

**Zestaw SelectSpray™ HD200 do
montażu u klienta dla pojazdów
ProGator™**

Numery seryjne od 130001



JOHN DEERE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

HD200

OMUC34043 WYDANIE A6 (POLISH)

John Deere Turf Care

Wersja europejska
Printed in U.S.A.



Wstęp

Korzystanie z instrukcji obsługi

Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać całą instrukcję obsługi, a zwłaszcza informacje dotyczące bezpieczeństwa.

OUO2005,000013D-53-01NOV12

Tylko do użytku przez profesjonalistów

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

MK71445,0000004-53-29AUG18

Korzystanie z maszyny

Maszyna jest przeznaczona tylko do zwykłego opryskiwania trawników i murawy. Wykorzystanie maszyny w inny sposób będzie traktowane jako niezgodne z jej przeznaczeniem.

Maszyna powinna być używana wyłącznie z maszynami zapewniającymi odpowiednią ochronę przed niebezpiecznymi substancjami. Jeżeli jest używana bez nich, operator musi nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

Opryskiwacz nie może być używany w rolnictwie w sposób przewidziany przez narodowe przepisy dotyczące ochrony środowiska i wymagania prawne. W razie niejasności dotyczących możliwości użycia opryskiwacza należy skontaktować się z lokalnymi władzami.

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

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

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

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

MX00654,0000255-53-06DEC12

Spis treści

	Strona		Strona
Identyfikacja produktu		Przygotowanie pojazdu	
Zgodność produktu	00-1	Przygotowanie maszyny	15-1
Zapisywanie numerów identyfikacyjnych	00-1	Podzespoły zestawu wspornika montażowego sterownika	15-1
Etykiety ostrzegawcze bez tekstu		Elementy zbiornika	15-1
Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — zbiornik opryskiwacza	05-1	Podzespoły elektryczne	15-2
Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — belki opryskowe (5,5 m) (18 ft.)	05-2	Elementy zbiornika wody do mycia	15-2
Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — belki opryskowe (4,6–6,4 m) (15–21 ft.)	05-2	Zamontowanie skrzynki sterującej	15-3
Opis etykiet ostrzegawczych bez tekstu	05-2	Montaż opryskiwacza	15-3
Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych wypiciem wody	05-3	Montaż wiązki przewodów zasilania opryskiwacza	15-4
Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez zagrożenia chemiczne	05-3	Zamontowanie wiązki przewodów konsoli	15-7
Nie wchodzić do zbiornika	05-3	Montaż elementów zbiornika opryskiwacza	15-8
Zapoznać się z instrukcją obsługi	05-3	Podłączanie głównej wiązki przewodów opryskiwacza do skrzynki sterowania	15-9
Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych zmiążdżeniem	05-3	Podłączanie tylnej wiązki przewodów	15-10
Unikać obrażeń, które mogą powodować poruszające się części	05-4	Montaż zacisków ramy	15-11
Zapoznać się z instrukcją obsługi, unikac poruszających się części, nie dopuszczać osób postronnych w pobliże urządzenia	05-4	Omówienie podzespołów	
Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń spowodowanych przez poruszającą się belkę	05-4	Zbiornik roztworu środka chemicznego	20-1
Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń w obszarze poruszania się belki	05-4	Kolektor (blok zaworów)	20-2
		Pompa	20-3
Bezpieczeństwo		Elementy sterowania	
Zapoznanie się z uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi pojazdu	10-1	Skrzynka automatycznego sterowania dawką	35-1
Bezpieczeństwo podczas pracy z opryskiwaczem	10-1	Obsługa	
Bezpieczne parkowanie	10-1	Działanie końcówek rozpylających	40-1
Bezpieczne mieszanie i praca ze środkami chemicznymi	10-1	Dostępne końcówki rozpylające	40-1
Przeczytać etykietę pojemnika ze środkiem chemicznym	10-2	Końcówka rozpylająca wylewowa	40-1
Zachowywanie bezpieczeństwa podczas czynności konserwacyjnych	10-2	Końcówka rozpylająca antydryfowa	40-2
Należy nosić odpowiednie ubranie	10-3	Końcówka rozpylająca płaskostrumieniowa	40-2
Unikanie cieczy pod wysokim ciśnieniem	10-3	Obsługa skrzynki automatycznego sterowania dawką	40-3
Prawidłowa utylizacja środków chemicznych	10-3	Konfiguracja skrzynki automatycznego sterowania dawką	40-6
Zasady bezpieczeństwa dotyczące odpadów i środków chemicznych	10-4	Kalibracja automatycznego zespołu sterującego dozowania	40-9
		Regulacja opcji FLO i PRS	40-10
		Programowanie dawki za pomocą skrzynki automatycznego sterowania dawką	40-11
		Obsługa opryskiwacza	40-13
		Korzystanie ze zbiornika wody do mycia	40-13
		Korzystanie ze zbiornika do płukania	40-14
		Napełnianie i opróżnianie zbiornika opryskiwacza	40-14
		Używanie zaworu trójdrogowego	40-16
		Używanie mieszalnika	40-16
		Regulacja zaworów dławiących	40-17
		Ustawianie ciśnienia nadmiarowego układu (tylko pompa przeponowa)	40-17

