

**Kosiarka do dużych powierzchni serii  
1600 Turbo TerrainCut  
Numery seryjne od 720001**



**JOHN DEERE**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**Kosiarka do dużych powierzchni serii  
1600 Turbo TerrainCut™**

**OMUC48374 WYDANIE C6 (POLISH)**

**John Deere Turf Care**

**Wersja eksportowa  
Printed in U.S.A.**

# Wstęp

## Dziękujemy za zakup produktu firmy John Deere

Doceniamy fakt, że jesteś naszym klientem i życzymy Ci wielu lat bezpiecznego i satysfakcjonującego użytkowania maszyny.

MX00654,000020B-53-17SEP25

## Tylko do użytku przez profesjonalistów

Ten sprzęt mobilny nie jest przeznaczony do ruchu po drogach i może być używany wyłącznie przez profesjonalistów.

MK71445,0000004-53-29AUG18

## Wymagana informacja związana z emisją spalin

### Dostawca usług serwisowych

Warsztat naprawczy lub osoba wskazana przez właściciela może zajmować się obsługą, wymianą lub naprawą urządzeń i systemów kontroli emisji spalin przy użyciu oryginalnych lub równoważnych części zamiennych. Jednakże usługi gwarancyjne, wycofywanie części i wszystkie pozostałe usługi na koszt John Deere muszą być wykonywane przez autoryzowane centrum serwisowe John Deere.

DX,EMISSIONS,REQINFO-53-08DEC23

## Działanie układu kontroli emisji spalin i ingerowanie w układ

### Obsługa i czynności konserwacyjne

Silnik, włącznie z układem kontroli emisji spalin, powinien być obsługiwany, używany i utrzymywany zgodnie z instrukcjami podanymi w tej instrukcji, aby utrzymać wydajność układu kontroli emisji spalin silnika w zakresie wymagań mających zastosowanie do kategorii/certyfikatu silnika.

### Ingerencja

Żadna zamierzona ingerencja lub niewłaściwe użycie w odniesieniu do układu kontroli emisji spalin nie powinny mieć miejsca; w szczególności dotyczy to dezaktywacji lub braku obsługi technicznej systemu recyrkulacji spalin (EGR) lub układu dozowania DEF. Ingerowanie w układ kontroli emisji spalin silnika spowoduje unieważnienie homologacji Unii Europejskiej (UE) i związanych z tym gwarancji dotyczących emisji.

DX,EMISSIONS,PERFORM-53-12JAN18

## Używanie instrukcji obsługi

Ta instrukcja jest ważną częścią maszyny. W razie sprzedaży maszyny, należy dołączyć do niej instrukcję.

Przeczytać tę instrukcję obsługi, obejrzeć film o bezpieczeństwie i przejrzeć znaki bezpieczeństwa na maszynie przed użyciem. Wszystkie zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i instrukcje obsługi, których należy przestrzegać, aby zapewnić bezpieczeństwo użytkownikowi i osobom postronnym. Instrukcja obsługi, film dotyczący bezpieczeństwa i inne ważne informacje są również dostępne po zeskanowaniu tego kodu QR za pomocą smartfonu lub odwiedzając stronę <https://www.deere.com/QR>. Upewnić się, że każdy, kto korzysta z maszyny, zapoznał się z instrukcją i znakami bezpieczeństwa

oraz że potrafi bezpiecznie i prawidłowo korzystać z maszyny.



TCP626370—UN—21MAY24

Jeśli posiadasz osprzęt, należy korzystać z informacji dotyczących bezpieczeństwa i użytkowania zawartych zarówno w instrukcji obsługi osprzętu, jak i maszyny, aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe używanie osprzętu.

Ta instrukcja i znaki bezpieczeństwa na maszynie są również dostępne w innych językach (skontaktować się z autoryzowanym dealerm w celu złożenia zamówienia).

Sekcje instrukcji obsługi są ułożone w specyficznym porządku ułatwiającym zrozumienie wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz poznanie elementów sterowniczych tak, aby zapewnić bezpieczną pracę maszyną. Instrukcja odpowiada również na wiele pytań związanych z użytkowaniem oraz obsługą. Wygodny indeks, umieszczony na końcu książki, pomoże szybko odnaleźć potrzebne informacje.

Maszyna pokazana w tej instrukcji może się nieco różnić od Twojej maszyny, ale jest wystarczająco do niej podobna, aby pomóc Ci zrozumieć nasze zalecenia.

PRAWA i LEWA STRONA MASZYNY są określane zgodnie z kierunkiem ruchu maszyny do przodu.

Przerywana linia (-----) oznacza, że dana pozycja jest ukryta.

Przed dostarczeniem maszyny dealer przeprowadził jej przegląd, aby zapewnić jak najlepsze osiągnięcia.

mk71445,1692374813066-53-27JAN26

## Zastosowanie maszyny

Maszyna została zaprojektowana jako uniwersalna baza do transportu i podłączania rozmaitych narzędzi używanych do tradycyjnych operacji koszenia i pielęgnacji trawników, a także utrzymania dróg publicznych i wykonywania prac w okresie zimowym. Wykorzystanie jej w inny sposób będzie traktowane jako niezgodne z przeznaczeniem.

Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia lub wypadki wynikające z niewłaściwego użytkowania, a ryzyko to całkowicie ponosi użytkownik. Niezbędnym elementem użytkowania maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem jest również ścisłe stosowanie się do warunków pracy, obsługi i napraw określonych przez producenta.

Ta maszyna powinna być użytkowana, obsługiwana i naprawiana jedynie przez osoby znające wszystkie szczegółowe dane techniczne oraz odpowiednie przepisy bezpieczeństwa (zapobieganie wypadkom). Należy bezwzględnie przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, wszystkich ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz przepisów ruchu drogowego.

Ustawianie układu zasilania paliwem powyżej specyfikacji fabrycznej lub rozwijanie nadmiernej mocy w inny sposób spowoduje utratę gwarancji na tę maszynę.

Jakiegolwiek samowolne modyfikacje maszyny zwalniają producenta od odpowiedzialności za wynikające z tego tytułu uszkodzenia lub obrażenia ciała.

OUMX068,0000307-53-05OCT13

## Informacje specjalne

Instrukcja zawiera specjalne informacje mające na celu zwrócenie uwagi na potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i uszkodzenie maszyny, jak również stanowiące pomoc przy użytkowaniu i obsłudze. Proszę dokładnie przeczytać wszystkie informacje, aby uniknąć zranienia lub uszkodzenia maszyny.



**UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Ten symbol i tekst zwracają uwagę na potencjalne zagrożenie zdrowia lub życia operatora i osób postronnych w razie zignorowania niebezpieczeństwa lub procedur.**

**WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Ten tekst przedstawia operatorowi działania lub warunki, które mogą spowodować uszkodzenie maszyny.**

*WSKAZÓWKA: Informacje ogólne podane w instrukcji obsługi, mogą pomóc operatorowi podczas pracy lub obsługi maszyny.*

MX00654,000020D-53-04AUG25

## Osprzęt maszyny

Osprzęt lub zestawy John Deere mogą zwiększyć zakres czynności lub uniwersalność nowej maszyny jako ciągnika do pielęgnacji trawników, kompaktowego ciągnika użytkowego lub pojazdu użytkowego.

Można sprawdzić całą linię osprzętu do swojej maszyny na [JohnDeere.com](https://www.johndeere.com) lub skontaktować się z przedstawicielem handlowym John Deere. Od aeratorów, poprzez elektryczne zestawy do podnoszenia, aż do maszyn uprawowych, to jest osprzęt lub zestaw spełniający każde wymagania.

OUMX068,000051C-53-05JUN17

## Literatura dotycząca obsługi serwisowej

Aby kupić katalog części lub instrukcję napraw maszyny, należy odwiedzić sklep z danymi technicznymi John Deere pod adresem:

<https://techpubs.deere.com/>

lub zadzwonić pod numer:

- **USA i Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Wszystkie inne regiony:** Dealer firmy John Deere.

TH84124,0000199-53-04AUG25

## Części

Zaleca się stosowanie wysokiej jakości części i środków smarnych John Deere, dostępnych u dealera John Deere.

Podczas zamawiania części, dealer John Deere będzie potrzebował numeru seryjnego lub numeru identyfikacji produktu (PIN) maszyny lub osprzętu. Są to numery opisane w rozdziale Identyfikacja produktu niniejszego podręcznika.

## Zamawianie części serwisowych w trybie online

Wejdź na witrynę <https://partscatalog.deere.com/jdrc/> w celu zamówienia części zamiennych i uzyskania informacji.

TC00531,00000E9-53-04AUG25

# Spis treści

|                                               | Strona |                                                 | Strona |
|-----------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|--------|
| <b>Identyfikacja produktu</b>                 |        | <b>Zakaz zbliżania się do obracających się</b>  |        |
| Zapisywanie numerów identyfikacyjnych .....   | 00-1   | wałów napędowych .....                          | 10-7   |
| <b>Etykiety ostrzegawcze bez tekstu</b>       |        | Nie przewozić pasażerów .....                   | 10-7   |
| Umieszczenie etykiet ostrzegawczych .....     | 06-1   | Bezpieczna jazda po drogach publicznych .....   | 10-7   |
| Opis etykiet ostrzegawczych bez tekstu .....  | 06-2   | Sprawdzanie osprzętu mocującego koła .....      | 10-7   |
| Unikać zagrożenia zmiążdżeniem .....          | 06-2   | Należy nosić odpowiednie ubranie .....          | 10-7   |
| Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń      |        | Unikanie płynów pod wysokim ciśnieniem .....    | 10-8   |
| podczas transportu .....                      | 06-2   | Zapobieganie pożarom .....                      | 10-8   |
| Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń      |        | Bezpieczeństwo opon .....                       | 10-9   |
| w wyniku oddziaływania silnego hałasu .....   | 06-2   | Zasady bezpieczeństwa dotyczące paliwa .....    | 10-9   |
| Gorąca powierzchnia .....                     | 06-3   | Zasady bezpieczeństwa dotyczące odpadów         |        |
| Przeczytać instrukcję obsługi, nie holować    |        | i środków chemicznych .....                     | 10-10  |
| ani nie mocować ze zderzakiem .....           | 06-3   | <b>Czyszczenie maszyny</b>                      |        |
| Przeczytać instrukcję obsługi, zachować       |        | Ogólne zalecenia dotyczące czyszczenia .....    | 12-1   |
| ostrożność, aby uniknąć obrażeń               |        | Czyszczony obszary .....                        | 12-1   |
| spowodowanych przez odrzucone                 |        | <b>Elementy sterowania</b>                      |        |
| przedmioty .....                              | 06-3   | Elementy sterowania na stanowisku               |        |
| Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń      |        | operatora .....                                 | 15-1   |
| spowodowanych kontaktem z                     |        | Elementy sterujące siedziska .....              | 15-2   |
| obracającymi się ostrzami .....               | 06-3   | Różne elementy sterujące .....                  | 15-2   |
| Zachować wszystkie osłony na swoich           |        | <b>Użytkowanie maszyny</b>                      |        |
| miejscach, aby uniknąć obrażeń .....          | 06-3   | Lista codziennych czynności kontrolnych .....   | 20-1   |
| Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń      |        | Unikanie uszkodzeń plastikowych i               |        |
| spowodowanych kontaktem z                     |        | lakierowanych powierzchni .....                 | 20-1   |
| obracającymi się ostrzami oraz                |        | Kontrolki .....                                 | 20-1   |
| wyrzucanymi przedmiotami .....                | 06-4   | Nawigacja na wyświetlaczu PDU .....             | 20-2   |
| Przeczytać instrukcję obsługi, zachować       |        | Opis regeneracji filtra cząstek stałych silnika |        |
| ostrożność, aby uniknąć obrażeń               |        | wysokoprężnego (DPF) .....                      | 20-6   |
| spowodowanych przez gazy wybuchowe i          |        | Poziom i wartość zanieczyszczeń filtra          |        |
| żrące ciecze .....                            | 06-4   | cząstek stałych silnika wysokoprężnego .....    | 20-7   |
| Nie dopuścić do uszkodzeń silnika .....       | 06-4   | Funkcja regeneracji filtra cząstek stałych      |        |
| Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń      |        | silnika wysokoprężnego (DPF) .....              | 20-8   |
| spowodowanych przez miejsca, w których        |        | Dostęp do trybu serwisowego .....               | 20-10  |
| może dojść do zaciśnięcia .....               | 06-5   | Ekran obsługi filtra cząstek stałych silnika    |        |
| <b>Bezpieczeństwo</b>                         |        | wysokoprężnego .....                            | 20-11  |
| Konieczność przeszkolenia operatora .....     | 10-1   | Regeneracja aktywna .....                       | 20-14  |
| Przygotowanie .....                           | 10-1   | Wstrzymywanie regeneracji aktywnej .....        | 20-14  |
| Bezpieczna obsługa .....                      | 10-1   | Regeneracja na postoju .....                    | 20-15  |
| Stosowanie iskrochronu .....                  | 10-2   | Blokady Regeneracji na postoju .....            | 20-16  |
| Konserwacja i magazynowanie .....             | 10-2   | Regeneracja z odzyskiem .....                   | 20-17  |
| Sprawdzanie koszonego terenu .....            | 10-3   | Testowanie układów bezpieczeństwa .....         | 20-18  |
| Bezpieczne parkowanie .....                   | 10-4   | Sprawdzanie przełącznika WOM .....              | 20-19  |
| Noże obrotowe stanowią zagrożenie .....       | 10-4   | Sprawdzanie przełączników fotela i hamulca      |        |
| Bezpieczeństwo dzieci .....                   | 10-4   | postojowego .....                               | 20-19  |
| Unikanie wywrotek .....                       | 10-5   | Sprawdzanie hamulca postojowego .....           | 20-19  |
| Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa ..... | 10-6   | Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie .....         | 20-19  |
| Układ chroniący przed skutkami wywrotki       |        | Regulacja siedziska .....                       | 20-19  |
| (ROPS) — eksploatacja i konserwacja .....     | 10-6   | Używanie pasa bezpieczeństwa .....              | 20-20  |
| Bezpieczna praca z dodatkowym                 |        | Wskaźnik pasa bezpieczeństwa .....              | 20-20  |
| obciążeniem .....                             | 10-6   |                                                 |        |

Ciąg dalszy na następnej stronie

*Instrukcje oryginalne. Wszystkie informacje, ilustracje i dane techniczne w tej instrukcji są oparte na najnowszych informacjach dostępnych w momencie publikacji. Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian w dowolnym czasie bez powiadomienia.*

COPYRIGHT © 2026  
DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois  
All rights reserved.  
Previous Editions

Copyright © 2017, 2018, 2019, 2021, 2022, 2025 2023

| Strona                                                                                                | Strona                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podnoszenie i obniżanie konstrukcji zabezpieczającej ROPS ..... 20-20                                 | Unoszenie i opuszczanie platformy siedziska ..... 45-3                                   |
| Używanie przełącznika WOM ..... 20-21                                                                 | Sprawdzanie oleju silnikowego ..... 45-4                                                 |
| Używanie stacyjki ..... 20-21                                                                         | Wymiana oleju silnikowego i filtra ..... 45-4                                            |
| Używanie dźwigni regulacji obrotów silnika ..... 20-22                                                | Czyszczenie krutek maski ..... 45-6                                                      |
| Używanie dźwigni zakresu prędkości ..... 20-22                                                        | Czyszczenie chłodnicy oleju i chłodnicy silnika ..... 45-6                               |
| Używanie dźwigni napędu na cztery koła ..... 20-22                                                    | Sprawdzanie wskaźnika ograniczonego przepływu powietrza ..... 45-7                       |
| Używanie pedałów napędu hydrostatycznego ..... 20-23                                                  | Wymiana wkładów filtra powietrza ..... 45-7                                              |
| Używanie hamulców ..... 20-23                                                                         | Czyszczenie zaworu odpylającego ..... 45-8                                               |
| Używanie pedału blokady mechanizmu różnicowego ..... 20-24                                            | Sprawdzanie przewodów chłodnicy, przewodów wlotu powietrza i zacisków ..... 45-9         |
| Używanie tempomatu ..... 20-24                                                                        | Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia ..... 45-9                                      |
| Używanie zaworu odcinającego dopływ paliwa ..... 20-25                                                | Płyn chłodzący do silnika wysokoprężnego ..... 45-9                                      |
| Używanie blokad transportowych adaptera koszącego ..... 20-25                                         | Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego ..... 45-10                                        |
| Unoszenie i opuszczanie adapterów koszących ..... 20-25                                               | Obsługa serwisowa układu chłodzenia ..... 45-11                                          |
| Uruchamianie silnika ..... 20-26                                                                      | Serwisowanie zbiornika na osady odstożnika paliwa ..... 45-12                            |
| Zatrzymywanie silnika ..... 20-26                                                                     | Odpowietrzanie układu paliwowego silnika wysokoprężnego ..... 45-13                      |
| Transportowanie maszyny ..... 20-27                                                                   | Sprawdzanie i regulacja paska alternatora ..... 45-13                                    |
| Holowanie maszyny ..... 20-27                                                                         | Wymiana pasa alternatora ..... 45-14                                                     |
| Transport maszyny na przyczepie ..... 20-27                                                           | Konserwacja iskrochronu (jeśli jest zamontowany) ..... 45-15                             |
| <b>Obsługa — kosiarka</b>                                                                             | <b>Serwisowanie przekładni</b>                                                           |
| Regulacja wysokości cięcia ..... 25-1                                                                 | Olej przekładniowy i hydrauliczny ..... 50-1                                             |
| Sprawdzanie poziomu tarczy kosiarki ..... 25-2                                                        | Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego ..... 50-1                                      |
| Regulacja poziomu adaptera koszącego ..... 25-3                                                       | Sprawdzanie poziomu oleju przekładniowego ..... 50-1                                     |
| Włączanie ostrzy ..... 25-3                                                                           | Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju ..... 50-2                                   |
| <b>Czasy między przeglądami</b>                                                                       | Wymiana oleju przekładniowego ..... 50-3                                                 |
| Serwisowanie maszyny ..... 35-1                                                                       | Regulacja biegu jałowego przekładni ..... 50-4                                           |
| Czasy między przeglądami ..... 35-1                                                                   | Olej mechanicznego napędu na cztery koła ..... 50-5                                      |
| Czas między przeglądami w maszynach z silnikiem na biopaliwo ..... 35-2                               | Sprawdzanie poziomu oleju mechanicznego napędu na cztery koła ..... 50-5                 |
| Okresy międzyobsługowe po przejściu na olej Bio Hy-Gard ..... 35-2                                    | Wymiana oleju mechanicznego napędu na cztery koła ..... 50-6                             |
| <b>Smarowanie serwisowe</b>                                                                           | <b>Konserwacja układu kierowniczego i hamulców</b>                                       |
| Smar ..... 40-1                                                                                       | Regulacja zbieżności kół ..... 55-1                                                      |
| Smarowanie trzpieni obrotowych kosiarki, kół samonastawnych i łączników kół samonastawnych ..... 40-1 | Regulacja hamulców ..... 55-1                                                            |
| Smarowanie ramion podnoszących kosiarki, podnośnika oraz siłowników podnoszących ..... 40-2           | <b>Konserwacja kosiarki</b>                                                              |
| Smarowanie sworzni obrotu osi tylnej ..... 40-2                                                       | Obracanie przedniego adaptera koszącego ..... 60-1                                       |
| Smarowanie tylnego drążka kierowniczego ..... 40-2                                                    | Demontaż i montaż osłon pasa ..... 60-2                                                  |
| Smarowanie siłownika hydraulicznego układu kierowniczego ..... 40-3                                   | Regulacja naprężenia pasa napędowego adaptera koszącego ..... 60-2                       |
| Smarowanie ramienia sterowania hydrostatycznego ..... 40-3                                            | Zdejmowanie i zakładanie osłon paska napędowego przedniego adaptera koszącego ..... 60-3 |
| Smarowanie wału napędowego ..... 40-3                                                                 | Zdejmowanie i zakładanie osłon paska napędowego bocznego adaptera koszącego ..... 60-5   |
| Smarowanie cięgieł pedałów ..... 40-4                                                                 | Demontaż i montaż ostrzy ..... 60-7                                                      |
| <b>Przeprowadzić serwis silnika</b>                                                                   | Ostrzenie ostrzy ..... 60-8                                                              |
| Unikanie gazów spalinowych ..... 45-1                                                                 | Wyważanie ostrzy ..... 60-8                                                              |
| Emisja dwutlenku węgla (CO <sub>2</sub> ) ..... 45-1                                                  | <b>Konserwacja układu elektrycznego</b>                                                  |
| Przegląd kontrolki układu oczyszczania spalin ..... 45-1                                              | Układ elektryczny ..... 65-1                                                             |
| Olej silnikowy do silników wysokoprężnych — Finalny Tier 4, Stage IIIB i Stage V ..... 45-2           | Bezpieczna konserwacja akumulatora ..... 65-1                                            |
| Podnoszenie i opuszczanie pokrywy silnika ..... 45-3                                                  | Sprawdzanie poziomu elektrolitu akumulatora ..... 65-1                                   |

Strona

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Demontaż i montaż akumulatora .....       | 65-1 |
| Czyszczenie akumulatora i zacisków .....  | 65-2 |
| Używanie akumulatora pomocniczego .....   | 65-2 |
| Sprawdzanie i wymiana bezpieczników ..... | 65-3 |

**Różne czynności obsługowe**

|                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------|------|
| Olej napędowy .....                                             | 70-1 |
| Biopaliwo .....                                                 | 70-1 |
| Napełnianie zbiornika paliwa .....                              | 70-2 |
| Czyszczenie plastikowych powierzchni .....                      | 70-2 |
| Czyszczenie i naprawa powierzchni<br>metalowych .....           | 70-3 |
| Dokręcanie elementów konstrukcji<br>zabezpieczającej ROPS ..... | 70-3 |
| Zdejmowanie i zakładanie przednich opon .....                   | 70-4 |
| Zdejmowanie i zakładanie tylnych opon .....                     | 70-5 |

**Wykrywanie i usuwanie usterek**

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Korzystanie z tabeli wykrywania i usuwania<br>usterek .....                                                     | 75-1 |
| Silnik .....                                                                                                    | 75-1 |
| Układ elektryczny .....                                                                                         | 75-2 |
| Maszyna .....                                                                                                   | 75-2 |
| Adaptory koszące .....                                                                                          | 75-2 |
| Kody VCU .....                                                                                                  | 75-3 |
| Instrukcja rozwiązywania problemów<br>dotyczących najczęściej generowanych<br>kodów diagnostycznych (DTC) ..... | 75-3 |

**Przechowywanie**

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Bezpieczne przechowywanie .....                           | 80-1 |
| Przygotowanie maszyny do przechowywania .....             | 80-1 |
| Przygotowanie paliwa i silnika do<br>przechowywania ..... | 80-1 |
| Przygotowanie maszyny po okresie<br>przechowywania .....  | 80-2 |
| Przechowywanie paliwa biodiesel .....                     | 80-2 |

**Specyfikacja**

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Silnik .....                      | 85-1 |
| Pojemności .....                  | 85-1 |
| Prędkości jazdy .....             | 85-1 |
| Opony .....                       | 85-1 |
| Wymiary .....                     | 85-2 |
| Przedni adapter koszący .....     | 85-2 |
| Boczne adaptory koszące .....     | 85-2 |
| Momenty dokręcania .....          | 85-2 |
| Zalecane środki smarne .....      | 85-3 |
| Pomiary hałasu .....              | 85-3 |
| Pomiary drgań .....               | 85-3 |
| Prace prowadzone na stokach ..... | 85-3 |

**Deklaracja zgodności**

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| Deklaracja zgodności UE ..... | 90-1 |
| Deklaracja zgodności UK ..... | 90-2 |

**Oświadczenie firmy John Deere dotyczące  
jakości**

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Jakość John Deere ..... | JDQS-1 |
|-------------------------|--------|

**Rejestr czynności serwisowych**

|                                  |      |
|----------------------------------|------|
| Daty czynności obsługowych ..... | SR-1 |
|----------------------------------|------|

# Identyfikacja produktu

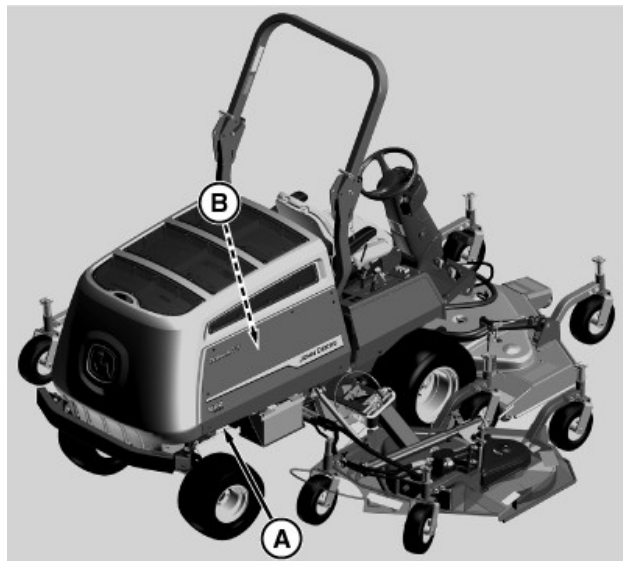
---

## Zapisywanie numerów identyfikacyjnych

### Numer identyfikacyjny produktu — kosiarki 1600 Turbo PIN do dużych powierzchni (710001- )

Kontaktując się z autoryzowanym centrum obsługi w celu uzyskania informacji na temat serwisu, należy zawsze podawać model produktu i numery identyfikacyjne.

Należy odszukać numery identyfikacyjne produktu. Odpowiednie informacje należy wpisać w poniższych polach.



TC102221—UN—13MAY22

DATA ZAKUPU:

---

NAZWA DEALERA:

---

NUMER TELEFONU DEALERA:

---

NUMER IDENTYFIKACYJNY PRODUKTU (A):

-----

NUMER SERYJNY SILNIKA (B):

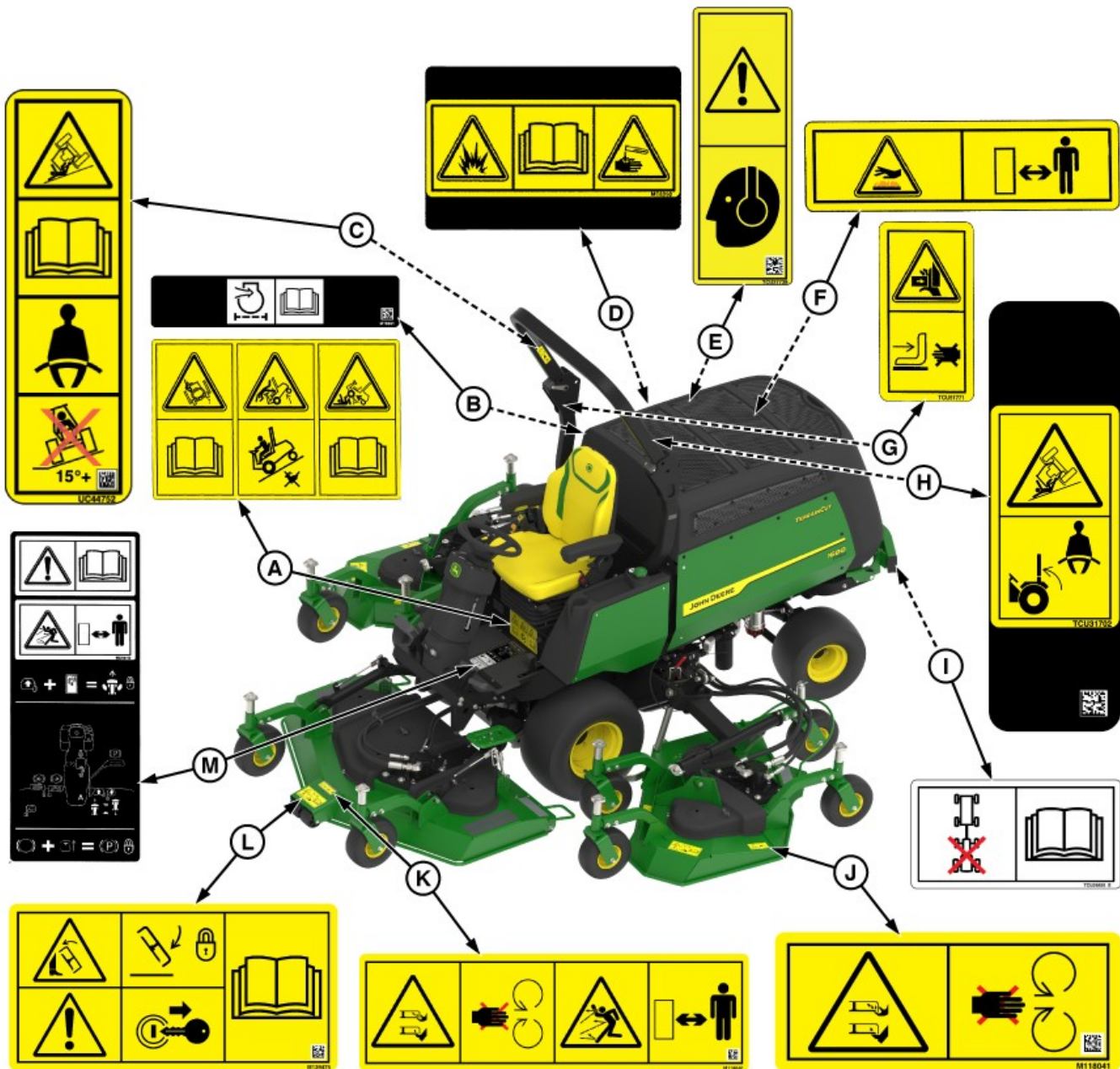
-----

vs70618,1740389478127-53-24FEB25

---

# Etykiety ostrzegawcze bez tekstu

## Umieszczenie etykiet ostrzegawczych



TC665080—UN—06MAY25

- A—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas transportu — TCU51737  
 B—Zapobiegać uszkodzeniom silnika — MT6351  
 C—Unikać zagrożenia zmiążdżeniem UC44752  
 D—Przeczytać instrukcję obsługi, zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez gazy wybuchowe i żrące ciecze — MT6350  
 E—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń w wyniku narażenia na duży hałas — TCU27739  
 F—Gorąca powierzchnia — M137684  
 G—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez miejsca, w których może dojść do zakleszczenia się palców i dłoni — TCU51774  
 H—Unikać zagrożenia zmiążdżeniem TCU31702  
 I—Przeczytać instrukcję obsługi, aby uniknąć uszkodzenia podczas holowania ze zderzakiem — TCU25655  
 J—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez obracające się ostrza — M118041  
 K—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez obracające się ostrza oraz odrzucane przedmioty — M118040  
 L—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez poruszające się części — M139475  
 M—Przeczytać instrukcję obsługi, zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez odrzucane przedmioty — TCU16115

## Opis etykiet ostrzegawczych bez tekstu



TCT005498—UN—11SEP12

Przedstawione w tej sekcji etykiety ostrzegawcze znajdują się w ważnych miejscach maszyny. Mają one zwracać uwagę na potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa.

Słowa NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i PRZESTROGA na etykietach ostrzegawczych maszyny są używane w połączeniu z tym symbolem ostrzeżenia przed zagrożeniem. NIEBEZPIECZEŃSTWO określa najwyższy stopień zagrożenia.

MX00654,0000389-53-01JAN26

## Unikać zagrożenia zmiążdżeniem



TC669585—UN—07MAY25

- Należy dopilnować, aby konstrukcja ramy ochronnej ROPS była całkowicie rozłożona.
- Nie skakać, jeśli maszyna się przechyli.
- Przeczytać instrukcję obsługi.
- Używać pasa bezpieczeństwa.

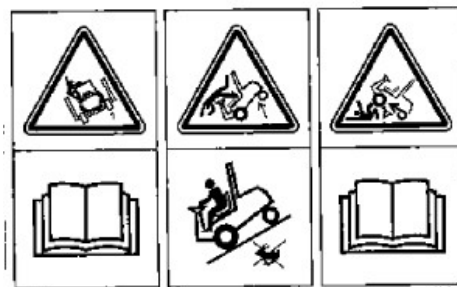
Gdy konstrukcja musi zostać opuszczona (złożona)

- NIE używać pasa bezpieczeństwa.
- Zachować szczególną ostrożność podczas jazdy.

Nie wolno kosić lub jeździć maszyną po stokach o nachyleniu większym niż 15°.

vs70618,1740400503011-53-07MAY25

## Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń podczas transportu



TCT008749—UN—17SEP13

Aby uniknąć obrażeń podczas transportu, należy utrzymywać przedni osprzęt nisko i unikać gwałtownych zakrętów, gdy boczny osprzęt znajduje się w położeniu transportowym.

Aby uniknąć obrażeń ciała, nie należy się nagle zatrzymywać, a na stokach należy zmniejszyć prędkość.

Napęd na wszystkie koła. Aby uniknąć obrażeń spowodowanych zmiążdżeniem, nie należy pracować z podniesioną tylko jedną osią.

OUC2004,00005E6-53-18SEP13

## Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń w wyniku oddziaływania silnego hałasu

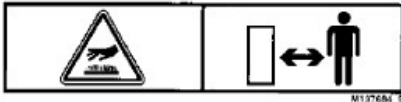


TCT008750—UN—17SEP13

- Zbyt długie przebywanie w hałasie może spowodować uszkodzenie lub utratę słuchu.
- Nosić odpowiednie ochronniki słuchu.

OUC2004,00005E7-53-14OCT15

## Gorąca powierzchnia

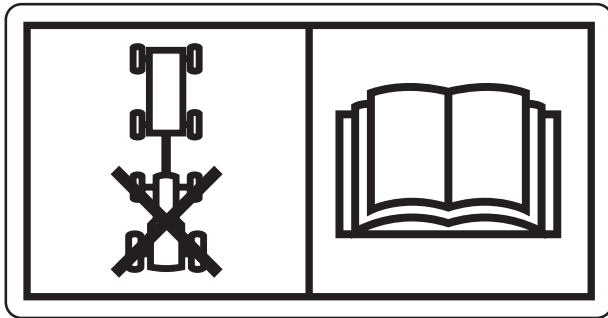


TCT008751—UN—17SEP13

Gorąca powierzchnia

OOU2004,00005E0-53-18SEP13

## Przeczytać instrukcję obsługi, nie holować ani nie mocować ze zderzakiem



TCT015309—UN—21MAR17

- Nie holować ani nie mocować ze zderzakiem.
- Może nastąpić uszkodzenie.
- Przeczytać instrukcję obsługi.

MX52301,0001388-53-21MAR17

## Przeczytać instrukcję obsługi, zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez odrzucane przedmioty



TCT008756—UN—17SEP13

- Operator powinien przejść odpowiednie szkolenie

- Należy przeczytać instrukcję obsługi
- Nie wolno używać maszyny bez zamontowanych i działających zabezpieczeń, osłon i urządzeń zabezpieczających.
- Przed rozpoczęciem cofania należy spojrzeć do tyłu
- Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości
- Nie wolno wykonywać prac w miejscach, w których maszyna może się wywrócić
- Nigdy nie przewozić pasażerów
- Konstrukcja układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS) powinna być zamontowana, chyba że przeszkadzałaby podczas prac prowadzonych w ciasnych miejscach
- Należy używać pasów bezpieczeństwa, chyba że rama ochronna (ROPS) jest opuszczona
- Przed opuszczeniem maszyny:
  - Zaciągnąć hamulec postojowy
  - Wyłączyć silnik
  - Wyjąć klucz z stacyjki

vs70618,1742810031675-53-24MAR25

## Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych kontaktem z obracającymi się ostrzami

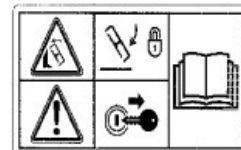


TCT008757—UN—17SEP13

- Nie wolno umieszczać dłoni ani stóp pod kosiarką ani w jej wnętrzu, gdy silnik jest włączony.
- Nie wolno eksploatować kosiarki bez wyrzutnika lub kompletnego zbiornika na trawę zamontowanego we właściwym miejscu.

OOU2004,00005EB-53-18SEP13

## Zachować wszystkie osłony na swoich miejscach, aby uniknąć obrażeń



TCT008759—UN—17SEP13

## Niebezpieczeństwo doznania obrażeń ciała

- Nie wolno eksploatować kosiarki ze zdjętymi osłonami.
- Trzymać ręce i stopy z dala od tarczy kosiarki, gdy silnik pracuje.

- Przed opuszczeniem maszyny wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Ostrza są ostre — zachować ostrożność, gdy tarcza jest podniesiona.
- Zapoznać się i zawsze postępować zgodnie z wytycznymi zapisanymi w instrukcji obsługi.

#### Przed przystąpieniem do prac serwisowych

- Opuścić kosiarkę lub zabezpieczyć ją w górnym położeniu za pomocą blokady serwisowej.
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

OUO2004,00005ED-53-14OCT15

#### Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych kontaktem z obracającymi się ostrzami oraz wyrzucanymi przedmiotami

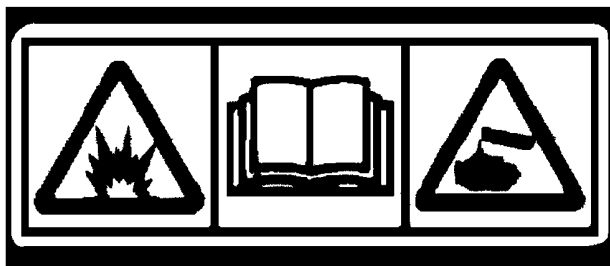


TCT008754—UN—17SEP13

- Nie wolno umieszczać dłoni ani stóp pod kosiarką ani w jej wnętrzu, gdy silnik jest włączony.
- Nie wolno eksploatować kosiarki bez wyrzutnika lub kompletnego zbiornika na trawę zamontowanego we właściwym miejscu.
- Przed rozpoczęciem koszenia należy usunąć przedmioty, które mogą zostać wyrzucone przez ostrze.
- Stać w bezpiecznej odległości przy pracującym silniku.

OUO2004,00005F2-53-18SEP13

#### Przeczytać instrukcję obsługi, zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez gazy wybuchowe i żrące ciecze



TCT015310—UN—21MAR17

- Operator powinien przejść odpowiednie szkolenie.
- Przeczytać instrukcję obsługi.

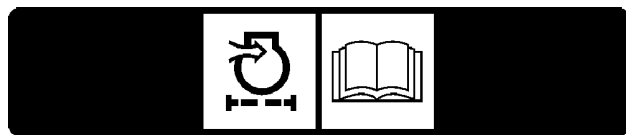
- Nie wolno używać maszyny bez zamontowanych i działających zabezpieczeń, osłon i urządzeń zabezpieczających.
- Przed rozpoczęciem cofania należy spojrzeć do tyłu.
- Osoby postronne powinny znajdować się w bezpiecznej odległości.
- Należy trzymać się z dala od części napędzanych.
- Nie wolno wykonywać prac w miejscach, w których maszyna może się wywrócić.
- Nigdy nie wolno przewozić pasażerów.
- Konstrukcja układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS) powinna być zamontowana, chyba że przeszkadzałaby podczas prac prowadzonych w ciasnych miejscach.
- Należy używać pasów bezpieczeństwa, chyba że rama ochronna (ROPS) jest opuszczona.

Przed opuszczeniem maszyny:

- Uruchomić hamulec postojowy.
- Zatrzymać silnik.
- Wyjąć kluczyk ze stacyjki.

vs70618,1742378795760-53-19MAR25

#### Nie dopuścić do uszkodzeń silnika



TCT015311—UN—21MAR17

- Nie używać płynów startowych
- Filtr powietrza należy serwisować, gdy wskaźnik będzie sięgać czerwonej linii.

MX52301,000138A-53-21MAR17

**Zachować ostrożność, aby uniknąć  
obrażeń spowodowanych przez miejsca, w  
których może dojść do zaciśnięcia**



TCU51771 S

TCT008758—UN—17SEP13

Podczas obniżania fotela może dojść do zgniecenia  
palców lub rąk. Obniżając fotel, ręce i palce należy  
trzymać z dala od jego oparcia.

OUO2004,00005F1-53-14OCT15

---

# Bezpieczeństwo

## Konieczność przeszkolenia operatora

- Należy zapoznać się z instrukcją obsługi, instrukcjami osprzętu oraz z innymi materiałami szkoleniowymi. Jeśli operator lub mechanik nie znają języka angielskiego, na właścicielu maszyny spoczywa odpowiedzialność za wyjaśnienie tym osobom niezbędnego materiału. Publikacja ta jest dostępna również w innych językach.
- Należy zapoznać się z zasadami bezpiecznej obsługi sprzętu, elementów sterowania oraz znaków bezpieczeństwa.
- Wszyscy operatorzy i mechanicy powinni być odpowiednio przeszkoleni. Właściciel maszyny jest odpowiedzialny za szkolenie jej użytkowników.
- Wiek, kondycja fizyczna oraz umysłowa mogą przyczyniać się do odnoszenia obrażeń ciała związanych z urządzeniem. Kondycja fizyczna i umysłowa operatorów musi umożliwiać im prawidłową i bezpieczną obsługę maszyny.
- Nie wolno obsługiwać ani konserwować sprzętu dzieciom i osobom bez odpowiedniego przeszkolenia. Obowiązujące lokalnie przepisy mogą ograniczać wiek operatora.
- Właściciel/użytkownik może zapobiegać i jest odpowiedzialny za wypadki lub obrażenia odnoszone przez nich samych, przez inne osoby oraz za uszkodzenia mienia.
- Prace przy użyciu maszyny należy prowadzić na otwartym, pozbawionym przeszkód terenie, pod nadzorem doświadczonego operatora.
- Sprawdzić tor jazdy jadąc z opuszczonym, lecz nie włączonym osprzętem (jeżeli znajduje się na wyposażeniu). Jadąc po nierównym terenie, należy zmniejszyć prędkość.

OUO1082,000657E-53-18JUL25

## Przygotowanie

- Należy ocenić teren, aby stwierdzić, jakie akcesoria i narzędzia będą potrzebne do prawidłowego i bezpiecznego wykonania pracy. Należy korzystać wyłącznie z akcesoriów i osprzętu zatwierdzonego przez producenta.
- Należy mieć na sobie odpowiednie ubranie, łącznie z okularami ochronnymi i słuchawkami ochronnymi. Długie włosy, luźne ubrania i biżuteria mogą zaplątać się w ruchomych częściach maszyny.
- Należy dokładnie sprawdzić obszar, na którym będzie używana maszyna. Usunąć wszystkie obiekty, takie jak kamienie, zabawki czy druty, które mogą zostać odrzucone przez maszynę.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z benzyną i innymi paliwami. Są one palne, a ich opary są wybuchowe.
  - a. Należy używać wyłącznie odpowiednich do tego celu pojemników.

- b. Nie wolno zdejmować korka wlewu paliwa ani uzupełniać paliwa, jeśli silnik pracuje. Nie wolno palić.
  - c. Nie wolno tankować maszyny ani spuszczać paliwa w pomieszczeniu zamkniętym.
- Należy sprawdzić, czy elementy sterujące odpowiadające za obecność operatora, przełączniki bezpieczeństwa oraz osłony są zamontowane oraz czy działają w sposób prawidłowy. Nie wolno używać maszyny, jeśli wszystkie urządzenia zabezpieczające nie działają prawidłowo.

OUO1082,000657F-53-15MAY18

## Bezpieczna obsługa

- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu, w którym mogą gromadzić się trujące opary tlenku węgla.
- Prace należy wykonywać przy dobrym oświetleniu, unikając wyrw w ziemi i innych ukrytych przeszkód terenowych.
- Przed uruchomieniem silnika należy się upewnić, że wszystkie pedały napędów znajdują się w położeniu neutralnym, a hamulec postojowy jest zablokowany. Silnik należy uruchamiać tylko wówczas, gdy operator siedzi w fotelu. Jeśli maszyna jest wyposażona w pasy bezpieczeństwa, należy ich używać.
- W przypadku pracy na stokach należy zmniejszyć prędkość i zachować szczególną ostrożność. Na pochyleniach należy upewnić się, że maszyna porusza się w zalecanym kierunku. W przypadku tej maszyny należy zawsze poruszać się pod górę lub w dół, nie zaś w poprzek pochyłości. Stan darni może wpływać na stabilność maszyny. Należy zachować ostrożność w trakcie pracy w pobliżu urwisk.
- Przy wykonywaniu skrętów i zmienianiu kierunku jazdy na pochyleniach należy zmniejszyć prędkość i zachować ostrożność.
- Nigdy nie unosić tarczy, gdy obracają się ostrza.
- Nie wolno rozpoczynać pracy, jeśli osłony napędu WOM i inne osłony nie znajdują się na właściwym miejscu. Należy się upewnić, że wszystkie blokady są zamontowane, odpowiednio wyregulowane oraz że działają prawidłowo.
- Nie wolno używać kosiarki z uniesionym, wymontowanym lub zmodyfikowanym deflektorem, o ile nie jest używany zespół pojemnika na trawę. Nie wolno rozpoczynać koszenia, jeśli rynna wyrzutowa lub cały zespół pojemnika na trawę nie znajduje się na właściwym miejscu.
- Nie wolno zmieniać fabrycznych ustawień regulatora silnika ani nadmiernie zwiększać obrotów silnika. Jazda maszyną, której silnik pracuje ze zbyt wysoką prędkością obrotową, zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

- Przed opuszczeniem fotela operatora z jakichkolwiek powodów — np. w celu opróżnienia pojemnika na trawę lub udrożnienia wyrzutnika — zatrzymać maszynę na równym podłożu, opuścić osprzęt, odłączyć napędy, zaciągnąć hamulec postojowy i wyłączyć silnik.
- W przypadku uderzenia w przeszkodę lub pojawienia się silnych drgań należy zatrzymać maszynę i sprawdzić stan ostrzy. Przed wznowieniem pracy należy dokonać niezbędnych napraw.
- Nie wolno zbliżać dłoni ani stóp do zespołów tnących.
- Przed rozpoczęciem cofania należy spojrzeć w dół i do tyłu, aby upewnić się, że droga przejazdu jest wolna.
- Nie wolno przewozić pasażerów. Należy także zadbać o to, aby do maszyny nie zbliżały się osoby postronne ani zwierzęta.
- Przy wykonywaniu skrętów lub przejeżdżaniu przez drogi bądź chodniki należy zwolnić i zachować ostrożność. Zatrzymać ostrza, jeśli nie wykonują koszenia. Uważać na ruch drogowy podczas przejeżdżania przez drogi publiczne lub pracy w ich pobliżu.
- Należy zwracać uwagę na orientację wyrzutnika kosiarki i nie kierować go na jakiejkolwiek osoby.
- Nie wolno obsługiwać maszyny pod wpływem alkoholu bądź narkotyków.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas załadunku i rozładunku maszyny transportowanej na przyczepie lub ciężarówce.
- Zbliżając się do zakrętów z ograniczoną widocznością, krzewów, drzew i innych przeszkód ograniczających widoczność, należy zachować ostrożność.
- Przed rozpoczęciem pracy skontrolować maszynę. Upewnić się, czy elementy złączne są dokręcone. Uszkodzone, mocno zużyte lub brakujące części należy odpowiednio naprawić lub wymienić. Upewnić się, czy osłony oraz pokrywy są w dobrym stanie i czy odpowiednio je zamocowano. Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać wszelkie niezbędne regulacje.
- Przed rozpoczęciem pracy należy ocenić wzrokowo, czy ostrza, śruby mocujące ostrza oraz zespół koszący nie uległy zużyciu lub uszkodzeniu. Zużyte i uszkodzone ostrza oraz śruby należy zawsze wymieniać w komplecie, aby zapewnić wyważenie podzespołów.
- Etykiety ostrzegawcze muszą być zawsze widoczne po zamontowaniu akcesoriów bądź osprzętu.
- Nie słuchać radia ani muzyki przez słuchawki. Bezpieczna konserwacja i obsługa maszyny wymaga pełnej koncentracji.
- W przypadku konieczności zaparkowania maszyny, odstawienia jej do garażu lub pozostawienia jej bez

nadzoru należy opuścić agregat koszący tak, aby zadziałała blokada mechaniczna.

- Nie wolno prowadzić prac, gdy istnieje ryzyko uderzenia piorunem.

vs70618,1739866517170-53-18FEB25

## Stosowanie iskrochronu

Kalifornijski Kodeks Zasobów Publicznych (California Public Resources Code), sekcja 4442.5, stwierdza co następuje:

Żadna osoba nie może sprzedawać, oferować do sprzedaży, dzierżawić ani wynajmować silnika spalinowego podlegającego punktowi 4442 lub 4443 i nie podlegającego punktowi 13005 przepisów dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa Health and Safety Code, chyba że przekaze nabywcy lub depozytariuszowi pisemne zawiadomienie w momencie sprzedaży lub w momencie zawierania umowy wynajmu lub dzierżawy, stwierdzające, że użytkowanie silnika na gruntach porośniętych lasem, krzewami lub trawą jest naruszeniem punktu 4442 lub 4443, chyba że silnik jest wyposażony w iskrochron, jak określono w punkcie 4442, jest utrzymywany w sprawności lub jest zbudowany, wyposażony i konserwowany w sposób zapewniający zapobieganie pożarom zgodnie z opisem w punkcie 4443. Kalifornijskiego Kodeksu Zasobów Publicznych, sekcja 4442.5.

Na terenie innych stanów lub jurysdykcji mogą obowiązywać podobne przepisy. Iskrochron można zakupić u autoryzowanego przedstawiciela. Wymaga się, aby operator utrzymywał zamontowany iskrochron w dobrym stanie technicznym.

OUO2005,0000213-53-05JUL17

## Konserwacja i magazynowanie



TCT005713—UN—01FEB14

- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu, ponieważ mogą wtedy gromadzić się niebezpieczne spaliny zawierające tlenek węgla.
- Wyłączyć napędy, obniżyć osprzęt, zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik oraz wyjąć kluczyk ze stacyjki lub odłączyć świecę zapłonową (dotyczy silników benzynowych). Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia lub naprawy należy poczekać, aż ustanie ruch wszystkich poruszających się części maszyny.
- Usunąć trawę i zanieczyszczenia z zespołów

tnących, napędów, tłumików oraz silnika, aby zapobiec pożarowi. Wyczyścić rozlany olej i paliwo.

- Przed wjechaniem do garażu poczekać, aż ostygnie silnik. Nie garażować maszyny w pobliżu źródeł otwartego ognia.
- Na czas garażowania lub transportu należy odciąć dopływ paliwa. Nie wolno przechowywać paliwa ani spuszczać paliwa ze zbiornika w pobliżu źródeł ognia oraz w zamkniętych pomieszczeniach.
- Zaparkować maszynę na poziomym podłożu. Nie wolno zlecać czynności serwisowych osobom nieprzeszkolonym. Przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z procedurą serwisową.
- W razie potrzeby należy zastosować podpory podnośnikowe lub załączyć zabezpieczenia serwisowe w celu zabezpieczenia/podparcia odpowiednich podzespołów maszyny. Podpierać w bezpieczny sposób wszystkie części maszyny, które muszą być podniesione w celu przeprowadzenia czynności obsługowych.
- Przed przystąpieniem do serwisowania maszyny lub jej osprzętu należy ostrożnie zmniejszyć ciśnienie lub zmniejszyć napięcie elementów, w których zgromadzona jest energia, takich jak podzespoły układu hydraulicznego czy sprężyny.
- Ciśnienie hydrauliczne należy zlikwidować przez obniżenie podłączonego osprzętu lub zespołów tnących na ziemię lub ogranicznik mechaniczny i poruszanie dźwigniami sterującymi układu hydraulicznego w przód i w tył.
- Przed wykonaniem jakichkolwiek napraw odłączyć akumulator lub wykręcić świecę zapłonową (w przypadku silników benzynowych). Jako pierwszy odłączyć biegun ujemny, a potem — dodatni. Jako pierwszy podłączyć biegun dodatni, a potem — ujemny.
- Jeżeli pojazd jest wyposażony w tarcze kosiarki, należy zachować ostrożność podczas sprawdzania stanu ostrzy. Wykonując czynności konserwacyjne przy ostrzach, należy zachować ostrożność oraz zabezpieczyć ostrza i założyć rękawice. Ostrza można jedynie wymieniać. Nie wolno ich prostować ani spawać.
- Jeżeli pojazd jest wyposażony w kosiarkę bębnową, należy zachować ostrożność podczas sprawdzania stanu bębnow. Podczas wykonywania czynności serwisowych założyć rękawice i zachować ostrożność.
- Należy trzymać ręce, stopy, odzież, biżuterię i długie włosy z dala od wszystkich ruchomych części maszyny, aby zapobiec wkręceniu ich w maszynę. O ile to możliwe, nie należy wykonywać żadnych regulacji przy włączonym silniku.
- Akumulator należy ładować w otwartym pomieszczeniu o dobrej wentylacji, z dala od iskier i płomienia. Przed podłączeniem akumulatora do prostownika (lub odłączeniem go od niego) należy odłączyć prostownik od zasilania. Powyższe

czynności należy wykonywać w ubraniu ochronnym i przy użyciu odpowiednio izolowanych narzędzi.

- Utrzymywać wszystkie części w dobrym stanie technicznym i okresowo dokręcać wszystkie elementy złączne. Wymieniać wszystkie wytarte lub uszkodzone naklejki.
- Jeśli maszyna jest wyposażona w tarcze kosiarki, wszystkie nakrętki i śruby (zwłaszcza te mocujące ostrza) powinny być zawsze dokręcone. Zapewni to bezpieczne użytkowanie osprzętu.
- Należy często sprawdzać działanie hamulców. W razie potrzeby należy dokonać odpowiednich regulacji albo wykonać przegląd lub naprawę.
- W przypadku kosiarek wyposażonych w kilka ostrzy należy zachować ostrożność, ponieważ obrócenie jednego ostrza lub bębna może spowodować obrót pozostałych ostrzy lub bębnow.
- Jeżeli pojazd jest wyposażony w kosiarkę bębnową, należy uważać podczas ustawiania maszyny, tak aby zapobiec uwięzieniu palców pomiędzy ruchomymi ostrzami a nieruchomymi częściami maszyny.

TH84124,0000173-53-12SEP12

## Sprawdzanie koszonego terenu



MXAL41932—UN—22MAY13

- Usunąć z obszaru koszenia wszystkie przedmioty, które mogą być rozrzucone przez kosiarkę. Nie wpuszczać na koszony teren ludzi ani zwierząt.
- Zwisające nisko gałęzie i podobne przeszkody mogą zranić operatora lub przeszkadzać w koszeniu. Przed rozpoczęciem koszenia należy zlokalizować i obciąć lub usunąć potencjalne przeszkody, takie jak nisko zwisające gałęzie.
- Sprawdzić koszony teren. Opracować bezpieczny plan koszenia. Nie należy kosić, gdy kosiarka nie ma odpowiedniej przyczepności lub jest niestabilna.
- Sprawdzić tor jazdy, jadąc z opuszczoną, lecz nie włączoną kosiarką (w zależności od wyposażenia). Jadąc po nierównym terenie, należy zmniejszyć prędkość.
- Wykonać przegląd wszystkich miejsc koszenia, by określić, na których stokach można pracować bezpiecznie, a które należy skosić innym sposobem.

MP47322,00F4617-53-05JUL17

## Bezpieczne parkowanie

1. Maszynę należy zatrzymywać na płaskim podłożu, nie na stoku.
2. Odłączyć ostrza kosiarki lub inny osprzęt.
3. Obniżyć osprzęt na podłoże.
4. Zaciągnąć hamulec postojowy.
5. Wyłączyć silnik.
6. Wyjąć kluczyk.
7. Przed opuszczeniem fotela operatora poczekać, aż silnik i wszystkie ruchome części zatrzymają się.
8. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa, jeśli jest na wyposażeniu.
9. Przed przystąpieniem do konserwacji maszyny odłączyć kabel od ujemnego bieguna akumulatora lub odłączyć przewód (przewody) świecy zapłonowej (w przypadku silników benzynowych).

OUO2004,0000612-53-20SEP13

## Noże obrotowe stanowią zagrożenie



TCT012793—UN—06JUL15

- Obracające się zespoły tnące mogą obciąć kończyny lub wyrzucać różne obiekty. Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może spowodować ciężkie obrażenia ciała lub nawet śmierć.
- Ręce, stopy i ubranie należy trzymać z dala od obracających się elementów podczas pracy maszyny. Patrz sekcja Bezpieczne parkowanie.
- Zawsze należy zachowywać ostrożność i kierować maszyną ostrożnie, zarówno podczas jazdy do przodu, jak i do tyłu. Osoby postronne, a zwłaszcza dzieci, mogą niepostrzeżenie wejść na koszony teren.
- Przed rozpoczęciem cofania należy zatrzymać zespoły tnące i rozejrzeć się wokół, sprawdzając, czy w pobliżu nie ma dzieci.
- Nie należy kosić, jadąc do tyłu.
- Po zakończeniu koszenia należy wyłączyć zespoły tnące.
- Ustawić maszynę w bezpiecznym miejscu przed opuszczeniem stanowiska operatora z jakichkolwiek przyczyn, np. aby opróżnić pojemniki na trawę lub odłączyć wyrzutnik, jeśli znajduje się on na wyposażeniu.

- Wszystkie części ciała należy trzymać z dala od krawędzi tnących. Resztkowe ciśnienie hydrauliczne lub inne źródło nagromadzonej energii w układzie może spowodować obracanie się zespołu tnącego po zwolnieniu blokady zespołu tnącego.
- W stosownych przypadkach do nakładania pasty ściерnej należy używać szczotki z długą rączką.
- Podczas regulowania maszyny lub wykonywania czynności serwisowych osoby postronne nie powinny zbliżać się do maszyny.
- Podczas ręcznego obracania zespołów tnących zawsze zakładać rękawice.
- Jeśli zespoły tnące są napędzane hydraulicznie, ręczne obracanie jednego z nich może spowodować obracanie się innego.
- Zespół tnący powinien zatrzymać się w ciągu około pięciu sekund po wyłączeniu. Jeśli istnieje podejrzenie, że zespoły tnące mogą nie zatrzymać się w takim czasie, maszynę należy odstawić do autoryzowanego przedstawiciela handlowego, gdzie zostanie ona bezpiecznie sprawdzona i w razie potrzeby naprawiona.

