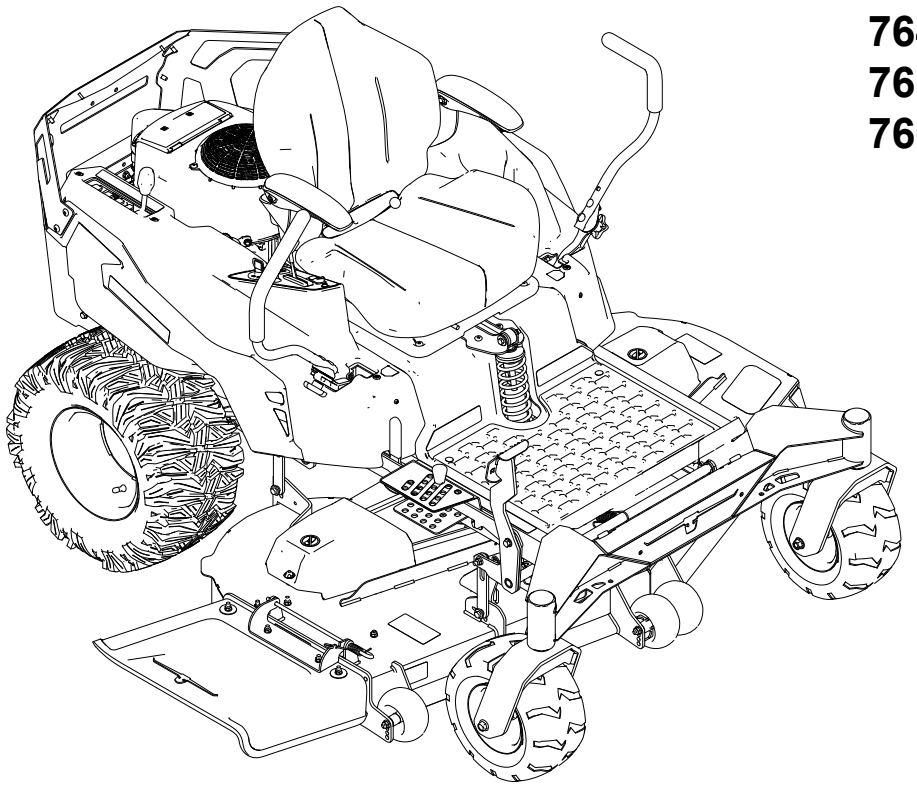
TORO®

Instrukcja obsługi

Kosiarka samojezdna TITAN® ZXM4875, ZXM5475 i ZXM6075

Model nr —Zakres numerów seryjnych

76448—400000000 i wyższe
76554—400000000 i wyższe
76660—400000000 i wyższe



3480-367A

CE UK CA

Tłumaczenie oryginału (PL)

3480-367

Zastrzeżenia i informacje prawne

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

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

Spis treści

Rozdział 1: Wstęp 1–1
- Przeznaczenie 1–1
- Uzyskiwanie pomocy 1–1
- Konwencje przyjęte w niniejszej instrukcji 1–2
  - Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa 1–2

Rozdział 2: Bezpieczeństwo 2–1
- Ogólne zasady bezpieczeństwa 2–1
- Wskaźnik nachylenia 2–2
- Etykiety z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz instrukcjami 2–3

Rozdział 3: Informacje ogólne o produkcie 3–1
- Panel sterowania 3–2
- Dźwignie sterowania 3–3
  - Pozycja parkowania 3–3
- Dźwignia regulacji zawieszenia MyRide® 3–4
- Sworzeń wysokości koszenia 3–4
- Pedał podnoszenia podwozia tnącego 3–4
- Dźwignia blokady transportowej 3–4
- Wskaźnik poziomu paliwa 3–5
- Specyfikacja 3–5

Rozdział 4: Obsługa 4–1
- Przed rozpoczęciem eksploatacji 4–1
  - Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 4–1
  - Paliwo 4–4
  - Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 4–5
  - Docieranie 4–5
  - Układ blokad bezpieczeństwa 4–5
  - Ustawianie fotela 4–7
  - Regulacja wysokości dźwigni kierowania 4–8
  - Regulacja dźwigni kierowania 4–8
  - Przestawienie maszyny na wyrzut boczny 4–9
- Podczas eksploatacji 4–17
  - Bezpieczeństwo w czasie pracy 4–17
  - Zajmowanie pozycji operatora 4–21
  - Uruchamianie silnika 4–21
  - Zatrzymywanie silnika 4–22
  - Kierowanie maszyną 4–23
  - Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO) 4–24

© 2025—The Toro® Company

8111 Lyndale Ave So
Bloomington, MN 55044

Skontaktuj się z nami pod adresem www.Toro.com

Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych

Wszelkie prawa zastrzeżone

Wyrzut boczny 4–25
Regulacja wysokości cięcia. 4–27
Używanie blokady transportowej. 4–27
Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni 4–28
Wskazówki dotyczące obsługi 4–28
Po eksploatacji 4–29
Bezpieczeństwo po skończonej pracy 4–29
Czyszczenie maszyny 4–30
Przewożenie maszyny na przyczepie 4–30
Rozdział 5: Konserwacja 5–1
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 5–1
Zalecany harmonogram konserwacji 5–2
Czynności przygotowujące do konserwacji 5–3
Przemieszczanie niesprawnej maszyny 5–3
Zwalnianie osłony jednostki tnącej 5–5
Konserwacja silnika 5–6
Bezpieczeństwo obsługi silnika 5–6
Obsługa filtra powietrza 5–6
Serwis olejowy silnika 5–7
Konserwacja świecy 5–10
Czyszczenie układu chłodzenia 5–12
Konserwacja układu paliwowego 5–13
Wymiana filtra paliwa 5–13
Konserwacja instalacji elektrycznej 5–14
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego 5–14
Serwis akumulatora 5–14
Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych 5–18
Konserwacja bezpieczników 5–20
Konserwacja układu jezdnego 5–20
Sprawdzanie ciśnienia w oponach 5–20
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół 5–21
Regulacja układu jezdnego 5–21
Konserwacja układu hydraulicznego 5–22
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego 5–22
Specyfikacja oleju hydraulicznego 5–22
Sprawdzanie płynu hydraulicznego 5–22
Wymiana płynu hydraulicznego i filtra 5–24
Odpowietrzanie układu hydraulicznego 5–26
Konserwacja paska 5–27
Kontrola pasków 5–27
Wymiana paska kosiarki 5–27
Konserwacja podwozia kosiarki 5–30
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami 5–30
Serwis ostrza 5–30
Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki 5–33
Zdejmowanie jednostki tnącej 5–35
Montaż jednostki tnącej kosiarki. 5–36
Wymiana deflektora trawy 5–37
Czyszczenie 5–39
Utylizacja odpadków 5–39
Rozdział 6: Przechowywanie 6–1
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu 6–1
Przygotowywanie maszyny do przechowywania powyżej 30 dni 6–1

Przechowywanie akumulatora 6–3
Wskazówki dotyczące przechowywania akumulatora 6–3
Rozdział 7: Wykrywanie i rozwiązywanie problemów 7–1
Rozdział 8: Schematy 8–1
Schemat elektryczny 8–1

Przeznaczenie

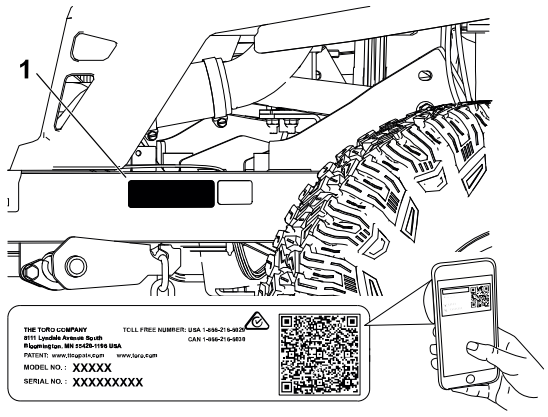
Samojezdna kosiarka o ostrzach obrotowych jest przeznaczona do zastosowań przydomowych. Została zaprojektowana przede wszystkim do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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

Uzyskiwanie pomocy

Zapoznaj się z informacjami na 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. Numery te znajdują się na tabliczce znamionowej produktu (1). Zapisz je w przewidzianym na to miejscu.



G451770

WAŻNE

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

Numer modelu:		**Numer seryjny:**	

Konwencje przyjęte w niniejszej instrukcji

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

G405934

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

Klasyfikacja ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa

Symbole ostrzegawcze występują zarówno w niniejszej instrukcji, jak i na maszynie. Wskazują one ważne informacje dotyczące zasad bezpieczeństwa, których należy przestrzegać, aby uniknąć wypadków.

Symbol ostrzegawczy pojawia się nad informacjami ostrzegającymi o niebezpiecznych działaniach lub sytuacjach, przed słowem **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE** lub **UWAGA**.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

Niebezpieczeństwo: wskazuje na sytuację bezpośredniego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, *doprowadzi* do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Ostrzeżenie: wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, *może* doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

⚠ UWAGA ⚠

Uwaga: wskazuje na sytuację potencjalnego zagrożenia, która, jeśli się jej nie zapobiegnie, *mogłaby* doprowadzić do niewielkich lub średnich obrażeń ciała.

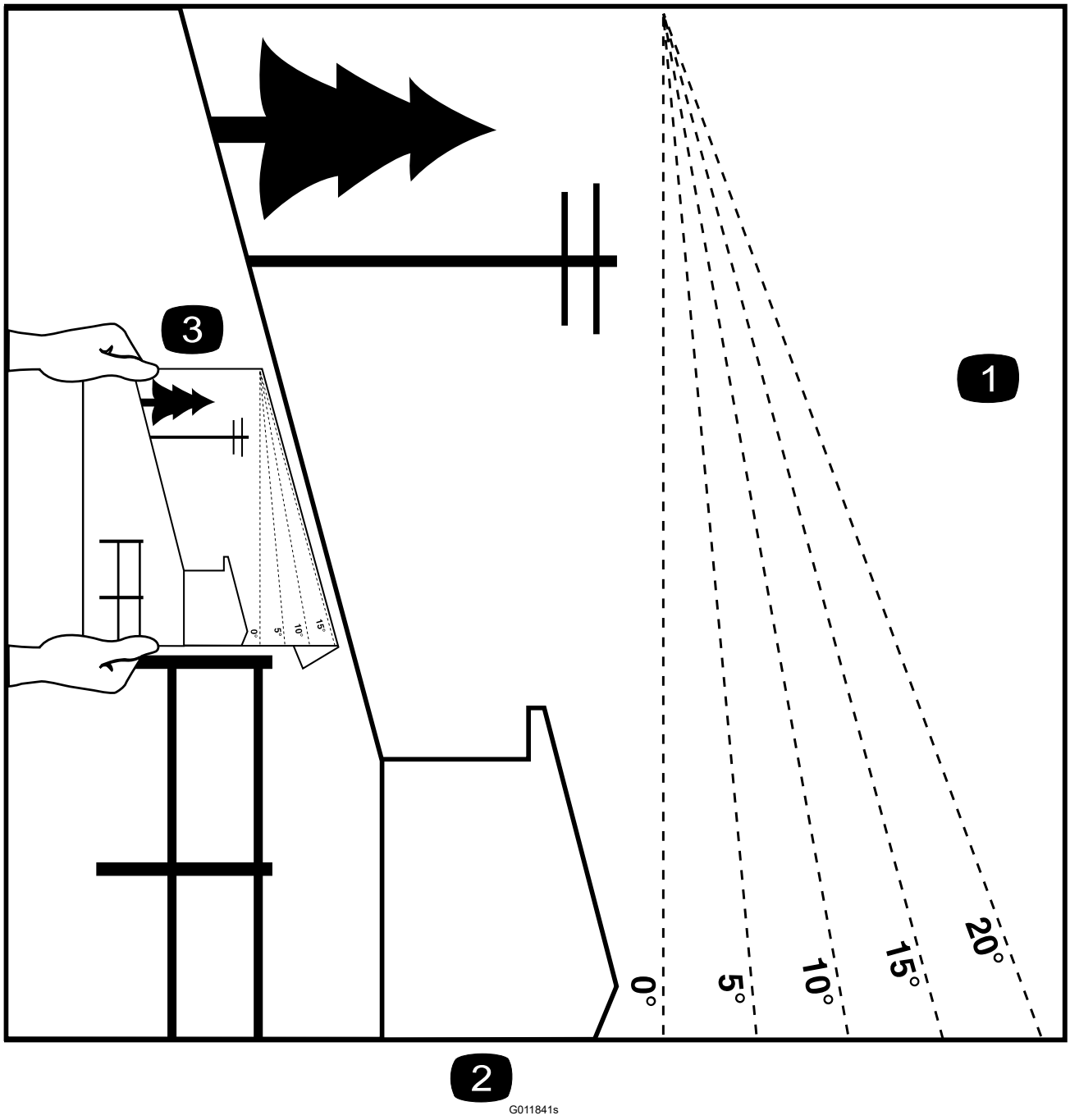
Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

- Przed uruchomieniem silnika powinieneś przeczytać, zrozumieć instrukcje i ostrzeżenia zawarte w niniejszej *Instrukcji obsługi* oraz na maszynie i osprzęcie. Instrukcji tych należy przestrzegać.
- Zabronione jest użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Maszynę mogą obsługiwać lub serwisować jedynie osoby odpowiedzialne, przeszkolone, znające instrukcję i fizycznie do tego zdolne.
- Nie zezwalaj osobom postronnym, zwłaszcza dzieciom, na podchodzenie w pobliże obszaru pracy.
- Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych oraz na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do ruchomych części.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon, wyłączników bezpieczeństwa oraz innych urządzeń ochronnych.
- Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, 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.

Wskaźnik nachylenia

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.

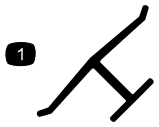
(2) Wyrównaj tę krawędź z powierzchnią pionową, drzewem, budynkiem, słupkiem ogrodzeniowym itd.

(3) Przykład określenia kąta zbocza przy zagiętej krawędzi

Etykiety z ostrzeżeniami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz instrukcjami

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.

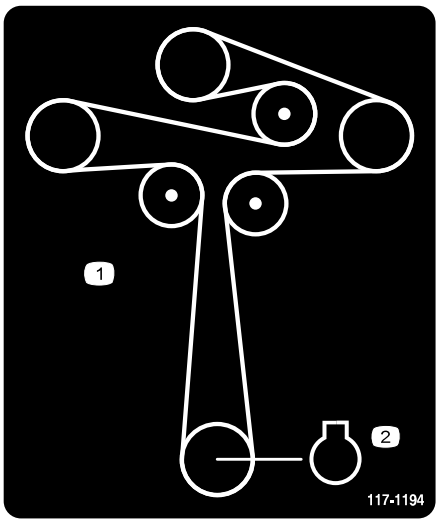
Nr części (etykieta): Oznaczenie producenta



s_decaloemmarkt

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

Nr części (etykieta): 117-1194

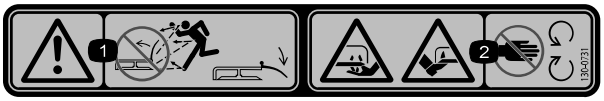


s_decal117-1194

(1) Poprowadzenie paska

(2) Silnik

Nr części (etykieta): 130-0731

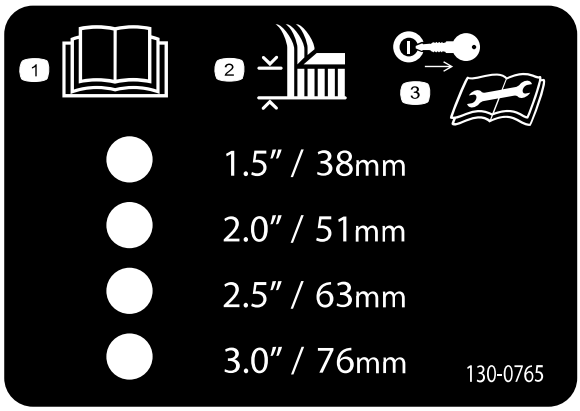


s_decal130-0731

(1) Ostrzeżenie – niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów; deflektor musi być zawsze założony.

(2) Niebezpieczeństwo zranienia ręki lub nogi, uwaga na ostrze kosiarki – nie zbliżaj się do części ruchomych.

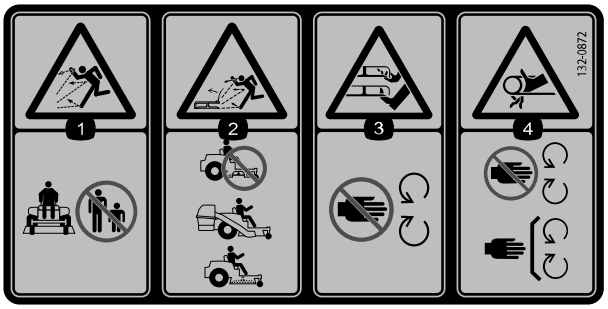
Nr części (etykieta): 130-0765



s_decal130-0765

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

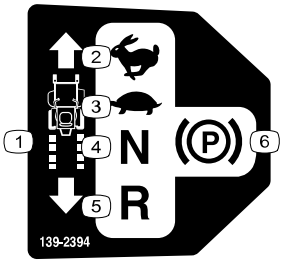
Nr części (etykieta): 132-0872



s_decal132-0872

1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
2. Uwaga na wyrzucane przedmioty; kosiarka – zabrania się eksploatacji maszyny z otwartym wylotem podwozia tnącego; należy użyć deflektora lub worka na trawę.
3. Niebezpieczeństwo przecięcia/ odcięcia ręki lub nogi; ostrze kosiarki – nie zbliżaj się do części ruchomych.
4. Ryzyko wciągnięcia dłoni; pasek – zachowaj odpowiednią odległość od części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.

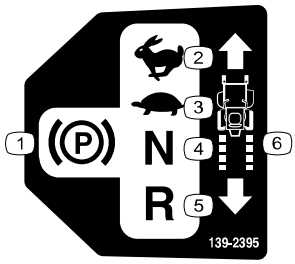
Nr części (etykieta): 139-2394



s_decal139-2394

1. Sterowanie zespołem jezdnym
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu
6. Hamulec postojowy

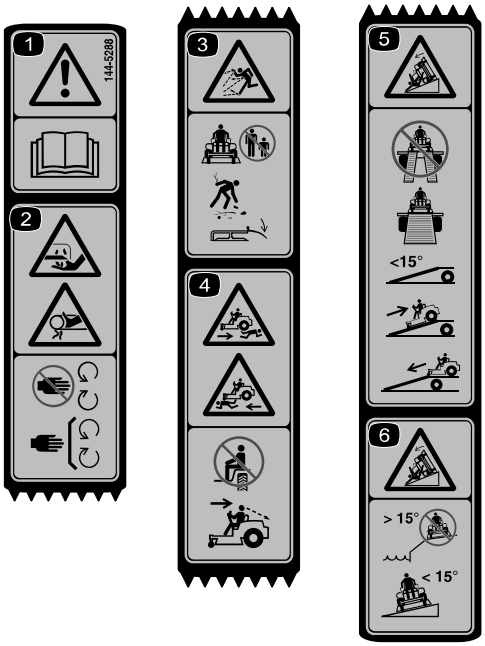
Nr części (etykieta): 139-2395



s_decal139-2395

1. Hamulec postojowy
2. Wysoka
3. Wolno
4. Bieg jałowy
5. Do tyłu
6. Sterowanie zespołem jezdnym

Nr części (etykieta): 144-5288



s_decal144-5288

1 Ostrzeżenie – przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

2 Niebezpieczeństwo skaleczenia/ odcięcia palców lub dłoni – należy zachować bezpieczną odległość rąk od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.

3 Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny; zbierz zanieczyszczenia; stosuj deflektor.

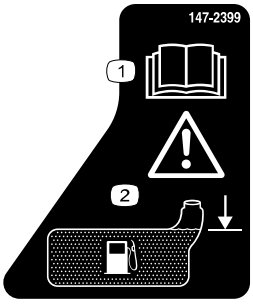
4 Ryzyko potrącenia – nie wolno przewozić pasażerów; podczas jazdy do tyłu należy patrzeć za siebie i w dół.

5 Niebezpieczeństwo wywrócenia – nie używaj dwóch pochylni do załadunku maszyny na przyczepę; użyj pojedynczej pochylni o szerokości dostosowanej do maszyny, ustawionej pod kątem maks. 15°; po pochylni wjeżdżaj tyłem (na biegu wstecznym) i zjeżdżaj z niej przodem.

6 Niebezpieczeństwo przewrócenia – nie korzystaj z maszyny w pobliżu stromych zboczy ani na zboczach o nachyleniu przekraczającym 15°; jazda w poprzek zbocza dozwolona tylko przy nachyleniu terenu nieprzekraczającym 15°.

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

Nr części (etykieta): 147-2399

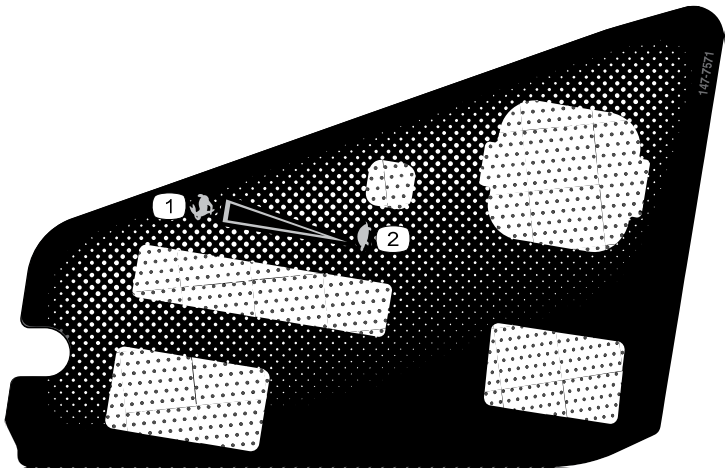


s_decal147-2399

1 Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

2 Ostrzeżenie – wlewaj paliwo do dolnej krawędzi szyjki wlewu. Ostrzeżenie – nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.

