

Maszyna do Zabiegów Ochrony Chemicznej i Odłączany Opryskiwacz 5430i



DCY



INSTRUKCJA OBSŁUGI

**Maszyna do Zabiegów Ochrony
Chemicznej
i Odłączany Opryskiwacz 5430i**

OMWZW13343 WYDANIE K1 (POLISH)

John Deere Fabriek Horst B.V.
(Ta instrukcja zastępuje OMWZ543221 Wydanie H9)

Wersja europejska
PRINTED IN U.S.A.



OMWZW13343

Wstęp

Wstęp

PRZECZYTAĆ DOKŁADNIE TĘ INSTRUKCJĘ, aby zapoznać się z prawidłowym użytkowaniem i obsługą maszyny. Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do wypadku lub uszkodzenia maszyny. Ta instrukcja i znaki bezpieczeństwa na maszynie mogą być dostępne również w innych językach (skontaktować się z dealerm John Deere w celu zamówienia).

TA INSTRUKCJA OBSŁUGI NALEŻY do maszyny i musi być przekazana razem z maszyną nowemu właścicielowi podczas sprzedaży.

DANE TECHNICZNE w tej instrukcji podane są w jednostkach metrycznych. Stosować odpowiednie części i śruby. Do maszyny mogą być wymagane klucze metryczne i calowe.

“LEWA STRONA” i **“PRAWA STRONA”** są określane zgodnie z kierunkiem ruchu maszyny do przodu.

WPISAĆ NUMERY IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU w odpowiednich miejscach w rozdziale “Charakterystyka techniczna” lub “Numery identyfikacyjne produktu”. Zapisać wszystkie numery dokładnie. W przypadku kradzieży numery te mogą pomóc odzyskać własność. Ponadto numery te są wymagane przez dealera John Deere przy zamawianiu części zamiennych. Zaleca się również zanotowanie tych numerów niezależnie w innych miejscach.

USTAWIANIE UKŁADU ZASILANIA PALIWEM w sposób wykraczający poza specyfikację fabryczną lub rozwijanie nadmiernej mocy w inny sposób spowoduje utratę gwarancji na tę maszynę.

PRZED DOSTARCZENIEM MASZINY dealer przeprowadził jej przegląd. Po przepracowaniu pierwszych 100 godzin ustalić z dealerm termin przeglądu po sprzedaży w celu zapewnienia najlepszych osiągnięć.

TA MASZYNA DO ZABIEGÓW OCHRONY CHEMICZNEJ I ODŁĄCZANY OPRYSKIWACZ została skonstruowana SPECJALNIE z przeznaczeniem do ochrony roślin w typowych warunkach pracy w rolnictwie: (“PRZEZNACZENIE MASZINY”).

Ta maszyna do zabiegów ochrony chemicznej i odłączany opryskiwacz jest przeznaczona do wykonywania oprysków chemicznymi środkami ochrony roślin i nawozami płynnymi, zgodnie z wymaganiami zasad agrotechniki i przepisami prawnymi.

Maszyna do zabiegów ochrony chemicznej i odłączany opryskiwacz to maszyna uniwersalna, z możliwością wykorzystania w uprawach rolniczych, warzywnictwie, sadownictwie, leśnictwie i łąkarstwie. Przy wykorzystaniu przewodów do oprysku maszyna może być stosowana do różnych zabiegów ochrony roślin i czyszczenia (dezynfekcja, czyszczenie sprzętu). Wszelkie inne zastosowania są uważane za niezgodne z przeznaczeniem maszyny. Efektywne użytkowanie wymaga również przestrzegania wszelkich zaleceń podanych przez producenta w instrukcji obsługi.

TA MASZYNA DO ZABIEGÓW OCHRONY CHEMICZNEJ I ODŁĄCZANY OPRYSKIWACZ MOŻE BYĆ użytkowana i obsługiwana JEDYNIE przez osoby upoważnione, które zostały zaznajomione z zagrożeniami. Podczas użytkowania maszyny muszą być przestrzegane odpowiednie przepisy bezpieczeństwa, jak również ogólne zasady bezpieczeństwa z zakresu techniki, medycyny i ruchu drogowego.

NASTĘPUJĄCE DZIAŁANIA SĄ PODEJMOWANE NA WYŁĄCZNĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ UŻYTKOWNIKA i w związku z tym nie podlegają żadnej odpowiedzialności ze strony producenta:

- nieupoważnione modyfikacje maszyny,
- nieprawidłowa obsługa maszyny,
- nieprawidłowe zastosowanie chemikaliów rolniczych (środków chwastobójczych, grzybobójczych, insektobójczych i hormonów roślinnych) oraz nawozów płynnych, w tym postępowanie niezgodne z zaleceniami producentów nawozów i chemikaliów oraz postępowanie niezgodne z przepisami prawnymi regulującymi zastosowanie nawozów i chemikaliów rolniczych, w tym łączenie ich z innymi chemikaliami.

WZ00232,000009B -53-04OCT07-1/1

Spis treści

Strona	Strona
Fotografie identyfikacyjne	
Widok identyfikacyjny00-1	
Prezentacja maszyny	
Maszyna standardowa i opcje01-1	
Osprzęt01-1	
Wyposażenie pomocnicze/informacje01-2	
Bezpieczeństwo	
Dopuszczalne użytkowanie05-1	
Rozpoznawanie informacji	
dotyczących bezpieczeństwa05-1	
Znaczenie napisów ostrzegawczych05-1	
Przestrzeganie instrukcji dotyczących	
bezpieczeństwa05-2	
Zapobieganie nie kontrolowanemu	
ruchowi maszyny05-2	
Prawidłowo używać pasa bezpieczeństwa05-2	
Ogólne zasady bezpieczeństwa	
podczas używania maszyny05-3	
Bezpieczne użytkowanie ciągnika05-4	
Prawidłowe korzystanie ze schodków i	
poręczy05-5	
Transport w polu i na drodze05-6	
Unikać wypadków podczas jazdy do tyłu05-7	
Bezpieczne postępowanie z	
podzespołami elektronicznymi i podpórkami ..05-7	
Bezpieczeństwo podczas pracy05-7	
Parkować maszynę w bezpieczny sposób05-8	
Usunąć powłokę malarską przed	
spawaniem lub nagrzewaniem05-8	
Unikać nagrzewania w pobliżu	
przewodów pod ciśnieniem05-8	
Spawanie w pobliżu elektronicznych	
zespołów sterujących05-9	
Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy05-9	
Nie przewozić pasażerów05-9	
Siedzisko instruktora05-10	
Ostrożnie obchodzić się z paliwem –	
unikać pożaru05-10	
Nagłe wypadki05-10	
Stosować odzież ochronną05-11	
Ochrona przed hałasem05-11	
Bezpieczne postępowanie z akumulatorami05-12	
Zapobieganie eksplozji akumulatora05-13	
	Bezpieczne postępowanie ze środkami
	chemicznymi05-14
	Ochrona dróg oddechowych05-15
	Bezpieczne postępowanie z rolniczymi
	środkami chemicznymi05-16
	W bezpieczny sposób obsługiwać
	i użytkować opryskiwacze przy
	stosowaniu środków chemicznych05-17
	Unikanie kontaktu z rolniczymi
	środkami chemicznymi05-18
	Czyścić pojazd z niebezpiecznych
	pestycydów05-18
	Zapobiegać rozwojowi mikroorganizmów05-18
	Symbole niebezpieczeństwa05-19
	Niedozwolone użytkowanie05-19
	Operatorzy05-20
	Unikanie urazów mechanicznych05-21
	Obszar roboczy05-22
	Ochrona skóry05-22
	Utrzymywanie środków ochrony osobistej05-22
	Kabina operatora05-22
	Organia05-23
	Używać świateł i urządzeń ostrzegawczych05-23
	Bezpieczny transport05-23
	Pracować w czystym otoczeniu05-24
	Bezpieczeństwo przy obsłudze05-24
	Bezpieczeństwo podczas prac obsługowych ...05-25
	Używać odpowiednich narzędzi05-25
	Bezpieczna obsługa pasów napędowych05-26
	Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem05-26
	Sprawdzenie/wymiana przewodów
	hydraulicznych05-26
	Unikać otwierania wysoko-
	ciśnieniowego układu paliwowego05-27
	Unikanie gorących spalin05-27
	Czyszczenie filtra spalin05-27
	Pulizia del filtro dei gas di scarico in sicurezza ..05-28
	Zapobieganie pożarom05-29
	Zapobieganie zanieczyszczeniu
	układu hydraulicznego05-29
	Bezpieczna obsługa układu chłodzenia05-29
	Obsługiwać układy akumulatora
	hydraulicznego w bezpieczny sposób05-30
	Bezpieczna obsługa opon05-30
	Usuwać odpady w odpowiedni sposób05-31
	Uzupełniać znaki bezpieczeństwa05-31
	Regulacje prawne dotyczące maszyn
	w eksploatacji05-31

ciąg dalszy na następnej stronie

Instrukcja oryginalna. 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 © 2011
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved.
A John Deere ILLUSTRATION © Manual

Strona	Strona
Nalepki bezpieczeństwa	Klasyfikacja kabiny zgodnie z
Obrazkowe znaki bezpieczeństwa 10-1	normą EN 156951 (w przypadku
Instrukcja obsługi 10-1	opryskiwania środkami ochrony
Wyłączanie silnika 10-2	roślin i płynnymi nawozami) 25-2
Położenie transportowe 10-2	Kluczyk stacyjki 25-3
Blokowanie belki opryskiwacza 10-2	Regulacja kierownicy 25-3
Niebezpieczeństwo zatrucia 10-3	Przełącznik sterujący lusterkami zewnętrznymi 25-4
Pasażerowie 10-3	Używanie sygnału dźwiękowego 25-4
Obszar niebezpieczny belki opryskiwacza 10-4	Używanie awaryjnych świateł ostrzegawczych 25-4
Czysta woda 10-4	Używanie kierunkowskazów 25-5
Połączenia zawiasowe belki opryskiwacza 10-5	Przyciski sterujące sygnałem
Ruch drabinki pomostu 10-5	kierunkowskazów IBS 25-5
Ochrona osobista 10-6	Reflektory 25-6
Niebezpieczne substancje 10-6	Przycisk sterujący miganiem światłami
Regulacja układu kierowniczego i	drogowymi IBS 25-7
rozstawu kół 10-7	Światło sufitowe 25-7
Zasięg ruchu belki opryskiwacza 10-8	Przełączniki obrotowych świateł
Układ poziomowania zawieszenia	sygnalizacyjnych i blokady transportowej 25-8
pneumatycznego i rozstaw 10-8	Przełączniki trybu działania układu
Utrzymywać nakrętki mocujące koła	kierowniczego 25-9
dobrze dokręcone 10-9	Przełącznik wyboru belki opryskiwacza 25-10
Wspornik do podnoszenia 10-9	Przyciski systemu IBS służącego do
Niebezpieczeństwo wybuchu 10-9	sterowania sekcjami belki opryskiwacza 25-11
Maksymalne ciśnienie robocze układu	Wyłącznik głównego zaworu opryskiwania 25-11
cieczy roboczej 10-10	Przełączniki sterowania rozpylaczami
	krawędziowymi (lewym i prawym)
	— jeśli są zainstalowane 25-12
	Przełącznik regulacji rozstawu kół 25-12
	Przełącznik drabinki 25-13
	Przełącznik sterowania pompą cieczy
	roboczej i mieszaniem 25-13
	Pedał hamulca 25-13
	Dźwignia hamulca pomocniczego 25-14
	Przełącznik wyboru zakresu prędkości 25-15
	Ręczna regulacja obrotów silnika 25-15
	Przełącznik wycieraczki 25-16
	Oprawy 25-16
	Gniazdo Service ADVISOR™ 25-17
	Dmuchawa i nawiewy 25-17
	Nagrzewnica 25-17
	Układ klimatyzacji 25-18
	Wskazówki dotyczące używania klimatyzacji 25-18
	Otwieranie okien 25-19
	Półka pomocnicza 25-19
	Dodatkowa powierzchnia do
	przechowywania 25-19
	Fotel operatora 25-20
	Siedzisko instruktora 25-20
	Siedzisko operatora
	Pas bezpieczeństwa 25-21
	Okres docierania
	Numer silnika 35-1
	Czynności kontrolne przed uruchomieniem
	Czynności kontrolne przed uruchomieniem 40-1
	Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego 40-2

Ciąg dalszy na następnej stronie

Strona	Strona
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego 40-3	Dilution (Rozcieńczanie) (SCS) 50-26
Napełnianie zbiornika paliwa 40-3	Kalkulator dyszy 50-28
Sprawdzanie opon pod kątem uszkodzeń i prawidłowości ciśnienia – codziennie 40-4	Hydrauliczna regulacja szerokości rozstawu kół (opcjonalna) 50-30
Smarowanie zespołów zawieszenia 40-4	Ustawienia maszyny 50-32
Opróżnianie wody z wbudowanego zbiornika sprężonego powietrza – codziennie 40-5	Zakładka Vehicle (Pojazd) 50-33
Użytkowanie maszyny	Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) 50-35
Zapobieganie niekontrolowanemu ruchowi maszyny 45-1	Ustawienia zbiornika 50-39
Uruchamianie silnika 45-1	Ustawienia alarmu 50-40
Rozruch w niskich temperaturach	Ustawienia dyszy 50-41
Silnik 6,8 l 45-3	Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych 50-42
Rozgrzewanie silnika 45-3	Zakładka Boom (Belka) 50-43
Praca silnika na biegu jałowym 45-4	Zakładka Headland Management System (Układ sterowania na uwrociach (HMS)) 50-45
Użytkowanie silnika 45-4	Przycisk programowy Calibration (Kalibracja) [A] 50-46
Obsługa świateł ostrzegawczych 45-4	Dane dotyczące osiągnięć 50-50
Jazda maszyną 45-5	Zakładka Actual (Wartość rzeczywista) 50-51
Praca w polu 45-7	Zakładka Field (Pole) 50-52
Układ podnoszenia momentu obrotowego napędu hydrostatycznego do jazdy w tył 45-8	Zakładka Total (Suma) 50-53
Używanie układu kontroli poślizgu siły napędowej (opcja) 45-9	Opryskiwacz — Diagnostyka 50-54
Obsługa systemu IBS 45-9	Zakładka Readings (Odczyty) 50-55
Zmniejszanie prędkości jazdy 45-11	Zakładka Tests (Testy) 50-56
Sprawdzanie poprawności działania hamulca postojowego 45-12	Zakładka Recent Problems (Niedawne problemy) 50-57
Podstawowe informacje dotyczące jazdy 45-13	Zakładka Controller Diagnostics (Diagnostyka sterownika) 50-58
Parkowanie maszyny 45-14	Instalacja wodna i opryskowa
Zatrzymywanie silnika 45-14	Schemat działania
Odłącznik akumulatora 45-15	Pojedyncza pompa przeponowa 55-1
System sterowania opryskiwaczem GreenStar	Pojedyncza pompa przeponowa z obiegiem cyrkulacji 55-3
Wyświetlacz — zasada działania 50-1	Pojedyncza pompa przeponowa i pompa odśrodkowa 55-5
Przód wyświetlacza 50-2	Pojedyncza pompa przeponowa i pompa odśrodkowa z obiegiem cyrkulacji 55-7
Tył wyświetlacza 50-3	Dwie pompy (przeponowe) 55-9
Drugorzędna nawigacja wyświetlacza 50-3	Dwie pompy (przeponowe) z obiegiem cyrkulacji 55-11
Pamięć USB 50-4	Opcjonalny układ rozprowadzania ciśnienia 55-13
Zapisywanie zdjęć ekranu 50-4	Wskazówki dotyczące unikania kontaktu ze środkami chemicznymi, w tym z pestycydami 55-14
Układ ekranu aplikacji — informacje ogólne 50-5	Środek chemiczny w użyciu 55-15
Opryskiwacz — Główny 50-7	Komora kontrolna cieczy roboczej — podstawowe informacje 55-16
Stan pojazdu — wskaźniki 50-11	Panel sterowania układem zarządzania cieczą roboczą (SCS) 55-18
Regulacja ciśnienia cieczy 50-12	Zbiornik cieczy roboczej 55-19
Tryb doładowania 50-13	Otwór wlewowy 55-19
Włączenie/wyłączenie sekcji belki opryskiwacza 50-15	Wskaźnik poziomu cieczy roboczej (zbiornik cieczy roboczej) 55-20
Ustawienia zadania 50-16	Cyfrowy wskaźnik poziomu zbiornika 55-20
Zakładka Job 1 (Zadanie 1) 50-17	Mieszanie 55-20
Zakładka Job 2 (Zadanie 2) 50-18	Rozwadniacz środków chemicznych 55-21
Zakładka BoomTrac — opcja 50-20	Przepłukiwanie pustych pojemników (Główny) regulator ciśnienia mieszania 55-23
Układ zarządzania cieczą roboczą (SCS) 50-21	
Napełnianie zbiornika (SCS) 50-22	
Płukanie układu (SCS) 50-23	

Ciąg dalszy na następnej stronie

Strona	Strona
Pomiary ciśnienia i przepływu 55-23	Wydatek rozpylaczy podczas
Filtr ciśnieniowy 55-24	opryskiwania pola nawozem płynnym 65-8
Elektryczne zawory sekcji belki 55-24	Przygotowanie cieczy roboczej 65-10
Zbiornik wody do mycia rąk 55-25	Napełnianie opryskiwacza wodą 65-11
Zbiornik wody do płukania 55-25	Napełnianie chemicznymi środkami
Dysze płuczące zbiornika cieczy roboczej 55-26	ochrony roślin 65-12
Przepłukiwanie zbiornika cieczy roboczej 55-26	Wykonywanie oprysku 65-12
Schówek na odzież ochronną 55-27	Postępowanie z pozostałościami cieczy 65-13
Komora do przewożenia środków	Czyszczenie maszyny 65-13
chemicznych 55-28	
Układ rozprowadzania ciśnienia 55-28	Obsługa układu elektrycznego
Filtr ssania 55-29	Podstawowe zespoły elektryczne
Złącze do przetłaczania zawartości	/ środki ostrożności dotyczące
zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz 55-29	pojazdów wyposażonych w
Zalecenia dotyczące pompy cieczy roboczej 55-30	komputerowe układy sterujące 70-1
Pompa 55-31	Zasady bezpieczeństwa podczas
Wymiana rozpylaczy 55-34	wymiany żarówek halogenowych 70-1
Sprawdzanie i wymiana zużytych rozpylaczy 55-35	Wymiana żarówek światła
Kalibrowanie rozpylaczy 55-36	strumieniowych na kratce przedniej 70-2
Napełnianie zbiornika wody do płukania 55-36	Wymiana żarówek halogenowych
Napełnianie zbiornika cieczy roboczej	światła drogowych 70-2
bez użycia złącza do napełniania 55-37	Bezpieczne postępowanie z żarówkami HID 70-4
Napełnianie zbiornika cieczy roboczej	Wymiana żarówek HID światła
przy użyciu pompy cieczy roboczej 55-38	drogowych — jeśli są zainstalowane 70-5
Napełnianie zbiornika cieczy roboczej	Wymiana żarówki halogenowej
przy użyciu pompy odśrodkowej 55-40	oświetlenia kabiny, bocznej strony
Napełnianie zbiornika cieczy roboczej	dachu, zewnętrznych światła
przy użyciu pompy zewnętrznej 55-42	strumieniowych i oświetlenia pomostu 70-6
Mieszanie zawartości zbiornika cieczy	Wymiana żarówek przednich i tylnych
roboczej 55-43	światła ostrzegawczych 70-6
Mieszanie dla SKL (wyłącznie rynek	Wymiana żarówki oświetlenia wnętrza 70-6
holenderski) 55-44	Regulacja reflektorów 70-7
Opróżnianie zbiornika cieczy roboczej 55-45	Zabezpieczenie alternatora i regulatora 70-8
Płukanie układu 55-46	Określenie parametrów bezpieczników 70-8
Opcjonalna myjka szczotkowa 55-48	Wymiana bezpieczników i przełączników 70-9
Test przepływu pompy cieczy roboczej 55-49	
Pojemność martwa opryskiwacza 55-52	
Belka opryskiwacza	
Belka opryskiwacza 60-1	Koła i opony
Podstawowa procedura składania belki 60-2	Bezpieczna obsługa opon 80-1
Funkcja automatycznego	Stosować odpowiednie urządzenia
składania/rozkładania belki opryskiwacza 60-3	podnoszące 80-1
Ręczne składanie belki opryskiwacza 60-5	Obciążenie kół i ciśnienie w oponach 80-2
Tryb konserwacji belki 60-7	Objaśnienie oznaczeń na oponach rolniczych 80-3
Asymetryczne składanie belki opryskiwacza 60-8	Charakterystyka techniczna opon
Zmienna geometria 60-10	340/85R48 (13.6R48) 148 A8/148B 80-4
Korekta wychylenia belki 60-11	340/85R48 (13.9R48) 151 A8/151B 80-4
Czyszczenie czujników układu BoomTrac 60-12	380/90R46 (14.1R46) 155 A8/155B 80-5
Czyszczenie korpusu rozpylacza 60-12	380/90R46 (14.1R46) 157 A8/157B 80-5
	480/80R46 (18.4R46) 80-5
	520/85R38 (20.8R38) 80-6
	520/85R42 (20.8R42) 80-6
	620/70R38 (23.9R38) 80-7
Praca maszyną	Sprawdzanie opon pod kątem
Wybór rozpylaczy 65-1	uszkodzeń i prawidłowości ciśnienia
Regulacja wydajności rozpylaczy 65-2	— codziennie 80-7
Tabela objętości oprysku 65-3	Mocowanie wspornika do podnoszenia 80-8
Opryskiwanie przy zastosowaniu	Dokręcanie nakrętek kół 80-9
płynnych nawozów 65-6	Sprawdzanie zbieżności kół osi
	przedniej i tylnej — co rok 80-10

Ciąg dalszy na następnej stronie

Strona	Strona
Regulacja zbieżności kół osi przedniej i tylnej .. 80-11	
Akumulatory	
Zapobieganie poparzeniom elektrolitem	
akumulatora 85-1	
Obsługa akumulatorów 85-1	
Zapobieganie eksplozji akumulatora 85-2	
Zapobieganie uszkodzeniu akumulatora 85-2	
Podwozie	
Podnoszenie maski silnika 90-1	
Ręczna regulacja rozstawu kół 90-2	
Ręczna regulacja położenia podkładek	
do regulacji rozstawu kół i regulacja	
końcówek osi 90-6	
Hydrauliczna regulacja szerokości	
rozstawu kół (opcjonalna) 90-8	
Hydrauliczna regulacja położenia	
podkładek do regulacji rozstawu kół	
i regulacja końcówek osi 90-10	
Używanie układu automatycznego	
poziomowania zawieszenia	
pneumatycznego 90-12	
Mocowanie wspornika do podnoszenia 90-13	
Demontaż i montaż zacisku hamulca	
zasadniczego 90-14	
Procedura uruchamiania układu	
hamulcowego po naprawie 90-14	
Holowanie opryskiwacza 90-15	
Odpowietrzanie hamulca zasadniczego 90-16	
Osprzęt	
Przedłużenia błotników 95-1	
Listwa zasilająca Multi Power 95-1	
Pojemnik polowy 95-2	
Zestaw dla palących 95-2	
System kamery cofania 95-2	
Zestaw osłon do ochrony roślin 95-2	
Złącze zamkniętego układu	
napęnlania pojemników środkami	
chemicznymi 95-3	
Rozpylacze krawędziowe 95-4	
Uchwyty rozpylaczy OC 95-5	
Bęben do nawijania przewodu ze	
szczotką myjącą i pistoletem opryskowym 95-6	
Myjka wysokociśnieniowa 95-7	
2-calowy przewód do napęnlania z	
filtrem siatkowym i pływakiem 95-8	
Pojemnik kalibracyjny 95-8	
Paliwa, środki smarne i płyny chłodzące	
Olej napędowy 100-1	
Smarność oleju napędowego 100-1	
Przechowywanie oleju napędowego i	
zasady postępowania 100-2	
Testowanie płynu chłodzącego do	
silników wysokoprężnych 100-2	
Płyn chłodzący do wysokoobciążonych	
silników wysokoprężnych 100-3	
Praca w ciepłym klimacie 100-4	
Informacje dodatkowe na temat	
płynów chłodzących do silników	
wysokoprężnych i płynnego	
kondycjonera John Deere LIQUID	
COOLANT CONDITIONER 100-5	
Olej silnikowy okresu docierania 100-6	
Olej do silników wysokoprężnych 100-7	
Przedłużone okresy międzyobsługowe	
przy stosowaniu oleju silnikowego 100-8	
Olej do napędu hydrostatycznego/hy-	
draulicznego 100-8	
Olej przekładni planetarnej 100-9	
Smar 100-9	
Smarowanie zawieszenia i układu	
kierowniczego 100-9	
Przechowywanie środków smarnych 100-10	
Alternatywne i syntetyczne środki smarne 100-10	
Smarowanie i czynności konserwacyjne	
Stosowanie myjni wysokociśnieniowych 105-1	
Smarowanie i obsługa okresowa 105-1	
Ogólne informacje dotyczące stanu pojazdu 105-1	
Sprawdzenie/wymiana przewodów	
hydraulicznych 105-1	
Otwieranie maski 105-2	
Dostęp do akumulatora 105-2	
Dostęp do bezpieczników 105-2	
Ważne instrukcje dotyczące alternatora 105-3	
Po pierwszych 10 godzinach 105-4	
Po pierwszych 50 godzinach 105-4	
Po pierwszych 100 godzinach 105-4	
Zgodnie z potrzebą 105-4	
Kolejność czynności obsługowych –	
informacje 105-5	
Obsługa — codziennie lub co 10 godzin 105-5	
Obsługa — raz w roku 105-5	
Obsługa — co 250 godzin 105-6	
Obsługa — co 500 godzin 105-7	
Obsługa — co 1000 godzin 105-8	
Obsługa — co 2000 godzin 105-9	
Obsługa — co 3000 godzin 105-10	
Obsługa — co 6000 godzin 105-11	
Obsługa — codziennie lub co 10 godzin	
Sprawdzenie pasów mocujących	
zbiornik z cieczą roboczą 106-1	
Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego 106-1	
Sprawdzenie poziomu oleju	
hydraulicznego i hydrostatycznego 106-2	
Sprawdzanie poziomu płynu	
chłodzącego silnik 106-2	
Sprawdzanie filtra paliwa 106-3	
Obsługa zbiornika paliwa 106-4	
Odwadnianie zbiornika sprężonego	
powietrza 106-4	
	Ciąg dalszy na następnej stronie

Strona	Strona
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych 106-5	Obsługa — co 1000 godzin
Sprawdzenie świateł 106-5	Sprawdzenie wentylatora wiskotycznego 110-1
Smarowanie zespołów zawieszenia 106-6	Obsługa — co 2000 godzin
Inne prace obsługowe 106-6	Sprawdzenie luzu zaworowego silnika 111-1
Obsługa — raz w roku	Obsługa — co 3000 godzin (lub co 3 lata)
Sprawdzenie zbieżności kół osi przedniej i tylnej 107-1	Wymiana płynu chłodzącego 112-1
Czyszczenie opryskiwacza i odsoniętych powierzchni 107-1	Obsługa — w miarę potrzeby
Sprawdzenie tłumików hydrostatycznych 107-2	Czyszczenie głównego wkładu filtra 113-1
Wymiana wkładu osuszacza powietrza 107-2	Czyszczenie wkładu przeciwpyłowego 113-1
Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa 107-3	Pomocniczy (zabezpieczający) wkład filtra 113-1
Wymiana filtrów powietrza kabiny 107-3	Montaż 113-2
Sprawdzanie zużycia pasa napędowego (silnik) 107-3	Obsługa filtrów powietrza kabiny 113-2
Obsługa — co 250 godzin	Czyszczenie chłodnicy i skraplacza (jeśli jest) .. 113-2
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika 108-1	Czyszczenie dodatkowej chłodnicy oleju hydraulicznego 113-4
Sprawdzanie poziomu elektrolitu akumulatora 108-1	Sprawdzanie filtra paliwa 113-5
Sprawdzanie obwodu neutralnego rozruchu 108-1	Odpowietrzanie układu paliwowego 113-5
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół 108-2	Siedzisko operatora 113-5
Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów 108-2	Zapobieganie eksplozji akumulatora 113-6
Wymiana filtrów powietrza kabiny 108-3	Akumulator – sprawdzanie gęstości elektrolitu 113-6
Sprawdzanie przewodów wlotu powietrza 108-9	Rozrusznik 113-6
Sprawdzenie pasa napędowego silnika pod kątem zużycia 108-9	Wymiana pasa napędowego 113-6
Sprawdzenie poziomu oleju w przekładniach planetarnych 108-10	Bezpieczniki i przekaźniki 113-8
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą 108-10	Smarowanie czujnika prędkości pompy cieczy roboczej 113-8
Sprawdzanie podzespołów hamulca głównego 108-11	Smarowanie i czynności konserwacyjne — belka
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego 108-11	Ogólna konserwacja belki 120-1
Sprawdzanie układu hamulca postojowego ... 108-12	Lokalizacje punktów smarowania belki 120-1
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi 108-13	Czas między przeglądami 120-1
Smarowanie przegubów kulowych siłowników układu kierowniczego 108-14	Dokręcenie wysięgnika – po pierwszych 10 godzinach i co 50 godzin 120-1
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy 108-14	Smarowanie przegubów ramion podnoszonych 120-2
Smarowanie przegubów sekcji wysięgnika 108-14	Smarowanie sekcji środkowej 120-3
Obsługa — co 500 godzin	Smarowanie segmentów zewnętrznych 120-4
Wymiana oleju silnikowego 109-1	Przechowywanie
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego 109-1	Czyszczenie pojazdu z niebezpiecznych środków chemicznych, w tym pestycydów 130-1
Wymiana filtrów paliwa 109-2	Przygotowanie do przechowywania 130-1
Sprawdzanie połączenia silnika z masą 109-2	Zabezpieczenie przed mrozem 130-2
Sprawdzenie połączenia masowego kabiny 109-2	Pierwsze uruchomienie po długim postoju (przechowywanie, naprawa itp.) 130-2
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego 109-3	Charakterystyka techniczna (specyfikacje)
Wymiana oleju hydraulicznego 109-3	Charakterystyka techniczna maszyny 135-1
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych .. 109-4	Wymiary maszyny 135-4
	Wartości momentu dokręcania śrub i wkrętów metrycznych 135-6

Ciąg dalszy na następnej stronie

	Strona
Wartości momentu dokręcania śrub i wkrętów całowych ujednoliconych	135-7
Stosowane środki	135-7
Poziom hałasu	135-8
Warunki działania	135-8
Dyrektywy i stosowane standardy	135-8
Deklaracja zgodności elektromagnety- cznej (EC)	135-9
Tabela kombinacji	
5430i — część 1	135-10
5430i — część 2	135-11
Tabliczki identyfikacyjne	135-12

Fotografie identyfikacyjne

Widok identyfikacyjny



WZ290102203

Opryskiwacz 5430i — widok od przodu z prawej strony

WZ290102203 —UN—06SEP11



WZ290102189

Opryskiwacz 5430i — widok od przodu z lewej strony

WZ290102189 —UN—04APR11

WZ00232,0000253 -53-06SEP11-1/1

Prezentacja maszyny

Maszyna standardowa i opcje

Z każdą maszyną dostarczane są osobno następujące (zamienne) części. Należy się upewnić, że są dostępne.

Maszyna standardowa

- Instrukcja obsługi 5430i
- Wyświetlacz GreenStar ze wspornikiem montażowym oraz instrukcją obsługi
- Ręczna regulacja rozstawu kół

Opcje

- System BoomTrac z funkcją automatycznego sterowania poziomem (przechylem) i wysokością, sterowanie poszczególnymi segmentami belki (zmienna geometria)
- Zamknięty układ do napełniania środków chemicznych do układu ecomatic BASF
- Uchwyt rozpylacza krawędziowego (sterowanie elektryczne) do wieloelementowych uchwytów rozpylaczy
- Rozpylacz asymetryczny z elektrycznym zaworem odcinającym
- Bęben do nawijania przewodu ze szczotką do mycia opryskiwacza
- Wbudowana myjka wysokociśnieniowa (100 barów) z bębniem do nawijania przewodu
- Hydrauliczna regulacja rozstawu kół ze sterowaniem GreenStar
- Opcjonalny zaczepek do przyczep (łącznie z podłączeniem światła stop i oświetlenia)
- Zestaw oświetlenia do pracy z żarówkami halogenowymi lub HID

W celu uniknięcia uszkodzeń maszyny pod wpływem skrajnie niskich temperatur należy czasowo demontować następujące elementy:

- Pokrywa filtra ssania z O-ringiem i wkład filtra
- Pokrywa filtra ciśnieniowego z wkładem filtra
- Zaślepki i korki typu U różnych sekcji przewodów opryskiwacza
- Gniazda przewodów i korki typu U różnych sekcji przewodów opryskiwacza
- Miernik ciśnienia (mierniki ciśnienia)

Układ chłodzenia maszyny można dodatkowo napełnić roztworem przeciwdziałającym zamarzaniu, zapewniającym ochronę do -20°C . W dostarczanej maszynie wszystkie małe i zdemontowane elementy są

umieszczane tymczasowo w filtrze siatkowym kosza, w szafce na ubrania, skrzyni na środki chemiczne lub w pompie środków chemicznych.

WZ00232,0000250 -53-06SEP11-1/1

Osprzęt

W tej instrukcji jest opisany następujący osprzęt lub wersje specjalne osprzętu. Należy sprawdzić wersję

swojej maszyny (np. czy jest zgodna z zamówieniem) i zaznaczyć dane pozycje na liście.

- Przewód do napełniania 2 cale z filtrem siatkowym i pływakiem – 9 m (bez złączy)
- Przewód do napełniania 3 cale z filtrem siatkowym i pływakiem – 9 m (bez złączy)
- Gniazdo przewodu 2 cale z szybkozłączem Kamlock, typu strażackiego lub złączem typu C do przewodu do napełniania
- Gniazdo przewodu 3 cale z szybkozłączem Kamlock, typu strażackiego lub złączem typu C do przewodu do napełniania
- Jednokierunkowy zawór zwrotny do przewodu do napełniania 2 cale
- Jednokierunkowy zawór zwrotny do przewodu do napełniania 3 cale
- Pojemnik kalibracyjny 2000 ml
- Katalog części

WZ00232,0000122 -53-19MAR09-1/1

Wyposażenie pomocnicze/informacje

Środki ochrony osobistej, stosowane podczas zabiegu opryskiwania nie są dostarczane wraz z maszyną.

Instrukcja użycia środków ochrony osobistej i zastosowania chemicznych środków ochrony roślin jest

podana jedynie w celach informacyjnych. Odnosne przepisy lub zalecenia podane przez dostawcę wyposażenia lub produktu mogą być odmienne i mają pierwszeństwo w stosunku do podanych tutaj w instrukcji!

AG,WZ00009,158 -53-17MAY06-1/1

Bezpieczeństwo

Dopuszczalne użytkowanie

Stosowane w tej instrukcji określenia "chemiczne środki ochrony roślin" lub "środki chemiczne" będą się odnosić do stosowanych produktów. Używając ten opryskiwacz zgodnie z przepisami, należy stosować tylko oficjalnie dopuszczone chemiczne środki ochrony roślin i/lub nawozy płynne. Przepisy dotyczące sposobu użycia i przeznaczenia środków oraz warunków, w których mogą

być wyłącznie stosowane (dla jakich roślin, czy można ich używać na obszarach rekultywacji wód, itp.) są podane na opakowaniu. Chemiczne środki ochrony roślin nie mogą być stosowane do innych celów. Środki oficjalnie dopuszczone do ochrony roślin można rozpoznać po numerze zezwolenia znajdującym się na opakowaniu.

AG,WZ00009,159 -53-07AUG00-1/1

Rozpoznawanie informacji dotyczących bezpieczeństwa

To jest symbol niebezpieczeństwa. Ten symbol umieszczony na maszynie lub w tej instrukcji oznacza potencjalne niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała.

Stosować zalecane środki ostrożności i robocze procedury bezpieczeństwa.



TS1389 —UN—07DEC88

DX,ALERT -53-29SEP98-1/1

Znaczenie napisów ostrzegawczych

Napisy — NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE lub UWAGA — są używane razem z symbolem niebezpieczeństwa. NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza zagrożenie najwyższego stopnia.

Napisy ostrzegawcze NIEBEZPIECZEŃSTWO lub OSTRZEŻENIE są umieszczane w miejscach szczególnych zagrożeń. Ogólne środki ostrożności są wymienione na napisach ostrzegawczych UWAGA. Środki ostrożności opisane w tej instrukcji są oznaczane napisem UWAGA.



TS187 —53—30SEP88

DX,SIGNAL -53-03MAR93-1/1

Przestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa

Dokładnie przeczytać wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w tej instrukcji i na znakach bezpieczeństwa na maszynie. Utrzymywać znaki bezpieczeństwa w dobrym stanie. Uzupełniać zagubione znaki bezpieczeństwa lub wymieniać uszkodzone. Upewniać się, że nowe zespoły i części wymienne posiadają aktualne znaki bezpieczeństwa. Wymienne znaki bezpieczeństwa są dostępne u dealera John Deere.

Na częściach i podzespołach, pochodzących od dostawców, mogą występować dodatkowe informacje związane z bezpieczeństwem, nie przedstawione w tej instrukcji obsługi.

Zapoznać się z prawidłową obsługą maszyny i używaniem elementów sterowniczych. Nie dopuszczać osób bez odpowiedniego przeszkolenia do obsługi maszyny.

Utrzymywać maszynę w dobrym stanie technicznym. Nieautoryzowane modyfikacje maszyny mogą pogorszyć



jej funkcjonowanie i/lub bezpieczeństwo obsługi oraz wpływać na trwałość maszyny.

Jeżeli jakkolwiek część tej instrukcji jest niezrozumiała i potrzebna jest pomoc, skontaktować się z dealerem John Deere.

DX,READ -53-16JUN09-1/1

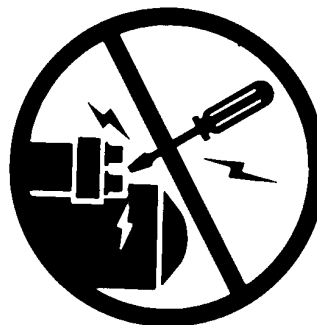
TS201 —UN—23AUG88

Zapobiegać nie kontrolowanemu ruchowi maszyny

Unikać możliwości okaleczenia lub śmierci w wyniku nie kontrolowanego ruchu maszyny.

Nie uruchamiać silnika poprzez zwieranie końcówek rozrusznika. Ciągnik uruchomi się na biegu, jeśli normalny obwód zostanie pominięty.

NIGDY nie uruchamiać silnika stojąc na ziemi. Uruchamiać silnik tylko z siedziska operatora, gdy przekładnia jest w położeniu neutralnym lub postojowym.



DX,BYPAS1 -53-29SEP98-1/1

TS177 —UN—11JAN89

Prawidłowo używać pasa bezpieczeństwa

W ciągniku z ramą ochronną (ROPS) lub kabiną zawsze używać pasa bezpieczeństwa w celu zmniejszenia ryzyka zranienia w wyniku takich wypadków jak np. przewrócenie ciągnika.

Nie używać pasa bezpieczeństwa w ciągniku bez ramy ochronnej lub kabiny.

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. Zwracać uwagę, czy elementy mocujące nie są obluźnione, a pas nie wykazuje oznak uszkodzeń, takich jak: przecięcie, postrzępienie, nadmierne lub niespotykane zużycie, odbarwienie lub



wytarcie. Używać tylko części wymiennych odpowiednich do Twojej maszyny. Skontaktować się z dealerem John Deere.

DX,ROPS1 -53-07JUL99-1/1

TS205 —UN—23AUG88

Ogólne zasady bezpieczeństwa podczas używania maszyny

Przed rozpoczęciem pracy ciągnikiem zawsze należy sprawdzać ogólny stan bezpieczeństwa pracy.

Przed przystąpieniem do obsługi maszyny zawsze należy sprawdzać najbliższe otoczenie pod względem obecności ludzi i przeszkód. Zapewnić właściwą widoczność.

Pracować maszyną tylko przy prawidłowo zamontowanych wszystkich osłonach.

Zawsze należy wyłączyć silnik przed opuszczeniem maszyny. Wyjąć kluczyk ze stacyjki, jeśli pozostawia się maszynę bez opieki. Hamulec postojowy zostanie uruchomiony po wyłączeniu silnika, bez względu na położenie dźwigni wielofunkcyjnej.

Chronić ręce, stopy i odzież przed poruszającymi się częściami. Należy nosić przylegającą i spiętą paskiem odzież roboczą, aby uniknąć pochwycenia przez niektóre części maszyny.

WZ00232,00001E2 -53-03AUG09-1/1

Bezpieczne użytkowanie ciągnika

Można zmniejszyć ryzyko wypadku, przez stosowanie kilku prostych środków ostrożności:

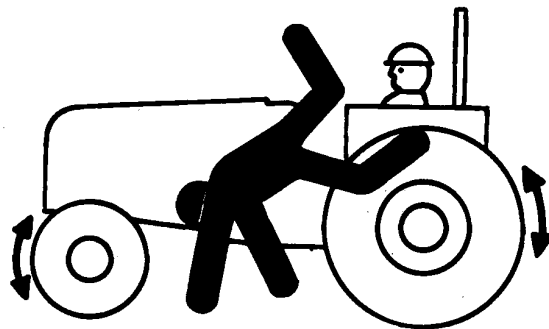
- Używać ciągnika tylko do tych prac, do których został zaprojektowany, tzn. pchanie, ciągnięcie, holowanie, napędzanie i przenoszenie różnorodnego wymiennego osprzętu, przeznaczonego do wykonywania prac rolniczych.
- Ten ciągnik nie jest przeznaczony do wykorzystania w celach rekreacyjnych.
- Przeczytać tę instrukcję obsługi przed przystąpieniem do pracy ciągnikiem i przestrzegać zaleceń dotyczących użytkowania i bezpieczeństwa, znajdujących się w instrukcji oraz na ciągniku.
- Postępować zgodnie z instrukcjami odnośnie obciążania, znajdującymi się w instrukcji obsługi narzędzi/osprzętu, takich jak ładowacze czołowe
- Przed uruchomieniem silnika lub rozpoczęciem pracy upewnić się, że nikt nie przebywa w pobliżu maszyny, przyłączonego osprzętu i w strefie roboczej.
- Chronić ręce, stopy i odzież przed elementami układów napędowych

Zagadnienia związane z jazdą

- Nigdy nie wsiadać, ani nie wysiadać z ciągnika w trakcie jazdy.
- Utrzymywać dzieci i personel poboczny z dala od ciągnika i całego sprzętu.
- Nigdy nie jeździć ciągnikiem w inny sposób, niż siedząc na siedzisku zatwierdzonym przez John Deere z zapiętym pasem bezpieczeństwa.
- Wszystkie osłony/zabezpieczenia muszą znajdować się na swoich miejscach.
- Podczas jazdy po drogach publicznych używać odpowiednio sygnalizacji wizualnej i dźwiękowej.
- Zjechać na pobocze drogi przed zatrzymaniem się.
- Zmniejszać prędkość przy wykonywaniu skrętów, używaniu hamulców osobno lub podczas pracy w pobliżu niebezpiecznych miejsc na nierównym terenie lub stromych zboczach.
- Spiać pedały hamulca do jazdy po drodze.
- Hamować pulsacyjnie przy zatrzymywaniu się na śliskich nawierzchniach.

Holowanie ładunków

- Zachować ostrożność przy holowaniu oraz zatrzymywaniu się z ciężkimi ładunkami. Droga hamowania wydłuża się ze wzrostem prędkości i masy holowanego ładunku oraz na pochyłościach. Holowane przyczepy z hamulcami lub bez, które są za ciężkie w stosunku do ciągnika lub są holowane zbyt szybko, mogą spowodować utratę kontroli nad pojazdem.
- Brać pod uwagę całkowitą masę sprzętu i jego obciążenie.
- Podłączać holowane ładunki tylko do zatwierdzonych zaczepów, aby uniknąć przewrócenia się do tyłu.



Parkowanie i pozostawianie ciągnika

- Przed wyjściem z ciągnika, wyłączyć wszystkie zawory hydrauliki zewnętrznej, wyłączyć WOM, zatrzymać silnik, opuścić narzędzia/osprzęt na podłoże i włączyć mechanizm parkowania, tzn. zapadkę postojową i hamulec postojowy. Poza tym, jeśli ciągnik ma być pozostawiony bez opieki, wyjąć kluczyk.
- Pozostawienie przekładni na biegu z wyłączonym silnikiem NIE zapobiegne ruchowi ciągnika.
- Nigdy nie zbliżać się do obracającego się wału odbioru mocy (WOM) lub uruchomionego narzędzia.
- Przed przystąpieniem do prac serwisowych poczekać, aż żadna część nie będzie się poruszać.

Typowe wypadki

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa podczas pracy lub niewłaściwe obchodzenie się z ciągnikiem może doprowadzić do wypadku. Trzeba być świadomym niebezpieczeństw związanych z użytkowaniem ciągnika.

Najczęstsze wypadki z udziałem ciągników:

- Przewrócenie się ciągnika
- Kolizje z pojazdami mechanicznymi
- Nieprawidłowy rozruch
- Zaplątanie się w wał odbioru mocy
- Upadek z ciągnika
- Przygniecenie i przyciśnięcie podczas przyłączania maszyn

DX,WW,TRACTOR -53-19AUG09-1/1

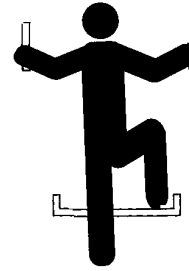
TS290 —UN—23AUG88

TS276 —UN—23AUG88

Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy

Unikać upadku, ustawiać się twarzą do maszyny podczas wchodzenia i wychodzenia z niej. Utrzymywać 3-punktowy kontakt ze schodkami, poręczami i uchwytami.

Zachować szczególną ostrożność w śliskich warunkach, wywołanych przez błoto, śnieg lub wilgoć. Utrzymywać schodki w czystości, wolne od smaru lub oleju. Nigdy nie zeskakiwać z maszyny. Nigdy nie wsiadać, ani nie wysiadać, gdy maszyna jest w ruchu.



T133468 — UN — 30AUG00

DX,WW,MOUNT -53-12OCT11-1/1

Transport w polu i na drodze

Zawsze włączać funkcję "blokadę transportowej" podczas jazdy drogami publicznymi.

Przed przystąpieniem do transportu i w jego trakcie należy sprawdzać warunki na drodze, pochyłości przy wjeździe na pole oraz ukształtowanie pola. Dostosować prędkość maszyny, hamowanie, wykonywane manewry oraz zmiany kierunków jazdy do aktualnych warunków terenowych.

Przyczepy i narzędzia łączyć z pojazdem tylko przy użyciu zalecanych dyszli lub zaczepów. Przyczepy i narzędzia zaczepiać w sposób prawidłowy i zawsze się upewnić, że nie mogą się samoczynnie odłączyć.

Podczas skręcania z przyczepianymi lub zawieszanymi narzędziami, zawsze brać pod uwagę ich szerokość i bezwładność.

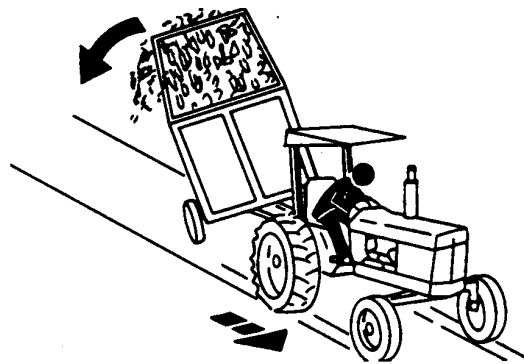
Przed zjazdem ze stromego zbocza zmieniać bieg na niższy.

Unikać zagłębień, rowów i innych przeszkód, które mogą spowodować gwałtowne przechylenie pojazdu, szczególnie na zboczach. Nigdy nie prowadzić ciągnika w pobliżu krawędzi kanału lub stromego nasypu — może się zapasać.

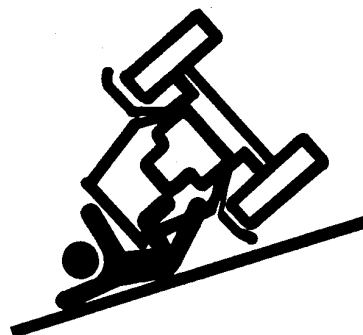
Podczas obsługi operator musi zachować szczególną ostrożność ze względu na wysoko umieszczony środek ciężkości maszyny. Następujące działania i warunki mogą zwiększyć niebezpieczeństwo wywrócenia się maszyny, przy czym wykaz ten nie jest wyczerpujący:

- ostre zakręty na zboczach;
- ostre skręty przy wąskim rozstawie kół;
- ostre zakręty przy włączonym kierowaniu czterema kołami;
- gwałtowne hamowanie;
- wjazdy na pole o dużym nachyleniu i trudnej, nierównej nawierzchni;
- teren o dużym nachyleniu;
- wykonywanie powyższych działań przy częściowo lub całkowicie napełnionym zbiorniku oprysku.

WSKAZÓWKA: Nawóz zwiększa bezwładność pojazdu bardziej niż woda.



Ostrożnie skręcać pojazdem podczas holowania



Zachować ostrożność podczas jazdy na zboczach

Można zredukować niebezpieczeństwo przewrócenia maszyny w trudnym i nierównym terenie, na bardzo stromej nawierzchni oraz podczas transportowania cieczy w zbiorniku oprysku poprzez:

- zwolnienie do bezpiecznej prędkości transportowej i zachowanie ostrożności;
- łagodne hamowanie i unikanie gwałtownego naciskania pedału hamulca;
- unikanie gwałtownego przyspieszania i hamowania podczas skręcania;
- ustawienie możliwie najszerzego w danych warunkach rozstawu kół.

Należy kontrolować wjazd na pole i drogi wyjazdowe, a także zachować ostrożność.

WZ00232.000027F -53-09AUG11-1/1

TSS216 —UN—23AUG88

RW13093 —UN—07DEC88

Unikać wypadków podczas jazdy do tyłu

Przed ruszeniem maszyną upewnić się, że nikt nie znajduje się na drodze jej ruchu. Odwrócić się, aby uzyskać lepszą widoczność i patrzeć bezpośrednio. Poprosić drugą osobę o pomoc podczas cofania przy ograniczonej widoczności lub w ciasnych miejscach.

Nie polegać tylko na kamerze sprawdzając czy z tyłu maszyny nie ma ludzi lub przeszkód. System może być ograniczony przez wiele czynników, takich jak praktyki serwisowe, warunki otoczenia i zakres roboczy.



PC10857XW —UN—24JUN10

DX,AVOID,BACKOVER,ACCIDENTS -53-30AUG10-1/1

Bezpieczne postępowanie z podzespołami elektronicznymi i podpórkami

Upadek podczas montażu lub demontażu podzespołów elektronicznych zamontowanych na osprzęcie może spowodować poważne obrażenia ciała. Używać drabiny albo podestu, aby zapewnić sobie łatwy dostęp do każdego miejsca montażu. Wykorzystywać mocne i bezpieczne podpórki dla nóg i poręcze. Nie montować ani nie demontować podzespołów w warunkach wilgoci lub oblodzenia.

Do przeprowadzenia montażu lub obsługi stacji bazowej RTK na wieży lub wysokiej konstrukcji zatrudnić osobę z uprawnieniami do prac na wysokości.

Przy montażu lub obsłudze masztu odbiornika GPS używanego na narzędziu, stosować prawidłowe techniki podnoszenia i odpowiednie wyposażenie ochronne.



TS249 —UN—23AUG88

Maszt jest ciężki i może być nieporęczny. Jeśli miejsca montażu są niedostępne z podłoża lub podestu obsługowego, potrzebne są dwie osoby.

DX,WW,RECEIVER -53-24AUG10-1/1

Bezpieczeństwo podczas pracy

NIE WOLNO pracować blisko rowów lub strumieni.

NIE WOLNO składać ani rozkładać wysięgnika w pobliżu napowietrznych linii energetycznych.

Przed zmianą kierunku jazdy należy całkowicie zatrzymać pojazd.

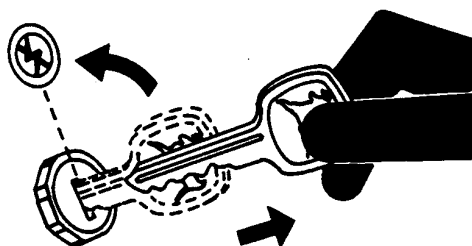
Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w rozdziale Transport. Dodatkowe zasady bezpieczeństwa podczas używania maszyny zostały przedstawione w innych rozdziałach tej instrukcji obsługi.

WZ00232,00001E1 -53-03AUG09-1/1

Parkować maszynę w bezpieczny sposób

Przed przystąpieniem do pracy przy maszynie:

- Opuszczać wyposażenie na podłoże.
- Wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Odłączyć przewód masowy akumulatora.
- Na pomoście operatora umieścić komunikat "NIE URUCHAMIAĆ".



DX,PARK -53-04JUN90-1/1

TS230 —UN—24MAY89

Usunąć powłokę malarską przed spawaniem lub nagrzewaniem

Unikać potencjalnie toksycznych oparów i pyłu.

Niebezpieczne opary mogą powstawać podczas nagrzewania malowanych powierzchni przez spawanie, lutowanie lub stosowanie palników.

Usuwać powłokę malarską przed nagrzewaniem:

- Usunąć powłokę malarską w obszarze minimum 100 mm (4 in.) od rozgrzewanego miejsca. Jeśli powłoka nie daje się usunąć, stosować odpowiednie wyposażenie do ochrony dróg oddechowych podczas nagrzewania lub spawania.
- Jeśli farba jest piaskowana lub szlifowana, unikać wdychania pyłu. Zakładać odpowiedni respirator.
- Jeśli używa się rozpuszczalnika lub środka do usuwania farby, zmyć go przy pomocy mydła i wody przed spawaniem. Zabierać pojemniki z rozpuszczalnikiem i środkiem do usuwania farby lub inne łatwopalne materiały z miejsca pracy. Począć co najmniej 15 minut przed spawaniem lub nagrzewaniem na rozproszenie się oparów.



Nie używać chlorowanych rozpuszczalników w obszarze spawania.

Wykonywać wszystkie prace na zewnątrz lub w dobrze przewietrzanych pomieszczeniach, aby zapewnić odprowadzanie toksycznych oparów i pyłu.

Odpowiednio postępować z farbą i rozpuszczalnikiem.

DX,PAINT -53-24JUL02-1/1

TS220 —UN—23AUG88

Unikać nagrzewania w pobliżu przewodów pod ciśnieniem

Podczas nagrzewania w pobliżu przewodów ciśnieniowych może wytworzyć się łatwopalna zawiesina rozpylonej cieczy, będąca potencjalnym źródłem ciężkich poparzeń. Nie wytwarzać ciepła przez spawanie, lutowanie lub używanie palnika w pobliżu przewodów ciśnieniowych, albo innych łatwopalnych materiałów. Przewody ciśnieniowe mogą przypadkowo pęknąć, gdy ciepło rozprzestrzeni się poza bezpośrednie otoczenie płomienia.



DX,TORCH -53-10DEC04-1/1

TS953 —UN—15MAY90

Spawanie w pobliżu elektronicznych zespołów sterujących

WAŻNE: Nie uruchamiać silnika używając urządzeń spawalniczych wytwarzających łuk elektryczny. Prądy i napięcia występujące w tych urządzeniach są zbyt wysokie i mogą spowodować trwałe uszkodzenia.

1. Odłączyć ujemny (-) przewód akumulatora.
2. Odłączyć dodatni (+) przewód akumulatora.
3. Zewrzeć ze sobą końcówkę dodatnią i ujemną. Nie przyłączać do ramy pojazdu.
4. Usunąć lub odsunąć wszystkie wiązki przewodów z obszaru spawania.
5. Podłączyć masę urządzenia spawalniczego w pobliżu spawanego punktu i z dala od zespołów sterujących.



6. Po zakończeniu spawania wykonać kroki 1—5 w odwrotnej kolejności.

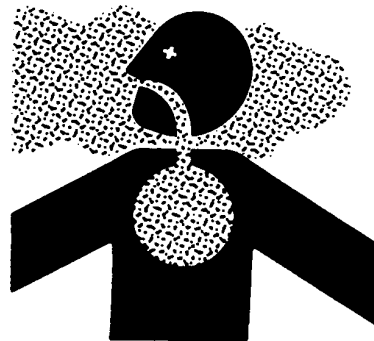
DX,WW,ECU02 -53-14AUG09-1/1

TS953 —UN—15MAY90

Zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy

Gazy spalinowe silnika mogą powodować chorobę lub śmierć. Jeśli silnik musi pracować w zamkniętym pomieszczeniu, usuwać spaliny poprzez przedłużenie rury wydechowej.

Przy braku takiego przedłużenia otwierać drzwi, aby zapewnić odpowiednią wentylację.



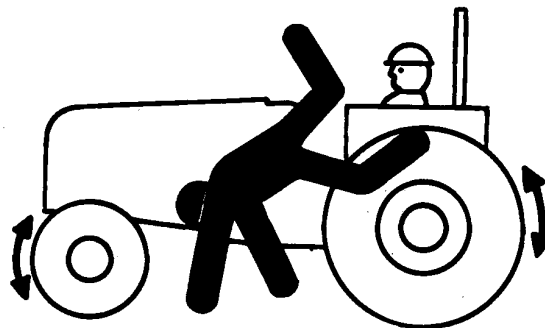
DX,AIR -53-17FEB99-1/1

TS220 —UN—23AUG88

Nie przewozić pasażerów

Na maszynie może przebywać tylko operator. Nie przewozić pasażerów.

Osoby przewożone na maszynie mogą ulec wypadkowi, np. wplątaniu w poruszające się elementy i zrzuceniu z maszyny. Pasażerowie ograniczają też pole widzenia operatora, pogarszając w ten sposób bezpieczeństwo pracy.

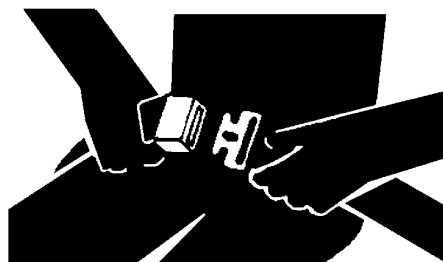


DX,RIDER -53-03MAR93-1/1

TS290 —UN—23AUG88

Siedzisko instruktora

Siedzisko instruktora, jeśli jest na wyposażeniu, jest przeznaczone tylko dla celów szkolenia operatorów oraz diagnozowania problemów z maszyną.



DX,SEAT,NA -53-19AUG09-1/1

RXA0103436 —UN—15JUN09

Ostrożnie obchodzić się z paliwem – unikać pożaru

Ostrożnie obchodzić się z paliwem: jest ono wysoce łatwopalne. Nie nalewać paliwa w trakcie palenia tytoniu lub w pobliżu otwartego ognia lub iskiei.

Zawsze zatrzymywać silnik przed tankowaniem maszyny. Zbiornik paliwa napełniać na otwartej przestrzeni.

Unikać pożaru, utrzymując maszynę w czystości, bez śmieci, smarów i pozostałości roślinnych. Zawsze wycierać rozlane paliwo.

Do paliwa używać tylko zalecanych pojemników przeznaczonych do transportu łatwopalnych cieczy.

Nigdy nie nalewać paliwa do pojemnika ustawionego na samochodzie typu pick-up z plastikową wykładziną. Zawsze umieszczać pojemnik na ziemi przed naleniem paliwa. Dotknąć pojemnik pistoletem dozującym przed zdjęciem pokrywy. Podczas tankowania utrzymywać kontakt pistoletu dozującego z wlotem pojemnika.



Nie przechowywać pojemników z paliwem tam, gdzie są narażone na kontakt z otwartym ogniem, iskrami lub płomykiem w urządzeniach takich jak podgrzewacz wody lub inne.

DX,FIRE1 -53-12OCT11-1/1

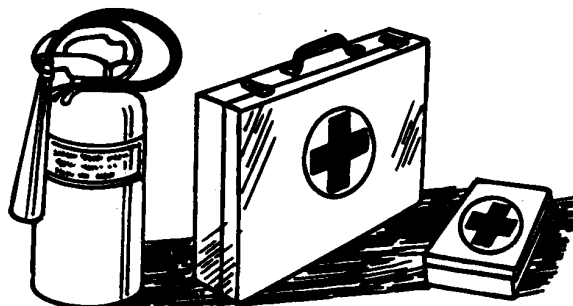
TS202 —UN—23AUG88

Nagłe wypadki

Być przygotowanym na wypadek pożaru.

Trzymać w poręcznym miejscu zestaw pierwszej pomocy i gaśnicę.

Trzymać w pobliżu aparatu telefonicznego numery lekarza, pogotowia ratunkowego, szpitala i straży pożarnej.



DX,FIRE2 -53-03MAR93-1/1

TS291 —UN—23AUG88

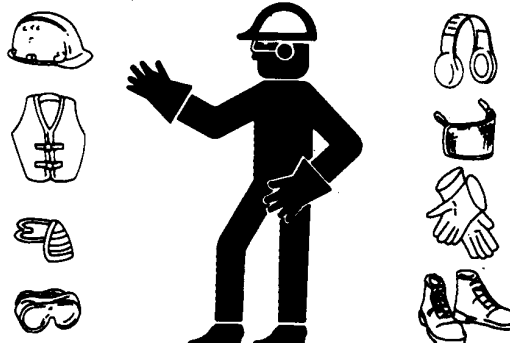
Stosować odzież ochronną

Używać dopasowanej odzieży i wyposażenia ochronnego dostosowanego do rodzaju pracy.

Długotrwałe oddziaływanie hałasu może powodować pogorszenie lub utratę słuchu.

Używać odpowiednich ochronników słuchu, takich jak nauszники ochronne lub stopery do uszu, aby zabezpieczyć się przed niepożądanym lub uciążliwym hałasem.

Bezpieczne użytkowanie sprzętu wymaga pełnej uwagi operatora. Nie słuchać radia lub muzyki przez słuchawki podczas pracy maszyną.



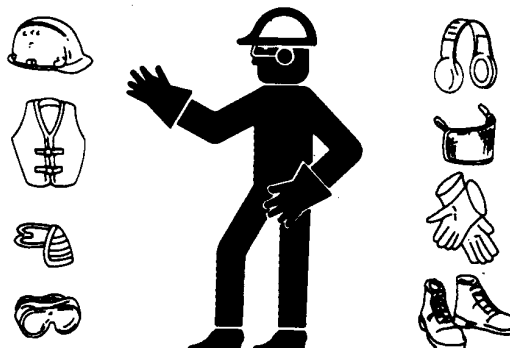
DX,WEAR -53-10SEP90-1/1

TS206 —UN—23AUG88

Stosować odzież ochronną

Używać dopasowanej odzieży i wyposażenia ochronnego dostosowanego do rodzaju pracy.

Bezpieczne użytkowanie sprzętu wymaga pełnej uwagi operatora. Nie słuchać radia lub muzyki przez słuchawki podczas pracy maszyną.



DX,WEAR2 -53-03MAR93-1/1

TS206 —UN—23AUG88

Ochrona przed hałasem

Długotrwałe oddziaływanie hałasu może powodować pogorszenie lub utratę słuchu.

Używać odpowiednich ochronników słuchu, takich jak nauszники ochronne lub stopery do uszu, aby zabezpieczyć się przed niepożądanym lub uciążliwym hałasem.



DX,NOISE -53-03MAR93-1/1

TS207 —UN—23AUG88

Bezpieczne postępowanie z akumulatorami

Gaz wydostający się z akumulatora może wybuchnąć. Chronić akumulatory przed iskrami i płomieniem. Podczas sprawdzania poziomu elektrolitu posługiwać się latarką.

Nigdy nie sprawdzać poziomu naładowania akumulatora przez zwieranie biegunów metalowym przedmiotem. Należy użyć woltomierza lub areometru.

Zawsze zdejmować przewód masowy (-) akumulatora jako pierwszy, a zakładać jako ostatni.

Kwas siarkowy w elektrolicie akumulatora jest trujący i na tyle silny, że może poparzyć skórę, wypalić dziury w ubraniu i spowodować ślepotę, jeśli przyśnie w oczy.

Aby zminimalizować zagrożenia:

- Napełniać akumulatory w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu
- Używać okularów ochronnych i gumowych rękawic
- Nie używać sprężonego powietrza do czyszczenia akumulatorów
- Unikać wdychania oparów podczas dolewania elektrolitu
- Nie dopuszczać do rozpryskiwania lub kapania elektrolitu
- Stosować prawidłowe procedury przy używaniu akumulatora pomocniczego lub ładowarki do akumulatorów.

Jeśli kwas dostanie się na skórę lub do oczu:

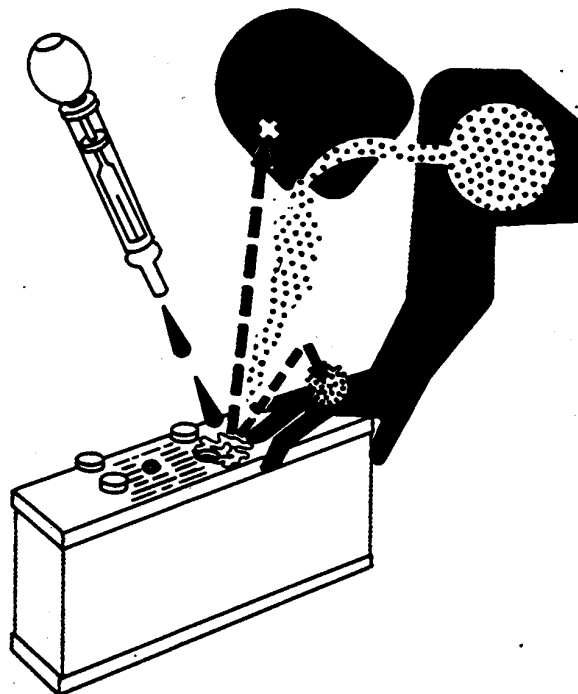
1. Oplukać skórę wodą.
2. Zastosować sodę oczyszczoną lub wapno, aby zneutralizować kwas.
3. Płukać oczy wodą przez 15 - 30 minut. Natychmiast zgłosić się do lekarza.

W razie połknięcia kwasu:

1. Nie wywoływać wymiotów.
2. Wypić dużą ilość wody lub mleka, jednak nie więcej niż 2 l (2 qt.).
3. Natychmiast zgłosić się do lekarza.

OSTRZEŻENIE: Bieguny akumulatora, zaciski i jego osprzęt zawierają ołów i związki ołowiu, substancje chemiczne powodujące raka i szkodliwe dla rozrodczości.

Po obsłudze umyć ręce.



TS204 —UN—23AUG88

TS203 —UN—23AUG88

DX,VW,BATTERIES -53-02DEC10-1/1

Zapobieganie eksplozji akumulatora

Nie zbliżać źródła iskier, płonących zapalek lub otwartego płomienia do górnej powierzchni akumulatora. Gaz akumulatora może wybuchnąć.

Nigdy nie sprawdzać naładowania akumulatora przez zwarcie ogniw metalowym przedmiotem. Używać woltomierza lub areometru.

Nie ładować zmarzniętego akumulatora; może nastąpić wybuch. Ocieplić akumulator do 16°C (60°F).



TS204 —UN—23AUG88

DX, SPARKS -53-03MAR93-1/1

Bezpieczne postępowanie ze środkami chemicznymi

- W celu minimalizowania niepożądanego wpływu na środowisko naturalne i na własne zdrowie, chemiczne środki ochrony roślin stosować z największą ostrożnością.
- Być ostrożnym podczas stosowania chemicznych środków ochrony roślin. Używać środków chemicznych w taki sposób, który do minimum ograniczy ryzyko kontaktu z nimi (dbać o higienę pracy). To dotyczy wszystkich środków chemicznych, bez względu na ich toksyczność.
- Wybierać środki chemiczne najmniej szkodliwe dla zdrowia, które w największym stopniu i najszybciej ulegają rozkładowi.
- Zawsze przed użyciem dokładnie czytać informacje na opakowaniach. Przestrzegać ustawowych przepisów i wskazówek w zakresie szczególnych zagrożeń i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa oraz zaleceń w instrukcji obsługi.
- Stosować aparaty do ochrony dróg oddechowych odpowiednie dla rodzaju zastosowania zgodnie z informacjami na etykiecie opakowania takie, jak np. skutecznie działające maski filtrujące, aparaty oddechowe lub kaski.
- Przygotowując ciecz roboczą do opryskiwacza stosować właściwe formy ochrony dróg oddechowych, osłonę twarzy, rękawice, obuwie i odzież ochronną odpowiednią dla rodzaju zastosowania zgodnie z informacjami na etykiecie opakowania. Upewnić się, że głowa jest także chroniona i nie ubierać się w odzież używaną podczas innych prac.
- Dbać o środki ochrony osobistej. Zabrudzone maski mogą powodować podrażnienie skóry. Regularnie wymieniać filtry! Używać odpowiednich rodzajów filtrów zależnie od zastosowania i informacji na etykiecie opakowania.
- Wybierać bezpieczne rodzaje produktów. Preferować zawsze te rodzaje produktów, które wytwarzają najmniej pyłu i środki chemiczne, które są najmniej wchłaniane przez skórę.
- Wybierać bezpieczne rodzaje opakowań.
- Powiadomić pracowników, kiedy i gdzie środki chemiczne będą stosowane, aby uchronić ich przed pracą przy roślinach wilgotnych od przeprowadzonego oprysku. Nie przebywać i nie pracować w miejscach bezpośrednio po przeprowadzonym oprysku.
- Przygotowywać ciecz roboczą na zewnątrz pomieszczeń, umieszczając pojemnik na wysokości wlewu, aby ograniczyć niebezpieczeństwo rozlania cieczy. Upewnić się, że podczas przygotowywania cieczy roboczej wieje boczny wiatr.
- Utrzymywać maszynę w czystości. Używać myjni zgodnie z informacjami na etykiecie opakowania środków chemicznych i unikać kontaktu z chemicznymi środkami ochrony roślin.
- Podczas ważenia, odmierzania i przygotowywania środków chemicznej ochrony roślin używać środków wyłącznie do tego przeznaczonych jak wagi, naczynia pomiarowe, lejki, wiadra itp. Myć je regularnie po każdym użyciu.



- Nie przygotowywać więcej cieczy roboczej, niż to jest absolutnie niezbędne!
- Ograniczyć do 8 liczbę godzin dziennie spędzanych ze środkami chemicznej ochrony roślin. Unikać silnego pocenia się i obciążeń psychicznych.
- Nie pić napojów alkoholowych bezpośrednio przed i po pracy opryskiwaczem.
- Nigdy nie pić, nie jeść, nie palić podczas pracy z chemicznymi środkami ochrony roślin.
- Nigdy nie czyścić zatłoczonych rozpylaczy metodą przedmuchiwania ustami.
- Zawsze zwracać uwagę na okresy bezpieczeństwa podczas oprysków i zbioru.
- Jeśli nastąpi kontakt chemicznych środków ochrony roślin ze skórą, spłukać je natychmiast wodą.
- Przed jedzeniem, piciem lub paleniem zawsze umyć ręce i twarz wodą.
- Dzieci i zwierzęta trzymać z daleka od opryskiwacza, jeśli nie jest jeszcze umyty. Myć sprzęt i przechowywać go w miejscu niedostępnym dla osób nieupoważnionych.
- Po pracy z chemicznymi środkami ochrony roślin umyć się dobrze wodą i mydłem.
- Konserwować i naprawiać maszynę wyłącznie po całkowitym oczyszczeniu.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00085,000031C -53-12APR05-1/2

- W przypadku wystąpienia problemów u siebie lub współpracowników, udać się natychmiast do lekarza i powiadomić go o rodzaju czynnego składnika. Pierwsze działania zapobiegawcze w przypadku "obrażeń chemicznych" są następujące:

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| - skóra, oczy | : płukać dużą ilością wody |
| - połknięcie | : pić wodę, nie mleko |
| - układ oddechowy | : świeże powietrze |

WZ00085,000031C -53-12APR05-2/2

Ochrona dróg oddechowych

Dostępny jest duży wybór masek i filtrów do ochrony dróg oddechowych:

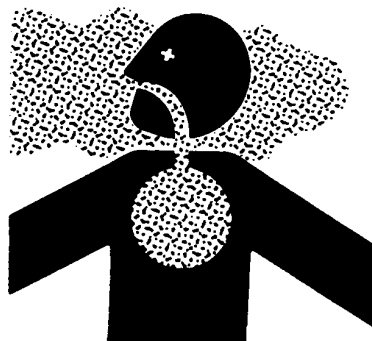
Stosować półmaski lub maski pełne z układem filtrów (połączenie filtra eliminującego gazy/opary z filtrem eliminującym pyły/zawiesiny). Innym skutecznym rozwiązaniem jest zastosowanie kasku z filtrem strumienia powietrza, poprzez który filtrowane powietrze jest pod niewielkim ciśnieniem wdmuchiwanie do kasku.

Upewnić się, że używa się właściwego filtra:

- A (brązowy): dla organicznych środków ochrony roślin (większość środków chemicznych do ochrony roślin)
- B (szary): dla nieorganicznych środków ochrony roślin (jak chlor, siarkowodor, kwas cyjanowodorowy itp.)
- P (biały) tylko filtry do pyłu i cieczy

Brązowo-biały filtr, z kodem A₂P₂ (norma CEN) jest odpowiedni dla większości chemicznych środków ochrony roślin. A₂P₂ oznacza połączenie filtrów zapewniających ochronę przed gazami i oparami wydobywającymi się z typowych środków stosowanych w opryskach, a także przed pyłem, podczas stosowania środków pylistych. A₂ oznacza 2 klasę ochrony filtra gazowego, tj. że filtr może być stosowany przy stężeniu do 0,5% objętości. P₂ oznacza, że jest to filtr pyłowy z 2 klasą ochrony. Filtr z szaro-białą obudową, z oznaczeniem B jest wymagany tylko podczas pracy z kwasem cyjanowodorowym lub formaliną.

Przed użyciem sprawdzić, czy maska jest szczelna i dobrze przylega. Zbadać, czy zawór wydechowy nie jest uszkodzony i sprawdzić, czy jest czysty i szczelny.



TS220—UN—23AUG88

Zapisać na filtrze datę pierwszego użycia. Upewnić się, że filtr A₂P₂ jest wymieniany raz w miesiącu, bez względu na to jak często był używany. Filtr oznakowany kodem B wymieniać po każdym oprysku. Po rozpakowaniu filtr użyć w ciągu 6 miesięcy. Upewnić się, że zużyte filtry są utylizowane zgodnie z ustawowymi przepisami.

Nie określać skuteczności działania filtra za pomocą wężu:

- wiele toksycznych substancji jest bezwonnych
- szkodliwe stężenie może być nie wyczuwalne węchem
- niektóre substancje działają na zmysł węchu, uszkadzając błonę śluzową

Zanotować datę ostatniego użycia filtra

Filtr maski po użyciu trzymać w szczelnym opakowaniu

AG.WZ00009,157 -53-07AUG00-1/1

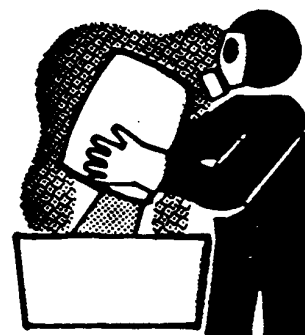
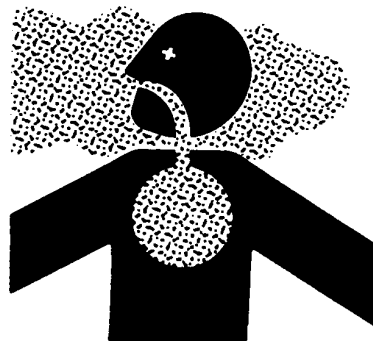
Bezpieczne postępowanie z rolniczymi środkami chemicznymi

Chemikalia stosowane w rolnictwie, takie jak środki grzybobójcze, herbicydy, środki owadobójcze, pestycydy, środki gryzoniodobójcze i nawozy sztuczne mogą być szkodliwe dla zdrowia i środowiska, jeśli nie są używane ostrożnie.

Zawsze przestrzegać wszystkich zaleceń na opakowaniach, co pozwoli na efektywne, bezpieczne i zgodne z prawem używanie rolniczych środków chemicznych.

Zmniejszać ryzyko wystawienia się na działanie środków chemicznych i odniesienia obrażeń ciała:

- Zakładać sprzęt ochrony osobistej, zalecany przez producenta. W razie braku instrukcji producenta, przestrzegać następujących zaleceń ogólnych:
 - Środki chemiczne z nalepką **'Niebezpieczeństwo'**: Najbardziej toksyczne. Generalnie używać okularów, maski gazowej, rękawic i środków ochrony skóry.
 - Środki chemiczne z nalepką **'Ostrzeżenie'**: Mniej toksyczne. Z zasady wymagają używania okularów, rękawic i środków ochrony skóry.
 - Środki chemiczne z nalepką **'Uwaga'**: Najmniej toksyczne. Z zasady wymagają używania rękawic i środków ochrony skóry.
- Unikać wdychania oparów, rozpylonej cieczy lub pyłów.
- Zawsze, podczas pracy z chemikaliami mieć pod ręką mydło, wodę i ręcznik. W razie kontaktu środka chemicznego ze skórą, rękami lub twarzą zmyć go natychmiast mydłem i wodą. Jeśli środek chemiczny dostanie się do oczu, natychmiast wypłukać je wodą.
- Umyć ręce i twarz po zakończeniu pracy ze środkami chemicznymi, a także przed jedzeniem, piciem, paleniem i załatwianiem potrzeb fizjologicznych.
- Nie palić, ani nie jeść w trakcie stosowania środków chemicznych.
- Zawsze po kontakcie ze środkami chemicznymi wziąć kąpiel lub prysznic i zmienić ubranie. Uprać odzież przed ponownym użyciem.
- Natychmiast skorzystać z pomocy medycznej w razie pojawienia się objawów choroby w trakcie lub krótko po stosowaniu środków chemicznych.
- Trzymać środki chemiczne w oryginalnych opakowaniach. Nie przekładać środków chemicznych do nieoznaczonych pojemników lub pojemników używanych do żywności lub napojów.
- Przechowywać środki chemiczne w bezpiecznym, zamkniętym miejscu z dala od żywności przeznaczonej dla ludzi lub zwierząt. Trzymać poza zasięgiem dzieci.
- Zawsze w odpowiedni sposób utylizować opakowania. Trzykrotnie wypłukać puste pojemniki, przedziurawić je lub zgnieść i pozbyć się ich w prawidłowy sposób.



A34471

DX,WW,CHEM01 -53-24AUG10-1/1

TS220 —UN—23AUG88

A34471 —UN—11OCT88

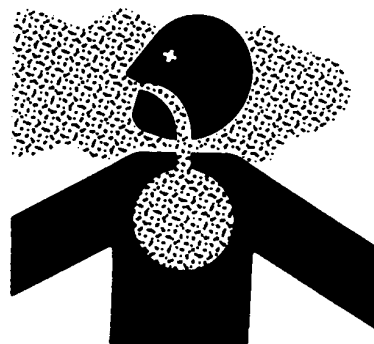
W bezpieczny sposób obsługiwać i użytkować opryskiwacze przy stosowaniu środków chemicznych

Chemikalia stosowane w opryskiwaczach rolniczych mogą być szkodliwe dla zdrowia lub środowiska, jeśli nie są używane ostrożnie.

Zawsze przestrzegać wszystkich zaleceń na opakowaniach dla efektywnego, bezpiecznego i legalnego używania chemicznych środków rolniczych.

Zmniejszać ryzyko wystawiania się działanie i odniesienia obrażeń ciała:

- Zakładać sprzęt ochrony osobistej, zalecany przez producenta. (Patrz 'Obchodzić się w bezpieczny sposób z rolniczymi środkami chemicznymi' w sekcji dotyczącej bezpieczeństwa.)
- Prace takie jak: napełnianie, płukanie, kalibracja i odkazanie wykonywać w miejscach, gdzie ścieki nie dostaną się do stawów, jezior lub strumieni, obszarów przeznaczonych dla zwierząt, ogrodów lub w pobliżu innych osób.
- Trzymać środki chemiczne, roztwory środków chemicznych oraz popłuczyny poza zasięgiem dzieci
- W razie kontaktu rozpylonego środka chemicznego lub chemicznego koncentratu ze skórą, rękami lub twarzą zmyć go natychmiast mydłem i wodą. Jeśli rozpylony środek chemiczny lub chemiczny koncentrat dostanie się do oczu, natychmiast wypłukać je wodą
- W razie zatkania się dyszy lub niesprawności układu, zatrzymać silnik i zredukować ciśnienie w układzie.
- Nie wkładać końcówek rozpylających lub innych elementów do ust, aby usunąć niedrożność. Trzymać zapasowe końcówki wymienne pod ręką.
- Zminimalizować ryzyko znoszenia rozpylonej cieczy.
 - Stosować duże końcówki rozpylające do pracy przy niskich ciśnieniach
 - Nie uruchamiać układu napełniania roztworem przy ciśnieniu powyżej 345kPa (3.5 bar) (50 psi).



- Nie opryskiwać przy wietrze przekraczającym prędkość 16 km/h (10 mph).
- Nie opryskiwać, jeśli wiatr wieje w kierunku znajdujących się w pobliżu wrażliwych roślin, ogrodów lub zaludnionych terenów.
- W prawidłowy sposób pozbywać się nie wykorzystanych chemikaliów, roztworów do płukania i pustych opakowań po środkach chemicznych.
- Odkazić sprzęt używany do mieszania, przenoszenia i stosowania środków chemicznych po wykorzystaniu.

TS272 —UN—23AUG88

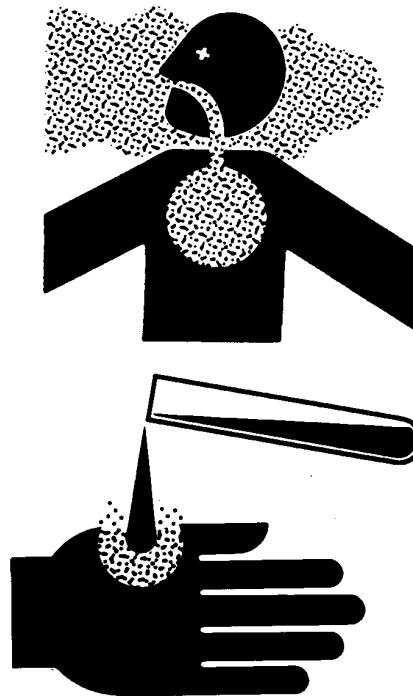
TS220 —UN—23AUG88

DX,WW,CHEM02 -53-05APR04-1/1

Unikanie kontaktu z rolniczymi środkami chemicznymi

! UWAGA: Zamknięta kabina operatora nie zabezpiecza przed wdychaniem oparów, rozpylonej cieczy lub pyłu.

1. Podczas pracy w środowisku, w którym występują pestycydy, należy nosić kurtkę z długimi rękawami, spodnie z długimi nogawkami, buty i skarpety.
2. Jeśli instrukcje stosowania pestycydu wymagają ochrony dróg oddechowych, używać odpowiedniej maski gazowej wewnątrz kabiny.
3. Zakładać sprzęt ochrony osobistej zgodnie z instrukcją stosowania pestycydu, jeśli opuszcza się zamkniętąabinę:
 - w obszarze stosowania pestycydu
 - aby wykonać prace przy sprzęcie zanieczyszczonym pestycydem, np. czyszczenie, wymiana lub zmiana kierunku rozpylaczy
 - aby wykonywać czynności związane z mieszaniem i załadunkiem substancji aktywnych
4. Przed ponownym wejściem do kabiny zdejmować sprzęt ochronny i przechowywać go na zewnątrz kabiny w zamkniętym pojemniku, lub wewnątrz kabiny w pojemniku odpornym na działanie pestycydu, np. plastikowej torbie.
5. Przed wejściem do kabiny oczyścić obuwie, aby usunąć ziemię lub inne toksyczne zanieczyszczenia.



DX,CABS1 -53-25MAR09-1/1

TS220 —UN—23AUG88

TS272 —UN—23AUG88

Czyścić pojazd z niebezpiecznych pestycydów

! UWAGA: Podczas stosowania niebezpiecznych pestycydów, ich resztki mogą się gromadzić wewnątrz i na zewnątrz pojazdu. Oczyścić pojazd zgodnie z zaleceniami umieszczonymi na opakowaniach pestycydów.

W przypadku kontaktu z niebezpiecznymi pestycydami, codziennie myć pojazd wewnątrz i z zewnątrz, aby usunąć nagromadzony brud i zanieczyszczenia.

1. Zamiatać lub odkurzać podłogę w kabinie.
2. Czyścić podsufitkę i tapicerkę w kabinie.
3. Myć cały pojazd z zewnątrz.
4. Usuwać po myciu wszelką wodę z niebezpiecznym stężeniem aktywnych lub nieaktywnych składników, zgodnie z ogólnymi zasadami lub zaleceniami.

DX,CABS2 -53-24JUL01-1/1

Zapobiegać rozwojowi mikroorganizmów

! UWAGA: Nie pozostawiać wody płuczącej w opryskiwaczu na dłuższy okres czasu,

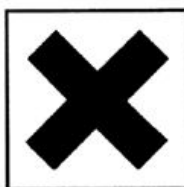
ponieważ wysokie temperatury mogą sprzyjać rozwojowi mikroorganizmów, które mogą być szkodliwe dla zdrowia.

WZ00085.0000296 -53-29NOV04-1/1

Symbole niebezpieczeństwa



A



B



C



D



E



F



G

WZ290501232

A—Silnie toksyczne lub toksyczne
B—Szkodliwe lub drażniące

C—Korozyjne
D—Utleniające

E—Łatwopalne
F—Wybuchowe

G—Zagrożenie dla środowiska

Na nalepkach mogą znajdować się symbole niebezpieczeństwa i napisy ostrzegawcze. Zawsze gdy to możliwe, unikać stosowania środków chemicznej ochrony roślin oznakowanych symbolem czaszki lub symbolem oznaczającym żrące kwasy. Nawet jeśli środek chemiczny nie jest oznakowany symbolem niebezpieczeństwa, niekoniecznie oznacza to, że jest on "bezpieczny". Dlatego ostrożność należy zachować również podczas korzystania z chemicznych środków ochrony roślin nie oznakowanych symbolami zagrożeń. Ich szkodliwość dla zdrowia może ujawnić się po dłuższym okresie czasu. Następujące symbole niebezpieczeństwa mogą być umieszczone na opakowaniu.

- Czaszka z podpisem "Toksyczny" (kod T) lub "Silnie toksyczny" (kod T+), odpowiednio dla toksycznych i silnie toksycznych chemicznych środków ochrony roślin.
- Krzyż ostrzegawczy z podpisem "Szkodliwy" (kod Xn) lub "Drażniący" (kod Xi), odpowiednio dla środków

chemicznych, które są szkodliwe dla zdrowia lub powodują podrażnienie skóry.

- Rysunek ukazujący dwie próbki z cieczą kapiącą na rękę i powierzchnię, dla żrących środków chemicznych, z napisem "Żrące".
- Symbol płomienia z napisem "Łatwopalne" (kod F) lub "Silnie łatwopalne" (kod F+) dla lotnych i łatwopalnych środków chemicznych lub podobnych substancji.
- Symbol płomienia z literą O i napisem "Utleniające" (kod O) dla substancji utleniających.
- Symbol wybuchu z napisem "Wybuchowe" (kod E) dla substancji chemicznych, które mogą wybuchnąć po zapaleniu.
- Symbol uschniętego drzewa i ryby dotyczy substancji chemicznych, które mogą szkodliwie oddziaływać na środowisko naturalne natychmiastowo lub z opóźnieniem.

AG,OUWZMOT,1 -53-01SEP06-1/1

Niedozwolone użytkowanie

Maszyna NIE JEST PRZEZNACZONA do następujących zastosowań:

Opryskiwanie lub rozpylanie substancji innych niż chemiczne środki ochrony roślin i/lub nawozy płynne.

Używanie zbiornika opryskiwacza jako pojemnika do przechowywania środków nie przeznaczonych do ochrony roślin lub nawożenia.



UWAGA: Praca nie umytą maszyną stanowi niepotrzebne zagrożenie i dlatego jest zakazana.

WZ00232,0000066 -53-28AUG07-1/1

Operatorzy

Maszyna zawsze musi być zawsze obsługiwana przez jedną osobę, bez pomocy osób postronnych. Operator jest jednocześnie kierowcą ciągnika. Maszyna może być obsługiwana jedynie przez osobę dorosłą, która jest zapoznana z zasadami obsługi oraz rozdziałem dotyczącym bezpieczeństwa, znajdującym się w tym dokumencie.

W niektórych krajach wymagany jest określony wiek i/lub uprawnienia do pracy z chemicznymi środkami ochrony roślin.

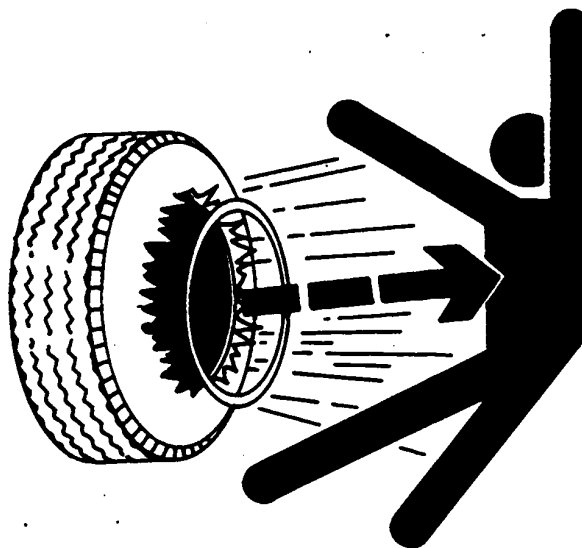
AG,WZ00009,165 -53-07AUG00-1/1

Unikanie urazów mechanicznych

- Nie dotykać maszyny podczas pracy.
- Urządzenia zabezpieczające nie mogą być usunięte lub niesprawne.
- Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia osi i opon. Zwracać na to uwagę podczas zakładania opon i ładowania maszyny, uważać na prędkość transportową.
- Podczas przejazdów po drogach publicznych wyposażyć maszynę w światła, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zgodnie z wymaganiami przepisów w większości krajów, podczas przejazdów po drogach publicznych, opryskiwacz przyczepiany musi być wyposażony w hamulec roboczy, jeśli holowany jest ładunek o określonej masie całkowitej (włączając obciążenie robocze). Podczas przejazdów po drogach publicznych z pełnym zbiornikiem, maszyna musi być wyposażona w hamulce hydrauliczne lub pneumatyczne. Sprawdzić przepisy obowiązujące w danym kraju.
- Nigdy nie wchodzić do zbiornika w celu jego wyczyszczenia lub naprawy!
- Nie stosować ciśnienia roboczego powyżej 15 barów, ponieważ jest to maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze opryskiwacza.
- Przed uruchomieniem maszyny upewnić się, że nikt nie znajduje się w niebezpiecznym obszarze.
- Podczas napraw i obsługi wyłączyć zasilanie elektryczne przez wyłączenie stacyjki i wyjęcie wtyczki zasilania z gniazda.
- Kluczyk stacyjki musi być wyjęty w celu uniknięcia nieoczekiwanego lub niezamierzonego uruchomienia maszyny.
- Nie wykonywać prac spawalniczych na opryskiwaczu, jeśli był wykorzystywany do oprysku saletrą amonową i/lub zawiera pozostałości tego środka chemicznego.



TS276 —UN—23AUG88



TS211 —UN—23AUG88



LX002 510

Wyłączyć silnik

LX002510 —UN—17JAN95

WZ00232,0000267 -53-10MAY11-1/1

Obszar roboczy

Obszar roboczy jest określany jako:

- obszar w zasięgu do 1 metra wokół maszyny w celu jej przyłączenia, przygotowania cieczy roboczej (napełnienia) i czyszczenia urządzeń rozpylających
- siedzisko w ciągniku, skąd prowadzony jest oprysk.

Jako strefy niebezpieczne rozumie się:

- obszar roboczy operatora, w którym przyłącza się opryskiwacz, przygotowuje ciecz roboczą i odbywa się mycie opryskiwacza.
- strefa manewrowa podzespołów opryskiwacza, a w szczególności strefa 1 m wokół maszyny, jak również cały obszar potrzebny do rozkładania ramion belki opryskiwacza.

AG,WZ00009,166 -53-18FEB02-1/1

Ochrona skóry

W celu ochrony skóry należy stosować następującą odzież roboczą:

- Kauczukowe rękawice z wykończeniem wnętrza rękawic nie pochłaniającym wilgoci, odporne na środki chemiczne stosowane w rolnictwie i ogrodnictwie. Rękawice muszą być odpowiednio długie, aby także chroniły ramiona. Należy je wymienić, jeśli są wyraźnie zanieczyszczone i zawsze po pięciokrotnym użyciu. Jeśli rękawice są bez wykończenia, doradza się wsypanie do środka talku.
- Wodoodporne lub kauczukowe buty odporne na środki chemiczne

- Kombinezon z kapturem odporny na wodę i środki chemiczne. Kombinezon musi nakrywać rękawice i buty.
- Wodoodporny fartuch chroniący ubranie, zdejmowany przed wejściem do kabiny ciągnika na czas oprysku.
- Maski ochraniająca całą twarz.

Czyścić ubranie po oprysku. Nigdy nie kontynuować pracy w wilgotnym od oprysku ubraniu, ponieważ powoduje to dodatkowy kontakt ze skórą. Być szczególnie ostrożnym przy uszkodzeniach skóry. Po pracy z chemicznymi środkami do ochrony roślin zawsze myć ręce, nadgarstki, przedramiona mydłem i wodą. Na końcu umyć twarz.

AG,WZ00009,168 -53-07AUG00-1/1

Utrzymanie środków ochrony osobistej

Czyścić gruntownie wszystkie środki ochrony osobistej po użyciu. Wypłukać maskę, kombinezon, buty i rękawice ciepłą wodą z mydłem i pozostawić do wyschnięcia.

Przechowywać środki ochrony osobistej w pomieszczeniu chłodnym, suchym i wolnym od pyłu. Nigdy nie przechowywać środków ochrony osobistej w tych samych pomieszczeniach co chemiczne środki do ochrony roślin!

AG,WZ00009,169 -53-07AUG00-1/1

Kabina operatora

Podczas oprysku zawsze drzwi i okna kabiny trzymać zamknięte. Jest ważne, aby kabina była możliwie jak najbardziej szczelna. Wentylacja wytwarza wówczas niewielkie nadciśnienie, które zapobiega dostawaniu się zanieczyszczonego powietrza z zewnątrz.

Założyć do kabiny jeden lub więcej filtrów pyłowych, przechwytyjących cząsteczki pyłu i kropelki, oraz filtr z aktywnym węglem, pochłaniający niebezpieczne zanieczyszczenia gazowe z powietrza. Filtr pyłowy pozwala wydłużyć okres eksploatacji filtra z węglem aktywnym. Filtr ten pomaga wyeliminować ujemny wpływ pyłu i kropelek, ponieważ wiadomo, że zawieszone w

powietrzu posiadają ujemny wpływ na okres przydatności do użycia filtra z węglem aktywnym. Zapytać dealera o okres przydatności do użycia filtra z węglem aktywnym.

Podczas wykonywania oprysku co najmniej 90 - 95% czasu należy przebywać w kabinie ciągnika. W przeciwnym razie ekspozycja na działanie chemicznych środków ochrony roślin będzie zbyt duża. Podczas usuwania niesprawności maszyny, należy założyć pełną maskę ochronną twarzy. W przypadku poważnych niesprawności maszyny zaleca się zjechanie z pola i usunięcie niesprawności w czystym miejscu.

OULXBER,0001731 -53-06NOV08-1/1

Drgania

Wszystkie siedziska zatwierdzone przez John Deere są podzespołami zgodnymi z typem wg 78/764/EEC, gdzie średnia ważona przyspieszenia drgań jest mierzona bezpośrednio na siedzisku (a_{ws}) i wynosi $\leq 1,25 \text{ m/s}^2$.

Ta wartość NIE może być używana do obliczenia naprężeń dynamicznych jak dla 2002/44/EC! Lokalny dealer John Deere może posłużyć pomocą przy określaniu naprężeń dynamicznych.

Sposobem na redukcję drgań może być:

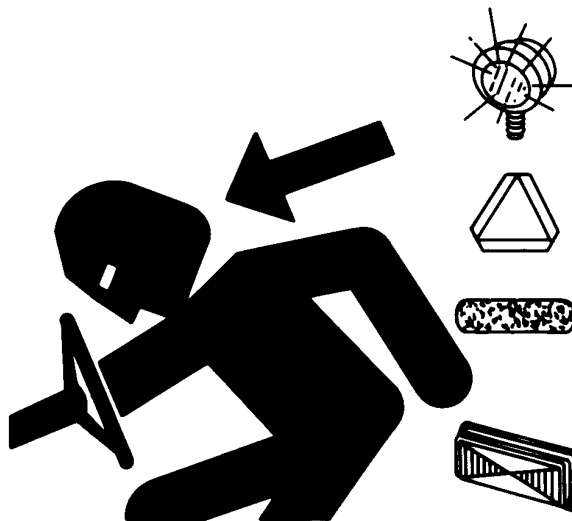
- Odpowiedni styl jazdy, np. nie za szybko
- Zawieszana oś przednia
- Kabina zawieszana
- Prawidłowo wyregulowane siedzisko operatora
- Prawidłowe ciśnienie w oponach

DX,VIBRATION,EU -53-19AUG09-1/1

Używać świateł i urządzeń ostrzegawczych

Zapobiegać kolizjom z innymi użytkownikami dróg, wolno poruszającymi się agregatami ciągnikowymi i maszynami samojezdnymi na drogach publicznych. Często sprawdzać ruch drogowy z tyłu, zwłaszcza przy zakręcaniu i używać kierunkowskazów.

Używać świateł drogowych, migających świateł ostrzegawczych i kierunkowskazów w dzień i w nocy. Stosować się do przepisów dotyczących oświetlenia i oznakowania sprzętu. Oświetlenie i oznakowanie utrzymywać w czystości i dobrym stanie, dbać o ich widoczność. Wymieniać lub naprawiać uszkodzone i uzupełniać zagubione elementy oświetlenia lub oznakowania. Oświetleniowy zestaw bezpieczeństwa maszyny jest dostępny u dealera John Deere.



TS951 — UN — 12APR90

DX,FLASH -53-07JUL99-1/1

Bezpieczny transport

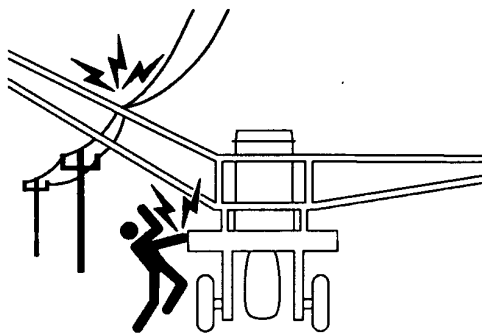
Należy przebywać poza zasięgiem napowietrznych linii energetycznych. Kontakt z liniami elektrycznymi może być powodem poważnych obrażeń ciała lub śmierci operatora oraz osób postronnych. Zapoznać się z wysokością transportową maszyny.

Maszynę należy zatrzymywać powoli, aby uniknąć silnego pochylenia jej przedniej części.

Utrzymywać w czystości i na swoim miejscu wszystkie oznaczenia pojazdu wolnobieżnego i reflektory.

Nie wolno przekraczać maksymalnej homologowanej prędkości transportowej pojazdu.

Na nawierzchni oblodzonej, mokrej, miękkiej lub żwirowej należy zmniejszyć prędkość jazdy.



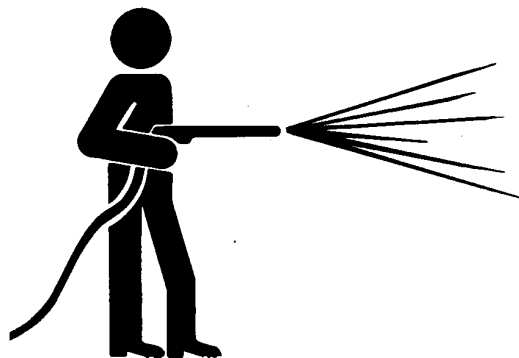
N44191 — UN — 27APR92

WZ00232,00001E3 -53-03AUG09-1/1

Pracować w czystym otoczeniu

Przed rozpoczęciem pracy:

- Oczyszczyć stanowisko pracy i maszynę.
- Upewnić się, że posiada się wszystkie narzędzia niezbędne do pracy.
- Mieć pod ręką właściwe części.
- Dokładnie przeczytać wszystkie zalecenia; nie próbować ich pomijać.



DX,CLEAN -53-04JUN90-1/1

T6642EJ —UN—18OCT88

Bezpieczeństwo przy obsłudze

Przed wykonaniem czynności obsługowych zapoznać się z procedurami obsługowymi. Utrzymywać czyste i suche miejsce pracy.

Nigdy nie smarować, nie obsługiwać i nie regulować maszyny będącej w ruchu. Chronić ręce, stopy i odzież przed elementami układów napędowych. Wyłączać wszystkie napędy i zmniejszać ciśnienie przy pomocy układów sterowania. Opuszczać wyposażenie na podłoże. Wyłączać silnik. Wyjmować kluczyk. Począkać, aż maszyna ostygnie.

Podpierać w bezpieczny sposób wszystkie części maszyny, które muszą być podniesione dla przeprowadzenia czynności obsługowych.

Utrzymywać wszystkie części w dobrym stanie i dbać, aby były prawidłowo zamontowane. Natychmiast naprawiać uszkodzenia. Wymieniać zużyte lub uszkodzone części. Usuwać nadmiar smaru, oleju lub resztki innych materiałów.

W maszynach samojedznych odłączać przewód masowy akumulatora (-) przed regulacją układu elektrycznego lub spawaniem maszyny.

W maszynach przyczepianych odłączyć zespół przewodów elektrycznych od ciągnika przed obsługą układu elektrycznego lub spawaniem maszyny.



DX,SERV -53-17FEB99-1/1

TS218 —UN—23AUG88

Bezpieczeństwo podczas prac obsługowych

- Konserwować i naprawiać maszynę wyłącznie po całkowitym oczyszczeniu.
- Naprawy i konserwacje wykonywać wyłącznie po wyłączeniu silnika, przez przekręcenie kluczyka w stacyjce. Odłączyć przewód masowy (–) od akumulatora.
- Nie wykonywać jazdy testowej opryskiwaczem przy wyłączonych urządzeniach zabezpieczających lub zdjętych pokrywach ochronnych.
- Nie wykonywać prac spawalniczych na opryskiwaczu, jeśli był wykorzystywany do oprysku saletą amonową i/lub zawiera pozostałości tego środka chemicznego.
- Nigdy nie wchodzić do zbiornika w celu jego wyczyszczenia lub naprawy!
- Serwisowanie i konserwację belki wykonywać wyłącznie przy całkowicie rozłożonej (położenie oprysku) i obniżonej belce w celu ograniczenia możliwości ruchu belki do minimum. Wykonywanie prac pod niepodpartą belką nie jest zalecane.



TS218 —UN—23AUG88

WZ00232,000027E -53-09AUG11-1/1

Używać odpowiednich narzędzi

Używać narzędzi odpowiednich dla danej pracy. Prowizoryczne narzędzia i postępowanie mogą powodować niebezpieczeństwo wypadków.

Używać narzędzi silnikowych tylko do poluzowania nagwintowanych części i elementów złącznych.

Do luzowania i dociągania elementów złącznych używać kluczy o prawidłowym rozmiarze. NIE stosować kluczy całowych do metrycznych elementów złącznych. Wystrzegać się skaleczeń spowodowanych osunięciem kluczy.

Stosować tylko narzędzia obsługowe zgodne z wymaganiami John Deere.



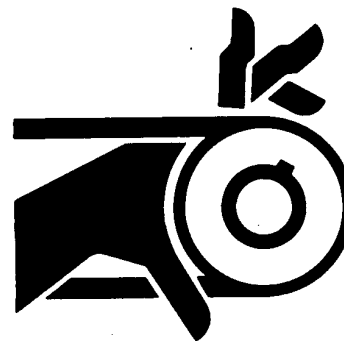
TS779 —UN—08NOV89

DX,REPAIR -53-17FEB89-1/1

Bezpieczna obsługa pasów napędowych

Przy obsłudze pasów napędowych stosować następujące środki ostrożności:

- Unikać poważnego zranienia lub śmierci w wyniku pochwylenia dłoni lub ręki. Nie próbować czyścić, sprawdzać lub regulować pasów, gdy maszyna jest w ruchu. Zawsze zatrzymać silnik, włączyć hamulec postojowy i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Nie próbować czyścić pasów za pomocą łatwopalnych rozpuszczalników.



TS285 —UN—23AUG88

OUO6043,00015E3 -53-24MAY04-1/1

Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem

Okresowo sprawdzać przewody hydrauliczne – przynajmniej raz w roku – pod kątem przecieków, załamień, przecięć, pęknięć, przetarć, pęcherzy, korozji, odkrytych spłotów drutu i innych oznak zużycia lub uszkodzenia.

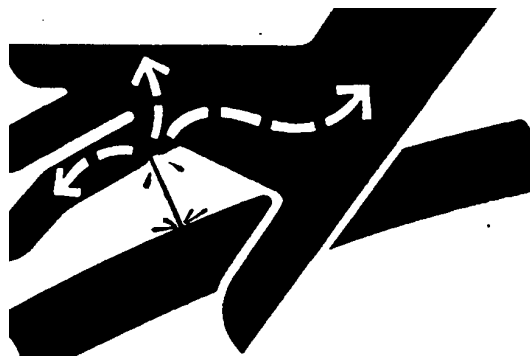
Natychmiast wymieniać zużyte lub uszkodzone zespoły przewodów, używając części zamiennych zatwierdzonych przez John Deere.

Płyn wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała.

Aby uniknąć niebezpieczeństwa, uwolnić ciśnienie przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych. Dokręcić wszystkie połączenia przed zwiększeniem ciśnienia.

Sprawdzać przecieki za pomocą kawałka kartonu. Chronić ręce i ciało przed 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



X9811 —UN—23AUG88

przeciwnym razie może wystąpić zakażenie. Lekarze nie zaznajomieni z tego typu przypadkami powinni zasięgnąć opinii z kompetentnego źródła wiedzy medycznej. Takie informacje w języku angielskim można uzyskać w Wydziale Medycznym firmy Deere & Company w stanie Illinois, USA, dzwoniąc pod numer 1-800-822-8262 lub +1 309-748-5636.

DX,FLUID -53-12OCT11-1/1

Sprawdzenie/wymiana przewodów hydraulicznych

Regularnie sprawdzać przewody hydrauliczne – przynajmniej raz w roku – pod kątem przecieków, załamień, nacięć, rozdarcia, przetarcia, wybrzuszeń,

korozji, odsłoniętej tkaniny i innych oznak zużycia lub uszkodzenia.

Natychmiast wymieniać zużyte lub uszkodzone przewody.

Wymienne przewody są dostępne u dealera John Deere.

WZ00232,0000252 -53-05AUG11-1/1

Unikać otwierania wysokociśnieniowego układu paliwowego

Paliwo pod wysokim ciśnieniem w przewodach paliwowych może spowodować poważne obrażenia ciała. Nie rozłączać ani nie próbować naprawiać przewodów paliwowych, czujników lub żadnych innych elementów pomiędzy wysokociśnieniową pompą paliwową a wtryskiwaczami w silnikach z wysokociśnieniowym układem Common Rail (HPCR).

Jedynie technicy zaznajomieni z tego typu układami mogą dokonywać napraw. (Skontaktować się z dealerem John Deere w celu wykonania naprawy.)



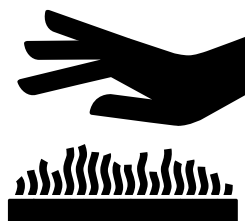
TS1343 —UN—18MAR92

DX,WW,HPCR1 -53-07JAN03-1/1

Unikanie gorących spalin

Obsługa maszyny lub osprzętu przy pracującym silniku może spowodować poważne obrażenia ciała. Nie narażać się na działanie gorących gazów spalinowych, unikać ich kontaktu ze skórą.

Części układu wydechowego oraz spaliny stają się bardzo gorące podczas pracy. Gazy spalinowe i podzespoły osiągają temperatury wystarczająco wysokie, aby spowodować oparzenia u ludzi oraz zapalenie lub roztopienie pospolitych materiałów.



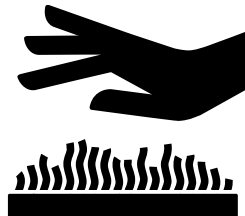
RG17488 —UN—21AUG09

DX,EXHAUST -53-20AUG09-1/1

Czyszczenie filtra spalin

Obsługa maszyny lub osprzętu podczas czyszczenia filtra spalin może spowodować poważne obrażenia ciała. Nie narażać się na działanie gorących spalin i części, unikać kontaktu ze skórą.

Podczas czyszczenia filtra spalin w trybie automatycznym lub ręcznym/stacjonarnym, silnik pracuje przy podwyższonych obrotach i wysokich temperaturach przez dłuższy okres czasu. Gazy spalinowe i części filtra spalin osiągają wystarczająco wysokie temperatury, aby poparzyć ludzi lub zapalić czy stopić pospolite materiały.



RG17488 —UN—21AUG09

DX,FILTER -53-20JAN10-1/1

Pulizia del filtro dei gas di scarico in sicurezza

Durante le operazioni di pulizia del filtro dei gas di scarico, il motore può funzionare ad elevato regime a vuoto, con temperature molto alte, per un lungo periodo di tempo. La temperatura dei componenti del filtro dello scarico e dei gas stessi è sufficientemente alta da causare ustioni, incendi o fondere materiali normali.

Tenere la macchina lontana da persone, animali o strutture che possono subire danneggiamenti derivanti dal calore dei gas di scarico o dei componenti. Evitare potenziali rischi di incendio ed esplosione di materiali infiammabili o vapori in prossimità dello scarico. Tenere l'uscita di scarico lontano da persone o da tutto ciò che può fondere, bruciare o esplodere.

Controllare accuratamente la macchina e l'area circostante per verificare l'assenza di residui incandescenti durante e dopo la pulizia del filtro dei gas di scarico.

Il rifornimento di combustibile a motore acceso rappresenta un rischio di incendio o esplosione. Prima di effettuare il rifornimento, arrestare sempre il motore e pulire gli schizzi di combustibile.

Accertarsi che il motore sia spento durante le operazioni di trasporto su autocarro o rimorchio.

Il contatto con componenti di scarico ancora caldi può comportare gravi infortuni.

Non toccare questi componenti finché non si sono sufficientemente raffreddati.

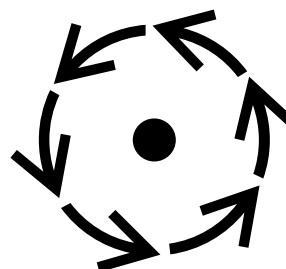
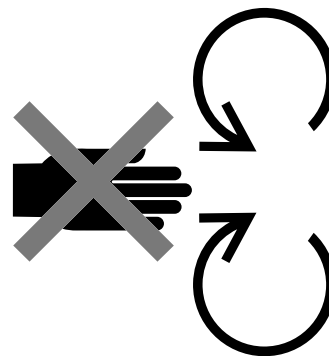
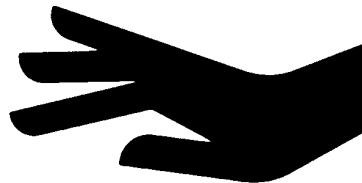
Se la procedura di manutenzione richiede il motore in moto:

- Innestare soltanto i componenti azionabili richiesti dalla procedura di manutenzione
- Accertarsi che gli astanti si trovino a debita distanza dalla stazione dell'operatore e dalla macchina

Non avvicinare mani, piedi e indumenti ai componenti in movimento.

Portare la trasmissione su neutrale, innestare il freno/meccanismo di stazionamento e scollegare l'alimentazione delle attrezzature o degli attrezzi prima di lasciare la stazione dell'operatore.

Spegnere il motore ed estrarre la chiave (se presente) prima di lasciare incustodita la macchina.



STOP

TS227 —UN—23AUG88

TS271 —UN—23AUG88

TS1693 —UN—09DEC09

TS1695 —UN—07DEC09

DX,EXHAUST,FILTER -53-12JAN11-1/1

Zapobieganie pożarom

Aby zminimalizować ryzyko pożaru, należy codziennie sprawdzać i czyścić ciągnik.

- Ptaki i inne zwierzęta mogą budować gniazda lub gromadzić łatwopalne materiały w przedziale silnika lub na układzie wydechowym. Ciągnik powinien być sprawdzony i oczyszczony każdego dnia przed pierwszym użyciem.
- Trawa, materiał roślinny i inne zanieczyszczenia mogą się również gromadzić podczas normalnej pracy. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, gdy praca przebiega w suchych warunkach lub w powietrzu unoszą się kawałki materiału roślinnego lub pył roślinny. Nagromadzony materiał trzeba usuwać, aby zapewnić prawidłowe działanie maszyny i zmniejszyć ryzyko pożaru. Ciągnik musi być okresowo sprawdzany i czyszczony w ciągu dnia.
- Regularne i dokładne czyszczenie ciągnika w połączeniu z innymi procedurami obsługi okresowej, wyszczególnionymi w instrukcji obsługi, znacznie obniża ryzyko pożaru i ewentualność kosztownego przestoju.

- Nie przechowywać pojemników z paliwem tam, gdzie są narażone na kontakt z otwartym ogniem, iskrami lub płomykiem w urządzeniach takich jak podgrzewacz wody lub inne.
- Często sprawdzać przewody, zbiorniki i złączki pod kątem uszkodzeń, pęknięć lub przecieków. Wymienić je w razie potrzeby.

Należy przestrzegać wszystkich procedur dotyczących użytkowania i bezpieczeństwa, umieszczonych na maszynie i w instrukcji obsługi. Podczas sprawdzania i czyszczenia zachować ostrożność - silnik i elementy układu wydechowego są gorące. Przed jakimkolwiek sprawdzeniem lub czyszczeniem, zawsze WYŁĄCZYĆ silnik, ustawić przekładnię w położeniu POSTOJOWYM lub włączyć hamulec postojowy i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Wyjęcie kluczyka zapobiegnie uruchomieniu ciągnika przez inne osoby, gdy wykonywany jest przegląd lub czyszczenie.

DX,WW,TRACTOR,FIRE,PREVENTION -53-12OCT11-1/1

Zapobieganie zanieczyszczeniu układu hydraulicznego

WAŻNE: Zachowanie czystości jest bardzo ważne podczas prac związanych z układem hydraulicznym. Zapobiegać zanieczyszczeniu poprzez montowanie siłowników, przewodów, złączy i zaworów w czystym miejscu warsztatu.

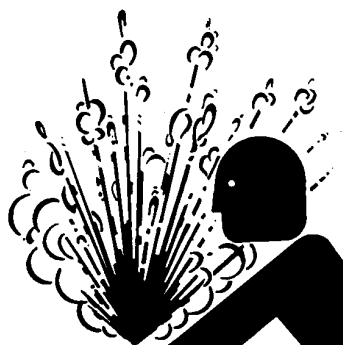
Zabezpieczać otwory pokrywkami ochronnymi do momentu wykonania połączenia. Podczas napełniania układu wykorzystać ciągnik lub inne źródło zawierające czysty olej, bez materiałów ściernych. Utrzymywać złącza w czystości. Ścierne cząstki, takie jak piasek lub kawałki metalu, mogą uszkadzać uszczelnienia, cylindry i tłoki, powodując wewnętrzny przeciek.

NX,T9005AE -53-06APR04-1/1

Bezpieczna obsługa układu chłodzenia

Gwałtowne uwolnienie płynu z układu chłodzenia pod ciśnieniem może powodować poważne poparzenia.

Wyłączyć silnik. Odkręcać korek wlewu tylko wtedy, gdy jest na tyle chłodny, że można go dotknąć gołymi rękami. Powoli poluzować korek do pierwszego ogranicznika, aby zredukować ciśnienie i dopiero wtedy go zdjąć.



TS281 —UN—23AUG88

DX,RCAP -53-04JUN90-1/1

Obsługiwać układy akumulatora hydraulicznego w bezpieczny sposób

Ciecz lub gaz wydostający się z układów, do których włączone są akumulatory pod ciśnieniem, takich jak układ klimatyzacji, hydrauliczny lub hamowania, może spowodować poważne obrażenia ciała. Ciepło z zewnątrz może spowodować rozerwanie akumulatora, a przewody pod ciśnieniem mogą zostać przypadkowo przecięte. Nie spawać, ani nie używać palnika gazowego w pobliżu akumulatora lub przewodów pod ciśnieniem.

Przed wymontowaniem akumulatora z układu pod ciśnieniem, całkowicie zredukować ciśnienie.

Przed wymontowaniem akumulatora całkowicie zredukować ciśnienie w układzie hydraulicznym. Nigdy nie próbować zwalniać ciśnienia w układzie hydraulicznym lub akumulatorze przez poluzowanie złącza.



Akumulatory nie mogą być naprawiane.

DX,WW,ACCLA2 -53-22AUG03-1/1

TS281 —UN—23AUG88

Bezpieczna obsługa opon

UWAGA: Rozdzielenie opony i części obręczy w wyniku eksplozji może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

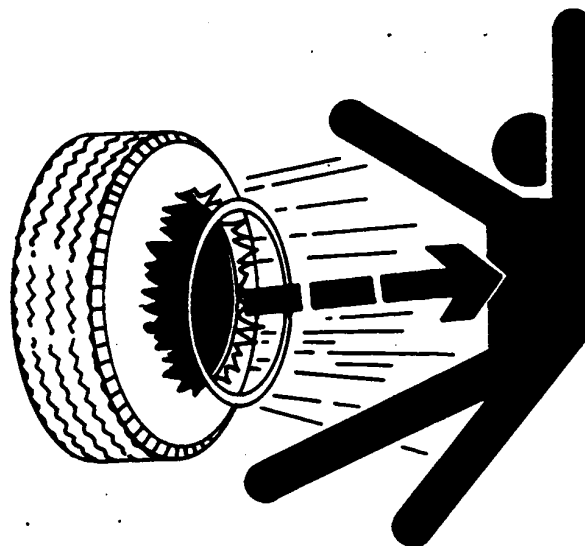
Montaż opon może być wykonywany tylko przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie oraz właściwy sprzęt.

Zawsze utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach. Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia.

Nigdy nie spawać ani nie nagrzewać zespołu koła i opony. Ciepło może spowodować 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. Stosować klatkową osłonę bezpieczeństwa, jeśli jest dostępna.

Sprawdzać koła zwracając uwagę na: spadek ciśnienia, obecność przecięć i pęcherzy, uszkodzenia obręczy, braki śrub i nakrętek.



DX,RIM1 -53-27OCT08-1/1

TS211 —UN—23AUG88

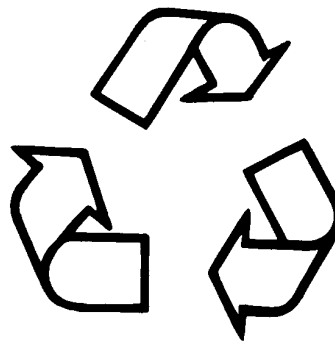
Usuwać odpady w odpowiedni sposób

Nieprawidłowe usuwanie odpadów stanowi zagrożenie dla środowiska i ekologii. Potencjalnie szkodliwe odpady sprzętu John Deere obejmują takie materiały, jak: olej, paliwo, płyn chłodzący, płyn hamulcowy, filtry i akumulatory.

Używać szczelnych pojemników do spuszczenia płynów. Nie używać pojemników po środkach spożywczych lub napojach, z których ktoś przez pomyłkę może się napić.

Nie wylewać odpadów płynnych na ziemię, do ścieku ani żadnych źródeł wody.

Środki chłodnicze układów klimatyzacji ulatniające się w powietrze mogą szkodzić atmosferze ziemskiej. Przepisy państwowe mogą wymagać zatrudnienia certyfikowanych ośrodków obsługi do odzysku i recyklingu zużytych środków chłodniczych układów klimatyzacji.



Zasięgać informacji o prawidłowych sposobach recyklingu i usuwania odpadów w lokalnych ośrodkach ochrony środowiska i recyklingu lub u dealera John Deere.

DX,DRAIN -53-03MAR93-1/1

TS1133 —UN—26NOV90

Uzupełniać znaki bezpieczeństwa

Uzupełniać zagubione znaki bezpieczeństwa lub wymieniać uszkodzone. Prawidłowe rozmieszczenie znaków bezpieczeństwa sprawdzić w instrukcji obsługi maszyny.



DX,SIGNS1 -53-04JUN90-1/1

TS201 —UN—23AUG88

Regulacje prawne dotyczące maszyn w eksploatacji

Ta maszyna może podlegać krajowym przepisom, określającym konieczność przeprowadzania regularnych

kontroli, wydanym przez odpowiednie organy, zgodnie z dyrektywą 2009/128/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 21 października 2009 roku.

WZ00232,0000251 -53-01APR11-1/1

Nalepki bezpieczeństwa

Obrazkowe znaki bezpieczeństwa

Znaki bezpieczeństwa są umieszczane w niektórych ważnych miejscach maszyny dla podkreślenia potencjalnego niebezpieczeństwa. Niebezpieczeństwo jest identyfikowane przez znak obrazkowy umieszczony w trójkącie ostrzegawczym. Znak obrazkowy informuje, jak uniknąć zranienia. Znaki bezpieczeństwa, ich rozmieszczenie na maszynie i krótki tekst objaśniający są pokazane poniżej.



TS231 —53—08SEP03

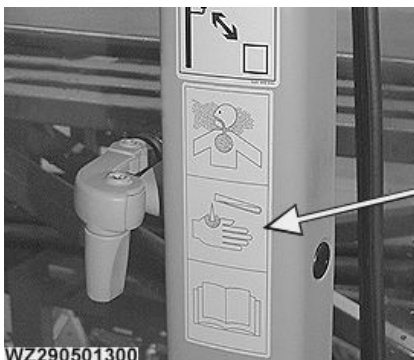
FX,WBZ -53-19NOV91-1/1

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi zawiera wszystkie ważne informacje, niezbędne do bezpiecznego użytkowania maszyny. W celu uniknięcia wypadków stosować się do wszystkich przepisów bezpieczeństwa.



WZ290501235 —UN—05NOV07



WZ290501300 —UN—05NOV08



WZ290501237 —UN—05NOV07

WZ00232,00000F5 -53-05NOV08-1/1

Wyłączanie silnika

Przed podjęciem prac naprawczych lub konserwacyjnych wyłączyć silnik pojazdu i wyjąć kluczyk ze stacyjki.



WZ290501236



WZ290501236 —UN—05NOV07

WZ00232,00000F6 -53-05NOV07-1/1

Położenie transportowe

Należy zachować dostateczną odległość od linii elektroenergetycznych i innych przeszkód. Po ustawieniu położenia transportowego belki opryskiwacza sprawdzić całkowitą wysokość od maszyny.



WZ290501258

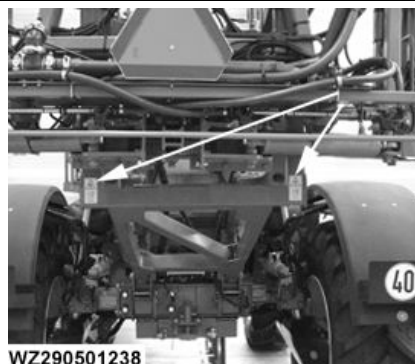


WZ290501258 —UN—05NOV07

WZ00232,0000106 -53-05NOV07-1/1

Blokowanie belki opryskiwacza

Nie zbliżać się do belki opryskiwacza, jeśli układ regulacji wysokości nie został zablokowany.



WZ290501238



WZ290501238 —UN—05NOV07

WZ00232,00000F7 -53-05NOV07-1/1

Niebezpieczeństwo zatrucia

Nie wolno wchodzić do zbiornika w celu wykonania mycia lub napraw.



WZ290501239



WZ290501239 —UN—05NOV07

WZ00232,00000F8 -53-05NOV07-1/1

Pasażerowie

Nie wolno przewozić pasażerów na zewnątrz pojazdu.



WZ290501301



WZ290501301 —UN—06NOV08



WZ290501241



WZ290501241 —UN—05NOV07

WZ00232,00000F9 -53-05NOV08-1/1

Obszar niebezpieczny belki opryskiwacza

Nie zbliżać się do strefy składania/rozkładania belki opryskiwacza.



WZ290501243



WZ290501243 —UN—05NOV07



WZ290501244



WZ290501244 —UN—05NOV07

WZ00232.00000FB -53-05NOV07-1/1

Czysta woda

Zbiornik wody do mycia rąk musi być zawsze napełniony czystą wodą.



WZ290501302



WZ290501302 —UN—06NOV08

WZ00232.00000FC -53-05NOV08-1/1

Połączenia zawiasowe belki opryskiwacza

Nie należy wchodzić do obszaru ruchomych części.



WZ290501246 —UN—05NOV07



WZ290501306 —UN—26APR11



WZ290501307 —UN—26APR11

WZ00232,0000254 -53-26APR11-1/1

Ruch drabinki pomostu

Podczas ruchu elementów trzymać się z dala strefy, w której może nastąpić zgniecenie kończyny.



WZ290501303 —UN—06NOV08

WZ00232,00000FD -53-05NOV08-1/1

Ochrona osobista

Podczas pracy z chemicznymi środkami ochrony roślin zawsze nosić ubranie ochronne.



WZ290501248 —UN—05NOV07



WZ290501249 —UN—05NOV07

WZ00232,00000FE -53-05NOV07-1/1

Niebezpieczne substancje

Podczas stosowania chemicznych środków do ochrony roślin przedsięwziąć środki ostrożności.



WZ290501251 —UN—05NOV07



WZ290501250 —UN—05NOV07

WZ00232,00000FF -53-05NOV07-1/1

Regulacja układu kierowniczego i rozstawu kół

Przebywać poza zasięgiem ruchu regulacji układu kierowniczego i rozstawu kół.



WZ290501252



WZ290501252 —UN—05NOV07



WZ290501253



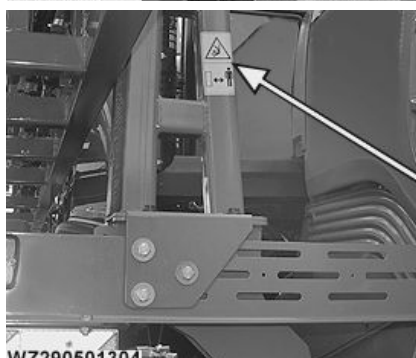
WZ290501253 —UN—05NOV07



WZ290501305



WZ290501305 —UN—06NOV08



WZ290501304

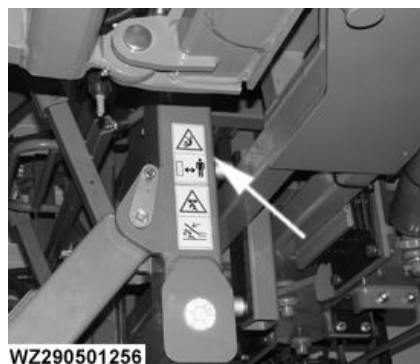


WZ290501304 —UN—06NOV08

WZ00232.0000109 -53-05NOV08-1/1

Zasięg ruchu belki opryskiwacza

Przebywać poza zasięgiem ruchu belki opryskiwacza.



WZ290501256 —UN—05NOV07



WZ290501257 —UN—05NOV07

WZ00232,0000100 -53-05NOV07-1/1

Układ poziomowania zawieszenia pneumatycznego i rozstaw

Przed uruchomieniem zaworu sterowania opróżnianiem opróżnić obszar wokół maszyny, ponieważ może się ona obniżyć bardzo szybko.

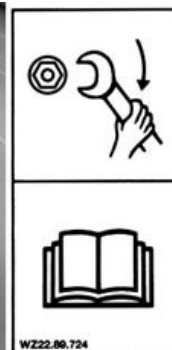


WZ290501308 —UN—28APR11

WZ00232,0000257 -53-28APR11-1/1

Utrzymywać nakrętki mocujące koła dobrze dokręcone

WAŻNE: Jeśli nie zostanie zapewniony prawidłowy moment dokręcania nakrętek mocujących, może to spowodować uszkodzenie przekładni planetarnej i koła. Nakrętki należy dokręcić sposobem "na krzyż", zgodnie ze specyfikacjami. Nakrętki mocujące koła należy sprawdzić po 1 godzinie pracy, a następnie co 10 godzin, aż do utrzymania poprawnego momentu dokręcania. Moment dokręcania nakrętek mocujących należy sprawdzać po każdym 100 godzinach pracy.



WZ290501309 —UN—28APR11

Regularnie dokręcać nakrętki mocujące koła.

Wyszczególnienie

Wielkość pomiarowa

Specyfikacja

Nakrętki mocujące koła

Moment dokręcania (gwinty suche)

700 N·m (±70 N·m)

WZ00232,0000258 -53-28APR11-1/1

Wspornik do podnoszenia

UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych upadkiem maszyny podczas jej unoszenia. Dozwolone jest unoszenie i podpieranie wyłącznie maszyny nieobciążonej. Koła można podnosić wyłącznie przy użyciu dostarczonego wspornika do podnoszenia. Ponadto maszynę należy podeprzeć mechanicznie przy użyciu podstawy warsztatowej lub podobnego wspornika.



WZ290501310 —UN—28APR11

WZ00232,0000259 -53-28APR11-1/1

Niebezpieczeństwo wybuchu

Zbiornik powietrza jest pod ciśnieniem. Przed przystąpieniem do konserwacji lub napraw należy zapoznać się z instrukcjami technicznymi.



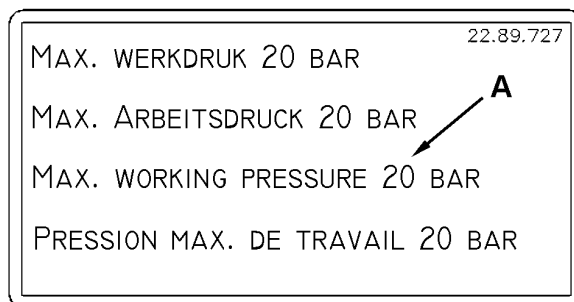
WZ290501259 —UN—05NOV07

WZ00232,0000103 -53-05NOV07-1/1

Maksymalne ciśnienie robocze układu cieczy roboczej

Maksymalne dozwolone ciśnienie robocze wynosi 20 bar.
Ta nalepka znajduje się na zaczepie obok pompy.

A—Maksymalne ciśnienie
robocze opryskiwacza



WZ290201360

WZ290201360 —UN—19JAN06

WZ00232,0000105 -53-02NOV07-1/1

Transport

Jazda po drogach publicznych

! UWAGA: Przestrzegać wytycznych dotyczących bezpieczeństwa w trakcie transportu, podanych w rozdziale Bezpieczeństwo.

! UWAGA: Przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów ruchu drogowego. Nie przekraczać maksymalnej prędkości dozwolonej dla maszyny. Przełącznik blokady transportowej musi być włączony.

! UWAGA: Droga hamowania wydłuża się ze wzrostem prędkości i masy holowanego ładunku

oraz na pochyłościach. Holowane ładunki, które są za ciężkie w stosunku do pojazdu, układu hamulcowego lub są holowane zbyt szybko, mogą spowodować utratę kontroli nad pojazdem. Zachować ostrożność podczas doboru osprzętu i ładunku.

! UWAGA: Należy ustawić rozstaw kół do maksymalnej homologowanej szerokości rozstawu kół w trakcie jazdy po drodze w danym kraju.

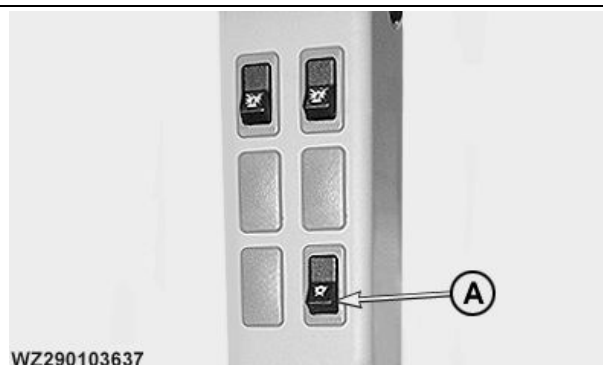
WZ00232,00001E5 -53-04AUG09-1/1

Przełącznik blokady transportowej

Przełącznik blokady transportowej (A) powinien być włączony podczas jazdy po drodze. Włączona blokada transportowa powoduje **wyłączenie** następujących funkcji:

- Opryskiwanie (pompy mogą pracować).
- Regulacja rozstawu kół.
- Hydrauliczne przemieszczanie belki (składanie/rozkładanie).
- Opróżnianie zbiornika.
- Podawanie cieczy roboczej.
- Napęlnianie zbiornika.
- Kierowanie 4 kołami.

Włączenie przełącznika transportowego umożliwia kontrolowanie systemu migania światłami drogowymi i kierunkowskazów za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej.



A—Przełącznik blokady transportowej

WZ290103637 —UN—05NOV08

WZ00232,000025A -53-28APR11-1/1

Holowanie opryskiwacza

WAŻNE: Podczas holowania opryskiwacza silnik **MUSI** pracować, a w układzie hydraulicznym **MUSI** występować poprawne ciśnienie, ponieważ w przeciwnym razie grozi to **USZKODZENIEM** hamulców i piast kół.

Jeśli silnik nie pracuje lub nie można utrzymać prawidłowego ciśnienia w układzie hydraulicznym, informacje na temat prawidłowego odłączania hamulców i piast kół należy uzyskać od dealera firmy John Deere lub po zapoznaniu się z poniższą procedurą awaryjnego holowania na krótką odległość.

Zablokowaną maszynę można holować wyłącznie z **URUCHOMIONYM** silnikiem, po uprzednim zwolnieniu hamulca postojowego i sprawdzeniu poprawności ciśnienia w układzie hydraulicznym. Maszynę można ciągnąć tylko na krótką odległość i z prędkością nieprzekraczającą 5 km/h (3 mph). Nie jest zalecane holowanie pojazdu na odległość powyżej 100 m.

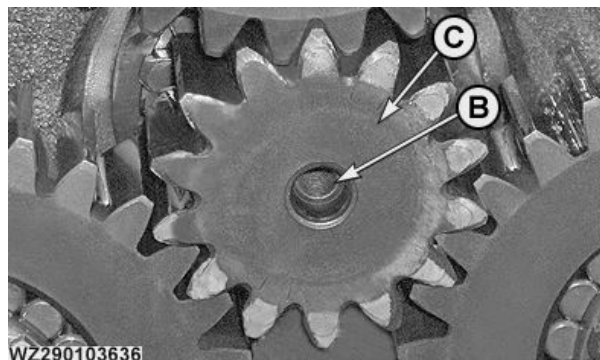
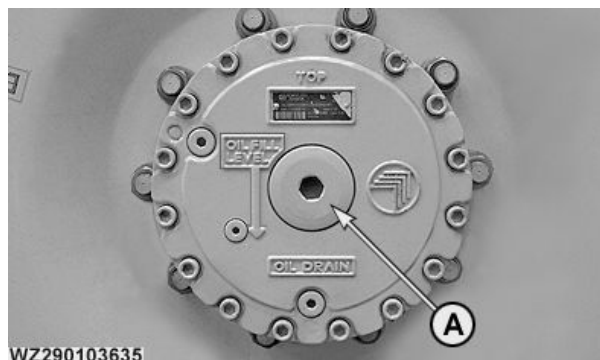
Holowanie opryskiwacza

1. Zabezpiecz pojazd, przykręcając drąg holowniczy do pojazdu holującego.
2. Naciśnij pedał hamulca głównego.
3. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną z położenia neutralnego i przytrzymaj ją, aby zwolnić hamulce postojowe.
4. Zwolnij pedał hamulca głównego.
5. Gdy silnik pracuje, kieruj pojazdem i używaj przednich hamulców głównych.
6. Pojazd można holować tylko na krótkie odległości.

