



Count on it.

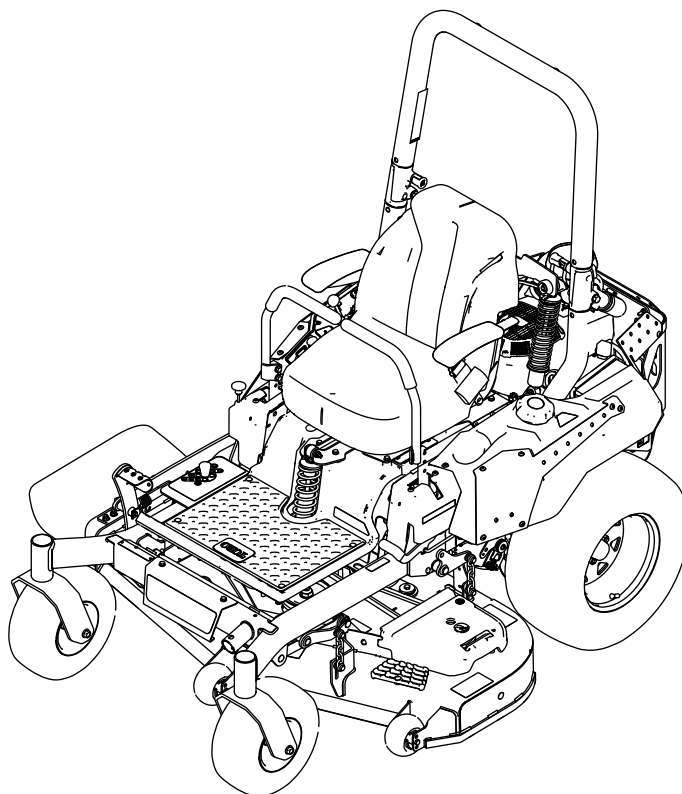
Form No. 3426-625 Rev A

Podręcznik operatora

**Kosiarki samojezdne TITAN® HD
serii 1500 o szerokości 122 cm
lub 132 cm**

Model nr 74453TE—Numer seryjny 400000000 i wyższe

Model nr 74454TE—Numer seryjny 400000000 i wyższe



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

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

Moment obrotowy na wale lub moment użyteczny:

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

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

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

Nie mając pewności, czy maszyna została przystosowana do eksploatacji na dużej wysokości, należy poszukać następującej etykiety ([Rysunek 2](#)).

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

127-9363

decal127-9363

Rysunek 2

Wprowadzenie

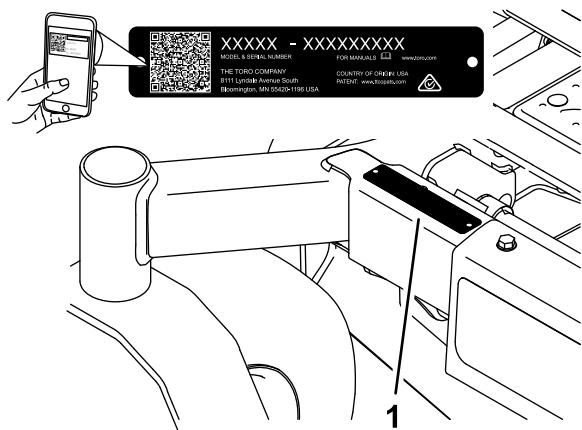
Ta samojezdna kosiarka z obrotowymi ostrzami jest przeznaczona do użytku profesjonalnego. Przeznaczona jest przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach prywatnych lub komercyjnych.

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 w kwestiach dotyczących materiałów szkoleniowych z zakresu bezpieczeństwa oraz eksploatacji produktu, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji urządzenia.

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

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



g233855

Rysunek 1

Model nr _____
Numer seryjny _____

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
Symbol ostrzegawczy	4
Ogólne zasady bezpieczeństwa	5
Wskaźnik nachylenia terenu	6
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	7
Przegląd produktu	14
Elementy sterowania	14
Specyfikacje	16
Osprzęt/akcesoria	16
Before Operation	17
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy	17
Uzupełnianie paliwa	18
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych	19
Docieranie nowej maszyny	19
Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)	20
Używanie układu blokad bezpieczeństwa	21
Ustawianie fotela	21
Regulacja tylnych zespołów amortyzujących	22
Używanie osprzętu i akcesoriów	23
Before Operation	23
Bezpieczeństwo w czasie pracy	23
Zajmowanie pozycji operatora	26

Obsługa hamulca postojowego	26
Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO)	27
Obsługa przepustnicy	27
Obsługa ssania	27
Uruchamianie silnika	28
Zatrzymywanie silnika	28
Używanie dźwigni sterowania jazdą	29
Kierowanie maszyną	29
Korzystanie z wyrzutu bocznego	30
Regulacja wysokości cięcia	31
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni	32
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem	32
After Operation	33
Bezpieczeństwo po skończonej pracy	33
Używanie zaworu odcięcia paliwa	34
Używanie zaworów zwalniających napęd kół	34
Transportowanie maszyny	35
Konserwacja	37
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji	37
Zalecany harmonogram konserwacji	39
Przed wykonaniem konserwacji	40
Zwalnianie osłony jednostki tnącej	40
Demontaż osłony blaszanej	40
Smarowanie	41
Smarowanie maszyny	41
Konserwacja silnika	41
Bezpieczeństwo obsługi silnika	41
Konserwacja oczyszczacza powietrza	41
Wymiana oleju silnikowego	43
Konserwacja świeczypłonowej	45
Czyszczenie układu chłodzenia	46
Sprawdzanie odiskrownika	46
Wymiana filtra emisji - wlotu powietrza	46
Konserwacja układu paliwowego	47
Wymiana filtra paliwa	47
Konserwacja zbiornika paliwa	47
Konserwacja instalacji elektrycznej	48
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego	48
Konserwacja akumulatora	48
Konserwacja bezpieczników	49
Konserwacja układu napędowego	50
Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa	50
Sprawdzanie pokręteł pałąka bezpieczeństwa	50
Regulacja układu jezdowego	51
Sprawdzanie ciśnienia w oponach	52
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół	52
Konserwacja układu chłodzenia	52
Czyszczenie osłony silnika	52
Konserwacja hamulców	53
Regulacja hamulca postojowego	53

Konserwacja pasków napędowych	54
Kontrola pasków	54
Wymiana paska kosiarki	54
Wymiana paska hydraulicznej jednostki napędowej	55
Konserwacja elementów sterowania	56
Regulacja położenia uchwytów sterujących.....	56
Regulacja mechanizmu sterowania jazdą	57
Konserwacja instalacji hydraulicznej	58
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego.....	58
Specyfikacja oleju hydraulicznego	58
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego.....	58
Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów.....	59
Odpowietrzaniem układu hydraulicznego.....	60
Konserwacja podwozia kosiarki	61
Konserwacja ostrzy tnących	61
Regulacja wypoziomowania poprzecznego i pochylenia ostrza	64
Zdejmowanie jednostki tnącej.....	66
Wymiana deflektora trawy	66
Czyszczenie	67
Czyszczenie części spodniej kosiarki	
Podwozie tnące	67
Czyszczenie systemu zawieszenia.....	67
Utylizacja odpadków.....	67
Przechowywanie	67
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu.....	67
Czyszczenie i przechowywanie	67
Rozwiązywanie problemów	69
Schematy	72

Bezpieczeństwo

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

Symbol ostrzegawczy

Symbol ostrzegawczy (**Rysunek 3**) jest używany zarówno w niniejszej instrukcji, jak i na maszynie, w celu zwrócenia uwagi na istotne zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, aby unikać wypadków.

Znaczenie tego symbolu jest następujące:

UWAGA! ZACHOWAJ OSTROŻNOŚĆ! TWOJE BEZPIECZEŃSTWO JEST ZAGROŻONE!



Rysunek 3

Symbol ostrzegawczy

g000502

Symbol ostrzegawczy pojawia się nad informacjami, które ostrzegają o niebezpiecznych czynnościach lub sytuacjach i którym towarzyszy słowo **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE** lub **PRZESTROGA**.

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informuje o bezpośredniej sytuacji niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, **będzie** skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

OSTRZEŻENIE: Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, **może** skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami ciała.

PRZESTROGA: Informuje o sytuacji potencjalnie niebezpiecznej, która, jeżeli nie da się jej uniknąć, **może** skutkować umiarkowanymi lub niewielkimi obrażeniami ciała.

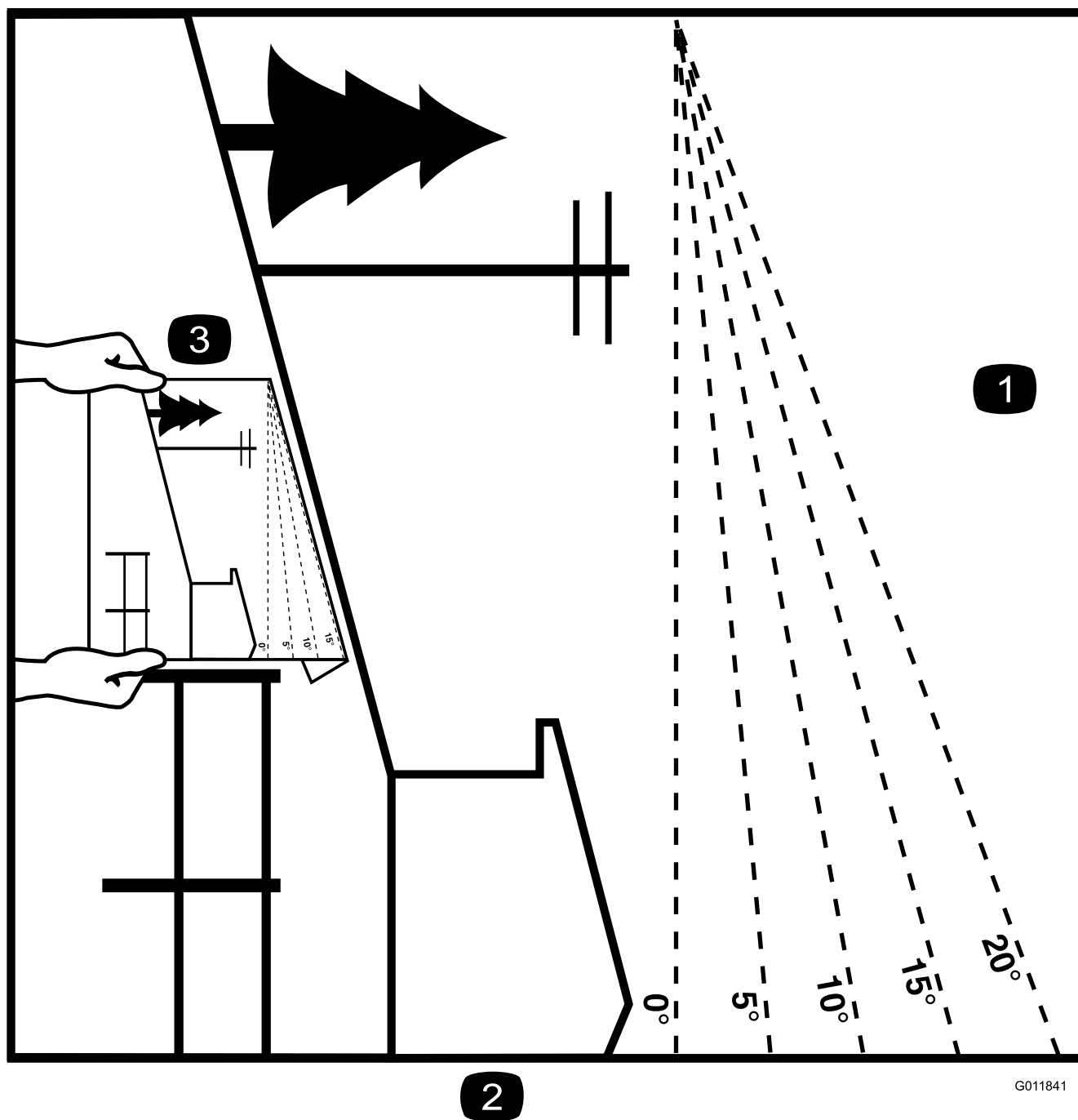
W niniejszej instrukcji występują dwa słowa podkreślające wagę informacji. **Ważne** zwraca uwagę na szczególne informacje techniczne, a **Uwaga** podkreśla informacje ogólne, wymagające szczególnej uwagi.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Niniejsza maszyna może obciąć dłonie lub stopy oraz wyrzucać przedmioty. Firma Toro zaprojektowała i przetestowała tę kosiarkę, aby zapewnić należyte bezpieczeństwo eksploatacji. Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może jednak prowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

- Należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie instrukcje i ostrzeżenia znajdujące się w instrukcji obsługi i innych materiałach szkoleniowych oraz na maszynie, silniku i osprzęcie. Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni zostać odpowiednio przeszkoleni. Jeśli operator lub mechanik nie jest w stanie samodzielnie zapoznać się z instrukcją, właściciel maszyny ma obowiązek zapoznania go z treścią instrukcji. Instrukcje w innych wersjach językowych można znaleźć na naszej stronie internetowej.
- Maszynę mogą obsługiwać tylko przeszkoleni, odpowiedzialni i sprawni fizycznie operatorzy, którzy znają zasady jej bezpiecznej eksploatacji, elementy sterowania oraz znaki i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Użytkowanie lub serwisowanie sprzętu przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora.
- Pałak musi zawsze znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi być zapięty.
- Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych oraz na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15 stopni.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Nigdy nie używaj maszyny, która ma uszkodzone zabezpieczenia lub osłony. Zawsze pilnuj, aby osłony, przełączniki i inne urządzenia zabezpieczające były na swoim miejscu i w dobrym stanie technicznym.
- Przed serwisowaniem, dolewaniem paliwa lub odblokowywaniem tunelu wyrzutowego należy zatrzymać maszynę, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk.

Wskaźnik nachylenia terenu



G011841

g011841

Rysunek 4

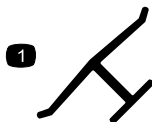
Tę stronę możesz skopiować na własny użytek.

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

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze



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



decaloemarket

Oznaczenie producenta

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

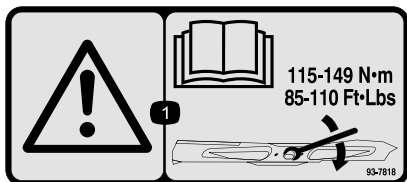


decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

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

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



decal93-7818

93-7818

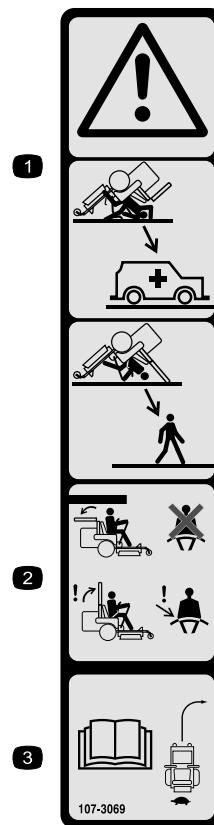
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy z momentem 115 do 149 N·m.



decal106-5517

106-5517

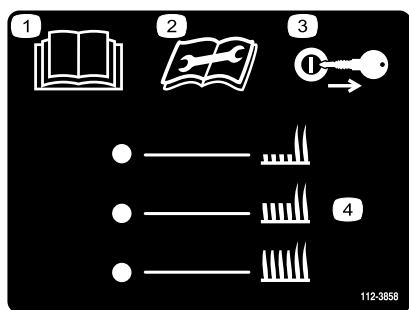
1. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.



decal107-3069

107-3069

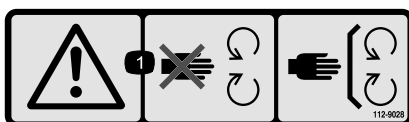
1. Ostrzeżenie – opuszczony pałak nie zabezpiecza przed przewróceniem.
2. Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzymuj pałak w całkowicie uniesionym i zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa. Opuszczaj pałak tylko, gdy jest to absolutnie niezbędne, i nie zapinaj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



112-3858

decal112-3858

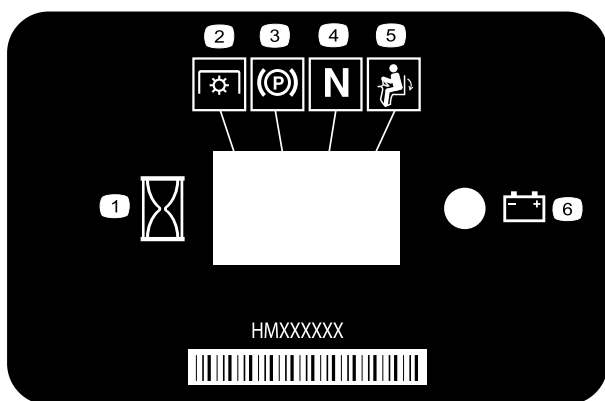
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przed serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy przeczytać instrukcje.
3. Przed dokonaniem zmiany wysokości koszenia wyjmij kluczyk.
4. Ustawienia wysokości koszenia.



112-9028

decal112-9028

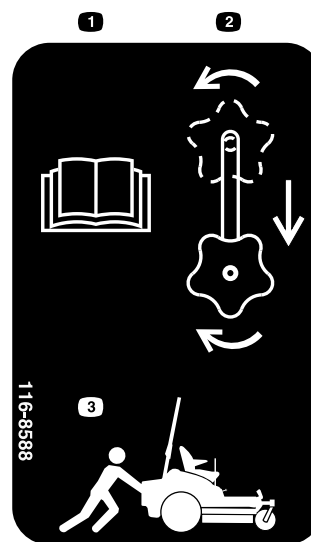
1. Ostrzeżenie – zachowaj odległość od części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.



116-5610

decal116-5610

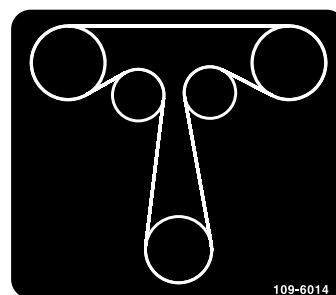
1. Licznik godzin
2. Wał odbioru mocy (PTO)
3. Hamulec postojowy
4. Bieg jałowy
5. Przełącznik obecności operatora
6. Akumulator



116-8588

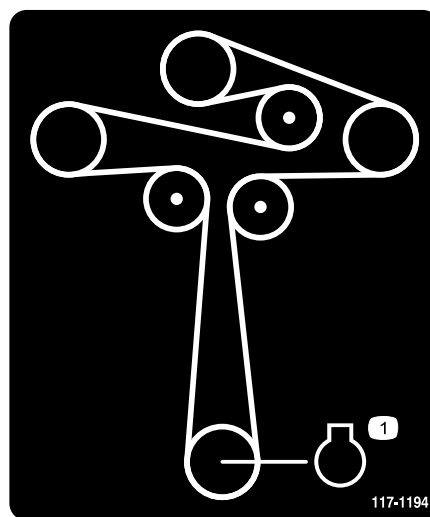
decal116-8588

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przekręć pokrętkę zwolnienia napędu, aby poluzować je, po czym przesunij je i dokręć.
3. Teraz możesz pchać maszynę.



109-6014

decal109-6014



117-1194

decal117-1194

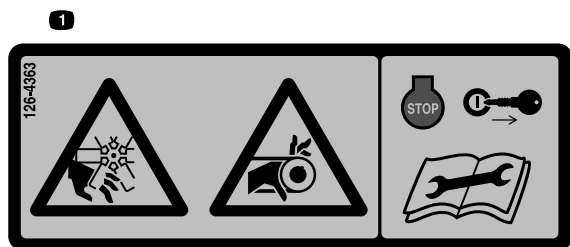
1. Silnik



117-3848

decal117-3848

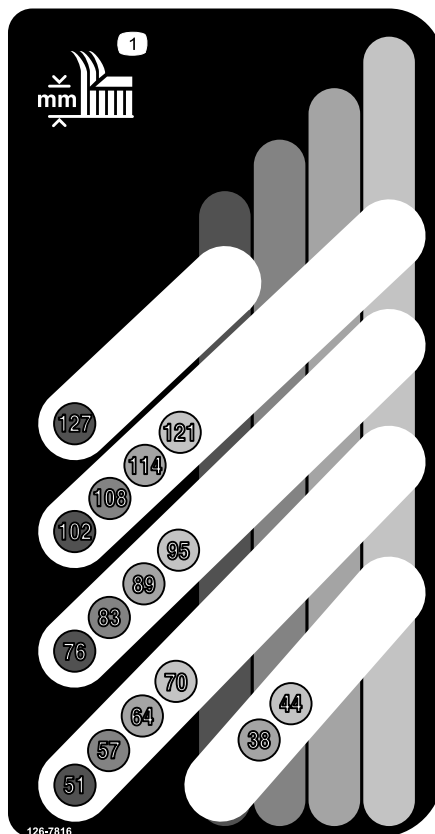
1. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
2. Niebezpieczeństwo stwarzane przez wyrzucane przedmioty, kosiarka – zabrania się eksploatacji maszyny bez założonego deflektora, osłony wyrzutu lub układu zbierania trawy.
3. Niebezpieczeństwo skażenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.



126-4363

decal126-4363

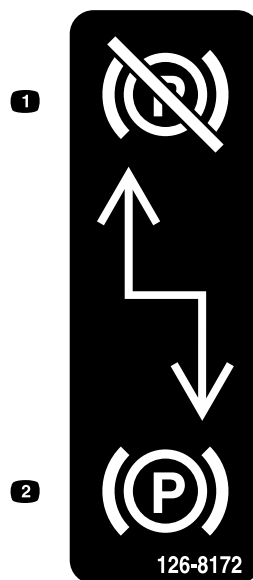
1. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek. Przed przystąpieniem do regulacji, serwisowania lub czyszczenia maszyny wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.



126-7816

decal126-7816

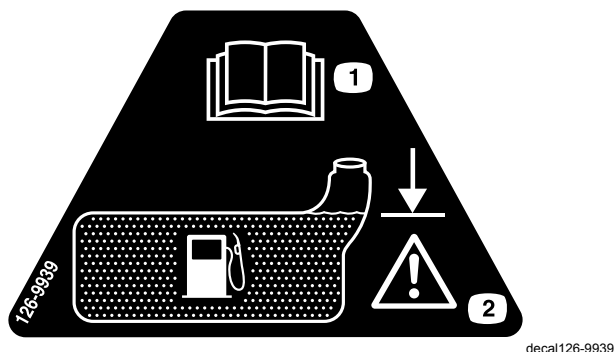
1. Wysokość koszenia



126-8172

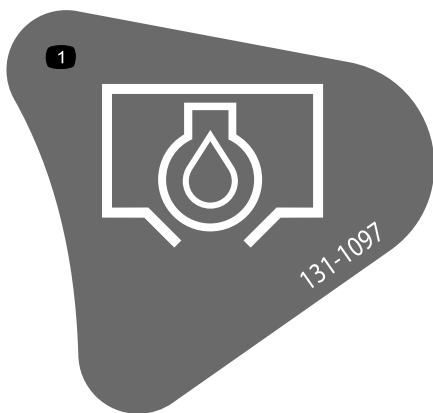
decal126-8172

1. Hamulec postojowy rozłączony
2. Załączony hamulec postojowy



126-9939

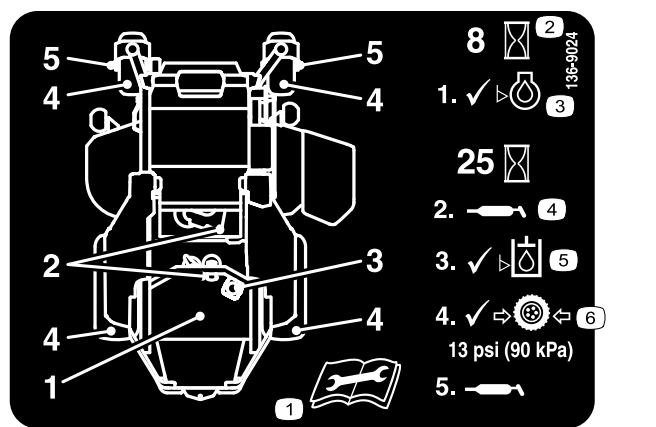
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Wlewaj paliwo do dolnej krawędzi szyjki wlewu. Ostrzeżenie – nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.



