



Count on it.

Form No. 3453-340 Rev A

Podręcznik operatora

Kosiarki rotacyjne Groundsma- ster® 4000 lub 4010

Model nr 30605—Numer seryjny 408900000 i wyższe

Model nr 30605TE—Numer seryjny 408900000 i wyższe

Model nr 30635—Numer seryjny 408900000 i wyższe

Model nr 30635TE—Numer seryjny 408900000 i wyższe



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

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.

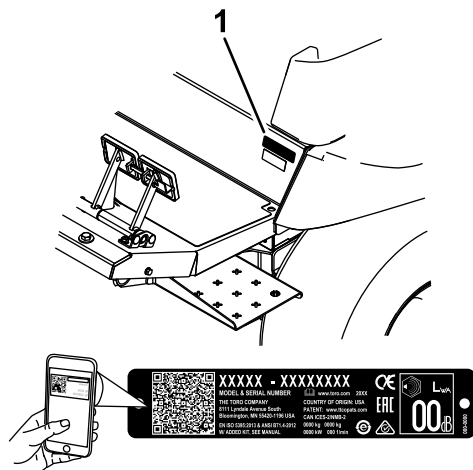
Użycie tego produktu może skutkować narażeniem się na działanie związków chemicznych uznanych w Stanie Kalifornia za wywołujące raka, uszkodzenia płodu lub działające szkodliwie dla rozrodczości.

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 (jeżeli występuje), aby uzyskać informacje o gwarancji, częściach zamiennych i innych kwestiach związanych z produktem.



Rysunek 1

g239270

1. Lokalizacja modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

Wprowadzenie

Niniejsza maszyna jest uniwersalną maszyną przeznaczoną do zastosowań komercyjnych i eksploatacji przez profesjonalnych przedsiębiorców. Jej głównym przeznaczeniem jest koszenie trawy na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na polach golfowych, boiskach sportowych i na terenach komercyjnych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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	5
Ogólne zasady bezpieczeństwa	5
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze	6
Montaż	17
1 Smarowanie maszyny	17
2 Sprawdzanie ciśnienia w oponach	17
3 Sprawdzanie poziomu płynów	17
4 Mocowanie etykiet CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)	18
Przegląd produktu	19
Elementy sterowania	19
elementy sterujące w kabinie	21
Specyfikacje	23
Osprzęt/akcesoria	24
Przed rozpoczęciem pracy	25
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy	25
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego	25
Sprawdzanie układu chłodzenia	25
Przegląd układu hydraulicznego	25
Uzupełnianie paliwa	25
Sprawdzanie ciśnienia w oponach	26
Sprawdzenie momentu dokręcenia nakrętek kół	27
Regulacja pałaka bezpieczeństwa	27
Regulacja wysokości cięcia	28
Regulacja płóz	31
Regulacja rolek zespołu tnącego	31
Korygowanie rozbieżności pomiędzy poszczególnymi zespołami tnącymi	32
Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa	33
Regulacja lusterek	34
Ustawianie reflektorów	34
Włączanie trybu cichego	34
Dobór ostrza	35
Używanie sterowania wyświetlacza InfoCenter	35
Korzystanie z menu	37
Menu zastrzeżone	38
Dostęp do menu zastrzeżonego	38

Ustawianie automatycznego biegu jałowego	39
Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości koszenia	39
Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy	39
Ustawianie licznika terminu przeglądu	39
W czasie pracy	39
Ogólne zasady bezpieczeństwa	39
Układ zabezpieczający przed przewróceniem (ROPS)	40
Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn z kabiną lub stałym pałakiem bezpieczeństwa	40
Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn ze składanym pałakiem bezpieczeństwa	41
Bezpieczeństwo pracy na zboczu	41
Opis charakterystyki roboczej maszyny	41
Eksploatacja urządzenia	42
Opis działania przeciwwagi	42
Obsługa pedałów hamulca	42
Czym jest Toro Smart Power™?	43
Odwracanie kierunku obrotów wentylatora	43
Opis automatycznego przełączania do obrotów jałowych	43
Uruchamianie silnika	43
Korzystanie z tempomatu	43
Zatrzymywanie silnika	44
Używanie przełącznika prędkości obrotowej silnika	44
Regulacja prędkości koszenia	44
Regulacja prędkości transportowej	44
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem	44
Po pracy	45
Ogólne zasady bezpieczeństwa	45
Pchanie lub holowanie maszyny	46
Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika	46
Przewożenie maszyny na przyczepie	46
Lokalizacja punktów mocowania maszyny	47
Konserwacja	48
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji	48
Zalecany harmonogram konserwacji	49
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych	51
Przed wykonaniem konserwacji	52
Demontaż pokrywy silnika	52
Smarowanie	52
Smarowanie łożysk i tulei	52
Konserwacja silnika	55
Bezpieczeństwo obsługi silnika	55
Wymiana oleju silnikowego	55
Konserwacja oczyszczacza powietrza	56

Konserwacja układu paliwowego	58	Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie.....	79
Konserwacja układu paliwowego	58	Czyszczenie filtra wstępnego kabiny	80
Konserwacja separatora wody	58	Czyszczenie zespołu klimatyzacji	80
Konserwacja filtra paliwa	59	Przechowywanie	81
Konserwacja instalacji elektrycznej	59	Bezpieczeństwo przy przechowywaniu.....	81
Bezpieczeństwo obsługi układu		Przygotowanie maszyny do przechowywa-	
elektrycznego.....	59	nia.....	81
Konserwacja akumulatora	59		
Lokalizacja bezpieczników	60		
Konserwacja układu napędowego	62		
Regulacja kąta pedału jazdy	62		
Sprawdzenie oleju w przekładni			
planetarnej	62		
Wymiana oleju w przekładni planetarnej	62		
Sprawdzanie oleju osi tylnej.....	63		
Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej			
osi tylnej	63		
Wymiana środka smarnego osi tylnej.....	64		
Sprawdzanie zbieżności tylnych kół.....	64		
Konserwacja układu chłodzenia	65		
Bezpieczeństwo obsługi układu			
chłodzenia.....	65		
Specyfikacja płynu chłodzącego	65		
Sprawdzanie układu chłodzenia	65		
Konserwacja układu chłodzenia silnika	66		
Konserwacja hamulców	67		
Regulacja hamulców roboczych	67		
Konserwacja pasków napędowych	68		
Serwisowanie paska alternatora	68		
Konserwacja paska sprężarki	68		
Wymiana pasków napędowych ostrza	68		
Wymiana paska napędu ostrza.....	68		
Konserwacja instalacji hydraulicznej	70		
Bezpieczeństwo obsługi układu			
hydraulicznego.....	70		
Konserwacja układu hydraulicznego.....	70		
Konserwacja zespołu tnącego.....	73		
Wychylanie (przechylanie) przedniego			
zespołu tnącego do pozycji pionowej.....	73		
Obracanie przedniego zespołu tnącego w			
dół.....	74		
Regulacja podziałki zespołu tnącego	74		
Konserwacja tulei ramion kół			
samonastawnych.....	75		
Konserwacja kół samonastawnych i			
łożysk.....	75		
Konserwacja ostrzy	76		
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku			
postępowania z ostrzami.....	76		
Sprawdzanie ostrza pod kątem zagięcia	76		
Demontaż i montaż ostrza(-y) jednostki			
tnącej	77		
Sprawdzanie i ostrzenie ostrza (ostrzy)			
jednostki tnącej	77		
Korygowanie niedopasowania jednostki			
tnącej	78		
Konserwacja kabiny	79		
Czyszczenie kabiny	79		

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normą ANSI B71.4-2017, a także normą EN ISO 5395 – po zakończeniu procedur konfiguracji i montażu zestawu CE, zgodnie z deklaracją zgodności.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

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

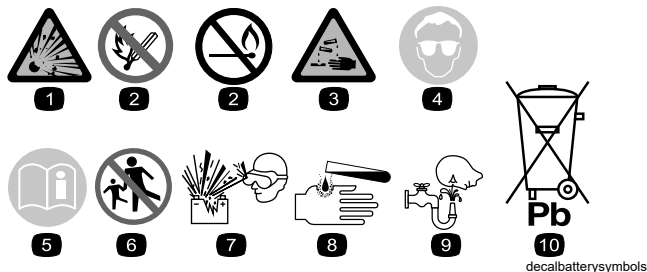
- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Zabronione jest używanie maszyny 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 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.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze



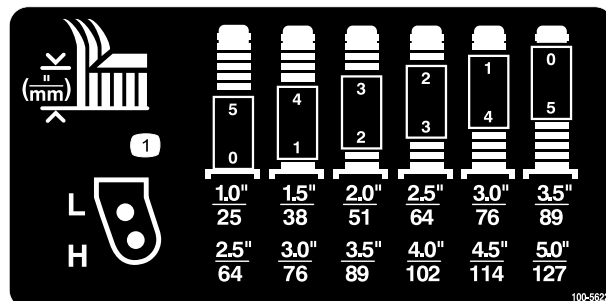
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



Symbole akumulatora

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

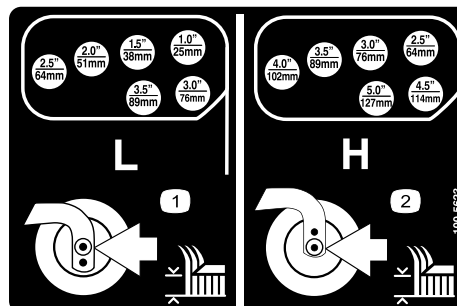
1. Zagrożenie wybuchem.
2. Unikać ognia, otwartego płomienia lub palenia tytoniu
3. Zagrożenie oparzeniem substancją żrącą lub chemiczną
4. Stosuj środki ochrony oczu.
5. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
6. Nie pozwalaj osobom postronnym zbliżać się do akumulatora.
7. Stosuj środki ochrony oczu; gazy 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



100-5622

decal100-5622

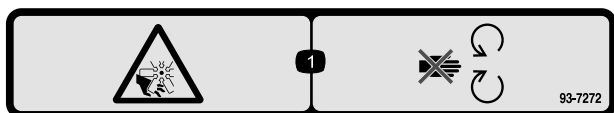
1. Regulacja wysokości cięcia



100-5623

decal100-5623

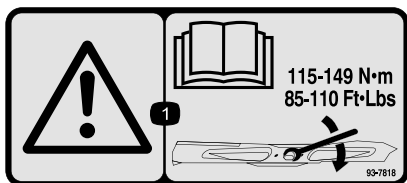
1. Niskie ustawienie wysokości cięcia
2. Wysokie ustawienie wysokości cięcia



93-7272

decal93-7272

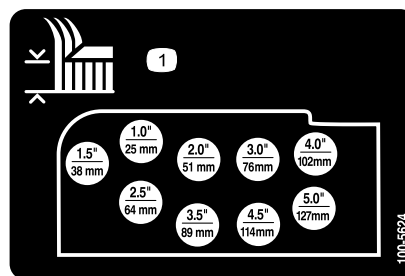
1. Ryzyko skaleczenia / utraty kończyny; wentylator – należy trzymać się z dala od części ruchomych.



93-7818

decal93-7818

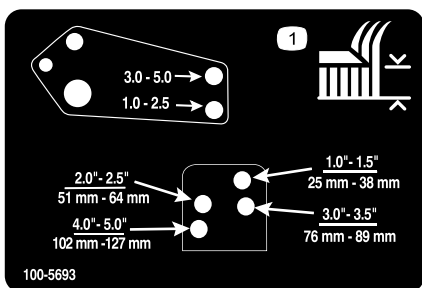
1. Ostrzeżenie – należy przeczytać *Podręcznik operatora*, gdzie znajdują się instrukcje dotyczące momentu dokręcania śruby/nakrętki ostrzy wynoszącego 115–149 N·m.



100-5624

decal100-5624

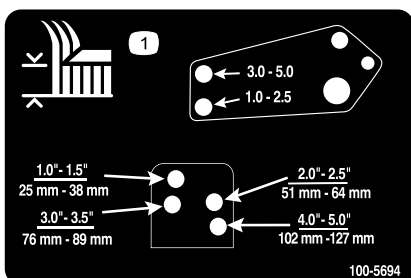
1. Regulacja wysokości cięcia



100-5693

decal100-5693

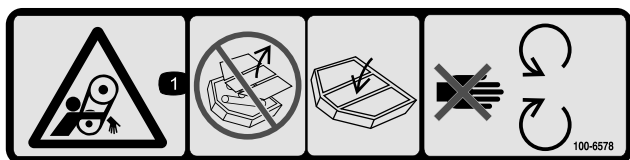
1. Regulacja wysokości cięcia



100-5694

decal100-5694

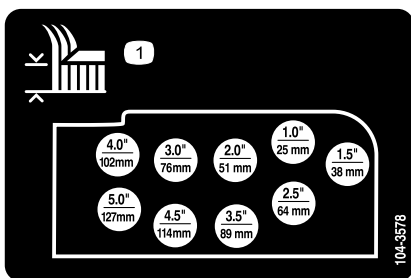
1. Regulacja wysokości cięcia



100-6578

decal100-6578

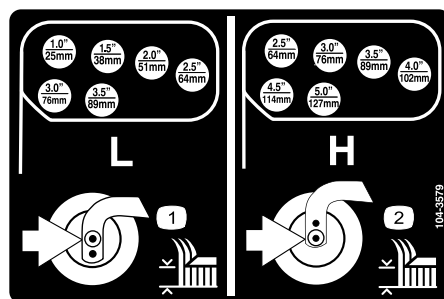
1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – nie obsługiwać maszyny ze zdjętymi osłonami lub pokrywami; zakładać osłony i pokrywy na swoje miejsce; nie zbliżać się do części ruchomych.



104-3578

decal104-3578

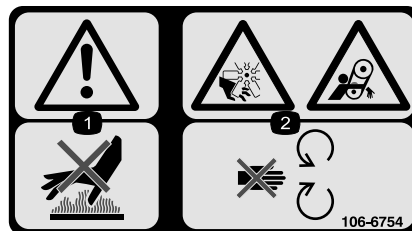
1. Regulacja wysokości cięcia



104-3579

decal104-3579

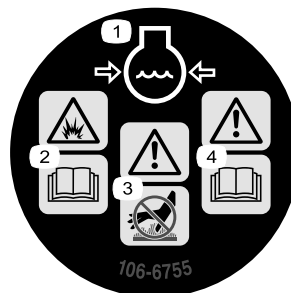
1. Niskie ustawienie wysokości cięcia
2. Wysokie ustawienie wysokości cięcia



106-6754

decal106-6754

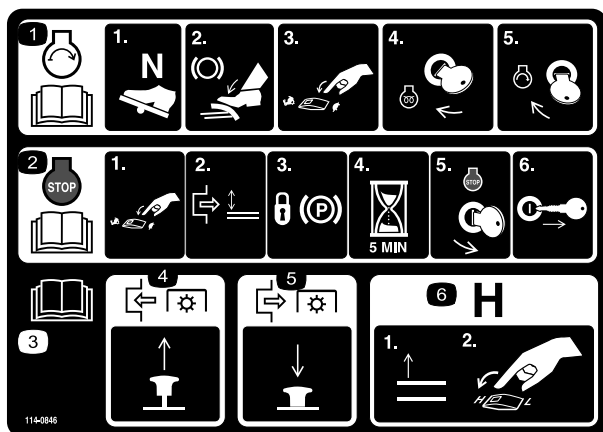
1. Ostrzeżenie — nie dotykać gorącej powierzchni.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny, wentylator; niebezpieczeństwo wciągnięcia, pasek — nie należy zbliżać się do części ruchomych.



106-6755

decal106-6755

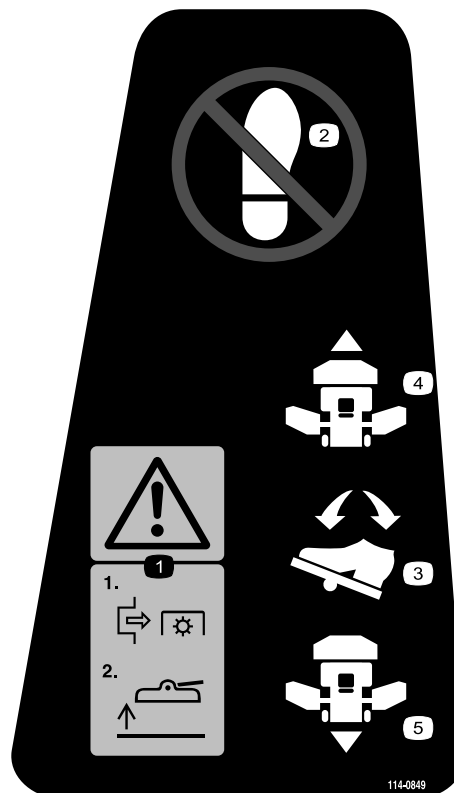
1. Płyn chłodzący silnik pod ciśnieniem.
2. Niebezpieczeństwo wybuchu – przeczytaj instrukcję obsługi.
3. Ostrzeżenie – nie dotykać gorącej powierzchni.
4. Ostrzeżenie – przeczytaj instrukcję obsługi.



decal114-0846

114-0846

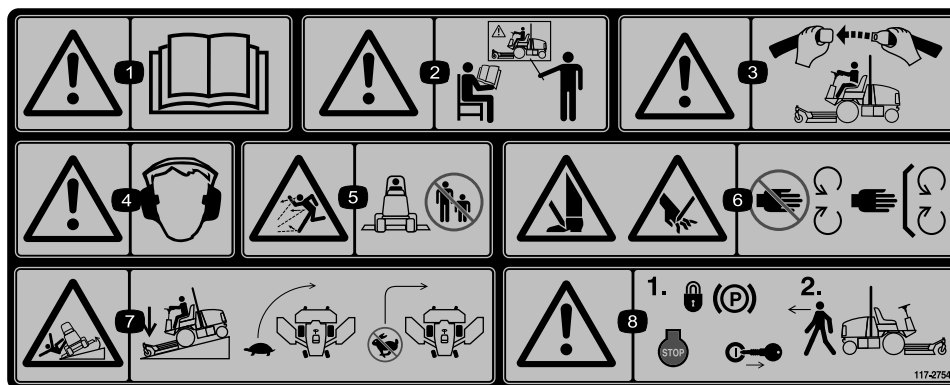
- Informacje o uruchamianiu silnika znajdują się w *Instrukcji obsługi* — 1) Ustaw przełożenie neutralne; 2) Włącz hamulec; 3) Ustaw niskie obroty silnika; 4) Obróć kluczyk do pozycji podgrzewania; 5) Obróć kluczyk i uruchom silnik.
- Informacje o wyłączaniu silnika znajdują się w *Instrukcji obsługi*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



decal114-0849

114-0849

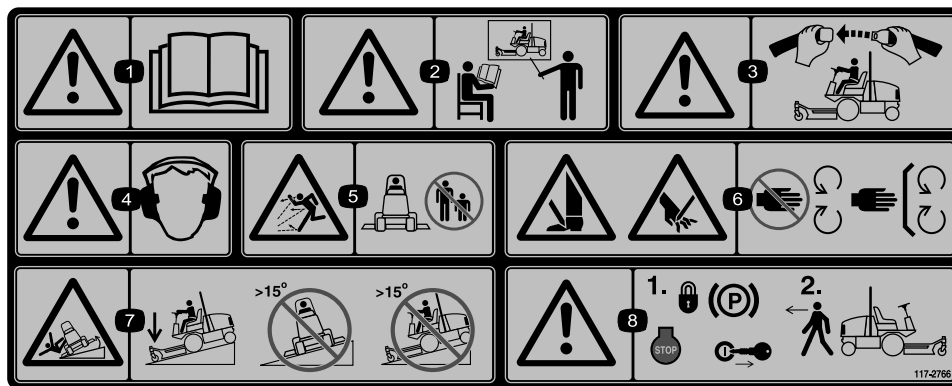
- Ostrzeżenie — 1) Odłącz PTO; 2) Podnieś podwozie tnące.
- Nie stawiaj tu stopy.
- Pedał kierunku
- Kierunek do przodu
- Kierunek do tyłu



decal117-2754

117-2754

- Ostrzeżenie — przeczytaj *instrukcję obsługi*.
- Ostrzeżenie — nie obsługuj tej maszyny w przypadku braku odpowiedniego przeszkolenia.
- Ostrzeżenie — siedząc na miejscu operatora, zapinaj pas bezpieczeństwa.
- Ostrzeżenie — należy stosować ochronniki słuchu.
- Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów — należy pilnować, aby osoby postronne nie zbliżyły się.
- Niebezpieczeństwo skażenia/odcięcia dłoni lub stopy — należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
- Ryzyko przewrócenia — jadąc w dół terenu pochyłego, należy obniżyć zespół tnący; zwalniać przed zakrętem, nie skręcać z dużą prędkością.
- Ostrzeżenie — przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.

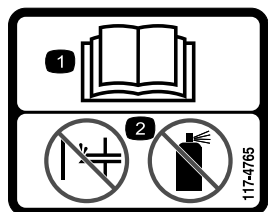


117-2766

decal117-2766

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.

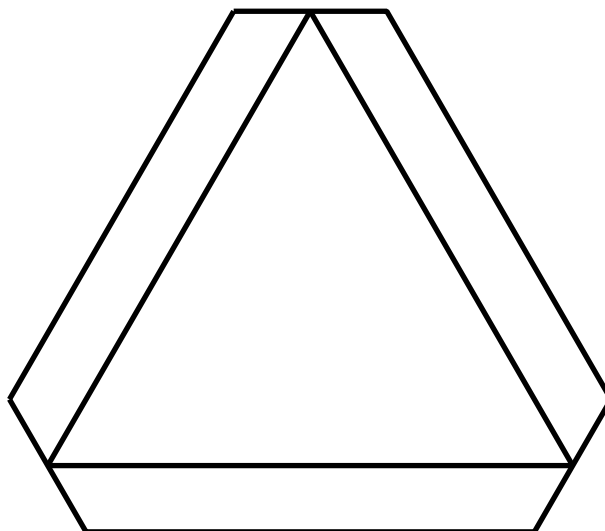
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*.
2. Ostrzeżenie – przed przystąpieniem do eksploatacji maszyny wszyscy operatorzy powinni zostać przeszkoleni.
3. Ostrzeżenie – zapnij pas bezpieczeństwa.
4. Ostrzeżenie – należy stosować ochronniki słuchu.
5. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów — należy pilnować, aby osoby postronne nie zbliżały się.
6. Niebezpieczeństwo skaleczenia/odcięcia dłoni lub stopy – należy zachować bezpieczną odległość od ruchomych części oraz stosować wszystkie osłony i zabezpieczenia.
7. Ryzyko przewrócenia – jadąc w dół terenu pochyłego, należy obniżyć zespół tnący; nie użytkować maszyny na terenach pochyłych o nachyleniu większym niż 15°.
8. Ostrzeżenie – przed opuszczeniem maszyny zaciągnij hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.



117-4765

decal117-4765

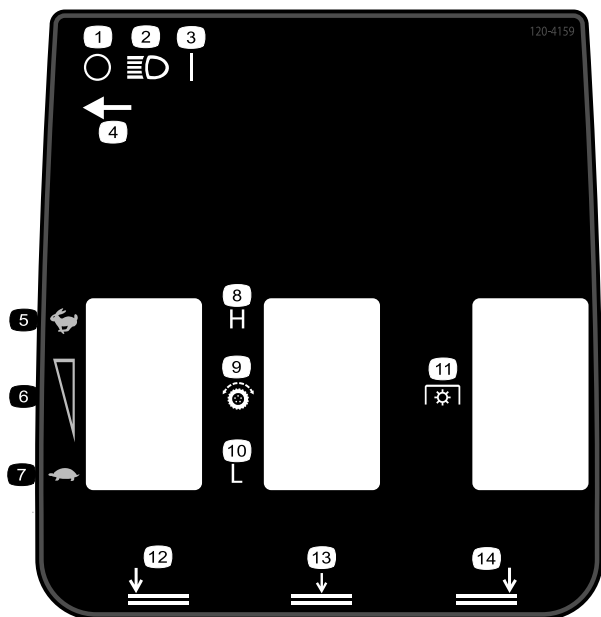
1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Nie używaj dodatków wspomagających rozruch.