Procedura awaryjnego holowania na krótką odległość

Jeśli silnik nie pracuje lub nie można utrzymać prawidłowego ciśnienia w układzie hydraulicznym, należy skontaktować się z dealerem firmy John Deere lub wykonać następujące czynności:

1. Ustaw kliny pod koła, aby uniemożliwić ruch pojazdu.
2. Zabezpiecz pojazd, przykręcając drąg holowniczy do pojazdu holującego.
3. Jeśli pojazd jest zaparkowany na pochyłości, odłącz zwolnice napędu końcowego – pojazd holujący powinien nieznacznie podjechać do przodu.
4. Zaciągnij hamulec postojowy w pojeździe holującym.
5. Zdemontuj pokrywę dostępu (A) tylnej przekładni planetarnej sześciokątnym kluczem nasadowym 19 mm.



A—Pokrywa dostępu
B—Otwór gwintowany

C—Koło słoneczne

6. Wkręć śrubę M8X1 w otwór gwintowany (B) i wyciągnij koło słoneczne (C).

UWAGA: Nie wolno wkładać palców pomiędzy koła przekładni planetarnej a koło słoneczne.

7. Powtórz czynności 5 i 6 w odniesieniu do napędu końcowego po drugiej stronie.
8. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie **WŁĄCZENIA**.
9. Uzyskaj dostęp do ekranu systemu GreenStar 2™ w celu włączenia trybu konserwacji pompy kierowania awaryjnego i uaktywnienia pompy kierowania awaryjnego (12 V prądu stałego).

Ten tryb jest używany podczas holowania pojazdu **na odległość do 100 m**. W takiej sytuacji operator jest odpowiedzialny za kierowanie pojazdem i używanie hamulców.

10. Użyj hamulca głównego. Teraz można wyjąć kliny spod kół.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00001E6 -53-04AUG09-1/2

Pojazd można holować na odległość do 100 m. Na ekranie systemu GreenStar 2 wyświetlane są informacje na temat kierowania awaryjnego i poboru prądu z akumulatora wraz z ostrzeżeniem, gdy pobór

jest zbyt wysoki. Po włączeniu kluczyka stacyjki i uaktywnieniu pompy kierowania awaryjnego można normalnie używać przedniego hamulca głównego i funkcji kierowania.

System GreenStar 2 jest nazwą handlową Deere & Company

WZ00232,00001E6 -53-04AUG09-2/2

Ograniczenia dotyczące użycia cysterny i przyczepy

Należy przestrzegać poniższych wytycznych, jeśli ciągnik ma być użyty do holowania cysterny lub przyczepy.

- Cysterna lub przyczepa musi być wyposażona w dwuobwodowy hamulec pneumatyczny.
- Można holować tylko jedną cysternę lub przyczepę na raz.
- Dołączony do pojazdu dyszel musi być ustawiony poziomo.
- Dyszel musi mieć dostateczną długość, aby zapewnić odstęp (przynajmniej 50 cm) pomiędzy złożonymi

końcówkami wysięgnika a najbliższym punktem styku cysterny lub przyczepy.

- Holowanie jest dozwolone wyłącznie w trybie kierowania dwoma kołami (należy włączyć blokadę transportową).
- Prędkość holowania zespołu ciągnika i cysterny/przyczepy jest ograniczona do najniższej wartości dla maszyny z homologacją.
- Na zaczepie holowniczym nie może występować żadne obciążenie pionowe poza dyszlem. Nie jest dozwolone holowanie jednoosiowej cysterny lub przyczepy ze względu na ograniczenie obciążenia pionowego.

WZ00232,00001B5 -53-12MAR09-1/1

Łączenie cysterny lub przyczepy

UWAGA: Podczas manewrowania nie należy zbliżać się do obszaru pomiędzy ciągnikiem a cysterną lub przyczepą.

WAŻNE: Złącza należy zabezpieczać pokrywkami ochronnymi, aby uniknąć ich zanieczyszczenia.

WSKAZÓWKA: Układ hamulcowy może być pod ciśnieniem pochodzącym od powietrza.

1. Sprawdź, czy dyszel znajduje się na poprawnej wysokości.
2. Dozwolony jest wyłącznie tryb kierowania dwoma kołami.

WZ00232,00001B6 -53-12MAR09-1/1

Zaczep do przyczep (opcja)

Ciągnik może być wyposażony w zaczep do przyczep.

Zaczep może być otwierany i zamykany za pomocą dźwigni (A).

Zaczep się zamyka, gdy oko dyszla przyczepy zostanie wprowadzone do zaczepu.

Zaczep jest zablokowany, gdy kołek wskaźnikowy jest wyrównany z powierzchnią obudowy.

WAŻNE: Używać tylko przyczepy z dyszłem o oku dopasowanym do średnicy sworznia zaczepu.

Zaczepy obrotowe nigdy nie mogą być wykorzystywane do holowania przyczep z dyszlami obracającymi się względem przyczepy.

Maksymalne dopuszczalne statyczne pionowe obciążenia oraz masy do holowania są podane w sekcji Specyfikacje.

WSKAZÓWKA: Części zaczepu holowniczego ulegające zużyciu muszą być sprawdzane co 250 godzin (patrz "Obsługa — co 250 godzin"). W razie potrzeby wymienić je.



A—Dźwignia uruchamiająca

B—Kołek wskaźnikowy

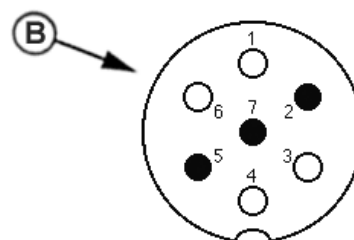
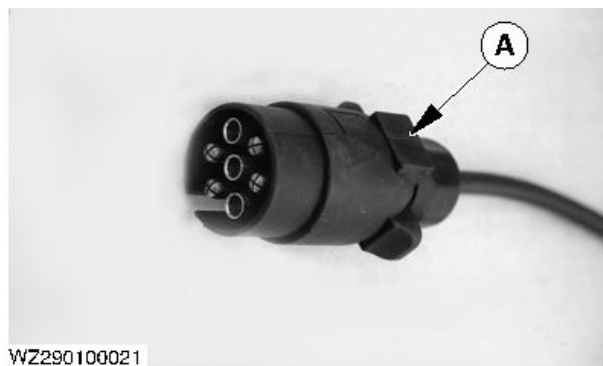
WZ00232,00002D2 -53-07SEP11-1/1

Podłączenie świateł przyczepy do jazdy po drogach publicznych (opcja)

Podczas jazdy po drodze publicznej wtyczka (A) świateł musi być podłączona do pojazdu.

Podczas jazdy po drogach publicznych stosować się zawsze do przepisów ruchu drogowego. W niektórych krajach wymagane jest zastosowanie obrotowego światła błyskowego ze względu na szerokość maszyny.

Położenie pinów we wtyczce świateł jest pokazane w tabeli.



WZ290101717

A—Wtyczka świateł do jazdy po drogach publicznych

B—Położenie styków we wtyczce świateł (po stronie pojazdu)

Położenie pinów 7-stykowej wtyczki świateł				
Liczba	Kod	Funkcja	Kolor kabla	Maksymalne natężenie prądu
1	L	Kierunkowskaz lewy	Żółty	3 A
2	54G	Prąd stale podłączony	Niebieski	
3	31	Podłoże	Białe	
4	P	Kierunkowskaz prawy	Zielony	3 A
5	58R	Oświetlenie prawostronne	Brązowy	3 A
6	54	Światła hamowania	Czerwony	6 A
7	58L	Oświetlenie lewostronne	Czarny	3 A

WZ00232,00001B7 -53-11MAR09-1/1

WZ290100021 —UN—28OCT98

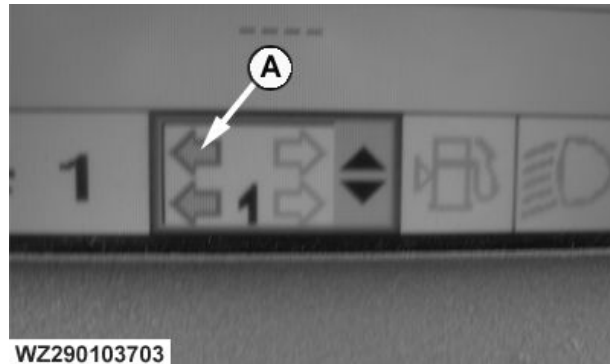
WZ290101717 —UN—07SEP05

Wskaźniki kierunkowskazów

Gdy złącze świateł przyczepy jest podłączone do pojazdu, wskaźniki kierunkowskazów na wyświetlaczu GreenStar przełączają się automatycznie na podwójny wskaźnik dla pojazdu i przyczepy. Gdy przyczepa jest odłączona, występuje odwrotna sytuacja. Uaktywnienie tej funkcji może potrwać do kilku sekund. Gdy wskaźnik (biała strzałka z jasnoszarym obramowaniem) nie jest widoczny na wyświetlaczu GreenStar, może to oznaczać rozwarcie obwodu. Liczba na wskaźniku kierunkowskazów oznacza liczbę przyczep podłączonych do pojazdu. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale **System sterowania opryskiwaczem GreenStar**, w punkcie **Stan pojazdu — wskaźniki**.

Włączenie przełącznika blokady transportowej umożliwia także kontrolowanie kierunkowskazów za pomocą dźwigni wielofunkcyjnej.

⚠ UWAGA: Do pojazdu można podłączyć tylko jedną cysternę lub przyczepę.



A—Wskaźniki kierunkowskazów podłączonej przyczepy (lewy kierunkowskaz świeci)

WZ290103703 — UN — 12MAR09

WZ00232,000025C -53-28APR11-1/1

Pneumatyczne hamulce przyczep

Hamulec pneumatyczny jest dostępny w wersji dwuobwodowej; można się podłączyć do złączy (A) i (B).

Przed podłączeniem przewodów ciśnieniowych upewnić się, że złącza są czyste. Gdy przewody zostaną rozłączone, zakryć je pokrywkami chroniącymi przed pyłem.

UWAGA: Podczas jazdy ciągnikiem utrzymywać prędkość w dozwolonym zakresie. Prędkość należy dostosować do warunków atmosferycznych i otoczenia; nie wolno przekraczać tej prędkości.

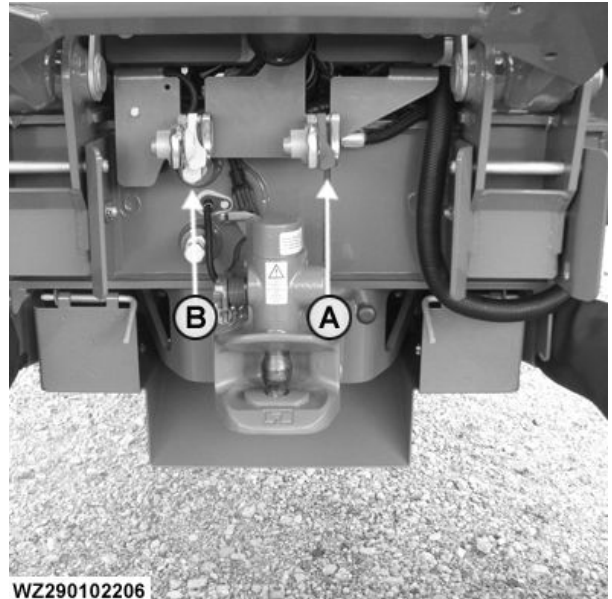
WAŻNE: Jeśli ciśnienie powietrza jest niewystarczające do pracy z przyczepą, na wyświetlaczu GreenStar pojawi się odpowiedni komunikat, a na pasku stanu pojazdu zostanie wyświetlony wskaźnik.

Aby zapobiec nadmiernemu zużyciu hamulców, stosować się do następujących zaleceń:

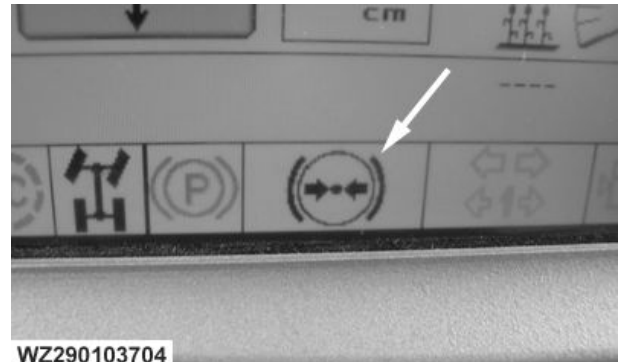
- Upewniać się, że przewody ciśnieniowe są podłączone.
- Podczas jazdy w dół zbocza wybierać ten sam bieg, jak podczas jazdy pod górę.
- Regularnie sprawdzać pneumatyczne hamulce przyczepy, aby upewnić się, że działają prawidłowo.

UWAGA: Podczas pracy z przyczepą:

1. Pamiętać o ustawieniu ręcznie obsługiwanego zaworu hamulcowego układu hamulcowego przyczepy (jeśli jest) odpowiednio do masy ładunku przyczepy.
2. Codziennie spuszczać wodę ze zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")!



WZ290102206



WZ290103704

Ostrzeżenie o niskim ciśnieniu powietrza — stan pojazdu

A—Czerwony (hamulec dwuobwodowy, zasilanie)

B—Żółty (hamulec dwuobwodowy)

WZ00232,00002D3 -53-07SEP11-1/1

Sprawdzenie stopnia zużycia zaczepu do holowania przyczep

UWAGA: Części, które osiągnęły lub przekroczyły swoją granicę zużycia, muszą być wymienione na nowe.

Sprawdzić średnicę (a) sworznia zaczepu.

Specyfikacja

Sworzeń o prostych bokach—Granica zużycia lub średnica minimalna

(a)..... 36 mm
1.41 in



WZ290102207

Sworzeń o prostych bokach

WZ00232,00002D4 -53-07SEP11-1/1

Holowana masa

W zależności od sposobu hamowania holowanej przyczepy/maszyny/narzędzia, dopuszczalne są następujące masy i prędkości:

Układ hamulcowy przyczepy/maszyny/narzędzia	Maksymalna dopuszczalna holowana masa	Maksymalna prędkość
- dwuprzewodowy hamulec pneumatyczny	16 000 kg (35 200 lb)	Maksymalna możliwa prędkość

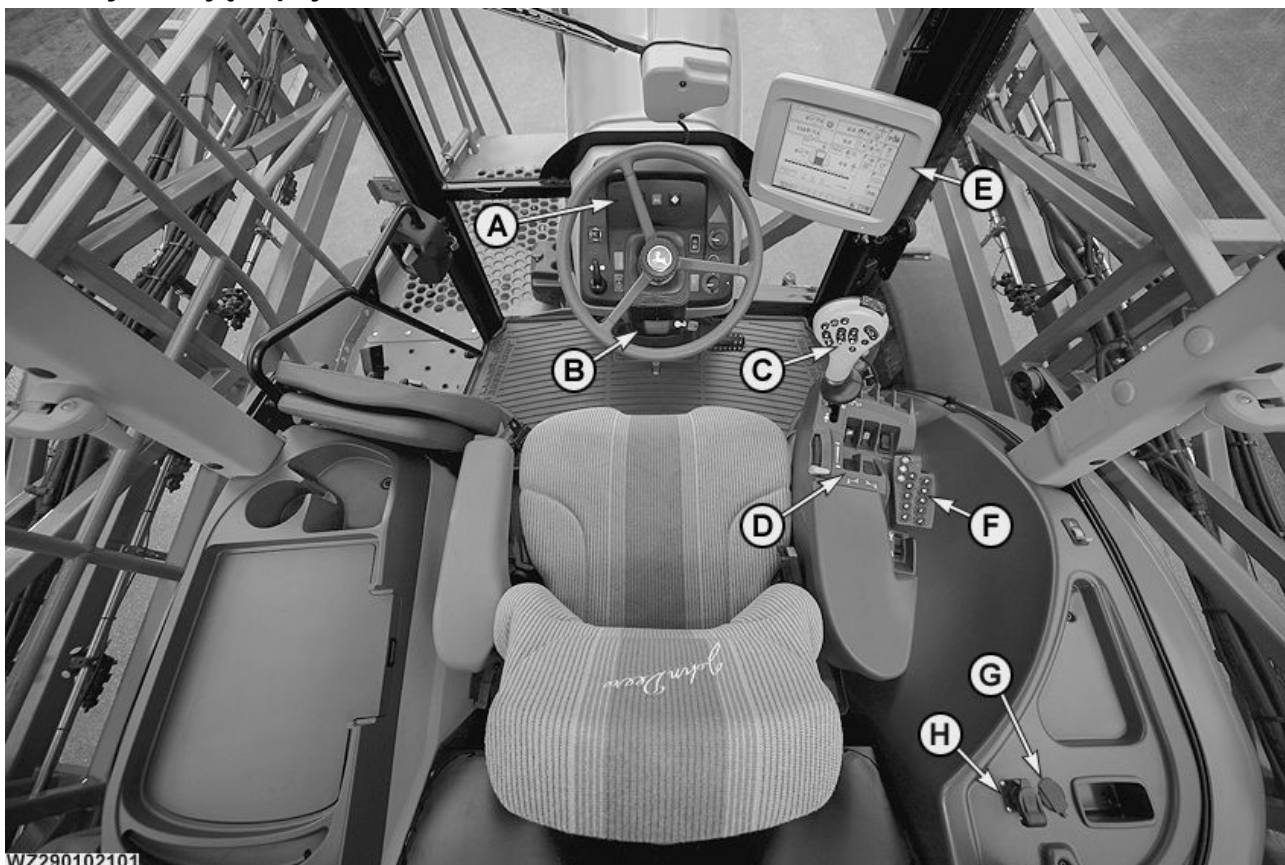
Całkowita masa zespołu ciągnika i cysterny/przyczepy nie może przekroczyć 31 800 kg.

Mogą obowiązywać przepisy ograniczające maksymalne holowane masy i/lub prędkości do wartości niższych od wymienionych.

WZ00232,00001B3 -53-11MAR09-1/1

Elementy sterujące i przyrządy

Elementy sterujące pojazdu



WZ290102101

A—Tablica rozdzielcza
B—Nożne elementy sterujące

C—Dźwignia wielofunkcyjna
D—CommandARM™

E—System GreenStar™ — moduł interfejsu użytkownika
F—System GreenStar™ — panel sterowania (jeśli jest zainstalowany)

G—Gniazdo zasilania 12 V
H—3-stykowe gniazdo zasilające

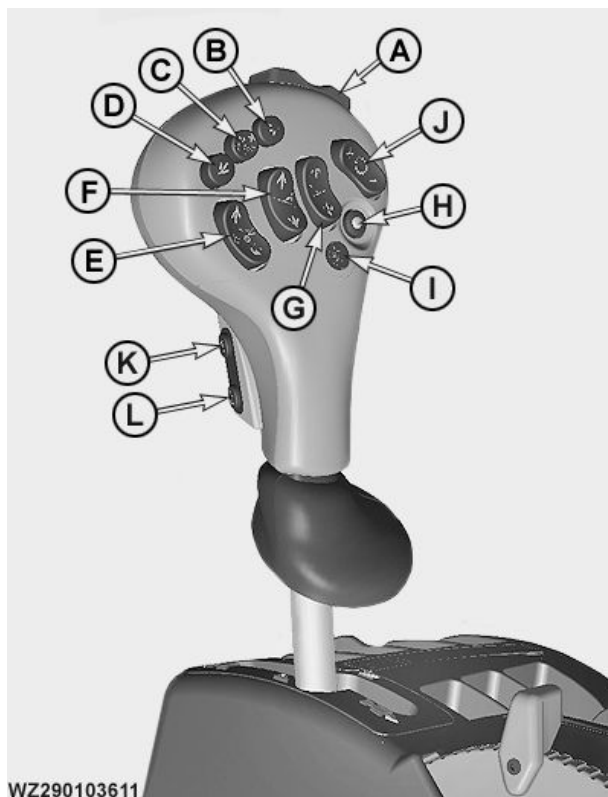
*CommandARM jest nazwą handlową Deere & Company
GreenStar jest znakiem handlowym firmy Deere & Company*

WZ00232,0000268 -53-07SEP11-1/1

WZ290102101 —UN—30OCT07

Dźwignia wielofunkcyjna

- A** — Przechył belki (położenie na wyświetlaczu)
- B** — IBS — indeksowanie sekcji belki w prawo — sygnał skrętu w prawo (przełącznik blokady transportowej włączony)
- C** — IBS — przycisk resetowania — sterowanie miganiem światłami drogowymi (przełącznik blokady transportowej włączony)
- D** — IBS — indeksowanie sekcji belki w lewo — sygnał skrętu w lewo (przełącznik blokady transportowej włączony)
- E** — Podnoszenie/opuszczanie belki
- F** — Podnoszenie/opuszczanie lewej belki, zmienna geometria (składanie/rozkładanie)
- G** — Podnoszenie/opuszczanie prawej belki, zmienna geometria (składanie/rozkładanie)
- H** — Zawór główny WŁ./WYŁ.
- I** — Ikona zaworu głównego
- J** — Zakres prędkości +/-
- K** — "1" Przełącznik wznowienia BoomTrac™ (nacisnąć i przytrzymać 3 sekundy, aby ustawić nową domyślną wysokość belki)
- L** — "2" Przełącznik wznowiania AutoTrac™ (jeśli jest zainstalowany)



WZ290103611 —UN—28OCT08

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.
AutoTrac jest znakiem handlowym firmy Deere & Company

WZ00232,0000269 -53-07SEP11-1/2

Odepchnąć dźwignię wielofunkcyjną, aby jechać do przodu.

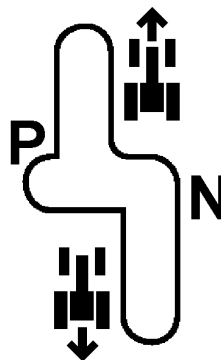
Pociągnąć dźwignię wielofunkcyjną, aby jechać do tyłu.

Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu środkowym (NEUTRALNY lub POSTÓJ).

Aby możliwe było uruchomienie silnika, dźwignia wielofunkcyjna musi być ustawiona w położeniu POSTÓJ.

N—Położenie neutralne

P—Pozycja postojowa



WZ290102111

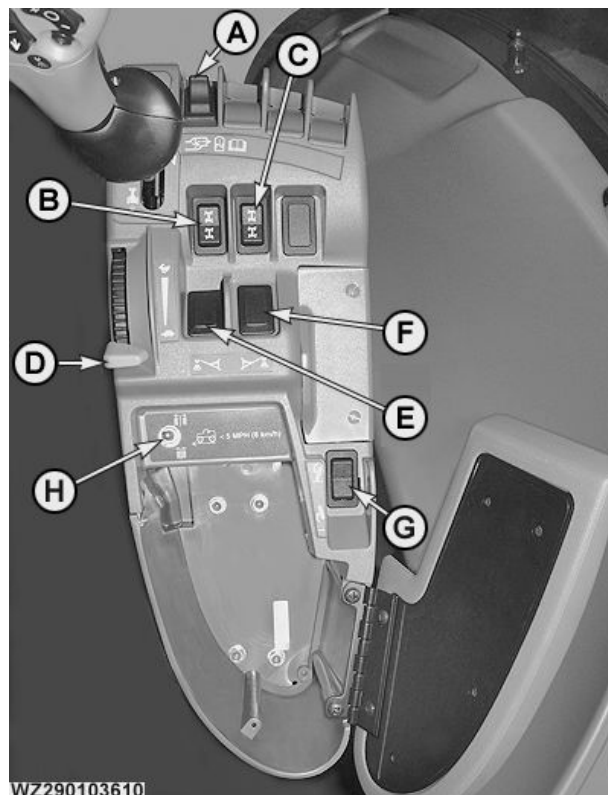
WZ290102111 —UN—26NOV07

WZ00232,0000269 -53-07SEP11-2/2

CommandARM™

CommandARM jest nazwą handlową Deere & Company

- | | |
|---|---|
| A—Przełącznik pompy cieczy roboczej (TYLKO POMPA / POMPA I MIESZANIE / WYŁĄCZONA) | E—Przełącznik rozpylacza krawędziowego, lewego |
| B—Przełącznik WŁ./WYŁ. napędu na 4 koła ¹ | F—Przełącznik rozpylacza krawędziowego, prawego |
| C—Przełącznik napędu typu "krab" ¹ | G—Przełącznik drabinki, GÓRA/DÓŁ |
| D—Ręczna regulacja obrotów silnika | H—Przełącznik regulacji rozstawu kół |



WZ290103610

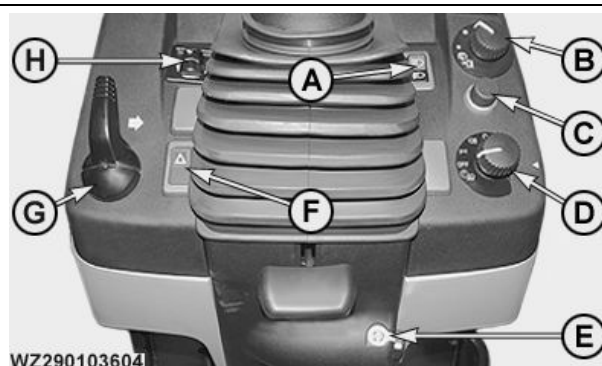
WZ290103610 —UN—28OCT08

¹Normalnie używane jest kierowanie dwoma kołami, jeśli nie zostanie wybrany inny tryb.

OULXBER,0001255 -53-03NOV08-1/1

Elementy sterujące na tablicy rozdzielczej

- | | |
|--|---|
| A—Przełącznik reflektorów świateł długich i mijania | G—Przełącznik kierunkowskózów |
| B—Przełącznik wycieraczki i spryskiwacza szyby przedniej | H—Sterowanie zewnętrznym lusterkiem wstecznym |
| C—Przełącznik sygnału dźwiękowego | I—Kontrolka ostrzegawcza STOP |
| D—Przełącznik świateł | J—Kontrolka podgrzewacza silnika |
| E—Główny wyłącznik (kluczykowy) | K—Wskaźnik ostrzegawczy |
| F—Przełącznik awaryjnych świateł ostrzegawczych | |



WZ290103604

WZ290103604 —UN—27OCT08



WZ290102109

WZ290102109 —UN—30OCT07

OULXBER,0001257 -53-24OCT08-1/1

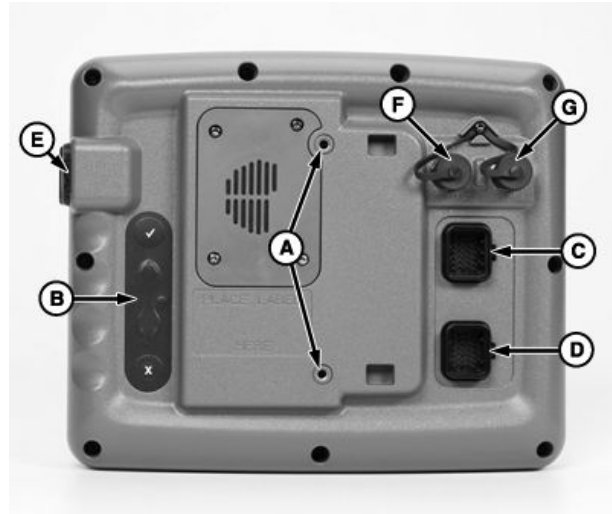
System GreenStar™

Wyświetlacz systemu GreenStar™



WZ290102102

WZ290102102 —UN—27NOV07



PC12702 —UN—20JUL10

A—Otwory montażowe
wyświetlacza
B—Drugorzędna nawigacja

C—Złącze głównego
wyświetlacza
D—Złącze wideo

E—Podłączenia USB
F—Złącze sieci Ethernet (do
wykorzystania w przyszłości)

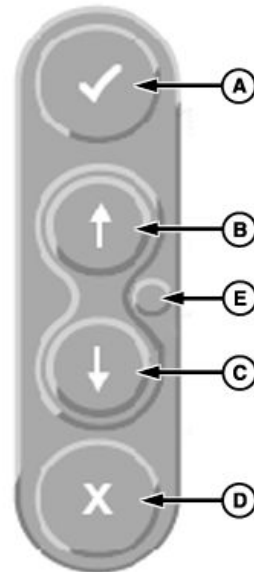
G—Złącze USB (do
wykorzystania w przyszłości)

WZ00232,000026A -53-07SEP11-1/2

Przyciski nawigacyjne:

A—Przycisk enter
B—Strzałka w górę (przejście)
C—Strzałka w dół (przejście)

D—Przycisk anulowania
E—Przycisk resetowania
(naciśnąć na trzy sekundy
i zrzut ekranu (naciśnąć na
jedną sekundę))



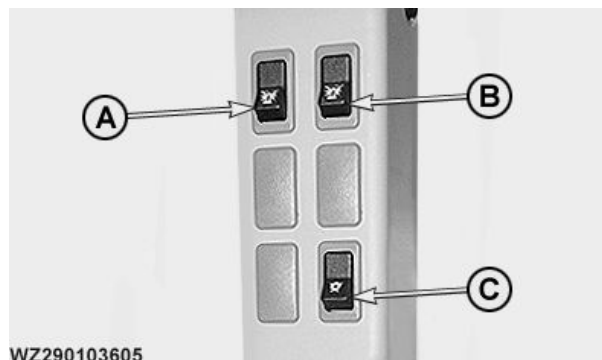
PC8580 —UN—17AUG05

WZ00232,000026A -53-07SEP11-2/2

Przełączniki na słupku B

Jeśli maszyna jest wyposażona w montowany przez dealera **przełącznik wyłączenia na zboczu**, będzie się on znajdować w położeniu lewego dolnego przełącznika na słupku B. Ten przełącznik powoduje zatrzymanie zmiany ustawień zawieszenia przez układ automatycznego poziomowania aż do jego wyłączenia.

- A—Przełącznik przedniego obrotowego światła błyskowego
- B—Przełącznik tylnego obrotowego światła błyskowego (jeśli jest zainstalowane)
- C—Przełącznik blokady transportowej



WZ290103605

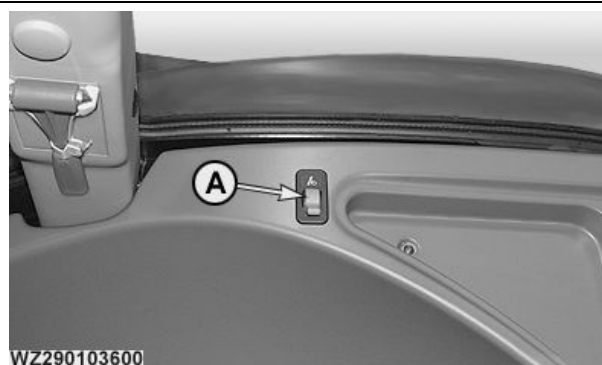
WZ290103605 —UN—27OCT08

WZ00232,00002D5 -53-08SEP11-1/1

Dźwignia hamulca pomocniczego

Patrz sekcja “Kabina operatora”.

- A—Dźwignia hamulca pomocniczego



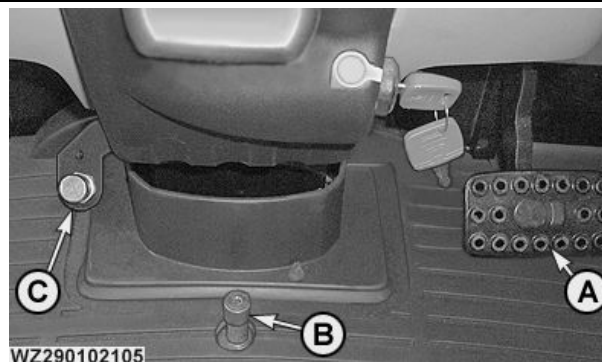
WZ290103600

WZ290103600 —UN—27OCT08

OULXBER,000125A -53-13NOV08-1/1

Elementy sterujące w podłodze kabiny

- A—Pedał hamulca
- B—Przełącznik trybu kierowania
- C—Przełącznik wyboru belki¹



WZ290102105

WZ290102105 —UN—30OCT07

¹Używany w połączeniu z dźwignią wielofunkcyjną.

OULXBER,000125B -53-29NOV07-1/1

Układy sterowania nagrzewnicy i klimatyzacji

- | | |
|---|--------------------------|
| A—Przełącznik klimatyzacji | C—Sterowanie nagrzewnicą |
| B—Pokrętło sterujące układem klimatyzacji | D—Sterowanie dmuchawą |

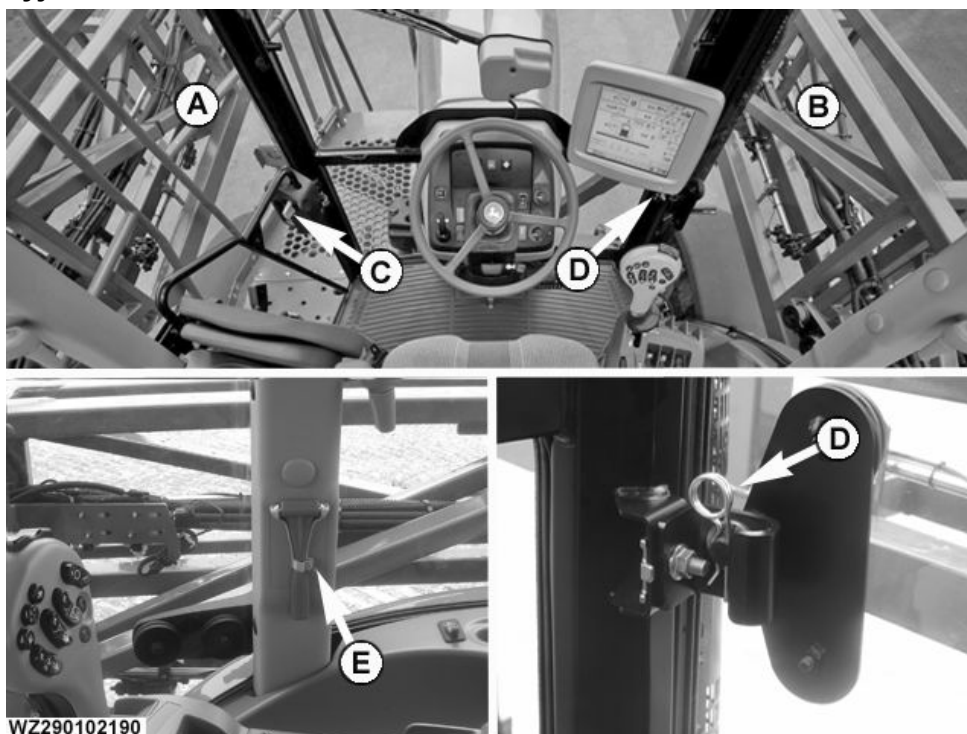


LX1035415—UN—06DEC04

OULXE59,00106D5 -53-03DEC04-1/1

Kabina operatora

Wyjście awaryjne



UWAGA: W przypadku użycia młotka do szyb zasłonić oczy, twarz i nieosłonięte fragmenty skóry przed odłamkami szkła.

W sytuacji awaryjnej można opuścić kabinę przez dwoje drzwi (A) i (B). Drzwi (A) otwiera się za pomocą dźwigni

do pociągania (C), a drzwi (B) poprzez wyciągnięcie kołka ustalającego (D). W kabinie znajduje się również młotek do szyb (E), na wypadek gdyby wyjście przez żadne z drzwi nie było możliwe.

WZ00232.000027A -53-09AUG11-1/1

WZ290102190 —UN—05AUG11

Rama ochronna

UWAGA: W każdą kabinę operatora jest wbudowana 4-słupkowa rama ochronna (ROPS). Pod żadnym pozorem nie wolno modyfikować elementów tej konstrukcji poprzez przyspawanie dodatkowych części, wiercenie otworów, cięcie, szlifowanie itp. Lekceważenie tych instrukcji pogorszy sztywność ramy ochronnej.

Przewrócenie ciągnika lub kolizja powoduje znaczne naprężenia ramy ochronnej. Ze względów bezpieczeństwa, uszkodzoną ramę ochronną trzeba zawsze wymieniać.



WZ00232.0000281 -53-10AUG11-1/1

LX1049881 —UN—08FEB11

Klasyfikacja kabiny zgodnie z normą EN 156951 (w przypadku opryskiwania środkami ochrony roślin i płynnymi nawozami)

Klasyfikacja kabiny zgodnie z normą EN 156951 dostarcza informacji o efektywności ochrony przed niebezpiecznymi substancjami oferowanej przezabinę.

Do klasyfikacji stosowane są kategorie 1 do 4, kategoria znajduje się na nalepce wewnątrz kabiny.

Przykleić nową nalepkę w razie zagubienia lub uszkodzenia starej. Należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

Kategoria 1 — kabina nie zapewnia żadnej ochrony przed szkodliwymi dla zdrowia substancjami.

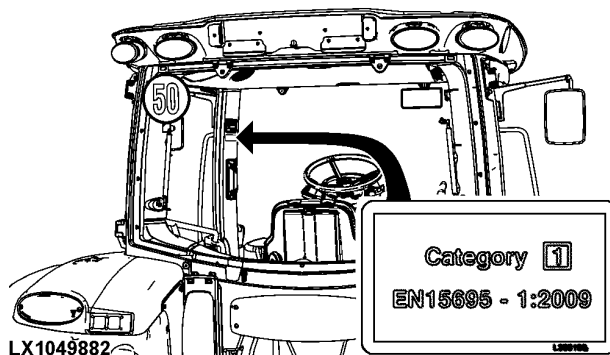
Kategoria 2 — kabina zapewnia ochronę przed unoszącymi się w powietrzu cząstkami stałymi, takimi jak pył, ale nie zabezpiecza przed aerozolami i oparami.

Kategoria 3 — kabina zapewnia ochronę przed pyłem i aerozolami (unosząca się w powietrzu rozpylona ciecz), ale nie zabezpiecza przed oparami.

Kategoria 4 — kabina zapewnia ochronę przed pyłem, aerozolami i oparami.

! UWAGA: Przed rozpoczęciem pracy w środowisku zawierającym niebezpieczne substancje, np. przy stosowaniu pestycydów, sprawdzić, czy kabina zapewnia wystarczającą ochronę. Kategoria kabiny wymagana dla rozpylanej cieczy, określona przez producenta znajduje się w arkuszu danych produktu.

! UWAGA: W przypadku kabin kategorii 3 i 4 należy sprawdzić, czy zainstalowane filtry zostały sprawdzone zgodnie z normą EN 156952: 2009 oraz czy nadają się one do używanego środka chemicznego (patrz informacje dostarczone przez producenta) przed rozpoczęciem



Pokazana nalepka stanowi przykład i może nie odzwierciedlać rzeczywistej lokalizacji w kabinie ani rzeczywistej kategorii kabiny zamontowanej na opryskiwaczu

pracy w środowisku, w którym występują niebezpieczne substancje.

! UWAGA: Filtry powietrza kabiny muszą być obsługiwane zgodnie z zaleceniami. Patrz sekcja "Smarowanie i obsługa okresowa" lub "Obsługa — w miarę potrzeby" i "Obsługa — raz w roku" w tej instrukcji obsługi.

! UWAGA: Zwracać uwagę na arkusze danych produktu i identyfikację produktu środków ochrony roślin. Zawierają one ważne informacje, jak uniknąć niebezpieczeństwa.

Zapewnienie najlepszej ochrony wymaga spełnienia następujących warunków:

1. Wszystkie uszczelnienia (drzwi, okien i dachu) w dobrym stanie
2. Drzwi, okna i dach zamknięte
3. Otwory przelotowe przewodów w kabinie prawidłowo uszczelnione
4. Wentylator WŁĄCZONY
5. Filtry powietrza kabiny w dobrym stanie

WZ00232,0000282 -53-11AUG11-1/1

LX1049882 —UN—12APR11

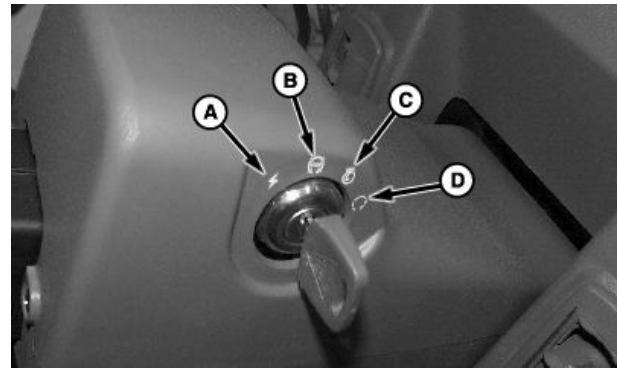
Kluczyk stacyjki

! UWAGA: Przed uruchomieniem silnika, użyć sygnału dźwiękowego, aby oddalić osoby postronne od maszyny.

Aby uniknąć ryzyka obrażeń ciała lub śmierci, uruchamiać silnik TYLKO z siedziska operatora. Nie wolno uruchamiać silnika przez zwieranie końcówek rozrusznika. Maszyna uruchomi się na biegu, jeśli normalny obwód zostanie pominięty.

Znajdujący się po prawej stronie kolumny kierowniczej kluczyk można ustawić w jednym z czterech położen:

- Po ustawieniu kluczyka w położeniu osprzętu (A) można korzystać z urządzeń takich jak radio czy wycieraczka szyby przedniej.
- Gdy kluczyk znajduje się w położeniu wyłączenia (B), silnik nie pracuje i wyłączony jest dopływ zasilania do osprzętu.
- Ustawienie kluczyka w położeniu zasilania osprzętu/pracy silnika (C) umożliwia korzystanie ze wszystkich urządzeń wchodzących w skład osprzętu i pozwala na pracę uruchomionego silnika.
- Położenie rozruchu (D), służące do uruchamiania silnika, jest obsługiwane przez przełącznik monostabilny (chwilowy). Po uruchomieniu jednostki napędowej



A—Położenie osprzętu
B—Położenie wyłączenia

C—Położenie zasilania osprzętu/pracy silnika
D—Położenie Start

i zwolnieniu kluczyka samoczynnie wybierane jest położenie zasilania osprzętu/pracy silnika. (W dalszej części tego rozdziału, w punkcie "Uruchamianie silnika", zamieszczono ważne informacje dodatkowe.)

Aby możliwe było uruchomienie silnika, dźwignia wielofunkcyjna musi być ustawiona w położeniu POSTÓJ.

WZ00232,00002D6 -53-07SEP11-1/1

N60841 —UN—17SEP02

Regulacja kierownicy

! UWAGA: Położenie kierownicy należy regulować tylko wtedy, gdy dźwignia zmiany biegów jest ustawiona w pozycji postojowej.

Aby wyregulować koło kierownicze, pociągnąć dźwignię (A) do góry, ustawić koło pod żądanym kątem i zwolnić dźwignię.

Samo pociągnięcie dźwigni powoduje podniesienie kierownicy do najwyższego położenia.

Aby wyregulować wysokość koła kierowniczego, poluzować pierścień (B). Po zakończeniu regulacji dociągnąć pierścień.



WZ290102132

OULXBER,000125E -53-23NOV07-1/1

WZ290102132 —UN—27NOV07

Przełącznik sterujący lusterkami zewnętrznymi

Do regulacji położenia prawego lusterka zewnętrznego służy przełącznik wielopozycyjny zamontowany w kabinie. Kierunek ruchu lusterka wskazują strzałki umieszczone na tym przełączniku.

- A—Nieużywany — ramię ma stałą długość B—Regulacja kątowa położenia lusterka prawego



WZ290103634

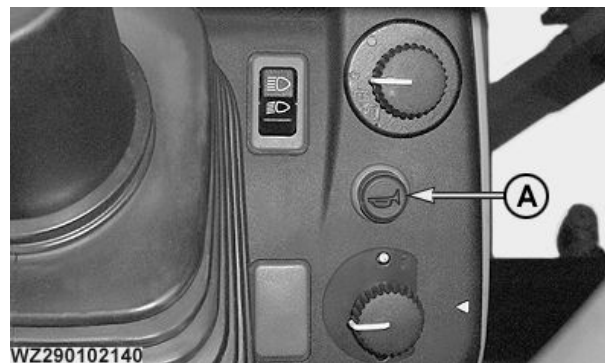
WZ290103634 —UN—05NOV08

WZ00232,00002D7 -53-07SEP11-1/1

Używanie sygnału dźwiękowego

W celu uruchomienia sygnału dźwiękowego nacisnąć przycisk (A).

- A—Przełącznik sygnału dźwiękowego



WZ290102140

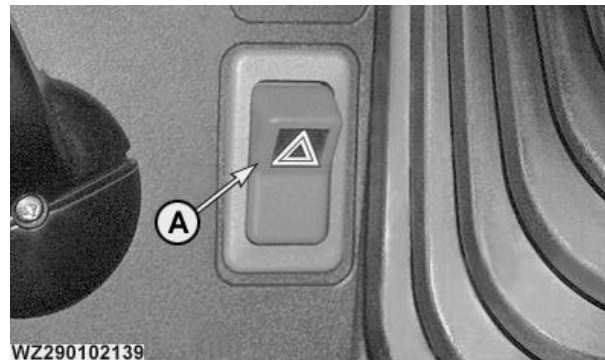
WZ290102140 —UN—28NOV07

OULXBER,0001261 -53-29NOV07-1/1

Używanie awaryjnych świateł ostrzegawczych

Przy wystąpieniu jakichkolwiek trudności podczas jazdy maszyny po drodze publicznej włączyć światła awaryjne.

- A—Przełącznik awaryjnych świateł ostrzegawczych



WZ290102139

WZ290102139 —UN—28NOV07

OULXBER,0001260 -53-29NOV07-1/1

Używanie kierunkowskazów

W przypadku skrętu w prawo przestawić dźwignię (A) w prawo, a w przypadku skrętu w lewo przestawić ją w lewo. Po wykonaniu skrętu z powrotem ustawić dźwignię w położeniu środkowym.

A—Dźwignia kierunkowskazów



WZ290102138

WZ290102138 —UN—28NOV07

WZ00232,00000B9 -53-29NOV07-1/1

Przyciski sterujące sygnałem kierunkowskazów IBS

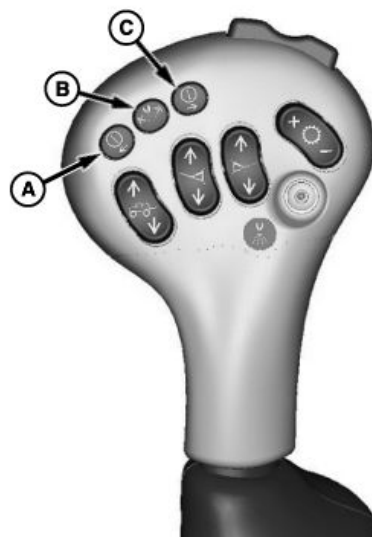
Aby możliwe było używanie przycisków IBS do sterowania sygnałem kierunkowskazów, **przełącznik blokady transportowej** musi być włączony.

W celu włączenia sygnału kierunkowskazu nacisnąć i zwolnić żądany przycisk (A) dla skrętu w prawo i (C) dla skrętu w lewo.

Aby wyłączyć sygnał kierunkowskazu, nacisnąć i zwolnić przycisk (A) lub (C).

Gdy **przełącznik blokady transportowej** zostanie wyłączony przy włączonym sygnale kierunkowskazu, spowoduje to wyłączenie sygnału kierunkowskazu IBS. Użycie dźwigni kierunkowskazu na tablicy rozdzielczej również spowoduje wyłączenie sygnału kierunkowskazu IBS.

Wszystkie sygnały kierunkowskazów włączone za pomocą układu sterowania sygnałem kierunkowskazów IBS zostają wyłączone po wyłączeniu i ponownym włączeniu stacyjki.



Przyciski IBS na dźwigni wielofunkcyjnej

A—Prawy kierunkowskaz
B—Miganie światłami drogowymi

C—Lewy kierunkowskaz

N63297 —UN—15JUL03

WZ00232,000026B -53-17AUG11-1/1

Reflektory

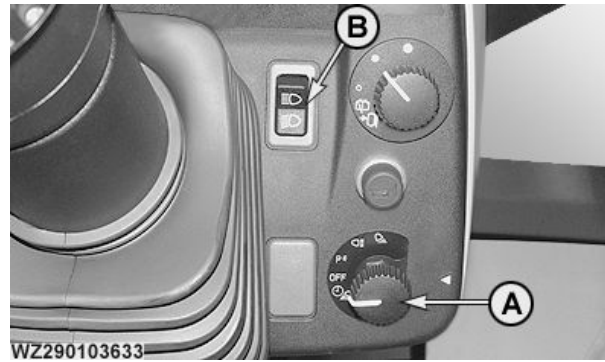
Reflektory włącza się, ustawiając przełącznik (A) w odpowiednim położeniu.

Opis kolejnych położań pokręta (od strony lewej do prawej):

1. Włączone światła postojowe
2. Włączone reflektory; w zależności od położenia przełącznika (B) świecą światła drogowe lub mijania
3. Włączone światła robocze (nie należy ich używać na drogach publicznych)

Za pomocą przełącznika (B) przełącza się światła mijania na drogowe i odwrotnie.

Obrócenie pokręta w lewo powoduje włączenie oświetlenia ułatwiającego wysiadanie (na 90 sekund), a także włączenie oświetlenia sufitowego kabiny i światel zewnętrznych. W zależności od położenia przełącznika (B) zostaną włączone światła mijania lub drogowe. Patrz punkt "Światło sufitowe" w tym rozdziale.



A—Przełącznik reflektorów

B—Przełącznik światel drogowych/mijania

WZ00232,000028B -53-17AUG11-1/1

Przycisk sterujący miganiem światłami drogowymi IBS

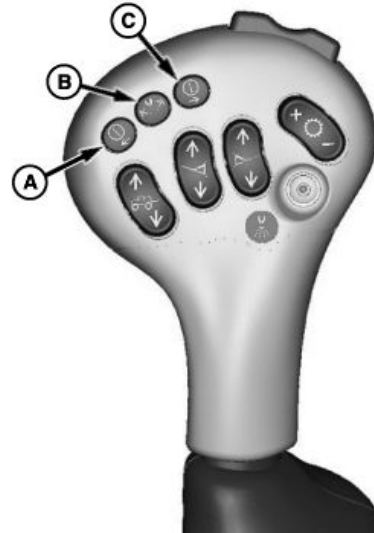
Aby możliwe było używanie przycisku IBS do sterowania miganiem światłami drogowymi, **przełącznik blokady transportowej** musi być włączony.

Jeśli stan reflektorów został zmieniony za pomocą systemu migania światłami drogowymi IBS i **przełącznik reflektorów** został przestawiony do położenia **Wyłączony** lub **Postój**, wówczas reflektory wyłączają się.

Gdy **przełącznik reflektorów** zostanie przestawiony z powrotem do położenia **Droga** lub **Pole**, reflektory będą działać zgodnie z położeniem **przełącznika świateł drogowych/mijania**, aż środkowy przycisk IBS zostanie naciśnięty w celu ponownej aktywacji systemu migania światłami drogowymi IBS.

Jeśli **przełącznik świateł drogowych/mijania** zostanie włączony, gdy system migania światłami drogowymi IBS zmienił stan reflektorów, system resetuje się, a reflektory będą działać zgodnie z położeniem **przełącznika świateł drogowych/mijania**.

Wyłączenie i ponowne włączenie stacyjki lub wyłączenie **przełącznika blokady transportowej** resetuje stan reflektorów do położenia wyznaczonego przez **przełącznik świateł drogowych/mijania**.



A—Prawy kierunkowskaz
B—Miganie światłami drogowymi

C—Lewy kierunkowskaz

N63297 —UN—15JUL03

Podsumowanie działania

Przełącznik reflektorów	Przełącznik świateł drogowych/mijania	Środkowy przycisk IBS (B)
Wyłączony lub Postój		Nacisnąć i przytrzymać przycisk w celu włączenia świateł drogowych. Zwolnić przycisk w celu wyłączenia świateł drogowych.
Droga lub Pole	Światła mijania	Nacisnąć i zwolnić przycisk — światła mijania wyłączają się, światła drogowe włączają się. Wskazówka: Ponowne naciśnięcie i zwolnienie przycisku powoduje przełączenie z powrotem na światła mijania.
	Światła drogowe	Nacisnąć i zwolnić przycisk — światła drogowe wyłączają się, światła mijania włączają się. Wskazówka: Ponowne naciśnięcie i zwolnienie przycisku powoduje przełączenie z powrotem na światła drogowe.

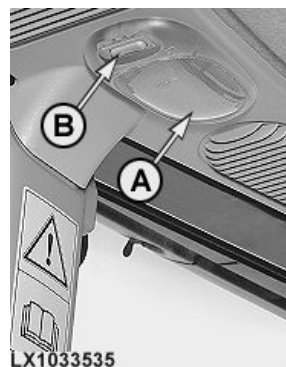
WZ00232,000026C -53-17AUG11-1/1

Światło sufitowe

Po ustawieniu przełącznika (B) w położeniu 1 lampka sufitowa (A) jest włączona na stałe, a gdy przełącznik znajduje się w położeniu 2, włącza się po każdym otwarciu drzwi. Wyłącza się w położeniu 0.

Kiedy włączone są światła postojowe lub reflektory, lampka (C) oświetla podłokietnik CommandARM™.

W celu uaktywnienia wyłącznika czasowego oświetlenia sufitowego należy obrócić pokrętkę sterowania reflektorami w lewo.



LX1033535



LX1033536

LX1033535 —UN—21NOV03

LX1033536 —UN—21NOV03

CommandARM jest nazwą handlową Deere & Company

WZ00232,00000BA -53-19MAR09-1/1

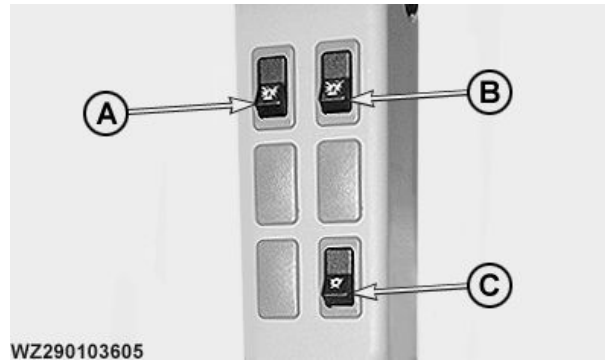
Przełączniki obrotowych świateł sygnalizacyjnych i blokady transportowej

Obrotowe światła sygnalizacyjne

Obrotowe światła sygnalizacyjne (w niektórych krajach niedozwolone) powinny być stosowane podczas jazdy z bardzo niską prędkością lub z doczepionym narzędziem o dużej szerokości.

Przełącznik blokady transportowej

Przełącznik blokady transportowej uniemożliwia przypadkowe uaktywnienie funkcji przeznaczonych wyłącznie do prac polowych. Patrz także "Przełącznik blokady transportowej" w rozdziale "Jazda po drogach publicznych".



A—Przełącznik przedniego obrotowego światła błyskowego

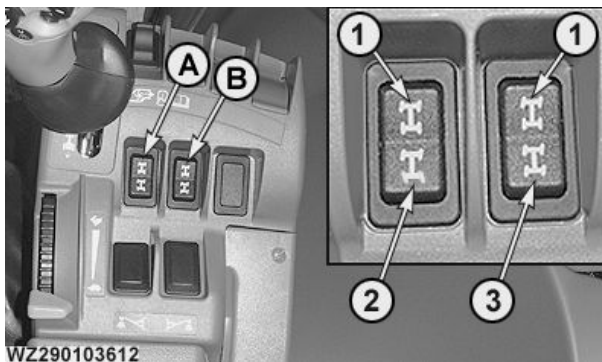
B—Przełącznik tylnego obrotowego światła błyskowego (jeśli jest zainstalowane)

C—Przełącznik blokady transportowej

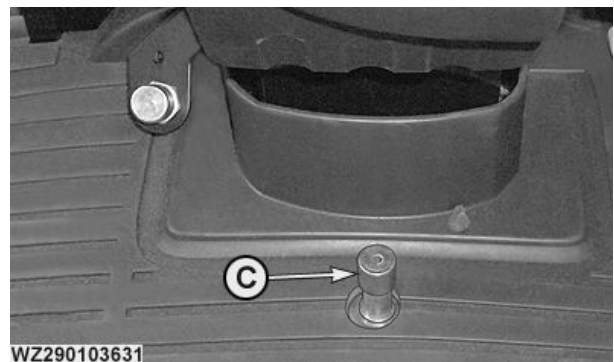
OULXBER,000125F -53-04NOV08-1/1

WZ290103605 —UN—27OCT08

Przełączniki trybu działania układu kierowniczego



WZ290103612 —UN—04NOV08



WZ290103631 —UN—04NOV08

UWAGA: Przed wyjechaniem na drogę należy bezwzględnie wybrać tryb kierowania dwoma kołami.

WAŻNE: Przed każdym użyciem przełączników (A) i (B) do zmiany trybu należy bezwzględnie ustawić koła tylne w położeniu do jazdy na wprost! W przeciwnym razie dojdzie do rozsynchronizowania kół, a w rezultacie do błędnego działania układu kierowniczego.

Przełączniki trybu działania układu kierowniczego:

Wybrać żądany tryb: (1), (2) lub (3). W przypadku dezaktywacji trybu kierowania dwoma kołami i wybrania trybu kierowania czterema kołami położenie kół tylnych zmieni się dopiero po skręceniu kół przednich w lewo bądź w prawo (tak samo dzieje się po zmianie trybu kierowania dwoma kołami na tryb "krab"). O aktualnie wybranym trybie informuje ikona (D) pokazywana na wyświetlaczu systemu GreenStar™.

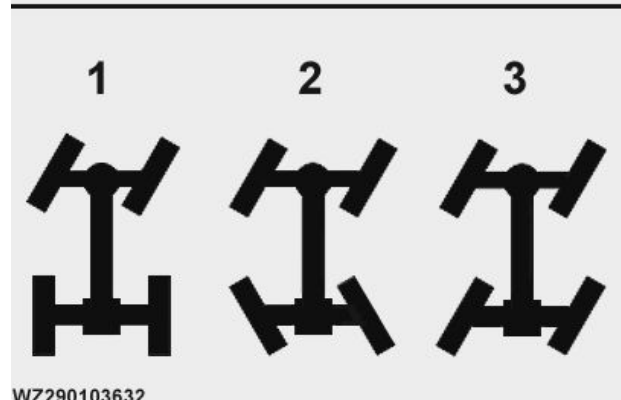
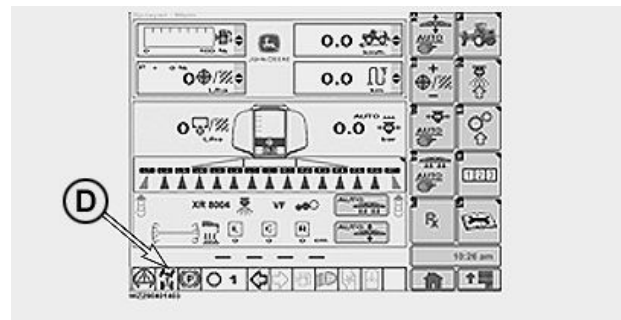
Ikona (D) miga do czasu zakończenia zmiany trybu działania układu kierowniczego. Potem świeci światłem ciągłym.

Przełącznik wyboru trybu kierowania czterema kołami:

W celu szybkiej zmiany trybu kierowania dwoma kołami na tryb kierowania czterema kołami należy nacisnąć i przytrzymać przełącznik (C). Spowoduje to natychmiastowy skręt kół tylnych pod kątem adekwatnym do kąta skrętu kół przednich. Po zwolnieniu przełącznika wyboru trybu kierowania czterema kołami (C) ponownie uaktywniany jest tryb wybrany uprzednio. Koła tylne zostaną unieruchomione w położeniu środkowym tylko wtedy, gdy wcześniej zostały skręcone w lewo lub w prawo.

WSKAZÓWKA: Optymalna prędkość obrotowa silnika podczas pracy układu kierowniczego w trybie kierowania czterema kołami to co najmniej 1500 obr./min.

Dostępne są następujące tryby działania układu kierowniczego:



WZ290103632 —UN—04NOV08

- A—Przełącznik wyboru trybu działania układu kierowniczego (włączona na stałe funkcja kierowania czterema kołami)
- B—Przełącznik wyboru trybu działania układu kierowniczego (włączona funkcja "krab")
- C—Przełącznik wyboru trybu kierowania czterema kołami
- D—Ikona przedstawiająca aktywny tryb działania układu kierowniczego

- 1—Kierowanie dwoma kołami
- 2—Kierowanie czterema kołami
- 3—Kierowanie w trybie "krab" (ruch w bok)

1. Tryb kierowania dwoma kołami. Koła przednie kierowane, a tylne zablokowane w położeniu do jazdy na wprost.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000029F -53-07SEP11-1/2

2. Tryb kierowania czterema kołami. Skręcają obie pary kół, przy czym koła przednie i tylne mają ten sam promień skrętu. Ten sposób zapewnia najmniejszą średnicę skrętu. W poniższych tabelach przedstawiono przegląd trybu kierowania czterema kołami dla kół tylnych w zależności od zakresu prędkości i prędkości jazdy.

Tryb transportu — belki złożone			
Prędkość	Kąt skrętu kół — koła przednie	Kąt skrętu kół — koła tylne	Zakres prędkości
0–5 km/h	20°	20°	1 i 2
5–14 km/h	20°	Od 20° przy 5 km/h do 2° przy 14 km/h. Stosunek liniowy zależny od prędkości	1 i 2
14–20 km/h	20°	2°	1 i 2
0–40 km/h	20°	0° (zablokowane)	3 i 4

GreenStar jest znakiem handlowym firmy Deere & Company

WZ00232,000029F -53-07SEP11-2/2

Tryb opryskiwania — belki rozłożone			
Prędkość	Kąt skrętu kół — koła przednie	Kąt skrętu kół — koła tylne	Zakres prędkości
0–10 km/h	20°	20°	1 i 2
10–20 km/h	20°	Od 20° przy 5 km/h do 2° przy 14 km/h. Stosunek liniowy zależny od prędkości	1 i 2
0–40 km/h	20°	0° (zablokowane)	3 i 4

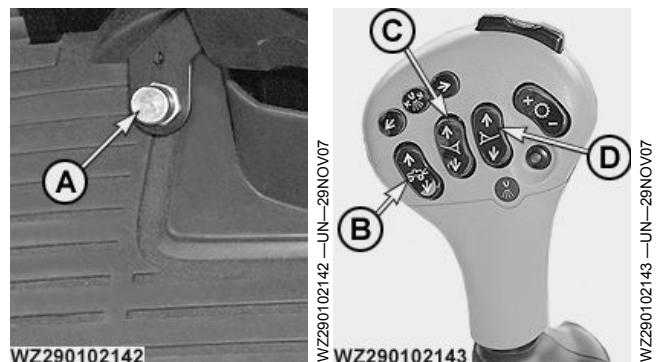
3. Kierowanie w trybie "krab". Obie pary kół skręcają w tę samą stronę, dzięki czemu maszyna może poruszać się "bokiem" w lewo lub w prawo.

Przełącznik wyboru belki opryskiwacza

Naciśnięcie i przytrzymanie przełącznika wyboru belki opryskiwacza (A) powoduje zmianę funkcji przypisanych przełącznikom (B), (C) i (D). Poszczególne tryby pracy można skonfigurować za pomocą wyświetlacza systemu GreenStar™. Więcej informacji na ten temat zamieszczono w punktach "System GreenStar 2 sterujący opryskiem" i "Belki opryskiwacza".

- A**—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza (nożny)
- B**—Przełącznik unoszenia/opuszczania belki opryskiwacza
- C**—Przełącznik składania lewej belki opryskiwacza
- D**—Przełącznik składania prawej belki opryskiwacza

GreenStar jest znakiem handlowym firmy Deere & Company



OULXBER,0001264 -53-04NOV08-1/1

Przyciski systemu IBS służącego do sterowania sekcjami belki opryskiwacza

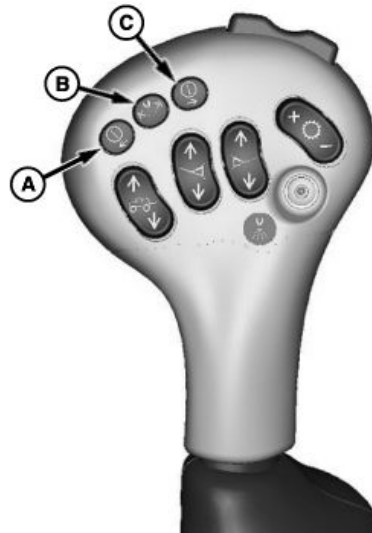
Lewy przycisk systemu IBS (A) służy do wyłączania kolejno poszczególnych sekcji belki opryskiwacza, począwszy od prawego końca.

Przycisk systemu IBS służący do resetowania umożliwia ponowne uaktywnienie wszystkich wyłączonych sekcji belki.

Prawy przycisk systemu IBS (C) służy do wyłączania kolejno poszczególnych sekcji belki, począwszy od lewego końca.

Szczegółowy opis powiązanych procedur zamieszczono w rozdziale "Użytkowanie maszyny", w punkcie "Obsługa systemu IBS".

A—Lewy przycisk systemu IBS
B—Przycisk systemu IBS służący do resetowania
C—Prawy przycisk systemu IBS



OUO6092,0000467 -53-18MAY04-1/1

N63297 —UN—15JUL03

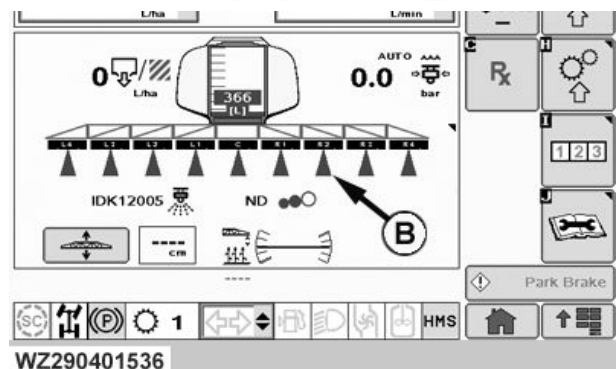
Wyłącznik głównego zaworu opryskiwania

W celu włączenia sekcji belki opryskiwacza nacisnąć wyłącznik (A). Ponowne naciśnięcie spowoduje wyłączenie sekcji belki.

O otwarciu zaworu informuje świecąca dioda LED znajdująca się pośrodku wyłącznika.

Sekcje (B), które po otwarciu głównego zaworu opryskiwania są używane do rozpylania cieczy roboczej, są oznaczone na ekranie ciemnym tłem z jasnym oznaczeniem literowym oraz ze strzałką.

A—Położenie przełącznika
B—Włączone opryskiwanie poprzez sekcje



WZ00232,000028C -53-17AUG11-1/1

N63294 —UN—15JUL03

WZ290401536 —UN—17AUG11

Przełączniki sterowania rozpylaczami krawężniowymi (lewym i prawym) — jeśli są zainstalowane

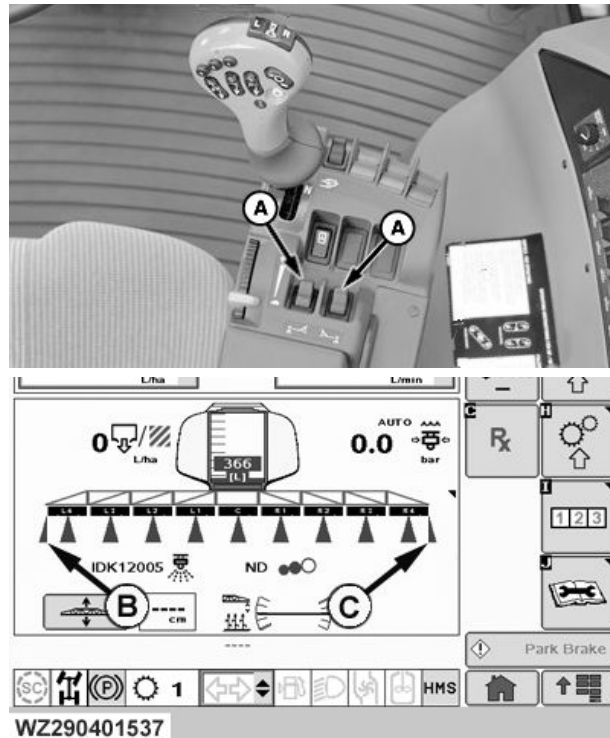
W celu uaktywnienia lewego i/lub prawego rozpylacza krawężniowego należy przestawić jeden lub oba przełączniki (A) do przodu. W celu dezaktywacji rozpylaczy krawężniowych należy ustawić przełączniki z powrotem w położeniu tylnym.

Gdy dany rozpylacz krawężniowy jest aktywny, na ekranie Sprayer — Main (Opryskiwacz — ekran główny) jest wyświetlana odpowiednia strzałka: (B) lub (C).

WSKAZÓWKA: Rozpylacz krawężniowy można uaktywnić tylko wtedy, gdy włączona jest sekcja zewnętrzna po danej stronie belki opryskiwacza (tj. L3 lub R3).

A—Przełączniki sterowania rozpylaczami krawężniowymi — lewym i prawym
B—Lewy rozpylacz krawężniowy — opryskiwanie

C—Prawy rozpylacz krawężniowy — opryskiwanie



N86746 —UN—27JUL04

WZ290401537 —UN—17AUG11

WZ00232,000028D -53-17AUG11-1/1

Przełącznik regulacji rozstawu kół

W celu zwiększenia rozstawu kół popchnąć przełącznik do przodu. Z kolei w celu zmniejszenia rozstawu odciągnąć przełącznik do tyłu.

Z przełącznika należy korzystać tylko podczas jazdy.

Przełącznik nie zadziała, jeśli prędkość jazdy będzie wyższa niż 8 km/h (5 mph).

Patrz punkt "Hydrauliczna regulacja rozstawu kół" w rozdziale "Podwozie".

A— Przełącznik regulacji rozstawu kół



WZ290102059 —UN—16NOV07

OULXBER,000126C -53-05DEC07-1/1

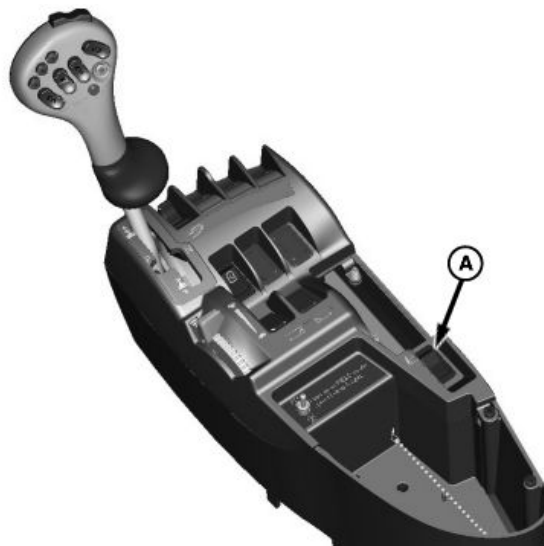
Przełącznik drabinki

Drabinka jest automatycznie podnoszona, gdy prędkość jazdy wzrośnie do wartości powyżej 1 mili na godzinę oraz automatycznie opuszczana po wyłączeniu silnika maszyny.

Ponadto drabinka obniża się samoczynnie po upływie 3 sekund od opuszczenia siedziska przez operatora.

Drabinkę można podnieść ręcznie, odciągając przełącznik (A) w kierunku tyłu maszyny, oraz opuścić, popychając przełącznik w stronę przedniej części maszyny.

A—Odlącznik



N62467 —UN—23APR03

OUO6092,0000932 -53-17NOV05-1/1

Przełącznik sterowania pompą cieczy roboczej i mieszaniem

Przełącznik (B) służy do obsługi dwóch funkcji: uruchamiania pompy cieczy roboczej na czas wykonywania oprysku oraz włączania mieszania.

- W celu jednoczesnego włączenia mieszania i pompy cieczy roboczej należy przestawić przełącznik do przodu.
- W celu włączenia tylko pompy należy ustawić przełącznik w położeniu środkowym.
- W celu wyłączenia obu funkcji należy przestawić przełącznik do tyłu.

Przed włączeniem przełącznika pompy cieczy roboczej silnik powinien pracować z prędkością obrotową powyżej 1800 obr./min.



B—Przełącznik sterowania pompą cieczy roboczej i mieszaniem

WZ290103603 —UN—27OCT08

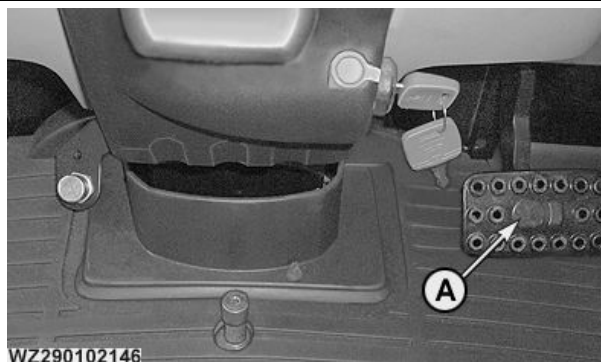
WZ00232,00002D8 -53-07SEP11-1/1

Pedał hamulca

Pedał hamulcowy (A) działa na hamulce kół przednich.

! UWAGA: Uważać podczas gwałtownego zatrzymywania przy dużych prędkościach, szczególnie podczas jazdy do przodu z ładunkiem. Gdy belki opryskiwacza są rozłożone, zalecane jest płynne hamowanie.

A—Pedał hamulca



WZ290102146 —UN—28NOV07

OULXBER,0001265 -53-07DEC07-1/1

Dźwignia hamulca pomocniczego

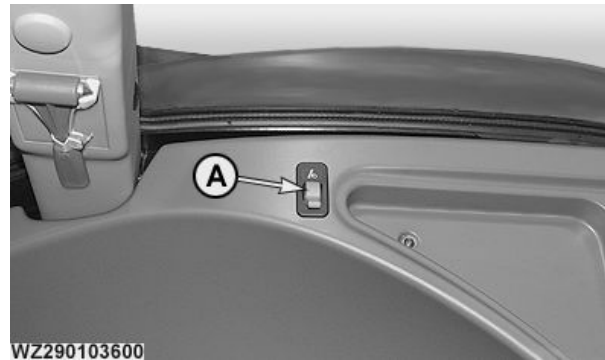
UWAGA: Użycie dźwigni hamulca pomocniczego powoduje gwałtowne zatrzymanie maszyny; może to prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Należy zapinać pas bezpieczeństwa. Należy pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z gwałtownym spadkiem prędkości jazdy. Z dźwigni hamulca pomocniczego należy korzystać tylko w nagłych wypadkach.

WAŻNE: W przypadku użycia dźwigni hamulca pomocniczego w czasie jazdy jest wymagane sprawdzenie poprawności działania hamulca postojowego.

Włączanie hamulca pomocniczego po zaparkowaniu maszyny nie jest wymagane. Hamulec postojowy jest włączany automatycznie, jeśli dźwignia wielofunkcyjna zostanie przestawiona w położenie POSTOJOWE, a system GreenStar 2™ wykryje zerową prędkość jazdy przez czas równy 0,5 sekundy albo zostanie wyłączony silnik.

W przypadku awarii hamulca zasadniczego albo konieczności nagłego wyhamowania maszyny

System GreenStar 2 jest nazwą handlową Deere & Company



A—Dźwignia hamulca pomocniczego

należy ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu POSTOJOWYM, wcisnąć pedał hamulca i popchnąć dźwignię hamulca pomocniczego (A). Należy pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z gwałtownym spadkiem prędkości jazdy.

WZ290103600 —UN—27OCT08

OULXBER,0001269 -53-30OCT08-1/1

Przełącznik wyboru zakresu prędkości

Nacisnąć górną część przełącznika (A) w celu wybrania wyższego zakresu prędkości jazdy opryskiwacza lub część dolną przełącznika w celu wybrania niższego zakresu prędkości jazdy.

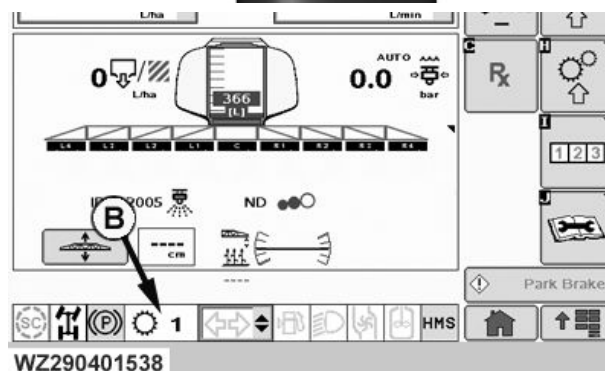
Informacja o aktualnie wybranym zakresie prędkości (B) jest wyświetlana na ekranie Sprayer — Main (Opryskiwacz — ekran główny), na pasku z informacjami o stanie maszyny.

Dostępne są prędkości polowe z zakresu od 0 do 18,9–22,0 km/h (11.7–13.6 mph), zmieniające się każdorazowo o wartość 1,6 km/h (1 mph), gdy przepustnica jest w pełni otwarta, a dźwignia wielofunkcyjna ustawiona w skrajnym położeniu przednim.

Operator ma do wyboru 4 prędkości transportowe: od 8 km/h (5 mph) do 40 km/h (25 mph). Prędkości transportowej nie można wybrać, gdy jest otwarty główny zawór opryskiwania.

Zestawienie zakresów prędkości standardowego układu napędowego	
Zakres prędkości	Prędkość jazdy (zależna od rozmiaru opon)
1	0–15,3 km/h
2	0–20,8 km/h
3	0–26,2 km/h
4	0–41,3 km/h

Zestawienie zakresów prędkości układu napędowego do wjazdów na zbocza	
Zakres prędkości	Prędkość jazdy (zależna od rozmiaru opon)
1	0–12,5 km/h
2	0–16 km/h
3	0–26,1 km/h
4	0–41,2 km/h



A—Przełącznik wyboru zakresu prędkości

B—Ikona informująca o stanie pojazdu, tj. bieżącym zakresie prędkości

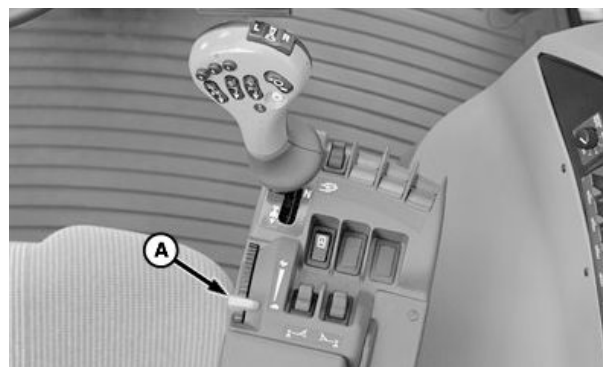
WZ00232,000028E -53-07SEP11-1/1

Ręczna regulacja obrotów silnika

Ta dźwignia służy do sterowania prędkością obrotową silnika.

W celu zwiększenia prędkości obrotowej silnika przestawić dźwignię do przodu.

Z kolei w celu zmniejszenia prędkości obrotowej silnika przestawić ją do tyłu.

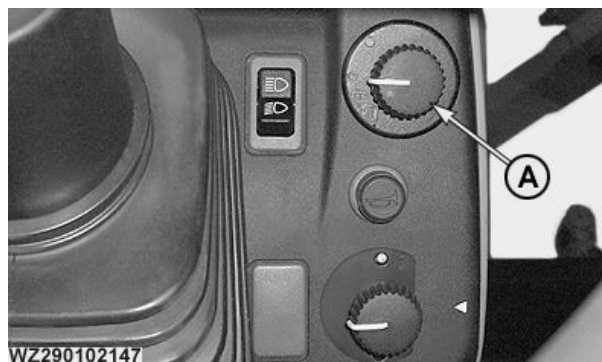


WZ00232,0000284 -53-12AUG11-1/1

Przełącznik wycieraczki

Aby działała wycieraczka, zapłon musi być włączony. Aby włączyć wycieraczkę, należy obrócić przełącznik (A) w prawo, a w celu włączenia spryskiwacza — nacisnąć i przytrzymać przełącznik.

A—Przełącznik wycieraczki



WZ290102147 —UN—29NOV07

OULXBER,0001268 -53-29NOV07-1/1

Oprawy

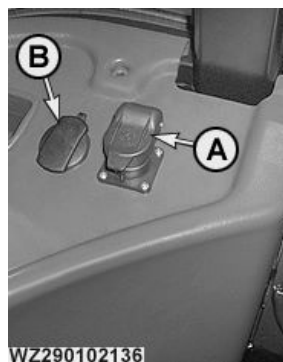
3-stykowe gniazdo zasilające

Styki 15/80 i 82 3-biegunowego gniazda zasilającego (A) są zabezpieczone bezpiecznikiem 30 A. Końcówka 31 stanowi masę.

3-biegunowe gniazdo zasilające służy do podłączenia osprzętu elektrycznego. Przekręcić kluczyk stacyjki w lewo lub w prawo, aby włączyć zasilanie gniazda. Gniazdo zapalniczki znajduje się w miejscu oznaczonym na ilustracji strzałką (B).

A—3-stykowe gniazdo zasilające

B—Gniazdo zapalniczki



LX1030718 —UN—13JAN03

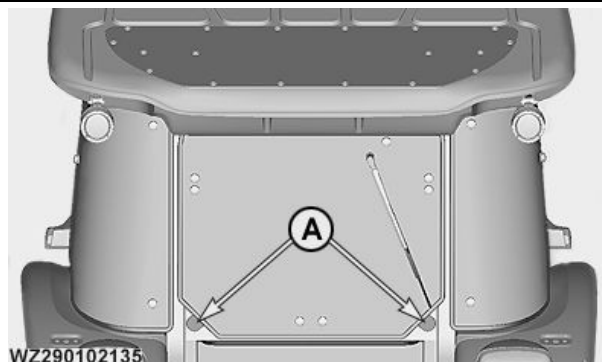
WZ290102136 —UN—03DEC07

WZ00232,00000BB -53-05NOV08-1/2

Prowadzenie przewodów

Tylne okno kabiny jest wyposażone w dwa otwory (A) pozwalające na poprowadzenie przewodów. Otworzyć okno i wyjąć gumowe zatyczki. Przeciąć zatyczki w miejscach nacięć przeznaczonych do prowadzenia przewodów. Połączyć złącza, włożyć gumowe zatyczki i zamknąć okno.

WAŻNE: Sprawdzić szczelność okna.

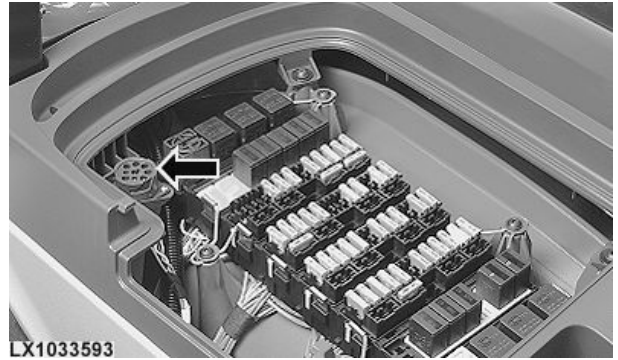


WZ290102135 —UN—28NOV07

WZ00232,00000BB -53-05NOV08-2/2

Gniazdo Service ADVISOR™

To gniazdo jest przeznaczone **tylko** do celów serwisowych i diagnostycznych. Nie podłączać żadnego innego wyposażenia.



LX1033593

LX1033593 —UN—13FEB04

SERVICE ADVISOR jest nazwą handlową Deere & Company.

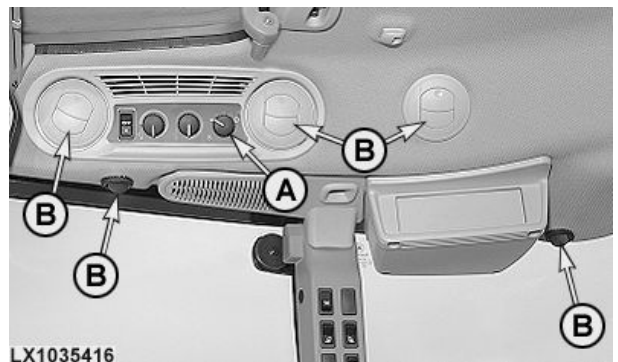
OULXE59,00106CE -53-17DEC04-1/1

Dmuchawa i nawiewy

Za pomocą przełącznika (A) można ustawić cztery prędkości dmuchawy. Kierunek głównego strumienia powietrza można zmieniać za pomocą szczelin wentylacyjnych (B).

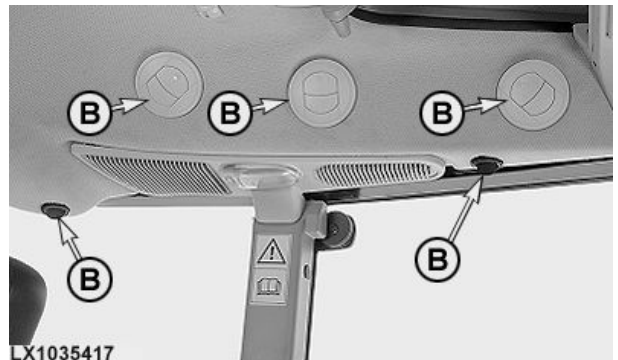
A—Przełącznik prędkości wentylatora

B—Szczeliny wentylacyjne



LX1035416

LX1035416 —UN—06DEC04



LX1035417

LX1035417 —UN—06DEC04

OULXE59,00106D7 -53-03DEC04-1/1

Nagrzewnica

Intensywność ogrzewania może być dowolnie regulowana za pomocą przełącznika nagrzewnicy. Aby zwiększyć intensywność ogrzewania, przekręcić pokrętkę regulacyjną zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Ustawić dmuchawę i nawiewy według życzenia.

Dla uzyskania lepszego efektu ogrzewania, otworzyć dwa przednie nawiewy do połowy i ustawić je po kątem 45° to 55° do przodu/w dół. Zamknąć nawiewy środkowy i tylny.



LX1035418

LX1035418 —UN—06DEC04

OULXE59,00106D8 -53-03DEC04-1/1

Układ klimatyzacji

Włączyć klimatyzację przełącznikiem (A). Regulować intensywność chłodzenia przełącznikiem (B). Intensywność chłodzenia zwiększa się obracając pokrętło odwrotnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Ustawić dmuchawę i nawiewy według życzenia.

WAŻNE: Aby utrzymać wysoką jakość funkcjonowania układu klimatyzacji powinno się go włączać raz w miesiącu na dwie lub trzy minuty, niezależnie od pogody lub pory roku (przy jałowych obrotach silnika). Przełącznik (B) powinien być ustawiony na max. intensywność chłodzenia.

Przy temperaturze otoczenia poniżej 4°C (39°F) należy najpierw ogrzać kabinę (przy użyciu układu ogrzewania) do możliwie najwyższej temperatury.



A—Przełącznik układu klimatyzacji

B—Pokrętło do sterowania układem klimatyzacji

WZ00232,00000BC -53-09OCT07-1/1

Wskazówki dotyczące używania klimatyzacji

Zapobieganie zamgławianiu okien

WSKAZÓWKA: Sprawdzić najpierw, czy odpływ kondensatu nie jest zablokowany.

1.) W ciągu dnia:

- Nie kierować strumienia zimnego powietrza na przednią szybę! (nie stosować trybu "szyba", gdy klimatyzacja jest ustawiona na "maks. chłodzenie").
- Jeśli przy ustawieniu klimatyzacji na "maksymalne chłodzenie" w kabinie jest za chłodno:
 - Nie wyłączać wentylatora
 - Przekręcić pokrętło sterujące na wyższą temperaturę
 - Pozostawić włączoną klimatyzację
- Jeśli ciągle jest za chłodno:
 - Nie wyłączać wentylatora
 - Przekręcić pokrętło regulacji temperatury na wyższą temperaturę (strefa czerwona)
 - Pozostawić włączoną klimatyzację
 - Jeśli szyby zamgławiają się, powoli przekręcać pokrętło regulacji temperatury na "chłodniej", dopóki szyby nie zostaną oczyszczone
- Przed zatrzymaniem ciągnika:
 - Nie wyłączać wentylatora
 - Wyłączyć klimatyzację
 - Przekręcić pokrętło regulacji temperatury na wyższą temperaturę lub nie przestawiać, jeśli już jest ustawione na "ciepło"

- Pozostawić przez kilka minut włączony wentylator, aby osuszyć rdzeń parownika

2.) Rano (jeśli klimatyzacja była używana poprzedniego dnia)

- W trakcie pierwszego uruchomienia
 - Skierować strumień powietrza na "nogi" – NIE na "szybę"!
 - Uruchomić wentylator
 - Przekręcić pokrętło regulacji temperatury na "maks. ogrzewanie" (w czerwonej strefie)
 - Jeśli ciągnik nie jest w ruchu, pomocne może być otwarcie drzwi lub okien
- Kiedy gorące, suche powietrze zacznie się wydostawać przez nawiewy:
 - Skierować strumień powietrza na "szybę" w celu odmgławienia okien
- Kiedy okna są już czyste:
 - Ustawić strumień powietrza i temperaturę tak, aby zapewnić uczucie komfortu
- Przy dużej wilgotności zewnętrznej lub wilgoci w kabinie
 - Przy regulatorze temperatury ustawionym na "ciepło" włączyć klimatyzację w trybie osuszania przełącznikiem do specjalnych zastosowań (symbol kaktusa).

OU12401,00012CB -53-19SEP05-1/1

Otwieranie okien

⚠ UWAGA: Jeśli powietrze na zewnątrz zawiera pestycydy lub inne szkodliwe substancje, okna powinny być szczelnie zamknięte.



LX1030699

LX1030699 —UN—10JAN03

OULXBER,0001275 -53-07DEC07-1/1

Półka pomocnicza

Ciągnik może być wyposażony w pomocniczą półkę, na której można umieścić przenośną "walizkę polową". "Walizkę polową" można umocować na półce na czas jazdy ciągnikiem. Nacisnąć rączkę (A) w dół tak, aby zatrzasknęła się na półce.

Ze względów bezpieczeństwa, nigdy nie jeździć ciągnikiem z otwartą walizką. Zawartość walizki nie powinna przekraczać masy 10 kg (22 lb).



LX1030708

LX1030708 —UN—13JAN03

OU12401,0000C14 -53-01JAN03-1/1

Dodatkowa powierzchnia do przechowywania

Dodatkowa powierzchnia do przechowywania znajduje z każdej strony siedziska operatora (np. na trójkąt ostrzegawczy lub kubek z napojem).



LX1033541

LX1033541 —UN—21NOV03

OU12401,0001015 -53-01DEC03-1/1

Fotel operatora

WAŻNE: Przed przystąpieniem do regulacji siedziska zaparkować maszynę i wyłączyć silnik.

Dostosowywanie siedziska do masy ciała operatora — unieść lub nacisnąć na chwilę dźwignię (C).

Regulacja wysokości siedziska — unieść lub nacisnąć dźwignię (C) do oporu i przytrzymać ją w tym położeniu do momentu, aż siedzisko znajdzie się na żądanej wysokości.

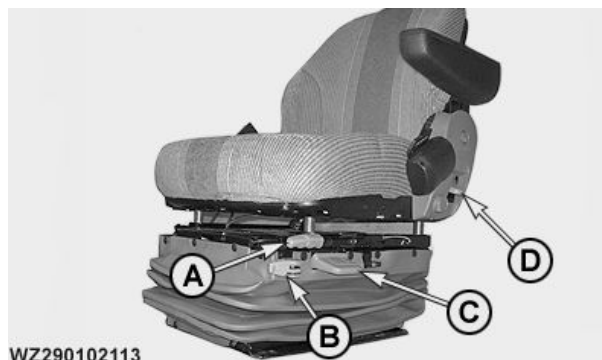
Aby wyregulować wysokość siedziska i dostosować je do masy operatora, usiąść na nim i wcisnąć lub wyciągnąć dźwignię (C). Gdy siedzisko będzie dostosowane do masy operatora, w okienku wyświetlacza znajdującego się w przedniej dolnej części siedziska pojawi się zielony znak.

Dostosowywanie ustawień funkcji przechylania siedziska do przodu/do tyłu

- Dźwignia (B) do przodu — blokada przechylania do przodu/do tyłu
- Dźwignia (B) do tyłu — przechylanie do przodu/do tyłu

A—Regulacja do przodu/do tyłu
B—Dźwignia regulacji zawieszenia do przodu/do tyłu
C—Regulacja wysokości i dostosowanie do masy

D—Pochylenie oparcia
E—Regulacja podpory lędźwiowej



WZ290102113



LX1048328

WZ290102113 —UN—10DEC07

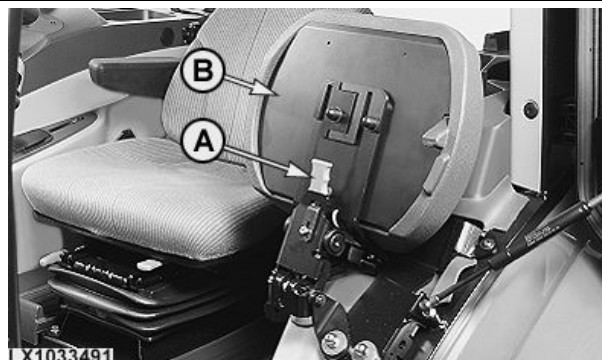
LX1048328 —UN—04JUN09

WZ00232,0000266 -53-10MAY11-1/1

Siedzisko instruktora

UWAGA: Siedzisko instruktora jest dostarczane tylko w celu szkolenia operatorów oraz diagnozowania usterek. Zawsze zapinać pas bezpieczeństwa (jeśli znajduje się na wyposażeniu).

Złożyć dźwignię blokującą (A) do dołu i rozłożyć dolną część (B) siedziska w dół.



LX1033491



LX1033492

LX1033491 —UN—18NOV03

LX1033492 —UN—18NOV03

WZ00232,0000265 -53-10MAY11-1/1

Pasy bezpieczeństwa

Pasy bezpieczeństwa należą do wyposażenia standardowego siedziska operatora i powinny być zawsze zapinane. W celu ułatwienia zajmowania miejsca w siedzisku i opuszczania kabiny pas biodrowy wyposażono w przycisk służący do ich szybkiego odpinania i w mechanizm samoczynnego zwijania.

! UWAGA: Sprawdzać pas bezpieczeństwa oraz elementy jego mocowania co najmniej raz w roku. Natychmiast wymienić cały układ pasa bezpieczeństwa, jeśli elementy jego mocowania, klamra, pas lub mechanizm cofania wykazują oznaki uszkodzeń takich jak: przecięcie, postrzępienie, nadmierne lub niespotykane zużycie, odbarwienie lub wytarcie. Dla własnego bezpieczeństwa, wymienić zespół pasa, używając tylko części wymiennych, przeznaczonych



do danej maszyny. (Skontaktować się z dealerem John Deere.)

H67084—UN—02APR01

OUO6092,00005C3 -53-29MAR04-1/1

Okres docierania

Przeglądy w okresie docierania – pierwsze 100 godzin

Silnik jest gotowy do normalnej pracy.

Codziennie dokręcać śruby na kołach **podczas pierwszego tygodnia pracy**.

Sprawdzić pod kątem przecieków.

Pracować silnikiem pod dużym obciążeniem, unikając jednak długotrwałej pracy pod maksymalnym obciążeniem.

Unikać pracy silnika na biegu jałowym dłużej niż przez 5 minut.

Podczas pracy obserwować uważnie temperaturę płynu chłodzącego.

Sprawdzić przewody i zaciski układu wlotu powietrza.

Codziennie lub co 10 godzin

WAŻNE: Jeśli poziom oleju spadnie poniżej oznaczenia DODAJ (ADD) na prętowym wskaźniku poziomym, należy dolać specjalnego oleju na okres docierania marki John Deere. **NIE WOLNO** napełniać powyżej kreskowanego wzoru lub oznaczenia PEŁNY (FULL).

- Sprawdzać często poziom oleju silnikowego.
- Sprawdzać często poziom płynu chłodzącego.
- Sprawdzić poziom oleju hydraulicznego.

- Opróżniać separator z wody i osadu.
- Sprawdzać opony pod kątem uszkodzeń i prawidłowości ciśnienia.
- Sprawdzić, czy w amortyzatorach pneumatycznych jest prawidłowe ciśnienie.

Po 100 godzinach

WAŻNE: Jeśli pojazd był używany w warunkach niewielkich obciążeń podczas pierwszych 100 godzin, nalać specjalnego oleju na okres docierania marki John Deere na dodatkowe 100 godzin, aby umożliwić prawidłowe dotarcie silnika. (Zobacz rozdział “Paliwa, oleje smarownicze i płyny chłodzące”).

- Wymienić olej silnikowy i filtr.
- Sprawdzić szczelinę podkładki regulacji rozstawu kół. (Patrz sekcja “Ustawienie podkładek regulacji rozstawu kół – po pierwszych 100 godzinach” w rozdziale “Smarowanie i obsługa”).
- Sprawdzić, czy nie poluzowały się elementy mocujące maszyny.

WSKAZÓWKA: Po dokonaniu obsługi ustawić na zero liczbę godzin do następnej obsługi. (Patrz sekcja “Resetowanie licznika okresów międzyobsługowych” w rozdziale “System sterowania spryskiwaczem GreenStar 2”).

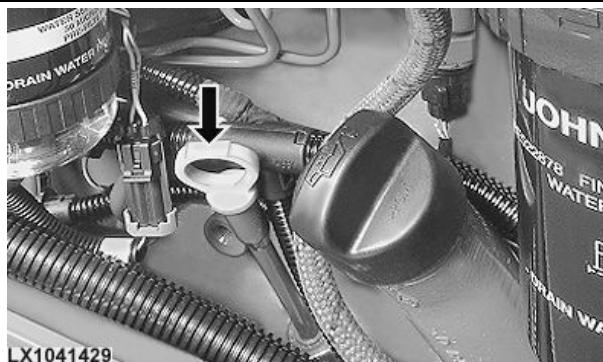
WZ00232.00000BE -53-09OCT07-1/1

Czynności kontrolne przed uruchomieniem

Czynności kontrolne przed uruchomieniem

Poziom oleju silnikowego

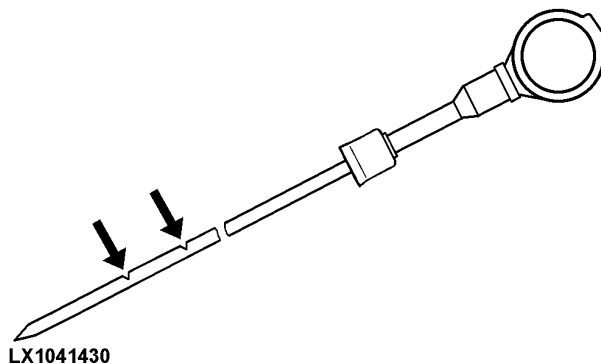
Poziom oleju silnikowego powinien być między znakami na wskaźniku. Nie uruchamiać silnika, jeśli poziom oleju jest poniżej dolnego znaku na wskaźniku.



LX1041429 —UN—20NOV06

Po długim okresie przechowywania

Sprawdzić, czy pod maską nie nagromadziły się zanieczyszczenia lub inne obce przedmioty. Jeśli tak, usunąć je.



LX1041430 —UN—17NOV06

Ciąg dalszy na następnej stronie

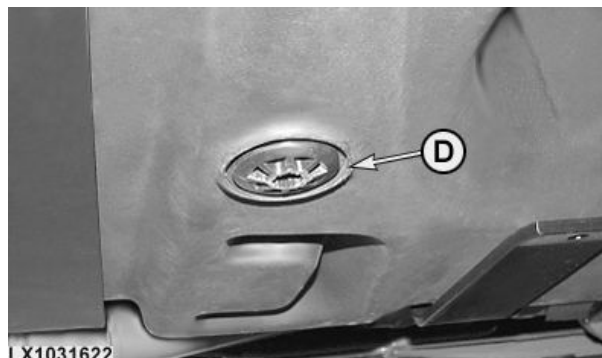
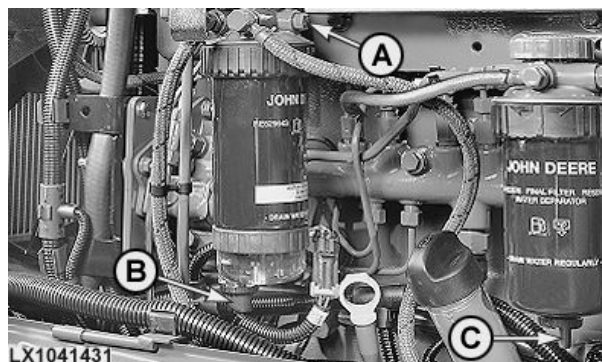
WZ00232,00001B9 -53-19MAR09-1/2

Filtr paliwa

Jeżeli w osadniku filtra zgromadzi się woda lub osad należy postąpić w sposób opisany poniżej:

1. Odkręcić śrubę odpowietrzającą (A).
2. Odkręcić korek spustowy (B) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
3. Odkręcić korek spustowy (C) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
4. Dokręcić śrubę odpowietrzającą (A).
5. Obrócić kluczyk w stacyjce w prawo do pierwszego położenia tak, aby działała paliwowa pompa zasilająca. Utrzymać pracę pompy przez około 40 sekund.

Jeżeli w filtrze paliwa była woda, poluzować o jeden obrót korek spustowy (D) pod zbiornikiem paliwa za pomocą 1/2-calowego klucza kwadratowego. Po spuszczeniu nagromadzonej wody i osadu dokręcić śrubę spustową i ręcznie sprawdzić jej dokręcenie.



A—Śruba odpowietrzająca
B—Korek spustowy

C—Korek spustowy
D—Korek spustowy (zbiornik paliwa)

Inne czynności kontrolne

Jeśli ciągnik jest wykorzystywany do napędu zewnętrznych urządzeń hydraulicznych, codziennie sprawdzać poziom oleju przekładniowo/hydraulicznego.

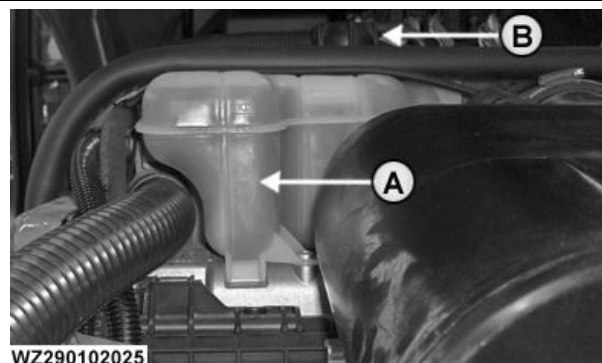
Czynność ta jest opisana w sekcji "Obsługa – co 250 godzin".

WZ00232,00001B9 -53-19MAR09-2/2

Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego

UWAGA: Nie odkręcać korka (B), dopóki temperatura płynu chłodzącego nie będzie poniżej punktu wrzenia. Najpierw poluzować korek, aby zredukować ciśnienie, dopiero po tym odkręcić go całkowicie.

1. PRZED uruchomieniem silnika sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym. Gdy silnik jest zimny, poziom powinien być nieco powyżej oznaczenia "MIN" (A).
2. Jeśli poziom płynu chłodzącego jest niski:
 - a. Sprawdzić, czy nie ma przecieku. W razie potrzeby naprawić.
 - b. Zaciśnij wszystkie opaski przewodu rurowego.
 - c. Zdejmij korek przelewowy (B) ze zbiornika przelewowego i dolej płynu chłodzącego, jak podano w części Paliwa, środki smarne i płyny chłodzące.



A—Maksymalny poziom płynu chłodzącego

B—Korek wlewu

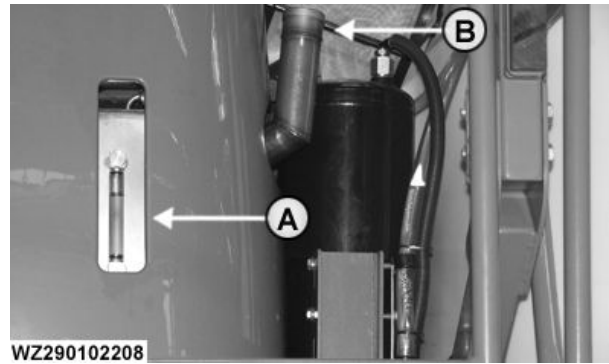
WZ00232,00000BF -53-07NOV07-1/1

Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego

WSKAZÓWKA: Podczas sprawdzania poziomu oleju należy ustawić belki w podporach, a także wsunąć wszystkie siłowniki hydrauliczne, w tym siłowniki regulacji rozstawu kół.

Pojemność układu hydraulicznego wynosi około 163 l, a pojemność zbiornika: 76 l.

Poziom oleju powinien znajdować się na wysokości 12–25 mm w rurce wziernikowej (A). W razie potrzeby należy dolać oleju przez korek wlewu (B). (Dane techniczne oleju hydraulicznego można znaleźć w rozdziale "Paliwa, oleje smarownicze i płyny chłodzące").



A—Rurka wziernika

B—Korek wlewu

WZ00232,000028F -53-07SEP11-1/1

WZ290102208 —UN—07SEP11

Napełnianie zbiornika paliwa

UWAGA: Wyłączyć silnik przed napełnieniem zbiornika paliwa.

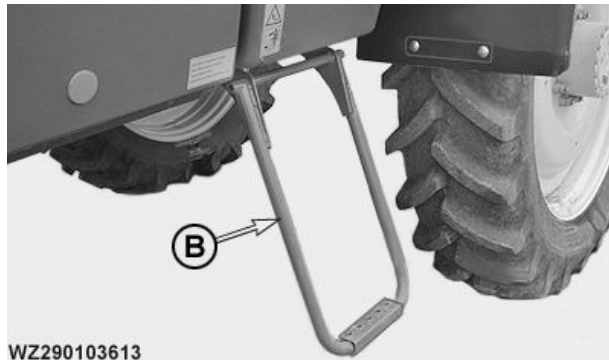
WSKAZÓWKA: Pojemność zbiornika paliwa wynosi 290 l.

Wykręcić korek (A) zbiornika paliwa. Napełnić zbiornik olejem napędowym odpowiedniej klasy. (Dane techniczne oleju napędowego można znaleźć w rozdziale "Paliwa, oleje smarownicze i płyny chłodzące").

Aby uzyskać lepszy dostęp, wykorzystać stopień (B).

A—Korek zbiornika paliwa

B—Stopień obsługowy



WZ00232,00000C1 -53-30OCT08-1/1

WZ290102027 —UN—07NOV07

WZ290103613 —UN—31OCT08

Sprawdzanie opon pod kątem uszkodzeń i prawidłowości ciśnienia – codziennie

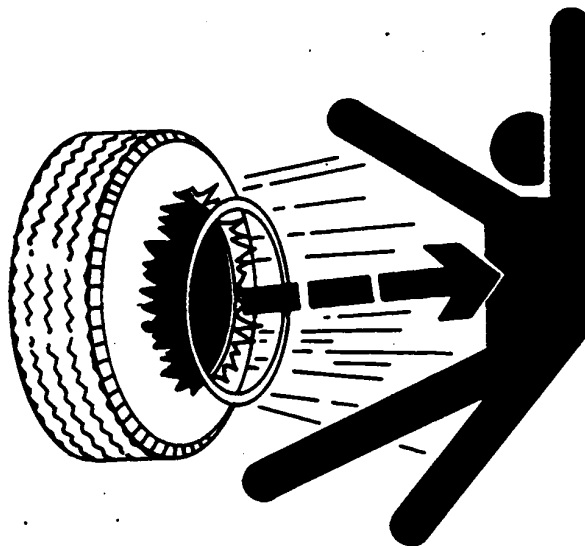
Rozdzielenie opony i części obręczy w wyniku eksplozji może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Montaż opon może być wykonywany tylko przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie oraz właściwy sprzęt.

Zawsze utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach. Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia. Nigdy nie spawać ani nie nagrzewać zespołu koła i opony. Ciepło może spowodować 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. Stosować klatkową osłonę bezpieczeństwa, jeśli jest dostępna.

Sprawdzać koła zwracając uwagę na: spadek ciśnienia, obecność przecięć i pęcherzy, uszkodzenia obręczy, braki śrub i nakrętek.



TS211 — UN — 23AUG88

WZ00232,00000C2 -53-09OCT07-1/1

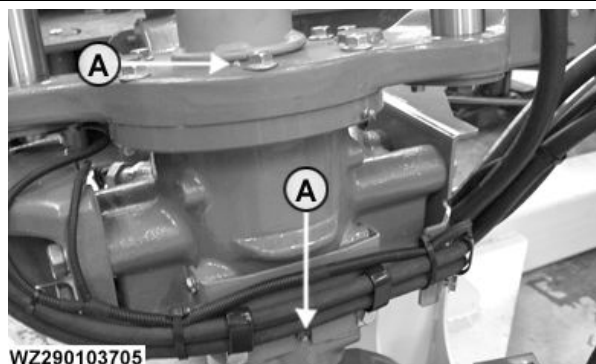
Smarowanie zespołów zawieszenia

Smarować zespoły przedniego i tylnego zawieszenia przy użyciu smaru polimocznikowego SD firmy John Deere. W każdej złączce (A) wcisnąć smar trzy razy.

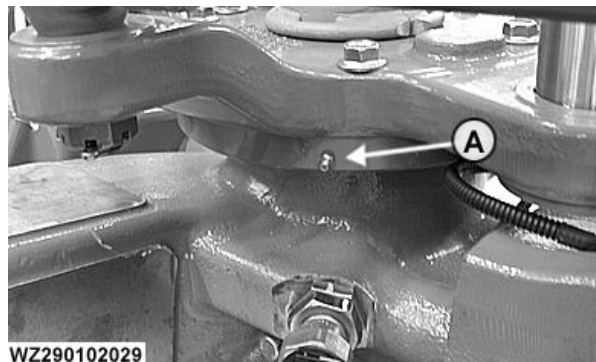
WAŻNE: Nie jest zalecane używanie innego smaru do układu zawieszenia. Zastosowanie innych smarów może być przyczyną przedwczesnego zużycia elementów zawieszenia.

WSKAZÓWKA: W każdym zespole zawieszenia występują trzy złączki smarowe.

A—Punkt smarowania zawieszenia



WZ290103705 — UN — 19MAR09



WZ290102029 — UN — 07NOV07

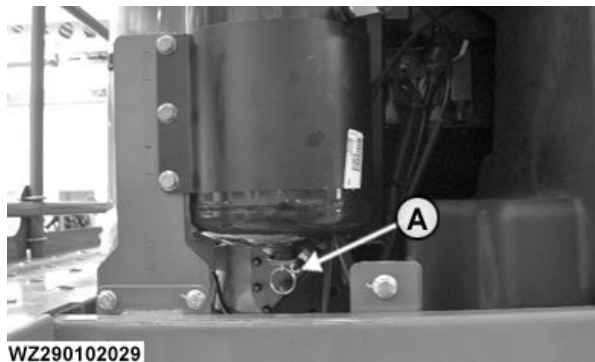
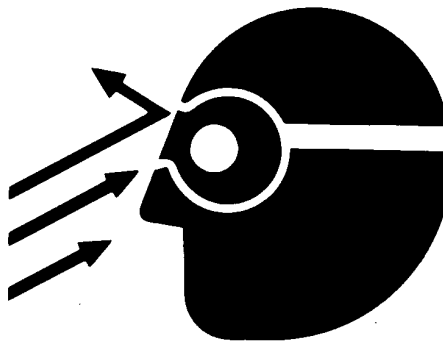
WZ00232,00000C6 -53-19MAR09-1/1

Opróżnianie wody z wbudowanego zbiornika sprężonego powietrza – codziennie

! UWAGA: Zawór spustowy i zbiornik są pod wysokim ciśnieniem. Podczas obsługi zaworu spustowego lub wykonywania dekompresji zbiornika należy nosić okulary ochronne.

Należy otworzyć zawór (A), aby opróżnić wbudowany zbiornik sprężonego powietrza z wody.

A—Zawór spustowy



WZ00232,00000C3 -53-07NOV07-1/1

TS266 —UN—23AUG88

WZ290102030 —UN—07NOV07

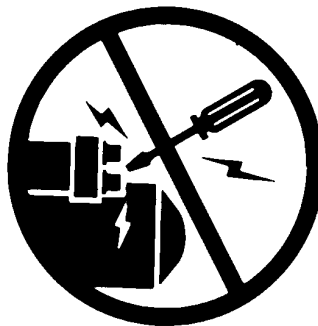
Użytkowanie maszyny

Zapobiegać niekontrolowanemu ruchowi maszyny

UWAGA: Niekontrolowany ruch maszyny może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci operatora bądź osób postronnych.

Nie uruchamiać silnika poprzez zwieranie końcówek rozrusznika. Ciągnik uruchomi się na biegu, jeśli normalny obwód zostanie pominięty.

NIGDY nie uruchamiać silnika stojąc na ziemi. Uruchamiać silnik tylko z siedziska operatora, gdy dźwignia wielofunkcyjna jest ustawiona w położeniu neutralnym.



TS177 —UN—11JAN89

AG.OUO1011,745 -53-15SEP04-1/1

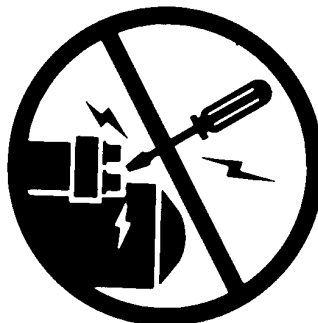
Uruchamianie silnika

UWAGA: Należy unikać możliwości uduszenia. Gazy spalinowe z silnika mogą spowodować chorobę lub śmierć operatora lub osób postronnych.

Jeśli silnik musi pracować w pomieszczeniu sprawdzić, czy zapewniona jest odpowiednia wentylacja. Należy usuwać gazy spalinowe przez przedłużenie rury wydechowej lub otworzyć drzwi i okna, aby zapewnić dopływ świeżego powietrza z zewnątrz.

Zachowaj ostrożność, aby uniknąć obrażeń lub śmierci:

- Należy się upewnić, że nikt nie przebywa w pobliżu maszyny.
- Należy uruchamiać silnik tylko z fotela operatora.
- Nie wolno uruchamiać silnika przez zwieranie końcówek rozrusznika. Jeśli normalny obwód zostanie pominięty, maszyna może uruchomić się na biegu.
- Możliwość uruchomienia silnika w sytuacji, gdy dźwignia znajduje się w położeniu innym niż postojowe, świadczy o usterce obwodu rozruchowego. W takim przypadku należy niezwłocznie zlecić naprawę dealerowi firmy John Deere.



TS220 —UN—23AUG88

TS177 —UN—11JAN89

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000296 -53-18AUG11-1/2

WSKAZÓWKA: Przed uruchomieniem silnika należy bezwzględnie ustawić przełączniki i inne elementy obsługowe w położeniu opisanym w tej instrukcji.

1.

Wyłączyć wszystkie odbiorniki prądu, w tym radio (o ile je zamontowano) i lampkę oświetlenia sufitowego.

2. Ustawić dźwignię wielofunkcyjną (A) w położeniu POSTÓJ.

WSKAZÓWKA: Wskaźnik działania świec żarowych zacznie świecić tylko wtedy, gdy temperatura paliwa będzie wynosić mniej niż -5°C (23°F).

3. Obrócić kluczyk stacyjki w położenie ON (Wł.). Gdy kluczyk jest ustawiony w położeniu ON (Wł.), lecz silnik nie pracuje, świecą wskaźniki zatrzymania i ostrzeżenia (B).

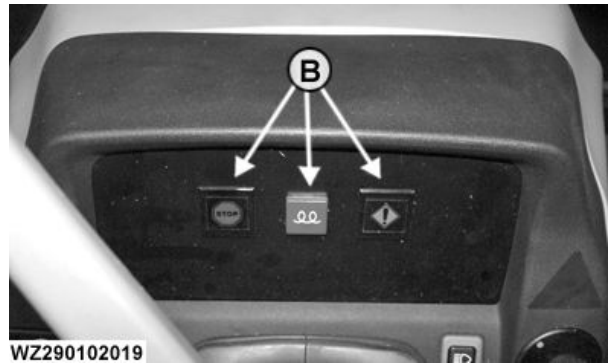
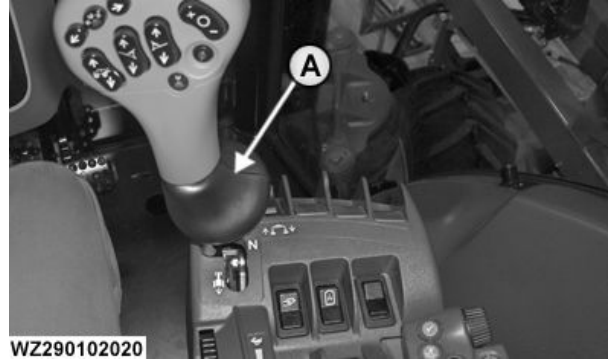
WAŻNE: Nie należy uruchamiać rozrusznika jednorazowo na czas dłuższy niż 30 sekund, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia. Jeśli silnik nie został uruchomiony, należy odczekać przed ponowną próbą rozruchu przynajmniej 2 minuty. Jeśli nie powiodą się 4 następujące po sobie próby uruchomienia silnika, należy zapoznać się z rozdziałem "Wykrywanie i usuwanie usterek".

Po uruchomieniu silnika należy wyłączyć na minutę lub dwie bieg jałowy i pozwolić pracować silnikowi bez obciążenia z prędkością ok. 1000 obr./min, aby zapewnić prawidłowe działanie układu smarowania. Jeśli powietrze ma ujemną temperaturę, należy odpowiednio wydłużyć ten etap.

Po uruchomieniu silnika w ujemnej temperaturze należy odczekać, aż olej silnikowy i hydrauliczny zostaną podgrzane, a potem obracać koło kierownicy z jednego położenia skrajnego w drugie w celu prawidłowego rozprowadzenia ciepłego oleju hydraulicznego. Czynność tę można zakończyć, gdy koło kierownicy będzie się obracać swobodnie w całym zakresie ruchu.

Więcej informacji o uruchamianiu silnika w niskich temperaturach zamieszczono w punkcie "Rozruch w niskich temperaturach" w tym rozdziale.

4. W celu włączenia rozrusznika należy obrócić kluczyk stacyjki w prawo. Zwolnić kluczyk, gdy silnik zacznie



A—Dźwignia wielofunkcyjna

B—Wskaźniki świetlne

pracować. Jeśli kluczyk stacyjki zostanie zwolniony przed uruchomieniem silnika, przed ponowną próbą odczekać, aż silnik i rozrusznik przestaną się obracać.

5. Po uruchomieniu silnika i zwolnieniu kluczyka przestaną świecić wskaźniki zatrzymania i ostrzeżenia.

6. Wyświetlić temperaturę płynu chłodzącego silnik na stronie głównej opryskiwacza, gdy jest wybrana na wyświetlaczu.

WAŻNE: Na etapie uruchamiania silnika nie wolno przekraczać prędkości obrotowej 1000 obr./min do czasu osiągnięcia standardowej prędkości biegu jałowego (900 obr./min), ponieważ grozi to uszkodzeniem turbosprężarki.

WSKAZÓWKA: Jeśli silnik zgaśnie podczas pracy pod obciążeniem, należy niezwłocznie uruchomić go ponownie, aby zapobiec jego przegrzaniu.

WZ00232,0000296 -53-18AUG11-2/2

WZ290102020 —UN—06NOV07

WZ290102019 —UN—06NOV07

Rozruch w niskich temperaturach

! UWAGA: Nie używać eteru ani innych płynów, do rozruchu silnika ze świecami żarowymi. Eter jest bardzo łatwopalny i w silnikach ze świecami żarowymi może się zapalić.

1. Wyłączyć wszystkie odbiorniki prądu, w tym radio (o ile je zamontowano) i lampkę oświetlenia wnętrza.
2. Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu POSTOJOWYM.
3. Ustawić dźwignię regulacji obrotów silnika w położeniu odpowiadającym niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego.
4. Przekręcić kluczyk w stacyjce w położenie PRACA.
5. Wskaźnik działania świec żarowych (A) zaświeci się, jeśli temperatura paliwa będzie wynosić -5°C (23°F) lub mniej. (PONIEWAŻ AKTYWNE JEST PODGRZEWANIE, NALEŻY WSTRZYMAĆ SIĘ Z URUCHAMIANIEM SILNIKA).

WAŻNE: Uważać, aby nie uszkodzić rozrusznika. Nie uruchamiać rozrusznika jednorazowo na czas



WZ290102022

WZ290102022 -JUN-06NOV07

dłuższy niż 30 sekund. Jeśli silnik nie został uruchomiony, odczekać przed ponowną próbą rozruchu przynajmniej dwie minuty.

6. Po zgaśnięciu wskaźnika działania świec żarowych obrócić kluczyk stacyjki w położenie START w celu włączenia rozrusznika. Zwolnić kluczyk, gdy silnik zacznie pracować.

WZ00232.00000C7 -53-06NOV07-1/1

Rozgrzewanie silnika

Nie wolno obciążać w pełni silnika, dopóki nie zostanie odpowiednio rozgrzany. Wyświetlić temperaturę płynu chłodzącego silnik na stronie głównej opryskiwacza, gdy jest wybrana na wyświetlaczu.

WAŻNE: Po uruchomieniu silnika należy pozwolić mu pracować przez minutę lub dwie bez obciążenia z prędkością ok. 900 obr./min, aby zapewnić prawidłowe działanie układu smarowania. Jeśli temperatura powietrza jest ujemna, należy wydłużyć ten etap o 2–4 minuty.

Po uruchomieniu silnika w ujemnej temperaturze należy odczekać, aż olej silnikowy i hydrauliczny zostaną podgrzane, a potem obracać koło kierownicy z jednego położenia skrajnego w drugie w celu prawidłowego rozprowadzenia ciepłego oleju hydraulicznego. Czynność tę można zakończyć, gdy koło kierownicy będzie się obracać swobodnie w całym zakresie ruchu.

WZ00232.0000297 -53-18AUG11-1/1

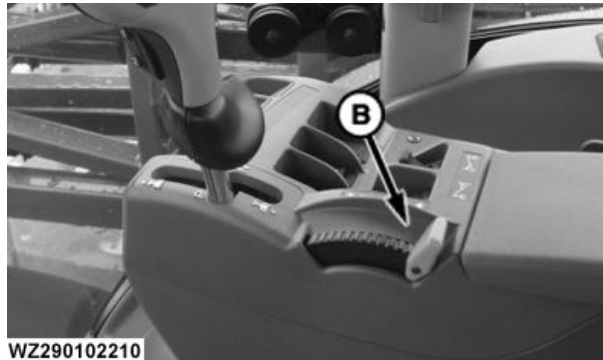
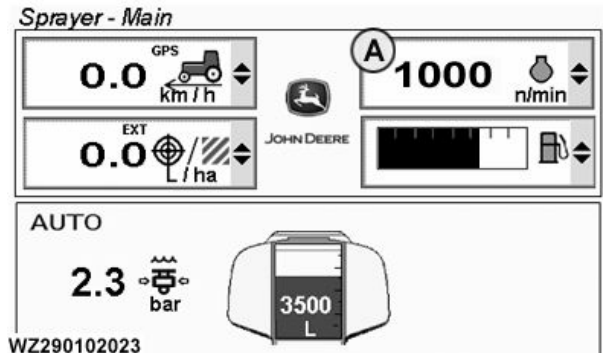
Praca silnika na biegu jałowym

Długotrwała praca silnika na biegu jałowym prowadzi do zwiększenia zużycia paliwa i może powodować gromadzenie się osadów węglowych w silniku.

Jeśli konieczne jest pozostawienie maszyny z uruchomionym silnikiem na dłużej niż 3–4 minuty, minimalna prędkość obrotowa silnika powinna wynosić 1000 obr./min.

Sprawdź wartość prędkości obrotowej silnika (A) wyświetlanej na ekranie głównym opryskiwacza, o ile odpowiednią funkcję wybrano z jednego z dostępnych na tym ekranie menu rozwijanych.

A—Prędkość obrotowa silnika B—Regulacja obrotów silnika



WZ00232,00002DA -53-08SEP11-1/1

WZ290102023—UN—06NOV07

WZ290102210—UN—08SEP11

Użytkowanie silnika

Ponowne uruchomienie silnika po zgaśnięciu:

Jeśli silnik zgaśnie, należy NATYCHMIAST uruchomić go ponownie, aby zapobiec nagromadzeniu się nadmiernej ilości ciepła i wyeliminować ryzyko uszkodzenia turbosprężarki.

Zatrzymywanie silnika:

- Należy zatrzymać opryskiwacz i przesunąć dźwignię regulacji obrotów silnika do tyłu, w położenie niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego.
- Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu POSTOJOWYM.
- Obrócić kluczyk stacyjki w położenie OFF (Wył.) i wyjąć go.

UWAGA: Wyjąć kluczyk ze stacyjki, aby uniknąć wypadku.

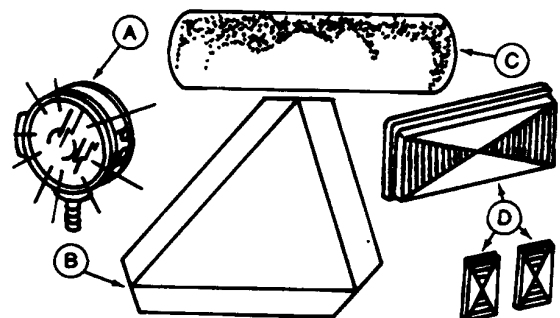
OOU6092,0000445 -53-16FEB09-1/1

Obsługa świateł ostrzegawczych

UWAGA: Przed wyjechaniem na drogę publiczną, zarówno w nocy, jak i w dzień, należy używać świateł i urządzeń ostrzegających kierowców innych pojazdów. Sprawdzić przepisy obowiązujące w danym rejonie. Różne urządzenia bezpieczeństwa są dostępne u dealera John Deere. Utrzymywać urządzenia bezpieczeństwa w dobrym stanie. Wymieniać uszkodzone elementy lub uzupełniać brakujące.

A—Kontrolki
B—Oznaczenie pojazdu wolnobieżnego

C—Taśma odblaskowa
D—Odblaski



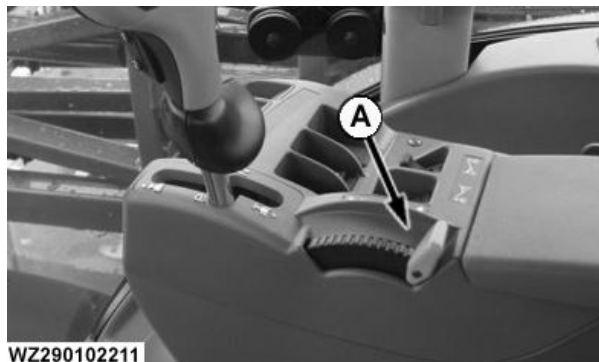
AG,OOU1011,756 -53-08JUL09-1/1

N36564—UN—10FEB89

Jazda maszyną

1. Gdy maszyna ruszy, drabinka zostanie automatycznie wsunięta.
2. Przetawić dźwignię ręcznej regulacji obrotów silnika (A) całkowicie do przodu w celu ustawienia maksymalnej prędkości obrotowej silnika.

A—Dźwignia ręcznej regulacji obrotów silnika



WZ290102211

WZ290102211 —UN—08SEP11

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000298 -53-08SEP11-1/2

WAŻNE: Zmiana zakresu wyższego prędkości na niższy powodująca przekroczenie prędkości 3000 obr./min może spowodować uszkodzenie maszyny. Zakres prędkości można zmieniać zarówno podczas jazdy, jak i po zatrzymaniu maszyny.

Przestawienie dźwigni wielofunkcyjnej do przodu o więcej niż połowę jej zakresu ruchu, gdy występuje poślizg kół (tj. doszło do utraty przyczepności), może spowodować uszkodzenie zespołu napędowego.

WSKAZÓWKA: Po uruchomieniu silnika lub wyłączeniu go i ponownym uruchomieniu modułu sterowania podwoziem (CCU) powoduje automatyczne wybranie pierwszego zakresu prędkości.

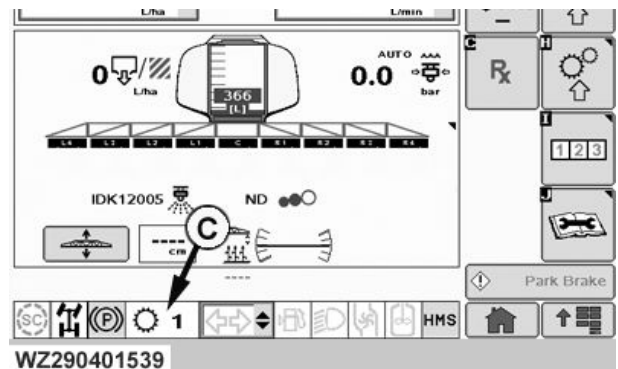
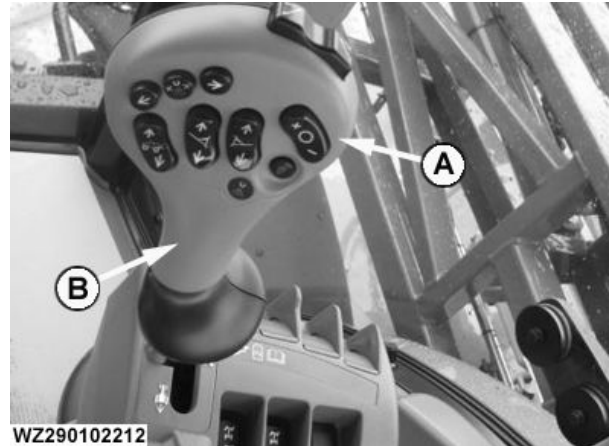
- Wybrać pierwszy zakres prędkości, naciskając i zwalniając kilkakrotnie dolną część przełącznika wyboru zakresu prędkości (A).

WSKAZÓWKA: Informacja o wybranym zakresie prędkości (C) jest wyświetlana w dolnej części ekranu *Sprayer — Main* (Opryskiwacz — ekran główny).

- Powoli przesunąć dźwignię wielofunkcyjną (B) do przodu, aby ruszyć do przodu. Zwiększyć prędkość jazdy, przesuwając dźwignię dalej do przodu. Po osiągnięciu maksymalnej prędkości obrotowej silnika należy zmienić zakres prędkości na wyższy za pomocą odpowiedniego przełącznika.

WAŻNE: Podczas długotrwałej pracy silnika pod obciążeniem z prędkością poniżej 2000 obr./min może dojść do przegrzania silnika i zespołu napędowego. W celu zmniejszenia obciążenia silnika należy przesunąć dźwignię wielofunkcyjną nieco do tyłu. Prędkość obrotowa silnika nie powinna nigdy spadać poniżej 2200 obr./min.

- W celu zmiany kierunku jazdy należy przestawić dźwignię wielofunkcyjną w położenie neutralne, wcisnąć pedał hamulca, aby całkowicie zatrzymać maszynę, a następnie przestawić dźwignię w prawo i do tyłu, aby rozpocząć cofanie.
- Podczas jazdy na biegu wstecznym należy zawsze wybierać pierwszy zakres prędkości, aby uzyskać maksymalną przyczepność kół.



A—Przełącznik wyboru zakresu prędkości
B—Dźwignia wielofunkcyjna

C—Zakres prędkości

W przypadku trybu transportu maszyny hydraulika belki jest ładowana za każdym razem po uruchomieniu silnika.

Muszą zostać spełnione następujące warunki:

- Belki złożone w położeniu transportowym
- Silnik pracuje
- Maszyna porusza się z prędkością 3 km/h lub wyższą
- Operator siedzi na siedzisku

WZ00232,0000298 -53-08SEP11-2/2

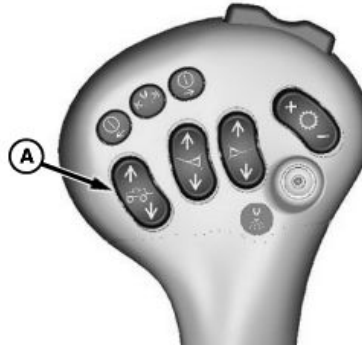
WZ290102212 —UN—08SEP11

WZ290401539 —UN—19AUG11

Praca w polu

1. Rozłożyć belkę opryskiwacza i ustawić ją na żądanej wysokości roboczej za pomocą przełącznika podnoszenia/opuszczania (A).
2. Wybrać dla modułu sterowania systemu GreenStar ustawienia odpowiednie dla danego rodzaju pracy. (Opis tej procedury zamieszczono w rozdziale System sterowania opryskiwaczem GreenStar).

A—Przełącznik podnoszenia/opuszczania



N67612—UN—16SEP04

WZ00232,000029B -53-08SEP11-1/5

3. Ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (A) w położeniu środkowym w celu uruchomienia pompy.

A—Przełącznik pompy cieczy roboczej



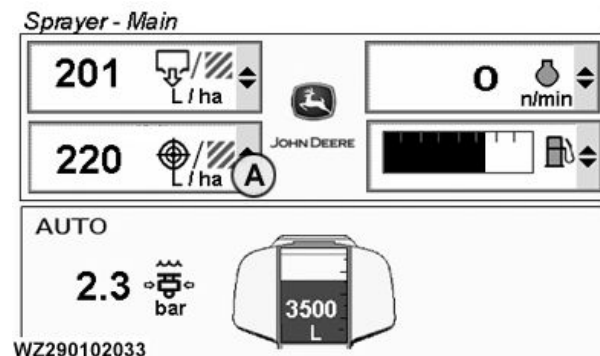
WZ290103625

WZ290103625—UN—03NOV08

WZ00232,000029B -53-08SEP11-2/5

4. Wyświetlić ekran obsługi opryskiwania.
5. Wprowadzić żądaną wartość podawania cieczy roboczej lub wartość wybieranego ręcznie ustawienia ciśnienia (MAN).

A—Docelowa prędkość podawania



WZ290102033

WZ290102033—UN—07NOV07

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000029B -53-08SEP11-3/5

6. Powoli przesunąć dźwignię wielofunkcyjną (A) do przodu, aby ruszyć do przodu.
7. Należy sprawdzić, czy są włączone wszystkie sekcje belki opryskiwacza.

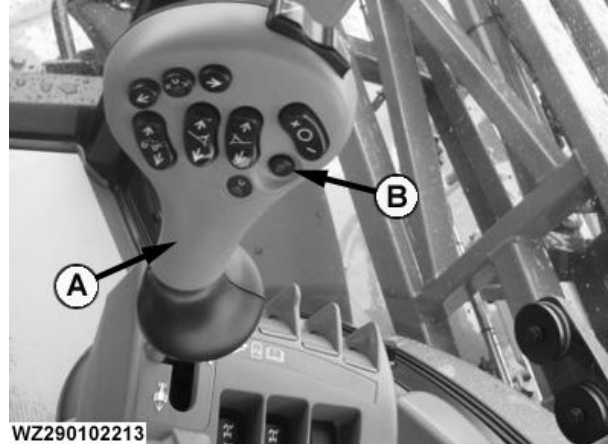
WSKAZÓWKA: Aktywne sekcje belki są wyróżnione na ekranie czarnym kolorem wypełnienia.

