazie glikolu etylenowego w proporcjach 50/50. Na początku każdego dnia roboczego, przed uruchomieniem silnika, sprawdź poziom płynu chłodzącego.

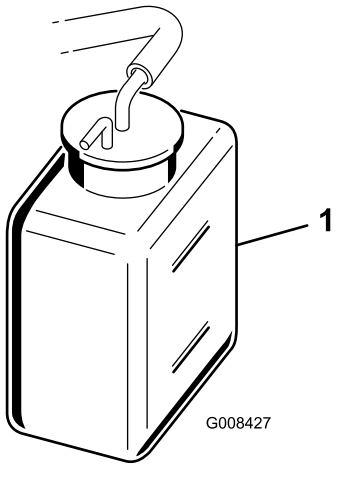
**⚠ OSTROŻNIE**

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

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

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.
2. Sprawdź poziom płynu chłodzącego (Rysunek 45).

   Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy kreskami na zbiorniku zapasowym przy zimnym silniku.




**Rysunek 45**

1. Zbiornik zapasowy

3. W przypadku niskiego poziomu płynu chłodzącego odkręć korek zbiornika zapasowego i dodaj mieszankę wody i trwałego przeciwzamarzającego glikolu etylenowego w proporcji 50/50. **Nie przepełniaj zbiornika**.
4. Załóż korek zbiornika wyrównawczego.

# *Konserwacja hamulców*

## Docieranie hamulców

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co rok

Użyj hamulców i jedź maszyną z prędkością koszenia, aż się rozgrzeją (wyczujesz wtedy charakterystyczny zapach). Po okresie docierania hamulców konieczne może być ich wyregulowanie; patrz Regulacja hamulców (Strona 45).

## Regulacja hamulców

Pręty regulacji hamulców znajdujące się po każdej stronie pozwalają przeprowadzić regulację równomiernego działania hamulców.

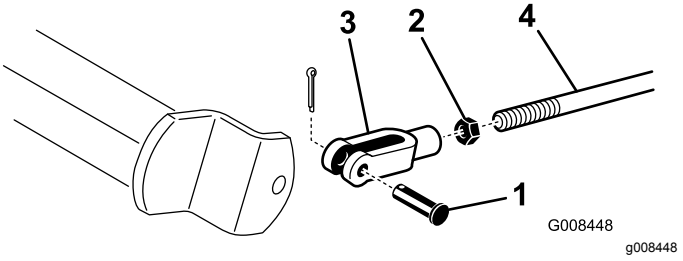
1. Jadąc do przodu z prędkością transportową naciśnij pedał hamulca, obydwa koła powinny zostać zahamowane z identyczną siłą.

**⚠ OSTROŻNIE**

**Sprawdzanie działania hamulców na zamkniętej przestrzeni, na której znajdują się inne osoby może spowodować zagrożenie dla zdrowia.**

**Sprawdzanie działania hamulców wykonuj przed i po regulacji na obszernym, otwartym, płaskim terenie z dala od ludzi i przeszkód.**

2. Jeżeli hamulce nie blokują kół równomiernie, wyreguluj je w opisany poniżej sposób:
   A. Odłącz pręty hamulców wyjmując sworzeń z zawleczką (Rysunek 46).




**Rysunek 46**

1. Sworzeń z łbem płaskim i zawleczka
2. Przeciwnakrętka
3. Zawleczka sworznia
4. Trzpień hamulca

   B. Poluzuj przeciwnakrętkę i wyreguluj jarzmo sworznia stosownie do potrzeb (Rysunek 46).
   C. Zamocuj jarzmo do trzpienia hamulca (Rysunek 46).

D. Sprawdź wielkość jałowego skoku pedału hamulca. Skok pedału przed kontaktem okładzin hamulcowych z bębnem powinien wynosić od 13 do 26 mm. W razie potrzeby wyreguluj, aż zostanie uzyskana ta wartość.

E. Jadąc do przodu z prędkością transportową naciśnij pedał hamulca, obydwa hamulce powinny zadziałać z identyczną siłą. W razie potrzeby wyreguluj je.

