



Count on it.

Form No. 3444-816 Rev A

Podręcznik operatora

**Kosiarka rotacyjna Groundsma-
ster® 4300-D**

Model nr 30853—Numer seryjny 403430001 i wyższe

Model nr 30853TE—Numer seryjny 400000000 i wyższe



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

Stosowanie lub eksploataowanie 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.

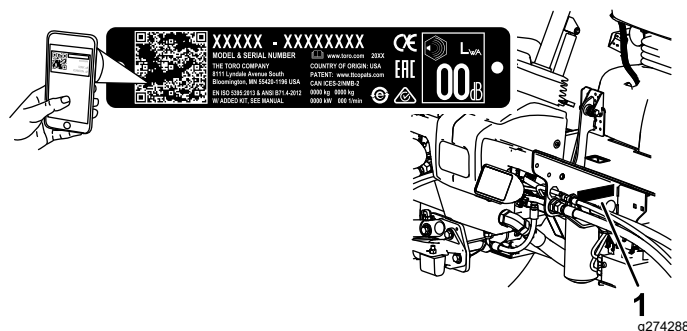
niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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

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

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

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



Rysunek 1

1. Tabliczka z numerem seryjnym

Model nr _____

Numer seryjny _____

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna to samojezdna, rotacyjna kosiarka do trawy, która jest przeznaczona do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na boiskach sportowych i na gruntach komercyjnych. Używanie produktu w celach

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	4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	5
Montaż	10
1 Mocowanie etykiet CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)	11
2 Regulacja położenia ramienia sterującego	11
3 Usunięcie bloków transportowych i sworzni	12
4 Montaż tylnych obciążników	12
5 Montaż zatrasku maski	13
6 Instalowanie ogranicznika przepustnicy	14
7 Regulacja ramy nośnej	14
8 Regulacja zgarniacza rolek	15
9 Montaż przegrody rozdrabniającej	16
10 Przygotowanie maszyny	16
Przegląd produktu	17
Elementy sterowania	17
Specyfikacje	23
Specyfikacja jednostek tnących	24
Osprzęt/akcesoria	24
Przed rozpoczęciem pracy	25
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy	25
Uzupełnianie paliwa	25
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	26
Sprawdzanie układu chłodzenia	26
Przegląd układu hydraulicznego	27
Osuszanie separatora wody	27
Sprawdzanie ciśnienia w oponach	27
Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół	27
Regulacja wysokości cięcia	27
Docieranie hamulców	28
Płukanie układu paliwowego	28
Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa	29
Sprawdzanie czasu zatrzymania ostrza	29
Dobór ostrza	29

Objaśnienie kontrolki diagnostycznej	30
Zmiana ustawień przeciwwagi	30
Dobór osprzętu	31
W czasie pracy	32
Bezpieczeństwo w czasie pracy	32
Uruchamianie silnika	33
Zatrzymywanie silnika	34
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem	34
Po pracy	35
Ogólne zasady bezpieczeństwa	35
Lokalizacja punktów mocowania maszyny	35
Przewożenie maszyny na przyczepie	35
Pchanie lub holowanie maszyny	36
Konserwacja	37
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji	37
Zalecany harmonogram konserwacji	37
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych	39
Przed wykonaniem konserwacji	40
Podnoszenie maszyny	40
Smarowanie	40
Smarowanie łożysk i tulei	40
Konserwacja silnika	42
Bezpieczeństwo obsługi silnika	42
Konserwacja oczyszczacza powietrza	42
Wymiana oleju silnikowego	43
Konserwacja układu paliwowego	45
Konserwacja układu paliwowego	45
Konserwacja separatora wody	45
Konserwacja rurki ssania paliwa	46
Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa	46
Konserwacja instalacji elektrycznej	46
Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego	46
Konserwacja akumulatora	46
Lokalizacja bezpieczników	47
Ładowanie akumulatora	47
Konserwacja układu napędowego	48
Regulacja biegu jałowego napędu jezdnego	48
Regulacja zbieżności tylnych kół	48
Konserwacja układu chłodzenia	49
Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia	49
Sprawdzanie układu chłodzenia	49
Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego	49
Konserwacja hamulców	51
Regulacja hamulca postojowego	51
Regulacja zaczepu hamulca postojowego	51
Konserwacja pasków napędowych	52
Naciąganie paska alternatora	52
Konserwacja instalacji hydraulicznej	52

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395 (po dopełnieniu procedur konfiguracji) oraz ANSI B71.4–2017.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

- 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.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części obracających się. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- Nie zezwalaj osobom postronnym i dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.

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

Świadectwo emisji spalin silnika

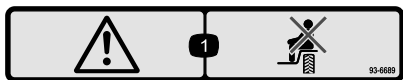
Silnik w tej maszynie jest zgodny z normą emisji spalin EPA Tier 4i oraz UE Stage 3b.

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego.....	52
Serwis płynu hydraulicznego	52
Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych	55
Próby ciśnieniowe układu hydraulicznego.....	55
Funkcje hydraulicznego zaworu elektromagnetycznego.....	55
Konserwacja zespołu tnącego.....	56
Odłączanie jednostek tnących od zespołu trakcyjnego	56
Montaż jednostek tnących na zespole trakcyjnym.....	56
Konserwacja przedniej rolki	56
Konserwacja ostrzy	57
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami.....	57
Serwisowanie płaszczyzn ostrzy	57
Demontaż i montaż ostrza(-y) jednostki tnącej	58
Sprawdzanie i ostrzenie ostrza	59
Przechowywanie	60
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu.....	60
Przygotowanie maszyny do przechowywania	60
Przechowywanie jednostek tnących	61

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze



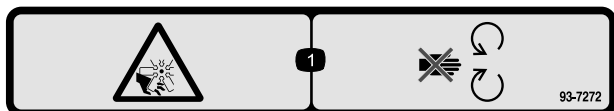
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



93-6689

decal93-6689

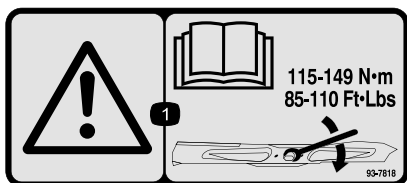
1. Ostrzeżenie – nie wolno przewozić pasażerów.



93-7272

decal93-7272

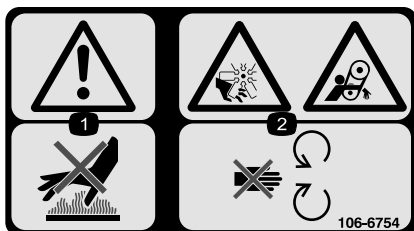
1. Ryzyko skaleczenia / utraty kończyny; wentylator – należy trzymać się z dala od części ruchomych.



93-7818

decal93-7818

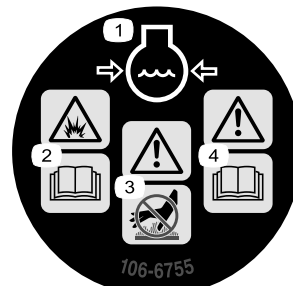
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy wynoszącego 115–149 N·m.



106-6754

decal106-6754

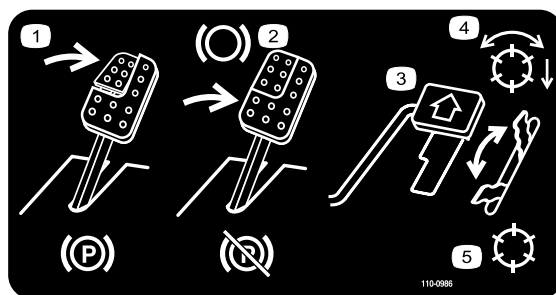
1. Uwaga: nie wolno dotykać gorących powierzchni.
2. Zagrożenie ranami ciętymi/amputacją wskutek kontaktu z wirnikiem i/lub wciągnięciem przez pasek napędowy – należy trzymać się z dala od ruchomych części.



106-6755

decal106-6755

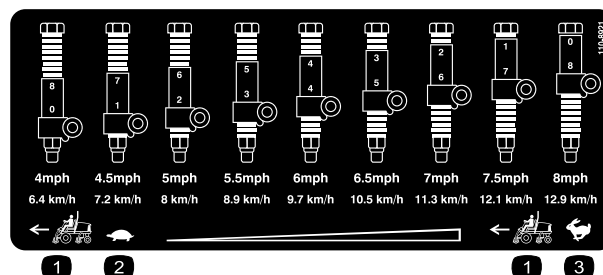
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem.
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.



110-0986

decal110-0986

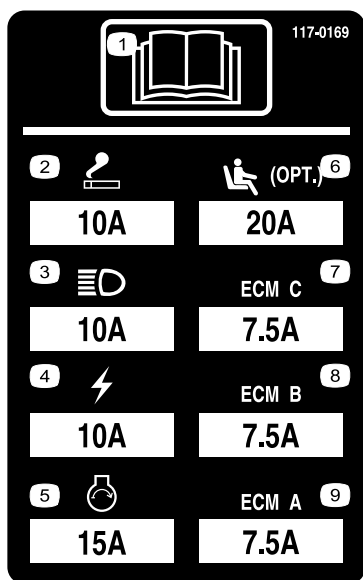
1. Aby zaciągnąć hamulec postojowy, naciśnij pedał hamowania i pedał hamulca postojowego.
2. Naciśnij pedał hamowania, aby zaciągnąć hamulec.
3. Aby ruszyć maszyną do przodu, naciśnij pedał trzaski.
4. Tryb włączonego PTO
5. Tryb transportu (bez PTO)



110-8921

decal110-8921

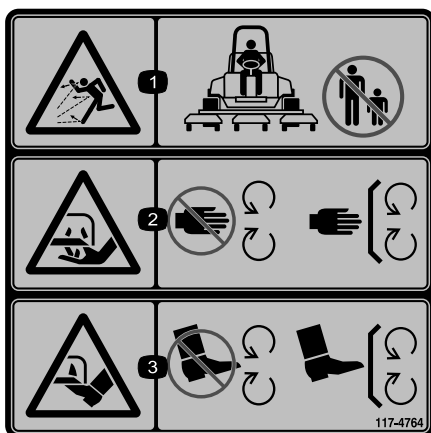
1. Prędkość zespołu trakcyjnego
2. Niska
3. Szybko



117-0169

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Punkt zasilania (10 A)
3. Reflektory (10 A)
4. Zasilanie (10 A)
5. Rozrusznik (15 A)
6. Opcjonalny powietrzny amortyzator fotela (20 A)
7. Komputer silnika C (7,5 A)
8. Komputer silnika B (7,5 A)
9. Komputer silnika A (7,5 A)

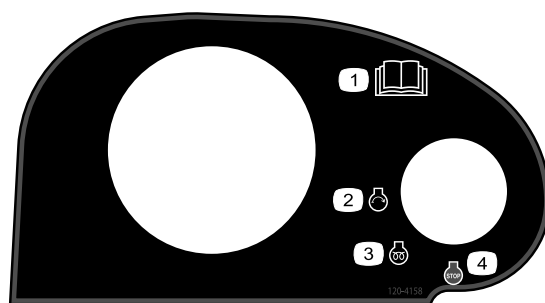
decal117-0169



117-4764

1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – Nie pozwalaj osobom postronnym na podchodzenie w pobliże obszaru pracy.
2. Niebezpieczeństwo zranienia ręki, ostrze kosiarki – zachowaj bezpieczną odległość od części ruchomych; nie usuwaj żadnych zabezpieczeń ani osłon.
3. Niebezpieczeństwo zranienia kończyny dolnej; ostrze kosiarki – nie zbliżaj się do części ruchomych, wszystkie pokrywy i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.

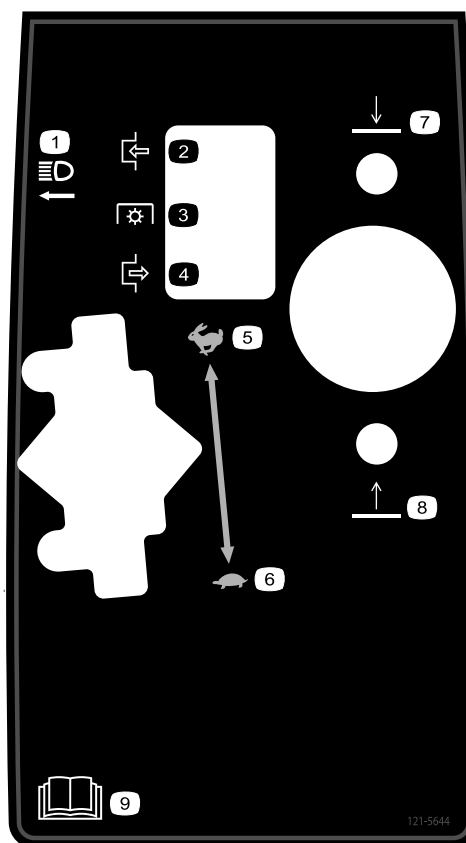
decal117-4764



120-4158

decal120-4158

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Uruchom silnik
3. Silnik – podgrzewanie
4. Silnik – zatrzymanie



121-5644

decal121-5644

1. Przełącznik świateł
2. Załącz
3. Wał odbioru mocy (PTO)
4. Rozłącz
5. Wysoka
6. Wolno
7. Obniżanie
8. Podnoszenie
9. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCAProp65.com

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.

133-8062

133-8062

decal133-8062

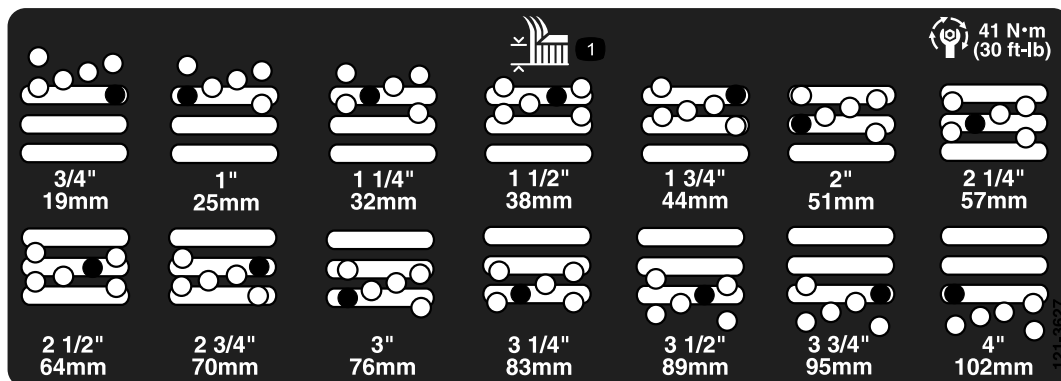


decalbatterysymbols

Symbole akumulatora

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

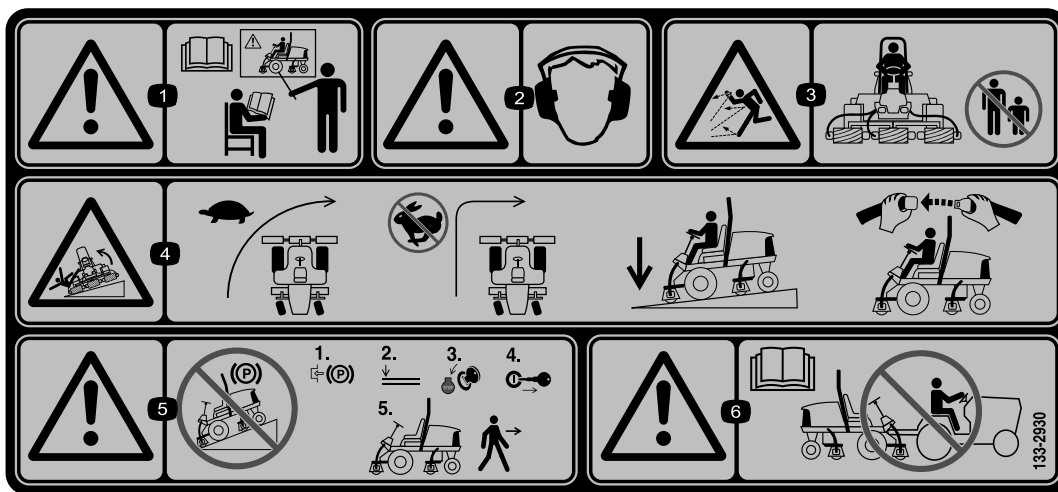
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Nie pozwalaj osobom postronnym zbliżyć się do akumulatora.
7. Stosuj środki ochrony oczu; gazy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



decal121-3627

121-3627

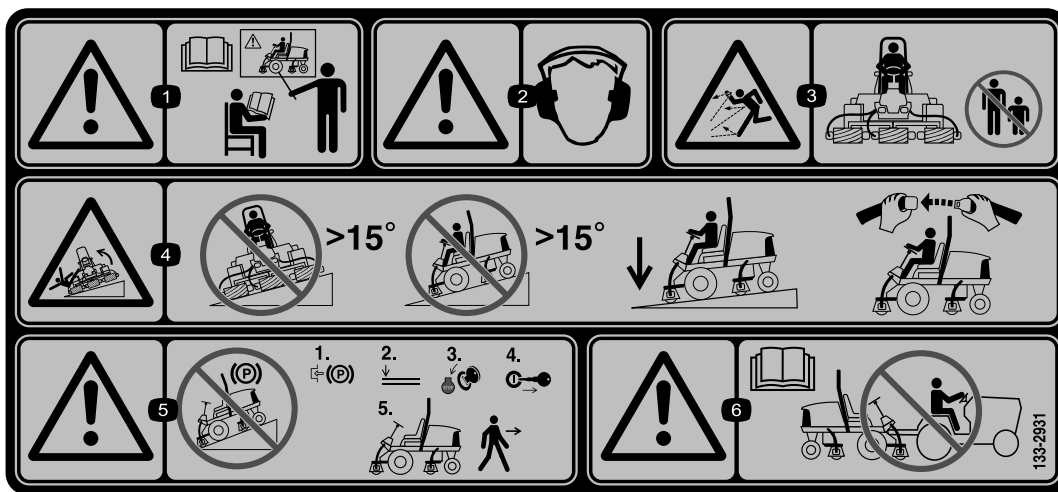
1. Ustawienia wysokości koszenia



decal133-2930

133-2930

1. Ostrzeżenie – nie obsługuj tej maszyny w przypadku braku odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – Nie pozwalaj osobom postronnym na podchodzenie w pobliże obszaru pracy.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia się maszyny – jedź powoli podczas skręcania i nie skręcaj gwałtownie podczas szybkiej jazdy; jazda po zboczach tylko z opuszczonymi jednostkami tnącymi; zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa.
5. Ostrzeżenie – nie parkuj na zboczu, zaciągnij hamulec postojowy, obniż jednostki tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem maszyny.
6. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*; nie należy holować maszyny.



133-2931

decal133-2931

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

1. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*, nie obsługuj maszyny bez odpowiedniego przeszkolenia.
2. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.
3. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – należy pilnować aby osoby postronne nie zbliżały się.
4. Niebezpieczeństwo przewrócenia maszyny – nie wolno jechać kosiarką w poprzek lub w dół zboczy o nachyleniu przekraczającym 15 stopni; jazda po zboczach tylko z opuszczonymi jednostkami tnącymi; zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa.
5. Ostrzeżenie – nie parkuj na zboczu, zaciągnij hamulec postojowy, obniż jednostki tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki przed opuszczeniem maszyny.
6. Ostrzeżenie – zapoznaj się z treścią *instrukcji obsługi*; nie należy holować maszyny.

REELMASTER 5010-H / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDSMASTER 4300 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

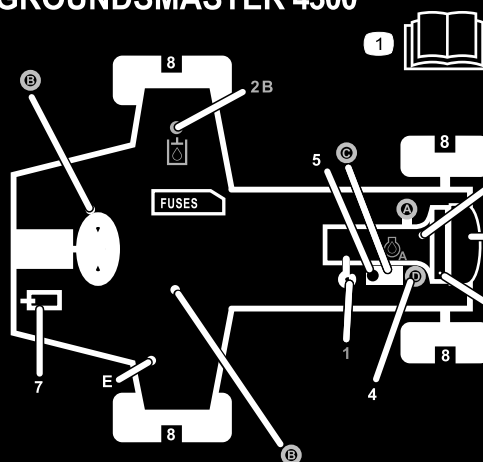
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL/WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER – AIR CLEANER

6. RADIATOR SCREEN
 7. BRAKE FUNCTION
 8. TIRE PRESSURE
 9. BELTS (FAN, ALT.)
- GREASING – SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40CI-4	3.5 QTS.* (5010-H) 5.5 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	104-5167
B. HYD. CIRCUIT OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.*	2000 HRS.	1000 HRS.	94-2621** 86-3010
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810 (5010-H) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300)
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-DIESEL	14 GALS.	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER	5.5 QTS. (5010-H)	DRAIN AND FLUSH, 2 YRS.		
		7.0 QTS. (5410) (5510)			
		10.0 QTS. (5610) (4300)			

* INCLUDING FILTER ** EXCLUDES 5010-H



138-6975

138-6975

decal138-6975

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Etykieta ostrzegawcza Etykieta CE	1 1	Zamocuj etykiety CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)
2	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj położenie ramienia sterującego.
3	Nie są potrzebne żadne części	–	Usuń bloki transportowe i sworznie.
4	Tylne obciążniki (różna ilość, zależnie od konfiguracji).	Rodzaje	Zamontuj tylne obciążniki (w celu zapewnienia zgodności z normami ANSI lub CE).
5	Zespół zatrzasku maski Podkładka	1 1	Zamontuj zatrzask maski w celu zapewnienia zgodności CE
6	Ogranicznik przepustnicy Śruba ustalającą	1 1	Zamontuj ogranicznik przepustnicy w celu zapewnienia zgodności CE
7	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj ramę nośną.
8	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj zgarniacz rolek (opcjonalny).
9	Nie są potrzebne żadne części	–	Zamontuj przegrodę rozdrabniającą (opcjonalną).
10	Nie są potrzebne żadne części	–	Przygotuj maszynę.

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi	1	
Instrukcja obsługi silnika	1	
Deklaracja zgodności	1	

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

1

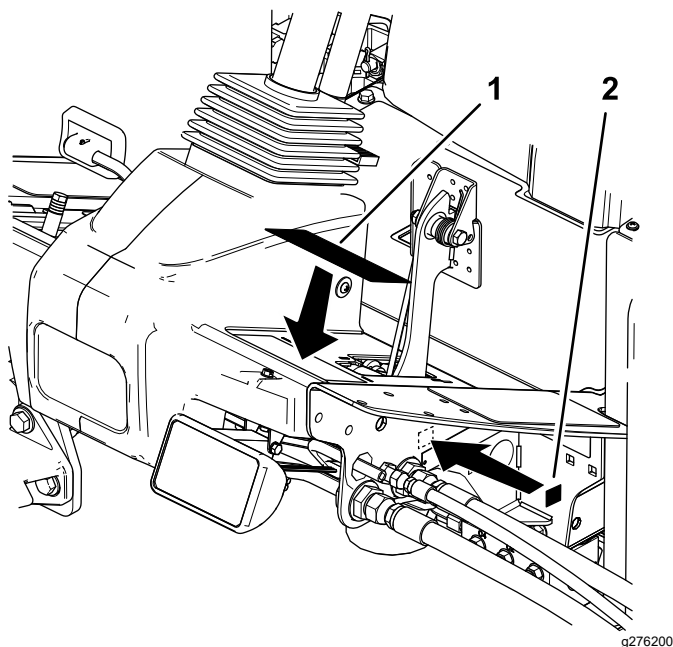
Mocowanie etykiet CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)

Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta ostrzegawcza
1	Etykieta CE

Procedura

- W przypadku maszyny wymagającej europejskiej zgodności CE na dotychczasowej etykiecie zamocuj etykietę ostrzegawczą znajdującą się wśród luźnych części (**Rysunek 1**).
- Naklej etykietę CE na maszynie obok tabliczki z numerem seryjnym (**Rysunek 1**).



