Form No. 3485-213 Rev A

TORO®

Count on it.

Podręcznik operatora

Skaryfikator

Zespół jezdny Greensmaster® serii 3000

Model nr 04479—Numer seryjny 419000000 i wyższe

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

3485-213

Niniejszy produkt spełnia wymagania stosownych dyrektyw europejskich. Więcej informacji zawiera deklaracja włączenia na końcu niniejszej broszury.

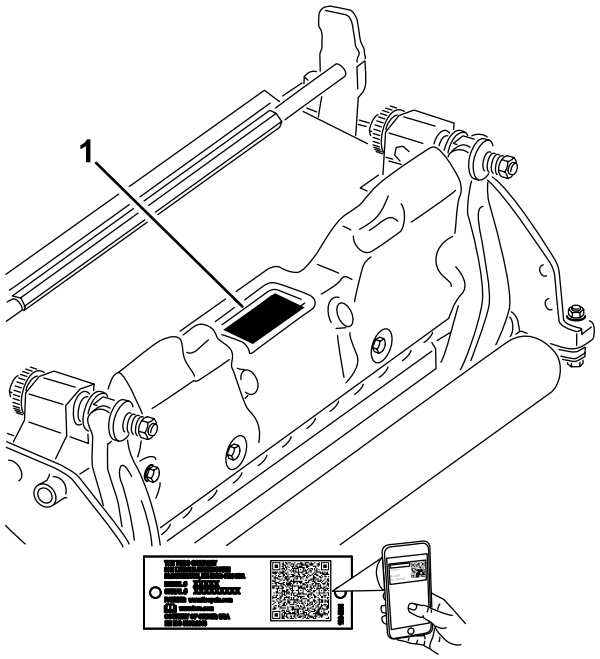
Wprowadzenie

Skaryfikator jest przeznaczony do zamontowania na jednostce jezdnej i służy do wykonywania prac komercyjnych przez zawodowych, wynajmowanych operatorów. Jego głównym przeznaczeniem jest skaryfikacja na dobrze utrzymanych trawnikach w parkach, na polach golfowych, boiskach sportowych i na terenach komercyjnych. Używanie produktu w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może okazać się niebezpieczne dla operatora i osób postronnych.

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

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

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



g272197

Rysunek 1

1. Lokalizacja oznaczeń modelu i numerów seryjnych

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 szczególnej uwagi.

Spis treści

Bezpieczeństwo 3
Ogólne zasady bezpieczeństwa 4
Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących 4

© 2026—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

Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami 4
Naklejki informacyjne i ostrzegawcze 5
Montaż 6
1 Instalowanie przedniej rolki 6
2 Przekładanie przeciwwag 6
3 Montaż łącznika pętlowego, łącznika odsadzonego lub łącznika łańcuchowego 7
4 Regulacja ostrzy skaryfikatora dla ustawienia dodatniego (powyżej podłoża) 8
5 Regulacja ostrzy skaryfikatora dla ustawienia ujemnego (poniżej podłoża) 8
6 Montaż skaryfikatora 9
Przegląd produktu 10
Specyfikacje 10
Osprzęt/akcesoria 10
Działanie 10
Okres próbny 10
Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem 10
Konserwacja 12
Demontaż zespołu ostrzy skaryfikatora 12
Demontaż zespołu ostrzy skaryfikatora 14
Konserwacja wirnika 15

Bezpieczeństwo

- Przed przystąpieniem do użytkowania skaryfikatora przeczytaj ze zrozumieniem oraz przestrzegaj wszelkich instrukcji zawartych w *podręcznikach użytkownika* jednostki jezdnej oraz skaryfikatora.
- Pod żadnym pozorem nie pozwalaj dzieciom na obsługiwanie jednostki jezdnej ani skaryfikatora. Nie pozwól dorosłym na obsługiwanie jednostki jezdnej ani skaryfikatora bez uprzedniego zapoznania się z instrukcjami. Jednostka jezdna lub skaryfikator mogą być obsługiwane wyłącznie przez przeszkolonych operatorów, którzy zapoznali się z niniejszą instrukcją.
- Nie wolno obsługiwać skaryfikatora, będąc chorym, zmęczonym, w stanie nietrzeźwości lub pod wpływem środków odurzających.
- Należy zadbać o to, aby wszystkie osłony i urządzenia zabezpieczające znajdowały się na miejscu. Jeżeli osłona, urządzenie bezpieczeństwa lub etykieta są nieczytelne lub zniszczone, należy je naprawić lub wymienić przed rozpoczęciem pracy z maszyną. Należy dokręcić wszystkie poluzowane nakrętki, śruby i wkręty w celu upewnienia się, że skaryfikator może bezpiecznie pracować.
- Zawsze noś pełne obuwie na przeciwpoślizgowej podeszwie. Należy związać długie włosy. Nie wolno nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Zaleca się noszenie okularów ochronnych i obuwia ochronnego; wymaganie to zawarte jest w niektórych lokalnych rozporządzeniach oraz warunkach ubezpieczenia.
- Należy usunąć gruz lub inne przedmioty, które mogłyby zostać uniesione i wyrzucone przez skaryfikator. Nie dopuszczaj osób postronnych w pobliże obszaru pracy.
- Wyłącz silnik, jeśli skaryfikator uderzy w twardy przedmiot lub maszyna zacznie generować nietypowe drgania. Sprawdź, czy części skaryfikatora nie są uszkodzone. Przed uruchomieniem i użytkowaniem skaryfikatora napraw wszelkie uszkodzenia.
- Opuść skaryfikatory na podłoże i wyjmij kluczyk ze stacyjki, kiedy zostawiasz maszynę bez nadzoru.
- Zapewnij bezpieczny stan roboczy wszystkich skaryfikatorów poprzez dokręcenie wszystkich poluzowanych elementów mocujących.
- Na czas serwisowania, regulacji lub przechowywania maszyny wyjmij kluczyk ze stacyjki, aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu silnika.
- Należy przestrzegać instrukcji konserwacji podanych w niniejszej instrukcji obsługi. W

razie konieczności przeprowadzenia poważnych napraw lub uzyskania pomocy skontaktuj się z autoryzowanym przedstawicielem TORO.