OUO2005,0000216-53-15JUL15

## Bezpieczeństwo dzieci

- Zabawa kosiarką (także za przyzwoleniem dorosłych) może zakończyć się dla dziecka poważnymi obrażeniami ciała lub nawet śmiercią.
- Dzieci zwykle interesują się koszeniem i kosiarkami. Nie rozumieją one zagrożeń związanych z obracającymi się ostrzami i nie zdają sobie sprawy, że operator może ich nie zauważyć.
- Jeśli dziecko kiedyś przewożono kosiarką, może ono niespodziewanie wejść na koszony teren, aby wsiąść do kosiarki. Istnieje wówczas niebezpieczeństwo potracenia lub przejechania dziecka.
- Jeśli operator nie zauważy dziecka; zwłaszcza wtedy, kiedy zbliża się ono do maszyny od tyłu, może dojść do tragicznego w skutkach wypadku. Przed rozpoczęciem cofania i w jego trakcie należy zatrzymać ostrza kosiarki i rozejrzeć się uważnie wokół, sprawdzając, czy w pobliżu nie ma dzieci.
- Nigdy nie należy przewozić dzieci w maszynie ani na jej osprzęcie, nawet gdy ostrza są wyłączone. Nie przewozić dzieci na wózku lub przyczepie. Mogą one spaść, odnosząc poważne obrażenia, lub przeszkadzać w bezpiecznej pracy.
- Nigdy nie należy używać maszyny w celach rekreacyjnych ani wykorzystywać jej jako źródła rozrywki dla dzieci.
- Nigdy nie należy zezwalać na obsługiwanie maszyny dzieciom i osobom nieprzeszkolonym. Należy pouczyć wszystkich operatorów, aby nie przewożili dzieci w pojeździe lub na osprzęcie.
- Podczas koszenia dzieci powinny znajdować się w pomieszczeniach zamkniętych, poza obszarem

koszenia i pod opieką osoby dorosłej (innej niż operator).

- Uważać na dzieci. Nigdy nie zakładać, że dzieci będą przebywać ciągle w jednym miejscu. Jeśli na koszonej terenie pojawi się dziecko, należy wyłączyć silnik.

OUO2005.0000217-53-05FEB13

## Unikanie wywrotek



TCAL42360—UN—08MAR13

### Na jakich stokach można bezpiecznie pracować?

- Należy ustanowić własne specjalne procedury i zasady używania maszyny na stokach. Procedury te muszą zawierać przegląd wszystkich miejsc koszenia w celu ustalenia, na których stokach można bezpiecznie obsługiwać maszynę. Podczas wykonywania tego przeglądu należy zawsze kierować się zdrowym rozsądkiem i właściwą oceną sytuacji.
- Położyć na stoku prostą, wytrzymałą deskę o długości 1,2 m (4 ft) i zmierzyć kąt nachylenia za pomocą wskaźnika kąta lub kątomierza z poziomnicą.
- Nie wolno kosić lub jeździć maszyną po stokach o nachyleniu większym niż 15°.
- Praca na stoku o nachyleniu większym niż zalecane maksimum zwiększa ryzyko wywrócenia się maszyny, co może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub do śmierci.
- Podczas oceny ryzyka utraty kontroli nad maszyną oraz jej wywrócenia się należy zawsze brać pod uwagę potencjalny stan murawy oraz nachylenie stoku.
- Niebezpieczeństwo przewrócenia wzrasta wraz ze wzrostem kąta nachylenia stoku.
- Układy gromadzenia materiału, pokrowce lub inny osprzęt i akcesoria zwiększają ryzyko przewrócenia.
- Należy zwracać uwagę na dziury, koleiny, garby, kamienie i inne ukryte przeszkody. Nierówny teren może przyczynić się do wywrócenia maszyny. W wysokiej trawie mogą znajdować się niewidoczne przeszkody.
- Poruszając się po stokach, należy jechać z niewielką prędkością, tak aby nie zatrzymywać się ani nie zmieniać biegów.
- Maszyna może się przewrócić nawet zanim opony utracą przyczepność.
- Zachować ostrożność podczas koszenia mokrej lub śliskiej trawy. Opony mogą utracić przyczepność. Mimo sprawnych hamulców na stokach opony mogą utracić przyczepność lub wpaść w poślizg.
- Na stokach należy unikać ruszania, zatrzymywania się i skręcania. Jeśli opony tracą przyczepność, należy wyłączyć zespoły tnące i poruszać się powoli prosto w dół stoku.
- Wszelkie manewry na stokach należy wykonywać powoli i łagodnie. Nie zmieniać gwałtownie kierunku i prędkości jazdy, ponieważ może to spowodować przewrócenie się maszyny.
- Zachować szczególną ostrożność podczas pracy na maszynie z zamontowanym pojemnikiem na trawę lub innym sprzętem, który może wpływać na stabilność maszyny. Nie używać maszyny na stokach o dużym nachyleniu.
- Nie kosić ani nie jeździć w pobliżu miejsc niebezpiecznych, w których może dojść do wywrócenia maszyny. Maszyna może nagle utracić przyczepność, wpaść w poślizg lub wywrócić się, gdy koła zjadą z krawędzi lub nastąpi osunięcie terenu. Między miejscem niebezpiecznym a obszarem koszenia zachowywać bezpieczną odległość, równą co najmniej szerokości maszyny.
- W trakcie pracy na stokach oraz pracy z osprzętem przytwierdzonym z przodu lub z tyłu maszyny należy stosować się do zaleceń producenta dotyczących stosowania obciążników kół i balastów w celu zwiększenia stabilności. Obciążniki należy zdemonstować, gdy nie są potrzebne.
- Po zdemonstowaniu zespołów tnących lub innego sprzętu należy prowadzić maszynę powoli i unikać nagłego zatrzymywania się oraz ostrych zakrętów.
- Podczas pracy na stokach wszystkie zespoły tnące oraz inne sprzęty powinny być opuszczone i znajdować się przy podłożu. Podniesienie sprzętów podczas pracy na stokach może spowodować utratę stabilności maszyny.
- Maszynę należy transportować z opuszczonymi sprzętami, aby zwiększyć stabilność.

### Bezpieczna praca na stokach

- Nachylenie terenu jest głównym czynnikiem sprzyjającym wypadkom spowodowanym utratą kontroli i wywrotką, które mogą skutkować ciężkimi obrażeniami ciała lub śmiercią. Prace prowadzone na stokach zawsze wymagają zachowania szczególnej ostrożności.
- Podczas koszenia lub obsługi maszyny na stokach należy jeździć powoli.
- Operator czujący się niepewnie na stoku nie powinien przystępować do koszenia.
- Należy kosić w górę i w dół, a nie w poprzek stoku.

vs70618,1740390217589-53-24FEB25

## Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa



TCAL42361—UN—08MAR13

- Podczas pracy z zamontowaną ramą ochronną (ROPS) należy używać pasa bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia ciała wskutek wypadku, np. wywrotki.
- Pasa bezpieczeństwa nie należy używać podczas pracy z opcjonalną złożoną ramą ochronną ROPS. Jeśli warunki pracy na to pozwalają, należy zawsze rozkładać konstrukcję układu chroniącego przed skutkami wywrotki (ROPS).
- Nigdy nie należy modyfikować, rozmontowywać ani próbować naprawić pasa bezpieczeństwa.
- Wymienić w całości pas bezpieczeństwa, jeśli jego elementy mocujące, klamra, pas lub mechanizm cofania wykazują oznaki uszkodzeń.
- Sprawdzać pas bezpieczeństwa oraz jego elementy mocujące przynajmniej raz w roku. Należy zwracać uwagę na poluzowany osprzęt lub uszkodzenia pasa, takie jak przecięcia, strzępienie się, nadmierne lub nietypowe zużycie, odbarwienia czy przetarcia. Jako zamienników należy używać tylko części zatwierdzonych przez firmę John Deere.
- Grube ubranie może przeszkadzać w prawidłowym zakładaniu pasa bezpieczeństwa i może zmniejszyć skuteczność jego działania.

OUO2004,0000616-53-20SEP13

## Układ chroniący przed skutkami wywrotki (ROPS) — eksploatacja i konserwacja

- Zgodny z normą ISO 21299:2009 zawierającą wymogi dotyczące pochłaniania energii przez ramę ochronną ROPS.
- Nie korzystać z maszyny bez układu ROPS.
- Nie wolno wymontowywać układu ROPS.
- Konstrukcja zabezpieczająca ROPS to integralne i skuteczne rozwiązanie zapewniające bezpieczeństwo. Podczas pracy należy zapiąć pas bezpieczeństwa i ustawić składaną konstrukcję zabezpieczającą ROPS w pozycji uniesionej i zablokowanej.
- Składaną konstrukcję zabezpieczającą ROPS można obniżyć tylko w uzasadnionych przypadkach. Nie zapinać pasa bezpieczeństwa, kiedy konstrukcja zabezpieczająca ROPS jest złożona.
- Kiedy składana konstrukcja zabezpieczająca ROPS znajduje się w pozycji obniżonej, ochrona przed wywróceniem nie jest zapewniona.
- Należy się upewnić, że pas bezpieczeństwa można szybko odblokować w przypadku zagrożenia.

- Należy skontrolować koszoną powierzchnię i zawsze rozkładać składaną konstrukcję zabezpieczającą ROPS na stokach i w pobliżu urwisk, rowów, wałów i zbiorników wodnych.
- Sprawdzić, czy na koszonym terenie w skrajni pionowej nie znajdują się przeszkody, jak np. gałęzie, bramy wjazdowe czy linie energetyczne. Nie przejeżdżać pod przeszkodami i nie dopuścić do ich kontaktu z maszyną.
- Utrzymywać konstrukcję zabezpieczającą ROPS we właściwym stanie technicznym, regularnie sprawdzając, czy nie jest uszkodzona i czy osprzęt montażowy jest prawidłowo zamocowany. Należy upewnić się, że wszystkie części konstrukcji zabezpieczającej ROPS są zamontowane prawidłowo, jeśli poluzowano lub zdjęto ją z jakiegokolwiek powodu. Elementy mocujące ramę ochronną (ROPS) należy dokręcić odpowiednim momentem, zgodnie z zaleceniami producenta.
- W razie uszkodzenia wymienić konstrukcję zabezpieczającą ROPS. nie naprawiać ani nie modyfikować konstrukcji; Funkcja ochronna konstrukcji zabezpieczającej ROPS zostanie osłabiona wskutek strukturalnego uszkodzenia powstałego w wyniku przewrócenia maszyny lub wprowadzania jakichkolwiek modyfikacji poprzez spawanie, gięcie, wiercenie lub cięcie. Konstrukcja musi zostać wymieniona, aby została zachowana homologacja producenta.
- Każda modyfikacja ramy ochronnej wymaga zatwierdzenia przez producenta.
- Siedzisko jest częścią strefy bezpieczeństwa ramy ochronnej ROPS. Można go zastąpić tylko fotelem zatwierdzonym przez firmę John Deere.

BB87125,00011CF-53-01NOV18

## Bezpieczna praca z dodatkowym obciążeniem

- Droga hamowania wydłuża się wraz ze wzrostem prędkości i masy holowanego ładunku. Należy jechać powoli oraz uwzględnić dodatkowy czas i drogę potrzebne do zatrzymania.
- Łączna holowana masa nie może przekraczać łącznej masy pojazdu holującego, balastu i kierowcy. Należy korzystać z przeciwwag lub montowanych na kołach obciążników zgodnie z opisem w instrukcji obsługi maszyny lub pojazdu holującego.
- Zbyt duża masa przyczepy/osprzętu może spowodować utratę przyczepności i utratę kontroli nad maszyną na pochyłościach. Przed przystąpieniem do pracy na pochyłościach należy zmniejszyć masę przyczepy/osprzętu.
- Nie wolno przewozić dzieci ani żadnych innych osób na przyczepie/osprzęcie.
- Korzystać wyłącznie z zaczepów dopuszczonych do użytku przez producenta maszyny. Do holowania

można używać tylko maszyny wyposażonej w odpowiedni zaczep. Przyczepę/osprzęt można doczepić tylko w odpowiednim punkcie.

- Przestrzegać zaleceń producenta dotyczących wartości granicznych masy przyczepy/osprzętu, w tym także masy w przypadku pracy na pochyłościach.
- Jeżeli niemożliwe jest cofnięcie do góry po nawierzchni nachylonej z holowanym ładunkiem, wówczas nachylenie jest zbyt strome, aby można było na nim pracować z takim holowanym ładunkiem. Należy zmniejszyć holowany ładunek lub nie podejmować pracy.
- Nie wolno wykonywać ostrych skrętów. Zachować szczególną ostrożność podczas skręcania i pracy w nierównym terenie. Zachować ostrożność podczas cofania.
- Nie zmieniać biegu na jałowy podczas zjazdu z góry.

OUO2004,0000618-53-20SEP13

## Zakaz zbliżania się do obracających się wałów napędowych



TCAL41687—UN—21JAN13

Zaczipienie przez obracające się wały napędowe może spowodować poważne obrażenia ciała lub utratę życia osób pozostających w pobliżu.

- Nosić dopasowaną odzież.
- Zatrzymać silnik i upewnić się, że układ napędowy WOM zatrzymał się przed zbliżeniem się do niego.

OUO2004,0000619-53-20SEP13

## Nie przewozić pasażerów

- Na maszynie może przebywać tylko operator. Nie przewozić pasażerów.
- Pasażerowie jadący na maszynie lub na osprzęcie mogą zostać uderzeni odrzucanymi przedmiotami lub mogą spaść z maszyny i w wyniku tego doznać poważnych obrażeń.
- Pasażerowie ograniczają operatorowi widoczność, w związku z czym nie można zachować zasad bezpieczeństwa.

OUO2005,000021B-53-05FEB13

## Bezpieczna jazda po drogach publicznych

Nie dopuszczać do kolizji z innymi pojazdami na

drogach publicznych mogących być przyczyną obrażeń ciała lub śmierci:

- Używać świateł oraz urządzeń bezpieczeństwa. Maszyny jadące z niską prędkością po drogach publicznych są słabo widoczne — szczególnie w nocy.
- Podczas jazdy po drogach publicznych używać błyskowych świateł ostrzegawczych i kierunkowskazów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Konieczne może być zamontowanie dodatkowych błyskowych świateł ostrzegawczych.

OUO2005,000021C-53-05FEB13

## Sprawdzanie osprzętu mocującego koła

- Jeśli osprzęt mocujący koła ulegnie poluzowaniu, może dojść do groźnego wypadku powodującego poważne obrażenia.
- W trakcie pierwszych 100 godzin pracy należy często sprawdzać, czy osprzęt mocujący koła nie poluzował się.
- Osprzęt mocujący koła musi być pozbawiony luzów, a każdorazowo, gdy ulegnie poluzowaniu, musi być dokręcony z określoną wartością momentu dokręcania.

OUO2005,000021D-53-05FEB13

## Należy nosić odpowiednie ubranie



TCT015572—UN—24MAY18

- Podczas obsługi maszyny należy zawsze nosić szerokie okulary ochronne lub okulary ochronne z osłonami bocznymi.
- Należy nosić dopasowane ubranie i sprzęt ochronny odpowiednio do wykonywanej pracy.
- Podczas koszenia należy zawsze nosić pełne buty. Nie wolno obsługiwać maszyny boso ani w sandałach.
- Należy zakładać odpowiedni sprzęt ochronny, taki jak zatyczki do uszu. Głośny hałas może spowodować uszkodzenie lub utratę słuchu.

TC00531,000021E-53-17MAY18

## Unikanie płynów pod wysokim ciśnieniem



TCAL25960—UN—24MAY12

- Węże i elastyczne przewody hydrauliczne mogą się uszkodzić wskutek uszkodzenia fizycznego, zagięć, starzenia się czy ekspozycji na działanie szkodliwych czynników. Należy regularnie sprawdzać stan węży i przewodów elastycznych. Uszkodzone węże i przewody elastyczne należy wymieniać.
- Złącza, przez które przepływa płyn hydrauliczny, mogą obluźniewać się wskutek uszkodzeń fizycznych i drgań. Należy regularnie sprawdzać stan złączy. Poluzowane złącza należy uszczelnić.
- Płyn wydostający się pod wysokim ciśnieniem może dostać się pod skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Zapobiec ryzyku poprzez zredukowanie ciśnienia przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych. Przed zwiększeniem ciśnienia dokręcić wszystkie połączenia.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków postępując się kawałkiem kartonu. Chronić ręce i ciało przed kontaktem z płynami pod wysokim ciśnieniem.
- Jeśli wydarzy się wypadek, natychmiast zgłosić się do lekarza. Każdy płyn wstrzyknięty pod skórę musi być chirurgicznie usunięty w ciągu kilku godzin, w przeciwnym razie może wystąpić zakażenie. Lekarze niezaznajomieni z tego typu przypadkami powinni odnieść się do źródeł wiedzy medycznej. Informacje takie są dostępne w Dziale Medycznym firmy Deere & Company w Moline, Illinois, Stany Zjednoczone. W Stanach Zjednoczonych i Kanadzie informacje można uzyskać pod numerem 1-800-822-8262.

OUO2005,0000220-53-05FEB13

## Zapobieganie pożarom

- Po zakończeniu pracy maszyny, przed przystąpieniem do czyszczenia i przed odstawieniem maszyny w miejsce garażowania należy pozostawić ją do wystygnięcia na wolnym powietrzu. Nie parkować maszyny w pobliżu materiałów łatwopalnych, takich jak drewno, tkaniny czy substancje chemiczne ani w pobliżu otwartego ognia lub innych źródeł zapłonu, takich jak podgrzewacz wody czy piec.
- Przed rozpoczęciem magazynowania maszyny całkowicie opróżnić osprzęt (torby zbiorników na trawę, pojemniki, skrzynię ładunkową) z materiałów łatwopalnych.
- Zanieczyszczenia mogą gromadzić się w każdej części maszyny, szczególnie na powierzchniach poziomych. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną i po jej zakończeniu usunąć całkowicie trawę i zanieczyszczenia z komory silnika, okolic tłumika i górnej części adaptera koszącego lub zespołów tnących. W przypadku koszenia lub mulczowania suchej murawy może być wymagane dodatkowe czyszczenie.
- Oprócz czyszczenia maszyny przed użytkowaniem i przechowywaniem największy wpływ na zapobieganie pożarom ma utrzymywanie w czystości obszaru silnika. Inne obszary wymagające regularnych przeglądów i regularnego czyszczenia: obszar za felgami kół, trasy wiązek przewodów elektrycznych i węży/przewodów sztywnych, osprzęt do koszenia itp. Pomocne w utrzymywaniu w czystości tych obszarów są: sprężone powietrze, dmuchawa do liści lub strumień wody.
- Częstotliwość tych czynności związanych z kontrolą i czyszczeniem różni się w zależności od kilku czynników, do których należą warunki robocze, konfiguracja maszyny, prędkości robocze oraz warunki atmosferyczne. Szczególne znaczenie mają takie warunki jak niewielka wilgotność, wysoka temperatura i silny wiatr. Podczas pracy w takich warunkach należy często kontrolować i czyścić odpowiednie obszary w ciągu całego dnia.
- Zanieczyszczenia mogą się również gromadzić w miejscach nadmiernego smarowania oraz wycieków paliwa bądź oleju. Natychmiastowe usuwanie usterek maszyny i wycieranie rozlanego oleju/paliwa ogranicza możliwość gromadzenia się zanieczyszczeń.
- W wyniku awarii lub przegrzania łożysk może dojść do pożaru. Aby zmniejszyć to zagrożenie, należy zawsze smarować maszynę w odpowiednich odstępach czasu i w wymaganych miejscach zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi maszyny. W przypadku pytań dotyczących interwałów lub miejsc smarowania lub hałasów wydobywających się z okolic łożysk należy skontaktować się z dealerem lub innym serwisem. Mycie rozgrzanej maszyny może przyczynić się do skrócenia okresu żywotności łożysk i zwiększenia prawdopodobieństwa ich przedwczesnej awarii.

- Jeśli maszyna jest wyposażona w zawór odcinający dopływ paliwa, należy go zamknąć przed garażowaniem lub transportowaniem.
- Sprawdzać regularnie przewody paliwowe, zbiornik, korek i złączki pod kątem pęknięć i wycieków. Wymienić w razie potrzeby.

OUO2005,0000221-53-22JUL25

## Bezpieczeństwo opon



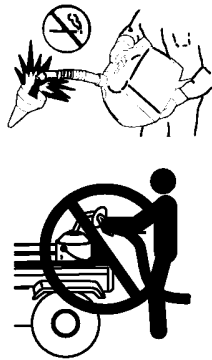
TCAL25965—UN—24MAY12

Nagłe oddzielenie części opony i felg może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

- Nie próbować montować opony bez odpowiedniego wyposażenia i doświadczenia w tym zakresie.
- Zawsze utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach. Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia. Nigdy nie spawać ani nie nagrzewać zespołu koła i opony. Ciepło może powodować wzrost ciśnienia powietrza i w wyniku tego eksplozję opony. Spawanie może strukturalnie osłabić lub zdeformować koło.
- Podczas pompowania opon stosować końcówkę zaciskową i przewód przedłużający o długości umożliwiającej ustawienie się po jednej stronie opony, a NIE przed nią lub nad nią.
- Sprawdzać koła pod kątem zbyt niskiego ciśnienia w oponach, przecięć, pęcherzy, uszkodzonych obręczy, a także brakujących śrub i nakrętek kół.

OUO2005,0000222-53-10MAY17

## Zasady bezpieczeństwa dotyczące paliwa



MXAL41938—UN—18FEB13

**Aby uniknąć obrażeń ciała i zniszczenia mienia, należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania jakichkolwiek prac w pobliżu/z użyciem paliwa. Paliwo jest łatwopalne, a jego opary są wybuchowe:**

- Należy zgasić wszystkie źródła ognia, takie jak papieros, cygaro czy fajka.
- Należy używać wyłącznie odpowiednich pojemników na paliwo. Należy używać wyłącznie niemetalowych kanistrów zatwierdzonych przez Underwriter's Laboratory (U.L.) lub American Society for Testing & Materials (ASTM). Przed użyciem lejka należy się upewnić, że jest on wykonany z plastiku i nie ma osłony ani filtra.
- Nie wolno odkręcać korka wlewu ani dolewać paliwa w czasie pracy silnika. Przed napełnieniem zbiornika paliwa poczekać, aż silnik ostygnie.
- Nie wolno dolewać paliwa ani spuszczać go z maszyny w zamkniętych pomieszczeniach. Należy ustawić maszynę na otwartym powietrzu i zapewnić odpowiednią wentylację.
- Natychmiast wycierać rozlane paliwo. W razie rozlania paliwa na ubranie należy natychmiast je zmienić. W przypadku rozlania paliwa w pobliżu maszyny nie wolno włączać silnika. Wymagane jest ręczne przestawienie maszyny w inne miejsce. Unikać źródeł zapłonu, dopóki opary paliwa nie rozproszą się.
- Nie wolno ustawiać maszyny ani kanistra z paliwem w pobliżu źródeł otwartego ognia, isker czy zapalników w podgrzewaczach wody lub innych urządzeniach.
- Nie dopuszczać do pożaru ani eksplozji w wyniku wyładowania elektrostatycznego. Wyładowanie elektrostatyczne może wywołać zapłon oparów paliwa w nieuziemionym kanistrze.
- Nie wolno napełniać zbiorników wewnątrz pojazdu, na samochodzie ciężarowym ani na przyczepie z plastikową wykładziną. Przed tankowaniem należy zawsze ustawiać kanistry na ziemi, z dala od maszyny.
- Zdjąć zasilane paliwem wyposażenie z samochodu ciężarowego lub przyczepy i zatankować je na ziemi. Jeśli nie jest to możliwe, należy zatankować takie urządzenie, używając kanistra zamiast węża dystrybutora.
- Podczas tankowania należy cały czas dotykać pistoletem brzegu zbiornika paliwa lub otworu kanistra. Nie stosować blokady zaworu pistoletu.
- Nie przepelniać zbiornika paliwa. Mocno zakręcić korek wlewu paliwa.
- Po zakończeniu tankowania starannie zakręcić wszystkie korki kanistrów.
- Do zasilania silników benzynowych nie należy używać paliwa z domieszką metanolu. Metanol jest szkodliwy dla zdrowia i środowiska.

OUO2005,0000223-53-12OCT16

## **Zasady bezpieczeństwa dotyczące odpadów i środków chemicznych**

Odpady takie jak zużyty olej, paliwo, płyn chłodzący, płyn hamulcowy oraz akumulatory mogą być szkodliwe dla ludzi i dla środowiska:

- Nie wolno używać pojemników na napoje do przechowywania płynów odpadkowych — ktoś może wypić ich zawartość.
- Skontaktować się z lokalnym centrum recyklingowym lub z autoryzowanym przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji o możliwościach recyklingu lub bezpiecznej utylizacji odpadów.
- Karta charakterystyki substancji niebezpiecznej (SDS) zawiera szczegółowe informacje na temat produktów chemicznych: opis zagrożeń fizycznych i zdrowotnych, procedur bezpiecznego użytkowania oraz sposobów reagowania na zagrożenia.  
Sprzedawca produktów chemicznych używanych w Państwa maszynie jest odpowiedzialny za dostarczenie SDS dla danego produktu.

---

OUO2005,0000224-53-11OCT18

# Czyszczenie maszyny

## Ogólne zalecenia dotyczące czyszczenia

Maszyna musi być okresowo sprawdzana w ciągu dnia. Nagromadzone zanieczyszczenia trzeba usuwać, aby zapewnić prawidłowe działanie maszyny i zmniejszyć ryzyko pożaru. Częstotliwość tych czynności związanych z kontrolą i czyszczeniem różni się w zależności od kilku czynników, do których należą warunki robocze, konfiguracja maszyny, prędkości robocze oraz warunki atmosferyczne. Sprawdzanie i czyszczenie może być konieczne kilka razy dziennie, w szczególności w warunkach suchych, ciepłych i wietrznych.

**WAŻNE: Unikać pożarów! Regularne i dokładne czyszczenie maszyny w połączeniu z innymi procedurami konserwacji okresowej, wyszczególnionymi w instrukcji obsługi, znacznie obniża ryzyko pożaru, prawdopodobieństwo kosztownego przestoju z powodu niesprawności i poprawia osiągi maszyny.**

Oprócz odpowiedniej konserwacji, kolejnym czynnikiem przyczyniającym się znacznie do powstawania pożarów jest stan kosztownego materiału. Suche, lekkie i unoszące się w powietrzu materiały mogą utworzyć chmurę pyłu, która może się zapalić. Zanieczyszczenia mogą gromadzić się w różnych częściach maszyny, szczególnie na powierzchniach poziomych. Miejsce gromadzenia się materiału może ulegać zmianie w zależności od takich warunków, jak prędkość czy kierunek wiatru. Należy mieć na uwadze takie zmienne warunki i dopasowywać do nich harmonogram czyszczenia oraz przeprowadzane czynności w celu zapewnienia prawidłowego funkcjonowania maszyny i zminimalizowania ryzyka wystąpienia pożaru.

Zawsze przestrzegać wszystkich procedur bezpieczeństwa umieszczonych na maszynie i w instrukcji obsługi. Przed każdym sprawdzeniem lub czyszczeniem należy zawsze bezpiecznie zaparkować maszynę. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w sekcji Bezpieczeństwo).

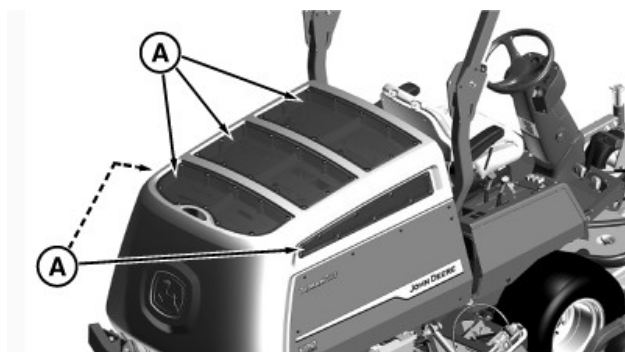
Należy sprawdzić całą maszynę, zwracając szczególną uwagę na podane poniżej obszary.

OUMX068,0001043-53-03AUG25

## Czyszczone obszary

Wyczyścić i skontrolować całą maszynę (patrz rozdział Etykiety dotyczące bezpieczeństwa). Podstawowe obszary maszyny, które należy skontrolować i oczyścić, to między innymi:

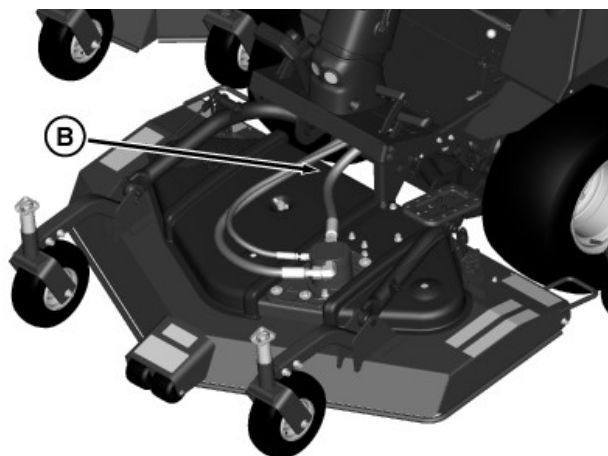
### Krata maski



TC102224—UN—13MAY22

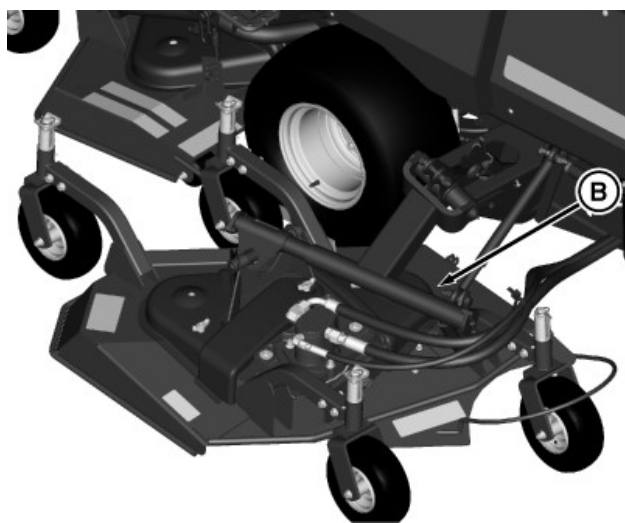
A—Kratki maski

### Zespoły tnące



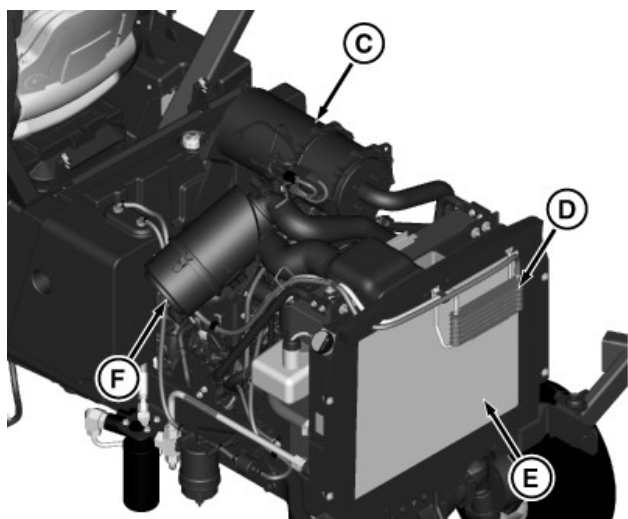
TCT015186—UN—17MAR17

B—Zespoły tnące i ciąga

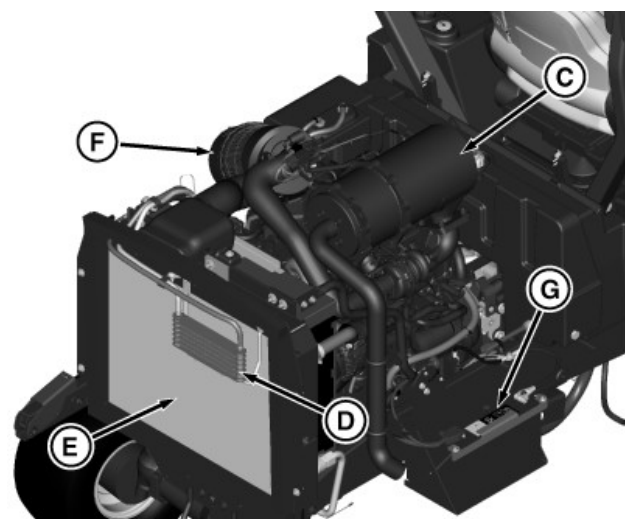


TCT015187—UN—17MAR17

## Filtr cząstek stałych silnika wysokoprężnego (DPF) i rura wydechowa



TCT015188—UN—17MAR17



TCT015189—UN—17MAR17

C—Obszar wokół filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego (DPF)

D—Chłodnica paliwa

E—Żebra chłodnicy

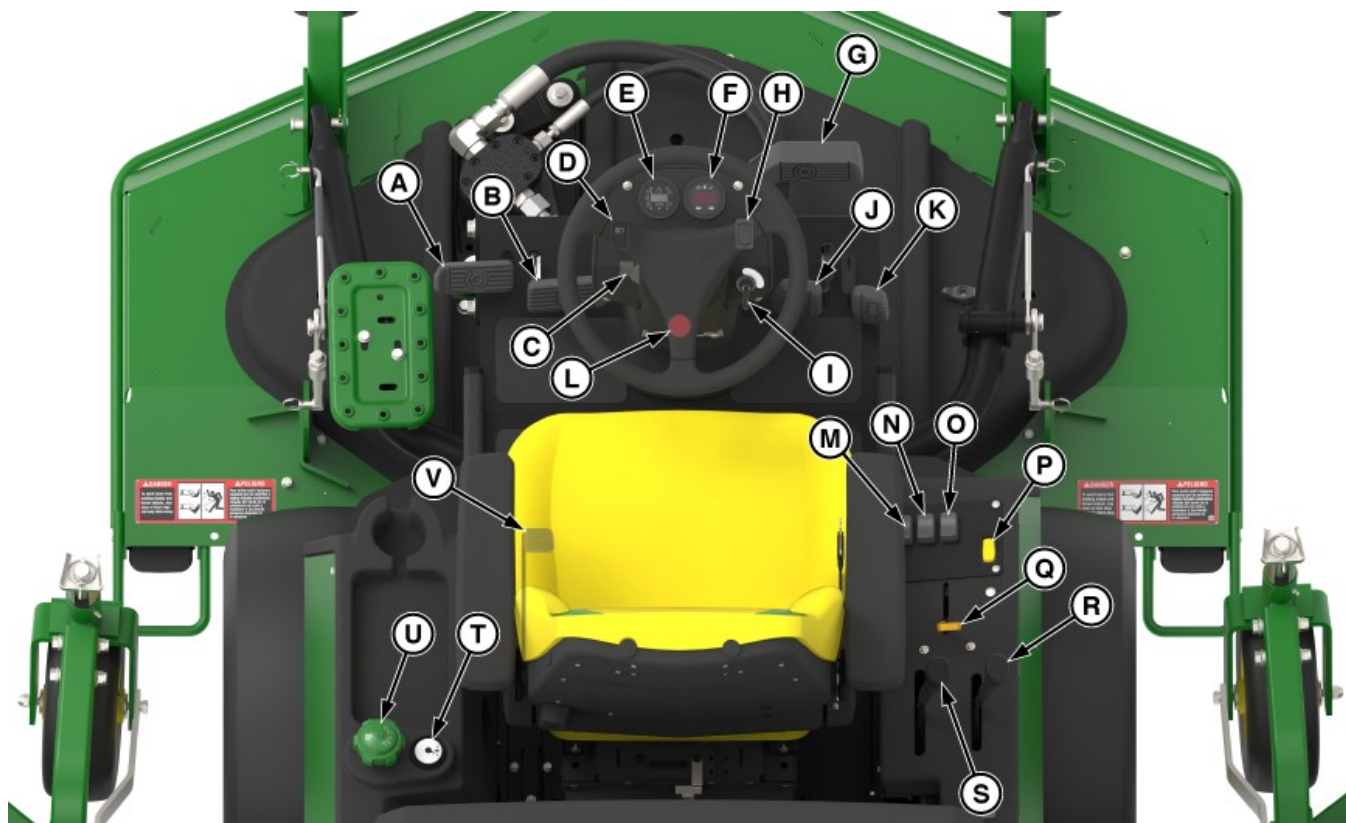
F—Filtr powietrza i wlot powietrza

G—Akumulator i przewody

sb31882,1652895184889-53-07JUN22

# Elementy sterowania

## Elementy sterowania na stanowisku operatora



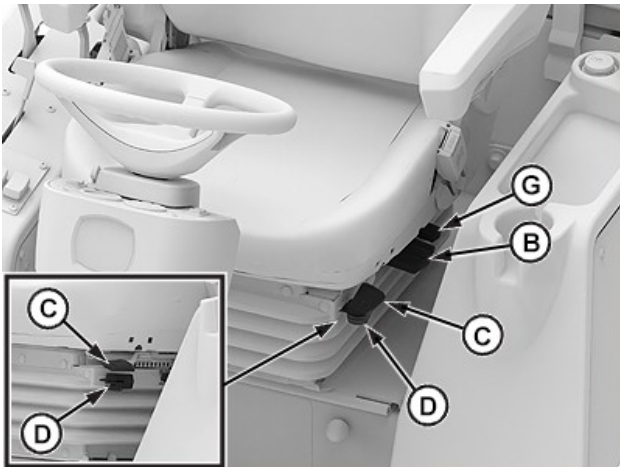
TC665077—UN—17MAR25

A—Pedał hamulca przy skręcie w lewo  
B—Pedał hamulca przy skręcie w prawo  
C—Blokada przechylania kolumny kierownicy  
D—Przełącznik reflektorów  
E—Kontrolki/licznik godzin  
F—Wyświetlacz CAN  
G—Pedał hamulca postojowego  
H—Przełącznik tempomatu  
I—Stacyjka  
J—Pedał jazdy do przodu  
K—Pedał jazdy do tyłu

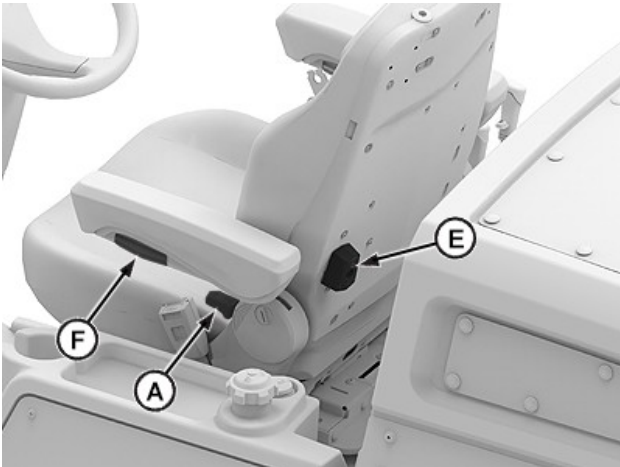
L—Blokada hamulca postojowego  
M—Przełącznik podnoszenia lewego agregatu koszącego  
N—Przełącznik podnoszenia przedniego agregatu koszącego  
O—Przełącznik podnoszenia prawego agregatu koszącego  
P—Przełącznik WOM  
Q—Dźwignia regulacji obrotów silnika  
R—Dźwignia zakresu prędkości  
S—Dźwignia napędu na cztery koła  
T—Wskaźnik poziomu paliwa  
U—Korek wlewu paliwa  
V—Pedał blokady mechanizmu różnicowego

vs70618,1742287522540-53-18MAR25

## Elementy sterujące siedziska



APY574778—UN—01JUN23

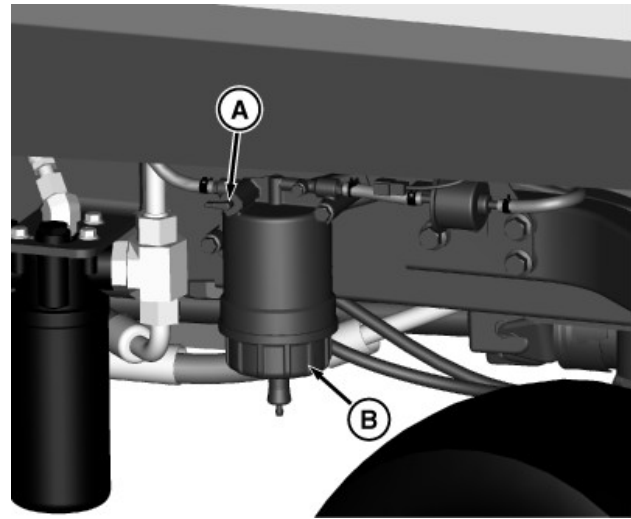


APY574779—UN—01JUN23

- A—Uchwyt do przechylania siedziska
- B—Uchwyt do podnoszenia/opuszczania siedziska
- C—Dźwignia regulacji siedziska — do przodu lub do tyłu
- D—Blokada zawieszenia
- E—Pokrętło regulacji podpory lędźwiowej
- F—Podłokietnik
- G—Tłumik drgań

gvg6119,1685609955605-53-07JUL23

## Różne elementy sterujące



TCT015042—UN—15MAR17

- A—Zawór odcinania paliwa
- B—Odstojnik wody

OUC2004,00004AF-53-16MAR17

# Użytkowanie maszyny

## Lista codziennych czynności kontrolnych

- ☐ Sprawdzić układy bezpieczeństwa.
- ☐ Sprawdzić ciśnienie w oponach.
- ☐ Sprawdzić poziom paliwa.
- ☐ Sprawdzić poziom oleju w silniku, przekładni i układzie hydraulicznym
- ☐ Przed rozpoczęciem pracy i po jej zakończeniu usunąć trawę i nagromadzone osady z komory silnika oraz z okolic tłumika.
- ☐ Oczyszczyć osłonę wlotu powietrza.
- ☐ Sprawdzić powierzchnię pod maszyną pod kątem przecieków.
- ☐ Sprawdzić wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza.
- ☐ Sprawdzić poziom płynu chłodzącego silnik.

OUO2004,00004B0-53-17SEP13

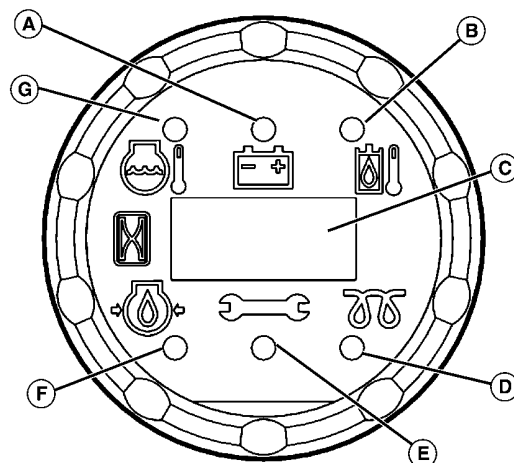
## Unikanie uszkodzeń plastikowych i lakierowanych powierzchni

- Nie wycierać plastikowych części przed ich spłukaniem. Używanie suchej szmaty może powodować zadrapania.
- Rozpylone środki odstraszające owady mogą uszkadzać plastikowe i lakierowane powierzchnie. Nie rozpylać środków odstraszających owady w pobliżu maszyny.
- Uważać, aby nie rozlewać paliwa na maszynę. Paliwo powoduje uszkodzenia powierzchni. Natychmiast wycierać rozlane paliwo.

MP47322,00F4630-53-02DEC22

## Kontrolki

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Jeśli podczas pracy silnika zaświeci się kontrolka ostrzegawcza, należy zatrzymać silnik, aby uniknąć jego uszkodzenia. Przed uruchomieniem silnika należy określić i naprawić problem stanowiący przyczynę.



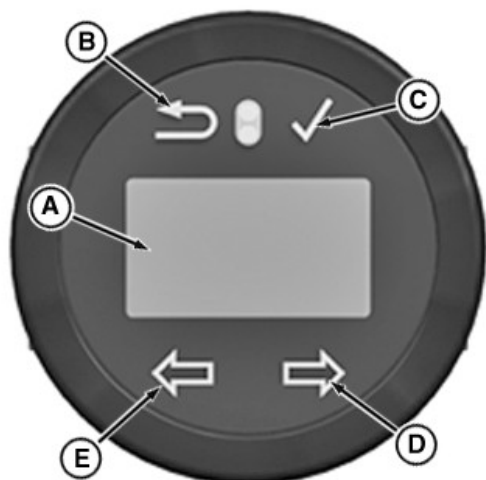
TCAL44837—UN—28MAR13

- Kontrolka rozładowania akumulatora (A) zaświeci się, gdy alternator nie wytwarza odpowiedniego prądu. Wyłączyć silnik i określić przyczynę.
- Kontrolka temperatury oleju hydraulicznego (B) zaświeci się, gdy temperatura oleju hydraulicznego będzie zbyt wysoka. Należy natychmiast zatrzymać wszystkie funkcje hydrauliczne. Należy poczekać, aż temperatura oleju hydraulicznego obniży się, pozostawiając silnik na biegu jałowym bez obciążenia. Pozwala to utrzymać przepływ oleju przez chłodnicę oleju, co powoduje jego stygnięcie. Sprawdzić poziom oleju i upewnić się, że węzownica chłodnicy oleju jest czysta. Dalsza praca może spowodować wzrost temperatury, co może doprowadzić do uszkodzenia maszyny.
- Licznik godzinowy (C) rejestruje liczbę godzin pracy silnika. Na podstawie licznika godzinowego i wykresu częstotliwości konserwacji (znajdującego się komorze silnika) można określić, kiedy maszyna i kosiarka będą wymagały konserwacji.
- Kontrolka LED podgrzewania silnika (D) zaświeci się, gdy stacyjka zostanie ustawiona w pozycji pracy. Kontrolka zgaśnie po upływie około trzech sekund.
- Kontrolka usterki (E) zaświeci się światłem ciągłym, gdy występuje problem dotyczący silnika, lub będzie MIGAĆ w sposób odpowiadający kodowi problemu z pojazdem. Kontrolka będzie również MIGAĆ w sposób odpowiadający kodowi w przypadku próby uruchomienia maszyny bez spełnienia warunków blokad. (Patrz kody VCU w sekcji ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.)
- Kontrolka ciśnienia oleju silnikowego (F) zaświeci się, gdy ciśnienie oleju silnikowego jest niskie. Jeżeli kontrolka świeci się podczas pracy silnika, należy natychmiast wyłączyć silnik. Należy skontaktować się z dystrybutorem firmy John Deere.
- Kontrolka temperatury płynu chłodzącego silnik (G) zaświeci się, gdy temperatura silnika będzie zbyt wysoka. W przypadku przegrzania silnika moc silnika zostaje ograniczona do 50% przy zachowaniu

prędkości obrotowej silnika. Wyłączyć silnik i określić przyczynę.

SR99263,0000917-53-05MAY21

## Nawigacja na wyświetlaczu PDU



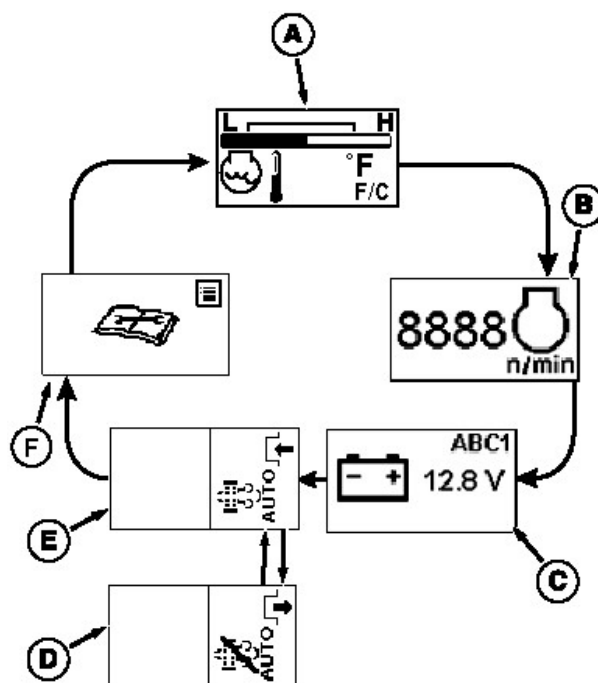
- A—Ekran LCD
- B—Przycisk powrotu
- C—Przycisk potwierdzenia
- D—Przycisk strzałki w prawo
- E—Przycisk strzałki w lewo

PY44597—UN—07SEP17

Operator powinien zapoznać się z podstawowymi funkcjami wyświetlacza operatora. Wyświetlacz operatora znajduje się w konsoli sterowniczej po prawej stronie siedziska. Wyświetlacz ten składa się z ekranu LCD (A) i czterech przycisków (B, C, D i E).

Na wyświetlaczu operatora dostępnych jest pięć (5) ekranów głównych. Operator może wyświetlić każdy z czterech ekranów głównych, naciskając przycisk strzałki w prawo lub lewo (D lub E). Każdy z tych czterech ekranów ma kilka funkcji:

## Ekran najwyższego poziomu



TC101226—UN—14OCT19

- A—ECT: Ekran temperatury płynu chłodzącego silnika
- B—Erpm: Ekran prędkości silnika
- C—SV: Ekran napięcia układu
- D—DPF: Ekran filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego (aktywna regeneracja wyłączona)
- E—DPF: Ekran filtra cząstek stałych
- F—I-Serv: Ekran menu obsługi serwisowej

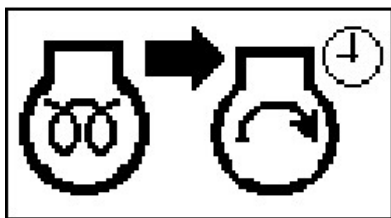
**WSKAZÓWKA:** Jeśli konieczne jest podgrzewanie wstępne, w pierwszej kolejności wyświetli się wyskakujące okno odliczania podgrzewania wstępnego.

Ekran najwyższego poziomu są wyświetlane w kolejności ustalonej na wyświetlaczu. Aby przejść do kolejnego ekranu najwyższego poziomu, należy nacisnąć przycisk strzałki w lewo lub strzałki w prawo na wyświetlaczu słupka narożnego.

Jeśli na tych ekranach najwyższego poziomu zostanie wyświetlony kod "ABC1", jako bieżące ustawienie języka wyświetlany jest pierwszy język ustawiony w menu konfiguracji wyświetlacza. Naciśnięcie przycisku potwierdzenia powoduje przełączenie na ustawienie "ABC2", które odpowiada drugiemu językowi zdefiniowanemu w menu konfiguracji wyświetlacza.

## HPH: ekran odliczania podgrzewania wstępnego

**WSKAZÓWKA:** Ekran HPH wyświetla się w pierwszej kolejności i tylko podczas uruchamiania, gdy funkcja podgrzewania wstępnego jest włączona.



TC101206—UN—16SEP19

Ekran odliczania podgrzewania wstępnego

Ekran odliczania podgrzewania wstępnego jest wyświetlany tylko wtedy, gdy opcja podgrzewania wstępnego jest aktywna. Na ekranie wyświetlana jest ikona klepsydy aż do zakończenia podgrzewania wstępnego. Naciśnięcie przycisku powrotu powoduje powrót do ekranu ECT.

### ECT: ekran temperatury płynu chłodzącego silnika (A)

Podczas uruchamiania przez krótki czas wyświetlane jest logo JD, a następnie wyświetlany jest ekran początkowy ECT.

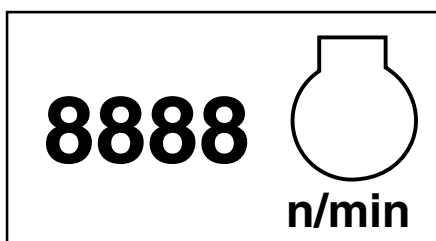


TC101205—UN—10OCT19

Ekran temperatury płynu chłodzącego silnika

Wyświetlana jest bieżąca temperatura płynu chłodzącego silnik w zakresie 60–110°C (140–230°F). Nacisnąć przycisk potwierdzenia, aby przełączyć jednostki temperatury na stopnie Fahrenheita (°F) lub Celsjusza (°C). Przycisk strzałki w prawo umożliwia przejście do ekranu Erpm. Przycisk strzałki w lewo umożliwia przejście do ekranu IServ.

### Erpm: ekran prędkości silnika (B)



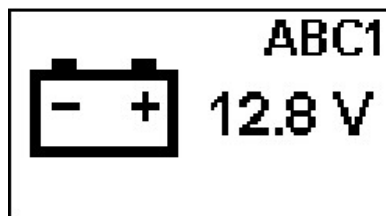
PY46268—UN—07SEP17

Ekran prędkości silnika

Na ekranie obrotów silnika jest wyświetlana bieżąca prędkość silnika w obrotach na minutę. Naciśnięcie strzałki w lewo powoduje powrót do ekranu ECT. Naciśnięcie strzałki w prawo powoduje przejście do

ekranu SV. Naciśnięcie przycisku powrotu powoduje powrót do ekranu ECT.

### SV: ekran napięcia układu (C)

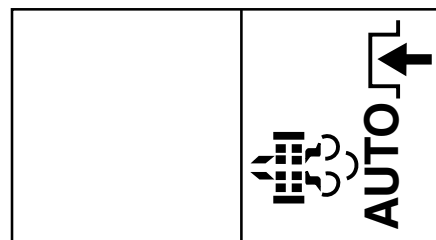


TC101208—UN—16SEP19

Ekran napięcia układu

Na ekranie napięcia układu jest wyświetlane bieżące napięcie maszyny. Naciśnięcie strzałki w lewo powoduje powrót do ekranu RPM. Naciśnięcie strzałki w prawo powoduje przejście do ekranu DPF. Naciśnięcie przycisku potwierdzenia umożliwia zmianę języka. Opcje wersji językowej można ustawić w menu wyświetlacza. Naciśnięcie przycisku powrotu powoduje powrót do ekranu ECT.

### DPF: ekrany stanu filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego (D i E)



PY46269—UN—07SEP17

Ekran stanu DPF

Ekran stanu filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego jest wyświetlany, jeśli automatyczna regeneracja jest włączona lub wyłączona. Wyświetlane ekrany są zależne od warunków. Na ekranach będzie wyświetlany bieżący stan aktywnej regeneracji DPF. W podmenu dostępne są następujące opcje: Auto Regeneration (Automatyczna regeneracja), Parked Regeneration (Regeneracja na postoju) i Service Recovery (Regeneracja serwisowa).

Naciśnięcie strzałki w lewo powoduje powrót do ekranu SV. Naciśnięcie strzałki w prawo powoduje przejście do ekranu IServ.

Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku potwierdzenia powoduje włączenie lub wyłączenie funkcji aktywnej regeneracji. Po przełączeniu strzałka Wł.-Wyl. zmienia kierunek, a ikona filtru AUTO zmienia się z włączonej na wyłączonej. (Patrz Wstrzymywanie regeneracji aktywnej.)

Naciśnięcie przycisku powrotu powoduje powrót do ekranu ECT.

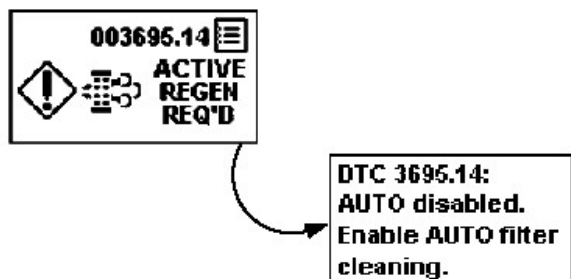
### Tryb serwisowy (F)

Naciśnięcie przycisku potwierdzenia powoduje wyświetlenie ekranu wprowadzania hasła. Domyślne hasło to "000". W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat wprowadzania haseł należy się skontaktować z dealerem firmy John Deere.

Naciśnięcie przycisku potwierdzenia na ekranie trybu serwisowego powoduje wyświetlenie ekranu pierwszego menu najwyższego poziomu.

### Automatyczna regeneracja

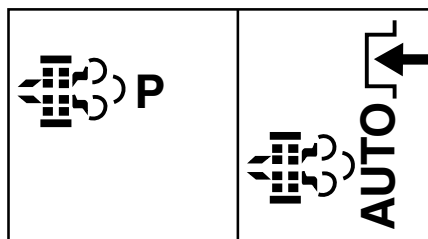
Maszyna będzie pracować do momentu, w którym zespół ECU wykryje, że wymagana jest automatyczna regeneracja. Ikona automatycznej regeneracji zostanie wtedy wyświetlona na wyświetlaczu słupka narożnego, a zespół ECU wykona działania w celu oczyszczenia filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego. Jeśli automatyczna regeneracja jest aktualnie wyłączona, zostaną wyświetlone instrukcje w celu ponownego włączenia automatycznej regeneracji przez operatora.



TC101210—UN—30SEP19

**WAŻNE: Unikać uszkodzenia maszyny! Jeśli nie jest to absolutnie konieczne, nie należy wyłączać maszyny podczas regeneracji.**

Automatyczna regeneracja odbywa się podczas normalnej pracy (koszenia), jeśli spełnione są określone warunki. Temperatura płynu chłodzącego silnik musi mieścić się w normalnym zakresie roboczym oraz konieczne jest utrzymywanie prędkości silnika powyżej określonej wartości (1000–1200 obr./min). Po zainicjowaniu automatycznej regeneracji zostanie wyświetlony komunikat przypominający operatorowi o konieczności utrzymywania prędkości silnika w celu umożliwienia oczyszczenia filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego. W przypadku wyłączenia lub zignorowania automatycznej regeneracji, poziom sadzy w filtrze będzie wzrastać, aż do poziomu, po osiągnięciu którego wymagana będzie regeneracja na postoju.



