Form No. 3413-993 Rev A

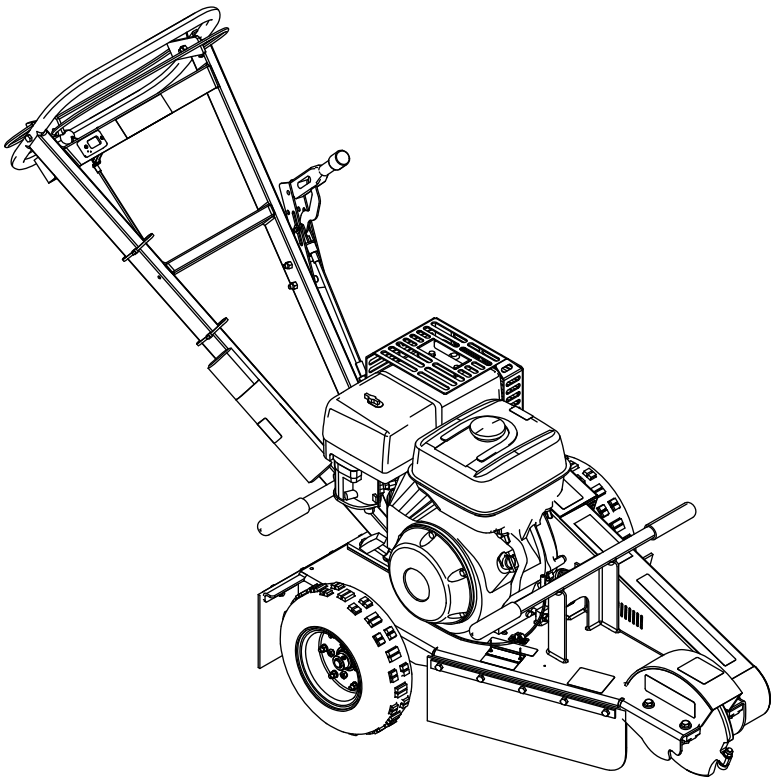
TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Rozdrabniacz pniaków SGR-13

Model nr 22619—Numer seryjny 400000000 i wyższe



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

CE

3413-993 A

Ten produkt jest zgodny z odpowiednimi dyrektywami europejskimi. Szczegółowe informacje można znaleźć w osobnej deklaracji zgodności produktu (DOC) dotyczącej tego wyrobu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obszarze roboczym mogą występować podziemne instalacje elektryczne, gazowe i/lub linie telefoniczne. W przypadku dokopania się do którejś z wymienionych instalacji może dojść do porażenia prądem lub wybuchu.

Na obszarze pracy należy oznaczyć instalacje podziemne i nie kopać w oznaczonych obszarach. Proszę skontaktować się z lokalnymi służbami zajmującymi się oznaczaniem lub firmą użyteczności publicznej w celu oznaczenia nieruchomości (np. w Stanach Zjednoczonych proszę zadzwonić pod numer 811 w celu połączenia się z krajowymi służbami ds. oznaczeń).

System zapłonu iskrowego jest zgodny z normą kanadyjską ICES-002

Oryginalne iskrochrony Toro są urządzeniami zatwierdzonymi przez Amerykańską Służbę Leśną (USDA Forestry Service).

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. Egzemplarze zastępcze zamówić można u producenta silnika.

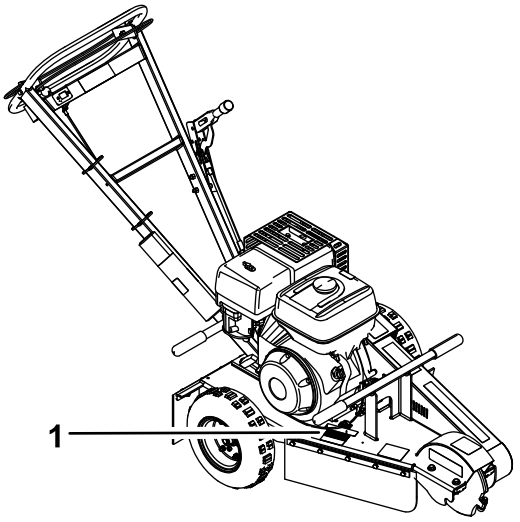
Wprowadzenie

Ta maszyna służy do rozdrabniania i usuwania pniaków oraz korzeni na powierzchni podłoża. Maszyna nie jest przeznaczona do rozdrabniania skał ani innych materiałów oprócz drewna i gleby wokół pniaka.

Należy przeczytać 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 użytkowniku.

Aby uzyskać informacje na temat urządzenia i akcesoriów, znaleźć dealera lub zarejestrować swoje urządzenie, skontaktuj się bezpośrednio z firmą Toro za pomocą witryny internetowej www.Toro.com.

Aby skorzystać z serwisu, zakupić oryginalne części firmy Toro lub uzyskać dodatkowe informacje, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisowym lub biurem obsługi klienta firmy Toro. Prosimy o przygotowanie numeru modelu i numeru seryjnego produktu. Rysunek 1 przedstawia lokalizację numeru modelu i numeru seryjnego na maszynie. Należy je zapisać w przeznaczonym do tego celu miejscu.



g205203

Rysunek 1

1. Tabliczka z nazwą modelu i numerem seryjnym

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 dwa słowa podkreślające wagę informacji. **Ważne** zwraca uwagę na szczególne informacje techniczne, a **Uwaga** podkreśla informacje ogólne wymagające uwagi.

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Napisz do nas pod adres www.Toro.com.
Wydrukowano w Stanach Zjednoczonych
Wszelkie prawa zastrzeżone

Spis treści

Bezpieczeństwo 3
Zasady bezpiecznej obsługi 3
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 5
Przegląd produktu 8
Elementy sterowania 8
Specyfikacje 9
Działanie 9
Przed rozpoczęciem 9
Bezpieczeństwo to podstawa 9
Uzupełnianie paliwa 10
Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych 11
Uruchamianie silnika 12
Zatrzymywanie silnika 12
Karczowanie pniaka 12
Podnoszenie maszyny 13
Konserwacja 14
Zalecany harmonogram konserwacji 14
Smarowanie 15
Smarowanie maszyny 15
Konserwacja silnika 15
Serwisowanie filtra powietrza 15
Wymiana oleju silnikowego 17
Konserwacja świecy zapłonowej 19
Konserwacja układu paliwowego 20
Czyszczenie miski osadowej 20
Konserwacja hamulców 20
Regulacja hamulca postojowego 20
Konserwacja pasków napędowych 21
Regulacja naprężenia paska napędowego 21
Wymiana paska napędowego 22
Konserwacja rozdrabniacza 22
Wymiana zębów 22
Czyszczenie 23
Usuwanie zanieczyszczeń z maszyny 23
Przechowywanie 24
Rozwiązywanie problemów 25

Bezpieczeństwo

Nieprawidłowe użytkowanie lub czynności serwisowe przeprowadzane przez operatora lub właściciela mogą doprowadzić do obrażeń ciała. W celu zmniejszenia ryzyka obrażeń ciała postępuj zgodnie z tymi zasadami bezpieczeństwa i zawsze zwracaj uwagę na ostrzegawcze symbole bezpieczeństwa ⚠, które oznaczają: *Uwaga*, *Ostrzeżenie* lub *Niebezpieczeństwo* – zasady bezpieczeństwa osobistego. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do obrażeń ciała lub śmierci.

Zasady bezpiecznej obsługi

Występuje ryzyko obcięcia dłoni i stóp. Zawsze przestrzegaj wszystkich zasad bezpieczeństwa, aby zapobiec poważnym obrażeniom ciała lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE

Spaliny silnikowe zawierają tlenek węgla, który jest bezwonnym, trującym gazem, a jego wdychanie może doprowadzić do śmierci.

Nie wolno uruchamiać silnika wewnątrz pomieszczenia ani w zamkniętej przestrzeni.

Szkolenie

- Przeczytaj *Instrukcję obsługi* i pozostałe materiały szkoleniowe. Jeśli operator lub mechanik ma dostęp tylko do instrukcji w języku angielskim, a nie zna tego języka, właściciel maszyny ma obowiązek zapoznania go z treścią instrukcji.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznego użytkowania sprzętu, elementami sterującymi oraz symbolami bezpieczeństwa.
- Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni być przeszkoleni. Właściciel maszyny jest odpowiedzialny za przeszkolenie użytkowników.
- Nigdy nie dopuszczaj do użytkowania lub serwisowania sprzętu przez dzieci lub osoby nieprzeszkolone. Lokalne przepisy prawa mogą ograniczać wiek operatora.
- Właściciel/użytkownik może zapobiegać i jest odpowiedzialny za wypadki oraz obrażenia ciała u samego siebie i innych osób oraz uszkodzenia mienia.

Przygotowanie

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

W obszarze roboczym mogą występować podziemne instalacje elektryczne, gazowe i/lub linie telefoniczne. Dokopanie się do nich może doprowadzić do porażenia prądem lub wybuchu.

Na obszarze pracy należy oznaczyć instalacje podziemne i nie kopać w oznaczonych obszarach. Skontaktuj się z lokalną firmą wykonującą oznakowania lub przedsiębiorstwem komunalnym w celu oznakowania terenu (dla przykładu na terenie USA krajowa usługa wykonywania znakowań jest dostępna pod numerem 811, natomiast w Australii – pod numerem 1100).

- Noś odpowiednią odzież, w tym rękawice, ochronę oczu, długie spodnie, pełne obuwie robocze z podeszwą antypoślizgową i ochronniki słuchu. Związ włosy, jeśli są długie, i nie noś biżuterii.
- Dokonaj oceny obszaru, na którym będziesz używać sprzętu, i usuń wszystkie obiekty, takie jak: kamienie, zabawki i druty, które mogą zostać wyrzucone przez maszynę.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Paliwo jest łatwopalne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
  - Używać tylko atestowanego kanistra na paliwo.
  - Nigdy nie wyjmuj korka wlewu paliwa ani nie dolewaj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie. Palenie tytoniu jest zabronione.
  - Nigdy nie tankuj i nie spuszczaj paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
- Należy sprawdzić czy elementy wykrywające obecność operatora, wyłączniki bezpieczeństwa i osłony znajdują się na swoim miejscu i działają prawidłowo. Nie używać maszyny, jeśli nie działa ona prawidłowo.

Obsługa

- Nigdy nie uruchamiaj silnika w zamkniętej przestrzeni.
- Używaj maszyny tylko przy dobrym oświetleniu, z dala od dziur i ukrytych zagrożeń.
- Zanim uruchomisz silnik upewnij się, że wszystkie napędy są w pozycji neutralnej, a hamulec postojowy jest załączony. Uruchamiaj silnik tylko z pozycji operatora.
- Nie używaj maszyny, jeśli wszystkie elementy ochronne nie są odpowiednio zamocowane na swoich miejscach. Upewnij się, że wszystkie blokady są zamontowane, wyregulowane i działają prawidłowo.
- Nie zmieniaj ustawień regulatora silnika i nie stosuj nadmiernej prędkości obrotowej silnika.
- Zanim opuścisz stanowisko operatora z dowolnej przyczyny, ustaw maszynę na równym podłożu, załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części ruchomych.
- Zanim rozpoczniesz cofanie, popatrz za siebie oraz w dół, aby upewnić się, że teren za kosiarką jest pusty.
- Używanie maszyny przez operatora, który jest zmęczony, chory, nietrzeźwy lub pod wpływem narkotyków, jest zabronione.
- Zachowaj ostrożność podczas ładowania lub rozładowywania maszyny z naczepy lub ciężarówki.
- Przed uruchomieniem maszyny sprawdź, czy w pobliżu nie znajdują się osoby postronne. Zatrzymaj maszynę, jeśli ktokolwiek wejdzie w obszar pracy.
- Nie zostawiaj maszyny bez nadzoru. Przed opuszczeniem maszyny zawsze wyłączaj silnik, włączaj hamulec postojowy i odczekaj, aż wszystkie ruchome części zatrzymają się.
- Nigdy nie szarp elementów sterujących; stosuj jednostajny ruch.
- W czasie pracy w pobliżu skrzyżowań i przekraczania, ich zwracaj uwagę na ruch uliczny.
- Nie dotykaj części, które mogą rozgrzać się podczas pracy. Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych, regulacyjnych lub serwisowych w maszynie zaczekaj, aż części te się ochłodzą.
- Przed rozpoczęciem rozdrabniania oznacz obszar instalacji podziemnych; nie wykonuj prac w oznaczonych obszarach.
- Rażenie piorunem może spowodować poważne obrażenia lub śmierć. Jeśli nad obszarem pracy widać błyski lub słychać grzmoty, zaprzestań używania maszyny i znajdź miejsce, w którym można się schronić.