120-0250

decal120-0250

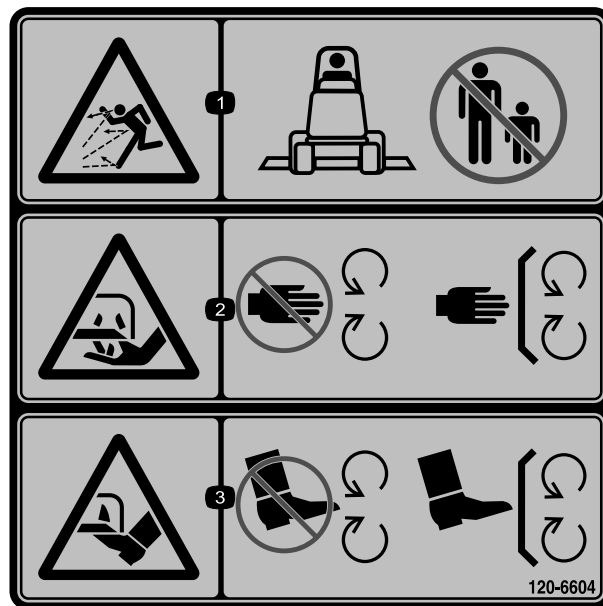
1. Pojazd wolnobieżny



decal120-4159

120-4159

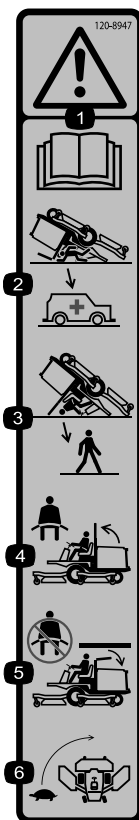
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Wyłączenie | 8. Wysokie |
| 2. Światła | 9. Napęd trakcyjny |
| 3. Włączenie | 10. Niskie |
| 4. Lokalizacja przełącznika świateł | 11. WOM |
| 5. Wysoka | 12. Dolne lewe podwozie tnące |
| 6. Bezstopniowa regulacja prędkości | 13. Dolne środkowe podwozie tnące |
| 7. Wolno | 14. Dolne prawe podwozie tnące |



decal120-6604

120-6604

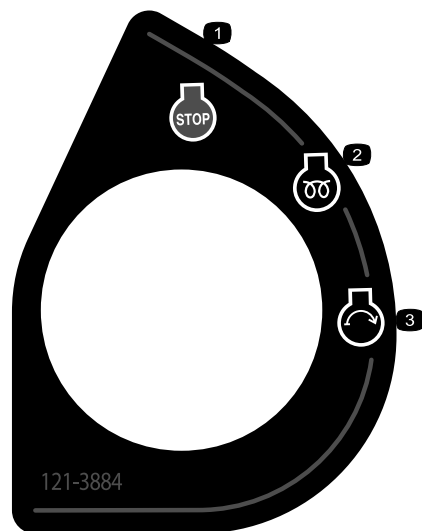
1. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu maszyny.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia/odcięcia kończyny górnej; ostrze kosiarki – nie należy zbliżać się do części ruchomych, wszystkie pokrywy i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.
3. Niebezpieczeństwo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



120-8947

decal120-8947

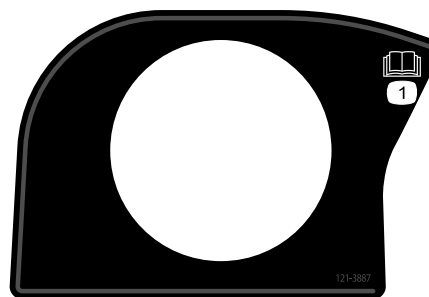
1. Ostrzeżenie – przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Kiedy pałak jest opuszczony, ochrona przed przewróceniem nie jest zapewniona.
3. Podniesiony pałak zabezpiecza przed przewróceniem.
4. Jeżeli pałak jest podniesiony, zapinaj pas bezpieczeństwa.
5. Nie zapinaj pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest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



121-3884

decal121-3884

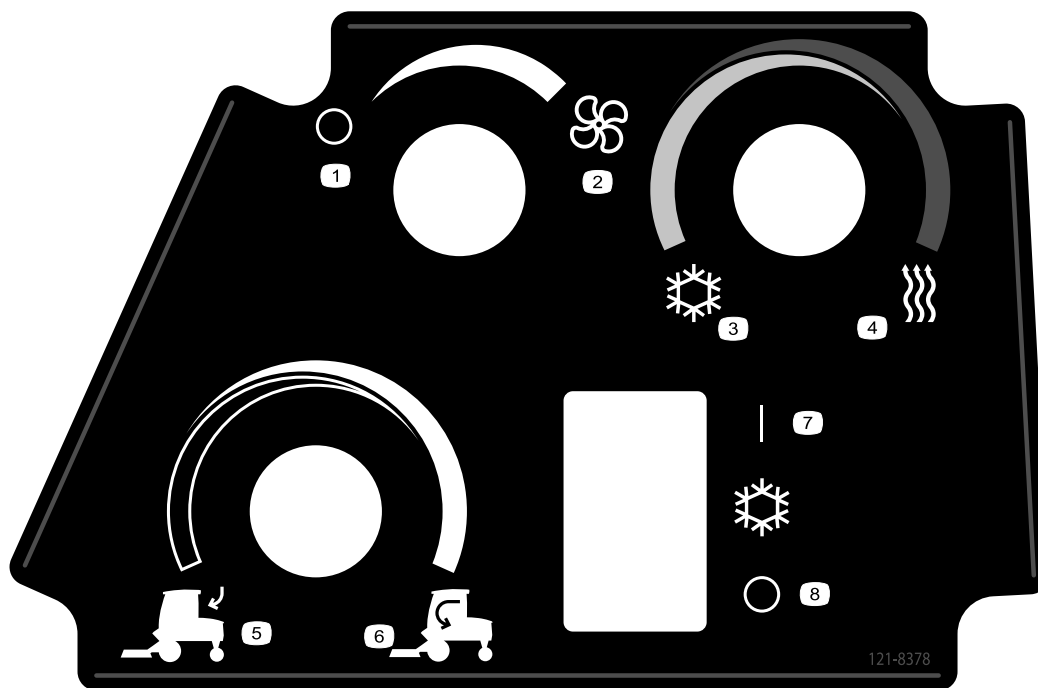
1. Zatrzymaj silnik
2. Silnik – podgrzewanie
3. Silnik – uruchomienie



121-3887

decal121-3887

1. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.

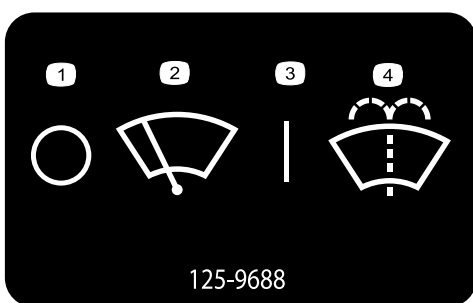


121-8378

decal121-8378

Tylko model z kabiną

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

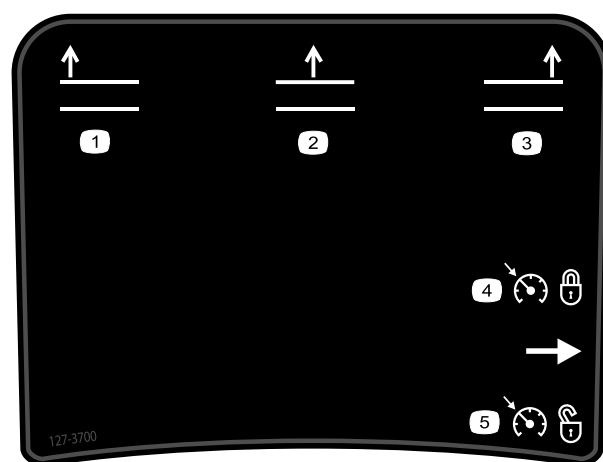


125-9688

decal125-9688

125-9688

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Wyłączenie | 3. Włączenie |
| 2. Wycieraczki przedniej szyby | 4. Płyn spryskiwaczy przedniej szyby |



127-3700

decal127-3700

127-3700

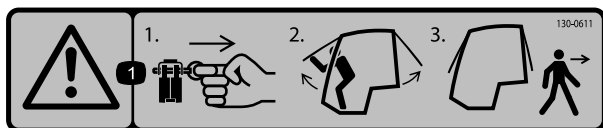
- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Podnieś lewe podwozie tnące. | 4. Zablokuj obroty silnika. |
| 2. Podnieś środkowe podwozie tnące. | 5. Odblokuj obroty silnika. |
| 3. Podnieś prawe podwozie tnące. | |



130-0594

decal130-0594

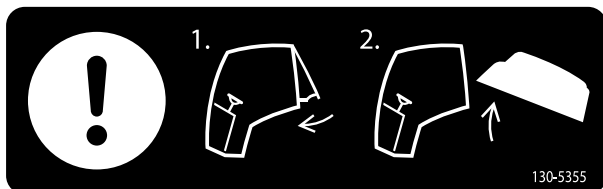
1. Ostrzeżenie — przeczytaj *instrukcję obsługi*, siedząc w kabinie zawsze miej zapięty pas bezpieczeństwa, stosuj ochronę słuchu.



130-0611

decal130-0611

1. Ostrzeżenie – wyjmij sworzeń, podnieś drzwi i wyjdź z kabiny.



130-5355

decal130-5355

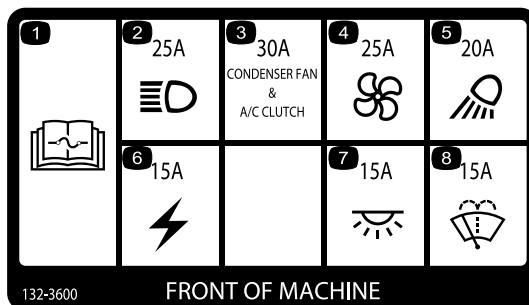
1. Zamknij okno tylne.
2. Unieś pokrywę.



130-5356

decal130-5356

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



132-3600

decal132-3600

Tylko model z kabiną

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

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

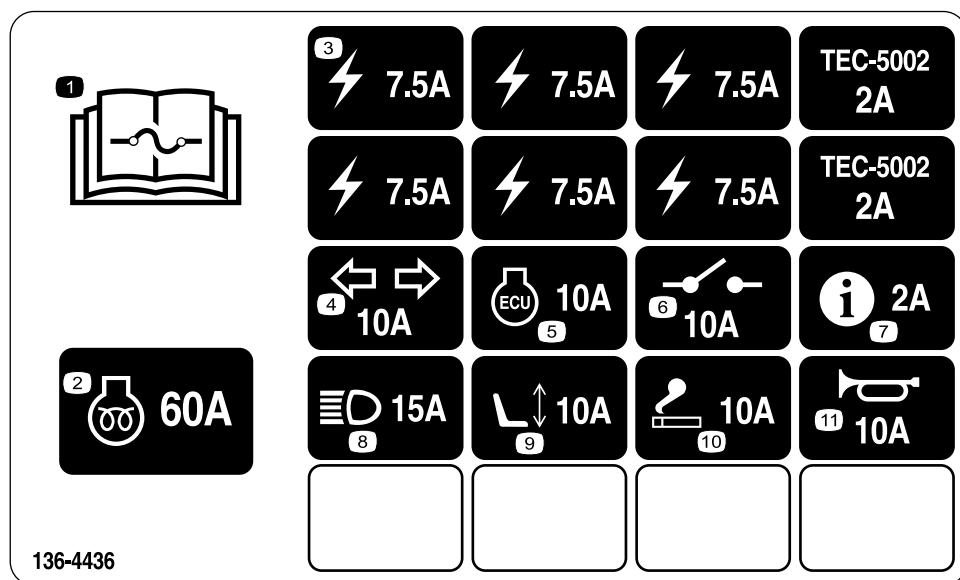
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-5618

133-5618

decal133-5618



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

GROUNDMASTER 4000, MODEL 30605, 30605TE & 30609

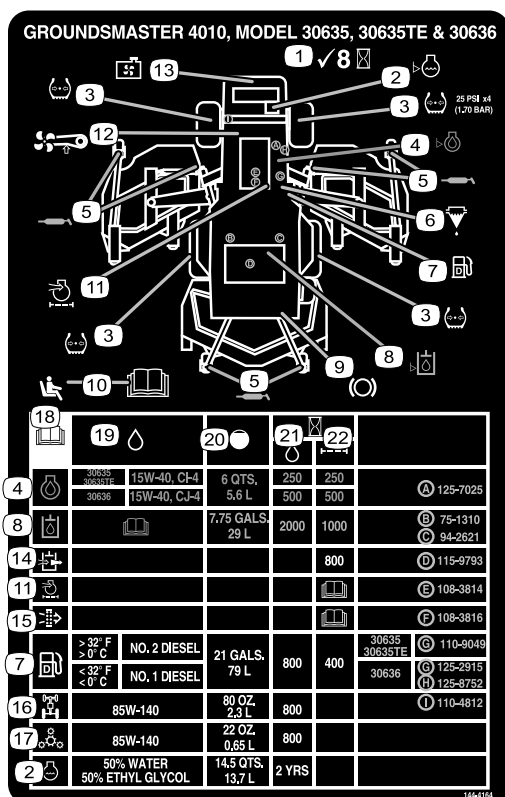
30605 30605TE 15W-40, CI-4 5.6 L		6 QTS. 500	250 500	250 500	(A) 125-7025
30609 15W-40, C-J-4 7.75 GALS. 29 L		2000	1000		(B) 75-1310 (C) 94-2621
			800		(D) 115-9793
					(E) 108-3814
					(F) 108-3816
> 32° F > 0° C NO. 2 DIESEL < 32° F < 0° C NO. 1 DIESEL		21 GALS. 79 L	800	400	30605 30605TE (G) 110-9049 30609 (H) 125-2915 (I) 125-8752
85W-140		80 OZ. 2.3 L	800		(J) 110-4812
85W-140		22 OZ. 0.65 L	800		
50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		9 QTS. 8.5 L	2 YRS		

144-4163

decal144-4163

144-4163

1. Zapoznaj się z *instrukcją obsługi*, gdzie opisano czujniki obecności operatora.
2. Sprawdzaj co 8 godzin.
3. Poziom płynu chłodzącego silnik
4. Ciśnienie w oponach
5. Poziom oleju silnikowego
6. Punkty smarowania
7. Odwadniacz paliwa
8. Paliwo
9. Płyn hydrauliczny
10. Działanie hamulców
11. Filtr powietrza dolotowego
12. Naprężenie paska wentylatora
13. Osłona chłodnicy
14. Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych przeczytaj *instrukcję obsługi*.
15. Odpowietrznik układu hydraulicznego
16. Zabezpieczający filtr powietrza
17. Oś tylna
18. Przekładnia planetarna
19. Płynny
20. Pojemność
21. Interwał wymiany płynu (godziny)
22. Interwał wymiany filtra (godziny)



decal144-4164

144-4164

1. Sprawdzaj co 8 godzin.
2. Poziom płynu chłodzącego silnik
3. Ciśnienie w oponach
4. Poziom oleju silnikowego
5. Punkty smarowania
6. Odwadniacz paliwa
7. Paliwo
8. Płyn hydrauliczny
9. Działanie hamulców
10. Zapoznaj się z *instrukcją obsługi*, gdzie opisano czujniki obecności operatora.
11. Filtr powietrza dolotowego
12. Naprężenie paska wentylatora
13. Osłona chłodnicy
14. Odpowietrznik układu hydraulicznego
15. Filtr zabezpieczający
16. Oś tylna
17. Przekładnia planetarna
18. Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych przeczytaj *instrukcję obsługi*.
19. Płyn
20. Pojemność
21. Interwał wymiany płynu (godziny)
22. Interwał wymiany filtra (godziny)

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Nie są potrzebne żadne części	–	Nasmaruj maszynę.
2	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź ciśnienie w oponach.
3	Nie są potrzebne żadne części	–	Sprawdź poziom płynów.
4	Etykieta z rokiem produkcji	1	Zamocuj etykietę CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi	1	Przejrzyj przed przystąpieniem do obsługi maszyny.
Instrukcja obsługi silnika	1	Skorzystaj z informacji referencyjnych o silniku.
Deklaracja zgodności	1	
Klucz do kół samonastawnych	1	Służy do regulowania kół samonastawnych.

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

1

Smarowanie maszyny

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Nasmaruj maszynę przed uruchomieniem; patrz [Smarowanie \(Strona 52\)](#).

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

2

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Sprawdź ciśnienie w oponach; patrz [Sprawdzanie ciśnienia w oponach \(Strona 26\)](#).

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.

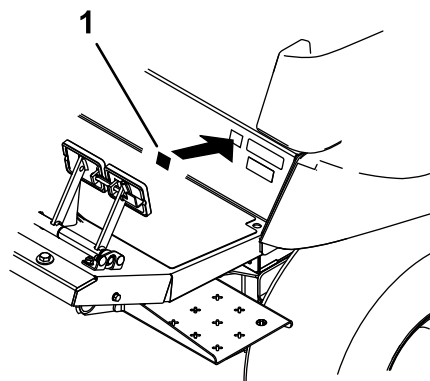
3

Sprawdzanie poziomu płynów

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Sprawdź poziom oleju w silniku, patrz [Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego \(Strona 55\)](#).
2. Sprawdź poziom oleju hydraulicznego; patrz [Sprawdzanie oleju hydraulicznego \(Strona 70\)](#).
3. Sprawdź układ chłodzenia; patrz [Sprawdzanie układu chłodzenia \(Strona 65\)](#).
4. Sprawdź olej w przekładni planetarnej; patrz [Sprawdzenie oleju w przekładni planetarnej \(Strona 62\)](#).
5. Sprawdź olej w tylnej osi; patrz [Sprawdzanie oleju osi tylnej \(Strona 63\)](#).
6. Sprawdź olej w przekładni tylnej osi; patrz [Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej osi tylnej \(Strona 63\)](#).



Rysunek 3

g279510

1. Etykieta z rokiem produkcji

4

Mocowanie etykiet CE (Tylko maszyny oznaczone znakiem CE)

Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta z rokiem produkcji
---	-----------------------------

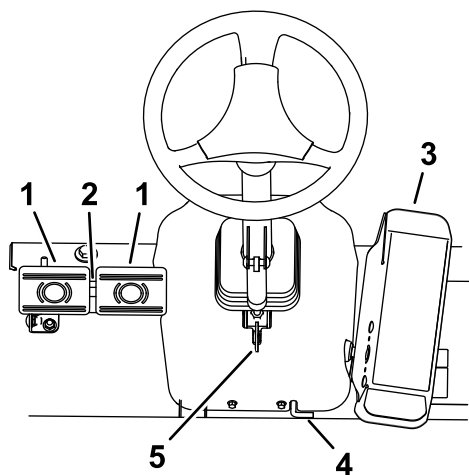
Procedura

W przypadku maszyn wymagających zgodności CE zamocuj etykietę z rokiem produkcji znajdującą się wśród luźnych części oraz sprzedawany osobno zestaw CE ([Rysunek 3](#)).

Przegląd produktu

Elementy sterowania

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



Rysunek 4

g203048

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

Pedał jazdy

W celu zatrzymania maszyny zmniejsz nacisk stopy na pedał jazdy, tak aby wrócił do położenia środkowego (Rysunek 4).

Pedały hamulców

Dwa pedały nożne obsługują hamulce poszczególnych kół w celu wspomagania skręcania, parkowania uzyskiwania lepszej przyczepności na zboczu. Zaczep łączy pedały w celu obsługi hamulca postojowego i na czas transportu (Rysunek 4).

Zatrzask blokujący pedały

Zatrzask blokujący pedały łączy pedały razem w celu zaciągnięcia hamulca postojowego (Rysunek 4).

Dźwignia nachylenia kierownicy

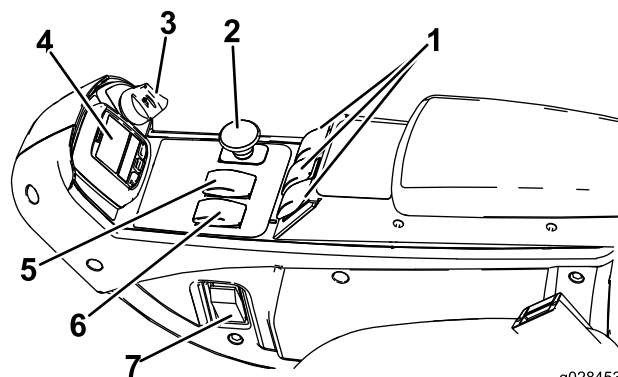
Naciśnij dźwignię nachylenia kierownicy w dół, aby przechylić koło kierownicy do wybranego położenia, następnie zwolnij dźwignię, aby zablokować pozycję kierownicy (Rysunek 4).

Zapadka hamulca postojowego

Aby załączyć hamulec postojowy, połącz oba pedały razem zapadką blokującą znajdującą się za nakładkami pedałów i wciśnij zapadkę hamulca postojowego, gdy pedały hamulca są wciśnięte (Rysunek 4). Aby zwolnić hamulec postojowy, naciśnij pedały hamulca, a zapadka otworzy się, umożliwiając powrót pedałów do pozycji odblokowanej. Upewnij się, że pedały w pełni wróciły do swojej pozycji po zwolnieniu hamulca postojowego.

Przełącznik kluczykowy

Przełącznik z kluczykiem (Rysunek 5) ma 3 przełożenia: WYŁ. (Off), WŁ./PODGRZ. (On/Preheat) i START.



g028453

g028453

Rysunek 5

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

Przełącznik prędkości obrotowej silnika

Przełącznik prędkości obrotowej silnika (Rysunek 5) ma 2 tryby do zmiany prędkości obrotowej silnika. Naciskaj na przycisk, aby zwiększać lub zmniejszać prędkość obrotową silnika w krokach co 100 obr./min. Przytrzymaj przełącznik w dół, aby automatycznie przestawić silnik do niskich lub wysokich obrotów biegu jałowego, w zależności od tego, który koniec przełącznika jest naciśnięty.

Przełącznik PTO

Przełącznik PTO () ma dwa położenia: WYSUNIĘTY (URUCHOMIENIE) i WCIŚNIĘTY (ZATRZYMANIE). Wsuń

przycisk PTO, aby załączyć ostrza podwozia tnącego. Wciśnij przycisk, aby rozłączyć ostrza podwozia tnącego ([Rysunek 5](#)).

Regulacja prędkości wysoka-niska

Przełącznik ([Rysunek 5](#)) umożliwia zwiększenie zakresu prędkości do transportu maszyny. Aby przełączać się między zakresami prędkości wysokiej i niskiej, podnieś jednostki tnące, odłącz PTO i tempomat, przestaw pedał jazdy w pozycję NEUTRALNĄ i powoli przesunь maszynę.

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

Przełączniki podnoszenia

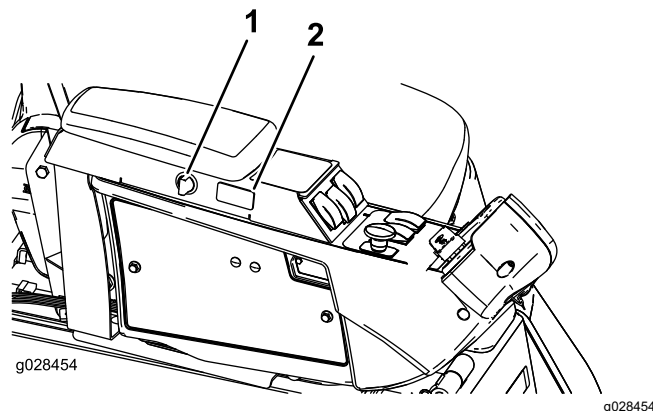
Przełączniki podnoszenia podnoszą i opuszczają jednostki tnące ([Rysunek 5](#)). Przesunięcie przełączników do przodu powoduje opuszczenie zespołów tnących, a do tyłu – ich podniesienie. Uruchamiając maszynę z zespołami tnącymi w położeniu dolnym, należy nacisnąć przełącznik podnoszenia, aby umożliwić zespołom tnącym unoszenie się i koszenie.

Informacja: Jednostki tnące nie opuszczają się w zakresie prędkości wysokiej oraz nie podnoszą się ani nie opuszczają, jeżeli na fotelu nie będzie operatora podczas pracy silnika. Dodatkowo jednostki tnące opuszczają się, jeżeli kluczyk znajduje się w pozycji Wł., a operator siedzi na fotelu.

Przełącznik tempomatu

Przełącznik tempomatu blokuje pedał w aktualnym położeniu dla utrzymania wybranej prędkości jazdy ([Rysunek 6](#)). Naciśnięcie tylnej części przycisku wyłącza tempomat. Część środkowa przycisku uruchamia funkcję tempomatu, a przednia część przycisku służy do ustawienia wybranej prędkości jazdy.

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



Rysunek 6

1. Przełącznik zasilania
2. Przełącznik tempomatu

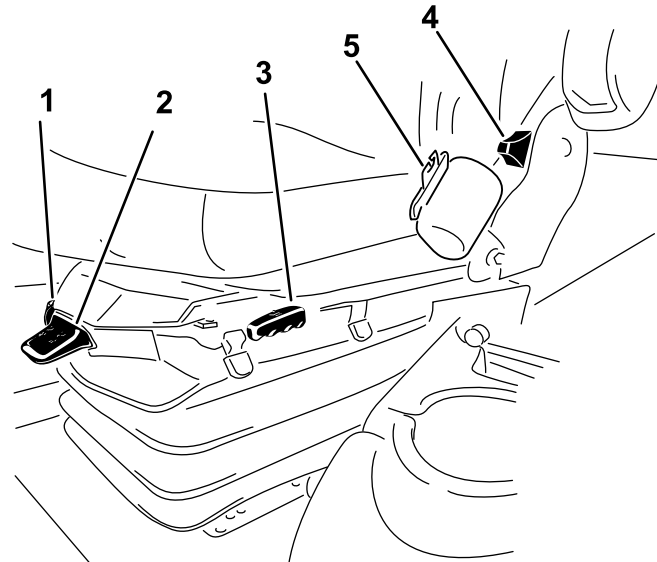
Gniazdo zasilania

Gniazdo zasilania służy do zasilania opcjonalnych akcesoriów elektrycznych ([Rysunek 6](#)).

Regulacja fotela

Dźwignia regulacji fotela

Przesunь dźwignię regulacji fotela z boku fotela na zewnątrz, przesunь fotel do pożądanego położenia, zwolnij dźwignię, aby zablokować fotel w tym położeniu ([Rysunek 7](#)).



