Form No. 3418-649 Rev C

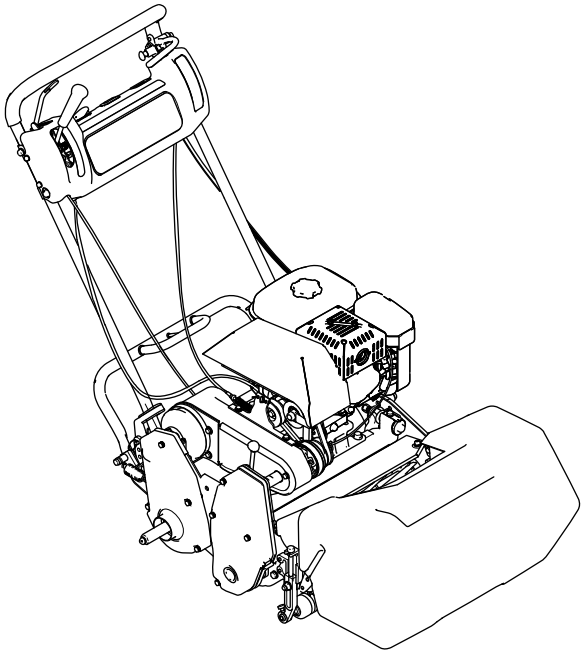
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Kosiarki Greensmaster® 1000 oraz 1600

Model nr 04055—Numer seryjny 401375001 i wyższe
Model nr 04056—Numer seryjny 401380001 i wyższe



Zarejestruj produkt pod adresem www.Toro.com.
Tłumaczenie oryginału (PL)

CE

3418-649 C

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

Stosowanie lub eksploatowanie 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 dotyczącego kontroli emisji w systemach emisji, konserwacji i gwarancji. Części zamienne mogą być zamawiane u producenta silnika.

⚠ OSTRZEŻENIE

KALIFORNIA
Propozycja 65 ostrzeżenie

Układ wydechowy tego urządzenia zawiera substancje chemiczne, które mogą być przyczyną powstawania raka, chorób układu oddechowego i innych schorzeń.

Wprowadzenie

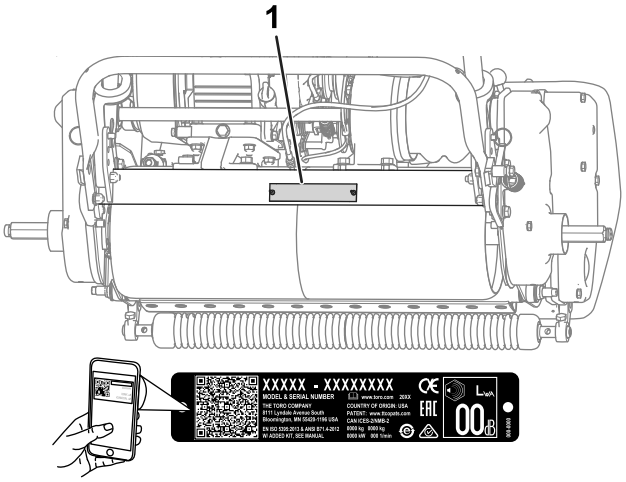
Urządzenie to jest pchaną, wirnikową kosiarką do trawy przeznaczoną do użytku przez profesjonalnych operatorów do zastosowań komercyjnych. Kosiarka jest przeznaczona głównie do koszenia trawy na dobrze utrzymanych trawnikach.

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.

Aby uzyskać więcej informacji, w tym dotyczących bezpieczeństwa, materiałów szkoleniowych, informacji na temat akcesoriów, pomocy w znalezieniu autoryzowanego sprzedawcy lub rejestracji produktu odwiedź www.Toro.com.

Aby skorzystać z serwisu, zakupić oryginalne części firmy Toro lub uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro. Prosimy o przygotowanie numeru modelu i numeru seryjnego produktu. Model i numery seryjne znajdują się na tabliczce znamionowej na tylnej ramie (Rysunek 1). Zapisz je w przewidzianym na to miejscu.

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



Rysunek 1

1. Lokalizacja numeru modelu i numeru seryjnego

Model nr _____

Numer seryjny _____

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.

g000502

Rysunek 2

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 uwagi.

W przypadku eksploatacji tego urządzenia na wysokości od 1500 do 2400 metrów nad poziomem morza konieczne będzie zastosowanie zestawu wysokościowego. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem firmy Toro.

© 2018—The Toro® Company

Wszelkie prawa zastrzeżone

Spis treści

Bezpieczeństwo 4
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 4
Montaż 8
1 Montaż i regulacja uchwytu 9
2 Montaż podpórki 10
3 Montaż wałów kół transportowych 11
4 Montaż kół transportowych 11
5 Regulacja zespołu tnącego 12
6 Montaż naklejek CE 12
7 Montaż kosza na trawę 12
8 Docieranie maszyny 13
Przegląd produktu 13
Elementy sterowania 14
Specyfikacje 16
Osprzęt/akcesoria 16
Before Operation 17
Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy 17
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 17
Sprawdzanie poziomu oleju w silniku 17
Informacje dotyczące paliwa 17
Uzupełnianie paliwa 18
Regulacja urządzenia względem uwarunkowań murawy 19
Sprawdzenie działania przełącznika blokady 21
Transportowanie maszyny do miejsca pracy 21
Demontaż kół transportowych 22
Before Operation 22
Bezpieczeństwo w czasie pracy 22
Uruchamianie silnika 23
Zatrzymywanie silnika 23
Wskazówki dotyczące obsługi 23
After Operation 25
Bezpieczeństwo po pracy 25
Transport urządzenia 25
Konserwacja 26
Zalecany harmonogram konserwacji 26
Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych 27
Przed wykonaniem konserwacji 28
Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji 28
Smarowanie 29
Smarowanie urządzenia 29
Konserwacja silnika 30
Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące silnika 30
Wymiana oleju silnikowego 30
Konserwacja filtra powietrza 31
Serwisowanie świecy zapłonowej 32
Konserwacja układu paliwowego 33
Czyszczenie filtra paliwa 33
Konserwacja instalacji elektrycznej 33
Serwisowanie wyłącznika blokady napędu jezdnego 33
Konserwacja hamulców 34
Regulacja hamulca roboczego/postojowego 34
Konserwacja pasków napędowych 35
Regulacja pasków 35
Wymiana paska mechanizmu różnicowego 38
Konserwacja elementów sterowania 39
Regulacja elementu sterującego jazdą 39
Konserwacja zespołu tnącego 40
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami 40
Poziomowanie tylnego bębna względem wirnika 40
Regulacja noża dolnego względem wirnika 40
Regulacja wysokości cięcia 41
Regulacja wysokości osłony trawy 42
Regulacja noża odcinającego 43
Identyfikacja noża dolnego 43
Serwisowanie noża dolnego 43
Specyfikacja noża dolnego 44
Ostrzenie wsteczne wirnika 46
Przechowywanie 47
Bezpieczeństwo przy przechowywaniu 47
Przechowywanie maszyny 47

Bezpieczeństwo

Maszyna została zaprojektowana zgodnie z normami EN ISO 5395:2013 oraz ANSI B71.4-2017 i spełnia wymagania tych norm po zamontowaniu zestawu obecności operatora i niezbędnych etykiet.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Produkt ten może spowodować amputację dłoni i stóp oraz wyrzucać obiekty. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, zawsze przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

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

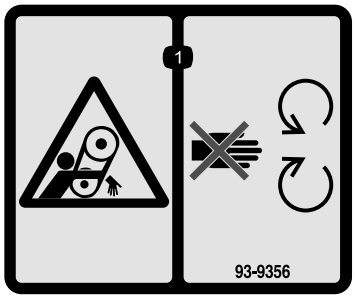
- Przed pierwszym uruchomieniem silnika należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Nie zbliżać dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżać się do wyrzutnika. Osoby postronne powinny przebywać w bezpiecznej odległości od maszyny.
- Nie zezwalać dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed serwisowaniem, dolewaniem paliwa lub odblokowywaniem tunelu wyrzutowego należy zatrzymać maszynę i wyłączyć silnik.

Niewłaściwe użytkowanie lub konserwacja maszyny może spowodować obrażenia ciała. Aby zmniejszyć ryzyko urazu, należy postępować zgodnie z tymi instrukcjami bezpieczeństwa i zawsze zwracać uwagę na symbol dotyczący bezpieczeństwa, który oznacza UWAGA, OSTRZEŻENIE lub NIEBEZPIECZEŃSTWO – instrukcja dotycząca bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w odpowiednich rozdziałach niniejszej instrukcji.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

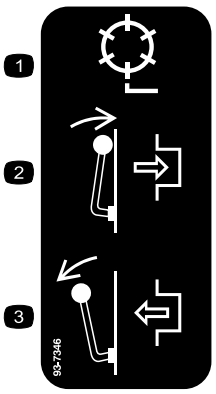
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



decal93-9356

93-9356

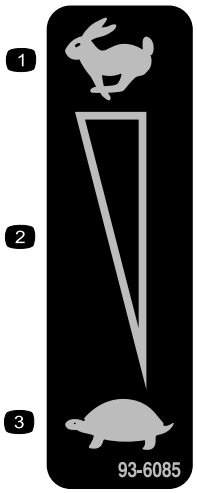
1. Niebezpieczeństwo wplątania – trzymaj się z dala od części ruchomych.



decal93-7346

93-7346

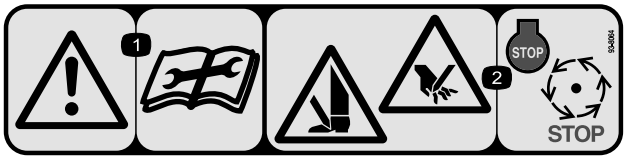
1. Napęd wirnika
2. Załącz
3. Odłącz



decal93-6085

93-6085

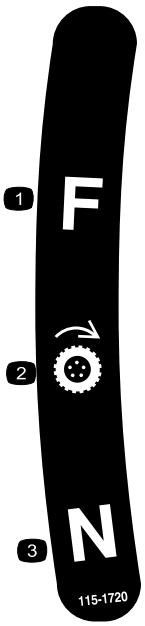
1. Szybko
2. Płynna regulacja przekładni
3. Wolno



decal93-8064

93-8064

1. Ostrzeżenie – przed serwisowaniem lub wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy przeczytać instrukcje.
2. Niebezpieczeństwo przecięcia lub odcięcia ręki lub nogi – zatrzymaj silnik i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.



decal115-1720

115-1720

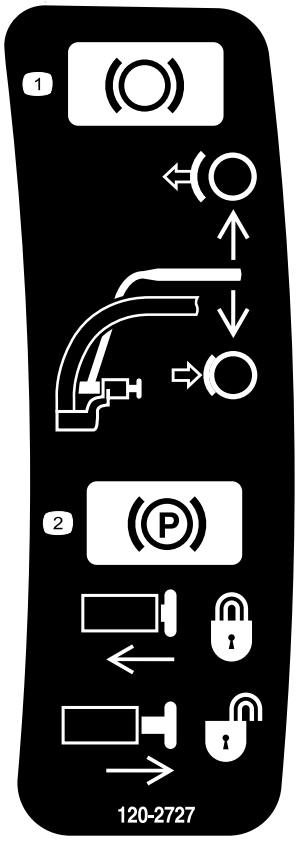
1. Jazda do przodu
2. Koło napędowe
3. Bieg jałowy

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. 117-2718

decal117-2718

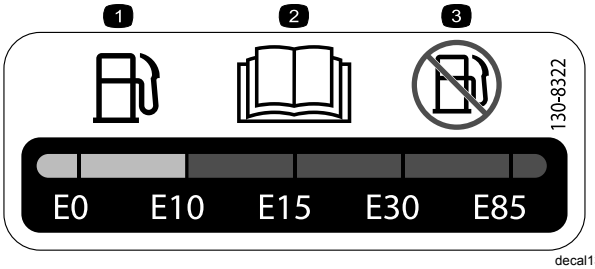
117–2718



decal120-2727

120-2727

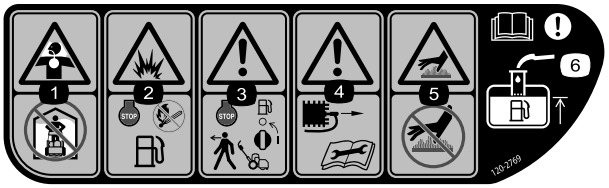
1. Hamulec – w celu włączenia, pociągnij dźwignię w kierunku uchwytu; w celu wyłączenia, zwolnij dźwignię.
2. Hamulec postojowy – aby zablokować, pociągnij dźwignię w kierunku uchwytu, wciśnij przycisk i zwolnij dźwignię w kierunku przycisku blokującego; aby zwolnić, pociągnij dźwignię w kierunku uchwytu, aż nastąpi zwolnienie przycisku, i zwolnij dźwignię.



decal130-8322

130-8322

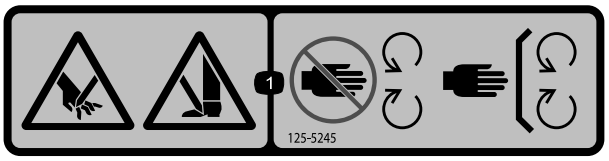
1. Używaj wyłącznie benzyny zawierającej nie więcej niż 10% etanolu objętościowo (E10).
2. Przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
3. Nie używaj paliw o zawartości etanolu przekraczającej 10% objętościowo (E10).



decal120-2769

120-2769

1. Zagrożenie wdychaniem gazu toksycznego – nie użytkować w pomieszczeniach zamkniętych.
2. Zagrożenie wybuchem – zatrzymaj silnik i zachowaj bezpieczną odległość od otwartych płomieni podczas uzupełniania paliwa.
3. Ostrzeżenie – przed pozostawieniem urządzenia należy wyłączyć silnik i odciąć dopływ paliwa.
4. Ostrzeżenie – przed serwisowaniem lub przystąpieniem do czynności konserwacyjnych należy odłączyć przewód świecy zapłonowej i przeczytać *instrukcję obsługi*.
5. Gorąca powierzchnia / ryzyko oparzenia – nie dotykać gorących powierzchni.
6. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi*; w trakcie uzupełniania paliwa w zbiorniku, napełniaj tylko do poziomu dna rurki wlewu paliwa.



decal125-5245

125-5245

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

decal120-2761

120-2761

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *Instrukcję obsługi*.
2. Ostrzeżenie — przed przystąpieniem do użytkowania maszyny należy odbyć odpowiednie szkolenie.
3. Ostrzeżenie – korzystaj z ochraniaczy słuchu.
4. Niebezpieczeństwo wyrzucania przedmiotów – osoby postronne nie mogą przebywać w pobliżu maszyny.
5. Ostrzeżenie – zabrania się zbliżania do ruchomych części; wszystkie osłony muszą być prawidłowo zainstalowane.

Montaż

Elementy luzem

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

Procedura	Opis	Ilość	Sposób użycia
1	Uchwyt Opaska zaciskowa	1 4	Zainstaluj uchwyt.
2	Zespół podpórki Sprężyna	1 1	Zamontuj podpórkę (tylko modele 04054 i 04056)
3	Prawy wał koła Lewy wał koła	1 1	Zamontuj wały kół transportowych.
4	Koło transportowe	2	Zamontuj koła transportowe (opcjonalne).
5	Nie są potrzebne żadne części	–	Wyreguluj zespół tnący.
6	Etykieta z rokiem produkcji Etykieta ze znakiem CE	1 1	Zamocuj naklejki CE (jeżeli są wymagane).
7	Kosz na trawę	1	Zamontuj kosz na trawę.
8	Nie są potrzebne żadne części	–	Wykonaj docieranie maszyny.

Nośniki i dodatkowe części

Opis	Ilość	Sposób użycia
Instrukcja obsługi Instrukcja obsługi silnika	1 l1	

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

1

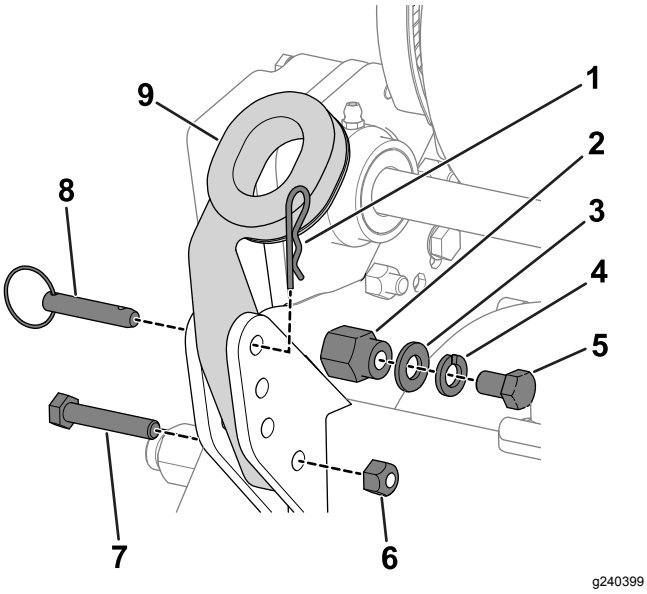
Montaż i regulacja uchwytu

Części potrzebne do tej procedury:

1	Uchwyt
4	Opaska zaciskowa

Instalacja uchwytu

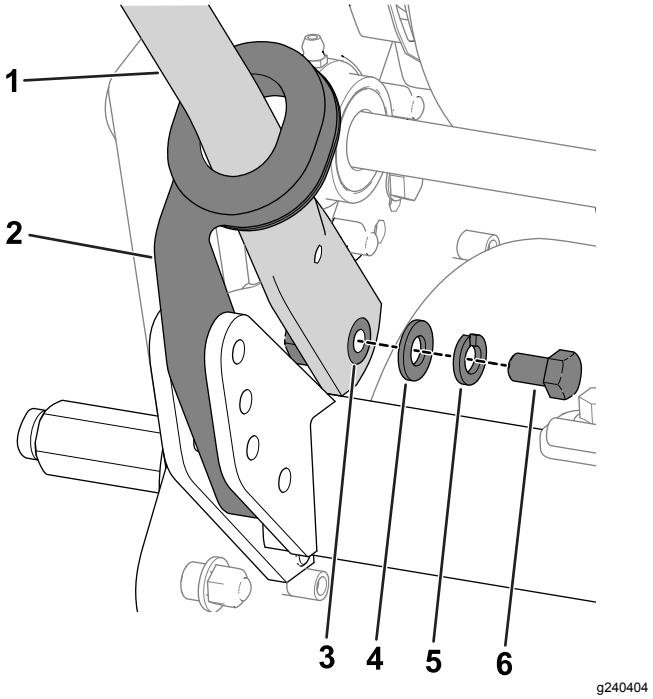
1. Zdemontuj śruby (5/16 cala), nakrętki zabezpieczające, sworznie z pierścieniami i sworznie z zawleczkami mocujące dolne końce ramion uchwytu do każdej ze stron maszyny (Rysunek 3).



Rysunek 3

1. Zawleczka
2. Kołek montażowy
3. Podkładka
4. Podkładka blokująca
5. Śruba (⅜ cala)
6. Nakrętka zabezpieczająca
7. Śruba (5/16 cala)
8. Sworzeń z pierścieniem
9. Ramię uchwytu

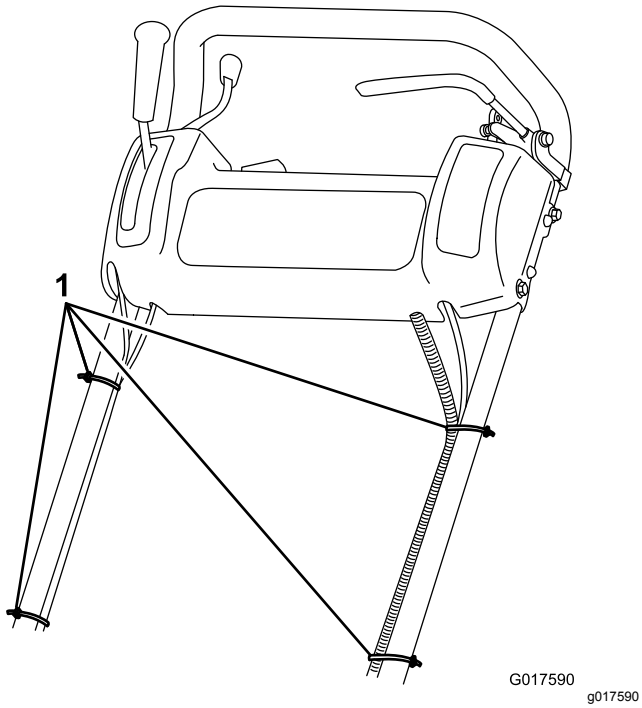
2. Odkręć śruby (⅜ cala) i zdejmij podkładki i podkładki blokujące z trzpieni mocujących po każdej stronie kosiarki (Rysunek 3).
3. Wsuń końce uchwytu w otwory w ramionach uchwytu i wyrównaj otwory za pomocą trzpieni mocujących (Rysunek 3).
4. Ściśnij końce uchwytu do wewnątrz i zamontuj je na trzpieniach mocujących (Rysunek 4).