***Ważne:*** **Docieraj hamulce raz w roku; zapoznaj się z rozdziałem** **Docieranie hamulców (Strona 45)****.**

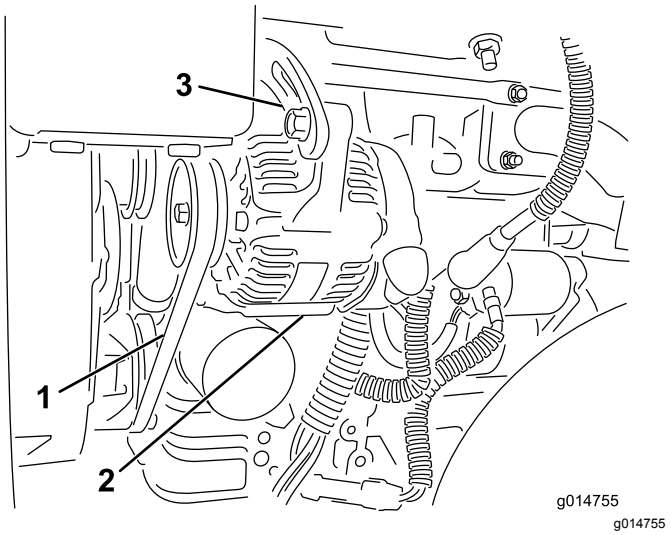
# *Konserwacja pasków napędowych*

## Regulacja paska alternatora

**Okres pomiędzy przeglądami:** Po pierwszych 8 godzinach

Upewnij się, że pasek jest prawidłowo napięty i zapewnia właściwe działanie maszyny oraz że nie zużywa się nadmiernie.

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, zatrzymaj silnik, załącz hamulec postojowy, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj aż wszystkie części ruchome zatrzymają się.
2. Naciśnij kciukiem pasek pomiędzy kołami pasowymi (10 kg). Pasek powinien się ugiąć o 7 do 9 mm. W przeciwnym razie wykonaj następującą procedurę regulacji napięcia paska:




**Rysunek 47**

1. Pasek alternatora – naciśnij w tym miejscu
2. Alternator
3. Taśma regulacyjna

A. Poluzuj śruby mocujące alternator do silnika i do taśmy regulacyjnej.

B. Sprawdź, czy pasek nie jest zużyty ani uszkodzony. W razie potrzeby wymień go.

C. Korzystając z lewarka umieszczonego pomiędzy alternatorem a blokiem silnika, pociągnij za alternator, aby uzyskać właściwe napięcie paska, a następnie dokręć śruby.

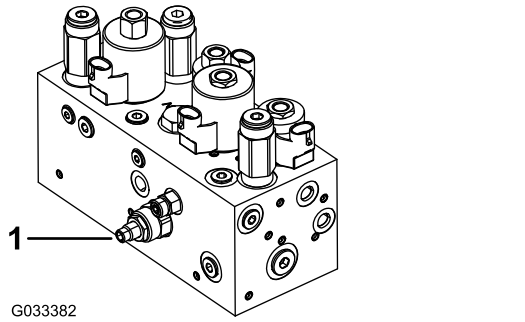
# Konserwacja elementów sterowania

## Regulacja podniesienia/opuszczenia jednostki tnącej

Obwód podniesienia/opuszczenia jednostki tnącej jest wyposażony w zawór regulacji przepływu (Rysunek 48). Zawór ten jest fabrycznie ustawiony w pozycji otwartej w przybliżeniu o 3 obroty, ale w celu kompensacji różnic temperatury oleju hydraulicznego, prędkości koszenia itp. konieczne może być jego wyregulowanie.

**Informacja:** Przed przystąpieniem do zmiany ustawień zaworu regulacji przepływu odczekaj, aż olej hydrauliczny osiągnie normalną temperaturę roboczą.

1. Podnieś fotel i zlokalizuj zawór regulacji przepływu dla centralnej ramy ciągnącej (Rysunek 48). Znajduje się on z boku rozdzielacza hydraulicznego.