Rysunek 3

1. Etykieta ostrzegawcza 2. Etykieta CE

2

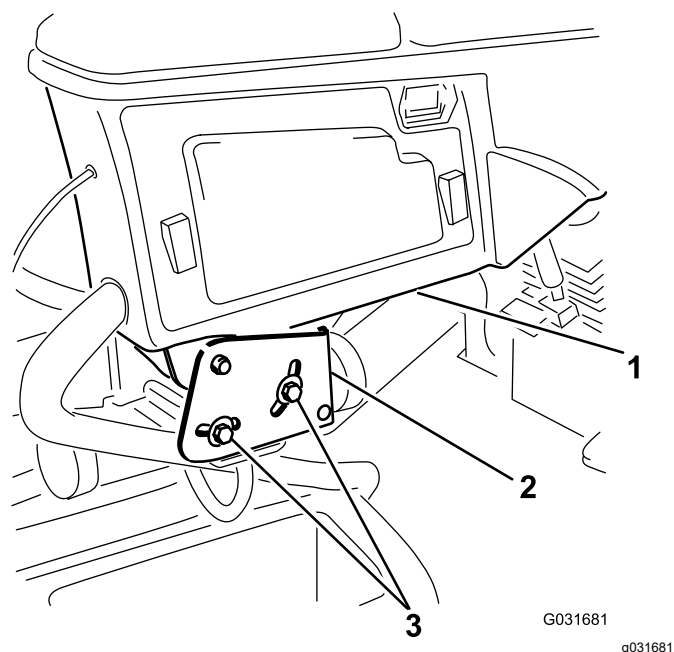
Regulacja położenia ramienia sterującego

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Położenie ramienia sterującego można regulować wedle wygody operatora.

1. Poluzuj 2 śruby mocujące ramię sterujące do wspornika (**Rysunek 4**).



Rysunek 4

1. Ramię sterujące 3. Śruby (2)
2. Wsporniki

2. Obróć ramię sterujące do żądanej pozycji i dokręć 2 śruby.

3

Usunięcie bloków transportowych i sworzni

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Usuń i wyrzuć bloki transportowe z jednostek tnących.

2. Usuń i wyrzuć sworznie transportowe z ramion zawieszenia jednostek tnących.

Informacja: Sworznie transportowe stabilizują jednostki tnące podczas transportu; usuń je przed uruchomieniem maszyny.

4

Montaż tylnych obciążników

W celu zapewnienia zgodności z normami ANSI lub CE

Części potrzebne do tej procedury:

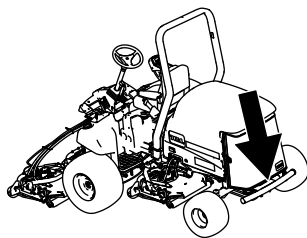
Ro- dzaje	Tylne obciążniki (różna ilość, zależnie od konfiguracji).
--------------	---

Procedura

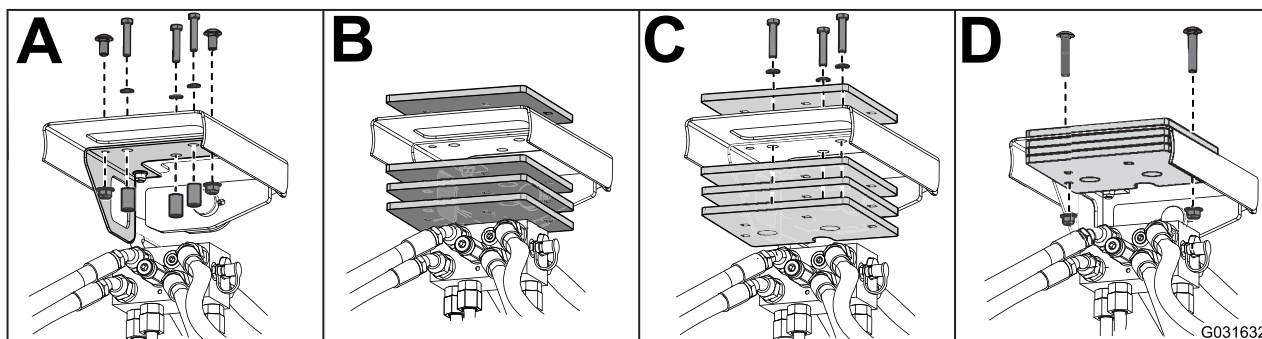
Zespół trakcyjny Groundsmaster 4300–D wyposażony w tylne obciążniki lub 40,8 kg balast tylnych kół z chlorku wapnia, jest zgodny z wymogami norm EN ISO 5395 oraz ANSI B71.4-2017. Poniższa tabela prezentuje kombinacje obciążników wymaganych dla danej konfiguracji. Aby uzyskać odpowiednie części dla danej maszyny, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.

Numer części obciążnika: 110-8985-03				
Konfiguracja	Liczba obciążników wymaganych normami ANSI (Stany Zjednoczone)	Liczba obciążników wymaganych normami CE (Europa)	Mocowania obciążników (2 wymagane)	Umieszczenie obciążników
Jednostka podstawowa	6	0	Śruba zamkowa (3231-34), nakrętka (104-8301)	3 na zderzaku i 3 pod zderzakiem
Z zestawem rozdrabniającym	40,8 kg chlorku wapnia*	0	Nie dotyczy	Nie dotyczy
Z osłoną przeciwsłoneczną	40,8 kg chlorku wapnia*	4	Śruba zamkowa (3231-34), nakrętka (104-8301)	1 na zderzaku i 3 pod zderzakiem
Z 4-punktowym ROPS i osłoną przeciwsłoneczną	40,8 kg chlorku wapnia*	4	Śruba zamkowa (3231-34), nakrętka (104-8301)	1 na zderzaku i 3 pod zderzakiem
* Przed dodaniem chlorku wapnia załóż dętki w oponach.				

Ważne: Przed dodaniem chlorku wapnia należy zawsze zamontować dętki wewnątrz tylnych opon. Jeżeli opona zawierająca chlorek wapnia zostanie przebita, usuń maszynę z terenu murawy tak szybko, jak to możliwe. Natychmiast zamocz narażone miejsce wodą, aby zapobiec uszkodzeniu murawy.



g194425



G031632

g031632

Rysunek 5

5

Montaż zatrzasku maski

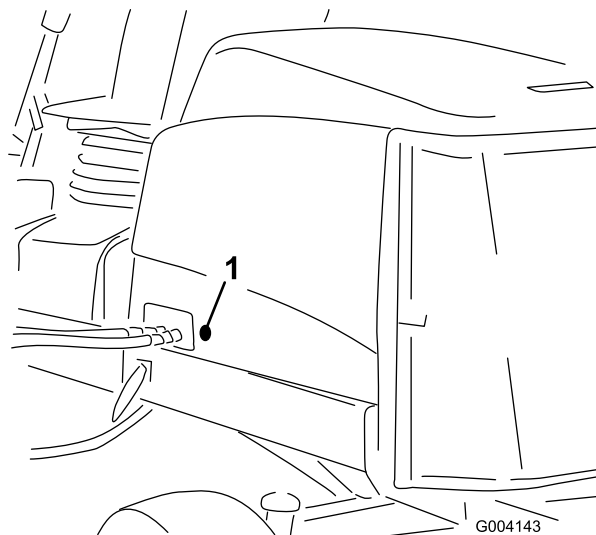
W celu zapewnienia zgodności z wymaganiami CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Zespół zatrzasku maski
1	Podkładka

Procedura

1. Odepnij zaczep i podnieś maskę.
2. Zdejmij gumową przelotkę z otworu na lewej stronie maski ([Rysunek 6](#)).

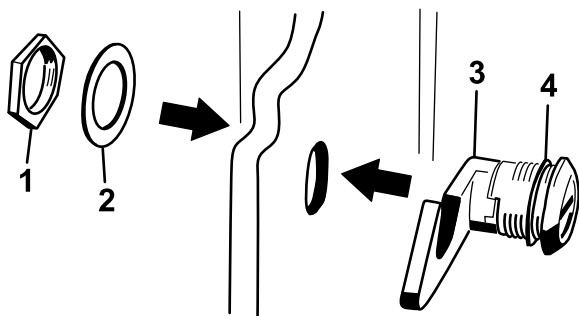


G004143

g004143

Rysunek 6

1. Gumowa przelotka
3. Odkręć nakrętkę z zestawu zatrzasku maski ([Rysunek 7](#)).



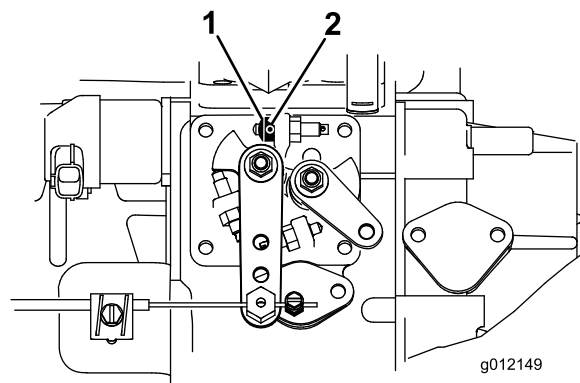
Rysunek 7

g259774

1. Nakrętka
2. Metalowa podkładka
3. Zatrask maski
4. Gumowa podkładka

4. Na zewnątrz maski wsuń hak zatrasku przez otwór w masce i dopilnuj, aby podkładka uszczelki gumowej znajdowała się po zewnętrznej stronie maski (Rysunek 7).
5. Wewnątrz maski wsuń metalową podkładkę na zatrask i przykręć zatrask nakrętką. Dopilnuj, aby zatrask zaczepiał się o uchwyt ramy po zamknięciu.

Informacja: Do otwierania i zamykania maski użyj załączonego klucza do zatrasku maski.



Rysunek 8

g012149

g012149

1. Ogranicznik przepustnicy
2. Śruba ustalającą

3. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU i uruchom silnik na od 5 do 10 minut.
4. Wyreguluj wysokie obroty biegu jałowego na 2 860 obr./min przy rozłączonych zespołach tnących.
5. Dokręć śrubę ustalającą.
6. Nałóż klej na śrubę ustalającą, aby zapobiec ingerencjom.

6

Instalowanie ogranicznika przepustnicy

W celu zapewnienia zgodności z wymaganiami CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Ogranicznik przepustnicy
1	Śruba ustalającą

Procedura

1. Poluzuj śrubę ustalającą na ograniczniku przepustnicy (Rysunek 8).
2. Nasuń ogranicznik przepustnicy na śrubę ogranicznika wysokich obrotów biegu jałowego (Rysunek 8). Sfazowany koniec ogranicznika przepustnicy należy umieścić na zewnątrz.

7

Regulacja ramy nośnej

Nie są potrzebne żadne części

Regulacja przedniej jednostki tnącej

Przednie i tylne jednostki tnące wymagają różnych pozycji montażowych. Przednia jednostka tnąca ma 2 pozycje montażowe w zależności od wysokości cięcia i stopnia obracania jednostki tnącej.

- Dla wysokości cięcia od 2,0 do 7,6 cm zamontuj przednie ramy nośne w dolnych przednich otworach montażowych (Rysunek 9).

Informacja: Ta pozycja pozwala ustawić jednostki tnące bardziej do przodu względem zespołu trakcyjnego przy zbliżaniu się do szybkich zmian terenu w górę. Ogranicza ona, jednakże, luz pomiędzy komorą a ramą podczas docierania do szczytu stromych wzniesień.

8

Regulacja zgarniacza rolek

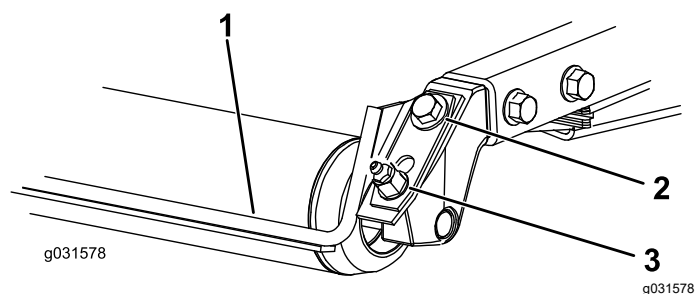
Opcjonalnie

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Opcjonalny zgarniacz rolki tylnej zapewnia najlepsze efekty przy równej szczelinie wynoszącej od 0,5 do 1 mm pomiędzy zgarniaczem a rolką.

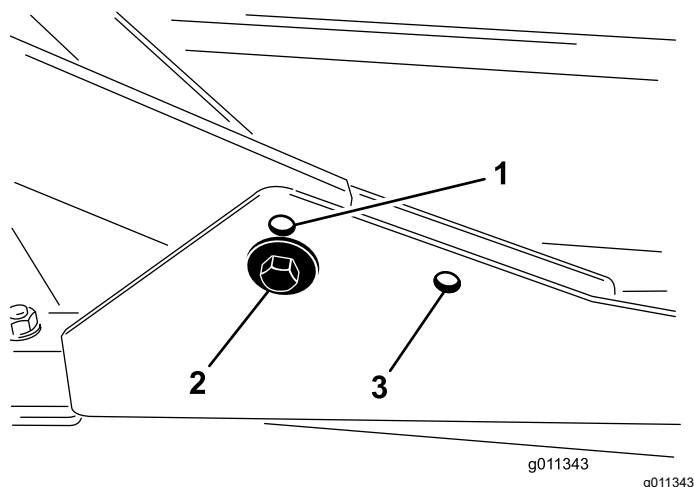
1. Poluzuj smarowniczkę i śrubę mocującą ([Rysunek 10](#)).



Rysunek 10

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Zgarniacz rolki | 3. Smarowniczka |
| 2. Śruba mocująca | |

2. Przesuń zgarniacz w górę lub w dół aż do uzyskania szczeliny od 0,5 do 1 mm pomiędzy prętem a rolką.
3. Dokręć smarowniczkę i śrubę z momentem 41 N·m metodą na krzyż.



Rysunek 9

- | | |
|---|--|
| 1. Otwór montażowy przedniej jednostki tnącej (górny) | 3. Otwór montażowy tylnej jednostki tnącej |
| 2. Otwór montażowy przedniej jednostki tnącej (dolny) | |

- Dla wysokości cięcia od 6,3 do 10 cm zamontuj przednie ramy nośne w górnych przednich otworach montażowych ([Rysunek 9](#)).

Informacja: Zwiększa to luz między komorą a ramą nośną ze względu na wyższą pozycję komory tnącej, ale sprawia, że podwozia tnące szybciej zbliżają się do końca zakresu ruchu do przodu.

Regulacja tylnych jednostek tnących

Przednie i tylne jednostki tnące wymagają różnych pozycji montażowych. Tylne jednostki tnące ma 1 pozycję montażową zapewniającą odpowiednie ustawienie względem ramy przesuwu bocznego.

Dla wszystkich wysokości cięcia tylną jednostkę tnącą zamontuj w otworach montażowych tylnych ([Rysunek 9](#)).

9

Montaż przegrody rozdrabniającej

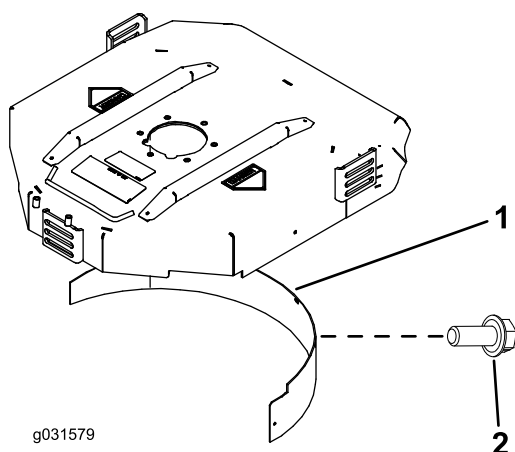
Opcjonalnie

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

O dobór odpowiedniej przegrody rozdrabniającej poproś autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

1. Dokładnie wyczyść otwory montażowe na tylnej ścianie i ścianie lewej komory z zanieczyszczeń.
2. Zamontuj przegrodę rozdrabniającą w tylnym otworze i zamocuj ją 5 śrubami z łbem kołnierзовym (Rysunek 11).



Rysunek 11

1. Przegroda rozdrabniająca
2. Śruba z łbem kołnierзовym

3. Sprawdź, czy przegroda rozdrabniająca nie styka się z końcówką ostrza i nie wystaje do wewnątrz powierzchni ściany komory tylnej.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie ostrza podnoszącego z przegrodą rozdrabniającą może doprowadzić do złamania ostrza, co skutkuje obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nie wolno stosować ostrza podnoszącego z przegrodą.

10

Przygotowanie maszyny

Nie są potrzebne żadne części

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Przez uruchomieniem sprawdź ciśnienie w oponach – patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 27\)](#).

Ważne: Należy utrzymywać właściwe ciśnienie we wszystkich oponach, aby zapewnić dobrą jakość koszenia i prawidłowe osiągi maszyny. **Należy dbać, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.**

Sprawdzanie poziomu płynów

1. Sprawdź poziom oleju silnikowego przed uruchomieniem silnika, patrz [Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego \(Strona 43\)](#).
2. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed uruchomieniem silnika, patrz [Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego \(Strona 53\)](#).
3. Układ chłodzenia należy sprawdzić przed uruchomieniem silnika, patrz [Sprawdzanie układu chłodzenia \(Strona 49\)](#).

Smarowanie maszyny

Nasmaruj maszynę przed uruchomieniem; patrz [Smarowanie łożysk i tulei \(Strona 40\)](#). Brak prawidłowego smarowania maszyny spowoduje przedwczesną awarię krytycznych części.

Przegląd produktu

Elementy sterowania

Pedał trakcji

Pedał trakcji ([Rysunek 12](#)) steruje ruchem do przodu i do tyłu. Naciśnij górną część pedału, aby jechać do przodu, a dolną, aby jechać do tyłu. Prędkość jazdy zależy od siły nacisku pedału. W przypadku braku obciążenia, aby uzyskać maksymalną prędkość jazdy, ustaw przepustnicę w pozycji FAST (szybko) i dociśnij pedał całkowicie.

Aby zatrzymać maszynę, zmniejsz nacisk na pedał trakcji, tak aby powrócił do pozycji środkowej.

Ogranicznik prędkości koszenia

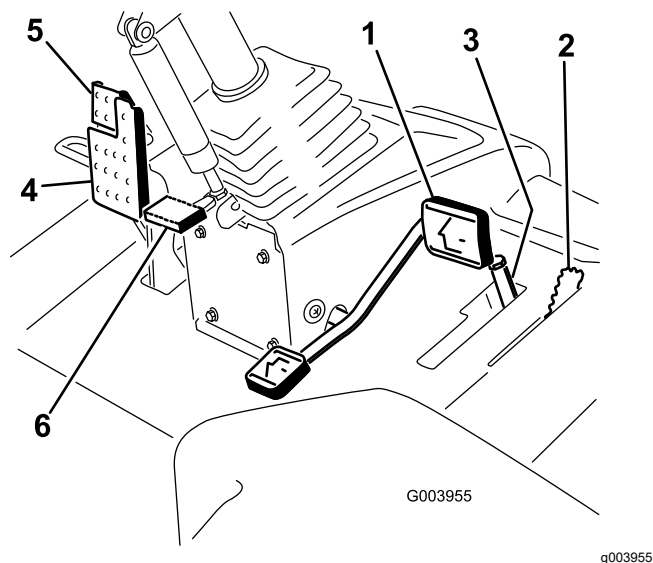
Kiedy ogranicznik prędkości koszenia ([Rysunek 12](#)) jest ustawiony w górę, steruje prędkością koszenia i pozwala na załączenie podwozia tnącego. Każda rozpórka reguluje prędkość koszenia o 0,8 km/h. Im więcej rozpórek na górze śruby, tym wolniejsza jazda. Na czas transportu wyłącz ogranicznik prędkości koszenia, aby uzyskać maksymalną prędkość transportową.

Pedał hamulca

Aby zatrzymać maszynę, naciśnij pedał hamulca ([Rysunek 12](#)).

Hamulec postojowy

Aby załączyć hamulec postojowy ([Rysunek 12](#)), naciśnij pedał hamulca i naciśnij górną część do przodu, aby się zablokowała. Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij pedał hamulca aż do momentu zwolnienia zatrasku hamulca postojowego.



Rysunek 12

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Pedał jazdy | 4. Pedał hamowania |
| 2. Ogranicznik prędkości koszenia | 5. Hamulec postojowy |
| 3. Rozpórki | 6. Pedał sterujący nachyleniem |

Pedał sterujący nachyleniem kierownicy

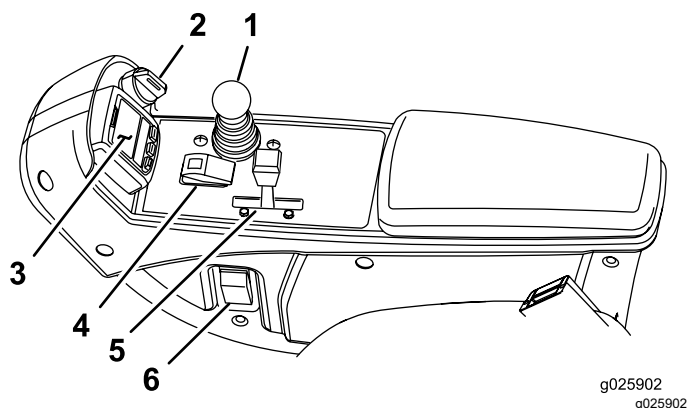
Aby pochylić kierownicę do siebie, naciśnij na pedał i pociągnij za kierownicę, ustawiając ją w najbardziej odpowiedniej dla siebie pozycji a następnie zwolnij pedał ([Rysunek 12](#)). Aby odsunąć kierownicę od siebie, naciśnij na pedał i zwolnij go, gdy kierownica osiągnie pożądaną pozycję roboczą.

Przełącznik reflektorów

Przełącz przełącznik do dołu, aby włączyć reflektory ([Rysunek 13](#)).

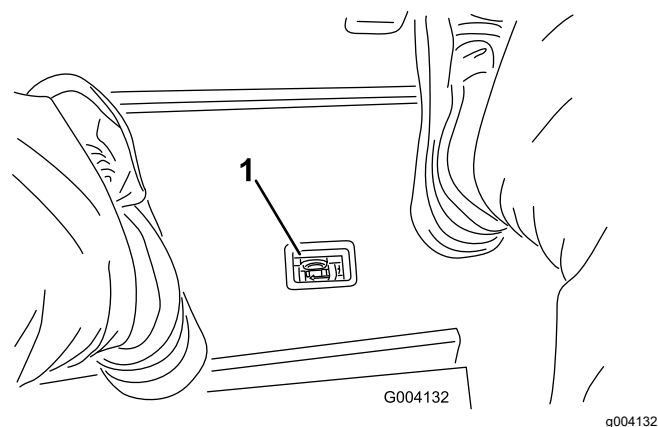
Regulator przepustnicy

Przesuń dźwignię sterowania przepustnicą ([Rysunek 13](#)) do przodu, aby zwiększyć prędkość silnika, i do tyłu, aby zmniejszyć prędkość.