Konserwacja i przechowywanie

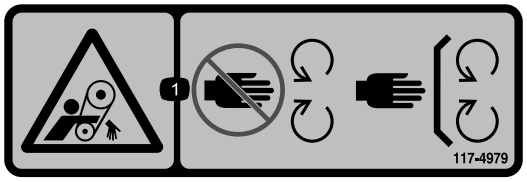
- Ustaw maszynę na równej nawierzchni, załącz hamulec postojowy i wyłącz silnik. Przed regulacją, czyszczeniem lub naprawą odczekaj, aż wszystkie elementy się zatrzymają.
- Usuwaj zanieczyszczenia z głowicy rozdrabniającej, napędów, tłumików i silnika,

aby zapobiec pożarowi. Wytrzyj rozlany olej lub rozlane paliwo.

- Przed przechowywaniem należy odczekać, aż silnik ostygnie, a ponadto zabrania się przechowywania maszyny w pobliżu źródeł ognia.
- Nigdy nie pozwalaj nieprzeszkolonym osobom serwisować maszyny.
- Ostrożnie uwalniać ciśnienie z układów ze zmagazynowaną energią.
- Ręce i nogi operatora muszą znajdować się w bezpiecznej odległości od części ruchomych. W miarę możliwości nie dokonywać żadnych regulacji przy włączonym silniku.
- Przed dokonaniem jakichkolwiek napraw odłącz przewody świec zapłonowych.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie, a wszystkie elementy montażowe dobrze dokręcone. Należy wymieniać wszystkie zużyte lub uszkodzone naklejki.
- Regularnie sprawdzaj dokręcenie wszystkich nakrętek i śrub. Utrzymuj sprzęt w dobrym stanie.
- Nie wolno manipulować przy urządzeniach zabezpieczających.
- Dbaj, aby na maszynie nie gromadziła się trawa, liście lub inne odpady. Wytrzyj rozlany olej lub rozlane paliwo. Przed przekazaniem jej do przechowania należy zaczekać na schłodzenie się wiertnicy.
- Należy zachować dodatkową ostrożność podczas obchodzenia się z paliwem. Jest ono łatwopalne, a jego opary mają właściwości wybuchowe.
  - Używać wyłącznie odpowiednich pojemników na paliwo.
  - Nigdy nie zdejmuj korka wlewu paliwa ani nie dolewaj paliwa przy pracującym silniku. Przed dolaniem paliwa zaczekać, aż silnik ostygnie. Palenie tytoniu jest zabronione.
  - Nigdy nie uzupełniaj paliwa w zamkniętych pomieszczeniach.
  - Maszyny i kanistra z paliwem nie należy przechowywać w pomieszczeniu, w którym znajduje się źródło otwartego ognia, np. w pobliżu podgrzewacza wody lub pieca.
  - Nigdy nie napełniaj kanistra, gdy znajduje się wewnątrz pojazdu, bagażnika, powierzchni ładunkowej furgonetki czy jakiejkolwiek powierzchni innej niż podłoże.
  - W czasie napełniania utrzymuj wlew kanistra w kontakcie ze zbiornikiem.
  - Nie przechowuj paliwa w pobliżu ognia ani nie spuszczaj paliwa w pomieszczeniu.
- Jeśli uderzysz w jakikolwiek przedmiot, zatrzymaj się i sprawdź maszynę. Przed ponownym uruchomieniem wykonaj wszystkie niezbędne czynności naprawcze.
- Używaj wyłącznie oryginalnych części zamiennych Toro.

Naklejki informacyjne i ostrzegawcze

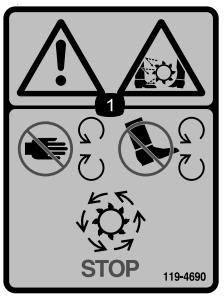
Etykiety dotyczące bezpieczeństwa oraz instrukcje są wyraźnie widoczne dla operatora i znajdują się w pobliżu wszystkich miejsc potencjalnego zagrożenia. Uszkodzone i brakujące etykiety należy wymienić.



decal117-4979

117-4979

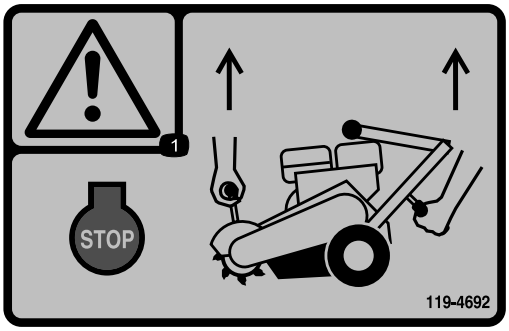
1. Ryzyko wciągnięcia, pasek – zachowaj odpowiednią odległość od części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.



decal119-4690

119-4690

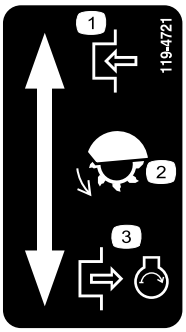
1. Ostrzeżenie, ryzyko zranienia/odcięcia kończyny, ostrze rozdrabniające – ręce i nogi muszą się znajdować z dala od części ruchomych, a wszystkie osłony muszą być zawsze założone; odczekaj, aż części ruchome zatrzymają się.



decal119-4692

119-4692

1. Ostrzeżenie – wyłącz silnik; do uniesienia maszyny używaj obydwu uchwytów.



decal119-4721

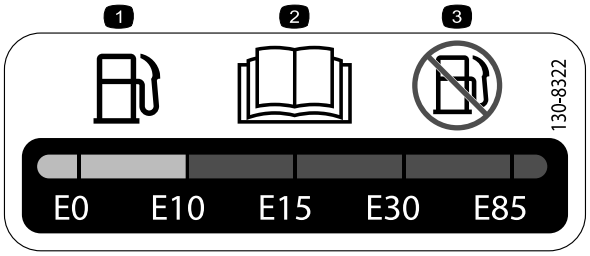
119-4721

1. Załącz
2. Zęby rozdrabniarki
3. Odłącz, silnik pracuje

decal119-4693

119-4693

1. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.



decal130-8322

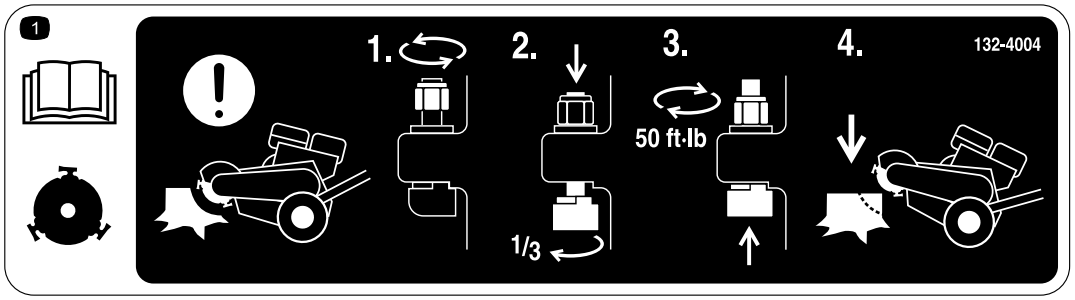
130-8322

1. Używaj tylko paliwa, w którym objętościowa zawartość alkoholu nie przekracza poziomu 10%.
2. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących paliwa, przeczytaj dokładnie *Instrukcję obsługi*.
3. Nie używaj paliwa, w którym objętościowa zawartość alkoholu przekracza poziom 10%.

decal119-4701

119-4701

1. Ostrzeżenie – przeczytaj *instrukcję obsługi.*
2. Ostrzeżenie – nie uruchamiaj urządzenia, jeśli nie zostałeś odpowiednio przeszkolony.
3. Uwaga na wyrzucane przedmioty – osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.
4. Zagrożenie wyrzucanymi przedmiotami – noś okulary ochronne, pozbieraj duże zanieczyszczenia przed rozpoczęciem pracy z maszyną.
5. Ryzyko zmiażdżenia dłoni – trzymaj się z dala do części ruchomych; wszystkie zabezpieczenia i osłony muszą znajdować się na swoim miejscu.
6. Ryzyko wybuchu, ryzyko porażenia prądem – nie prowadź wykopów w obszarach uzbrojonych w podziemne instalacje, przed przystąpieniem do prac skontaktuj się z lokalną spółką energetyczną.
7. Ostrzeżenie – przed przystąpieniem do serwisowania lub konserwacji wyjmij kluczyk zapłonu (jeżeli występuje) i przeczytaj instrukcje.

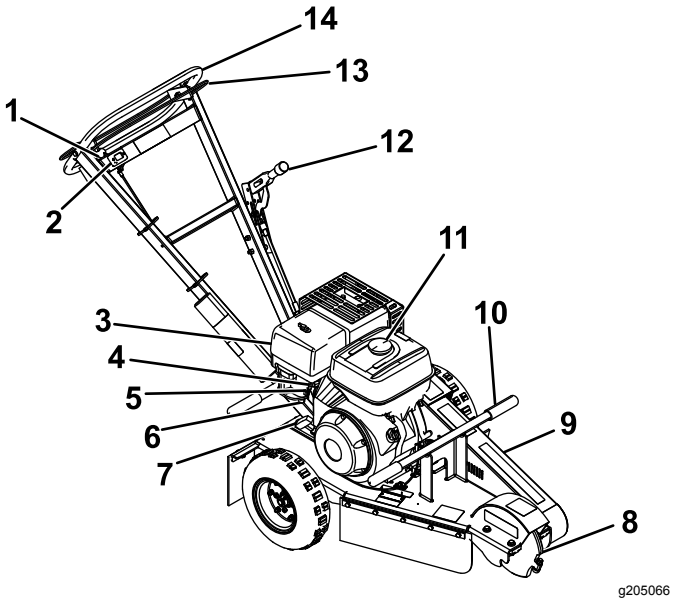


decal132-4004

132-4004

1. Ostrzeżenie, tarcza tnąca – aby wyregulować zęby tarczy tnącej między poszczególnymi pracami 1) Poluzuj nakrętkę; 2) Wciśnij ząb w dół i przekręć go o 1/3 obrotu; 3) Dokręć nakrętkę z momentem 68 N·m; 4) Rozpocznij rozdrabnianie.

