



Count on it.

Form No. 3434-848 Rev A

Podręcznik operatora

Kosiarki rotacyjne Groundsma- ster® 4000 lub 4010

Model nr 30605—Numer seryjny 401420001 i wyższe

Model nr 30635—Numer seryjny 401420001 i wyższe



Produkt jest zgodny ze wszelkimi stosownymi dyrektywami europejskimi; szczegółowe informacje podane zostały w osobnym formularzu deklaracji zgodności dla danego produktu.

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

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

▲ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA

Propozycja 65 ostrzeżenie

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

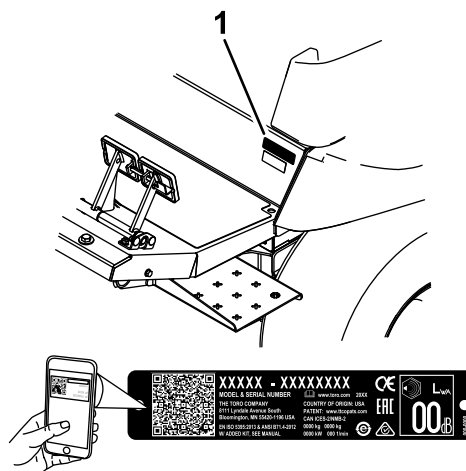
Bieguny akumulatora, listwy zaciskowe i podobne elementy zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne uznane przez stan Kalifornia za rakotwórcze i powodujące zaburzenia rozrodu. Myj ręce po kontakcie z nimi.

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

Ważne: Przeczytaj uważnie i ze zrozumieniem niniejszą instrukcję obsługi, aby zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa, wydajności i poprawną pracę tej maszyny. Nieprzestrzeganie niniejszej instrukcji obsługi lub brak odpowiedniego szkolenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała. Dodatkowe informacje dotyczące bezpiecznej obsługi wraz z poradami dotyczącymi bezpieczeństwa i materiałami szkoleniowymi dostępne są na stronie www.Toro.com.

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

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



Rysunek 1

g239270

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna jest uniwersalną maszyną przeznaczoną do zastosowań komercyjnych i eksploatacji przez profesjonalnych przedsiębiorców. Jej głównym przeznaczeniem jest koszenie trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na polach golfowych, boiskach sportowych i na terenach komercyjnych.

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



Rysunek 2

g000502

1. Symbol ostrzegawczy

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

Spis treści

Bezpieczeństwo	4
Ogólne zasady bezpieczeństwa	4
Świadectwo emisji spalin silnika	5
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	6
Montaż	16
1 Smarowanie maszyny	16
Przegląd produktu	16
Elementy sterowania	16
elementy sterujące w kabinie	19
Specyfikacje	25
Osprzęt/akcesoria	26
Before Operation	27
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy	27
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	27
Sprawdzanie układu chłodzenia	27
Przegląd układu hydraulicznego	27
Uzupełnianie paliwa	27
Sprawdzanie ciśnienia w oponach	28
Sprawdzenie momentu dokręcenia nakrętek kół	29
Sprawdzenie oleju w przekładni planetarnej	29
Sprawdzanie oleju osi tylnej	30
Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej osi tylnej	30
Regulacja pałaka bezpieczeństwa	30
Regulacja wysokości cięcia	31
Regulacja płóz	34
Ustawianie rolek podwozia tnącego	34
Korygowanie rozbieżności pomiędzy poszczególnymi podwoziami tnącymi	35
Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa	36
Regulacja lusterek	37
Ustawianie reflektorów	37
Włączanie trybu cichego	37
Before Operation	37
Bezpieczeństwo w czasie pracy	37
Uruchamianie silnika	39
Zatrzymywanie silnika	39
Opis napędu Smart Power®	40
Odwracanie kierunku obrotów wentylatora	40
Opis automatycznego przełączania do obrotów jałowych	40
Korzystanie z tempomatu	40
Używanie przełącznika prędkości obrotowej silnika	40
Regulacja prędkości koszenia	40
Regulacja prędkości transportowej	40
Opis charakterystyki roboczej maszyny	41
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem	41
After Operation	43
Bezpieczeństwo po skończonej pracy	43
Pchanie lub holowanie maszyny	43
Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika	44
Przewożenie maszyny na przyczepie	44
Lokalizacja punktów mocowania maszyny	44
Konserwacja	45
Zalecany harmonogram konserwacji	45
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych	47
Przed wykonaniem konserwacji	48
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji	48
Demontaż maski	48
Smarowanie	49
Smarowanie łożysk i tulei	49
Konserwacja silnika	51
Bezpieczeństwo obsługi silnika	51
Wymiana oleju silnikowego	51
Konserwacja oczyszczacza powietrza	53
Konserwacja układu paliwowego	54
Konserwacja układu paliwowego	54
Konserwacja separatora wody	54
Konserwacja filtra paliwa	55
Konserwacja instalacji elektrycznej	56
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego	56
Konserwacja akumulatora	56
Lokalizacja bezpieczników	57
Konserwacja układu napędowego	58
Regulacja kąta pedału jazdy	58
Wymiana oleju w przekładni planetarnej	58
Wymiana oleju osi tylnej	59
Sprawdzanie zbieżności tylnych kół	60
Konserwacja układu chłodzenia	60
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia	60
Sprawdzanie układu chłodzenia	60
Konserwacja układu chłodzenia silnika	61
Konserwacja hamulców	62
Regulacja hamulców roboczych	62
Konserwacja pasków napędowych	62
Serwisowanie paska alternatora	62
Konserwacja paska sprzężarki	62

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4-2017 po zainstalowaniu zestawu CE zgodnie z Deklaracją zgodności.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżać się do wyrzutnika. Osoby postronne i zwierzęta powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
- Nie zezwalać dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed przystąpieniem do serwisowania, uzupełniania paliwa czy usuwania przyczyny zatkania się zatrzymaj maszynę, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

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

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w stosownych rozdziałach niniejszej *instrukcji obsługi*.

Wymiana pasków napędowych ostrza	63
Wymiana paska napędu ostrza	63
Konserwacja instalacji hydraulicznej	64
Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego.....	64
Konserwacja układu hydraulicznego.....	64
Konserwacja zespołu tnącego.....	67
Wychylanie (przechylanie) przedniego podwozia tnącego do pozycji pionowej.....	67
Przekręcanie przedniego podwozia tnącego w dół	68
Ustawianie nachylenia podwozia tnącego	68
Konserwacja tulei ramion kół samonastawnych	69
Konserwacja kół samonastawnych i łożysk.....	69
Konserwacja ostrzy	70
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami.....	70
Sprawdzanie ostrza pod kątem zagięcia	70
Demontaż i montaż ostrza tnącego (ostrzy tnących)	71
Sprawdzanie i ostrzenie ostrza (ostrzy).....	71
Korygowanie niedopasowania podwozi tnących	72
Konserwacja kabiny	73
Czyszczenie kabiny	73
Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie.....	73
Czyszczenie filtra wstępnego kabiny	74
Czyszczenie zespołu klimatyzacji	74
Przechowywanie	75
Przygotowanie do sezonowego przechowywania	75

Świadectwo emisji spalin silnika

Silnik w tej maszynie jest zgodny z normą emisji spalin EPA Tier 4i oraz UE Stage 3b.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze



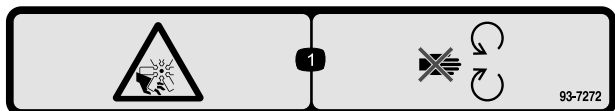
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



Symbole akumulatora

Na akumulatorze występują niektóre lub wszystkie z tych symboli

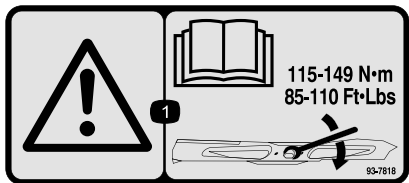
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od akumulatora.
7. Stosuj środki ochrony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



93-7272

decal93-7272

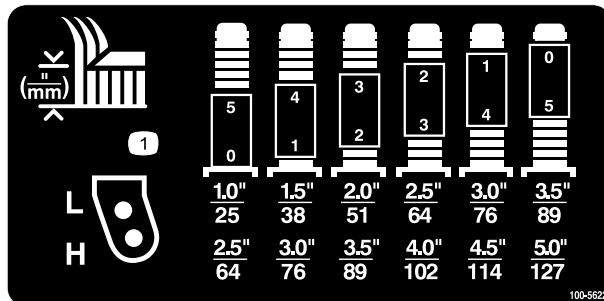
1. Ryzyko skażenia / utraty kończyny; wentylator – należy trzymać się z dala od części ruchomych.



93-7818

decal93-7818

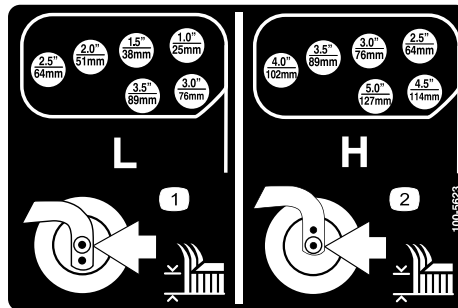
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy wynoszącego 115–149 N·m.



100-5622

decal100-5622

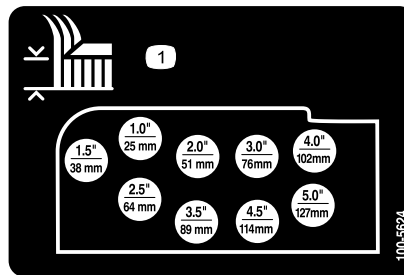
1. Regulacja wysokości cięcia



100-5623

decal100-5623

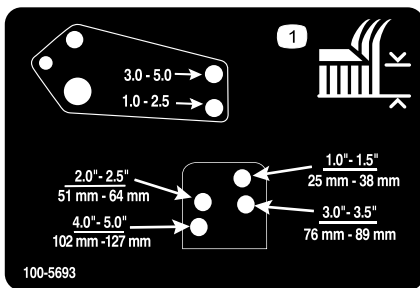
1. Niskie ustawienie wysokości cięcia
2. Wysokie ustawienie wysokości cięcia



100-5624

decal100-5624

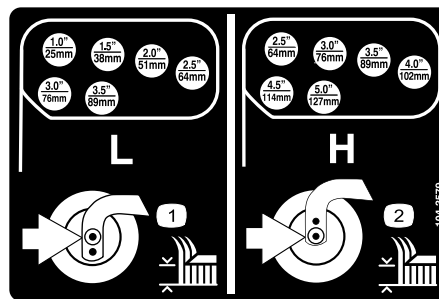
1. Regulacja wysokości cięcia



100-5693

decal100-5693

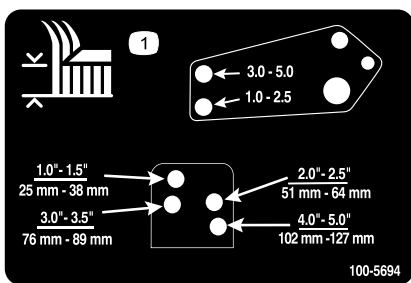
1. Regulacja wysokości cięcia



104-3579

decal104-3579

1. Niskie ustawienie wysokości cięcia
2. Wysokie ustawienie wysokości cięcia



100-5694

decal100-5694

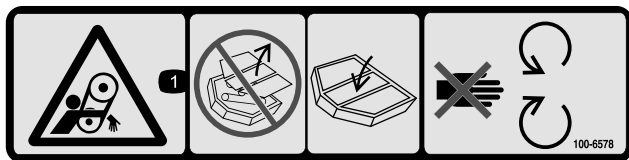
1. Regulacja wysokości cięcia



106-6754

decal106-6754

1. Ostrzeżenie – nie dotykaj gorącej powierzchni.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator; niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek – nie należy zbliżać się do części ruchomych.



100-6578

decal100-6578

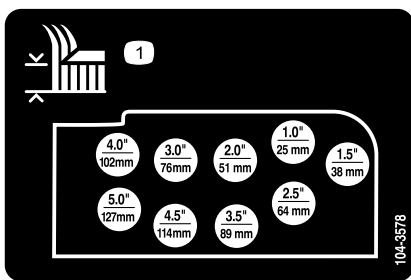
1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – nie obsługiwać maszyny ze zdjętymi osłonami lub pokrywami; zakładać osłony i pokrywy na swoje miejsce; nie zbliżać się do części ruchomych.



106-6755

decal106-6755

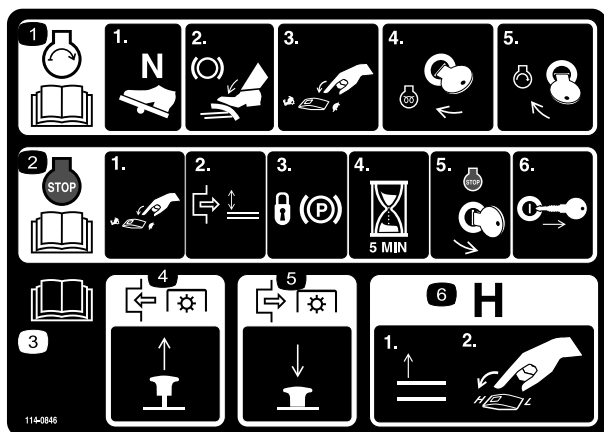
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem.
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj instrukcję obsługi.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj instrukcję obsługi.



104-3578

decal104-3578

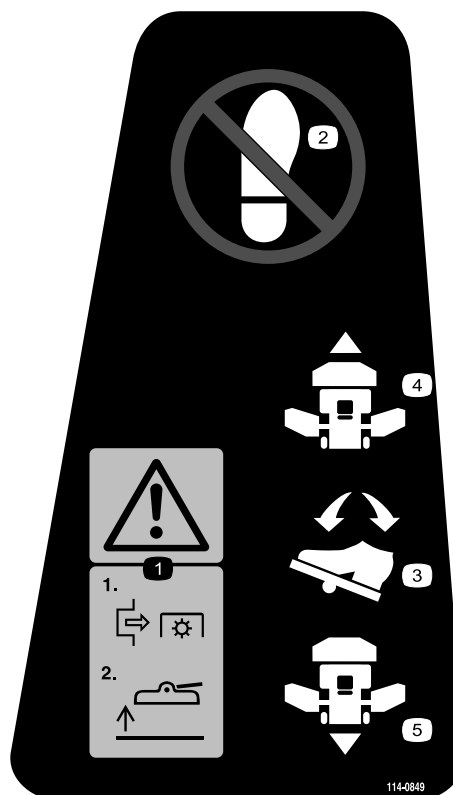
1. Regulacja wysokości cięcia



decal114-0846

114-0846

1. Informacje o uruchamianiu silnika znajdują się w *Instrukcji obsługi* — 1) Ustaw przełożenie neutralne; 2) Włącz hamulec; 3) Ustaw niskie obroty silnika; 4) Obróć kluczyk do pozycji podgrzewania; 5) Obróć kluczyk i uruchom silnik.
2. Informacje o wyłączeniu silnika znajdują się w *Instrukcji obsługi* – 1) Ustaw niskie obroty silnika; 2) Rozłącz podwozie tnące; 3) Zaciągnij hamulec postojowy; 4) Odczekaj 5 minut; 5) Przekręć kluczyk i wyłącz silnik; 6) Wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
4. Pociągnij gałkę na zewnątrz, aby załączyć PTO.
5. Wciśnij gałkę, aby rozłączyć PTO.
6. Podnieś podwozia tnące, aby przejść do zakresu H.

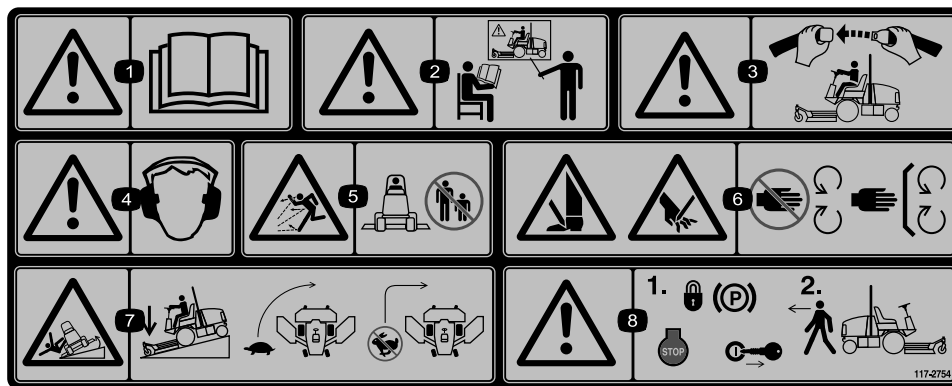


114-0849

114-0849

decal114-0849

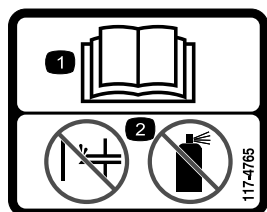
1. Ostrzeżenie — 1) Odłącz PTO; 2) Podnieś podwozie tnące.
2. Nie stawiaj tu stopy.
3. Pedał kierunku
4. Kierunek do przodu
5. Kierunek do tyłu



117-2754

decal117-2754

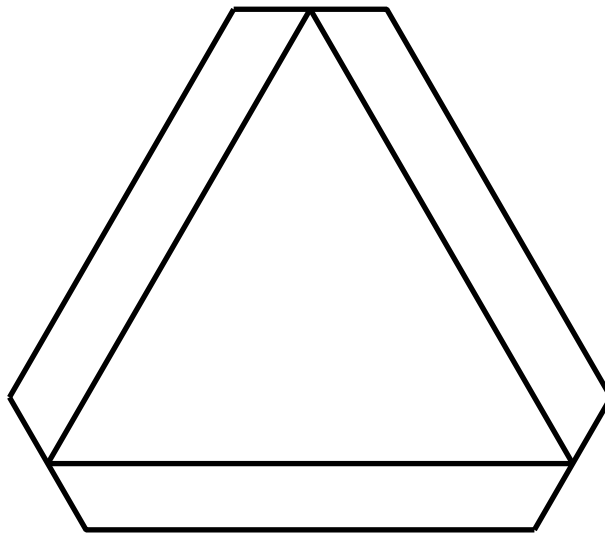
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Instrukcję obsługi*.
2. Ostrzeżenie – nie obsługuj tej maszyny w przypadku braku odpowiedniego przeszkolenia.
3. Ostrzeżenie – zapinaj pas bezpieczeństwa, siedząc na miejscu operatora.
4. Ostrzeżenie – noś ochronniki słuchu.
5. Niebezpieczeństwo uderzenia przez wyrzucony przedmiot – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
6. Ryzyko obciążenia ręki lub nogi – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; pracuj przy założonych wszystkich pokrywach.
7. Ryzyko przewrócenia – jadąc w dół terenu pochyłego, należy obniżyć zespół tnący; zwalniasz przed zakrętem, nie skręcaj z dużą prędkością.
8. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.



117-4765

decal117-4765

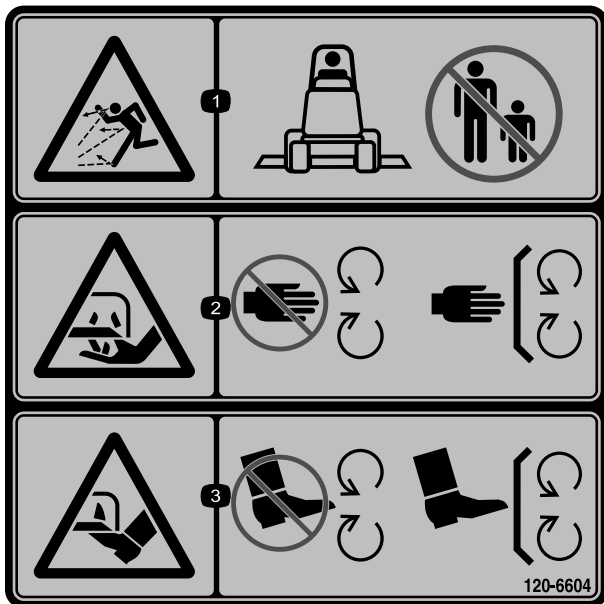
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Nie używaj dodatków wspomagających rozruch.



120-0250

decal120-0250

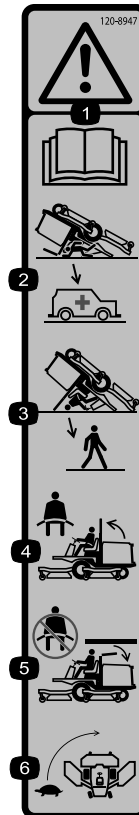
1. Pojazd wolnobieżny



decal120-6604

120-6604

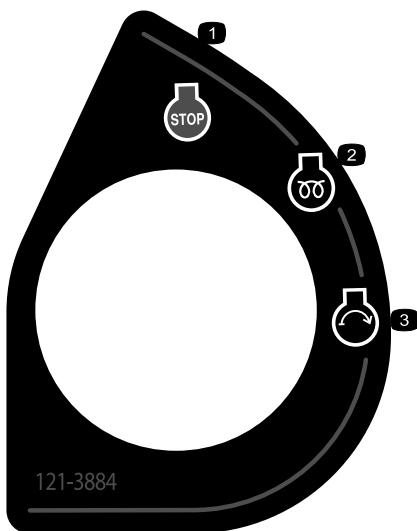
1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu maszyny.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny górnej; ostrze kosiarki – nie należy zbliżać się do części ruchomych, wszystkie pokrywy i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.
3. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny dolnej; ostrze kosiarki – nie należy zbliżać się do części ruchomych, wszystkie pokrywy i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.



decal120-8947

120-8947

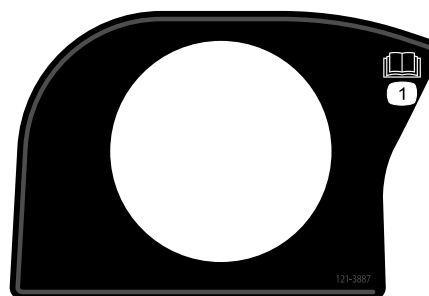
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Kiedy pałak jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.
3. Podniesiony pałak zabezpiecza przed przewróceniem.
4. Jeżeli pałak jest podniesiony, zapinaj pas bezpieczeństwa.
5. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest opuszczony.
6. Jedź powoli podczas skręcania.



121-3884

decal121-3884

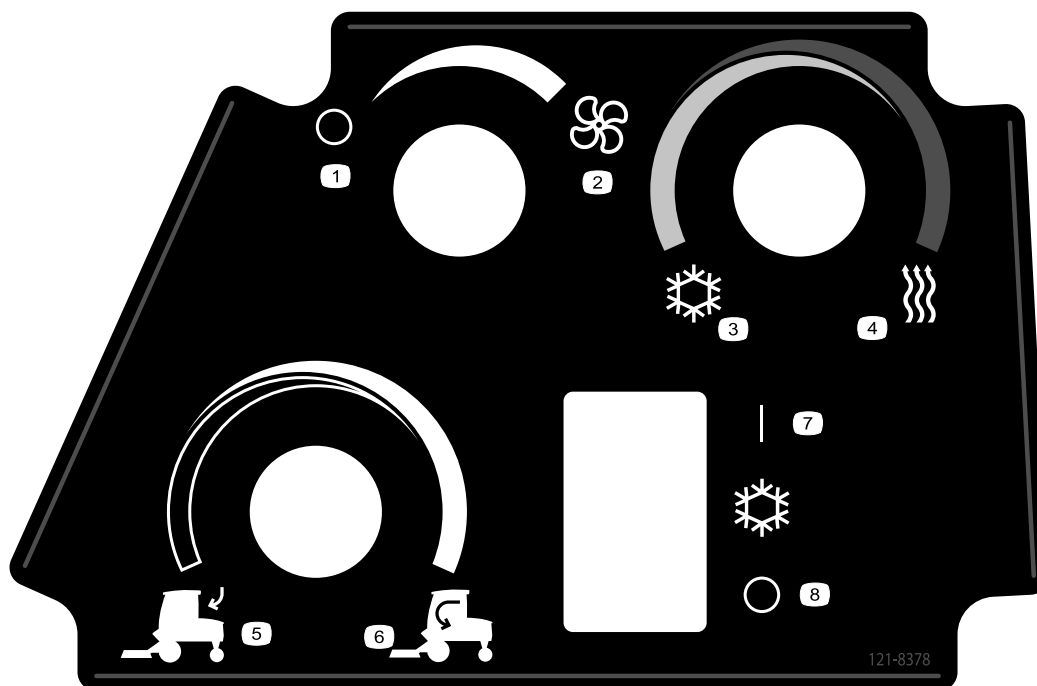
1. Wyłączenie silnika
2. Silnik – podgrzewanie
3. Silnik – uruchomienie



121-3887

decal121-3887

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

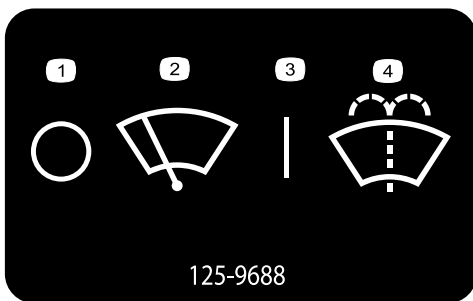


121-8378

decal121-8378

Tylko model z kabiną

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|--|-----------------------------------|
| 1. Wentylator (wyłączony) | 3. Zimne powietrze | 5. Pobór powietrza z zewnątrz | 7. Układ klimatyzacji (wyłączony) |
| 2. Wentylator (włączony, pełna moc) | 4. Ciepłe powietrze | 6. Recyrkulacja powietrza wewnętrznego | 8. Układ klimatyzacji (włączony) |



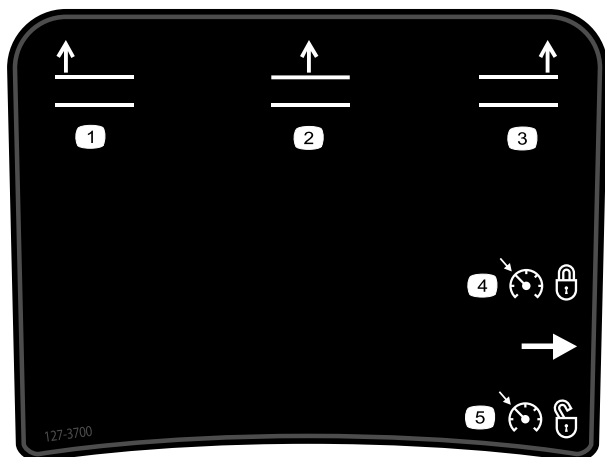
125-9688

decal125-9688

125-9688

Tylko model z kabiną

- | | |
|--|---|
| 1. Wycieraczki przedniej szyby (wyłączone) | 3. Wycieraczki przedniej szyby (włączone) |
| 2. Wycieraczki przedniej szyby | 4. Płyn spryskiwaczy przedniej szyby |

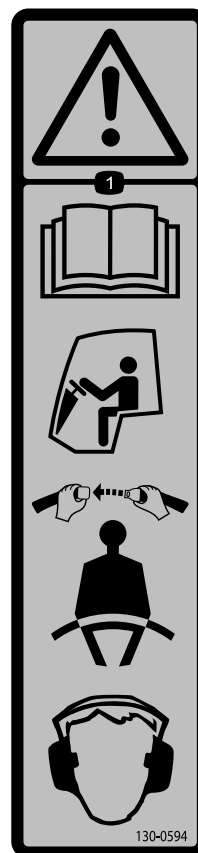


127-3700

decal127-3700

127-3700

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Podnieś lewe podwozie tnące. | 4. Zablokuj obroty silnika. |
| 2. Podnieś środkowe podwozie tnące. | 5. Odblokuj obroty silnika. |
| 3. Podnieś prawe podwozie tnące. | |

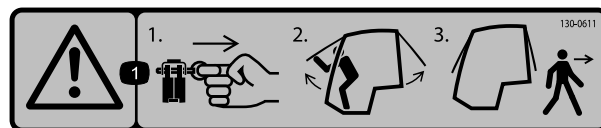


130-0594

decal130-0594

130-0594

- Ostrzeżenie — przeczytaj *instrukcję obsługi*, siedząc w kabinie zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa, stosuj ochronę słuchu.



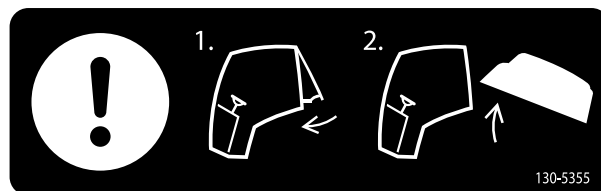
130-0611

decal130-0611

130-0611

Tylko model z kabiną

- Ostrzeżenie: 1) wyjmij sworzeń, 2) unieś drzwi, 3) wyjdź z kabiny.

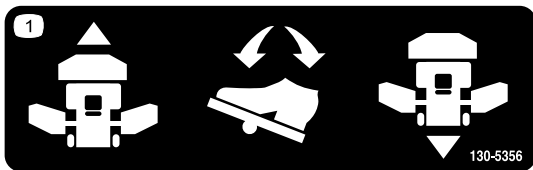


130-5355

decal130-5355

130-5355

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Zamknij okno tylne. | 2. Unieś pokrywę. |
|------------------------|-------------------|



130-5356

decal130-5356

130-5356

1. Korzystaj z pedału nożnego, aby jechać do przodu lub do tyłu.

GROUNDMASTER 4000, MODEL 30605 & 30609 QUICK REFERENCE AID

1

CHECK/SERVICE (DAILY)

<ul style="list-style-type: none"> 1. ENGINE OIL LEVEL 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL 3. ENGINE COOLANT LEVEL 4. FUEL - DIESEL ONLY 5. FUEL/WATER SEPARATOR 6. FAN BELT TENSION 7. RADIATOR SCREEN 	<ul style="list-style-type: none"> 8. AIR CLEANER 9. BRAKE FUNCTION 10. INTERLOCK SYSTEM 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR 12. GREASE POINTS (6) <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.</p>
---	--

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30605 15W-40, CH4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
	30609 15W-40, CH4				
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INSTRUCTIONS	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY	30605 110-9049 (G)
	< 32 F NO. 1 DIESEL				30609 125-2915 (H) 125-8752 (I)
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (J)
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

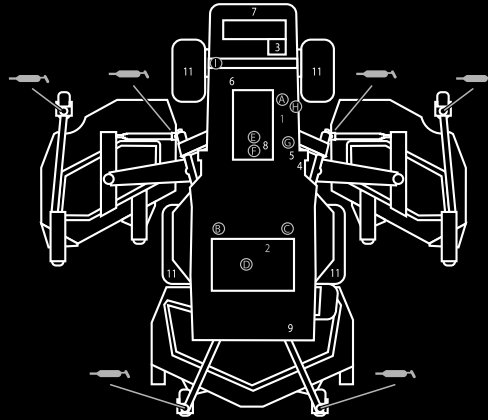
130-6043

130-6043

decal130-6043

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

GROUNDMASTER 4010, MODEL 30635 & 30636 QUICK REFERENCE AID



CHECK/SERVICE (DAILY)

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. ENGINE OIL LEVEL | 8. AIR CLEANER |
| 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL | 9. BRAKE FUNCTION |
| 3. ENGINE COOLANT LEVEL | 10. INTERLOCK SYSTEM |
| 4. FUEL - DIESEL ONLY | 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR |
| 5. FUEL/WATER SEPARATOR | 12. GREASE POINTS (6) |
| 6. FAN BELT TENSION | SEE OPERATOR'S MANUAL FOR |
| 7. RADIATOR SCREEN | 50 HR INTERVAL GREASE POINTS. |



SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

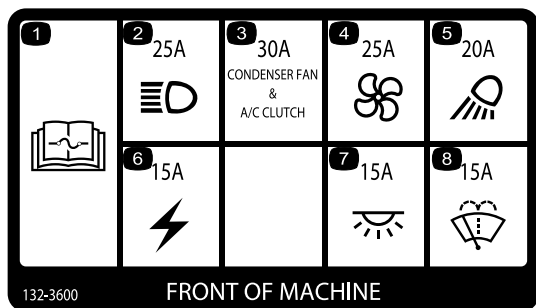
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE		CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
				FLUID	FILTER		
ENGINE OIL	30635	15W-40, CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)	
	30636	15W-40, CH-4				75-1310 (B)	
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68		7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	94-2621 (C)	
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)	
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)	
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)	
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	30635	110-9049 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				30636	125-2915 (H)
REAR AXLE	85W-140		80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)	
PLANETARY DRIVE	85W-140		22 OUNCES	800 HOURS			
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		14.5 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.			