Rysunek 13

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Dźwignia sterowania wysokości koszenia | 4. Przełącznik załączania/rozłączania |
| 2. Przełącznik kluczykowy | 5. Element sterujący przepustnicą |
| 3. Wyświetlacz InfoCenter | 6. Przełącznik reflektorów |



Rysunek 14

1. Wskaźnik zapchania filtra oleju hydraulicznego

Przełącznik z kluczykiem

Przełącznik z kluczykiem ([Rysunek 13](#)) ma 3 położenia: WYŁ. (Off), WŁ./PODGRZ. (On/Preheat) i START.

Dźwignia sterowania wysokością koszenia

Dźwignia sterowania ([Rysunek 13](#)) podnosi i obniża jednostki tnące, a także uruchamia i zatrzymuje jednostki tnące, gdy tryb koszenia jest aktywny dla jednostek. Przy uruchamianiu jednostek tnących w pozycji obniżonej, dźwignia uruchamia jednostki tnące, jeżeli PTO i ogranicznik prędkości koszenia są załączone.

Przełącznik załączania/rozłączania

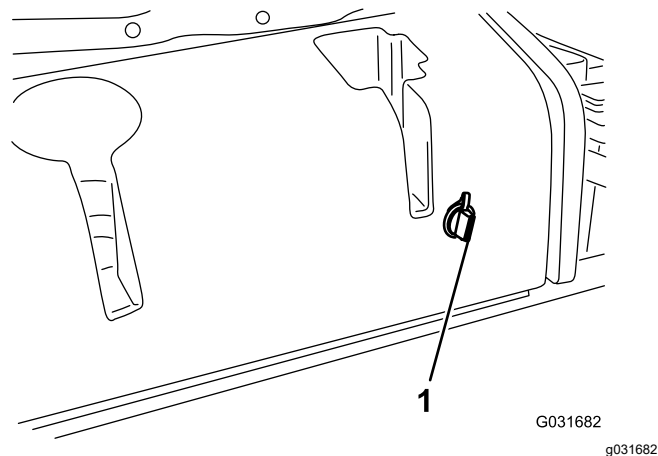
Do obsługi kosiarek wykorzystuje się przełącznik załączania/rozłączania ([Rysunek 13](#)) w połączeniu z dźwignią sterowania wysokością koszenia. Nie można obniżyć zespołów tnących, jeżeli dźwignia koszenia/transportu znajduje się w pozycji TRANSPORTU.

Wskaźnik zapchania filtra oleju hydraulicznego

Wskaźnik zapchania filtra oleju hydraulicznego informuje użytkownika o konieczności wymiany filtrów oleju hydraulicznego, patrz [Wymiana filtrów hydraulicznych \(Strona 54\)](#).

Punkt zasilania

Punkt zasilania ([Rysunek 15](#)) zapewnia zasilanie 12 V dla urządzeń elektronicznych.



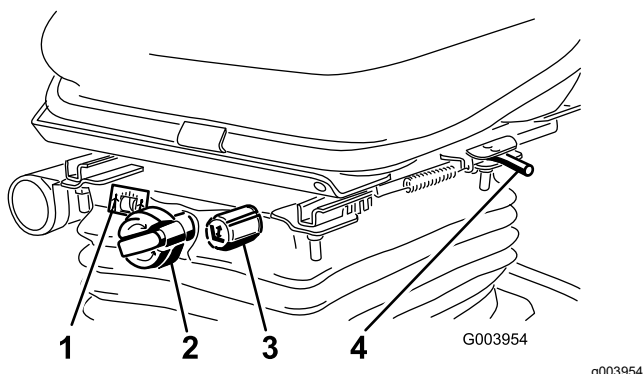
Rysunek 15

1. Gniazdo zasilania

Regulacja fotela

Zob. [Rysunek 16](#) – ilustracja regulacji fotela.

- Dźwignia regulacji fotela umożliwia regulację fotela w kierunku do przodu i do tyłu.
- Pokrętło regulacji ciężaru dostosowuje fotel do wagi operatora.
- Wskaźnik wagi wskazuje, kiedy fotel jest dostosowany do wagi operatora.
- Pokrętło regulacji wysokości umożliwia regulację wysokości fotela.

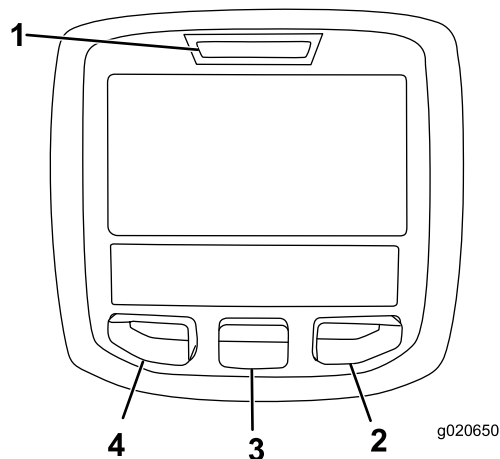


Rysunek 16

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Wskaźnik wagi | 3. Pokrętło regulacji wysokości |
| 2. Pokrętło regulacji wagi | 4. Dźwignia regulacji fotela (do przodu i do tyłu) |

Używanie wyświetlacza LCD InfoCenter

Wyświetlacz LCD InfoCenter wyświetla informacje takie jak stan maszyny, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie ([Rysunek 17](#)). Na wyświetlaczu InfoCenter wyświetlany jest ekran powitalny oraz główny ekran informacyjny. W celu przełączenia między ekranem powitalnym a głównym ekranem informacyjnym w dowolnym momencie naciśnij dowolny z przycisków wyświetlacza InfoCenter, a następnie wybierz odpowiedni przycisk kierunkowy.



Rysunek 17

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 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 także wyjść z każdego aktualnie używanego menu.
- Przycisk środkowy – naciśnij, aby przewijać menu.
- Przycisk „w prawo” – służy do otwarcia menu, przy którym strzałka w prawo wskazuje dodatkowe pozycje.

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
	Licznik godzin
	Ikona informacji
	Wysoka
	Wolno
	Poziom paliwa
	Świece żarowe pracują
	Podnieś zespoły tnące
	Opuść zespoły tnące
	Usiądź w fotelu.
	Hamulec postojowy jest załączony
	Zakres jest wysoki (transport)
	Bieg jałowy
	Zakres jest niski (koszenie)
	Temperatura płynu chłodzącego (°C lub °F)
	Temperatura (wysoka)
	PTO jest załączony
	Niedopuszczalne
	Uruchom silnik
	Wyłącz silnik
	Silnik
	Przełącznik kluczykowy

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

	Zespoły tnące są opuszczane
	Zespoły tnące są podnoszone
	Kod PIN
	Magistrala CAN
	Wyświetlacz InfoCenter
	Nieprawidłowe lub niepowodzenie
	Żarówka
	Wyjście sterownika TEC lub wiązki przewodów sterujących
	Przełącznik
	Zwolnij przełącznik
	Zmień na wybrany stan
Symbole są często łączone w zdania. Niektóre przykłady przedstawiono poniżej.	
	Wybierz przełożenie neutralne.
	Odmowa uruchomienia silnika.
	Wyłączenie silnika
	Temperatura płynu chłodzącego silnika jest zbyt wysoka
	Usiądź na fotelu 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	Zawiera listę ostatnich usterek maszyny. Więcej informacji o menu usterek i informacji w nim dostępnych można znaleźć w <i>instrukcji serwisowej</i> lub uzyskać u autoryzowanego dealera Toro.
Serwis	Zawiera informacje dotyczące maszyny, takie jak na przykład liczba roboczogodzin, liczniki i inne.
Diagnostyka	Wyświetla stan każdego przełącznika, czujnika i wyjścia sterującego maszyny. Pozwala ono rozwiązywać pewne problemy, gdyż zapewnia łatwy dostęp do informacji o WŁĄCZENIU i WYŁĄCZENIU poszczególnych elementów sterujących maszyną.
Ustawienia	Pozwala na dostosowanie i zmodyfikowanie ustawień konfiguracyjnych na wyświetlaczu InfoCenter.
O maszynie	Wyświetla numer modelu, numer seryjny oraz wersję oprogramowania maszyny.

Service (Serwis)	
Pozycja menu	Opis
Godziny	Pokazuje całkowitą liczbę godzin pracy maszyny, silnika, PTO, a także liczbę godzin pracy maszyny w trybie transportowym oraz w oczekiwaniu na przegląd.
Liczniki	Przedstawia wszelkie liczniki maszyny.

Diagnostics (Diagnostyka)	
Pozycja menu	Opis
Zespoły tnące	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do podnoszenia i opuszczania zespołów tnących.
Zakres wysoki/niski	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do jazdy w trybie transportowym.

Włącz napęd PTO	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia uruchamiające obwód PTO.
Praca silnika	Wskazuje wejścia, kwalifikatory i wyjścia do uruchomienia silnika.

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	Pozwala na dostęp kierownika/serwisanta do zastrzeżonych menu po wprowadzeniu kodu dostępu.
Przeciwwaga	Steruje przeciwwagą stosowaną na podwoziu tnącym.

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

Istnieje 1 nastawa konfiguracji roboczej, którą ustawia się w menu ustawień InfoCenter: przeciwwaga. Ta nastawa może być zablokowana z wykorzystaniem Menu zastrzeżonego.

Informacja: W momencie dostawy początkowe hasło zostaje zaprogramowane przez autoryzowanego dystrybutora Toro.

Dostęp do ustawień menu zastrzeżonych

1. Z poziomu menu głównego przewiń menu w dół do pozycji menu ustawień, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
2. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji zastrzeżonego menu, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
3. Aby wprowadzić kod dostępu, za pomocą środkowego przycisku ustaw pierwszą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
4. Za pomocą środkowego przycisku ustaw drugą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
5. Za pomocą środkowego przycisku ustaw trzecią cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry.
6. Za pomocą środkowego przycisku ustaw czwartą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo”.
7. Naciśnij środkowy przycisk, aby zatwierdzić kod.
8. Jeśli kod został zaakceptowany, a menu zastrzeżone zostało odblokowane, znak „PIN” zostanie wyświetlony w prawym górnym rogu ekranu.

Informacja: Jeśli zapomnisz hasła lub wprowadzisz złe hasło, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro w celu uzyskania pomocy.

Podgląd i zmiana ustawień menu chronionego

1. W menu zastrzeżonym przewiń w dół do opcji Ustawienia zabezpieczeń.
2. Aby wyświetlać i zmieniać ustawienia bez wprowadzania kodu PIN, przyciskiem „w prawo” zmień Ustawienia zabezpieczeń na OFF (wyłączone).
3. Aby wyświetlać i zmieniać ustawienia po wprowadzeniu kodu PIN, przyciskiem „w lewo”

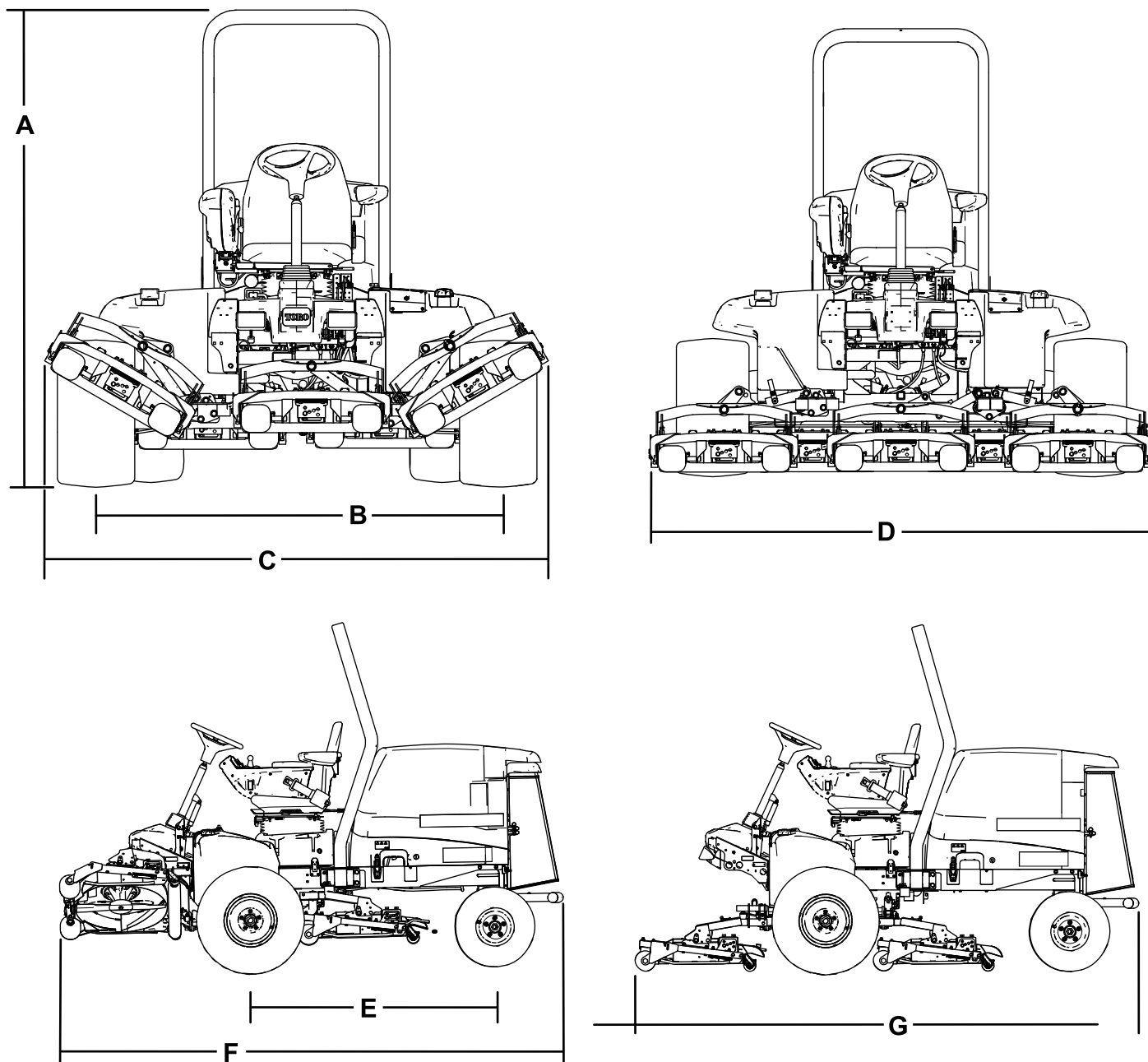
zmień Ustawienia zabezpieczeń na WŁĄCZONE, ustaw kod PIN i obróć kluczyk w stacyjce do położenia OFF (wyłączenia), a następnie z powrotem do położenia ON (włączenia).

Ustawianie przeciwwagi

1. Przewiń menu ustawień w dół do pozycji przeciwwaga.
2. Naciśnij przycisk „w prawo”, aby wybrać przeciwwagę i zmieniać ustawienia pomiędzy niską, średnią i wysoką.

Specyfikacje

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



Rysunek 18

g193881

Opis	Wymiar na Rysunek 18	Wymiar lub masa
Wysokość całkowita	A	217,2 cm
Rozstaw kół (między środkami opon) osi tylnej	B	184,5 cm
Szerokość całkowita (ustawienie transportowe)	C	231 cm
Szerokość całkowita (ustawienie do koszenia)	D	246,5 cm
Rozstaw osi	E	152,4 cm
Długość całkowita (ustawienie transportowe)	F	315 cm
Długość całkowita (ustawienie do koszenia)	G	315 cm
Pojemność zbiornika paliwa		53 litry
Prędkość jazdy		Od 0 do 16 km/h
Prędkość koszenia		Od 0 do 13 km/h
Masa netto (z jednostkami tnącymi i płynami eksploatacyjnymi)		1,412 kg (3,114 funtów)

Specyfikacja jednostek tnących

Długość	86,4 cm
Szerokość	86,4 cm
Wysokość	24,4 cm do montażu elementu nośnego 26,7 cm przy wysokości koszenia 1,9 cm 34,9 cm przy wysokości koszenia 10,2 cm
Masa	88 kg

Osprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

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

Przed rozpoczęciem pracy

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.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- Operator musi umieć szybko zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.
- Sprawdź czujniki obecności operatora i właściwe działanie wyłączników bezpieczeństwa, a także osłony pod kątem prawidłowego zamocowania i działania. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Przed 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 obiekty, które mogłyby zostać podrzucone przez maszynę.

Bezpieczeństwo związane z paliwem

- Podczas posługiwania się paliwem zachowaj szczególną ostrożność. Paliwo jest wysoce palne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
- Zgaś papierosy, cygara, fajki i wszelkie inne źródła zapłonu.
- Używaj wyłącznie zatwierdzonego kanistra na paliwo.

- Nie zdejmuj korka zbiornika paliwa ani nie uzupełniaj paliwa w trakcie pracy silnika lub gdy jest on rozgrzany.
- Nie dolewaj ani nie 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.

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. Aby zachować świeżość oleju, kupujemy go w ilościach, które zostaną zużyte w ciągu 180 dni.

Pojemność zbiornika paliwa: 53 l

W temperaturach powyżej -7°C używać letniego oleju napędowego (nr 2-D), a poniżej tej temperatury – zimowego (nr 1-D lub mieszanki 1-D/2-D). 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 ogranicza zatykanie 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.

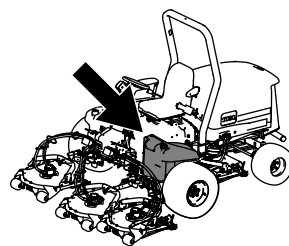
Ważne: Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeganie tej wskazówki spowoduje uszkodzenie silnika.

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). Olej napędowy powinien zawierać bardzo mało siarki. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

- Komponent oleju napędowego bio musi spełniać normę ASTM D6751 lub EN14214.
- Zmieszane paliwo musi spełniać normę ASTM D975 lub EN590.

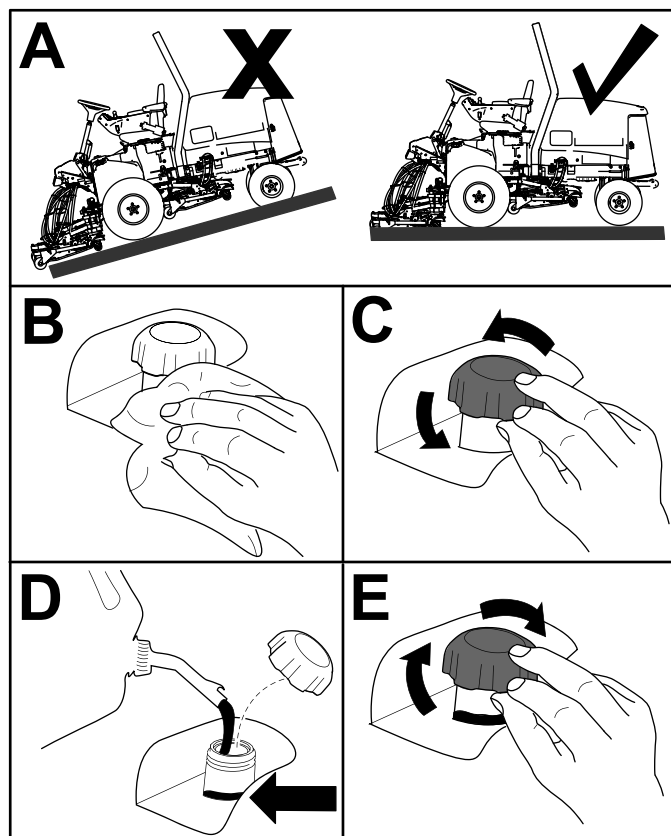
- Mieszanka paliwowa z dodatkiem olejów roślinnych może uszkadzać powłoki malarskie.
- Przy niskich temperaturach udział olejów roślinnych nie powinien przekroczyć 5% (biodiesel B5).
- Monitorujemy stan uszczelek, węży i podkładek uszczelniających stykających się paliwem, ponieważ z czasem mogą się one degradować.
- Po przejściu na mieszaniny z olejem napędowym bio istnieje po pewnym czasie ryzyko zablokowania się filtra paliwa.
- Więcej informacji o oleju napędowym bio może udzielić dystrybutor.



g194207

Uzupełnianie paliwa

Informacja: Jeśli to możliwe, uzupełniaj zbiornik paliwa po każdym użytkowaniu. Pozwoli to zminimalizować kondensację wewnątrz zbiornika paliwa.



g194206

Rysunek 19

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

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 \(Strona 43\)](#)).

Sprawdzanie układu chłodzenia

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ

chłodzenia, patrz [Sprawdzanie układu chłodzenia \(Strona 26\)](#).

Przegląd układu hydraulicznego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ hydrauliczny, patrz [Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego \(Strona 53\)](#).

Osuszanie separatora wody

Codziennie spuszczać wodę i inne zanieczyszczenia z separatora wody, patrz [Konserwacja separatora wody \(Strona 45\)](#).

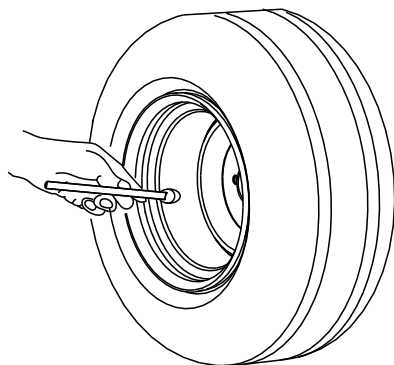
Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Prawidłowe ciśnienie powietrza w przednich i tylnych oponach wynosi od 0,83 do 1,03 bara.

Ważne: Dla dobrej pracy i uzyskania wysokiej jakości koszenia utrzymuj właściwe ciśnienie we wszystkich oponach maszyny. *Należy dbać, aby ciśnienie w oponach nie było zbyt niskie.*

Ciśnienie powietrza we wszystkich oponach sprawdzaj przed użyciem maszyny.



G001055

Rysunek 20

g001055

Sprawdzenie momentu dokręcania nakrętek kół

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszej godzinie

Po pierwszych 10 godzinach

Co 250 godzin

⚠ OSTRZEŻENIE

Zastosowanie nieprawidłowego momentu dokręcenia może doprowadzić do awarii lub utraty koła i do obrażeń ciała.

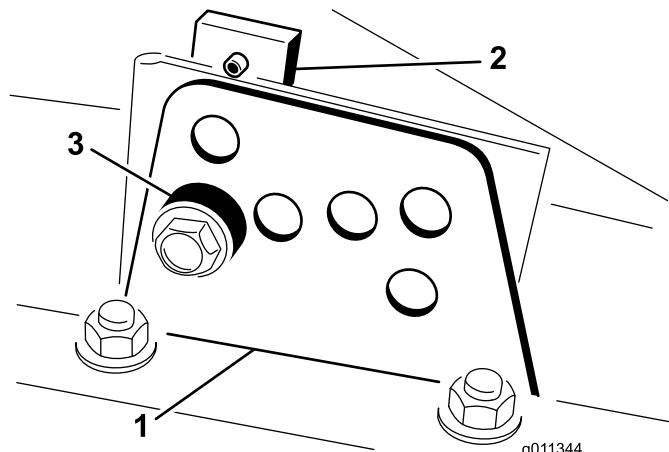
Dokręcaj przednie i tylne nakrętki kół z momentem od 94 do 122 N·m w zalecanych okresach.

Regulacja wysokości cięcia.

Ważne: Te jednostki tnące często koszą o około 6 mm niżej niż wrzecionowa jednostka tnąca o takich samych nastawach. Konieczne może być wybranie nastawy poziomu cięcia jednostki tnącej o 6 mm powyżej nastaw wrzecionowej jednostki tnącej w tym samym obszarze.

Ważne: Dostęp do tylnych jednostek tnących jest o wiele łatwiejszy po zdemontowaniu jednostek tnących z traktora.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, załącz hamulec postojowy, opuść jednostki tnące na podłoże, wyłącz silnik i wyjmij klucz.
2. Poluzuj śrubę mocującą każdy wspornik wysokości cięcia do płyty wysokości cięcia (z przodu i po bokach) zgodnie z [Rysunek 21](#).
3. Zaczynając od regulacji z przodu, odkręć śrubę.