Nr części (etykieta): 147-7571



s_decal147-7571

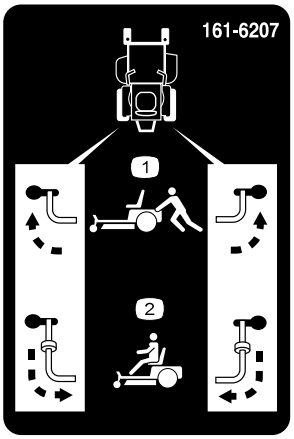
1 Wysoka

2 Wolno

Nr części (etykieta): 147-7574

s_decal147-7574

Nr części (etykieta): 161-6207

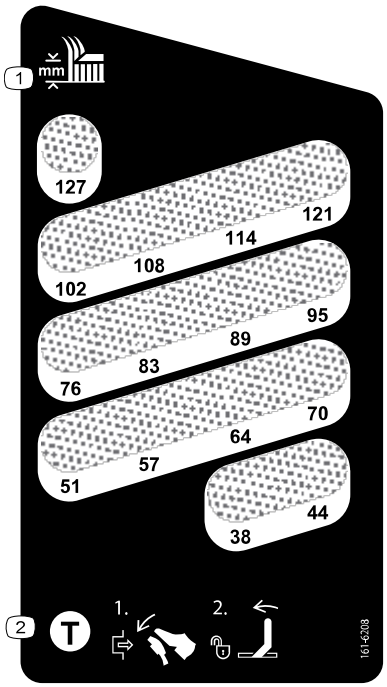


decal161-6207

1 Pozycja dźwigni obejścia umożliwiająca pchanie maszyny

2 Pozycja dźwigni obejścia umożliwiająca pracę maszyny

Nr części (etykieta): 161-6208

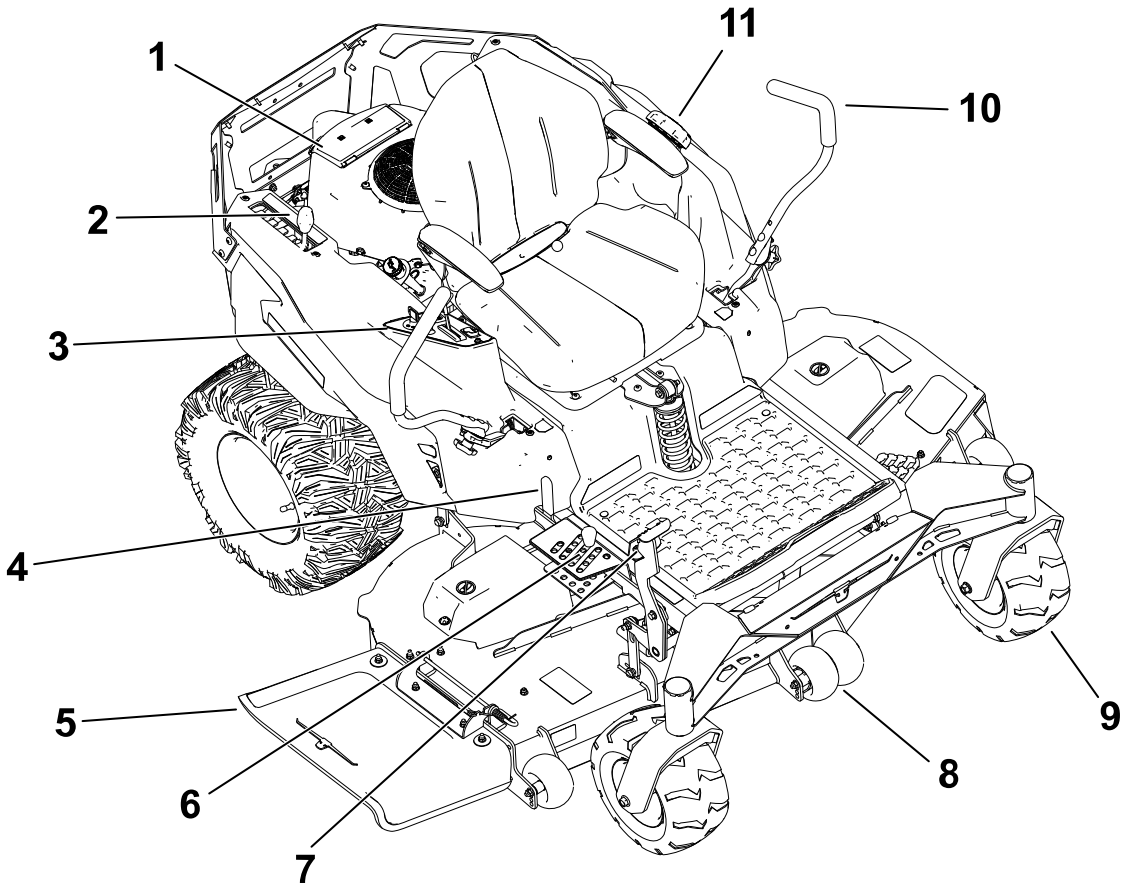


decal161-6208

(1) Wysokość koszenia

(2) W celu zwolnienia blokady transportowej pchnij pedał podnoszenia podwozia tnącego do przodu, przesuń dźwignię blokady transportowej do przodu, a następnie przesuń pedał podnoszenia podwozia tnącego do tyłu, aby ustawić żądaną wysokość koszenia.

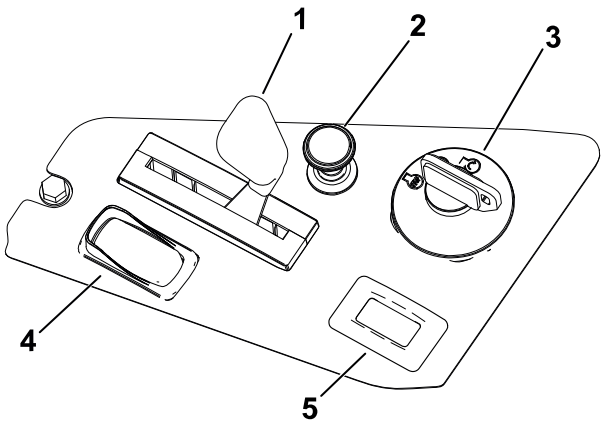
Informacje ogólne o produkcie



G514907

1. Silnik
2. Dźwignia regulacji zawieszenia MyRide®
3. Panel sterowania
4. Dźwignia blokady transportowej
5. Deflektor
6. Sworzeń wysokości koszenia
7. Pedał podnoszenia jednostki tnącej
8. Rolka zapobiegająca zdzieraniu darni
9. Przednie koło samonastawne
10. Dźwignia kierowania
11. Korek zbiornika paliwa

Panel sterowania

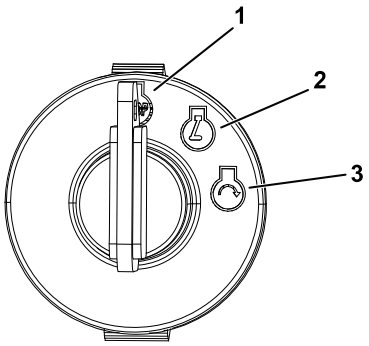


G453238

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

Przełącznik kluczykowy

Stacyjka służy do uruchamiania i wyłączania silnika.

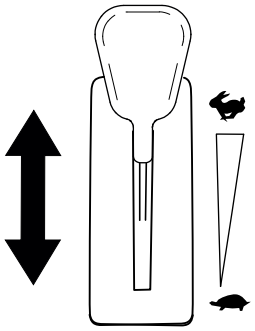


G375755s

1. Wyłącz silnik
2. Uruchom silnik
3. Włącz silnik

Element sterujący przepustnicą

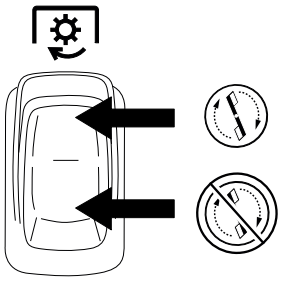
Dźwignia przepustnicy służy do sterowania prędkością obrotową silnika. Dźwignię można ustawić w dowolnej pozycji między położeniem WOLNO a SZYBKO.



G450843

Przełącznik sterowania ostrzem (PTO).

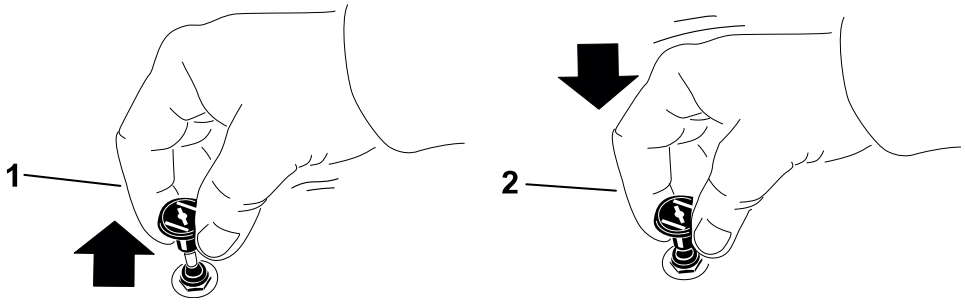
Przełącznik sterowania ostrzem, oznaczony symbolem wału odbioru mocy (WOM) służy do załączania i odłączania napędu ostrza kosiarki.



G428617

Włącznik ssania

Użyj włącznika ssania, aby łatwiej uruchomić zimny silnik.



G419508

(1) Załączona

(2) Odłączona

Licznik godzin

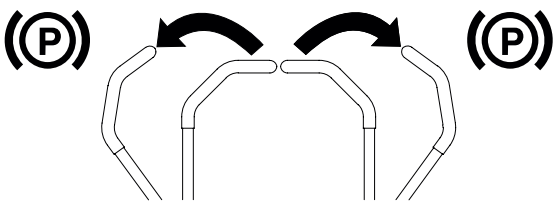
Licznik godzin rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Korzystaj ze wskazań licznika do planowania regularnej konserwacji.

Dźwignie sterowania

Dźwignie kierowania służą do kierowania ruchem maszyny do przodu, do tyłu oraz do skręcania w dowolnym kierunku.

Pozycja parkowania

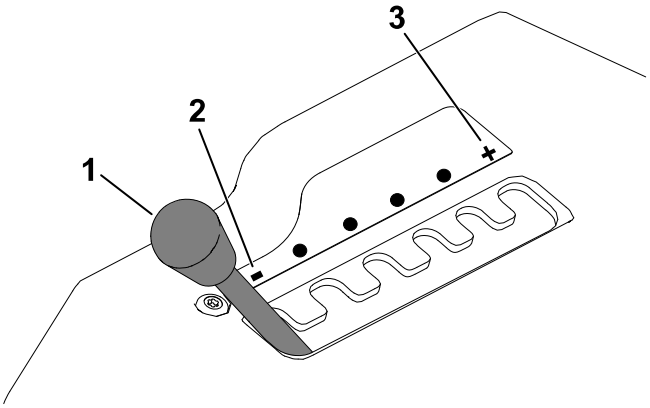
Po zatrzymaniu lub przy wysiadaniu z maszyny ustaw dźwignie kierowania na zewnątrz względem położenia środkowego, w położeniu PARKOWANIA, aby załączyć hamulec postojowy.



G438246

Dźwignia regulacji zawieszenia MyRide®

Dźwignia regulacji zawieszenia służy do regulacji zawieszenia fotela w celu zapewnienia płynnej i komfortowej jazdy.



G292102s

1. Dźwignia regulacji
2. Miększe zawieszenie
3. Twardsze zawieszenie

Sworzeń wysokości koszenia

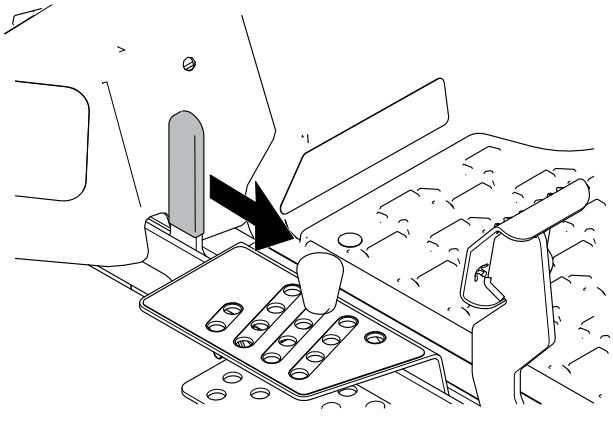
Sworzeń wysokości koszenia wraz z pedałem nożnym umożliwia zablokowanie podwozia tnącego na konkretnej wysokości koszenia. Wysokość koszenia należy regulować tylko wtedy, gdy maszyna się nie porusza.

Pedał podnoszenia podwozia tnącego

Użyj pedału podnoszenia podwozia tnącego, aby na krótko unieść podwozie tnące w celu przejechania nad wystającą przeszkodą lub chwilowej zmiany wysokości koszenia.

Dźwignia blokady transportowej

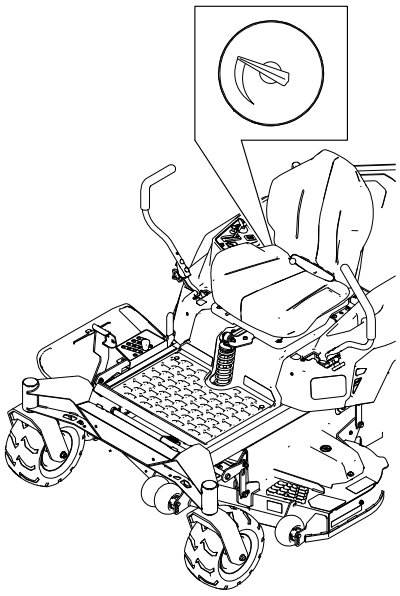
Użyj dźwigni blokady transportowej w celu zwolnienia podwozia tnącego z położenia TRANSPORTOWEGO (maksymalnie uniesione).



G453249

Wskaźnik poziomu paliwa

Wskaźnik paliwa pokazuje ilość paliwa w zbiorniku.



G456141

Specyfikacja

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

	Podwozie tnące o szerokości 122 cm	**Podwozie tnące o szerokości 137 cm**	**Podwozie tnące o szerokości 152 cm**
Szerokość	122 cm	137 cm	152 cm
Długość	208 cm	208 cm	208 cm
Wysokość	124 cm	124 cm	124 cm
Masa	358 kg (789 lb)	364 kg (802 lb)	371 kg (819 lb)

Osprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama zatwierdzonego przez Toro osprzętu i akcesoriów przeznaczonych do stosowania z maszyną, zwiększających jej możliwości. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem lub dystrybutorem Toro, 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 Toro.

Przed rozpoczęciem eksploatacji

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

- Zabronione jest użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby zostać pochwycone i wyrzucone przez maszynę lub przeszkadzać w jej pracy.
- Oceń teren pod kątem konieczności zastosowania odpowiedniego wyposażenia oraz sprzętu i akcesoriów w celu właściwego i bezpiecznego operowania maszyną.
- W maszynie nie wolno przewozić pasażerów.
- 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.
- Noś odpowiednią odzież, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Związ włosy, jeżeli są długie, i nie noś luźnej odzieży ani zwisającej biżuterii.
- 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.
- 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.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Kontakt z ostrzem może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała.

Po wyłączeniu silnika ostrze (lub ostrza) powinny się zatrzymać. Jeżeli tak się nie stanie, natychmiast przestań korzystać z maszyny i skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu.

- Przed rozpoczęciem koszenia sprawdź maszynę oraz czy jednostki tnące działają prawidłowo.

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy (cd.)

- Nie pozwalaj osobom postronnym (zwłaszcza dzieciom) i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy. Jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy, wyłącz maszynę i jej osprzęt.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Paliwo jest niezwykle łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.
  - Aby zapobiec zapaleniu paliwa przez ładunek elektrostatyczny, przed napełnianiem ustaw kanister i/lub urządzenie bezpośrednio na podłożu, a nie w pojeździe ani na innym przedmiocie.
  - Napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na płaskim terenie, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.
  - Nie zbliżaj się do paliwa, kiedy palisz. Paliwo nie może znajdować się w pobliżu otwartego płomienia ani iskier.
  - Nigdy nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
  - W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika. Unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.
  - Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci.
- Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika. Założyć korek paliwa i mocno go dokręcić.
- W niektórych sytuacjach podczas uzupełniania paliwa może nastąpić wyzwolenie się elektryczności statycznej, powstanie iskry i zapłon oparów.
- Zabrania się napełniania kanistrów we wnętrzu pojazdu, na skrzyni ładunkowej czy na przyczepie ciężarówki wyłożonej tworzywem sztucznym. Kanistry przed napełnieniem umieszczaj zawsze na ziemi, z dala od pojazdu.
- Zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i zatankuj je, gdy stoi na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, zatankuj to urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie z pistoletu dystrybutora paliwa.
- 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.
- 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.
- Wytrzyj rozlane paliwo.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomień pilotowy, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach tego typu.

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy (cd.)

- Nigdy nie używaj maszyny, gdy układ wydechowy jest niekompletny lub nie jest w dobrym stanie technicznym.

Paliwo

Informacje dotyczące paliwa

Pojemność	19 l
Typ	Benzyna bezołowiowa
Minimalna liczba oktanowa	87 (USA) lub 91 (RON, poza USA)
Etanol	Nie więcej niż 10% objętościowo
Metanol	Brak
MTBE (eter tert-butylowo-metylowy)	Mniej niż 15% objętościowo
Olej	Nie dolewaj do paliwa.

Używaj tylko czystego, świeżego (przechowywanego nie dłużej niż 30 dni) paliwa z zaufanego źródła.

WAŻNE

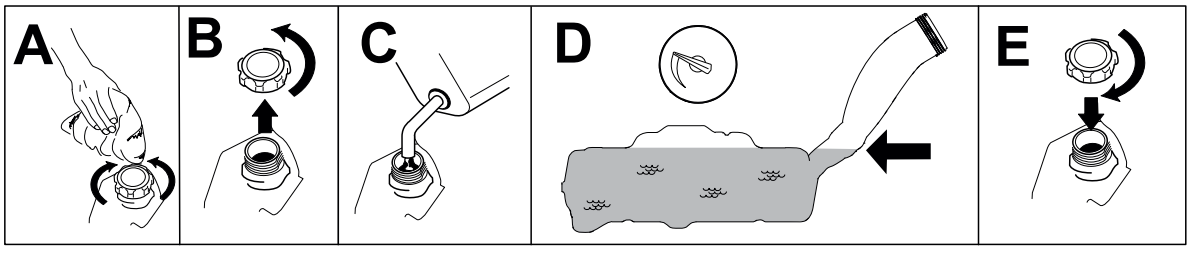
Aby ograniczyć problemy z rozruchem, do świeżego paliwa dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający w ilości wskazanej przez producenta preparatu.

Uzupełnianie paliwa

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Przesuń dźwignie kierujące na zewnątrz do położenia PARKOWANIA.
3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
4. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa i napełnij zbiornik.

WAŻNE

Napełniaj zbiornik paliwa do dolnego poziomu szyjki wlewu. Nie napełniaj całego zbiornika.



G453272

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonaj czynności przewidziane do wykonania przed każdym użyciem lub codziennie według Harmonogramu konserwacji.

Docieranie

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.

Układ blokad bezpieczeństwa

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

- Przełącznik sterowania ostrzami (napęd PTO) jest odłączony.
- Dźwignie kierowania są w położeniu PARKOWANIA.

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

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

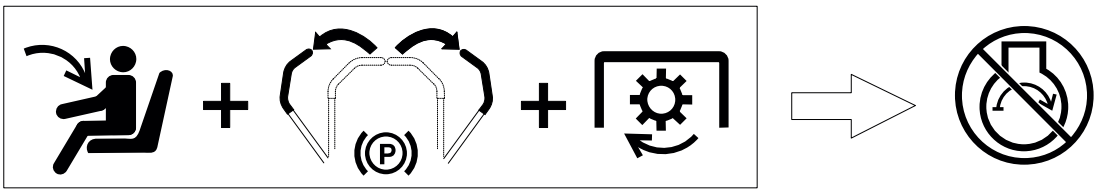
Jeśli wyłączniki blokad bezpieczeństwa są odłączone lub uszkodzone, pojazd może zostać nieoczekiwanie uruchomiony, powodując obrażenia ciała.

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

Sprawdzanie układu blokad bezpieczeństwa

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

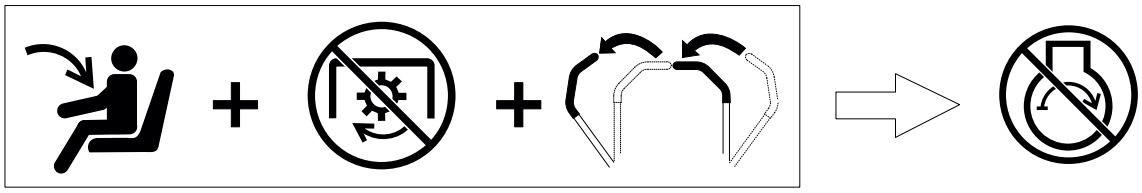
1. Usiądź na fotelu, ustaw dźwignie kierowania w położeniu PARKOWANIA i ustaw przełącznik sterowania ostrzami w położeniu WŁĄCZONYM. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić).



G511504

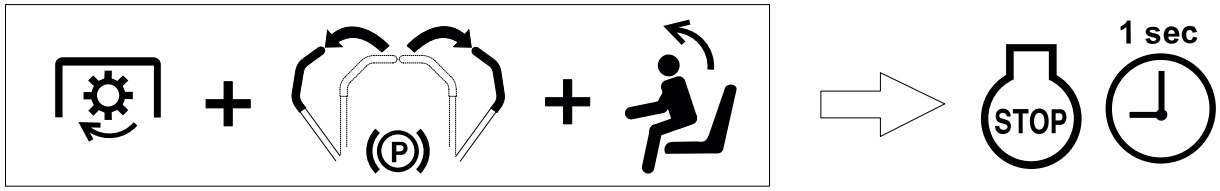
Układ blokad bezpieczeństwa (cd.)

2. Usiądź na fotelu i ustaw przełącznik sterowania ostrzami w położeniu WYŁĄCZONYM. Ustaw dowolną z dźwigni kierowania w środkowym położeniu odblokowanym. Spróbuj uruchomić silnik (nie powinien się uruchomić). Powtórz czynność z drugą dźwignią kierowania.



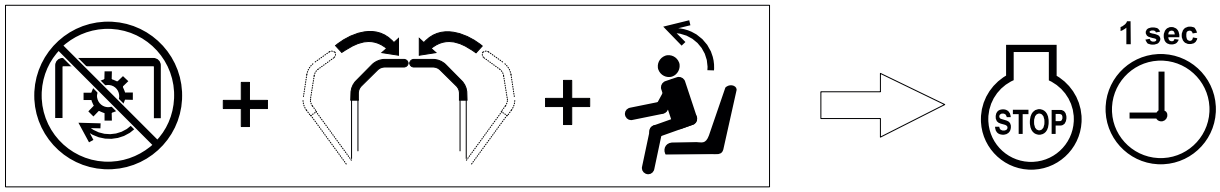
G511505

3. Usiądź na fotelu, ustaw przełącznik sterowania ostrzami w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania w położeniu PARKOWANIA. Uruchom silnik. Przy pracującym silniku załącz ostrze za pomocą przełącznika sterowania ostrzem i lekko unieś się z fotela – silnik powinien się zatrzymać w ciągu 1 sekundy.



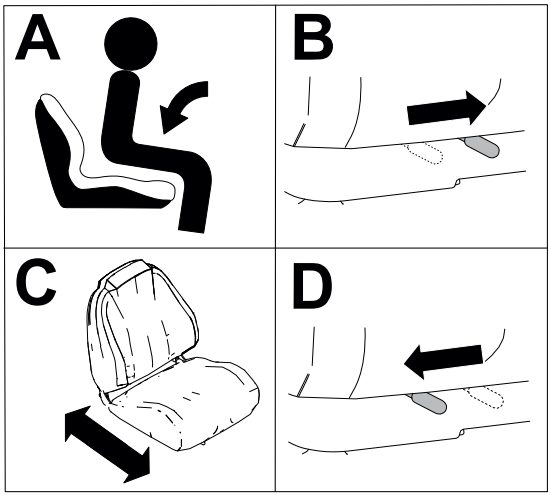
G511506

4. Usiądź na fotelu, ustaw przełącznik sterowania ostrzami w położeniu WYŁĄCZONYM i ustaw dźwignie sterowania w położeniu PARKOWANIA. Uruchom silnik. Przy pracującym silniku ustaw dźwignie kierowania w środkowej pozycji odblokowanej i lekko unieś się z fotela – silnik powinien się zatrzymać w ciągu 1 sekundy.