130-6046

130-6046

decal130-6046

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.



132-3600

FRONT OF MACHINE

decal132-3600

132-3600

Tylko model z kabiną

- | | |
|---|---|
| 1. Aby uzyskać więcej informacji o bezpiecznikach, przeczytaj dokładnie <i>Instrukcję obsługi</i> | 5. Światło robocze (20 A) |
| 2. Reflektor przedni (25 A) | 6. Zasilanie układów dodatkowych (15 A) |
| 3. Wentylator skraplacza i sprzęgło układu klimatyzacji (30 A) | 7. Oświetlenie kabiny (15 A) |
| 4. Wentylator (25 A) | 8. Wycieraczki przedniej szyby (15 A) |

⚠ WARNING: This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov. For more information, please visit www.toro.com/CAProp65.

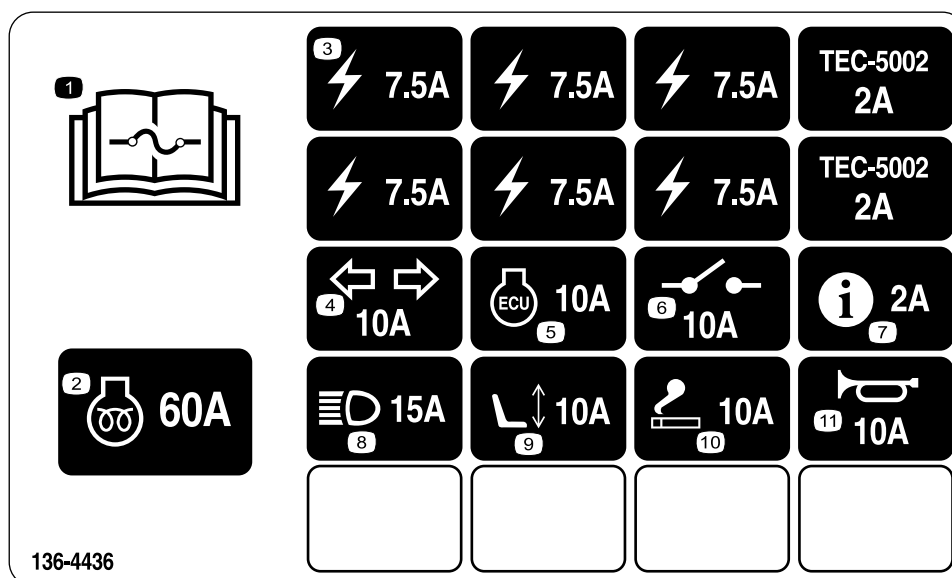
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-5618

133-5618

decal133-5618



136-4436

136-4436

decal136-4436

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Informacje o bezpiecznikach znajdują się w <i>instrukcji obsługi</i> . | 7. InfoCenter – 2 A |
| 2. Podgrzewanie silnika – 60 A | 8. Światła przednie – 15 A |
| 3. Zasilanie – 7,5 A | 9. Zasilanie fotela – 10 A |
| 4. Kierunkowskazy – 10 A | 10. Zapalniczka – 10 A |
| 5. Sterownik silnika – 10 A | 11. Klakson – 10 A |
| 6. Zasilanie układu – 10 A | |

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Nasmaruj maszynę.

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi	1	Przejrzyj przed przystąpieniem do obsługi maszyny.
Instrukcja obsługi silnika	1	Skorzystaj z informacji referencyjnych o silniku.
Materiały szkoleniowe operatora	1	Przejrzyj przed przystąpieniem do obsługi maszyny.
Deklaracja zgodności	1	
Klucz do kół samonastawnych	1	Służy do regulowania kół samonastawnych.
Etykieta bezpieczeństwa ze znakiem CE	1	Nakleić przy zgodności z normami w krajach CE

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



Smarowanie maszyny

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

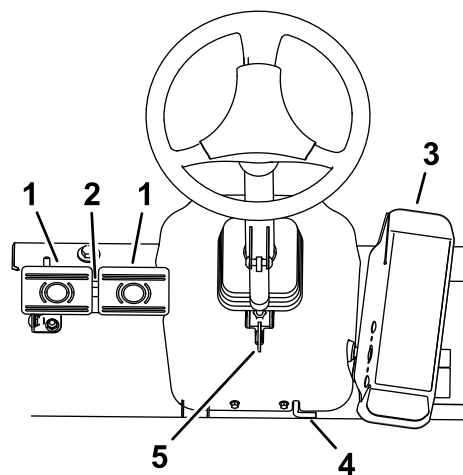
Nasmaruj maszynę przed uruchomieniem; patrz [Smarowanie \(Strona 49\)](#).

Ważne: Brak prawidłowego smarowania maszyny spowoduje przedwczesną awarię krytycznych części.

Przegląd produktu

Elementy sterowania

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



Rysunek 3

- 1. Pedał hamowania
- 2. Zatrzask blokujący pedały
- 3. Pedał jazdy
- 4. Zapadka hamulca postojowego
- 5. Dźwignia nachylenia kierownicy

g203048

Pedał jazdy

W celu zatrzymania maszyny zmniejsz nacisk stopy na pedał jazdy, tak aby wrócił do położenia środkowego (Rysunek 3).

Pedały hamulców

Dwa pedały nożne obsługują hamulce poszczególnych kół w celu wspomagania skręcania, parkowania uzyskiwania lepszej przyczepności na zboczu. Zaczep łączy pedały w celu obsługi hamulca postojowego i na czas transportu (Rysunek 3).

Zatrząsk blokujący pedały

Zatrząsk blokujący pedały łączy pedały razem w celu zaciągnięcia hamulca postojowego (Rysunek 3).

Dźwignia nachylenia kierownicy

Naciśnij dźwignię nachylenia kierownicy w dół, aby przechylić koło kierownicy do wybranego położenia, następnie zwolnij dźwignię, aby zablokować pozycję kierownicy (Rysunek 3).

Zapadka hamulca postojowego

Aby włączyć hamulec postojowy połącz pedały razem zapadką blokującą, naciśnij na oba pedały i naciśnij na zapadkę hamulca postojowego, gdy pedały hamulca są wciśnięte (Rysunek 3). Podczas naciskania na pedały poczujesz moment, w którym zatrząsk się na nich zamknie. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij na oba pedały aż do momentu zwolnienia zatrząsku hamulca postojowego.

Przełącznik świateł awaryjnych

Naciśnij przełącznik świateł awaryjnych do przodu, aby załączyć światła awaryjne, naciśnij go do tyłu, aby wyłączyć światła awaryjne (Rysunek 4).

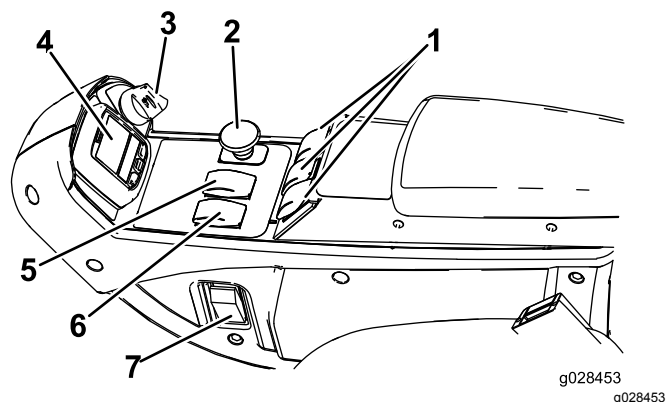
Przełącznik kierunkowskazów

Naciśnij lewą stronę przełącznika kierunkowskazów, aby włączyć lewy kierunkowskaz; naciśnij prawą stronę przełącznika, aby włączyć prawy kierunkowskaz (Rysunek 4).

Informacja: Położenie środkowe odpowiada za wyłączenie.

Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik z kluczykiem (Rysunek 4) ma 3 przełożenia: WYŁ. (Off), WŁ./PODGRZ. (On/Preheat) i START.



Rysunek 4

1. Przełączniki podnoszenia
2. Przełącznik PTO
3. Przełącznik kluczykowy
4. Wyświetlacz InfoCenter
5. Regulacja prędkości wysoka-niska
6. Przełącznik prędkości obrotowej silnika
7. Przełącznik oświetlenia (opcjonalny)

Przełącznik prędkości obrotowej silnika

Przełącznik prędkości obrotowej silnika (Rysunek 4) ma 2 tryby do zmiany prędkości obrotowej silnika. Naciskaj na przycisk, aby zwiększać lub zmniejszać prędkość obrotową silnika w krokach co 100 obr./min. Przytrzymaj przełącznik w dół, aby automatycznie przestawić silnik do niskich lub wysokich obrotów biegu jałowego, w zależności od tego, który koniec przełącznika jest naciśnięty.

Przełącznik PTO

Przełącznik PTO () ma dwa położenia: WYSUNIĘTY (URUCHOMIENIE) i WCIŚNIĘTY (ZATRZYMANIE). Wsuń przycisk PTO, aby załączyć ostrza podwozia tnącego. Wciśnij przycisk, aby rozłączyć ostrza podwozia tnącego (Rysunek 4).

Regulacja prędkości wysoka-niska

Przełącznik (Rysunek 4) umożliwia zwiększenie zakresu prędkości do transportu maszyny. Aby przełączać się między zakresami prędkości wysokiej i niskiej, podnieś podwozia tnące, odłącz PTO i tempomat, przestaw pedał jazdy w pozycję NEUTRALNA i powoli przesunij maszynę.

Informacja: Podwozia tnące nie pracują lub nie można ich obniżyć w pozycji transportowej z przełącznikiem ustawionym na zakres wysoki.

Przełączniki podnoszenia

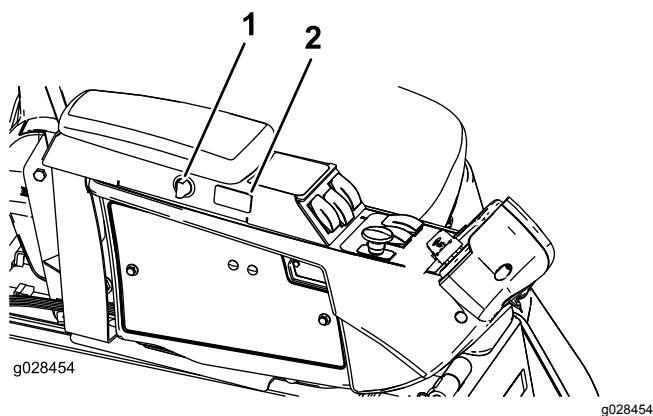
Przełączniki podnoszenia podnoszą i opuszczają podwozia tnące (Rysunek 4). Naciśnij przełączniki do przodu, aby opuścić podwozia tnące. Naciśnij przełączniki do tyłu, aby podnieść podwozia tnące. Uruchamiając maszynę z podwoziami tnącymi w położeniu dolnym, należy nacisnąć przełącznik podnoszenia, aby umożliwić podwoziom tnącym unoszenie się i koszenie.

Informacja: Podwozia tnące nie opuszczą się w zakresie prędkości wysokiej oraz nie podniosą się ani nie opuszczą, jeżeli na fotelu nie będzie operatora podczas pracy silnika. Dodatkowo podwozia tnące opuszczą się, jeżeli kluczyk znajduje się w pozycji Wł., a operator siedzi na fotelu.

Przełącznik tempomatu

Przełącznik tempomatu blokuje pedał w aktualnym położeniu dla utrzymania wybranej prędkości jazdy (Rysunek 5). Naciśnięcie tylnej części przycisku wyłącza tempomat. Część środkowa przycisku uruchamia funkcję tempomatu, a przednia część przycisku służy do ustawienia wybranej prędkości jazdy.

Informacja: Naciśnięcie na pedał hamulca lub przestawienie pedału jazdy do pozycji jazdy wstecz na 1 sekundę wyłącza również pozycję pedału.



Rysunek 5

1. Przełącznik zasilania
2. Przełącznik tempomatu

Gniazdo zasilania

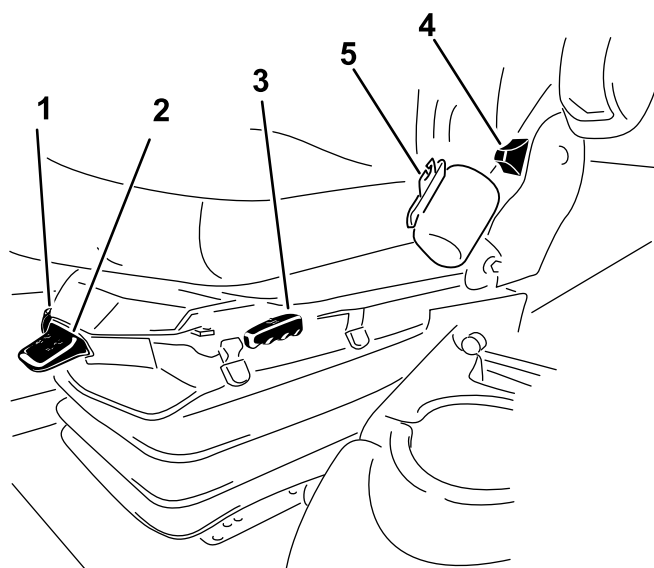
Gniazdo zasilania służy do zasilania opcjonalnych akcesoriów elektrycznych (Rysunek 5).

Regulacja fotela

Dźwignia regulacji fotela

Przesuń dźwignię regulacji fotela z boku fotela na zewnątrz, przesuń fotel do pożądanego położenia,

zwolnij dźwignię, aby zablokować fotel w tym położeniu (Rysunek 6).



Rysunek 6

1. Wskaźnik wagi
2. Dźwignia regulacji wagi
3. Dźwignia regulacji fotela
4. Dźwignia regulacji oparcia fotela
5. Pokrętko regulacji podłokietnika (niewidoczne – umieszczone pod podłokietnikiem)

Pokrętko regulacji podłokietnika

Obracaj pokrętkę, aby ustawić kąt podłokietnika.

Informacja: Pokrętko regulacji znajduje się pod podłokietnikiem.

Dźwignia regulacji oparcia fotela

Przesuń dźwignię, aby ustawić kąt nachylenia oparcia fotela (Rysunek 6).

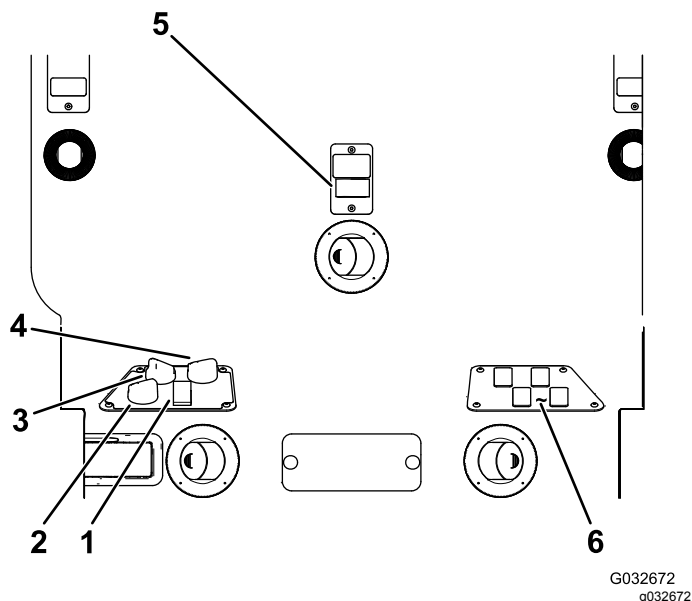
Wskaźnik wagi

Wskaźnik wagi informuje o wyregulowaniu fotela do wagi operatora (Rysunek 6). Regulacja wysokości odbywa się poprzez ustawienie zawieszenia w ramach zakresu zielonego pola.

Dźwignia regulacji wagi

Dźwignia służy do ustawienia właściwej wagi operatora (Rysunek 6). Pociągnij dźwignię do góry, aby podnieść ciśnienie powietrza, przesuń w dół, aby obniżyć ciśnienie powietrza. Wskaźnik wagi znajdujący się na zielonym polu informuje o prawidłowo dokonanej regulacji.

elementy sterujące w kabinie



Rysunek 7

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Przełącznik klimatyzacji | 4. Element sterujący temperaturą |
| 2. Sterowanie recyrkulacją powietrza | 5. Przełącznik wycieraczek przedniej szyby |
| 3. Element sterujący wentylatorem | 6. Zaślepki przełączników na zestawie opcjonalne |

Sterowanie recyrkulacją powietrza

Sterowanie recyrkulacją powietrza umożliwia ustawienie recyrkulacji powietrza w kabinie lub otwarcie dopływu powietrza do kabiny z zewnątrz ([Rysunek 7](#)).

- W przypadku korzystania z klimatyzacji należy włączyć recyrkulację.
- W przypadku korzystania z nagrzewnicy lub wentylatora należy włączyć pobór powietrza.

Pokrętko sterowania wentylatora

Prędkość wentylatora ([Rysunek 7](#)) reguluje się, obracając pokrętko sterowania wentylatorem.

Pokrętko regulacji temperatury

Temperaturę powietrza w kabinie ([Rysunek 7](#)) reguluje się, obracając pokrętko sterowania temperaturą.

Przełącznik wycieraczek przedniej szyby

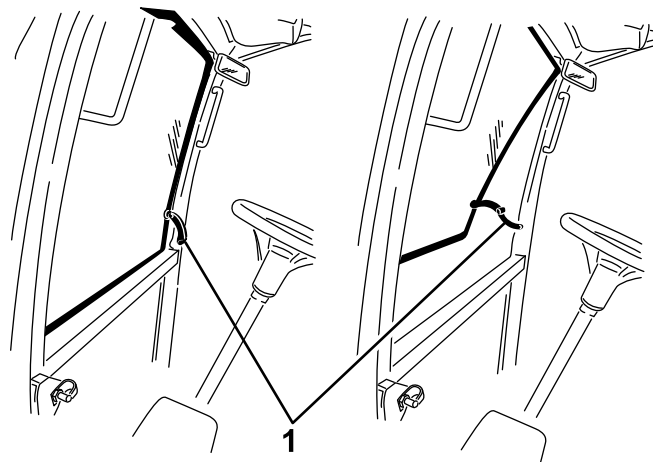
Ten przełącznik służy do włączania i wyłączenia wycieraczek przedniej szyby ([Rysunek 7](#)).

Przełącznik klimatyzacji

Ten przełącznik służy do włączania i wyłączenia klimatyzacji ([Rysunek 7](#)).

Zatrzask szyby przedniej

Podnieś zatrzaski, aby otworzyć szybę przednią ([Rysunek 8](#)). Naciśnij zatrzask, aby zablokować szybę w pozycji OTWARTEJ. Pociągnij i opuść zatrzask, aby zamknąć i zablokować szybę.



Rysunek 8

1. Zatrzask szyby przedniej

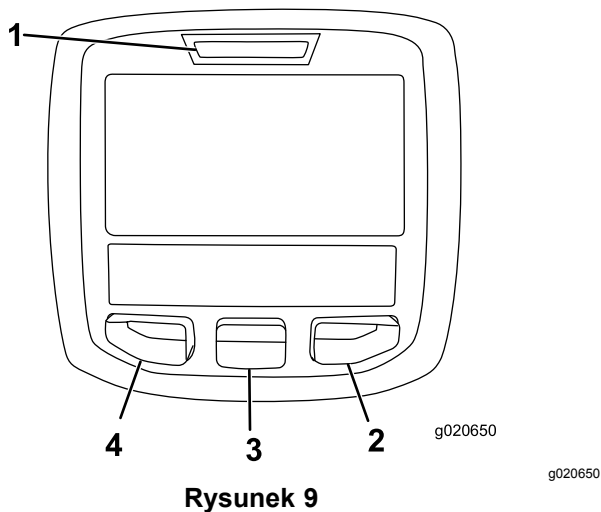
Zaczep okna tylnego

Podnieść zaczepy, aby otworzyć okno tylne. Naciśnij zaczep, aby zablokować okno w położeniu OTWARTYM. Pociągnij i opuść zatrzask, aby zamknąć i zablokować okno ([Rysunek 8](#)).

Ważne: Zamknij tylne okno przed otwarciem pokrywy silnika – w przeciwnym razie może wystąpić uszkodzenie pokrywy silnika lub tylnego okna.

Używanie sterowania wyświetlacza InfoCenter

Wyświetlacz LCD InfoCenter wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan zraszacza, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie (Rysunek 9). Na wyświetlaczu InfoCenter wyświetlany jest ekran powitalny oraz główny ekran informacyjny. W celu przełączenia między ekranem powitalnym a głównym ekranem informacyjnym należy w dowolnym momencie nacisnąć dowolny z przycisków wyświetlacza InfoCenter, a następnie wybrać odpowiedni przycisk kierunkowy.



Rysunek 9

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Lampka kontrolna | 3. Przycisk środkowy |
| 2. Przycisk „w prawo” | 4. Przycisk „w lewo” |















- Przycisk „w lewo”, przycisk menu/wstecz – naciśnij ten przycisk, aby przejść do menu InfoCenter. Pozwala on wyjść z menu, w którym obecnie jesteś.
- Przycisk środkowy – służy do przewijania menu w dół.
- Przycisk „w prawo” – służy do otwarcia menu, przy którym strzałka w prawo wskazuje dodatkowe pozycje.
- Brzęczyk – uruchamia się podczas opuszczania podwozi tnących oraz informuje o poradach i usterkach.

Informacja: Działanie każdego z przycisków może się zmienić w zależności od opcji dostępnych w danym momencie. Każdy przycisk jest oznaczony ikoną ukazującą jego aktualną funkcję.

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter

TERMIN PRZEGLĄDU	Wskazuje na termin przeprowadzenia przeglądu
	Prędkość obrotowa/stan silnika – wyświetla prędkość obrotową silnika
	Licznik godzin
	Ikona informacji
	Ustawia maksymalną prędkość jazdy
	Wysoka
	Wolno
	Zmiana kierunku obrotów wentylatora – informuje, kiedy wentylator pracuje ze zmienionym kierunkiem obrotów
	Poziom paliwa
	Wymagana regeneracja stacjonarna
	Nagrzewnica na wlocie powietrza włączona
	Podnieś lewe podwozie tnące.
	Podnieś środkowe podwozie tnące.
	Podnieś prawe podwozie tnące.
	Operator musi siedzieć na fotelu
	Wskaźnik hamulca postojowego – informuje o włączonym hamulcu postojowym
	Identyfikuje wysoki zakres
	Bieg jałowy
	Identyfikuje niski zakres
	Temperatura cieczy chłodzącej – wskazuje temperaturę cieczy chłodzącej silnika w °C lub °F
	Temperatura (wysoka)
	Napęd lub pedał jazdy

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

	Odmowa lub niedozwolone
	Uruchomienie silnika
	PTO – informuje o włączeniu PTO
	Zatrzymanie lub wyłączenie
	Silnik
	Przełącznik kluczykowy
	Informuje o opuszczaniu podwozi tnących
	Informuje o podnoszeniu podwozi tnących
	Kod PIN
	Temperatura oleju hydraulicznego – wskazuje temperaturę oleju hydraulicznego
CAN	Magistrala CAN
	Wyświetlacz InfoCenter
Bad	Nieprawidłowe lub niepowodzenie
Ctrl	Środek
Rht	Prawy
Left	Lewy
	Żarówka
OUT	Wyjście sterownika TEC lub przewodu sterującego we wiaźce
HI	Wysoki: powyżej dopuszczalnego zakresu
LO	Niski: poniżej dopuszczalnego zakresu
HI , LO	Poza zakresem
	Przełącznik
	Operator musi zwolnić przełącznik

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

	Operator powinien dokonać zmiany na wskazany stan.
Symbole są często łączone w zdania. Niektóre przykłady przedstawiono poniżej.	
	Operator powinien zmienić przełożenie na neutralne.
	Odmowa uruchomienia silnika
	Wyłączenie silnika
	Temperatura płynu chłodzącego silnika jest zbyt wysoka
	Płyn hydrauliczny jest zbyt gorący
	Usiądź lub załącz hamulec postojowy

Korzystanie z menu

W celu przejścia do menu systemu InfoCenter, będąc na ekranie głównym, naciśnij przycisk menu. Spowoduje to wyświetlenie menu głównego. W poniższej tabeli podane są opcje dostępne w poszczególnych menu:

Menu główne	
Pozycja menu	Opis
Usterki	Menu usterek zawiera listę ostatnich usterek maszyny. Więcej informacji o menu usterek i informacji w nim dostępnych można znaleźć w instrukcji serwisowej lub uzyskać u autoryzowanego dealera Toro.
Serwis	Menu serwisowe zawiera informacje dotyczące maszyny, takie jak liczba roboczogodzin czy podobne informacje.
Diagnostyka	Menu Diagnostyka wyświetla stan każdego przełącznika, czujnika i wyjścia sterującego maszyny. Pozwala ono rozwiązywać pewne problemy, gdyż zapewnia łatwy dostęp do informacji o stanie poszczególnych elementów sterujących maszyną.

Ustawienia	Menu ustawień pozwala na dostosowanie i zmodyfikowanie ustawień konfiguracyjnych na wyświetlaczu InfoCenter.
O maszynie	Menu O maszynie pozwala wyświetlić numer modelu, numer seryjny oraz wersję oprogramowania maszyny.

Serwis	
Pozycja menu	Opis
Godziny	Pokazuje całkowitą liczbę godzin pracy maszyny, silnika i wentylatora, a także liczbę godzin pracy maszyny w trybie transportowym oraz w stanie przegrzewania się
Liczniki	Pokazuje liczbę cykli podgrzewania silnika oraz uruchomień silnika

Diagnostics (Diagnostyka)	
Pozycja menu	Opis
Praca silnika	Więcej informacji o menu pracy silnika i informacji w nim dostępnych można znaleźć w instrukcji serwisowej lub uzyskać u autoryzowanego dealera Toro.
Świece żarowe	Wskazuje, czy poniższe elementy są aktywne: Wyłącznik silnika w pozycji rozruch, przekroczenie czasu oczekiwania oraz świece żarowe
Wentylator	Wskazuje, czy w poniższych sytuacjach wentylator jest włączony: Wysoka temperatura silnika, wysoka temperatura oleju, wysoka temperatura silnika lub oleju hydraulicznego oraz włączenie wentylatora

Settings (Ustawienia)	
Pozycja menu	Opis
Jednostki	Służy do wyboru jednostek używanych w wyświetlaczu InfoCenter (brytyjskie lub metryczne).
Język	Służy do wyboru języka używanego w wyświetlaczu InfoCenter*
Podświetlenie wyświetlacza LCD	Służy do sterowania jasnością ekranu LCD
Kontrast wyświetlacza LCD	Służy do sterowania kontrastem ekranu LCD

Menu zastrzeżone	Umożliwiają dostęp do zabezpieczonych menu wybranej osobie dysponującej kodem PIN.
Automatyczny bieg jałowy	Reguluje czas przed przełączeniem silnika w tryb obrotów biegu jałowego przy nieużywanej maszynie.
Prędkość podczas koszenia	Steruje maksymalną prędkością w trakcie koszenia (niski zakres).
Prędkość transportowa	Steruje maksymalną prędkością w trakcie transportu (wysoki zakres).
Smart Power	Smart Power zapobiega grzeźnięciu w gęstej trawie poprzez automatyczne sterowanie prędkością maszyny i optymalizację mocy koszenia.

* Tłumaczeniu podlega jedynie treść „skierowana do operatora”. Ekran błędów, serwisowe i diagnostyki są „skierowane do serwisu”. Tytuły będą występowały w wybranym języku, ale poszczególne pozycje menu będą występowały w języku angielskim.

About (O maszynie)	
Pozycja menu	Opis
Model	Pokazuje numer modelu maszyny
SN (Nr seryjny)	Pokazuje numer seryjny maszyny
Wersja sterownika maszyny	Pokazuje wersję oprogramowania głównego komputera sterującego
Wersja InfoCenter	Pokazuje wersję oprogramowania wyświetlacza InfoCenter
Magistrala CAN	Pokazuje stan magistrali komunikacyjnej CAN

Menu zastrzeżone

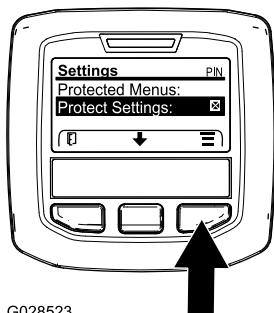
Z poziomu menu ustawień wyświetlacza InfoCenter można zmieniać 4 ustawienia konfiguracji działania: czas automatycznego przełączenia do biegu jałowego, maksymalna prędkość jazdy podczas koszenia, maksymalna prędkość jazdy w transporcie oraz Smart Power. Te ustawienia znajdują się w menu zastrzeżonym.

Dostęp do menu zastrzeżonego

Informacja: Domyślny kod PIN maszyny to 0000 lub 1234.

Jeśli zmieniłeś kod PIN i zapomniałeś go, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro w celu uzyskania pomocy.

1. Z poziomu MENU GŁÓWNEGO naciśnij na przycisk środkowy i przewiń menu w dół do pozycji MENU USTAWIEŃ, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” (Rysunek 10).

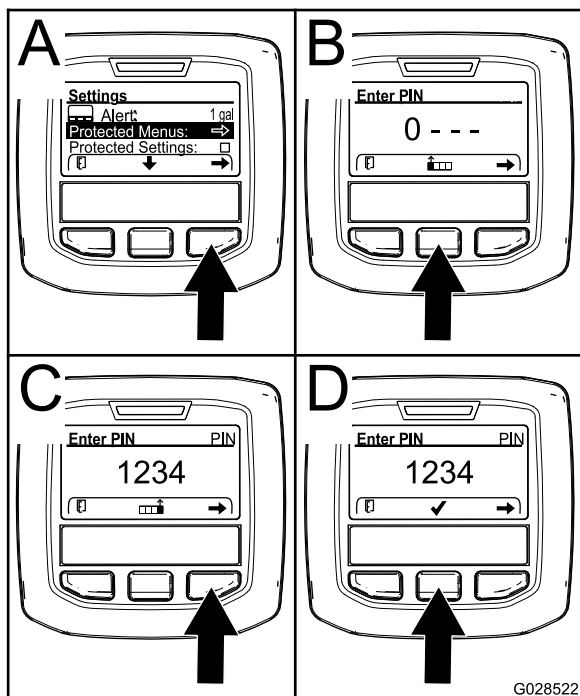


G028523

Rysunek 10

g028523

2. W MENU USTAWIEŃ naciśnij na przycisk środkowy i przewiń menu w dół do pozycji MENU ZASTRZEŻONE, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” (Rysunek 11 A).