8. Nacisnąć wyłącznik głównego zaworu opryskiwania (B) w celu rozpoczęcia oprysku.

WSKAZÓWKA: Sekcje belki używane do rozpylania cieczy roboczej są oznaczone na ekranie strzałką.

A—Dźwignia wielofunkcyjna

B— Wyłącznik głównego zaworu opryskiwania



WZ290102213

WZ290102213 —UN—08SEP11

WZ00232,000029B -53-08SEP11-4/5

WSKAZÓWKA: Układ opryskiwania jest wyłączany z opóźnieniem. Po naciśnięciu wyłącznika głównego zaworu opryskiwania ciecz robocza będzie płynąć jeszcze przez kilka sekund. W celu uzyskania optymalnych rezultatów oprysku zalecane jest wyłączanie opryskiwania już podczas zwalniania na końcu rzędu.

9. Podczas dojeżdżania do końca rzędu należy nacisnąć wyłącznik głównego zaworu opryskiwania (A) w celu zakończenia oprysku.

WSKAZÓWKA: Układ opryskiwania jest włączany z opóźnieniem. W celu uzyskania optymalnych wyników zalecane jest naciśnięcie wyłącznika głównego zaworu opryskiwania podczas jazdy do przodu tuż przed żądanym miejscem rozpoczęcia oprysku.

10. Po ustawieniu maszyny w następnym rzędzie należy wznowić oprysk, naciskając ponownie wyłącznik głównego zaworu opryskiwania.



A—Wyłącznik głównego zaworu opryskiwania

N66488 —UN—15SEP04

WZ00232,000029B -53-08SEP11-5/5

Układ podnoszenia momentu obrotowego napędu hydrostatycznego do jazdy w tył

Układ podnoszenia momentu obrotowego napędu hydrostatycznego do jazdy w tył zapewnia wytworzenie podwyższonego momentu obrotowego w sytuacjach takich, jak podjeżdżanie tyłem na wzniesienie czy uwalnianie ugrzęźniętej maszyny. Powoduje on zwiększenie ciśnienia nadmiarowego w układzie hydrostatycznym po wybraniu pierwszego lub drugiego

zakresu i ustawieniu dźwigni wielofunkcyjnej w położeniu do jazdy w tył. Takie rozwiązanie ułatwia wytworzenie wyższego momentu obrotowego podczas ruszania.

WSKAZÓWKA: W celu uaktywnienia układu podnoszenia momentu obrotowego napędu hydrostatycznego do jazdy w tył ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu postojowym, a następnie wybrać zakres 1 lub 2 i przestawić dźwignię wielofunkcyjną w położenie do jazdy wstecz.

WZ00232,000010C -53-07NOV07-1/1

Używanie układu kontroli poślizgu siły napędowej (opcja)

Uaktywniany w razie potrzeby układ kontroli poślizgu siły napędowej ogranicza poślizg kół, zwiększając ich przyczepność. Gdy jest włączony, po wykryciu poślizgu do kół, które zachowują przyczepność, jest doprowadzana większa ilość oleju. Należy jednak pamiętać, że układ ten nie eliminuje poślizgu kół. W przypadku stwierdzenia poślizgu kół albo ryzyka jego wystąpienia włączyć układ kontroli poślizgu siły napędowej. Po odzyskaniu przyczepności zalecane jest jak najszybsze wyłączenie układu.

1. Uruchomić maszynę.

WSKAZÓWKA: Układu kontroli poślizgu siły napędowej można używać wyłącznie w pierwszym zakresie prędkości. Przełączenie na wyższy zakres prędkości albo na cofanie powoduje wyłączenie włączonego układu kontroli poślizgu siły napędowej.

2. W przypadku stwierdzenia poślizgu kół włączyć układ, naciskając sterujący nim przełącznik. Gdy układ kontroli poślizgu siły napędowej jest włączony,

wskaźnik układu kontroli poślizgu siły napędowej na pasku stanu pojazdu zaświeca się na zielono.

WSKAZÓWKA: Układ kontroli poślizgu siły napędowej można włączyć tylko podczas jazdy. Sprawdzić pole **Slip Control On/Off** (Układ kontroli poślizgu siły napędowej Wł./Wył.), znajdujące się na wyświetlaczu GreenStar w pozycji **Machine Settings** (Ustawienia maszyny), zakładka **Vehicle** (Pojazd).

3. Po oddaleniu się od miejsca, w którym doszło do utraty przyczepności kół, wyłączyć układ za pomocą sterującego nim przełącznika.

WAŻNE: W przypadku braku ryzyka poślizgu kół układ powinien być zawsze wyłączony. Włączenie układu powoduje wzrost temperatury oleju w układzie hydraulicznym. Jeśli temperatura oleju hydraulicznego przekroczy 102°C, system sterowania opryskiwaczem GreenStar wyłączy układ kontroli poślizgu siły napędowej i uniemożliwi jego ponowne włączenie do czasu spadku temperatury oleju do bezpiecznego poziomu.

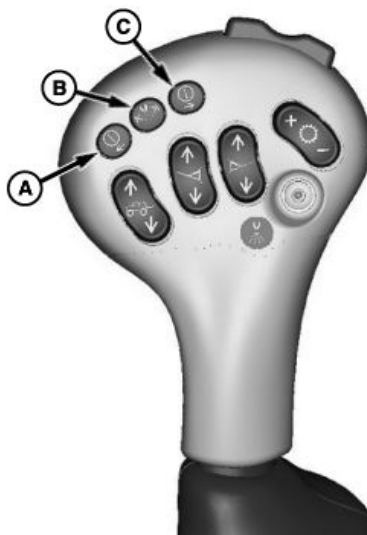
WZ00232,0000299 -53-07SEP11-1/1

Obsługa systemu IBS

Maszynę wyposażono w przyciski służące do sterowania sekcjami belki opryskiwacza. Operator może ich użyć do wyłączenia kolejnych sekcji belki bez odrywania ręki od dźwigni wielofunkcyjnej. Rozwiązanie to jest bardzo wygodne w przypadku wykonywania oprysku na polach ogrodzonych i o nieregularnym kształcie lub w pobliżu zbiorników wody.

Do obsługi systemu IBS służą trzy przyciski.

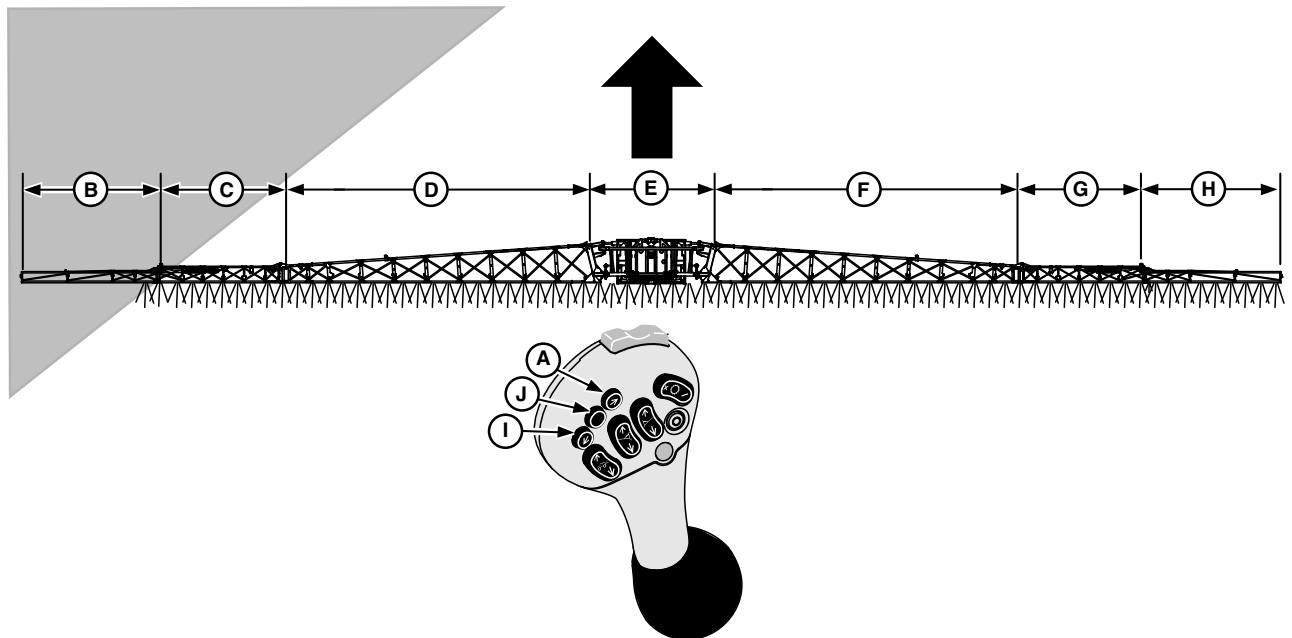
A—Lewy przycisk systemu IBS C—Prawy przycisk systemu IBS
B—Przycisk systemu IBS IBS
służący do resetowania



N63297 —UN—15JUL03

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000029A -53-19AUG11-1/2



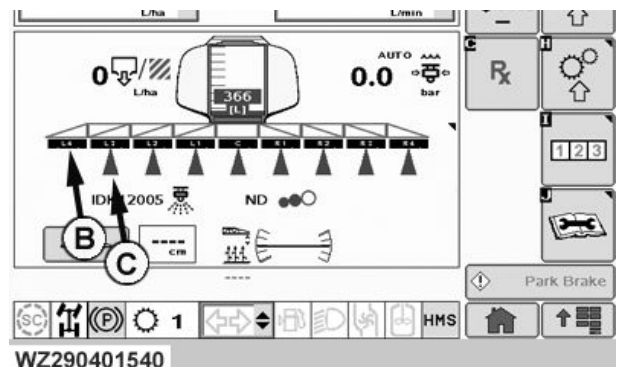
PRZYKŁAD: W przypadku zbliżania się do drogi wodnej położonej skośnie względem pola, tj. w sytuacji gdy jest wymagane wyłączenie kolejnych sekcji belki od strony lewej do prawej, należy nacisnąć raz i zwolnić prawy przycisk systemu IBS (A) w celu wyłączenia lewej podatnej sekcji belki (B) (sekcja L4 na wyświetlaczu). Następnie należy ponownie nacisnąć i zwolnić przycisk (A) w celu wyłączenia sekcji (C) (sekcja L3 na wyświetlaczu). W celu zamknięcia kolejno pozostałych sekcji całej belki należy naciskać i zwalniać przycisk (A).

Po wyłączeniu **wszystkich** sekcji należy ponownie rozpocząć naciskanie i zwalnianie przycisku (A) w celu **włączenia** kolejno sekcji (B), (C) itd.

Jeśli za pomocą przycisku (A) wyłączono tylko kilka sekcji, można je włączyć po kolei, naciskając raz lewy przycisk systemu IBS (I), lub jednocześnie — naciskając raz przycisk systemu IBS służący do resetowania (J).

Przycisk (I) umożliwia wyłączenie kolejno poszczególnych sekcji od prawej do lewej strony.

WSKAZÓWKA: Wyłączenie podatnych sekcji belki powoduje odcięcie dopływu cieczy roboczej do rozpylaczy krawędziowych.



A—Prawy przycisk systemu IBS
B—Lewa podatna sekcja belki
C—Lewa zewnętrzna sekcja belki
D—Lewa wewnętrzna sekcja belki
E—Środkowa sekcja belki

F—Prawa wewnętrzna sekcja belki
G—Prawa zewnętrzna sekcja belki
H—Prawa podatna sekcja belki
I— Lewy przycisk systemu IBS
J— Przycisk systemu IBS służący do resetowania

Zmniejszanie prędkości jazdy

! UWAGA: Aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci operatora i osób postronnych, należy zawsze prawidłowo zapinać pasy bezpieczeństwa.

WAŻNE: Jeśli do wytracania prędkości będzie używany pedał hamulca, a nie dźwignia wielofunkcyjna, może dojść do przedwczesnego zużycia hamulców, a nawet ich uszkodzenia. Dlatego przed wciśnięciem pedału hamulca należy za każdym razem przestawić dźwignię wielofunkcyjną do tyłu.

1. W celu wytracenia prędkości jazdy przestawić dźwignię wielofunkcyjną (A) do tyłu.

WSKAZÓWKA: Układ hydrostatyczny wytworzy siłę potrzebną do wyhamowania kół.

2. W celu szybszego zatrzymania maszyny należy najpierw przestawić dźwignię wielofunkcyjną do tyłu, a następnie wcisnąć pedał hamulca (B). Należy pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z gwałtownym spadkiem prędkości jazdy. Użycie hamulca pomocniczego powoduje bardzo szybkie zatrzymanie maszyny.

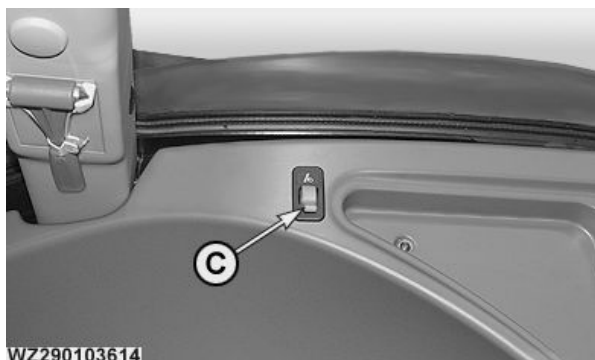
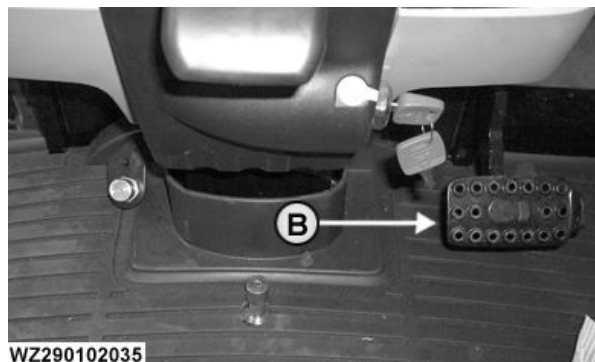
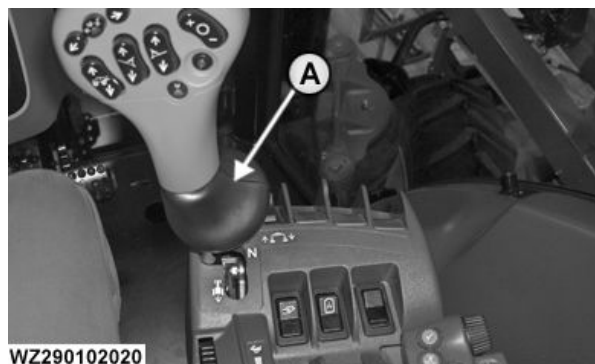
WSKAZÓWKA: Po wciśnięciu pedału hamulca są uaktywniane przednie zaciski hamulcowe.

! UWAGA: Użycie dźwigni hamulca pomocniczego powoduje gwałtowne zatrzymanie maszyny; może to prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Zapnij pas bezpieczeństwa. Należy pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z gwałtownym spadkiem prędkości jazdy. Z dźwigni hamulca pomocniczego należy korzystać tylko w nagłych wypadkach.

WAŻNE: W przypadku użycia dźwigni hamulca pomocniczego w czasie jazdy jest wymagane sprawdzenie poprawności działania hamulca postojowego. (Patrz punkt "Sprawdzanie poprawności działania hamulca postojowego" w tym rozdziale).

Włączanie hamulca pomocniczego po zaparkowaniu maszyny nie jest wymagane. Hamulec postojowy jest włączany automatycznie, jeśli dźwignia wielofunkcyjna zostanie przestawiona w położenie POSTÓJ, a system GreenStar wykryje zerową prędkość jazdy przez czas równy 0,5 sekundy albo zostanie wyłączony silnik.

W przypadku awarii hamulca zasadniczego albo konieczności nagłego wyhamowania maszyny



A—Dźwignia wielofunkcyjna
B—Pedał hamulca (hamulec zasadniczy)

C—Dźwignia hamulca pomocniczego z mechanizmem sprężynowym

należy ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu POSTÓJ, wcisnąć pedał hamulca i popchnąć dźwignię hamulca pomocniczego (C). Należy pamiętać o niebezpieczeństwie związanym z gwałtownym spadkiem prędkości jazdy.

WSKAZÓWKA: Po wciśnięciu pedału hamulca są uaktywniane przednie zaciski hamulcowe.

WZ00232,000029C -53-19AUG11-1/1

WZ290102020 —UN—06NOV07

WZ290102035 —UN—07NOV07

WZ290103614 —UN—31OCT08

Sprawdzanie poprawności działania hamulca postojowego

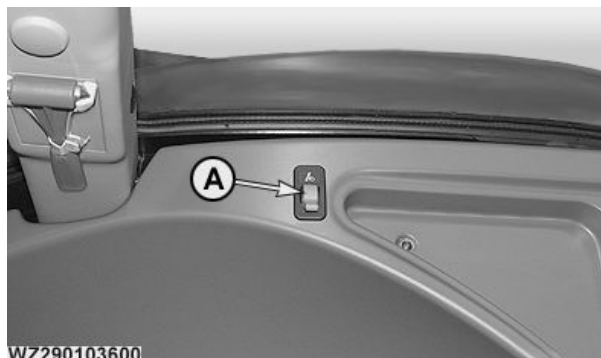
Należy sprawdzić prawidłowe działanie hamulca awaryjnego/postojowego po **każdym** jego użyciu w sytuacji awaryjnej. W celu sprawdzenia prawidłowego działania należy wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymaj całkowicie obciążoną maszynę na pochyłości o nachyleniu 20% lub większym w taki sposób, aby przednie koła były skierowane w dół. Naciśnij dźwignię hamulca pomocniczego (A) i wyłącz silnik.
2. Jeśli maszyna stacza się lub pełźnie w dół, należy skontaktować się z dealerem firmy John Deere w celu zlecenia naprawy lub wymiany tarcz hamulcowych.
3. Jeśli maszyna pozostaje zaparkowana w miejscu, wewnętrzne tarcze hamulcowe w piastach są w dobrym stanie i nie wymagają serwisowania.



WZ290103615

WZ290103615 —UN—31OCT08



WZ290103600

WZ290103600 —UN—27OCT08

WZ00232,000010D -53-19MAR09-1/1

Podstawowe informacje dotyczące jazdy

! UWAGA: NIE należy przekraczać maksymalnej dozwolonej prędkości jazdy po drogach publicznych, tj. 40 km/h (24.8 mph), ponieważ grozi to utratą panowania nad maszyną i może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci operatora lub osób postronnych.

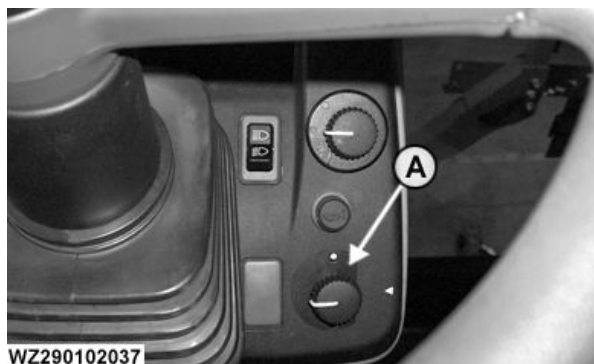
! UWAGA: Przestrzegać wytycznych dotyczących bezpieczeństwa w trakcie transportu, podanych w rozdziale Bezpieczeństwo.

1. Należy sprawdzić, czy na belce (z tyłu maszyny) jest zamocowane oznaczenie pojazdu wolnobieżnego.
2. Uruchomić silnik.
3. W razie potrzeby ustawić przełącznik świateł (A) w położeniu do jazdy po drogach publicznych. Sprawdzić, czy pomarańczowe światła ostrzegawcze migają oraz czy wszystkie światła są czyste i dobrze widoczne.
4. Należy ustawić rozstaw kół do maksymalnej homologowanej szerokości rozstawu kół w trakcie jazdy po drodze w danym kraju.

WAŻNE: Ruszenie w sytuacji, gdy belki opryskiwacza nie zostały całkowicie opuszczone na wsporniki, grozi uszkodzeniem maszyny.

Należy nacisnąć przełącznik opuszczania belki i przytrzymać go przez 5 sekund, aby się upewnić, że tylna część wewnętrznej sekcji belki spoczywa na wsporniku tylnym.

5. Złożyć belkę. (Patrz punkt Składanie belki w rozdziale Belka polowa).
6. Przesunąć dźwignię regulacji obrotów silnika całkowicie do przodu w celu ustawienia maksymalnej prędkości obrotowej silnika.



A—Przełącznik świateł

7. Wybrać odpowiedni docelowy zakres prędkości jazdy (maksymalnie 40 km/h). Po uruchomieniu silnika moduł sterowania podwoziem automatycznie wybiera niski zakres prędkości.
8. Powoli przesunąć dźwignię wielofunkcyjną do przodu, aby ruszyć do przodu. Zwiększyć prędkość jazdy, przesuwając dźwignię dalej do przodu. Gdy osiągnięta zostanie maksymalna prędkość jazdy, można w razie potrzeby nacisnąć górną część przełącznika wyboru zakresu prędkości w celu wybrania wyższego zakresu.

! UWAGA: Przed zjechaniem ze wzniesienia należy wybrać zakres prędkości (maksymalnie 40 km/h) odpowiedni dla obciążenia maszyny oraz kąta nachylenia i długości zbrocza.

9. W celu zmiany kierunku jazdy należy przestawić dźwignię wielofunkcyjną w położenie neutralne, wcisnąć pedał hamulca, aby całkowicie zatrzymać maszynę, a następnie przestawić dźwignię w prawo i do tyłu, aby rozpocząć cofanie.

WZ00232,0000264 -53-19AUG11-1/1

WZ290102037 —UN—07NOV07

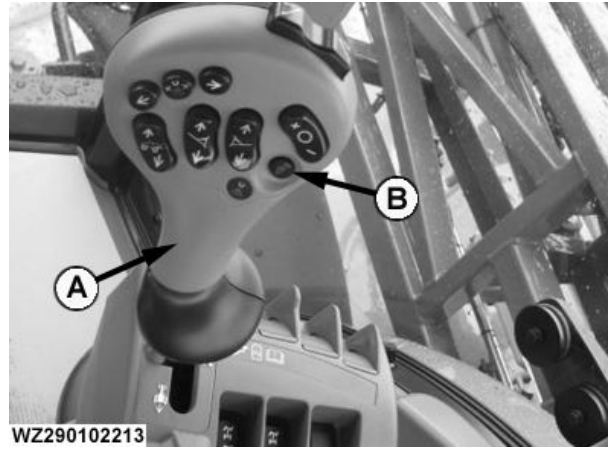
Parkowanie maszyny

1. W celu zmniejszenia prędkości jazdy, a następnie zatrzymania maszyny powoli przestawić dźwignię wielofunkcyjną (A) w położenie POSTÓJ, po czym wcisnąć pedał hamulca.

WSKAZÓWKA: Jeśli dźwignia wielofunkcyjna zostanie ustawiona w położeniu POSTÓJ albo zostanie wyłączony silnik, hamulec postojowy zostanie włączony automatycznie po upływie 0,5 sekundy od wykrycia przez system GreenStar zerowej prędkości jazdy. **NIE MA** potrzeby naciskania przełącznika hamulca awaryjnego.

2. Przeszawić dźwignię regulacji obrotów silnika (B) do tyłu w celu wybrania niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego.
3. Wyłączyć wszystkie światła i odbiorniki prądu (osprzęt).

WAŻNE: Jeśli silnik pracował pod obciążeniem roboczym, przed jego wyłączeniem włączyć na co najmniej 2 minuty bieg jałowy w celu umożliwienia spadku temperatury jego podzespołów do bezpiecznego poziomu. Takie postępowanie pozwala wyeliminować ryzyko uszkodzenia silnika.



A—Dźwignia wielofunkcyjna

B—Regulacja obrotów silnika

4. Obrócić kluczyk stacyjki do pozycji wyłączenia i wyjąć go.
5. Opuścić drabinkę.

WZ00232,000029D -53-08SEP11-1/1

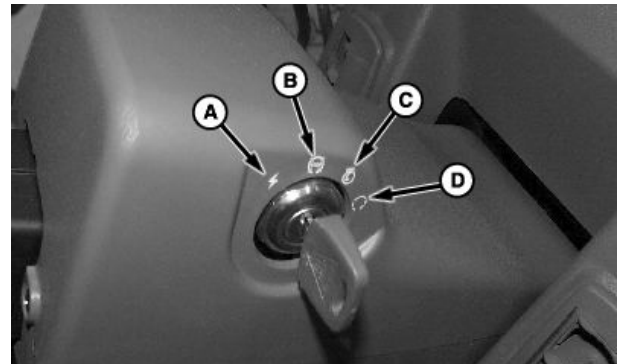
WZ290102213 —UN—08SEP11

Zatrzymywanie silnika

! UWAGA: NIE wyłączać silnika, gdy ciągnik jest w ruchu (nawet jeśli toczy się przed zatrzymaniem). Mogłoby to spowodować uszkodzenie układu elektronicznego, jak również przekładni.

! UWAGA: Nie wyłączać silnika bezpośrednio po ciężkiej pracy lub jeździe z wysoką prędkością; poczekać kilka minut, pozostawiając silnik na wolnych obrotach jałowych. Zapobiegnie to nadmiernego nagrzaniu przedziału silnika.

Zatrzymać pojazd. Ustawić dźwignię wielofunkcyjną w położeniu **POSTÓJ**. Przeszawić dźwignię regulacji obrotów silnika do tyłu w celu wybrania niskiej prędkości obrotowej biegu jałowego. Przeszawić kluczyk do położenia (B) w celu wyłączenia silnika.



A—Położenie osprzętu
B—Położenie wyłączenia

C—Położenie zasilania osprzętu/pracy silnika
D—Położenie Start

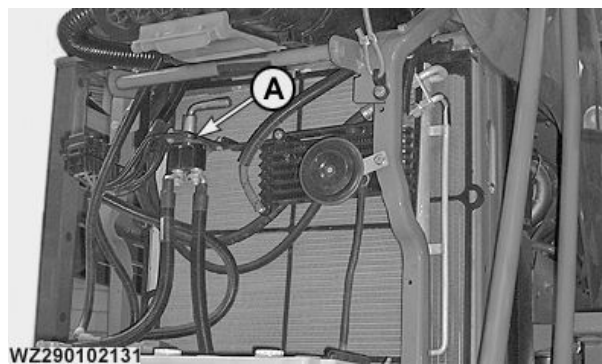
WZ00232,0000263 -53-19AUG11-1/1

N60841 —UN—17SEP02

Odłącznik akumulatora

Podnieść maskę w celu uzyskania dostępu do odłącznika akumulatora (A). Odłącznik służy do odcinania dopływu zasilania z akumulatora do instalacji elektrycznej maszyny. Gdy odłącznik jest ustawiony w położeniu wyłączenia, można wyjąć jego uchwyt.

! UWAGA: Pod żadnym pozorem nie odcinać dopływu zasilania za pomocą odłącznika akumulatora, kiedy silnik pracuje! Grozi to uszkodzeniem podzespołów elektronicznych maszyny i może prowadzić do wystąpienia potencjalnie niebezpiecznych chwilowych wzrostów napięcia w alternatorze.



OULXBER,0001252 -53-19NOV07-1/1

System sterowania opryskiwaczem GreenStar

Wyświetlacz — zasada działania

WAŻNE: Ważne jest, aby postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi użytkowania ekranu dotykowego 2630 GS3. W żadnym wypadku nie należy dotykać ekranu obiektem twardszym lub ostrzejszym niż czubek palca (piórem, czubkiem ołówka lub jakimkolwiek przedmiotem metalowym). Duży nacisk może także spowodować uszkodzenie podzespołów znajdujących się pod ekranem i jest powodem unieważnienia gwarancji. Niewielki nacisk, jeśli jest stosowany w sposób ciągły, może zmniejszyć niezawodność działania ekranu dotykowego.

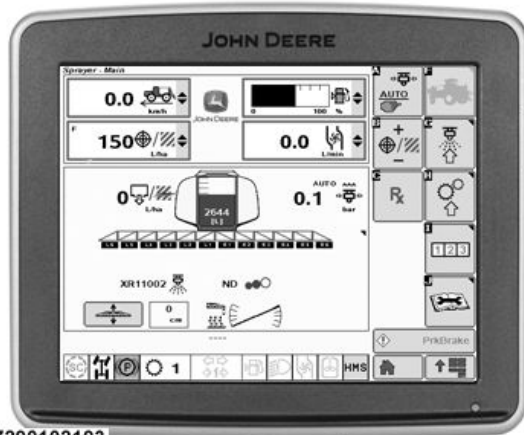
Wyświetlacz GreenStar™ 2630 jest używany głównie jako interfejs operatora w zastosowaniach związanych z systemem sterowania opryskiwaczem GreenStar. Głównym punktem nawigacyjnym wyświetlacza jest ekran dotykowy, który umożliwia operatorowi wprowadzanie informacji przez dotykanie ekranu. Jego głównym celem jest wyświetlanie informacji dotyczących podwozia lub instalacji wodnej i opryskowej. Ma możliwość jednoczesnego wyświetlania informacji z wielu czujników.

System sterowania opryskiwaczem GreenStar może być używany w połączeniu z innymi produktami do zarządzania w rolnictwie (AMS), takimi jak GreenStar Guidance Parallel Tracking, AutoTrac Assisted Steering System czy Field Doc. Informacje dotyczące konfiguracji i obsługi tych programów zostały podane w odpowiednich instrukcjach obsługi.

Wyświetlacz 2630 posiada zintegrowany monitor osiągow, którego można używać do zapisywania powierzchni i innych danych obliczonych na podstawie szerokości narzędzia i prędkości jazdy.

Uaktualnienia oprogramowania są publikowane na stronie www.StellarSupport.com. Każdy wyświetlacz jest również dostarczany z płytą CD zawierającą program

GreenStar jest znakiem handlowym firmy Deere & Company



WZ290102193

Wyświetlacz z ekranem dotykowym systemu GreenStar 2630

uaktualniający GreenStar. Program uaktualniający może być zainstalowany na komputerze podłączonym do internetu i zawiadamiać użytkownika o pojawieniu się uaktualnień do oprogramowania wyświetlacza. Program uaktualniający przeprowadzi użytkownika przez proces pobierania uaktualnienia. Pobrane uaktualnienie jest przechowywane na karcie pamięci USB, a po jej włożeniu do wyświetlacza zostanie wykonane uaktualnienie.

WAŻNE: Podane w tej instrukcji obsługi informacje dotyczące produktów do zarządzania w rolnictwie (AMS) mają charakter ogólny i nie zastępują informacji podanych w instrukcji obsługi danego produktu AMS. Szczegółowe informacje oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć w dokumentacji AMS dostarczonej razem z produktem. Należy zauważyć, że przedstawione w tej instrukcji obsługi informacje mogą być nieaktualne po zainstalowaniu uaktualnienia do oprogramowania.

WZ290102193 —UN—19AUG11

WZ00232.000029E -53-19AUG11-1/1

Przód wyświetlacza

Kontrolka zasilania (B) wskazuje tryb zasilania wyświetlacza:

Pasek postępu **zimnej inicjacji** jest czarny z żółtym tłem.

Zimna inicjacja zachodzi wtedy, gdy ekran GS3 był wyłączony przez ponad 6 godzin lub utracił nieprzełączane zasilanie. Jego włączenie trwa 60–80 sekund.

Pasek postępu **ciepłej inicjacji** jest żółty z czarnym tłem.

Ciepła inicjacja zachodzi wtedy, gdy ekran GS3 pracował w ciągu ostatnich 6 godzin i NIE stracił połączenia z nieprzełączanym zasilaniem w tym czasie. Jego włączenie trwa 20–30 sekund.

W trybie wyłączania lub oczekiwania kontrolka jest pomarańczowa.

WAŻNE: Jeżeli kontrolka **MRUGA NA POMARAŃCZOWO** i ekran jest pusty, system rozpoznał stan temperatury poza zakresem pracy. Jednostkę należy wyłączyć, aby uniknąć uszkodzenia ekranu.

Zakres temperatur pracy

-20 do 70°C (-4 do 158°F)

Zakres temperatur przechowywania

-40 do 85°C (-40 do 185°F)

Dioda LED świeci się na zielono, gdy wyświetlacz jest włączony, na pomarańczowo, gdy wyświetlacz się włącza i wyłącza. Jeżeli dioda LED jest CZERWONA, jednostka nie pracuje. Należy ją wyłączyć. W wyświetlaczu wystąpił błąd lub problem i wykonuje on próbę wyjścia z tego stanu.

WAŻNE: Należy zawsze czyścić wyświetlacz przy wyłączonym zasilaniu. Czyszczenie ekranu podczas jego pracy może spowodować niezamierzone naciśnięcie przycisku.



wyświetlacz

A—Wyświetlacz

B—Kontrolka zasilania LED

C—Podłączenia USB

W celu wyczyszczenia wyświetlacza należy go wyłączyć i przetrzeć miękką ściereczką spryskaną środkiem czyszczącym bez zawartości amoniaku, takim jak środek do mycia szyb lub uniwersalny środek czyszczący firmy John Deere.

Podłączenie USB jest używane do transferu danych do/z wyświetlacza i uaktualniania oprogramowania. Większość pamięci USB będzie pracować z wyświetlaczem.

WSKAZÓWKA: Wyświetlacz ma dwa podłączenia USB dla nadmiarowości, gdy jedno z nich ulegnie awarii. Jednorazowo można podłączać tylko jedną pamięć USB. Podłączenia USB są przeznaczone wyłącznie do transferu danych i przeprogramowania.

PC12701—UN—20JUL10

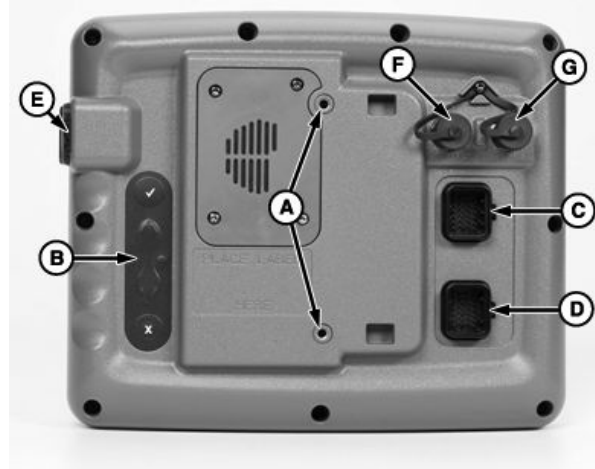
CZ76372,0000283 -53-12JAN11-1/1

Tył wyświetlacza

Tył wyświetlacza zawiera:

- Otwory montażowe wyświetlacza – do podłączenia na wsporniku maszyny.
- Punkt drugorzędnej nawigacji – umożliwia rezerwową nawigację z wyświetlaczem.
- Złącze wyświetlacza – łączy wtyczki okablowania pojazdu z wyświetlaczem w celu zasilania i łączności z systemem.
- Złącze wideo – łączy źródło obrazu wideo do wyświetlacza.
- Podłączenia USB – trzyma pamięć USB używaną do zbierania danych i zachowywania ustawień wybranych wyświetlaczy i sprzętu.
- Złącze sieci Ethernet – kabel sieci Ethernet z przejściówką może być użyty w przyszłości.
- Złącze USB – kabel USB z przejściówką może być użyty w przyszłości.

WSKAZÓWKA: Na tyle wyświetlacza będzie znajdowała się tabliczka z nazwą modelu i numerem seryjnym.



A—Otwory montażowe
wyświetlacza
B—Drugorzędna nawigacja
C—Złącze głównego
wyświetlacza
D—Złącze wideo

E—Podłączenia USB
F—Złącze sieci Ethernet
(do wykorzystania w
przyszłości)
G—Złącze USB (do
wykorzystania w
przyszłości)

CZ76372.0000284 -53-12JAN11-1/1

PC12702 —UN—20JUL10

Drugorzędna nawigacja wyświetlacza

Do drugorzędnych regulatorów wyświetlacza należy pięć przycisków znajdujących się na tylnej ścianie wyświetlacza. Zapewniają one rezerwową nawigację w przypadku, gdy podstawowe regulatory wyświetlacza utraciły łączność z wyświetlaczem.

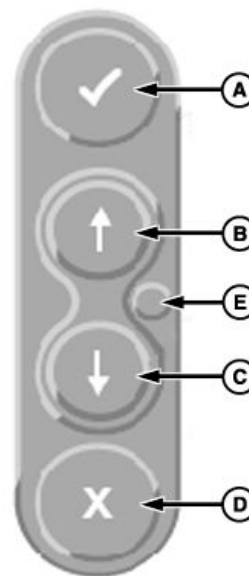
Przycisk WPROWADŹ (A) i ANULUJ (D) działają w ten sam sposób jak i na podstawowych regulatorach wyświetlacza.

Strzałka w górę (B) i strzałka w dół (C) symulują pracę pokrętki na regulatorze wyświetlacza.

Przycisk RESETOWANIE WYŚWIELACZA (E) powoduje zresetowanie wyświetlacza bez potrzeby wyłączania i włączania zasilania na pojeździe. Należy przytrzymać go przez 3 sekundy, aby przeinicjować.

A—Wprowadź
B—Strzałka w górę
C—Strzałka w dół

D—Anuluj
E—Resetowanie wyświetlacza



Drugorzędna nawigacja wyświetlacza

OOU6050.000229E -53-20NOV06-1/1

PC86680 —UN—17AUG05

Pamięć USB

Wymagania związane z pamięciami USB dla wyświetlaczy John Deere

Większość pamięci USB jest zgodna z wyświetlaczami firmy John Deere. Pamięć USB powinna spełniać poniższe wymagania:

- Format – Windows FAT lub FAT32. Wyświetlacz ten nie rozpoznaje formatu NTFS.
- Pojemność – nie ma konkretnych limitów pojemności pamięci faszowej
- Łączność – USB 2.0

- Maksymalne rozmiary – 9,2 mm grubości, 21,7 mm szerokości

Porady

- Należy poczekać 10 sekund, ponieważ rozpoznanie dużej pamięci USB może potrwać pewien czas.
- Należy używać pamięci USB o pojemności 4 GB lub większej tak, aby mogły być zapisane wielokrotne kopie zapasowe.
- Należy usunąć z pamięci USB wszystkie pliki nie związane z wyświetlaczami John Deere.

CZ76372,0000287 -53-12JAN11-1/1

Zapisywanie zdjęć ekranu

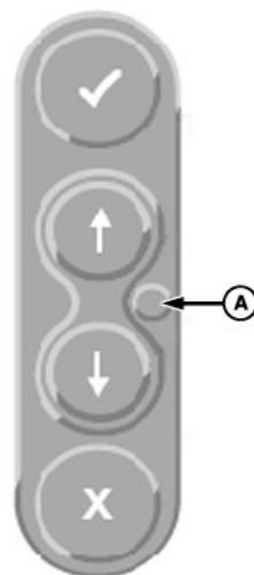
Przycisk RESETOWANIE WYŚWIETLACZA (A) jest używany do wykonywania zdjęć ekranu na wyświetlaczach 2630. Należy nacisnąć przycisk RESETOWANIE WYŚWIETLACZA (A) przez około jedną sekundę.

Pomyślne wykonanie zdjęcia obrazu jest potwierdzone zmianą koloru diody LED (światła zasilania) na czerwony i z powrotem na zielony.

Zdjęcia ekranów z wyświetlacza będą przechowywane w wewnętrznej pamięci wyświetlacza do momentu transferu na zewnętrzną pamięć USB.

WSKAZÓWKA: Więcej informacji o transferze zdjęć ekranu do pamięci USB znajduje się w rozdziałach *OPCJE TRANSFERU DANYCH* i *EKSPORT DANYCH Z WYŚWIETLACZA* w tej instrukcji obsługi.

A—Resetowanie wyświetlacza

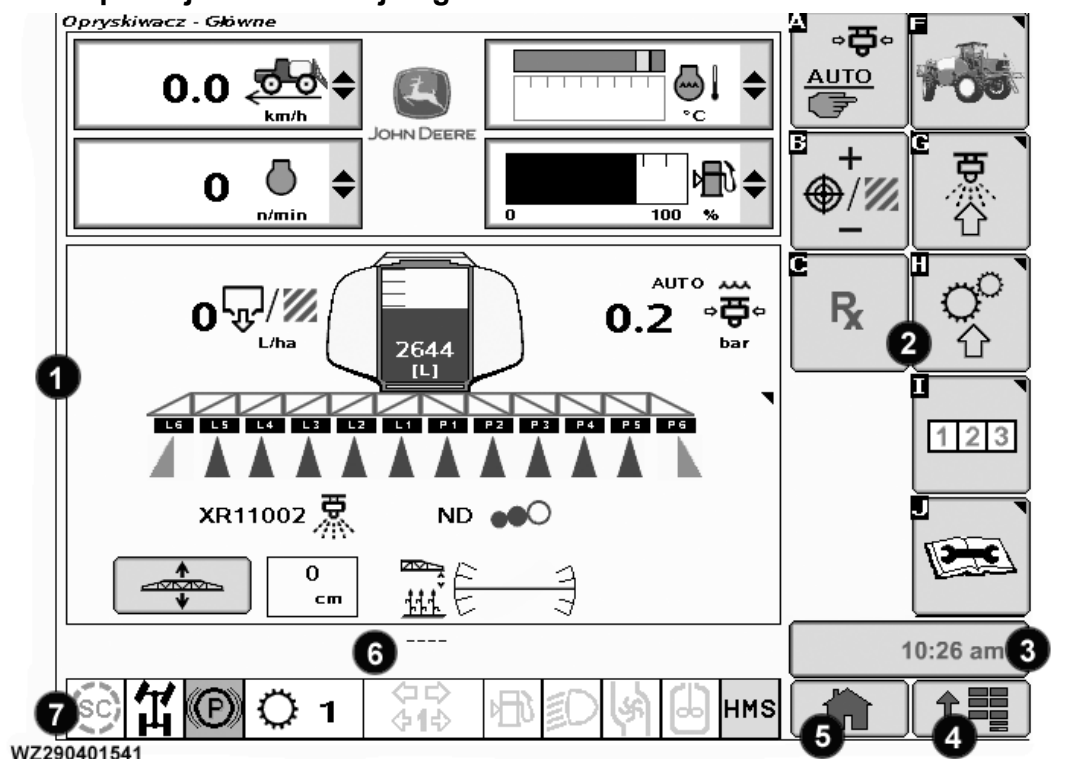


Drugorzędna nawigacja wyświetlacza

PC13808—UN—13JUN11

JS56696,0000A28 -53-13JUN11-1/1

Układ ekranu aplikacji — informacje ogólne



Układ ekranu wyświetlacza

1— Pole wyświetlacza
2— Pole menu (przyciski programowe)

3— Wskaźnik czasu
4— Menu aplikacji

5— Strona startowa
6— Pole komunikatów

7— Stan pojazdu — wskaźniki

GreenStar™ jest wyświetlaczem wielofunkcyjnym, łatwym w obsłudze, z poleceniami sterowanymi za pomocą menu. Zawiera wiele pól do wyświetlania informacji.

(1) Pole wyświetlacza: przedstawiono układ standardowej (domyślnej) strony głównej opryskiwacza. Można go dostosować do własnych potrzeb i wymagań za pomocą menu rozwijanych. Patrz opcja Main Page Layout (Układ strony głównej) (przycisk programowy [A]) w menu Machine Settings (Ustawienia maszyny) (przycisk programowy [H]).

(2) Pole menu: przyciski programowe umożliwiają wyświetlenie następnej strony lub uruchomienie procesu. Poniżej opisano funkcje przycisków programowych:

- A** — Regulacja ciśnienia cieczy — tryb automatyczny lub ręczny.
- B** — Tryb doładowania — docelowa prędkość.
- C** — Receptury (opcja).

- F** — Aplikacja — strona główna opryskiwacza.
- G** — Ustawienia zadania.
- H** — Ustawienia maszyny.
- I** — Dane dotyczące osiągnięć.
- J** — Diagnostyka.

Należy zwrócić uwagę, że obecność i lokalizacja przycisków programowych od [A] do [C] mogą być różne, w zależności od opcji zainstalowanych na maszynie. Przyciski programowe od [F] do [J] będą zawsze dostępne w aplikacji 5430i.

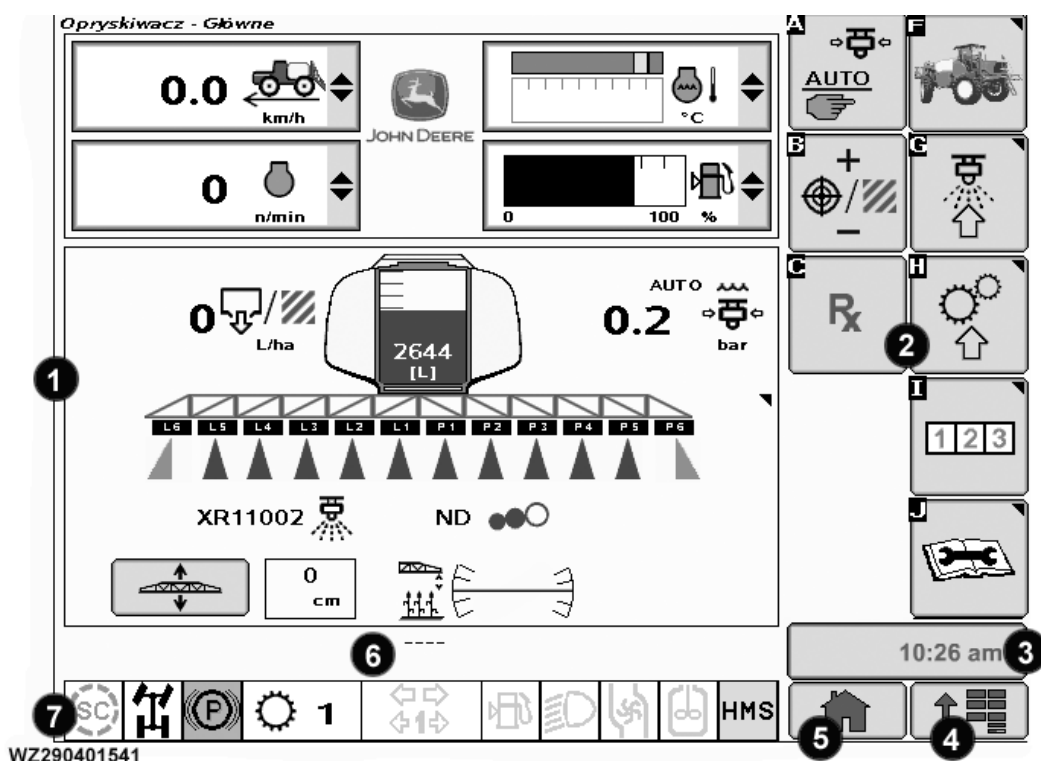
(3) Wskaźnik czasu przedstawia bieżący czas. To pole występuje także w **centrum komunikatów**.

(5) Strona startowa umożliwia operatorowi wyświetlenie strony startowej, dostosowanej przy użyciu narzędzia Layout Manager (Menedżer układu) w menu Application (Aplikacja) (4).

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002A0 -53-22AUG11-1/2

WZ290401541 —53—19AUG11



Układ ekranu wyświetlacza

(4) Menu aplikacji przedstawia operatorowi listę dostępnych aplikacji.

Należy zauważyć, że wskaźnik czasu (3), przycisk programowy strony startowej (5) oraz przycisk programowy menu aplikacji (4) są widoczne na wszystkich ekranach aplikacji 5430i.

W **(6) polu komunikatów** mogą być wyświetlane przestrogi i ostrzeżenia mogące wystąpić podczas pracy maszyny. Gdy nie ma komunikatów, wyświetlany jest symbol - - - -.

Oprogramowanie aplikacji dla maszyny do zabiegów ochrony chemicznej i odłączanego opryskiwacza John Deere 5430i zostało stworzone z myślą o użytku łącznie z wyświetlaczem GreenStar™ 2630. Układ ekranów może się różnić od pokazanego w tej dokumentacji

ze względu na wersję oprogramowania i konfigurację pojazdu. W zależności od zainstalowanego wyposażenia opcjonalnego przyciski programowe mogą być niedostępne lub nieaktywne.

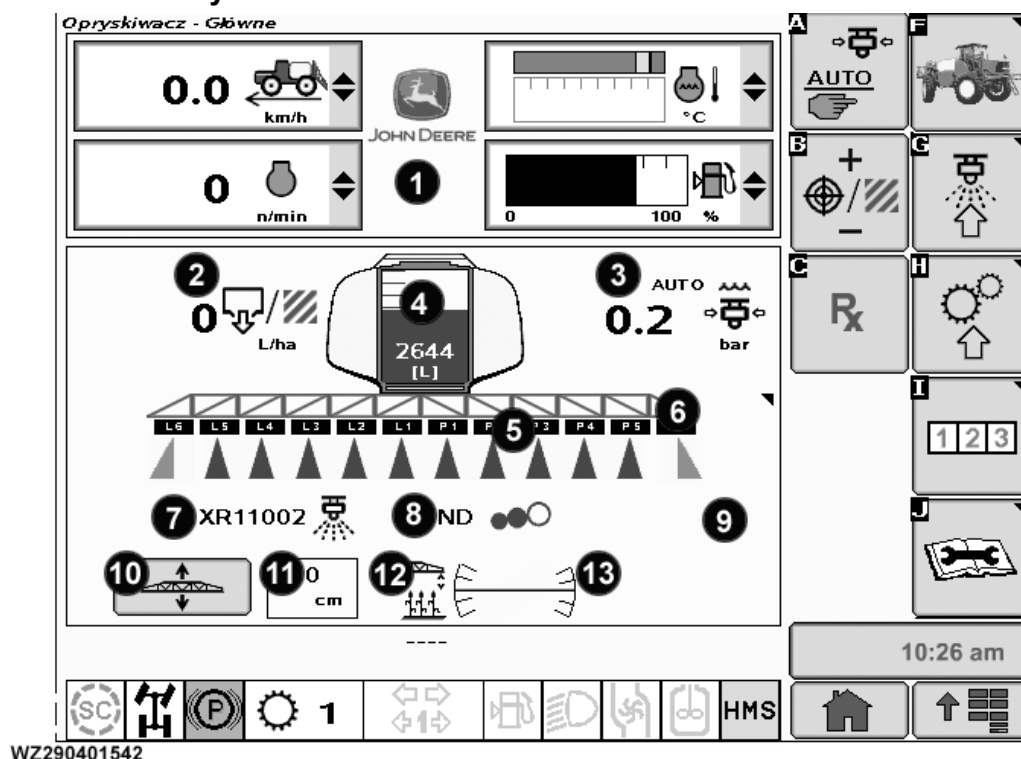
(7) Wskaźniki stanu pojazdu są widoczne wyłącznie na stronie głównej opryskiwacza. Wskaźniki zapewniają poglądową informację na temat tego, jakie funkcje są używane w danym momencie. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć pod nagłówkiem **Wskaźniki stanu pojazdu** nieco później w tym rozdziale.

WSKAZÓWKA: Wyświetlacz **NIE** ma przełącznika włączenia i wyłączenia zasilania. Jego zasilanie zostaje włączone wtedy, gdy nastąpi włączenie maszyny. Początkowym ekranem wyświetlacza systemu GreenStar jest ekran główny opryskiwacza.

WZ00232,00002A0 -53-22AUG11-2/2

WZ290401541 —53—19AUG11

Opryskiwacz — Główny



WZ290401542

Strona główna opryskiwacza

- | | | | |
|---|--|---|------------------------|
| 1— Pole informacyjne do wyboru | 5— Sekcja belki opryskiwacza | 9— Znacznik pianowy (nieдоступny) | 13— Przechylenie belki |
| 2— Zastosowana prędkość | 6— Rozpylacz krawędziowy lub asymetryczny (pokazany) | 10— Konfiguracja systemu BoomTrac™ (opcja) | |
| 3— Regulacja ciśnienia cieczy — automatyczna lub ręczna | 7— Wybór rozpylaczy | 11— Wysokość rozpylacza przy użyciu systemu BoomTrac™ (opcja) | |
| 4— Poziom w zbiorniku | 8— Jakość oprysku | 12— Ustawienie czujnika systemu BoomTrac™ (odległości od wierzchu uprawy lub podłoża) (opcja) | |

Stronę **Sprayer — Main** (Opryskiwacz — diagnostyka) można wyświetlić po naciśnięciu przycisku programowego [F] w polu menu.

To pole wyświetlacza przedstawia informacje:

(1) Pole informacyjne do wyboru, znajdujące się w górnej części ekranu. Z menu rozwijanego operator może wybrać informacje, które są potrzebne w bieżącym zadaniu. Z listy można wybrać 16 podstawowych pozycji, które można skonfigurować w czterech polach. Szczegółowe informacje można znaleźć w podpunkcie Opryskiwacz — główna lista informacji w tym rozdziale.

(2) Zastosowana prędkość jest stale wyświetlana na ekranie. Przedstawia rzeczywistą prędkość podawania.

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.

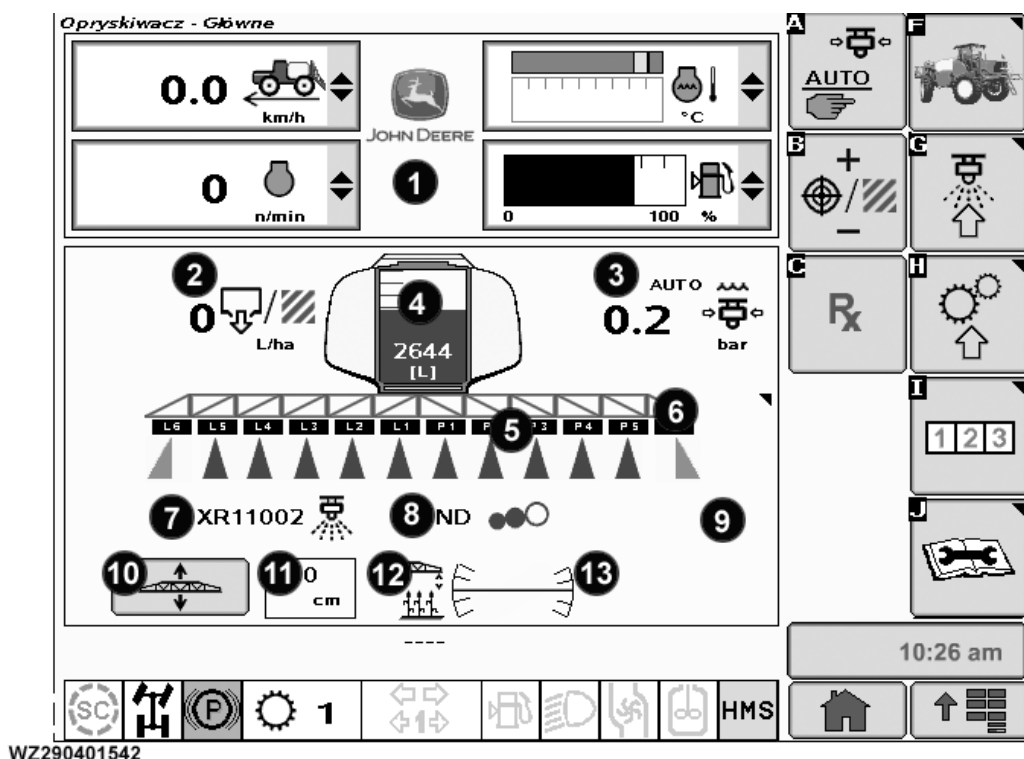
(3) Regulacja ciśnienia cieczy także jest wyświetlana na stałe. Przedstawia ciśnienie cieczy w barach. Naciskając przycisk programowy [A], można wybrać tryb automatyczny lub ręczny. W trybie ręcznym zostaną wyświetlone 3 dedykowane przyciski programowe [A], [B] i [C] (patrz podpunkt Regulacja ciśnienia cieczy w tym rozdziale). Można tu zmniejszyć lub zwiększyć ciśnienie albo powrócić do trybu automatycznego.

(4) Poziom w zbiorniku: na ekranie graficznym opryskiwacza jest wyświetlana bieżąca objętość cieczy w zbiorniku.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000261 -53-24AUG11-1/4

WZ290401542 —53—22AUG11



Strona główna opryskiwacza

(5) Sekcja belki opryskiwacza: lokalizacja belki jest wskazywana na ekranie graficznym. Gdy zawór główny jest włączony, przy otwartych sekcjach jest wskazywany niebieski stożek, oznaczający opryskiwanie. Po dotknięciu belki na wyświetlaczu zostanie wyświetlone okno wyskakujące **Spray Boom Section Enable and Disable** (Włączenie/wyłączenie sekcji belki opryskiwacza). Szczegółowe informacje znajdują się w dalszej części tego rozdziału.

(6) Rozpylacz krawędziowy lub skrajny (pokazany). W trakcie opryskiwania z tego rozpylacza wyświetlany jest asymetryczny, różowy stożek.

(7) Wybór rozpylacza. W tym obszarze widać obecnie wybrany rozpylacz. Można go zmienić w obszarze **Job Settings** (Ustawienia zadania) (przycisk programowy [G]).

(8) Jakość oprysku. To pole przedstawia bieżącą jakość oprysku rozpylacza przy rzeczywistym ciśnieniu (zgodnie z klasyfikacją BCPC rozmiaru kropli) podczas oprysku. Jakość oprysku może być: bardzo dokładna, dokładna, średnia, zgrubna lub bardzo zgrubna.

(9) Znacznik pianowy (niedostępny).

(10) Konfiguracja systemu BoomTrac (opcja). Naciśnięcie tego przycisku spowoduje wyświetlenie strony funkcji systemu BoomTrac™.

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.

(11) Wysokość rozpylacza przy użyciu systemu BoomTrac (opcja). Spowoduje to wyświetlenie obliczonej wysokości rozpylacza nad podłożem lub wierzchem uprawy w zależności od **ustawienia czujnika systemu BoomTrac (opcja)** (patrz poniżej). Zielone tło wskazuje, że system BoomTrac jest aktywny, żółte tło wskazuje, że system BoomTrac jest wyłączony.

(12) Ustawienie czujnika systemu BoomTrac (opcja). Można wyświetlić, czy czujniki zostały ustawione dla wysokości nad podłożem lub wierzchem uprawy; wskazówki odległości na ikonie pokazują wybrane ustawienie. Aby zmienić to ustawienie, patrz podpunkt (10) Ustawienie systemu BoomTrac.

Pozycje od (10) do (12) pojawiają się na wyświetlaczu wyłącznie, gdy na maszynie zainstalowana jest opcja systemu BoomTrac.

(13) Przechylenie belki. Wskaźnik przedstawia bieżący stan przechylenia belki względem pojazdu (pokazany ze złożoną belką). Ręczna regulacja przechylenia odbywa się przy użyciu przełącznika na wierzchu dźwigni wielofunkcyjnej.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000261 -53-24AUG11-2/4

WZ290401542 —53—22AUG11

Opryskiwacz — główna lista informacji

A — Current Speed (Bieżąca prędkość): wskazuje prędkość opryskiwacza w km/h.

B — Liquid Pressure Regulation (Regulacja ciśnienia cieczy): przedstawia ciśnienie cieczy w barach oraz tryb pracy — automatyczny lub ręczny.

C — Applied Rate (Zastosowana prędkość): wskazuje rzeczywistą prędkość podawania w l/ha.

D — Target Rate (Docelowa prędkość): wskazuje docelową prędkość podawania w l/ha. W trakcie opryskiwania (otwarty zawór główny) operator może przejść bezpośrednio do ekranu wyboru doładowania (tryb doładowania), naciskając przycisk programowy [B]. Gdy nie jest wykonywany oprysk, operator może przejść do menu Job Settings (Ustawienia zadania), naciskając przycisk programowy [G].

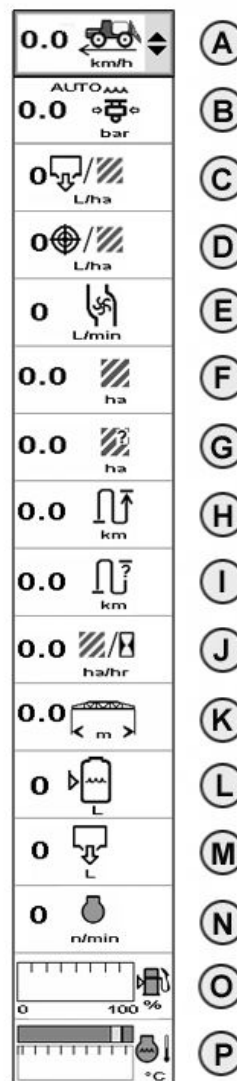
W tym polu pokazane jest także, z jakim **Regulation Mode** (Tryb regulacji) pracuje opryskiwacz, może to być **P** dla automatyczny — ciśnienie lub **F** dla automatyczny — przepływ, wraz z odchyleniem **Boost Mode** (Tryb doładowania).

E — Actual Flow Rate (Rzeczywiste natężenie przepływu): wskazuje rzeczywiste natężenie przepływu w l/min.

F — Sprayed Area (Opryskiwana powierzchnia): przedstawia powierzchnię w hektarach w trakcie oprysku pola.

G — Remaining Area (Pozostała powierzchnia): pozostała powierzchnia, którą można opryskać przy użyciu bieżącej zawartości zbiornika i przy rzeczywistej prędkości podawania.

H — Sprayed Distance (Opryskiwana odległość): odległość przejechana w trakcie oprysku pola.



WZ290401484

Lista informacji na wyświetlaczu

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000261 -53-24AUG11-3/4

WZ290401484 —UN—12AUG09

I — Remaining Distance (Pozostała odległość): odległość, którą można opryskać przy użyciu bieżącej zawartości zbiornika, szerokości belki i przy rzeczywistej prędkości podawania.

J — Current Performance (Bieżąca wydajność): wskazuje wydajność w ha/h przy bieżącej prędkości i bieżących ustawieniach.

K — Spray Boom Working Width (Szerokość robocza belki opryskiwacza): przedstawia rzeczywistą, aktywną szerokość roboczą belki opryskiwacza.

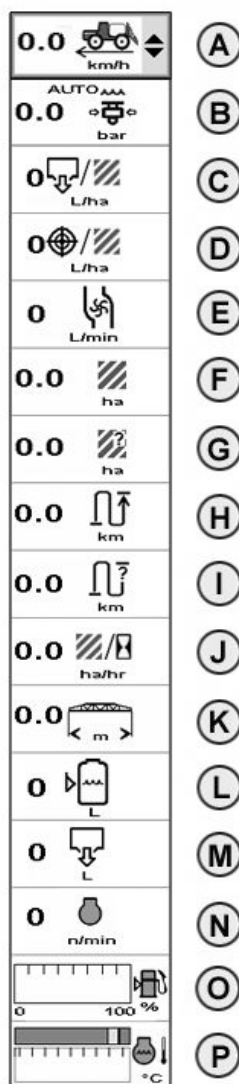
L — Actual Tank Volume (Rzeczywista objętość zbiornika): poziom zbiornika w litrach. To wskazanie odpowiada poziomowi zbiornika wyświetlanemu na stronie głównej opryskiwacza.

F — Total Sprayed Volume (Całkowita objętość oprysku): przedstawia objętość oprysku bieżącego pola w litrach.

N — Engine Speed (Prędkość obrotowa silnika): wskazuje prędkość silnika w obr./min.

O — Fuel Level (Poziom paliwa): przedstawia bieżący stan zbiornika paliwa; słupek wskazuje poziom (0% oznacza pusty zbiornik).

P — Engine Coolant Temperature (Temperatura płynu chłodzącego silnik): jest przedstawiana w °C; zakres wyższej temperatury jest zaznaczony na żółto, a czerwony zakres jest wskaźnikiem ostrzegawczym.



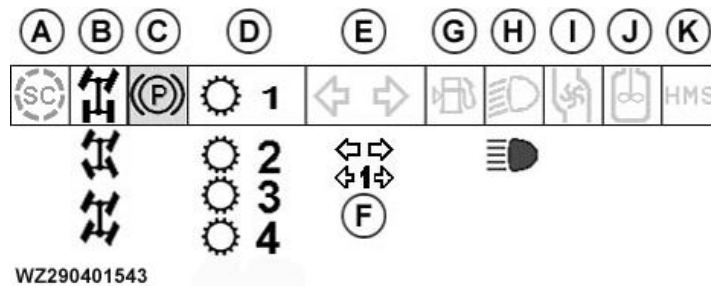
WZ290401484

Lista informacji na wyświetlaczu

WZ290401484 —UN—12AUG09

WZ00232,0000261 -53-24AUG11-4/4

Stan pojazdu — wskaźniki



Wskaźniki stanu pojazdu znajdują się w pasku stanu, w dolnej części **strony głównej opryskiwacza**. Wskaźniki zaświecają się, gdy dana funkcja jest uaktywniona, lub wskazują, który tryb funkcji jest obecnie aktywny. Jeśli funkcja nie jest uaktywniona, odpowiedni wskaźnik jest wyszarzony.

(A) Układ kontroli poślizgu siły napędowej: zielony wskaźnik zaświeca się po włączeniu układu kontroli poślizgu siły napędowej. Układ kontroli poślizgu siły napędowej można włączyć tylko w pierwszym zakresie prędkości przy użyciu wyświetlacza GreenStar, zaznaczając pole wyboru w menu **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) [H], w zakładce **Vehicle** (Pojazd).

(B) Tryb kierowania: wskaźnik przedstawia bieżący tryb kierowania (dwoma kołami, czterema kołami lub tryb "krab").

(C) Hamulec postojowy: pomarańczowy wskaźnik zaświeca się po włączeniu hamulca postojowego.

(D) Zakres prędkości: wskaźnik przedstawia bieżący zakres prędkości (1–4).

(E) Kierunkowskazy: lewa lub prawa strzałka miga na zielono w zależności od tego, który kierunkowskaz został

włączony. Obie strzałki migają po włączeniu przełącznika świateł awaryjnych.

(F) Kierunkowskazy z przyczepą: obie lewe lub obie prawe strzałki migają na zielono w zależności od tego, który kierunkowskaz został włączony. Wszystkie cztery strzałki migają po włączeniu przełącznika świateł awaryjnych.

(C) Ostrzeżenie o niskim poziomie paliwa: zielony wskaźnik zaświeca się, gdy poziom paliwa spadnie poniżej 10%.

(H) Światła pojazdu: wskaźnik świeci na zielono, gdy włączone są światła mijania, a na niebiesko — gdy włączone są światła drogowe.

(I) Pompa: zielony wskaźnik zaświeca się po uaktywnieniu pompy. Przełącznik pompy znajduje się na drążku CommandARM.

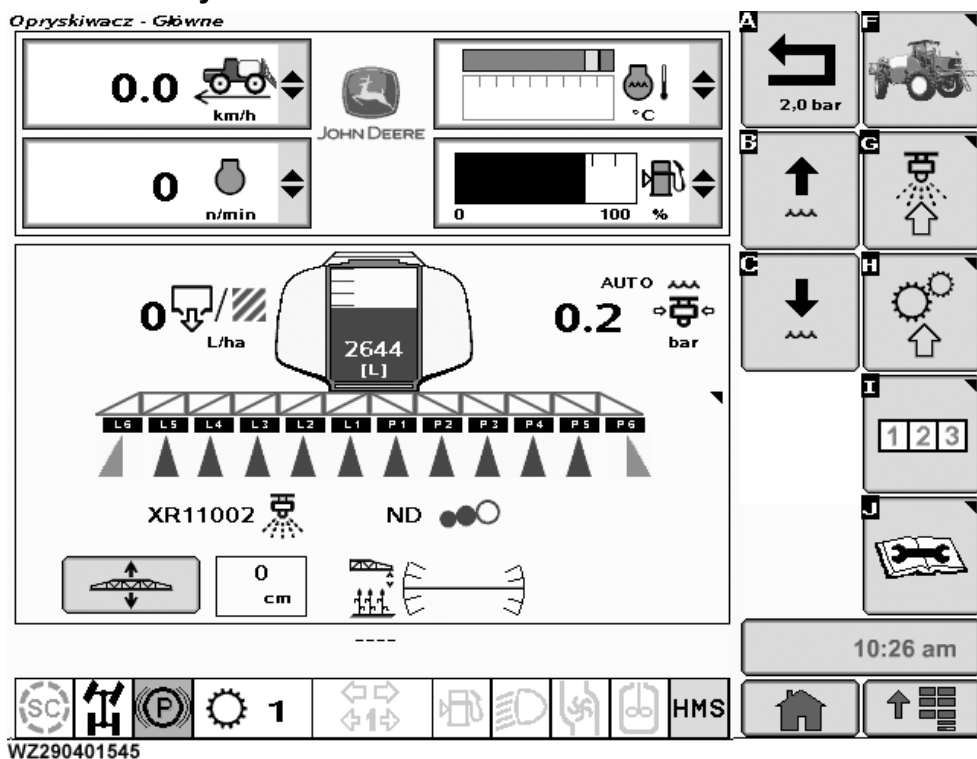
(J) Mieszanie: zielony wskaźnik zaświeca się po uaktywnieniu mieszania. Przełącznik mieszania znajduje się na drążku CommandARM.

(H) Układ HMS: zielony wskaźnik zaświeca się po uaktywnieniu układu sterowania na uwrociach (HMS).

WZ00232.00002A1 -53-22AUG11-1/1

WZ290401543 —UN—30AUG11

Regulacja ciśnienia cieczy



Regulacja ciśnienia cieczy — tryb ręczny

Aby uzyskać dostęp do regulacji ciśnienia cieczy w trybie ręcznym ze strony głównej opryskiwacza, naciśnij przycisk programowy [C]. Zostaną wyświetlone następujące przyciski programowe:

Przycisk programowy [A] — Powrót do trybu automatycznego. Po naciśnięciu przycisku programowego [A] docelowa prędkość podawania zostanie ustawiona na oryginalną prędkość docelową (100%), ustawioną w menu Job Settings (Ustawienia zadania). Następnie wyświetlana jest poprzednia strona na ekranie, a regulacja odbywa się automatycznie.

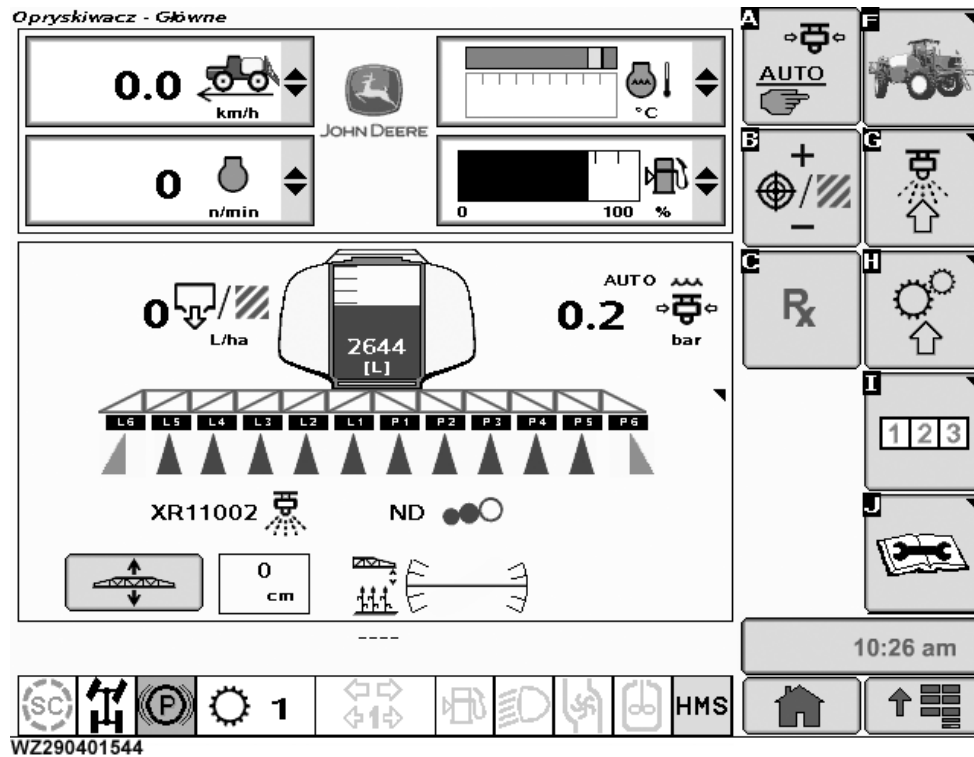
Przycisk programowy [B] — Ciśnienie +0,1 bara: przedstawia wartość ciśnienia, którą można zmieniać przyrostowo co 0,1 bara. Po każdym naciśnięciu przycisku ciśnienie regulacji jest zwiększane o 0,1 bara.

Przycisk programowy [C] — Ciśnienie -0,1 bara: przedstawia wartość ciśnienia, którą można zmieniać przyrostowo co 0,1 bara. Po każdym naciśnięciu przycisku ciśnienie regulacji jest zmniejszane o 0,1 bara.

WZ00232,00002A3 -53-22AUG11-1/1

WZ290401545 —53—25AUG11

Tryb doładowania



WZ290401544

Strona główna opryskiwacza — tryb doładowania

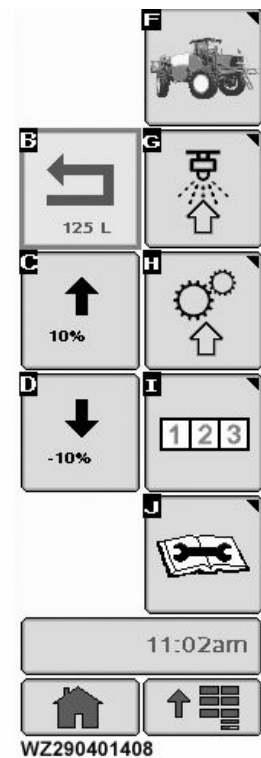
Aby uzyskać dostęp do **trybu doładowania ze strony głównej opryskiwacza**, naciśnij przycisk programowy [B]. Zostaną wyświetlone następujące przyciski programowe:

Przy trybie **Liquid Pressure Regulation** (Regulacja ciśnienia cieczy) ustawionym na **Auto** (Automatyczny) i **Regulation Mode** (Tryb regulacji) ustawionym na **Auto — Pressure** (Automatyczny — ciśnienie) lub **Auto — Flow** (Automatyczny — przepływ) przyciski programowe od [B] do [D] mogą być używane do regulowania **Target Application Rate** (Docelowa prędkość podawania).

Przycisk programowy [B] — Powrót. Po naciśnięciu przycisku programowego [B] docelowa prędkość podawania zostanie wyzerowana do oryginalnej prędkości docelowej (100%) ustawionej w menu Job Settings (Ustawienia zadania). Przycisk programowy pokazuje oryginalne ustawienie 100% w litrach. Po naciśnięciu przycisku programowego ekran powróci do wyświetlania poprzedniej strony.

Przycisk programowy [C] — Procent doładowania +10%: przedstawia wartość procentową doładowania, którą można zmieniać przyrostowo co 10%. Po każdym naciśnięciu przycisku prędkość docelowa jest zwiększana o 10%.

Przycisk programowy [D] — Procent doładowania -10%: przedstawia wartość procentową doładowania, którą można zmieniać przyrostowo co 10%. Po każdym naciśnięciu przycisku prędkość docelowa jest zmniejszana o 10%.



WZ290401408

Przyciski programowe trybu doładowania — automatyczny

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002A2 -53-24AUG11-1/2

WZ290401544 —53—22AUG11

WZ290401408 —UN—05DEC07

Przy trybie **Liquid Pressure Regulation** (Regulacja ciśnienia cieczy) ustawionym na **Manual** (Ręczny) za pomocą przycisków programowych od [B] do [D] można regulować **Target Pressure** (Ciśnienie docelowe).

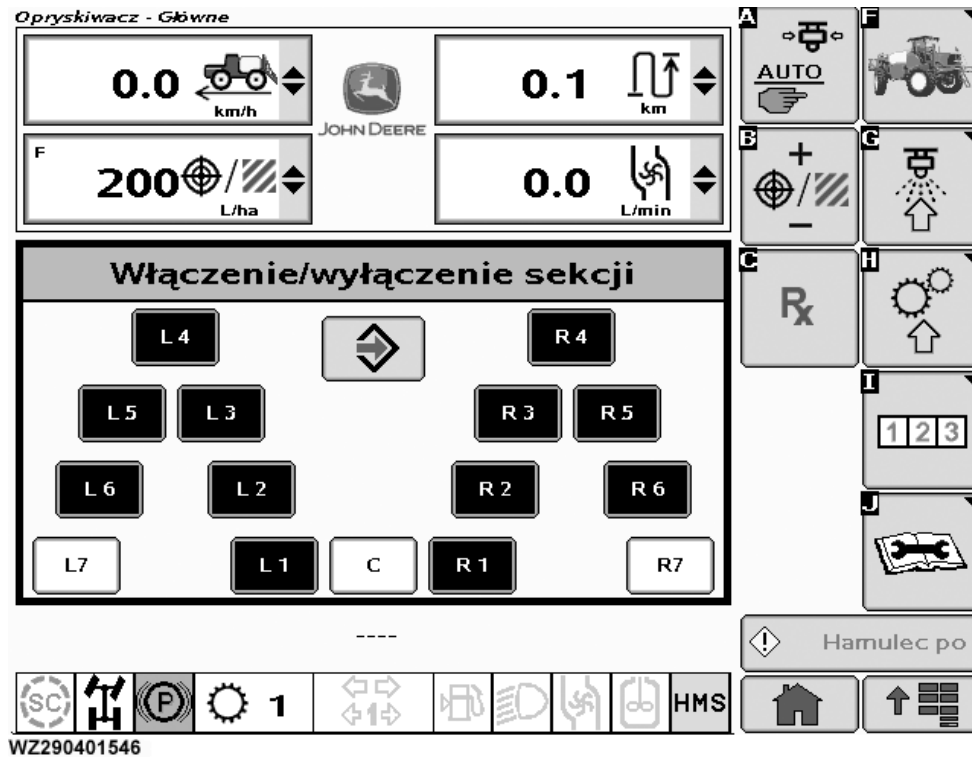
Przycisk programowy [B] — Powrót. Po naciśnięciu przycisku programowego [B] docelowe ciśnienie zostanie wyzerowane do oryginalnego ciśnienia docelowego (100%) ustawionego w menu Job Settings (Ustawienia zadania). Przycisk programowy pokazuje oryginalne ustawienie 100% w barach. Po naciśnięciu przycisku programowego ekran powróci do wyświetlania poprzedniej strony.

Przycisk programowy [C] — Procent doładowania +10%: przedstawia wartość procentową doładowania, którą można zmieniać przyrostowo co 10%. Po każdym naciśnięciu przycisku ciśnienie docelowe jest zwiększane o 10%.

Przycisk programowy [D] — Procent doładowania -10%: przedstawia wartość procentową doładowania, którą można zmieniać przyrostowo co 10%. Po każdym naciśnięciu przycisku ciśnienie docelowe jest zmniejszane o 10%.

WZ00232,00002A2 -53-24AUG11-2/2

Włączenie/wyłączenie sekcji belki opryskiwacza



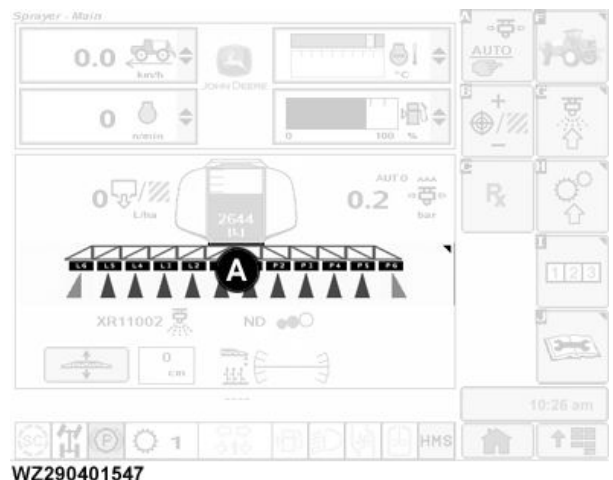
WZ290401546

Wybór włączenia/wyłączenia sekcji belki opryskiwacza

Aby ręcznie włączyć lub wyłączyć sekcje belki, naciśnij dowolne miejsce na grafice belki opryskiwacza (A) na **stronie głównej opryskiwacza**. Zostanie wyświetlona strona wyskakująca z poszczególnymi sekcjami na belce opryskiwacza; na każdym polu jest zaznaczona pozycja (np. C (środek) lub L1 (lewa 1) itd.). Naciśnięcie żądanej sekcji belki spowoduje zmianę jej stanu z wyłączonego (pole z białym tłem) na włączony (pole z czarnym tłem) i odwrotnie.

Aby zamknąć ekran, naciśnij przycisk Enter w górnej środkowej części okna wyskakującego. Każda nieużywana sekcja belki będzie wyłączona.

Na tym ekranie zawsze będzie przedstawiana możliwie największa liczba sekcji, jaka może się znaleźć na belce; nieobecne sekcje będą wyświetlane jako wyłączone (od najbardziej skrajnych pracujących sekcji do wewnątrz). Jeśli belka nie ma sekcji środkowej, zostanie ona także wyświetlona jako wyłączona.



WZ290401547

Wybór włączenia/wyłączenia sekcji belki opryskiwacza

A—Sekcje belki opryskiwacza

WZ00232,00002A4 -53-22AUG11-1/1

WZ290401546 —53—25AUG11

WZ290401547 —UN—25AUG11

Ustawienia zadania

Ustawienia zadania

Zadanie 1	Zadanie 2	BoomTrac
Pole 1		
Ciśnienie docelowe [bar] 3.0		
Dawka docelowa [L/ha] 200		
Dysza (Ustawienie 0) IDK12001		
Gęstość [kg/L] 1.00		
Źródło zalecanej dawki docelowej Mapa dawkowania		

A

F

B

C

C

H

I

J

Hamulec po

WZ290401488

Ustawienia zadania — ogólne

Strona **Job Settings** (Ustawienia zadania) umożliwia operatorowi przygotowanie opryskiwacza do nowego zadania oprysku. Można ją wyświetlić po naciśnięciu przycisku programowego [G] w polu menu. Na wyświetlaczu są widoczne trzy zakładki: **Job 1** (Zadanie 1), **Job 2** (Zadanie 2) oraz **BoomTrac™** (BoomTrac) (opcja). Każda z nich umożliwia wyświetlenie nowego ekranu. Ekran zostanie opisany w dalszej części rozdziału. Zakładka **BoomTrac** (BoomTrac) nie będzie mieć ciągłego obramowania, gdy ta opcja nie jest zamontowana. Poza trzema zakładkami, w polu menu znajdują się trzy nowe przyciski programowe od [A] do [C]:

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.

- [A] — Układ zarządzania cieczą roboczą.
- [B] — Kalkulator rozpylacza.
- [C] — Kalibracja regulacji szerokości rozstawu kół (opcja).

Nowe przyciski programowe będą widoczne, gdy aktywne jest menu **Job Settings** (Ustawienia zadania). Przycisk programowy **regulacji szerokości rozstawu kół** [C] będzie wyświetlany tylko wtedy, gdy maszyna jest wyposażona w tę opcję.

WZ290401488 — 53 — 12AUG09

WZ00232,0000260 -53-10MAY11-1/1

Zakładka Job 1 (Zadanie 1)

Ustawienia zadania

Zadanie 1 Zadanie 2 BoomTrac

Pole

Ciśnienie docelowe [bar]

Dawka docelowa [L/ha]

Dysza (Ustawienie 0)

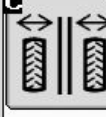
Gęstość [kg/L]

Źródło zalecanej dawki docelowej

WZ290401488














Zakładka Job 1 (Zadanie 1)

W zakładce **Job 1** (Zadanie 1) zaczynając od góry, można znaleźć następujące pola:

Field (Pole). To pole jest używane do wyboru numeru pola (dostępnych jest 16 miejsc w pamięci) dla następnego zadania oprysku (miejsce w pamięci umożliwia zapisanie danych dotyczących powierzchni oprysku, objętości, czasu, odległości itd.). Wartość w oknie zmieni kolor na biały na czarnym tle, aby wskazać zmianę wartości. Jeśli wartość została zmieniona, naciśnij przycisk Enter, aby ją potwierdzić i zapisać.

Target Pressure (Ciśnienie docelowe). Tu można w sposób ręczny zmienić nastawę ciśnienia maszyny. Zostanie wyświetlona klawiatura numeryczna; wpisz żadaną wartość i naciśnij przycisk Enter. Zostanie zastosowana nowa wartość.

Target Rate (Docelowa prędkość). Wskazywana w l/ha. Prędkość docelową można zmienić, wybierając pole i wprowadzając nową wartość za pomocą klawiatury numerycznej.

Nozzle (Preset 1–5) (Rozpylacz, zaprogramowany 1–5). Umożliwia operatorowi wybranie jednego z zaprogramowanych rozpylaczy, który będzie użyty w następnym zadaniu oprysku. Można zaprogramować maksymalnie 5 różnych rozpylaczy (patrz opcja **Nozzle Presets** (Ustawienia rozpylaczy) w zakładce

Sprayer (Opryskiwacz) w menu Machine Settings (Ustawienia maszyny) [H]. Po wybraniu pola **Nozzle** (Rozpylacz) zostanie wyświetlona lista rozwijana, z której można wybrać jeden z dostępnych rozpylaczy. Każdemu zaprogramowanemu rozpylaczowi odpowiada zaprogramowana docelowa prędkość podawania. Jeśli zostanie wybrany inny rozpylacz, automatycznie będzie dostosowana jego docelowa prędkość podawania. Zaprogramowane wartości 1–5 tekstu ekranowego **Nozzle (Preset 1–5)** (Rozpylacz, zaprogramowany 1–5) są zmiennymi i zmieniają się w zależności od pozycji wybranej z listy rozwijanej.

Density (Gęstość), wskazywana w kg/l. Gęstość (ciężar właściwy) cieczy w zbiorniku można zmieniać, wybierając to pole i wpisując wartość. Tę wartość należy zmienić, gdy oprysk odbywa się na podstawie regulacji ciśnienia, a ciężar właściwy opryskiwanej cieczy (np. nawozu płynnego) jest inny niż 1,00 kg/l (woda).

Prescription Target Rate Source (Źródło prędkości docelowej receptury). Ta wartość jest ustawiona na **None** (Brak) w przypadku normalnych aplikacji opryskiwania. Źródło prędkości docelowej receptury należy ustawić na **Application map** (Mapa aplikacji), gdy używane są dane z napędu USB. Wybranie tej opcji spowoduje również wyświetlenie przycisku programowego **Prescriptions** (Receptury) [C] na **stronie głównej opryskiwacza**.

WZ00232,00002A5 -53-25AUG11-1/1

WZ290401488 —53—12AUG09

Zakładka Job 2 (Zadanie 2)

Ustawienia zadania

Zadanie 1	Zadanie 2	BoomTrac
Wysokość domyślna dyszy [mm] 500 Powrót do wysokości WŁ./WYŁ. ☒ Powrót belki do nastawionej wysokości [%] 100 Powrót belki do aktualnej wysokości Układ recyrkulacji ciśnieniowej ☒ Ciśnienie recyrkulacji [bar] 3.0		

WZ290401489

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

Hamulec po

Zakładka Job 2 (Zadanie 2)

Dotknij zakładki o nazwie **Job 2** (Zadanie 2), która jest zawsze widoczna na ekranie **Job Settings** (Ustawienia zadania). Pola zawarte w tej zakładce — począwszy od najwyższego — są opisane poniżej.

Pole **Default Nozzle Height [mm]** (Domyślna wysokość rozpylacza w mm) jest aktywne, gdy jest zainstalowana opcja BoomTrac™. Można tu wpisać domyślną wysokość roboczą, powyżej której będzie się odbywał oprysk w trybie wierzchu uprawy lub podłoża (patrz zakładka **BoomTrac** (BoomTrac)).

Opcję **Return to Height ON/OFF** (WŁ./WYŁ. powrót do wysokości) można włączyć po zaznaczeniu pola. Gdy jest widoczny znak zaznaczenia, funkcja jest włączona. Funkcja umożliwia operatorowi użycie zadanej wysokości belki po przytrzymaniu przełącznika opuszczania/podnoszenia belki na dźwigni wielofunkcyjnej aż do uzyskania żądanej wysokości. Ponowne naciśnięcie przełącznika spowoduje przestawienie belki powyżej tej wysokości.

Boom Return to Height Setpoint [%] (Powrót belki do zadanej wysokości [%]). Wysokość jest wyrażona jako procent skalibrowanego zakresu. Pole pokazuje bieżącą wartość zadaną. Aby zmienić wartość zadaną, przemieść na żadaną wysokość i naciśnij przycisk Boom Return to Current Height (Powrót belki do bieżącej wysokości).

WSKAZÓWKA: Po włączeniu zaworu głównego belka zostanie automatycznie podniesiona lub opuszczona na zadaną wysokość.

Przycisk **Boom Return to Height** (Powrót belki na wysokość) zostanie aktywny podczas składania belki lub gdy jest ona całkowicie złożona. Gdy belka jest opuszczana na łożo, może się zatrzymać w zadanym punkcie, jeśli znajduje się on powyżej wysokości łoża belki.

Belkę można zawsze podnieść lub opuścić poza zadany punkt, naciskając przełącznik podnoszenia lub opuszczania belki.

Przycisk **Boom Return to Current Height** (Powrót do bieżącej wysokości) jest używany do zapisania nowej wartości procentowej, wprowadzonej w opcji Boom Return to Height Setpoint (Powrót belki do zadanej wysokości).

Przycisk **Pressure Recirculation System** (Układ recyrkulacji ciśnienia) jest aktywny po zaznaczeniu pola wyboru. Gdy układ jest aktywny, zostaje uaktywnione także pole poniżej (Recirculation Pressure (Ciśnienie recyrkulacji)).

Gdy włączona jest opcja **Recirculation Pressure [bar]** (Ciśnienie recyrkulacji [bary]), można wprowadzić wartość ciśnienia (w barach) w oknie wyskakującym. Normalnie używane ciśnienie będzie wynosić około 4 do 5 barów.

Przy włączonym **Boom Charge** (Ładowanie belki) **Recirculation Pressure** (Ciśnienie recyrkulacji) jest sterowane za pomocą pozycji **Desired Spray Speed** (Żądana prędkość opryskiwania) w menu Machine Settings (Ustawienia maszyny), zakładka Sprayer

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.

(Opryskiwacz). Im wyższe będzie ustawienie **Desired Spray Speed** (Żądana prędkość opryskiwania), tym większe ciśnienie będzie dostępne dla **Recirculation Pressure** (Ciśnienie recyrkulacji) (od 3 do 5,5 bara).

WZ00232,00002A6 -53-08SEP11-2/2

Zakładka BoomTrac™ — opcja

Ustawienia zadania

Zadanie 1	Zadanie 2	BoomTrac
Tryb BoomTrac: Rośliny		
Tryb regulacji BoomTrac: Przechył.+wysoko.		
Wysokość docelowa [cm]: 50.0		
Reakcja BoomTrac: 8		
Tryb podnoszenia HMS: Podnoszenie i stop		
Dodatkowa wysokość belki na uwrociu cm: 50.0		
Rozmieszczenie czujników BoomTrac Pro: Wprowadzić przesunięcie dla miejsc rozmieszczenia czujników. Przesunięcie mierzy się od dołu belki.		
Przesunięcie czujnika od dołu belki [cm]: 30.0		

WZ290401490 —53—12AUG09

A

F

B

C

D

H

I

1 2 3

J

Hamulec po

WZ290401490

Zakładka BoomTrac

Zakładka **BoomTrac** (BoomTrac) zawiera pozycje wymienione poniżej. Pola zostały opisane od znajdującego się najwyżej.

WSKAZÓWKA: Przed włączeniem systemu BoomTrac belka wewnętrzna musi być całkowicie rozłożona.

BoomTrac Mode (Tryb BoomTrac). Z listy rozwijanej można wybrać dwie opcje: **Canopy** (Wierzch uprawy) i **Ground** (Podłoże). To ustawienie umożliwia ustawienie czujników belki na poprawnej wysokości. To ustawienie można także wyświetlić na **stronie głównej opryskiwacza** (pozycja 12 w legendzie).

- **Canopy** (Wierzch uprawy). W tym trybie czujniki wysokości belki reagują na pierwszą napotkaną przeszkodę pod belką. Ten tryb jest używany do utrzymania wysokości belki względem wierzchu uprawy lub podłoża, jeśli nie ma uprawy. To ustawienie jest najczęściej wybieraną z dwóch opcji.
- **Ground** (Podłoże). W tym trybie czujniki wysokości belki ignorują pierwszą napotkaną przeszkodę pod belką. Ten tryb jest używany do utrzymania wysokości belki względem podłoża, jeśli na polu występuje uprawa. Należy zauważyć, że w przypadku gęsto rosnącej uprawy czujniki wysokości belki mogą nie wykryć poziomu podłoża. W takim przypadku lepiej jest uruchomić tryb wierzchu uprawy i utrzymywać pewną odległość pomiędzy belką a wierzchem uprawy.

BoomTrac Regulation Mode (Tryb regulacji BoomTrac). Z listy rozwijanej można wybrać jeden z następujących trybów:

- **Off** (Wyłączony). W tym trybie operator steruje belką w sposób ręczny.
- **Tilt** (Przechylenie). W tym trybie przechylenie belki jest sterowane automatycznie przez układ BoomTrac™.
- **Tilt + Height** (Przechylenie + wysokość). W tym trybie przechylenie belki i jej wysokość są sterowane automatycznie przez układ BoomTrac™. To ustawienie jest najczęściej wybieraną z trzech opcji.

Target Height (Wysokość docelowa). Wprowadzić wysokość belki nad podłożem lub wierzchem uprawy (w zależności od wybranego powyżej ustawienia opcji **BoomTrac Mode** (Tryb BoomTrac)), którą ma utrzymywać uaktywniony układ BoomTrac.

WSKAZÓWKA: Docelowa wysokość to odległość od spodu belki do celu (wierzchu uprawy lub podłoża).

BoomTrac Response (Odpowiedź systemu BoomTrac). Umożliwia operatorowi ustawienie odpowiedzi systemowi BoomTrac na wartość od 1 do 10. Im wyższa wartość, tym szybciej system BoomTrac będzie reagować na zmiany konturów. Należy rozpocząć od ustawienia 1 i zwiększać je, aż do osiągnięcia żądanej szybkości odpowiedzi.

W ustawieniu **HMS Raise Mode** (Tryb podnoszenia HMS) można wybrać dwie opcje.

- **Raise Completely** (Podnoszenie całkowite). W tym trybie belka zostanie przemieszczona na wysokość maksymalną.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002A7 -53-08SEP11-1/2

- **Raise & Stop** (Podnoszenie i zatrzymanie). W tym trybie belka zostanie przemieszczona na wysokość ustawioną dla zawracania na uwrociach (patrz opcja **Target Height** (Wysokość docelowa) i **Additional Boom Height at Headland** (Dodatkowa wysokość belki na uwrociu)).

Additional Boom Height at Headland (Dodatkowa wysokość belki na uwrociu). W tej opcji można ustawić

BoomTrac jest nazwą handlową Deere & Company.

dodatkową wysokość belki powyżej wprowadzonej wartości **Target Height** (Wysokość docelowa). Jest ona używana w połączeniu z wyżej wymienioną opcją **Raise & Stop** (Podnoszenie i zatrzymanie) w menu **HMS Raise Mode** (Tryb podnoszenia HMS).

Sensor Offset from Bottom of Boom (Przesunięcie czujnika względem spodu belki). Jest to pionowa odległość (w cm) od czujnika do dolnej krawędzi belki.

WZ00232,00002A7 -53-08SEP11-2/2

Układ zarządzania cieczą roboczą (SCS)

Układ zarządzania cieczą roboczą

Napełnianie zbiornika	Płukanie układu	Rozwadnian.
4000	Aktual. zbiornik Objętość [L]	0
	Ustaw znaną wartość gęstości.	
	Znaną objętość zbiornika [L]	0
	Gęstość [kg/L]	1.00
Status napełniania zbiornika:		
Włączono automatyczne zatrzymanie napełniania		☐
Żądana pojemność zbiornika [L]		0

WZ290401548

A

F

B

C

D

E

I

J

HamulPos

4/4

↑

Układ zarządzania cieczą roboczą — ekran główny

Naciśnij przycisk programowy **Solution Command** (Zarządzanie cieczą roboczą) [A] w polu menu, aby wyświetlić menu Solution Command (Zarządzanie cieczą roboczą). Na ekranie są wyświetlone trzy zakładki: **Tank**

Filling (Napełnianie zbiornika), **System Rinse** (Płukanie układu) i **Dilution** (Rozcieńczanie). Naciśnij zakładkę odpowiadającą żądanej funkcji.

WZ00232,00002A8 -53-26AUG11-1/1

WZ290401548 —53—26AUG11

Zakładka Tank Filling (Napełnianie zbiornika)

Układ zarządzania cieczą roboczą

Napełnianie zbiornika	Plukanie układu	Rozwładnian.
4000 0 Aktual. zbiornik Objętość [L] 0 Ustaw znaną wartość gęstości. Znaną objętość zbiornika [L] 0 Gęstość [kg/L] 1.00		
Status napełniania zbiornika:		
Włączono automatyczne zatrzymanie napełniania ☐		
Żądana pojemność zbiornika [L] 0		

WZ290401548

A

F

B

C

D

E

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

W

X

Y

Z

HamulPos

4/4

Zakładka Tank Filling (Napełnianie zbiornika)

Proces napełniania będzie wyświetlany z lewej strony ekranu na grafice zbiornika (objętość od 0 do 4000 litrów). Docelowa linia poziomu zostanie wyświetlona po wprowadzeniu żądanej objętości zbiornika. Kolumna objętości będzie przedstawiać stan, napełniając się od dołu do góry.

Measured Tank Volume (Zmierzona objętość zbiornika). Wskazywana jest tu bieżąca zawartość zbiornika, zmierzona przy użyciu cyfrowego czujnika poziomu zbiornika, w zależności wartości ustawione poniżej w polu **Density** (Gęstość).

Known Tank Volume (Znana objętość zbiornika). Gdy ustawiona jest znana objętość zbiornika i różni się ona od wartości **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika), oprogramowanie obliczy nową wartość **Density** (Gęstość) dla zawartości zbiornika. Oba pola **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika) i **Known Tank Volume** (Znana objętość zbiornika) powinny wskazywać tę samą wartość.

Density (Gęstość). Można tu wprowadzić ciężar właściwy cieczy w zbiorniku (np. 1,00 kg/l dla wody lub roztworów wodnych). Ta wartość ma duże znaczenie w przypadku

wyświetlania poprawnej wartości **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika). Obliczenia są wykonywane na podstawie odczytu z czujnika ciśnienia i współczynnika gęstości cieczy. W przypadku wątpliwości co do gęstości cieczy — zważ jeden litr tej cieczy i wpisz odczytaną wartość w polu. Oba pola **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika) i **Known Tank Volume** (Znana objętość zbiornika) powinny wskazywać tę samą wartość.

Automatic Tank Filling Stop Enabled (Włączone automatyczne zatrzymanie napełniania zbiornika). Zaznacz to pole, żeby uaktywnić funkcję. Ustawienie przełącznika pompy napełniania w pozycję wyłączoną na panelu sterowania SCS spowoduje usunięcie zaznaczenia tego pola.

Stop (Zatrzymanie). Ten przycisk umożliwia operatorowi ręczne zatrzymanie procesu napełniania w dowolnym momencie.

Desired Tank Volume (Żądana objętość zbiornika). Wprowadź żadaną objętość zbiornika w litrach, zaznaczając to pole i podając wymaganą wartość z klawiatury numerycznej.

WZ00232,00002A9 -53-26AUG11-1/1

WZ290401548 —53—26AUG11

Zakładka System Rinse (Płukanie układu)

Układ zarządzania cieczą roboczą

Napełnianie zbiornika Płukanie układu Rozwładnianie

Wybór opcji płukania układu: Maks. płukanie

Ustaw. objętości cyklu płukania: 1 Cykl płukania WŁ./WYŁ. ☐

Przełącznik pompy cieczy roboczej musi być wyłączony podczas płukania układu.

Cykl 0 z 2

Status płukania:

- Świeża woda - recyrkulacja podczas płukania Pr.
- Świeża woda - eduktor płukania
- Świeża woda - mieszanie podczas płukania
- Świeża woda - przelew podczas płukania
- Świeża woda - obejście SRR płukania
- Świeża woda - przewód zaworu obejściowego płukania
- Płukanie - zbiornika/układu
- Operator - wypryskanie wody płukania
- Płukanie zakończone

WZ290401549

Zakładka System Rinse (Płukanie układu) — Maximum Rinse (Płukanie maksymalne)

Po wybraniu zakładki **System Rinse** (Płukanie układu) zostanie wyświetlony ekran jak powyżej. Począwszy od najwyższego pola listy rozwijanej **Select System Rinse Option** (Wybierz opcję płukania układu) można wybrać trzy opcje: **Minimum Rinse** (Płukanie minimalne), **Maximum Rinse** (Płukanie maksymalne) i **Boom Rinse** (Płukanie belki).

W opcjach **Minimum Rinse** (Płukanie minimalne) i **Maximum Rinse** (Płukanie maksymalne) wykorzystane są te same procesy. Jedyną różnicą jest używana w nich liczba cykli płukania (1 lub 2). Procesy będą przedstawione poniżej, w polu **Rinse Status**: (Stan płukania).

Pole **Rinse Cycle Volume Setting** (Ustawienie objętości cyklu płukania) umożliwia operatorowi ustawienie ilości wody używanej w cyklu płukania. Jest to ilość wody pobierana ze zbiornika płukania w każdym cyklu płukania.

W opcji objętości możliwe są trzy różne ustawienia. **3** wskazuje największą ilość wody, a **1** — najmniejszą ilość wody. Ustawienie **1** oznacza zużywanie około 15% mniej wody na cykl w porównaniu z ustawieniem **3**.

W większości maszyn opcja **2** powinna być ustawieniem optymalnym płukania i zapewnić dostateczną ilość wody w końcowym cyklu płukania. To ustawienie można jednak zmieniać w zależności od konfiguracji maszyny.

Ustawienie objętości cyklu płukania (przybliżone zużycie w litrach)		
	Pompa podwójna	Pompa pojedyncza
Ustawienie	Litry	Litry
1	160	125
2	230	185
3	290	240

Rinse Cycles ON/OFF (Cykle płukania WŁ./WYŁ.). Zaznacz to pole, aby włączyć automatyczne cykle płukania. Płukanie będzie się wtedy odbywać automatycznie. Przełącznik pompy cieczy roboczej na dźwieszku CommandARM musi być w pozycji włączonej. Zaznaczenie pola wyboru zostaje automatycznie anulowane, gdy operator wyłączy zawór główny w celu zakończenia płukania (ostatni krok w stanie płukania).

Rinse Status (Stan płukania): zawiera wszystkie procesy wymagane do przeprowadzenia zadania wybranego w opcji **Select System Rinse Option** (Wybierz opcję płukania układu). Poszczególne procesy będą podświetlane, gdy układ sterowania będzie wykonywał kolejne kroki, aż do zakończenia płukania. W przypadku opcji **Minimum Rinse** (Płukanie minimalne) i **Maximum Rinse** (Płukanie maksymalne) używane są następujące procesy:

- Fresh Water — Rinse Recirc. Lines (Świeża woda — przewody recyrkulacji płukania)
- Fresh Water — Rinse Eductor (Świeża woda — rozwładniacz płukania) (uwaga: wyłącznie przewód)
- Fresh Water — Rinse Agitation (Świeża woda — mieszanie podczas płukania)

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002AA -53-31AUG11-1/3

- Fresh Water — Rinse Overflow Relief (Świeża woda — przelew podczas płukania)
- Fresh Water — Rinse SRR (Spray Rate Regulator) Bypass (Świeża woda — obejście regulatora dawki oprysku (SRR) płukania)
- Fresh Water — Rinse Bypass Valve Line (Świeża woda — przewód zaworu obejściowego płukania)
- Rinse — Tank/System (Płukanie — zbiornik/układ)
- Operator — Spray Rinse Water (Operator — Wypryskanie wody płukania)
- Rinse Complete (Płukanie zakończone)

Po zakończeniu ostatniego cyklu płukania należy wyłączyć pompę cieczy roboczej.

WSKAZÓWKA: Realizacja wybranej procedury rozpocznie się automatycznie. Postęp w realizacji procedury jest sygnalizowany za pomocą podświetlonej obwódki wokół aktywnego etapu. Naciśnięcie przycisku **Dalej** umożliwi operatorowi przechodzenie przez cykl płukania układu; jedno naciśnięcie oznacza jeden etap. Jeśli bieżącym

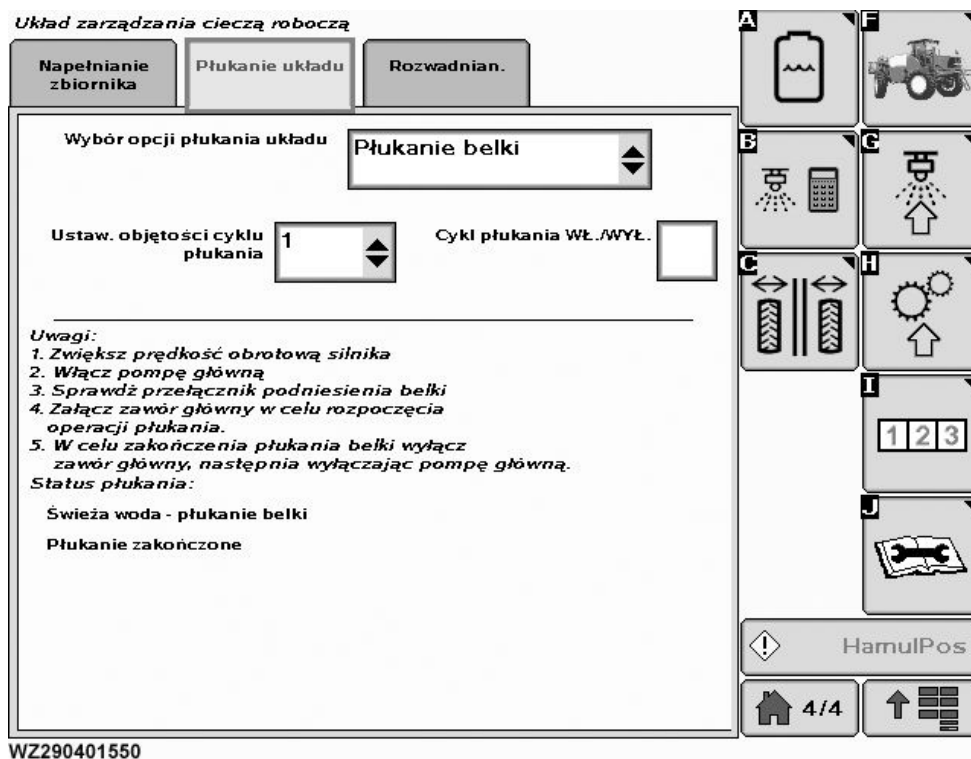
etapem jest *Fresh Water — Rinse Agitation* (Świeża woda — mieszanie podczas płukania) i zostanie naciśnięty przycisk **Dalej**, zostanie uaktywniony etap *Fresh Water — Rinse Overflow Relief* (Świeża woda — przelew podczas płukania). W ten sposób operator może pominąć niepotrzebne etapy. Gdy cykl płukania dobiegnie końca, zostanie wyświetlony monit o usunięcie użytej do płukania wody za pośrednictwem rozpylaczy belki.

WSKAZÓWKA: Gdy usuwanie na zewnątrz wody do płukania dobiegnie końca, a pompa cieczy roboczej zacznie pracować na sucho, zostanie wyświetlone ostrzeżenie zawierające monit o wyłączenie pompy. Po wyłączeniu pompy cykl opryskiwania zostanie automatycznie zakończony, a układ zainicjuje kolejny cykl, jeśli wybrano tryb płukania wieloetapowego (maksymalnego). W przypadku gdy wybrany jest tryb płukania minimalnego, zostanie wyświetlony ekran z ostrzeżeniem o pracy pompy cieczy roboczej na sucho i monitem o jej wyłączenie.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002AA -53-31AUG11-2/3

Płukanie belki



Zakładka System Rinse (Płukanie układu) — Boom Rinse (Płukanie belki)

Dla funkcji **Boom Rinse** (Płukanie belki) wybranej w polu **Select System Rinse Option** (Wybierz opcję płukania układu) mają zastosowanie takie same zasady, jak dla **Minimum Rinse** (Minimalne płukanie) i **Maximum Rinse** (Maksymalne płukanie), jedyną różnicą dotyczy obszaru **Rinse Status**: (Stan płukania:), w którym następujące procesy są wykorzystywane do **Boom Rinse** (Płukanie belki).

- Fresh Water — Rinse Boom (Świeża woda — płukanie belki)
- Rinse Complete (Płukanie zakończone)

Każdy proces jest podświetlony w czasie jego wykonywania, dopóki operator nie zatrzyma opcji płukania. Przy **Boom Rinse** (Płukanie belki), gdy uruchomiony zostanie **Master Valve** (Zawór główny) maszyna rozpocznie wypryskiwanie cieczy płuczającej.

Postępować zgodnie ze wskazówkami w pozycji **Note**: na ekranie (od 1 do 5), aby najlepiej wykorzystać tę opcję.

WSKAZÓWKA: Pozycja 1 uwagi ekranowej Note: zaleca się, aby prędkość obrotowa silnika wynosiła 1800 obr./min.

WZ00232,00002AA -53-31AUG11-3/3

WZ290401550 —53—26AUG11

Zakładka Dilution (Rozcieńczanie)

Układ zarządzania cieczą roboczą

Napętnianie zbiornika Płukanie układu Rozwadnianie

Kalkulator płukania:
Wprowadź wartość objętości zbiornika czystej wody, współcz. rozwad. oraz współczynnika opróżniania zbior..
Nast.wyb.Enter aby ustalić czy możli. jest rozwod. środka.

Aktual. zbiornik Objętość [L] 0

Zawartość zbiornika płukania [L] 400

Współczynnik rozcieńczenia - Oprysk 6

Współczynnik rozcieńczenia - Opróżnianie 100

Cykle płukania zalecane 0

WZ290401551

HamulPos

4/4

Zakładka Dilution (Rozcieńczanie) (SCS)

Wybrać **Solution Command System** (Układ zarządzania cieczą roboczą) przyciskiem programowym [A] i nacisnąć zakładkę **Dilution** (Rozcieńczanie), aby wyświetlić powyższy ekran.

Pod zakładkami znajduje się obszar informacyjny, w którym operator otrzymuje instrukcje na temat wykonywania procesu rozcieńczania.

Pole **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika) przedstawia bieżący poziom zbiornika w litrach na podstawie odczytu z czujnika poziomu zbiornika.

Rozcieńczanie — ustawianie funkcji i parametrów:
Działanie układu rozcieńczania można ustawić za pomocą trzech parametrów.

- **Rinse Tank Content** (Zawartość zbiornika płukania): wprowadzić objętość dostępnej czystej wody; do obliczenia rozcieńczania można wprowadzić wartość do 1200 litrów. Na ekranie zostanie wyświetlony monit, gdy trzeba będzie dopełnić zbiornik wody do płukania.
- **Desired Dilution Factor Spraying** (Żądany współczynnik rozcieńczenia, oprysk): ta wartość umożliwi wybór współczynnika rozcieńczenia pozostałej ilości w zbiorniku cieczy roboczej po pierwszym cyklu rozcieńczania.

! UWAGA: W niektórych krajach wartość współczynnika rozcieńczenia, przy której

może się odbyć oprysk pozostałej ilości, jest uregulowana prawnie. Wartość domyślna współczynnika rozcieńczenia wynosi 6.

- **Desired Dilution Factor Draining** (Żądany współczynnik rozcieńczenia, opróżnianie): ta wartość umożliwi wybór współczynnika rozcieńczenia cieczy w układzie, który zostanie uzyskany po wykonaniu wszystkich cykli.

! UWAGA: W niektórych krajach nie jest dozwolone rozcieńczanie pozostałej ilości. Współczynnik rozcieńczenia podlega regulacjom prawnym (wartość domyślna wynosi 100).

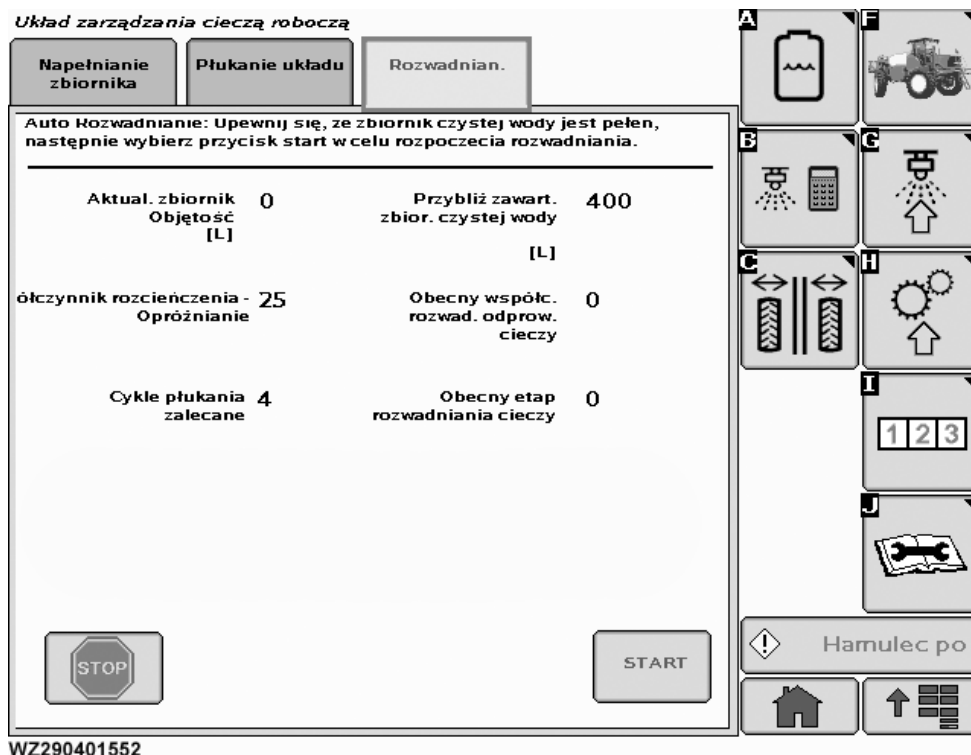
Pole **Number of Dilution Steps Recommended** (Liczba zalecanych etapów rozcieńczania) przedstawia operatorowi obliczoną liczbę cykli wymaganych przy danych opcjach **Measured Tank Volume** (Zmierzona objętość zbiornika), **Rinse Tank Content** (Zawartość zbiornika płukania) i **Desired Dilution Factor Spraying** (Żądany współczynnik rozcieńczenia, oprysk).

Naciśnięcie przycisku **Enter** spowoduje wyświetlenie nowego ekranu w celu monitorowania procesu, na którym znajdują się informacje wprowadzone przez operatora i obecnie wykonywany etap. Po każdym etapie należy rozcieńczoną ciecz wypryskać na pole.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000028A -53-26AUG11-1/2

WZ290401551 —53—26AUG11



WZ290401552

Dilution (Rozcieńczanie) — zatrzymanie i uruchomienie

Ekran przedstawia informacje dotyczące monitorowania procesu rozcieńczania.

- Measured Tank Volume (Zmierzona objętość zbiornika)
- Approximate Rinse Tank Content (Przybliżona zawartość zbiornika płukania)
- Desired Dilution Factor Draining (Żądany współczynnik rozcieńczenia, opróżnianie)
- Current Dilution Factor Draining (Bieżący współczynnik rozcieńczenia, opróżnianie)
- Number of Dilution Steps Recommended (Liczba zalecanych etapów rozcieńczenia)

- Current Dilution Step (Bieżący etap rozcieńczania)

Naciśnięcie przycisku **STOP** (Zatrzymanie) spowoduje zatrzymanie procesu rozcieńczania.

Naciśnięcie przycisku **START** (Uruchomienie) spowoduje uruchomienie procesu rozcieńczania, a także następnego etapu w sekwencji rozcieńczania po wypryskaniu. Po uruchomieniu zostanie wyświetlony komunikat informujący operatora, że trwa rozcieńczanie.

WZ00232,000028A -53-26AUG11-2/2

WZ290401552 —53—26AUG11

Kalkulator dyszy

Menu **Nozzle Calculator** (Kalkulator dyszy) można otworzyć, naciskając klawisz programowy [B] w menu **Job Settings** (Ustawienia zadania) (klawisz programowy [G]). Można go użyć do sprawdzenia wszystkich ustawień zadania (zwłaszcza doboru dyszy) oraz obliczenia prędkości roboczej, ciśnienia, natężenia przepływu dyszy oraz rozmiaru kropli.

Kalkulator dyszy jest narzędziem, które ułatwia operatorowi wprowadzenie poprawnych ustawień zadania.

Nastawę **Target Rate** (Natężenie docelowe) – docelowe natężenie podawania (l/ha) – można zmienić, wybierając pole i wprowadzając żądane natężenie podawania z klawiatury numerycznej. Następnie należy nacisnąć klawisz “Enter” w celu potwierdzenia i zapisania wartości.

Opcja **Nozzle** (Dysza) umożliwia operatorowi wybranie jednej z zaprogramowanych dyszy, która będzie użyta w następnym zadaniu opryskiwania. Można zaprogramować

maksymalnie 5 różnych dyszy (w menu **Nozzle Presets** (Ustawienia dyszy)). Po wybraniu tego pola zostanie wyświetlona rozwijana lista dostępnych dysz (menu “Nozzle” (Dysza)), w której można wybrać dyszę. Każdej zaprogramowanej dyszy odpowiada zaprogramowane docelowe natężenie podawania. Jeśli dysza zostanie wybrana, zostanie automatycznie dostosowane jej docelowe natężenie podawania.

Wybierając pole **Desired Speed** (Żądana prędkość) można wprowadzić żądaną prędkość w km/h. Wprowadź żądaną prędkość za pomocą kółka. Wartość będzie zwiększana lub zmniejszana w zależności od kierunku, w którym obracane jest kółko. Naciśnij klawisz “Enter”, aby zapisać wartość. Kalkulator wyświetli ciśnienie cieczy, natężenie przepływu dyszy oraz jakość oprysku wybranej dyszy, a także żądany, docelowy przepływ dla tej prędkości. Dzięki temu operator może wcześniej sprawdzić, czy ta kombinacja jest dopuszczalna.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000136 -53-09JAN08-1/2

WZ290401312 —53—03NOV09

Kalkulator Dyszy

Dawka docelowa [L/ha] 250

Dysza XR11003

Żądana prędkość [km/h] 6.0

Żąd. Ciśnienie [bar] 3.3

Gęstość [kg/L] 1.00

Prędkość przepły. dyszy [l/min] 1.25

Jakość oprysku F

WZ290401312

Hamulec po

Wybierając pole **Desired Pressure** (Żądane ciśnienie) można wprowadzić żądane ciśnienie w barach. Wprowadź żądane ciśnienie oprysku za pomocą kółka. Wartość będzie zwiększana lub zmniejszana w zależności od kierunku, w którym obracane jest kółko. Naciśnij klawisz "Enter", aby zapisać wartość. Kalkulator wyświetli żadaną prędkość i wynikowe natężenie przepływu dyszy oraz jakość oprysku wybranej dyszy, a także żądany, docelowy przepływ dla tego ciśnienia oprysku. Jest to sprawdzenie kombinacji dla operatora.

Wybierając pole **Density** (Gęstość) operator może zmienić wartość gęstości (ciężaru właściwego) cieczy w zbiorniku. Tę wartość należy zmienić, gdy ciężar właściwy opryskiwanej cieczy jest inny (np. nawozu płynnego) niż 1,00 kg/l.

Pole **Nozzle Flow Rate** (Natężenie przepływu dyszy) przedstawia obliczone, indywidualne natężenie przepływu dyszy w l/min.

Pole **Spray Quality** (Jakość oprysku) przedstawia jakość oprysku dyszy przy żądanym lub obliczonym ciśnieniu zgodnie z klasyfikacją BCPC rozmiaru kropli. Słowo "unknown" (nieznany) jest wyświetlone, gdy nie jest znany rozmiar kropli (np. w przypadku końcówki użytkownika lub wyjścia poza zakres roboczy wybranej dyszy).

Naciśnięcie klawisza **Enter** umożliwia zapisanie wartości podanych w polach i powrót do menu **Job Settings** (Ustawienia zadania).

WZ00232.0000136 -53-09JAN08-2/2

WZ290401312 —53—03NOV09

Hydrauliczna regulacja szerokości rozstawu kół (opcjonalna)

! UWAGA: Należy ustawić rozstaw kół do maksymalnej homologowanej szerokości rozstawu kół w trakcie jazdy po drodze w danym kraju.

WSKAZÓWKA: Aby można było użyć funkcji regulacji szerokości rozstawu kół, należy najpierw wybrać pierwszy lub drugi zakres prędkości.

WSKAZÓWKA: W przypadku problemów z rozdzielaniem elementów należy usunąć zanieczyszczenia z kątowników osi i spryskać je smarem TY25733 na bazie teflonu. Należy uaktywnić funkcję regulacji szerokości rozstawu kół, zmniejszając i zwiększając wartość rozstawu do momentu oddzielenia elementów.

WSKAZÓWKA: Jeśli danej maszyny nie wyposażono w funkcję hydraulicznej regulacji szerokości rozstawu kół, przełączniki nie działają.

WAŻNE: Użycie funkcji regulacji rozstawu kół, gdy maszyna nie porusza się lub jedzie z prędkością ponad 8 km/h (5 mph), może doprowadzić do uszkodzenia zawieszenia i zespołów kół.

1. Uruchomić maszynę. Za pomocą przełącznika wyboru zakresu prędkości (A) należy wybrać pierwszy zakres i ruszyć powoli do przodu.



A—Przełącznik wyboru zakresu prędkości

N67784—UN—24SEP04

WZ00232,00002AB -53-30AUG11-1/3

2. Do zmiany szerokości rozstawu kół służy przełącznik (A), zamontowany pod poduszką podłokietnika, za dźwignią wielofunkcyjną.

A—Przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół



WZ290102059

Przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół

WZ290102059—UN—16NOV07

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002AB -53-30AUG11-2/3

3. Na wyświetlaczu GreenStar w przycisku programowym **Job Settings** (Ustawienia zadania) [G] można wprowadzić i monitorować wartość dla przycisku programowego **Tread Width Adjust** (Regulacja szerokości rozstawu kół) [C].

Zwiększanie rozstawu kół

- Wprowadzić żądaną wartość szerokości rozstawu kół (w centymetrach lub calach) w górnym polu **Target** (Wartość docelowa) (A), w obszarze **Front Tread Width** (Rozstaw kół przednich) oraz w polu dolnym (B), w obszarze **Rear Tread Width** (Rozstaw kół tylnych). Wartości wykraczające poza dozwolony zakres regulacji rozstawu kół zostaną odrzucone.

- Jeśli znajdujące się po lewej stronie ekranu pola **Target** (Wartość docelowa) (C i D) dotyczące wartości odsadzenia nie zostaną zmienione, układ sterowania rozdzieli wprowadzoną w poprzednim kroku wartość po równo dla strony lewej i prawej.

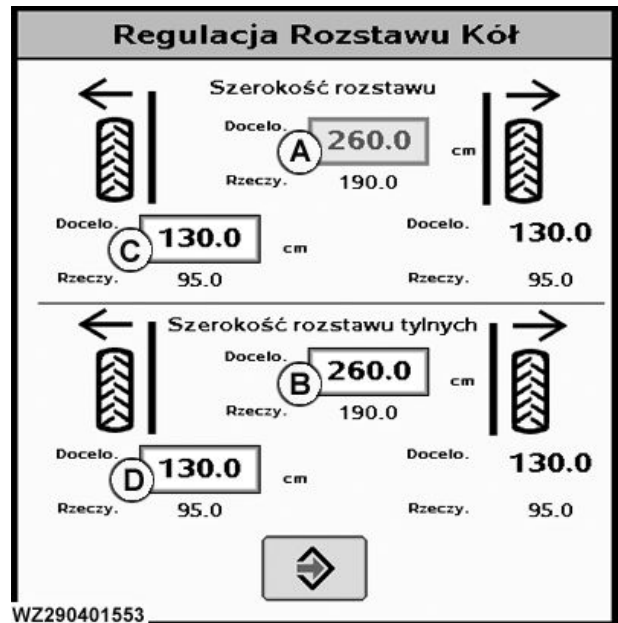
- Podczas przeprowadzania regulacji szerokości rozstawu kół maszyna musi jechać do przodu z prędkością mieszczącą się w zakresie od 1 do 8 km/h (od 0.62 do 5.0 mph). W trakcie jazdy należy nacisnąć **przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół** i przytrzymać go do momentu ustawienia żądanego rozstawu.

- Przesunięcie **przełącznika regulacji szerokości rozstawu kół** w górę powoduje ZWIĘKSZENIE rozstawu kół, a przesunięcie go w dół — ZMNIEJSZENIE rozstawu.

W celu uzyskania większej precyzji regulacji i ułatwienia sobie obsługi tej funkcji zalecane jest najpierw ZMNIEJSZENIE, a dopiero potem ZWIĘKSZENIE rozstawu kół.

Naciśnięcie i przytrzymanie **przełącznika regulacji szerokości rozstawu kół** powoduje automatyczne wyregulowanie rozstawu kół i zatrzymanie mechanizmu w momencie, w którym każde z kół zostanie ustawione we właściwym położeniu. W trakcie regulacji należy monitorować pokazywane na wyświetlaczu wartości **Target** (Wartość docelowa) i **Actual** (Wartość rzeczywista) w odniesieniu do każdego z kół. Gdy wszystkie wartości w polach **Actual** (Wartość rzeczywista) są takie same jak wartości w polach **Target** (Wartość docelowa), regulacja dobiegła końca. Czas trwania regulacji szerokości rozstawu poszczególnych kół może się nieznacznie różnić, dlatego jest zalecane obserwowanie wskazań wyświetlacza do momentu zakończenia procedury regulacji.

WSKAZÓWKA: Szerokość rozstawu kół z odsadzeniem można ustawić w polach odsadzenia **Target**



Ekran Tread Width Adjust (Regulacja szerokości rozstawu kół)

- | | |
|--|---|
| A—Rozstaw kół przednich — wartość docelowa | C—Rozstaw kół przednich — wartość docelowa odsadzenia |
| B—Rozstaw kół tylnych — wartość docelowa | D—Rozstaw kół tylnych — wartość docelowa odsadzenia |

(Wartość docelowa) (C i D) z lewej strony ekranu. Wartości wprowadzone w polach odsadzenia określają, jak daleko od środka powinny znaleźć się koła z lewej strony. Wartości z prawej strony zostaną odpowiednio zmienione na podstawie docelowej wartości szerokości rozstawu minus docelowa wartość odsadzenia.

Zmniejszanie rozstawu kół

Procedura jest taka sama jak w przypadku zwiększania rozstawu kół, z tą różnicą, że w polach **Target** (Wartość docelowa) należy wprowadzić nie większe, lecz mniejsze wartości.

WSKAZÓWKA: Nowe ustawienie szerokości rozstawu zostanie wybrane po uprzednim ustawieniu najmniejszego rozstawu kół, a następnie przejściu do żądanej szerokości.

WZ00232,00002AB -53-30AUG11-3/3

WZ290401553 —53—30AUG11

Ustawienia maszyny

Ustawienia maszyny

Pojazd Opryskiwacz Belka Układ sterow. na uwrociach

Wybór prędkości pojazdu: Prędkość kół

Sterowanie poślizgiem w/wył: ☒

Tryb holowania awaryjnego Tryb impulsowy koła tylnego

Całkowite godziny pracy silnika: 109.3

Obsługa 50 god.	Obsługa 250 god.
134.1 → 0	134.1 → 0
Obsługa 100 god.	Obsługa 500 god.
134.1 → 0	134.1 → 0

WZ290401554

A CAL
 F
 G
 H
 I 1 2 3
 J
 HamulPos
 4/4

Ekran Machine Settings (Ustawienia maszyny) — dane ogólne

Aby wyświetlić ekran **Machine Settings** (Ustawienia maszyny), naciśnij przycisk programowy [H] w polu menu. Na ekranie Machine settings (Ustawienia maszyny) dostępne są cztery zakładki: **Vehicle** (Pojazd), **Sprayer**

(Opryskiwacz), **Boom** (Belka) i **Headland Management System** (Układ sterowania na uwrociach (HMS)), a także oraz przycisk programowy [A] **CAL** (Kalibracja).

WZ00232,000025F -53-30AUG11-1/1

WZ290401554 —53—30AUG11

Zakładka Vehicle (Pojazd)

Ustawienia maszyny

Pojazd Opryskiwacz Belka Układ sterow. na uwrociach

Wybór prędkości pojazdu: Prędkość kół

Sterowanie poślizgiem wtył: ☒

Tryb holowania awaryjnego Tryb impulsowy koła tylnego

Całkowite godziny pracy silnika: 109.3

Obsługa 50 god.	134.1 → 0	Obsługa 250 god.	134.1 → 0
Obsługa 100 god.	134.1 → 0	Obsługa 500 god.	134.1 → 0

WZ290401554

Panel nawigacyjny: A CAL, F, C, H, I, J, HamulPos, 4/4, ↑

Zakładka Vehicle (Pojazd)

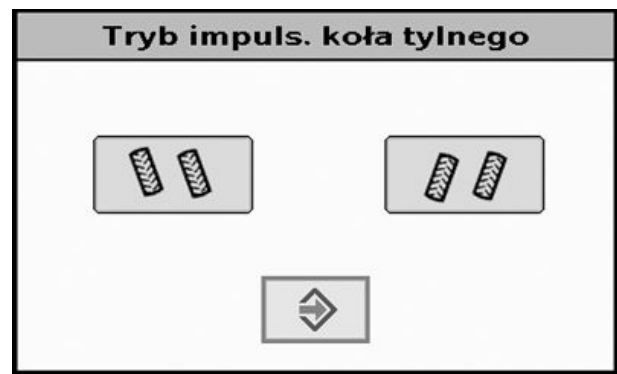
W zakładce **Vehicle** (Pojazd) znajdują się następujące pola, od góry:

Vehicle Speed Selection (Wybór prędkości pojazdu). Z listy rozwijanej można wybrać źródło prędkości pojazdu. Prędkość pojazdu — wyświetlana i używana do obliczeń prędkości podawania — może być oparta na opcji **Wheel Speed** (Prędkość kół) lub **GPS Speed** (Prędkość z systemu GPS). Jeśli zostanie wybrana opcja - - - (brak), prędkość pojazdu nie będzie wyświetlana. Wybierz odpowiednie ustawienie.

Slip Control On/Off (Układ kontroli poślizgu siły napędowej Wł./Wył.). Zaznaczyć pole, aby włączyć tę funkcję, jeśli znajduje się na wyposażeniu (opcja).

WAŻNE: W przypadku braku ryzyka poślizgu kół układ powinien być zawsze wyłączony. Włączenie układu powoduje wzrost temperatury oleju w układzie hydraulicznym. Jeśli temperatura oleju hydraulicznego przekroczy 102°C, system sterowania opryskiwaczem GreenStar wyłączy układ kontroli poślizgu siły napędowej i uniemożliwi jego ponowne włączenie do czasu spadku temperatury oleju do bezpiecznego poziomu.

Emergency Tow Mode (Tryb holowania awaryjnego). Naciśnij to pole, aby włączyć zasilaną z akumulatora elektryczną pompę hydrauliczną, która umożliwia kierowanie podczas krótkotrwałego holowania (kilka



WZ290401497

Rear Wheel Jog Mode (Tryb impulsowy koła tylnego)

minut). Naciśnij to pole ponownie, aby wyłączyć tryb holowania awaryjnego.

WAŻNE: Trybu holowania awaryjnego nie wolno używać, gdy silnik pracuje.

Rear Wheel Jog Mode (Tryb impulsowy koła tylnego). Ta funkcja umożliwia konserwację kół tylnych. Po naciśnięciu pola zostanie wyświetlony nowy ekran. Ten przycisk jest używany do wyrównania tylnych kół lub odpowietrzenia i ustawienia fazy tylnych kół. Po każdym naciśnięciu lewego lub prawego przycisku koła obrócić się o jeden skok w danym kierunku. Naciśnij przycisk **Enter**, aby zamknąć ekran trybu impulsowego.

Total Engine Hours (Całkowity czas pracy silnika). To pole przedstawia całkowitą liczbę godzin pracy silnika. Wartość w tym polu nie może zostać wyzerowana przez operatora.

Następne cztery pola umożliwiają operatorowi monitorowanie okresów międzyobsługowych po 50,

100, 250 i 500 godzinach pracy. Każde pole ma własny przycisk zerowania, przy użyciu którego operator może wyzerować liczbę godzin.

Patrz również **Używanie układu kontroli poślizgu siły napędowej (opcja)** w rozdziale **Użytkowanie maszyny**.

WZ00232,00002AC -53-30AUG11-2/2

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz)

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Układ oprysku MIN / MAKS	4	Minimalne ciśnienie [bar]	1.0
Wypełnia- nie belki	Wył.	Żądana prędkość km/h	15.0
		Procentowe załączenie belki %	80
Tryb regulacji		Auto - przepływ	
Lewa dysza zewnętrzna		Brak	
Prawa dysza zewnętrzna		Brak	

WZ290401555

HamulPos

4/4

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz)

W polu **Spray System MIN MAX** (Układ opryskiwacza — MIN./MAKS.) operator może dostosować czas reakcji sterownika dawki oprysku (SRC). Jest to czas, w którym rzeczywista prędkość podawania osiągnie docelową prędkość podawania w trybie automatycznym.

Czas reakcji ma pięć różnych ustawień. **5** wskazuje najszybszy czas reakcji (MAKS.), a **1** — najwolniejszy czas reakcji (MIN.). Każda kolejna zmiana wartości od 5 w dół oznacza coraz dłuższy czas na ustabilizowanie się prędkości docelowej.

W większości sytuacji czas reakcji powinien być dla wszystkich opryskiwaczy ustawiony na wartość 3.

Kiedy należy zmienić ustawienie czasu reakcji:

- Gdy nie jest osiągana docelowa prędkość podawania, należy zwiększyć czas reakcji.
- Gdy prędkość podawania jest nieprawidłowa, należy zmniejszyć czas reakcji.
- Gdy czas uzyskiwania docelowej prędkości podawania jest dość długi (powyżej ok. 4 sekund), należy zwiększyć czas reakcji.

Wartość **Minimum Spray Pressure** (Minimalne ciśnienie oprysku) jest wskazywana w barach. **Sterownik dawki oprysku** (SRC) uzyska ciśnienie minimalne, gdy zawór główny jest włączony, a dla opcji **Liquid Pressure Regulation** (Regulacja ciśnienia cieczy) jest wybrany tryb automatyczny.

Ta nastawa ciśnienia musi być wyższa niż nastawa ciśnienia zaworu zwrotnego rozpylacza, aby wszystkie

zawory były otwarte, ale nie zbyt wysoka, aby zapobiec podawaniu z nadmierną prędkością podczas normalnych regulacji prędkości w polu. Jeśli wartość ciśnienia minimalnego będzie za bardzo zbliżona do wartości ciśnienia roboczego, może to być przyczyną nieprawidłowego działania lub podawania z nadmierną prędkością.