Ciąg dalszy na następnej stronie

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

Strona	Strona
Kalibracja oznaczeń napełnienia 40-18	Konserwacja zwijacza węża 50-16
Używanie skrzydeł belki 40-19	Montaż przepływomierza testowego 50-17
Korzystanie z przedłużeń skrzydeł wysięgnika (dotyczy tylko wysięgników 4,6/6,4 m [15/21 stóp]) 40-19	Wykrywanie i usuwanie usterek
Regulacja wysokości belki 40-20	Korzystanie z tabeli wykrywania i usuwania usterek 55-1
Regulacja poziom skrzydła wysięgnika 40-20	SelectSpray HD200 55-1
Podnoszenie i opuszczanie opryskiwacza 40-21	Specyfikacja
Transport 40-22	HD200 60-1
Demontaż i przechowywanie	Szerokość oprysku wysięgnika 5,5 m (18 ft.) 60-1
Przygotowanie maszyny do demontażu 25-1	Szerokość oprysku wysuwanego wysięgnika 4,6/6,4 m (15/21 ft.) 60-1
Odlączenie przewodów hydraulicznych 25-1	Pompa przeponowa 60-1
Odlączenie tylnej wiązki przewodów 25-1	Zbiornik wody do mycia 60-1
Wymontowywanie opryskiwacza bez podstawek 25-1	Wyposażenie opcjonalne 60-2
Wymontowywanie opryskiwacza z opcjonalnymi podstawkami 25-3	Przepływ rozpylacza 60-2
Bezpieczne przechowywanie 25-5	Tabela wydajności pompy membranowej 60-3
Konserwacja zimowa i garażowanie 25-5	Jak uzyskać pomoc najwyższej jakości
Wyprowadzanie z miejsca garażowania 25-6	Literatura dotycząca obsługi serwisowej GQS-1
Wymontowanie i przechowywanie skrzyni sterującej 25-7	Części GQS-1
Montaż	Jakość produktów firmy John Deere uzupełniają wysokiej jakości usługi serwisowe GQS-1
Zamontowanie opryskiwacza na maszynie bez opcjonalnych podstawek 30-1	Deklaracja zgodności
Zamontowanie opryskiwacza na maszynie z opcjonalnymi podstawkami 30-1	Deklaracja zgodności WE 65-1
Osprzęt i zestawy wyposażenia	Deklaracja zgodności UK 65-2
opcjonalnego	
Korzystanie z eduktora 45-1	
Korzystanie ze znacznika pianowego 45-3	
Korzystanie z ręcznych i elektrycznych zwijaczy węża 45-4	
Obsługa serwisowa	
Harmonogram konserwacji — wyposażenie standardowe 50-1	
Harmonogram konserwacji — wyposażenie opcjonalne 50-1	
Części 50-1	
Smar 50-1	
Czyszczenie opryskiwacza 50-2	
Serwisowanie wbudowanego filtra siatkowego 50-4	
Sprawdzanie wydajności opryskiwacza 50-4	
Sprawdzenie bezpiecznika zasilania i przerywaczy obwodu urządzenia uruchamiającego belki 50-4	
Sprawdzenie bezpiecznika układu głównego 50-5	
Sprawdzanie bezpieczników opryskiwacza i zestawu 50-5	
Regulacja naprężenia sprężyny skrzydła wysięgnika 50-6	
Sprawdzanie wydajności pompy 50-6	
Konserwacja pompy membranowej 50-6	
Smarowanie przegubów skrzydeł wysięgnika 50-11	
Kontrola i czyszczenie odpowietrzanych pokryw wlewu 50-11	
Konserwacja zestawu znacznika pianowego 50-12	
Smarowanie kół jezdnych 50-16	
Smarowanie podstawek 50-16	