Przegląd produktu



Rysunek 3

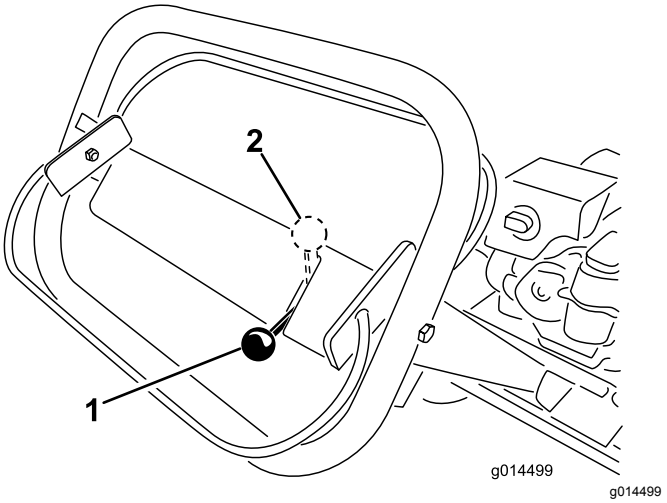
1.	Dźwignia przepustnicy	8.	Tarcza tnąca
2.	Licznik godzin	9.	Pokrywa paska
3.	Cyklonowy filtr powietrza	10.	Uchwyt do podnoszenia
4.	Dźwignia ssania	11.	Korek wlewu paliwa
5.	Zawór paliwowy	12.	Hamulec ręczny
6.	Miska osadowa	13.	Wyłącznik bezpieczeństwa
7.	Uchwyt rozrusznika linkowego	14.	Uchwyt

Elementy sterowania

Zanim uruchomisz silnik i rozpoczniesz pracę z maszyną, zapoznaj się ze wszystkimi elementami sterowania (Rysunek 3).

Dźwignia przepustnicy

Przepustnica służy do sterowania prędkością obrotową silnika. Gdy dźwignia znajduje się w dolnej pozycji ROZŁĄCZENIA, silnik pracuje na obrotach jałowych. Jest to również pozycja uruchamiania silnika. Przy zwiększeniu prędkości obrotowej silnika do pozycji ZAŁĄCZENIA sprzęgło odśrodkowe zaczyna przenosić napęd, a tarcza tnąca zaczyna się obracać.

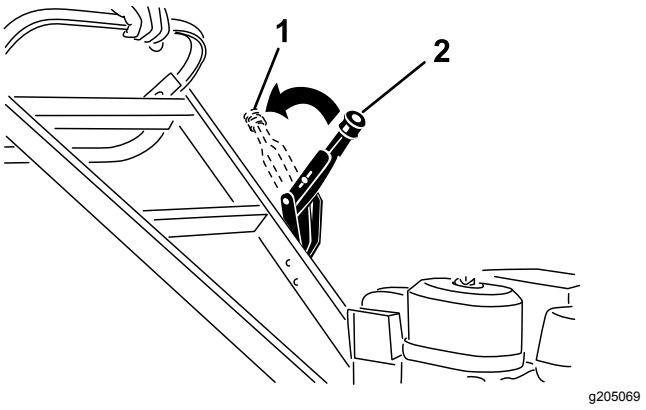


Rysunek 4

1.	Pozycja rozłączona przepustnicy	2.	Pozycja załączona przepustnicy

Hamulec postojowy

Hamulec postojowy zabezpiecza lewe koło przed obracaniem się, unieruchamiając maszynę oraz umożliwiając ruch w lewo i w prawo podczas rozdrabniania pniaka (Rysunek 5).



Rysunek 5

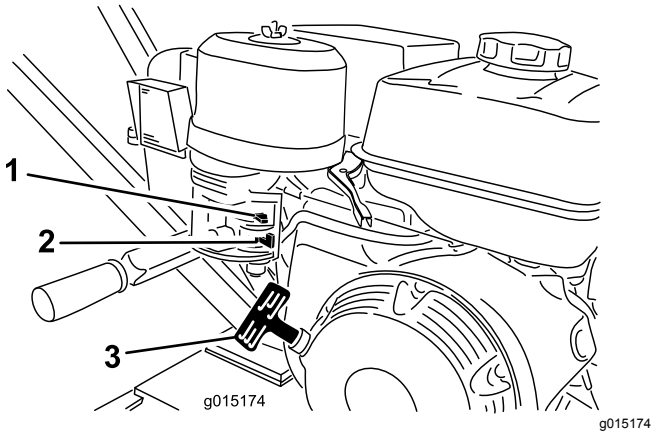
1.	Hamulec postojowy (załączony)	2.	Hamulec postojowy (rozłączony)

Licznik godzin

Kiedy silnik jest wyłączony, licznik godzin wyświetla liczbę godzin pracy, które zostały zarejestrowane na maszynie.

Zawór paliwowy

Zawór paliwowy (Rysunek 6) znajduje się pod dźwignią ssania. Przed uruchomieniem silnika obróć dźwignię zaworu paliwowego w położenie WŁĄCZONE.



Rysunek 6

1. Ssanie
2. Zawór paliwowy
3. Uchwyt rozrusznika linkowego

Dźwignia ssania

Dźwignia ssania (Rysunek 6) jest używana przy uruchamianiu zimnego silnika. Przed pociągnięciem za uchwyt rozrusznika linkowego należy przesunąć dźwignię ssania do pozycji ZAMKNIĘTEJ. Po uruchomieniu silnika należy przesunąć dźwignię ssania do pozycji OTWARTEJ. Zabrania się korzystania z dźwigni, jeżeli silnik jest już rozgrzany lub temperatura powietrza jest wysoka.

Uchwyt rozrusznika linkowego

Aby uruchomić silnik, należy szybko pociągnąć za uchwyt rozrusznika (Rysunek 6) w celu wykonania obrotu silnika. Należy zawsze stosować odpowiednią procedurę uruchamiania opisaną w rozdziale Uruchamianie silnika (Strona 12).

Specyfikacje

Informacja: Specyfikacje i konstrukcja mogą ulec zmianie bez konieczności powiadamiania.

Głębokość cięcia	30 cm
Długość	193 cm
Szerokość	75 cm (29,5 cala)
Wysokość	107 cm
Masa	109 kg

Działanie

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

Ważne: **Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić poziom płynów oraz usunąć zanieczyszczenia z maszyny. Upewnij się, że w obszarze pracy nie ma osób postronnych i dużych przeszkód. Należy również poznać i oznaczyć miejsca wszystkich linii zasilających.**

Przed rozpoczęciem

- Wykop z ziemi i usuń wszelkie kamienie z otoczenia pniaka, które mogą przeszkadzać w wykonaniu pracy. Sprawdź, czy podłoże jest wolne od wszelkich obiektów, takich jak przewody elektryczne, druty kolczaste itp.
- Zetnij lub przytnij pniak za pomocą piły o napędzie mechanicznym.
- Zastosuj się do wszystkich etykiet bezpieczeństwa na maszynie.
- Upewnij się, że znasz przepisy bezpieczeństwa oraz procedurę wyłączania opisane w niniejszej instrukcji.
- Sprawdź, czy wszystkie osłony znajdują się na swoich miejscach i są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że zęby rozdrabniarki są na swoim miejscu i są w dobrym stanie.
- Upewnij się, że na obszarze roboczym, rozdrabniarce i w pniaku nie znajdują się metalowe przedmioty, takie jak druty, gwoździe itp., które mogłyby zostać wyrzucone i zranić znajdujące się w pobliżu osoby lub uszkodzić sprzęt.

Bezpieczeństwo to podstawa

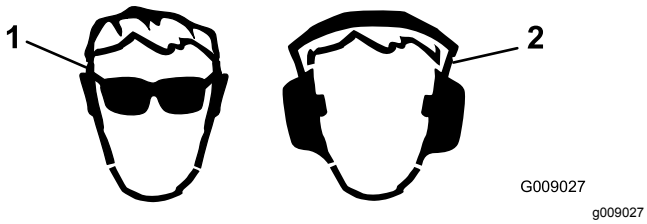
Przeczytaj uważnie wszystkie instrukcje dotyczące bezpieczeństwa. Zapoznaj się z symbolami znajdującymi się w części dotyczącej bezpieczeństwa. Pomoże to uniknąć obrażeń ciała operatora lub osób postronnych.

⚠ OSTROŻNIE

Poziom hałasu wytwarzany przez maszynę może doprowadzić do utraty słuchu.

Podczas eksploatacji maszyny należy korzystać z ochraniaczy słuchu.

Używaj odpowiedniego sprzętu do ochrony oczu, słuchu, dłoni, stóp oraz głowy.



Rysunek 7

1. Stosować środki ochrony oczu.
2. Noś ochronniki słuchu.

Uzupełnianie paliwa

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Napełniaj zbiorniki na paliwo na zewnątrz, na otwartej przestrzeni, przy zimnym silniku. Wytrzyj paliwo, które się rozlało.**
- **Nigdy nie napełniaj zbiorników na paliwo wewnątrz zamkniętej przyczepy.**
- **Nigdy nie pal tytoniu podczas obchodzenia się z paliwem i zachowaj odpowiednią odległość od otwartego ognia i miejsc, w których opary paliwa mogą zapalić się od iskry.**
- **Paliwo należy przechowywać w przeznaczonym do tego celu pojemniku i poza zasięgiem dzieci. Nie przygotowuj zapasów paliwa większych niż 30-dniowe.**
- **Nie rozpoczynaj pracy bez przygotowania i sprawdzenia układu wydechowego.**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

- **Przed napełnieniem zawsze stawiaj kanistry z paliwem na podłożu, z dala od pojazdu.**
- **Nie uzupełniaj zbiornika paliwa w ciężarówce lub na naczepie. Wewnętrzne wykładziny albo inne osłony mogą spowolnić rozładowywanie się elektryczności statycznej zgromadzonej na pojemniku, odizolowując go.**
- **Jeśli to możliwe, sprowadź maszynę z platformy lub przyczepy i zatankuj ją na podłożu.**
- **Jeśli nie jest to możliwe, należy uzupełniać paliwo z kanistra, a nie bezpośrednio z pistoletu dystrybutora paliwa.**
- **Jeśli musisz zatankować, używając pistoletu, zwróć uwagę na to, aby przez cały czas tankowania dotykał on otworu zbiornika lub kanistra.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Połknięcie paliwa jest szkodliwe i może prowadzić do śmierci. Długotrwała ekspozycja na opary może spowodować poważne obrażenia ciała lub chorobę.

- **Unikać długotrwałego wdychania oparów paliwa.**
- **Nie zbliżaj twarzy do pistoletu dystrybutora paliwa ani do otworu zbiornika paliwa.**
- **Unikaj kontaktu paliwa z oczami i skórą.**

Zalecenia dotyczące paliwa

- W celu uzyskania najlepszych wyników, stosuj czystą, świeżą (nie starszą niż 30 dni) benzynę bezołowiową z liczbą oktanową 87 lub wyższą (ustaloną za pomocą metody ((R+M)/2).
- **Etanol**: Można stosować benzynę zawierającą do 10% objętości etanolu (gazohol) lub 15% MTBE (eteru tert-butylowo-metylowego). Etanol czy MTBE nie są takie same. Nie można stosować benzyny zawierającej 15% objętości etanolu. **Nigdy nie należy stosować benzyny, zawierającej w objętości ponad 10% etanolu**,

takiej jak E15 (zawiera 15% etanolu), E20 (zawiera 20% etanolu), czy E85 (zawiera do 85% etanolu). Stosowanie niezatwierdzonej benzyny może doprowadzić do problemów z pracą maszyny i może uszkodzić silnik, przy czym takie uszkodzenia mogą nie być objęte gwarancją.