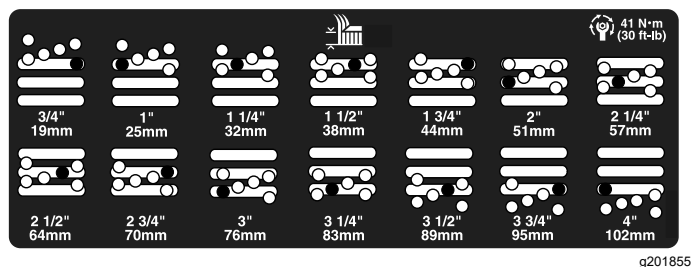
Rysunek 21

g011344

g011344

1. Wspornik wysokości cięcia
2. Płyta wysokości cięcia
3. Rozpórka

4. Wyjmij rozpórkę dystansową, podtrzymując komorę ([Rysunek 21](#)).
5. Przesuń komorę na wybraną wysokość cięcia i załóż rozpórkę dystansową w odpowiedni otwór i gniazdo wysokości cięcia ([Rysunek 22](#)).



Rysunek 22

6. Ustaw płytę zaczepu równo z rozpórką.
7. Palcami dokręć śrubę.
8. Powtarzaj kroki od 4 do 7 przy regulacji po każdej stronie.
9. Dokręć 3 śruby z momentem 41 N·m. Zawsze zaczynaj od dokręcenia przedniej śruby.

Informacja: Regulacje o więcej niż 3,8 cm mogą wymagać tymczasowego zamocowania na wysokości pośredniej, aby zapobiec zakleszczeniu (np. zmiana wysokości cięcia z 3,1 na 7 cm).

Docieranie hamulców

Aby zapewnić optymalną wydajność układu hamulca postojowego, dotrzyj hamulce przed rozpoczęciem użytkowania. Ustaw prędkość jazdy do przodu na 6,4 km/h, aby odpowiadała prędkości jazdy do tyłu (wszystkie 8 elementów dystansowych przesunięte na szczyt elementu kontroli prędkością koszenia). Jedź do przodu na wysokich obrotach biegu jałowego silnika z załączonym ogranicznikiem kontroli prędkości koszenia i uruchom hamulec na 15 sekund. Zaczynij jazdę do tyłu z pełną prędkością cofania i uruchom hamulec na 15 sekund. Powtarzaj czynność 5 razy, zachowując 1-minutową przerwę po każdym cyklu jazdy do przodu i do tyłu, aby zapobiec przegrzaniu hamulców, patrz [Regulacja hamulca postojowego \(Strona 51\)](#).

Płukanie układu paliwowego

Należy przepłukać układ paliwowy przed uruchomieniem silnika, jeśli zaistniała któraś z następujących sytuacji:

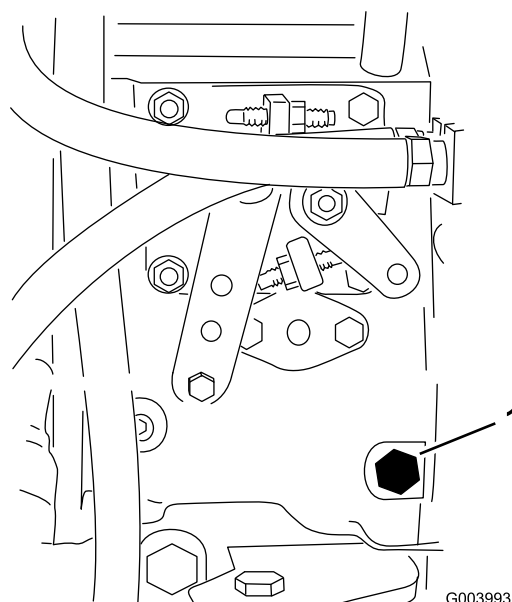
- Pierwsze uruchomienie nowej maszyny.
- silnik przestał pracować z powodu braku paliwa;
- podzespoły układu paliwowego zostały poddane czynnościom konserwacyjnym, tj. przeprowadzono wymianę filtra, przegląd separatora, itp.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W niektórych warunkach olej napędowy i opary są szczególnie łatwopalne i wybuchowe. Pożar lub wybuch paliwa może skutkować poważnymi oparzeniami ciała oraz zniszczeniem mienia.

- Stosuj lejek i napełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, kiedy silnik nie pracuje i jest zimny. Wycieraj rozlane paliwo.
- Nie napełniaj całego zbiornika. Dolewaj paliwo do baku aż jego poziom znajdzie się 6 do 13 mm poniżej szyjki wlewu paliwa. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się objętości paliwa.
- Nigdy nie pal papierosów podczas używania paliwa i trzymaj się z dala od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary paliwowe mogą zapalić się od iskry.
- Przechowuj paliwo w czystym i bezpiecznym zbiorniku z zakręconym korkiem.

1. Załącz hamulec postojowy, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (wyłączonym), zaparkuj maszynę na równej nawierzchni i dopilnuj, aby zbiornik paliwa był co najmniej w połowie pełny.
2. Otwórz maskę.
3. Otwórz odpowietrznik na pompie wtryskowej paliwa ([Rysunek 23](#)) za pomocą klucza 12 mm.



Rysunek 23

1. Odpowietrznik

4. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU. Uruchomi się elektryczna pompa paliwowa, która wymusi ujście powietrza przez odpowietrznik. Pozostaw kluczyk w położeniu ZAPŁONU, aż spod śruby odpowietrzania będzie wyciekać ciągły strumień paliwa.
5. Dokręć śrubę i przekręć kluczyk do pozycji OFF (WYŁ.).

Informacja: Silnik powinien się uruchomić po przeprowadzeniu powyższej procedury odpowietrzania. Jeżeli jednak silnik się nie uruchomi, może to oznaczać zalegające powietrze pomiędzy pompą wtryskową a wtryskiwaczami, patrz [Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa \(Strona 46\)](#).

Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

▲ OSTROŻNIE

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

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

Maszyna posiada wyłączniki blokad w układzie elektrycznym. Przełączniki te rozłączają napęd lub PTO, gdy operator opuści fotel. Mimo że silnik jest dalej pracuje po odłączeniu przełącznika PTO i zwolnieniu pedału jazdy, wyłączaj silnik przed opuszczeniem fotela.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie, obniż jednostkę tnącą, zatrzymaj silnik i załącz hamulec postojowy.
2. Naciśnij pedał jazdy. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU.

Informacja: Jeśli silnik się obraca, występuje awaria układu blokad. Przed uruchomieniem maszyny napraw usterkę.

3. Przekręć kluczyk w stacyjce do pozycji ON (Wł.), uruchom silnik, wstań z fotela i przestaw przełącznik PTO do pozycji ON (Wł.).

Informacja: PTO nie powinien się załączyć. Jeżeli PTO się załączy, oznacza to, że

układ blokad działa nieprawidłowo. Przed uruchomieniem maszyny napraw usterkę.

4. Załącz hamulec postojowy, przekręć kluczyk zapłonu w położenie ON (Wł.), uruchom silnik i przestaw pedał jazdy poza pozycję NEUTRALNĄ.

Informacja: Na wyświetlaczu InfoCenter pojawi się komunikat „odmowa napędu”, a maszyna nie powinna się poruszyć. Jeżeli maszyna poruszy się, oznacza to, że układ blokad działa nieprawidłowo. Przed uruchomieniem maszyny napraw usterkę.

5. Uruchom silnik z załączonym PTO.

Informacja: Jeśli silnik się obraca, występuje awaria układu blokad. Przed uruchomieniem maszyny napraw usterkę.

Sprawdzanie czasu zatrzymania ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Ostrza podwozia tnącego powinny całkowicie zatrzymać się w ciągu około 5 sekund od wyłączenia przełącznika uruchamiającego podwozie tnące.

Informacja: Dopilnuj, aby podwozia tnące były opuszczone na czysty fragment trawy lub twarde podłoże, aby uniknąć wyrzucania pyłu i drobnych fragmentów.

1. Poproś drugą osobę, aby stanęła w odległości co najmniej 6 metrów za podwoziem tnącym i obserwowała ostrza na 1 podwoziu tnącym.
2. Wyłącz podwozia tnące i zapisz czas potrzebny na całkowite zatrzymanie ostrzy.

Informacja: Jeżeli czas przekracza 7 sekund, konieczna jest regulacja zaworu hamowania. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro, aby uzyskać pomoc w przeprowadzeniu regulacji.

Dobór ostrza

Standardowy żagielek zespolony

To ostrze zostało zaprojektowane z myślą o doskonałym podnoszeniu i rozprowadzaniu praktycznie niezależnie od warunków. Jeżeli wymagane jest słabsze lub lepsze podnoszenie lub inna prędkość wyrzutowa, rozważ inne ostrze.

Cechy: Doskonałe podnoszenie i rozprowadzanie w większości warunków

Żagielek kątowy (niezgodny z normami CE)

To ostrze osiąga lepsze efekty przy niższych wysokościach koszenia – od 1,9 do 6,4 cm.

Cechy:

- Wyrzut jest bardziej równomierny przy niższych wysokościach cięcia.
- Wyrzut ma mniejsze skłonności do odbijania w lewo, dzięki czemu osiąga się lepsze efekty wokół bunkrów i pół fairway.
- Niższe zapotrzebowanie na moc przy niższych wysokościach cięcia i gęstej trawie.

Żagielek równoległy podnoszący (niezgodny z normami CE)

Ostrze to cechuje się wyższą sprawnością przy wysokiej wysokości cięcia od 7 do 10 cm.

Cechy:

- Lepsze podnoszenie i wyższa prędkość wyrzutu
- Rzadka lub słabszej jakości trawa jest znacznie podnoszona przy wyższych wysokościach cięcia
- Wilgotne lub lepkie ścinki są skuteczniej wyrzucane, co ogranicza zatykanie podwozia tnącego.
- Wymaga większej mocy do pracy
- Ma tendencję do wyrzucania w lewo na większe odległości oraz pozostawiania pokosu przy niższych wysokościach cięcia

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosowanie ostrza podnoszącego z przegrodą rozdrabniającą może doprowadzić do złamania ostrza, co skutkuje obrażeniami ciała lub śmiercią.

Nie wolno stosować ostrza podnoszącego z przegrodą rozdrabniającą.

Ostrze Atomic

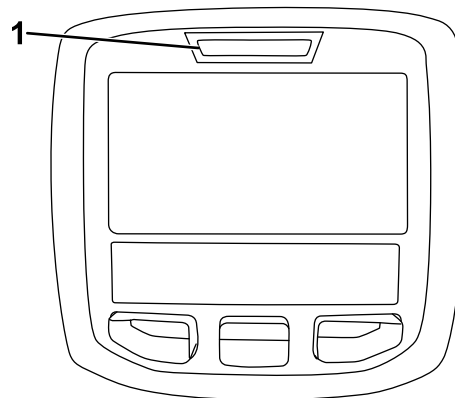
To ostrze zostało zaprojektowane z myślą o doskonałym rozdrabnianiu liści.

Cecha: Doskonałe rozdrabnianie liści

Objaśnienie kontrolki diagnostycznej

Maszyna wyposażona jest w kontrolkę diagnostyczną informującą o wykryciu nieprawidłowości. Kontrolka

diagnostyczna znajduje się na panelu InfoCenter powyżej ekranu (**Rysunek 24**). Gdy maszyna pracuje prawidłowo, a kluczyk w stacyjce zostanie obrócony do pozycji ON/RUN (Wł./Praca), kontrolka na chwilę się podświetli, informując o jej prawidłowym działaniu. Gdy pojawi się porada dotycząca maszyny, kontrolka podświetli się przy wystąpieniu komunikatu. Po wyświetleniu komunikatu o błędzie kontrolka miga do momentu usunięcia usterki.



g021272

g021272

Rysunek 24

1. Kontrolka diagnostyczna

Zmiana ustawień przeciwwagi

Można zmienić ilość wymaganej przeciwwagi jednostki tnącej (podnoszenie w górę) w celu sprostania bieżącym warunkom koszenia.

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostki tnące, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (Wył.) i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie RUN (praca).
3. W menu ustawień InfoCenter przewiń w dół do menu **Counterbalance** (Przeciwwaga).
4. Naciśnij przycisk „w prawo”, aby wybrać przeciwwagę i zmienić ustawienia pomiędzy niską, średnią i wysoką.

Informacja: Po zakończeniu regulacji przejedź maszyną do obszaru testowego i uruchom maszynę z nową nastawą. Nowa nastawa przeciwwagi może zmienić skuteczną wysokość cięcia.

Dobór osprzętu

Konfiguracje wyposażenia opcjonalnego

	Ostrze z żagielkiem kątowym	Ostrze z równoległym żagielkiem o wysokiej sile podnoszenia (<i>Nie wolno wykorzystywać z przegrodą rozdrabniającą</i>) (Nie zgodne z normami CE)	Przegroda rozdrabniająca	Zgarniacz rolki
Wysokość cięcia trawy od 1,9 do 4,4 cm	Zalecane do większości zastosowań	Może sprawdzać się w przypadku lekkiej lub rzadkiej trawy	Wykazano, że poprawia rozprowadzenie i wygląd po koszeniu północnych traw koszonych co najmniej 3 razy w tygodniu przy ścinaniu mniej niż 1/3 zdźbła. Nie wolno wykorzystywać z ostrzem z równoległym żagielkiem o wysokiej sile podnoszenia	Można stosować zawsze, gdy trawa gromadzi się na rolkach lub przy występowaniu dużych płaskich zbitek trawy. W niektórych zastosowaniach zgarniacze mogą zwiększyć występowanie zbitek.
Wysokość cięcia trawy od 5 do 6,4 cm	Zalecane do gęstej lub bujnej trawy	Zalecane do lekkiej lub rzadkiej trawy		
Wysokość cięcia trawy od 7 do 10 cm	Może sprawdzać się przy bujnej trawie	Zalecane do większości zastosowań		
Rozdrabnianie liści	Zalecane do stosowania z przegrodą rozdrabniającą	Niedopuszczalne	Stosować wyłącznie w połączeniu z ostrzem z żagielkiem zespolonym lub ostrzem z żagielkiem kątowym	Ogranicza gromadzenie się ściętej trawy na rolce w niektórych zastosowaniach
Zalety	Równomierne usuwanie przy niskiej wysokości cięcia; Czystszy wygląd wokół bunkrów i pól fairway; Niższe zapotrzebowanie na moc	Lepsze podnoszenie i wyższa prędkość wyrzutu; Rzadka lub słaba trawa jest podnoszona przy dużej wysokości cięcia; Skutecznie wyrzuca mokre lub lepkie ściinki	Może poprawić rozprowadzenie i wygląd w niektórych zastosowaniach przy koszeniu; Doskonałe do rozdrabniania liści	
Wady	Nie sprawdza się w podnoszeniu trawy przy zastosowaniu dużej wysokości cięcia; Mokra lub lepka trawa ma tendencję do gromadzenia się w komorze, co prowadzi do niskiej jakości cięcia i zwiększa zapotrzebowanie na moc	Wymaga większej mocy do pracy w niektórych zastosowaniach; Ma tendencję do odkładania pokosu przy niskiej wysokości cięcia bujnej trawy; Nie wolno stosować z przegrodą rozdrabniającą	Trawa gromadzi się w komorze przy próbach ścięcia zbyt dużej ilości trawy przy zamontowanej przegrodzie	

W czasie pracy

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- 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 odzieży ani zwisającej biżuterii.
- Nie używaj maszyny będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Przed uruchomieniem silnika upewnij się, że wszystkie napędy są w położeniu neutralnym, hamulec postojowy jest załączony i że siedzisz w fotelu operatora.
- Nie przewoź pasażerów na maszynie ani nie pozwalaj osobom postronnym i dzieciom przebywać w pobliżu obszaru roboczego.
- Aby uniknąć dziur lub niewidocznych zagrożeń, korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności.
- Unikaj koszenia mokrej trawy. Pogorszona przyczepność może być przyczyną poślizgu.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części obracających się. Nie zbliżaj się do wylotu wyrzutnika.
- 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).
- Uruchamiaj silnik jedynie w dobrze wentylowanych miejscach. Spaliny zawierają tlenek węgla (czad), którego wdychanie prowadzi do śmierci.
- Nie wolno pozostawiać uruchomionej maszyny bez nadzoru.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
 - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
 - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
 - Załącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
 - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. 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.

Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)

- Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.
- Upewnij się, że pas bezpieczeństwa jest pewnie zamontowany i sprawdź, czy możesz go szybko odpiąć w sytuacji awaryjnej.
- Dokładnie sprawdź, czy nad głową operatora nie znajdują się nisko zawieszone przeszkody i unikaj dotykania ich.
- Należy utrzymywać ROPS w dobrym stanie, przeprowadzając okresowe, dokładne kontrole układu pod kątem uszkodzeń i stanu dokręcenia łączników.
- Uszkodzone części układu zabezpieczającego przed przewróceniem należy wymienić. Zabrania się naprawiania lub modyfikowania ich.
- 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 pałąk bezpieczeństwa tylko wtedy, gdy jest to niezbędne. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałąk jest złożony.
- Jeżeli składany pałąk jest złożony, operatora nie chroni żaden układ zabezpieczający przed wywróceniem się.
- Sprawdź obszar koszenia. Zabrania się składania pałąka bezpieczeństwa na obszarach pochyłych, w pobliżu zboczy lub wody.

Maszyny ze stałym pałąkiem bezpieczeństwa

- Pałąk ROPS stanowi integralne urządzenie zabezpieczające.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu będzie bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny powinieneś zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.
- Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami dotyczącymi użytkowania maszyny na zboczach. Zmiany terenowe mogą skutkować zmianą kierunku zbocza dla maszyny.
- Unikaj ruszania, zatrzymywania i skręcania na zboczach. Nie dokonuj nagłych zmian prędkości i kierunku jazdy. Skręcaj powoli i stopniowo.
- Nie używaj maszyny w warunkach, w których przyczepność, sterowanie lub stabilność są niepewne.
- Usuń lub oznacz przeszkody takie jak rowy, dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte zagrożenia. Przeszkody mogą być ukryte w wysokiej trawie. Na nierównym terenie istnieje ryzyko przewrócenia się maszyny.
- Pamiętaj, że używanie maszyny na mokrej trawie, w poprzek lub w dół zbocza może skutkować utratą przyczepności przez maszynę. Utrata przyczepności przez koła napędowe

może skutkować poślizgiem i utratą możliwości hamowania lub sterowania.

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas użytkowania maszyny w pobliżu stromych zboczy, rowów, nasypów, wody i innych miejsc niebezpiecznych. Nagłe przejechanie kołem przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża może spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
- Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza. W przypadku występowania zagrożenia, zbocza należy kosić za pomocą kosiarki obsługiwanej przez stojącego operatora.
- W miarę możliwości podczas pracy na zboczach, jednostki tnące maszyny powinny być obniżone. Podniesienie jednostek tnących podczas pracy na zboczu może powodować niestabilność maszyny.
- Podczas używania systemów workowania trawy lub innego osprzętu należy zachować szczególną ostrożność. Mogą one spowodować zmianę stabilności maszyny i utratę kontroli.

Uruchamianie silnika

Ważne: W przypadku gdy silnik jest uruchamiany po raz pierwszy, zatrzymał się z powodu braku paliwa lub po przeprowadzeniu czynności konserwacyjnych układu paliwowego, przed jego uruchomieniem należy odpowietrzyć układ paliwowy, patrz [Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa \(Strona 46\)](#).

1. Usiądź w fotelu, nie naciskaj pedału jazdy, tak aby pozostał w pozycji NEUTRALNEJ, zaciągnij hamulec postojowy, ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKO i upewnij się, że przełącznik załączania/odłączania znajduje się w położeniu ODŁĄCZANIA.
2. Obróć kluczyk zapłonu do położenia ON/PREHEAT (Wł./nagrzew.).

Informacja: Automatyczny zegar nagrzewa świec żarowych na 6 sekund.

3. Po nagraniu świec żarowych, przekręć kluczyk do położenia START (rozruch).
4. Obracaj wał nie dłużej niż 15 sekund. Gdy tylko silnik, zaskoczy zwolnij kluczyk.
5. Jeżeli konieczne jest dodatkowe podgrzewanie, przekręć kluczyk w stacyjce do położenia OFF (Wyl.) a następnie do położenia ON/PREHEAT (Wł./nagrzew.). W razie potrzeby powtórz tę czynność.
6. Pozwól silnikowi działać na niskich obrotach przy ustawieniu jałowym do momentu nagrzania.

Zatrzymywanie silnika

1. Ustaw wszystkie elementy sterujące w pozycję NEUTRALNĄ, załącz hamulec postojowy, przesun przepustnicę w ustawienie NISKICH OBROTÓW JAŁOWYCH i pozwól silnikowi pracować z niskimi obrotami jałowymi.

Ważne: Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować w ustawieniu jałowym przez 5 minut. Nieprzestrzeganie powyższej wskazówki może prowadzić do problemów z silnikiem turbodoładowanym.

2. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji OFF (Wył.) i wyjmij kluczyk.

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Zapoznanie się z maszyną

Zanim przystąpisz do koszenia, przećwicz prowadzenie maszyny na otwartym terenie. Uruchom i zatrzymaj silnik. Jedź do przodu i cofaj. Zwiększaj i zmniejszaj wysokość jednostek tnących oraz włączaj i wyłączaj jednostki tnące. Gdy zapoznasz się z działaniem maszyny, przećwicz wjeżdżanie i zjeżdżanie na terenach pochyłych przy różnych prędkościach.

Wybieranie prawidłowego ustawienia wysokości cięcia w zależności od warunków

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

Koszenie

Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU, uruchom silnik i przestaw przepustnicę do położenia SZYBKO. Przetaw przełącznik załączenia/odłączenia do położenia ZAŁĄCZENIA i steruj podwoziami tnącymi z wykorzystaniem dźwigni do opuszczania/podnoszenia podwozia tnącego. Naciśnij pedał jazdy do przodu, aby poruszać się do przodu i kosić trawę.

Informacja: Zanim wyłączysz silnik po pracy przy pełnym obciążeniu, pozwól mu pracować na biegu jałowym przez 5 minut. Nieprzestrzeganie powyższej wskazówki może prowadzić do problemów z turbosprężarką.

Koszenie ostrymi ostrzami

Ostre ostrze kosi czysto, bez rozdzielania ani strzępienia trawy. Stępione ostrze rozrywa i strzępi trawę, powodując brązowienie trawy na krawędziach. Szkodzi to wzrostowi trawy i zwiększa podatność na choroby. Dopilnuj dobrego stanu ostrza i obecności pełnego żagielka.

Sprawdzanie stanu jednostki tnącej

Upewnij się, że komory każdej jednostki tnącej są w dobrym stanie. Wyprostuj wszelkie wykrzywienia elementów komory, aby zapewnić prawidłowy luz między końcówką noża a komorą.

Sprawdzenie obudowy kosiarki po pracy

Aby zapewnić osiągnięcie optymalnej wydajności, oczyść obudowę kosiarki od spodu. Sprawność cięcia obniża się w wyniku nagromadzenia się osadów w obudowie kosiarki.

Transportowanie maszynyMiędzy miejscami pracy

Przełącz przełącznik załączania/odłączania do położenia ODŁĄCZENIA i podnieś jednostki tnące do położenia TRANSPORTOWEGO. Ustaw dźwignię koszenia/transportu w położeniu TRANSPORTU. Zachowaj ostrożność w trakcie przejeżdżania pomiędzy obiektami, aby przypadkowo nie uszkodzić maszyny lub jednostek tnących. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy na terenach pochyłych, patrz [Bezpieczeństwo pracy na zboczu \(Strona 33\)](#).

