

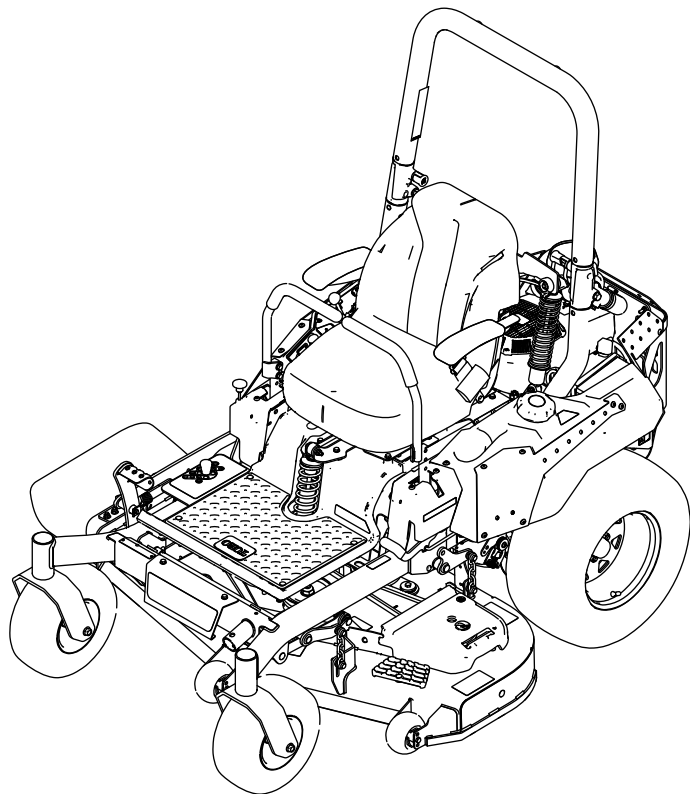


Count on it.

Podręcznik operatora

Kosiarka samojezdna HDX SD z serii 2000 132 cm

Model nr 77292TE—Numer seryjny 41000000 i wyższe



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

Można je znaleźć w dołączonej do maszyny dokumentacji producenta silnika.

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.

Wprowadzenie

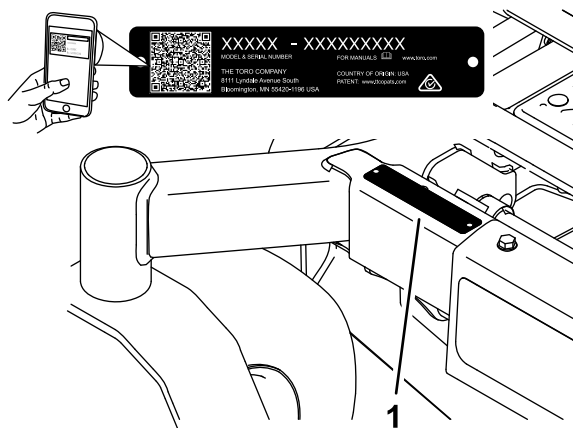
Ta samojezdna kosiarka z obrotowymi ostrzami jest przeznaczona do użytku profesjonalnego. Przeznaczona jest przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach prywatnych lub komercyjnych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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

Odwiądź 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.



Rysunek 1

g233855

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.

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

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



Rysunek 2

Symbol ostrzegawczy

sa-black

Spis treści

Bezpieczeństwo	4	Konserwacja silnika	37
Ogólne zasady bezpieczeństwa	4	Bezpieczeństwo obsługi silnika	37
Wskaźnik nachylenia terenu	5	Konserwacja oczyszczacza powietrza	37
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	6	Wymiana oleju silnikowego	38
Przegląd produktu	12	Konserwacja świecy zapłonowej	41
Elementy sterowania	12	Czyszczenie układu chłodzenia	42
Specyfikacje	14	Czyszczenie osłony silnika	42
Osprzęt/akcesoria	14	Sprawdzanie odiskrownika	42
Przed rozpoczęciem pracy	15	Wymiana filtra emisji - wlotu powietrza	42
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem		Konserwacja układu paliwowego	43
pracy	15	Wymiana filtra paliwa	43
Uzupełnianie paliwa	16	Konserwacja zbiornika paliwa	43
Wykonywanie codziennych czynności		Konserwacja instalacji elektrycznej	44
konserwacyjnych	17	Bezpieczeństwo obsługi układu	
Docieranie nowej maszyny	17	elektrycznego	44
Używanie układu zabezpieczającego przed		Konserwacja akumulatora	44
przewróceniem (ROPS)	17	Konserwacja bezpieczników	45
Używanie układu blokad bezpieczeń-		Konserwacja układu napędowego	46
stwa	18	Sprawdzanie pasa bezpieczeństwa	46
Ustawianie fotela	19	Sprawdzanie pokręteł pałąka	
Regulacja tylnych zespołów amortyzują-		bezpieczeństwa	46
cych	19	Regulacja układu jezdnego	47
Używanie osprzętu i akcesoriów	20	Sprawdzanie ciśnienia w oponach	48
W czasie pracy	20	Sprawdzenie nakrętek mocujących	
Bezpieczeństwo w czasie pracy	20	kół	48
Zajmowanie pozycji operatora	23	Konserwacja hamulców	48
Obsługa hamulca postojowego	23	Regulacja hamulca postojowego	48
Używanie przełącznika sterowania ostrzem		Konserwacja pasków napędowych	50
kosiarki (PTO)	23	Kontrola pasków	50
Obsługa przepustnicy	24	Wymiana paska kosiarki	50
Obsługa ssania	24	Wymiana paska hydraulicznej jednostki	
Uruchamianie silnika	24	napędowej	51
Zatrzymywanie silnika	25	Konserwacja elementów sterowania	52
Używanie dźwigni sterowania jazdą	26	Regulacja położenia uchwytów	
Kierowanie maszyną	26	sterujących	52
Korzystanie z wyrzutu bocznego	27	Regulacja mechanizmu sterowania	
Regulacja wysokości cięcia	27	jazdą	52
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu		Konserwacja instalacji hydraulicznej	54
darni	28	Bezpieczeństwo obsługi układu	
Rady związane z posługiwaniem się		hydraulicznego	54
urządzeniem	29	Specyfikacja oleju hydraulicznego	54
Po pracy	30	Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicz-	
Bezpieczeństwo po skończonej pracy	30	nego	54
Używanie zaworu odcięcia paliwa	30	Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów	54
Używanie zaworów zwalniających napęd		Odpowietrzaniem układu hydraulicz-	
kół	30	nego	56
Transportowanie maszyny	31	Konserwacja podwozia kosiarki	57
Konserwacja	34	Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku	
Zasady bezpieczeństwa podczas		postępowania z ostrzami	57
konserwacji	34	Konserwacja ostrzy tnących	57
Zalecany harmonogram konserwacji	34	Regulacja wypoziomowania poprzecznego i	
Przed wykonaniem konserwacji	35	pochylenia ostrza	59
Zwalnianie osłony jednostki tnącej	35	Zdejmowanie jednostki tnącej	61
Demontaż osłony blaszanej	36	Wymiana deflektora trawy	61
Smarowanie	36	Czyszczenie	62
Smarowanie maszyny	36	Czyszczenie podwozia tnącego od	
		spodu	62
		Czyszczenie systemu zawieszenia	62

Utylizacja odpadków	62
Przechowywanie	63
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu.....	63
Czyszczenie i przechowywanie	63
Rozwiązywanie problemów	65
Schematy	68

Bezpieczeństwo

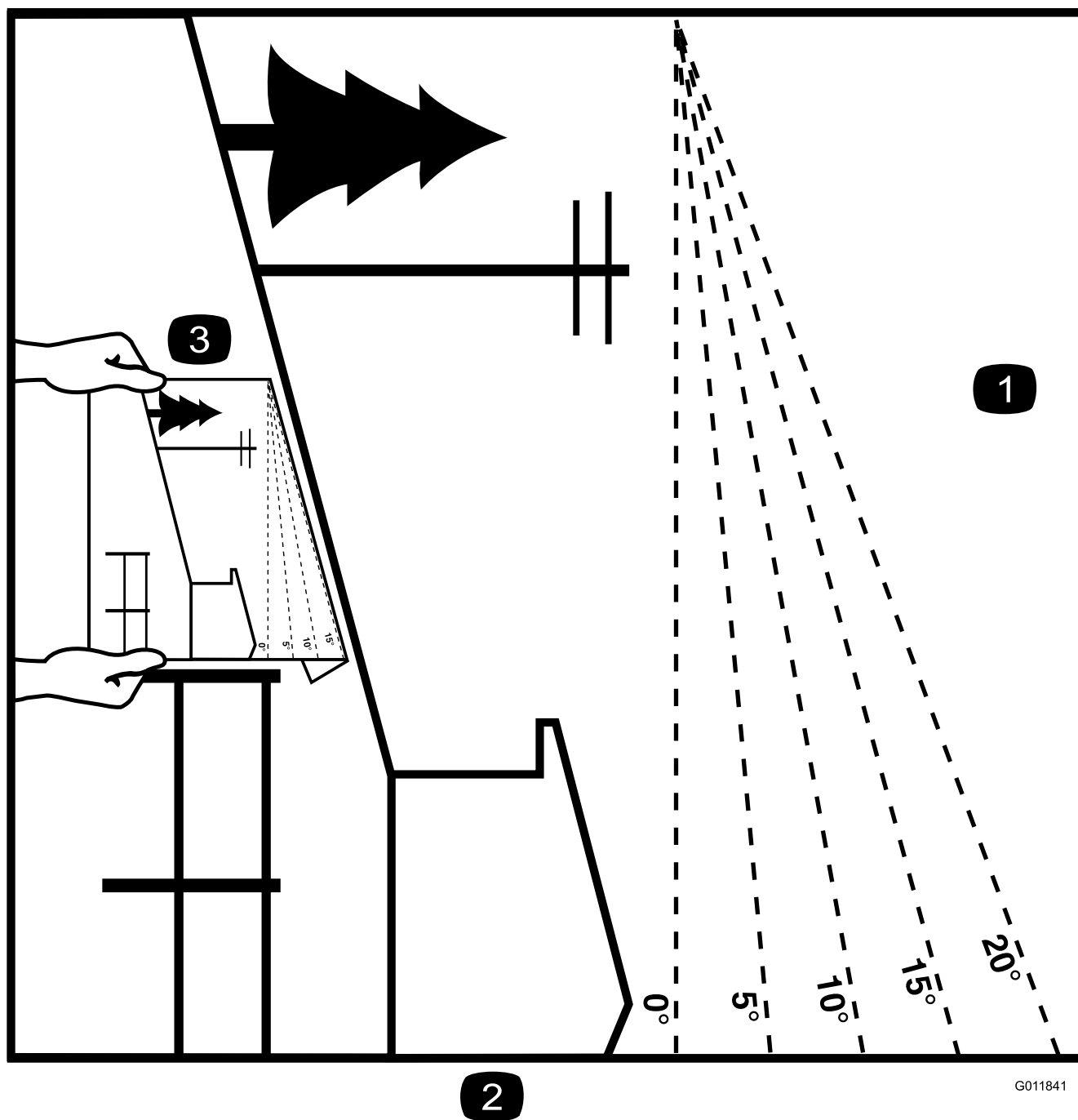
Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normą EN ISO 5395.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

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

Wskaźnik nachylenia terenu



2

G011841

g011841

Rysunek 3

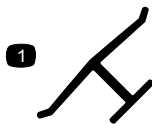
Tę stronę możesz skopiować na własny użytek.

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.



decaloemmark

Oznaczenie producenta

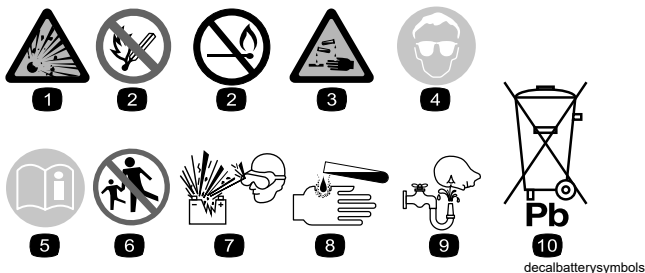
1. Wskazuje, że ostrze stanowi część wyprodukowaną przez producenta maszyny.



decal106-5517

106-5517

1. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.

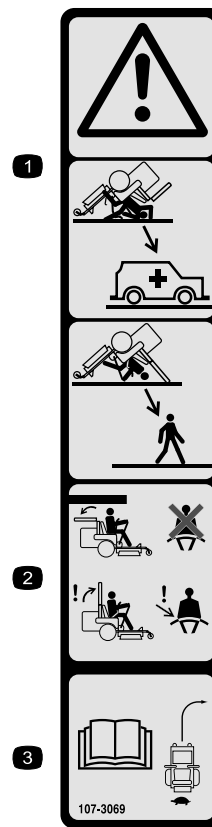


decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

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

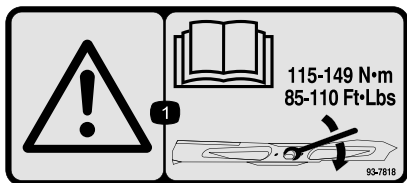
- | | |
|--|---|
| 1. Zagrożenie wybuchem. | 6. Nie pozwalaj osobom postronnym zbliżać się do akumulatora. |
| 2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu | 7. Stosuj środki ochrony oczu; gazy wybuchowe mogą spowodować utratę wzroku i inne obrażenia. |
| 3. Zagrożenie oparzeniem substancją 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 |



decal107-3069

107-3069

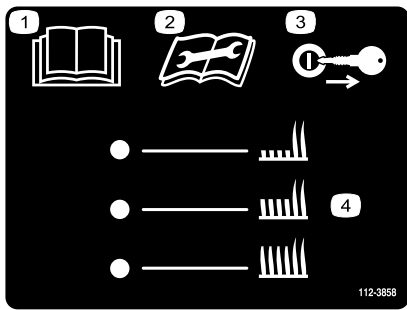
1. Ostrzeżenie – opuszczony pałak nie zabezpiecza przed przewróceniem.
2. Aby uniknąć obrażeń lub śmierci spowodowanej przewróceniem, utrzyj pałak w uniesionym i zablokowanym położeniu oraz zapnij pas bezpieczeństwa. Opuszczaj pałak tylko, gdy jest to absolutnie niezbędne, i nie zapinaj pasa bezpieczeństwa,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



decal93-7818

93-7818

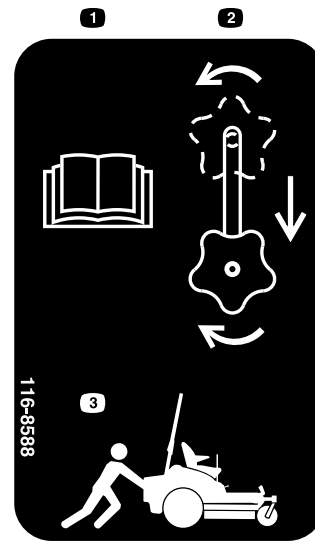
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy wynoszącego 115–149 N·m.



112-3858

decal112-3858

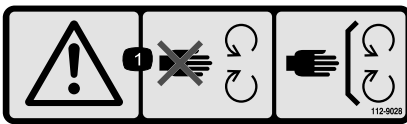
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przed wykonaniem prac obsługowych przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
3. Przed dokonaniem zmiany wysokości koszenia wyjmij kluczyk.
4. Ustawienia wysokości koszenia



116-8588

decal116-8588

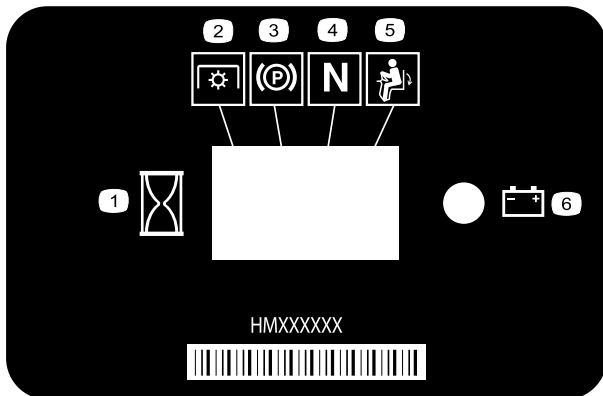
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Przekręć pokrętko zwolnienia napędu, aby poluzować je, po czym przesunij je i dokręć.
3. Teraz możesz pchać maszynę.



112-9028

decal112-9028

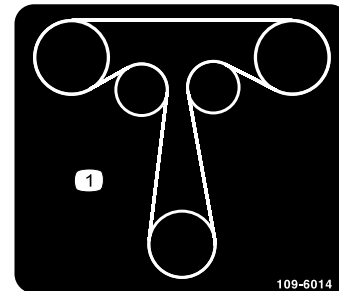
1. Ostrzeżenie – zachowaj odległość od części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.



116-5610

decal116-5610

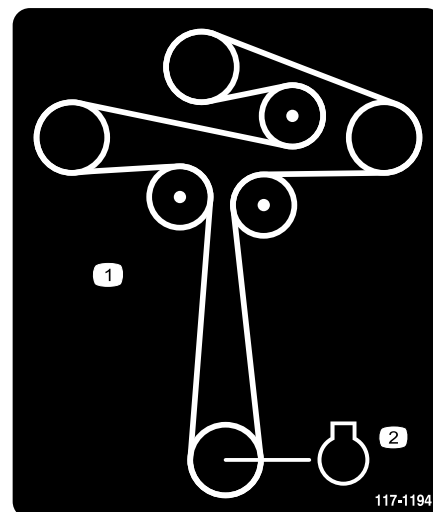
1. Licznik godzin
2. Wał odbioru mocy (PTO)
3. Hamulec postojowy
4. Bieg jałowy
5. Przełącznik obecności operatora
6. Akumulator



109-6014

decal109-6014

1. Ułożenie paska napędowego



117-1194

decal117-1194

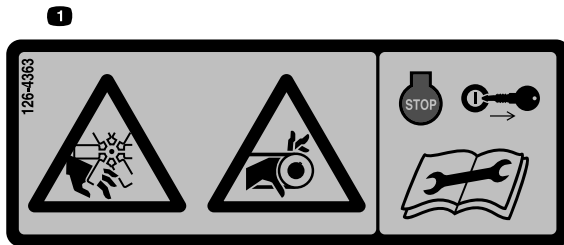
1. Poprowadzenie paska
2. Silnik



117-3848

decal117-3848

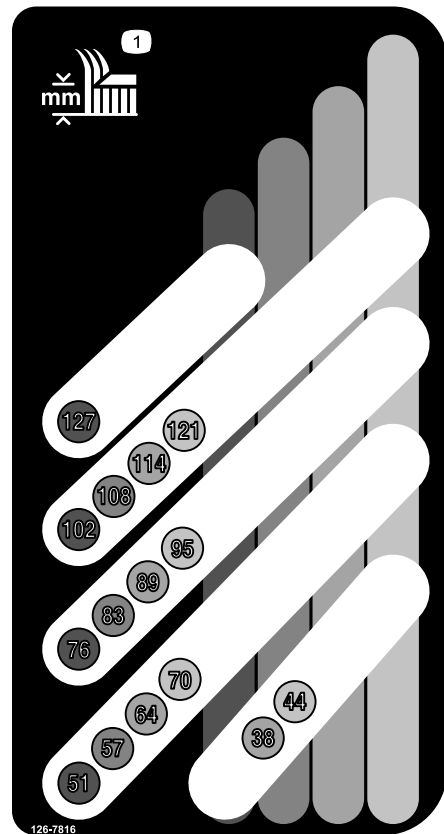
1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżyły się.
2. Niebezpieczeństwo stwarzane przez wyrzucane przedmioty, podniesiony deflektor – zabrania się eksploatacji kosiarki bez założonego deflektora, osłony wyrzutu lub układu zbierania trawy.
3. Niebezpieczeństwo zranienia/utruty ręki lub stopy spowodowane kontaktem z ostrzem kosiarki – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie usuwaj żadnych zabezpieczeń ani osłon.