PY46290—UN—07SEP17

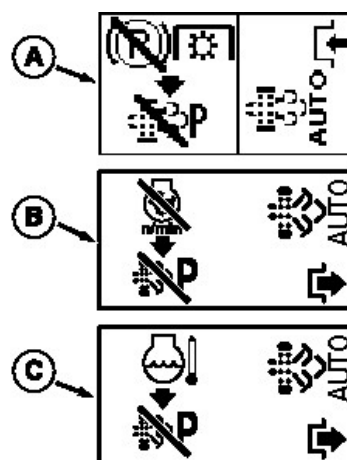
### Regeneracja na postoju

**WAŻNE: Unikać uszkodzenia maszyny! Nie należy wyłączać maszyny podczas regeneracji na postoju.**

Jeśli poziom sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego jest niski lub umiarkowany, dostępna i wymagana jest regeneracja na postoju. Aby można było wykonać regenerację na postoju, muszą być spełnione następujące warunki:

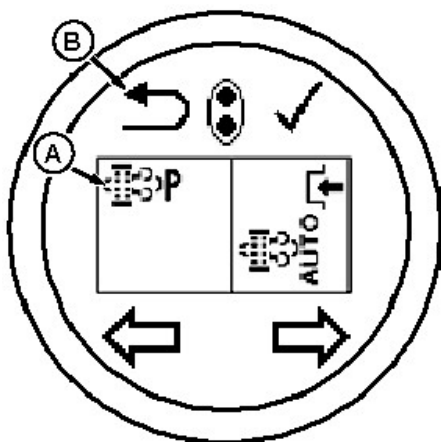
- Dźwignia przepustnicy jest ustawiona w położeniu najniższych obrotów jałowych
- Temperatura płynu chłodzącego silnik wynosi więcej niż 60°C
- Hamulec postojowy jest włączony
- Przekładnia jest ustawiona w położeniu neutralnym (pojazd jest nieruchomy)
- WOM jest wyłączony

Jeśli te warunki nie są spełnione, zostanie wyświetlone odpowiednie wyskakujące okno blokady regeneracji.



TC101212—UN—24SEP19

- A—WOM WŁ./hamulec postojowy WYŁ.  
B—Za wysoka prędkość silnika  
C—Zbyt niska temperatura płynu chłodzącego silnik

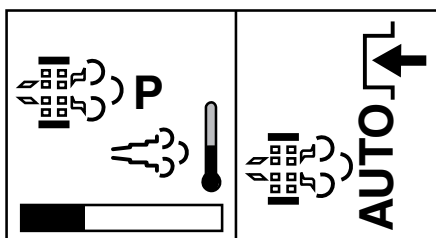


TC101237—UN—13OCT19

A—Ikona regeneracji na postoju (miga)  
B—Przycisk powrotu

Ikona regeneracji na postoju (A) wyświetli się w lewej górnej części ekranu. Ikona świecąca światłem ciągłym oznacza, że warunki blokad NIE zostały spełnione. Miganie ikony oznacza, że warunki blokady zostały spełnione i można zainicjować regenerację na postoju.

Aby rozpocząć regenerację na postoju, należy nacisnąć i PRZYTRZYMAĆ (przez 2 sekundy) przycisk powrotu (B) na wyświetlaczu słupka narożnego.



PY46289—UN—07SEP17

Po włączeniu regeneracji na postoju zespół ECU automatycznie zwiększy prędkość obrotową silnika. Podczas regeneracji wymagana jest wyższa temperatura gazów spalinowych. Na wyświetlaczu wyświetli się ikona wysokiej temperatury gazów spalinowych. Jest to stan prawidłowy. Na ekranie jest wyświetlany pasek postępu. Po zakończeniu regeneracji na postoju pasek postępu znika i przywracane są niskie obroty jałowe silnika.

### Przerwanie regeneracji w położeniu postojowym

**WSKAZÓWKA:** Jeśli tylko to możliwe, należy unikać przerywania regeneracji na postoju.

Podobnie jak naruszenie warunków blokady może uniemożliwić regenerację na postoju, te same działania mogą również spowodować jej przerwanie (zatrzymanie):

- Zwolnienie hamulca postojowego

- Włączenie WOM
- Zwiększenie prędkości obrotowej silnika o więcej niż 10%
- Naciśnięcie i PRZYTRZYMANIE przycisku strzałki w prawo na wyświetlaczu słupka narożnego również spowoduje przerwanie regeneracji.

Na PDU zostanie wyświetlony odpowiedni ekran, który spowodował przerwanie regeneracji.

### Regeneracja serwisowa

W przypadku osiągnięcia podwyższonego poziomu sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego wystąpi stan Only service (Tylko serwisowe). Opcja regeneracji na postoju stanie się niedostępna. Skontaktować się z serwisem dealera John Deere.



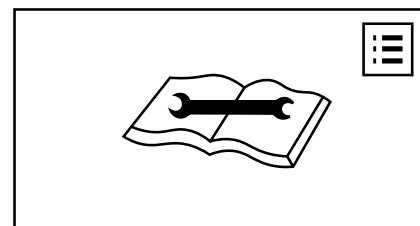
TC101214—UN—16SEP19

Występuje kod diagnostyczny usterki, a wewnętrzny czasomierz (4 godziny) zaczyna odliczanie do ograniczenia mocy silnika do 50% i zmniejszeniu prędkości silnika do niskich obrotów jałowych. Podczas odliczania będą wyświetlane kolejne ostrzeżenia dla operatora. W przypadku zignorowania ostrzeżeń ostatecznie maszyna zostanie wyłączona i będzie wymagać holowania. Wymagana jest wymuszona regeneracja (przywracanie serwisowe) przez wykwalifikowanego technika serwisu John Deere.

### Czyszczenie/usuwanie popiołu

**WAŻNE:** Demontaż i czyszczenie z popiołu może przeprowadzać wyłącznie dealer John Deere.

### IServ: Ekran obsługi serwisowej



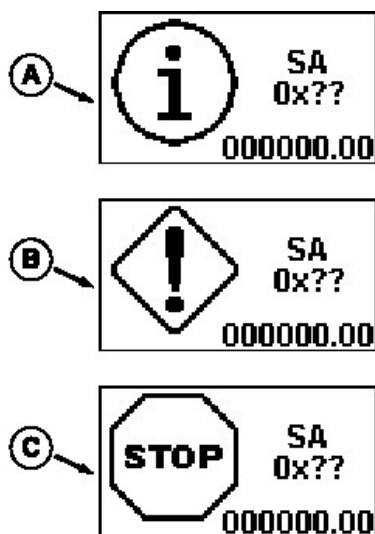
PY46270—UN—07SEP17

Ekran menu obsługi serwisowej

Ekran obsługi serwisowej jest chroniony hasłem. Domyślne hasło to 000'. Podmenu zapewniają dostęp

do aktywnych i zapisanych komunikatów DTC, poziomu DPF, czasomierzy serwisowych oraz konfiguracji wyświetlacza. Patrz Menu serwisowe.

#### Ikony kontroltek ostrzegawczych



TC101216—UN—16SEP19

A—Ikona informacji  
B—Ikona ostrzegawcza  
C—Ikona Stop

A — Ostrzeżenie niskiego poziomu o charakterze informacyjnym.

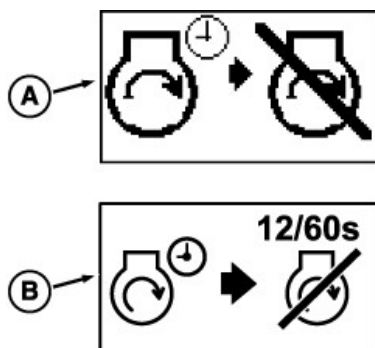
B — Uwaga: Ten problem powinien zostać rozwiązany najszybciej, jak to możliwe przez technika.

C — Natychmiast wyłączyć silnik. Maszynę należy odholować do serwisu.

Te ikony są wyświetlane, gdy kody DTC są aktywne na magistrali CAN. Wyświetlana ikona jest wybierana zależnie od priorytetu.

Naciśnięcie przycisków strzałek, gdy istnieje więcej niż jedna aktywna usterka, powoduje wyświetlenie kolejno poszczególnych usterek. Kolejność wyświetlania jest zależna od priorytetu.

#### Wyskakujące okna blokady rozruchu



TC101217—UN—16SEP19

A—Przekroczony czas rozruchu  
B—60 sekund na ostygnięcie rozrusznika

Te kontrolki informują, że występuje warunek uniemożliwiający rozruch maszyny.

Kontrolka usterki miga w sposób odpowiadający kodowi, informując, że występują następujące warunki. (Patrz kody VCU w sekcji ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.)

| Kod | Stan maszyny                      |
|-----|-----------------------------------|
| 1-2 | Hamulec WYŁ.                      |
| 1-3 | Włączony przełącznik WOM          |
| 2-1 | Pedały poza położeniem NEUTRALNYM |

MX00654,0000224-53-14OCT19

### Opis regeneracji filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego (DPF)

Ta maszyna jest wyposażona w silnik spełniający normy ochrony środowiska, który oczyszcza i filtruje spaliny.

#### Regeneracja

Regeneracja to proces, podczas którego dzięki podwyższonej temperaturze spalin utleniają się cząstki (sadza) stałe nagromadzone w filtrze DPF. Można przeprowadzić pięć rodzajów regeneracji. Regeneracja pasywna, ulepszona regeneracja pasywna, regeneracja aktywna, regeneracja na postoju i regeneracja z odzyskiem.

#### Regeneracja pasywna

Regeneracja pasywna występuje naturalnie w filtrze DPF wtedy, gdy podczas pracy wytwarzana jest temperatura gazów spalinowych wysoka na tyle, aby utleniła się sadza. Zespół ECU silnika nie przeprowadza żadnych operacji podczas regeneracji pasywnej. Temperatura gazów spalinowych nie jest zwiększana poprzez zmianę dopływu paliwa czy zamknięcie wlotu powietrza. Podczas regeneracji pasywnej na desce rozdzielczej nie świecą się żadne kontrolki.

#### Ulepszona regeneracja pasywna

Kiedy poziom sadzy w filtrze DPF osiągnie ustalony poziom, a podczas pracy pojazdu nie osiąga się wystarczająco wysokiej temperatury gazów spalinowych, która spowodowałaby rozpoczęcie regeneracji pasywnej, zespół ECU silnika wdraża strategię ulepszonej regeneracji pasywnej. Podczas ulepszonej regeneracji pasywnej zespół ECU silnika zamyka wlot powietrza i zmienia taktowanie wtrysku paliwa tak, aby zwiększyć temperaturę gazów spalinowych do poziomu umożliwiającego przeprowadzenie regeneracji pasywnej. Podczas ulepszonej regeneracji pasywnej silnik pracuje normalnie, a paliwo nie jest dozowane. Podczas ulepszonej regeneracji pasywnej na desce rozdzielczej nie świecą się żadne kontrolki.

## Regeneracja aktywna

Kiedy poziom sadzy w filtrze DPF osiągnie ustalony poziom lub kiedy sadza gromadzi się w tempie zbyt dużym, aby można było ją usunąć za pomocą ulepszonej regeneracji pasywnej, zainicjowana zostaje regeneracja aktywna. Podczas regeneracji aktywnej zespół ECU wdraża strategię dozowania paliwa do cylindrów, modyfikuje taktowanie wtrysku paliwa i zamyka dopływ powietrza, aby zwiększyć temperaturę gazów spalinowych w celu przyspieszenia utleniania i usuwania sadzy w filtrze DPF. Temperatury gazów spalinowych podczas regeneracji aktywnej są wyższe niż podczas ulepszonej regeneracji pasywnej. Podczas tego rodzaju regeneracji silnik może pracować normalnie.

## Regeneracja na postoju

Kiedy poziom sadzy osiągnie ustalony poziom, zespół ECU prześle żądanie przeprowadzenia regeneracji na postoju. Jeżeli konieczne będzie przeprowadzenie regeneracji na postoju, zespół ECU zmniejszy moc silnika, aby poinformować o konieczności przeprowadzenia regeneracji na postoju. Podczas regeneracji na postoju zespół ECU zwiększa prędkość obrotową silnika do 2200 obr./min, wdraża strategię dozowania paliwa do cylindrów, modyfikuje taktowanie wtrysku paliwa i zamyka dopływ powietrza, aby zwiększyć temperaturę gazów spalinowych w celu przyspieszenia utleniania i usuwania sadzy w filtrze DPF. Pojazd musi być zaparkowany do momentu zakończenia regeneracji na postoju.

## Regeneracja z odzyskiem

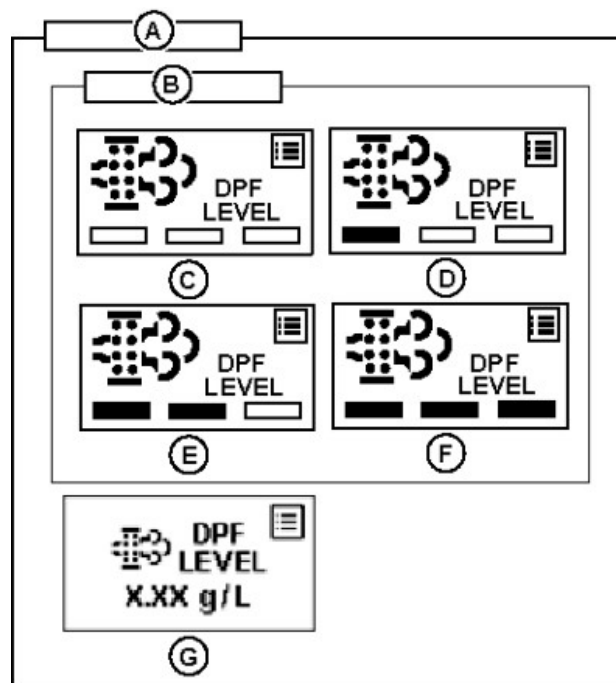
Jeżeli poziom sadzy w filtrze DPF będzie krytyczny, konieczne będzie przeprowadzenie regeneracji z odzyskiem, która zmniejszy poziom sadzy. Praca pojazdu bez przeprowadzania regeneracji lub nieprzeprowadzenie koniecznej regeneracji na postoju mogą spowodować konieczność przeprowadzenia regeneracji z odzyskiem. Podczas regeneracji z odzyskiem należy zaparkować pojazd; zespół ECU silnika zamyka wlot powietrza i zmienia taktowanie wtrysku paliwa tak, aby zwiększyć temperaturę gazów spalinowych do poziomu umożliwiającego przeprowadzenie regeneracji pasywnej. Podczas tej części procesu regeneracji do silnika nie dociera paliwo. Po upływie wystarczającej ilości czasu i uzyskaniu niskiego poziomu sadzy, przed zakończeniem regeneracji z odzyskiem przeprowadzana jest regeneracja na postoju. Pojazd musi być zaparkowany do momentu zakończenia regeneracji z odzyskiem.

MX00654.0000225-53-14OCT19

## Poziom i wartość zanieczyszczeń filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego

W menu serwisowym należy przechodzić kolejno do poszczególnych ekranów, aż do wyświetlenia ekranu

poziomu DPF. (Patrz Używanie wyświetlaczy menu serwisowego)



TC101218—UN—10OCT19

- A—Ekran poziomu zanieczyszczeń DPF
- B—Stany wskaźnika paskowego DPF
- C—Regeneracja niepotrzebna
- D—Niski stan filtra DPF
- E—Średni stan filtra DPF
- F—Wysoki stan filtra DPF
- G—Ekran poziomu obciążenia sadzą

Ekran poziomu zanieczyszczeń DPF informuje operatora o stanie filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego. Istnieją cztery możliwe wartości tego stanu, ale paski postępu nie odpowiadają liniowo bieżącej wartości poziomu sadzy. Bieżącą wartość poziomu sadzy można wyświetlić, naciskając przycisk notatnika.

Dokładną wartość poziomu zanieczyszczenia DPF można uzyskać po naciśnięciu przycisku potwierdzenia.

Naciśnięcie przycisku strzałki w prawo na ekranie poziomu zanieczyszczeń DPF powoduje przejście do ekranu aktywnych kodów DTC. Naciśnięcie przycisku strzałki w lewo spowoduje przejście do konfiguracji wyświetlacza, a naciśnięcie przycisku powrotu spowoduje przejście do ekranu obsługi serwisowej.

## Wartość poziomu zanieczyszczeń filtra DPF



TC101233—UN—16SEP19

- A—Oznacza 4,5 g na litr
- B—Oznacza wartość poza zakresem
- C—Oznacza błąd określania poziomu zanieczyszczeń filtra DPF

MX00654.0000226-53-13OCT19

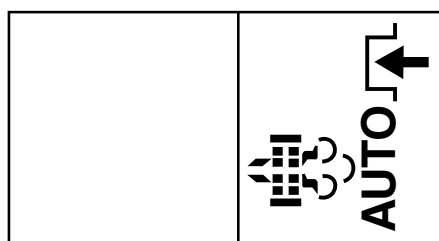
## Funkcja regeneracji filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego (DPF)

### Wykrywanie stanu

Ikony wyświetlane na ekranie zależą od stanu filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego oraz tego, czy maszyna jest zaparkowana.

### Regeneracja nie jest wymagana

- Strzałka w lewo: powrót do poprzedniego ekranu
- Strzałka w prawo: przejście do ekranu głównego
- Przycisk potwierdzenia: włączenie/wyłączenie automatycznej regeneracji
- Przycisk powrotu: powrót do ekranu ECT



PY46269—UN—07SEP17  
Automatyczna regeneracja włączona

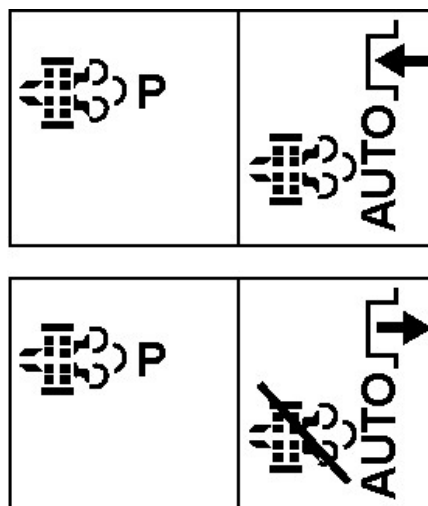
- Ikona automatycznej regeneracji DPF: Gdy włączona jest automatyczna regeneracja, wyświetlany jest obraz przedstawiony powyżej. Gdy ta funkcja jest wyłączona, ikona jest przekreślona.

### Dostępna regeneracja na postoju

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Aby zapobiegać pożarom, czyścić obszar silnika i filtra spalin z wszelkich materiałów palnych. Do przeprowadzenia regeneracji wykorzystywana jest wysoka temperatura.

- Przed rozpoczęciem czyszczenia w ramach regeneracji na postoju operator powinien wykonać następujące czynności:
  - a. Zaparkować pojazd na utwardzonej nawierzchni.
  - b. Upewnić się, że przekładnia znajduje się w położeniu neutralnym.
  - c. Włączyć hamulec postojowy (WŁ.).
  - d. Wyłączyć zespoły tnące (przełącznik WOM WYŁ.).
  - e. Przesunąć dźwignię przepustnicy do położenia odpowiadającego niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego.

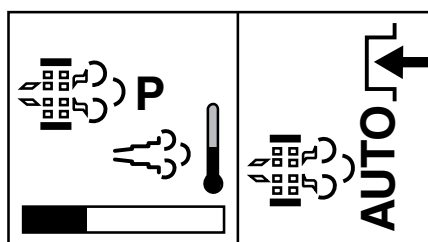
**WSKAZÓWKA:** Jeśli silnik nie pracuje na niskich obrotach jałowych, regeneracja na postoju nie zostanie uruchomiona.



TC101238—UN—13OCT19  
Regeneracja na postoju: automatyczna regeneracja włączona (u góry); automatyczna regeneracja wyłączona (u dołu)

- Gdy ikona P miga, nacisnąć i przytrzymać przycisk powrotu przez dwie sekundy, aby rozpocząć operację regeneracji na postoju.

**WSKAZÓWKA:** Występuje opóźnienie zanim obroty silnika zostaną zwiększone i rozpocznie się regeneracja na postoju.

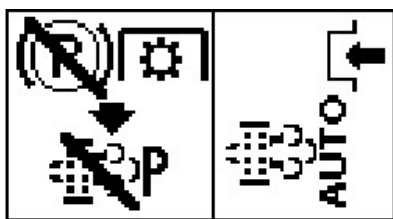


Na powyższej ilustracji przedstawiono ekran najwyższego poziomu DPF podczas regeneracji na postoju. Pasek postępu informuje o stopniu ukończenia procesu regeneracji na postoju w procentach.

### Wyskakujące okna komunikatów blokady regeneracji na postoju

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przez użytkownika przycisku powrotu, gdy ikona regeneracji na postoju nie miga (kiedy wymagana jest regeneracja, ale nie spełniono warunków blokady), zostanie wyświetlony jeden z następujących komunikatów:

### Hamulec postojowy wyłączony

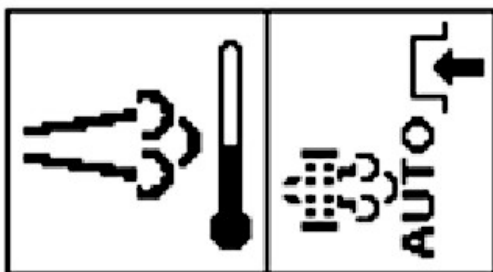


TC101220—UN—24SEP19

Aby rozpocząć regenerację na postoju, należy włączyć hamulec postojowy.

Aby można było rozpocząć regenerację na postoju, WOM musi być wyłączony.

#### Kontrolka ostrzegawcza



TC101229—UN—16SEP19

Podwyższona temperatura gazów spalinowych

Jeśli w trakcie regeneracji temperatura spalin jest powyżej normalnej, wyświetlana jest powyższa ikona (chmura z termometrem pośrodku z lewej strony).

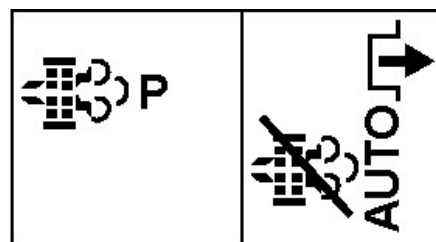
#### Wymagane czyszczenie



PY44599—UN—08SEP17

DTC 3695.14

Jeśli automatyczna regeneracja jest wyłączona, a filtr wymaga czyszczenia, zostanie wyświetlone powyższe wyskakujące okno. Ten problem można rozwiązać przez włączenie automatycznej regeneracji.



TC101222—UN—13OCT19

Wymagane czyszczenie — automatyczna regeneracja wyłączona

Powyższa ikona (filtr pośrodku z lewej strony) informuje, że wymagane jest aktywne czyszczenie, ale funkcja automatycznej regeneracji jest wyłączona. Użytkownik powinien włączyć automatyczną regenerację przy użyciu przycisku potwierdzenia (ikona włączenia).

#### Wymagane czyszczenie — moc silnika ograniczona

Jeśli poziom nagromadzonej sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego jest podwyższony i wymagane jest czyszczenie, wyświetlane są następujące diagnostyczne kody błędów. Moc silnika jest ograniczona do czasu wykonania czyszczenia.

#### Wymagane czyszczenie na postoju (pomarańczowa kontrolka ostrzegawcza)



TC101223—UN—17SEP19

DTC 3719.16

Jeśli poziom zanieczyszczeń w filtrze cząstek stałych jest zbyt wysoki, wyświetlane jest powyższe wyskakujące okno. Wymagane jest przeprowadzenie operacji czyszczenia na postoju. Patrz sekcja Dostępna regeneracja na postoju.

#### Wymagane czyszczenie popiołu (pomarańczowa kontrolka ostrzegawcza)



TC101224—UN—16SEP19

DTC 3720.16

Jeśli poziom zanieczyszczeń w filtrze cząstek stałych

jest zbyt wysoki, wyświetlane jest powyższe wyskakujące okno. Wymagane jest przeprowadzenie operacji czyszczenia na postoju. Mogą być wymagane dodatkowe czynności serwisowe. Patrz sekcja Dostępna regeneracja na postoju.

### Wymagane czyszczenie — moc silnika i WOM ograniczona

Jeśli został osiągnięty maksymalny poziom nagromadzonej sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego i wymagane jest natychmiastowe serwisowanie, wyświetlane są następujące diagnostyczne kody błędów. Moc silnika jest skrajnie ograniczona.

### Wymagana regeneracja serwisowa (czerwona kontrolka Stop)



TC101225—UN—16SEP19

DTC 3719.00, 3720.00

Jeśli poziom zanieczyszczeń w filtrze cząstek stałych jest zbyt wysoki, wyświetlane jest powyższe wyskakujące okno. Wymagana jest wymuszona regeneracja przez wykwalifikowanego technika serwisu John Deere.

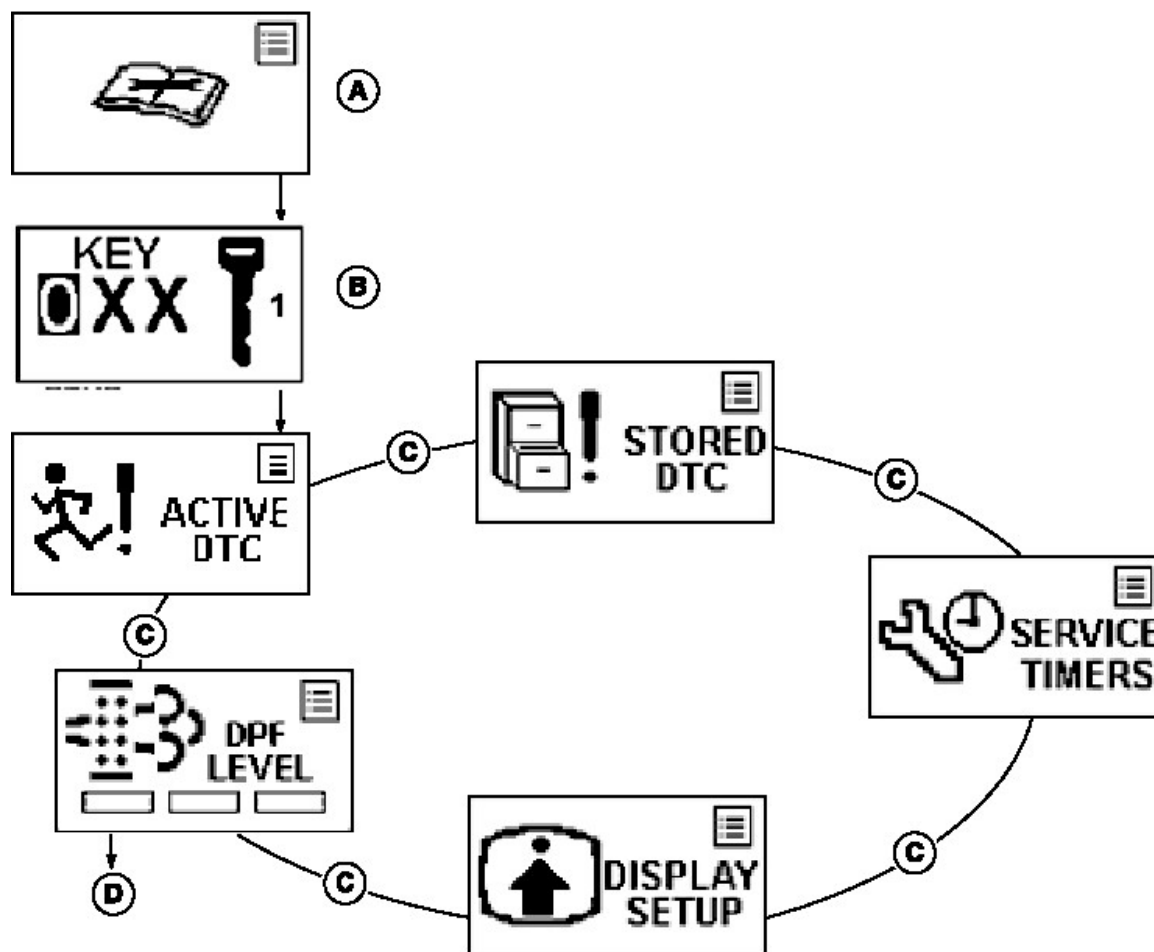
MX00654,0000227-53-14OCT19

## Dostęp do trybu serwisowego

### Tryb serwisowy

Naciśnięcie przycisku strzałki w prawo powoduje wyświetlenie ekranu wprowadzania hasła. Domyślne hasło to "000". W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat wprowadzania haseł należy się skontaktować z dealerem firmy John Deere.

Naciśnięcie przycisku potwierdzenia na ekranie trybu serwisowego (G) powoduje wyświetlenie ekranu pierwszego menu najwyższego poziomu (A).



TC101227—UN—13OCT19

**A—Ekran trybu serwisowego**  
**B—Ekran wprowadzania hasła**

Naciśnięcie przycisku potwierdzenia na ekranie trybu serwisowego (A) powoduje wyświetlenie ekranu wprowadzania hasła (B).

Należy wprowadzić hasło na ekranie wprowadzania hasła, a następnie nacisnąć przycisk potwierdzenia po wprowadzeniu każdej cyfry, aby wyświetlić odpowiedni ekran menu serwisowego.

### Ekran menu serwisowego

Naciśnięcie przycisku strzałki w lewo albo strzałki w prawo umożliwia przełączanie między kolejnymi ekranami (C). Przycisk potwierdzenia na każdym ekranie umożliwia powrót do ekranu trybu serwisowego (A).

Naciśnięcie przycisku potwierdzenia na dowolnym ekranie niższego poziomu powoduje wyświetlenie menu określonej funkcji serwisowej.

### Aktywny kod DTC

Ta funkcja wyświetlacza umożliwia użytkownikowi wyświetlenie listy aktywnych diagnostycznych kodów błędów (aktywne kody DTC). Po przejściu do menu podrzędnego aktywnych kodów DTC na wyświetlaczu pojawi się informacja o braku aktywnych kodów DTC albo lista urządzeń źródłowych (np. silnik (ECU)). Użytkownik może wówczas sprawdzić konkretne aktywne kody DTC generowane przez poszczególne urządzenia źródłowe. W przypadku niektórych kodów DTC wyświetlają się specjalne ikony i/lub szczegółowe opisy (długi opis kodu DTC). Większość ogólnych kodów DTC wyświetla się tylko w postaci numeru kodu DTC z adresem źródłowym.

### Zapisany kod DTC

Ta funkcja wyświetlacza umożliwia użytkownikowi wyświetlenie listy zapisanych diagnostycznych kodów błędów (zapisane kody DTC). Zapisane kody DTC są to kody DTC, które były obecne w momencie odłączania zasilania od zespołów sterujących. Operator może również skasować zapisane kody DTC w każdym module. Funkcja kasowania jest realizowana za pomocą modułu wyświetlania na ekranach podrzędnych menu zapisanych kodów DTC.

### Liczniki czasu serwisu

Po przejściu do funkcji przypomnień o obsłudze serwisowej z poziomu menu obsługi serwisowej w pierwszej kolejności powinny się wyświetlić przypomnienia dotyczące oleju silnikowego, a następnie przypomnienia dotyczące oleju hydraulicznego. Wartość liczbowa obok symbolu stanu docelowego na ekranie najwyższego poziomu oznacza docelową liczbę godzin do zakończenia odliczania przez licznik czasu serwisu. Wartość liczbowa obok

**C—Strzałka w prawo i strzałka w lewo**

**D—Przycisk potwierdzenia i przejście do poziomu DPF**  
 symbolu zegara oznacza łączną liczbę godzin od ostatniego zresetowania licznika do wartości "000".

Gdy licznik łącznej liczby godzin osiągnie docelową wartość, wyświetli się wyskakujące okno z komunikatem ostrzegawczym dla operatora. Operator może potwierdzić komunikat ostrzegawczy przez naciśnięcie dowolnego przycisku na wyświetlaczu. Spowoduje to chwilowe skasowanie ostrzeżenia. Wyskakujące okno z komunikatem ostrzegawczym wyświetli się ponownie po następnym włączeniu zasilania wyświetlacza.

Wszelkie zmiany wartości czasu odliczania licznika czasu serwisu nie będą miały wpływu na łączną liczbę godzin od ostatniego zresetowania licznika do wartości "000".

### Ustawienia wyświetlacza

Ekran podrzędny ustawień wyświetlacza zawiera następujące elementy:

- Hasło właściciela
- Tryb włączenia/wyłączenia tekstu
- Ekran wyboru pierwszego języka
- Ekran wyboru drugiego języka
- Ekran z numerami katalogowymi oprogramowania

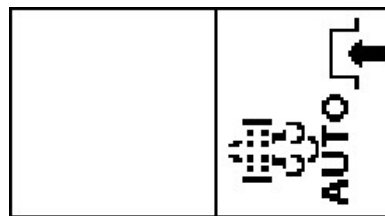
### Ekran poziomu zanieczyszczeń w filtrze DPF

Naciśnięcie przycisku zatwierdzenia (D) na dowolnym ekranie niższego poziomu powoduje wyświetlenie szczegółowych informacji dotyczących tego ekranu.

MX00654,0000228-53-14OCT19

### Ekran obsługi filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego

#### Wykrywanie stanu



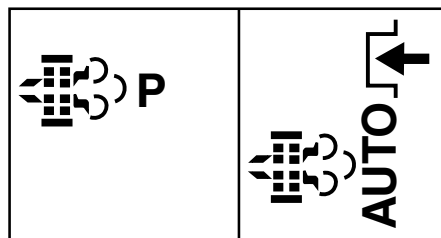
TC101228—UN—16SEP19

Ikony wyświetlane na ekranie zależą od stanu filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego oraz tego, czy maszyna jest zaparkowana.

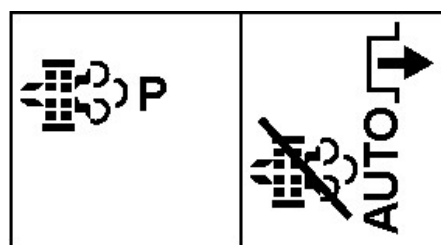
#### Regeneracja nie jest wymagana

- Strzałka w lewo: przejście do poprzedniego ekranu
- Strzałka w prawo: przejście do następnego ekranu

- Przycisk potwierdzenia: włączenie/wyłączenie aktywnej regeneracji
- Przycisk powrotu: przejście do ekranu ECT
- Ikona automatycznej regeneracji DPF: Gdy włączona jest automatyczna regeneracja, wyświetlany jest obraz przedstawiony powyżej. Gdy ta funkcja jest wyłączona, ikona jest przekreślona.



PY46290—UN—07SEP17  
Regeneracja na postoju włączona — ikona P filtra miga



TC101222—UN—13OCT19  
Regeneracja na postoju wyłączona — ikona P filtra świeci się w sposób ciągły

## Dostępna regeneracja na postoju

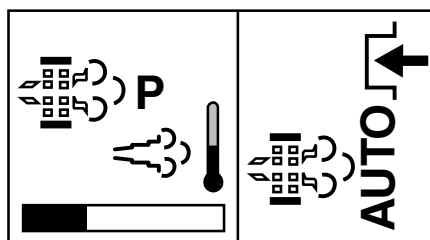
**WSKAZÓWKA:** Przycisk potwierdzenia pełni taką samą funkcję w przypadku wszystkich ekranów stanu DPF w sekcji.

- Zanim wyświetli się migająca ikona P filtra i możliwe będzie rozpoczęcie oczyszczania w ramach regeneracji na postoju muszą zostać spełnione warunki (blokady). (Patrz Regeneracja na postoju.)
- Gdy ikona filtra z symbolem "P" miga, nacisnąć i przytrzymać przycisk powrotu przez dwie sekundy, aby rozpocząć operację regeneracji na postoju.

**WSKAZÓWKA:** Występuje opóźnienie zanim obroty silnika zostaną zwiększone i rozpocznie się regeneracja na postoju.

- Gdy ikona filtra z symbolem "P" pokazana powyżej świeci się w sposób ciągły, a operator nacisnie i przytrzyma przycisk powrotu przez dwie sekundy, wyświetli się powiadomienie dotyczące blokady regeneracji. Na wyświetlaczu jest wyświetlana informacja, że możliwe jest wykonanie regeneracji, ale nie jest ona wymagana. Należy zaparkować

maszynę i wyłączyć zespoły tnące, aby rozpocząć regenerację.



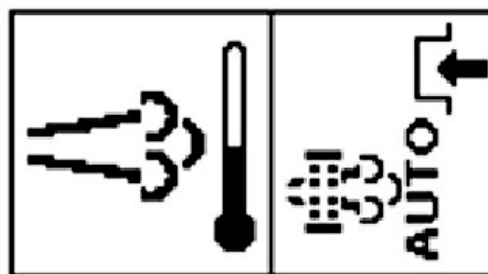
PY46289—UN—07SEP17  
Regeneracja na postoju — ekran najwyższego poziomu

Ta ikona (chmura z termometrem pośrodku z lewej strony) jest wyświetlana na ekranie najwyższego poziomu podczas regeneracji na postoju. Pasek postępu informuje o stopniu ukończenia procesu regeneracji na postoju w procentach.

## Wyskakujące okna komunikatów blokady regeneracji na postoju

Gdy operator rozpocznie regenerację na postoju przez naciśnięcie przycisku powrotu, gdy ikona nie miga, wyświetli się powiadomienie o stanie maszyny. (Patrz Blokady Regeneracji na postoju.)

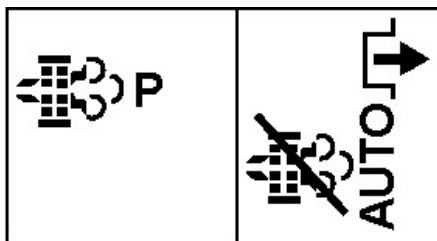
## Wskaźniki ostrzegawcze



TC101229—UN—16SEP19  
Wysoka temperatura w układzie wydechowym



PY44599—UN—08SEP17  
Wymagane automatyczne czyszczenie, regeneracja wyłączona



TC101222—UN—13OCT19  
Wymagane aktywne czyszczenie, automatyczna regeneracja wyłączona

Jeśli w trakcie regeneracji temperatura spalin jest powyżej normalnej, wyświetlana jest ikona chmury z termometrem pośrodku z lewej strony.

#### Wymagane automatyczne czyszczenie, regeneracja wyłączona

Jeśli automatyczna regeneracja jest wyłączona, a filtr wymaga czyszczenia, zostanie wyświetlone powyższe wyskakujące okno. Ten problem można rozwiązać przez włączenie automatycznej regeneracji.

Przycisk potwierdzenia umożliwia wyświetlenie dodatkowych informacji:

- ☐ DTC 003695.14: Wymagane czyszczenie filtra.

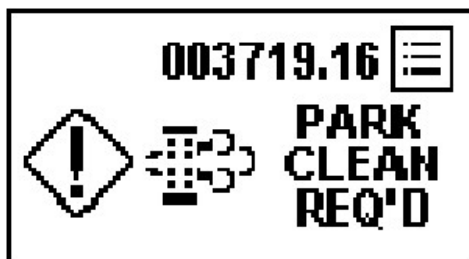
#### Wymagane aktywne czyszczenie, automatyczna regeneracja wyłączona

Ikona (filtr pośrodku z lewej strony) informuje, że wymagane jest aktywne czyszczenie, ale funkcja automatycznej regeneracji jest wyłączona. Operator powinien włączyć automatyczną regenerację przy użyciu przycisku potwierdzenia (ikona włączenia).

#### Wymagane czyszczenie, moc silnika ograniczona

Jeśli poziom nagromadzonej sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego jest podwyższony i wymagane jest czyszczenie, wyświetlane są następujące diagnostyczne kody błędów. Moc silnika jest ograniczona do czasu wykonania czyszczenia.

#### Wymagane czyszczenie na postoju (pomarańczowa kontrolka ostrzegawcza)



TC101223—UN—17SEP19  
DTC 003719.16

Jeśli poziom zanieczyszczeń w filtrze cząstek stałych jest zbyt wysoki, wyświetlane jest wyskakujące okno. Wymagane jest przeprowadzenie operacji czyszczenia

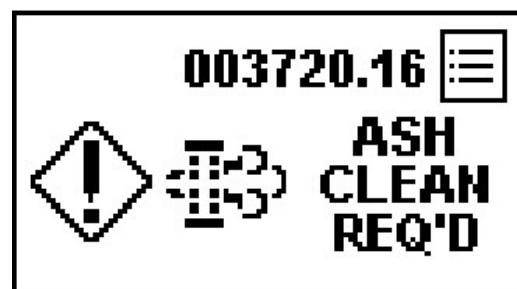
na postoju. Patrz sekcja Dostępna regeneracja na postoju.

Powyższa ikona po lewej stronie oznacza, że świeci się kontrolka ostrzegawcza kodu DTC. Wymagane jest czyszczenie na postoju. (Patrz Regeneracja na postoju.)

Przycisk potwierdzenia umożliwia wyświetlenie dodatkowych informacji:

- ☐ DTC 003719.16: Wymagane czyszczenie na postoju. Ograniczenie mocy silnika.

#### Wymagane czyszczenie popiołu (pomarańczowa kontrolka ostrzegawcza)



TC101224—UN—16SEP19  
DTC 003720.16

Jeśli poziom zanieczyszczeń w filtrze cząstek stałych jest zbyt wysoki, wyświetlane jest wyskakujące okno. Wymagane jest przeprowadzenie operacji czyszczenia na postoju. Mogą być wymagane dodatkowe czynności serwisowe. Patrz sekcja Dostępna regeneracja na postoju.

Przycisk potwierdzenia umożliwia wyświetlenie dodatkowych informacji:

- ☐ DTC 003720.16: Wymagane czyszczenie popiołu.

Powyższa ikona po lewej stronie oznacza, że świeci się kontrolka ostrzegawcza kodu DTC. Wymagane jest czyszczenie na postoju. (Patrz Regeneracja na postoju.)

#### Wymagane czyszczenie, moc silnika i WOM ograniczona

Jeśli został osiągnięty maksymalny poziom nagromadzonej sadzy w filtrze cząstek stałych silnika wysokoprężnego i wymagane jest natychmiastowe serwisowanie, wyświetlane są następujące diagnostyczne kody błędów. Moc silnika jest ograniczona, a moc WOM jest wyłączona.

Przycisk potwierdzenia: włączanie lub wyłączanie automatycznej regeneracji



TC101225—UN—16SEP19

DTC 003719.00 lub DTC 003720.00

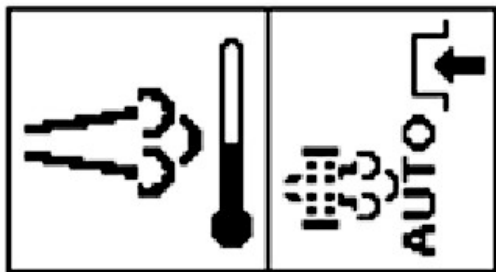
- ☐ DTC 003719.00: Konieczna regeneracja serwisowa. Ograniczenie mocy silnika.
- ☐ DTC 003720.00: Wymagane czyszczenie popiołu. Ograniczenie mocy silnika.

MX00654,0000229-53-14OCT19

## Regeneracja aktywna

Regeneracja aktywna rozpoczyna się w momencie, gdy poziom sadzy w filtrze wydechowym osiągnie określone wartości. Odbywa się to rzadziej, jeśli silnik pracuje w dłuższych okresach czasu w warunkach, w jakich może odbywać się regeneracja pasywna.

Po wykryciu przez układ konieczności oczyszczenia filtra spalin ze względu na nagromadzoną sadzę rozpoczyna się regeneracja aktywna. Regeneracja aktywna nie wymaga działania ze strony operatora. Podczas czyszczenia filtra spalin na ekranie stanu filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego wyświetlana jest kontrolka wysokiej temperatury spalin.



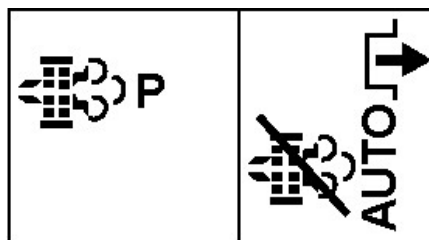
TC101229—UN—16SEP19

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Aby zapobiegać pożarom, czyścić obszar silnika i filtra spalin z wszelkich materiałów palnych. Do przeprowadzenia regeneracji wykorzystywana jest wysoka temperatura.



PY44599—UN—08SEP17

Wymagane automatyczne czyszczenie, regeneracja wyłączona



TC101222—UN—13OCT19

Wymagane aktywne czyszczenie, automatyczna regeneracja wyłączona

## Wymagane automatyczne czyszczenie, regeneracja wyłączona

Jeśli automatyczna regeneracja jest wyłączona, a filtr wymaga czyszczenia, zostanie wyświetlone powyższe wyskakujące okno. Ten problem można rozwiązać przez włączenie automatycznej regeneracji. (Patrz Uzyskiwanie dostępu do ekranów filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego.)

Menu informacji dostępne po naciśnięciu potwierdzenia zawiera następujące elementy:

- ☐ DTC 003695.14: Wymagane czyszczenie filtra.

## Wymagane aktywne czyszczenie, automatyczna regeneracja wyłączona

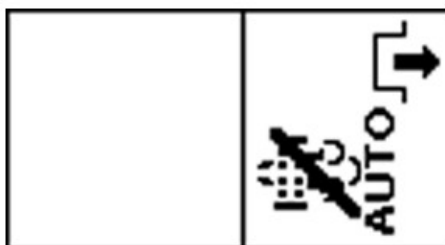
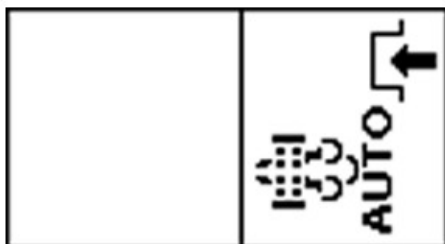
Ikona (filtr pośrodku z lewej strony) informuje, że wymagane jest aktywne czyszczenie, ale funkcja automatycznej regeneracji jest wyłączona. Operator powinien włączyć automatyczną regenerację przy użyciu przycisku potwierdzenia (ikona włączenia).

MX00654,000022A-53-14OCT19

## Wstrzymywanie regeneracji aktywnej

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! W normalnych warunkach działania maszyny regeneracja odbywa się w trybie automatycznym i czynności, jakie musi wykonać operator, są ograniczone do minimum.

Jeśli pojazd ma być używany w warunkach niedostosowanych do wysokich temperatur towarzyszących regeneracji aktywnej, układ można tymczasowo wyłączyć.



PY44598—UN—08SEP17

Aby czasowo wyłączyć funkcję automatycznej regeneracji, należy nacisnąć przycisk potwierdzenia na ekranie stanu regeneracji aktywnej menu najwyższego poziomu. Zostanie wyświetlony symbol automatycznej regeneracji; będzie on przekreślony, co oznacza, że wyłączono automatyczną regenerację. Aby uniknąć gromadzenia się sadzy w filtrze spalin, konieczne jest możliwie jak najszybciej powrócić do trybu automatycznej regeneracji. (Patrz Uzyskiwanie dostępu do ekranów filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego.)

**WSKAZÓWKA:** Po kilkukrotnym przekręceniu kluczyka w stacyjce aktywowana jest automatyczne regeneracja.



PY44599—UN—08SEP17

Po wyłączeniu regeneracji aktywnej i wykryciu przez układ konieczności oczyszczenia filtra spalin ze względu na nagromadzoną sadzę na wyświetlaczu słupka narożnego jest wyświetlany kod DTC 003695.14. Wymagana automatyczna regeneracja — wyłączona. Aby włączyć automatyczną regenerację aktywną należy

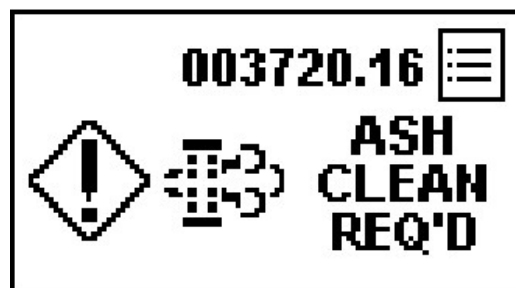
prześć przez kolejne ekrany na wyświetlaczu słupka narożnego do ekranu włączania/wyłączania regeneracji aktywnej. (Patrz Uzyskiwanie dostępu do ekranów filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego.)

Nie wyłączać regeneracji aktywnej, chyba że jest to konieczne. Przy częstym wyłączaniu regeneracji aktywnej układ uruchomi regenerację na postoju. Oznacza to zmniejszenie mocy silnika, ograniczenie funkcji maszyny i pozostanie w tym stanie do momentu zakończenia regeneracji na postoju.

MX00654,000022B-53-14OCT19

## Regeneracja na postoju

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Jeśli operator zignoruje kontrolki i będzie nadal obsługiwać maszynę, nie dopuszczając do automatycznego czyszczenia, zmniejszy się moc silnika, a funkcje maszyny ulegną ograniczeniu. Należy przeprowadzić regenerację na postoju.



TC101224—UN—16SEP19

Wymagane czyszczenie na postoju (pomarańczowa kontrolka)

W przypadku niedrożności filtra wydechowego:

- alert na wyświetlaczu słupka narożnego z aktywnym kodem DTC 003719.16 lub DTC 003720.16.
- Ograniczona moc silnika i funkcje maszyny.

Wymagane jest oczyszczanie filtra spalin na postoju.

**WSKAZÓWKA:** Aby można było wykonać regenerację na postoju, silnik musi osiągnąć temperaturę roboczą. Symbol regeneracji na postoju oraz litera P nie jest wyświetlana, jeśli silnik nie osiągnął temperatury roboczej.

Zanim będzie można rozpocząć czyszczenie filtra spalin na postoju, należy spełnić następujące kryteria:

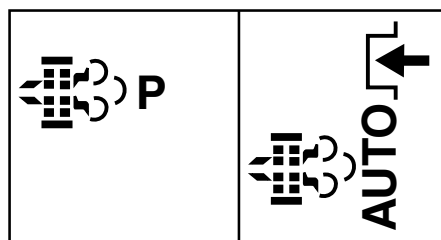
- Silnik pracujący na niskich obrotach jałowych.
- Temperatura płynu chłodzącego **musi** być wyższa niż 60°C (140°F).
- Hamulec postojowy **musi** być zaciągnięty.
- WOM **musi** być wyłączony.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Podczas czyszczenia filtra wydechowego na postoju nie można używać żadnych innych funkcji maszyny. Nie obejmuje to funkcji niezbędnych do przeprowadzenia awaryjnego wyłączenia maszyny.

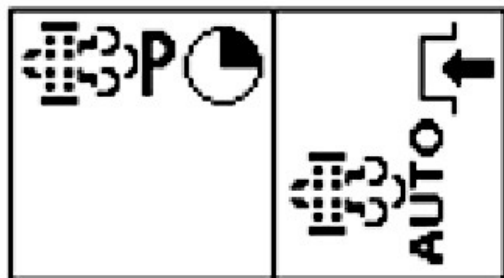
Nie rozpoczynać czyszczenia filtra spalin, jeśli wskaźnik poziomu paliwa od dłuższego czasu pokazuje niski poziom.

Silnik należy wyłączyć tylko w przypadku konieczności, ze względu na nagromadzenie ciepła w przedziale silnika.

**WSKAZÓWKA:** Po spełnieniu powyższych kryteriów zaczyna migać ikona regeneracji na postoju, która wskazuje, że można rozpocząć regenerację na postoju.



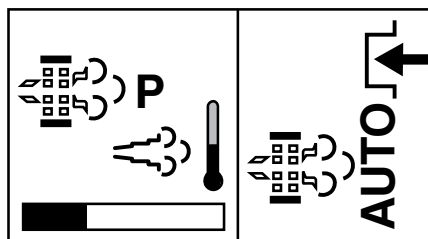
PY46290—UN—07SEP17



TC101230—UN—16SEP19

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk powrotu przez 2 sekundy.

**WSKAZÓWKA:** Gdy przycisk pozostaje wciśnięty wyświetlana jest animowana ikona oczekiwania oraz odliczanie, które informuje, że należy nadal trzymać wciśnięty przycisk aż do zainicjowania regeneracji. Gdy ikona zniknie, można zwolnić przycisk.



PY46289—UN—07SEP17

2. Podczas regeneracji na postoju na ekranie stanu filtra DPF wyświetlana jest pokazana na rysunku ikona wysokiej temperatury spalin wraz z paskiem postępu.
3. Prędkość silnika wzrasta do 2200 obr./min.
4. Po zakończeniu regeneracji na postoju układ powraca do domyślnego trybu regeneracji automatycznej i maszyna pracuje normalnie.

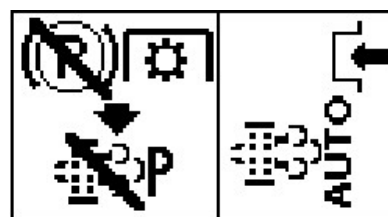
**WSKAZÓWKA:** Jeżeli maszyna nie będzie dalej eksploatowana, przed wyłączeniem silnika należy odczekać aż temperatura silnika powróci do normalnego poziomu.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Jeśli operator zignoruje kontrolki i będzie nadal obsługiwać maszynę, nie dopuszczając do regeneracji na postoju, zmniejszy się moc silnika, a funkcje maszyny ulegną ograniczeniu. Wymagana jest procedura regeneracji z odzyskiem.

MX00654,000022C-53-14OCT19

## Blokady Regeneracji na postoju

Wyskakujące okna komunikatów blokady regeneracji na postoju



TC101220—UN—24SEP19

Po rozpoczęciu przez operatora regeneracji na postoju w momencie, gdy ikona nie miga, zostanie wyświetlone jedno z następujących powiadomień dotyczących stanu maszyny:

### Hamulec postojowy wyłączony

Aby rozpocząć regenerację na postoju, należy włączyć hamulec postojowy.

## Poza neutralnym

Aby można było rozpocząć regenerację na postoju, przeładnia maszyny musi znajdować się w położeniu neutralnym.

## WOM włączony

Aby można było rozpocząć regenerację na postoju, WOM musi być wyłączony.

## Temperatura płynu chłodzącego silnik

Temperatura płynu chłodzącego silnik jest za wysoka; odczekać do ostygnięcia.

## Obr./min silnika

Za wysoka prędkość obrotowa silnika.

MX00654,000022D-53-14OCT19

## Regeneracja z odzyskiem



TC101224—UN—16SEP19

Wymagane czyszczenie na postoju (pomarańczowa kontrolka)

W przypadku niedrożności filtra wydechowego:

- alert na wyświetlaczu słupka narożnego z aktywnym kodem DTC 003719.16 lub DTC 003720.16.
- Ograniczona moc silnika i funkcje maszyny.

Zanim będzie można przeprowadzić regenerację z odzyskiem, należy spełnić następujące kryteria:

- Silnik pracujący na niskich obrotach jałowych.
- Temperatura płynu chłodzącego **musi** być wyższa niż 60°C (140°F).
- Hamulec postojowy **musi** być zaciągnięty.
- WOM **musi** być wyłączony.

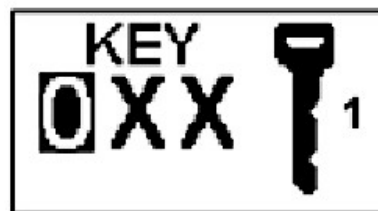
W przypadku konieczności regeneracji filtra DPF zawsze istnieje co najmniej jeden kod DTC.

Regeneracja filtra cząstek stałych silnika wysokoprężnego z odzyskiem jest wykonywana, gdy aktywny jest kod DTC 3719.00 lub kod DTC 3720.00.

## Procedura poprzez Service ADVISOR

Należy postępować zgodnie z informacjami wyświetlanymi na ekranie na karcie Tests and Calibrations (Testy i kalibracje).

1. Wybrać opcję Tests and Calibrations (Testy i kalibracje) na lewym pasku skrótów.
2. Wybrać opcję Connected Calibrations (Kalibracje powiązane).
3. Wybrać opcję Interactive Calibrations (Kalibracje interaktywne).
4. Wybrać opcję ECU.
5. Wybrać opcję Service Regeneration (Regeneracja serwisowa).



TC101232—UN—16SEP19

## Procedura przy użyciu wyświetlacza słupka narożnego:

Hasło przywracania lub regeneracji filtra DPF

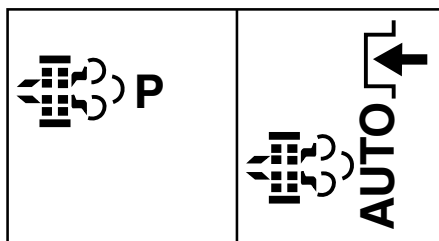
- Ekran wprowadzania hasła mają taki sam format, jak w przypadku hasła właściciela/operatora, ale jest na nich wyświetlana ikona R zamiast ikony 1" lub 2".
- Wymagany kod zakodowany na stałe to 463".

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Podczas czyszczenia filtra wydechowego na postoju nie można używać żadnych innych funkcji maszyny. Nie obejmuje to funkcji niezbędnych do przeprowadzenia awaryjnego wyłączenia maszyny.