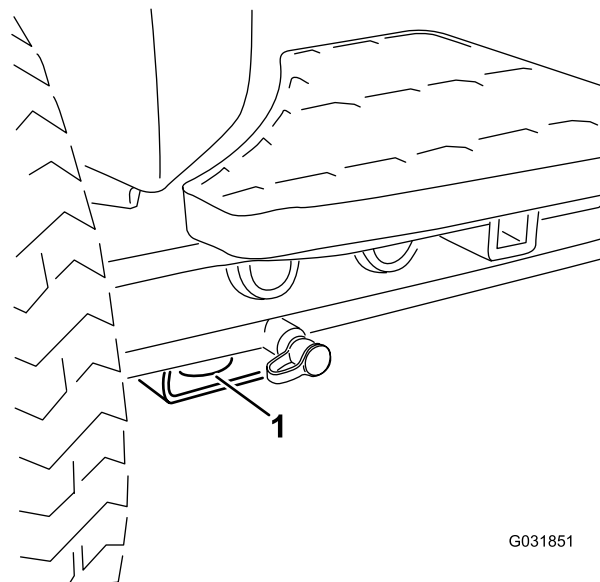
Po pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- 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 holowania 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.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb

Lokalizacja punktów mocowania maszyny

- **Przód maszyny** – otwór w podkładce prostokątnej pod rurą osi, wewnątrz każdej opony przedniej ([Rysunek 25](#)).



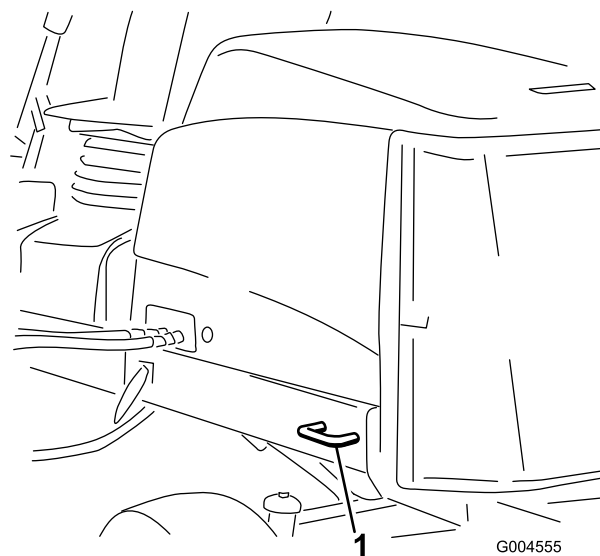
G031851

g031851

Rysunek 25

1. Przedni punkt mocowania

- **Tył maszyny** – po obu stronach maszyny na tylnej ramie ([Rysunek 26](#)).



G004555

g004555

Rysunek 26

1. Tylne punkty mocowania

Przewożenie maszyny na przyczepie

- Przed rozpoczęciem magazynowania lub holowania 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.

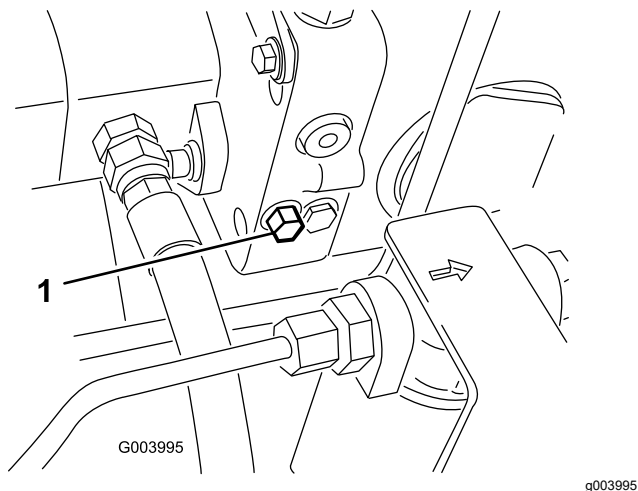
Pchanie lub holowanie maszyny

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. Odszukaj zawór obejściowy po lewej stronie hydrostatu ([Rysunek 27](#)).



Rysunek 27

1. Zawór obejściowy

2. Poluzuj śrubę o 1,5 obrotu, aby umożliwić wewnętrzne obejście oleju.

Informacja: Dzięki obejściu oleju maszyna może być powoli przesuwana bez ryzyka uszkodzenia przekładni.

3. Pchaj lub holuj maszynę.
4. Zakończ pchanie lub holowanie maszyny i zamknij zawór obejściowy. Dokręć zawór z momentem 11 N·m.

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

Konserwacja

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

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
 - Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
 - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
 - Załącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
 - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych poczekaj, aż maszyna ostygnie.
- Jeżeli zespoły tnące są w pozycji transportowej, przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru użyj blokady mechanicznej (jeżeli występuje).
- W miarę możliwości nie wykonuj czynności serwisowych przy włączonym silniku. Nie zbliżaj się do ruchomych części.
- Podeprzyj maszynę za pomocą podpórek zawsze, gdy zamierzasz pracować pod maszyną.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Utrzymuj wszystkie części maszyny w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być dobrze dokręcone – dotyczy to zwłaszcza mocowań ostrzy.
- Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Aby zapewnić bezpieczną i maksymalną wydajność, używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Toro. Części zamienne pochodzące od innych producentów mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa. Korzystanie z nich może spowodować utratę gwarancji maszyny.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszej godzinie	• Dokręć nakrętki kół z momentem od 94 do 122 N·m.
Po pierwszych 8 godzinach	• Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.
Po pierwszych 10 godzinach	• Dokręć nakrętki kół z momentem od 94 do 122 N·m.
Po pierwszych 50 godzinach	• Wymień olej i filtr silnikowy. • Sprawdź liczbę obr./min. silnika (w ustawieniu jałowym oraz z całkowicie otwartą przepustnicą).
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź ciśnienie w oponach. • Sprawdź działanie przełączników blokad. • Sprawdź czas zatrzymania ostrza • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym i oczyść osłonę, chłodnicę oleju i przód chłodnicy z zanieczyszczeń. • Usuwać zanieczyszczenia z osłony, chłodnicy oleju oraz głównej chłodnicy (z większą częstotliwością w przypadku pracy w warunkach o dużym zanieczyszczeniu). • Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. • Sprawdź przewody i węże hydrauliczne pod kątem wycieków, załamania, luźnych wsporników, zużycia, poluzowanych mocowań, pogorszenia stanu spowodowanego warunkami atmosferycznymi lub działaniem substancji chemicznych. • Wyczyść maszynę.
Co 50 godzin	• Smaruj łożyska i tuleje (niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstotliwości). • Sprawdź stan akumulatora i wyczyść go. • Sprawdź połączenia przewodów akumulatorowych.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 100 godzin	• Sprawdź przewody układu chłodzenia. • Sprawdź stan i napięcie paska alternatora.
Co 150 godzin	• Wymień olej i filtr silnikowy.
Co 200 godzin	• Odprowadź wilgoć ze zbiornika z paliwem oraz płynem hydraulicznym.
Co 250 godzin	• Dokręć nakrętki kół z momentem od 94 do 122 N·m.
Co 400 godzin	• Dokonaj konserwacji filtra powietrza. (lub wcześniej, jeżeli wskaźnik zanieczyszczenia filtra powietrza zaświeci się na czerwono). Sprawdzaj go częściej, jeśli maszyna pracuje przy dużym zapyleniu.) • Skontrolować przewody paliwowe i połączenia. • Wymień obudowę filtra paliwa. • Sprawdź liczbę obr./min. silnika (w ustawieniu jałowym oraz z całkowicie otwartą przepustnicą).
Co 800 godzin	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. • Sprawdź zbieżność tylnych kół. • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wleś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny. • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wleś do zbiornika alternatywny olej, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu). • Wyreguluj zawory silnika (patrz instrukcja obsługi silnika).
Co 1000 godzin	• Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu).
Co 2000 godzin	• Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny.
Przed składowaniem	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.
Co 2 lata	• Spuść i wymień płyn w układzie chłodzenia. • Opróżnij i przepłucz zbiornik hydrauliczny. • Wymień węże hydrauliczne.

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

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

Sprawdzany element	Tydzień:						
	Pn	Wt.	Śr.	Czw.	Pt.	Sob.	Niedz.
Sprawdź działanie blokad bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie hamulca.							
Sprawdź poziom oleju silnikowego i paliwa.							
Opróżnij separator paliwa.							
Sprawdź wskaźnik zapchania filtra powietrza.							
Sprawdź chłodnicę i osłonę pod kątem zanieczyszczeń.							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy dochodzące z silnika. ¹							
Sprawdź nieprawidłowe odgłosy podczas działania.							
Sprawdź poziom oleju w układzie hydraulicznym.							
Sprawdź wskaźnik filtra oleju hydraulicznego. ²							
Sprawdź węże hydrauliczne pod kątem uszkodzeń.							
Sprawdź maszynę pod kątem wycieków płynu.							
Sprawdź ciśnienie w oponach.							
Sprawdź działanie przyrządów.							
Sprawdź ustawienie wysokości koszenia.							
Sprawdź stan ostrzy.							
Sprawdź wszystkie smarowniczki ³ .							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							
1. W przypadku utrudnionego uruchamiania, wydzielania nadmiernej ilości dymu lub braku płynności pracy, sprawdź podgrzewacz i dyszę iniektora. 2. Sprawdź przy uruchomionym silniku i w temperaturze roboczej oleju 3. Niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od harmonogramu.							

Zapisy dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	Data	Informacje
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

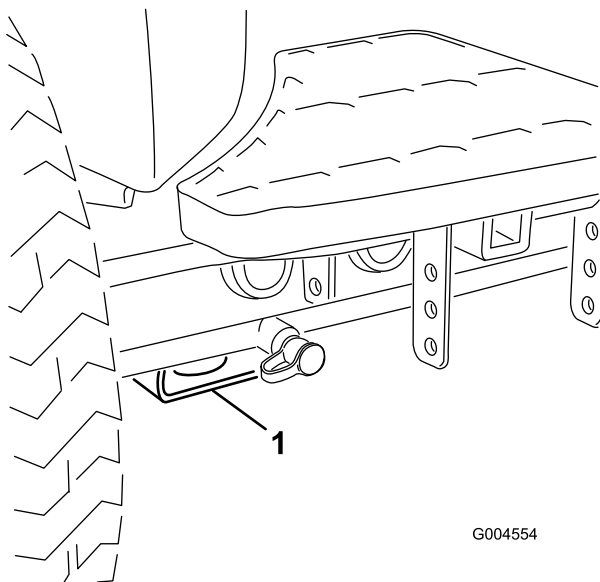
Informacja: Pobierz darmową kopię schematu instalacji elektrycznej lub układu hydraulicznego, która znajduje się na stronie www.Toro.com. Aby znaleźć schematy odpowiednie dla danej maszyny, należy kliknąć łącze Manuals (Instrukcje) na stronie głównej.

Przed wykonaniem konserwacji

Podnoszenie maszyny

Maszynę należy podnosić z wykorzystaniem poniższych punktów:

- **Przód maszyny** – podkładka prostokątna, pod rurą osi, wewnątrz każdej opony przedniej ([Rysunek 28](#)).



Rysunek 28

1. Przedni punkt przyłożenia podnośnika

- **Tył maszyny** – prostokątna rura osi na osi tylnej.

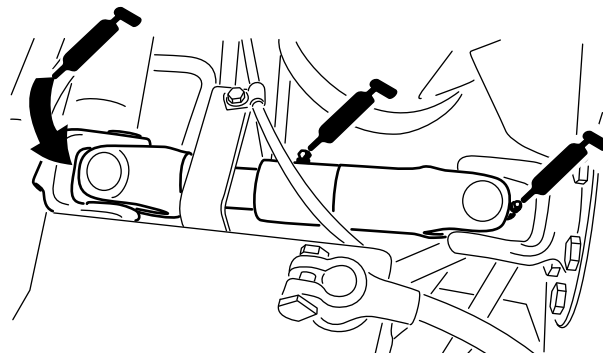
Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

Jeżeli maszyna jest eksploatowana w normalnych warunkach, do smarowania wszystkich łożysk i tulei z określoną częstotliwością stosuj smar litowy nr 2. Smaruj łożyska i tuleje **niezwłocznie** po każdym myciu, niezależnie od harmonogramu.

Położenie smarowniczek i ilość smaru:

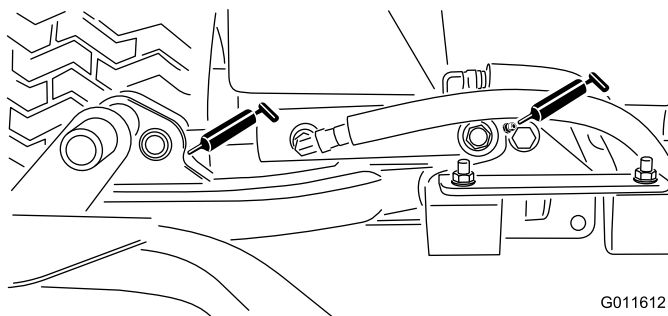
- Złącze w kształcie litery U wału napędowego pompy (3) – [Rysunek 29](#)



Rysunek 29

g003962

- Cylindry podnoszenia jednostki tnącej (po 2) – [Rysunek 30](#)



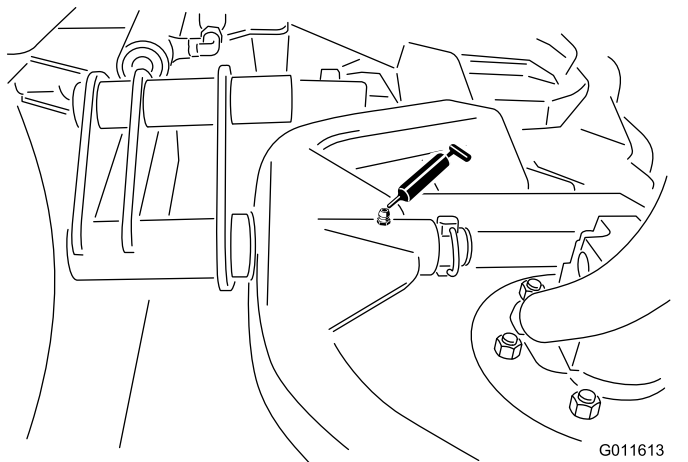
Rysunek 30

G011612

g011612

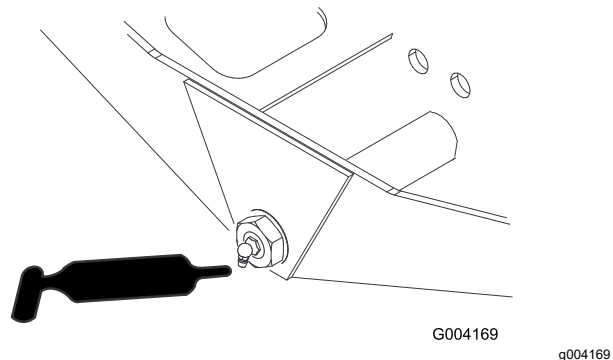
- Przeguby ramienia podnoszenia (po 1) – [Rysunek 30](#)

- Przegub ramy jednostki tnącej (1 na każdej) – [Rysunek 31](#)



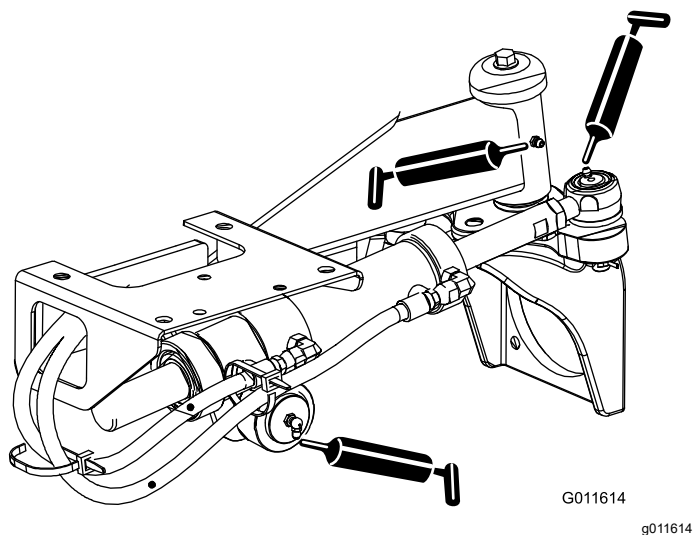
Rysunek 31

- Czapki panwi skrętu (1) – [Rysunek 34](#)



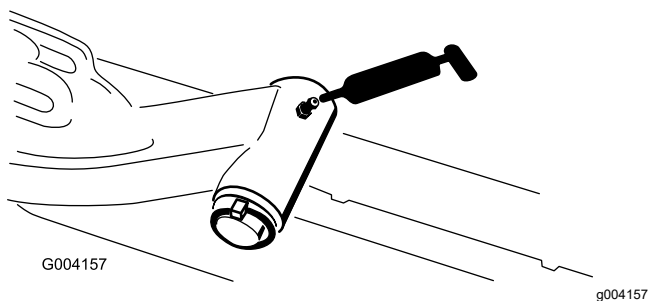
Rysunek 34

- Przeguby kulowe siłowników sterowania (2) i tylna oś (1) – [Rysunek 35](#)



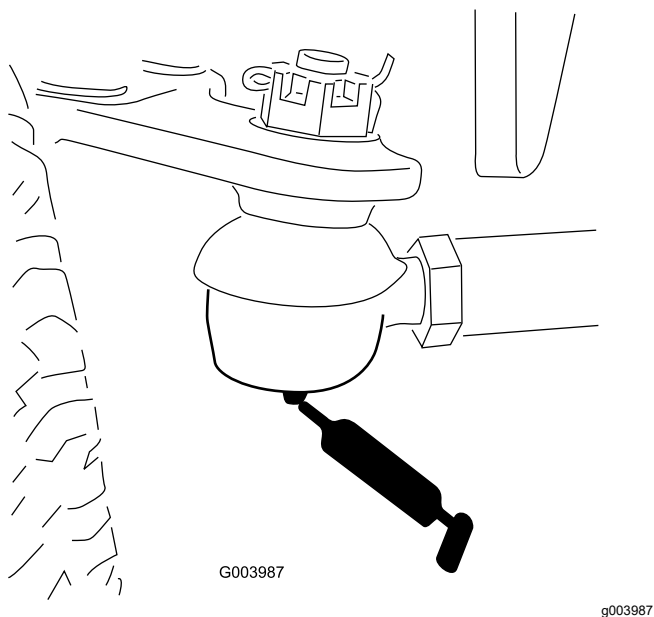
Rysunek 35

- Wały przegubu ramienia podnoszenia (po 1) – [Rysunek 32](#)



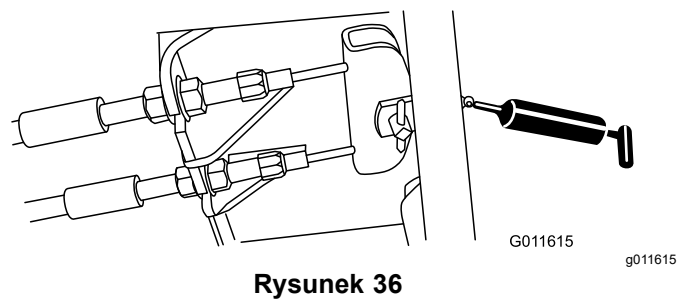
Rysunek 32

- Dźwąż kierowniczy tylnej osi (2) – [Rysunek 33](#)



Rysunek 33

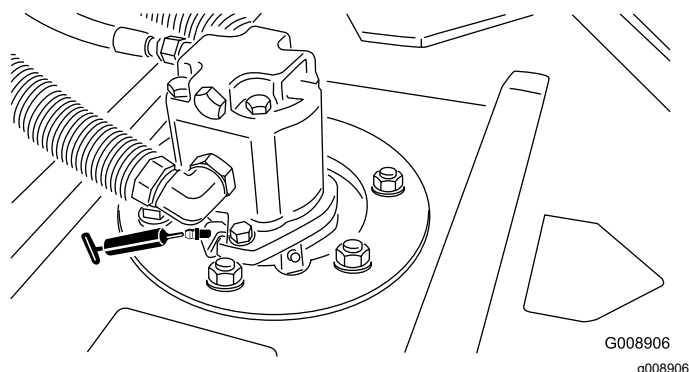
- Pedał hamowania (1) – [Rysunek 36](#)



Rysunek 36

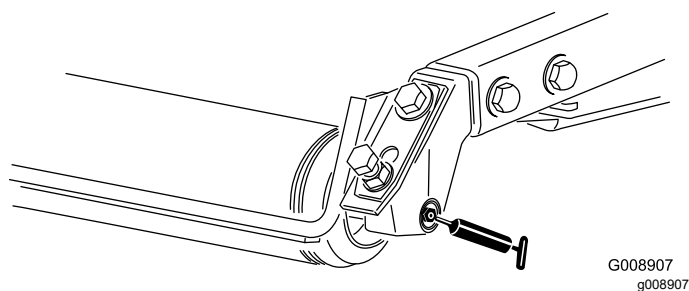
- Łożyska wału wrzeciona jednostki tnącej (2 na jednostkę tnącą) – [Rysunek 37](#)

Informacja: Można użyć dowolnej smarowniczki, w zależności od tego, która jest łatwiej dostępna. Wtłocz smar do smarowniczki, aż w dolnej części obudowy wrzeciona (pod jednostką tnącą) pojawi się jego niewielka ilość.



Rysunek 37

- Łożyska rolki tylnej (2 na jednostkę tnącą) – [Rysunek 38](#)



Rysunek 38

Informacja: Dopilnuj, aby rowek smarujący w każdym mocowaniu rolki znalazł się na równi z otworem smarowania na każdym końcu wału rolki. Dla ułatwienia ustawienia rowka i otworu na 1 końcu wału rolki znajduje się również oznaczenie ustawiania.

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

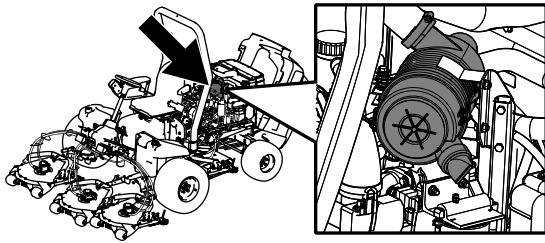
- Przed sprawdzeniem poziomu oleju lub dolaniem oleju do skrzyni korbowej wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie ustawiaj nadmiernej prędkości obrotowej.

Konserwacja oczyszczacza powietrza

Przejrzyj cały układ zasysania powietrza poszukując przecieków, uszkodzeń, obluzowanych cybantów. Nie używaj uszkodzonego filtra powietrza.

Wymieniaj wkład filtra powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik sygnalizuje taką konieczność. Wcześniejsza wymiana filtra niż jest to konieczne zwiększa możliwość przedostania się zanieczyszczeń do silnika podczas usuwania filtra.

Ważne: Dopilnuj, aby pokrywa była prawidłowo osadzona, uszczelki z korpusem filtra powietrza i gumowym węzłem wylotowym były skierowane w dół, pomiędzy godziną 5 a 7 patrząc od końca.



g194209

Wymiana oleju silnikowego

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.