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

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Występuje ryzyko obcięcia dłoni i stóp. Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała, zawsze przestrzegaj wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa.

- Przed pierwszym uruchomieniem maszyny należy zapoznać się z niniejszą *instrukcją obsługi*.
- Podczas obsługi maszyny zachowaj pełne skupienie. Nie podejmuj żadnych rozpraszających czynności; w przeciwnym razie możesz spowodować obrażenia lub wyrządzić szkody w mieniu.
- Nie zbliżaj dłoni ani stóp do ruchomych części maszyny.
- Zabronione jest używanie maszyny bez założonych i poprawnie działających wszystkich osłon oraz innych urządzeń ochronnych.
- Nie zbliżaj się do wyrzutnika.
- Nie zezwalaj osobom postronnym i dzieciom na podchodzenie w pobliże obszaru pracy. Nigdy nie pozwalaj dzieciom obsługiwać maszyny.
- Przed opuszczeniem stanowiska operatora:
  - Zatrzymaj maszynę na równym podłożu.
  - Opuść jednostki tnące.
  - Odłącz wszystkie napędy.
  - Zaciągnij hamulec postojowy (jeśli występuje).
  - Wyłącz silnik i wyjmij kluczyk ze stacyjki (jeżeli występuje).
  - Poczekaj na zatrzymanie ruchu wszystkich podzespołów.

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

Zasady bezpieczeństwa dotyczące jednostek tnących

- Jednostka tnąca stanowi kompletną maszynę dopiero po zamontowaniu na zespole jezdnym. Uważnie zapoznaj się z *instrukcją obsługi* zespołu jezdnego, aby uzyskać pełne informacje dotyczące bezpiecznej eksploatacji maszyny.
- Po uderzeniu w przedmiot lub w razie wystąpienia odbiegających od normy drgań zatrzymaj maszynę, wyjmij kluczyk (jeżeli występuje) i poczekaj na zatrzymanie ruchu wszystkich podzespołów, a następnie sprawdź osprzęt. Przed kontynuowaniem pracy przeprowadź wszystkie niezbędne naprawy.
- Utrzymuj wszystkie części w nienagannym stanie. Wszystkie elementy muszą być dobrze dokręcone. Wymień wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety.
- Stosuj wyłącznie akcesoria, osprzęt i części zamienne zatwierdzone przez firmę Toro.

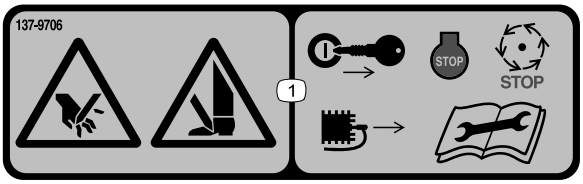
Zachowanie bezpieczeństwa w przypadku postępowania z ostrzami

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

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

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.



decal137-9706

137-9706

1. Ryzyko skaleczenia dłoni lub stopy – przed przystąpieniem do konserwacji maszyny wyłącz silnik, wyjmij kluczyk lub odłącz przewód świecy zapłonowej, poczekaj, aż ruchome części się zatrzymają i przeczytaj *instrukcję obsługi*.

Montaż

1

Instalowanie przedniej rolki

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Skaryfikator dostarczany jest bez przedniej rolki. Zamontuj rolkę, używając części dostarczonych wraz z zespołem skaryfikatora i korzystając z *instrukcji montażu dołączonej* do rolki.

2

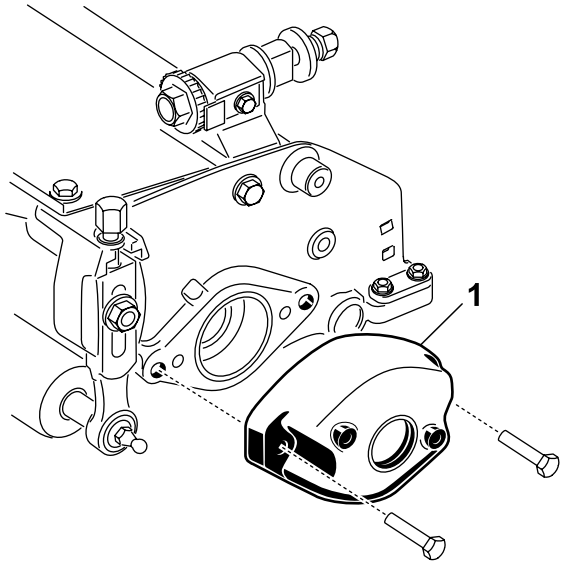
Przekładanie przeciwwag

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Zespoły skaryfikatora są dostarczane z przeciwwagą zamontowaną na prawym końcu i silnikiem zamontowanym na lewym końcu zespołu. W celu przełożenia przeciwwag na drugą stronę skaryfikatora należy wykonać następujące czynności:

1. Wykręcić 2 śruby mocujące przeciwwagę do prawego końca skaryfikatora.
2. Zdjąć przeciwwagę (Rysunek 3).

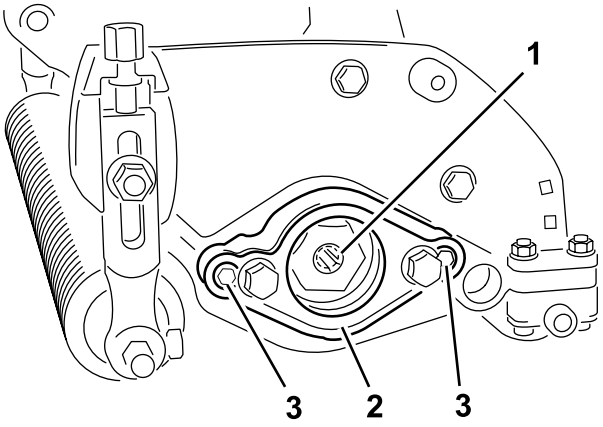


g575278

Rysunek 3

1. Przeciwwaga

3. Wykręcić 2 śruby na klucz trzpieniowy sześciokątny, które mocują wspornik silnika do lewego końca skaryfikatora.
4. Zdemontować wspornik silnika (Rysunek 4).
5. Nasmarować wewnętrzną powierzchnię wielowpustu napędowego (Rysunek 4).



g575279

Rysunek 4

1. Wielowpust napędowy
2. Wspornik silnika
3. Śruba z łbem na klucz trzpieniowy sześciokątny

6. Po prawej stronie zespołu skaryfikatora posmarować pierścień (O-ring) cienką warstwą oleju i zamocować wspornik silnika z użyciem 2 wykręconych wcześniej śrub na klucz trzpieniowy sześciokątny.

   Informacja: Dokręcić śruby z momentem od 16 do 20 Nm.

7. Po lewej stronie zespołu skaryfikatora posmarować pierścień (O-ring) cienką warstwą oleju i zamocować przeciwwagę z użyciem wykręconych wcześniej śrub.

   Informacja: Dokręcić śruby z momentem od 16 do 20 Nm.

3

Montaż łącznika pętlowego, łącznika odsadzonego lub łącznika łańcuchowego

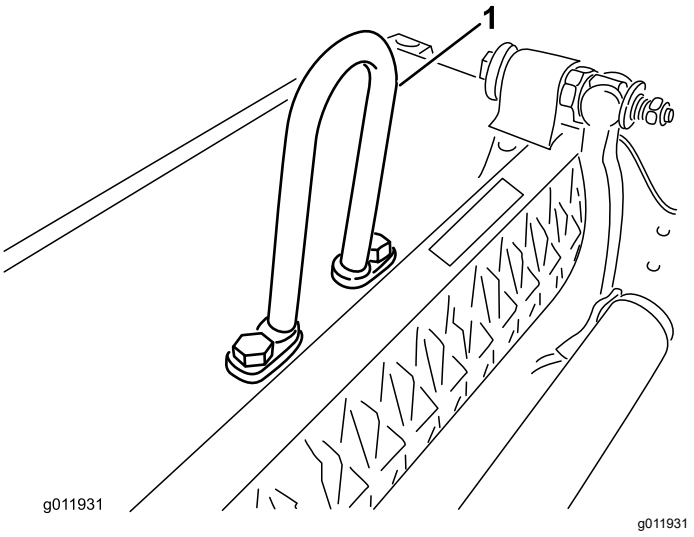
Nie są potrzebne żadne części

Procedura

W przypadku zespołów skaryfikatora, które będą montowane na zespole jezdnym o numerze seryjnym poniżej 240000001 należy zakupić i zamontować właściwy łącznik podnoszący.

Dwie śruby mocujące łącznik pętlowy, odsadzany lub łańcuchowy są zamontowane w zespole skaryfikatora. Wykręcić te śruby i wykorzystać je do zamontowania wymaganego łącznika.

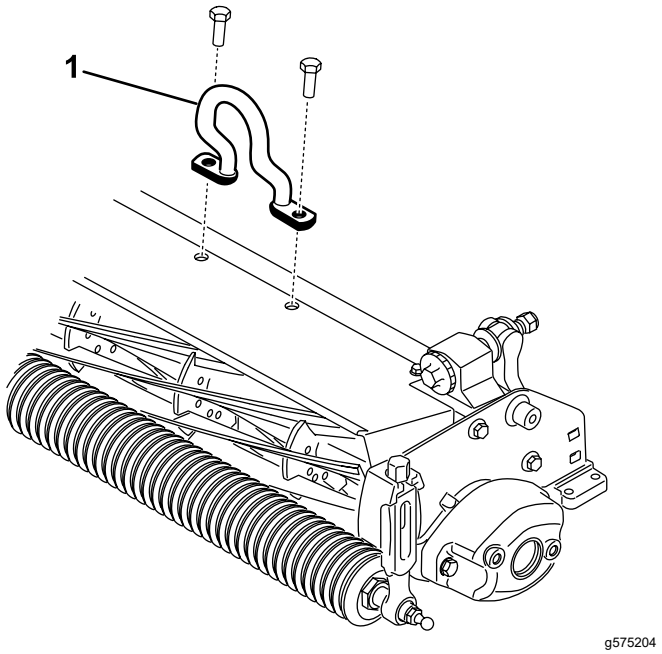
- **Łącznik pętlowy** (nr części 105-5740) przedstawiony na Rysunek 5 jest wymagany w przypadku zespołów jezdnych Greensmaster 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150 i 3150-Q (jest on dostarczany wraz z ww. zespołami jezdnymi Greensmaster).
  1. Zamontować łącznik pętlowy do górnej części zespołu skaryfikatora za pomocą 2 śrub.
  2. Dokręcić śruby z momentem od 34 do 40 Nm.