G511507

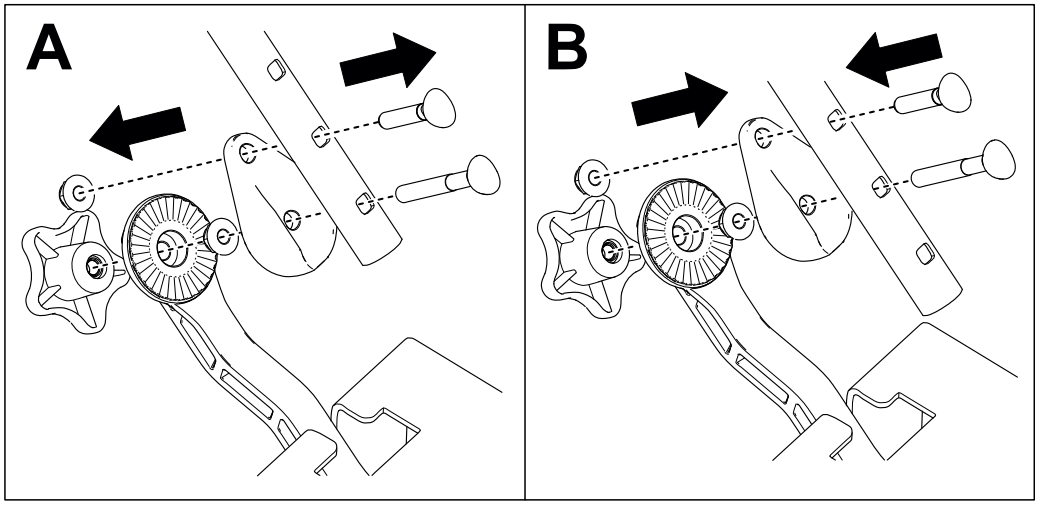
Ustawianie fotela



G451798

Regulacja wysokości dźwigni kierowania

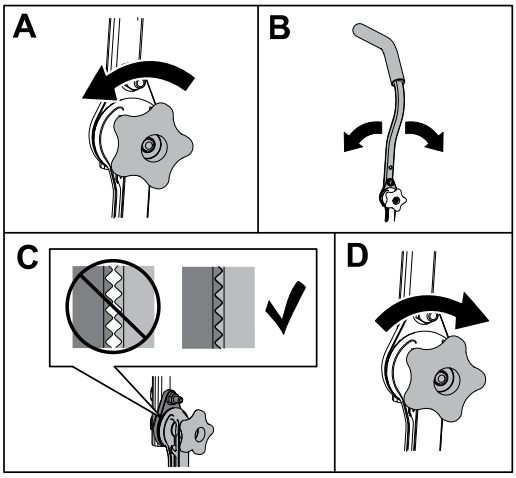
Wyreguluj wysokość dźwigni kierowania dla uzyskania maksymalnego komfortu.



G450938

Regulacja dźwigni kierowania

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed przystąpieniem do regulacji wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poluzuj pokrętło (A).
4. Przesuń dźwignię sterowania do przodu lub do tyłu (B).
5. Sprawdź, czy zęby są całkowicie osadzone (C) i dokręć pokrętło (D).
6. Przesuń dźwignię kilkukrotnie przez cały zakres jej ruchu, aby sprawdzić, czy jest ona prawidłowo wyregulowana i dobrze zamocowana.
7. Powtórz regulację dla drugiej dźwigni sterowania; upewnij się, że dźwignie są wyrównane w położeniu neutralnym.



G530624

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny

Zmiana na wyrzut boczny do podwozi tnących 122 cm

Zamontuj elementy mocujące w tych samych otworach w podwoziu tnącym, w których się znajdowały wcześniej. Dzięki temu podczas pracy podwozia tnącego żaden z otworów nie pozostanie niezaślepiony.

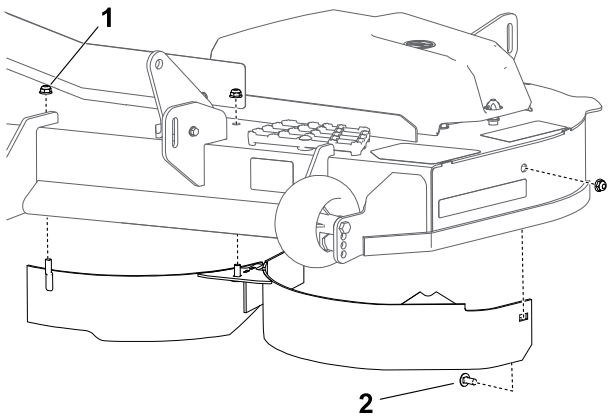
⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

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

- **Nigdy nie używaj maszyny bez zaślepienia wszystkich otworów w obudowie maszyny.**
- **Zamontuj zaślepienia otworów montażowych po zdemontowanej przegrodzie rozdrabniającej.**

---

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij podwozie tnące kosiarki; patrz Zdejmowanie jednostki tnącej, page 5–35.
4. Zdemontuj lewą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.



(1) Nakrętka – 5/16 cala (3)

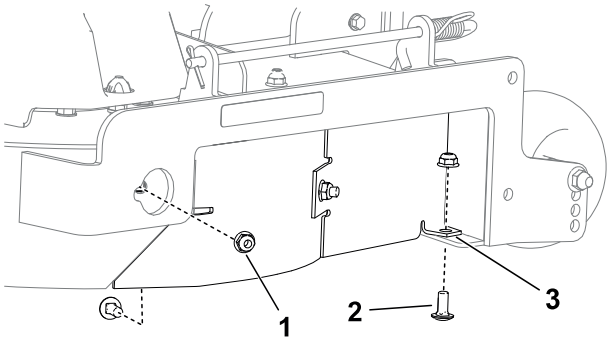
(2) Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala

5. Użyj 3 zachowanych nakrętek i 3 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia otworów, aby zapobiec wyrzucaniu materiału.

   Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.
6. Usuń elementy mocujące prawą przegrodę i osłonę przegrody do prawej strony podwozia tnącego; zachowaj nakrętki i 1 śrubę podsadzaną.

   Uwaga: Dla zapewnienia lepszej przejrzystości na ilustracji nie ma deflektora.

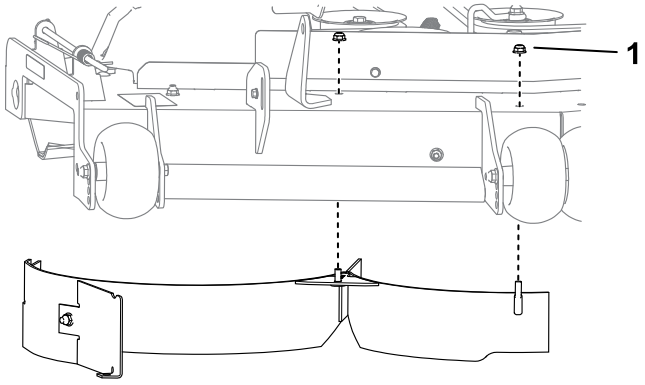
Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



G482537

1. Nakrętka – 5/16 cala (2)
2. Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala (2)
3. Kwadratowy otwór

7. Zdemontuj prawą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.



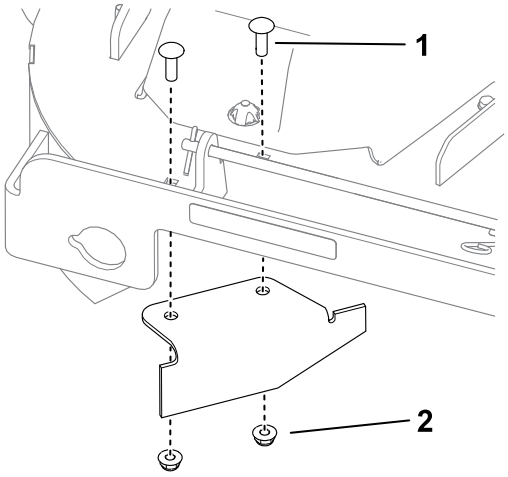
G453334

1. Nakrętka – 5/16 cala (2)

8. Zamontuj zachowaną śrubę podsadzaną i zachowaną nakrętkę w kwadratowym otworze, w sposób pokazany na Step 6.
9. Użyj pozostałych 3 zachowanych nakrętek i 3 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia pozostałych otworów.

   Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.
10. Znajdź przegrodę odcinającą w torbie z częściami luzem.
11. Zdemontuj dotychczasowe elementy mocujące w sposób pokazany na ilustracji i wykorzystaj je do zamontowania przegrody odcinającej.

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



1 Istniejąca śruba podsadzana – 5/16 x 1 cal (2)

2 Istniejąca nakrętka – 5/16 cala (2)

12. Zamontuj podwozie tnące, patrz Montaż jednostki tnącej kosiarki., page 5–36.

Zmiana na wyrzut boczny do podwozi tnących 137 cm

Zamontuj elementy mocujące w tych samych otworach w podwoziu tnącym, w których się znajdowały wcześniej. Dzięki temu podczas pracy podwozia tnącego żaden z otworów nie pozostanie niezaślepiony.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

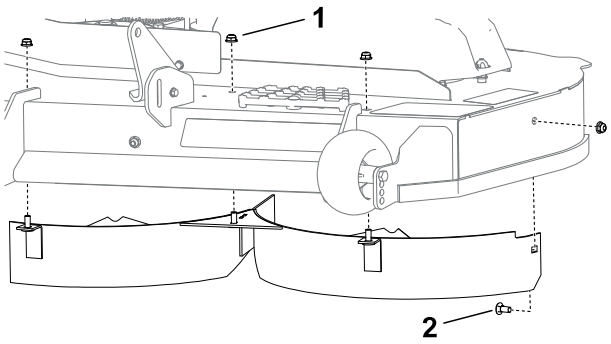
Niezaślepione otwory w maszynie narażają operatora i inne osoby na wyrzucane zanieczyszczenia mogące być przyczyną poważnych obrażeń.

- **Nigdy nie używaj maszyny bez zaślepienia wszystkich otworów w obudowie maszyny.**
- **Zamontuj zaślepienia otworów montażowych po zdemontowanej przegrodzie rozdrabniającej.**

---

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij podwozie tnące kosiarki; patrz Zdejmowanie jednostki tnącej, page 5–35.
4. Zdemontuj lewą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



G483204

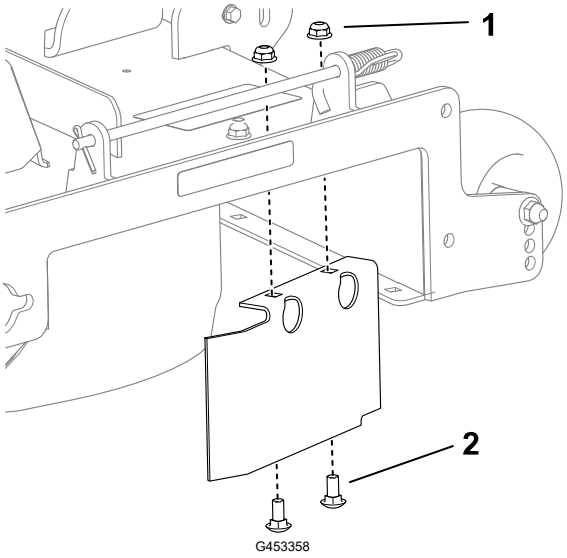
1 Nakrętka – 5/16 cala (4)

2 Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala

5. Użyj 4 zachowanych nakrętek i 4 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia otworów, aby zapobiec wyrzucaniu materiału.

   Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.

6. Zdemontuj przegrodę w sposób pokazany na ilustracji.



G453358

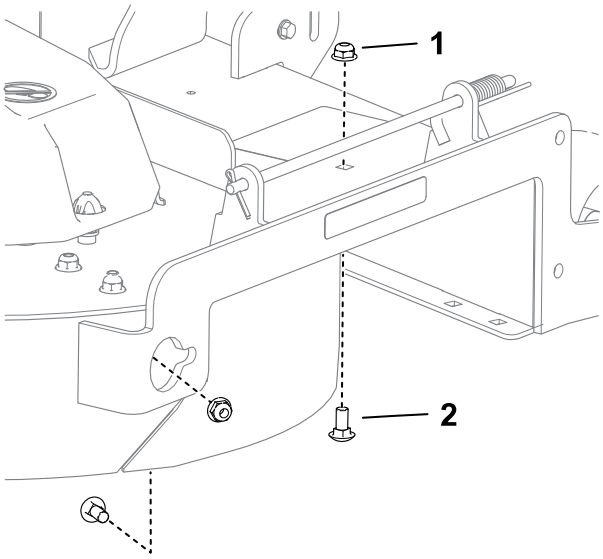
1 Nakrętka – 5/16 cala (2)

2 Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala (2)

7. Zamontuj elementy mocujące przegrodę w wolnych otworach.
8. Usuń elementy mocujące prawą przegrodę do prawej strony podwozia tnącego; zachowaj nakrętki.

   Uwaga: Dla zapewnienia lepszej przejrzystości na ilustracji nie ma deflektora.

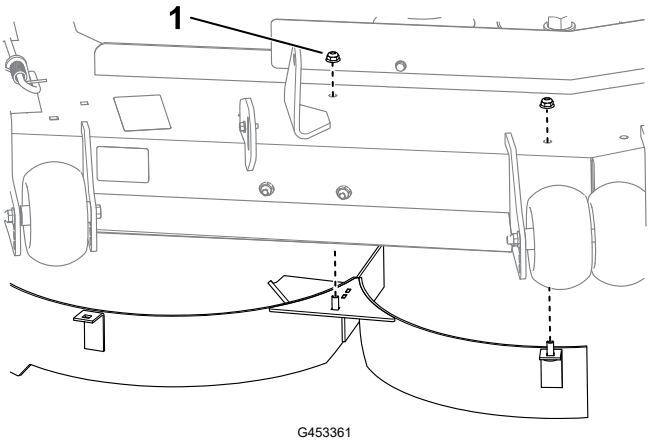
Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



G453362

1. Nakrętka – 5/16 cala (2)
2. Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala (2)

9. Zdemontuj prawą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.



G453361

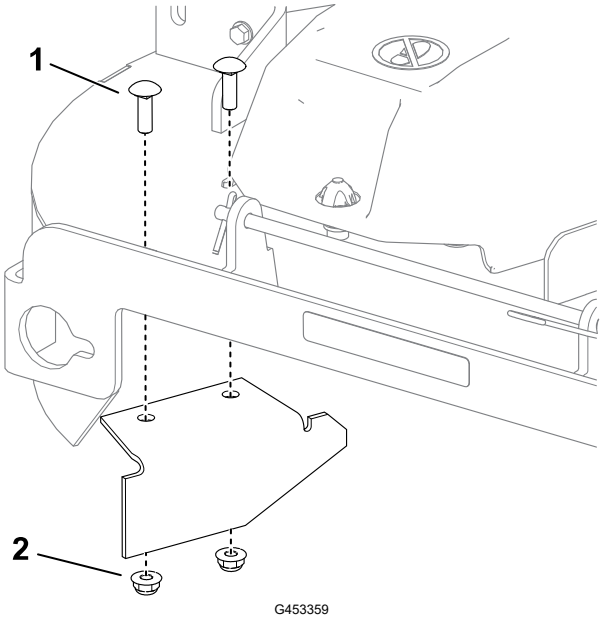
1. Nakrętka – 5/16 cala (2)

10. Użyj 4 zachowanych nakrętek i 4 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia otworów.

    Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.

11. Znajdź przegrodę odcinającą w torbie z częściami luzem.
12. Zdemontuj dotychczasowe elementy mocujące w sposób pokazany na ilustracji i wykorzystaj je do zamontowania przegrody odcinającej.

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



1. Istniejąca śruba podsadzana – 5/16 x 1 cal (2)
2. Istniejąca nakrętka – 5/16 cala (2)

13. Zamontuj podwozie tnące, patrz Montaż jednostki tnącej kosiarki., page 5–36.

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)

Zmiana na wyrzut boczny do podwozi tnących 152 cm

Zamontuj elementy mocujące w tych samych otworach w podwoziu tnącym, w których się znajdowały wcześniej. Dzięki temu podczas pracy podwozia tnącego żaden z otworów nie pozostanie niezaślepiony.

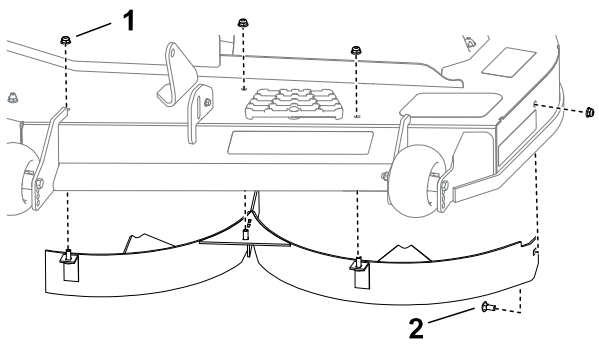
⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

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

- **Nigdy nie używaj maszyny bez zaślepienia wszystkich otworów w obudowie maszyny.**
- **Zamontuj zaślepienia otworów montażowych po zdemontowanej przegrodzie rozdrabniającej.**

---

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Zdejmij podwozie tnące kosiarki; patrz Zdejmowanie jednostki tnącej, page 5–35.
4. Zdemontuj lewą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.



G483240

(1) Nakrętka – 5/16 cala (3)

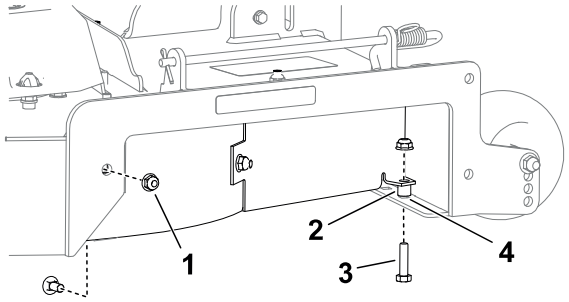
(2) Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala (1)

5. Użyj 4 zachowanych nakrętek i 4 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia otworów, aby zapobiec wyrzucaniu materiału.

   Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.
6. Usuń elementy mocujące prawą przegrodę i osłonę przegrody do prawej strony podwozia tnącego; zachowaj nakrętki i 1 śrubę podsadzaną.

   Uwaga: Dla zapewnienia lepszej przejrzystości na ilustracji nie ma deflektora.

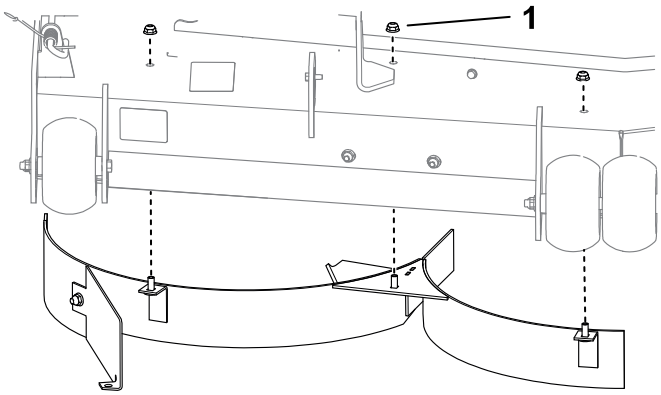
Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



G483241

1. Nakrętka – 5/16 cala (2)
2. Podkładka dystansowa
3. Śruba podsadzana – 5/16 x ¾ cala (2)
4. Kwadratowy otwór

7. Zdemontuj prawą przegrodę w sposób pokazany na ilustracji; zachowaj nakrętki.



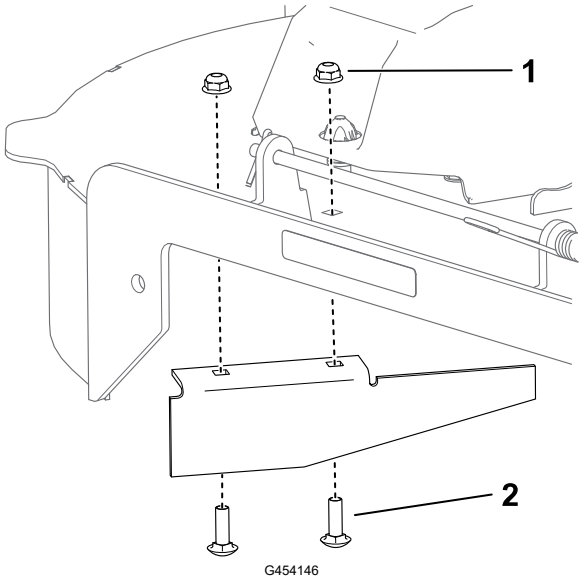
G454148

1. Nakrętka – 5/16 cala (3)

8. Zamontuj zachowaną śrubę podsadzaną i zachowaną nakrętkę w kwadratowym otworze, w sposób pokazany na Step 6.
9. Użyj pozostałych 4 zachowanych nakrętek i 4 śrub z torby z częściami luzem do zaślepienia pozostałych otworów.

   Uwaga: Zamontuj elementy mocujące, tak aby nakrętki znajdowały się na zewnątrz podwozia tnącego.
10. Znajdź przegrodę odcinającą w torbie z częściami luzem.
11. Zdemontuj dotychczasowe elementy mocujące w sposób pokazany na ilustracji i wykorzystaj je do zamontowania przegrody odcinającej.

Przestawienie maszyny na wyrzut boczny (cd.)



1 Istniejąca śruba podsadzana – 5/16 x 1 cal (2)

2 Istniejąca nakrętka – 5/16 cala (2)

12. Zamontuj podwozie tnące, patrz Montaż jednostki tnącej kosiarki., page 5–36.

Podczas eksploatacji

Bezpieczeństwo w czasie pracy

- 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.
- 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, zastępując je oryginalnymi częściami Toro.
- W trakcie pracy silnika niektóre jego części, szczególnie tłumik, mogą być bardzo gorące. Kontakt z takimi częściami grozi poważnym poparzeniem, a zanieczyszczenia, takie jak liście, trawa lub fragmenty krzewów, mogą się zapalić. Usuwaj zanieczyszczenia oraz resztki olejów i smarów z okolic silnika.
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Uruchamiaj silnik ze stopami odsuniętymi od ostrzy.

Bezpieczeństwo w czasie pracy (cd.)

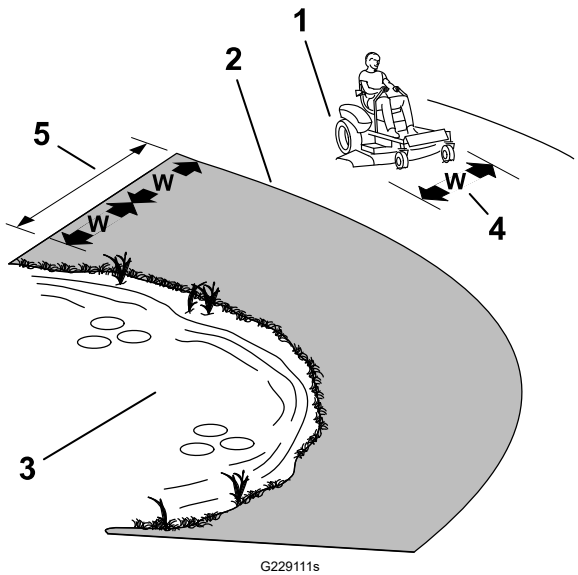
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części ruchomych. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Unikaj dziur, kolein, wybojów, kamieni itp. zagrożeń. Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew, wysokiej trawy i innych obiektów, które mogą zasłaniać przeszkody lub utrudniać widoczność.
- 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.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia. Zmniejsz prędkość maszyny i zachowaj ostrożność podczas przejeżdżania przez powierzchnie inne niż trawa lub podczas transportu maszyny do/ze strefy pracy.
- 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.
- Jeśli maszyna uderzy w jakiś przedmiot lub wpadnie w wibracje, natychmiast wyłącz silnik, wyjmij kluczyk 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.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
  - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
  - Załącz hamulec postojowy.
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
  - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Maszyną nie wolno przewozić dzieci.
- 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.
- Operacje koszenia często przyciągają dzieci do maszyny. Nie wolno zakładać, że dzieci pozostaną tam, gdzie było je widać ostatnio.
- Nie zezwalaj dzieciom na podchodzenie w pobliże odśnieżanego obszaru i zapewnij im opiekę osoby dorosłej innej niż operator.
- Jeżeli dzieci wejdą w obszar pracy, zachowaj czujność i wyłącz maszynę.
- Przed cofaniem lub zawracaniem maszyną rozejrzyj się w dół i dookoła za małymi dziećmi.