- **Nigdy nie należy** stosować benzyny zawierającej metanol.
- **Zabrania się** przechowywania paliwa w zbiorniku lub kanistrach przez okres zimowy, chyba że zastosowano stabilizator paliwa.
- **Nie dolewaj oleju** do benzyny.

Korzystanie ze środka stabilizującego/kondycjonującego

Zastosowanie środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo może przynieść następujące korzyści:

- Zachowanie świeżości paliwa przy przechowywaniu przez okres 90 dni lub krótszy (w przypadku przechowywania maszyny przez okres dłuższy niż 90 dni należy spuścić paliwo ze zbiornika paliwa)
- Czyszczenia silnika podczas pracy.
- Eliminuje smołę o właściwościach gumowatych z układu paliwowego, który utrudnia rozruch.

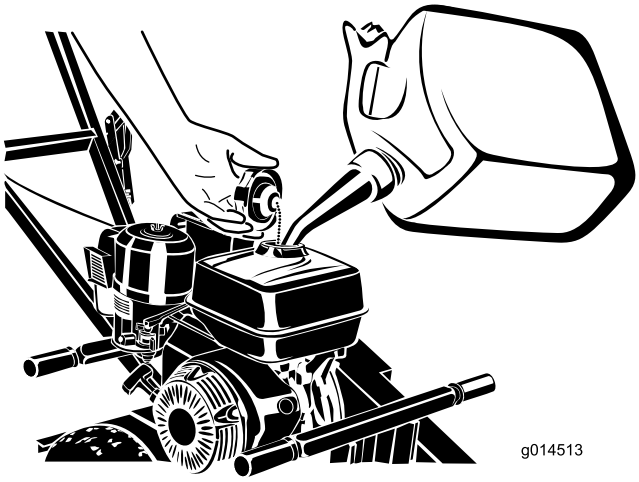
Ważne: **Nie należy używać dodatków do paliwa zawierających metanol lub etanol.**

Dodaj do paliwa właściwą porcję środka stabilizującego/dodatku uszlachetniającego paliwo.

Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżym paliwem. Aby zminimalizować możliwość gromadzenia się smoły w układzie paliwowym, należy używać środka stabilizującego paliwo.

Uzupełnianie zbiornika paliwa

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż silnik ochłodzi się.
3. Oczyść okolice korka zbiornika paliwa, po czym odkręć korek (Rysunek 8).



g014513

Rysunek 8

1. Korek zbiornika paliwa

4. Napełniaj zbiornik paliwem do momentu, gdy poziom paliwa znajdzie się od 6 do 13 mm poniżej dolnej krawędzi szyjki wlewu.

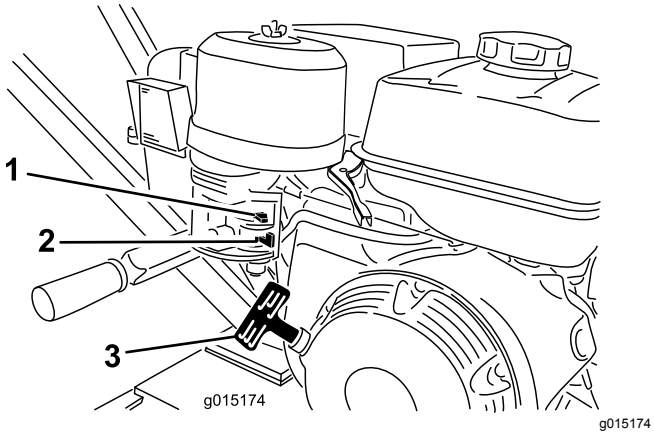
   Ważne: **Ta przestrzeń w zbiorniku umożliwia rozszerzanie się paliwa. Nie napełniać zbiornika paliwa do pełna.**
5. Dokręć dobrze korek zbiornika paliwa.
6. Wytrzyj rozlane paliwo.

Wykonywanie codziennych czynności konserwacyjnych

Każdego dnia przed uruchomieniem maszyny wykonuj wymienione w rozdziale Konserwacja (Strona 14) czynności kontrolne wykonywane codzienne lub przy każdym użyciu.

Uruchamianie silnika

1. Ustaw zawór paliwowy do pozycji OTWARTEJ, przekręcając go do końca w prawo (Rysunek 9).



g015174

Rysunek 9

1. Dźwignia ssania
2. Zawór paliwowy
3. Uchwyt rozrusznika linkowego

2. Ustaw dźwignię ssania do pozycji WŁĄCZENIA (Rysunek 9).

   Informacja: Rozgrzany lub gorący silnik może nie wymagać ssania.
3. Przesuń dźwignię przepustnicy do położenia ROZŁĄCZONEGO.
4. Przyciśnij wyłącznik bezpieczeństwa do uchwytu i pchnij uchwyt w dół na tyle, aby unieść tarczę tnącą z podłoża.
5. Pociągnij lekko za uchwyt rozrusznika do momentu, aż wyczujesz opór, a następnie pociągnij go gwałtownie (Rysunek 9). Delikatnie popuszczaj uchwyt rozrusznika linkowego.
6. Po uruchomieniu silnika stopniowo przesuwaj dźwignię ssania z powrotem do położenia WYŁĄCZENIA. Jeśli silnik gaśnie lub dławi się, przemieść dźwignię ssania ponownie do pozycji WŁĄCZENIA do momentu rozgrzania silnika. Wtedy ustaw ją w pozycji WYŁĄCZENIA.

Zatrzymywanie silnika

1. Przestaw przepustnicę w pozycję WYŁĄCZONĄ.

   Informacja: Jeżeli silnik pracuje na wysokich obrotach lub jest rozgrzany, pozwól mu popracować przez minutę przed zwolnieniem wyłącznika bezpieczeństwa. Pomaga to schłodzić silnik przed jego wyłączeniem. W nagłych przypadkach silnik można wyłączyć natychmiast.
2. Zwolnij wyłącznik bezpieczeństwa, aby wyłączyć silnik.
3. Ustaw zawór paliwowy do pozycji ZAMKNIĘTEJ, przekręcając go do końca w lewo.

Karczowanie pniaka

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Maszyna dysponuje mocą zdolną do obcięcia dłoni i stóp.

- **Gdy silnik jest uruchomiony, należy pozostawać w pozycji roboczej i trzymać się z dala od ruchomych części.**
- **Wszystkie osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości od maszyny.**
- **Jeżeli na obszarze roboczym znajdą się inne osoby lub zwierzęta, natychmiast zatrzymaj maszynę.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas karczowania w powietrze wyrzucane są wióry drzewne, kawałki gleby i inne zanieczyszczenia, które mogą zranić operatora lub osoby postronne.

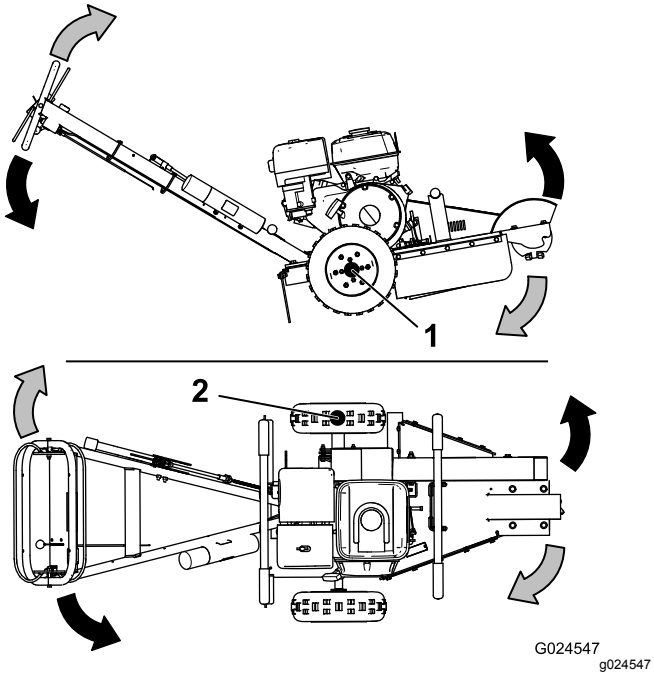
- **Podczas użytkowania maszyny należy zawsze stosować okulary ochronne.**
- **Wszystkie osoby postronne powinny stać w bezpiecznej odległości od rozdrabniacza.**

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas karczowania pniaka rozdrabniacz pracuje bardzo głośno i może spowodować uszkodzenie słuchu.

Podczas użytkowania maszyny należy zawsze stosować ochronniki słuchu.

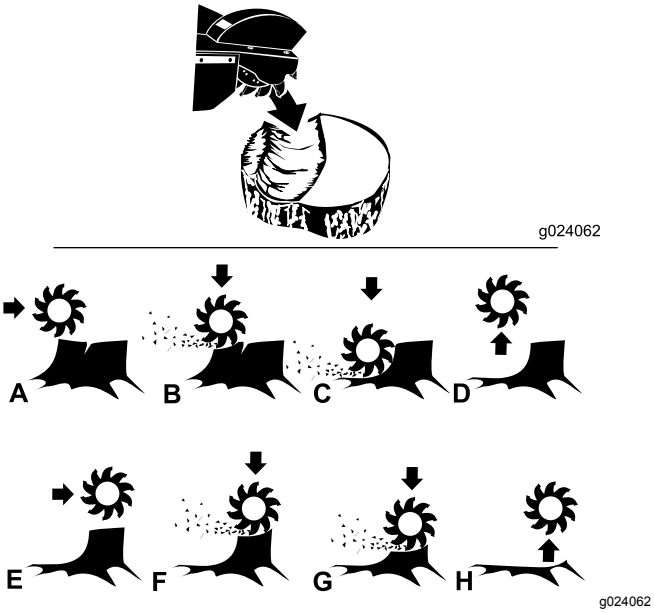
1. Ustaw przepustnicę w pozycji ROZŁĄCZONEJ, uruchom silnik i odczekaj 2 minuty, by maszyna mogła się rozgrzać.
2. Naciśnij uchwyt do dołu, aby unieść tarczę tnącą ponad podłoże (Rysunek 10).



Rysunek 10

1. Punkt przegubu
2. Punkt przegubu, gdy załączony jest hamulec postojowy.

3. Ustaw maszynę przed pniakiem i załącz hamulec postojowy.
4. Ustaw przepustnicę w położeniu ZAŁĄCZONYM. Tarcza tnąca zacznie się obracać.
5. Przesuń tarczę tnącą do jednej strony (Rysunek 10), po czym opuść ją na około 1 do 2,5 cm w głąb górnego naroża przedniej części pniaka.



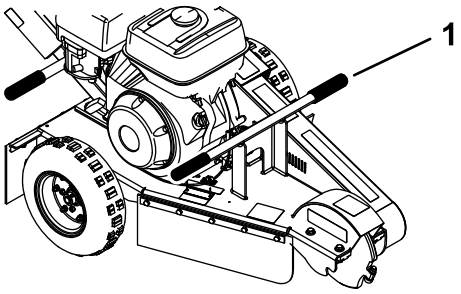
Rysunek 11

6. Przesuwaj tarczę tnącą w jedną i drugą stronę, opuszczając ją o około 1 do 2,5 cm przy każdym ruchu, aż do ścięcia przedniej części pniaka do poziomu podłoża (od A do D na Rysunek 11).
7. Unieś tarczę tnącą, zwolnij hamulec postojowy i przestaw maszynę o kilka centymetrów do przodu. Zaciągnij hamulec postojowy.
8. Powtarzaj kroki 5 oraz 7 aż do całkowitego usunięcia pniaka (od E do H na Rysunek 11).
9. Następnie ustaw przepustnicę w położeniu ROZŁĄCZONYM, naciśnij uchwyt do dołu, aby unieść tarczę tnącą nad podłoże. Odczekaj, aż tarcza tnąca zatrzyma się, po czym zwolnij hamulec postojowy i odprowadź maszynę od pniaka.