Boom Charge — Off (Ładowanie belki wyłączone). **Regulator dawki oprysku** (SRR) pozostaje w ostatnim znanym położeniu.

Boom Charge — On & SprayPro Off (Ładowanie belki włączone i SprayPro wyłączone). Opcja **Desired Spray Speed km/h** (Żądana prędkość opryskiwania km/h) jest ustawiona na symulowanie prędkości do przodu opryskiwacza przy normalnej pracy, zaś zawór główny jest zamknięty podczas zawracania na uwrociach. **Boom Charge** (Ładowanie belki) jest aktywne przez pierwsze 3 sekundy po włączeniu z powrotem zaworu głównego. Normalna regulacja jest przywracana po upływie tego czasu. Gdy zawór główny zostaje wyłączony, system oblicza i dostosowuje SRR do nowego położenia, korzystając z następujących danych:

- Żądana prędkość opryskiwania km/h
- Informacje wtryskiwaczy
- Docelowa prędkość
- Liczba włączonych sekcji — ręcznie włączone i wyłączone

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002AD -53-08SEP11-1/4

WZ290401555 —53—30AUG11

WAŻNE: Wprowadzenie dla opcji Desired Spray Speed km/h (Żądana prędkość opryskiwania km/h) prędkości wyższej niż wynosi prędkość używana podczas opryskiwania może skutkować nadmiernym dozowaniem, gdy

aktywne jest ładowanie belki. Wprowadzenie prędkości niższej niż wynosi prędkość używana podczas opryskiwania może analogicznie skutkować zbyt małym dozowaniem.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002AD -53-08SEP11-2/4

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Układ oprysku MIN / MAKS 4		Minimalne ciśnienie [bar] 1.0	
Wypełnia- nie belki		Żądana prędkość km/h 15.0	
Wył.		Procentowe załączenie belki % 80	
Tryb regulacji		Auto - przepływ	
Lewa dysza zewnętrzna		Brak	
Prawa dysza zewnętrzna		Brak	

WZ290401555

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz)

Boom Charge — On & SprayPro On (Ładowanie belki włączone i SprayPro włączone). Opcja **Desired Spray Speed** (Żądana prędkość opryskiwania) jest ustawiona na symulowanie prędkości do przodu opryskiwacza przy normalnej pracy, zaś zawór główny jest zamknięty podczas zawracania na uwrociach. **Boom Charge** (Ładowanie belki) jest aktywne przez pierwsze 3 sekundy po włączeniu z powrotem zaworu głównego. Normalna regulacja jest przywracana po upływie tego czasu. Gdy zawór główny zostaje wyłączony, system oblicza i dostosowuje SRR do nowego położenia, korzystając z następujących danych:

- **Żądana prędkość opryskiwania km/h**
- **Informacje wtryskiwaczy**
- **Docelowa prędkość**
- **a) No forward Speed** (Bez prędkości do przodu) — na obszarach nieopryskiwanych ładowanie belki dostosuje SRR w celu obliczenia z użyciem połowy szerokości belki (50%).
- **b) With forward speed** (Z prędkością do przodu) — na obszarach nieopryskiwanych ładowanie belki dostosuje SRR w celu obliczenia z użyciem pełnej szerokości belki (100%).
- **c) On sprayed areas** (Na obszarach opryskiwanych) — ładowanie belki wykona obliczenie z uwzględnieniem procentu (%) włączonych sekcji.

WAŻNE: Wprowadzenie dla opcji **Desired Spray Speed km/h** (Żądana prędkość opryskiwania km/h) prędkości wyższej niż wynosi prędkość używana podczas opryskiwania może skutkować nadmiernym dozowaniem, gdy

aktywne jest ładowanie belki. Wprowadzenie prędkości niższej niż wynosi prędkość używana podczas opryskiwania może analogicznie skutkować zbyt małym dozowaniem.

Gdy **Boom Charge** (Ładowanie belki) jest używane w połączeniu ze **SprayerPro**, system nie jest w stanie "zobaczyć", jak dużo sekcji zostało wyłączonych przez oprogramowanie **SprayerPro**. Poprzez regulację wartości w polu **Percent of Boom On %** (Procent włączonej belki %) operator może symulować liczbę włączonych sekcji (podobnie jak w przypadku ręcznego włączania lub wyłączania sekcji). W ten sposób operator może zachować kontrolę i uniknąć nadmiernego lub zbyt małego dozowania.

Ustawić **Boom Charge** (Ładowanie belki) na **Off** (Wył.), gdy nie jest potrzebne.

Przy włączonym **Boom Charge** (Ładowanie belki) **Recirculation Pressure** (Ciśnienie recyrkulacji) (zakładka **Job 2** (Zadanie 2)) jest sterowane za pomocą pozycji **Desired Spray Speed** (Żądana prędkość opryskiwania). Im wyższe będzie ustawienie **Desired Spray Speed** (Żądana prędkość opryskiwania), tym większe ciśnienie będzie dostępne dla **Recirculation Pressure** (Ciśnienie recyrkulacji) (od 3 do 5,5 bara).

Boom Charge (Ładowanie belki) zostanie wyłączone, gdy regulacja zostanie przełączona na tryb **Manual** (Ręczny) na stronie głównej opryskiwacza. Nie zostanie ono włączone na powrót po ponownym wybraniu **AUTO**.

Regulation Mode (Tryb regulacji). Opryskiwacz jest wyposażony zarówno w czujnik przepływu, jak i czujnik ciśnienia. Można wybrać typ automatycznej regulacji na podstawie ciśnienia (**Auto — Pressure** (Automatyczny — ciśnienie)) albo na podstawie przepływu (**Auto — Flow** (Automatyczny — przepływ)). Jeśli regulacja odbywa się na podstawie przepływu, sterownik odczytuje sygnał z czujnika przepływu, a przy regulacji na podstawie ciśnienia — z czujnika ciśnienia. Można wybrać tutaj również tryb **Manual** (Ręczny), sterowanie regulacją odbywa się poprzez **stronę główną opryskiwacza**, opcja **Boost Mode** (Tryb doładowania).

Left Outer Nozzle (Lewy zewnętrzny rozpylacz) i **Right Outer Nozzle** (Prawy zewnętrzny rozpylacz). Wybierz typ

rozpylacza (Edge (Krawędziowy) lub Off-Center (Skrajny)) zamocowanej na końcach belki. Można wybrać opcję **None** (Brak), gdy nie jest używany rozpylacz krawędziowy ani rozpylacz skrajny.

W dolnej części wyświetlacza znajdują się cztery przyciski zapewniające dostęp do następujących menu: **Tank Settings (Ustawienia zbiornika)**, **Alarm Setup (Ustawienia alarmu)**, **Nozzle Presets (Ustawienia rozpylaczy)** oraz **Outer Nozzle Presets (Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych)**. Zostaną one omówione na następnych stronach.

WZ00232,00002AD -53-08SEP11-4/4

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Tank Settings (Ustawienia zbiornika)

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
--------	-------------	-------	----------------------------

Układ oprysku MIN / MAKS: 4

Minimalne ciśnienie [bar]: 1.0

Wypełnia- nie belki

Wył.

Żądana prędkość km/h: 15.0

Procentowe załączenie belki %: 80

Tryb regulacji: Auto - przepływ

Lewa dysza zewnętrzna: Brak

Prawa dysza zewnętrzna: Brak

WZ290401555

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Tank Settings (Ustawienia zbiornika)

Przycisk **Tank Settings** (Ustawienia zbiornika) znajduje się w lewym dolnym rogu zakładki Sprayer (Opryskiwacz) w menu **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) [H].

Minimum Tank Alarm Level (Alarm przy minimalnym poziomie w zbiorniku). Wprowadź żądany poziom zbiornika (w litrach), przy którym podczas opryskiwania zostanie wygenerowany alarm o minimalnym poziomie.

Agitation Tank Level (Poziom zbiornika mieszania). Wprowadź poziom zbiornika (w litrach), poniżej którego zostanie automatycznie wyłączone mieszanie.

Auto. Agitation Stop (Zatrzymanie automatycznego mieszania). Zaznaczyć to pole, aby uaktywnić funkcję. Po włączeniu funkcji mieszanie będzie wyłączane automatycznie, a następnie będzie wyświetlany komunikat "Tank Agitation Stopped" (Zatrzymano mieszanie w zbiorniku).

Nurse Tank Filling (Pomocnicze napełnianie zbiornika) (0–200 l), Solution Pump Filling (Napełnianie pompy cieczy roboczej) (0–200 l) oraz Fast Fill Pump Filling (Napełnianie pompy szybkiego napełniania) (0–1000 l). Wprowadzić odpowiednie wartości w litrach (np. 50 litrów) poniżej żądanej objętości zbiornika. Po osiągnięciu odpowiedniej objętości zawór napełniania zacznie się automatycznie zamykać. Daje to pewność, że nie

Ustawienia Zbiornika

Alarm minimalnego poziomu zbiornika [L]: 20

Poziom w zbiorniku mieszania [L]: 200

Auto. zatrzymanie mieszania: ☐

Auto. poprawka napełniania

Napełnianie zbiornika czystej wody [L]: 0

Napełnianie - pompa główna [L]: 0

Napełnianie - pompa szybkiego nap. [L]: 0

WZ290401499

Ustawienia zbiornika

zostanie przekroczona żądana objętość zbiornika po całkowitym zamknięciu zaworu napełniania.

Naciśnięcie przycisku Enter w dolnej części ekranu powoduje zapisanie wartości, a następnie zamknięcie ekranu **Tank Settings** (Ustawienia zbiornika).

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Alarm Setup (Ustawienia alarmu)

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Układ oprysku MIN / MAKS: 4		Minimalne ciśnienie [bar]: 1.0	
Wypełnia- nie belki: Wyl.		Żądana prędkość km/h: 15.0	
		Procentowe załączenie belki %: 80	
Tryb regulacji:		Auto - przepływ	
Lewa dysza zewnętrzna:		Brak	
Prawa dysza zewnętrzna:		Brak	

WZ290401555

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Alarm Setup (Ustawienia alarmu)

Przycisk **Alarm Setup** (Ustawienia alarmu) to drugi przycisk od lewej strony w dolnej części zakładki **Sprayer** (Opryskiwacz). Pola zostały opisane poniżej, od znajdującego się najwyżej.

Pole **Flow Rate Alarm** (Alarm natężenia przepływu) włącza się, gdy opryskiwacz w ciągu kolejnych 6 sekund podaje z natężeniem mniejszym lub większym o 20% od natężenia docelowego. Komunikaty Low Solution Flow (Niski przepływ cieczy roboczej) lub High Solution Flow (Wysoki przepływ cieczy roboczej) są także wyświetlane na **stronie głównej opryskiwacza**.

Pole **Sections Off Alarm** (Alarm wyłączonych sekcji) włączy się, gdy zawór główny jest włączony, a przynajmniej jedna sekcja jest wyłączona (patrz ekran wyskakujący Spray Boom Section Enable and Disable (Włączenie/wyłączenie sekcji belki opryskiwacza) na **stronie głównej opryskiwacza**).

Naciśnij przycisk Enter, aby powrócić do ekranu **Vehicle** (Pojazd).

Ustawienia Alarmu

Alarm prędkości przepływu ☒

Alarm wyłączenia sekcji ☒

WZ290401500

Ustawienia alarmu

WZ290401555 —53—30AUG11

WZ290401500 —53—12AUG09

WZ00232,00002AF -53-30AUG11-1/1

Nozzle Presets – Sprayer (Ustawienia dyszy – opryskiwacz) (karta)

Ustawienia Dyszy

Ustawienie dyszy 5

Typ dyszy 7-otworowy, SJ7 -

Rozmiar dyszy 03 (niebieski)

Przepływ odniesienia [l/min] 1.18

Ciśnienie odniesienia [bar] 3.00

Ustawienie dawki docelowej [L/ha] 200

Wysokość domyślna [cm] 100

WZ290401320

11:19am

Ustawienia dyszy

Klawisz **Nozzle Presets** (Ustawienia dyszy) to drugi od prawej strony w dolnej części karty **Sprayer** (Opryskiwacz) w menu **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) [H].

W menu **Nozzle Presets** (Ustawienia dyszy) można zaprogramować maksymalnie 5 różnych dyszy opryskiwacza. Numer odniesienia (od 1 do 5) umożliwia odróżnienie różnych ustawień dyszy. Numer można wprowadzić z poziomu rozwijanej listy.

Przycisk **Nozzle Type** (Typ dyszy) umożliwia wyświetlenie rozwijanej listy, z której można wybrać poprawny typ dyszy (np. ID 120).

W polu **Nozzle Size** (Rozmiar dyszy) można wprowadzić poprawny rozmiar wybranego typu dyszy z poziomu rozwijanej listy, a następnie skalibrować natężenie przepływu dyszy dla danego ciśnienia odniesienia.

W polu **Reference Flow** (Przepływ odniesienia) można wprowadzić z klawiatury numerycznej natężenie przepływu dyszy dla ciśnienia odniesienia. Po skalibrowaniu czujnika odniesienia należy także skalibrować natężenie przepływu dyszy (także w przypadku nowych dyszy).

W polu **Reference Pressure** (Ciśnienie odniesienia) wprowadź z klawiatury numerycznej ciśnienie odniesienia (wymagany przecinek dziesiętny), przy którym kalibrowane jest natężenie przepływu dyszy.

W polu **Target Rate Preset** (Nastawa natężenia docelowego) wprowadź nową wartość z klawiatury numerycznej (wymagany przecinek dziesiętny), aby zamienić zaprogramowane, docelowe natężenie przepływu podawania dla wybranej dyszy.

Default Nozzle Height (Domyślna wysokość dyszy) to wartość domyślnej wysokości wybranej dyszy, gdy używane jest urządzenie BoomTrac Pro. Podświetl pole i wybierz go. Zwiększ lub zmniejsz wartość kółkiem, a następnie naciśnij klawisz Enter, aby ją zatwierdzić.

Naciśnięcie klawisza **Enter** umożliwia zapisanie wartości numeru ustawienia dyszy i powrót do menu **Job Settings** (Ustawienia zadania).

Natężenie przepływu dyszy należy skalibrować w następujący sposób:

1. Wyreguluj regulator ciśnienia cieczy w trybie ręcznym aż do uzyskania wartości ciśnienia odniesienia (np. 2,0 bar) na wyświetlaczu.
2. Sprawdź natężenie przepływu dyszy (l/min.) w okresie jednej minuty z kilku dyszy.
3. Oblicz średnie natężenie przepływu dyszy i wprowadź tę wartość w polu "Reference Flow" (Przepływ odniesienia) za pomocą klawiatury numerycznej (wymagany przecinek dziesiętny).

WZ00232,0000141 -53-09JAN08-1/1

WZ290401320 —53—03NOV09

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Outer Nozzle Presets (Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych)

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Układ oprysku MIN / MAKS		4	Minimalne ciśnienie [bar]
Wypełnia- nie belki		Ządana prędkość km/h	15.0
Wyl.		Procentowe załączenie belki %	80
Tryb regulacji		Auto - przepływ	
Lewa dysza zewnętrzna		Brak	
Prawa dysza zewnętrzna		Brak	

WZ290401555

Przyciski nawigacyjne: A (CAL), F (Traktor), G (Dysza), H (Ustawienia), I (1 2 3), J (Klucz), HamulPos, 4/4, i przycisk z listą.

Zakładka Sprayer (Opryskiwacz) — Outer Nozzle Presets (Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych)

Przycisk **Outer Nozzle Presets** (Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych) znajduje się z prawej strony w dolnej części ekranu **Sprayer** (Opryskiwacz) w menu **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) [H].

W menu **Nozzle Presets** (Ustawienia rozpylaczy) można zaprogramować maksymalnie 5 różnych rozpylaczy opryskiwacza. Numer odniesienia (od 1 do 5) umożliwia odróżnienie różnych ustawień rozpylacza. Numer można wybrać z poziomu listy rozwijanej.

Nozzle Type (Typ rozpylacza). Umożliwia wyświetlenie listy rozwijanej, z której można wybrać poprawny typ rozpylacza (np. AUIB 85).

W polu **Nozzle Size** (Rozmiar rozpylacza) można wprowadzić poprawny rozmiar wybranego typu rozpylacza z poziomu listy rozwijanej, a następnie skalibrować natężenie przepływu rozpylacza dla danego ciśnienia odniesienia.

W polu **Reference Flow** (Przepływ odniesienia) można wprowadzić z klawiatury numerycznej natężenie przepływu rozpylacza dla ciśnienia odniesienia. Po skalibrowaniu czujnika ciśnienia należy także skalibrować natężenie przepływu rozpylacza (także w przypadku nowych rozpylaczy!).

W polu **Reference Pressure** (Ciśnienie odniesienia) wprowadzić z klawiatury numerycznej ciśnienie w barach

(wymagany przecinek dziesiętny), przy którym jest kalibrowane natężenie przepływu rozpylacza.

Naciśnięcie przycisku **Enter** umożliwia zapisanie wartości numeru ustawienia rozpylacza i powrót do menu **Job Settings** (Ustawienia zadania).

Ustaw. Dysz Zewnętrznych

Ustawienie dyszy	1
Typ dyszy	AUIB 85
Rozmiar dyszy	3
Przepływ odniesienia [l/min]	0.97
Ciśnienie odniesienia [bar]	2.00

WZ290401501

Ustawienia rozpylaczy zewnętrznych

Zakładka Boom (Belka)

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Sekcja L7 Dysze na sekcję 0 Rozstaw dyszy [cm] 50 Szerokość oprysku z dyszy [cm] 50 Tryb składania belki Automatyczne szybkie skład. Konserwacja Belki			

WZ290401556

Zakładka Boom (Belka)

A CAL
 F
 C
 H
 I
 J
 HamulPos
 4/4

Menu można wybrać po naciśnięciu zakładki **Boom** (Belka) na ekranie **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) (przycisk programowy [H]).

Section (Sekcja). Można wyświetlić listę rozwijaną, aby wybrać poszczególne sekcje na belce (np. L4-L3-L2-L1-C-R1-R2-R3-R4 w przypadku belek z 9 sekcjami). Następnie wpisz odpowiednie wartości w poniższych polach.

WSKAZÓWKA: Każdą sekcję należy zaprogramować oddzielnie, tj. wprowadzić wartości *Nozzles per Section* (Liczba rozpylaczy w sekcji), *Nozzle Spacing* (Odstęp między rozpylaczami) oraz *Nozzle Spray Width* (Szerokość oprysku dla rozpylacza).

Nozzles per Section (Liczba rozpylaczy w sekcji). Można zwiększyć lub zmniejszyć liczbę rozpylaczy w sekcji. Należy pamiętać o podwojeniu liczby rozpylaczy w sekcji, gdy używane są węże opryskowe.

Nozzle Spacing (Odstęp między rozpylaczami). Wprowadź wartość odstępu pomiędzy rozpylaczami. Zwykle wynosi ona 50,0 cm dla rozpylaczy na belce i 25,0 cm dla rozpylaczy w węzłach opryskowych.

Nozzle Spray Width (Szerokość oprysku dla rozpylacza). Wprowadź szerokość oprysku rozpylacza dla oprysku pasmowego. W przypadku opryskiwania rozrzutowego wprowadź taką samą wartość, jak w polu **Nozzle Spacing** (Odstęp między rozpylaczami).

Boom Folding Mode (Tryb składania belki). Z listy rozwijanej można wybrać jeden z następujących trybów: Auto Fast Fold (Automatyczne szybkie składanie). Ta opcja umożliwia jednoczesne składanie lub rozkładanie sekcji belki. Ten tryb jest preferowany ze względów bezpieczeństwa, ponieważ operator ma gorszą widoczność z boku maszyny. Dodatkowo, czas składania (lub rozkładania) maszyny jest w przybliżeniu równy połowie czasu w trybie sekwencyjnym. Auto Sequential (Automatyczny tryb sekwencyjny). W tym trybie sekwencja składania wygląda następująco: najpierw składane są sekcje zewnętrzne, a następnie sekcje wewnętrzne. (Podczas rozkładania procedura jest wykonywana w odwrotnej kolejności). Manual (Tryb ręczny). W tym trybie sekwencja składania jest sterowana ręcznie przez operatora. W tym trybie dostępne są konfiguracje asymetryczne.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.00002B1 -53-08SEP11-1/2

WZ290401556 —53—30AUG11

Naciśnij przycisk **Boom Maintenance** (Konserwacja belki), aby wyświetlić ekran konserwacji. Następnie należy postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami. Z listy rozwijanej Boom Wings (Segmenty belki) można wybrać opcje Inner (Wewnętrzne) lub Outer (Zewnętrzne).

1. Należy wybrać segmenty, które mają zostać złożone/rozłożone.
2. Następnie naciśnij znajdujący się na dźwigni wielofunkcyjnej przycisk składania lewej lub prawej belki w celu złożenia lub rozłożenia wybranego segmentu.

WAŻNE: Po wybraniu segmentu użyć przełącznika przechylenia do obsługi wahadła. Wahadło **MUSI** zostać przemieszczone w lewo, zanim segmenty zostaną złożone do celów transportu.

3. Po zakończeniu naciśnij przycisk Enter.



Konserwacja belki

WZ290401557 —53—30AUG11

WZ00232,00002B1 -53-08SEP11-2/2

Zakładka Headland Management System (Układ sterowania na uwrociach (HMS))

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrociach
Układ sterowania na uwrociach wł./wyl. ☒			
HMS 4WS ☒			
HMS powrót belki do wysokości ☒			
HMS zablokowanie rolki ☒			
Tryb podnoszenia HMS: Podnoszenie i stop			
Dodatkowa wysokość belki na uwrociu cm: 50.0			

WZ290401558

A CAL
 F
 C
 H
 I 1 2 3
 J
 HamulPos
 4/4

Karta Boom (Belka) — Machine Settings (Ustawienia maszyny)

Menu można wybrać po naciśnięciu zakładki **Headland Management System** (Układ sterowania na uwrociach (HMS)) na ekranie **Machine Settings** (Ustawienia maszyny) (przycisk programowy [H]).

Headland Management System On/Off (Układ sterowania na uwrociach (HMS) Wł./Wyl.). Zaznaczyć to pole, aby uaktywnić funkcję.

HMS 4WS (Kierowanie czterema kołami w układzie HMS). Zaznaczyć to pole, aby uaktywnić kierowanie czterema kołami wraz z układem sterowania na uwrociach (HMS).

HMS Boom Return to Height (Powrót belki na wysokość, układ HMS). Zaznaczyć to pole, aby uaktywnić funkcję. Funkcja umożliwia podniesienie belki przy zawracaniu na uwrociach na wartość **Target Height** (Wysokość docelowa) (patrz menu Job Settings (Ustawienia zadania) — BoomTrac (BoomTrac)) plus wartość **Additional Boom Height at the Headland** (Dodatkowa wysokość belki na uwrociu) (patrz poniżej).

HMS Outer Boom Hydraulic Re-Charge (Ponowne ładowanie hydrauliczne belki zewnętrznej HMS). Utrzymuje siłowniki belki naładowane dla zapewnienia maksymalnej wydajności. Ta funkcja działa podczas zawracania na uwrociach, po wyłączeniu zaworu głównego.

System jest aktywny, gdy spełnione są następujące warunki:

- Układ HMS jest włączony
- Belka jest całkowicie rozłożona
- Maszyna porusza się z prędkością 3 km/h lub wyższą
- Operator musi być na siedzisku

HMS Raise Mode (Tryb podnoszenia HMS). Można wybrać jedną z dwóch opcji (patrz menu Job Settings (Ustawienia zadania) — BoomTrac (BoomTrac)).

- **Raise Completely** (Podnoszenie całkowite). W tym trybie belka zostanie przemieszczona na wysokość maksymalną.
- **Raise & Stop** (Podnoszenie i zatrzymanie). W tym trybie belka zostanie przemieszczona na wysokość ustawioną dla zawracania na uwrociach (patrz opcja **Target Height** (Wysokość docelowa) i **Additional Boom Height at Headland** (Dodatkowa wysokość belki na uwrociu)).

Additional Boom Height at Headland (Dodatkowa wysokość belki na uwrociu). W tej opcji można ustawić dodatkową wysokość belki powyżej wprowadzonej wartości **Target Height** (Wysokość docelowa). Jest ona używana w połączeniu z wyżej wymienioną opcją **Raise & Stop** (Podnoszenie i zatrzymanie) w menu **HMS Raise Mode** (Tryb podnoszenia HMS).

WZ00232,00002B2 -53-08SEP11-1/1

WZ290401558 —53—30AUG11

Przycisk programowy Calibration (Kalibracja) [A]

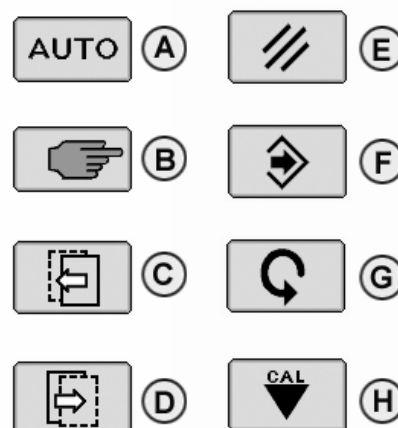
Naciśnięcie przycisku programowego **CAL** (Kalibracja) [A] w polu menu ekranu spowoduje wyświetlenie dostępnych kalibracji w maszynie.

Na ekranie **Sprayer — Calibration** (Opryskiwacz — kalibracja) są wyświetlone cztery zakładki: **Vehicle** (Pojazd), **Sprayer** (Opryskiwacz), **Boom** (Belka) oraz **BoomTrac** (opcjonalnie). Ponieważ urządzenie BoomTrac należy do wyposażenia opcjonalnego, obramowanie zakładki nie będzie wyświetlane, jeśli urządzenie nie jest zainstalowane. Gdy w dowolnym z poniższych ekranów zostanie użyty przycisk resetowania w celu przywrócenia ustawień fabrycznych, przed ich uaktywnieniem zostaną wyświetlone dwa ekrany kontrolne.

Na poniższych ekranach kalibracji dostępne będą nowe przyciski. Na ilustracji pokazano nowe typy, a na legendzie opisano ich funkcje.

A—Kalibracja automatyczna
B—Kalibracja ręczna
C—Wstecz
D—Do przodu

E—Anuluj
F—Wejście
G—Ponowne uruchomienie
H—Kalibracja



WZ290401324

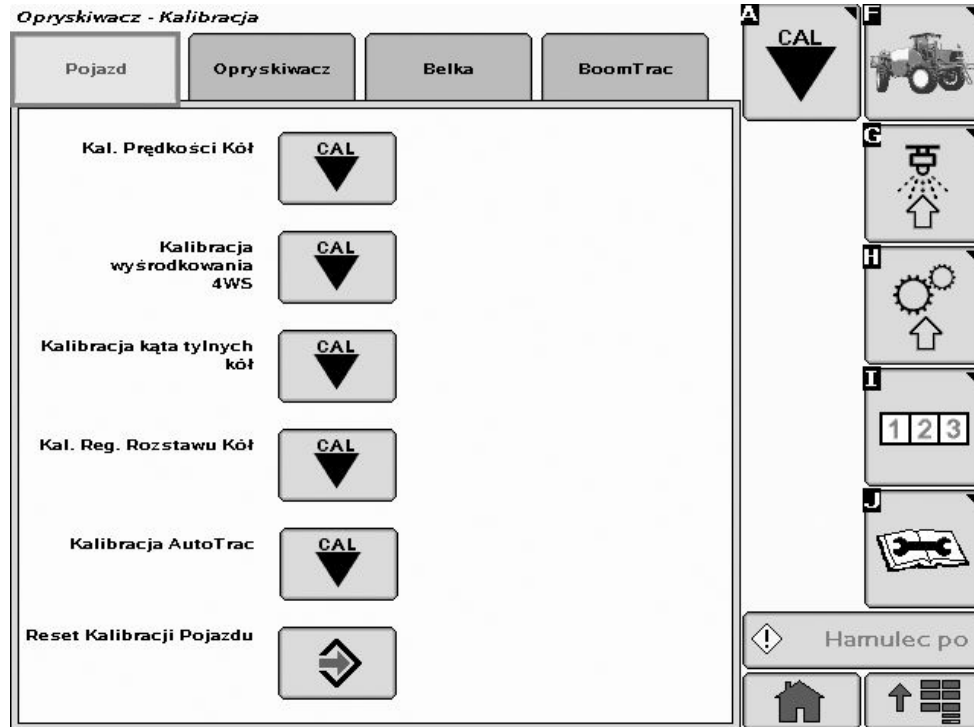
Przyciski używane podczas kalibracji

WZ290401324 — UN — 11OCT06

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002B3 -53-08SEP11-1/5

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Vehicle (Pojazd)



WZ290401503

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Vehicle (Pojazd)

Poniżej zostaną wymienione wszystkie przyciski kalibracji CAL, począwszy od najwyższego. Po wybraniu kalibracji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- Wheel Speed Sensor Cal. (Kalibracja czujnika prędkości kół)
- 4WS (four-wheel steering) Alignment Cal. (Kalibracja ustawienia trybu kierowania czterema kołami)

- Rear Wheel Angle Cal. (Kalibracja kąta tylnych kół)
- Kalibracja regulacji rozstawu kół
- AutoTrac Calibration (Kalibracja AutoTrac)
- Reset Vehicle Calibrations (Reset kalibracji pojazdu)

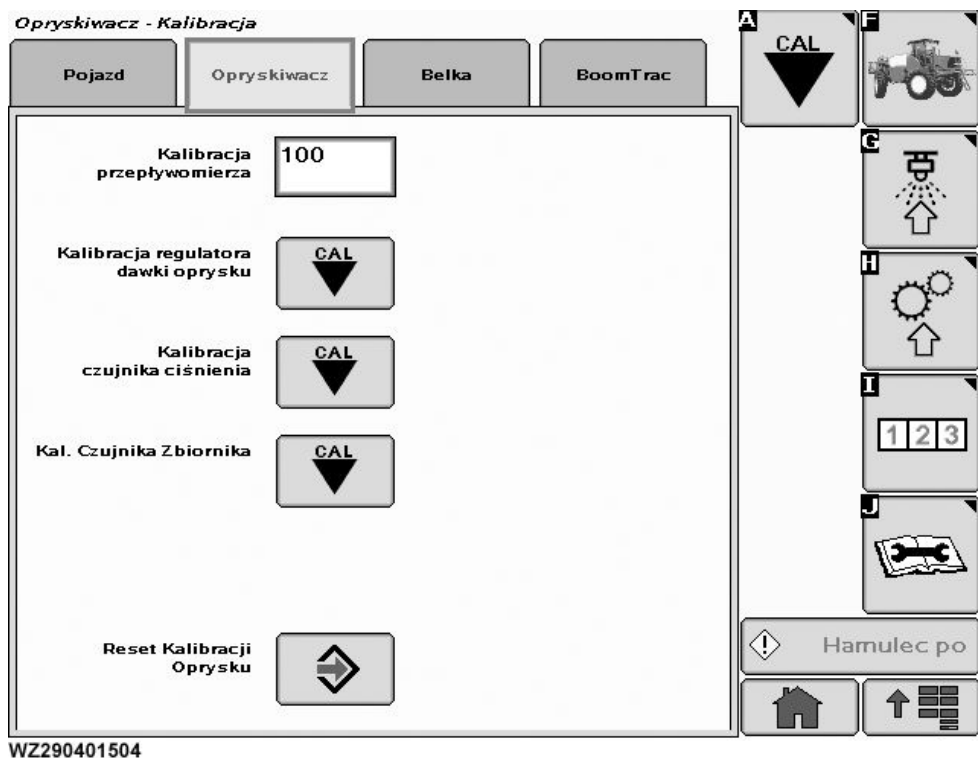
Przycisk Reset Vehicle Calibrations (Reset kalibracji pojazdu) spowoduje przywrócenie wszystkich ustawień do wartości fabrycznych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.00002B3 -53-08SEP11-2/5

WZ290401503 —53—12AUG09

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Sprayer (Opryskiwacz)



WZ290401504

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Sprayer (Opryskiwacz)

Poniżej zostaną wymienione wszystkie przyciski kalibracji CAL, począwszy od najwyższego. Po wybraniu kalibracji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- Flow Meter #1 Cal. (Kalibracja przepływomierza nr 1)
- Spray Rate Regulator Cal. (Kalibracja regulatora dawki oprysku)
- Pressure Sensor Cal. (Kalibracja czujnika ciśnienia)
- Tank Sensor Cal. (Kalibracja czujnika zbiornika)

- Tank Shape Cal. (Kalibracja kształtu zbiornika) (widoczna wyłącznie przy pierwszej kalibracji, później niedostępna)
- Reset Spray Calibrations (Reset kalibracji oprysku)

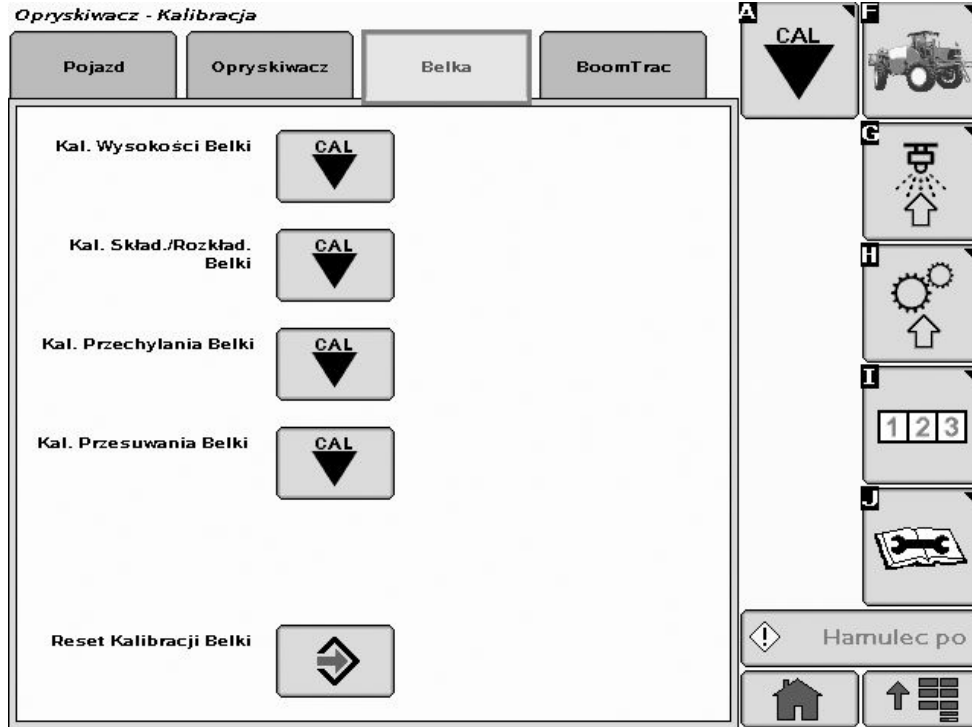
Przycisk Reset Spray Calibrations (Reset kalibracji oprysku) spowoduje przywrócenie wszystkich ustawień do wartości fabrycznych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002B3 -53-08SEP11-3/5

WZ290401504 —53—12AUG09

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Boom (Belka)



WZ290401505

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka Boom (Belka)

Poniżej zostaną wymienione wszystkie przyciski kalibracji CAL, począwszy od najwyższego. Po wybraniu kalibracji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- Boom Height Cal. (Kalibracja wysokości belki)
- Boom Fold/Unfold Cal. (Kalibracja składania/rozkładania belki)

- Boom Tilt Cal. (Kalibracja przechylenia belki)
- Boom Slide Shift Cal. (Kalibracja przesuwania belki)
- Reset Boom Calibrations (Reset kalibracji belki)

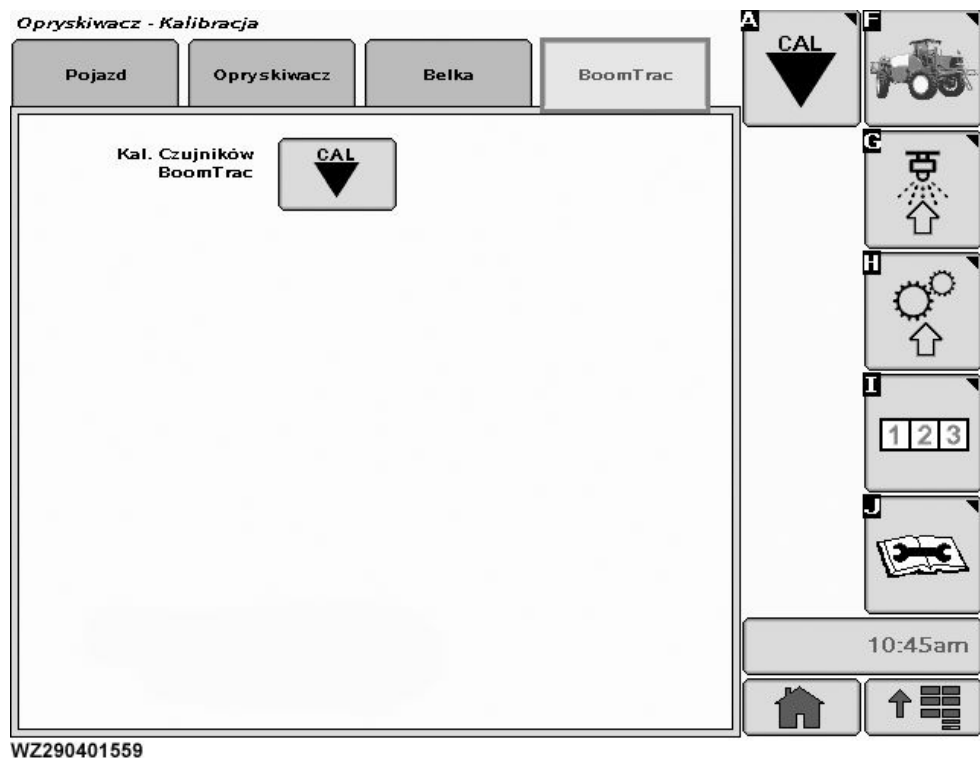
Przycisk Reset Boom Calibrations (Reset kalibracji belki) spowoduje przywrócenie wszystkich ustawień do wartości fabrycznych.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.00002B3 -53-08SEP11-4/5

WZ290401505 —53—12AUG09

Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka BoomTrac (opcjonalnie)



Ekran Calibration (Kalibracja) [A] — zakładka BoomTrac

Po wybraniu kalibracji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- Kalibracja czujników BoomTrac

WZ00232,00002B3 -53-08SEP11-5/5

Dane dotyczące osiągnięć

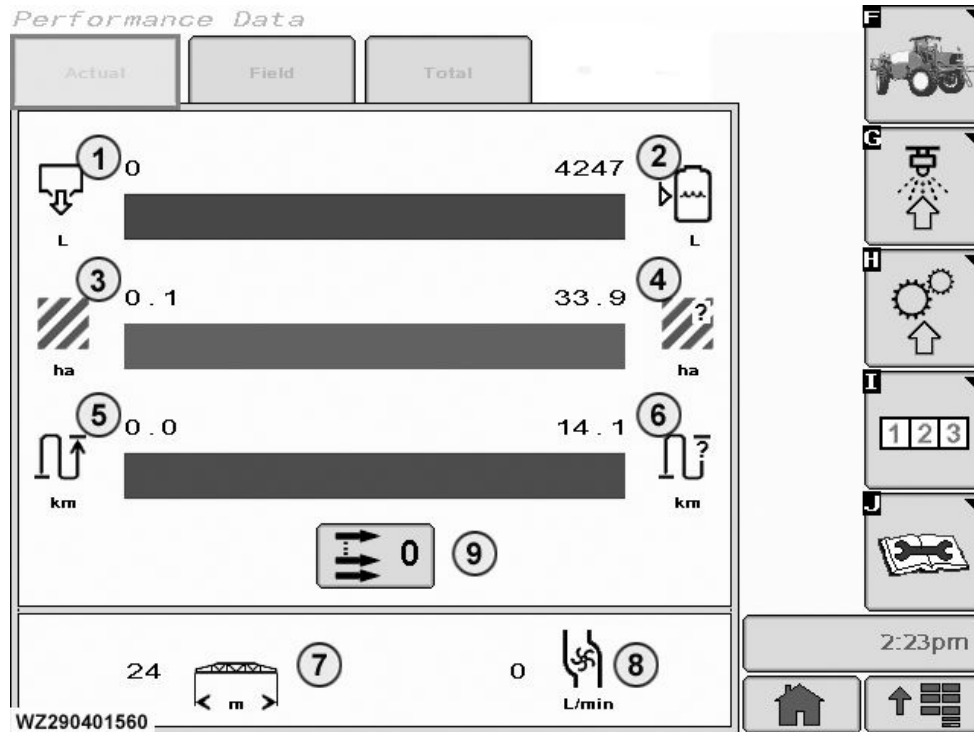
Stronę **Performance Data** (Dane dotyczące osiągnięć) można wyświetlić po naciśnięciu przycisku programowego [I] w polu menu.

Strona **Performance Data** (Dane dotyczące osiągnięć) zawiera cztery zakładki: **Actual** (Wartość rzeczywista),

Field (Pole), **Total** (Suma) oraz **Info** (Informacje), które można wybrać po naciśnięciu odpowiedniego przycisku zakładki. Zakładka **Actual** (Wartość rzeczywista) jest wyświetlana jako pierwsza po naciśnięciu przycisku programowego [I].

WZ00232,000025E -53-10MAY11-1/1

Zakładka Actual (Wartość rzeczywista)



1— Objętość oprysku
2— Pozostała objętość
3— Opryskiwana powierzchnia

4— Pozostała powierzchnia
5— Opryskiwana odległość
6— Pozostała odległość

7— Szerokość robocza (rzeczywista)
8— Natężenie przepływu (rzeczywiste)
9— Zeruje wartości pól

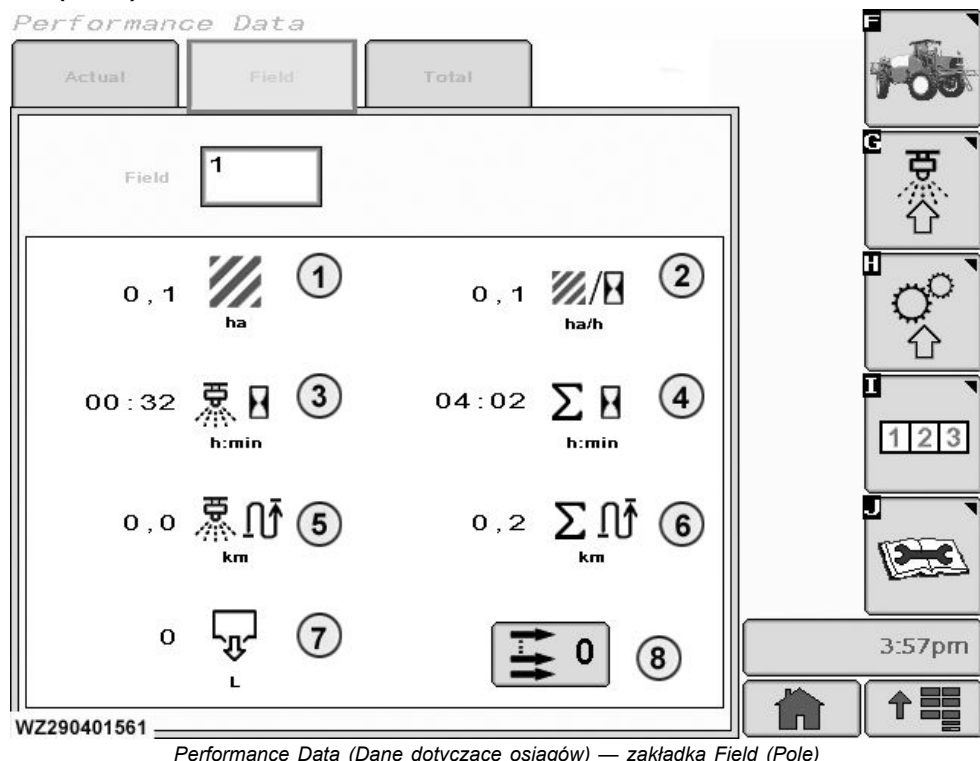
Dane dotyczące osiągnięć ze strony **Actual** (Wartość rzeczywista) można wyświetlić po naciśnięciu przycisku programowego [I] w polu menu. Jest to pierwsza zakładka, która jest wyświetlana po naciśnięciu przycisku programowego.

Poziome wykresy słupkowe przedstawiają zarys osiągnięć. Słupki będą się cofać do lewej strony w miarę postępu pracy. Sumy z prawej strony będą aktualizowane, wskazując osiągi maszyny.

WZ00232,00002B4 -53-30AUG11-1/1

WZ290401560 —UN—30AUG11

Zakładka Field (Pole)



Performance Data (Dane dotyczące osiągnięć) — zakładka Field (Pole)

Dane dotyczące pola można wyświetlić po naciśnięciu przycisku zakładki **Field (Pole)** w ekranie **Performance Data** (Dane dotyczące osiągnięć) (przycisk programowy [I]).

W zakładce **Field (Pole)** dostępnych jest 16 miejsc pamięci, w których można zapisywać dane. W ekranie **Job Settings** (Ustawienia zadania) można wybrać pamięć pola (1–16), w której można zapisać dane dotyczące następnego zadania. Przy użyciu kółka do przewijania na ekranie operator może wybrać jedną z szesnastu pamięci, wybierając odpowiednie pole.

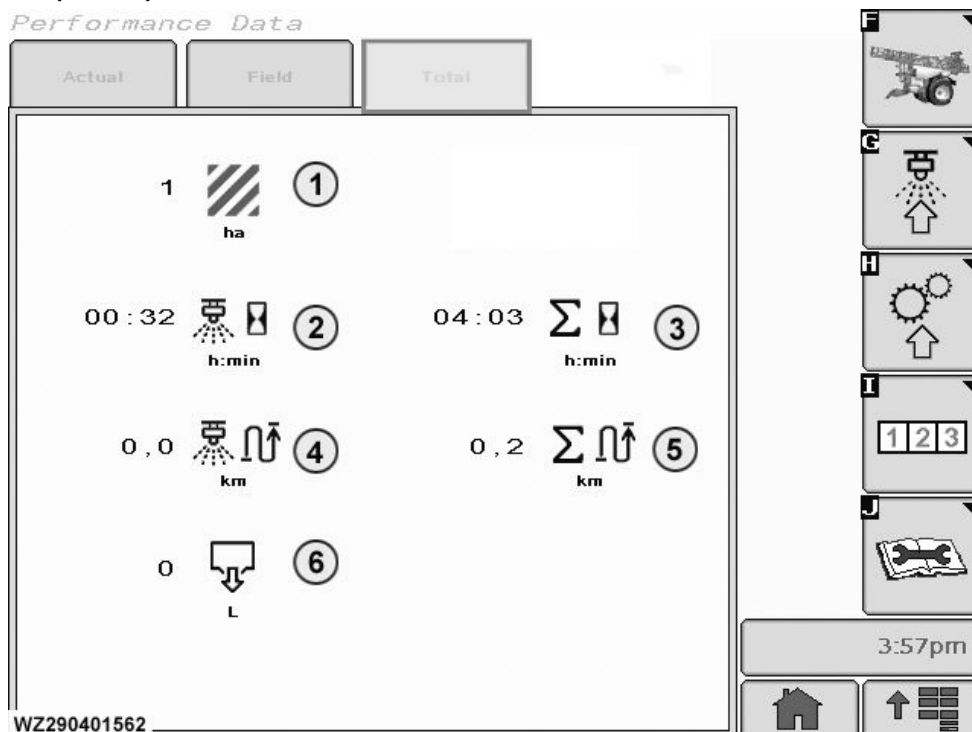
- 1 — Sprayed Area (ha)** (Opryskiwana powierzchnia (ha)): liczba opryskiwanych hektarów.
- 2 — Current performance (ha/h)** (Bieżąca wydajność (ha/h)): opryskiwana powierzchnia na godzinę.
- 3 — Sprayed Time (h:min)** (Czas oprysku (h:min)): czas oprysku pola.
- 4 — Total Time (h:min)** (Czas całkowity (h:min)): całkowity czas pracy pompy.

- 5 — Sprayed Distance (km)** (Opryskiwana odległość (km)): odległość przejechana podczas oprysku.
- 6 — Total Distance (km)** (Całkowita odległość (km)): całkowita przejechana odległość.
- 7 — Sprayed Volume (l)** (Objętość oprysku (l)): całkowita liczba litrów oprysku.
- 8 — Clear** (Skasowanie) ustawień tego pola (wyzerowanie). Zostanie wyświetlony ekran z potwierdzeniem. Anulowanie spowoduje pozostawienie wartości całkowitych bez zmian, a naciśnięcie przycisku Enter — ich skasowanie. Przed skasowaniem wartości pola zostanie wyświetlone automatycznie ostrzeżenie. Należy nacisnąć przycisk Continue (Kontynuuj), aby skasować wartość pola. Jeśli pamięć nie zostanie skasowana przed rozpoczęciem nowej pracy i zostanie wybrane to pole, dane zostaną zsumowane.

WZ00232,00002B5 -53-30AUG11-1/1

WZ290401561 — LUN—30AUG11

Zakładka Total (Suma)



Performance Data (Dane dotyczące osiągnięć) — zakładka Total (Wartość całkowita)

Dane dotyczące sum można wyświetlić po naciśnięciu przycisku zakładki **Total** (Suma) w ekranie **Performance Data** (Dane dotyczące osiągnięć) (przycisk programowy [I]). Ten ekran przedstawia dane dotyczące sum dla wszystkich wykonanych prac od momentu uruchomienia opryskiwacza.

Na tej stronie przedstawione są następujące informacje:

- 1 — **Sprayed Area (ha)** (Opryskiwana powierzchnia (ha)): liczba opryskiwanych hektarów.
- 2 — **Sprayed Time (hrs)** (Czas oprysku (godziny)): całkowity czas oprysku.
- 3 — **Total Time (hrs)** (Czas całkowity (godziny)): całkowity czas pracy pompy.

4 — **Sprayed Distance (km)** (Opryskiwana odległość (km)): całkowita odległość przejechana podczas oprysku.

5 — **Total Distance (km)** (Całkowita odległość (km)): całkowita przejechana odległość.

6 — **Sprayed Volume (l)** (Objętość oprysku (l)): całkowita liczba litrów oprysku.

WSKAZÓWKA: Te dane mogą zostać zresetowane tylko przez producenta.

WZ00232,00002B6 -53-30AUG11-1/1

WZ290401562 — UN — 30AUG11

Opryskiwacz — Diagnostyka

Opryskiwacz - Diagnostyka

Odczyty	Testy	Ostatnie problemy	Diagnostyka sterownika
Numer seryjny pojazdu WZ5430X005994 Całkowite godziny pracy silnika 553.1 Wybrać podsystem do diagnostyki ---			
WZ290401563			

F 

G 

H 

I 

J 

11:25am





Opryskiwacz — Diagnostyka

Stronę **Sprayer — Diagnostics** (Opryskiwacz — diagnostyka) można wyświetlić po naciśnięciu przycisku programowego [J] w polu menu.

Strona **Sprayer — Diagnostics** (Opryskiwacz — diagnostyka) zawiera cztery zakładki: **Readings**

(Odczyty), **Tests** (Testy), **Recent Problems** (Niedawne problemy) oraz **Controller Diagnostics** (Diagnostyka sterownika), które można wybrać po naciśnięciu odpowiedniego przycisku zakładki.

WZ290401563 — 53 — 30AUG11

WZ00232,00002B7 -53-31AUG11-1/1

Zakładka Readings (Odczyty)

Opryskiwacz - Diagnostyka

Odczyty	Testy	Ostatnie problemy	Diagnostyka sterownika
Numer seryjny pojazdu WZ5430X005994 Całkowite godziny pracy silnika 553.1 Wybrać podsystem do diagnostyki ----			

WZ290401563

11:25am

Strona Sprayer Diagnostics (Opryskiwacz — diagnostyka) — zakładka Readings (Odczyty)

Zakładka Readings (Odczyty) umożliwia dostęp do bieżącego stanu przełączników i wartości. W górnej części ekranu podane są takie wartości, jak **Vehicle Serial Number** (Numer seryjny pojazdu) i **Total Engine Hours** (Całkowity czas pracy silnika).

Następujące podzespoły są dostępne w liście rozwijanej:

- Podłokietnik
- Układ hydrauliczny belki
- Kabina
- Dźwignia wielofunkcyjna
- Układ napędowy
- Silnik

- Pojazd
- Zawory opryskowe
- Układ cieczy roboczej
- Regulacja rozstawu kół
- Układ zarządzania cieczą roboczą
- BoomTrac

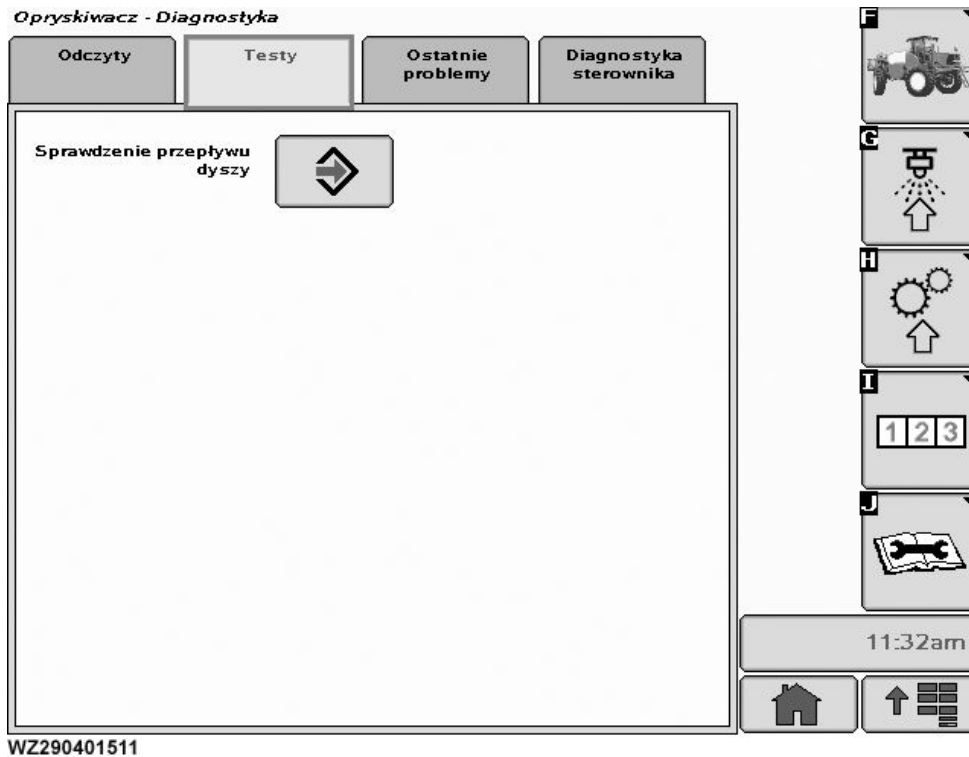
Należy wybrać podzespół z listy rozwijanej, aby wyświetlić informacje. Jeśli dla danego podzespołu jest wyświetlona więcej niż jedna strona, w prawym dolnym rogu ekranu pojawi się przycisk przejścia do następnej strony.

Zmianę stanu przełącznika można sprawdzić na ekranie w trakcie jego obsługi.

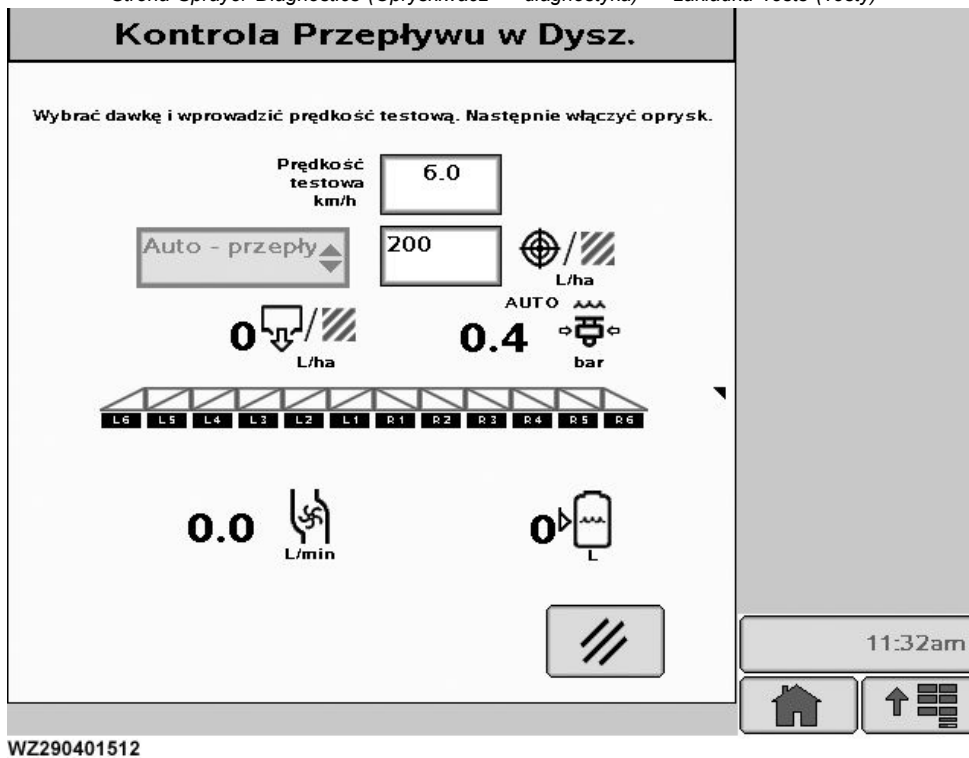
WZ00232.00002B8 -53-31AUG11-1/1

WZ290401563 —53—30AUG11

Zakładka Tests (Testy)



Strona Sprayer Diagnostics (Opryskiwacz — diagnostyka) — zakładka Tests (Testy)



Sprawdzenie przepływu rozpylacza

W zakładce **Tests** (Testy) można uzyskać dostęp do ekranu **Nozzle Flow Check** (Sprawdzenie przepływu

rozpylacza). Po naciśnięciu przycisku zostanie wyświetlony nowy ekran z polami:

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002B9 -53-31AUG11-1/2

- **Test Speed** (Prędkość testowa): wprowadź wartość do sprawdzenia.
- **Type of Flow Check** (Rodzaj sprawdzenia przepływu): wybierz tryb testu (Manual (Ręczny), Auto-Pressure (Automatyczny ciśnienia), Auto-Flow (Automatyczny przepływu) lub Map Based Rate (Prędkość na podstawie mapy)).
- **Target Application Rate** (Docelowa prędkość podawania): wprowadź wartość do sprawdzenia.
- **Applied Rate** (Zastosowana prędkość): odczyt wartości.
- **Liquid Pressure Regulation** (Regulacja ciśnienia cieczy): odczyt wartości.
- **Enable/Disable Sections** (Włącz/wyłącz sekcje): zostanie wyświetlone okno wyskakujące po naciśnięciu możliwego do wybrania pola na ekranie graficznym belki opryskiwacza.
- **Actual Flow Rate** (Rzeczywiste natężenie przepływu): odczyt wartości.
- **Actual Tank Volume** (Rzeczywista objętość zbiornika): odczyt wartości.
- **Cancel** (Anuluj): naciśnięcie tego przycisku umożliwia powrót do ekranu głównego.

WZ00232,00002B9 -53-31AUG11-2/2

Zakładka Recent Problems (Niedawne problemy)

Opryskiwacz - Diagnostyka

Odczyty Testy Ostatnie problemy Diagnostyka sterownika

Wybrać sterownik do przeglądu kodów błędów Wszystkie

Aktywne kody błędów są oznaczone za pomocą *

BHC ma kody

TEI ma kody

Skasowanie kodów błędów 0

11:33am

WZ290401513

Strona Sprayer Diagnostics (Opryskiwacz — diagnostyka) — zakładka Recent Problems (Niedawne problemy)

W zakładce **Recent Problems** (Niedawne problemy) można uzyskać dostęp do kodów usterek wszystkich sterowników lub każdego sterownika indywidualnie.

Następujące sterowniki są dostępne w liście rozwijanej:

- Wszystkie
- ACU — Sterownik podłokietnika
- CCU — Sterownik podwozia
- SRC — Sterownik dawki oprysku
- BHC — Sterownik układu hydraulicznego belki
- ECU — Sterownik silnika
- TEC — Sterownik wyposażenia ciągnika
- TEI — Interfejs elektroniki ciągnika
- SSU — Sterownik układu kierowniczego (AutoTrac)
- CLC — Ośrodek zasilania kabiny

WZ00232,00002BA -53-31AUG11-1/1

WZ290401513 — 53 — 12AUG09

Zakładka Controller Diagnostics (Diagnostyka sterownika)

Opryskiwacz - Diagnostyka

Odczyty Testy Ostatnie problemy Diagnostyka sterownika

Wybrać sterownik do diagnostyki

CCU - Sterownik podwozia

Nr części sprzętu AN208893

Nr seryjny sprzętu 0000135

Nr części zestawu oprogramowania AN208769K.03

Nr wersji aplikacji oprogramowania 01.17

WZ290401514

11:34am

Home Up

Strona Sprayer Diagnostics (Opryskiwacz — diagnostyka) — zakładka Controller Diagnostics (Diagnostyka sterownika) — CCU

W tej zakładce można uzyskać dostęp do następujących pól każdego sterownika: Hardware Part # (Nr katalogowy sprzętu), Hardware Serial # (Nr seryjny sprzętu), Software Assembly Part # (Nr części zestawu oprogramowania) i Software Application Version # (Nr wersji aplikacji).

Można wybrać sterowniki z listy rozwijanej:

• - - - - (żaden nie został wybrany)

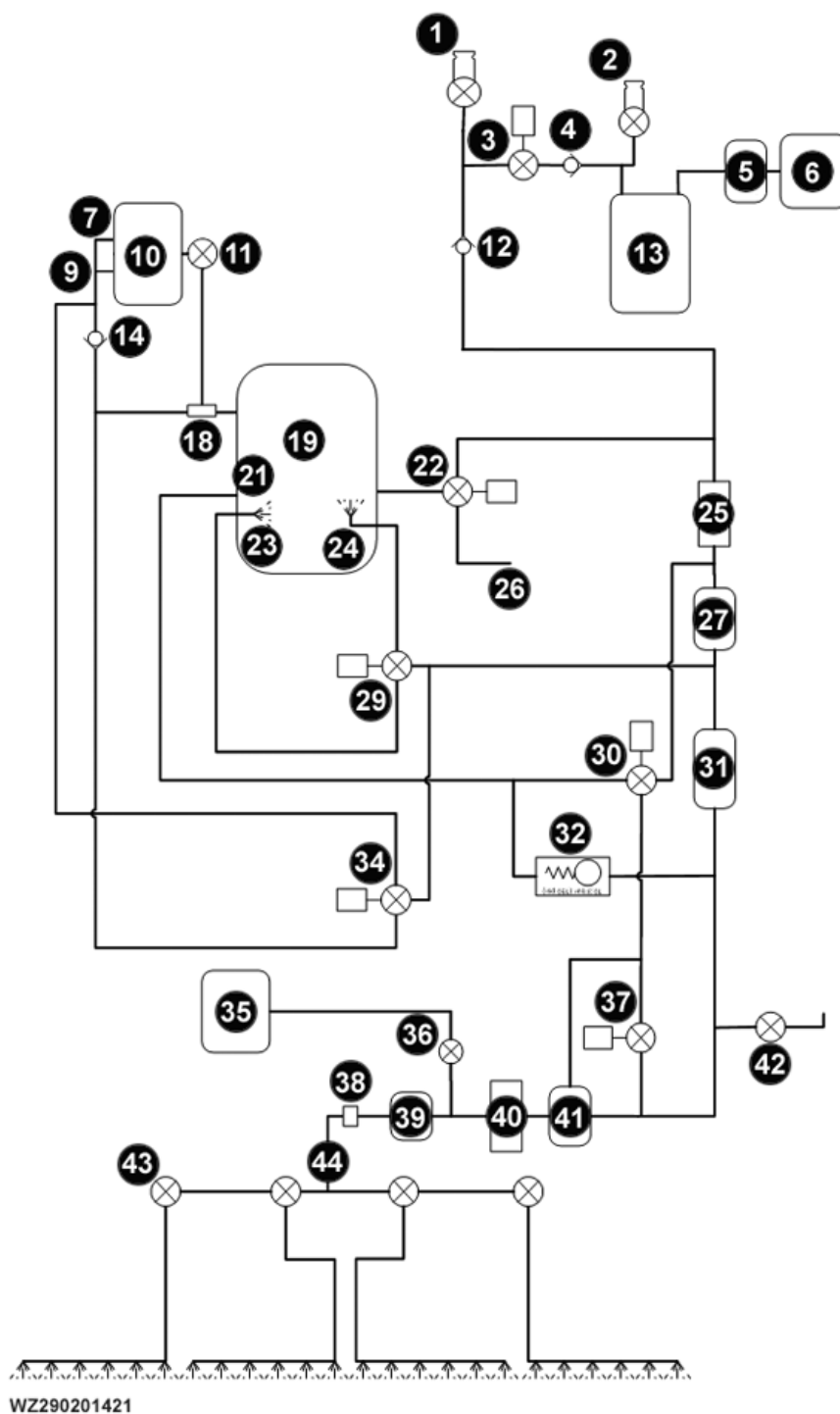
- CCU — Sterownik podwozia
- ECU — Sterownik silnika
- SSU — Sterownik układu kierowniczego (AutoTrac)
- BHC — Sterownik układu hydraulicznego belki
- ACU — Sterownik podłokietnika
- CLC — Ośrodek zasilania kabiny
- SRC — Sterownik dawki oprysku

WZ00232,00002BB -53-31AUG11-1/1

WZ290401514 —53—12AUG09

Instalacja wodna i opryskowa

Schemat działania — pojedyncza pompa przeponowa



Ciąg dalszy na następnej stronie

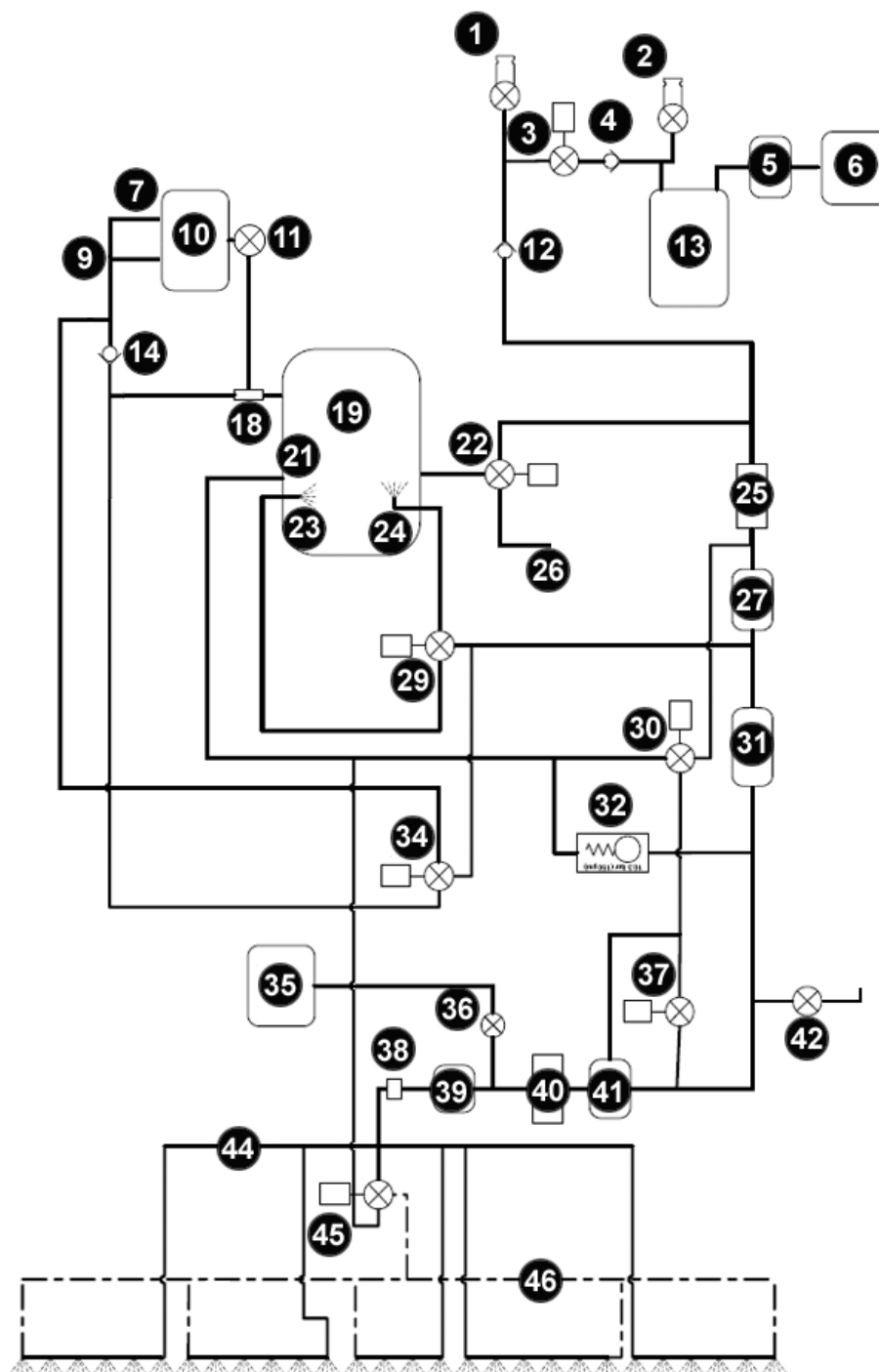
WZ00232.000014B -53-19FEB08-1/2

WZ290201421 —UN—23JAN08

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 12— Zawór jednokierunkowy (obwód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 23— Dysze płuczące zbiornik | 34— Zawór wyboru rozwadniacza |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczącego | 13— Zbiornik wody do płukania | 24— Iniektory mieszadła | 35— Myjka szczotkowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) |
| 3— Zawór zbiornika płuczącego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 25— Filtr ssania | 36— Zawór odcinający obwód myjki szczotkowej (opcja) |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczącego) | 15— Nie używane | 26— Króciec spustowy | 37— Zawór główny |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 16— Nie używane | 27— Pompa tłokowo-przeponowa | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 17— Nie używane | 28— Nie używane | 39— Czujnik przepływu |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 18— Zwężka Venturiego | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania zbiornika/pompy | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 8— Nie używane | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 30— Zawór wyboru trybu mieszania | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 20— Nie używane | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 42— Złącze zasilania zbiornika cieczy roboczej |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 21— Przewód powrotny | 32— Ciśnieniowy zawór przelewowy | 43— Zawory sekcji belki |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 22— Zawór odpływowy (spust) | 33— Nie używane | 44— Przewód zasilania |

WZ00232,000014B -53-19FEB08-2/2

Schemat działania — pojedyncza pompa przeponowa z obiegiem cyrkulacji



WZ290201422

Ciąg dalszy na następnej stronie

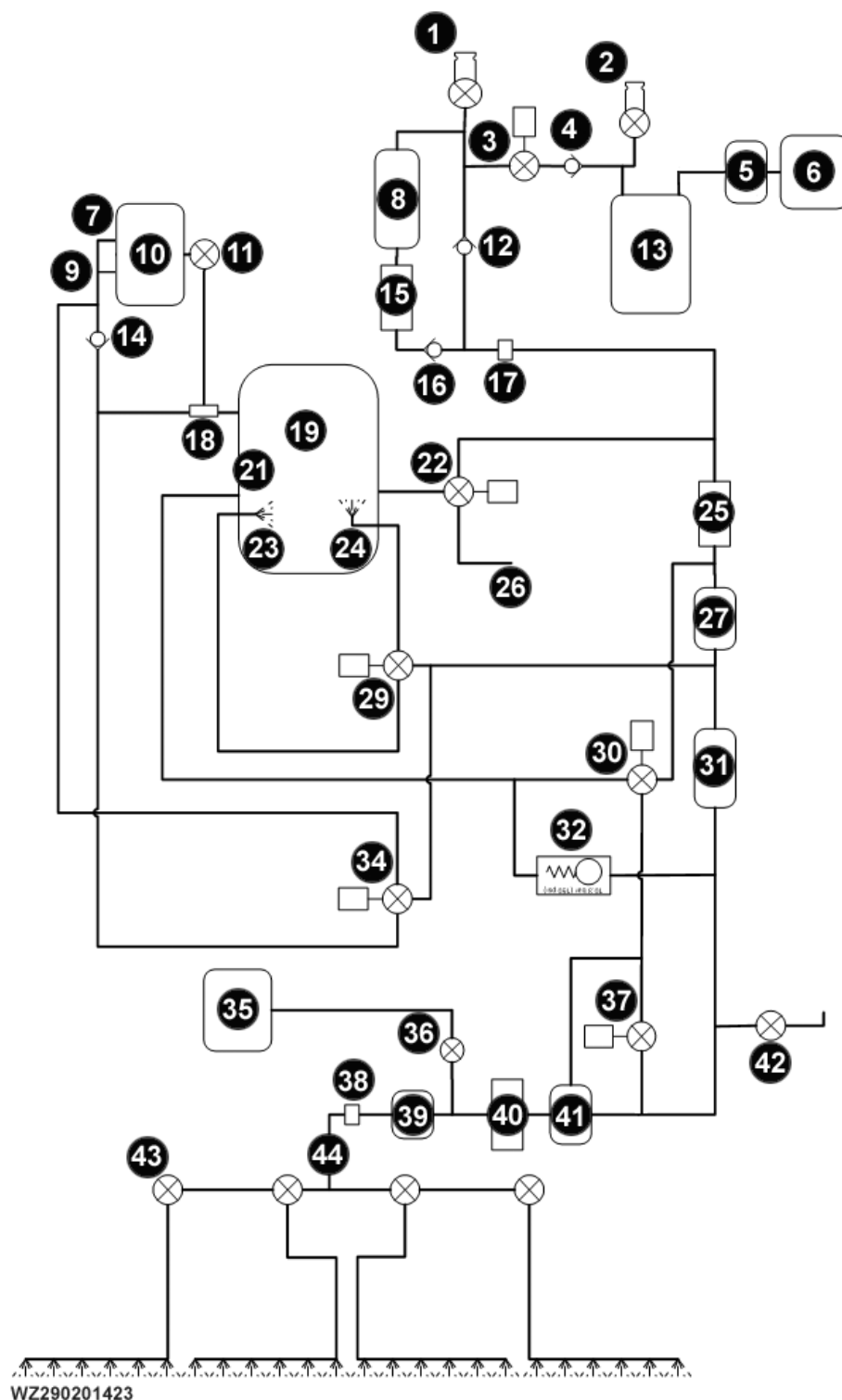
WZ00232,000014C -53-30OCT08-1/2

WZ290201422 —UN—22.JAN08

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 13— Zbiornik wody do płukania | 25— Filtr ssania | 37— Zawór główny |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczącego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 26— Króciec spustowy | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 3— Zawór zbiornika płuczącego | 15— Nie używane | 27— Pompa tłokowo-przeponowa | 39— Czujnik przepływu |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczącego) | 16— Nie używane | 28— Nie używane | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 17— Nie używane | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 18— Zwężka Venturiego | 30— Zawór wyboru zbiornika/pompy | 42— Złącze do przetłaczania zawartości zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 43— Nie używane |
| 8— Nie używane | 20— Nie używane | 32— Ciśnieniowy zawór przelewowy | 44— Przewód zasilania |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 21— Przewód powrotny | 33— Nie używane | 45— Zawór główny (zawór cyrkulacji) |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 22— Zawór odpływowy (spust) | 34— Zawór wyboru rozwadniacza | 46— Przewód cyrkulacji |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 23— Dysze płuczące zbiornik | 35— Szczotka myjąca z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | |
| 12— Zawór jednokierunkowy (przewód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 24— Iniektory mieszadła | 36— Zawór odcinający dopływ wody do szczotki myjącej (opcja) | |

WZ00232,000014C -53-30OCT08-2/2

Schemat działania — pojedyncza pompa przeponowa i pompa odśrodkkowa



WZ290201423

Ciąg dalszy na następnej stronie

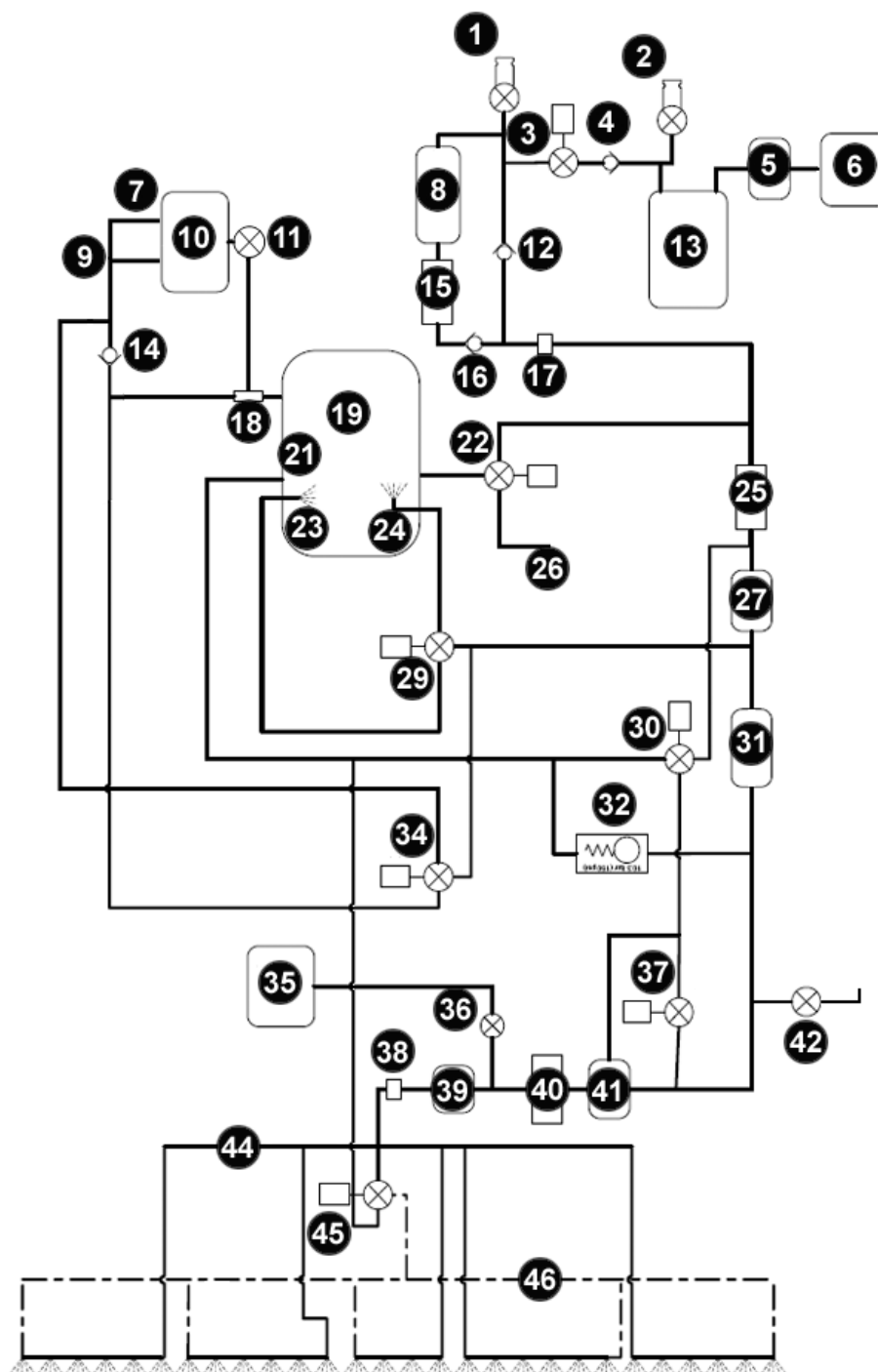
WZ00232.000014D -53-19FEB08-1/2

WZ290201423 —UN—22JAN08

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 12— Zawór jednokierunkowy (obwód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 23— Dysze płuczące zbiornik | 34— Zawór wyboru rozwadniacza |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczającego | 13— Zbiornik wody do płukania | 24— Iniektory mieszadła | 35— Myjka szczotkowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) |
| 3— Zawór zbiornika płuczającego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 25— Filtr ssania | 36— Zawór odcinający obwód myjki szczotkowej (opcja) |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczającego) | 15— Filtr ciśnieniowy (pompa odśrodkowa) | 26— Króciec spustowy | 37— Zawór główny |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 16— Zawór jednokierunkowy (przewód pompy odśrodkowej) | 27— Pompa tłokowo-przeponowa | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 17— Czujnik ciśnienia (przewód pompy odśrodkowej) | 28— Nie używane | 39— Czujnik przepływu |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 18— Zwężka Venturiego | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 8— Pompa odśrodkowa układu szybkiego napełniania | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 30— Zawór wyboru zbiornika/pompy | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 20— Nie używane | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 42— Złącze zasilania zbiornika cieczy roboczej |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 21— Przewód powrotny | 32— Ciśnieniowy zawór przelewowy | 43— Zawory sekcji belki |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 22— Zawór odpływowy (spust) | 33— Nie używane | 44— Przewód zasilania |

WZ00232.000014D -53-19FEB08-2/2

Schemat działania — pojedyncza pompa przeponowa i pompa odśrodkkowa z obiegiem cyrkulacji



WZ290201424

WZ290201424 —UN—22.JAN08

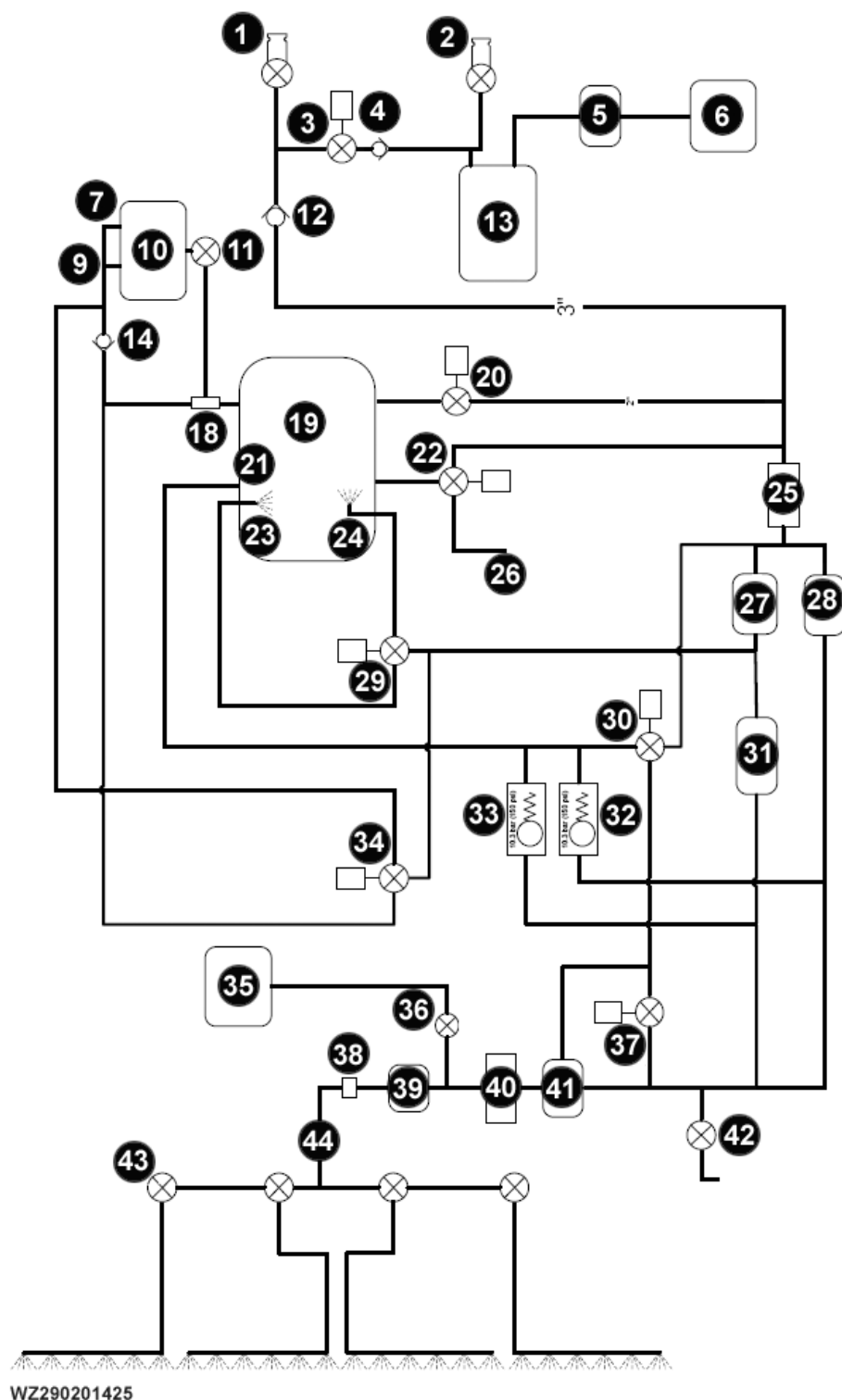
Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000014E -53-30OCT08-1/2

- | | | | |
|---|---|--|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 13— Zbiornik wody do płukania | 25— Filtr ssania | 37— Zawór główny |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczającego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 26— Króciec spustowy | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 3— Zawór zbiornika płuczającego | 15— Filtr ciśnieniowy (pompa odśrodkowa) | 27— Pompa tłokowo-przeponowa | 39— Czujnik przepływu |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczającego) | 16— Zawór jednokierunkowy (przewód pompy odśrodkowej) | 28— Nie używane | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 17— Czujnik ciśnienia (przewód pompy odśrodkowej) | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 18— Zwężka Venturiego | 30— Zawór wyboru zbiornika/pompy | 42— Złącze do przetłaczania zawartości zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 43— Nie używane |
| 8— Pompa odśrodkowa układu szybkiego napełniania | 20— Nie używane | 32— Ciśnieniowy zawór przelewowy | 44— Przewód zasilania |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 21— Przewód powrotny | 33— Nie używane | 45— Zawór główny (zawór cyrkulacji) |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 22— Zawór odpływowy (spust) | 34— Zawór wyboru rozwadniacza | 46— Przewód cyrkulacji |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 23— Dysze płuczające zbiornik | 35— Szczotka myjąca z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | |
| 12— Zawór jednokierunkowy (przewód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 24— Iniektory mieszadła | 36— Zawór odcinający dopływ wody do szczotki myjącej (opcja) | |

WZ00232,000014E -53-30OCT08-2/2

Schemat działania — dwie pompy przeponowe



Ciąg dalszy na następnej stronie

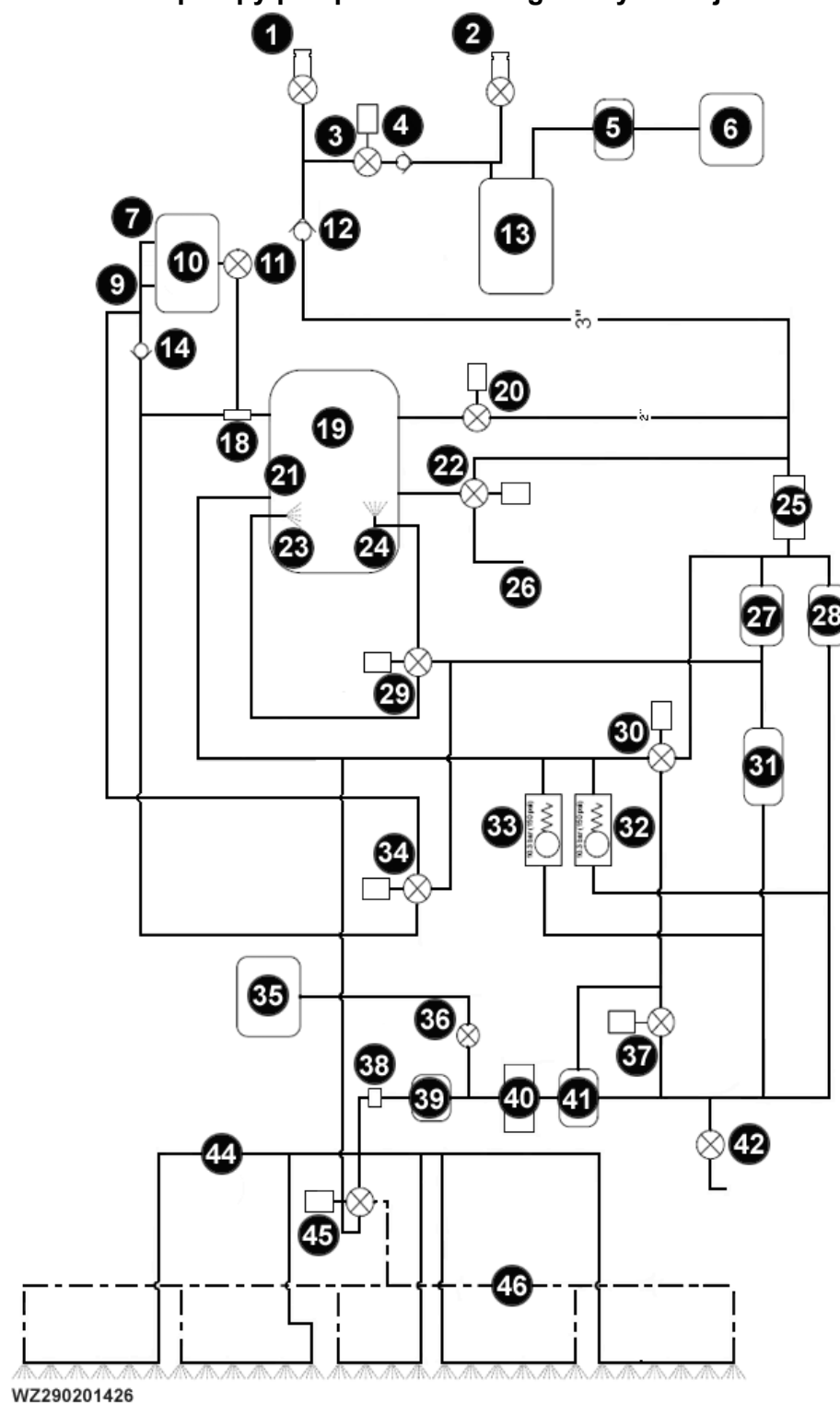
WZ00232.000014F -53-19FEB08-1/2

WZ290201425 —UN—22JAN08

- | | | | |
|--|---|---|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 12— Zawór jednokierunkowy (obwód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 23— Dysze płuczące zbiornik | 34— Zawór wyboru rozwadniacza |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczącego | 13— Zbiornik wody do płukania | 24— Iniektory mieszadła | 35— Myjka szczotkowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) |
| 3— Zawór zbiornika płuczącego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 25— Filtr ssania | 36— Zawór odcinający obwód myjki szczotkowej (opcja) |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczącego) | 15— Nie używane | 26— Króciec spustowy | 37— Zawór główny |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 16— Nie używane | 27— Pompa tłokowo-przeponowa 1 | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 17— Nie używane | 28— Pompa tłokowo-przeponowa 2 | 39— Czujnik przepływu |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 18— Zwężka Venturiego | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 8— Nie używane | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 30— Zawór wyboru zbiornika/pompy | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 20— Zawór odpływowy 2 | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 42— Złącze zasilania zbiornika cieczy roboczej |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 21— Przewód powrotny | 32— Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 1 | 43— Zawory sekcji belki |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 22— Zawór odpływowy 1 (spust) | 33— Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 2 | 44— Przewód zasilania |

WZ00232,000014F -53-19FEB08-2/2

Schemat działania — dwie pompy przeponowe z obiegiem cyrkulacji



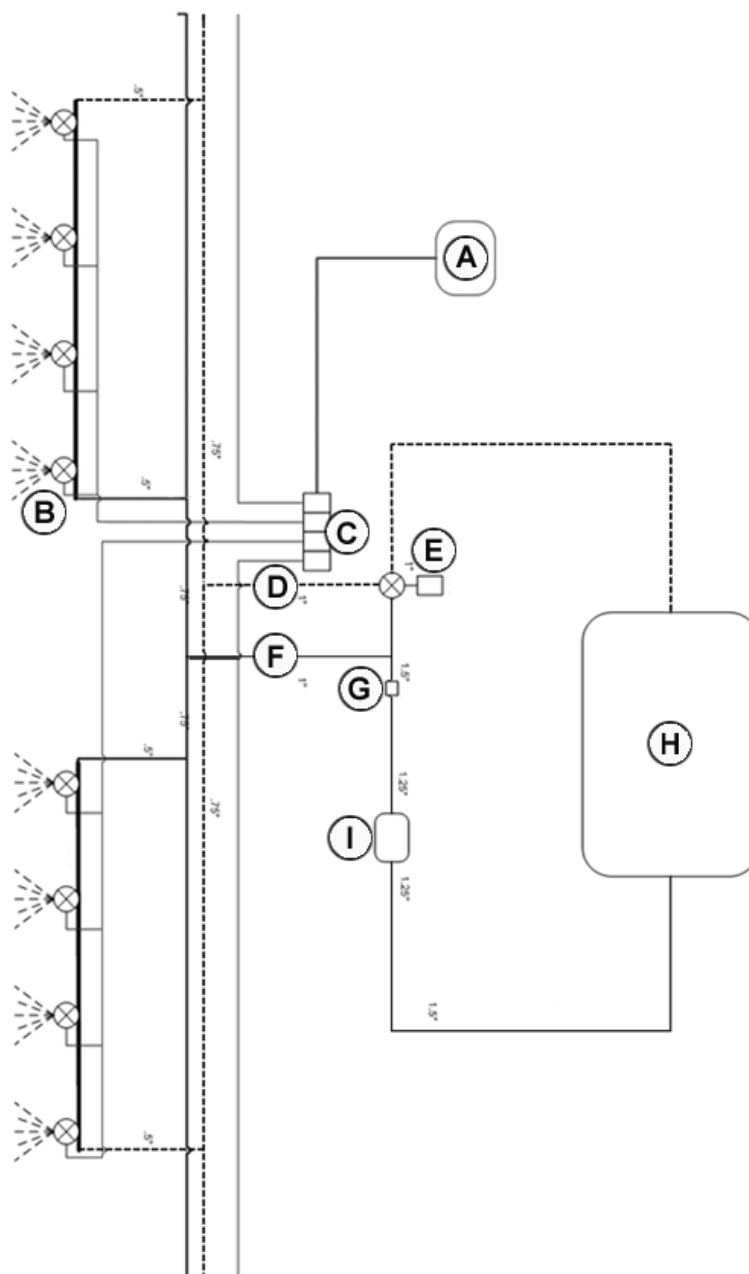
Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.0000150 -53-30OCT08-1/2

- | | | | |
|---|--|--|--|
| 1— Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej | 13— Zbiornik wody do płukania | 25— Filtr ssania | 37— Zawór główny |
| 2— Złącze do napełniania zbiornika płuczącego | 14— Zawór jednokierunkowy (przewód rozwadniacza) | 26— Króciec spustowy | 38— Czujnik ciśnienia (przewód opryskowy) |
| 3— Zawór zbiornika płuczącego | 15— Nie używane | 27— Pompa tłokowo-przeponowa 1 | 39— Czujnik przepływu |
| 4— Zawór jednokierunkowy (przewód zbiornika płuczącego) | 16— Nie używane | 28— Pompa tłokowo-przeponowa 2 | 40— Filtr ciśnieniowy |
| 5— Myjka wysokociśnieniowa zasilana przez pompę hydrauliczną (opcja) | 17— Nie używane | 29— Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | 41— Regulator dawki oprysku (SRR) |
| 6— Myjka wysokociśnieniowa z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | 18— Zwężka Venturiego | 30— Zawór wyboru zbiornika/pompy | 42— Złącze do przetłaczania zawartości zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz |
| 7— Głowica płuczająca (rozwadniacz środków chemicznych) | 19— Zbiornik cieczy roboczej | 31— Regulator ciśnienia mieszania | 43— Nie używane |
| 8— Nie używane | 20— Zawór odpływowy 2 | 32— Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 1 | 44— Przewód zasilania |
| 9— Przewód obwodu zamkniętego (rozwadniacz środków chemicznych) | 21— Przewód powrotny | 33— Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 2 | 45— Zawór główny (zawór cyrkulacji) |
| 10— Rozwadniacz środków chemicznych | 22— Zawór odpływowy 1 (spust) | 34— Zawór wyboru rozwadniacza | 46— Przewód cyrkulacji |
| 11— Zawór odcinający obwód wlotowy rozwadniacza | 23— Dysze płuczące zbiornik | 35— Szczotka myjąca z bębniem do nawijania przewodu (opcja) | |
| 12— Zawór jednokierunkowy (przewód napełniania zbiornika cieczy roboczej) | 24— Iniektory mieszadła | 36— Zawór odcinający dopływ wody do szczotki myjącej (opcja) | |

WZ00232,0000150 -53-30OCT08-2/2

Opcjonalny układ rozprowadzania ciśnienia



WZ290201427

Schemat rozprowadzania ciśnienia

A—Powietrze ze zbiornika powietrza
B—Rozpylacz otwierany pneumatycznie
C—Kolektor powietrzny

D—Przewód cyrkulacji
E—Zawór główny (zawór cyrkulacji)
F—Przewód zasilania

G—Czujnik ciśnienia
H—Zbiornik cieczy roboczej
I—Przepływomierz

W opryskiwaczu wyposażonym w ten opcjonalny układ są zamontowane rozpylacze otwierane pneumatycznie, zbiornik powietrza i kolektor powietrzny. Bezpośrednio po włączeniu zaworu głównego (zaworu cyrkulacji) do korpusu każdego rozpylacza jest tłoczone powietrze, które powoduje otwarcie zaworu i rozpoczęcie opryskiwania.

Wyłączenie zaworu głównego (zaworu cyrkulacji), czyli przerwanie opryskiwania, powoduje usunięcie z układu powietrza doprowadzanego do korpusów poszczególnych rozpylaczy, wskutek czego zamontowana w korpusie sprężyna zamyka membranę, uniemożliwiając dalszy przepływ cieczy.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000162 -53-19MAR09-1/2

WZ290201427 —UN—19FEB08

W układzie rozprowadzania ciśnienia z rozpylaczami otwieranymi pneumatycznie ciśnienie i przepływ cieczy są znacznie wyższe, co zapobiega osadzeniu się sproszkowanych lub granulowanych środków chemicznych i chroni rozpylacz przed zatkanie.

W trybie opryskiwania ciecz jest kierowana jednocześnie do każdej sekcji belki za pośrednictwem przewodu zasilania i przewodu powrotnego. Dzięki temu, o ile

roztwór środka chemicznego został przygotowany prawidłowo, skraca się czas napełniania poszczególnych sekcji i czas potrzebny do rozpoczęcia opryskiwania, zwłaszcza w przypadku szerokich belek.

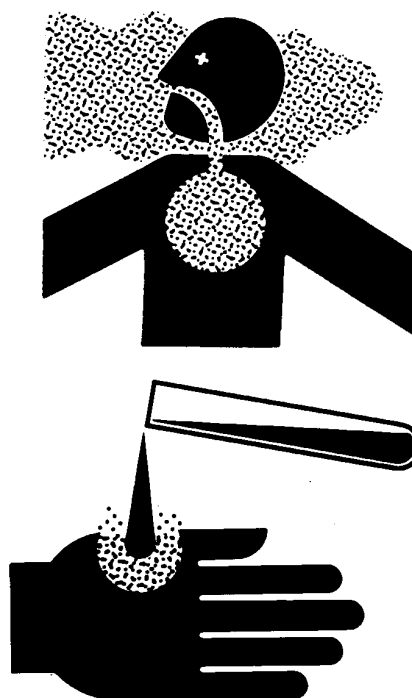
Za pośrednictwem zaworu cyrkulacji układ jest przełączany odpowiednio w tryb zasilania lub tryb cyrkulacji.

WZ00232,0000162 -53-19MAR09-2/2

Wskazówki dotyczące unikania kontaktu ze środkami chemicznymi, w tym z pestycydami

! UWAGA: Zamknięta kabina maszyny nie zapewnia ochrony przed środkami chemicznymi, z pestycydami włącznie.

1. Przed przystąpieniem do pracy w środowisku, w którym występują szkodliwe środki chemiczne, założyć kurtkę z długimi rękawami, spodnie z długimi nogawkami, buty i skarpety.
2. Jeśli instrukcje stosowania środka chemicznego wymagają zapewnienia ochrony dróg oddechowych, używać odpowiedniej maski gazowej wewnątrz kabiny.
3. Przed opuszczeniem zamkniętej kabiny założyć sprzęt ochrony osobistej zgodnie z instrukcją stosowania środka chemicznego:
 - w obszarze stosowania pestycydu;
 - aby wykonać przy zanieczyszczonym osprzęcie do dozowania pestycydu prace takie, jak czyszczenie, wymiana czy zmiana kierunku rozpylania;
 - aby wykonywać czynności związane z mieszaniem i załadunkiem substancji aktywnych.
4. Przed ponownym wejściem do kabiny zdjąć sprzęt ochrony osobistej i umieścić go na zewnątrz kabiny, w zamkniętym pojemniku, lub wewnątrz kabiny, w pojemniku odpornym na działanie pestycydu, takim jak worek foliowy.



5. Przed wejściem do kabiny oczyścić lub zdjąć zanieczyszczone obuwie i skażoną odzież.

WZ00232,0000165 -53-30JAN08-1/1

TS220 —UN—23AUG88

TS272 —UN—23AUG88

Środek chemiczny w użyciu

WAŻNE: Zawsze zachowywać aktualny arkusz (arkusze) danych środka chemicznego w użyciu. Zawartość arkuszy danych musi być zgodna z zawartością zbiornika cieczy roboczej. Arkusze danych środków chemicznych **NIEBĘDĄCYCH W UŻYCIU** nie mogą być przechowywane w plastikowej koszulce.

W celu wyeksponowania nazwy środka chemicznego w użyciu należy włożyć arkusz (arkusze) danych środka chemicznego do przezroczystej koszulki plastikowej zamocowanej po wewnętrznej stronie drzwi kabiny.

A—Przezroczysta koszulka plastikowa na arkusz danych środka chemicznego

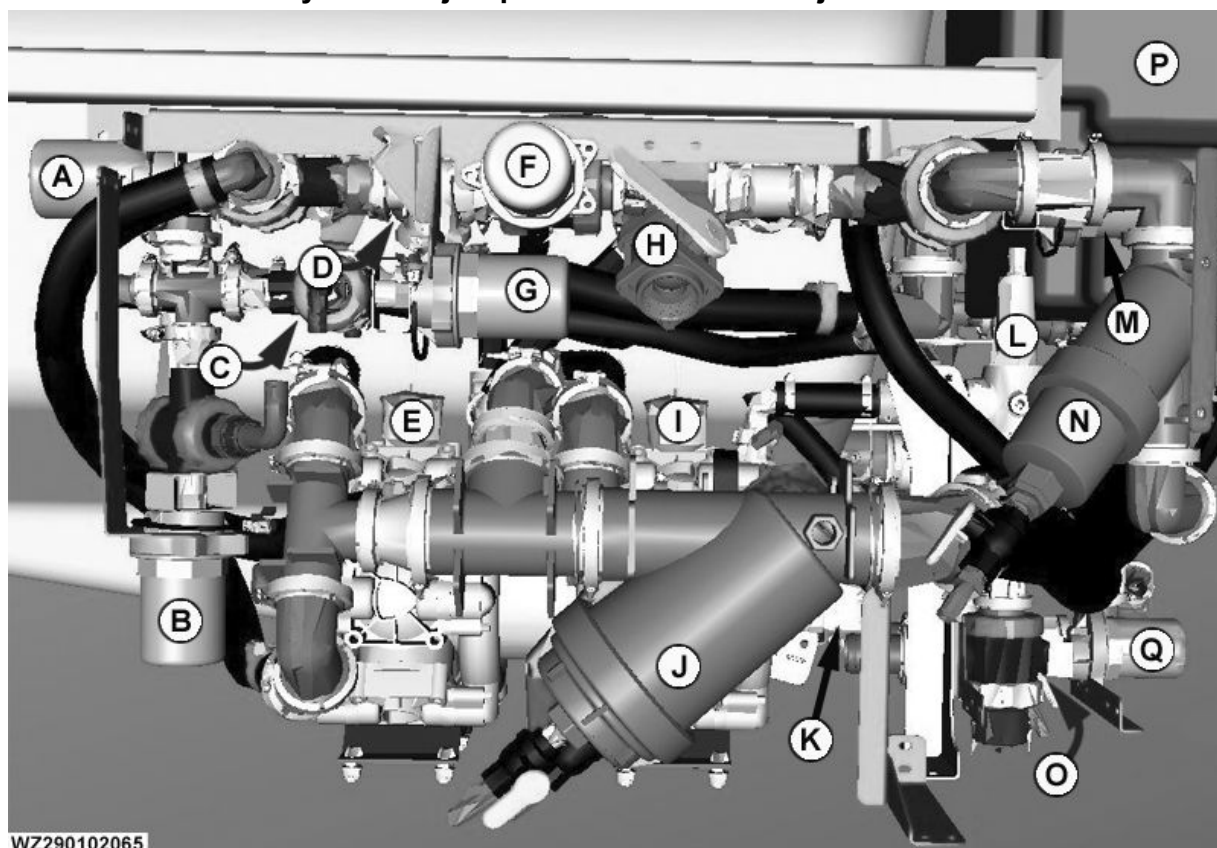


Uchwyt na arkusz danych środka chemicznego w użyciu

WZ290102192 —UN—12AUG11

WZ00232,0000285 -53-15AUG11-1/1

Komora kontrolna cieczy roboczej — podstawowe informacje



WZ290102065

Podstawowe informacje o komorze kontrolnej cieczy roboczej — wersja z dwiema pompami

- | | | | |
|--|--|---|-----------------------------|
| A—Zawór wyboru zbiornika/pompy | F—Zawór główny | K—Silnik hydrauliczny zasilający pompy tłokowo-przeponowe | P—Zbiornik wody do płukania |
| B—Zawór wyboru rozwadniacza | G—Zawór wyboru trybu mieszania/płukania | L—Regulator ciśnienia mieszania | Q—Zawór odpływowy 1 (spust) |
| C—Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 1 | H—Złącze zasilania zbiornika cieczy roboczej | M—Regulator dawki oprysku (SRR) | |
| D—Ciśnieniowy zawór nadmiarowy 2 (opcja) | I—Pompa tłokowo-przeponowa 1 | N—Filtr ciśnieniowy | |
| E—Pompa tłokowo-przeponowa 2 (opcja) | J—Filtr ssania | O—Zawór odpływowy 2 (opcja) | |

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000152 -53-31JAN08-1/2

WZ290102065 — UN — 25-JAN08

Komora ta znajduje się po prawej stronie maszyny, na odcinku między zbiornikiem paliwa a prawym kołem tylnym. W celu otwarcia jej pokrywy nacisnąć przycisk na blokowanym uchwycie (R). Po otwarciu pokrywa jest podtrzymywana za pomocą dwóch rozpórek teleskopowych.

Na głównej ilustracji przedstawiono wnętrze komory w maszynie z dwiema pompami przeponowymi. Elementy (D), (E) i (O) nie są montowane w wersjach z pojedynczą pompą przeponową.

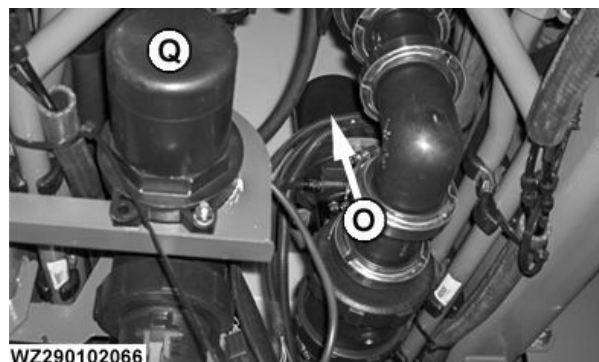
Ciśnieniowe zawory nadmiarowe (C) i (D) znajdują się w tylnej części komory, przy czym zawór (D) jest zamontowany nieco wyżej niż zawór (C).

Zawory odpływowe (O) i (Q) znajdują się pod przednią częścią zbiornika cieczy roboczej.

O—Zawór odpływowy 2 (opcja) R—Blokowany uchwyt
Q—Zawór odpływowy 1 (spust)



WZ290102067



WZ290102066

Umiejscowienie zaworów odpływowych

WZ290102067 —UN—25JAN08

WZ290102066 —UN—24JAN08

WZ00232,0000152 -53-31JAN08-2/2

Panel sterowania układem zarządzania cieczą roboczą (SCS)

UWAGA: Przed użyciem myjki szczotkowej podłączonej do obiegu cieczy roboczej jest wymagane przepłukanie całego układu.

WSKAZÓWKA: Po zakończeniu pracy wszystkie przełączniki z położeniem wyłączenia (oznaczonym symbolem "O") powinny zostać ustawione właśnie w tym położeniu. Na wyświetlaczu systemu GreenStar pojawią się komunikaty ostrzegawcze informujące operatora, które przełączniki nie zostały przestawione w położenie wyłączenia.

WSKAZÓWKA: Przełącznik (D), służący do wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej, steruje zaworami elektrycznymi umożliwiającymi doprowadzenie wody płuczącej do myjki szczotkowej. W komorze kontrolnej cieczy roboczej znajduje się obsługiwany ręcznie zawór odcinający.

A—Wybór pompy na potrzeby napełniania — pompy opryskiwacza lub zewnętrznej

B—Wybór trybu pracy pompy odśrodkowej — szybkie napełnianie lub zastrzykiwanie (opcja)

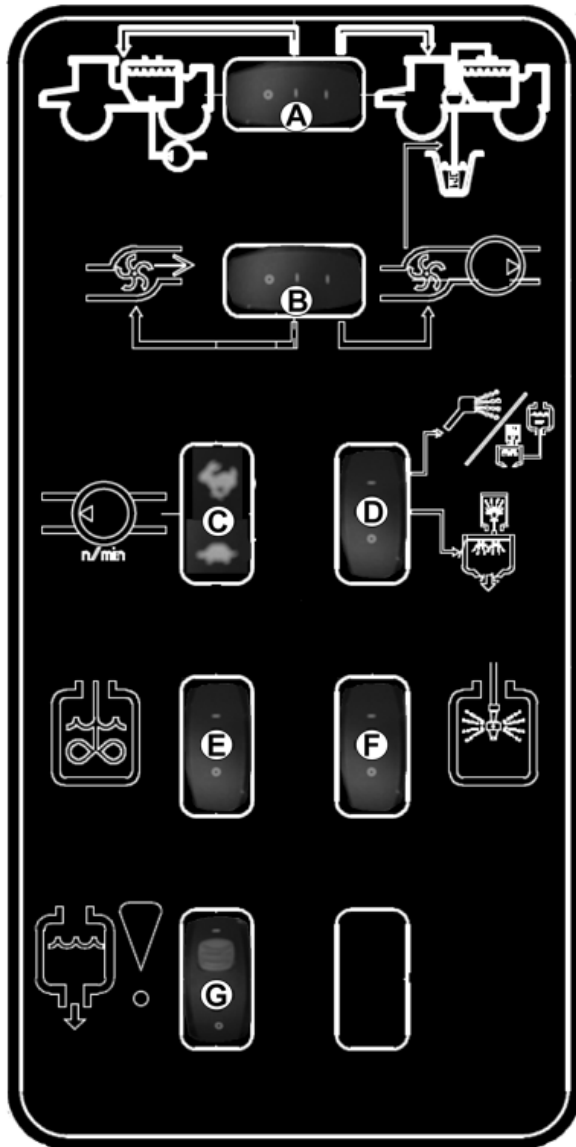
C—Wybór prędkości roboczej pompy — wysokiej lub niskiej

D—Wybór miejsca docelowego dla wody płuczącej — rozwadniacz lub pojemnik/myjka szczotkowa

E—Włączanie i wyłączanie mieszadła

F—Uruchamianie i kończenie płukania układu

G—Opróżnianie zbiornika cieczy roboczej (używać ostrożnie)



WZ290201428

WZ290201428 —UN—22JAN08

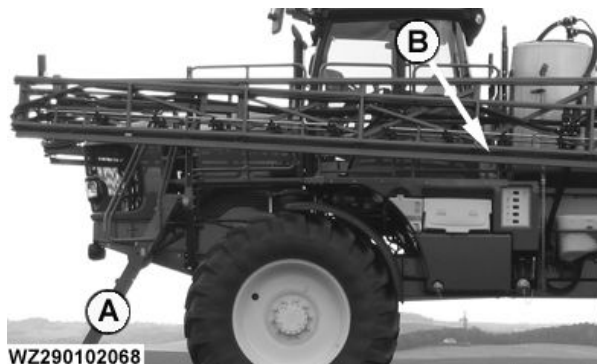
WZ00232,0000151 -53-19FEB08-1/1

Zbiornik cieczy roboczej

Maszynę wyposażono w polietylenowy zbiornik cieczy roboczej o pojemności znamionowej 4000 l. Pojemność maksymalna tego zbiornika jest o co najmniej 5% większa od pojemności znamionowej. Ta dodatkowa ilość miejsca umożliwia gromadzenie się piany wewnątrz zbiornika. Podczas napełniania zbiornika pamiętać o konieczności pozostawienia wspomnianej dodatkowej wolnej objętości, tj. nie napełniać zbiornika powyżej jego pojemności znamionowej.

Zbiornik jest zamontowany na ramie i podtrzymywany z boku i z przodu przez wsporniki. Dostęp do otworu wlewowego jest możliwy przy użyciu drabinki (A) zamontowanej w przedniej części maszyny i schodków prowadzących do podestu do napełniania (B). Ze względów bezpieczeństwa, i w celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń, przed rozpoczęciem jazdy należy każdorazowo złożyć i zablokować drabinkę.

WSKAZÓWKA: Z powodu zastosowania specyficznego procesu produkcyjnego (specjalnej procedury



A—Drabinka

B—Pomost do napełniania

formowania) maksymalna pojemność zbiornika może być inna niż deklarowana, ale zapas 5% objętości jest zachowywany bezwarunkowo.

WZ00232,0000153 -53-25JAN08-1/1

Otwór wlewowy

UWAGA: Nie wolno wchodzić do zbiornika w celu wykonania prac związanych z myciem lub naprawami!

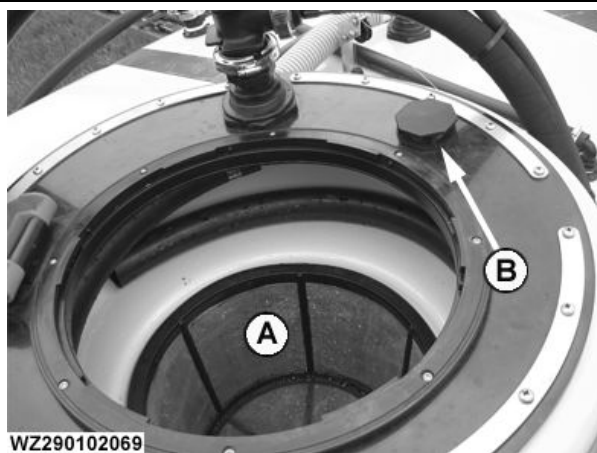
Otwór wlewowy o średnicy 40 cm jest chroniony przez pokrywę (A) mocowaną na zawiasach oraz wyposażony w odpowietrznik i sito wlewowe. Pokrywę można otworzyć przez obrócenie jej w kierunku zgodnym ze strzałką OPEN (Otwarcie) i pociągnięcie do góry. Pokrywę można zamknąć przez popchnięcie jej do dołu i obrócenie zgodnie z kierunkiem pokazywanym przez strzałkę opatrzoną napisem CLOSE (Zamknięcie). Dodatkowy odpowietrznik (B), zamontowany w pobliżu pokrywy zbiornika, zapewnia skuteczne usuwanie powietrza podczas szybkiego napełniania zbiornika. Kształt pokrywy (C) jest we wszystkich modelach taki sam jak kształt zbiornika.

A—Sito wlewowe

B—Dodatkowy odpowietrznik

C—Pokrywa zbiornika

mocowana na zawiasach (zamknięta)



WZ290102069



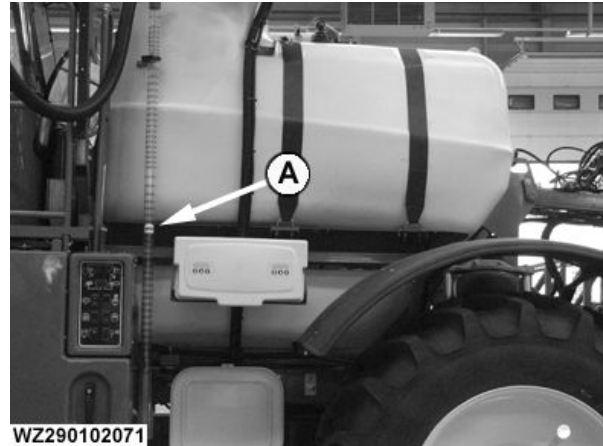
WZ290102070

WZ00232,0000154 -53-25JAN08-1/1

Wskaźnik poziomu cieczy roboczej (zbiornik cieczy roboczej)

Poziom cieczy roboczej w zbiorniku jest mierzony przez pływak zainstalowany centralnie w zbiorniku. Pływak jest przytwierdzony linką do białej kuli znajdującej się wewnątrz wskaźnika poziomu. Poziom cieczy w zbiorniku można sprawdzić za pomocą wskaźnika umieszczonego z przodu, po lewej stronie zbiornika cieczy roboczej. Rurka wskaźnika poziomu (A) jest początkowo wyskalowana w zakresie od 20 do 100 l w odstępach odpowiadających objętości 10 litrów, a następnie do 4000 l, w 50-litrowych odstępach.

A—Wskaźnik poziomu cieczy roboczej



WZ290102071

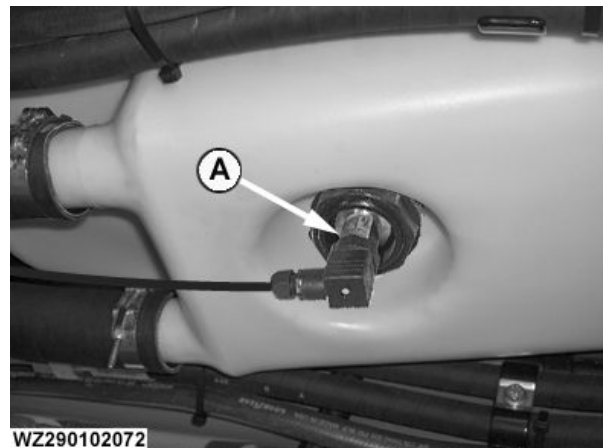
WZ290102071 —UN—25JAN08

WZ00232,0000155 -53-25JAN08-1/1

Cyfrowy wskaźnik poziomu zbiornika

Zamontowany w dolnej części zbiornika czujnik ciśnienia przekazuje do systemu GreenStar dane umożliwiające wyświetlenie informacji o rzeczywistej pojemności zbiornika. Czujnik ciśnienia w zbiorniku stanowi bardzo czuły podzespół elektroniczny i nie może zostać uderzony lub być myty pod wysokim ciśnieniem, ponieważ mogłoby to spowodować jego uszkodzenie.

A—Czujnik poziomu cieczy w zbiorniku



WZ290102072

WZ290102072 —UN—25JAN08

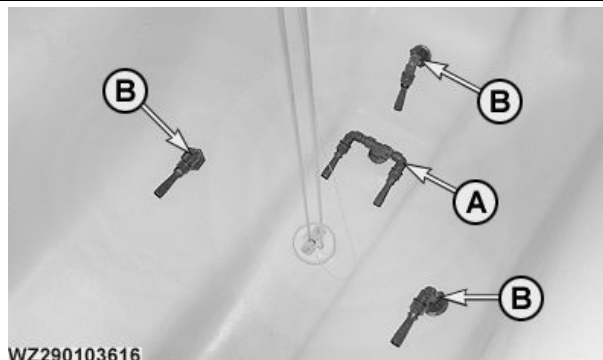
WZ00232,0000156 -53-19FEB08-1/1

Mieszanie

Skuteczne wymieszanie cieczy roboczej jest warunkiem uzyskania jednolitej konsystencji rozpylanej cieczy, zwłaszcza w przypadku zawiesin i emulsji. Niewystarczające wymieszanie cieczy może spowodować uszkodzenia roślin, niewłaściwe działanie środka chemicznego i zapchanie maszyny.

Mieszana ciecz jest pobierana przed regulatorem ciśnienia oprysku i kierowana dalej pod zwiększonym ciśnieniem przez dyszę podwójną (A) i dysze pojedyncze (B). Gdy poziom cieczy sięga powyżej dysz, następuje jej silne wymieszanie. W zależności od ustawionej wartości ciśnienia dysze zwiększają wydajność mieszania od 2 do 5 razy.

Gdy zbiornik cieczy roboczej się opróżnia i poziom cieczy spada poniżej dysz, są one automatycznie wyłączane, dzięki czemu zbiornik można opróżnić całkowicie, a efekt pienienia zostaje ograniczony.



WZ290103616

Dysze układu mieszania zamontowane w dolnej części zbiornika

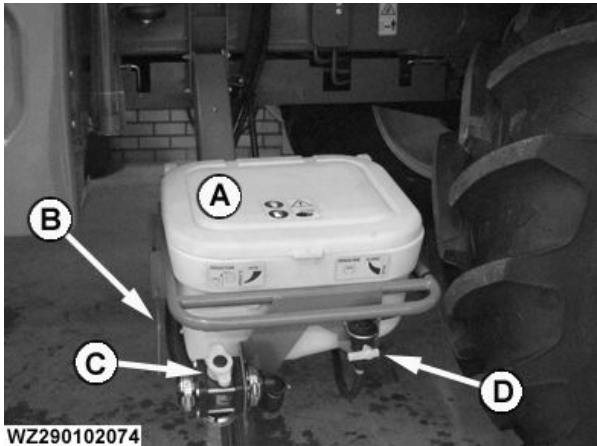
A—Dysza podwójna

B—Dysze pojedyncze

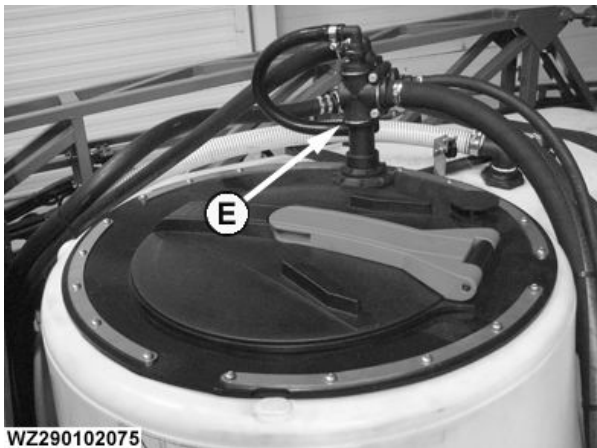
WZ290103616 —UN—31OCT08

WZ00232,0000157 -53-31OCT08-1/1

Rozwadniacz środków chemicznych



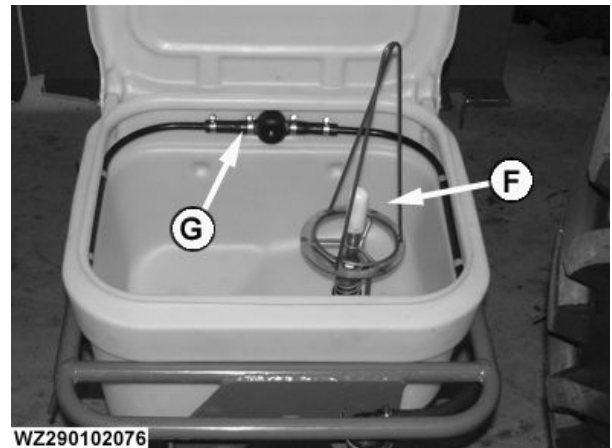
Rozwadniacz środków chemicznych w położeniu roboczym



WZ290102075

WZ290102074 —UN—25.JAN08

WZ290102075 —UN—25.JAN08



WZ290102076

WZ290102076 —UN—28.JAN08

A—Rozwadniacz środków chemicznych z pokrywą
B—Urządzenie blokujące

C—Zawór ssący rozwadniacza (zamknięty)
D—Zawór odcinający obwód zamkniętego (zamknięty)

E—Venturi
F—Głowica płuczająca z obsadką

G—Przewód obwodu zamkniętego

Układ ten umożliwia pracę z poziomu podłoża i pozwala stosować zarówno płynne, jak i sproszone środki chemiczne. Pojemnik rozwadniacza jest zamontowany pośrodku lewej strony maszyny.

Jednym z elementów układu (A) jest pojemnik rozwadniacza środków chemicznych z pokrywą, którego pojemność wynosi ok. 55 litrów. W pojemniku znajduje się przewód obwodu zamkniętego (G), głowica płuczająca (F) z obsadką do pojemników o elastycznych ściankach, takich jak torby czy worki, oraz sito do przygotowywania roztworu na bazie sproszkowanych środków chemicznych.

WAŻNE: Przed opuszczeniem kabiny w celu użycia rozwadniacza środków chemicznych obniżyć prędkość obrotową silnika za pomocą ręcznej regulacji obrotów silnika na CommandARM™ do niskich obrotów biegu jałowego.

W celu ustawienia pojemnika rozwadniacza w położeniu roboczym należy popchnąć rozwadniacz nieco do przodu

i, poprzez wyciągnięcie pręta (B), zwolnić blokadę transportową, ciągnąc jednocześnie za pojemnik. Przed rozpoczęciem opryskiwania pojemnik musi zostać ponownie ustawiony w położeniu transportowym. Pozwoli to zapobiec zniszczeniu upraw i uszkodzeniu rozwadniacza.

Zawór ssący rozwadniacza (C) umożliwia przepływ cieczy z pojemnika do zbiornika cieczy roboczej za pośrednictwem zwężki Venturiego (E). O kierunku przepływu informuje strzałka umieszczona na dźwigni zaworu. Gdy strzałka jest zwrócona w prawo, zawór jest otwarty, w związku z czym ciecz z pojemnika rozwadniacza może przepływać do zbiornika cieczy roboczej. Zawór jest zamknięty, gdy strzałka jest zwrócona do przodu, w kierunku operatora (patrz ilustracja).

ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.0000283 -53-12AUG11-1/2

W celu umożliwienia dopływu wody płuczającej do przewodu obwodu zamkniętego wymagane jest ustawienie przełącznika wyboru miejsca docelowego dla wody płuczającej na panelu SCS w położeniu "Płukanie rozwadniacza" (patrz punkt Panel układu zarządzania cieczą roboczą (SCS) w tym rozdziale). W celu umożliwienia przepływu wody do rozwadniacza za pośrednictwem przewodu obwodu zamkniętego (G) i, co za tym idzie, przygotowania roztworu oraz rozcieńczenia środków ochrony roślin jest wymagane otwarcie zaworu odcinającego obwodu zamkniętego (D). W trakcie płukania przewód obwodu zamkniętego (G) oczyszcza również ścianki rozwadniacza.

Przy otworze wlewowym zbiornika cieczy roboczej jest zamontowana zwężka Venturiego (E), która

CommandARM jest nazwą handlową Deere & Company

zasysa rozpuszczone środki chemiczne z pojemnika rozwadniacza i kieruje je do zbiornika opryskiwacza poprzez sito wlewowe.

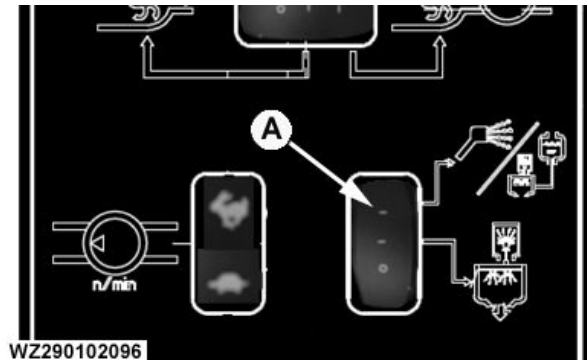
Głowica płuczająca (F) jest wyposażona w zawór odcinający na przewodzie zasilania, który obsługuje się poprzez wciśnięcie otaczającego ją metalowego pierścienia. Po zwolnieniu pierścienia zawór jest zamykany samoczynnie pod wpływem działania sprężyny. Układ płuczający jest bardzo łatwy w obsłudze: wystarczy umieścić pojemnik nad głowicą płuczającą i osadzić go na metalowym pierścieniu. Trzymając pewnie pojemnik, dociskać go w dół w celu otwarcia zaworu i umożliwienia oczyszczenia wnętrza przez głowicę płuczającą. Procedura ta trwa ok. 30 sekund. Po uniesieniu pojemnika przepływ wody płuczającej zostanie samoczynnie odcięty.

WZ00232,0000283 -53-12AUG11-2/2

Przepłukiwanie pustych pojemników

W celu oczyszczenia pojemnika ustawić przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczającej na panelu SCS w położeniu odpowiadającym pojemnikowi (A). Należy ustawić otwór pojemnika nad głowicą płuczającą i docisnąć pojemnik do dołu, aby włączyć przepływ czystej wody. W przypadku płukania toreb lub worków założyć obsadkę na głowicę płuczającą, a następnie nasunąć torbę/worek na obsadkę tak, aby cała głowica znalazła się wewnątrz i wyrzucić nacisk na obsadkę w celu rozpoczęcia płukania. Do płukania należy używać wyłącznie **czystej wody**. Czysta woda musi być pobierana z zewnątrz (przez przewód do napełniania) lub zasysana ze zbiornika płuczającego.

Podczas płukania wymagane jest obracanie pojemnika. Płukać co najmniej 30 sekund pod ciśnieniem 3–5 bar.



Przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczającej

A—Przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczającej — położenie odpowiadające pojemnikowi/myjce szczotkowej

WZ290102096 —UN—18FEB08

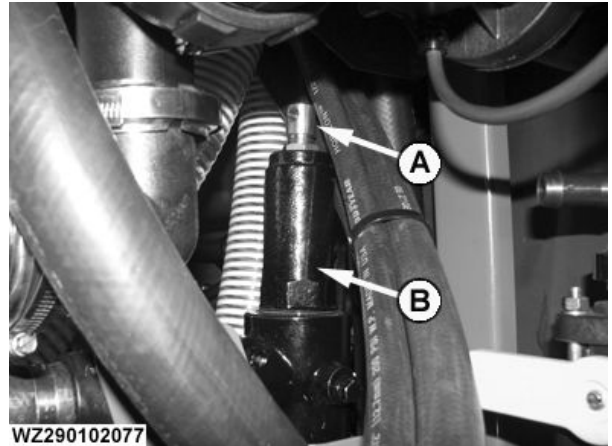
WZ00232,0000178 -53-19FEB08-1/1

(Główny) regulator ciśnienia mieszania

Ciecz jest przetłaczana z pompy opryskiwacza do regulatora ciśnienia (B), dzięki czemu dla wielu funkcji opryskiwacza jest zawsze dostępne ciśnienie wyższe niż zadane ciśnienie oprysku. Ustawienie fabryczne regulatora ciśnienia to 10 bar. Można je zmienić, obracając śrubę regulacyjną (A). Obrócenie śruby regulacyjnej w prawo powoduje ustawienie wyższego ciśnienia, a obrócenie jej w lewo — ciśnienia niższego.

A—Śruba regulacyjna

B—Regulator ciśnienia



WZ290102077

WZ290102077 —UN—28JAN08

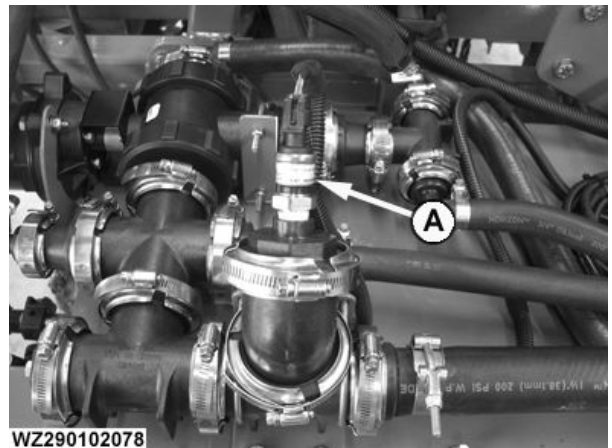
WZ00232.0000159 -53-28JAN08-1/1

Pomiary ciśnienia i przepływu

Ciśnienie oprysku jest wyświetlane w postaci cyfrowej na ekranie systemu GreenStar 2. Maszynę wyposażono w cyfrowy czujnik ciśnienia (A) i w czujnik przepływu (B), które są zamontowane pośrodku tylnej części ramy centralnej belki opryskiwacza. Sygnały z tych czujników są przesyłane do regulatora dawki oprysku (SRC), który na ich podstawie monitoruje układ i steruje nim tak, aby uzyskać wymaganą dawkę oprysku. Patrz także rozdział "System GreenStar 2 sterujący opryskiem".

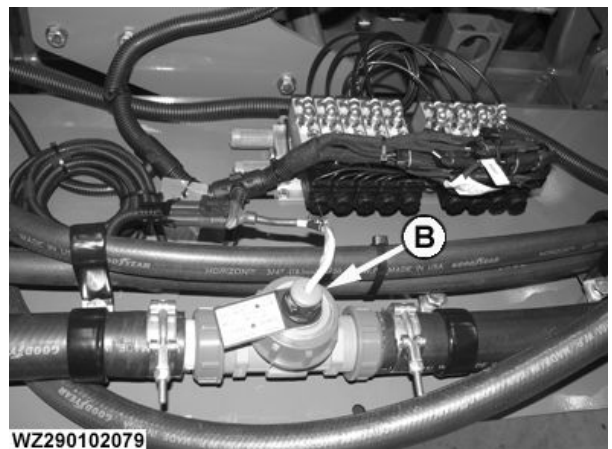
A—Cyfrowy czujnik ciśnienia

B—Czujnik przepływu



WZ290102078

WZ290102078 —UN—28JAN08



WZ290102079

WZ290102079 —UN—05MAR08

WZ00232.000015A -53-28JAN08-1/1

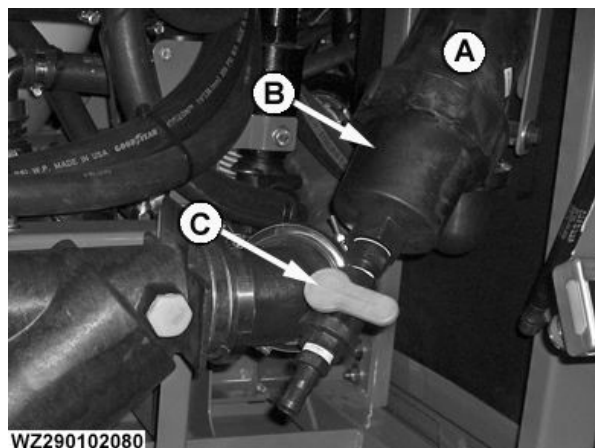
Filtr ciśnieniowy

Filtr ciśnieniowy (A) jest ważnym elementem zapobiegającym powstawaniu niedrożności w rozpylaczach. Jest to ostatni centralny moduł filtrujący ciecz przed jej rozpyleniem.