131-1097

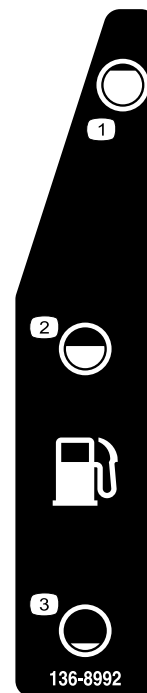
Tylko silniki Toro

1. Spust oleju



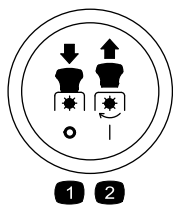
136-9024

1. Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Liczba godzin pracy
3. Poziom oleju silnikowego
4. Punkt smarowania
5. Poziom oleju hydraulicznego
6. Ciśnienie w oponach



136-8992

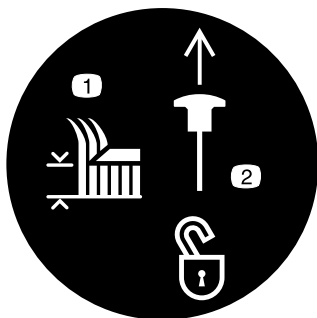
1. Zbiornik paliwa – pełny
2. Zbiornik paliwa – 50%
3. Zbiornik paliwa – pusty



decalptosymbols

PTO Switch Symbols

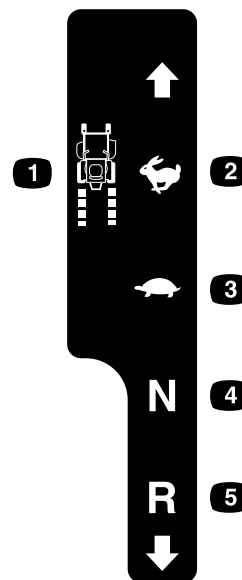
1. Napęd PTO odłączony
2. Napęd PTO załączony



decaltransportlock

Blokada transportowa

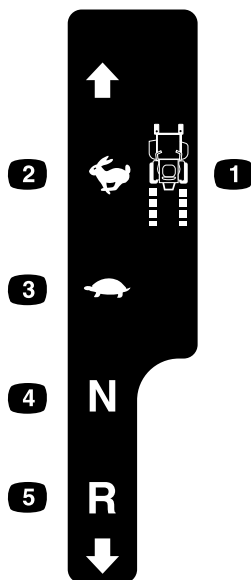
1. Wysokość koszenia
2. Pociągnij w górę, aby zwolnić blokadę transportową..



decalmotioncntrlrh-126-6183

Prawa dźwignia sterowania jazdą

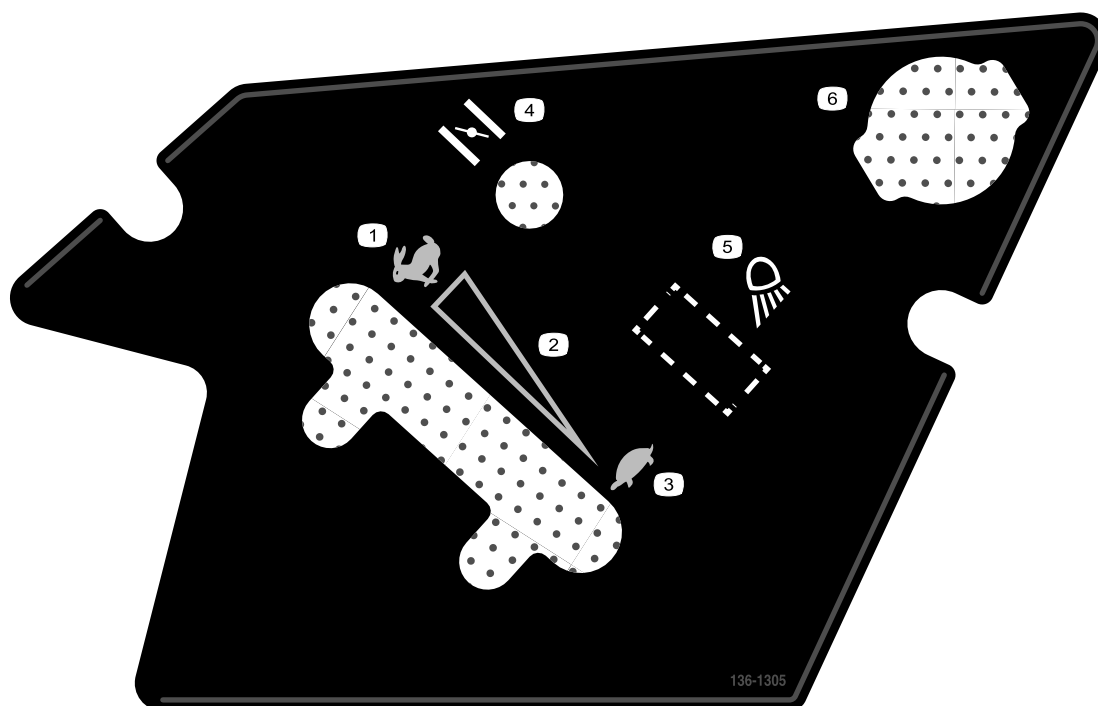
1. Prędkość maszyny
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu



decalmotioncntrlrh-126-6194

Lewa dźwignia sterowania jazdą

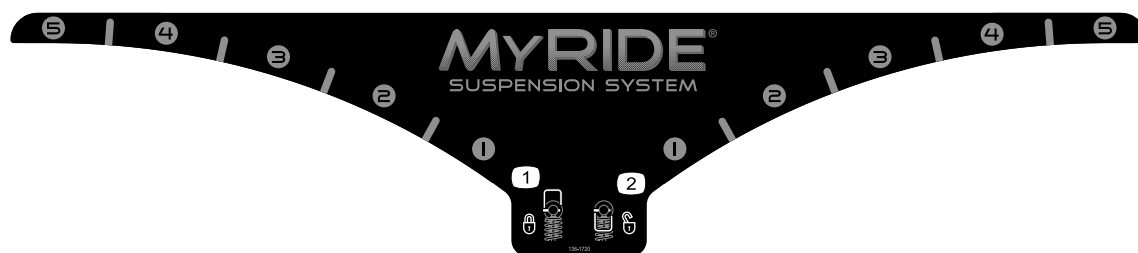
1. Prędkość maszyny
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu



decal136-1305

136-1305

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Szybko | 4. Ssanie |
| 2. Pozycja ustawiana bezstopniowo | 5. Światło robocze (opcjonalne) |
| 3. Wolno | 6. Punkt zasilania |



decal136-1720

136-1720

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. Blokada krzywki | 2. Odblokowanie krzywki |
|--------------------|-------------------------|



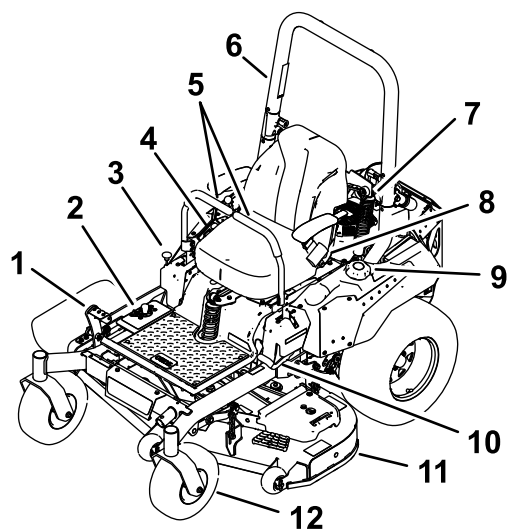
132-0871

decal132-0871

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; należy stosować ochronniki słuchu.
2. Ryzyko skaleczenia, odcięcia kończyny i wciągnięcia – zabrania się zbliżania do ruchomych części; wszystkie osłony muszą znajdować się na swoich miejscach.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia na pochylni – nie używaj dwóch pochylni do załadunku maszyny na przyczepę, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny, ustawionej pod kątem mniejszym niż 15°; po pochylni wjeżdżaj tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.
5. Ryzyko obrażeń ciała – nie wolno przewozić pasażerów; podczas jazdy do tyłu należy patrzeć za siebie.
6. Niebezpieczeństwo przewrócenia na zboczach – nie należy używać maszyny na zboczach w pobliżu otwartych zbiorników wodnych, jak również na zboczach o nachyleniu większym niż 15 stopni.

Przegląd produktu



Rysunek 5

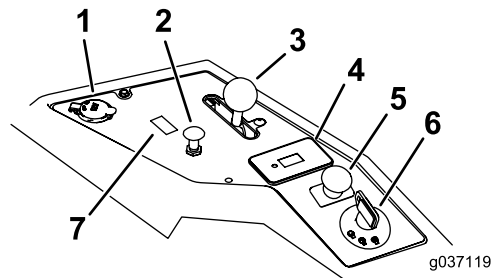
g227688

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Pedał podnoszenia podwozia w celu ustawienia wysokości cięcia | 7. Zespół amortyzujący |
| 2. Poziomica wysokości koszenia | 8. Pas bezpieczeństwa |
| 3. Błokada transportowa | 9. Korek wlewu paliwa |
| 4. Elementy sterowania | 10. Dźwignia hamulca postojowego |
| 5. Dźwignie sterowania jazdą | 11. Podwozie kosiarki |
| 6. Pałak | 12. Koło samonastawne |

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania.

Panel sterowania



Rysunek 6

g037119

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Gniazdo zasilania | 5. Przełącznik sterowania ostrzem (wał odbioru mocy) |
| 2. Włącznik ssania | 6. Przełącznik kluczykowy |
| 3. Element sterujący przepustnicą | 7. Zmierz pozycję w celu użycia zestawu opcjonalnych świateł |
| 4. Licznik godzin | |

Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik kluczykowy, używany do uruchamiania i wyłączania silnika, ma trzy pozycje: WYŁĄCZENIE, PRACA i ROZRUCH. Patrz [Uruchamianie silnika \(Strona 28\)](#).

Włącznik ssania

Włącznik ssania służy do uruchomienia zimnego silnika.

Regulator przepustnicy

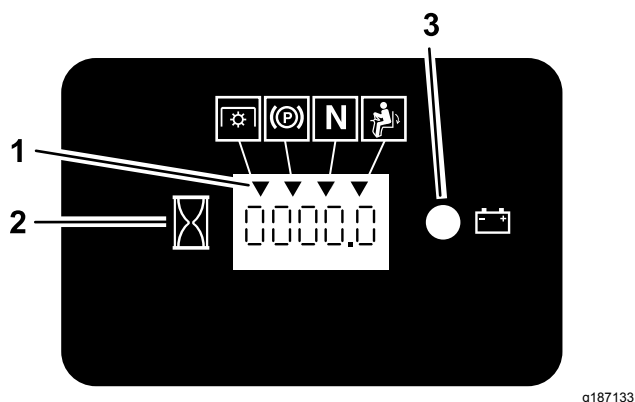
Dźwignia przepustnicy służy do sterowania prędkością obrotową silnika. Dźwignię można ustawić w dowolnej pozycji między położeniem WOLNO a SZYBKO ([Rysunek 6](#)).

Przełącznik sterowania ostrzem (wał odbioru mocy)

Przełącznik sterowania ostrzem, oznaczony symbolem wału odbioru mocy (WOM) służy do załączania i odłączania napędu ostrza kosiarki ([Rysunek 6](#)).

Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Licznik pracuje podczas pracy silnika. Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji ([Rysunek 7](#)).



Rysunek 7

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Symbole blokad bezpieczeństwa | 3. Kontrolka akumulatora |
| 2. Licznik godzin | |

Zawór odcięcia paliwa

Zamykaj zawór odcinający dopływ paliwa przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny; patrz [Używanie zaworu odcięcia paliwa \(Strona 34\)](#).

Wskaźniki blokad bezpieczeństwa

Na liczniku godzin znajdują się symbole, które wskazują (symbol czarnego trójkąta), że składnik blokujący jest poprawnie ustawiony ([Rysunek 7](#)).

Kontrolka akumulatora

Gdy włącznik kluczykowy zostanie na kilka sekund ustawiony w pozycji PRACA, w obszarze, gdzie normalnie są wyświetlane godziny wyświetlone zostanie napięcie akumulatora.

Kontrolka akumulatora włączy się, gdy wyłącznik kluczykowy zostanie włączony i gdy poziom naładowania będzie poniżej prawidłowego poziomu roboczego ([Rysunek 7](#)).

Dźwignie sterowania

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

Położenie neutralne-zablokowane

Schodząc z maszyny, ustaw dźwignie sterowania na zewnątrz względem położenia środkowego, w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM (zob. [Rysunek 25](#)). Ustawiaj dźwignie sterowania w położeniu NEUTRALNYM-ZABLOKOWANYM zawsze, gdy zatrzymasz maszynę lub gdy pozostawiasz ją bez nadzoru.

Dźwignia hamulca postojowego

Aby zapobiec niekontrolowanemu ruchowi kosiarki, po każdym wyłączeniu jej silnika zaciągnij hamulec postojowy.

Specyfikacje

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

Szerokość - podwozia tnące z wyrzutem bocznym:

	Kosiarka z podwoziem tnącym 122 cm	Kosiarka z podwoziem tnącym 132 cm
Bez podwozia tnącego	121 cm	124 cm
Deflektor trawy uniesiony	133 cm	144 cm
Deflektor trawy opuszczony	160 cm	171 cm

Długość - podwozia tnące z wyrzutem bocznym:

	Kosiarka z podwoziem tnącym 122 cm	Kosiarka z podwoziem tnącym 132 cm
Długość	208 cm	208 cm

Wysokość:

Pałąk bezpieczeństwa w górnej pozycji	Pałąk bezpieczeństwa w dolnej pozycji
179 cm	125 cm

Masa:

Maszyny	Masa
Maszyny z wyrzutem bocznym 122 cm	od 385 do 425 kg (od 849 do 937 funtów)
Maszyny z wyrzutem bocznym 132 cm	od 391 do 434 kg (od 862 do 957 funtów)

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

- Oceń teren, aby określić, które z akcesoriów i przystawek należy wykorzystać, aby prawidłowo i bezpiecznie wykonać daną pracę. Stosuj wyłącznie akcesoria i osprzęt zatwierdzony przez firmę Toro.
- Sprawdź obszar, na którym będziesz używać maszyny i usuń wszystkie kamienie, zabawki, patyki, przewody, kości i inne przedmioty. W przeciwnym razie mogą one zostać wyrzucone w powietrze lub zakłócić prawidłową pracę maszyny oraz spowodować obrażenia ciała operatora bądź osób postronnych.
- Używaj odpowiednich środków ochrony indywidualnej, w tym okularów ochronnych, pełnego obuwia roboczego z podeszwą antypoślizgową czy ochronników słuchu. Zwiąż długie włosy i uważaj, aby luźna odzież i biżuteria nie zostały wciągnięte przez ruchome części.

⚠ OSTROŻNIE

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

Noś ochronniki słuchu podczas obsługi tej maszyny.

- Sprawdź, czy elementy wykrywające obecność operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony znajdują się na swoim miejscu i działają prawidłowo. Nie można przystąpić do pracy, jeśli elementy te nie działają poprawnie.
- Nie użytkuj kosiarki, jeżeli w pobliżu znajdują się inne osoby, dzieci lub zwierzęta. Jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy, zatrzymaj maszynę i jej osprzęt.
- Nigdy nie używaj maszyny, gdy system zbierania trawy, deflektor wylotowy lub inne zabezpieczenia są niekompletne lub nie są w dobrym stanie technicznym. Podzespoły zestawu do zbierania trawy mogą ulegać zużyciu, uszkodzeniom

i pogorszeniu stanu, co może spowodować odsłonięcie ruchomych części lub wyrzucanie przedmiotów z maszyny. Sprawdzaj często, czy elementy zestawu nie są zużyte lub zniszczone i w razie potrzeby wymieniaj je na części zalecane przez producenta.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

Podczas posługiwania się paliwem zachowaj szczególną ostrożność.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach paliwo jest skrajnie łatwopalne, a jego opary są wybuchowe.

Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- **Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na płaskim terenie, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Usuń rozlaną benzynę.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiornika paliwa ani nie spuszczań paliwa ze zbiornika wewnątrz dołączonej przyczepy.**
- **Nie napełniaj całego zbiornika. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu. Pusta przestrzeń w zbiorniku pozwoli na rozszerzenie się benzyny. Przpełnienie może powodować wycieki paliwa lub uszkodzenie silnika bądź układu wydechowego.**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas pracy z paliwem i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary benzyny mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci.**
- **Dolewaj paliwa zanim włączysz silnik. Nigdy nie usuwaj korka ze zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest jeszcze gorący.**
- **W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Przetaw maszynę w inne miejsce i unikaj możliwości spowodowania zapłonu do momentu rozproszenia oparów paliwa.**
- **Nie obsługuj maszyny bez zamontowanego całego układu wydechowego lub gdy nie jest on sprawny.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W niektórych sytuacjach podczas uzupełniania paliwa może nastąpić wyzwolenie się elektryczności statycznej, powstanie iskry i zapłon oparów. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanister na podłożu, z dala od pojazdu.
- Nie napełniaj kanistrów w pojeździe, na platformie lub w przyczepie, ponieważ znajdujące się wewnątrz wykładziny lub plastikowa tapicerka mogą izolować kanister i spowolnić utratę ładunku elektrostatycznego.
- Jeśli to możliwe, usuń zasilane podzespoły z platformy lub przyczepy i zatankuj je, gdy kołami dotykają ziemi.
- Jeśli to niemożliwe, zatankuj maszynę na platformie lub przyczepie za pomocą przenośnego kanistra, zamiast przy pomocy pistoletu dystrybutora paliwa.
- Jeśli konieczne jest użycie pistoletu dystrybutora, powinien on przez cały czas dotykać obrzeża zbiornika paliwa lub kanistra, aż do zakończenia tankowania. Nie blokuj otwartego położenia dyszy.

⚠ OSTRZEŻENIE

Połknięcie paliwa prowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci. Długotrwałe narażenie zwierząt na opary paliwa w warunkach laboratoryjnych powodowało u nich rozwój nowotworu. Brak ostrożności może skutkować poważnymi obrażeniami lub chorobami.

- Unikaj długotrwałego wdychania oparów.
- Trzymaj głowę z dala od dyszy wydechowej, zbiornika z paliwem i/lub otworu kanistra.
- Nie dopuszczaj do kontaktu paliwa z oczami i skórą.
- Nigdy nie spuszczaaj paliwa ustami.

⚠ OSTROŻNIE

Odpowietrznik zbiornika paliwa znajduje się w pałaku. Zdjęcie lub modernizacja pałaka może prowadzić do wycieku paliwa i skutkować naruszeniem przepisów dotyczących emisji spalin.

- Pałaka nie wolno zdejmować.
- Pałaka zabezpieczającego nie wolno spawać, wiercić w nim ani modyfikować go w żaden sposób.

Aby zapobiec ewentualnym pożarom:

- Oczyszczaj silnik i jego otoczenie z trawy, liści, nadmiaru smaru lub oleju oraz innych zanieczyszczeń, które mogą gromadzić się w tych obszarach.
- Usuwać rozlany olej lub paliwo i nasączone paliwem odpady.
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu zaczekaj, aż maszyna ostygnie. Nie przechowuj maszyny w pobliżu płomieni lub w żadnym pomieszczeniu, w którym znajdują się jakiegokolwiek płomienie dyżurne lub urządzenia grzewcze.

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

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

Używanie środka stabilizującego/dodatków uszlachetniających paliwo

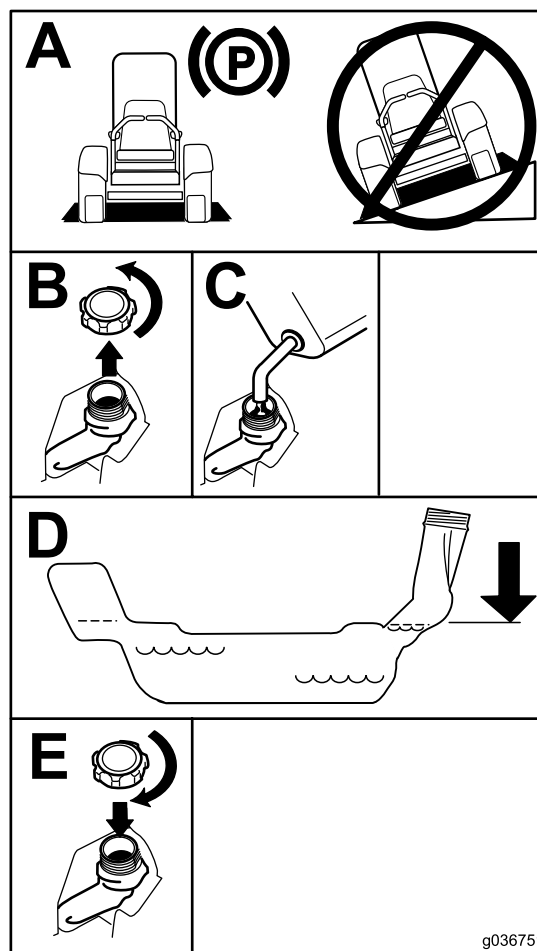
Zastosowanie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo może zapewnić następujące korzyści:

- Wydłuża czas użytkowania paliwa, pod warunkiem przestrzegania zasad producenta środka stabilizującego.
- Oczyszczanie silnika w trakcie pracy
- Wyeliminowanie powstawania w układzie paliwowym gumowych osadów, które utrudniają rozruch silnika

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

Dodaj do paliwa właściwą porcję środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo.

Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżym paliwem. Aby zmniejszyć do minimum możliwość powstania osadów w układzie paliwowym, należy stosować stabilizator do paliwa przez cały czas.



g036751

g036751

Rysunek 8

Uzupełnianie paliwa

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Załącz hamulec postojowy.
3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
4. Oczyszczyć okolice korka zbiornika paliwa.
5. Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu ([Rysunek 8](#)).

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

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale [Konserwacja \(Strona 37\)](#) czynności kontrolne wykonywane codzienne lub przy każdym użyciu.

Docieranie nowej maszyny

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

Używanie układu zabezpieczającego przed przewróceniem (ROPS)

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Sprawdź, czy fotel jest zamocowany do maszyny.

⚠ OSTRZEŻENIE

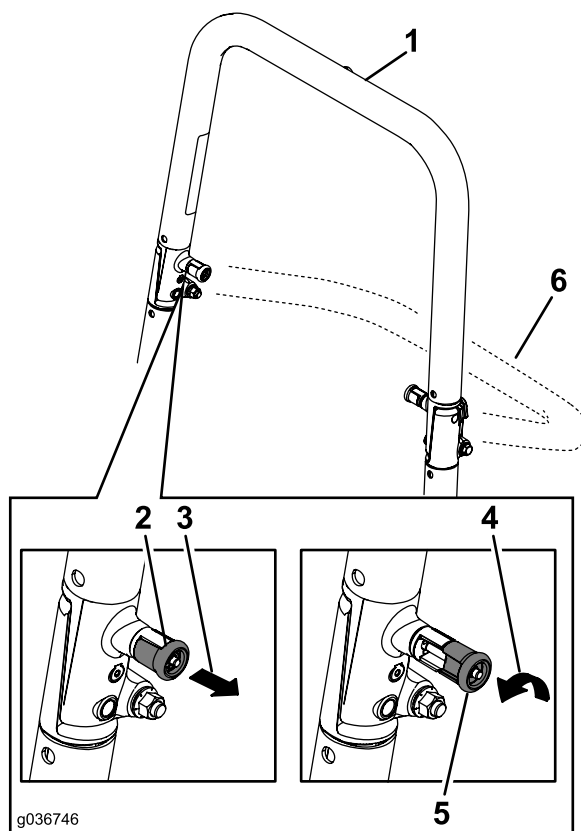
Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

- Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.
- Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest opuszczony.
- Jedź powoli i ostrożnie.
- Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś pałąk.
- Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, aby uniknąć zderzenia.

Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

Ważne: Pałąk można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.

1. Aby opuścić pałąk bezpieczeństwa, pchnij do przodu górną część pałąka.
2. Pociągnij oba pokrętła i obróć je o 90 stopni, aby je zwolnić ([Rysunek 9](#)).
3. Opuść pałąk ([Rysunek 9](#)).



Rysunek 9

1. Pałąk w górnej pozycji
2. Pokrętło pałąka ROPS w pozycji zablokowanej
3. Pociągnij na zewnątrz pokrętło pałąka ROPS.
4. Obróć pokrętło pałąka ROPS o 90 stopni
5. Pokrętło pałąka ROPS w pozycji odblokowanej
6. Pałąk w pozycji złożonej

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa

Ważne: Zapnij pas bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest podniesiony.

1. Unieś pałąk bezpieczeństwa do pozycji roboczej i obróć pokrętła, aby wsunęły się częściowo w rowki ([Rysunek 9](#)).
2. Unieś pałąk bezpieczeństwa całkowicie do góry, jednocześnie popychając górną część pałąka, aż po zrównaniu się z odpowiednimi otworami trzpienie blokujące wskoczą w nie ([Rysunek 9](#)).
3. Pchnij pałąk bezpieczeństwa i sprawdź, czy obydwa sworznie wsunęły się w odpowiednie otwory.

Używanie układu blokad bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

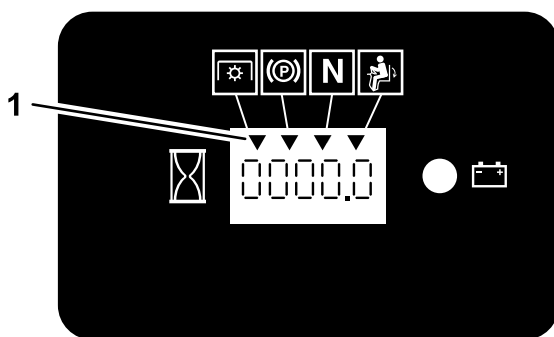
Działanie układu blokad bezpieczeństwa

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

- Hamulec postojowy jest załączony.
- Przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) jest odłączony.
- Dźwignie sterowania są w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM.

Układ blokad bezpieczeństwa powoduje zatrzymanie silnika również wtedy, gdy dźwignie sterowania jazdą zostaną przestawione z położenia NEUTRALNEGO ZABLOKOWANEGO przy załączonym hamulcu postojowym lub jeśli wstaniesz z fotela, gdy załączony jest napęd PTO.

Na liczniku godzin znajdują się wskaźniki informujące użytkownika o prawidłowym położeniu danego komponentu blokady. Gdy komponent znajduje się w prawidłowym położeniu, wskaźnik zaświeci się.



g187670

Rysunek 10

1. Wskaźniki włączają się, gdy komponenty blokady znajdują się w prawidłowym położeniu.

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

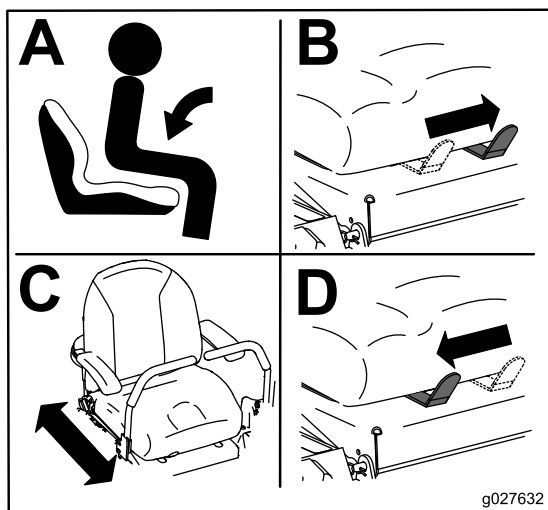
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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

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

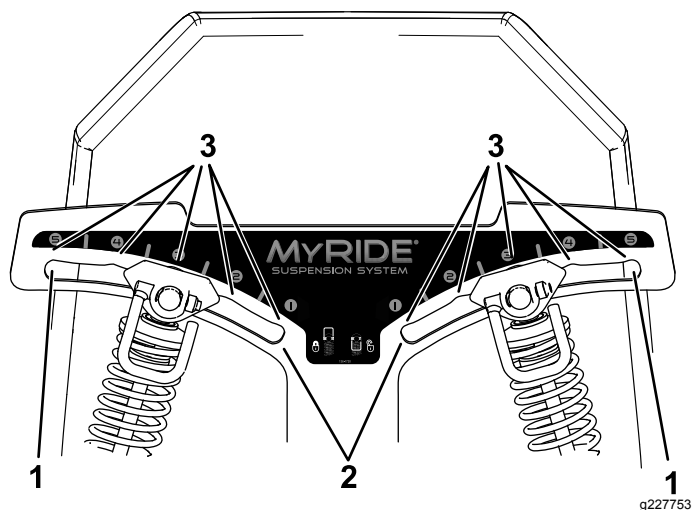
Ustawianie fotela

Fotel można przesuwac do przodu i do tyłu. Położenie fotela ustaw w miejscu, w którym masz najlepszą kontrolę nad maszyną i w którym czujesz się najwygodniej ([Rysunek 11](#)).



Rysunek 11

g027632



Rysunek 12

g227753

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

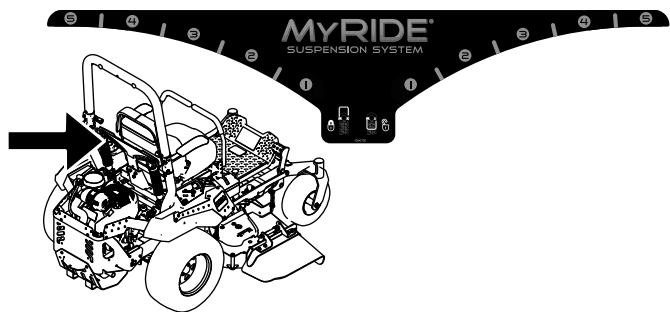
Regulacja tylnych zespołów amortyzujących

System zawieszenia MyRide™ dostosowuje się samoczynnie tak, aby zapewnić płynną i wygodną jazdę. Poprzez regulację 2 tylnych zespołów amortyzujących możesz szybko i łatwo zmienić system zawieszenia. Ustaw system zawieszenia w najwygodniejszym dla siebie położeniu.