Bezpieczeństwo w czasie pracy (cd.)

- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów, jeżeli nie posiada ona haka do holowania. Holowany osprzęt zaczepiaj wyłącznie do punktu zaczepienia.
- Używaj wyłącznie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez The Toro® Company.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną na zboczu należy:
  - Zapoznać się z zaleceniami dotyczącymi pracy na zboczach zawartymi w instrukcji i na maszynie oraz zrozumieć je.
  - Przy pomocy wskaźnika nachylenia określić w przybliżeniu nachylenie zbocza na danym obszarze.
  - Nie wolno używać maszyny na terenach o nachyleniu większym niż 15°.
  - Ocenić warunki miejscowe w danym dniu, aby ocenić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji podczas dokonywania oceny. Zmiany terenowe, takie jak zawilgocenie mogą szybko wpłynąć na pracę maszyny na zboczu.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. Nie używaj maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub osunięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Pomiędzy maszyną a potencjalnym niebezpieczeństwem zachowuj bezpieczną odległość (dwukrotność szerokości maszyny). Do koszenia trawy w tych miejscach użyj kosiarkę pchaną lub trymer ręczny.



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).

- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy; skręcaj powoli i stopniowo.

Bezpieczeństwo w czasie pracy (cd.)

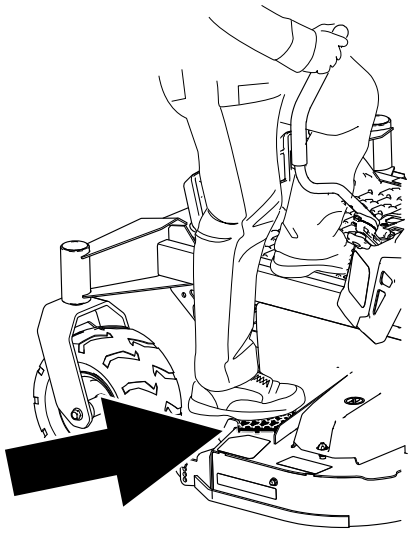
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne. Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości 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.

Bezpieczeństwo podczas holowania

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

Zajmowanie pozycji operatora

Aby zająć stanowisko operatora, wejdź po podwoziu tnącym jak po stopniu.



G453429

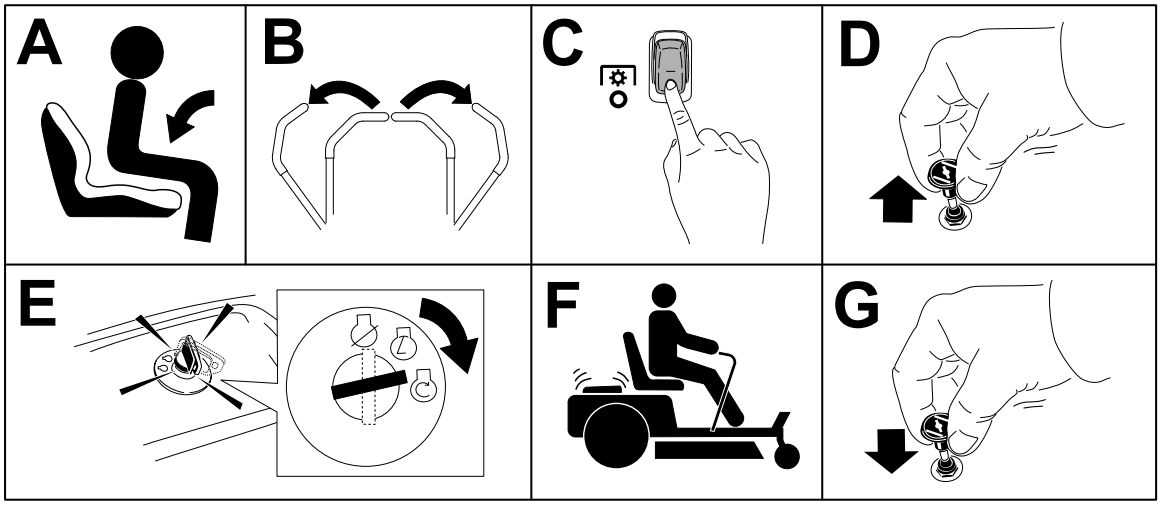
Uruchamianie silnika

Uruchom silnik w sposób pokazany na ilustracji.

Uwaga: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.

WAŻNE

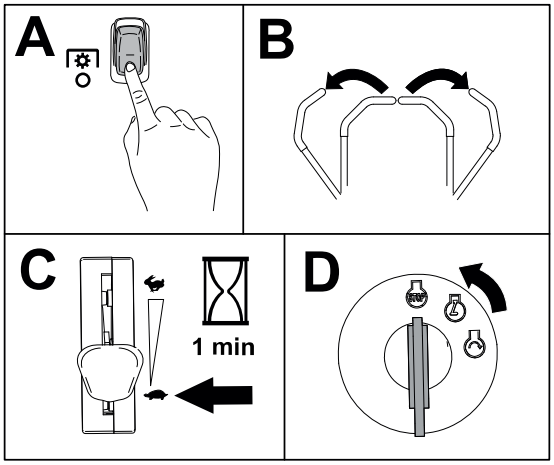
Nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 5 sekund za każdym razem. W przeciwnym razie możesz uszkodzić rozrusznik. Jeśli silnik nie daje się uruchomić, odczekaj 15 sekund pomiędzy kolejnymi próbami.



G451068

Zatrzymywanie silnika

1. Odłącz napęd ostrzy, ustawiając przełącznik sterowania ostrzem w pozycji WYŁĄCZONEJ.
2. Przesuń dźwignie kierujące na zewnątrz do położenia PARKOWANIA.
3. Ustaw sterowanie przepustnicą w położeniu NISKICH OBROTÓW i pozwól silnikowi popracować na biegu jałowym przez 1 minutę.
4. Przekręć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA i wyjmij go.



G451067

⚠ UWAGA ⚠

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.

Kierowanie maszyną

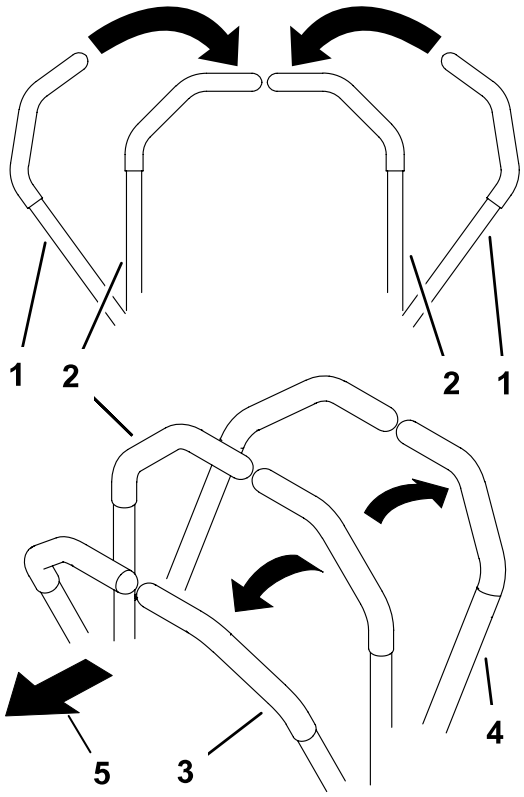
⚠ UWAGA ⚠

Przestawienie jednej z dźwigni zbyt mocno do przodu w stosunku do drugiej dźwigni spowoduje gwałtowny obrót i zmianę toru jazdy maszyny. Grozi to utratą kontroli nad maszyną oraz obrażeniami ciała lub uszkodzeniem maszyny.

Zwolnij przed ostrymi zakrętami.

Koła napędowe obracają się niezależnie i są napędzane przez silniki na obu osiach. 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.

1. Przestaw dźwignie kierowania w dół, do położenia środkowego odblokowanego.



G426843s

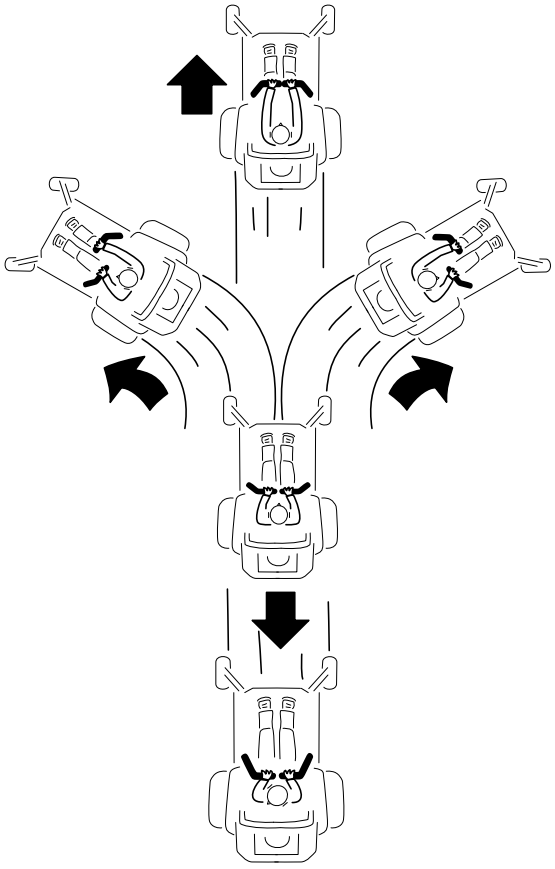
1. Dźwignie kierowania w położeniu PARKOWANIA
2. Położenie środkowe, odblokowane
3. Do przodu
4. Do tyłu
5. Przód maszyny

Kierowanie maszyną (cd.)

2. Powoli przesuń dźwignie kierowania do przodu lub do tyłu. Przesuń jedną z dźwigni bardziej niż drugą, aby skręcić.

   Uwaga: Im dalej przesuniesz dźwignie kierowania, tym szybciej maszyna będzie się poruszać w danym kierunku.

3. Aby zatrzymać się, cofnij dźwignie sterowania do położenia NEUTRALNEGO.



G397314s

Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO)

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

Obracające się ostrza pod spodem maszyny są niebezpieczne. Kontakt z ostrzami może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Nie wkładaj dłoni ani stóp pod podwozie tnące, kiedy ostrza są w ruchu.

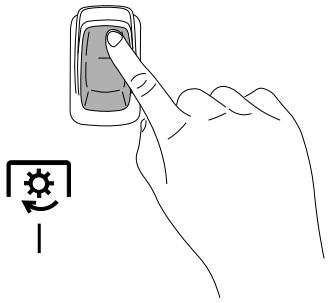
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

Osoby postronne mogą być uderzone przez przedmioty wyrzucane przez nieosłonięty otwór wyrzutowy. Może również nastąpić kontakt z ostrzem. Wyrzucane obiekty lub kontakt z ostrzem mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Nie używaj kosiarki, gdy deflektor wyrzutowy jest podniesiony, zdemontowany lub zmodyfikowany, chyba że kosiarka jest wyposażona w prawidłowo działający system zbierania trawy lub rozdrabniacz.

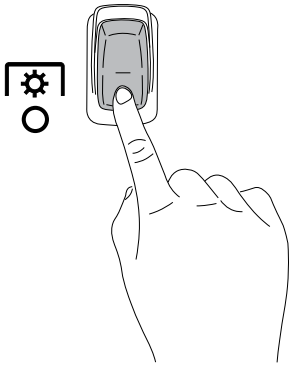
Używanie przełącznika sterowania ostrzem kosiarki (PTO) (cd.)

1. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia SZYBKIEJ JAZDY.
2. Włącz przełącznik sterujący ostrzem.



G450387

3. Skoś trawę według potrzeb.
4. Zwolnij przełącznik sterujący ostrzem.



G450388

Wyrzut boczny

Kosiarka jest wyposażona w deflektor trawy zamocowany na zawiasie, kierujący ścinki na bok i w dół w kierunku podłoża.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

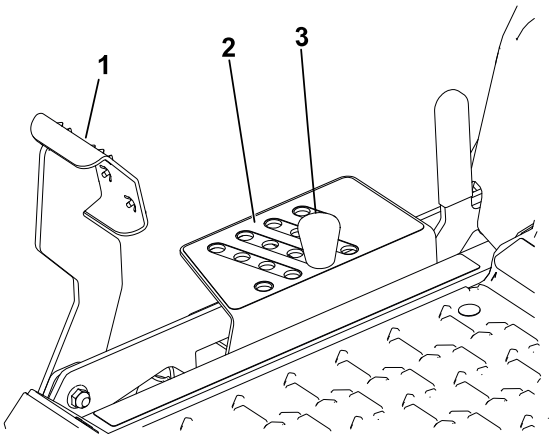
Bez zamontowanego deflektora trawy, osłony wyrzutu lub kompletnego zespołu zbieracza trawy, użytkownik i inne osoby są narażone na kontakt z ostrzem i wyrzucanymi pozostałościami. Kontakt z obracającymi się ostrzami kosiarki i wyrzucanymi pozostałościami może spowodować obrażenia lub śmierć.

- **Deflektora trawy nie wolno zdejmować z maszyny, ponieważ kieruje on materiał w dół do darni. Jeśli deflektor trawy ulegnie uszkodzeniu, należy go wymienić.**
- **Nie wkładać rąk ani stóp pod kosiarkę.**
- **Przed podjęciem prób udrożnienia strefy wyrzutu lub ostrzy kosiarki odłącz napęd PTO. Obróć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA i wyjmij go.**

Regulacja wysokości cięcia.

Wysokość cięcia można regulować w zakresie od 38 do 127 mm co 6,4 mm.

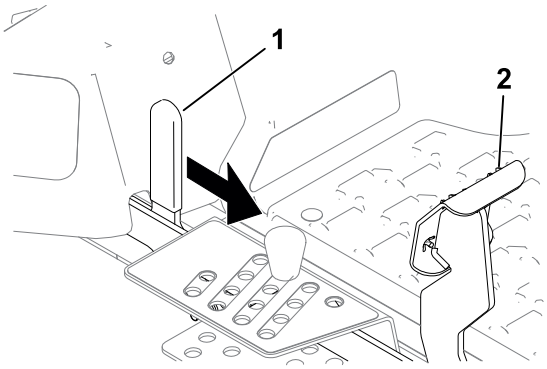
1. Naciśnij stopą pedał podnoszenia podwozia tnącego [1] i unieś podwozie tnące.
2. Wyjmij sworzeń [3] ze wspornika wysokości cięcia.
3. Włóż sworzeń o wysokości cięcia do otworu odpowiadającego żądanej wysokości cięcia [2] .
4. Powoli opuść podwozie tnące, aż dźwignia oprze się o sworzeń.



G455680

Używanie blokady transportowej.

1. Wciśnij pedał podnoszenia podwozia tnącego [2] całkowicie do przodu, aby zablokować podwozie tnące kosiarki w pozycji TRANSPORTOWEJ.
2. Wciśnij pedał podnoszenia podwozia tnącego całkowicie do przodu i pchnij dźwignię blokady transportowej [1] do przodu do położenia ODBLOKOWANEGO, a następnie powoli opuść podwozie tnące do żądanej wysokości koszenia.



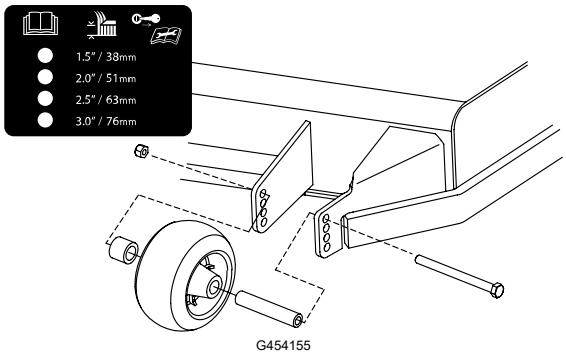
G456097

Ustawianie rolek zapobiegających zdzieraniu darni

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

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Ustaw rolki zapobiegające zdzieraniu darni zgodnie z najbliższą pozycją wysokości koszenia.

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



Wskazówki dotyczące obsługi

Maksymalna cyrkulacja powietrza

Aby zapewnić najlepsze koszenie i maksymalną cyrkulację powietrza, używaj silnika z przepustnicą ustawioną w położeniu SZYBKIM. Do dokładnego rozdrobnienia ścinków trawy potrzebna jest cyrkulacja powietrza, więc nie należy ustawiać wysokości koszenia zbyt nisko ani dopuszczać do całkowitego otoczenia podwozia kosiarki nieskoszoną jeszcze trawą. Należy jeden z boków podwozia tnącego trzymać na obszarze wolnym od nieściętej trawy, co pozwoli na zapewnienie dopływu powietrza do wnętrza podwozia tnącego.

Unikaj koszenia za nisko.

Pracując na nierównym gruncie, warto nieco zwiększyć wysokość koszenia, aby nie zdzierać murawy. 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 źdźbeł 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.

Wskazówki dotyczące obsługi (cd.)

Zmieniaj kierunek koszenia

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

Częstość koszenia

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

Koszenie przy niższych prędkościach jazdy

W pewnych warunkach koszenie z niższą prędkością jazdy może poprawić jakość koszenia.

Unikaj gromadzenia się zbrylonego pokosu

Jeżeli musisz zatrzymać ruch maszyny do przodu, na trawnik może spaść bryła sklejonych ścinków trawy. Aby tego uniknąć, po włączeniu ostrzy przejedź wcześniej skoszony obszar lub wyłącz napęd podwozia tnącego podczas jazdy do przodu.

Utrzymuj spód podwozia tnącego kosiarki w czystości

Po każdym zastosowaniu należy usunąć skoszoną trawę i zabrudzenia ze spodu podwozia tnącego. Nagromadzona trawa i zanieczyszczenia z czasem pogarszają jakość koszenia.

Konserwacja ostrza

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. Ostrze uszkodzone lub zużyte należy wymienić.

Po eksploatacji

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

- Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, 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.

Bezpieczeństwo po skończonej pracy (cd.)

- Usuwaj trawę, liście, resztki oleju i smaru oraz inne zanieczyszczenia z zespołu tnącego, tłumika, napędów, zbieracza trawy i okolic silnika, aby zmniejszyć ryzyko pożaru.
- Zamknij zawór odcinający paliwo (jeżeli maszyna jest w niego wyposażona) na czas magazynowania lub transportu maszyny.
- Do załadunku maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy używaj platformy o pełnej szerokości.
- Bezpiecznie przywiąż maszynę za pomocą pasów, łańcuchów, kabli lub lin. Zarówno przednie, jak i tylne pasy powinny być skierowane w dół i na zewnątrz od maszyny.

Czyszczenie maszyny

Oczyść maszynę po każdym użyciu.

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Usuń trawę i inne pozostałości z zespołu tnącego, tłumika, napędów, wychwytywacza trawy i komory silnika. W miarę możliwości użyj sprężonego powietrza.

WAŻNE

Możesz umyć maszynę łagodnym detergentem i wodą. Zabrania się mycia za pomocą urządzeń ciśnieniowych. Unikaj używania nadmiernej ilości wody, zwłaszcza w pobliżu panelu sterowania, pod fotelem, wokół silnika, pomp hydraulicznych i silników elektrycznych.

Przewożenie maszyny na przyczepie

Do przewożenia maszyny należy użyć przyczepy lub ciężarówki o dużej ładowności. 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.

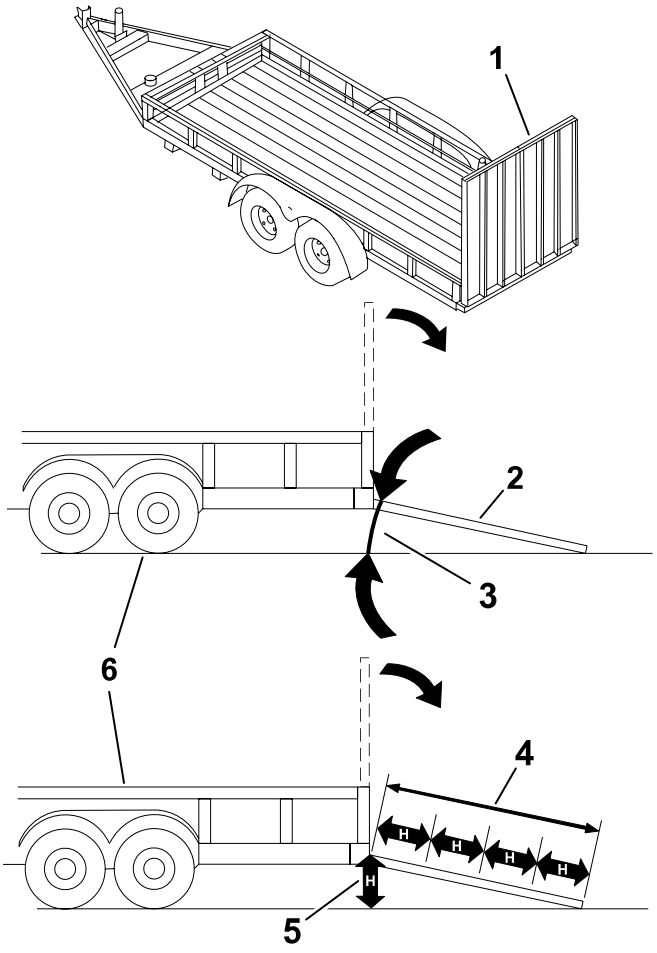
Przewożenie maszyny na przyczepie (cd.)

Wymagania dotyczące przyczepy

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

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

- **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.**



(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 nad podłożem

(6) Przyczepa

Przewożenie maszyny na przyczepie (cd.)

Załadunek maszyny

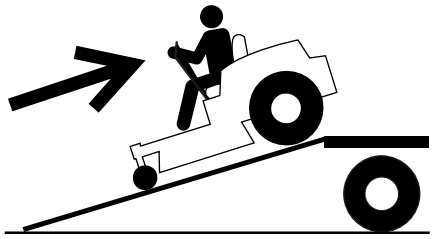
⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

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.**

---

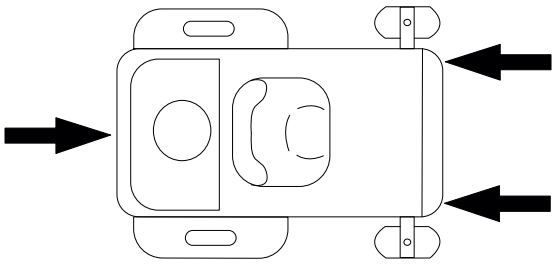
1. Przy używaniu przyczepy zamocuj ją do pojazdu holującego i podłącz łańcuchy zabezpieczające.
2. Podłącz przewody hamulców przyczepy, jeśli są stosowane.
3. Obniż pochylnię i upewnij się, że kąt pomiędzy pochylnią, a podłożem nie przekracza 15 stopni.
4. Wjazd na pochylnię tyłem.
5. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk ze stacyjki i przestaw dźwignie sterowania jazdy na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.



G414592

6. Bezpiecznie przywiąż maszynę za pomocą pasów, łańcuchów lub linek. Przestrzegaj lokalnych wymagań dotyczących mocowań.

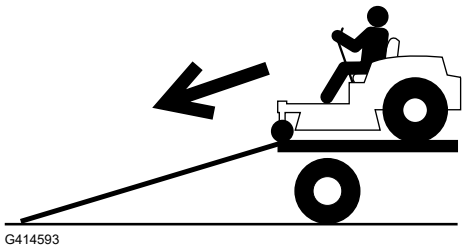
   Uwaga: Skieruj pasy w dół oraz z dala od maszyny.