   Informacja: Nie pozwól, aby przód maszyny dotknął podłoża dopóki tarcza tnąca nie zatrzyma się.
10. Wyłącz silnik, postępuj zgodnie z Zatrzymywanie silnika (Strona 12).

Podnoszenie maszyny

Podnoś maszynę za uchwyty zaznaczone na Rysunek 12.



Rysunek 12

1. Uchwyt do podnoszenia (4)

Konserwacja

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

Ważne: **W celu czyszczenia lub serwisowania można przechylić maszynę do tyłu lub na bok, jednakże może ona pozostać w tej pozycji nie dłużej niż przez 2 minuty. Zbyt długie trzymanie maszyny w tej pozycji spowoduje spłynięcie paliwa do skrzyni korbowej i uszkodzenie silnika. W takiej sytuacji należy przeprowadzić dodatkową wymianę oleju w silniku. Następnie, przed ponownym uruchomieniem silnika, wykonaj kilka obrotów wałem korbowym za pomocą uchwytu rozrusznika linkowego.**

⚠ OSTROŻNIE

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

Przed przeprowadzeniem konserwacji wyjmij kluczyk z wyłącznika zapłonu i odłącz przewody od świec zapłonowych. Ułóż przewody w znacznej odległości, aby nie zetknęły się przypadkowo ze świecami zapłonowymi.

Zalecany harmonogram konserwacji

Częstotliwość serwisowania	Procedura konserwacji
Po pierwszych 20 godzinach	• Wymień olej silnikowy.
Przed każdym użyciem lub codziennie	• Nasmaruj maszynę. • Sprawdź filtr powietrza • Sprawdź poziom oleju w silniku. • Sprawdź naprężenie paska napędowego. • Sprawdź stan zębów, przełóż na inną stronę lub wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone zęby i dokręć z właściwym momentem nakrętki wszystkich zębów. • Usuń zanieczyszczenia z maszyny.
Co 50 godzin	• Wykonaj konserwację filtra powietrza
Co 100 godzin	• Wymień olej silnikowy. • Sprawdź świece zapłonowe. • Wyczyść miskę osadową. • Wymień pasek napędowy.
Co 300 godzin	• Wymienić świece zapłonowe.
Co 600 godzin	• Wymienić filtr powietrza.
Co rok lub przed składowaniem	• Wymień olej silnikowy. • Wyczyść miskę osadową.

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

Smarowanie

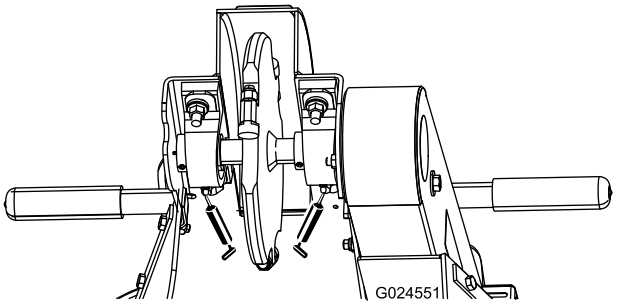
Smarowanie maszyny

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Typ smaru: Smar ogólnego zastosowania.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik, wyjmij kluczyk zapłonu i odczekaj, aż silnik ochłodzi się.
3. Oczyścić smarowniczki za pomocą szmatki.
4. Podłączyć smarownicę do każdej smarowniczki.
5. Wtłaczać smar przez 2 smarowniczki, jedną przy każdym łożysku tarczy tnącej.
6. Następnie pompować smar do smarowniczek, aż zacznie wyciekać z łożysk (w przybliżeniu 3 wtłoczenia).

   Ważne: **Wtłaczaj smar powoli i ostrożnie, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelnienia łożysk.**
7. Wytrzeć nadmiar smaru.



g024551

Rysunek 13

Konserwacja silnika

Serwisowanie filtra powietrza

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

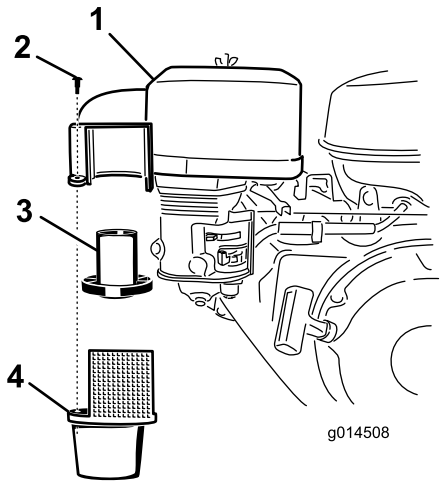
Co 50 godzin—Wykonaj konserwację filtra powietrza

Co 600 godzin/Co 2 lata (Zale¿nie od tego, co nast¹pi pierwsze)—Wymienić filtr powietrza.

Cyklonowy filtr powietrza zbiera zanieczyszczenia o największych cząsteczkach. Zbierają się one w pojemniku. Gdy na spodzie pojemnika widoczna jest warstwa zanieczyszczeń, należy oczyścić obudowę cyklonu, kanały powietrzne i siatkę wlotu powietrza.

Serwisowanie obudowy cyklonu

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręć 3 śruby mocujące obudowę cyklonu do pokrywy filtra powietrza.
4. Zdemontuj obudowę z siatką wlotu powietrza, a następnie zdemontuj kanały powietrza.



g014508

Rysunek 14

1. Pokrywa filtra powietrza
2. Śruba
3. Kanały powietrza
4. Obudowa cyklonu z siatką wlotu powietrza

5. Oczyść podzespoły wodą, środkiem do mycia i szczotką, a następnie dokładnie je osusz.
6. Umieść kanały powietrzne w obudowie cyklonu.

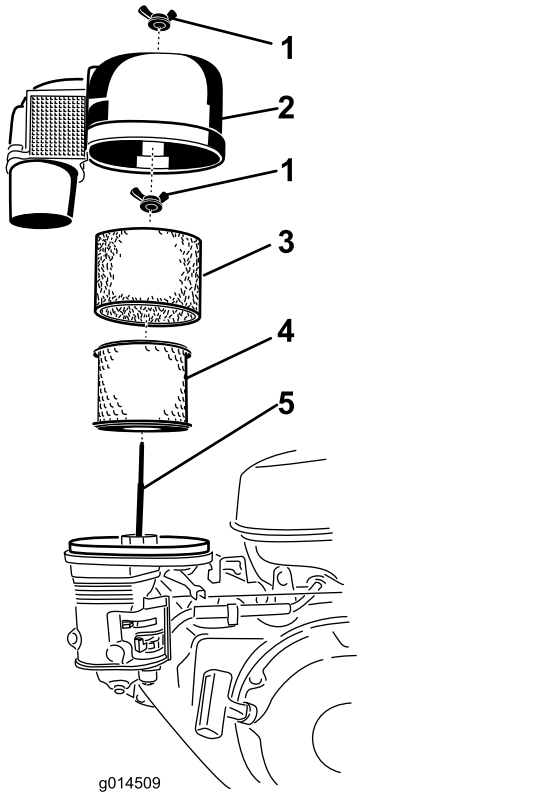
7. Włóż obudowę cyklonu na swoje miejsce i upewnij się, że jest zamocowana w górnej części.

   Ważne: **Nie używaj siły – ustaw na swoim miejscu przed wkręceniem śrub.**

Serwisowanie wkładów filtra powietrza

Wyjmowanie wkładu piankowego i papierowego

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Odkręć nakrętkę motylkową i unieś pokrywę filtra powietrza wraz z osłoną filtra powietrza (Rysunek 15).



g014509

Rysunek 15

1. Nakrętka motylkowa
2. Pokrywa filtra powietrza
3. Wkład piankowy
4. Wkład papierowy
5. Kołek gwintowany

4. Wyjmij wkład piankowy (Rysunek 15).
5. Odkręć nakrętkę motylkową mocującą od góry wkład papierowy i wyjmij wkład papierowy (Rysunek 15).

Serwisowanie piankowego wkładu filtra powietrza

1. Umyj wkład piankowy za pomocą łagodnego środka myjącego i wody.
2. Wyciśnij go do sucha w czystą szmatkę.
3. Nawilż go czystym olejem silnikowym.
4. Delikatnie wyciśnij nadmiar oleju z wkładu w szmatkę z materiału chłonnego.

Serwisowanie papierowego wkładu filtra powietrza

1. Oczyść wkład papierowy, uderzając nim kilka razy w celu usunięcia pyłu. Jeżeli jest bardzo zabrudzony, wymień go na nowy (Rysunek 15).
2. Sprawdź wkład pod kątem uszkodzeń, filmu oleju i uszkodzenia gumowej uszczelki.
3. Jeśli wkład papierowy jest uszkodzony, wymień go.

   Ważne: **Nie należy czyścić filtra papierowego.**

Montaż wkładu piankowego i papierowego

1. Zamontuj wkład papierowy w obudowie filtra powietrza i przymocuj nakrętką motylkową.
2. Ustaw wkład piankowy nad wkładem papierowym.
3. Zamontuj pokrywę filtra powietrza i zamocuj nakrętką motylkową.

Wymiana oleju silnikowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź poziom oleju w silniku.

Po pierwszych 20 godzinach—Wymień olej silnikowy.

Co 100 godzin—Wymień olej silnikowy.

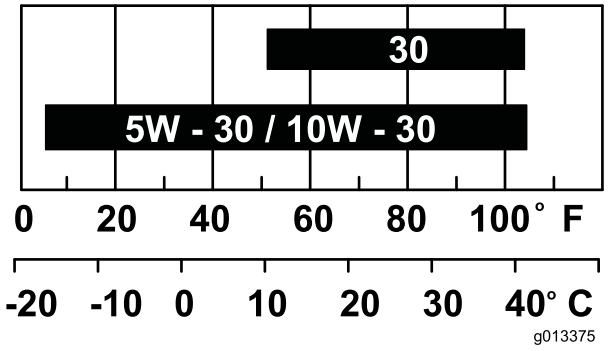
Co rok lub przed składowaniem—Wymień olej silnikowy.

Informacja: Wymieniaj olej częściej, jeśli warunki pracy są silnie zapylone lub zapiaszczone.

Rodzaj oleju: olej z detergentem klasy SJ lub wyższej wg klasyfikacji API.

Pojemność skrzyni korbowej: 1,1 litra

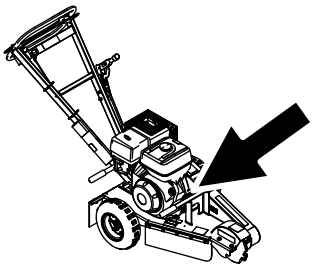
Lepkość: patrz poniższa tabela.