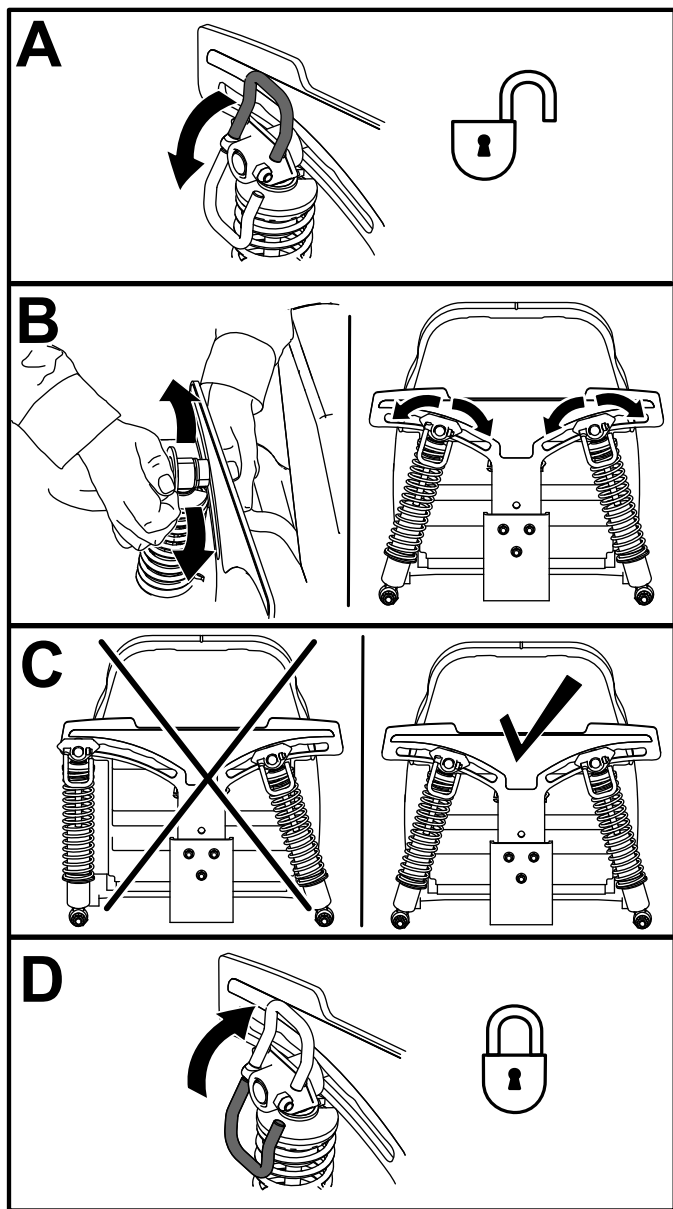
Wycięcia w tylnych zespołach amortyzujących posiadają pozycje zapadek używane do określenia pozycji. Tylny zespół amortyzujący można ustawić w dowolnej pozycji wycięcia, nie tylko w położeniach zapadek. Poniższy wykres przedstawia pozycje miękkiego lub twardego zawieszenia oraz poszczególne pozycje zapadek (Rysunek 12).

Informacja: Dopilnuj, aby lewy i prawy zespół amortyzujący były ustawione w tych samych pozycjach.

Wyreguluj tylne zespoły amortyzujące (Rysunek 13).



g227752



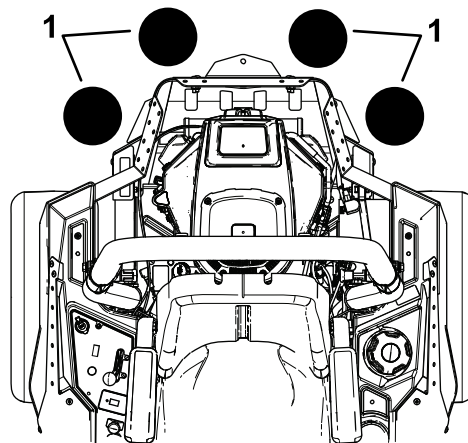
g227751

Rysunek 13

Używanie osprzętu i akcesoriów

Używaj jedynie osprzętu i akcesoriów zatwierdzonych przez Toro.

Jeżeli w jednym z 4 miejsc podanych na [Rysunek 14](#) zamontowany jest więcej niż jeden zestaw do montażu akcesoriów (na przykład zestaw łyżki lub uniwersalny zestaw montażowy), należy dodać zestaw przedniego obciążnika. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu w celu uzyskania zestawu przedniego obciążnika.



g037417

Rysunek 14

1. Po zamontowaniu w tych miejscach 2 lub większej liczby zestawów do montażu akcesoriów, konieczne jest dodanie zestawu przedniego obciążnika.

Before Operation

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Podczas obsługi maszyny operator musi zachować szczególną ostrożność. **Nie podejmuj** żadnych rozpraszających czynności. W przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.

⚠ OSTRZEŻENIE

W trakcie pracy silnika niektóre jego części, szczególnie tłumik, są niezwykle gorące. Kontakt z takimi częściami grozi poważnym poparzeniem, a zanieczyszczenia, takie jak liście, trawa lub fragmenty krzewów, mogą zapalić się.

- Przed dotknięciem niektórych części silnika, szczególnie tłumika, zaczekaj, aż ostygną.
- Oczyszczaj tłumik i silnik z wszelkich zanieczyszczeń.

▲ OSTRZEŻENIE

Spaliny silnika zawierają tlenek węgla, który jest bezzapachowym, trującym gazem, który może spowodować śmierć.

Nie należy uruchamiać silnika wewnątrz budynków lub w zamkniętych pomieszczeniach, w których mogą zgromadzić się niebezpieczne opary tlenu węgla.

- Właściciel/użytkownik może zapobiegać uszkodzeniom mienia, wypadkom oraz obrażeniom ciała u samego siebie i innych osób. Właściciel/użytkownik jest odpowiedzialny za takie uszkodzenia, wypadki i obrażenia ciała.
- Omawiana kosiarka jest przeznaczona tylko dla jednego operatora. Nie przewoź na niej pasażerów ani nie pozwalaj osobom postronnym przebywać w jej pobliżu podczas pracy.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Używaj maszyny wyłącznie w dzień lub przy dobrym oświetleniu sztucznym.
- Uderzenia pioruna mogą prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała. Jeśli nad obszarem pracy widać błyski lub słyszą grzmoty, należy zaprzestać używania maszyny i znaleźć miejsce, w którym można się schronić.
- Podczas pracy z akcesoriami lub osprzętem, takimi jak systemy zbierania trawy zachowuj szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli. W razie potrzeby przestrzegaj zaleceń dotyczących przeciwwagi.
- Unikaj dziur, kolein, wybojów, kamieni i innych ukrytych zagrożeń. Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew, wysokiej trawy i innych obiektów, które mogą zasłaniać przeszkody lub utrudniać widoczność. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny lub utraty równowagi bądź podparcia przez operatora.
- Zanim uruchomisz silnik, upewnij się, że wszystkie napędy ustawione są w położeniu neutralnym, a hamulec postojowy jest załączony. Pałak musi znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi zostać zapięty.
- Uruchamiaj silnik ostrożnie, zgodnie z instrukcjami, ze stopami odsuniętymi poza zasięg ostrzy.
- Nigdy nie używaj kosiarki, która ma uszkodzone zabezpieczenia lub osłony. Zawsze pilnuj, aby osłony, przełączniki i inne urządzenia zabezpieczające były na swoim miejscu i w dobrym stanie technicznym.

- Wylot wyrzutnika zawsze powinien być drożny. Nigdy nie koś trawy, gdy kłapa wylotowa jest podniesiona, zdjęta lub zmodyfikowana, chyba że kosiarka jest wyposażona w prawidłowo działający system zbierania trawy lub rozdrabniacz.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. W miarę możliwości nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony.

▲ OSTRZEŻENIE

Dłonie, stopy, włosy, odzież lub akcesoria mogą wplątać się w części wirujące. Kontakt z takimi częściami może prowadzić do amputacji części ciała lub poważnych ran szarpanych.

- **Używanie maszyny bez założonych i działających wszystkich osłon oraz innych zabezpieczeń jest zabronione.**
- **Nie zbliżaj dłoni, stóp, włosów, biżuterii lub odzieży do części wirujących.**

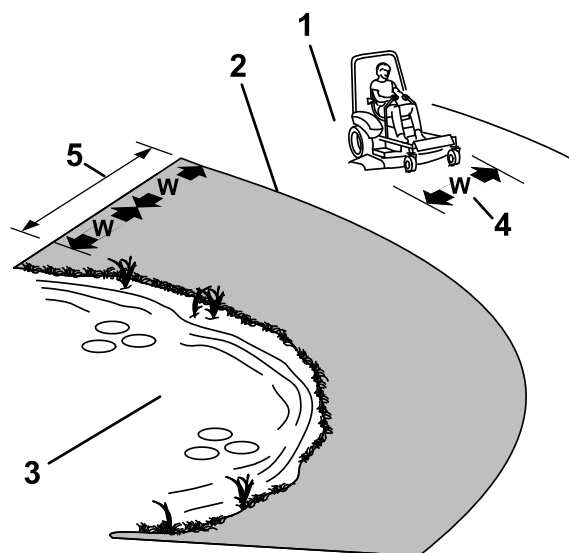
- Nie podnoś podwozia tnącego, gdy ostrza pracują.
- Zwracaj uwagę na kierunek wyrzutu trawy i nie kieruj wyrzutu kosiarki w stronę innych osób. Nie wyrzucaj materiału na ściany lub przeszkody, gdyż może on odbić się od nich i uderzyć w operatora. Podczas przejeżdżania przez powierzchnie inne niż trawa lub podczas transportu kosiarki do i z obszaru koszenia zatrzymaj ostrza, zmniejsz prędkość i zachowaj ostrożność.
- Podczas skręcania zachowaj czujność, zwolnij i postępuj ostrożnie. Przed zmianą kierunku obejrzyj się za siebie i na boki. Nie koś na biegu wstecznym, jeśli nie jest to absolutnie konieczne.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej silnika.
- Maszynę należy parkować na równym podłożu. Zatrzymaj silnik, zaczekaj aż wszystkie części ruchome zatrzymają się, a następnie wyjmij kluczyk.
 - Przed przeprowadzeniem przeglądu, czyszczenia lub czynności konserwacyjnych.
 - Po uderzeniu w ciało obce lub w razie wystąpienia nietypowych drgań (sprawdź kosiarkę pod kątem uszkodzeń, a przed jej ponownym uruchomieniem oraz przystąpieniem do obsługi przeprowadź ewentualne naprawy).
 - Przed usunięciem niedrożności.
 - Zawsze wtedy, gdy pozostawiasz kosiarkę bez nadzoru. Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Wyłącz silnik, zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się:

- Zatankować.
- Przez zdemonstrowaniem pojemnika na trawę.
- Przed dokonaniem regulacji wysokości.
- Brak ostrzeżenia operatora o obecności dzieci może doprowadzić do tragicznych wypadków. Operacje koszenia często przyciągają dzieci do maszyny. Nie wolno zakładać, że dzieci pozostaną tam, gdzie było je widać ostatnio.
 - Dzieciom nie wolno wchodzić w obszar koszenia i powinny przebywać pod baczna opieką osoby dorosłej innej niż operator.
 - Po wejściu dziecka w obszar koszenia konieczne jest ostrzeżenie operatora i wyłączenie maszyny.
 - Przed przystąpieniem do i w trakcie cofania i zmiany kierunku jazdy oglądać się za i przed siebie i rozglądać się na boki w celu sprawdzenia, czy w pobliżu nie ma małych dzieci.
 - Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
 - Nie przewoź dzieci nawet po wyłączeniu ostrzy. Mogą one spaść z kosiarki i odnieść poważne obrażenia lub uniemożliwić bezpieczną pracę maszyny. Dzieci, które wcześniej jeździły kosiarką, mogą nagle pojawić się w obszarze pracy w celu ponownego wejścia do maszyny i zostać przez nią potrącone lub przewrócone.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi. Przed rozpoczęciem eksploatacji maszyny na zboczu operator musi:
 - Zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi pracy na zboczach zawartymi w instrukcji i na maszynie oraz zrozumieć je.
 - Przy pomocy wskaźnika nachylenia określić w przybliżeniu nachylenie zbocza na danym obszarze.
 - Nie wolno używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15 stopni.
 - Ocenić warunki miejscowe w danym dniu, aby ocenić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji podczas dokonywania oceny. Zmiany terenowe, takie jak zawilgocenie mogą szybko wpłynąć na pracę maszyny na zboczu.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. Nie używaj maszyny w pobliżu stromych

zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub osunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny). Do koszenia trawy w tych miejscach użyj kosiarkę pchaną lub trymer ręczny.



Rysunek 15

g221745

1. Strefa bezpieczna – kosiarkę należy użytkować na zboczach o nachyleniu mniejszym niż 15 stopni.
2. Strefa niebezpieczeństwa – w pobliżu zbocza o nachyleniu przekraczającym 15 stopni należy używać kosiarki pchanej i/lub trymera ręcznego.
3. Woda
4. W = szerokość maszyny
5. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny).

- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy; skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne. Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania. Maszyna może ślizgać się nawet z zatrzymanymi kołami.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Podczas pracy z akcesoriami lub osprzętem, takimi jak systemy zbierania trawy zachowuj

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

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

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

Maszyna jest wyposażona w układ zabezpieczający przed przewróceniem (pałak).

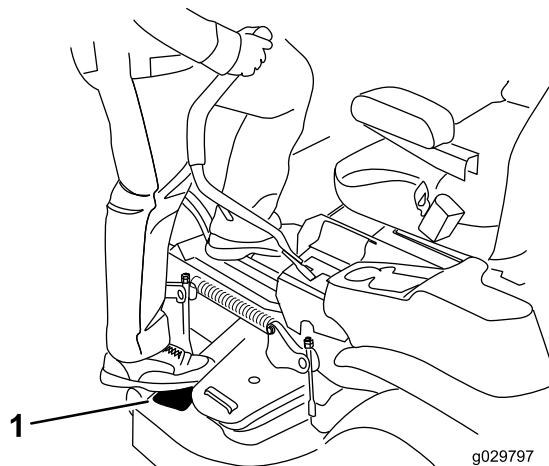
⚠ OSTRZEŻENIE

Kiedy pałak jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona. Koła wypadające poza brzegi i przejeżdżające przez rowy, pochyłe brzegi lub wodę mogą spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń, śmierci lub utonięcia.

- Układu ROPS nie wolno demontować.
- Pałak musi zawsze znajdować się w uniesionym, zablokowanym położeniu, a pas bezpieczeństwa musi być zapięty.
- Pałak można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.
- Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest opuszczony.
- Jedź powoli i ostrożnie.
- Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś pałak.
- Sprawdź, czy pas bezpieczeństwa może być szybko zwolniony w sytuacji awaryjnej.
- Dokładnie sprawdź dostępną przestrzeń nad głową operatora (gałęzie, otwory drzwiowe, przewody elektryczne) przed wjazdem pod takie elementy. Nie należy ich dotykać.
- W razie przewrócenia zabierz kosiarkę do autoryzowanego przedstawiciela serwisowego w celu sprawdzenia układu ROPS.
- Uszkodzony układ ROPS należy wymienić i nie wolno go naprawiać ani modyfikować.
- Każda modyfikacja układu ROPS w postaci dodatkowych akcesoriów, modernizacji lub osprzętu musi być zatwierdzona przez firmę Toro.

Zajmowanie pozycji operatora

Aby zająć pozycję operatora ([Rysunek 16](#)) wejdź po podwoziu tnącym jak po stopniu.



Rysunek 16

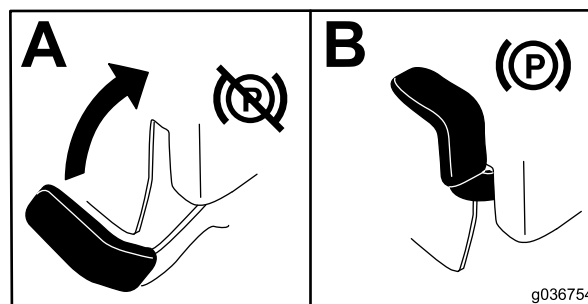
1. Stań tutaj.

Obsługa hamulca postojowego

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

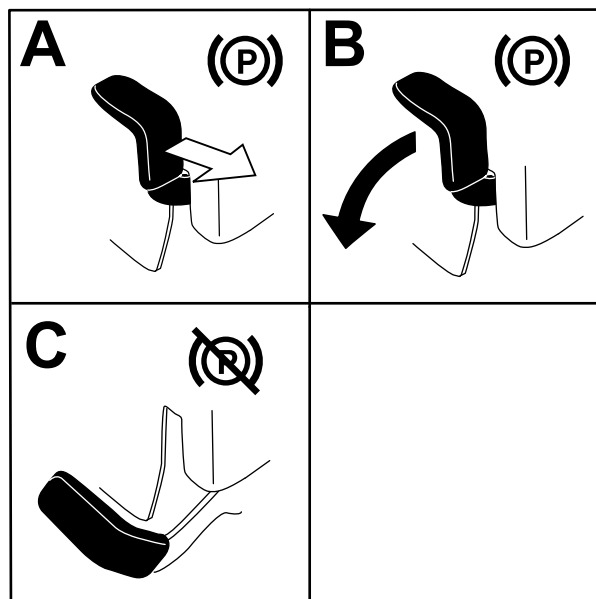
Załączanie hamulca postojowego

Zaparkuj maszynę na równym podłożu.



Rysunek 17

Zwalnianie hamulca postojowego



Rysunek 18

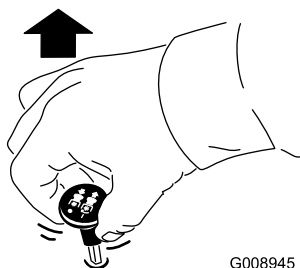
g192635

Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO)

Przełącznik sterowania ostrzem (PTO) służy do uruchamiania i zatrzymywania ostrza kosiarki i wszelkiego napędzanego osprzętu.

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

Informacja: Załączenie przełącznika sterowania ostrzem (PTO) przy przepustnicy w położeniu otwarcia do połowy lub mniej spowoduje nadmierne zużywanie się pasków napędowych.

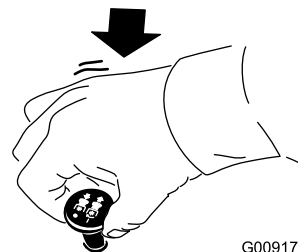


G008945

Rysunek 19

g008945

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



G009174

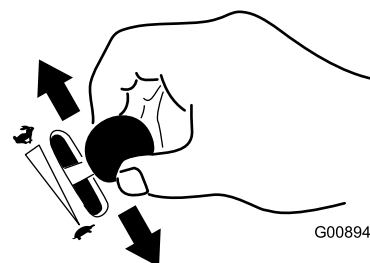
g009174

Rysunek 20

Obsługa przepustnicy

Dźwignię przepustnicy można ustawić w położeniu pomiędzy położeniem SZYBKO i WOLNO (Rysunek 21).

Załączając WOM należy zawsze używać pozycji SZYBKO.



G008946

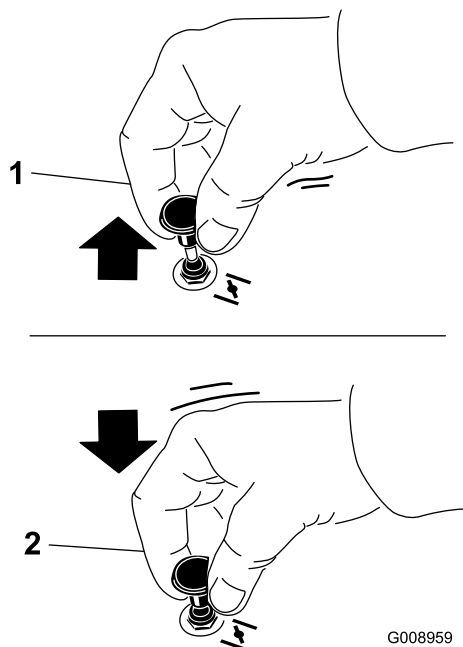
g008946

Rysunek 21

Obsługa ssania

Przełącznik ssania jest używany przy uruchamianiu zimnego silnika.

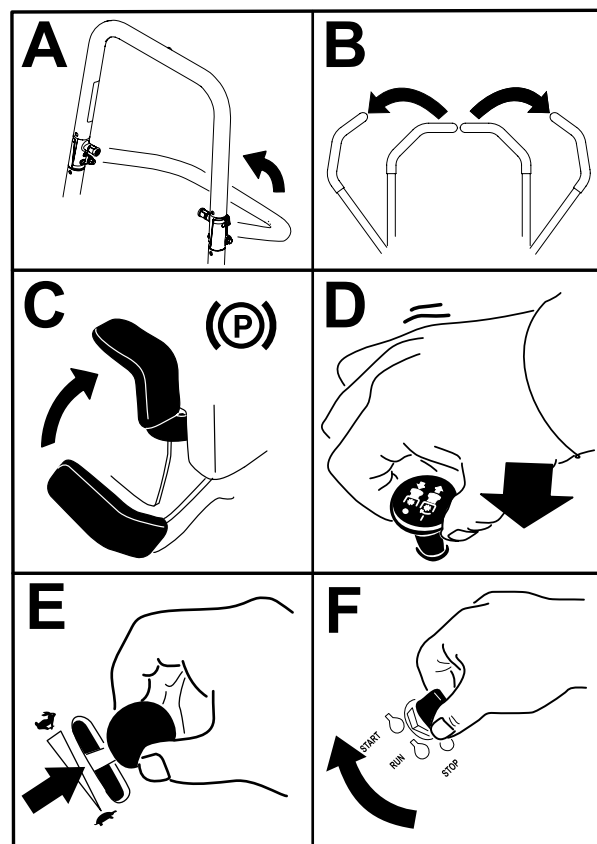
1. Przed przekręceniem kluczyka włącz ssanie poprzez podciągnięcie gałki ssania (Rysunek 22).
2. W celu wyłączenia ssania po uruchomieniu silnika wciśnij gałkę ssania (Rysunek 22).



Rysunek 22

1. POZYCJA ON

2. POZYCJA OFF



Rysunek 23

g227548

Uruchamianie silnika

Informacja: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.

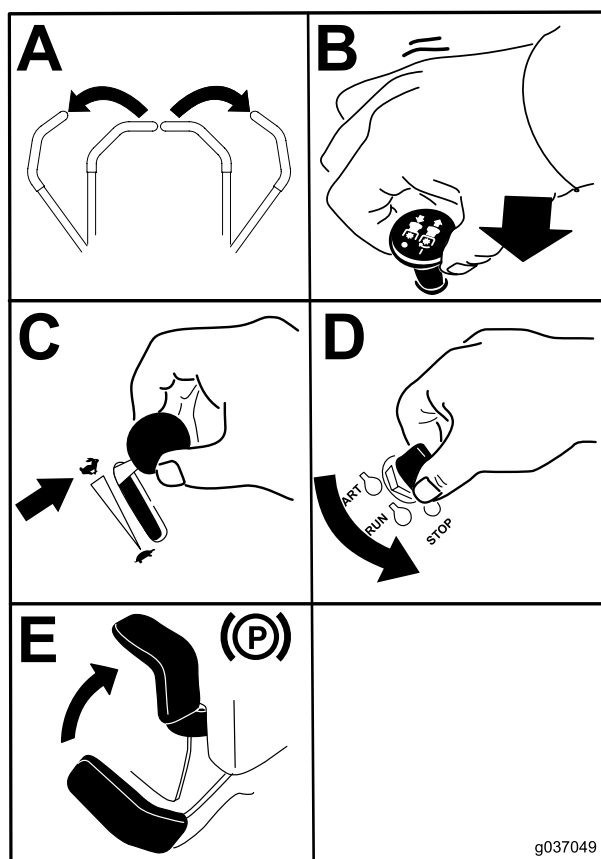
Ważne: Podczas rozruchu silnika nie kręć rozrusznikiem dłużej niż przez 5 sekund. Utrzymywanie rozrusznika pracującego przez ponad 5 sekund może spowodować uszkodzenie jego silnika. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 10 sekund pomiędzy kolejnymi próbami.

Zatrzymywanie silnika

⚠ OSTROŻNIE

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

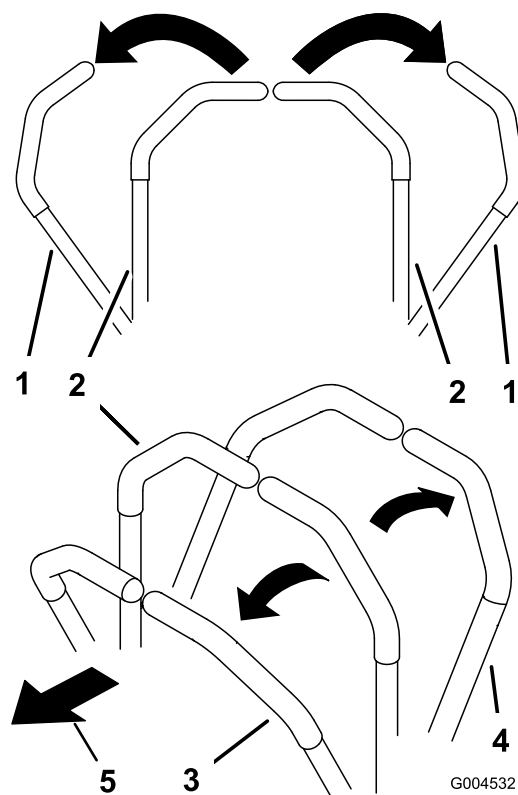
Podczas pozostawienia maszyny bez nadzoru należy zawsze wyjmować kluczyk i załączać hamulec postojowy.



Rysunek 24

g037049

Używanie dźwigni sterowania jazdą



Rysunek 25

c:\data\documentum\checkout\g004532

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

Ważne: Przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny upewnij się, że zawór odcięcia paliwa jest zamknięty, ponieważ w przeciwnym razie może nastąpić wyciek paliwa. Przed transportowaniem załącz hamulec postojowy. Pamiętaj o wyjęciu kluczyka, ponieważ pompa paliwowa może nadal działać i spowodować rozładowanie akumulatora.

Kierowanie maszyną

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

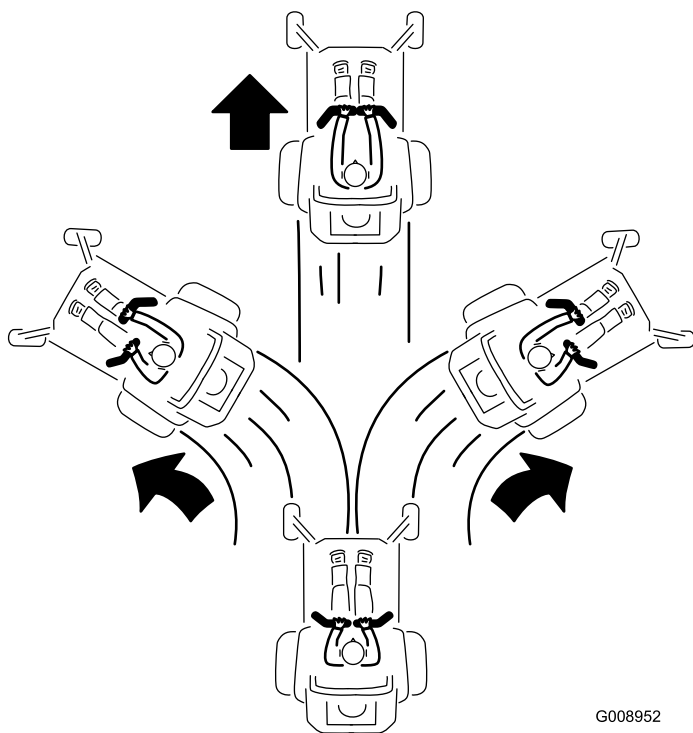
- Podczas skrętów należy zachować ostrożność.
- Zwolnij przed ostrymi zakrętami.