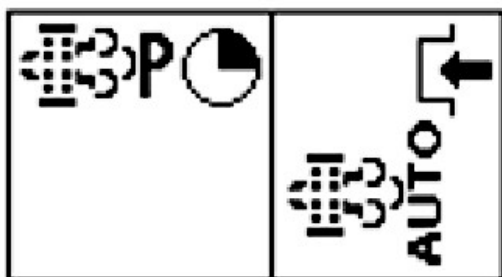
**Nie rozpoczynać czyszczenia filtra spalin, jeśli wskaźnik poziomu paliwa od dłuższego czasu pokazuje niski poziom.**

**Silnik należy wyłączyć tylko w przypadku konieczności, ze względu na nagromadzenie ciepła w przedziale silnika.**

**WSKAZÓWKA:** Po spełnieniu powyższych kryteriów zaczyna migać ikona regeneracji, która wskazuje, że można rozpocząć regenerację.



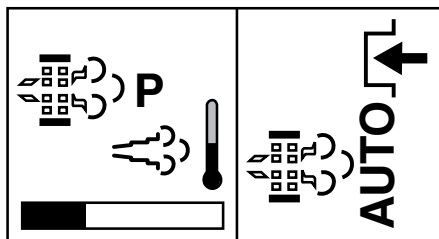
PY46290—UN—07SEP17



TC101230—UN—16SEP19

1. Nacisnąć i przytrzymać przez 2 s przycisk powrotu pod migającą ikoną regeneracji na postoju.

**WSKAZÓWKA:** Gdy przycisk pozostaje wciśnięty wyświetlana jest animowana ikona oczekiwania oraz odliczanie, które informuje, że należy nadal trzymać wciśnięty przycisk aż do zainicjowania regeneracji. Gdy ikona zniknie, można zwolnić przycisk.



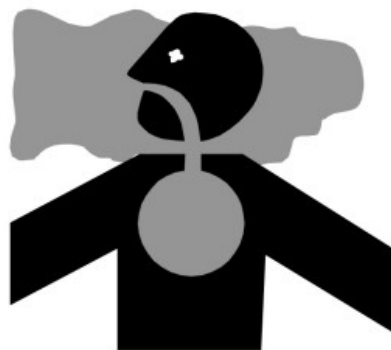
PY46289—UN—07SEP17

2. Podczas regeneracji na postoju na ekranie stanu filtra DPF wyświetlana jest pokazana na rysunku ikona wysokiej temperatury spalin wraz z paskiem postępu.
3. Prędkość silnika wzrasta do 2200 obr./min.
4. Po zakończeniu regeneracji na postoju układ powraca do domyślnego trybu regeneracji automatycznej i maszyna pracuje normalnie.

**WSKAZÓWKA:** Jeżeli maszyna nie będzie dalej eksploatowana, przed wyłączeniem silnika należy odczekać aż temperatura silnika powróci do normalnego poziomu.

MX00654,000022E-53-14OCT19

## Testowanie układów bezpieczeństwa



TCT005796—UN—08NOV12

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć.

- Przenieść maszynę na zewnątrz przed uruchomieniem silnika.
- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej silnika, aby odprowadzić na zewnątrz gazy spalinowe.
- Zapewnić dopływ świeżego powietrza do miejsca pracy, aby usuwać spaliny.

Układy bezpieczeństwa zamontowane w maszynie powinno się sprawdzać przed każdym użyciem maszyny. Przeczytać instrukcję obsługi i dokładnie zapoznać się z działaniem maszyny przed przystąpieniem do sprawdzania układów bezpieczeństwa maszyny.

W celu sprawdzenia poprawności działania skorzystać z poniższych procedur kontrolnych.

Jeśli procedury kontrolne wykazały usterkę, nie używać maszyny. **Skontaktować się z lokalnym autoryzowanym dealerem w celu przekazania mu maszyny do serwisu.**

Sprawdzenia przeprowadzać na wolnym i otwartym terenie. Utrzymywać z dala osoby postronne.

OUMX068,0000775-53-14JUN23

## Sprawdzanie przełącznika WOM

1. Usiąść w fotelu operatora.
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Pociągnąć przełącznik WOM w górę w położenie włączenia.
4. Podjąć próbę uruchomienia silnika. Silnik nie powinien się uruchomić. Jeśli silnik się uruchamia, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.
5. Zwolnić hamulec postojowy. Podjąć próbę uruchomienia silnika. Silnik nie powinien się uruchomić. Jeśli silnik się uruchamia, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.

OUO2004,00004B3-53-17SEP13

## Sprawdzanie przełączników fotela i hamulca postojowego

1. Usiąść w fotelu.
2. Ustawić przełącznik WOM w położeniu wyłączonym.
3. Wcisnąć pedał hamulca postojowego.
4. Uruchomić silnik.
5. Zwolnić pedał hamulca postojowego.
6. Wstać z fotela, ale nie wysiadać z maszyny.

### Wynik:

Silnik powinien się zatrzymać. Jeśli silnik nie wyłącza się, występuje problem z obwodem blokady bezpieczeństwa.

OUO2004,00004B4-53-17SEP13

## Sprawdzanie hamulca postojowego

1. Zatrzymać maszynę na stoku o nachyleniu odpowiadającym granicznej wartości nachylenia przewidzianej dla maszyny. (Patrz Unikanie wywrotek w sekcji Bezpieczeństwo)
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.

### Wynik:

Hamulec postojowy musi utrzymać maszynę w miejscu. Jeśli maszyna ruszy, wyregulować hamulce. Skorzystać z procedury opisanej w punkcie Regulacja hamulca postojowego w sekcji Obsługa serwisowa układu kierowniczego i hamulców lub skontaktować się z autoryzowanym dealerem w celu wykonania obsługi serwisowej.

vs70618,1740400608426-53-24FEB25

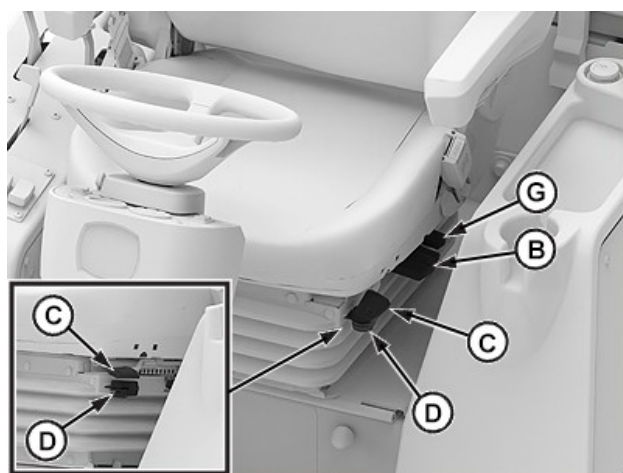
## Bezpieczne wsiadanie i wysiadanie

**WSKAZÓWKA:** Należy zawsze wsiadać i wysiadać z lewej strony maszyny, aby uniknąć potrącenia elementów sterowania i pedałów.

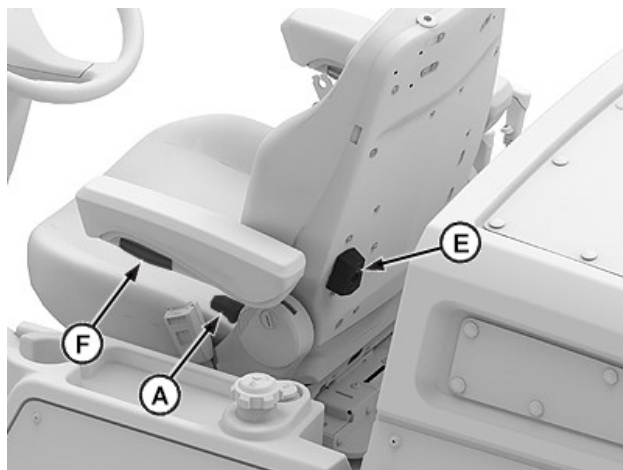
1. Należy umieścić prawą stopę na adapterze koszącym i trzymać się kierownicy, aby zachować równowagę podczas wchodzenia na maszynę.
2. Należy skorzystać ze stopnia na ramieniu podnoszącym, aby wejść na platformę operatora.

OUO2004,00004B6-53-17SEP13

## Regulacja siedziska



APY574778—UN—01JUN23



APY574779—UN—01JUN23

1. Regulacja podpory lędźwiowej i wychylenia oparcia:
  - a. Regulacja pochylenia oparcia fotela (A) umożliwia pochylenie oparcia.
  - b. Regulacja podparcia kręgosłupa w odcinku lędźwiowym (E) zapewnia wymagane podparcie pleców.
2. Podnieść lub nacisnąć rączkę (B) do momentu, kiedy w okienku pojawi się zielony pasek, aby podnieść lub opuścić siedzisko.

- a. Podnieść dźwignię (B), aby podnieść siedzisko.
  - b. Pchnąć dźwignię (B), aby opuścić siedzisko.
3. Podnieść dźwignię (C), aby przesunąć fotel do przodu lub do tyłu, dożądanego położenia. Zwolnić dźwignię, aby zablokować w danym połozeniu.
4. Regulacja zawieszenia siedziska:
- a. Obrócić dźwignię do przodu (D), aby zablokować regulację do przodu-do tyłu. Przy takim połozeniu dźwigni możliwa jest wyłącznie regulacja w pionie.
  - b. Aby odblokować regulację do przodu-do tyłu i w pionie, obrócić dźwignię do tyłu (D).

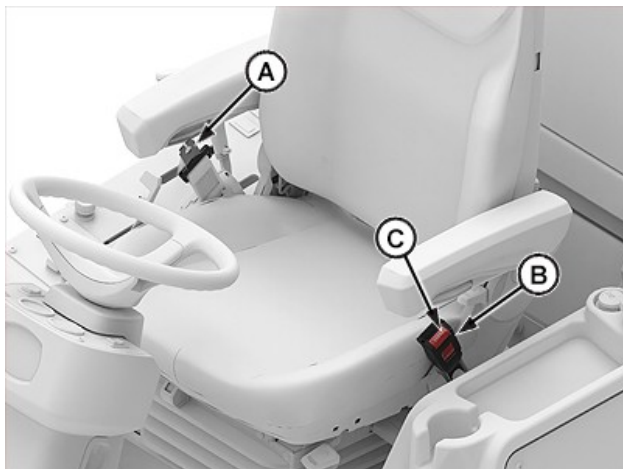
gvg6119,1685610067057-53-01JUN23

## Używanie pasa bezpieczeństwa

### Zapinanie pasa

**UWAGA:** Podczas używania maszyny z układem chroniącym przed skutkami wywrotki (ROPS) należy zawsze używać pasa bezpieczeństwa. Nie zeskakiwać z maszyny, jeśli się przechyla.

1. Usiąść na siedzisku.



APY574780—UN—01JUN23

2. Wyciągnąć klamrę pasa bezpieczeństwa (A) i przeciągnąć pas na wysokości bioder jednym, płynnym ruchem.
3. Włożyć klamrę w zatrzask (B), aby ją zablokować.

### Zwolnić pas bezpieczeństwa

1. Wcisnąć czerwony przycisk (C) w celu zwolnienia i odpięcia pasa.

gvg6119,1685610077826-53-01JUN23

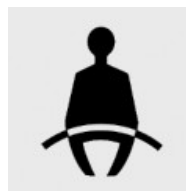
## Wskaźnik pasa bezpieczeństwa

**UWAGA:** Kierując maszyną z ramą ochronną w pozycji pionowej, należy mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa. Nie zeskakiwać z maszyny, jeśli się przechyla.

Jeśli rama ochronna musi zostać złożona podczas pracy w miejscu o ograniczonej wysokości, nie używać pasa bezpieczeństwa. Gdy tylko warunki na to pozwalają, należy podnieść ramę ochronną i zapiąć pas bezpieczeństwa.

Ze względu na obowiązujące przepisy prawa, maszyna może być wyposażona we wskaźnik zapięcia pasa bezpieczeństwa obejmujący:

- Sygnał wizualny
- Sygnał dźwiękowy



TC691431—UN—27FEB26

Sygnały te ostrzegają użytkownika, że nie zapiął on pasa bezpieczeństwa po zajęciu fotela, gdy rama ochronna jest podniesiona. Sygnały wizualne i dźwiękowe wyłączą się po zapięciu pasa bezpieczeństwa.

Dalsze informacje można znaleźć w sekcji **Rama ochronna (ROPS)** w ten instrukcji obsługi.

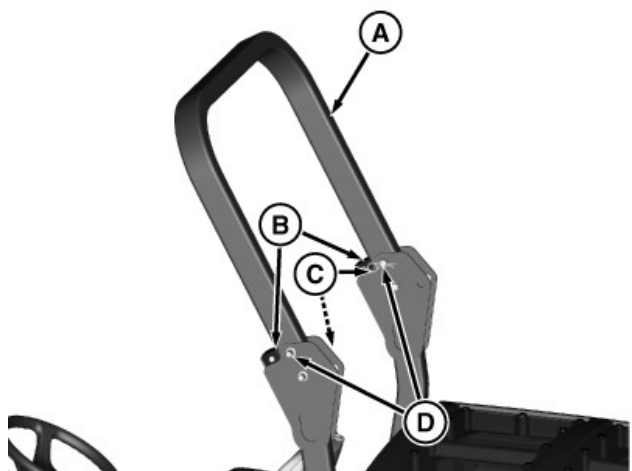
mk71445,1772108260674-53-24MAR26

## Podnoszenie i obniżanie konstrukcji zabezpieczającej ROPS

**UWAGA:** Kierując maszyną z rozłożoną składaną konstrukcją chroniącą przed skutkami wywrotki (ROPS), należy mieć zawsze zapięty pas bezpieczeństwa. Nie zeskakiwać z maszyny, jeśli się przechyla.

Jeśli rama ochronna musi zostać złożona podczas pracy w miejscu o ograniczonej wysokości, nie używać pasa bezpieczeństwa. Gdy tylko warunki na to pozwalają, należy rozłożyć ramę ochronną i zapiąć pas bezpieczeństwa.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)



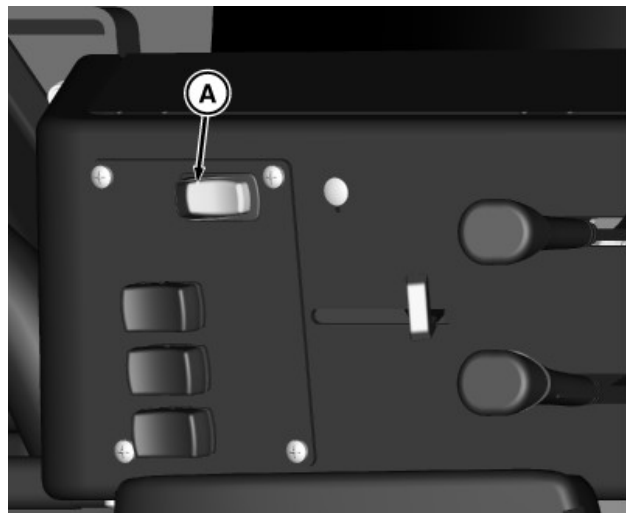
TCT015044—UN—15MAR17

2. Pociągnąć ramę ochronną (A) do przodu, aby ścisnąć elementy tłumiące (B).
3. Wyjąć sworzeń sprężyny (C) z nawierconego sworznia (D) z boku ramy ochronnej.
4. Wyjąć nawiercony sworzeń (D) z ramy ochronnej.
5. Powtórzyć procedurę z przeciwnej strony maszyny.

**UWAGA:** Może dojść do zgniecenia palców lub rąk. Nie wolno zbliżać rąk do miejsc, w których może dojść do ich zaciśnięcia.

## Używanie przełącznika WOM

**WSKAZÓWKA:** Rozrusznik nie uruchomi się, jeżeli WOM jest włączony. Wał WOM zostanie wyłączony po naciśnięciu pedału głównego hamulca.



TCT015043—UN—15MAR17

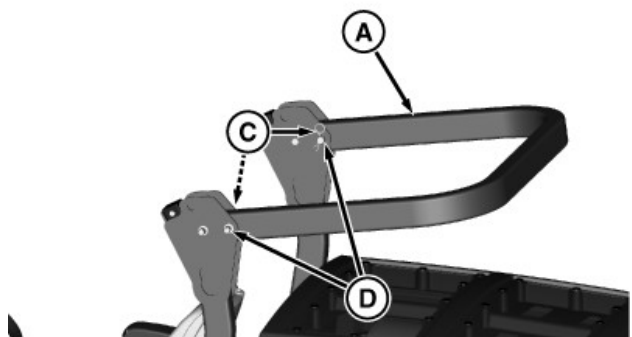
- Pchnąć przełącznik (A) WOM do przodu, aby włączyć WOM.
- Pchnąć przełącznik (A) WOM do tyłu, aby wyłączyć WOM.

OOU2004,00004B9-53-16MAR17

## Używanie stacyjki

**WSKAZÓWKA:** Rozrusznik nie uruchomi się, jeśli występuje dowolny z następujących warunków:

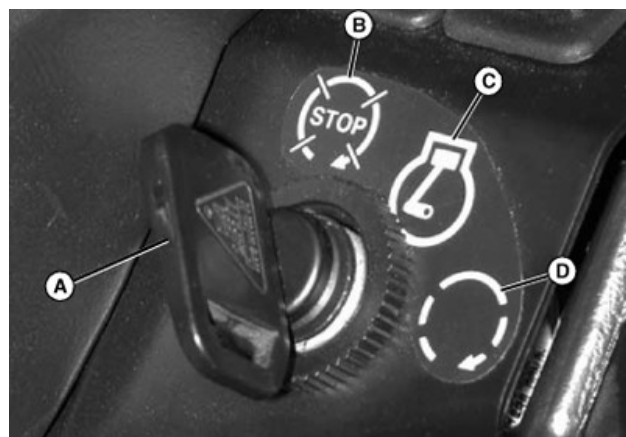
- Włączony jest napęd WOM.
- Pedale napędu hydrostatycznego nie znajdują się w środkowym położeniu (neutralnym).
- Hamulec postojowy nie jest zablokowany.



TCT015045—UN—15MAR17

6. Pociągnąć ramę ochronną (A) do tyłu, aby znalazła się niżej.
7. W celu zabezpieczenia położenia konstrukcji zabezpieczającej ROPS należy włożyć nawiercone sworznie (D) i zawlecзки sprężynowe (C) w odpowiednie otwory.

OOU2004,00004C3-53-16MAR17



TCAL44834—UN—28MAR13

- Aby wyłączyć zapłon, należy przekręcić kluczyk (A) w pozycję STOP (B).

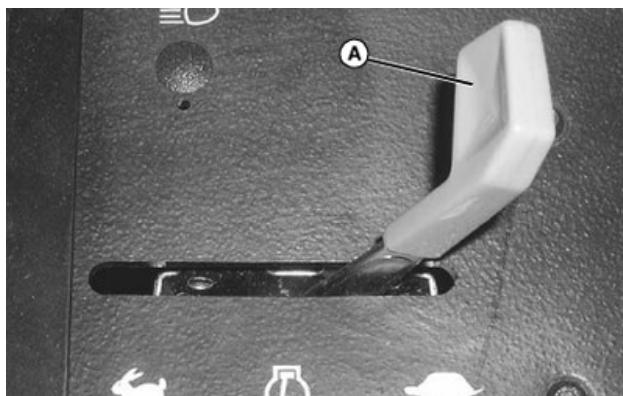
- Aby włączyć zapłon, należy przekręcić kluczyk do pozycji roboczej (C). Kontrolki na panelu przyrządów powinny zaświecić się i włączony zostanie dźwięk brzęczyka.
- Aby uruchomić silnik, należy poczekać na wyłączenie kontrolki nagrzewnicy kolektora silnika, a następnie obrócić kluczyk do położenia rozruchu (D). Gdy silnik rozpocznie pracę, należy zwolnić kluczyk do pozycji roboczej.

OUO2004,00004BA-53-17SEP13

- Umieścić dźwignię zakresu prędkości (A) w środkowym położeniu neutralnym (N), aby uniemożliwić jazdę maszyną.
- Pociągnąć dźwignię zakresu prędkości do tyłu w celu ustawienia zakresu niskiej prędkości do koszenia i transportu z niską prędkością.
- Pchnąć dźwignię do przedniego położenia w celu ustawienia zakresu wysokiej prędkości do transportu z dużą prędkością.

OUO2004,00004BC-53-17SEP13

## Używanie dźwigni regulacji obrotów silnika

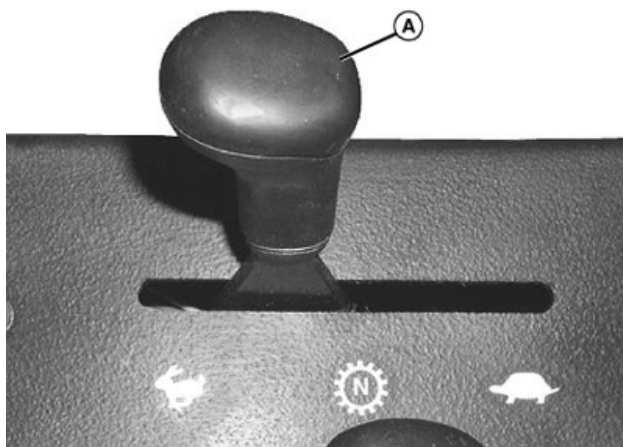


TCAL44835—UN—28MAR13

- Przesunąć dźwignię przepustnicy (A) do tyłu do położenia odpowiadającego niskim obrotom jałowym. Używać tego ustawienia dźwigni przepustnicy przy uruchamianiu silnika oraz manewrowaniu kosiarką w ograniczonej przestrzeni.
- Podczas koszenia oraz szybkiej jazdy przesunąć dźwignię przepustnicy całkowicie do przodu, w położenie odpowiadające wysokiej prędkości obrotowej.

OUO2004,00004BB-53-17SEP13

## Używanie dźwigni zakresu prędkości



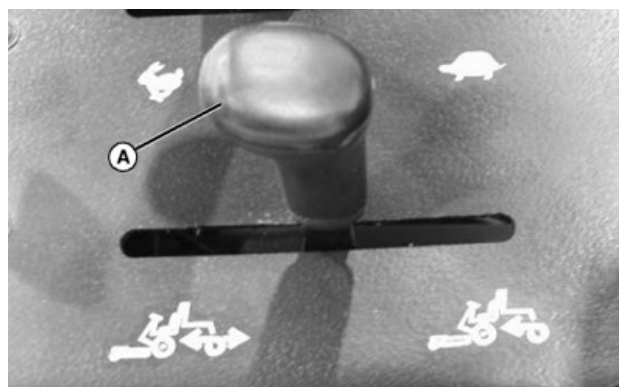
TCAL44836—UN—28MAR13

## Używanie dźwigni napędu na cztery koła

**UWAGA:** Aby uniknąć utraty kontroli nad maszyną lub uszkodzenia darni, nie należy skręcać nagle ani przy dużych prędkościach, gdy włączony jest napęd na cztery koła. Nie używać napędu na cztery koła dłużej niż jest to konieczne.

**WSKAZÓWKA:** Opcja „na żądanie” działa tylko podczas jazdy do przodu.

Dźwignia napędu na cztery koła jest obciążona sprężyną, aby powracała do położenia wyłączenia, jeśli nie jest trzymana w przednim położeniu. Napęd na cztery koła uruchamiany na żądanie zawsze działa automatycznie i jest włączany w razie poślizgu.



TCAL44838—UN—28MAR13

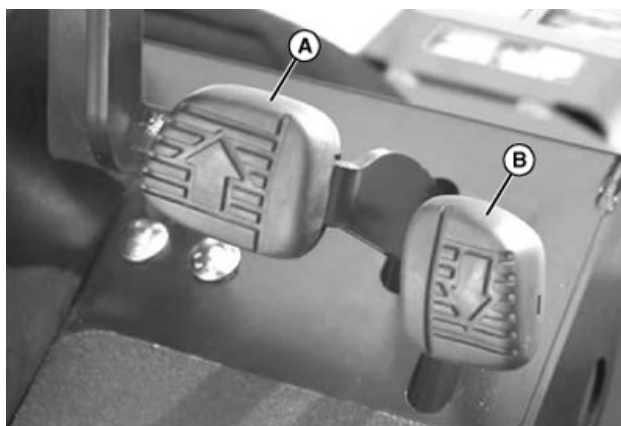
**WAŻNE:** Jazda z napędem na cztery koła załączonym przez cały czas podczas koszenia lub transportu może spowodować jego uszkodzenie. Napędu na cztery koła należy używać tylko wtedy, gdy to konieczne, podczas jazdy do tyłu.

- Dźwignię napędu na cztery koła (A) należy pchnąć do przodu, aby użyć napędu na cztery koła włączanego na żądanie” podczas jazdy do tyłu. Podczas jazdy do przodu napęd na tylne koła włączy się, gdy zostanie wykryty poślizg kół przednich. Napęd ten jest wyłączany automatycznie.

- Należy zwolnić dźwignię napędu na cztery koła, aby wyłączyć napęd na cztery koła. Dźwignia jest obciążona sprężyną, aby powracała do położenia wyłączenia.

OUC2004,00004BE-53-15OCT15

## Używanie pedałów napędu hydrostatycznego



TCAL44839—UN—28MAR13

### Używanie pedału jazdy do przodu:

1. Wcisnąć pedał jazdy do przodu (A), aby rozpocząć jazdę maszyną. Aby jechać szybciej, należy mocniej nacisnąć pedał.
2. Zwolnić pedał, aby wrócić do biegu jałowego i zatrzymać kosiarkę.

### Używanie pedału jazdy do tyłu:

**⚠ UWAGA: Obracające się noże są niebezpieczne. Dzieci lub osoby postronne mogą doznać obrażeń w wyniku przejechania przy włączonych ostrzach kosiarki.**

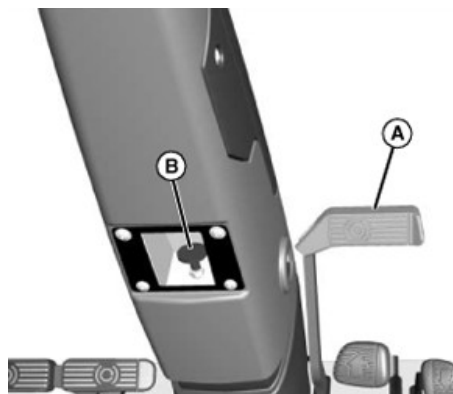
**Przed cofaniem dokładnie sprawdzić obszar wokół maszyny.**

1. Wcisnąć pedał jazdy do tyłu (B), aby rozpocząć jazdę maszyną do tyłu. Aby jechać szybciej, należy mocniej nacisnąć pedał.
2. W celu zatrzymania maszyny zwolnić pedał, tak aby wrócił do położenia neutralnego.

OUC2004,00004BF-53-17SEP13

## Używanie hamulców

### Używanie pedału hamulca głównego



TCAL44840—UN—28MAR13

1 Nacisnąć pedał głównego hamulca (A), aby zatrzymać maszynę na zboczu, lub w przypadku hamowania awaryjnego. Po naciśnięciu pedału głównego hamulca, WOM zostanie wyłączony. Po zwolnieniu hamulca należy ponownie włączyć przełącznik WOM, aby uruchomić WOM.

### Używanie hamulca postojowego

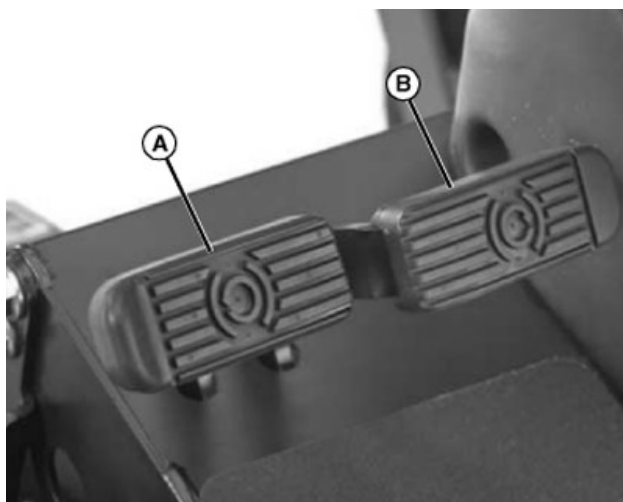
**⚠ UWAGA: Dzieci lub osoby postronne mogą próbować przemieścić lub obsługiwać maszynę pozostawioną bez nadzoru.**

**Przed pozostawieniem maszyny bez nadzoru należy zawsze zaciągnąć hamulec postojowy i wyjąć klucz ze stacyjki.**

1. Zablokować hamulec postojowy, pociągając za pokrętko hamulca postojowego (B) całkowicie do góry. Całkowicie wcisnąć pedał głównego hamulca (A). Hamulec postojowy powinien być zablokowany.
2. Odblokować hamulec postojowy, naciskając całkowicie pokrętko hamulca postojowego (B). Całkowicie nacisnąć i zwolnić pedał głównego hamulca (A). Hamulec postojowy powinien być zablokowany.

### Używanie skrzętu-hamulca

Pedały skrzętu-hamulca są używane, aby wykonać skręt, którego promień nie przekracza szerokości pojazdu. Należy unikać zablokowania opon pedałem skrzętu-hamulca na terenach, na których nie można sobie pozwolić na uszkodzenie darni. Pedały skrzętu-hamulca nie będą powodować skrzętu maszyny, jeśli włączona jest blokada mechanizmu różnicowego.



TCAL44841—UN—28MAR13

1. Wcisnąć lewy pedał skrętu-hamulca (A), aby zwolnić ruch lewego przedniego koła lub je zatrzymać; napęd zostanie wówczas przeniesiony na prawe koło. Maszyna skręci w lewo. W celu jazdy prosto należy zwolnić pedał skrętu-hamulca.
2. Wcisnąć prawy pedał skrętu-hamulca (B), aby skręcić w prawo.

OOU2004,00004C0-53-17SEP13

## Używanie pedału blokady mechanizmu różnicowego

Blokada mechanizmu różnicowego jest używana do polepszania trakcji podczas jazdy po stokach i śliskim podłożu. Dyferencjał przedniej osi napędowej zostaje zablokowany, przez co oba koła przednie obracają się jednocześnie.

**WAŻNE:** Tego pedału należy używać tylko wtedy, gdy wymagana jest lepsza przyczepność. Nie należy blokować mechanizmu różnicowego podczas jazdy z dużą prędkością ani wykonywać gwałtownych skrętów, gdy mechanizm różnicowy jest zablokowany, ponieważ może to spowodować uszkodzenie darni.

## Aby zablokować mechanizm różnicowy:



TCAL44842—UN—28MAR13

Wcisnąć pedał (A) lewą stopą i przytrzymać go.

## Aby odblokować mechanizm różnicowy:

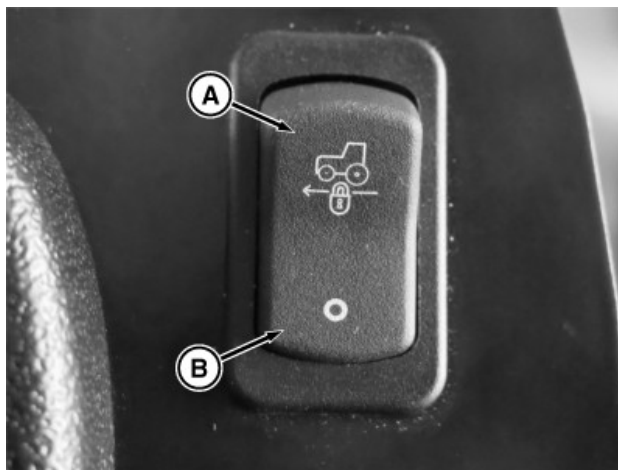
1. Zwolnić pedał.
2. Mechanizm różnicowy pozostanie zablokowany dopóki poślizg kół będzie nierówny. Gdy obciążenie w przekładni zostanie wyrównane i zmniejszone, blokada mechanizmu różnicowego zostanie wyłączona.

OOU2004,00004C1-53-17SEP13

## Używanie tempomatu

### Włączanie tempomatu

1. Wcisnąć pedał jazdy do przodu i poczekać na uzyskanie żądanej prędkości jazdy.



TCT015177—UN—15MAR17

2. Nacisnąć przełącznik układu utrzymywania stałej prędkości (A) maksymalnie do przodu, a następnie

zwolnić go. Przełącznik powinien wrócić do położenia środkowego.

3. Zdjąć stopę z pedału jazdy do przodu. Maszyna powinna jechać dalej z ustawioną prędkością.

### Wyłączanie tempomatu

Aby wyłączyć układ utrzymywania stałej prędkości, należy wykonać jedną z następujących czynności:

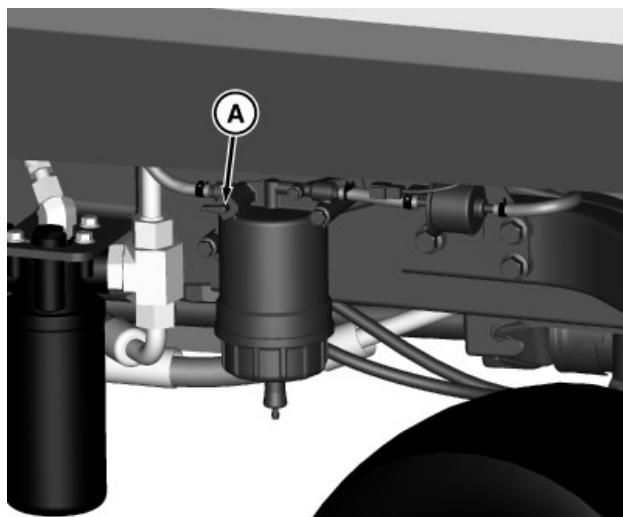
- Nacisnąć główny pedał hamulca.
- Nacisnąć dolną część przełącznika tempomatu (B).

OOU2004,00004C2-53-16MAR17

### Używanie zaworu odcinającego dopływ paliwa

**WSKAZÓWKA:** *Należy odciąć dopływ paliwa podczas transportu maszyny na przyczepie lub jej przechowywania.*

1. Podnieść i otworzyć pokrywę silnika.
2. Obrócić zawór odcinający dopływ paliwa do położenia otwartego lub zamkniętego w następujący sposób:



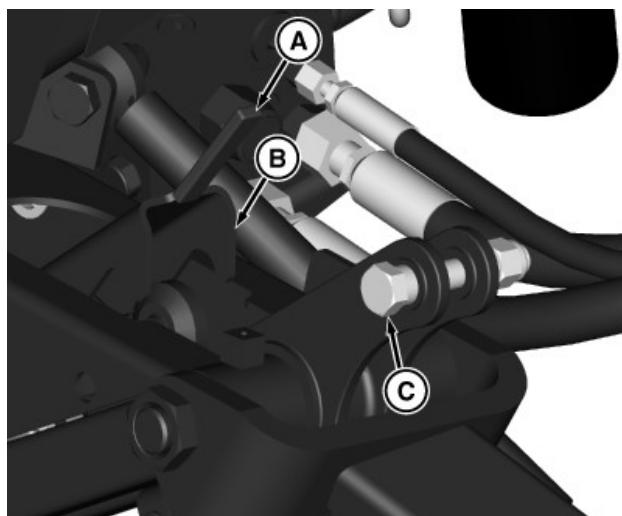
TCT015046—UN—15MAR17

- Aby otworzyć zawór, obrócić uchwyt (A) do tyłu.
- Aby zamknąć zawór, obrócić uchwyt, aby wskaźnik był skierowany do tyłu, jak pokazano na ilustracji.

OOU2004,00004C4-53-16MAR17

### Używanie blokad transportowych adaptera koszącego

1. Zatrzymać maszynę.
2. Całkowicie unieść boczne adaptery.



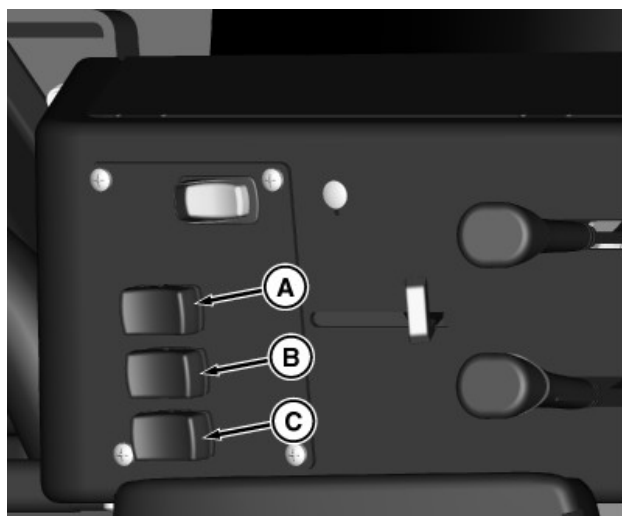
TCT015158—UN—15MAR17

3. Nacisnąć dźwignię blokady transportowej z lewej i prawej strony (A) w dół, aż haki (B) zostaną umieszczone na sworzniach obrotu (C).
4. Podnieść uchwyt blokady transportowej, aby ją odblokować. Jeśli adapter koszący został opuszczony, gdy blokada była zablokowana, należy unieść adapter, aby odblokować blokadę transportową.

OOU2004,00004C5-53-16MAR17

### Unoszenie i opuszczanie adapterów koszących

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Nie należy unosić adapterów koszących podczas pracy na stokach lub jazdy z dużą prędkością. Maszyna może wtedy stracić stabilność. Adapter jest szybko opuszczany po naciśnięciu przełącznika podnoszenia adaptera do przodu.



TCT015159—UN—15MAR17

A—Przełącznik podnoszenia prawego adapter koszącego

**B—Przełącznik podnoszenia przedniego adaptera koszącego**  
**C—Przełącznik podnoszenia lewego adaptera koszącego**

1. Aby unieść adapter koszący, należy nacisnąć odpowiedni przełącznik podnoszenia adaptera koszącego do przodu. Adapter koszący będzie podnoszony aż do zwolnienia przełącznika lub osiągnięcia maksymalnego górnego położenia, zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.
2. Aby opuścić adapter koszący, należy nacisnąć przełącznik do przodu. Adapter koszący zostanie całkowicie opuszczony na podłoże. W razie potrzeby zatrzymania adaptera przed całkowitym opuszczeniem, należy nacisnąć przełącznik podnoszenia do tyłu, a następnie umożliwić jego powrót do położenia środkowego.
  - Uniesienie bocznego adaptera spowoduje zatrzymanie ostrzy tego adaptera. Opuszczenie bocznego adaptera spowoduje ponowne uruchomienie ostrzy.
  - Uniesienie przedniego adaptera spowoduje zatrzymanie ostrzy wszystkich adapterów. Aby ponownie uruchomić ostrza, należy opuścić przedni adapter koszący i ustawić przełącznik PTO w położeniu wyłączenia, a następnie ponownie w położeniu włączenia.
  - Wysokie obroty jałowe silnika ulegną zmianie zależnie od położenia przedniego adaptera. Będą wynosić około 3150 obr./min przy podniesionym adapterze oraz 3030 obr./min przy opuszczonym adapterze. Jest to objaw normalnej pracy.

OUC2004,00004C6-53-15MAY17

## Uruchamianie silnika

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć.

- Przenieść maszynę na zewnątrz przed uruchomieniem silnika.
- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej silnika, aby odprowadzić na zewnątrz gazy spalinowe.
- Zapewnić dopływ świeżego powietrza do miejsca pracy, aby usuwać spaliny.

**WSKAZÓWKA:** Silnik nie zostanie uruchomiony, jeśli napęd WOM nie będzie wyłączony, hamulec postojowy zablokowany, a pedały napędu hydrostatycznego nie będą ustawione w położeniu środkowym (neutralnym).

1. Otworzyć zawór odcinający paliwo (jeśli jest zamknięty).
2. Usiąść na siedzisku operatora. Założyć pas bezpieczeństwa.
3. Zaciągnąć hamulec postojowy.
4. Ustawić przełącznik WOM w położeniu wyłączenia.
5. Przesunąć dźwignię przepustnicy do tyłu — w położenie odpowiadające niskiej prędkości obrotowej.
6. Przekręcić kluczyk stacyjki do położenia roboczego. Poczekać na zgaśnięcie kontrolki podgrzewania wstępnego.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie przegrzewać rozrusznika. Nie uruchamiać rozrusznika na dłużej niż dziesięć sekund. Jeśli silnik nie został uruchomiony, przed ponowną próbą rozruchu, odczekać dwie minuty.

7. Obrócić kluczyk do pozycji rozruchowej na nie dłużej niż dziesięć sekund. Po uruchomieniu silnika zwolnić kluczyk, tak aby wrócił do położenia roboczego.
  - Jeżeli rozrusznik działa, lecz silnik nie uruchamia się, należy odczekać dwie minuty i ponowić próbę (pamiętając, aby nie włączać rozrusznika na dłużej niż dziesięć sekund).
  - Jeśli rozrusznik nie uruchamia się, kontrolka usterek będzie migać w sposób odpowiadający kodom problemów, gdy stacyjka znajduje się w położeniu rozruchu. Patrz Używanie kodów usterek rozrusznika, aby ustalić, dlaczego nie można uruchomić silnika.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Zbędna praca na biegu jałowym może doprowadzić do uszkodzenia silnika. Zbyt częste korzystanie z biegu jałowego może powodować przegrzewanie się silnika, gromadzenie się w nim nagaru oraz pogorszenie osiągnięć.

8. Przed rozpoczęciem pracy należy ustawić na dwie minuty średnią prędkość obrotową, aby rozgrzać silnik.

OUC2004,00004C8-53-15MAY17

## Zatrzymywanie silnika

1. Zatrzymać WOM, ustawiając przełącznik WOM w położeniu wyłączenia.
2. Przesunąć dźwignię regulacji obrotów silnika w położenie niskich obrotów jałowych.
3. Zaciągnąć hamulec postojowy.

4. Opuścić adaptery koszące na podłoże.

**WAŻNE:** Przed wyłączeniem silnika po zakończeniu pracy pod obciążeniem należy ustawić prędkość obrotową biegu jałowego i odczekać dwie minuty, aby uniknąć uszkodzenia turbosprężarki.

5. Obrócić kluczyk stacyjki w położenie STOP.
6. Wyjąć kluczyk.

OUO2004,00004C9-53-17SEP13

## Transportowanie maszyny

1. Przetawić przełącznik WOM w położenie wyłączenia.
2. Opuścić przedni adapter koszący.
3. Opuścić lewy i prawy boczny adapter koszący. (W razie konieczności transportu z podniesionymi adapterami bocznymi, należy użyć blokad transportowych i zachować niską prędkość podczas transportu.)
4. Przesunąć dźwignię zakresu prędkości do przodu do położenia transportu.

OUO2004,00004CA-53-17SEP13

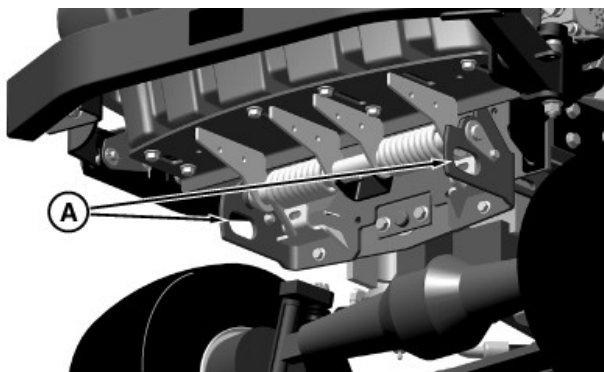
## Holowanie maszyny

**WAŻNE:** Nie holować maszyny z prędkością przekraczającą 15 km/h (24 mph). Obracanie kierownicą pod wyłączeniem silnika będzie trudniejsze. Nie holować maszyny, jeśli jest to nieuzasadnione.

1. Zwolnić hamulec postojowy.
2. Ustawić dźwignię przełączania zakresów w położeniu neutralnym (N).

**WAŻNE:** Nie holować przy użyciu tylnego zderzaka.

- 3.



TC102226—UN—19MAY22

Zamocować gruby łańcuch lub linkę holowniczą do punktów holowniczych (A) w pobliżu tylnej osi.

4. Pchnąć maszynę powoli, w razie potrzeby używając hamulca.

**WAŻNE:** Nie używać maszyny do ciągnięcia lub holowania innych pojazdów lub przyczep.

sb31882,1652896108081-53-07JUN22

## Transport maszyny na przyczepie

Należy się upewnić, że przyczepa jest wyposażona we wszystkie wymagane przepisami światła i oznakowania.

**! UWAGA:** Należy zachować szczególną ostrożność podczas załadunku maszyny na przyczepę lub ciężarówkę, a także podczas rozładunku jej z przyczepy lub ciężarówki.

- Zaparkować przyczepę na płaskim podłożu.
- Zaleca się użycie przyczepy z burtami bocznymi.
- Koła muszą znajdować się z dala od urwisk i krawędzi.
- Jechać powoli do tyłu w linii prostej.
- Zamknąć zawór odcinający paliwo, jeżeli jest zamontowany.

**WAŻNE:** Transport maszyny na przyczepie lub skrzyni samochodu ciężarowego z dużą prędkością może spowodować podniesienie maski lub pokrywy silnika i spadnięcie maszyny, jeśli nie jest zamocowana.

- Ustawić maszynę na przyczepie w taki sposób, aby maska lub pokrywa silnika otwierała się od tyłu przyczepy i wiatr nie mógł ich otworzyć.
- Zamocować maskę lub pokrywę silnika istniejącymi w maszynie blokadami i zatrzaskami.
- Jeśli maszyna nie ma zamków ani zatrzasków, zabezpieczyć maskę lub pokrywę silnika pasami mocującymi.

1. Unieść boczne agregaty koszące i włączyć blokadę transportową.
2. Jadąc do przodu z podniesionym przednim agregatem, wjechać na przyczepę przeznaczoną do przewozu ciężkich ładunków.
3. Opuścić przedni agregat na podłogę przyczepy.
4. Wyłączyć silnik, wyciągnąć kluczyk ze stacyjki i zaciągnąć hamulec postojowy.
5. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa.
6. Umocować maszynę do przyczepy przy użyciu

wzmocnionych taśm, łańcuchów lub lin.

Przymocować tylne pasy do tylnych punktów holowniczych w pobliżu tylnej osi. Zamocować przednie taśmy do otworów do mocowania na platformie operatora.

*WSKAZÓWKA: Przednie i tylne taśmy muszą być prowadzone w dół i na zewnątrz maszyny.*

7. Sprawdzić, czy zatrzaski pokrywy silnika są zamknięte.

---

OUO2004,00004CC-53-07JUN22

# Obsługa — kosiarka

## Regulacja wysokości cięcia

1. Zaparkować bezpiecznie maszynę na płaskim podłożu z wyłączonym WOM i zaciągniętym hamulcem postojowym.
2. Unieść wszystkie adaptery koszące. Włączyć blokadę transportową lewego i prawego adaptera. Zatrzymać silnik.
3. Sprawdzić, czy ciśnienie we wszystkich oponach maszyny jest zgodne ze specyfikacją.

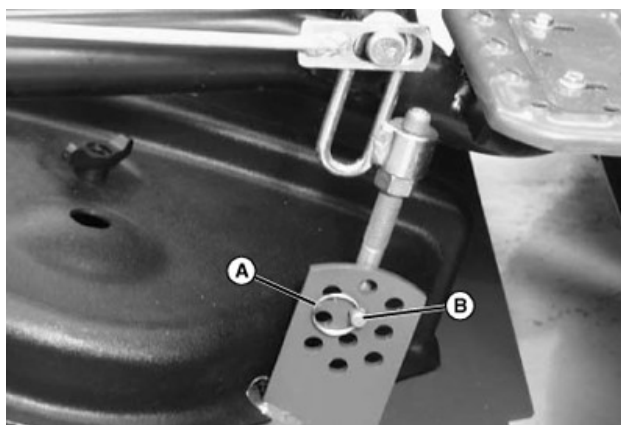
### Specyfikacja

Opony przednie—Ciśnienie. . . . . 207 kPa (30 psi)

### Specyfikacja

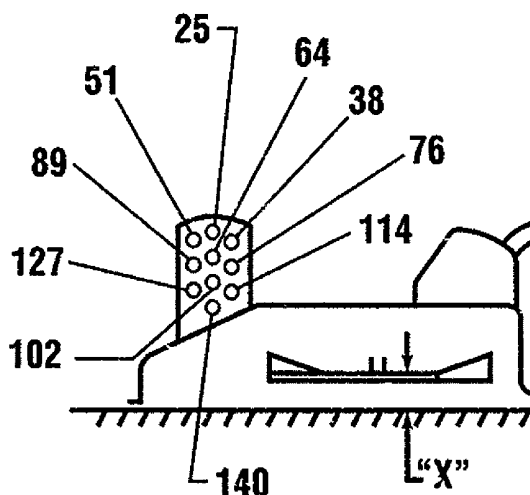
Opony tylne—Ciśnienie. . . . . 193 kPa (28 psi)

## Regulacja wysokości cięcia tarczy przedniej kosiarki



TCAL44851—UN—28MAR13

1. Zdjąć pierścien mocujący (A) ze sworznia wieszaka adaptera (B) po lewej i po prawej stronie przedniego adaptera.



TCAL44852—UN—28MAR13

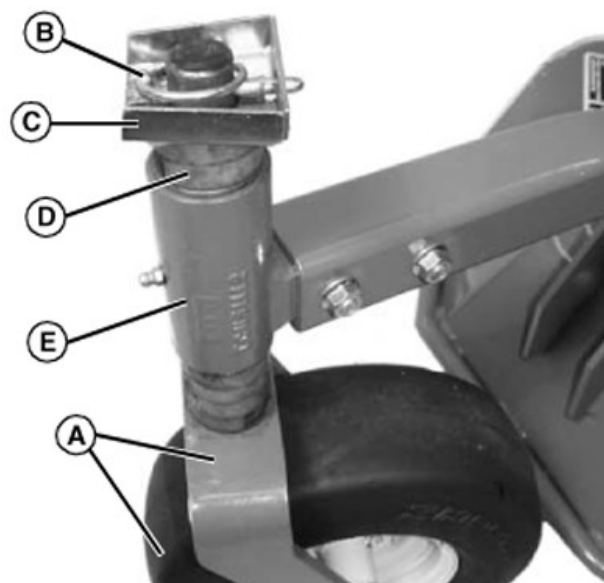
2. Korzystając z powyższej ilustracji lub naklejki na przednim adapterze umieścić wieszaki adaptera otworach odpowiadających żądanej wysokości cięcia.

3. Założyć pierścienie mocujące na sworznie wieszaka.
4. Wyregulować koła samonastawne przedniego adaptera zgodnie z wysokością wybraną przy użyciu wieszaka.

## Regulacja wysokości cięcia kół samonastawnych

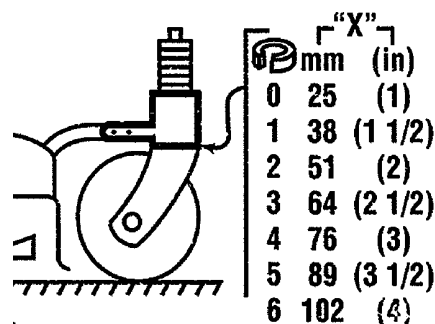
**WSKAZÓWKA:** Ta procedura regulacji dotyczy wszystkich kół samonastawnych przedniego adaptera koszącego oraz bocznych adapterów koszących.

1. Unieść adaptery koszące.



TCAL44853—UN—28MAR13

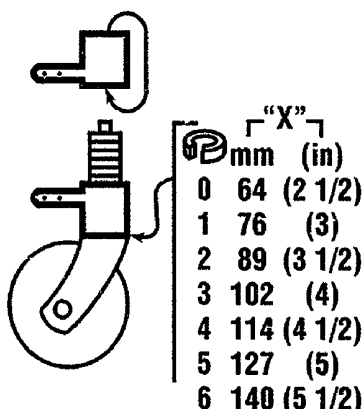
2. Podeprzeć koło samonastawne i wspornik (A) jedną ręką, usuwając jednocześnie sworzeń szybko mocujący (B) i element chroniący podkładkę dystansową (C).
3. Zdjąć podkładki dystansowe (D) z górnej części wałka przegubu koła samonastawnego.
4. Opuścić koło samonastawne i wałek przegubu, wysuwając go ze wspornika koła samonastawnego (E).



TCAL44854—UN—28MAR13

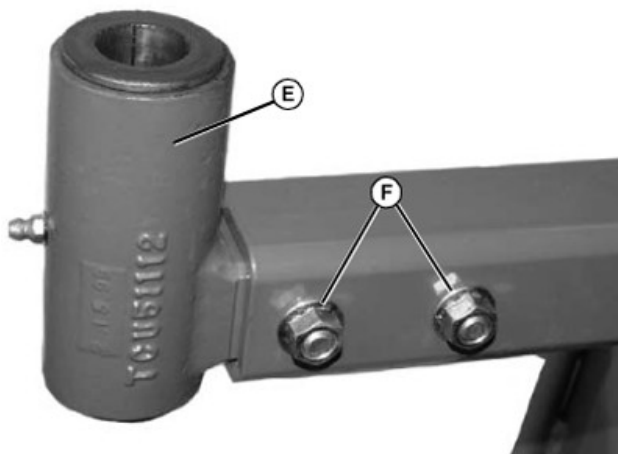
5. Korzystając z powyższych ilustracji lub naklejki na przednim adapterze koszącym wybrać liczbę elementów dystansowych niezbędną do

ustawienia żądanej wysokości koła samonastawnego.



TCAL44855—UN—28MAR13

- Obrócić w pionie wsporniki kół samonastawnych, aby wyregulować ostrza do wysokości cięcia większej niż 102 mm.



TCAL44856—UN—28MAR13

- Obrócić w pionie wsporniki kół samonastawnych (E), wyjąć dwie śruby, nakrętki i tuleje (F) mocujące wspornik do ramienia adaptera koszącego. Zdemontować wspornik z ramienia, obrócić wspornik w pionie i zamontować go ponownie na ramieniu.
- Założyć śruby i nakrętki, ale na razie nie dokręcać nakrętek.
  - Założyć odpowiednią liczbę elementów dystansowych na dolną część wałka koła samonastawnego.
  - Zamontować koło samonastawne i wspornik, umieszczając go we wsporniku koła samonastawnego.
  - Założyć pozostałe elementy dystansowe na górną część wałka koła samonastawnego.

**WSKAZÓWKA:** W przypadku regulacji bocznych adapterów do wysokości cięcia 25 mm (1 in) nie należy montować osłony elementów dystansowych na wewnętrznym wałku koła samonastawnego. Osłona elementów dystansowych może zetknąć się z pokrywą silnika po podniesieniu bocznego adaptera.

- Zamontować osłonę elementów dystansowych otwartym końcem skierowanym do przodu (jak pokazano na ilustracji).
- Umieścić zawleczkę w wałku koła samonastawnego i otworze w osłonie elementów dystansowych. Zatrzasnąć pętlę elementu ustalającego na wałku koła samonastawnego.
- Jeśli ustawiono wysokość cięcia powyżej 102 mm, należy wykonać następujące czynności:
  - Opuścić tarczę kosiarki na podłoże.
  - Obrócić koła samonastawne tak, aby były skierowane do tyłu (jak podczas normalnej jazdy do przodu).
  - Dokręcić elementy mocujące wsporników kół samonastawnych.

OUC2004,00004CD-53-24MAR17

## Sprawdzanie poziomu tarczy kosiarki

- Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
- Opuścić wszystkie adaptory koszące całkowicie na podłoże.
- Sprawdzić, czy ciśnienie we wszystkich oponach maszyny jest zgodne ze specyfikacją.

### Specyfikacja

Przednie opony  
maszyny—Ciśnienie. . . . . 207 kPa (30 psi)

### Specyfikacja

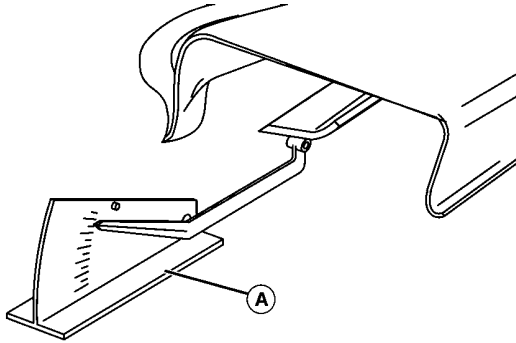
Tylne opony  
maszyny—Ciśnienie. . . . . 193 kPa (28 psi)

- Ustawić tarcze kosiarki na wymaganą wysokość cięcia.

**⚠ UWAGA:** Obracające się noże są niebezpieczne. Przed przystąpieniem do regulacji lub konserwacji kosiarki należy:

- Odłączyć przewody od świec zapłonowych lub przewód ujemny (-) od akumulatora, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie silnika.
- Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

5. Sprawdzić, czy koła samonastawne przedniej tarczy kosiarki i tylne wieszaki są ustawione na tej samej wysokości.
6. Upewnić się, że wszystkie koła samonastawne są skierowane do tyłu, jak podczas normalnej jazdy do przodu.
7. Obrócić ostrza tak, aby były ustawione równolegle do osi przedniej.



TCAL44857—UN—28MAR13

Narzędzie do poziomowania (A) jest dostępne u przedstawicieli firmy John Deere. Można je wsunąć pod krawędź tarczy i zmierzyć wysokość ostrza.

#### A—Narzędzie do poziomowania

8. Wykonać pomiar od zewnętrznej krawędzi ostrza do powierzchni podłoża. Powtórzyć procedurę dla ostrza po drugiej stronie tarczy. Ostrza kosiarki powinny być ustawione poziomo po obu stronach agregatu.
9. Obrócić zewnętrzne ostrza kosiarki w celu ustawienia ich w kierunku przód-tył.
10. Zmierzyć wysokość przednich i tylnych krawędzi ostrzy zewnętrznych nad podłożem. Powtórzyć tę czynność po drugiej stronie.

#### Wyniki:

- Wysokość cięcia ostrzy powinna być wyrównana po obu stronach.
- Tylne końce ostrzy powinny znajdować się 6 mm wyżej niż przednie końce ostrzy.