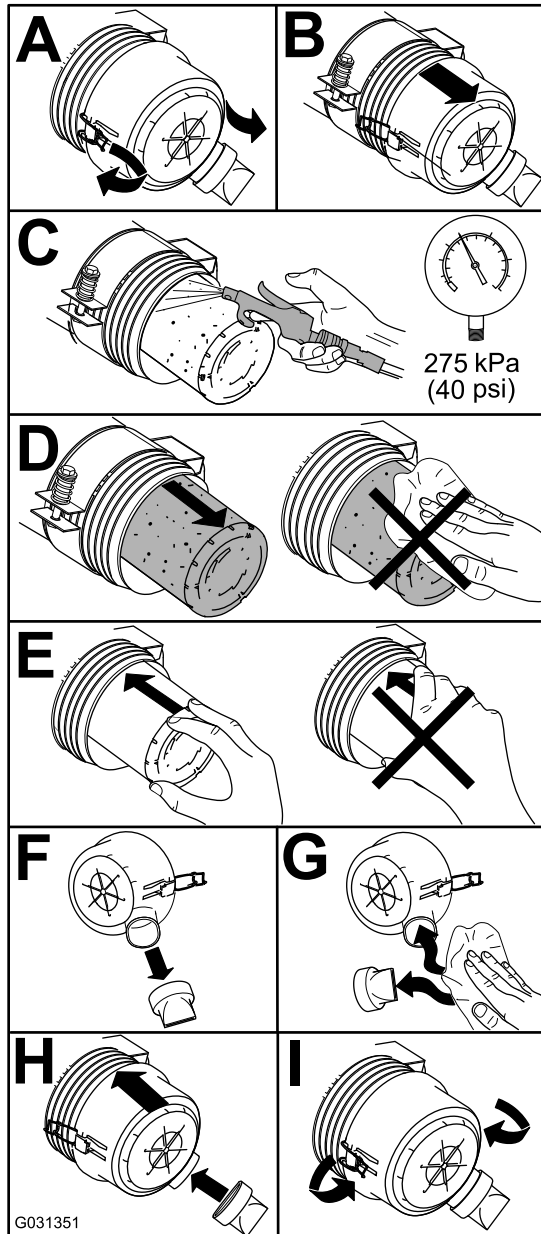
Pojemność skrzyni korbowej z założonym filtrem wynosi ok. 5,2 l.

Używaj oleju silnikowego wysokiej jakości, zgodnego z następującymi specyfikacjami:

- **Wymagany poziom klasyfikacji API:** CH-4, CI-4 lub wyższy
- **Preferowany typ oleju:** SAE 15W-40 (w temperaturach otoczenia powyżej -17,8°C)
- **Inne oleje:** SAE 10W-30 lub 5W-30 (wszystkie temperatury)

U dystrybutorów jest dostępny olej silnikowy Toro klasy Premium o lepkości 15W-40 i 10W-30.

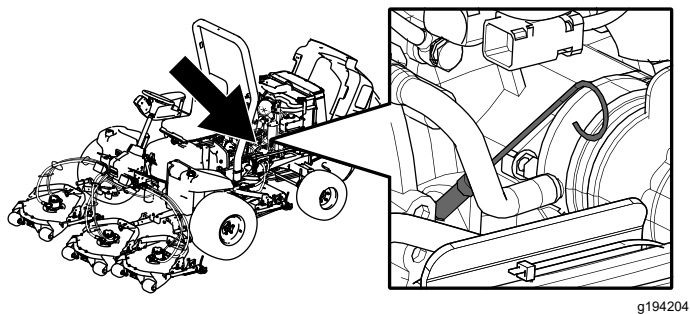
1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, wyłącz silnik, załącz hamulec postojowy i wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu.
2. Sprawdź poziom oleju w silniku ([Rysunek 40](#)).



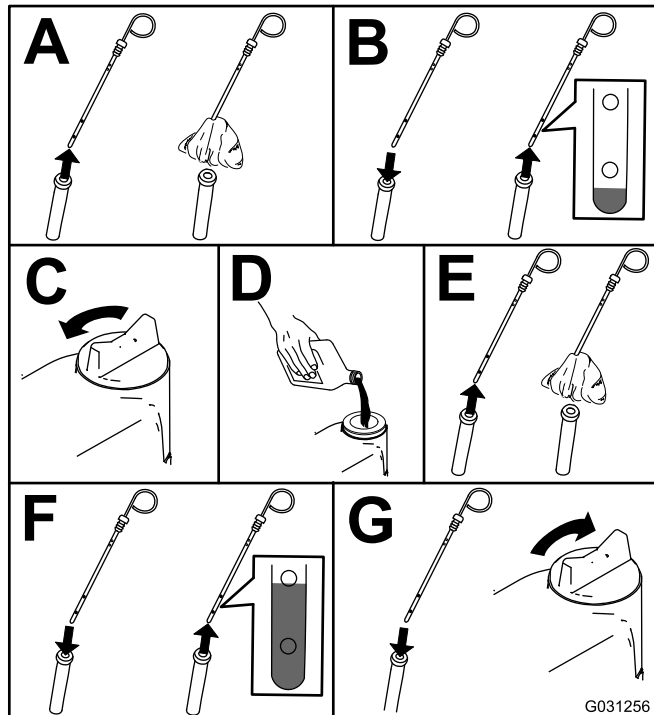
G031351

g031351

Rysunek 39



g194204

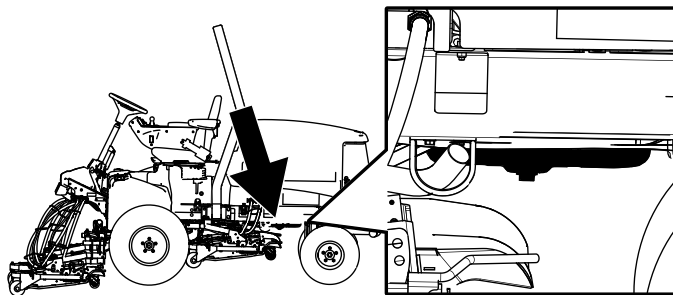


G031256

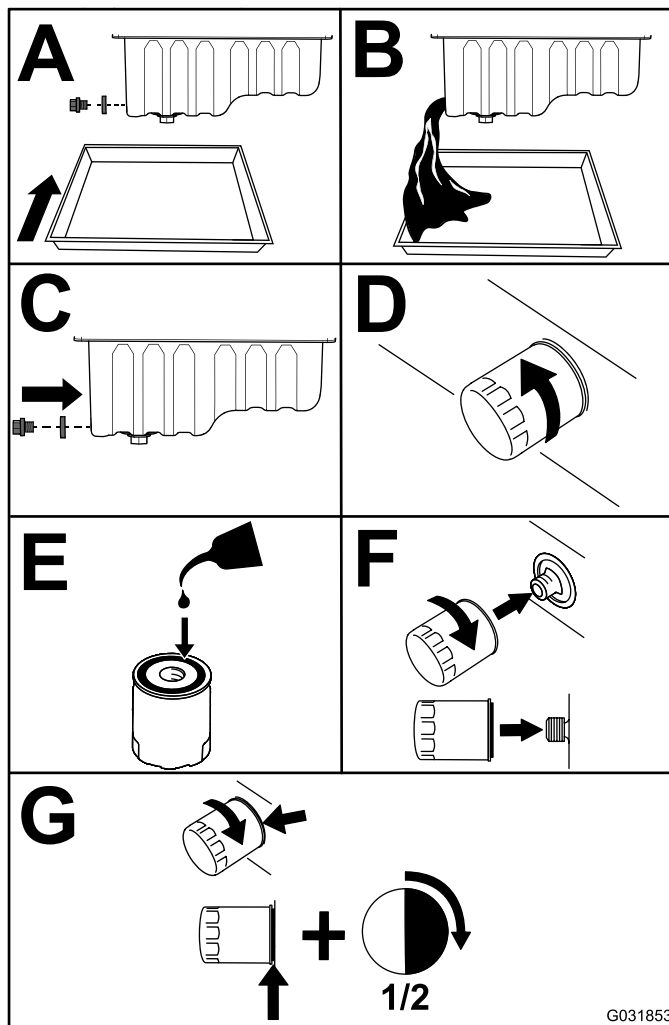
Rysunek 40

Ważne: Upewnij się, że poziom oleju znajduje się pomiędzy górną i dolną wartością graniczną zaznaczoną na wskaźniku poziomu oleju. Zbyt mała lub zbyt duża ilość oleju w silniku może skutkować jego uszkodzeniem.

Wymiana oleju i filtra silnikowego



g194203



G031853

g031853

Rysunek 41

Ważne: Nie dokręcaj filtra zbyt mocno.

Dolej olej do skrzyni korbowej; patrz: [Wymiana oleju silnikowego \(Strona 43\)](#).

Konserwacja układu paliwowego

Konserwacja układu paliwowego

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin—Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.

Przed składowaniem—Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.

Poza wskazanym okresem międzyprzeglądowym opróżnij i wyczyść zbiornik paliwa również, jeśli układ paliwowy został zanieczyszczony lub maszyna będzie odstawiona przez dłuższy czas. Czystym paliwem przepłucz zbiornik.

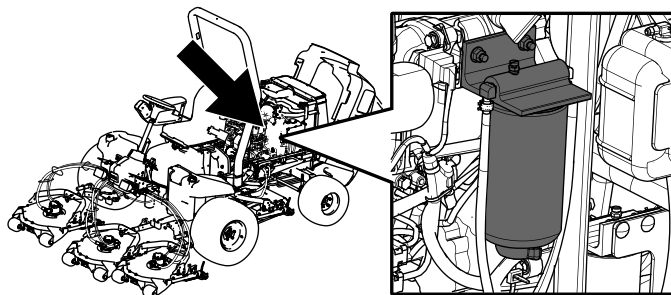
Przegląd przewodów paliwowych i ich połączeń

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)

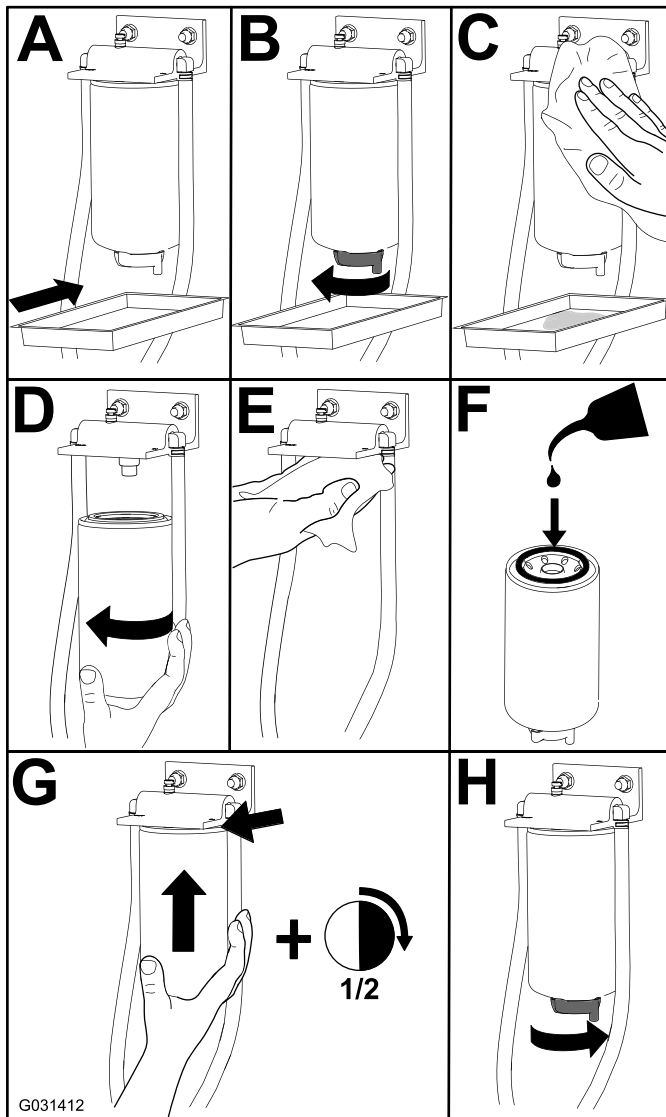
Sprawdź, czy nie są nadwerężone, uszkodzone ani poluzowane przewody paliwowe ani ich połączenia.

Konserwacja separatora wody

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin



g194210



G031412

g031412

Rysunek 42

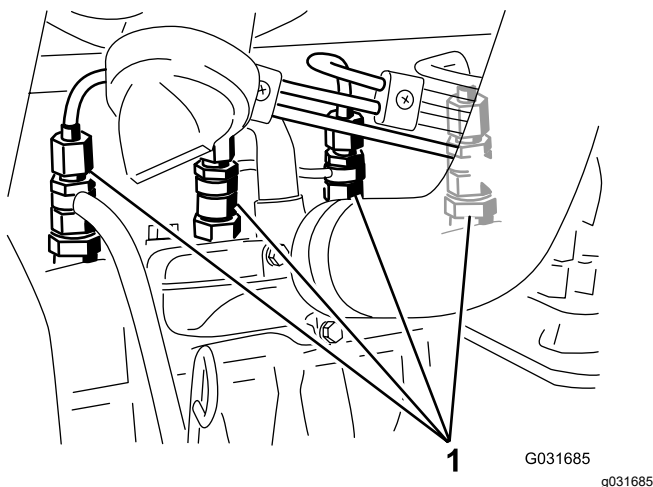
Konserwacja rurki ssania paliwa

Rurka ssania paliwa, znajdująca się wewnątrz zbiornika paliwa, jest wyposażona w sitko chroniące przed przedostaniem się zanieczyszczeń do układu paliwowego. Wyjmij rurkę ssania paliwa i wyczyść sitko wedle potrzeb.

Odpowietrzanie wtryskiwaczy paliwa

Informacja: Ta procedura powinna być stosowana tylko wtedy, gdy po odpowietrzeniu układu paliwowego silnik nadal nie daje się uruchomić, patrz rozdział [Płukanie układu paliwowego \(Strona 28\)](#).

1. Poluzuj złącze rurowe do dyszy nr 1 i zespołu uchwytu ([Rysunek 43](#)).



Rysunek 43

1. Wtryskiwacze

2. Obróć kluczyk w stacyjce do położenia WŁĄCZENIA i obserwuj przepływ paliwa wokół złącza.
3. Gdy zauważysz ciągły strumień paliwa, przekręć kluczyk w stacyjce do położenia OFF (wył.).
4. Zamocuj złącze rurowe.
5. Powtórz kroki od 1 do 4 na pozostałych dyszach.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

Konserwacja akumulatora

Po każdych 50 godzinach pracy należy wykonać następujące czynności obsługowe przy akumulatorze:

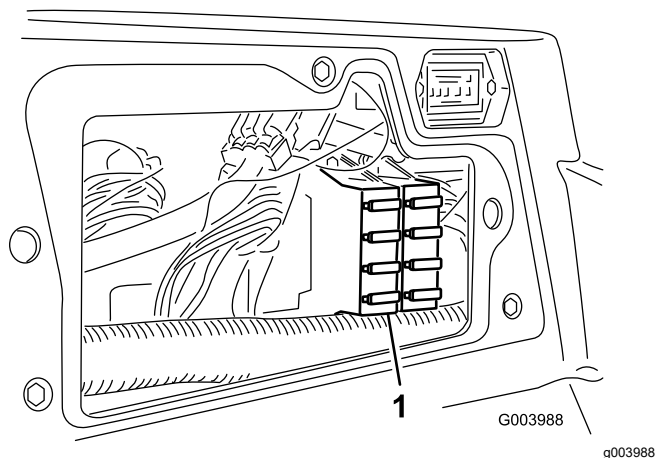
- Sprawdź stan akumulatora
- Oczyszcz akumulator (w razie potrzeby).

Informacja: W celu oczyszczenia akumulatora, umyj całe pudło roztworem sody oczyszczonej i wody. Opłucz go czystą wodą.

- Sprawdź, czy przewody akumulatora są podłączone poprawnie

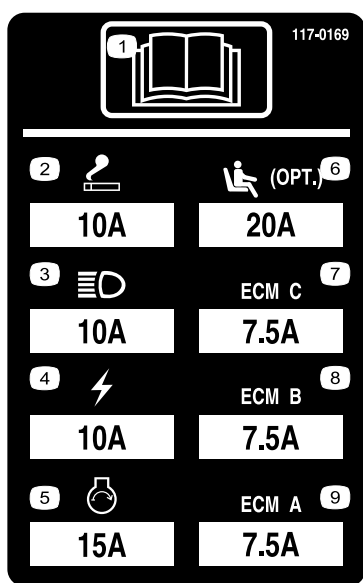
Lokalizacja bezpieczników

W układzie elektrycznym jest 8 bezpieczników. Blok bezpieczników (Rysunek 44) umieszczony jest za panelem dostępu do ramienia sterowania. Opis każdego bezpiecznika znajduje się w Rysunek 45.



Rysunek 44

1. Blok bezpieczników



Rysunek 45

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Punkt zasilania (10 A)
3. Reflektory (10 A)
4. Zasilanie (10 A)
5. Rozrusznik (15 A)
6. Opcjonalny powietrzny amortyzator fotela (20 A)
7. Komputer silnika C (7,5 A)
8. Komputer silnika B (7,5 A)
9. Komputer silnika A (7,5 A)

Ładowanie akumulatora

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas ładowania akumulatora wytwarzają się gazy mogące tworzyć mieszaninę wybuchową.

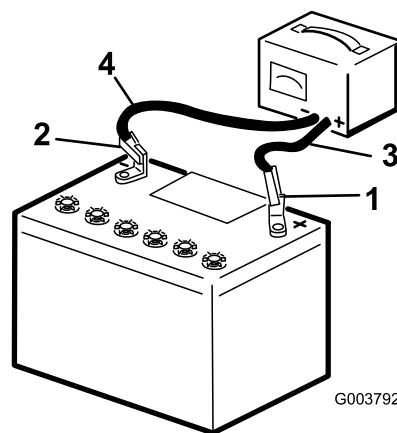
Nigdy nie pal papierosów w pobliżu akumulatora i dopilnuj, aby w pobliżu akumulatora nie występowały iskry ani płomienie.

Ważne: Akumulator musi być zawsze całkowicie naładowany. Jest to szczególnie istotne, aby zapobiec uszkodzeniu akumulatora, gdy temperatura spadnie poniżej 0°C.

1. Wyczyść otoczenie komory akumulatora oraz jego bieguny.

Informacja: Podłącz przewody ładowarki do biegunów, a następnie dopiero wówczas podłącz ładowarkę do zasilania.

2. Znajdź dodatni i ujemny biegun akumulatora.
3. Podłącz dodatni przewód ładowarki do dodatniego bieguna akumulatora (Rysunek 46).



Rysunek 46

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

4. Podłącz ujemny przewód ładowarki do ujemnego bieguna akumulatora (Rysunek 46).
5. Podłącz ładowarkę do zasilania i naładuj akumulator.

Ważne: Nie dopuść do przeładowania akumulatora.

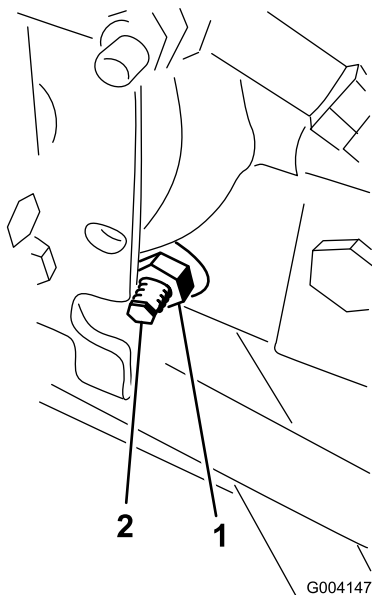
6. Gdy akumulator zostanie w pełni naładowany, odłącz ładowarkę od gniazdka elektrycznego, a następnie odłącz przewody ładowarki od biegunów akumulatora (Rysunek 46).

Konserwacja układu napędowego

Regulacja biegu jałowego napędu jezdnego

Maszyna nie może poruszać się, jeżeli pedał jazdy jest zwolniony. Jeżeli maszyna się porusza, należy wykonać następujące czynności:

1. Zaparkuj maszynę na równej nawierzchni, wyłącz silnik i obniż jednostki tnące na podłoże.
2. Podnieś maszynę tak, aż wszystkie opony oderwą się od podłoża, patrz [Podnoszenie maszyny \(Strona 40\)](#). Użyj podnośników, aby podtrzymać maszynę i nie dopuścić do upadku.
3. Poluzuj nakrętkę zabezpieczającą na krzywce regulacji jazdy ([Rysunek 47](#)) po prawej stronie hydrostatu.



Rysunek 47

1. Nakrętka zabezpieczająca 2. Krzywka regulacji jazdy

⚠ OSTRZEŻENIE

Aby można było dokonać ostatecznej regulacji krzywki regulacji jazdy, silnik musi być włączony. Może to być przyczyną obrażeń ciała.

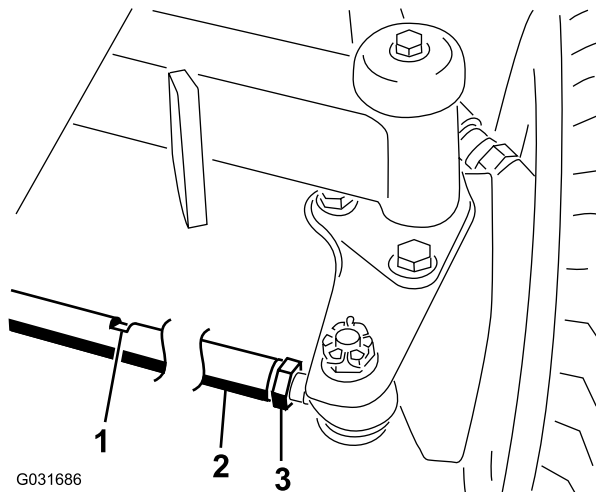
Ręce, stopy, twarz i inne części ciała muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od tłumika, innych gorących części urządzenia i wszelkich części obrotowych.

4. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ZAPŁONU, uruchom silnik i obracaj śrubę sześciokątną krzywki w dowolnym kierunku, aż koła przestaną się obracać.
5. Dokręć przeciwnakrętkę, aby zablokować regulację.
6. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie OFF (wyłączenia), usuń podpory podnośnikowe i obniż maszynę na podłoże.
7. Wykonaj jazdę próbną, aby sprawdzić, czy maszyna nie wykazuje pełzania.

Regulacja zbieżności tylnych kół

1. Obróć kierownicę, tak aby tylne koła były wyprostowane.
2. Poluzuj przeciwnakrętkę na każdym końcu drążka kierowniczego ([Rysunek 48](#)).

Informacja: Koniec drążka kierowniczego z zewnętrznym gwintowaniem ma gwint lewy.



Rysunek 48

1. Szczelina na klucz 3. Nakrętka kontruująca
2. Drążek kierowniczy

3. Obróć drążek kierowniczy korzystając ze szczeliny na klucz.
4. Zmierz odległość przedniej i tylnej części tylnych kół na wysokości osi.
- Informacja:** Odległość z przodu tylnych kół powinna wynosić mniej niż 6 mm odległości zmierzonej z tyłu kół.
5. W razie potrzeby powtórz czynność.

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.

Sprawdzanie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym i oczyść osłonę, chłodnicę oleju i przód chłodnicy z zanieczyszczeń.

Układ chłodzenia jest napełniony roztworem wody i trwałego glikolu etylenowego zapobiegającego zamarzaniu w stosunku 50/50. Pojemność układu chłodzenia wynosi 9,5 litra.