Filtr sitkowy o numerze 50 (czerwony) jest zainstalowany jako standard. Filtr ten ma oczka o szerokości 280 mikronów (0,28 mm) i nadaje się do rozpylaczy płaskostrumieniowych typu 02 (lub o porównywalnym rozmiarze) i większych. Drobniejszy filtr sitkowy o numerze 80 (niebieski) można zainstalować dla mniejszych rozpylaczy. Ten filtr ma szerokość oczek 180 mikronów (0,18 mm). Jeśli maszynę wyposażono w układ rozprowadzania ciśnienia, na przewodzie powrotnym jest zamontowany jednokierunkowy zawór zwrotny.

Wymagane jest przepłukiwanie i czyszczenie filtra po każdym użyciu (należy zapoznać się również z zaleceniami producenta środka chemicznego dotyczącymi bezpieczeństwa i płukania). Można to łatwo wykonać po odkręceniu obudowy filtra (B) i wyjęciu z obudowy wkładu. Regularne czyszczenie i osuszanie filtra za pomocą zaworu spustowego zapobiega jego zamulaniu, często prowadzącemu do uszkodzenia.

WSKAZÓWKA: Zapoznać się z umieszczonymi na etykiecie opakowania używanego środka



WZ290102080 —UN—28JAN08

A—Filtr ciśnieniowy
B—Obudowa filtra

C—Spust

chemicznego zaleceniami dotyczącymi czyszczenia i bezpieczeństwa operatora.

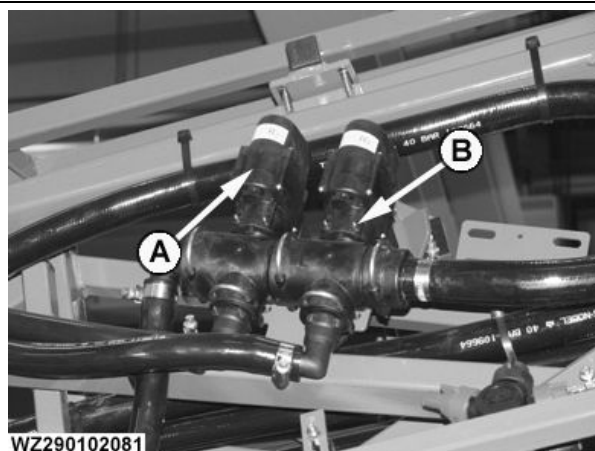
WZ00232,000015B -53-31JAN08-1/1

Elektryczne zawory sekcji belki

Ciecz robocza wypływająca z filtra ciśnieniowego jest kierowana do lewych i prawych segmentów belki opryskiwacza. Za pomocą zaworów sekcji belki opryskiwacza (A) można, w zależności od wersji, obsługiwać od 6 do 13 sekcji. System GreenStar 2 sterujący opryskiem zapewnia kontrolę nad maksymalnie 15 sekcjami belki (L7, L6, L5, L4, L3, L2, L1, C, R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7). Poszczególne sekcje są włączane/wyłączane za pośrednictwem sterowanych elektrycznie kulowych zaworów dwudrogowych, zintegrowanych z belką opryskiwacza.

W przypadku wystąpienia usterki któregoś z tych zaworów można wymontować silnik elektryczny po uprzednim zdjęciu pierścienia osadczego. Zaworem można sterować ręcznie za pomocą szczypiec.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale "System GreenStar 2 sterujący opryskiem", w punktach "Opryskiwacz — ekran główny" i "Włączanie oraz wyłączanie żądanych sekcji belki opryskiwacza", oraz w rozdziale "Użytkowanie maszyny", w punkcie "Obsługa systemu IBS".



WZ290102081 —UN—29JAN08

A—Zawory elektryczne sekcji belki

B—Zacisk ustalający

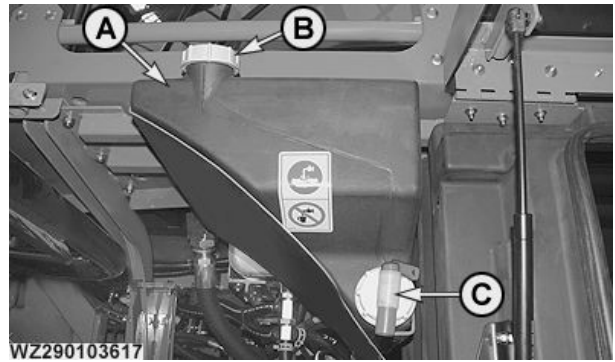
WZ00232,000015C -53-29JAN08-1/1

Zbiornik wody do mycia rąk

! UWAGA: Napełniać zbiornik wyłącznie czystą wodą z sieci wodociągowej. Wody ze zbiornika nie należy pić, ponieważ jest ona przeznaczona wyłącznie do mycia.

Po lewej stronie maszyny znajduje się osobny zbiornik (A) o pojemności 20 litrów z kurkiem (C). Znajdująca się w nim woda służy do celów związanych z higieną osobistą i do spłukiwania środków chemicznych z ciała oraz odzieży.

Zbiornik należy napełniać wyłącznie czystą wodą pochodzącą z sieci wodociągowej, korzystając z wlewu (B).



A—Zbiornik wody do mycia rąk C—Kurek spustowy
B—Otwór wlewu z korkiem

WZ00232,000015D -53-04NOV08-1/1

Zbiornik wody do płukania

! UWAGA: Zbiornik wody do płukania należy zawsze napełniać czystą wodą.

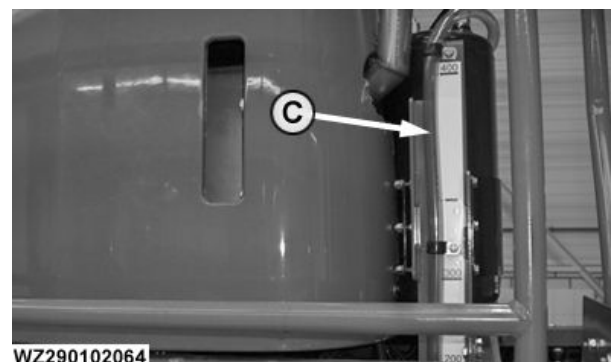
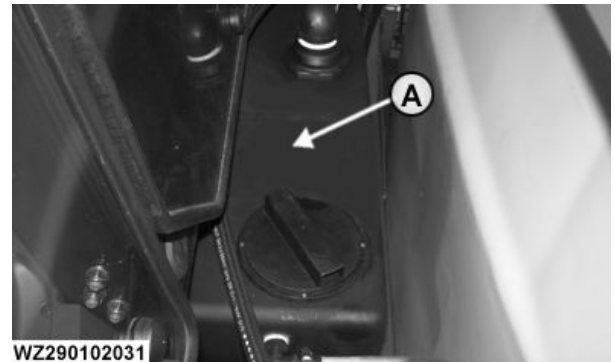
Zbiornik wody do płukania (A), stanowiący źródło czystej wody dla celów związanych z przepłukiwaniem opryskiwacza w warunkach polowych, znajduje się między kabiną a zbiornikiem cieczy roboczej.

Zbiornik ten należy zawsze napełniać czystą wodą pochodzącą z sieci wodociągowej, aby uniknąć jego zanieczyszczenia.

Do napełniania zbiornika służy odpowiednie złącze (B). Zbiornik wyposażono także w instalację przeciwpzepelnieniową, której wylot znajduje się po przeciwnej stronie maszyny, na lewo od zbiornika paliwa.

Wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku (wyskalowany w odstępach odpowiadających objętości 50 litrów) zamontowano z tyłu kabiny, po lewej stronie.

A—Zbiornik wody do płukania o pojemności 400 l
B—Złącze do napełniania zbiornika wody do płukania
C—Wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku wody do płukania

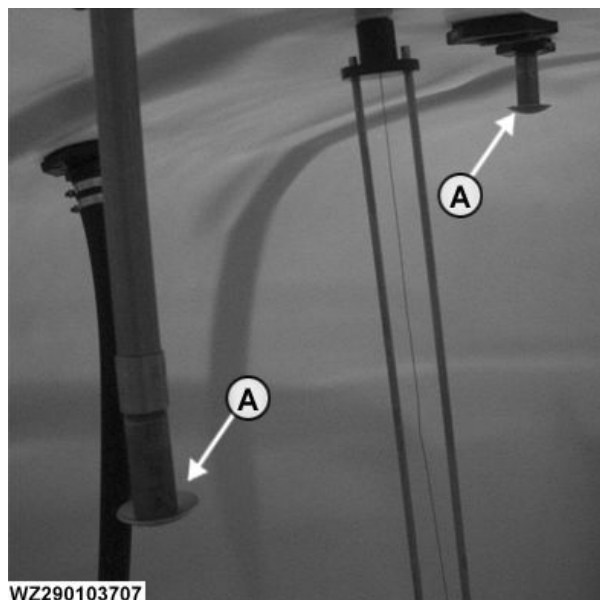


WZ00232,000010B -53-31OCT08-1/1

Dysze płuczące zbiornika cieczy roboczej

W zbiorniku cieczy roboczej zamontowano na dwóch różnych wysokościach dwie dysze płuczące (A) ze stali nierdzewnej, które służą do czyszczenia wnętrza tego zbiornika. Umożliwiają one wyczyszczenie zbiornika cieczy roboczej od wewnątrz przy użyciu czystej wody ze zbiornika płuczącego.

A—Dysze płuczące



WZ00232,0000177 -53-19MAR09-1/1

Przepłukiwanie zbiornika cieczy roboczej

Patrz punkt "Przepłukiwanie układu za pomocą panelu SCS" w rozdziale "System GreenStar 2 sterujący opryskiem".

WZ00232,000015E -53-29JAN08-1/1

Schówek na odzież ochronną

! UWAGA: Nie umieszczać zanieczyszczonej (skażonej) odzieży w schowku na czystą odzież.

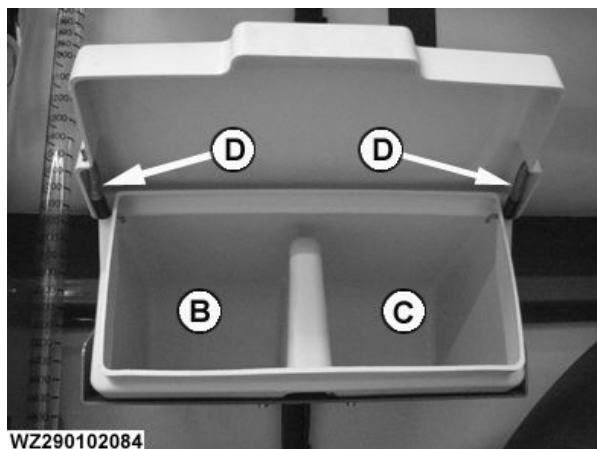
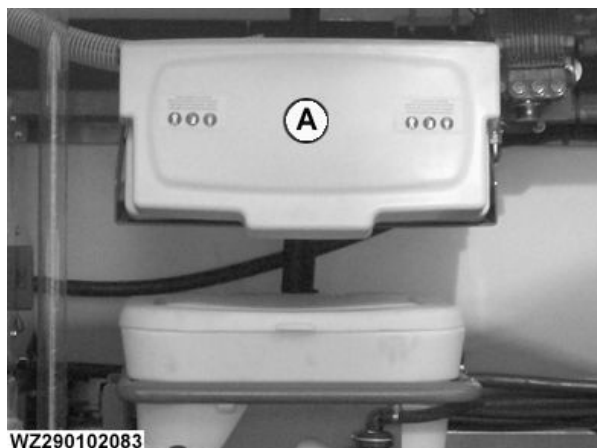
Schówek na odzież (A) znajduje się po lewej stronie maszyny, nad rozdzielaczem środków chemicznych. Można w nim przechowywać odzież ochronną, a także rozpylacze, filtry czy szczotki. Schówek na odzież (A) jest podzielony na dwie równe części, przy czym część lewa (B) służy do przechowywania odzieży **zanieczyszczonej**, a prawa (C) — do przechowywania odzieży **czystej**. Schówek ma pokrywę utrzymywaną w położeniu zamknięcia przez dwa ramiona z mechanizmem sprężynowym (D). Po otwarciu schowka ramiona te zapobiegają opadnięciu pokrywy.

A—Schowki na odzież ochronną

B—Schówek na zanieczyszczoną odzież

C—Schówek na czystą odzież

D—Ramiona z mechanizmem sprężynowym



Schówek na odzież ochronną — otwarty

WZ00232,000015F -53-29JAN08-1/1

WZ290102083 —UN—29JAN08

WZ290102084 —UN—29JAN08

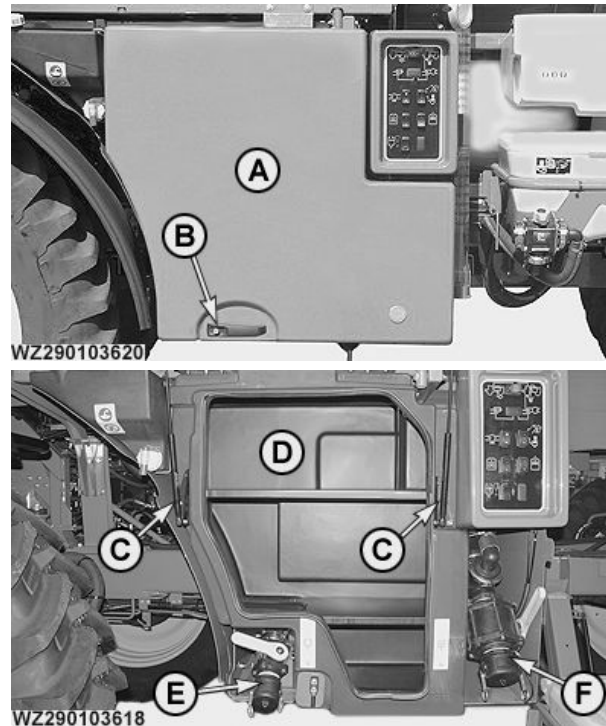
Komora do przewożenia środków chemicznych

Komora do przewożenia środków chemicznych znajduje się po lewej stronie maszyny, pod pokrywą wyposażoną w blokowany uchwyt (B). Do pokrywy komory są przytwierdzone dwie rozpórki teleskopowe (C). Rozpórki teleskopowe przytrzymują ją w położeniu otwarcia, gdy korzysta z niej operator.

W komorze (D) znajduje się schowek na środki chemiczne o pojemności 250 litrów, a także złącze do napełniania zbiornika wody do płukania (E), złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej (F) i otwór spustowy z zatyczką.

A—Komora do przewożenia środków chemicznych
B—Blokowany uchwyt
C—Rozpórka teleskopowa

D—Schowek
E—Złącze do napełniania zbiornika wody do płukania
F—Złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej



WZ290103620 —UN—31OCT08

WZ290103618 —UN—31OCT08

WZ00232,0000160 -53-31OCT08-1/1

Układ rozprowadzania ciśnienia

Układ rozprowadzania ciśnienia jest uaktywniany automatycznie po włączeniu pompy cieczy roboczej. Podczas wykonywania oprysku układ rozprowadzania ciśnienia nie jest dostępny na końcach sekcji belki, ponieważ oba końce są zasilane jednocześnie (zawór cyrkulacji umożliwia dopływ cieczy roboczej do sekcji belki po stronie obiegu cyrkulacji).

Kiedy zawór cyrkulacji jest ustawiony w położeniu odpowiadającym cyrkulacji, możliwy jest powrót cieczy roboczej do jej zbiornika za pośrednictwem przewodu powrotnego.

Ciecz jest rozprowadzana i przepływa obok przewodów opryskowych, ale nie jest rozpylana. Sprężyna zamontowana w korpusie rozpylacza utrzymuje rozpylacz w położeniu zamknięcia do momentu, gdy z kolektora powietrznego dotrze powietrze pod ciśnieniem powodujące otwarcie rozpylacza.

Patrz punkt "Schemat rozprowadzania ciśnienia" w tym rozdziale.

WZ00232,0000161 -53-19FEB08-1/1

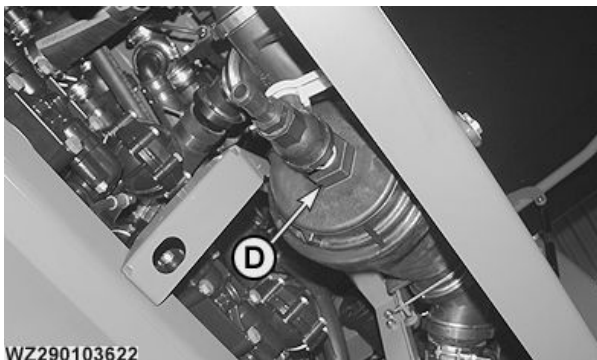
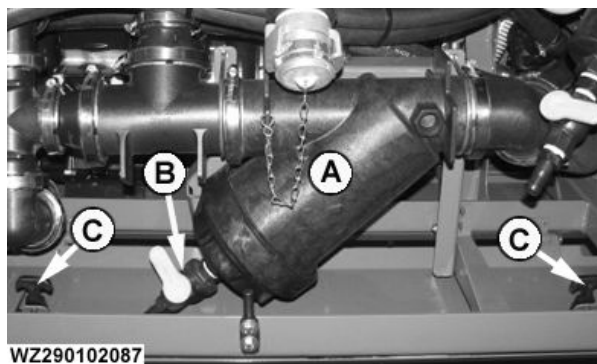
Filtr ssania

Zadaniem filtrów jest wychwytywanie zanieczyszczeń, które mogłyby przedostać się do pompy cieczy roboczej, rozpylaczy i innych podzespołów, powodując ich uszkodzenie. Czyszczenie wkładów filtrów jest warunkiem zachowania optymalnego natężenia przepływu cieczy roboczej. W celu uzyskania dostępu do wkładów należy zwolnić elementy mocujące (C) i opuścić dolną część komory, następnie otworzyć kurek spustowy (B) w celu spuszczenia cieczy znajdującej się w obudowie filtra (do wiadra lub innego pojemnika), po czym wykręcić obudowę filtra i wyjąć wkład.

W maszynach wyposażonych w dwie pompy przeponowe procedura ta jest nieco inna: w celu uzyskania dostępu do wkładu należy odkręcić nakrywkę górną obudowy filtra przy nakrętce sześciokątnej (D).

A—Filtr ssania
B—Kurek spustowy

C—Elementy mocujące
D—Nakrętka sześciokątna



WZ00232,0000164 -53-03NOV08-1/1

WZ290102087 —UN—30JAN08

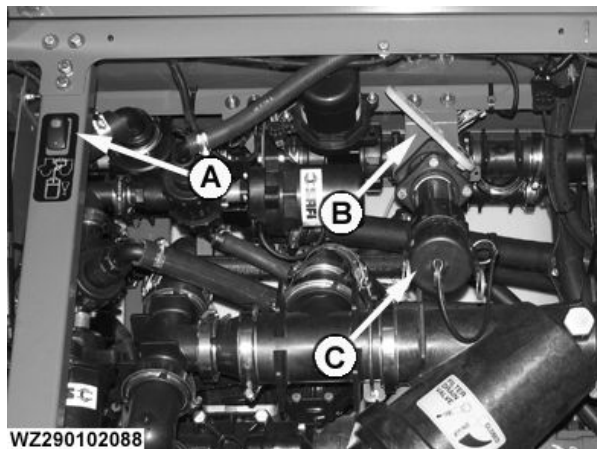
WZ290103622 —UN—03NOV08

Złącze do przetłaczania zawartości zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz

Naciśnięcie przełącznika przetłaczania (A) powoduje ustawienie zaworów sterowanych elektrycznie we właściwym położeniu i uruchomienie pompy (jeśli nie włączono jej wcześniej). Aby można było użyć przełącznika, należy odciągnąć w górę czarny przycisk (blokadę zabezpieczającą).

W celu przetłoczenia zawartości zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz jest wymagane wykonanie poniższych czynności.

1. Zdjąć zaślepkę złącza przewodu (C).
2. Podłączyć przewód do przetłaczania.
3. Otworzyć zawór odcinający (B) i pociągnąć dźwignię w dół, aby ustawić ją równolegle do złącza.
4. Odciągnąć w górę czarny przycisk blokady przełącznika przetłaczania (A), a następnie wcisnąć przełącznik. Spowoduje to uaktywnienie zaworów sterowanych elektrycznie i włączenie pompy skutkujące rozpoczęciem przetłaczania cieczy.
5. Po zakończeniu przetłaczania należy wyłączyć zawory sterowane elektrycznie i pompę za pomocą przełącznika (A).



A—Przełącznik przetłaczania
B—Zawór odcinający

C—Zaślepka złącza przewodu

6. Zamknąć zawór odcinający (B).
7. Odłączyć przewód do przetłaczania i przepłukać go wraz ze złączem.
8. Założyć zaślepkę złącza przewodu (C).

WZ00232,0000167 -53-19MAR09-1/1

WZ290102088 —UN—30JAN08

Zalecenia dotyczące pompy cieczy roboczej

Przestrzeganie poniższych zaleceń zapewni znacznie większą trwałość pompy cieczy roboczej:

WAŻNE: Środki chemiczne pozostawione na dłuższy czas w pompie cieczy roboczej mogą prowadzić do uszkodzenia jej podzespołów. Wnętrze pompy należy dlatego codziennie przepłukiwać czystą wodą, a ponadto należy wystrzegać się pozostawiania resztek cieczy roboczej w pompie na noc.

Jeśli podczas przepłukiwania układu jest konieczne pozostawienie cieczy roboczej w zbiorniku, należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w tym rozdziale, w punkcie "Używanie układu płukania do przepłukiwania tylko pompy, przepływomierza i belki opryskiwacza".

Instrukcje przepłukiwania całego układu, wraz ze zbiornikiem cieczy roboczej, zamieszczono w tym

rozdziale, w punkcie "Używanie układu płukania do przepłukiwania zbiornika cieczy roboczej i belki opryskiwacza".

Nie uruchamiać pompy odśrodkowej, gdy w układzie nie ma cieczy roboczej.

Praca pompy na sucho powoduje drastyczne zmniejszenie jej trwałości.

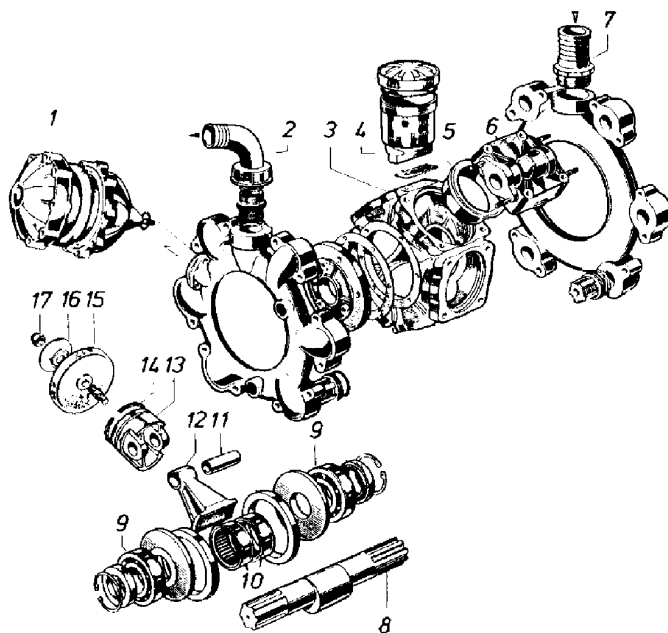
Zabezpieczać pompę przed mrozem.

Prawidłowe zabezpieczanie układu cieczy roboczej może znacząco zwiększyć trwałość pompy.

Instrukcje czyszczenia maszyny, zabezpieczania jej przed mrozem i garażowania zamieszczono w tej publikacji, w rozdziale "Przechowywanie".

WZ00232,0000166 -53-05FEB08-1/1

Pompa



WZ290300053

- | | | | |
|-----------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|
| 1—Zasobnik | 6—Głowica cylindrów | 11—Sworzeń ssania | 16—Tarcza centrująca |
| 2—Połączenie doprowadzające | 7—Połączenie ssania | 12—Drażek napędowy | 17—Nakrętka |
| 3—Obudowa pompy | 8—Wał mimośrodowy | 13—Tłok | |
| 4—Zbiornik uzupełniający | 9—Łożysko kulkowe | 14—Uszczelniając tłoka | |
| 5—Tuleja cylindra | 10—Łożysko igielkowe | 15—Przepona | |

Opryskiwacz przyczepiany 5430i może być wyposażony w jedną pompę tłokowo-przeponową o wydajności 280 l/minutę przy 540 obr./min lub dwie pompy tłokowo-przeponowe (każda o wydajności 280 l/minutę przy 540 obr./min). Jeśli opryskiwacz jest wyposażony w dwie pompy, obie są używane do dostarczania

opryskiwanej cieczy do belki i do mieszania. Obie pompy razem są używane do napełniania zbiornika. Pompy znajdują się w **przedziale sterowania cieczą roboczą** i są napędzane przez pompę hydrauliczną. Maksymalne ciśnienie pomp wynosi 20 barów.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000245 -53-25MAR11-1/4

WZ290300053 —UN—28OCT98

Uruchamianie pompy

Przy pompie pracującej na obrotach jałowych (A) przestrzeń między tłokiem a przeponą wypełnia się olejem ze zbiornika uzupełniającego na pompie. Po włączeniu pompy przepony zostaną bezpośrednio obciążone ciśnieniem cieczy roboczej skierowanym przeciwnie, co spowoduje dociśnięcie przepon do tłoków. Nadmiar oleju zostanie z powrotem wtłoczony do zbiornika uzupełniającego (B). Im większy jest skok tłoka i średnica przepony, tym większa ilość oleju ulegnie przemieszczeniu. Czas przemieszczenia oleju jest określony i zależy od jego temperatury. Podczas cofania nadmiaru oleju do zbiornika uzupełniającego znacznie wzrasta nacisk na przeponę.

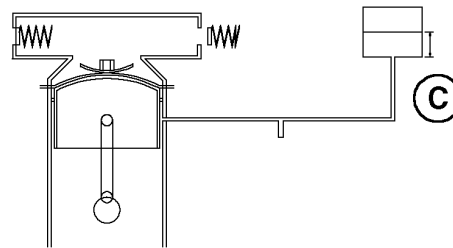
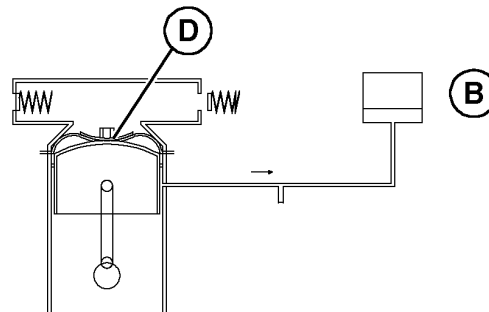
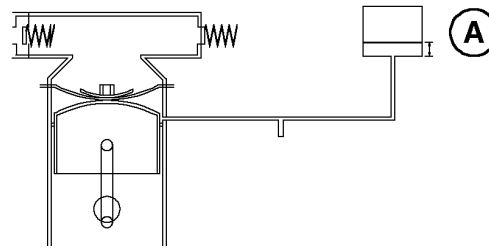
Po kilku obrotach przepona znowu będzie całkowicie przylegać do tłoka (C).

A—Poziom oleju w stanie nieruchomym

B—Poziom oleju po uruchomieniu

C—Poziom oleju podczas pracy

D—Punkt mocowania przepony



WZ290201438

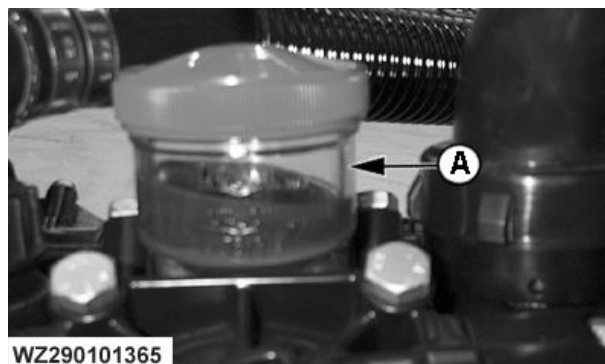
Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000245 -53-25MAR11-2/4

WZ290201438 —UN—25MAR11

Użytkowanie pompy

- Przed uruchomieniem pompy zawsze sprawdzić poziom oleju. Poziom oleju w zbiorniku (A) musi znajdować się pomiędzy znakami minimalnego i maksymalnego poziomu. Powtórzyć sprawdzenie poziomu przy pracującej pompie. Ilość oleju może się zmniejszyć po pierwszych godzinach pracy z powodu odształcenia przepon przy zetknięciu się jej ze środkami chemicznymi (co powoduje, że należy użyć więcej oleju). Patrz także rozdział **Obsługa**.
- Napełnianie przez pompę. Zawsze rozpoczynać napełnianie przy niskich obrotach pompy, aż pompa wypełni się całkowicie cieczą i ciecz będzie płynąć do zbiornika. Zwiększyć prędkość pompy tylko po całkowitym napełnieniu pompy.
- W wypadku przerwania przepony olej zmieni kolor na biały. W tym wypadku pompę należy natychmiast zatrzymać, a przepony trzeba wymienić u dealera firmy John Deere. Dostępne są dwa różne rodzaje przepon: standardowe czarne przepony nitylowe (WZ3023051), które mogą być również zamawiane jako kompletny zestaw (WZ2202034); białe przepony Desmopan



A—Zbiornik oleju pompy

(WZ3023026) do chemikaliów korozyjnych, które mogą być również zamawiane jako kompletny zestaw (WZ2202025). Ze względu na twardość przepon, zwiększy się zużycie.

WZ00232,0000245 -53-25MAR11-3/4

WZ290101365 —UN—10JAN02

Akumulator ciśnieniowy

Pompy tłokowo-przeponowe są standardowo wyposażone w akumulator ciśnieniowy (B), który wyrównuje wahania ciśnienia zapewniając regularny przepływ strumienia cieczy.

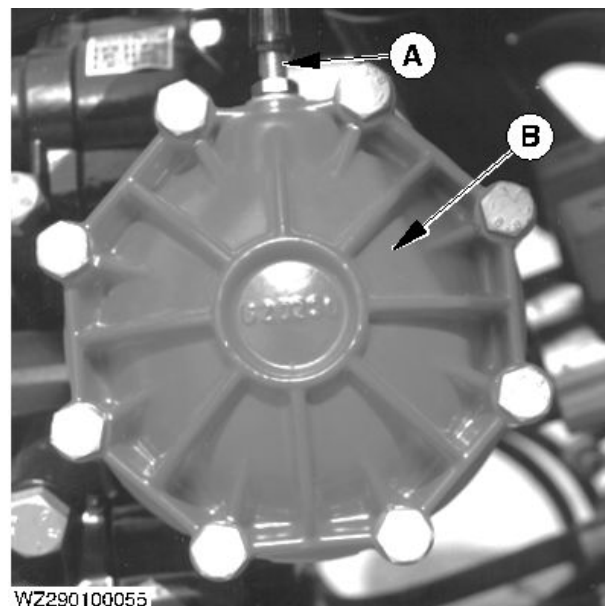
Zalecane ciśnienie powietrza zależy od ciśnienia oprysku (patrz tabela poniżej).

Ciśnienie oprysku	Ciśnienie powietrza
1–3 barów	0–1 bara
3–12 barów	1–3 barów
12–20 barów	3–4 barów

Ciśnienie w akumulatorze może być mierzone i korygowane przy pomocy zaworu (A) znajdującego się na akumulatorze.

WSKAZÓWKA: Ciśnienie wstępne należy sprawdzać przy wyłączonej maszynie.

Sprawdzić szczelność zaworu. Podczas oprysku wskazówka miernika ciśnienia musi być prawie nieruchoma.



A—Zawór sterujący ciśnieniem B—Akumulator ciśnieniowy

WZ00232,0000245 -53-25MAR11-4/4

WZ290100055 —UN—28OCT98

Wymiana rozpylaczy

WSKAZÓWKA: Wymiana rozpylaczy jest konieczna, gdy natężenie przepływu zwiększy się o 10% od żądanej wartości przy określonym ciśnieniu.

Rozpylacze są najważniejszymi elementami opryskiwacza. Ich zły stan lub nieodpowiednie parametry uniemożliwiają uzyskanie dużego zasięgu oprysku, nawet jeśli pozostałe elementy i podzespoły maszyny zapewniają znakomitą wydajność. Niezwykle ważne jest więc dobieranie rozpylaczy odpowiedniego typu i właściwej wielkości, a także ich konserwowanie i wymienianie zawsze, gdy zachodzi taka konieczność.

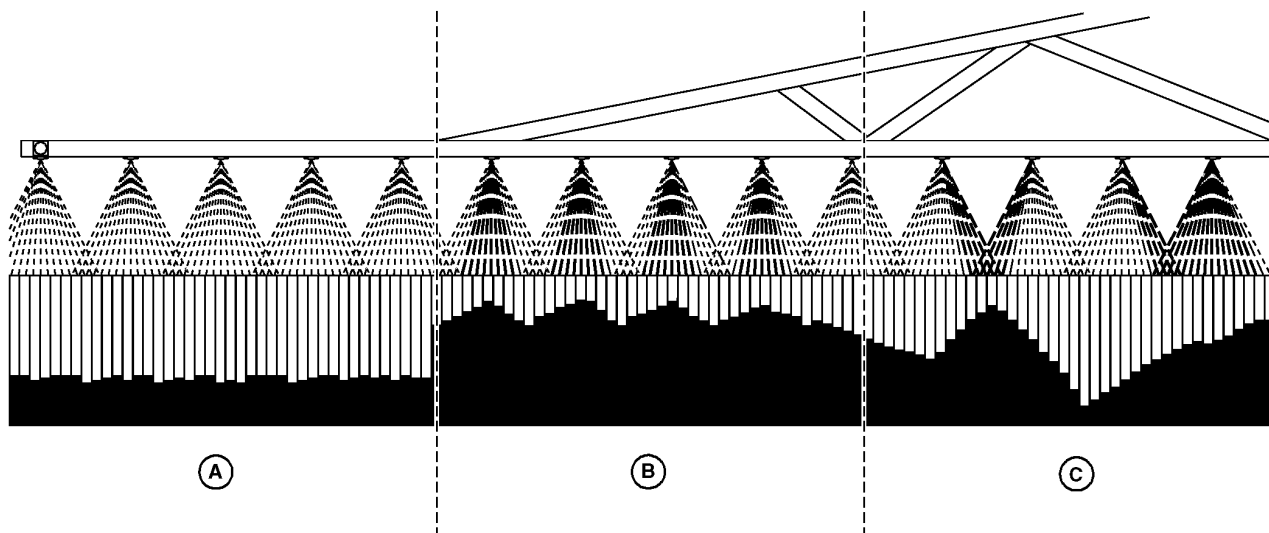
Ponieważ rozpylacze zużywają się podczas pracy, zwiększa się średnica ich kryz. Czynnikiem ten jest uwzględniany przez układ sterowania opryskiem, który odpowiednio zmniejsza ciśnienie, aby zapewnić uzyskanie

wymaganej dawki oprysku. Należy jednak pamiętać, że wraz ze wzrostem stopnia zużycia rozpylaczy opryski przestają na siebie zachodzić, co może prowadzić do dozowania niemal dwukrotnie większej ilości środka chemicznego czy pestycydu pod rozpylaczami niż w obszarze między nimi.

Nieprawidłowe rozpylenie środków chemicznych bądź pestycydów może spowodować utratę skuteczności zwalczania chwastów, szkodników i chorób. W rezultacie może być niezbędne ponowne wykonanie oprysku, a to wiąże się z dodatkowymi kosztami w zakresie robocizny i paliwa, a także z koniecznością użycia większej ilości środka chemicznego/pestycydu. Poniesione w takiej sytuacji koszty są znacznie wyższe niż koszt wymiany rozpylaczy.

WZ00232,0000169 -53-31JAN08-1/1

Sprawdzanie i wymiana zużytych rozpylaczy



A—Nowe rozpylacze

Nowe rozpylacze (A), ustawione we właściwym położeniu względem siebie, zapewniają równomierne opryskiwanie upraw.

Rozpylacze zużyte (B) dozują większą ilość cieczy roboczej, a natężenie przepływu jest najwyższe pod ich końcówkami.

Uszkodzone rozpylacze (C) dozują ciecz roboczą w nieprawidłowy sposób — opryski zachodzą na siebie, a duża część środka trafia pod rozpylacz.

Główną przyczyną nieprawidłowego rozpylania cieczy roboczej jest zużycie rozpylaczy. W celu wykrycia zużytych rozpylaczy i zwiększenia trwałości układu wymagane jest regularne wykonywanie prac konserwacyjnych i terminowych przeglądów.

B—Zużyte rozpylacze

C—Uszkodzone rozpylacze

Rozpylenie zbyt dużej ilości środka chemicznego czy pestycydu może powodować:

- zniszczenie upraw;
- gromadzenie się w glebie środków chemicznych (mające wpływ na przyszłe uprawy);
- skażenie wód gruntowych.

Rozpylenie zbyt małej ilości środka chemicznego czy pestycydu często:

- wiąże się z koniecznością wykonania dodatkowych przejazdów;
- prowadzi do braku skuteczności zwalczania chwastów, szkodników i chorób, co wpływa niekorzystnie na wysokość plonów.

WZ00232.000016A -53-31JAN08-1/1

N69199 —UN—02MAR05

Kalibrowanie rozpylaczy

Częstotliwość kalibracji

Mimo iż skuteczność pracy opryskiwacza można teoretycznie określić za pomocą wzorów matematycznych, istnieje wiele czynników wymuszających sprawdzanie poprawności wykonanego oprysku. Do czynników tych należą na przykład:

- zużycie (zwłaszcza w przypadku rozpylaczy);
- uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie podzespołów (np. manometrów);
- niedrożność lub ograniczenie przepływu (np. w przypadku filtrów siatkowych i przewodów).

Przeprowadzenie kontroli wzrokowej na początku sezonu czy zamontowanie nowego osprzętu i nowych końcówek rozpylających to zdecydowanie za mało. Należy również pamiętać, że katalogi publikowane przez producentów

zawierają jedynie ogólne wytyczne, a gruntowne przygotowanie opryskiwacza do pracy jest obowiązkiem operatora.

Poprawność dozowania cieczy roboczej należy sprawdzać:

- po wykonaniu jakiegokolwiek regulacji;
- po zmianie środka chemicznego lub dawki oprysku;
- po upływie tygodnia intensywnej pracy w takich samych warunkach.

Sprawdzanie poprawności regulacji jest standardową procedurą w przypadku każdego produktu marki John Deere. Zabronione jest wykonywanie regulacji opryskiwacza bez upewnienia się, że sposób dozowania środka przez rozpylacze jest prawidłowy.

Koszt	Skutek
Zmarnowanie zasobów	Dozowanie zbyt dużej lub zbyt małej ilości (kosztownych) środków chemicznych
Słabsze plony/gorsza jakość zbiorów	Negatywny wpływ rozpylenia środków chemicznych, dalsza działalność szkodników
Wpływ na przyszłe uprawy	Gromadzenie się w glebie środków chemicznych

WZ00232,000016B -53-05FEB08-1/1

Napełnianie zbiornika wody do płukania

1. Zdjąć zaślepkę złącza do napełniania zbiornika (A).
2. Podłączyć przewód do napełniania i **otworzyć** zawór odcinający (B).
3. Napełnić zbiornik żadaną ilością wody, obserwując wskaźnik poziomu (C) znajdujący się z tyłu kabiny, po lewej stronie. Wskaźnik wyskalowano w odstępach odpowiadających objętości 50 litrów. Zbiornik wyposażono także w instalację przeciwpopręźniową, której wylot znajduje się po przeciwnej stronie maszyny, na lewo od zbiornika paliwa.
4. Po napełnieniu zbiornika należy **zamknąć** zawór odcinający (B).
5. Odłączyć przewód do napełniania.
6. Założyć zaślepkę złącza do napełniania zbiornika (A).

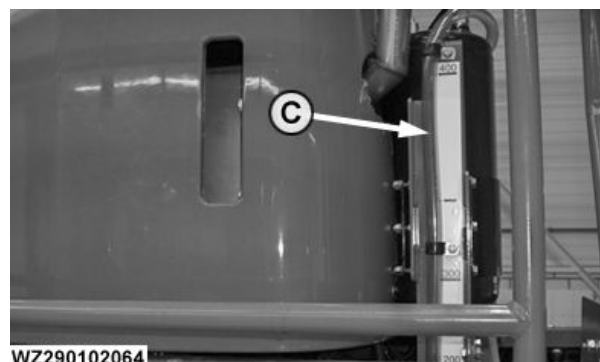
A—Zaślepka złącza do napełniania
B—Zawór odcinający

C—Wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku wody do płukania



WZ290103623

WZ290103623 —UN—03NOV08



WZ290102064

WZ290102064 —UN—22JAN08

WZ00232,000016D -53-03NOV08-1/1

Napełnianie zbiornika cieczy roboczej bez użycia złącza do napełniania

! UWAGA: Przed przystąpieniem do pracy wymagającej kontaktu ze środkiem chemicznym przeczytać uważnie wskazówki producenta umieszczone na opakowaniu tego środka. W przeciwnym razie można narazić na niebezpieczeństwo swoje zdrowie.

WAŻNE: Dodawać środek chemiczny do zbiornika cieczy roboczej dopiero tuż przed rozpoczęciem prac polowych. Aby uzyskać żądaną dawkę i zapewnić wysoką skuteczność oprysku, należy przestrzegać zaleceń producenta środka chemicznego dotyczących mieszania go z wodą.

Wymagane jest przestrzeganie umieszczonych na etykiecie pojemnika ze środkiem chemicznym instrukcji producenta dotyczących doboru proporcji podczas

przygotowywania cieczy roboczej. Nie wlewać koncentratu do pustego zbiornika.

Aby napełnić zbiornik cieczy roboczej przez otwór wlewowy znajdujący się pod pokrywą zbiornika, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć pokrywę zbiornika.
2. Napełnić zbiornik mniej więcej do połowy czystą wodą.
3. Dodać koncentrat środka chemicznego (po przepłukaniu pustego zbiornika czystą wodą).
4. Napełnić zbiornik do końca czystą wodą.

Unikać kontaktu preparatu ze skórą. W przypadku dotknięcia preparatu bądź obłania się nim zmyć go niezwłocznie czystą wodą z dodatkiem detergentu.

WZ00232,000016E -53-19FEB08-1/1

Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przy użyciu pompy cieczy roboczej

UWAGA: Przed przystąpieniem do pracy wymagającej kontaktu ze środkiem chemicznym należy przeczytać uważnie wskazówki umieszczone na opakowaniu tego środka. W przeciwnym razie można narazić na niebezpieczeństwo swoje zdrowie.

WAŻNE: Środek chemiczny należy dodawać do zbiornika dopiero tuż przed rozpoczęciem prac polowych. W celu uzyskania żądanej dawki i zapewnienia wysokiej skuteczności oprysku należy przestrzegać zaleceń producenta środka chemicznego dotyczących mieszania go z wodą.

1. Należy ustawić niską prędkość obrotową biegu jałowego silnika.
2. Należy ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (A) w położeniu **wyłączenia**.

UWAGA: W zaworze odcinającym złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej (B) może znajdować się potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia roztwór środka chemicznego. Dlatego przed zdjęciem zaślepki złącza do napełniania (C) należy się upewnić, że zawór odcinający (B) jest zamknięty.

UWAGA: Należy uważnie obserwować poziom wlewanej cieczy, aby zapobiec przepełnieniu zbiornika i wydostaniu się środka chemicznego na zewnątrz maszyny przez wylot instalacji przeciwpzepelnieniowej.

3. Należy sprawdzić, czy zawór odcinający złącze do napełniania (B) jest **zamknięty**.
4. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i zdjąć zaślepkę złącza do napełniania (C).
5. Podłączyć przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz do króćca redukcyjnego i uaktywnić dźwignie mechanizmu blokującego.
6. **Otworzyć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).

A—Przełącznik pompy cieczy roboczej (na podłokietniku CommandARM)

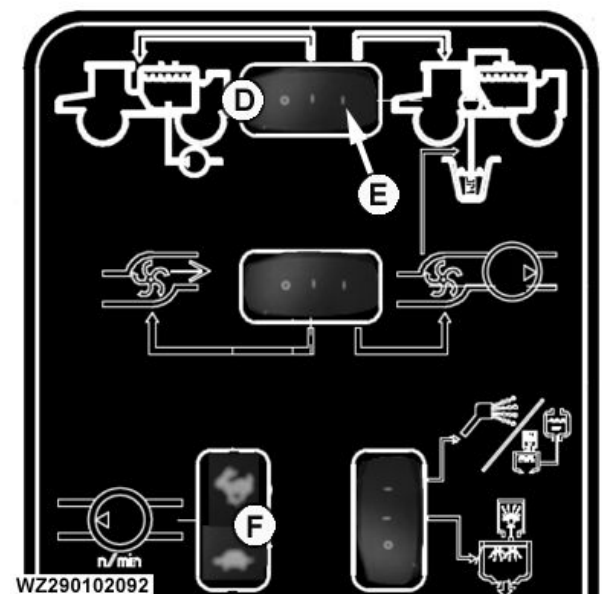
B—Zawór odcinający złącze do napełniania (na ilustracji w położeniu zamknięcia)

C—Zaślepka złącza do napełniania

D—Przełącznik sterowania pompą napełniania (na panelu SCS)

E—Położenie odpowiadające pompie cieczy roboczej

F—Przełącznik wyboru prędkości pompy: wysokiej (królik) lub niskiej (żółw)



Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000016F -53-15APR09-1/2

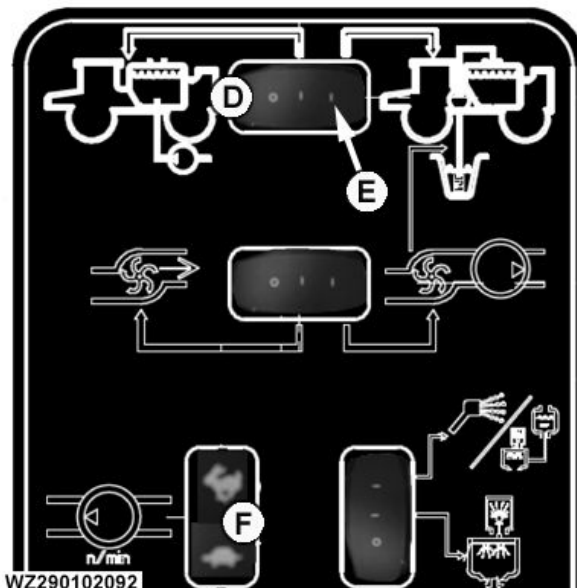
WZ290103625 —UN—03NOV08

WZ290103624 —UN—03NOV08

WZ290102092 —UN—15FEB08

7. Przesławić przełącznik sterowania pompą napełniania (D) na panelu SCS w położenie odpowiadające pompie cieczy roboczej (E). Sterowane elektrycznie zawory układu zostaną skonfigurowane w taki sposób, aby zapewnić dopływ cieczy do zbiornika cieczy roboczej. Prędkość obrotowa silnika wzrośnie do poziomu ok. 1800 obr./min, a pompa cieczy roboczej rozpocznie przetłaczanie cieczy do opryskiwacza.
8. W celu szybkiego napełnienia zbiornika należy przesławić przełącznik wyboru prędkości pompy (F) w położenie odpowiadające wysokiej prędkości (królik).
9. Należy obserwować wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku (jeśli nie zacznie się przemieszczać w ciągu 20 sekund, należy włączyć mieszadło, poczekać aż wskaźnik zacznie się poruszać, a potem, według własnego uznania, wyłączyć mieszadło lub pozostawić je włączone). Po napełnieniu zbiornika do wymaganego poziomu należy przesławić przełącznik sterowania pompą napełniania (D) w położenie wyłączenia (oznaczone symbolem "0" po lewej stronie tego przełącznika). Prędkość obrotowa silnika spadnie do poziomu odpowiadającego pracy na biegu jałowym, a zawory sterowane elektrycznie zostaną ponownie skonfigurowane odpowiednio do wybranego wcześniej trybu pracy.
10. **Zamknąć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).
11. **Zamknąć** dopływ cieczy do przewodu do napełniania zbiornika z zewnątrz.
12. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i ostrożnie odłączyć od króćca redukcyjnego przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz.
13. Założyć zaślepkę złącza do napełniania (C) i **uaktywnić** dźwignie mechanizmu blokującego.

Aby uzyskać informacje na temat napełniania zbiornika cieczy roboczej za pośrednictwem rozwadniacza, patrz



WZ290102092



WZ290103624

punkt "Rozwadniacz środków chemicznych" w tym rozdziale.

WZ290102092 —UN—15FEB08

WZ290103624 —UN—03NOV08

WZ00232,000016F -53-15APR09-2/2

Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przy użyciu pompy odśrodkowej

UWAGA: Przed przystąpieniem do pracy wymagającej kontaktu ze środkiem chemicznym należy przeczytać uważnie wskazówki umieszczone na opakowaniu tego środka. W przeciwnym razie można narazić na niebezpieczeństwo swoje zdrowie.

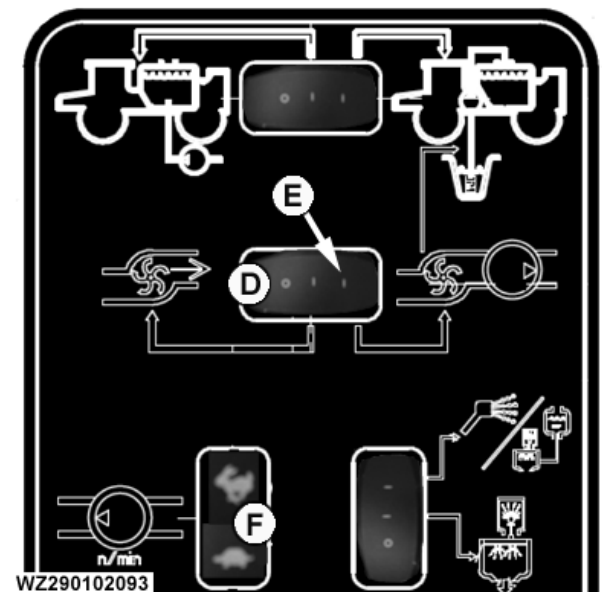
WAŻNE: Środek chemiczny należy dodawać do zbiornika dopiero tuż przed rozpoczęciem prac polowych. W celu uzyskania żądanej dawki i zapewnienia wysokiej skuteczności oprysku należy przestrzegać zaleceń producenta środka chemicznego dotyczących mieszania go z wodą.

1. Należy ustawić niską prędkość obrotową biegu jałowego silnika.
2. Należy ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (A) w położeniu **wyłączenia**.

UWAGA: W zaworze odcinającym złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej (B) może znajdować się potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia roztwór środka chemicznego. Dlatego przed zdjęciem zaślepki złącza do napełniania (C) należy się upewnić, że zawór odcinający (B) jest zamknięty.

UWAGA: Należy uważnie obserwować poziom wlewanej cieczy, aby zapobiec przepełnieniu zbiornika i wydostaniu się środka chemicznego na zewnątrz maszyny przez wylot instalacji przeciwpzepelnieniowej.

3. Należy sprawdzić, czy zawór odcinający złącze do napełniania (B) jest **zamknięty**.
4. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i zdjąć zaślepkę złącza do napełniania (C).
5. Podłączyć przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz do króćca redukcyjnego i uaktywnić dźwignie mechanizmu blokującego.
6. **Otworzyć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).
7. Przetawić przełącznik sterowania pompą napełniania na panelu SCS w położenie odpowiadające pompie cieczy roboczej (patrz punkt "Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przy użyciu pompy cieczy roboczej" w tym rozdziale). Sterowane elektrycznie zawory układu zostaną skonfigurowane w taki sposób, aby zapewnić dopływ cieczy do zbiornika cieczy roboczej. Prędkość obrotowa silnika wzrośnie do poziomu ok. 1800 obr./min, a pompa cieczy roboczej rozpocznie przetłaczanie cieczy do opryskiwacza.



- A—Przełącznik pompy cieczy roboczej (na podłokietniku CommandARM)
B—Zawór odcinający złącze do napełniania (na ilustracji w położeniu zamknięcia)
C—Zaślepka złącza do napełniania

- D—Przełącznik sterowania pompą odśrodkową (na panelu SCS)
E—Przełącznik pompy odśrodkowej w położeniu odpowiadającym trybowi zalewania
F—Przełącznik wyboru prędkości pompy: wysokiej (królik) lub niskiej (żółw)

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000171 -53-15APR09-1/3

8. W celu szybkiego napełnienia zbiornika należy przestawić przełącznik wyboru prędkości pompy (F) w położenie odpowiadające wysokiej prędkości (królik).
9. Należy obserwować wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku (jeśli nie zacznie się przemieszczać

w ciągu 20 sekund, należy włączyć mieszadło, poczekać aż wskaźnik zacznie się poruszać, a potem BEZWZGLĘDNIE wyłączyć mieszadło).

10. Wyłączyć pompę cieczy roboczej i mieszadło.

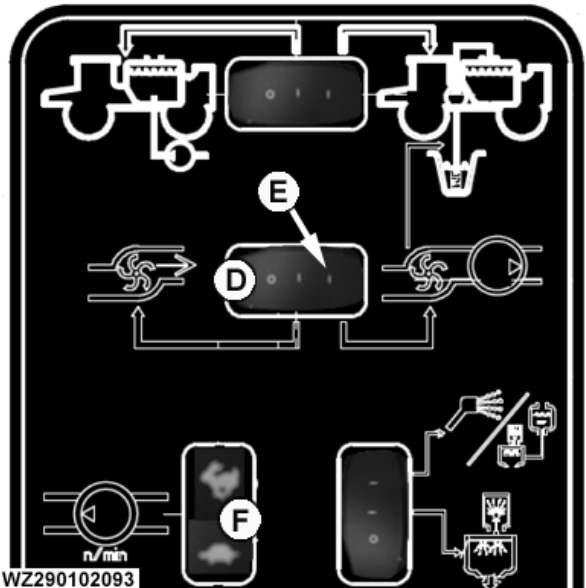
WZ00232,0000171 -53-15APR09-2/3

WAŻNE: Nigdy nie należy uruchamiać pompy na dłużej niż 3 minuty, gdy w układzie nie ma cieczy. Nawet krótka praca pompy na sucho przyspiesza jej zużycie.

11.

Należy przestawić przełącznik sterowania pompą odśrodkową (D) na panelu SCS w położenie odpowiadające trybowi zalewania (E). Ponieważ ta część przełącznika jest wyposażona w mechanizm sprężynowy, należy przytrzymać ją do momentu zalania pompy wodą, a następnie zwolnić (przełącznik powróci samoczynnie do położenia szybkiego napełniania). Rozpocznie się przetłaczanie cieczy przez pompę cieczy roboczej do pompy odśrodkowej, pracującej z niską prędkością roboczą. Zalenie pompy odśrodkowej odpowiednią ilością cieczy zostanie wykryte przez zamontowany w obwodzie czujnik ciśnienia i spowoduje zwiększenie prędkości roboczej pompy odśrodkowej do poziomu standardowego oraz zmniejszenie prędkości pompy cieczy roboczej. Sterowane elektrycznie zawory układu zostaną skonfigurowane w taki sposób, aby zapewnić dopływ cieczy do zbiornika cieczy roboczej za pośrednictwem zaworu odpływowego, a prędkość obrotowa silnika wzrośnie do poziomu ok. 1800 obr./min.

12. Należy obserwować wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku. Po napełnieniu zbiornika do wymaganego poziomu należy przestawić przełącznik sterowania pompą odśrodkową (D) w położenie wyłączenia (oznaczone symbolem "0" po lewej stronie tego przełącznika). Prędkość obrotowa silnika spadnie do poziomu odpowiadającego pracy na biegu jałowym, a zawory sterowane elektrycznie zostaną ponownie skonfigurowane odpowiednio do wybranego wcześniej trybu pracy.
13. **Zamknąć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).
14. **Zamknąć** dopływ cieczy do przewodu do napełniania zbiornika z zewnątrz.
15. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i ostrożnie odłączyć od króćca redukcyjnego przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz.



WZ290102093



WZ290103624

16. Założyć zaślepkę złącza do napełniania (C) i **uaktywnić** dźwignie mechanizmu blokującego.

Aby uzyskać informacje na temat napełniania zbiornika cieczy roboczej za pośrednictwem rozwadniacza, patrz punkt "Rozwadniacz środków chemicznych" w tym rozdziale.

WZ00232,0000171 -53-15APR09-3/3

Napełnianie zbiornika cieczy roboczej przy użyciu pompy zewnętrznej

UWAGA: Przed przystąpieniem do pracy wymagającej kontaktu ze środkiem chemicznym należy przeczytać uważnie wskazówki umieszczone na opakowaniu tego środka. W przeciwnym razie można narazić na niebezpieczeństwo swoje zdrowie.

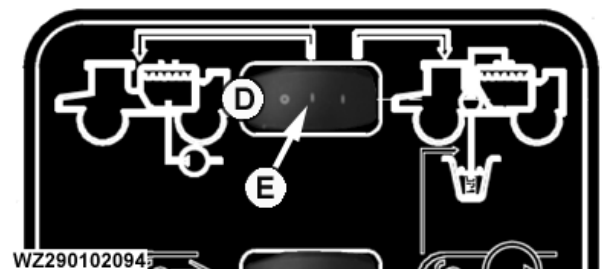
WAŻNE: Środek chemiczny należy dodawać do zbiornika dopiero tuż przed rozpoczęciem prac polowych. W celu uzyskania żądanej dawki i zapewnienia wysokiej skuteczności oprysku należy przestrzegać zaleceń producenta środka chemicznego dotyczących mieszania go z wodą.

1. Należy ustawić niską prędkość obrotową biegu jałowego silnika.
2. Należy ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (A) w położeniu **wyłączenia**.

UWAGA: W zaworze odcinającym złącze do napełniania zbiornika cieczy roboczej (B) może znajdować się potencjalnie niebezpieczny dla zdrowia roztwór środka chemicznego. Dlatego przed zdjęciem zaślepki złącza do napełniania (C) należy się upewnić, że zawór odcinający (B) jest zamknięty.

UWAGA: Należy uważnie obserwować poziom wlewanej cieczy, aby zapobiec przepełnieniu zbiornika i wydostaniu się środka chemicznego na zewnątrz maszyny przez wylot instalacji przeciwpoprzepełnieniowej.

3. Należy sprawdzić, czy zawór odcinający złącze do napełniania (B) jest **zamknięty**.
4. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i zdjąć zaślepkę złącza do napełniania (C).
5. Podłączyć przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz do króćca redukcyjnego i uaktywnić dźwignie mechanizmu blokującego.
6. **Otworzyć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).



- A—Przełącznik pompy cieczy roboczej
 B—Zawór odcinający złącze do napełniania (na ilustracji w położeniu zamknięcia)
 C—Zaślepka złącza do napełniania
 D—Przełącznik sterowania pompą napełniania (na panelu SCS)
 E—Położenie odpowiadające pompie zewnętrznej

Ciąg dalszy na następnej stronie

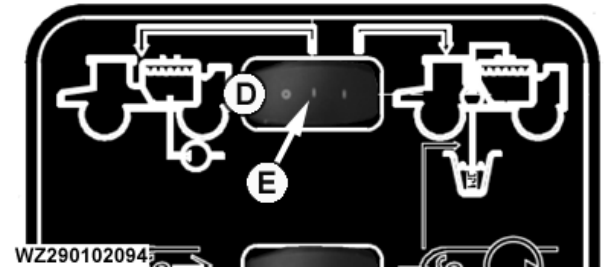
WZ00232,0000172 -53-03NOV08-1/2

WZ290103625 —UN—03NOV08

WZ290103624 —UN—03NOV08

WZ290102094 —UN—18FEB08

7. Przeszawić przełącznik sterowania pompą napełniania (D) na panelu SCS w położenie odpowiadające pompie zewnętrznej (E). Sterowane elektrycznie zawory układu zostaną skonfigurowane w taki sposób, aby zapewnić dopływ cieczy do zbiornika cieczy roboczej. Prędkość obrotowa silnika wzrośnie do poziomu ok. 1800 obr./min, a pompa cieczy roboczej rozpocznie przetłaczanie cieczy do opryskiwacza.
8. Należy obserwować wskaźnik poziomu cieczy w zbiorniku. Po napełnieniu zbiornika do wymaganego poziomu należy przesłać przełącznik sterowania pompą napełniania (D) w położenie wyłączenia (oznaczone symbolem "0" po lewej stronie tego przełącznika). Prędkość obrotowa silnika spadnie do poziomu odpowiadającego pracy na biegu jałowym, a zawory sterowane elektrycznie zostaną ponownie skonfigurowane odpowiednio do wybranego wcześniej trybu pracy.
9. **Zamknąć** zawór odcinający złącza do napełniania (B).
10. **Zamknąć** dopływ cieczy do przewodu do napełniania zbiornika z zewnątrz.
11. **Zwolnić** dźwignie mechanizmu blokującego i ostrożnie odłączyć od króćca redukcyjnego przewód do napełniania zbiornika z zewnątrz.
12. Założyć zaślepkę złącza do napełniania (C) i **uaktywnić** dźwignie mechanizmu blokującego.



WZ290102094 —UN—18FEB08



WZ290103624 —UN—03NOV08

Aby uzyskać informacje na temat napełniania zbiornika cieczy roboczej za pośrednictwem rozwadniacza, patrz punkt "Rozwadniacz środków chemicznych" w tym rozdziale.

WZ00232,0000172 -53-03NOV08-2/2

Mieszanie zawartości zbiornika cieczy roboczej

W celu włączenia mieszadła zbiornika cieczy roboczej należy ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (zamontowany w kabinie lub na zewnątrz, na panelu SCS) w położeniu odpowiadającym mieszaniu.

Przełącznik pompy cieczy roboczej:

Pushed forward — jednoczesna praca pompy i mieszadła

Middle position — praca pompy (mieszadło wyłączone)

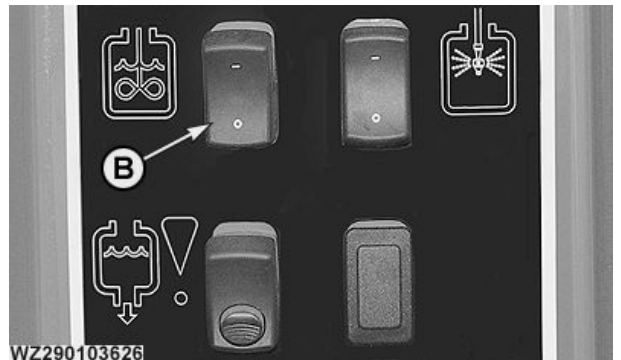
Pulled backward — pozycja WYŁĄCZENIA

A—Przełącznik pompy cieczy roboczej

B—Przełącznik panelu SCS służący do sterowania mieszaniem



WZ290103625 —UN—03NOV08



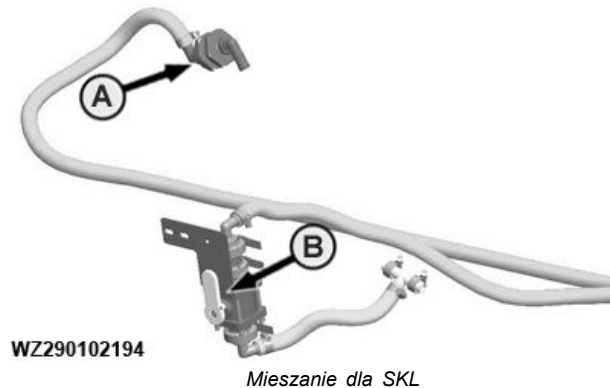
WZ290103626 —UN—03NOV08

WZ00232,0000173 -53-03NOV08-1/1

Mieszanie dla SKL (wyłącznie rynek holenderski)

Dodatkowe mieszanie zastosowano w układzie cieczy roboczej w celu zachowania zgodności z wymogami SKL w Holandii.

Dysza dodatkowego mieszania (A) jest zamontowana z tyłu zbiornika cieczy roboczej. Dysza posiada zmienny zawór odcinający (B), znajdujący się w lewej górnej części przedziału sterowania cieczą roboczą, wielkość mieszania dla dyszy dodatkowego mieszania może być ręcznie kontrolowana za pomocą tego zaworu. Gdy uchwyt zaworu sterującego znajduje się w położeniu poziomym, zawór jest zamknięty, gdy znajduje się w położeniu pionowym, zawór jest w pełni otwarty, a gdy znajduje się pośrodku pomiędzy położeniem poziomym i pionowym, zawór jest otwarty w 50%.



A—Dysza dodatkowego mieszania — zamontowana z tyłu zbiornika cieczy roboczej

B—Zawór odcinający — kontrolujący wielkość przepływu

WZ290102194 —UN—31AUG11

WZ00232,00002BC -53-31AUG11-1/1

Opróżnianie zbiornika cieczy roboczej

! UWAGA: Zbiornik cieczy roboczej należy opróżnić w takim miejscu, aby nie doszło do skażenia środowiska lub oblania operatora cieczą. Przed przystąpieniem do wykonywania poniższej procedury jest wymagane zabezpieczenie ciała przy użyciu sprzętu ochrony osobistej.

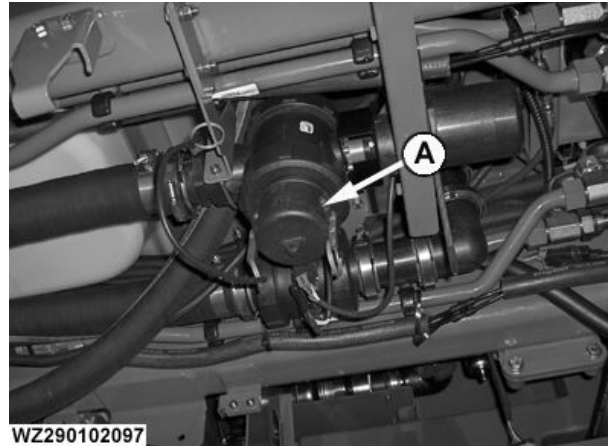
! UWAGA: Przed wejściem pod maszynę należy się upewnić, że zaparkowano ją bezpiecznie, a jej silnik nie pracuje.

! UWAGA: Po zdjęciu zaślepki króćca do opróżniania zbiornika cieczy roboczej na zewnątrz maszyny może wytrysnąć roztwór cieczy roboczej, co grozi obrażeniami ciała i skażeniem środowiska. Dlatego przed wykonaniem tej czynności należy podjąć odpowiednie działania zapobiegawcze.

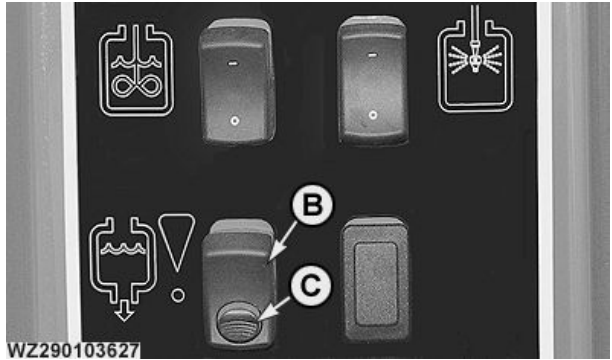
Tę procedurę należy wykonywać wyłącznie w celu usunięcia ze zbiornika cieczy roboczej resztek roztworu po zakończeniu przepłukiwania układu i usunięciu wody do płukania na zewnątrz za pośrednictwem rozpylaczy belki. Spust znajduje się pod maszyną, przed zbiornikiem cieczy roboczej.

W celu całkowitego opróżnienia zbiornika cieczy roboczej jest wymagane wykonanie czynności opisanych poniżej.

1. Otworzyć osłonę zabezpieczającą pod przednią częścią zbiornika cieczy roboczej.
2. Zdjąć zaślepkę króćca do opróżniania (A).
3. Ustawić przełącznik opróżniania zbiornika cieczy roboczej (B) w położeniu ON (Wł.), najpierw wcisnąć blokadę przełącznika (C), a następnie wcisnąć górną część samego przełącznika (B). Uaktywnienie przełącznika opróżniania zbiornika cieczy roboczej spowoduje ustawienie sterowanego elektrycznie zaworu odpływowego w położeniu umożliwiającym opróżnienie zbiornika.
4. Po opróżnieniu zbiornika cieczy roboczej należy przestawić przełącznik opróżniania w położenie



WZ290102097



WZ290103627

A—Zaślepka króćca do opróżniania zbiornika cieczy roboczej
B—Przełącznik opróżniania zbiornika cieczy roboczej — panel SCS

C—Blokada przełącznika

wyłączenia, naciskając dolną część przełącznika (B) w celu zamknięcia sterowanego elektrycznie zaworu odpływowego.

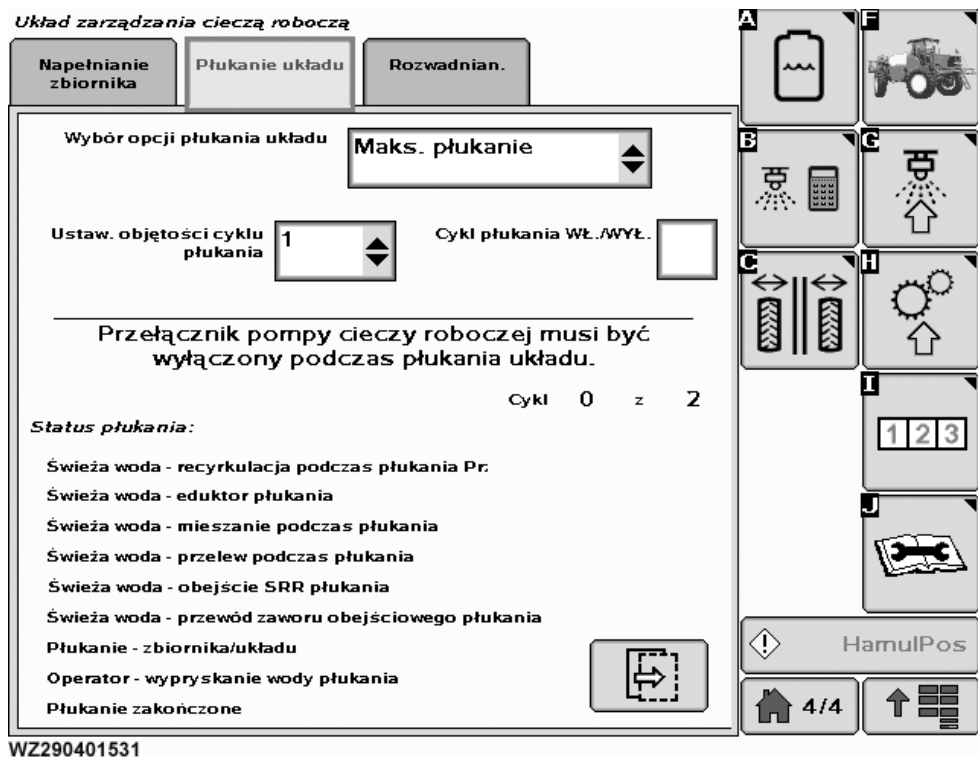
5. Założyć zaślepkę króćca do opróżniania zbiornika cieczy roboczej.
6. Zamknąć i zablokować osłonę zabezpieczającą.

WZ00232,00002BE -53-31AUG11-1/1

WZ290102097 —UN—19FEB08

WZ290103627 —UN—13JAN09

Płukanie układu



WZ290401531

WZ290401531 —53—12AUG11

WSKAZÓWKA: Po opróżnieniu zbiornika cieczy roboczej należy wykonać czynności przedstawione poniżej w celu użycia układu płukania do przepłukania całego układu cieczy roboczej lub samej belki opryskiwacza.

1. Nacisnąć przycisk programowy **[A]**, tj. **Solution Command** (Zarządzanie cieczą roboczą), w celu przejścia do odpowiedniego ekranu menu.
2. Wybrać kartę **System Rinse** (Płukanie układu).
3. Zaznaczyć pole rozwijane **Select System Rinse Option** (Wybierz metodę płukania układu) i wybrać jedną z następujących opcji:
 - Boom Rinse (Płukanie belki)
 - Minimum Rinse (Minimalne płukanie)
 - Maximum Rinse (Maksymalne płukanie)

WSKAZÓWKA: W trybie **Maximum Rinse** (Maksymalne płukanie) są wykonywane dwa cykle płukania minimalnego.

4. Za pomocą pola wyboru **Rinse Cycle Volume Setting** (Objętość wody dla cyklu płukania) należy określić wartość kompensacji dla ilości wody użytej do płukania. Ustawienie fabryczne to 2 (w przypadku wybrania opcji 1 zostanie zużyta mniejsza, a w przypadku wybrania opcji 3 większa ilość wody).
5. Zaznaczyć pole wyboru **Rinse Cycle ON/OFF** (Cykl płukania wł./wył.) w celu uaktywnienia powiązanej

z nim funkcji (wewnątrz pola pojawi się znacznik wyboru). W celu dezaktywacji tej opcji należy dotknąć ponownie pola wyboru (spowoduje to usunięcie znacznika wyboru).

WSKAZÓWKA: Znacznik wyboru informuje, że opcja jest aktywna.

WSKAZÓWKA: Realizacja wybranej procedury rozpocznie się automatycznie. Postęp w realizacji procedury jest sygnalizowany za pomocą podświetlonej obwódki wokół aktywnego etapu. Każde naciśnięcie przycisku "Dalej" powoduje przejście o jeden etap dalej w cyklu płukania układu. W ten sposób operator może pominąć niepotrzebne etapy procedury płukania. Gdy cykl dobiegnie końca, na wyświetlaczu pojawi się monit o usunięcie użytej do płukania wody za pośrednictwem rozpylaczy belki.

6. W zależności od wybranej metody płukania na ekranie może zostać wyświetlony komunikat. W takim wypadku należy wykonać określone w nim czynności. Uwaga: jeśli wybrana została opcja **Minimum Rinse** (Minimalne płukanie) lub **Maximum Rinse** (Maksymalne płukanie), pompa cieczy roboczej włączy się automatycznie.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000286 -53-15AUG11-1/2

7.

Włączyć pompę cieczy roboczej, ustawiając przełącznik (A) w położeniu środkowym.

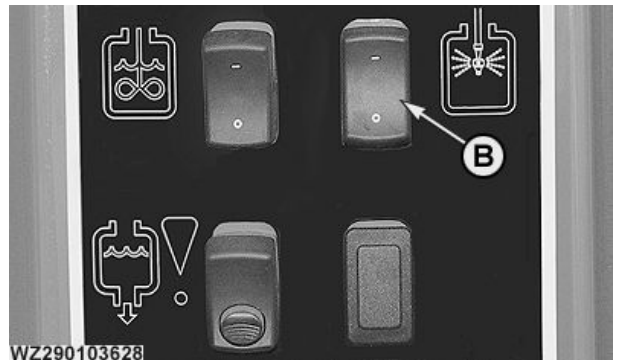
8. Procedury płukania układu nie trzeba inicjować za pomocą wyświetlacza systemu GreenStar — można to zrobić również przy użyciu wyświetlacza panelu SCS. Przełącznik (B) można ustawić w jednym z dwóch położeń (każde z własnym mechanizmem sprężynowym). Pierwsze to **Start** (oznaczone symbolem I), a drugie to **Stop** (oznaczone symbolem O). Za pomocą tego przełącznika można zainicjować pojedynczy cykl płukania minimalnego.

9. Należy sprawdzić, czy potrzebne sekcje belki zostały uaktywnione na wyświetlaczu GreenStar, w obszarze "Enable/Disable Sections" (Włączanie/wyłączanie sekcji) na ekranie "Sprayer — Main" (Opryskiwacz — ekran główny) [F].

10. Nacisnąć wyłącznik głównego zaworu opryskiwania na dźwigni wielofunkcyjnej w celu rozpoczęcia usuwania wody przez rozpylacze belki.

WSKAZÓWKA: Gdy usuwanie na zewnątrz wody do płukania dobiegnie końca, a pompa cieczy roboczej zacznie pracować na sucho, zostanie wyświetlone ostrzeżenie zawierające monit o wyłączenie pompy. Po wyłączeniu pompy cykl opryskiwania zostanie automatycznie zakończony, a układ zainicjuje kolejny cykl, jeśli wybrano tryb płukania wieloetapowego (maksymalnego). W przypadku gdy wybrany został tryb płukania minimalnego, zostanie wyświetlony ekran z ostrzeżeniem o pracy pompy cieczy roboczej na sucho i monitem o jej wyłączenie.

11. Po zakończeniu ostatniego cyklu płukania należy przestawić przełącznik pompy cieczy roboczej (A) w położenie wyłączenia.



A—Przełącznik pompy cieczy roboczej

B—Płukanie układu — rozpoczynanie i zatrzymywanie

Więcej informacji na temat płukania układu zamieszczono w rozdziale System sterowania opryskiwaczem GreenStar, w punkcie Płukanie układu (SCS).

WZ00232,0000286 -53-15AUG11-2/2

WZ290103625 —UN—03NOV08

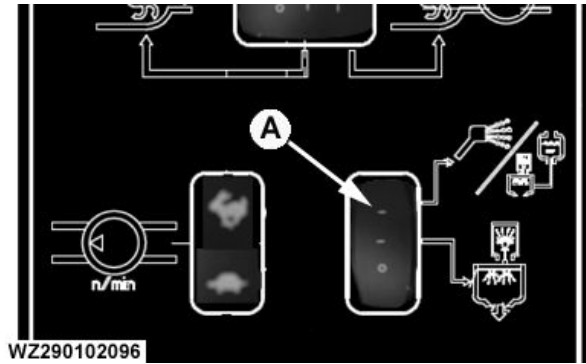
WZ290103628 —UN—03NOV08

Opcjonalna myjka szczotkowa

! UWAGA: Przed użyciem myjki szczotkowej podłączonej do obiegu cieczy roboczej jest wymagane przepłukanie całego układu.

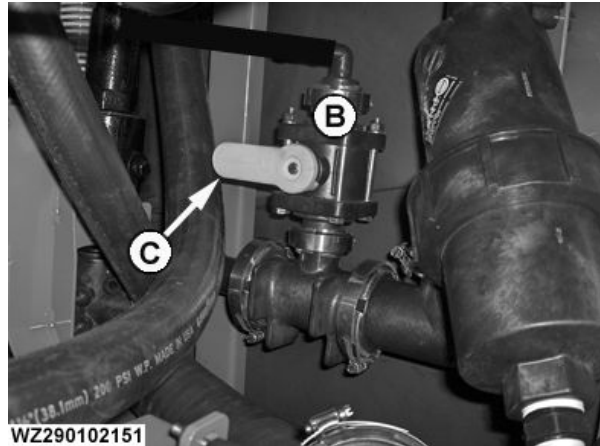
Przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej (A) umożliwia wysłanie do zaworów elektrycznych żądania dostarczenia wody płuczącej na potrzeby myjki szczotkowej. W komorze kontrolnej cieczy roboczej znajduje się obsługiwany ręcznie zawór odcinający (B). Aby można było użyć myjki szczotkowej, należy napęlnić czystą wodą zbiornik wody do płukania i wybrać bieg jałowy, a następnie wykonać poniższe czynności.

1. Przygotować myjkę szczotkową i jej przewód do użycia.
2. Ustawić przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej w położeniu (A) odpowiadającym myjce szczotkowej.
3. **Otworzyć** zawór odcinający (B), obracając dźwignię (C) tak, aby była skierowana w dół.
4. Po zakończeniu mycia **zamknąć** zawór odcinający (B).
5. Ustawić przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej w położeniu **wyłączenia**, oznaczonym symbolem "O".
6. Umieścić myjkę szczotkową i przewód w schowku. Jeżeli temperatura na zewnątrz jest niska, osuszyć przewód myjki.



WZ290102096

WZ290102096 —UN—18FEB08



WZ290102151

WZ290102151 —UN—20APR09

- A—Przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej — położenie odpowiadające myjce szczotkowej
- B—Zawór odcinający obwód myjki szczotkowej
- C—Położenie zamknięcia dźwigni zaworu odcinającego

WZ00232,000017B -53-19FEB08-1/1

Test przepływu pompy cieczy roboczej

! UWAGA: Należy zapoznać się z opisem odpowiednich środków bezpieczeństwa zamieszczonym w rozdziale “Bezpieczeństwo” w tej instrukcji.

Przed przystąpieniem do testu przepływu pompy cieczy roboczej należy się upewnić, że układ został przepłukany (patrz wcześniejsza część tego rozdziału).

Należy ustawić odłącznik akumulatora w położeniu braku dopływu zasilania w celu uniemożliwienia przypadkowego uruchomienia silnika. Należy sprawdzić, czy w obszarze, w którym występuje zagrożenie, nie ma osób postronnych.

WAŻNE: Opisane w tym miejscu testy powinny być wykonywane jedynie przez osoby wykwalifikowane.

Zestaw akcesoriów połączeniowych używanych podczas testów

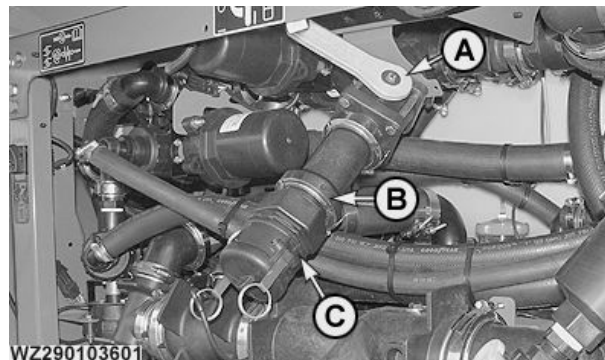
Zestaw WZW0011498 zawiera akcesoria umożliwiające podłączenie na czas testów przewodów sztywnych i elastycznych o średnicy gwintu wynoszącej 2 cale. W skład zestawu wchodzi:

- złączki 2-calowe (2 szt.),
- uszczelki złączek (2 szt.),
- zaciski złączek (2 szt.).

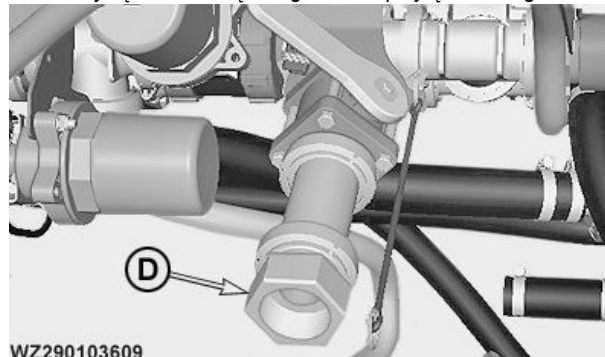
Wypożyczenie dodatkowe: dostępny w handlu przepływomierz przystosowany do współpracy z pompami cieczy roboczej o dużym wydatku (patrz rozdział “Charakterystyka techniczna”). Złączki przepływomierza powinny pasować do standardowych złączek rurowych i przewodowych o średnicy gwintu wewnętrznego wynoszącej 2 cale.

Procedura testowa (test przepływu pompy cieczy roboczej)

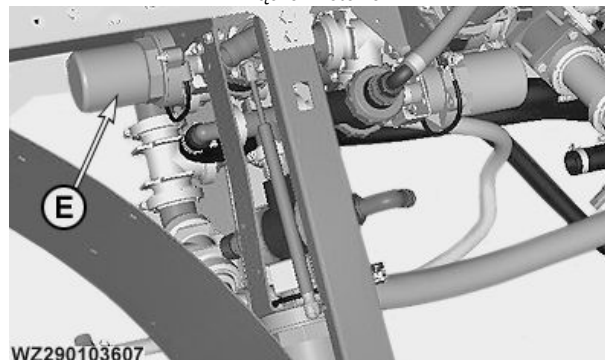
1. Przepłukać instalację wodną i opryskową, a następnie napełnić zbiornik co najmniej 300 litrami świeżej wody.
2. Przed odłączeniem podzespołów instalacji wodnej i opryskowej należy wyłączyć silnik i ustawić odłącznik akumulatora w położeniu braku dopływu zasilania.
3. Zamknąć ręczny zawór odcinający (A).
4. Otworzyć zacisk (B) i wymontować zewnętrzny króciec przyłączeniowy (C).
5. Zamontować złączkę wchodzącą w skład zestawu WZW0011498 w położeniu (D), a następnie połączyć ją z krótcem wlotowym przepływomierza.
6. Poprowadzić do zbiornika przewód odpływowy podłączony do króćca wylotowego przepływomierza (patrz strzałka), a następnie go zamocować.



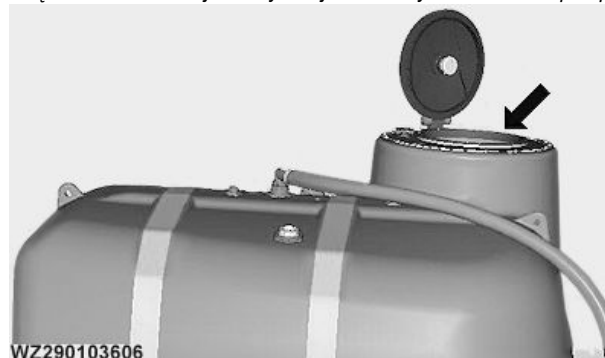
Wykręcanie zewnętrznego króćca przyłączeniowego



Złącze wlotowe



Odłączanie od instalacji elektrycznej zaworu wyboru zbiornika/pompy



Podłączanie końcówki przewodu odpływowego do zbiornika

7. Odłączyć zawór wyboru zbiornika/pompy (E) od instalacji elektrycznej.

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,0001730 -53-19MAR09-1/4

Ta czynność uniemożliwi otwarcie zaworu podczas testu. W elektronicznej jednostce sterującej zostanie zarejestrowany kod usterki, który po zakończeniu testów należy skasować.

8. Otworzyć ręczny zawór odcinający (A) i ustawić zawór dławiący przepływomierza w położeniu całkowitego otwarcia.

9. Za pomocą odłącznika akumulatora należy włączyć dopływ zasilania elektrycznego, po czym uruchomić silnik i wybrać dla niego wysoką prędkość obrotową (2210 obr./min).

OULXBER,0001730 -53-19MAR09-2/4

10. Ustawić przełącznik pompy cieczy roboczej (B) w położeniu odpowiadającym włączeniu samej pompy (nie pompy z mieszadła).
11. Rozpocząć stopniowe zamykanie zaworu dławiącego przepływomierza. Należy kontynuować tę czynność do momentu uzyskania ciśnienia o wartości 500 kPa (5 barów, 73 psi).
12. Należy porównać odczyt przepływomierza ze specyfikacją.

Wartości natężenia przepływu w ciągu minuty przy prędkości obrotowej silnika 2210 obr./min

- **Pompa pojedyncza** — od 240 do 270 litrów podczas pracy pompy z prędkością 540 obr./min.
 - **Pompa podwójna** — od 380 do 410 litrów podczas pracy pompy z prędkością 400 obr./min.
13. Otworzyć zawór dławiący przepływomierza, a następnie wyłączyć pompę cieczy roboczej i silnik.
 14. Odłączyć przepływomierz z osprzętem i podłączyć/zamontować podzespoły oryginalne.



WZ290103603 —UN—27OCT08

15. Podłączyć wiązkę przewodów elektrycznych do zaworu wyboru zbiornika/pompy.
16. Skasować wszystkie kody usterek zarejestrowane przez elektroniczną jednostkę sterującą (patrz opis odpowiedniej procedury w instrukcji technicznej).
17. Sprawdzić układ pod kątem przecieków.

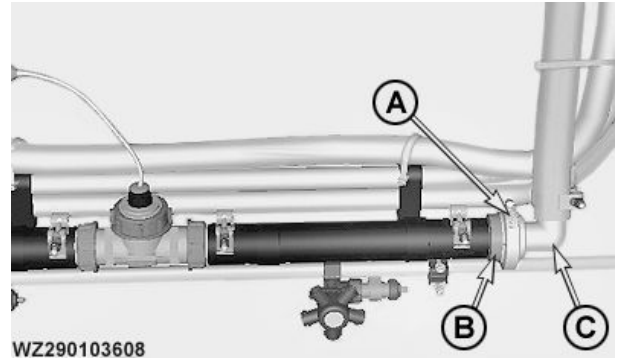
Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,0001730 -53-19MAR09-3/4

Procedura testowa (test czujnika przepływu)

1. Przed odłączeniem podzespołów instalacji wodnej i opryskowej należy wyłączyć silnik i ustawić odłącznik akumulatora w położeniu braku dopływu zasilania.
2. Otworzyć zacisk (A) i rozłączyć złączki (B) oraz (C).
3. Zamontować na końcach obu przewodów złączkę wchodzącą w skład zestawu WZW0011498.
4. Podłączyć złączkę (B) do wylotu przepływomierza, a złączkę (C) do jego wlotu.
5. Za pomocą odłącznika akumulatora należy włączyć dopływ zasilania elektrycznego, po czym uruchomić silnik i wybrać dla niego wysoką prędkość obrotową (2210 obr./min).
6. Na ekranie menu systemu GreenStar 2™ wybrać opcję "Nozzle Flow Rate" (Prędkość przepływu cieczy przez rozpylacze) (patrz rozdział 50 instrukcji obsługi).
7. Należy porównać odczyt przepływomierza z odczytem systemu GreenStar2.
8. Maksymalna dozwolona rozbieżność między odczytami przepływomierza i systemu GreenStar2 to $\pm 2\%$.

System GreenStar 2 jest nazwą handlową Deere & Company



W razie potrzeby należy oczyścić czujnik przepływu i ponownie go skalibrować, tak aby na wyświetlaczu systemu GreenStar2 był pokazywany prawidłowy odczyt. Wymienić czujnik przepływu, jeśli jest uszkodzony.

9. Odłączyć złączki zestawu akcesoriów testowych i podłączyć/zamontować podzespoły oryginalne. Dokręcić zacisk (A) i sprawdzić szczelność układu.

WZ290103608 —UN—27OCT08

OULXBER,0001730 -53-19MAR09-4/4

Pojemność martwa opryskiwacza

konfiguracjach (są to pojemności obliczane automatycznie przez oprogramowanie maszyny).

W tabeli poniżej zestawiono pojemności martwe opryskiwacza w poszczególnych dostępnych

Wszystkie wartości podano w litrach	Opryskiwacz z układem rozprowadzania ciśnienia i rozpylaczami otwieranymi pneumatycznie			Opryskiwacz bez układu rozprowadzania ciśnienia		
	Pompa pojedyncza	Pompa podwójna	Pompa pojedyncza z trybem szybkiego napełniania	Pompa pojedyncza	Pompa podwójna	Pompa pojedyncza z trybem szybkiego napełniania
Maszyna podstawowa, preparaty rozcieńczalne	28	43	33	22	38	28
Maszyna podstawowa, preparaty nierozcieńczalne	3,26	4,96	4,86	9,09	9,09	9,09
24/12 (6 sekcji)	20,5	20,5	20,5	16,7	16,7	16,7
24/12 (8 sekcji)	20,5	20,5	20,5	16,9	16,9	16,9
27/15 (9 sekcji)	23,06	23,06	23,06	19,46	19,46	19,46
28/15 (7 sekcji)	23,91	23,91	23,91	19,99	19,99	19,99
28/15 (8 sekcji)	23,91	23,91	23,91	20,12	20,12	20,12
30/15 (9 sekcji)	25,62	25,62	25,62	21,38	21,38	21,38
32/18 (8 sekcji)	27,33	27,33	27,33	23,28	23,28	23,28
33/18 (9 sekcji)	28,18	28,18	28,18	24,2	24,2	24,2
33/18 (11 sekcji)	28,18	28,18	28,18	24,46	24,46	24,46
36/18 (6 sekcji)	30,47	30,47	30,47	26,18	26,18	26,18
36/18 (8 sekcji)	30,47	30,47	30,47	26,44	26,44	26,44
36/18 (9 sekcji)	30,47	30,47	30,47	26,57	26,57	26,57
36/18 (12 sekcji)	30,47	30,47	30,47	26,96	26,96	26,96
36/24 (12 sekcji)	30,47	30,47	30,47	26,96	26,96	26,96
Maksymalna całkowita pojemność martwa	62	78,7	68,6	58,22	74,94	64,82
Preparaty rozcieńczalne	56,74	71,74	61,74	22,17	38,87	28,77
Preparaty nierozcieńczalne	5,26	6,96	6,68	36,05	36,05	36,05

WZ00232.00002BD -53-31AUG11-1/1

Belka opryskiwacza

Belka opryskiwacza



Funkcje hydrauliczne są obsługiwane elektrohydraulicznie za pomocą **dźwigni wielofunkcyjnej** i **przełącznika wyboru belki opryskiwacza**.

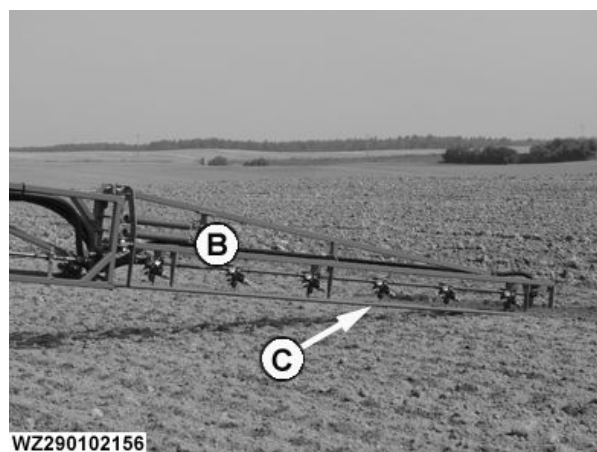
W położeniu transportowym belka opryskiwacza jest składana na dwie części przylegające do górnego odcinka boków maszyny.

Belka składa się ze sztywnych, samonośnych segmentów połączonych ze sobą zawiasowo. Segmenty te zawierają razem 6 do 12 sekcji przewodów opryskowych, zależnie od wersji.

Belka jest wyposażona w centralny element wychylny oraz układ zawieszenia przeciwochyleniowego. Taki układ poziomowania belki pozwala na pracę na nierównym podłożu (kompensując ruchy pionowe) i zapobiega odchyłaniu się belki opryskiwacza (w poziomie).

Dzięki zastosowaniu zawieszenia belki z centralnym elementem wychylnym i z amortyzatorami wstrząsów maszyna może się obracać wokół osi wzdłużnej bez wpływu na położenie belki opryskiwacza. Jeśli belka jest właściwie wyregulowana, pozostaje zawsze w położeniu poziomym.

Segmenty zewnętrzne belki (B) wyposażono w sekcję podatną z mechanizmem sprężynowym, co zapewnia ochronę belki i rozpylaczy przed skutkami uderzenia w



A—Belka opryskiwacza
B—Sekcja podatna belki

C—Listwa chroniąca rozpylacze

przeszkodę. W przypadku uderzenia w przeszkodę dana sekcja podatna odchyła się (do tyłu, do przodu lub w górę) i, po ominięciu przeszkody, wraca do poprzedniego położenia. Również przewody opryskowe i korpusy rozpylaczy zamontowane na całej szerokości belki są w pełni chronione przed uszkodzeniem.

Podział sekcji belki opryskiwacza			
Belka opryskiwacza	Liczba sekcji	Szerokości sekcji (m)	Opcjonalny układ rozpraszania ciśnienia
Belki podwójnie składane:			
24/12 m	6	4-4-4-4-4-4	tak
24/12 m	8	3-3-3-3-3-3-3-3	tak
27 /15 m	9	3-3-3-3-3-3-3-3-3	tak
28 /15 m	7	4-4-4-4-4-4-4	tak
28 /15 m	8	3-4-4-3-3-4-4-3	tak
30 /15 m	9	3-4,5-3-3-3-3-4,5-3	tak
32/18 m	8	4-4-4-4-4-4-4-4	tak
33/18 m	9	3-4,5-4,5-3-3-3-4,5-4,5-3	tak
33/18 m	11	3-3-3-3-3-3-3-3-3-3-3	tak
36/18 m	6	6-6-6-6-6-6	tak
36/18 m	8	4,5-4,5-4,5-4,5-4,5-4,5-4,5	tak
36/18 m	9	4-4-4-4-4-4-4-4-4	tak

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000125 -53-20MAR09-1/2

Podział sekcji belki opryskiwacza			
Belka opryskiwacza	Liczba sekcji	Szerokości sekcji (m)	Opcjonalny układ rozprowadzania ciśnienia
36/18 m	12	3-3-3-3-3-3-3-3-3-3	tak
36 /24 m	12	3-3-3-3-3-3-3-3-3-3	tak

WZ00232,0000125 -53-20MAR09-2/2

Podstawowa procedura składania belki

Ustawienia maszyny

Pojazd	Opryskiwacz	Belka	Układ sterow. na uwrotach
Sekcja: L7 Dysze na sekcję: 6 Rozstaw dyszy [cm]: 50 Szerokość oprysku z dyszy [cm]: 50 Tryb składania belki: Automatyczne szybkie skład. Konserwacja Belki			

WZ290401479

11:22am

1 2 3

11:22am

Karta Boom (Belka) — Machine Settings (Ustawienia maszyny)

UWAGA: Nigdy nie należy składać/rozkładać belki opryskiwacza w czasie jazdy, a także w pobliżu przeszkód terenowych lub linii energetycznych.

W celu wybrania trybu składania belki należy wykonać czynności przedstawione poniżej.

- Nacisnąć klawisz programowy [H], tj. **Machine Settings** (Ustawienia maszyny).
- Wybrać kartę **Boom** (Belka).
- Zaznaczyć pole rozwijane **Boom Folding Mode** (Tryb składania belki) i wybrać jedną z następujących opcji:
 - Auto Fast Fold (Automatyczne szybkie składanie) (wszystkie sekcje jednocześnie)
 - Auto Sequential (Automatyczne po kolei)
 - Manual (Ręczne)

WAŻNE: Tryb Auto Fast Fold (Automatyczne szybkie składanie) jest ustawieniem

preferowanym, ponieważ zapewnia operatorowi najlepszą widoczność.

WSKAZÓWKA: W przypadku wybrania trybu **Auto Fast Fold** (Automatyczne szybkie składanie) lub **Auto Sequential** (Automatyczne po kolei) poszczególne sekcje belki można składać i rozkładać za pomocą przełącznika wyboru belki opryskiwacza (zamontowanego w podłodze kabiny) oraz odpowiedniego przełącznika dźwigni wielofunkcyjnej. Wybranie trybu **Manual** (Ręczne) wiąże się z koniecznością wykonania określonej sekwencji czynności obsługiwanych przełącznikami w celu złożenia lub rozłożenia sekcji belki.

- Naciśnięcie przycisku **Boom Maintenance** (Konserwacja belki) powoduje wyświetlenie ekranu konserwacji belki. Patrz punkt "Tryb konserwacji belki" w tym rozdziale.

WZ00232,0000182 -53-20APR09-1/1

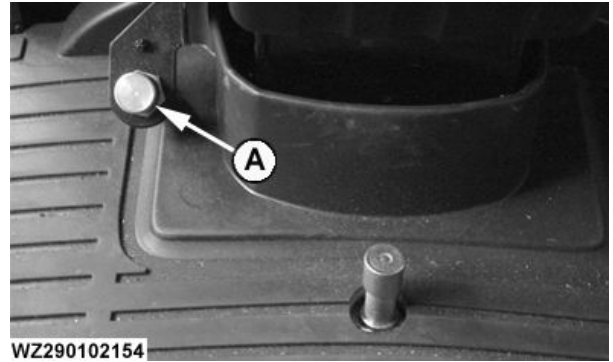
WZ290401479 —53—12AUG09

Funkcja automatycznego składania/rozkładania belki opryskiwacza

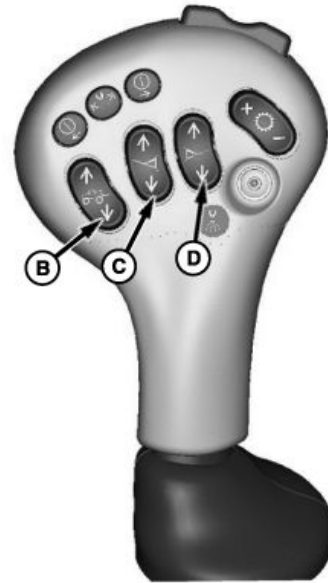
! UWAGA: Nigdy nie należy składać/rozkładać belki opryskiwacza w czasie jazdy, a także w pobliżu przeszkód terenowych lub linii energetycznych.

Wybrać żądany **tryb rozkładania automatycznego: automatyczne szybkie składanie** lub **automatyczne składanie po kolei**. Odpowiednie ustawienia są dostępne na wyświetlaczu GreenStar (zakładka **Boom** (Belka)). Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale **System sterowania opryskiwaczem GreenStar**, w punkcie **Zakładka Boom (Belka)**.

1. Aby rozłożyć belkę, należy nacisnąć i przytrzymać górną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** do momentu, aż belka znajdzie się w najwyższym położeniu.
2. Nacisnąć i przytrzymać **przełącznik wyboru belki (A)** zamontowany w podłodze kabiny.
3. Nacisnąć i przytrzymać dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza (B)**. Wszystkie sekcje belki po obu stronach zostaną rozłożone. Po całkowitym rozłożeniu belek zwolnić przełączniki (A) i (B).
4. Nacisnąć dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza (B)** i przytrzymać do momentu, w którym belka zostanie opuszczona na żadaną wysokość roboczą. Zwolnić przełącznik.
5. Aby opuścić lewy segment belki w położenie odpowiadające żadanemu kątowi roboczemu, nacisnąć dolną część **przełącznika lewej belki opryskiwacza (C)**. Aby opuścić prawy segment belki w położenie odpowiadające żadanemu kątowi roboczemu, nacisnąć dolną część **przełącznika prawej belki opryskiwacza (D)**.



WZ290102154



A—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
B—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy rozkładaniu)

C—Przełącznik lewej belki opryskiwacza — opuszczanie lewej belki
D—Przełącznik prawej belki opryskiwacza — opuszczanie prawej belki

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002BF -53-31AUG11-1/2

WZ290102154 —UN—20FEB08

N64724 —UN—09JAN04

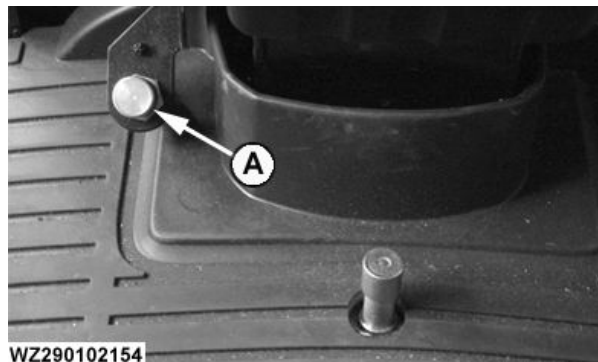
WAŻNE: Przed złożeniem belki opryskiwacza należy się upewnić, że dla funkcji korekcji wychylenia belki nie ustawiono żadnego skosu, a sama belka jest ustawiona w położeniu poziomym względem maszyny. Patrz punkt Korekcja wychylenia belki w tym rozdziale.

1. Aby złożyć belkę, należy nacisnąć i przytrzymać górną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** (B) do momentu całkowitego uniesienia belek.
2. Nacisnąć i przytrzymać **przełącznik wyboru belki** (A) zamontowany w podłodze kabiny.
3. Nacisnąć i przytrzymać górną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** (B). Belki złożą się teraz w stronę maszyny. Po całkowitym złożeniu belek opryskiwacza zwolnić przełączniki (A) i (B).
4. Nacisnąć dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** (C) i przytrzymać ją do momentu, aż rama centralna przemieści się w lewo, w położenie zapewniające operatorowi dostęp, a belki zostaną opuszczone na kołyskę.

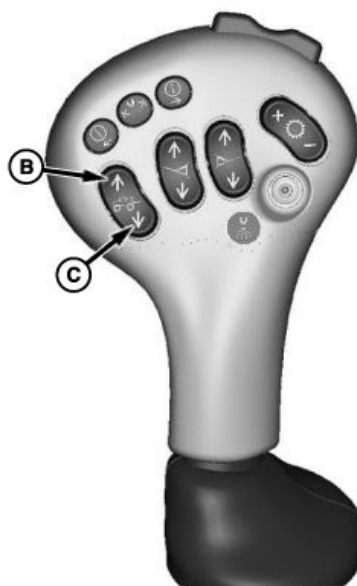
WAŻNE: Aby upewnić się, że tylna część belki wewnętrznej spoczywa na wsporniku tylnym, należy nacisnąć przełącznik sterowania belką opryskiwacza i przytrzymać go przez 5 sekund.

A—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
B—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy składaniu)

C—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza — opuszczanie belki



WZ290102154



WZ290102154 —UN—20FEB08

N64727 —UN—10DEC03

WZ00232,00002BF -53-31AUG11-2/2

Ręczne składanie belki opryskiwacza

UWAGA: Nigdy nie należy składać/rozkładać belki opryskiwacza w czasie jazdy, a także w pobliżu przeszkód terenowych lub linii energetycznych.

WAŻNE: Przed ręcznym złożeniem lub rozłożeniem belki jest wymagane ustawienie jej w najwyższym położeniu. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia belki i maszyny.

WAŻNE: Niezależnie składać i rozkładać należy jedynie sekcje zewnętrzne tej belki opryskiwacza.

Rozkładanie

Wybrać tryb **Manual** (Ręczne) w polu rozwijanym **Boom Folding Mode** (Tryb składania belki) na wyświetlaczu systemu GreenStar2, po uprzednim wybraniu karty **Boom** (Belka). Więcej informacji na ten temat można znaleźć w rozdziale **System GreenStar 2 sterujący opryskiem**, w punkcie **Karta Boom** (Belka).

1. Rozkładanie:

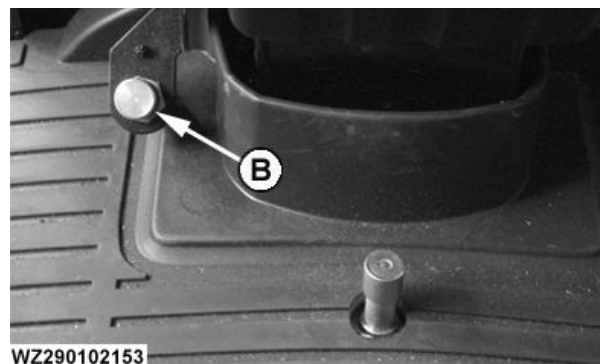
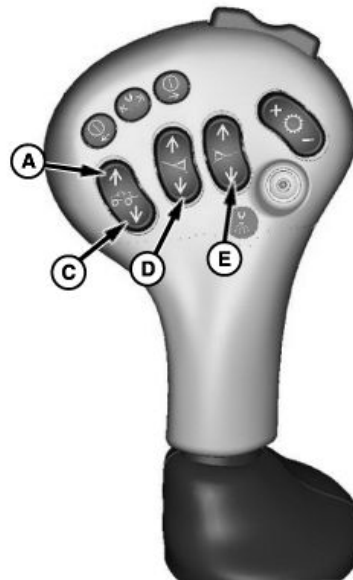
Nacisnąć **przełącznik sterowania belką opryskiwacza** (A) w celu uniesienia belki na maksymalną wysokość.

2. Nacisnąć **przełącznik wyboru belki opryskiwacza** (B) i **przełącznik sterowania belką opryskiwacza** (C) i przytrzymać je do momentu całkowitego rozłożenia wewnętrznych sekcji belki.

3. Zwolnić **przełącznik sterowania belką opryskiwacza** (C), po czym nacisnąć go ponownie i przytrzymać do momentu całkowitego rozłożenia sekcji zewnętrznych. Zwolnić przełączniki (B) i (C).

4. Nacisnąć **przełącznik sterowania belką opryskiwacza** (C) (bez wciskania przełącznika podłogowego), aby ustawić rozpylacze na żądanej wysokości roboczej.

5. Nacisnąć **przełącznik lewej belki opryskiwacza** (D) w celu opuszczenia lewego końca belki w położenie odpowiadające żadanemu kątowi roboczemu. Nacisnąć **przełącznik prawej belki opryskiwacza** (E) w celu opuszczenia prawego końca belki w położenie odpowiadające żadanemu kątowi roboczemu.



A—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza używany przy unoszeniu
B—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
C—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza używany przy opuszczaniu

D—Przełącznik lewej belki opryskiwacza używany przy opuszczaniu
E—Przełącznik prawej belki opryskiwacza używany przy opuszczaniu

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000184 -53-20MAR09-1/2

NE4850 —UN—22JAN04

WZ290102153 —UN—20FEB08

Ręczne składanie belki opryskiwacza

WAŻNE: Przed ręcznym złożeniem lub rozłożeniem belki jest wymagane ustawienie jej w najwyższym położeniu. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia belki i maszyny.

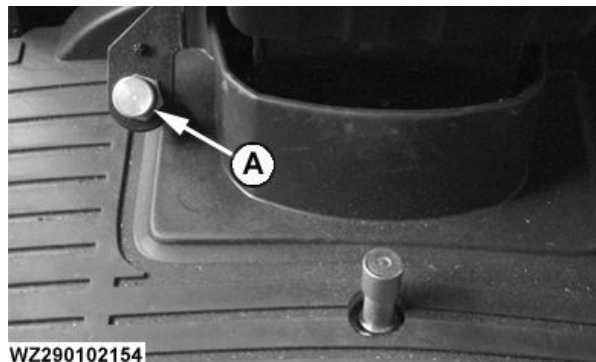
WAŻNE: Przed złożeniem belki opryskiwacza należy się upewnić, że dla funkcji korekcji wychylenia belki nie ustawiono żadnego skosu, a sama belka jest ustawiona w położeniu poziomym względem maszyny. Patrz punkt "Korekcja wychylenia belki" w tym rozdziale.

WAŻNE: Niezależnie składać i rozkładać należy jedynie sekcje zewnętrzne tej belki opryskiwacza.

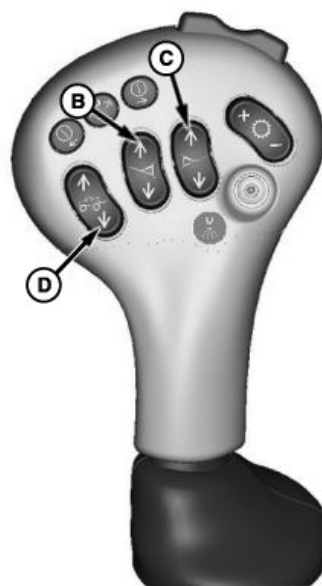
Składanie ręczne

1. Za pomocą **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** należy unieść belkę na maksymalną wysokość, a następnie anulować skos wybrany dla funkcji korekcji wychylenia.
2. Nacisnąć jednocześnie **przełącznik wyboru belki opryskiwacza** (A) w podłodze kabiny, **przełącznik lewej belki opryskiwacza** (B) oraz **przełącznik prawej belki opryskiwacza** (C) i przytrzymać je do momentu całkowitego złożenia sekcji zewnętrznych.
3. Zwolnić przełączniki (B) i (C), po czym nacisnąć je ponownie i przytrzymać do momentu całkowitego złożenia sekcji wewnętrznych.
4. Nacisnąć dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** (D) w celu opuszczenia belki na kołyskę.

WAŻNE: Należy nacisnąć przełącznik sterowania belką opryskiwacza i przytrzymać go przez 5 sekund, aby się upewnić, że tylna część wewnętrznej sekcji belki spoczywa na wsporniku tylnym.



WZ290102154



A—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
B—Przełącznik lewej belki opryskiwacza używany przy składaniu

C—Przełącznik prawej belki opryskiwacza używany przy składaniu
D—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza używany przy opuszczaniu

WZ290102154 —UN—20FEB08

NG4733 —UN—10DEC03

WZ00232,0000184 -53-20MAR09-2/2

Tryb konserwacji belki

WAŻNE: Przed ręcznym złożeniem lub rozłożeniem belki jest wymagane ustawienie jej w najwyższym położeniu. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia belki i maszyny.

Nacisnąć przycisk **Boom Maintenance** (Konserwacja belki) w celu wyświetlenia ekranu konserwacji belki. Następnie należy postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami. W menu rozwijanym "Boom Wings" (Segmenty belki) są dostępne dwie opcje: "Inner" (Wewnętrzne) oraz "Outer" (Zewnętrzne).

1. Należy wybrać segmenty, które mają zostać złożone/rozłożone.
2. Nacisnąć jednocześnie **przełącznik wyboru belki opryskiwacza** oraz zamontowany w dźwigni wielofunkcyjnej przełącznik składania/rozkładania lewej i/lub prawej belki opryskiwacza w celu złożenia/rozłożenia wybranego segmentu.
3. Po zakończeniu należy nacisnąć przycisk "Enter".



Konserwacja belki

WZ00232,00002C0 -53-31AUG11-1/1

WZ290401557 — 53 — 30AUG11

Asymetryczne składanie belki opryskiwacza



UWAGA: Nigdy nie należy składać/rozkładać belki opryskiwacza w czasie jazdy, a także w pobliżu przeszkód terenowych lub linii energetycznych.

WAŻNE: Rozkładanie i składanie belki musi być wykonywane przy belce opryskiwacza ustawionej w najwyższym położeniu. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia belki i maszyny.

WAŻNE: Niezależnie składać i rozkładać należy jedynie sekcje zewnętrzne tej belki opryskiwacza.

WSKAZÓWKA: Konfiguracje asymetryczne mogą być używane, gdy wybrano opcję **Auto Fast Fold** (Automatyczne szybkie składanie) w pozycji **Boom Folding Mode** (Tryb składania belki), w zakładce **Boom** (Belka) na wyświetlaczu GreenStar.

1. ROZKŁADANIE:

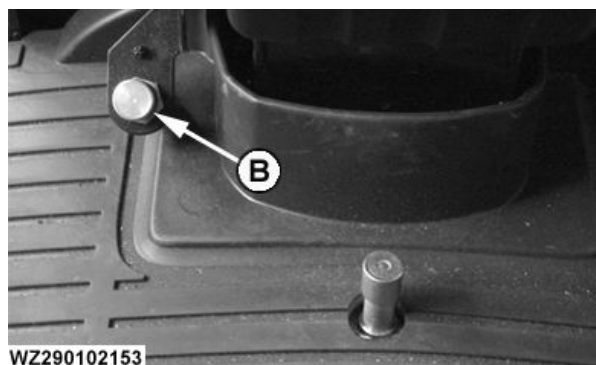
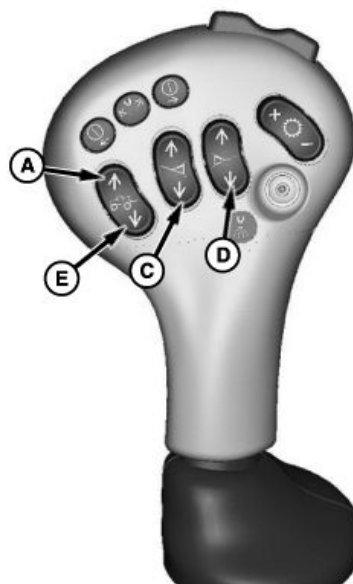
Nacisnąć górną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza** (A) w celu uniesienia belki na maksymalną wysokość.

2. Nacisnąć i przytrzymać zamontowany w podłodze **przełącznik wyboru belki opryskiwacza** (B) oraz dolną część przełączników rozkładania belki lewej (C) i prawej (D) do momentu całkowitego rozłożenia sekcji wewnętrznych.

WSKAZÓWKA: Wymagane jest **jednoczesne rozłożenie sekcji wewnętrznych po obu stronach**. Aby to zrobić, należy użyć przełączników (C) i (D) w tym samym czasie.

3. Zwolnić przełączniki (C) i (D), a następnie ponownie nacisnąć i przytrzymać dolną część przełącznika (C) lub (D) do momentu całkowitego rozłożenia sekcji zewnętrznej po danej stronie maszyny.

4. Zwolnić przełącznik podłogowy.



A—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza — podnoszenie
B—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
C—Przełącznik lewej belki opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy rozkładaniu)

D—Przełącznik prawej belki opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy rozkładaniu)
E—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza — opuszczanie

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002C1 -53-31AUG11-1/3

5. Nacisnąć dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza (E)** w celu opuszczenia rozpylaczy na żądaną wysokość roboczą.

WZ00232,00002C1 -53-31AUG11-2/3

Asymetryczne składanie belki opryskiwacza

WAŻNE: Przed złożeniem belki opryskiwacza należy się upewnić, że dla funkcji korekcji wychylenia belki nie ustawiono żadnego skosu, a sama belka jest ustawiona w położeniu poziomym względem maszyny. Patrz punkt Korekcja wychylenia belki w tym rozdziale.

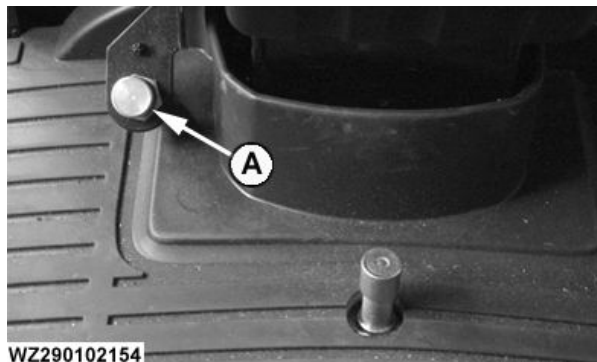
WAŻNE: Rozkładanie i składanie belki musi być wykonywane przy belce opryskiwacza ustawionej w najwyższym położeniu. W przeciwnym razie dojdzie do uszkodzenia belki i maszyny.

1. SKŁADANIE:

Nacisnąć i przytrzymać zamontowany w podłodze **przełącznik wyboru belki opryskiwacza (A)** oraz górną część przełącznika składania belki (B) lub (C) do momentu złożenia sekcji zewnętrznej po stronie, po której wcześniej belkę rozłożono całkowicie.

2. Zwolnić odpowiednio przełącznik (B) lub (C), po czym nacisnąć górną część **obu** przełączników (B) i (C) i przytrzymać je do momentu całkowitego złożenia sekcji wewnętrznej.
3. Zwolnić przełączniki.
4. Nacisnąć dolną część **przełącznika sterowania belką opryskiwacza (D)** w celu opuszczenia belki na kołyskę.

WAŻNE: Należy nacisnąć przełącznik sterowania belką opryskiwacza i przytrzymać go przez 5 sekund, aby się upewnić, że tylna część wewnętrznej sekcji belki spoczywa na wsporniku tylnym.



WZ290102154



A—Przełącznik wyboru belki opryskiwacza
B—Przełącznik lewej belki opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy składaniu)

C—Przełącznik prawej belki opryskiwacza (używany wraz z przełącznikiem podłogowym przy składaniu)
D—Przełącznik sterowania belką opryskiwacza — opuszczanie

WZ00232,00002C1 -53-31AUG11-3/3

WZ290102154 —UN—20FEB08

N64733 —UN—10DEC03

Zmienna geometria



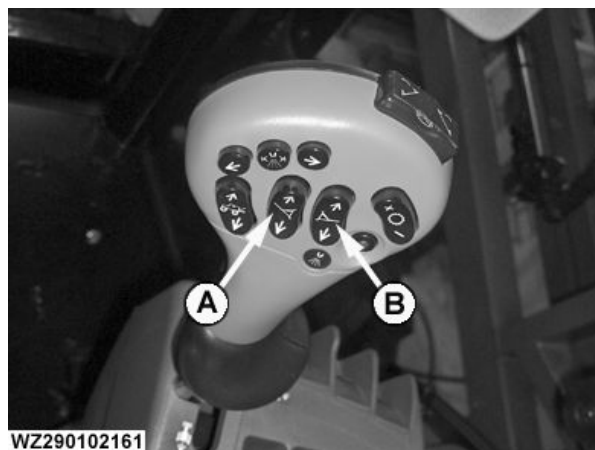
WZ290102158

! UWAGA: Nigdy nie korygować ustawień układu zmiennej geometrii belki opryskiwacza w pobliżu przeszkód terenowych bądź linii energetycznych.

WAŻNE: Przed złożeniem belki anulować skos wybrany dla układu zmiennej geometrii i ustawić belkę w płaszczyźnie poziomej.

Maszynę wyposażono w układ zmiennej geometrii umożliwiający niezależne unoszenie i opuszczanie prawego i lewego ramienia belki opryskiwacza w celu skorygowania kąta nachylenia belki względem gruntu. Układ ten usprawnia wykonywanie oprysków na spadzistym i nierównym terenie. W wyniku jego użycia rozpylacze są ustawiane na tej samej wysokości względem gleby i pod właściwym kątem. Układ zmiennej geometrii steruje niezależnie ruchem lewej i prawej strony w zakresie od 0° do +10°.

Po całkowitym rozłożeniu belki opryskiwacza lewą i prawą stronę można unieść lub opuścić, naciskając odpowiednio górną bądź dolną część **przełącznika lewej belki opryskiwacza (A)** i **przełącznika prawej belki opryskiwacza (B)** na dźwigni wielofunkcyjnej.



WZ290102161

A—Przełącznik lewej belki opryskiwacza — podnoszenie lub opuszczanie

B—Przełącznik prawej belki opryskiwacza — podnoszenie lub opuszczanie

WZ290102158 —UN—21FEB08

WZ290102161 —UN—22FEB08

WZ00232,0000186 -53-22FEB08-1/1

Korekta wychylenia belki

! UWAGA: Nigdy nie korygować ustawień wychylenia belki opryskiwacza w pobliżu przeszkód terenowych bądź linii energetycznych.

WAŻNE: Przed złożeniem belki anulować skos wybrany dla funkcji korekcji wychylenia i ustawić belkę w płaszczyźnie poziomej.



WZ290102159

Funkcja korekty wychylenia umożliwia przechylanie całej belki w celu ustawienia jej w optymalnym położeniu względem powierzchni pola. Jest ona przeznaczona przede wszystkim do wykonywania oprysków w pagórkowatym terenie.

Po całkowitym rozłożeniu belki opryskiwacza można ją przechylić, naciskając **przełącznik sterowania wychyleniem belki (A)** znajdujący się w górnej części dźwigni wielofunkcyjnej.

Naciśnięcie lewej części **przełącznika sterowania wychyleniem belki (A)** powoduje opuszczenie lewego końca belki i uniesienie końca prawego. Naciśnięcie prawej części **przełącznika sterowania wychyleniem belki (A)** przynosi odwrotny skutek: powoduje opuszczenie prawego końca belki i uniesienie końca lewego.

Wymagane jest przytrzymanie **przełącznika sterowania wychyleniem belki (A)** do czasu uzyskaniażądanego nachylenia.

Naciśnięcie środkowej części (tj. jednocześnie lewej i prawej strony) **przełącznika sterowania wychyleniem belki (A)** powoduje samoczynne wyrównanie belki



WZ290102160

A—Przełącznik sterowania wychyleniem belki

względem maszyny. Ta funkcja bardzo ułatwia przygotowanie opryskiwacza do złożenia belki.

WZ00232,0000187 -53-25FEB08-1/1

WZ290102159 —UN—22FEB08

WZ290102160 —UN—22FEB08

Czyszczenie czujników układu BoomTrac

WAŻNE: Nie czyścić tego elementu przy użyciu myjki wysokociśnieniowej.

Do czyszczenia czujników użyć czystej wody pod ciśnieniem niższym niż 3 bar albo myjki szczotkowej.



WZ290102162

WZ290102162 —UN—25FEB08

WZ00232,0000188 -53-25FEB08-1/1

Czyszczenie korpusu rozpylacza

UWAGA: Aby umożliwić szybką wymianę w warunkach polowych końcówek zapasowych, należy je umieścić w schowku maszyny. Ze względu na ryzyko połknięcia końcówki lub przedostania się niebezpiecznych dla zdrowia środków chemicznych do dróg oddechowych, **NIE** należy umieszczać w ustach końcówek rozpylających, żeby je przedmuchać.

WAŻNE: Nie należy dopuszczać do rozlania rozpuszczalnika lub oleju napędowego na

gumowe uszczelki nasadek, ponieważ może to doprowadzić do ograniczenia ich szczelności.

WSKAZÓWKA: Dokładne czyszczenie plastikowych końcówek rozpylających pozwala znacząco wydłużyć okres ich użytkowania. Nie używać metalowych narzędzi do czyszczenia, ponieważ grozi to zarysowaniem utwardzonych powierzchni, co prowadzi do szybszego zużycia elementu.

Po oczyszczeniu korpusu nałożyć na znajdujący się w nim duży pierścień "O" smar na bazie silikonu.

WZ00232,0000189 -53-25FEB08-1/1

Wybór rozpylaczy

W zależności od zasad stosowania i rodzaju środka chemicznego (systemowy, kontaktowy) należy dobrać rozpylacz, który spełnia wymagania dotyczące stosowania (rozmiar kropli i dawka). W tym celu należy w pierwszej kolejności zapoznać się ze szczegółowymi instrukcjami na opakowaniu środka chemicznego, dotyczącymi dawki oprysku na hektar i rozmiaru kropli. W razie potrzeby skonsultować się ze swoim dealerem chemicznych środków ochrony roślin.

Rozmiar kropli

Podczas opryskiwania formowane są krople o różnych rozmiarach. Nie wszystkie rozmiary kropli są pożądane. Małe krople są łatwo znoszone przez wiatr w niepożądane miejsca. Opryskiwanie przy zbyt dużych kroplach oznacza często straty środków chemicznych. Uzyskuje się niedostateczne pokrycie, krople słabo się przywierają do powierzchni roślin i się z niej staczają.

Spektrum kropli zależy od rozpylacza (kąta oprysku, rozmiar rozpylacza i jego typ) oraz ciśnienia oprysku. Mniejszy otwór w rozpylaczu spowoduje wytworzenie mniejszych kropli. Wysokie ciśnienie robocze jest główną przyczyną zużycia rozpylaczy.

W warunkach suchej pogody (wysoka temperatura i/lub niska wilgotność) tempo parowania jest duże, co zmniejsza ich rozmiar zanim osiągną cel. W związku z tym zaleca się unikanie w miarę możliwości opryskiwania przy niskich poziomach wilgotności (poniżej 50% wilgotności względnej). Jeśli jednak trzeba wykonać oprysk, powinno się stosować nieco większe krople. Aby uzyskać ten sam stopień pokrycia, wymagana jest nieco większa ilość cieczy. W związku z tym należy wybrać rozpylacz dający grubsze krople lub mniejszą prędkość jazdy. Ilość środka chemicznego może pozostać ta sama. Wymagana liczba kropli na cm^2 powierzchni liści zależy od rodzaju oprysku i środka chemicznego.

Pokrycie zależnie od rodzaju oprysku	
Liczba kropli na cm^2	Rodzaj środka chemicznego
20–30	Owadobójczy
20–30	Herbicyd systemowy
30–40	Herbicyd kontaktowy
50–70	Grzybobójczy

Pokrycie

Ponieważ rozkład środka chemicznego na całej roślinie nigdy nie jest taki sam, dąży się do uzyskania 100 kropli/ cm^2 .

Ilość cieczy wymagana dla określonego pokrycia zależy od rozmiarów kropli (obliczanej teoretycznie dla równomiernego rozmiaru kropli i bez uwzględniania strat cieczy opryskowej).

Tabela ilości cieczy roboczej/pokrycia	
Rozmiar kropli w mikronach	Wymagane l/ha dla 100 kropli/ cm^2
100	5
150	18
200	42
250	82
300	141
350	225
400	1355

Wskaźnik liściowy i stopień pokrycia

Powinno się brać pod uwagę aktualną wartość wskaźnika liściowego (powierzchnia liści/powierzchnia pola). Powierzchnia liści na powierzchni hektara może wzrosnąć przykładowo z 0,1 do 6 ha w wyniku wzrostu liści. Po uwzględnieniu również dolnych powierzchni liści, powierzchnia do oprysku zostaje podwojona.

Przypuśćmy, że użytkownik ma wykonać oprysk roślin przy wskaźniku liściowym 5 i rozmiarze kropli 200 mikronów. Muszą być pokryte wszystkie rośliny. Ilość cieczy roboczej wymaganej do pokrycia 100 kroplami na cm^2 równa jest $(2 \times 5 \times 42) = 420$ l/ha.

Oprócz liczby kropli na cm^2 ważny jest także stopień pokrycia w %. Mniejsza kropla pokrywa mniejszą powierzchnię, niż większa kropla. Dlatego mniejsze krople muszą być lepiej rozproszone, aby uzyskać ten sam stopień pokrycia. Jeśli powierzchnia liści jest woskowa lub pokryta włoskami, do środków chemicznych można dodać środek powierzchniowo czynny. Dzięki temu stopień pokrycia może zwiększyć się np. 20-krotnie, a kąt styku zmniejszyć się ze 160° do 60° .

Wybór rozpylaczy

Zalecenia dotyczące ochrony roślin zawierają informacje o ilości cieczy roboczej (w l/ha) i o spektrum kropelek, przy których uzyskuje się optymalne wyniki dla różnych rodzajów oprysku. Informacje te są zazwyczaj przedstawione w postaci kodu. Kod składa się z cyfry (dla wydajności), po której następuje litera (dla rozmiaru kropli). Na przykład kod 4M oznacza, że zalecane jest opryskiwanie z wydajnością 400 l/ha przy użyciu rozpylaczy, które wytwarzają kroplę o rozmiarze zapewniającym średnią jakość oprysku.

Różne systemy pomiaru spektrum rozmiarów kropli dają różne wyniki. W związku z tym zdecydowano się wprowadzić klasyfikację spektrum rozmiarów kropli dla rozpylaczy na podstawie rodzaju rozpylacza standardowego. Klasyfikacja BCPC obejmuje sześć klas rozmiarów kropli: ekstremalnie duże (XC), bardzo duże (VC), duże (C), średnie (M), małe (F) i bardzo małe (VF). Trzeba pamiętać, że jest to tylko uproszczona klasyfikacja!

Klasyfikacja rozmiarów kropli:

Rozmiar kropli rozpylacza		
Klasa	Klasyfikacja BCPC	Rozmiar kropli (mu)
VF	bardzo małe	mnijšie od 150
F	małe	150–200
M	średnie	200–300
C	duże	300–400
VC	bardzo duże	400–500
XC	ekstremalnie duże	500

AG,WZ00009,196 -53-07JUN06-2/2

Regulacja wydajności rozpylaczy

Opryskiwacz jest standardowo wyposażony w komputer opryskiwacza. W rozdziale zatytułowanym "Obsługa komputera opryskiwacza" opisano ustawienia wydajności rozpylaczy.

W przypadku opryskiwania ręcznego, ciśnienie opryskiwania musi być dostosowane w następujący sposób, aby wypryskać właściwą ilość w litrach/hektar:

- Wybrać wymaganą dawkę w litrach na hektar (np. 300 l/ha).
- Wybrać wymaganą prędkość jazdy (np. 6 km/h) przy idealnej kombinacji prędkości silnika i przełożenia przekładni. Należy wziąć poprawkę na to, że zwiększenie prędkości jazdy może negatywnie wpłynąć na penetrację, poprzeczny rozkład i zwiększyć znoszenie cieczy podczas oprysku.
- Należy zawsze sprawdzać prędkość jazdy. Można to zrobić w następujący sposób:

- Odmierzyć w polu odległość 100 m.
- Napełnić zbiornik do połowy wodą i wjechać na pole.
- Zmierzyć czas potrzebny do przejechania 100 m.
- Ustalić prędkość jazdy na podstawie tabeli poniżej:

Czas potrzebny do przejechania 100 m w odniesieniu do prędkości jazdy:

Czas (s)	120	90	72	60	51	45	40	36
km/h	3	4	5	6	7	8	9	10

Prędkość tę można także obliczyć w następujący sposób:

Prędkość jazdy (km/h) = 360 : czas (s)

- Następnie odczytać wydajność dla pojedynczego rozpylacza z tabeli objętości oprysku (w tym przykładzie 1,5 l/min). Jeśli użytkownik chce ustawić wartość różną od tej podanej w tabeli, obliczyć tę wartość w następujący sposób:

$$\text{Wydajność rozpylacza (l/min)} = (\text{l/ha} \times \text{km/h} \times \text{rozstaw rozpylaczy}) : 600$$
- Teraz odczytać z tabeli wydajności rozpylaczy, który rozpylacz należy wybrać w połączeniu z ciśnieniem opryskiwania. Zgodnie z wartościami przyjętymi w przykładzie ustawić wydajność rozpylacza na 1,5 l/min. Można to osiągnąć m.in. przez użycie rozpylacza 04 (np. XR-11004) oraz wybranie ciśnienia opryskiwania o wartości 3 bar.
- Zawsze kalibrować maszynę, ponieważ występuje utrata ciśnienia, a rozpylacze zużywają się! Ciśnienie wskazywane przez miernik ciśnienia lub czujnik ciśnienia jest wyższe niż ciśnienie opryskiwania w rozpylaczach z powodu utraty ciśnienia w przewodzie opryskowym i obecności zaworów membranowych w uchwytych rozpylaczy. Dlatego sprawdzać wydajność rozpylaczy przy użyciu czystej wody. Ustawić miernik ciśnienia na znalezione ciśnienie oprysku (np. 3 bar) i zebrać ciecz wypryskaną przy danej wydajności do pojemnika pomiarowego podczas 1 minuty. Zmierzyć dla kilku rozpylaczy i obliczyć średnią. Jeśli wydajność jest inna, niż wartość w tabeli (1,5 l/min), regulować ciśnienie oprysku, aż zostanie osiągnięta prawidłowa wydajność dla każdego rozpylacza. W ten sposób ustalić utratę ciśnienia w maszynie dla różnych wydajności i rozpylaczy.