Rysunek 4

1. Uchwyt
2. Ramię uchwytu
3. Kołek montażowy
4. Podkładka
5. Podkładka blokująca
6. Śruba (⅜ cala)

5. Zamocuj uchwyt do trzpieni mocujących przy pomocy wcześniej usuniętych śrub (⅜ cala), podkładek i podkładek blokujących (Rysunek 4).
6. Zamocuj ramiona uchwytu do tylnej części ramy za pomocą wcześniej usuniętych śrub (5/16 cala), nakrętek zabezpieczających, sworzni z zawleczką i sworzni pierścieniowych (Rysunek 3).
7. Zamocuj przewody i wiązkę przewodów do uchwytu za pomocą opasek kablowych (Rysunek 5).

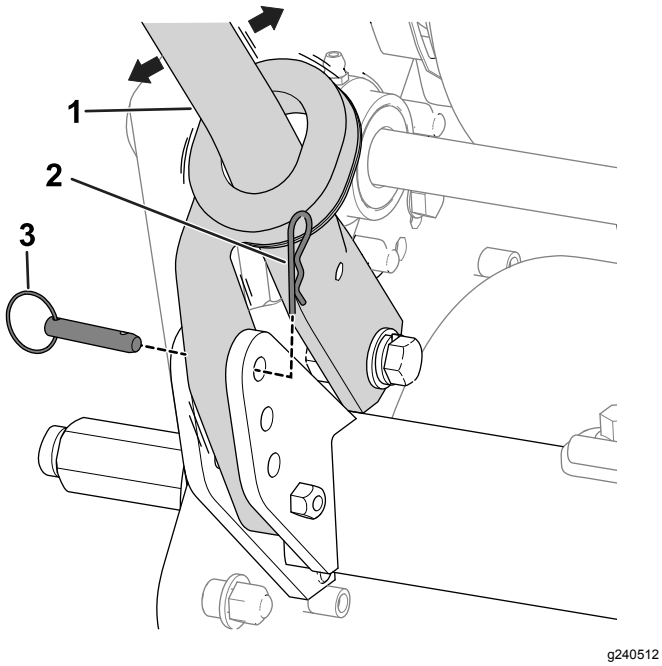


Rysunek 5

1. Opaski zaciskowe

Regulacja uchwytu

Przy tej procedurze należy odnieść się do Rysunek 6.



Rysunek 6

1. Uchwyt
2. Zawleczka
3. Sworzeń z pierścieniem

1. Zdejmij zawleczki z trzpieni pierścieniowych po każdej stronie kosiarki.
2. Podtrzymując uchwyt, usuń trzpienie pierścieniowe z każdej strony i podnieś lub opuść uchwyt w wymagane położenie robocze.
3. Zamocuj trzpienie pierścieniowe i zawleczki.

2

Montaż podpórki

Tylko modele 04054 i 04056

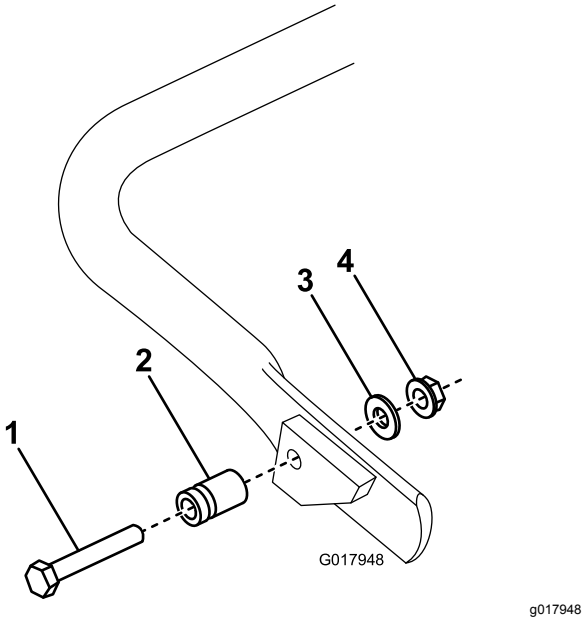
Części potrzebne do tej procedury:

1	Zespół podpórki
1	Sprężyna

Procedura

Informacja: Maszyna jest dostarczana z elementami mocującymi zamontowanymi luźno na zespole podpórki.

1. **Tylko w przypadku modelu 04056**, połącz kołek sprężyny z podpórką po prawej stronie (Rysunek 7) za pomocą dostarczonej śruby, podkładki i nakrętki kołnierzowej.

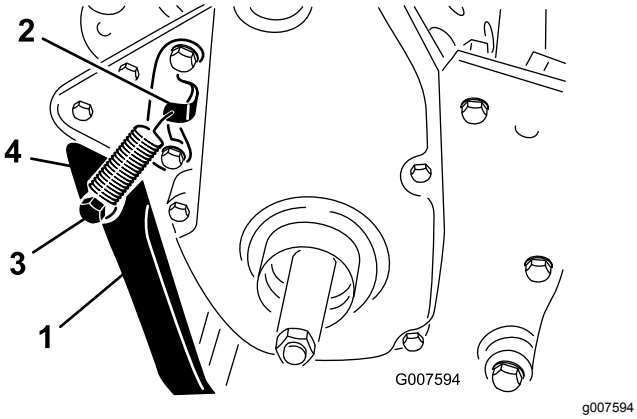


Rysunek 7

1. Śruba
2. Sworzeń sprężynowy
3. Podkładka
4. Nakrętka kołnierzowa

2. Zahacz sprężynę w otworze we wsporniku sprężynowym oraz w sworzniu sprężynowym,

wyosiowując równocześnie podpórkę względem otworów montażowych w tylnej części ramy (Rysunek 8).



Rysunek 8

1. Podpórka
2. Wspornik sprężynowy
3. Sworzeń sprężynowy
4. Sprężyna

3. Zamocuj podpórkę do obu stron ramy za pomocą śruby, podkładki zabezpieczającej, elementu dystansowego, podkładki płaskiej, i nakrętki zabezpieczającej (Rysunek 8).
4. Ustaw element dystansowy w otworze montażowym podpórki.

3

Montaż wałów kół transportowych

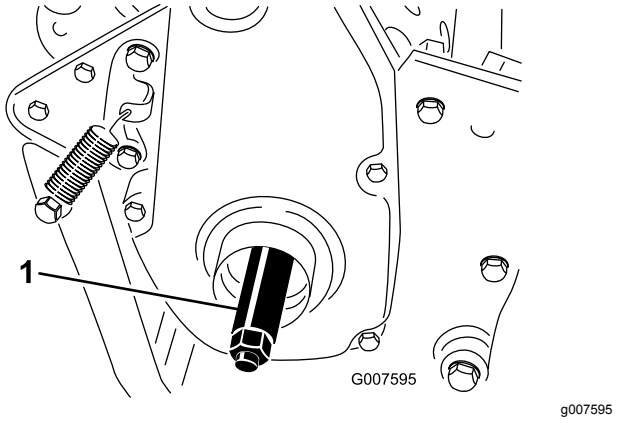
Części potrzebne do tej procedury:

1	Prawy wał koła
1	Lewy wał koła

Procedura

1. Używając stopy, popchnij podpórkę w dół i podciągnij uchwyt, aby oprzeć kosiarkę na podpórce.
2. Nałóż klej do zabezpieczania gwintów na gwinty wałów kół.
3. Wkręć prawy wał koła w pasowe koło napędowe po prawej stronie urządzenia (Rysunek 9).

   Informacja: Prawy wał koła posiada gwinty lewostronne.



Rysunek 9

1. Prawy wał koła

4. Dokręć wał z momentem od 88 do 102 N·m.
5. Potwórz kroki od 2 do 4, aby zamontować lewy wał koła po lewej stronie maszyny.

4

Montaż kół transportowych

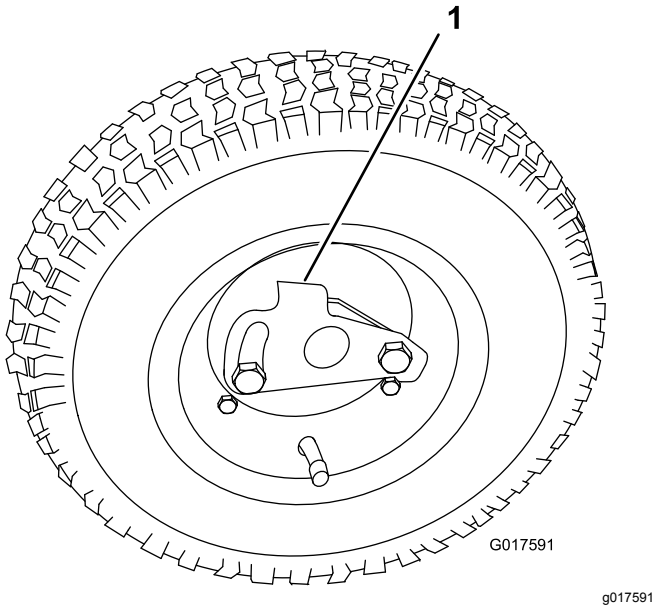
opcjonalnie

Części potrzebne do tej procedury:

2	Koło transportowe

Procedura

1. Używając stopy, popchnij podpórkę w dół i podciągnij uchwyt, aby oprzeć kosiarkę na podpórce.
2. Nasuń koło na oś.
3. Odwróć zacisk blokujący koło od środka koła, umożliwiając jego dalsze wsunięcie na oś (Rysunek 10).



Rysunek 10

1. Zacisk blokujący

4. Obracaj koło do przodu i do tyłu, aż zostanie wsunięte do oporu na oś, a zacisk blokujący zostanie unieruchomiony w rowku na wale osi.
5. Powtórz tę procedurę po przeciwnej stronie urządzenia.
6. Napompuj wszystkie opony do ciśnienia 0,83-1,03 bar.
7. Ostrożnie opuść maszynę z podpórki.

5

Regulacja zespołu tnącego

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia wykonaj następujące regulacje:

- Poziomowanie tylnego bębna względem wirnika (Strona 40)
- Regulacja noża dolnego względem wirnika (Strona 40)
- Regulacja wysokości cięcia (Strona 41)
- Regulacja wysokości osłony trawy (Strona 42)
- Regulacja noża odcinającego (Strona 43)

6

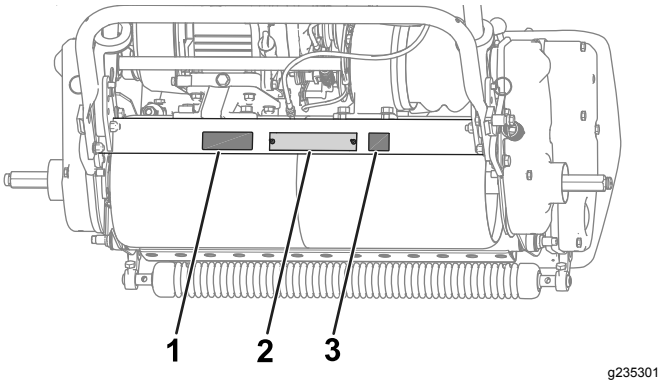
Montaż naklejek CE

Części potrzebne do tej procedury:

1	Etykieta z rokiem produkcji
1	Etykieta ze znakiem CE

Procedura

Jeżeli ta maszyna będzie używana w kraju, w którym obowiązują normy CE, przyklej etykietę z rokiem produkcji i etykietę ze znakiem CE w pobliżu tabliczki znamionowej, patrz Rysunek 11.



Rysunek 11

1. Etykieta z rokiem produkcji
2. Tabliczka znamionowa
3. Etykieta ze znakiem CE

7

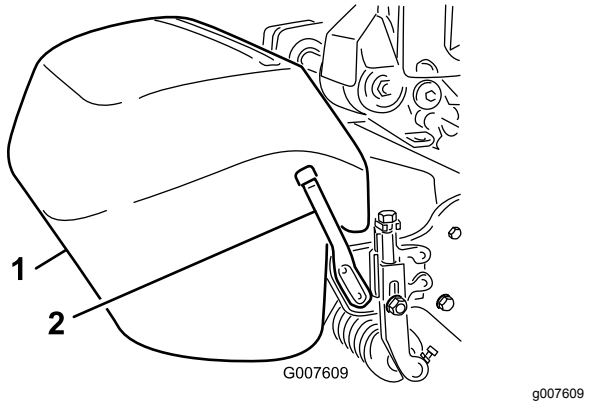
Montaż kosza na trawę

Części potrzebne do tej procedury:

1	Kosz na trawę

Procedura

Chwyć kosz za górną krawędź i zsuń go na drążki mocujące kosz (Rysunek 12).



Rysunek 12

1. Kosz na trawę
2. Drążek mocujący kosz

Informacja: Dotyczy tylko modelu 04056 – Podczas cięcia przy wyższych wysokościach cięcia można obniżyć kosz poprzez usunięcie każdego z drążków mocowania kosza i zainstalowanie ich po przeciwnej stronie maszyny.

8

Docieranie maszyny

Nie są potrzebne żadne części

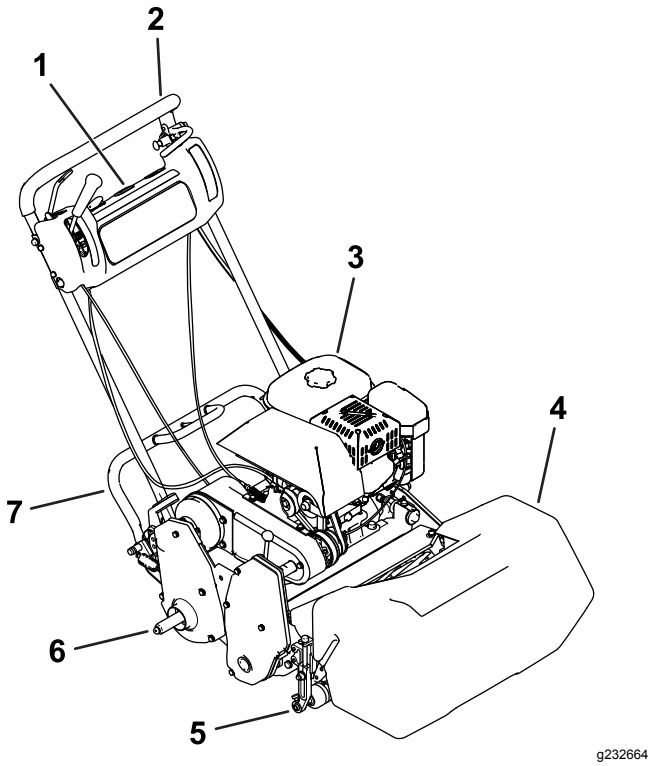
Procedura

Okres docierania wymaga jedynie 8 godzin koszenia.

Pierwsze godziny pracy mają kluczowe znaczenie dla przyszłej niezawodności maszyny. Z tego powodu należy uważnie obserwować jej sprawność, tak aby można było zauważyć i skorygować drobne problemy, które mogłyby prowadzić do poważnych trudności. W ciągu pierwszych kilku godzin pracy należy często kontrolować urządzenie pod kątem oznak wycieku oleju, poluzowanych elementów mocujących i innych usterek.

Informacje o zalecanej zmianie oleju w okresie docierania i o procedurach konserwacji zostały podane w instrukcji obsługi silnika.

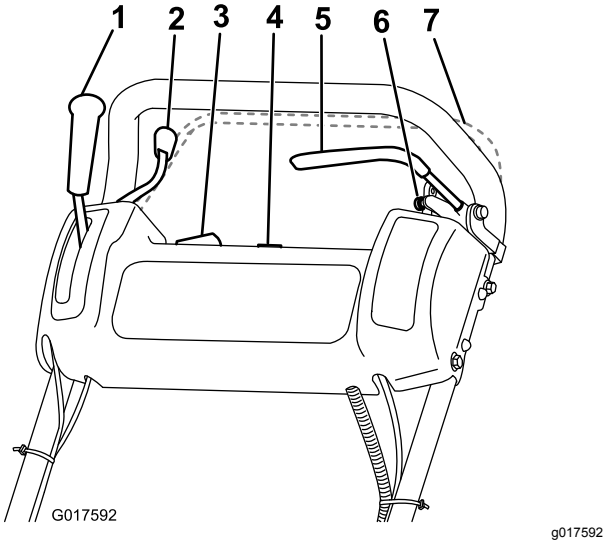
Przegląd produktu



Rysunek 13

1. Panel sterowania
2. Uchwyt
3. Zbiornik paliwa
4. Kosz na trawę
5. Zespół tnący
6. Oś koła transportowego
7. Podpórka

Elementy sterowania



Rysunek 14

1. Dźwignia napędu jezdnego
2. Sterowanie przepustnicą
3. Przełącznik On/Off (wł./wył.)
4. Licznik godzin
5. Hamulec roboczy
6. Hamulec postojowy
7. Czujnik obecności operatora (opcjonalny)

Element sterujący przepustnicą

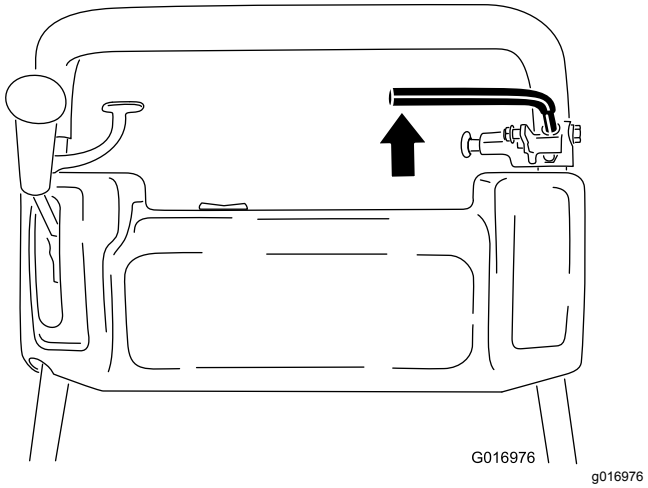
Element sterujący przepustnicą (Rysunek 14) znajduje się w prawej tylnej części panelu sterowania. Dźwignia jest połączona z i steruje przepustnicą połączoną z gaźnikiem. Ustawianie prędkości obrotowej opisano w Specyfikacje (Strona 16).

Dźwignia napędu jezdnego

Dźwignia napędu jazdy (Rysunek 14) znajduje się w prawej przedniej części panelu sterowania. Posiada ona 2 położenia: NEUTRAL (neutralne) i FORWARD (jazda do przodu). Ustawienie dźwigni w położeniu jazda do przodu powoduje załączenie napędu jazdy.

Hamulec roboczy

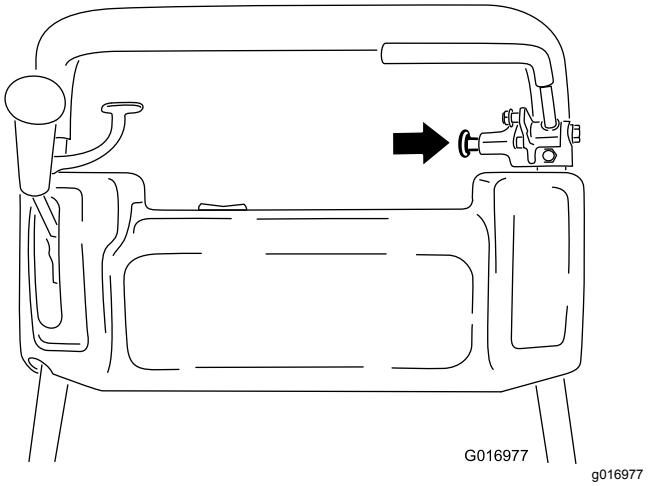
Hamulec roboczy (Rysunek 15) znajduje się w górnej lewej przedniej stronie panelu sterowania. Można użyć hamulca, aby zwolnić lub zatrzymać urządzenie.



Rysunek 15

Hamulec postojowy

Hamulec postojowy (Rysunek 16) znajduje się u podstawy hamulca roboczego. Całkowicie załącz hamulec roboczy i dociśnij pokrętło hamulca postojowego, aby hamulec roboczy mógł oprzeć się na trzpieniu hamulca postojowego. Włącz hamulec roboczy, aby zwolnić hamulec postojowy. Aby załączyć napęd jezdny, konieczne jest zwolnienie hamulca.



Rysunek 16

Przełącznik On/Off (wł./wył.)

Przełącznik wł./wył. (Rysunek 14) znajduje się w górnej części panelu sterowania. Ustaw przełącznik w położenie ON (wł.), aby uruchomić silnik, lub w położenie OFF (wył.), aby wyłączyć silnik.