Rysunek 5

1. Łącznik pętlowy

- **Łącznik odsadzony** (nr części 110-2397) jest wymagany w przypadku zespołów jezdnych Greensmaster 3250-D (jest on dostarczany wraz z zespołem jezdnym Greensmaster 3250-D).
  1. Ustawić łącznik z odsadzoną pętlą skierowaną do przodu zespołu skaryfikatora.
  2. Zamontować łącznik z odsadzoną pętlą (Rysunek 6) do górnej części zespołu skaryfikatora za pomocą 2 śrub.
  3. Dokręcić śruby z momentem od 34 do 40 Nm.



Rysunek 6

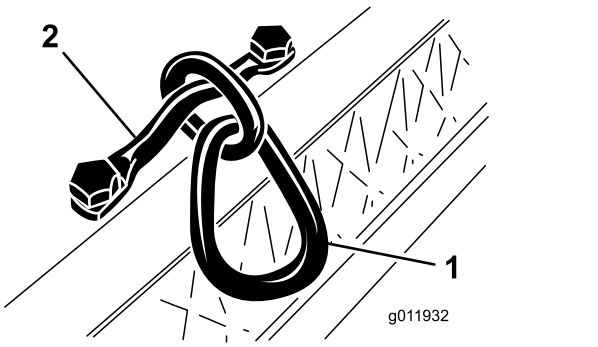
1. Hak podnoszenia z odsadzeniem

- **Łącznik łańcuchowy** (nr części 106-2601) i uchwyt montażowy (nr części 105-5738) mogą

być wykorzystywane także w zespole jezdnym Greensmaster 3250-D.

1. Zamontować łącznik łańcuchowy do górnej części zespołu skaryfikatora za pomocą 2 śrub.
2. Dokręcić śruby z momentem od 34 do 40 Nm (Rysunek 7).

Informacja: Przy mocowaniu zespołu skaryfikatora do zespołu jezdnego należy przyczepić łącznik łańcuchowy szerszym końcem do ramienia podnoszącego.



g011932

Rysunek 7

1. Łącznik łańcuchowy
2. Uchwyt montażowy

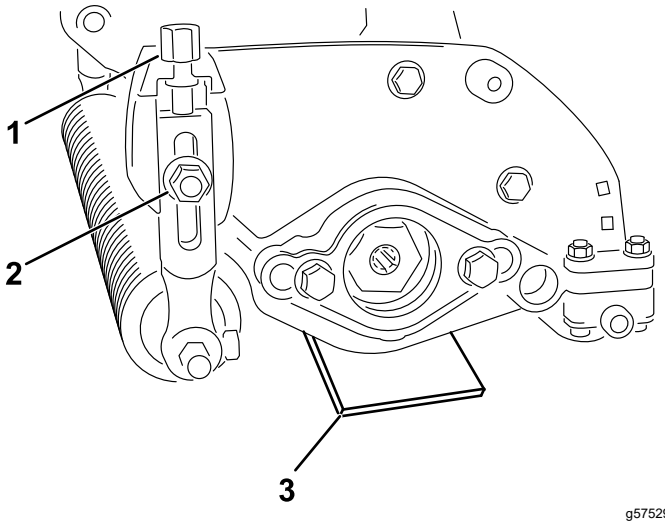
4

Regulacja ostrzy skaryfikatora dla ustawienia dodatniego (powyżej podłoża)

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

1. Ustaw skaryfikator na równym podłożu.
2. Umieść pręt wskaźnika, którego grubość odpowiada pożądanej wysokości ostrza nad podłożem, pod każdym końcem skaryfikatora (Rysunek 8).



Rysunek 8

1. Śruba regulacji wysokości cięcia
2. Nakrętka kołnierzowa
3. Pręt wskaźnika

3. Gdy tylna rolka styka się z poziomym podłożem, poluzuj obie nakrętki kołnierzowe (Rysunek 8).
4. Obracaj śruby regulacji wysokości cięcia tak, aż oba końce skaryfikatora przybliżą się do poziomu podłoża (Rysunek 8).
5. Sprawdź wysokość na końcach ostrzy za pomocą kawałka papieru.
6. Dokręć obie kołnierzowe nakrętki zabezpieczające.

5

Regulacja ostrzy skaryfikatora dla ustawienia ujemnego (poniżej podłoża)

Nie są potrzebne żadne części

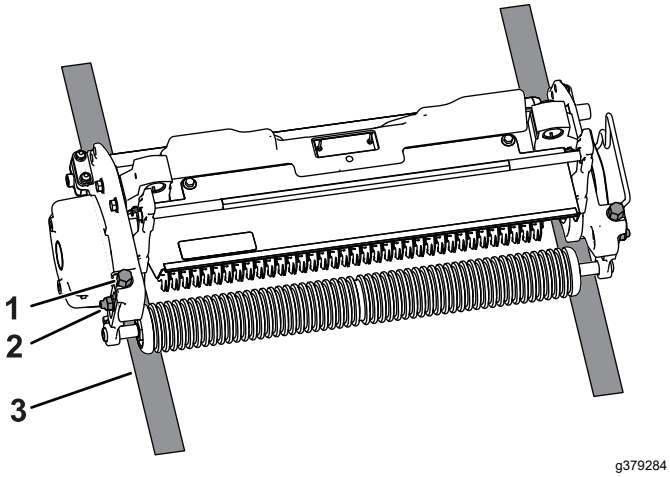
Procedura

Informacja: Maksymalne zalecane ustawienie ujemne wynosi 5 mm (3/16 cala) głębokości penetracji ostrza.

1. Ustaw skaryfikator na równym podłożu.
2. Umieść dwa pręty wskaźnika, każdy o grubości odpowiadającej pożądanej głębokości penetracji ostrza poniżej gruntu, pod rolką przednią i

tylną skaryfikatora, i ustaw wybraną głębokość penetracji ostrza poniżej poziomu podłoża.

Informacja: Upewnij się, że ostrza skaryfikatora nie dotykają prętów wskaźnika.