G451313

Rozładunek maszyny

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



G414593

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 przeprowadzaniem konserwacji odczekaj 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.
- Zadbaj o to, aby wszystkie osłony, przełączniki i urządzenia zabezpieczające znajdowały się na miejscu i były w dobrym stanie technicznym. Sprawdzaj często, czy podzespoły nie są zużyte lub zniszczone. W razie potrzeby wymieniaj je na oryginalne części Toro.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Demontaż lub modyfikacja części i/lub akcesoriów oryginalnie zamontowanych w maszynie może mieć negatywny wpływ na przyczepność, sterowność oraz bezpieczeństwo maszyny. Przeprowadzanie nieuprawnionych modyfikacji oryginalnego sprzętu lub korzystanie z części innych niż oryginalne elementy Toro może doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

- Regularnie sprawdzaj działanie hamulca postojowego. Reguluj i serwisuj zgodnie z wymaganiami.
- Nie manipuluj przy urządzeniach zabezpieczających. Regularnie sprawdzaj prawidłowość ich działania.
- Usuwaj trawę, liście, resztki oleju i smaru oraz inne zanieczyszczenia z zespołu tnącego, tłumika, napędów, zbieracza trawy i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko pożaru.
- Usuwaj rozlany olej lub paliwo i nasączone paliwem odpady.

- Nie należy polegać wyłącznie na podnośnikach hydraulicznych ani mechanicznych jako podparciu maszyny. Używaj odpowiednich podpórek.
- Utrzymuj wszystkie części w dobrym stanie technicznym. Wszystkie elementy mocujące powinny być dobrze dokręcone. Dotyczy to zwłaszcza elementów mocujących ostrza.
- Dla zagwarantowania optymalnej wydajności, stosuj wyłącznie oryginalne części zamienne oraz akcesoria Toro. Części zamienne i akcesoria innych producentów mogą być niebezpieczne.

Zalecany harmonogram konserwacji

Okresy międzyprzeglądowe	**Procedura konserwacji**
Po pierwszych 8 godzinach	Wymień olej silnikowy.
Po pierwszych 50 godzinach	Sprawdź moment dokręcenia nakrętek mocujących.
Po pierwszych 75 godzinach	Wymień płyn hydrauliczny i filtr.
Przed każdym użyciem lub codziennie	Sprawdź układ blokad bezpieczeństwa.
	Sprawdź oczyszczacz powietrza pod kątem zanieczyszczeń oraz obluzowanych lub uszkodzonych części.
	Sprawdź poziom oleju w silniku.
	Oczyść siatkę wlotu powietrza.
	Sprawdź ostrza.
	Sprawdź deflektor trawy pod kątem uszkodzeń.
Po każdym użyciu	Oczyść maszynę z trawy i innych pozostałości.
	Oczyść obudowę podwozia tnącego kosiarki.
Co 25 godzin	Nasmaruj łożyska kół samonastawnych (częściej w warunkach zapiaszczonej gleby).
	Sprawdź ciśnienie w oponach.
	Sprawdzić paski klinowe pod kątem zużycia i pęknięć.
Co 100 godzin	Wymień olej silnikowy (częściej w warunkach silnego zapylenia i zabrudzenia).
	Wymień i oczyść oraz ustaw szczelinę świecy zapłonowej.
	Wymień przepływowy filtr paliwa.
Co 100 godzin lub co roku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej	Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach silnego zapylenia i zabrudzenia).
Co 200 godzin	Wymień filtr oleju silnikowego (częściej w warunkach silnego zapylenia i zabrudzenia).
Co 300 godzin	Sprawdź i wyreguluj luz zaworowy. Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Co 400 godzin	Wymień płyn hydrauliczny i filtr.
Co roku	Sprawdź moment dokręcenia nakrętek mocujących.
Przed przechowywaniem	Naładuj akumulator i odłącz przewody.

Okresy międzyprzeglądowe	Procedura konserwacji
	Przed przechowywaniem maszyny wykonaj wszystkie procedury konserwacyjne wymienione powyżej.
	Zamalować wszelkie odpryski farby.

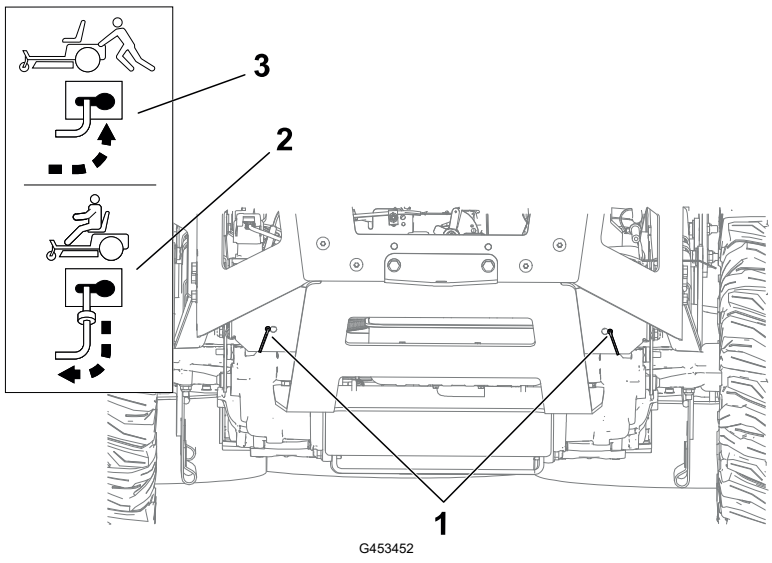
WAŻNE

Dodatkowe procedury konserwacyjne zostały podane w instrukcji obsługi silnika.

Czynności przygotowujące do konserwacji

Przemieszczanie niesprawnej maszyny

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Odnajdź dźwignie obejścia (1) na ramie po obu stronach silnika.



4. Przestaw obie dźwignie obejścia do przodu przez otwór z wycięciem i do góry, blokując je w tym położeniu (3).

Przemieszczanie niesprawnej maszyny (cd.)

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Dotykanie gorących powierzchni może powodować obrażenia ciała.

Trzymaj ręce, stopy, twarz, inne części ciała i odzież w bezpiecznej odległości od silnika, tłumika i innych gorących powierzchni.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Gdy dźwignie obejścia są zablokowane w wycięciu w pozycji do przodu, maszyna może przypadkowo poruszyć się, wywołując obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Po przemieszczeniu maszyny zablokuj dźwignie obejścia w pozycji do tyłu.

Przemieszczanie niesprawnej maszyny (cd.)

5. Zwolnij hamulec postojowy, przesuwając obie dźwignie kierowania do środkowego niezablokowanego położenia.

   Uwaga: Nie uruchamiaj maszyny.

6. Przestaw maszynę stosownie do potrzeb.

WAŻNE

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

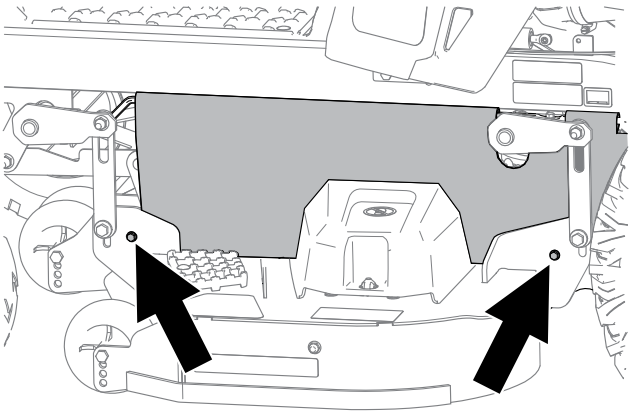
7. Przesuń dźwignie kierujące na zewnątrz do położenia PARKOWANIA.
8. Przestaw obie dźwignie obejścia do tyłu przez otwór z wycięciem i do góry, blokując je w tym położeniu (2).

Zwalnianie osłony jednostki tnącej

Poluzuj dwie dolne śruby osłony, aby uzyskać dostęp do górnej części podwozia tnącego.

WAŻNE

Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy zawsze przykręcać śruby mocujące osłonę.



G453430

Konserwacja silnika

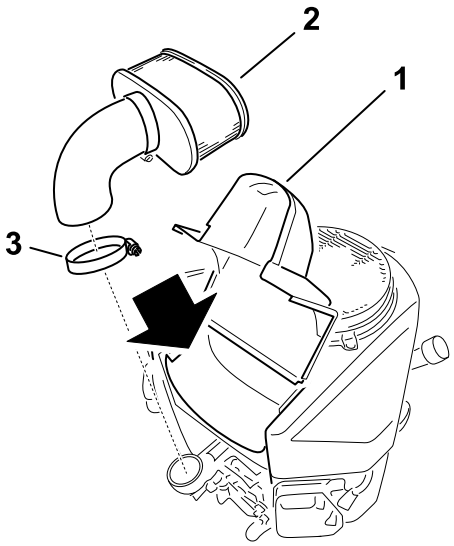
Bezpieczeństwo obsługi silnika

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

Obsługa filtra powietrza

Demontaż wkładu filtra powietrza

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Oczyść obszar wokół pokrywy filtra powietrza (2), aby zapobiec przedostaniu się zabrudzeń do silnika i spowodowaniu uszkodzeń.
4. Poluzuj obejmę zaciskową (3) i wyjmij papierowy element (1).



G207139s

Serwisowanie papierowego wkładu filtra powietrza

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

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

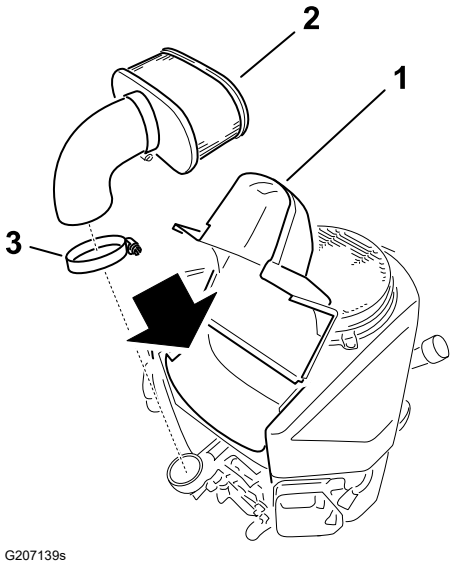
WAŻNE

Nie należy czyścić filtra papierowego.

Obsługa filtra powietrza (cd.)

Montaż wkładu filtra powietrza

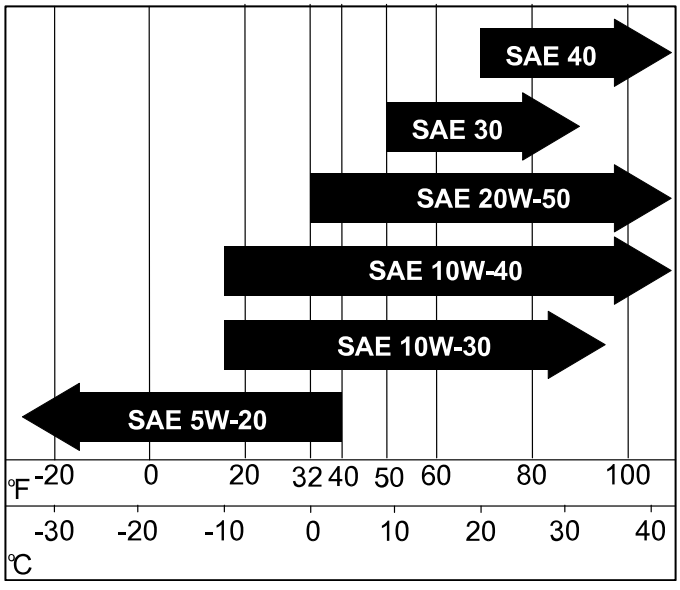
1. Zamontuj wkład filtra powietrza ② na podstawie filtra powietrza.
2. Zamontuj pokrywę ① i obejmę zaciskową ③.



Serwis olejowy silnika

Specyfikacja oleju silnikowego

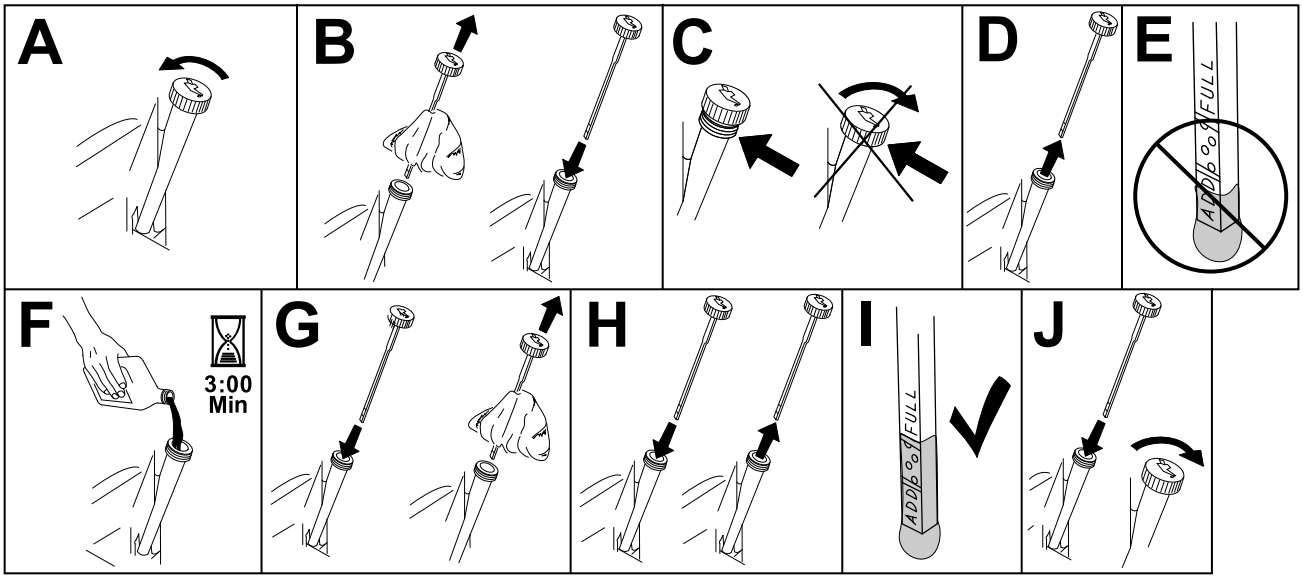
Rodzaj oleju	Olej zawierający detergenty (klasa serwisowa SF, SG, SH, SJ lub SL według API)
Pojemność skrzyni korbowej	1,8 l bez filtra oleju; 2,1 l z filtrem oleju
Lepkość	Zob. tabela poniżej



Serwis olejowy silnika (cd.)

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Poczekaj, aż silnik ostygnie. W tym czasie olej zdąży spłynąć do miski olejowej.
4. Aby zapobiec dostaniu się zanieczyszczeń, ścinków trawy itp. do wnętrza silnika, oczyść obszar wokół korka wlewu oleju i wskaźnika poziomu oleju przed ich odkręceniem.
5. Sprawdź poziom oleju w silniku w sposób pokazany na ilustracji.



G307458s

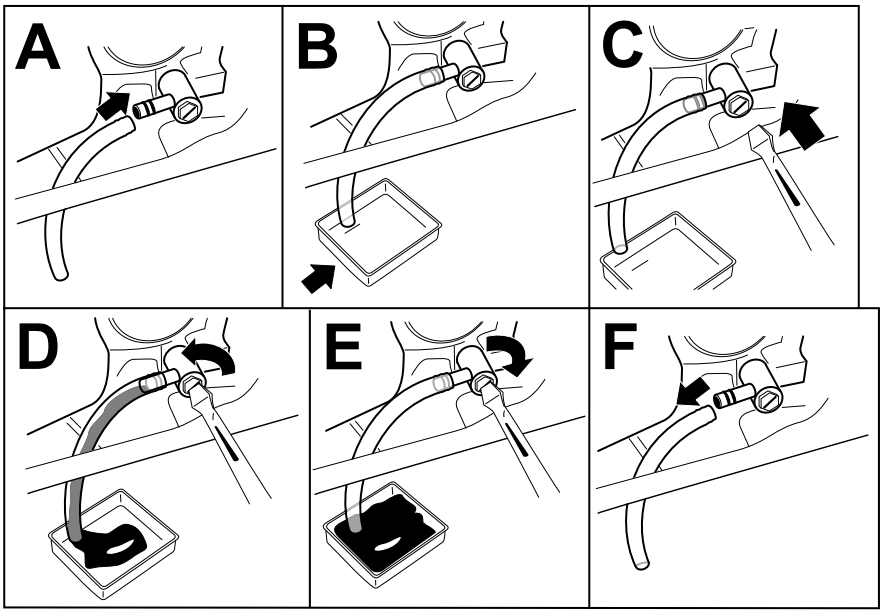
WAŻNE

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

Wymiana oleju silnikowego

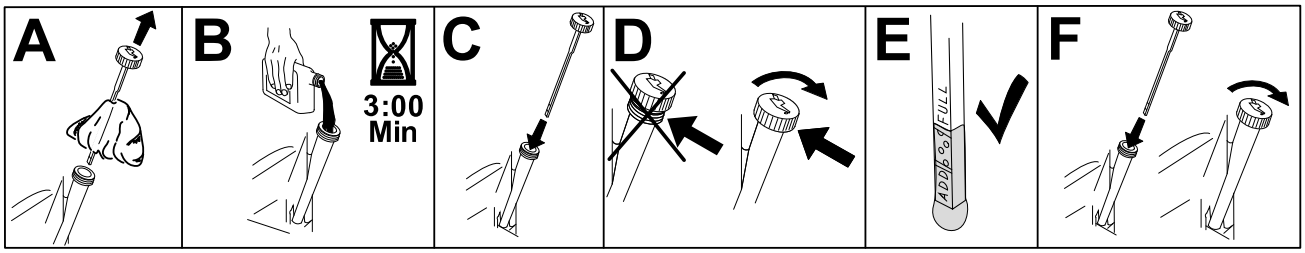
1. Aby zapewnić całkowite spuszczenie oleju, zaparkuj maszynę tak, aby strona spustowa znajdowała się trochę niżej niż strona przeciwna.
2. Wyłącz przełącznik sterowania ostrzem (WOM) i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
3. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
4. Spuść olej z silnika.

Serwis olejowy silnika (cd.)



G454330

5. Powoli wlej około 80% oleju o wymaganej specyfikacji do kanału wlewowego, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku **Full (Pełny)**.



G235264s

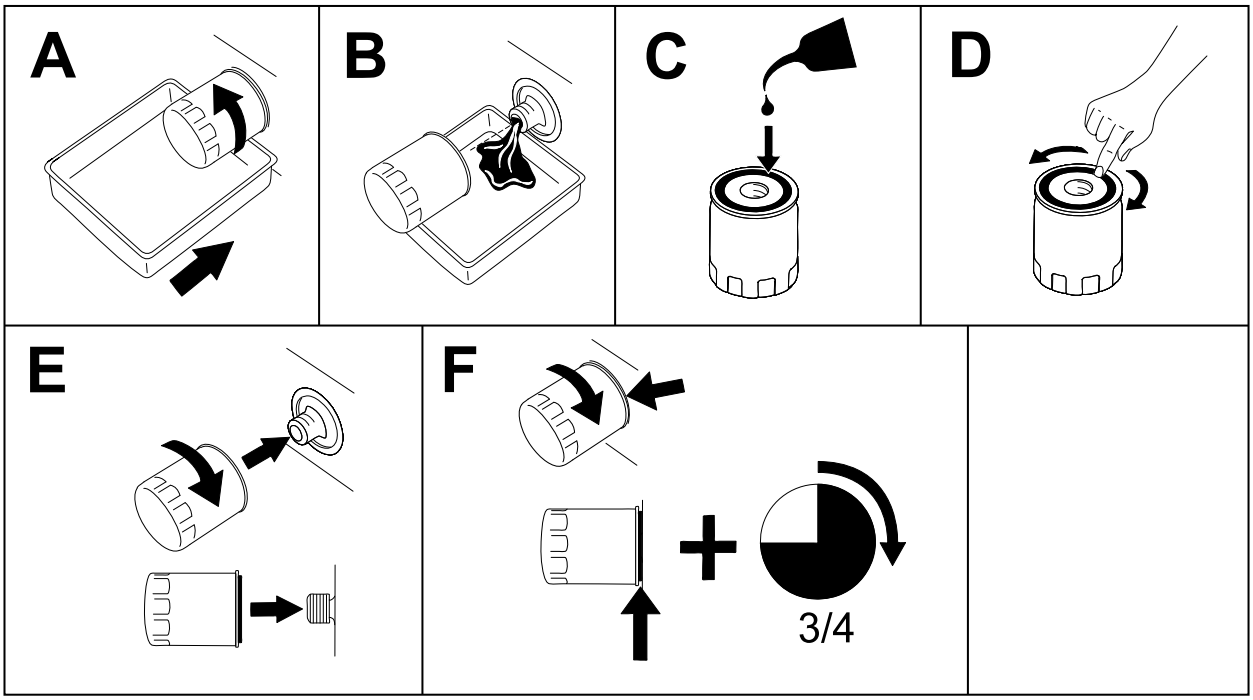
6. Zutylizuj zużyty olej i filtr zgodnie z miejscowymi przepisami.

Wymiana filtra oleju silnikowego

1. Spuść olej z silnika.
2. Wymień filtr oleju silnikowego zgodnie z ilustracją.

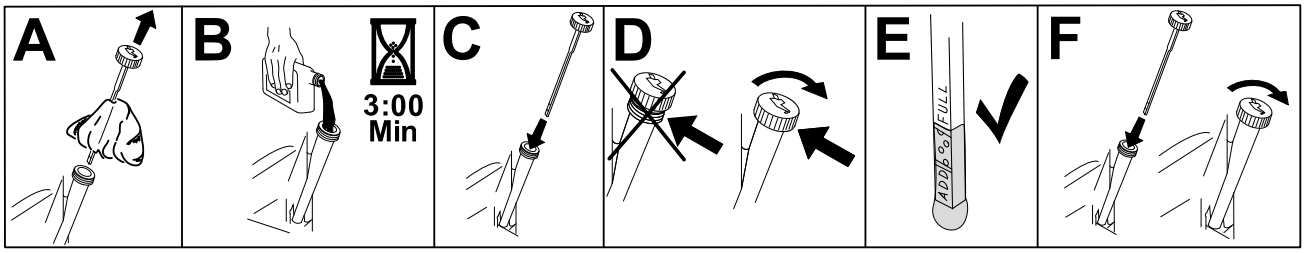
   Uwaga: Dokręcaj filtr do momentu, aż uszczelka filtra oleju będzie dotykać silnika, a następnie dokręć go o jeszcze 3/4 obrotu.

Serwis olejowy silnika (cd.)



G398545s

3. Powoli wlewaj olej o wymaganej specyfikacji do kanału wlewowego, aż olej osiągnie poziom znaku **Full (Pełny)**.



G235264s

Konserwacja świecy

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: NGK® BPR4ES

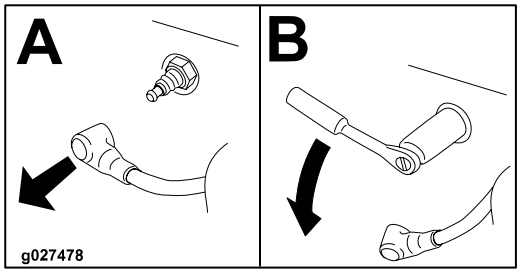
Szczelina: 0,76 mm

Wyjmowanie świecy zapłonowej

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Oczyść obszar wokół podstawy świecy zapłonowej, aby zanieczyszczenia i brud nie dostały się do silnika.