**Rysunek 48**

1. Zawór regulacji przepływu

2. Poluzuj przeciwnakrętkę na pokrętle regulacyjnym zaworu regulacji przepływu.
3. Przekręć pokrętło w lewo, jeżeli środkowa jednostka tnąca obniża się zbyt późno lub przekręć w prawo, jeżeli środkowa jednostka tnąca obniża się zbyt wcześnie. Nie powinno być konieczne przekręcenie go o więcej niż o **1/32 do 1/16 obrotu.**
4. Sprawdź ustawienie i powtórz krok 3 według potrzeby. Po zakończeniu dokręć przeciwnakrętkę.

# Konserwacja instalacji hydraulicznej

## Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

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

## Serwis płynu hydraulicznego

***Ważne:*** **Niezależnie od typu stosowanego oleju hydraulicznego każda jednostka jezdna używana do prac innych niż koszenie trawy, do usuwania zeschniętej warstwy trawy lub wykorzystywana w temperaturach otoczenia przekraczających 29°C powinna być wyposażona w zestaw chłodnicy oleju; patrz 7 Montaż chłodnicy oleju (Strona 15).**

### Specyfikacja oleju hydraulicznego

Zbiornik maszyny jest napełniony w fabryce olejem hydraulicznym wysokiej jakości. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika. Następnie sprawdzaj go codziennie, patrz Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 48).

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

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

**Alternatywne oleje:** jeśli olej hydrauliczny Toro PX Extended Life jest niedostępny, można użyć tradycyjnych olejów hydraulicznych na bazie ropy naftowej o parametrach, które mieszczą się w

podanym zakresie dla wszystkich poniższych właściwości materiału oraz są zgodne ze standardami branżowymi. Nie stosuj oleju syntetycznego. Aby określić, jaki produkt będzie odpowiedni, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

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

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

Właściwości materiałowe:

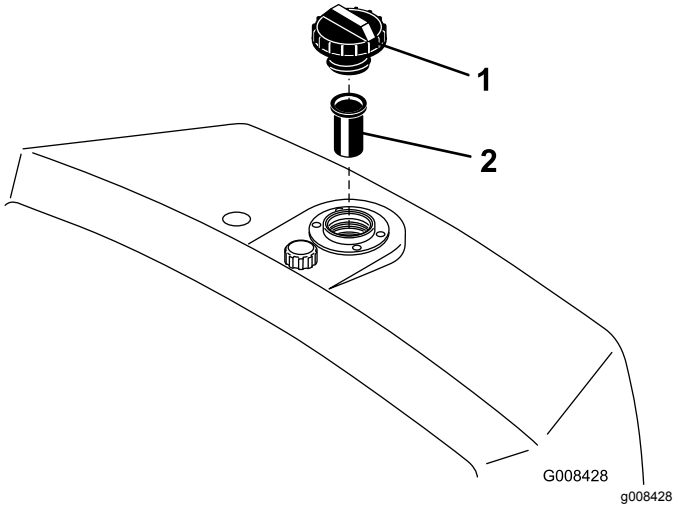
| | |
|---|---|
| Lepkość, ASTM D445 | cSt przy 40°C: 44 do 48 |
| Wskaźnik lepkości ASTM D2270 | 140 lub wyższy |
| Temperatura krzepnięcia, ASTM D97 | od -37°C do -45°C |
| Specyfikacje przemysłowe: | Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 lub M-2952-S) |

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

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

## Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu. Upewnij się, że maszyna ostygła i że olej jest chłodny.
2. Odkręć korek zbiornika i sprawdź poziom oleju. Poziom oleju powinien sięgać dolnej krawędzi sitka w szyjce wlewu (Rysunek 49).



g008428

**Rysunek 49**

1. Zbiornik hydrauliczny
2. Sitko

3. Jeśli poziom oleju jest niski, należy powoli napełnić zbiornik odpowiednim olejem hydraulicznym, aż będzie on sięgać do dolnej krawędzi filtra siatkowego. **Nie przepełniaj zbiornika**.

   ***Ważne:*** **Aby nie dopuścić do zanieczyszczenia układu, czyść górną powierzchnię pojemników z olejem hydraulicznym przed ich otwarciem. Upewnij się, że otwór wlewowy i lejek są czyste.**
4. Załóż korek na zbiornik. Wytrzyj wszystkie pozostałości rozlanego oleju.