Rysunek 7

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

Pokrętko regulacji podłokietnika

Obracaj pokrętkiem, aby ustawić kąt podłokietnika.

Informacja: Pokrętko regulacji znajduje się pod podłokietnikiem.

Dźwignia regulacji oparcia fotela

Przesuń dźwignię, aby ustawić kąt nachylenia oparcia fotela ([Rysunek 7](#)).

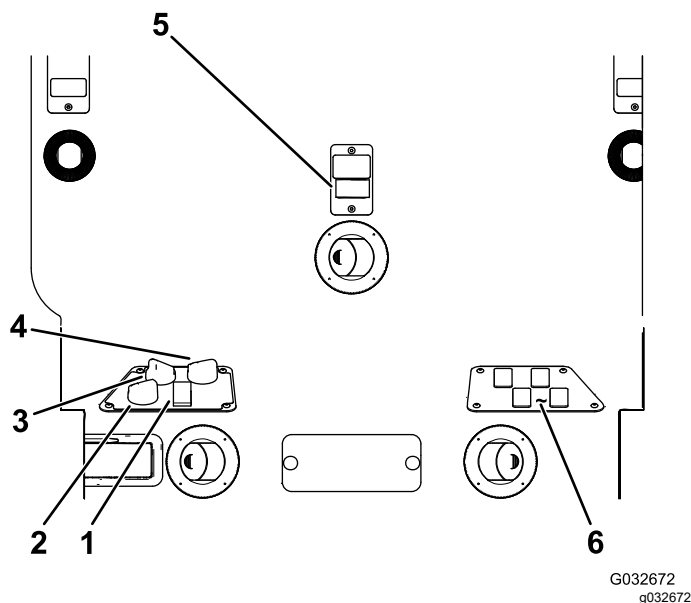
Wskaźnik wagi

Wskaźnik wagi informuje o wyregulowaniu fotela do wagi operatora ([Rysunek 7](#)). Regulacja wysokości odbywa się poprzez ustawienie zawieszenia w ramach zakresu zielonego pola.

Dźwignia regulacji wagi

Dźwignia służy do ustawienia właściwej wagi operatora ([Rysunek 7](#)). Pociągnij dźwignię do góry, aby podnieść ciśnienie powietrza, przesuń w dół, aby obniżyć ciśnienie powietrza. Wskaźnik wagi znajdujący się na zielonym polu informuje o prawidłowo dokonanej regulacji.

elementy sterujące w kabinie



Rysunek 8

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Przelacznik klimatyzacji | 4. Element sterujący temperaturą |
| 2. Sterowanie recyrkulacją powietrza | 5. Przelacznik wycieraczek przedniej szyby |
| 3. Element sterujący wentylatorem | 6. Zaślepki przelaczników na zestawie opcjonalnym |

Sterowanie recyrkulacją powietrza

Sterowanie recyrkulacją powietrza umożliwia ustawienie recyrkulacji powietrza w kabinie lub

otwarcie dopływu powietrza do kabiny z zewnątrz ([Rysunek 8](#)).

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

Pokrętko sterowania wentylatora

Prędkość wentylatora ([Rysunek 8](#)) reguluje się, obracając pokrętko sterowania wentylatorem.

Pokrętko regulacji temperatury

Temperaturę powietrza w kabinie ([Rysunek 8](#)) reguluje się, obracając pokrętko sterowania temperaturą.

Przelacznik wycieraczek przedniej szyby

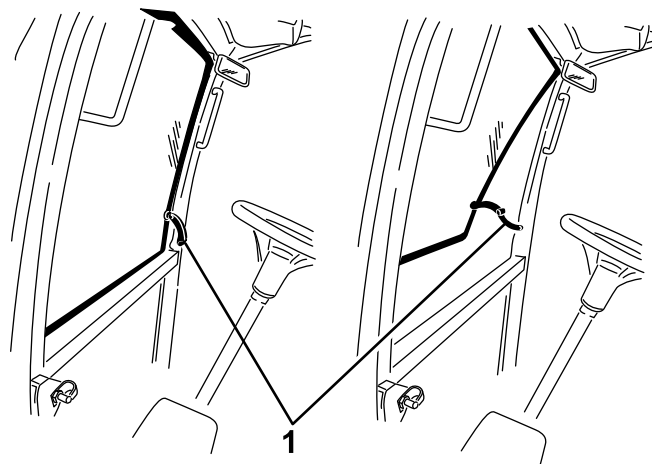
Ten przelacznik służy do włączania i wyłączania wycieraczek przedniej szyby ([Rysunek 8](#)).

Przelacznik klimatyzacji

Ten przelacznik służy do włączania i wyłączania klimatyzacji ([Rysunek 8](#)).

Zatrask szyby przedniej

Podnieś zatraski, aby otworzyć szybę przednią ([Rysunek 9](#)). Naciśnij zatrask, aby zablokować szybę w pozycji OTWARTEJ. Pociągnij i opuść zatrask, aby zamknąć i zablokować szybę.



Rysunek 9

1. Zatrask szyby przedniej

Zaczep okna tylnego

Podnieś zaczepy, aby otworzyć okno tylne. Naciśnij zaczep, aby zablokować okno w położeniu OTWARTYM. Pociągnij i opuść zatrask, aby zamknąć i zablokować okno ([Rysunek 9](#)).

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

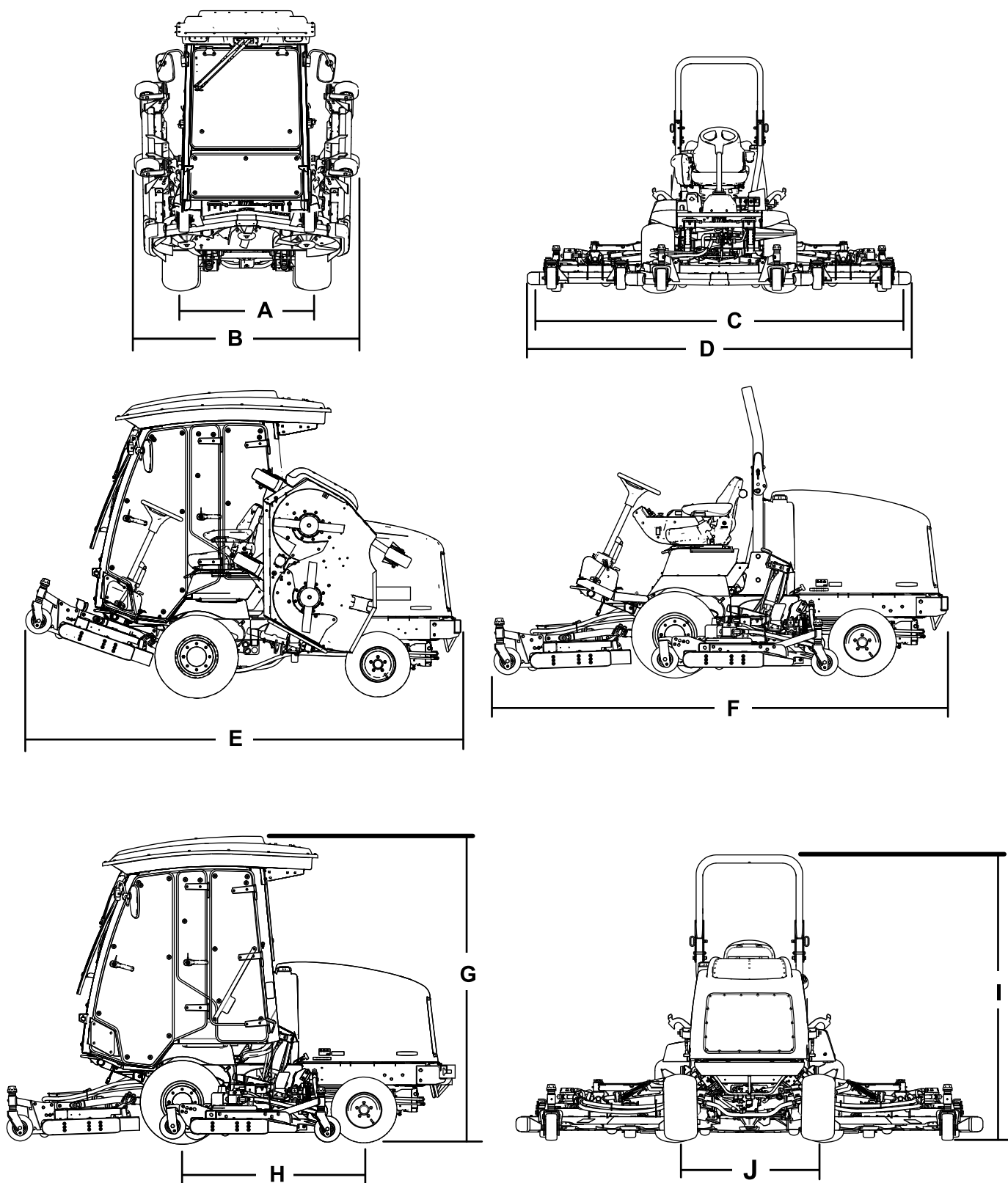
Wyświetlacz LCD InfoCenter

Wyświetlacz LCD InfoCenter ([Rysunek 5](#)) wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan maszyny, różne informacje diagnostyczne itp.

Wyświetlane ekrany zależą od tego, który przycisk został naciśnięty. Przycisk może mieć różne funkcje w zależności od opcji dostępnych w danej chwili.

Specyfikacje

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



Rysunek 10

g278707

Opis	Wymiar na Rysunek 10	Wymiar lub masa
Wysokość z kabiną	G	237 cm
Wysokość z pałąkiem bezpieczeństwa	I	218 cm
Długość całkowita	F	342 cm
Długość po przygotowaniu do przechowywania lub transportu	E	338 cm
Szerokość koszenia		
całkowita	C	335 cm
przedni zespół tnący		157 cm
boczny zespół tnący		107 cm
przedni i jeden boczny zespół tnący		246 cm
Szerokość całkowita		
zespoły tnące opuszczone	D	345 cm
podniesione zespoły tnące (pozycja transportowa)	B	183 cm
Rozstaw osi	H	141 cm
Rozstaw kół (między środkami opon)		
przód	A	114 cm
tył	J	107 cm
Prześwit pod pojazdem		17 cm
Masa netto z kabiną		2159 kg
Masa netto z pałąkiem bezpieczeństwa		2159 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 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.

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 \(Strona 55\)](#)).

Sprawdzanie układu chłodzenia

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ chłodzenia, patrz [Sprawdzanie układu chłodzenia \(Strona 25\)](#).

Przegląd układu hydraulicznego

Przed uruchomieniem silnika i przystąpieniem do użytkowania maszyny należy sprawdzić układ hydrauliczny, patrz [Sprawdzanie oleju hydraulicznego \(Strona 70\)](#).

Uzupełnianie paliwa

Zalecane paliwo

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

Pojemność zbiornika paliwa: 79 litrów

Należy używać letniego oleju napędowego (nr 2-D) przy temperaturze powyżej -7°C oraz zimowego (nr 1-D lub mieszanka nr 1-D/2-D) poniżej tej temperatury. Stosowanie zimowego oleju napędowego w niskich

temperaturach powoduje, że temperatura zapłonu jest niższa, a charakterystyka przepływu dostosowana jest do niskich temperatur, co ułatwia uruchamianie i zmniejsza częstotliwość zatykania się filtra paliwa.

Stosowanie letniego oleju napędowego w temperaturze wyższej niż -7°C przyczynia się do wydłużenia trwałości pompy paliwowej i zwiększenia mocy w porównaniu z olejem zimowym.

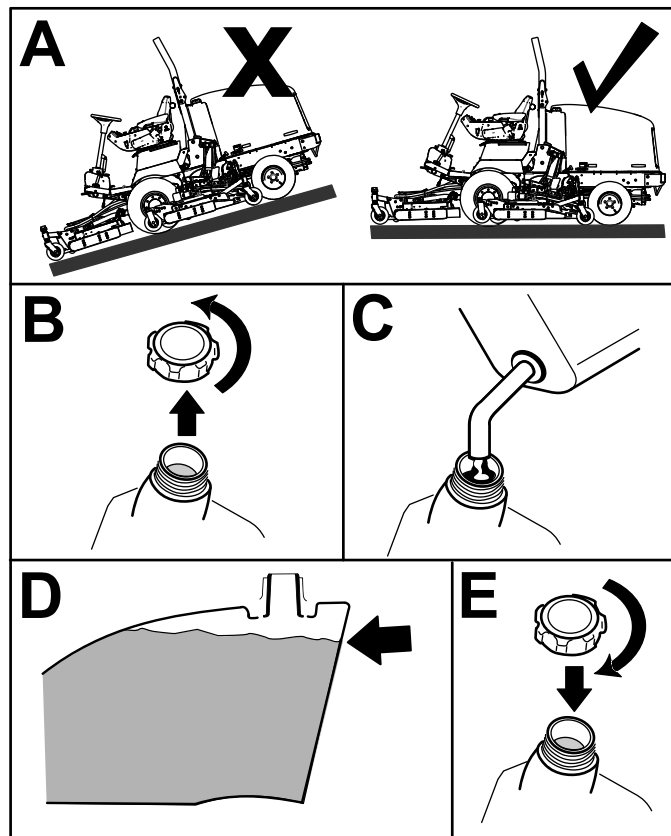
Ważne: Nie używaj nafty ani benzyny zamiast oleju napędowego. Nieprzestrzeganie tej wskazówki spowoduje uszkodzenie silnika.

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). Zawartość siarki w konwencjonalnym oleju napędowym powinna być niska lub bardzo niska. Należy pamiętać o następujących zastrzeżeniach:

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

Uzupełnianie paliwa



g196909

Rysunek 11

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

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

Sprawdzanie ciśnienia w oponach

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

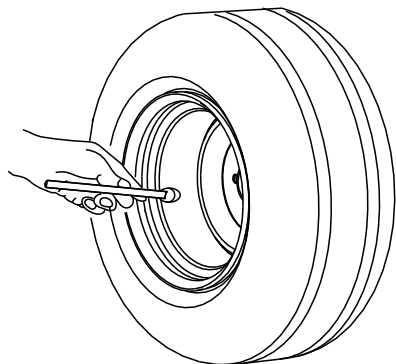
Zbyt niskie ciśnienie obniża stabilność kosiarki na zboczach. Może to przyczynić się do wywrotki i w konsekwencji do obrażeń lub śmierci operatora.

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

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

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

Ciśnienie powietrza we wszystkich oponach sprawdzaj przed użyciem maszyny.



G001055

Rysunek 12

g001055

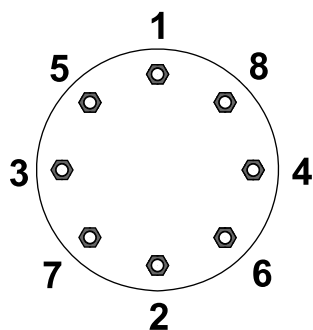
Sprawdzenie momentu dokręcenia nakrętek kół

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszej godzinie

Po pierwszych 10 godzinach

Co 200 godzin

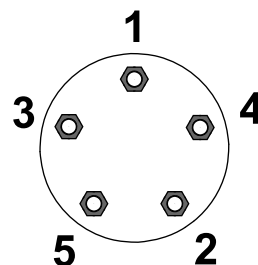
Dokręć nakrętki kół z momentem od 115 do 136 N·m – w kolejności pokazanej na [Rysunek 13](#) oraz [Rysunek 14](#).



G033358

Rysunek 13
Koła przednie

g033358



G033359

Rysunek 14
Koła tylne

g033359

⚠ OSTRZEŻENIE

Stosowanie nieprawidłowego momentu dokręcania nakrętek kół może spowodować obrażenia ciała.

Dokręć nakrętki mocujące kół z odpowiednim momentem dokręcania.

Regulacja pałaka bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE

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

Upewnij się, że fotel zamocowany jest za pomocą zaczepu.

⚠ OSTRZEŻENIE

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

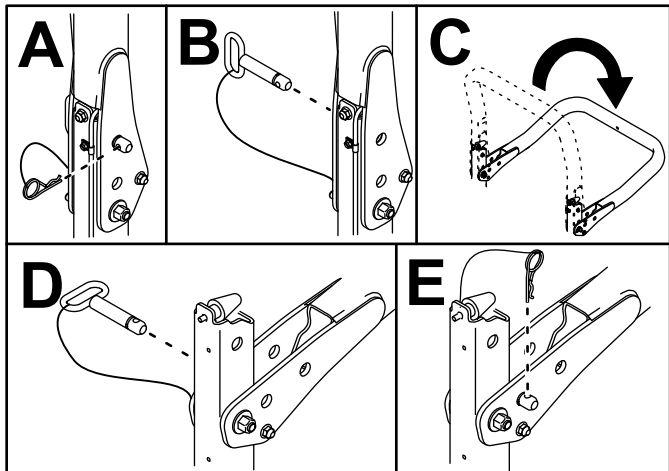
- Nie wolno obsługiwać maszyny na nierównym terenie lub zboczach z opuszczonym pałakiem.
- Pałak można obniżyć, wyłącznie jeżeli jest to absolutnie niezbędne.
- Nie należy zapinać pasa bezpieczeństwa, jeżeli pałak jest opuszczony.
- Jedź powoli i ostrożnie.
- Gdy przestrzeń jest wystarczająca, podnieś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

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

Opuszczanie pałąka bezpieczeństwa

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

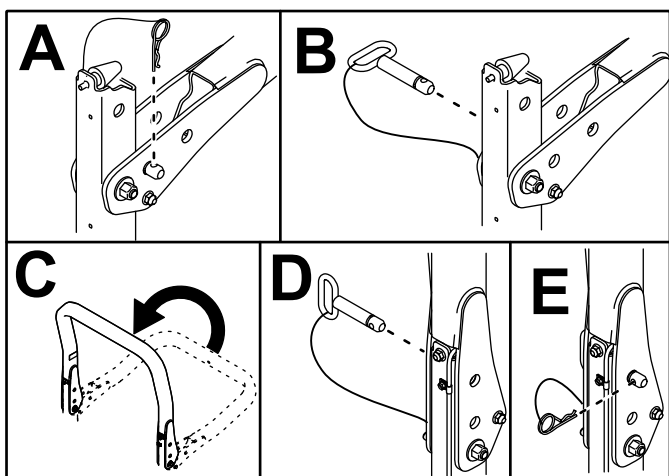
Ważne: Upewnij się, że fotel zamocowany jest za pomocą zaczepu.



g221650

Rysunek 15

Podnoszenie pałąka bezpieczeństwa



g221651

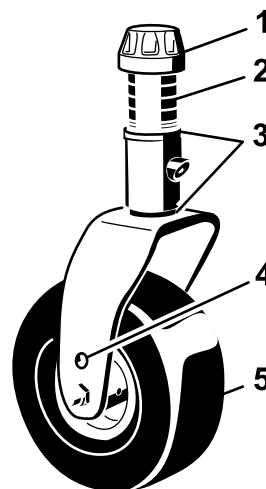
Rysunek 16

Regulacja wysokości cięcia.

Przedni zespół tnący

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

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



G008866

g008866

Rysunek 17

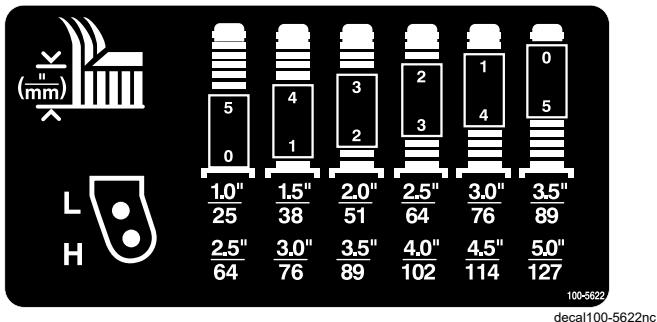
- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Nakrętka napinająca | 4. Górny otwór montażowy osi |
| 2. Elementy dystansowe | 5. Koło samonastawne |
| 3. Podkładki regulacyjne | |

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

- Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego ([Rysunek 17](#)).
- Założ 2 podkładki regulacyjne na wale wrzeciona tak, jak były pierwotnie założone.

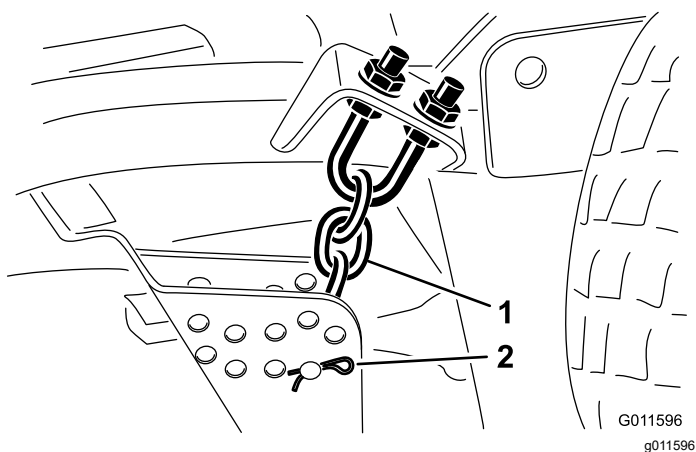
Informacja: Podkładki regulacyjne wymagają równego poziomu na całej szerokości zespołów tnących. Nasuń odpowiednią liczbę 13 mm elementów dystansowych (patrz schemat poniżej) na wał wrzeciona, aby uzyskać żadaną wysokość koszenia; następnie wsuń podkładkę na wał.

Na poniższym schemacie pokazano wyznaczanie kombinacji elementów dystansowych dla danej nastawy ([Rysunek 18](#)):



Rysunek 18

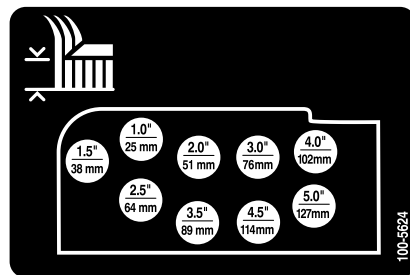
- Wepchnij wrzeciono koła samonastawnego przez przednie ramię koła nastawnego i zamontuj podkładki (tak, jak były pierwotnie założone) oraz pozostałe elementy dystansowe na wale wrzeciona.
- Zamocuj nakrętkę napinającą, aby zamocować zespół.
- Wyjmij zawleczkę i przesunąć sworzeń z łbem płaskim mocujący łańcuchy wysokości koszenia do tyłu zespołu tnącego ([Rysunek 19](#)).



Rysunek 19

- Łańcuch wysokości koszenia
- Sworzeń z łbem płaskim i zawleczką

- Zamontuj łańcuchy wysokości koszenia w żdanym otworze wysokości koszenia ze sworziem z łbem płaskim oraz zawleczką ([Rysunek 20](#)).



Rysunek 20

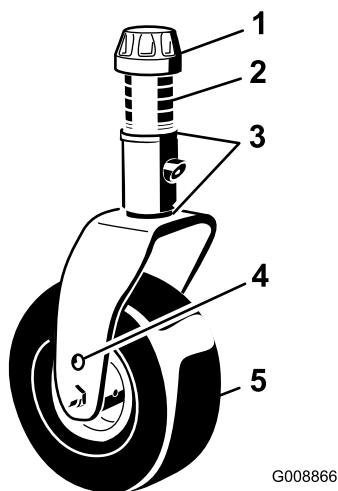
decal100-5624nc

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

Boczne zespoły tnące

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

- Ustaw osie kół samonastawnych w tych samych otworach we wszystkich widełkach kół samonastawnych ([Rysunek 21](#) i [Rysunek 23](#)).
- Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego ([Rysunek 21](#)).



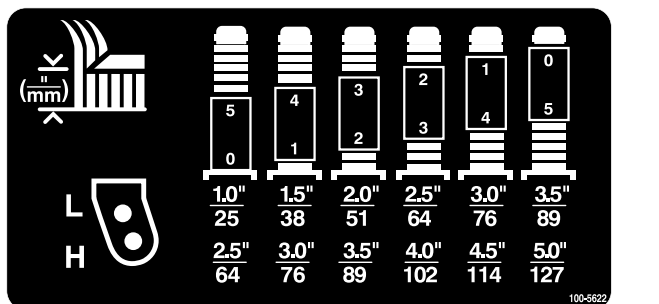
Rysunek 21

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

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

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

Na poniższym schemacie pokazano wyznaczanie kombinacji elementów dystansowych dla danej nastawy (Rysunek 22).

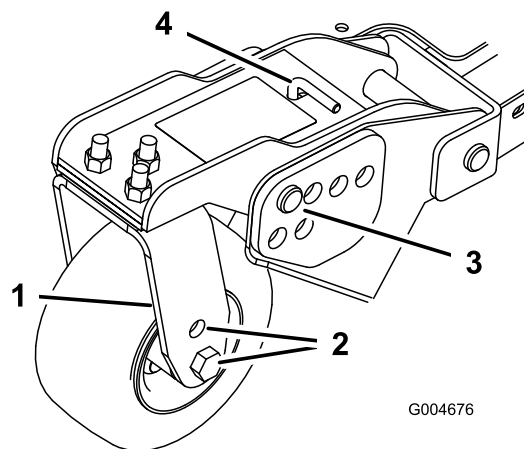


Rysunek 22

4. Wepchnij wrzeciono koła samonastawnego przez przednie ramię koła nastawnego i zamocuj podkładki (tak, jak były pierwotnie

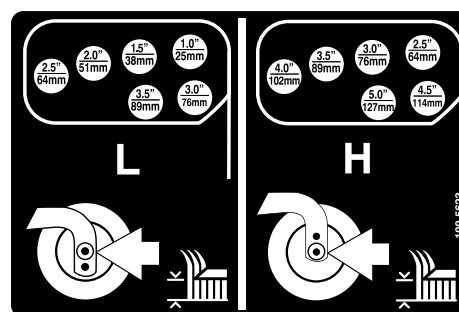
założone) oraz pozostałe elementy dystansowe na wałę wrzecioną.

5. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim z ramion osi przegubu kół samonastawnych (Rysunek 23).
6. Obróć ciągną, aby podnieść lub opuścić ramię osi przegubu, tak aby otwory zostały wyśiowane z wybranymi otworami wspornika wysokości koszenia w ramie podwozia tnącego (Rysunek 23 i Rysunek 24).



Rysunek 23

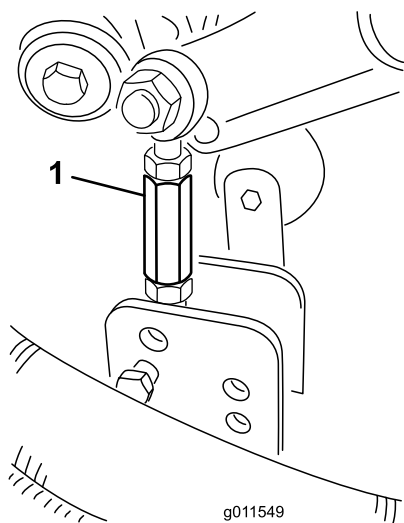
1. Ramię osi przegubu koła samonastawnego
2. Otwory montażowe osi
3. Sworzeń z łbem płaskim i zawleczką
4. Ciągną



Rysunek 24

7. Wsuń sworzeń z łbem płaskim i zamocuj zawleczkę.
8. Obróć ciągną (ręcznie) w lewo w celu napięcia.
9. Wyjmij zawleczkę i sworznie z łbem płaskim zabezpieczające łączniki amortyzatora ze wspornikami podwozia tnącego (Rysunek 25).

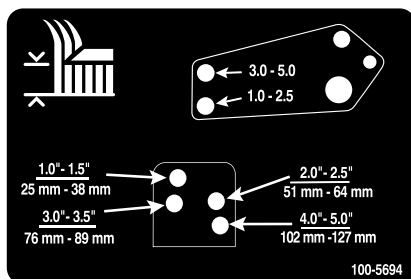
Ważne: Nigdy nie należy regulować długości łączników amortyzatora. Długość pomiędzy środkami otworów powinna wynosić 13,7 cm.



Rysunek 25

1. Łącznik amortyzatora

10. Wyosiuj otwory łączników amortyzatora z wybranymi otworami wspornika wysokości koszenia w ramie podwozia tnącego, wsuń sworznie z łbem płaskim i zamocuj zawlecзки (Rysunek 26).



Rysunek 26

decal100-5694nc

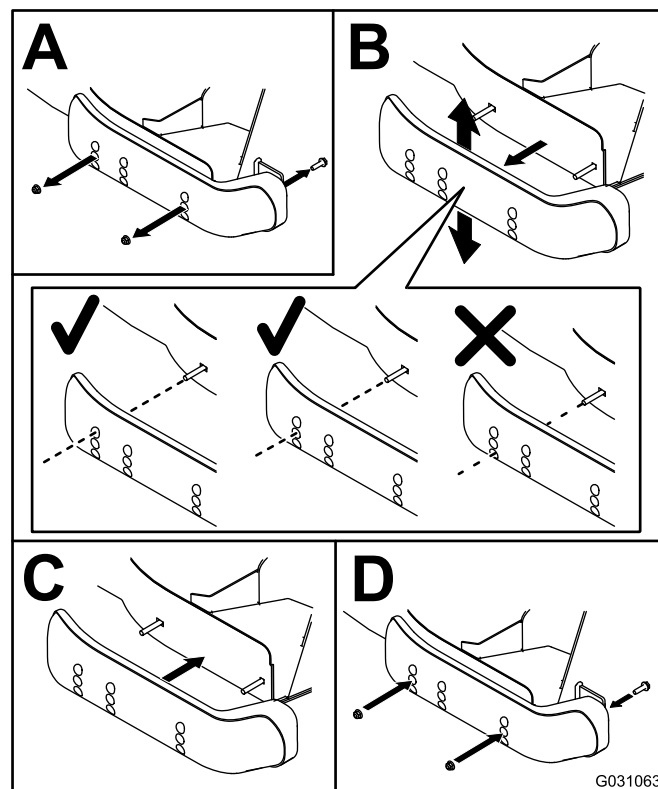
Regulacja płóz

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

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

Wyreguluj płozy (Rysunek 27).

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

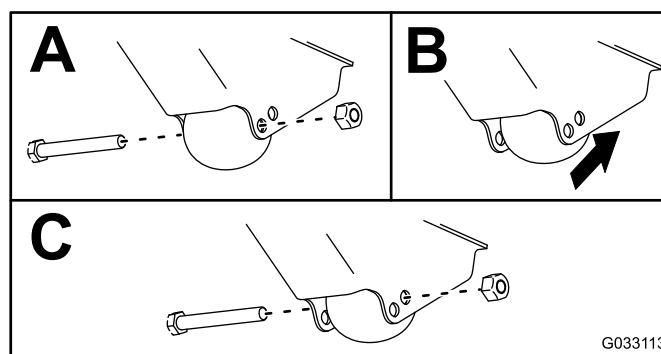


Rysunek 27

g031063

Regulacja rolek zespołu tnącego

Rolki zespołu tnącego powinny być zamontowane w dolnym położeniu, gdy wysokość koszenia jest większa niż 64 mm, lub w górnym położeniu – gdy jest mniejsza niż 64 mm.



Rysunek 28

g033113

Korygowanie rozbieżności pomiędzy poszczególnymi zespołami tnącymi

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

1. Ustaw wszystkie zespoły tnące na wybraną wysokość koszenia, patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 28\)](#).
2. Sprawdź ciśnienie w przednich i tylnych oponach maszyny, dopilnuj aby wartość mieściła się w zakresie od 1,72 do 2,07 bara.
3. Sprawdź ciśnienie we wszystkich kołach samonastawnych zespołu tnącego i wyreguluj je do 3,45 bara.
4. Sprawdź ciśnienia obciążenia i przeciwwagi, gdy silnik pracuje na WYSOKICH OBROTACH BIEGU JAŁOWEGO – wykorzystaj gniazda hydrauliczne.

Informacja: Wyreguluj przeciwwagę na 22,41 bara.

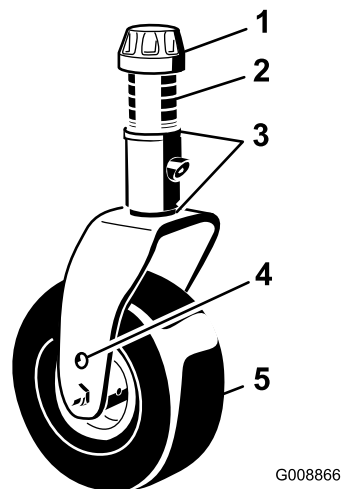
5. Sprawdzaj ostrza pod kątem zgięcia; patrz [Sprawdzanie ostrza pod kątem zgięcia \(Strona 76\)](#).
6. Skoś trawę na obszarze testowym w celu stwierdzenia, czy wszystkie zespoły tnące koszą na tej samej wysokości.
7. Jeżeli konieczna jest regulacja podwozi tnących, odszukaj płaską powierzchnię, wykorzystując do tego liniał o długości co najmniej 2 m.
8. Aby ułatwić pomiar płaszczyzny ostrza, podnieś wysokość cięcia do 7,6–10,1 cm, patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 28\)](#).
9. Opuść zespoły tnące na płaską powierzchnię i zdejmij pokrywę z góry zespołów tnących.
10. Poluzuj nakrętkę kołnierзовą mocującą koło pasowe luźne w celu poluzowania napięcia paska na każdym zespole tnącym.

Ustawianie środkowego zespołu tnącego

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

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

3. Ustaw podkładki regulacyjne (3 mm lub 1/8 cala) na przednich widełkach kół samonastawnych, aby odpowiadały naklejce wysokości koszenia ([Rysunek 29](#)); patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 28\)](#).



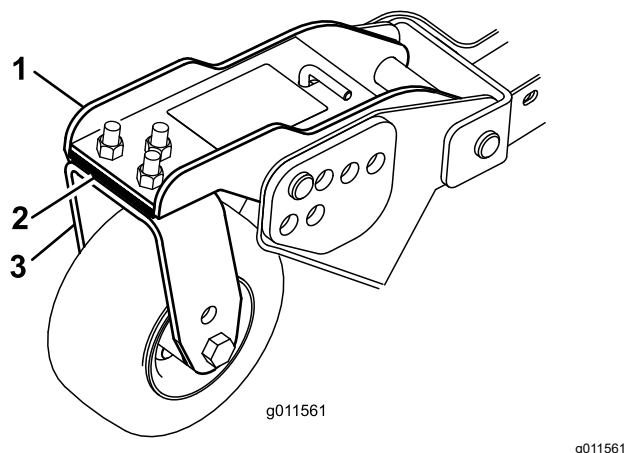
Rysunek 29

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

Ustawianie bocznych zespołów tnących

1. Obracaj ostrze każdego wrzeciona do momentu aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu.
2. Dokonaj pomiaru odległości od podłoża do przedniej końcówki krawędzi tnącej.
3. Ustaw podkładki regulacyjne (3 mm lub 1/8 cala) na przednich ramionach kół samonastawnych, aby odpowiadały naklejce wysokości koszenia ([Rysunek 30](#)).

Informacja: W przypadku wrzeciona z zewnętrznym ostrzem, patrz [Regulacja wysokości cięcia. \(Strona 28\)](#).



Rysunek 30

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

Dopasowanie wysokości koszenia pomiędzy zespołami tnącymi

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

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

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

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

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

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

3. Jeżeli wewnętrzna krawędź bocznego zespołu tnącego jest za wysoko w stosunku do zewnętrznej krawędzi przedniego zespołu tnącego, należy wyjąć jedną podkładkę regulacyjną z dołu ramienia przedniego

wewnętrznego koła samonastawnego na bocznym zespole tnącym (**Rysunek 30**).

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

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

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

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

Informacja: W razie potrzeby wyreguluj.

Sprawdzanie przełączników blokad bezpieczeństwa

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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

1. Pojedź maszyną powoli na duży, otwarty obszar. Opuść zespół tnący, wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.

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

Regulacja lusterek

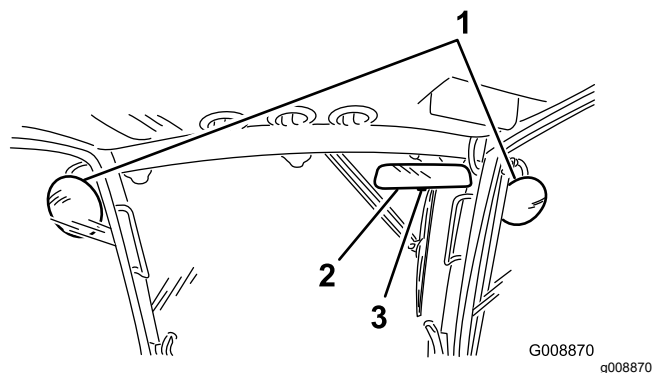
Tylko model z kabiną

Lusterko wsteczne

Siedząc na fotelu, wyreguluj lusterko wsteczne, aby uzyskać najlepszy widok przez okno tylne ([Rysunek 31](#)). Pociągnij dźwignię do tyłu, aby pochylić lusterko w celu zmniejszenia jasności i zjawiska oślepiania.

Lusterka boczne

Siedząc na fotelu, poproś drugą osobę o pomoc w ustawieniu lusterek bocznych, aby uzyskać najlepszy widok otoczenia z boku maszyny ([Rysunek 31](#)).



Rysunek 31

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

Ustawianie reflektorów

Akcesoria opcjonalne

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

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

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

Włączanie trybu cichego

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

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

Dobór ostrza

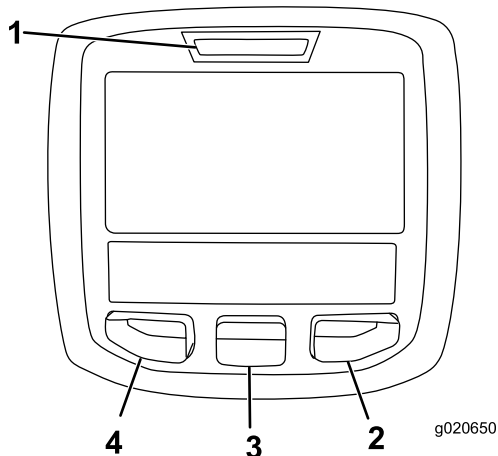
	Ostrze Atomic	Ostrze z płaską łopatką	Ostrze ze standardową łopatką	Ostrze ze średnią łopatką
Stan trawy	Sucha, lepka i wzrost wiosenny	Trawa lekka lub rzadka	Zwykłe koszenie	Wszystkie warunki, aż po silny wzrost
Rozdrabnianie liści	Sprawdza się dobrze	Nie używać	Sprawdza się dobrze	Sprawdza się dobrze
Zalety	Mniejsze podnoszenie, rozbija zbity pokos	Nie powoduje silnego przepływu powietrza w trawie zapyłonej, zapiaszczonej i przeredzonej	Ogólnie dobre efekty	Silniejsze podnoszenie i słabszy przepływ powietrza w stosunku do ostrza standardowego, ogólnie dobre efekty
Wady	Mniejsze podnoszenie i słabsze rozrzucanie w trudnych warunkach	Niezalecane w warunkach od zwykłych po trudne		

Używanie sterowania wyświetlacza InfoCenter

Wyświetlacz LCD InfoCenter wyświetla informacje o maszynie, takie jak stan zraszacza, różne informacje diagnostyczne oraz inne informacje o maszynie (Rysunek 32). Na wyświetlaczu InfoCenter wyświetlany jest ekran powitalny oraz główny ekran informacyjny. W celu przełączenia między ekranem powitalnym a głównym ekranem informacyjnym należy w dowolnym momencie nacisnąć dowolny z przycisków wyświetlacza InfoCenter, a następnie wybrać odpowiedni przycisk kierunkowy.

- Przycisk „w prawo” – służy do otwarcia menu, przy którym strzałka w prawo wskazuje dodatkowe pozycje.
- Brzęczyk – uruchamia się podczas opuszczania podwozi tnących oraz informuje o poradach i usterkach.

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



Rysunek 32

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

- Przycisk „w lewo”, przycisk menu/wstecz – naciśnij ten przycisk, aby przejść do menu InfoCenter. Pozwala on wyjść z menu, w którym obecnie jesteś.
- Przycisk środkowy – służy do przewijania menu w dół.

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter

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

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

	Napęd lub pedał jazdy
	Odmowa lub niedozwolone
	Uruchomienie silnika
	PTO – informuje o włączeniu PTO
	Zatrzymanie lub wyłączenie
	Silnik
	Przełącznik kluczykowy
	Informuje o opuszczaniu zespołów tnących
	Informuje o podnoszeniu zespołów tnących
	Kod PIN
	Temperatura oleju hydraulicznego – wskazuje temperaturę oleju hydraulicznego
	Magistrala CAN
	Wyświetlacz InfoCenter
	Nieprawidłowe lub niepowodzenie
	Środek
	Prawy
	Lewy
	Żarówka
	Wyjście sterownika TEC lub przewodu sterującego we wiaźce
	Wysoki: powyżej dopuszczalnego zakresu
	Niski: poniżej dopuszczalnego zakresu
	Poza zakresem
	Przełącznik

Opis ikon na wyświetlaczu InfoCenter (cont'd.)

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

Korzystanie z menu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Menu zastrzeżone

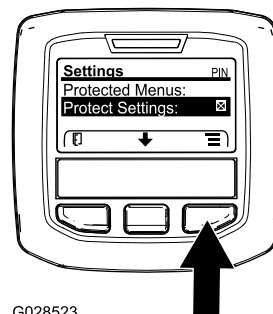
Z poziomu menu ustawień wyświetlacza InfoCenter można zmieniać 4 ustawienia konfiguracji działania: czas automatycznego przełączenia do biegu jałowego, maksymalna prędkość jazdy podczas koszenia, maksymalna prędkość jazdy w transporcie oraz Smart Power. Te ustawienia znajdują się w menu zastrzeżonym.

Dostęp do menu zastrzeżonego

Informacja: Domyślny kod PIN maszyny to 0000 lub 1234.

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

1. Z poziomu MENU GŁÓWNEGO naciśnij na przycisk środkowy i przewiń menu w dół do pozycji MENU USTAWIEŃ, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” (Rysunek 33).

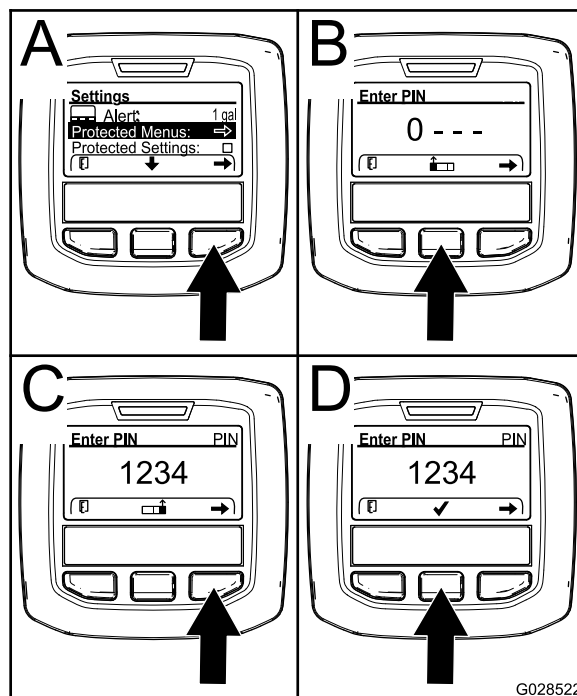


G028523

Rysunek 33

g028523

2. W MENU USTAWIEŃ naciśnij na przycisk środkowy i przewiń menu w dół do pozycji MENU ZASTRZEŻONE, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” (Rysunek 34 A).



G028522

Rysunek 34

g028522

3. Aby wprowadzić kod PIN, za pomocą środkowego przycisku ustaw pierwszą cyfrę, a następnie naciśnij przycisk „w prawo” w celu wybrania kolejnej cyfry (Rysunek 34B i Rysunek 34C). Powtarzaj ten krok do momentu wprowadzenia ostatniej cyfry i ponownie naciśnij przycisk „w prawo”.

4. Naciśnij środkowy przycisk, aby wprowadzić kod PIN (**Rysunek 34D**).

Zaczekaj, aż podświetli się czerwona kontrolka InfoCenter.

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

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

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

Ustawianie automatycznego biegu jałowego

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

Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości koszenia

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

Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy

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

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

Ustawianie licznika terminu przeglądu

Służy do resetowania liczby godzin pozostałych do przeglądu po przeprowadzeniu planowej konserwacji.

1. W MENU SERWISU przejdź do MENU GODZIN.
2. Przewiń do symbolu przeglądu .

Informacja: Jeżeli nadszedł termin przeglądu, pierwsza ikona wyświetla TERAZ.

3. Pod pierwszą ikoną wyświetla się symbol przeglądu  oraz liczba 250.
4. Zaznacz symbol przeglądu i naciśnij prawy przycisk.
5. Po otwarciu nowego ekranu, potwierdź RESETOWANIE LICZBY GODZIN DO PRZEGLĄDU – jesteś pewien?
6. Wybierz TAK (środkowy przycisk) lub NIE (lewy przycisk).
7. Po wybraniu TAK na ekranie pojawia się potwierdzenie zresetowania, a następnie wybór LICZBY GODZIN DO PRZEGLĄDU.

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,

jeżeli 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 odłącz napęd od jednostki tnącej, wyłącz 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:
 - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
 - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.

- Załącz hamulec postojowy.
- Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
- Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.

- Korzystaj z maszyny tylko przy dobrej widoczności. 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)

- Układ ROPS stanowi integralne i efektywne zabezpieczenie.
- Zabrania się demontażu z maszyny elementów układu ROPS.
- Sprawdź, czy pas bezpieczeństwa jest zamocowany do maszyny.
- Przeciągnij pas bezpieczeństwa przez biodra i zapnij w klamrze po drugiej stronie fotela.
- Aby odpiąć pas bezpieczeństwa, przytrzymaj go, naciśnij na przycisk w klamrze, aby zwolnić pas i poprowadź pas do otworu automatycznego zwijacza. Upewnij się, że możesz szybko odpiąć pas na wypadek 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.

Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn z kabiną lub stałym pałąkiem bezpieczeństwa

- Kabina zamontowana przez firmę Toro stanowi układ zabezpieczający przed przewróceniem.
- Podczas prowadzenia kosiarki operator winien mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa.

Dodatkowe zabezpieczenia ROPS dla maszyn ze składanym pałakiem bezpieczeństwa

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

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Jesteś odpowiedzialny za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu 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.

Opis charakterystyki roboczej maszyny

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

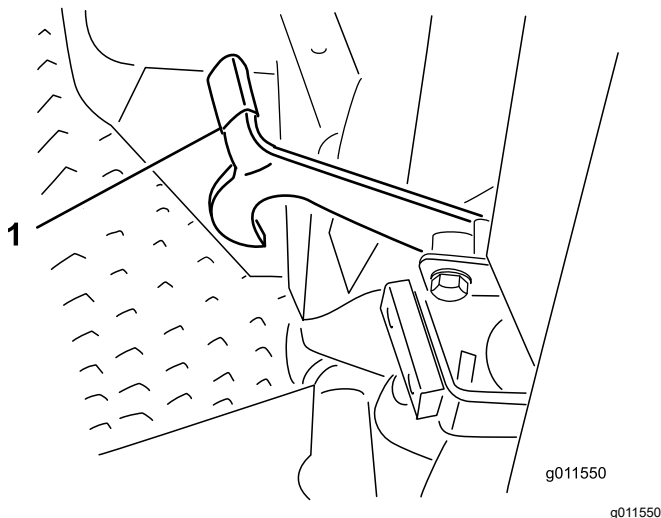
Dzięki funkcji Toro Smart Power™ operator nie musi nasłuchiwać obrotów silnika w trudnych warunkach. Smart Power zapobiega gaśnięciu silnika w trudnych warunkach poprzez automatyczne sterowanie prędkością maszyny i optymalizację mocy koszenia.

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

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

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

Przed transportem maszyny należy podnieść zespoły tnące i zabezpieczyć zaczepami transportowymi (Rysunek 35).



Rysunek 35

1. Zaczep transportowy (boczne zespoły tnące)

opuszczonymi zespołami tnącymi. Bądź ostrożny przejeżdżając wąskimi przesmykami między jakimiś przeszkodami, aby nie uszkodzić maszyny bądź jej zespołów tnących.

- W ciężkich obszarach poruszaj się bardzo powoli.
- Jeśli na drodze traktora znajdzie się jakaś przeszkoda, unieś zespoły tnące, aby łatwo skosić trawę wokół przeszkody.
- Przygotowując maszynę do transportu z jednego obszaru koszenia do innego, podnieś zespoły tnące do najwyższej pozycji, rozłącz PTO, przestaw przełącznik koszenie/transport do pozycji TRANSPORTU i ustaw przepustnicę w położeniu SZYBKO.

Opis działania przeciwwagi

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

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

Eksploatacja urządzenia

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

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

- Wyćwicz się w objeżdżaniu przeszkód terenowych, zarówno z podniesionymi, jak i z

Obsługa pedałów hamulca

Ważne: W przypadku nagłego hamowania zdejmij nogę z pedału jazdy, a następnie naciśnij pedały hamulca.

W niskim zakresie prędkości można korzystać osobno z pedałów hamulca w celu skręcania lub uzyskania lepszej przyczepności. Korzystając osobno z hamulców:

- Rozłącz zatrask blokujący pedały (Rysunek 4).
- W celu wsparcia skręcania, naciśnij pedał hamulca odpowiadający po stronie, w którą skręcasz. W ten sposób można uzyskać mniejszy promień skrętu.

Informacja: Należy ostrożnie używać hamulców po jednej stronie, zwłaszcza na miękkiej lub mokrej trawie, ponieważ przypadkowo można zedrzyć murawę.

- Aby uzyskać lepszą przyczepność, lekko naciśnij pedał hamulca odpowiadający ślizgającemu

się przedniemu kołu. Na przykład w niektórych warunkach terenu pochyłego koło górne przy podjeździe pod górę ślizga się i traci przyczepność. Jeżeli taka sytuacja wystąpi, naciskaj pedał hamowania pod górę stopniowo i w sposób przerywany, dopóki koło górne nie przestanie się ślizgać, zwiększając w ten sposób przyczepność koła dolnego.

Czym jest Toro Smart Power™?

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

Informacja: Domyślnie funkcja Smart Power jest WŁĄCZONA.

Odwracanie kierunku obrotów wentylatora

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

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

Opis automatycznego przełączania do obrotów jałowych

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

- Pedał jazdy wraca do pozycji NEUTRALNEJ.

- PTO zostaje odłączony.
- Żaden z przełączników podnoszenia nie jest aktywny.