Czujnik obecności operatora

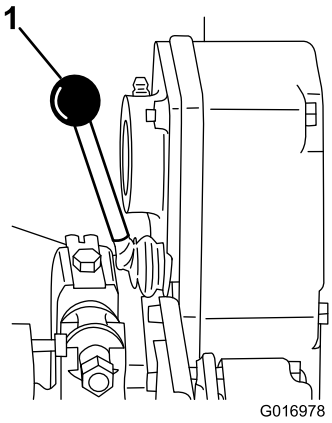
Opcjonalny – jeśli jest na wyposażeniu

Element sterujący obecności operatora (Rysunek 14), o ile znajduje się na wyposażeniu, znajduje się w tylnej części uchwytu. Popchnij element sterujący obecności operatora w kierunku uchwytu. Element sterujący obecności operatora, o ile znajduje się na wyposażeniu, musi zostać włączony przed przesunięciem dźwigni napędu jezdnego. Zwolnienie dźwigni obecności operatora spowoduje zatrzymanie silnika.

Dźwignia napędu wirnika

Dźwignia napędu wirnika (Rysunek 17) znajduje się w prawym przednim rogu urządzenia. Dźwignia ma 2 położenia:

- ZAŁĄCZENIE - Przesuń dźwignię do przodu w celu załączenia wirnika.
- ROZŁĄCZENIE - Przesuń dźwignię do tyłu w celu wyłączenia wirnika.



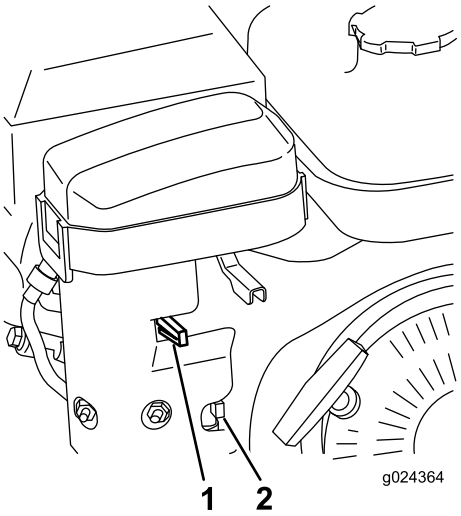
g016978

Rysunek 17

1. Dźwignia napędu wirnika

Dźwignia ssania

Dźwignia ssania (Rysunek 18) znajduje się w lewej przedniej części silnika. Dźwignia posiada 2 położenia: RUN (praca) i CHOKE (ssanie). Podczas uruchamiania zimnego silnika ustaw dźwignię w położeniu SSANIA. Po uruchomieniu silnika ustaw dźwignię w położeniu PRACA.



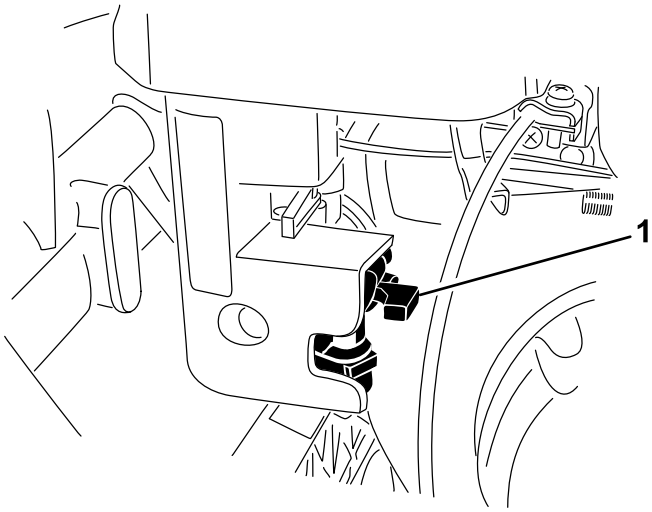
g024364

Rysunek 18

1. Dźwignia ssania
2. Zawór odcięcia paliwa

Zawór odcięcia paliwa

Zawór odcinający paliwo (Rysunek 18 oraz Rysunek 19) znajduje się w lewej przedniej części silnika w pobliżu dźwigni ssania. Zawór posiada 2 położenia: CLOSED (zamknięty) i OPEN (otwarty). Podczas przechowywania lub transportowania urządzenia ustaw dźwignię do góry w położeniu ZAMKNIĘTYM. Otwórz zawór przed uruchomieniem silnika poprzez przekręcenie dźwigni w dół.



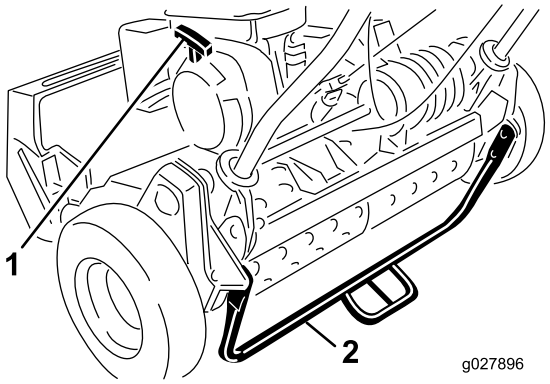
g196011

Rysunek 19

1. Zawór odcięcia paliwa - położenie ZAMKNIĘTE

Uchwyt rozrusznika linkowego

Pociągnij uchwyt rozrusznika mechanicznego (Rysunek 20) w celu uruchomienia silnika.



g027896

Rysunek 20

1. Uchwyt rozrusznika linkowego
2. Podpórka

Podpórka

Podpórka (Rysunek 20) jest zamontowana w tylnej części urządzenia. Jest ona używana przy montażu lub demontażu kół transportowych lub jednostki tnącej.

Specyfikacje

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

	Model 04054	Model 04055	Model 04056
Szerokość	84 cm	91 cm	104 cm
Wysokość	114 cm	114 cm	122 cm
Długość z koszem	122 cm	122 cm	150 cm
Masa sucha (z koszem i rolką Wiehle; bez kół i wirnika zamiatającego)	97 kg	100 kg	105 kg
Szerokość cięcia	46 cm	53 cm	66 cm
Wysokość cięcia	od 1,6 do 31,8 mm	od 1,6 do 31,8 mm	od 3,1 do 31,7 mm
Przycinanie	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Prędkość silnika	Niskie obroty biegu jałowego – 1565±150 obr./min., wysokie obroty biegu jałowego – 3375±100 obr./min.	Niskie obroty biegu jałowego – 1565±150 obr./min., wysokie obroty biegu jałowego – 3375±100 obr./min.	Niskie obroty biegu jałowego – 1565±150 obr./min., wysokie obroty biegu jałowego – 3375±100 obr./min.

Osprzęt/akcesoria

Dostępna jest gama osprzętu i akcesoriów zatwierdzonych przez firmę Toro przeznaczonych do stosowania z urządzeniem i zwiększających jego możliwości. Skontaktuj się z przedstawicielem autoryzowanego serwisu, dystrybutorem lub wejdź na stronę www.Toro.com, aby uzyskać listę zatwierdzonego osprzętu i zatwierdzonych akcesoriów.

Dla zagwarantowania wydajnej i bezpiecznej pracy maszyny należy stosować wyłącznie części zamienne/akcesoria zalecane przez firmę Toro. Części zamienne i akcesoria wykonane przez innych producentów mogą być niebezpieczne. Stosowanie ich mogłoby unieważnić gwarancję na produkt.

Działanie

Before Operation

Bezpieczeństwo przed rozpoczęciem pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Użytkowanie lub serwisowanie maszyny przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone jest zabronione. Wiek operatora może być ograniczony przez lokalne przepisy. Za szkolenie operatorów i mechaników odpowiada właściciel.
- Należy zapoznać się z bezpieczną obsługą urządzeń, elementami sterującymi operatora i znakami bezpieczeństwa. Należy dowiedzieć się, jak szybko wyłączyć silnik.
- Należy sprawdzić, czy czujnik obecności operatora (jeżeli jest na wyposażeniu), wyłączniki bezpieczeństwa, a także osłony są zamontowane i działają prawidłowo. Nie wolno używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.
- Sprawdź obszar, w którym zamierzasz używać maszyny i usuń wszelkie obiekty, które mogłyby wpłynąć na pracę maszyny lub zostać podrzucone przez maszynę.
- Dokonaj oceny terenu, aby określić, jakie akcesoria i osprzęt będą niezbędne w celu prawidłowego i bezpiecznego wykonania pracy.

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

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Wykonaj procedury konserwacji codziennej, patrz Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych (Strona 27).

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

Sprawdzaj poziom oleju silnikowego przed każdym użyciem lub co 8 godzin pracy, patrz Sprawdzanie poziomu oleju w silniku (Strona 30).

Informacje dotyczące paliwa

Pojemność zbiornika paliwa: 2,7 litra

Zalecany rodzaj paliwa: Benzyna bezołowiowa o liczbie oktanowej 87 lub wyższej (metoda szacowania (R+M)/2).

Etanol: Benzyna o zawartości do 10% etanolu (gasohol) lub 15% MTBE (etyl metylowo-tert-butylowy) zgodnie z objętością jest dopuszczalna. Etanol i MTBE to nie to samo. Benzyna o zawartości 15% etanolu (E15) nie może być stosowana.

- **Zabrania się stosowania benzyny o zawartości powyżej 10% etanolu (zgodnie z objętością),** na przykład E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu) lub E85 (zawiera do 85% etanolu).
- **Nie** używaj benzyny zawierającej metanol.
- **Zabrania się** przechowywania paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, o ile nie zastosowano stabilizatora paliwa.
- **Nie dolewaj oleju** do benzyny.
- Aby uzyskać najlepsze rezultaty, używaj tylko czystej, świeżej (poniżej 30 dni) benzyny.
- Zastosowanie nieprawidłowego rodzaju benzyny może skutkować problemami z wydajnością lub uszkodzeniem silnika, które może nie być objęte gwarancją

Uzupełnianie paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W określonych warunkach paliwo jest łatwopalne i silnie wybuchowe. Zapłon lub wybuch paliwa może poparzyć operatora i osoby postronne oraz spowodować straty materialne.

- **Uzupełniaj zbiornik paliwa na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, gdy silnik jest zimny. Wytrzyj paliwo, które się rozlało.**
- **Nigdy nie uzupełniaj zbiornika paliwa, gdy urządzenie jest umieszczone w zabudowanej naczepie.**
- **Nie uzupełniaj zbiornika paliwa do pełna. Uzupełniaj paliwo w zbiorniku paliwa do poziomu od 6 do 13 mm poniżej dolnej krawędzi szyjki wlewu. Wolna przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa.**
- **Nigdy nie pal papierosów podczas przelewania paliwa i przebywaj w bezpiecznej odległości od otwartego płomienia lub miejsc, gdzie opary paliwowe mogą zapalić się od iskry.**
- **Przechowuj paliwo w atestowanym kanistrze, poza zasięgiem dzieci. Zapas paliwa nigdy nie powinien starczać na więcej niż 30 dni.**
- **Nie należy rozpoczynać pracy bez przygotowania i sprawdzenia układu wydechowego.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W niektórych sytuacjach podczas uzupełniania paliwa może nastąpić wyzwolenie się elektryczności statycznej, powstanie iskry i zapłon oparów. Zapłon lub wybuch paliwa może poparzyć operatora i osoby postronne oraz spowodować straty materialne.

- **Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanistry z paliwem na podłożu, w bezpiecznej odległości od pojazdu.**
- **Nie napełniaj kanistrów na paliwo wewnątrz pojazdu lub na przyczepie. Wewnętrzne wykładziny albo inne osłony mogą spowolnić rozładowywanie się elektryczności statycznej zgromadzonej na pojemniku, odizolowując go.**
- **Jeśli to możliwe, zdejmij urządzenie z ciężarówki lub przyczepy i uzupełnij paliwo, gdy stoi na ziemi. Jeśli to niemożliwe, zatankuj urządzenie za pomocą przenośnego kanistra, a nie za pomocą pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeśli musisz zatankować, używając pistoletu, zwróć uwagę na to, aby przez cały czas tankowania jego dysza dotykała krawędzi otworu zbiornika lub kanistra.**

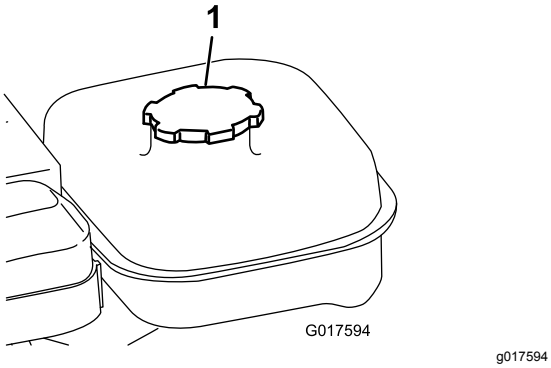
⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku połknięcia paliwo jest szkodliwe dla zdrowia i może prowadzić do śmierci. Długotrwałe wystawienie na działanie oparów może wywołać poważne obrażenia i choroby.

- **Unikaj długotrwałego wdychania oparów paliwa.**
- **Nie zbliżaj twarzy do otworu dyszy, zbiornika paliwa lub butli ze środkiem uszlachetniającym.**
- **Unikaj kontaktu ze skórą; rozlane paliwo należy usunąć za pomocą wody z mydłem.**

1. Oczyść obszar wokół korka wlewu paliwa i odkręć korek (Rysunek 21). Napełnij zbiornik paliwa do wysokości nie wyższej niż poziom dna sita filtra.

   Ważne: **Nie wlewaj nadmiernej ilości paliwa do zbiornika.**



Rysunek 21

1. Korek zbiornika paliwa

2. Dokręć korek zbiornika i wytrzyj wszelkie rozlane paliwo.

Regulacja urządzenia względem uwarunkowań murawy

Aby ustawić urządzenie według uwarunkowań murawy, zastosuj następującą tabelę.

Matryca regulacji zespołu tnącego Greensmower				
Noże dolne: standardowy i opcjonalny				
Numer części	**Opis**	**Kosiarka**	**Agresywność**	**Uwagi**
120-2682-03	Standard	Greensmaster 800	Mniej	Standard Greensmaster 800
112-9281-01	Standard	Greensmaster 1000	Mniej	Standard Greensmaster 1000
112-9279-03	Agresywna	Greensmaster 1000	Więcej	
112-9280-01	Standard	Greensmaster 1600	Mniej	Standard Greensmaster 1600
110-9278-03	Agresywna	Greensmaster 1600	Więcej	
Noże dolne: standardowy i opcjonalny				
Numer części	**Opis**	**Kosiarka**	**Zakres wysokości cięcia**	**Uwagi**
98-7261	Microcut	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 800
98-7260	Tournament	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1–6,0 mm	Dłuższe zużycie
110-2300	Extended Microcut (rozszerzony Microcut)	Greensmaster 800	1,57–3,1 mm	Mniej agresywna
110-2301	Niskie cięcie	Greensmaster 800	6,0 mm i więcej	
93-4262	Microcut	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	
115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Standard Greensmaster 1000
93-4263	Tournament	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	

115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1–6,0 mm	Dłuższe zużycie
93-4264	Niskie cięcie	Greensmaster 1000	6,0 mm i więcej	
108-4303	Extended Microcut (rozszerzony Microcut)	Greensmaster 1000	1,57–3,1 mm	Mniej agresywna
112-9275	Microcut	Greensmaster 1600	Mniej niż 3,1 mm	
94-5885	Tournament	Greensmaster 1600	3,1–6,0 mm	
104-2646	Wysokie cięcie	Greensmaster 1600	6,0 mm i więcej	Tees
93-9015	Niskie cięcie	Greensmaster 1600	6,0 mm i więcej	Standard Greensmaster 1600
117-1548	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1600	od 1,52 do 3,1 mm	Zwiększona trwałość – Standard Greensmaster 1610

Rolki: standardowa i opcjonalna

Numer części	Opis	Kosiarka	Średnica/materiał	Uwagi
99-6240	Narrow Wiehle (wąska Wiehle)	Greensmaster 800	50,8 mm/aluminium	Standardowy, odstęp co 0,20 cala
99-6241	Narrow Wiehle (wąska Wiehle)	Greensmaster 1000	50,8 mm/aluminium	Standardowy, odstęp co 0,20 cala
88-6790	Wide Wiehle (szeroka Wiehle)	Greensmaster 1000	50,8 mm/aluminium	Więcej penetracji, odstęp co 0,43 cala
104-2642	Pełna rolka	Greensmaster 1000	50,8 mm/stal	Najmniejszy stopień penetracji
71-1550	Rolka Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm/żeliwo	Więcej penetracji, odstęp co 0,43 cala
93-9045	Rolka Wiehle	Greensmaster 1000	63,5 mm/aluminium	O szerokości 24 cali dla wsparcia krawędzi
52-3590	Rolka kształtowa	Greensmaster 1000	63,5 mm/aluminium	
93-9039	Narrow Wiehle (wąska Wiehle)	Greensmaster 1600	63,5 mm/aluminium	Standard
95-0930	Pełna rolka	Greensmaster 1600	63,5 mm/stal	Najmniejszy stopień penetracji

Tabela długości przycinania dla kosiarek ręcznych samojezdnych o stałej wysokości cięcia

Model	Standard			Zestaw do przycinania 65-9000		
	Wirnik standardowy	Wirnik opcjonalny		Wirnik standardowy	Wirnik opcjonalny	
04054	14 ostrzy 3,3 mm	11 ostrzy 4,1 mm		14 ostrzy 4,8 mm	11 ostrzy 6,4 mm	
04055	11 ostrzy 4,1 mm	14 ostrzy 3,3 mm	8 ostrzy 5,8 mm	11 ostrzy 6,4 mm	14 ostrzy 4,8 mm	8 ostrzy 8,6 mm
04056	8 ostrzy 5,8 mm	11 ostrzy 4,1 mm		8 ostrzy 8,6 mm	11 ostrzy 6,4 mm	
Prędkość jazdy	5,39 km/h					

Tabela długości przycinania dla kosiarek ręcznych samojezdnych o stałej wysokości cięcia						
Model	Zespół trakcyjny 115-1886			Zespoły do przycinania i zespoły trakcyjne		
	Wirnik standardowy	Wirnik opcjonalny		Wirnik standardowy	Wirnik opcjonalny	
04054	14 ostrzy 3,0 mm	11 ostrzy 3,8 mm		14 ostrzy 4,3 mm	11 ostrzy 5,6 mm	
04055	11 ostrzy 3,8 mm	14 ostrzy 3,0 mm	8 ostrzy 5,1 mm	11 ostrzy 5,6 mm	14 ostrzy 4,3 mm	8 ostrzy 7,6 mm
04056	8 ostrzy 5,1 mm	11 ostrzy 3,8 mm		8 ostrzy 7,6 mm	11 ostrzy 5,6 mm	
Prędkość jazdy	4,80 km/h					

Sprawdzenie działania przełącznika blokady

⚠ OSTROŻNIE

Jeżeli przełączniki blokad bezpieczeństwa są odłączone lub uszkodzone, maszyna może nieoczekiwanie uruchomić się, co może doprowadzić do obrażeń ciała.

- **Nie manipuluj przy wyłącznikach blokad.**
- **Codziennie przed przystąpieniem do obsługi urządzenia sprawdzaj działanie wyłączników blokad i wymieniaj wszystkie uszkodzone wyłączniki.**

1. Używając stopy, popchnij podpórkę w dół i pociągnij uchwyt w górę i wstecz, aby unieść koła nad ziemię.
2. Ustaw dźwignię jazdy w położeniu ZAŁĄCZONYM, a elementy sterujące silnikiem w położeniu uruchomienia.
3. Spróbuj uruchomić silnik.

   Silnik nie powinien się uruchomić. Jeżeli następuje uruchomienie silnika, wyłącznik blokady wymaga serwisowania. Usuń tę usterkę przed przystąpieniem do użytkowania maszyny. Patrz Serwisowanie wyłącznika blokady napędu jezdnego (Strona 33)
4. Ostrożnie podnieś uchwyt, aby zwolnić podpórkę.

Transportowanie maszyny do miejsca pracy

Transportowanie urządzenia na kołach transportowych

Za pomocą kół transportowych można przewieźć maszynę na krótkie odległości.

1. Zainstaluj koła transportowe; patrz 4 Montaż kół transportowych (Strona 11)
2. Upewnij się, że dźwignie napędu jezdnego i wirnika znajdują się w położeniu NEUTRALNYM.
3. Uruchom silnik; patrz Uruchamianie silnika (Strona 23)
4. Ustaw element sterujący przepustnicy w położeniu SLOW (wolno), przechyl przód urządzenia do góry, stopniowo załącz napęd jazdy i powoli zwiększ prędkość silnika.
5. Ustaw przepustnicę tak, aby kosiarka pracowała z wymaganą prędkością naziemną i przejedź maszyną do docelowej lokalizacji.

Transportowanie maszyny na przyczepie

Do transportu maszyny na znaczne odległości należy używać przyczepy. Podczas załadunku i rozładunku maszyny z przyczepy zachowaj ostrożność.

1. Ostrożnie wjedź maszyną na przyczepę.
2. Wyłącz silnik i załącz hamulec postojowy.
3. Zamocuj bezpiecznie maszynę do przyczepy.

Informacja: Do transportu maszyny można użyć przyczepy Toro Trans Pro. Instrukcje załadunku kosiarki na przyczepę można znaleźć w *instrukcji obsługi* przyczepy.