   ***Ważne:*** **Przed pierwszym uruchomieniem silnika, a także każdego dnia roboczego, sprawdzaj poziom oleju hydraulicznego.**

## Wymiana płynu hydraulicznego i filtra

**Okres pomiędzy przeglądami:** Co 800 godzin—Jeżeli **nie stosujesz** zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny, filtr i odpowietrznik zbiornika.

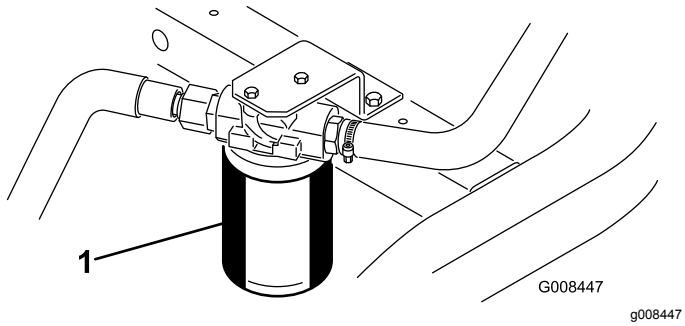
Co 1000 godzin—Jeżeli **stosujesz** zalecany olej hydrauliczny, wymień filtr oleju hydraulicznego.

Co 2000 godzin—Jeżeli **stosujesz** zalecany oleju hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny.

**Pojemność oleju hydraulicznego:** 20,8 l

Jeśli olej jest zanieczyszczony, skontaktuj się z lokalnym autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro w celu przepłukania układu. Zanieczyszczenie oleju hydraulicznego objawia się jego mętnym lub czarnym wyglądem w porównaniu do świeżego oleju.

1. Wyczyścić obszar wokół mocowania filtra (Rysunek 50). Umieścić miskę pod filtrem i usunąć filtr.




**Rysunek 50**

1. Typ oleju hydraulicznego

**Informacja:** Jeśli olej nie będzie spuszczany, odłącz i zatkaj przewód hydrauliczny prowadzący do filtra.

2. Wypełnij nowy filtr odpowiednim olejem hydraulicznym, nasmaruj uszczelkę i ręcznie wkręć filtr aż do zetknięcia się uszczelki z głowicą filtra. Następnie dokręć o ¾ obrotu.
3. Napełnij zbiornik olejem hydraulicznym; patrz Specyfikacja oleju hydraulicznego (Strona 47) i Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego (Strona 48).
4. Uruchom maszynę na 3 do 5 minut na biegu jałowym, tak aby olej cyrkulował, i usuń powietrze zgromadzone w układzie. Wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju.
5. Odpowiednio zutylizuj płyn i filtr.

## Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych.

Codziennie sprawdzaj przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, załamań, poluzowanych wsporników montażowych, zużycia, poluzowanych złączy, szkodliwych skutków warunków pogodowych i substancji chemicznych. Przed przystąpieniem do obsługi maszyny przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.

# *Konserwacja zespołu tnącego*

## Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Zapoznaj się z procedurą opisaną poniżej i wykonaj ją. . . . Uszkodzone lub zużyte ostrze lub nóż dolny może się złamać, a jego kawałki mogą zostać wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych, powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

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

## Sprawdzanie styku pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym

Każdego dnia przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny sprawdź styk pomiędzy wrzecionem a nożem dolnym, nawet jeśli poprzednia jakość cięcia była dopuszczalna. Wrzeciono powinno lekko stykać się z nożem dolnym na całej jego długości; więcej informacji na ten temat można znaleźć w *podręczniku użytkownika* jednostek tnących.

## Ustawianie prędkości wrzeciona

Aby trawa po skoszeniu miała jednorodny wygląd i była równomierna, należy ustawić prawidłowo element sterujący prędkością wrzecion (umiejscowiony na bloku rozgałęźnym pod pokrywą na lewo od fotela). Wyreguluj element sterujący prędkością wrzecion w następujący sposób:

1. Wybierz wysokość koszenia, na jaką ustawione są zespoły tnące.

2. Wybierz prędkość jazdy, która będzie odpowiednia do warunków.
3. Posługując się poniższą tabelą określ prawidłowe ustawienie prędkości wrzecion dla swoich jednostek tnących o 5-, 8-, 11- lub 14-nożach (Rysunek 51).