G028522

Rysunek 11

g028522

3. Aby wprowadzić kod PIN, za pomocą środkowego przycisku ustaw pierwszą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry (Rysunek 11B i Rysunek 11C). Powtarzaj ten krok do momentu wprowadzenia ostatniej cyfry i ponownie naciśnij przycisk „w prawo”.
4. Naciśnij środkowy przycisk, aby wprowadzić kod PIN (Rysunek 11D).

Zaczekaj, aż podświetli się czerwona kontrolka InfoCenter.

Informacja: Jeśli InfoCenter przyjmie kod PIN, a menu zastrzeżone zostanie odblokowane, słowo „PIN” wyświetla się w prawym górnym rogu ekranu.

Informacja: Przesław wyłącznik zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA, a następnie do pozycji WŁĄCZENIA, aby zablokować menu zastrzeżone.

Możesz przeglądać i zmieniać ustawienia w menu zastrzeżonym. Po otwarciu menu zastrzeżonego przewiń w dół do opcji Ustawienia zabezpieczeń. Ustawienia możesz zmienić przyciskiem „w prawo”. Ustawienie ustawień zabezpieczeń na WYŁĄCZONE umożliwia podgląd i zmianę ustawień w menu zastrzeżonym bez wprowadzania kodu PIN. Ustawienie ustawień zabezpieczeń na WŁĄCZONE ukrywa zastrzeżone opcje i wymaga wprowadzenia kodu PIN w celu zmiany ustawienia w menu zastrzeżonym. Po ustawieniu kodu PIN obróć wyłącznik zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA i z powrotem do pozycji WŁĄCZENIA, aby włączyć i zapisać funkcję.

Ustawianie automatycznego biegu jałowego

1. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji automatyczny bieg jałowy.
2. Naciśnij przycisk „w prawo”, aby zmienić czas automatycznej zmiany na bieg jałowy na WYŁĄCZONY, 8 s, 10 s, 15 s, 20 s i 30 s.

Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości koszenia

- Przewiń menu ustawień w dół do pozycji prędkość koszenia, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
- Przyciskiem „w prawo” zwiększ maksymalną prędkość koszenia (50%, 75% lub 100%).
- Środkowym przyciskiem zmniejsz maksymalną prędkość koszenia (50%, 75% lub 100%).
- Naciśnij przycisk „w lewo”, aby wyjść.

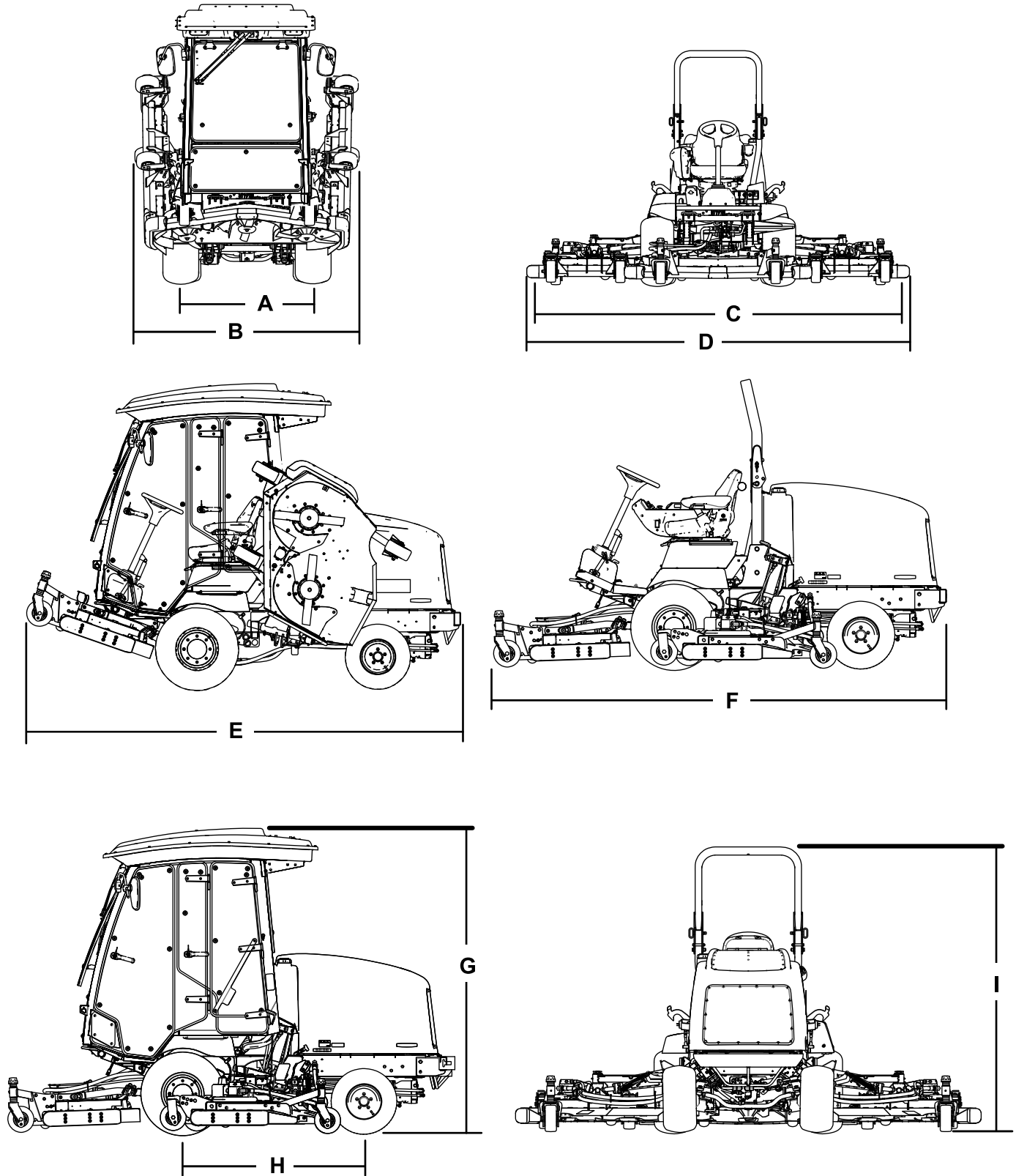
Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy

- Przewiń menu ustawień w dół do pozycji prędkość jazdy, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
- Przyciskiem „w prawo” zwiększ maksymalną prędkość jazdy (50%, 75% lub 100%).
- Środkowym przyciskiem zmniejsz maksymalną prędkość jazdy (50%, 75% lub 100%).
- Naciśnij przycisk „w lewo”, aby wyjść.

Po zakończeniu korzystania z menu zastrzeżonego naciśnij przycisk „w lewo”, aby wyjść do menu głównego, a następnie naciśnij przycisk „w lewo”, aby wyjść do menu Praca.

Specyfikacje

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



Rysunek 12

g197050

Opis	Rysunek 12Wy- miar na	Wymiar lub masa	
Wysokość z kabiną	G	237 cm	
Wysokość z pałąkiem bezpieczeństwa	I	218 cm	
Długość całkowita	F	342 cm	
Długość po przygotowaniu do przechowywania lub transportu	E	338 cm	
Szerokość koszenia			
	całkowita	C	335 cm
	przedni zespół tnący		157 cm
	boczny zespół tnący		107 cm
	przedni i jeden boczny zespół tnący		246 cm
Szerokość całkowita			
	zespoły tnące opuszczone	D	345 cm
	podniesione zespoły tnące (pozycja transportowa)	B	183 cm
Rozstaw osi	H	141 cm	
Rozstaw kół (między środkami opon)			
	przód	A	114 cm
	tył	J	107 cm
Prześwit pod pojazdem		17 cm	
Masa netto z kabiną		2159 kg (4,759 funtów)	
Masa netto z pałąkiem bezpieczeństwa		2159 kg (4,759 funtów)	

Osprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

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

Before Operation

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Przepisy lokalne mogą ograniczać wiek operatora. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Należy sprawdzić czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed użyciem sprawdź, czy ostrza, śruby ostrzy i zespoły tnące są w dobrym stanie technicznym. Aby zachować równowagę zespołu tnącego, wymieniaj cały zestaw zużytych lub uszkodzonych ostrzy i śrub.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny, i usuń wszelkie objekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Podczas posługiwania się paliwem zachowaj szczególną ostrożność. Paliwo jest wysoce palne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.
- Nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
- Nie dolewaj ani nie spuszczaaj paliwa w zamkniętym pomieszczeniu.
- Nie przechowuj maszyny ani kanistra na paliwo w miejscach występowania otwartego ognia,

tam gdzie występuje iskrzenie lub stosowany jest płomyk dyżurny, na przykład przy piecykach gazowych lub innych urządzeniach.

- W przypadku rozlania paliwa nie próbuj włączać silnika, unikaj możliwości spowodowania zapłonu do czasu rozproszenia oparów paliwa.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić poziom oleju w skrzyni korbowej silnika (patrz [Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego \(Strona 51\)](#)).

Sprawdzanie układu chłodzenia

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ chłodzenia, patrz [Sprawdzanie układu chłodzenia \(Strona 60\)](#).

Przegląd układu hydraulicznego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ hydrauliczny, patrz [Konservacja układu hydraulicznego \(Strona 64\)](#).

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

Należy używać wyłącznie czystego, świeżego oleju napędowego lub oleju typu biodiesel o niskiej albo bardzo niskiej (<15 ppm) zawartości siarki. Minimalna liczba cetanowa powinna wynosić 40. Kupuj paliwo w ilościach, które zużyjesz w przeciągu 180 dni, co zapewni utrzymanie świeżości paliwa.

Pojemność zbiornika paliwa: 79 litrów

Należy używać letniego oleju napędowego (nr 2-D) przy temperaturze powyżej -7°C oraz zimowego (nr 1-D lub mieszanka nr 1-D/2-D) poniżej tej temperatury. Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich temperaturach powoduje, że temperatura zapłonu jest niższa, a charakterystyka przepływu dostosowana jest do niskich temperatur, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza częstotliwość zatykania się filtra paliwa.

Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturze wyższej niż -7°C przyczynia się do

wydłużenia trwałości pompy paliwowej i zwiększenia mocy w porównaniu z olejem zimowym.

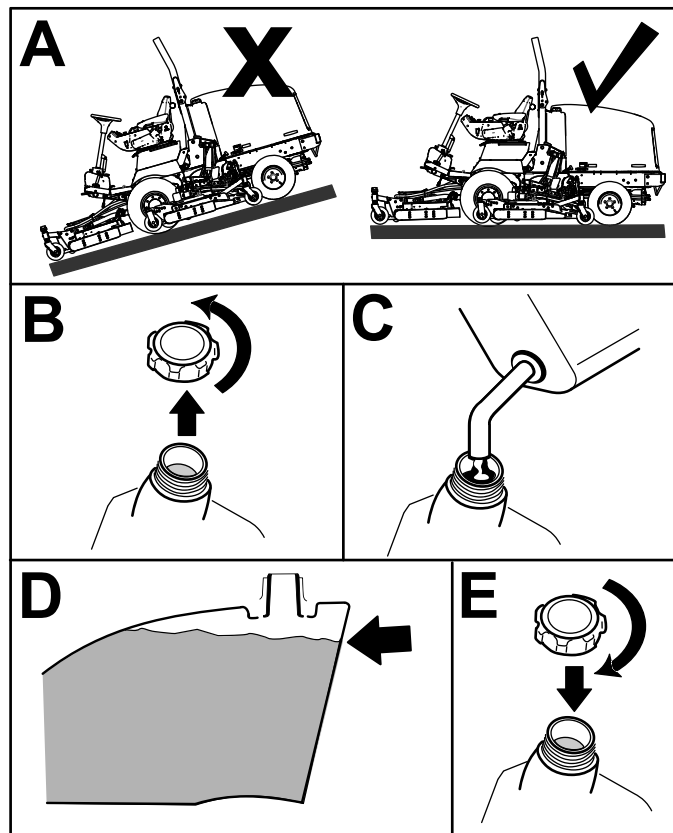
Ważne: Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeżenie tej wskazówki spowoduje uszkodzenie silnika.

Silnik dostosowany do oleju napędowego bio

Do napędu maszyny można używać mieszanki oleju napędowego zawierającej do 20% oleju napędowego bio (i 80% konwencjonalnego oleju napędowego). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.
- Mieszanka paliwowa z dodatkiem olejów roślinnych może uszkadzać powłoki malarskie.
- Przy niskich temperaturach udział olejów roślinnych nie powinien przekroczyć 5% (biodiesel B5).
- Sprawdzaj uszczelnienia, przewody i uszczelki mające styczność z paliwem, ich stan może z czasem ulec pogorszeniu.
- Jakiś czas po przejściu na mieszankę paliwową z udziałem olejów roślinnych można spodziewać się zatkania filtra paliwa.
- Więcej informacji o oleju napędowym bio może udzielić dystrybutor.

Uzupełnianie paliwa



Rysunek 13

g196909

Napełnij zbiornik olejem napędowym numer 2-D do poziomu od 6 do 13 mm poniżej górnej części zbiornika (nie szyjki wlewu).

Informacja: W miarę możliwości napełniaj zbiornik paliwa po każdym użyciu maszyny. Pozwoli to zminimalizować kondensację wewnątrz zbiornika paliwa.

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

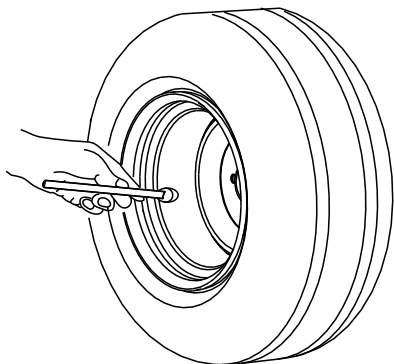
Zbyt niskie ciśnienie obniża stabilność kosiarki na zboczach. Może to przyczynić się do wywrotki i w konsekwencji do obrażeń lub śmierci operatora.

Należy dbać, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.

Poprawne ciśnienie powietrza w oponach powinno mieścić się w zakresie 1,72-2,07 bara.

Ważne: Dla dobrej pracy i uzyskania wysokiej jakości koszenia utrzymujemy właściwe ciśnienie we wszystkich oponach kosiarki. Dbamy, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.

Ciśnienie powietrza we wszystkich oponach sprawdzaj przed użyciem maszyny.



G001055

Rysunek 14

g001055

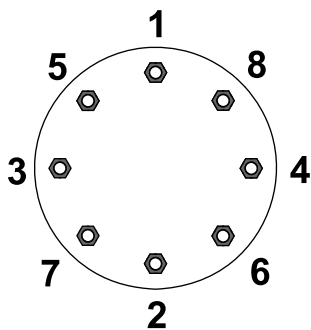
Sprawdzenie momentu dokręcenia nakrętek kół

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszej godzinie

Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

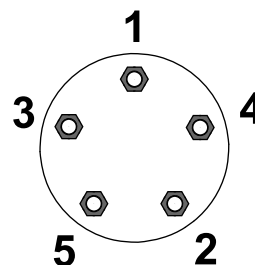
Dokręć nakrętki kół z momentem od 115 do 136 N·m – w kolejności pokazanej na [Rysunek 15](#) oraz [Rysunek 16](#).



G033358

Rysunek 15
Koła przednie

g033358



G033359

Rysunek 16
Koła tylne

g033359

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosowanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.

Dokręć nakrętki mocujące kół z odpowiednim momentem dokręcania.

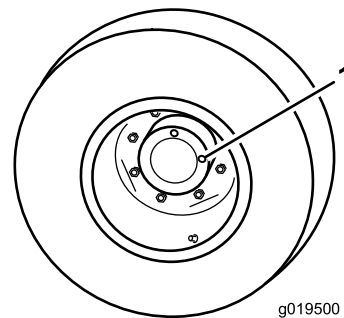
Sprawdzenie oleju w przekładni planetarnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin
(sprawdź pod kątem występowania wycieków na zewnątrz).

Co 400 godzin

Do dolewania stosuj wysokiej jakości oleju przekładniowego SAE 85W-140.

1. Ustawisz maszynę na poziomym podłożu, ustaw koło tak, aby jeden korek kontrolny () znajdował się na godzinie 12., a drugi na godzinie 3 ([Rysunek 17](#)).



g019500

Rysunek 17

g019500

1. Korek kontrolny/spustowy (2)
2. Wyjmij korek znajdujący się na godzinie 3. ([Rysunek 17](#)).
Informacja: Poziom oleju powinien znajdować się na dnie otworu korka.
3. Jeżeli poziom oleju jest niski, wyjmij korek znajdujący się na godzinie 12. i dolewaj oleju

do momentu aż zacznie wypływać z otworu znajdującego się na godzinie 3.

4. Załóż oba korki.

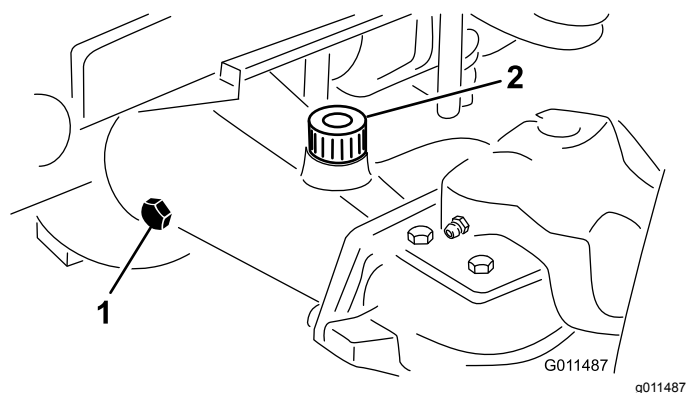
Sprawdzanie oleju osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Tylna oś jest napełniona olejem przekładniowym SAE 85W-140. Pojemność wynosi 2,4 l. Codziennie sprawdzaj wzrokowo pod kątem wycieków.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Odkręć korek kontrolny z jednego końca osi i upewnij się, że olej sięga dolnej części otworu (**Rysunek 18**).

Informacja: Jeżeli poziom jest niski, odkręć korek wlewu i dodaj tyle oleju, aby poziom sięgał dolnej części otworów korków kontrolnych.



Rysunek 18

1. Korek kontrolny
2. Korek wlewu

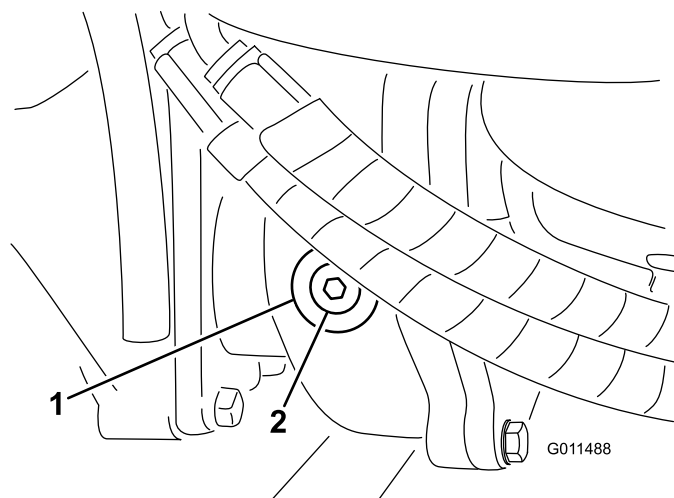
Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

Skrzynia przekładniowa jest napełniona olejem przekładniowym SAE 85W-140. Pojemność wynosi 0,5 l. Codziennie sprawdzaj wzrokowo pod kątem wycieków.

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Odkręć korek kontrolny/wlewu z lewej strony skrzynki przekładniowej i upewnij się, że olej sięga dolnej części otworu (**Rysunek 19**).

Informacja: Jeżeli poziom jest niski, dolej tyle oleju, aby poziom sięgał dolnej części otworu.



Rysunek 19

1. Skrzynia biegów
2. Korek kontrolny/wlewu

Regulacja pałaka bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Upewnij się, że fotel zamocowany jest za pomocą zaczepu.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

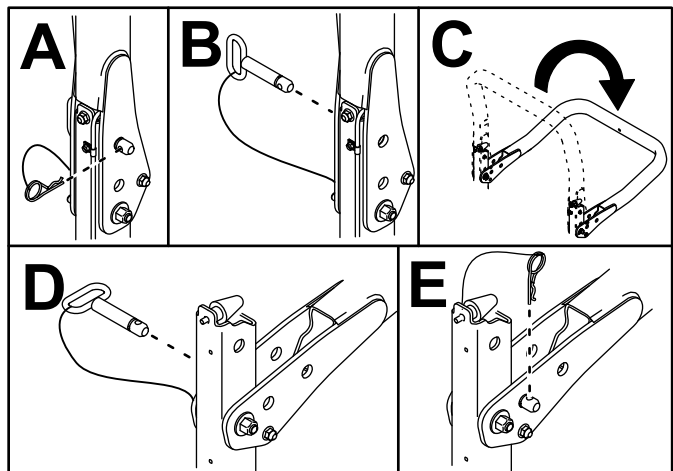
- Nie wolno obsługiwać maszyny na nierównym terenie lub zboczach z opuszczonym pałakiem.
- Pałak można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.
- Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest opuszczony.
- Jedź powoli i ostrożnie.
- Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś pałak.
- Przed przejechaniem pod jakimikolwiek obiektami (np. konarami lub przewodami elektrycznymi) albo przez drzwi sprawdź dokładnie wolną przestrzeń nad maszyną, aby uniknąć zderzenia.

Ważne: Zawsze należy korzystać z pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu podniesionym i zablokowanym. Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk znajduje się w położeniu opuszczonym.

Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

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

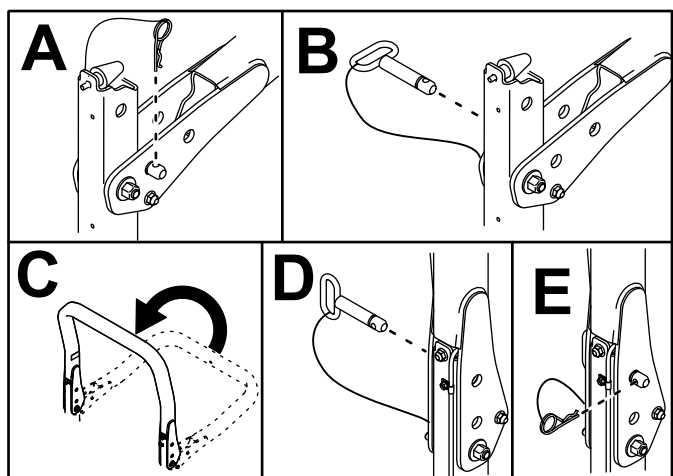
Ważne: Upewnij się, że fotel zamocowany jest za pomocą zaczepu.



g221650

Rysunek 20

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa



g221651

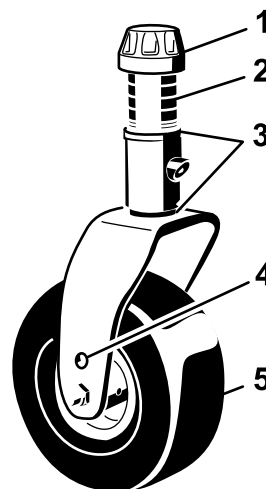
Rysunek 21

Regulacja wysokości cięcia.

Przednie podwozie tnące

Wysokość koszenia można regulować w zakresie od 25 do 127 mm skokami co 13 mm. W celu wyregulowania wysokości koszenia przedniego podwozia tnącego należy ustawić osie kół samonastawnych w górnych lub dolnych otworach widełek kół samonastawnych, dołożyć lub usunąć jednakową liczbę elementów dystansowych z widełek kół samonastawnych i zamocować tylny łańcuch dożądanego otworu.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Uruchom silnik i podnieś podwozia tnące, aby zmienić wysokość koszenia.
3. Wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyciągnij kluczyk zapłonu ze stacyjki po podniesieniu podwozia tnącego.
4. Ustaw osie kół samonastawnych w tych samych otworach we wszystkich widełkach kół samonastawnych.



G008866

g008866

Rysunek 22

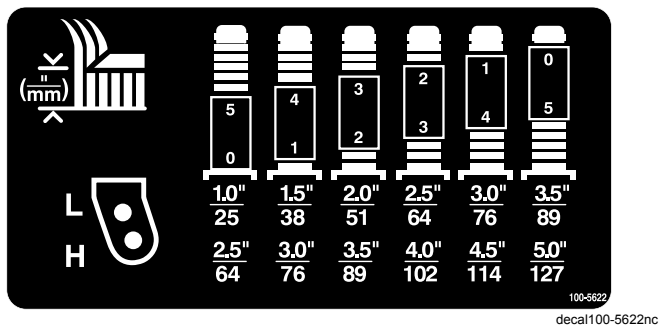
- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Nakrętka napinająca | 4. Górny otwór montażowy osi |
| 2. Elementy dystansowe | 5. Koło samonastawne |
| 3. Podkładki regulacyjne | |

Informacja: Przy wysokości koszenia wynoszącej 64 mm lub więcej śruba osi musi być zamontowana w dolnym otworze widełek koła samonastawnego, aby zapobiec gromadzeniu się trawy między kołem a widełkami. Przy wysokości koszenia wynoszącej mniej niż 64 mm i przy wykryciu nagromadzenia się trawy należy odwrócić kierunek maszyny, aby wyciągnąć ścinki z obszaru koła/widełek.

- Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego (Rysunek 22).
- Założ 2 podkładki regulacyjne na wale wrzeciona tak, jak były pierwotnie założone.

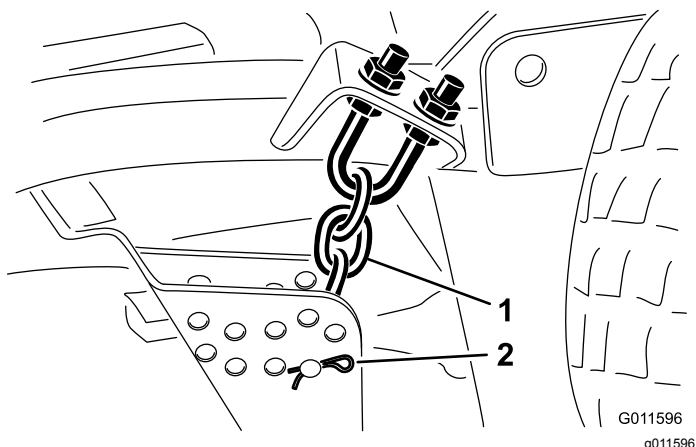
Informacja: Podkładki regulacyjne wymagają poziomu na całej szerokości podwozi tnących. Nasuń odpowiednią liczbę 13 mm elementów dystansowych (patrz schemat poniżej) na wał wrzeciona, aby uzyskać żadaną wysokość koszenia; następnie wsuń podkładkę na wał.

Na poniższym schemacie pokazano wyznaczanie kombinacji elementów dystansowych dla danej nastawy (Rysunek 23):



Rysunek 23

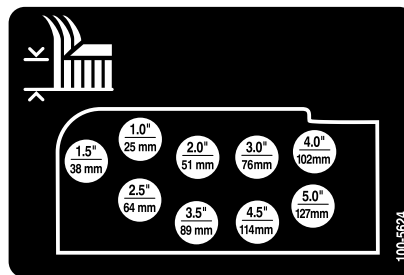
- Wepchnij wrzeciono koła samonastawnego przez przednie ramię koła nastawnego i zamontuj podkładki (tak, jak były pierwotnie założone) oraz pozostałe elementy dystansowe na wale wrzeciona.
- Zamocuj nakrętkę napinającą, aby zamocować zespół.
- Wymij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim mocujące łańcuchy wysokości koszenia do tyłu podwozia tnącego (Rysunek 24).



Rysunek 24

- Łańcuch wysokości koszenia
- Sworzeń z łbem płaskim i zawleczką

- Zamontuj łańcuchy wysokości koszenia w żądanym otworze wysokości koszenia ze sworzniem z łbem płaskim oraz zawleczką (Rysunek 25).



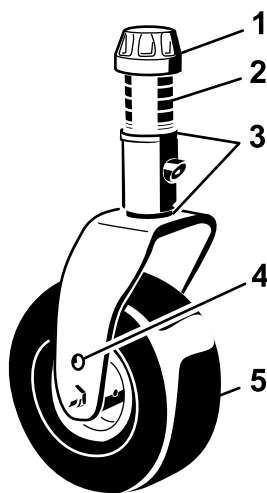
Rysunek 25

Informacja: Jeżeli korzystasz z wysokości koszenia 25 mm, 38 mm lub 51 mm, przesunij płyty i koła nastawne do najwyższego położenia.

Boczne podwozia tnące

W celu wyregulowania wysokości koszenia bocznych podwozi tnących dodaj lub usuń jednakową liczbę elementów dystansowych z widełek kół samonastawnych, ustaw osie kół samonastawnych w górnych lub dolnych otworach widełek kół samonastawnych i zamocuj ramiona osi przegubu w wybranych otworach wsporników wysokości koszenia.

- Ustaw osie kół samonastawnych w tych samych otworach we wszystkich widełkach kół samonastawnych (Rysunek 26 i Rysunek 28).
- Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego (Rysunek 26).



G008866

g008866

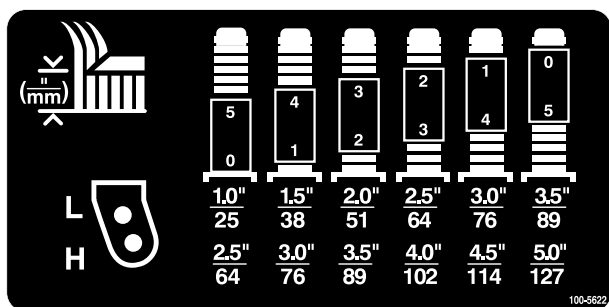
Rysunek 26

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Nakrętka napinająca | 4. Górny otwór montażowy osi |
| 2. Elementy dystansowe | 5. Koło samonastawne |
| 3. Podkładki regulacyjne 3 mm | |

3. Załóż 2 podkładki regulacyjne na wale wrzeciona tak, jak były pierwotnie założone. Podkładki te są wymagane w celu uzyskania poziomu na całej szerokości podwozi tnących. Wsuń odpowiednią ilość 13 mm elementów dystansowych na wał wrzeciona, aby uzyskać żądaną wysokość koszenia; wsuń następnie podkładkę na wał.

Informacja: Podkładki regulacyjne wymagają poziomu na całej szerokości podwozi tnących. Nasuń odpowiednią liczbę 13 mm elementów dystansowych (patrz schemat poniżej) na wał wrzeciona, aby uzyskać żądaną wysokość koszenia; następnie wsuń podkładkę na wał.

Na poniższym schemacie pokazano wyznaczanie kombinacji elementów dystansowych dla danej nastawy (Rysunek 27).

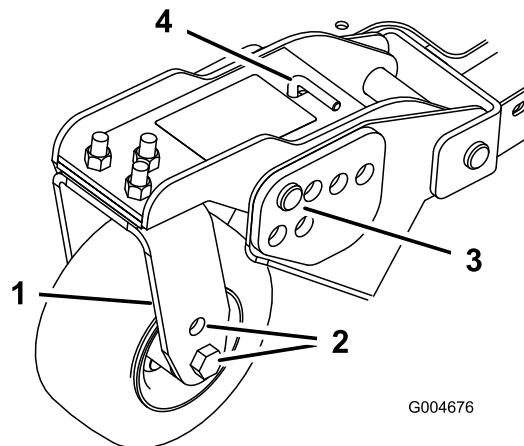


decal100-5622nc

Rysunek 27

4. Wepchnij wrzeciono koła samonastawnego przez przednie ramię koła nastawnego i zamontuj podkładki (tak, jak były pierwotnie założone) oraz pozostałe elementy dystansowe na wale wrzeciona.

5. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim z ramion osi przegubu kół samonastawnych (Rysunek 28).
6. Obróć ciągną, aby podnieść lub opuścić ramię osi przegubu, tak aby otwory zostały wyśrodkowane z wybranymi otworami wspornika wysokości koszenia w ramie podwozia tnącego (Rysunek 28 i Rysunek 29).

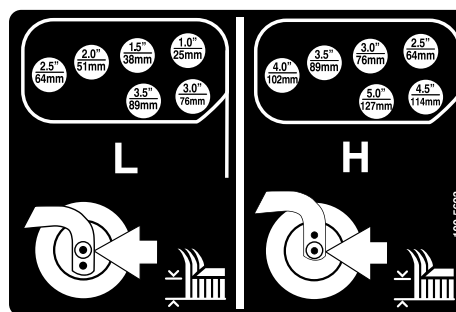


G004676

g004676

Rysunek 28

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Ramię osi przegubu koła samonastawnego | 3. Sworzeń z łbem płaskim i zawleczką |
| 2. Otwory montażowe osi | 4. Ciągną |

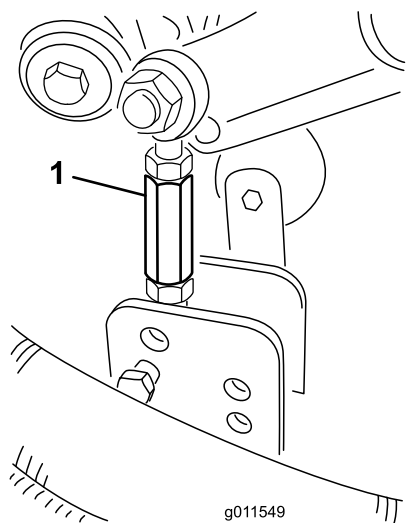


decal100-5623nc

Rysunek 29

7. Wsuń sworzeń z łbem płaskim i zamocuj zawleczkę.
8. Obróć ciągną (ręcznie) w lewo w celu napięcia.
9. Wyjmij zawleczkę i sworznie z łbem płaskim zabezpieczające łączniki amortyzatora ze wspornikami podwozia tnącego (Rysunek 30).

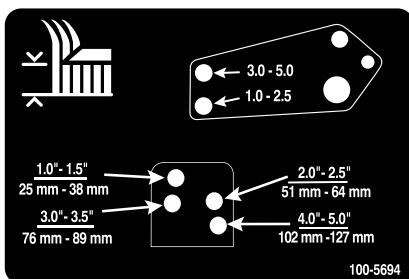
Ważne: Nigdy nie należy regulować długości łączników amortyzatora. Długość pomiędzy środkami otworów powinna wynosić 13,7 cm.



Rysunek 30

1. Łącznik amortyzatora

10. Wyosiuj otwory łączników amortyzatora z wybranymi otworami wspornika wysokości koszenia w ramie podwozia tnącego, wsuń sworznie z łbem płaskim i zamocuj zawlecзки (Rysunek 31).



Rysunek 31

decal100-5694nc

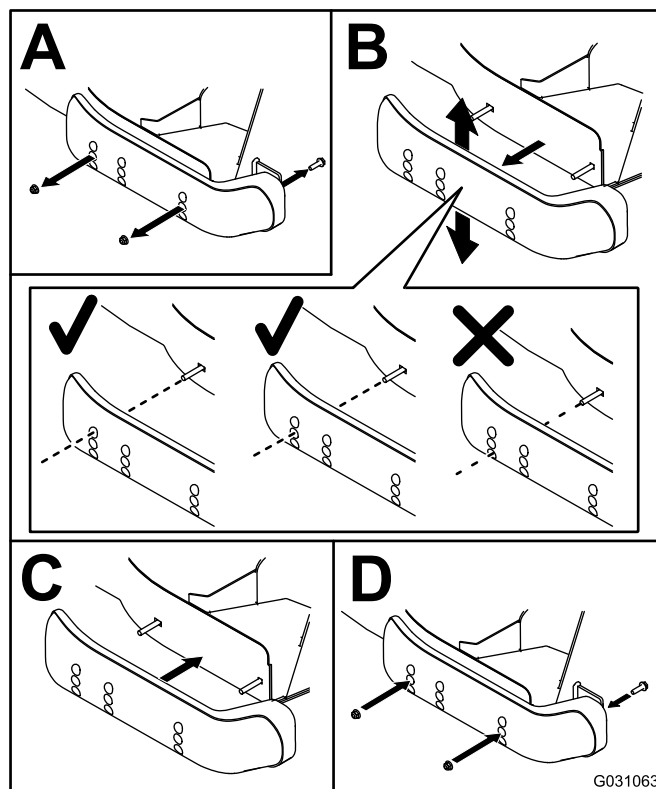
Regulacja płóz

Płozy zamontuj w dolnym położeniu, gdy wysokość cięcia jest wyższa niż 64 mm oraz w górnym położeniu, gdy wysokość cięcia jest niższa niż 64 mm.

Informacja: Kiedy płozy się zużywają, można je obrócić i założyć po przeciwnych stronach kosiarki. Pozwoli to na dłuższe użytkowanie płóz przed ich wymianą.

Wyreguluj płozy (Rysunek 32).

Ważne: Przykręć śrubę z przodu każdej płozy momentem o wartości od 9 do 11 N·m.

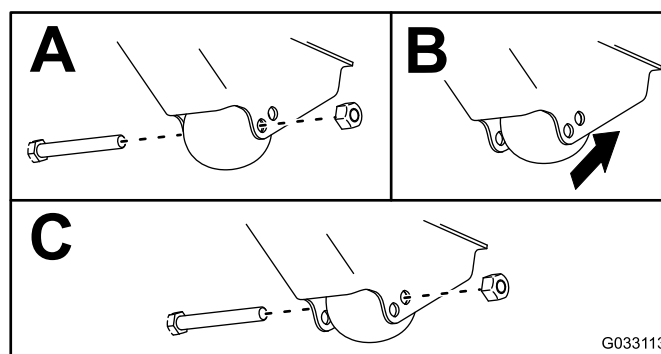


Rysunek 32

G031063

Ustawianie rolek podwozia tnącego

Roleki podwozia tnącego powinny być zamontowane w dolnym położeniu, gdy wysokość koszenia jest większa niż 64 mm, a w górnym położeniu, gdy jest mniejsza niż 64 mm.



Rysunek 33

G033113

Korygowanie rozbieżności pomiędzy poszczególnymi podwoziami tnącymi

Z uwagi na różnice w stanie trawy i ustawieniu przeciwwagi zespołu jezdnego zaleca się koszenie trawy na próbkę obszaru i sprawdzenie wyglądu, zanim rozpocznie się regularne koszenie.

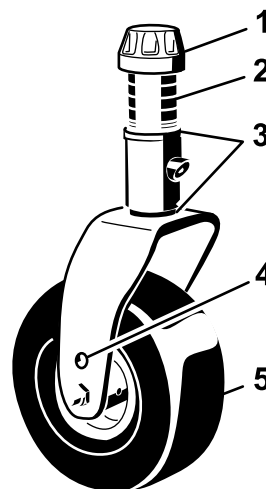
1. Ustaw wszystkie podwozia tnące na żądaną wysokość koszenia, patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 31\)](#).
2. Sprawdź ciśnienie w przednich i tylnych oponach maszyny, dopilnuj aby wartość mieściła się w zakresie od 1,72 do 2,07 bara.
3. Sprawdź ciśnienie we wszystkich kołach samonastawnych podwozia tnącego i dopilnuj, aby wartość wynosiła 3,45 bara.
4. Sprawdź ciśnienia obciążenia i przeciwwagi, gdy silnik pracuje na WYSOKICH OBROTACH BIEGU JAŁOWEGO – wykorzystaj gniazda hydrauliczne.
Informacja: Wyreguluj przeciwwagę na 22,41 bara.
5. Sprawdzaj ostrza pod kątem zgięcia; patrz [Sprawdzanie ostrza pod kątem zgięcia \(Strona 70\)](#).
6. Skoś trawę na obszarze testowym w celu stwierdzenia, czy wszystkie podwozia tnące koszą na tej samej wysokości.
7. Jeżeli konieczna jest regulacja podwozi tnących, odszukaj płaską powierzchnię, wykorzystując do tego liniał o długości co najmniej 2 m.
8. Aby ułatwić pomiar płaszczyzny ostrza, podnieś wysokość cięcia do 7,6–10,1 cm, patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 31\)](#).
9. Opuść podwozia tnące na płaską powierzchnię i zdejmij pokrywę z góry podwozi tnących.
10. Poluzuj nakrętkę kołnierзовą mocującą koło pasowe luźne w celu poluzowania napięcia paska na każdym podwoziu tnącym.

Ustawianie środkowego podwozia tnącego

Informacja: Najlepiej użyć narzędzia Toro (nr katalogowy 121-3874), aby dokręcić nakrętkę napinającą.

1. Obróć ostrze na każdym wrzecionie, do momentu aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu.
2. Dokonaj pomiaru odległości od podłoża do przedniej końcówki krawędzi tnącej.

3. Ustaw podkładki regulacyjne (3 mm lub 1/8 cala) na przednich widelkach kół samonastawnych, aby odpowiadały naklejce wysokości koszenia ([Rysunek 34](#)); patrz [Pomiar nachylenia podwozia tnącego \(Strona 68\)](#).



G008866

g008866

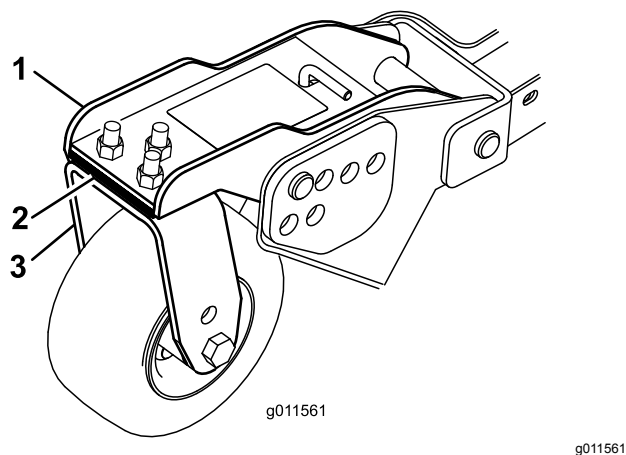
Rysunek 34

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Nakrętka napinająca | 4. Górny otwór montażowy osi |
| 2. Elementy dystansowe | 5. Koło samonastawne |
| 3. Podkładki regulacyjne | |

Ustawianie bocznych podwozi tnących

1. Obracaj ostrze każdego wrzeciona do momentu aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu.
2. Dokonaj pomiaru odległości od podłoża do przedniej końcówki krawędzi tnącej.
3. Ustaw podkładki regulacyjne (3 mm lub 1/8 cala) na przednich ramionach kół samonastawnych, aby odpowiadały naklejce wysokości koszenia ([Rysunek 35](#)).

Informacja: W przypadku wrzeciona z zewnętrznym ostrzem, patrz [Ustawianie nachylenia przedniego podwozia tnącego \(Strona 68\)](#).



Rysunek 35

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Przednie ramię koła samonastawnego | 3. Przednie widelki koła samonastawnego |
| 2. Podkładki regulacyjne | |

Dopasowanie wysokości koszenia poszczególnych podwozi tnących

1. Ustaw ostrze obok siebie na zewnętrznym wrzecionie obu bocznych podwozi tnących.

Informacja: Dokonaj pomiaru odległości od podłoża do końcówki krawędzi tnącej na obu zespołach i porównaj. Wartości te nie powinny różnić się od siebie o więcej niż 3 mm. W takiej sytuacji nie przeprowadzaj żadnych regulacji.

2. Ustaw ostrze obok siebie na wewnętrznym wrzecionie bocznego podwozia tnącego i odpowiadającym mu zewnętrznym wrzecionie przedniego podwozia tnącego.

Informacja: Dokonaj pomiaru odległości od podłoża do końcówki krawędzi tnącej na krawędzi wewnętrznej bocznego podwozia tnącego i do odpowiedniej krawędzi zewnętrznej przedniego podwozia tnącego i porównaj. Pomiar bocznego podwozia tnącego nie powinien różnić się od przedniego podwozia tnącego o więcej niż 3 mm.

Informacja: Koła samonastawne wszystkich 3 podwozi tnących powinny pozostawać na podłożu po przyłożeniu przeciwwagi.

Informacja: Jeżeli trzeba dokonać regulacji, aby dopasować koszenie przedniego podwozia tnącego i bocznych podwozi tnących, należy regulować **tylko boczne podwozia tnące**.

3. Jeżeli wewnętrzna krawędź bocznego podwozia tnącego jest za wysoko w stosunku do zewnętrznej krawędzi przedniego podwozia tnącego, wyjmij jedną podkładkę regulacyjną z dołu ramienia przedniego wewnętrznego koła

samonastawnego na bocznym podwoziu tnącym (Rysunek 35).

Informacja: Sprawdź pomiary pomiędzy zewnętrznymi krawędziami obu bocznych podwozi tnących oraz między wewnętrzną krawędzią bocznego podwozia tnącego a zewnętrzną krawędzią przedniego podwozia tnącego.

4. Jeżeli krawędź wewnętrzna nadal jest zbyt wysoko, wyjmij kolejną podkładkę regulacyjną z dołu ramienia koła samonastawnego przedniego wewnętrznego w bocznym podwoziu tnącym **oraz** podkładkę regulacyjną z ramienia koła samonastawnego przedniego zewnętrznego w bocznym podwoziu tnącym.
5. Jeżeli wewnętrzna krawędź bocznego podwozia tnącego jest za nisko w stosunku do zewnętrznej krawędzi przedniego podwozia tnącego, dołóż jedną podkładkę regulacyjną z dołu ramienia przedniego wewnętrznego koła samonastawnego na bocznym podwoziu tnącym.

Informacja: Sprawdź pomiar pomiędzy zewnętrznymi krawędziami obu bocznych podwozi tnących oraz między wewnętrzną krawędzią bocznego podwozia tnącego a zewnętrzną krawędzią przedniego podwozia tnącego.

6. Jeżeli krawędź wewnętrzna nadal jest zbyt nisko, dołóż kolejną podkładkę regulacyjną od dołu ramienia koła samonastawnego przedniego wewnętrznego w bocznym podwoziu tnącym **oraz** dołóż podkładkę regulacyjną do ramienia koła samonastawnego przedniego zewnętrznego w bocznym podwoziu tnącym.
7. Gdy wysokość koszenia jest odpowiednia na krawędziach przedniego i bocznych podwozi tnących, sprawdź czy nachylenie bocznego podwozia tnącego wynosi od 8 do 11 mm.

Informacja: W razie potrzeby wyreguluj.

Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Maszyna posiada wyłączniki blokad w układzie elektrycznym. Przełączniki te rozłączają zespół trakcyjny lub PTO, gdy operator opuści fotel. Jeżeli operator rozłączy PTO i zaciągnie hamulec postojowy przed opuszczeniem fotela, silnik będzie dalej pracował.

1. Pojeźdź maszyną powoli na duży, otwarty obszar. Opuść podwozie tnące, wyłącz silnik i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Usiądź na fotelu i naciśnij pedał jazdy. Spróbuj uruchomić silnik. Silnik nie powinien się uruchomić. Jeżeli silnik się uruchamia, oznacza to, że układ blokad działa wadliwie; usterkę należy usunąć przed rozpoczęciem eksploatacji.
3. Usiądź na fotelu, uruchom silnik i załącz PTO. Siedząc w fotelu załącz PTO, a następnie wstań z fotela. Po krótkiej chwili PTO powinien zostać rozłączony. Jeżeli PTO pozostanie załączony, oznacza to, że układ blokad działa wadliwie; usterkę należy usunąć przed rozpoczęciem eksploatacji.
4. Usiądź na fotelu, zaciągnij hamulec postojowy i uruchom silnik. Przesuń pedał jazdy poza położenie NEUTRALNE. Na wyświetlaczu InfoCenter powinien pojawić się komunikat „odmowa napędu”, a maszyna nie powinna się poruszyć. Jeżeli silnik się rusza, oznacza to, że układ blokad działa wadliwie; usterkę należy usunąć przed rozpoczęciem eksploatacji.

Regulacja lusterek

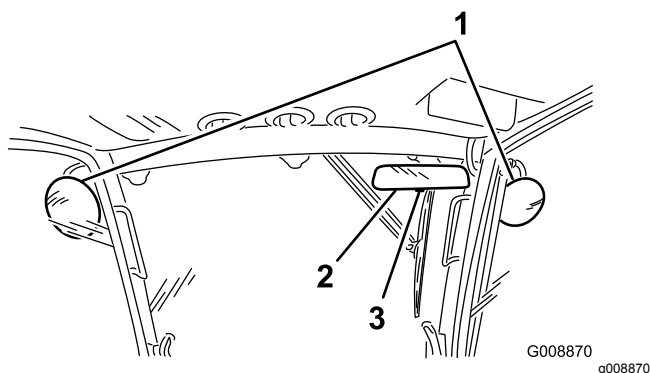
Tylko model z kabiną

Lusterko wsteczne

Siedząc na fotelu, wyreguluj lusterko wsteczne, aby uzyskać najlepszy widok przez okno tylne ([Rysunek 36](#)). Pociągnij dźwignię do tyłu, aby pochylić lusterko w celu zmniejszenia jasności i zjawiska oślepienia.

Lusterka boczne

Siedząc na fotelu, poproś drugą osobę o pomoc w ustawieniu lusterek bocznych, aby uzyskać najlepszy widok otoczenia z boku maszyny ([Rysunek 36](#)).



Rysunek 36

- | | |
|----------------------|-------------|
| 1. Lusterka boczne | 3. Dźwignia |
| 2. Lusterko wsteczne | |

Ustawianie reflektorów

Aksesoria opcjonalne

1. Poluzuj nakrętki montażowe i ustaw każdy reflektor tak, aby był wycelowany prosto przed siebie.

Informacja: Dokręć nakrętkę montażową na tyle, aby utrzymywała reflektor na swoim miejscu.

2. Umieść płaski kawałek blachy cienkiej nad powierzchnią czołową reflektora.
3. Zamontuj kątomierz magnetyczny na płycie.
4. Utrzymując zespół na swoim miejscu, ostrożnie przechyl reflektor w dół o 3°, a następnie dokręć nakrętkę.
5. Powtórz procedurę na drugim reflektorze.

Włączanie trybu cichego

Gdy urządzenie pracuje w trybie cichym, poziom ciśnienia akustycznego na stanowisku operatora jest mniejszy niż 80 dBA przy współczynniku K 1,0 dBA, przy ocenie zgodnie z normą PN-EN ISO 5395:2013-1 Załącznik F.

Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro, aby aktywować tryb cichy w oprogramowaniu maszyny.

Before Operation

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Noś odpowiednią odzież, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż włosy, jeśli są długie, i nie noś luźnej biżuterii.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- W żadnym wypadku nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i zwierzętom przebywać w pobliżu maszyny podczas pracy.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.

- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części obracających się. Wylot wyrzutnika zawsze powinien być drożny.
- Zanim rozpoczniesz cofanie obejrzyj się, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Zachowaj ostrożność przy zbliżaniu się do zakrętów, krzewów, drzew i innych obiektów, które mogą utrudniać widoczność.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę, wyjmij kluczyk i odczekaj aż zatrzymają się wszystkie ruchome elementy, a następnie sprawdź osprzęt. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Zwolnij i zachowaj ostrożność podczas skręcania i przejeżdżania przez jezdnie i chodniki. Zawsze ustępujemy drogi takim pojazdom.
- Przed regulacją wysokości koszenia odłączaj napęd od jednostki tnącej, wyłączaj silnik, wyjmij kluczyk i czekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają (chyba że regulację można wykonać ze stanowiska operatora).
- Nigdy nie uruchamiaj silnika w pomieszczeniu zamkniętym, bez ujęcia spalin.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora (dotyczy również opróżniania zestawu do zbierania trawy lub udroźnienia kanału) wykonaj następujące czynności:
 - Parkujemy maszynę wyłącznie 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.
- Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Nie używaj maszyny do holowania innych pojazdów.
- Stosuj wyłącznie akcesoria, osprzęt i części zamienne zatwierdzone przez firmę Toro®.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszony przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Wymień uszkodzone elementy układu ROPS. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania ich.

Maszyny z kabiną

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie.
- Kabina zamontowana przez firmę Toro stanowi układ zabezpieczający przed przewróceniem.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.

Maszyny ze składanym pałakiem bezpieczeństwa

- Zapnij pas bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest podniesiony.
- Pałak ROPS stanowi integralne urządzenie zabezpieczające. Pałak należy utrzymywać w pozycji uniesionej i zablokowanej, a podczas eksploatacji urządzenia z uniesionym pałakiem należy zawsze korzystać z pasa bezpieczeństwa.
- Opuszczaj tymczasowo składany pałak bezpieczeństwa tylko wtedy, gdy jest to niezbędne. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest złożony.
- Jeżeli składany pałak jest złożony, operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed wywróceniem się.
- Sprawdź obszar koszenia. Zabrania się składania pałaka bezpieczeństwa na obszarach pochyłych, w pobliżu zboczy lub wody.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.

- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny powinieneś zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- **Nie** demontuj pałaka ROPS z maszyny.

- Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu, zapoznaj się z instrukcjami dotyczącymi użytkowania maszyny na zboczach oraz z warunkami, w których maszyna ma być użytkowana. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbrocza dla maszyny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy. Skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Przeszkody mogą być ukryte w wysokiej trawie. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbrocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania.
- Zachowaj szczególną ostrożność podczas użytkowania maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża może spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbrocza. W przypadku występowania zagrożenia, zbrocza należy kosić za pomocą kosiarki obsługiwanej przez stojącego operatora.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach, jednostki tnące maszyny powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.
- Podczas używania maszyny z systemami zbierającymi trawę lub innym osprzętem należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

Uruchamianie silnika

Ważne: Układ paliwowy automatycznie odpowietrzy się sam w przypadku wystąpienia jednej z poniższych sytuacji:

- Maszyna jest uruchamiana po raz pierwszy.
- Silnik wyłączył się z powodu braku paliwa.
- Dokonano konserwacji komponentów układu paliwowego.

1. Zdejmij nogę z pedału jazdy i upewnij się, że pedał znajduje się w położeniu neutralnym. Upewnij się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
2. Ustaw przełącznik prędkości obrotowej silnika w położeniu NISKICH OBROTÓW BIEGU JAŁOWEGO.
3. Obróć kluczyk do pozycji RUN (praca).

Informacja: Wskaźnik świecy żarowej zaświeci się.

4. Kiedy wskaźnik świecy żarowej zgaśnie, obróć kluczyk zapłonu do położenia URUCHOMIENIA. Gdy silnik się uruchomi, natychmiast zwolnij kluczyk i pozwól mu powrócić do położenia PRACY.
- Ważne:** Nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 30 sekund za jednym razem, gdyż może nastąpić jego przedwczesna usterka. Jeżeli silnik nie uruchomi się po 30 sekundach, obróć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA, ponownie sprawdź elementy sterujące i procedury, poczekaj jeszcze 30 sekund i powtórz procedurę rozruchu.
5. Poczekaj na rozgrzanie się silnika na średnich obrotach (bez obciążenia), a następnie przesun element sterujący przepustnicą do wymaganego położenia.

Ważne: Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować na biegu jałowym przez 5 minut. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia turbosprężarki.

Zatrzymywanie silnika

Ważne: Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować na biegu jałowym przez 5 minut. Dzięki temu turbosprężarka schładza się przed wyłączeniem silnika. Pominięcie tego kroku może doprowadzić do awarii turbosprężarki.

Informacja: Opuszczaj podwozia tnące na podłoże zawsze, gdy maszyna jest zaparkowana. Zmniejsza to obciążenie hydrauliczne układu, chroni przed zużyciem jego podzespołów i zabezpiecza przed przypadkowym opuszczeniem podwozi tnących.

1. Przesun dźwignię sterowania przepustnicy do tyłu do w położenie POWOLI.
2. Ustaw przełącznik PTO w położeniu WYŁĄCZONYM.
3. Załącz hamulec postojowy.
4. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA.
5. Wyjmij kluczyk ze stacyjki, aby zapobiec uruchamianiu silnika przez nieupoważnione osoby.

Opis napędu Smart Power®

Dzięki funkcji Smart Power® operator nie musi nasłuchiwać obrotów silnika w trudnych warunkach. Funkcja ta zapobiega grzęźnięciu w gęstej trawie poprzez automatyczne sterowanie prędkością maszyny i optymalizację mocy koszenia. Można ustawić wygodną maksymalną prędkość jazdy i kosić bez konieczności ręcznego zmniejszania prędkości jazdy w przypadku koszenia w ciężkich warunkach.

Odwracanie kierunku obrotów wentylatora

Prędkość wentylatora maszyny jest regulowana na podstawie temperatury oleju hydraulicznego i temperatury płynu chłodzącego silnika. Gdy olej hydrauliczny lub płyn chłodzący osiągnie określoną temperaturę, automatycznie uruchamiany jest cykl pracy wentylatora w przeciwnym kierunku. Ten cykl usuwa zanieczyszczenia z tylnej osłony i obniża temperaturę płynu chłodzącego silnika i oleju hydraulicznego.

Cykl pracy z odwróconymi obrotami można uruchomić ręcznie, naciskając równocześnie przyciski InfoCenter „w prawo” i „w lewo”. Zaleca się ręczne odwracanie kierunku obrotów wentylatora przed opuszczeniem obszaru roboczego lub wjechaniem do warsztatu lub garażu.

Opis automatycznego przełączania do obrotów jałowych

Maszyna jest wyposażona w funkcję automatycznego biegu jałowego, która automatycznie (po upływie czasu ustawionego w InfoCenter) zmniejsza obroty silnika do obrotów biegu jałowego, gdy nie jest używana żadna z poniższych funkcji.

- Pedał jazdy wraca do pozycji NEUTRALNEJ.
- PTO zostaje odłączony.
- Żaden z przełączników podnoszenia nie jest aktywny.

Po uruchomieniu którejkolwiek z powyższych funkcji maszyna automatycznie wraca do poprzedniego położenia przepustnicy.

Korzystanie z tempomatu

Przełącznik tempomatu blokuje pedał w aktualnym położeniu dla utrzymania wybranej prędkości jazdy. Naciśnięcie tylnej części przycisku wyłącza tempomat. Część środkowa przycisku uruchamia

funkcję tempomatu, a przednia część przycisku służy do ustawienia wybranej prędkości jazdy.

Informacja: Naciśnięcie na pedał hamulca lub przestawienie pedału jazdy do pozycji jazdy WSTECZ na 1 sekundę wyłącza również pozycję pedału.

Używanie przełącznika prędkości obrotowej silnika

Przełącznik prędkości obrotowej silnika ma 2 tryby do zmiany prędkości obrotowej silnika. Krótkie naciśnięcie przycisku zwiększa lub zmniejsza obroty silnika w krokach co 100 obr./min. Przytrzymanie przełącznika w dół automatycznie przestawia silnik do WYSOKICH lub NISKICH OBROTÓW BIEGU JAŁOWEGO, w zależności od tego, który koniec przełącznika jest naciśnięty.


Regulacja prędkości koszenia

Opiekun (Menu zastrzeżone)

Funkcja umożliwia opiekunowi ustawienie maksymalnej prędkości koszenia, w krokach co 5% od 30% do 100%, z jaką operator może kosić (niski zakres).

Opis procedury ustawiania prędkości koszenia opisano w rozdziale [Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości koszenia \(Strona 23\)](#).

Operator

Funkcja umożliwia ustawienie maksymalnej prędkości koszenia (niski zakres) w ramach nastaw wstępnie ustawionych przez opiekuna. Na ekranie powitalnym lub głównym InfoCenter naciśnij na przycisk środkowy (ikona ) , aby ustawić prędkość.

Informacja: Przy przełączaniu pomiędzy zakresem niskim i wysokim, nastawy są przenoszone zgodnie z ostatnią nastawą. Ustawienia zostają zresetowane po wyłączeniu maszyny.

Informacja: Z funkcji można również korzystać w połączeniu z tempomatem.

Regulacja prędkości transportowej


Opiekun (Menu zastrzeżone)

Funkcja umożliwia opiekunowi ustawienie maksymalnej prędkości jazdy, w krokach co 5% od 30% do 100%, z jaką operator może jechać (wysoki zakres).

Opis procedury ustawiania prędkości jazdy opisano w rozdziale [Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy \(Strona 23\)](#).

Operator

Funkcja umożliwia operatorowi ustawienie maksymalnej prędkości jazdy w transporcie (wysoki zakres) w ramach nastaw wstępnie ustawionych przez opiekuna. Na ekranie powitalnym lub głównym

InfoCenter naciśnij na przycisk środkowy (ikona ) aby ustawić prędkość.

Informacja: Przy przełączaniu pomiędzy zakresem niskim i wysokim nastawy są przenoszone zgodnie z ostatnią nastawą. Ustawienia zostają zresetowane po wyłączeniu maszyny.

Informacja: Z funkcji można również korzystać w połączeniu z tempomatem.

Opis charakterystyki roboczej maszyny

Przećwicz prowadzenie maszyny, ponieważ ma ona przekładnię hydrostatyczną, której właściwości są inne niż w przypadku niektórych maszyn do utrzymania murawy. Do kwestii, które należy uwzględnić podczas obsługi jednostki jezdnej, podwozia tnącego lub innego osprzętu, należy przekładnia, prędkość obrotowa silnika, obciążenie ostrzy tnących lub innego osprzętu, które wpływają na osiągi maszyny.

Dzięki funkcji Toro Smart Power™ operator nie musi nasłuchiwać obrotów silnika w trudnych warunkach. Smart Power zapobiega gaśnięciu silnika w trudnych warunkach poprzez automatyczne sterowanie prędkością maszyny i optymalizację mocy koszenia.

Hamulce można wykorzystać jako pomoc przy skręcaniu maszyną. Należy jednak używać ich ostrożnie, zwłaszcza na miękkiej lub mokrej trawie, ponieważ przypadkowo można zedrzyć murawę. Inną zaletą hamulców jest utrzymywanie jazdy. Na przykład w niektórych warunkach terenu pochyłego koło górne przy podjeździe pod górę ślizga się i traci przyczepność. Jeżeli taka sytuacja wystąpi, naciskaj pedał hamowania pod górę stopniowo i w sposób przerywany, dopóki koło górne nie przestanie się ślizgać, zwiększając w ten sposób przyczepność koła dolnego.