Ważne: **Nie uruchamiaj silnika podczas transportowania jej na przyczepie, ponieważ może dojść do uszkodzenia kosiarki.**

Przewożenie maszyny na przyczepie

- Zachowaj ostrożność podczas ładowania maszyny na przyczepę i zdejmowania jej z przyczepy.
- Do ładowania maszyny na przyczepę używaj najazdu o pełnej szerokości.
- Zamocuj maszynę w pewny sposób.

Demontaż kół transportowych

1. Przywróć dźwignię sterowania napędem jezdnym do położenia ROZŁĄCZENIA, przepustnicę do położenia WOLNO i zatrzymaj silnik.
2. Pchnij podpórkę nogą w dół i pociągnij wspornik uchwytu, aż podpórka obróci się do przodu i znajdzie się nad środkiem maszyny.
3. Zdejmij koła transportowe naciskając zaciski blokujące kół tak, aby wysunęły się z rowków w wałach sześciokątnych.
4. Ostrożnie opuść urządzenie z podpórki poprzez powolne popchnięcie do przodu lub poprzez uniesienie dolnego środkowego wspornika uchwytu, umożliwiając przestawienie się podpórki z powrotem w jej położenie ZŁOŻONE.

Before Operation

Bezpieczeństwo w czasie pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Właściciel/operator może zapobiegać wypadkom i jest odpowiedzialny za obrażenia ciała innych osób i uszkodzenia mienia wynikłe wskutek wypadków.
- Należy nosić odpowiedni ubiór, w tym ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie ochronne z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Zwiąż włosy, jeśli są długie, zabezpiecz luźne ubranie, i nie noś luźnej biżuterii.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności, w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie używaj maszyny, będąc chorym, zmęczonym lub pod wpływem alkoholu lub narkotyków. Nie zezwalaj osobom postronnym, a w szczególności małym dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. W przypadku wejścia kogokolwiek w obszar pracy zatrzymaj silnik.
- Nie uruchamiaj silnika w zamkniętych przestrzeniach, w których mogą zbierać się spaliny.
- Korzystaj z urządzenia tylko przy dobrej widoczności i odpowiednich warunkach pogodowych. Nie używaj maszyny, jeżeli występuje ryzyko wystąpienia wyładowań atmosferycznych.
- Przed uruchomieniem silnika zwolnij wszystkie sprzęgła zespołu tnącego, umieść dźwignię sprzęgła w położeniu neutralnym i załącz hamulec postojowy.
- Uważaj na dziury, koleiny, garby, kamienie lub inne ukryte obiekty. Praca na nierównym terenie może spowodować ześlizgnięcie się i upadek.
- Zachowaj szczególną ostrożność, zbliżając się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew lub innych obiektów, które mogą ograniczać widoczność.
- Podczas uruchamiania i obsługi urządzenia zawsze stój w pozycji roboczej (za uchwytem).
- Upewnij się, że podczas koszenia kosz na trawę jest na swoim miejscu. Przed opróżnieniem kosza wyłącz silnik.
- Nie wolno pozostawiać działającej maszyny bez nadzoru.
- Nie dotykaj silnika, tłumika ani rury wydechowej, gdy silnik jest włączony lub krótko po jego zatrzymaniu, ponieważ elementy te mogą być na tyle gorące, aby spowodować oparzenia.
- W następujących sytuacjach konieczne jest wyłączenie silnika i odłączenie napędu jednostki tnącej:
  - Przed tankowaniem paliwa
  - przed usunięciem niedrożności,
  - przed zdemontowaniem kosza na trawę,
  - Przed przeprowadzeniem przeglądu, czyszczenia lub czynności konserwacyjnych przy jednostce tnącej
  - po uderzeniu obiektu obcego lub w przypadku pojawienia się nieprawidłowych wibracji. Sprawdzaj jednostkę tnącą pod kątem uszkodzeń i naprawiaj uszkodzone elementy przed jego ponownym uruchomieniem i przystąpieniem do obsługi
  - Przed opuszczeniem stanowiska operatora
- Na czas transportu lub przerwy w użytkowaniu maszyny odłącz napęd jednostki tnącej.
- Rozglądaj się podczas przejeżdżania przez jezdnię lub poruszania się w jej pobliżu.
- Zatrzymaj ostrza zawsze, gdy nie wykonujesz koszenia.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika ani nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej. Obsługa urządzenia ze zbyt dużą prędkością może zwiększyć niebezpieczeństwo doznania obrażeń.
- Używaj wyłącznie akcesoriów i osprzętu zatwierdzonych przez firmę The Toro® Company.

Bezpieczeństwo pracy na zboczu

- Zbocza są głównym czynnikiem powodującym utratę kontroli i przewracanie się maszyny, co może skutkować poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią. Operator odpowiada za bezpieczną pracę na zboczach. Użytkowanie maszyny na terenach pochyłych i zboczach wymaga dodatkowej uwagi.
- Oceń warunki miejscowe w danym dniu, w tym zbadaj lokalizację, aby określić, czy praca maszyny na zboczu jest bezpieczna. Podczas dokonywania takiej oceny należy kierować się zdrowym rozsądkiem i umiejętnością oceny sytuacji.
- Aby określić, czy maszynę można obsługiwać w warunkach występujących danego dnia w danym miejscu, należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi użytkowania maszyny na zboczach oraz z warunkami, w których maszyna ma być użytkowana. 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 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 bębnem jezdnym przez obrzeże lub zapadnięcie się obrzeża mogłoby spowodować wywrócenie się maszyny. Zachowuj bezpieczną odległość maszyny od wszelkich zagrożeń.
  - Zidentyfikować zagrożenia przy podstawie zbocza.

Uruchamianie silnika

Informacja: Ilustracje i opisy elementów sterowania, do których nawiązuje niniejszy rozdział instrukcji, znajdują się w części Elementy sterowania (Strona 14).

Informacja: Upewnij się, że przewód świecy zapłonowej jest założony na świecę zapłonową.

1. Upewnij się, że dźwignie napędu jezdnego i wirnika są w położeniu ROZŁĄCZENIA.

   Informacja: Silnik się nie uruchomi, jeżeli dźwignia jazdy jest w położeniu ENGAGED (załączonym).
2. Upewnij się, że zawór odcięcia paliwa jest otwarty.
3. Ustaw włącznik silnika w położeniu WŁĄCZONYM.
4. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia SZYBKIEJ JAZDY.
5. Podczas uruchamiania zimnego silnika ustaw dźwignię ssania w połowie odległości między położeniami SSANIE a PRACA.

   Informacja: Jeżeli silnik jest rozgrzany, ssanie może nie być wymagane.
6. Pociągnij za uchwyt rozrusznika mechanicznego aż dojdzie do pozytywnego załączenia, następnie pociągnij go energicznie w celu uruchomienia silnika.

   Ważne: **Nie wyciągaj linki do końca ani nie puszczaj uchwytu po maksymalnym wysunięciu linki, gdyż linka może się zerwać lub może dojść do uszkodzenia zespołu rozrusznika.**
7. W trakcie rozgrzewania się silnika ustaw dźwignię ssania w położeniu PRACA.

Zatrzymywanie silnika

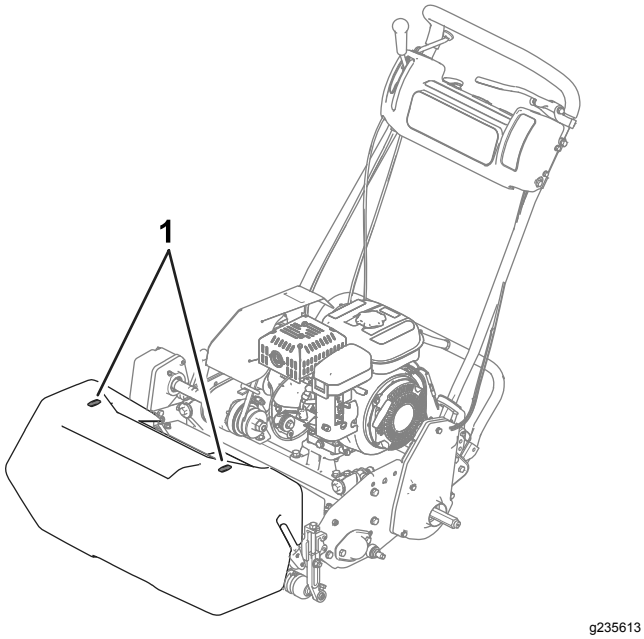
1. Ustaw elementy sterujące jazdą i napędem wirnika w położeniu ROZŁĄCZONYM.
2. Ustaw dźwignię sterowania przepustnicy w pozycji NISKICH OBROTÓW.
3. Ustaw przełącznik w położeniu WYŁĄCZONYM.
4. Zamknij zawór odcinający paliwo podczas magazynowania lub transportowania urządzenia.

Wskazówki dotyczące obsługi

Ważne: **Ścinki trawy działają w trakcie koszenia jak środek smarny. Nadmiernie intensywna eksploatacja zespołu tnącego przy braku ścinków trawy może uszkodzić zespół tnący.**

- Trawę należy kosić po linii prostej do przodu i do tyłu.
- Unikaj koszenia kołowego lub zawracania kosiarką na obszarach trawiastych z uwagi na ryzyko zdarć.

- Skręcaj kosiarką poza obszarem zieleni, podnosząc wirnik tnący (popychając uchwyt w dół) oraz załączając bęben jezdny.
- Koś z zachowaniem normalnej prędkości chodu. Duża prędkość przynosi bardzo małą oszczędność czasu i pogarsza jakość koszenia.
- Aby ułatwić sobie utrzymanie prostej linii koszenia na trawie oraz utrzymać urządzenie w stałej odległości od krawędzi poprzedniego skoszenia, użyj pasów kontrolnych na koszu (Rysunek 22).



Rysunek 22

1. Pasy kontrolne

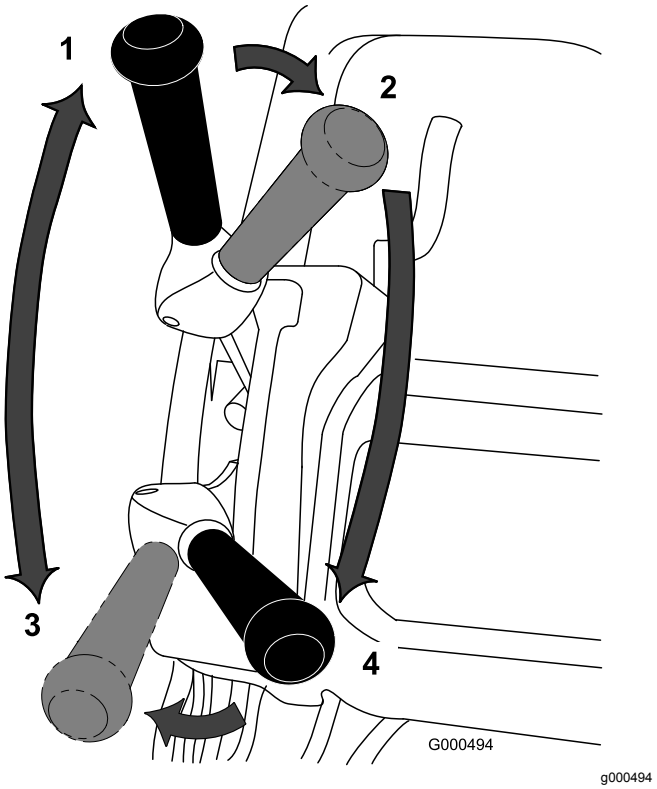
Eksploatacja urządzenia w warunkach słabego oświetlenia

Podczas eksploatacji urządzenia w warunkach słabego oświetlenia zaleca się stosowanie zestawu oświetleniowego LED, który można nabyć u autoryzowanego dealera marki Toro.

Ważne: **Nie używaj do tej maszyny żadnych innych systemów oświetleniowych, gdyż nie będą one prawidłowo współpracować z prądem przemiennym generowanym przez silnik.**

Obsługa elementów sterujących w trakcie koszenia

1. Uruchom silnik, ustaw przepustnicę na zredukowaną prędkość, pchnij uchwyt w dół w celu uniesienia zespołu tnącego, naciśnij element sterujący obecności operatora, przesuń dźwignię napędu jezdnego i napędu wirnika w położenie DO PRZODU (transportowe) i przejedź kosiarką na obszar wokół terenu zielonego (Rysunek 23).
2. Przestaw dźwignię w położenie NEUTRALNE (Rysunek 23).



Rysunek 23

Pozycje dźwigni napędu jezdnego i wirnika

1. BIEG JAŁOWY
2. Napęd jezdny - NEUTRALNA i napęd wirnika - ODŁĄCZONY
3. Napęd jezdny - DO PRZODU (transportowa)
4. Napęd jezdny - DO PRZODU i napęd wirnika - ZAŁĄCZONY

3. Ustaw dźwignię napędu jezdnego w położeniu NEUTRALNYM, a dźwignię napędu wirnika - w pozycji ODŁĄCZONEJ (Rysunek 23).
4. Przesuń dźwignię napędu jezdnego w położenie DO PRZODU i dźwignię napędu wirnika - do pozycji ZAŁĄCZENIA (Rysunek 23), zwiększ prędkość przepustnicy do momentu, gdy kosiarka będzie jechała z pożądaną prędkością, wjedź kosiarką na obszar zieleni, opuść jednostkę tnącą na podłoże i rozpocznij koszenie.

Obsługa elementów sterujących po koszeniu

1. Zjedź z obszaru trawiastego, ustaw dźwignię napędu wirnika i sterowania jazdą w położeniu DISENGAGED (odłączone), a następnie zatrzymaj silnik.

2. Opróżnij kosz na trawę ze ścinków, zamontuj kosz na trawę w kosiarce i przewieź maszynę do magazynowania.

After Operation

Bezpieczeństwo po pracy

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Przed wyłączeniem silnika należy zmniejszyć jego obroty, a jeśli maszyna ma zawór odcięcia paliwa, ustawić zawór w pozycji zamkniętej natychmiast po zakończeniu koszenia.
- Oczyść maszynę z trawy i innych pozostałości, aby zapobiec ewentualnym pożarom. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.

Transport urządzenia

Po zakończeniu koszenia przewieź maszynę z obszaru pracy, patrz Transportowanie urządzenia na kołach transportowych (Strona 21) lub Transportowanie maszyny na przyczepie (Strona 21) oraz Przewożenie maszyny na przyczepie (Strona 21).

Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Niewłaściwa konserwacja maszyny może doprowadzić do przedwczesnego uszkodzenia jej układów, co może stanowić zagrożenie dla operatora lub osób postronnych.

Maszynę należy regularnie konserwować i utrzymywać w dobrym stanie technicznym zgodnie ze wskazówkami w niniejszej instrukcji.

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

Ważne: **Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Przechylenie maszyny o więcej niż 25 ° spowoduje spływanie oleju do komory spalania i/lub wycieki paliwa przez korek zbiornika paliwa.**

⚠ OSTROŻNIE

W przypadku pozostawienia kluczyka w stacyjce, przypadkowa osoba może uruchomić silnik i spowodować poważne obrażenia ciała operatora lub osób postronnych.

Przed rozpoczęciem konserwacji maszyny wyjmij kluczyk ze stacyjki i odłącz akumulator.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 20 godzinach	• Po pierwszych 20 godzinach—wymień olej silnikowy. • Wymień olej silnikowy.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Sprawdź działanie wyłącznika blokady. • Każdorazowo przed użyciem lub raz dziennie—sprawdź poziom oleju silnikowego. • Sprawdź poziom oleju w silniku.
Co 25 godzin	• Nasmaruj urządzenie. (Nasmaruj elementy mocujące niezwłocznie po każdym myciu, niezależnie od przedstawionej częstości.)
Co 50 godzin	• Wymieniaj olej silnikowy (częściej podczas pracy w warunkach znacznego zapylenia lub zabrudzenia). • Wymień olej silnikowy. • Oczyść i nasmaruj olejem gąbkowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).
Co 100 godzin	• Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu). • Sprawdź świecę zapłonową.
Co 1000 godzin	• Wymień przewód paliwowy. • Wymień przewód odpowietrznika. • Sprawdź paski napędowe przekładni. • Sprawdź łożyska przekładni.

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

Lista kontrolna codziennych czynności konserwacyjnych

Ważne: **Skopiuj te stronę, aby wykorzystać ją do rutynowych czynności kontrolnych.**

Sprawdzany element	**Tydzień:**						
	Pn.	**Wt.**	**Śr.**	**Czw.**	**Pt.**	**Sb.**	**Nd.**
Sprawdź działanie blokady bezpieczeństwa.							
Sprawdź działanie hamulca postojowego.							
Sprawdź poziom paliwa.							
Sprawdź poziom oleju w silniku.							
Sprawdź filtr powietrza.							
Oczyść żeberka chłodzące silnika.							
Sprawdź, czy z silnika nie dobiegają nietypowe odgłosy.							
Sprawdź, czy podczas eksploatacji nie słychać żadnych nietypowych odgłosów.							
Sprawdź regulację wirnika względem noża dolnego.							
Sprawdź ustawienie wysokości cięcia.							
Nasmaruj wszystkie elementy mocujące.							
Zamaluj miejsca z uszkodzonym lakierem.							

Wytyczne dotyczące obszarów wymagających szczególnej uwagi

Osoba przeprowadzająca przegląd:		
Pozycja	**Data**	**Informacje**

Przed wykonaniem konserwacji

Zasady bezpieczeństwa podczas konserwacji

- Odłącz napędy i zespół tnący, załącz hamulec postojowy, wyłącz silnik i odłącz przewód świecy zapłonowej. Przed regulacją, czyszczeniem lub naprawą odczekaj, aż wszystkie elementy się zatrzymają.
- Jeżeli istnieje konieczność uruchomienia silnika w celu wykonania prac konserwacyjnych, trzymaj ręce, stopy, odzież i części ciała z dala od zespołu tnącego, akcesoriów i ruchomych części. Osoby postronne powinny się odsunąć.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie, a wszystkie złącza hydrauliczne dobrze dokręcone. Wszystkie zużyte, uszkodzone lub brakujące części i naklejki należy wymienić/uzupełnić. Dokładnie dokręcaj wszystkie elementy mocujące, aby zachować pewność, że urządzenie będzie pracować bezpiecznie.
- Sprawdzaj często elementy wychwytywacza trawy i w razie potrzeby wymieniaj.
- Oczyść jednostkę tnącą, napędy, tłumiki, osłony elementów chłodzących i silnik z trawy i innych pozostałości, aby zapobiec ewentualnym pożarom. Pamiętaj, aby usunąć rozlany olej lub rozlane paliwo.
- Ostrożnie uwalniaj ciśnienie z podzespołów magazynujących energię.
- Wymieniaj uszkodzone tłumiki.
- W razie konieczności przeprowadzenia poważnych napraw lub uzyskania pomocy skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem Toro.
- 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.

Smarowanie

Smarowanie urządzenia

Okres pomiędzy przeglądami: Co 25 godzin

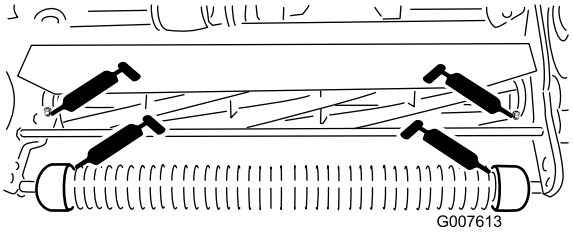
Wtłocz smar nr 2 na bazie litu do 12 smarowniczek maszyny. W celu uzyskania najlepszych rezultatów zaleca się stosowanie smarownicy ręcznej.

Lokalizacje smarowniczek są następujące:

- 2 na przedniej rolce (Rysunek 24)
- 2 na tylnych łożyskach (Rysunek 24)
- 2 na osiach bębnowych (Rysunek 25)
- 3 na mechanizmie różnicowym (Rysunek 25)
- 2 na łożyskach wału pośredniego wirnika (Rysunek 26)
- 1 na czopach koła pasowego luźnego (Rysunek 27).

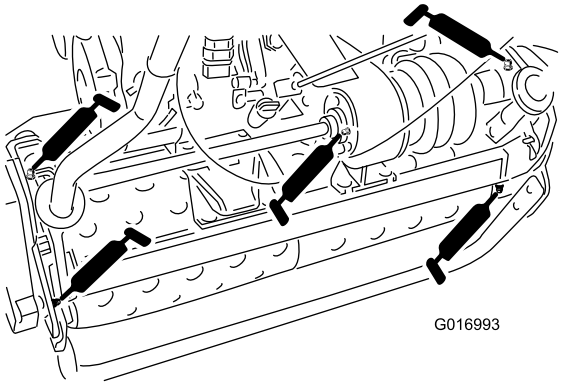
1. Przetrzyj każdą smarowniczkę czystą szmatką.
2. Wpompuj smar do każdej smarowniczki.