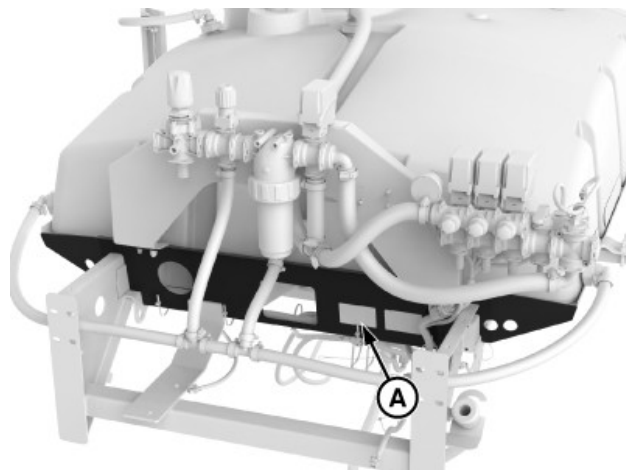
Identyfikacja produktu

Zgodność produktu

HD200 SelectSpray może współpracować z pojazdami użytkowymi ProGator™.

MX00654,0000256-53-16JUL15

Zapisywanie numerów identyfikacyjnych



TC699137—UN—24DEC25

Numer seryjny HD200 — (175001-)

W celu uzyskania informacji na temat serwisowania należy skontaktować się z autoryzowanym centrum obsługi. Należy podać numer seryjny oraz numer modelu produktu.

Należy znaleźć nazwę modelu i numer seryjny osprzętu i zanotować informacje w miejscach poniżej.

DATA ZAKUPU:

NAZWA DEALERA:

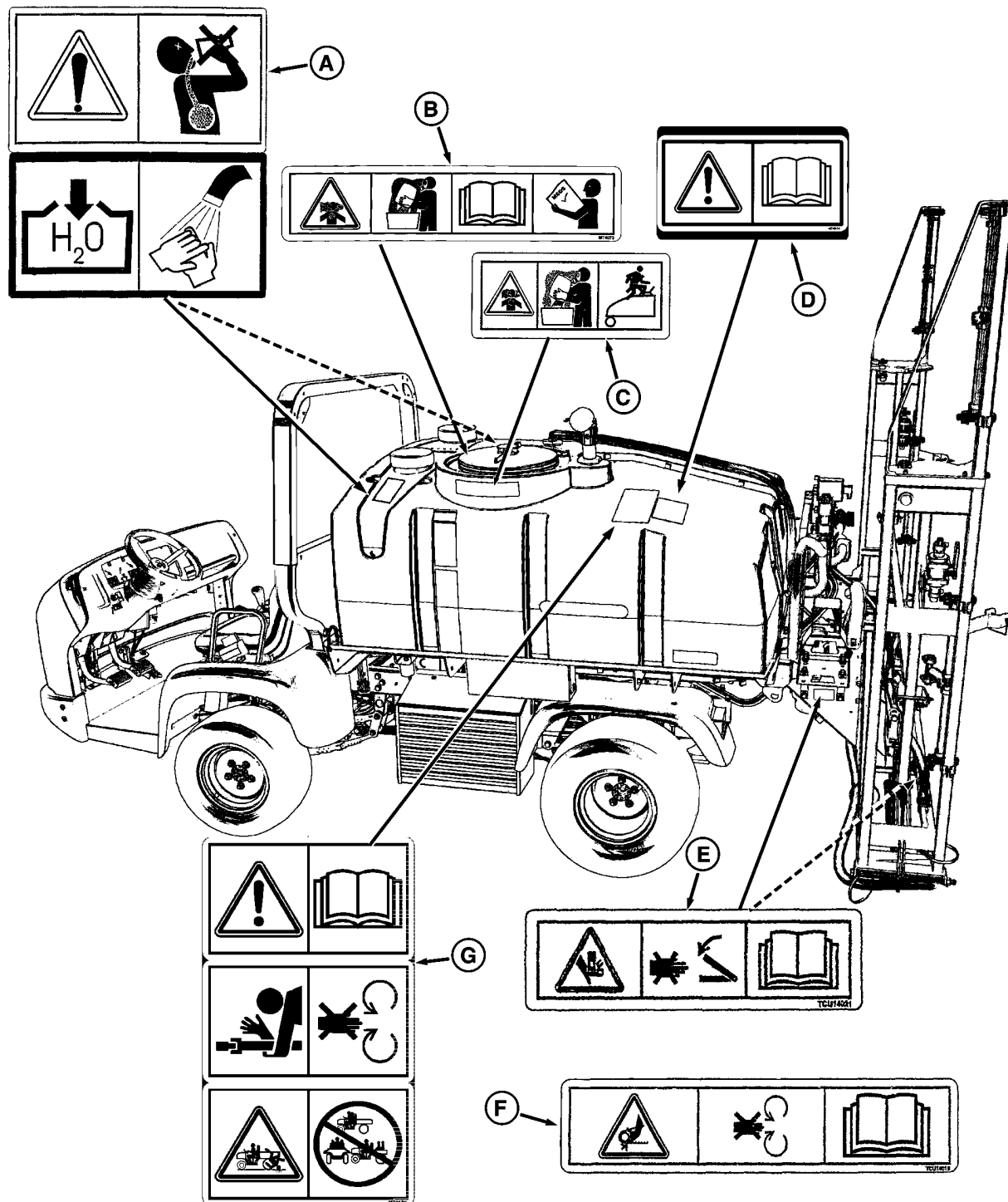
NUMER TELEFONU DEALERA:

NUMER SERYJNY PRODUKTU (A):

YCWRHFR,1766990148794-53-29DEC25

Etykiety ostrzegawcze bez tekstu

Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — zbiornik opryskiwacza



A—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych wypiciem wody — MT4295

B—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez zagrożenia chemiczne — MT4072

C—Nie wchodzić do zbiornika — MT6073

D—Zapoznać się z instrukcją obsługi — MT4074

E—Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych zmiżdżeniem — TCU14021

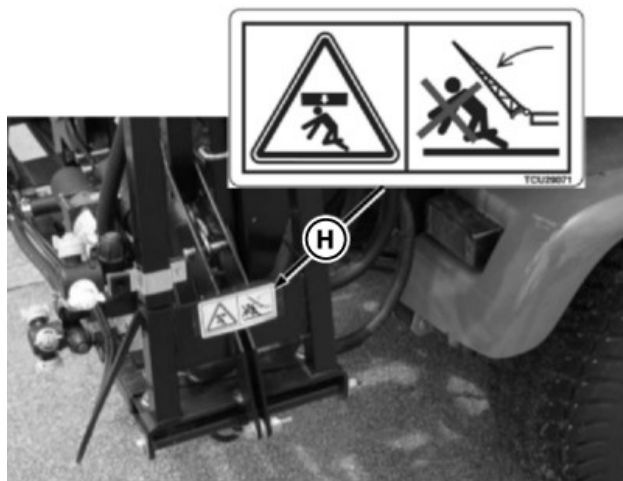
F—Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń spowodowanych przez poruszające się części — TCU14019

G—Zapoznać się z instrukcją obsługi, unikać poruszających się części, nie dopuszczać osób postronnych w pobliżu urządzenia — TCU28908