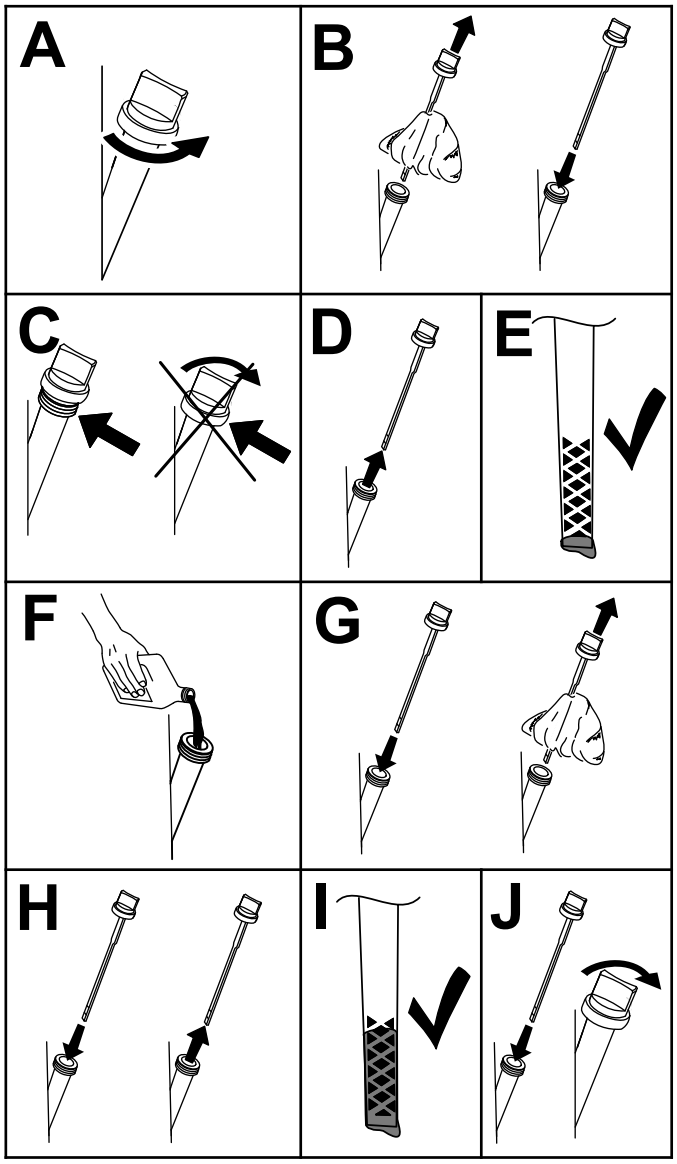


Rysunek 16

Sprawdzanie poziomu oleju w silniku

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Sprawdź poziom oleju w silniku w sposób pokazany na Rysunek 17.





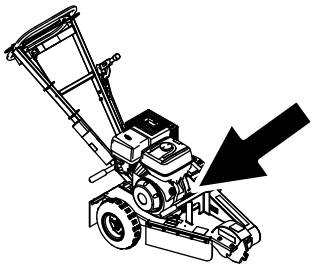
Rysunek 17

Wymiana oleju silnikowego

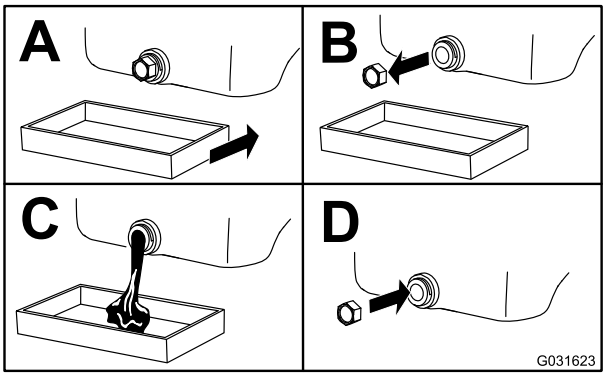
Informacja: Przekaż zużyty olej do odpowiedniego centrum recyklingu.

1. Uruchom silnik i pozwól mu pracować przez pięć minut.

   Informacja: Dzięki temu olej zostanie podgrzany i łatwiej spłynie.
2. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
3. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
4. Wymień olej w sposób opisany w (Rysunek 18).



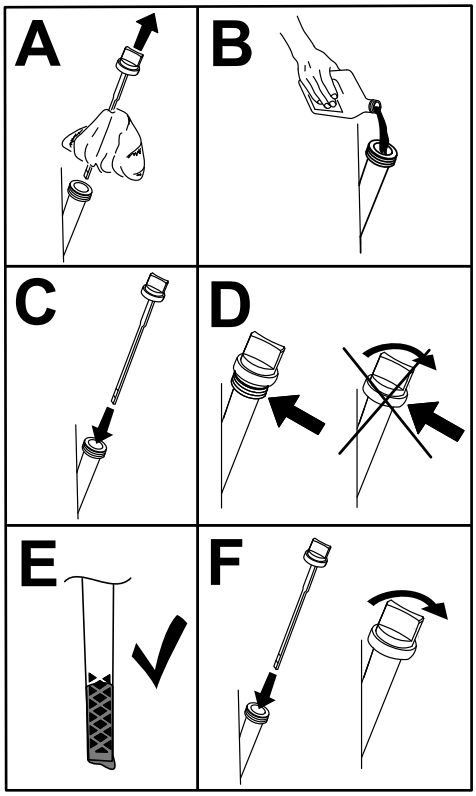
g205123



g031623

Rysunek 18

5. Powoli wlej około 80% oleju do szyjki wlewu, a następnie powoli wlewaj pozostałą porcję, aż olej osiągnie poziom znaku **Full** (Pełny) (Rysunek 19).



g205128

Rysunek 19

Konserwacja świecy zapłonowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin—Sprawdź świece zapłonowe.

Co 300 godzin

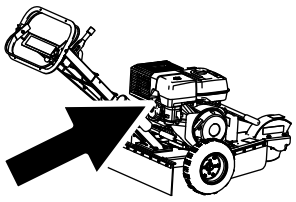
Upewnij się, że odstęp pomiędzy centralną i boczną elektrodą jest właściwy przed zamontowaniem świecy zapłonowej. Do demontażu i montażu świecy zapłonowej należy używać klucza do świec zapłonowych, a do sprawdzania i regulacji szczeliny powietrznej należy zastosować szczelinomierz. Zamontuj nową świecę zapłonową, jeśli jest to konieczne.

Typ: BPR6ES (NKG) lub odpowiednik

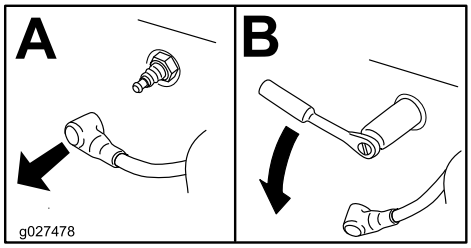
Szczelina: od 0,70 do 0,80 mm

Demontaż świecy zapłonowej

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Zlokalizuj i wykręć świecę zapłonową (Rysunek 20).



g205129



g027478

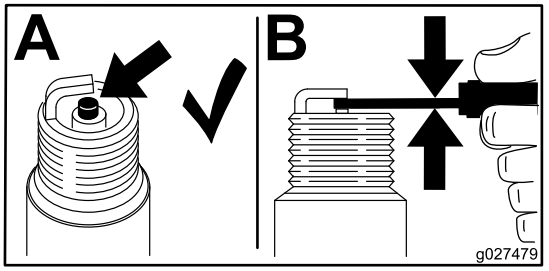
Rysunek 20

Sprawdzanie świecy zapłonowej

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

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

Ustaw szczelinę na 0,70 – 0,80 mm.

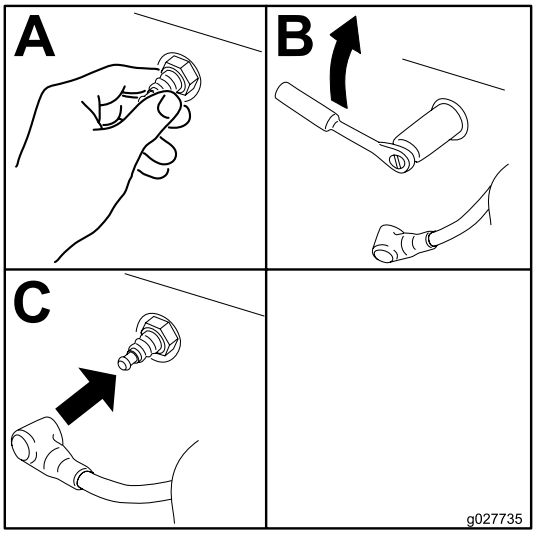


g027479

Rysunek 21

Montaż świecy zapłonowej

Dokręć świece/ę zapłonowe/ą z momentem 27 N·m.



g027735

Rysunek 22

Konserwacja układu paliwowego

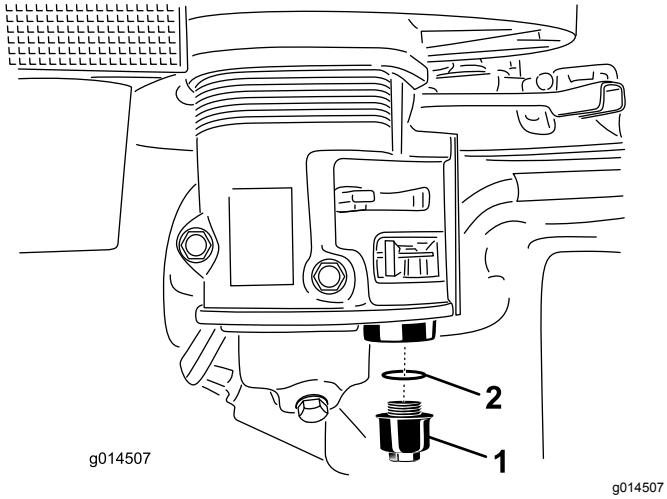
Czyszczenie miski osadowej

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Co rok lub przed składowaniem

Pod zaworem paliwowym znajduje się miska osadowa, w której gromadzą się zanieczyszczenia zawarte w paliwie.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Ustaw zawór paliwowy w pozycji ZAMKNIĘTEJ, przekręcając go do końca w lewo.
4. Odkręć miskę osadową (Rysunek 23).



Rysunek 23

1. Miska osadowa
2. O-ring

5. Wyczyść rozpuszczalnikiem czyszczącym zbiornik i pierścień o-ring, a następnie dokładnie je osusz.

   Informacja: Zwróć uwagę na właściwe umieszczenie pierścienia o-ring.

6. Umieść pierścień uszczelniający typu O w rowku miski i przykręć miskę na swoje miejsce.
7. Ustaw zawór paliwowy do pozycji OTWARTEJ, przekręcając go do końca w prawo i sprawdź, czy nie ma wycieków.

   Informacja: W razie nieszczelności wymień pierścień o-ring.

Konserwacja hamulców

Regulacja hamulca postojowego

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Poluzuj śrubę ustalającą z boku pokrętła dźwigni hamulca. Obróć pokrętło w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby naciągnąć linkę hamulca, lub obróć pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek, aby poluzować linkę.

   Informacja: Po załączeniu hamulca lewe koło powinno być całkowicie zablokowane.

4. Dokręć śrubę ustalającą.

Konserwacja pasków napędowych

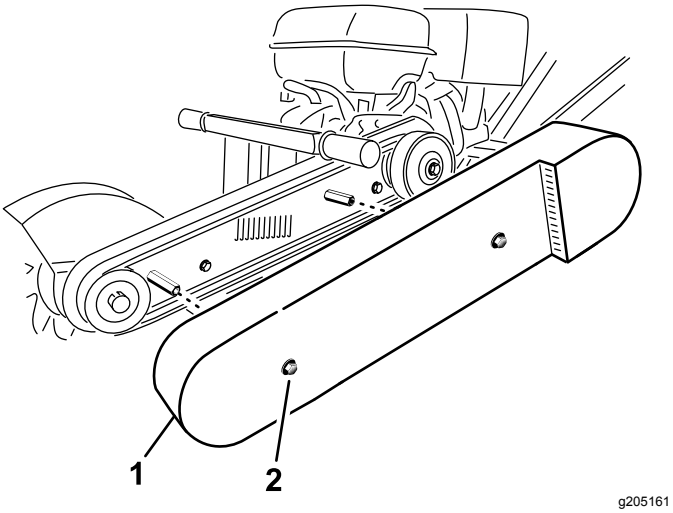
Regulacja naprężenia paska napędowego

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie

Informacja: Sprawdź stan paska przez szczelinę od góry pokrywy paska. W razie potrzeby wyreguluj.