Rysunek 9

1. Śruba regulacji wysokości cięcia
2. Nakrętka kołnierzowa
3. Pręt wskaźnika

3. Poluzuj nakrętki kołnierzowe na zespole rolki.
4. Obracaj śrubę regulacji wysokości cięcia na każdym wsporniku wysokości koszenia, aż ostrza skaryfikatora będą na każdym jego końcu dotykać do poziomej powierzchni.

   Informacja: W miarę zużywania się ostrzy skaryfikatora średnica zespołu będzie się zmniejszać, na skutek czego ustawienie głębokości będzie wymagało korekty. Należy okresowo sprawdzać ustawienie głębokości, aby osiągać pożądaną głębokość penetracji.
5. Dokręć obie kołnierzowe nakrętki zabezpieczające wysokości cięcia.

6

Montaż skaryfikatora

Nie są potrzebne żadne części

Procedura

Instrukcje montażu skaryfikatora na maszynie znajdują się w *podręczniku użytkownika* jednostki jezdnej.

Ważne: **Jeżeli ustawisz rolkę skaryfikatora w położeniu ujemnym, uważaj na ryzyko uszkodzenia ostrzy rolki w kontakcie z betonową posadzką lub utwardzonym podłożem.**

Informacja: Zespół skaryfikatora jest fabrycznie skonfigurowany z elementami sterowania jazdą po lewej stronie. W razie potrzeby konfigurację można zmienić na ustawienie tych elementów po prawej stronie. Patrz 2 Przekładanie przeciwwag (Strona 6).

Przegląd produktu

Specyfikacje

Zgodność z zespołem jezdnym	Zespół skaryfikatora można zamontować na zespołach jezdnych Greensmaster 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150, 3250-D i 3150-Q.
Wysokość koszenia	Głębokość skaryfikacji jest regulowana na przedniej rolce za pomocą dwóch pionowych śrub i jest utrzymywana za pomocą dwóch blokujących nakrętek kołnierzowych.
Zakres wysokości cięcia	Stacjonarny zakres wysokości cięcia wynosi od 4,78 mm poniżej poziomu terenu do 6,35 mm powyżej poziomu terenu.
Łożyska rolki	Dwa uszczelnione głębokorowkowe łożyska kulkowe ze stali nierdzewnej, o średnicy wewnętrznej 30 mm, są nasuwane na oś rolki i utrzymywane na miejscu za pomocą gwintowanej wkładki napędowej z wewnętrznym wielowpustem. Dla dodatkowej ochrony zastosowano również wewnętrzne uszczelnienie/odrzutnik wraz z uszczelnioną zewnętrzną obudową łożyska. Położenie rolki jest utrzymywane za pomocą podkładki falistej, bez nakrętki regulacyjnej.
Rolki	Tylna rolka jest rolką stalową o pełnej budowie i średnicy 5,1 cm.
Osłona przed trawą	Osłona bez możliwości regulacji z regulowanym nożem odcinającym, poprawiająca zrzucanie wilgotnej trawy z wrzeciona.
Przeciwwaga	Poprawiający wyważenie skaryfikatora obciążnik z żeliwa zamocowany po stronie przeciwnej niż silnik.
Masa netto	31 kg

Osprzęt/akcesoria

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

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

Działanie

Okres próbny

Przed rozpoczęciem eksploatacji skaryfikatora na polu golfowym (greenie) należy wypróbować jego działanie przy wybranym ustawieniu. Pracuj maszyną na wolnym, nieużywanym obszarze i oceń, czy da się uzyskać spodziewane rezultaty. Po zmianie ustawień wyreguluj zespół skaryfikatora.

Informacja: Kiedy zespoły skaryfikatora są zamontowane na zespołach jezdnych Greensmaster 3200, 3200-D lub 3250-D i eksploatowane pod dużym obciążeniem, konieczna może być regulacja ramy nośnej i zaworu upustowego obwodu zespołu.

Rady związane z posługiwaniem się urządzeniem

- Operując przepustnicą zespołu jezdnego aż do całkowitego otwarcia, zmieniaj prędkość jazdy, aby pokonać opór przy skaryfikacji.
- Maksymalne rekomendowanie zagłębienie (ustawienie ujemne) ostrzy skaryfikatora wynosi 5 mm.

- Zapotrzebowanie na moc niezbędną do napędzania zespołu skaryfikatora zależy od rodzaju murawy i gleby.
- W niektórych warunkach konieczne będzie zredukowanie prędkości jazdy.

Konserwacja

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

Demontaż zespołu ostrzy skaryfikatora

Zamontowano ostrza węglikowe

W każdym przypadku, gdy konieczna jest wymiana ostrza lub wymiana łożysk, należy zdemontować skaryfikator.

1. Zamocuj w imadle przeciwnakrętkę znajdującą się na końcu zespołu wyposażonym we wkładkę wielowpustową z gwintem prawoskrętnym; na tym samym końcu znajduje się również podkładka.