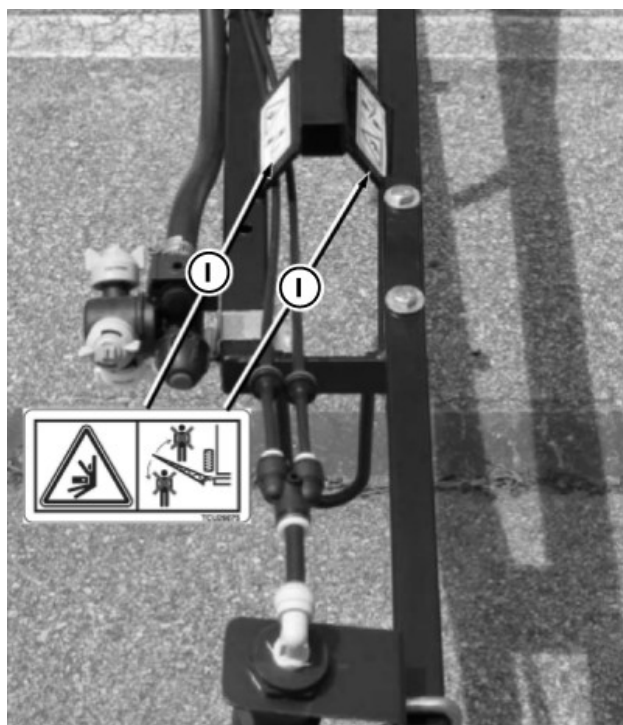
TCT012262—UN—26JAN15

OUMX068,0000B0B-53-27JAN15

Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — belki opryskowe (5,5 m) (18 ft.)



TCT012263—UN—27JAN15



TCT012264—UN—27JAN15

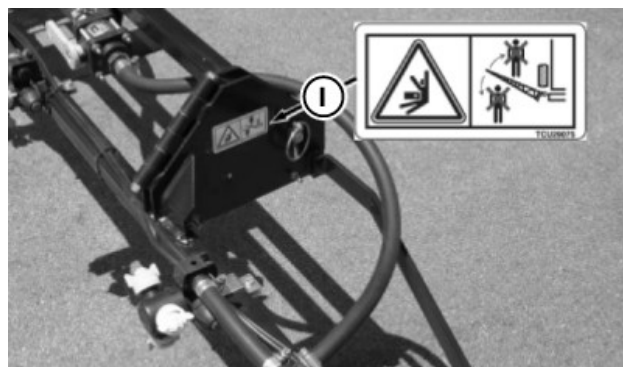
- H**—Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń spowodowanych przez poruszającą się belkę — TCU29071
I—Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń w obszarze poruszania się belki — TCU29075

OUMX068,0000B18-53-27JAN15

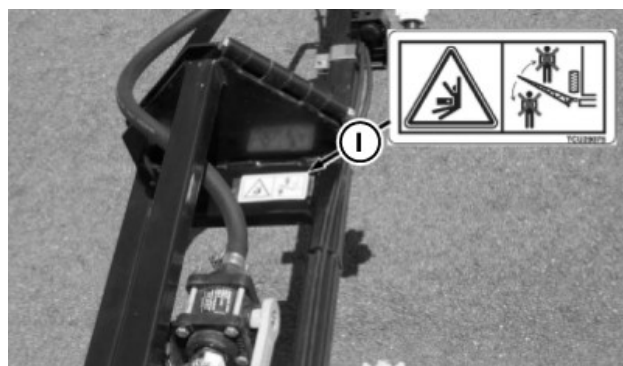
Umieszczenie etykiet ostrzegawczych — belki opryskowe (4,6–6,4 m) (15–21 ft.)



TCT012265—UN—27JAN15



TCT012266—UN—27JAN15



TCT012267—UN—27JAN15

- H**—Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń spowodowanych przez poruszającą się belkę — TCU29071
I—Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń w obszarze poruszania się belki — TCU29075

OUMX068,0000B19-53-27JAN15

Opis etykiet ostrzegawczych bez tekstu



TCT005498—UN—11SEP12

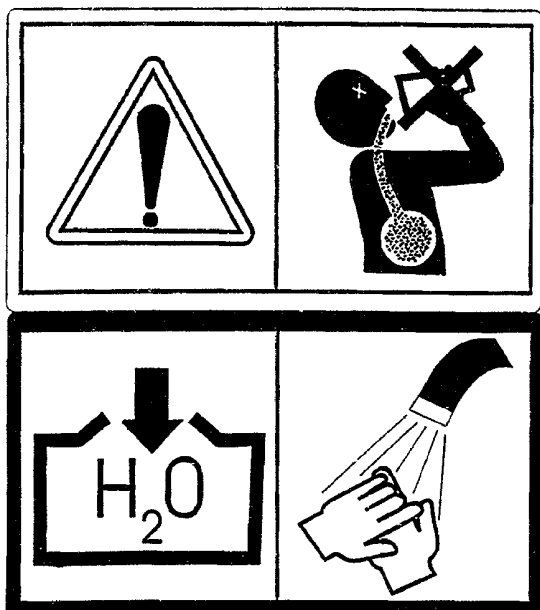
Przedstawione w tej sekcji etykiety ostrzegawcze znajdują się w ważnych miejscach maszyny. Mają one zwracać uwagę na potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa.