AG,WZ00009,197 -53-30MAY06-1/1

Tabela objętości oprysku

Płaskie końcówki rozpylające typu XR i TT

Prędkość przepływu cieczy przez rozpylacze							
Natężenie dozowania	Prędkość, km/h						
l/ha	4	6	8	10	12	16	20
100	0,33	0,50	0,67	0,82	1,00	1,32	1,64
125	0,42	0,63	0,84	1,04	1,25	1,67	2,08
150	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	2,50
175	0,58	0,88	1,17	1,46	1,75	2,34	2,92
200	0,67	1,00	1,33	1,68	2,00	2,68	3,36
225	0,75	1,13	1,50	1,88	2,25	4,01	3,76
250	0,83	1,25	1,67	2,08	2,50	3,33	4,16
275	0,92	1,38	1,83	2,30	2,75	3,68	4,60
300	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	4,00	5,00
350	1,12	1,75	2,33	2,92	3,50	4,67	5,84
400	1,33	2,00	2,67	3,33	4,00	5,33	6,66
450	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	6,00	7,5
500	1,65	2,50	3,33	4,17	5,00	6,67	8,34
600	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	8,00	10,00
800	2,67	4,00	5,33	6,67	8,00	10,67	13,34
1000	3,33	5,00	6,67	8,33	10,00	13,33	16,66

Przykład

Przykład			
Natężenie dozowania	Natężenie przepływu dla pojedynczego rozpylacza	Typ rozpylacza	Ciśnienie
300 l/ha przy prędkości 6 km/h	1,50 l/min	04	3,0 bar

Wydajność rozpylacza i spektrum kropli rozpylaczy XR-TEEJET®

	Ciśnienie oprysku w barach						
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)						
XR11001	0,23/F	0,28/F	0,32/F	0,36/F	0,39/F	0,42/VF	0,45/VF
XR110015	0,34/F	0,42/F	0,48/F	0,54/F	0,59/F	0,64/F	0,68/F
XR11002	0,46/M	0,56/F	0,65/F	0,72/F	0,79/F	0,85/F	0,91/F
XR11003	0,68/M	0,83/M	0,96/F	1,08/F	1,18/F	1,27/F	1,36/F
XR11004	0,91/M	1,12/M	1,29/M	1,44/M	1,58/M	1,71/F	1,82/F
XR11005	1,14/C	1,39/M	1,61/M	1,80/M	1,97/M	2,13/M	2,27/M
XR11006	1,37/C	1,68/C	1,94/M	2,16/M	2,37/M	2,56/M	2,74/M
XR11008	1,82/C	2,23/C	2,58/C	2,88/C	3,16/M	3,41/M	3,65/M

Turbo TEEJET®

	Ciśnienie oprysku w barach								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)								
TT11001	0,23/C	0,28/M	0,32/M	0,36/M	0,39/F	0,42/F	0,45/F	0,50/F	0,55/F
TT110015	0,34/C	0,42/C	0,48/M	0,54/M	0,59/M	0,64/M	0,68/M	0,76/F	0,83/F
TT11002	0,46/VC	0,56/C	0,65/C	0,72/M	0,79/M	0,85/M	0,91/M	1,02/M	1,12/F
TT110025	0,57/VC		0,81/C		0,99/M		1,14/M	1,28/M	1,40/M
TT11003	0,68/VC	0,83/C	0,96/C	1,08/C	1,18/C	1,27/M	1,36/M	1,52/M	1,67/M
TT11004	0,91/XC	1,12/VC	1,29/C	1,44/C	1,58/C	1,71/C	1,82/C	2,04/M	2,23/M

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000209 -53-03NOV10-1/3

	Ciśnienie oprysku w barach								
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)								
TT11005	1,14/XC	1,39/VC	1,61/VC	1,80/VC	1,97/C	2,13/C	2,27/C	2,54/C	2,79/M
TT11006	1,37/XC	1,68/VC	1,94/VC	2,16/VC	2,37/C	2,56/C	2,74/C	3,06/C	3,35/M
TT11008	1,82/XC	2,23/XC	2,58/VC	2,88/VC	3,16/C	3,41/C	3,65/C	4,08/C	4,47/M

Turbo TWINJET®

	Ciśnienie oprysku w barach					
	1,5	2	3	4	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)					
TTJ6011002	0,56/C	0,65/C	0,79/C	0,91/M	1,02/M	1,12/M
TTJ60110025	0,70/VC	0,81/C	0,99/C	1,14/C	1,28/M	1,40/M
TTJ6011003	0,83/VC	0,96/C	1,18/C	1,36/C	1,52/C	1,67/M
TTJ6011004	1,12/VC	1,29/C	1,58/C	1,82/C	2,04/C	2,23/M
TTJ6011005	1,39/VC	1,61/C	1,97/C	2,27/C	2,54/C	2,79/C
TTJ6011006	1,68/XC	1,94/VC	2,37/C	2,74/C	3,064/C	3,35/C

TD HiSpeed AGROTOP®

	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,4	3,8	4,7	5,2	6,2	6,7	7,9
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
TD HiSpeed 110-02	0,80/VC	0,85/VC	0,90/VC	1,00/C	1,05/C	1,15/C	1,20/M	1,30/M
	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,5	4,1	4,4	5,3	6	6,7	8,3
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
TD HiSpeed 110-03	1,20/VC	1,30/VC	1,40/VC	1,45/C	1,60/C	1,70/C	1,80/C	2,00/M
	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,4	4,2	4,7	5,2	6,2	7,3	7,9
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
TD HiSpeed 110-04	1,60/VC	1,70/VC	1,90/VC	2,00/C	2,10/C	2,30/C	2,50/M	2,60/M

AI-TEEJET®

	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
AI110015	0,59/VC	0,64/VC	0,68/C	0,72/C	0,76/C	0,83/C	0,90/C	0,96/C
AI11002	0,79/VC	0,85/VC	0,91/VC	0,97/C	1,02/C	1,12/C	1,21/C	1,29/C
AI110025	0,99/VC	1,07/VC	1,14/VC	1,21/VC	1,28/VC	1,40/C	1,51/C	1,62/C
AI11003	1,18/VC	1,27/VC	1,36/VC	1,45/VC	1,52/VC	1,67/C	1,80/C	1,93/C
AI11004	1,58/VC	1,71/VC	1,82/VC	1,94/VC	2,04/VC	2,23/VC	2,41/C	2,58/C
AI11005	1,97/XC	2,13/VC	2,27/VC	2,41/VC	2,54/VC	2,79/VC	3,01/C	3,22/C
AI11006	2,37/XC	2,56/VC	2,74/VC	2,90/VC	3,06/VC	3,35/VC	3,62/C	3,87/C

ID LECHLER®

	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
ID12001	0,39/C	0,42/C	0,45/C	0,48/C	0,51/C	0,57/C	0,60/M	0,64/M
ID120015	0,59/VC	0,63/C	0,68/C	0,72/C	0,76/C	0,83/C	0,90/C	0,96/M
ID12002	0,80/VC	0,85/VC	0,92/C	0,96/C	1,03/C	1,13/C	1,22/C	1,30/C
ID120025	0,99/VC	1,07/VC	1,15/VC	1,22/VC	1,28/C	1,40/C	1,52/C	1,62/C

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000209 -53-03NOV10-2/3

	Ciśnienie oprysku w barach							
	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)							
ID12003	1,19/VC	1,26/VC	1,37/VC	1,44/VC	1,53/VC	1,68/C	1,81/C	1,94/C
ID12004	1,58/VC	1,68/VC	1,82/VC	1,91/VC	2,04/VC	2,23/VC	2,41/C	2,58/C
ID12005	1,97/VC	2,10/VC	2,28/VC	2,39/VC	2,55/VC	2,79/VC	3,01/VC	3,22/VC
ID12006	2,36/VC	2,51/VC	2,73/VC	2,86/VC	3,05/VC	3,34/VC	3,61/VC	3,86/VC
ID12008	3,16/VC	3,41/VC	3,65/VC	3,87/VC	4,08/VC	4,47/VC	4,83/VC	5,16/VC

IDK LECHLER®

	Ciśnienie oprysku w barach								
	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)								
IDK120015	0,42/C	0,48/C	0,53/C	0,59/C	0,63/C	0,68/M	0,72/M	0,76/M	0,84/M
IDK12002	0,55/VC	0,63/C	0,71/C	0,78/C	0,85/C	0,90/C	0,96/M	1,01/M	1,11/M
IDK120025	0,70/VC	0,81/VC	0,90/C	0,99/C	1,07/C	1,15/C	1,22/C	1,28/M	1,40/M
IDK12003	0,82/VC	0,95/VC	1,06/VC	1,17/C	1,26/C	1,35/C	1,44/C	1,52/C	1,64/M
IDK12004	1,09/VC	1,26/VC	1,42/VC	1,55/VC	1,68/C	1,80/C	1,91/C	2,02/C	2,21/C
IDK12005	1,36/XC	1,57/VC	1,77/VC	1,94/VC	2,10/VC	2,25/C	2,39/C	2,48/C	2,75/C

IDN LECHLER®

	Ciśnienie oprysku w barach						
	2	3	4	5	6	7	8
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)						
IDN 120025	0,81/XC	0,99/XC	1,15/VC	1,28/VC	1,40/C	1,52/C	1,62/C
IDN 12003	0,97/XC	1,19/XC	1,37/VC	1,53/VC	1,68/C	1,81/C	1,94/C

IDKN LECHLER®

	Ciśnienie oprysku w barach									
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)									
IDKN 12004	0,91/XC	1,12/XC	1,29/VC	1,44/VC	1,58/VC	1,71/VC	1,82/C	1,94/C	2,04/C	2,23/M

IDKT LECHLER®

	Ciśnienie oprysku w barach									
	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
Numer rozpylacza	Wydajność rozpylacza w l/min i rozmiar kropli (klasyfikacja BCPC)									
IDKT 12003		0,84/C	0,97/C	1,08/C	1,19/C	1,28/M	1,37/M	1,46/M	1,53/M	1,68/F
IDKT 12004	0,91/VC	1,12/VC	1,29/C	1,44/C	1,58/C	1,71/C	1,82/M	1,94/M	2,04/M	2,23/M
IDKT 12005	1,14/VC	1,39/VC	1,61/VC	1,80/C	1,97/C	2,13/C	2,28/C	2,42/M	2,55/M	2,79/M

TEEJET jest zastrzeżoną nazwą handlową Spraying System Co.
TWINJET jest zastrzeżoną nazwą handlową Spraying System Co.
AGROTOP jest zastrzeżoną nazwą handlową firmy agrotop GmbH
LECHLER jest zastrzeżoną nazwą handlową firmy Le-chler GmbH & Co. KG.

WZ00232.0000209 -53-03NOV10-3/3

Opryskiwanie przy zastosowaniu płynnych nawozów

WAŻNE: Po stosowaniu nawozów płynnych, maszyna musi być dokładnie umyta.

WAŻNE: Zalecane jest stosowanie wyłącznie nawozów o współczynniku pH mieszczącym się w zakresie od 5 do 9.

Nawozy płynne mają większą lepkość i gęstość niż środki ochrony roślin. Większa lepkość powoduje większe straty ciśnienia w przewodach. Z powodu większej gęstości (np. 1,28 kg/l dla nawozu AHL) wydatek rozpylacza przy tym samym ciśnieniu jest niższy niż w przypadku stosowania środków ochrony roślin. Należy więc dobrać ilość wody do stosowanego nawozu, w zależności od jego gęstości.

Przy napełnianiu zbiornika nawozem płynnym w połączeniu z wodą i/lub środkami ochrony roślin, zwracać uwagę na następujące punkty:

Nierozcieńczone nawozy płynne ze środkami ochrony roślin:

- Najpierw napełnić zbiornik do połowy nierozcieńczonym nawozem płynnym
- Następnie dodać wymaganą ilość środków chemicznych
- Następnie dopełnić zbiornik nierozcieńczonym nawozem płynnym
- Podczas napełniania musi być włączone mieszadło!

Nawozy płynne rozcieńczone wodą i środki ochrony roślin:

- Najpierw napełnić zbiornik do połowy wodą
- Następnie dodać wymaganą ilość nawozów płynnych
- W końcu, przy włączonym mieszadle, dodać środki chemiczne

Stosunek wody do płynnego nawozu w mieszaniu powinien wynosić co najmniej 3 : 1, ponieważ w przeciwnym razie zbyt duże jest ryzyko poparzenia liści. Stosunek 4 : 1 jest nawet lepszy.

Płynne nawozy (np. AHL) mogą być stosowane w różny sposób.

Rozpylanie roztworów bez dodatku wody

! UWAGA: Nawozy powodują zwiększenie ciężaru roboczego maszyny w większym stopniu niż woda, dlatego należy uważać, aby nie przekroczyć maksymalnej nośności opon ani maksymalnej masy maszyny dozwolonej w homologacji.

Ponieważ wszystkie zestawienia tabelaryczne dotyczą opryskiwania pól roztworem wodnym, którego litr odpowiada masie 1 kg, w przypadku użycia roztworu o masie mniejszej lub większej niż woda jest wymagane zastosowanie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego. W celu określenia, jaki rozmiar rozpylacza będzie właściwy dla danego roztworu, należy pomnożyć żądaną dawkę oprysku (wyrażoną w l/min

lub l/ha) przez odpowiedni współczynnik przeliczeniowy. Następnie dobrać rozpylacze o rozmiarze odpowiednim dla uzyskanej w ten sposób wartości dawki oprysku w l/min lub l/ha.

Przykład: Żądana dawka oprysku dla roztworu o gęstości 1,28 kg/l wynosi 100 l/ha. Sposób ustalania właściwego rozmiaru rozpylaczy jest następujący:

$$\text{l/ha (dawka roztworu)} \times \text{współczynnik przeliczeniowy (z tabeli)} = \text{l/ha}$$

$$100 \text{ l/ha (dawka roztworu o gęstości 1,28 kg/l)} \times 1,13 = 113 \text{ l/ha (dawka wody)}$$

Należy wybrać rozpylacze o rozmiarze odpowiadającym przepływowi wody rzędu 113 l/ha pod żądanym ciśnieniem.

Gęstość (kg/l)	Współczynnik przeliczeniowy
0,84	0,92
0,96	0,98
1,00 (WODA)	1,00
1,08	1,04
1,20	1,10
1,28	1,13
1,32	1,15
1,44	1,20
1,68	1,30

Zastosowanie połowe rozpylaczy płaskostrumieniowych

Nawozy płynne mogą być stosowane w formie nierozcieńczonej lub rozcieńczonej wodą (stosunek wody do nawozu 3 : 1 lub więcej) przy użyciu rozpylaczy płaskostrumieniowych. Pobieranie nawozu odbywa się głównie przez liście, ale również przez korzenie. Połączone zastosowanie herbicydów i/lub regulatorów wzrostu jest możliwe, ale zawsze należy skonsultować się z dealerem środków ochrony roślin, czy mieszanie jest dopuszczalne.

Ryzyko poparzenia liści będzie zmniejszone dzięki stosowaniu nawozów w dużych kroplach przy niskim ciśnieniu i umieszczaniu belki opryskowej dostatecznie wysoko (80 - 100 cm) nad roślinami. Do tego typu oprysku można stosować rozpylacze płaskostrumieniowe o szerokim zakresie (np. XR) przy ciśnieniu od 1 do 1,5 bara (maks. 2 bary).

Do stosowania nawozów płynnych nadają się szczególnie rozpylacze antyznoszeniowe (np. TEEJET® DG), a szczególnie precyzyjne rozpylacze kierujące (np. TEEJET® Turbo). Rozpylacze te wytwarzają duże i średnie krople przy wyższym ciśnieniu (1,5 do 4 barów) i mają szerszy zakres zastosowań.

Nawozy płynne można również stosować przy użyciu rozpylaczy eżektorowych (np. TEEJET® AI). Jeśli stosuje się nawozy płynne w formie nierozcieńczonej, ciśnienie powinno wynosić od 2 do 3 barów. Jeśli w formie rozcieńczonej wodą (stosunek woda : AHL — 1 : 5), ciśnienie powinno wynosić od 4 do 6 barów.

Zastosowanie polowe rozpylaczy 3-otworowych

Te rozpylacze zostały specjalnie skonstruowane do oprysku czystymi nawozami płynnymi. Pobieranie odbywa się głównie przez liście, ale również przez korzenie. Nawozy są stosowane w postaci bardzo dużych kropli, przy niewielkim znoszeniu i minimalnym ryzyku oparzenia liści. Oprysk połączony z zastosowaniem herbicydów i/lub regulatorów wzrostu nie jest możliwy.

3-otworowy rozpylacz TEEJET® zawiera kolorową nasadkę z 3 otworami wylotowymi, z których wypryskiwana jest w dół ciecz robocza w półkolistym kształcie. W rozpylaczu znajdują się uszczelka i wyjmowana kryza pomiarowa, służące do sterowania wydatkiem. Zalecane ciśnienie oprysku wynosi od 1,5 do 4 barów. 3-otworowe rozpylacze TEEJET® można zamontować w pojedynczym lub w wieloelementowym uchwycie rozpylaczy.

TEEJET jest zastrzeżoną nazwą handlową Spraying System Co.

Zastosowanie polowe rozpylaczy 7-otworowych

Te rozpylacze zostały specjalnie skonstruowane do oprysku czystymi nawozami płynnymi. Pobieranie odbywa się głównie przez liście, ale również przez korzenie. Nawozy są stosowane w postaci bardzo dużych kropli, przy niewielkim znoszeniu i minimalnym ryzyku oparzenia liści. Oprysk połączony z zastosowaniem herbicydów i/lub regulatorów wzrostu nie jest możliwy.

Rozpylacz 7-otworowy TEEJET® składa się z nasadki bagnetowej z 7 otworami wyjściowymi, z których wypryskiwana jest w dół ciecz robocza w półkolistym kształcie, przeciwnie do kierunku jazdy. Zalecane ciśnienie oprysku wynosi od 1,5 do 4 barów. Rozpylacz 7-otworowy TEEJET® można zamontować w pojedynczym lub w wieloelementowym uchwycie rozpylaczy, z otworami skierowanymi do tyłu.

WZ00085,00002FB -53-02APR09-2/2

Wydatek rozpylaczy podczas opryskiwania pola nawozem płynnym

Maszyna jest standardowo wyposażona w komputer opryskiwacza. W rozdziale zatytułowanym "Układ sterowania opryskiwaczem GreenStar 2" opisano ustawienia wydatku rozpylaczy podczas dozowania nawozów płynnych. Jeśli komputer pracuje razem z czujnikiem ciśnienia, musi być zaprogramowany i włączony współczynnik korekcji gęstości. Jeśli komputer pracuje z czujnikiem przepływu, nie jest potrzebna korekcja sterowania natężeniem dozowania, ale jest ona potrzebna w celu prawidłowego (obliczonego) wyświetlania ciśnienia cieczy.

W trybie sterowania ręcznego ciśnienie oprysku musi zostać wyregulowane zgodnie z opisem zamieszczonym w punkcie "Regulacja wydajności rozpylaczy" w tym rozdziale. Wynikowe ciśnienie oprysku musi zostać pomnożone przez wartość gęstości cieczy. Najpierw trzeba zważyć 1 litr cieczy, aby określić gęstość, a następnie pomnożyć ciśnienie przez tę wartość.

W tabeli podano wydatek dla 3- i 7-otworowych rozpylaczy Streamjet przeznaczonych do dozowania nawozów.

SJ-3 Streamjet®

Dysza	Ciśnienie w barach	Natężenie przepływu wody przez rozpylacze (l/min)					
			8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h
SJ3-VP-015	1,5	0,44	66,0	52,8	44,0	33,0	26,4
	2,0	0,50	75,0	60,0	50,0	37,5	30,0
	2,5	0,54	81,0	64,8	54,0	40,5	32,4
	3,0	0,58	87,0	69,6	58,0	43,5	34,8
	4,0	0,65	97,5	78,0	65,0	48,8	39,0
SJ3-VP-02	1,5	0,57	85,5	68,4	57,0	42,8	34,2
	2,0	0,64	96,0	76,8	64,0	48,0	38,4
	2,5	0,70	105	84,0	70,0	52,5	42,0
	3,0	0,78	117	93,6	78,0	58,8	46,8
	4,0	0,85	128	102	85,0	63,8	51,0
SJ3-VP-03	1,5	0,91	137	109	91,0	68,3	54,5
	2,0	1,01	152	121	101	75,8	60,5
	2,5	1,10	165	132	110	82,5	66,0
	3,0	1,18	177	142	118	88,5	71
	4,0	1,31	197	157	131	98,3	78,5
SJ3-VP-04	1,5	1,17	176	140	117	87,8	70,0
	2,0	1,32	198	158	132	99,0	79
	2,5	1,45	218	174	145	109	87
	3,0	1,56	234	187	156	117	93,5
	4,0	1,75	263	210	175	131	105
SJ3-VP-05	1,5	1,42	213	170	142	107	85,0
	2,0	1,63	245	196	163	122	98
	2,5	1,82	273	218	182	137	109
	3,0	1,96	294	235	196	147	117,5
	4,0	2,18	327	262	218	164	131
SJ3-VP-06	1,5	1,69	254	203	169	127	101,5
	2,0	1,97	296	236	197	148	118
	2,5	2,21	332	265	221	166	132,5
	3,0	2,40	360	288	240	180	144
	4,0	2,63	395	316	263	197	158
SJ3-VP-08	1,5	2,32	348	278	232	174	139
	2,0	2,74	411	329	274	206	164,5
	2,5	2,94	441	353	294	221	176,5
	3,0	3,13	470	376	313	235	188
	4,0	3,50	525	420	350	263	210
SJ3-VP-10	1,5	2,73	410	328	273	205	164

ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000020A -53-10DEC10-1/3

Dysza	Ciśnienie w barach	Natężenie przepływu wody przez rozpylacze (l/min)	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h
	2,0	3,30	495	396	330	248	198
	2,5	3,55	533	426	355	266	213
	3,0	3,91	587	469	391	293	234,5
	4,0	4,44	666	533	444	333	266,5
SJ3-VP-15	1,5	3,91	587	469	391	293	235
	2,0	4,64	696	557	464	348	278
	2,5	5,29	794	635	529	397	317
	3,0	5,86	879	703	586	440	352
	4,0	6,76	1014	811	676	507	406

SJ-7 Streamjet®

Dysza	Ciśnienie w barach	Natężenie przepływu wody przez rozpylacze (l/min)	8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h
SJ7-VP-015	1,5	0,39	58,5	46,8	39,0	29,3	23,8
	2,0	0,46	69,0	55,2	46,0	34,5	27,6
	2,5	0,52	78,0	62,4	52,0	39,0	31,2
	3,0	0,57	85,5	68,4	57,0	42,8	34,2
	4,0	0,67	101	80,4	67,0	50,3	40,2
SJ7-VP-02	1,5	0,55	82,5	66,0	55,0	41,3	33,0
	2,0	0,64	96,0	76,8	64,0	48,0	38,4
	2,5	0,72	108	86,4	72,0	54,0	43,2
	3,0	0,80	120	96,0	80,0	60,0	48,0
	4,0	0,93	140	112	93,0	69,8	56,0
SJ7-VP-03	1,5	0,87	131	104	87,0	65,3	52,0
	2,0	1,00	150	120	100	75,0	60,0
	2,5	1,10	165	132	110	82,5	66,0
	3,0	1,18	177	142	118	88,5	71,0
	4,0	1,31	197	157	131	98,3	78,5
SJ7-VP-04	1,5	1,17	176	140	117	87,8	70,0
	2,0	1,33	200	160	133	99,8	80,0
	2,5	1,45	218	174	145	109	87,0
	3,0	1,55	233	186	155	116	93,0
	4,0	1,72	258	206	172	129	103
SJ7-VP-05	1,5	1,49	224	179	149	112	89,5
	2,0	1,68	252	202	168	126	101
	2,5	1,83	275	220	183	137	110
	3,0	1,95	293	234	195	146	117
	4,0	2,16	324	259	216	162	129,5
SJ7-VP-06	1,5	1,77	266	212	177	133	106
	2,0	2,01	302	241	201	151	120,5
	2,5	2,19	329	263	219	164	131,5
	3,0	2,35	353	282	235	176	141
	4,0	2,61	392	313	261	196	156,5
SJ7-VP-08	1,5	2,28	342	274	228	171	137
	2,0	2,66	399	319	266	200	159,5
	2,5	2,94	441	353	294	221	176,5
	3,0	3,15	473	378	315	236	189

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000020A -53-10DEC10-2/3

Dysza	Ciśnienie w barach	Natężenie przepływu wody przez rozpylacze (l/min)					
			8 km/h	10 km/h	12 km/h	16 km/h	20 km/h
SJ7-VP-10	4,0	3,46	519	415	346	260	204,5
	1,5	2,84	426	341	284	213	170,5
	2,0	3,32	498	398	332	249	199
	2,5	3,67	551	440	367	275	220
	3,0	3,94	591	473	394	296	236,5
	4,0	4,33	650	520	433	325	260

TEEJET jest zastrzeżoną nazwą handlową Spraying System Co.

WZ00232,000020A -53-10DEC10-3/3

Przygotowanie cieczy roboczej

Podczas przygotowania cieczy roboczej upewnić się, że ilość środka chemicznego jest zgodna z zalecaną dawką na hektar. Ilość środka i wymagana dawka cieczy na hektar są podane na opakowaniu. W przeciwnym razie skonsultować się z dealerem środków ochrony roślin.

Określić z góry dokładną ilość cieczy roboczej, która ma być przygotowana. Przygotowanie dokładnej ilości cieczy roboczej zmniejszy ilość jej pozostałości. W przypadku dużych pól może być potrzebne przygotowanie kilku zbiorników.

Założmy, że trzeba opryskać 10 ha pola przy dawce 300 l/ha i 2 kg środków chemicznych na hektar. Zbiornik maszyny ma nominalną pojemność 2400 litrów. Oznacza to, że całkowita ilość cieczy roboczej wyniesie 3000 l. W tym przypadku potrzebne będzie dwukrotne napełnienie zbiornika.

Ilość środków chemicznych do jednego napełnienia zbiornika oblicza się w następujący sposób:

$$X = M \times T / H$$

gdzie: X = ilość środków chemicznych do jednego napełnienia, litry
M = ilość środków chemicznych na hektar, kg lub l
T = pojemność zbiornika w litrach.
H = dawka cieczy na hektar, l/ha

Do pierwszego napełnienia zbiornika wymagane jest $(2 \times 2400) / 300 = 16$ kg środków chemicznych. Użytkownik będzie musiał ponownie napełnić zbiornik. Przypuśćmy, że w zbiorniku znajduje się nadal 100 litrów cieczy roboczej, gdy użytkownik wróci z pola w celu napełnienia zbiornika po raz drugi i zbiornik musi być napełniony do 700 litrów. Zazwyczaj w maszynie znajduje się także mała ilość pozostałości cieczy roboczej (założmy, że 20 litrów). Ilość środków chemicznych do dodania w celu ostatniego napełnienia wynosi:

$$2 \times (700 - 100 + 20) / 300 = 4,1 \text{ kg.}$$

AG,WZ00009,203 -53-07AUG00-1/1

Napełnianie opryskiwacza wodą

WAŻNE: 1. Zawsze rozpoczynać napełnianie przy niskich obrotach pompy, aż pompa wypełni się całkowicie cieczą i ciecz będzie płynąć do zbiornika. Zwiększać obroty pompy dopiero po całkowitym wypełnieniu pompy cieczą.

2. Obroty pompy nie mogą przekraczać 540 obr/min przy założeniu, że poziom wody znajduje się nie niżej niż 250 cm poniżej poziomu pompy (mierzony pionowo). W przypadku wyjątkowo długich przewodów do napełniania (powyżej 6 m) i/lub wysokości podnoszenia większej niż 250 cm prędkość obrotowa pompy musi zostać zmniejszona do ± 475 obr./min.

3. Podczas napełniania zbiornika ze źródła wody powierzchniowej (UWAGA: JEŚLI DOZWOLONE), nie należy umieszczać przewodu w wodzie przed wytworzeniem ssania w układzie (gdy pompa pracuje). Po zakończeniu napełniania/płukania wpięty wyciągnąć przewód z wody, a następnie wyłączyć ssanie (cofnąć dźwignię regulacji obrotów lub wyłączyć WOM). Zapobieganie to zanieczyszczeniu wód powierzchniowych.

Są różne metody napełniania zbiornika. Pierwszą z nich jest napełnianie z sieci wodociągowej. Do tego celu służy specjalne złącze. Dodatkowo, dostępne jest złącze do hydrantu.

Opryskiwacz można również napełniać pompą za pomocą przewodu do napełniania. Zapewnia to dużą wydajność napełniania i jest zgodne z wymaganiami dotyczącymi płukania czystą wodą. Pompa jest samozasysająca. Aby napełnić zbiornik, połączyć przewód do napełniania do zewnętrznego złącza zespołu ssącego. Upewnić się, że główny zawór odcinający jest zamknięty, zawór czterodrogowy zespołu ssącego jest ustawiony w położeniu zasysania z zewnątrz, zawór cyrkulacji jest ustawiony w położeniu powrotu do zbiornika, a zawór wyboru ciśnienia — w położeniu napełniania bezciśnieniowego. Uruchomić pompę włączając WOM.

Przewodność elektryczna	maks. 50 mS/cm
pH	5,5–6,5
Twardość	maks. 10° D (Ca + Mg)
Chlor	maks. 70 mg/l
Mangan	maks. 1 mg/l
Metan	
Dwutlenek węgla	
Gaz siarkowy	nie może być obecny: agresywny
Żelazo	maks. 1 mg/l
Wodorowęglan	min. 50 mg/l
Azotany, azotyny	0 mg/l
Amon	maks. 2 mg/l
Nadmanganian potasu	maks. 15 mg/l
Siarczany	maks. 150 mg/l

Inną możliwością jest pobieranie wody do napełniania ze zbiornika umieszczonego wyżej lub napełnianie przy pomocy pompy i zewnętrznego hydrantu przez otwór wlewowy. Podczas napełniania z zewnętrznego hydrantu, unikać kontaktu pomiędzy przewodem do napełniania i zawartością zbiornika. Zapobieganie to zasysaniu zwrotnemu cieczy roboczej. Dlatego zawsze utrzymywać przewód do napełniania stacjonarnego zespołu do napełniania powyżej poziomu cieczy roboczej i nigdy nie zanurzać go w cieczy.

Jakość wody

Zawsze używać wody jako rozpuszczalnika. Zaleca się używanie wody wodociągowej, zamiast źródłanej, powierzchniowej lub opadowej. Woda o nieznanym składzie może szkodliwie oddziaływać na prawidłowe działanie środków ochrony roślin i maszyny. Jakość wody ma największe znaczenie dla wyników oprysku. Poniżej wymieniono główne wymagania jakościowe w stosunku do wody używanej jako rozpuszczalnik środków ochrony roślin. Niektóre z chemicznych środków ochrony roślin rozkładają się szybko w wodzie o wysokim pH (woda alkaliczna). Większość produktów jest stabilna przy pH w zakresie od 5,5 do 6,5. Dlatego ciecz powinna być zużyta możliwie natychmiast po przygotowaniu. W miarę możliwości nie zostawiać napełnionego zbiornika na noc, ponieważ środki ochrony roślin mogą ulec rozkładowi do następnego dnia. Zbyt duża zawartość soli w wodzie może również powodować problemy, takie jak poparzenie liści i formowanie się kryształów (ryzyko blokowania). Nigdy nie używać wody o wartości EC (przewodność elektryczna) większej niż 1. Temperatura wody nie ma wpływu na skuteczność środka ochrony roślin, o ile zawiera się w zakresie od 9°C do 25°C. W razie potrzeby skonsultować się ze sprzedawcą danego środka.

Wymagania dotyczące jakości wody do ochrony roślin (źródło: DLV Horst):

Nie zawsze można przewidzieć reakcje zachodzące między różnymi środkami ochrony roślin (często pochodzącymi od różnych producentów). Dlatego

mieszanie różnych środków ochrony roślin jest wysoce nie zalecane. Zawsze czytać instrukcje na opakowaniach środków ochrony roślin i konsultować się z ich dealerem.

WZ00232,00000A6 -53-08OCT07-2/2

Napełnianie chemicznymi środkami ochrony roślin

WAŻNE: Przed dodaniem chemicznych środków ochrony roślin przeczytać w pierwszej kolejności instrukcję bezpieczeństwa na etykiecie lub opakowaniu.

Podczas przygotowania cieczy roboczej równomiernie rozprowadzać środki chemiczne w całej objętości cieczy. W zbiorniku nie może pozostawać jakakolwiek ilość nie rozpuszczonych środków. Niezbędne jest intensywne mieszanie. Jeśli opryskuje się równocześnie różnymi środkami, zaczynać zawsze od środków chemicznych rozpuszczających się słabo, a w następnej kolejności stosować środki rozpuszczające się łatwo.

Środki chemiczne można dodawać przez otwór wlewowy, rozrzedzać środki chemiczne maszyny lub

rozrzedzać stacjonarny. Dodawać środki chemiczne do zbiornika tylko przy włączonym mieszadle.

Napełnianie przez otwór wlewowy

Napełnić zbiornik wodą i podczas wlewania dodawać środki ochrony roślin przez otwór wlewowy i sito wlewowe.

W przypadku płynnych środków chemicznych, zaleca się stopniowe dolewanie środków do zbiornika podczas napełniania. Wymagana ilość jest łatwa do zmierzenia. Jeśli na pojemniku nie ma skali, odmierzyć żądaną ilość pojemnikiem pomiarowym. Przy stosowaniu środków w postaci proszku, przygotować z wyprzedzeniem roztwór w wiadrze i stopniowo nalewać go na sito wlewowe podczas napełniania.

WZ00232,00000A7 -53-14NOV07-1/1

Wykonywanie oprysku

Przed rozpoczęciem opryskiwania, włączyć na kilka minut mieszadło, aby uzyskać równomierne stężenie cieczy.

UWAGA: Przed włączeniem maszyny upewnić się, że nie ma nikogo w niebezpiecznej strefie.

Ustawić belkę opryskiwacza na żądanej wysokości (patrz tabela). Zależy to w dużej mierze od typu wybranych rozpylaczy. Prawidłowa wysokość wybranych rozpylaczy jest kluczowa dla dobrego zachodzenia na siebie stożków oprysku i uzyskania równomiernego pokrycia.

Wysokość musi być ustawiona w zależności od:

- gleby, przy oprysku przed wschodami roślin (przed wschodami)
- górnej części roślin, przy oprysku roślin (po wschodach)

Optymalna wysokość belki opryskiwacza w zależności od kąta oprysku rozpylaczy:

Kąt oprysku	Wysokość belki opryskiwacza
120°	40–60 cm
110°	40–60 cm
80°	60–80 cm

Należy wybrać odpowiednią prędkość i wprowadzić do komputera wymagane ciśnienie oprysku (w trybie ręcznym) lub wymaganą dawkę oprysku (w trybie automatycznym). Otworzyć wszystkie zawory sekcji belki. Otwarcie głównego zaworu odcinającego przy rozpoczynaniu poszczególnych przejazdów roboczych uruchomi opryskiwanie.

WSKAZÓWKA: Wyższe prędkości można wybierać tylko w ściśle określonych warunkach. Decydujące znaczenie ma rodzaj zastosowanego środka chemicznego. Aby zapewnić właściwe dozowanie cieczy roboczej, należy zapoznać się z informacjami prawnymi zamieszczonymi na etykiecie opakowania użytego środka.

WZ00232,00000A9 -53-14NOV07-1/1

Postępowanie z pozostałościami cieczy

Jeśli przy końcu pola pozostanie trochę cieczy w zbiorniku, a następne pole ma być opryskiwane tym samym środkiem - nie ma problemu. Zbiornik zostanie uzupełniony i praca może być kontynuowana. Jeśli jednak przy końcu dnia w zbiorniku znajduje się jeszcze ciecz lub trzeba użyć innego środka ochrony roślin, z pozostałościami cieczy w zbiorniku należy postępować odpowiedzialnie.

Pozostałości cieczy można rozcieńczyć czystą wodą ze zbiornika płukającego, jak opisano w punkcie **Automatyczne rozcieńczanie (SCS)** w rozdziale **Układ**

sterowania opryskiwaczem GreenStar 2. Roztwór o niskim stężeniu można wypryskać na pole przy zwiększonej prędkości jazdy i obniżonym ciśnieniu. Dawka jest tak niska, że zwykle nie wpływa na rośliny.

Jeśli opróżnienie zbiornika (po rozcieńczeniu) nie jest możliwe lub dozwolone, rozcieńczone pozostałości cieczy muszą zostać spuszczone. Woda po płukaniu musi zostać spuszczone (patrz punkt **Opróżnianie zbiornika cieczy roboczej** w rozdziale **Instalacja wodna i opryskowa**) i przechowywana w oddzielnym zbiorniku.

WZ00232,00001F4 -53-06AUG09-1/1

Czyszczenie maszyny

WAŻNE: Przed rozpoczęciem czyszczenia maszyny sprawdzić wpięty etykietę, opakowanie lub instrukcje bezpieczeństwa środka chemicznego, czy nie są wymagane specjalne procedury płukania lub specjalne środki czyszczące.

Mycie opryskiwacza zapobiega uszkodzeniom zbiorów. Ryzyko uszkodzeń jest szczególnie duże podczas pracy z herbicydami. Jednakże, inne środki chemiczne również mogą być szkodliwe z powodu ich wzajemnych reakcji.

Mycie wewnętrzne

Po pozbyciu się pozostałości cieczy (patrz **Postępowanie z pozostałościami cieczy** w tym rozdziale) maszynę należy umyć od wewnątrz, jak opisano w punkcie **Automatyczne rozcieńczanie (SCS)** w rozdziale **Układ sterowania opryskiwaczem GreenStar 2**. Wewnętrzne ściany zbiornika muszą zostać umyte przez operatora przy użyciu układu płukania zbiornika po każdym oprysku.

Przy przechodzeniu na inny środek chemiczny, maszyna musi być dokładnie umyta przy pomocy specjalnych środków myjących:

Amoniak (9%)

- Dawka: 30 ml/100 l zawartości zbiornika
- Działanie: czyszczące

Woda Javel (15%) – wodny roztwór KOCI lub NaOCl

! UWAGA: Nigdy nie używać wody Javel w połączeniu z amoniakiem, ponieważ powstaje trujący gaz.

- Dawka: 150 ml/100 l zawartości zbiornika
- Działanie: mycie i neutralizowanie środków chemicznych, takich jak allil.

Prima Clean

! UWAGA: Przed użyciem rozcieńczyć.

- Dawka: 100 g/100 l zawartości zbiornika
- Działanie: neutralizuje pozostałości środków chemicznych

All Clear Extra

- Dawka: 500 ml/100 l zawartości zbiornika
- Działanie: neutralizuje pozostałości środków chemicznych

Zgodnie z opinią ich dostawców, wszystkie cztery środki mogą być wypryskiwane na rośliny.

Wylewanie wody po płukaniu lub resztek cieczy do wód powierzchniowych, ścieków lub gleby jest surowo zabronione. Zebrać wodę po płukaniu w zbiorniku do ponownego użycia lub obróbki na polu.

Mycie zewnętrzne

! UWAGA: Podczas mycia nosić środki ochrony osobistej!

Woda po myciu zewnętrznym maszyny nie może być powtórnie stosowana i pod żadnym pozorem wylewana do wód powierzchniowych, gleby lub ścieków. Jeśli mycie zewnętrzne nie jest przeprowadzane na polu, woda musi być zebrana oddzielnie w celu jej przetworzenia w specjalnych zakładach utylizacji.

Ze względu na koszty związane ze zbieraniem i przetwarzaniem wody odpadowej pochodzącej z mycia zewnętrznego, zaleca się inne rozwiązanie, a mianowicie mycie maszyny na polu. Badania opryskiwaczy wykazały, że oddziaływanie na glebę wynikające z zewnętrznego mycia maszyny na polu jest dużo mniejsze od tego, które dopuszczają normy. Aby przeprowadzić mycie zewnętrzne, podłączyć szczotkę myjącą. Szczotki myjące pozwalają na dużo dokładniejsze mycie i zużywają dużo mniej wody, niż pistolety opryskowe. Podczas mycia zewnętrznego zwracać uwagę na podzespoły elektryczne; w razie potrzeby okryć je folią plastikową.

WZ00232,00001F5 -53-06AUG09-1/1

Obsługa układu elektrycznego

Podstawowe zespoły elektryczne / środki ostrożności dotyczące pojazdów wyposażonych w komputerowe układy sterujące

Środki ostrożności przy obsłudze układu elektrycznego:

Nigdy nie odłączać akumulatorów przy włączonej stacyjce. Powód: może to wywołać napięcia szczytowe i spowodować uszkodzenie zespołów elektronicznych.

Nie przyłączać przewodów połączeniowych przy włączonej stacyjce. Powód: może to wywołać napięcia szczytowe i spowodować uszkodzenie zespołów elektronicznych.

Odłączać akumulatory przed ładowaniem (jeśli to możliwe). Powód: Obciążenia elektryczne w układzie mogą spowolnić proces ładowania. Prostowniki mogą wywoływać skoki napięcia i powodować uszkodzenie podzespołów elektronicznych.

Nigdy nie stosować wyższego napięcia przy rozruchu, niż robocze napięcie do którego maszyna została zaprojektowana. Powód: Może to uszkodzić podzespoły elektroniczne.

Nie łączyć, ani nie rozłączać złączy elektrycznych, gdy kluczyk jest w położeniu włączenia lub maszyna

pracuje. Powód: może to spowodować błędy układu komputerowego, wynikające z przerywania realizowanego programu komputerowego i wywołać szczytowe napięcia, prowadzące do uszkodzenia zespołów elektronicznych.

Nie zasilать ani nie łączyć z masą żadnego zespołu metodą "prób i błędów", bez dokładnej instrukcji. Powód: Doprowadzenie nieprawidłowego napięcia do nieodpowiedniego punktu układu elektronicznego może spowodować uszkodzenia podzespołu elektronicznego.

Podczas wykonywania spawania w maszynie, pamiętać o przyłączeniu przewodu masowego do spawanych części. Dla zapewnienia maksymalnej ochrony, odłączyć złącza wszystkich sterowników elektronicznych przed spawaniem. Powód: Wysokie obciążenia prądowe związane ze spawaniem mogą uszkodzić wiązki przewodów, które znajdują się w linii połączenia z masą. Spawanie może też wywołać napięcia szczytowe i spowodować uszkodzenie zespołów elektronicznych.

Kierowanie wody pod ciśnieniem na elektroniczne/elektryczne zespoły lub złącza, łożyska, uszczelnienia hydrauliczne, pompę wtryskową lub inne delikatne części i zespoły może spowodować zakłócenie ich funkcji. Należy zmniejszyć ciśnienie i kierować strumień pod kątem 45–90 stopni.

OUO6092,000081C -53-23JUN05-1/1

Zasady bezpieczeństwa podczas wymiany żarówek halogenowych

UWAGA: Żarówki halogenowe (A) zawierają gaz pod ciśnieniem. Niewłaściwe obchodzenie się z żarówką może być przyczyną jej rozprysnięcia się na drobne kawałki. Aby uniknąć obrażeń ciała:

1. Ustawić przełącznik świateł w położeniu wyłączenia i poczekać z wymianą, dopóki żarówka nie ostygnie. Pozostawić wyłączone światła do zakończenia wymiany.
2. Podczas wymiany żarówki używać okularów ochronnych.
3. Trzymać żarówkę za oprawę. Unikać dotykania szkła.
4. Nie upuścić ani nie zarysować szkła żarówki. Chronić przed wilgocią.
5. Umieścić zużytą żarówkę w opakowaniu po nową i odpowiednio usunąć. Trzymać poza zasięgiem dzieci.



A—Żarówka halogenowa

H39474—JUN—30JUN00

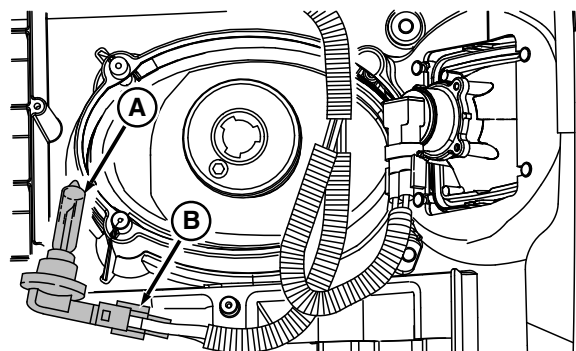
OUO6043,00013A4 -53-26MAR04-1/1

Wymiana żarówek światła strumieniowych na kratce przedniej

1. Podnieść pokrywę komory silnika.
2. Odłączyć wtyczkę (B) wiązki przewodów.
3. Obrócić żarówkę światła (A) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara o około 1/4 obrotu i wyjąć ją.
4. Założyć żarówkę w kolejności odwrotnej do demontażu.

A—Żarówka

B—Wtyczka wiązki przewodów



Prawa strona

DP99999,0000170 -53-18JAN07-1/1

RXA0088499 —UN—09SEP03

Wymiana żarówek halogenowych światła drogowych

WSKAZÓWKA: Światła drogowe długie/mijania są zamontowane z przodu kratki maski, jeśli ciągnik jest wyposażony w opcję ksenonowych światła HID (wysokointensywnych).

1. Wykręcić śruby (A) i zdjąć pokrywę (B).

A—Śruby

B—Osłona



Ciąg dalszy na następnej stronie

DP99999,0000171 -53-18JAN07-1/3

RXA0086435 —UN—06FEB06

RXA0086437 —UN—06FEB06

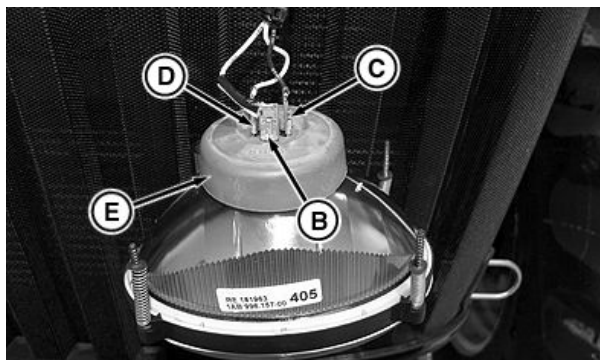
2. Wykręcić śruby (A).
3. Odłączyć przewody (B), (C) i (D), a następnie zdjąć osłonę (E).

A—Śruby
B—Żółty przewód
C—Czarny przewód

D—Biały przewód
E—Osłona



RXA0086430 —UN—06FEB06



RXA0086428 —UN—06FEB06

Ciąg dalszy na następnej stronie

DP99999,0000171 -53-18JAN07-2/3

4. Wyjąć sprężynę ustalającą (A) i żarówkę (B).
5. Założyć nową żarówkę w kolejności odwrotnej do demontażu.
6. W razie potrzeby wyregulować światła drogowe.
(Patrz sekcja "Regulacja reflektorów" w tym rozdziale.)

A—Sprężyna ustalająca

B—Żarówka



RXA0086424 —UN—06FEB06

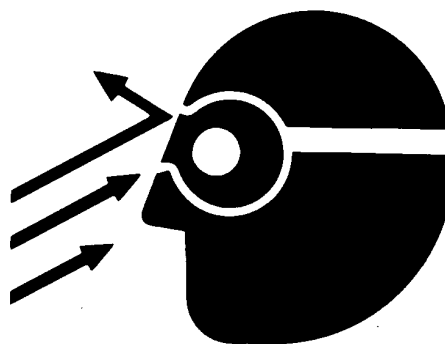
RXA0086426 —UN—06FEB06

DP99999,0000171 -53-18JAN07-3/3

Bezpieczne postępowanie z żarówkami HID

! UWAGA: Niewłaściwe obchodzenie się z żarówką może być przyczyną jej rozprysnięcia się na drobne kawałki. Aby uniknąć obrażeń ciała:

- Wysokie napięcie jest przewodzone poprzez połączenie elektryczne między światłami roboczymi i zespołem statecznika; to połączenie nigdy nie może być przerwane.
- Trzymać żarówkę za oprawę. Nie dopuszczaj do zatłuszczenia żarówki. Używaj rękawiczek i nie dotykaj szklanej bańki. Przed montażem, oczyścić wszelkie odciski palców ze szklanej powierzchni żarówki, używając czystej tkaniny i alkoholu. Tłuszcz ze skóry palców na żarówce spowoduje jej przegrzewanie i przedwczesną usterkę.
- Nie używać żarówek na zewnątrz obudowy. Podczas działania żarówki HID mają wysokie ciśnienie wewnętrzne; jeśli pękną lub stłuką się, mogą eksplodować i spowodować obrażenia ciała.
- Wyłączyć światła i poczekać, aż żarówki ostygną. Nie włączać świateł do momentu zakończenia wymiany żarówki.



- Załóż okulary ochronne.
- Nie upuścić ani nie zarysować szkła żarówki. Chronić przed wilgocią.
- Umieść zużytą żarówkę w opakowaniu po nowej i odpowiednio usuń. Trzymać poza zasięgiem dzieci.

TS266 —UN—23AUG88

DP99999,0000172 -53-18JAN07-1/1

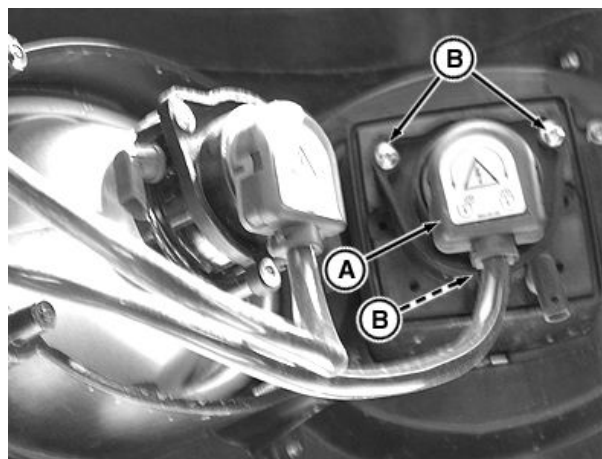
Wymiana żarówek HID świateł drogowych — jeśli są zainstalowane

WAŻNE: Przed przystąpieniem do wymiany żarówki należy zapoznać się z punktem "Bezpieczne postępowanie z żarówkami HID" w tym rozdziale.

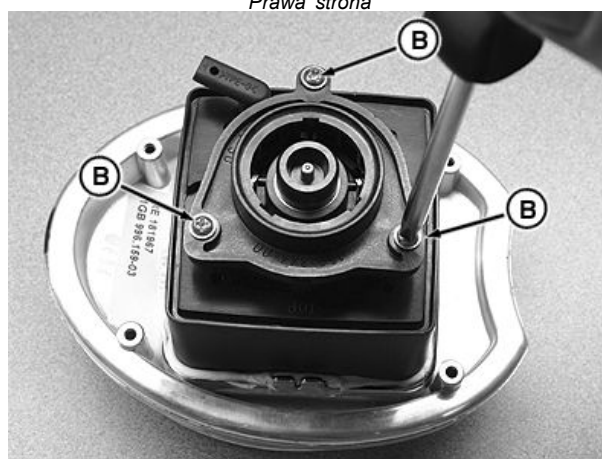
1. Podnieść pokrywę komory silnika.
2. Obrócić złącze bagnetowe (A) i wyjąć go.
3. Wykręcić trzy śruby (B) i zdjąć element ustalający, a następnie wyjąć żarówkę (C).
4. Zamontować nową żarówkę w kolejności odwrotnej do demontażu.
5. W razie potrzeby wyregulować ustawienie świateł. (Patrz procedura w tym rozdziale).

A—Złącze bagnetowe
B—Śruby

C—Żarówka



Prawa strona



Płytkę dociskową



Żarówka

RXA0082342 —UN—14JUL05

RXA0082338 —UN—14JUL05

RXA0082340 —UN—20JUL05

DP99999,0000173 -53-18JAN07-1/1

Wymiana żarówki halogenowej oświetlenia kabiny, bocznej strony dachu, zewnętrznych świateł strumieniowych i oświetlenia pomostu

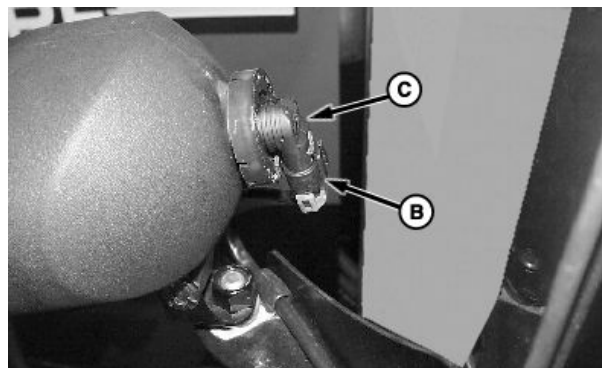
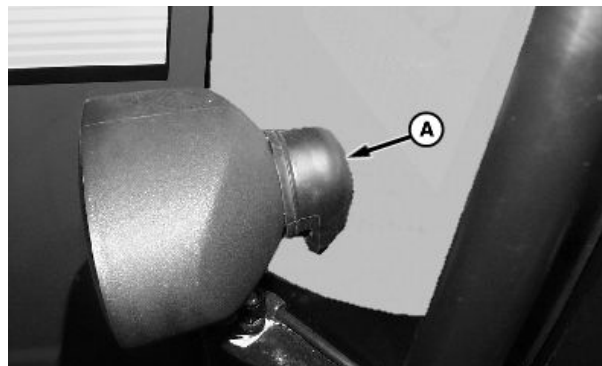
WSKAZÓWKA: (Przed wykonaniem tej procedury zapoznać się z ważnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa żarówek halogenowych, patrz sekcja "Zasady bezpieczeństwa podczas wymiany żarówek halogenowych" w niniejszym rozdziale.)

1. Zdjąć gumową osłonkę (A).
2. Odłączyć złącze wiązki przewodów (B) od żarówki (C).
3. Obrócić żarówkę w lewo o mniej więcej 1/4 obrotu i wyjąć ją.
4. Założyć nową żarówkę, wykonując powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

A—Osłona harmonijkowa

B—Wtyczka wiązki przewodów

C—Zespół żarówki



N60070 —UN—01AUG02

N60697 —UN—01AUG02

OUC6092,00003CC -53-07JUL11-1/1

Wymiana żarówek przednich i tylnych świateł ostrzegawczych

1. Podważyć i zdjąć klosz (A) z lampy (B).
2. Wymienić żarówkę typu 1156 (C).

A—Soczewka

B—Zespół światła

C—Żarówka



N42194,JO —UN—08FEB99

OUC6092,000047F -53-26MAR04-1/1

Wymiana żarówki oświetlenia wnętrza

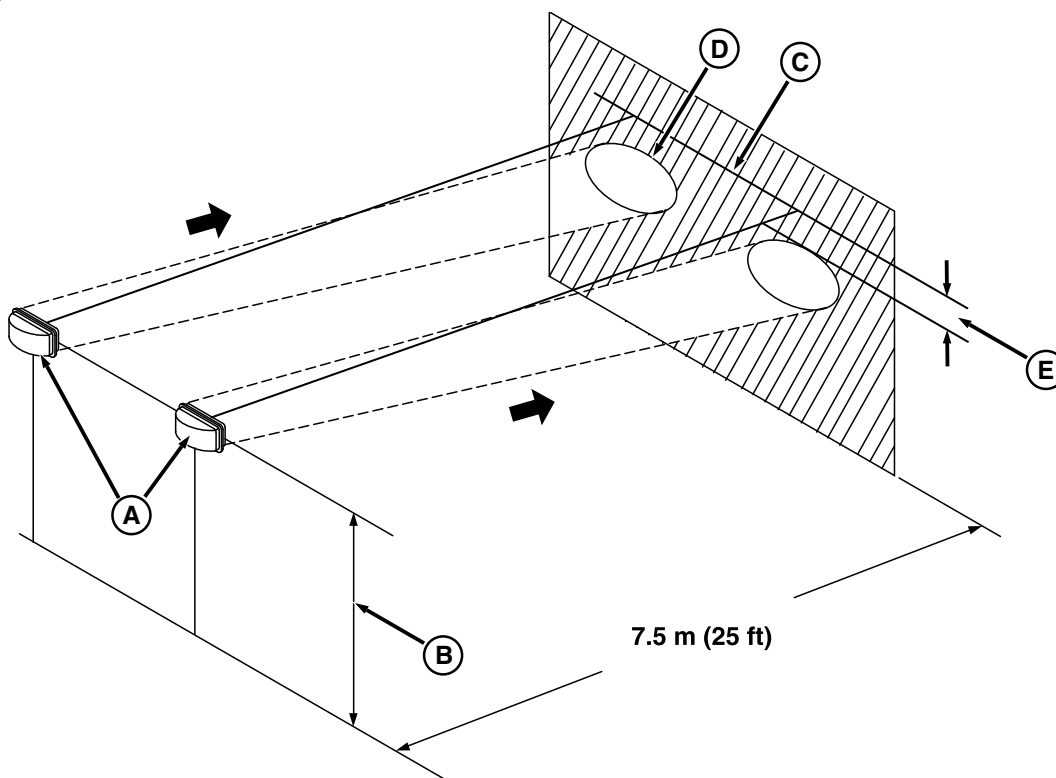
1. Wykręcić śruby z maskownicy.
2. Wymienić żarówkę.



RW65430 —UN—14JUL94

OUC6092,00003C5 -53-26MAR04-1/1

Regulacja reflektorów



A—Reflektory
B—Odległość od środka
reflektora do podłoża

C—Pozioma linia na ścianie
D—Granica jasnego obszaru

E—10% odległości (B)

- Opróżnij zbiornik z cieczą roboczą do spryskiwacza.
- Zaparkuj pojazd na poziomym podłożu z reflektorami (A) w odległości 7,5 m (25 ft) od pionowej ściany.
- Zmierzyć odległość (B) od środka reflektora do podłoża.
- Zaznaczyć poziomą linię (C) na ścianie, w tej samej odległości od podłoża, co (B).
- Włączyć światła mijania i obserwować jasne obszary na ścianie.

WZ00232,00000D2 -53-11OCT07-1/2

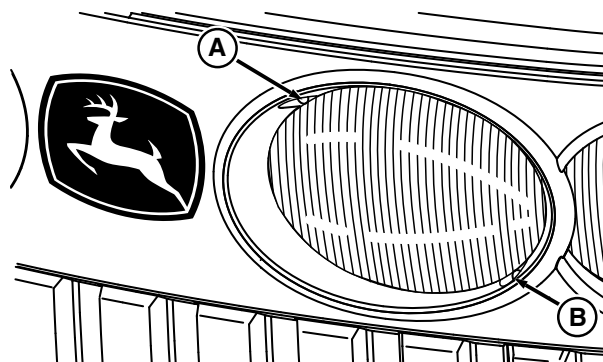
RW26898 —UN—28MAR00

- Wyregulować reflektory tak, aby górna granica jasnego obszaru (D) stanowiła **przynajmniej** jedną dziesiątą odległości (B) **poniżej** linii (C).

- Przekręć śrubę (A), aby podnieść i przesunąć do środka wiązkę światła reflektorów przednich.
- Przekręć śrubę (B), aby opuścić i przesunąć do zewnątrz wiązkę światła reflektorów przednich.

A—Wkręt

B—Wkręt



Pokazana lewa strona

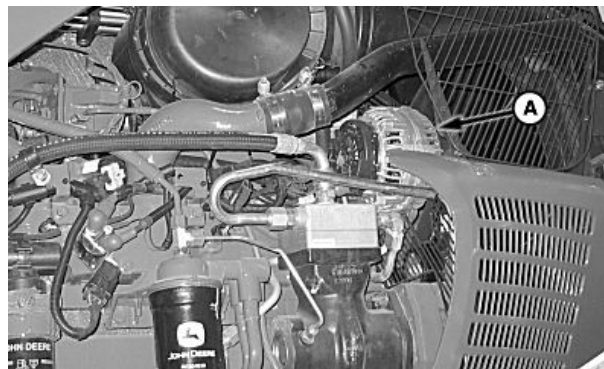
WZ00232,00000D2 -53-11OCT07-2/2

RXA0069497 —UN—09SEP03

Zabezpieczenie alternatora i regulatora

1. Zawsze odłączać przewód masowy akumulatora przed pracą przy alternatorze (A) lub regulatorze napięcia.
2. Nigdy nie próbować polaryzować alternatora lub regulatora.
3. Nie wolno podłączać do masy wyprowadzenia lub obwodu wzbudzenia alternatora.
4. Nigdy nie łączyć ani nie odłączać przewodów alternatora lub regulatora przy podłączonym akumulatorze lub pracującym alternatorze.

A—Alternator



N74167 —UN—27NOV06

WZ00232,00000D3 -53-11OCT07-1/1

Określenie parametrów bezpieczników

Określenie parametrów bezpieczników:

Wszystkie obwody elektryczne są chronione bezpiecznikami. Informacja o amperażu jest umieszczona na każdym bezpieczniku. Każdy bezpiecznik ma ponadto odpowiedni kolor, co ułatwia wymianę.

Parametr bezpiecznika	Kolor
3 A	Purpurowy
5 A	Brązowy
10 A	Czerwony
15 A	Niebieski
20 A	Żółty
25 A	Przezroczysty
30 A	Zielony

WAŻNE: Nie wolno wymieniać oryginalnego bezpiecznika na bezpiecznik o wyższym amperażu, gdyż może to spowodować uszkodzenie maszyny. Jeśli bezpiecznik oryginalny nie przenosi obciążenia elektrycznego i ciągle się przepala, zleć dealerowi John Deere sprawdzenie układu elektrycznego.

OULXBER,000173A -53-13NOV08-1/1

Wymiana bezpieczników i przekaźników

1. Ośrodek zasilania

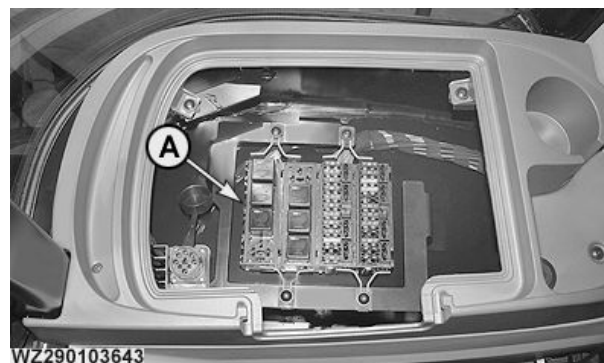
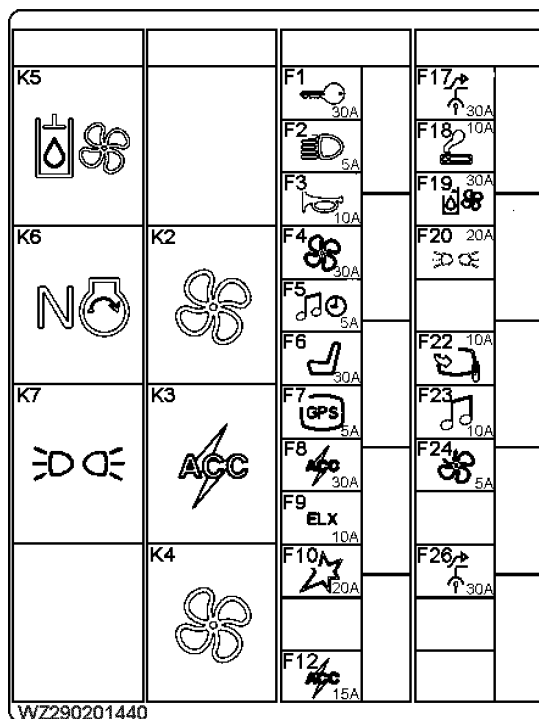
Ośrodek zasilania (A) znajduje się pod zdejmowaną osłoną schowka z lewej strony kabiny.

Układ bezpieczników w ośrodku zasilania

Bezpiecznik	Wartość nominalna	Funkcja
F1	30 A	Kluczyk stacyjki
F2	5 A	Przełącznik świateł
F3	10 A	Sygnal dźwiękowy
F4	30 A	Wentylator
F5	5 A	Pamięć radia i zegar
F6	30 A	Gniazdo
F7	5 A	GPS, wyświetlacz
F8	30 A	Osprzęt
F9	10 A	ELX
F10	20 A	Stacyjka
F12	15 A	Osprzęt
F17	30 A	Gniazdko zasilania
F18	10 A	Zapalniczka
F19	30 A	Dodatkowa chłodnica oleju hydraulicznego
F20	20 A	Światła pozycyjne
F22	10 A	Lusterko sterowane elektrycznie
F23	10 A	Radio
F24	5 A	Przełącznik dmuchawy
F26	30 A	Gniazdko zasilania

Układ przekaźników ośrodka zasilania

Przełącznik	Funkcja
K2	Wentylator
K3	Osprzęt
K4	Wentylator
K5	Dodatkowa chłodnica oleju hydraulicznego
K6	Neutralny rozruch
K7	Światła pozycyjne

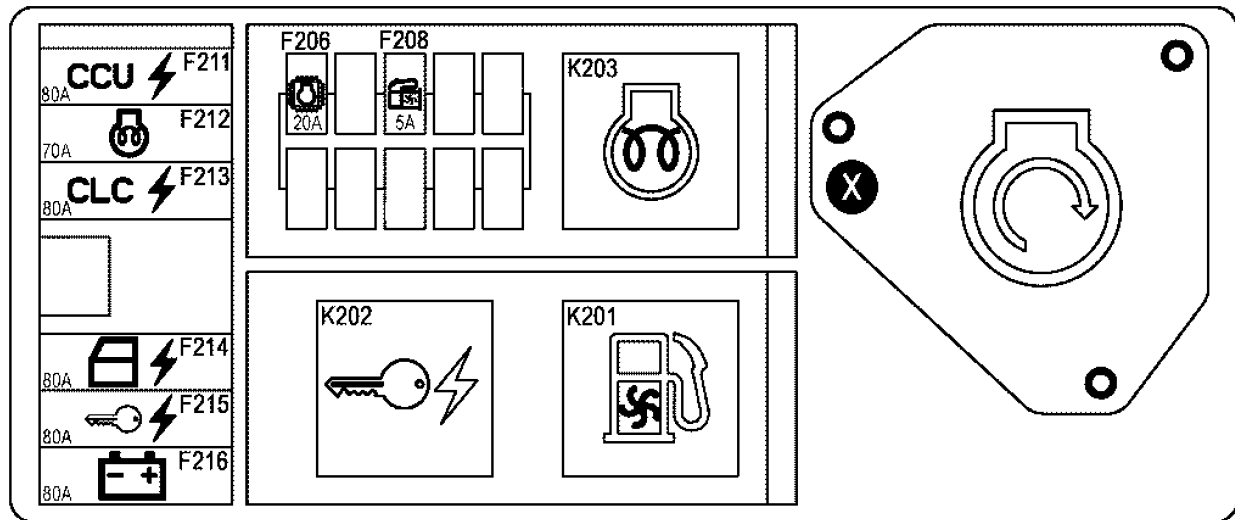


WZ290201440 — UN — 25MAR11

WZ290103643 — UN — 11NOV08

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000246 -53-25MAR11-1/3



WZ290201439

2. Przedział silnika:

Skrzynka bezpieczników i przekaźników (A) znajduje się nad silnikiem.

Układ bezpieczników przedziału silnika		
Bezpiecznik	Wartość nominalna	Funkcja
F211	80 A	Bezpiecznik zasilania CCU
F212	70 A	Bezpiecznik świcy żarowej
F213	80 A	Bezpiecznik zasilania CLC
F214	80 A	Bezpiecznik zasilania kabiny
F215	80 A	Bezpiecznik zasilania elementów nadwozia przez stacyjkę
F216	80 A	Bezpiecznik zasilania elementów nadwozia
F206	20 A	Zespół ECU
F208	5 A	Bezpiecznik pompy paliwowej
Układ przekaźników przedziału silnika		
Przekaźnik	Funkcja	
(X)	Przekaźnik rozrusznika	
K201	Przekaźnik pompy paliwowej	
K202	Przekaźnik zasilania przez stacyjkę	
K203	Przekaźnik świcy żarowej	



Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232.0000246 -53-25MAR11-2/3

WZ290201439 —UN—25MAR11

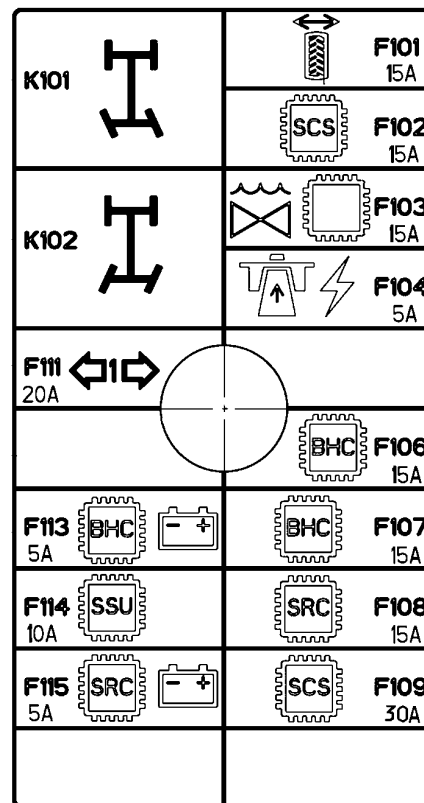
WZ290103644 —UN—11NOV08

3. Bezpieczniki w nadwoziu:

Skrzynka bezpieczników (A) znajduje się po prawej skrzyni na środki chemiczne.

Układ bezpieczników nadwozia		
Bezpiecznik	Wartość nominalna	Funkcja
F101	15 A	Regulacja rozstawu kół, LC
F102	15 A	Zarządzanie cieczą roboczą, LC
F103	15 A	Zawór cieczy roboczej/mieszania, LC
F104	5 A	Przełączniki SCS i blokada transportowa
F106	15 A	BHC VP1 i VP3
F107	15 A	BHC VP2 i VP4
F108	15 A	SRC VP
F109	30 A	SCS LC VP2 i VP5
F111	20 A	Światła przyczepy (opcja)
F113	5 A	Zasilanie z akumulatora, BHC
F114	10 A	SSU VP1
F115	5 A	Zasilanie z akumulatora, SRC

Układ przekaźników nadwozia	
Przełącznik	Funkcja
K101	Kierowanie tylnymi kołami, lewa strona
K102	Kierowanie tylnymi kołami, prawa strona



WZ290103639



WZ290103642

WZ290103639 — UN — 27NOV08

WZ290103642 — UN — 11NOV08

WZ00232,0000246 -53-25MAR11-3/3

Koła i opony

Bezpieczna obsługa opon

! UWAGA: Rozdzielenie opony i części obręczy w wyniku eksplozji może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

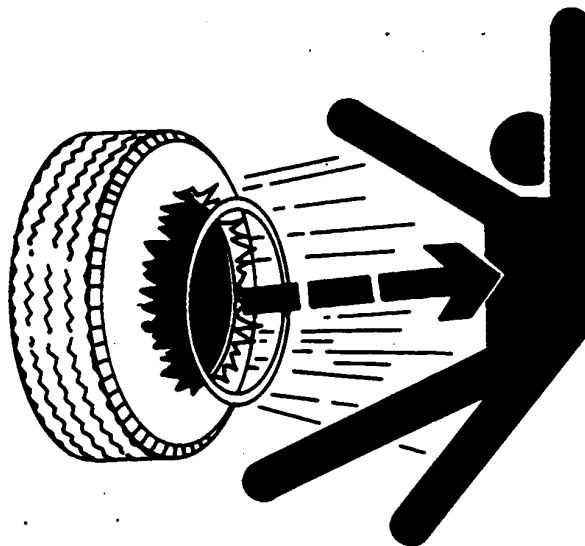
Montaż opon może być wykonywany tylko przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie oraz właściwy sprzęt.

Zawsze utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach. Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia.

Nigdy nie spawać ani nie nagrzewać zespołu koła i opony. Ciepło może spowodować 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. Stosować klatkową osłonę bezpieczeństwa, jeśli jest dostępna.

Sprawdzać koła zwracając uwagę na: spadek ciśnienia, obecność przecięć i pęcherzy, uszkodzenia obręczy, braki śrub i nakrętek.



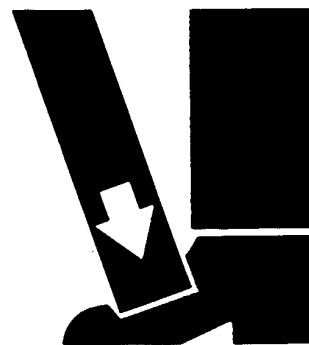
TS211 —UN—23AUG88

DX,RIM1 -53-27OCT08-1/1

Stosować odpowiednie urządzenia podnoszące

Niewłaściwe podnoszenie ciężkich podzespołów może powodować poważne obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny.

Stosować zalecane w tej instrukcji procedury demontażu i montażu podzespołów.



TS226 —UN—23AUG88

OOU6043,0000028 -53-26MAR04-1/1

Obciążenie kół i ciśnienie w oponach

WAŻNE: Po pierwszych 10 godzinach pracy dociągnąć wszystkie nakrętki mocujące kół. Regularnie sprawdzać dociągnięcie tych nakrętek.

Pojazd może być wyposażony w różne opony i koła. Sprawdzić, czy kombinacja opon i kół oraz ciśnienia w oponach jest odpowiednia dla prędkości i obciążenia, przy których jest wykonywana praca.

Opryskiwacz może być wyposażony w następujące opony:

Rozmiar opony	Wskaźnik obciążenia	Ciśnienie odniesienia
340/85R48 (13.6R48)	148 A8/148B	****
340/85R48 (13.9R48)	151 A8/151B	****
380/90R46 (14.9R46)	155 A8/155B	
380/90R46 (14.9R46)	157 A8/157B	****
480/80R46 (18.4R46)	158 A8/158B	**
520/85R38 (20.8R38)	155 A8/155B	*
520/85R42 (20.8R42)	157 A8/157B	*
620/70R38 (23.9R38)	170 A8/170B	

Następne strony wyjaśniają znaczenie różnych oznaczeń i techniczną charakterystykę opon.

Nośność opon jest określona przez wskaźnik nośności, odpowiadający standardowej prędkości 40 km/h (oznaczenie prędkości A8) i odnośnemu ciśnieniu w oponach (oznaczenie przez jedną lub więcej gwiazdek).

Jeśli jest to możliwe, podana jest druga (i trzecia) nośność, odpowiednio dla innych prędkości, tj. 10 km/h (A2) lub 50 km/h (B). Ciśnienie w oponach nie jest oparte na normach, lecz zostało podane przez producenta opon.

Ciśnienie w oponach jest podane w następujący sposób:

-	= 1,4 bara
*	= 1,6 bara
**	= 2,4 bara
***	= 3,2 bara
****	= 3,6 bara

Przykład:

Obręcze i tarcze są spawane na całym obwodzie dla zapewnienia wysokiej wytrzymałości. Maksymalne obciążenie, jakie może być przenoszone przez opony (i koła) przy tych prędkościach jest ograniczone i należy brać to pod uwagę!

Oznaczenie opony 151A8/148B ** oznacza:

148 B: Nośność 3150 kg przy prędkości 50 km/h i ciśnieniu w oponach 2,4 bara.

151 A8: Nośność 3450 kg przy prędkości 40 km/h i ciśnieniu w oponach 2,4 bara.

UWAGA: Nie wolno przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości pojazdu, na którą obowiązuje homologacja w danym kraju.

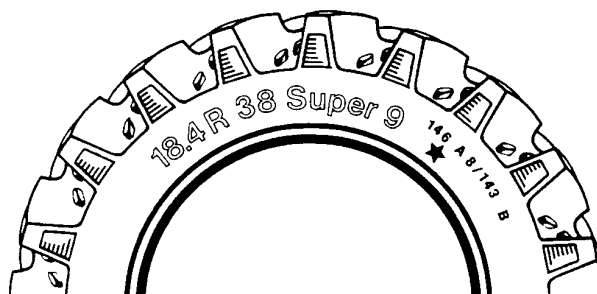
W przypadku niższego obciążenia opon dopuszczalne jest też niższe ciśnienie w oponach (dla określenia zależności w danych warunkach między nośnością opony a ciśnieniem w oponie patrz punkt "Charakterystyka techniczna opon" w tym rozdziale). Jeśli maksymalna prędkość jazdy jest mniejsza od prędkości nominalnej, to obciążenie opon może być zwiększone (patrz zmiany nośności opon według normy E.T.R.T.O.). Jednak ciśnienie w oponach musi być później dostosowane.

WZ00232,0000255 -53-26APR11-1/1

Objaśnienie oznaczeń na oponach rolniczych

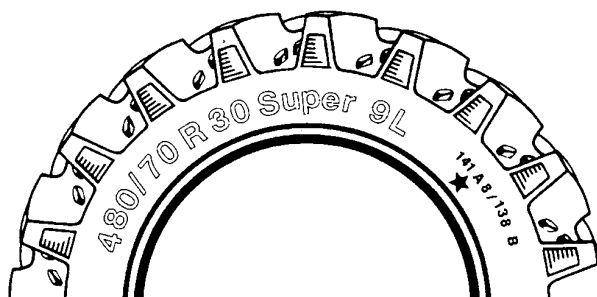
IDENTYFIKACJA OPONY (cale)

18,4	Szerokość opony w calach
P	Opona radialna
38	Średnica obręczy w calach
Super 9	Typ opony
146	Wskaźnik obciążenia 146 = 3000 kg, przy 40 km/h
A8	Oznaczenie prędkości (40 km/h)
143	Wskaźnik obciążenia 143 = 2725 kg, przy 50 km/h
B	Oznaczenie prędkości (50 km/h)



IDENTYFIKACJA OPONY (metryczna)

480	Szerokość opony w milimetrach
70	Stosunek wysokości do szerokości x 100
P	Opona radialna
30	Średnica obręczy w calach
Super 9L	Typ opony (L = szeroka)
141	Wskaźnik obciążenia 141 = 2575 kg, przy 40 km/h
A8	Oznaczenie prędkości (40 km/h)
138	Wskaźnik obciążenia 138 = 2360 kg, przy 50 km/h
B	Oznaczenie prędkości (50 km/h)



WZ290200100

WZ290200100 —UN—03FEB99

Tabela wskaźników nośności

WSKAŹNIK	kg	WSKAŹNIK	kg	WSKAŹNIK	kg	WSKAŹNIK	kg	WSKAŹNIK	kg
80	450	100	800	120	1400	140	2500	160	4500
81	462	101	825	121	1450	141	2575	161	4625
82	475	102	850	122	1500	142	2650	162	4750
83	487	103	875	123	1550	143	2725	163	4875
84	500	104	900	124	1600	144	2800	164	5000
85	515	105	925	125	1650	145	2900	165	5150
86	530	106	950	126	1700	146	3000	166	5300
87	545	107	975	127	1750	147	3075	167	5450
88	560	108	1000	128	1800	148	3150	168	5600
89	580	109	1030	129	1850	149	3250	169	5800
90	600	110	1060	130	1900	150	3350	170	6000
91	615	111	1090	131	1950	151	3450	171	6150
92	630	112	1120	132	2000	152	3550	172	6300
93	650	113	1150	133	2060	153	3650	173	6500
94	670	114	1180	134	2120	154	3750	174	6700
95	690	115	1215	135	2180	155	3875	175	6900
96	710	116	1250	136	2240	156	4000	176	7100
97	730	117	1285	137	2300	157	4125	177	7300
98	750	118	1320	138	2360	158	4250	178	7500
99	775	119	1360	139	2430	159	4375	179	7750

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00085,0000319 -53-11APR05-1/2

Oznaczenie prędkości

Oznaczenie prędkości	Prędkość (km/h)
A1	5
A2	10
A3	15
A4	20
A5	25
A6	30
A7	35
A8	40
B	50

Nośność (w zależności od prędkości)

Prędkość (km/h)	A6	A8
8/10	+50%	+50%
15	+34%	+34%
20	+23%	+23%
25	+11%	+11%
30	0%	+7%
35	-5%	+3%
40	-10%	0%
45		-4%
50		-9%

Tylko dla prac nie wymagających cały czas dużego momentu obrotowego. Różnice podane powyżej nie dotyczą opon wąskich. Zapoznać się też z tabelami ciśnień w oponach podanymi na następnych stronach.

WZ00085,0000319 -53-11APR05-2/1

**Charakterystyka techniczna opon,
340/85R48 (13.6R48) 148 A8/148B**

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Alliance Row Crop 13.6R 48 i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 148 A8/148B
Szerokość opony : 345 mm
Średnica opony : 1805 mm
Promień statyczny : 841 mm
Obwód koła : 5432 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	35 km/h	30 km/h	25 km/h
3,0	2830	2910	3030	3140
3,2	2940	3030	3150	3260
3,4	3050	3140	3260	3390
3,6	3150	3240	3370	3500

WZ00232,0000256 -53-26APR11-1/1

**Charakterystyka techniczna opon,
340/85R48 (13.9R48) 151 A8/151B**

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Taurus Soil Saver RC 95 i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 151 A8/151B
Szerokość opony : 354 mm
Średnica opony : 1802 mm
Promień statyczny : 825 mm
Obwód koła : 5454 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	25 km/h	10 km/h
1,6	2300	2460	2550	2850
2,0	2510	2690	2785	3355
2,4	2725	2920	3020	3860
2,6	2860	3065	3175	3975
3,0	3110	3330	3455	4250
3,2	3225	3450	3580	4410
3,6	3450	3690	3830	4730
4,0				5180

WZ00232,0000249 -53-26APR11-1/1

**Charakterystyka techniczna opon,
380/90R46 (14.9R46) 155 A8/155B**

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon BKT Agrimax RT 945 i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 155 A8/155B
Szerokość opony : 380 mm
Średnica opony : 1852 mm
Promień statyczny : 853 mm
Obwód koła : 5553 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	10 km/h
0,8	1785	1910	2095
1,2	2290	2450	2735
1,6	2790	2990	3315
2,0	3065	3280	3955
2,4	3295	3530	4540
2,8	3605	3860	4715
3,2	3875	4150	5235
3,6			5815

WZ00232,0000248 -53-26APR11-1/1

**Charakterystyka techniczna opon,
380/90R46 (14.9R46) 157 A8/157B**

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Michelin Agribib RC i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 157 A8/157B
Szerokość opony : 405 mm
Średnica opony : 1833 mm
Promień statyczny : 850 mm
Obwód koła : 5486 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	10 km/h
1,8	2910	3120	3740
2,2	3140	3360	4320
2,6	3405	3650	4790
2,8	3560	3815	4970
3,0	3720	3980	5150
3,2	3875	4150	5330
3,6	4125	4410	5810
4,0			6190

WZ00232,000024A -53-26APR11-1/1

**Charakterystyka techniczna opon,
480/80R46 (18.4R46)**

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Michelin Agribib i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 158 A8/158B
Szerokość opony : 471 mm
Średnica opony : 1954 mm
Promień statyczny : 892 mm
Obwód koła : 5874 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	10 km/h
1,0	2575	2800	3650
1,4	3250	3450	4500
1,6	3550	3875	4875
2,0	3875	4250	5800
2,4	4250	4500	6000

WZ00232,000024B -53-29MAR11-1/1

Charakterystyka techniczna opon, 520/85R38 (20.8R38)

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Michelin Agribib i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 155 A8/155B
Szerokość opony : 530 mm
Średnica opony : 1855 mm
Promień statyczny : 821 mm
Obwód koła : 5529 mm

Nośność opony na oponę w kg.

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	10 km/h
0,6	2120	2300	3050
0,8	2500	2650	3450
1,0	2825	3050	3850
1,2	3150	3450	4250
1,3	3330	3620	4440
1,4	3510	3790	4625
1,6	3875	4125	5000
1,9			5800

WZ00232,000024C -53-26APR11-1/1

Charakterystyka techniczna opon, 520/85R42 (20.8R42)

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Michelin Agribib i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia : 157 A8/157B
Szerokość opony : 539 mm
Średnica opony : 1945 mm
Promień statyczny : 869 mm
Obwód koła : 5771 mm

Nośność opony w kg na oponę

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	10 km/h
0,6	2240	2360	3225
0,8	2575	2800	3650
1,0	2960	3175	4075
1,2	3350	3550	4500
1,3	3450	3755	4700
1,4	3740	3960	4900
1,6	4125	4375	5300
1,9			6150

WZ00232,000024D -53-26APR11-1/1

Charakterystyka techniczna opon, 620/70R38 (23.9R38)

WAŻNE: Podane poniżej parametry odnoszą się do opon Michelin MegaXbib i mogą się różnić od parametrów opon innych marek.

Wskaźnik obciążenia	: 170 A8/170B
Szerokość opony	: 608 mm
Średnica opony	: 1864 mm
Promień z obciążeniem	: 850 mm
Obwód koła	: 5557 mm

Nośność opony w kg na oponę

Ciśnienie powietrza/bary	40 km/h	30 km/h	25 km/h	10 km/h
1,0	3350	3580	3710	4560
1,2	3590	3840	3980	4870
1,6	4075	4355	4515	5510
2,0	4555	4870	5050	6145
2,4	5035	5385	5585	6780
2,8	5520	5905	6125	7415
3,2	6000	6420	6660	8050
3,4				8365
3,6				8685
3,8				9000

WZ00232,0000247 -53-26APR11-1/1

Sprawdzanie opon pod kątem uszkodzeń i prawidłowości ciśnienia – codziennie

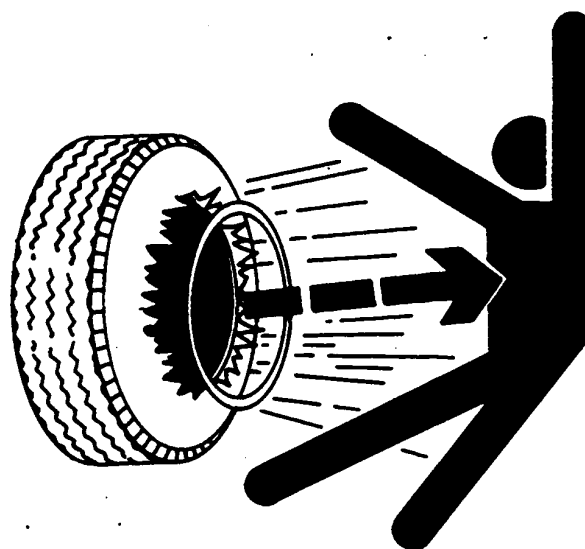
Rozdzielenie opony i części obręczy w wyniku eksplozji może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Montaż opon może być wykonywany tylko przez osoby posiadające odpowiednie doświadczenie oraz właściwy sprzęt.

Zawsze utrzymywać prawidłowe ciśnienie w oponach. Nie pompować opon powyżej zalecanego ciśnienia. Nigdy nie spawać ani nie nagrzewać zespołu koła i opony. Ciepło może spowodować 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. Stosować klatkową osłonę bezpieczeństwa, jeśli jest dostępna.

Sprawdzać koła zwracając uwagę na: spadek ciśnienia, obecność przecięć i pęcherzy, uszkodzenia obręczy, braki śrub i nakrętek.



TS211 —UN—23AUG88

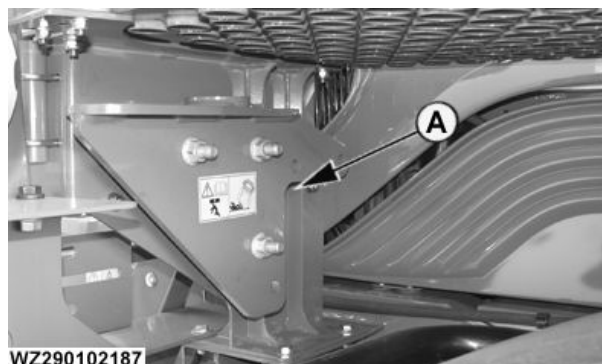
WZ00232,00000AB -53-08OCT07-1/1

Mocowanie wspornika do podnoszenia

! UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych upadkiem maszyny podczas jej unoszenia. Dozwolone jest unoszenie i podpieranie wyłącznie maszyny nieobciążonej. Koła można podnosić wyłącznie przy użyciu dostarczonego wspornika do podnoszenia. Ponadto maszynę należy podeprzeć mechanicznie przy użyciu podstawy warsztatowej lub podobnego wspornika.

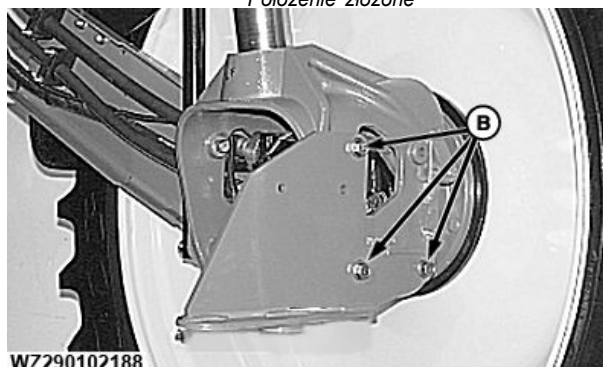
Przed uniesieniem maszyny skrócić koło całkowicie na zewnątrz.

1. Opróżnić zbiornik z cieczą roboczą.
2. Zwolnić z położenia spoczynkowego znajdujący się na lewej ramie przedniej, pod pomostem, wspornik do podnoszenia (A).
3. Wymontować osłonę koła i silnika (o ile są zamontowane).
4. Przykręcić śrubami M16 (B) wspornik do podnoszenia w sposób pokazany na rysunku (musi on zostać ustawiony w położeniu poziomym względem maszyny i być zwrócony w kierunku tyłu maszyny). Następnie przykręcić nakrętki kołnierzowe po wewnętrznej stronie obudowy. Dokręcić nakrętki.
5. Umieścić podnośnik śrubowy lub warsztatowy pod wspornikiem do podnoszenia i unieść maszynę na żądaną wysokość.



WZ290102187

Położenie złożone



WZ290102188

Położenie do unoszenia

A—Położenie złożone

B—Śruby (M16)

WZ00232,000024F -53-05AUG11-1/2

6. Podeprzeć maszynę w sposób pokazany na rysunku przy użyciu podstawy warsztatowej lub podobnego wspornika.
 - Podstawa warsztatowa o nośności 6803 kg (15 000 lb) (John Deere JDG10393 lub jej odpowiednik)
7. Po zakończeniu prac, przy których wymagane jest użycie wspornika do podnoszenia, wyciągnąć wspornik i wymontować osprzęt mocujący. Zamontować osłonę koła i silnika.
8. Ustawić wspornik do podnoszenia w położeniu spoczynkowym.



N76720 —UN—14JUN07

WZ00232,000024F -53-05AUG11-2/2

Dokręcanie nakrętek kół

Dokręcić nakrętki mocujące koła (A) metodą “na krzyż”, zgodnie ze specyfikacją. Często sprawdzać moment dokręcania nakrętek koła. Sprawdzać, czy specjalne elementy dystansowe (B) są założone pomiędzy obręcz a nakrętki.

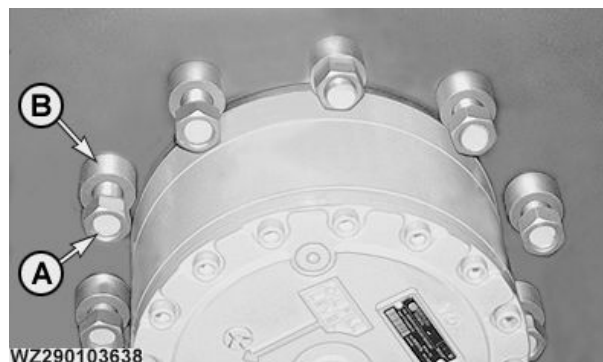
Specyfikacja

Nakrętki mocujące
koła—Moment
dokręcania (gwinty
suche).....700 N·m (± 70 N·m)

WAŻNE: Jeśli nie zostanie zapewniony prawidłowy moment dokręcenia nakrętek mocujących, może to spowodować uszkodzenie przekładni planetarnej i koła. Nakrętki należy dokręcić sposobem “na krzyż”, zgodnie ze specyfikacjami. Nakrętki mocujące koła należy sprawdzić po 1 godzinie pracy, a następnie co 10 godzin, aż do utrzymania poprawnego momentu dokręcania. Moment dokręcenia nakrętek mocujących należy sprawdzać po każdych 100 godzinach pracy.

A—Nakrętki mocujące koła

B—Specjalne elementy
dystansowe



WZ290103638

N54596 —UN—08AUG00

WZ290103638 —UN—11NOV08

WZ00232,00000E6 -53-12NOV08-1/1

Sprawdzanie zbieżności kół osi przedniej i tylnej — co rok

WSKAZÓWKA: Przed przystąpieniem do kalibracji układu kierowania 4 kołami i układu AutoTrac™ należy wykonać sprawdzenie.

WSKAZÓWKA: Należy zdjąć osłony kół, jeśli są zainstalowane.

1. Zsynchronizuj przednią oś, skręcając koła całkowicie w lewo. Wykonaj kierownicą trzy dodatkowe obroty w lewo. Powtórz czynność, obracając kierownicę w prawo.
2. Przejeźdź prosto do przodu 6,0 m (19.5 ft).
3. Zaznacz środek opony (A) z przodu i z tyłu obręczy na linii środkowej (B).

WAŻNE: Pomiar należy wykonywać na obręczy koła, a nie na zewnętrznej części opony.

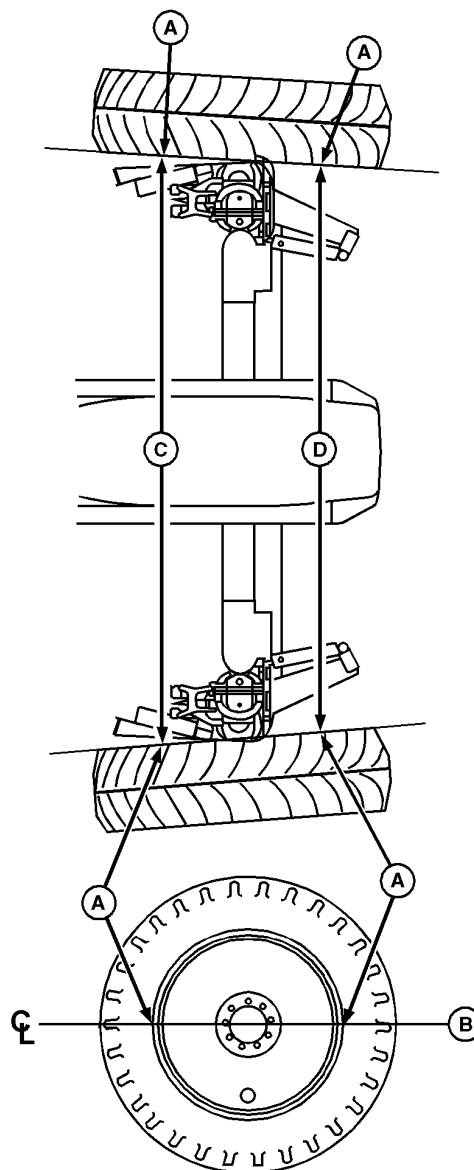
4. Zmierz po przekątnej odległość pomiędzy znakami, aby sprawdzić, czy koła są ustawione prosto. Jeśli pomiary się różnią, a różnica jest większa niż 6,3 mm (0.25 in), skreśl nieznacznie kierownicę, aby ustawić koła, i wykonaj pomiar ponownie.

W razie potrzeby nieznacznie wyreguluj kierownicę za pomocą przycisku przesuwu na wyświetlaczu GreenStar.

5. Zmierz odległość pomiędzy znakami z tyłu każdego koła. Zanotuj pomiar odległości z tyłu (C).
6. Zmierz odległość pomiędzy znakami z przodu każdego koła. Zanotuj pomiar odległości z przodu (D).
7. Odejmij odległość z przodu od odległości z tyłu w celu uzyskania wymiaru zbieżności. Wymiar (D) powinien być mniejszy o 10–25 mm (3/8–1 in) od wymiaru (C) dla kół przednich i o 25 mm dla kół tylnych.

Jeśli wymiary nie mieszczą się w podanym zakresie, zapoznaj się z rozdziałem "Regulacja zbieżności osi tylnej i przedniej".

8. Powtórz przedstawione powyżej czynności 1–7 w odniesieniu do kół tylnych, użyj "Trybu sterowania ręcznego" na wyświetlaczu GreenStar w celu odpowietrzenia i zsynchronizowania siłowników, skręcając koła całkowicie w każdą stronę.



A—Środek opony
B—Linia środkowa

C—Wymiar, odległość z tyłu
D—Wymiar, odległość z przodu

AutoTrac jest znakiem handlowym firmy Deere & Company

WZ00232,0000290 -53-08SEP11-1/1

NG3529—UN—08AUG03

Regulacja zbieżności kół osi przedniej i tylnej

Należy ponownie skalibrować kierowanie czterema kołami oraz ustawienie przednich lub tylnych czujników skrętu kół, gdy:

- Nastąpiła zmiana rozmiaru lub rodzaju opon.
- Była regulowana zbieżność.

Informacje na temat procedury kalibracji oraz regulacji można uzyskać od dealera firmy John Deere.

1. Poluzuj opaskę zaciskową (A).
2. Wyreguluj długość siłownika, obracając tłoczysko (B).
3. Powtórz czynności 1–2 po przeciwnej stronie maszyny.
4. Przesuwaj równomiernie koła z lewej i z prawej strony, aż do uzyskania odległości pomiędzy (C) i (D) z podanego zakresu.

Specyfikacja

Koła przednie—Zbież-
ność kół..... 10–25 mm
(3/8–1 in)

Specyfikacja

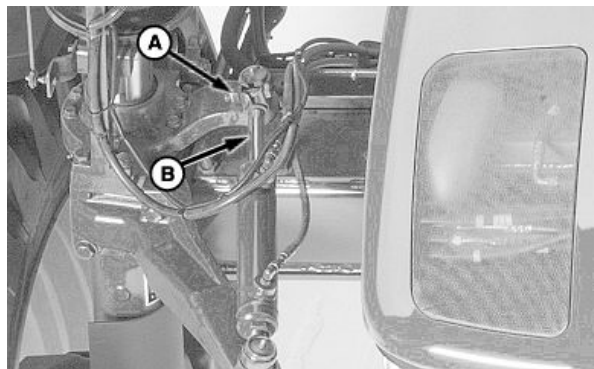
Koła tylne—Zbieżność
kół..... 25 mm
(1 in)

WSKAZÓWKA: Przy siłownikach ustawionych w połowie skoku wymiar (D) powinien być mniejszy o 10–25 mm (3/8–1 in) od wymiaru (C).

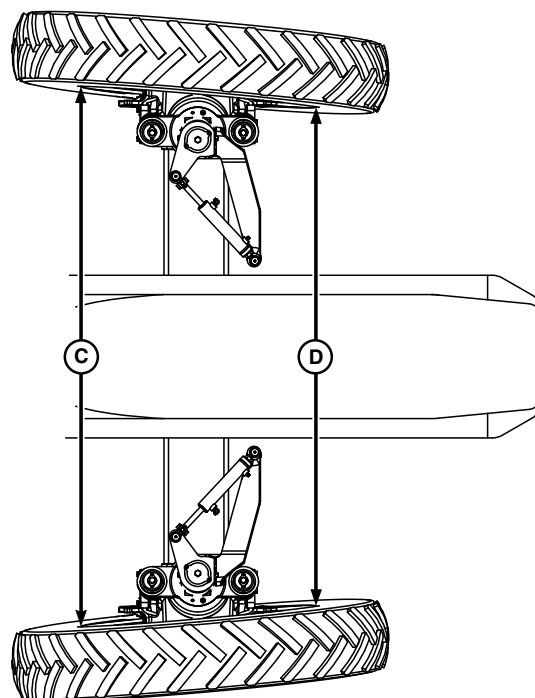
5. Dokręć obejmę z każdej strony maszyny.
6. Wykonaj procedurę "Sprawdzanie zbieżności kół osi przedniej i tylnej" w celu sprawdzenia regulacji wykonanych w tym rozdziale.

A—Opaska zaciskowa
B—Tłoczysko siłownika

C—Odległość
D—Odległość



N76714 —UN—12JUN07



N65827 —UN—05APR04

WZ00232,00002DB -53-08SEP11-1/1

Akumulatory

Zapobiegać poparzeniom elektrolitem akumulatora

Kwas siarkowy w elektrolicie akumulatora jest trujący. Ma wystarczające stężenie, aby poparzyć skórę, wypalić dziury w odzieży lub spowodować ślepotę, jeśli pryśnie w oczy.

Unikać zagrożenia, przestrzegając następujących zaleceń:

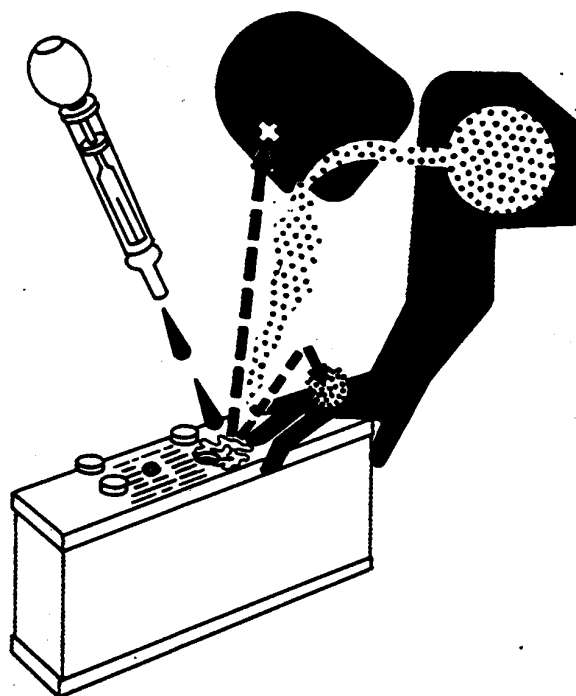
1. Napełniać akumulatory w dobrze przewietrzanym pomieszczeniu.
2. Używać okularów ochronnych i gumowych rękawic.
3. Unikać wdychania oparów podczas dolewania elektrolitu.
4. Nie dopuszczać do rozpryskiwania lub kapania elektrolitu.
5. Stosować prawidłową procedurę rozruchu.

W przypadku kontaktu z kwasem:

1. Spłukać skórę wodą.
2. Zastosować sodę oczyszczoną lub wapno, aby zneutralizować kwas.
3. Przepłukiwać oczy wodą przez 15—30 minut. Natychmiast zgłosić się do lekarza.

W razie połknięcia kwasu:

1. Nie pobudzać wymiotów.
2. Wypić dużą ilość wody lub mleka, jednak nie więcej niż 2 l (2 quarts).
3. Natychmiast zgłosić się do lekarza.



TS203 —UN—23AUG88

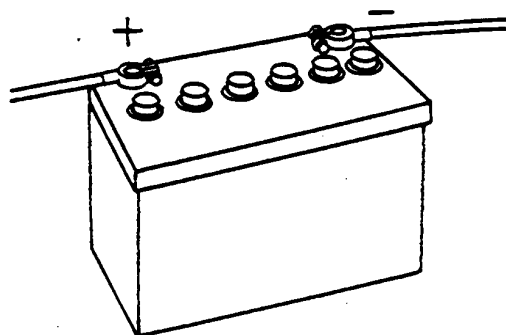
DX,POISON -53-21APR93-1/1

Obsługa akumulatorów

⚠ UWAGA: Akumulatory mogą wybuchnąć, powodując obrażenia ciała lub śmierć operatora bądź osób postronnych. Nie wolno przystępować do obsługi akumulatora, jeśli nie ma się odpowiedniego sprzętu i doświadczenia wymaganego do wykonania tego typu pracy. Wykonanie tych prac można zlecić dealerowi firmy John Deere lub specjalistycznej firmie usługowej.

Prawidłowa obsługa akumulatora ma duży wpływ na jego żywotność. Należy utrzymywać poziom elektrolitu w dolnej części wlewu do celi. Poziom nigdy nie powinien spaść poniżej górnej części płyt akumulatora. Nie wolno dolewać wody przy ujemnej temperaturze otoczenia. Silnik powinien pracować wcześniej przez 2–3 godziny, co umożliwi przepływ elektrolitu w celach.

Akumulatory należy utrzymywać w czystości. Utrzymywać wszystkie połączenia w czystości i szczelne. Usunąć rdzę i umyć bieguny roztworem sporządzonym z sody oczyszczonej i wody. Bieguny należy pokryć wazeliną techniczną przed dołączeniem kabli.



N36877 —UN—07OCT88

Utrzymywać akumulator w stanie naładowanym, szczególnie przy niskich temperaturach.

WAŻNE: KOLOR NIEBIESKI TO MASA (UJEMNA).

Zawsze prawidłowo podłączać bieguny akumulatora (przewód masowy do ujemnego bieguna, a przewód rozrusznika do dodatniego bieguna akumulatora). Odwrócenie polaryzacji połączeń akumulatora lub alternatora spowoduje całkowite zniszczenie układu elektrycznego.

WZ00232,00000D7 -53-16OCT07-1/1

Zapobieganie eksplozji akumulatora

Nie zbliżać źródła iskier, płonących zapalek lub otwartego płomienia do górnej powierzchni akumulatora. Gaz akumulatora może wybuchnąć.

Nigdy nie sprawdzać naładowania akumulatora przez zwarcie ogniw metalowym przedmiotem. Używać woltomierza lub areometru.

Nie ładować zmarzniętego akumulatora; może nastąpić wybuch. Ocieplić akumulator do 16°C (60°F).



T5204 —UN—23AUG88

DX, SPARKS -53-03MAR93-1/1

Zapobieganie uszkodzeniu akumulatora

PRZED podłączeniem akumulatora należy się upewnić, czy kable alternatora są prawidłowo połączone.

Podczas podłączania dodatkowego akumulatora rozruchowego należy przestrzegać właściwej polaryzacji.

Nie wolno włączać silnika, gdy jest odłączony akumulator lub alternator.

Nie wolno zwierać wyprowadzeń akumulatora lub alternatora ani doprowadzić do zetknięcia się dodatniego kabla (+) z masą pojazdu,

Nie wolno polaryzować alternatora.

Należy odłączyć kable akumulatora przed przystąpieniem do spawania elektrycznego elementów na maszynie.

Aby zachować maksymalną żywotność akumulatorów, należy je przechowywać w temperaturze poniżej 27°C (80°F). Należy sprawdzić napięcie akumulatora po okresie przechowywania i doładować go w razie potrzeby, zgodnie z zaleceniami producenta.

Nie wolno przechowywać rozładowanych akumulatorów ani ustawiać ich jeden na drugim.

AG, OOU1011,817 -53-26MAR04-1/1

Podwozie

Podnoszenie maski silnika

WAŻNE: Wykonywanie testów przy otwartej masce może spowodować spadek osiągnięć silnika ze względu na ryzyko wystąpienia niewystarczającego przepływu powietrza albo recyrkulacji powietrza.

Przed podniesieniem maski wyłączyć silnik.

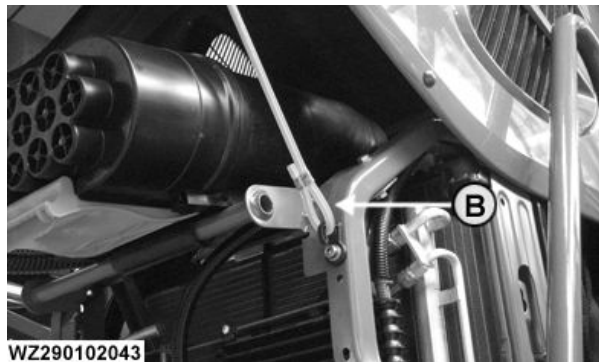
Pociągnąć dźwignię (A) w celu zwolnienia maski silnika.

Podnieść maskę.

W celu zapewnienia sobie swobodnego dostępu do komory silnika można odłączyć linkę ograniczającą (B), a następnie delikatnie unieść maskę na maksymalną wysokość.

A—Dźwignia

B—Linka ograniczająca



WZ290102042 —UN—09NOV07

WZ290102043 —UN—09NOV07

WZ00232.00000DE -53-09NOV07-1/1

Ręczna regulacja rozstawu kół

WAŻNE: Do ręcznej zmiany rozstawu kół są potrzebne narzędzia specjalne i/lub odpowiedni osprzęt do podnoszenia. W przypadku braku narzędzi i urządzeń niezbędnych do bezpiecznego wykonania opisanych poniżej czynności zalecane jest skontaktowanie się z przedstawicielem firmy John Deere.

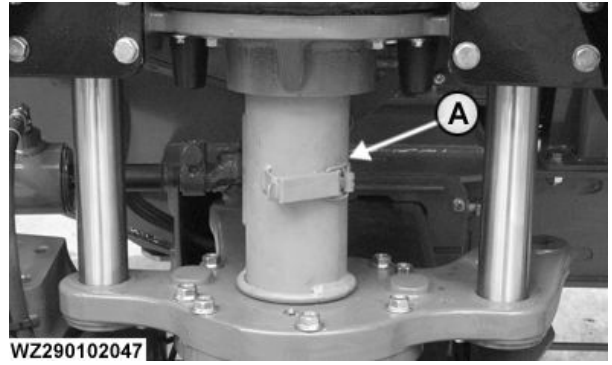
Potrzebne narzędzia/urządzenia:

- dźwignik lub wspornik do podnoszenia i podnośnik podłogowy;
- podstawa warsztatowa o nośności 6803 kg (15 000 lb) (John Deere JDG10393 lub jej odpowiednik);
- element dystansowy do podparcia zwrotnicy (John Deere JDG1781 lub odpowiednik);
- wózek widłowy lub ciągnik z doczepionym ładowaczem;
- łańcuch.

WSKAZÓWKA: W przypadku problemów z rozdzieleniem elementów należy usunąć zanieczyszczenia z kątowników osi i spryskać je smarem TY25733 na bazie teflonu.

! UWAGA: Aby wyeliminować ryzyko doznania obrażeń ciała lub uszkodzenia maszyny, należy ręczną regulację rozstawu kół wykonywać zawsze tylko przy jednym kole. Pozostałe trzy koła muszą spoczywać na podłożu i muszą zostać zablokowane w taki sposób, aby maszyna nie mogła się przemieszczać.

1. Umieścić kliny blokujące przed i za kołami, które mają zostać wyregulowane później.



A—Element dystansowy do podparcia zwrotnicy

2. Zamocować element dystansowy do podparcia zwrotnicy (A) na trzpieniu zawieszenia koła poddawane regulacji. Element ten uniemożliwi ruch elementów zawieszenia. W przypadku braku elementu dystansowego do podparcia zwrotnicy wymagane jest uniesienie maszyny na większą wysokość (ok. 230 mm [8 in]), aby koło znalazło się nad podłożem. Maszynę uniesioną na większą wysokość jest trudniej podeprzeć.

Ciąg dalszy na następnej stronie

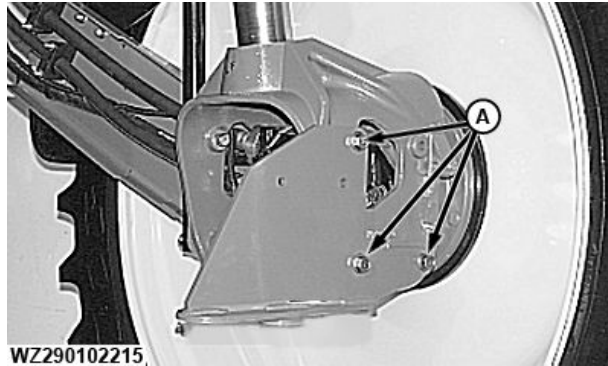
WZ00232.000027B -53-08SEP11-1/7

WZ290102047 —UN—09NOV07

WSKAZÓWKA: W przypadku braku dostępu do dźwignika unieść maszynę za pomocą przykręcanego śrubami M16 wspornika do podnoszenia (A) oraz podnośnika podłogowego.

3. Przy użyciu dźwignika (lub wspornika do podnoszenia i podnośnika podłogowego) unieść odpowiedni róg maszyny tak, aby żądane koło znalazło się na wysokości ok. 152 mm (6 in) nad podłożem.
4. Umieścić podstawę warsztatową (B) pod ramą i opuścić maszynę na wspornik w taki sposób, aby dolna część opony zawisała na wysokości 76–127 mm (3–5 in) nad podłożem.
5. Wyciągnąć podnośnik podłogowy (o ile został on użyty).

A—Wspornik do podnoszenia **B—Podstawa warsztatowa**
 — dokręcić momentem 240 N·m



WZ290102215 —UN—21SEP11



N76724 —UN—14JUN07

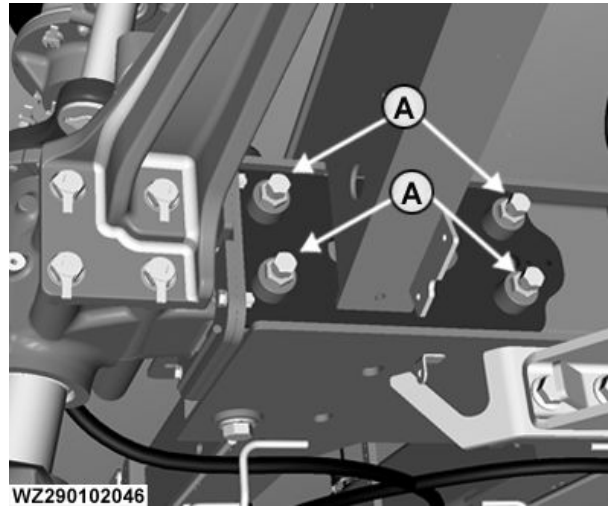
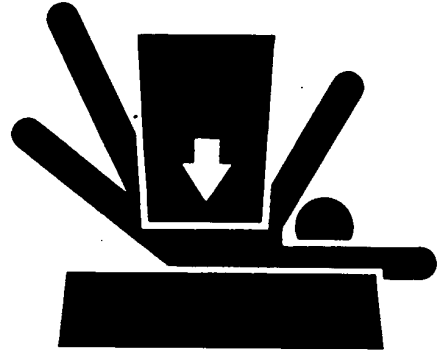
Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000027B -53-08SEP11-2/7

! UWAGA: Aby zapobiec obrażeniom ciała spowodowanym niespodziewanym przemieszczeniem się maszyny, przed wejściem pod ramę należy upewnić się, że maszyna jest stabilna. Nie podpierać maszyny przy pomocy bloków żużlowych, pustaków lub podpór, które mogą się pokruszyć pod ciągłym obciążeniem. Nie pracować pod maszyną podpartą wyłącznie na podnośniku.

6. Poluzować cztery śruby mocujące podkładki regulacyjne (A) o jeden lub dwa obroty. Śruby należy poluzować, nie wykręcać. Podczas zmieniania rozstawu kół podkładki regulacyjne muszą stykać się z osią.

A—Osprzęt



WZ290102046

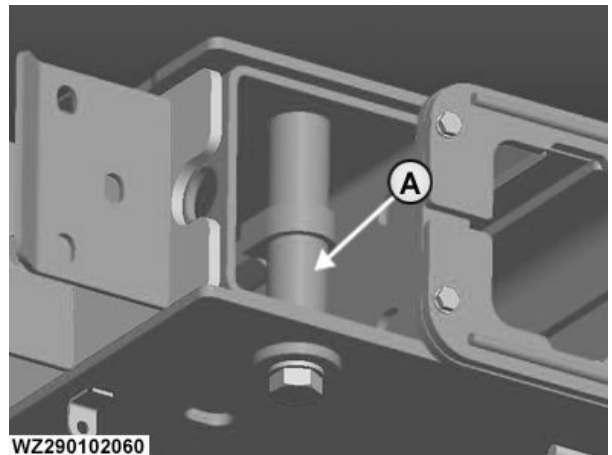
WZ00232,000027B -53-08SEP11-3/7

TS229 —UN—23AUG88

WZ290102046 —UN—09NOV07

7. Wymontować łącznik sworznia ramy głównej (A).

A—Sworzeń



WZ290102060

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000027B -53-08SEP11-4/7

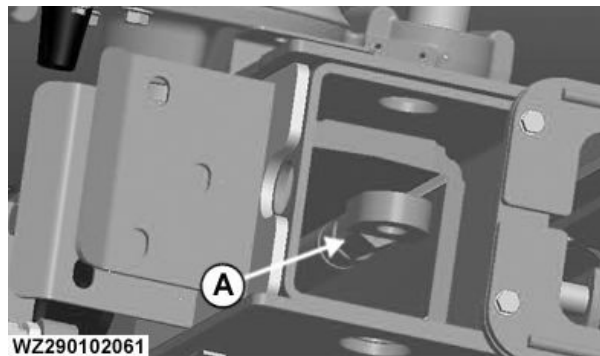
WZ290102060 —UN—15NOV07

8. Obrócić końcówkę łącznika (A) tak, aby uzyskać żądaną wartość rozstawu kół.

WAŻNE: Jeśli wymagane jest zwiększenie rozstawu kół o więcej niż 100 mm, należy wykonać czynność nr 9 przed przejściem do czynności nr 8.

9. Za pomocą pasów przymocowanych do kątownika osi przesunąć elementy zawieszenia w taki sposób, aby uzyskać żądaną szerokość.

! UWAGA: Nie dotykać poruszającego się łącznika służącego do regulacji rozstawu kół, ponieważ grozi to obrażeniami ciała. Osoba asystująca przy pracy powinna jedynie kontrolować wzrokowo poprawność wyosiowania łącznika, bez dotykania go. Łącznik służący do regulacji rozstawu kół przemieszcza się obok elementów nieruchomych, w związku z czym istnieje ryzyko zranienia palców i dłoni wskutek zakleszczenia.



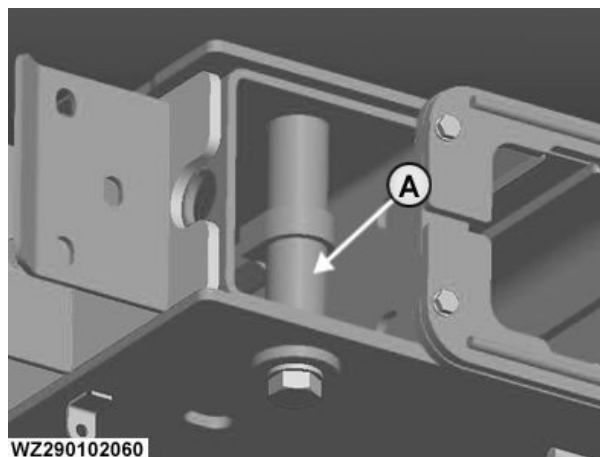
WZ290102061 —UN—15NOV07

A—Końcówka łącznika

WZ00232,000027B -53-08SEP11-5/7

10. Zamontować łącznik sworznia ramy głównej (A).

A—Sworzeń



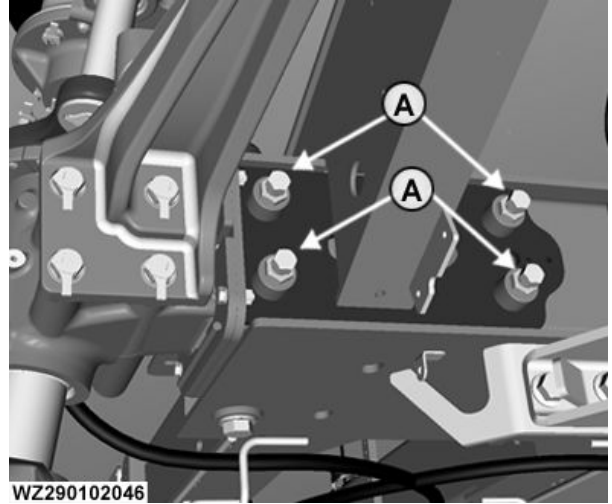
WZ290102060 —UN—15NOV07

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,000027B -53-08SEP11-6/7

11. Dokręcić śruby blokujące podkładki służące do regulacji rozstawu kół. Wyciągnąć wspornik spod podwozia lub odłączyć podwozie od dźwignika, a następnie ponownie dokręcić śruby. Patrz kolejny punkt Ręczna regulacja położenia podkładek do regulacji rozstawu kół i końcówek osi.
12. Powtórzyć czynności od 1 do 11 u każdego z pozostałych kół.

A—Osprzęt



WZ290102046

WZ290102046 —UN—09NOV07

WZ00232,000027B -53-08SEP11-7/7

Ręczna regulacja położenia podkładek do regulacji rozstawu kół i regulacja końcówek osi

WAŻNE: Regulacja położenia podkładek musi zostać wykonana w czasie, gdy maszyna znajduje się nad podłożem.

WAŻNE: Podeprzeć maszynę za pomocą podstaw o nośności minimalnej 3628 kg (8000 lb).

1. Unieść maszynę i podeprzeć ją za pomocą odpowiednich podstaw.
2. Odkręcić śruby sześciokątne (A). Nanieść na śruby środek zapobiegający zakleszczaniu gwintów.

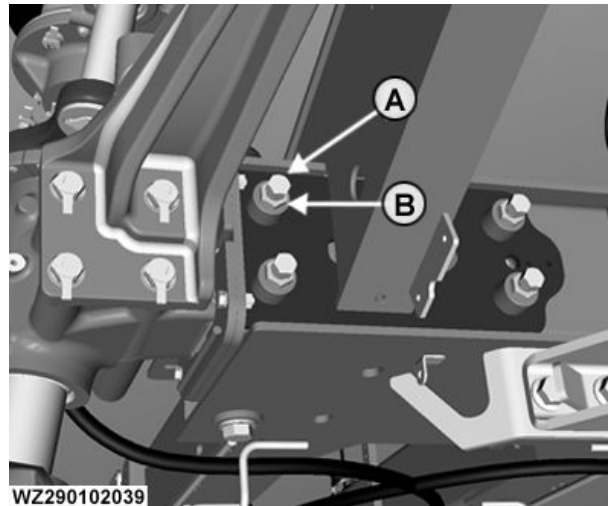
WAŻNE: Dokręcenie śrub mocujących podkładki regulacyjne momentem wyższym niż zalecany moment maksymalny może doprowadzić do uszkodzenia podkładek.

3. Przykręcić śruby (A) według specyfikacji. Spowoduje to przepchnięcie osi wewnętrznej na drugą stronę osi zewnętrznej.

Specyfikacja

Śruba z łbem zmniejszonym—Maksymalny moment dokręcania.....136 N·m
(100 lb-ft)

4. Dokręcić nakrętki zabezpieczające (B) zgodnie ze specyfikacją.



WZ290102039

WZ290102039 —UN—09NOV07

A—Śruba (4 szt.)

B—Nakrętka zabezpieczająca (4 szt.)

Specyfikacja

Nakrętka zabezpieczająca—Moment dokręcania..... 330 N·m +/- 20%
(243 lb-ft) +/- 20%

5. Opuścić maszynę na podłoże.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000120 -53-15NOV07-1/3

6. Należy sprawdzić odległość między osią a końcówką osi w punktach (A) i (B).

Specyfikacja

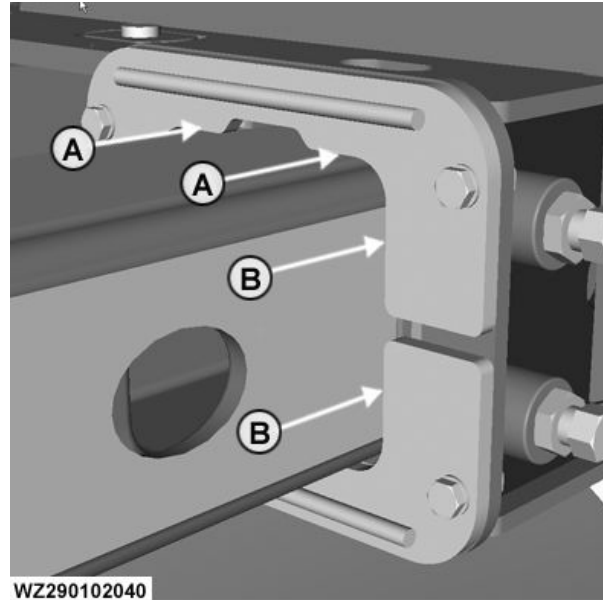
—Odległość w punkcie
(A)..... 2,03 mm
(0.080 in.)

Specyfikacja

—Odległość w punkcie
(B)..... 1,52 mm
(0.060 in.)

A—Miejsce

B—Miejsce



WZ290102040

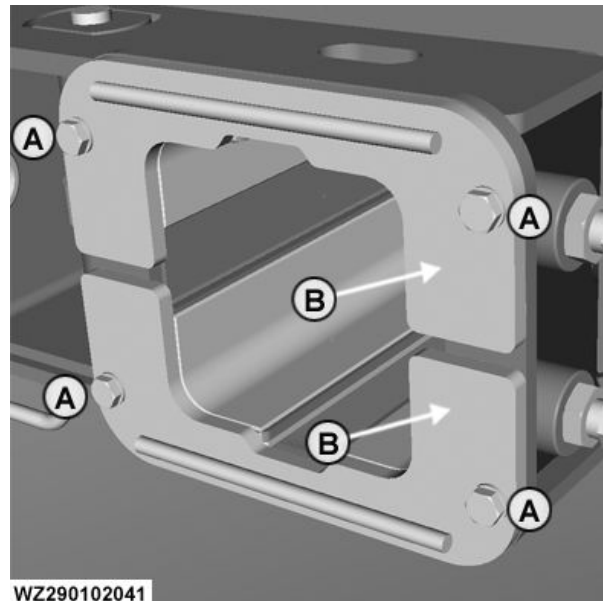
WZ290102040 —UN—09NOV07

WZ00232,0000120 -53-15NOV07-2/3

7. Aby wyregulować końcówki osi (B), należy poluzować śruby (A).
8. Wyregulować końcówki osi zgodnie ze specyfikacją i dokręcić śruby.
9. Powtórzyć tę samą procedurę odnośnie do trzech pozostałych zestawów podkładek regulacyjnych.

A—Śruby

B—Końcówki osi



WZ290102041

WZ290102041 —UN—09NOV07

WZ00232,0000120 -53-15NOV07-3/3

Hydrauliczna regulacja szerokości rozstawu kół (opcjonalna)

UWAGA: Należy ustawić rozstaw kół do maksymalnej homologowanej szerokości rozstawu kół w trakcie jazdy po drodze w danym kraju.

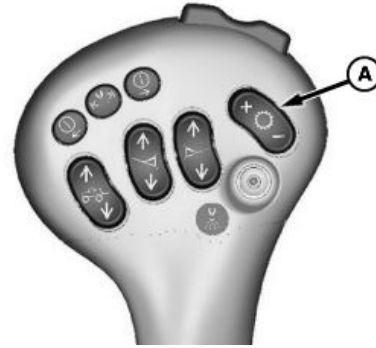
WSKAZÓWKA: Aby można było użyć funkcji regulacji szerokości rozstawu kół, należy najpierw wybrać pierwszy lub drugi zakres prędkości.

WSKAZÓWKA: W przypadku problemów z rozdzieleniem elementów należy usunąć zanieczyszczenia z kątowników osi i spryskać je smarem TY25733 na bazie teflonu. Należy uaktywnić funkcję regulacji szerokości rozstawu kół, zmniejszając i zwiększając wartość rozstawu do momentu oddzielenia elementów.

WSKAZÓWKA: Jeśli danej maszyny nie wyposażono w funkcję hydraulicznej regulacji szerokości rozstawu kół, przełączniki nie działają.

WAŻNE: Użycie funkcji regulacji rozstawu kół, gdy maszyna nie porusza się lub jedzie z prędkością ponad 8 km/h (5 mph), może doprowadzić do uszkodzenia zawieszenia i zespołów kół.

1. Uruchomić maszynę. Za pomocą przełącznika wyboru zakresu prędkości (A) należy wybrać pierwszy zakres i ruszyć powoli do przodu.



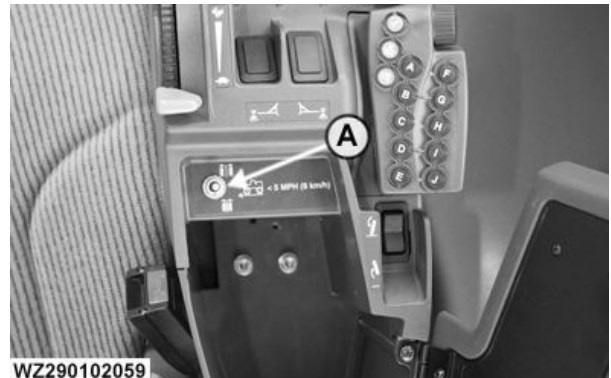
A—Przełącznik wyboru zakresu prędkości

N67784 —UN—24SEP04

WZ00232,00001E7 -53-04AUG09-1/3

2. Do zmiany szerokości rozstawu kół służy przełącznik (A), zamontowany pod poduszką podłokietnika, za dźwignią wielofunkcyjną.

A—Przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół



Przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00001E7 -53-04AUG09-2/3

WZ290102059 —UN—16NOV07

3. Po naciśnięciu klawisza programowego **Job Settings** (Ustawienia robocze) [G] jest wyświetlany ekran systemu GreenStar 2 służący do wprowadzania i monitorowania wartości rozstawu kół wybieranej za pomocą klawisza programowego **Tread Width Adjust** (Regulacja szerokości rozstawu kół) [C].

Zwiększanie rozstawu kół

- Wprowadzić żadaną wartość szerokości rozstawu kół (w centymetrach lub calach) w górnym polu **Target** (Wartość docelowa) (A), w obszarze **Front Tread Width** (Rozstaw kół przednich) oraz w polu dolnym (B), w obszarze **Rear Tread Width** (Rozstaw kół tylnych). Wartości wykraczające poza dozwolony zakres regulacji rozstawu kół zostaną odrzucone.

- Jeśli znajdujące się po lewej stronie ekranu pola **Target** (Wartość docelowa) (C i D) dotyczące wartości odsadzenia nie zostaną zmienione, układ sterowania rozdzieli wprowadzoną w poprzednim kroku wartość po równo dla strony lewej i prawej.

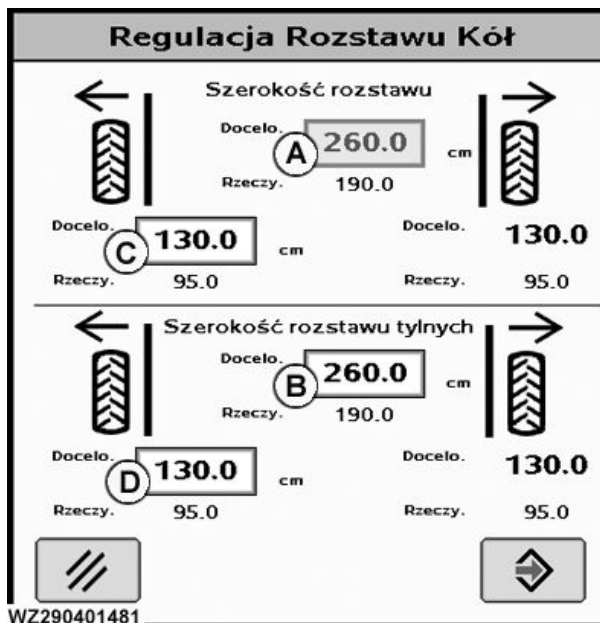
- Podczas przeprowadzania regulacji szerokości rozstawu kół maszyna musi jechać do przodu z prędkością mieszczącą się w zakresie od 1 do 8 km/h (od 0.62 do 5.0 mph). W trakcie jazdy należy nacisnąć **przełącznik regulacji szerokości rozstawu kół** i przytrzymać go do momentu ustawienia żadanego rozstawu.

- Przesunięcie **przełącznika regulacji szerokości rozstawu kół** w górę powoduje ZWIĘKSZENIE rozstawu kół, a przesunięcie go w dół — ZMNIEJSZENIE rozstawu.

W celu uzyskania większej precyzji regulacji i ułatwienia sobie obsługi tej funkcji zalecane jest najpierw ZMNIEJSZENIE, a dopiero potem ZWIĘKSZENIE rozstawu kół.

Naciśnięcie i przytrzymanie **przełącznika regulacji szerokości rozstawu kół** powoduje automatyczne wyregulowanie rozstawu kół i zatrzymanie mechanizmu w momencie, w którym każde z kół zostanie ustawione we właściwym położeniu. W trakcie regulacji należy monitorować pokazywane na wyświetlaczu wartości **Target** (Wartość docelowa) i **Actual** (Wartość rzeczywista) w odniesieniu do każdego z kół. Gdy wszystkie wartości w polach **Actual** (Wartość rzeczywista) są takie same jak wartości w polach **Target** (Wartość docelowa), regulacja dobiegła końca. Czas trwania regulacji szerokości rozstawu poszczególnych kół może się nieznacznie różnić, dlatego jest zalecane obserwowanie wskazań wyświetlacza do momentu zakończenia procedury regulacji.

WSKAZÓWKA: Szerokość rozstawu kół z odsadzeniem można ustawić w polach odsadzenia **Target**



Ekran Tread Width Adjust (Regulacja szerokości rozstawu kół)

A—Rozstaw kół przednich — wartość docelowa
 B—Rozstaw kół tylnych — wartość docelowa
 C—Rozstaw kół przednich — wartość odsadzenia
 D—Rozstaw kół tylnych — wartość odsadzenia

(Wartość docelowa) (C i D) z lewej strony ekranu. Wartości wprowadzone w polach odsadzenia określają, jak daleko od środka powinny znaleźć się koła z lewej strony. Wartości z prawej strony zostaną odpowiednio zmienione na podstawie docelowej wartości szerokości rozstawu minus docelowa wartość odsadzenia.

Zmniejszanie rozstawu kół

Procedura jest taka sama jak w przypadku zwiększania rozstawu kół, z tą różnicą, że w polach **Target** (Wartość docelowa) należy wprowadzić nie większe, lecz mniejsze wartości.

WSKAZÓWKA: Nowe ustawienie szerokości rozstawu zostanie wybrane po uprzednim ustawieniu najmniejszego rozstawu kół, a następnie przejściu do żądanej szerokości.

WZ00232,00001E7 -53-04AUG09-3/3

WZ290401481 —53—12AUG09

Hydrauliczna regulacja położenia podkładek do regulacji rozstawu kół i regulacja końcówek osi

WSKAZÓWKA: W przypadku problemów z rozdzieleniem elementów usunąć zanieczyszczenia z kątowników osi i spryskać je smarem TY25733 na bazie teflonu. Uaktywnić funkcję regulacji rozstawu kół, zmniejszając i zwiększając wartość rozstawu do momentu oddzielenia elementów.

WAŻNE: Regulacja położenia podkładek musi zostać wykonana w czasie, gdy maszyna znajduje się nad podłożem, a elementy mechanizmu regulacji są ustawione w położeniu maksymalnego wycofania.

1. Uaktywnić funkcję regulacji rozstawu kół do momentu pełnego wsunięcia osi.

WAŻNE: Podeprzeć maszynę za pomocą podstaw o nośności minimalnej 3628 kg (8000 lb).

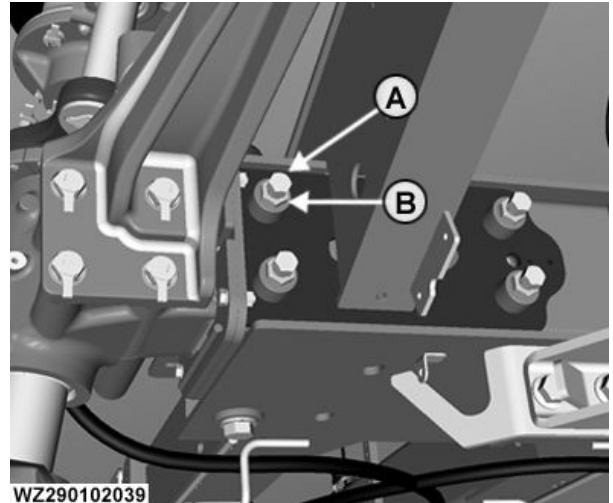
2. Unieść maszynę i podeprzeć ją za pomocą odpowiednich podstaw.
3. Odkręcić śruby sześciokątne (A). Nanieść na śruby środek zapobiegający zakleszczaniu gwintów.

WAŻNE: Dokręcenie śrub mocujących podkładki regulacyjne momentem wyższym niż zalecany moment maksymalny może doprowadzić do uszkodzenia podkładek.

4. Przykręcić śruby (A) według specyfikacji. Spowoduje to przepchnięcie osi wewnętrznej na drugą stronę osi zewnętrznej.

Specyfikacja

Śruba z łbem zmniejszonym—Maksymalny moment dokręcania.....136 N·m
(100 lb·ft)



A—Śruba (4 szt.)

B—Nakrętka zabezpieczająca (4 szt.)

5. Poluzować śruby (A), a następnie wkręcić je ręcznie do oporu.
6. Dokręcić śruby (A) o dodatkową 1/8–1/4 obrotu.
7. Dokręcić nakrętki zabezpieczające (B) zgodnie ze specyfikacją.

Specyfikacja

Nakrętka zabezpieczająca—Moment dokręcania..... 330 N·m +/- 20%
(243 lb·ft) +/- 20%

8. Opuścić maszynę na podłoże.

WSKAZÓWKA: Śrub nie należy pozostawiać dokręconych momentem 136 N·m (patrz czynności 5 i 6 powyżej).