   Ważne: **Nie zwiększaj nadmiernie ciśnienia, gdyż może to spowodować trwałe uszkodzenie uszczelek smarnych.**
3. Usuń nadmiar smaru.



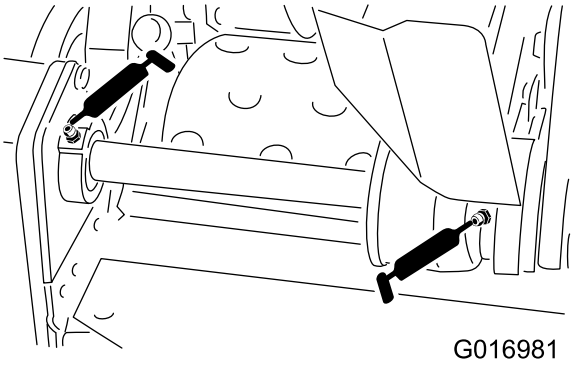
g007613

Rysunek 24



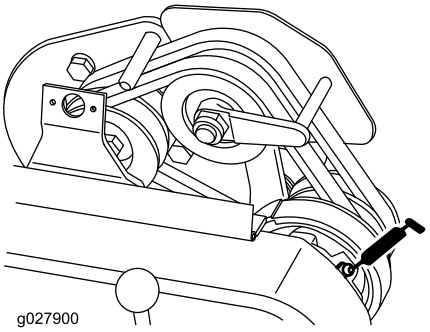
g016993

Rysunek 25



g016981

Rysunek 26



g027900

Rysunek 27

Konserwacja silnika

Zalecenia bezpieczeństwa dotyczące silnika

- Paliwo jest łatwopalne, ma właściwości wybuchowe i może spowodować obrażenia ciała.
- Regularnie sprawdzaj wszystkie przewody paliwowe pod kątem szczelności i zużycia. W razie potrzeby dokręć je i napraw.
- Wywrócenie maszyny może spowodować wyciek paliwa. Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Jeżeli paliwo dotknie korka paliwa, należy wymienić korek.
- Poczekaj, aż pracujący silnik zgaśnie z braku paliwa lub usuń je pompką ręczną; nigdy nie odciągaj paliwa za pomocą lewara. Ewentualne opróżnianie zbiornika paliwa należy przeprowadzać na zewnątrz.

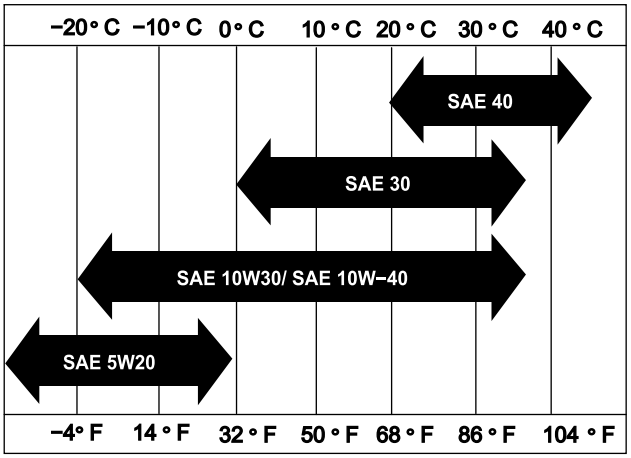
Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 20 godzinach

Przed każdym użyciem lub codziennie

Co 50 godzin

Przed uruchomieniem wlej do skrzyni korbowej około 0,6 litra oleju o właściwej lepkości. Silnik jest przystosowany do oleju wysokiej jakości posiadającego klasyfikację roboczą SE lub wyższą wg Amerykańskiego Instytutu Petrochemicznego (API). Właściwą lepkość oleju („gęstość") należy dobrać w zależności od temperatury otoczenia. Rysunek 28 ilustruje zalecenia odnośnie do temperatury/lepkości.



Rysunek 28

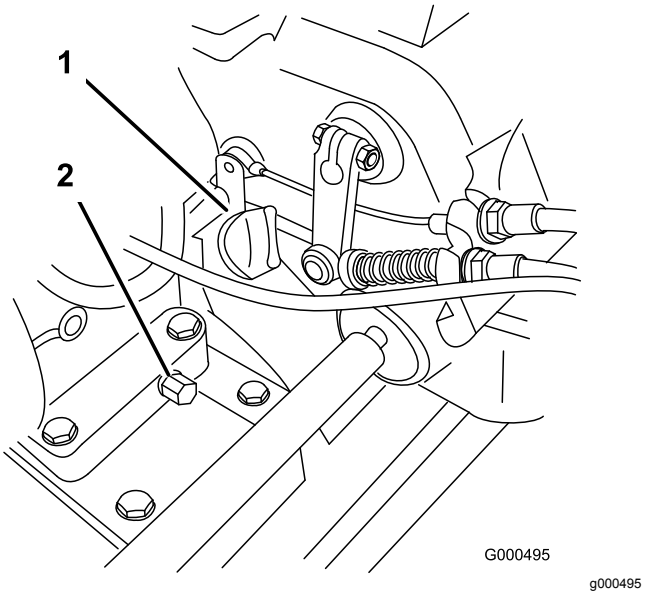
Informacja: Zastosowanie olejów uniwersalnych (5W-20, 10W-30 oraz 10W-40) zwiększy zużycie oleju. W przypadku stosowania takich olejów należy częściej sprawdzać poziom oleju.

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Idealnym momentem na sprawdzenie poziomu oleju jest, gdy silnik jest zimny lub przed uruchomieniem silnika w danym dniu. Jeśli silnik został już włączony, przed sprawdzeniem odczekaj co najmniej 10 minut, aż olej spłynie do miski olejowej.

1. Zdemontuj koła transportowe (o ile są zamontowane).
2. Ustaw kosiarkę tak, aby silnik był wypoziomowany, i oczyść obszar wokół wskaźnika poziomu oleju (Rysunek 29).

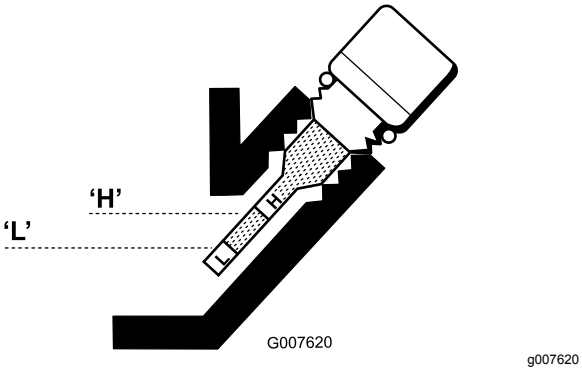


Rysunek 29

1. Prętowy wskaźnik poziomu oleju
2. Korek spustowy

3. Wykręć prętowy wskaźnik poziomu oleju przekręcając go w lewo (Rysunek 29).
4. Przetrzyj wskaźnik poziomu oleju do czysta i włóż go do otworu wlewu, jednak nie wkręcaj go w otwór.
5. Wyjmij wskaźnik poziomu i sprawdź poziom oleju.
6. Jeżeli poziom jest niski, dodaj tylko tyle oleju, aby poziom podniósł się i znalazł się między oznaczeniami H i L na wskaźniku (Rysunek 30). Sprawdź poziom oleju.

   Ważne: **Nie należy wlewać nadmiernej ilości oleju do skrzyni korbowej.**



Rysunek 30

7. Wkręć prętowy wskaźnik poziomu i wytrzyj wszystkie pozostałości rozlanego oleju.

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Po pierwszych 20 godzinach

Co 50 godzin

1. Uruchom silnik na kilka minut, aby rozgrzać olej silnikowy.
2. Z tyłu urządzenia umieść miskę spustową pod korkiem spustowym (Rysunek 29). Poluzuj korek spustowy.
3. Naciśnij uchwyt w dół w celu przechylenia maszyny i silnika do tyłu, umożliwiając spłynięcie całości oleju do miski spustowej.

   Ważne: **Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Przechylenie maszyny o więcej niż 25° spowoduje spływanie oleju do komory spalania i/lub wycieki paliwa przez korek zbiornika paliwa.**
4. Zamocuj korek spustowy i ponownie napełnij skrzynię korbową podanym rodzajem oleju.
5. Dokręć korek spustowy z momentem od 20 do 23 N·m.
6. Usuń rozlany olej.
7. Odpowiednio zutylizuj zużyty olej. Dokonaj recyklingu zgodnie z miejscowymi przepisami.

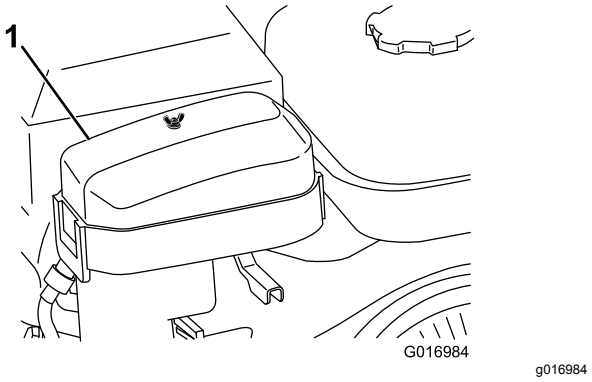
Konserwacja filtra powietrza

Okres pomiędzy przeglądami: Co 50 godzin—Oczyść i nasmaruj olejem gąbkowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Co 100 godzin—Wymień papierowy wkład filtra powietrza (częściej w warunkach o znacznym zanieczyszczeniu lub zapyleniu).

Ważne: **Konserwuj filtr powietrza z większą częstością w warunkach zabrudzenia lub zapylenia**

1. Upewnij się, że przewód świecy zapłonowej jest zdjęty ze świecy zapłonowej.
2. Usuń nakrętkę motylkową mocującą pokrywę filtra powietrza i zdejmij pokrywę (Rysunek 31).

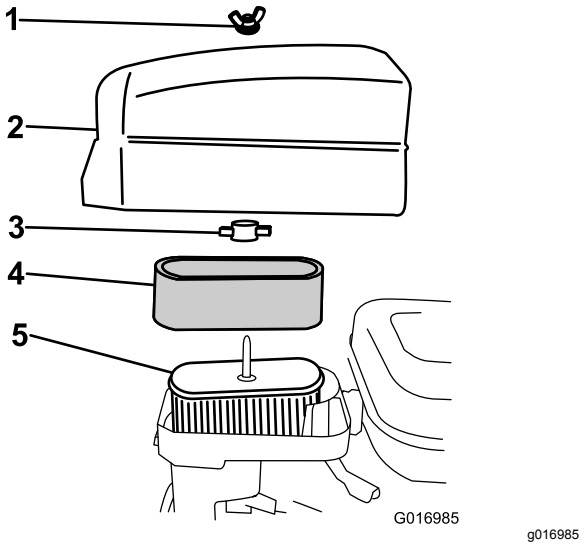


Rysunek 31

1. Pokrywa filtra powietrza

3. Wyczyść pokrywę.
4. Jeżeli wkład piankowy jest zabrudzony, wyjmij go z wkładu papierowego (Rysunek 32) i dokładnie oczyść w następujący sposób:
   A. Umyj wkład piankowy w roztworze ciepłej wody i mydła w płynie. Wyciśnij go, aby usunąć zabrudzenia, ale nie wykręcaj, gdyż może dojść do porwania pianki.
   B. Osusz wkład piankowy poprzez owinięcie go w czystą tkaninę. Ściśnij tkaninę i wkład piankowy w celu osuszenia, ale nie wykręcaj, gdyż gąbka mogłaby się rozedrzeć.
   C. Nasącz wkład piankowy czystym olejem silnikowym. Ściśnij element, aby dokładnie rozprowadzić olej i usunąć jego nadmiar.

   Informacja: Pożądane jest lekkie nawilżenie wkładu piankowego olejem.



Rysunek 32

1. Nakrętka motylkowa
2. Pokrywa filtra powietrza
3. Nakrętka motylkowa z tworzywa sztucznego
4. Wkład piankowy
5. Wkład papierowy

5. Sprawdź stan wkładu papierowego. Oczyść go poprzez delikatne ostukanie lub, w razie potrzeby, wymień.

   Ważne: **Nie stosuj sprężonego powietrza do czyszczenia wkładu papierowego.**

6. Zamontuj wkład piankowy, wkład papierowy i pokrywę filtra powietrza.

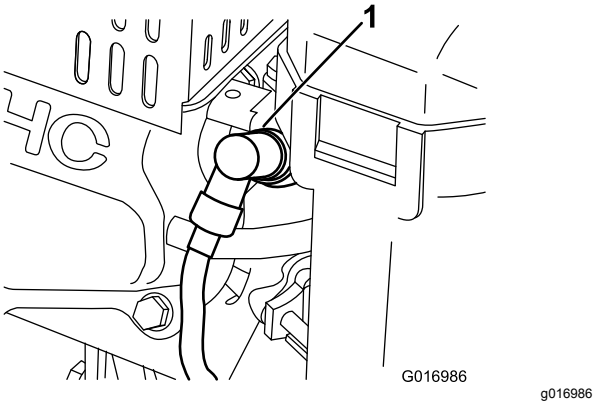
   Ważne: **Zabrania się uruchamiania silnika bez zainstalowanego filtra powietrza, ponieważ spowoduje to ekstremalne jego zużycie i uszkodzenie.**

Serwisowanie świecy zapłonowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Należy korzystać ze świec zapłonowych NGK BR6HS lub ich zamiennika. Prawidłowa szczelina powietrza wynosi od 0,6 do 0,7 mm.

1. Wyciągnij moduł przewodu ze świecy zapłonowej (Rysunek 33).



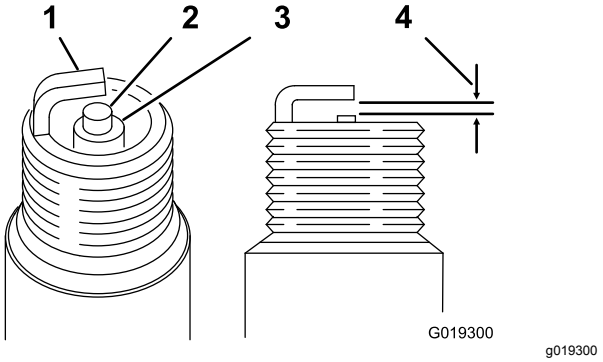
Rysunek 33

1. Przewód świecy zapłonowej

2. Oczyść obszar wokół świecy zapłonowej i wyjmij ją z głowicy cylindra.

   Ważne: **Wymień, jeśli świeca jest pęknięta lub zanieczyszczona. Nie piaskuj, nie oskrobuj ani nie czyść elektrod, gdyż piach wnikający do cylindra może uszkodzić silnik.**

3. Ustaw szczelinę na poziomie od 0,6 do 0,7 mm w sposób pokazany na rysunku Rysunek 34. Zamontuj świecę zapłonową o prawidłowej wielkości szczeliny i dokręć ją mocno z momentem o wartości 23 N·m.



Rysunek 34

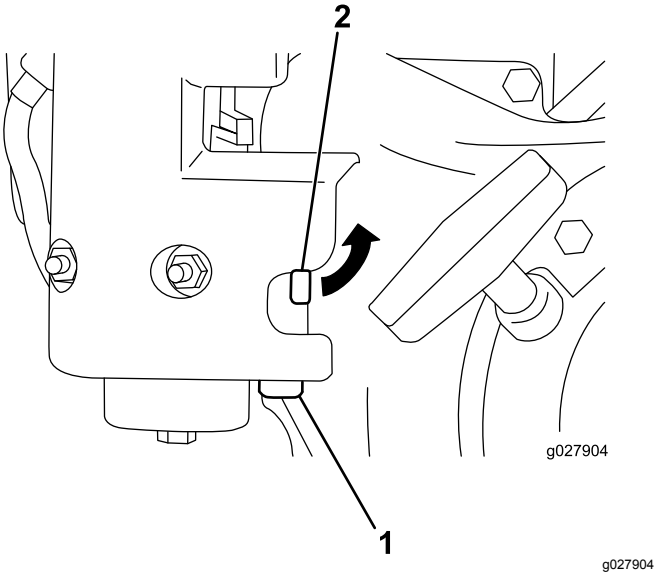
1. Izolator elektrody środkowej
2. Elektroda boczna
3. Szczelina powietrza – od 0,6 do 0,7 mm

Konserwacja układu paliwowego

Czyszczenie filtra paliwa

1. Zamknij zawór odcinający paliwo i odkręć miskę osadową z korpusu gaźnika (Rysunek 35).

   Informacja: Użycie klucza z dwunastokątną nasadką 17 mm nałożonego na miskę osadową od spodu pozwoli zapobiec jej uszkodzeniu.



Rysunek 35

1. Miska osadowa
2. Zawór odcinający paliwo

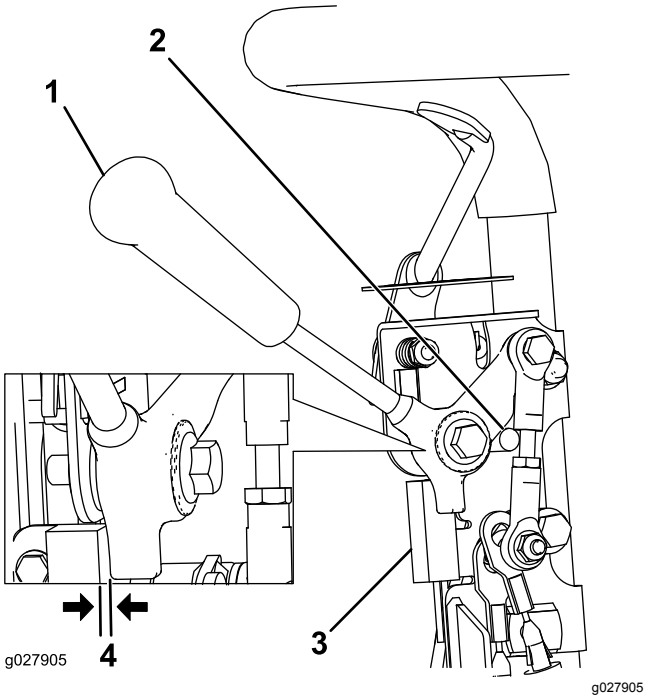
2. Oczyść miskę i filtr w czystej benzynie i zamontuj go.

Konserwacja instalacji elektrycznej

Serwisowanie wyłącznika blokady napędu jezdnego

Jeżeli wyłącznik wymaga regulacji lub wymiany, zastosuj następującą procedurę.

1. Upewnij się, że silnik jest wyłączony, a dźwignia jazdy odłączona i ustawiona w położeniu zatrzymania neutralnego (Rysunek 36).



Rysunek 36

1. Dźwignia jazdy
2. Zatrzymanie neutralne
3. Wyłącznik blokady
4. Odstęp 0,8 mm

2. Poluzuj elementy mocujące wyłącznika blokady (Rysunek 36).
3. Umieść podkładkę o grubości 0,8 mm między dźwignią jazdy a włącznikiem blokady (Rysunek 36).
4. Dokręć elementy złączne mocujące włącznik blokady i ponownie sprawdź odstęp.

   Informacja: Dźwignia jazdy nie może stykać się z wyłącznikiem.

5. Załącz dźwignię jazdy i upewnij się, że wyłącznik stracił ciągłość.

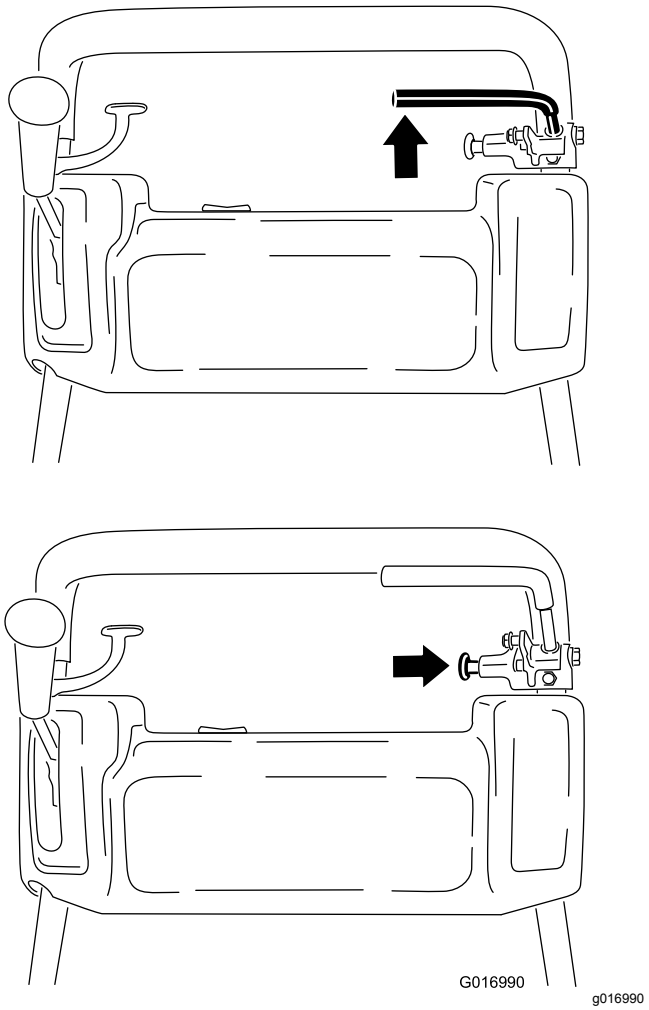
   Informacja: W razie potrzeby wymień przełącznik.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca roboczego/postojowego

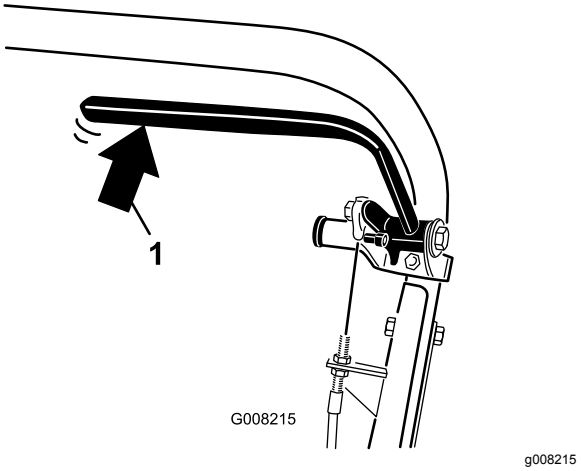
Jeżeli hamulec roboczy/postojowy ślizga się podczas pracy, należy go wyregulować.