OUO2004,00004CE-53-23AUG18

### Regulacja poziomu adaptera koszącego

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Opuścić wszystkie adaptery koszące całkowicie na podłoże.
3. Sprawdzić, czy ciśnienie we wszystkich oponach maszyny jest zgodne ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

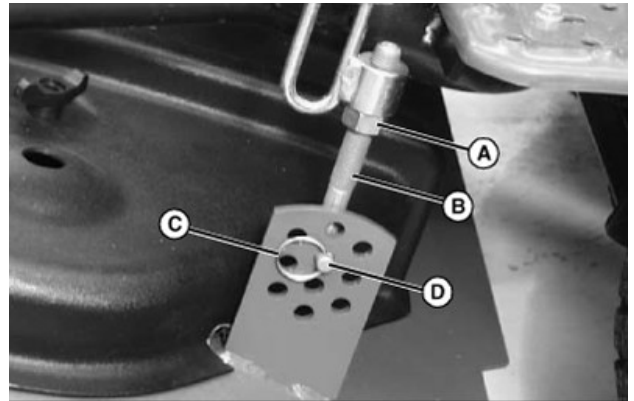
Opony przednie—Ciśnienie. . . . . 207 kPa (30 psi)

#### Specyfikacja

Opony tylne—Ciśnienie. . . . . 193 kPa (28 psi)

4. Ustawić tarcze kosiarki na wymaganą wysokość cięcia.
5. Obrócić wszystkie koła samonastawne tak, aby były skierowane do tyłu (jak podczas normalnej jazdy do przodu).

### Regulacja poziomu przedniej tarczy kosiarki



TCAL44858—UN—28MAR13

1. Poluzować przeciwnakrętkę (A) na wieszaku adaptera (B).
2. Zdjąć pierścień mocujący (C) ze sworznia wieszaka (D).
3. Obrócić tylny wieszak do góry lub w dół, aby wyregulować wysokość adaptera w celu wypoziomowania ostrzy w kierunku przód-tył i na boki.
4. Umieścić sworznie wieszaka (D) z powrotem w odpowiednim otworze do regulacji i zamocować go przy użyciu pierścienia ustalającego.
5. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (A).

### Regulacja poziomu bocznego adaptera koszącego

Skontaktować się z dealerem John Deere.

OUO2004,00004CF-53-23AUG18

### Włączanie ostrzy

**UWAGA:** Podczas pracy maszyny na koszonym terenie nie mogą znajdować się osoby postronne. Odrzucane z dużą siłą przedmioty mogą spowodować poważne obrażenia ciała a nawet śmierć.

Nie wolno zbliżać dłoni ani stóp do ostrzy bądź otworu wyrzutu.

Nie należy kosić, jadąc do tyłu, jeśli nie jest to konieczne.

**WSKAZÓWKI:** Kosić należy przy maksymalnych obrotach silnika.

1. Uruchomić i rozgrzać silnik.
2. Przesunąć dźwignię zakresu prędkości w położenie niskiej prędkości.
3. Zwolnić hamulec postojowy.
4. Opuścić adaptery koszące na podłoże. Jeśli tarcze znajdują się już w położeniu opuszczonym, przestawić przełączniki dźwigni podnoszenia tarczy do położenia opuszczonego (do przodu), a następnie pozwolić, aby powróciły do położenia środkowego. Te czynności należy wykonać w podanej kolejności po każdym uruchomieniu silnika.
5. Przeszawić dźwignię przepustnicy do przodu, do pozycji całkowitego otwarcia.
6. Pociągnąć przełącznik WOM do góry.
  - Ostrza powinny zostać uruchomione.
  - Jeśli jeden adapter boczny nie jest opuszczony, ostrza tego adaptera nie zostaną uruchomione, dopóki nie zostanie on opuszczony.
  - Jeśli przedni adapter nie jest opuszczony, żadne ostrza nie zostaną uruchomione.
7. Unieść adaptery, aby wyłączyć ostrza:
  - W przypadku uniesienia bocznego adaptera podczas koszenia ostrza tego adaptera zostaną zatrzymane. Ostrza zostaną ponownie uruchomione po opuszczeniu adaptera.
  - W przypadku uniesienia przedniego adaptera podczas koszenia wszystkie ostrza wszystkich adapterów zostaną zatrzymane. Po opuszczeniu przedniego adaptera należy wyłączyć przełącznik WOM, a następnie ponownie go włączyć, aby ponownie uruchomić ostrza.
  - W celu zatrzymania wszystkich ostrzy kosiarki przestawić przełącznik WOM w położenie wyłączenia.

---

OUO2004,00004D0-53-17SEP13

# Czasy między przeglądami

## Serwisowanie maszyny

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Mycie myjką wysokociśnieniową może doprowadzić do uszkodzenia podzespołów maszyny.

Praca w trudnych warunkach wymaga krótszych czasów między przeglądami:

- Podzespoły silnika brudzą się i zapychają podczas pracy w wysokiej temperaturze, dużym zapyleniu lub w innych trudnych warunkach.
- Olej silnikowy może ulegać degradacji w wyniku stałej pracy maszyny na obrotach jałowych lub niskich obrotach silnika, albo w przypadku częstych ale krótkotrwałych okresów pracy.

Używać następującego harmonogramu do wykonania rutynowych czynności konserwacyjnych.

Zaparkować bezpiecznie maszynę. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale Bezpieczeństwo).

OUMX068,000052F-53-23NOV21

## Czasy między przeglądami

### Przed każdym użyciem

- Sprawdzić olej silnikowy.
- Sprawdzić olej hydrauliczny.
- Sprawdzenie płynu chłodzącego
- Sprawdzić poziom płynu zespołu napędowego.
- Sprawdzić, czy nie ma wycieków.
- Skontrolować opony i ciśnienie powietrza w oponach.
- Sprawdzić układ blokady bezpieczeństwa.
- Sprawdzić układ hamulcowy.
- Sprawdzić układ filtrowania powietrza.
- Sprawdzić, czy jakieś części nie są poluzowane lub uszkodzone oraz czy nie brakuje żadnych części.
- Sprawdzić wszystkie osłony bezpieczeństwa i pokrywy.
- Sprawdzić odstojnik wody/paliwa.
- Sprawdzić pasy napędowe.
- Sprawdzić pedały i/lub układ kierowniczy.
- Sprawdzić działanie pasa bezpieczeństwa.
- Sprawdzić i wyczyścić powierzchnie uszczelniające kaptura.

### Po każdym użyciu

- Sprawdzić poziom paliwa/uzupełnić poziom paliwa.
- Oczyszczyć maszynę z zanieczyszczeń.
- Usunąć zanieczyszczenia z układu chłodzenia.

- Usunąć zanieczyszczenia z kosiarki i układów napędowych osprzętu.
- Usunąć zanieczyszczenia z zespołów tnących i osprzętu.
- Usunąć zanieczyszczenia ze spodu tarczy kosiarki.
- Sprawdzić pasy napędowe adaptera koszącego.
- Sprawdzić ostrza kosiarki.
- Po umyciu nasmarować maszynę.

### Docieranie — po pierwszych 5 godzinach pracy

- Sprawdzić i dokręcić elementy mocujące kół.

### Docieranie — po pierwszych 50 godzinach pracy

- Wymienić filtr oleju hydraulicznego.

### Co 50 godzin pracy lub co rok

- Nasmarować podzespoły adaptera koszącego.
- Nasmarować zespół tnący lub elementy podnośnika kosiarki.
- Nasmarować wały napędowe
- Wyczyścić bieguny akumulatora i sprawdzić poziom elektrolitu (jeśli dotyczy).
- Nasmarować podzespoły tylnej osi.
- Nasmarować siłownik kierowniczy.
- Sprawdzić paski agregatu koszącego.
- Sprawdzić poziom oleju osi tylnej.
- Sprawdzić i dokręcić elementy mocujące kół.

### Co 100 godzin pracy

- Nasmarować sworznie obrotowe podnośnika.
- Nasmarować przegub osi tylnej.
- Nasmarować hydrostatyczny układ zawieszenia sprzętu.
- Nasmarować pedały skrętu-hamulca.

### Co 250 godzin pracy

- Wymienić olej silnikowy i filtr.

### Co 500 godzin

- Sprawdzić olej przekładniowy i filtr (co 500 godzin po docieraniu początkowym).
- Sprawdzić moment obrotowy elementów mocujących ramę ochronną.
- Wymienić filtr paliwa.
- Wymienić olej hydrauliczny i filtr oleju.
- Wymienić olej tylnej osi.
- Sprawdzić sworzeń tylnej osi.

### Co 1000 godzin pracy

- Sprawdzić luz zaworowy.

#### Co 2000 godzin pracy

- Sprawdzić wtryskiwacze paliwa.
- Wymienić płyn chłodzący silnik oraz termostat.

vs70618,1742379272523-53-19MAR25

---

#### Co 250 godzin pracy

- Wymienić olej hydrauliczny i filtr oleju.

#### Co rok

- Wymienić smar Bio Hy-Gard.

OUO2004,00004D7-53-17SEP13

---

### Czas między przeglądami w maszynach z silnikiem na biopaliwo

**WAŻNE:** Należy używać wyłącznie paliwa biodiesel zgodnego z normą EN14214 (normy europejskie) lub ASTM D-7467 (normy amerykańskie) w mieszankach od B6 do B20.

Paliwo biodiesel musi zostać zużyte w ciągu trzech miesięcy od daty wyprodukowania podanej przez dostawcę paliwa.

*WSKAZÓWKA:* Gdy używane jest paliwo w postaci mieszanki biopaliwa, zawsze zaleca się stosowanie dodatku uszlachetniającego do paliwa biodiesel (Biodiesel Fuel Conditioner) firmy John Deere.

W przypadku maszyn zasilanych mieszankami biopaliwa B6–B20 należy przestrzegać poniższych procedur i okresów międzyobsługowych:

#### Codziennie

- Sprawdzić separator wody i spuścić wodę, jeśli to konieczne.
- Sprawdzić olej silnikowy. Jeśli poziom oleju wzrasta, natychmiast wymienić olej silnikowy.

#### Okres wymiany oleju silnikowego i filtra

- Wymienić po upływie 50% okresu międzyobsługowego podawanego w instrukcjach obsługi dotyczących używania zwykłego oleju napędowego.

#### Okres wymiany filtra paliwa

- Wymienić po upływie 50% okresu międzyobsługowego podawanego w instrukcjach obsługi dotyczących używania zwykłego oleju napędowego.

#### Co 1000 godzin

- Wyczyścić, skontrolować i wyregulować wtryskiwacze paliwa.

MX00654,0000236-53-10OCT19

---

### Okresy międzyobsługowe po przejściu na olej Bio Hy-Gard

W przypadku maszyn zaadaptowanych do korzystania z oleju Bio Hy-Gard należy przestrzegać poniższych procedur i okresów międzyobsługowych.

# Smarowanie serwisowe

## Smar

**WAŻNE:** Używać zalecanych smarów John Deere, aby uniknąć uszkodzenia podzespołów i przedwczesnego zużycia.

Zalecane smary John Deere są efektywne w zakresie temperatury powietrza od -29 do 135 stopni C (-20 do 275 stopni F).

Jeśli praca odbywa się poza tym zakresem temperatury, skontaktować się z serwisem dealera w sprawie smaru specjalnego zastosowania.

Zalecane są następujące smary:

### Podzespoły pracujące z dużą prędkością

Smar uniwersalny Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere należy stosować do następujących podzespołów pracujących z dużą prędkością:

- Trzpień kosiarki (7 miejsc)
- Łożyska tylnej osi (1 miejsce)
- Przeguby uniwersalne wału mechanicznego napędu kół przednich (2 miejsca)

### Inne podzespoły

Należy stosować uniwersalny smar Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smar do wysokich temperatur Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere:

- Koła samonastawne (10 miejsc)
- Tuleje ramion kół samonastawnych (10 miejsc)
- Ramiona podnośnika adaptera koszącego (4 miejsca)
- Podnośnik (2 miejsca)
- Siłowniki podnoszące boczny adaptera koszącego (4 miejsca)
- Hydrauliczny siłownik kierujący (2 miejsca)
- Tylne drążek kierowniczy (2 miejsca)
- Mimośród regulacji pełzania układu hydrostatycznego (1 miejsce)

Jeżeli stosowany jest smar inny niż zalecane, należy się upewnić, iż jest to smar uniwersalny klasy 2 NLGI. Należy unikać stosowania smaru Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere w podzespołach pracujących z dużą prędkością, np. trzpieniach obrotowych kosiarki czy osi tylnej.

Praca w warunkach nadzwyczaj wysokiej wilgotności może wymagać użycia smaru do zastosowań specjalnych. Skontaktować się z dealerem firmy John Deere.

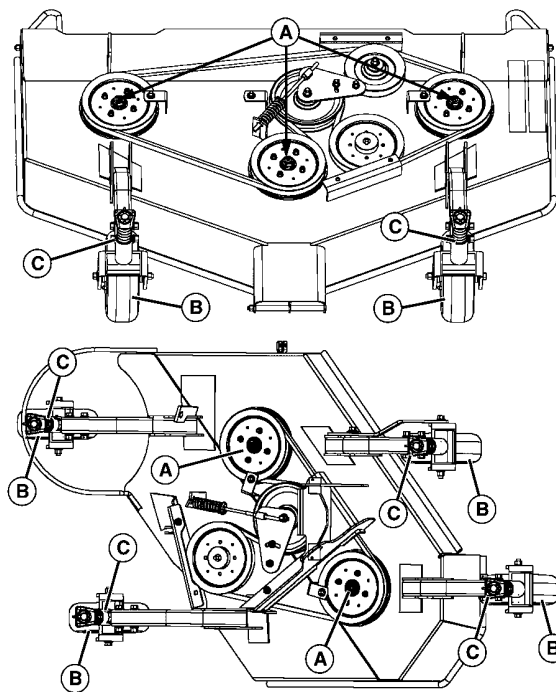
Przed przystąpieniem do smarowania i po jego

zakończeniu wytrzeć wszystkie smarowniczkę, aby zapobiec ich zanieczyszczeniu.

OUO2004,00004D8-53-25SEP25

## Smarowanie trzpieni obrotowych kosiarki, kół samonastawnych i łączników kół samonastawnych

1. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO).



TCAL44859—UN—28MAR13

*Pokazano górną część przedniego adaptera i dolną część bocznego adaptera. Osłony pasków zdjęto w celu uzyskania lepszej czytelności rysunku.*

3. Nasmarować smarowniczkę wrzeczona tarczy kosiarki:

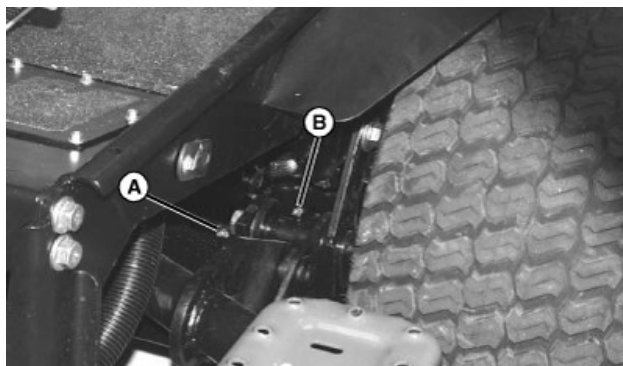
**WSKAZÓWKA:** Nie używać smaru wysokotemperaturowego John Deere Moly High Temperature EP na trzpieniach kosiarki.

- Trzpień ostrzy kosiarki (A) nasmarować smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.
- Koła samonastawne (B) oraz tuleje ramion kół samonastawnych (C) nasmarować smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP Grease.

OUO2004,00004D9-53-25SEP25

## Smarowanie ramion podnoszących kosiarki, podnośnika oraz siłowników podnoszących

1. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO)



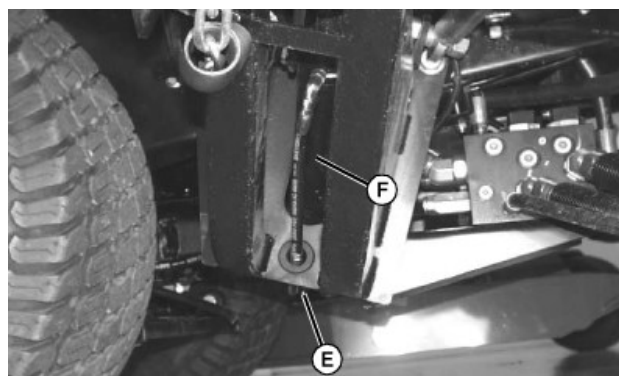
TCAL44860—UN—28MAR13

3. Nasmarować przegub obrotowy ramienia podnoszącego przedniego adaptera koszącego (A) oraz przegub obrotowy podnośnika (B) po obu stronach maszyny smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP Grease.



TCAL44861—UN—28MAR13

4. Nasmarować przegub obrotowy ramienia podnoszącego bocznego adaptera (C) oraz przegub obrotowy siłownika podnoszącego (D) po obu stronach maszyny smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP Grease.
5. Uruchomić maszynę. Całkowicie unieść boczne adaptery.
6. Włączyć blokady transportowe obu bocznych adapterów.
7. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



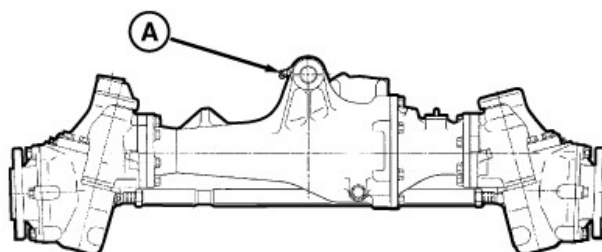
TCAL44862—UN—28MAR13

8. Nasmarować smarowniczkę (E) przy krawędzi podstawy siłownika podnoszącego bocznego adaptera (F) po obu stronach maszyny smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP Grease.

OUO2004,00004DA-53-17SEP13

## Smarowanie sworznia obrotu osi tylnej

1. Zaparkować bezpiecznie maszynę. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO).



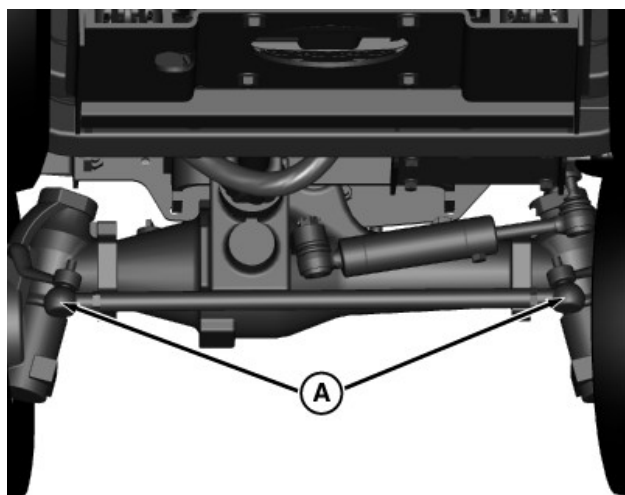
TC102227—UN—25MAY22

2. Nasmarować smarowniczkę (A) po lewej stronie tylnej osi smarem uniwersalnym Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.

sb31882,1652964773343-53-25SEP25

## Smarowanie tylnego drążka kierowniczego

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO)



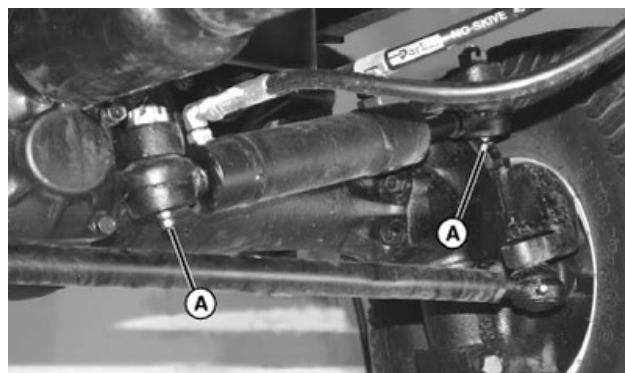
TCT015307—UN—20MAR17

2. Nasmarować końcówki drążka kierowniczego (A) smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP.

OOU2004,00004DC-53-21MAR17

## Smarowanie siłownika hydraulicznego układu kierowniczego

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)



TCAL44865—UN—28MAR13

2. Do smarowania końcówek siłownika układu kierowniczego (A) z tyłu maszyny należy stosować smar uniwersalny Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease lub smar wysokotemperaturowy Moly High Temperature EP Grease firmy John Deere.

OOU2004,00004DD-53-17SEP13

## Smarowanie ramienia sterowania hydrostatycznego

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz

## Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)



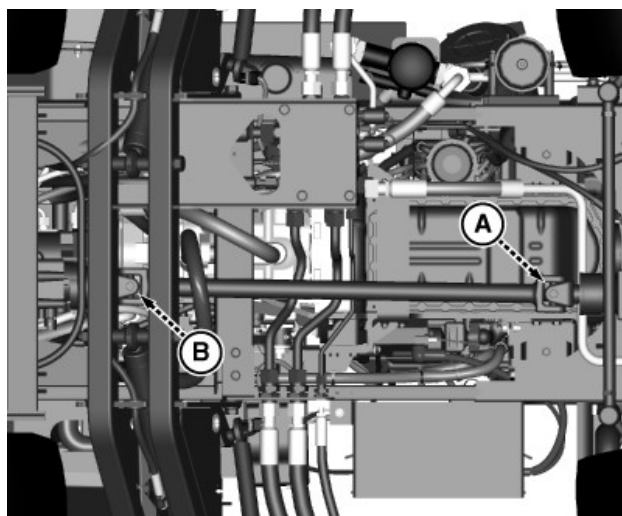
TCAL44866—UN—28MAR13

2. Nasmarować mimośród regulacji pełzania układu hydrostatycznego (A) smarem John Deere Multi-Purpose HD Lithium Complex lub smarem wysokotemperaturowym John Deere Moly High Temperature EP.

OOU2004,00004DE-53-17SEP13

## Smarowanie wału napędowego

1. Całkowicie unieść boczne adaptery koszące.
2. Włączyć blokady transportowe obu bocznych adapterów.
3. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO).



TCT015308—UN—20MAR17

4. Nasmarować tylny przegub uniwersalny (A) smarem Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease firmy John Deere.
5. Nasmarować przedni przegub uniwersalny (A)

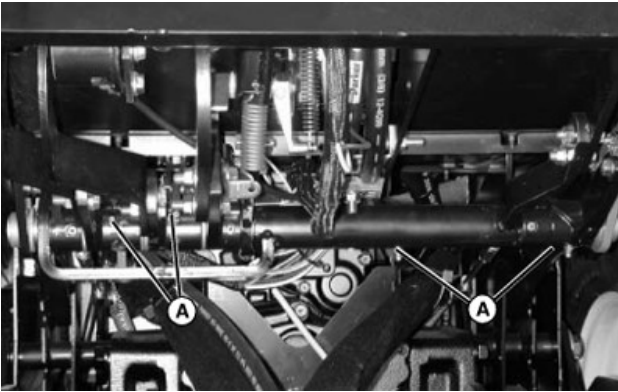
smarem Multi-Purpose HD Lithium Complex Grease  
firmy John Deere.

OUC2004,00004DF-53-25SEP25

---

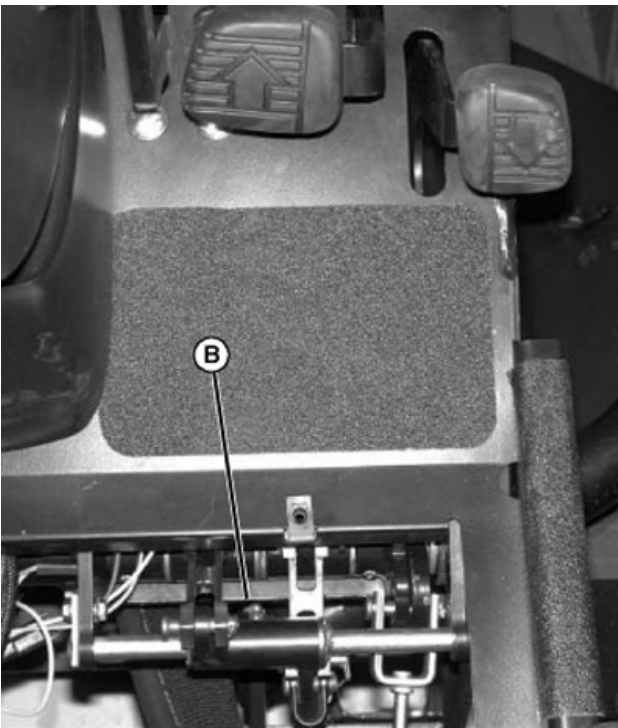
## Smarowanie cięgieł pedałów

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)



TCAL44869—UN—28MAR13

2. Nasmarować cztery smarowniczki (A) znajdujące się na wałku przegubu hamulca pod platformą operatora.



TCAL44870—UN—28MAR13

3. Zdemonstrować klapę serwisową maszyny na podłodze platformy operatora i nasmarować cięgieło pedału układu hydrostatycznego w położeniu (B).

OUC2004,00004E0-53-17SEP13

---

# Przeprowadzić serwis silnika

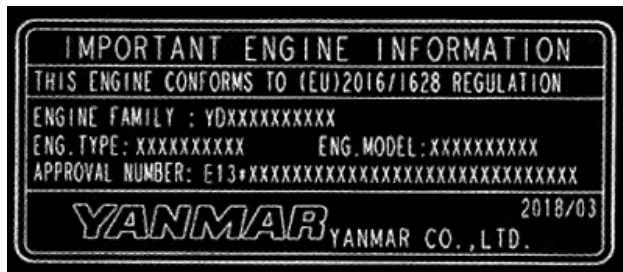
## Unikanie gazów spalinowych

**UWAGA:** Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć.

- Przenieść maszynę na zewnątrz przed uruchomieniem silnika.
- Nie uruchamiać silnika w zamkniętych pomieszczeniach bez odpowiedniej wentylacji.
- Podłączyć rurę przedłużającą do rury wydechowej silnika, aby odprowadzić na zewnątrz gazy spalinowe.
- Zapewnić dopływ świeżego powietrza do miejsca pracy, aby usuwać spaliny.

OUO2004,00004E2-53-17SEP13

## Emisja dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>)



TCT015573—UN—17MAY18

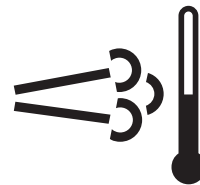
Aby poznać ilość emitowanego dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), znaleźć tabliczkę emisji spalin silnika. Znaleźć odpowiednią rodzinę na tabliczce emisji spalin i odnieść się do tabeli.

| Rodzina silników | Emisja CO <sub>2</sub> |
|------------------|------------------------|
| YD099PNLNV2A     | 1048 g/kWh             |
| YD085PNLNV2A     | 995 g/kWh              |
| YD112PNLNV2A     | 932 g/kWh              |
| YD127PNLVN2A     | 1017 g/kWh             |
| YD164DNMNV2B     | 839 g/kWh              |
| YD219DNC DV3A    | 835 g/kWh              |
| YD209DTC DV4A    | 837 g/kWh              |
| YD209DHCDV4A     | 756 g/kWh              |
| YD332DNC DV4A    | 792 g/kWh              |
| YD332DTC DV4A    | 738 g/kWh              |
| YD305DHCSV5A     | 732 g/kWh              |

Ta wartość CO<sub>2</sub> jest wynikiem testu o ustalonym cyklu przeprowadzanego w warunkach laboratoryjnych w odniesieniu do silnika (nadrzędnego) reprezentatywnego dla danego typu (rodziny silników) i nie stanowi żadnych gwarancji, wyrażonych wprost czy dorozumianych, co do osiągnięć danego silnika.

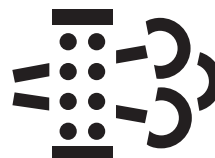
UP00731,0000930-53-24SEP19

## Przegląd kontrolki układu oczyszczania spalin



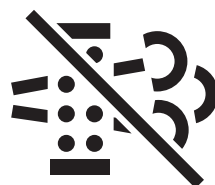
RG22488—UN—21AUG13

Kontrolka temperatury układu emisji spalin silnika



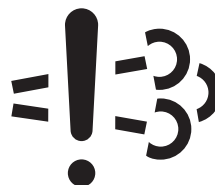
RG22489—UN—21AUG13

Kontrolka filtra spalin



RG22490—UN—21AUG13

Kontrolka wyłączenia automatycznego czyszczenia



RG22491—UN—21AUG13

Kontrolka usterki układu emisji spalin silnika



RG22492—UN—21AUG13

Kontrolka ostrzegawcza



RG22493—UN—21AUG13

Kontrolka zatrzymania silnika

**WAŻNE:** System ostrzegania operatora podaje informacje o nieprawidłowym działaniu systemu kontroli emisji spalin i/lub wykryciu usterki silnika przez zespół sterujący silnika. Zignorowanie sygnałów ostrzegawczych dla operatora prowadzi do obniżenia parametrów nominalnych związanych z systemem kontroli emisji spalin, uniemożliwiając mobilną pracę maszyny w zastosowaniach niedrogowych.

Należy koniecznie podjąć szybkie działania, aby usunąć wszelkie nieprawidłowości w zakresie działania, użytkowania lub obsługi technicznej systemu kontroli emisji spalin, podejmując środki zaradcze wskazane przez poniższe ostrzeżenia.

Gdy świeci się kontrolka temperatury emisji spalin silnika, temperatura gazów spalinowych jest wysoka i odbywa się czyszczenie filtra spalin. Można normalnie pracować maszyną, chyba że operator uzna pracę maszyny za niebezpieczną z powodu wysokiej temperatury spalin i wyłączy czyszczenie automatyczne.

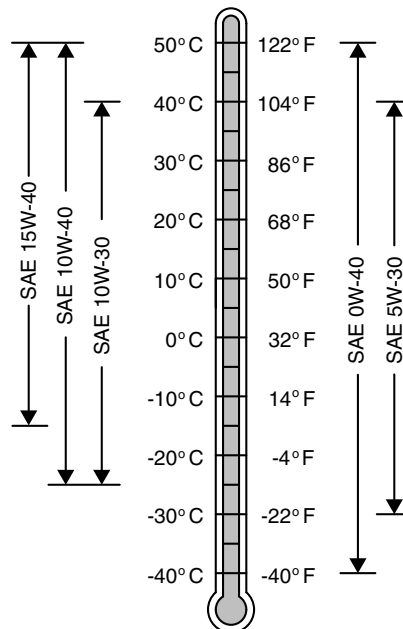
Gdy świeci się kontrolka filtra spalin, trwa czyszczenie filtra spalin, wystąpiła usterka układu oczyszczania spalin lub filtr spalin wymaga oczyszczenia, a operator wyłączył automatyczne czyszczenie filtra spalin. Jeśli warunki są bezpieczne, operator powinien włączyć funkcję automatycznego czyszczenia filtra spalin, przeprowadzić ręczną regenerację serwisową lub postąpić wg procedury kodu diagnostycznego.

Kontrolka wyłączenia automatycznego czyszczenia świeci się, gdy operator zażądał wyłączenia funkcji automatycznego czyszczenia filtra spalin. Ikona pozostaje podświetlona, dopóki operator nie włączy ponownie automatycznego czyszczenia spalin na przyrządzie diagnostycznym. Wyłączenie trybu automatycznego nie jest zalecane w żadnej sytuacji, oprócz zagrożenia bezpieczeństwa lub braku paliwa w zbiorniku potrzebnego do zakończenia procesu czyszczenia.

Kontrolka usterki układu emisji spalin silnika świeci się, gdy poziom emisji spalin przekracza normalny zakres roboczy lub wystąpiła usterka układu emisji spalin silnika. Postępować wg procedury kodu diagnostycznego lub skontaktować się z autoryzowanym serwisem dealera.

Gdy kontrolka usterki układu emisji spalin silnika świeci się w kombinacji z kontrolką ostrzegawczą lub kontrolką STOP silnika, osiągi silnika zostaną obniżone przez zespół ECU, ponieważ poziom emisji spalin przekracza normalny zakres roboczy lub wystąpiła usterka układu emisji spalin silnika. Postępować wg procedury kodu diagnostycznego lub skontaktować się z autoryzowanym serwisem dealera.

## Olej silnikowy do silników wysokoprężnych — Finalny Tier 4, Stage IIIB i Stage V



TS1691—UN—18JUL07

Lepkość oleju w odniesieniu do zakresów temperatury powietrza

Niestosowanie się do odpowiednich norm dotyczących oleju oraz okresów między wymianami może skutkować poważnym uszkodzeniem silnika, które nie będzie objęte gwarancją. Gwarancja, w tym dowolna gwarancja na układ emisji spalin, nie jest uwarunkowana korzystaniem z olejów, części ani usług John Deere.

Stosować olej o lepkości odpowiadającej spodziewanemu zakresowi temperatury powietrza w okresie między wymianami oleju.

### Zalecany olej silnikowy jest John Deere Plus-50™ II.

Jeśli olej silnikowy John Deere Plus-50™ II jest niedostępny, można stosować olej silnikowy spełniający wymagania jednej lub kilku następujących specyfikacji:

- Kategoria serwisowa API CJ-4 lub wyższa
- Olej klasy ACEA E6 lub wyższej
- Kategoria serwisowa JASO DH-2 lub wyższa

NIE używać oleju silnikowego zawierającego powyżej 1,0% popiołu siarczanowego, 0,12% fosforu lub 0,4% siarki.

### Do silników wysokoprężnych preferowane są oleje wielolepkociowe.

Jakość oleju napędowego i zawartość siarki muszą być zgodne ze wszystkimi istniejącymi przepisami

MK71445,00000B1-53-10OCT18

Plus-50 jest nazwą handlową Deere & Company

dotyczącymi emisji obowiązującymi na obszarze, na którym eksploatowany jest silnik.

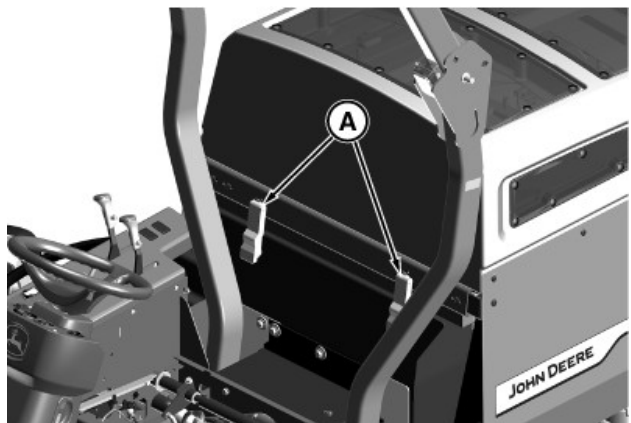
**WAŻNE:** Stosować tylko olej napędowy o ultraniskiej zawartości siarki (ULSD), nieprzekraczającej 15 mg/kg (15 ppm).

MK71445,00000B3-53-18OCT18

## Podnoszenie i opuszczanie pokrywy silnika

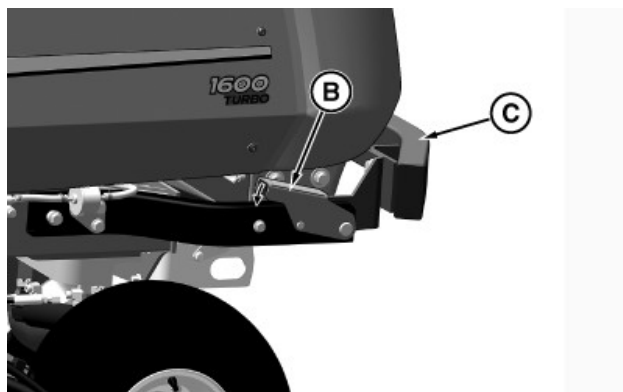
1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

**WAŻNE:** Nie wolno obsługiwać maszyny, gdy pokrywa silnika jest podniesiona.



TC102228—UN—16MAY22

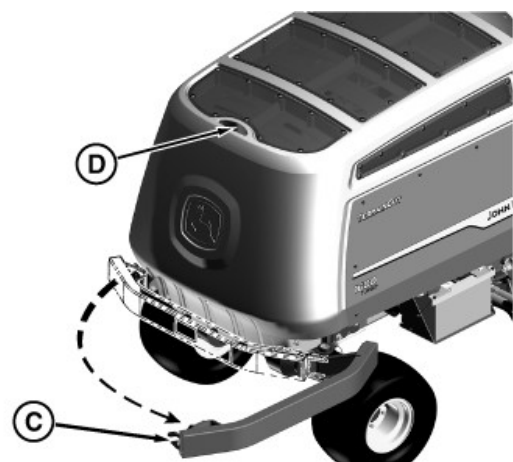
2. Pociągnąć za dolną część zatrzasków pokrywy silnika (A) z lewej i prawej strony maszyny, za siedziskiem operatora.
3. Zdjąć górną część zatrzasków pokrywy silnika z haków na pokrywie silnika.
- 4.



TC102225—UN—24MAY22

Nacisnąć dźwignię (B) w dół, aby zwolnić zderzak.

- 5.



TC102229—UN—24MAY22

Pokrywa silnika

Obrócić zderzak (C) na prawą stronę maszyny.

6. Podnieść pokrywę silnika przy użyciu uchwyty (D). Całkowicie otworzyć pokrywę silnika, aż do jej zatrzymania.
7. Ostrożnie opuścić pokrywę silnika przy użyciu uchwyty (D).
8. Założyć górną część zatrzasków pokrywy silnika na haki w pokrywie silnika i docisnąć dolną część zatrzasków, aby je zamknąć.
9. Zablokować zderzak.

sb31882,1652965903379-53-08JUN22

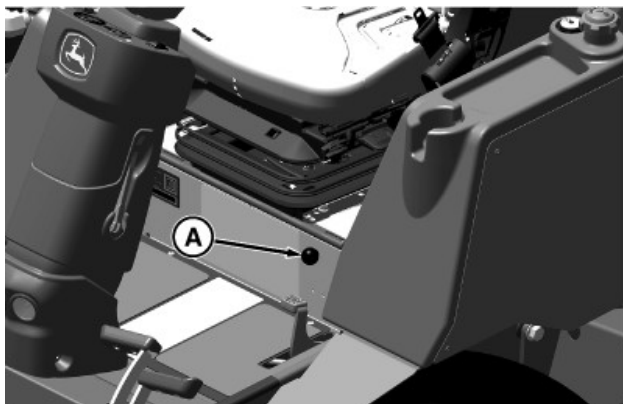
## Unoszenie i opuszczanie platformy siedziska

**Aby podnieść platformę siedziska:**

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

**UWAGA:** Może dojść do zgniecenia palców lub rąk. Nie wolno zbliżać rąk do miejsc, w których może dojść do ich zaciśnięcia.

2. Stać na platformie operatora przodem do fotela operatora.



TC102230—UN—24MAY22

3. Przesunąć do przodu pokrętkę zwalniającą podnoszenia (A), ciągnąc jednocześnie do przodu i do góry oparcie siedziska operatora.

#### Aby obniżyć platformę siedziska operatora:

1. Obrócić platformę siedziska do tyłu.
2. Upewnić się, że blokady platformy siedziska znajdują się w dolnym położeniu.

sb31882,1653387708962-53-08JUN22

## Sprawdzanie oleju silnikowego

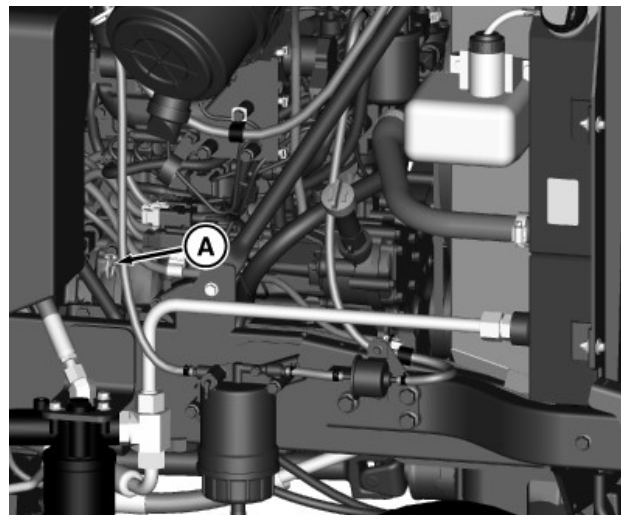
1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

**WAŻNE:** Nieregularne sprawdzanie poziomu oleju silnikowego może doprowadzić do poważnych problemów z silnikiem w przypadku, gdy poziom oleju nie będzie się mieścił w zakresie roboczym:

- Sprawdzać poziom oleju przed pracą.
- Sprawdzać poziom oleju, gdy silnik jest zimny i nie pracuje.
- Poziom oleju powinien być utrzymywany między oznaczeniami na wskaźniku prętowym.
- Przed dolaniem oleju zatrzymać silnik.

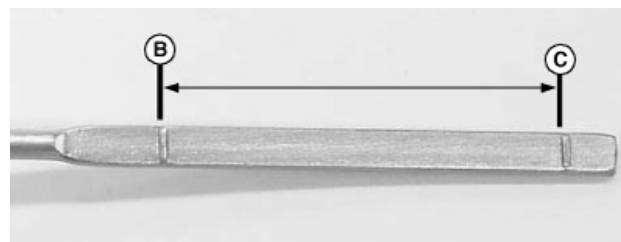
2. Podnieść pokrywę silnika.

**WAŻNE:** Nie należy dopuścić, aby brud i inne zanieczyszczenia przedostały się w pobliże otworu bagnetu. Oczyszczyć obszar wokół bagnetu przed wyjęciem wskaźnika.



TCT015160—UN—15MAR17

3. Wyjąć wskaźnik prętowy (A), umieszczony po lewej stronie silnika. Wytrzeć prętowy wskaźnik poziomu oleju czystą szmatką.
4. Włożyć wskaźnik prętowy.



TCAL44877—UN—28MAR13

5. Wyjąć wskaźnik prętowy. Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien zawierać się między oznaczeniami (B) i (C) na prętowym wskaźniku poziomu oleju.
  - Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy uzupełnić olej tak, aby jego poziom nie przekraczał znacznika (B) na wskaźniku prętowym.
  - Jeśli poziom oleju znajduje się powyżej znacznika (B) na bagnecie, należy spuścić olej aż do osiągnięcia prawidłowego poziomu.
6. Włożyć wskaźnik prętowy.
7. Opuścić pokrywę silnika.

OOU02004,00004E6-53-16MAR17

## Wymiana oleju silnikowego i filtra

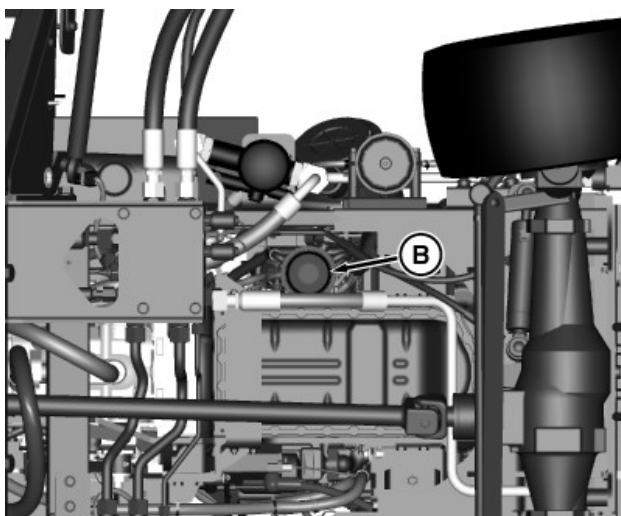
1. Uruchomić silnik, aby rozgrzać olej.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
3. Podnieść pokrywę silnika.
4. Umieścić odpowiednie naczynie pod korkiem spustowym oleju.

**WAŻNE:** Zanieczyszczenia w oleju mogą spowodować uszkodzenie silnika. Przed wykręceniem korka lub wyjęciem bagnetu należy oczyścić obszar wokół wlewu oleju.



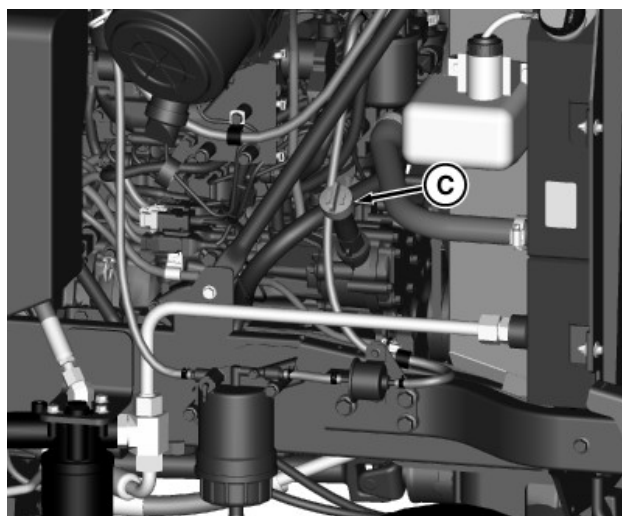
TCAL44878—UN—28MAR13

5. Wyjąć korek spustowy (A) znajdujący się pod silnikiem.



TCT015161—UN—15MAR17

6. Wyjąć filtr oleju (B) znajdujący się pod lewą częścią silnika. Aby wymontować filtr, należy obrócić go w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.
7. Wyczyścić powierzchnię montażową filtra czystą szmatką.
8. Nałożyć warstwę czystego oleju silnikowego na uszczelkę nowego filtra.
9. Założyć nowy filtr.
- Obrócić filtr w prawo, aż zetknie się z powierzchnią montażową. Dokręcić o 1/2–3/4 pełnego obrotu po tym, jak uszczelka zetknie się z podstawą.
10. Założyć korek spustowy oleju. Nie dokręcać zbyt mocno.



TCT015162—UN—15MAR17

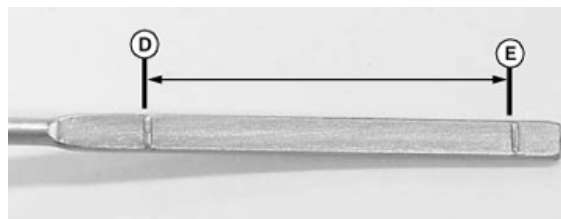
11. Wyjąć korek wlewu oleju (C) znajdujący się w górnej części silnika.

**WAŻNE:** Nie wlewać zbyt dużej ilości oleju do skrzyni korbowej. Podane objętości oleju odnoszą się do silnika i skrzyni korbowej całkowicie suchych. Po spuszczeniu oleju jego część pozostaje w silniku.

12. Dolać oleju zgodnie ze specyfikacją. (Patrz Olej silnikowy w punkcie Pojemności w sekcji Specyfikacja.)
13. Założyć korek wlewu oleju.
14. Uruchomić silnik.
- Uruchomić silnik i pozostawić na niskich obrotach na około dwie minuty.
  - Sprawdzić, czy na podłożu pod silnikiem nie ma śladów wycieków.
15. Zatrzymać silnik.
16. Sprawdzić poziom oleju silnikowego po około dwóch minutach.

**WAŻNE:** Nie należy dopuścić, aby brud i inne zanieczyszczenia przedostały się w pobliże otworu bagnetu. Oczyścić obszar wokół bagnetu przed wyjęciem wskaźnika.

17. Wyjąć wskaźnik prętowy. Wytrzeć czystą szmatką.
18. Włożyć wskaźnik prętowy.



TCAL44881—UN—28MAR13

19. Wyjąć wskaźnik prętowy. Sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju powinien zawierać się między oznaczeniami (D) i (E) na prętowym wskaźniku poziomemu oleju.

- Jeśli poziom oleju jest zbyt niski, należy uzupełnić olej tak, aby jego poziom nie przekraczał znacznika (D) na wskaźniku prętowym.
- Jeśli poziom oleju znajduje się powyżej znacznika (D) na bagnecie, należy spuścić olej aż do osiągnięcia prawidłowego poziomu.

20. Włożyć wskaźnik prętowy.

21. Opuścić pokrywę silnika.

MX00654,0000237-53-10OCT19

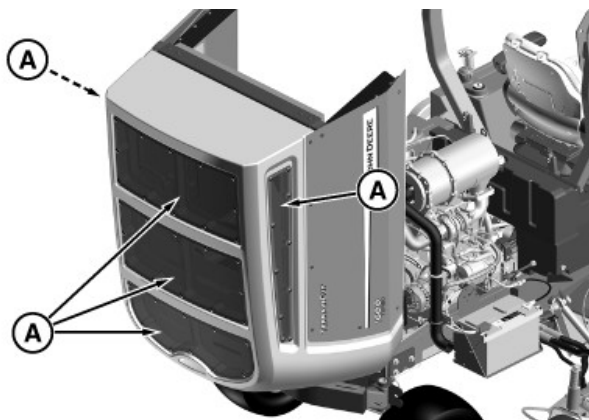
## Czyszczenie kratek maski

**UWAGA:** Sprężone powietrze może powodować wydmuchiwanie nagromadzonych osadów na dużą odległość.

- Usunąć osoby postronne z miejsca pracy.
- Stosować środki ochrony oczu podczas używania sprężonego powietrza do czyszczenia.
- Zredukować ciśnienie sprężonego powietrza do 210 kPa (30 psi).

**WAŻNE:** Zatkanie osłony wlotu powietrza może doprowadzić do przegrzania i uszkodzenia silnika. Osłonę wlotu powietrza oraz inne zewnętrzne powierzchnie silnika wraz z żebrami chłodzącymi należy zawsze utrzymywać w czystości, aby zapewnić stały dopływ odpowiedniej ilości powietrza do silnika.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Podnieść pokrywę silnika. (Patrz Podnoszenie i opuszczanie pokrywy silnika.)
- 3.



TC102231—UN—24MAY22

Wyczyścić wszystkie pięć kratek maski (A) szczotką, sprężonym powietrzem lub wodą.

4. Sprawdzić, czy wewnątrz pokrywy silnika nie znajdują się zanieczyszczenia.
5. Zamknąć pokrywę silnika i zatrask.

sb31882,1653476786696-53-08JUN22

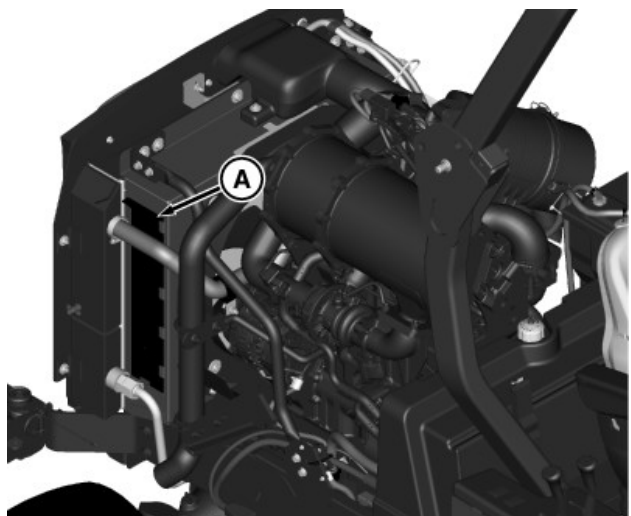
## Czyszczenie chłodnicy oleju i chłodnicy silnika

**UWAGA:** Sprężone powietrze może powodować wydmuchiwanie zanieczyszczeń na dużą odległość.

- Usunąć osoby postronne z miejsca pracy.
- Stosować środki ochrony oczu podczas używania sprężonego powietrza do czyszczenia.
- Zredukować ciśnienie sprężonego powietrza do 210 kPa (30 psi).

**WAŻNE:** Wężownica chłodnicy oleju i użebrowanie chłodnicy silnika muszą być czyste, aby silnik nie przegrzewał się i aby zapewnić odpowiedni dopływ powietrza.

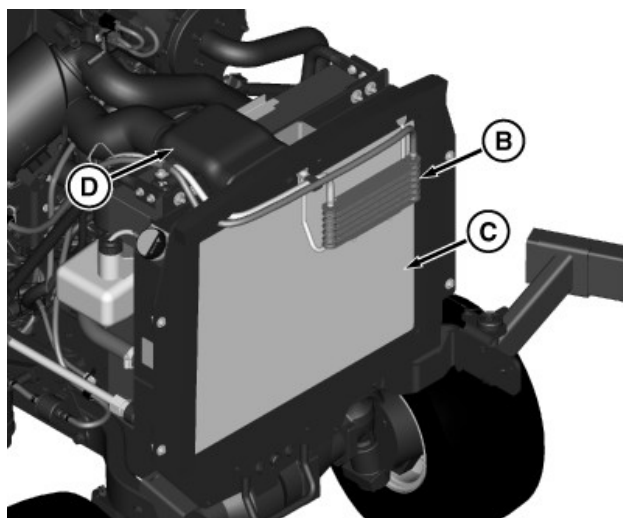
1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Otworzyć pokrywę silnika.



TCT015165—UN—15MAR17

4. Podnieść pokrywę osłony chłodnicy (A).

**WAŻNE:** Podczas czyszczenia chłodnicy oleju i żeber chłodnicy silnika nie wolno dopuścić, aby woda i zanieczyszczenia przedostały się do przewodu dolotowego filtra powietrza. Wylot sprężonego powietrza podczas czyszczenia należy utrzymywać w odległości co najmniej 150 mm (6 cali) od żeber.



TCT015166—UN—16MAR17

5. Za pomocą strumienia sprężonego powietrza lub wody rozpryskiwanej w kierunku od przodu do tyłu usunąć z chłodnicy oleju (B) i chłodnicy silnika (C) wszelkie zanieczyszczenia tak, aby woda i zanieczyszczenia nie przedostały się do przewodu dolotowego filtra powietrza (D).
6. Sprawdzić, czy węzownica chłodnicy oleju i żebra chłodnicy silnika nie są uszkodzone.
7. Obniżyć pokrywę tarczy wzmacniającej chłodnicy.
8. Opuścić pokrywę silnika.

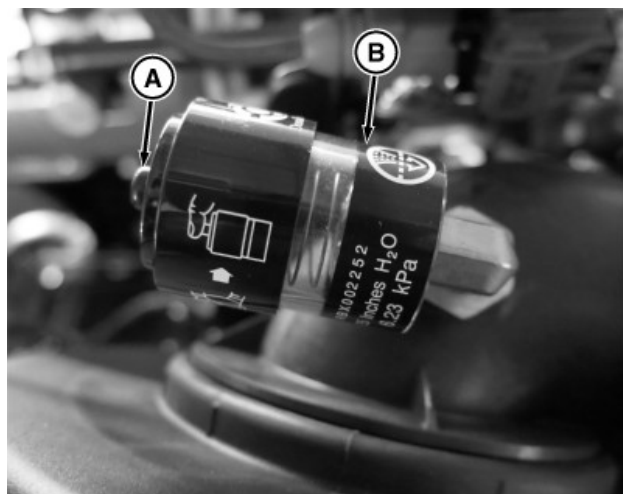
OUO2004,00004E9-53-24MAR17

## Sprawdzanie wskaźnika ograniczonego przepływu powietrza

### Wskaźnik zatkania filtra powietrza

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO).
2. Podnieść pokrywę silnika.

*WSKAZÓWKA: Wskaźnik nie będzie działał poprawnie, jeśli jego obudowa jest pęknięta lub uszkodzona.*



TCT015173—UN—16MAR17

3. Nacisnąć przycisk resetowania (A) znajdujący się na końcu wskaźnika.
4. Uruchomić silnik. Zwiększyć obroty silnika do maksimum.
5. Sprawdzić wskaźnik ograniczenia dopływu powietrza.
6. Główny wkład filtra powietrza należy wymienić dopiero wtedy, gdy w okienku (B) widoczny jest czerwony nurnik.

OUO2004,00004EA-53-24MAR17

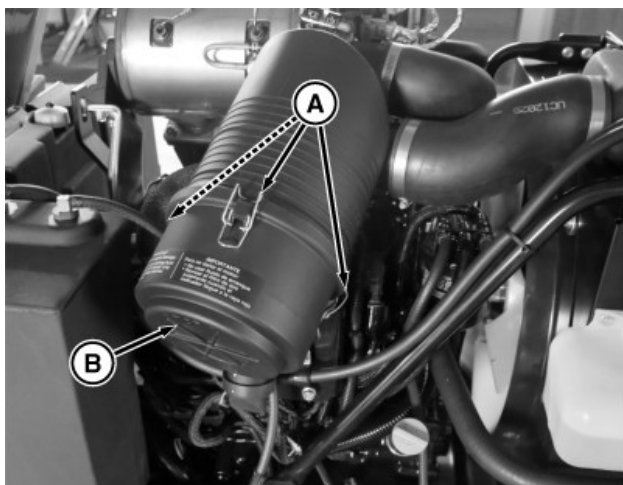
## Wymiana wkładów filtra powietrza

**WAŻNE:** Nie należy otwierać filtra, chyba że w okienku wskaźnika ograniczonego dopływu powietrza zapala się symbol czerwonego nurnika.

Po otwarciu pokrywy obudowy filtra powietrza do silnika mogą się dostać zanieczyszczenia. Nie należy otwierać obudowy filtra z wyjątkiem zaplanowanych czynności związanych z konserwacją. Pomaga to ograniczyć zanieczyszczenie układu dolotowego do minimum. Pomaga to ograniczyć zanieczyszczenie układu dolotowego do minimum.