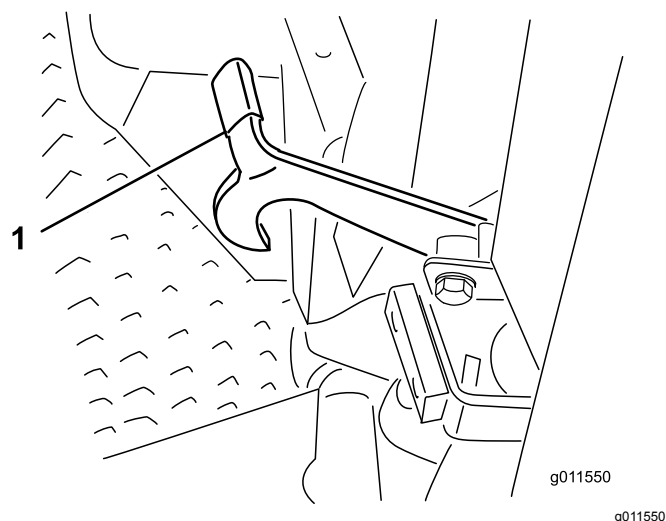
Asystent trakcji jest automatyczny i nie wymaga żadnych działań operatora. Kiedy koło zacznie się ślizgać, przepływ jest automatycznie dzielony pomiędzy przednie i tylne koła, aby zminimalizować poślizg i utratę przyczepności.

Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy na terenach pochyłych. Dopilnuj, aby pałąk zabezpieczający przed przewróceniem

byłopodniesiony, zatrzask fotela zamknięty, a pas bezpieczeństwa zapięty. Jedź powoli i unikaj wykonywania ostrych skrętów na pochyłościach, aby zapobiec przewróceniu maszyny. Z uwagi na kontrolę sterowania maszyną podwozie tnące musi być opuszczone podczas jazdy w dół.

Przed wyłączeniem silnika odłącz wszystkie elementy sterujące i ustaw przepustnicę w położeniu WOLNYM. Ustawienie przepustnicy w położeniu WOLNYM zmniejsza obroty silnika, hałas i drgania. Aby wyłączyć silnik, przekręć kluczyk zapłonu do pozycji WYŁĄCZENIA. Jeśli opuszczasz stanowisko operatora, wyjmij kluczyk zapłonu.

Przed transportem maszyny należy podnieść podwozia tnące i zabezpieczyć zaczepami transportowymi ([Rysunek 37](#)).



Rysunek 37

1. Zaczep transportowy (boczne podwozie tnące)

Rady związane z obsługiwaniem się urządzeniem

Eksploatacja urządzenia

- Po uruchomieniu silnika nagrzej go na luzie z obrotami na POŁOWIE MAKSYMALNYCH. Przetaw przełącznik prędkości obrotowej silnika do WYSOKICH OBROTÓW BIEGU JAŁOWEGO, podnieś podwozia tnące, zwolnij hamulec postojowy, wciśnij pedał jazdy w przód i ostrożnie wyjedź na otwartą przestrzeń.
- Poćwicz jazdę do przodu/do tyłu oraz zatrzymywanie i uruchamianie maszyny. Aby zatrzymać maszynę, zdejmij stopę z pedału jazdy i poczekaj, aż pedał powróci do położenia

NEUTRALNEGO albo wciśnij pedał jazdy w kierunku do tyłu.

Informacja: Zatrzymanie maszyny jadącej w dół zbocza może wymagać użycia pedału jazdy wstecz.

- Gdy tylko to możliwe, należy kosić jadąc pod górę lub w dół zbocza i unikać koszenia w poprzek zbocza. Podczas zjeżdżania ze zbocza należy obniżyć podwozia tnące, aby utrzymać możliwość kierowania maszyną. Nie próbuj zawracać maszyną na zboczu.
- Wyćwicz się w objeżdżaniu przeszkód terenowych, zarówno z podniesionymi, jak i z opuszczonymi podwoziami tnącymi. Bądź ostrożny przejeżdżając wąskimi przesmykami między przeszkodami, aby nie uszkodzić maszyny bądź jej podwozi tnących.
- W ciężkich obszarach poruszaj się bardzo powoli.
- Jeśli na drodze maszyny znajdzie się przeszkoda, podnieś podwozia tnące, aby łatwo skosić trawę wokół przeszkody.
- Przygotowując maszynę do transportu z jednego obszaru koszenia do innego, podnieś podwozia tnące do najwyższej pozycji, rozłącz PTO, przestaw przełącznik koszenie/transport do pozycji TRANSPORTU i ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKO.

Zmiana sposobu koszenia

Często zmieniaj sposób koszenia, aby ograniczać zły wygląd po skoszeniu wynikający z wielokrotnego koszenia w tym samym kierunku.

Opis działania przeciwwagi

System przeciwwagi utrzymuje docisk hydrauliczny na siłownikach podnoszących podwozia tnące. Ciśnienie to poprawia przyczepność, przenosząc ciężar podwozia tnącego na koła napędowe kosiarki. Ciśnienie przeciwwagi jest fabrycznie ustawione dla uzyskania optymalnego połączenia wyglądu po skoszeniu i właściwości jezdnych w większości warunków.

Zmniejszenie nastawy przeciwwagi może pozwolić uzyskać większą stabilność podwozia tnącego, ale może pogorszyć właściwości jezdne. Zwiększanie nastawy przeciwwagi może polepszyć właściwości jezdne, ale może doprowadzić do pogorszenia wyglądu trawy po skoszeniu. Instrukcje dotyczące regulacji ciśnienia przeciwwagi opisano w *instrukcji serwisowej* zespołu jezdnego.

Rozwiązywanie problemów z niekorzystnym wyglądem trawy po skoszeniu

Dokument odniesienia – Poradnik rozwiązywania problemów z niekorzystnym wyglądem trawy po skoszeniu – dostępny jest na stronie www.Toro.com.

Stosowanie właściwych technik koszenia

- Aby rozpocząć koszenie włącz napęd podwozi tnących i powoli zbliż się do obszaru koszenia.
- Aby uzyskać profesjonalnie wyglądające proste pokoszone pasy (pożądane w niektórych zastosowaniach), znajdź w oddali jakieś drzewo/inny obiekt i stale kieruj się na nie/niego.
- Gdy przednie podwozia tnące dotrą do krawędzi obszaru koszenia, zawróć kosiarkę przebywając drogę o kształcie odrywającej się kropli. Taka droga pozwala szybko ustawić kosiarkę na torze jazdy wymaganym do zgrania następnego pasa koszenia z poprzednim.
- Podwozia tnące można wyposażyć w przykręcane przegrody rozdrabniające. Przegrody rozdrabniające działają prawidłowo pod warunkiem regularnej pielęgnacji trawnika, aby uniknąć ścinania ponad 25 mm (1 cal) wzrostu w jednym koszeniu. Ścinanie zbyt długich odrostów z zamontowanymi przegrodami rozdrabniającymi prowadzi do pogorszenia wyglądu trawy po skoszeniu i zwiększenia mocy potrzebnej do koszenia. Przegrody rozdrabniające sprawdzają się również w rozdrabnianiu liści jesienią.

Wybieranie prawidłowego ustawienia wysokości cięcia w zależności od warunków

Podczas koszenia ścinaj nie więcej niż około 25 mm lub 1/3 źdźbła trawy. W przypadku wyjątkowo bujnej i gęstej trawy może być konieczne podniesienie ustawienia wysokości cięcia.

Koszenie ostrymi ostrzami

Ostre ostrze kosi czysto, bez rozdierania ani rozdrabniania trawy w przeciwieństwie do tępego ostrza. Rozdieranie i urywanie sprawia, że trawa staje się brązowa na krawędziach, co spowalnia jej wzrost i zwiększa ryzyko chorób. Dopilnuj dobrego stanu ostrza i obecności pełnego żagielka.

Sprawdzanie stanu podwozia tnącego

Upewnij się, że komory tnące są w dobrym stanie. Wyprostuj wszystkie wygięcia elementów komory, aby zapewnić właściwy odstęp pomiędzy końcówką ostrza a komorą.

Konserwacja maszyny po koszeniu

Po koszeniu dokładnie umyj maszynę wężem ogrodowym niezakończonym dyszą (aby zapobiec zanieczyszczeniu i uszkodzeniu uszczelki i łożysk na skutek nadmiernego ciśnienia wody). Oczyszcz dokładnie chłodnicę silnika i chłodnicę oleju z brudu i ścinków trawy. Po oczyszczeniu maszyny sprawdź, czy nie występują wycieki oleju hydraulicznego oraz czy nie występuje uszkodzenie lub zużycie podzespołów hydraulicznych i mechanicznych, a także sprawdź, czy ostrza podwozia tnącego są naostrzone.

After Operation

Bezpieczeństwo po skończonej pracy

- Usuń trawę i pozostałości z zespołów tnących, tłumików i komory silnika, aby zmniejszyć ryzyko powstania pożaru. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Jeżeli jednostki tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli jest dostępna).
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek pomieszczeniu, zaczekaj, aż silnik ostygnie.
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub transportowania maszyny wyjmij kluczyk i odetnij dopływ paliwa (jeżeli występuje).
- Nie wolno przechowywać maszyny lub kanistra na paliwo w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być dobrze dokręcone – dotyczy to zwłaszcza mocowań ostrzy.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.

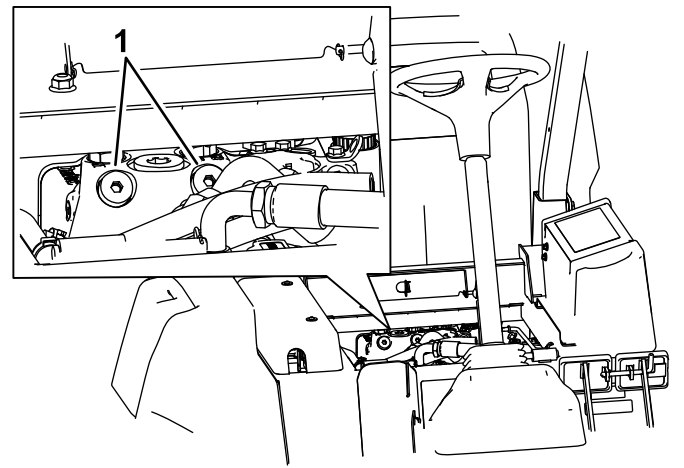
Pchanie lub holowanie maszyny

W sytuacji awaryjnej możliwe jest przestawienie maszyny do przodu – należy przestawić zawór obejściowy pompy hydraulicznej o zmiennej wydajności i pchać lub holować maszynę.

Ważne: Zabrania się holować lub pchać maszynę z prędkością większą niż 3–4,8 km/h. Pchanie lub holowanie maszyny z większą prędkością może spowodować uszkodzenie wewnętrznych mechanizmów przeniesienia napędu.

Podczas pchania lub holowania maszyny zawory obejściowe muszą być otwarte.

1. Podnieś fotel i znajdź zawory obejściowe znajdujące się poniżej przedniej części zbiornika paliwa (Rysunek 38).



Rysunek 38

g221674

1. Zawór obejściowy (2)
2. Obróć każdy zawór o 3 obroty w lewo, aby go otworzyć i umożliwić wewnętrzne obejście oleju.
Informacja: Nie obracaj o więcej niż 3 obroty. Ponieważ olej korzysta z obejścia, maszynę można wolno przesuwac bez uszkodzenia przekładni.
3. Pchaj lub holuj maszynę.
4. Zakończ pchanie lub holowanie maszyny i zamknij zawory obejściowe. Dokręć zawór z momentem 70 N·m.

Ważne: Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że zawór obejściowy jest zamknięty. Uruchomienie silnika z otwartym zaworem obejściowym spowoduje przegrzanie przekładni.

Ważne: Jeżeli konieczne jest pchanie lub holowanie maszyny do tyłu, należy wykonać

obejście zaworu zwrotnego w kolektorze napędu na 4 koła.

Aby uzyskać obejście zaworu zwrotnego podłącz zespół węża do gniazda prób ciśnienia napędu wstecznego (znajdującego się na hydrostacie) i do gniazda znajdującego się pomiędzy gniazdami M8 i P2 na tylnym kolektorze napędu (znajdującym się za przednim lewym kołem). Zespół węża składa się z 1 węża (nr katalogowy 95-8843), 2 złączy (numer katalogowy 95-0985) i 2 złączek hydraulicznych (nr katalogowy 340-77).

Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika

▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Podnośniki mechaniczne lub hydrauliczne mogą nie utrzymać maszyny i spowodować poważne obrażenia.

- Do podparcia maszyny należy użyć podpór.
- Nie należy używać podnośników hydraulicznych.

Miejsca przyłożenia podnośnika znajdują się z przodu i z tyłu maszyny.

- Na ramie, po wewnętrznej stronie każdej opony napędu przedniego
- W środku osi tylnej

Przewożenie maszyny na przyczepie

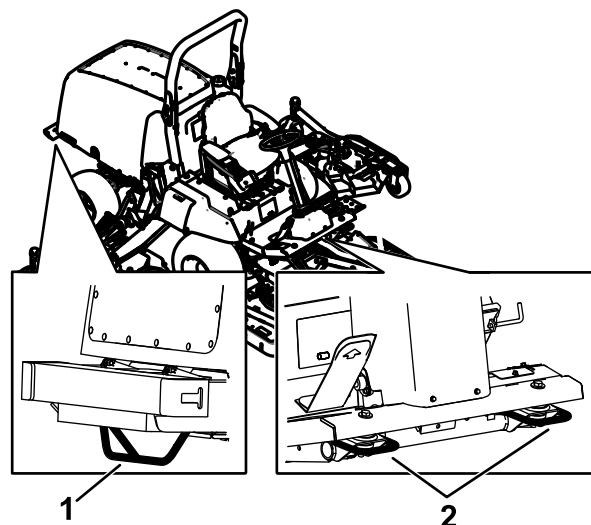
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub transportowania maszyny wyjmij kluczyk i odetnij dopływ paliwa (jeżeli występuje).
- Zachowaj ostrożność podczas załadunku urządzenia na przyczepę lub ciężarówkę i rozładunku z nich.
- Do ładowania maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy używaj platformy o pełnej szerokości.
- Zamocuj maszynę w pewny sposób.

Lokalizacja punktów mocowania maszyny

Punkty mocowania znajdują się z przodu i z tyłu maszyny ([Rysunek 39](#)).

Informacja: Do zamocowania maszyny używaj tylko atestowanych pasów o odpowiedniej nośności przypiętych w 4 narożnikach.

- 2 z przodu podestu operatora
- Zderzak tylny



Rysunek 39

1. Tylny punkt mocowania
2. Przednie punkty mocowania

Konserwacja

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

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

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

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszej godzinie	<ul style="list-style-type: none">Dokręć nakrętki łap kół.
Po pierwszych 10 godzinach	<ul style="list-style-type: none">Dokręć nakrętki łap kół.Sprawdź naciąg paska alternatora.Sprawdź naprężenie paska sprężarki.Sprawdź naprężenie paska napędowego ostrza.
Po pierwszych 50 godzinach	<ul style="list-style-type: none">Wymień olej i filtr silnikowy.
Po pierwszych 200 godzinach	<ul style="list-style-type: none">Wymień olej w przedniej przekładni planetarnej.Wymień olej osi tylnej.Wymień filtry hydrauliczne.
Przed każdym użyciem lub codziennie	<ul style="list-style-type: none">Sprawdź ciśnienie w oponach.Sprawdź przełączniki blokad bezpieczeństwa.Sprawdź poziom oleju w silniku.Sprawdź kontrolkę filtra powietrzaUsuń wodę i inne zanieczyszczenia z filtra paliwa/separatora wody.Sprawdź poziom płynu chłodzącego.Sprawdź poziom płynu hydraulicznego.Usuń brud i sieczkę z komory silnika, chłodnicy głównej i chłodnicy oleju.Sprawdź działanie przełącznika blokady
Co 25 godzin	<ul style="list-style-type: none">Sprawdź poziom elektrolitu. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.)
Co 50 godzin	<ul style="list-style-type: none">Nasmaruj wszystkie łożyska i tuleje.Skontroluj filtr powietrza.Sprawdź naprężenie paska napędowego ostrza.
Co 100 godzin	<ul style="list-style-type: none">Sprawdź węże i zaciski układu chłodzenia.Sprawdź naciąg paska alternatora.Sprawdź naprężenie paska sprężarki.
Co 200 godzin	<ul style="list-style-type: none">Dokręć nakrętki łap kół.
Co 250 godzin	<ul style="list-style-type: none">Wymień olej i filtr silnikowy.Oczyść filtry powietrza w kabinie, wymień je na nowe, jeżeli są uszkodzone lub nadmiernie zabrudzone.Wyczyść zespół klimatyzacji (Czynność tę wykonuj częściej im większe jest zapylenie lub większe są zabrudzenia w pobliżu maszyny).

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 400 godzin	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź olej w przekładni planetarnej (sprawdź pod kątem występowania wycieków na zewnątrz). • Sprawdź przekładnię planetarną pod kątem luzu osiowego. • Sprawdź olej osi tylnej. • Sprawdź olej w skrzyni przekładniowej osi tylnej. • Przeprowadź czynności konserwacyjne filtra powietrza (wcześniej, jeśli wskaźnik filtra jest czerwony; serwisuj częściej podczas pracy w pylistych lub piaszczystych warunkach). • Skontrolować przewody paliwowe i połączenia. • Wymień obudowę filtra paliwa. • Wymień filtr paliwa przy silniku.
Co 500 godzin	<ul style="list-style-type: none"> • Smaruj łożyska tylnej osi.
Co 800 godzin	<ul style="list-style-type: none"> • Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. (również jeśli układ paliwa jest zanieczyszczony). • Wymień olej w przedniej przekładni planetarnej (lub co roku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). • Wymień olej osi tylnej. • Sprawdź zbieżność tylnych kół. • Sprawdź pasek napędu ostrza • Wymień olej hydrauliczny. • Wymień filtry hydrauliczne. • Sprawdź kłapę bocznego podwozia tnącego. • Sprawdź zespoły kół samonastawnych podwozia tnącego
Co 1000 godzin	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź i wyreguluj luz zaworowy.
Co 2 lata	<ul style="list-style-type: none"> • Przepłucz układ chłodzenia i wymień płyn. • Wymień ruchome węże.

▲ OSTROŻNIE

Jeśli pozostawisz kluczyk we włączniku, 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 wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

Skopijuj tę stronę, aby wykorzystać ją do rutynowych czynności kontrolnych.

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Poniedziałek	Wtorek	Środa	Czwartek	Piątek	Sobota	Niedziela
Sprawdź działanie blokad bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie hamulca.							
Sprawdź poziom oleju w silniku.							
Sprawdź poziom płynu w układzie chłodzenia.							
Spuść wodę z separatora wilgoci z paliwa.							
Sprawdź filtr powietrza, kołpak przeciw-kurzowy i zawór upustowy.							
Sprawdź, czy z silnika nie dobiegają nieprawidłowe odgłosy. ²							
Usuń zanieczyszczenia z chłodnicy i osłony							
Sprawdź, czy podczas eksploatacji nie słychać żadnych nieprawidłowych odgłosów.							
Sprawdź poziom oleju hydraulicznego w układzie.							
Sprawdź, czy węże hydrauliczne nie noszą śladów uszkodzeń.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków.							
Sprawdź poziom paliwa.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź ustawienie wysokości koszenia.							
Uzupełnij smar we wszystkich smarowniczkach. ²							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							
<p>¹Jeśli silnik nie daje się łatwo uruchomić, wydziela on podczas pracy dużo dymu lub pracuje nieregularnie, skontroluj świece żarowe i dysze wtryskiwaczy.</p> <p>²Bezwzględnie po każdym myciu, niezależnie od podanego harmonogramu.</p>							

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

Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi (cont'd.)

Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	Data	Informacje

Przed wykonaniem konserwacji

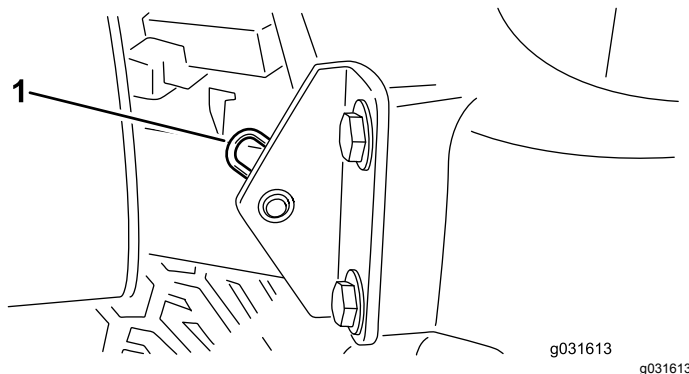
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia, naprawy oraz przed opuszczeniem maszyny wykonaj następujące czynności:
 - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
 - Ustaw dźwignię przepustnicy w położeniu niskie obroty/bieg jałowy.
 - Rozłącz napęd zespołów tnących.
 - Opuść zespoły tnące.
 - Upewnij się, że dźwignia jazdy jest w pozycji neutralnej.
 - Załącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
 - Zaczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
 - Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- Jeżeli jednostki tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli jest dostępna).
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- W razie potrzeby do podparcia maszyny lub jej elementów użyj podpórek.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.

Demontaż maski

1. Należy odpiąć zatrzask maski i podnieść maskę.

2. Wyjmij zawleczkę mocującą oś obrotu maski do wsporników montażowych (Rysunek 40).



Rysunek 40

1. Zawlecza

3. Przesuń maskę w prawo, podnieś od przeciwnej strony i wysuń ze wsporników.

Informacja: Maskę montuje się, postępując odwrotnie.

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Nasmaruj wszystkie łożyska i tuleje.

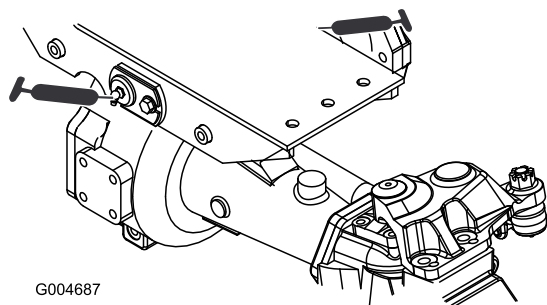
Co 500 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)

Maszyna jest wyposażona w smarowniczki, które należy regularnie smarować smarem litowym nr 2. (oraz nasmaruj maszynę bezpośrednio po każdym myciu).

Lokalizacja smarowniczek i ilości smaru są następujące:

Jednostka jezdna

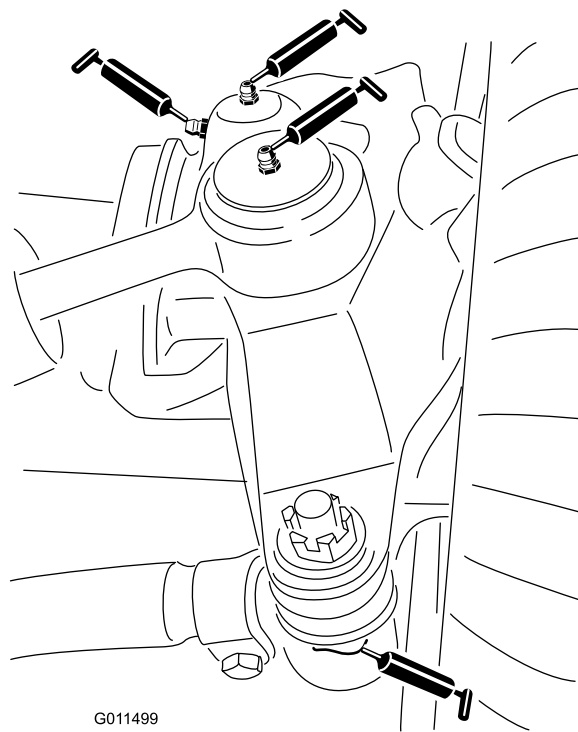
- 2 tuleje osi obrotu tylnej i przedniej osi ([Rysunek 41](#))
- 2 przeguby kulowe cylindra kierownicy ([Rysunek 42](#))
- 2 przeguby kulowe drążków ([Rysunek 42](#))
- 2 tuleje sworzni zwrotnicy ([Rysunek 42](#)).
Górną smarowniczkę na sworzniu zwrotnicy należy napełniać tylko raz do roku (2 pompy).



G004687

g004687

Rysunek 41



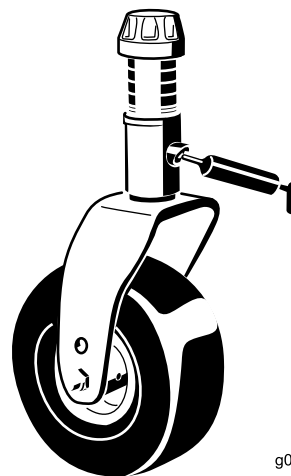
G011499

g011499

Rysunek 42

Przednie podwozie tnące

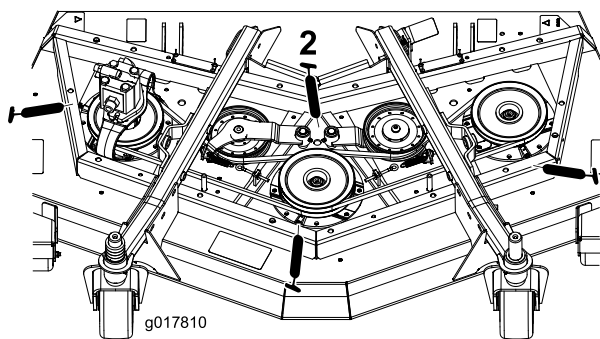
- 2 tuleje wału widełek kół samonastawnych ([Rysunek 43](#))
- 3 łożyska wału wrzeciona – pod kołem pasowym ([Rysunek 44](#))
- 2 tuleje osi obrotu ramienia koła pasowego luźnego ([Rysunek 44](#))



g011557

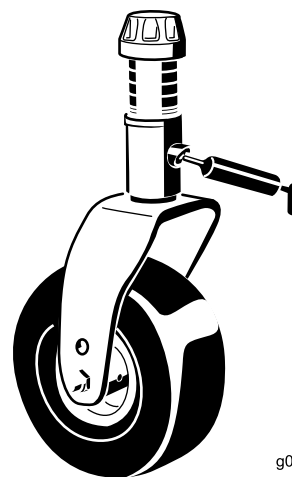
g011557

Rysunek 43



Rysunek 44

g017810



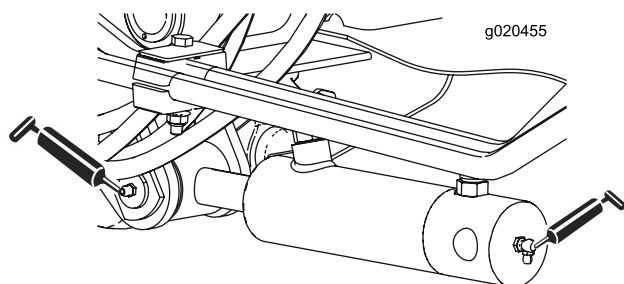
Rysunek 47

g011557

g011557

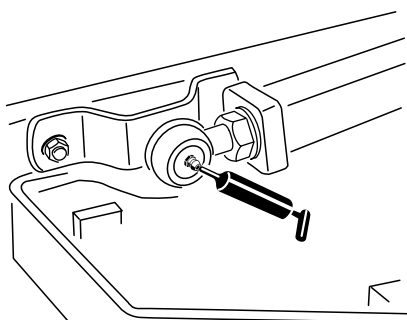
Przednie zespoły podnoszące

- 2 (po każdej stronie) tuleje siłowników ramion podnoszących (Rysunek 45)
- 2 przeguby kulowe ramion podnoszących (Rysunek 46)



Rysunek 45

g020455



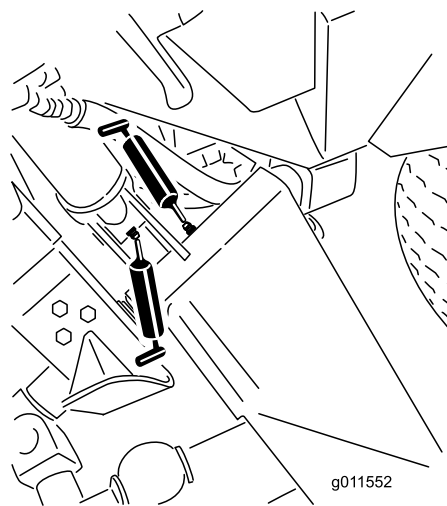
Rysunek 46

g011551

g011551

Boczne zespoły podnoszące

- 6 tulei głównego ramienia podnoszącego (Rysunek 48 i Rysunek 49)
- 2 tuleje osi obrotu dźwigni kątowych (Rysunek 50)
- 4 tuleje ramion tylnych (Rysunek 50)
- 4 tuleje siłowników podnoszących (Rysunek 51)



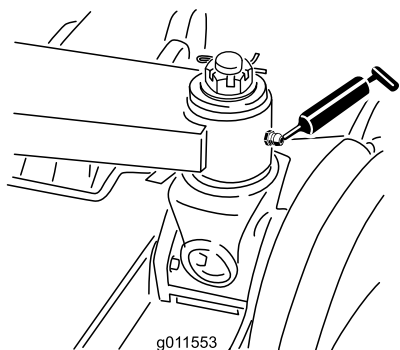
Rysunek 48

g011552

g011552

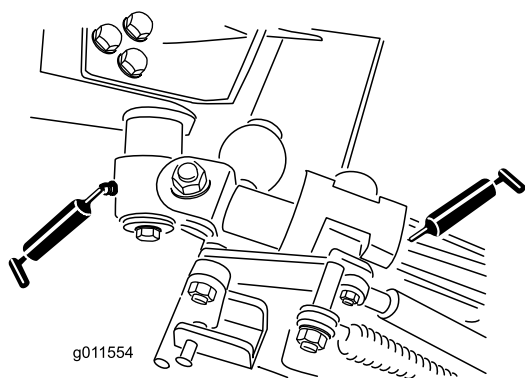
Boczne podwozia tnące

- 1 tuleja wału widełek kół samonastawnych (Rysunek 47)
- 2 (po każdej stronie) łożyska wału wrzeciona – pod kołem pasowym
- 1 tuleja osi obrotu ramienia koła pasowego luźnego – pod kołem pasowym luźnym



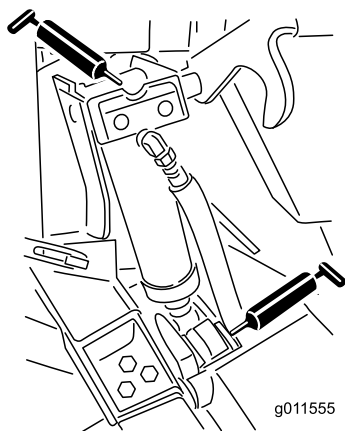
Rysunek 49

g011553



Rysunek 50

g011554



Rysunek 51

g011555

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub dolaniem oleju do skrzyni korbowej wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

Wymiana oleju silnikowego

Specyfikacja oleju

Należy stosować wysokiej jakości olej silnikowy o niskiej zawartości popiołu, co najmniej zgodny z poniższymi danymi technicznymi:

- Klasa API CJ-4 lub wyższa
- Klasa ACEA E6
- Klasa JASO DH-2

Ważne: Stosowanie innego oleju niż API CJ-4 lub lepszy, ACEA E6 lub JASO DH-2 może spowodować zatkanie filtra cząstek stałych lub uszkodzenie silnika.

Należy stosować olej o następujących klasach lepkości:

- Preferowany typ oleju: SAE 15W-40 (powyżej 0°F)
- Inne oleje: SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

U autoryzowanych dystrybutorów firmy Toro jest dostępny olej silnikowy Toro klasy Premium o lepkości 15W-40 i 10W-30. Numery części znajdują się w katalogu części.