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

Uruchamianie silnika

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

- Maszyna jest uruchamiana po raz pierwszy.
 - Silnik wyłączył się z powodu braku paliwa.
 - Dokonano konserwacji komponentów układu paliwowego.
1. Zdejmij nogę z pedału jazdy i upewnij się, że pedał znajduje się w położeniu neutralnym. Upewnij się, że hamulec postojowy jest zaciągnięty.
 2. Ustaw przełącznik prędkości obrotowej silnika w położeniu NISKICH OBROTÓW BIEGU JAŁOWEGO.
 3. Obróć kluczyk do pozycji RUN (praca).

Informacja: Wskaźnik świecy żarowej zaświeci się.

4. Kiedy wskaźnik świecy żarowej zgaśnie, obróć kluczyk zapłonu do położenia URUCHOMIENIA. Gdy silnik się uruchomi, natychmiast zwolnij kluczyk i pozwól mu powrócić do położenia PRACY.

Ważne: Nie włączaj rozrusznika na dłużej niż 30 sekund za jednym razem, gdyż może nastąpić jego przedwczesna usterka. Jeżeli silnik nie uruchomi się po 30 sekundach, obróć kluczyk do położenia WYŁĄCZENIA, ponownie sprawdź elementy sterujące i procedury, poczekaj jeszcze 30 sekund i powtórz procedurę rozruchu.

5. Poczekaj na rozgrzanie się silnika na średnich obrotach (bez obciążenia), a następnie przesun element sterujący przepustnicą do wymaganego położenia.

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

Korzystanie z tempomatu

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

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

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

Zatrzymywanie silnika

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

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

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

Używanie przełącznika prędkości obrotowej silnika

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

Regulacja prędkości koszenia

Opiekun (Menu zastrzeżone)

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

Opis procedury ustawiania prędkości koszenia opisano w rozdziale [Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości koszenia \(Strona 39\)](#).

Operator

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

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

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

Regulacja prędkości transportowej

Opiekun (Menu zastrzeżone)

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

Opis procedury ustawiania prędkości jazdy opisano w rozdziale [Ustawianie maksymalnej dopuszczalnej prędkości jazdy \(Strona 39\)](#).

Operator

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

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

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

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

Zmiana sposobu koszenia

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

Rozwiązywanie problemów z niekorzystnym wyglądem trawy po skoszeniu

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

Stosowanie właściwych technik koszenia

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

Wybieranie prawidłowego ustawienia wysokości cięcia w zależności od warunków

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

Koszenie ostrymi ostrzami

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

Sprawdzanie stanu jednostki tnącej

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

Konserwacja maszyny po koszeniu

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

Po pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk 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, iskieł lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Konserwację i czyszczenie pasów bezpieczeństwa przeprowadzaj wedle potrzeb

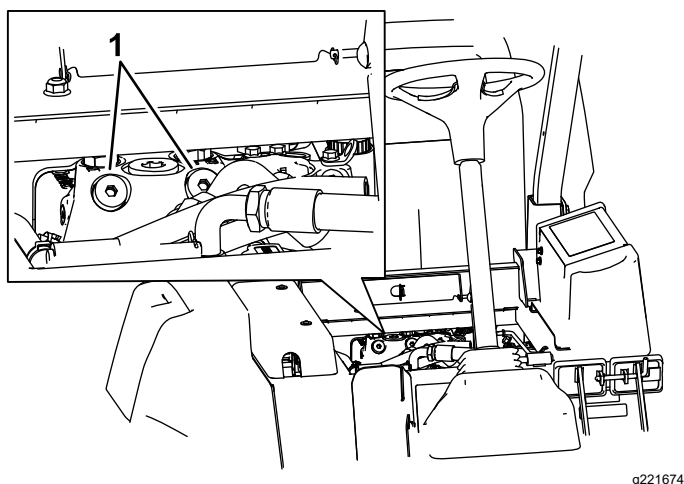
Pchanie lub holowanie maszyny

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

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

Podczas pchania lub holowania maszyny zawory obejściowe muszą być otwarte.

1. Podnieś fotel i znajdź zawory obejściowe znajdujące się poniżej przedniej części zbiornika paliwa (Rysunek 36).



Rysunek 36

1. Zawór obejściowy (2)

2. Obróć każdy zawór o 3 obroty w lewo, aby go otworzyć i umożliwić wewnętrzne obejście oleju.

Informacja: Nie obracaj o więcej niż 3 obroty. Ponieważ olej korzysta z obejścia, maszynę można wolno przesuwac bez uszkodzenia przekładni.

3. Pchaj lub holuj maszynę.
4. Zakończ pchanie lub holowanie maszyny i zamknij zawory obejściowe. Dokręć zawór z momentem 70 N·m.

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

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

obejście zaworu zwrotnego w kolektorze napędu na 4 koła.

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

Lokalizacja punktów przyłożenia podnośnika

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

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

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

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

Przewożenie maszyny na przyczepie

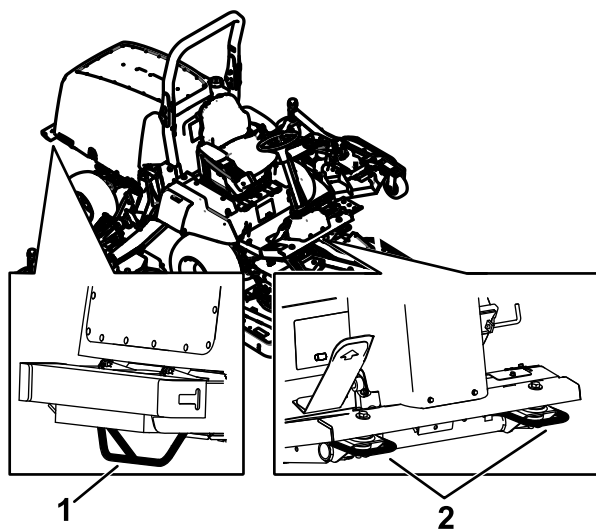
- Przed rozpoczęciem magazynowania lub holowania maszyny wyjmij kluczyk i odetnij dopływ paliwa (jeżeli występuje).
- Zachowaj ostrożność podczas załadunku urządzenia na przyczepę lub ciężarówkę i rozładunku z nich.
- Do ładowania maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy używaj platformy o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

Lokalizacja punktów mocowania maszyny

Punkty mocowania znajdują się z przodu i z tyłu maszyny ([Rysunek 37](#)).

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

- 2 z przodu podestu operatora
- Zderzak tylny



g196910

Rysunek 37

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Tylny punkt mocowania | 2. Przednie punkty mocowania |
|--------------------------|------------------------------|

Konserwacja

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

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

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

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
 - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
 - Odłącz wał odbioru mocy i opuść osprzęt.
 - Załącz hamulec postojowy.
 - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
 - Poczekaj na zatrzymanie wszystkich ruchów roboczych.
- Jeśli pozostawisz kluczyk w stacyjce, silnik może zostać przypadkowo uruchomiony przez osobę postronną, co może grozić poważnymi obrażeniami ciała operatora lub innych osób. Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyciągnij kluczyk ze stacyjki.
- Przed 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 łąp kół.
Po pierwszych 10 godzinach	- Dokręć nakrętki łąp kół. - Sprawdź naciąg paska alternatora. - Sprawdź naprężenie paska sprężarki. - Sprawdź naprężenie paska napędowego ostrza.
Po pierwszych 50 godzinach	Wymień olej w przedniej przekładni planetarnej.
Po pierwszych 200 godzinach	Wymień środek smarny osi tylnej.
Przed każdym użyciem lub codziennie	- Sprawdź ciśnienie w oponach. - Sprawdź przełączniki blokad bezpieczeństwa. - Sprawdź poziom oleju w silniku. - Sprawdź kontrolkę filtra powietrza - Usuń wodę i inne zanieczyszczenia z filtra paliwa/separatora wody. - Sprawdź poziom płynu chłodzącego. - Sprawdź poziom oleju hydraulicznego. - Usuń brud i sieczkę z komory sinika, chłodnicy głównej i chłodnicy oleju. - Sprawdź działanie przełącznika blokady. - Wyczyść maszynę.
Co 25 godzin	Sprawdź poziom elektrolitu. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.)
Co 50 godzin	- Nasmaruj wszystkie łożyska i tuleje. - Skontroluj filtr powietrza. - Sprawdź naprężenie paska napędowego ostrza.
Co 100 godzin	- Sprawdź węże i zaciski układu chłodzenia. - Sprawdź naciąg paska alternatora. - Sprawdź naprężenie paska sprężarki.
Co 200 godzin	Dokręć nakrętki łąp kół.
Co 250 godzin	- Wymień olej i filtr silnikowy. - Oczyść filtry powietrza w kabinie, wymień je na nowe, jeżeli są uszkodzone lub nadmiernie zabrudzone. - Wyczyść zespół klimatyzacji (Czynność tę wykonuj częściej im większe jest zapylenie lub większe są zabrudzenia w pobliżu maszyny).
Co 400 godzin	- Przeprowadź czynności konserwacyjne filtra powietrza (wcześniej, jeśli wskaźnik filtra jest czerwony; serwisuj częściej podczas pracy w pylistych lub piaszczystych warunkach). - Skontrolować przewody paliwowe i połączenia. - Wymień obudowę filtra paliwa. - Wymień filtr paliwa przy silniku. - Sprawdź olej w przekładni planetarnej. - Sprawdź przekładnię planetarną pod kątem luzu osiowego. - Sprawdź olej osi tylnej. - Sprawdź olej w skrzyni przekładniowej osi tylnej.
Co 500 godzin	Smaruj łożyska tylnej osi.

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Co 800 godzin	• Wymień olej w przedniej przekładni planetarnej (lub co roku, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej). • Wymień środek smarny osi tylnej. • Sprawdź zbieżność tylnych kół. • Sprawdź pasek napędu ostrza • Jeżeli nie stosujesz zalecanego oleju hydraulicznego lub kiedykolwiek wlałeś do zbiornika alternatywny olej, wymień olej hydrauliczny. • 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). • Skontroluj amortyzator bocznego zespołu tnącego. • Sprawdź zespoły kół samonastawnych zespołu tnącego.
Co 1000 godzin	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa. • Jeżeli stosujesz zalecany olej hydrauliczny, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu). • Sprawdź i wyreguluj luz zaworowy.
Co 2000 godzin	• Jeżeli stosujesz zalecany oleju hydrauliczny, wymień olej hydrauliczny.
Przed składowaniem	• Opróżnij i oczyść zbiornik paliwa.
Co 2 lata	• Przepłucz układ chłodzenia i wymień płyn. • Opróżnij i przepłucz zbiornik hydrauliczny. • Wymień ruchome węże.

▲ OSTROŻNIE

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

Przez przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wyjmij kluczyk ze stacyjki.

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

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

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

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

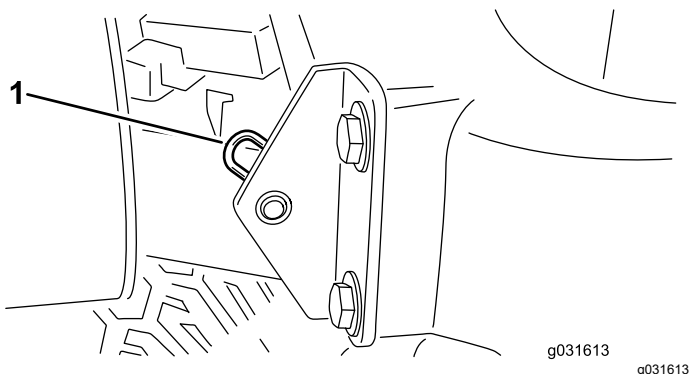
Notatki dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Lp.	Data	Informacje

Przed wykonaniem konserwacji

Demontaż pokrywy silnika

1. Należy odpiąć zatrzask maski i podnieść maskę.
2. Wyjmij zawleczkę mocującą oś obrotu maski do wsporników montażowych ([Rysunek 38](#)).



Rysunek 38

1. Zawleczka

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

Informacja: Maskę montuje się, postępując odwrotnie.

Smarowanie

Smarowanie łożysk i tulei

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

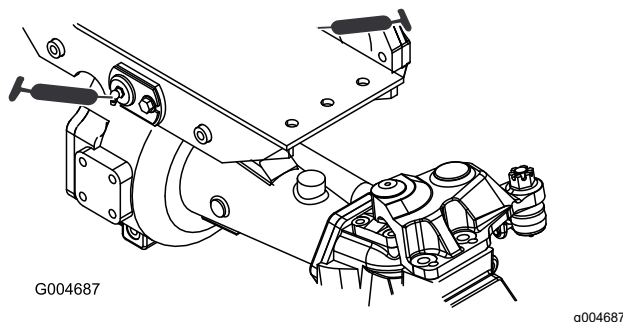
Co 500 godzin/Co rok (Zależnie od tego, co nastąpi pierwsze)

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

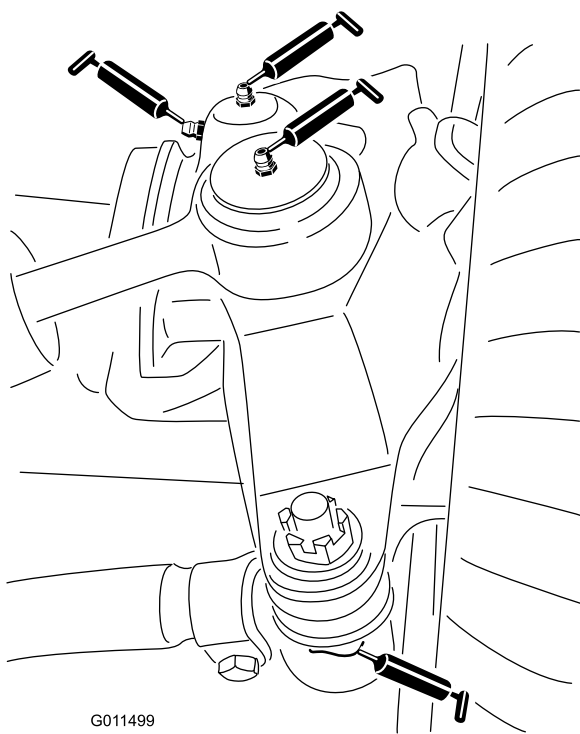
Położenie smarowniczek i częstotliwość smarowania:

Jednostka jezdna

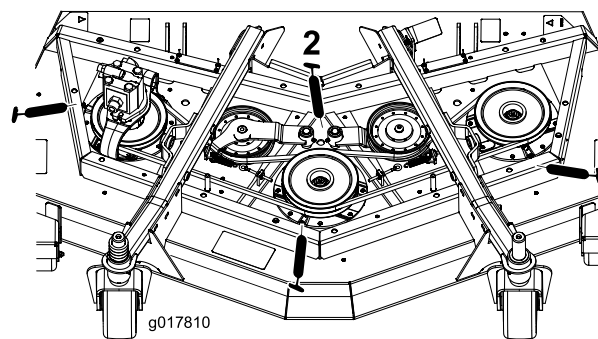
- 2 tuleje osi obrotu tylnej i przedniej osi ([Rysunek 39](#))
- 2 przeguby kulowe cylindra kierownicy ([Rysunek 40](#))
- 2 przeguby kulowe drążków ([Rysunek 40](#))
- 2 tuleje sworzni zwrotnicy ([Rysunek 40](#)).
Smaruj górną smarowniczkę na sworzniu zwrotnicy raz w roku (2 wciśnięcia).



Rysunek 39



Rysunek 40

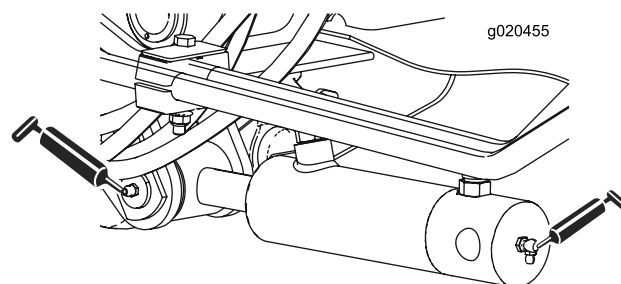


Rysunek 42

g017810

Przednie zespoły podnoszące

- 2 (po każdej stronie) tuleje siłowników ramion podnoszących ([Rysunek 43](#))
- 2 przeguby kulowe ramion podnoszących ([Rysunek 44](#))

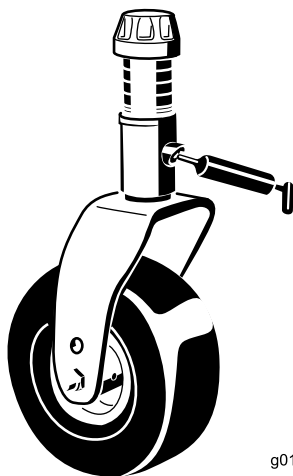


Rysunek 43

g020455

Przedni zespół tnący

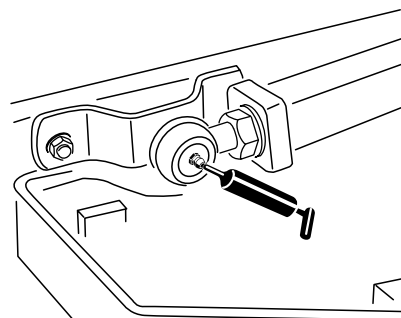
- 2 tuleje wału widełek kół samonastawnych ([Rysunek 41](#))
- 3 łożyska wału wrzeciona – pod kołem pasowym ([Rysunek 42](#))
- 2 tuleje osi obrotu ramienia koła pasowego luźnego ([Rysunek 42](#))



Rysunek 41

g011557

g011557



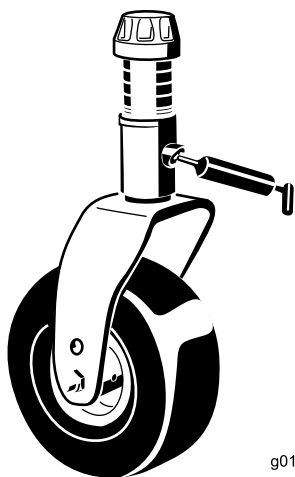
Rysunek 44

g011551

g011551

Boczny zespół tnący

- 1 tuleja wału widełek kół samonastawnych ([Rysunek 45](#))
- 2 (po każdej stronie) łożyska wału wrzeciona – pod kołem pasowym
- 1 tuleja osi obrotu ramienia koła pasowego luźnego – pod kołem pasowym luźnym



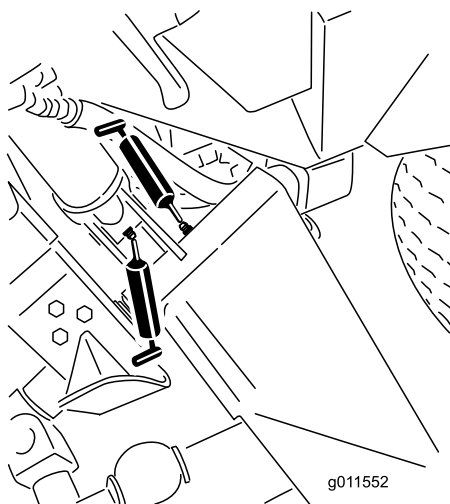
Rysunek 45

g011557

g011557

Boczne zespoły podnoszące

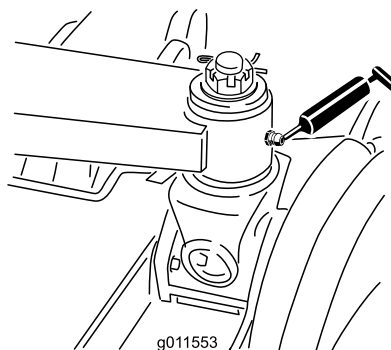
- 6 tulei głównego ramienia podnoszącego ([Rysunek 46](#) i [Rysunek 47](#))
- 2 tuleje osi obrotu dźwigni kątowych ([Rysunek 48](#))
- 4 tuleje ramion tylnych ([Rysunek 48](#))
- 4 tuleje siłowników podnoszących ([Rysunek 49](#))



Rysunek 46

g011552

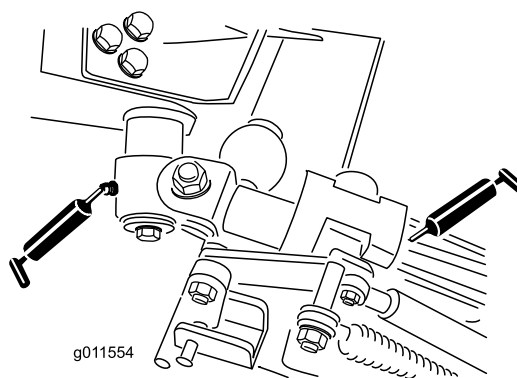
g011552



Rysunek 47

g011553

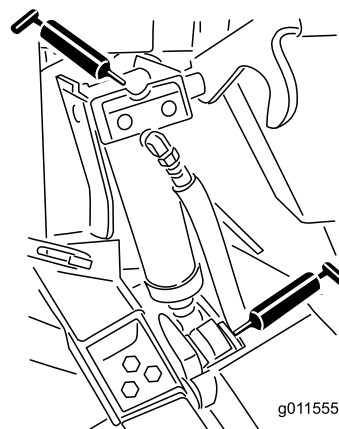
g011553



Rysunek 48

g011554

g011554



Rysunek 49

g011555

g011555

Konserwacja silnika

Bezpieczeństwo obsługi silnika

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

Wymiana oleju silnikowego

Specyfikacja oleju

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

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

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

Należy stosować olej o następujących klasach lepkości:

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

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

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

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

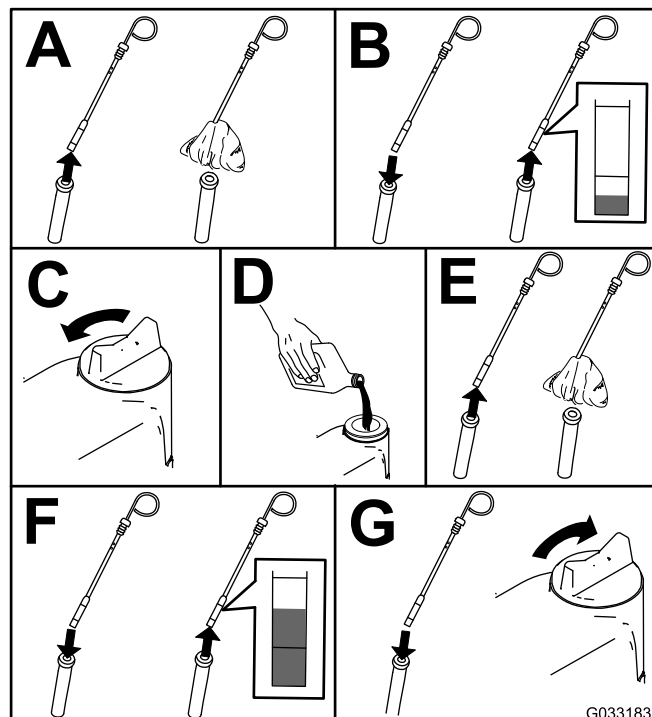
Ważne: Codziennie sprawdzaj olej silnikowy. Jeśli poziom oleju przekracza oznaczenie Pełny na bagnecie, olej silnikowy może być rozcieńczony paliwem;

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

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

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

Sprawdź poziom oleju w silniku, patrz [Rysunek 50](#).



Rysunek 50

g033183

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

Pojemność skrzyni korbowej (olej)

Okolo 5,7 litra z filtrem

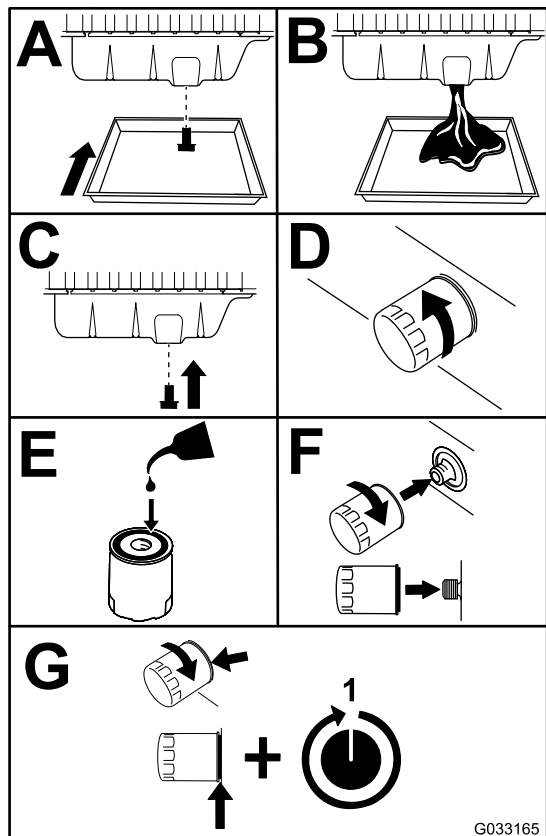
Wymiana oleju i filtra silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

1. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez około 5 minut, aby olej się rozgrzał.
2. Po zaparkowaniu maszyny na równym podłożu, przed opuszczeniem stanowiska operatora

wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.

3. Wymień olej i filtr silnikowy ([Rysunek 51](#)).



Rysunek 51

g033165

4. Dolej oleju do skrzyni korbowej.
5. Ustaw licznik przeglądu w InfoCenter; patrz [Ustawianie licznika terminu przeglądu \(Strona 39\)](#).