Konserwacja świecy (cd.)

4. Wyjmij świecę zapłonową.



G437139

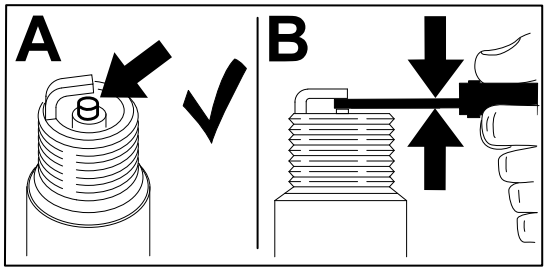
Sprawdzanie świecy zapłonowej

WAŻNE

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

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

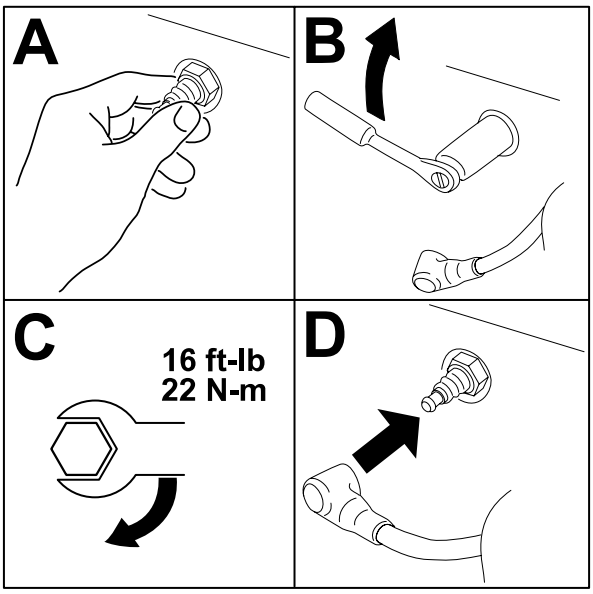
Ustaw szerokość szczeliny na 0,76 mm.



G437150

Konserwacja świecy (cd.)

Montaż świecy zapłonowej



g027661s

Czyszczenie układu chłodzenia

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
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. Oczyść elementy silnika z zanieczyszczeń i trawy.
7. Zdejmij filtr powietrza i zamontuj osłonę silnika.
8. Zamontuj filtr powietrza.

Konserwacja układu paliwowego

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

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

Pełną listę ostrzeżeń dotyczących paliwa można znaleźć w Bezpieczeństwo związane z paliwem, page 4–2.

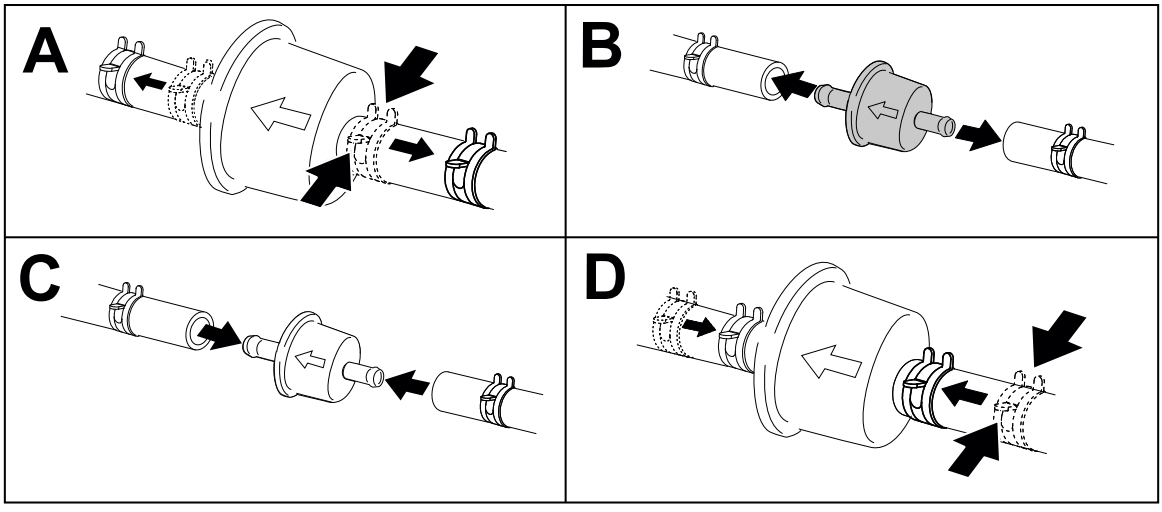
Wymiana filtra paliwa

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Załóż zaciski na przewody paliwowe po obu stronach filtra paliwa.
4. Wymień filtr.

   Uwaga: Upewnij się, że strzałka kierunku przepływu na nowym filtrze jest skierowana w stronę silnika.

WAŻNE

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



G420323

5. Usuń zaciski blokujące przepływ paliwa.

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.

Serwis akumulatora

Wyjmowanie 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.**

---

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odłącz ujemny (czarny) przewód uziemienia od bieguna akumulatora.

   Uwaga: Zachowaj wszystkie elementy mocujące.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

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

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

---

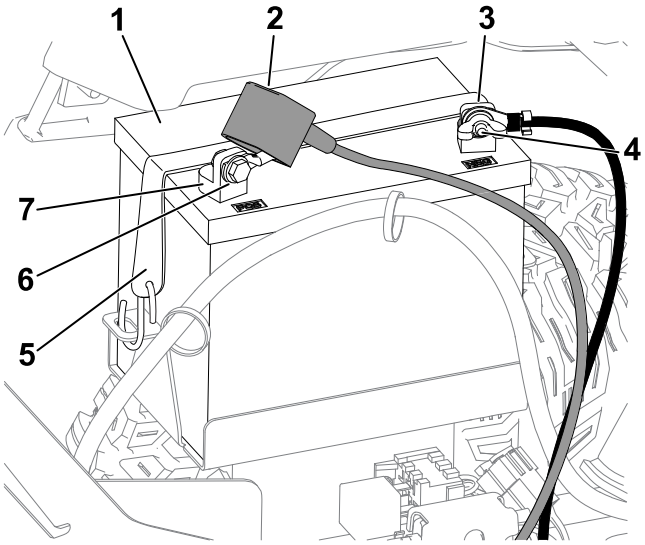
4. Zsuń gumową osłonę z dodatniego (czerwonego) przewodu akumulatora.

Serwis akumulatora (cd.)

5. Odłącz dodatni (czerwony) przewód od bieguna akumulatora (+).

   Uwaga: Zachowaj wszystkie elementy mocujące.

6. Odkręć obejmę przytrzymującą akumulator i zdejmij akumulator z tacy akumulatora.



G440221

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

Ładowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy o charakterze wybuchowym.

W pobliżu akumulatora zabrania się palenia tytoniu, powodowania iskrzenia czy też wzniecania płomienia.

WAŻNE

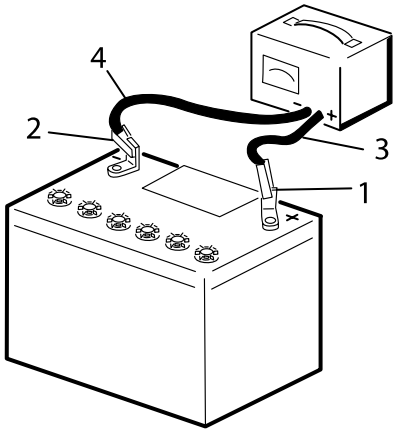
Akumulator powinien być utrzymywany w czystości i w stanie naładowanym. Jest to szczególnie istotne, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.

1. Zdemontuj akumulator z maszyny.
2. Naładuj akumulator zgodnie z instrukcją producenta ładowarki.

Serwis akumulatora (cd.)

WAŻNE

Nie dopuszczaj do przeładowania akumulatora, gdyż może to spowodować jego uszkodzenie.



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

3. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, odłącz ładowarkę od gniazdka elektrycznego (w zależności od typu ładowarki), a następnie odłącz przewody ładowarki od biegunów akumulatora.

Czyszczenie akumulatora

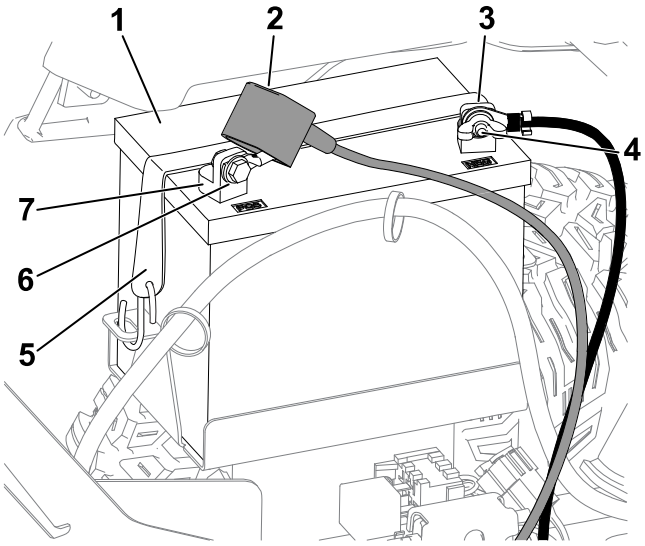
Uwaga: Zaciski i obudowa akumulatora muszą być czyste, ponieważ zabrudzenia prowadzą do jego powolnego wyładowania.

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Zdemontuj akumulator z maszyny.
4. Całą obudowę akumulatora przemyj roztworem wody z sodą oczyszczoną.
5. Opłucz akumulator czystą wodą.
6. Aby zapobiec korozji, pokryj bieguny akumulatora i złącza przewodów smarem Grafo 112X (zewnętrznym) lub wazeliną.
7. Zamontować akumulator.

Serwis akumulatora (cd.)

Montaż akumulatora

1. Ustaw akumulator na przeznaczonej do tego podstawie w maszynie.
2. Za pomocą elementów mocujących zdemontowanych wcześniej podłącz dodatni (czerwony) przewód do dodatniego (+) zacisku akumulatora.
3. Za pomocą elementów mocujących zdemontowanych wcześniej podłącz ujemny przewód do ujemnego (-) zacisku akumulatora.
4. Wsuń czerwoną nakładkę zacisku na dodatni (czerwony) biegun akumulatora.
5. Zamocuj akumulator za pomocą obejmy przytrzymującej.



(1) Akumulator
(2) Osłona zacisku
(3) Biegun ujemny (-) akumulatora
(4) Nakrętka motylkowa, podkładka i śruba
(5) Uchwyt podtrzymujący akumulator
(6) Śruba, podkładka i nakrętka
(7) Biegun dodatni (+) akumulatora

Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Przy uruchamianiu silnika za pomocą kabli rozruchowych w akumulatorze powstają wybuchowe gazy.

Nigdy nie pal papierosów w pobliżu akumulatora i dopilnuj, aby w pobliżu akumulatora nie występowały iskry ani płomienie.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

Uruchamianie z zewnętrznego akumulatora w sytuacji, gdy akumulator maszyny jest słabo naładowany, pęknięty lub zamarznięty, ma niski poziom elektrolitu lub otwarte/zwarte ogniwo może spowodować wybuch skutkujący poważnymi obrażeniami ciała.

W powyższych warunkach nie próbuj uruchamiać maszyny z zewnętrznego akumulatora.

---

1. Przed uruchomieniem za pomocą kabli rozruchowych sprawdź zaciski akumulatora i usuń z nich korozję. Upewnij się, że złącza są prawidłowo podłączone.

⚠ UWAGA ⚠

Korozja lub poluzowane połączenia mogą spowodować niepożądane wzrosty napięcia elektrycznego podczas procedury uruchamiania z zewnętrznego akumulatora.

Nie wolno podejmować prób uruchomienia maszyny za pomocą kabli rozruchowych z luźnymi lub skorodowanymi zaciskami akumulatora, gdyż grozi to uszkodzeniem silnika.

---

2. Upewnij się, że zewnętrzny akumulator jest dobrym i w pełni naładowanym akumulatorem kwasowo-ołowiowym o napięciu 12,6 V lub wyższym.

   Uwaga: Aby zmniejszyć spadek napięcia między instalacjami, należy stosować odpowiednio zwymiarowane kable rozruchowe o niewielkiej długości. Upewnij się, że przewody są oznaczone kolorem lub etykietą w celu zapewnienia prawidłowej biegunowości.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

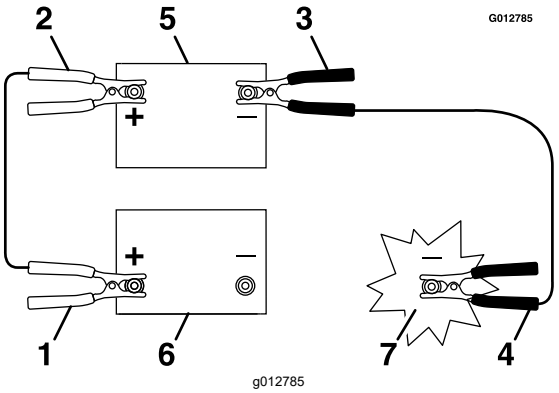
Akumulatory zawierają kwas i wytwarzają gazy wybuchowe.

- **Pracując przy akumulatorach, osłaniaj oczy i twarz.**
- **Nie nachylaj się nad akumulatorem.**

Uruchamianie silnika za pomocą kabli rozruchowych (cd.)

Uwaga: Upewnij się, że korki odpowietrzające są szczelne i równo ustawione. W miarę możliwości umieść wilgotną szmatkę nad korkami odpowietrzającymi obu akumulatorów. Upewnij się, że maszyny nie stykają się ze sobą i obie instalacje elektryczne są wyłączone oraz mają takie samo znamionowe napięcie systemowe. Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie instalacji z biegunem ujemnym połączonym z masą.

3. Podłącz przewód dodatni (+) do dodatniego (+) zacisku rozładowanego akumulatora, który jest podłączony do rozrusznika lub zaworu elektromagnetycznego w pokazany sposób:



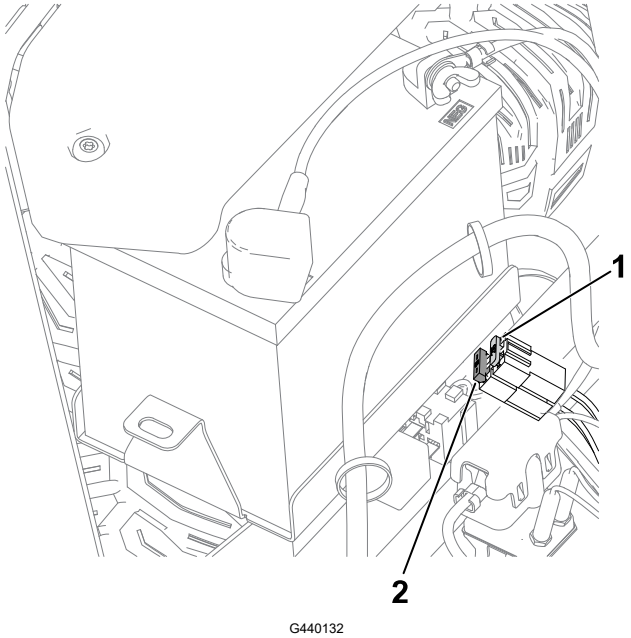
1. Przewód dodatni (+) na rozładowanym akumulatorze
2. Przewód dodatni (+) na akumulatorze wspomagającym
3. Przewód ujemny (-) na akumulatorze wspomagającym
4. Przewód ujemny (-) na bloku silnika
5. Akumulator wspomagający
6. Rozładowany akumulator
7. Blok silnika

4. Drugi koniec dodatniego (+) przewodu rozruchowego podłącz do dodatniego bieguna akumulatora w drugim pojeździe.
5. Podłącz jeden koniec ujemnego (-) przewodu rozruchowego do ujemnego bieguna akumulatora w drugim pojeździe.
6. Drugi koniec ujemnego (-) przewodu rozruchowego podłącz do masy pojazdu, na przykład do niemalowanej śruby lub elementu ramy.
7. Uruchom silnik w drugim pojeździe. Pozwól mu pracować przez kilka minut, a następnie uruchom silnik w uruchamianym pojeździe.
8. Przewody odłączaj w kolejności odwrotnej niż przy podłączaniu.
9. Załóż pokrywę bieguna rozruchowego.

Konserwacja bezpieczników

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

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wymień przepalony bezpiecznik na nowy.



G440132

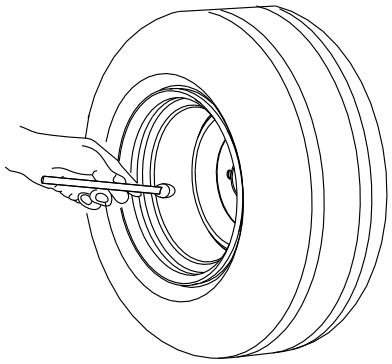
1. Obwód ładowania (15 A)
2. Główny (25 A)

Konserwacja układu jezdnego

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

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

1. Napompuj przednie koła samonastawne do ciśnienia 1,03 bara lub ciśnienia wskazanego na ściance bocznej, w zależności która z tych wartości będzie niższa.
2. Napompuj tylne koła napędowe do ciśnienia 0,90 bar.



G441539

Sprawdzenie nakrętek mocujących kół

Sprawdź i dokręć nakrętki śrub kół z momentem **129 N·m**.

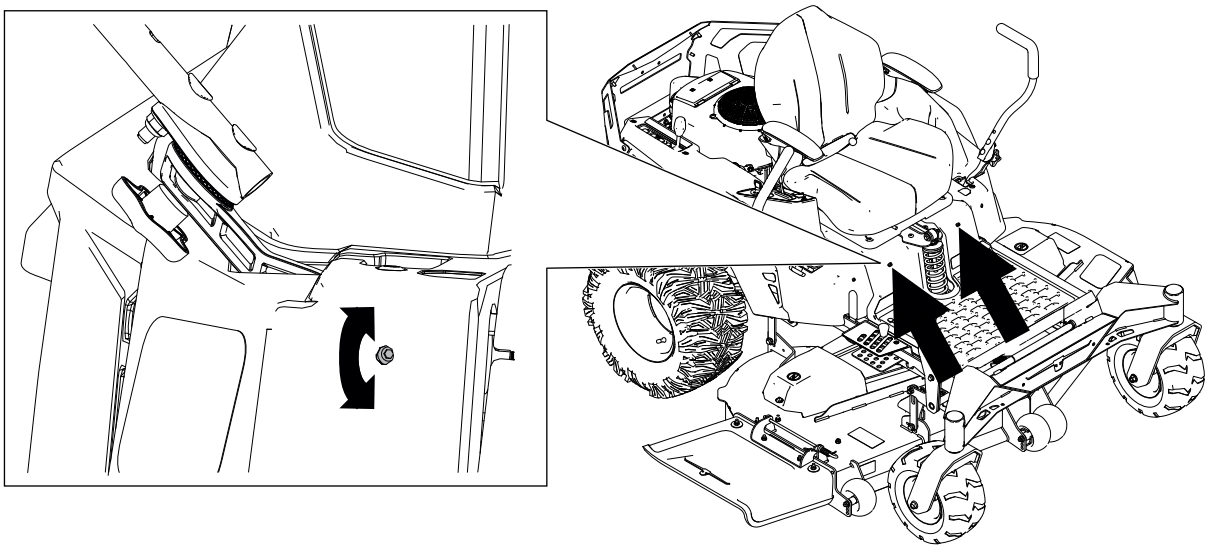
Regulacja układu jezdnego

Jeśli podczas jazdy maszyną do przodu z maksymalną prędkością po płaskim poziomym terenie maszyna ściąga na jedną stronę, wyreguluj układ jezdny.

Jeśli maszyna ściąga w lewo, wyreguluj prawą dźwignię sterowania jazdy; jeśli maszyna ściąga w prawo, wyreguluj lewą dźwignię sterowania jazdy.

Uwaga: Układ jezdny można wyregulować tylko w odniesieniu do jazdy do przodu.

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odszukaj śrubę regulacyjną układu jezdnego w pobliżu dźwigni kierowania po stronie wymagającej regulacji.



G514904

4. Obróć śrubę, aby zmniejszyć prędkość danego koła.

   Uwaga: Delikatnie obracaj śrubę, aby dokonywać niewielkich korekt.
5. W celu sprawdzenia, czy maszyna utrzymuje kierunek jazdy na wprost, uruchom maszynę i jedź nią do przodu po płaskiej, równej powierzchni trzymając dźwignie kierowania wychylone całkowicie do przodu. W razie potrzeby powtórz procedurę regulacji.

Konserwacja układu hydraulicznego

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

- Jeśli olej hydrauliczny przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną. Płyn, który przedostał się przez skórę, musi zostać usunięty chirurgicznie w ciągu kilku godzin przez lekarza zaznajomionego z tego typu obrażeniami; w przeciwnym razie istnieje ryzyko wystąpienia obrażeń lub zgorzeli.
- Przed podaniem ciśnienia na układ hydrauliczny upewnij się, 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.
- Wycieki oleju hydraulicznego można zlokalizować za pomocą kartonu lub papieru. Nie wolno używać do tego dłoni.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności związanych z układem hydraulicznym w bezpieczny sposób uwolnij całe ciśnienie z układu.

Specyfikacja oleju hydraulicznego

Typ płynu hydraulicznego: Toro Premium Hydro Oil (preferowany) lub Mobil 1™ 15W50

Pojemność układu hydraulicznego: 2,3 litra po każdej stronie

WAŻNE

Używaj zalecanego rodzaju oleju. Inne płyny mogą uszkodzić układ.

Sprawdzanie płynu hydraulicznego

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odczekaj, aż maszyna ostygnie.

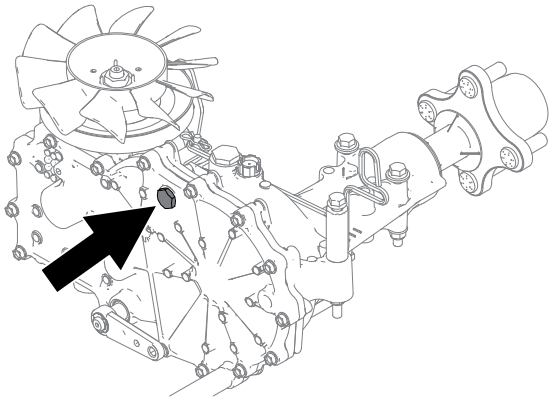
WAŻNE

Poziom płynu hydraulicznego należy sprawdzać tylko przy chłodnym układzie (poniżej 38°C). Dolewanie płynu, gdy układ jest rozgrzany, może spowodować przepełnienie przekładni i uszkodzenie zespołu odpowietrznika.

Sprawdzanie płynu hydraulicznego (cd.)

4. Wykręć korek z króćca wlewu i sprawdź, czy poziom płynu sięga do dolnej krawędzi otworu.
5. Jeżeli jest on niższy, dolej płyn o wymaganej specyfikacji przez króciec, tak aby sięgał do dolnej krawędzi otworu.

6. Zamontuj korek i dokręć go z momentem **13,6 N·m**.



G560031

Wymiana płynu hydraulicznego i filtra

WAŻNE

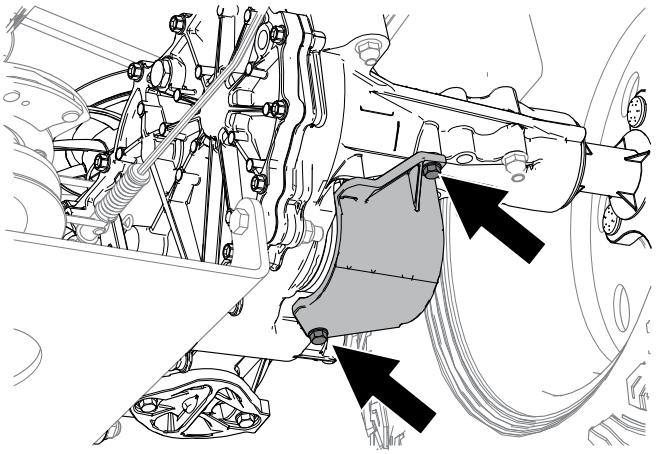
Nie wymieniaj płynu hydraulicznego bez wymiany filtra, chyba że płyn został zanieczyszczony lub ekstremalnie rozgrzany. W przeciwnym razie może dojść do zanieczyszczenia układu i jego uszkodzenia.