126-4363

decal126-4363

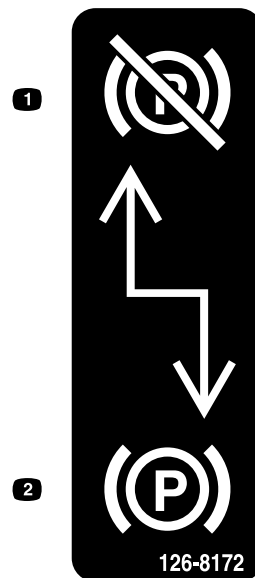
1. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator i niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek. Przed przystąpieniem do regulacji, serwisowania lub czyszczenia maszyny wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.



126-7816

decal126-7816

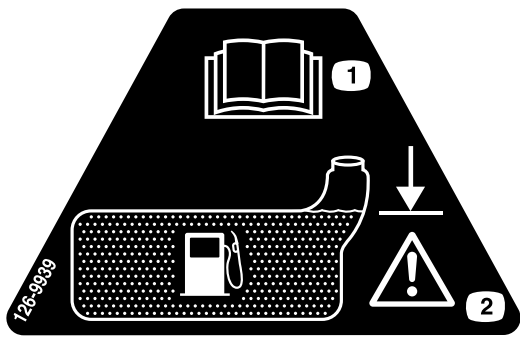
1. Wysokość koszenia



126-8172

decal126-8172

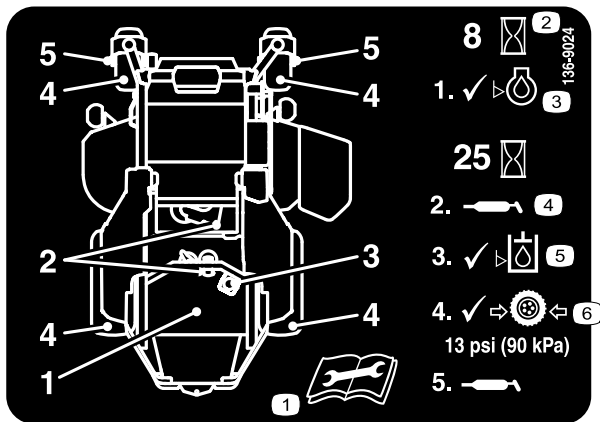
1. Hamulec postojowy rozłączony
2. Załączony hamulec postojowy



decal126-9939

126-9939

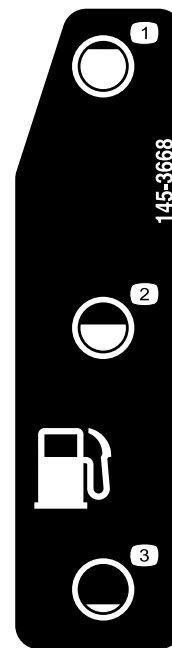
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Wlewaj paliwo do dolnej krawędzi szyjki wlewu. Ostrzeżenie – nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.



decal136-9024

136-9024

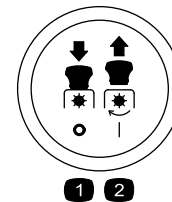
1. Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Liczba godzin pracy
3. Poziom oleju silnikowego
4. Punkt smarowania
5. Poziom oleju hydraulicznego
6. Ciśnienie w oponach



decal145-3668

145-3668

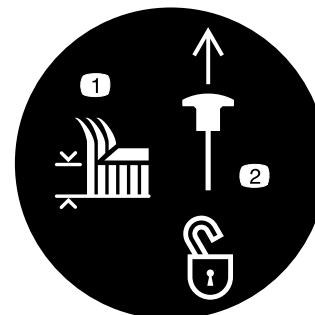
1. Zbiornik paliwa – pełny
2. Zbiornik paliwa – 50%
3. Zbiornik paliwa – pusty



decalptosymbols

Symbole przełącznika wału odbioru mocy (WOM)

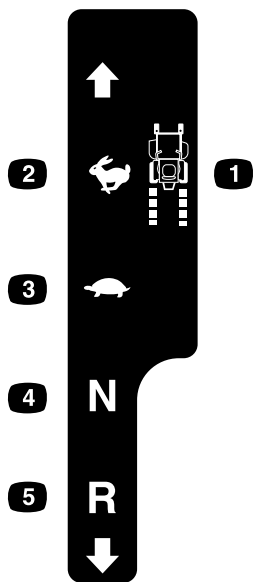
1. Napęd PTO odłączony
2. Napęd PTO załączony



decaltransportlock

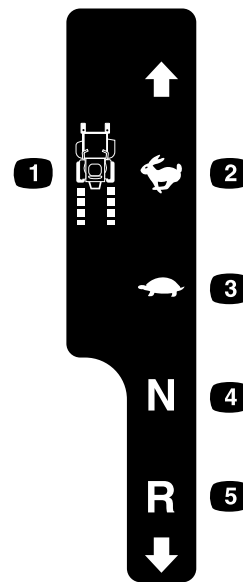
Blokada transportowa

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



126-6194

decal126-6194

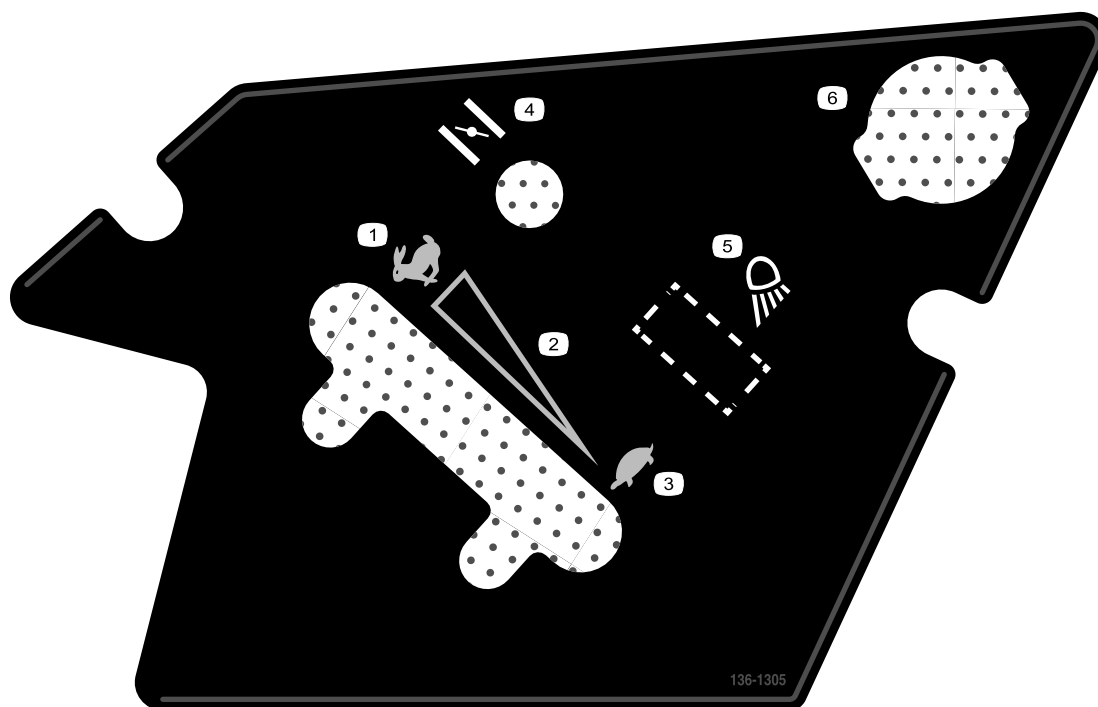


126-6183

decal126-6183

- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Element sterujący jazdą | 4. Bieg jałowy |
| 2. Wysoka | 5. Do tyłu |
| 3. Wolno | |

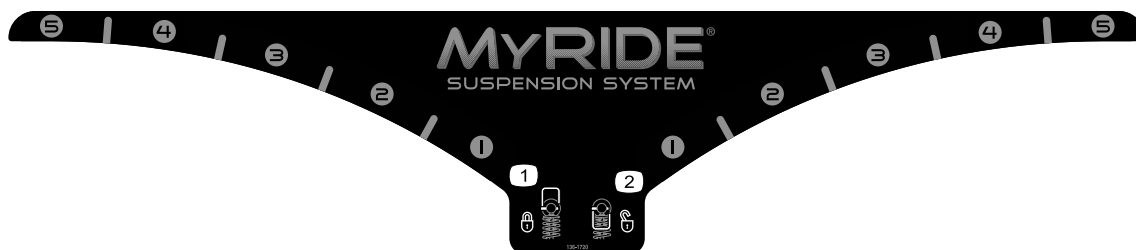
- | | |
|----------------------------|----------------|
| 1. Element sterujący jazdą | 4. Bieg jałowy |
| 2. Wysoka | 5. Do tyłu |
| 3. Wolno | |



136-1305

decal136-1305

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



136-1720

decal136-1720

1. Blokada krzywki

2. Odblokowanie krzywki



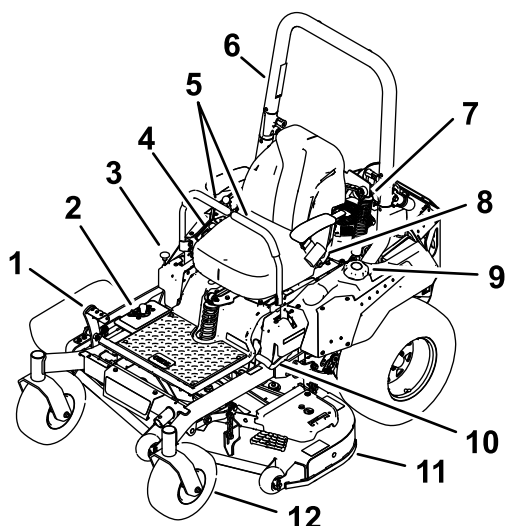
132-0871

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 zbozczach, zawartymi w *instrukcji obsługi* oraz z warunkami, w których maszyna jest obsługiwana. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbrocza dla maszyny.

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*, przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny wszyscy operatorzy powinni zostać przeszkoleni, stosuj ochronę słuchu.
2. Ryzyko zranienia/amputacji dłoni – trzymaj się z dala do części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia – do załadunku maszyny na przyczepę nie używaj dwóch pochylni, użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny; używaj pochylni o nachyleniu nie większym niż 15° ; wjeżdżaj po pochylni tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.
5. Ryzyko wypadku – nie wolno przewozić pasażerów; podczas jazdy do tyłu należy patrzeć za siebie.
6. Niebezpieczeństwo przewrócenia – nie korzystaj z maszyny w pobliżu stromych zbroczy ani na zbozczach o nachyleniu przekraczającym 15° , jeździj nią niej jedynie w poprzek zbroczy o nachyleniu poniżej 15° .

Przegląd produktu

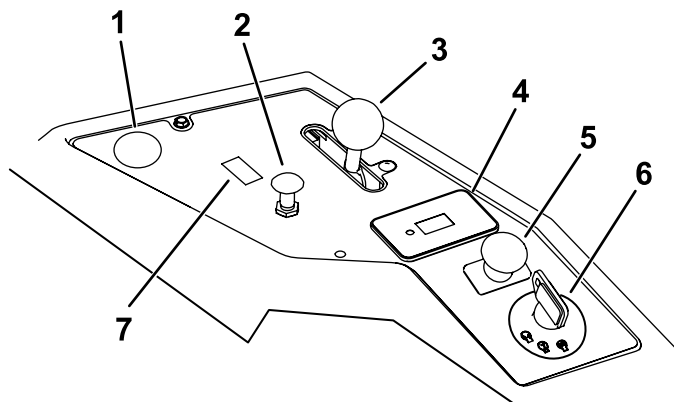


Rysunek 4

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

g227688

Panel sterowania



Rysunek 5

g271171

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

Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik kluczykowy, używany do uruchamiania i wyłączenia silnika, ma trzy pozycje: WYŁĄCZENIE, PRACA i ROZRUCH. Patrz [Uruchamianie silnika \(Strona 24\)](#).

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 5](#)).

Przełącznik sterowania ostrzem (wał odbioru mocy)

Przełącznik sterowania ostrzem, oznaczony symbolem wału odbioru mocy (WOM) służy do załączania i odłączania napędu ostrza kosiarki ([Rysunek 5](#)).

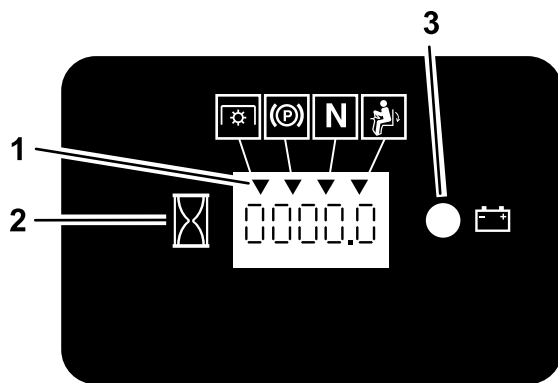
Licznik godzin

Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Licznik pracuje podczas pracy silnika. Korzystaj

Elementy sterowania

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

ze wskaźników licznika do planowania regularnej konserwacji ([Rysunek 6](#)).



Rysunek 6

g187133

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

Wskaźniki blokad bezpieczeństwa

Na liczniku godzin znajdują się symbole, które wskazują (symbol czarnego trójkąta), że składnik blokujący jest poprawnie ustawiony ([Rysunek 6](#)).

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 6](#)).

Dźwignie sterowania

Dźwignie kierowania służą do kierowania ruchem maszyny do przodu, do tyłu oraz do skręcania w dowolnym kierunku ([Rysunek 4](#)).

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.

Zawór odcięcia paliwa

Zamykaj zawór odcinający dopływ paliwa przed transportowaniem lub przechowywaniem maszyny; patrz [Używanie zaworu odcięcia paliwa \(Strona 30\)](#).

Specyfikacje

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

Szerokość:

Bez podwozia tnącego	124 cm
Deflektor trawy uniesiony	144 cm
Deflektor trawy opuszczony	171 cm

Długość:

Długość	208 cm
---------	--------

Wysokość:

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

Masa:

Masa	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.

Przed rozpoczęciem pracy

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zabronione jest użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie objekty, które mogłyby wpłynąć na pracę maszyny lub zostać podrzucone przez maszynę.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Sprawdź czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się. Przed przystąpieniem do obsługi technicznej, regulacji, tankowania, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź maszynę oraz czy jednostki tnące działają prawidłowo.
- Oceń teren pod kątem konieczności zastosowania odpowiedniego wyposażenia oraz sprzętu i akcesoriów w celu właściwego i bezpiecznego operowania maszyną.
- Noś odpowiednią odzież, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż włosy, jeżeli są długie, i nie noś luźnej odzieży ani zwisającej biżuterii.
- W maszynie nie wolno przewozić pasażerów.
- Nie pozwalaj osobom postronnym i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy.

Jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy, wyłącz maszynę i jej osprzęt.

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

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Paliwo jest niezwykle łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.
 - Aby zapobiec zapłonowi paliwa wskutek wyładowania elektrostatycznego, wyprowadź maszynę z samochodu ciężarowego lub przyczepy i tankuj ją na ziemi z dala od pojazdów. Jeżeli nie jest to możliwe, ustaw kanister na paliwo na ziemi, z dala od pojazdów i napełnij go; następnie napełnij zbiornik paliwa maszyny ze kanistra, a nie z pistoletu dystrybutora.
 - Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na płaskim terenie, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.
 - Nie zbliżaj się do paliwa, kiedy palisz. Paliwo nie może znajdować się w pobliżu otwartego płomienia ani isker.
 - Nigdy nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
 - W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.
 - Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci.
- Połknięcie paliwa prowadzi do poważnych obrażeń lub śmierci. Długotrwałe wystawienie na działanie oparów może wywołać poważne obrażenia i choroby.
 - Unikaj długotrwałego wdychania oparów.
 - Nie zbliżaj rąk ani twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa i otworu zbiornika paliwa.
 - Unikaj kontaktu paliwa z oczami i ze skórą.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.
- Nigdy nie używaj maszyny, gdy układ wydechowy jest niekompletny lub nie jest w dobrym stanie technicznym.

- Utrzymuj dyszę dystrybutora tak, aby stykała się z obręczą zbiornika lub otworu pojemnika przez cały czas, aż do zakończenia tankowania. Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Ubranie oblane paliwem należy natychmiast zmienić.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Założyć korek paliwa i mocno go dokręcić.
- Usuń trawę i pozostałości z zespołu tnącego, tłumika, napędów, wychwytywacza trawy i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny bezołowiowej o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda klasyfikacji (R+M)/2).
- **Etanol:** można stosować benzynę zawierającą do 10% etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru tert-butyloowo-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.

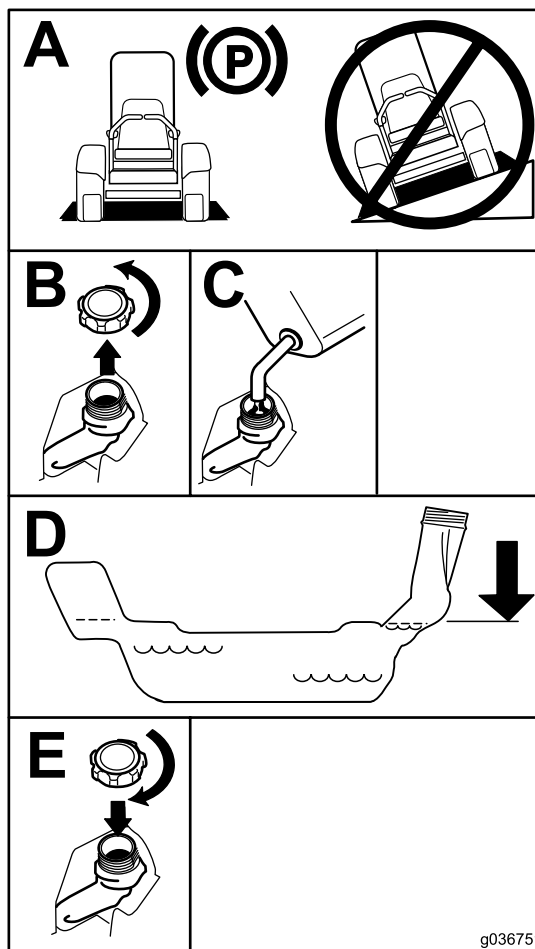
Dodaj do paliwa właściwą porcję środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo.

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.

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 7](#)).

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



Rysunek 7

g036751

g036751

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale [Konserwacja \(Strona 34\)](#) czynności kontrolne wykonywane codziennie 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

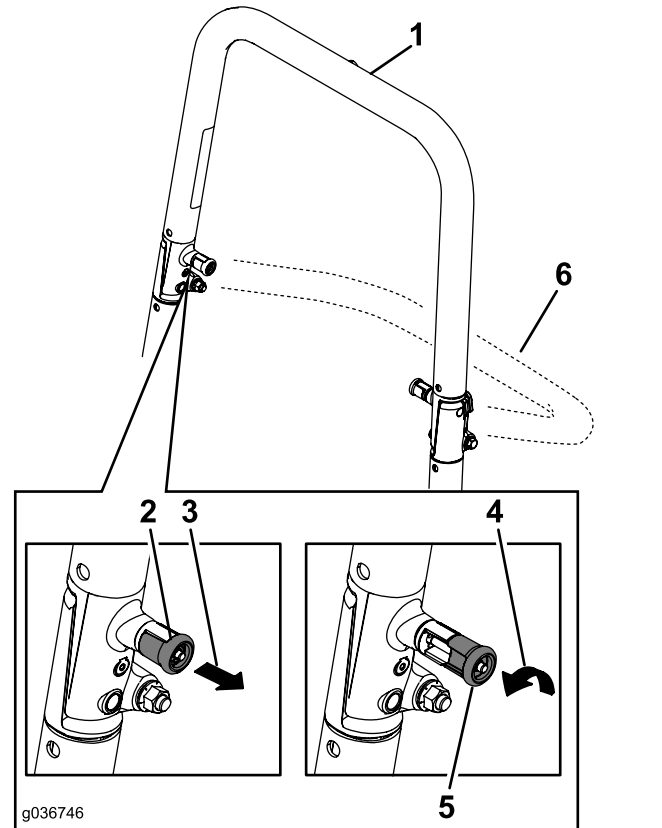
Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.

- Pałąk można opuścić, 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 opuścić, 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 8](#)).
3. Opuść pałąk ([Rysunek 8](#)).