Jazda do przodu

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

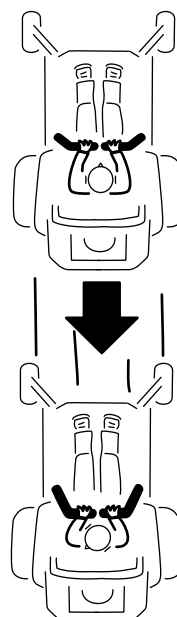
Aby zatrzymać maszynę, przesun dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.

1. Zwolnij hamulec postojowy; patrz [Zwalnianie hamulca postojowego \(Strona 27\)](#).
2. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Aby jechać do przodu, powoli przesun do przodu dźwignie kierowania ([Rysunek 26](#)).



Rysunek 26

G008952
g008952



G008953

g008953

Rysunek 27

Korzystanie z wyrzutu bocznego

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

Jazda do tyłu

1. Ustaw dźwignie w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Aby jechać do tyłu, powoli przesun dźwignie kierowania do tyłu ([Rysunek 27](#)).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

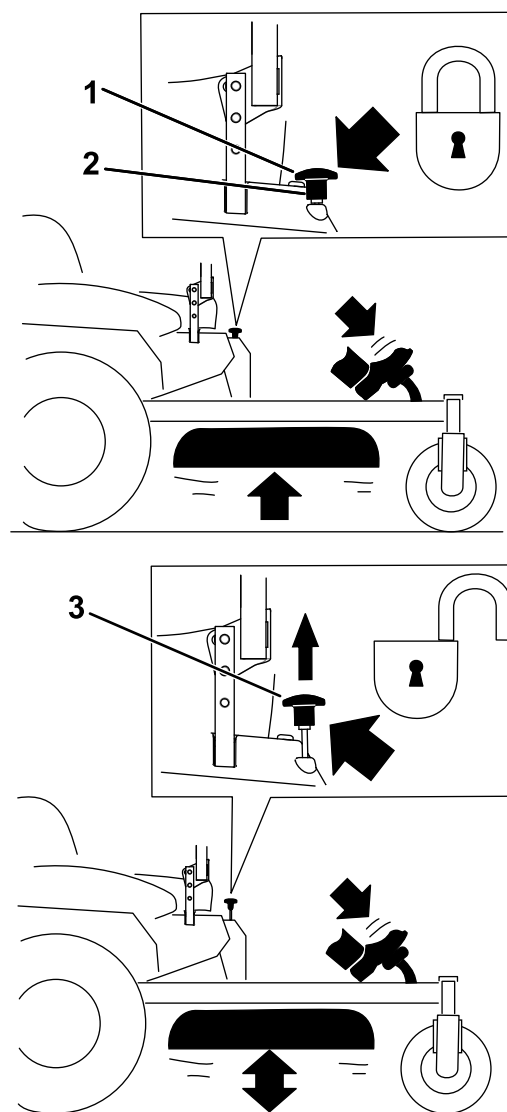
Bez zamontowanego deflektora trawy, osłony wyrzutu lub kompletnego zespołu wychwytywacza trawy, użytkownik i inne osoby narażone są na kontakt z ostrzem i wyrzucanymi pozostałościami. Kontakt z obracającymi się ostrzami kosiarki i wyrzucanymi pozostałościami może spowodować obrażenia lub śmierć.

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

Regulacja wysokości cięcia.

Używanie blokady transportowej.

Blokada transportowa jest obsługiwana za pomocą pedału podnoszenia jednostki tnącej. Można ją ustawić w jednym z 2 położań. Te położenia to pozycje ZABLOKOWANIA oraz ODBLOKOWANIA blokady transportowej podwozia tnącego kosiarki ([Rysunek 28](#)).



g037050

g037050

Rysunek 28

Lokalizacje blokad transportowych

1. Pokrętko blokady transportowej
2. Pozycja BLOKADY – podwozie tnące zostaje zablokowane w pozycji transportowej.
3. Pozycja ODBLOKOWANIA – podwozie tnące nie jest zablokowane w pozycji transportowej.

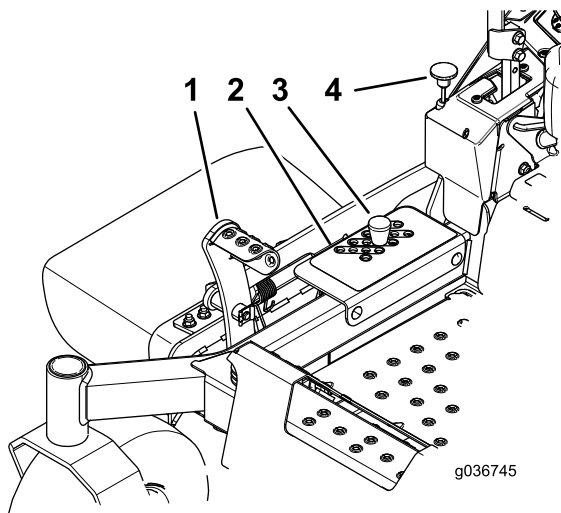
Regulacja sworznia wysokości koszenia

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 38 do 127 mm, co 6 mm, przekładając sworzeń w inny otwór.

1. Ustaw blokadę transportową w położeniu ZABLOKOWANYM.
2. Naciśnij nogą pedał podnoszenia jednostki tnącej i unieś jednostkę tnącą do położenia TRANSPORTOWEGO (zwanego również

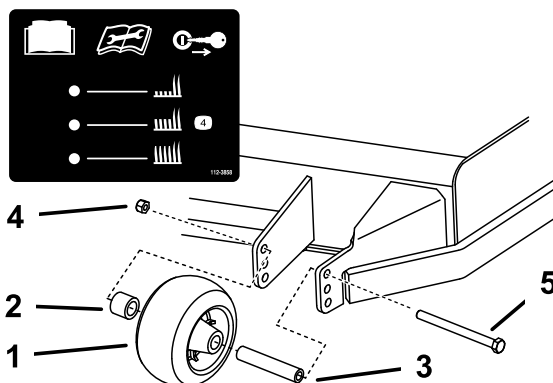
położeniem o wysokości cięcia 127 mm) w sposób pokazany na [Rysunek 29](#).

- Wyjmij sworzeń ze wspornika wysokości cięcia ([Rysunek 29](#)).
- We wsporniku wysokości cięcia wybierz otwór odpowiadający żądanej wysokości cięcia i włóż do niego sworzeń ([Rysunek 29](#)).
- Naciśnij pedał podnoszenia jednostki tnącej, pociągnij gałkę blokady transportowej i powoli opuść jednostkę tnącą kosiarki.



Rysunek 29

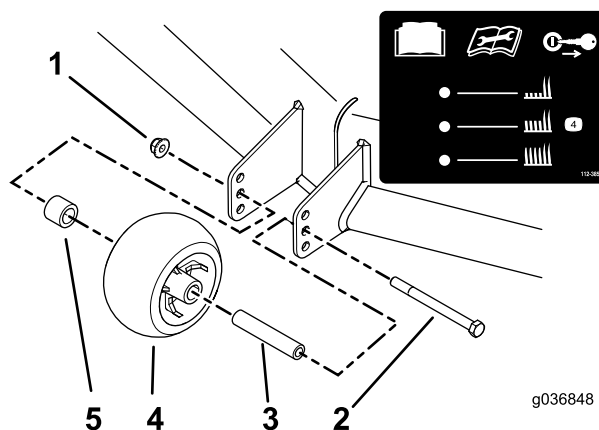
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pedał podnoszenia jednostki tnącej | 3. Sworzeń wysokości koszenia |
| 2. Otwory wysokości koszenia | 4. Pokrętko blokady transportowej |



Rysunek 30

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni | 4. Nakrętka kołnierзова |
| 2. Rozpórka | 5. Śruba |
| 3. Tuleja | |

g192815



Rysunek 31

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Nakrętka kołnierзова | 4. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni |
| 2. Śruba | 5. Rozpórka |
| 3. Tuleja | |

g036848

g036848

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

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

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

- Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
- Wyreguluj rolki zapobiegające zdzieraniu darni w sposób pokazany na [Rysunek 30](#).

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Korzystanie z przepustnicy w położeniu szybkim

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

trawy, co pozwoli na zapewnienie dopływu powietrza do wnętrza podwozia tnącego.

Koszenie trawnika po raz pierwszy

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

Ścinanie jednej trzeciej długości żdźbła trawy

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

Zmiana kierunku koszenia

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

Koszenie w odpowiednich odstępach czasu

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

Korzystanie z niższej szybkości koszenia

Aby poprawić jakość koszenia, jedź wolniej w pewnych warunkach.

Unikaj koszenia zbyt nisko

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

Zatrzymywanie maszyny

Jeśli konieczne jest zatrzymanie ruchu maszyny do przodu, na trawnik może spaść bryła sklejonych

ścinków trawy. Aby tego uniknąć, po włączeniu ostrzy przejedź wcześniej skoszony obszar lub wyłącz napęd podwozia tnącego podczas jazdy do przodu.

Utrzymywanie spodu podwozia tnącego kosiarki w czystości

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

Konserwacja ostrza/ostrzy

Ostrze przez cały sezon koszenia musi być ostre, ponieważ wtedy tnie czysto bez ciągnięcia ani urywania żdźbeł. Ciągnięcie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Po każdym użyciu sprawdzaj ostrza pod kątem ostrości oraz jakichkolwiek oznak zużycia lub uszkodzeń. Spiłuj wszelkie zadziory. W razie potrzeby naostrz ostrza. Jeśli ostrze jest uszkodzone lub zużyte, wymień je na oryginalne ostrze zamienne firmy Toro.

After Operation

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

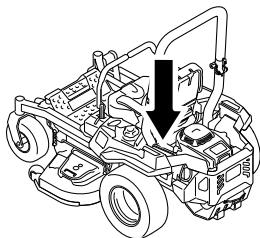
Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zaparkuj maszynę na równym terenie, wyłącz napędy, zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki lub rozłącz przewód świecy zapłonowej. Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia, naprawy lub przed przechowywaniem sprzętu zaczekaj, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie. Zabrania się serwisowania urządzenia przez osoby do tego celu nieprzeszkolone.
- Wyczyść maszynę zgodnie z instrukcjami w rozdziale Konserwacja. Oczyszczaj silnik i jego otoczenie z trawy, liści, nadmiaru smaru lub oleju oraz innych zanieczyszczeń, które mogą gromadzić się w tych obszarach. Mogą one ulec zapaleniu i doprowadzić do pożaru.
- Sprawdzaj często, czy podzespoły maszyny nie są zużyte lub uszkodzone w stopniu stwarzającym zagrożenie. Dokręć luźne elementy mocujące.

Używanie zaworu odcięcia paliwa

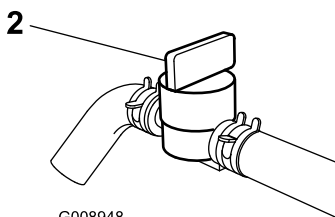
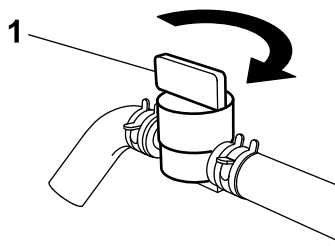
Zamknij zawór odcięcia paliwa na czas transportu, konserwacji i przechowywania ([Rysunek 32](#)).

Upewnij się, że podczas uruchamiania silnika zawór odcięcia paliwa jest otwarty.



g036849

g036849



G008948

g008948

Rysunek 32

1. POZYCJA ON

2. POZYCJA OFF

⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik i hydrauliczne jednostki napędowe mogą nagrzać się do bardzo wysokiej temperatury. Dotknięcie gorącego silnika lub hydraulicznych jednostek napędowych może spowodować poważne poparzenia.

Przed użyciem zaworów zwalniających napęd kół odczekaj aż silnik i hydrauliczne jednostki napędowe całkowicie ostygną.

Zawory zwolnienia napędu kół znajdują się po lewej i prawej stronie pod silnikiem.

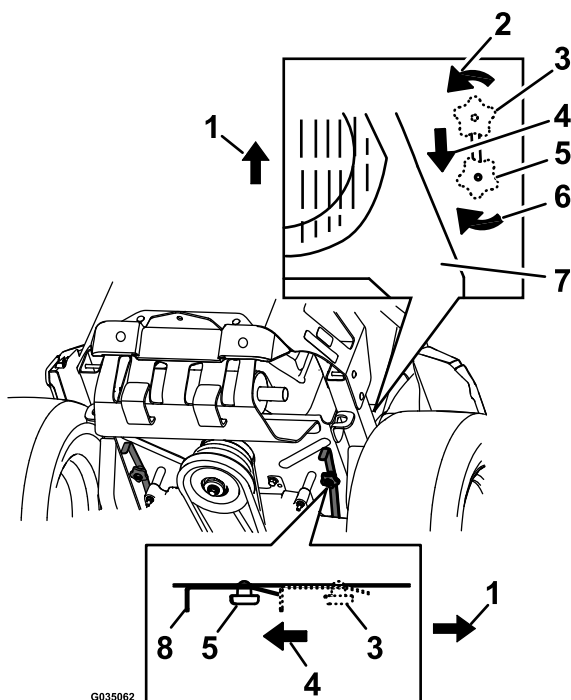
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odnajdź dźwignie obejścia za fotelem, po lewej i prawej stronie ramy.
4. Aby móc pchać maszynę, przesunij obydwie pokrętki obejścia do tyłu i zablokuj je w tym położeniu ([Rysunek 33](#)).
5. Zanim przystąpisz do pchania maszyny, zwolnij hamulec postojowy.

Używanie zaworów zwalniających napęd kół

⚠ OSTRZEŻENIE

Ręce mogą zostać uwięzione przez obracające się elementy napędowe poniżej jednostki tnącej, co może doprowadzić do poważnych obrażeń.

Przed użyciem zaworów zwalniających napędy kół wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i poczekaj na zatrzymanie wszystkich części ruchomych.



Rysunek 33

1. Przód maszyny
2. Obróć pokrętkę zwolnienia obejścia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby poluzować mocowanie.
3. Pozycja dźwigni umożliwiająca pracę maszyny
4. Przetaw dźwignię w tym kierunku, aby pchać maszynę.
5. Pozycja dźwigni umożliwiająca pchanie maszyny
6. Obróć pokrętkę zwolnienia obejścia w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić mocowanie.
7. Silnik
8. Dźwignia zwalniająca

OSTRZEŻENIE

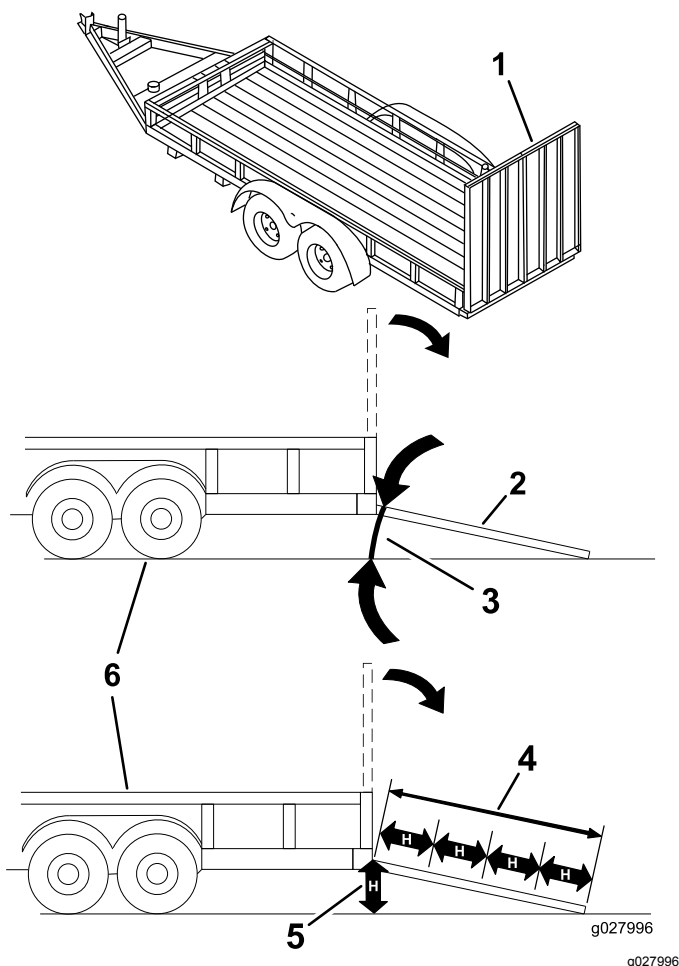
Jazda po ulicy lub drodze bez kierunkowskazów, oświetlenia, oznaczeń odblaskowych lub symbolu pojazdu wolnobieżnego jest niebezpieczna i może prowadzić do wypadków powodujących obrażenia ciała.

Dobór przyczepy

OSTRZEŻENIE

- Ładowanie maszyny na przyczepę lub ciężarówkę zwiększa prawdopodobieństwo przewrócenia maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci (**Rysunek 34**).
- Używaj tylko pochylni o pełnej szerokości. Nie używaj oddzielnych pochylni z każdej strony maszyny.
- Nie przekraczaj kąta 15 stopni między pochylnią a podłożem lub między pochylnią a przyczepą lub ciężarówką.
- Upewnij się, że pochylnia jest co najmniej 4 dłuższa niż wysokość skrzyni przyczepy lub ciężarówki nad podłożem. Dzięki temu kąt pochylni względem podłoża nie przekroczy 15 stopni.

Transportowanie maszyny



Rysunek 34

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

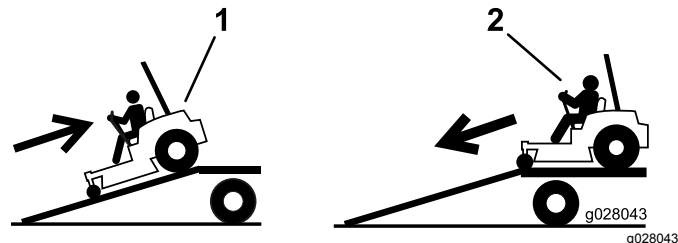
Ładunek urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

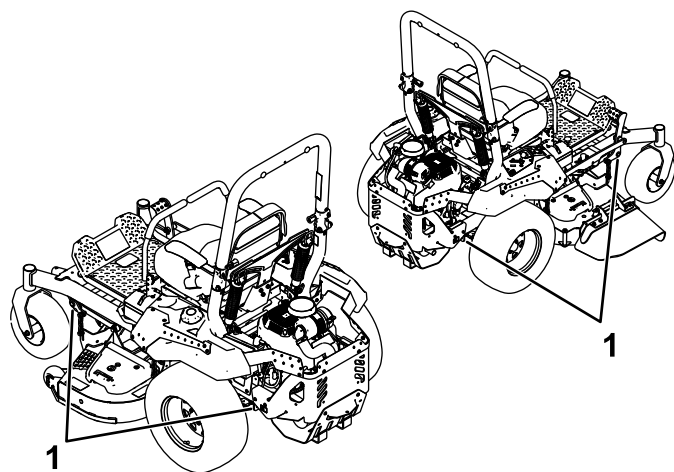
1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców i oświetlenia przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 34).
4. Wjazd na pochylnię tyłem (Rysunek 35).



Rysunek 35

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

5. Zatrzymaj silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i załącz hamulec postojowy.
6. Unieruchom maszynę w pobliżu przednich kół samonastawnych oraz tylnego zderzaka stosując pasy, łańcuchy, przewody lub liny (Rysunek 36). Przestrzegaj lokalnych wymagań dotyczących mocowań.



Rysunek 36

1. Ucha mocujące

Rozładunek maszyny

1. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni (Rysunek 34).
2. Zjazd z pochylni przodem (Rysunek 35).

Konserwacja

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas wykonywania prac konserwacyjnych lub regulacyjnych może dojść do uruchomienia silnika przez osobę postronną. Przypadkowe uruchomienie silnika może spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac przy kosiarce wyjmij kluczyk, załącz hamulec postojowy i odłącz przewody świec zapłonowych. Odłóż przewody na bok, aby przypadkowo nie zetknąć ich ze świecami zapłonowymi.

⚠ OSTRZEŻENIE

Silnik może nagrzać się do bardzo wysokiej temperatury. Dotknięcie gorącego silnika może spowodować poważne poparzenia.

Przed przystąpieniem do prac serwisowych lub napraw związanych z silnikiem zaczekaj, aż silnik całkowicie ostygnie.

- Zaparkuj maszynę na równym terenie, wyłącz napędy, zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki lub rozłącz przewód świecy zapłonowej. Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia lub naprawy zaczekaj, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie. Zabrania się serwisowania urządzenia przez osoby do tego celu nieprzeszkolone.
- Przed dokonaniem jakichkolwiek napraw odłącz akumulator lub odłącz przewód świecy zapłonowej. W pierwszej kolejności odłącz zacisk ujemny, a następnie dodatni. Podłącz zaciski ponownie, rozpoczynając od dodatniego.
- Zadbaj o to, aby wszystkie osłony i urządzenia zabezpieczające znajdowały się na miejscu i były w dobrym stanie technicznym. Sprawdzaj często, czy elementy zestawu nie są zużyte lub zniszczone i w razie potrzeby wymieniaj je na części zalecane przez producenta.

⚠ OSTRZEŻENIE

Demontaż lub modernizacja części i/lub akcesoriów oryginalnie zamontowanych w maszynie może mieć negatywny wpływ na przyczepność, sterowność oraz bezpieczeństwo maszyny. Dokonywanie nieuprawnionych modernizacji oryginalnego sprzętu lub korzystanie z części innych niż oryginalne może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Dokonywanie niezatwierdzonych zmian w maszynie, silniku, układzie paliwowym lub wentylacyjnym może stanowić naruszenie obowiązujących norm z zakresu bezpieczeństwa, takich jak ANSI, OSHA czy NFPA i/lub przepisów organów rządowych, takich jak EPA czy CARB.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może przedostać się przez skórę i spowodować obrażenia ciała. Płyn, który przedostał się przez skórę, musi zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami; w przeciwnym razie istnieje ryzyko wystąpienia obrażeń lub zgorzeli.

- Przed podaniem ciśnienia na układ hydrauliczny upewnij się, czy 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.
- Wycieki oleju hydraulicznego można zlokalizować za pomocą kartonu lub papieru. Nie wolno używać do tego dłoni.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy układzie hydraulicznym należy dokonać w sposób bezpieczny całkowitej dekompresji w układzie hydraulicznym, ustawiając dźwignie sterowania jazdą w położeniu neutralnym i wyłączając silnik.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podzespoły układu paliwowego pracują pod wysokim ciśnieniem. Użycie niewłaściwych podzespołów może doprowadzić do awarii układu paliwowego, wycieku paliwa, a nawet wybuchu.

Używaj wyłącznie zatwierdzonych przewodów paliwowych i filtrów paliwa, dostosowanych do układów wysokociśnieniowych.

- Zachowaj ostrożność podczas sprawdzania ostrzy. Owiń ostrza materiałem lub załóż rękawice i zachowaj ostrożność podczas ich serwisowania. Uszkodzone ostrza można tylko wymienić. Nie wolno ich prostować ani spawać.
- W razie potrzeby do podparcia maszyny i jej elementów użyj podpórek (tzw. kobyłek).

⚠ OSTROŻNIE

Przy serwisowaniu podnoszenie urządzenia wyłącznie na podnośnikach mechanicznych lub hydraulicznych może być niebezpieczne. Podnośniki mechaniczne lub hydrauliczne mogą nie mieć wystarczającego podparcia lub mogą działać wadliwie, wskutek czego urządzenie spadnie, co może spowodować powstanie obrażeń ciała.

Nie należy polegać wyłącznie na podnośnikach hydraulicznych ani mechanicznych jako podparciu urządzenia. Należy stosować odpowiednie podpórki lub koźły.

- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Trzymaj ręce i nogi z dala od części ruchomych. Jeśli to możliwe, nie przeprowadzaj żadnych regulacji, gdy silnik jest włączony. Jeżeli w ramach procedury konserwacji lub regulacji trzeba włączyć silnik, a części ruchome muszą się poruszać, zachowaj szczególną ostrożność.

⚠ OSTRZEŻENIE

Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

Palce, ręce i odzież muszą znajdować się z dala od obracających się elementów i gorących powierzchni.

- Należy regularnie sprawdzać dokręcenie wszystkich śrub.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 5 godzinach	Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju.
Po pierwszych 75 godzinach	Wymień filtry i olej hydrauliczny.
Przed każdym użyciem lub codziennie	- Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa. - Sprawdź oczyszczacz powietrza pod kątem zanieczyszczeń oraz obłuzowanych lub uszkodzonych części. - Sprawdź poziom oleju w silniku. - Oczyść siatkę wlotu powietrza. - Sprawdź pas bezpieczeństwa. - Sprawdź pokrętła pałaka zabezpieczającego. - Oczyść osłonę silnika i obszar wokół silnika. - Oczyść obszar wokół układu wydechowego maszyny. - Sprawdź poziom płynu hydraulicznego w zbiorniku wyrównawczym. - Sprawdź ostrza. - Oczyść podwozie kosiarki.
Co 25 godzin	- Nasmaruj osie obrotu przednich kół samonastawnych. (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). - Oczyść piankowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 50 godzin	- Nasmaruj oś jałowego koła pompy. - Sprawdź iskrochron (jeżeli występuje). - Sprawdź ciśnienie w oponach. - Sprawdź paski pod kątem pęknięć i zużycia.
Co 100 godzin	- Wymień piankowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). - Oczyść papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). - Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). - Sprawdź świece zapłonowe.
Co 200 godzin	- Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). - Wymień świece zapłonowe.
Co 250 godzin	Po pierwszej wymianie — wymień filtry i olej hydrauliczny (dotyczy korzystania z oleju Mobil 1 15W50) (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 500 godzin	- Wymień filtr emisji - wlotu powietrza. - Wymień filtr paliwa Wymieniaj częściej podczas pracy w zapyłonych lub piaszczystych warunkach. - Sprawdź wyregulowanie hamulca postojowego. - Po pierwszej wymianie — wymień filtry i olej hydrauliczny (dotyczy korzystania z oleju Toro® HYPR-OIL™500). (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co miesiąc	Sprawdź stan naładowania akumulatora.
Co rok lub przed składowaniem	- Pomaluj powierzchnie z odprysniętą farbą. - Przed przechowywaniem maszyny wykonaj wszystkie procedury konserwacyjne wymienione powyżej.

▲ OSTROŻNIE

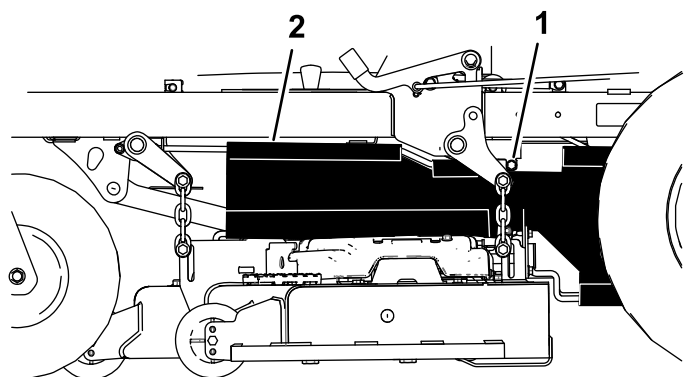
Jeśli pozostawisz kluczyk w stacyjce, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób.