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odczekaj, aż maszyna ostygnie.

WAŻNE

Wymieniaj płyn hydrauliczny tylko wtedy, gdy układ jest chłodny (poniżej 38°C). Wymiana płynu, gdy układ jest rozgrzany, może spowodować przepełnienie przekładni i uszkodzenie zespołu odpowietrznika.

4. Wymontuj osłonę filtra z przekładni.



G560039

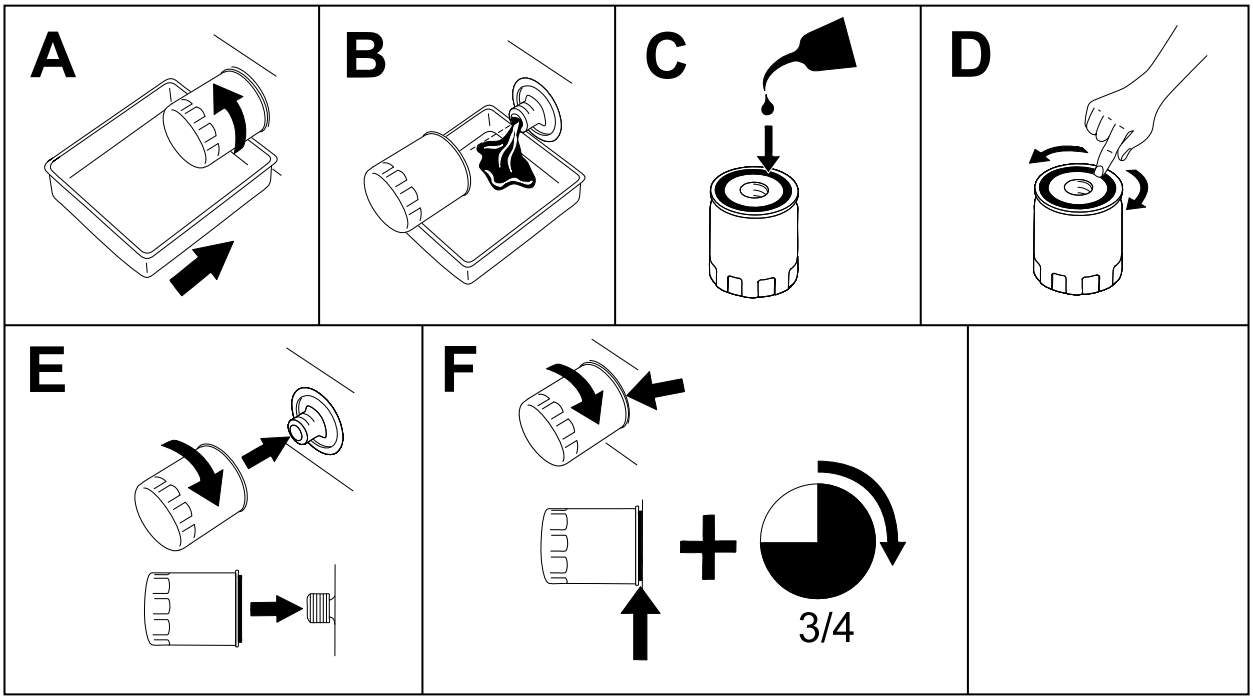
5. Ostrożnie oczyść obszar wokół filtra.

WAŻNE

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

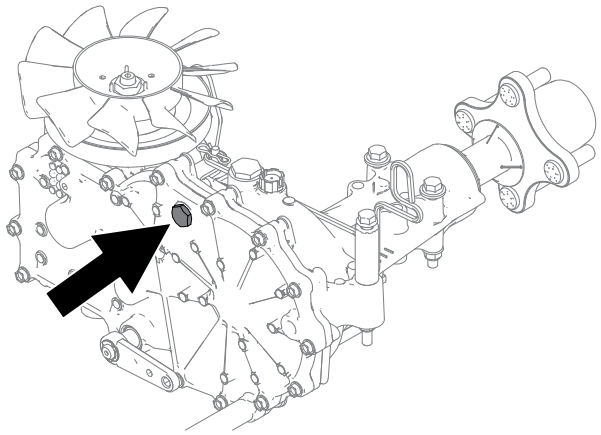
6. Umieść miskę spustową pod filtrem.
7. Wymień filtr.

Wymiana płynu hydraulicznego i filtra (cd.)



G398545s

8. Zamontuj osłonę filtra. Dokręć śruby z momentem **7 N·m**.
9. Wykręć korek z króćca wlewu i wlej płyn o wymaganej specyfikacji przez króciec, tak aby sięgał do dolnej krawędzi otworu.



G560031

10. Zamontuj korek i dokręć go z momentem **13,6 N·m**.
11. Powtórz te czynności dla drugiej przekładni.
12. Odpowietrz układ hydrauliczny, patrz Odpowietrzanie układu hydraulicznego, page 5–26.

Odpowietrzanie układu hydraulicznego

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Unieś tył maszyny i podeprzyj go podporami na tyle wysoko, aby koła napędowe uniosły się nad podłoże.
4. Uruchom silnik, przesuń dźwignię przepustnicy do połowy skoku i zwolnij hamulec postojowy, przesuwając obie dźwignie sterowania jazdą do środkowego niezablokowanego położenia.
5. Przy otwartych zaworach obejścia i pracującym silniku powoli przesuwaj dźwignie sterowania jazdą 5 do 6 razy w kierunku jazdy do przodu oraz do tyłu.
6. Przy zamkniętych zaworach obejścia i pracującym silniku powoli przesuwaj dźwignie sterowania jazdą 5 do 6 razy w kierunku jazdy do przodu oraz do tyłu.
7. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
8. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego i w razie konieczności uzupełnij.
9. Powtórz procedurę, aż całe powietrze zostanie całkowicie usunięte z układu.

   Uwaga: Poprawność odpowietrzenia, czyli całkowite usunięcie powietrza z układu, można rozpoznać po normalnym poziomie hałasu oraz płynnej jeździe do przodu i do tyłu z normalną prędkością.
10. Usuń podpory.

Konserwacja paska

Kontrola pasków

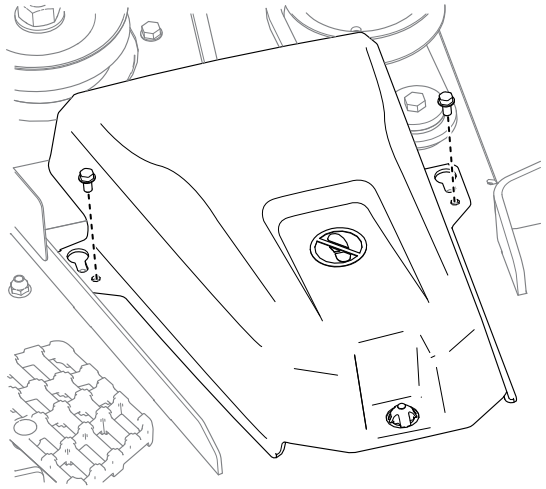
1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają.
3. Ustaw wysokość koszenia w najniższym położeniu.
4. Sprawdź paski pod kątem zużycia. Zużyty pasek należy wymienić.

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

Wymiana paska kosiarki

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

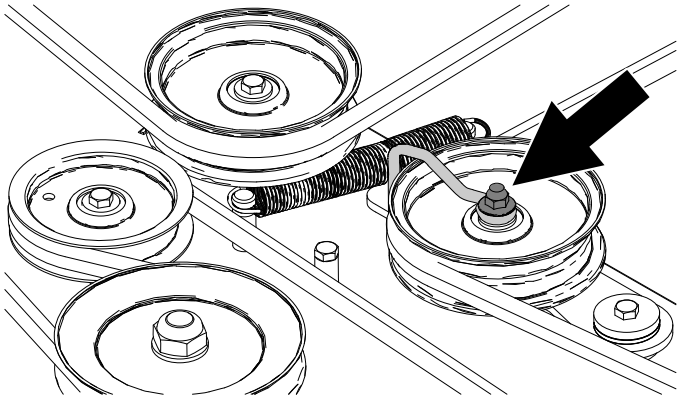
1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Ustaw wysokość koszenia w najniższym położeniu.
4. Zwolnij osłonę podwozia tnącego.
5. Zdejmij pokrywy paska.



G453681

6. Poluzuj nakrętkę mocującą wygięty drut do jałowego koła pasowego.

Wymiana paska kosiarki (cd.)

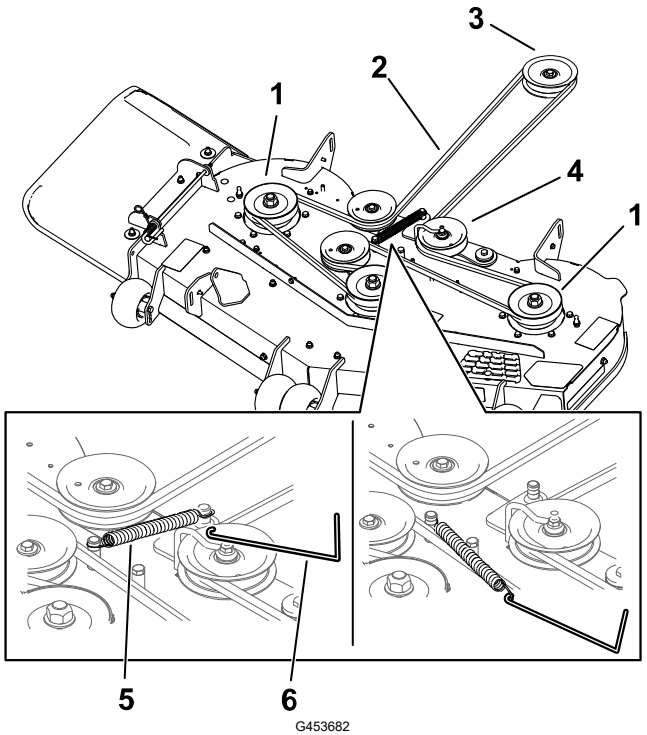


7. Za pomocą narzędzia do demontażu sprężyny (nr części Toro 92-5771) zdejmij sprężynę jałowego koła pasowego z zaczepu podwozia, uwalniając napięcie jałowego koła pasowego.

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

Zamontowana sprężyna jest naprężona i może spowodować obrażenia ciała.

Podczas zdejmowania paska zachowaj ostrożność.

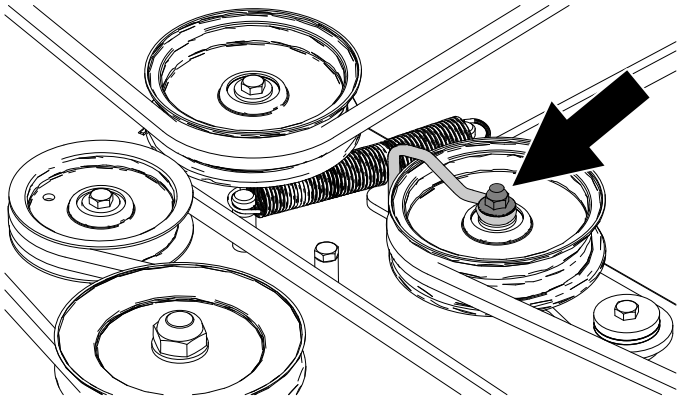


1. Koło pasowe podwozia tnącego
2. Pasek kosiarki
3. Koło pasowe silnika
4. Jałowe koło pasowe
5. Sprężyna
6. Narzędzie do demontażu sprężyny

8. Zsuń pasek z kół pasowych.
9. Załóż nowy pasek na koła pasowe silnika i kosiarki.
10. Za pomocą narzędzia do demontażu sprężyny załóż sprężynę jałowego koła pasowego na zaczep podwozia, napinając jałowe koło pasowe i pasek klinowy kosiarki.

Wymiana paska kosiarki (cd.)

11. Załóż wygięty drut na ramieniu jałowego koła pasowego w sposób pokazany na ilustracji i dokręć nakrętkę.



G453683

12. Załóż pokrywy paska.
13. Dokręć śruby osłony podwozia tnącego.

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. Owiń ostrza materiałem lub załóż rękawice i zachowaj ostrożność podczas ich serwisowania. Ostrza należy wymienić; 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.

Serwis ostrza

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

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

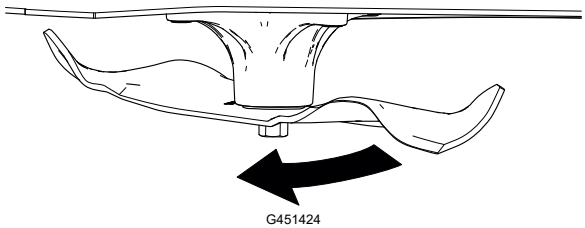
Przed sprawdzeniem lub konserwacją ostrzy

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Odłącz przewody od świec zapłonowych.

Sprawdzanie ostrzy po kątem zagięcia

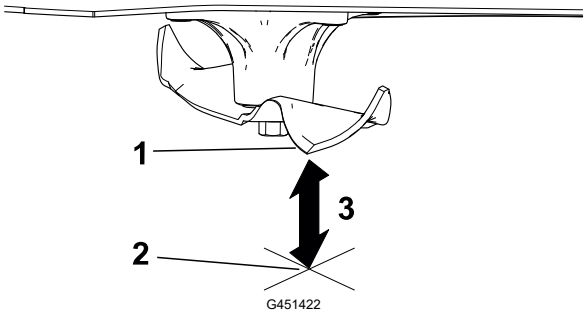
Na potrzeby wykonania tej procedury maszyna musi być ustawiona na płaskiej powierzchni.

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 płaską powierzchnią.



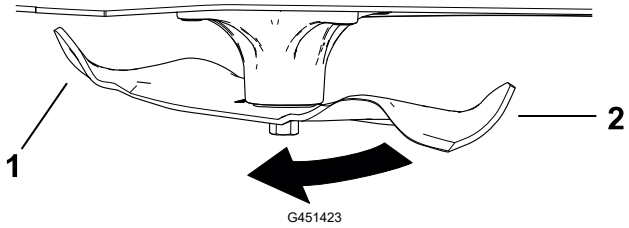
3. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni.

Serwis ostrza (cd.)



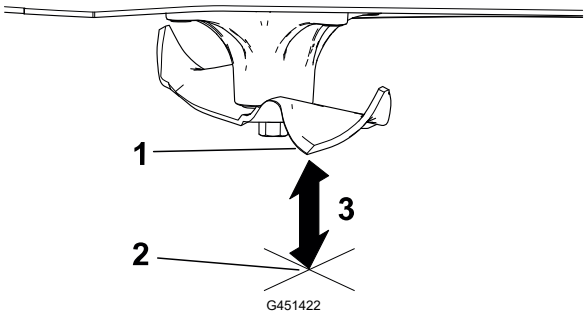
1. Ostrze (w pozycji pomiarowej)
2. Pozioma powierzchnia
3. Zmierzona odległość między ostrzem a powierzchnią (A)

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



1. Poprzednio mierzona krawędź tnąca
2. Przeciwległa krawędź tnąca

5. Zmierz odległość od końcówki ostrza do płaskiej powierzchni.



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

6. Jeżeli różnica między A i B jest większa niż 3 mm, ostrze należy wymienić.

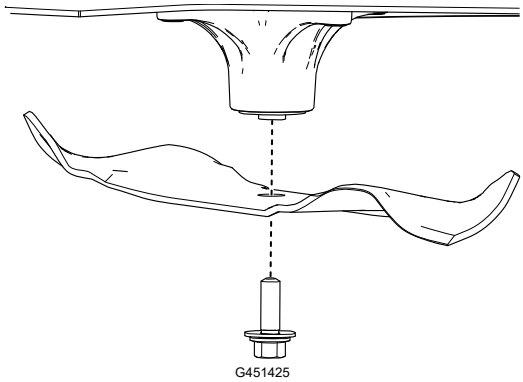
   Uwaga: Jeżeli po wymianie ostrza na nowe uzyskiwana różnica wymiarów nadal przekracza 3 mm, prawdopodobnie zgięta jest oś wrzeciona ostrza. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu, aby przeprowadzić przegląd.

7. Powtórz tę samą procedurę dla każdego ostrza.

Serwis ostrza (cd.)

Demontaż ostrzy

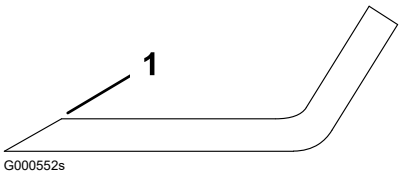
1. Trzymaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube wykładane rękawice.
2. Zdejmij ostrze w sposób pokazany na ilustracji.



Ostrzenie ostrzy

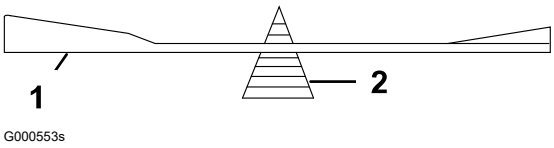
1. Użyj pilnika do naostrzenia krawędzi tnącej na obu końcach ostrza. Zachowaj oryginalny kąt ostrza (1).

   Uwaga: Usuń taką samą ilość materiału z obu krawędzi tnących, aby zachować wyważenie ostrza.



2. Sprawdź wyważenie ostrza (1), układając je na wyważarce ostrzy (2).

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



   Jeżeli ostrze nie jest wyważone, spiłuj nieco metalu ze strefy łopatki.

3. Powtarzaj tę procedurę do momentu wyważenia ostrza.

Montaż ostrzy

⚠ OSTRZEŻENIE ⚠

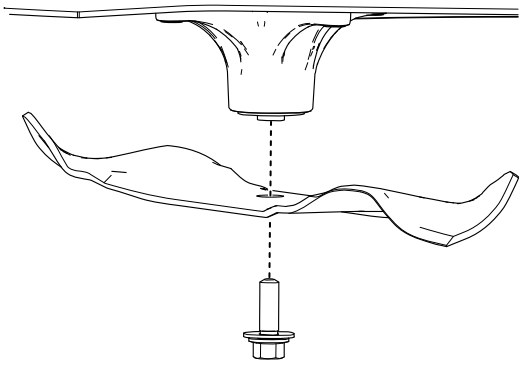
Eksploatowanie maszyny po nieprawidłowym zamontowaniu zespołu ostrzy i/lub nieużywanie oryginalnych Toro ostrzy i ich osprzętu może spowodować wyrzucenie elementu ostrza spod podwozia, co grozi poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Zawsze należy montować oryginalne ostrza i ich osprzęt Toro, zgodnie z instrukcją.

Serwis ostrza (cd.)

1. Zamontuj ostrza w sposób pokazany na ilustracji.

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



G451425

2. Dokręć śrubę ostrza z momentem **od 136 do 149 N·m**.

Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

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

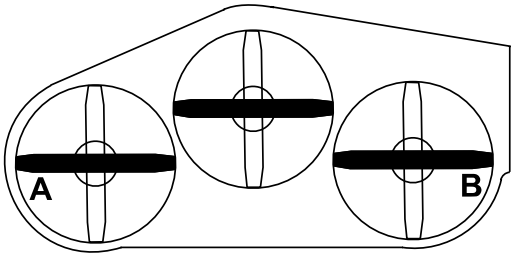
Przygotowanie do poziomowania podwozia tnącego

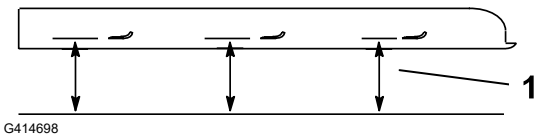
1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Upewnij się, że opony są poprawnie napompowane, a koła samonastawne są ustawione na wprost.
4. Sprawdź, czy ostrza nie są wygięte; zdemontuj i wymień wszystkie wygięte ostrza.
5. Unieś podwozie tnące kosiarki do położenia wysokości koszenia 76 mm.

Sprawdzanie poziomu podwozia tnącego

1. Ustaw ostrza w osi poprzecznej.
2. Dokonaj pomiaru w punktach Ⓐ i Ⓑ od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza ①.

   Różnica w pomiarach nie powinna przekraczać 5 mm. Jeżeli różnica jest większa, wyreguluj poziom w ustawieniu poprzecznym.



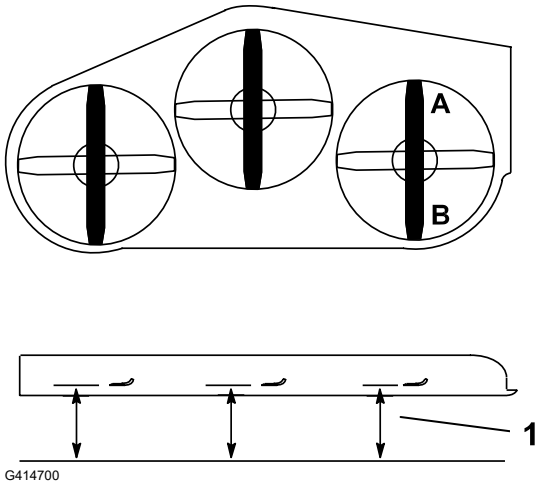


G414698

Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki (cd.)

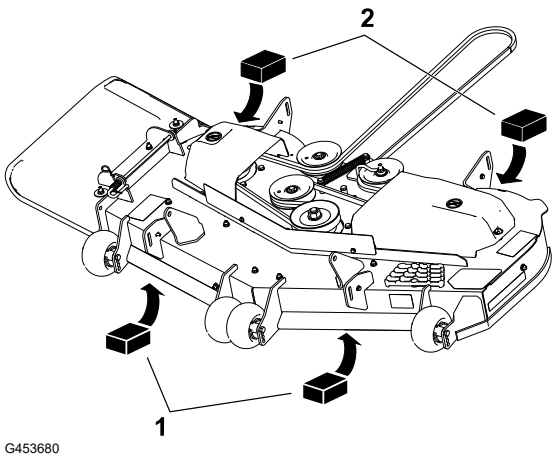
3. Ustaw ostrze 1 w osi wzdłużnej.
4. Dokonaj pomiaru w punktach Ⓐ i Ⓑ od poziomej powierzchni do krawędzi tnącej końcówki ostrza ①.

   Przednie końcówka ostrza powinna znajdować się od 1,6 do 7,9 mm poniżej tylnej końcówki. Jeżeli różnica jest poza tym zakresem, wyreguluj poziom w ustawieniu wzdłużnym.



Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki

1. W celu wykonania tej procedury ustaw rolki zapobiegające zdzieraniu darni w górnych otworach lub zdemontuj je.
2. Ustaw dźwignię wysokości koszenia w pozycji 76 mm.
3. Umieść dwa klocki ① o grubości 6,6 cm po obu stronach przedniej krawędzi podwozia tnącego.



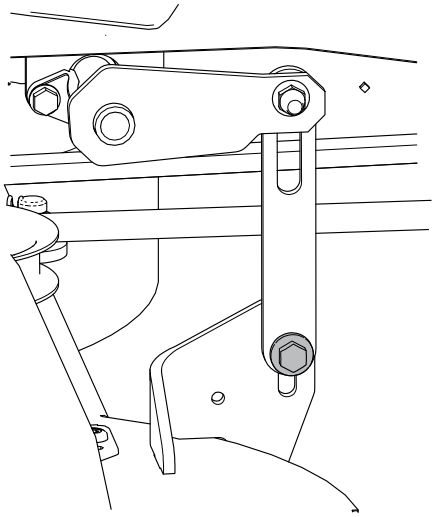
WAŻNE

Nie umieszczaj klocków pod wspornikami rolki zapobiegającej zdzieraniu darni.