Rysunek 8

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 8](#)).
2. Unieś pałąk bezpieczeństwa całkowicie do góry, jednocześnie popychając górną część pałąka,

aż po zrównaniu się z odpowiednimi otworami trzpienie blokujące wsoczną w nie (Rysunek 8).

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.

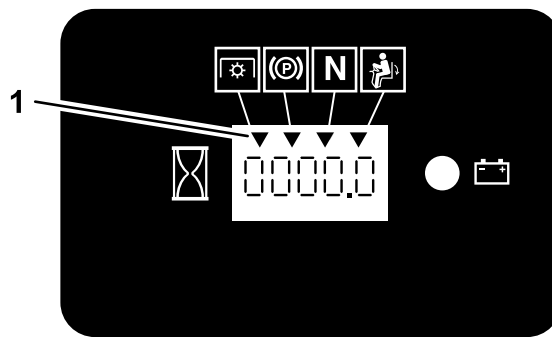
Działanie układu blokad bezpieczeństwa

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.



Rysunek 9

g187670

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.

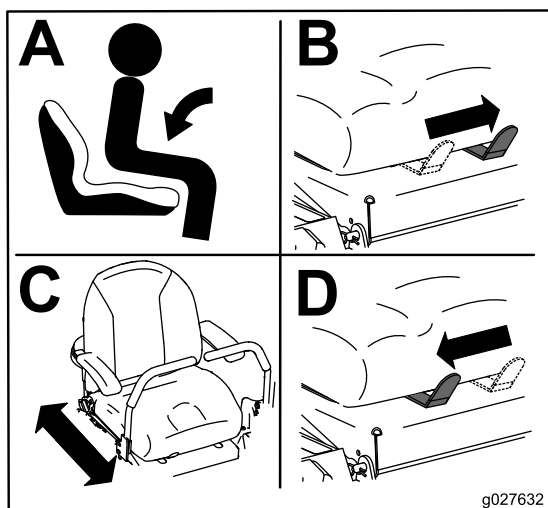
1. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WŁĄCZONYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).
2. Usiądź na fotelu, załącz hamulec postojowy i ustaw przełącznik sterowania ostrzami (napęd WOM) w położeniu WYŁĄCZONYM. Przesuń 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).

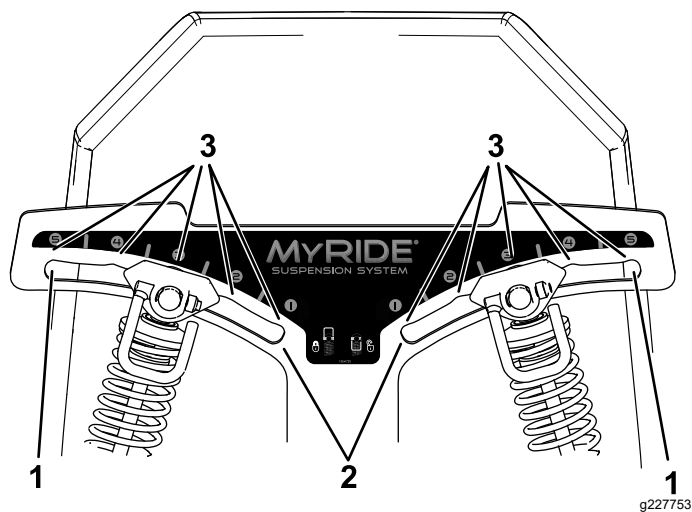
Ustawianie fotela

Fotel można przesuwając do przodu i do tyłu. Położenie fotela ustaw w miejscu, w którym masz najlepszą kontrolę nad maszyną i w którym czujesz się najwygodniej ([Rysunek 10](#)).



Rysunek 10

g027632



Rysunek 11

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

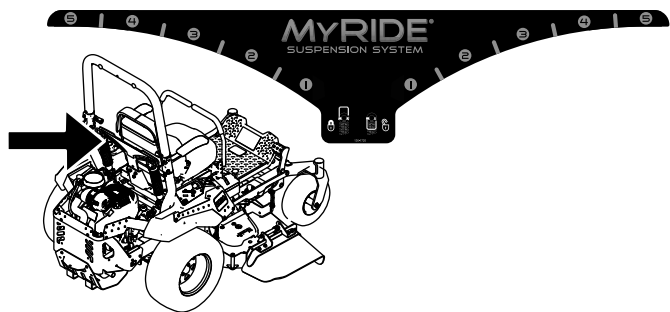
Informacja: Dopilnuj, aby lewy i prawy zespół amortyzujący były ustawione w tych samych pozycjach.

Wyreguluj tylne zespoły amortyzujące ([Rysunek 12](#)).

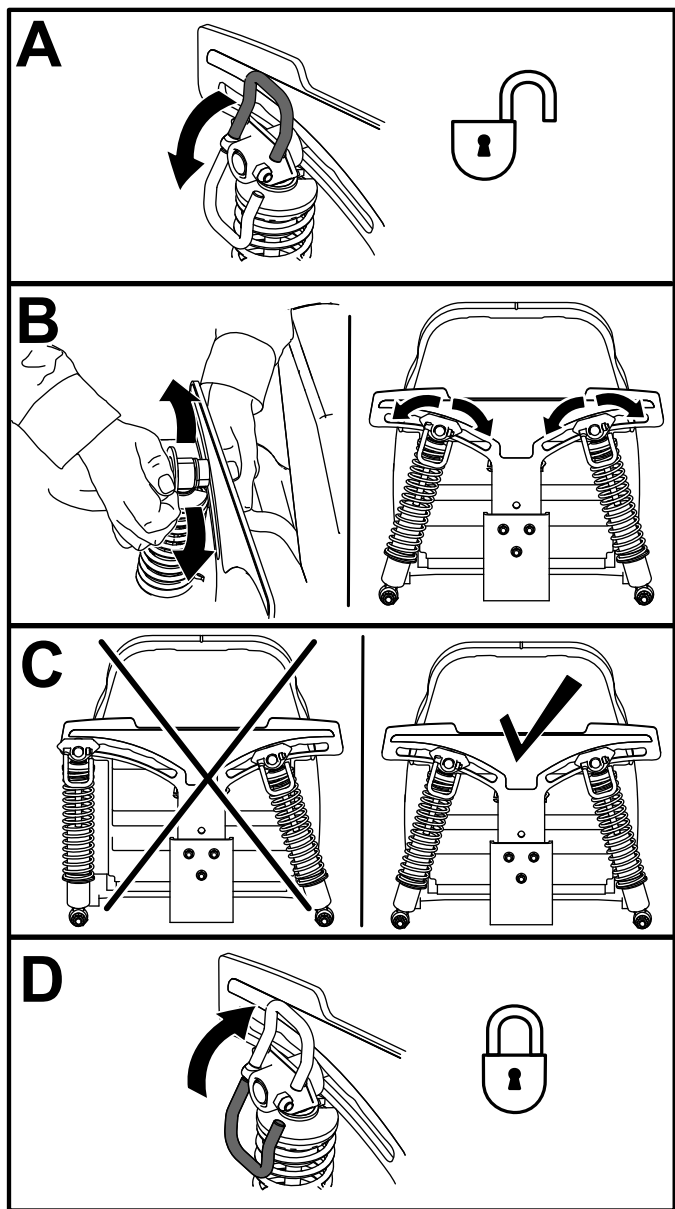
Regulacja tylnych zespołów amortyzujących

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. Tylne zespoły amortyzujące można ustawić w dowolnej pozycji wycięcia, nie tylko w położeniach zapadek. Poniższy wykres przedstawia pozycje miękkiego lub twardego zawieszenia oraz poszczególne pozycje zapadek ([Rysunek 11](#)).



g227752



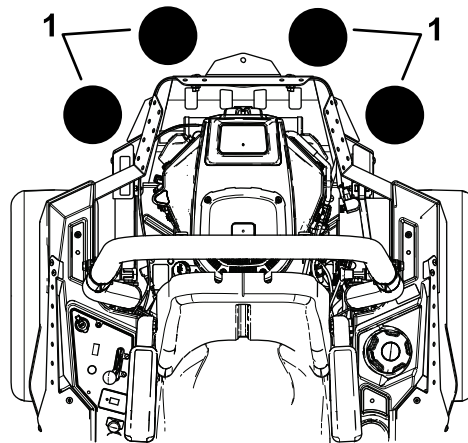
g227751

Rysunek 12

Używanie osprzętu i akcesoriów

Używaj jedynie osprzętu i akcesoriów zatwierdzonych przez Toro.

Jeżeli w jednym z 4 miejsc podanych na [Rysunek 13](#) 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 13

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

W czasie pracy

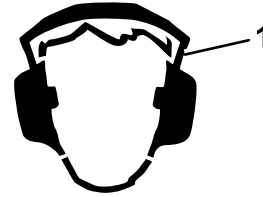
Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Kontakt z ostrzem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają. Po przekręceniu kluczyka do pozycji WYŁĄCZENIA silnik powinien się wyłączyć, a ostrze powinno się zatrzymać. Jeżeli tak się nie stanie, natychmiast przestań korzystać z maszyny i skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.

- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do zespołów tnących. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Nie koś trawy, gdy deflektor jest podniesiony, zdjęty lub zmodyfikowany, chyba że kosiarka jest wyposażona w prawidłowo działający system zbierania trawy lub rozdrabniacz.
- Nie koś na biegu wstecznym, chyba że jest to absolutnie konieczne. Przed i podczas wykonywania maszyną ruchu do tyłu patrz zawsze w dół i za siebie.
- Zachowaj szczególną ostrożność, zbliżając się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew lub innych obiektów, które mogą ograniczać widoczność.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Jeśli maszyna uderzy w jakiś przedmiot lub wpadnie w wibracje, natychmiast wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i odczekaj, aż wszystkie części ruchome zatrzymają się przed sprawdzeniem, czy maszyna nie jest uszkodzona. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
 - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
 - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
 - Załącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
 - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Holowany osprzęt zaczepiaj wyłącznie do punktu zaczepienia.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych takich jak deflektory i wychwytywacze trawy. Zużyte lub zniszczone części należy wymieniać wedle potrzeby.
- Używaj jedynie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez firmę Toro.

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



Rysunek 14

g229846

1. Noś ochronniki słuchu.

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

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

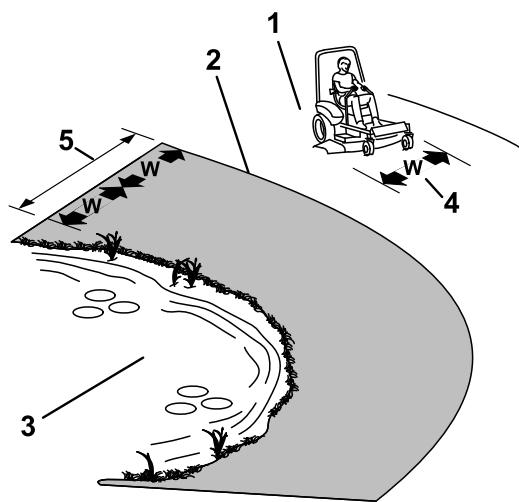
- Pałak ROPS stanowi integralne urządzenie zabezpieczające. Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.

- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Pałąk bezpieczeństwa musi zawsze w znajdować się w pozycji całkowicie podniesionej i zablokowanej, a pas bezpieczeństwa należy zapinać zawsze, gdy pałąk jest podniesiony.
- Zachowaj szczególną ostrożność, zanim przejedziesz pod obiektem, aby go nie dotknąć.
- Uszkodzone części układu zabezpieczającego przed przewróceniem należy wymienić. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania ich.
- Kiedy pałąk jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.
- Wypadnięcie kół poza krawędzie, przejechanie po pochyłych brzegach lub wjechanie w wodę mogą spowodować przewrócenie się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.
- Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest opuszczony.
- Opuszczaj pałąk jedynie, gdy sytuacja bezwzględnie tego wymaga. Podnieś go, jak tylko będzie to możliwe.
- W razie przewrócenia zabierz maszynę do autoryzowanego przedstawiciela serwisowego w celu sprawdzenia układu ROPS.
- Należy stosować wyłącznie akcesoria i osprzęt pałąka ROPS dopuszczone przez firmę Toro.

terenowe, takie jak zawilgocenie mogą szybko wpłynąć na pracę maszyny na zboczu.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną na zboczu należy:
 - Zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi pracy na zboczach zawartymi w instrukcji i na maszynie oraz zrozumieć je.
 - Przy pomocy wskaźnika nachylenia określić w przybliżeniu nachylenie zbocza na danym obszarze.
 - Nie wolno używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15°.
 - Ocenić warunki miejscowe w danym dniu, aby ocenić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji podczas dokonywania oceny. Zmiany
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub osunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny). Do koszenia trawy w tych miejscach użyj kosiarkę pchaną lub trymer ręczny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy; skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne. Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania. Maszyna może ślizgać się nawet z zatrzymanymi kołami.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Wysoka trawa może zakrywać przeszkody. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Podczas pracy z akcesoriami lub osprzętem, takimi jak systemy zbierania trawy zachowuj szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli. Przestrzegaj zaleceń dotyczących przeciwwagi.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach podwozie tnące powinno być obniżone. Podniesienie podwozia tnącego podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.



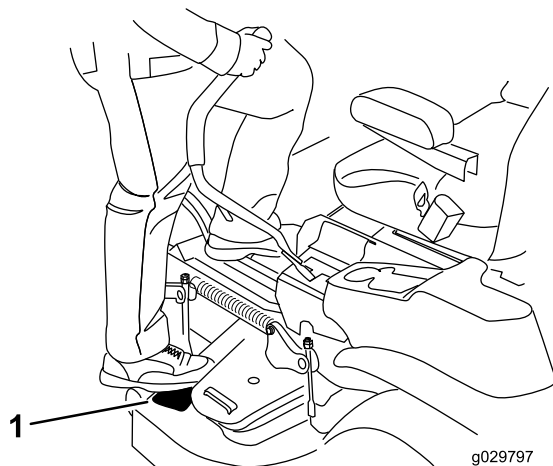
Rysunek 15

g221745

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

Zajmowanie pozycji operatora

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



Rysunek 16

g029797

g029797

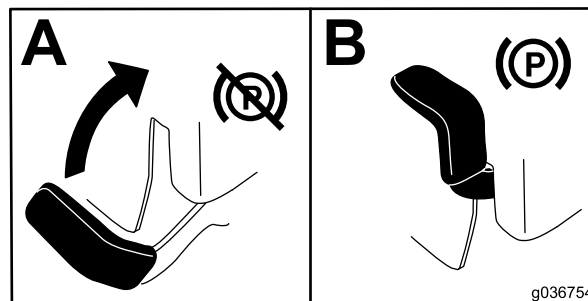
1. Stań tutaj.

Obsługa hamulca postojowego

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

Załączanie hamulca postojowego

Zaparkuj maszynę na równym podłożu.

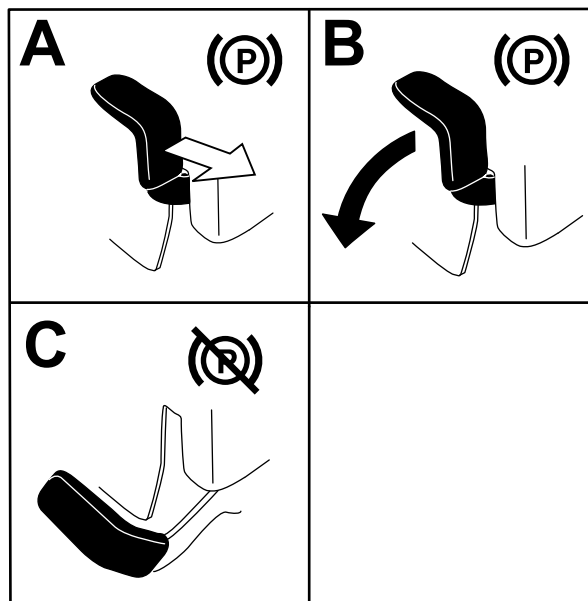


g036754

g036754

Rysunek 17

Zwalnianie hamulca postojowego



g192635

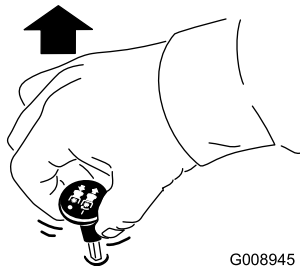
Rysunek 18

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 zużycie się pasków napędowych.

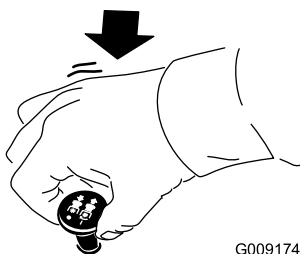


G008945

g008945

Rysunek 19

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



G009174

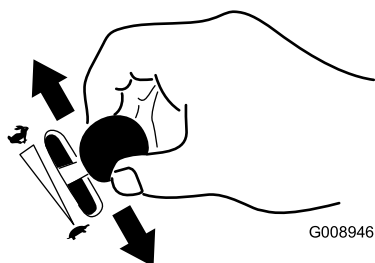
g009174

Rysunek 20

Obsługa przepustnicy

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

Załączając PTO należy zawsze używać pozycji SZYBKO.



G008946

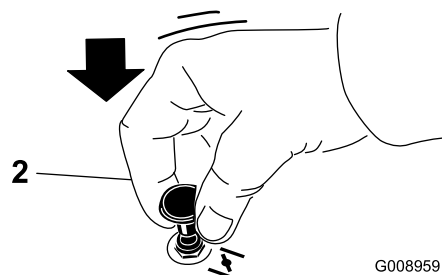
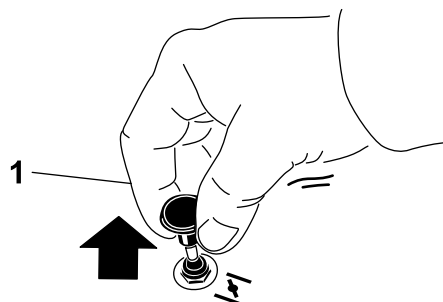
g008946

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).



G008959

g008959

Rysunek 22

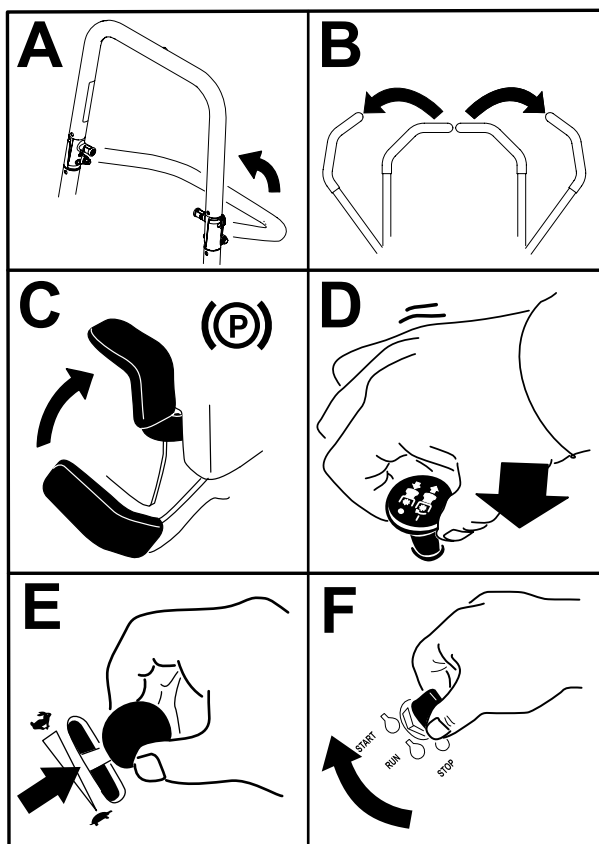
1. POZYCJA ON

2. POZYCJA OFF

Uruchamianie silnika

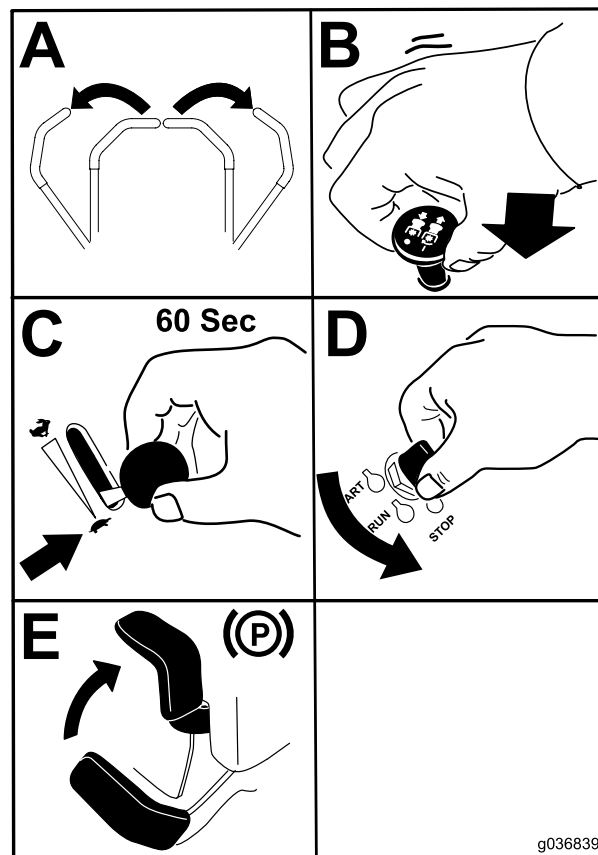
Informacja: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.