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00000DB -53-15NOV07-1/3

WZ290102039—UN—06NOV07

9. Sprawdzić odległość między osią a końcówką osi w punktach (A) i (B).

Specyfikacja

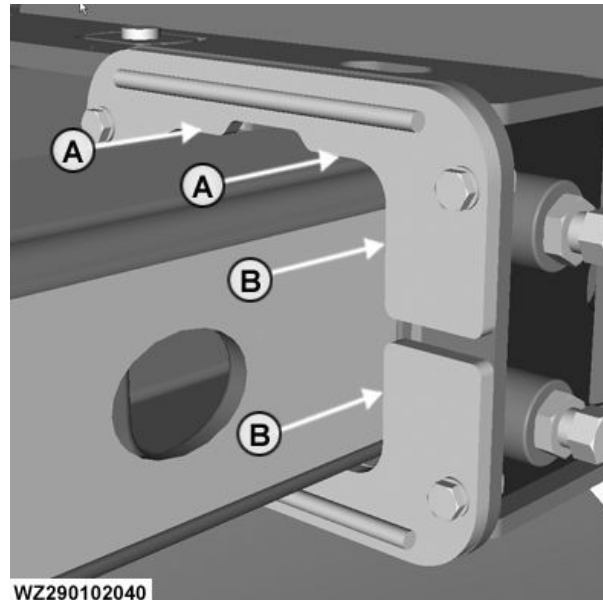
—Odległość w punkcie
(A)..... 2,03 mm
(0.080 in.)

Specyfikacja

—Odległość w punkcie
(B)..... 1,52 mm
(0.060 in.)

A—Miejsce

B—Miejsce



WZ290102040

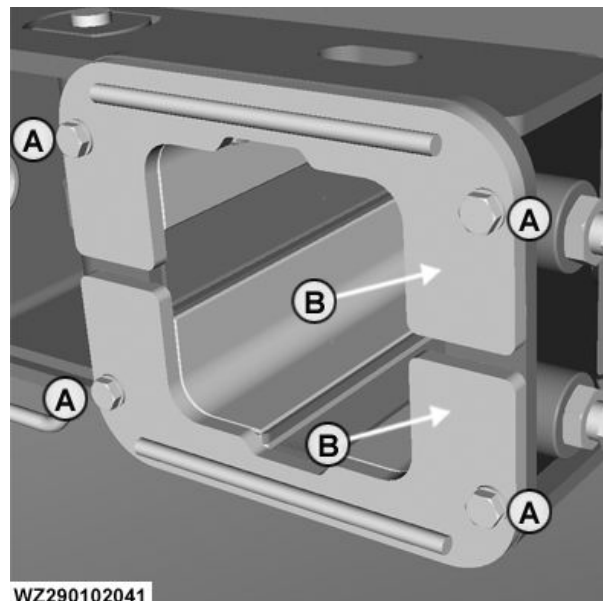
WZ290102040 —UN—09NOV07

WZ00232,00000DB -53-15NOV07-2/3

10. Aby wyregulować końcówki osi (B), należy poluzować śruby (A).
11. Wyregulować końcówki osi zgodnie ze specyfikacją i dokręcić śruby.
12. Powtórzyć tę samą procedurę odnośnie do trzech pozostałych zestawów podkładek regulacyjnych.

A—Śruby

B—Końcówki osi



WZ290102041

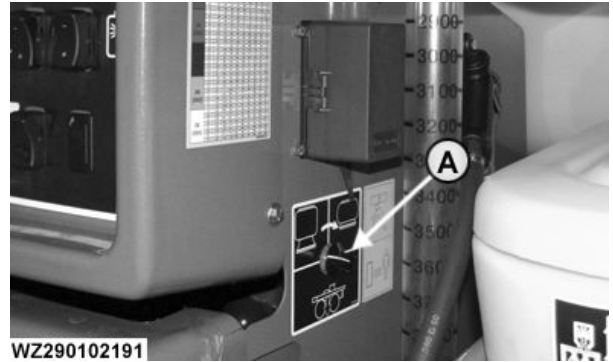
WZ290102041 —UN—09NOV07

WZ00232,00000DB -53-15NOV07-3/3

Używanie układu automatycznego poziomowania zawieszenia pneumatycznego

Układ automatycznego poziomowania zawieszenia pneumatycznego umożliwia ustawienie i zachowanie żądanej wysokości zawieszenia poprzez odpowiednie sterowanie ilością powietrza w układzie zawieszenia pneumatycznego. Korzystając z niego, można zmienić wysokość zawieszenia podczas pracy maszyny. Układ składa się z zespołu zaworów, przewodów powietrznych, osuszacza powietrza, zaworu sterowania opróżnianiem i łączników mechanicznych. Sprężone powietrze jest wytwarzane przez układ pneumatyczny maszyny. Na górze każdej kolumny zawieszenia są zamontowane zawory sterowania wysokością. Łączniki mechaniczne znajdujące się między ramą maszyny a kołem zmieniają położenie dźwigni zaworu sterowania wysokością, otwierając dopływ powietrza pod wysokim ciśnieniem pochodzącego z układu pneumatycznego maszyny i umożliwiając podniesienie zawieszenia w przypadku niskiego prześwitu nad gruntem lub powodując usunięcie powietrza z miecha, gdy zawieszenie jest ustawione na dużej wysokości. Osuszacz powietrza chroni układ przed gromadzeniem się w nim wilgoci. Zawór sterowania opróżnianiem (A) jest zamontowany nad dodatkowym ośrodkiem zasilania. Jego zadaniem jest dostarczanie sprężonego powietrza do zaworu pilotowego wchodzącego w skład zespołu zaworu sterowania wysokością. Po przestawieniu tego zaworu w położenie włączenia zawór sterowania wysokością opróżnia miechy powietrzne. Wszystkie zawory są uaktywniane jednocześnie. Jako pierwsza obniża się kolumna zawieszenia, w której występuje najmniejszy opór.

Jeśli maszyna jest wyposażona w montowany przez dealera **przełącznik wyłączenia na zboczu**, będzie



A—Zawór sterowania opróżnianiem

się on znajdować w położeniu lewego dolnego przełącznika na słupku B. Ten przełącznik powoduje zatrzymanie zmiany ustawień zawieszenia przez układ automatycznego poziomowania aż do jego wyłączenia.

! UWAGA: Po uaktywnieniu zaworu sterowania opróżnianiem zawieszenie może obniżyć się bardzo szybko. Dlatego przed użyciem tego zaworu jest wymagane upewnienie się, że w pobliżu maszyny nie ma żadnych osób ani przeszkód.

WZ00232,000027C -53-08SEP11-1/1

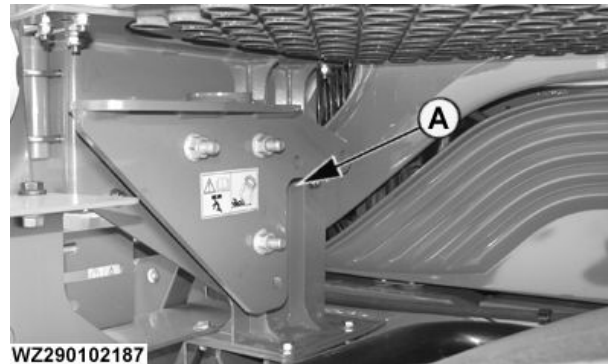
WZ290102191 —UN—05AUG11

Mocowanie wspornika do podnoszenia

! UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych upadkiem maszyny podczas jej unoszenia. Dozwolone jest unoszenie i podpieranie wyłącznie maszyny nieobciążonej. Koła można podnosić wyłącznie przy użyciu dostarczonego wspornika do podnoszenia. Ponadto maszynę należy podeprzeć mechanicznie przy użyciu podstawy warsztatowej lub podobnego wspornika.

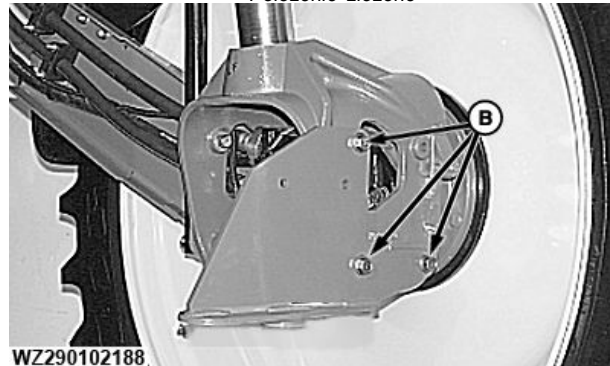
Przed uniesieniem maszyny skrócić koło całkowicie na zewnątrz.

1. Opróżnić zbiornik z cieczą roboczą.
2. Zwolnić z położenia spoczynkowego znajdujący się na lewej ramie przedniej, pod pomostem, wspornik do podnoszenia (A).
3. Wymontować osłonę koła i silnika (o ile są zamontowane).
4. Przykręcić śrubami M16 (B) wspornik do podnoszenia w sposób pokazany na rysunku (musi on zostać ustawiony w położeniu poziomym względem maszyny i być zwrócony w kierunku tyłu maszyny). Następnie przykręcić nakrętki kołnierzowe po wewnętrznej stronie obudowy. Dokręcić nakrętki.
5. Umieścić podnośnik śrubowy lub warsztatowy pod wspornikiem do podnoszenia i unieść maszynę na żadaną wysokość.



WZ290102187

Położenie złożone



WZ290102188

Położenie do unoszenia

A—Położenie złożone

B—Śruby (M16)

WZ00232,000024F -53-05AUG11-1/2

6. Podeprzeć maszynę w sposób pokazany na rysunku przy użyciu podstawy warsztatowej lub podobnego wspornika.
 - Podstawa warsztatowa o nośności 6803 kg (15 000 lb) (John Deere JDG10393 lub jej odpowiednik)
7. Po zakończeniu prac, przy których wymagane jest użycie wspornika do podnoszenia, wyciągnąć wspornik i wymontować osprzęt mocujący. Zamontować osłonę koła i silnika.
8. Ustawić wspornik do podnoszenia w położeniu spoczynkowym.



N76720 —UN—14JUN07

WZ00232,000024F -53-05AUG11-2/2

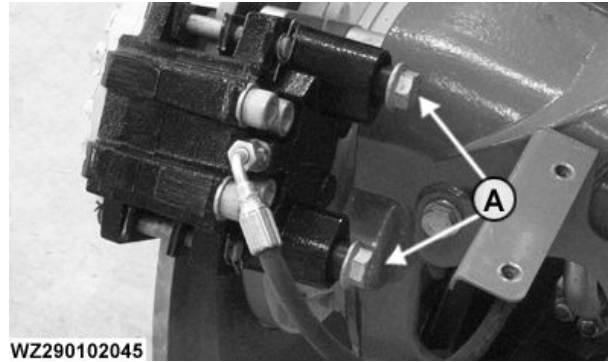
Demontaż i montaż zacisku hamulca zasadniczego

1. Zaparkować maszynę na płaskiej poziomej powierzchni.
2. Wykręcić śruby (A) i wymontować zacisk.
3. Zamontować w kolejności odwrotnej do demontażu i postępować zgodnie z następującymi specjalnymi instrukcjami:
 - Dokręcić śruby mocujące zacisk zgodnie ze specyfikacją.

Specyfikacja

Śruby mocujące zacisk hamulcowy—Moment dokręcania.....332 N·m
(245 lb·ft)

- Po zakończeniu naprawy układu hamulcowego należy przeprowadzić procedurę jego uruchamiania. (Patrz punkt "Procedura uruchamiania układu hamulcowego po naprawie" w tym rozdziale).



A—Śruba (2 szt.)

WSKAZÓWKA: Nie należy smarować śrub mocujących zacisk hamulcowy.

WZ00232,00000DF -53-15DEC08-1/1

Procedura uruchamiania układu hamulcowego po naprawie

! UWAGA: Układ hamulca głównego pracuje pod wysokim ciśnieniem. Ze względu na ryzyko doznania obrażeń ciała przez operatora i osoby postronne **NIE WOLNO** próbować wykonywać we własnym zakresie odpowietrzania układu przy użyciu śrub odpowietrzających usytuowanych przy zaciskach hamulcowych.

1. Uruchomić silnik i ustawić prędkość obrotową 1500 obr./min.
2. Wcisnąć pedał hamulca głównego na 30 sekund. Zwolnić pedał i ponownie wcisnąć go na 30 sekund. Zwolnić pedał hamulca.
3. Ruszyć do przodu z niewielką prędkością i sprawdzić działanie hamulca głównego.

OOU6045,000002D -53-03OCT00-1/1

Holowanie opryskiwacza

WAŻNE: Podczas holowania opryskiwacza silnik **MUSI** pracować, a w układzie hydraulicznym **MUSI** występować poprawne ciśnienie, ponieważ w przeciwnym razie grozi to **USZKODZENIEM** hamulców i piast kół.

Jeśli silnik nie pracuje lub nie można utrzymać prawidłowego ciśnienia w układzie hydraulicznym, informacje na temat prawidłowego odłączania hamulców i piast kół należy uzyskać od dealera firmy John Deere lub po zapoznaniu się z poniższą procedurą awaryjnego holowania na krótką odległość.

Zablokowaną maszynę można holować wyłącznie z **URUCHOMIONYM** silnikiem, po uprzednim zwolnieniu hamulca postojowego i sprawdzeniu poprawności ciśnienia w układzie hydraulicznym. Maszynę można ciągnąć tylko na krótką odległość i z prędkością nieprzekraczającą 5 km/h (3 mph). Nie jest zalecane holowanie pojazdu na odległość powyżej 100 m.

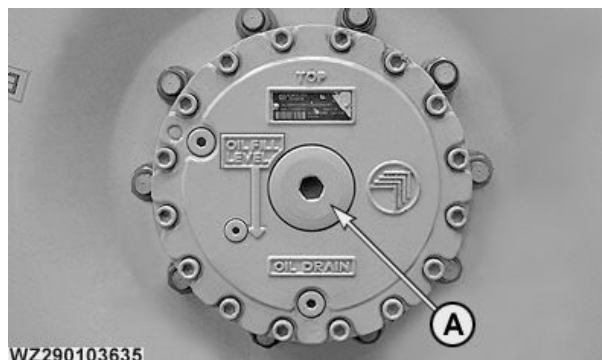
Holowanie opryskiwacza

1. Zabezpiecz pojazd, przykręcając drąg holowniczy do pojazdu holującego.
2. Naciśnij pedał hamulca głównego.
3. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną z położenia neutralnego i przytrzymaj ją, aby zwolnić hamulce postojowe.
4. Zwolnij pedał hamulca głównego.
5. Gdy silnik pracuje, kieruj pojazdem i używaj przednich hamulców głównych.
6. Pojazd można holować tylko na krótkie odległości.

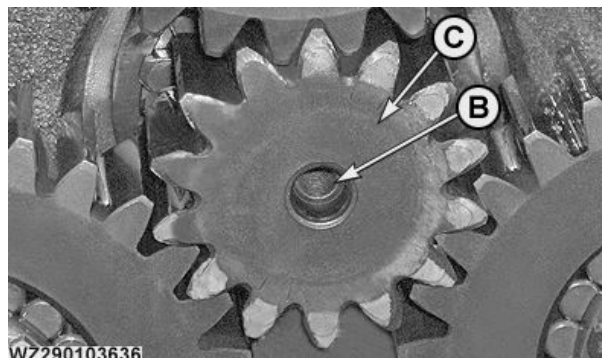
Procedura awaryjnego holowania na krótką odległość

Jeśli silnik nie pracuje lub nie można utrzymać prawidłowego ciśnienia w układzie hydraulicznym, należy skontaktować się z dealerem firmy John Deere lub wykonać następujące czynności:

1. Ustaw kliny pod koła, aby uniemożliwić ruch pojazdu.
2. Zabezpiecz pojazd, przykręcając drąg holowniczy do pojazdu holującego.
3. Jeśli pojazd jest zaparkowany na pochyłości, odłącz zwolnice napędu końcowego – pojazd holujący powinien nieznacznie podjechać do przodu.
4. Zaciągnij hamulec postojowy w pojeździe holującym.
5. Zdemontuj pokrywę dostępu (A) tylnej przekładni planetarnej sześciokątnym kluczem nasadowym 19 mm.



WZ290103635



WZ290103636

A—Pokrywa dostępu
B—Otwór gwintowany

C—Koło słoneczne

6. Wkręć śrubę M8X1 w otwór gwintowany (B) i wyciągnij koło słoneczne (C).

⚠ UWAGA: Nie wolno wkładać palców pomiędzy koła przekładni planetarnej a koło słoneczne.

7. Powtórz czynności 5 i 6 w odniesieniu do napędu końcowego po drugiej stronie.
8. Przekręć kluczyk zapłonu w położenie **WŁĄCZENIA**.
9. Uzyskaj dostęp do ekranu systemu GreenStar 2™ w celu włączenia trybu konserwacji pompy kierowania awaryjnego i uaktywnienia pompy kierowania awaryjnego (12 V prądu stałego).

Ten tryb jest używany podczas holowania pojazdu **na odległość do 100 m**. W takiej sytuacji operator jest odpowiedzialny za kierowanie pojazdem i używanie hamulców.

10. Użyj hamulca głównego. Teraz można wyjąć kliny spod kół.

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00001E6 -53-04AUG09-1/2

Pojazd można holować na odległość do 100 m. Na ekranie systemu GreenStar 2 wyświetlane są informacje na temat kierowania awaryjnego i poboru prądu z akumulatora wraz z ostrzeżeniem, gdy pobór

jest zbyt wysoki. Po włączeniu kluczyka stacyjki i uaktywnieniu pompy kierowania awaryjnego można normalnie używać przedniego hamulca głównego i funkcji kierowania.

System GreenStar 2 jest nazwą handlową Deere & Company

WZ00232,00001E6 -53-04AUG09-2/2

Odpowietrzanie hamulca zasadniczego

W celu odpowietrzenia zaworu hamulca zasadniczego należy wcisnąć, a następnie zwolnić pedał hamulca 15–20 razy.

Zaciski hamulcowe znajdują się w najniższej części układu, a zawór hamulcowy — w części położonej

najwyżej. Powietrze znajdujące się w układzie unosi się i trafia do zaworu, skąd jest usuwane podczas wciskania i zwalniania pedału hamulca. Zaciski hamulcowe NIE są wyposażone w śruby odpowietrzające.

OUC6092,0000D9C -53-24FEB09-1/1

Osprzęt

Przedłużenia błotników

Oprócz standardowych przedłużeń błotników opryskiwacz 5430i może być wyposażony dodatkowo w zestaw przedłużeń błotników (osłon przed błotem) dla przednich i tylnych błotników. Zapobiegają one zanieczyszczeniu przez błoto i brud rozpylaczy, pojemnika rozwadniacza i szafki na ubrania podczas opryskiwania z dużą prędkością na mokrym polu albo podczas jazdy z prędkością 40 km/h po drodze. Zestaw jest dostępny wyłącznie w wersji do instalacji u klienta.

Zawiera on:

- 4 osłony przed błotem dla standardowych błotników
- 1 osłonę przed błotem dla pojemnika rozwadniacza i szafki na ubrania

Pakiet	Opis
WZW10556	Osłony przed błotem do opon na grząski teren
WZW10557	Osłony przed błotem do opon do zastosowań rzędowych



WZ290102199

Przedłużenia błotników

WZ290102199 —UN—01SEP11

WZ00232,00002C3 -53-05SEP11-1/1

Listwa zasilająca Multi Power

W przedniej dolnej części bocznej konsoli zamontowano sześć dodatkowych elektrycznych gniazd zasilających. Zasilanie stałe lub sterowane za pomocą stacyjki może być wykorzystane do zasilania urządzeń takich jak:

- komputery
- ładowarki telefonów komórkowych
- kamery cofania

Kod	Pakiet	Opis
9024	WZW10106	Listwa zasilająca Multi Power w kabinie



WZ290102200

Listwa zasilająca Multi Power

WZ290102200 —UN—01SEP11

WZ00232,00002C4 -53-05SEP11-1/1

Pojemnik polowy

Demontowalny pojemnik polowy umożliwia bezpieczne przechowywanie w kabinie ważnych dokumentów oraz/lub posiłków.

Kod	Pakiet	Opis
8792	LG101651	Pojemnik polowy w kabinie



WZ290102201

Pojemnik polowy

WZ290102201 —UN—01SEP11

WZ00232,00002C5 -53-05SEP11-1/1

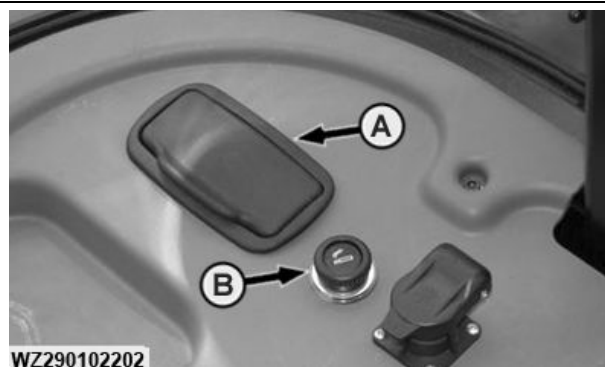
Zestaw dla palących

Zestaw składa się z popielniczki (A) i zapalniczki (B).

Kod	Pakiet	Opis
8791	LG100950	Zestaw dla palących w kabinie

A—Popielniczka

B—Zapalniczka



WZ290102202

WZ290102202 —UN—05SEP11

WZ00232,00002C7 -53-05SEP11-1/1

System kamery cofania

System kamery umożliwia obserwowanie obszaru z tyłu opryskiwacza podczas cofania lub podczas opryskiwania (lepszą widoczność ramy środkowej i sekcji przewodów opryskiwacza za maszyną). Jest on zalecany w przypadku korzystania z opcji zaczepu do przyczep w celu sprawniejszego zaczepiania i obsługi przyczepy.

Firma John Deere posiada preferowanego dostawcę systemu kamery cofania. System MOTEK jest dostępny z jedną, dwoma albo maksymalnie trzema kamerami

cofania, przystosowanymi do użytku z wyświetlaczem kabinowym GS3 2630.

Można go zamawiać w EPDC poprzez kanał dystrybucji części John Deere. Proces zamawiania i instalacji na maszynie jest w całości zarządzany przez dealera John Deere.

Pozycję montażową (pozycje montażowe) kamery (kamer) należy wybrać starannie, tak aby kamery nie były zbyt narażone na działanie brudu lub agresywnych substancji opryskiwanych (chemikalia, płynny nawóz).

WZ00232,00002CF -53-21SEP11-1/1

Zestaw osłon do ochrony roślin

Opryskiwacz 5430i jest wyposażony standardowo w następujące osłony:

- 2 stałe plastikowe osłony przednie
- 4 plastikowe osłony silników kół

Oprócz osłon standardowych można zastosować następujący zestaw. Obejmuje on:

- 1 demontowalną osłonę plastikową
- 4 metalowe osłony na zawiasach
- 1 pokrywę serwisową zintegrowaną z osłoną środkową
- 1 osłonę hydraulicznego bloku sterującego znajdującego się na górze ramy środkowej

Kod	Opis
8741	Osłony do ochrony roślin

WZ00232,00002C8 -53-05SEP11-1/1

Złącze zamkniętego układu napełniania pojemników środkami chemicznymi

W dużych gospodarstwach ciągle wzrasta zastosowanie większych pojemników (50 litrów), które mają możliwość ponownego napełnienia w celu łatwiejszej pracy ze środkami chemicznymi. Coraz większa liczba środków chemicznych (herbicydy, środki grzybobójcze i owadobójcze) jest dostępna na rynku w dużych pojemnikach do ponownego napełniania z zamkniętym układem do napełniania środków chemicznych (BASF Ecomatic, Bayer Agro Superlink).

Układ zawiera, znajdujące się po stronie ssącej pompy, złącze do przetłaczania środków chemicznych z pojemnika do zbiornika cieczy roboczej opryskiwacza. Dostępne jest przyłącze do całkowitego wypłukania układu do napełniania zamkniętego za pomocą wody płuczącej z opryskiwacza.

Kod	Pakiet	Opis
8709	WZ8352170	Zamknięty układ do napełniania/przekazywania środków chemicznych do układu Ecomatic BASF



WZ290102197

Zamknięty układ napełniania pojemników środkami chemicznymi



WZ290102198

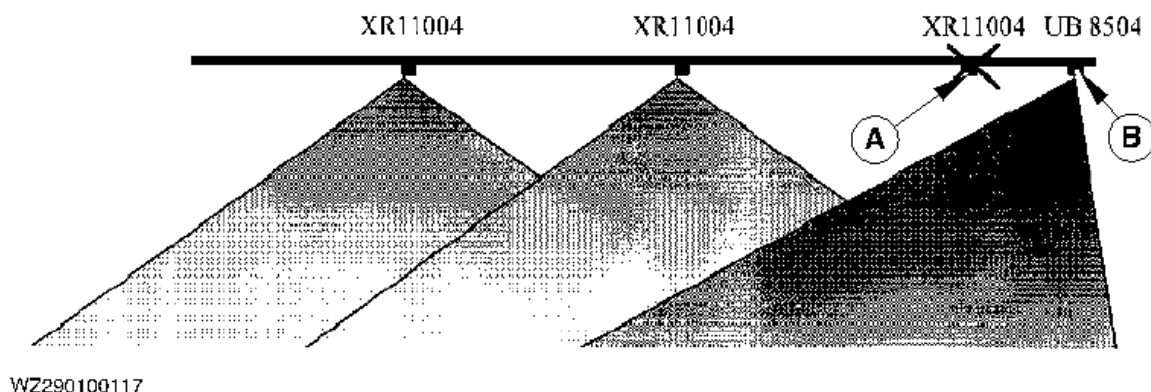
Mocowanie złącza rozdzielacza

WZ290102197 —UN—01SEP11

WZ290102198 —UN—01SEP11

WZ00232,00002C6 -53-05SEP11-1/1

Rozpylacze krawędziowe



A—Ostatni rozpylacz

B—Rozpylacz krawędziowy

Rozpylacz krawędziowy (B) można zamontować na końcu belki opryskiwacza, aby zapobiec sytuacji, gdy ciecz z ostatniego rozpylacza trafia bezpośrednio do rowu. Zastosowanie rozpylaczy krawędziowych przyczynia się do ograniczenia ilości środków chemicznych przenikających do wód powierzchniowych. Rozpylacz krawędziowy należy zamontować w odległości 20 cm od ostatniego rozpylacza (A), aby zapewnić efektywne dozowanie cieczy roboczej i wykorzystanie pełnej szerokości belki opryskiwacza. Rozpylacz krawędziowy musi być zamknięty podczas opryskiwania w polu. Podczas opryskiwania pola wzdłuż rowu (lub krawędzi pola) zamknąć ostatni rozpylacz i otworzyć rozpylacz krawędziowy. Rozpylacze krawędziowe można zamontować po jednej stronie (jeśli opryskiwacz zawsze jeździ w tym samym kierunku) lub po obu stronach.

TEEJET jest zastrzeżoną nazwą handlową Spraying System Co.

Rozpylacze krawędziowe to rozpylacze asymetryczne ze stali nierdzewnej, typu TEEJET® AIUB, z kątem oprysku 85° (dostępne w rozmiarach 025, 03 i 04) lub Lechler IS 80° (dostępne w rozmiarach 02, 03, 04, 05 i 06). Rozmiar rozpylaczy krawędziowych (wydajność) musi oczywiście pasować do wydajności normalnych rozpylaczy. Przykładowo przy pracy z AI-11003 Teejet, jako rozpylacz krawędziowy musi być zastosowany AIUB-8503.

Występują dwie wersje:

- Sterowany ręcznie zestaw rozpylaczy krawędziowych
- Sterowany elektrycznie zestaw rozpylaczy krawędziowych do obrotowych uchwytów rozpylaczy

Sterowany elektrycznie zestaw rozpylaczy krawędziowych

W sterowanym elektrycznie zestawie rozpylaczy krawędziowych (A) zarówno rozpylacz krawędziowy, jak i ostatni rozpylacz (B) można zamknąć elektrycznie. Takie rozwiązanie umożliwia pełną obsługę tych rozpylaczy (tj. otwieranie rozpylacza krawędziowego z jednoczesnym zamykaniem ostatniego rozpylacza i na odwrót) z wnętrza kabiny przy użyciu systemu GreenStar 2 sterującego opryskiem.

A—Sterowany elektrycznie zestaw rozpylaczy krawędziowych

B—Ostatni rozpylacz



WZ00232,000011B -53-14NOV07-2/2

Uchwyty rozpylaczy OC

WSKAZÓWKA: Tych rozpylaczy nie wolno używać, gdy pole sąsiaduje z wodami powierzchniowymi! Nie są to rozpylacze krawędziowe.

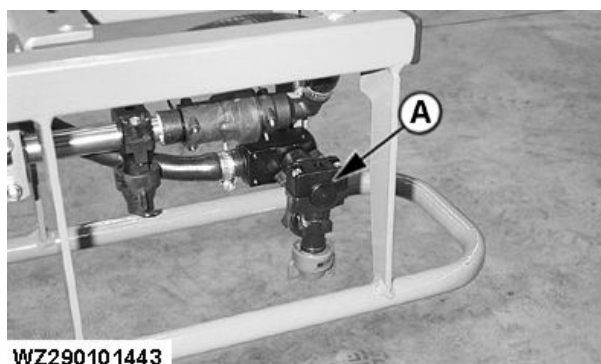
Uchwyt rozpylacza OC z zaworem obsługiwany elektrycznie

Uchwyt rozpylacza OC (A) może być umieszczony na końcu belki polowej. Ten regulowany uchwyt może być wyposażony w rozpylacze asymetryczne OC (Off Center) (standardowo OC-04). Regulacja kąta uchwytu rozpylacza pozwala ustawić szerokość opryskiwania. Opisywane rozpylacze można stosować, gdy jest wymagane tymczasowe zwiększanie szerokości roboczej, np. podczas opryskiwania wzdłuż brzegów pól.

Szerokość robocza (i wydatek w l/ha) tych rozpylaczy zależy od wysokości belki opryskiwacza, położenia uchwytu rozpylacza i ciśnienia oprysku.

Obsługiwany elektrycznie rozpylacz asymetryczny OC można zamykać elektrycznie z kabiny.

Gdy przełącznik jest ustawiony w położeniu środkowym, rozpylacze asymetryczne OC są zamknięte. Jest to normalne położenie podczas opryskiwania.



WZ290101443

A—Uchwyt rozpylacza OC

Jeśli przełącznik jest po lewej stronie, otwarty jest lewy rozpylacz asymetryczny, jeśli po prawej, otwarty jest prawy rozpylacz asymetryczny.

Tabela opryskiwania dla rozpylaczy OC

Rozpylacz	Ciśnienie (w barach)	Wydatek (l/min)	Wysokość opryskiwania = 45 cm				Wysokość opryskiwania = 60 cm			
			Szerokość opryski- wania w cm	l/ha przy 5 km/h	l/ha przy 6 km/h	l/ha przy 8 km/h	Szerokość opryski- wania w cm	l/ha przy 5 km/h	l/ha przy 6 km/h	l/ha przy 8 km/h
OC-02	2	0,65	172	45	37	28	190	41	34	25
	3	0,79	177	54	45	33	195	49	40	30
	4	0,91	182	60	50	38	198	55	46	35
OC-03	2	0,97	195	59	50	37	203	57	48	36
	3	1,18	203	70	58	44	210	68	56	42
	4	1,37	208	79	66	49	215	76	64	48
OC-04	2	1,29	231	67	56	42	236	66	55	41
	3	1,58	236	80	67	50	238	80	66	50
	4	1,82	238	92	77	57	241	91	76	57
OC-06	2	1,93	251	92	77	58	274	85	71	53
	3	2,37	256	111	93	69	279	102	85	64
	4	2,74	259	127	106	79	281	117	97	73
OC-08	2	2,58	254	122	102	76	279	111	92	69
	3	3,16	259	146	122	91	284	133	111	83
	4	3,65	264	166	138	104	287	157	127	95
OC-12	2	3,87	259	179	149	112	287	162	135	101
	3	4,74	264	220	179	135	292	194	162	122
	4	5,47	266	250	210	154	294	220	186	140
OC-16	2	5,16	335	185	154	115	360	172	143	107
	3	6,32	350	216	181	135	370	200	171	128
	4	7,29	363	240	201	151	375	230	194	146

WZ00232,00002C9 -53-05SEP11-1/1

Bęben do nawijania przewodu ze szczotką myjącą i pistoletem opryskowym

! UWAGA: Podczas czynności czyszczenia zawsze zakładać środki ochrony osobistej.

! UWAGA: Przed użyciem szczotki myjącej podłączonej do obiegu cieczy roboczej jest wymagane przepłukanie całego układu.

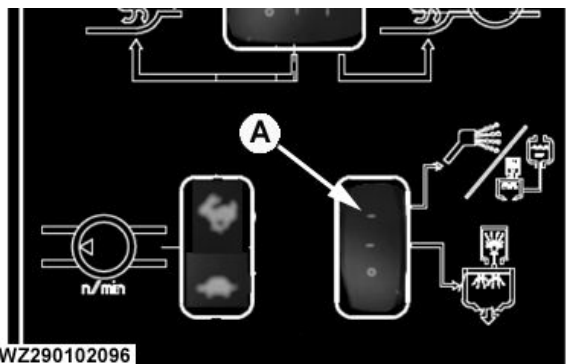
Czyszczenie zewnętrznych elementów maszyny zaleca się wykonać na polu, aby uniknąć przedostania się chemicznych środków ochrony roślin do sieci wodociągowej lub wód powierzchniowych. Na ramie środkowej belki znajdują się dwa złącza, których można użyć do podłączenia bębna do nawijania przewodu ze szczotką myjącą i pistoletem opryskowym. Szczotki myjące pozwalają na dużo dokładniejsze mycie i zużywają dużo mniej wody, niż pistolety opryskowe. Podczas mycia zewnętrznego zwracać uwagę na podzespoły elektryczne; w razie potrzeby okryć je folią plastikową.

Bęben do nawijania zawiera 16,5 m przewodu, co umożliwia osiągnięcie całej belki opryskiwacza. Bęben do nawijania przewodu można obracać przy użyciu dźwigni poprzez przekręcenie jej we wskazanym kierunku (przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).

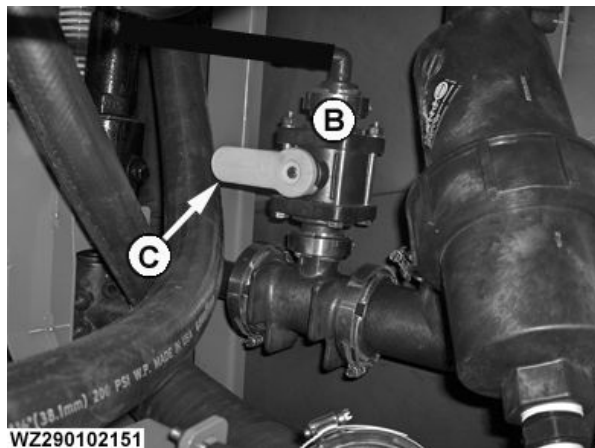
Do podłączenia pistoletu opryskowego (E) i szczotki myjącej (D) można użyć szybkozłącza. Szczotkę można obracać w pełnym zakresie 360° po wciśnięciu pomarańczowego przycisku na jej dźwigni. U góry dźwigni szczotki myjącej znajduje się pokrętło z trzema położeniami pracy szczotki myjącej.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w punkcie "Opcjonalna szczotka myjąca" w rozdziale "Instalacja wodna i opryskowa".

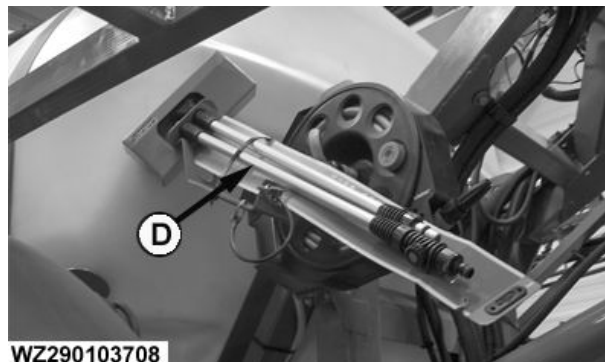
- | | |
|--|---|
| <p>A—Przełącznik wyboru miejsca docelowego dla wody płuczącej — położenie odpowiadające szczotce myjącej</p> <p>B—Zawór odcinający dopływ wody do szczotki myjącej</p> <p>C—Położenie zamknięcia dźwigni zaworu odcinającego</p> | <p>D—Szczotka myjąca z bębnem do nawijania przewodu</p> <p>E—Pistolet opryskowy</p> |
|--|---|



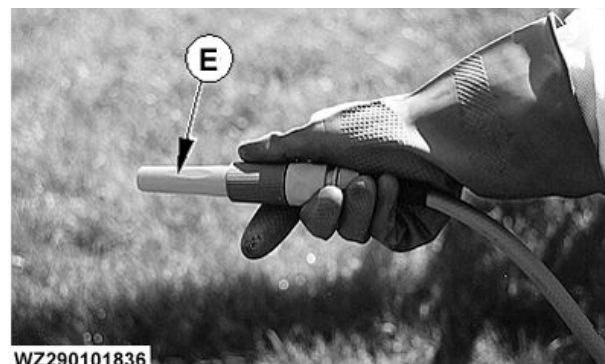
WZ290102096



WZ290102151



WZ290103708



WZ290101836

WZ290102096 —UN—18FEB08

WZ290102151 —UN—20APR09

WZ290103708 —UN—20APR09

WZ290101836 —UN—19SEP05

WZ00232,000011A -53-21APR09-1/1

Myjka wysokociśnieniowa

! UWAGA: Płyn rozpylony pod wysokim ciśnieniem może wnikać w skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Należy używać odzieży ochronnej, maski oraz okularów ochronnych i pamiętać, aby nie kierować strumienia rozpylonego płynu na ręce ani inną część ciała.

WAŻNE: Uważać, aby woda ani płyn rozpylony pod wysokim ciśnieniem nie przedostały się do elementów instalacji elektrycznej.

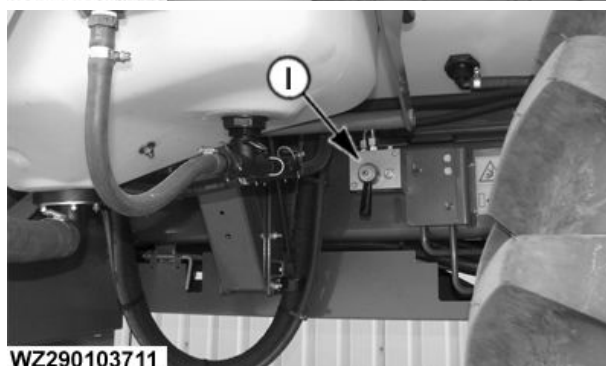
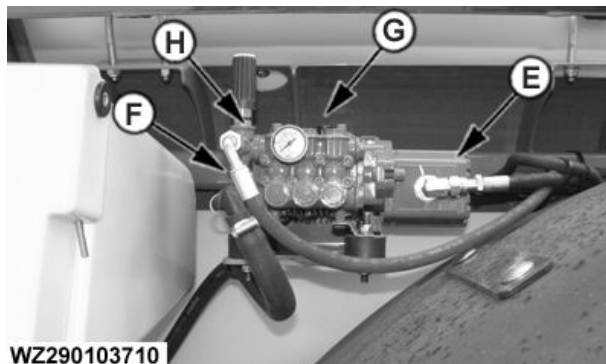
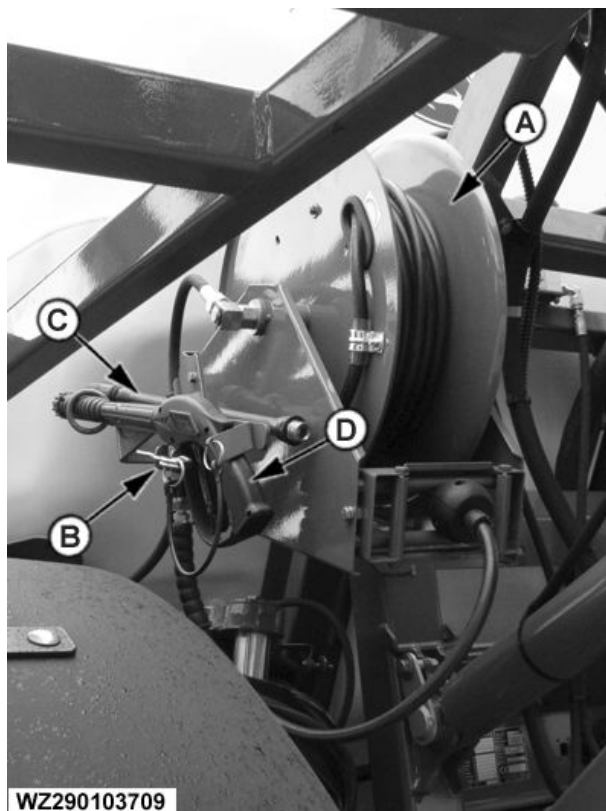
Zamontowana w maszynie myjka wysokociśnieniowa jest zasilana przez napędzaną hydraulicznie pompę tłokową wysokiego ciśnienia (ciśnienie 100 barów, wydatek 15 l/min). Myjka jest połączona ze zbiornikiem wody do płukania (o pojemności 400 l). Pobierana woda jest kierowana pod wysokim ciśnieniem do lancy. Na bębnie nawinięto przewód o długości 16,5 m, wystarczającej do umycia wszystkich podzespołów opryskiwacza.

Bęben (A) samoczynnie nawija przewód. W celu użycia myjki wysokociśnieniowej należy zwolnić blokadę transportową (B), wyjąć pistolet opryskowy (C) z blokady i podłączyć lancę. Należy sprawdzić, czy w zbiorniku wody do płukania znajduje się wystarczająca ilość czystej wody, a potem stopniowo otworzyć zawór hydrauliczny (I) tak, aby jego dźwignia była skierowana do góry. Ciśnienie można zmienić za pomocą obsługiwanego ręcznie regulatora (H). Wartość ciśnienia wody używanej do mycia (pokazywana na manometrze) nie może przekroczyć 100 barów. W celu użycia pistoletu opryskowego należy ścisnąć spust na jego trzonku (D).

Poziom oleju w silniku hydraulicznym można uzupełnić po otwarciu korka wlewu (G). Pojemność obwodu hydraulicznego myjki wynosi 0,4 l. Należy używać wyłącznie oleju klasy SAE 30W lub odpowiednika. Należy regularnie sprawdzać stan wskaźnika. Olej należy wymienić po pierwszych 50 godzinach pracy; potem można go wymieniać co 500 godzin. Po zakończeniu mycia należy zamknąć zawór hydrauliczny (I) w celu wyłączenia pompy, a potem zwinąć przewód i schować pistolet opryskowy w tylnej części maszyny. Należy pamiętać o poprawnym uaktywnieniu blokady transportowej (B).

A—Bęben do nawijania przewodu wysokiego ciśnienia
B—Blokada transportowa
C—Pistolet opryskowy
D—Trzonek
E—Silnik hydrauliczny

F—Pompa wysokiego ciśnienia
G—Korek wlewu oleju
H—Regulator ciśnienia z manometrem
I—Zawór hydrauliczny (na ilustracji w położeniu wyłączenia)



WZ290103709 —UN—20APR09

WZ290103710 —UN—20APR09

WZ290103711 —UN—20APR09

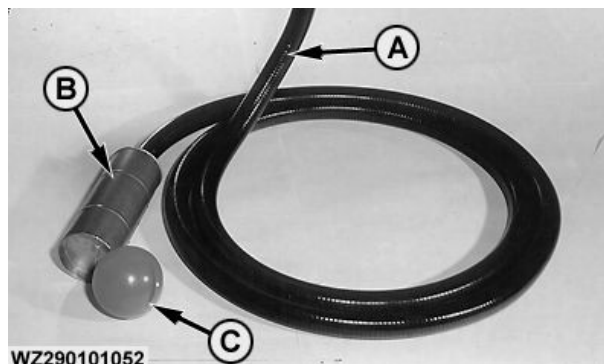
WZ00232,00001BF -53-21APR09-1/1

2-calowy przewód do napełniania z filtrem siatkowym i pływakiem

Przewód do napełniania może być przyłączony do zewnętrznego punktu przyłączeniowego. Punkt połączenia zewnętrznego posiada gwint żeński 2". Opryskiwacz jest wyposażony w szybkozłącze typu Kamlock, złącze typu strażackiego lub złącze typu B/C (Storz). Te złącza męskie są wkręcane w gwint i posiadają korek zaślepiający, który jest zamykany, gdy przewód do napełniania nie jest podłączony.

Używać przewodu do napełniania o prawidłowej średnicy, ponieważ zbyt mały przewód do napełniania będzie powodował nadmierne zużycie pompy. Upewniać się, że przyłącza i złącza przewodów są utrzymane w czystości w celu zapewnienia szczelności. W przeciwnym wypadku będzie zasysane powietrze, co może spowodować uszkodzenie pompy.

2-calowy przewód do napełniania dostarczany przez firmę John Deere jest pozbawiony złączy. Razem z nim są dostarczane osobne zestawy złączy żeńskich i końcówek przewodów ze złączami typu Kamlock, typu strażackiego



WZ290101052

A—Przewód do napełniania
B—Filtr siatkowy

C—Płożenie pływające

lub typu B/C (Storz). Złącza te muszą być założone na przewodzie do napełniania. Przewody do napełniania (A) mogą mieć 6 lub 9 metrów długości i są wyposażone w filtr siatkowy (B) oraz pływak (C).

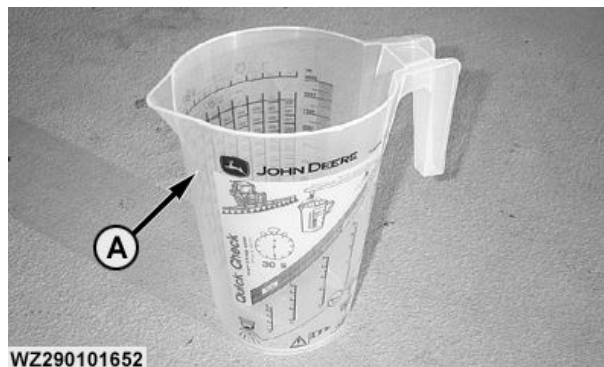
WZ00232,00001C1 -53-25MAR09-1/1

WZ290101052 —UN—20OCT00

Pojemnik kalibracyjny

Pojemnik 2000 ml może być wykorzystany do pomiaru rzeczywistego wydatku rozpylaczy. Dzięki tej wartości możliwe jest sprawdzenie dawki oprysku przy różnych prędkościach.

A—Pojemnik kalibracyjny



WZ290101652

WZ00085,0000221 -53-06OCT03-1/1

WZ290101652 —UN—07OCT03

Olej napędowy

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

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

Zaleca się stosowanie oleju napędowego o specyfikacji EN 590 lub ASTM D975. Odnawialne oleje napędowe produkowane poprzez hydorafinację tłuszczów zwierzęcych i olejów roślinnych są w zasadzie identyczne z ropopochodnymi olejami napędowymi. Odnawialny olej napędowy, zgodny z EN 590 lub ASTM D975, jest dopuszczalny do stosowania na wszystkich poziomach procentowych mieszanek.

Wymagane właściwości paliwa

W każdym przypadku paliwo musi spełniać następujące wymagania:

Liczba cetanowa minimum 43. Zalecana jest liczba cetanowa powyżej 47, szczególnie w temperaturach poniżej -20°C (-4°F) lub na wysokościach powyżej 1500 m (5000 ft) n.p.m.

Graniczna temperatura blokowania zimnego filtra (CFPP) powinna być przynajmniej 5°C (9°F) poniżej najniższej oczekiwanej temperatury lub **punkt zmętnienia** poniżej najniższej oczekiwanej temperatury otoczenia.

Smarność paliwa powinna spełnić warunki testu dla maksymalnej średnicy zarysowania 0,45 mm wg pomiaru ASTM D6079 lub ISO 12156-1.

Jakość oleju napędowego i zawartość siarki musi być zgodna z aktualnymi przepisami odnośnie emisji spalin dla obszaru, w którym pracuje silnik. **NIE** stosować paliwa o zawartości siarki większej niż 10 000 mg/kg (10 000 ppm).

Zawartość siarki dla silników Tier 4 i Stage III B

- Stosować TYLKO olej napędowy o bardzo niskiej zawartości siarki (ULSD), nie przekraczającej 15 mg/kg (15 ppm).

Zawartość siarki dla silników Tier 3 i Stage III A

- ZALECA SIĘ używanie paliwa o zawartości siarki poniżej 1000 mg/kg (1000 ppm)
- Używanie paliwa o zawartości siarki 1000–5000 mg/kg (1000–5000 ppm) SKRACA okresy wymiany oleju i filtra.
- PRZED użyciem paliwa o zawartości siarki powyżej 5000 mg/kg (5000 ppm), skontaktować się z dealerem John Deere

Zawartość siarki dla silników Tier 2 i Stage II

- ZALECA SIĘ używanie paliwa o zawartości siarki poniżej 500 mg/kg (500 ppm).
- Używanie oleju napędowego o zawartości siarki 500–5000 mg/kg (500–5000 ppm) SKRACA okres wymiany oleju i filtra.
- PRZED użyciem paliwa o zawartości siarki powyżej 5000 mg/kg (5000 ppm), skontaktować się z dealerem John Deere

Zawartość siarki dla innych silników

- Zaleca się używanie paliwa o zawartości siarki poniżej 5000 mg/kg (5000 ppm).
- Używanie paliwa o zawartości siarki powyżej 5000 mg/kg (5000 ppm) SKRACA okresy wymiany oleju i filtra.

WAŻNE: Nie mieszać zużytego oleju silnikowego lub innego środka smarnego z olejem napędowym.

WAŻNE: Nieprawidłowe stosowanie dodatków do paliwa może spowodować uszkodzenie układu wtryskowego silnika wysokoprężnego.

DX,FUEL1 -53-11APR11-1/1

Smarność oleju napędowego

Większość olejów napędowych wyprodukowanych w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie i Unii Europejskiej posiada odpowiednią smarność, aby zapewnić prawidłowe działanie i trwałość zespołów układu wtryskowego paliwa. Jednakże olej napędowy wyprodukowany w niektórych obszarach świata może nie posiadać wymaganej smarności.

WAŻNE: Upewnić się, że olej napędowy używany w maszynie posiada wymaganą charakterystykę smarności.

Smarność paliwa powinna spełnić warunki testu dla maksymalnej średnicy zarysowania 0,45 mm wg pomiaru ASTM D6079 lub ISO 12156-1.

Jeśli używane jest paliwo o niskiej lub nieznannej smarności, stosować kondycjoner do silników wysokoprężnych John Deere Fuel-Protect Diesel Fuel Conditioner (lub jego odpowiednik) w określonym stężeniu.

Smarność biopaliwa

Smarność paliwa można znacznie poprawić stosując mieszanki do B20 (20% biopaliwa). W przypadku mieszanek powyżej B20 zwiększanie smarności jest ograniczone.

DX,FUEL5 -53-14APR11-1/1

Przechowywanie oleju napędowego i zasady postępowania

! UWAGA: Zmniejszać ryzyko pożaru. Ostrożnie obchodzić się z paliwem. **NIE tankować paliwa przy pracującym silniku. Podczas nalewania paliwa lub przy obsłudze układu paliwowego NIE palić tytoniu.**

Codziennie pod koniec dnia pracy uzupełniać paliwo w zbiorniku, aby uniknąć skraplania się i zamarzania wody przy niskich temperaturach otoczenia.

Wszystkie zbiorniki z przechowywanym paliwem powinny być wypełnione możliwie do maksimum, aby ograniczyć skraplanie.

Upewnić się, że wszystkie korki zbiorników i pokrywy są prawidłowo założone, aby zapobiec wnikaniu wilgoci. Regularnie kontrolować zawartość wody w paliwie.

Przy stosowaniu biopaliwa, filtr paliwa może wymagać częstszej wymiany ze względu na wcześniejsze zapychanie się.

Codziennie, przed uruchomieniem silnika sprawdzać poziom oleju silnikowego. Podwyższony poziom oleju może oznaczać rozcieńczenie oleju silnikowego paliwem.

WAŻNE: Zbiornik paliwa odpowietrzany jest poprzez korek wlewu. Jeśli potrzebny jest nowy korek wlewu, zawsze wymieniać na oryginalny, odpowietrzany korek.

Jeśli paliwo było przez dłuższy czas przechowywane lub długo pozostaje w zbiorniku (wskutek krótkich okresów pracy ciągnika), użyć specjalnego kondycjonera, aby zapobiec skraplaniu się wody. Skonsultować się ze swoim dostawcą paliw.

DX,FUEL4 -53-14APR11-1/1

Testowanie płynu chłodzącego do silników wysokoprężnych

Utrzymanie odpowiedniego stężenia glikolu i dodatków uszlachetniających w płynie chłodzącym jest niezmiernie istotne dla zabezpieczenia silnika i układu chłodzenia przed zamarzaniem, korozją oraz wżerami i korozją punktową tulei cylindrowych.

Testować roztwór płynu chłodzącego w odstępach co 12 miesięcy lub krótszych i przy każdej nadmiernej stracie płynu chłodzącego wskutek przecieków lub przegrzania.

Paski testowe do płynu chłodzącego

Paski testowe do płynu chłodzącego są dostępne u dealera John Deere. Paski testowe zapewniają prostą i efektywną metodę sprawdzenia temperatury krzepnięcia i poziomów dodatków w płynie chłodzącym.

Przy stosowaniu John Deere COOL-GARD II

John Deere COOL-GARD II Premix™, COOL-GARD II PG Premix i COOL-GARD II Concentrate są bezobsługowymi płynami chłodzącymi, których okres między wymianami wynosi do sześciu lat lub 6000 godzin pracy pod warunkiem, że poziom w układzie chłodzenia będzie uzupełniany tylko przy użyciu John Deere COOL-GARD II Premix lub COOL-GARD II PG premix. Co rok testować płyn chłodzący za pomocą pasków testowych przeznaczonych do testowania płynów chłodzących John Deere COOL-GARD II. Jeśli test wykonany przy użyciu paska wykazuje, że wymagane jest zastosowanie dodatku, dodać dodatek uszlachetniający John Deere COOL-GARD II Coolant Extender zgodnie ze wskazówkami.

COOL-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

Stosować tylko John Deere COOL-GARD II Coolant Extender w zalecanym stężeniu. NIE przekraczać zalecanej ilości.

Przy stosowaniu płynów chłodzących zawierających azotyny

Porównać wynik z paska testowego z tabelą dodatków uzupełniających do płynu chłodzącego (SCA), aby określić ilość dodatków w płynie chłodzącym oraz czy zachodzi potrzeba dodania płynnego kondycjonera John Deere Liquid Coolant Conditioner.

Stosować tylko kondycjoner John Deere Liquid Coolant Conditioner w zalecanym stężeniu. NIE przekraczać zalecanej ilości.

Analiza płynu chłodzącego

W celu uzyskania dokładniejszej oceny płynu chłodzącego, wykonać jego analizę. Analiza płynu chłodzącego może dostarczyć istotnych danych, takich jak temperatura krzepnięcia, poziom środka przeciw zamarzaniu, pH, zasadowość, zawartość azotynów (dodatek kontrolujący proces kawitacji), zawartość molibdenianu (dodatek przeciw korozji), zawartość krzemianu, metale korozyjne i ocena wzrokowa.

Skontaktować się z dealerem John Deere, aby uzyskać więcej informacji na temat analizy płynu chłodzącego.

DX,COOL9 -53-11APR11-1/1

Płyn chłodzący do wysokoobciążonych silników wysokoprężnych

Układ chłodzenia silnika jest napełniony płynem zapewniającym całoroczną ochronę przed korozją i korozją wżerową cylindrów oraz zamarzaniem w temperaturze do -37°C (-34°F). Jeżeli jest potrzebna ochrona przed zamarzaniem w niższej temperaturze, skontaktować się z dealerem John Deere w celu uzyskania wskazówek.

Preferuje się stosowanie następujących płynów chłodzących:

- John Deere COOL-GARD™ II Premix
- John Deere COOL-GARD II PG Premix

Używać John Deere COOL-GARD II PG Premix, jeśli wymagany jest nietoksyczny płyn chłodzący.

Dodatkowe zalecane płyny chłodzące

Zalecany jest również płyn chłodzący:

- Mieszanka o zawartości 40–60% John Deere COOL-GARD II Concentrate z wodą odpowiedniej jakości.

Płyny chłodzące John Deere COOL-GARD II Premix, COOL-GARD II PG Premix i COOL-GARD II Concentrate nie wymagają stosowania dodatków uzupełniających.

Inne płyny chłodzące

Płyny chłodzące John Deere COOL-GARD II i COOL-GARD II PG mogą nie być dostępne w strefie geograficznej, gdzie wykonywana jest obsługa.

Jeśli te płyny chłodzące nie są dostępne, stosować koncentrat płynu chłodzącego lub rozcieńczony płyn chłodzący przeznaczony do wysokoobciążonych silników wysokoprężnych, posiadający przynajmniej następujące właściwości fizyko-chemiczne:

COOL-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

- Zawiera zestaw jakościowych dodatków wolnych od azotynów.
- Zapewnia ochronę antykawitacyjną tulei cylindrowych, spełniając warunki testu kawitacji John Deere lub testu przeprowadzonego przy obciążeniu równym lub wyższym 60% obciążenia nominalnego
- Zabezpiecza metalowe elementy układu chłodzenia (żeliwo, stopy aluminium, stopy miedzi takie jak mosiądz) przed korozją

Zestaw dodatków musi być częścią jednej z następujących mieszanek płynu chłodzącego:

- rozcieńczony (40%—60%) płyn chłodzący na bazie glikolu etylenowego lub glikolu propylenowego do pracy w warunkach dużych obciążeń
- mieszanka o zawartości 40%—60% koncentratu płynu chłodzącego do pracy w warunkach dużych obciążeń na bazie glikolu etylenowego lub glikolu propylenowego i wody odpowiedniej jakości

Jakość wody

Jakość wody jest ważna dla skuteczności układu chłodzenia. Do przygotowania mieszanki z koncentratem na bazie glikolu etylenowego lub propylenowego zalecana jest woda destylowana, odjonizowana lub zdemineralizowana.

WAŻNE: Nie używać dodatków uszczelniających do układu chłodzenia, ani płynów chłodzących zawierających takie dodatki.

Nie mieszać płynów chłodzących na bazie glikolu etylenowego i propylenowego.

Nie używać płynów chłodzących zawierających azotyny.

DX,COOL3 -53-14APR11-1/1

Praca w ciepłym klimacie

Silniki John Deere są przystosowane do płynów chłodzących opartych na glikolu.

Zawsze stosować zalecany płyn chłodzący na bazie glikolu, nawet wtedy, gdy ze względu na warunki klimatyczne nie jest wymagana ochrona przed zamarzaniem.

Dostępny COOL-GARD™ II Premix zawiera 50% glikolu etylenowego. Jednakże w cieplejszym klimacie zatwierdzono stosowanie płynu chłodzącego z mniejszym stężeniem glikolu (ok. 20% glikolu etylenowego). Formułę zawierającą niskie stężenie glikolu zmodyfikowano tak, aby posiadała taki sam poziom inhibitora korozji, jak John Deere COOL-GARD II Premix (50/50).

COOL-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

WAŻNE: Woda może być stosowana jako płyn chłodzący *tylko w sytuacjach awaryjnych*.

Stosowanie wody nawet z dodatkami uszlachetniającymi spowoduje: powstawanie piany, przegrzewanie się powierzchni aluminiowych, korozję stali, tworzenie się kamienia i kawitację.

Możliwie jak najszybciej spuścić wodę z układu chłodzenia i ponownie napełnić go zalecanym płynem chłodzącym na bazie glikolu.

DX,COOL6 -53-03NOV08-1/1

Informacje dodatkowe na temat płynów chłodzących do silników wysokoprężnych i płynnego kondycjonera John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER

Płyny chłodzące do silników są kombinacją trzech składników chemicznych: środka przeciw zamarzaniu w postaci glikolu etylenowego lub glikolu propylenowego, dodatków uszlachetniających (antykorozyjnych) i wody o odpowiedniej jakości.

Charakterystyka płynu chłodzącego

Niektóre produkty, włącznie z John Deere COOL-GARD™ Premix, są płynami pełnoskładnikowymi, zawierającymi wszystkie trzy składniki w odpowiednich stężeniach. Na początku użytkowania nie dodawać dodatków uzupełniających lub wody do John Deere COOL-GARD Premix.

John Deere COOL-GARD Concentrate zawiera zarówno glikol etylenowy, jak również dodatki uszlachetniające. Zmieszać COOL-GARD Concentrate z wodą odpowiedniej jakości, ale na początku użytkowania nie dodawać dodatków uzupełniających.

Uzupełnianie dodatków do płynu chłodzącego

Niektóre dodatki do płynu chłodzącego stopniowo wyczerpują się podczas pracy silnika. Okresowe uzupełnianie dodatków jest konieczne, nawet jeśli stosowany jest John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate lub COOL-GARD PG Premix. Przestrzegać zaleceń podanych w tej instrukcji odnośnie używania dodatków uzupełniających do płynu chłodzącego.

Dlaczego należy stosować płynny kondycjoner John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER?

Praca bez odpowiednich dodatków do płynu chłodzącego spowoduje podwyższenie korozji, erozję tulei cylindrowych i korozję wżerową, a także inne uszkodzenia silnika i układu chłodzenia. Prosta mieszanka glikolu etylenowego lub glikolu propylenowego i wody nie zapewnia odpowiedniej ochrony.

John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER jest dodatkiem przeznaczonym do redukcji korozji, erozji i korozji wżerowej, gdy stosowane są płyny chłodzące do silników wysokoprężnych zawierające azotyny, takie jak John Deere COOL-GARD Premix, COOL-GARD Concentrate i COOL-GARD PG Premix. Dodawanie płynnego kondycjonera John Deere LIQUID COOLANT CONDITIONER do płynów chłodzących John Deere COOL-GARD zapewnia maksymalną ochronę w okresie do 5 lat lub 5000 godzin pracy.

COOL-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

Unikać płynów chłodzących typu samochodowego

Nigdy nie stosować płynów chłodzących, typowych dla techniki motoryzacyjnej (takich, jak oparte na standardach ASTM D3306). Te płyny chłodzące nie zawierają odpowiednich dodatków do zabezpieczenia wysokoobciążonych silników wysokoprężnych. Zawierają często krzemiany w wysokim stężeniu i mogą spowodować uszkodzenie silnika lub układu chłodzenia. Nie uzdatniać samochodowego płynu chłodzącego dodatkiem uzupełniającym, ponieważ wysokie stężenie dodatków może spowodować ich wytrącenie się.

Jakość wody

Jakość wody jest ważna dla skuteczności układu chłodzenia. Do przygotowania mieszaniny z koncentratem na bazie glikolu etylenowego lub propylenowego, zalecana jest woda destylowana, odjonizowana lub zdemineralizowana. Każda woda, używana w układzie chłodzenia, powinna spełniać minimum następującej specyfikacji jakościowej:

Chlorki	<40 mg/l
Siarczany	<100 mg/l
Całkowita ilość rozpuszczonych składników stałych	<340 mg/l
Całkowita twardość	<170 mg/l
pH	5,5 do 9,0

Ochrona przed zamarzaniem

Proporcja glikolu i wody w płynie chłodzącym silnik określa granicę jego zabezpieczenia przed zamarzaniem.

Glikol etylenowy	Granica ochrony przed zamarzaniem
40%	-24°C (-12°F)
50%	-37°C (-34°F)
60%	-52°C (-62°F)
Glikol propylenowy	Granica ochrony przed zamarzaniem
40%	-21°C (-6°F)
50%	-33°C (-27°F)
60%	-49°C (-56°F)

NIE stosować mieszanki płynu chłodzącego i wody, zawierającej powyżej 60% glikolu etylenowego lub propylenowego.

DX,COOL7 -53-03NOV08-1/1

Olej silnikowy okresu docierania

Nowe silniki są fabrycznie napełnione olejem silnikowym okresu docierania albo John Deere Break-In™ albo John Deere Break-In Plus™. W okresie docierania dolewać odpowiednio olej John Deere Break-In™ lub Break-In Plus™ w miarę potrzeby, aby utrzymać właściwy poziom oleju.

Użytkować silnik w różnych warunkach, szczególnie przy dużym obciążeniu unikając obrotów jałowych, aby wspomóc prawidłowe osadzenie podzespołów silnika.

Jeśli w początkowym okresie pracy nowego lub zregenerowanego silnika używany jest olej silnikowy John Deere Break-In, wymienić olej i filtr najpóźniej po 250 godzinach.

Jeśli używany jest olej silnikowy John Deere Break-In Plus, wymienić olej i filtr najwcześniej po 100 godzinach, a najpóźniej po okresie przewidzianym dla oleju John Deere Plus-50™ II lub Plus-50.

Po remoncie silnika napełnić go olejem okresu docierania John Deere Break-In™ albo Break-In Plus™.

Jeśli olej silnikowy John Deere Break-In lub Break-In Plus nie jest dostępny, stosować olej do silników wysokoprężnych klasy lepkości SAE 10W-30 spełniający wymagania jednej z następujących specyfikacji i wymienić olej i filtr najpóźniej po 100 godzinach pracy:

- API Klasyfikacja serwisowa CE

*Break-In jest nazwą handlową Deere & Company.
Break-In Plus jest nazwą handlową Deere & Company
Plus-50 jest nazwą handlową Deere & Company.*

- API Klasyfikacja serwisowa CD
- API Klasyfikacja serwisowa CC
- Olej ACEA sekwencji E2
- Olej ACEA sekwencji E1

WAŻNE: W okresie docierania nowego lub zregenerowanego silnika nie stosować oleju Plus-50™ II, Plus-50, ani żadnego oleju o następującej specyfikacji:

API CJ-4	ACEA E9
API CI-4 PLUS	ACEA E7
API CI-4	ACEA E6
API CH-4	ACEA E5
API CG-4	ACEA E4
API CF-4	ACEA E3
API CF-2	
API CF	

Te oleje nie zapewniają prawidłowego docierania silnika.

Olej John Deere Break-In Plus™ może być używany do wszystkich silników wysokoprężnych John Deere na wszystkich poziomach certyfikacji emisji spalin.

Po okresie docierania stosować olej John Deere Plus-50™ II, John Deere Plus-50 lub inny olej do silników wysokoprężnych, jak zaleca niniejsza instrukcja.

DX,ENOIL4 -53-20APR11-1/1

Olej do silników wysokoprężnych

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

Preferowany jest olej John DeerePlus-50™ II.

Zalecany jest również John Deere Plus-50™.

Inne oleje mogą być stosowane, jeśli spełniają wymagania przynajmniej jednej z następujących specyfikacji:

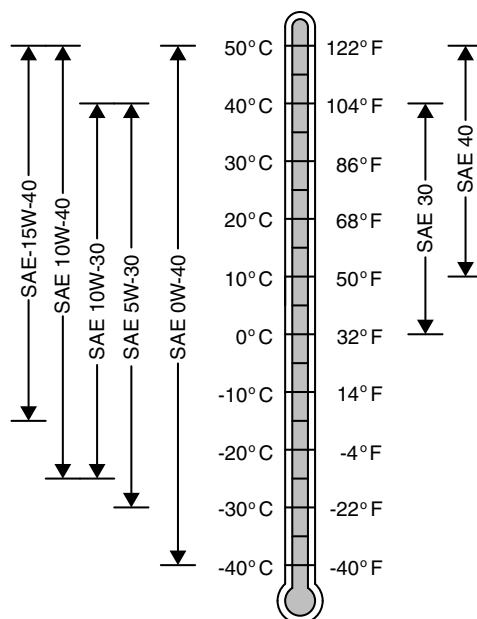
- John Deere Torq-Gard™
- API kategoria serwisowa CJ-4
- API kategoria serwisowa CI-4 PLUS
- API kategoria serwisowa CI-4
- API kategoria serwisowa CH-4
- API kategoria serwisowa CG-4
- API kategoria serwisowa CF-4
- Olej ACEA sekwencji E9
- Olej ACEA sekwencji E7
- Olej ACEA sekwencji E6
- Olej ACEA sekwencji E5
- Olej ACEA sekwencji E4
- Olej ACEA sekwencji E3
- Olej ACEA sekwencji E2

Jeśli stosowane są oleje spełniające wymagania API CG-4, API CF-4 lub ACEA E2, skrócić okres międzyobsługowy o 50%.

Zalecane są oleje silnikowe do silników wysokoprężnych typu multi-viscosity.

Jakość oleju napędowego i zawartość siarki musi być zgodna z aktualnymi przepisami odnośnie emisji spalin dla obszaru, w którym pracuje silnik.

Plus-50 jest nazwą handlową Deere & Company
Torq-Gard jest nazwą handlową Deere & Company



Lepkości oleju w odniesieniu do zakresów temperatury powietrza

Jeśli stosowany jest olej napędowy o zawartości siarki większej niż 5000 mg/kg (5000 ppm), należy skrócić okres międzyobsługowy o 50%.

NIE stosować paliwa o zawartości siarki większej niż 10 000 mg/kg (10 000 ppm).

TS1687—UN—18JUL07

DX,ENOIL -53-14APR11-1/1

Przedłużone okresy międzyobsługowe przy stosowaniu oleju silnikowego

Jeśli stosowany jest olej Plus-50™ II lub John Deere Plus-50™ wraz z zalecanym filtrem John Deere, okresy międzyobsługowe dla oleju silnikowego i filtra mogą być przedłużone o 50%, ale nie więcej niż do 500 godzin.

Wykonywać analizę oleju, która oceni stan oleju i pomoże wybrać prawidłowy okres międzyobsługowy dla oleju i filtra. Skontaktować się z dealerem John Deere, aby uzyskać więcej informacji na temat analizy oleju silnikowego.

Wymieniać olej i filtr oleju przynajmniej raz na 12 miesięcy, nawet jeśli liczba godzin pracy nie osiągnęła zalecanego okresu międzyobsługowego.

Gdy używany jest olej ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5, lub ACEA E4 z zalecanym filtrem John Deere, wykonać analizę oleju, aby ustalić, czy okresy międzyobsługowe dla oleju silnikowego i filtra mogą być przedłużone o maksimum 50%, ale bez przekraczania 500 godzin.

*Plus-50 jest nazwą handlową Deere & Company
Torq-Gard jest nazwą handlową Deere & Company*

Jeśli stosowany jest olej John Deere Plus-50™ II lub John Deere Plus-50™, ACEA E9, ACEA E7, ACEA E6, ACEA E5 lub ACEA E4 i inny filtr, niż zalecany filtr John Deere, wymieniać olej silnikowy i filtr w normalnych terminach.

Jeśli stosowany jest olej Torq-Gard™, API CJ-4, API CI-4 PLUS, API CI-4, API CH-4 lub ACEA E3, wymieniać olej silnikowy i filtr w normalnych terminach.

Jeśli stosowany jest olej API CG-4, API CF-4 lub ACEA E2, skrócić okres wymiany oleju silnikowego i filtra o 50%.

WAŻNE: Aby uniknąć uszkodzenia silnika:

- Skrócić okres międzyobsługowy dla oleju i filtra o 50%, jeśli używane są mieszanki z biopaliwem powyżej B20. Analiza oleju może pozwolić na wydłużenie okresów międzyobsługowych.
- Stosować wyłącznie zatwierdzone typy oleju.

DX,ENOIL6 -53-20APR11-1/1

Olej do napędu hydrostatycznego/hydraulicznego

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

Zaleca się stosowanie oleju:

John Deere TORQ-GARD SUPREME™ 10W-30 lub Plus-50™ II 10W-30.

Dopuszczalne są również następujące typy:

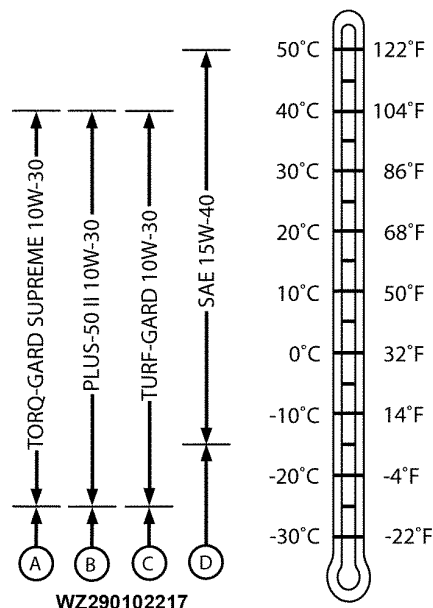
TURF-GARD™ 10W-30

SAE 10W-30, specyfikacja API CI-4 lub wyższa

SAE 15W-40, specyfikacja API CI-4 lub wyższa

A—TORQ-GARD SUPREME 10W-30	C—TURF-GARD 10W-30
B—PLUS-50 II 10W-30	D—SAE 15W-40

*TORQ-GARD SUPREME to znak handlowy firmy Deere & Company
Plus-50 jest nazwą handlową firmy Deere & Company
TURF-GARD jest nazwą handlową Deere & Company*



WZ290102217

WZ290102217 —UN—21SEP11

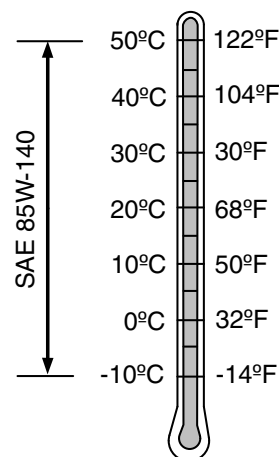
WZ00232,00002E7 -53-21SEP11-1/1

Olej przekładni planetarnej

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

Zaleca się stosowanie oleju:

- Olej przekładniowy John Deere EXTREME-GARD™ GL5 85W140



N64582 —UN—02DEC03

EXTREME-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

WZ00232,00002E9 -53-21SEP11-1/1

Smar

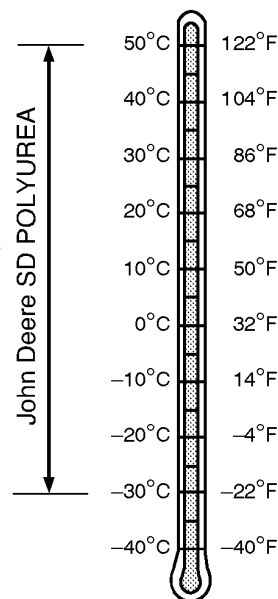
Stosować smar biorąc pod uwagę numery klasyfikacji gęstości NLGI i oczekiwaną temperaturę powietrza w okresie międzyobsługowym.

Zaleca się stosowanie smaru:

- TYLKO smar polimocznikowy SD John Deere

Numer części TY6341.

WAŻNE: Niektóre rodzaje środków zagęszczających smary nie są zgodne z innymi. Przed wymieszaniem różnych rodzajów środków smarnych należy zasięgnąć opinii u ich dostawcy.



N62572 —UN—02MAY03

OUO6092,0000A38 -53-07JUL06-1/1

Smarowanie zawieszenia i układu kierowniczego

Używać **TYLKO** SMARU POLIMOCZNIKOWEGO SD.

Numer części TY6341.

WAŻNE: Nie jest zalecane używanie innego smaru w odniesieniu do układu zawieszenia. Zastosowanie innych smarów może być przyczyną przedwczesnego zużycia elementów zawieszenia.

OUO6092,0000A39 -53-07JUL06-1/1

Przechowywanie środków smarnych

Maszyny mogą pracować z maksymalną wydajnością tylko wtedy, gdy stosuje się czyste środki smarne.

Używać czystych pojemników do wszystkich środków smarnych.

Przechowywać środki smarne i pojemniki w miejscu zabezpieczonym przed pyłem, wilgocią i innymi zanieczyszczeniami. Przechowywać pojemniki w pozycji leżącej, aby uniknąć gromadzenia się wody i brudu.

Upewnić się, że wszystkie pojemniki są prawidłowo oznaczone, w sposób umożliwiający określenie ich zawartości.

W prawidłowy sposób pozbywać się wszystkich starych pojemników z pozostałościami środków smarnych.

DX,LUBST -53-11APR11-1/1

Alternatywne i syntetyczne środki smarne

Warunki występujące w niektórych strefach geograficznych mogą wymagać stosowania innych środków smarnych, niż podane w tej instrukcji.

Niektóre rodzaje środków smarnych i płynów chłodzących John Deere mogą nie być dostępne w danej okolicy.

Skonsultować się z dealerem John Deere w celu otrzymania informacji i zaleceń.

Syntetyczne środki smarne mogą być stosowane, gdy spełniają wymagania jakościowe podane w tej instrukcji.

Zakresy temperatur i okresy międzyobsługowe podane w tej instrukcji dotyczą zarówno konwencjonalnych jak i syntetycznych środków smarnych.

Produkty oparte na bazie materiałów regenerowanych mogą być stosowane, jeśli spełniają podane wymagania.

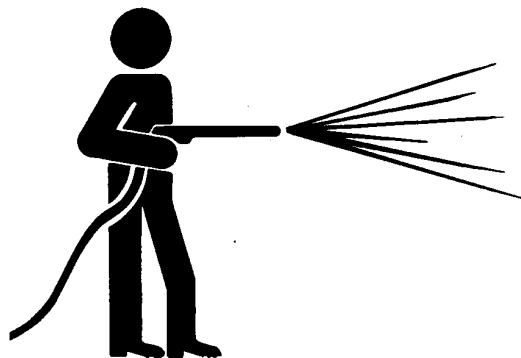
DX,ALTER -53-11APR11-1/1

Smarowanie i czynności konserwacyjne

Stosowanie myjni wysokociśnieniowych

WAŻNE: Kierowanie wody pod ciśnieniem na elektroniczne/elektryczne zespoły lub złącza, łożyska, uszczelnienia hydrauliczne, pompę wtryskową lub inne delikatne części i zespoły może spowodować zakłócenie ich funkcji. Należy zmniejszyć ciśnienie i kierować strumień pod kątem 45–90 stopni.

Pod żadnym pozorem nie spryskiwać, ani nie myć gorących zespołów (np. pompy wtryskowej) zimną wodą.



T6642EJ — UN — 18OCT88

WZ00232,00001BA -53-23MAR09-1/1

Smarowanie i obsługa okresowa

UWAGA: Nie smarować i nie regulować ciągnika przy pracującym silniku, chyba że jest to zalecane.

Okresy, w których różne zespoły powinny być sprawdzane, smarowane, obsługiwane lub regulowane są oparte o rzeczywiste godziny pracy, pokazywane na liczniku. Licznik działa, gdy silnik jest uruchomiony i pokazuje skumulowane godziny pracy silnika.

Co 250 godzin, przy uruchamianiu silnika wyzwała się akustyczny sygnał ostrzegawczy (przy pięciu kolejnych

uruchomieniach). Przypomina on operatorowi o obowiązku wykonania obsługi.

Zawsze upewniać się, czy licznik prawidłowo działa.

Okresy międzyobsługowe dla smarowania i obsługi okresowej są ustalone dla normalnych warunków pracy. Okresy te powinny być skrócone, gdy praca jest wykonywana w utrudnionych warunkach.

WAŻNE: Po obsłudze, czyszczeniu lub naprawie ciągnika należy ponownie zamontować osłony zabezpieczające przed rozpoczęciem pracy ze spryskiwaczem.

WZ00232,00001BB -53-23MAR09-1/1

Ogólne informacje dotyczące stanu pojazdu

Regularnie przeprowadzać dokładne wzrokowe kontrole pojazdu lub najpóźniej w każdym terminie obsługi okresowej. Upewnić się, że:

- Wszelkie zabezpieczenia i osłony są zamontowane w odpowiednich miejscach i w prawidłowy sposób.
- Wszelkie tabliczki ostrzegawcze i nalepki znajdują się na swoich miejscach i są czytelne.

- Opony są w dobrym stanie.
- Wszystkie przewody (sztywne oraz giętkie) są w dobrym stanie.
- Przewody elektryczne i połączenia z masą są w dobrym stanie.
- Nie ma łatwopalnych materiałów w obszarach wysokiej emisji ciepła.
- W pojeździe nie ma wycieków.

OULXBER,0001251 -53-19NOV07-1/1

Sprawdzenie/wymiana przewodów hydraulicznych

Regularnie sprawdzać przewody hydrauliczne — przynajmniej raz w roku — pod kątem przecieków, załamania, nacięcia, rozdarcia, przetarcia, wybrzuszeń,

korozji, odsłoniętej tkaniny i innych oznak zużycia lub uszkodzenia.

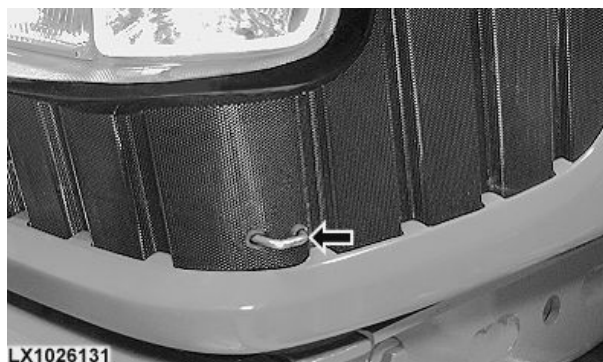
Natychmiast wymieniać zużyte lub uszkodzone przewody.

Wymienne przewody są dostępne u dealera John Deere.

WZ00232,0000262 -53-10MAY11-1/1

Otwieranie maski

Pociągnąć zatrzask (A) i podnieść maskę.



LX1026131

LX1026131 —UN—21MAY01

WZ00232,00001BC -53-23MAR09-1/1

Dostęp do akumulatora

Akumulator znajduje się z przodu chłodnicy. Otworzyć maskę, aby uzyskać dostęp.



LX1037218

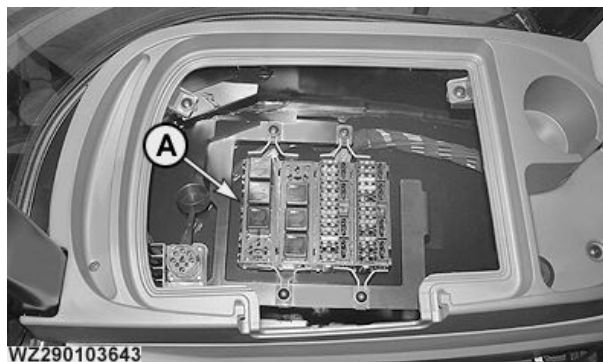
LX1037218 —UN—21OCT05

OULXE59,0010891 -53-24APR06-1/1

Dostęp do bezpieczników

Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Wymiana bezpieczników i przełączników" w rozdziale "Obsługa układu elektrycznego".

Ośrodek zasilania: ośrodek zasilania (A) znajduje się pod zdejmowaną osłoną schowka z lewej strony kabiny.



WZ290103643

WZ290103643 —UN—11NOV08

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000120C -53-11NOV08-1/3

Przedział silnika: skrzynka bezpieczników i przełączników (A) znajduje się nad silnikiem.



WZ290103644

WZ290103644 — UN — 11NOV08

OULXBER,000120C -53-11NOV08-2/3

Bezpieczniki w nadwoziu: skrzynka bezpieczników (A) znajduje się po prawej skrzyni na środki chemiczne.



WZ290103642

WZ290103642 — UN — 11NOV08

OULXBER,000120C -53-11NOV08-3/3

Ważne instrukcje dotyczące alternatora

WSKAZÓWKA: Alternator jest wyposażony w zabezpieczenie przepięciowe.

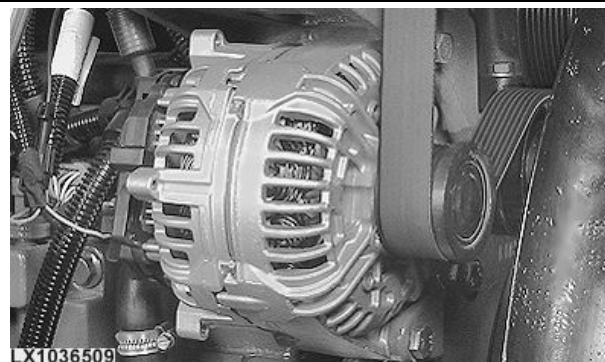
Jeżeli silnik ma pracować przez krótki czas bez akumulatora (przy zastosowaniu do uruchomienia obcego akumulatora), nie zwiększać prędkości obrotowej silnika powyżej 1000 obr/min. Ponadto, stosować dodatkowe obciążenie prądowe (światła) podczas pracy silnika.

Przy wyjętym akumulatorze, gdy silnik jest uruchamiany z obcego akumulatora, zaizolować od strony akumulatora końcówkę odłączonego przewodu rozrusznika. W ten sposób uniknie się uszkodzenia alternatora i regulatora.

Przewody obcego akumulatora muszą być połączone tylko z biegunami przeznaczonymi do tego celu.

Podczas pracy silnika, nie zwierać obwodu i nie uziemiać alternatora i regulatora, nawet krótkotrwale.

Podczas łączenia akumulatora i prostownika zachować prawidłową biegunowość. W przypadku nieprawidłowego połączenia ("+" i "-") natychmiast ulegną zniszczeniu diody prostujące.



LX1036509

LX1036509 — UN — 19OCT05

Przed przeprowadzeniem jakichkolwiek elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku, **odłączyć oba przewody przy alternatorze i akumulatorze.**

Podłączyć końcówkę przewodu masowego urządzenia spawalniczego bezpośrednio do spawanej części.

Przed przeprowadzeniem napraw układu elektrycznego, odłączyć przewód masowy akumulatora. Zapobiegnie to niebezpieczeństwu wystąpienia zwarcia.

WZ00232,00001BD -53-23MAR09-1/1

Po pierwszych 10 godzinach

Sprawdzenie naprężenia pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa – co 250 godzin").

Patrz także "Obsługa – codziennie lub co 10 godzin".

OULXBER,0001733 -53-11NOV08-1/1

Po pierwszych 50 godzinach

Spuścić olej z przekładni planetarnych po pierwszych 50 godzinach pracy. Napełnić piasty nowym olejem przekładniowym GL5 85W-140. (Patrz "Obsługa – co 500 godzin").

Patrz także "Obsługa – codziennie lub co 10 godzin".

OULXBER,0001218 -53-11NOV08-1/1

Po pierwszych 100 godzinach

Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa – co 500 godzin").

Sprawdzenie działania hamulców (patrz "Obsługa – co 250 godzin").

Opróżnianie oleju silnikowego na okres docierania i wlewanie świeżego oleju zgodnie z zaleceniami (patrz "Obsługa – co 500 godzin").

Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa – co 500 godzin").

Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa – co 500 godzin").

Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa – co 250 godzin").

OULXBER,000120D -53-16NOV07-1/1

Zgodnie z potrzebą

Oczyszczyć filtry powietrza silnika i kabiny.

Oczyszczyć chłodnicę.

Oczyszczyć dodatkową chłodnicę oleju hydraulicznego.

Sprawdzić filtr paliwa, odpowietrzyć układ.

Smarowanie — siedzisko operatora

Sprawdzić ciśnienie w oponach.

Punkty smarowania — nasmarować, jeżeli pojazd był myty wodą pod wysokim ciśnieniem.

Sprawdzić gęstość elektrolitu akumulatora.

Rozrusznik nie działa

Wymiana pasa napędowego

Wymienić bezpieczniki.

WZ00232,0000292 -53-09SEP11-1/1

Kolejność czynności obsługowych – informacje

Czynności obsługowe powinny być wykonywane regularnie. W poniższej tabeli przedstawiono zalecane okresy międzyobsługowe.

Przykład: po 2500 godzinach pracy należy wykonać także czynności obsługowe po 500 godzinach pracy.

Godziny pracy	Odpowiedni okres międzyobsługowy	Godziny pracy	Odpowiedni okres międzyobsługowy	Godziny pracy	Odpowiedni okres międzyobsługowy
50	50	3250	250	6750	250
100	100	3500	500	7000	1000
250	250	3750	250	7250	250
500	500	4000	2000	7500	500
750	250	4250	250	7750	250
1000	1000	4500	500	8000	2000
1250	250	4750	250	8250	250
1500	500	5000	1000	8500	500
1750	250	5250	250	8750	250
2000	2000	5500	500	9000	3000
2250	250	5750	250	9250	250
2500	500	6000	6000	9500	500
2750	250	6250	250	9750	250
3000	3000	6500	500	10000	2000

OULXBER,0001216 -53-15NOV07-1/1

Obsługa — codziennie lub co 10 godzin

Obsługa — co 10 godzin

- Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie poziomu oleju silnikowego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie filtra paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Smarowanie zespołów zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
- Patrz także "Inne prace obsługowe" w rozdziale "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin".

WZ00232,00002DD -53-09SEP11-1/1

Obsługa — raz w roku

Obsługa — raz w roku

- Sprawdzenie zbieżności kół osi przedniej i tylnej (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Czyszczenie opryskiwacza i odsłoniętych powierzchni (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
- Sprawdzenie tłumików hydrostatycznych (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — raz w roku")
- Sprawdzenie pasa napędowego silnika pod kątem zużycia (patrz "Obsługa — raz w roku")

WZ00232,00002E4 -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 250 godzin

Obsługa — co 250 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie filtra paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie układu hamulca postojowego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

WZ00232,00002DE -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 500 godzin

Obsługa — co 500 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie połączenia masy silnika (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów paliwa (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

WZ00232,00002DF -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 1000 godzin

Obsługa — co 1000 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie połączenia masy silnika (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylatora wiskotycznego (patrz "Obsługa — co 1000 godzin")
Wymiana oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów paliwa (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

WZ00232,00002E0 -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 2000 godzin

Obsługa — co 2000 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokryw zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie połączenia masy silnika (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylatora wiskotycznego (patrz "Obsługa — co 1000 godzin")
Wymiana oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Sprawdzenie luzu zaworowego silnika (patrz "Obsługa — co 2000 godzin")
Wymiana filtrów paliwa (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

WZ00232,00002E1 -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 3000 godzin

Obsługa — co 3000 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie połączenia masy silnika (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana płynu chłodzącego (patrz "Obsługa — co 3000 godzin")
Wymiana oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów paliwa (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

WZ00232,00002E2 -53-09SEP11-1/1

Obsługa — co 6000 godzin

Obsługa — co 6000 godzin
Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie wentylacji pokryw zaworów (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Serwisowanie zbiornika paliwa (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Opróżnienie zbiornika sprężonego powietrza (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie kodów diagnostycznych DTC (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie obwodu układu rozruchu neutralnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu elektrolitu w akumulatorze (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie świateł (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie nakrętek mocujących kół (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie stopnia zużycia pasa napędowego silnika (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie przewodów wlotu powietrza (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie poziomu płynu chłodzącego silnik (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")
Sprawdzenie podzespołów hamulca zasadniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie regulacji szczeliny osi (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Sprawdzenie połączenia masy silnika (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Sprawdzenie luzu zaworowego silnika (patrz "Obsługa — co 2000 godzin")
Wymiana płynu chłodzącego (patrz "Obsługa — co 3000 godzin")
Wymiana oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów paliwa (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju hydraulicznego (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana oleju w przekładniach planetarnych (patrz "Obsługa — co 500 godzin")
Wymiana filtrów powietrza kabiny (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Wymiana wkładu osuszacza powietrza (patrz "Obsługa — raz w roku")
Smarowanie przegubów kulowych siłownika układu kierowniczego (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie przegubów sekcji belki (patrz "Obsługa — co 250 godzin")
Smarowanie zespołu zawieszenia (patrz "Obsługa — codziennie lub co 10 godzin")

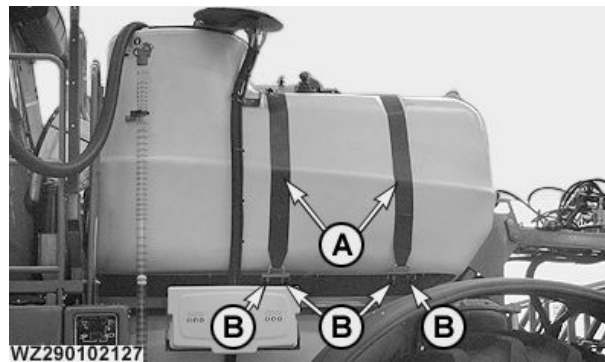
WZ00232,00002E3 -53-09SEP11-1/1

Obsługa — codziennie lub co 10 godzin

Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą

Należy sprawdzić napięcie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą po **pierwszych** 10 godzinach pracy. Następnie należy wykonywać regularne serwisowanie co 250 godzin pracy.

1. Napełnij zbiornik z cieczą roboczą.
2. Sprawdź, czy pasy mocujące (A) zbiornik z cieczą roboczą są naprężone.
3. Jeśli są luźne, dokręcaj nakrętki (B) aż do uzyskania napięcia, a następnie wykonaj nimi dwa dodatkowe obroty.



A—Pasy zbiornika cieczy roboczej

B—Nakrętki (2 sztuki na każdy pas)

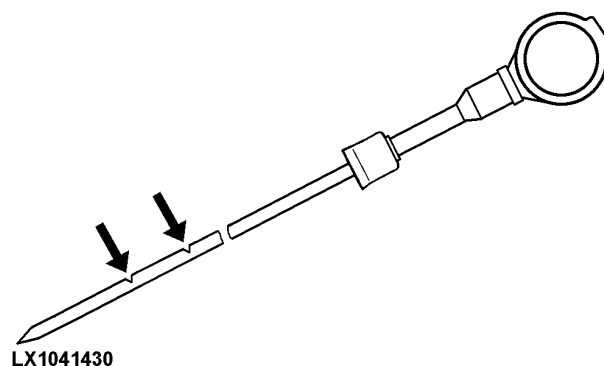
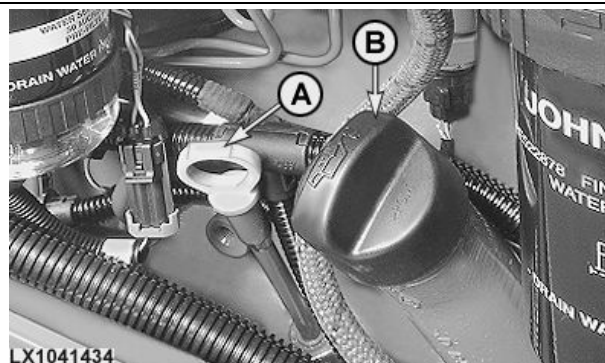
OULXBER,0001734 -53-11NOV08-1/1

WZ290102127 —UN—16NOV07

Sprawdzanie poziomu oleju silnikowego

Poziom oleju silnikowego powinien być zawsze między znakami na wskaźniku. Nie uruchamiać silnika, jeśli poziom oleju jest poniżej dolnego znaku na wskaźniku.

A—Prętowy wskaźnik poziomu B—Szyjka wlewu oleju



OU12401,0001578 -53-18NOV06-1/1

LX1041434 —UN—20NOV06

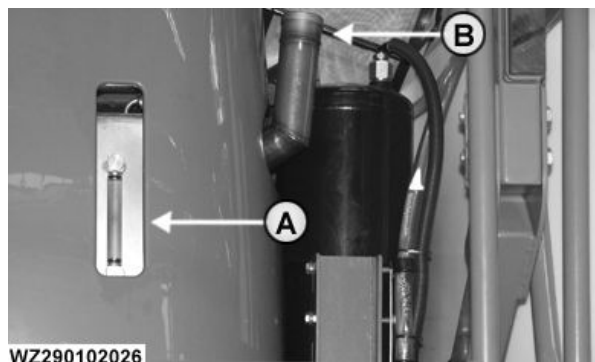
LX1041430 —UN—17NOV06

Sprawdzenie poziomu oleju hydraulicznego i hydrostatycznego

WSKAZÓWKA: Podczas sprawdzania poziomu oleju należy ustawić belki w podporach, a także wsunąć wszystkie siłowniki hydrauliczne, w tym siłowniki regulacji rozstawu kół.

Pojemność układu hydraulicznego wynosi około 163 l, a pojemność zbiornika: 76 l.

Poziom oleju powinien znajdować się na wysokości 12–25 mm w rurce wziernikowej (A). W razie potrzeby należy dolać oleju przez korek wlewu (B). (Dane techniczne oleju hydraulicznego można znaleźć w rozdziale “Paliwa, oleje smarownicze i płyny chłodzące”).



WZ290102026

A—Rurka wziernikowa

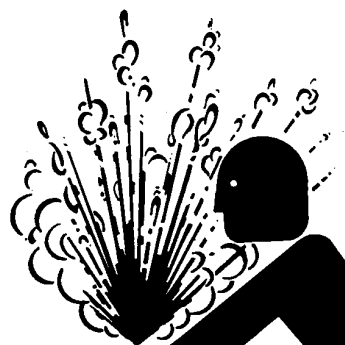
B—Korek wlewu

WZ00232,00000C0 -53-07NOV07-1/1

WZ290102026 —UN—07NOV07

Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego silnik

! UWAGA: Gwałtowne uwolnienie płynu z układu chłodzenia pod ciśnieniem może spowodować poważne poparzenia. Wyłącz silnik. Odkręć korek dopiero wtedy, gdy jest ochłodzony na tyle, że można go dotknąć gołymi rękami. Przed całkowitym zdjęciem korka najpierw powoli poluzować go do pierwszego oporu, aby uwolnić ciśnienie.



Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000124C -53-20NOV07-1/2

TS281 —UN—23AUG88

1. PRZED uruchomieniem silnika podnieś maskę i sprawdź poziom płynu chłodzącego w zbiorniku wyrównawczym. Gdy silnik jest zimny, poziom powinien być nieco powyżej oznaczenia "MIN".

Jeśli poziom płynu chłodzącego jest zbyt niski, wykręć korek wlewu (B) na zbiorniku wyrównawczym.

Obróć pokrętko przyłączania/odłączania (C) do oporu, w kierunku "b" (otwarte).

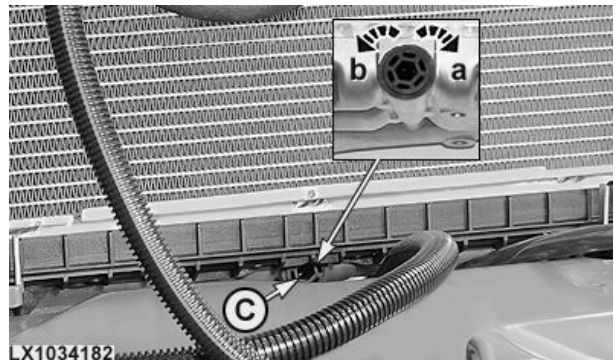
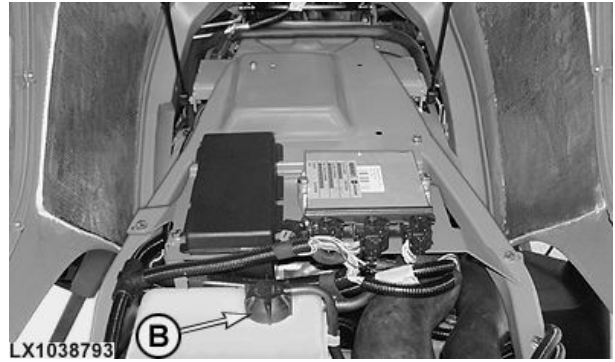
WSKAZÓWKA: Pokrętko przyłączania/odłączania (C) służy do łączenia lub odłączania komór wewnątrz chłodnicy.

Układ chłodzenia wykorzystuje dwa obwody płynu chłodzącego, które są prawie całkowicie odseparowane. Oznacza to, że płyn chłodzący prawie nie jest mieszany podczas pracy. Dlatego, należy stosować tylko wstępnie rozcieńczony płyn chłodzący w układzie chłodzenia.

2. Dolej płynu chłodzącego do znaku "MAX" na zbiorniku wyrównawczym i zamknij korek wlewu.

WAŻNE: Należy używać wyłącznie gotowego do użycia płynu chłodzącego. Nie wolno wlewać zimnego płynu chłodzącego, gdy układ chłodzenia silnika jest gorący.

3. Zamknij maskę i włącz silnik. Poczekaj, aż silnik osiągnie temperaturę roboczą.
4. Wyłącz silnik, podnieś maskę i sprawdź ponownie poziom płynu chłodzącego. W razie potrzeby skoryguj poziom płynu chłodzącego.
5. Załóż i zamknij korek wlewu.



B—Korek wlewu

C—Pokrętko przyłączania/odłączania (prawa strona z przodu chłodnicy)

6. Obróć pokrętko przyłączania/odłączania (C) w prawo w położenie "a" (zamknięte) i zamknij maskę.

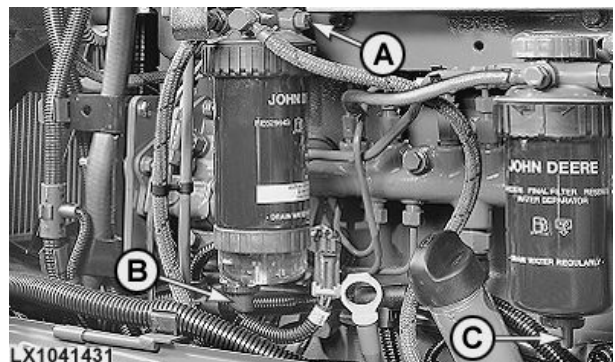
OULXBER,000124C -53-20NOV07-2/2

Sprawdzanie filtra paliwa

Jeżeli w osadniku filtra zgromadzi się woda lub osad należy postąpić w sposób opisany poniżej:

1. Odkręcić śrubę odpowietrzającą (A).
2. Odkręcić korek spustowy (B) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
3. Odkręcić korek spustowy (C) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
4. Dokręcić śrubę odpowietrzającą (A).
5. Obrócić kluczyk w stacyjce w prawo do pierwszego położenia tak, aby działała paliwowa pompa zasilająca. Utrzymać pracę pompy przez około 40 sekund.

WSKAZÓWKA: Jeśli w filtrze paliwa występuje woda, należy także opróżnić z niej zbiornik paliwa. Patrz sekcja "Obsługa zbiornika paliwa".



A—Śruba odpowietrzająca
B—Korek spustowy

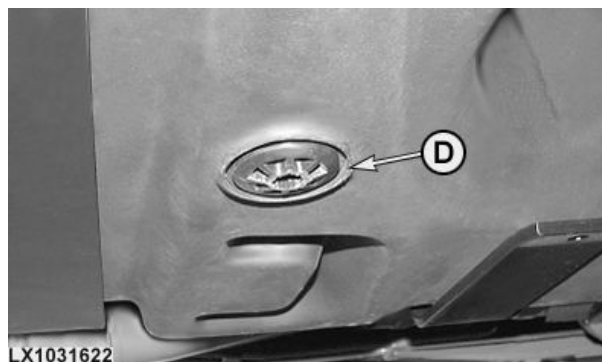
C—Korek spustowy

OULXBER,000124F -53-15NOV07-1/1

Obsługa zbiornika paliwa

WSKAZÓWKA: Należy wykonać tę czynność obsługową tylko wtedy, gdy w filtrze paliwa znajdowała się woda.

Poluzować o jeden obrót korek spustowy (D) za pomocą klucza kwadratowego 1/2 cala. Po spuszczeniu nagromadzonej wody i osadu dokręcić śrubę spustową i ręcznie sprawdzić jej dokręcenie.



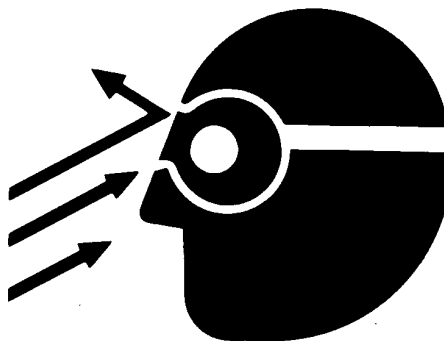
LX1031622 —UN—23JAN06

OULXBER,000124D -53-15NOV07-1/1

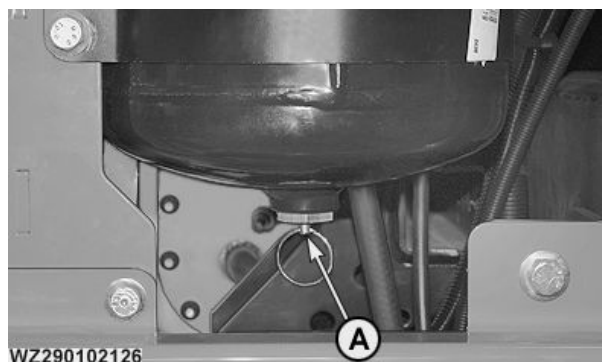
Odwadnianie zbiornika sprężonego powietrza

! UWAGA: Zawór spustowy i zbiornik są pod wysokim ciśnieniem. Podczas obsługi zaworu spustowego lub wykonywania dekompresji zbiornika należy nosić okulary ochronne.

Pociągnąć pierścień (A), aby spuścić wodę ze zbiornika powietrza.



TS286 —UN—29AUG88



WZ290102126 —UN—15NOV07

OULXBER,000123B -53-19NOV07-1/1

Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych

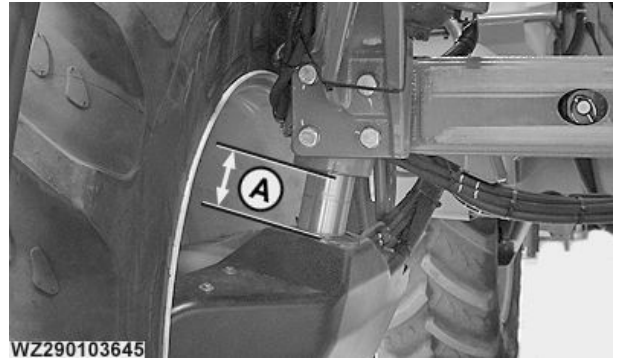
! UWAGA: Nadmierne napełnienie amortyzatora pneumatycznego może spowodować jego rozerwanie, a w konsekwencji poważne obrażenia lub śmierć operatora i innych osób. Podczas regulowania zespołów zawieszenia nie należy przekraczać ciśnienia 689 kPa (6,89 bara; 100 psi). Nie należy zbliżać rąk ani innych części ciała do elementów łączących zawieszenia.

WSKAZÓWKA: Podczas regulowania amortyzatorów pneumatycznych maszyna powinna być zaparkowana na poziomym podłożu, z opróżnionym zbiornikiem na ciecz roboczą i złożonymi belkami.

Zmniejszenie ciśnienia w amortyzatorze pneumatycznym po kilku dniach używania — zwłaszcza przy pracy w nierównym terenie — jest zjawiskiem normalnym.

Prawidłowe ustawienie zespołów amortyzatorów pneumatycznych należy sprawdzać codziennie, mierząc wystającą chromowaną część (A) w dolnej części siłownika.

Jeśli maszyna była nieużywana przez dłuższy czas, uruchomić silnik na kilka minut w celu naładowania układu



A—Wystająca chromowana część

pneumatycznego. Zaparkować pojazd na poziomym podłożu w celu wykonania sprawdzenia.

- Wyłączyć silnik w celu sprawdzenia amortyzatorów pneumatycznych, słuchać pod kątem wydostawania się powietrza.
- Sprawdzić, czy długość wystającej chromowanej części (A) w dolnej części siłownika w przypadku przednich i tylnych zespołów amortyzatorów pneumatycznych jest podobna (około 100 mm).

WZ00232,000025B -53-09SEP11-1/1

Sprawdzenie świateł

Sprawdzić, czy światła działają prawidłowo, szczególnie przed wyjechaniem na drogę publiczną.

Stosować się do wszystkich obowiązujących przepisów.

OULXBER,000123C -53-15NOV07-1/1

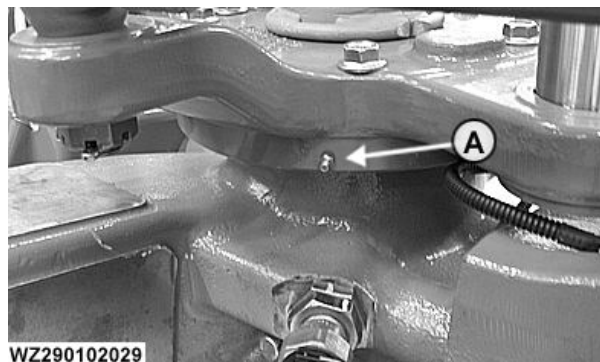
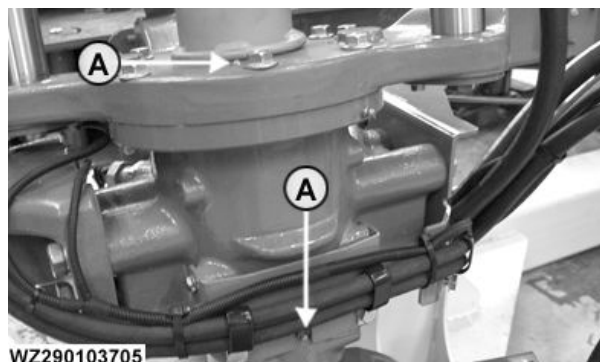
Smarowanie zespołów zawieszenia

Smarować zespoły przedniego i tylnego zawieszenia przy użyciu smaru polimocznikowego SD firmy John Deere. W każdej złączce (A) wcisnąć smar trzy razy.

WAŻNE: Nie jest zalecane używanie innego smaru do układu zawieszenia. Zastosowanie innych smarów może być przyczyną przedwczesnego zużycia elementów zawieszenia.

WSKAZÓWKA: W każdym zespole zawieszenia występują trzy złączki smarowe.

A—Punkt smarowania zawieszenia



WZ290103705 —UN—19MAR09

WZ290102029 —UN—07NOV07

WZ00232.00000C6 -53-19MAR09-1/1

Inne prace obsługowe

Jeśli pojazd jest używany w szczególnie mokrych i błotnistych warunkach, dodatkowo nasmarować:

- Przednia i tylna oś
- Podzespoły układu kierowniczego

- Sekcje belki

Czynności te są opisane w sekcji “Obsługa – co 250 godzin” oraz “Obsługa – co 500 godzin”.

OULXBER.000123D -53-15NOV07-1/1

Sprawdzenie zbieżności kół osi przedniej i tylnej

WSKAZÓWKA: Należy zdjąć osłony kół przednich, jeśli są zainstalowane.

1. Zsynchronizuj przednią oś, skręcając koła całkowicie w lewo. Wykonaj kierownicą trzy dodatkowe obroty w lewo. Powtórz czynność, obracając kierownicę w prawo.
2. Przejedź prosto do przodu 6 m (19.5 ft).
3. Zaznacz środek opony (A) z przodu i z tyłu obręczy na linii środkowej (B).

WAŻNE: Pomiary należy wykonywać na obręczy koła, a nie na zewnętrznej części opony.

4. Zmierz po przekątnej odległość pomiędzy znakami, aby sprawdzić, czy koła są ustawione prosto. Jeśli pomiary się różnią, a różnica jest większa niż 6,3 mm (0.25 in), skręć nieznacznie kierownicę, aby ustawić koła, i wykonaj ponownie pomiar.

W razie potrzeby nieznacznie wyreguluj kierownicę za pomocą przycisku przesuwu na wyświetlaczu GreenStar.

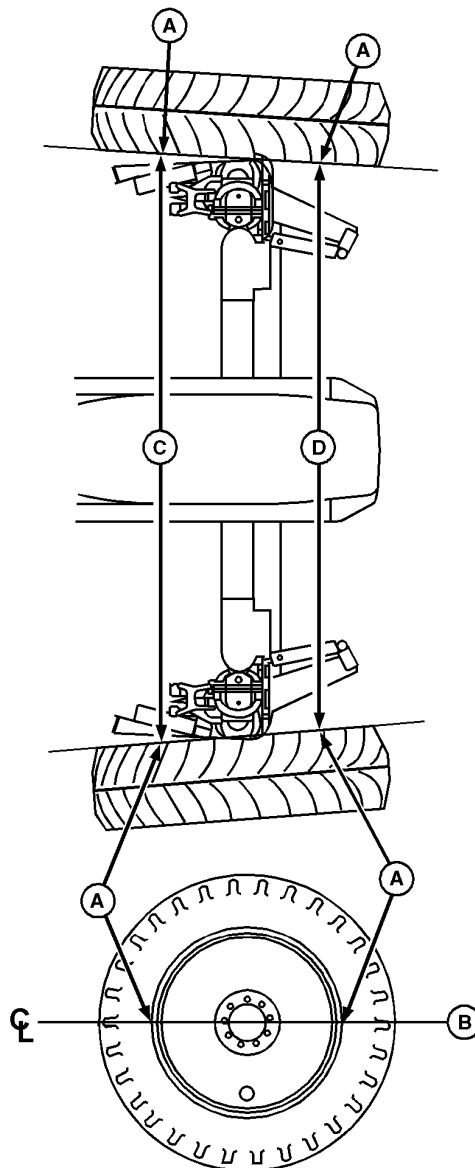
5. Zmierz odległość pomiędzy znakami z tyłu każdego koła. Zanotuj pomiar odległości z tyłu (C).
6. Zmierz odległość pomiędzy znakami z przodu każdego koła. Zanotuj pomiar odległości z przodu (D).
7. Odejmij odległość z przodu od odległości z tyłu w celu uzyskania wymiaru zbieżności. Wymiar (D) powinien być mniejszy o 10–25 mm (3/8–1 in) od wymiaru (C) dla kół przednich i o 25 mm dla kół tylnych.

Jeśli wymiary nie mieszczą się w podanym zakresie, zapoznaj się z punktem "Regulacja zbieżności osi przedniej i tylnej" w rozdziale "Koła i opony".

WSKAZÓWKA: Informacje na temat regulacji zbieżności kół można znaleźć w punkcie "Regulacja zbieżności osi tylnej i przedniej" w rozdziale "Koła i opony".

A—Środek opony
B—Linia środkowa

C—Wymiar, odległość z tyłu
D—Wymiar, odległość z przodu



N63529 —UN—08AUG03

WZ00232,0000291 -53-08SEP11-1/1

Czyszczenie opryskiwacza i odsłoniętych powierzchni

Opryskiwacz należy czyścić raz w roku. (Patrz sekcja "Czyszczenie pojazdu z niebezpiecznych

środków chemicznych, w tym pestycydów" w rozdziale "Przechowywanie".)

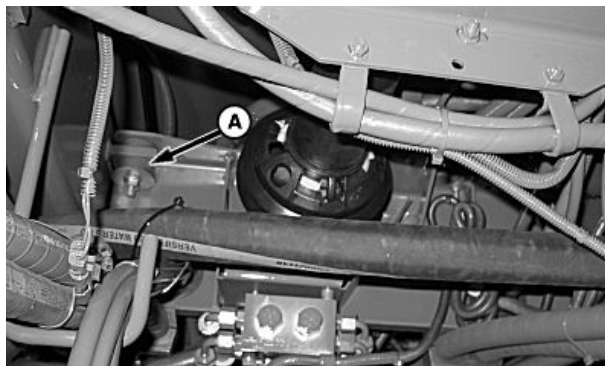
Odsłonięte powierzchnie należy nasmarować środkiem TY25396, aby zabezpieczyć je przed rdzą i korozją.

OUC6043,000180B -53-24SEP04-1/1

Sprawdzenie tłumików hydrostatycznych

Należy sprawdzić trzy tłumiki hydrostatyczne (A) pod kątem obłuzowania, zarysowania lub uszkodzenia tulei. Dwa tłumiki znajdują się z przodu pomp hydrostatycznych, a jeden – z tyłu pomp.

A—Elementy tłumiące



N74794 —UN—16JAN07

OULXBER,0001242 -53-15NOV07-1/1

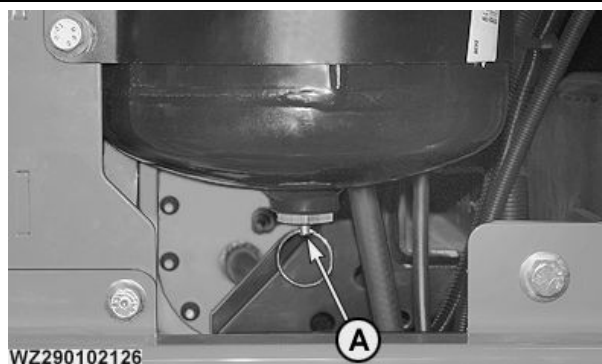
Wymiana wkładu osuszacza powietrza

UWAGA: Układ pneumatyczny pracuje pod ciśnieniem 689–896 kPa (100–130 psi). Aby uniknąć obrażeń ciała operatora i osób postronnych, przed przystąpieniem do dekompresji układu pneumatycznego należy założyć okulary ochronne i usunąć osoby postronne z pobliża maszyny.

1. Uwolnić ciśnienie układu pneumatycznego otwierając zawór (A).
2. Odkręcić kluczem paskowym w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wkład osuszacza (B), wyjąć go i poddać utylizacji.

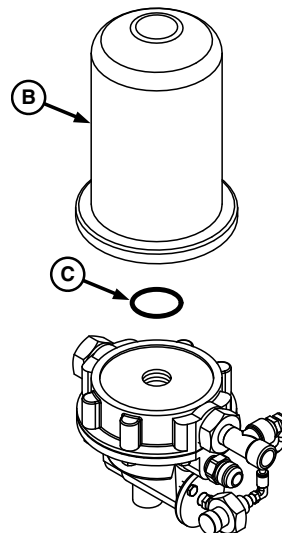
WSKAZÓWKA: Jeśli w filtrze osuszacza występuje nadmierna ilość oleju, może to oznaczać konieczność serwisowania sprężarki.

3. Zdjąć O-ring (C) z koła płyty i poddać go utylizacji.
4. Wyczyścić górną powierzchnię płyty i kołka gwintowanego.
5. Lekko nasmarować O-ring olejem (dostarczany wraz z nowym wkładem). Założyć O-ring na płytę.
6. Nałożyć grubą warstwę oleju na powierzchnię uszczelki nowego wkładu osuszacza.
7. Wkręcać nowy wkład na płytę (w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara), aż do zetknięcia uszczelki z płytą. Dokręcić wkład dodatkowo o 1/2 obrotu. NIE DOKRĘCAĆ ZBYT MOCNO.



WZ290102126

WZ290102126 —UN—15NOV07



A—Zawór spustowy
B—Wkład

C—O-ring

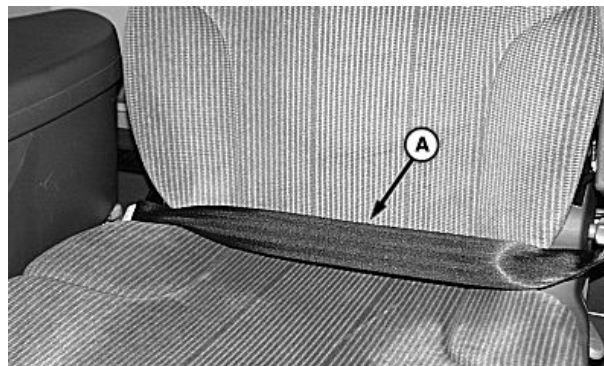
N70389 —UN—15JUL05

OULXBER,0001243 -53-15NOV07-1/1

Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa

Sprawdzać pas bezpieczeństwa (A) oraz elementy jego mocowania co najmniej raz w roku. Natychmiast wymienić cały układ pasa bezpieczeństwa, jeśli elementy jego mocowania, klamra, pas lub mechanizm cofania wykazują oznaki takich uszkodzeń jak: przecięcie, postrzępienie, nadmierne lub niespotykane zużycie, odbarwienie lub wytarcie. Dla własnego bezpieczeństwa, wymienić zespół pasa, używając tylko części wymiennych, przeznaczonych do danej maszyny. (Skontaktować się z dealerem John Deere.)

A—Pas bezpieczeństwa



N60884 —UN—30JUL02

OULXBER,0001244 -53-15NOV07-1/1

Wymiana filtrów powietrza kabiny

Filtry z węglem aktywowanym należy wymieniać co 250 godzin pracy lub raz na rok (którekolwiek wystąpi wcześniej). W przypadku pracy maszyny z dużymi obciążeniami może zająć konieczność skrócenia okresów między przeglądami. Dlatego też należy regularnie

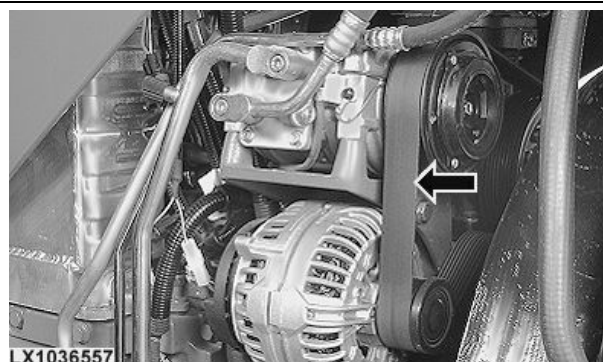
sprawdzać stan wkładów filtra. Filtrów z węglem aktywowanym NIE WOLNO czyścić (np. sprężonym powietrzem). Po zmniejszeniu się sprawności filtrowania należy natychmiast wymienić stary wkład na nowy.

Opis tych czynności można znaleźć w sekcji “Obsługa — co 250 godzin”.

OULXBER,0001245 -53-09NOV07-1/1

Sprawdzanie zużycia pasa napędowego (silnik)

Jeśli pas napędowy wykazuje jakiegokolwiek oznaki zużycia, skontaktować się z dealerem John Deere.



LX1036557 —UN—20OCT05

OU12401,0001330 -53-16OCT05-1/1

Obsługa — co 250 godzin

Sprawdzenie śrub mocujących płożę zbiornika

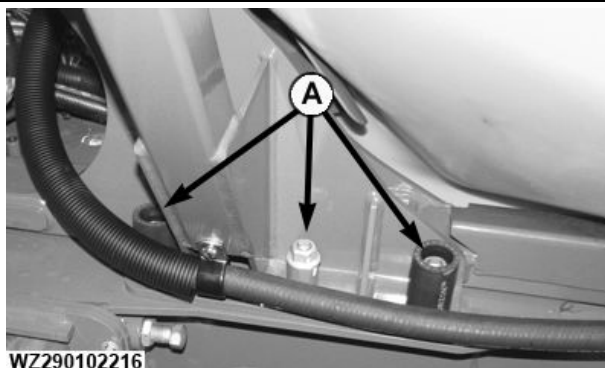
Do zamocowania płoży zbiornika do ramy zastosowano w sumie sześć śrub (po trzy z każdej strony pojazdu).

Po sprawdzeniu należy zamocować na powrót zabezpieczenie przewodu.

Specyfikacja

Śruby mocujące płożę
zbiornika—Moment
dokręcania.....315 N·m

A—Śruby z zabezpieczeniem
przewodu



WZ290102216

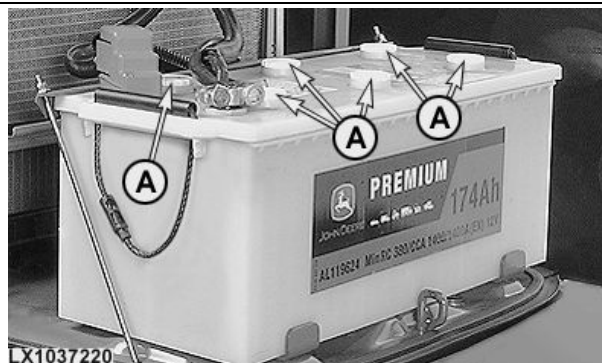
WZ290102216 —UN—09SEP11

WZ00232,00002E5 -53-22SEP11-1/1

Sprawdzanie poziomu elektrolitu akumulatora

Odkręcić korki wlewu (A). Poziom elektrolitu powinien być powyżej znaku. Dolewać tylko wodę destylowaną.

Sprawdzać, czy otwory odpowietrzające w korkach akumulatora są przez cały czas drożne. Jeżeli końcówki biegunów są skorodowane, usunąć rdzę za pomocą twardej szczotki, a następnie pokryć końcówki wolnym od kwasów smarem.



LX1037220

LX1037220 —UN—21OCT05

OU12401,0001323 -53-14OCT05-1/1

Sprawdzanie obwodu neutralnego rozruchu

1. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną w położenie neutralne "N".

Silnik należy uruchamiać, gdy dźwignia wielofunkcyjna znajduje się w położeniu neutralnym "N".

2. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną w położenie postojowe "P".

Silnik należy uruchamiać, gdy dźwignia wielofunkcyjna znajduje się w położeniu postojowym "P".

3. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną w położenie jazdy do przodu lub do tyłu.

Silnika **NIE WOLNO** uruchamiać, gdy dźwignia wielofunkcyjna znajduje się w położeniu jazdy do przodu lub do tyłu.

Jeżeli się obraca, natychmiast skontaktować się z dealerem John Deere.

OULXBER,0001226 -53-15NOV07-1/1

Sprawdzenie nakrętek mocujących kół

Dokręcić nakrętki mocujące koła (A) metodą „na krzyż”, zgodnie ze specyfikacją. Często sprawdzać moment dokręcania nakrętek koła. Sprawdzać, czy specjalne elementy dystansowe (B) są założone pomiędzy obręcz a nakrętki.

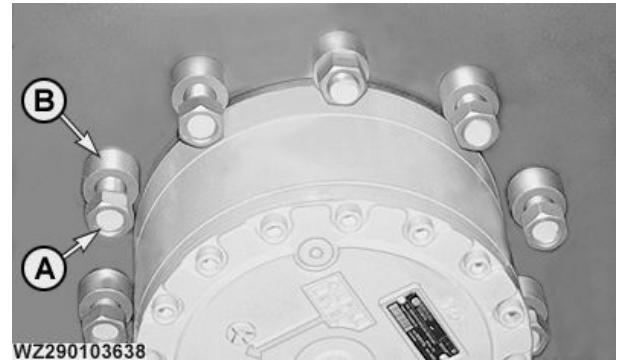
Specyfikacja

Nakrętki mocujące
koła—Moment
dokręcania (gwinty
suche).....700 N·m (±70 N·m)

WAŻNE: Jeśli nie zostanie zapewniony prawidłowy moment dokręcenia nakrętek mocujących, może to spowodować uszkodzenie przekładni planetarnej i koła. Nakrętki należy dokręcić sposobem „na krzyż”, zgodnie ze specyfikacjami. Nakrętki mocujące koła należy sprawdzić po 1 godzinie pracy, a następnie co 10 godzin, aż do utrzymania poprawnego momentu dokręcania. Moment dokręcenia nakrętek mocujących należy sprawdzać po każdych 100 godzinach pracy.

A—Nakrętki mocujące koła

B—Specjalne elementy dystansowe



WZ290103638

N54596 —UN—08AUG00

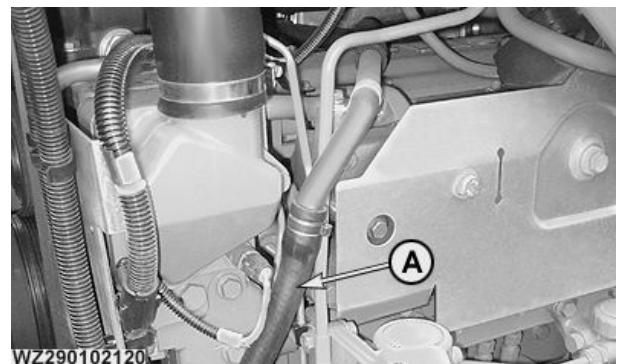
WZ290103638 —UN—11NOV08

OULXBER,0001227 -53-12NOV08-1/1

Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów

Należy sprawdzić przewód odpowietrzający (A) na pokrywie zaworów pod kątem zagięcia lub uszkodzenia. Usunąć zanieczyszczenia i kurz z przewodu odpowietrzającego.

WSKAZÓWKA: Jeśli przewód odpowietrzający jest sfalowany lub w jakikolwiek sposób ściśnięty, wysokie ciśnienie oleju lub potencjalna strata oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.



WZ290102120

WZ290102120 —UN—09NOV07

OULXBER,0001229 -53-15NOV07-1/1

Wymiana filtrów powietrza kabiny

! UWAGA: Zastosowanie filtrów z węglem aktywowanym w układzie wentylacji kabiny operatora nie chroni przed szkodliwym wpływem toksycznych środków chemicznych na zdrowie. Przed przystąpieniem do pracy ze środkami chemicznymi należy zapoznać się z ostrzeżeniami oraz instrukcjami producenta środków chemicznych, dotyczącymi posługiwania się nimi oraz przestrzegać tych instrukcji. Należy też podjąć zalecane działania w celu zapewnienia ochrony operatora i środowiska naturalnego przed skażeniem.

! UWAGA: Środki chemiczne mogą być transportowane i przechowywane wyłącznie w prawidłowo zamkniętych pojemnikach, które są przeznaczone do tego celu. Nie wolno przewozić ani przechowywać tych pojemników wewnątrz kabiny operatora. Szczegółowe instrukcje można znaleźć w dokumentacji przekazanej przez producenta.

WAŻNE: Filtry z węglem aktywowanym należy wymieniać co 250 godzin pracy lub raz na rok (co wystąpi wcześniej). W przypadku pracy maszyny z dużymi obciążeniami może zająć konieczność skrócenia okresów między przeglądami. Dlatego też należy regularnie sprawdzać stan wkładów filtra. Filtrów z węglem aktywowanym **NIE WOLNO** czyścić (np. sprężonym powietrzem). Po zmniejszeniu się sprawności filtrowania należy natychmiast wymienić stary wkład na nowy.

WAŻNE: Zużyte filtry należy poddać utylizacji zgodnie z krajowymi regulacjami prawnymi.

Wymiana filtrów świeżego powietrza (zewnątrzna część dachu)

1. Należy odkręcić dwie śruby motylkowe (A) i zdjąć pokrywę.



A—Śruby motylkowe (2 szt.)

LX1041716 —UN—10OCT08

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000123F -53-20NOV07-1/11

- Należy odkręcić dwie śruby motylkowe (B), a następnie zdemontować ramkę instalacyjną i wkład filtra.

B—Śruby motylkowe (2 szt.)



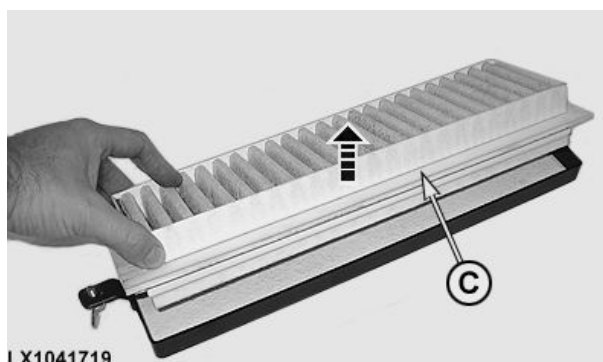
LX1041717 —UN—10OCT06

LX1041718 —UN—10OCT06

OULXBER,000123F -53-20NOV07-2/11

- Włożyć nowy wkład filtra w ramkę instalacyjną. Upewnić się, że uszczelka wkładu filtra (C) jest skierowana w kierunku od ramki instalacyjnej.

C—Uszczelka



LX1041719 —UN—10OCT06

OULXBER,000123F -53-20NOV07-3/11

- Wyczyścić otwór w dachu i sprawdź powierzchnie uszczelniające. Zamontować ramkę instalacyjną oraz wkład filtra w dachu.



LX1041720 —UN—10OCT06

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000123F -53-20NOV07-4/11

5. Upewnić się, że wkład filtra został prawidłowo umieszczony, i dokręcić śruby motylkowe (D).

D—Śruby motylkowe (2 szt.)



LX1041721—UN—10OCT06

OULXBER,000123F -53-20NOV07-5/11

6. Założyć pokrywę i dokręcić śruby motylkowe (A).
7. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie kabiny operatora.

A—Śruby motylkowe (2 szt.)



LX1041716—UN—10OCT06

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000123F -53-20NOV07-6/11

Wymiana filtrów powietrza recykulowanego (wewnętrzna część dachu)

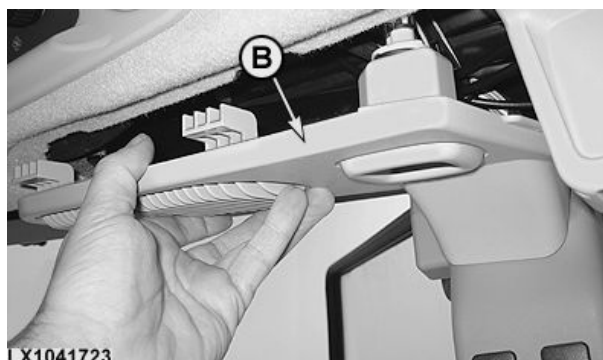
1. Zdemontuj lewą pokrywę (A). Zdemontuj prawą pokrywę (B) i przedział radia (C).

A—Lewa pokrywa
B—Prawa pokrywa

C—Przedział



LX1041722 —UN—10OCT06



LX1041723 —UN—10OCT06



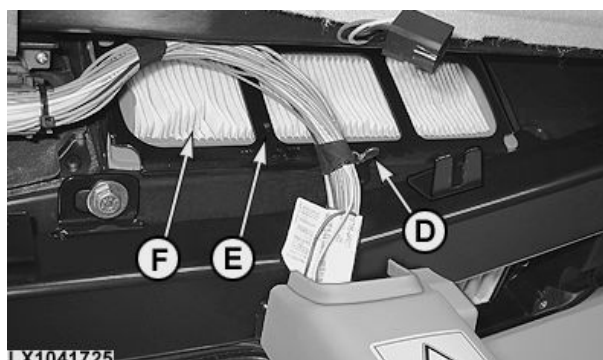
LX1041724 —UN—10OCT06

OULXBER,000123F -53-20NOV07-7/11

2. Wykręć śrubę motylkową (D), a następnie podnieś ramę ustalającą (E) oraz wkład filtra (F).

D—Śruba motylkowa
E—Rama ustalająca

F—Wkład filtra



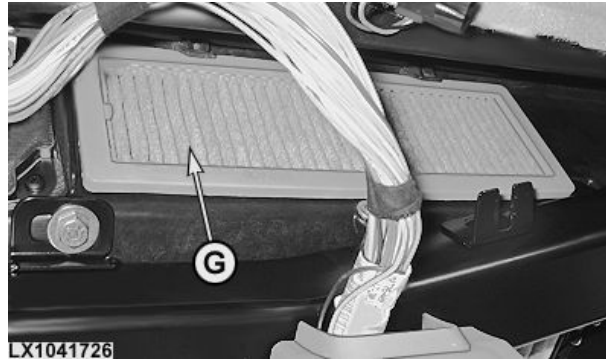
LX1041725 —UN—10OCT06

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000123F -53-20NOV07-8/11

3. Wyczyść otwór w dachu i sprawdź powierzchnie uszczelniające. Włóż wkład filtra (G) w miejsce w dachu i ustaw go tak, aby uszczelka dobrze przylegała do powierzchni uszczelniającej.

G—Wkład filtra



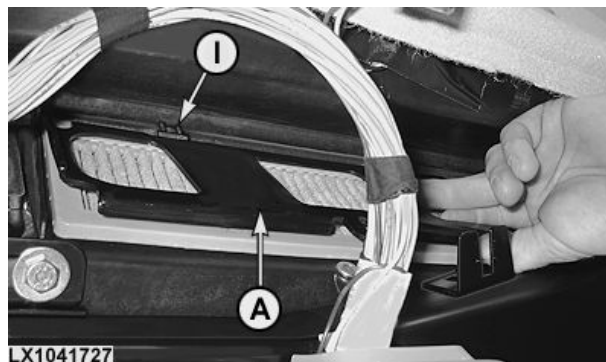
LX1041726—UN—10OCT06

OULXBER,000123F -53-20NOV07-9/11

4. Wsuń ramę ustalającą (A) pod dwa uchwyty (I) i dokręć ją śrubą motylkową.
5. Powtórzyć procedurę po przeciwnej stronie kabiny operatora.

A—Rama ustalająca

I— Uchwyty (2 szt.)