   Ważne: **Nie zdejmuj podkładki ani nakrętki z tego końca zespołu.**

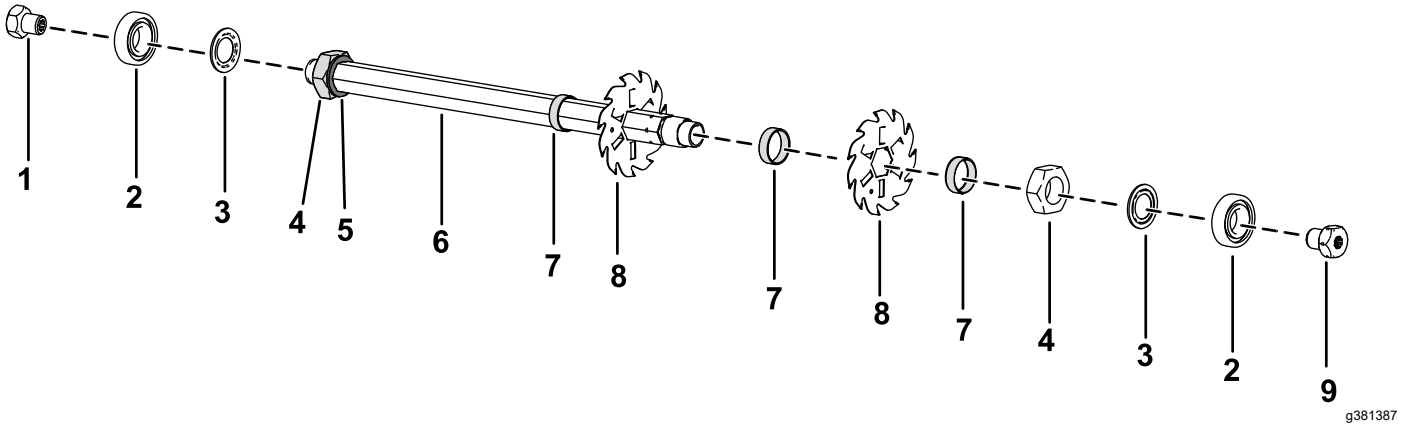
2. Zdemontuj gwintowaną wkładkę wielowpustową, łożysko i uszczelkę flokowaną.
3. Z drugiego końca wałka zdemontuj wkładkę wielowpustową z gwintem lewoskrętnym.

   ⚠ OSTROŻNIE

   Ostrza są bardzo ostre, a na ich powierzchniach mogą znajdować się zadziory, o które można skaleczyć dłonie.

   Podczas zdejmowania ostrzy z wału należy zachować ostrożność i używać rękawic.

4. Zdemontuj łożysko, uszczelkę, ostrza i podkładki dystansowe. Aby ułatwić montaż, po oczyszczeniu nasmaruj wał cienką warstwą smaru.

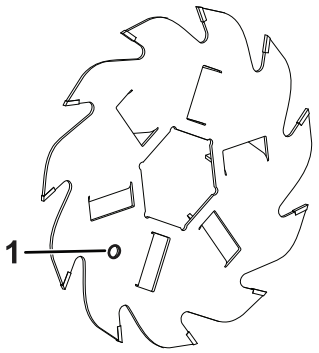


Rysunek 10

1. Gwintowana wkładka wielowpustowa (gwinty prawe)
2. Łożysko
3. Uszczelka
4. Nakrętka kontrująca
5. Podkładka
6. Wał
7. Podkładka dystansowa
8. Ostrze
9. Gwintowana wkładka wielowpustowa (gwinty lewe)

5. Przy montowaniu zespołu ostrzy skaryfikatora nałóż środek do zabezpieczenia gwintów o średniej mocy (np. niebieski Loctite® 243) na gwinty wkładki wielowpustowej.

   Ważne: **Kierunek demontażu jest niezmiernie ważny. Podczas demontażu nie przekładaj na drugą stronę ostrzy ani nie zmieniaj ich kolejności przy montażu. Zwróć uwagę na otwór indeksacyjny na każdym ostrzu. Otwór indeksacyjny ma pomóc w zachowaniu przy montażu kolejności zapewniającej właściwe spiralne ustawienie zespołu. Obracaj ostrze, używając otworu indeksacyjnego 1 w lewo, tak aby uzyskać właściwą spiralę kolejnych ostrzy w całym zespole skaryfikatora.**



g379283

Rysunek 11

1. Otwór indeksacyjny

6. Dokręć gwintowaną wkładkę wielowpustową, śrubę z łbem sześciokątnym i nakrętkę zabezpieczającą momentem od 108 do 135 N·m.

Demontaż zespołu ostrzy skaryfikatora

Zamontowane ostrza ze stali sprężynowej

W każdym przypadku, gdy konieczna jest wymiana ostrza lub wymiana łożysk, należy zdemontować skaryfikator.

1. Zamocuj w imadle przeciwnakrętkę znajdującą się na końcu zespołu wyposażonym we wkładkę wielowpustową z gwintem prawoskrętnym; na tym samym końcu znajduje się również podkładka.

   Ważne: **Nie zdejmuj podkładki ani nakrętki z tego końca zespołu.**

2. Zdemontuj gwintowaną wkładkę wielowpustową, łożysko i uszczelkę flokowaną.
3. Z drugiego końca wałka zdemontuj wkładkę wielowpustową z gwintem lewoskrętnym.