1. Załącz hamulec roboczy, naciśnij pokrętło hamulca postojowego i pozwól, aby hamulec roboczy mógł oprzeć się na trzpieniu hamulca postojowego (Rysunek 37).



Rysunek 37

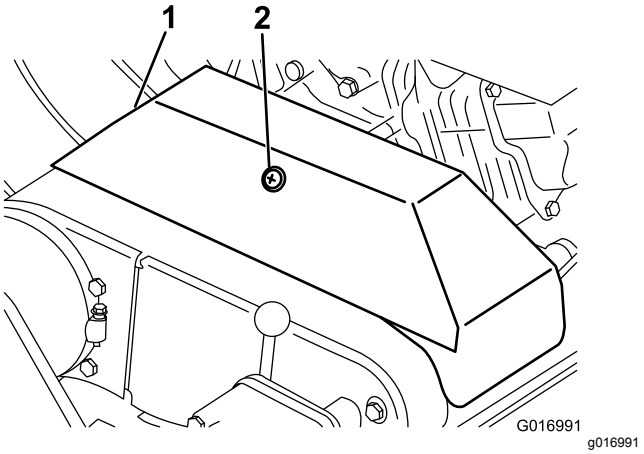
2. Używając wagi sprężynowej, naciśnij wstecz dźwignię hamulca roboczego (Rysunek 38). Zwolnienie hamulca postojowego powinno nastąpić wówczas, gdy osiągnięta zostanie siła pomiędzy 13,5 a 18 kg. Jeżeli zwolnienie hamulca postojowego następuje przed przyłożeniem siły o wartości pomiędzy 13,5 a 18 kg, należy wyregulować linkę hamulca.



Rysunek 38

1. Tylny nacisk na dźwignię hamulca roboczego

3. Poluzuj element ustalający mocujący pokrywę paska klinowego i otwórz pokrywę poprzez jej obrócenie (Rysunek 39).

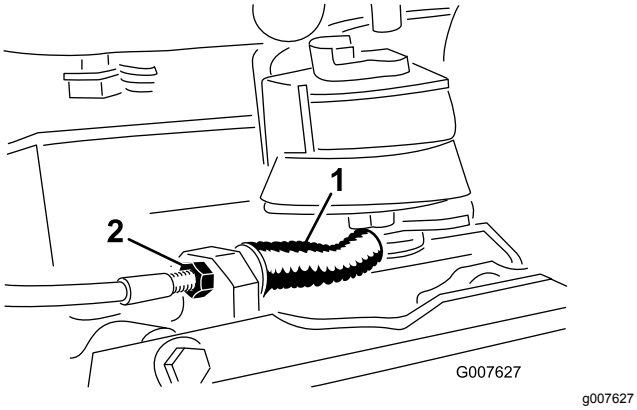


Rysunek 39

1. Pokrywa paska klinowego 2. Element ustalający

4. Aby wyregulować napięcie linki hamulca, postępuj w następujący sposób.
   - Aby zmniejszyć napięcie linki, poluzuj przednią przeciwnakrętkę linki i dokręć tylną przeciwnakrętkę (Rysunek 40). W razie potrzeby powtórz kroki 1 i 2 i ponownie wyreguluj napięcie.
   - Aby zwiększyć napięcie linki, dokręć przednią przeciwnakrętkę linki i poluzuj tylną przeciwnakrętkę (Rysunek 40). W razie potrzeby powtórz kroki 1 i 2 i ponownie wyreguluj napięcie.

   Informacja: Regulację linki można wykonać przy wspornikach przeciwnakrętek przy panelu sterowania lub przy wsporniku u podstawy silnika.



Rysunek 40

1. Linka hamulca roboczego/postojowego
2. Przeciwnakrętka przednia

5. Zamknij pokrywę i zamocuj element ustalający.

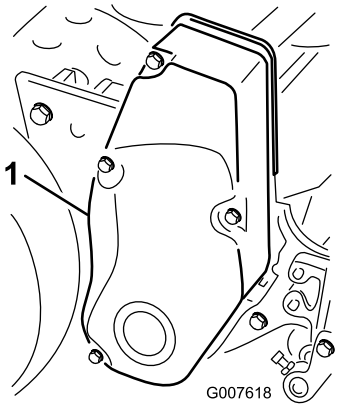
Konserwacja pasków napędowych

Regulacja pasków

Dopilnuj, żeby paski były odpowiednio napięte, aby zapewnić prawidłową pracę maszyny i zapobiec niepotrzebnemu zużyciu. Często sprawdzaj paski.

Regulacja paska napędu wirnika

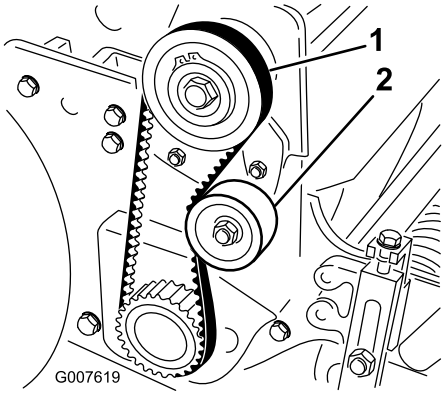
1. Usuń elementy mocujące pokrywę paska oraz pokrywę paska w celu jego odsłonięcia (Rysunek 41).



Rysunek 41

1. Pokrywa pasa

2. Sprawdź napięcie, naciskając pas w połowie rozpiętości między kołami (Rysunek 42) z siłą od 18 do 22 N. Ugięcie paska powinno wynosić 6 mm.



Rysunek 42

1. Pasek napędu wirnika
2. Koło pasowe luźne

3. Wykonaj następujące czynności w celu wyregulowania napięcia paska:
   A. Poluzuj nakrętkę mocującą koło pasowe luźne i obróć je w kierunku zgodnym z

kierunkiem ruchu wskazówek zegara w stronę tylnej części paska aż do uzyskania wymaganego napięcia paska (Rysunek 42).

Ważne: **Nie napinaj paska zbyt mocno.**

B. Dokręć nakrętkę w celu zablokowania regulacji.

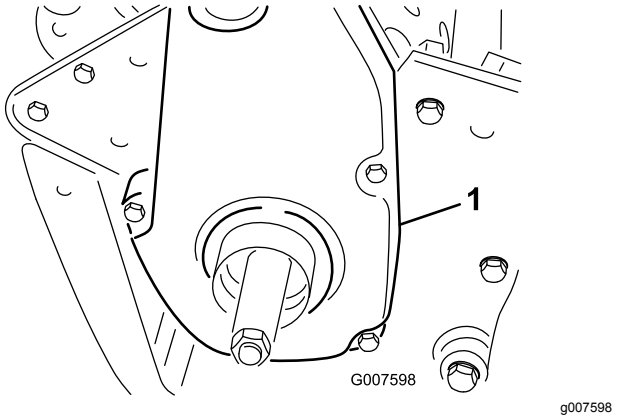
4. Zamontuj pokrywę paska poprzez umieszczenie jej na swoim miejscu.
5. Zachowując niewielką szczelinę między uszczelką pokrywy a płytą boczną, zamontuj każdą śrubę mocującą, aż gwinty złapią wkładkę.

   Informacja: Szczelina umożliwia wizualne wyrównanie śrub do gwintowanych wkładek.
6. Po zamontowaniu wszystkich śrub, dokręć je do momentu, aż kołki wewnątrz pokrywy zetkną się z płytą boczną.

   Informacja: Nie dokręcaj śrub zbyt mocno.

Regulacja paska napędu jezdnego

1. Usuń elementy mocujące pokrywę paska oraz pokrywę paska w celu jego odsłonięcia (Rysunek 43).

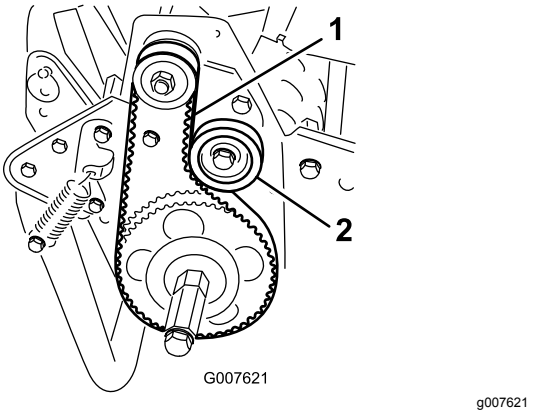


Rysunek 43

1. Pokrywa paska napędu jezdnego

2. Sprawdź napięcie, naciskając pas w połowie rozpiętości między kołami (Rysunek 44) z siłą od 18 do 22 N.

   Informacja: Ugięcie paska powinno wynosić 6 mm.



Rysunek 44

1. Pasek napędu jezdnego 2. Koło pasowe luźne

3. Wykonaj następujące czynności w celu wyregulowania napięcia paska:

   A. Poluzuj nakrętkę mocującą koło pasowe luźne i obróć je w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara w stronę tylnej części paska aż do uzyskania wymaganego napięcia paska (Rysunek 44).

   Ważne: **Nie napinaj paska zbyt mocno.**

   B. Dokręć nakrętkę w celu zablokowania regulacji.
4. Zamontuj pokrywę paska poprzez umieszczenie jej na swoim miejscu.
5. Zachowując niewielką szczelinę między uszczelką pokrywy a płytą boczną, zamontuj każdą śrubę mocującą, aż gwinty złapią wkładkę.

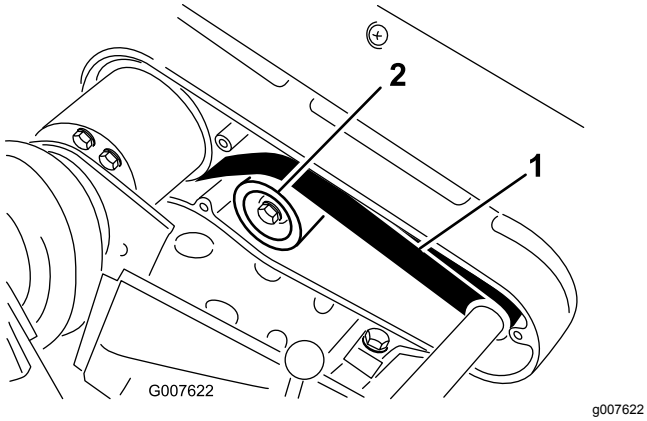
   Informacja: Szczelina umożliwia wizualne wyrównanie śrub do gwintowanych wkładek.
6. Po zamontowaniu wszystkich śrub, dokręć je do momentu, aż kołki wewnątrz pokrywy zetkną się z płytą boczną.

   Informacja: Nie dokręcaj śrub zbyt mocno.

Regulacja paska mechanizmu różnicowego

1. Usuń śruby mocujące przednie i tylne sekcje pokrywy mechanizmu różnicowego do obudowy mechanizmu różnicowego i rozsuń sekcje pokrywy, aby odsłonić pasek.
2. Sprawdź napięcie, wywierając nacisk na pasek w połowie rozpiętości między kołami (Rysunek 45) o sile w zakresie od 22 do 26 N.

   Informacja: Ugięcie paska powinno wynosić 6 mm.



Rysunek 45

1. Pasek mechanizmu różnicowego
2. Koło pasowe luźne

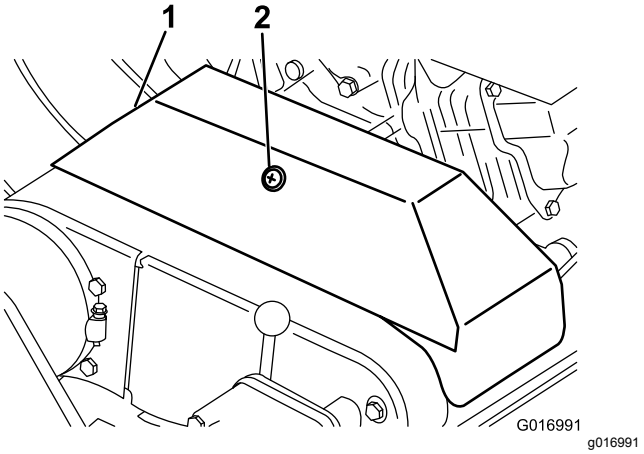
3. Wykonaj następujące czynności w celu wyregulowania napięcia paska:
   A. Poluzuj nakrętkę mocującą koło pasowe luźne i obróć je w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara w stronę tylnej części paska aż do uzyskania wymaganego napięcia paska (Rysunek 45).

      Ważne: **Nie napinaj paska zbyt mocno.**

   B. Dokręć nakrętkę w celu zablokowania regulacji.
4. Zamontuj pokrywę paska poprzez umieszczenie jej na swoim miejscu.
5. Zachowując niewielką szczelinę między uszczelką pokrywy a płytą boczną, zamontuj każdą śrubę mocującą, aż gwinty złapią wkładkę. Szczelina umożliwia wizualne wyrównanie śrub do gwintowanych wkładek.
6. Po zamontowaniu wszystkich śrub, dokręć je do momentu, aż kołki wewnątrz pokrywy zetkną się z płytą boczną. Nie dokręcaj śrub zbyt mocno.

Regulacja głównych pasków klinowych

1. Aby wyregulować napięcie głównych pasków klinowych, najpierw sprawdź regulację sterowania jazdy, patrz Regulacja elementu sterującego jazdą (Strona 39). Jeżeli nie możesz przyłożyć siły w zakresie od 27 do 32 N wymaganej w trakcie regulacji elementu sterującego jazdą, przejdź do kolejnego kroku.
2. Poluzuj element ustalający mocujący pokrywę paska klinowego i otwórz pokrywę poprzez jej obrócenie (Rysunek 46).



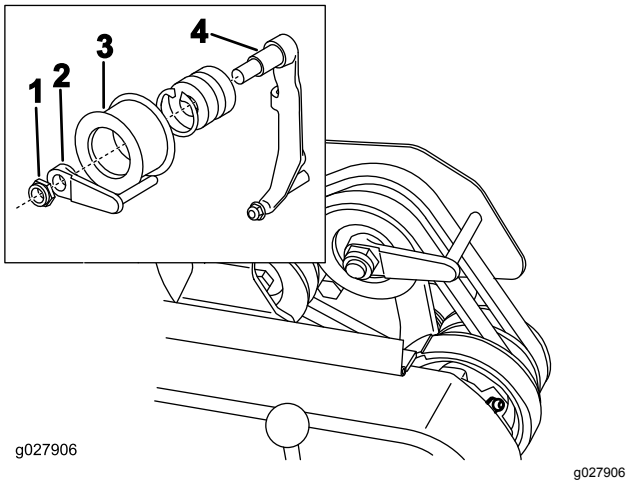
Rysunek 46

1. Pokrywa paska klinowego
2. Element ustalający

3. Aby zwiększyć napięcie paska, poluzuj śruby mocujące silnik i przesuń silnik do tyłu w szczelinach.

   Ważne: **Nie napinaj paska zbyt mocno.**
4. Dokręć śruby mocujące.

   Informacja: Po zainstalowaniu nowych pasów klinowych odległość między środkami koła napędowego a koła napędzanego powinna wynosić około 12,9 cm.
5. Po napięciu głównych pasków klinowych, sprawdź wyosiowanie koła wału odbiorczego silnika oraz koła wału pośredniego do prostej krawędzi.
6. Jeżeli koła nie są wzajemnie wyrównane, poluzuj śruby mocujące podstawę silnika do ramy maszyny i przesuń silnik z jednej strony w drugą aż do wyrównania kół z dokładnością do 0,7 cm.



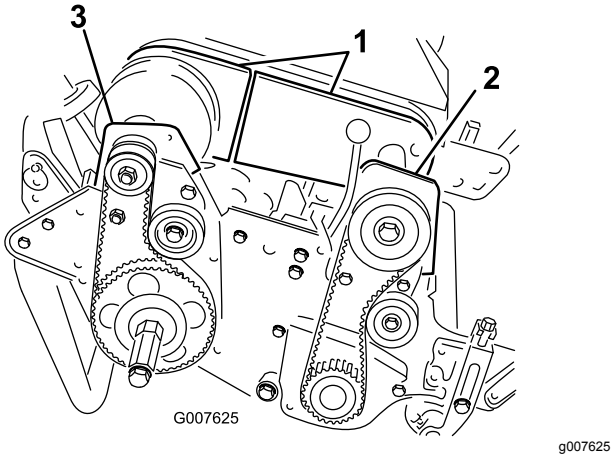
Rysunek 47

1. Nakrętka zabezpieczająca
2. Prowadnica paska
3. Koło pasowe luźne
4. Ramię koła pasowego luźnego

7. Dokręć śruby mocujące i sprawdź wyosiowanie.
8. Aby móc łatwiej popchnąć lub pociągnąć urządzenie bez uruchamiania silnika, wyreguluj prowadnicę paska (Rysunek 47, odsadzenie) w sposób następujący:
   A. Załącz sprzęgło.
   B. Dokręć przeciwnakrętkę mocującą koło pasowe luźne i prowadnicę paska do ramienia koła pasowego luźnego.
   C. Przekręć prowadnicę paska w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara aż do uzyskania szczeliny wynoszącej około 1,5 mm między palcem prowadnicy a tylną stroną pasków napędowych.
   D. Dokręć przeciwnakrętkę mocującą koło pasowe luźne i prowadnicę paska do ramienia koła pasowego luźnego.
9. Zamknij pokrywę i zamocuj element ustalający.

Wymiana paska mechanizmu różnicowego

1. Wykręć śruby mocujące pokrywy pasków napędu jezdnego i napędu wirnika do prawej płyty, a następnie zdejmij pokrywy pasków.
2. Poluzuj nakrętkę mocującą koło pasowe luźne na każdym kole pasowym luźnym i obróć każde je w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara od tyłu każdego paska w celu zwolnienia napięcia paska.
3. Usuń paski.
4. Usuń śruby mocujące przednie i tylne sekcje pokrywy mechanizmu różnicowego do obudowy mechanizmu różnicowego i rozsuń sekcje pokrywy, aby odsłonić pasek (Rysunek 48).



Rysunek 48

1. Sekcje pokrywy mechanizmu różnicowego
2. Obudowa sprzęgła przedniego
3. Obudowa prawego łożyska tylnego

5. Poluzuj nakrętkę mocującą koło pasowe luźne na kole pasowym luźnym mechanizmu różnicowego i obróć je w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara od tyłu paska w celu zwolnienia napięcia paska.
6. Usuń 2 śruby i 2 nakrętki zabezpieczające mocujące obudowę przedniego sprzęgła do płyty bocznej (Rysunek 48).
7. Obróć obudowę o 180°, tak aby spód obudowy był skierowany do góry.
8. Usuń 2 śruby i 2 nakrętki zabezpieczające mocujące obudowę tylnego prawego łożyska do płyty bocznej (Rysunek 48).
9. Obróć obudowę o 180°, tak aby spód obudowy był skierowany do góry.
10. Usuń stary pasek.
11. Wsuń nowy pasek przez obrócone pokrywy obudowy i sekcje pokrywy mechanizmu różnicowego na koła pasowe mechanizmu różnicowego.
12. Dopilnuj, aby koło pasowe luźne było ustawione naprzeciw tylnej strony paska.
13. Obróć obie obudowy z powrotem do położenia pionowego i zamocuj je do płyty bocznej za pomocą wcześniej zdemontowanych śrub i nakrętek.
14. Wyreguluj napięcie paska mechanizmu różnicowego; patrz Regulacja paska mechanizmu różnicowego (Strona 36).
15. Wyreguluj napięcie pasków napędowych jazdy i napędowych wirnika; patrz Regulacja paska napędu jezdnego (Strona 36) oraz Regulacja paska napędu wirnika (Strona 35).