LX1041727—UN—17NOV06

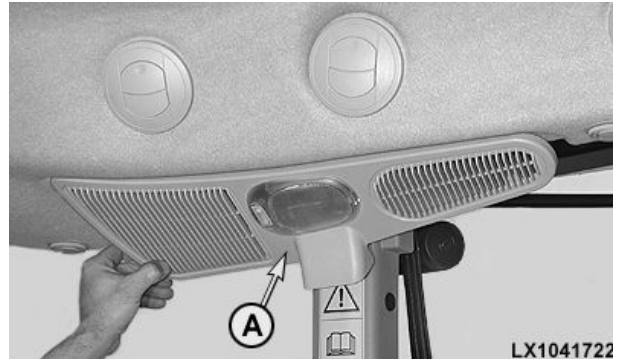
Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000123F -53-20NOV07-10/11

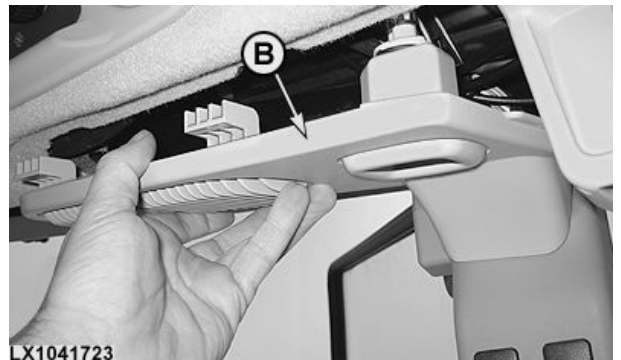
6. Zamontuj pokrywy (A) i (B) oraz przedział radia (C).

A—Lewa pokrywa
B—Prawa pokrywa

C—Przedział



LX1041722 —UN—10OCT06



LX1041723 —UN—10OCT06



LX1041724 —UN—10OCT06

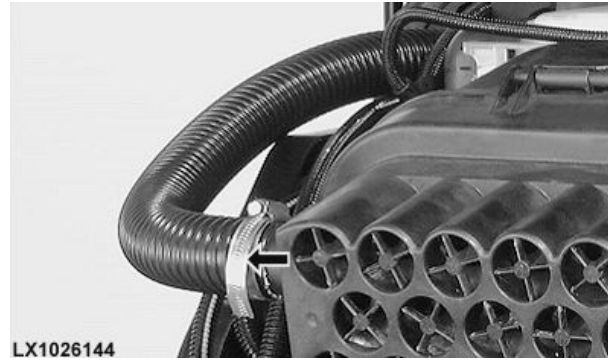
OULXBER,000123F -53-20NOV07-11/11

Sprawdzanie przewodów wlotu powietrza

Należy sprawdzić cały układ wlotu powietrza pod kątem nieszczelności i uszkodzeń.

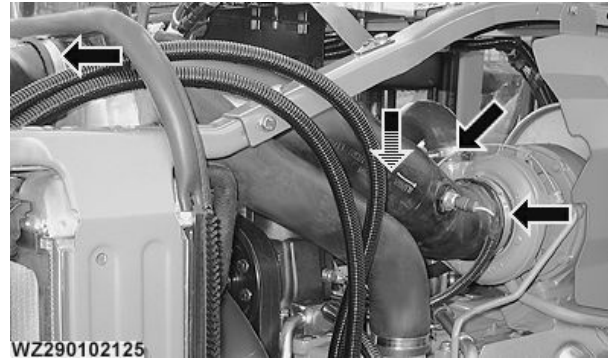
Należy upewnić się, że wszystkie przewody powietrza są prawidłowo podłączone, a wszystkie obejmy zaciśnięte.

Luźne lub uszkodzone przewody umożliwiają dostanie się zanieczyszczeń do wnętrza silnika, co może spowodować jego uszkodzenie.



LX1026144

LX1026144 —UN—21MAY01



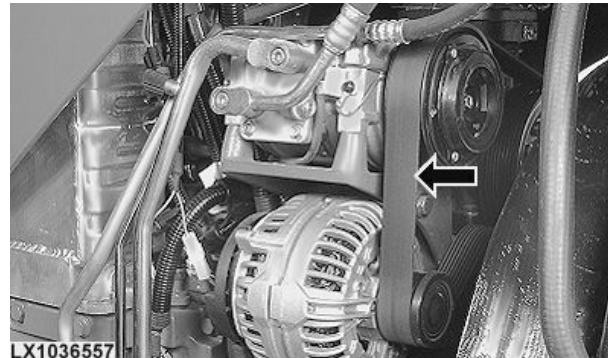
WZ290102125

WZ290102125 —UN—09NOV07

OULXBER,0001223 -53-15NOV07-1/1

Sprawdzenie pasa napędowego silnika pod kątem zużycia

Jeśli pas napędowy wykazuje jakiegokolwiek oznaki zużycia, skontaktować się z dealerem John Deere.



LX1036557

LX1036557 —UN—20OCT05

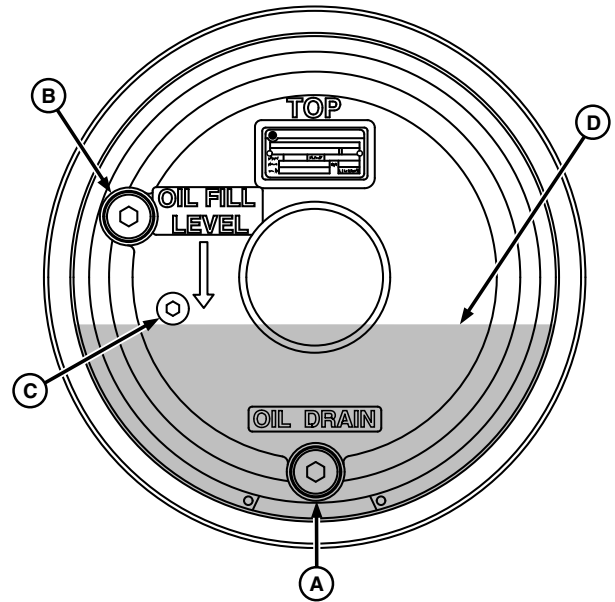
OULXBER,0001225 -53-15NOV07-1/1

Sprawdzenie poziomu oleju w przekładniach planetarnych

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej, poziomej powierzchni.
2. Obracaj piastę, aż obudowa ustawi się w sposób pokazany na rysunku.
3. Zdejmij korek wlewu (B).
4. Zdejmij korek wlewu/kontroli poziomu (C).
5. Napełnij piastę olejem przekładniowym GL5 85W-140 do poziomu (D). (Informacje na temat ilości oleju można znaleźć w rozdziale "Specyfikacje".)
6. Zamocuj ponownie korek wlewu i korek kontroli poziomu.

A—Korek spustowy
B—Korek do napełniania

C—Korek wlewu/kontroli poziomu
D—Poziom napełniania



Przekładnia planetarna

WZ00232,0000294 -53-18AUG11-1/1

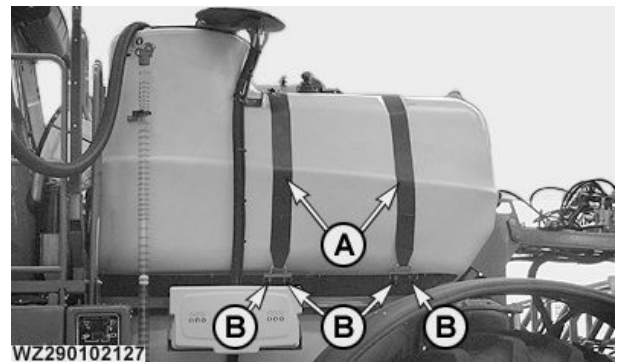
N74790 —UN—19JAN07

Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik z cieczą roboczą

1. Napełnij zbiornik z cieczą roboczą.
2. Sprawdź, czy pasy mocujące (A) zbiornik z cieczą roboczą zaciski są naprężone.
3. Jeśli są luźne, dokręcaj nakrętki (B) aż do uzyskania naprężenia, a następnie wykonaj nimi dwa dodatkowe obroty.

A—Pasy zbiornika cieczy roboczej

B—Nakrętki (2 sztuki na każdy pas)



WZ290102127

OULXBER,0001234 -53-16NOV07-1/1

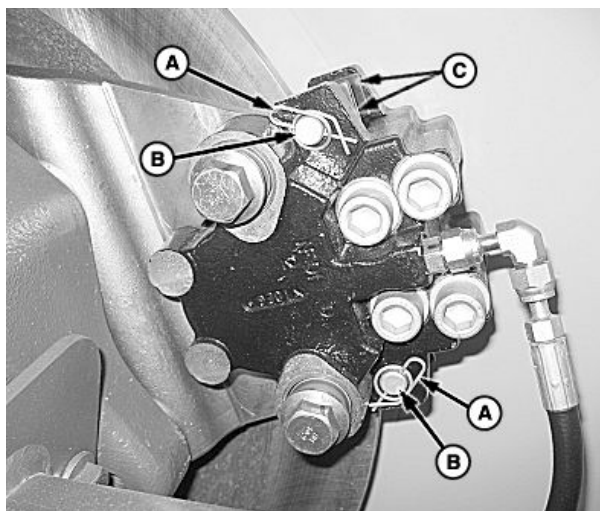
WZ290102127 —UN—16NOV07

Sprawdzanie podzespołów hamulca głównego

UWAGA: Układ hamulca głównego pracuje pod wysokim ciśnieniem. W celu uniknięcia obrażeń operatora i osób postronnych **NIE WOLNO** próbować wykonać we własnym zakresie ODPOWIETRZANIA podzespołów hydraulicznych w tym układzie. Podzespoły hamulca hydraulicznego w tym układzie powinny być serwisowane wyłącznie przez dealera firmy John Deere.

1. Wyjmij zawleczkę (A) i zawleczkę zacisku hamulcowego (B).
2. Zdemontuj klocki hamulcowe (C) z zacisku hamulcowego.

A—Zawleczki
B—Zawleczki zacisku hamulca
C—Klocki hamulcowe



N74793 —UN—16JAN07

OULXBER,0001241 -53-12NOV08-1/2

3. Sprawdź, czy klocek hamulcowy (A) jest równomiernie zużyty, czy nie ma w nim głębokich wyżłobień i czy ma grubość minimalną.

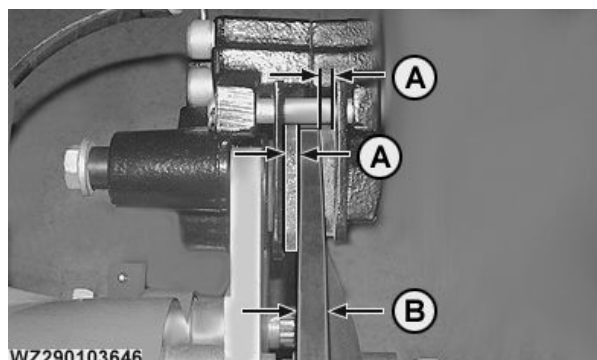
Specyfikacja

Materiał klocka hamulcowego—Minimalna grubość każdego klocka..... 1,5 mm
(0.06 in.)

4. Sprawdź, czy powierzchnia tarczy hamulcowej jest zużyta równomiernie i czy nie ma w niej głębokich wyżłobień.
5. Sprawdź, czy tarcza hamulcowa ma grubość minimalną (B).

Specyfikacja

Tarcza hamulcowa—Grubość..... 11 mm
(0.440 in.)



A—Materiał klocka hamulcowego

B—Grubość tarczy hamulcowej

6. W razie potrzeby skontaktuj się z dealerem firmy John Deere, aby zaopatrzyć się w części zamienne. Zmontuj hamulce w kolejności odwrotnej do demontażu.

OULXBER,0001241 -53-12NOV08-2/2

WZ290103646 —UN—11NOV08

Sprawdzenie działania pompy kierowania awaryjnego

1. Obróć kluczyk stacyjki w położenie WŁĄCZENIA (bez uruchamiania silnika).
2. Uzyskaj dostęp do ekranu systemu GreenStar 2 System™ w celu włączenia trybu konserwacji pompy kierowania awaryjnego i uaktywnienia pompy kierowania awaryjnego (12 V prądu stałego).

3. Obróć kierownicę tak, aby koła wykonały ruch z jednego skrajnego położenia do drugiego skrajnego. Powtórz skręt w odwrotnym kierunku.
4. W przypadku usterek skontaktuj się z dealerem firmy John Deere.

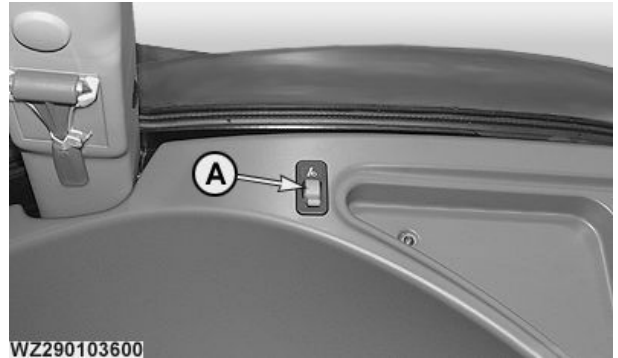
OULXBER,000173F -53-15DEC08-1/1

Sprawdzanie układu hamulca postojowego

Sprawdzenie pomocniczego hamulca ręcznego

Należy sprawdzić prawidłowe działanie hamulca awaryjnego/postojowego po **każdym** użyciu w sytuacji awaryjnej. W celu sprawdzenia prawidłowego działania należy wykonać następujące czynności:

1. Zatrzymaj całkowicie obciążoną maszynę na pochyłości o nachyleniu 20% lub większym w taki sposób, aby przednie koła były skierowane w dół. Naciśnij dźwignię hamulca pomocniczego (A) i wyłącz silnik.
2. Jeśli maszyna stacza się lub pełźnie w dół, skontaktuj się z dealerem firmy John Deere w celu serwisowania/wymiany tarcz hamulcowych.
3. Jeśli maszyna pozostaje zaparkowana w miejscu, wewnętrzne tarcze hamulcowe w piastach są w dobrym stanie i nie wymagają serwisowania.



WZ290103615 —UN—31OCT08

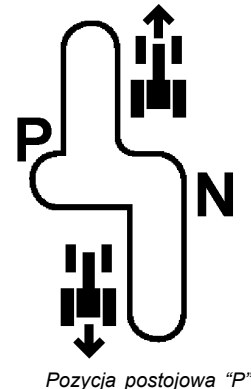
WZ290103600 —UN—27OCT08

OULXBER,0001736 -53-11NOV08-1/2

Sprawdzanie układu położenia postojowego

1. Zatrzymaj całkowicie obciążoną maszynę na pochyłości o nachyleniu 20% lub większym w taki sposób, aby przednie koła były skierowane w dół. Przesuń dźwignię wielofunkcyjną w położenie postojowe "P".
2. Jeśli pojazd nie pozostaje zatrzymany na pochyłości, gdy dźwignia wielofunkcyjna jest w położeniu POSTOJOWYM, skontaktuj się natychmiast z dealerem firmy John Deere w celu wykonania niezbędnych napraw.

WZ290102111



Pozycja postojowa "P"

! UWAGA: Podczas pracy maszyny nie wolno używać dźwigni hamulca pomocniczego zamiast pozycji POSTOJOWEJ dźwigni wielofunkcyjnej. W przypadku usterek należy natychmiast skontaktować się z dealerem firmy John Deere.

WZ290102111 —UN—26NOV07

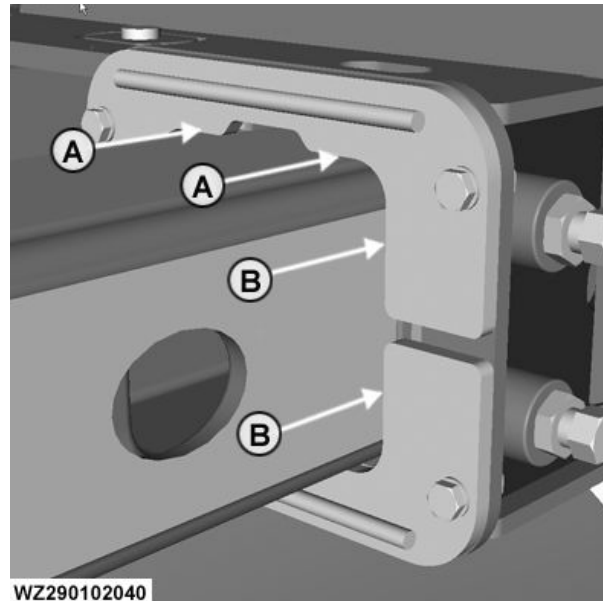
OULXBER,0001736 -53-11NOV08-2/2

Sprawdzenie regulacji szczeliny osi

1. Sprawdź odstęp pomiędzy osią a końcówką osi w miejscach (A) i (B).

Specyfikacja

Regulacja szczeliny w miejscu (A)—Szczelina.....	2,03 mm (0.080 in.)
Regulacja szczeliny w miejscu (B)—Szczelina.....	1,52 mm (0.060 in.)

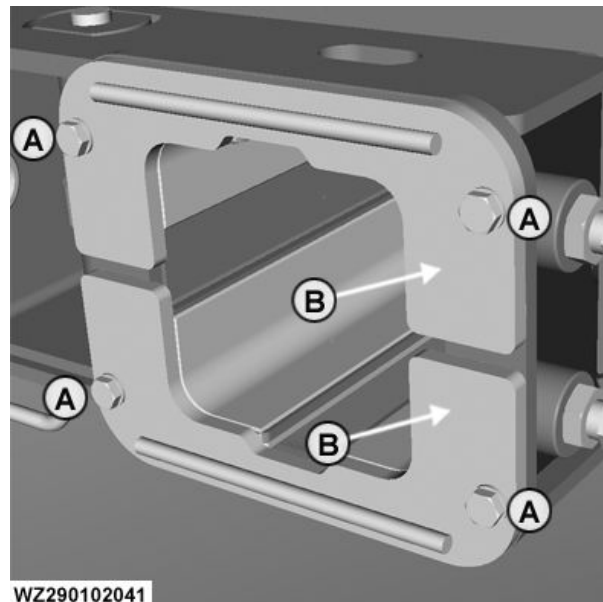


WZ290102040 —UN—09NOV07

OULXBER,0001250 -53-20NOV07-1/2

2. Poluzuj śruby (A), aby wyregulować końcówki osi (B).
3. Wyreguluj końcówki osi zgodnie ze specyfikacją i dokręć śruby.
4. Powtórz procedurę dla trzech pozostałych zestawów podkładek.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Ustawienie podkładek regulacji rozstawu kół i końcówek osi – opcja ręczna” i “Ustawienie podkładek regulacji rozstawu kół i końcówek osi – opcja hydrauliczna” w rozdziale “Nadwozie”.



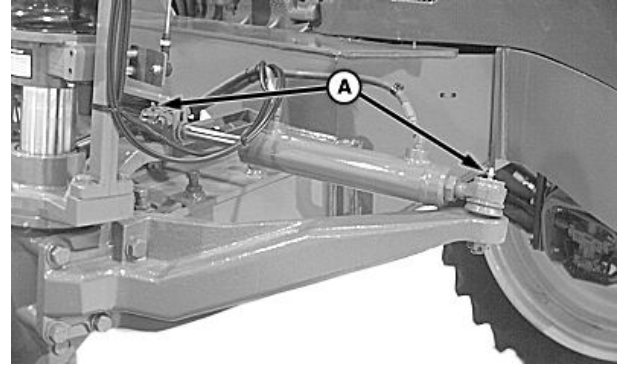
WZ290102041 —UN—09NOV07

OULXBER,0001250 -53-20NOV07-2/2

Smarowanie przegubów kulowych siłowników układu kierowniczego

WAŻNE: Do smarowania podzespołów zawieszenia i układu kierowniczego należy używać wyłącznie smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere. Nie jest zalecane używanie innego smaru w odniesieniu do układu zawieszenia. Zastosowanie innych smarów może być przyczyną przedwczesnego zużycia elementów zawieszenia.

Należy nasmarować przeguby kulowe siłowników układu kierowniczego (A), używając do tego celu smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere.



A—Przeguby kulowe siłowników układu kierowniczego

N67831 —UN—24SEP04

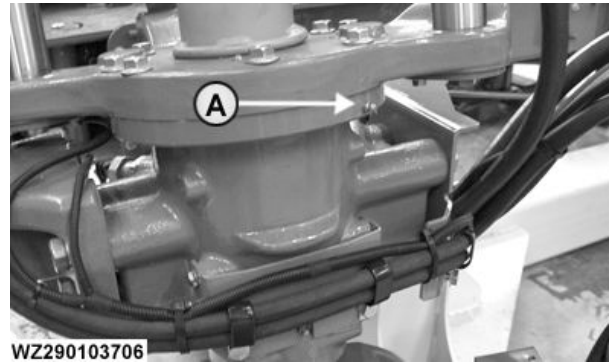
OULXBER,0001238 -53-19NOV07-1/1

Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy

WAŻNE: Do smarowania podzespołów zawieszenia i układu kierowniczego należy używać wyłącznie smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere. Nie jest zalecane używanie innego smaru do układu zawieszenia. Zastosowanie innych smarów może być przyczyną przedwczesnego zużycia elementów zawieszenia.

Należy nasmarować obrotowe ramiona zwrotnicy, używając do tego celu smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere.

A—Punkt smarowania



Punkt smarowania – przód

WZ290103706 —UN—19MAR09

OULXBER,0001239 -53-19MAR09-1/1

Smarowanie przegubów sekcji wysięgnika

Patrz sekcja “Smarowanie – wysięgniki”.

OULXBER,000123A -53-16NOV07-1/1

Obsługa — co 500 godzin

Wymiana oleju silnikowego

WAŻNE: Używać oleju o lepkości odpowiedniej dla pory roku.

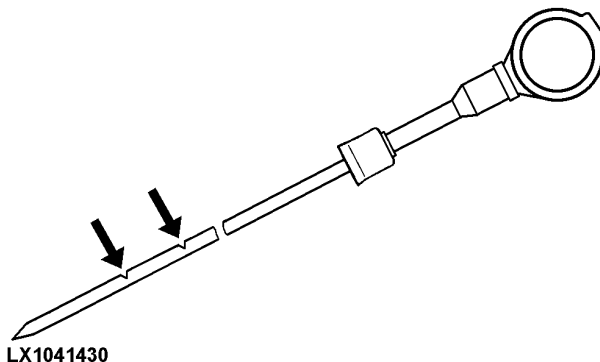
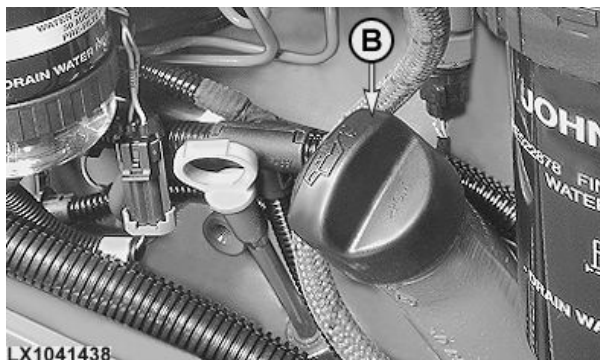
WSKAZÓWKA: Pierwszej wymiany oleju dokonać po pierwszych 100 godzinach pracy.

Spuścić olej przy wyłączonym, ale jeszcze ciepłym silniku.

1. Odkręcić śrubę spustową (A).
2. Podczas spuszczenia oleju ze skrzyni korbowej, wymienić wkład filtra.
3. Zakręcić śrubę spustową i dokręcić momentem 50 N·m (37 lb-ft). Użyć nowego pierścienia uszczelniającego.
4. Napełnić skrzynię korbową świeżym olejem o właściwej lepkości, wlewając go przez wlew szyjkowy (B). Patrz rozdział "Paliwo, smary, oleje i płyn chłodzący". Pojemność wynosi ok. 19,5 l (5.2 U.S. gal.).
5. Sprawdzić poziom oleju. Olej powinien sięgać do górnego znaku na wskaźniku prętowym. W razie potrzeby dolać oleju.
6. Uruchomić na krótko silnik i sprawdzić, czy u podstawy filtra i przy śrubie spustowej nie ma przecieków.
7. Wyłączyć silnik.
8. Ponownie sprawdzić poziom oleju. Olej musi sięgać do górnego znaku na wskaźniku prętowym.

A—Śruba spustowa oleju

B—Szyjka wlewu oleju



LX1019669—UN—17SEP99

LX1041438—UN—20NOV06

LX1041430—UN—17NOV06

OU12401,00014D2 -53-18NOV06-1/1

Wymiana wkładu filtra oleju silnikowego

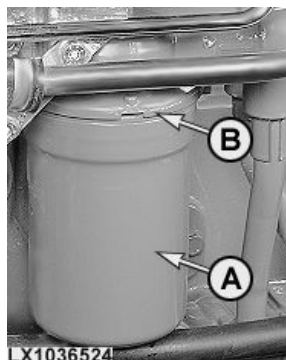
Wyjąć wkład filtra (A) i oczyścić powierzchnię obsady (B). W razie potrzeby zainstalować nową uszczelkę przeciwpylową na powierzchni styku. Upewnić się, że występy na uszczelce przeciwpylowej weszły we wgłębienia powierzchni styku wkładu filtra.

Pokryć cienką warstwą oleju pierścienie uszczelniające (C) nowego filtra. Zainstalować nowy filtr i dokręcić ręcznie.

Uruchomić silnik i sprawdzić, czy u podstawy filtra nie ma przecieków.

Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju.

WSKAZÓWKA: Pierwsza wymiana filtra oleju przypada po pierwszych 100 godzinach pracy.



LX1036524—UN—19OCT05

LX1029276—UN—08JUL02

OU12401,000132C -53-16OCT05-1/1

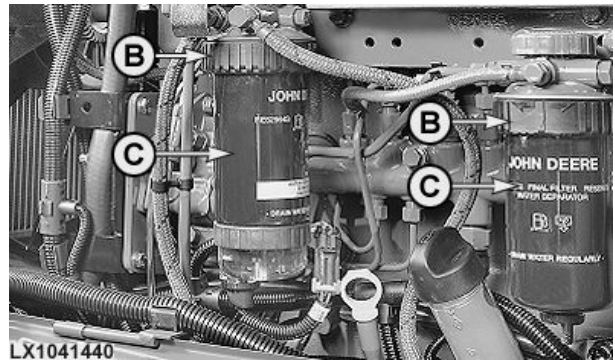
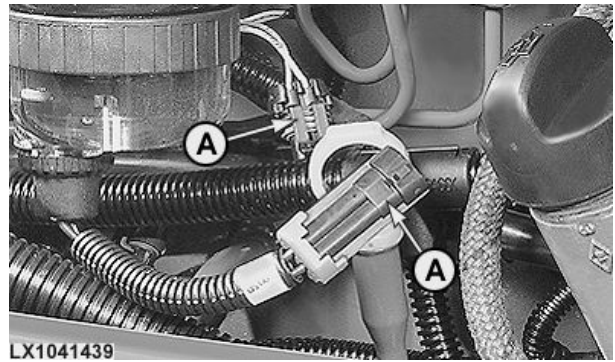
Wymiana filtrów paliwa

Zawsze wymieniać obydwa filtry w tym samym czasie.

1. Odłączyć przewód (A) od czujnika wody.
2. Poluzować pierścień ustalający (B) filtra i wyjąć filtr (C). Uszczelnić stary filtr pokrywą nowego filtra.
3. Odkręcić odstojnik wody i zainstalować na nowym filtrze.
4. Podłączyć nowy filtr. Znaki na filtrze muszą być wyrównane ze znakami na obudowie.
5. Dociągnąć pierścień ustalający (B) tak, aby zatrzasknął się na swoim miejscu.
6. Przyłączyć przewód (A).
7. Obrócić kluczyk w stacyjce w prawo do pierwszego położenia tak, aby działała paliwowa pompa zasilająca. Utrzymać pompę w stanie pracy przez około 40 sekund.

A—Przewód
B—Pierścień ustalający

C—Filtr



LX1041439 —UN—20NOV06

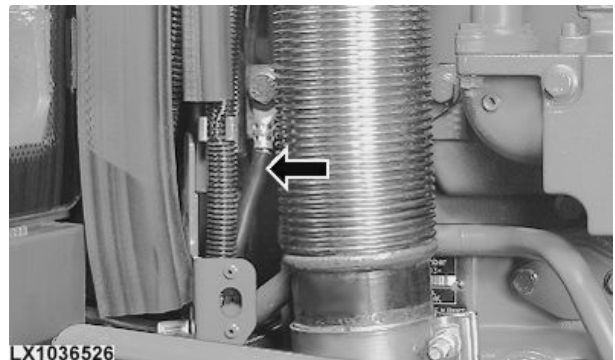
LX1041440 —UN—20NOV06

OU12401,000157C -53-18NOV06-1/1

Sprawdzanie połączenia silnika z masą

Sprawdzić, czy przewód masowy nie jest przetarty lub uszkodzony. Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących.

Natychmiast wymienić przewód masowy, jeśli zauważono jakiegokolwiek uszkodzenie.



LX1036526 —UN—20OCT05

OU12401,000132F -53-16OCT05-1/1

Sprawdzenie połączenia masowego kabiny

Sprawdzić, czy przewód masowy nie jest przetarty lub uszkodzony. Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących.

Natychmiast wymienić przewód masowy, jeśli zauważono jakiegokolwiek uszkodzenie.



LX1041475 —UN—19DEC06

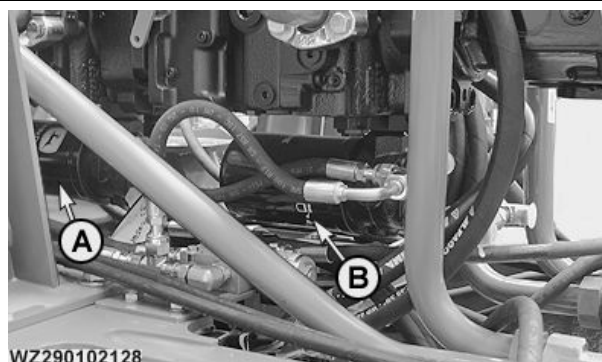
OULXBER,0001224 -53-15NOV07-1/1

Wymiana filtrów układu hydrostatycznego i hydraulicznego

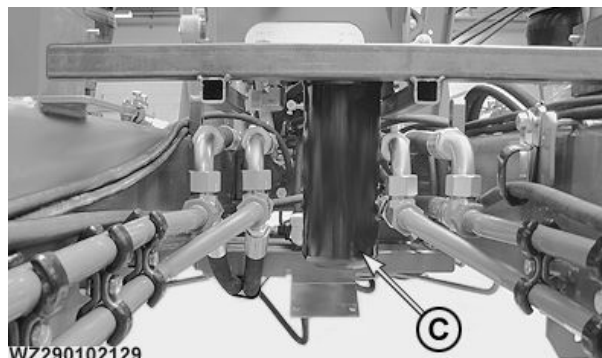
WSKAZÓWKA: Podczas sprawdzania poziomu oleju należy ustawić belki w podporach, a także wsunąć wszystkie siłowniki hydrauliczne, w tym siłowniki regulacji rozstawu kół.

Należy zdemonstrować wkłady filtra (A), (B) i (C), wyczyścić powierzchnie montażowe i nałożyć cienką warstwę oleju na pierścienie uszczelniające nowych filtrów.

Zainstalować nowy filtr i dokręcić ręcznie. Uruchomić silnik i sprawdzić, czy u podstawy filtra nie ma przecieków.



WZ290102128



WZ290102129

WZ290102128 —UN—19NOV07

WZ290102129 —UN—19NOV07

OULXBER,000121E -53-19NOV07-1/1

Wymiana oleju hydraulicznego

WSKAZÓWKA: Podczas sprawdzania poziomu oleju należy ustawić belki w podporach, a także wsunąć wszystkie siłowniki hydrauliczne, w tym siłowniki regulacji rozstawu kół.

Odkręcić korek wlewu (B), spuścić olej przez złączkę (C) do odpowiedniego pojemnika.

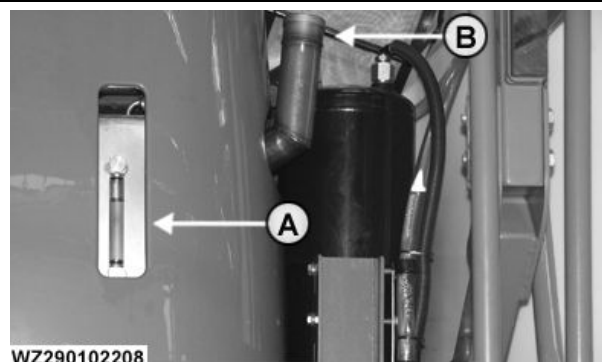
Pojemność układu hydraulicznego wynosi około 163 l, a pojemność zbiornika: 76 l.

Poziom oleju powinien znajdować się na wysokości 12–25 mm w rurce wziernikowej (A). Dolać świeżego oleju przez otwór w korku wlewu (B) i sprawdzić poziom przez rurkę wziernikową (A). (Dane techniczne oleju hydraulicznego można znaleźć w rozdziale "Paliwa, oleje smarownicze i płyny chłodzące").

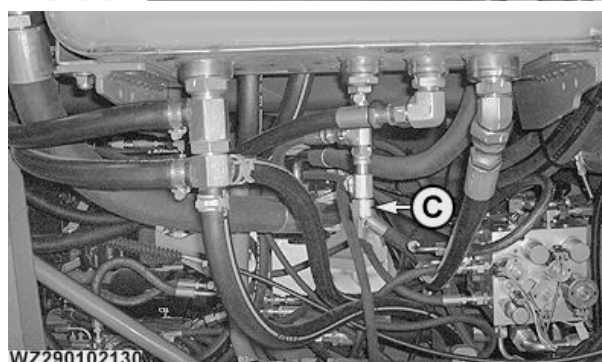
Uruchomić silnik i wyłączyć go po jednej minucie, a następnie sprawdzić ponownie poziom oleju i uzupełnić go w razie potrzeby.

A—Rurka wziernika
B—Korek wlewu

C—Smarownicza



WZ290102208



WZ290102130

WZ290102208 —UN—07SEP11

WZ290102130 —UN—19NOV07

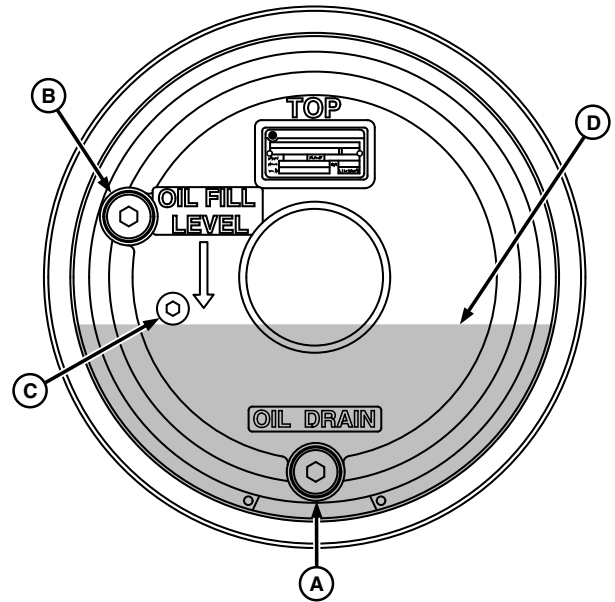
WZ00232,00002E6 -53-09SEP11-1/1

Wymiana oleju w przekładniach planetarnych

1. Zaparkuj maszynę na płaskiej, poziomej powierzchni.
2. Obracaj piastę, aż obudowa ustawi się w sposób pokazany na rysunku.
3. Odkręć korek spustowy (A) i spuść olej do odpowiedniego pojemnika. Ponownie zainstalować korek.
4. Zdejmij korek wlewu (B).
5. Zdejmij korek wlewu/kontroli poziomu (C).
6. Napełnij piastę olejem przekładniowym GL5 85W-140 do poziomu (D). (Informacje na temat ilości oleju można znaleźć w rozdziale "Specyfikacje".)
7. Zamocuj ponownie korek wlewu i korek kontroli poziomu.

A—Korek spustowy
B—Korek do napełniania

C—Korek wlewu/kontroli poziomu
D—Poziom napełniania



N74790 —UN—19JAN07

WZ00232,0000295 -53-18AUG11-1/1

Obsługa — co 1000 godzin

Sprawdzenie wentylatora wiskotycznego

 **UWAGA:** Do wykonania tych prac wymagana jest specjalistyczna wiedza ze względu na związane z nią zagrożenia. Dlatego też powinny one zostać wykonane przez dealera.

W trakcie tego testu prędkość wentylatora musi zostać zmierzona w różnych warunkach pracy.

OULXBER,000121D -53-19NOV07-1/1

Obsługa — co 2000 godzin

Sprawdzenie luzu zaworowego silnika

Luz zaworowy należy regulować co 2000 godzin.
Regulację luzu zaworowego silnika należy zlecić
dealerowi firmy John Deere.

OULXBER,000121B -53-15NOV07-1/1

Obsługa — co 3000 godzin (lub co 3 lata)

Wymiana płynu chłodzącego

! UWAGA: Do wykonania tych prac wymagana jest specjalistyczna wiedza ze względu na związane z nią zagrożenia. Dlatego też powinny one zostać wykonane przez dealera.

! UWAGA: Gwałtowne uwolnienie płynu z układu chłodzenia pod ciśnieniem może spowodować poważne poparzenia. Wyłącz silnik. Odkręć korek dopiero wtedy, gdy jest ochłodzony na tyle, że można go dotknąć gołymi rękami. Przed całkowitym zdjęciem korka najpierw powoli poluzować go do pierwszego oporu, aby uwolnić ciśnienie.



TS281 —UN—23AUG88

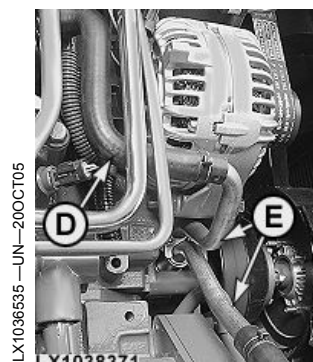
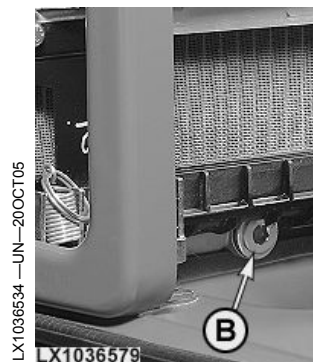
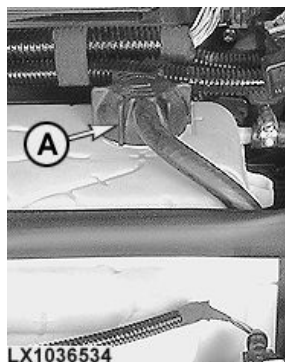
Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000121C -53-16NOV07-1/2

1. Obrócić pokrętkę regulacji ogrzewania w położenie maksymalne.
2. Najpierw poluzować korek (A), a następnie zdjąć.
3. Obrócić pokrętkę przyłączania/odłączania (B) do oporu, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
4. Podstawić pojemnik pod otwory spustowe na spuszczenie płynu chłodzącego. Odkręcić korek spustowy (C).
5. Po opróżnieniu układu, zamknąć korek spustowy (C) chłodnicy i zalać układ czystą wodą.
6. Uruchomić silnik na czas osiągnięcia temperatury pracy. Wyłączyć silnik i opróżnić układ chłodzenia.
7. Ponownie zamknąć korek spustowy i napęlnić układ czystą wodą.

WAŻNE: Nigdy nie wlewać zimnej wody lub zimnego płynu chłodzącego, gdy silnik jest gorący. Zawsze używać gorącej wody lub odczekać, aż silnik ochłodzi się.

8. Uruchomić silnik na czas, aż osiągnie temperaturę pracy. Wyłączyć silnik i ponownie opróżnić układ.
9. Zakręcić korek spustowy. Wlać zalecany płyn chłodzący (patrz rozdział "Paliwo, smary, oleje i płyn chłodzący") do układu, aż płyn chłodzący znajdzie się na poziomie znaku maksimum na obu zbiornikach.
10. Przy silniku pracującym na obrotach jałowych delikatnie ścisnąć przewód (D) palcami aby sprawdzić, czy pompa pompuje płyn chłodzący.
11. Jeśli ciśnienie nie jest wyczuwalne, wyłączyć silnik. Poluzować przewody (E), aż zaczną się z nich wydostawać płyn chłodzący. Dokręcić przewody (E). Uruchomić silnik na obrotach jałowych i ponownie sprawdzić ciśnienie w przewodzie (D). W razie potrzeby, ponownie poluzować przewody (E).
12. Dolać płynu chłodzącego do znaku "max." na obu zbiornikach.
13. Uruchomić silnik na 5 minut.
14. Wyłączyć silnik i dolać płynu chłodzącego do znaku "max."
15. Uruchomić silnik i poczekać, aż osiągnie temperaturę roboczą.



A—Korek wlewu
B—Pokrętkę przyłączania/odłączania (przód chłodnicy)
C—Korek spustowy (tył chłodnicy)

D—Przewód chłodnicy intercooler
E—Przewody intercoolera

16. Wyłączyć silnik i dolać płynu chłodzącego do znaku "max."
17. Obrócić pokrętkę przyłączania/odłączania (B) do oporu, w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
18. Zainstalować i zakręcić korek wlewu (A).
19. Dla skutecznego chłodzenia, osłona chłodnicy musi być utrzymywana w czystości. Usunąć cały brud i olej i ostrożnie wyprostować pogięte żebra.

OULXBER,000121C -53-16NOV07-2/2

Obsługa — w miarę potrzeby

Czyszczenie głównego wkładu filtra

Jeżeli wkład musi być oczyszczony w polu, lekko ostukać go o dłoń i traktować to jako tymczasowy środek zaradczy.

WAŻNE: Pierścień prowadzący nie może być uszkodzony lub zdeformowany.

Po powrocie z pola, dokładnie oczyścić wkład filtra lub wymienić go na nowy.



LX1026150

LX1026150—UN—21MAY01

OU12401,0000933 -53-01MAY01-1/1

Czyszczenie wkładu przeciwpylowego

Jeżeli ostukiwanie wkładu nie usunie pyłu, wydmuchać pył sprężonym powietrzem (nie przekraczać ciśnienia 600 kPa; 6 bar; 90 psi), wprowadzając dyszę do środka wkładu i przedmuchiwać od wewnątrz na zewnątrz filtra.

Wymienić wkład, jeżeli po jego oczyszczeniu wciąż świeci kontrolka filtra.



LX1026151

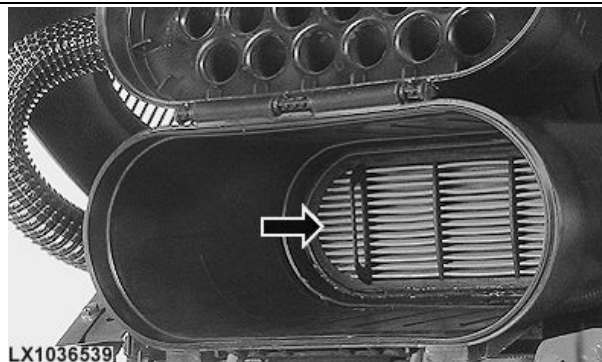
LX1026151—UN—21MAY01

OU12401,00102DE -53-01SEP01-1/1

Pomocniczy (zabezpieczający) wkład filtra

Ten filtr musi być wymieniony w razie uszkodzenia. Wymieniać go przy każdej piątej wymianie głównego wkładu filtra powietrza, a najpóźniej po 1500 godzinach pracy.

WAŻNE: Zawsze wymieniać pomocniczy (zabezpieczający) wkład filtra, nie próbować go czyścić.



LX1036539

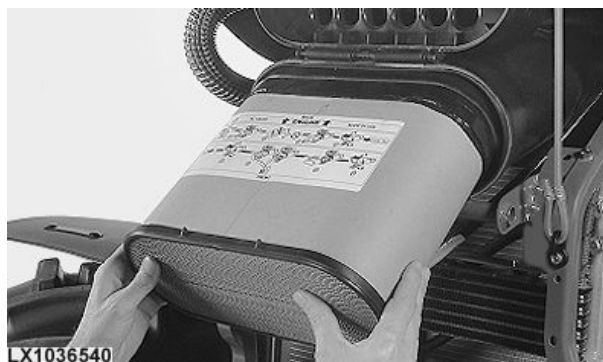
LX1036539—UN—20OCT05

OU12401,0001339 -53-17OCT05-1/1

Montaż

Wsunąć oczyszczony lub nowy główny wkład filtra do oporu w obudowę, gumową uszczelką skierowaną do środka (strzałki na nalepce wskazują wnętrze obudowy). Opuścić pokrywę i zatrzasknąć.

WAŻNE: Nigdy nie zamykać maski i nie uruchamiać silnika, dopóki filtr nie zostanie pewnie zamocowany.



LX1036540

LX1036540 —UN—20OCT05

OU12401,000133A -53-17OCT05-1/1

Obsługa filtrów powietrza kabiny

Filtry z węglem aktywowanym należy wymieniać co 250 godzin pracy lub raz na rok (co wystąpi wcześniej). W przypadku pracy maszyny z dużymi obciążeniami może zająć konieczność skrócenia okresów między przeglądami. Dlatego też należy regularnie sprawdzać stan wkładów filtra.

! UWAGA: Filtrów z węglem aktywowanym **NIE WOLNO** czyścić (np. sprężonym powietrzem). Po zmniejszeniu się sprawności filtrowania należy natychmiast wymienić stary wkład na nowy.

OULXBER,000124A -53-14NOV07-1/1

Czyszczenie chłodnicy i skraplacza (jeśli jest)

Dla skutecznego chłodzenia, osłona chłodnicy musi być utrzymywana w czystości.

Wyciągnąć osłonę (jeśli jest) do boku. Usunąć wszelki brud z chłodnicy i osłony chłodnicy.

Z powrotem założyć osłonę chłodnicy na swoje miejsce.

WSKAZÓWKA: Jeśli pojazd jest wyposażony w układ klimatyzacji, wyciągnąć skraplacz klimatyzacji na bok przed oczyszczeniem chłodnicy (patrz opis poniżej).



LX1037231

LX1037231 —UN—02NOV05

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,000124B -53-14NOV07-1/2

Jeśli pojazd jest wyposażony w układ klimatyzacji

W celu efektywnego chłodzenia, skraplacz musi być utrzymywany w czystości od zewnątrz.

Wyciągnąć osłonę (jeśli jest) do boku. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia.

Odłączyć sprężyny (A) po obu stronach pojazdu i wyciągnąć skraplacz na bok. Usunąć wszelkie zanieczyszczenia.

Podczas ponownego montowania skraplacza upewnić się, że został prawidłowo wprowadzony w dolną i górną szynę prowadzącą (odpowiednio B i C). Sprawdzić też, czy skraplacz jest wyśrodkowany w stosunku do chłodnicy. Przyłączyć sprężyny (A) po obu stronach.

Założyć osłony skraplacza i chłodnicy.

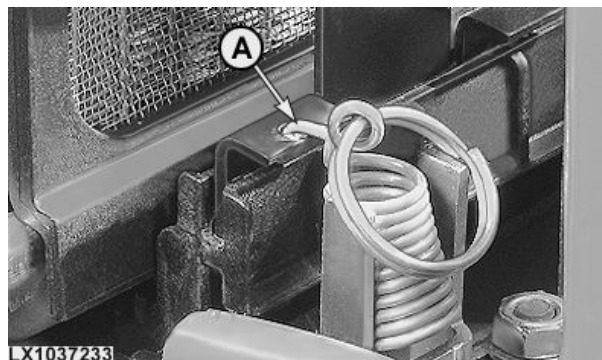
A—Sprężyna

C—Górna szyna prowadząca

B—Dolna szyna prowadząca



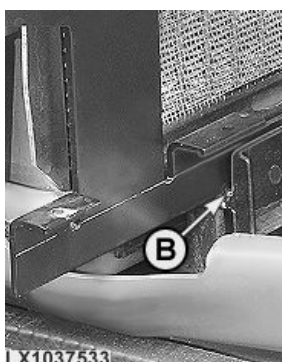
LX1037232—UN—02NOV05



LX1037233—UN—02NOV05



LX1037532—UN—02NOV05



LX1037533—UN—02NOV05



LX1037534—UN—02NOV05

OULXBER.000124B -53-14NOV07-2/2

Czyszczenie dodatkowej chłodnicy oleju hydraulicznego

Dla zapewnienia skutecznego chłodzenia chłodnica musi być utrzymywana w czystości.

Zaparkować pojazd na twardej i równej powierzchni i rozłożyć belkę w celu uzyskania dostępu do panelu osłaniającego dodatkową chłodnicę oleju hydraulicznego.

W celu zdemonstrowania pokrywy wykręcić 3 śruby TORX® znajdujące się u góry panelu. Z wnętrza kabiny otworzyć drzwi i szybę kabiny w celu uzyskania dostępu do śruby TORX (po zakończeniu zamknąć drzwi i szybę).

Wyjąć 2 zawleczki sprężyste z lewej strony panelu, po czym odłożyć wszystkie elementy mocujące i śruby w bezpieczne miejsce.

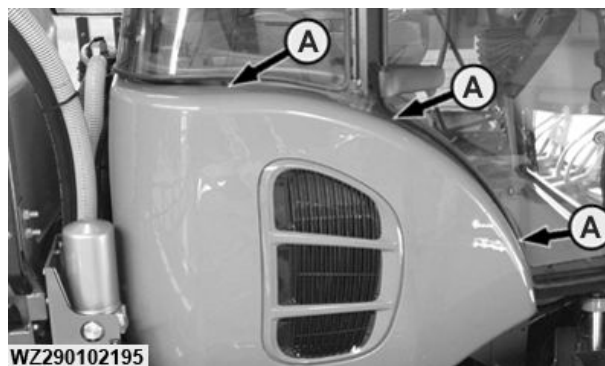
Zdjąć panel i odłożyć go w bezpieczne miejsce.

Za pomocą suchego sprężonego powietrza oczyścić chłodnicę w kierunku od środka na zewnątrz.

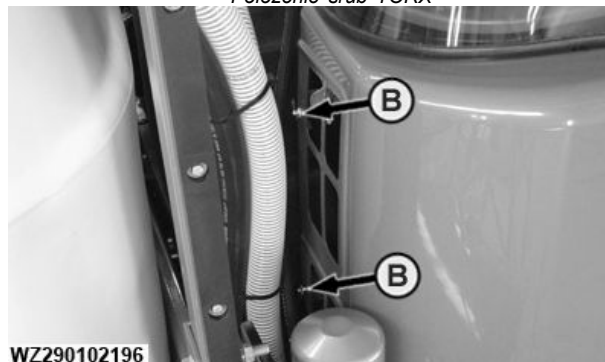
Zamontować na powrót panel, założyć elementy mocujące i złożyć belkę.

A—Śruby TORX

B—Zawleczki sprężyste



Położenie śrub TORX



Położenie zawleczek sprężystych

TORX jest zastrzeżoną nazwą handlową Camcar/Textron.

WZ00232,00002C2 -53-01SEP11-1/1

WZ290102195 —UN—01SEP11

WZ290102196 —UN—01SEP11

Sprawdzanie filtra paliwa

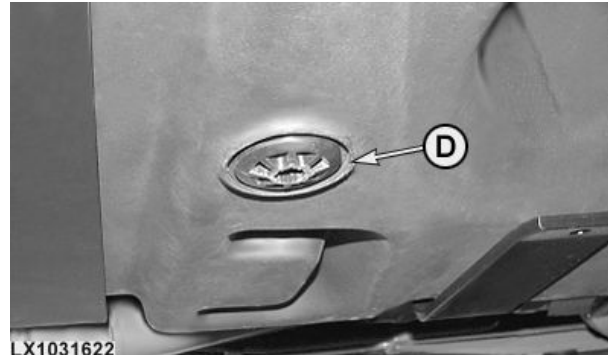
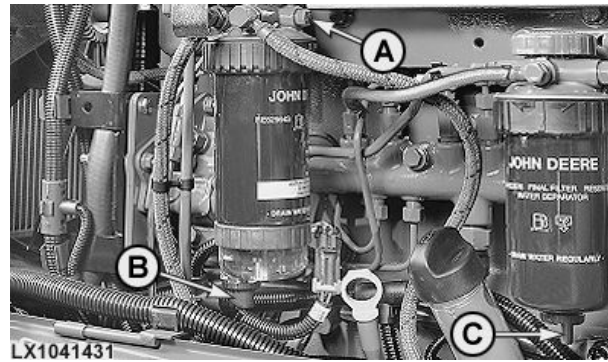
Jeżeli w osadniku filtra zgromadzi się woda lub osad należy postąpić w sposób opisany poniżej:

1. Odkręcić śrubę odpowietrzającą (A).
2. Odkręcić korek spustowy (B) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
3. Odkręcić korek spustowy (C) o 3/4 obrotu. Dokręcić korek, gdy tylko spłynie woda wraz z nagromadzonym osadem.
4. Dokręcić śrubę odpowietrzającą (A).
5. Obrócić kluczyk w stacyjce w prawo do pierwszego położenia tak, aby działała paliwowa pompa zasilająca. Utrzymać pompę w stanie pracy przez około 40 sekund.

Jeżeli w filtrze paliwa była woda, poluzować o jeden obrót korek spustowy (D) pod zbiornikiem paliwa za pomocą 1/2-calowego klucza kwadratowego. Po spuszczeniu nagromadzonej wody i osadu dokręcić śrubę spustową i ręcznie sprawdzić jej dokręcenie.

A—Śruba odpowietrzająca
B—Korek spustowy

C—Korek spustowy
D—Korek spustowy zbiornika paliwa



LX1041431 — UN — 20NOV06

LX1031622 — UN — 23JAN06

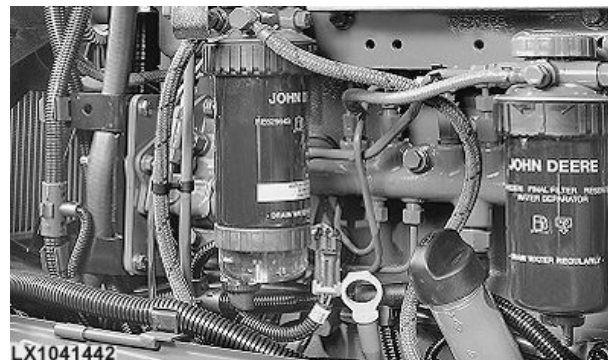
OU12401,0001579 -53-18NOV06-1/1

Odpowietrzanie układu paliwowego

⚠ UWAGA: Paliwo pod wysokim ciśnieniem w przewodach paliwowych może spowodować poważne obrażenia ciała. Nie rozłączać ani nie próbować naprawiać przewodów paliwowych, czujników lub żadnych innych elementów pomiędzy pompą wtryskową a wtryskiwaczami.

Zawsze, gdy zbiornik paliwa został do końca opróżniony podczas pracy oraz po każdej wymianie filtrów paliwa, trzeba odpowietrzyć układ paliwowy.

Obrócić kluczyk w stacyjce w prawo do pierwszego położenia tak, aby działała paliwowa pompa zasilająca. Utrzymać pompę w stanie pracy przez około 40 sekund.



LX1041442 — UN — 21NOV06

OU12401,000157D -53-18NOV06-1/1

Siedzisko operatora

Nasmarować prowadnice smarem uniwersalnym John Deere.

OU12401,000133F -53-17OCT05-1/1

Zapobieganie eksplozji akumulatora

Nie zbliżać źródła iskier, płonących zapalek lub otwartego płomienia do górnej powierzchni akumulatora. Gaz akumulatora może wybuchnąć.

Nigdy nie sprawdzać naładowania akumulatora przez zwarcie ogniwo metalowym przedmiotem. Używać woltomierza lub areometru.

Nie ładować zmarzniętego akumulatora; może nastąpić wybuch. Ocieplić akumulator do 16°C (60°F).



DX, SPARKS -53-03MAR93-1/1

T5204 —UN—23AUG88

Akumulator – sprawdzanie gęstości elektrolitu

Do sprawdzenia gęstości elektrolitu w każdej celi akumulatora stosować areometr.

Gęstość elektrolitu całkowicie naładowanego akumulatora powinna wynosić 1,28. Ładować akumulator, jeżeli gęstość spadnie poniżej 1,20.

WSKAZÓWKA: W obszarze tropikalnym, akumulator jest w pełni naładowany, jeżeli gęstość elektrolitu wynosi 1,23.



LX1037218

OU12401,0001340 -53-17OCT05-1/1

LX1037218 —UN—21OCT05

Rozrusznik

Jeżeli po uruchomieniu włącznika rozrusznik nie działa, trzeba dokładnie sprawdzić cały układ rozruchowy. Sprawdzić gęstość elektrolitu akumulatora przy pomocy areometru i upewnić się, że żaden z przewodów

nie jest przerwany lub przetarty, bądź żadne połączenie przewodów nie jest luźne lub skorodowane.

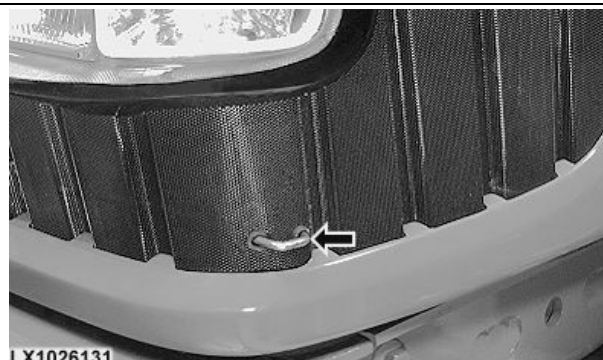
Jeżeli powyższe czynności nie poprawią działania rozrusznika, skontaktować się z dealerem John Deere.

OU12401,000093E -53-01MAY01-1/1

Wymiana pasa napędowego

WSKAZÓWKA: W ciągnikach z przednim WOM, pas napędowy musi być wymieniany przez dealera John Deere.

Pociągnąć zatrzask i podnieść maskę.



LX1026131

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,0001737 -53-12NOV08-1/4

LX1026131 —UN—21MAY01

Zwalnianie napięcia pasa napędowego

! UWAGA: Odłączyć ujemny (—) przewód od akumulatora.

Zdjąć pokrywę rolki (C) napinacza. Obrócić śrubę rolki napinacza przy użyciu klucza 15 mm (19/32 in.) (patrz strzałka). Napinacz pasa napędowego powraca automatycznie w położenie napinania.

Napinacz pasa napędowego można utrzymać w zwolnionym położeniu w następujący sposób:

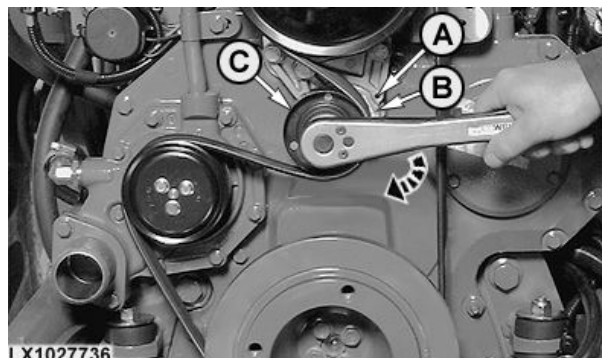
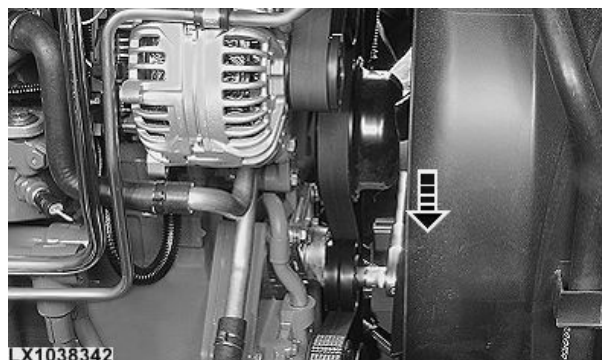
Przekręcić śrubę (patrz strzałka) rolki napinacza, aż otwory (A) i (B) są ze sobą wyrównane. Wetknąć kołek o średnicy 5 mm (0.2 in.) w dwa, ustawione współosiowo otwory.

Aby napiąć, obrócić nieco rolkę, aby uwolnić metalowy kołek i wyciągnąć go z otworów. Napinacz pasa napędowego powróci automatycznie do położenia napinania.

A—Otwór (krzywka)

C—Rolka napinacza

B—Otwór (płyta podstawowa)



LX1038342 — UN—18MAY06

LX1027736 — UN—28AUG01

OULXBER,0001737 -53-12NOV08-2/4

Wymiana pasa napędowego

Wykręcić sześć śrub (A) z wentylatora.

Zdjąć pas napędowy (B) poprzez wentylator (C) i założyć nowy pas napędowy (prowadzenie pasa – patrz poniżej).

WAŻNE: Podczas montażu zawsze stosować nowe śruby z łbem ząbkowanym.

Dokręcić śruby z łbem ząbkowanym wg następującej specyfikacji.

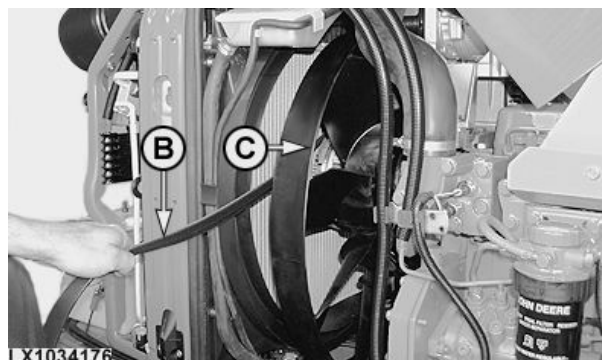
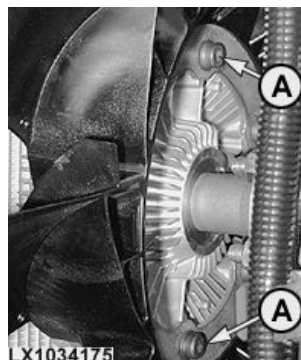
Specyfikacja

Zamocowanie do wentylatora—Moment dokręcania.....	22 – 28 N·m 16 – 21 lb·ft
---	------------------------------

A—Śruby z łbem ząbkowanym

C—Dmuchawa

B—Pas napędowy



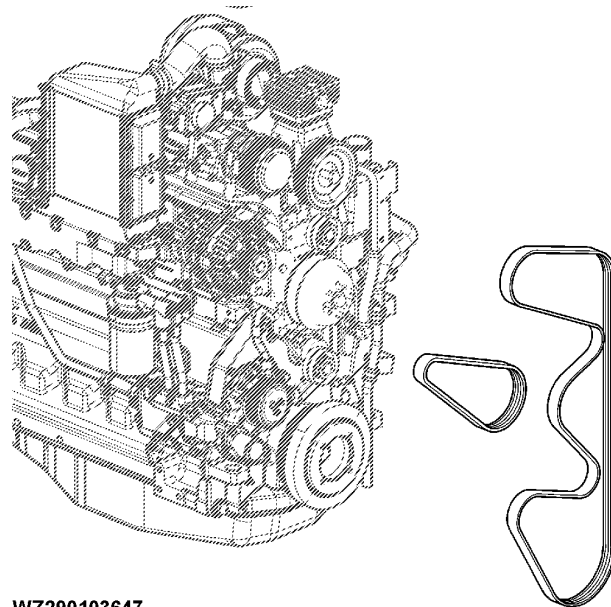
LX1034175 — UN—14JUN04

LX1034176 — UN—14JUN04

Ciąg dalszy na następnej stronie

OULXBER,0001737 -53-12NOV08-3/4

Prawidłowo założyć pas napędowy i ponownie zluźnić napinacz pasa.



WZ290103647

WZ290103647 —UN—12NOV08

OULXBER,0001737 -53-12NOV08-4/4

Bezpieczniki i przekaźniki

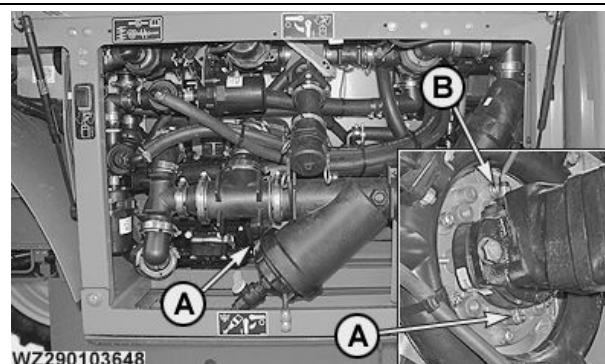
Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Wymiana bezpieczników i przekaźników” w rozdziale “Obsługa układu elektrycznego”.

OULXBER,0001246 -53-20NOV07-1/1

Smarowanie czujnika prędkości pompy ciecży roboczej

WAŻNE: Do tego celu należy używać wyłącznie smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere.

Jeśli maszyna jest eksploatowana w bardzo ciężkich warunkach, należy co jakiś czas nasmarować czujnik prędkości pompy ciecży roboczej, używając smarowniczkę (A). Do tego celu należy używać wyłącznie smaru polimocznikowego SD lub smaru molibdenowego HD firmy John Deere. Nowy smar należy podawać aż do momentu, gdy stary smar, woda i zanieczyszczenia wydostaną się przez uszczelnienie szczotkowe z przodu czujnika prędkości (B).



A—Smarowniczka

B—Czujnik prędkości pompy ciecży roboczej

WZ290103648 —UN—12NOV08

OULXBER,0001739 -53-12NOV08-1/1

Smarowanie i czynności konserwacyjne — belka

Ogólna konserwacja belki

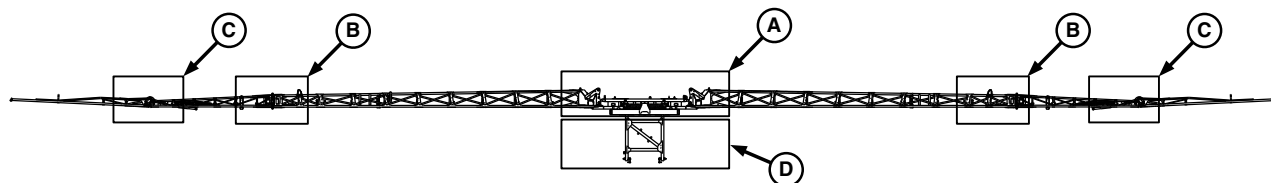
UWAGA: Serwisowanie i konserwację belki wykonywać wyłącznie przy całkowicie rozłożonej

(położenie oprysku) i obniżonej belce w celu ograniczenia możliwości ruchu belki do minimum. Wykonywanie prac pod niepodpartą belką nie jest zalecane.

WZ00232,000027D -53-09AUG11-1/1

Lokalizacje punktów smarowania belki

N73104 —UN—10JUL06



A—Sekcja środkowa i pierwszy segment — okres 50 godzin

B—Drugi segment — okres 50 godzin

C—Składany segment — okres 50 godzin

D—Ramiona podnoszone — okres 10 godzin

Na rysunku pokazano lokalizację obszarów punktów smarowania na belce.

w jego przypadku okres smarowania również wynosi 50 godzin.

W przypadku belki 36/24/18 m dodatkowy obszar punktu smarowania znajduje się pomiędzy obszarami (B) i (C),

WZ00232,00002E8 -53-20SEP11-1/1

Czas między przeglądami

SERWIS	ODSTĘP			
	Co 10 godzin	Codziennie	W razie potrzeby	Co 50 godzin
** Wykonać podczas wstępnego docierania • Wymagany okres międzyobsługowy				
Dokręcić wysięgnik	**			
Nasmarować przeguby ramion podnoszonych	*			
Nasmarować sekcję środkową				*
Nasmarować segmenty zewnętrzne				*
Nasmarować segment składany				*
Dokręcić wysięgnik				*

Do wszystkich smarowniczek używać SMARU MULTILUBER lub SMARU POLIMOCZNIKOWEGO SD firmy John Deere.

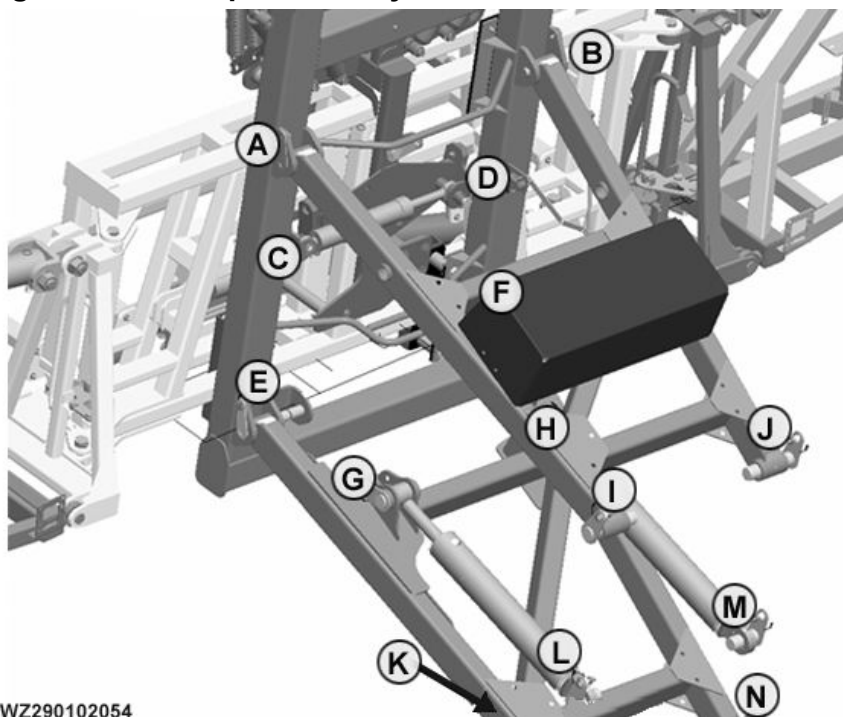
WZ00232,0000115 -53-14NOV07-1/1

Dokręcenie wysięgnika – po pierwszych 10 godzinach i co 50 godzin

Dokręcić elementy złączne wysięgnika i sprawdzić, czy wysięgnik jest prawidłowo wyregulowany po pierwszym dniu pracy (10 godzin), a następnie co 50 godzin.

WZ00232,0000116 -53-13NOV07-1/1

Smarowanie przegubów ramion podnoszonych



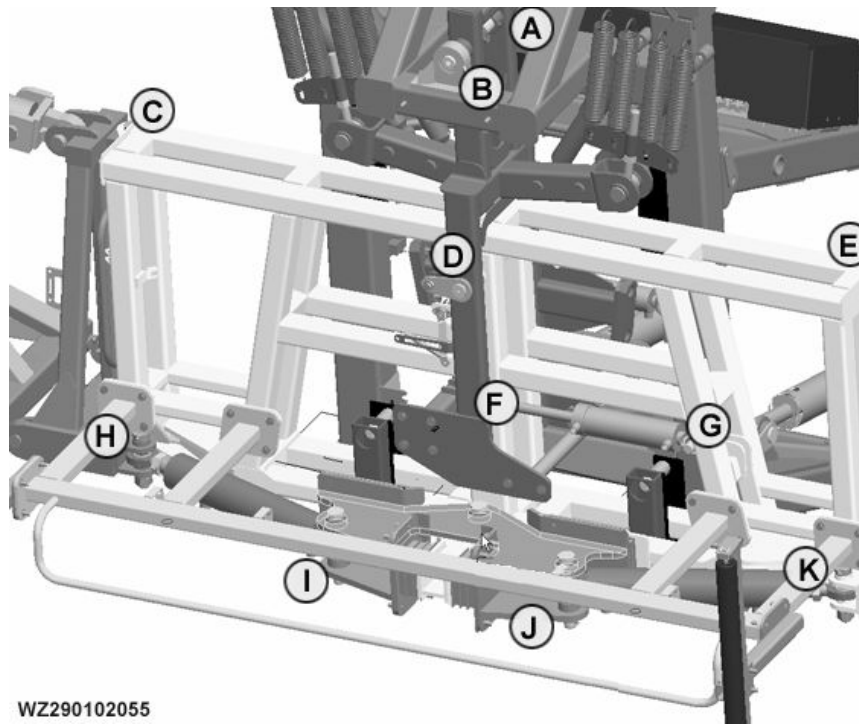
WZ290102054

Wyczyścić punkty smarowania i wykonać smarowanie w 14 punktach, oznaczonych na rysunku literami od (A) do (N).

WZ290102054 —UN—13NOV07

WZ00232,0000117 -53-13NOV07-1/1

Smarowanie sekcji środkowej



WZ290102055

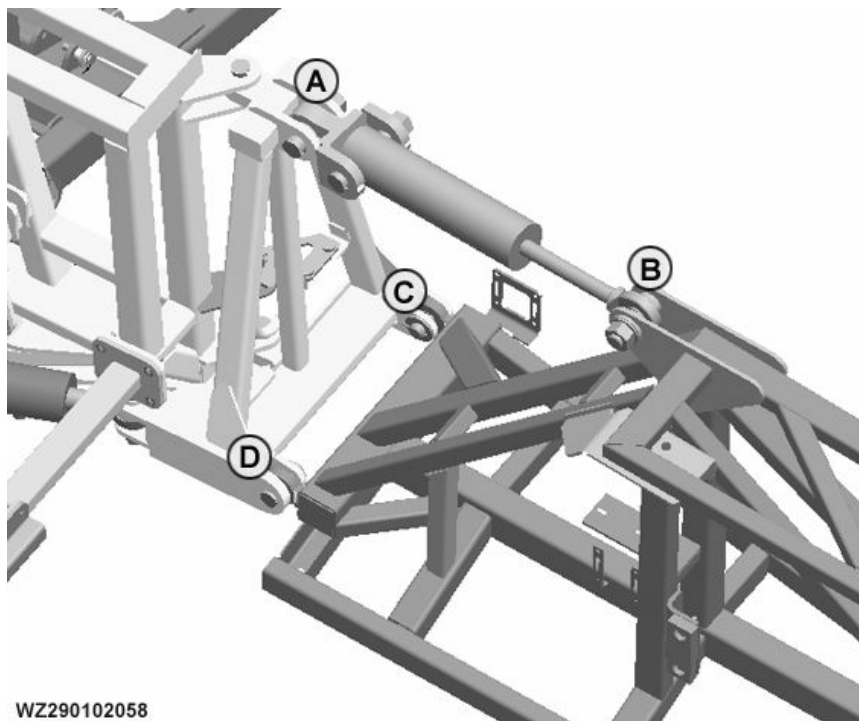
Wyczyścić punkty smarowania i wykonać smarowanie w 11 punktach, oznaczonych na rysunku literami od (A) do (K).

WZ290102055 — UN — 13NOV07

WZ00232,0000118 -53-13NOV07-1/1

Smarowanie segmentów zewnętrznych

Pierwszy segment



WZ290102058

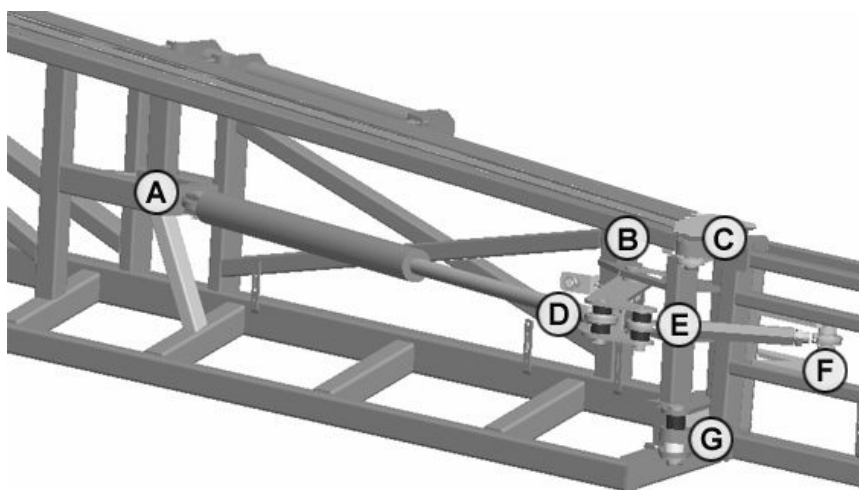
Między sekcją środkową a pierwszym segmentem

Wyczyścić punkty smarowania i wykonać smarowanie w 4 punktach, oznaczonych na rysunku literami od (A) do (D).

WZ00232,0000119 -53-13NOV07-1/3

WZ290102058 —UN—13NOV07

Drugi segment



WZ290102057

Między pierwszym a drugim segmentem

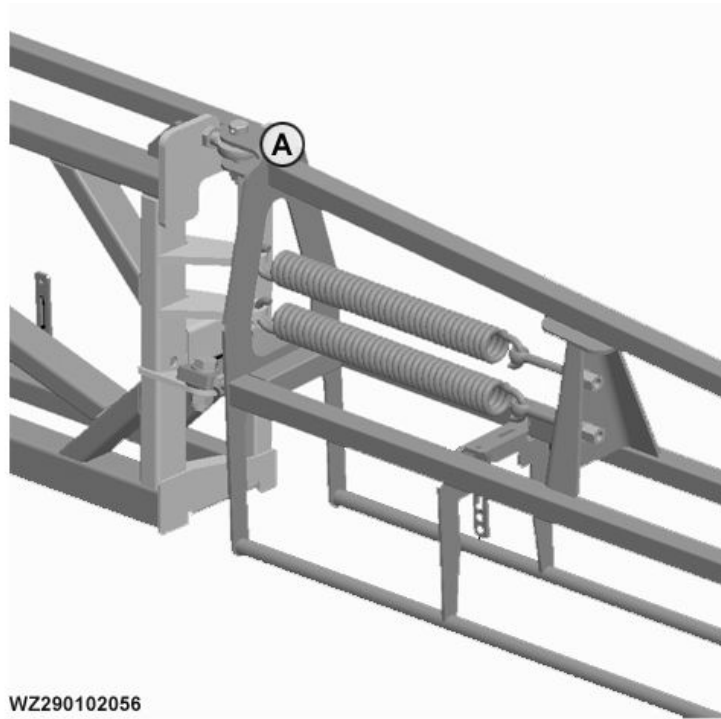
Wyczyścić punkty smarowania i wykonać smarowanie w 7 punktach, oznaczonych na rysunku literami od (A) do (G).

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,0000119 -53-13NOV07-2/3

WZ290102057 —UN—13NOV07

Segment składany



Segment składany

Wyczyścić punkt smarowania i wykonać smarowanie w punkcie oznaczonym na rysunku literą (A).

WZ290102056 —UN—14NOV07

WZ00232.0000119 -53-13NOV07-3/3

Przechowywanie

Czyszczenie pojazdu z niebezpiecznych środków chemicznych, w tym pestycydów

! UWAGA: Podczas stosowania niebezpiecznych środków chemicznych, w tym pestycydów, ich resztki mogą się gromadzić wewnątrz i na zewnątrz pojazdu. Oczyszczyć pojazd zgodnie z zaleceniami umieszczonymi na opakowaniach środków chemicznych.

W przypadku kontaktu z niebezpiecznymi środkami chemicznymi codziennie myć pojazd wewnątrz i z zewnątrz, aby usunąć brud i zanieczyszczenia.

1. Zamiatać lub odkurzać podłogę w kabinie.
2. Wyczyścić podsufitkę i tapicerkę w kabinie.
3. Umyć cały pojazd z zewnątrz.
4. Po umyciu pojazdu usunąć całą wodę z niebezpiecznymi stężeniami aktywnych lub nieaktywnych składników, zgodnie z ogólnymi zasadami i zaleceniami.

OUO6092,0000338 -53-04MAR02-1/1

Przygotowanie do przechowywania

! UWAGA: Opryskiwacz może być odłączany tylko na stałej, mocnej powierzchni, o nachyleniu maksymalnie 8,5°, niezależnie od poziomu cieczy w zbiorniku.

Przechowywać opryskiwacz w pomieszczeniu. Nie ma specjalnych przepisów ustawowych odnośnie przechowywania, pod warunkiem że postępowanie z pozostałościami cieczy będzie prawidłowe, a opryskiwacz zostanie umyty w wymagany sposób po użyciu. Myć opryskiwacz, a jeśli nie jest to natychmiast możliwe, przechowywać go w miejscu niedostępnym dla osób postronnych.

Jeśli maszyna ma być wyłączona z użytkowania na dłuższy czas (okres zimowy), przed odstawieniem maszyny muszą być przeprowadzone następujące prace:

- Umyć maszynę.
- Nasmarować maszynę. Więcej informacji można znaleźć w sekcjach "Smarowanie i obsługa" i "Smarowanie – wysięgniki".
- Zabezpieczyć maszynę przed mrozem. Patrz "Zabezpieczenie maszyny przed mrozem" w tym rozdziale.

WZ00232,00000EE -53-25OCT07-1/1

Zabezpieczenie przed mrozem

Po całkowitym umyciu maszyny z zewnątrz i wewnątrz oraz nasmarowaniu, musi ona zostać zabezpieczona przed mrozem w miejscu postoju zimowego, jeśli nie jest zabezpieczone samo pomieszczenie. Upewnić się, że w opryskiwaczu nie pozostała woda, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez zamarznięcie. Wszystkie elementy maszyny muszą być całkowicie wolne od wody. W tym celu wszystkie filtry, przewody elastyczne i rurki muszą być odłączone, a zawory otwarte do połowy. Nie zapomnieć o usunięciu wody z różnych przewodów i rurek zasilających, przez ich odłączenie w najniższych punktach i wyjęcie korków z przewodów opryskowych. Odłączyć również rozpylacze, a przed ponownym zainstalowaniem po zimowym przechowywaniu upewnić się, że zostały one oczyszczone wraz z filtrami. Ze wszystkich elektrycznych zaworów odcinających trzeba całkowicie spuścić wodę, przez korki spustowe.

Zalecanym rozwiązaniem jest też napełnienie opryskiwacza płynem zapobiegającym zamarzaniu. Metoda taka daje szereg korzyści. Po pierwsze, chroni elementy gumowe przed wysuszeniem (np. przepony pompy) w okresie zimowym. Następnie, płyn przeciw zamarzaniu ma działanie konserwujące, zabezpieczając wewnętrzne zespoły maszyny przed korozją itp. Wreszcie, opryskiwacze, które były przechowywane z płynem przeciw zamarzaniu w okresie zimowym, mają

w następnym sezonie opryskiwania mniej przypadków niesprawności, związanych z zablokowaniem. Spowodowane to jest tym, że wszelkie pozostałości cieczy w przewodach nie twardnieją.

Opryskiwacz można napełnić płynem przeciw zamarzaniu w następujący sposób: Po dokładnym umyciu maszyny, wlać płyn przeciw zamarzaniu do zbiornika i uruchomić pompę, przy zamkniętych zaworach sekcji belki. Uruchamiać też okresowo zawór cyrkulacji, ustawiając go na "cyrkulację". Zrobić to samo z osprzętem, który posiada przewody, kurki lub zawory. Po krótkim pompowaniu i cyrkulacji, otworzyć sekcyjne zawory odcinające i zamknąć je natychmiast, gdy ciecz pojawi się u wylotu rozpylaczy. Przewody opryskowe i zawory odcinające zostaną w ten sposób napełnione płynem przeciw zamarzaniu. Następnie wyłączyć pompę. Po okresie zimowym pamiętać o spuszczeniu płynu przeciw zamarzaniu, po którym maszyna musi być dobrze przepłukana czystą wodą.

Zwrócić szczególną uwagę na miernik ciśnienia i czujnik ciśnienia. Na okres mrozów należy wymontować miernik ciśnienia i czujnik ciśnienia, aby nie zostały uszkodzone wskutek zamarznięcia. Czujnik ciśnienia musi być przechowywany w położeniu pionowym. W przeciwnym razie pozostała woda nie spłynie samoczynnie.

WZ00232,00000EF -53-25OCT07-1/1

Pierwsze uruchomienie po długim postoju (przechowywanie, naprawa itp.)

Przy pierwszym uruchomieniu po remoncie generalnym lub naprawie albo po długim okresie przechowywania maszynę należy przygotować w następujący sposób.

! UWAGA: Nie pozostawiać wody płuczącej w opryskiwaczu na dłuższy czas, ponieważ wysokie temperatury mogą sprzyjać rozwojowi mikroorganizmów, które mogą być szkodliwe dla zdrowia.

! UWAGA: Podczas wstępnego rozruchu ryzyko wystąpienia niesprawności jest większe niż normalnie. Dlatego zachować szczególną ostrożność.

- Upewnić się, że dobrze zaznajomiono się z instrukcją obsługi.
- Prawidłowo połączyć przewody elektryczne.
- Prawidłowo przyłączyć wszystkie przewody hydrauliczne.
- Sprawdzić poziom oleju w pompie.
- Sprawdzić, czy wszystkie części ruchome mogą się swobodnie poruszać.
- Sprawdzić maszynę pod kątem uszkodzeń, szczególnie zewnętrzne przewody elektryczne i elementy, przez

które przepływa ciecz (np. czy są uszkodzenia transportowe).

- Sprawdzić ciśnienie powietrza w oponach oraz moment dokręcenia śrub kół.
- Przyłączyć wszystkie przewody, które zostały odłączone (ochrona przed mrozem) i/lub spuścić płyn przeciw zamarzaniu. W tym celu napełnić zbiornik wodą i dokładnie przepłukać cały opryskiwacz.

! UWAGA: Kontrolne uruchomienie maszyny należy przeprowadzać zawsze z wykorzystaniem czystej wody. W przypadku wystąpienia technicznych usterek lub nieprawidłowości w regulacji, stwarza to najmniejsze zagrożenie dla użytkownika, środowiska i roślin.

- Uruchomić kontrolnie maszynę i otworzyć zawór główny oraz zawory sekcji belki. Sprawdzić, czy nie ma przecieków (pompa, przewody) i wymienić wszystkie wadliwe elementy (przewody, uszczelki).
- Sprawdzić działanie wszystkich funkcji roboczych.
- Sprawdzić prędkość wypływu z rozpylaczy i kształt strugi różnych rozpylaczy.

Opryskiwacz jest teraz gotowy do pracy.

WZ00232,00000F0 -53-25OCT07-1/1

Charakterystyka techniczna (specyfikacje)

Charakterystyka techniczna maszyny

Pozycja	Specyfikacje
SILNIK	
Typ	Wysokoprężny
Producent	John Deere
Model	6068H, z turbodoładowaniem
Liczba cylindrów	6 w układzie rzędowym
Średnica cylindra i skok tłoka	106,5 x 127,0 mm (4.19 x 5.00 in)
Pojemność skokowa	6,8 l (414 in ³)
Moc znamionowa	160 kW (215 KM)
Moc maksymalna	169 kW (230 KM)
Stopień sprężania	17,0:1
Kolejność wtrysku	1-5-3-6-2-4
Rodzaj paliwa	Zgodne z normą EN 590 lub ASTM D975
Układem paliwowym	Wspólna szyna wysokiego ciśnienia
UKŁAD NAPĘDOWY	
Typ: Napęd hydrostatyczny	Dwie pompy hydrostatyczne, cztery dwupozycyjne silniki kół ze zintegrowaną przekładnią planetarną i elektrohydrauliczną zmianą przełożenia
HAMULCE	
Przednie: dynamiczne	Zaciski tarcz hamulcowych sterowane ciśnieniowo przez obwód hydrauliczny
Tylne: hamulec postojowy i awaryjny	Hamulec postojowy zwalniany hydraulicznie
PRZEKŁADNIE PLANETARNE	
Typ	Piasty z przekładnią planetarną redukcyjną
Smarowanie	Kąpiel olejowa

PRĘDKOŚĆ JAZDY PO PODŁOŻU (w zależności od opcji opon, wagi maszyny i warunków terenowych)		
Przełożenie	Standardowy układ napędowy	Układ napędowy do wjazdów na zbocza
Pierwszy zakres prędkości	0–15,3 km/h	0–12,5 km/h
Drugi zakres prędkości	0–20,8 km/h	0–16 km/h
Trzeci zakres prędkości	0–26,2 km/h	0–26,1 km/h
Czwarty zakres prędkości	0–41,3 km/h	0–41,2 km/h

UKŁAD ELEKTRYCZNY	
Akumulator	12 V, 174 Ah
Biegun masy akumulatora	Ujemny
Alternator	14 V, 200 A, z regulacją napięcia
Rozrusznik	12 V, 3,0 kW (4,0 KM)
UKŁAD HYDRAULICZNY	
Typ	Z pompą o stałej wydajności i układem kompensacji ciśnienia
Pompa	Tłokowa osiowa
UKŁAD HYDROSTATYCZNY	
Typ	Obieg zamknięty
Pompy	Pompy w układzie posobnym, o pojemności 75 cm sześć. i zmiennej prędkości roboczej
Silniki kół	Przełączane elektrycznie, o zmiennej pojemności skokowej przód 60 cm sześć. tył 60 cm sześć.(standardowy) tył 80 cm sześć. (wjazdy na zbocza)
BELKA	
Czynność	Hydrauliczne składanie, hydrauliczne poziomowanie
Typ	Z ramionami sterowanymi hydraulicznie
Rozmiary	24–36 m
Wysokość robocza	50–250 cm

ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002CA -53-07SEP11-1/3

Charakterystyka techniczna (specyfikacje)

BELKA

Zmienna geometria	W zakresie od 0° do 10° względem płaszczyzny poziomej
Szerokość transportowa	3,0 m

UKŁAD KIEROWNICZY

Typ	Hydrostatyczny, z kilkoma trybami pracy; możliwość skrętu 4 kół (sterowanie w obwodzie zamkniętym z użyciem czujników kąta skrętu koła)
Element sterowniczy	Zawór sterujący układu kierowniczego
Czynność	Dwa siłowniki dwustronnego działania
Promień skrętu	Patrz punkt "Wymiary maszyny" w tym rozdziale

POJEMNOŚCI

Zbiornik paliwa	290 l
Układ chłodzący z układem ogrzewania	29,4 l
Skrzynia korbowa (z uwzględnieniem filtra)	26 l
Zbiornik hydrauliczny	76 l
Układ hydrauliczny	163 l
Zwolnice w piastach kół przednich (każda)	1,4 l
Zwolnice w piastach kół tylnych (każda) (standardowy)	1,4 l
Zwolnice w piastach kół tylnych (każda) (wjazdy na zbocza)	1,6 l

MASA (Z PUSTYMI ZBIORNIKAMI)

Maszyna z zamontowaną instalacją wodną i opryskową i z belką o długości 36 m	11 390 kg
--	-----------

UKŁAD OPRYSKIWANIA

Znamionowa pojemność zbiornika	4000 l
Materiał	Polietylen
Zbiornik płuczący	Polietylenowy, o pojemności 400 l
Rozwadniacz środków chemicznych	55 l
Zbiornik wody do mycia rąk	20 l

POMPY CIECZY ROBOCZEJ

Typ (standardowa, o wydatku 280 l/min)	AR-280, tłokowo-przeponowa
Typ (druga pompa, o wydatku 280 l/min, opcja)	AR-280, tłokowo-przeponowa
Typ (pompa do szybkiego napełniania, o wydatku 700 l/min, opcja)	Hypro 9306, odśrodkowa
Napęd	Hydrauliczny

ZAWÓR STEROWANIA BELKĄ OPRYSKIWACZA

Typ	Zawór sterowany elektrycznie
Czynność	Przełączniki sekcji prawej podatnej, prawej zewnętrznej, prawej wewnętrznej, środkowej, lewej wewnętrznej, lewej zewnętrznej i lewej podatnej
Regulacja ciśnienia	Regulator ciśnienia
Miernik ciśnienia	Wyświetlacz GreenStar

KABINA OPERATORA (WERSJA STANDARDOWA)

Typ	Z układem klimatyzacji i fotelem pneumatycznym
Filtry powietrza	Kabinowe filtry powietrza marki John Deere z węglem aktywnym

UKŁAD KLIMATYZACJI

Producent sprężarki	DENSO
Środek chłodniczy	R134A
Ilość freonu	2,4 kg

WYMIARY MASZINY

Długość całkowita z belką o długości 36/18 m	9,10 m
Maksymalna szerokość transportowa	3,0 m
Maksymalna wysokość transportowa	3,75 m w wersji z oponami 520/85R42
Prześwit pod pojazdem	Patrz punkt "Wymiary maszyny" w tym rozdziale

Ciąg dalszy na następnej stronie

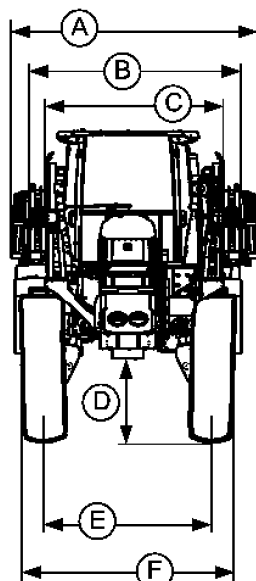
WZ00232,00002CA -53-07SEP11-2/3

 **UWAGA:** Nie wolno przekraczać maksymalnej nośności opon ani maksymalnej masy maszyny dozwolonej w homologacji (16 170 kg).

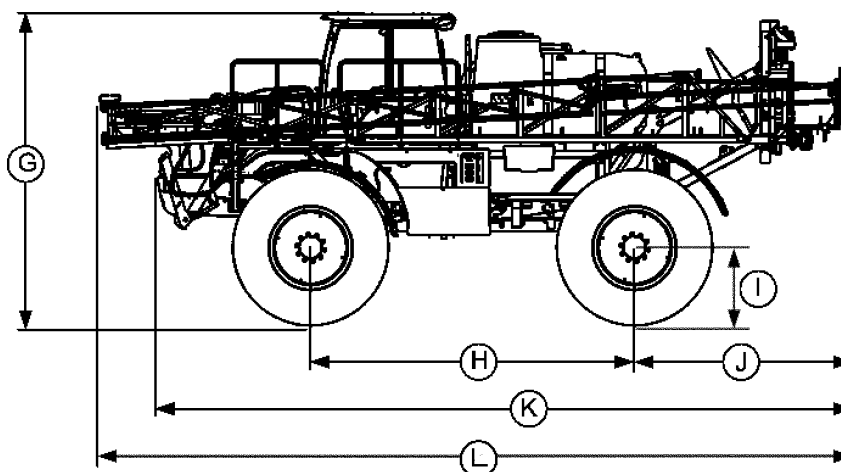
WZ00232,00002CA -53-07SEP11-3/3

Wymiary maszyny

Wymiary gabarytowe



WZ290201442



A—Szerokość maszyny mierzona przy belce (dotyczy belek wszystkich rozmiarów, ustawionych w położeniu transportowym)

B—Szerokość maszyny bez opryskiwacza

C—Szerokość podwozia maszyny (bez belki)

D—Prześwit pod maszyną (zawieszenie na wysokości odpowiadającej środkowemu punktowi zakresu ruchu; pomiar od podłoża do osłony dolnej podwozia)

E—Rozstaw kół mierzony od środka do środka

F—Szerokość maszyny mierzona przy oponie (zależna od producenta opon)

G—Wysokość maszyny (zawieszenie na wysokości odpowiadającej środkowemu punktowi zakresu ruchu; pomiar od podłoża do płaszczyzny górnej dachu)

H—Rozstaw osi

I—Promień opony obciążonej

J—Odległość od środka koła tylnego do końca najbardziej wysuniętej do tyłu części belki

K—Odległość od przodu maszyny do końca najbardziej wysuniętej do tyłu części belki

L—Długość całkowita maszyny (belka w położeniu transportowym)

Konfiguracja opon	340/85R48	380/90R46	380/90R46 (krótki skok)	480/80R46	520/85R38	520/85R42	620/70R38
A	3000 mm						
B	2526 mm						
C	2161 mm						
D	1016 mm	1041 mm	1041 mm	1084 mm	1009 mm	1060 mm	1019 mm
E, min.	1870 mm	1930 mm	1870 mm	2040 mm	2050 mm	2050 mm	2160 mm
E, maks.	2570 mm	3630 mm	2570 mm	2740 mm	2750 mm	2750 mm	2860 mm
F, min.	2400 mm	2407 mm	2400 mm	2729 mm	2744 mm	2653 mm	2830 mm
F, maks.	3100 mm	3107 mm	3100 mm	3429 mm	3444 mm	3353 mm	3530 mm
G	3686 mm	3696 mm	3696 mm	3655 mm	3764 mm	3695 mm	3711 mm
H	3925						
I	825 mm	850 mm	850 mm	892 mm	821 mm	869 mm	850 mm

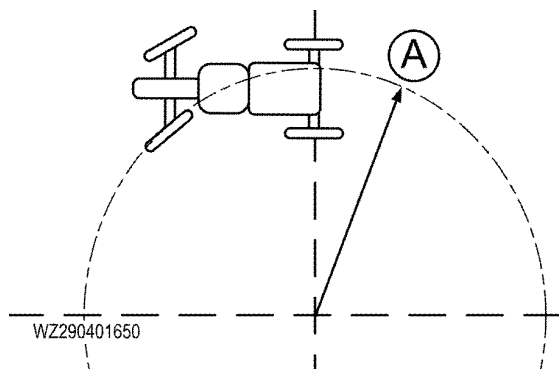
Konfiguracja belki	36 m	33 m	32 m	30 m	28 m	27 m	24 m
J	2870 mm	2420 mm	2420 mm	2870 mm	2420 mm	2420 mm	2870 mm
K	9035 mm	9035 mm	9035 mm	8388 mm	8388 mm	8388 mm	8388 mm
L	9140 mm	8690 mm	8690 mm	8690 mm	8690 mm	8690 mm	8240 mm

Ciąg dalszy na następnej stronie

WZ00232,00002CB -53-07SEP11-1/2

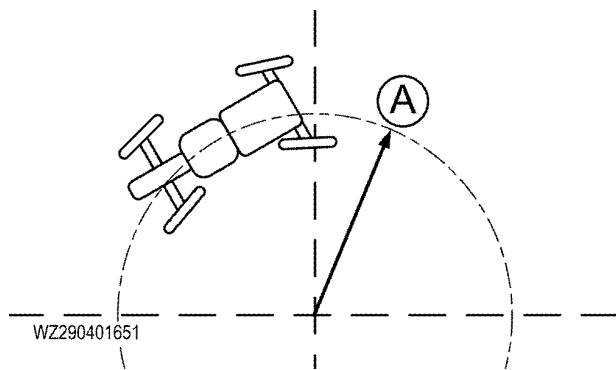
WZ290201442 — UN — 06SEP11

Promień skrętu



Tryb kierowania 2 kołami

WZ290103650 —UN—24FEB09



Tryb kierowania 4 kołami

WZ290103651 —UN—24FEB09

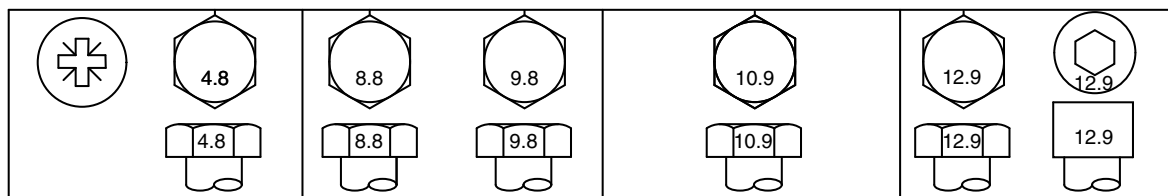
A—Promień skrętu względem
wyznaczonej linii

Konfiguracja opon	340/85R48	380/90R46	480/80R46	520/85R38	520/85R42	620/70R38
Szerokość rozstawu	1,83 m	1,83 m	1,83 m	2,0 m	2,0 m	2,12 m
Tryb kierowania 2 kołami (A)	9,23 m	9,23 m	9,23 m	9,23 m	9,23 m	9,23 m
Tryb kierowania 4 kołami (A)	5,18 m	5,32 m	5,34 m	5,18 m	5,18 m	5,18 m

WZ00232,00002CB -53-07SEP11-2/2

Wartości momentu dokręcania śrub i wkrętów metrycznych

TS1670 —UN—01MAY03



Rozmiar śruby lub wkrętu	Klasa 4.8				Klasa 8.8 lub 9.8				Klasa 10.9				Klasa 12.9			
	Smarowane ^a		Suche ^b		Smarowane ^a		Suche ^b		Smarowane ^a		Suche ^b		Smarowane ^a		Suche ^b	
	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N·m	lb.-ft.														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Podane wartości momentów służą tylko do zastosowań ogólnych i wynikają z wytrzymałości śruby lub wkrętu. NIE STOSOWAĆ tych wartości, jeśli dla zastosowań specjalnych podane są inne wartości momentów lub procedury dokręcania. Dla nierdzewnych stalowych łączników lub nakrętek na śrubach w kształcie U, korzystać z instrukcji dokręcania, przewidzianej dla danego przypadku. Nakrętki zabezpieczające z wkładką plastikową lub zabezpieczeniem stalowym typu zaciskowego dokręcać do wartości momentu na sucho wymienionego w tabeli, jeśli dla danego zastosowania nie są podane inne instrukcje.

Śruby ścinane są przewidziane do zniszczenia przy określonym obciążeniu. Zawsze zastępować ścięte śruby śrubami tej samej klasy własności. Łączniki wymienne muszą należeć do tej samej lub wyższej klasy własności. Jeśli zastosowano łączniki wyższej klasy, dokręcać je do wytrzymałości elementów oryginalnych. Upewnić się, że gwinty łączników są czyste i że początek wkręcania został dokonany prawidłowo. Gdy to możliwe, smarować łączniki bez powłoki ochronnej lub cynkowane inne niż nakrętki zabezpieczające, śruby lub nakrętki kół, jeśli dla danego zastosowania nie są podane inne instrukcje.

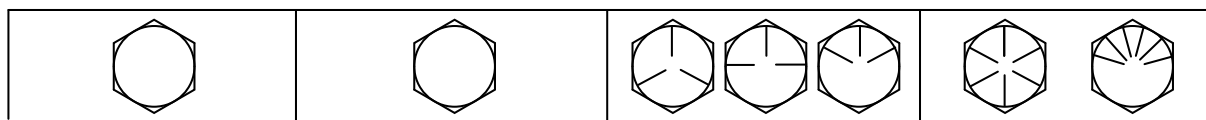
^a"Smarowane" oznacza: pokryte środkiem smarnym np. olejem silnikowym, łączniki fosforowane i pokryte olejem lub łączniki M20 i większe pokryte płatkami cynku JDM F13C, F13F lub F13J.

^b"Suche" oznacza: bez powłoki ochronnej lub cynkowane, bez środka smarnego lub łączniki M6 do M18 pokryte płatkami cynku JDM F13B, F13E lub F13H.

DX,TORQ2 -53-12JAN11-1/1

Wartości momentu dokręcania śrub i wkrętów calowych ujednoliconych

TS1671 —UN—01MAY03



Rozmiar śruby lub wkrętu	SAE klasa 1				SAE klasa 2 ^a				SAE klasa 5, 5.1 lub 5.2				SAE klasa 8 lub 8.2			
	Smarowane ^b		Suche ^c		Smarowane ^b		Suche ^c		Smarowane ^b		Suche ^c		Smarowane ^b		Suche ^c	
	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.	N·m	lb.-in.
1/4	3.7	33	4.7	42	6	53	7.5	66	9.5	84	12	106	13.5	120	17	150
													N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.
5/16	7.7	68	9.8	86	12	106	15.5	137	19.5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.				
3/8	13.5	120	17.5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.	N·m	lb.-ft.								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N·m	lb.-ft.														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Podane wartości momentów służą tylko do zastosowań ogólnych i wynikają z wytrzymałości śruby lub wkrętu. NIE STOSOWAĆ tych wartości, jeśli dla zastosowań specjalnych podane są inne wartości momentów lub procedury dokręcania. Dla nakrętek zabezpieczających z wkładką plastikową lub zabezpieczeniem stalowym typu zaciskowego, nierdzewnych łączników stalowych lub nakrętek na śrubach w kształcie U, korzystać z instrukcji dokręcania, przewidzianej dla danego przypadku. Śruby ścinane są przewidziane do zniszczenia przy określonym obciążeniu. Zawsze zastępować ścięte śruby śrubami tej samej klasy.

Łączniki wymienne muszą być tej samej lub wyższej klasy. Jeśli zastosowano łączniki wyższej klasy, dokręcać je do wytrzymałości elementów oryginalnych. Upewnić się, że gwinty łączników są czyste i że początek wkręcania został dokonany prawidłowo. Gdy to możliwe, smarować łączniki bez powłoki ochronnej lub cynkowane inne niż nakrętki zabezpieczające, śruby lub nakrętki kół, jeśli dla danego zastosowania nie są podane inne instrukcje.

^aKlasa 2 dotyczy wkrętów z łbem sześciokątnym (nie śrub z łbem sześciokątnym) o długości do 6 in. (152 mm). Klasa 1 dotyczy wkrętów z łbem sześciokątnym o długości powyżej 6 in. (152 mm) i wszystkich innych typów śrub i wkrętów o dowolnej długości.

^b"Smarowane" oznacza: pokryte środkiem smarnym np. olejem silnikowym, łączniki fosforowane i pokryte olejem lub łączniki 7/8 in. i większe pokryte płatkami cynku JDM F13C, F13F lub F13J.

^c"Suche" oznacza: bez powłoki ochronnej lub cynkowane, bez środka smarnego lub łączniki 1/4 do 3/4 in. pokryte płatkami cynku JDM F13B, F13E lub F13H.

DX,TORQ1 -53-12JAN11-1/1

Stosowane środki

Ten opryskiwacz jest przeznaczony tylko do oficjalnie zatwierdzonych chemicznych środków ochrony roślin i/lub

nawozów płynnych rozpuszczonych w czystej wodzie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

AG,WZ00009,145 -53-07AUG00-1/1

Poziom hałas

Max. poziom hałasu przy uchu operatora	81 dB(A)	Metoda pomiaru zgodna z dyrektywą 2009/76/WE (1), załącznik II
Maksymalny hałas toczenia opon	89 dB(A)	Metoda pomiaru zgodna z dyrektywą 2009/63/WE (2)

WZ00232,0000280 -53-10AUG11-1/1

Warunki działania

Temperatura otoczenia

podczas pracy	:	nie ma specjalnych ograniczeń
podczas transportu/przechowywania	:	nie ma specjalnych ograniczeń

Wilgotność względna

podczas pracy	:	nie ma specjalnych ograniczeń
podczas transportu/przechowywania	:	nie ma specjalnych ograniczeń

Występują jednak pewne ograniczenia dotyczące skuteczności stosowanych chemicznych środków ochrony roślin, związane z temperaturą, prędkością wiatru i wilgotnością względną! Starać się opryskiwać przy małej

prędkości wiatru, wysokiej wilgotności i umiarkowanych temperaturach.

Oświetlenie

podczas pracy	:	światło dzienne
---------------	---	-----------------

Metry nad poziomem morza

podczas pracy	:	nie ma specjalnych ograniczeń
---------------	---	-------------------------------

AG,WZ00009,150 -53-07AUG00-1/1

Dyrektywy i stosowane standardy

Maszyna jest zgodna z europejskimi dyrektywami i normami, a producent dostarcza ją wraz z deklaracją zgodności. Ponadto na opryskiwaczu znajduje się oznaczenie CE.

Dodatkowo maszyna jest zgodna z:

- rozporządzeniem Holenderskiej Rady ds. Rolnictwa (SKL) z dnia 03/10/1996 o wymaganiach dotyczących opryskiwania upraw środkami chemicznymi;

- wymaganiami dotyczącymi opryskiwaczy i atomizerów rozpylających środki chemiczne określonymi w ustępie 4, p. 2 niemieckich przepisów z zakresu środków ochrony roślin i maszyn do ich dozowania (Pflanzenschutzverordnung) opracowanych 28 lipca 1987 r. przez Biologiczny Instytut Federalny ds. Gospodarki Rolniczej i Leśnej (BBA / JKI);
- obowiązującymi w Wielkiej Brytanii wymaganiami z zakresu testowania opryskiwaczy (NSTS).
- wymaganiami Europejskiej Sieci ds. Testowania Maszyn Rolniczych (ENTAM) działającej w krajach Unii Europejskiej.

WZ00232,00002D0 -53-07SEP11-1/1

**Deklaracja zgodności elektromagnetycznej
(EC)****Deere & Company
Moline, Illinois U.S.A.**

Wymieniona niżej osoba oświadcza, że

Typ maszyny: Maszyna do Zabiegów Ochrony Chemicznej (ciągnik)

Model: 5430i

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i zasadnicze wymagania poniższych dyrektyw:

DYREKTYWA	NUMER	METODA CERTYFIKACJI
Zgodność elektromagnetyczna	2004/108/WE	Samocertyfikacja
Dyrektywa maszynowa	2006/42/WE	Samocertyfikacja

Typ maszyny: Opryskiwacz odłączany przeznaczony dla modelu 5430i

Model: 5430

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i zasadnicze wymagania poniższych dyrektyw:

DYREKTYWA	NUMER	METODA CERTYFIKACJI
Zgodność elektromagnetyczna	2004/108/WE	Samocertyfikacja
Dyrektywa maszynowa	2006/42/WE	Samocertyfikacja
Maszyny rolnicze. Bezpieczeństwo. Wymagania ogólne	Norma ISO — 4254 -1	Samocertyfikacja
Ciągniki i maszyny rolnicze i leśne. Techniczne środki bezpieczeństwa. Sprzęt do ochrony roślin	Norma ISO — 4254 -6	Samocertyfikacja
Maszyny rolnicze. Opryskiwacze i sprzęt do dozowania nawozów płynnych. Ochrona środowiska. Informacje ogólne.	EN 12761-1	Samocertyfikacja / ISO 16119-1
Maszyny rolnicze. Opryskiwacze i sprzęt do dozowania nawozów płynnych. Polowe opryskiwacze przyczepiane	EN 12761-2	Samocertyfikacja / ISO 16119-2

Nazwisko i adres osoby autoryzowanej w zespole do zestawienia dokumentacji konstrukcji technicznej:

Henning Oppermann
Deere & Company European Office
John Deere Strasse 70
Mannheim, Niemcy, D-68163
EUConformity@JohnDeere.com

Miejsce oświadczenia: Horst

Data złożenia deklaracji: 7 września 2011 r.

Zakład produkcyjny: John Deere Fabrik Horst
BV

Imię i nazwisko: Marco Driest

Stanowisko: Manager, Product Engineering

DXCE01 —UN—28APR09



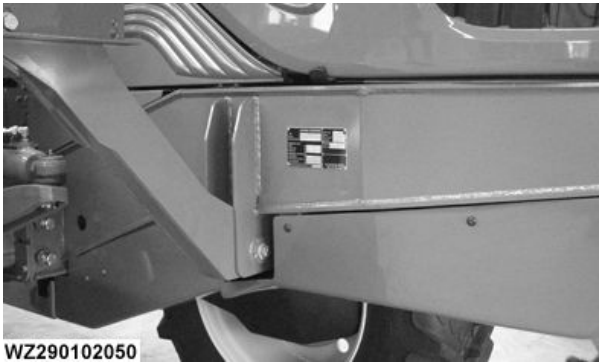
WZ00232,00002CC -53-07SEP11-1/1

WZ290600176

[illegible]

WZ00232,00002CE -53-06SEP11-1/1

Tabliczki identyfikacyjne



Numer identyfikacyjny produktu

WZ290102050 —UN—12NOV07



Numer identyfikacyjny produktu dla układu opryskiwania

WZ290102218 —UN—20SEP11

Zalecane jest wykonanie kopii tej strony i zapisanie na niej numerów seryjnych podzespołów maszyny. Dzięki temu zamawianie części zamiennych stanie się znacznie łatwiejsze.

Numer identyfikacyjny produktu znajduje się po prawej stronie ramy.

Numer identyfikacyjny produktu dla maszyny

Numer identyfikacyjny produktu znajduje się z tyłu, po prawej stronie płyty zbiornika maszyny.

Numer identyfikacyjny produktu dla układu opryskiwania

Numer seryjny silnika jest umieszczony na bloku silnika, po prawej stronie.

Numer seryjny silnika

Numer seryjny znajduje się na tylnej ścianie monitora.

Numer seryjny monitora

Numer seryjny jednostki sterującej silnika znajduje się na górze silnika.

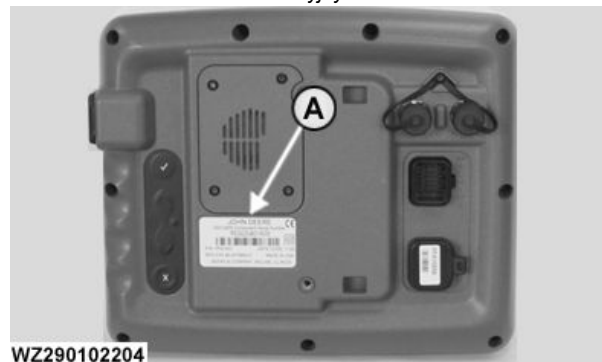
Numer seryjny jednostki sterującej silnika

A—Numer seryjny (Serial Number)



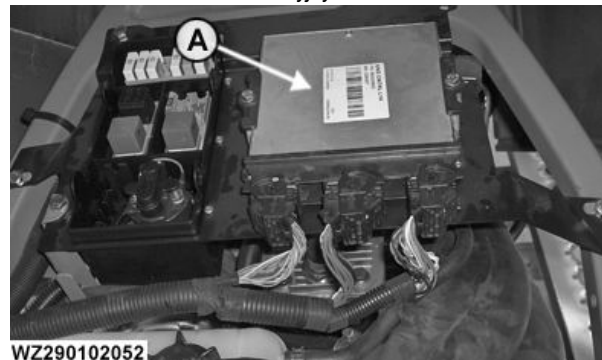
Numer seryjny silnika

WZ290102049 —UN—12NOV07



Numer seryjny monitora

WZ290102204 —UN—07SEP11



Jednostka sterująca silnika

WZ290102052 —UN—12NOV07

WZ00232,00002D1 -53-20SEP11-1/1

Z John Deere podążasz pracy

Części John Deere

W jak najkrótszym czasie zdobędziemy dla Ciebie oryginalne części zamienne John Deere i pomożemy uniknąć długiego przestoju.

Nasz magazyn jest obszerny i dobrze zorganizowany, dzięki czemu zawsze możemy wyjść naprzeciw Twoim potrzebom.



DX,IBC,A -53-04JUN90-1/1

TS100 —UN—23AUG88

Odpowiednie narzędzia

Dokładne narzędzia i urządzenia diagnostyczne pozwalają naszemu serwisowi szybko rozpoznać i usunąć wszelkie usterki.. Dzięki temu oszczędzasz czas i pieniądze.



DX,IBC,B -53-04JUN90-1/1

TS101 —UN—23AUG88

Dobrze wyszkoleni technicy

Dla techników serwisu John Deere szkoła nigdy się nie kończy.

Szkolenia są prowadzone regularnie, dzięki czemu personel zna Twój sprzęt i wie jak wykonać jego obsługę.

Wynik?

Możesz polegać na naszym doświadczeniu!



DX,IBC,C -53-04JUN90-1/1

TS102 —UN—23AUG88

Natychmiastowa obsługa

Naszym celem jest zapewnienie Ci natychmiastowej i skutecznej pomocy tam, gdzie jej potrzebujesz i wtedy, gdy jej potrzebujesz.

Wykonujemy naprawy u Ciebie lub w naszym warsztacie całkowicie dostosowując się do okoliczności: przyjdź do nas i zaufaj nam.

SERWIS JOHN DEERE JEST NIEZAWODNY: Jesteśmy obok, gdy nas potrzebujesz.



DX,IBC,D -53-04JUN90-1/1

TS103 —UN—23AUG88

Indeks

	Strona		Strona
A		Strzałki góra/dół	50-3
Akumulator, dostęp	105-2	Dźwignia hamulca pomocniczego	25-14
Akumulatory		Dźwignia wielofunkcyjna	20-2
Postępowanie z podstawowymi zespołami		E	
elektrycznymi — środki ostrożności		Elektrolit w akumulatorze, sprawdzanie poziomu	108-1
dotyczące pojazdów wyposażonych w		Elementy sterownicze i przyrządy	
komputerowe układy sterujące	70-1	Przełącznik drabinki	25-13
Zapobieganie uszkodzeniu akumulatora	85-2	Elementy sterujące na tablicy rozdzielczej	20-3
Akumulatory, obsługa	85-1	Elementy sterujące pojazdu	20-1
Alternator	70-8, 105-3	F	
Amortyzatory pneumatyczne	106-5	Filtr paliwa	106-3, 113-5
Asymetryczne składanie belki opryskiwacza	60-8	Filtro dei gas di scarico, sicurezza	
Automatyczne poziomowanie zawieszenia		Sicurezza, filtro dei gas di scarico	05-28
pneumatycznego, używanie	90-12	Filtry paliwa, wymiana	109-2
Awaryjne światła ostrzegawcze	25-4	Filtry powietrza kabiny	108-3
B		Filtry układu hydrostatycznego i hydraulicznego	109-3
Belka opryskiwacza		Fotel operatora	25-20
Podział sekcji	60-1	G	
Szerokość robocza	60-1	Gęstość roztworu	65-6
Bezpieczeństwo jazdy po drodze	15-1	Gniazdo	25-20
Bezpieczeństwo, bezpieczne obchodzenie		H	
się z paliwem, unikanie pożaru		Hamowanie	45-11
Unikanie pożarów, bezpieczne		Hamulce	
obchodzenie się z paliwem	05-10	Odpowietrzanie	90-16
Bezpieczeństwo, schodki i poręcze		Hamulce główne	
Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy	05-5	Odpowietrzanie	90-16
Bezpieczeństwo, unikanie płynów pod		Zacisk	
wysokim ciśnieniem		Demontaż i montaż	90-14
Unikać płynów pod wysokim ciśnieniem	05-26	Hamulec	
Bezpieczeństwo, zapobieganie pożarom		Zacisk, demontaż i montaż	90-14
Zapobieganie pożarom	05-29	Hamulec pomocniczy	
Bezpieczniki, dostęp	105-2	sprawdzić	45-12
Bezpieczniki, wymiana	70-9	Hamulec postojowy, sprawdzanie	45-12
C		Hamulec postojowy, sprawdzenie działania	108-12
Charakterystyka techniczna maszyny	135-1	Harmonogram obsługi	
Cofanie	45-5	Co 1000 godzin	105-8
CommandARM	20-3	Co 2000 godzin	105-9
Czas między przeglądami	120-1	Co 250 godzin	105-6
Czyszczenie wyświetlacza	50-2	Co 3000 godzin	105-10
D		Co 500 godzin	105-7
Diagnostyka		Co 6000 godzin	105-11
Wyświetlacz	50-2	Codziennie lub co 10 godzin	105-5
Dmuchała i nawiewy	25-17	Obsługa w razie potrzeby	105-4
Dokręcanie nakrętek kół	80-9	Raz w roku	105-5
Dokręcenie wysięgnika po pierwszych 10		Tabela porównawcza	105-5
godzinach		Holowanie opryskiwacza	15-2, 90-15
Co 50 godzin	120-1		
Drugorzędna nawigacja	50-3		
Przycisk Anuluj	50-3		
Przycisk Wprowadź	50-3		

Ciąg dalszy na następnej stronie

	Strona		Strona
I		Niekontrolowany ruch maszyny	
IBS		Zapobieganie	45-1
Czynności obsługowe	45-9	Numer silnika	
Inicjacja	50-2	Obsługa	45-4
Iniektory mieszadła	55-20	Rozruch w niskich temperaturach	45-3
J		O	
Jazda maszyną	45-5	Obrotowe światło sygnalizacyjne	25-8
Jazda po drogach publicznych	15-1	Obsługa — co 10 godzin	
K		Sprawdzenie amortyzatorów pneumatycznych	106-5
Kalibrowanie rozpylaczy	55-36	Obsługa – co 10 godzin (codziennie)	
Kierunkowskazy, używanie	25-5	Inne prace obsługowe	106-6
Kluczyk stacyjki	20-3, 25-3, 45-14	Obsługa zbiornika paliwa	106-4
Kontrolka zasilania		Odwadnianie zbiornika sprężonego powietrza	106-4
Wyświetlacz	50-2	Sprawdzanie poziomu płynu chłodzącego silnik	106-2
Kontrolki		Obsługa — co 250 godzin	
Ostrzeżenie	45-4	Sprawdzenie poziomu oleju w	
Zasady bezpieczeństwa podczas obsługi		przekładniach planetarnych	108-10
żarówek halogenowych	70-1	Obsługa — co 500 godzin	
Korpus rozpylacza		Wymiana oleju hydraulicznego	109-3
Czyszczenie	60-12	Wymiana oleju w przekładniach planetarnych	109-4
L		Obsługa – raz w roku	
Luz zaworowy silnika	111-1	Sprawdzanie podzespołów hamulca głównego	108-11
M		Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa	107-3
Maska	90-1	Sprawdzenie tłumików hydrostatycznych	107-2
Miejsca smarowania		Wymiana wkładu osuszacza powietrza	107-2
Belka	120-1	Obsługa — raz w roku	
Mieszanie zawartości zbiornika cieczy roboczej	55-43	Sprawdzenie zbieżności kół osi przedniej i tylnej	107-1
Momenty dokręcania elementów		Obsługa - co 10 godzin	
mocujących		Sprawdzenie świateł	106-5
Całowe ujednolicone	135-7	Obsługa - co 1000 godzin	
Metryczne	135-6	Sprawdzenie wentylatora wiskotycznego	110-1
Myjka wysokociśnieniowa	95-7	Obsługa - co 2000 godzin	
N		Sprawdzenie luzu zaworowego silnika	111-1
Nagrzewnica	25-17	Obsługa - co 250 godzin	
Nakrętki koła, dokręcanie	80-9	Smarowanie obrotowych ramion zwrotnicy	108-14
Nakrętki mocujące koła	108-2	Smarowanie przegubów kulowych	
Napełnianie opryskiwacza		siłowników układu kierowniczego	108-14
Napełnianie środkami ochrony roślin	65-12	Smarowanie przegubów sekcji wysięgnika	108-14
Napełnianie wodą	65-11	Sprawdzanie obwodu neutralnego rozruchu	108-1
Przygotowanie cieczy roboczej	65-10	Sprawdzanie przewodów wlotu powietrza	108-9
Napełnianie zbiornika cieczy roboczej		Sprawdzenie nakrętek mocujących kół	108-2
Bez użycia złącza do napełniania	55-37	Sprawdzenie pasa napędowego silnika	
Nawigacja		pod kątem zużycia	108-9
Wyświetlacz	50-3	Sprawdzenie pasów mocujących zbiornik	
Nawozy płynne	65-6	z cieczą roboczą	108-10
Wydatek rozpylaczy	65-8	Sprawdzenie regulacji szczeliny osi	108-13
		Sprawdzenie wentylacji pokrywy zaworów	108-2
		Wymiana filtrów powietrza kabiny	108-3
		Obsługa - co 3000 godzin	
		Wymiana płynu chłodzącego	112-1
		Obsługa - co 500 godzin	
		Sprawdzenie połączenia masowego kabiny	109-2
		Wymiana filtrów układu hydrostatycznego	
		i hydraulicznego	109-3
		Obsługa podczas docierania	105-4
		Obwód neutralnego rozruchu, sprawdzenie	108-1

Ciąg dalszy na następnej stronie

	Strona		Strona
Odłącznik		Pompa	
Drabinka.....	25-13	Akumulator ciśnieniowy	55-33
Okna	25-19	Czynność	55-31
Okres docierania	35-1	Korzystanie	55-33
Okresy między przeglądami	105-1	Napełnianie przez pompę	55-33
Okresy międzyobsługowe, przedłużone, olej		Pompa kierowania awaryjnego, sprawdzenie	
do silników wysokoprężnych		działania.....	108-11
Przedłużone okresy międzyobsługowe		Postępowanie z akumulatorem,	
przy stosowaniu oleju silnikowego	100-8	bezpieczeństwo	
Olej do napędu hydrostatycznego/hydraulicznego...	100-8	Bezpieczeństwo, postępowanie z akumulatorem	05-12
Olej do silników wysokoprężnych	100-7	Poziom oleju	
Olej hydrauliczny, wymiana	109-3	Układ hydrostatyczny i hy-	
Olej napędowy	100-1	drauliczny	40-3, 106-2
Olej przekładni planetarnej	100-9	Poziom oleju silnikowego	106-1
Olej silnikowy		Poziom płynu chłodzącego.....	106-2
Diesel	100-7	Sprawdzenie	40-2
Docieranie.....	100-6	Praca silnika na biegu jałowym	45-4
Olej silnikowy okresu docierania	100-6	Praca w polu	45-7
Opony, sprawdzanie pod kątem uszkodzeń i		Promień skrętu	135-4
prawidłowości ciśnienia, codziennie	40-4	Przechowywanie	
Opony, sprawdzanie pod kątem uszkodzeń i		Czyszczenie pojazdu z niebezpiecznych	
prawidłowości ciśnienia, codziennie	80-7	środków chemicznych, w tym pestycydów	130-1
Opony, wymiana		Przechowywanie paliwa	100-2
Korzystanie ze wspornika do		Przechowywanie środków smarnych	
podnoszenia	80-8, 90-13	Przechowywanie, środki smarne	100-10
Oświetlenie wejścia		Przeguby kulowe siłowników układu	
Wymiana	70-6	kierowniczego	108-14
Otwieranie maski	105-2	Przeguby sekcji wysięgnika, smarowanie	108-14
		Przekątnik, wymiana	70-9
P		Przekładnie planetarne	108-10
Paliwo		Przekładnie planetarne, wymiana oleju	109-4
Diesel	100-1	Przełącznik blokady transportowej	15-1
Napełnianie zbiornika	40-3	Przełącznik pompy cieczy roboczej	25-13
Przechowywanie i zasady postępowania	100-2	Przełącznik reflektorów	25-6
Smarność	100-1	Przełącznik sterowania mieszaniem	25-13
Pamięć USB		Przełącznik sterujący lusterkami zewnętrznymi	25-4
Złącze	50-3	Przełącznik sygnału dźwiękowego	25-4
Parkowanie maszyny	45-14	Przełącznik wyboru belki opryskiwacza	25-10
Pas napędowy	113-6	Przełącznik wyboru zakresu prędkości	25-15
Pas napędowy silnika	108-9	Przełącznik wycieraczki	25-16
Pasy		Przełączniki sterowania rozpylaczami	
Bezpieczna obsługa pasów napędowych	05-26	krawędziowymi	25-12
Pasy bezpieczeństwa	25-21	Przełączniki trybu działania układu kierowniczego	25-9
Pasy zbiornika cieczy roboczej	108-10	Przepłukiwanie pustych pojemników	55-21
Pedał hamulca	25-13	Przewody wlotu powietrza	108-9
Płukanie układu	55-46	Przycisk	
Płyn chłodzący		Sterowanie miganiem światłami	
Silnik wysokoprężny	100-3	drogowymi IBS	25-7
Testowanie	100-2	Przycisk Anuluj	
Pneumatyczne hamulce przyczep	15-7	Drugorzędna nawigacja	50-3
Podnoszenie maszyny		Przycisk resetowania	50-3, 50-4
Stosować odpowiednie urządzenia podnoszące	80-1	Przycisk resetowania wyświetlacza	50-3, 50-4
Podstawowe informacje dotyczące jazdy	45-13	Przycisk Wprowadź	
Podzespoły hamulca	108-11	Drugorzędna nawigacja	50-3
Połączenie masowe kabiny	109-2	Przyciski	
Położenie przełącznika		IBS, system służący do sterowania	
Zawór główny wł./wył.	25-11	sekcjami belki opryskiwacza	25-11
		Sterowanie sygnałem kierunkowskazów IBS	25-5

Ciąg dalszy na następnej stronie

	Strona		Strona
Płyn chłodzący		Składanie belki	
Ciepły klimat	100-4	Asymetryczne	60-8
Informacje dodatkowe	100-5	Ręczne	60-5
R		Smar	
Ręczne składanie belki opryskiwacza	60-5	Wysokociśnieniowy i uniwersalny	100-9
Rama ochronna	25-1	Smarność oleju napędowego	100-1
Reflektory		Smarowanie	
Regulacja	70-7	Zespoły zawieszenia	40-4, 106-6
Wymiana	70-2	Smarowanie wysięgnika	
Regulacja kierownicy	25-3	Ramiona podnoszone, 50 godzin	120-2
Regulacja obrotów silnika (ręczna)	25-15	Segmenty zewnętrzne, 50 godzin	120-4
Regulacja rozstawu kół		Sekcja środkowa, 50 godzin	120-3
Manualny	90-2	Smarowanie zawieszenia i układu kierowniczego	100-9
Regulacja rozstawu kół, hydrauliczna		Sprawdzanie działania hamulca postojowego	45-12
Podkładki		Sprawdzenie pasa bezpieczeństwa	107-3
Wyregulować	90-10	Sterowanie	
Regulacja rozstawu kół, ręczna	90-2	CommandARM	20-3
Podkładki		Dźwignia hamulca pomocniczego	25-14
Wyregulować	90-6	Dźwignia wielofunkcyjna	20-2
Regulacja szerokości rozstawu kół		Pedal hamulca	20-5, 25-13
Hydrauliczny	50-30, 90-8	Przełącznik awaryjnych świateł ostrzegawczych	25-4
Regulacja szerokości rozstawu kół, opcjonalna hydrauliczna	50-30, 90-8	Przełącznik blokady transportowej	25-8
Regulator	70-8	Przełącznik kierunkowskazów	25-5
Rozpylacze		Przełącznik obrotowego światła sygnalizacyjnego	25-8
Pokrycie	65-1	Przełącznik pompy cieczy roboczej	25-13
Regulacja wydajności rozpylaczy	65-2	Przełącznik reflektorów	25-6
Rozmiar kropli	65-1	Przełącznik regulacji rozstawu kół	25-12
Sprawdzanie i wymiana	55-35	Przełącznik składania belki	20-5
Stopień pokrycia	65-1	Przełącznik sterowania mieszaniem	25-13
Tabela objętości oprysku	65-3	Przełącznik sterujący lusterkami zewnętrznymi	25-4
Wskaźnik liściowy	65-1	Przełącznik sygnału dźwiękowego	25-4
Wybór rozpylaczy	65-1	Przełącznik trybu kierowania	20-5
Wydatek rozpylaczy	65-3	Przełącznik wyboru belki opryskiwacza	25-10
Rozpylacze, kalibrowanie	55-36	Przełącznik wyboru zakresu prędkości	25-15
Rozruch w niskich temperaturach	45-3	Przełącznik wycieraczki	25-16
Rozrusznik	113-6	Przełączniki sterowania rozpylaczami krawędziowymi	25-12
Rozwadniacz środków chemicznych	55-21	System GreenStar™	20-4
Rozwiązywanie problemów		Strona główna opryskiwacza	
Wyświetlacz	50-2	Lista informacji	50-9
S		System GreenStar™	20-4
Schematy działania		Panel sterowania	20-4
Dwie pompy przeponowe z obiegiem cyrkulacji	55-11	Wyświetlacz	20-4
Pojedyncza pompa przeponowa i pompa odśrodkowa z obiegiem cyrkulacji	55-7	Ś	
Pojedyncza pompa przeponowa z obiegiem cyrkulacji	55-3	Środki chemiczne, unikanie kontaktu	55-14
Serwis		Środki smarne, bezpieczeństwo	
Po pierwszych 10 godzinach	105-4	Bezpieczeństwo, środki smarne	100-10
Po pierwszych 100 godzinach	105-4	Światła ostrzegawcze, obsługa	45-4
Po pierwszych 50 godzinach	105-4	Światła, sprawdzenie	106-5
Silnik		Światła, wymiana żarówki oświetlenia bocznej strony dachu	70-6
Praca na biegu jałowym	45-4	Światła, wymiana żarówki oświetlenia kabiny	70-6
Rozgrzewanie	45-3	Światła, wymiana żarówki oświetlenia pomostu	70-6
Silnik, uruchamianie	45-1	Światła, wymiana żarówki oświetlenia układu kierowniczego	70-6
		Światło sufitowe	
		Wymiana	70-6

Ciąg dalszy na następnej stronie

	Strona		Strona
T		Przechowywanie	50-2
Tabele momentów dokręcania		Z	
Całowe ujednolicone.....	135-7	Zacisk, hamulec	
Metryczne	135-6	Demontaż i montaż	90-14
Tabliczki identyfikacyjne	135-12	Zaczep przyczepy	
Test czujnika przepływu.....	55-49	Sprawdzenie pod kątem zużycia	15-7
Test przepływu pompy cieczy roboczej	55-49	Zanieczyszczenie układu hydraulicznego	05-29
Tłumiki hydrostatyczne	107-2	Zapisywanie zdjęć ekranu	50-4
Trzystykowe gniazdo zasilające	25-16	Zasada działania	50-1
U		Zbieżność osi przedniej.....	107-1
Układ hamowania		Zbieżność, osi	
Procedura uruchamiania		Regulacja	80-11
Po naprawie	90-14	Sprawdzenie	80-10
Układ kierowniczy, ramiona zwrotnicy	108-14	Zbiornik cieczy roboczej	
Układ klimatyzacji	25-18	Napełnianie	55-37
Układ kontroli poślizgu siły napędowej, używanie	45-9	Opróżnianie.....	55-45
Układ podnoszenia momentu obrotowego		Zbiornik cieczy roboczej, napełnianie.....	55-38
napędu hydrostatycznego do jazdy w tył.....	45-8	Zbiornik cieczy roboczej, napełnianie przy	
Uruchamianie maszyny		użyciu pompy zewnętrznej.....	55-42
Kluczyk stacyjki.....	25-3	Zbiornik cieczy roboczej, szybkie napełnianie.....	55-40
Użytkowanie silnika		Zbiornik paliwa	
Uruchamianie silnika.....	45-1	Napełnianie	40-3
W		Zbiornik paliwa (obsługa).....	106-4
Wartości momentu dokręcania śrub i		Zbiornik sprężonego powietrza (obsługa).....	106-4
wkreńców		Zbiornik wody (do płukania).....	55-25
Całowe ujednolicone.....	135-7	Zbiornik wody do mycia rąk	55-25
Metryczne	135-6	Zbiornik wody do płukania	
Wartości momentu dokręcania śrub i		Napełnianie	55-36
wkreńców całowych ujednoliconych	135-7	Zbiornik, ciecz robocza	
Wartości momentu dokręcania śrub i		Napełnianie	55-38
wkreńców metrycznych	135-6	Napełnianie przy użyciu pompy zewnętrznej	55-42
Wentylacja pokrywy zaworów	108-2	Szybkie napełnianie	55-40
Wkład filtra oleju silnikowego, wymiana	109-1	Zbiornik, sprężonego powietrza	
Wkład osuszacza powietrza	107-2	Spust.....	40-5
Wspornik do podnoszenia	80-8, 90-13	Zbiornik, woda do płukania.....	55-25
Wspornik, do podnoszenia	80-8, 90-13	Zdjęcie ekranu	50-4
Wymiana		Zespoły zawieszenia	
Filtr oleju silnikowego	109-1	Smarowanie codziennie	40-4, 106-6
Olej silnikowy	109-1	Złącze pamięci USB	50-3
Wymiana oleju silnikowego	109-1	Złącze wyświetlacza	50-3
Wymiana rozpylacza	55-34	Zmiana trybu działania układu kierowniczego	25-9
Wymiary.....	135-4	Zmniejszanie prędkości jazdy.....	45-11
Wymiary maszyny	135-4	Ż	
Wyświetlacz.....	50-2	Żarówka HID świateł drogowych, wymiana	70-5
Czyszczenie	50-2	Żarówka świateł strumieniowych na	
Drugorzędna nawigacja	50-3, 50-4	przedniej kratce, wymiana	70-2
Działanie	50-2	Żarówka świateł strumieniowych, wymiana	
Kontrolka zasilania.....	50-2	Kratka przednia	70-2
Nawigacja	50-3	Żarówka światła drogowego, wymiana.....	70-2
		Żarówka światła ostrzegawczego, wymiana.....	70-6