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

Przed wykonaniem konserwacji

Zwalnianie osłony jednostki tnącej

Poluzuj dolną śrubę osłony jednostki tnącej, aby zwolnić osłonę i uzyskać dostęp do górnej części jednostki tnącej ([Rysunek 37](#)). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych z powrotem dokręć śrubę.

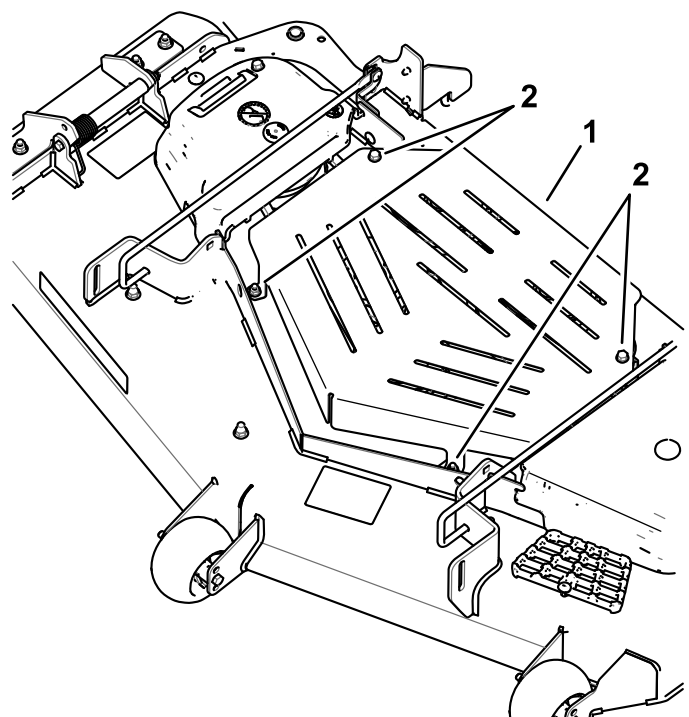


Rysunek 37

g193016

1. Śruba

2. Osłona



Rysunek 38

g192921

1. Osłona blaszana

2. Śruba

Demontaż osłony blaszanej

Poluzuj dwie przednie śruby, a następnie zdejmij osłonę blaszaną, aby uzyskać dostęp do pasków i wrzecion kosiarki ([Rysunek 38](#)). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż blaszaną osłonę i dokręć śruby.

Smarowanie

Smarowanie maszyny

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin—Nasmaruj osie obrotu przednich kół samonastawnych. (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 50 godzin—Nasmaruj oś jałowego koła pompy.

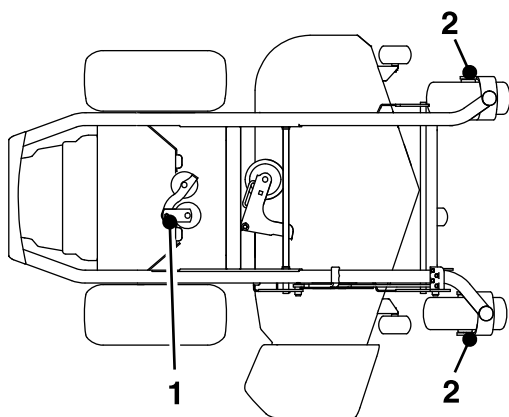
Smaruj maszynę częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu.

Rodzaj smaru: litowy lub molibdenowy smar ogólnego zastosowania nr 2

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika i załącz hamulec postojowy; patrz [Załączanie hamulca postojowego \(Strona 26\)](#).
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść smarowniczkę za pomocą szmatki.

Informacja: Usuń farbę z przodu smarowniczek.

4. Nasmaruj oś obrotu jałowego koła pasowego pompy jedną lub dwoma porcjami smaru ([Rysunek 39](#)).
5. Nasmaruj osie obrotu przednich kół samonastawnych ([Rysunek 39](#)).



Rysunek 39

g188563

1. Oś obrotu ramienia koła jałowego pompy
2. Oś koła samonastawnego

6. Wytrzyj nadmiar smaru.

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub przed jego uzupełnieniem w skrzyni korbowej wyłącz silnik.
- Trzymaj ręce, stopy, twarz, inne części ciała i odzież w bezpiecznej odległości od tłumika i innych gorących powierzchni.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 25 godzin/Co miesiąc (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Oczyść piankowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 100 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Wymień piankowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

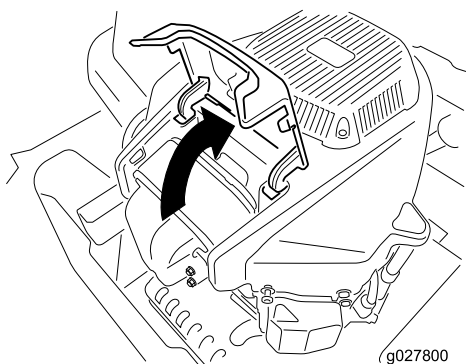
Co 100 godzin—Oczyść papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 200 godzin—Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Informacja: Wymieniaj filtr powietrza częściej, jeśli praca odbywa się w warunkach bardzo silnego zapylenia lub zapiaszczenia.

Demontaż wkładu piankowego i papierowego

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść obszar wokół pokrywy filtra powietrza, aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do silnika i spowodowaniu uszkodzeń.
4. Unieś pokrywę i odkręcając, odłącz zespół filtra powietrza z silnika ([Rysunek 40](#)).



g027800

g027800

Czyszczenie wkładu papierowego

1. Lekko popukaj we wkład, aby usunąć z niego zabrudzenia.

Informacja: Nie myj wkładu papierowego ani nie czyść go sprężonym powietrzem, gdyż można w ten sposób uszkodzić wkład.

Informacja: Wkład, który jest zabrudzony, wygięty lub uszkodzony, należy wymienić. Ostrożnie wyjmij nowy wkład. Nie używaj go, jeżeli uszczelnienia są wygięte lub uszkodzone.

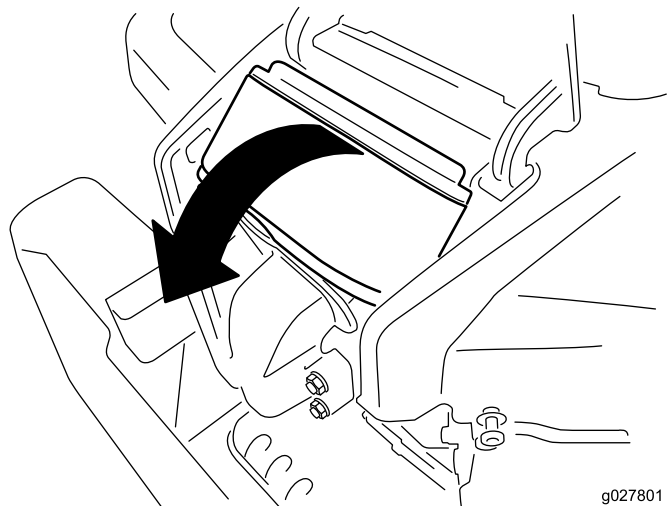
2. W razie potrzeby wyczyść filtr powietrza zgodnie z wymaganiami i sprawdź jego stan.

Montaż filtra powietrza

1. Zamontuj wkład piankowy nad wkładem papierowym.

Informacja: Uważaj, aby nie uszkodzić wkładów.

2. Dopasuj otwory w filtrze do wlotów kolektora.
3. Obróć filtr w dół komory i całkowicie osadź go na kolektorze ([Rysunek 42](#)).

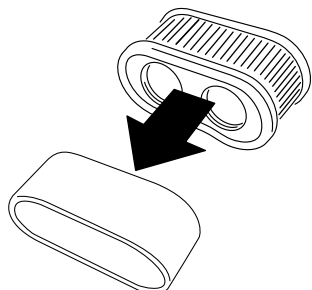


g027801

g027801

Rysunek 40

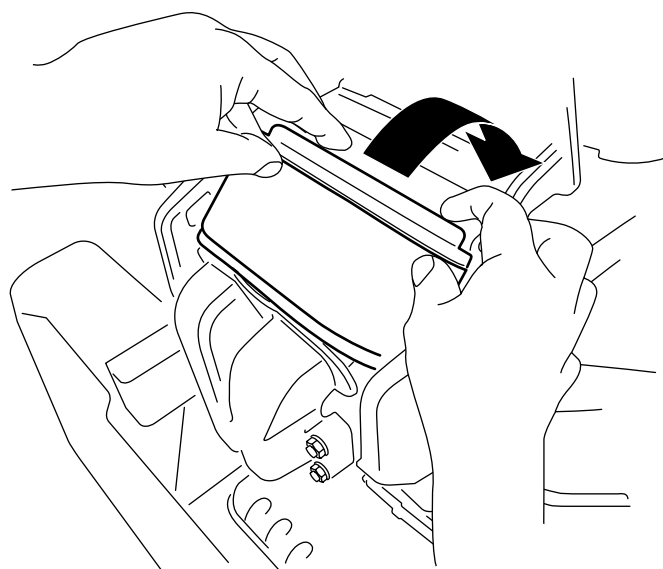
5. Wyjmij wkład piankowy z wkładu papierowego ([Rysunek 41](#)).



g027802

g027802

Rysunek 41



g228022

Rysunek 42

Czyszczenie wkładu piankowego

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

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

4. Zamknij pokrywę.

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Po pierwszych 5 godzinach/Po pierwszym miesiącu (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju.

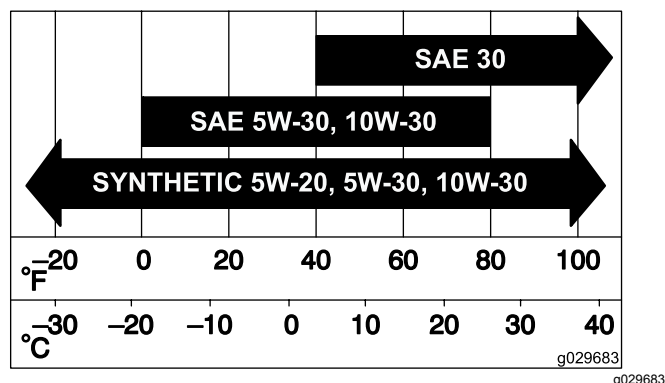
Co 100 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Wymień olej silnikowy oraz filtr oleju (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Specyfikacja oleju silnikowego

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

Pojemność skrzyni korbowej: 2,4 l z filtrem oleju

Lepkość: Patrz tabela poniżej.



Rysunek 43

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Informacja: Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

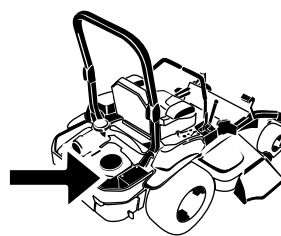
Ważne: Napełnienie skrzyni korbowej zbyt małą lub zbyt dużą ilością oleju i uruchomienie silnika może spowodować jego uszkodzenie.

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

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

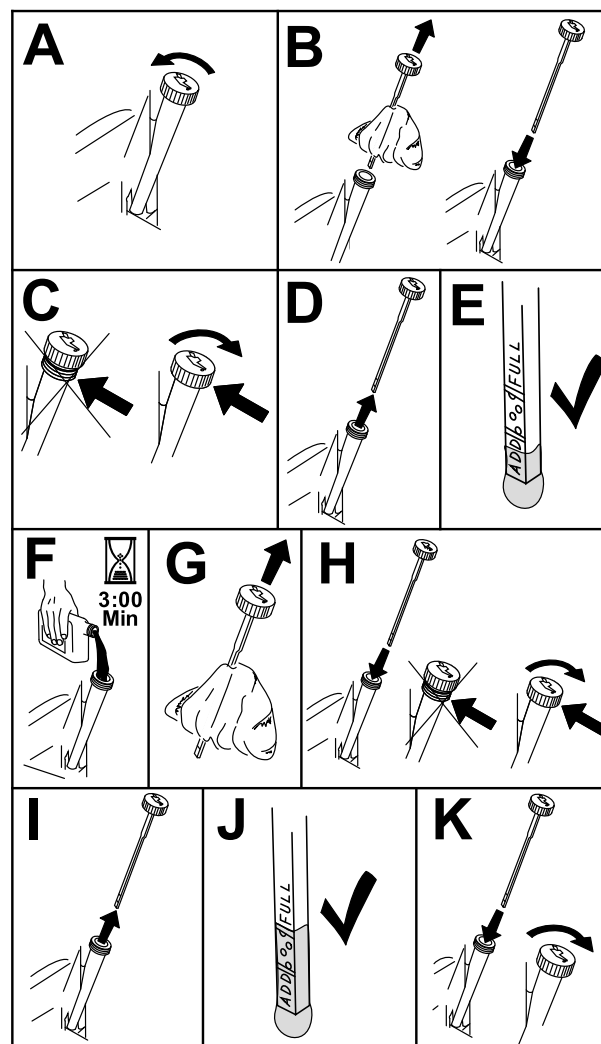
3. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń, ścinków trawy itp. do wnętrza silnika, oczyść obszar wokół korka wlewu oleju i wskaźnika

poziomu oleju przed ich odkręceniem (Rysunek 44).



G008804

g008804

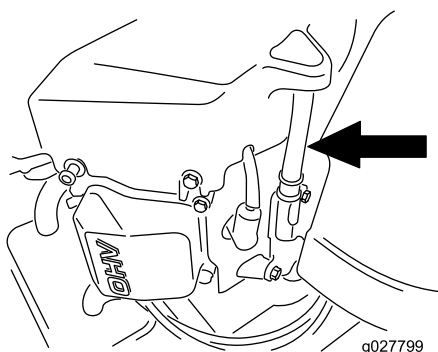


g235263

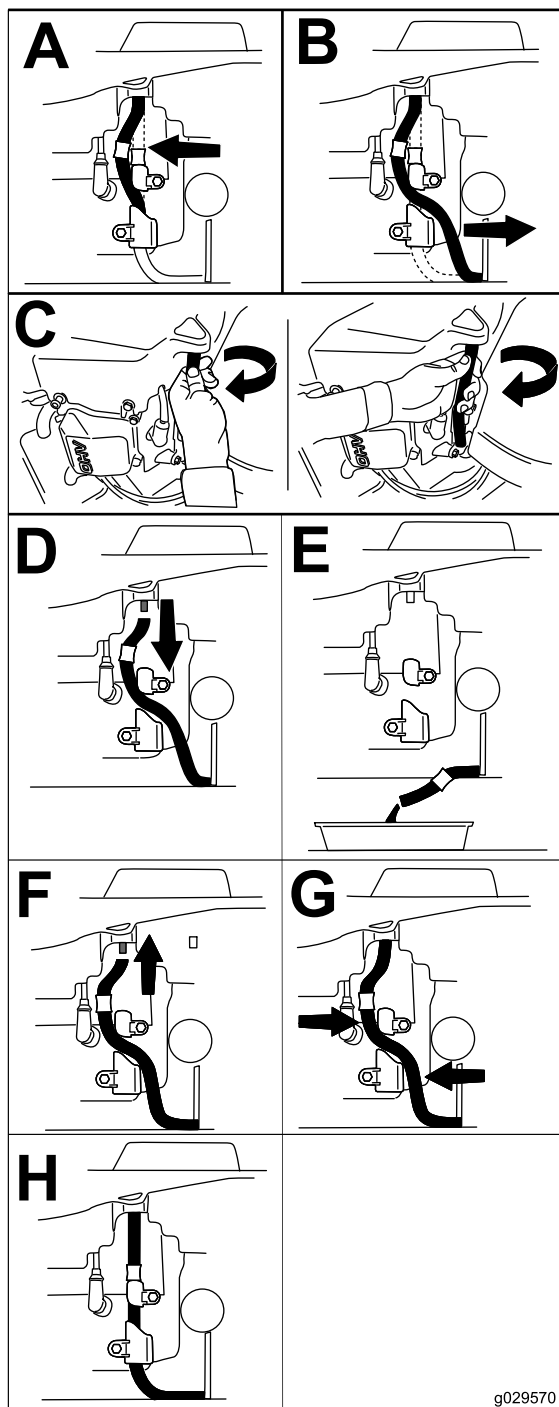
Rysunek 44

Wymiana oleju i filtra silnikowego

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



g027799

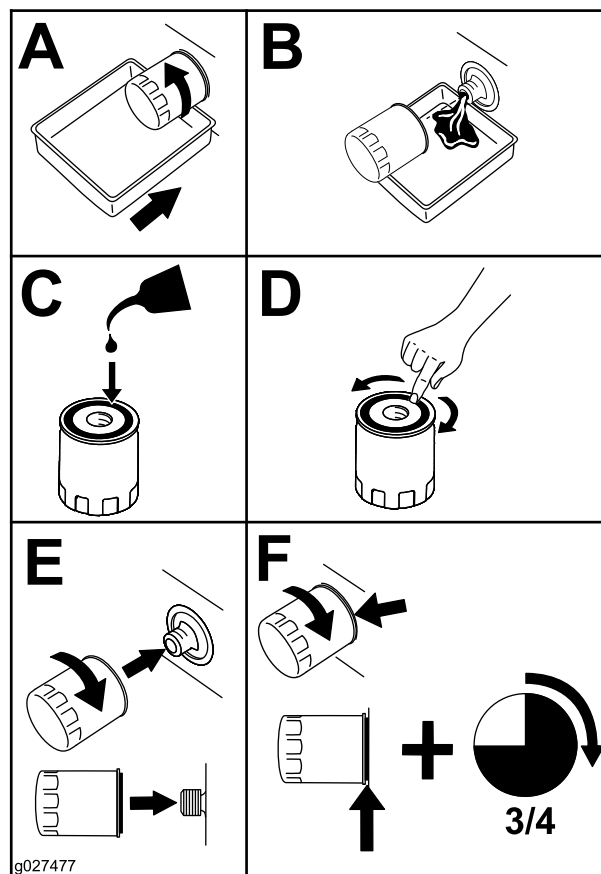


g029570

Rysunek 45

5. Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 46).

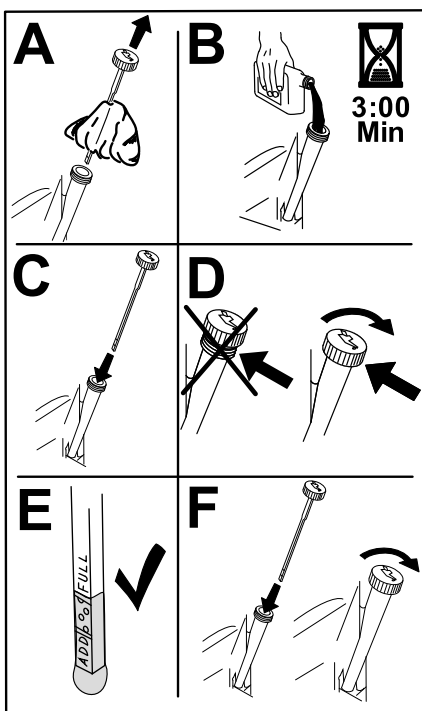
Informacja: Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka filtra oleju będzie dotykać silnika, a następnie dokręć o jeszcze $\frac{3}{4}$ obrotu.



g027477

Rysunek 46

6. Powoli wlej około 80% oleju do kanału wlewowego, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku Full (Pełny) (Rysunek 47).



Rysunek 47

g235264

7. Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

Konserwacja świecy zapłonowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Sprawdź świece zapłonowe.

Co 200 godzin/Co 2 lata (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)—Wymień świece zapłonowe.

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

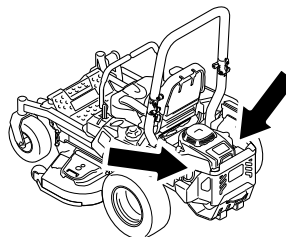
Typ: Champion® RN9YC lub NGK® BPR6ES

Szczelina: 0,76 mm

Wymagania świecy zapłonowej

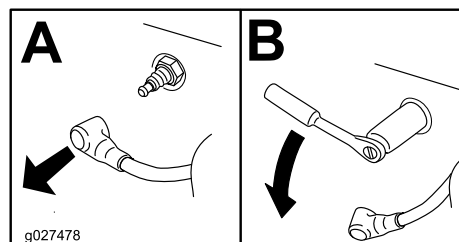
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.

2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyszczyć obszar wokół podstawy świecy zapłonowej, aby zanieczyszczenia i brud nie dostały się do silnika.
4. Znajdź i wykręć świecę zapłonową w sposób pokazany na [Rysunek 48](#).



g036857

g036857



g027478

g027478

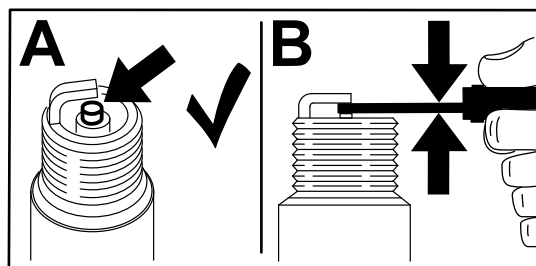
Rysunek 48

Sprawdzanie świec zapłonowych

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

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

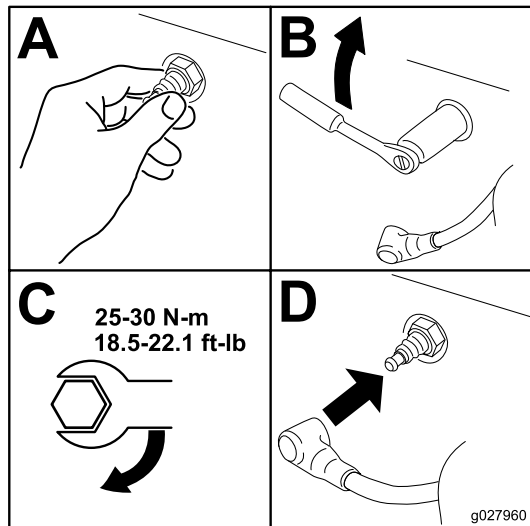
Ustaw szerokość szczeliny na 0,76 mm.



g206628

Rysunek 49

Montaż świecy zapłonowejzapł- nowej



Rysunek 50

g027960

Czyszczenie układu chłodzenia

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odłącz filtr powietrza od silnika.
4. Zdejmij osłonę silnika.
5. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń do wlotu powietrza, zamocuj filtr powietrza do podstawy filtra.
6. Oczyszczyć elementy silnika z zanieczyszczeń i trawy.
7. Zdejmij filtr powietrza i zamontuj osłonę silnika.
8. Zamontuj filtr powietrza.

Sprawdzanie odiskrownika Dla maszyn z iskrochronem

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

⚠ OSTRZEŻENIE

Rozgrzane elementy układu wydechowego mogą spowodować zapalenie się oparów paliwa nawet po wyłączeniu silnika. Gorące cząstki wydzielane w trakcie pracy silnika mogą spowodować zapalenie się łatwopalnych substancji, skutkując obrażeniami ciała lub uszkodzeniem mienia.

Nie uzupełniaj paliwa ani nie uruchamiaj silnika przy zdjętym iskrochronie.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz WOM i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odczekaj, aż tłumik ostygnie.
4. W razie zauważenia pęknięć przegrody siatkowej lub spoin spawanych należy wymienić iskrochron.
5. Jeżeli ekran jest zatkany, zdemontuj iskrochron i wytrząśnij z niego luźne cząstki, po czym oczyść ekran szczotką drucianą (w razie potrzeby namocz w rozpuszczalniku).
6. Zamontuj iskrochron na wylocie układu wydechowego.

Wymiana filtra emisji - wlotu powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyjmij filtr z przewodu odpowietrzającego.
4. Włóż nowy filtr w koniec przewodu odpowietrzającego.

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

Pełną listę ostrzeżeń dotyczących paliwa można znaleźć w [Uzupełnianie paliwa \(Strona 18\)](#).

Wymiana filtra paliwa

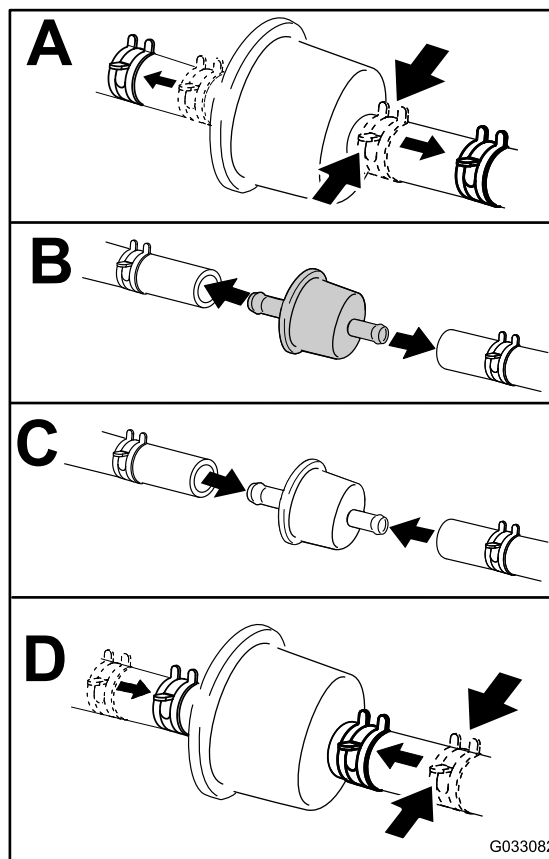
Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze) Wymieniaj częściej podczas pracy w zapyłonych lub piaszczystych warunkach.

Ważne: Zamontuj przewody paliwowe i zamocuj opaskami z tworzywa dokładnie w taki sam sposób, w jaki zostały one poprowadzone fabrycznie, aby przewody paliwowe znajdowały się z dala od podzespołów, które mogłyby je uszkodzić.

Filtr paliwa znajduje się w pobliżu silnika, z przodu po jego lewej stronie.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poczekać, aż maszyna się ochłodzi.
4. Zamknij zawór odcięcia paliwa znajdujący się pod fotelem.
5. Wymień filtr paliwa ([Rysunek 51](#)).

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



Rysunek 51

g033082

6. Otwórz zawór odcięcia paliwa.

Konserwacja zbiornika paliwa

Nie próbuj opróżniać zbiornika paliwa. Upewnij się, że autoryzowany przedstawiciel serwisowy opróżni zbiornik paliwa i przeprowadzi konserwację wszystkich komponentów układu paliwowego.

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 isker 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 miesiąc

Wymagowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

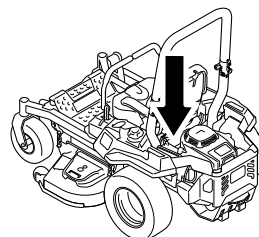
Zaciski akumulatora i metalowe narzędzia mogą powodować zwarcie z komponentami metalowymi, wywołując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co grozi obrażeniami.