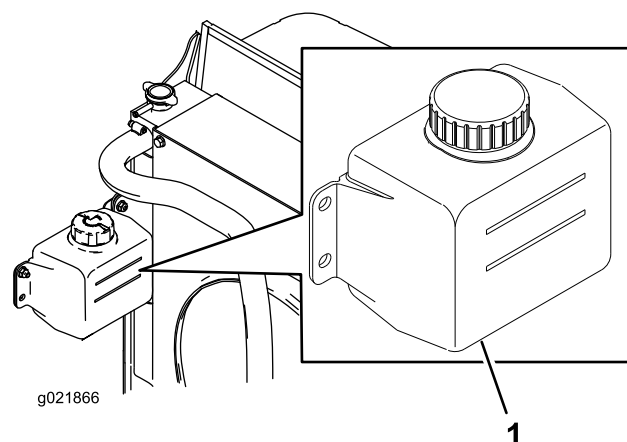
▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Obracające się wentylatory i paski napędowe mogą spowodować obrażenia ciała.

- Nie używaj maszyny, jeśli nie zostały zamocowane elementy ochronne.
- 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.

1. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku rozprężnym ([Rysunek 49](#)).

Informacja: Poziom płynu chłodzącego powinien znajdować się pomiędzy oznaczeniami na boku zbiornika.

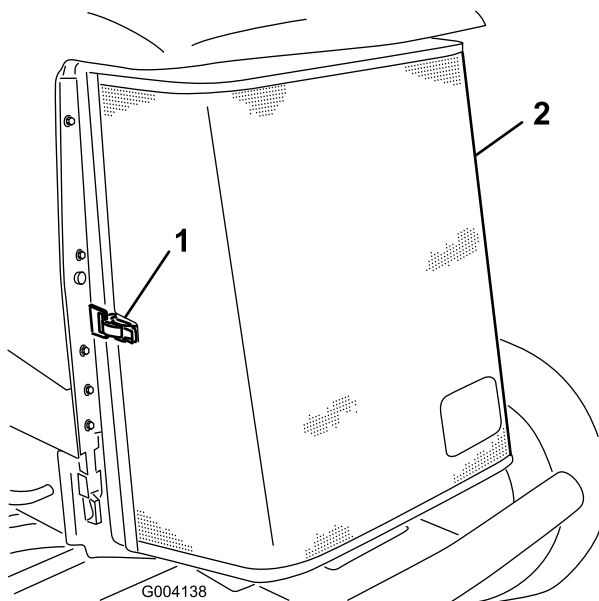


Rysunek 49

1. Zbiornik wyrównawczy
2. Jeśli poziom płynu w układzie chłodzenia jest zbyt niski, odkręć korek zbiornika wyrównawczego i uzupełnij poziom płynu w układzie. **Nie wolno przepelniać zbiornika.**
3. Zakręć korek zbiornika wyrównawczego.

Usuwanie zanieczyszczeń z układu chłodniczego

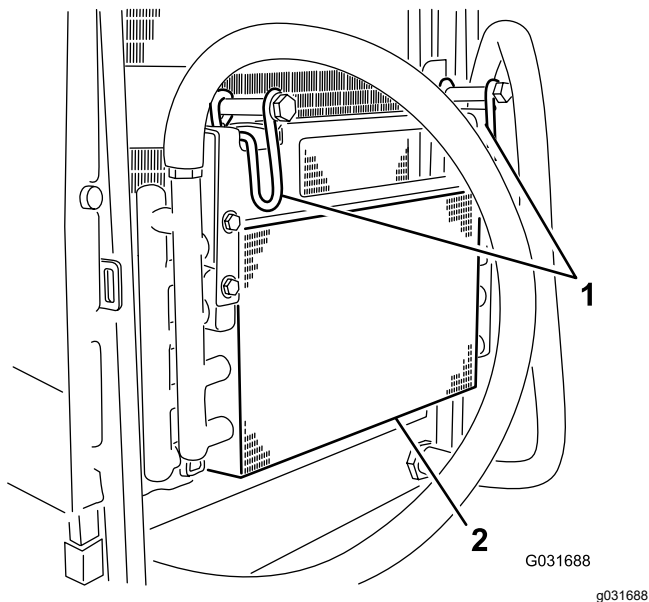
1. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji OFF (Wył.) i wyjmij kluczyk.
2. Dokładnie usuń wszystkie zanieczyszczenia z obszaru silnika.
3. Odepnij zatrzask i otwórz tylną osłonę ([Rysunek 50](#)).



Rysunek 50

1. Zatrask osłony tylnej 2. Tylna osłona

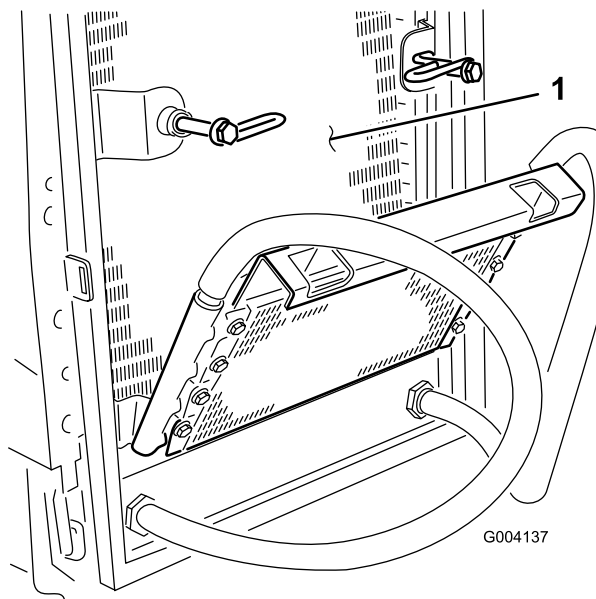
4. Dokładnie oczyść osłonę sprężonym powietrzem.
5. Obróć zaczepy do wewnątrz, aby zwolnić chłodnicę oleju ([Rysunek 51](#)).



Rysunek 51

1. Zatrzaski chłodnicy oleju 2. Chłodnica oleju

6. Dokładnie oczyść obie strony chłodnicy oleju oraz głównej chłodnicy ([Rysunek 52](#)) sprężonym powietrzem.



Rysunek 52

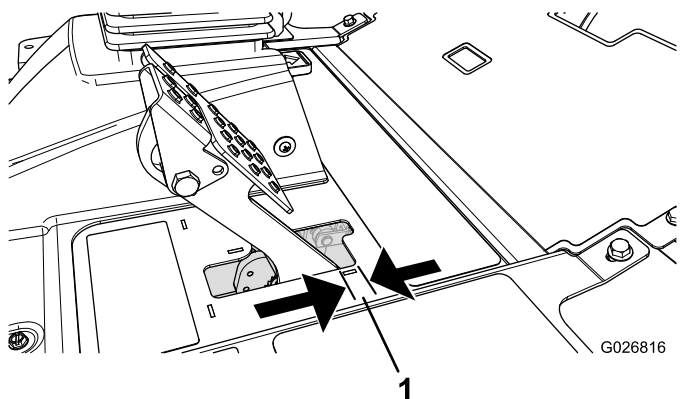
1. Chłodnica główna

7. Przywróć chłodnicę oleju do początkowego położenia i zabezpiecz ją zaczepami.
8. Zamknij osłonę i zablokuj ją zatraskiem.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca postojowego

Wyreguluj hamulce, jeżeli występuje ponad 2,5 cm skoku jałowego ([Rysunek 53](#)) pedału hamulca lub jeżeli wymagana jest większa siła działania. Skok jałowy to droga, jaką wykonuje pedał hamulca, zanim poczujesz opór hamowania.

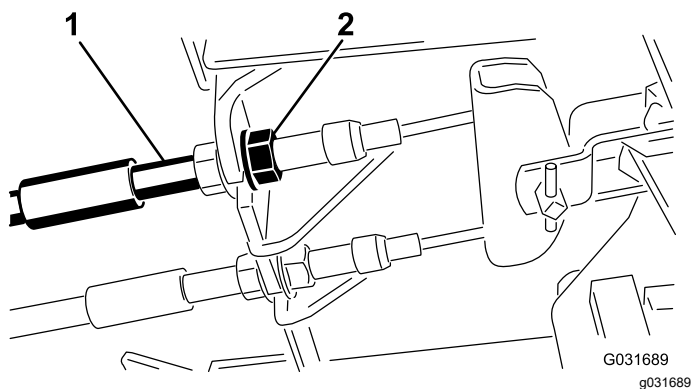


Rysunek 53

1. Skok jałowy

Informacja: Wykorzystaj luz w napędzie kół, aby przesunąć bębny do przodu i do tyłu i upewnić się, że są poruszają się swobodnie przed i po regulacji.

1. Aby zmniejszyć skok jałowy pedału hamulca, należy naciągnąć hamulce, poluzowując przednią nakrętkę gwintowanej końcówki przewodu hamulcowego ([Rysunek 54](#)).



Rysunek 54

1. Przewody hamulcowe
2. Przednie nakrętki

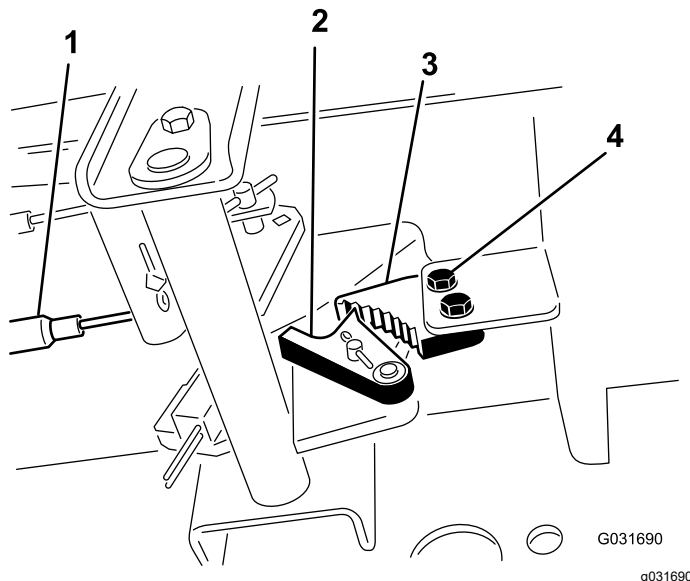
2. Dokręć tylną nakrętkę, aby przesunąć przewód do tyłu, tak aby skok jałowy ([Rysunek 53](#)) pedałów hamulca wynosił od 0,63 do 1,27 mm, zanim nastąpi blokada kół.

3. Dokręć przednie nakrętki, tak aby oba przewody jednocześnie uruchamiały hamulce. Dopilnuj, aby osłona przewodu nie obracała się podczas dokręcania.

Regulacja zaczepu hamulca postojowego

Jeżeli hamulec postojowy nie włącza się i blokuje, konieczna jest regulacja zapadki hamulca.

1. Poluzuj 2 śruby mocujące zapadkę hamulca postojowego do ramy ([Rysunek 55](#)).



Rysunek 55

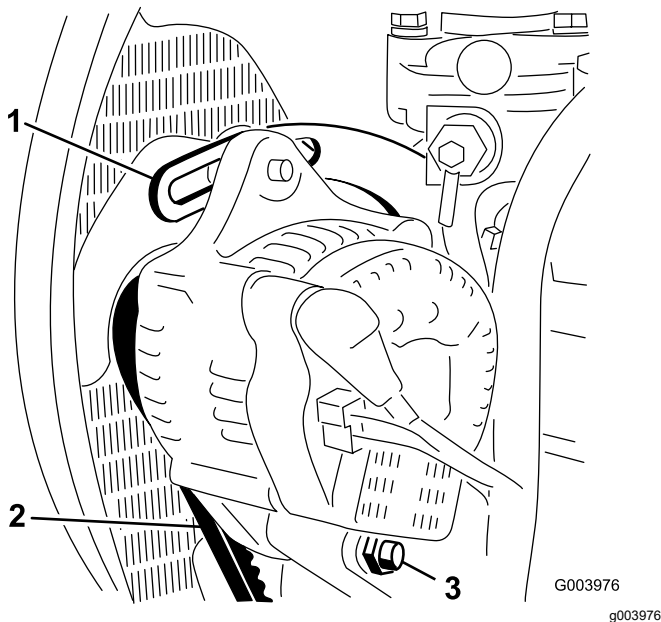
1. Przewody hamulcowe
2. Zaczep hamulca
3. Zapadka hamulca postojowego
4. Wkręty (2)

2. Naciśnij pedał hamulca postojowego do przodu, tak aby zaczep hamulca całkowicie zaskoczył na zapadce ([Rysunek 55](#)).
3. Dokręć 2 śruby, aby zablokować regulację.
4. Naciśnij pedał hamowania, aby zwolnić hamulec postojowy.
5. Sprawdź efekt regulacji i w razie potrzeby dokonaj korekty.

Konserwacja pasków napędowych

Naciąganie paska alternatora

1. Otwórz osłonę.
2. Sprawdź napięcie paska alternatora naciskając na niego ([Rysunek 56](#)) w połowie odległości między alternatorem a kołem pasowym wału korbowego z siłą 10 kg.



Rysunek 56

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. Klamra | 3. Śruba przegubowa |
| 2. Pasek alternatora | |

Informacja: Pasek powinien ugiąć się o 11 mm.

3. W przypadku niewłaściwego ugięcia należy przejść do kroku 4. Jeśli ugięcie jest prawidłowe, kontynuuj czynność.
4. Poluźnij śrubę mocującą klamrę do silnika ([Rysunek 56](#)), śrubę mocującą alternator do klamry oraz śrubę przegubową.
5. Włóż łom pomiędzy alternator i silnik, i podważ alternator.
6. W momencie uzyskania prawidłowego napięcia dokręć alternator, klamrę i śrubę przegubową, aby zablokować ustawienie.

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.

Serwis płynu hydraulicznego

Specyfikacja oleju hydraulicznego

Zbiornik maszyny jest napełniony w fabryce olejem hydraulicznym wysokiej jakości. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego przed pierwszym uruchomieniem silnika. Następnie sprawdzaj go codziennie, patrz [Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego \(Strona 53\)](#).

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

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

Alternatywne oleje: jeśli olej hydrauliczny Toro PX Extended Life jest niedostępny, można użyć tradycyjnych olejów hydraulicznych na bazie ropy naftowej o parametrach, które mieszczą się w podanym zakresie dla wszystkich poniższych właściwości materiału oraz są zgodne ze standardami branżowymi. Nie stosuj oleju syntetycznego. Aby określić, jaki produkt będzie odpowiedni, skontaktuj się z dystrybutorem środków smarujących.

Informacja: Firma Toro nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia powstałe na skutek wykorzystania niewłaściwych

zamienników, dlatego też należy korzystać wyłącznie z markowych produktów, których producent gwarantuje ich prawidłową pracę.

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

Właściwości materiałowe:

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

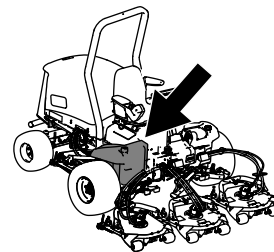
Informacja: Istnieje wiele bezbarwnych płynów hydraulicznych, dlatego ciężko zauważyć ich wyciek. Czerwony barwnik do oleju hydraulicznego jest dostępny w butelkach o pojemności 20 ml. Butelka wystarcza na od 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego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

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

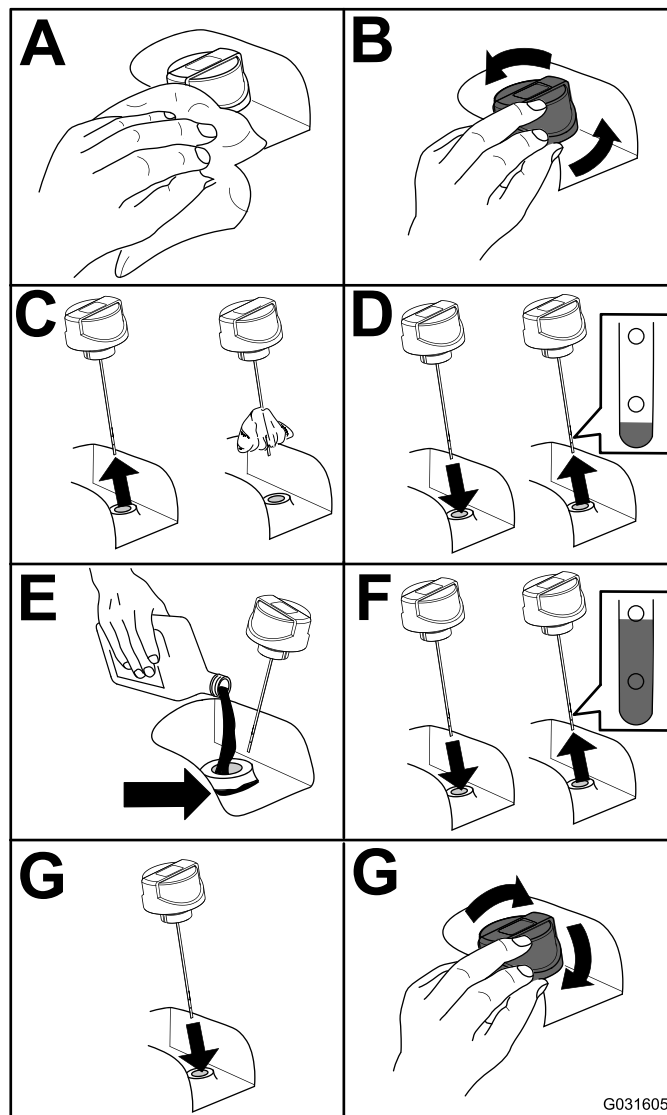
Sprawdzanie poziomu płynu hydraulicznego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostki tnące i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (wyłączonym).
2. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego ([Rysunek 57](#)).



g194205



G031605

g031605

Rysunek 57

Wymiana oleju hydraulicznego

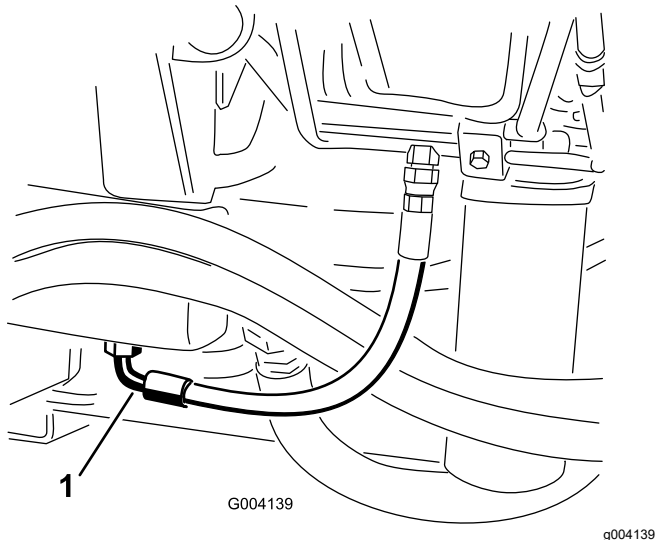
Okres pomiędzy przeglądami: Co 2000 godzin—Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny.

Co 800 godzin—Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny.

Pojemność oleju hydraulicznego: 56,7 l

Jeżeli olej zostanie zanieczyszczony, należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem Toro w celu przepłukania układu. Zanieczyszczony olej wygląda na mętny lub czarny w porównaniu z czystym olejem.

1. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji OFF (wyłączenia) i podnieś maskę.
2. Umieść dużą misę ociekową pod zaworem przymocowanym do dna zbiornika oleju hydraulicznego ([Rysunek 58](#)).



Rysunek 58

1. Przewód

3. Odłącz przewód z dolnej części spustu i poczekaj, aż olej hydrauliczny ścieknie do miski drenażowej.
4. Po spuszczeniu oleju hydraulicznego zamocuj przewód.
5. Napełnij zbiornik olejem hydraulicznym ([Rysunek 57](#)).

Ważne: Stosuj tylko zalecane oleje hydrauliczne. Wykorzystanie innych płynów może doprowadzić do uszkodzenia układu.

6. Załóż korek na zbiornik.
7. Przekręć kluczyk w stacyjce do pozycji ON (włączenia), uruchom silnik, przy użyciu wszystkich hydraulicznych elementów sterujących rozprowadź olej hydrauliczny w całym układzie i sprawdź go pod kątem wycieków.
8. Przekręć kluczyk w stacyjce w położenie OFF (wył.).
9. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego i uzupełnij taką ilością, aby poziom podniósł się do oznaczenia Pełny na wskaźniku poziomym.

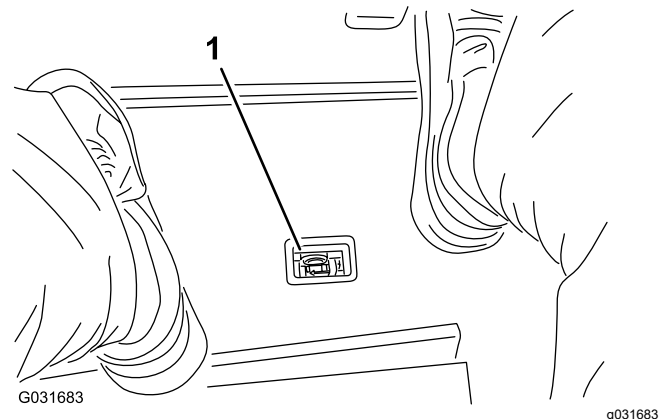
Ważne: Nie przepelniaj zbiornika.

Wymiana filtrów hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 1000 godzin—**Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny**, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu).

Co 800 godzin—**Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej**, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu).

Układ hydrauliczny wyposażony jest w kontrolkę okresów międzyprzeglądowych ([Rysunek 59](#)). Przy pracującym silniku sprawdź wskaźnik, kontrolka powinna znajdować się w zielonym polu. Gdy wskaźnik znajduje się w czerwonym polu, należy wymienić filtry oleju hydraulicznego.

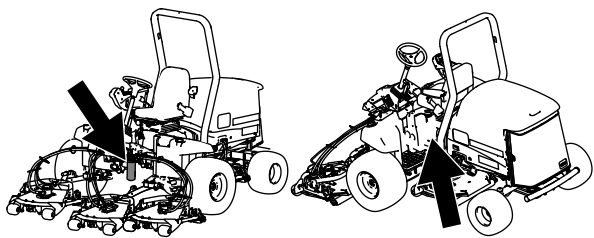


Rysunek 59

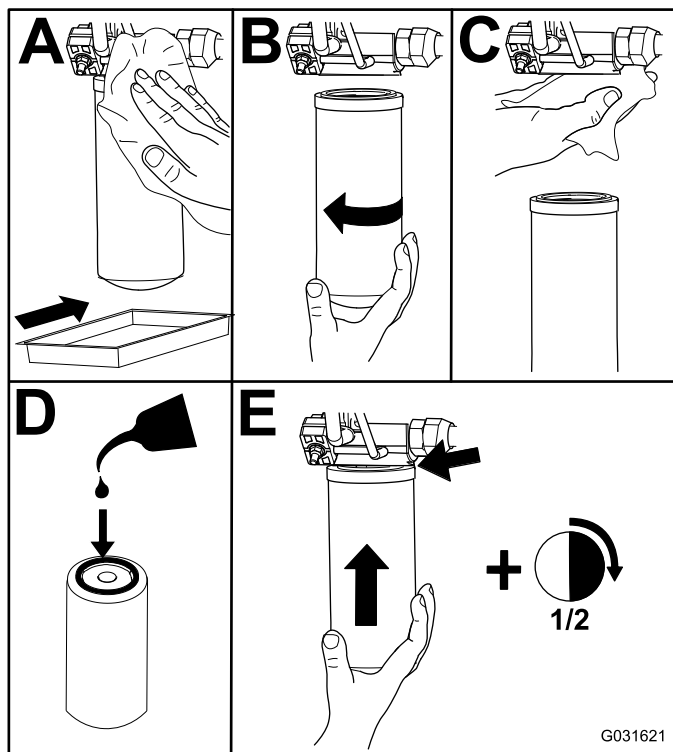
1. Kontrolka zatkania filtra oleju hydraulicznego

Ważne: Użycie innych filtrów może naruszyć gwarancję niektórych podzespołów.