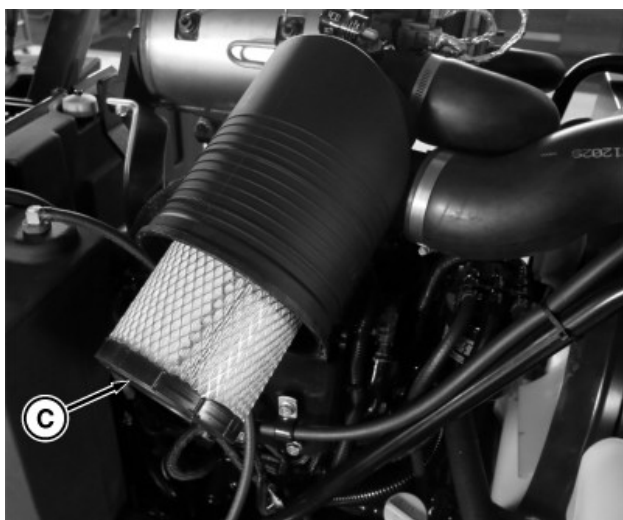
Należy częściej sprawdzać wskaźnik zapchania filtra powietrza, jeśli maszyna pracuje w warunkach znacznego zapylenia.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Podnieść pokrywę silnika.



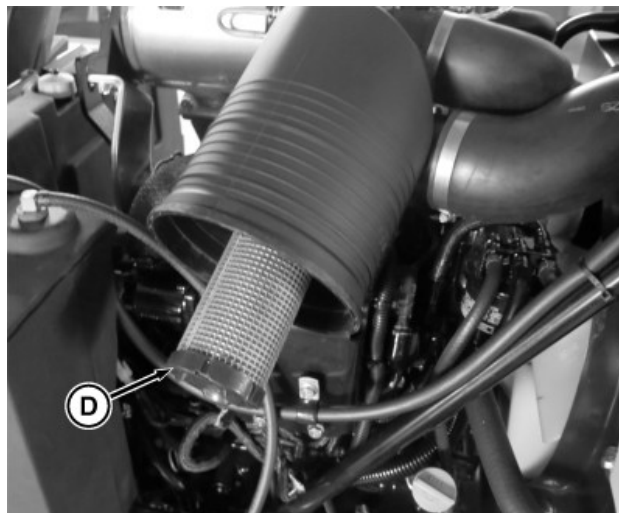
TCT015174—UN—15MAR17

4. Zwolnić trzy zatrzaski (A) i zdjąć pokrywę obudowy filtra powietrza (B).



TCT015175—UN—15MAR17

5. Wyjąć i wyrzucić wkład główny (C).



TCT015176—UN—15MAR17

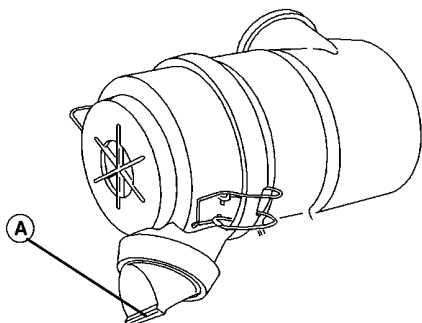
6. Wyjąć dodatkowy wkład (D).
7. Zamontować nowe wkłady w obudowie.
8. Założyć pokrywę i wyzerować wskaźnik ograniczonego przepływu powietrza filtra.
9. Uruchomić silnik. Sprawdzić wskaźnik ograniczenia dopływu powietrza. Jeśli w okienku widoczny jest czerwony nurnik, należy wymienić wkład pomocniczy.
10. Jeśli po zresetowaniu i uruchomieniu silnika w okienku nadal widoczny jest czerwony nurnik, należy sprawdzić, czy przepływ przez obudowę filtra powietrza lub przewód ze ścianki ogniowej chłodnicy do filtra powietrza nie jest zablokowany.

OUC2004,00004EB-53-23AUG18

## Czyszczenie zaworu odpylającego

**WAŻNE:** Nie pracować silnikiem bez zamontowanego wkładu filtra powietrza i gumowego zaworu odpylającego.

1. Zaparkować bezpiecznie maszynę. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Uzyskać dostęp do przedziału silnika.



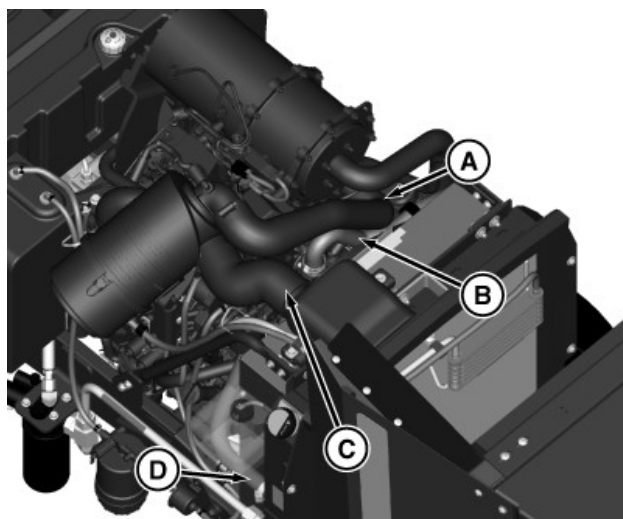
TCAL44893—UN—28MAR13

4. Ścisnąć zawór odpylający (A), aby go oczyścić. Wyjąć i wymienić, jeśli jest uszkodzony.

OOU2004,00004ED-53-17SEP13

### Sprawdzanie przewodów chłodnicy, przewodów wlotu powietrza i zacisków

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO)
2. Począkać, aż silnik ostygnie.
3. Podnieść pokrywę silnika.



TCT015164—UN—15MAR17

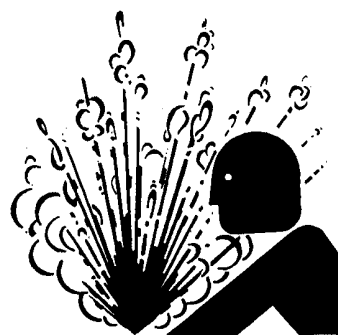
4. Sprawdzić przewód wlotowy z filtra powietrza do silnika (A), przewód powrotny płynu chłodzącego silnik (B), przewód z wlotu powietrza do filtra powietrza (C) oraz przewód zasilający płyn chłodzący silnik (D).

- Dociągnąć zaciski przewodów.
- Sprawdzić, czy przewody nie są popękane lub uszkodzone. W razie potrzeby wymienić.

5. Opuścić pokrywę silnika.

OOU2004,00004EE-53-16MAR17

### Bezpieczna konserwacja układu chłodzenia



TCAL44896—UN—28MAR13

**UWAGA:** Chłodnica jest gorąca i może spowodować oparzenia skóry. Wzrost ciśnienia może spowodować wybuchowe uwolnienie płynu chłodzącego po odkręceniu korka chłodnicy:

- Zatrzymać silnik i poczekać, aż ostygnie.
- Odkręcać korek dopiero wtedy, gdy chłodnica i silnik są na tyle chłodne, że można ich dotknąć gołymi rękoma.
- Powoli odkręcić korek do pierwszego oporu, aby uwolnić całe ciśnienie. Następnie zdjąć korek.

OOU2004,00004EF-53-17SEP13

### Płyn chłodzący do silnika wysokopięrężnego Zalecane chłodziwa:

Preferowane są następujące płyny chłodzące typu premix:

- John Deere Cool-Gard™ II
- John Deere Cool-Gard™ II PG

Nie wszystkie produkty typu premix Cool-Gard™ II są dostępne we wszystkich krajach.

Jeśli wymagany jest nietoksyczny płyn chłodzący, używać płynu Cool-Gard™ II PG.

### Dodatkowe zalecane płyny chłodzące

Zalecany jest także następujący płyn chłodzący silnik:

- Koncentrat John Deere Cool-Gard™ II rozcieńczony wodą o dobrej jakości do 40–60%.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Podczas mieszania koncentratu płynu chłodzącego z wodą, nie stosować stężenia płynu chłodzącego poniżej 40% lub powyżej 60%. Stężenie poniżej 40% nie zapewnia odpowiedniej ilości dodatków chroniących przed korozją. Stężenie powyżej 60% może powodować żelowanie płynu chłodzącego i problemy z układem chłodzenia.

### Inne płyny chłodzące

Można stosować inne płyny chłodzące na bazie glikolu etylenowego lub glikolu propylenowego, jeśli spełniają jedną z następujących specyfikacji:

- Płyn chłodzący typu premix spełniający wymagania ASTM D6210
- Mieszanka koncentratu płynu chłodzącego zgodnego z wymogami ASTM D6210 w ilości 40%–60% z wodą odpowiedniej jakości.
- Płyn chłodzący typu premix spełniający wymagania ASTM D3306
- Mieszanka koncentratu płynu chłodzącego zgodnego z wymogami ASTM D3306 w ilości 40%–60% z wodą odpowiedniej jakości.

Jeśli płyn chłodzący spełniający jedną z tych specyfikacji nie jest dostępny, użyć koncentratu płynu chłodzącego lub płynu chłodzącego typu premix o minimum następujących właściwościach chemicznych i fizycznych:

- Powinien zawierać wysokiej jakości dodatki nie zawierające azotanów i azotynów.
- Powinien chronić przed korozją metale w układzie chłodzenia (żeliwo, stopy aluminium i stopy miedzi, np. mosiądz).

### Jakość wody

Jakość wody jest ważnym czynnikiem wpływającym na działanie układu chłodzenia. Do przygotowania mieszanki z koncentratem na bazie glikolu etylenowego, zalecana jest woda destylowana, dejonizowana i zdemineralizowana.

### Czasy między wymianami płynu chłodzącego

We wskazanych odstępach czasu, które różnią się w zależności od użytego płynu chłodzącego, opróżnić i wypłukać układ chłodzenia, a następnie napełnić świeżym płynem chłodzącym.

Jeśli używany jest płyn chłodzący Cool-Gard™ II lub Cool-Gard™ II PG, okres wymiany wynosi 6 lat lub 6000 godzin pracy.

Jeśli używany jest płyn chłodzący inny niż Cool-Gard™ II lub Cool-Gard™ II PG, skrócić okres wymiany do 2 lat lub 2000 godzin pracy.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia!

- Nie należy używać dodatków uszczelniających układ chłodzenia ani substancji zapobiegających zamarzaniu zawierających dodatki uszczelniające.
- Nie należy mieszać płynów chłodzących na bazie glikolu etylenowego i propylenowego.
- Nie używać płynów chłodzących, które zawierają azotyny.

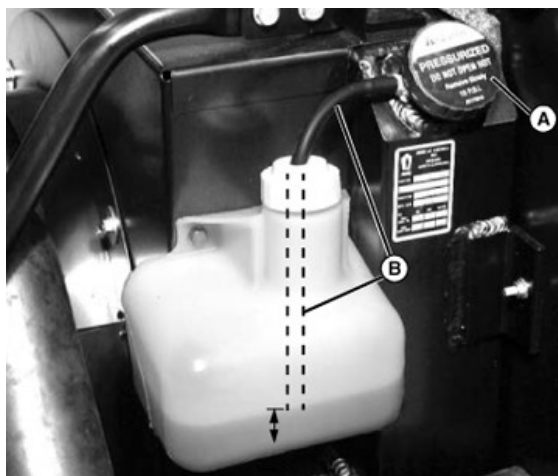
UP00731.0000022-53-17JAN19

### Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego

**WAŻNE:** Używanie niewłaściwej mieszanki płynu chłodzącego może spowodować uszkodzenie chłodnicy:

- Nie uruchamiać silnika bez płynu chłodzącego lub czystej wody w układzie chłodzenia.
- Używać substancji zapobiegających zamarzaniu zatwierdzonych do użytku w silnikach aluminiowych.
- Stężenie substancji zapobiegającej zamarzaniu w mieszance płynu chłodzącego nie powinno przekraczać 50%.
- Nie wlewać płynu chłodzącego ani wody do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.
- Nie dodawać środka przeciwwyciekowego ani innych dodatków.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Począkać, aż silnik ostygnie. Podnieść pokrywę silnika.



TCAL44897—UN—28MAR13

- Wyjąć korek chłodnicy (A) i sprawdzić, czy poziom płynu chłodzącego sięga do szyjki wlewu.
- Jeśli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, należy wlać odpowiedni roztwór wody i środka zapobiegającego zamarzaniu.
- Założyć korek chłodnicy.

**WSKAZÓWKA:** Zbiornik zwrotny zbiera płyn chłodzący wyciekający z przepełnionej chłodnicy. Podczas pracy z pełną mocą będzie napełniony do około połowy. Po wystygnięciu układu płyn chłodzący powróci do chłodnicy.

- Sprawdzić płyn chłodzący w zbiorniku zwrotnym. Sprawdzić, czy przewód przepływu zwrotnego (B) nie dotyka dna zbiornika zwrotnego.
- Gdy silnik ma normalną temperaturę roboczą, zbiornik zwrotny płynu chłodzącego powinien być wypełniony w połowie.
- W razie potrzeby usunąć zabrudzenia z kratki pokrywy silnika, węzownicy ochładzacza oleju i żeber chłodzących chłodnicy.
- Sprawdzić stan przewodów i obejm. Sprawdzić pod kątem przecieków lub poluzowanych złączy.

OUO2004,00004F1-53-17SEP13

## Obsługa serwisowa układu chłodzenia

### Opróżnianie układu chłodzenia

**UWAGA:** Nie wolno wyjmować korka chłodnicy, jeśli silnik nie jest zimny. Powoli odkręcać korek do pierwszego ogranicznika. Wypuścić ciśnienie przed wyjęciem korka. Gdy silnik jest gorący, gazy wybuchowe płynów znajdujących się w układzie chłodzenia będącym pod ciśnieniem mogą spowodować poważne oparzenia.

Środek zapobiegający zamarzaniu jest szkodliwy dla środowiska. Należy go zutylizować, używając odpowiedniego pojemnika.

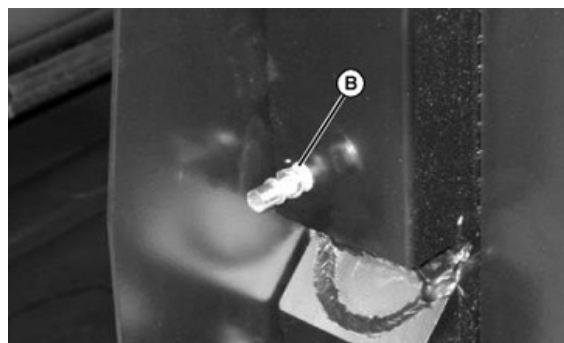
### WAŻNE:

- Nie uruchamiać silnika bez płynu chłodzącego.
  - Nie należy wlewać płynu chłodzącego do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.
- Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
  - Poczekać, aż silnik ostygnie.
  - Podnieść pokrywę silnika.



TCAL44898—UN—28MAR13

- Powoli odkręcić korek chłodnicy (A) do pierwszego oporu, aby uwolnić całe ciśnienie.



TCAL44899—UN—28MAR13

- Otworzyć kurek chłodnicy (B) z prawej strony chłodnicy. Spuścić płyn chłodzący do naczynia zbiorczego.
- Zamknąć kurek chłodnicy po spuszczeniu całego płynu chłodzącego z chłodnicy.
- Przepłukać układ chłodzenia.

### Przepłukiwanie układu chłodzenia

#### WAŻNE:

- Nie wolno przepłukiwać układu chłodzenia, gdy silnik jest gorący.
- Nie uruchamiać silnika bez płynu chłodzącego.

- Opróżnić układ chłodzenia, a następnie wlać do niego płyn John Deere Cooling System Cleaner, John Deere Cooling System Quick Flush lub odpowiednik. Napełnić układ czystą wodą. Postępować zgodnie ze wskazówkami na pojemniku.
- Założyć i dokręcić korek chłodnicy.
- Uruchomić silnik na czas potrzebny do osiągnięcia temperatury roboczej.
- Zatrzymać silnik.

**UWAGA:** Dotykanie gorących powierzchni może spowodować oparzenia skóry. Silnik, podzespoły i płyny są gorące przy pracującym silniku. Pozwolić silnikowi ostygnąć przed obsługą lub pracą w pobliżu silnika i podzespołów.

5. Otworzyć kurek chłodnicy.
  - Szybko opróżnić układ chłodzenia, zanim rdza i osad zdążą osiąść.
6. Zamknąć kurek chłodnicy.
7. Napełnić układ chłodzenia czystą wodą i powtarzać przepłukiwanie aż do całkowitego oczyszczenia układu.
8. Opróżnić układ, a następnie napełnić go płynem chłodzącym.

#### Napełnianie układu chłodzenia

**WAŻNE:** Używanie niewłaściwej mieszanki płynu chłodzącego może spowodować uszkodzenie chłodnicy:

- Nie uruchamiać silnika bez płynu chłodzącego lub czystej wody w układzie chłodzenia.
  - Używać substancji zapobiegających zamarzaniu zatwierdzonych do użytku w silnikach aluminiowych.
  - Stężenie substancji zapobiegającej zamarzaniu w mieszance płynu chłodzącego nie powinno przekraczać 50%.
  - Nie wlewać płynu chłodzącego ani wody do chłodnicy, jeśli silnik jest gorący.
  - Nie dodawać środka przeciwwyciekowego ani innych dodatków.
1. Kiedy silnik i układ chłodzenia są zimne, otworzyć kurek chłodnicy do pierwszego zatrzymania, tak aby uwolnić ciśnienie. Aby zdjąć kurek, należy go lekko wcisnąć i obrócić w lewo.
  2. Napełnić układ chłodzenia zgodnie ze specyfikacją.
    - W pewnych obszarach geograficznych może być konieczne zapewnienie ochrony silnika przed niskimi temperaturami. W celu uzyskania aktualnych informacji i zaleceń należy skorzystać z etykiety umieszczonej na opakowaniu płynu zapobiegającemu zamarzaniu lub skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy John Deere.
    - Aby zlikwidować przecieki, do chłodnicy można dolać płynu uszczelniającego układ chłodzenia John Deere Cooling System Sealer lub jego odpowiednika. Nie należy używać żadnych innych dodatków.

#### Specyfikacja

Układ chłodzenia —Pojemność. . . . . 7,5 l (8 qt)

3. Uruchomić silnik i obserwować poziom płynu chłodzącego w chłodnicy. W razie potrzeby uzupełnić płyn do poziomu szyjki wlewu.

4. Założyć i dokręcić kurek chłodnicy. Uruchomić silnik i poczekać, aż osiągnie on temperaturę roboczą.
5. Wyłączyć silnik i poczekać na jego ostygnięcie.
6. W razie potrzeby dolać płynu chłodzącego.
7. Sprawdzić stan przewodów i obejm. Sprawdzić pod kątem przecieków lub poluzowanych złączy.

OUC2004.00004F2-53-17SEP13

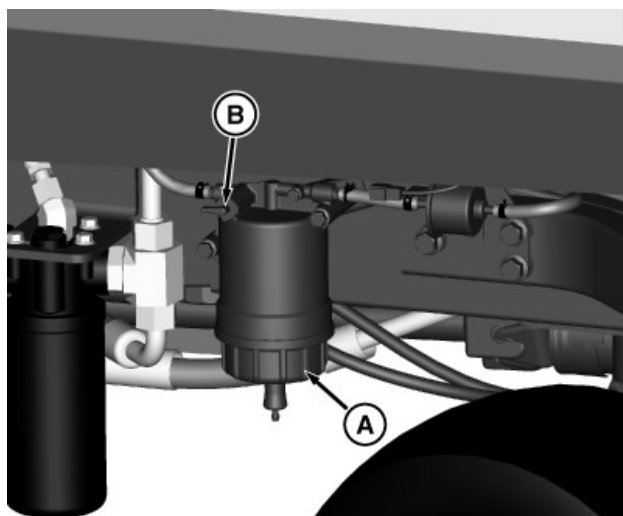
#### Serwisowanie zbiornika na osady odstojnika paliwa

**! UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne:

- Przed napełnieniem zbiornika paliwa zatrzymać silnik i poczekać na jego ostygnięcie.
- Nie palić tytoniu podczas obchodzenia się z paliwem.
- Chronić paliwo przed płomieniami lub iskrami.
- Napełniać zbiornik paliwa na otwartej przestrzeni lub w dobrze przewietrzonym miejscu.
- Natychmiast wycierać rozlane paliwo.
- Używać czystych, zalecanych, niemetalowych pojemników, aby zapobiec wyładowaniom elektryczności statycznej.
- Używać czystych, zalecanych plastikowych lejków bez siatki lub filtra, aby zapobiec wyładowaniom elektryczności statycznej.
- Powoli odkręcić kurek, aby uwolnić ciśnienie i zapobiec wyciekowi paliwa wokół korka.

#### Sprawdzanie

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Podnieść pokrywę silnika.
4. Znaleźć zbiornik na osady filtra paliwa znajdujący się z lewej strony silnika.



TCT015167—UN—15MAR17

5. Sprawdzić, czy w zbiorniku na osady (A) nie ma wody ani zanieczyszczeń.

#### Czyszczenie i wymiana

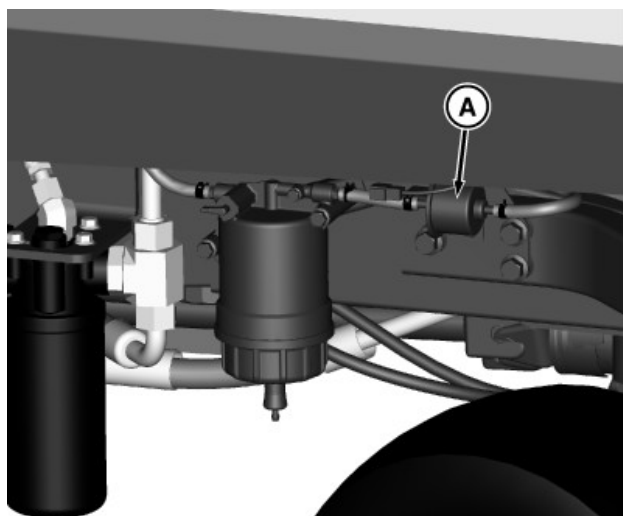
1. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa (B) przez ustawienie go w pozycji poziomej, jak pokazano na ilustracji.
2. Obrócić zbiornik na osady (A), aby wyjąć zbiornik i filtr. Wyrzucić filtr.
3. Wyczyścić zbiornik i zamontować nowy filtr.
4. Zamontować zbiornik i kołnierz. Ręcznie dokręcić kołnierz do oporu.
5. Otworzyć zawór odcinający dopływ paliwa przez ustawienie go w pozycji pionowej (na rysunku).
6. Napełnić układ paliwowy.
7. Uruchomić silnik i sprawdzić, czy nie ma wycieków.

OOU02004,00004F3-53-15MAY17

#### Odpowietrzanie układu paliwowego silnika wysokoprężnego

**WSKAZÓWKA:** Odpowietrzanie układu paliwowego może okazać się konieczne po całkowitym opróżnieniu zbiornika paliwa lub po wymianie filtra paliwa.

1. Należy się upewnić, że maszyna znajduje się na płaskim podłożu, nie zaś na terenie nachylonym.
2. Wyłączyć napęd WOM.
3. Obniżyć osprzęt na podłoże.
4. Zaciągnąć hamulec postojowy.



TCT015168—UN—15MAR17

5. Przed uruchomieniem silnika obrócić kluczyk w położenie RUN (PRACA) na 2 minuty. Pompa paliwowa (A) wytworzy odpowiednie ciśnienie paliwa i usunie powietrze z układu.
6. Uruchomić silnik. Jeśli silnika nie będzie można uruchomić, powtórzyć powyższą czynność.

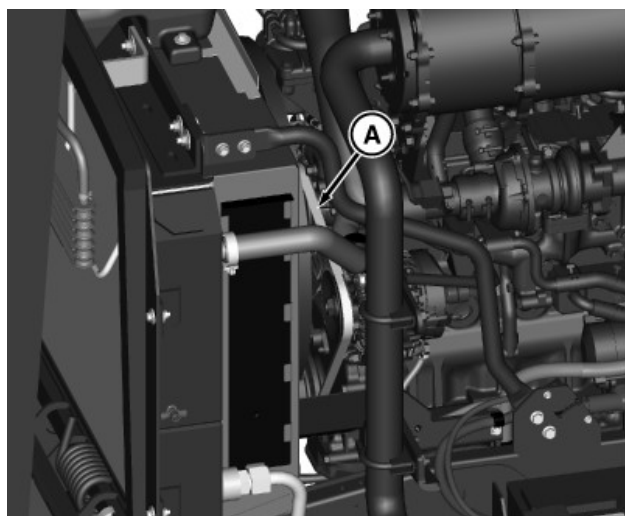
OOU02004,00004F4-53-16MAR17

#### Sprawdzanie i regulacja paska alternatora

**UWAGA:** Obracające się części mogą pochwycić palce, luźną odzież lub długie włosy. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub konserwacji maszyny poczekać na zatrzymanie się silnika i wszystkich poruszających się części.

#### Sprawdzenie napięcia pasa

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Począkać, aż silnik ostygnie.
3. Podnieść pokrywę silnika.

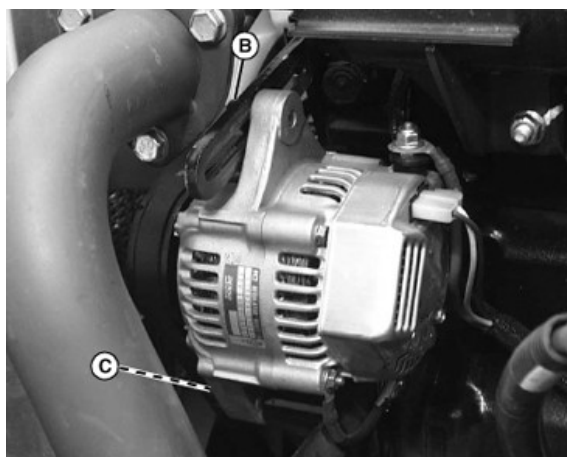


TCT015169—UN—15MAR17

4. Sprawdzić pasek alternatora (A).

- Należy sprawdzić pasek alternatora pod kątem nadmiernego zużycia, uszkodzeń lub rozciągnięcia, gdy znajduje się na kołach pasowych wentylatora, alternatora i koła zamachowego.
- Nacisnąć kciukiem na pasek, w przybliżeniu w połowie odległości między kołami pasowymi. Pas powinien się ugiąć do wewnątrz o około 10–15 mm.

Regulacja naprężenia paska



TCAL44903—UN—28MAR13

Alternator umieszczony z prawej strony silnika.

1. Poluzować śrubę regulacyjną (B).
2. Poluzować śrubę mocującą alternatora (C).
3. Nacisnąć obudowę alternatora na zewnątrz.
4. Dokręcić śrubę regulującą (B) i śrubę mocującą (C).
5. Sprawdzić naprężenie paska:
  - Nacisnąć kciukiem na pasek, w przybliżeniu w połowie odległości między kołami pasowymi. Pas

powinien się ugiąć do wewnątrz o około 9,5 mm (3/8 in.).

6. Opuścić pokrywę silnika.

OUO2004,00004F5-53-20MAR17

Wymiana pasa alternatora

**UWAGA:** Obracające się części mogą pochwycić palce, luźną odzież lub długie włosy. Przed opuszczeniem stanowiska operatora w celu przeprowadzenia regulacji lub konserwacji maszyny poczekać na zatrzymanie się silnika i wszystkich poruszających się części.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO).
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Podnieść pokrywę silnika.



TCAL44904—UN—28MAR13

Alternator umieszczony z prawej strony silnika.

4. Poluzować śrubę mocującą alternatora (A).
5. Poluzować i wyjąć śrubę regulacyjną (B).
6. Nacisnąć obudowę alternatora do wewnątrz.
7. Zdjąć zużyty pasek z koła pasowego alternatora i obu kół pasowych silnika.

**WSKAZÓWKI:** Może być konieczne polizowanie nakrętek mocujących osłonę wentylatora chłodnicy do chłodnicy oraz podniesienie lub opuszczenie osłony w celu uzyskania odstępu umożliwiającego wyjęcie pasa między łopatkami wentylatora i osłoną.

8. Przełożyć nowy pasek ponad łopatkami wentylatora i umocować go na kołach pasowych alternatora i silnika.
9. Wyregulować pas, aby ugięcie wynosiło około 11 mm

po naciśnięciu palcem między kołami pasowymi  
pompy wody i alternatora.

OUO2004,00004F6-53-17SEP13

---

### **Konserwacja iskrochronu (jeśli jest zamontowany)**

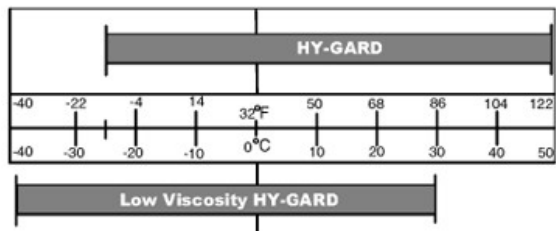
Zespoły iskrochronów zawierają osłonę z siatki drucianej, którą należy okresowo sprawdzać i oczyszczać. Osłonę należy wzrokowo kontrolować pod kątem uszkodzeń, pozrywanych drutów lub popękanych spoin. W przypadku stwierdzenia tego typu uszkodzeń zespół iskrochronu należy wymienić na nowy. Jeśli osłona jest w dobrym stanie, oczyścić ją, usuwając luźne zabrudzenia i sadzę za pomocą szczotki.

RM87422,00002DA-53-05JUL17

---

# Serwisowanie przekładni

## Olej przekładniowy i hydrauliczny



TCAL44905—UN—28MAR13

**WSKAZÓWKA:** Skrzynia biegów zintegrowana z dyferencjałem jest napełniona fabrycznie olejem przekładniowym John Deere HY-GARD® (J20C). **NIE** mieszać olejów.

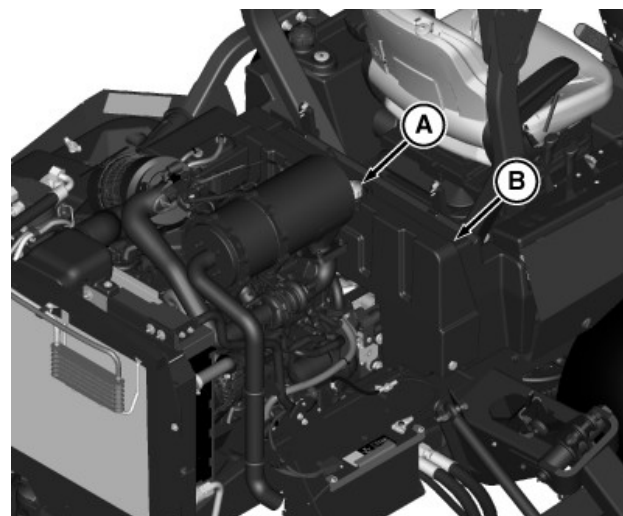
Można używać tylko oleju przekładniowego HY-GARD® (J20C).

Nie używać płynu do automatycznych przekładni typu "F".

Olej przekładniowy John Deere HY-GARD® (J20C) ma specjalną formułę, zapewniającą maksymalną ochronę przed zużyciem mechanicznym, korozją i spienianiem.

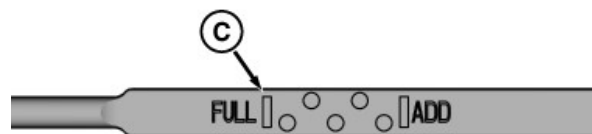
**WAŻNE:** Gdy temperatura pracy spadnie poniżej – 18°C (0°F), należy koniecznie używać oleju przekładniowego o niskiej lepkości HY-GARD® (J20D). W przeciwnym wypadku skrzynia biegów może ulec uszkodzeniu.

OUO2004,0000500-53-17SEP13



TCT015192—UN—20MAR17

3. Zdjąć korek wlewu oleju (A) ze zbiornika oleju hydraulicznego (B).



## Sprawdzanie poziomu oleju hydraulicznego

Sprawdzić poziom oleju przed uruchomieniem silnika.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Otworzyć pokrywę silnika.

4. Sprawdzić poziom oleju na wskaźniku prętowym (C). Poziom oleju powinien znajdować się między znakami FULL (pełny) i ADD (uzupełnić) na wskaźniku, gdy silnik jest zimny.
5. Założyć korek zbiornika i zamknąć pokrywę silnika.

OUO2004,0000501-53-20MAR17

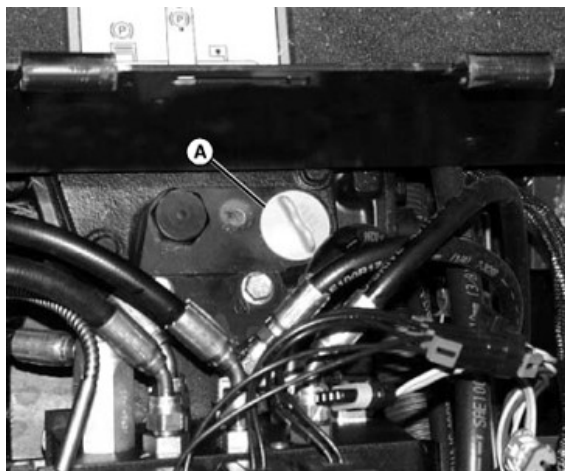
## Sprawdzanie poziomu oleju przekładniowego

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

**WAŻNE:** Gorący olej hydrauliczny zwiększa objętość, co prowadzi do nieprawidłowych odczytów jego poziomu. Sprawdzić zbiornik:

- gdy olej jest zimny,
- Silnik nie pracuje.

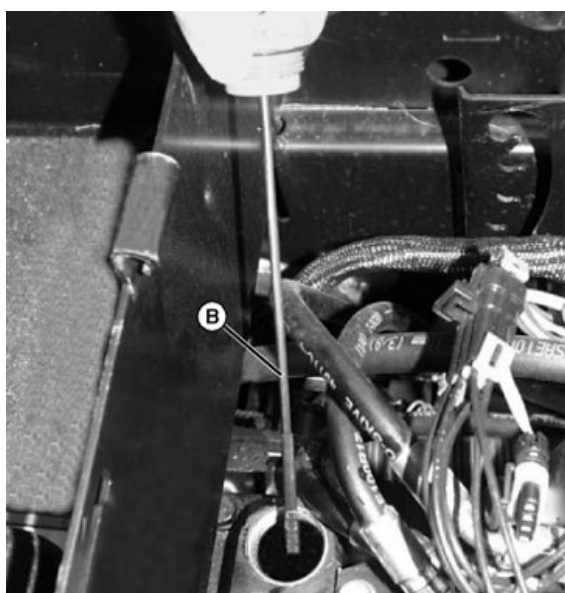
**WSKAZÓWKA:** Olej przekładni hydrostatycznej jest oddzielny względem oleju układu hydrostatycznego, a korek wlewu oleju/wskaźnik prętowy znajduje się pod platformą fotela operatora.



TCAL44908—UN—28MAR13  
Korek wlewu oleju (przedstawiono z wyjętą platformą fotela dla przejrzystości)

2. Podnieść platformę fotela operatora i znaleźć żółty korek wlewu oleju (A) w górnej części przekładni.

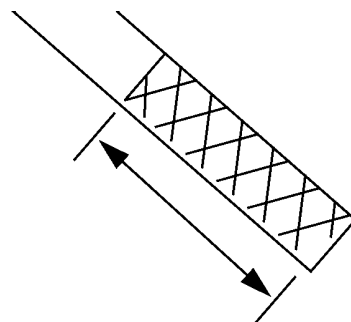
**WAŻNE:** Zanieczyszczenia w oleju mogą spowodować uszkodzenie skrzyni biegów zintegrowanej z mechanizmem różnicowym. Przed wyjęciem wskaźnika prętowego oczyścić obszar wokół otworu.



TCAL44909—UN—28MAR13

3. Odkręcić korek wlewu oleju i wytrzeć wskaźnik prętowy (B) czystym ręcznikiem papierowym.
4. Włożyć wskaźnik prętowy do otworu, aż do

zestknięcia korka z obudową przekładni i ponownie go wyjąć.



TCAL44910—UN—28MAR13

5. Poziom oleju nie powinien wykraczać poza oznaczenia XXX na bagnecie. Dolać olej do przekładni, jeżeli poziom nie jest widoczny na bagnecie.
6. Zamontować wskaźnik prętowy i opuścić platformę fotela. Po dolaniu oleju należy sprawdzić jego poziom jakiś czas po uruchomieniu maszyny.

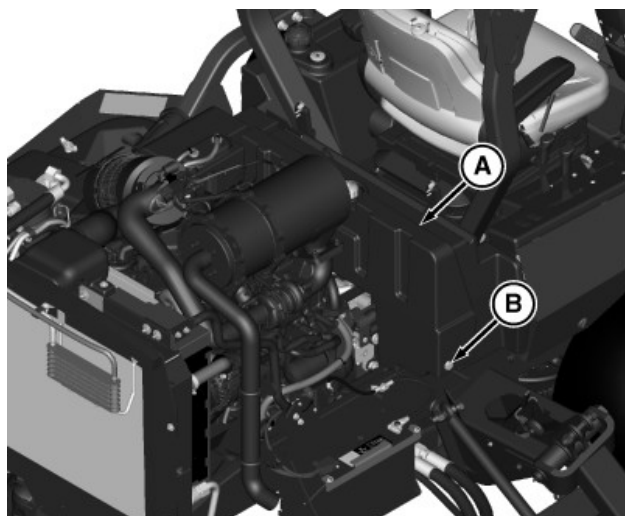
OUO2004.0000502-53-17SEP13

## Wymiana oleju hydraulicznego i filtra oleju

**UWAGA:** Płyn wydostający się pod wysokim ciśnieniem może dostać się pod skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Zapobiec ryzyku poprzez zredukowanie ciśnienia przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych. Przed zwiększeniem ciśnienia dokręcić wszystkie połączenia. Sprawdzić, czy nie ma wycieków posługując się kawałkiem kartonu. Chronić ręce i ciało przed płynami pod wysokim ciśnieniem.

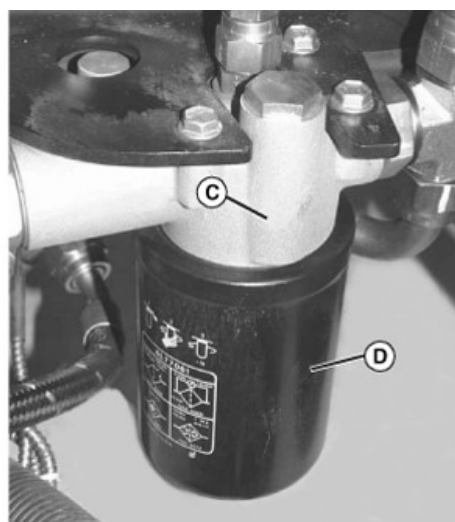
Podczas napełniania i spuszczenia oleju hydraulicznego należy zachować ostrożność. W czasie pracy maszyny temperatura płynu hydraulicznego może znacznie wzrosnąć. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odczekać aż temperatura silnika i zbiornika oleju obniży się.

1. Opuścić wszystkie adaptory koszące na podłoże.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
3. Przed rozpoczęciem serwisowania poczekać, aż silnik i przekładnia ostygnie.



TCT015194—UN—20MAR17

4. Opróżnić zbiornik oleju hydraulicznego (A) przy użyciu sufonu oraz korka spustowego (B) w prawej tylnej części zbiornika.
5. Założyć korek spustowy.



TCAL44912—UN—09APR13

6. Usunąć zanieczyszczenia wokół podstawy filtra oleju hydraulicznego (C) z lewej strony maszyny.
7. Obrócić filtr przeciwnie do ruchu wskazówek zegara przy użyciu klucza do filtra (D). Zdemontować filtr i spuścić pozostały olej hydrauliczny.
8. Oczyszczyć podstawę filtra i pokryć uszczelkę nowego filtra czystym olejem przekładniowym.
9. Zamontować filtr oleju hydraulicznego. Obracać go zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do zetknięcia z powietrzną montażową, a następnie obrócić go dodatkowo o 1/2 obrotu.
10. Napełnić zbiornik oleju hydraulicznego do oznaczenia FULL COLD (pełny zimny) na rurce z wziernikiem.
11. Uruchomić silnik i pozwolić mu pracować przez

krótki czas, sprawdzając, czy występują wycieki. Wyłączyć silnik.

12. Sprawdzić, czy poziom oleju hydraulicznego nadal odpowiada oznaczeniu FULL COLD (pełny zimny) na rurce z wziernikiem. W razie potrzeby dolać oleju.

OUC2004,0000503-53-20MAR17

## Wymiana oleju przekładniowego

**UWAGA:** Płyn wydostający się pod wysokim ciśnieniem może dostać się pod skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Zapobiec ryzyku poprzez zredukowanie ciśnienia przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych. Przed zwiększeniem ciśnienia dokręcić wszystkie połączenia. Sprawdzić, czy nie ma wycieków posługując się kawałkiem kartonu. Chronić ręce i ciało przed płynami pod wysokim ciśnieniem.

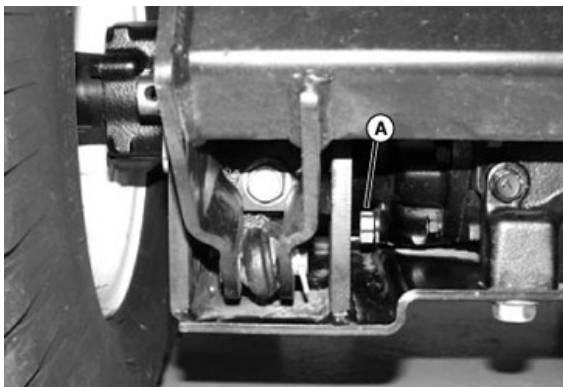
Podczas napełniania i spuszczenia oleju hydraulicznego należy zachować ostrożność. W czasie pracy maszyny temperatura płynu hydraulicznego może znacznie wzrosnąć. Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy odczekać aż temperatura silnika i zbiornika oleju obniży się.

1. Opuścić wszystkie adaptory koszące na podłoże.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)



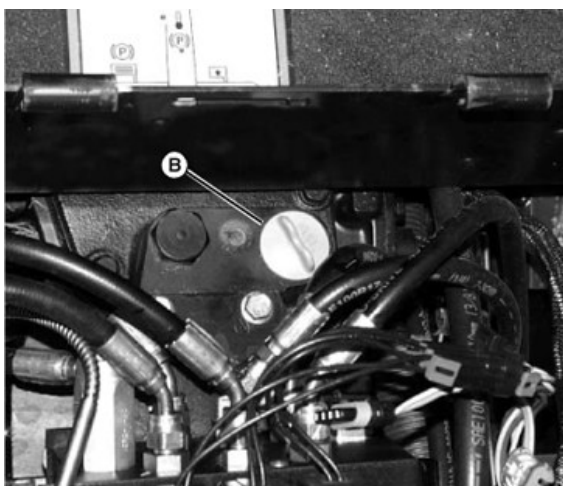
TCAL44913—UN—28MAR13

3. Zdemontować przedni adapter z ramion podnoszących i przesunąć adapter w lewo, aby uzyskać dostęp do prawej przedniej części przekładni.



TCAL44914—UN—28MAR13

4. Odkręcić korek spustowy (A) i odczekać, aż olej przekładniowy spłynie. Założyć korek.
5. Zamontować przedni adapter koszący.



TCAL44915—UN—28MAR13

*Pokazano z wyjętą platformą fotela dla przejrzystości.*

6. Podnieść i zablokować platformę fotela.

**WAŻNE: Zanieczyszczenia w oleju mogą spowodować uszkodzenie skrzyni biegów zintegrowanej z mechanizmem różnicowym. Przed wykręceniem korka lub wyjęciem bagnetu należy oczyścić obszar wokół wlewu oleju.**

**Przed wykręceniem korka spustowego należy upewnić się, że bagnet jest włożony. Po wykręceniu korka spustowego należy powoli wyjmować bagnet, aby kontrolować natężenie przepływu oleju spuszczanego do naczynia zbiorczego.**

7. Odkręcić korek wlewu oleju i wskaźnik prętowy (B).
8. Napełnić przekładnię olejem hydraulicznym aż do poziomu XXX na bagnecie. W przypadku wymiany oleju ilość oleju przekładniowego może być mniejsza. Nie przepełniać.

#### Specyfikacja

Przekładnia—Pojemność (po opróżnieniu). . . . . 13,3 l (3,5 gal)

9. Uruchomić maszynę, a następnie naciskać i zwalniać pedały układu hydrostatycznego, aby usunąć powietrze z przekładni. Ponownie sprawdzić poziom oleju przekładniowego.

OUO2004,0000504-53-17SEP13

#### Regulacja biegu jałowego przekładni

**⚠ UWAGA: Tę regulację może przeprowadzić tylko wykwalifikowany, odpowiednio przeszkolony technik. W wyniku niepoprawnej regulacji maszyna może stać się niebezpieczna.**

Wykonać regulację dla położenia neutralnego dźwigni zmiany biegów, aby maszyna nie przemieszczała się powoli do przodu lub do tyłu, gdy pedały są ustawione w pozycji neutralnej.

1. Zaparkować maszynę na stabilnym, równym podłożu. Wybrać następujące ustawienia:
  - Hamulec postojowy odblokowany.
  - Boczne adaptery podniesione i włączone blokady transportowe.
  - Silnik wyłączony.
  - WOM wyłączony.
  - Blokada mechanizmu różnicowego wyłączona.
  - Napęd na cztery koła wyłączony.
  - Dźwignia przełączania zakresów nie znajduje się w położeniu neutralnym.

2. Podnieść przód maszyny przy użyciu podnośnika. Umieścić kliny z twardego drewna pod przednią ramą montażową, aby unieść przednie opony nad podłoże.

**⚠ UWAGA: Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niebezpiecznego urządzenia do podnoszenia lub podpór.**

- Używać bezpiecznego urządzenia podnoszącego dostosowanego do podnoszonego obciążenia.
- Opuścić maszynę na podpory podnośnikowe lub inne stabilne wsporniki i zablokować koła przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych.

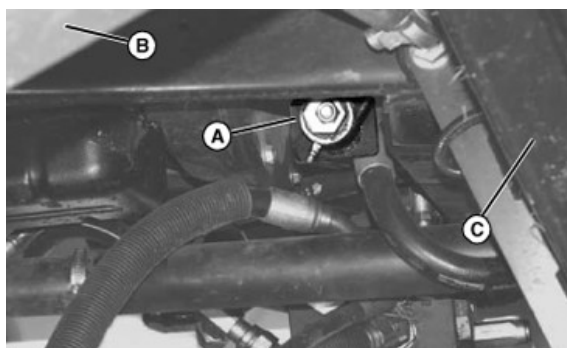
3. Podnieść tylną część maszyny przy użyciu podnośnika. Umieścić podpory podnośnika pod tylną osią, aby unieść tylne opony nad podłoże.

**UWAGA:** Podczas regulacji nie podnosić ani nie opuszczać adapterów, nie włączać napędu na cztery koła lub blokady mechanizmu różnicowego, ani nie włączać przełącznika WOM. Osoby postronne powinny zachować bezpieczną odległość od pracującej maszyny.

Należy zawsze podnieść wszystkie cztery koła nad podłoże przy użyciu podnośnika. Napęd na cztery koła jest zawsze włączony, co spowoduje zepchnięcie maszyny z podpór podnośnika, jeśli opony złapią przyczepność.

Podczas wykonywania jakichkolwiek regulacji należy zachować bezpieczną odległość od kół.

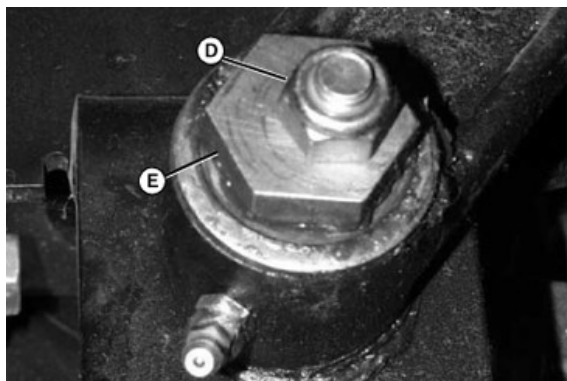
4. Usiąść w fotelu operatora i uruchomić silnik.
5. Obserwować, czy przednie koła kręcą się do przodu czy do tyłu.
6. Przesunąć kilka razy pedały hydrauliczne do przodu i do tyłu, doprowadzając do ustawienia ich w wyśrodkowanej neutralnej pozycji. Ponownie sprawdzić, czy po wybraniu położenia neutralnego nie obracają się koła. Jeśli koła się obracają, konieczne jest ponowne wykonanie regulacji dla położenia neutralnego.



TCAL44916—UN—28MAR13

7. Znaleźć krzywkę regulacyjną położenia neutralnego (A) z prawej strony maszyny pod prawym adapterem koszącym (B), za ramą montażową adaptera (C).

8.



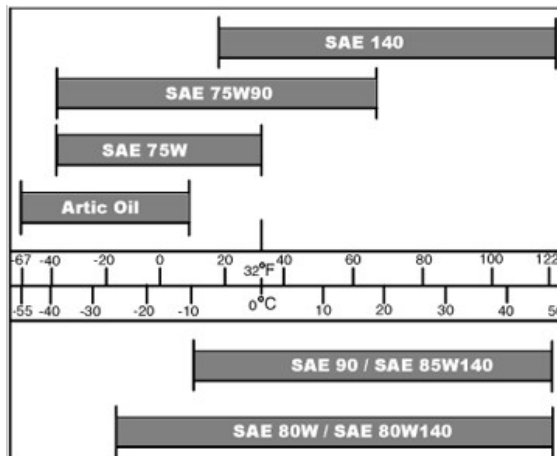
TCAL44917—UN—28MAR13

Poluzować nakrętkę zabezpieczającą (D).

9. Obracać krzywkę (E), aż przednie koła przestaną się obracać.
10. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą. Poruszyć kilka razy pedałami napędu hydrostatycznego i poczekać, aż powrócą do położenia neutralnego. W razie potrzeby wyregulować ponownie krzywkę.

OOU2004,0000505-53-17SEP13

## Olej mechanicznego napędu na cztery koła



TCAL44918—UN—28MAR13

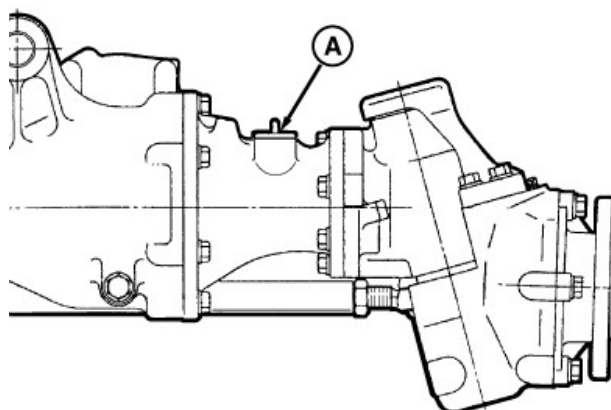
- Zalecany jest olej przekładniowy John Deere GL-5.
- Można używać innych olejów, jeśli spełniają następujące warunki:
- Klasa GL-5 według klasyfikacji API.

OOU2004,0000506-53-17SEP13

## Sprawdzanie poziomu oleju mechanicznego napędu na cztery koła

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO)

2.



TC102232—UN—25MAY22

Widok z tyłu osi (prawa strona)

Znaleźć korek wlewu (A) z tyłu z prawej strony tylnej osi.

3. Odkręcić korek wlewu i wytrzeć bagnet do czysta.

4. Włożyć korek wlewu do obudowy osi, ale nie przykręcać.

5. Wyjąć bagnet i sprawdzić poziom oleju. Olej powinien znajdować się w obszarze XXX na bagnecie; nie powinien przekraczać oznaczenia górnego.

6. W razie potrzeby dolać oleju. Nie napełniać nadmiernie.

4. Wyjąć korek spustowy z lewej strony obudowy zwolnicy (B) i poczekać, aż wypłynie cały olej.

5. Założyć korek spustowy.

6. Powtórzyć czynność po prawej stronie obudowy (C).

7. Napełnić obudowę tylnej osi zgodnie ze specyfikacją. Nie napełniać nadmiernie.

#### Specyfikacja

Obudowa osi

tylnej—Pojemność. . . . . 4,7 l (5 qt)

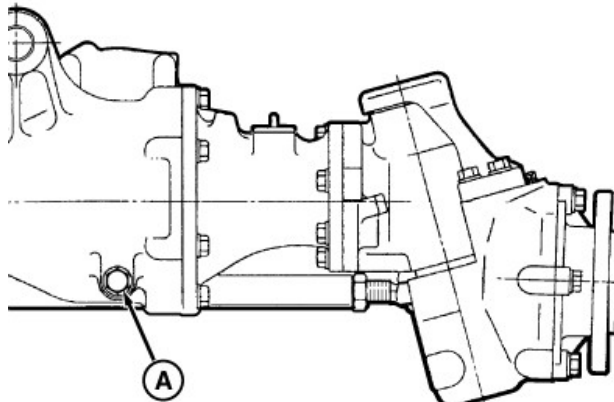
sb31882,1652978446666-53-08JUN22

sb31882,1652978446666-53-08JUN22

## Wymiana oleju mechanicznego napędu na cztery koła

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO)

2.

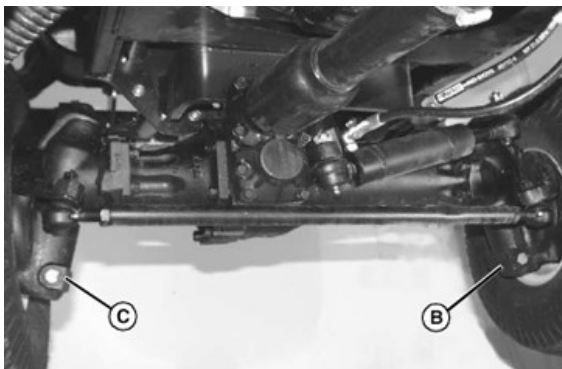


TC102233—UN—25MAY22

Widok z tyłu osi (prawa strona)

Umieścić odpowiednie naczynie pośrodku obudowy tylnej osi i wyjąć środkowy korek spustowy (A).

3. Założyć środkowy korek spustowy.



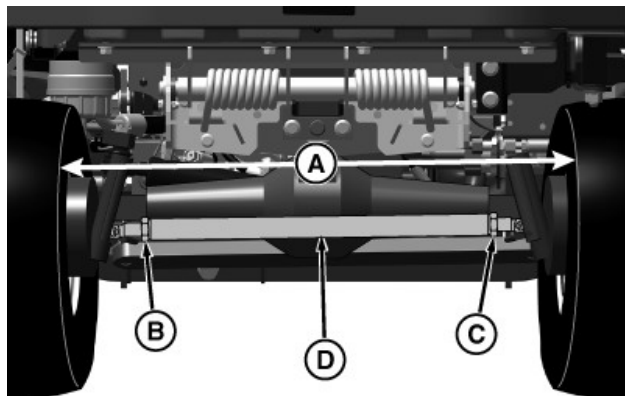
TCAL44921—UN—28MAR13

# Konserwacja układu kierowniczego i hamulców

## Regulacja zbieżności kół

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

2.



TC102234—UN—23MAY22

Zmierzyć odległość między tylnymi oponami, z tyłu opon (A).

3. Zmierzyć odległość między oponami tylnymi z przodu tych opon.

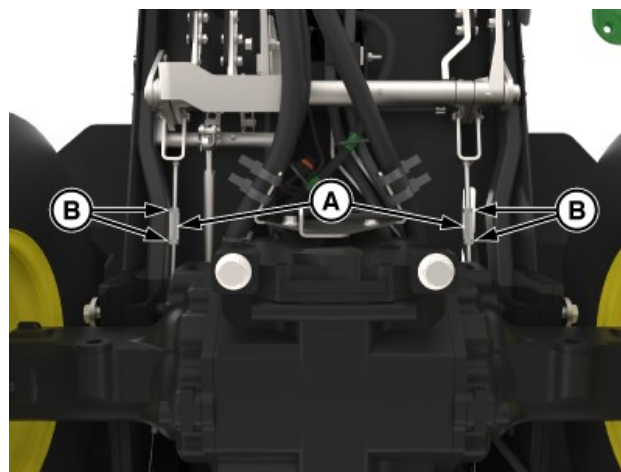
**WSKAZÓWKA:** *Odległość pomiędzy oponami mierzona z przodu (zbieżność kół) powinna być mniejsza niż odległość pomiędzy oponami mierzona z tyłu.*

### Specyfikacja

Zbieżność kół—Odległość. . . . . 3–4 mm (0.12–0.16 in)

4. Jeśli wymagana jest regulacja zbieżności, należy poluzować nakrętki zabezpieczające na lewej i prawej końcówce drążka kierowniczego (B i C).
5. Obrócić korpus drążka kierowniczego (D), aby wyregulować zbieżność.
6. Ponownie zmierzyć zbieżność kół. Jeśli jest prawidłowa, dokręcić nakrętki zabezpieczające.

sb31882,1653325424116-53-08JUN22



TC665081—UN—18MAR25

A—Śruba rzymska

B—Nakrętki zabezpieczające

4. Zlokalizować rzymskie śruby regulacyjne (A) na drążkach hamulców pod pomostem operatora.
5. Dokręcić śrubę rzymską lewego i prawego cięgła hamulca tak, aby przednie koła nie obracały się już swobodnie.
6. Poluzować śrubę rzymską o 3 obroty lub do momentu, aż koła ponownie obrócą się swobodnie.
7. Dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (B) śruby rzymskiej.
8. Jeśli nie da się wyregulować hamulców w zakresie pracy śrub rzymskich, skontaktować się z autoryzowanym dealerem.

vs70618,1742303905008-53-18MAR25

## Regulacja hamulców

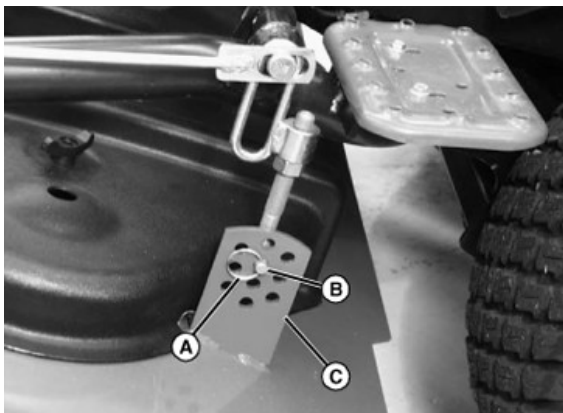
1. Zaparkować bezpiecznie pojazd na równym podłożu. (Patrz sekcja Bezpieczne parkowanie w sekcji Bezpieczeństwo).
2. Odblokować hamulec postojowy.
3. Podnieść maszynę na podnośnikach, tak aby wszystkie koła mogły się swobodnie obracać.