Konserwacja oczyszczacza powietrza

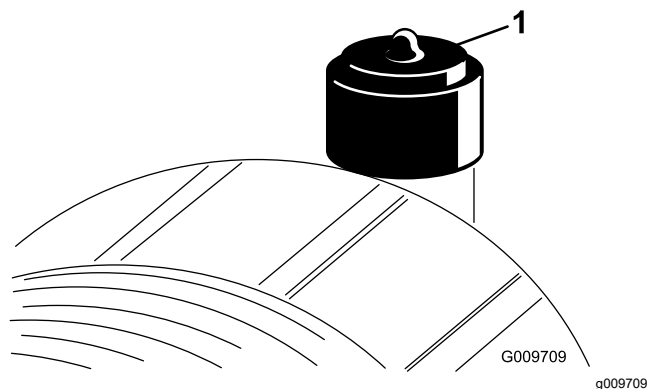
Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź kontrolkę filtra powietrza

Co 50 godzin—Skontroluj filtr powietrza.

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

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

Wymieniaj wkład filtra powietrza tylko wtedy, gdy wskaźnik ([Rysunek 52](#)) sygnalizuje taką konieczność. Zbyt wczesna wymiana filtra powietrza może jedynie zwiększyć ryzyko wprowadzenia zanieczyszczeń do silnika po zdjęciu filtra.



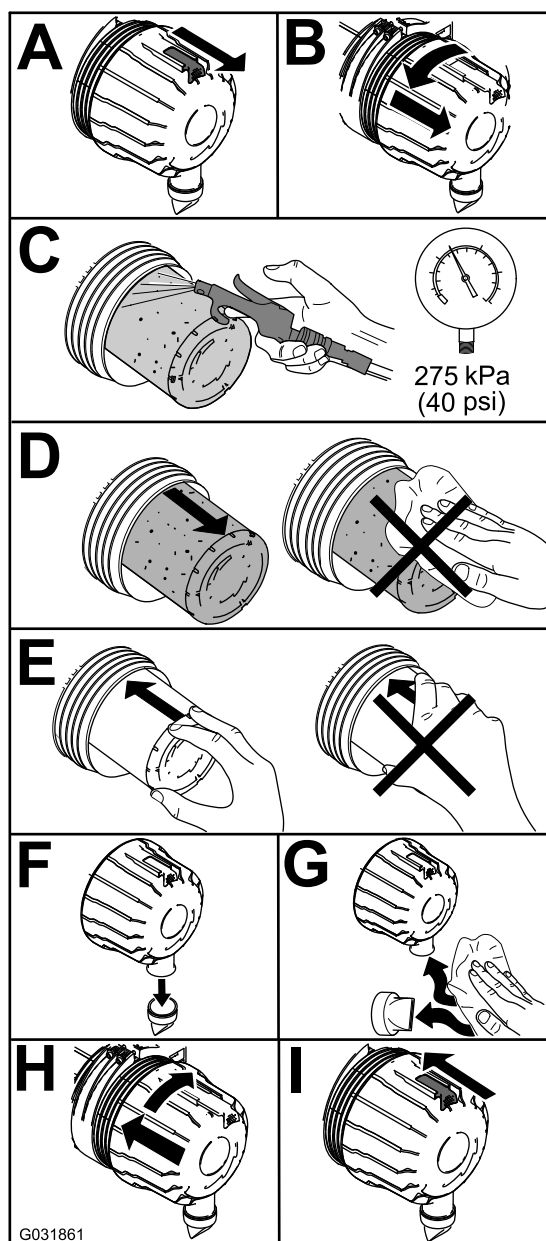
Rysunek 52

g009709

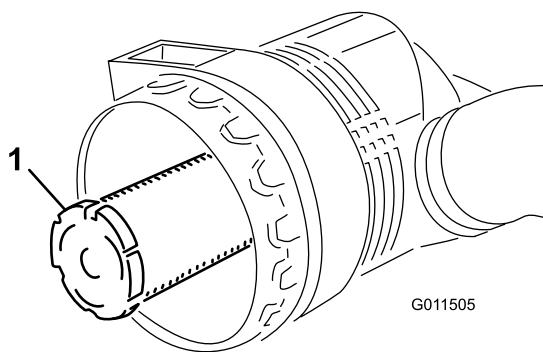
1. Wskaźnik filtra powietrza

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

1. Wymień filtr powietrza ([Rysunek 53](#)).



Rysunek 53



Rysunek 54

1. Zabezpieczający filtr powietrza
2. Wyzeruj wskaźnik (Rysunek 52), jeśli jest czerwony.

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

Ważne: Nie czyść wkładu zabezpieczającego (Rysunek 54). Filtr zabezpieczający należy wymieniać podczas co 3. wymiany filtra głównego.

Konserwacja układu paliwowego

Konserwacja układu paliwowego

Spuszczanie paliwa ze zbiornika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 1000 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.

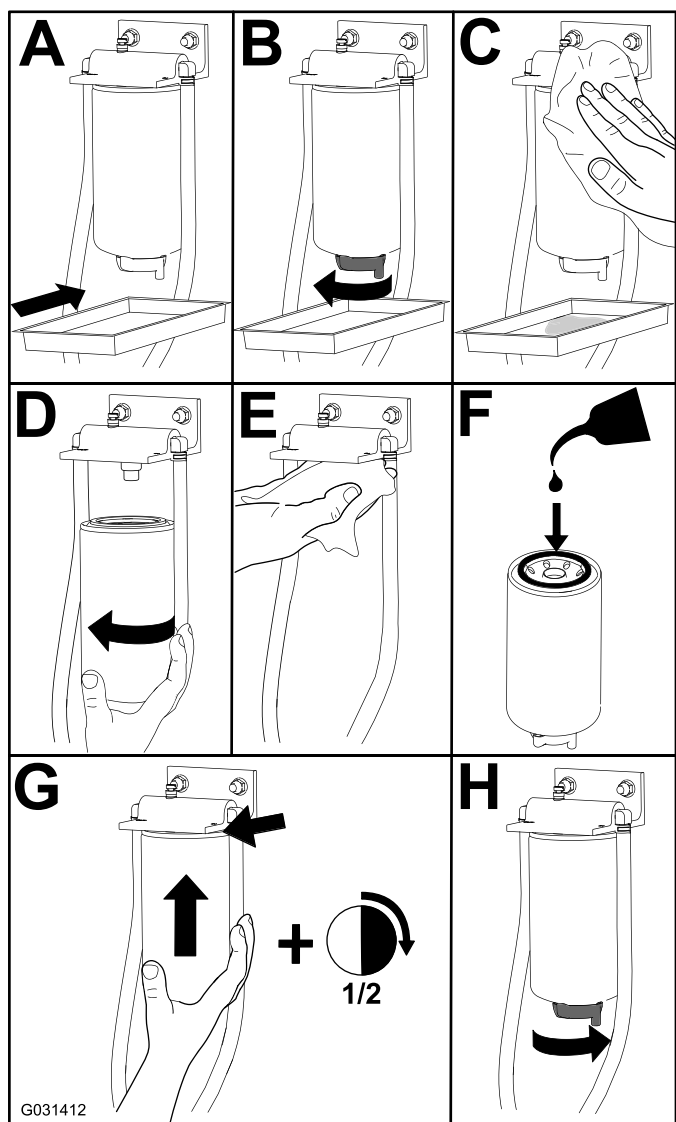
Konserwacja separatora wody

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

Co 400 godzin—Wymień obudowę filtra paliwa.

Przeprowadź obsługę separatora wody zgodnie z [Rysunek 55](#).

Po wymianie separatora wody, obróć kluczyk do pozycji Wł. na 10 sekund, ale nie uruchamiaj silnika. Obróć kluczyk do pozycji Wył. i powtórz procedurę dwukrotnie.

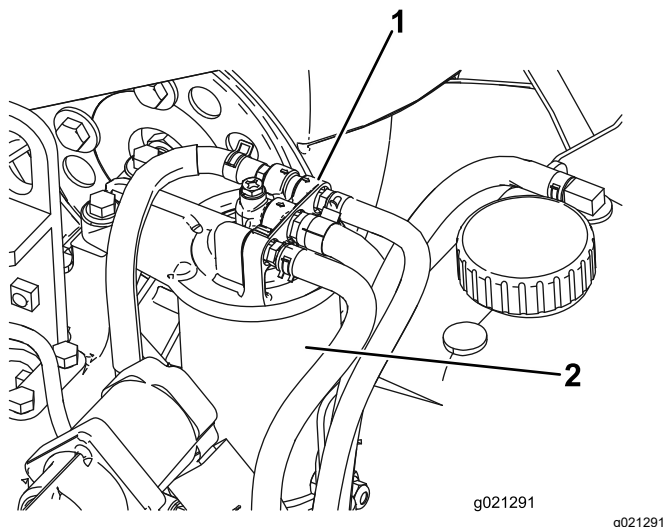


Rysunek 55

Konserwacja filtra paliwa

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

1. Oczyszczyć obszar wokół głowicy filtra paliwa (Rysunek 56).



Rysunek 56

1. Głowica filtra paliwa
2. Filtr paliwa

2. Wyjmij filtr i oczyść powierzchnię montażową głowicy filtra (Rysunek 56).
3. Nasmaruj uszczelkę filtra czystym olejem silnikowym, dodatkowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi silnika.
4. Przykręcaj ręcznie suchy wkład filtra, aż uszczelka zetknie się z głowicą filtra, a następnie obróć o dodatkowe pół obrotu.
5. Uruchom silnik i sprawdź, czy paliwo nie wycieka wokół głowicy filtra.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Bezpieczeństwo obsługi układu elektrycznego

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

Konserwacja akumulatora

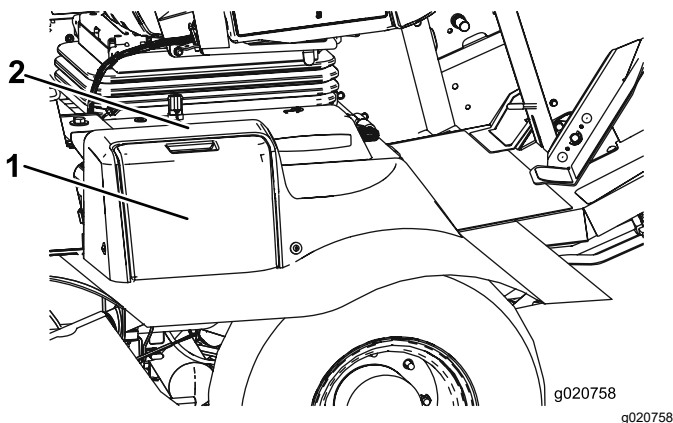
Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin—Sprawdź poziom elektrolitu. (W przypadku przechowywania maszyny sprawdzaj poziom co 30 dni.)

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

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

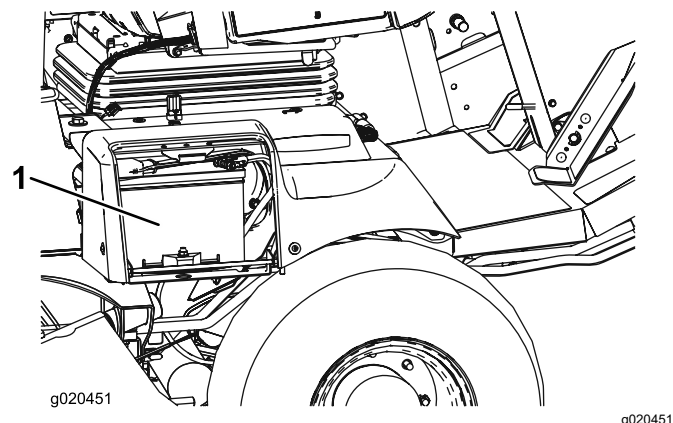
1. Otwórz pokrywę akumulatora z boku osłony (Rysunek 57).

Informacja: Naciśnij na płaską powierzchnię nad pokrywą akumulatora, aby ułatwić zdejmowanie pokrywy (Rysunek 57).



Rysunek 57

1. Pokrywa akumulatora 2. Naciśnij tutaj.



Rysunek 58

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

⚠ OSTRZEŻENIE

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE

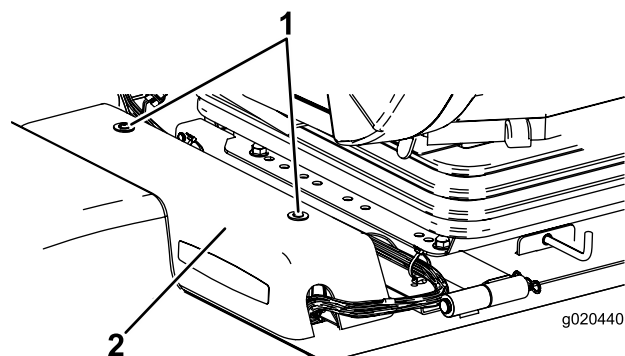
Nieprawidłowe poprowadzenie przewodów akumulatora może spowodować uszkodzenie maszyny i przewodów, powodując iskrzenie. Iskrzenie może spowodować wybuch gazów akumulatora, co będzie skutkowało obrażeniami ciała.

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

Lokalizacja bezpieczników

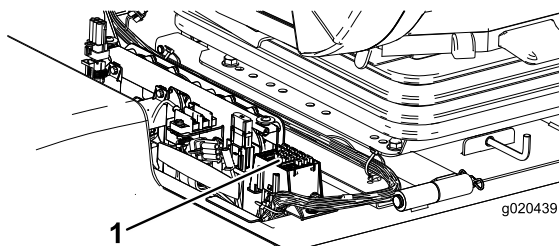
Bezpieczniki zespołu trakcyjnego znajdują się pod pokrywą tablicy zasilania ([Rysunek 59](#), [Rysunek 60](#) i [Rysunek 61](#)).

Odkręć 2 śruby mocujące pokrywę tablicy zasilania do ramy, a następnie zdejmij pokrywę ([Rysunek 59](#)).



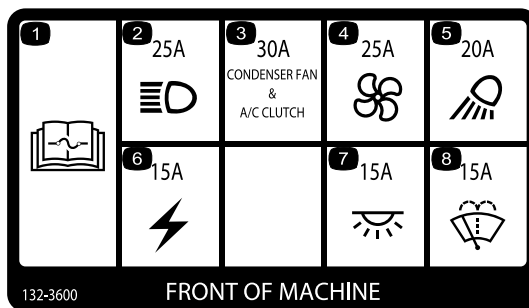
Rysunek 59

1. Pokrywa tablicy zasilania 2. Wkręty

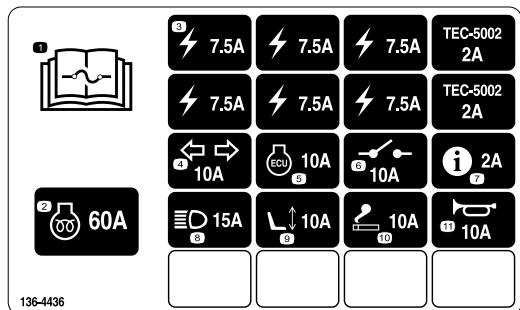


Rysunek 60

1. Bezpieczniki



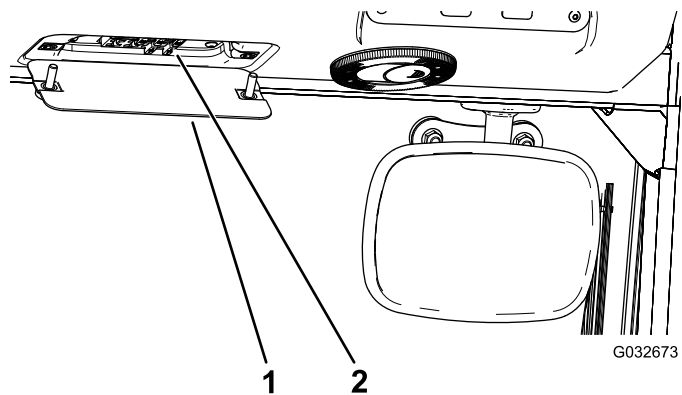
Rysunek 63



Rysunek 61

Bezpieczniki kabiny znajdują się w skrzynce bezpiecznikowej w podsufitce kabiny ([Rysunek 62](#) i [Rysunek 63](#)).

Informacja: Tylko model z kabiną



Rysunek 62

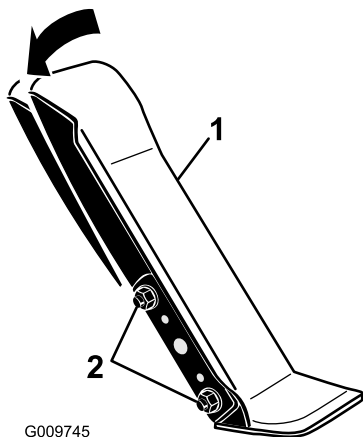
1. Skrzynka bezpiecznikowa 2. Bezpieczniki kabiny

Konserwacja układu napędowego

Regulacja kąta pedału jazdy

Dla własnej wygody można ustawić kąt roboczy pedału jazdy.

1. Poluzuj 2 nakrętki i śruby mocujące lewą stronę pedału jazdy do wspornika ([Rysunek 64](#)).



G009745

Rysunek 64

g009745

1. Pedał jazdy
2. Nakrętki i śruby montażowe

2. Obróć pedał do żadanego kąta roboczego i dokręć nakrętki ([Rysunek 64](#)).

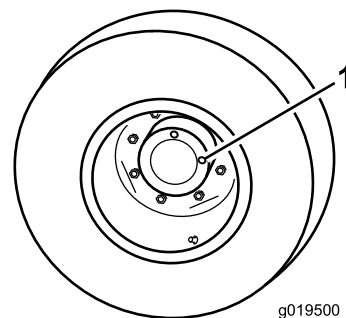
Sprawdzenie oleju w przekładni planetarnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin—Sprawdź olej w przekładni planetarnej.

Co 400 godzin—Sprawdź przekładnię planetarną pod kątem luzu osiowego.

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

1. Ustawivszy maszynę na poziomym podłożu, ustaw koło tak, aby jeden korek kontrolny () znajdował się na godzinie 12., a drugi na godzinie 3 ([Rysunek 65](#)).



g019500

Rysunek 65

g019500

1. Korek kontrolny/spustowy (2)

2. Wyjmij korek znajdujący się na godzinie 3. ([Rysunek 65](#)).

Informacja: Poziom oleju powinien znajdować się na dnie otworu korka.

3. Jeżeli poziom oleju jest niski, wyjmij korek znajdujący się na godzinie 12. i dolewaj oleju do momentu aż zacznie wypływać z otworu znajdującego się na godzinie 3.
4. Załóż oba korki.

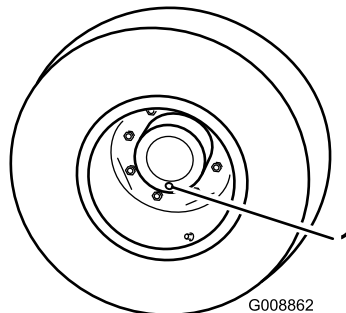
Wymiana oleju w przekładni planetarnej

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 50 godzinach

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

Stosuj wysokiej jakości olej przekładniowy SAE 85W-140.

1. Ustawivszy maszynę na poziomym podłożu, ustaw koło tak, aby korek kontrolny znajdował się w najniższym położeniu (na godzinie 6.) ([Rysunek 66](#)).



G008862

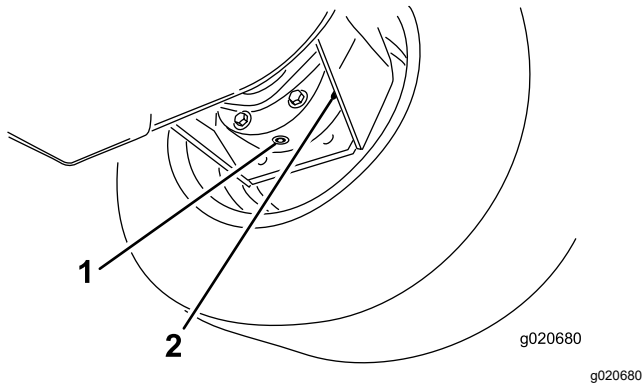
Rysunek 66

g008862

1. Korek kontrolny/spustowy

2. Umieść miskę spustową pod piastą przekładni planetarnej, wyjmij korek i spuść olej.

- Umieść miskę spustową pod obudową hamulca, wyjmij korek spustowy i spuść olej ([Rysunek 67](#)).



Rysunek 67

- Korek spustowy
- Obudowa hamulca

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

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

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

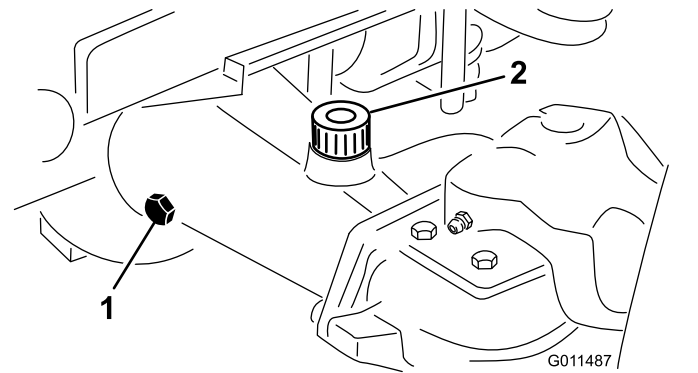
Sprawdzanie oleju osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

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

- Ustaw maszynę na płaskim terenie.
- Odkręć korek kontrolny z jednego końca osi i upewnij się, że olej sięga dolnej części otworu ([Rysunek 68](#)).

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



Rysunek 68

- Korek kontrolny
- Korek wlewu

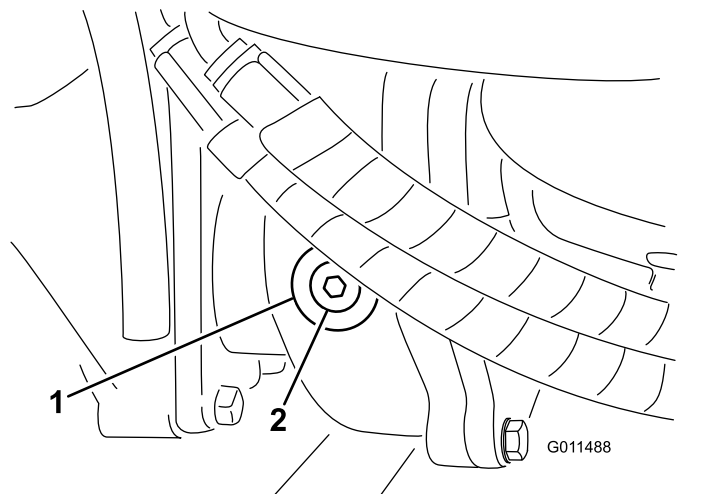
Sprawdzanie oleju w skrzyni przekładniowej osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 400 godzin

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

- Ustaw maszynę na płaskim terenie.
- Odkręć korek kontrolny/wlewu z lewej strony skrzynki przekładniowej i upewnij się, że olej sięga dolnej części otworu ([Rysunek 69](#)).

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



Rysunek 69

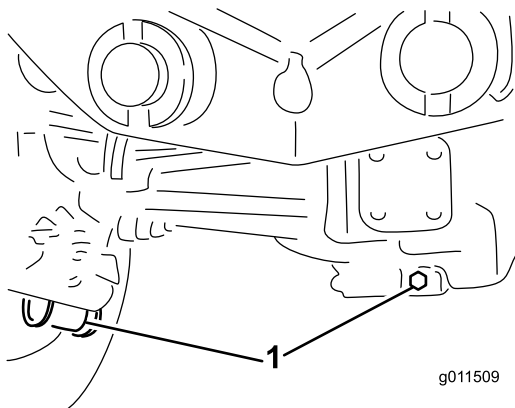
- Skrzynia biegów
- Korek kontrolny/wlewu

Wymiana środka smarnego osi tylnej

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 200 godzinach

Co 800 godzin

1. Ustaw maszynę na płaskim terenie.
2. Oczyszczyć okolice trzech korków spustowych; po jednym na każdym końcu i jeden w środku ([Rysunek 70](#)).
3. Wyjmij korki kontrolne, aby ułatwić spuszczenie oleju.
4. Odkręć korki spustowe i poczekaj, aż olej spłynie do misek.

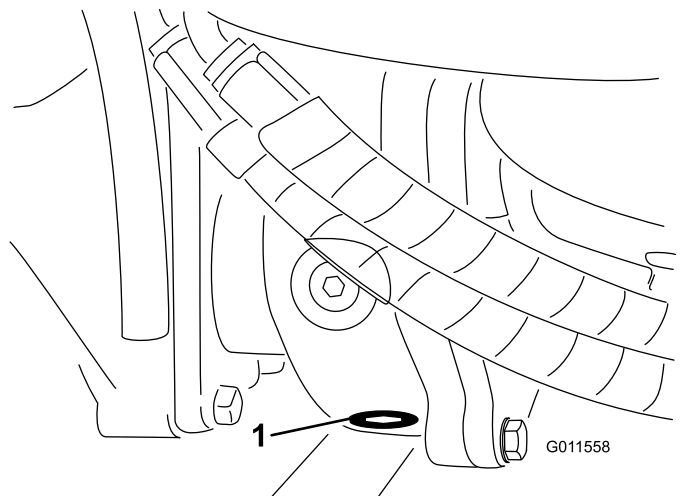


Rysunek 70

1. Położenie korka spustowego

5. Oczyszczyć okolicę korka spustowego na dnie skrzyni przekładniowej ([Rysunek 71](#)).
6. Odkręć korek spustowy skrzyni przekładniowej i poczekaj, aż olej spłynie do miski.