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

⚠ OSTRZEŻENIE

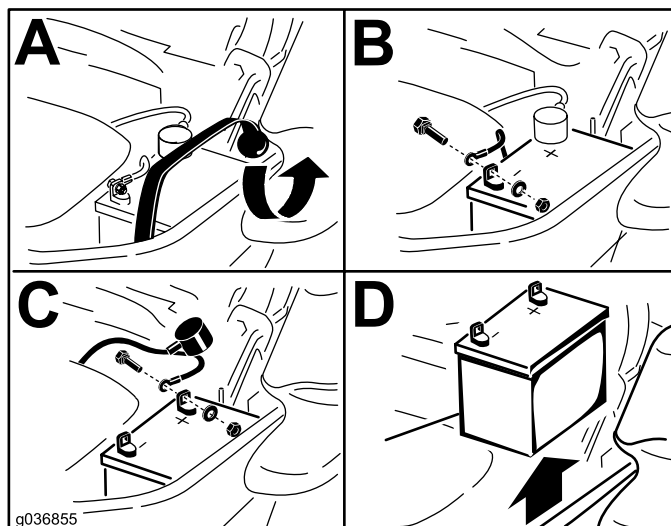
Nieprawidłowo odpięcie przewodów od akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.**
 - **Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.**
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
 2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
 3. Wymontuj akumulator zgodnie z [Rysunek 52](#).



g036853

g036853



g036855

g036855

Rysunek 52

Ładowanie akumulatora

⚠ 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 iskiei.

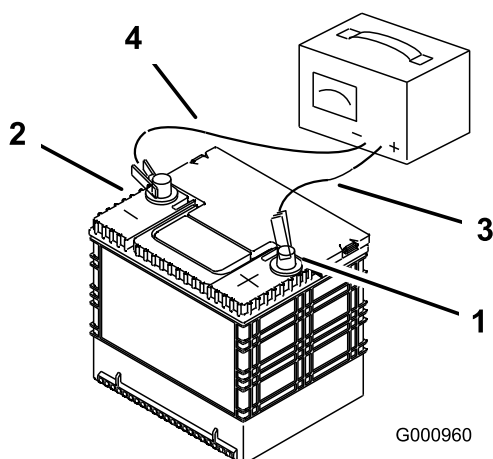
Ważne: Dbaj o to, aby akumulator był w pełni naładowany (ciężar właściwy powinien wynosić 1,265). Jest to szczególnie istotne, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.

1. Wyjmij akumulator z nadwozia; zobacz [Wyjmowanie akumulatora \(Strona 48\)](#).
2. Ładuj akumulator przez 10 do 15 minut prądem o natężeniu od 25 do 30 amperów lub przez 30 minut prądem 10 amperów.

Informacja: Nie dopuść do przeładowania akumulatora.

3. Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora ([Rysunek 53](#)).
4. Zamontuj akumulator w maszynie i podłącz przewody akumulatora; patrz [Montaż akumulatora \(Strona 49\)](#).

Informacja: Nie uruchamiaj maszyny z odłączonym akumulatorem, gdyż może dojść do uszkodzeń elektrycznych.



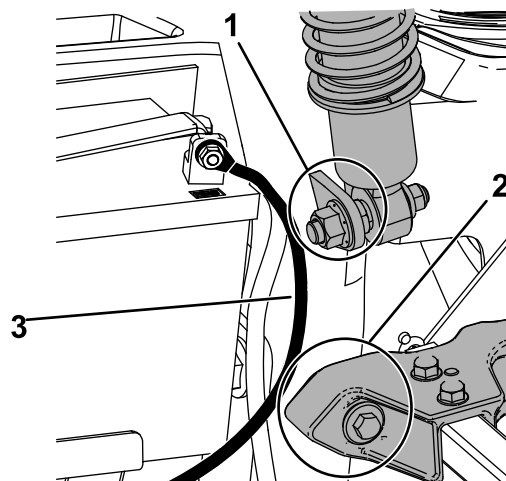
Rysunek 53

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

Montaż akumulatora

1. Ustaw akumulator na podstawie z biegunami zacisków znajdującymi się po przeciwnej stronie niż zbiornik hydrauliczny ([Rysunek 52](#)).
2. Podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
3. Podłącz ujemny (czarny) przewód oraz przewód uziemiający do ujemnego (-) zacisku akumulatora.

Informacja: W przypadku maszyn MyRide upewnij się, że przewód uziemiający nie ociera się o wahacz lub dolne mocowanie amortyzatora ([Rysunek 55](#)).



Rysunek 54

1. Upewnij się, że przewód uziemiający nie ociera się o dolne mocowanie amortyzatora.
2. Upewnij się, że przewód uziemiający nie ociera się o wahacz.
3. Przewód uziemiający

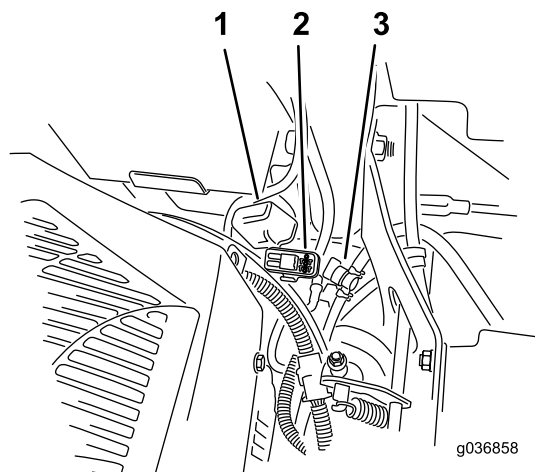
4. Zamocuj przewody za pomocą dwóch śrub, dwóch podkładek i dwóch nakrętek zabezpieczających ([Rysunek 52](#)).
5. Wsuń czerwoną nakładkę zacisku na dodatni (+) biegun akumulatora.
6. Zabezpiecz akumulator za pomocą gumowego paska ([Rysunek 52](#)).

Konserwacja bezpieczników

Układ elektryczny chroniony jest przez bezpieczniki. Nie wymaga on konserwacji, ale jeśli przepali się bezpiecznik, sprawdź, czy element i obwód nie jest uszkodzony ani zwarty.

Bezpieczniki znajdują się w prawej konsoli obok fotela ([Rysunek 55](#)).

1. Aby wymienić bezpiecznik, wyciągnij go.
2. Włóż nowy bezpiecznik ([Rysunek 55](#)).



Rysunek 55

1. Pokrywa bezpiecznika
2. Uchwyt bezpiecznikowy
3. Zawór odcinający paliwo

Konserwacja układu napędowego

Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Sprawdź, czy pas bezpieczeństwa nie jest zużyty, ponacinany ani popękany oraz czy zwiącz oraz klamra pasa działają poprawnie. Uszkodzony pasek należy wymienić.

Sprawdzanie pokręteł pałaka bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

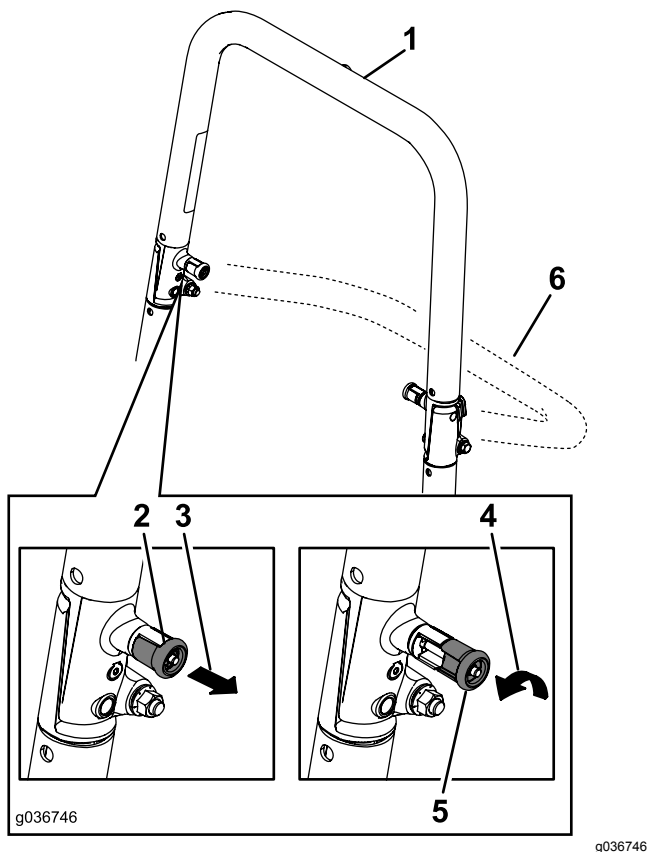
⚠ OSTRZEŻENIE

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

Sprawdź, czy fotel jest zamocowany do maszyny.

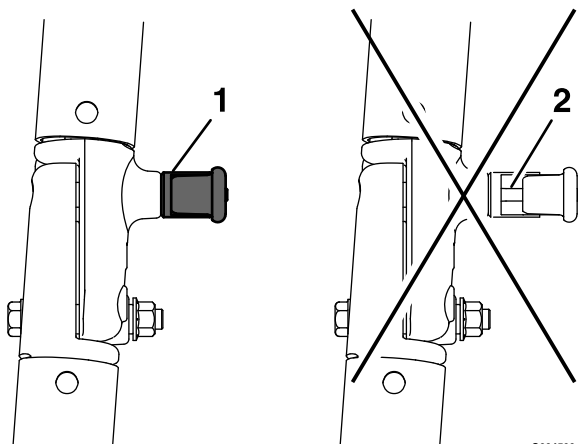
- Upewnij się, że zarówno elementy montażowe, jak i pokrętła są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że przy całkowicie uniesionym pałaku bezpieczeństwa pokrętła są poprawnie zablokowane.

Informacja: Dla pełnego wskoczenia obu pokręteł na swoje miejsce konieczne może być pchnięcie do przodu lub pociągnięcie do tyłu górnej części pałaka bezpieczeństwa ([Rysunek 56](#) oraz [Rysunek 57](#)).



Rysunek 56

1. Pałak w górnej pozycji
2. Pokrętło pałaka bezpieczeństwa w pozycji zablokowanej
3. Pociągnij pokrętło pałaka bezpieczeństwa i obróć je o 90 stopni.
4. Obróć pokrętło pałaka bezpieczeństwa o 90 stopni
5. Pokrętło pałaka bezpieczeństwa w pozycji odblokowanej
6. Pałak w pozycji złożonej

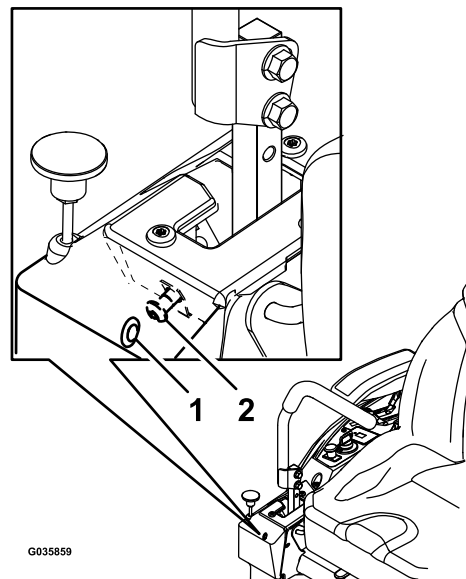


Rysunek 57

1. Załączona
2. Częściowo zamocowany – nie używaj maszyny z pałakiem bezpieczeństwa w tej pozycji.

Regulacja układu jezdnego

1. Odłącz napęd ostrzy (WOM) za pomocą przełącznika służącego do sterowania nimi.
2. Przejdź na otwarty, płaski obszar i przesun dźwignie sterowania jazdą w położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE.
3. Ustaw dźwignię przepustnicy w połowie zakresu pomiędzy położeniami SZYBKO i WOLNO.
4. Przesuń obie dźwignie sterowania jazdą do przodu do samego końca, aż dotkną ograniczników w szczelinie w kształcie litery T.
5. Sprawdź, w którą stronę skręca maszyna.
6. Jeżeli maszyna zbacza na prawo, włóż klucz trzpieniowy sześciokątny 3/16 cala w otwór dostępowy w prawym przednim panelu pokrywy i przekręć śrubę zespołu jezdnego w prawo lub w lewo, aby wyregulować skok dźwigni ([Rysunek 58](#)).
7. Jeżeli maszyna zbacza na lewo, włóż klucz trzpieniowy sześciokątny 3/16 cala w otwór dostępowy w prawym przednim panelu pokrywy i przekręć śrubę zespołu jezdnego w prawo lub w lewo, aby wyregulować skok dźwigni ([Rysunek 58](#)).
8. Jedź maszyną i sprawdź, czy w pozycji jazdy do przodu z pełną prędkością zachowuje ona tor jazdy.
9. Powtórz czynności regulacyjne do chwili uzyskania pożądanego ustawienia układu jezdnego.



Rysunek 58

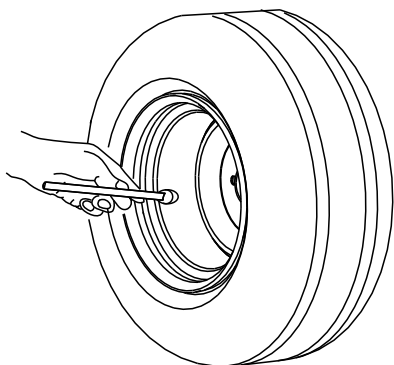
Przedstawiona prawa dźwignia sterowania

1. Otwór dostępowy w przednim panelu pokrywy
2. Śruba zespołu jezdnego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin/Co miesiąc (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)

Utrzymuj w oponach kół przednich i tylnych ciśnienie powietrza na poziomie 0,9 bar. Nierówne ciśnienie w oponach może powodować nierówne cięcie. Sprawdź ciśnienie w oponach, gdy są zimne. Pozwoli to na uzyskanie najbardziej precyzyjnego odczytu ciśnienia.



G001055

g001055

Rysunek 59

Konserwacja układu chłodzenia

Czyszczenie osłony silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Przed każdym użyciem lub codziennie

Przed każdym użyciem usuń z osłony silnika, układu wydechowego silnika oraz obszaru wokół silnika wszelkie nagromadzenia trawy, zabrudzeń lub innych zanieczyszczeń. Zapewni to odpowiednie chłodzenie i poprawną prędkość obrotową silnika oraz zmniejszy ryzyko przegrzewania się i mechanicznego uszkodzenia silnika.

Sprawdzenie nakrętek mocujących kół

Sprawdź i dokręć nakrętki mocujące kół z momentem od 122 do 136 N·m.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca postojowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin

Informacja: Postępuj zgodnie z tą procedurą zawsze, kiedy demontujesz lub wymieniasz element hamulca.

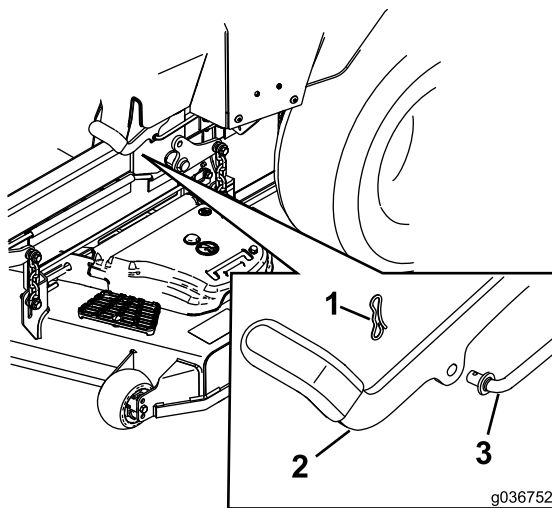
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Przygotowanie maszyny do pchania Patrz [Używanie zaworów zwalniających napęd kół](#) (Strona 34).
4. Unieś tył maszyny i oprzyj ją na podporach.

⚠ OSTRZEŻENIE

Poleganie wyłącznie na mechanicznych lub hydraulicznych podnośnikach podtrzymujących maszynę podniesioną w celu serwisowania lub konserwacji może być niebezpieczne, ponieważ podnośniki mogą nie zapewniać wystarczającego podparcia lub mogą działać nieprawidłowo, co może skutkować upadkiem maszyny i potencjalnym spowodowaniem poważnych obrażeń.

Nie należy polegać wyłącznie na podnośnikach hydraulicznych ani mechanicznych jako podparciu urządzenia. Należy stosować odpowiednie podpórki lub koźły.

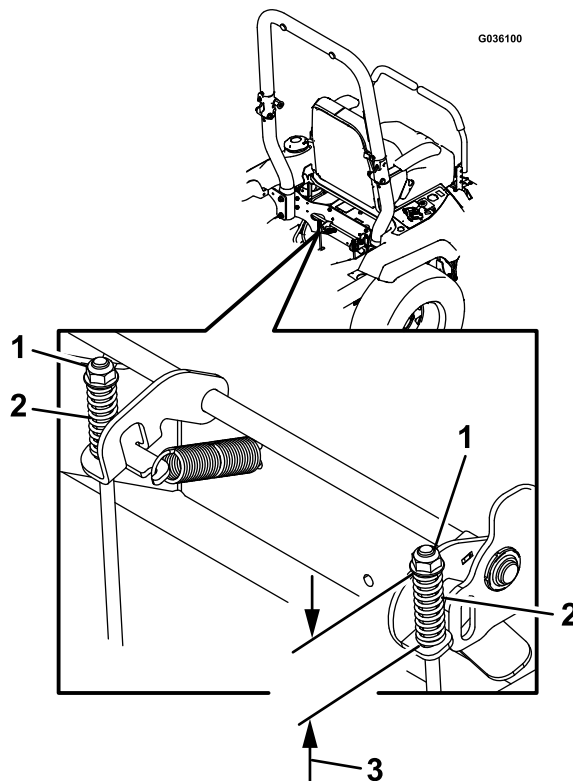
5. Załączaj i zwalniasz hamulec postojowy, sprawdzając, czy hamulce obu kół napędzanych są załączane i zwalniane.
6. Jeżeli wymagane jest dokonanie regulacji, zwolnij hamulec postojowy. Wyjmij zawleczkę z trzpienia łączącego mechanizmu hamulcowego ([Rysunek 60](#)).



Rysunek 60

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Zawleczka | 3. Trzpień łączący mechanizmu hamulcowego |
| 2. Hamulec postojowy | |

7. Sprawdź długości obu sprężyn w sposób przedstawiony na [Rysunek 61](#). Jeżeli konieczna jest regulacja, obróć górną nakrętkę w prawo, aby skrócić sprężynę lub w lewo, aby ją wydłużyć.



Rysunek 61

- | | |
|-------------------|----------|
| 1. Górna nakrętka | 3. 44 mm |
| 2. Sprężyna | |

8. Przesuń dźwignię hamulca postojowego do oporu do przodu i do dołu.
9. Przekręcaj trzpień łączący mechanizmu hamulcowego, aż jego koniec zrówna się z otworem w dźwigni.
 - Aby skrócić pręt łączący, przekręcaj nim w prawo.
 - Aby wydłużyć pręt łączący, przekręcaj nim w lewo.
10. Włóż trzpień łączący mechanizmu hamulcowego do otworu w hamulcu postojowym i zamocuj go za pomocą zawlecзки. Powtórz krok 5, w razie potrzeby dokonaj regulacji.
11. Po zakończeniu regulacji wyjmij podpórki lub użyte podpory i opuść maszynę.
12. Przetaw maszynę do położenia ROBOCZEGO. Patrz [Używanie zaworów zwalniających napęd kół \(Strona 34\)](#).

Konserwacja pasków napędowych

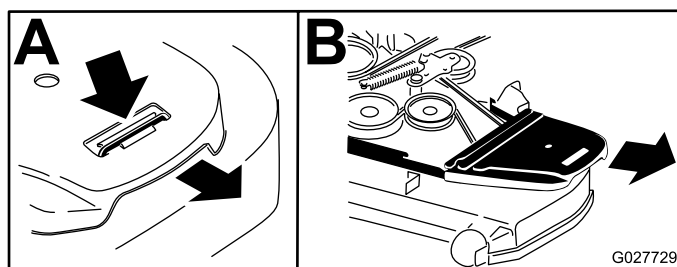
Kontrola pasków

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin

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

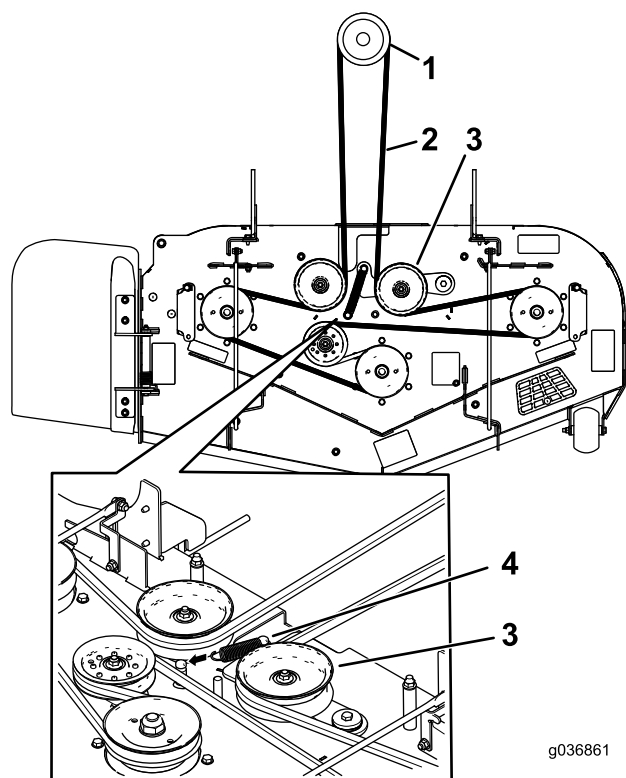
Wymiana paska kosiarki

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Opuść kosiarkę do położenia wysokości cięcia równego 76 mm.
4. Poluzuj śrubę na każdej osłonie paska.
5. Poluzuj dolną śrubę mocującą osłonę do jednostki tnącej, patrz [Zwalnianie osłony jednostki tnącej \(Strona 40\)](#).
6. Zdejmij osłonę blaszaną, patrz [Demontaż osłony blaszanej \(Strona 40\)](#).
7. Usuń pokrywę paska i zamocowane do nich śruby ([Rysunek 62](#)).



Rysunek 62

8. Zlikwiduj naprężenie sprężyny sprężynowego jałowego koła pasowego. Patrz [Rysunek 64](#).
Informacja: Użyj narzędzia do demontażu sprężyny (część Toro nr 92-5771), aby zdjąć sprężynę ze słupka na podwoziu tnącym ([Rysunek 64](#)).
9. Zdejmij pasek z kół pasowych podwozia tnącego i koła pasowego sprzęgła.
10. Załóż nowy pasek wokół kół pasowych kosiarki i koła pasowego sprzęgła pod silnikiem ([Rysunek 63](#)).



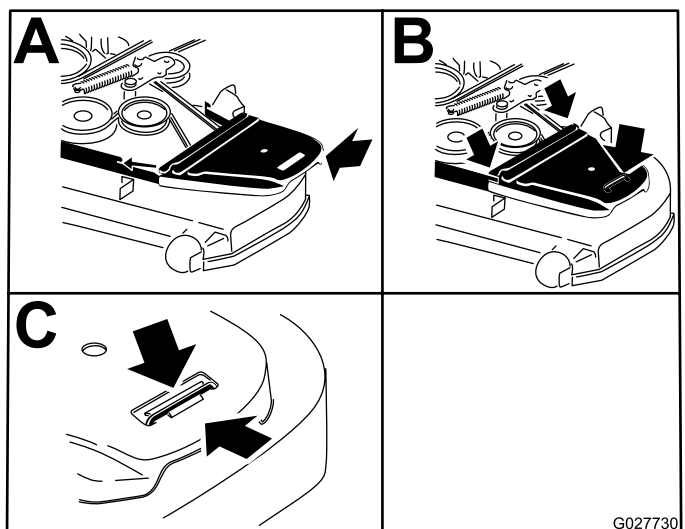
Rysunek 63

- | | |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Koło pasowe sprzęgła | 3. Sprężynowe jałowe koło pasowe |
| 2. Pasek kosiarki | 4. Sprężyna |

11. Zamontuj sprężynę koła pasowego luźnego ([Rysunek 63](#)).

Informacja: Osadź końce sprężyny w rowkach elementów mocujących.

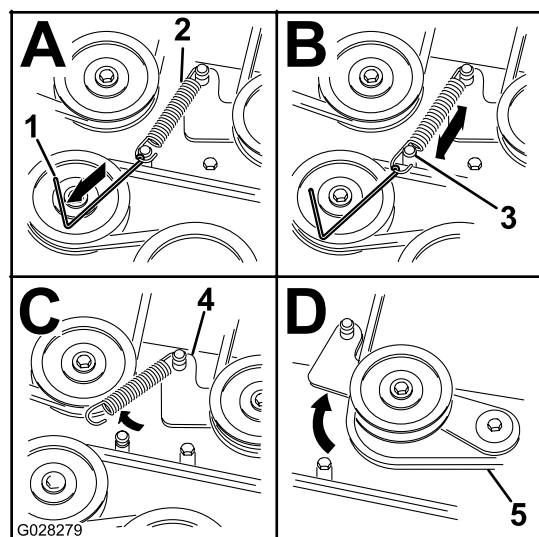
12. Zamontuj pokrywę paska i zamocowane do nich śruby ([Rysunek 65](#)).



Rysunek 65

13. Załóż osłonę blaszaną, patrz [Demontaż osłony blaszanej \(Strona 40\)](#).

14. Dokręć dolną śrubę mocującą osłonę do podwozia tnącego, patrz [Zwalnianie osłony jednostki tnącej \(Strona 40\)](#).

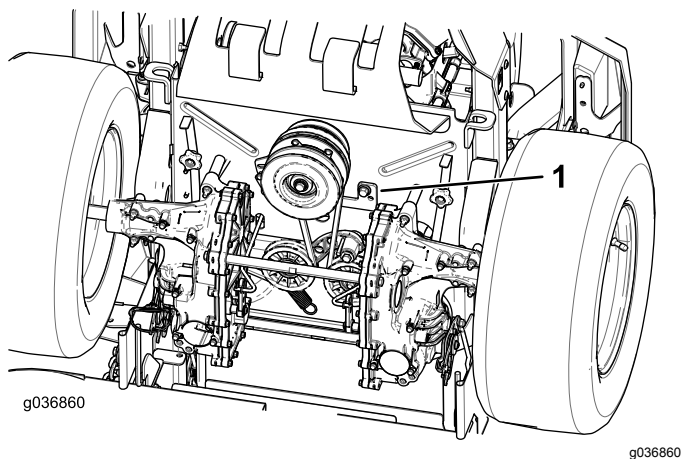


Rysunek 64

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

Wymiana paska hydraulicznej jednostki napędowej

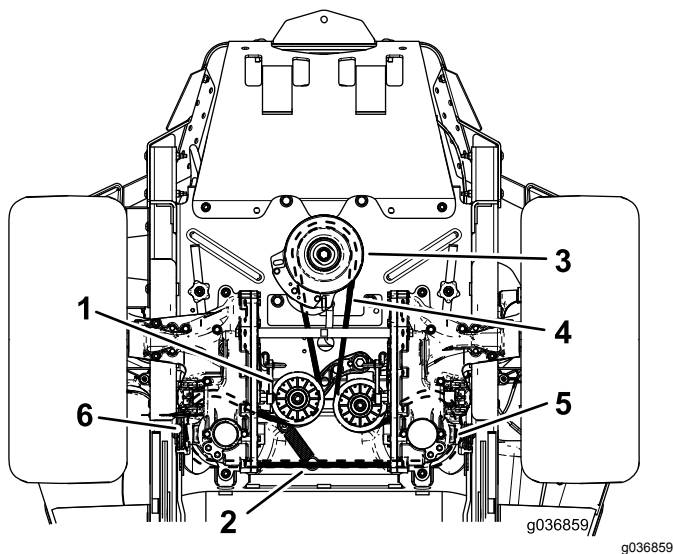
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij pasek kosiarki, patrz [Wymiana paska kosiarki \(Strona 54\)](#).
4. Unieś maszynę i oprzyj ją na podporach ([Rysunek 67](#)).
5. Zdemontuj ogranicznik sprzęgła ([Rysunek 66](#)).