16. Zamontuj pokrywy mechanizmu różnicowego, napędu jezdnego i napędu wirnika.

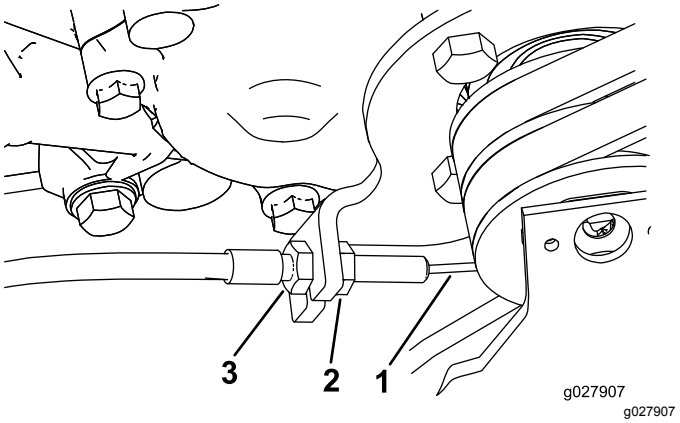
Konserwacja elementów sterowania

Regulacja elementu sterującego jazdą

Jeżeli element sterujący jazdą nie załącza się lub ślizga w czasie pracy, konieczne jest przeprowadzenie regulacji.

1. Ustaw element sterujący jazdą w położeniu DISENGAGED (odłączono).
2. Poluzuj element ustalający mocujący pokrywę paska klinowego i otwórz pokrywę poprzez jej obrócenie (Rysunek 46).
3. Aby zwiększyć napięcie linki, poluzuj przednią przeciwnakrętkę linki i dokręć tylną przeciwnakrętkę linki (Rysunek 49) aż siła załączenia dźwigni napędu jezdnego wyniesie od 8 do 9 N·m.

   Informacja: Zmierz siłę przy pokrętle sterowania.



Rysunek 49

1. Linka sterowania jazdy
2. Przeciwnakrętka przedniej linki
3. Przeciwnakrętka tylnej linki

4. Dociągnij przeciwnakrętkę przedniej linki.
5. Zamknij pokrywę i zamocuj element ustalający.
6. Sprawdź działanie napędu jezdnego.

Konserwacja zespołu tnącego

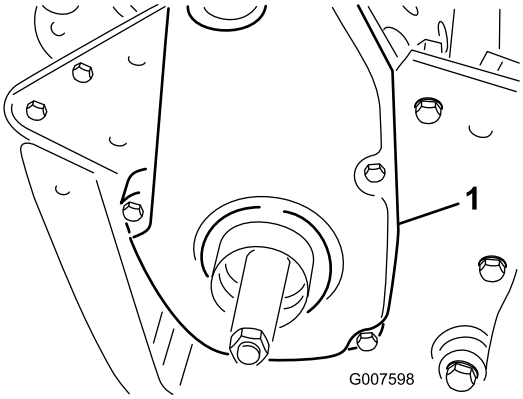
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

Zachowaj ostrożność podczas sprawdzania wirnika. Używaj rękawic i zachowaj ostrożność podczas serwisowania wirnika.

Poziomowanie tylnego bębna względem wirnika

1. Zaparkuj urządzenie na płaskiej, poziomej powierzchni; jeśli to możliwe – na roboczym stalowym blacie do prac precyzyjnych.
2. Umieść płaski pasek stalowy o rozmiarze 0,6 x 2,5 cm, o długości wynoszącej około 73,6 cm pod nożami wirnika i naprzeciw przedniej krawędzi noża dolnego, aby zapobiec opieraniu się noża dolnego o powierzchnię roboczą.
3. Podnieś rolkę przednią tak, aby tylko tylny bęben i wirnik znajdowały się na powierzchni.
4. Mocno naciśnij na urządzenie ponad wirnikiem, tak aby wszystkie noże wirnika zetknęły się ze stalowym paskiem.
5. Naciskając w dół na wirnik, wsuń szczelinomierz pod jeden koniec bębna, a następnie sprawdź drugi koniec bębna.

   Informacja: Jeżeli między bębnem a powierzchnią roboczą występuje szczelina większa niż 0,25 mm na którymkolwiek końcu, wyreguluj bęben (postępuj według kroku 6). Jeżeli szczelina jest mniejsza niż 0,25 mm, regulacja nie jest konieczna.
6. Zdemontuj pokrywę paska tylnego z prawej strony urządzenia (Rysunek 50).

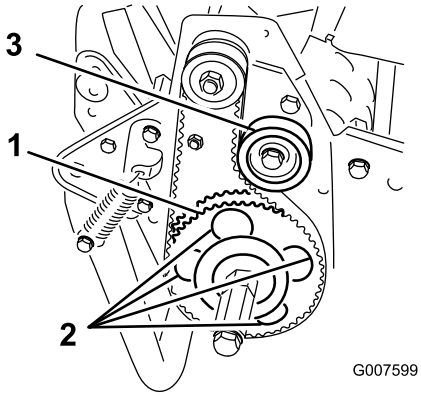


g007598

Rysunek 50

1. Pokrywa paska napędu jezdnego

7. Obróć koło napędzane do momentu, aż nastąpi zrównanie otworów z 4 śrubami kołnierzowymi łożyska rolki (Rysunek 51).



g007599

Rysunek 51

1. Koło pasowe napędzone
2. 4 otwory
3. Koło pasowe luźne

8. Poluzuj 4 śruby łożyska rolkowego oraz śrubę mocującą koło pasowe luźne.
9. Unieś lub obniż prawą stronę zespołu rolki tak, aby szczelina była mniejsza niż 0,25 mm.
10. Dokręć śruby łożyska rolki.
11. Wyreguluj napięcie paska i dokręć śrubę mocującą koło pasowe luźne (Rysunek 51).

Regulacja noża dolnego względem wirnika

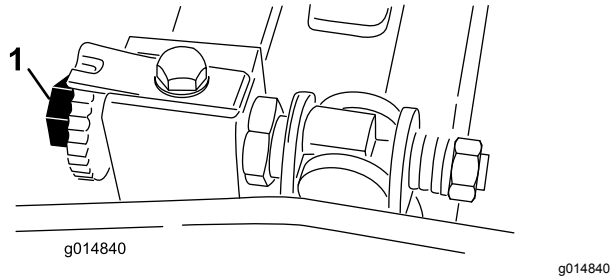
Po szlifowaniu, ostrzeniu na obrotach wstecznych lub demontażu jednostki tnącej należy wyregulować nóż dolny. Procedura ta nie powinna być stosowana jako codzienna metoda regulacji.

1. Zaparkuj urządzenie na płaskiej, poziomej powierzchni roboczej.

2. Przechyl maszynę do tyłu na uchwycie, aby odsłonić nóż dolny i wirnik.

   Ważne: **Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Przechylenie maszyny o więcej niż 25 ° spowoduje spływanie oleju do komory spalania i/lub wycieki paliwa przez korek zbiornika paliwa.**

3. Obróć wirnik, aby ostrze przechodziło między łbami pierwszej i drugiej śruby noża dolnego po prawej stronie zespołu tnącego (Rysunek 52).



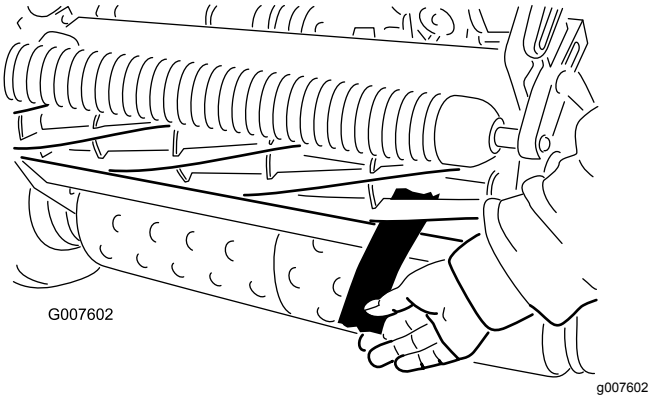
Rysunek 52

1. Śruba regulacji listwy noża dolnego

4. Obróć wirnik, aby ostrze przechodziło między łbami pierwszej i drugiej śruby noża dolnego po prawej stronie zespołu tnącego.
5. Wsuń podkładkę o wymiarze 0,05 mm między oznaczone ostrze a krawędź noża dolnego w punkcie, w którym oznaczone ostrze przechodzi przez krawędź noża dolnego.
6. Obracaj prawą śrubę regulacyjną listwy noża dolnego do momentu, aż poczujesz lekki opór (tj. ściąganie) na podkładce poprzez przesuwanie jej z jednej strony na drugą (Rysunek 52).
7. Zdemontuj podkładkę.
8. Odnośnie do lewej strony zespołu tnącego, powoli obróć wirnik tak, aby najbliższe ostrze przechodziło przez krawędź noża dolnego między łbami pierwszej i drugiej śruby.
9. Powtórz kroki od 4 do 7 dla lewej strony zespołu tnącego i lewej śruby regulacyjnej listwy noża dolnego.
10. Powtórz kroki od 5 do 7 aż do osiągnięcia lekkiego oporu ruchu zarówno po prawej jak i lewej stronie zespołu tnącego z wykorzystaniem tych samych punktów stycznych.
11. Aby uzyskać lekką styczność między wirnikiem a nożem dolnym, obróć każdą śrubę regulacyjną noża dolnego w prawo o 3 kliknięcia.

    Informacja: Każde kliknięcie śruby regulacyjnej listwy noża dolnego przesuwa nóż dolny o 0,018 mm. Obracanie w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara przesuwa krawędź noża dolnego bliżej wirnika, a obracanie w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara odsuwa krawędź noża dalej od wirnika.

12. Przetestuj efektywność cięcia poprzez wsunięcie długiego paska papieru do testu cięcia między wirnik a nóż dolny, prostopadle do noża dolnego (Rysunek 53). Powoli obracaj bęben do przodu - powinien on przeciąć papier.



Rysunek 53

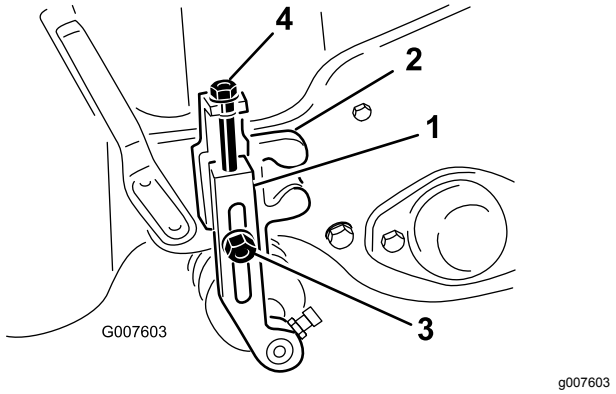
Informacja: Jeżeli wyraźnie występuje nadmiernie intensywna styczność/ściąganie wirnika, konieczne będzie ostrzenie wsteczne, zlicowanie przedniej części noża dolnego lub oszlifowanie zespołu tnącego w celu uzyskania ostrych krawędzi koniecznych do uzyskania precyzyjnego cięcia.

Regulacja wysokości cięcia

1. Sprawdź, czy tylna rolka jest wypoziomowana oraz czy styczność noża dolnego i wirnika jest prawidłowa. Przechyl maszynę do tyłu na uchwycie, aby odsłonić przednią i tylną rolkę oraz nóż dolny.

   Ważne: **Nie przechylaj maszyny pod kątem większym niż 25°. Przechylenie maszyny o więcej niż 25 ° spowoduje spływanie oleju do komory spalania i/lub wycieki paliwa przez korek zbiornika paliwa.**

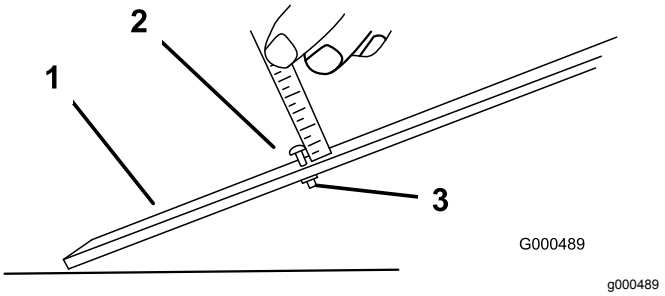
2. Poluzuj nakrętki zabezpieczające mocujące ramiona wysokości cięcia do wsporników wysokości cięcia (Rysunek 54).



Rysunek 54

1. Ramię wysokości cięcia
2. Wspornik wysokości cięcia
3. Nakrętka zabezpieczająca
4. Śruba regulacyjna

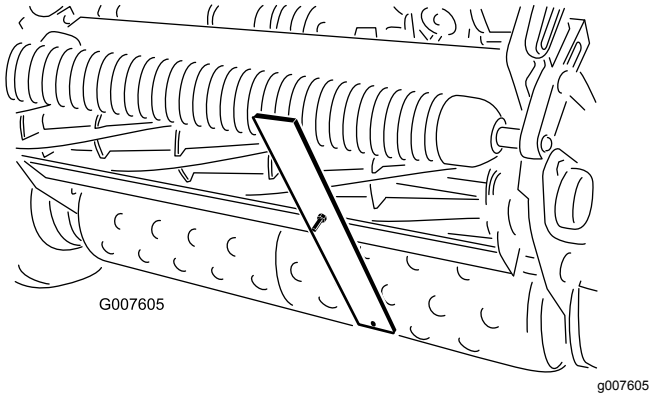
3. Poluzuj nakrętkę na pręcie wskaźnika (Rysunek 55) i ustaw śrubę regulacyjną na wymaganą wysokość cięcia. Odległość między spodem łba śruby a czołem pręta stanowi wysokość cięcia.



Rysunek 55

1. Drążek wskaźnika
2. Śruba regulacji wysokości
3. Nakrętka

4. Zahacz łeb śruby o krawędź tnącą noża dolnego i oprzyj tylny koniec drążka na rolce tylnej (Rysunek 56).



Rysunek 56

5. Obróć śrubę regulacyjną aż do uzyskania styczności rolki z przednią częścią drążka wskaźnika.

6. Wyreguluj oba końce rolki aż do uzyskania równoległości całej rolki względem noża dolnego.

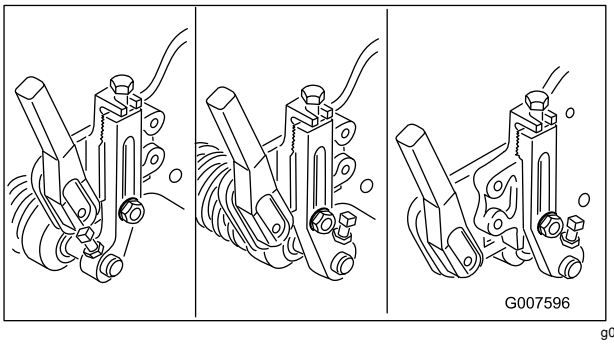
   Ważne: **Przy prawidłowym ustawieniu rolki tylna i przednia będą się stykać z drążkiem wskaźnika, a śruba będzie dociśnięta do noża dolnego. Pozwala to na upewnienie się, że wysokość koszenia jest identyczna po obu końcach noża dolnego.**

7. Dokręć nakrętki w celu zablokowania regulacji.

   Ważne: **Aby zapobiec efektowi zdzierania falistej murawy, upewnij się, że wsporniki rolki są ustawione do tyłu (rolka znajdująca się bliżej wirnika).**

   Informacja: Rolka przednia może być ustawiona w trzech różnych położeniach (Rysunek 57), zależnie od zastosowania i potrzeb użytkownika.

   - W przypadku zamontowania szczotki, zastosuj położenie przednie.
   - Gdy szczotka nie występuje, zastosuj położenie środkowe.
   - W przypadku skrajnej falistości murawy, zastosuj położenie trzecie.

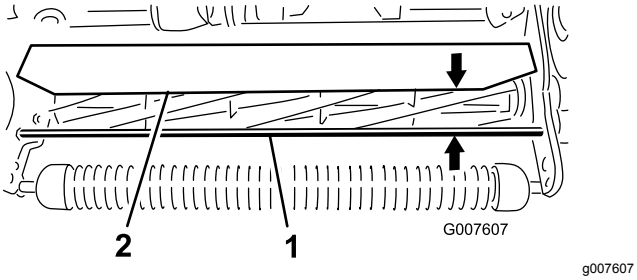


Rysunek 57

Regulacja wysokości osłony trawy

Wyreguluj osłonę, aby zapewnić właściwy wyrzut ścinków trawy do kosza.

1. Zmierz odległość od góry przedniego drążka wsporczego do przedniej krawędzi osłony na obu końcach zespołu tnącego (Rysunek 58).



Rysunek 58

1. Drążek wsporczy
2. Osłona

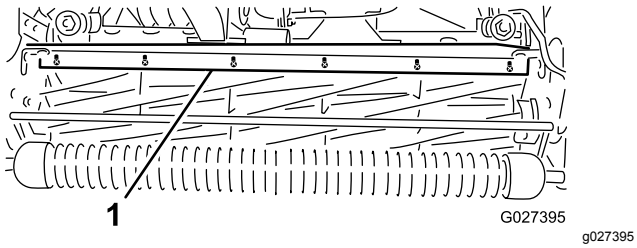
2. Wysokość osłony względem drążka wsporczego w normalnych warunkach cięcia powinna wynosić 10 cm. Poluzuj śruby i nakrętki mocujące każdy koniec osłony do płyty bocznej i wyreguluj osłonę do uzyskania prawidłowej wysokości.
3. Dokręć elementy mocujące.

   Informacja: Osłonę można obniżyć w warunkach suchej trawy (ścinki przelatują ponad koszem) lub podwyższyć, aby uwzględnić specyfikę ciężkiej i mokrej trawy (ścinki gromadzą się w tylnej części kosza).

Regulacja noża odcinającego

Wyreguluj nóż odcinający tak, aby zapewnić równy strumień wyrzutu ścinków z obszaru wirnika.

1. Poluzuj śruby mocujące belkę górną (Rysunek 59) do zespołu tnącego.



Rysunek 59

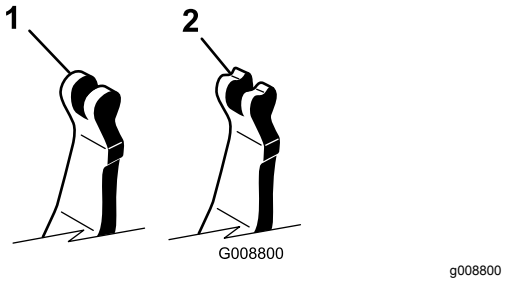
1. Nóż odcinający

2. Wsuń szczelinomierz o wymiarze 1,5 mm między górną część wirnika a listwę noża i dokręć śruby.
3. Upewnij się, że nóż i wirnik znajdują się w równej odległości od siebie na długości całego wirnika.

   Informacja: Nóż można regulować w celu dostosowania do zmian w ukształtowaniu murawy. W przypadku gdy murawa jest szczególnie mokra, przybliż nóż do wirnika. I odwrotnie, w przypadku gdy murawa jest sucha, oddal nóż od wirnika. Aby zapewnić optymalną efektywność, nóż powinien być równoległy do wirnika. Wyreguluj nóż za każdym razem po regulacji wysokości osłony lub po ostrzeniu wirnika na szlifierce do wirników.

Identyfikacja noża dolnego

W celu ustalenia, czy nóż dolny działa w sposób standardowy, czy agresywny, sprawdź lewe ucha mocowania noża dolnego. Jeżeli ucha mocujące są zaokrąglone, jest to nóż dolny standardowy. Jeżeli ucha mocujące posiadają wewnątrz nacięcie, jest to nóż dolny agresywny (Rysunek 60).



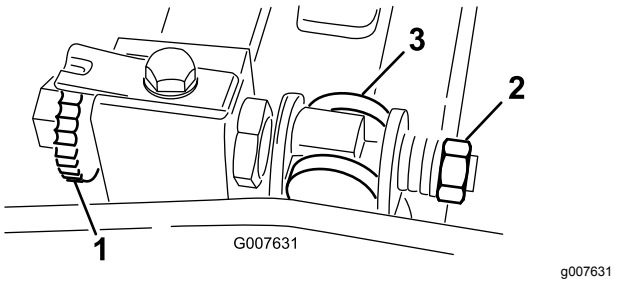
Rysunek 60

1. Standardowy nóż dolny
2. Agresywny nóż dolny

Serwisowanie noża dolnego

Demontaż noża dolnego

1. Obróć śrubę regulacyjną listwy noża dolnego w lewo, aby odsunąć nóż dolny od wirnika (Rysunek 61).

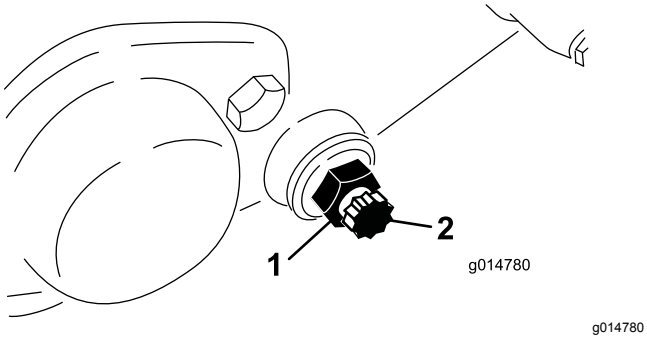


Rysunek 61

1. Śruba regulacji listwy noża dolnego
2. Nakrętka naciągu sprężyny
3. Nóż dolny

2. Odkręcaj nakrętkę naciągu sprężyny do momentu, gdy podkładka nie będzie już dociśnięta do listwy noża dolnego (Rysunek 61).