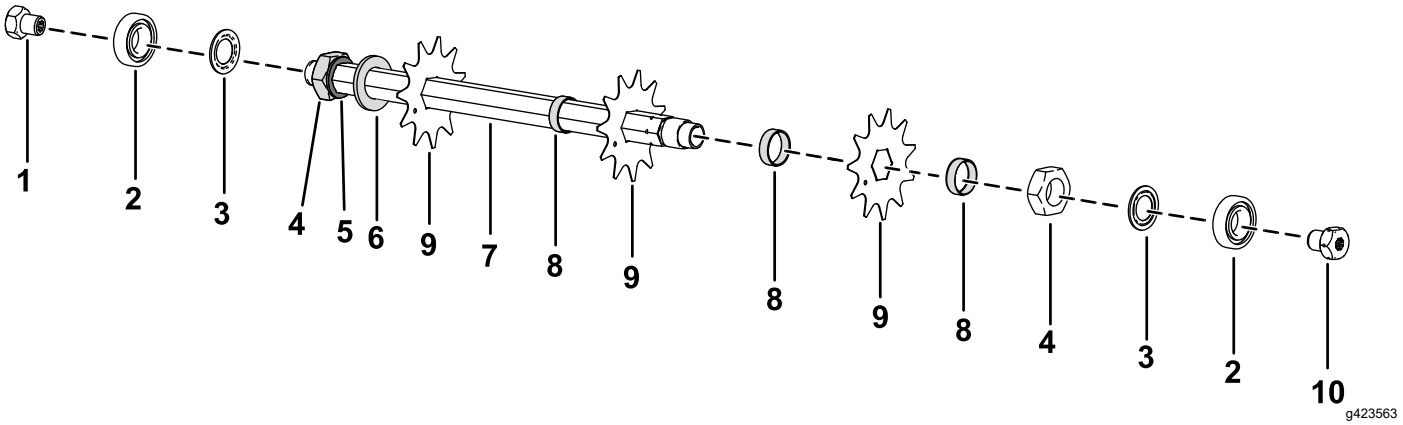
⚠ OSTROŻNIE

Ostrza są bardzo ostre, a na ich powierzchniach mogą znajdować się zadziory, o które można skaleczyć dłonie.

Podczas zdejmowania ostrzy z wału należy zachować ostrożność i używać rękawic.

4. Zdemontuj łożysko, uszczelkę, ostrza i podkładki dystansowe. Aby ułatwić montaż, po oczyszczeniu nasmaruj wał cienką warstwą smaru.

   Informacja: Zestaw ostrzy ze stali sprężynowej ma dużą podkładkę i dodatkowe ostrze zamontowane przez pierwszą podkładką dystansową, zgodnie z poniższą ilustracją.



Rysunek 12

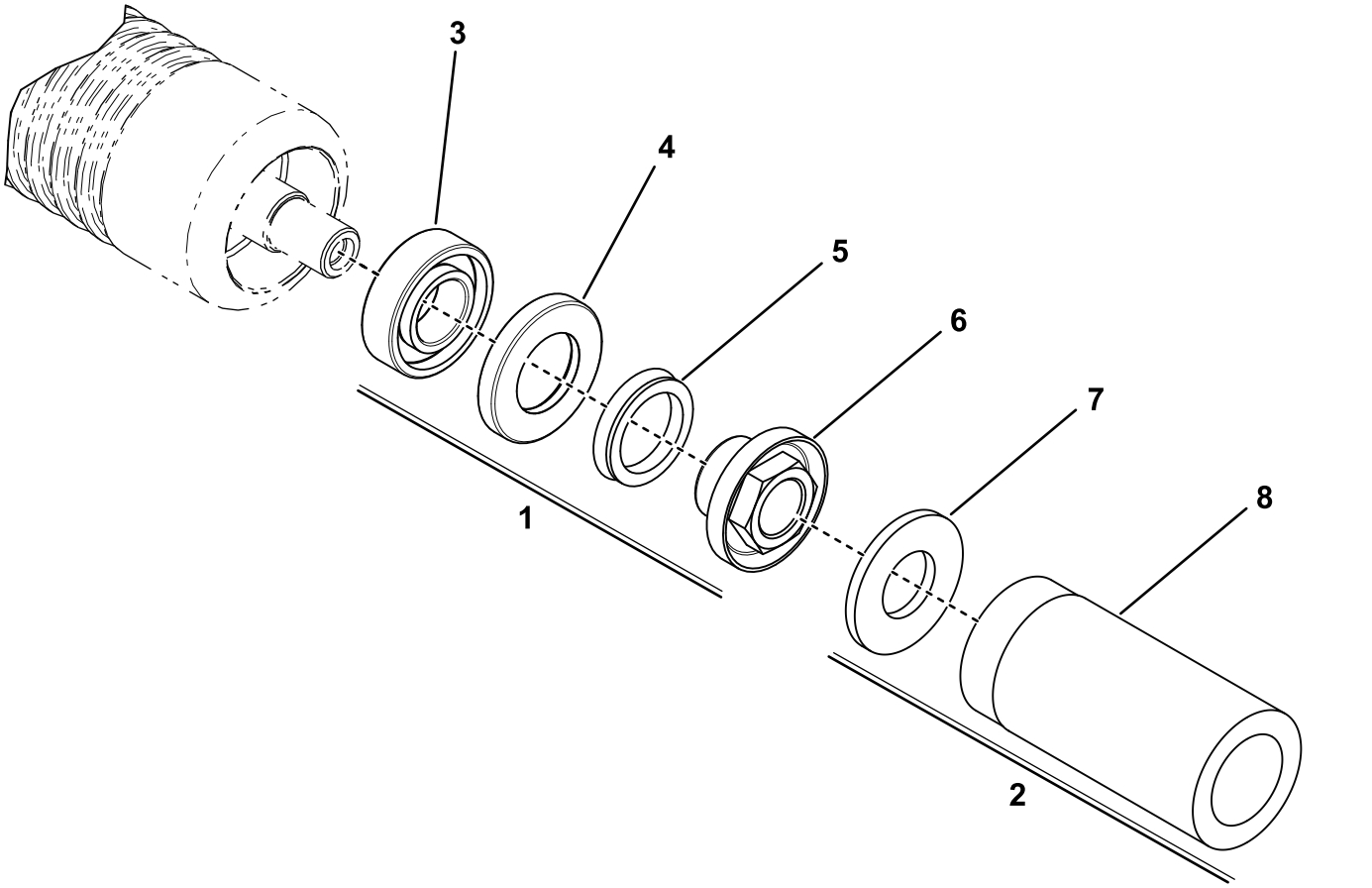
1. Gwintowana wkładka wielowpustowa (gwinty prawe)
2. Łożysko
3. Uszczelka
4. Nakrętka kontrująca
5. Podkładka
6. Duża podkładka
7. Wał
8. Podkładka dystansowa
9. Ostrze (stal sprężynowa)
10. Gwintowana wkładka wielowpustowa (gwinty lewe)

5. Przy montowaniu zespołu ostrzy skaryfikatora nałóż środek do zabezpieczenia gwintów o średniej mocy (np. niebieski Loctite® 243) na gwinty wkładki wielowpustowej.
6. Dokręć gwintowaną wkładkę wielowpustową, śrubę z łbem sześciokątnym i nakrętkę zabezpieczającą momentem od 108 do 135 N·m.