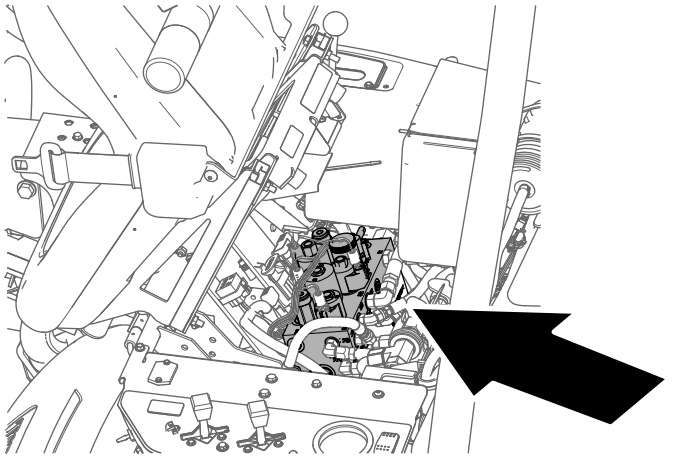
| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Rysunek 51**

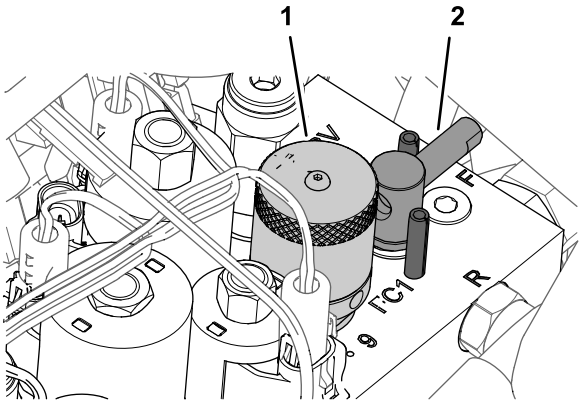
4. Odchyl fotel operatora do przodu i podeprzyj go podporką (Rysunek 52).



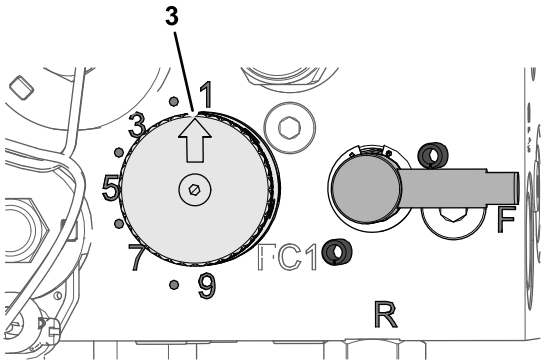
g229847

**Rysunek 52**

5. W celu ustawienie prędkości wrzecion obróć pokrętło sterujące prędkością wrzecion (Rysunek 53) do momentu, aż strzałka wskaźnika wraz z liczbą określoną w kroku 3 znajdą się w jednej linii.