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Silnik dostarczany jest ze skrzynią korbową napełnioną olejem. Przed pierwszym uruchomieniem silnika i po pierwszym uruchomieniu należy sprawdzić poziom oleju.

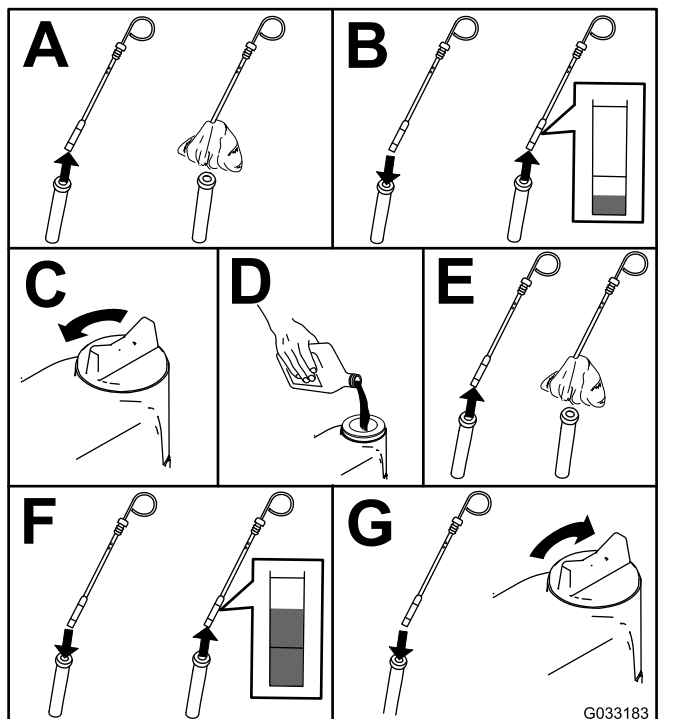
Ważne: Codziennie sprawdzaj olej silnikowy. Jeśli poziom oleju przekracza oznaczenie Pełny na bagnecie, olej silnikowy może być rozcieńczony paliwem;

Jeśli poziom oleju przekracza oznaczenie Pełny na bagnecie należy go wymienić.

olej najlepiej sprawdzać, gdy silnik jest zimny, przed uruchomieniem. Jeśli silnik został już włączony, zanim rozpoczniesz sprawdzanie, odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej ścieknie do miski olejowej. Jeśli poziom oleju jest poniżej oznaczenia Add (dodaj) na wskaźniku poziomym lub jest na poziomie tego oznaczenia, dodaj oleju w takiej ilości, aby jego poziom sięgał oznaczenia Full (pełny). **Nie dolewaj za dużo oleju.**

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

Sprawdź poziom oleju w silniku, patrz [Rysunek 52](#).



Rysunek 52

Informacja: Przy stosowaniu innego oleju należy spuścić cały olej ze skrzynki korbowej przed dodaniem nowego oleju.

Pojemność skrzynki korbowej (olej)

Około 5,7 litra z filtrem

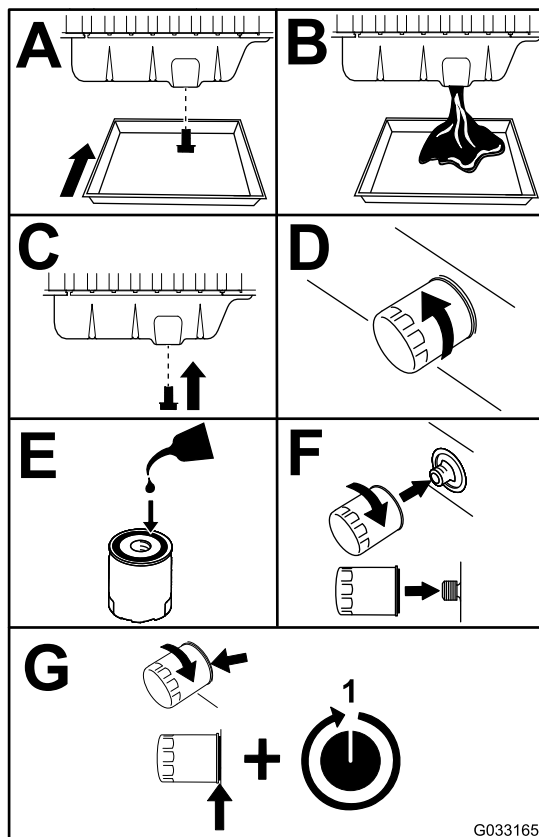
Wymiana oleju i filtra silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

Co 250 godzin

1. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 5 minut, aby olej się rozgrzał.

2. Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, przed opuszczeniem stanowiska operatora wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
3. Wymień olej i filtr silnikowy ([Rysunek 53](#)).



Rysunek 53

4. Dolej oleju do skrzynki korbowej.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

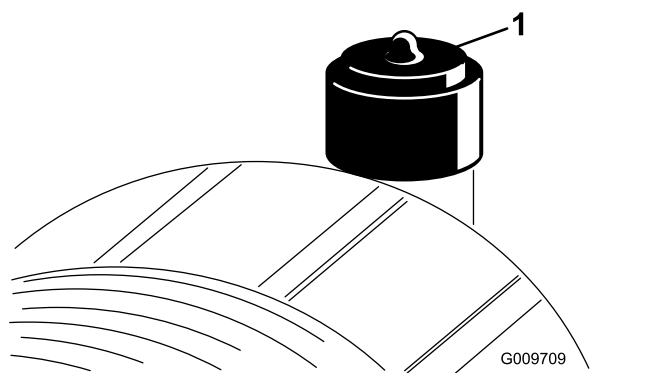
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź kontrolkę filtra powietrza

Co 50 godzin—Skontroluj filtr powietrza.

Co 400 godzin—Przeprowadź czynności konserwacyjne filtra powietrza (wcześniej, jeśli wskaźnik filtra jest czerwony; serwisuj częściej podczas pracy w pylistych lub piaszczystych warunkach).

Sprawdź obudowę filtra powietrza pod kątem uszkodzeń, które mogą być przyczyną nieszczelności i uchodzenia powietrza. Wymień go, jeśli jest uszkodzony. Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów.

Wymieniaj wkład filtra powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik (Rysunek 54) sygnalizuje taką konieczność. Zbyt wczesna wymiana filtra powietrza może jedynie zwiększyć ryzyko wprowadzenia zanieczyszczeń do silnika po zdjęciu filtra.

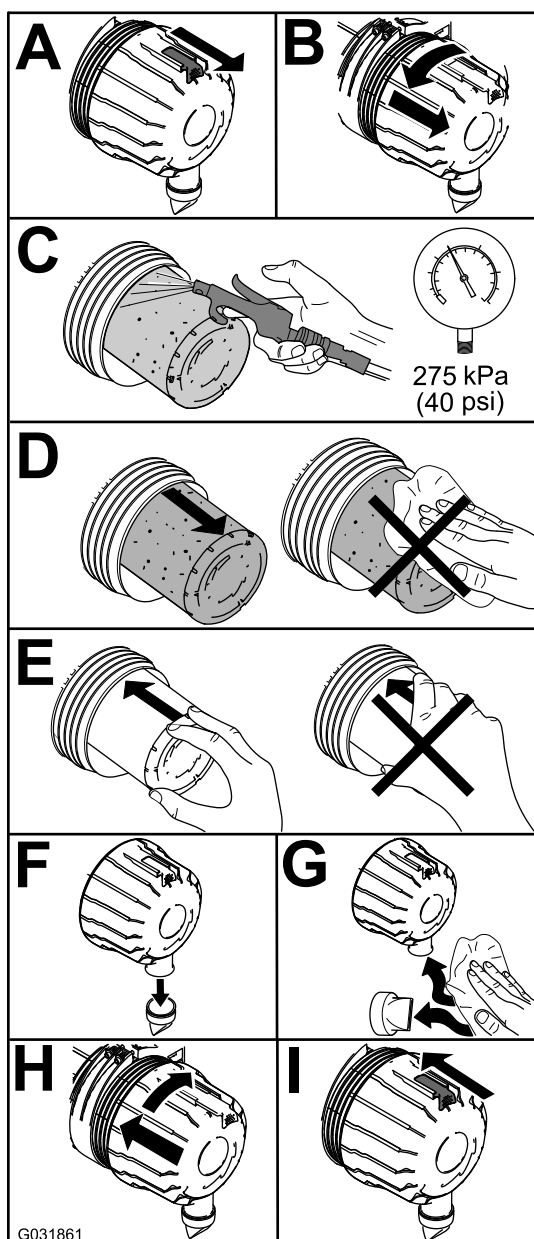


Rysunek 54

1. Wskaźnik filtra powietrza

Ważne: Upewnij się, że pokrywa jest prawidłowo osadzona i szczelnie przylega do obudowy filtra powietrza.

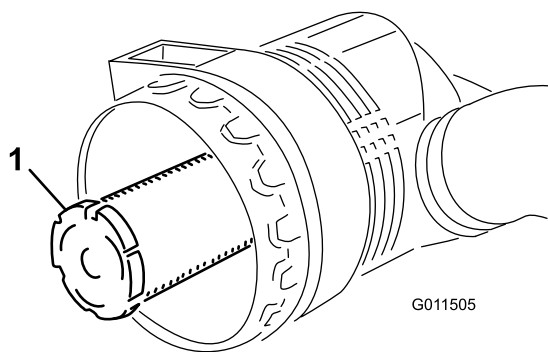
1. Wymień filtr powietrza (Rysunek 55).



Rysunek 55

Informacja: Nie czyść używanego wkładu, ponieważ czyszczenie może uszkodzić medium filtracyjne.

Ważne: Nie czyść wkładu zabezpieczającego (Rysunek 56). Filtr zabezpieczający należy wymieniać podczas co 3. wymiany filtra głównego.



Rysunek 56

1. Zabezpieczający filtr powietrza
-
2. Wyzeruj wskaźnik ([Rysunek 54](#)), jeśli jest czerwony.

Konserwacja układu paliwowego

Konserwacja układu paliwowego

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin—Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. (również jeśli układ paliwa jest zanieczyszczony).

Opróżnij i wyczyść zbiornik paliwa również, jeśli układ paliwowy został zanieczyszczony lub maszyna będzie odstawiona przez dłuższy czas. Czystym paliwem przepłucz zbiornik.

Przeгляд przewodów paliwowych i ich połączeń

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

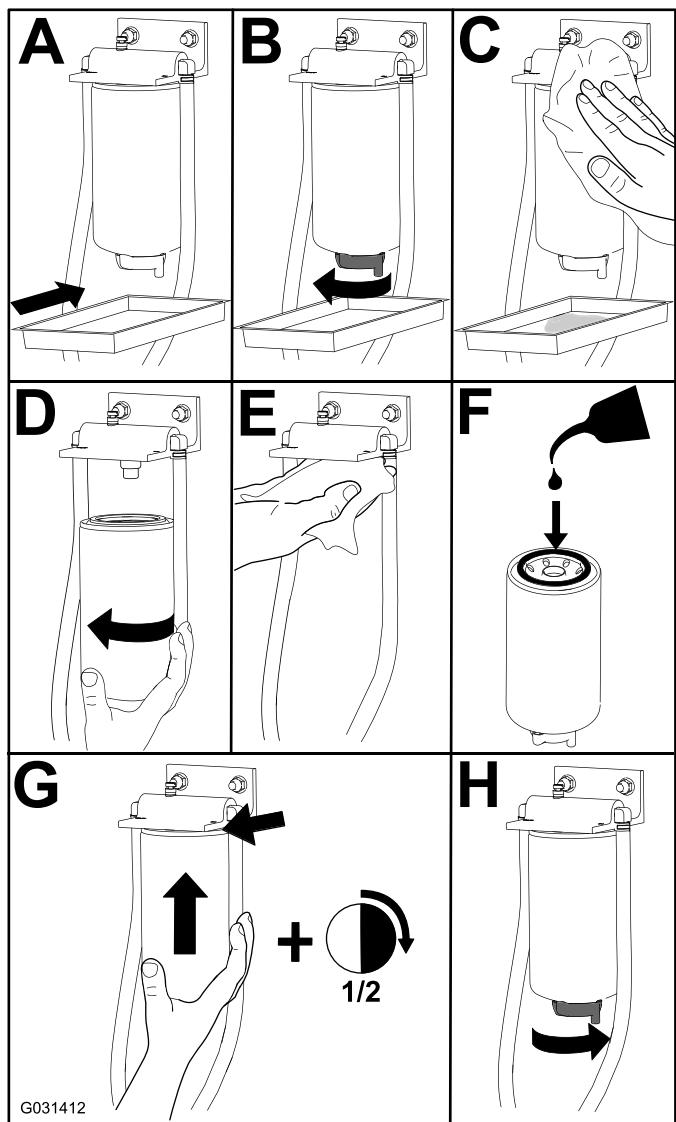
Przejrzyj przewody paliwowe i ich połączenia w poszukiwaniu złego stanu, uszkodzeń i/lub obluźzonych połączeń.

Konserwacja separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Usuń wodę i inne zanieczyszczenia z filtra paliwa/separatora wody.

Co 400 godzin—Wymień obudowę filtra paliwa.

Przeprowadź obsługę separatora wody zgodnie z [Rysunek 57](#).

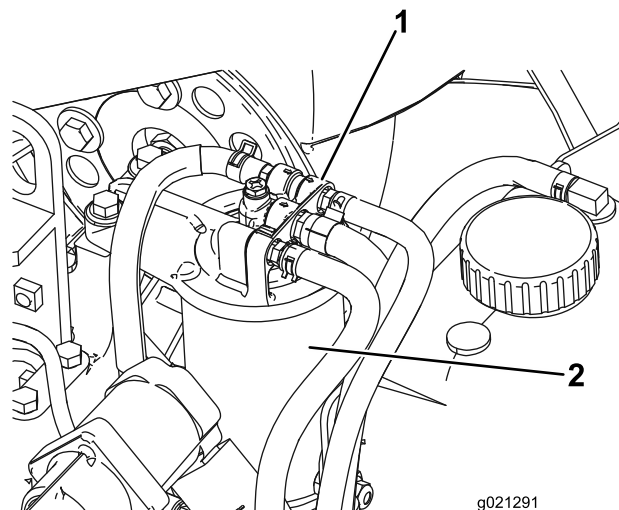


Rysunek 57

Konserwacja filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

1. Oczyszczyć obszar wokół głowicy filtra paliwa (Rysunek 58).



Rysunek 58

1. Głowica filtra paliwa
2. Filtr paliwa

2. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową głowicy filtra (Rysunek 58).
3. Nasmaruj uszczelkę filtra czystym olejem silnikowym, dodatkowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi silnika.
4. Przykręcaj ręcznie suchy wkład filtra, aż uszczelka zetknie się z głowicą filtra, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
5. Uruchom silnik i sprawdź, czy paliwo nie wycieka wokół głowicy filtra.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA

Propozycja 65 ostrzeżenie

Bieguny, zaciski i powiązane akcesoria akumulatora zawierają ołów i związki ołowiu – substancje chemiczne, które w stanie Kalifornia klasyfikowane są jako substancje rakotwórcze i wpływające negatywnie na rozrodczość. Umyj ręce po wykonaniu czynności przy akumulatorze.

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

Konserwacja akumulatora

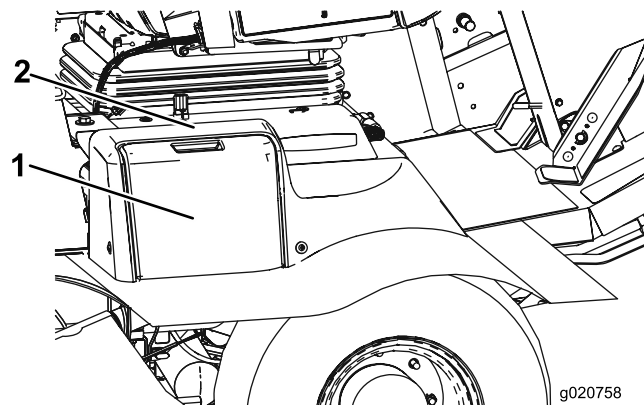
Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin—Sprawdź poziom elektrolitu. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.)

Ważne: Przed spawaniem na maszynie odłącz przewód od ujemnego zacisku akumulatora, aby zapobiec uszkodzeniu układu elektrycznego.

Informacja: Stan akumulatora należy sprawdzać co tydzień lub po każdym 50 godzinach pracy. Utrzymuj zaciski i pudło akumulatorowe w czystości, ponieważ zabrudzenia akumulatora prowadzą do powolnego wyładowania. W celu oczyszczenia akumulatora, umyj całe pudło roztworem sody oczyszczonej i wody. Opłucz czystą wodą. Aby zapobiec korozji, pokryj bieguny akumulatora i złącza przewodów smarem Grafo 112X (zewnętrzny) (nr części Toro 505-47) lub wazeliną.

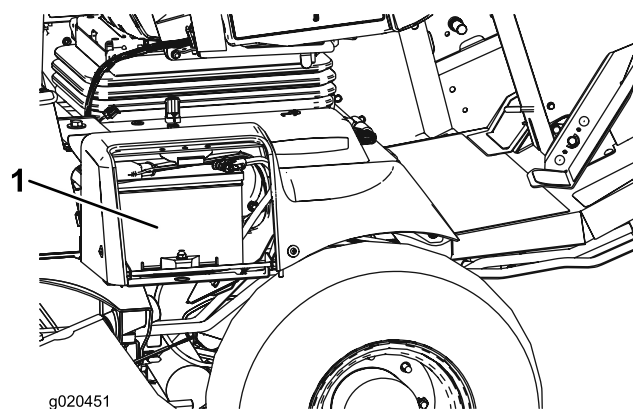
1. Otwórz pokrywę akumulatora z boku osłony (Rysunek 59).

Informacja: Naciśnij na płaską powierzchnię nad pokrywą akumulatora, aby ułatwić zdejmowanie pokrywy (Rysunek 59).



Rysunek 59

1. Pokrywa akumulatora
2. Naciśnij tutaj.



Rysunek 60

1. Akumulator
2. Zdejmij gumową koszulkę z dodatniego zacisku i skontroluj akumulator.

▲ OSTRZEŻENIE

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

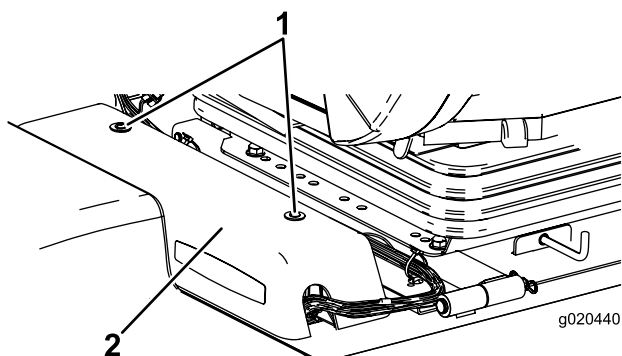
Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

- **Odłączając** kable akumulatora **wpierw odłącz przewód ujemny (czarny), następnie dodatni (czerwony).**
 - **Podłączając** kable akumulatora **wpierw podłącz przewód dodatni (czerwony), następnie ujemny (czarny).**
3. Aby zapobiec korozji, pokryj oba połączenia akumulatora smarem Grafo 112X (zewnętrznym) (nr części Toro 505-47), wazeliną lub lekkim smarem.
 4. Nasuń gumową koszulkę na dodatni zacisk.
 5. Zamknij pokrywę akumulatora.

Lokalizacja bezpieczników

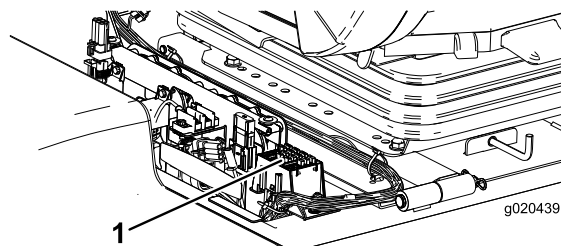
Bezpieczniki zespołu trakcyjnego znajdują się pod pokrywą tablicy zasilania (Rysunek 61, Rysunek 62 i Rysunek 63).

Odkręć 2 śruby mocujące pokrywę tablicy zasilania do ramy, a następnie zdejmij pokrywę (Rysunek 61).



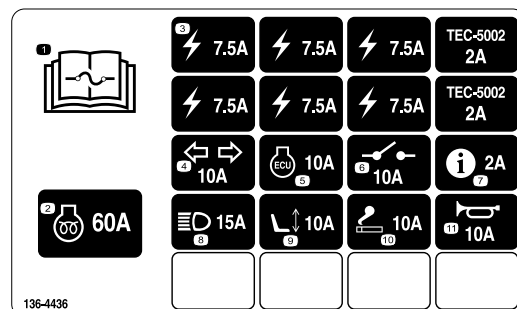
Rysunek 61

1. Pokrywa tablicy zasilania
2. Wkręty



Rysunek 62

1. Bezpieczniki

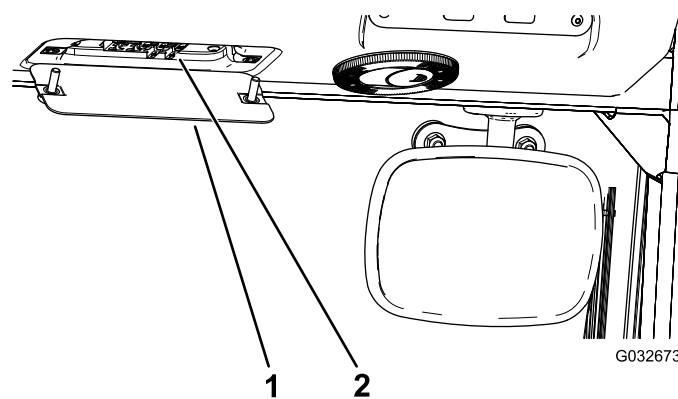


Rysunek 63

g221933

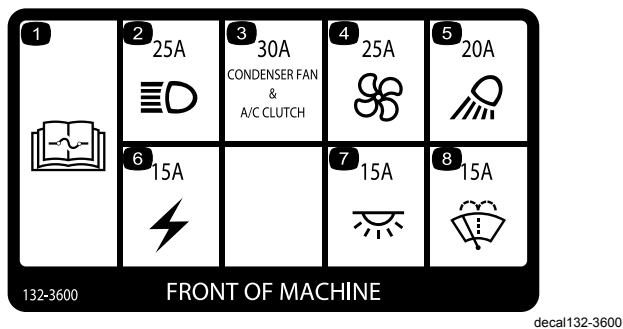
Bezpieczniki kabiny znajdują się w skrzynce bezpiecznikowej w podsufitce kabiny (Rysunek 64 i Rysunek 65).

Informacja: Tylko model z kabiną



Rysunek 64

1. Skrzynka bezpiecznikowa
2. Bezpieczniki kabiny



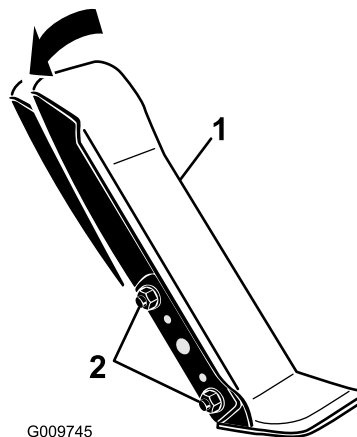
Rysunek 65

Konserwacja układu napędowego

Regulacja kąta pedału jazdy

Dla własnej wygody można ustawić kąt roboczy pedału jazdy.

1. Poluzuj 2 nakrętki i śruby mocujące lewą stronę pedału jazdy do wspornika ([Rysunek 66](#)).



Rysunek 66

1. Pedał jazdy
2. Nakrętki i śruby montażowe

2. Obróć pedał dożądanego kąta roboczego i dokręć nakrętki ([Rysunek 66](#)).

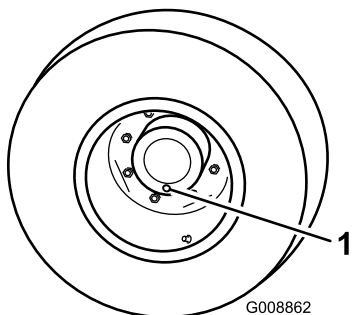
Wymiana oleju w przekładni planetarnej

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

Co 800 godzin (lub co roku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej).

Stosuj wysokiej jakości olej przekładniowy SAE 85W-140.

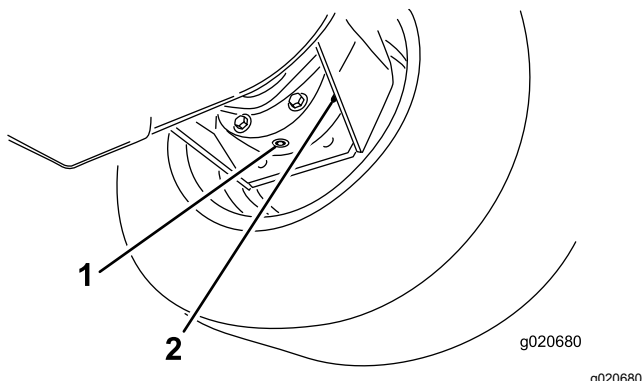
1. Ustawiając maszynę na poziomym podłożu, ustaw koło tak, aby korek kontrolny znajdował się w najniższym położeniu (na godzinie 6.) (Rysunek 67).



Rysunek 67

1. Korek kontrolny/spustowy

2. Umieść miskę spustową pod piastą przekładni planetarnej, wyjmij korek i spuść olej.
3. Umieść miskę spustową pod obudową hamulca, wyjmij korek spustowy i spuść olej (Rysunek 68).



Rysunek 68

1. Korek spustowy
2. Obudowa hamulca

4. Po opróżnieniu obu miejsc z oleju załóż korek w obudowie hamulca.
5. Obracaj koło, aż otwór po korku w przekładni planetarnej znajdzie się na godzinie dwunastej.
6. Przez otwarty otwór powoli wlej 0,65 l wysokiej jakości smaru przekładniowego SAE 85W-140 do przekładni planetarnej.

Ważne: Jeżeli przekładnia planetarna napełni się przed waniem 0,65 l oleju, odczekaj 1 godzinę lub włóż korek i przesun maszynę o około 3,5 metra, aby rozprowadzić olej w układzie hamulcowym. Następnie wyjmij korek i dolej resztę oleju.

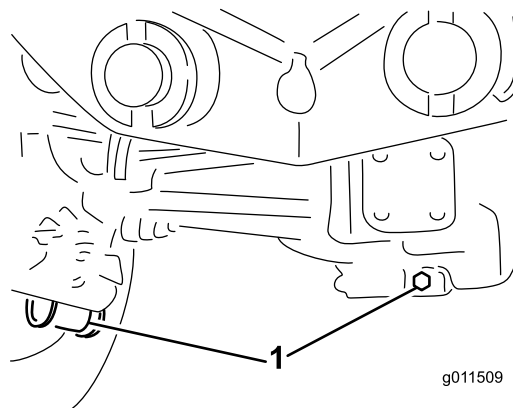
7. Zakręć korek.
8. Powtórz tę procedurę na przeciwnej przekładni planetarnej/zespole hamulca.

Wymiana oleju osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

Co 800 godzin

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Oczyść okolice trzech korków spustowych; po jednym na każdym końcu i jeden w środku (Rysunek 69).
3. Wyjmij korki kontrolne, aby ułatwić spuszczenie oleju.
4. Odkręć korki spustowe i poczekaj, aż olej spłynie do misek.

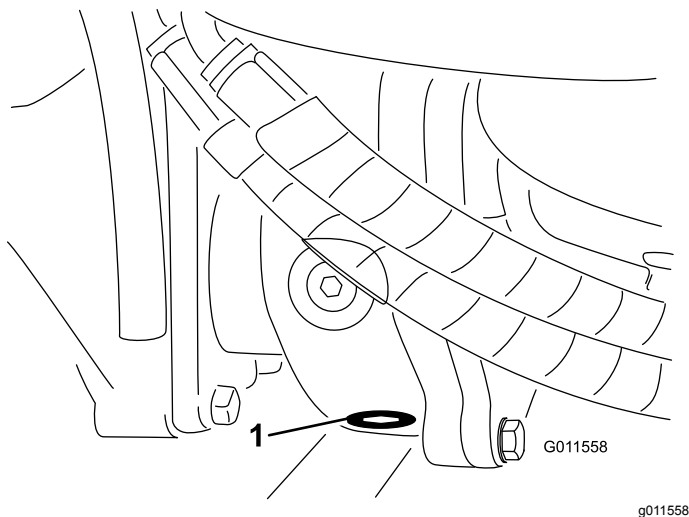


Rysunek 69

1. Położenie korka spustowego

5. Oczyść okolice korka spustowego na dnie skrzyni przekładniowej (Rysunek 70).
6. Odkręć korek spustowy skrzyni przekładniowej i poczekaj, aż olej spłynie do miski.

Informacja: Wyjmij korek do napełniania, aby ułatwić spuszczenie oleju.



Rysunek 70

1. Korek spustowy
-
7. Wlej odpowiednią ilość oleju, aby podnieść poziom do poziomu spodu otworów korków kontrolnych, patrz [Wymiana oleju w przekładni planetarnej \(Strona 58\)](#).
 8. Zakręć korki.

Sprawdzanie zbieżności tylnych kół

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

1. Zmierz odległość między środkami (na wysokości osi) z przodu i z tyłu opon kół zwrotnych.
Informacja: Pomiar z przodu musi być o mniejszy o 6 mm niż pomiar z tyłu.
2. W celu regulacji poluzuj zaciski po obu końcach cięgien.
3. Obracaj koniec cięgna, aby przesunąć przód opony do wewnątrz lub na zewnątrz.
4. Kiedy regulacja będzie prawidłowa, dokręć zaciski cięgien.

Konserwacja układu chłodzenia

Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia

- Połknięcie płynu chłodzącego silnik może spowodować zatrucie. Przechowuj go w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Spuszczanie gorącego płynu chłodzącego pod ciśnieniem lub dotykanie gorącej chłodnicy i otaczających ją części może spowodować poważne obrażenia.
 - Przed odkręceniem korka chłodnicy poczekaj co najmniej 15 minut, aż silnik ostygnie.
 - Do odkręcania korka użyj szmatki i wyciągaj go powoli pozwalając wydostać się nagromadzonej parze.
- Nie używać maszyny, jeśli wszystkie pokrywy nie zostały zamocowane.
- Palce, ręce i odzież należy trzymać w bezpiecznej odległości od obracającego się wentylatora i paska napędowego.
- Przed przeprowadzeniem czynności konserwacyjnych wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.

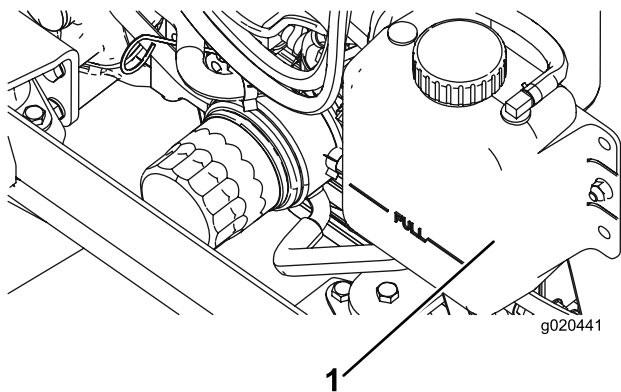
Sprawdzanie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Poziom płynu w układzie chłodzenia sprawdzaj na początku każdego dnia pracy. Pojemność układu wynosi 8,5 litra.