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.



Rysunek 23

g227548



Rysunek 24

g036839

g036839

Zatrzymywanie silnika

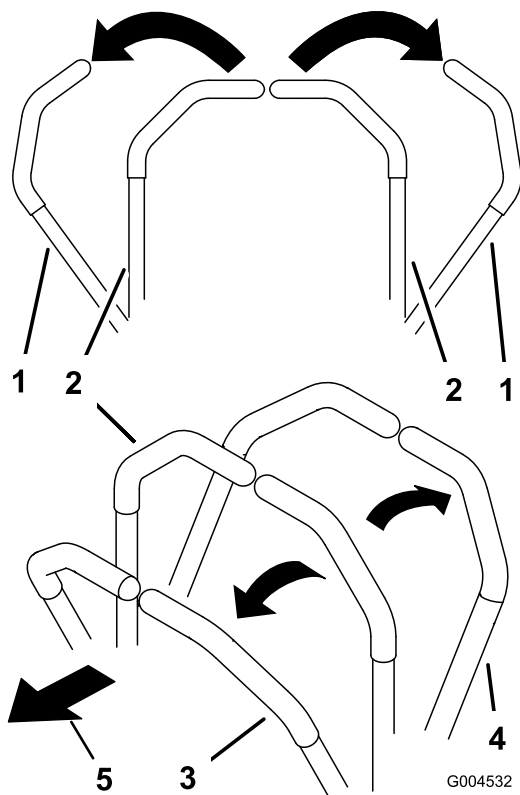
▲ OSTROŻNIE

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.

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.

Używanie dźwigni sterowania jazdą



Rysunek 25

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

Kierowanie maszyną

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

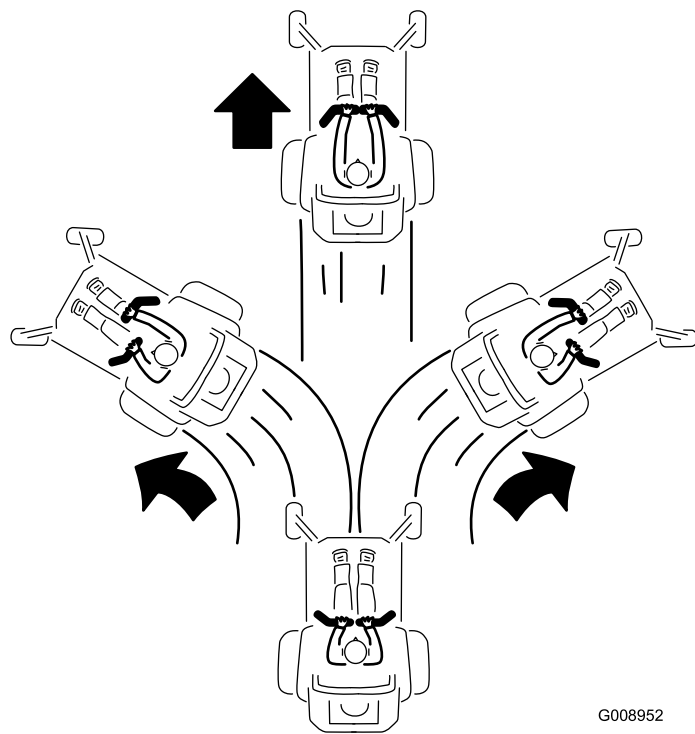
- Podczas skrętów należy zachować ostrożność.
- Zwolnij przed ostrymi zakrętami.

Jazda do przodu

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

Aby zatrzymać maszynę, przesunij dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.

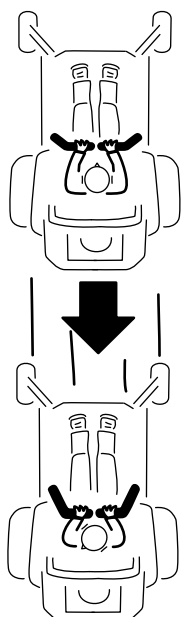
1. Zwolnij hamulec postojowy.
2. Ustaw dźwignie sterowania jazdą w środkowym położeniu odblokowanym.
3. Aby jechać do przodu, powoli przesunij do przodu dźwignie kierowania (Rysunek 26).



Rysunek 26

Jazda do tyłu

1. Ustaw dźwignie sterowania jazdą w środkowym położeniu odblokowanym.
2. Aby jechać do tyłu, powoli przesunij dźwignie kierowania do tyłu (Rysunek 27).



G008953

g008953

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.

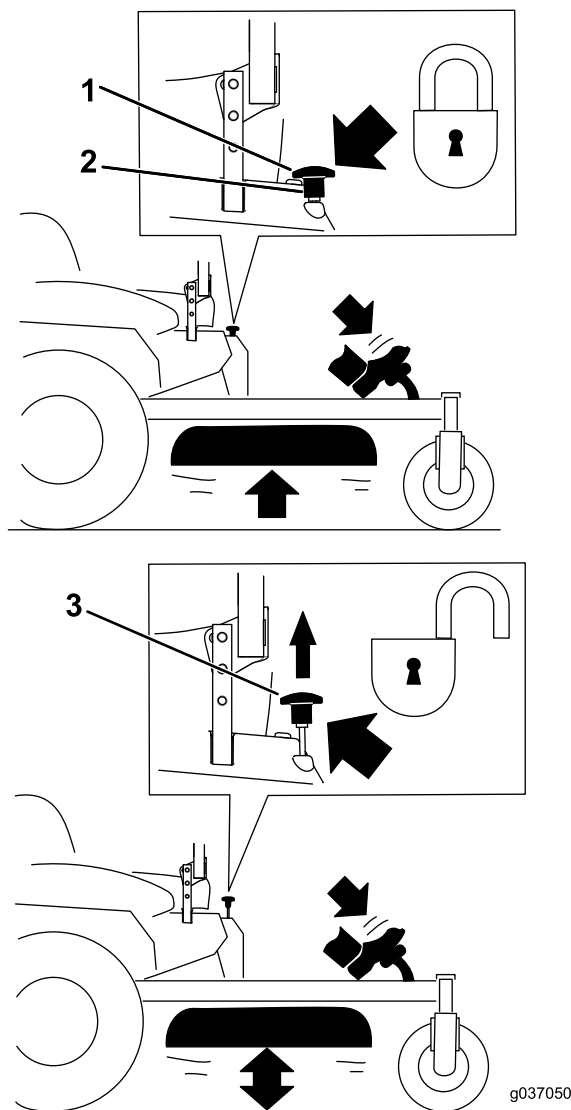
Korzystanie z wyrzutu bocznego

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

Regulacja wysokości cięcia.

Używanie blokady transportowej.

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



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.

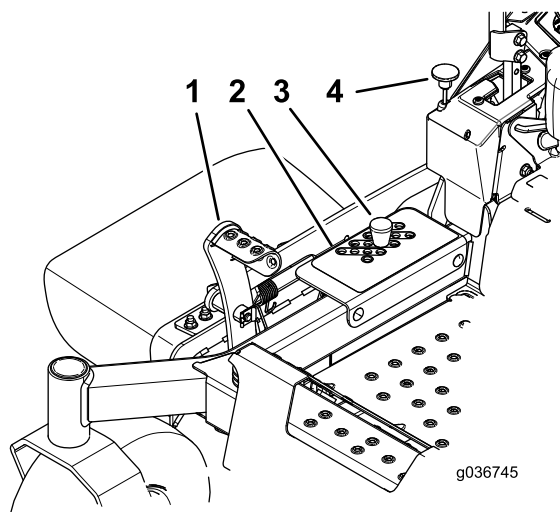
Regulacja sworznia wysokości koszenia

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 38 do 127 mm, co 6 mm, przekładając sworznię 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](#).

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



Rysunek 29

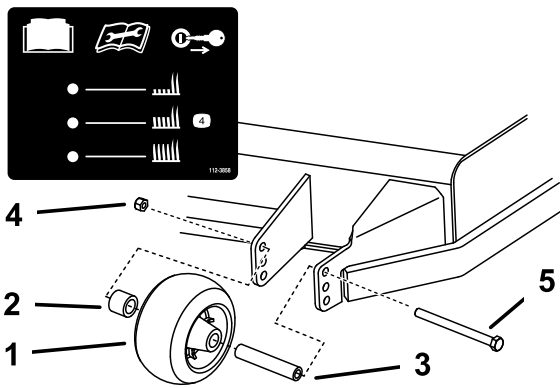
1. Pedał podnoszenia jednostki tnącej
2. Otwory wysokości koszenia
3. Sworznię wysokości koszenia
4. Pokrętko blokady transportowej

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

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

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

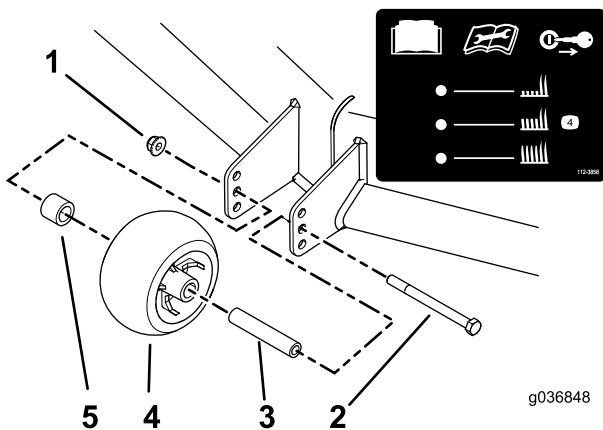
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyreguluj rolki zapobiegające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



Rysunek 30

g192815

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



Rysunek 31

g036848

g036848

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

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Korzystanie z przepustnicy w położeniu szybkim

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

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

Koszenie trawnika po raz pierwszy

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

Ścinanie jednej trzeciej długości źdźbła trawy

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

Zmiana kierunku koszenia

Aby trawa była prosta, należy zmieniać kierunek koszenia. Pomaga to również w 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 skos ją z większą wysokością koszenia, a następnie skos 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

przejeżdź wcześniej skoszony obszar lub wyłącz napęd podwozia tnącego podczas jazdy do przodu.

Utrzymywanie spodu podwozia tnącego kosiarki w czystości

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

Konserwacja ostrza/ostrzy

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

Po pracy

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

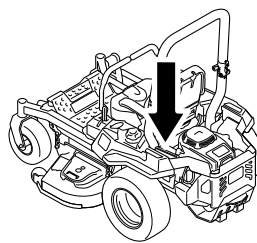
Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

Używanie zaworu odcięcia paliwa

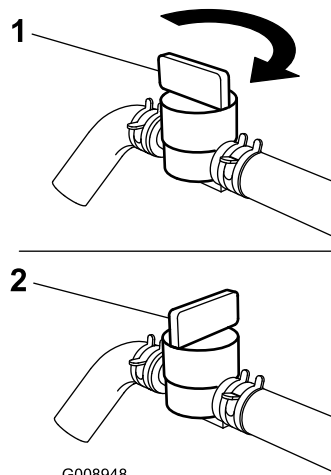
Zamknij zawór odcięcia paliwa na czas transportu, konserwacji i przechowywania (Rysunek 32).

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



g036849

g036849



G008948

g008948

Rysunek 32

1. POZYCJA ON

2. POZYCJA OFF

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.

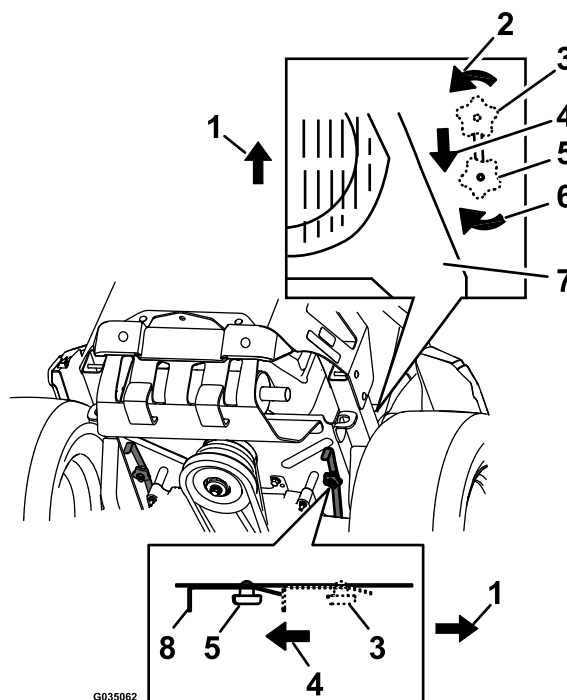
▲ OSTRZEŻENIE

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 obydwa pokrętła obejścia do tyłu i zablokuj je w tym położeniu ([Rysunek 33](#)).
5. Zanim przystąpisz do pchania maszyny, zwolnij hamulec postojowy.



Rysunek 33

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

6. Aby używać maszyny, przesunij pokrętła obejścia do PRZODU i zablokuj je w tym położeniu ([Rysunek 33](#)).

Transportowanie maszyny

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

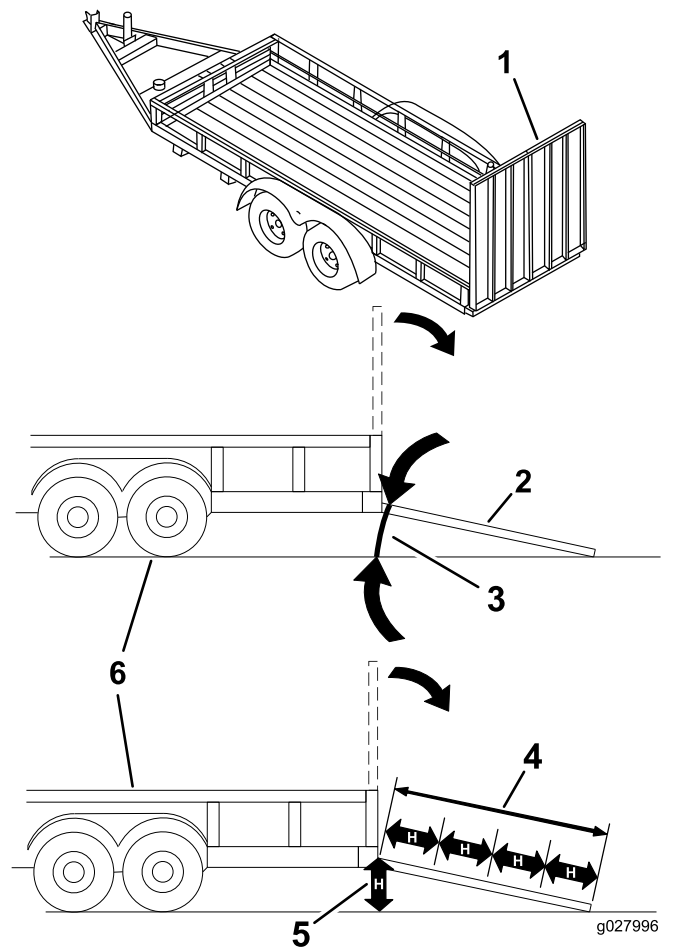
Maszyną nie wolno jechać po drogach publicznych.

Dobór przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE

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



Rysunek 34

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

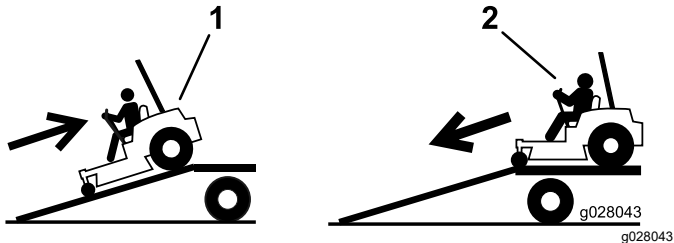
Załadunek urządzenia

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

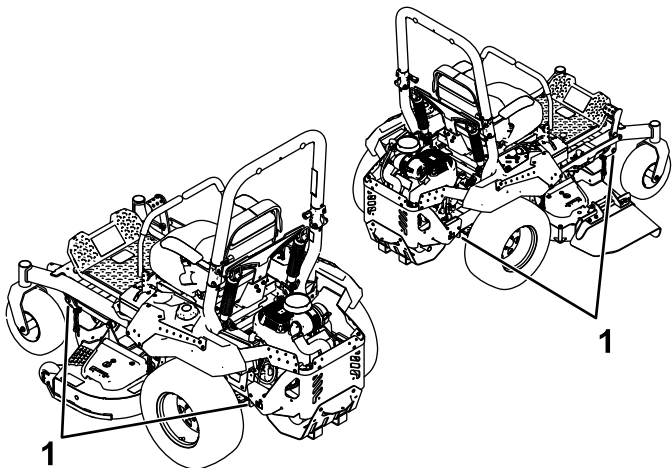
1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców i oświetlenia przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni ([Rysunek 34](#)).
4. Wjazd na pochylnię 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 tylnej ramy, stosując pasy, łańcuchy, przewody lub liny ([Rysunek 36](#)). Przestrzegaj lokalnych wymagań dotyczących mocowań.



Rysunek 36

1. Punkty mocowania

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

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 75 godzinach	<ul style="list-style-type: none">• Wymień filtry i olej hydrauliczny.
Przed każdym użyciem lub codziennie	<ul style="list-style-type: none">• Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa.• Dla silników Kawasaki – sprawdź poziom oleju w silniku.• Oczyszczaj siatkę wlotu powietrza.• Oczyszczaj osłonę silnika i obszar wokół silnika.• Oczyszczaj obszar wokół układu wydechowego maszyny.• Sprawdź pas bezpieczeństwa.• Sprawdź pokrętła pałaka zabezpieczającego.• Sprawdź poziom płynu hydraulicznego w zbiorniku wyrównawczym.• Sprawdź ostrza.• Oczyszczaj podwozie kosiarki.
Co 25 godzin	<ul style="list-style-type: none">• Nasmaruj osie obrotu przednich kół samonastawnych. (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 50 godzin	<ul style="list-style-type: none">• Nasmaruj oś jałowego koła pompy.• Sprawdź iskrochron (jeżeli występuje).• Sprawdź ciśnienie w oponach. Tylko maszyny z oponami pneumatycznymi.• Sprawdź paski pod kątem pęknięć i zużycia.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 100 godzin	<ul style="list-style-type: none"> Dla silników Kawasaki – wymień olej silnikowy (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). Dla silników Kawasaki – wymień i oczyść oraz ustaw szczelinę świecy zapłonowej.
Co 200 godzin	<ul style="list-style-type: none"> Dla silników Kawasaki – wymień filtr oleju silnikowego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 250 godzin	<ul style="list-style-type: none"> Dla silników Kawasaki – wymień główny filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). Dla silników Kawasaki – sprawdź zabezpieczający filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). 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	<ul style="list-style-type: none"> Dla silników Kawasaki – wymień zabezpieczający filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). 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	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź stan naładowania akumulatora.
Co rok lub przed składowaniem	<ul style="list-style-type: none"> Pomaluj powierzchnie z odprysniętą farbą. Przed przechowywaniem maszyny wykonaj wszystkie procedury konserwacyjne wymienione powyżej.