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



Rysunek 71

1. Korek spustowy

7. Wlej odpowiednią ilość oleju, aby podnieść poziom do poziomu spodu otworów korków kontrolnych, patrz [Sprawdzanie oleju osi tylnej \(Strona 63\)](#).
8. Zakręć korki.

Sprawdzanie zbieżności tylnych kół

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

1. Zmierz odległość między środkami (na wysokości osi) z przodu i z tyłu opon kół zwrotnych.

Informacja: Pomiar z przodu musi być o mniejszy o 6 mm niż pomiar z tyłu.

2. W celu regulacji poluzuj zaciski po obu końcach cięgien.
3. Obracaj koniec cięgna, aby przesunąć przód opony do wewnątrz lub na zewnątrz.
4. Kiedy regulacja będzie prawidłowa, dokręć zaciski cięgien.

Konserwacja układu chłodzenia

Bezpieczeństwo obsługi układu chłodzenia

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

Specyfikacja płynu chłodzącego

Zbiornik płynu chłodzącego jest napełniany fabrycznie roztworem 50/50 wody i płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności na bazie glikolu etylenowego.

Ważne: Należy stosować wyłącznie dostępne na rynku płyny chłodzące spełniające wymagania podane w tabeli Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności.

Nie wolno używać w maszynie konwencjonalnego (zielonego) płynu chłodzącego w technologii kwasów nieorganicznych (IAT). Nie wolno mieszać konwencjonalnego płynu chłodzącego z płynem chłodzącym o wydłużonej żywotności.

Tabela typów płynu chłodzącego

Tabela typów płynu chłodzącego (cont'd.)

Typ płynu chłodzącego z glikolu etylenowego	Typ inhibitora korozji
Środek zapobiegający zamarzaniu o wydłużonej żywotności	Technologia kwasu organicznego (OAT)
Ważne: Nie należy polegać na kolorze płynu chłodzącego w celu określenia różnicy między płynem chłodzącym w konwencjonalnej (zielonej) technologii kwasu nieorganicznego (IAT) a płynem chłodzącym o wydłużonej żywotności. Producenci płynu chłodzącego mogą barwić płyny chłodzące o wydłużonej żywotności na jeden z następujących kolorów: czerwony, różowy, pomarańczowy, żółty, niebieski, morski, fioletowy i zielony. Należy użyć płynu chłodzącego zgodnego ze specyfikacjami podanymi w tabeli Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności.	

Normy dla płynu chłodzącego o wydłużonej żywotności

ATSM International	SAE International
D3306 oraz D4985	J1034, J814 i 1941

Ważne: Stężenie płynu chłodzącego powinno być wynosić 50/50 płynu chłodzącego do wody.

- **Zalecenie:** W przypadku koncentratu płynu chłodzącego należy wymieszać go z wodą destylowaną.
- **Preferowana opcja:** Jeśli woda destylowana nie jest dostępna, zamiast koncentratu użyj gotowej mieszaniny płynu chłodzącego.
- **Minimalne wymaganie:** Jeśli woda destylowana i gotowa mieszanina płynu chłodzącego nie są dostępne, wymieszaj koncentrat z czystą wodą pitną.

Sprawdzanie układu chłodzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

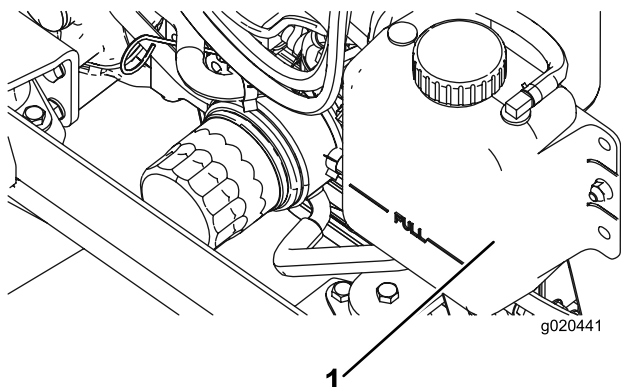
Poziom płynu w układzie chłodzenia sprawdzaj na początku każdego dnia pracy. Pojemność układu wynosi 8,5 litra.

⚠ 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. Ostrożnie odkręć korek chłodnicy i korek zbiornika wyrównawczego (Rysunek 72).
 2. Sprawdź poziom płynu chłodzącego w chłodnicy.

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



Rysunek 72

1. Zbiornik wyrównawczy

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

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

4. Zakręć korek chłodnicy i korek zbiornika wyrównawczego.

Konserwacja układu chłodzenia silnika

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Co 2 lata

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

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

1. Zatrzymaj silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i podnieś maskę.
2. Oczyszczyć komorę silnikową ze wszystkich zanieczyszczeń.
3. Dokładnie oczyścić chłodnicę główną / chłodnicę oleju z obu stron sprężonym powietrzem (Rysunek 73).

Informacja: Rozpocznij od strony wentylatora i wydmuchuj zabrudzenia w kierunku do tyłu. Następnie oczyść od tyłu i dmuchaj do przodu. Powtórz procedurę kilka razy, aż ścinki i zabrudzenia zostaną usunięte.

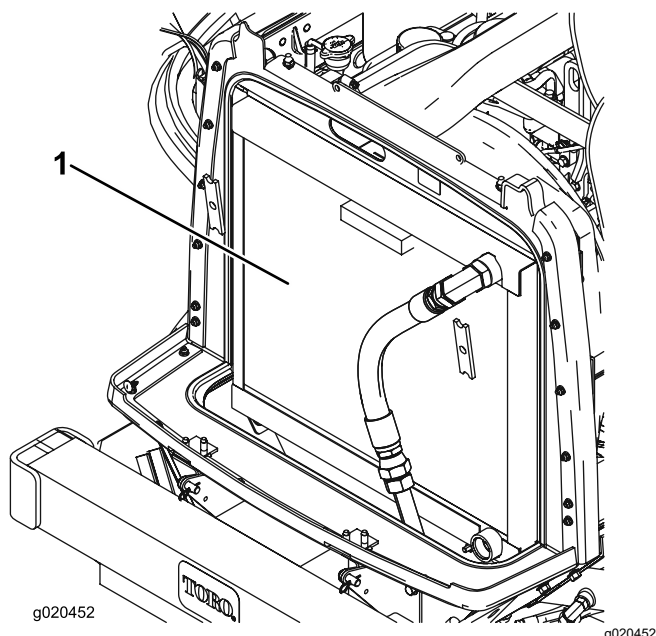
Ważne: Czyszczenie chłodnicy głównej / chłodnicy oleju wodą może przyczynić się do przedwczesnej korozji i uszkodzenia komponentów.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulców roboczych

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

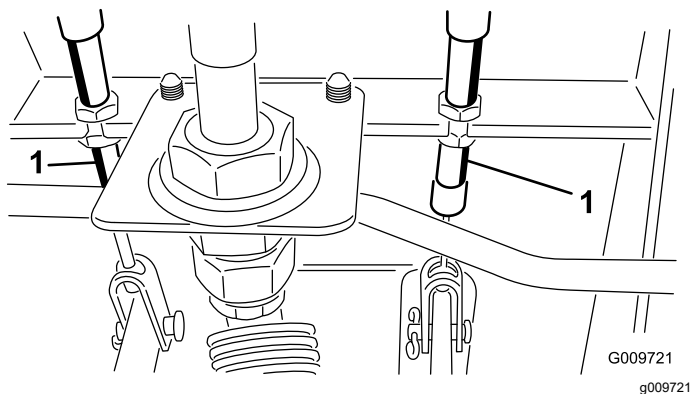
1. Zwolnij zaczep blokujący pedały hamulców, aby oba pedały działały niezależnie od siebie.
2. W celu zmniejszenia luzu pedałów hamulców należy dokręcić pedały:
 - A. Poluzuj przednią nakrętkę na gwintowanym końcu linki hamulca ([Rysunek 74](#)).



Rysunek 73

1. Chłodnica/chłodnica oleju

4. Zamknij maskę.



Rysunek 74

1. Linka hamulca

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

Konserwacja pasków napędowych

Serwisowanie paska alternatora

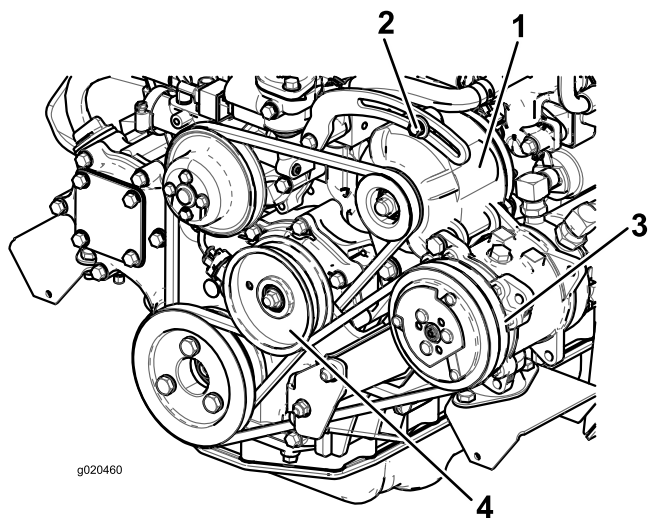
Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 100 godzin

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

Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śruby mocujące alternator ([Rysunek 75](#)).

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



Rysunek 75

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

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

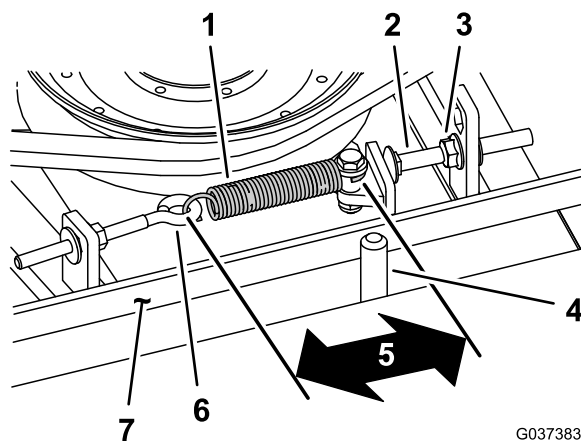
Wymiana pasków napędowych ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 50 godzin

Po poprawnym napięciu wewnętrzny pomiar sprężyny rozciąganej (od zaczepu do zaczepu) powinien wynosić od ok. 8,3 do ok. 9,5 cm. Gdy sprężyna jest już prawidłowo rozciągnięta, wyreguluj śrubą ogranicznika (śrubą podsadzaną) aż do uzyskania luzu około 2-5 mm między łbem śruby a ramieniem koła pasowego luźnego ([Rysunek 76](#)).

Informacja: Upewnij się, że pasek znajduje się w prowadnicy paska od strony sprężyny ([Rysunek 76](#)).



Rysunek 76

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

Konserwacja paska sprężarki

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 10 godzinach

Co 100 godzin

1. Przy prawidłowym napięciu ugięcie paska wynosi 10 mm po przyłożeniu do niego siły 44 N·m w środku między kołami pasowymi.
2. Jeżeli ugięcie nie wynosi 10 mm, poluzuj śrubę mocującą koło pasowe luźne ([Rysunek 75](#)).

Wymiana paska napędu ostrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

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

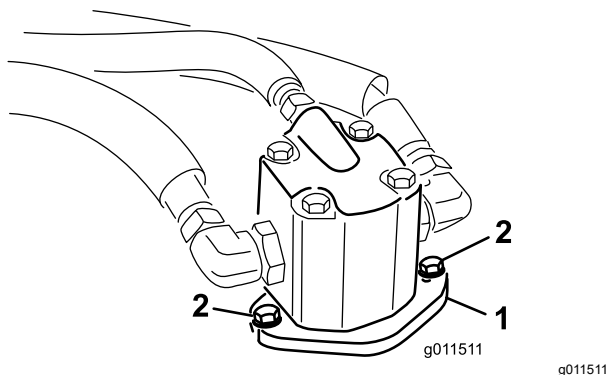
jakakolwiek z powyższych oznak jest widoczna, wymień pasek.

1. Opuść zespół tnący na podłogę warsztatu, zdejmij pokrywę paska z góry zespołu tnącego i odłóż je na bok.
2. Poluzuj śrubę oczkową, aby umożliwić wyjęcie sprężyny rozciąganej ([Rysunek 76](#)).
3. Poluzuj nakrętkę kołnierзовą mocującą śrubę ogranicznika do uchwyty montażowego i przesunąć koło pasowe luźne z dala od paska, aby zmniejszyć naprężenie paska ([Rysunek 76](#)).

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

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

4. Odkręć śruby mocujące silnik hydrauliczny do zespołu tnącego ([Rysunek 77](#)).



Rysunek 77

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Silnik hydrauliczny | 2. Śruby montażowe |
|------------------------|--------------------|

5. Podnieś i wyjmij silnik z zespołu tnącego i połóż na zespole tnącym.
6. Zdejmij stary pasek z kół pasowych wrzeciona i koła pasowego luźnego.
7. Poprowadź nowy pasek wokół kół pasowych wrzeciona i zespołu koła pasowego luźnego.
8. Po poprowadzeniu paska wokół kół pasowych umieść silnik hydrauliczny na zespole tnącym. Zamontuj silnik na zespole tnącym przy użyciu wcześniej odkręconych śrub.

Informacja: Upewnij się, że pasek znajduje się w prowadnicy paska od strony sprężyny ([Rysunek 76](#)).

9. Podłącz sprężynę rozciągającą ([Rysunek 76](#)) do śruby oczkowej i napnij pas zgodnie z poniższym opisem:

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

Konserwacja instalacji hydraulicznej

Bezpieczeństwo obsługi układu hydraulicznego

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

Konserwacja układu 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 [Wymiana oleju hydraulicznego \(Strona 71\)](#).

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: jeżeli 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)

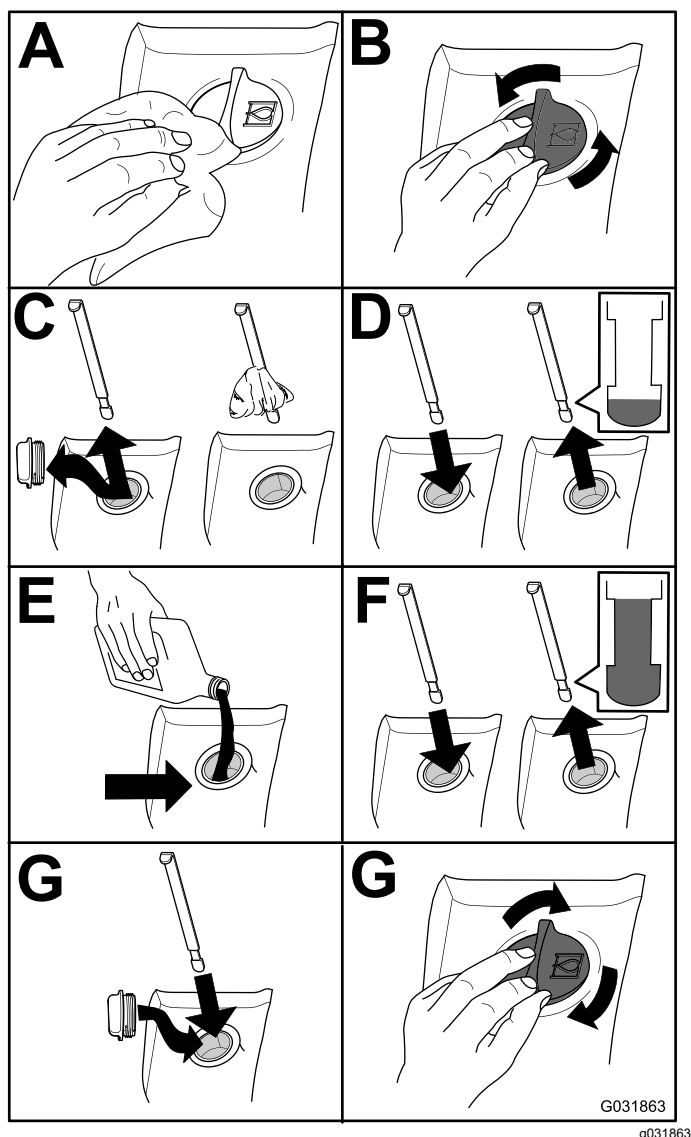
Informacja: Istnieje wiele bezbarwnych płynów hydraulicznych, dlatego ciężko zauważyć ich wyciek. Czerwony barwnik do oleju hydraulicznego jest dostępny w butelkach o pojemności 20 ml. Butelka wystarcza na od 15 do 22 litrów oleju hydraulicznego. Zamów produkt o numerze katalogowym 44-2500 u autoryzowanego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

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

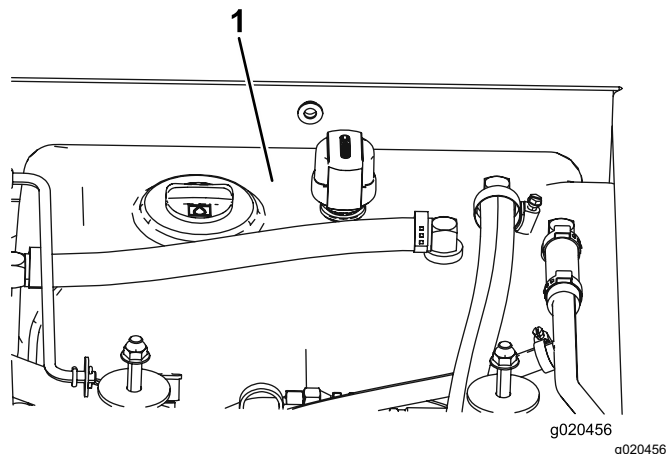
1. Ustaw maszynę na płaskim podłożu, opuść zespół tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk zapłonu.
2. Sprawdź poziom płynu hydraulicznego ([Rysunek 78](#)).



Rysunek 78

2. Odkręć korek spustowy z przodu zbiornika od spodu i spuść olej hydrauliczny do dużej miski ociekowej.
3. Załóż i dokręć korek, gdy olej hydrauliczny przestanie spływać.
4. Napełnij zbiornik (Rysunek 79) olejem hydraulicznym; patrz [Sprawdzanie oleju hydraulicznego \(Strona 70\)](#).

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



Rysunek 79

1. Zbiornik hydrauliczny

5. Zakręć korek wlewu oleju hydraulicznego, uruchom silnik i po kolei użyj wszystkich organów sterowania, aby rozprowadzić olej po całym układzie hydraulicznym.
6. Sprawdź poziom oleju i dolej tyle, aby podnieść poziom do oznaczenia Full (pełny) na wskaźniku poziomu.

Informacja: 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 wlejesz do zbiornika**

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 wlejesz do zbiornika alternatywny olej**, wymień olej hydrauliczny.

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

1. Zatrzymaj maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.

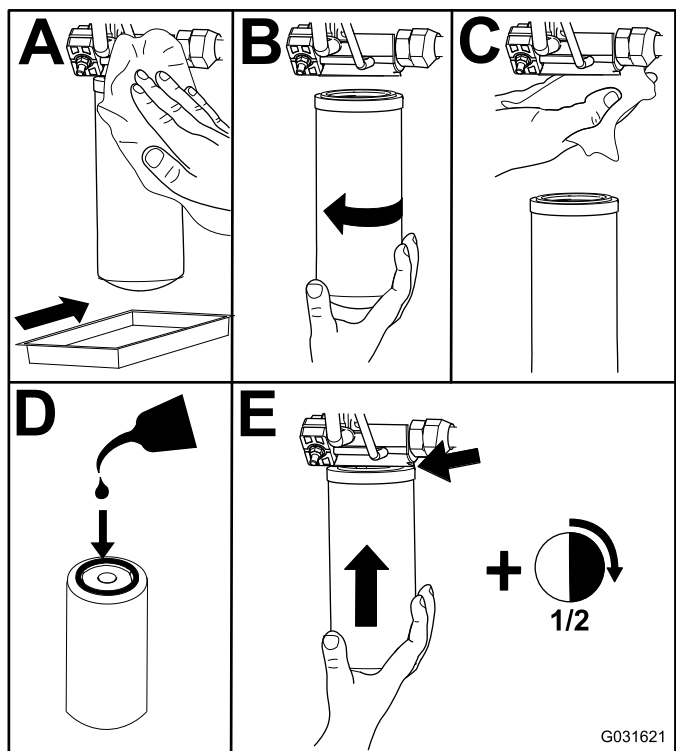
alternatywny olej, wymień filtr oleju hydraulicznego (wcześniej, jeśli kontrolka okresów międzyprzeglądowych znajdzie się na czerwonym polu).

Stosuj następujące filtry wymienne Toro:

- Nr katalogowy 94-2621 z tyłu (zespół tnący) maszyny
- Nr katalogowy 75-1310 z przodu (ładowarka) maszyny

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

1. Ustaw maszynę na równym podłożu, opuść zespoły tnące, załącz hamulce postojowe, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Wymień filtry oleju hydraulicznego ([Rysunek 80](#)).



Rysunek 80

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

Sprawdzanie przewodów i węży hydraulicznych

Okres pomiędzy przeglądami: Co 2 lata

⚠ OSTRZEŻENIE

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

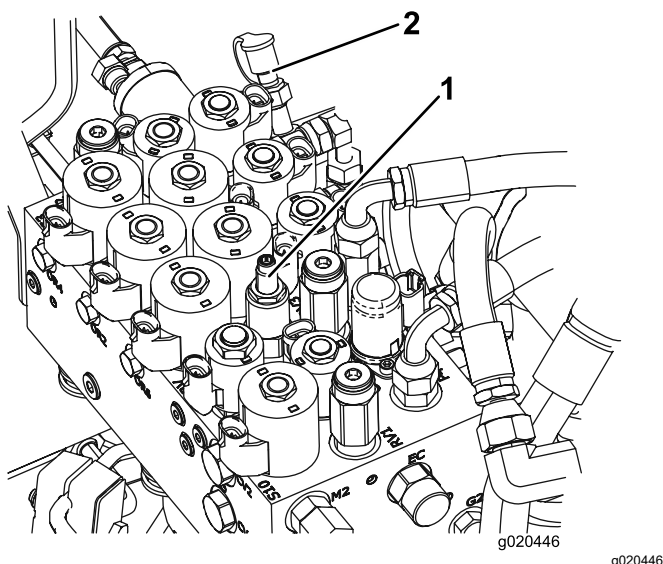
- Jeśli płyn przedostanie się pod skórę, natychmiast wezwij pomoc medyczną.
- Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie hydraulicznym upewnij się, że wszystkie złącza i przewody doprowadzające olej hydrauliczny są w dobrym stanie, a wszystkie połączenia i mocowania są szczelne.
- Operator musi znajdować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

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

Regulacja ciśnienia przeciwwagi

Port testowy przeciwwagi służy do testowania ciśnienia w obiegu przeciwwagi ([Rysunek 81](#)). Zalecane ciśnienie przeciwwagi wynosi 22,41 bara. W celu wyregulowania ciśnienia przeciwwagi poluzuj przeciwnakrętkę i obracaj śrubę regulacyjną ([Rysunek 81](#)); obrót w prawo zwiększa ciśnienie, a obrót w lewo zmniejsza ciśnienie; następnie dokręć przeciwnakrętkę. Silnik musi pracować, a podwozie tnące musi być opuszczone i w pozycji unoszenia w celu sprawdzenia ciśnienia.

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



Rysunek 81

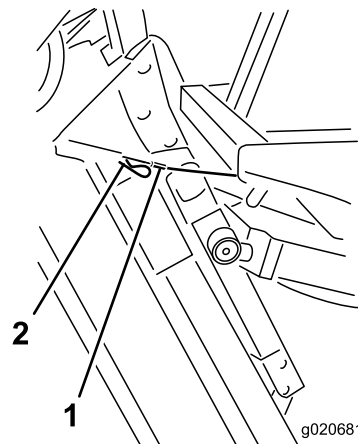
- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Śruba regulacji przeciwwagi | 2. Port testowy przeciwwagi |
|--------------------------------|-----------------------------|

Konserwacja zespołu tnącego

Wychylanie (przechylanie) przedniego zespołu tnącego do pozycji pionowej

Informacja: Chociaż nie jest to konieczne w zwykłych procedurach konserwacji, przedni zespół tnący można obrócić (wychylić) do pozycji pionowej.

1. Lekko podnieś przedni zespół tnący nad podłoże, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.
2. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim mocujące zaczep transportowy podwozia tnącego do płyty zaczepu i obróć zaczep w stronę tyłu podwozia tnącego.
3. Wyjmij zawleczkę i sworzeń z łbem płaskim mocujący łańcuchy wysokości koszenia do tyłu zespołu tnącego.
4. Uruchom silnik, powoli podnieś zespół tnący, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
5. Chwyć przednią część zespołu tnącego i podnieś go do pionu.
6. Przytrzymaj zespół tnący w pionie, zamocuj koniec linki na sworzniu ramienia podnoszącego zespołu tnącego i zabezpiecz go zawleczką ([Rysunek 82](#)).