1. Ostrożnie odkręć korek chłodnicy i korek zbiornika wyrównawczego ([Rysunek 71](#)).
2. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w chłodnicy.

Informacja: Chłodnica powinna być napełniona aż do górnej części szyjki wlewu, a zbiornik wyrównawczy powinien być napełniony do oznaczenia „Full” (pełny).



Rysunek 71

1. Zbiornik wyrównawczy

3. Jeżeli płynu chłodzącego jest mało, dolej mieszaninę wody z glikolem etylenowym (substancja zapobiegająca zamarzaniu) w stosunku 50:50.

Ważne: Nie stosuj samej wody ani płynów chłodzących na bazie alkoholu/metanolu, ponieważ grozi to uszkodzeniami.

4. Zakręć korek chłodnicy i korek zbiornika wyrównawczego.

Konserwacja układu chłodzenia silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Co 2 lata

Codziennie usuwaj zanieczyszczenia z chłodnicy oleju. W warunkach dużego zanieczyszczenia czyść je częściej.

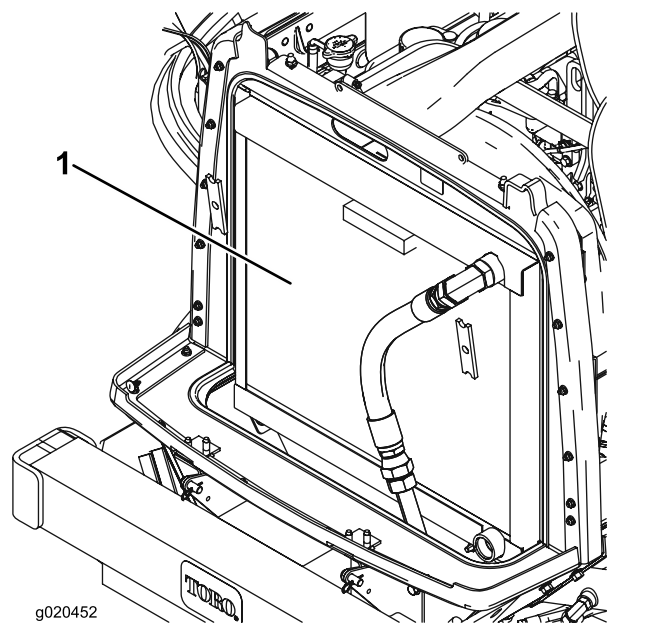
Maszyna wyposażona jest w hydrauliczny układ napędu wentylatora, który automatycznie (lub ręcznie) zmienia kierunek obrotów, aby ograniczyć gromadzenie się zanieczyszczeń na chłodnicy oleju/chłodnicy i osłonie. Funkcja ta pomaga skrócić czas czyszczenia chłodnicy/chłodnicy oleju, nie eliminuje jednak potrzeby regularnego czyszczenia. Okresowe czyszczenie i sprawdzanie chłodnicy/chłodnicy oleju jest nadal wymagane.

1. Zatrzymaj silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i podnieś maskę.
2. Oczyszcz komorę silnikową ze wszystkich zanieczyszczeń.
3. Dokładnie oczyszcz chłodnicę główną / chłodnicę oleju z obu stron sprężonym powietrzem (Rysunek 72).

Informacja: Rozpocznij od strony wentylatora i wydmuchuj zabrudzenia w kierunku do tyłu.

Następnie oczyść od tyłu i dmuchaj do przodu. Powtórz procedurę kilka razy, aż ścinki i zabrudzenia zostaną usunięte.

Ważne: Czyszczenie chłodnicy głównej / chłodnicy oleju wodą może przyczynić się do przedwczesnej korozji i uszkodzenia komponentów.



Rysunek 72

1. Chłodnica/chłodnica oleju

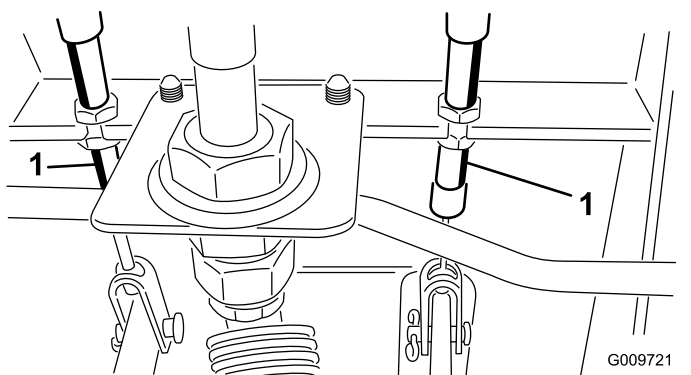
4. Zamknij maskę.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulców roboczych

Jeżeli skok jałowy pedału hamulca jest większy niż 25 mm lub jeżeli hamulce nie działają prawidłowo, należy wyregulować hamulec główny. Skok jałowy to droga, jaką wykonuje pedał hamulca, zanim poczujesz opór hamowania.

1. Zwolnij zaczep blokujący pedały hamulców, aby oba pedały działały niezależnie od siebie.
2. W celu zmniejszenia luzu pedałów hamulców należy dokręcić pedały:
 - A. Poluzuj przednią nakrętkę na gwintowanym końcu linki hamulca (Rysunek 73).



Rysunek 73

1. Linka hamulca

- B. Dokręć tylną nakrętkę, aby przesunąć przewód do tyłu, tak aby skok jałowy pedałów hamulca wynosił od 13 do 25 mm.
- C. Po prawidłowej regulacji hamulców dokręć przednie nakrętki.

Konserwacja pasków napędowych

Serwisowanie paska alternatora

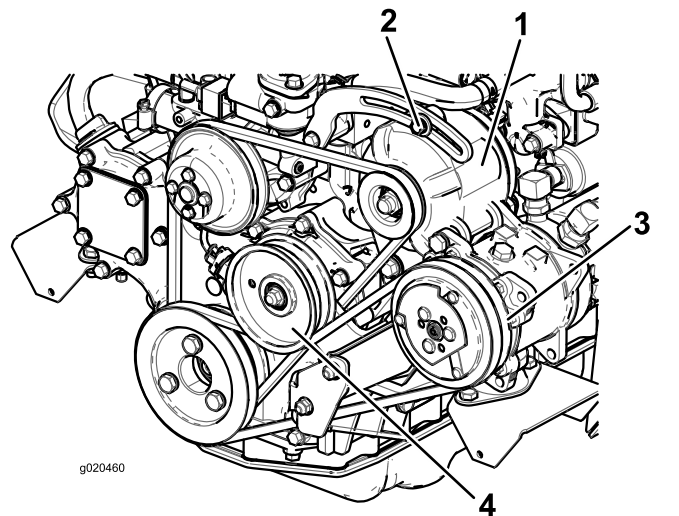
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 100 godzin

Przy prawidłowym napięciu ugięcie paska wynosi 10 mm po przyłożeniu do niego siły 44 N·m w środku między kołami pasowymi.

Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śruby mocujące alternator (Rysunek 74).

Informacja: Zwiększ lub zmniejsz napięcie paska alternatora i dokręć śruby. Sprawdź ugięcie paska jeszcze raz, aby upewnić się, że napięcie jest prawidłowe.



Rysunek 74

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Alternator | 3. Sprężarka |
| 2. Śruba mocująca | 4. Jałowe koło pasowe |

Konserwacja paska sprężarki

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 100 godzin

1. Przy prawidłowym napięciu ugięcie paska wynosi 10 mm po przyłożeniu do niego siły 44 N·m w środku między kołami pasowymi.
2. Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śrubę mocującą koło pasowe luźne (Rysunek 74).

Informacja: Zwiększ lub zmniejsz napięcie paska sprężarki i dokręć śrubę. Sprawdź ugięcie paska jeszcze raz, aby upewnić się, że napięcie jest prawidłowe.

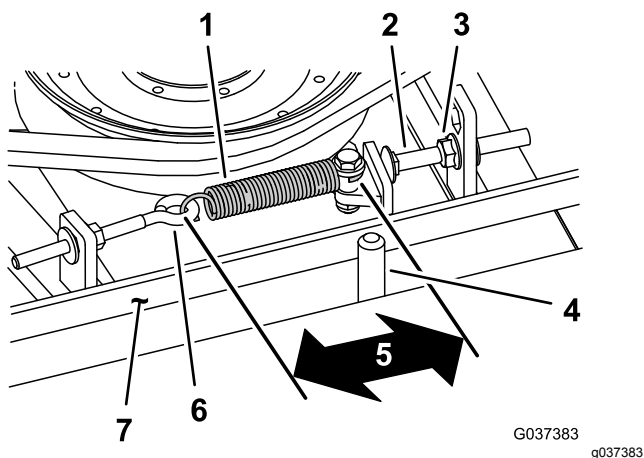
Wymiana pasków napędowych ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 50 godzin

Po poprawnym napięciu wewnętrzny pomiar sprężyny rozciąganej (od zaczepu do zaczepu) powinien wynosić od ok. 8,3 do ok. 9,5 cm. Gdy sprężyna jest już prawidłowo rozciągnięta, wyreguluj śrubą ogranicznika (śrubą podsadzaną) aż do uzyskania luzu około 2-5 mm między łbem śruby a ramieniem koła pasowego luźnego (Rysunek 75).

Informacja: Upewnij się, że pasek znajduje się w prowadnicy paska od strony sprężyny (Rysunek 75).



Rysunek 75

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. Sprężyna rozciągana | 5. Pomiar (od zaczepu do zaczepu) – ok. 8,3÷9,5 cm |
| 2. Nakrętka oporowa | 6. Śruba oczkowa |
| 3. Nakrętka kołnierзова | 7. Pasek |
| 4. Prowadnica paska | |

Wymiana paska napędu ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

Pasek napędu ostrza, napinany przez koło pasowe luźne ze sprężyną, jest bardzo trwały. Po wielu godzinach użytkowania pasek będzie wykazywać jednak oznaki zużycia. Oznaki zużycia paska obejmują: piski, gdy pasek się obraca, ślizganie się ostrzy podczas koszenia trawy, występowanie krawędzie, ślady przypalenia i pęknięcia. Jeżeli

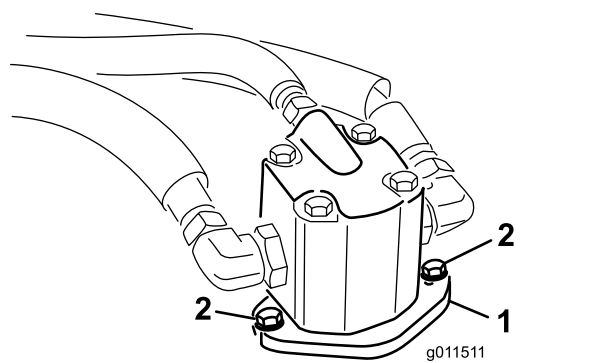
jakokolwiek z powyższych oznak jest widoczna, wymień pasek.

1. Opuść podwozia tnące na podłogę warsztatu, zdejmij pokrywę paska z góry podwozi tnących i odłóż je na bok.
2. Poluzuj śrubę oczkową, aby umożliwić wyjęcie sprężyny rozciąganej (Rysunek 75).
3. Poluzuj nakrętkę kołnierзовą mocującą śrubę ogranicznika do uchwyty montażowego i przesunąć koło pasowe luźne z dala od paska, aby zmniejszyć napięcie paska (Rysunek 75).

Informacja: Poluzuj nakrętkę na tyle, aby ramię koła pasowego luźnego przeszło przez śrubę ogranicznika.

Informacja: Jeżeli wcześniej śruba ogranicznika została wyjęta z uchwyty montażowego, dopilnuj, aby została z powrotem wsunięta do otworu, który wyosiowuje śrubę ogranicznika z ramieniem koła pasowego luźnego.

4. Odkręć śruby mocujące silnik hydrauliczny do podwozia tnącego (Rysunek 76).



Rysunek 76

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Silnik hydrauliczny | 2. Śruby montażowe |
|------------------------|--------------------|
5. Zdemontuj silnik z podwozia tnącego i połóż go na podwoziu tnącym.
 6. Zdejmij stary pasek z kół pasowych wrzeciona i koła pasowego luźnego.
 7. Poprowadź nowy pasek wokół kół pasowych wrzeciona i zespołu koła pasowego luźnego.
 8. Po poprowadzeniu paska wokół kół pasowych umieść silnik hydrauliczny na podwoziu tnącym. Zamontuj silnik na podwoziu tnącym przy użyciu wcześniej odkręconych śrub.
 - Informacja:** Upewnij się, że pasek znajduje się w prowadnicy paska od strony sprężyny (Rysunek 75).
 9. Podłącz sprężynę rozciągającą (Rysunek 75) do śruby oczkowej i napnij pas zgodnie z poniższym opisem:

- Po poprawnym naprężeniu wewnętrzny pomiar sprężyny rozciąganej (od zaczepu do zaczepu) powinien wynosić od ok. 8,3 do ok. 9,5 cm.
- Po uzyskaniu prawidłowego naprężenia sprężyny, wyreguluj śrubą ogranicznika (śrubą podsadzana) aż do uzyskania luzu około 2-5 mm między łbem śruby a ramieniem koła pasowego luźnego.

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

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

Konserwacja układu hydraulicznego

Sprawdzanie płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Zbiornik jest fabrycznie napełniony około 29 l wysokiej jakości oleju hydraulicznego. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego, zanim po raz pierwszy uruchomisz silnik i powtarzaj tę czynność codziennie. Zalecane płyny:

Wielosezonowy olej hydrauliczny Toro klasy Premium (dostępny w wiadrach po 19 litrów i beczkach po 208 litrów. Numery katalogowe: patrz *katalog części* lub skontaktuj się z dystrybutorem firmy Toro).

Inne płyny: Jeśli płyn Toro jest niedostępny, można użyć innego **tradycyjnego płynu zawierającego środki ropopochodne** o odpowiednich właściwościach i parametrach. Należy sprawdzić u dostawcy, czy olej spełnia te specyfikacje.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek zniszczenie powstałe na skutek wykorzystania niewłaściwych zamienników, dlatego też należy korzystać wyłącznie

z markowych produktów, których producent gwarantuje ich prawidłową pracę.

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

Właściwości materiałowe:

Lepkość, ASTM D445 St przy 40°C, 44-50

St przy 100°C, 7,9-8,5

Wskaźnik lepkości ASTM D2270 140 do 160

Temperatura krzepnięcia, ASTM D97 -37 C do -45 C

Specyfikacje przemysłowe:

Vickers I-286-S (poziom jakości), Vickers M-2950-S (poziom jakości), Denison HF-0

Odpowiednie oleje hydrauliczne muszą być określone dla urządzeń mobilnych (przeciwnie do zastosowań wewnątrzzakładowych), typu multiweight, z dodatkiem środków antyzużyciowych ZnDTP lub ZDDP (nie olej typu bezpopiołowego).

Syntetyczny biodegradowalny olej hydrauliczny Toro (dostępny w wiadrach po 19 litrów i beczkach po 208 litrów. Numery katalogowe: patrz *katalog części* lub skontaktuj się z dystrybutorem Toro)

Ten syntetyczny, biodegradowalny olej wysokiej jakości został przetestowany pod kątem kompatybilności z tą maszyną Toro. Inne marki olejów syntetycznych mogą nie być kompatybilne z uszczelkami, w związku z czym firma Toro nie może ponosić odpowiedzialności za zgodność wszystkich niezatwierdzonych produktów.

Ważne: Ten olej syntetyczny nie jest kompatybilny z oferowanym wcześniej biodegradowalnym olejem Toro. Więcej informacji można uzyskać u dystrybutora Toro.

Alternatywne oleje biodegradowalne:

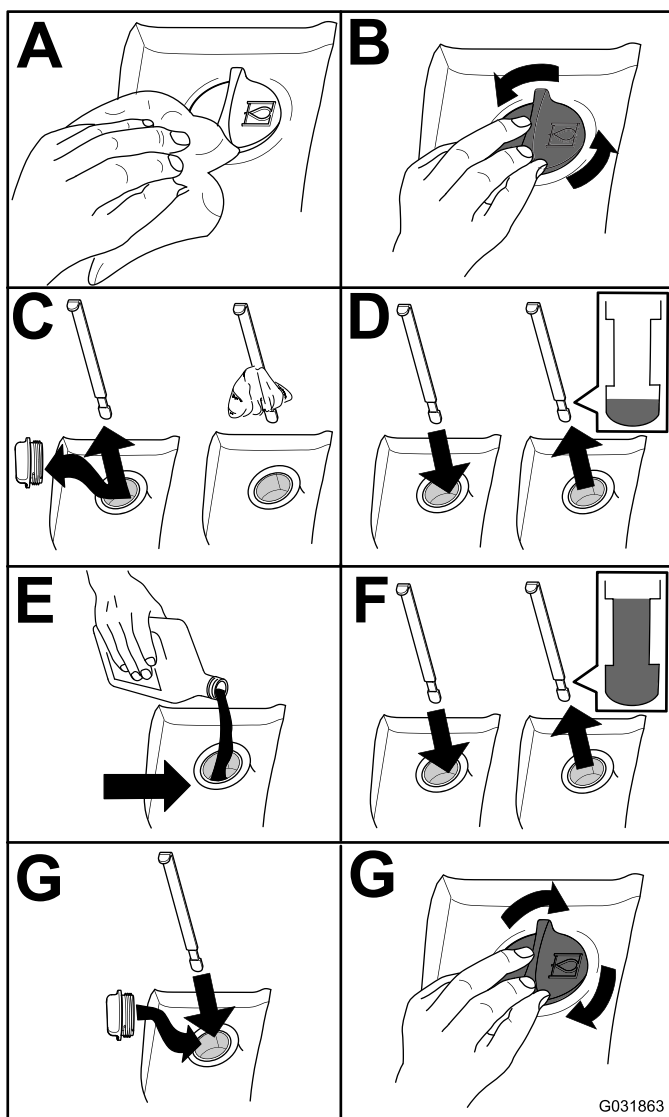
Mobil EAL Envirosyn H klasy ISO 46 (dostępny na terenie USA)

Olej hydrauliczny Mobil EAL klasy ISO 46 (dostępny w pozostałych krajach)

Ważne: Istnieje wiele bezbarwnych płynów hydraulicznych, dlatego ciężko zauważyć ich wyciek. Czerwony barwnik będący dodatkiem do oleju hydraulicznego dostępny jest w buteleczkach o pojemności 20 ml. Jedna butelka wystarcza na 15–22 l oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu, opuść podwozia tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.

2. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego (Rysunek 77).



Rysunek 77

g031863

Wymiana oleju hydraulicznego

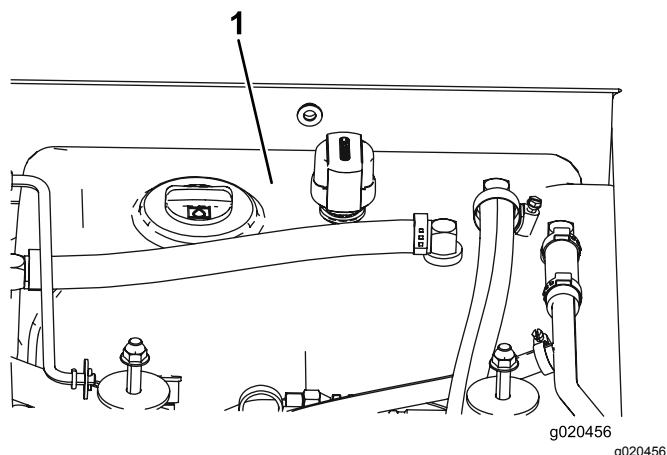
Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

Jeżeli olej zostanie zanieczyszczony, układ hydrauliczny należy przepłukać. Zanieczyszczony olej wygląda na mętny lub czarny w porównaniu z czystym olejem. O pomoc poproś autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu, opuść podwozia tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Odkręć korek spustowy z przodu zbiornika od spodu i spuść olej hydrauliczny do dużej miski ociekowej.
3. Załóż i dokręć korek, gdy olej hydrauliczny przestanie spływać.

4. Napełnij zbiornik (Rysunek 78) olejem hydraulicznym; patrz [Sprawdzanie płynu hydraulicznego \(Strona 64\)](#).

Ważne: Stosujemy wyłącznie zalecane oleje hydrauliczne. Inne oleje mogą uszkodzić układ.



Rysunek 78

1. Zbiornik hydrauliczny

5. Zakręć korek wlewu oleju hydraulicznego, uruchom silnik i po kolei użyj wszystkich organów sterowania, aby rozprowadzić olej po całym układzie hydraulicznym.

Informacja: Sprawdź również, czy nie ma wycieków, a następnie wyłącz silnik.

6. Sprawdź poziom oleju i dolej tyle, aby podnieść poziom do oznaczenia Full (pełny) na wskaźniku poziomym.

Informacja: Nie przepelniaj zbiornika.

Wymiana filtrów hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

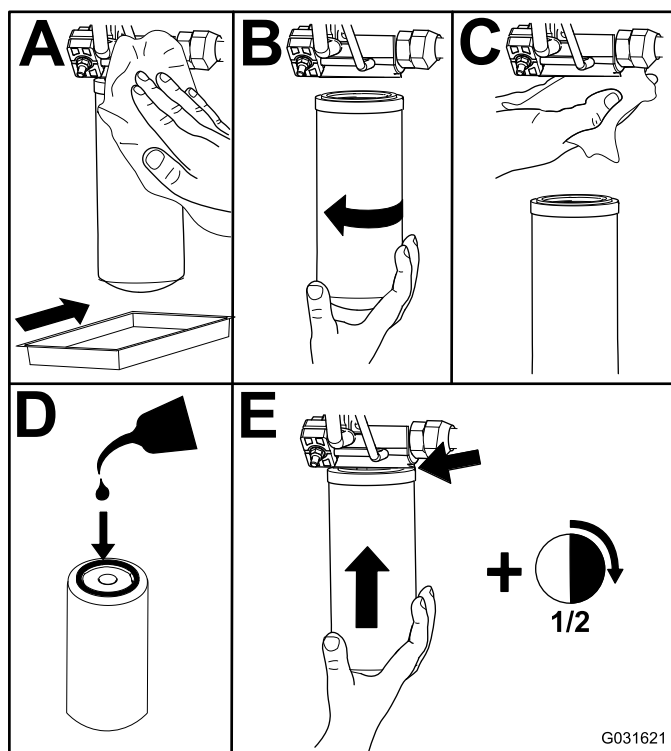
Co 800 godzin

Stosuj następujące filtry wymienne Toro:

- Nr katalogowy 94-2621 z tyłu (podwozie tnące) maszyny
- Nr katalogowy 75-1310 z przodu (ładowarka) maszyny

Ważne: Zastosowanie innego filtra może spowodować unieważnienie gwarancji na niektóre komponenty.

1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu, opuść podwozia tnące, zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Wymień filtry oleju hydraulicznego ([Rysunek 79](#)).



Rysunek 79

3. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 2 minuty w celu usunięcia powietrza z układu; następnie wyłącz silnik i sprawdź, czy nie ma wycieków.

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych

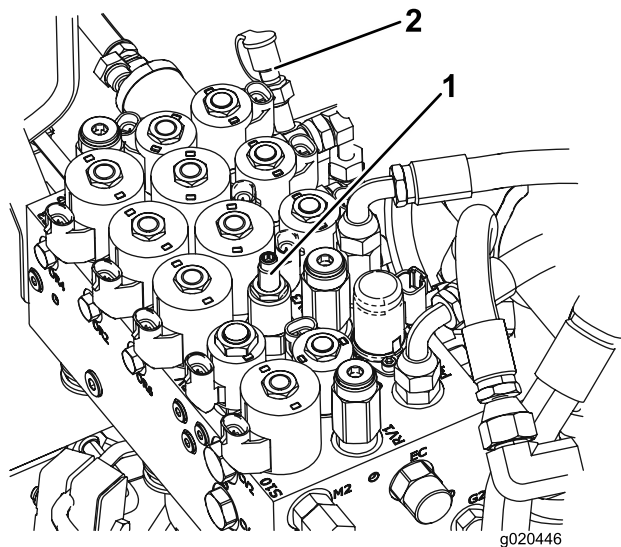
Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

Codziennie sprawdzaj przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, zagiętych przewodów, poluzowanych wsporników montażowych, zużycia, poluzowanych złączy, uszkodzeń spowodowanych oddziaływaniem warunków atmosferycznych i środków chemicznych. Przed przystąpieniem do użytkowania maszyny przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.

Regulacja ciśnienia przeciwwagi

Port testowy przeciwwagi służy do testowania ciśnienia w obiegu przeciwwagi ([Rysunek 80](#)). Zalecane ciśnienie przeciwwagi wynosi 22,41 bara. W celu wyregulowania ciśnienia przeciwwagi poluzuj przeciwnakrętkę i obracaj śrubę regulacyjną ([Rysunek 80](#)); obrót w prawo zwiększa ciśnienie, a obrót w lewo zmniejsza ciśnienie; następnie dokręć przeciwnakrętkę. Silnik musi pracować, a podwozie tnące musi być opuszczone i w pozycji unoszenia w celu sprawdzenia ciśnienia.

Informacja: Koła samonastawne wszystkich 3 podwozi tnących powinny pozostawać na podłożu podczas regulacji przeciwwagi oraz po jej przyłożeniu.



Rysunek 80

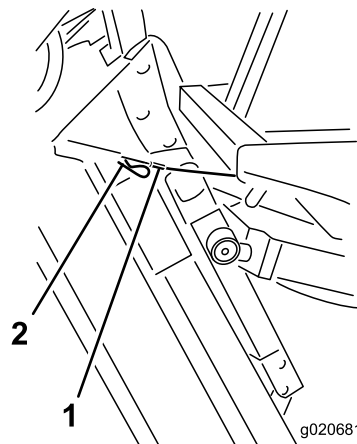
1. Śruba regulacji przeciwwagi
2. Port testowy przeciwwagi

Konserwacja zespołu tnącego

Wychylanie (przechylenie) przedniego podwozia tnącego do pozycji pionowej

Informacja: Chociaż nie jest to konieczne w zwykłych procedurach konserwacji, przednie podwozie tnące można obrócić (wychylić) do pozycji pionowej.

1. Lekko podnieś przednie podwozie tnące nad podłoże, zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim mocujące zaczep transportowy podwozia tnącego do płyty zaczepu i obróć zaczep w stronę tyłu podwozia tnącego.
3. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim mocujące łańcuchy wysokości koszenia do tyłu podwozia tnącego.
4. Uruchom silnik, powoli podnieś podwozie tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
5. Chwyć przednią część podwozia tnącego i podnieś je do pionu.
6. Przytrzymaj podwozie tnące w pionie, zamocuj koniec linki na sworzniu ramienia podnoszącego podwozia tnącego i zabezpiecz go zawleczką (Rysunek 81).



Rysunek 81

1. Linka
2. Sworzeń

Przekręcanie przedniego podwozia tnącego w dół

1. Z pomocą innej osoby przytrzymaj podwozie tnące w pionie, wyjmij zawleczkę zabezpieczającą koniec linki i zdejmij linkę ze sworznia.
2. Obróć (przechyl) podwozie tnące w dół.
3. Schowaj linkę pod pomostem operatora.
4. Usiądź na fotelu, uruchom silnik i opuść podwozie tnące, do momentu gdy znajdzie się nieco nad podłożem.
5. Wyłącz silnik, zaczekaj aż wszystkie części ruchome zatrzymają się, a następnie wyjmij klucz.
6. Zamocuj łańcuchy wysokości koszenia do tyłu podwozia tnącego.
7. Obróć zaczep transportowy do góry na swoje miejsce i zabezpiecz za pomocą sworznia z łbem płaskim oraz zawlecзки.

Ustawianie nachylenia podwozia tnącego

Pomiar nachylenia podwozia tnącego

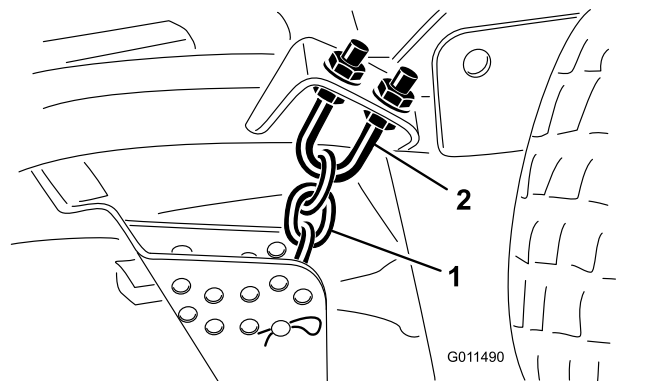
Nachylenie podwozia tnącego to różnica wysokości koszenia pomiędzy przodem płaszczyzny ostrza a tyłem płaszczyzny ostrza. Należy stosować nachylenie od 8 do 11 mm, tj. tył płaszczyzny ostrza powinien być o 8-11 mm wyżej niż przód.

1. Ustaw maszynę na płaskim, równym terenie.
2. Ustaw podwozie tnące na żądaną wysokość koszenia.
3. Obróć ostrze, aby było skierowane prosto do przodu.
4. Przy użyciu krótkiej linijki zmierz odległość od podłogi do przedniej końcówki ostrza.
5. Obróć końcówkę ostrza do tyłu i zmierz odległość od podłogi do końcówki ostrza.
6. Odejmij wymiar przedni od wymiaru tylnego w celu obliczenia podziałki ostrza.

Ustawianie nachylenia przedniego podwozia tnącego

1. Poluzuj przeciwnakrętki na górnej lub dolnej śrubie U łańcucha wysokości koszenia ([Rysunek 82](#)).

2. Wyreguluj drugim zestawem nakrętek, aby podnieść lub opuścić tył podwozia tnącego w celu uzyskania prawidłowego nachylenia zespołu tnącego.
3. Dokręć przeciwnakrętki.



Rysunek 82

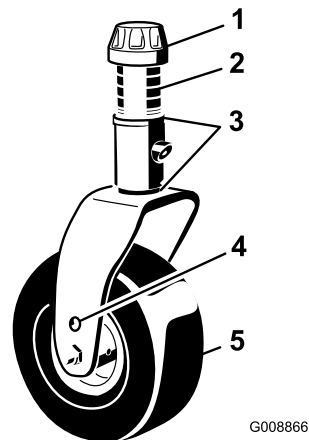
1. Łańcuch wysokości koszenia
2. Śruba U

Ustawianie nachylenia bocznego podwozia tnącego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

1. Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego ([Rysunek 83](#)).

Informacja: Załóż podkładki regulacyjne wedle potrzeb, aby podnieść lub obniżyć koło samonastawne w celu uzyskania prawidłowego nachylenia podwozia tnącego.



Rysunek 83

1. Nakrętka napinająca
2. Elementy dystansowe
3. Podkładki regulacyjne
4. Otwory montażowe osi
5. Koło samonastawne

2. Zamontuj nakrętkę napinającą.

Konserwacja tulei ramion kół samonastawnych

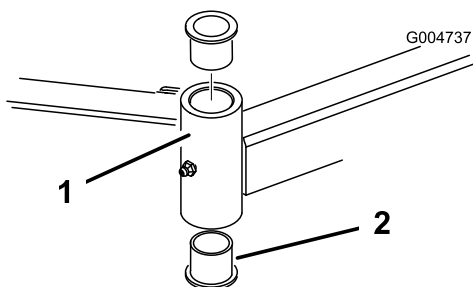
Demontaż tulei

Ramiona kół samonastawnych posiadają tuleje wciśnięte od góry i od dołu rurki. Po wielu godzinach pracy tuleje ulegną zużyciu. W celu sprawdzenia tulei poruszaj widełkami kół nastawnych tam i z powrotem oraz z boku na bok. Jeżeli wrzeciono koła samonastawnego jest luźne wewnątrz tulei, wymień tuleje.