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

▲ OSTROŻNIE

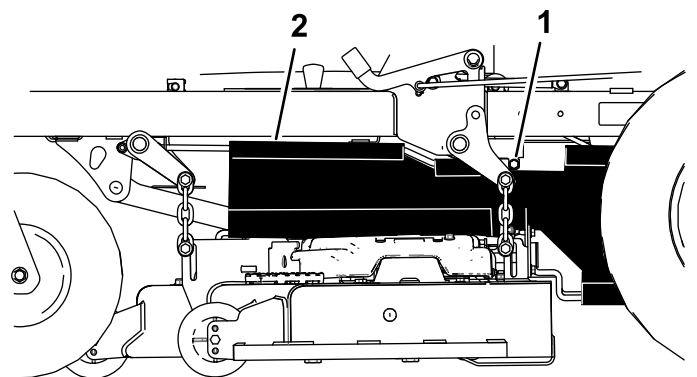
Jeśli pozostawisz kluczyk w stacyjce, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób.

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

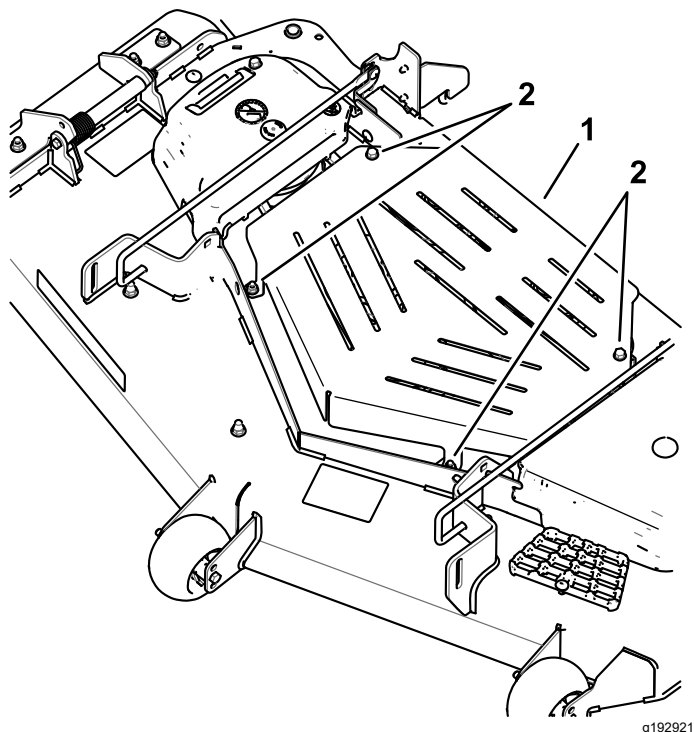
1. Śruba

2. Osłona

g193016

Demontaż osłony blaszanej **Smarowanie**

Poluzuj 4 śruby, a następnie zdejmij blaszaną osłonę, aby uzyskać dostęp do pasków i wrzecion kosiarki (**Rysunek 38**). Po zakończeniu czynności konserwacyjnych załóż blaszaną osłonę i dokręć śruby.



Rysunek 38

1. Osłona blaszana 2. Śruba

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.

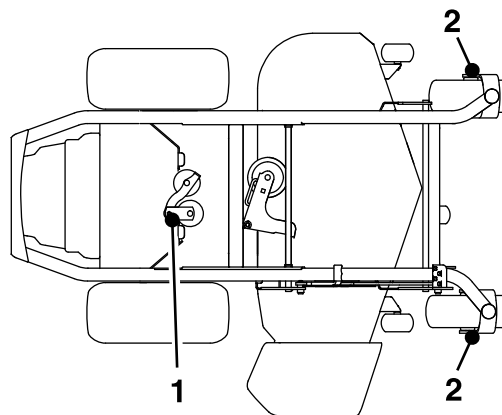
Smaruj maszynę częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu.

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 **Obsługa hamulca postojowego (Strona 23)**.
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

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

6. Wytrzyj nadmiar smaru.

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

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

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin—Dla silników Kawasaki – wymień główny filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

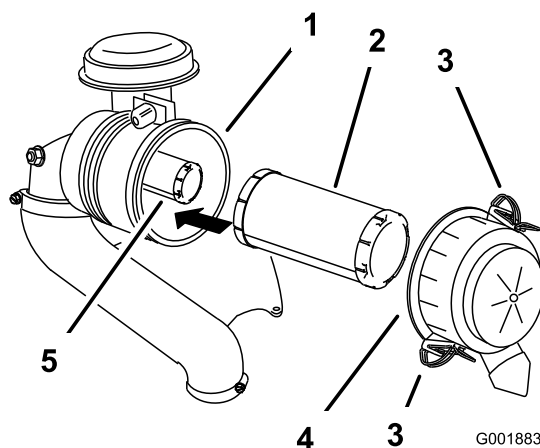
Co 250 godzin—Dla silników Kawasaki – sprawdź zabezpieczający filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 500 godzin—Dla silników Kawasaki – wymień zabezpieczający filtr powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Informacja: Wymieniaj filtr powietrza częściej, jeżeli maszyna jest eksploatowana w warunkach bardzo silnego zanieczyszczenia lub zapylenia.

Wymywanie filtrów

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. Zwolnij zatrzaski znajdujące się na filtrze powietrza i zdejmij pokrywę filtra powietrza z obudowy filtra ([Rysunek 40](#)).



Rysunek 40

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Obudowa filtra powietrza | 4. Pokrywa filtra powietrza |
| 2. Wkład filtra | 5. Filtr zabezpieczający |
| 3. Zatrzask | |

4. Oczyszczyć wnętrze pokrywy filtra powietrza za pomocą sprężonego powietrza.
5. Delikatnie wysuń główny filtr powietrza z obudowy ([Rysunek 40](#)).

Informacja: Nie pukaj filtrem o ścianki obudowy.

6. Wyjmij filtr zabezpieczający tylko w celu jego wymiany.

Sprawdzanie filtrów

1. Sprawdź filtr zabezpieczający. W razie zabrudzenia wymień zarówno filtr zabezpieczający jak i filtr główny.

Ważne: Nie wolno oczyszczać filtra zabezpieczającego. Zanieczyszczenie filtra zabezpieczającego jest równoznaczne z uszkodzeniem głównego filtra.

2. Sprawdź filtr główny pod kątem uszkodzeń, zaglądnij do wnętrza filtra przy silnym oświetleniu z zewnątrz. Jeżeli filtr główny jest zabrudzony, zgięty lub zniszczony, należy go wymienić.

Informacja: Otwory w filtrze wyglądają jak jasne plamki. Nie próbuj czyścić filtra głównego.

Instalowanie filtrów

Ważne: Aby zapobiec uszkodzeniu silnika, włączaj go tylko wtedy, gdy obydwa filtry powietrza i pokrywa znajdują się na swoich miejscach.

1. Montując nowe filtry, sprawdź, czy nie zostały one uszkodzone w transporcie.

Informacja: Nie używaj uszkodzonych filtrów.

2. Gdy wymieniasz filtr wewnętrzny, ostrożnie wsuwaj go do obudowy (Rysunek 40).
3. Ostrożnie wsuń filtr główny na filtr zabezpieczający (Rysunek 40).

Informacja: Upewnij się, że filtr główny został prawidłowo osadzony, naciskając zewnętrzną krawędź filtra podczas montażu.

Ważne: Nie naciskaj miękkiej, wewnętrznej powierzchni filtra.

4. Załóż pokrywę filtra powietrza i zamocuj za pomocą zaczepów (Rysunek 40).

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 100 godzin (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

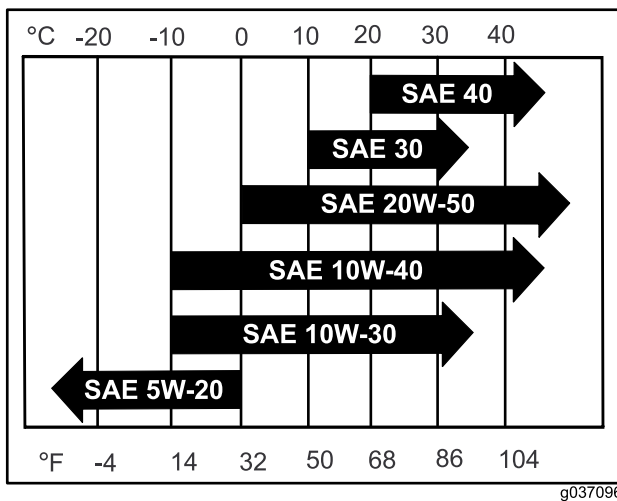
Co 200 godzin—Dla silników Kawasaki – wymień filtr oleju silnikowego (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Specyfikacja oleju silnikowego

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

Pojemność skrzyni korbowej: 1,8 l bez filtra oleju; 2,1 l z filtrem oleju

Lepkość: Patrz tabela poniżej.



Rysunek 41

atmosferyczne mogą wymusić stosowanie oleju o innej lepkości. Zastosowanie oleju silnikowego 20W-50 w warunkach wyższych temperatur może ograniczyć zużycie oleju.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Informacja: Sprawdź olej, kiedy silnik jest zimny.

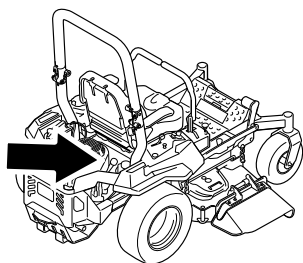
Ważne: Napełnienie skrzyni korbowej zbyt małą lub zbyt dużą ilością oleju i uruchomienie silnika może spowodować jego uszkodzenie.

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

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

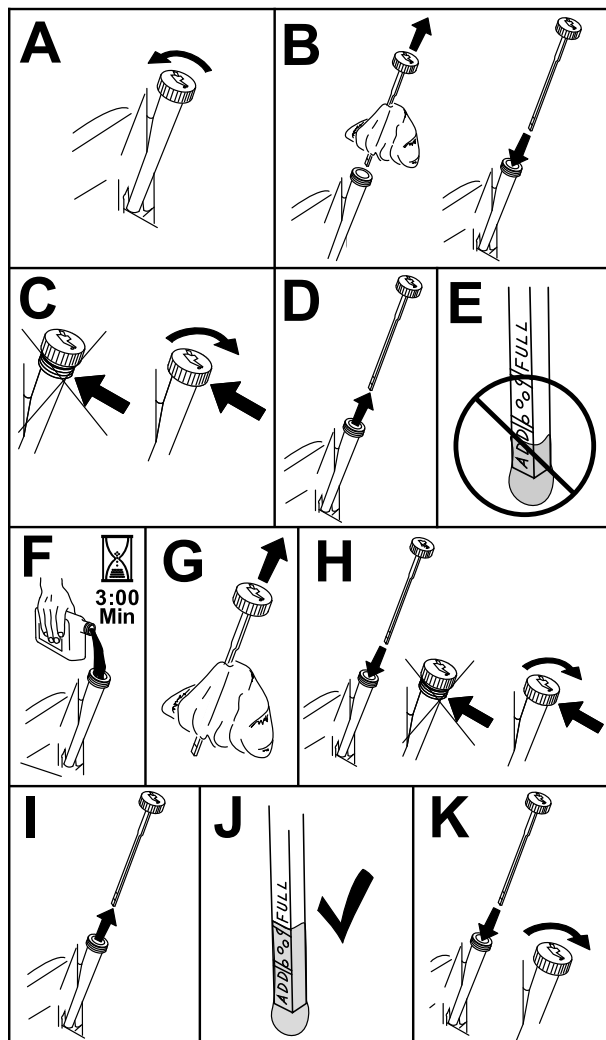
3. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń, ścinków trawy itp. do wnętrza silnika, oczyść obszar wokół korka wlewu oleju i wskaźnika poziomu oleju przed ich odkręceniem (Rysunek 42).

Informacja: Chociaż w większości przypadków zaleca się olej silnikowy 10W-40, warunki



g036856

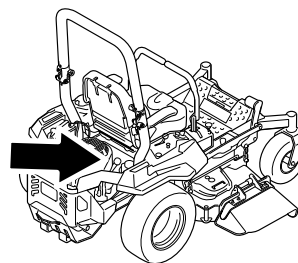
g036856



Rysunek 42

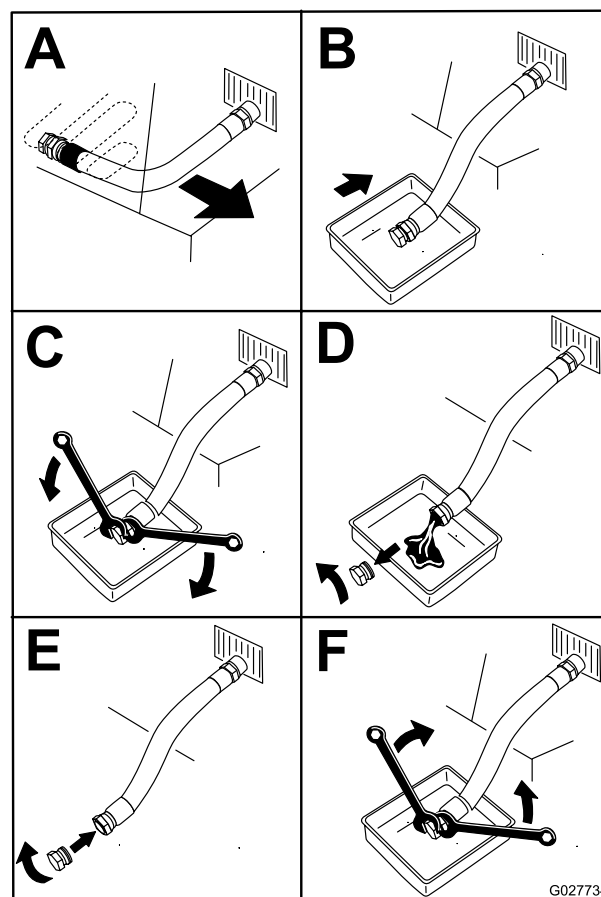
g311705

3. Ustaw przełącznik sterowania ostrzem (PTO) w pozycji rozłączenia i załącz hamulec postojowy.
4. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
5. Spuść olej z silnika (Rysunek 43).



g036856

g036856



Rysunek 43

G027734

g027734

Wymiana oleju silnikowego

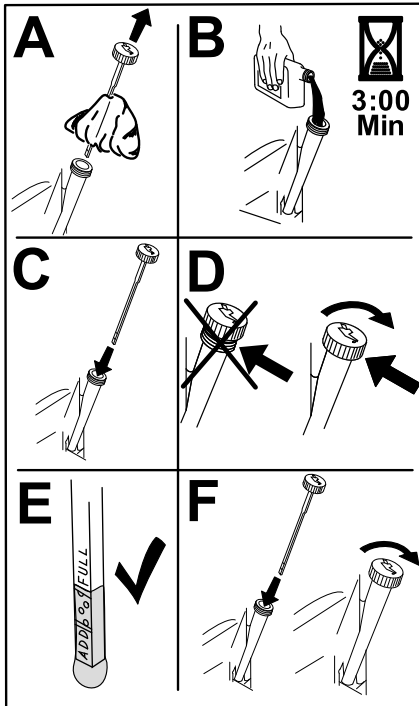
Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

1. Uruchom silnik i pozostaw go w trybie pracy przez pięć minut.

Informacja: Dzięki temu olej będzie podgrzany i łatwiej spłynie.

2. Aby zapewnić całkowite spuszczenie oleju, zaparkuj maszynę tak, aby strona spustowa znajdowała się trochę niżej niż strona przeciwna.

- Powoli wlej około 80% oleju do kanału wlewowego, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku Full (Pełny) (Rysunek 44).



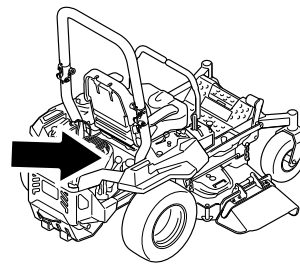
Rysunek 44

g235264

- Uruchom silnik i przejedź na poziome podłoże.
- Ponownie sprawdź poziom oleju.

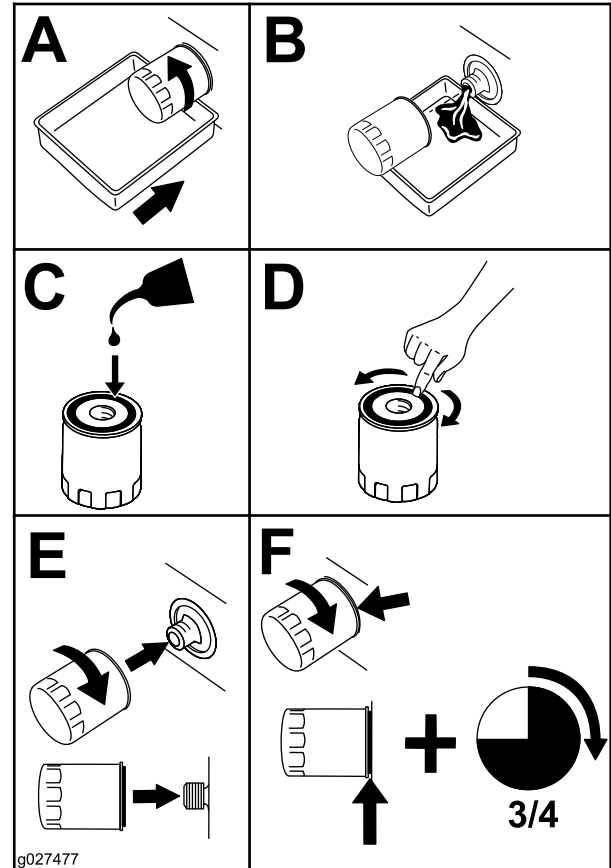
Wymiana filtra oleju silnikowego

- Spuść olej z silnika; patrz [Wymiana oleju silnikowego \(Strona 39\)](#).
- Wymień filtr oleju silnikowego (Rysunek 45).



g036856

g036856



Rysunek 45

g027477

g027477

Informacja: Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka filtra oleju będzie dotykać silnika, a następnie dokręć go o jeszcze 3/4 obrotu.

- Napełnij skrzynię korbową odpowiednim rodzajem nowego oleju; patrz [Specyfikacja oleju silnikowego \(Strona 38\)](#).

Konserwacja świecy zapłonowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

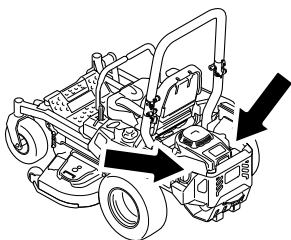
Przed zainstalowaniem świecy zapłonowej upewnij się, że odstęp pomiędzy centralną i boczną elektrodą jest właściwy. Do demontażu i montażu świecy zapłonowej należy używać klucza do świec zapłonowych, a do sprawdzania i regulacji szczeliny powietrznej należy zastosować szczelinomierz. W razie potrzeby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

Typ świecy zapłonowej: NGK® BPR4ES lub odpowiednik

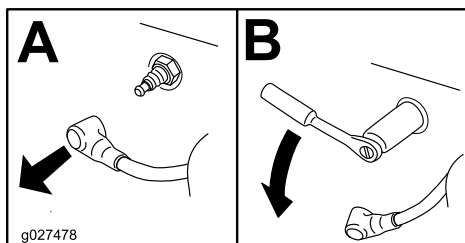
Szczelina: 0,75 mm

Demontaż świec zapłonowych

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 46](#).



g036857



Rysunek 46

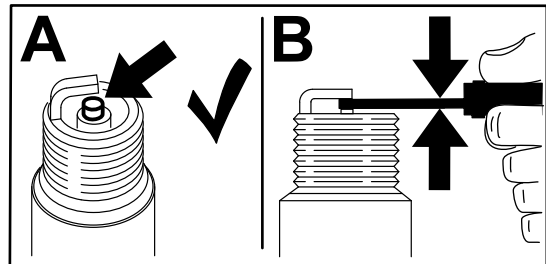
g027478

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.