Rysunek 66

1. Ogranicznik sprzęgła

6. Odłącz sprężynę koła pasowego luźnego od słupka ([Rysunek 67](#)).
7. Zdejmij dotychczasowy pasek z kół pasowych hydraulicznych jednostek napędowych oraz koła pasowego silnika.
8. Załóż nowy pasek wokół kół pasowych silnika i dwóch kół pasowych pomp hydraulicznych ([Rysunek 67](#)).



Rysunek 67

- | | |
|--|---|
| 1. Jałowe koło pasowe | 4. Pasek napędzający pompę |
| 2. Słupek sprężyny przy jałowym kole pasowym | 5. Koło pasowe prawej pompy hydraulicznej |
| 3. Koło pasowe silnika | 6. Koło pasowe lewej pompy hydraulicznej |

9. Zamontuj ogranicznik sprzęgła ([Rysunek 66](#)).
10. Załóż pas kosiarki, patrz [Konserwacja pasów napędowych \(Strona 54\)](#).

Konserwacja elementów sterowania

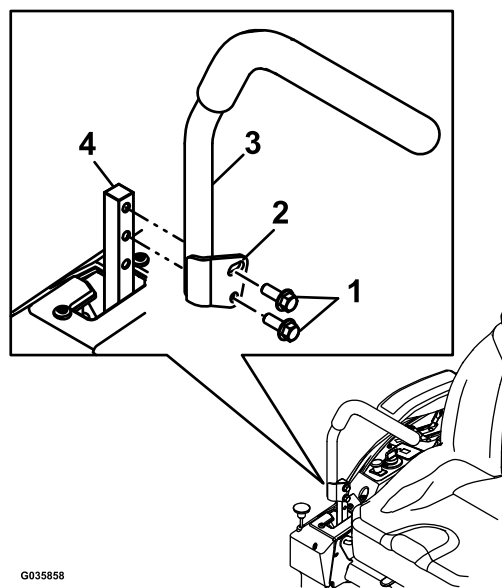
Regulacja położenia uchwytów sterujących

Jeżeli końce dźwigni uderzają o siebie, patrz [Regulacja mechanizmu sterowania jazdą \(Strona 57\)](#).

Regulacja wysokości

Dla lepszego komfortu dźwignie sterowania jazdą można ustawić niżej lub wyżej.

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



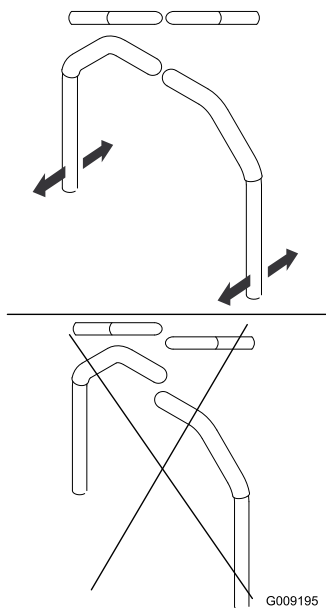
Rysunek 68

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. Śruby | 3. Dźwignia sterowania |
| 2. Podłużny otwór | 4. Trzpień ramienia sterującego |

4. Ustaw dźwignię sterowania w następnym zestawie otworów. Zamocuj dźwignię za pomocą elementów mocujących.
5. Powtórz regulację dla drugiej dźwigni sterującej

Regulacja wychylenia

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj górną śrubę mocującą dźwignię sterującą do trzpienia ramienia sterującego.
4. Poluzuj dolną śrubę tylko na tyle, aby móc obracać dźwignię sterującą do przodu i do tyłu. Dokręć obydwie śruby, aby unieruchomić dźwignię w nowym położeniu.
5. Powtórz regulację dla drugiej dźwigni sterującej



Rysunek 69

G009195

Regulacja mechanizmu sterowania jazdą

Po obu stronach maszyny, pod fotelem znajdują się mechanizmy sterujące pomp. Precyzyjne regulacje w celu zapobieżenia poruszaniu się maszyny w położeniu neutralnym są dokonywane poprzez obrócenie nakrętek końcowych za pomocą głębokiego klucza nasadowego 1/2 cala. Wszelkie regulacje należy dokonywać wyłącznie w położeniu neutralnym.

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby przeprowadzić regulację sterowania jazdą, silnik musi być włączony, a koła napędowe muszą się obracać. Dotknięcie ruchomych części lub gorących powierzchni może spowodować obrażenia.

Palce, ręce i odzież muszą znajdować się z dala od obracających się elementów i gorących powierzchni.

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wciśnij pedał podnoszenia podwozia, wyjmij sworzeń wysokości koszenia i opuść podwozie kosiarki do podłoża.
4. Unieś tył maszyny i podeprzyj go podporami (lub innymi podpórkami) nie wyżej niż na takiej wysokości, aby koła napędowe mogły się swobodnie obracać.
5. Odłącz przewody od czujnika bezpieczeństwa fotela znajdującego się pod siedziskiem.
6. Zainstaluj **tymczasowo** przewód zwierający między wyprowadzeniami złącza głównej wiązki przewodów.
7. Uruchom silnik i ustaw przepustnicę w pozycji maksymalnych obrotów, a następnie zwolnij hamulec postojowy.

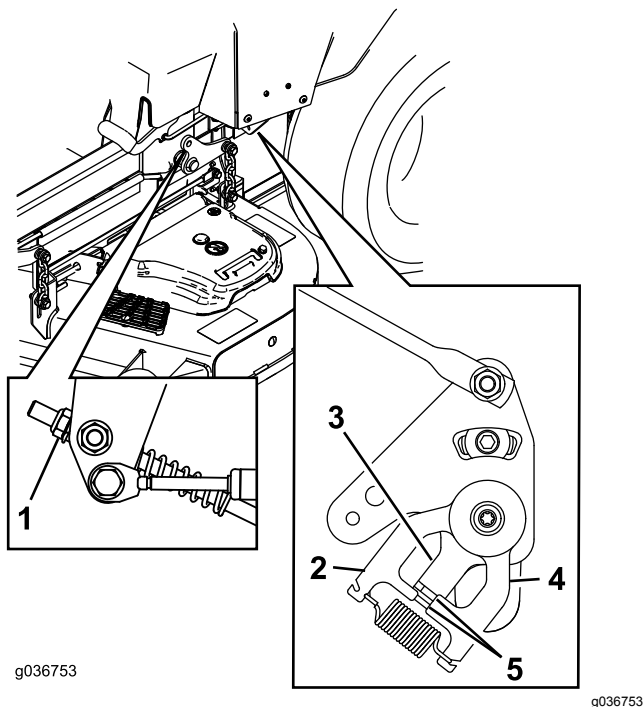
Informacja: Przed uruchomieniem silnika, upewnij się, że hamulec postojowy jest załączony, a dźwignie sterowania jazdą są w położeniu odłączonego napędu. Nie musisz siedzieć w fotelu.

8. Zostaw silnik pracujący przez co najmniej 5 minut z dźwigniami sterowania jazdą ustawionymi w położeniu pełnej szybkości jazdy do przodu, aby olej hydrauliczny osiągnął temperaturę roboczą.

Informacja: Podczas przeprowadzania regulacji dźwignie sterowania jazdą muszą znajdować się w położeniu neutralnym.

9. Ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu NEUTRALNYM.
10. Sprawdź i upewnij się, że wypustki płyty sterującej dotykają płyt powrotu do położenia neutralnego na jednostkach hydraulicznych.

11. Wyreguluj długości prętów sterujących pompami, obracając nakrętkę w odpowiednim kierunku, aż koła zaczną powoli obracać się do tyłu (patrz [Rysunek 70](#)).



Rysunek 70

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nakrętka | 4. Płytkę powrotu do położenia neutralnego |
| 2. Nieruchoma płytkę | 5. Wypustki dotykające płytkę powrotu do położenia neutralnego |
| 3. Płytkę sterującą | |

12. Ustaw dźwignie sterowania jazdą w położeniu JAZDY DO TYŁU i naciskając lekko dźwignię, pozwól, aby sprężyny wskaźnika biegu wstecznego przesunęły dźwignie z powrotem do położenia neutralnego.

Informacja: Koło powinno przestać się obracać lub przestać lekko pełzać podczas jazdy do tyłu.

Informacja: W celu uzyskania dostępu konieczne może być zdjęcie pokrywy dźwigni sterowania jazdą.

13. Wyłącz maszynę.
14. Usuń przewód zwierający ze złącza wiązki przewodów i podłącz złącze do przełącznika fotela.
15. Usuń podpory.
16. Unieś podwozie tnące kosiarki i włóż sworzeń wysokości koszenia.
17. Sprawdź i upewnij się, że po zwolnieniu hamulca postojowego i ustawieniu dźwigni w położeniu neutralnym maszyna nie zaczyna powoli jechać.

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/złączenia – 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.

Specyfikacja oleju hydraulicznego

Typ oleju hydraulicznego: olej hydrauliczny Toro® HYPR-OIL™ 500 lub Mobil 1 15W-50.

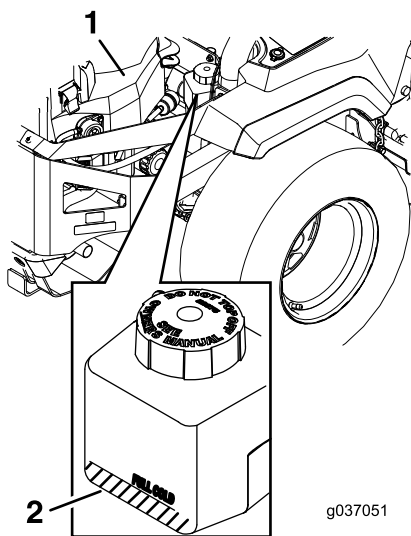
Ważne: Używaj zalecanego rodzaju oleju. Inne płyny mogą uszkodzić układ hydrauliczny.

Pojemność układu hydraulicznego (ze zdemontowanymi filtrami): 4,45 l

Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Poczekaj, aż olej hydrauliczny ostygnie. Po ostygnięciu sprawdź poziom oleju.
2. Sprawdź zbiornik wyrównawczy, w razie potrzeby dolej oleju hydraulicznego Toro® HYPR-OIL™ 500 tak, aby osiągnął poziom znaku PEŁNY, ZIMNO.



Rysunek 71

1. Silnik

2. Zbiornik wyrównawczy

Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 75 godzinach—Wymień filtry i olej hydrauliczny.

Co 250 godzin—Po pierwszej wymianie — wymień filtry i olej hydrauliczny (dotyczy korzystania z oleju Mobil 1 15W50) (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 500 godzin—Po pierwszej wymianie — wymień filtry i olej hydrauliczny (dotyczy korzystania z oleju Toro® HYPR-OIL™ 500). (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

W celu wymiany oleju hydraulicznego zdemontuj filtry. Wymieniaj oba filtry jednocześnie. Zapoznaj się ze specyfikacją oleju, którą można znaleźć w [Demontaż filtrów w układzie hydraulicznym \(Strona 59\)](#).

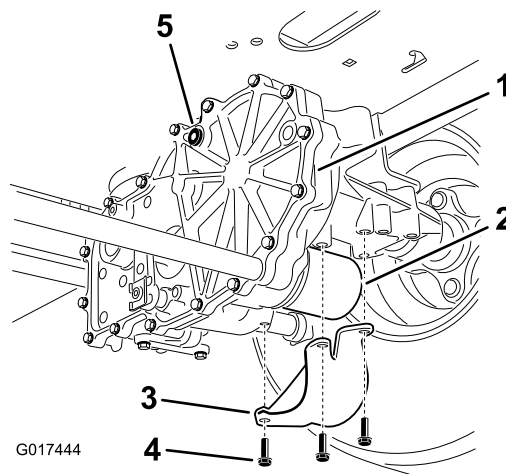
Po zamontowaniu nowych filtrów i wlaniu nowego oleju odpowietrz układ. Patrz [Odpowietrzaniem układu hydraulicznego \(Strona 60\)](#). Powtarzaj proces odpowietrzania, aż po przepłukaniu olej pozostanie na poziomie znaku PEŁNY ZIMNY zbiornika. **Niewłaściwe wykonanie tej procedury może doprowadzić do nienaprawialnego uszkodzenia układu przekładni napędowej.**

Demontaż filtrów w układzie hydraulicznym

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika

sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.

2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poczekaj, aż silnik ostygnie.
4. Zlokalizuj filtr i osłony na każdym z układów przekładnia-napęd ([Rysunek 72](#)).
5. Odkręcić 3 śruby mocujące osłonę filtra i osłonę ([Rysunek 72](#)).



Rysunek 72

Pokazano prawą stronę

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Przekładnia napędowa | 4. Wkręty |
| 2. Wkład | 5. Korek wentylacyjny |
| 3. Osłona filtra | |

6. Ostrożnie oczyść obszar wokół filtrów.

Ważne: Chroń układ hydrauliczny przed dostaniem się zanieczyszczeń, w przeciwnym wypadku zostanie on zabrudzony.

7. Umieść miskę spustową pod filtrem, aby zebrać olej spływający po wykręceniu filtra i korka odpowietrzającego.
8. Znajdź i wykręć korek odpowietrzenia na każdej przekładni
9. Odkręć filtr w celu zdemontowania i poczekaj, aż olej spłynie z układu napędu.
10. Powtórz tę procedurę dla obydwu filtrów.

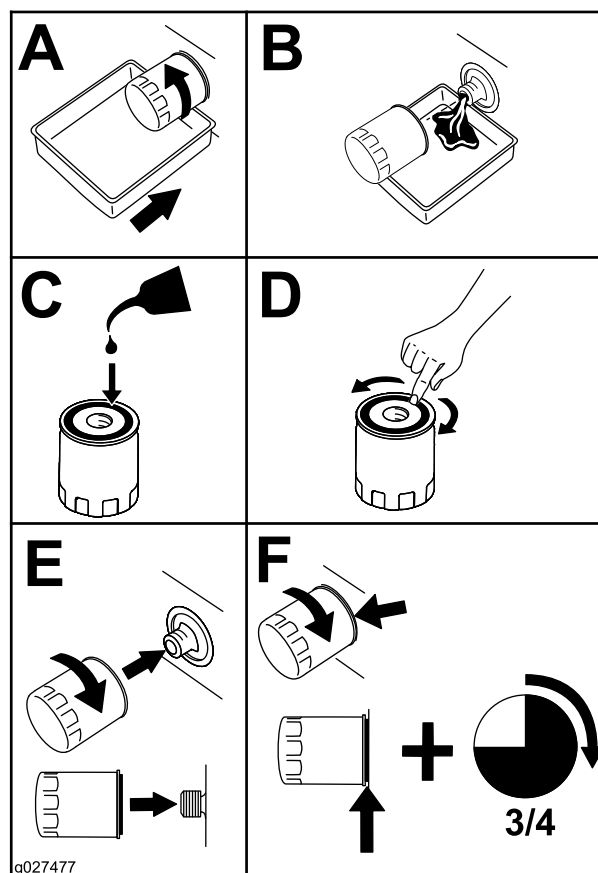
Instalacja filtrów w układzie hydraulicznym

1. Posmaruj powierzchnię gumowej uszczelki w każdym filtrze cienką warstwą oleju hydraulicznego.
2. Przekręcaj filtr zgodnie z ruchem wskazówek zegara do momentu, aż gumowa uszczelka

zetknie się z adapterem filtra, a następnie dokręć filtr o dodatkowe od $\frac{3}{4}$ do 1 pełnego obrotu.

3. Powtórz dla filtra po przeciwnej stronie.
4. Załóż zdemontowane wcześniej osłony filtrów wokół każdego z filtrów.
5. Zamocuj osłony filtrów za pomocą 3 śrub.
6. Przed dolaniem oleju upewnij się, że korki odpowietrzające są wykręcone.
7. Powoli wlewaj olej zalecanego typu do momentu, gdy zacznie wypływać z jednego z otworów odpowietrzających.
8. Wkręć korek w otwór odpowietrzający.
9. Dokręć korek z momentem 20 N·m.
10. Dolewaj olej do zbiornika wyrównawczego do momentu, gdy olej zacznie wypływać z drugiego z otworów odpowietrzających na drugiej przekładni.
11. Wkręć korek odpowietrzający po drugiej stronie.
12. Dokręć korek z momentem 20 N·m.
13. Dolewaj olej do zbiornika wyrównawczego do momentu osiągnięcia poziomu znaku PEŁNY ZIMNY na zbiorniku wyrównawczym.
14. Przejdź do [Odpowietrzaniem układu hydraulicznego \(Strona 60\)](#).

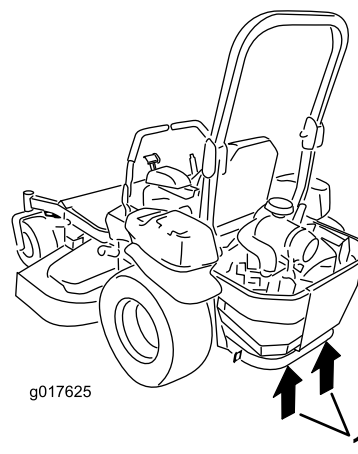
Ważne: Niewykonanie procedury *Odpowietrzanie układu hydraulicznego* po wymianie oleju hydraulicznego i filtrów może doprowadzić do nienaprawialnego uszkodzenia układu przekładni napędowych.



Rysunek 73

Odpowietrzaniem układu hydraulicznego

1. Unieś tył maszyny i podeprzyj go podporami (lub innymi podpórkami) nie wyżej niż na takiej wysokości, aby koła napędowe mogły się swobodnie obracać.



Rysunek 74

1. Miejsca przyłożenia podnośnika

2. Uruchom silnik, przesun dźwignię przepustnicy do połowy skoku i zwolnij hamulec postojowy.
 - A. Przetaw dźwignie obejścia do pozycji pchania maszyny. Przy otwartych zaworach obejścia i pracującym silniku powoli przesuwaj dźwignie sterujące jazdą 5 do 6 razy w kierunku jazdy do przodu oraz do tyłu.
 - B. Przetaw dźwignie obejścia do pozycji używania maszyny.
 - C. Przy zamkniętych zaworach obejścia i pracującym silniku, powoli przesuwaj dźwignie sterującą 5 do 6 razy w kierunku jazdy do przodu oraz do tyłu.
 - D. Wyłącz silnik i sprawdź poziom oleju w zbiorniku wyrównawczym. Wlej olej zalecanego typu do momentu osiągnięcia poziomu znaku PEŁNY ZIMNY na zbiorniku wyrównawczym.

3. Powtórz krok 2, aż całe powietrze zostanie całkowicie usunięte z układu.

Informacja: Prawidłowe odpowietrzenie można poznać po normalnym poziomie hałasu podczas pracy przekładni oraz płynnej jeździe do przodu i do tyłu z normalną prędkością.

4. Po raz ostatni sprawdź poziom oleju w zbiorniku wyrównawczym. Wlej olej zalecanego typu do momentu osiągnięcia poziomu znaku PEŁNY ZIMNY na zbiorniku wyrównawczym.

Konserwacja podwozia kosiarki

Konserwacja ostrzy tnących

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć. Próba naprawy uszkodzonego ostrza może skutkować unieważnieniem certyfikatu bezpieczeństwa produktu.

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

Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

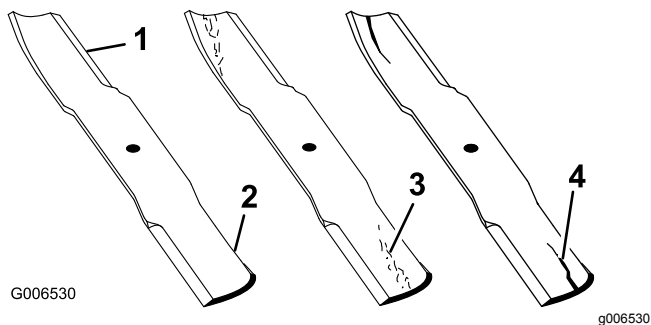
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych.

Sprawdzanie ostrzy

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

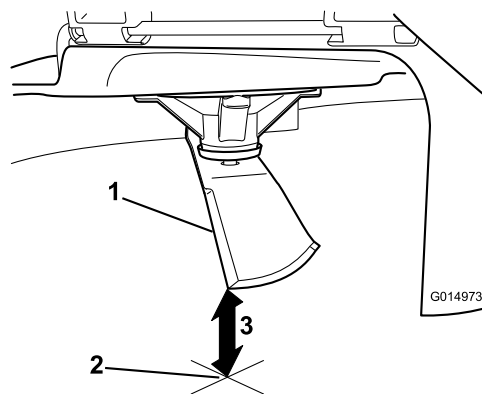
1. Sprawdź krawędzie tnące ([Rysunek 75](#)).
2. Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, zdejmij i naostrz ostrze; patrz [Ostrzenie ostrzy \(Strona 63\)](#).
3. Sprawdź ostrza, a w szczególności ich wygięty obszar.
4. Jeżeli zauważysz jakiegokolwiek pęknięcia, zużycie lub szczeliny powstające w tym

obszarze, natychmiast zamontuj nowe ostrze
([Rysunek 75](#)).



Rysunek 75

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



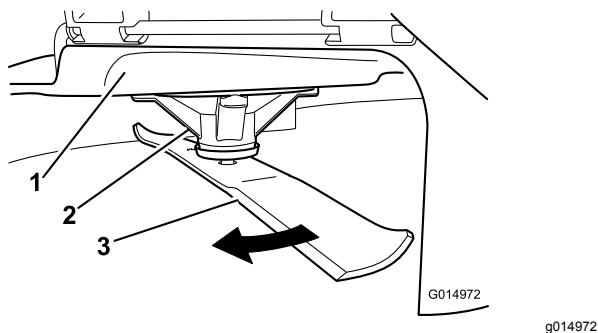
Rysunek 77

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

Sprawdzanie ostrzy po kącie zagięcia

Informacja: Poniższa procedura wymaga ustawienia maszyny na poziomym podłożu.

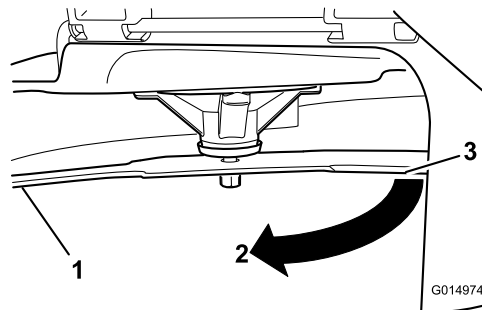
1. Unieś podwozie tnące na najwyższą wysokość koszenia.
2. Korzystając z grubych rękawic lub innej ochrony dłoni, powoli obracaj ostrzem i ustaw je w pozycji, w której będzie można zmierzyć odległość między krawędzią tnącą a poziomą powierzchnią, na której stoi maszyna ([Rysunek 76](#)).



Rysunek 76

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. Podwozie tnące | 3. Ostrze |
| 2. Obudowa wrzeciona | |

4. Obróć to samo ostrze o 180 stopni tak, aby w pozycji mierzenia znalazła się przeciwna krawędź tnąca ([Rysunek 78](#)).



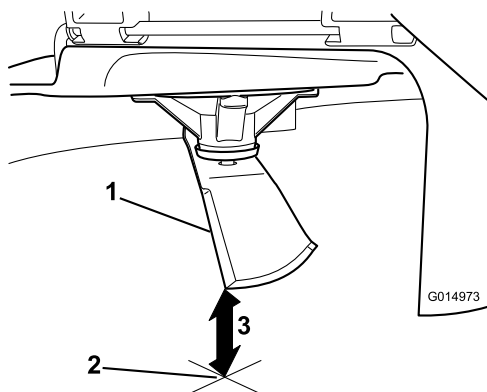
Rysunek 78

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

5. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni ([Rysunek 79](#)).

Informacja: Różnica nie może być większa niż 3 mm.

3. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni ([Rysunek 77](#)).



Rysunek 79

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

- A. Jeżeli różnica między A a B jest większa niż 3 mm, ostrze należy wymienić na nowe; patrz [Demontaż ostrzy \(Strona 63\)](#) oraz [Montaż ostrzy \(Strona 64\)](#).

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

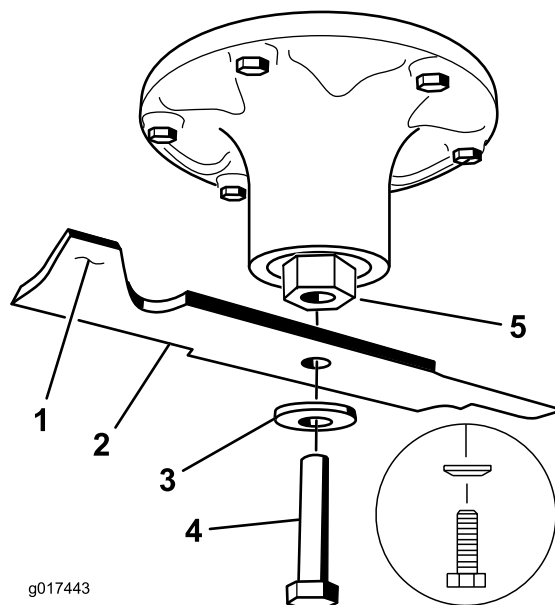
- B. Jeżeli różnica mieści się w granicach tolerancji, dokonaj pomiaru dla kolejnego ostrza.

6. Powtórz powyższe kroki dla każdego ostrza.

Demontaż ostrzy

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

1. Przytrzymaj kluczem wał wrzeciona.
2. Odkręć śrubę ostrza, podkładkę wygiętą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona ([Rysunek 80](#)).



Rysunek 80

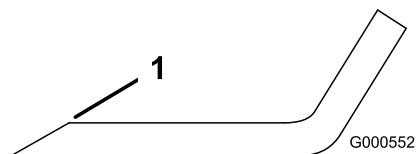
- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. Obszar łopatki ostrza | 4. Śruba ostrzy |
| 2. Ostrza | 5. Wał wrzeciona |
| 3. Podkładka wygięta | |

Ostrzenie ostrzy

1. Użyj pilnika w celu naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach każdego ostrza ([Rysunek 81](#)).

Informacja: Zachowaj oryginalny kąt ostrza.

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

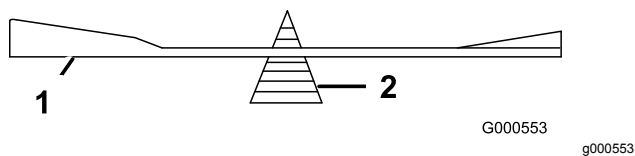


Rysunek 81

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.
2. Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy ([Rysunek 82](#)).

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

Informacja: Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu z obszaru łopatki ([Rysunek 81](#)).



Rysunek 82

1. Ostrza
 2. Równoważnik
-
3. Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

Montaż ostrzy

1. Zamontuj ostrze na wale wrzeciona ([Rysunek 80](#)).
Ważne: Aby zapewnić poprawne koszenie, wygięta część ostrza musi być skierowana w górę po stronie wnętrza kosiarki.
2. Zamontuj podkładkę wygiętą i śrubę ostrza ([Rysunek 80](#)).
Informacja: Zamontuj stożek podkładki wygiętej w stronę łba śruby.
3. Dokręć śrubę ostrza momentem od 115 do 150 N·m.