1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Poluzuj 2 śruby mocujące osłonę paska do maszyny, aż będzie możliwe jej zdjęcie (Rysunek 24).

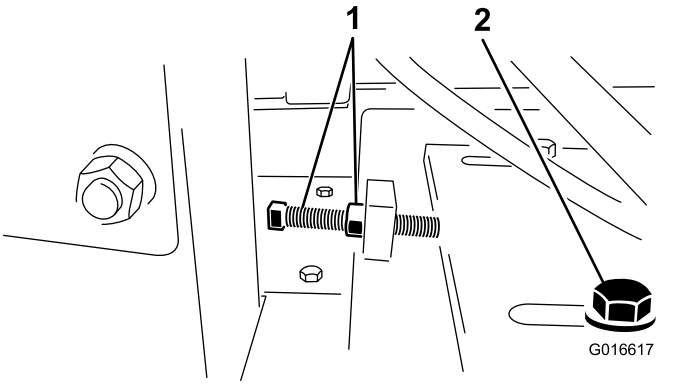
   Informacja: Śruby i podkładki pozostaną w osłonie paska.



Rysunek 24

1. Osłona paska
2. Śruba i podkładka (2)

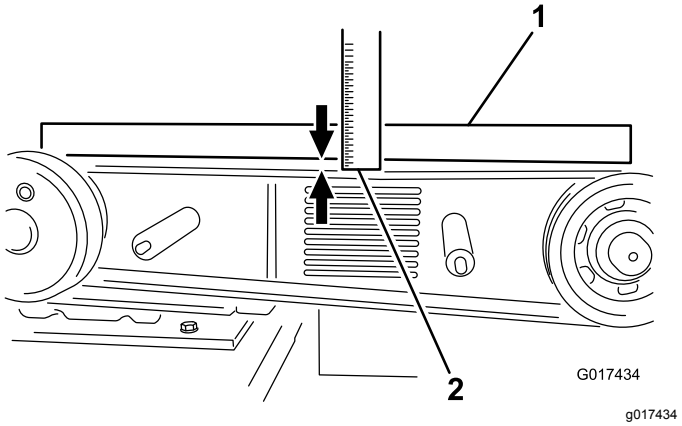
4. Zdejmij osłonę paska (Rysunek 24).
5. Poluzuj 4 śruby mocujące płytę silnika i 4 śruby mocujące tylną część osłony paska do silnika.
6. Poluzuj śrubę naprężenia paska i przeciwnakrętkę. Aby poluzować pasek, przesuń silnik w kierunku obudowy koła zamachowego (Rysunek 25).



Rysunek 25

1. Śruba napinająca i przeciwnakrętka
2. Śruba mocująca płytę silnika

7. Wyreguluj naprężenie paska, dokręcając śrubę napinającą i przeciwnakrętkę do płyty mocującej silnika i przesuwając silnik do tyłu.
8. Przyłożyć przymiar liniowy do kół pasowych sprzęgła i koła zamachowego. Dokręć śrubę napinającą paska tak, aby naciśnięcie paska siłą 6,8 kg (przy napinaniu używanego paska) lub 8 kg (przy montażu nowego paska) w połowie jego rozpiętości spowodowało ugięcie paska o 10 mm (Rysunek 26).



Rysunek 26

1. Przymiar liniowy
2. Ugięcie o 1 cm

9. Upewnij się, że koła pasowe leżą w jednej płaszczyźnie, a silnik znajduje się w pozycji równoległej do ramy (nie jest przechylony w którąkolwiek ze stron), po czym dokręć 4 śruby płyty mocującej silnik i 4 śruby mocujące tylną część osłony paska do silnika.
10. Załóż osłonę paska i dokręć z powrotem śruby.

Wymiana paska napędowego

Okres pomiędzy przeglądami: Co 100 godzin

Informacja: Pasek należy wymienić, jeżeli nosi jakiekolwiek oznaki zużycia, pęknięcia, zeszklenia powierzchni lub uszkodzenia.

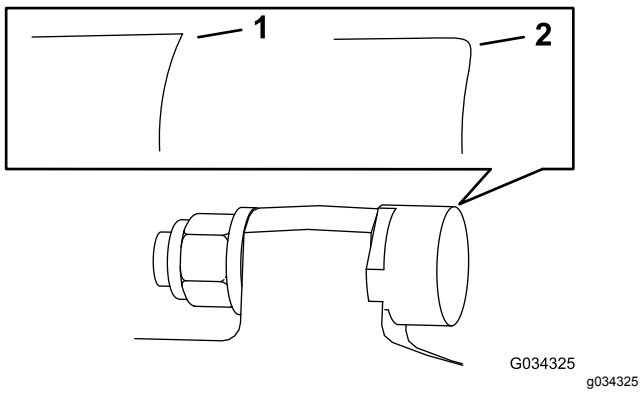
1. Zaparkuj maszynę na płaskim terenie i załącz hamulec postojowy.
2. Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki.
3. Poluzuj śruby mocujące osłonę paska do maszyny, aż możliwe będzie zdjęcie osłony paska.
4. Zdejmij osłonę paska (Rysunek 24).
5. Poluzuj 4 śruby mocujące płytę silnika i 4 śruby mocujące tylną część osłony paska do silnika.
6. Aby poluzować pasek, odkręć śrubę napinającą paska i przeciwnakrętkę i przesuń silnik w kierunku obudowy koła zamachowego (Rysunek 25).
7. Wymień pasek napędowy.
8. Wyreguluj naprężenie nowego paska, aby siła 8 kg przyłożona w połowie rozpiętości paska spowodowała ugięcie paska o 10 mm.
9. Dokręć 4 śruby mocujące płytę silnika i 4 śruby mocujące tylną część osłony paska do silnika.
10. Zamontuj osłonę paska i zamocuj ja wykręconymi wcześniej śrubami z podkładkami.

Konserwacja rozdrabniacza

Wymiana zębów

Okres pomiędzy przeglądami: Przed każdym użyciem lub codziennie—Sprawdź stan zębów, przełóż na inną stronę lub wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone zęby i dokręć z właściwym momentem nakrętki wszystkich zębów.

Ze względu na wysoki stopień zużywania się zębów rozdrabniacza konieczne jest ich okresowe przekładanie na inną stronę oraz ich wymiana (Rysunek 27). Przed przełożeniem na inną stronę lub wymianą sprawdź każdy uchwyt zęba na tarczy tnącej, zwracając uwagę na płaskie wypustki zapobiegające obracaniu się zębów. Jeżeli uchwyt zęba jest uszkodzony, wymień tarczę tnącą. Dokręć z momentem 68 N·m nakrętki każdego zęba, który nie jest przekładany na inną stronę lub wymieniany.

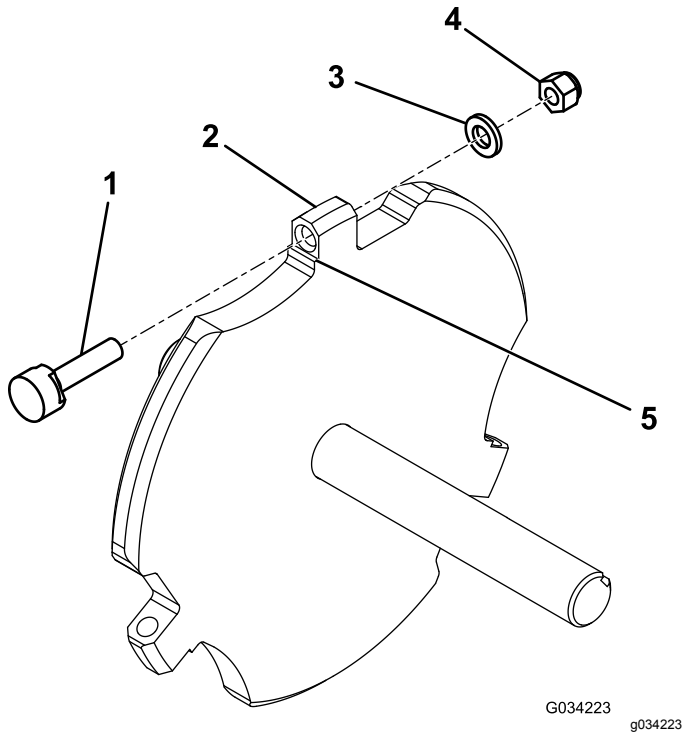


Rysunek 27

1. Ostry ząb
2. Zużyty ząb

Każdy ząb można ustawić w jednej z 3 pozycji, dzięki czemu można go dwukrotnie przełożyć na inną stronę i ustawić ostrą krawędzią do przodu, zanim konieczna będzie jego wymiana. Aby przełożyć ząb na inną stronę, poluzuj nakrętkę mocującą ząb (Rysunek 28). Pchnij ząb do przodu i przekręć go o 1/3 obrotu, wystawiając na zewnątrz niezużytą krawędź. Dokręć nakrętkę mocującą ząb z momentem 68 N·m.

W celu wymiany pojedynczego zęba należy odkręcić nakrętkę mocującą ząb, a następnie należy zamontować w tym samym miejscu nowy ząb z podkładką i nakrętką (Rysunek 28). Dokręć nakrętkę mocującą ząb z momentem 68 N·m.



Rysunek 28

1. Ząb
2. Uchwyt zęba
3. Podkładka
4. Nakrętka
5. Płaska wypustka

Czyszczenie

Usuwanie zanieczyszczeń z maszyny

Regularne czyszczenie i mycie pozwala wydłużyć okres eksploatacji maszyny. Czyść maszynę bezpośrednio po użyciu, zanim brud stwardnieje.

Aby uniknąć dostania się wody do zbiornika paliwa, przed czyszczeniem upewnij się, czy korek zbiornika paliwa jest poprawnie założony.

Postępuj ostrożnie, używając myjki ciśnieniowej, gdyż może ona uszkodzić etykiety ostrzegawcze, znaki ze wskazówkami oraz silnik.

Ważne: **Po czyszczeniu nasmaruj łożyska tarczy tnącej.**

Przechowywanie

W przypadku składowania przekraczającego 30 dni, przygotuj maszynę zgodnie z następującymi wskazówkami:

1. Usuń zanieczyszczenia i brud z zewnętrznych części całego urządzenia, a zwłaszcza silnika. Usuń zabrudzenia i wióry drzewne z zewnętrznej części żeberek głowicy i cylindra silnika oraz obudowy dmuchawy.

   Ważne: **Urządzenie można myć łagodnym detergentem i wodą.**

2. Do paliwa w zbiorniku dodaj środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający na bazie ropy naftowej. Przestrzegaj instrukcji mieszania podanych przez producenta środka stabilizującego. (7,8 ml na litr paliwa).

   Informacja: Środek stabilizujący/dodatek uszlachetniający jest najskuteczniejszy, gdy zostanie wymieszany ze świeżym paliwem i będzie stosowany przez cały czas.