3. Po każdej stronie urządzenia poluzuj przeciwnakrętkę mocującą śrubę noża dolnego (Rysunek 62).



Rysunek 62

1. Przeciwnakrętka
2. Śruba noża dolnego

4. Zdemontuj każdą śrubę noża dolnego, umożliwiając tym samym usunięcie i demontaż noża dolnego z urządzenia. Pozostaw 2 nylonowe i 2 tłoczone stalowe podkładki na każdym końcu noża dolnego (Rysunek 62).

Montaż noża dolnego

1. Zamontuj nóż dolny, ustawiając ucha mocujące między podkładką a regulatorem noża dolnego.
2. Zamocuj nóż dolny do każdej płyty bocznej za pomocą śrub noża dolnego (przeciwnakrętki na śrubach) i 8 podkładek.

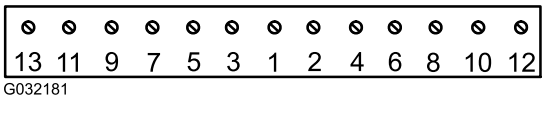
   Informacja: Załóż podkładkę nylonową na każdej stronie wypukłości płyty bocznej. Załóż podkładkę stalową na zewnątrz każdej z podkładek nylonowych.
3. Dokręć śruby z momentem od 27 do 36 N·m.
4. Dokręć przeciwnakrętki do momentu, gdy zewnętrzne podkładki oporowe będą się swobodnie obracać.
5. Dokręć nakrętkę regulacyjną naprężenia sprężyny do momentu ściśnięcia sprężyny, a następnie cofnij ją o ½ obrotu.
6. Wyreguluj nóż dolny; patrz Regulacja noża dolnego względem wirnika (Strona 40).

Specyfikacja noża dolnego

Instalacja noża dolnego

1. Za pomocą skrobaka oczyść powierzchnię listwy noża dolnego z rdzy i kamienia.
2. Przed zamontowaniem noża dolnego delikatnie posmaruj powierzchnię listwy dolnej olejem.
3. Upewnij się, że gwinty wszystkich śrub listwy noża dolnego są czyste.
4. Wkręć nowe śruby (5/16–18UNC–2A) mocujące nóż dolny do listwy, ale nie dokręcaj ich. Nałóż na gwinty śrub środek przeciwdziałający przywieraniu.

   Ważne: **Nie nakładaj środka przeciwdziałającego przywieraniu na stożkową część gwintów śrub.**
5. Za pomocą klucza dynamometrycznego i klucza do śrub noża dolnego (TOR510880) dokręć 2 zewnętrzne śruby z momentem 1 N·m.
6. Dokręć śruby z momentem 25,4 N·m w kolejności wskazanej na Rysunek 63.



Rysunek 63

7. Po montażu przeszlifuj nóż dolny.

Przygotowanie wirnika do szlifowania

1. Przed szlifowaniem upewnij się, że wszystkie elementy zespołu tnącego są w dobrym stanie i usuń wszelkie usterki.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta szlifierki do wirników i przeszlifuj wirnik tnący zgodnie z poniższymi parametrami.

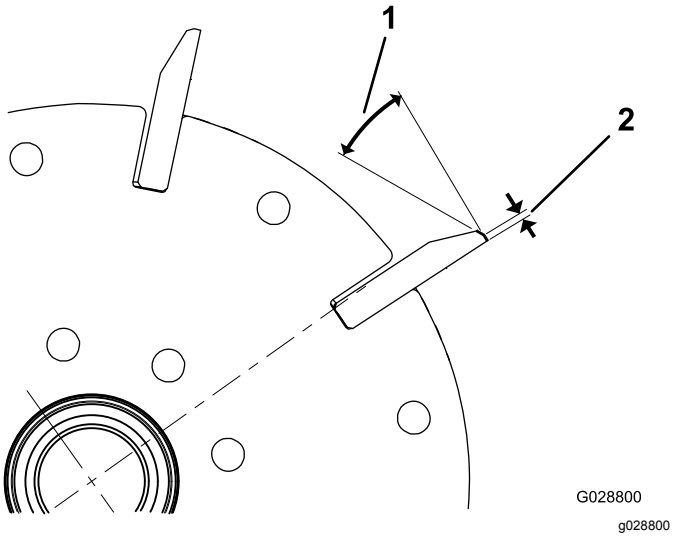
Specyfikacja ostrzenia wirnika	
Średnica nowego wirnika	128,5 mm
Minimalna dopuszczalna średnica zużytego wirnika	114,3 mm
Kąt przyłożenia ostrza	30° ± 5°
Szerokość powierzchni czołowej ostrza	1,0 mm
Zakres szerokości powierzchni czołowej ostrza	od 0,8 do 1,2 mm
Minimalna dopuszczalna różnica średnic po obu stronach wirnika	0,25 mm

Szlifowanie profilujące wirnika

Nowy wirnik ma szerokość powierzchni czołowej od 1,3 do 1,5 mm i kąt profilu szlifowania 30°.

Gdy powierzchnia czołowa krawędzi zwiększy się powyżej 3 mm, należy wykonać następujące czynności:

1. Przeprowadzić szlifowanie profilujące wszystkich ostrzy wirnika pod kątem 30°, aż szerokość powierzchni czołowej wyniesie 1,3 mm (Rysunek 64.



Rysunek 64

1. 30°
2. 1,3 mm

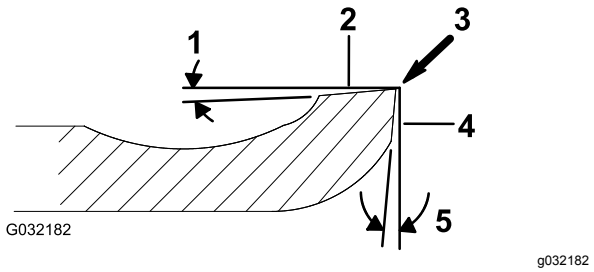
2. Przeprowadzić szlifowanie obrotowe wirnika w celu uzyskania bicia promieniowego na poziomie poniżej 0,025 mm.

   Informacja: Spowoduje to nieznaczne zwiększenie szerokości powierzchni czołowej ostrzy.

3. Wyreguluj zespół tnący, patrz *instrukcja obsługi* zespołu tnącego.

Informacja: W celu dłuższego zachowania ostrości krawędzi tnących wirnika i noża dolnego należy po szlifowaniu wirnika i/lub noża dolnego ponownie sprawdzić docisk wirnika do noża dolnego po skoszeniu dwóch obszarów fairway, gdyż na skutek usunięcia zadziorów może wystąpić nieprawidłowy docisk wirnika do noża dolnego powodujący przyspieszone zużycie.

Specyfikacja ostrzenia noża dolnego



Rysunek 65

1. Kąt przyłożenia
2. Górna powierzchnia czołowa
3. Usunięcie zadziorów
4. Przednia powierzchnia czołowa
5. Kąt szlifowania krawędzi przedniej

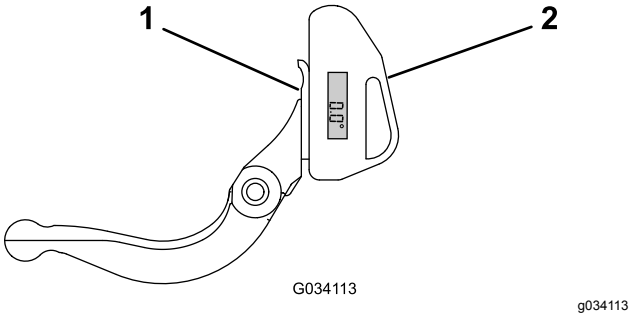
Kąt przyłożenia dla standardowego noża dolnego	3° minimum
Kąt przyłożenia dla przedłużonego noża dolnego	7° minimum
Zakres kąta szlifowania przedniej krawędzi	Od 13° do 17°

Sprawdzanie kąta zeszlifowania górnej krawędzi.

Niezmiernie ważny jest właściwy dobór kąta szlifowania noży dolnych.

Aby sprawdzić kąt uzyskiwany za pomocą danej szlifierki, użyj wskaźnika nachylenia (numer części Toro 131-6828) oraz wspornika wskaźnika nachylenia (numer części Toro 131-6829); w razie potrzeby skoryguj niedokładności ustawienia szlifierki.

1. Umieść wskaźnik nachylenia na dolnej powierzchni noża dolnego w sposób pokazany na Rysunek 66.

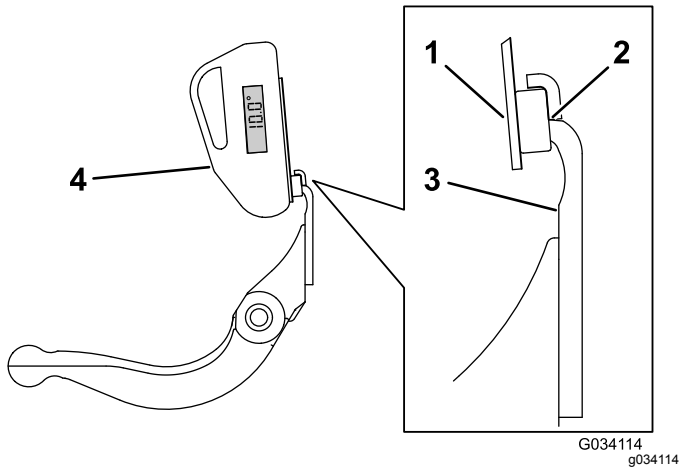


Rysunek 66

1. Nóż dolny (pionowo)
2. Wskaźnik nachylenia

2. Naciśnij przycisk Alt Zero (Ustaw zero) na wskaźniku nachylenia.
3. Przyłóż wspornik wskaźnika nachylenia na krawędzi noża dolnego w taki sposób, aby krawędź magnesu zrównała się z krawędzią noża dolnego (Rysunek 67).

   Informacja: Na tym etapie wyświetlacz cyfrowy powinien być widoczny z tej samej strony co w kroku 1.



Rysunek 67

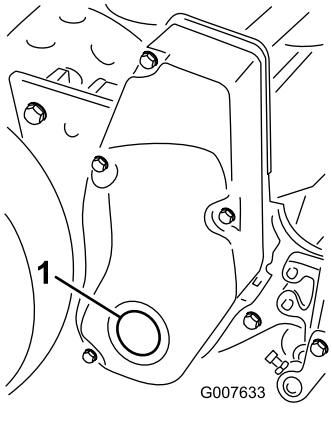
1. Wspornik wskaźnika nachylenia
2. Krawędź magnesu zrównana z krawędzią noża dolnego
3. Nóż dolny
4. Wskaźnik nachylenia

4. Przyłóż wskaźnik nachylenia do wspornika w sposób podany na Rysunek 67.

   Informacja: Wyświetlana wartość to kąt wytwarzany przez daną szlifierkę, powinien on różnić się od zalecanego kąta szlifowania górnej krawędzi o maksymalnie 2° stopnie.

Ostrzenie wsteczne wirnika

1. Zdemontuj zatyczkę w prawej pokrywie napędu wirnika (Rysunek 68).



Rysunek 68

1. Zatyczka pokrywy

2. Wsuń pręt przedłużający ½-calowy, połączony z maszyną do ostrzenia wstecznego, w kwadratowy otwór pośrodku koła pasowego wirnika.
3. Wykonaj ostrzenie wsteczne zgodnie z procedurą zawartą w *Instrukcji ostrzenia kosiarek wirnikowych i obrotowych Toro*, Formularz nr 80-300 PT.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kontakt z głowicami tnącymi oraz innymi częściami tnącymi może spowodować obrażenia ciała.

- **Podczas ostrzenia wstecznego trzymaj się z dala od wirnika.**
- **Nigdy nie używaj do ostrzenia wstecznego pędzla malarskiego na krótkim uchwycie. Kompletny zespół uchwytu, część nr 29-9100, lub poszczególne części są dostępne u autoryzowanego dystrybutora Toro.**

Informacja: Aby uzyskać lepszą jakość krawędzi tnącej, przejedź pilnikiem w poprzek przedniej powierzchni noża dolnego, gdy czynność ostrzenia zostanie zakończona. Pozwoli to usunąć wszelkie zadziory lub chropowatości krawędzi, które mogły powstać na krawędzi tnącej.

4. Po zakończeniu tej operacji zamontuj zatyczkę w pokrywie.

Przechowywanie

Bezpieczeństwo przy przechowywaniu

- Przed odstawieniem maszyny do przechowywania zaparkuj ją na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż wszystkie części ruchome się zatrzymają.
- Nie wolno przechowywać maszyny w pobliżu otwartego ognia, iskier lub lamp kontrolnych, takich jak montowane na podgrzewaczu wody lub innych urządzeniach.
- Przed przechowywaniem maszyny w jakimkolwiek zamkniętym miejscu zaczekaj, aż maszyna ostygnie.

Przechowywanie maszyny

1. Usuń skoszoną trawę i zabrudzenia z zewnętrznych części całego urządzenia, a w szczególności z silnika. Usuń zanieczyszczenia i ścinki znajdujące się na żeberkach chłodzących cylindrów i głowicy silnika oraz obudowie dmuchawy.

   Ważne: **Urządzenie można myć łagodnym detergentem i wodą. Nie myć urządzenia wodą pod wysokim ciśnieniem. Należy unikać zbyt długiego kontaktu z wodą, szczególnie w pobliżu płyty dźwigni zmiany biegów oraz silnika.**

2. W przypadku dłuższego przechowywania (powyżej 30 dni) należy wlać do zbiornika paliwa stabilizator / środek kondycjonujący.

   A. Uruchom silnik na 5 minut w celu rozprowadzenia paliwa z dodatkiem uszlachetniającym w układzie paliwowym.

   B. Wyłącz silnik, odczekaj aż ostygnie, po czym spuść zawartość zbiornika paliwa lub pozostaw silnik uruchomiony aż do jego samoczynnego wyłączenia.

   C. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował aż do wyłączenia. Ponownie uruchom silnik z wyłączonym ssaniem, aż uruchomienie silnika nie będzie możliwe.

   D. Odłącz przewód od świecy zapłonowej.

   E. Odpowiednio zutylizuj paliwo. Utylizacja powinna zostać przeprowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

3. Sprawdź i dokręć wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Napraw lub wymień wszystkie uszkodzone lub zużyte elementy.
4. Pomaluj wszystkie porysowane lub niepokryte powierzchnie metalowe. Lakier można kupić u autoryzowanego dealera marki Toro.
5. Przechowuj urządzenie w czystym, suchym garażu lub magazynie. Przykryj urządzenie w celu jego zabezpieczenia i utrzymania w czystości.

Notatki:

Notatki:

Notatki:

Europejskie powiadomienie dotyczące prywatności

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

System gwarancji firmy Toro jest utrzymywany na serwerach znajdujących się w Stanach Zjednoczonych, których prawa dotyczące prywatności nie mogą nie zapewniać takiego samego poziomu ochrony, jak w kraju użytkownika.

UDOSTĘPNIAJĄC NAM DANE OSOBOWE UŻYTKOWNIK WYRAŻA ZGODĘ NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH W SPOSÓB OPISANY W POWIADOMIENIU DOTYCZĄCYM PRYWATNOŚCI.

Sposób, w jaki Toro wykorzystuje informacje
Firma Toro może używać Twoich danych osobowych do przetwarzania zgłoszeń napraw gwarancyjnych oraz kontaktowania się z Tobą w przypadku wycofania produktu z rynku lub z wszelkich innych powodów, o których Cię informujemy. Firma Toro może w związku z tymi działaniami udostępniać informacje użytkownika firmom od siebie zależnym, przedstawicielom lub innym partnerom biznesowym. Nie sprzedamy Twoich danych osobowych żadnej innej firmie. Zastrzegamy sobie prawo do ujawnienia danych osobowych w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi przepisami i żądaniami właściwych organów władzy, zapewnienia prawidłowego funkcjonowania poszczególnych systemów oraz w celu ochrony własnych interesów lub innych użytkowników.

Przechowywane danych osobowych
Dane osobowe są przechowywane tak długo, jak jest to niezbędne dla celów, do których zostały pierwotnie pozyskane, dla innych zgodnych z prawem celów (takich, jak zgodność z przepisami), lub jest to wymagane przez odpowiednie prawo.

Zobowiązanie firmy Toro dotyczące danych osobowych użytkownika
Podejmujemy uzasadnione środki ostrożności, mające na celu zapewnienie bezpieczeństwa danych osobowych użytkownika. Podejmujemy również kroki mające na celu zachowanie dokładności i aktualności danych osobowych.

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja firmy Toro

Dwuletnia ograniczona gwarancja

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

Jako właściciel Produktu jesteś odpowiedzialny za przeprowadzanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych opisanych w *Instrukcji obsługi*. Niewykonywanie wymaganych czynności konserwacyjnych i regulacyjnych może być podstawą do odrzucenia roszczeń gwarancyjnych.

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

- Uszkodzeń Produktu wynikających z korzystania z nieoryginalnych części zamiennych Toro, instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych akcesoriów i produktów marek innych niż Toro. Na te elementy producent może udzielić osobnej gwarancji.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych i/lub regulacyjnych. Brak odpowiedniej konserwacji produktu Toro zgodnie z zalecanymi czynnościami konserwacyjnymi wymienionymi w *Instrukcji obsługi* może spowodować odrzucenie roszczeń gwarancyjnych.
- Uszkodzeń produktu wynikających z użytkowania produktu w sposób agresywny, niedbały lub lekkomyślny.
- Części podlegających zużyciu w następstwie używania, chyba że okażą się wadliwe. Do przykładowych części eksploatacyjnych i zużywających się w trakcie normalnego użytkowania Produktu należą m.in. klocki i okładziny hamulcowe, okładziny sprzęgła, ostrza, bębny i łożyska (z pierścieniem uszczelniającym lub smarowane), przeciwnoże, świece, kółka samonastawne i łożyska, opony, filtry, paski oraz niektóre części spryskiwacza, takie jak membrany, dysze, zawory zwrotne itd.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku wpływów zewnętrznych. Do warunków uznawanych za będące poza wpływami zewnętrznymi należą m.in. pogoda, praktyki przechowywania, zanieczyszczenia, stosowanie niedozwolonych paliw/środków chłodzących, smarów, dodatków, nawozów, wody, substancji chemicznych itp.
- Usterki lub problemy z wydajnością związane z zastosowaniem paliwa (benzyna, ON lub biodiesel), które nie są zgodne z odpowiednimi standardami przemysłowymi.
- Normalnego hałasu, wibracji, zużycia i pogorszenia działania.
- Normalne zużycie obejmuje m.in. uszkodzenia foteli w wyniku zużycia lub przetarcia, zużycie powierzchni malowanych, rysy na naklejkach i szybach itp.

Części

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

Gwarancja akumulatorów z możliwością głębokiego rozładowania oraz akumulatorów litowo-jonowych:

Akumulatory z możliwością głębokiego rozładowania oraz akumulatory litowo-jonowe mają określoną ogólną liczbę kilowatogodzin, które mogą dostarczyć w okresie ich 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. W czasie normalnego okresu gwarancyjnego na produkt potrzebna może być wymiana akumulatora na koszt właściciela.
Uwaga: (wyłącznie akumulatory litowo-jonowe): Akumulator litowo-jonowy jest objęty częściową, proporcjonalną gwarancją rozpoczynającą się od 3 do 5 roku, w oparciu o czas eksploatacji oraz liczbę wykorzystanych kilowatogodzin. Patrz *Instrukcja obsługi*, aby uzyskać więcej informacji.

Konserwacja na koszt właściciela

Regulacje silnika, smarowanie, czyszczenie i polerowanie, wymiana filtrów, chłodziwa i wykonywanie zalecanych działań konserwacyjnych to tylko niektóre z normalnych czynności serwisowych produktów Toro, wykonywanych na koszt właściciela.

Warunki ogólne

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

Firmy The Toro Company i Toro Warranty Company nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za jakiekolwiek 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 gwarancji emisji zanieczyszczeń, o których mowa poniżej, w stosownych przypadkach nie ma innych wyraźnych gwarancji. 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, więc powyższe wyłączenia i ograniczenia mogą nie mieć zastosowania. Niniejsza gwarancja udziela określonych praw, a w zależności od kraju właścicielowi mogą przysługiwać także inne prawa.

Uwaga dotycząca gwarancji na silnik:

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

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

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