4. Umieść dwa klocki ② o grubości 7,3 cm po obu stronach tylnej krawędzi podwozia tnącego.

Poziomowanie jednostki tnącej kosiarki (cd.)

5. Poluzuj dolne elementy mocujące wsporniki w każdym z 4 narożników podwozia tnącego i upewnij się, że podwozie jest bezpiecznie oparte na 4 klockach.
6. Zlikwiduj luzy na wspornikach podwozia tnącego i upewnij się, że dźwignia pedału podnoszenia podwozia tnącego jest całkowicie dociśnięta do ogranicznika.
7. Dokręć elementy złączne.
8. Upewnij się, że klocki są wsunięte ciasno pod krawędzią podwozia tnącego i wszystkie śruby mocujące są mocno dokręcone
9. Sprawdź poziom w osi poprzecznej i wzdłużnej; powtarzaj procedurę aż do uzyskania poprawnych pomiarów.

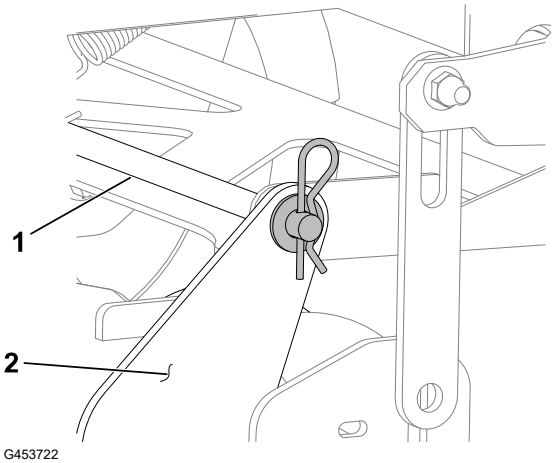


G456118

Zdejmowanie jednostki tnącej

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Opuść dźwignię wysokości koszenia do najniższej pozycji.
4. Zwolnij osłonę podwozia tnącego.
5. Wyjmij sworzeń z zawleczką i podkładką z przedniego sworznia nośnego ①, po czym wyjmij sworzeń ze wspornika podwozia tnącego ②.

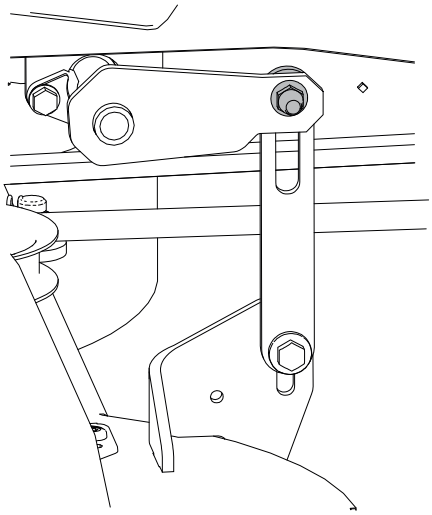
   Uwaga: Zachowaj wszystkie części do późniejszego montażu.



G453722

Zdejmowanie jednostki tnącej (cd.)

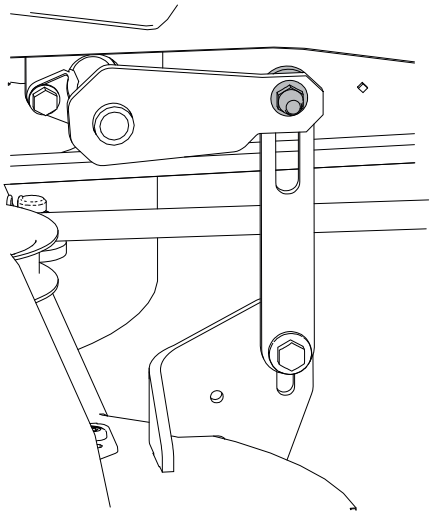
6. Usuń górne elementy mocujące wsporniki do wszystkich 4 ramion podnoszących.
7. Przesuń podwozie tnące do tyłu, aby zdjąć pasek napędowy kosiarki z koła pasowego silnika.
8. Wysuń podwozie tnące spod maszyny.



G453704

Montaż jednostki tnącej kosiarki.

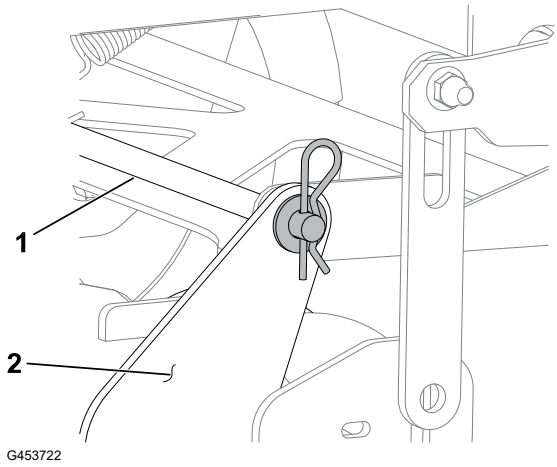
1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wsuń podwozie tnące pod maszynę.
4. Opuść dźwignię wysokości koszenia do najniższej pozycji.
5. Zamontuj cięgna podnoszące do ramion podnoszących podwozia tnącego za pomocą usuniętych wcześniej elementów mocujących.



G453704

Montaż jednostki tnącej kosiarki. (cd.)

6. Zamocuj przedni sworzeń nośny ① do wspornika w podwoziu tnącym ② za pomocą sworznia z zawleczką i podkładką.
7. Załóż pasek napędowy kosiarki na koło pasowe silnika.
8. Dokręć śruby osłony podwozia tnącego.



Wymiana deflektora trawy

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO ⚠

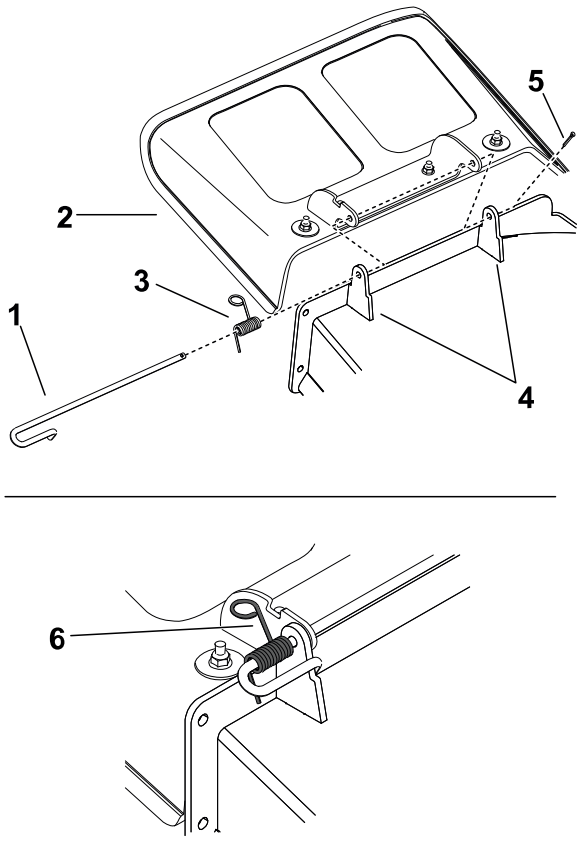
Osoby postronne mogą być uderzone przez przedmioty wyrzucane przez nieosłonięty otwór wyrzutowy. Może również nastąpić kontakt z ostrzem. Wyrzucane obiekty lub kontakt z ostrzem mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Nie używaj kosiarki, gdy deflektor wyrzutowy jest podniesiony, zdemontowany lub zmodyfikowany, chyba że kosiarka jest wyposażona w prawidłowo działający system zbierania trawy lub rozdrabniacz.

---

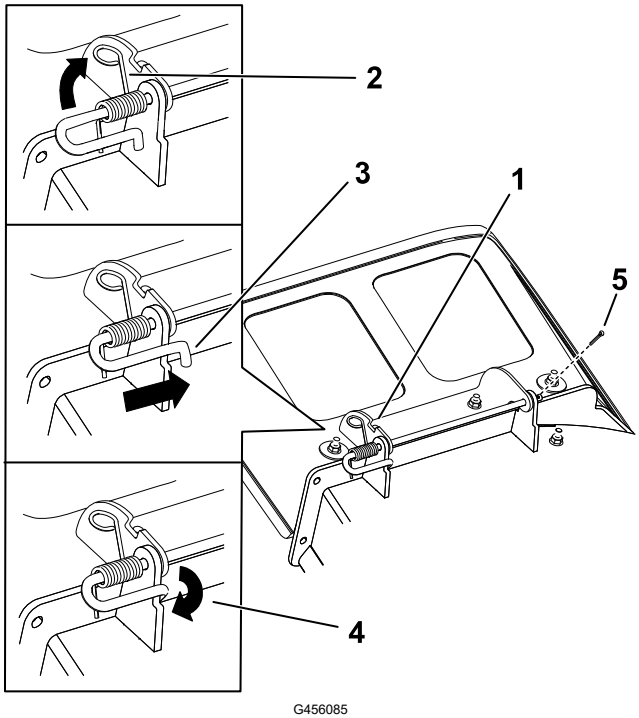
1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Uwolnij sprężynę z wycięcia we wsporniku deflektora i wysuń sworzeń z przyspawanych do podwozia tnącego wsporników, zdejmując sprężynę i deflektor wyrzutowy.

Wymiana deflektora trawy (cd.)



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

4. Usuń uszkodzony lub zużyty deflektor trawy.
5. Ustaw nowy deflektor wyrzutowy tak, aby końcówki wsporników znalazły się między spawanymi wspornikami na podwoziu tnącym w sposób pokazany na ilustracji.



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

Wymiana deflektora trawy (cd.)

6. Zamocuj zespół sworznia i sprężyny, obracając go tak, aby krótki koniec sworznia wsunął się za przedni wspornik przyspawany do podwozia tnącego.
7. Wsuń zawleczkę w koniec sworznia.

WAŻNE

Deflektor trawy musi być dociskany sprężyną w kierunku dolnej pozycji. Unieś deflektor, aby sprawdzić, czy wróci samoczynnie do najniższej pozycji.

Czyszczenie

Utylizacja odpadków

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

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, 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.
- Usuwaj rozlany olej lub paliwo i nasączone paliwem odpady.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia, tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomyk dyżurny, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach.

Przygotowywanie maszyny do przechowywania powyżej 30 dni

1. Ustaw maszynę na równej powierzchni, wyłącz przełącznik sterowania ostrzem i ustaw dźwignie sterowania jazdy w kierunku na zewnątrz, w położeniu PARKOWANIA.
2. Przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wyczyść maszynę.

WAŻNE

Możesz umyć maszynę łagodnym detergentem i wodą. Nie myj urządzenia wodą pod wysokim ciśnieniem. Unikaj zbyt długiego kontaktu z wodą, szczególnie w pobliżu układu napędowego i silnika. Mycie wysokociśnieniowe może wtłoczyć cząstki zanieczyszczeń i wody do środka najważniejszych części, takich jak łożyska wrzecion i przełączniki elektryczne.

A. Usuń skoszoną trawę, zabrudzenia i zanieczyszczenia z zewnętrznych części maszyny, a w szczególności z silnika.

B. Usuń całą nagromadzoną trawę i zanieczyszczenia ze spodniej części kosiarki, a następnie umyj maszynę wężem ogrodowym.

C. Po umyciu uruchom maszynę z załączonym PTO i ustaw wysokie obroty biegu jałowego silnika na 2 do 5 minut.

4. Sprawdź działanie hamulca postojowego.
5. Nasmaruj maszynę.
6. Sprawdź ciśnienie w oponach.
7. Naładuj akumulator.
8. Sprawdź stan ostrzy.
9. Przygotuj układ paliwowy.
   A. Do paliwa w zbiorniku dodaj środek stabilizujący/uszlachetniający na bazie ropy naftowej. **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, odczekaj aż ostygnie, po czym odciągnij paliwo ze zbiornika za pomocą odpowiedniej pompki lub pozostaw silnik uruchomiony aż do jego samoczynnego wyłączenia.
   D. Zutylizuj paliwo zgodnie z miejscowymi przepisami.

WAŻNE

Paliwa z dodatkiem środka stabilizującego/uszlachetniającego nie przechowuj dłużej niż okres zalecany przez producenta środka stabilizującego.

10. Przygotuj silnik.
    A. Obsługa filtra powietrza.
    B. Wymień olej silnikowy; zutylizuj zużyty olej zgodnie z miejscowymi przepisami.
    C. Wykręć świece zapłonowe i wlej po 30 ml (2 łyżki stołowe) oleju silnikowego do otworów po świecach.
    D. Zasłoń otwory szmatkami, aby zapobiec rozpryskiwaniu się oleju, a następnie obróć wałem korbowym silnika, aby rozprowadzić olej wewnątrz cylindrów.
    E. Wkręć świece zapłonowe, ale nie podłączaj kabli zapłonowych.
11. Wymontuj akumulator lub odłącz ujemny (-) przewód akumulatora.

    Uwaga: Akumulator należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, gdzie nie będzie narażony na ekstremalne temperatury lub wodę. Akumulator powinien być w pełni naładowany, zwłaszcza jeżeli jest przechowywany w temperaturze poniżej 0°C.
12. Sprawdź i dokręć wszystkie mocowania. Napraw lub wymień wszystkie zużyte, uszkodzone lub brakujące części.
13. Pomaluj wszystkie zadrapania lub odsłonięty metal na lakierowanych powierzchniach farbą dostępną w autoryzowanym serwisie.
14. Przechowywać maszynę w czystym i suchym garażu lub innym miejscu tego typu. Nakryć maszynę, celem zabezpieczenia i utrzymania w czystości.

Przechowywanie akumulatora

Uwaga: Przestrzegaj poniższych wskazówek przy przechowywaniu akumulatora.

- Jeśli maszyna ma być przechowywana przez ponad 30 dni, wyjmij akumulator i całkowicie go naładuj.
- Naładowany akumulator można przechowywać na półce lub w maszynie.
- Jeśli akumulator ma być przechowywany w maszynie, jego kable winny pozostać niepodłączone.
- Przechowuj akumulator w chłodzie, aby uniknąć szybkiego samorozładowania.
- Aby zapobiec zamarznięciu akumulatora dbaj, aby zawsze był w pełni naładowany.
- Ciężar właściwy w całkowicie naładowanym akumulatorze wynosi od 1,265 do 1,299.

Wskazówki dotyczące przechowywania akumulatora

W przypadku przechowywania akumulatora poza maszyną:

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

Wykrywanie i rozwiązywanie problemów

Zbiornik paliwa nosi oznaki zapadania się lub w maszynie często kończy się paliwo.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Zatkany papierowy wkład filtra powietrza.	Oczyść papierowy wkład filtra powietrza.

Przegrzewanie się silnika.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Nadmiernie obciążony silnik.	Należy zmniejszyć prędkość jazdy.
Niski poziom oleju w skrzyni korbowej.	Dolej oleju do skrzyni korbowej.
Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane.	Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.
Zabrudzony filtr powietrza.	Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza.
W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Rozrusznik nie działa.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Przełącznik sterujący ostrzem jest w położeniu załączonym.	Zwolnij przełącznik sterujący ostrzem.
Dźwignie kierowania nie znajdują się w położeniu PARKOWANIA.	Przesuń dźwignie sterowania na zewnątrz w położenie PARKOWANIA.
Akumulator jest rozładowany.	Naładuj akumulator.
Połączenia elektryczne skorodowały lub są poluzowane.	Sprawdź połączenia elektryczne pod kątem prawidłowego styku.
Przepalony bezpiecznik.	Wymień bezpiecznik.
Uszkodzony przekaźnik lub przełącznik.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Silnik nie uruchamia się, dławi się lub po chwili gaśnie.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Zbiornik paliwa jest pusty.	Napełnij zbiornik paliwa.
Ssanie (jeżeli dotyczy) nie jest włączone.	Przestaw dźwignię ssania do pozycji WŁĄCZENIA.
Zabrudzony filtr powietrza.	Wyczyść lub wymień wkład filtra powietrza.
Przewód świecy zapłonowej jest obluzowany lub odłączony.	Podłącz przewód do świecy zapłonowej.
Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, jest uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa.	Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szerokości szczeliny.
Filtr paliwa jest zanieczyszczony.	Wymień filtr paliwa.
W układzie paliwowym znajduje się brud, woda lub stare paliwo.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
W zbiorniku paliwa znajduje się niewłaściwy rodzaj paliwa.	Spuść paliwo z układu paliwowego i zatankuj prawidłowy rodzaj paliwa.
Niski poziom oleju w skrzyni korbowej.	Dolej oleju do skrzyni korbowej.

Silnik traci moc.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Nadmiernie obciążony silnik.	Należy zmniejszyć prędkość jazdy.
Zabrudzony filtr powietrza.	Wymień wkład filtra powietrza.
Niski poziom oleju w skrzyni korbowej.	Dolej oleju do skrzyni korbowej.
Żeberka chłodzące i przewody powietrzne pod obudową dmuchawy silnika są zablokowane.	Należy usunąć wszelkie przeszkody z żeberek chłodzących i przewodów powietrznych.
Świeca zapłonowa jest pokryta czarnym nalotem, jest uszkodzona lub szczelina jest nieprawidłowa.	Zainstaluj nową świecę zapłonową o prawidłowej szerokości szczeliny.
Odpowietrznik zbiornika paliwa jest zatkany.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Zabrudzony filtr paliwa.	Wymień filtr paliwa.
W układzie paliwowym znajdują się zabrudzenia, woda lub stare paliwo.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
W zbiorniku paliwa znajduje się niewłaściwy rodzaj paliwa.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Maszyna nie jedzie.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Zawory obejścia są otwarte.	Zamknij zawory holownicze.
Paski napędowe są zużyte, poluzowane lub zerwane.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Paski napędu jezdnego spadły z kół pasowych.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Skrzynia biegów jest uszkodzona.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Maszyna zaczyna nieprawidłowo drgać.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Ostrze/-a tnące są zgięte lub niewyważone.	Zamontuj nowe ostrza tnące.
Śruba mocująca ostrze jest poluzowana.	Dokręć śrubę mocującą ostrze.
Śruby mocujące silnik są poluzowane.	Dokręć śruby mocujące silnik.
Koło pasowe silnika, koło pasowe luźne lub koło pasowe ostrza są poluzowane.	Dokręć odpowiednie koło pasowe.
Uszkodzone koło pasowe silnika.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Zgięte wrzeciono ostrza.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Mocowanie silnika jest poluzowane lub zużyte.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Nierówna wysokość koszenia.

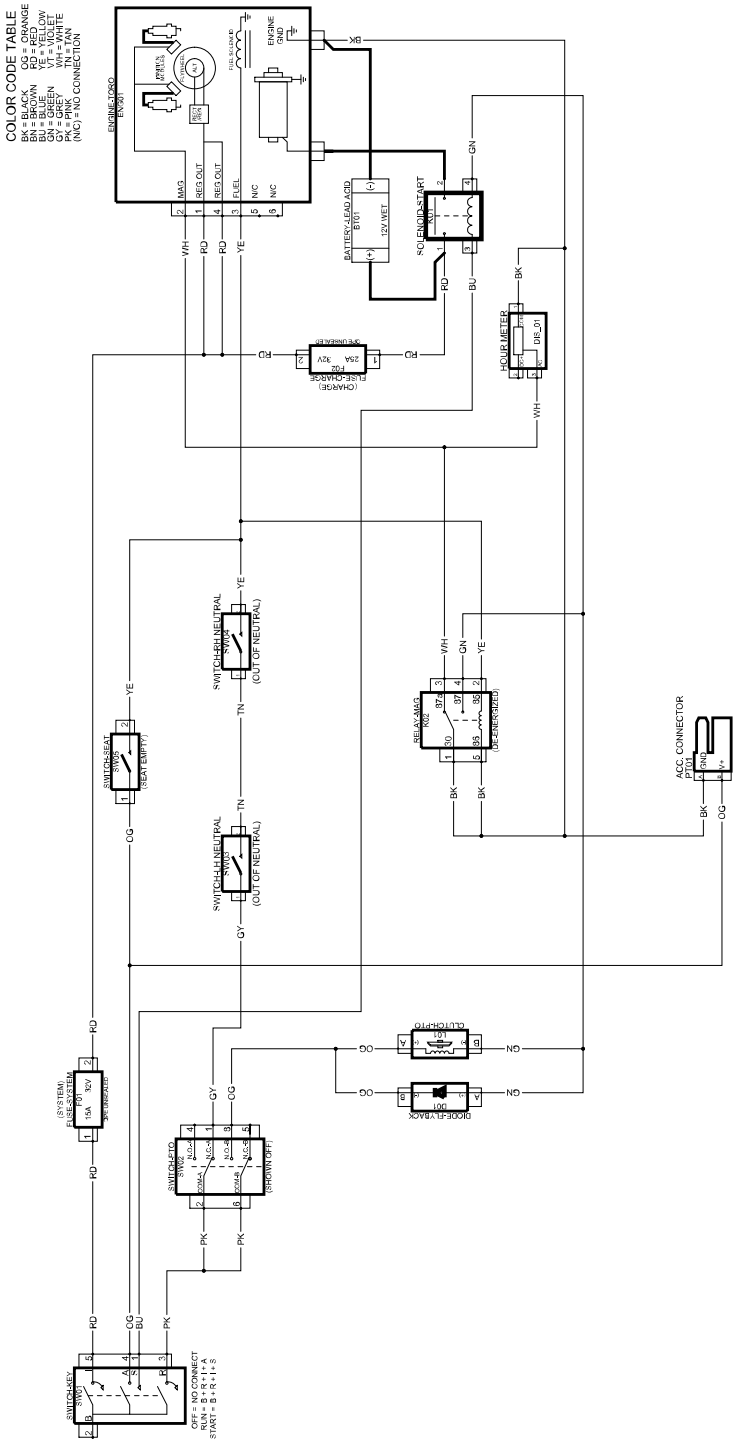
Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Ostrze nie jest ostre.	Naostrz ostrza.
Ostrza tnące są zgięte.	Zamontuj nowe ostrza tnące.
Kosiarka nie jest wypoziomowana.	Wypoziomuj kosiarkę w osi poprzecznej i podłużnej.
Kółko zapobiegające zdzieraniu darni (jeśli występuje) nie jest ustawione prawidłowo.	Wyreguluj wysokość ustawienia kółka zapobiegającego zdzieraniu darni.
Spodnia część podwozia tnącego jest zabrudzona.	Oczyść spodnią część podwozia tnącego kosiarki.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Nieprawidłowe ciśnienie w oponach.	Ustaw odpowiednie ciśnienie w oponach.
Wrzeciono ostrza jest zgięte.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.

Ostrza się nie obracają.

Prawdopodobna przyczyna	Działanie naprawcze
Pasek napędowy jest zużyty, poluzowany lub zerwany.	Zamontuj nowy pasek napędowy.
Pasek napędowy spadł z koła pasowego.	Zamontuj pasek napędowy i sprawdź, czy wałki regulacyjne i prowadnice paska są we właściwym położeniu.
Przełącznik lub sprzęgło wału odbioru mocy (WOM) są wadliwe.	Skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym.
Pasek kosiarki jest zużyty, poluzowany lub zerwany.	Zamontuj nowy pasek kosiarki.

Schemat elektryczny



Uwagi:

Uwagi:

TORO®