Słowa NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE i

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

MX00654,0000389-53-01JAN26

Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych wypiciem wody

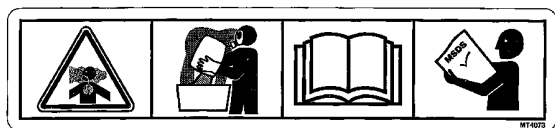


MT4295—UN—24NOV12

Aby uniknąć niebezpieczeństwa, nie należy pić wody z tego pojemnika. Może być ona zanieczyszczona. Używać wyłącznie do przemywania/mycia.

OUMX068,0000B0D-53-27JAN15

Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez zagrożenia chemiczne



MT4072—UN—24NOV12

Aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez zagrożenia chemiczne, należy nosić odzież ochronną. Należy czytać i postępować zgodnie z etykietami oraz instrukcjami producenta środka chemicznego.

OUMX068,0000B0E-53-27JAN15

Nie wchodzić do zbiornika

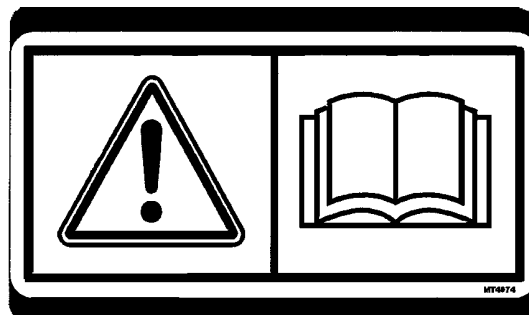


TCT012268—UN—27JAN15

Aby uniknąć obrażeń spowodowanych przez zagrożenia chemiczne, nie wchodzić do zbiornika.

OUMX068,0000B1D-53-27JAN15

Zapoznać się z instrukcją obsługi



MT4074—UN—24NOV12

Opróżnić zbiornik przed demontażem urządzenia.

W przypadku użytkowania w warunkach bliskich zamarzaniu, po zakończeniu każdego dnia pracy przygotować system do tych warunków.

Przed uruchomieniem sprawdzić, czy ciśnienie w systemie wynosi 0 PSI (0 kPa).

OUMX068,0000B0C-53-27JAN15

Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń spowodowanych zmiażdżeniem



TCU14021—UN—24NOV12

Aby uniknąć obrażeń, nie wolno zbliżać rąk i palców do tego obszaru.

OUMX068,0000B10-53-27JAN15

Unikać obrażeń, które mogą powodować poruszające się części



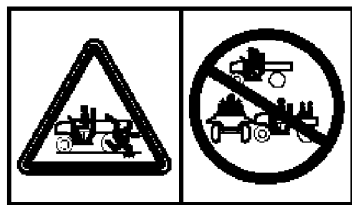
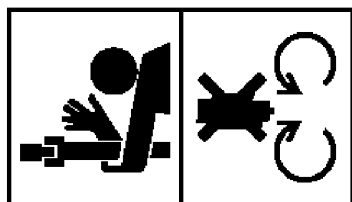
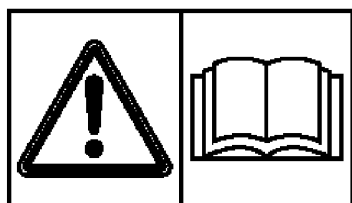
TCU14019—UN—24NOV12

Montowane na opcjonalnym elektrycznym zwijaczu węża.

Części ruchome mogą powodować zmiżdżenia i przecięcia. Nie wolno zbliżać rąk. Nie wolno pracować przy zdjętych osłonach.