1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostki tnące, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (wyłączonym), zaciągnij hamulec postojowy i wyjmij kluczyk.
2. Wymień oba filtry oleju hydraulicznego ([Rysunek 60](#)).



g194208



G031621

g031621

Rysunek 60

3. Ustaw kluczyk zapłonu w położeniu ON (uruchomienia), uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 2 minuty w celu usunięcia powietrza z układu.
4. Przekręć kluczyk zapłonu do pozycji OFF (wyłączenia) i sprawdź, czy nie występują wycieki.

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 2 lata—Wymień węże hydrauliczne.

Przed przystąpieniem do eksploatacji wykonaj wszystkie niezbędne naprawy maszyny.

⚠ OSTRZEŻENIE

Płyn hydrauliczny wydostający się pod ciśnieniem może przedostać się przez skórę i spowodować obrażenia ciała.

- Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną.
- Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym upewnij się, że wszystkie złącza i przewody doprowadzające olej hydrauliczny są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są 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.

Próby ciśnieniowe układu hydraulicznego

Użyj portów testowych układu hydraulicznego, aby sprawdzić ciśnienie w obiegach hydraulicznych. O pomoc poproś autoryzowanego dystrybutora firmy Toro.

Funkcje hydraulicznego zaworu elektromagnetycznego

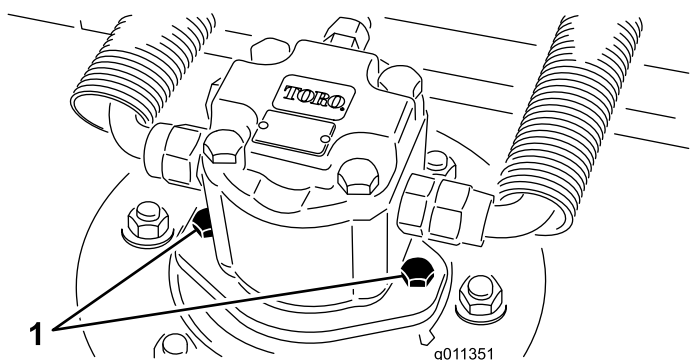
Użyj poniższej listy, aby zidentyfikować i opisać funkcje cewek w rozdzielaczu hydraulicznym. Wszystkie cewki muszą być zasilane w celu uruchamiania funkcji.

Cewka	Funkcja
PRV2	Przedni obwód kosiarki
PRV1	Tylny obwód kosiarki
PRV	Podnoszenie/opuszczanie podwozi tnących
S1	Opuszczanie podwozi tnących
S2	Opuszczanie podwozi tnących

Konserwacja zespołu tnącego

Odlaczanie jednostek tnących od zespołu trakcyjnego

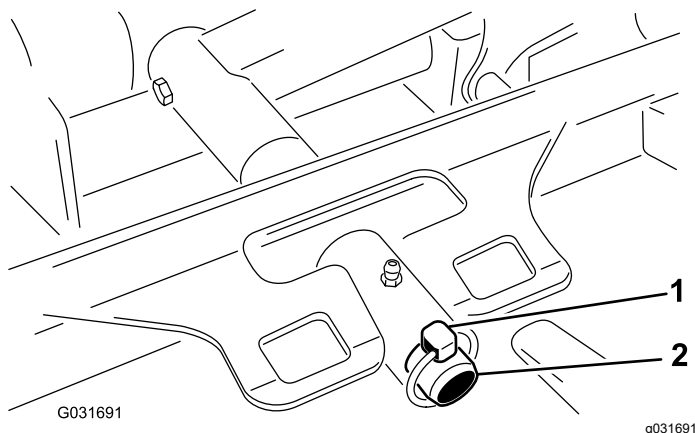
1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni, opuść jednostki tnące na podłoże, ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (Wył.) i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Odlącz silnik hydrauliczny od jednostki tnącej i zdemontuj go (Rysunek 61). Zakryj górną część wrzeciona, aby zapobiec jego zanieczyszczeniu.



Rysunek 61

1. Śruby montażowe silnika

3. Wyjmij zawleczkę mocującą ramę nośną podwozia tnącego do sworznia osi obrotu ramienia podnoszącego (Rysunek 62).



Rysunek 62

1. Zawlecзка
2. Sworzień osi obrotu ramienia podnoszącego

4. Przetocz jednostkę tnącą z dala od zespołu trakcyjnego.

Montaż jednostek tnących na zespole trakcyjnym

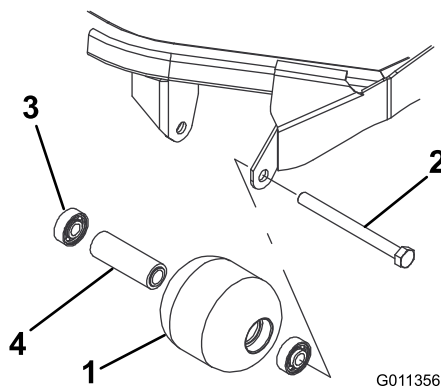
1. Ustaw maszynę na równej nawierzchni i ustaw kluczyk zapłonu w położeniu OFF (wyłączonym).
2. Ustaw jednostkę tnącą przed zespołem trakcyjnym.
3. Nasuń ramę nośną podwozia tnącego na sworznie osi obrotu ramienia podnoszącego i zamocuj ją zawleczką (Rysunek 62).
4. Zamontuj silnik hydrauliczny na podwoziu tnącym (Rysunek 61). Upewnij się, że pierścień uszczelniający znajduje się na swoim miejscu i nie jest uszkodzony.
5. Nasmaruj wrzeciono.

Konserwacja przedniej rolki

Sprawdź przednią rolkę pod kątem zużycia, nadmiernego luzu lub tarcia. Jeżeli występuje którakolwiek z powyższych oznak, przeprowadź konserwację lub wymianę rolki lub elementów.

Demontaż przedniej rolki

1. Odkręć śrubę mocującą rolkę (Rysunek 63).
2. Wsuń punktak przez koniec obudowy rolki i wypchnij przeciwległe łożysko naprzemiennie uderzając w przeciwną stronę wewnętrznej bieżni łożyska. Powinna być dostępna krawędź wewnętrznej bieżni o szerokości 1,5 mm.



Rysunek 63

1. Przednia rolka
2. Śruba mocująca
3. Łożysko
4. Koszyczek łożyska

3. Wypchnij drugie łożysko.
4. Sprawdź obudowę rolki, łożyska i koszyczek łożyska pod kątem uszkodzeń (Rysunek 63). Uszkodzone części wymień i zmontuj ponownie.

Montaż przedniej rolki

1. Wciśnij pierwsze łożysko w obudowę rolki ([Rysunek 63](#)). Dociskaj tylko zewnętrzną bieżnię lub równomiernie wewnętrzną i zewnętrzną bieżnię.
2. Wsuń koszyczek ([Rysunek 63](#)).
3. Wciśnij drugie łożysko w obudowę rolki ([Rysunek 63](#)). Równomiernie dociskaj wewnętrzną i zewnętrzną bieżnię tak, aż wewnętrzna bieżnia zetknie się z koszyczkiem.
4. Zamontuj zespół rolki w ramie jednostki tnącej.
5. Sprawdź, czy luz pomiędzy zespołem rolki a wspornikami mocującymi rolkę do ramy jednostki tnącej nie przekracza 1,5 mm. Jeżeli luz przekracza 1,5 mm, zamontuj dodatkowe podkładki o średnicy 5/8 cala, aby odpowiednio zmniejszyć luz.
Ważne: Zamontowanie zespołu rolki z luzem większym niż 1,5 mm wywiera obciążenie boczne na łożysko i może doprowadzić do przedwczesnego zużycia łożyska.
6. Dokręć śrubę mocującą z momentem 108 N·m.

Konserwacja ostrzy

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

- 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.

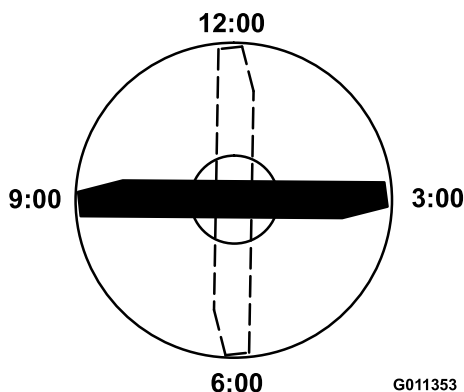
Serwisowanie płaszczyzn ostrzy

Rotacyjne podwozie tnące ma fabryczną wysokość cięcia 5 cm i ruch ostrza 7,9 mm. Lewa i prawa wysokość są również ustawione z dokładnością $\pm 0,7$ mm względem siebie.

Podwozie tnące zaprojektowano tak, aby wytrzymało uderzenia ostrza bez uszkodzenia komory. W przypadku uderzenia w twardy przedmiot należy sprawdzić czy ostrze nie zostało uszkodzone, a jego płaszczyzna pozostała precyzyjna.

Sprawdzanie płaszczyzny ostrza

1. Zdemontuj silnik hydrauliczny z podwozia tnącego i odłącz podwozie hydrauliczne od ciągnika.
2. Przy pomocy wciągnika (lub pomocy co najmniej 2 osób) umieść podwozie tnące na płaskim stole.
3. Oznacz 1 koniec ostrza markerem. Przy pomocy tego końca ostrza sprawdź wszystkie wysokości.
4. Ustaw krawędź tnącą oznaczonego końca ostrza na godzinie 12. (na wprost w kierunku koszenia) ([Rysunek 64](#)) i zmierz wysokość od stołu do krawędzi tnącej ostrza.



Rysunek 64

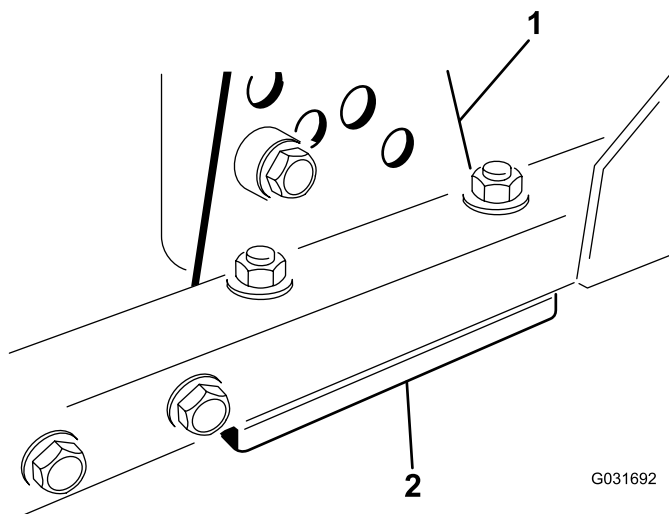
5. Obróć oznaczony koniec ostrza na pozycję godziny 3. i 9. (Rysunek 64) i zmierz wysokości.
6. Porównaj wysokość zmierzoną na godzinie 12. z ustawieniem wysokości cięcia. Wartość powinna mieścić się w zakresie 0,7 mm. Wysokości godziny 3. i 9. powinny być od 1,6 do 6,0 mm wyżej niż ustawienie godziny 12, a różnica między nimi powinna wynosić od 1,6 do 6,0 mm.

Informacja: Jeśli którykolwiek z tych pomiarów nie mieści się w specyfikacji, przejdź do [Regulacja płaszczyzny ostrza \(Strona 58\)](#).

Regulacja płaszczyzny ostrza

Rozpocznij od regulacji z przodu (zmieniaj 1 wspornik jednorazowo).

1. Zdejmij wspornik wysokości cięcia (przedni, lewy lub prawy) z ramy podwozia tnącego (Rysunek 65).
2. Wyreguluj podkładki 1,5 mm lub 0,7 mm pomiędzy ramą podwozia tnącego i wspornikiem, aby uzyskać wybraną nastawę wysokości (Rysunek 65).



Rysunek 65

1. Wspornik wysokości cięcia 2. Podkładki regulacyjne
3. Zamontuj wspornik wysokości cięcia na ramie podwozia tnącego z pozostałymi podkładkami założonymi poniżej wspornika wysokości cięcia.
4. Przykręć śrubę z łbem gniazdowym/dystans i nakrętkę kołnierkową.
- Informacja:** Śruba z łbem gniazdowym/dystans są połączone środkiem zabezpieczającym do gwintów, aby zapobiec wypadnięciu dystansu do ramy podwozia tnącego.
5. Sprawdź wysokość na godzinie 12. i skoryguj ją w razie potrzeby.
6. Ustal, czy konieczna jest regulacja tylko 1 lub obu (lewego i prawego) wsporników wysokości cięcia. Jeżeli strona godziny 3. lub 9. jest o od 1,6 do 6,0 mm wyżej niż nowa wysokość przednia, strona ta nie wymaga dalszej regulacji. Wyreguluj drugą stronę, tak aby znalazła się od 1,6 do 6,0 mm względem poprawnej strony.
7. Wyreguluj prawy lub lewy wspornik wysokości cięcia, powtarzając czynności od 1 do 3.
8. Dokręć śruby zamkowe i nakrętki kołnierkowe.
9. Ponownie sprawdź wysokości na godzinie 12., 3. i 9.

Demontaż i montaż ostrza(-y) jednostki tnącej

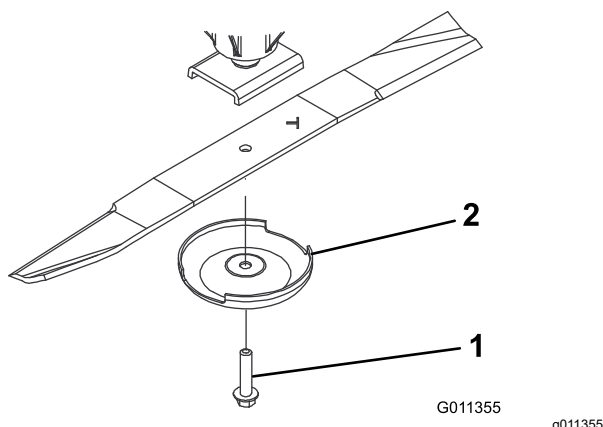
Wymień ostrze, jeżeli uderzyło w twarde przedmiot, nie jest wyważone lub jest wygięte. Stosuj oryginalne ostrza zamienne firmy Toro, aby zapewnić bezpieczeństwo i optymalne osiągi.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu, podnieś jednostki tnące do pozycji transportowej, załącz

hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij klucz.

Informacja: Zablokuj lub zabezpiecz jednostkę tnącą, aby zapobiec jej przypadkowemu spadnięciu.

2. Chwytaj koniec ostrza przez szmatkę lub grube rękawice.
3. Odkręć śrubę ostrza, osłonę zabezpieczającą i zdejmij ostrze z wału wrzeciona ([Rysunek 66](#)).



Rysunek 66

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: Zakrzywiona część ostrza musi być skierowana do wnętrza zespołu tnącego, aby zapewnić prawidłowe koszenie.

Informacja: 7

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

Sprawdzanie i ostrzenie ostrza

1. Podnieś jednostkę tnącą do pozycji transportowej, ustaw klucz zapłonu w położeniu OFF (wyłączonym) i zaciągnij hamulec postojowy.
2. Zablokuj podwozie tnące, aby nie doszło do jego przypadkowego upadku.
3. Dokładnie sprawdź końcówki tnące ostrza, zwłaszcza w miejscu, gdzie spotykają się płaskie i zakrzywione części ([Rysunek 67](#)).

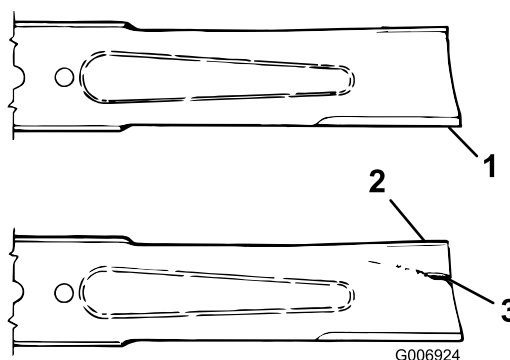
Informacja: Ponieważ piasek i materiał ścierny mogą zużyć metal, który łączy płaskie i zakrzywione części ostrza, sprawdzaj ostrza przed użyciem maszyny.

4. W przypadku stwierdzenia zużycia ([Rysunek 67](#)), wymień ostrze, patrz [Serwisowanie płaszczyzn ostrzy](#) (Strona 57).

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Jeżeli dopuści się do zużycia ostrza, między łopatką a płaską częścią ostrza utworzy się szczelina ([Rysunek 67](#)). Kawałek ostrza może odłamać się i może być wyrzucony spod obudowy, stwarzając ryzyko poważnych obrażeń ciała operatora lub osób postronnych.

- Regularnie sprawdzaj ostrze pod kątem zużycia i uszkodzeń.
- Wymieniaj zawsze zużyte lub uszkodzone ostrza.

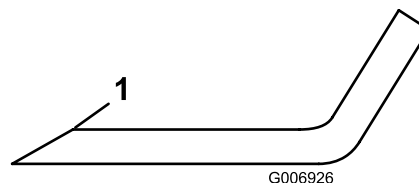


Rysunek 67

1. Krawędź tnąca
2. Żagielek
3. Zużycie/szczelina/pęknięcie

5. Sprawdź krawędzie tnące wszystkich ostrzy. Naostrz krawędzie tnące, jeżeli są tępe lub wyszczerbione. Ostrz tylko górną część krawędzi tnącej i zachowaj oryginalny kąt cięcia, aby zapewnić ostrość ([Rysunek 68](#)).
6. W przypadku stępienia lub wyszczerbienia ostrz tylko górną część krawędzi tnącej z zachowaniem oryginalnego kąta cięcia ([Rysunek 68](#)).

Informacja: Ostrze pozostanie wyważone, jeżeli z obu krawędzi tnących zostanie usunięta taka sama ilość metalu.

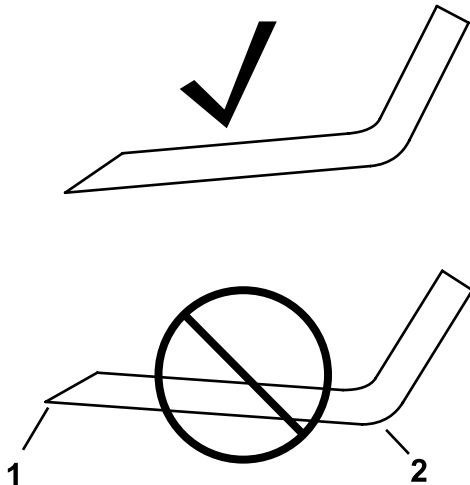


Rysunek 68

1. Ostrz tylko pod tym kątem

7. Aby sprawdzić, czy ostrze jest proste i równoległe, połóż ostrze na poziomej powierzchni i sprawdź jego końce.

Informacja: Ustawić końcówki ostrza nieco poniżej środka, a krawędź tnącą poniżej stopki ostrza. Takie ostrze zapewnia dobrą jakość cięcia i wymaga minimalnej mocy silnika. Natomiast ostrze, które jest wyższe na końcach niż na środku lub jeżeli krawędź tnąca jest wyższa niż stopka, ostrze jest wygięte lub owinięte, musi zostać wymienione.



Rysunek 69

g276373

1. Krawędź tnąca 2. Stopka

8. Zamontuj ostrze, łopatką w stronę podwozia tnącego z osłoną zabezpieczającą i śrubą ostrza. Dokręć śrubę ostrza momentem od 115 do 149 N·m.

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i zaczekaj, aż wszystkie ruchome części się zatrzymają. Przed przystąpieniem do regulacji, obsługi technicznej, czyszczenia lub przed przechowywaniem maszyny odczekaj aż ostygnie.
- 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.

Przygotowanie maszyny do przechowywania

Ważne: Do czyszczenia maszyny nie używaj wody słonej lub wody z odzysku.

Przygotowanie zespołu trakcyjnego

1. Dokładnie wyczyść zespół trakcyjny, jednostki tnące oraz silnik.
2. Sprawdź ciśnienie w oponach. Napompuj opony od 0,83 do 1,03 bara.
3. Sprawdź i prawidłowo dokręć luźne mocowania.
4. Nasmaruj wszystkie smarowniczki i osie przegubu. Wytrzyj nadmiar smaru.
5. Delikatnie przetrzyj papierem ściernym i zamaluj miejsca porysowane, zardzewiałe lub z odłupaną farbą. Usuń wgniecenia w metalowej karoserii.
6. Przeprowadź konserwację akumulatora i kabli w następujący sposób:

- A. Usuń zaciski z czopów biegunowych akumulatora.

Informacja: W pierwszej kolejności zawsze odłączaj zacisk ujemny, a następnie dodatni. Zacisk dodatni zawsze podłączaj jako pierwszy, a ujemny jako ostatni.

- B. Oczyszcz akumulator, klemy i bieguny za pomocą drucianej szczotki i roztworu sody oczyszczonej.
- C. Aby zabezpieczyć zaciski kablowe i bieguny akumulatora przed korozją, pokryj je smarem powlekającym Grafo 112X (nr kat. 505-47) lub wazeliną techniczną.

- D. Powoli ładuj akumulator co 60 dni przez 24 godziny, aby uniknąć zasiarczenia siarczkiem ołowiu.

Przygotowanie silnika

1. Spuść olej silnikowy z miski olejowej i dokręć korek wlewu.
2. Zdemontuj filtr oleju i usuń go. Zamocuj nowy filtr.
3. Napełnij miskę olejową odpowiednią ilością oleju silnikowego.
4. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie ON (zapłonu), uruchom silnik i pozostaw go na około 2 minuty na obrotach jałowych.
5. Przekręć kluczyk w stacyjne w położenie OFF (wył.).
6. Dokładnie spuść paliwo ze zbiornika paliwa, przewodów oraz zespołu filtra paliwa/separatora wody.
7. Spłucz zbiornik paliwa świeżym i czystym olejem napędowym.
8. Zabezpiecz wszystkie łączniki układu paliwowego.
9. Dokładnie oczyścić zespół filtra powietrza i przeprowadzić jego konserwację.
10. Zaklej wlot powietrza i wylot układu wydechowego taśmą odporną na warunki atmosferyczne.
11. Sprawdź ochronę przed zamarzaniem i uzupełnij ją w miarę potrzeby według oczekiwanych temperatur minimalnych w rejonie.

Przechowywanie jednostek tnących

Jeżeli jednostka tnąca zostanie odłączona od zespołu trakcyjnego na dowolny czas, zamontuj zatyczkę wrzeczona na górze wrzeczona, aby zabezpieczyć wrzeczono przed pyłem i wodą.

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 programami 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.

Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo

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

Dostęp i poprawianie danych

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



Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

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

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

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

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

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

Części

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

Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe

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

Dożywnia gwarancja na wał korbowy (jedynie model ProStripe 02657)

Model ProStripe wyposażony w oryginalną tarczę cierną i sprzęgło wału korbowego rozłączające noże (zintegrowany zespół sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i tarczy ciernie), stanowiące wyposażenie oryginalne, i eksploatowany przez pierwotnego nabywcę zgodnie z zalecanymi procedurami obsługi i konserwacji objęty jest dożywnią gwarancją w zakresie wykrzywienia wału korbowego. Dożywnia gwarancja na wał korbowy nie obejmuje maszyn wyposażonych w podkładki cierne, jednostki sprzęgła rozłączającego noże (BBC) i inne podobne urządzenia.

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 emisji zanieczyszczeń

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