g229849




g229880

**Rysunek 53**

1. Pokrętło (sterowanie prędkością wrzecion)
2. Uchwyt (dźwignia obrotów wstecznych)
3. Strzałka wskaźnika

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

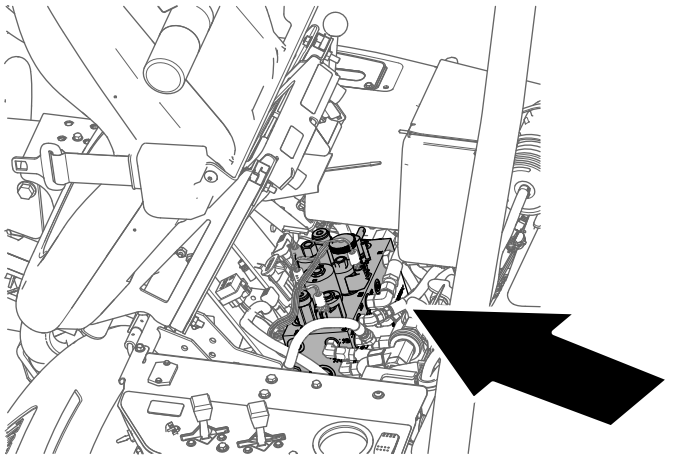
# Ostrzenie wrzecion

**⚠ OSTRZEŻENIE**

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

- **Trzymaj ręce i odzież z dala od wrzecion oraz innych części ruchomych.**
- **Nigdy nie próbuj obracać wrzecion ręką lub nogą, gdy silnik kosiarki jest włączony.**

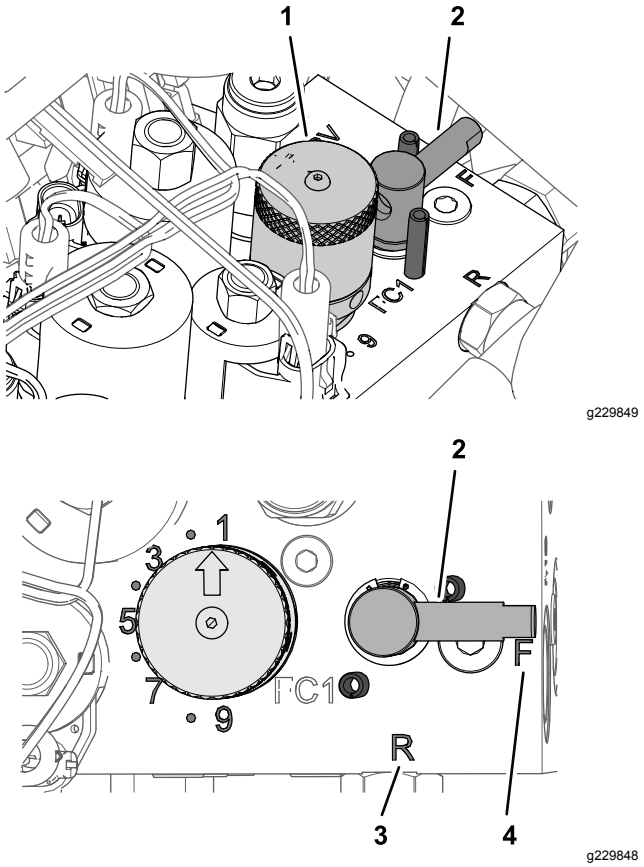
1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie, obniż zespoły tnące, zatrzymaj silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Odchyl fotel operatora do przodu i podeprzyj go podpórką (Rysunek 54).



g229847

**Rysunek 54**

3. Wykonaj wstępną regulację wzajemnego położenia wrzeciona i noża dolnego, odpowiednią dla ostrzenia, dla wszystkich zespołów tnących podlegających ostrzeniu; patrz *instrukcja obsługi zespołu tnącego*.
4. Ustaw dźwignię ostrzenia w położenie R (Rysunek 55).




**Rysunek 55**

1. Pokrętło (sterowanie prędkością wrzecion)
2. Uchwyt (dźwignia obrotów wstecznych)
3. Pozycja R
4. Pozycja F

5. Obróć pokrętło sterujące prędkością wrzecion do ustawienia 1 (Rysunek 55).
6. Uruchom silnik i ustaw niskie obroty biegu jałowego.

   ***Ważne:*** **Nie zmieniaj prędkości silnika podczas ostrzenia, gdyż wrzeciona mogą się zablokować. Należy dokonywać ostrzenia wyłącznie na biegu jałowym.**
7. Przy dźwigni koszenia/transportu ustawionej w położeniu NEUTRALNYM ustaw element sterujący wysokością koszenia w położeniu do przodu w celu rozpoczęcia czynności ostrzenia.
8. Pędzlem o długiej rękojeści nałóż masę szlifierską. Nigdy nie używaj do pędzla na krótkim uchwycie.
   - Jeżeli wrzeciona zablokują się lub będą pracować nierówno podczas ostrzenia, ustaw większą prędkość wrzecion, dopóki prędkość się nie ustabilizuje, a następnie ustaw ponownie prędkość wrzecion w położeniu 1 lub na wybranym położeniu.
   - Aby dokonać regulacji jednostek tnących podczas ostrzenia, wyłącz napęd wrzeciona,

przesuwając dźwignię regulacji wysokości koszenia do tyłu i wyłącz silnik. Po dokonaniu regulacji powtórz kroki od 4 do 8.