# Konserwacja kosiarki

## Obracanie przedniego adaptera koszącego

### Obracanie w położenie serwisowe

1. Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.
2. Zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Całkowicie unieść przedni adapter koszący.
4. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.

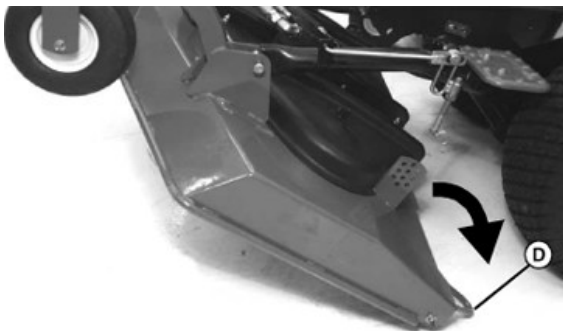


TCAL44923—UN—28MAR13

5. Zdjąć pierścień mocujący (A) ze sworznia wieszaka (B).

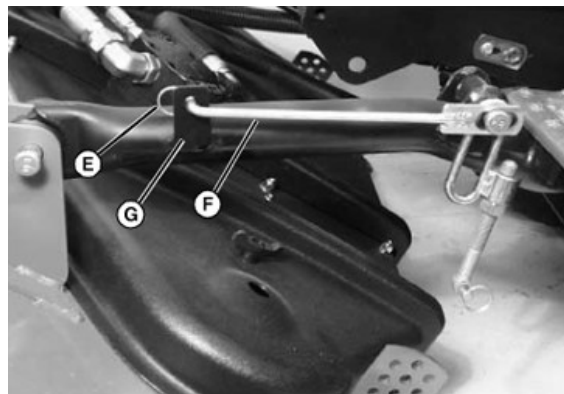
**WSKAZÓWKA:** Aby zapewnić możliwość przywrócenia pierwotnej wysokości cięcia, zanotować położenie otworu w płycie regulacyjnej przez wyjęciem sworznia wieszaka.

6. Wyjąć sworznię wieszaka z otworu we wsporniku regulacyjnym. (C).
7. Założyć pierścień ustalający na sworznię wieszaka, aby przechować go tymczasowo.
8. Powtórzyć te same kroki po przeciwnej stronie adaptera koszącego.



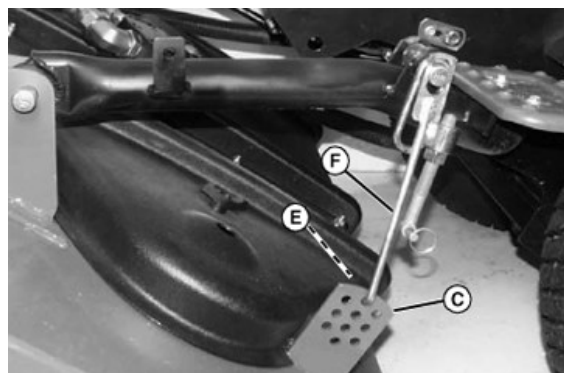
TCAL44924—UN—28MAR13

9. Chwycić uchwyt adaptera (D) i obracać adapter koszący do tyłu, aż do zetknięcia z podłożem.



TCAL44925—UN—28MAR13

10. Zdjąć pierścień ustalający (E) z drążka blokady serwisowej (F).
11. Wyjąć drążek blokady serwisowej z ramienia podnoszącego kosiarki (G).



TCAL44926—UN—28MAR13

12. Umieścić drążek blokady serwisowej (F) w otworze we wsporniku do regulacji wysokości adaptera (C). Zamocować go przy użyciu pierścienia ustalającego (E).
13. Powtórzyć te same kroki po przeciwnej stronie adaptera koszącego.

### Obracanie do położenia roboczego

1. Zdjąć pierścień ustalający z drążka blokady serwisowej.
2. Wyjąć drążek blokady serwisowej z otworu we wsporniku do regulacji wysokości adaptera.
3. Umieścić drążek blokady serwisowej w ramieniu podnoszącym kosiarki. Zamocować go przy użyciu pierścienia ustalającego.
4. Powtórzyć te same kroki po przeciwnej stronie adaptera koszącego.
5. Zdjąć pierścień ustalający ze sworznia wieszaka.
6. Obrócić adapter koszący do przodu.
7. Umieścić sworznię wieszaka w pierwotnym otworze w płycie regulacyjnej. Zamocować przy użyciu kołka ustalającego.

8. Powtórzyć te same kroki po przeciwnej stronie adaptera koszącego.
9. Uruchomić silnik.
10. Całkowicie opuścić przedni adapter koszący.

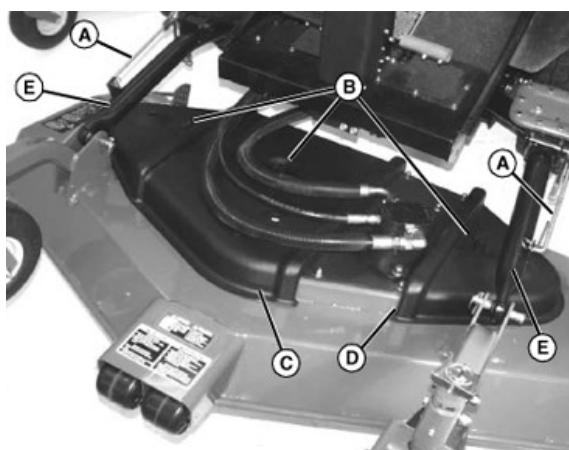
OOU2004,000050A-53-17SEP13

## Demontaż i montaż osłon pasa

**! UWAGA:** Obracające się noże są niebezpieczne. Przed przystąpieniem do regulacji lub konserwacji kosiarki należy:

- Odłączyć przewody od świec zapłonowych lub przewód ujemny (-) akumulatora, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie silnika.
- Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

### Oslony przedniego adaptera

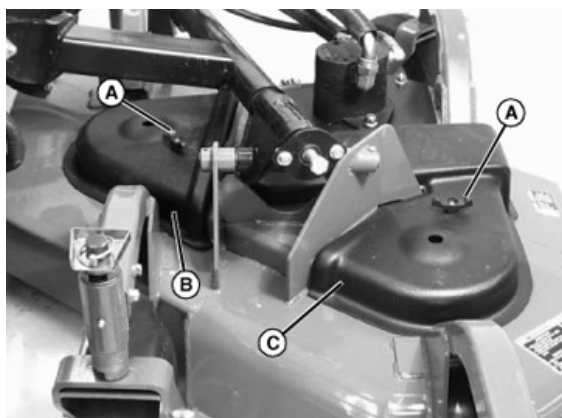


TCAL44927—UN—28MAR13

1. Obrócić przedni adapter koszący w położenie serwisowe. Nie mocować drążków blokady serwisowej (A) do płytek regulacyjnych.
2. Zdemontować gwintowane pokręta (B) mocujące osłony pasków (C) i (D) do adaptera koszącego.
3. Zdjąć każdą osłonę paska ze śrub mocujących. Wysunąć osłony między ramionami podnoszącymi kosiarki (E) i adapterem koszącym.
4. Zamontować pokręta gwintowane na śruby mocujące podczas serwisowania adaptera.
5. Zamontować w kolejności odwrotnej do demontażu.
6. Obrócić adapter koszący do położenia roboczego.

### Oslony bocznych adapterów koszących

1. Zaparkować bezpiecznie maszynę. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO).

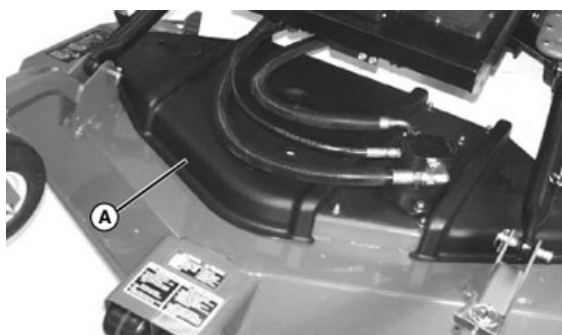


TCAL44928—UN—28MAR13

2. Zdemontować gwintowane pokręta (A) mocujące osłony pasków (B) i (C) do adaptera koszącego.
3. Zdjąć każdą osłonę paska ze śrub mocujących.
4. Zamontować pokręta gwintowane na śruby mocujące podczas serwisowania adaptera.
5. Zamontować w kolejności odwrotnej do demontażu.

OOU2004,000050B-53-17SEP13

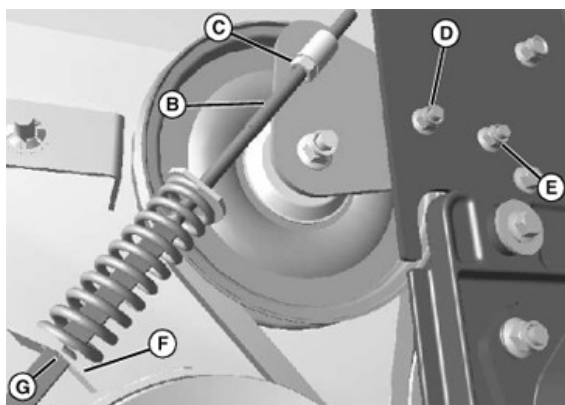
## Regulacja napięcia pasa napędowego adaptera koszącego



TCAL44929—UN—28MAR13

*Pokazano górną część przedniego adaptera i dolną część bocznego adaptera.*

1. Zdjąć osłonę paska (A) z adaptera koszącego.
2. Opuścić tarczę kosiarki.



TCAL44930—UN—28MAR13

(Pokazano przedni adapter. Boczny adapter wygląda podobnie.)

3. Poluzować nakrętki sześciokątne (D) i (E).
4. Wyregulować nakrętkę (C), aż otwór wskaźnika naprężenia (G) stanie się widoczny na zewnątrz płyty ustalającej (F) jak pokazano na ilustracji.
5. Dokręcić nakrętki sześciokątne (D) i (E) zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

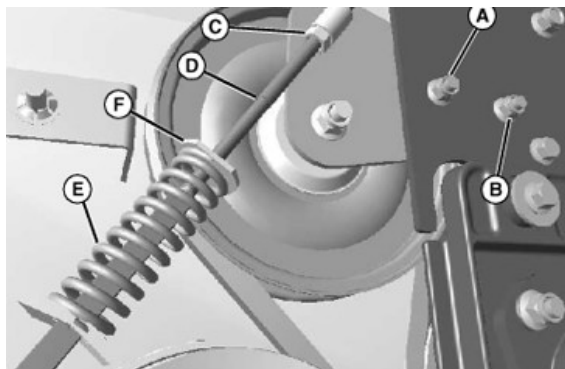
Nakrętka  
sześciokątna—Moment  
dokręcania. . . . . 60 N·m (81 lb-ft)

OOU2004,000050C-53-17SEP13

## Zdejmowanie i zakładanie osłon paska napędowego przedniego adaptera koszącego

### Zdejmowanie przedniego paska

1. Zdemontować osłony pasków z adaptera koszącego.
2. Całkowicie opuścić adapter koszący.



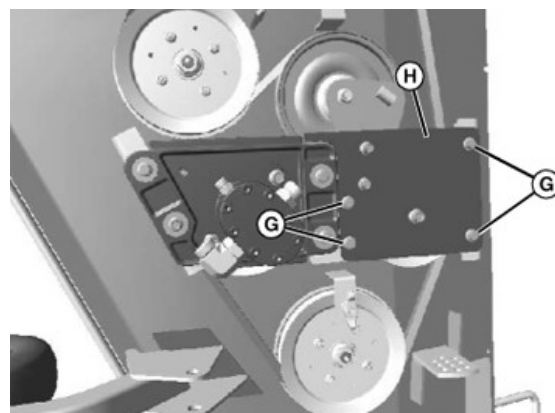
TCAL44931—UN—28MAR13

3. Poluzować nakrętki sześciokątne (A) i (B).
4. Poluzować nakrętkę (C), aż do całkowitego zwolnienia naprężenia sprężyny.

5. Zdjąć drążek napinający (D), sprężynę (E) i element ustalający sprężyny (F).

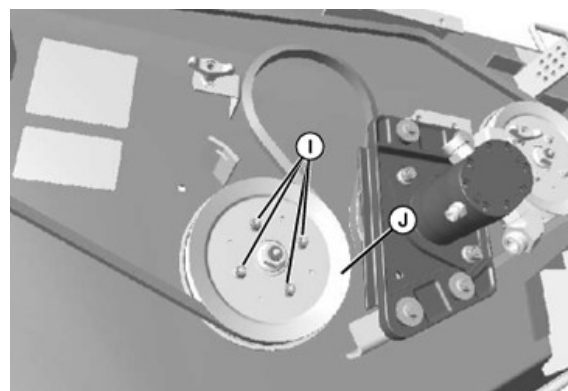
**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Obracające się noże są niebezpieczne. Przed przystąpieniem do regulacji lub konserwacji kosiarki należy:

- Odlączyć przewód ujemny (-) od akumulatora, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia silnika.
- Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.



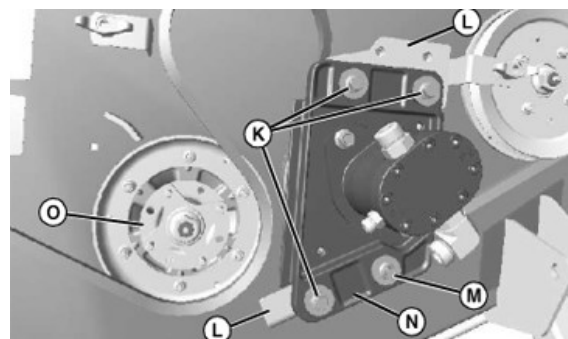
TCAL44932—UN—28MAR13

6. Odkręcić cztery śruby (G).
7. Wyjąć metalową płytę (H).



TCAL44933—UN—28MAR13

8. Odkręcić cztery nakrętki sześciokątne (I) i zdjąć koło pasowe trzpienia adaptera koszącego (J).

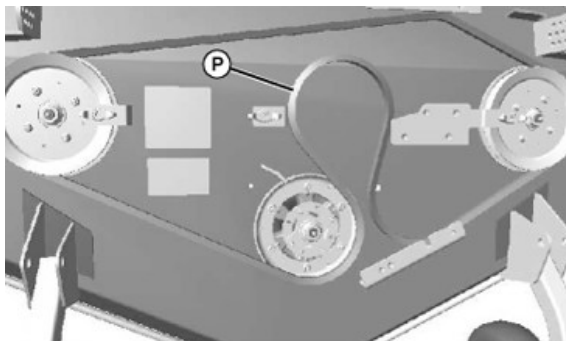


TCAL44934—UN—28MAR13

9. Odkręcić trzy śruby (K), zdjąć trzy nakrętki i trzy górne połowki izolatorów gumowych.
10. Zdjąć nakrętkę (M), podkładkę i połówkę izolatora gumowego ze śruby zamkowej.

**WSKAZÓWKA:** Dolne połowki izolatorów gumowych należy umieścić w żeliwnej płycie montażowej od strony adaptera. Podkładki są przyklejone do dolnej części każdego izolatora. Należy upewnić się, że gumowe izolatory i podkładki są zamontowane w płycie montażowej podczas montażu płyty montażowej w adapterze koszącym.

11. Przesunąć żeliwną płytę montażową (N) w kierunku trzpienia adaptera koszącego (O), aby zdjąć ją ze wsporników montażowych (L).

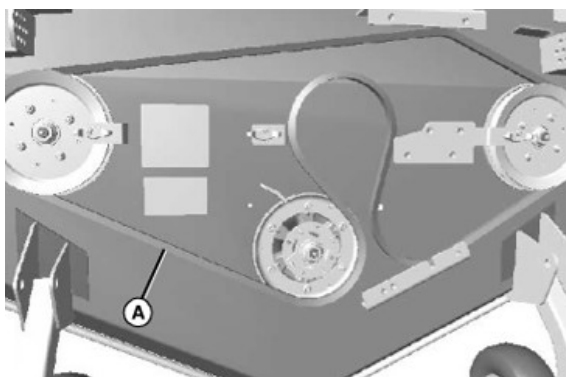


TCAL44935—UN—28MAR13

12. Zdjąć pas napędowy (P) z kół pasowych adaptera koszącego.

### Zakładanie przedniego pasa

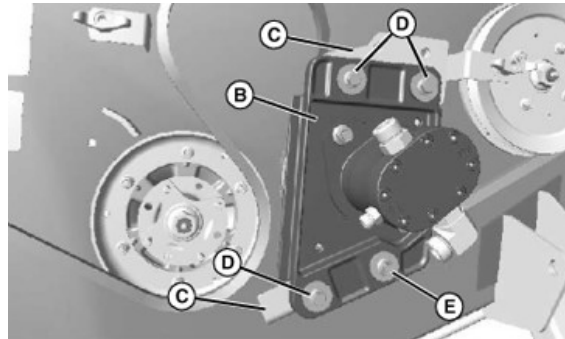
**WSKAZÓWKA:** Schemat prowadzenia pasa znajduje się na adapterze koszącym.



TCAL44936—UN—28MAR13

1. Poprowadzić pasek napędowy (A) wokół kół pasowych tarczy kosiarki w sposób przedstawiony na ilustracji.

**WSKAZÓWKA:** Dolne połowki izolatorów gumowych należy umieścić w żeliwnej płycie montażowej od strony adaptera. Podkładki są przyklejone do dolnej części każdego izolatora. Należy upewnić się, że gumowe izolatory i podkładki są zamontowane w płycie montażowej podczas montażu płyty montażowej w adapterze koszącym.



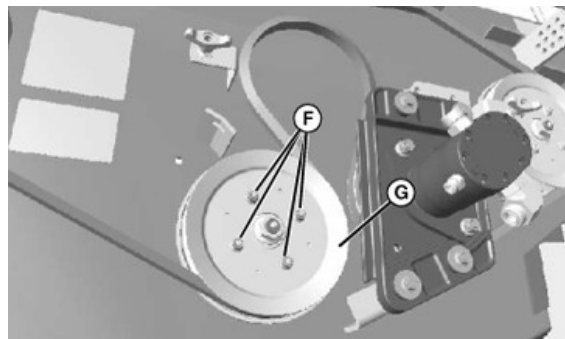
TCAL44937—UN—28MAR13

2. Umieścić żeliwną płytę montażową (B) na wspornikach montażowych (C), aby poprowadzić pas prawidłowo wokół koła pasowego silnika. Założyć śrubę, górną połówkę izolatora, podkładkę i nakrętkę (E). Nie dokręcać.
3. Założyć 3 górne połowki izolatora, podkładki i śruby (D). Dokręcić śruby (D) i nakrętkę (E) zgodnie ze specyfikacją.

### Specyfikacja

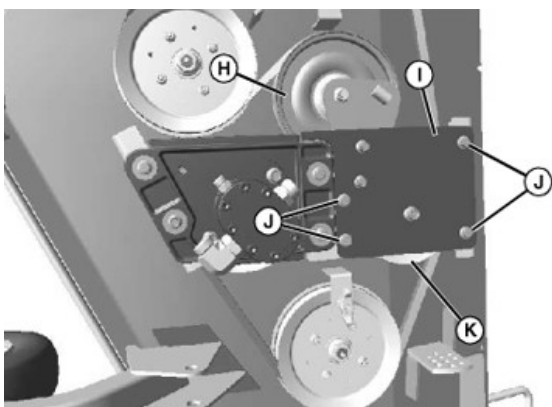
Śruba i nakrętka—Moment

dokręcania. . . . . 47 N·m (35 lb-ft)



TCAL44938—UN—28MAR13

4. Zamontować koło pasowe trzpienia adaptera koszącego (G) i cztery nakrętki sześciokątne (F). Poprowadzić pas wokół koła pasowego trzpienia.

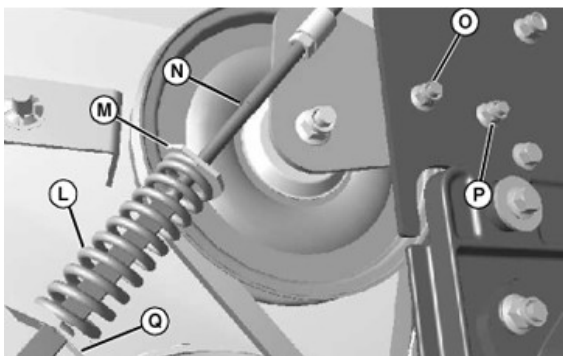


TCAL44939—UN—28MAR13

5. Zamontować metalową płytę (I) i poprowadzić pas wokół koła pasowego napinacza (H) oraz pośredniego koła pasowego (K). Założyć cztery śruby (J). Dokręcić śruby zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

Śruba—Moment dokręcania. . . . . 81 N·m (60 lb·ft)



TCAL44940—UN—28MAR13

6. Upewnić się, że element ustalający sprężyny (M) i sprężyna (L) jest założona na drążek napinający (N). Zamontować drążek napinający w płycie ustalającej (Q) na adapterze koszącym.
7. Odpowiednio wyregulować napięcie pasa napędowego.
8. Dokręcić nakrętki sześciokątne (O) i (P) zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

Śruba—Moment dokręcania. . . . . 81 N·m (60 lb·ft)

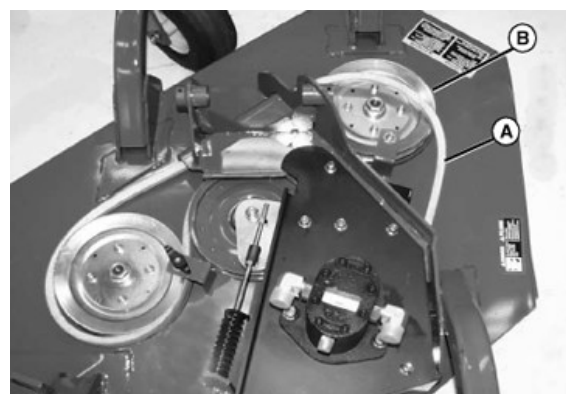
9. Ręcznie przesunąć pas napędowy, aby obrócić koła pasowe. Upewnić się, że pas może poruszać się płynnie i nie ociera się o powierzchnie adaptera.

OJ02004,000050D-53-23AUG18

2. Zdemontować osłony pasków z adaptera koszącego.
3. Całkowicie zwolnić napięcie pasa napędowego.

**UWAGA:** Obracające się noże są niebezpieczne. Przed przystąpieniem do regulacji lub konserwacji kosiarki należy:

- Odłączyć przewody od świec zapłonowych lub przewód ujemny (-) akumulatora, aby uniemożliwić przypadkowe uruchomienie silnika.
- Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.



TCAL44941—UN—28MAR13

Zdemontowano adapter koszący w celu uzyskania lepszej czytelności rysunku.

4. Zdjąć pas napędowy (A) z koła pasowego (B).



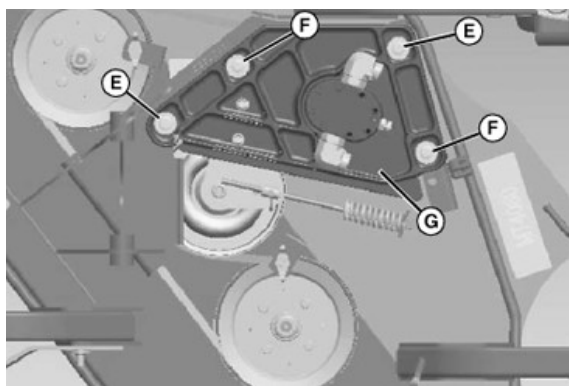
TCAL44942—UN—28MAR13

5. Zdjąć pas napędowy (A) z koła pasowego (C), obracając pas i zsuwając go między wspornikiem osłony pasa (D) i kołem pasowym.

## Zdejmowanie i zakładanie osłon paska napędowego bocznego adaptera koszącego

### Zdejmowanie pasa bocznego

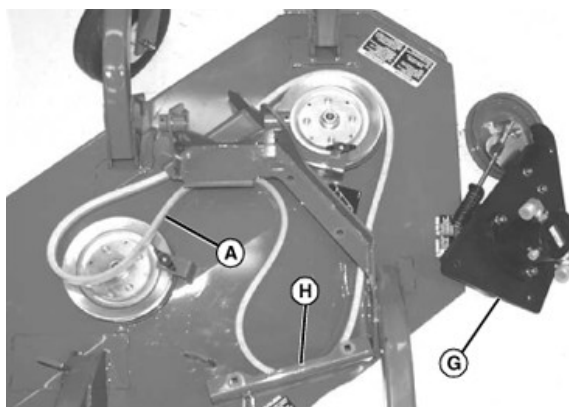
1. Całkowicie opuścić adapter koszący.



TCAL44943—UN—28MAR13

6. Odkręcić dwie śruby (E) oraz zdjąć podkładki i izolatory gumowe z płyty silnika (G). Odkręcić dwie śruby (F) oraz zdjąć podkładki, izolatory gumowe i nakrętki sześciokątne.

**WSKAZÓWKA:** Dolne połowki izolatorów gumowych należy umieścić w żeliwnej płycie montażowej od strony adaptera. Podkładki są przyklejone do dolnej części każdego izolatora. Należy upewnić się, że gumowe izolatory i podkładki są zamontowane w płycie montażowej podczas montażu płyty montażowej w adapterze koszącym.

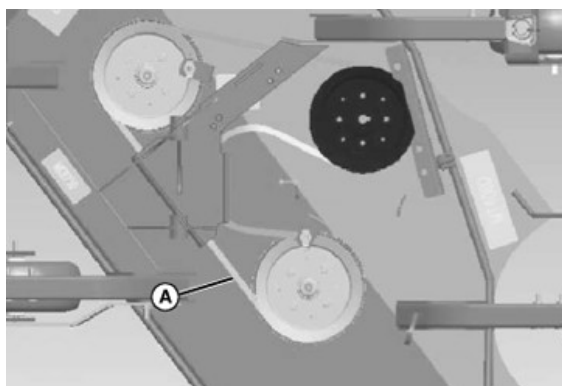


TCAL44944—UN—28MAR13

7. Przesunąć płytę silnika (G) do przodu, aby dolna część koła pasowego była oddalona od wspornika montażowego płyty silnika (H).
8. Zdjąć płytę silnika ze wsporników montażowych i odłożyć ją na bok.
9. Zdjąć pas napędowy (A) z adaptera.

### Zakładanie pasa bocznego

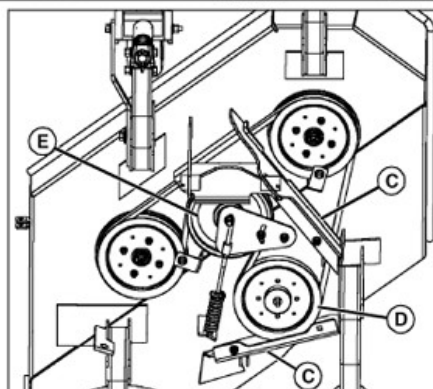
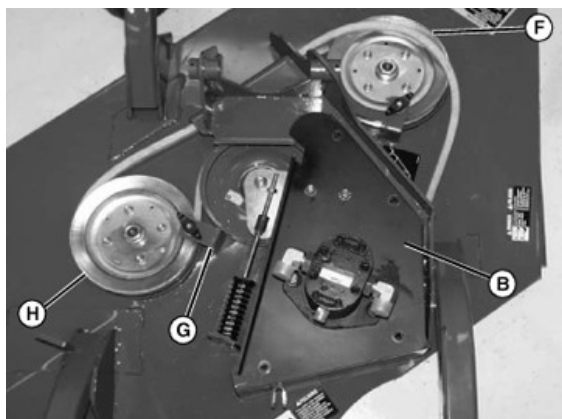
**WSKAZÓWKA:** Schemat prowadzenia pasa znajduje się na adapterze koszącym.



TCAL44945—UN—28MAR13

1. Poprowadzić pas napędowy (A) jak pokazano na ilustracji.

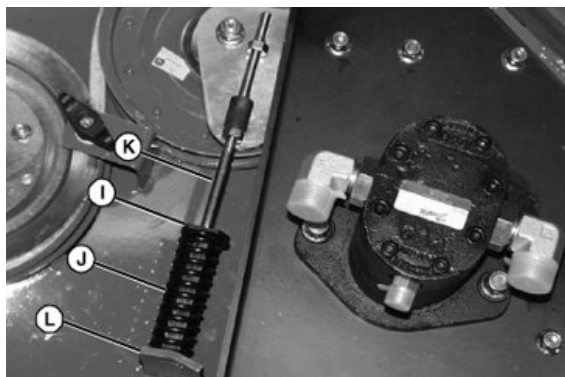
**WSKAZÓWKA:** Dolne połowki izolatorów gumowych należy umieścić w żeliwnej płycie montażowej od strony adaptera. Podkładki są przyklejone do dolnej części każdego izolatora. Należy upewnić się, że gumowe izolatory i podkładki są zamontowane w płycie montażowej podczas montażu płyty montażowej w adapterze koszącym.



TCAL44946—UN—28MAR13

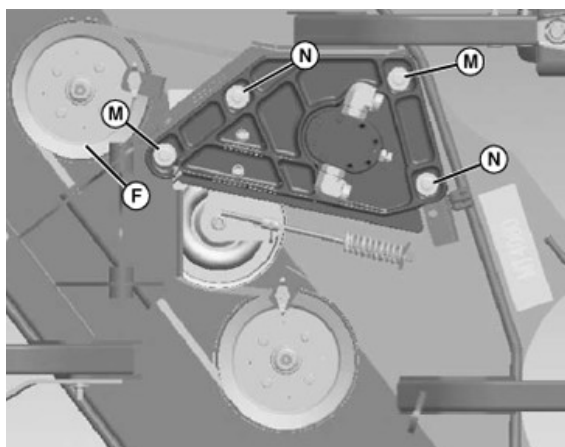
2. Umieścić płytę silnika (B) na wspornikach montażowych płyty silnika (C), aby poprowadzić pas prawidłowo wokół kół pasowych (D) i (E).
3. Zdjąć pas napędowy z koła pasowego (F).
4. Wsunąć pas napędowy między wspornik osłony

pasa (G) i koło pasowe (H). Upewnić się, że pas jest ułożony prawidłowo w rowkach pasa.



TCAL44947—UN—28MAR13

5. Upewnić się, że element ustalający sprężyny (I) i sprężyna (J) jest założona na drążek napinający (K). Umieścić drążek napinający w płycie ustalającej (L) na adapterze koszącym.



TCAL44948—UN—28MAR13

6. Założyć dwa izolatory, podkładki i śruby (M). Założyć dwa izolatory, podkładki, śruby i nakrętki sześciokątne (N). Nie dokręcać do końca.
7. Założyć pas napędowy na koło pasowe (F).
8. Dokręcić śruby (M i N) zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

Śruba—Moment dokręcania. . . . . 47 N·m (35 lb-ft)

9. Odpowiednio wyregulować naprężenie pasa napędowego.
10. Ręcznie przesunąć pas napędowy, aby obrócić koła pasowe. Upewnić się, że pas może poruszać się płynnie, a koła pasowe nie ocierają się o powierzchnie adaptera.

OUC2004,000050E-53-17SEP13

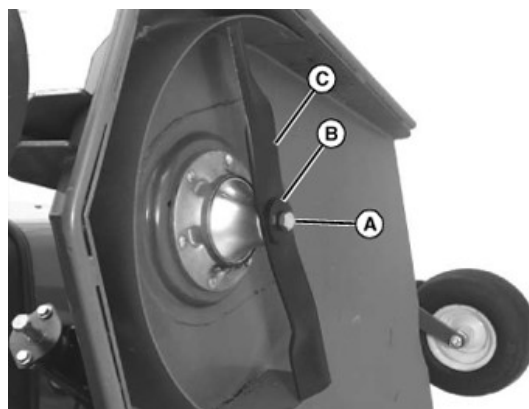
## Demontaż i montaż ostrzy

1. Zatrzymać maszynę na równej powierzchni.

2. Zaciągnąć hamulec postojowy.
3. Całkowicie unieść tarcze kosiarki.
4. Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
5. Obrócić przedni adapter koszący w położenie serwisowe, aby zdemonstrować ostrza przedniego adaptera.

**UWAGA:** Ostrza kosiarki są ostre. Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

6. Włożyć drewnianą blokadę między końcówki ostrza i krawędź tarczy, aby ostrze nie obracało się podczas zdejmowania elementów mocujących.



TCAL44949—UN—28MAR13

7. Usunąć śrubę (A), podkładkę (B) i ostrze (C), obracając śrubę w lewo aż do całkowitego wykręcenia. Powtórzyć tę czynność odnośnie do wszystkich ostrzy wymagających serwisowania.
8. Sprawdzić, czy ostrza nie są uszkodzone. Wymienić wszystkie uszkodzone ostrza.
9. Naostriżyć tępe ostrza.
10. Wyczyścić ostrza, trzpienie obrotowe i elementy konstrukcyjne.
11. Wyważyć ostrza.
12. Zamontować ostrze na trzpieniu obrotowym tarczy kosiarki tak, aby profile ostrza były skierowane do góry.

**WAŻNE:** Upewnić się, że wklęsła strona podkładki wklęsłej jest zwrócona w kierunku ostrza kosiarki. W przeciwnym razie ostrze może ulec uszkodzeniu.

13. Zamontować śrubę i podkładkę ostrza tak, aby wydrążona powierzchnia podkładki była zwrócona w stronę ostrza. Dokręcić śrubę ostrza zgodnie ze specyfikacją. Powtórzyć powyższe czynności odnośnie do pozostałych ostrzy.

#### Specyfikacja

Śruba—Moment dokręcania. . . . . 122 N·m (90 lb-ft)

14. Całkowicie opuścić tarcze kosiarki.

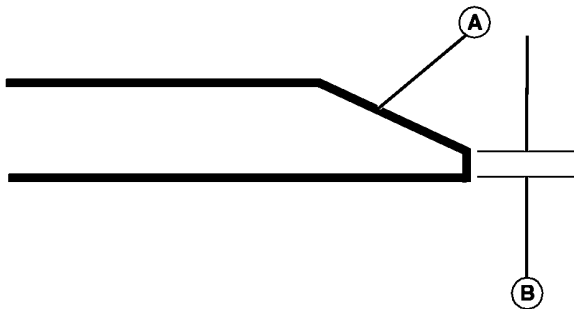
OUO2004,000050F-53-17SEP13

## Ostrzenie ostrzy

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Ostrza kosiarki są ostre. Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

Podczas szlifowania należy zawsze nosić okulary ochronne.

- Ostrza należy ostrzyć przy użyciu szlifierki, pilnika ręcznego lub elektrycznej ostrzałki.



GXAL42041—UN—04MAR13

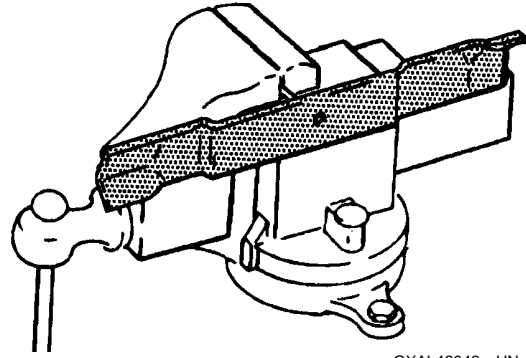
- Podczas ostrzenia należy zachować oryginalny kąt nachylenia ostrza (A).
- Ostrze (B) powinno być zgodne ze specyfikacją.

### Specyfikacja

Ostrze tnące  
kosiarki—Odległość. . . . . 0,40 mm  
(1/64 in)

- Przed zamontowaniem ostrzy należy je wyważyć.

MX00654,000039E-53-17AUG23



GXAL42042—UN—04MAR13

- Umieścić ostrze na gwoździu w imadle. Ustawić ostrze poziomo.
- Sprawdzić wyważenie ostrza. Jeżeli ostrze nie jest wyważone, cięższy koniec ostrza opada.
- Spilować nachyloną część cięższego końca ostrza. Nie wolno zmieniać kąta nachylenia ostrza.

MX00654,000039F-53-17AUG23

## Wyważanie ostrzy

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Ostrza kosiarki są ostre. Podczas pracy z ostrzami kosiarki lub w ich pobliżu należy zawsze nosić rękawice.

- Wyczyścić ostrze.

# Konserwacja układu elektrycznego

## Układ elektryczny

**OSTRZEŻENIE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Bieguny akumulatora, zaciski i jego osprzęt zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne powodujące raka i szkodliwe dla rozrodczości. **Po obsłudze umyć ręce.**

MP47322,00F466E-53-04AUG25

## Bezpieczna konserwacja akumulatora



MXAL42869—UN—09APR13

**! UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Akumulator wytwarza łatwopalny i wybuchowy gaz.

Aby zapobiec wybuchowi akumulatora:

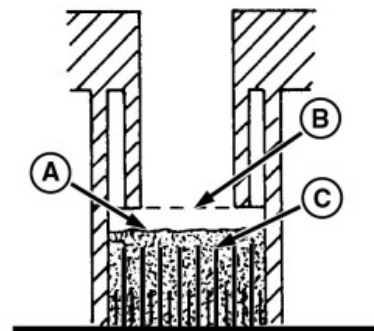
- Nie palić tytoniu, ani nie używać otwartego płomienia w pobliżu akumulatora.
- Stosować środki ochrony oczu i rękawice.
- Nie zwierać biegunów akumulatora metalowymi przedmiotami.
- Przy odłączaniu, najpierw odłączać przewód ujemny.
- Podczas podłączania przewód ujemny podłączać jako ostatni.

MP47322,00F466F-53-13JAN15

## Sprawdzanie poziomu elektrolitu akumulatora

**WSKAZÓWKA:** Przy uzupełnianiu elektrolitu akumulatora dolewać tylko wodę destylowaną.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO).
2. Zdjąć korki cel akumulatora. Upewnić się, że otwory odpowietrzające korków nie są zatkane.



TCT005681—UN—11SEP12

3. Sprawdzić poziom elektrolitu. Poziom elektrolitu (A) powinien być mniej więcej w połowie odległości pomiędzy dnem szyjki wlewu (B) i górną krawędzią płyt (C).

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie wlewać zbyt dużej ilości płynu do akumulatora. Elektrolit może wypłynąć podczas ładowania akumulatora i spowodować uszkodzenie.

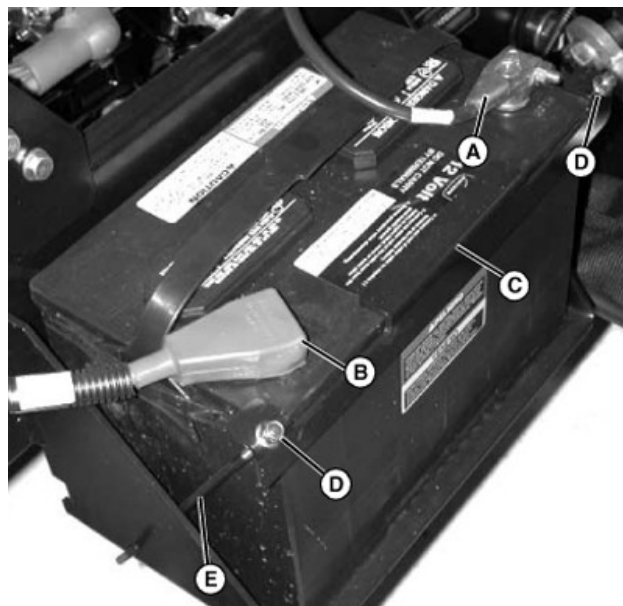
4. W miarę potrzeby, dolewać tylko wodę destylowaną.
5. Przykręcić korki cel akumulatora.

TH84124,0000201-53-27FEB13

## Demontaż i montaż akumulatora

**Demontaż:**

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)
2. Podnieść pokrywę silnika.



TCAL44954—UN—09APR13

3. Odłączyć ujemny (–) przewód akumulatora (A).
4. Zsunąć czerwoną osłonę (B) z zacisku dodatniego (+) i odłączyć zacisk dodatni (+) przewodu od bieguna akumulatora.
5. Zdemontować wspornik mocujący akumulator (C), zdejmując przeciwnakrętki (D) z lewej i prawej śruby w kształcie J (E).
6. Wyjąć akumulator z maszyny.

#### Montaż:

1. Zamontować akumulator biegunem dodatnim (+) skierowanym w tył maszyny.
2. Zamontować wspornik montażowy akumulatora na śrubach w kształcie J i dokręcić przeciwnakrętki.
3. Podłączyć czerwony przewód dodatni do zacisku dodatniego (+) akumulatora. Nasunąć czerwoną osłonę na zacisk dodatni (+) przewodu.
4. Podłączyć czarny ujemny kabel do ujemnego (–) zacisku akumulatora.
5. Aby zapobiec korozji, należy nanieść na bieguny akumulatora smar w aerozolu.

OUO2004.0000515-53-17SEP13

#### Czyszczenie akumulatora i zacisków

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale Bezpieczeństwo).
2. Odłączyć i wyjąć akumulator.
3. Umyć akumulator roztworem czterech łyżek stołowych sody oczyszczonej na jeden galon wody. Uważać, aby roztwór sody nie dostał się do cel.
4. Opłukać akumulator zwykłą wodą i osuszyć.
5. Oczyszczyć bieguny i końcówki przewodów szczotką drucianą do połysku.
6. Zamontować akumulator.
7. Przyłączyć przewody do biegunów akumulatora zaczynając od dodatniego przewodu, używając podkładek i nakrętek.
8. Spryskać bieguny środkiem smarnym, aby zapobiec korozji.

MP47322,00F4671-53-17AUG23

#### Używanie akumulatora pomocniczego

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Akumulator wytwarza łatwopalny i wybuchowy gaz.

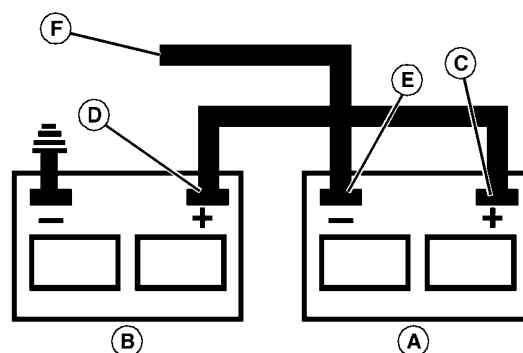
Aby zapobiec wybuchowi akumulatora:

- Nie palić tytoniu, ani nie używać otwartego płomienia w pobliżu akumulatora.
- Stosować środki ochrony oczu i rękawice.
- Gdy akumulator jest zamrznięty, nie należy uruchamiać pojazdu; nie należy również ładować zamrzniętego akumulatora. Należy ogrzać akumulator do:

Specyfikacja

Akumulator—Temperatura. . . . . 16°C (60°F)

- Nie podłączać pomocniczego przewodu ujemnego (–) do bieguna ujemnego (–) rozładowanego akumulatora. Podłączyć w odpowiednim miejscu do masy, z dala od rozładowanego akumulatora.



MXAL42872—UN—09APR13

- A—Akumulator pomocniczy  
B—Akumulator unieruchomionego pojazdu  
C—Biegun dodatni (+)  
D—Biegun dodatni (+)  
E—Biegun ujemny (–)  
F—Konec pomocniczego przewodu ujemnego (–)

1. Podłączyć pomocniczy przewód dodatni (+) do bieguna dodatniego (+) (C) akumulatora pomocniczego (A).
2. Podłączyć drugi koniec pomocniczego przewodu dodatniego (+) do bieguna dodatniego (+) (D) akumulatora (B) unieruchomionego pojazdu.
3. Podłączyć pomocniczy przewód ujemny (–) do bieguna ujemnego (–) (E) akumulatora pomocniczego.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Ładunek elektryczny z akumulatora pomocniczego może uszkodzić podzespoły maszyny. Nie podłączać ujemnego przewodu pomocniczego do ramy maszyny. Podłączać tylko do bloku silnika.

Podłączać ujemny przewód pomocniczy z dala od poruszających się części w przedziale silnika, takich jak pasy i łopatki wentylatora.

4. Podłączyć drugi koniec (F) pomocniczego przewodu

ujemnego (–) do metalowej części bloku silnika unieruchomionej maszyny, z dala od akumulatora.

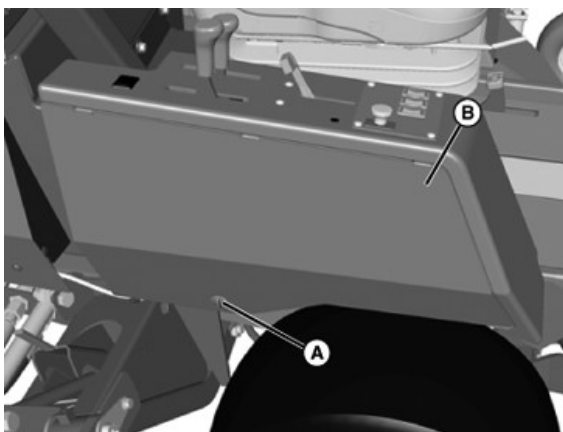
5. Uruchomić silnik unieruchomionej maszyny i pozostawić pracujący na kilka minut.
6. Ostrożnie odłączyć przewody pomocnicze w dokładnie odwrotnej kolejności: w pierwszej kolejności przewód ujemny, a następnie przewód dodatni.

MP47322,00F4672-53-03NOV21

## Sprawdzanie i wymiana bezpieczników

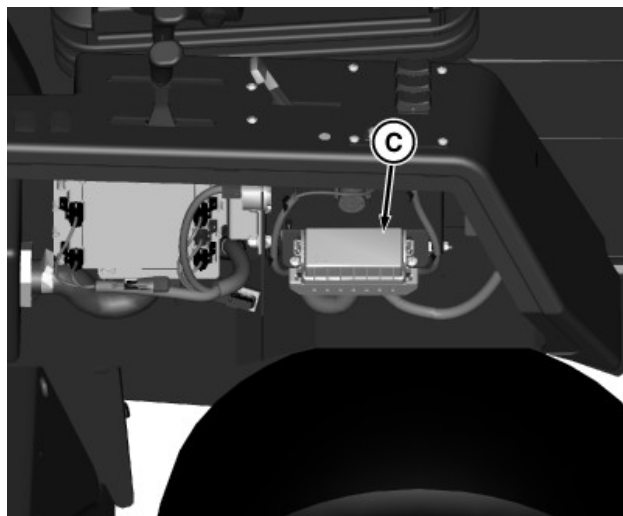
1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO)

**WSKAZÓWKA:** Główny bezpiecznik pojazdu 100 A znajduje się obok akumulatora.



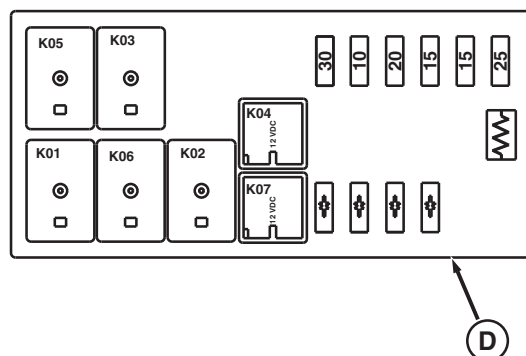
TCAL44956—UN—01APR13

2. Poluzować pokrętkę (A) i zdjąć prawą pokrywę serwisową instalacji elektrycznej (B), aby uzyskać dostęp do gniazd bezpieczników.



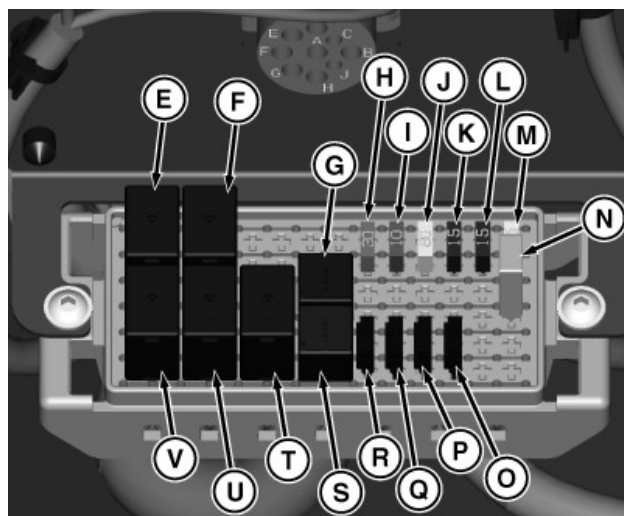
TCT015170—UN—15MAR17

3. Zdjąć osłonę bezpiecznika (C).



TCT015172—UN—15MAR17

4. Znaleźć etykietę (D) po wewnętrznej stronie pokrywy z informacjami o lokalizacji bezpieczników i przekaźników.



TCT015171—UN—15MAR17

- E—Przełącznik świecy żarowej K05
- F—K03 Przełącznik świateł dodatkowych
- G—K04 Przełącznik świateł roboczych
- H—F04 Bezpiecznik świateł dodatkowych, 30 A
- I—F07 Bezpiecznik zestawów, 10 A
- J—F06 Bezpiecznik sprężarki fotela, 20 A
- K—F05 Bezpiecznik świateł roboczych, 15 A
- L—F03 Bezpiecznik zapłonu, 15 A
- M—F02 Bezpiecznik ECU, 25 A
- N—R06 Opornik blokady regeneracji
- O—V04 Dioda sygnału wyjściowego kontrolki oczekiwania
- P—V01 Dioda przełącznika zasilania EGR
- Q—V03 Dioda temperatury silnika
- R—V02 Dioda temperatury oleju
- S—K07 Przełącznik blokady regeneracji
- T—K02 Przełącznik zaworu EGR
- U—K06 Przełącznik zestawów/sprężarki fotela
- V—K01 Przełącznik elektrozaworu rozrusznika

5. Sprawdzić elementy przy użyciu woltomierza lub lampki testowej i wymienić w razie potrzeby. Wymienić przepalony element, zastępując je

nowymi elementami, odpowiednimi dla danego natężenia prądu.

6. Założyć osłonę bezpieczników. Upewnić się, że wszystkie cztery zatrzaski są prawidłowo zamknięte.
7. Założyć pokrywę serwisową instalacji elektrycznej i dokręcić pokrętkę.

---

OUO2004.0000518-53-07SEP17

# Różne czynności obsługowe

## Olej napędowy

Skonsultować się z lokalnym dostawcą paliw co do właściwości oleju napędowego dostępnego w danej okolicy.

Na ogół skład oleju napędowego jest dobierany tak, aby olej spełniał wymagania w zakresie niskich temperatur występujących w okolicy, w której jest sprzedawany.

Zalecane są oleje napędowe zgodne z normą EN 590 lub ASTM D975.

## Wymagane właściwości paliwa

We wszystkich przypadkach paliwo powinno mieć następujące właściwości:

### Liczba cetanowa wynosząca przynajmniej 45.

Zalecana jest liczba cetanowa powyżej 47, szczególnie w temperaturach poniżej  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) lub na wysokościach powyżej 1675 m (5500 ft) n.p.m.

**Temperatura zmętnienia** powinna być poniżej najniższej oczekiwanej temperatury otoczenia lub **temperatura zablokowania zimnego filtra** (CFPP) powinna być maks.  $10^{\circ}\text{C}$  ( $18^{\circ}\text{F}$ ) poniżej temperatury zmętnienia paliwa.

**Smarność paliwa** powinna spełnić warunek maksymalnej średnicy zarysowania 0,52 mm (0.018 in) według pomiaru zgodnego z normą ASTM D6079 lub ISO 12156-1. Zaleca się przestrzeganie maksymalnej średnicy zarysowania wynoszącej 0,45 mm (0.020 in).

**Jakość oleju napędowego i zawartość siarki** powinny być zgodne ze wszystkimi przepisami dotyczącymi emisji zanieczyszczeń obowiązującymi w miejscu użytkowania silnika. **NIE** stosować oleju napędowego o zawartości siarki większej niż 5000 mg/kg (5000 ppm).

## E-diesel

NIE WOLNO stosować paliwa typu e-diesel (mieszanki oleju napędowego i etanolu). Stosowanie paliwa typu e-diesel w jakiegokolwiek maszynie John Deere może skutkować unieważnieniem gwarancji.

 **UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Stosowanie paliwa typu e-diesel stwarza ryzyko pożaru lub wybuchu, które mogą doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.**

## Zawartość siarki dla silników Tier 4, Final Tier 4, Stage III B, Stage IV i silników Stage V

- Stosować TYLKO olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD), nieprzekraczającej 15 mg/kg (15 ppm).

## Zawartość siarki dla silników Tier 3 i Stage III A powyżej 37 kW

- WYMAGANE jest stosowanie oleju napędowego o zawartości siarki poniżej 1000 mg/kg (1000 ppm).

## Zawartość siarki dla innych silników

- ZALECA SIĘ stosowanie oleju napędowego o zawartości siarki poniżej 2000 mg/kg (2000 ppm).
- Stosowanie oleju napędowego o zawartości siarki 2000–5000 mg/kg (2000–5000 ppm) SKRACA czas między wymianami oleju i filtra. Skontaktować się z dealerem John Deere lub innym profesjonalnym serwisem.

**WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie mieszać zużytego oleju silnikowego lub innego środka smarnego z olejem napędowym.**

**Nieprawidłowe stosowanie dodatków do paliwa może spowodować uszkodzenie układu wtryskowego silnika wysokoprężnego.**

MK71445,0000080-53-17OCT25

## Biopaliwo

Biopaliwo (biodiesel) jest paliwem złożonym z monoalkilo-estrów o długich łańcuchach kwasów tłuszczowych wytworzonych z olejów roślinnych lub tłuszczów zwierzęcych. Mieszanki biopaliwa są złożone z paliwa typu biodiesel i ropopochodnego oleju napędowego zmieszanych w odpowiednich ilościach.

Przed użyciem paliwa zawierającego biopaliwo przejrzeć Wymagania i zalecenia przy stosowaniu biopaliwa w tej instrukcji obsługi.

Prawa i przepisy w zakresie ochrony środowiska mogą popierać lub zakazywać stosowania biopaliw. Przed użyciem biopaliwa należy zapoznać się z odpowiednimi ustawami.

## Silniki Stage V używane w Unii Europejskiej

Jeśli silnik ma być używany w Unii Europejskiej przy wykorzystaniu oleju napędowego lub oleju napędowego do zastosowań pozadrogowych, należy stosować paliwo o zawartości FAME nie większej niż 8% obj. (B8).

## Silniki z wyjątkiem silników Stage V używanych w Unii Europejskiej

Mieszanki biopaliwa do B20 mogą być używane TYLKO wtedy, gdy biopaliwo (biopaliwo 100% lub B100) spełnia wymagania ASTM D6751, EN 14214 lub równorzędnej specyfikacji. Należy oczekiwać 2% ograniczenia mocy i 3% zmniejszenia oszczędności zużycia paliwa, gdy stosowane jest biopaliwo B20.

Nie można używać mieszanki biopaliwa powyżej B20.

## Wymagania i zalecenia przy stosowaniu biopaliw

Olej napędowy we wszystkich mieszankach biopaliw musi spełniać wymagania normy handlowej ASTM D975 (US) lub EN 590 (UE).

Użytkownikom paliwa biodiesel w USA zdecydowanie

zaleca się nabywanie mieszanek paliwa biodiesel od sprzedawców z certyfikatem BQ-9000 zaopatrujących się u akredytowanych producentów BQ-9000 (zgodnie z certyfikatem Krajowej Rady Biodiesla). Sprzedawców z certyfikatem oraz akredytowanych producentów można znaleźć na następującej stronie internetowej: <http://www.bq9000.org>.

Biopaliwo zawiera popiół resztkowy. Poziom popiołu przekraczający maksimum dozwolone przez ASTM D6751 lub EN 14214 może spowodować szybsze gromadzenie się popiołu i konieczność częstszego czyszczenia filtra spalin (zależnie od wyposażenia).

Filtr paliwa może wymagać częstszej wymiany przy stosowaniu biopaliwa, szczególnie jeśli poprzednio był używany olej napędowy. Sprawdzać poziom oleju codziennie przed uruchomieniem silnika. Wyższy poziom oleju może wskazywać na rozcieńczenie oleju paliwem. Mieszanki biopaliwa do B20 muszą być zużyte w ciągu 90 dni od daty produkcji.

Przy używaniu mieszanek biopaliwa do B20 należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- Pogorszenie przepływu w niskich temperaturach
- Kwestie stabilności i przechowywania (pochłanianie wilgoci, rozwój mikroorganizmów)
- Możliwe ograniczenie przepływu i zapchanie filtra (w przypadku używanych silników na ogół występuje przy pierwszym przestawieniu się na biopaliwo)
- Możliwy wyciek paliwa przez uszczelki i z przewodów elastycznych (przede wszystkim w starszych silnikach)
- Możliwe ograniczenie trwałości podzespołów silnika

Należy zażądać świadectwa analizy od dostawcy paliwa, aby mieć pewność, że paliwo jest zgodne ze specyfikacjami przedstawionymi w tej instrukcji obsługi.

Zapytać dealera John Deere lub inny serwis o produkty do paliwa firmy John Deere, aby poprawić warunki przechowywania i osiągi przy stosowaniu biopaliw.

MK71445,0000081-53-08JUL25

## Napełnianie zbiornika paliwa

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne:

- Wyłączać silnik przed napełnianiem zbiornika paliwa.
- Przed napełnieniem zbiornika paliwa poczekać, aż silnik ostygnie.
- Nie palić tytoniu podczas obchodzenia się z paliwem.
- Chronić paliwo przed płomieniami lub iskrami.