Regulacja wypoziomowania poprzecznego i pochylenia ostrza

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

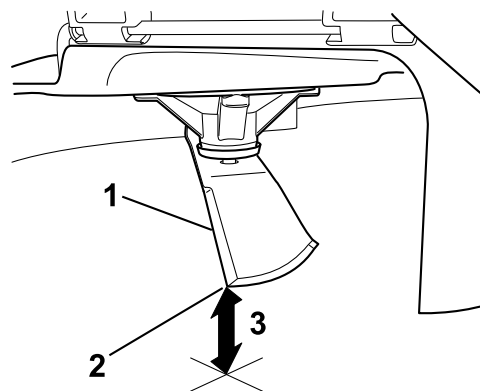
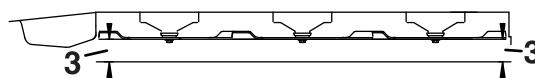
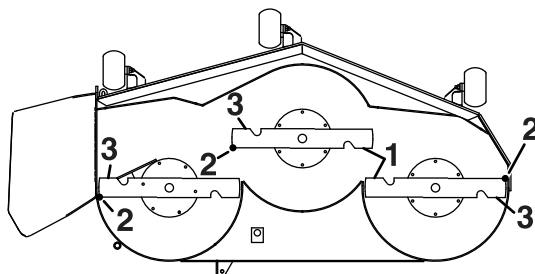
Przed wypoziomowaniem podwozia tnącego należy sprawdzić, czy ostrza nie są wygięte. Przed kontynuowaniem należy zdemonstrować i wymienić wszystkie wygięte ostrza na nowe; patrz [Sprawdzenie ostrzy po kącie zagięcia \(Strona 62\)](#).

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

Wymagania:

- Maszyna musi stać na poziomej nawierzchni.
 - Wszystkie opony muszą być napompowane do prawidłowego ciśnienia; patrz [Sprawdzenie ciśnienia w oponach \(Strona 52\)](#).
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.

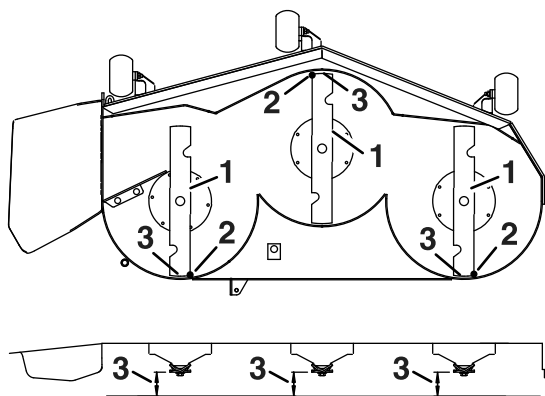
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Sprawdź ciśnienie w oponach kół napędowych. Patrz [Sprawdzenie ciśnienia w oponach \(Strona 52\)](#).
4. Ustaw podwozie tnące w pozycji blokady transportowej.
5. Ostrożnie przekręć ostrza tak, aby były ustawione poprzecznie.
6. Zmierz odległość między końcówką ostrza a poziomą powierzchnią ([Rysunek 83](#)). Jeżeli pomiary różnią się o więcej niż 5 mm, wymagane jest dokonanie regulacji wypoziomowania, którą należy wykonać zgodnie z poniższą procedurą.



Rysunek 83

1. Ostrza ustawione poprzecznie
2. Końcówka ostrza
3. W tym miejscu zmierz odległość od końcówki ostrza do poziomej powierzchni.

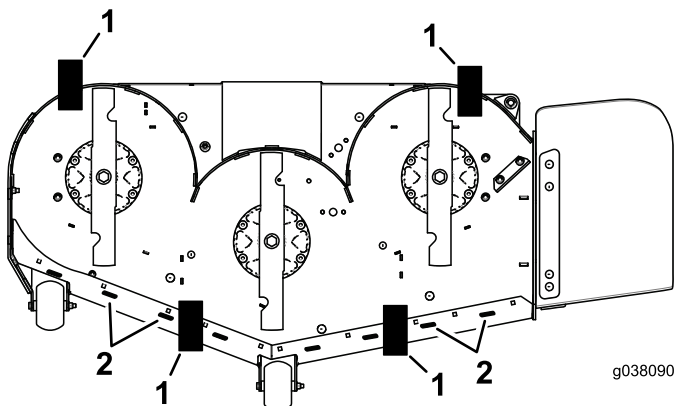
7. Sprawdź wypoziomowanie wzdłużne ostrzy ([Rysunek 84](#)). Upewnij się, że przedni koniec ostrza znajduje się niżej niż tylny koniec ostrza, zgodnie z tabelą wysokości i podcięcia klocka. Jeżeli wymagana jest regulacja, wykonuj dalsze czynności tej procedury.



Rysunek 84

g229304

1. Ostrza ustawione wzdłuż maszyny
 2. Końcówka ostrza
 3. W tym miejscu zmierz odległość od końcówki ostrza do poziomej powierzchni.
-
8. W celu wykonania tej regulacji ustaw rolki zapobiegające zdzieraniu darni w górnych otworach lub zdemontuj je.
 9. Umieść 2 klocki (zob. poniższa tabela) pod tylną krawędzią fartucha podwozia tnącego, po jednym na każdą stronę podwozia tnącego (Rysunek 85).
 10. Ustaw dźwignię wysokości koszenia w pozycji 76 mm.
 11. Umieść dwa klocki po obu stronach przedniej krawędzi jednostki tnącej, ale nie pod rolkami zapobiegającymi zdzieraniu darni lub spoinami.



g038090

g038090

Rysunek 85

Widok od dołu

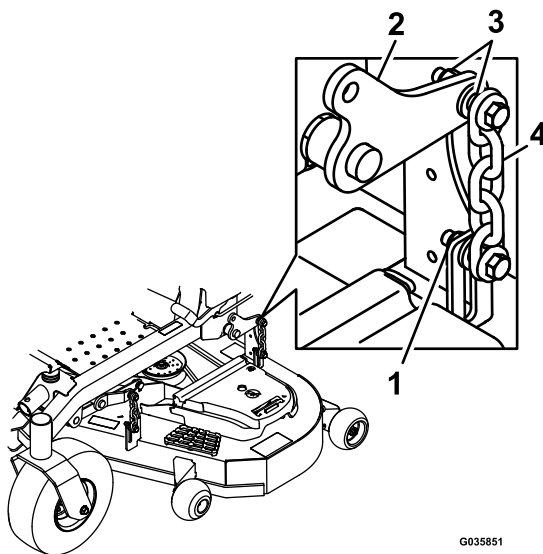
1. Kłosek – 7,3 cm
2. Spoiny

Tabela wysokości i podcięcia klocka

Tabela wysokości i podcięcia klocka (cont'd.)

Podwozie tnące Wielkość	Wysokość klocka	Podcięcie
Wszystkie podwozia kosiarek	7,3 cm	4,8 do 6,4 mm

12. Ostrożnie ustaw ostrza poprzecznie (Rysunek 83).
13. Poluzuj nakrętki zabezpieczające (Rysunek 86) w każdym z 4 naroży i upewnij się, że podwozie tnące spoczywa bezpiecznie na każdym z 4 klocków.
14. Zlikwiduj luz na wieszakach jednostki tnącej i upewnij się, że dźwignia pedału podnoszenia podwozia tnącego jest całkowicie docięnięta do ogranicznika.
15. Dokręć 4 nakrętki zabezpieczające.



G035851

g035851

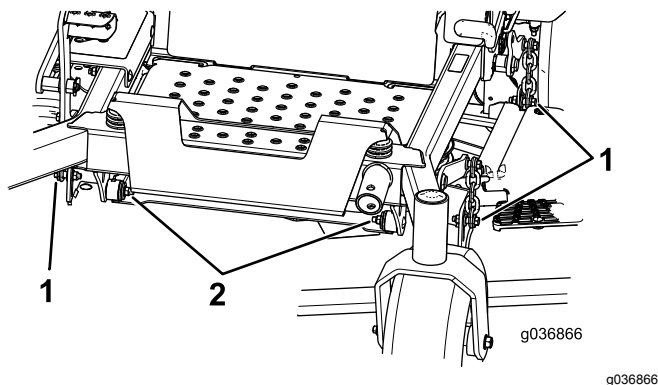
Rysunek 86

1. Nakrętki kontrujące
2. Ramię podnoszenia podwozia tnącego
3. Wieszak jednostki tnącej
4. Łańcuch

16. Upewnij się, że klocki siedzą pewnie pod fartuchem podwozia tnącego i wszystkie śruby mocujące są mocno dokręcone
17. Kontynuuj poziomowanie podwozia tnącego poprzez sprawdzenie pochylenia wzdłużnego ostrza.
18. Sprawdź wypoziomowanie ostrzy, w razie potrzeby powtórz procedurę poziomowania jednostki tnącej.

Zdejmowanie jednostki tnącej

1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych.
3. Włóż sworzeń wysokości koszenia w położenie odpowiadające wysokości koszenia 7,6 cm.
4. Usuń pokrywę paska.
5. Poluzuj jałowe koło pasowe podwozia tnącego i zdejmij pasek kosiarki, patrz [Konserwacja pasków napędowych \(Strona 54\)](#).
6. Wykręć śruby i nakrętki przy przedniej krawędzi płyty pod podnóżkiem.
7. Odkręć śruby i nakrętki po obu stronach maszyny i zachowaj je ([Rysunek 87](#)).



Rysunek 87

1. Odkręć te nakrętki i śruby.
2. Odkręć te nakrętki i śruby.

8. Wsuń jednostkę tnącą spod prawej strony maszyny.

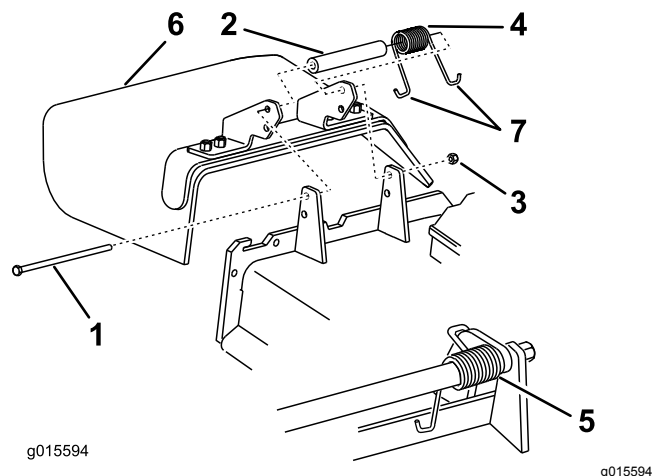
Wymiana deflektora trawy

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

1. Odkręć przeciwnakrętkę, śrubę, sprężynę i element dystansowy mocujące deflektor do wsporników osi obrotu ([Rysunek 88](#)).
2. Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy ([Rysunek 88](#)).



Rysunek 88

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Śruba | 5. Zamontowana sprężyna |
| 2. Element dystansowy | 6. Deflektor trawy |
| 3. Nakrętka zabezpieczająca | 7. Koniec sprężyny z zaczepem w kształcie litery J |
| 4. Sprężyna | |

3. Umieść element dystansowy i sprężynę na deflektorze trawy.
4. Zahacz jeden z końców sprężyny w kształcie litery J za krawędź obudowy jednostki tnącej.

Informacja: Przed przykręceniem śruby upewnij się, że koniec sprężyny w kształcie litery J jest zaczepiony za krawędź obudowy jednostki tnącej (zob. [Rysunek 88](#)).

5. Zamocuj śrubę i nakrętkę.
6. Umieść jeden z końców sprężyny z zaczepem w kształcie litery J wokół deflektora trawy ([Rysunek 88](#)).

Ważne: Deflektor trawy musi mieć możliwość obrotu. Unieś deflektor do pozycji pełnego otwarcia, aby sprawdzić, czy opuści się do samego końca.

Czyszczenie

Czyszczenie części spodniej kosiarki Podwozie tnące

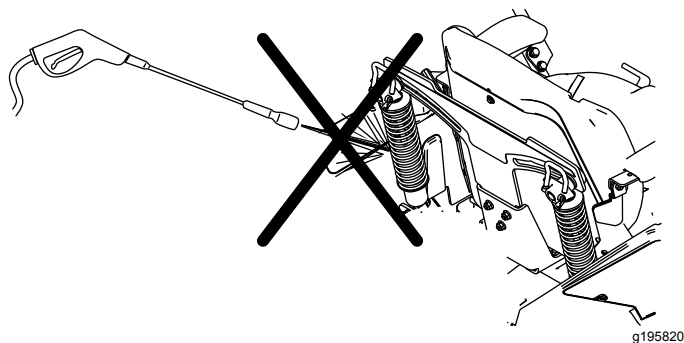
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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

Czyszczenie systemu zawieszenia

Wyczyść system zawieszenia przy pomocy sprężonego powietrza.

Informacja: Zespołów amortyzujących nie wolno myć wodą pod ciśnieniem ([Rysunek 89](#)).



Rysunek 89

Utylizacja odpadków

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

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Przed przechowywaniem sprzętu wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie elementy ruchome się zatrzymają, a maszyna ostygnie.
- Nie wolno przechowywać maszyny ani paliwa w pobliżu ognia ani spuszczać paliwa w pomieszczeniu.
- Wyjmij kluczyk i umieść go w bezpiecznym miejscu niedostępnym dla dzieci.

Czyszczenie i przechowywanie

1. Ustaw przełącznik sterowania ostrzem (WOM) w pozycji rozłączenia i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Usuń pozostałości trawy, zanieczyszczenia i zabrudzenia z zewnętrznych elementów maszyny, zwłaszcza z silnika i układu hydraulicznego. Usuń zanieczyszczenia i plewy z zewnętrznej części żeberek głowicy cylindra silnika i obudowy dmuchawy.
- Ważne:** Maszynę można umyć za pomocą delikatnego środka czyszczącego i wody. Zabrania się mycia za pomocą urządzeń ciśnieniowych. Unikaj stosowania nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, silnika, pomp hydraulicznych i silników elektrycznych.
4. Sprawdź działanie hamulca postojowego, patrz [Regulacja hamulca postojowego \(Strona 53\)](#).
5. Oczyszcz filtr powietrza; patrz [Konserwacja oczyszczacza powietrza \(Strona 41\)](#).
6. Nasmaruj maszynę; patrz [Smarowanie \(Strona 41\)](#).
7. Wymień olej przekładniowy; patrz [Wymiana oleju silnikowego \(Strona 43\)](#).
8. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 52\)](#).
9. Wymień filtry oleju hydraulicznego; patrz [Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów \(Strona 59\)](#).
10. Naładuj akumulator; patrz [Ładowanie akumulatora \(Strona 49\)](#).
11. Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części

kosiarki, a następnie umyj kosiarkę węzłem ogrodowym.

Informacja: Po umyciu uruchom maszynę z załączonym przełącznikiem sterowania ostrzem (WOM) i pozostaw maszynę na 2 do 5 minut na wysokich obrotach biegu jałowego silnika.

12. Sprawdź stan ostrzy; patrz [Konserwacja ostrzy tnących \(Strona 61\)](#).
13. Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, należy ją odpowiednio przygotować. Przygotuj maszynę do przechowywania w następujący sposób:
 - A. Do paliwa w zbiorniku dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający na bazie ropy naftowej. Przestrzegaj instrukcji mieszania podanych przez producenta środka stabilizującego. Nie stosuj środka stabilizującego na bazie alkoholu (etanolu lub metanolu).

Informacja: Środek stabilizujący/kondycjonujący jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżym paliwem i będzie stosowany przez cały czas.
 - B. Uruchom silnik na 5 minut w celu rozprowadzenia paliwa z dodatkiem uszlachetniającym w układzie paliwowym.
 - C. Wyłącz silnik, poczekaj, aż ostygnie, i opróżnij zbiornik paliwa.
 - D. Uruchom silnik i zostaw uruchomiony, aż się zatrzyma.
 - E. Odpowiednio usuń paliwo. Utylizacji paliwa dokonaj zgodnie z lokalnymi przepisami kodeksów.

Ważne: Paliwa z dodatkiem środka stabilizującego/uszlachetniającego nie przechowuj dłużej niż okres zalecany przez producenta środka stabilizującego.
14. Zdemontuj i sprawdź stan iskier zapłonowych; patrz [Konserwacja świecyzapłonowej \(Strona 45\)](#). Po wykręceniu świecy zapłonowych z silnika wlej dwie łyżki stołowe (30 ml) oleju silnikowego przez otwór po świecy zapłonowej. Następnie użyj rozrusznika, aby obracać wałem korbowym silnika i rozprowadzić olej wewnątrz cylindra. Zamontuj świece zapłonowe. Nie podłączaj przewodów do świecy zapłonowych.
15. Sprawdź i dokręć wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie części, które są uszkodzone.
16. Pomalować miejsca, z których farba została usunięta. Farba jest dostępna u autoryzowanego przedstawiciela serwisowego.

17. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu. Wyjmij kluczyk ze stacyjki i umieść go w miejscu niedostępnym dla dzieci lub innych nieupoważnionych użytkowników. Przykryj maszynę w celu jej zabezpieczenia i utrzymania w czystości.

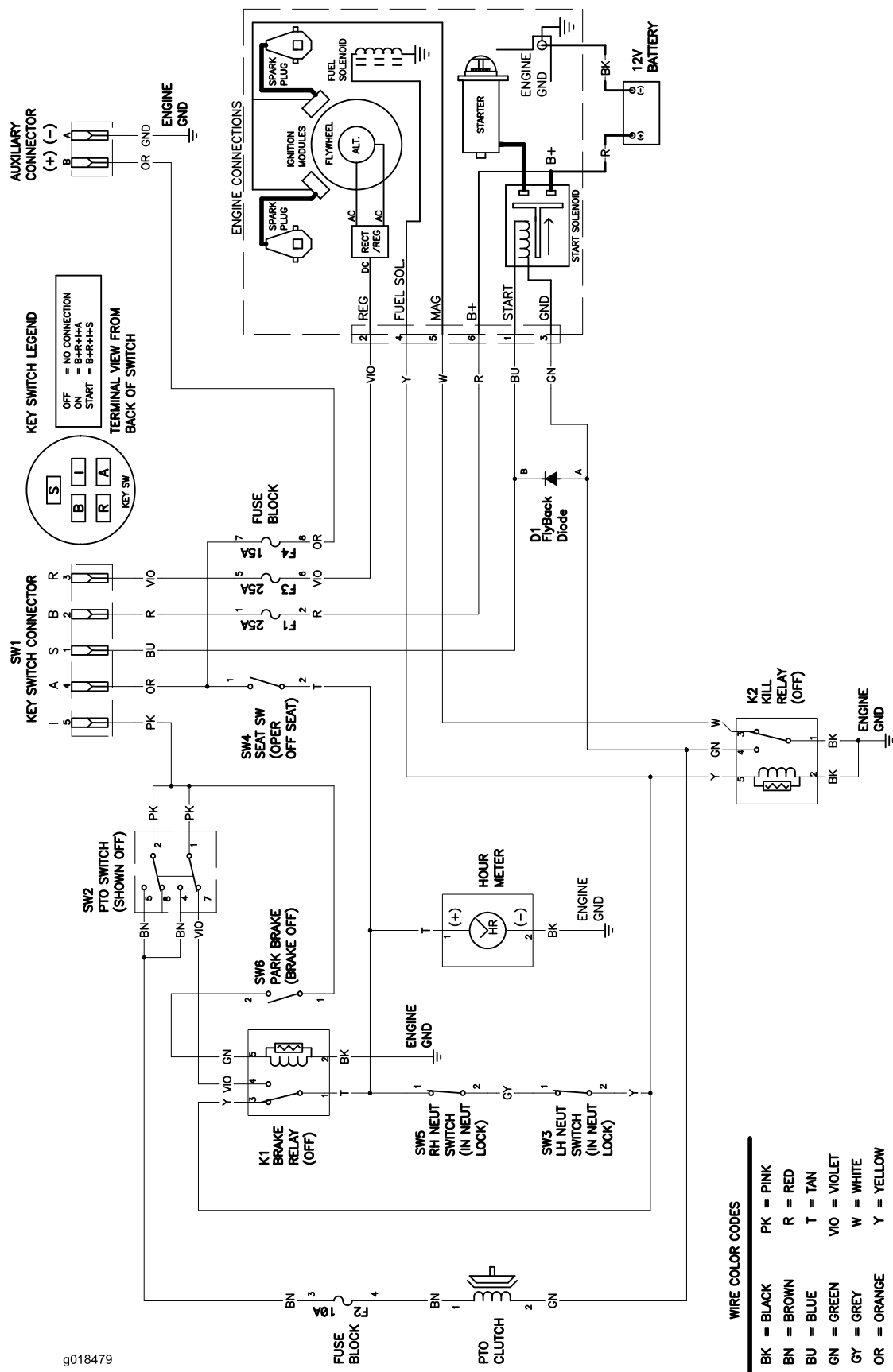
Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Przegrzewanie się silnika.	1. Nadmiernie obciążony silnik. 2. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 3. Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane. 4. Zabrudzony filtr powietrza. 5. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberk chłodzących i przewodów powietrznych. 4. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza. 5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym
Rozrusznik nie działa.	1. Przełącznik sterujący ostrzem jest w położeniu załączonym. 2. Hamulec postojowy jest zwolniony. 3. Dźwignie sterowania nie znajdują się w położeniu NEUTRALNYM ZABLOKOWANYM. 4. Operator nie zajmuje fotela operatora. 5. Akumulator jest rozładowany. 6. Połączenia elektryczne skorodowały lub są poluzowane. 7. Przepalony bezpiecznik. 8. Uszkodzony przekaźnik lub przełącznik.	1. Zwolnij przełącznik sterujący ostrzem. 2. Załącz hamulec postojowy. 3. Przesuń dźwignie sterowania na zewnątrz w położenie NEUTRALNE ZABLOKOWANE. 4. Usiądź na fotelu operatora. 5. Naładuj akumulator. 6. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. 7. Wymień bezpiecznik. 8. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie.	1. Zbiornik paliwa jest pusty. 2. Zawór odcinający paliwo jest zamknięty. 3. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 4. Przepustnica nie jest w odpowiedniej pozycji. 5. Zabrudzony filtr paliwa. 6. W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo. 7. Zabrudzony filtr powietrza. 8. Przełącznik fotela działa nieprawidłowo. 9. Połączenia elektryczne skorodowały, poluzowały się lub są uszkodzone.	1. Napełnij zbiornik paliwa. 2. Otwórz zawór odcięcia paliwa. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Ustaw dźwignię przepustnicy w połowie między pozycjami WOLNĄ a SZYBKĄ. 5. Wymień filtr paliwa. 6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 7. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza. 8. Sprawdź wskaźnik czujnika fotela. W razie potrzeby wymień fotel. 9. Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku. Dokładnie oczyść styki złącza płynem do czyszczenia styków, nałóż pastę przewodzącą i wykonaj połączenia.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik traci moc.	1. Nadmiernie obciążony silnik. 2. Zabrudzony filtr powietrza. 3. Niski poziom oleju w skrzyni korbowej. 4. Zablockowane żeberka chłodzące i kanały powietrzne nad silnikiem. 5. Zablockowany otwór odpowietrzający w korku paliwa. 6. Zabrudzony filtr paliwa. 7. W układzie paliwowym znajdują się zanieczyszczenia, woda lub stare paliwo.	1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Wymień wkład filtra powietrza. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberk chłodzących i kanałów powietrznych. 5. Oczyszczyć lub wymienić korek paliwa. 6. Wymień filtr paliwa. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Kosiarka zbacza w lewo lub w prawo (przy dźwigniach sterowania jazdą wychylonych maksymalnie do przodu).	1. Konieczne jest wyregulowanie jazdy na wprost. 2. Niewłaściwe ciśnienie w oponach kół napędowych.	1. Wyreguluj utrzymywanie kierunku. 2. Wyreguluj ciśnienie w oponach kół napędowych.
Maszyna nie jedzie.	1. Zawory obejścia nie są całkowicie zamknięte. 2. Pasek pompy jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 3. Pasek pompy spadł z koła pasowego. 4. Sprężyna koła pasowego luźnego jest uszkodzona lub jej nie ma. 5. Poziom oleju hydraulicznego jest niski lub olej jest za gorący.	1. Dokręć zawory obejścia. 2. Wymień pasek. 3. Wymień pasek. 4. Wymień sprężynę. 5. Dolej oleju hydraulicznego do zbiorników lub pozostaw go do ostygnięcia.
Maszyna zaczyna nieprawidłowo drgać.	1. Ostrze/-a tnące są zgięte lub niewyważone. 2. Śruba mocująca ostrze jest poluzowana. 3. Śruby mocujące silnik są poluzowane. 4. Koło pasowe silnika, koło pasowe luźne lub koło pasowe ostrza są poluzowane. 5. Uszkodzone koło pasowe silnika. 6. Zgięte wrzeciono ostrza. 7. Mocowanie silnika jest poluzowane lub zużyte.	1. Zamontuj nowe ostrza tnące. 2. Dokręć śrubę mocującą ostrze. 3. Dokręć śruby mocujące silnik. 4. Dokręć odpowiednie koło pasowe. 5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 6. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Nierówna wysokość koszenia.	1. Ostrze nie jest ostre. 2. Ostrza tnące są zgięte. 3. Kosiarka nie jest wypoziomowana. 4. Kółko zapobiegające zdzieraniu darni (jeśli występuje) nie jest ustawione prawidłowo. 5. Spodnia część podwozia tnącego jest zabrudzona. 6. Nieprawidłowe ciśnienie w oponach. 7. Wrzeciono ostrza jest zgięte.	1. Naostrz ostrza. 2. Zamontuj nowe ostrza tnące. 3. Wypoziomuj kosiarkę w osi poprzecznej i podłużnej. 4. Wyreguluj wysokość ustawienia kółka zapobiegającego zdzieraniu darni. 5. Oczyszczyć spodnią część podwozia tnącego kosiarki. 6. Ustaw odpowiednie ciśnienie w oponach. 7. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Ostrza się nie obracają.	1. Pasek napędowy jest zużyty, poluzowany lub zerwany. 2. Pasek napędowy spadł z koła pasowego. 3. Przełącznik lub sprzęgło wału odbioru mocy (WOM) są wadliwe. 4. Pasek kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany.	1. Zamontuj nowy pasek napędowy. 2. Zamontuj pasek napędowy i sprawdź, czy wałki regulacyjne i prowadnice paska są we właściwym położeniu. 3. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 4. Zamontuj nowy pasek kosiarki.
Sprzęgło nie daje się załączyć.	1. Przepalony bezpiecznik. 2. Do sprzęgła dopływa prąd o niskim napięciu. 3. Uszkodzona cewka. 4. Niewystarczające natężenie prądu zasilającego. 5. Zbyt duża szczelina między wirnikiem a stojanem.	1. Wymień bezpiecznik. Sprawdź opór cewki, stopień naładowania akumulatora, układ ładowania oraz połączenia przewodów. W razie potrzeby wymień wadliwe elementy. 2. Sprawdź opór cewki, stopień naładowania akumulatora, układ ładowania oraz połączenia przewodów, w razie potrzeby wymień wadliwe elementy. 3. Wymień sprzęgło. 4. Napraw lub wymień przewody zasilające sprzęgło lub instalację elektryczną. Oczyść styki złącza. 5. Wyjmij podkładkę lub wymień sprzęgło.

Schematy



Schemat elektryczny - silniki Toro (Rev. A)

Notatki:

Notatki:

Notatki:

Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo

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

Dostęp i poprawianie danych

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