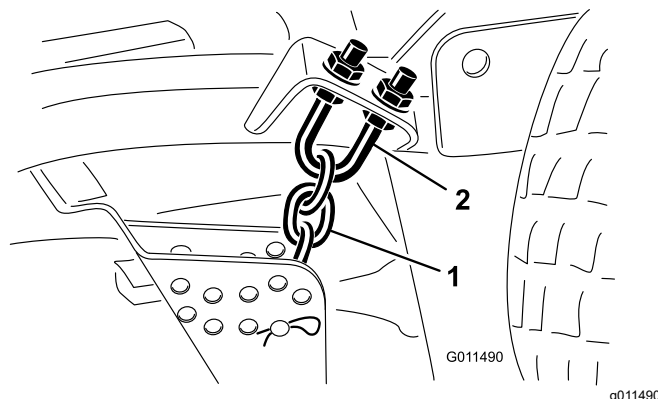
Rysunek 82

- | | |
|----------|------------|
| 1. Linka | 2. Sworzeń |
|----------|------------|

Obracanie przedniego zespołu tnącego w dół

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

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



Rysunek 83

1. Łańcuch wysokości koszenia
2. Śruba U

Regulacja podziałki zespołu tnącego

Pomiar podziałki zespołu tnącego

Nachylenie zespołu tnącego to różnica wysokości koszenia pomiędzy przodem płaszczyzny ostrza a tyłem płaszczyzny ostrza. Toro zaleca nachylenie ostrza wynoszące od 8 do 11 mm. Oznacza to, że tył płaszczyzny ostrza jest o od 8 do 11 mm wyżej niż przód.

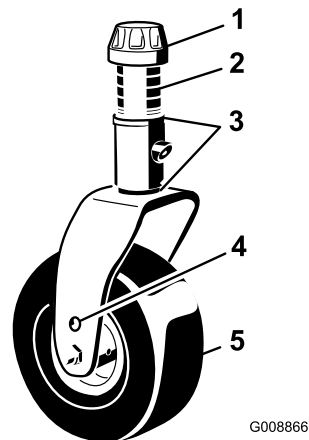
1. Ustaw maszynę na płaskim terenie na podłodze w warsztacie.
2. Ustaw zespół tnący na wybraną wysokość koszenia.
3. Obróć ostrze, aby było skierowane prosto do przodu.
4. Przy użyciu krótkiej linijki zmierz odległość od podłogi do przedniej końcówki ostrza.
5. Obróć końcówkę ostrza do tyłu i zmierz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

Regulacja nachylenia bocznego zespołu tnącego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

1. Odkręć nakrętkę napinającą z wału wrzeciona i wysuń wrzeciono z ramienia koła samonastawnego (Rysunek 84).

Informacja: W razie potrzeby użyj podkładek regulacyjnych, aby podnieść lub obniżyć koło samonastawne w celu uzyskania prawidłowej podziałki zespołu tnącego.



Rysunek 84

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

Regulacja przedniego zespołu tnącegoNachylenie

1. Poluzuj przeciwnakrętki na górnej lub dolnej śrubie U łańcucha wysokości koszenia (Rysunek 83).

2. Zamontuj nakrętkę napinającą.

Konserwacja tulei ramion kół samonastawnych

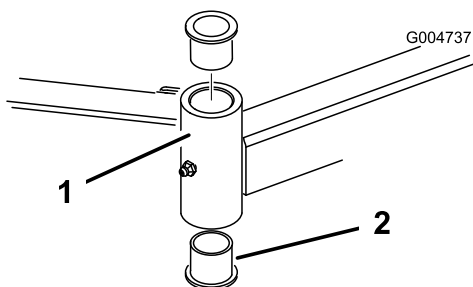
Demontaż tulei

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

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

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

4. Wsuń wybijak od góry lub od dołu rurki montażowej i wysuń tuleję z rurki ([Rysunek 85](#)).



Rysunek 85

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| 1. Rurka ramienia koła samonastawnego | 2. Tuleje |
|---------------------------------------|-----------|

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

Montaż tulei

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

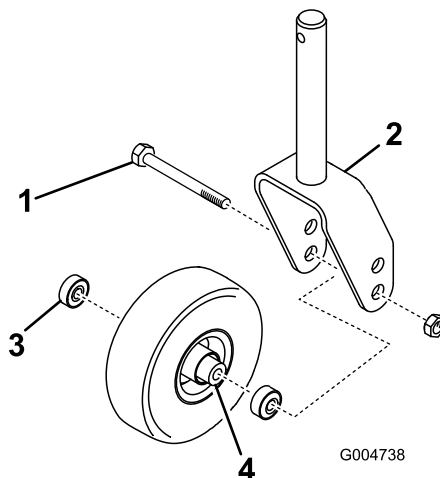
5. Nasuń podkładkę oporową i element dystansowy (elementy dystansowe) na wrzeciono i załóż nakrętkę napinającą na wrzeciono koła nastawnego, aby utrzymać wszystkie części na miejscu.

Konserwacja kół samonastawnych i łożysk

Okres pomiędzy przeglądami: Co 800 godzin

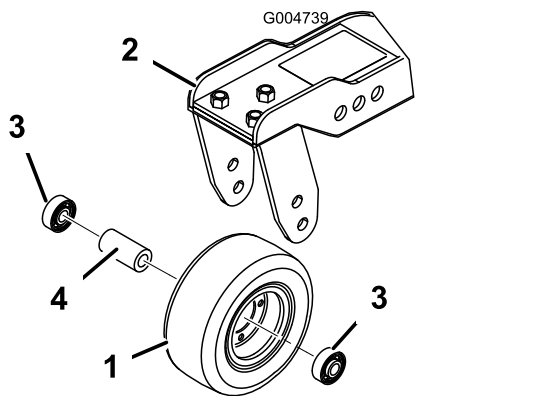
1. Odkręć przeciwnakrętkę ze śruby mocującej zespół koła samonastawnego między widełkami koła samonastawnego ([Rysunek 86](#)) lub na ramieniu osi przegubu koła samonastawnego ([Rysunek 87](#)).

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



Rysunek 86

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 1. Śruba koła samonastawnego | 3. Łożysko |
| 2. Widełki koła samonastawnego | 4. Koszynek łożyska |



Rysunek 87

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

- Wyjmij łożysko z piasty koła; koszyczek łożyska powinien wypaść ([Rysunek 86](#)) i ([Rysunek 87](#)).
- Wyjmij łożysko z drugiej strony piasty koła.
- Sprawdź łożyska, element dystansowy i wewnątrz piasty koła pod kątem zużycia i wymień uszkodzone części.
- Aby zamontować koło samonastawne, wsuń łożysko do piasty koła.

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

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

Konserwacja ostrzy

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

- 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.

Sprawdzanie ostrza pod kątem zagięcia

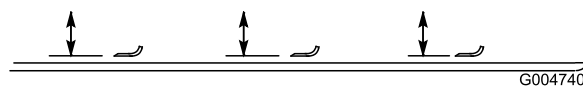
Po uderzeniu w ciało obce sprawdź, czy maszyna nie jest uszkodzona i dokonaj napraw przed uruchomieniem i eksploatacją sprzętu. Dokręć nakrętki kół pasowych wrzeciona z momentem od 176 do 203 N·m.

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

Informacja: Zablokuj zespół tnący, aby zapobiec jego przypadkowemu spadnięciu.

- Obracaj ostrze, aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu i zmierz odległość od wnętrza jednostki tnącej do krawędzi tnącej z przodu ostrza ([Rysunek 88](#)).

Informacja: Zapamiętaj ten wymiar.



Rysunek 88

- Obróć przeciwny koniec ostrza do przodu i zmierz odległość pomiędzy jednostką tnącą i krawędzią tnącą ostrza w tym samym miejscu, co w kroku 2.

Informacja: Różnica wymiarów zmierzonych w krokach 2 i 3 nie może przekroczyć 3 mm. Jeśli różnica przekracza 3 mm, ostrze jest zgięte

i musi zostać wymienione; patrz [Demontaż i montaż ostrza\(-y\) jednostki tnącej \(Strona 77\)](#).

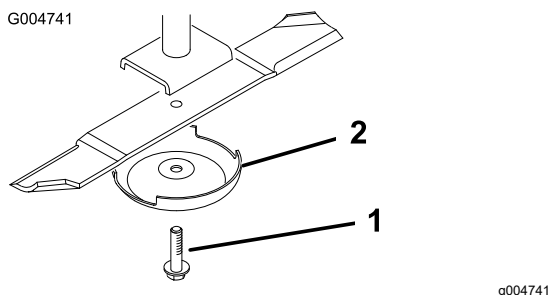
Demontaż i montaż ostrza(-y) jednostki tnącej

Wymień ostrze, jeżeli uderzyło w twardy 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 jednostkę tnącą do pozycji transportowej, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i wyjmij kluczyk.

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 89](#)).



Rysunek 89

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

Dbaj aby elementy tnące były naostrzone przez cały sezon. Ostre ostrza tną trawę równo, bez ciągnięcia i bez urywania źdźbeł.

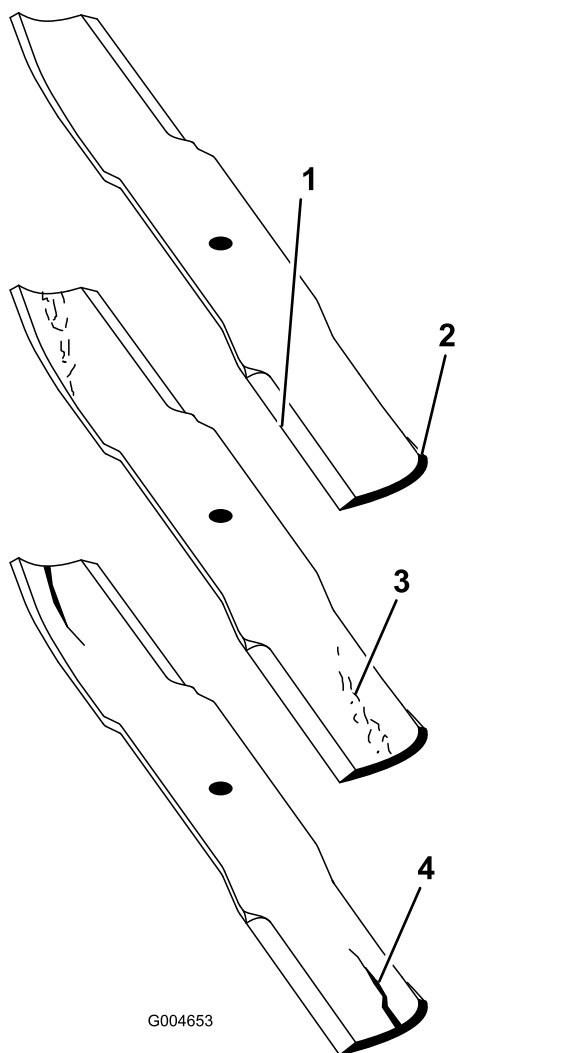
Sprawdź ostrza pod kątem zużycia i uszkodzeń. Żagielek stawia trawę prosto, zapewniając w ten sposób równe cięcie i stopniowo ulega zużyciu podczas eksploatacji.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim podłożu, podnieś jednostkę tnącą, zaciągnij hamulec postojowy, ustaw pedał jazdy w położeniu NEUTRALNYM, przestaw dźwignię PTO w położenie OFF (Wył), wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
2. Dokładnie sprawdź końcówki tnące ostrza, zwłaszcza w miejscu, gdzie spotykają się płaskie i zakrzywione części ([Rysunek 90](#)).

Informacja: Ponieważ piasek i materiał ścierny mogą zużyć metal, który łączy płaskie i zakrzywione części ostrza, sprawdzaj ostrza przed użyciem kosiarki. W przypadku zauważenia zużycia ([Rysunek 90](#)) wymień ostrze.

Sprawdzanie i ostrzenie ostrza (ostrzy) jednostki tnącej

Zarówno krawędzie tnące, jak i żagielek, który tworzy odwrócona część po przeciwnej stronie krawędzi tnącej, przyczyniają się do dobrej jakości koszenia.

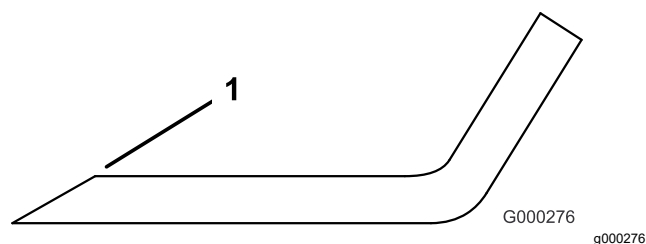


Rysunek 90

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

3. Sprawdź krawędzie tnące wszystkich ostrzy i naostrz stępione lub wyszczerbione krawędzie tnące ([Rysunek 91](#)).

Informacja: Ostrz tylko górną część krawędzi tnącej i zachowaj oryginalny kąt cięcia, aby zapewnić ostrość ([Rysunek 91](#)). Ostrze zostanie wyważone, jeżeli z obu krawędzi tnących zostanie usunięta taka sama ilość metalu.



Rysunek 91

1. Ostrz pod oryginalnym kątem.

Informacja: Zdemontuj ostrza i ostrz je na szlifie. Po naostrzeniu krawędzi tnących zamontuj ostrze wykorzystaniem osłony zabezpieczającej i śruby ostrza, patrz [Demontaż i montaż ostrza\(-y\) jednostki tnącej \(Strona 77\)](#).

Korygowanie niedopasowania jednostki tnącej

Jeżeli ostrza jednego zespołu tnącego będą niedopasowane, na trawie podczas koszenia pojawią się charakterystyczne pasy. Problem można rozwiązać poprzez dopilnowanie, aby ostrza były proste.

1. Zaparkuj maszynę na równym podłożu.
2. Podnieś wysokość koszenia na najwyższe ustawienie, patrz [Regulacja wysokości cięcia \(Strona 28\)](#).
3. Opuść zespół tnący na płaską powierzchnię i zdejmij pokrywę z góry zespołu tnącego.
4. Poluzuj nakrętkę kołnierзовą mocującą koło pasowe luźne w celu poluzowania napięcia paska.
5. Obracaj ostrza, aż końce będą skierowane do przodu i do tyłu i zmierz odległość od podłoża do przedniego końca krawędzi tnącej. Zapamiętaj ten wymiar.
6. Obróć to samo ostrze tak, aby przeciwny koniec był skierowany do przodu i zmierz jeszcze raz. Różnica między wymiarami nie może przekraczać 3 mm. Jeżeli wymiar przekracza 3 mm, wymień ostrze, ponieważ jest wygięte. Zmierz wszystkie ostrza.
7. Porównaj pomiary ostrzy zewnętrznych z ostrzem środkowym.

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

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

Informacja: Aby podnieść lub obniżyć ostrze, dodaj podkładkę regulacyjną, nr części 3256-24, pomiędzy obudową wrzeciona a dołem zespołu tnącego. Sprawdzaj wyosiowanie ostrzy i dodawaj podkładki regulacyjne, dopóki końcówki ostrzy nie znajdą się w wymaganych granicach wymiarowych.

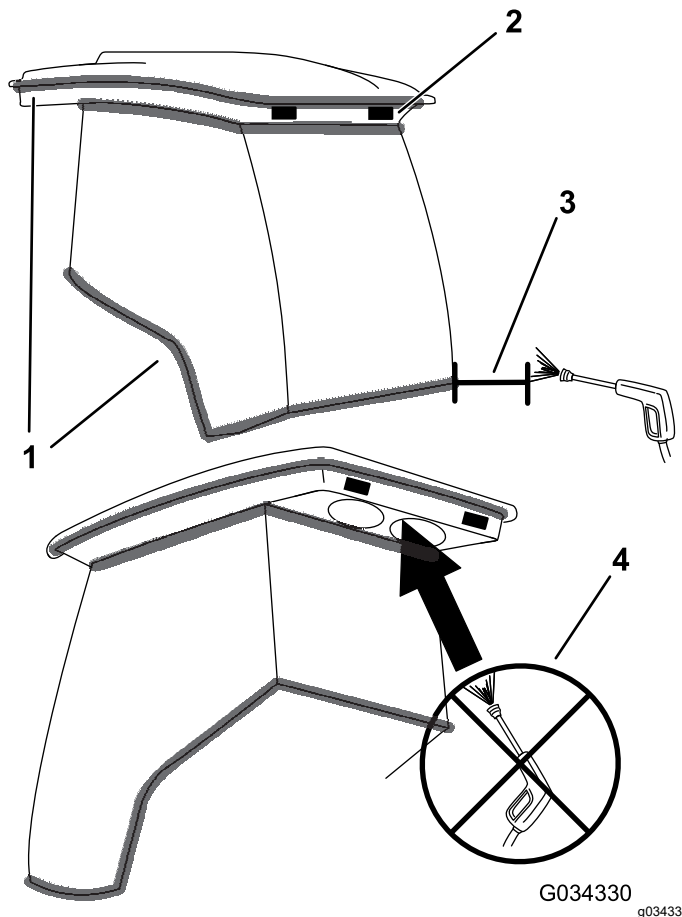
Ważne: Nie stosuj więcej niż 3 podkładek regulacyjnych dla każdej lokalizacji otworu. Stosuj malejącą liczbę podkładek w sąsiednich otworach, jeżeli w każdym otworze dodana jest więcej niż jedna podkładka.

9. Wyreguluj koło pasowe luźne i zamontuj pokrywę paska.

Konserwacja kabiny

Czyszczenie kabiny

Ważne: Zachowaj ostrożność, czyszcząc uszczelki i lampy w kabinie ([Rysunek 92](#)). Podczas ciśnieniowego mycia wodą lanca myjki ciśnieniowej powinna znajdować się co najmniej 0,6 metra od maszyny. Nie kieruj strumienia wody pod wysokim ciśnieniem bezpośrednio na uszczelki i lampy kabiny lub pod nawis tylny.



G034330
g034330

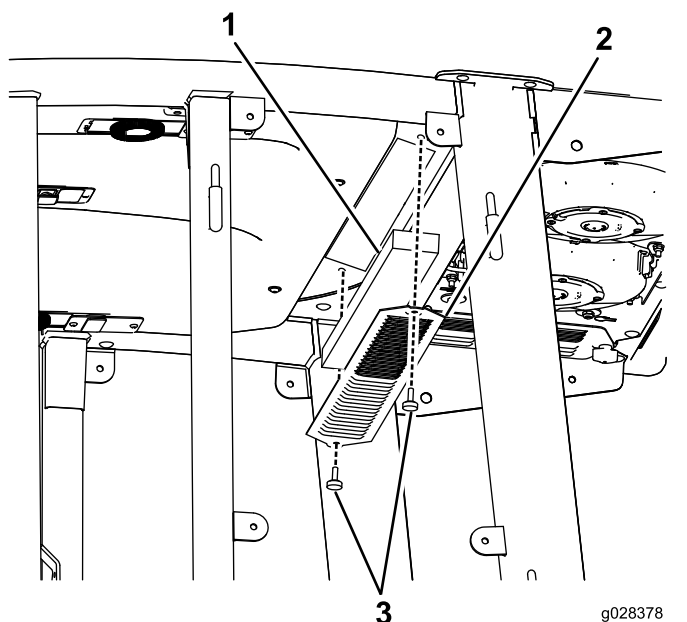
Rysunek 92

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

Czyszczenie filtrów powietrza w kabinie

Okres pomiędzy przeglądami: Co 250 godzin

1. Odkręć śruby i zdejmij kratki z obu filtrów powietrza, w kabinie i z tyłu kabiny ([Rysunek 93](#) i [Rysunek 94](#)).

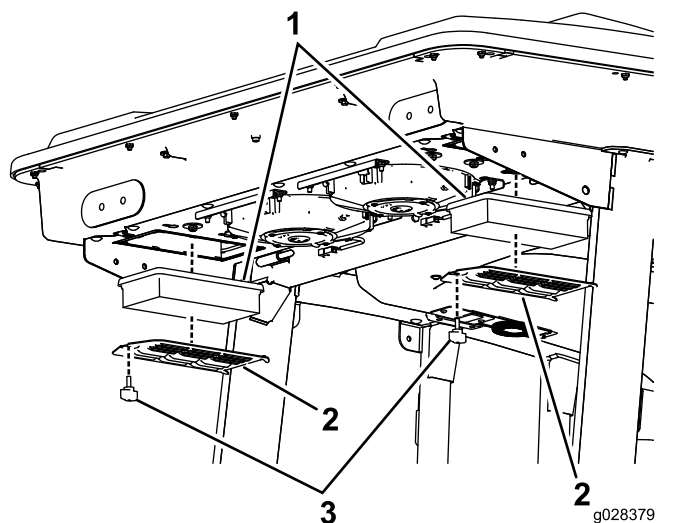


g028378
g028378

Rysunek 93

Filtr powietrza w kabinie

- | | |
|----------|----------|
| 1. Wkład | 3. Wkręt |
| 2. Krata | |



g028379
g028379

Rysunek 94

Filtr powietrza z tyłu kabiny

- | | |
|----------|----------|
| 1. Wkład | 3. Wkręt |
| 2. Krata | |

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

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

3. Zamontuj filtry z kratkami korzystając ze śrub motylkowych.

Czyszczenie filtra wstępnego kabiny

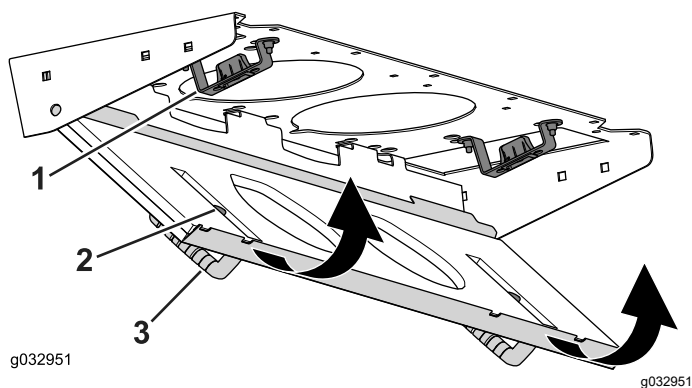
Filtr wstępny kabiny ma na celu zatrzymywanie dużych zanieczyszczeń, takich jak trawa i liście, przed dostaniem się do filtrów kabinowych.

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

Informacja: Nie korzystaj z myjki ciśnieniowej.

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

3. Przed zamontowaniem filtra wstępnego w maszynie odczekaj aż wyschnie.
4. Obróć siatkę filtra wokół zaczepów, aż zatrask zablokuje się w zespole mocowania zatraskowego ([Rysunek 95](#)).



g032951

g032951

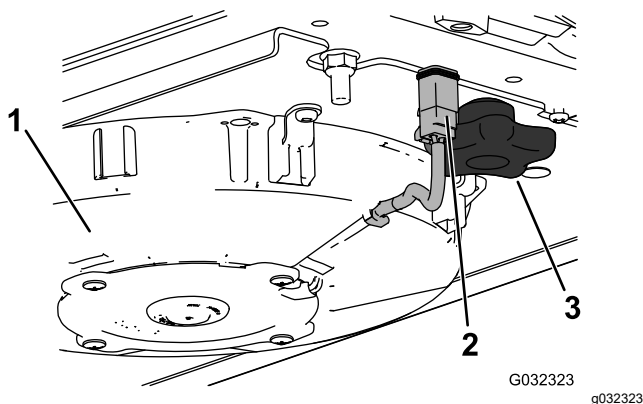
Rysunek 95

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

Czyszczenie zespołu klimatyzacji

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

1. Odłącz przewód od każdego z wentylatorów.

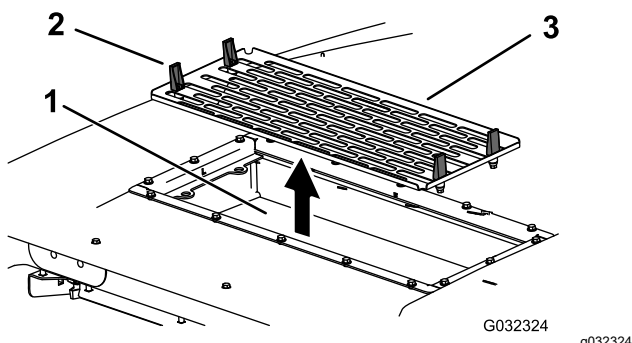


Rysunek 96

Pokazano prawy wentylator

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

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



Rysunek 97

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

4. Wyjmij filtry powietrza (zob. [Rysunek 94](#)).
5. Wyczyść zespół klimatyzacji.
6. Zamontuj filtry powietrza, osłonę i zespół wentylatora ([Rysunek 94](#), [Rysunek 96](#) i [Rysunek 97](#)).
7. Podłącz przewód dla każdego wentylatora ([Rysunek 96](#)).

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Zanim opuścisz stanowisko operatora, wyłącz silnik, wyjmij kluczyk 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. Oczyszczyć 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 stacyjny 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.

Notatki:

Notatki:

Notatki:

Powiadomienie dotyczące prywatności (EOG/Wielka Brytania)

Korzystanie z Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Przechowywanie Twoich informacji osobowych przez Toro

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

Zaangażowanie firmy Toro w bezpieczeństwo

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

Dostęp i poprawianie danych

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

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.



Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

Warunki i produkty objęte gwarancją

Toro Company gwarantuje, 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 upłynie 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. Jeżeli 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
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, wrzeciona, 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, mierniki przepływu 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. Jeżeli 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: (tylko akumulatory litowo-jonowe): Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z gwarancją akumulatora.

Dożywotnia 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 dożywotnią gwarancją w zakresie wykrzywienia wału korbowego. Dożywotnia gwarancja na wał korbowy nie obejmuje maszyn wyposażonych w podkładki cierne, zespoły 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.

Firma Toro Company nie ponosi 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.