- Napełniać zbiornik paliwa na otwartej przestrzeni lub w dobrze przewietrzonym miejscu.
- Natychmiast wycierać rozlane paliwo.
- Używać czystego, homologowanego, niemetalowego kanistra, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Zanieczyszczenia i woda w paliwie mogą powodować uszkodzenie silnika:

- Usunąć brud i zanieczyszczenia z otworu zbiornika paliwa.
- Używać czystego, świeżego, stabilizowanego paliwa.
- Napełniać zbiornik paliwa po zakończeniu każdego dnia roboczego, aby zapobiec skraplaniu i zamarzaniu wody w niskich temperaturach.
- Przed użyciem lejka należy się upewnić, że jest on wykonany z plastiku i nie ma osłony ani filtra.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale Bezpieczeństwo).
2. Poczekać, aż silnik ostygnie.
3. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia z obszaru wokół korka zbiornika paliwa.
4. Powoli odkręcać korek zbiornika paliwa, aby uwolnić ciśnienie wytworzone w zbiorniku.
5. Napełniać zbiornik paliwa tylko do podstawy szyjki wlewu. Nie napełniać nadmiernie.

**WSKAZÓWKA:** W niektórych modelach korek zbiornika paliwa klika, gdy jest dokręcony.

6. Zamontować korek zbiornika paliwa i obracać korek, aż będzie dokręcony.

MP47322,00F4675-53-24AUG21

## Czyszczenie plastikowych powierzchni

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Niewłaściwe obchodzenie się z plastikowymi powierzchniami maszyny może uszkodzić te powierzchnie:

- Nie wycierać plastikowych powierzchni, gdy są suche. Wycieranie na sucho spowoduje powstanie drobnych zarysowań.
- Używać miękkiej, czystej szmaty (ręcznik kąpielowy, płótno, rękawica).
- Na plastikowych powierzchniach nie używać

materiałów ściernych, takich jak środki do polerowania.

- Nie używać środków odtłuszczających.
- Nie rozpylać środków odstraszających owady w pobliżu maszyny.

1. Podnieść maskę i umyć maszynę czystą wodą, aby usunąć zanieczyszczenia i pył, które mogą porysować maszynę.
2. Umyć powierzchnię czystą wodą i łagodnym, płynnym mydłem do mycia samochodów.
3. Dokładnie wysuszyć, aby uniknąć plam wodnych.
4. Nawoskować powierzchnię płynnym woskiem samochodowym. Używać produktów z napisem "nie zawiera substancji ściernych."

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie używać polerki mechanicznej do usuwania wosku.

5. Polerować nałożony wosk ręcznie, przy użyciu czystej, miękkiej szmaty.

MX00654,0000005-53-26MAY15

## Czyszczenie i naprawa powierzchni metalowych

### Czyszczenie:

Dbać o malowane metalowe powierzchnie pojazdu przy wykorzystaniu praktyk stosowanych w motoryzacji. Regularnie stosować wysokiej jakości wosk samochodowy, aby zachować fabryczny wygląd malowanych powierzchni pojazdu.

### Naprawa drobnych zarysowań (zarysowania powierzchni):

1. Dokładnie oczyścić obszar, który ma być naprawiany.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie używać środków do szlifowania na malowanych powierzchniach.

2. Do usuwania zarysowań powierzchniowych używać samochodowych środków polerujących.
3. Nałożyć wosk na całą powierzchnię.

### Naprawa głębokich rys (odslaniających goły metal lub podkład):

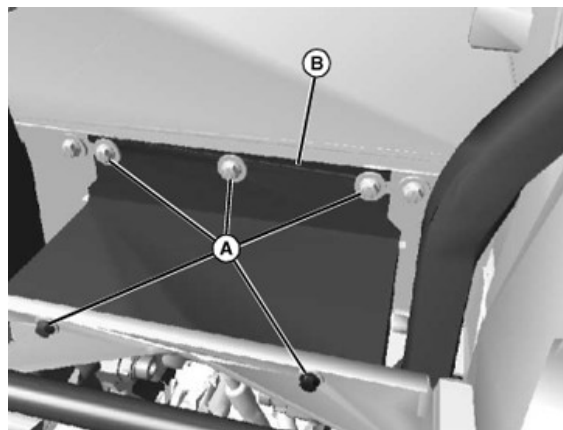
1. Przy użyciu alkoholu przemysłowego lub benzyny lakowej oczyścić obszar, który ma być naprawiany.
2. Wypełnić rysy, używając sztyftu z lakierem o dobranym fabrycznie kolorze, dostępnego w serwisie. W zakresie zastosowania i suszenia, postępować zgodnie z instrukcją na sztyfcie lakierniczym.

3. Wygładzić powierzchnię przy użyciu samochodowego środka do polerowania. Nie używać polerki mechanicznej.
4. Nałożyć wosk na powierzchnię.

MP47322,00F467A-53-16JUL25

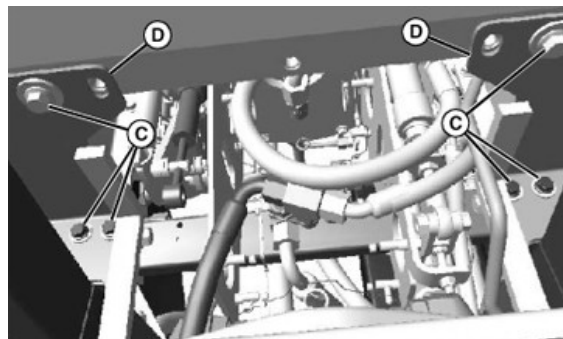
## Dokręcanie elementów konstrukcji zabezpieczającej ROPS

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZEŃSTWO).
2. Podnieść platformę fotela i pokrywę silnika.



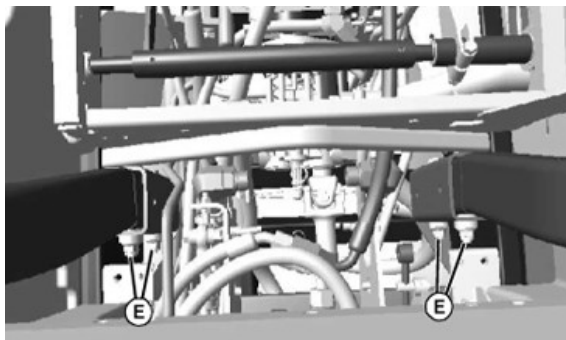
TCAL44959—UN—28MAR13

3. Odkręcić śruby i zdjąć podkładki (A) mocujące panel (B) do maszyny.
4. Ostrożnie wyjąć panel z maszyny i odłożyć go na bok.



TCAL44960—UN—28MAR13

5. Wykręcić śruby i zdjąć podkładki (C) mocujące panele boczne (D).
6. Ostrożnie wyjąć panel z maszyny i odłożyć go na bok.



TCAL44961—UN—28MAR13

7. Dokręcić cztery śruby mocujące ramy ochronnej, podkładki i nakrętki sześciokątne (E) zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

Śruba—Moment dokręcania. . . . . 136 N·m (100 lb-ft)

8. Założyć panele i zamocować je przy użyciu śrub i podkładek.
9. Opuścić platformę fotela i pokrywę silnika.

OUO2004,000051C-53-17SEP13

## Zdejmowanie i zakładanie przednich opon

**UWAGA:** Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niebezpiecznego urządzenia do podnoszenia lub podpór.

- Używać bezpiecznego urządzenia podnoszącego dostosowanego do podnoszonego obciążenia.
- Opuścić maszynę na podpory podnośnikowe lub inne stabilne wsporniki i zablokować koła przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych.

### Zdejmowanie przednich opon

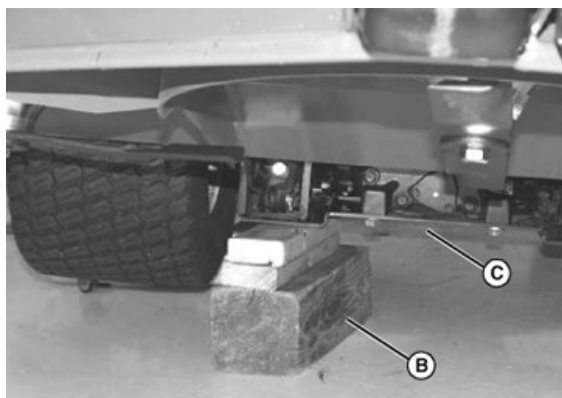
1. Podnieść całkowicie adapter boczny po stronie, z której wymagane jest zdjęcie przedniego koła. Pozostawić adapter po przeciwnej stronie w najniższym położeniu.
2. Włączyć blokadę transportową bocznego adaptera.
3. Całkowicie unieść przedni adapter koszący.
4. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO).
5. Obrócić przedni adapter do położenia serwisowego, aby uzyskać jak największy prześwit między tylną częścią adaptera i podłożem.

**WAŻNE:** Należy zachować ostrożność, aby nie ścisnąć lub zgnieść przewodu hydraulicznego siłownika podnoszącego adaptera bocznego przy użyciu urządzenia do podnoszenia.



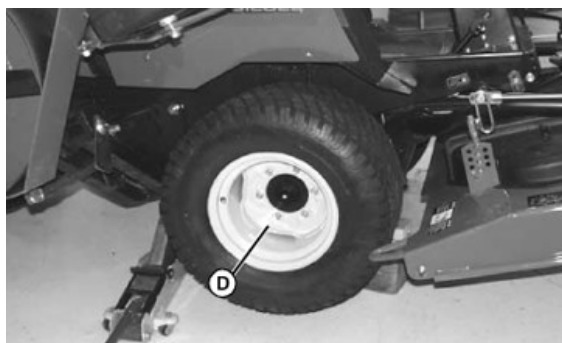
TCAL44962—UN—28MAR13

6. Przy użyciu bezpiecznego urządzenia do podnoszenia podnieść maszynę przy podstawie lub wsporniku ramienia podnoszącego (A), bądź pod przednią płytą ślizgową, jeśli istnieje odpowiedni prześwit.



TCAL44963—UN—28MAR13

7. Umieścić wsporniki (B) pod przednią płytą ślizgową (C).
8. Opuścić maszynę na wsporniki.



TCAL44964—UN—28MAR13

9. Odkręcić śruby koła (D) i zdjąć koło.

## Zakładanie przednich opon



TCAL44965—UN—28MAR13

1. Założyć koło na piasty osi, tak aby trzonek zaworu był skierowany na zewnątrz. Zamocować śrubami kół (A).
2. Dokręcić śruby kół przednich kluczem dynamometrycznym zgodnie ze specyfikacją.

### Specyfikacja

Śruby koła—Moment

dokręcania. . . . . 136–163 N·m (100–120 lb-ft)

**WAŻNE:** Należy zachować ostrożność, aby nie ścisnąć lub zgnieść przewodu hydraulicznego siłownika podnoszącego adaptera bocznego przy użyciu urządzenia do podnoszenia.



TCAL44966—UN—28MAR13

3. Przy użyciu bezpiecznego urządzenia do podnoszenia podnieść maszynę przy podstawie lub wsporniku ramienia podnoszącego (B), bądź pod przednią płytą ślizgową, jeśli istnieje odpowiedni prześwit.
4. Wyjąć wsporniki spod maszyny.
5. Opuścić maszynę na ziemię.
6. Zdjąć urządzenie do podnoszenia.
7. Sprawdzić moment dokręcenia śrub koła:
  - Po przejechaniu 30 m (100 ft) ze zmianą kierunku jazdy.
  - Po 3–10 godzinach użytkowania.

OOU2004,000051D-53-17SEP13

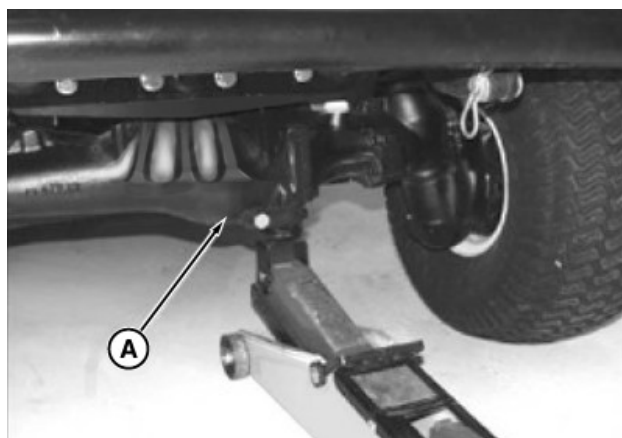
## Zdejmowanie i zakładanie tylnych opon

**UWAGA:** Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niebezpiecznego urządzenia do podnoszenia lub podpór.

- Używać bezpiecznego urządzenia podnoszącego dostosowanego do podnoszonego obciążenia.
- Przed przystąpieniem do czynności obsługowych opuścić maszynę na podpory lub inne stabilne wsporniki i zablokować koła.

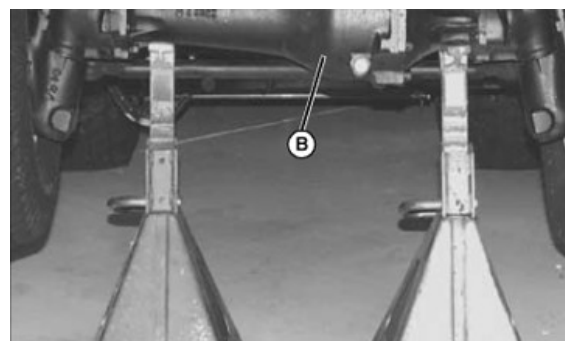
### Demontaż

1. Podnieść całkowicie adapter boczny po stronie, z której wymagane jest zdjęcie tylnego koła. Pozostawić adapter po przeciwnej stronie w najniższym położeniu.
2. Włączyć blokadę transportową bocznego adaptera.
3. Całkowicie opuścić przedni adapter.
4. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w sekcji BEZPIECZENSTWO).



TC102236—UN—23MAY22

5. Przy użyciu bezpiecznego urządzenia do podnoszenia podnieść maszynę, ustawiając podnośnik pod tylną oś (A), aby unieść oba tylne koła nad podłoże.



TCAL44968—UN—28MAR13

6. Zamontować podnośniki pod oś tylną (B).

7. Opuścić maszynę na podnośniki.
8. Odkręcić śruby koła i zdjąć koło z tylnej osi.

### Montaż

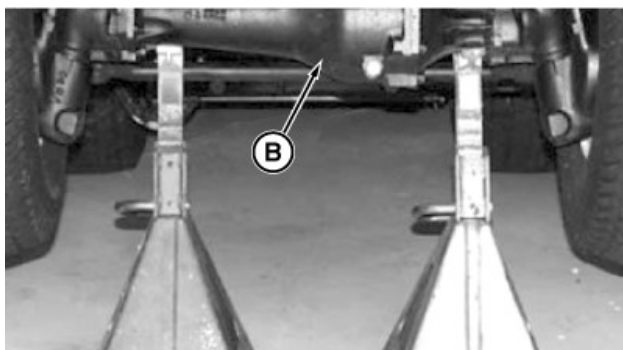
1. Założyć koło na piasty osi, tak aby trzonek zaworu był skierowany na zewnątrz. Zamocować śrubami kół.
2. Dokręcić śruby kół tylnych kluczem dynamometrycznym zgodnie ze specyfikacją.

#### Specyfikacja

Śruba tylnego koła—Moment

dokręcania. . . . . 81–95 N·m (60–70 lb·ft)

3.



TC102237—UN—24MAY22

Przy użyciu bezpiecznego urządzenia do podnoszenia podnieść maszynę, ustawiając podnośnik pod tylną osią (B).

4. Wyjąć podnośniki spod maszyny.
5. Opuścić maszynę na ziemię.
6. Zdjąć urządzenie do podnoszenia.
7. Sprawdzić moment dokręcenia śrub koła:
  - Po przejechaniu 30 m (100 ft) ze zmianą kierunku jazdy.
  - Po 3–10 godzinach użytkowania.

sb31882,1653324292337-53-08JUN22

# Wykrywanie i usuwanie usterek

## Korzystanie z tabeli wykrywania i usuwania usterek

W przypadku pojawienia się problemu, który nie został uwzględniony na tym schemacie, należy zapoznać się z instrukcją napraw albo skontaktować się z dealerem lub innym serwisem.

MP47322,00F467B-53-17OCT25

## Silnik

| PROBLEM                                                           | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niskie osiągi silnika                                             | <p>Paliwo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Układ paliwowy uległ zanieczyszczeniu lub paliwo straciło swoje właściwości. Wymienić paliwo na świeże paliwo stabilizowane. Zakupić paliwo u innego dostawcy przed rozpatrzeniem innych przyczyn problemu. Różni dostawcy stosują różne dodatki do paliwa, dlatego na ogół zmiana dostawcy rozwiązuje większość problemów związanych z pracą silnika.</li><li>• Paliwo z dodatkami do stosowania w zimnym lub ciepłym klimacie może powodować problemy, gdy nie jest stosowane w odpowiednich temperaturach, szczególnie gdy było przechowywane przez co najmniej kilka miesięcy. Należy zakupić świeże paliwo.</li></ul> |
| Silnik się nie uruchomi.<br>(rozrusznik działa prawidłowo)        | Zawór odcinający dopływ paliwa w położeniu wyłączenia.<br>Brak paliwa lub nieprawidłowe paliwo.<br>Zapchany filtr paliwa.<br>Usterka elektryczna — patrz rozdział: Rozwiązywanie problemów z instalacją elektryczną.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Problemy z uruchomieniem silnika                                  | Zapchany filtr paliwa.<br>Zwietrzałe lub nieodpowiednie paliwo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Silnik pracuje nierówno                                           | Zatkany przewód paliwowy lub filtr paliwa.<br>Zwietrzałe lub zanieczyszczone paliwo.<br>Zatkany wtryskiwacz paliwa.<br>Zatkany wkład filtra powietrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Wypadanie zapłonów silnika pod obciążeniem                        | Zwietrzałe lub zanieczyszczone paliwo.<br>Zapchany filtr paliwa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Silnik przegrzewa się                                             | Zatkana osłona siatkowa wlotu powietrza do silnika.<br>Niski poziom płynu chłodzącego silnika.<br>Zbyt wysoki lub zbyt niski poziom oleju silnikowego.<br>Silnik pracował zbyt długo z niską prędkością obrotową biegu jałowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Nie można uruchomić biegu jałowego silnika                        | Zbyt niski poziom paliwa.<br>Zanieczyszczony wkład filtra powietrza.<br>Operator podniósł się z fotela, nie zaciągnąwszy hamulca postojowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Silnik stuka                                                      | Zwietrzałe paliwo.<br>Silnik przeciążony.<br>Niska prędkość obrotowa silnika.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Podczas pracy na stokach wypadają zapłony lub silnik wyłącza się. | Zbiornik paliwa napełniony mniej niż w połowie.<br>Operator nie siedzi w fotelu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Zapłon wsteczny                                                   | Operator nie siedzi w fotelu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Silnik traci moc                                                  | Silnik przegrzewa się.<br>Zbyt dużo oleju w silniku.<br>Zanieczyszczony filtr powietrza.<br>Zbyt duża prędkość jazdy w stosunku do warunków.<br>Nieodpowiednie paliwo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Z układu wydechowego wydobywają się czarne spaliny                | Zanieczyszczony wkład filtra powietrza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

OJ02004.0000520-53-17SEP13

## Układ elektryczny

| PROBLEM                      | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozrusznik nie włącza się    | Hamulec postojowy nie jest zablokowany.<br>Przełącznik WOM jest w położeniu włączonym.<br>Pedale napędu hydrostatycznego nie znajdują się w środkowym położeniu (neutralnym).<br>Zaciski akumulatora są skorodowane.<br>Akumulator nie jest naładowany.<br>Główny bezpiecznik 15 jest przepalony. |
| Akumulator nie jest ładowany | Zużyte ogniwo akumulatora.<br>Zabrudzone bieguny i przewody akumulatora.<br>Niska prędkość obrotowa silnika lub nadmierna praca silnika na obrotach jałowych.                                                                                                                                     |
| Nie działają światła         | Wtyk świateł jest odłączony.<br>Luźno osadzona lub przepalona żarówka.                                                                                                                                                                                                                            |

OUO2004,0000521-53-17SEP13

## Maszyna

| PROBLEM                                                     | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maszyna wpada w zbyt silne wibracje lub nadmiernie terkocze | Pokrywa silnika nie jest zamknięta i zablokowana.<br>Panel elektryczny nie jest zamknięty i zablokowany. |
| Maszyna nie porusza się przy pracującym silniku             | Włączony hamulec postojowy.<br>Dźwignia zmiany zakresów znajduje się w położeniu neutralnym.             |

OUO2004,0000522-53-17SEP13

## Adaptory koszące

| PROBLEM                                     | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarcza kosiarki zatyka się trawą            | Trawa jest zbyt wilgotna lub zbyt długa.<br>Podczas koszenia silnik nie pracuje z maksymalną prędkością obrotową.<br>Tył tarczy znajduje się zbyt nisko.                    |
| Pozostawiane są miejsca nieskosizonej trawy | Zbyt duża prędkość jazdy.<br>Silnik powinien pracować przy całkowicie otwartej przepustnicy.<br>Stępione ostrza.<br>Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt duża.               |
| Ślizganie się paska                         | Naprężenie paska kosiarki nie zostało prawidłowo wyregulowane.<br>Zanieczyszczone koła pasowe.<br>Zużyty pasek.                                                             |
| Ostrza kosiarki nie zatrzymują się          | Nieprawidłowo poprowadzony pasek.<br>Naprężenie paska kosiarki wymaga regulacji.                                                                                            |
| Zbyt silne drgania                          | Zanieczyszczona tarcza kosiarki lub koła pasowe.<br>Uszkodzony pasek napędowy.<br>Uszkodzone lub niewłaściwie ustawione względem siebie koła pasowe.<br>Niewyważone ostrza. |
| Nierówne cięcie                             | Wykonać procedurę sprawdzającą regulacji poziomu adaptera koszącego.<br>Zbyt duża prędkość jazdy.<br>Stępione ostrza.<br>Nieprawidłowo wyregulowane pochylenie tarczy.      |
| Ostrza zdzierają murawę                     | Zbyt duża prędkość na zakrętach.<br>Teren jest pofałdowany.<br>Teren jest wyboisty lub nierówny.<br>Niskie ciśnienie w oponach.<br>Zbyt mała wysokość cięcia.               |

| PROBLEM                         | MOŻLIWA PRZYCZYNA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Wygięte ostrze (ostrza).<br>Nieprawidłowo wyregulowane pochylenie tarczy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kosiarka obciąża ciągnik        | Silnik powinien pracować przy całkowicie otwartej przepustnicy.<br>Zbyt duża prędkość jazdy.<br>Zanieczyszczenia owinięte wokół trzpieni obrotowych.<br>Wykonać procedurę sprawdzającą regulacji poziomu kosiarki (przód—tył).<br>Niewłaściwy stan trawy.<br>Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt mała.<br>Zbyt duża prędkość obrotowa tarczy, prędkość obrotowa tarczy niezgodna ze specyfikacją. |
| Nierównomierny rozkład ścinania | Ustawiona wysokość cięcia jest zbyt mała.<br>Zbyt szybkie koszenie.<br>Zbyt wilgotna trawa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

OUO2004,0000523-53-22OCT18

## Kody VCU

Te kody będą wyświetlane przez miganie kontrolki usterki z symbolem klucza na ekranie.

W przypadku pojawienia się problemu, który nie został uwzględniony na tym schemacie, należy zgłosić zapotrzebowanie na serwis u autoryzowanego przedstawiciela handlowego.

Jeżeli zostały sprawdzone wszystkie możliwe przedstawione przyczyny, a problem nadal występuje, należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem.

podczas próby uruchomienia LUB hamulec postojowy jest włączony, gdy przełożenie maszyny jest ustawione na inne niż neutralne. Sprawdzić położenie hamulca.

- **Kod 2-3** (dwa impulsy, a następnie trzy impulsy)  
Oznacza, że przełącznik maski jest otwarty (jeśli jest zamontowany). Zatrzymanie maszyny i wyłączenie rozruchu. Upewnić się, że maska jest zamknięta (jeśli przełącznik jest zamontowany).

MX52301,0001376-53-15MAY17

## Kody diagnostyczne blokady bezpieczeństwa

- **Kod 1–2** (jeden impuls, a następnie dwa impulsy)  
Oznacza, że przełącznik hamulca postojowego jest w położeniu wyłączenia podczas rozruchu maszyny. Sprawdzić, czy hamulec postojowy jest włączony.
- **Kod 1–3** (jeden impuls, a następnie trzy impulsy)  
Oznacza, że przełącznik WOM jest w położeniu włączenia podczas rozruchu maszyny. Należy upewnić się, że przełącznik WOM jest wyłączony.
- **Kod 2-1** (dwa impulsy, a następnie jeden impuls)  
Oznacza, że pedały układu przeniesienia napędu znajdują się w położeniu innym niż neutralne

## Instrukcja rozwiązywania problemów dotyczących najczęściej generowanych kodów diagnostycznych (DTC)

Poniżej znajduje się lista najczęściej generowanych kodów diagnostycznych (DTC) i możliwych rozwiązań. Jeśli podane rozwiązanie nie powoduje usunięcia kodu lub zostanie wygenerowany kod, którego nie ma na liście, należy zapoznać się z odpowiednią instrukcją obsługi technicznej lub skontaktować się z lokalnym dealerem John Deere.

| SPN.FMI (DTC) | Reakcja zespołu sterującego silnika                                               | Usterka                                              | Diagnostyka                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 000100,01     | Ograniczenie działania silnika. Wyświetlacz słupka narożnego ma okno wyskakujące. | Skrajnie niskie ciśnienie oleju silnikowego          | Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. Sprawdzić poziom oleju silnikowego. Skontaktować się z lokalnym dealerem John Deere.          |
| 000110,00     | Ograniczenie działania silnika.                                                   | Skrajnie wysoka temperatura płynu chłodzącego silnik | Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego silnik.) Skontaktować się z dealerem John Deere. |
| 000174.00     | Podjęto próbę normalnego działania.                                               | Ekstremalnie wysoka temperatura paliwa.              | Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób. (Patrz Obszary czyszczenia.)                                                                  |

*Wykrywanie i usuwanie usterek*

|           |                     |                                       |                                                                         |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 000190.00 | Wyłączenie silnika. | Ekstremalnie wysoka prędkość silnika. | Bezpiecznie zaparkować maszynę. Skontaktować się z dealerem John Deere. |
|-----------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|

MX52301,0001371-53-19MAY17

# Przechowywanie

## Bezpieczne przechowywanie

**UWAGA:** Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne.

Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla i są przyczyną poważnych chorób lub śmierci.

- Uruchamiać silnik tylko na tak długo, aby przeprowadzić maszynę do- i z miejsca przechowywania.
- Jeśli przed wjechaniem do garażu maszyna nie ostygła, może dojść do pożaru maszyny lub jej elementów. Jeśli przed wjechaniem do garażu maszyna nie ostygła, w okolicy silnika lub tłumika pozostają zanieczyszczenia lub maszyna jest garażowana w pobliżu materiałów palnych, może dojść do pożaru maszyny lub jej elementów.
- Nie przechowywać pojazdu z paliwem w zbiorniku w pomieszczeniu, w którym opary paliwa mogą dotrzeć do otwartego ognia lub iskier.
- Poczekać, aż silnik ostygnie przed odstawieniem maszyny do przechowywania w zamknięciu.

MP47322,00F4680-53-06MAY15

## Przygotowanie maszyny do przechowywania

1. Naprawić wszystkie zużyte lub uszkodzone części. W razie potrzeby wymienić części. Dokręcić poluzowane elementy mocujące.
2. Naprawić porysowane lub popękane powierzchnie metalowe, aby zapobiec rdzewieniu.
3. Usunąć trawę i zanieczyszczenia z maszyny.
4. W razie potrzeby oczyścić obszar pod adapterem obrotowym oraz usunąć trawę i zanieczyszczenia z wnętrza wyrzutnika i urządzenia do workowania.
5. Umyć maszynę i nałożyć воск na metalowe i plastikowe powierzchnie.
6. Uruchomić maszynę na pięć minut, aby osuszyć pasy i koła pasowe.
7. Nałożyć cienką warstwę oleju silnikowego na przeguby i miejsca zużycia, aby zapobiec rdzewieniu.
8. Napełnić smarowniczkę i sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach.
9. Przed pozostawieniem maszyny w zamkniętym pomieszczeniu należy poczekać, aż ostygnie.

MP47322,00F4681-53-04MAR26

## Przygotowanie paliwa i silnika do przechowywania

### Paliwo:

Jeśli dotychczas używano paliwa stabilizowanego, zbiornik należy napełnić paliwem stabilizowanym.

*WSKAZÓWKA: Napełnienie zbiornika paliwa redukuje ilość powietrza w zbiorniku i pomaga ograniczyć pogarszanie się paliwa.*

Jeśli dotychczas nie używano paliwa stabilizowanego, należy wykonać następujące czynności:

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób w dobrze przewietrzonym miejscu. (Patrz punkt Bezpieczne parkowanie w rozdziale BEZPIECZEŃSTWO).

*WSKAZÓWKA: Spróbować przewidzieć ostatnie użytkowanie maszyny w sezonie, tak aby pozostawić jak najmniej paliwa w zbiorniku.*

2. Uruchomić silnik i pracować tak długo, aż skończy się paliwo.
3. W przypadku maszyn wyposażonych w stacyjkę ustawić kluczyk w pozycji wyłączenia.

**WAŻNE:** Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Zwiertzałe paliwo może wytwarzać pokost i zatykać gaźnik lub podzespoły wtryskowe, co wpływa na osiągi silnika.

- Dodać kondycjoner paliwa lub stabilizator, aby odświeżyć paliwo przed napełnieniem zbiornika.

4. Zmieszać świeże paliwo i stabilizator paliwa w oddzielnym pojemniku. Stosować się do instrukcji dotyczących mieszania stabilizatora.
5. Napełnić zbiornik paliwa stabilizowanym paliwem.
6. Uruchomić silnik na kilka minut, aby wymusić obieg mieszanki paliwowej przez wtryskiwacze paliwa.

### Silnik:

Jeśli pojazd nie będzie używany przez okres dłuższy niż 60 dni, należy stosować procedurę przechowywania silnika.

1. Sprawdzić olej silnikowy i filtr, gdy silnik jest ciepły.
2. Wykonać obsługę filtra w miarę potrzeby.
3. Usunąć zanieczyszczenia z osłony wlotu powietrza silnika.
4. Oczyścić silnik i przedział silnika.
5. Wyjąć akumulator.
6. Oczyścić akumulator i bieguny akumulatora. Jeśli

nie jest to akumulator bezobsługowy, sprawdzić poziom elektrolitu.

7. Zamknąć zawór odcinający dopływ paliwa, jeśli jest na wyposażeniu.
8. Przechowywać akumulator w chłodnym, suchym miejscu, gdzie nie zamarznie.

*WSKAZÓWKA: Przechowywane akumulatory powinno się ładować co 60 dni.*

9. Naładować akumulator.

**WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Zbyt długie wystawienie na działanie promieni słonecznych może spowodować uszkodzenie powierzchni maski silnika. Maszynę należy przechowywać w przystosowanym do tego pomieszczeniu lub używać pokrowca, jeśli jest przechowywana na zewnątrz.**

10. Przechowywać pojazd w suchym, zabezpieczonym miejscu. Przy przechowywaniu pojazdu na zewnątrz, przykryć go wodoszczelnym pokrowcem.

---

OUMX068,0000AFF-53-29DEC14

## Przechowywanie paliwa biodiesel

**WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Paliwo biodiesel musi zostać zużyte w ciągu trzech miesięcy od daty wyprodukowania podanej przez dostawcę paliwa.**

**Przed wyłączeniem maszyny zasilanej paliwem biodiesel z eksploatacji na dłuższy czas (przechowywanie bez uruchamiania silnika):**

- Spuścić całe paliwo biodiesel ze zbiornika paliwa.
- Napełnić zbiornik konwencjonalnym paliwem naftowym określonym w instrukcji obsługi.
- Uruchomić silnik i pozostawić na chodzie przez co najmniej 5 godzin.

---

DK75838,000081C-53-26MAY15

## Przygotowanie maszyny po okresie przechowywania

1. Sprawdzić ciśnienie w oponach.
2. Sprawdzić poziom oleju silnikowego.
3. Jeśli akumulator nie jest akumulatorem bezobsługowym, sprawdzić poziom elektrolitu w akumulatorze. Naładować akumulator w miarę potrzeby.
4. Zamontować akumulator.
5. W przypadku silników benzynowych: sprawdzić przerwę iskrową świec zapłonowych. Zamontować i dokręcić świece odpowiednim momentem dokręcania.
6. Nasmarować wszystkie punkty smarownicze.
7. Otworzyć zawór odcinający paliwo, jeśli jest w maszynie.
8. Włączyć silnik na 5 minut bez podłączania kosiarki ani innych maszyn, aby olej został rozprowadzony po całym silniku.
9. Należy się upewnić, że wszystkie osłony, zabezpieczenia i deflektory są zamontowane na swoich miejscach.

---

MP47322,00F4683-53-17FEB23

# Specyfikacja

## Silnik

|                                                           |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Numer modelu silnika . . . . .                            | Yanmar 4TNV86CT                                                    |
| Typ silnika . . . . .                                     | 4-suwoy, 4-cylindrowy, rzędowy, wysokoprzężny, z turbodoładowaniem |
| Średnica cylindra . . . . .                               | 86 mm (3,385 in.)                                                  |
| Skok tłoka . . . . .                                      | 90 mm (3,543 in.)                                                  |
| Pojemność skokowa . . . . .                               | 2,091 l (127,6 cu in)                                              |
| Luz zaworu ssącego i wydechowego (silnik zimny) . . . . . | 0,20 ± 0,05 mm (0,008 ± 0,002 in.)                                 |
| Chłodzenie . . . . .                                      | Chłodzony cieczą                                                   |
| Moc wyjściowa . . . . .                                   | 44 kW (59 KM)                                                      |
| Typ układu wtryskowego . . . . .                          | Bezpośredni                                                        |
| Filtr powietrza . . . . .                                 | Suchy, wymienny, z podwójnym wkładem                               |

MX52301,000139C-53-07SEP17

## Pojemności

|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Zbiornik oleju silnikowego (z filtrem) . . . . . | 5,8 l (6,1 qt)     |
| Zbiornik paliwa . . . . .                        | 83 l (22 gal.)     |
| Płyn chłodzący . . . . .                         | 7,5 l (8 qt)       |
| Układ hydrauliczny . . . . .                     | 58,7 l (15,5 gal.) |
| Przekładnia hydrostatyczna . . . . .             | 13,3 l (3,5 gal.)  |
| Oś tylna . . . . .                               | 4,7 l (5 qt)       |

MX00654,0000239-53-15OCT19

## Prędkości jazdy

### Zakres wysoki

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Do przodu . . . . . | 0–23,3 km/h (0–14,4 mph) |
| Do tyłu . . . . .   | 0–11,6 km/h (0–7,2 mph)  |

### Zakres niski

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Do przodu . . . . . | 0–13,7 km/h (0–8,6 mph) |
| Do tyłu . . . . .   | 0–7,2 km/h (0–4,3 mph)  |

MX52301,000139A-53-22MAR17

## Opony

### Wymiary opon

|                                                       |             |
|-------------------------------------------------------|-------------|
| Przednie opony napędowe . . . . .                     | 26x12,00-12 |
| Opony tylne . . . . .                                 | 18x9,50-8   |
| Opony kół samonastawnych adaptera koszącego . . . . . | 11x4-5      |

## Ciśnienie w oponach

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Przednie opony maszyny . . . . . | 207 kPa (2,07 bar) (30 psi) |
| Tylne opony maszyny . . . . .    | 193 kPa (1,93 bar) (28 psi) |

MX52301,0001399-53-22MAR17

---

## Wymiary

|                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| Wysokość . . . . .                                | 2 m (78 in.)       |
| Szerokość (uniesione adaptery koszące) . . . . .  | 2,2 m (84,5 in.)   |
| Szerokość (opuszczone adaptery koszące) . . . . . | 3,3 m (131 in.)    |
| Długość (z adapterem koszącym) . . . . .          | 3,4 m (133 in.)    |
| Długość (bez agregatu koszącego) . . . . .        | 2,6 m (101 in.)    |
| Rozstaw osi . . . . .                             | 1,6 m (61 in.)     |
| Szerokość (z adapterami koszącymi) . . . . .      | 1814 kg (4000 lb.) |
| Prześwit nad podłożem . . . . .                   | 18 cm (7 in.)      |
| Szerokość cięcia . . . . .                        | 3,3 m (131 in.)    |

MX52301,0001398-53-22MAR17

---

## Przedni adapter koszący

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Szerokość cięcia . . . . . | 1,6 m (62 in.)        |
| Wysokość cięcia . . . . .  | 2,5–15,2 cm (1–6 in.) |
| Liczba ostrzy . . . . .    | 3                     |

MX52301,0001397-53-22MAR17

---

## Boczne adaptery koszące

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| Szerokość cięcia . . . . . | 1 m (40 in.)          |
| Wysokość cięcia . . . . .  | 2,5–14 cm (1–5,5 in.) |
| Liczba ostrzy . . . . .    | 2                     |

MX52301,0001396-53-22MAR17

---

## Momenty dokręcania

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| Koła przednie . . . . .         | 136–163 Nm (100–120 lb.-ft.) |
| Koła tylne . . . . .            | 81–95 Nm (60–70 lb.-ft.)     |
| Śruby mocujące ostrze . . . . . | 122 N·m (90 lb.-ft.)         |

MX52301,0001395-53-22MAR17

---

## Zalecane środki smarne

|                                                                                                  |                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Olej silnikowy                                                                                   | John Deere PLUS-50™ II                                                                  |
|                                                                                                  | John Deere TORQ-GARD SUPREME™                                                           |
| Płyn chłodzący silnik                                                                            | John Deere COOL-GARD™ II                                                                |
|                                                                                                  | John Deere COOL-GARD II PG                                                              |
| Olej hydrauliczny                                                                                | John Deere HY-GARD™ J20C                                                                |
| Olej przekładniowy                                                                               | John Deere HY-GARD™ J20C                                                                |
| Smar: (Może ulec zmianie w przypadku zastosowań o wysokiej prędkości, takich jak zespoły tnące.) |                                                                                         |
|                                                                                                  | Smar polimocznikowy SD ogólnego zastosowania John Deere                                 |
|                                                                                                  | Smar uniwersalny z kompleksem litowym Multi-Purpose HD Lithium Complex firmy John Deere |

MX52301,0001394-53-22MAR17

## Pomiary hałasu

**Średni poziom hałasu na stanowisku roboczym zgodnie z normą ISO 11201**

1600 Turbo z adapterami koszącymi . . . . . 93 ±1 dB(A) przy prędkości obrotowej silnika 3030 obr/min

**Zmierzony poziom hałasu zgodny z normą EN ISO5395-1**

1600 Turbo z adapterami koszącymi . . . . . 107 ±1 dB(A) przy prędkości obrotowej silnika 3030 obr/min

MX52301,0001392-53-14SEP17

## Pomiary drgań

**Drgania dłoni i ramion zmierzone zgodnie z normą EN ISO 5395-1**

Całkowita skorygowana wartość wibracji działających na dłoń i ramiona operatora nie przekracza 2,5 m/s<sup>2</sup> (średnia kwadratowa).

**Drgania całego ciała zmierzone zgodnie z normą EN ISO 5395-1**

Drgania całego ciała . . . . . 0,61 ±0,3 m/s<sup>2</sup>

mk71445,1690463687130-53-27JUL23

## Prace prowadzone na stokach

**Maksymalne nachylenie robocze stoku** . . . . . 15°.

*WSKAZÓWKA: Dodatkowe informacje na temat pracy  
na stokach zawiera sekcja Bezpieczeństwo.*

vs70618,1742810670424-53-24MAR25

# Deklaracja zgodności

## Deklaracja zgodności UE

Deere & Company  
One John Deere Place  
Moline, Illinois, 61265, Stany Zjednoczone

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

**Typ maszyny:** Kosiarka do dużych powierzchni

**Model:** Seria 1600 III Turbo

**Numer seryjny:** Patrz strona identyfikacyjna produktu

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i zasadnicze wymagania następujących dyrektyw/rozporządzeń:

| DYREKTYWA/ROZPORZĄDZENIE                                 | NUMER          | METODA CERTYFIKACJI                         |
|----------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| Dyrektywa maszynowa (do 19 stycznia 2027 r.)             | 2006/42/WE     | Certyfikacja własna                         |
| Rozporządzenie w sprawie maszyn (od 20 stycznia 2027 r.) | (UE) 2023/1230 | Certyfikacja własna (moduł A załącznika VI) |
| Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej            | 2014/30/UE     | Certyfikacja własna                         |

Produkt jest zgodny z następującymi normami i/lub innymi dokumentami normatywnymi:

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| EN ISO 5395-3:2013 +A1:2017 + A2:2018 | EN ISO 14982: 2009       |
| EN ISO 5395-1:2013 +A1:2018           | EN 55012: 2007 + A1:2009 |

Imię/nazwisko i adres osoby na terenie Wspólnoty Europejskiej upoważnionej do sporządzenia dokumentacji konstrukcji technicznej:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG  
Wsparcie klienta  
Impexstraße 3  
D-69190 Walldorf  
EUConformity@JohnDeere.com

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

**Miejsce sporządzenia deklaracji:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data sporządzenia deklaracji:** 1 grudnia 2020 r.

**Zakład produkcyjny:** John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TCT015240—UN—28MAR17

**Imię i nazwisko:** Dan Thiemke

**Tytuł:** Kierownik ds. inżynierii produktów, dział koszenia komercyjnego

FENAFNX\_00003CD-53-24MAR26

## Deklaracja zgodności UK

Deere & Company  
Moline, Illinois, USA

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

**Typ maszyny:** Kosiarka do dużych powierzchni

**Model:** Seria 1600 III Turbo

**Numery seryjne:** Patrz strona Identyfikacja produktu

spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia i zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Wielkiej Brytanii:

| Dyrektywa                                                         | NUMER          | METODA CERTYFIKACJI |
|-------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|
| Rozporządzenie w sprawie dostawy maszyn (bezpieczeństwa) 2008     | S.I. 2008/1597 | Certyfikacja własna |
| Rozporządzenie w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2016 | S.I. 2016/1091 | Certyfikacja własna |

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji konstrukcji technicznej:

John Deere Ltd.  
Harby Road  
Langar  
Nottinghamshire, NG13 9HT, Wielka Brytania  
EUConformity@JohnDeere.com

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

**Miejsce złożenia deklaracji:** Fuquay-Varina, NC USA

**Data wydania deklaracji:** 1 października 2021

**Zakład produkcyjny:** John Deere Turf Care

**Importer produktów z dziedziny maszyn rolniczych i do pielęgnacji terenów zieleni:** John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

**Importer produktów z dziedziny maszyn leśnych:** John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW



TC101783—UN—21FEB21

TCT015240—UN—28MAR17

**Imię i nazwisko:** Dan Thiemke

**Tytuł:** Kierownik ds. inżynierii produktów, dział koszenia komercyjnego

sb31882,1653568573839-53-26MAY22

# Oświadczenie firmy John Deere dotyczące jakości

---

## Jakość John Deere

Sprzęt John Deere to więcej niż po prostu zakup, to inwestowanie w jakość. Ta jakość wychodzi poza nasz sprzęt do systemów wspierania klienta John Deere w zakresie części i obsługi. To wsparcie jest potrzebne, aby uczynić z Ciebie zadowolonego klienta.

Dlatego John Deere zainicjował proces zajmowania się Twoimi pytaniami i problemami, jeśli powstaną. Następujące trzy kroki pomogą przeprowadzić Cię przez proces.

### Krok 1

#### Używanie instrukcji obsługi

A. Zawiera wiele ilustracji i szczegółowych informacji dotyczących prawidłowego działania sprzętu.

B. Podaje procedury wykrywania i usuwania usterek oraz informacje dotyczące specyfikacji.

C. Podaje informacje dotyczące zamawiania katalogów części, obsługi i instrukcji napraw.

D. Jeśli nie znajdziesz odpowiedzi na swoje pytania w instrukcji obsługi, przejdź do kroku 2.

### Krok 2

#### Skontaktować się z przedstawicielem

A. Dealer John Deere jest odpowiedzialny, upoważniony i zdolny do udzielania odpowiedzi na pytania, rozwiązywania problemów i spełniania wymagań w zakresie części i obsługi.

B. W pierwszej kolejności przedyskutuj swoje problemy z wyszkolonym personelem zajmującym się częściami i obsługą.

C. Jeśli personel zajmujący się częściami i obsługą nie może rozwiązać Twojego problemu, skontaktuj się z kierownictwem lub właścicielem punktu dealerskiego.

D. Jeśli dealer nie odpowie na pytania lub nie rozwiąże problemów, przejdź do kroku 3.

### Krok 3

#### Kontaktowanie się z John Deere

A. Twój dealer John Deere jest najbardziej skuteczną osobą do rozwiązywania wszelkich problemów, ale jeśli nie będzie mógł tego zrobić, po odwołaniu się do instrukcji obsługi i skontaktowaniu się z dealerem, skontaktuj się z firmą John Deere.

B. W celu uzyskania szybkiej i skutecznej obsługi, proszę przygotować następujące informacje przed skontaktowaniem się:

- Nazwisko przedstawiciela handlowego, z którym współpracujesz.
- Numer modelu Twojego sprzętu.
- Liczba godzin pracy maszyny (jeśli dotyczy).
- Twój numer seryjny, zapisany od wewnątrz przedniej okładki tej instrukcji.

- Jeśli problem dotyczy osprzętu, numer identyfikacyjny osprzętu.

C. Następnie zadzwoń pod numer 1-800-537-8233 (Stany Zjednoczone i Kanada), a Twój doradca razem z dealerem zajmą się Twoimi problemami. Osoby spoza Kanady i USA mogą skontaktować się z nami na następującej stronie:

<https://www.deere.com/en/global-country-selector/>

Należy wybrać kraj, a następnie kliknąć łącze Kontakt u dołu strony.

SP66632,00043A7-53-04AUG25



# Indeks

|                                                    |       |                                                        |        |
|----------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|--------|
| <b>A</b>                                           |       | Hamulec, sprawdzanie hamulca postojowego ..            | 20-19  |
| Adaptory koszące, unoszenie i opuszczanie ....     | 20-25 | Holowanie maszyny .....                                | 20-27  |
| Akumulator                                         |       | <b>I</b>                                               |        |
| Poziom elektrolitu.....                            | 65-1  | Informacje specjalne .....                             | 3      |
| Akumulator i bieguny, czyszczenie .....            | 65-2  | Instrukcja rozwiązania problemów, najczęściej          |        |
| Akumulator pomocniczy, używanie .....              | 65-2  | generowane kody diagnostyczne (DTC).....               | 75-3   |
| Akumulator, bezpieczna konserwacja .....           | 65-1  | Iskrochron, stosowanie.....                            | 10-2   |
| <b>B</b>                                           |       | <b>J</b>                                               |        |
| Bezpieczeństwo                                     |       | Jakość John Deere .....                                | JDQS-1 |
| Bezpieczna praca z dodatkowym obciążeniem          | 10-6  | <b>K</b>                                               |        |
| Bezpieczne parkowanie.....                         | 10-4  | Konieczność przeszkolenia operatora.....               | 10-1   |
| Nie zbliżać się do obracających się elementów      |       | Konstrukcja zabezpieczająca ROPS, podnoszenie i        |        |
| układów napędowych .....                           | 10-7  | obniżanie .....                                        | 20-20  |
| Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa ..         | 10-6  | Kontrolki .....                                        | 20-1   |
| Bezpieczeństwo opon .....                          | 10-9  | <b>L</b>                                               |        |
| Bezpieczeństwo, wsiadanie i wysiadanie .....       | 20-19 | Lista kodów diagnostycznych (DTC) .....                | 75-3   |
| Bezpieczne przechowywanie.....                     | 80-1  | Literatura dotycząca obsługi serwisowej.....           | 3      |
| Biopaliwo .....                                    | 70-1  | <b>O</b>                                               |        |
| Blokady transportowe adaptera koszącego .....      | 20-25 | Obsługa serwisowa                                      |        |
| <b>C</b>                                           |       | Filtr, olej silnikowy, wymiana .....                   | 45-4   |
| Czasy między przeglądami.....                      | 35-1  | Kratki pokrywy silnika, czyszczenie .....              | 45-6   |
| Części.....                                        | 3     | Odstępy.....                                           | 35-1   |
| Czyszczenie maszyny.....                           | 12-1  | Okresy międzyobsługowe po przejściu na paliwo          |        |
| <b>D</b>                                           |       | biodiesel .....                                        | 35-2   |
| Daty czynności serwisowych .....                   | SR-1  | Platforma siedziska, podnoszenie i opuszczanie ...     |        |
| DPF                                                |       | .....                                                  | 45-3   |
| Ekran obsługi filtra cząstek stałych silnika       |       | Pokrywa silnika, podnoszenie i opuszczanie ..          | 45-3   |
| wysokoprężnego.....                                | 20-11 | Regulacja zbieżności kół, drążek kierowniczy           | 55-1   |
| Działanie układu kontroli emisji spalin            |       | Smarowanie kół samonastawnych .....                    | 40-1   |
| Ingerencja .....                                   | 2     | Sworzeń obrotu osi, smarowanie.....                    | 40-2   |
| Dziękujemy za zakup produktu firmy John Deere ...  | 2     | Środki smarne .....                                    | 40-1   |
| Dźwignia regulacji obrotów silnika, używanie ...   | 20-22 | Wał napędowy, smarowanie.....                          | 40-3   |
| Dźwignia zakresu prędkości, zakres wysoki ....     | 20-22 | Obsługa serwisowa                                      |        |
| <b>E</b>                                           |       | Olej napędu na cztery koła, sprawdzanie .....          | 50-5   |
| Ekran menu konfiguracji kosiarki .....             | 20-2  | Olej napędu na cztery koła, wymiana.....               | 50-6   |
| Emisja dwutlenku węgla .....                       | 45-1  | Ogólne zalecenia dotyczące czyszczenia .....           | 12-1   |
| Emisje                                             |       | Olej                                                   |        |
| Wymagany język                                     |       | Silnik                                                 |        |
| EPA .....                                          | 2     | Interim Tier 4, Finalny Tier 4, Stage IIIB, Stage IV i |        |
| Etykiety ostrzegawcze bez tekstu .....             | 06-2  | Stage V.....                                           | 45-2   |
| <b>F</b>                                           |       | Olej napędowy .....                                    | 70-1   |
| Fotel, regulacja.....                              | 20-1  | Olej silnikowy                                         |        |
| Funkcja regeneracji filtra cząstek stałych silnika |       | Diesel                                                 |        |
| wysokoprężnego (DPF).....                          | 20-8  | Interim Tier 4, Finalny Tier 4, Stage IIIB, Stage IV i |        |
| Funkcje DPF                                        |       | Stage V.....                                           | 45-2   |
| Przywracanie DPF.....                              | 20-17 | Olej silnikowy do silników wysokoprężnych              |        |
| <b>H</b>                                           |       | Interim Tier 4, Finalny Tier 4, Stage IIIB, Stage IV i |        |
| Hamulce, używanie.....                             | 20-23 | Stage V.....                                           | 45-2   |
|                                                    |       | Ostrza, ostrzenie.....                                 | 60-8   |

Ostrza, wyważanie ..... 60-8

## P

### Paliwo

Biopaliwo ..... 70-1

Olej napędowy ..... 70-1

Paliwo, bezpieczeństwo ..... 10-9

Pas bezpieczeństwa, używanie ..... 20-20

### PDU

Nawigacja na wyświetlaczu ..... 20-2

Pedał blokady mechanizmu różnicowego, używanie ..  
20-24

Pedały napędu hydrostatycznego, używanie .... 20-23

Plastikowe i lakierowane powierzchnie, unikanie  
uszkodzeń ..... 20-1

Plastikowe powierzchnie, czyszczenie ..... 70-2

### Płyn chłodzący

Silnik wysokoprężny

Lekka praca ..... 45-9

Powierzchnie metalowe, naprawa i czyszczenie 70-3

Poziom adaptera koszącego, sprawdzanie ..... 25-2

Poziom zanieczyszczeń DPF ..... 20-7

Poziom, regulacja tarczy kosiarki ..... 25-3

Przechowywanie paliwa ..... 80-1

Przechowywanie, przygotowanie maszyny ..... 80-1

Przechowywanie, przygotowanie maszyny po okresie  
przechowywania ..... 80-2

Przegląd kontrolek ..... 45-1

Przegląd kontrolek układu oczyszczania spalin .. 45-1

Przełącznik WOM, sprawdzanie ..... 20-19

Przełącznik, używanie napędu WOM ..... 20-21

Przełączniki, sprawdzanie fotela i hamulca  
postojowego ..... 20-19

Przygotowanie ..... 10-1

## R

### Regeneracja

Na postoju ..... 20-15

Wstrzymywanie aktywnej ..... 20-14

### Regeneracja

Aktywna ..... 20-14

### Różne czynności obsługowe

Zdejmowanie i zakładanie tylnych opon ..... 70-5

### Różne czynności serwisowe

Dokręcanie elementów konstrukcji zabezpieczającej  
ROPS ..... 70-3

Zdejmowanie i zakładanie przednich opon ..... 70-4

## S

### Serwisowanie

Adapter koszący, obracanie ..... 60-1

Akumulator, demontaż i montaż ..... 65-1

Bezpieczniki, sprawdzanie i wymiana ..... 65-3

Cięgła pedałów, smarowanie ..... 40-4

Czyszczenie chłodnicy ..... 45-6

Demontaż i montaż ostrza kosiarki ..... 60-7

Hydrauliczne siłowniki podnoszące, smarowanie ..  
40-2

Naprężenie pasa napędowego adaptera koszącego,  
regulacja ..... 60-2

Obsługa serwisowa układu chłodzenia ..... 45-11

Odpowietrzanie silnika wysokoprężnego ..... 45-13

Okresy międzyobsługowe po przejściu na olej Bio Hy-  
Gard ..... 35-2

Oslony pasa, demontaż i montaż ..... 60-2

Pasek alternatora, sprawdzanie i regulacja .... 45-13

Poziom płynu chłodzącego, sprawdzanie ..... 45-10

Przewody i zaciski chłodnicy i wlotu powietrza,  
sprawdzanie ..... 45-9

Ramię sterowania hydrostatycznego, smarowanie ..  
40-3

Siłownik kierowniczy, smarowanie ..... 40-3

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego ..... 45-4

Sprawdzanie wskaźnika zapchania filtra powietrza  
45-7

Tylny drążek kierowniczy, smarowanie ..... 40-2

Układ chłodzenia, bezpieczna konserwacja ... 45-9

Wymiana paska alternatora ..... 45-14

Zawór odpylający, czyszczenie ..... 45-8

Zbiornik na osady odstoju paliwa, serwisowanie  
45-12

Zdejmowanie i zakładanie pasa adaptera  
koszącego ..... 60-5

### Serwisowanie

Bieg jałowy przekładni, regulacja ..... 50-4

Olej napędu na cztery koła ..... 50-5

Olej przekładniowy/hydrauliczny ..... 50-1

Poziom oleju hydraulicznego ..... 50-1

Poziom oleju przekładniowego ..... 50-1

Wymiana oleju hydraulicznego i filtra ..... 50-2

Wymiana oleju przekładniowego ..... 50-3

Serwisowanie, maszyna ..... 35-1

### Siedzisko

Regulacja ..... 20-19

Silnik, uruchamianie ..... 20-26

Silnik, zatrzymywanie ..... 20-26

Stacyjka, używanie ..... 20-21

### Stanowisko operatora

Elementy sterownicze siedziska ..... 15-2

Elementy sterujące operatora ..... 15-1

Elementy sterujące, różne ..... 15-2

### Sterowniki

Funkcje DPF

Przywrócenie ..... 20-17

Funkcje DPF i kody DTC

Ekran obsługi filtra cząstek stałych silnika  
wysokoprężnego ..... 20-11

## T

Tabela wykrywania i usuwania usterek ..... 75-1

Tempomat, używanie ..... 20-24

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Testowanie                              |       |
| Układy bezpieczeństwa .....             | 20-18 |
| Testowanie układów bezpieczeństwa ..... | 20-18 |
| Transport maszyny na przyczepie .....   | 20-27 |
| Transportowanie maszyny .....           | 20-27 |

## U

|                                                                        |       |
|------------------------------------------------------------------------|-------|
| Układ elektryczny .....                                                | 65-1  |
| Usługi                                                                 |       |
| Pasek przedniego adaptera koszącego,<br>zdejmowanie i zakładanie ..... | 60-3  |
| Wkład filtra powietrza, wymiana .....                                  | 45-7  |
| Używanie dźwigni napędu na cztery koła, używanie ..                    | 20-22 |
| Używanie instrukcji obsługi .....                                      | 2     |

## W

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| Wał WOM ostrzy, włączanie .....                  | 25-3 |
| Wykrywanie i usuwanie usterek                    |      |
| Adapter koszący .....                            | 75-2 |
| Wykrywanie i usuwanie usterek                    |      |
| Kody VCU .....                                   | 75-3 |
| Maszyna .....                                    | 75-2 |
| Silnik .....                                     | 75-1 |
| Układ elektryczny .....                          | 75-2 |
| Wysokość cięcia tarczy kosiarki, regulacja ..... | 25-1 |

## Z

|                                                     |       |
|-----------------------------------------------------|-------|
| Zamawianie części serwisowych w trybie online ..... | 3     |
| Zawór odcinający dopływ paliwa, używanie .....      | 20-25 |
| Zbiornik paliwa, napełnianie .....                  | 70-2  |
| Zbocza                                              |       |
| Unikanie wywrotek .....                             | 10-5  |