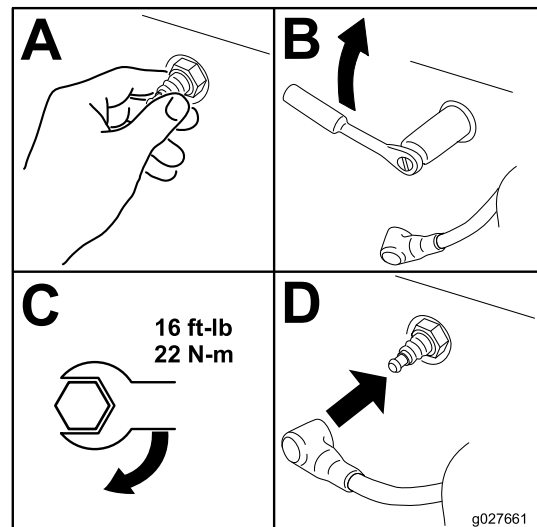
Ustaw szerokość szczeliny na 0,75 mm.



Rysunek 47

g206628

Montaż świecy zapłonowej



Rysunek 48

g027661

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. Oczyszcz elementy silnika z zanieczyszczeń i trawy.
7. Zdejmij filtr powietrza i zamontuj osłonę silnika.
8. Zamontuj filtr powietrza.

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.

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 PTO 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 [Bezpieczeństwo związane z paliwem \(Strona 15\)](#).

Wymiana filtra paliwa

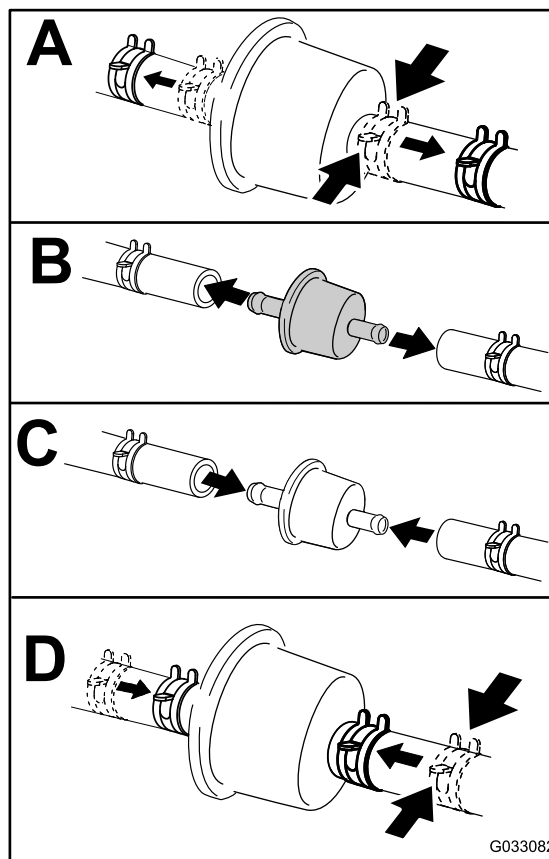
Okres pomiędzy przeglądami: Co 500 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze) Wymieniaj częścię podczas pracy w zapyłonych lub piaszczystych warunkach.

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. Poczekaj, aż maszyna się ochłodzi.
4. Zamknij zawór odcięcia paliwa znajdujący się pod fotelem.
5. Wymień filtr paliwa ([Rysunek 49](#)).

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



Rysunek 49

g033082

6. Otwórz zawór odcięcia paliwa.

Konserwacja zbiornika paliwa

Nie próbuj opróżnić 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 przewód od ujemnego zacisku akumulatora.
- Ładuj akumulator na otwartym, dobrze wentylowanym obszarze, z dala od źródeł iskier i ognia. Przed podłączeniem lub odłączeniem od akumulatora odłącz ładowarkę od źródła zasilania. Używaj odzieży ochronnej oraz narzędzi z izolacją.

Konserwacja akumulatora

Okres pomiędzy przeglądami: Co miesiąc

Wymywanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

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

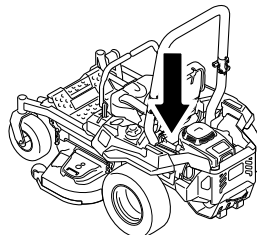
- Podczas demontażu lub montażu akumulatora nie dopuść, aby doszło do zetknięcia się zacisków akumulatora z metalowymi częściami maszyny.
- Nie dopuść, aby metalowe narzędzia spowodowały zwarcie między zaciskami akumulatora a metalowymi częściami maszyny.

⚠ 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.

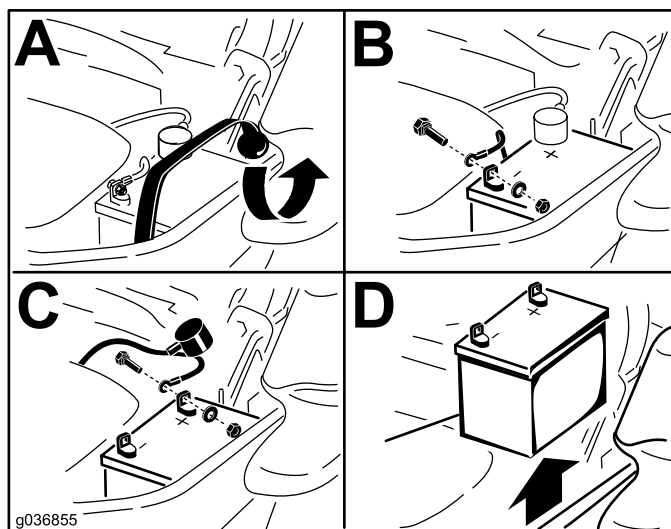
- Przed odłączeniem dodatniego (czerwonego) przewodu należy zawsze odłączać ujemny (czarny) przewód akumulatora.
- Przed podłączeniem ujemnego (czarnego) przewodu należy zawsze podłączyć dodatni (czerwony) przewód akumulatora.

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 50](#).



g036853

g036853



Rysunek 50

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 iskier.

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.

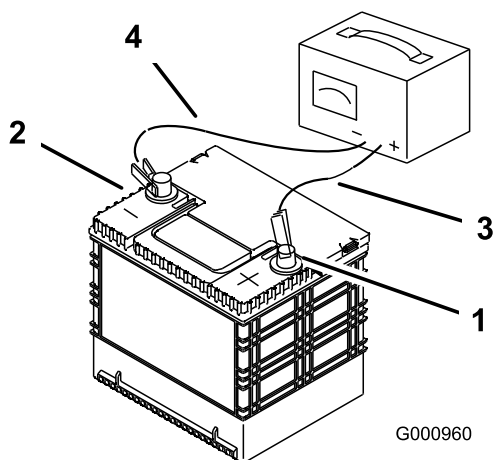
1. Wyjmij akumulator z nadwozia; zobacz [Wymywanie akumulatora \(Strona 44\)](#).

- 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.

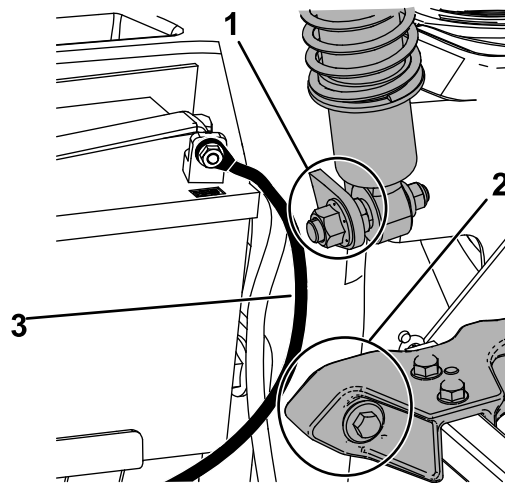
- Gdy akumulator będzie w pełni naładowany, należy odłączyć ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłączyć przewody ładowarki od biegunów akumulatora ([Rysunek 51](#)).
- Zamontuj akumulator w maszynie i podłącz przewody akumulatora; patrz [Montaż akumulatora \(Strona 45\)](#).

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



Rysunek 51

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



Rysunek 52

- Upewnij się, że przewód uziemiający nie ociera się o dolne mocowanie amortyzatora.
- Upewnij się, że przewód uziemiający nie ociera się o wahacz.
- Przewód uziemiający

- Zamocuj przewody za pomocą dwóch śrub, dwóch podkładek i dwóch nakrętek zabezpieczających ([Rysunek 50](#)).
- Wsuń czerwoną nakładkę zacisku na dodatni (+) biegun akumulatora.
- Zabezpiecz akumulator za pomocą gumowego paska ([Rysunek 50](#)).

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.

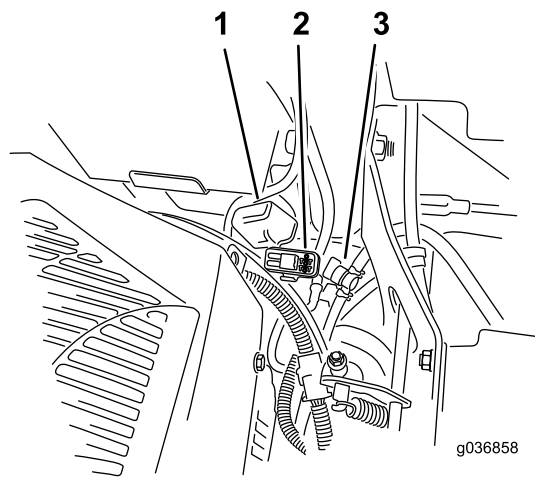
Bezpieczniki znajdują się w prawej konsoli obok fotela ([Rysunek 53](#)).

- Aby wymienić bezpiecznik, wyciągnij go.
- Włóż nowy bezpiecznik ([Rysunek 53](#)).

Montaż akumulatora

- Ustaw akumulator na podstawie z biegunami zacisków znajdującymi się po przeciwnej stronie niż zbiornik hydrauliczny ([Rysunek 50](#)).
- Podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
- 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 53](#)).



Rysunek 53

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

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

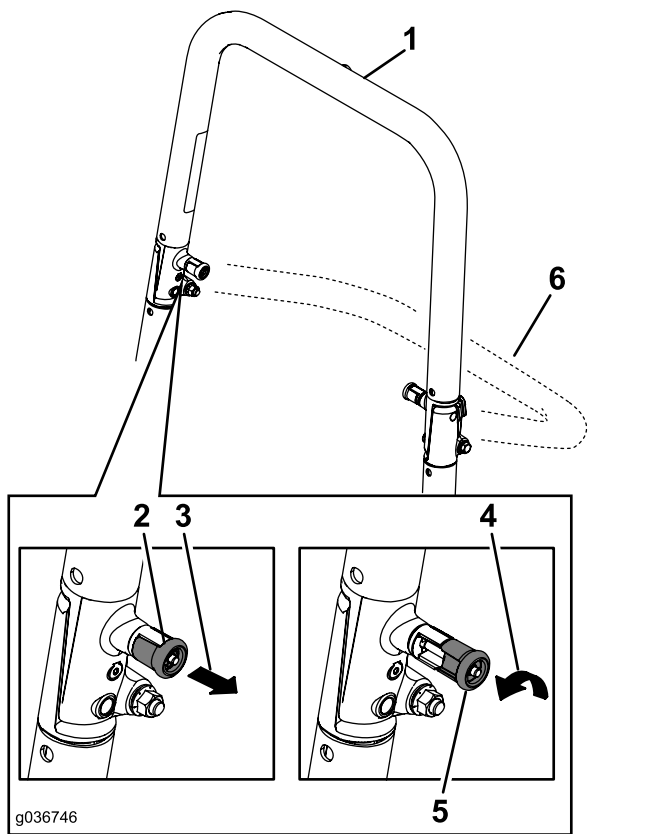
⚠ OSTRZEŻENIE

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.

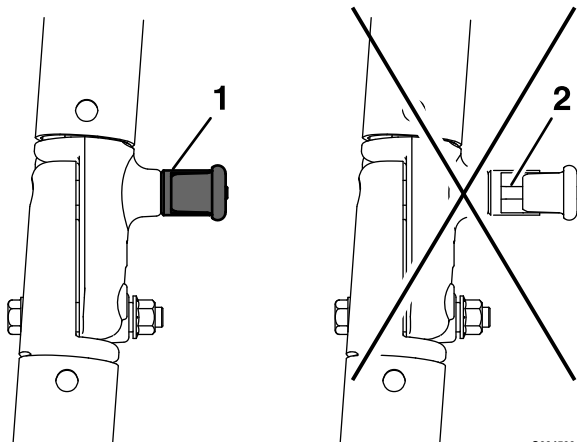
- Upewnij się, że zarówno elementy montażowe, jak i pokręta są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że przy całkowicie uniesionym pałaku bezpieczeństwa pokręta są poprawnie zablokowane.

Informacja: Dla pełnego wskoczenia obu pokręteł na swoje miejsce konieczne może być pchnięcie do przodu lub pociągnięcie do tyłu górnej części pałaka bezpieczeństwa ([Rysunek 54](#) oraz [Rysunek 55](#)).



Rysunek 54

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

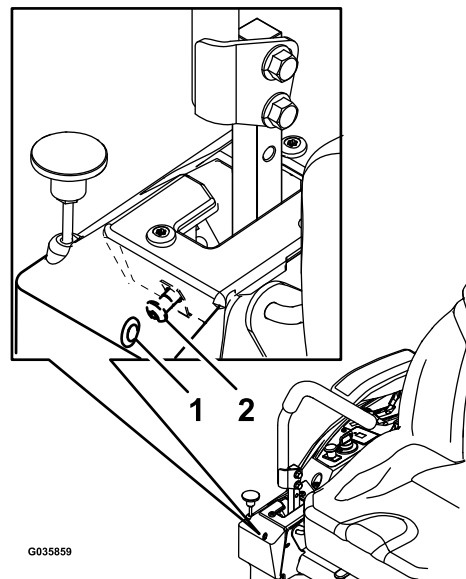


Rysunek 55

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 56).
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 56).
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 56

Przedstawiona prawa dźwignia sterowania

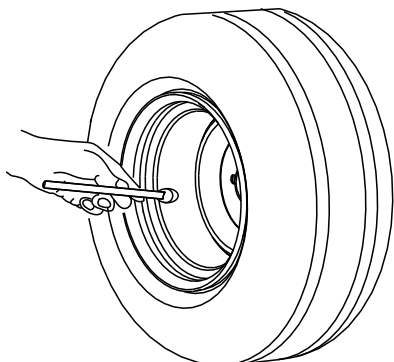
1. Otwór dostępowy w przednim panelu pokrywy
2. Śruba zespołu jezdnego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Tylko maszyny z oponami pneumatycznymi

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin/Co miesiąc (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze) Tylko maszyny z oponami pneumatycznymi.

Utrzymuj w oponach kół samonastawnych 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 najdokładniejszego odczytu ciśnienia.



G001055

g001055

Rysunek 57

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.

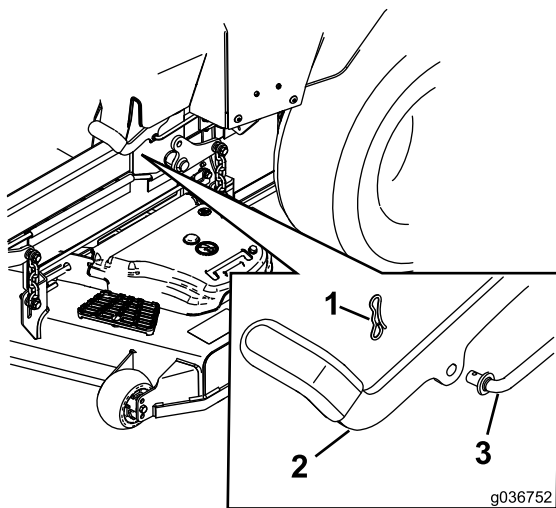
1. Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Przygotowanie maszyny do pchania Patrz [Używanie zaworów zwalniających napęd kół \(Strona 30\)](#).
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 kozły.

5. Załączaj i zwalnij 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 58](#)).



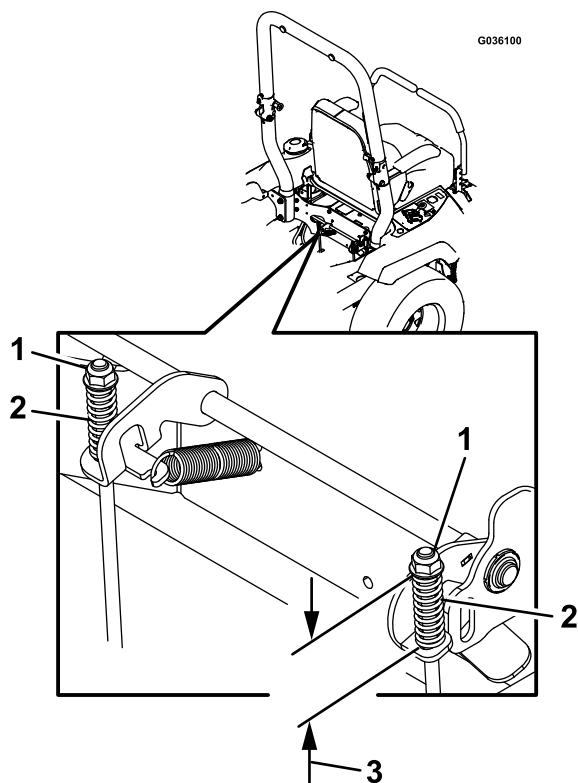
Rysunek 58

g036752

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

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 zawleczki. Powtórz krok 5, w razie potrzeby dokonaj regulacji.
11. Po zakończeniu regulacji wyjmij podpórki lub użyte podpory i opuść maszynę.
12. Przetwórz maszynę do położenia ROBOCZEGO. Patrz [Używanie zaworów zwalniających napęd kół \(Strona 30\)](#).

7. Sprawdź długości obu sprężyn w sposób przedstawiony na [Rysunek 59](#). Jeżeli konieczna jest regulacja, obróć górną nakrętkę w prawo, aby skrócić sprężynę lub w lewo, aby ją wydłużyć.



Rysunek 59

g036100

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

Konserwacja pasków napędowych

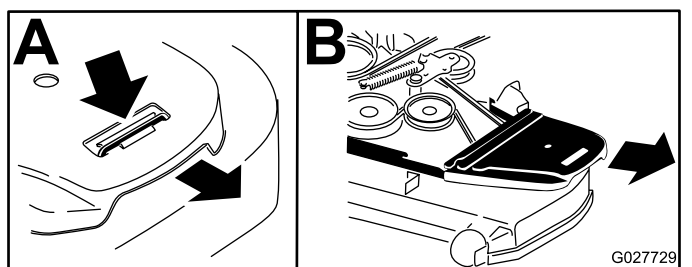
Kontrola pasków

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.

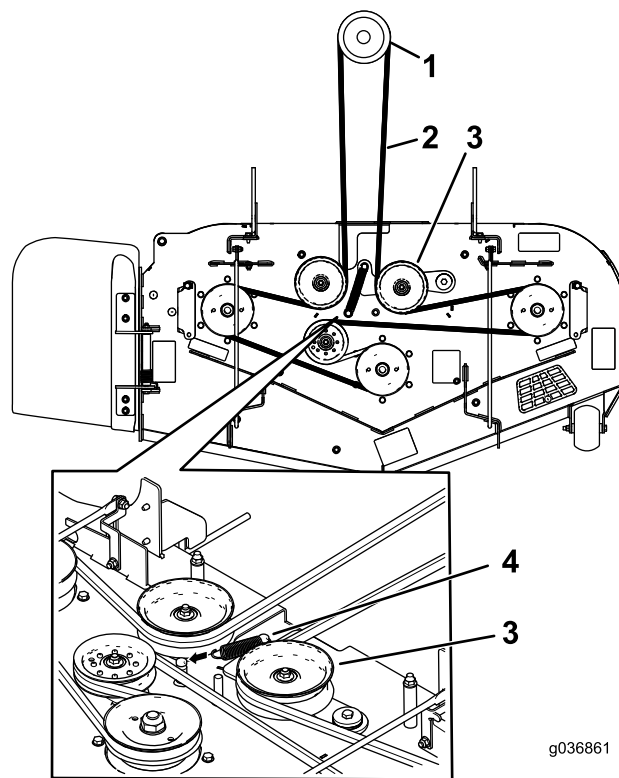
Wymiana paska kosiarki

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 \(Strona 35\)](#).
6. Zdejmij osłonę blaszaną, patrz [Demontaż osłony blaszanej \(Strona 36\)](#).
7. Usuń pokrywy paska i zamocowane do nich śruby ([Rysunek 60](#)).