9. Powtórz kroki od 4 do 8 dla wszystkich zespołów tnących, które chcesz naostrzyć.
10. Po zakończeniu ustaw dźwignię ostrzenia z powrotem do położenia F, ustaw pokrętło prędkości wrzecion w pozycji pożądanej prędkości wrzecion, opuść fotel i zmyj pozostałości środka ostrzącego z zespołów tnących. Wyreguluj odpowiednio wrzeciono zespołu tnącego i ostrze dolne.

***Ważne:*** **W przypadku nieustawienia po zakończeniu ostrzenia dźwigni ostrzenia w położeniu F zespoły tnące nie uniosą się lub mogą działać nieprawidłowo.**

# Przechowywanie

Jeśli planujesz przechowywanie maszyny przez dłuższy czas, przed rozpoczęciem przechowywania wykonaj opisane poniżej czynności:

1. Przed czyszczeniem lub odstawieniem maszyny do przechowywania zawsze zaparkuj ją, załącz hamulec postojowy wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
2. Usuń nagromadzone zabrudzenia i zeschnięte pozostałości traw. W razie potrzeby naostrz wrzeciona i noże dolne; patrz *instrukcja obsługi* jednostki tnącej. Nałóż środek antykorozyjny na nóż dolny i na ostrza wrzecion. Przeprowadź smarowanie i oliwienie we wszystkich punktach smarowania, patrz Smarowanie maszyny (Strona 35).
3. Zablokuj wirniki w celu usunięcia wszelkich obciążeń opon.
4. Spuść i wymień olej hydrauliczny oraz filtr, a także skontroluj przewody i połączenia hydrauliczne. W razie potrzeby wymień je; patrz Wymiana płynu hydraulicznego i filtra (Strona 48) i Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych. (Strona 49).
5. Spuść całe paliwo ze zbiornika paliwa. Uruchom silnik i odczekaj, aż zatrzyma się z braku paliwa. Wymień filtr paliwa; patrz Wymiana filtra paliwa (Strona 40).
6. Przy wciąż ciepłym silniku spuść olej ze skrzyni korbowej. Napełnij ją świeżym olejem; patrz Wymiana oleju i filtra silnikowego (Strona 38).
7. Oczyść cylinder z zabrudzeń i resztek trawy, oczyść ożebrowanie głowicy cylindra i obudowę dmuchawy.
8. Zdemontuj akumulator i całkowicie go naładuj. Możesz przechowywać go na półce lub w maszynie. W przypadku przechowywania go w maszynie pozostaw przewody niepodłączone. Przechowuj akumulator w chłodnym miejscu, aby zapobiec jego szybkiemu rozładowaniu.
9. Przechowuj maszynę w ciepłym, suchym miejscu.

# Notatki:

# Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

**Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro**

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

**Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro**

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

**Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo**

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

**Dostęp i poprawianie danych**

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

# Ostrzeżenie na podstawie kalifornijskiej ustawy 65

## Czym jest to ostrzeżenie?

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

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

## Czym jest ustawa 65?

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

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

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

## Czy ta ustawa obowiązuje wszędzie?

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

## Jak wypadają kalifornijskie ostrzeżenia w porównaniu z progami federalnymi?

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

## Dlaczego ostrzeżenie nie znajduje się na wszystkich podobnych produktach?

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

## Dlaczego firma Toro umieszcza ostrzeżenie?

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

# Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

## Warunki i produkty objęte gwarancją

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

## Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

## Obowiązki właściciela

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

## Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

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

## Części

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

## Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe

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

## Konserwacja na koszt właściciela

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

## Warunki ogólne

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

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

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

## Uwaga dotycząca gwarancji emisji zanieczyszczeń

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

## Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

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

374-0253 Rev E