1. Podnieść podwozie tnące tak, aby koła oderwały się od podłoża i zablokuj podwozie tnące, aby nie mogło spaść.
2. Odkręć nakrętkę napinającą, zdejmij element dystansowy (elementy dystansowe) i podkładkę oporową z góry wrzeciona koła samonastawnego.
3. Wyciągnij wrzeciono koła samonastawnego z rurki montażowej.

Informacja: Zachowaj podkładkę oporową i element dystansowy (elementy dystansowe) u dołu wrzeciona.

4. Wsuń wybijak od góry lub od dołu rurki montażowej i wysuń tuleję z rurki (Rysunek 84).



Rysunek 84

g004737

1. Rurka ramienia koła samonastawnego
2. Tuleje

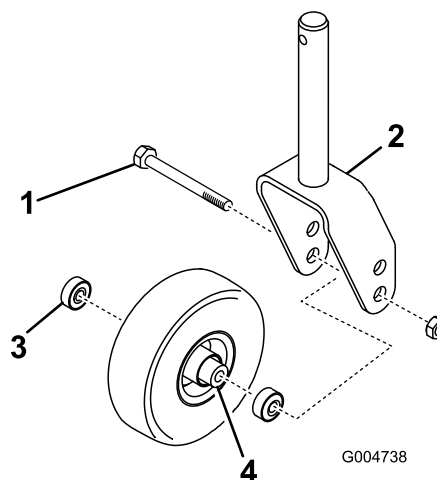
5. Nasuń podkładkę oporową i element dystansowy (elementy dystansowe) na wrzeciono i załóż nakrętkę napinającą na wrzeciono koła nastawnego, aby utrzymać wszystkie części na miejscu.

Konserwacja kół samonastawnych i łożysk

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

1. Odkręć przeciwnakrętkę ze śruby mocującej zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego (Rysunek 85) lub na ramieniu osi przegubu koła samonastawnego (Rysunek 86).

Informacja: Chwyć koło samonastawne i wysuń śrubę z widełek lub ramienia osi przegubu.



Rysunek 85

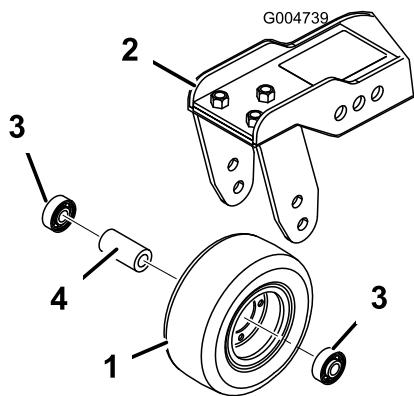
g004738

1. Śruba koła samonastawnego
2. Widełki koła samonastawnego
3. Łożysko
4. Koszyczek łożyska

5. Wysuń drugą tuleję z rurki.
6. Oczyszczyć wnętrze rurek, aby usunąć zabrudzenia.

Montaż tulei

1. Nasmaruj nowe tuleje wewnątrz i od zewnątrz.
2. Przy użyciu młotka i płaskiej płytki wsuń tuleje do rurki montażowej.
3. Sprawdź wrzeciono koła samonastawnego pod kątem zużycia i wymień je, jeżeli jest uszkodzone.
4. Wsuń wrzeciono koła samonastawnego przez tuleje i rurkę montażową.



Rysunek 86

G004739

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Koło samonastawne | 3. Łożysko |
| 2. Ramię osi przegubu koła samonastawnego | 4. Koszyczek łożyska |

- Wyjmij łożysko z piasty koła; koszyczek łożyska powinien wypaść ([Rysunek 85](#)) i ([Rysunek 86](#)).
- Wyjmij łożysko z drugiej strony piasty koła.
- Sprawdź łożyska, element dystansowy i wewnątrz piasty koła pod kątem zużycia i wymień uszkodzone części.
- Aby zamontować koło samonastawne, wsuń łożysko do piasty koła.

Informacja: Montując łożyska, naciskaj na zewnętrzny pierścień nośny łożyska.

- Wsuń element dystansowy na piastę koła i wepchnij drugie łożysko na otwarty koniec piasty koła, aby zablokować element dystansowy łożyska wewnątrz piasty koła.
- Zamontuj zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego i zamocuj go na swoim miejscu śrubą i przeciwnakrętką.

Konserwacja ostrzy

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Uszkodzone lub zużyte ostrze może się złamać, a jego kawałki mogą być wyrzucone w kierunku operatora lub osób postronnych powodując poważne obrażenia ciała lub śmierć.

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

Sprawdzanie ostrza pod kątem zagięcia

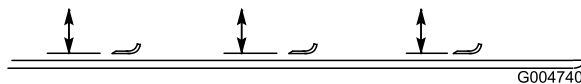
Po uderzeniu w ciało obce sprawdź, czy maszyna nie jest uszkodzona i dokonaj napraw przed uruchomieniem i eksploatacją sprzętu. Dokręć nakrętki kół pasowych wrzeczona z momentem od 176 do 203 N·m.

- Ustaw maszynę na płaskim podłożu, podnieś podwozie tnące, zaciągnij hamulec postojowy, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, przestaw dźwignię PTO w położenie WYŁ., wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.

Informacja: Zablokuj podwozie tnące, aby zapobiec jego przypadkowemu spadnięciu.

- Obracaj ostrza, aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu i zmierz odległość od wnętrza podwozia tnącego do krawędzi tnącej z przodu ostrza ([Rysunek 87](#)).

Informacja: Zapamiętaj ten wymiar.



Rysunek 87

G004740

G004740

- Obróć przeciwny koniec ostrza do przodu i zmierz odległość pomiędzy podwoziem tnącym i

krawędzią tnącą ostrza w tym samym miejscu, co w kroku 2.

Informacja: Różnica wymiarów zmierzonych w krokach 2 i 3 nie może przekroczyć 3 mm. Jeśli różnica przekracza 3 mm, ostrze jest zgięte i musi zostać wymienione; patrz [Demontaż i montaż ostrza tnącego \(ostrzy tnących\)](#) (Strona 71).

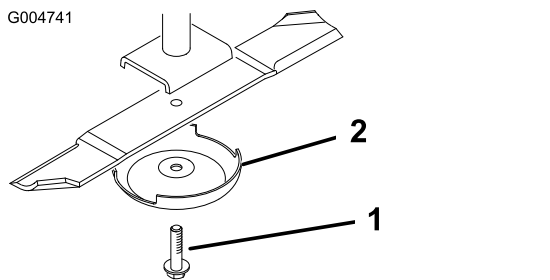
Demontaż i montaż ostrza tnącego (ostrzy tnących)

Wymień ostrze, jeżeli uderzyło w twardy przedmiot, nie jest wyważone lub jest wygięte. Stosuj oryginalne ostrza zamienne firmy Toro, aby zapewnić bezpieczeństwo i optymalne osiągnięcia.

1. Podnieś podwozie tnące do najwyższego położenia, zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.

Informacja: Zablokuj podwozie tnące, aby zapobiec jego przypadkowemu spadnięciu.

2. Chwytaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube rękawice.
3. Odkręć śrubę ostrza, osłonę zabezpieczającą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona ([Rysunek 88](#)).



Rysunek 88

1. Śruba ostrzy
2. Osłona zabezpieczająca

4. Zamontuj ostrze, osłonę zabezpieczającą i śrubę ostrza i dokręć śrubę ostrza z momentem od 115 do 149 N·m.

Ważne: Aby koszenie było prawidłowe, zagięta część ostrza musi być skierowana w do wnętrza podwozia tnącego.

Informacja: Po uderzeniu w ciało obce dokręć wszystkie nakrętki koła pasowego wrzeciona z momentem od 115 do 149 N·m.

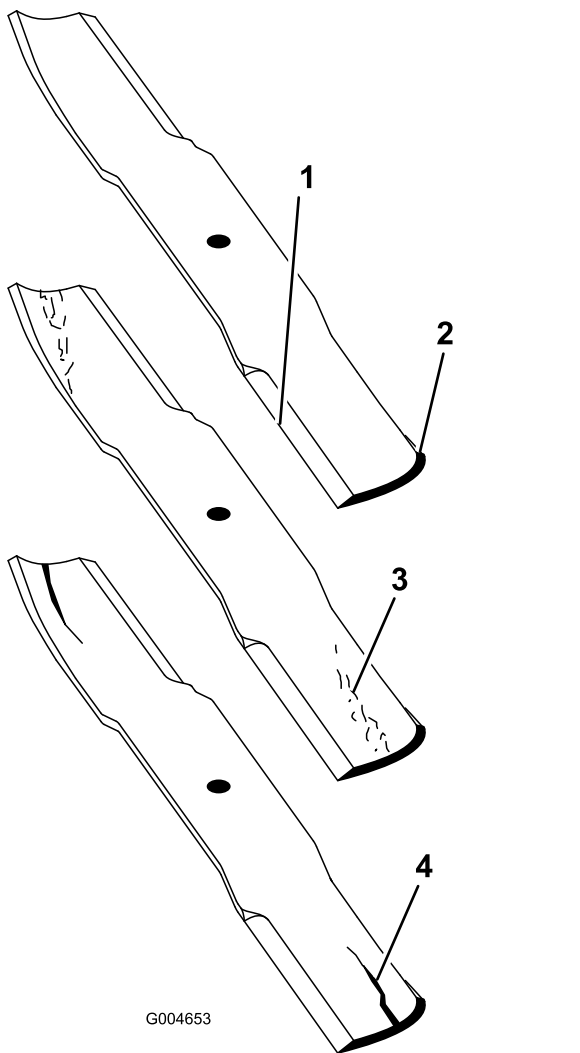
Sprawdzanie i ostrzenie ostrza (ostrzy)

Zarówno krawędzie tnące, jak i żagielek, który tworzy odwrócona część po przeciwnej stronie krawędzi

tnącej, przyczyniają się do dobrej jakości koszenia. Żagielek podnosi trawę i ustawia ją prosto, dzięki czemu cięcie jest równe. Jednakże podczas pracy żagielek stopniowo zużywa się, co pogarsza jakość cięcia, mimo że krawędzie tnące pozostają ostre. Krawędź tnąca ostrza musi być ostra, aby trawa była cięta, a nie rozdzielana, ponieważ wtedy końcówki źdźbeł są brązowe i postrzępione. Należy wtedy naostrzyć krawędzie tnące.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu, podnieś podwozie tnące, zaciągnij hamulec postojowy, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, przestaw dźwignię PTO w położenie WYŁ., wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Dokładnie sprawdź końcówki tnące ostrza, zwłaszcza w miejscu, gdzie spotykają się płaskie i zakrzywione części ([Rysunek 89](#)).

Informacja: Ponieważ piasek i materiał ścierny mogą zużyć metal, który łączy płaskie i zakrzywione części ostrza, sprawdzaj ostrza przed użyciem kosiarki. W przypadku zauważenia zużycia ([Rysunek 89](#)) wymień ostrze.

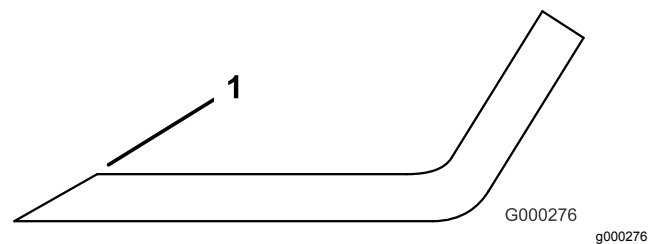


Rysunek 89

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

3. Sprawdź krawędzie tnące wszystkich ostrzy i naostrz stępione lub wyszczerbione krawędzie tnące ([Rysunek 90](#)).

Informacja: Ostrz tylko górną część krawędzi tnącej i zachowaj oryginalny kąt cięcia, aby zapewnić ostrość ([Rysunek 90](#)). Ostrze pozostanie wyważone, jeżeli z obu krawędzi tnących zostanie usunięta taka sama ilość metalu.



Rysunek 90

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.

Informacja: Zdemontuj ostrza i ostrz je na szlifie. Po naostrzeniu krawędzi tnących zamontuj ostrze wykorzystaniem osłony zabezpieczającej i śruby ostrza, patrz [Demontaż i montaż ostrza tnącego \(ostrzy tnących\)](#) (Strona 71).

Korygowanie niedopasowania podwozi tnących

Jeżeli ostrza jednego podwozia tnącego będą niedopasowane, pojawią się smugi trawy podczas koszenia. Problem można rozwiązać poprzez dopilnowanie, aby ostrza były proste.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Podnieś wysokość koszenia na najwyższe ustawienie, patrz [Regulacja wysokości cięcia](#) (Strona 31).
3. Opuść podwozie tnące na płaską powierzchnię i zdejmij pokrywę z góry podwozia tnącego.
4. Poluzuj nakrętkę kołnierkową mocującą koło pasowe luźne w celu poluzowania napięcia paska.
5. Obracaj ostrza, aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu i zmierz odległość od podłoża do przedniego końca krawędzi tnącej. Zapamiętaj ten wymiar.
6. Obróć to samo ostrze tak, aby przeciwny koniec był skierowany do przodu i zmierz jeszcze raz. Różnica między wymiarami nie może przekraczać 3 mm. Jeżeli wymiar przekracza 3 mm, wymień ostrze, ponieważ jest wygięte. Zmierz wszystkie ostrza.
7. Porównaj pomiary ostrzy zewnętrznych z ostrzem środkowym.

Informacja: Ostrze środkowe może znajdować się niżej od ostrzy zewnętrznych o maksymalnie 10 mm. Jeżeli ostrze środkowe znajduje się niżej od ostrzy zewnętrznych o więcej niż 10 mm, przejdź do kroku 8 i dołóż podkładki regulacyjne pomiędzy obudową wrzeciona a spodem podwozia tnącego.

- Odkręć śruby, podkładki płaskie, przeciwnakrętki i nakrętki z zewnętrznego wrzeciona w miejscu, gdzie wymagane są dodatkowe podkładki regulacyjne.

Informacja: Aby podnieść lub obniżyć ostrze, dodaj podkładkę regulacyjną (nr katalogowy 3256-24) pomiędzy obudową wrzeciona a spodem podwozia tnącego. Sprawdzaj wyosiowanie ostrzy i dodawaj podkładki regulacyjne, dopóki końcówki ostrzy nie znajdują się w wymaganych granicach wymiarowych.

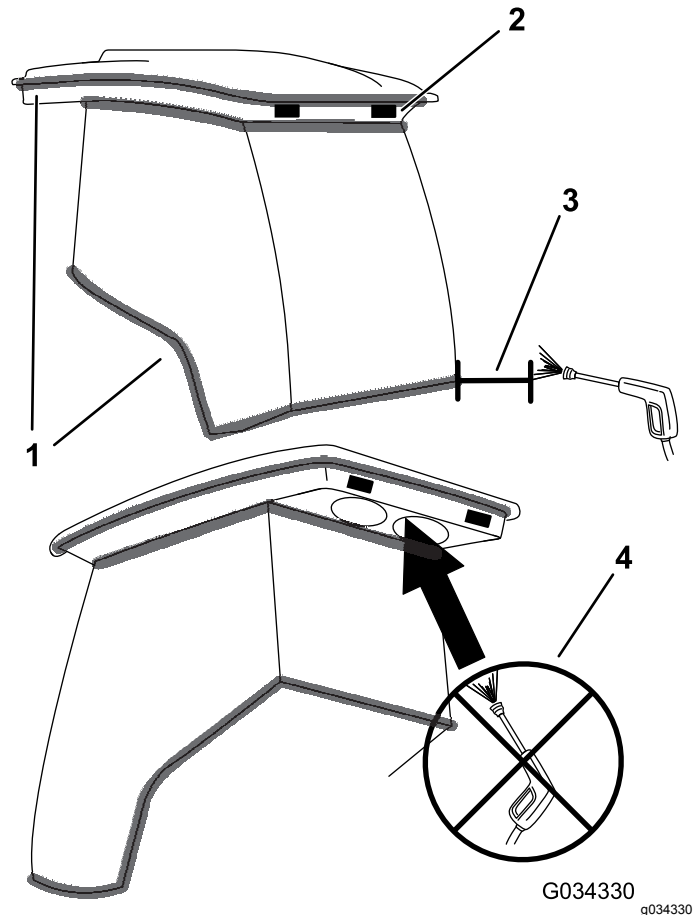
Ważne: Nie stosuj więcej niż 3 podkładek regulacyjnych dla każdej lokalizacji otworu. Stosuj malejącą liczbę podkładek w sąsiednich otworach, jeżeli w każdym otworze dodana jest więcej niż jedna podkładka.

- Wyreguluj koło pasowe luźne i zamontuj pokrywy paska.

Konserwacja kabiny

Czyszczenie kabiny

Ważne: Zachowaj ostrożność, czyszcząc uszczelki i lampy w kabinie (**Rysunek 91**). Podczas ciśnieniowego mycia wodą lanca myjki ciśnieniowej powinna znajdować się co najmniej 0,6 metra od maszyny. Nie kieruj strumienia wody pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio na uszczelki i lampy kabiny lub pod nawis tylny.



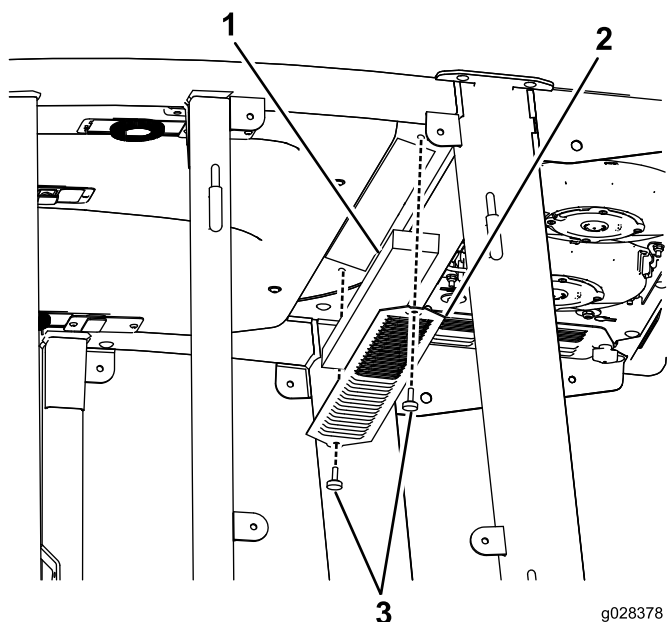
Rysunek 91

- | | |
|--------------|--|
| 1. Uszczelka | 3. Lanca powinna znajdować się w odległości co najmniej 0,6 metra. |
| 2. Lampa | 4. Nie myj ciśnieniowo obszaru pod tylnym nawisem. |

Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

- Odkręć śruby i zdejmij kratki z obu filtrów powietrza, w kabinie i z tyłu kabiny (**Rysunek 92** i **Rysunek 93**).

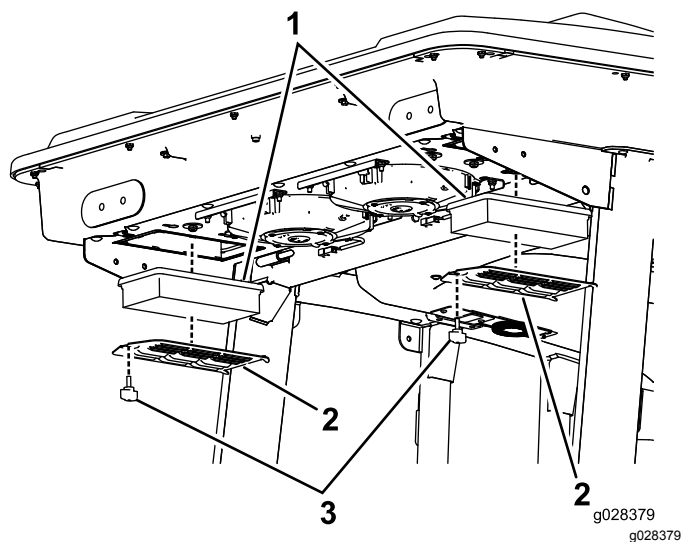


g028378
g028378

Rysunek 92

Filtr powietrza w kabinie

1. Wkład
2. Krata
3. Wkręt



g028379
g028379

Rysunek 93

Filtr powietrza z tyłu kabiny

1. Wkład
2. Krata
3. Wkręt

2. Oczyszczyć filtry, przedmuchiując je czystym sprężonym powietrzem bez oleju.

Ważne: Jeżeli któryś filtr ma dziurę, jest rozdarty lub uszkodzony w inny sposób, wymień ten filtr.

3. Zamontuj filtry z kratkami korzystając ze śrub motylkowych.

Czyszczenie filtra wstępnego kabiny

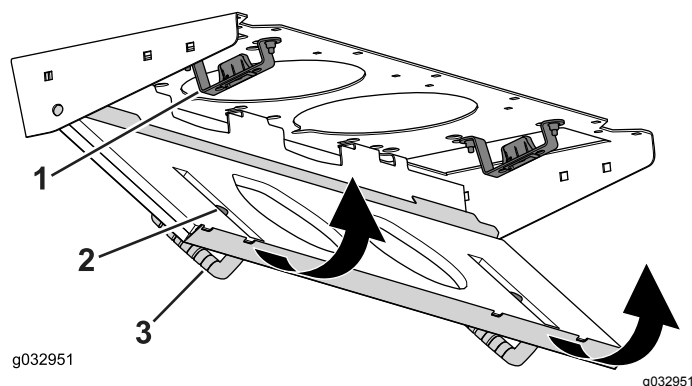
Filtr wstępny kabiny ma na celu zatrzymywanie dużych zanieczyszczeń, takich jak trawa i liście, przed dostaniem się do filtrów kabinowych.

1. Obróć osłonę w dół.
2. Oczyszczyć filtr wodą.

Informacja: Nie korzystaj z myjki ciśnieniowej.

Ważne: Jeżeli filtr ma dziurę, jest rozdarty lub uszkodzony w inny sposób, wymień ten filtr.

3. Przed zamontowaniem filtra wstępnego w maszynie odczekaj aż wyschnie.
4. Obróć siatkę filtra wokół zaczepów, aż zatrask zablokuje się w zespole mocowania zatraskowego ([Rysunek 94](#)).



g032951

g032951

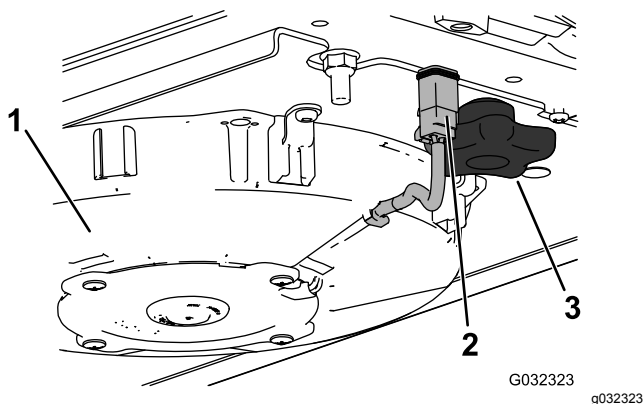
Rysunek 94

1. Zespół mocowania zatraskowego
2. Zatrask
3. Pokrywa siatki

Czyszczenie zespołu klimatyzacji

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin (Czynność tę wykonuj częściej im większe jest zapylenie lub większe są zabrudzenia w pobliżu maszyny).

1. Odłącz przewód od każdego z wentylatorów.

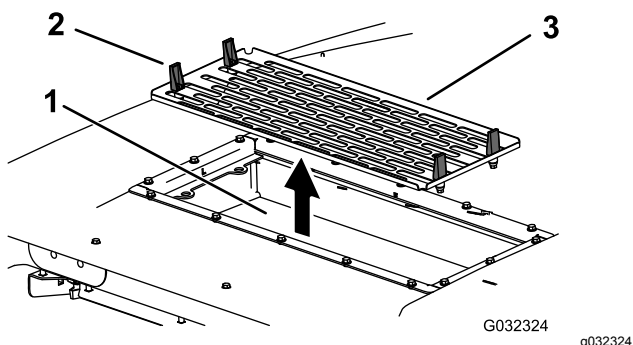


Rysunek 95

Pokazano prawy wentylator

- | | |
|---------------|----------|
| 1. Wentylator | 3. Gałka |
| 2. Przewód | |

- Odkręć 2 pokrętła i zdemontuj zespół wentylatora.
- Otwórz 4 zatrzaski na zespole klimatyzacji i wyjmij pokrywę.



Rysunek 96

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Wężownica klimatyzacji | 3. Pokrywa klimatyzacji |
| 2. Zatrzask | |

- Wyjmij filtry powietrza (zob. [Rysunek 93](#)).
- Wyczyść zespół klimatyzacji.
- Zamontuj filtry powietrza, osłonę i zespół wentylatora ([Rysunek 93](#), [Rysunek 95](#) i [Rysunek 96](#)).
- Podłącz przewód dla każdego wentylatora ([Rysunek 95](#)).

Przechowywanie

Przygotowanie do sezonowego przechowywania

Jednostka jezdna

- Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Gruntownie oczyść zespół jezdny, podwozia tnące i silnik.
- Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 28\)](#).
- Sprawdź wszystkie łączniki, czy nie są poluzowane; w razie potrzeby dokręć.
- Nasmaruj wszystkie łączniki i czopy czołowe smarem lub olejem. Wytrzyj nadmiar smaru.
- Delikatnie przetrzyj papierem ściernym i zamaluj miejsca porysowane, zardzewiałe lub z odłupaną farbą. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.
- Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób:
 - Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.
 - Oczyść akumulator, klemy i bieguny za pomocą drucianej szczotki i roztworu sody oczyszczonej.
 - Pokryj końcówki przewodów i bieguny akumulatora smarem powlekającym Grafo 112X (nr kat. Toro 505-47) lub wazeliną, aby zapobiec korozji.
 - Powoli ładuj akumulator co 60 dni przez 24 godziny, aby uniknąć zasiarczenia siarczkiem ołowiu.

Silnik

- Spuść olej silnikowy z miski olejowej i zakręć korek spustowy.
- Zdemontuj filtr oleju i usuń go. Zamocuj nowy filtr.
- Napełnij misę olejową olejem silnikowym.
- Uruchom silnik i pozostaw go na biegu jałowym przez dwie minuty.
- Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Splucz zbiornik paliwa świeżym i czystym olejem napędowym.
- Zabezpiecz wszystkie łączniki układu paliwowego.

8. Dokładnie oczyścić zespół filtra powietrza i przeprowadzić jego konserwację.
9. Zaklej wlot powietrza i wylot układu wydechowego taśmą odporną na warunki atmosferyczne.
10. Sprawdź zabezpieczenie przed zamarzaniem i w razie potrzeby, w zależności od spodziewanej temperatury minimalnej, dolej roztworu wody i glikolu etylenowego w stosunku 50/50 jako substancji zapobiegającej zamarzaniu.

Notatki:

Ostrzeżenie na podstawie kalifornijskiej ustawy 65

Czym jest to ostrzeżenie?

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



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

Czym jest ustawa 65?

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

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

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

Czy ta ustawa obowiązuje wszędzie?

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

Jak wypadają kalifornijskie ostrzeżenia w porównaniu z progami federalnymi?

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

Dlaczego ostrzeżenie nie znajduje się na wszystkich podobnych produktach?

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

Dlaczego firma Toro umieszcza ostrzeżenie?

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

Polityka ochrony prywatności (Europa)

Informacje gromadzone przez firmę Toro

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

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

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

Sposób, w jaki Toro wykorzystuje informacje

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

Przechowywanie danych osobowych

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

Troska firmy Toro o zapewnienie ochrony danych osobowych

Podejmujemy odpowiednie środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa Twoich danych osobowych. Podejmujemy również działania mające na celu utrzymanie dokładności i aktualności danych osobowych.

Dostęp do i poprawianie danych osobowych

Jeśli chcesz sprawdzić lub poprawić swoje dane osobowe, prosimy o kontakt drogą elektroniczną na adres: legal@toro.com.

Australijskie prawo konsumenta

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



Gwarancja Toro

Dwuletnia ograniczona gwarancja

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

Właściciel Produktu odpowiedzialny jest za realizację niezbędnych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych zgodnie z informacjami podanymi w *instrukcji obsługi*. Niewykonywanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych może być podstawą do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych.

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro. Na te elementy producent może udzielić osobnej gwarancji.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych. Brak odpowiedniej konserwacji produktu Toro zgodnie z zalecanymi czynnościami konserwacyjnymi wymienionymi w *Instrukcji obsługi* może spowodować odrzucenie roszczeń gwarancyjnych.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z jego użytkowania w sposób nieodpowiedzialny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części zużywających się podczas eksploatacji, o ile nie okaże się, że są one wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, wirniki, rolki i łożyska (uszczelnione i smarowane), ostrza dolne, świece zapłonowe, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku oddziaływania czynników zewnętrznych. Do warunków uznawanych za będące pod wpływem czynników zewnętrznych należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonego paliwa, gazu chłodzącego, smaru, dodatków, wody, substancji chemicznych itp.
- Uszkodzeń lub problemów wynikających z nieprawidłowego paliwa (benzyny, oleju napędowego lub oleju napędowego bio) niezgodnego z odpowiednimi normami branżowymi.

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy nabyli produkt Toro wyeksportowany ze Stanów Zjednoczonych lub Kanady, powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub sprzedawcą produktów Toro w celu uzyskania informacji o warunkach gwarancyjnych obowiązujących w danym kraju. Jeżeli są Państwo z jakichkolwiek przyczyn niezadowolony z usług Dystrybutora lub mają Państwo trudności z uzyskaniem informacji na temat gwarancji, proszę skontaktować się z dystrybutorem Toro.

- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania.
- Normalne zużycie obejmuje m.in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach i szybach itp.

Części

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

Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe:

Akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie eksploatacji. Metody użytkowania, ładowania i konserwacji mogą wydłużyć lub skrócić całkowity okres eksploatacji akumulatora. Jako że akumulatory w tym produkcie zużywają się, ilość pracy użytecznej pomiędzy ładowaniami będzie powoli zmniejszała się, aż akumulator całkowicie się zużyje. Wymiana akumulatorów zużytych w trakcie normalnej eksploatacji jest obowiązkiem właściciela produktu. W czasie normalnego okresu gwarancyjnego na produkt potrzebna może być wymiana akumulatora na koszt właściciela. Uwaga: (dotyczy jedynie akumulatorów litowo-jonowych): Akumulator litowo-jonowy objęty jest jedynie częścią podzielonej proporcjonalnie gwarancji od roku 3 do roku 5, w oparciu o czas spędzony w eksploatacji i zużyte kilowatogodziny. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z *instrukcją obsługi*.

Konserwacja na koszt właściciela

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

Warunki ogólne

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

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

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

Uwaga dotycząca gwarancji na silnik:

Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) i/lub Kalifornijską Radę Ochrony Czystości Powietrza (California Air Resources Board; CARB). Ograniczenia określone powyżej nie mają zastosowania do gwarancji na układ kontroli emisji spalin. Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie Engine Emission Control Warranty Statement dołączonym do Produktu lub zawartym w dokumentacji producenta silnika.