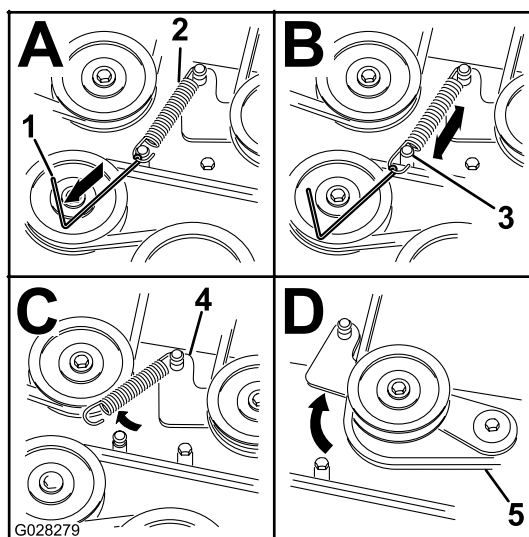
Rysunek 60

8. Zlikwiduj naprężenie sprężyny sprężynowego jałowego koła pasowego. Patrz [Rysunek 62](#).
Informacja: Użyj narzędzia do demontażu sprężyny (część Toro nr 92-5771), aby zdjąć sprężynę ze słupka na podwoziu tnącym ([Rysunek 62](#)).
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 61](#)).



Rysunek 61

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



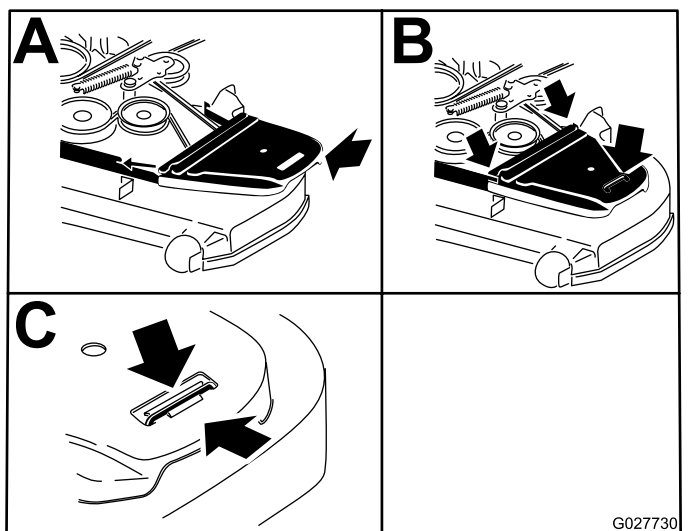
Rysunek 62

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

- Zamontuj sprężynę koła pasowego luźnego ([Rysunek 61](#)).

Informacja: Osadź końce sprężyny w rowkach elementów mocujących.

- Zamontuj pokrywy paska i zamocowane do nich śruby ([Rysunek 63](#)).

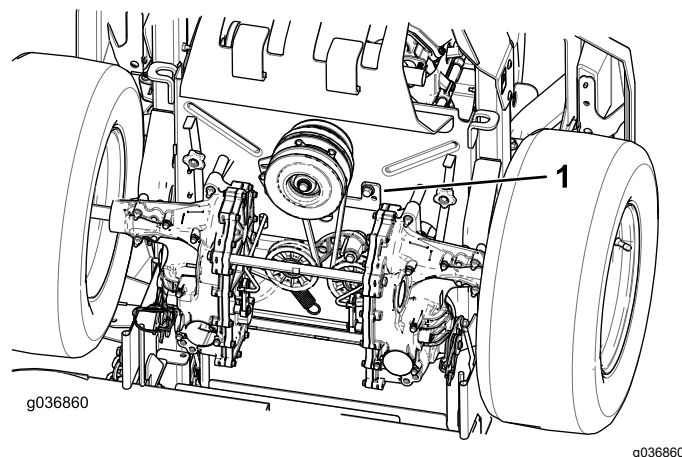


Rysunek 63

- Założ osłonę blaszaną, patrz [Demontaż osłony blaszanej \(Strona 36\)](#).
- Dokręć dolną śrubę mocującą osłonę do podwozia tnącego, patrz [Zwalnianie osłony jednostki tnącej \(Strona 35\)](#).

Wymiana paska hydraulicznej jednostki napędowej

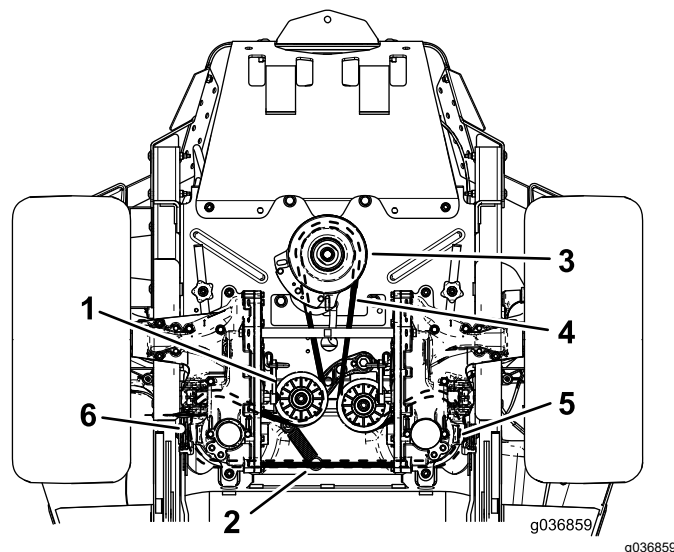
- Ustaw maszynę na poziomej nawierzchni, odłącz napęd ostrzy za pomocą przełącznika sterującego ostrzami (WOM) i załącz hamulec postojowy.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
- Zdejmij pasek kosiarki, patrz [Wymiana paska kosiarki \(Strona 50\)](#).
- Unieś maszynę i oprzyj ją na podporach.
- Zdemontuj ogranicznik sprzęgła ([Rysunek 64](#)).



Rysunek 64

- Ogranicznik sprzęgła

- Odłącz sprężynę koła pasowego luźnego od słupka ([Rysunek 65](#)).
- Zdejmij dotychczasowy pasek z kół pasowych hydraulicznych jednostek napędowych oraz koła pasowego silnika.
- Założ nowy pasek wokół kół pasowych silnika i dwóch kół pasowych pomp hydraulicznych ([Rysunek 65](#)).



Rysunek 65

- | | |
|--|---|
| 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 |

- Zamontuj ogranicznik sprzęgła ([Rysunek 64](#)).
- Założ pas kosiarki, patrz [Konserwacja pasków napędowych \(Strona 50\)](#).

Konserwacja elementów sterowania

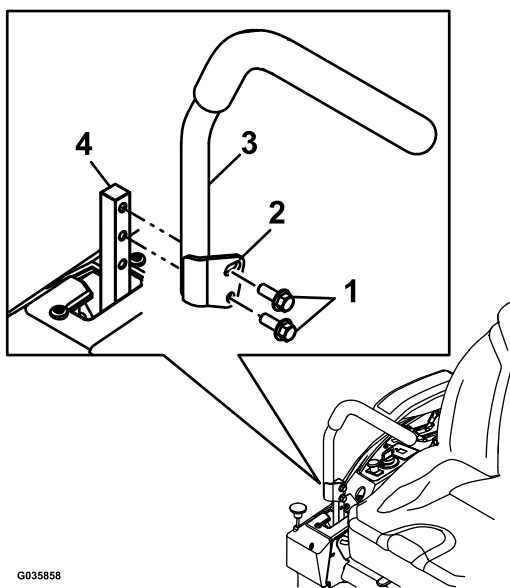
Regulacja położenia uchwytów sterujących

Jeżeli końce dźwigni uderzają o siebie, patrz [Regulacja mechanizmu sterowania jazdą \(Strona 52\)](#).

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.



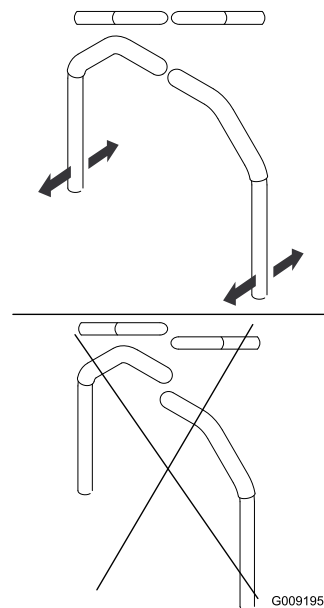
Rysunek 66

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| 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 67

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.

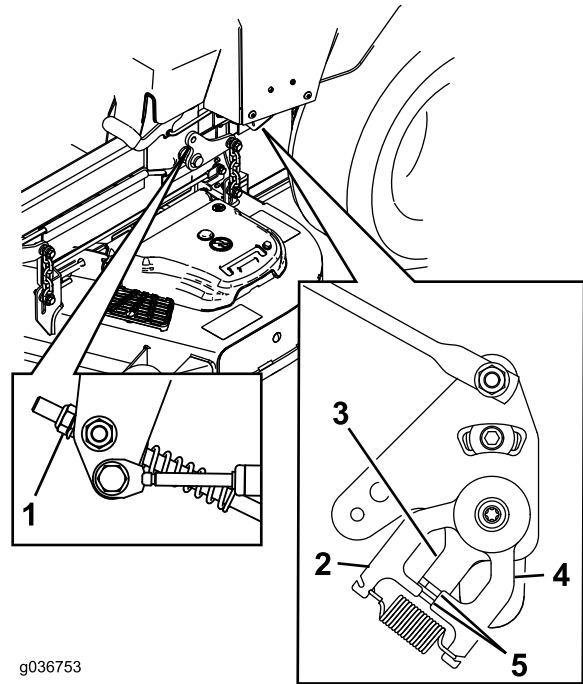
Palce, ręce i odzież muszą znajdować się z dala od obracających się elementów i gorących powierzchni.

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 68**).



g036753

g036753

Rysunek 68

- | | |
|----------------------|--|
| 1. Nakrętka | 4. Płytki powrotu do położenia neutralnego |
| 2. Nieruchoma płytki | 5. Wypustki dotykające płytki powrotu do położenia neutralnego |
| 3. Płytki sterująca | |
-
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 włoż 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

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

Specyfikacja oleju hydraulicznego

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

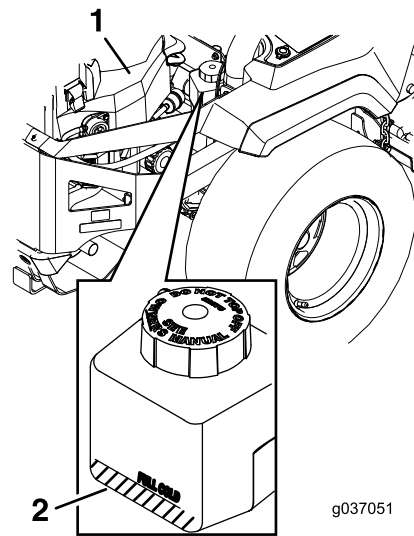
Ważne: Używaj zalecanego rodzaju oleju. Inne płyny mogą uszkodzić układ hydrauliczny.

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 69

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).

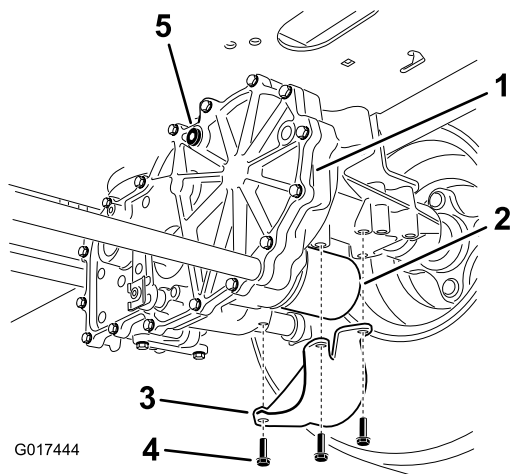
W celu wymiany oleju hydraulicznego zdemontuj filtry. Wymieniaj oba filtry jednocześnie. Zapoznaj się ze specyfikacją oleju, którą można znaleźć w [Specyfikacja oleju hydraulicznego \(Strona 54\)](#).

Po zamontowaniu nowych filtrów i wleciu nowego oleju odpowietrz układ. Patrz [Odpowietrzaniem układu hydraulicznego \(Strona 56\)](#). 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.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
 - Poczekaj, aż silnik ostygnie.
 - Zlokalizuj filtr i osłony na każdym z układów przekładnia- napęd (Rysunek 70).
 - Odkręć 3 śruby mocujące osłonę filtra i osłonę (Rysunek 70).



G017444

g017444

Rysunek 70

Pokazano prawą stronę

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

zetknie się z adapterem filtra, a następnie dokręć filtr o dodatkowe od 3/4 do 1 pełnego obrotu.

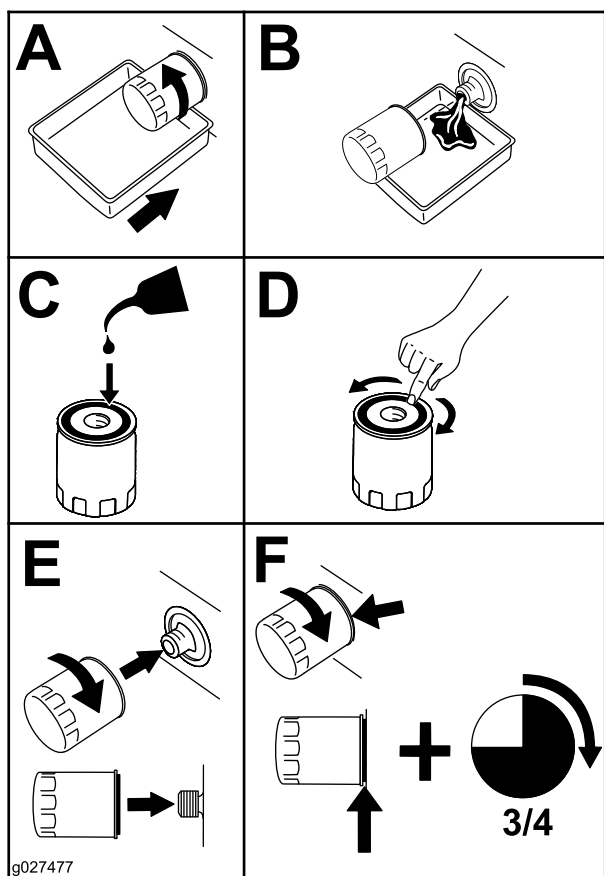
- Powtórz dla filtra po przeciwnej stronie.
- Założ zdemontowane wcześniej osłony filtrów wokół każdego z filtrów.
- Zamocuj osłony filtrów za pomocą 3 śrub.
- Przed dolaniem oleju upewnij się, że korki odpowietrzające są wykręcone.
- Powoli wlewaj olej zalecanego typu do momentu, gdy zacznie wypływać z jednego z otworów odpowietrzających.
- Wkręć korek w otwór odpowietrzający.
- Dokręć korek z momentem 20 N·m.
- Dolewaj olej do zbiornika wyrównawczego do momentu, gdy olej zacznie wypływać z drugiego z otworów odpowietrzających na drugiej przekładni.
- Wkręć korek odpowietrzający po drugiej stronie.
- Dokręć korek z momentem 20 N·m.
- Dolewaj olej do zbiornika wyrównawczego do momentu osiągnięcia poziomu znaku PEŁNY ZIMNY na zbiorniku wyrównawczym.
- Przejdź do [Odpowietrzaniem układu hydraulicznego \(Strona 56\)](#).

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

- Ostrożnie oczyść obszar wokół filtrów.
Ważne: Chroń układ hydrauliczny przed dostaniem się zanieczyszczeń, w przeciwnym wypadku zostanie on zabrudzony.
- Umieść miskę spustową pod filtrem, aby zebrać olej spływający po wykręceniu filtra i korka odpowietrzającego.
- Znajdź i wykręć korek odpowietrzenia na każdej przekładni
- Odkręć filtr w celu zdemontowania i poczekaj, aż olej spłynie z układu napędu.
- Powtórz tę procedurę dla obydwu filtrów.

Instalacja filtrów w układzie hydraulicznym

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



Rysunek 71

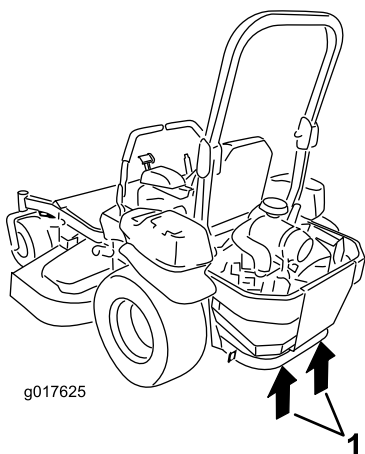
2. Uruchom silnik, przesunąć dźwignię przepustnicy do połowy skoku i zwolnij hamulec postojowy.
 - A. Przesunąć dźwignię obejścia do pozycji pchania maszyny. Przy otwartych zaworach obejścia i pracującym silniku powoli przesunąć dźwignię sterującą jazdą 5 do 6 razy w kierunku jazdy do przodu oraz do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

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 72

1. Miejsca przyłożenia podnośnika

Konserwacja podwozia kosiarki

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

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

Konserwacja ostrzy tnących

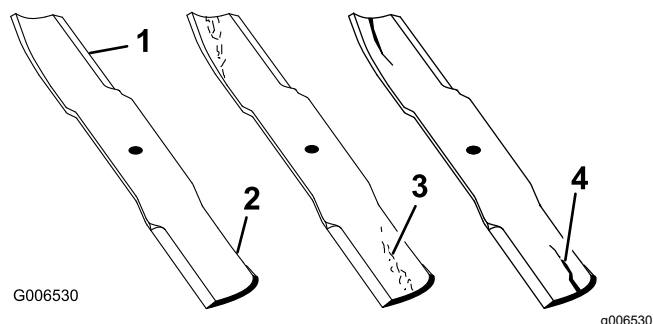
Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

1. Ustaw maszynę na poziomej powierzchni, 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 73](#)).
2. Jeżeli krawędzie nie są ostre lub mają wyszczerbienia, zdejmij i naostrz ostrze; patrz [Ostrzenie ostrzy \(Strona 59\)](#).
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 73](#)).



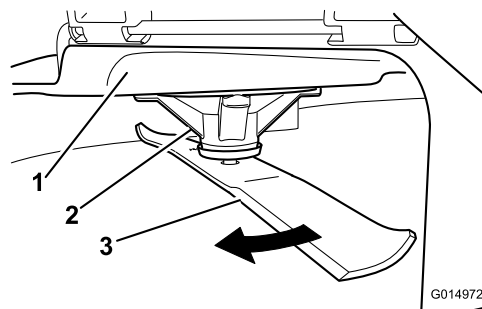
Rysunek 73

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

Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

Informacja: Poniższa procedura wymaga ustawienia maszyny na poziomym podłożu.

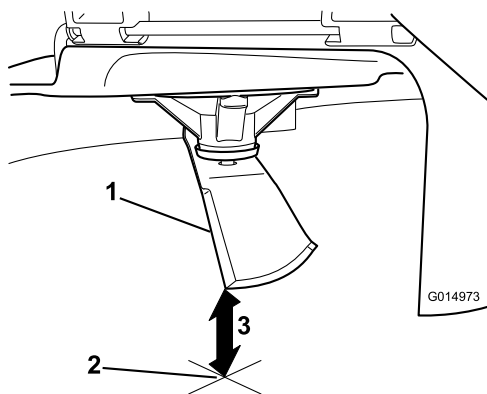
1. Unieś podwozie tnące na najwyższą wysokość koszenia.
2. Korzystając z grubych rękawic lub innej ochrony dłoni, powoli obracaj ostrzem i ustaw je w pozycji, w której będzie można zmierzyć odległość między krawędzią tnącą a poziomą powierzchnią, na której stoi maszyna ([Rysunek 74](#)).