Konserwacja wirnika

Aby przeprowadzić czynności serwisowe rolki, niezbędny jest zestaw serwisowy do rolek do greenów (numer części 140-5552) oraz zestaw narzędzi do serwisu rolek do greenów (numer części 140-5553) (Rysunek 13). Zestaw serwisowy do rolek zawiera wszystkie łożyska, nakrętki łożysk oraz uszczelki potrzebne do przeprowadzenia kompletnych czynności serwisowych rolki.

Zestaw narzędzi do serwisu rolek zawiera wszystkie narzędzia i instrukcje instalacyjne niezbędne do przeprowadzenia serwisu rolki z użyciem zestawu serwisowego. Aby uzyskać pomoc, zapoznaj się z katalogiem części lub skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem Toro.



Rysunek 13

1. Zestaw serwisowy do rolek do greenów (numer części 140-5552)
2. Zestaw narzędzi do serwisu rolek do greenów (numer części 140-5553)
3. Łożysko
4. Uszczelka
5. Pierścień uszczelniający typu V-ring
6. Nakrętka zabezpieczająca łożyska
7. Podkładka płaska
8. Narzędzie do montażu uszczelek zewnętrznych/łożysk

Deklaracja włączenia

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA stwierdza, że poniższe jednostki są zgodne z określonymi dyrektywami, jeżeli zostały zainstalowane zgodnie z dołączonymi instrukcjami w odpowiednich modelach marki Toro, określonych w deklaracjach zgodności.

Model nr	Numer seryjny	Opis produktu	Opis faktury	Opis ogólny	Dyrektywa
04479	410400000 i wyższe	Zespół skaryfikatora, zespół jezdny Greensmaster serii 3000	THATCHING REEL	Bęben usuwania suchych fragmentów	2006/42/WE

Zebrano dokumentację techniczną zgodnie z wymogami Części B załącznika VII 2006/42/WE.

Firma dostarczy, w odpowiedzi na żądanie odpowiednich władz, dodatkowe informacje na temat tego urządzenia częściowego. Sposób dostarczenia określa się jako elektroniczny.

Urządzenia nie można eksploatować przed przymocowaniem do zatwierdzonych modeli marki Toro, wskazanych na dołączonej deklaracji zgodności oraz zgodnie ze wszelkimi instrukcjami. Dopiero wówczas, urządzenie można określić jako zgodne ze wszystkimi, odpowiednimi dyrektywami.

Certyfikowano:



Tom Langworthy
Dyrektor ds. technicznych
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Grudzień 23, 2025

Upoważniony przedstawiciel:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, USA stwierdza, że poniższe jednostki są zgodne z określonymi dyrektywami, jeżeli zostały zainstalowane zgodnie z dołączonymi instrukcjami w odpowiednich modelach marki Toro, określonych w deklaracjach zgodności.

Model nr	Numer seryjny	Opis produktu	Opis faktury	Opis ogólny	Dyrektywa
04479	410400000 i wyższe	Zespół skaryfikatora, zespół jezdny Greensmaster serii 3000	THATCHING REEL	Bęben usuwania suchych fragmentów	S.I. 2008 nr 1597

Właściwa dokumentacja techniczna została opracowana zgodnie z Załącznikiem 10 do S.I. 2008 nr 1597.

Firma dostarczy, w odpowiedzi na żądanie odpowiednich władz, dodatkowe informacje na temat tego urządzenia częściowego. Sposób dostarczenia określa się jako elektroniczny.

Urządzenia nie można eksploatować przed przymocowaniem do zatwierdzonych modeli marki Toro, wskazanych na dołączonej deklaracji zgodności oraz zgodnie ze wszelkimi instrukcjami. Dopiero wówczas, urządzenie można określić jako zgodne ze wszystkimi, odpowiednimi dyrektywami.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Upoważniony przedstawiciel:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Tom Langworthy
Dyrektor ds. technicznych
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Grudzień 23, 2025

Gwarancja Toro

Ograniczona gwarancja na 2 lata lub 1500 godzin eksploatacji

Warunki i produkty objęte gwarancją

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

Instrukcja korzystania z serwisu gwarancyjnego

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

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

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

Obowiązki właściciela

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

Elementy i sytuacje nie objęte gwarancją

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

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

Części

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

Gwarancja na akumulatory głębokiego rozładowania i akumulatory litowo-jonowe

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

Dożywotnia gwarancja na wał korbowy (jedynie model ProStripe 02657)

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

Konserwacja na koszt właściciela

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

Warunki ogólne

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

Firma Toro Company nie ponosi odpowiedzialności za pośrednie, przypadkowe lub wynikowe szkody związane z użytkowaniem produktów Toro objętych tą gwarancją, w tym za 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 wspomnianej poniżej ewentualnej gwarancji dotyczącej emisji zanieczyszczeń nie występują żadne inne wyraźne gwarancje. Wszelkie domniemane gwarancje dotyczące wartości handlowej i przydatności do określonych zastosowań są ograniczone do okresu objętego niniejszą gwarancją.

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

Uwaga dotycząca gwarancji emisji zanieczyszczeń

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

Wszystkie kraje oprócz USA i Kanady

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



Count on it.