   Ważne: **Nie stosuj środka stabilizującego na bazie alkoholu (etanolu lub metanolu). Nie przechowuj stabilizatora/paliwa kondycjonowanego przez okres dłuższy niż 90 dni.**

3. Uruchom silnik w celu rozprowadzenia paliwa ze środkiem kondycjonującym w systemie paliwowym (silnik powinien pracować przez 5 minut).
4. Zatrzymaj silnik, pozwól, aby ostygł, po czym opróżnij zbiornik paliwa za pomocą syfonu z pompką. Zutylizuj paliwo we właściwy sposób, zgodnie z przepisami kodeksów lokalnych.
5. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował aż do wyłączenia.
6. Włącz ssanie.
7. Uruchom silnik i pozwól, aby pracował do momentu, w którym nie da się go ponownie uruchomić.
8. Wyczyść miskę osadową, patrz Czyszczenie miski osadowej (Strona 20).
9. Wyczyścić filtr powietrza (patrz Serwisowanie filtra powietrza (Strona 15)).
10. Wymień olej silnikowy, patrz rozdział Wymiana oleju silnikowego (Strona 18).
11. Wykręć świecę zapłonową i sprawdź jej stan, patrz Konserwacja świecy zapłonowej (Strona 19).
12. Po wykręceniu świecy zapłonowej z silnika wlej dwie łyżki oleju silnikowego do otworu świecy zapłonowej.
13. Następnie użyj rozrusznika, aby obracać wałem korbowym silnika i rozprowadzić olej wewnątrz cylindra.
14. Zamontuj świecę zapłonową, ale nie podłączaj do niej przewodu.
15. Nasmaruj łożyska tarczy tnącej, patrz Smarowanie maszyny (Strona 15).
16. Sprawdzić i dokręcić wszystkie śruby, nakrętki i wkręty. Naprawić lub wymienić wszystkie części, które są uszkodzone.
17. Pomaluj wszystkie porysowane i gołe powierzchnie metalowe. Lakier jest do zakupu w autoryzowanym zakładzie serwisowym.
18. Maszynę należy przechowywać w czystym, suchym pomieszczeniu.
19. Przykryj urządzenie w sposób, który pozwoli ją ochronić i utrzymać w czystości.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Usuwanie usterek
Silnik nie uruchamia się.	1. Wyłącznik bezpieczeństwa znajduje się w pozycji WYŁĄCZONEJ. 2. Jeżeli dany model jest wyposażony w silnik z wyłącznikiem zapłonu, wyłącznik znajduje się w pozycji WYŁĄCZONEJ. 3. Zawór odcinający paliwo jest zamknięty. 4. Ssanie jest w pozycji otwartej. 5. Zbiornik paliwa jest pusty. 6. Przewód świecy zapłonowej jest poluzowany lub odłączony.	1. Przytrzymaj wyłącznik bezpieczeństwa przy uchwycie. 2. Ustaw włącznik silnika w położeniu WŁĄCZONYM. 3. Otwórz zawór odcięcia paliwa. 4. Podczas uruchamiania zimnego silnika zamknij dźwignię ssania. 5. Napełnij zbiornik paliwa świeżym paliwem. 6. Wyreguluj odstęp elektrod i oczyść lub wymień świecę zapłonową.
Silnik pracuje nierównomiernie.	1. Ssanie jest w pozycji zamkniętej. 2. Filtr powietrza jest zatkany. 3. Filtr paliwa jest zatkany. 4. Paliwo jest zanieczyszczone lub znajduje się w nim woda. 5. Świece zapłonowe są zużyte lub elektrody są pokryte nagarem.	1. Otwórz ssanie. 2. Oczyść lub wymień filtr powietrza. 3. Wyczyść miskę osadową. 4. Opróżnij zbiornik paliwa i napełnij go świeżym paliwem. 5. Wyreguluj odstęp elektrod i oczyść lub wymień świecę zapłonową.
Pasek ślizga się lub spada z kół pasowych.	1. Pasek nie jest wystarczająco naprężony.	1. Wyreguluj naprężenie paska. Zmniejsz głębokość wcinania się.
Tarcza tnąca nie obraca się.	1. Prędkość obrotowa silnika jest zbyt niska, aby uruchomić sprzęgło odśrodkowe. 2. Pasek nie jest wystarczająco naprężony. 3. Zużyte okładziny sprzęgła.	1. Przestaw przepustnicę w pozycję ZAŁĄCZENIA. 2. Wyreguluj naprężenie paska. 3. Wymień sprzęgło.
Tarcza tnąca obraca się przez cały czas.	1. Zbyt wysoka prędkość obrotowa silnika. 2. Pasek spadł z koła pasowego lub jest pęknięty. 3. Sprężyny sprzęgła są osłabione lub pęknięte.	1. Przestaw przepustnicę w pozycję WYŁĄCZONĄ. 2. Wymień pasek napędowy. 3. Wymień sprzęgło.
Hamulec postojowy nie utrzymuje maszyny w miejscu.	1. Hamulec postojowy jest rozregulowany. 2. Okładziny hamulcowe są zużyte.	1. Wyreguluj hamulec postojowy. 2. Wymień hamulec.

Notatki:

Polityka ochrony prywatności (Europa)

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

UDOSTĘPNIAJĄC NAM 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 przekażemy 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.

Troska firmy Toro o zapewnienie ochrony danych osobowych
Podejmujemy odpowiednie środki ostrożności w celu zapewnienia bezpieczeństwa Twoich danych osobowych. Podejmujemy również działania mające na celu utrzymanie dokładności i aktualności danych osobowych.

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

Australijskie prawo konsumenta

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

Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja (patrz okresy gwarancji poniżej)

SWS
Pielęgnacja drzew

Warunki i produkty objęte gwarancją

Firma Toro i jej podmiot stowarzyszony, Toro Warranty Company, zgodnie z zawartą między nimi umową wspólnie gwarantują, że Produkty Toro wymienione poniżej są wolne od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych.

Niniejsza gwarancja obejmuje koszty części i robocizny, ale użytkownik musi pokryć koszty transportu.

Obowiązują poniższe okresy, liczone od daty zakupu:

Produkty	Okres gwarancji
Łuparka do drewna	1 rok
• Akumulator	90 dni na części i robociznę 1 rok wyłącznie na części
• Silnik	2 lata
Rozdrabniacz pniaków	1 rok
• Silnik	2 lata

Jeżeli spełnione są warunki gwarancji, Produkt zostanie przez nas naprawiony bezpłatnie; dotyczy to także diagnostyki, robocizny i części zamiennych.

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

Jeśli uważasz, że posiadany produkt firmy Toro zawiera wadę materiałową lub wykonawczą, wykonaj poniższą procedurę**:

1. Skontaktuj się z autoryzowanym serwisem, aby umówić się na przegląd w punkcie serwisowym. Aby znaleźć najbliższy serwis, wejdź na naszą stronę internetową www.Toro.com. Wybierz „Where to Buy" („Gdzie kupić") i „Contractor" („Wykonawca") jako typ produktu. Możesz także zatelefonować pod poniższy numer (połączenie bezpłatne).
2. Przywieź produkt wraz z dowodem zakupu (paragonem) do serwisu.
3. Jeżeli z jakiegoś powodu jesteś niezadowolony z analizy lub pomocy udzielonej przez punkt serwisowy, prosimy o kontakt z nami:

   Toro Warranty Company
   Serwis Działu Obsługi Klienta
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   Darmowy numer: 800-888-9926

**Autoryzowane wypożyczalnie Toro, które zakupiły produkty od firmy Toro i mają zawartą umowę Wypożyczalni sprzętu Toro, mogą wykonywać naprawy gwarancyjne samodzielnie. Procedury zgłaszania reklamacji gwarancyjnych drogą elektroniczną są dostępne w Portalu Toro dla Wypożyczalni lub pod podanym wyżej bezpłatnym numerem telefonu.

Obowiązki właściciela

Musisz konserwować posiadany produkt Toro, przestrzegając procedur konserwacji opisanych w *Instrukcji obsługi*. Koszty takiej rutynowej konserwacji, wykonywanej przez przedstawiciela lub przez Ciebie, pokrywasz Ty. Części zaplanowane do wymiany w ramach wymaganej konserwacji (Części do konserwacji) są objęte gwarancją przez okres do planowego czasu wymiany dla danej części. 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 instalacji i korzystania z dodatkowego wyposażenia oraz zmodyfikowanych i niezatwierdzonych akcesoriów.
- Uszkodzeń Produktu wynikających z niewykonywania zalecanych czynności konserwacyjnych lub regulacyjnych.
- Napraw, które są konieczne ze względu na nieprzestrzeganie zalecanej procedury uzupełniania paliwa (więcej szczegółów podano w *Instrukcji Obsługi*);
  - Gwarancja nie obejmuje usuwania zanieczyszczeń z układu paliwowego
  - Stosowania starego paliwa (starszego niż miesiąc) czy paliwa zawierającego ponad 10% etanolu lub ponad 15% MTBE
  - Nieopróżniania układu paliwowego w okresie niekorzystania, przekraczającego miesiąc
- Uszkodzeń Produktu wynikających z użytkowania produktu w sposób agresywny, niedbały lub lekkomyślny
- Części podlegających zużyciu w następstwie używania, chyba że okażą się wadliwe. Przykłady części eksploatacyjnych podlegających zużyciu: paski, ostrza tnące, noże, zęby, świece zapłonowe, opony, filtry itp.
- Uszkodzeń powstałych w wyniku działania czynników zewnętrznych, w tym pogody, niewłaściwego przechowywania, zanieczyszczeń, smarów, dodatków, chemikaliów itp.
- Elementy ulegające normalnemu zużyciu obejmują powierzchnie lakierowane, naklejane znaki itp.
- Wszystkie elementy objęte oddzielną gwarancją producenta.
- Koszty związane z odbiorem i dostawą

Warunki ogólne

Na podstawie gwarancji naprawy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowane punkty serwisowe; w przypadku autoryzowanych wypożyczalni możliwa jest naprawa we własnym zakresie.

Firmy Toro i Toro Warranty 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 braku eksploatacji w oczekiwaniu na naprawę w ramach 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.

Oprócz gwarancji emisji zanieczyszczeń, o której mowa poniżej, w stosownych przypadkach nie ma innych wyraźnych gwarancji. Układ kontroli emisji spalin w Produkcie może być objęty osobną gwarancją spełniającą wymagania ustalone przez amerykańską Agencję Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency; EPA) lub Kalifornijską Radę Ochrony Czystości Powietrza (California Air Resources Board; CARB). Szczegółowe informacje można znaleźć w dokumencie California Emission Control Warranty Statement dołączonym do Produktu lub zawartym w dokumentacji producenta silnika.

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

Klienci, którzy zakupili produkty Toro poza terenem Stanów Zjednoczonych czy Kanady powinni skontaktować się z Dystrybutorem (Przedstawicielem) Toro w celu uzyskania danych na temat polityki gwarancyjnej dotyczącej danego kraju, prowincji lub stanu. Jeżeli są Państwo z jakichkolwiek przyczyn niezadowoleni z usług Dystrybutora lub mają Państwo trudności z uzyskaniem informacji na temat gwarancji, proszę skontaktować się z dystrybutorem Toro. Jeśli zawiodą wszystkie inne sposoby uzyskania takich informacji, skontaktuj się z Toro Warranty Company.

Australijskie prawo konsumenckie: Klienci z Australii mogą znaleźć informacje dotyczące australijskiego prawa konsumenckiego w opakowaniu lub uzyskać je u lokalnego przedstawiciela firmy Toro.