Rysunek 74

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

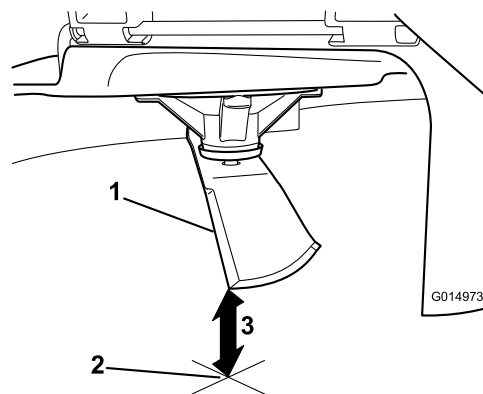
3. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni ([Rysunek 75](#)).



Rysunek 75

g014973

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

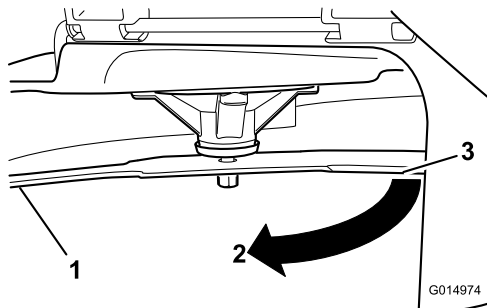


Rysunek 77

g014973

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

4. Obróć to samo ostrze o 180 stopni tak, aby w pozycji mierzenia znalazła się przeciwległa krawędź tnąca ([Rysunek 76](#)).



Rysunek 76

g014974

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 77](#)).

Informacja: Różnica nie może być większa niż 3 mm.

- A. Jeżeli różnica między A a B jest większa niż 3 mm, ostrze należy wymienić na nowe; patrz [Demontaż ostrzy \(Strona 58\)](#) oraz [Montaż ostrzy \(Strona 59\)](#).

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.

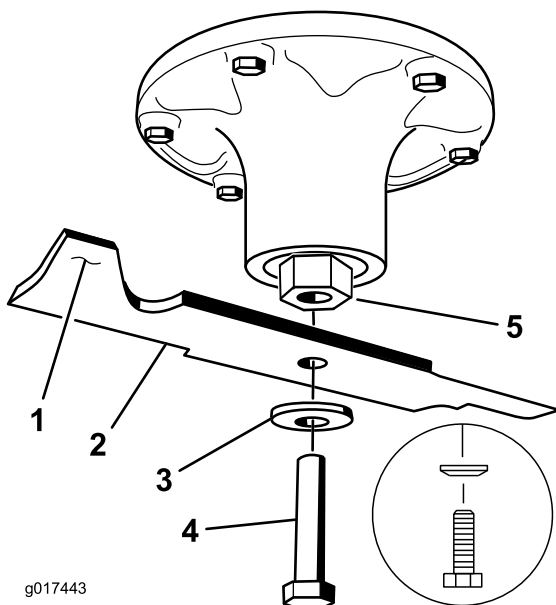
- B. Jeżeli różnica mieści się w granicach tolerancji, dokonaj pomiaru dla kolejnego ostrza.

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 78](#)).



Rysunek 78

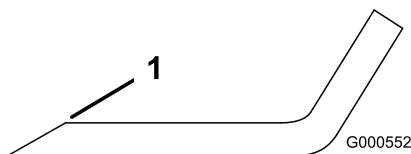
- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. Obszar łopatki ostrza | 4. Śruba ostrzy |
| 2. Ostrza | 5. Wał wrzeciona |
| 3. Podkładka wygięta | |

Ostrzenie ostrzy

- Użyj pilnika w celu naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach każdego ostrza (Rysunek 79).

Informacja: Zachowaj oryginalny kąt ostrza.

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



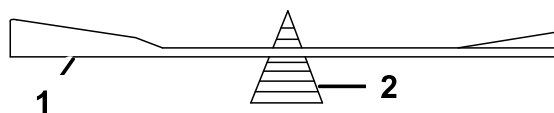
Rysunek 79

- Ostrz pod oryginalnym kątem.

- Sprawdź wyważenie ostrza, układając je na równoważniku ostrzy (Rysunek 80).

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 79).



G000553

g000553

Rysunek 80

- Ostrza
- Równoważnik

- Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

Montaż ostrzy

- Zamontuj ostrze na wale wrzeciona (Rysunek 78).

Ważne: Aby zapewnić poprawne koszenie, wygięta część ostrza musi być skierowana w górę po stronie wnętrza kosiarki.

- Zamontuj podkładkę wygiętą i śrubę ostrza (Rysunek 78).

Informacja: Zamontuj stożek podkładki wygiętej w stronę łba śruby.

- 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 zdemontować i wymienić wszystkie wygięte ostrza na nowe; patrz [Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia \(Strona 57\)](#).

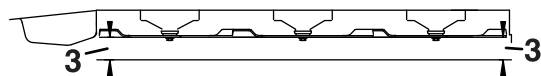
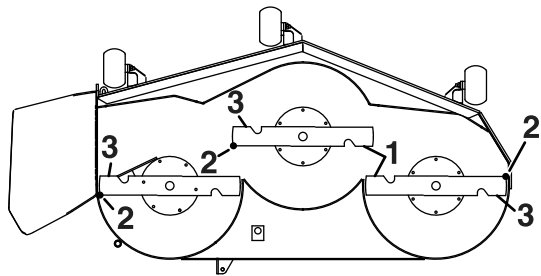
Wykonaj poziomicowanie poprzeczne podwozia tnącego przed przystąpieniem do dostosowania przechyłu wzdłużnego.

Wymagania:

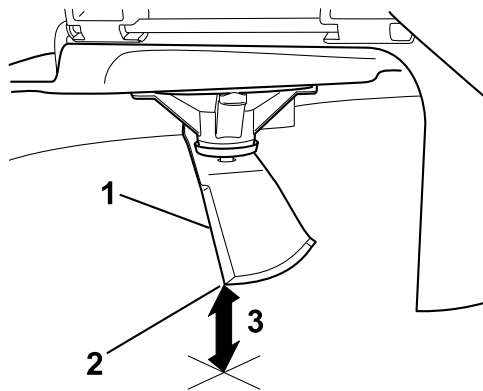
- Maszyna musi stać na poziomej nawierzchni.
- Wszystkie opony muszą być napompowane do prawidłowego ciśnienia; patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 48\)](#).

- 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 [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 48\)](#).
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 81](#)). Jeżeli pomiary różnią się o więcej niż 5 mm, wymagane jest dokonanie regulacji wy poziomowania, którą należy wykonać zgodnie z poniższą procedurą.



g229303

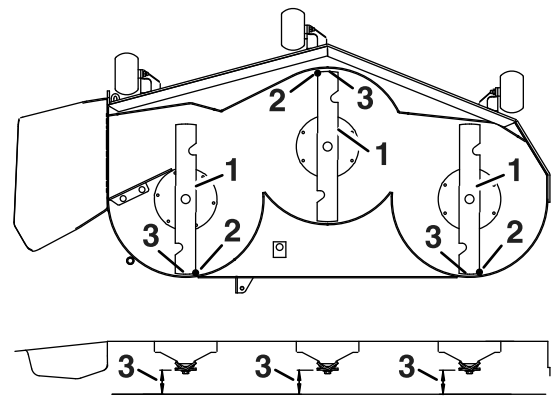


Rysunek 81

g229305

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

7. Sprawdź wy poziomowanie wzdłużne ostrzy ([Rysunek 82](#)). 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.

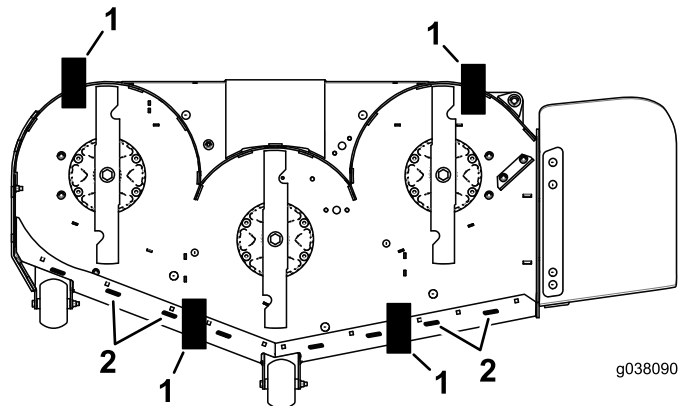


g229304

Rysunek 82

1. Ostrza ustawione wzdłuż
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 83](#)).
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 83

Widok od dołu

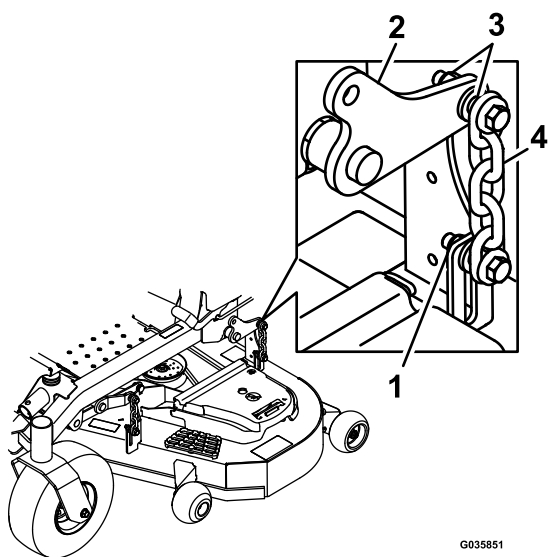
1. Kłoczek – 7,3 cm
2. Spoiny

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 81).
13. Poluzuj nakrętki zabezpieczające (Rysunek 84) w każdym z 4 naroży i upewnij się, że podwozie tnące spoczywa bezpiecznie na każdym z 4 klocków.
14. Zlikwiduj luzy na wieszakach jednostki tnącej i upewnij się, że dźwignia pedału podnoszenia podwozia tnącego jest całkowicie dociśnięta do ogranicznika.
15. Dokręć 4 nakrętki zabezpieczające.



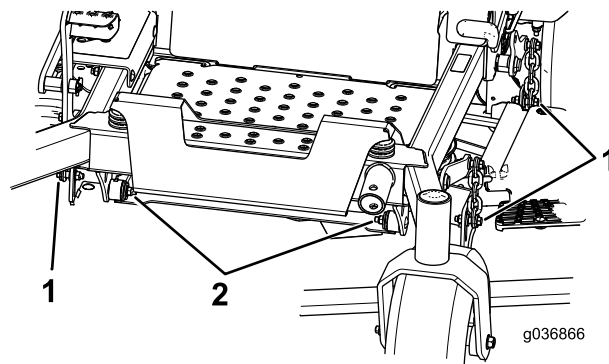
Rysunek 84

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Nakrętki kontrujące | 3. Wieszak jednostki tnącej |
| 2. Ramię podnoszenia podwozia tnącego | 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 wy poziomowanie 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 \(Strona 50\)](#).
6. Wykręć śruby i nakrętki przy przedniej krawędzi płyty podnóżkiem.
7. Odkręć śruby i nakrętki po obu stronach maszyny i zachowaj je (Rysunek 85).



Rysunek 85

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

8. Wsuń jednostkę tnącą spod prawej strony maszyny.

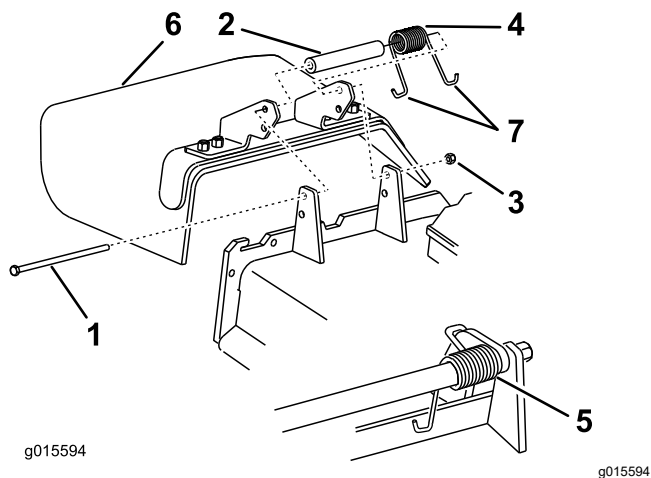
Wymiana deflektora trawy

⚠ 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 86](#)).
2. Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy ([Rysunek 86](#)).



Rysunek 86

- | | |
|-----------------------------|--|
| 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 86](#)).

5. Zamocuj śrubę i nakrętkę.
6. Umieść jeden z końców sprężyny z zaczepem w kształcie litery J wokół deflektora trawy ([Rysunek 86](#)).

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

Czyszczenie

Czyszczenie podwozia tnącego od spodu

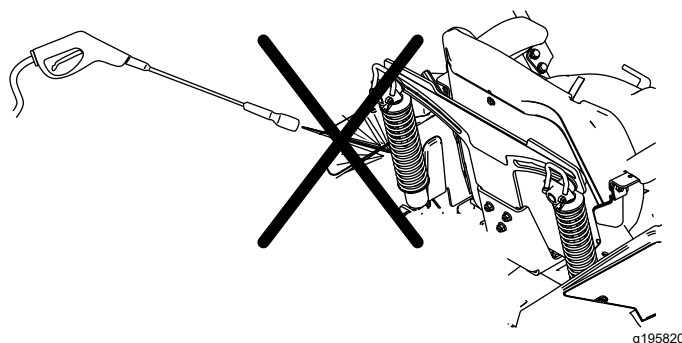
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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 87](#)).



Rysunek 87

Utylizacja odpadków

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

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Nie wolno przechowywać maszyny ani paliwa w pobliżu ognia ani spuszczać paliwa w pomieszczeniu ani w zamkniętej przyczepie.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.

Czyszczenie i przechowywanie

1. Ustaw przełącznik sterowania ostrzem (WOM) w pozycji rozłączenia i załącz hamulec postojowy.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Usuń pozostałości trawy, zanieczyszczenia i zabrudzenia z zewnętrznych elementów maszyny, zwłaszcza z silnika i układu hydraulicznego. Usuń zanieczyszczenia i plewy z zewnętrznej części żeberka 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 \(Strona 48\)](#).
5. Oczyść filtr powietrza; patrz [Konserwacja oczyszczacza powietrza \(Strona 37\)](#).
6. Nasmaruj maszynę; patrz [Smarowanie \(Strona 36\)](#).
7. Wymień olej przekładniowy; patrz [Wymiana oleju silnikowego \(Strona 38\)](#).
8. Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 48\)](#).

9. Wymień filtry oleju hydraulicznego; patrz [Wymiana oleju hydraulicznego i filtrów \(Strona 54\)](#).
10. Naładuj akumulator; patrz [Ładowanie akumulatora \(Strona 44\)](#).
11. Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części kosiarki, a następnie umyj kosiarkę węžem 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 \(Strona 57\)](#).
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).
 - 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 isker zapłonowych; patrz [Konserwacja świecy zapłonowej \(Strona 41\)](#). Po wykręceniu świec zapłonowych z silnika wlej dwie łyżki stołowe (30 ml) oleju silnikowego przez otwór po świecy zapłonowej. Następnie użyj rozrusznika, aby obracać wałem korbowym silnika i rozprowadzić olej wewnątrz cylindra.

Zamontuj świece zapłonowe. Nie podłączaj przewodów do świec zapłonowych.

15. Sprawdzić i dokręcić 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.

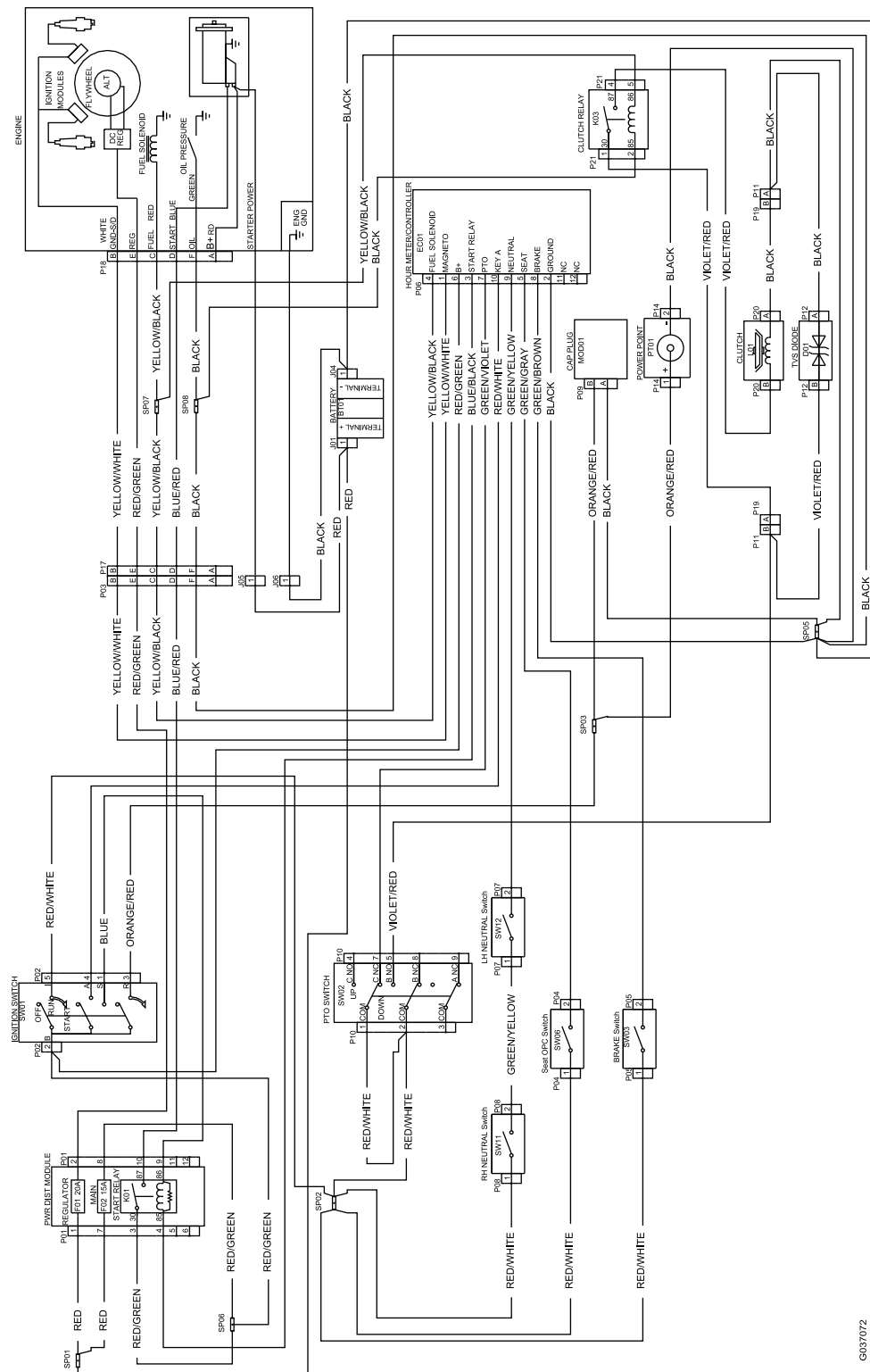
Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Przegrzewanie się silnika.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 3. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych. 4. Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza. 5. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym
Rozrusznik nie działa.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. <ol style="list-style-type: none"> 1. Przełącznik lub przekaźnik jest zużyty lub uszkodzony. 1. Świeca zapłonowa jest zanieczyszczona lub ma niewłaściwą szczelinę. 1. Przewód zapłonowy nie jest podłączony do świecy zapłonowej. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. <ol style="list-style-type: none"> 1. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym. 1. Wyreguluj lub wymień świecę zapłonową. 1. Odłącz przewód od świecy zapłonowej. 2.

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik traci moc.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Należy zmniejszyć prędkość jazdy. 2. Wymień wkład filtra powietrza. 3. Dolej oleju do skrzyni korbowej. 4. Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i kanałów powietrznych. 5. Oczyść lub wymień 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).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konieczne jest wyregulowanie jazdy na wprost. 2. Niewłaściwe ciśnienie w oponach kół napędowych. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyreguluj utrzymywanie kierunku. 2. Wyreguluj ciśnienie w oponach kół napędowych.
Maszyna nie jedzie.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Oczyść 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Oczyszcz styki złącza. 5. Wyjmij podkładkę lub wymień sprzęgło.

Schematy



G037072

Schemat elektryczny (Rev. A)

G037072

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.