OUMX068,0000B11-53-27JAN15

Zapoznać się z instrukcją obsługi, unikać poruszających się części, nie dopuszczać osób postronnych w pobliże urządzenia



TCU28908—UN—15DEC12

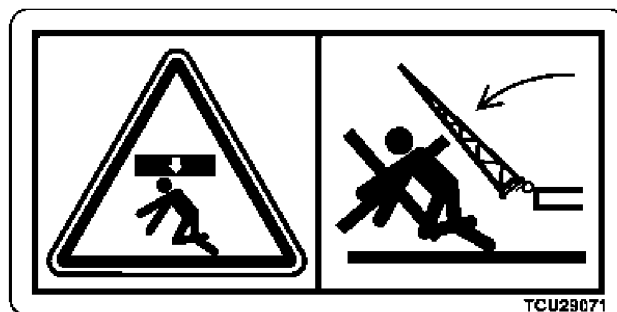
- Aby zapobiec obrażeniom, należy przeczytać instrukcję obsługi.
- Obciążać zespół napędowy zgodnie z instrukcją obsługi.
- Należy zapoznać się z położeniem oraz funkcjami wszystkich elementów sterujących.
- Wszystkie osłony muszą znajdować się na swoich miejscach.
- Należy trzymać się z dala od części napędzających.
- Nigdy nie wolno przewozić pasażerów.
- Zadbać, aby dzieci oraz zwierzęta nie zbliżały się do maszyny.
- Odłączać osprzęt od zespołu napędowego na płaskim, utwardzonym podłożu.

• Przed opuszczeniem pojazdu:

- Zatrzymać silnik.
- Zaciągnąć hamulec postojowy.
- Obniżyć lub zablokować maszynę.
- Wyjąć klucz.

OUMX068,0000B0F-53-27JAN15

Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń spowodowanych przez poruszającą się belkę



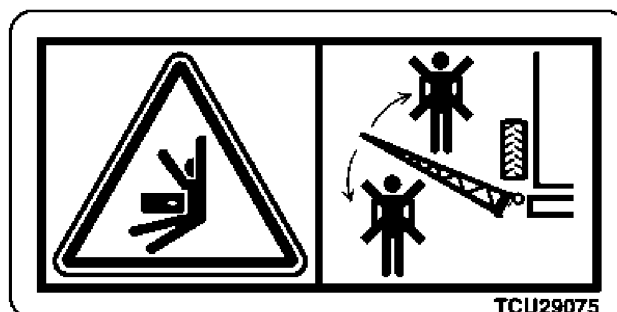
TCU29071

TCU29071—UN—13DEC12

Aby nie dopuścić do obrażeń, nie zbliżać się do poruszającej się belki.

OUMX068,0000B1E-53-27JAN15

Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do obrażeń w obszarze poruszania się belki



TCU29075

TCU29075—UN—13DEC12

Aby nie dopuścić do obrażeń, nie zbliżać się do obszaru poruszania się belki.

OUMX068,0000B1F-53-27JAN15

Bezpieczeństwo

Zapoznanie się z uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi pojazdu

W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat bezpieczeństwa należy zapoznać się z ogólnymi uwagami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w instrukcji obsługi tego pojazdu.

MX00654,000020E-53-16NOV12

Bezpieczeństwo podczas pracy z opryskiwaczem

- Należy uważnie zapoznać się z instrukcjami obsługi maszyny i osprzętu. Ponadto gruntownie zapoznać się z elementami sterowania i instrukcjami prawidłowego użytkowania maszyny oraz osprzętu. Przeczytać również instrukcję zatrzymywania maszyny oraz szybkiego wyłączenia jej podzespołów i układów.
- Maszyny nie mogą obsługiwać dzieci ani osoby bez odpowiedniego przeszkolenia.
- Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać wszelkie niezbędne regulacje. Regulacji nie wolno dokonywać przy włączonym silniku, o ile nie wymaga tego określona procedura.
- Przed oddaleniem się od maszyny należy ją odpowiednio zabezpieczyć. Przed dokonaniem wszelkiego rodzaju napraw, regulacji lub kontroli należy wyłączyć silnik. Opuścić osprzęt, zaciągnąć hamulec postojowy, wyłączyć silnik i wyjąć kluczyk ze stacyjki.
- Przed rozpoczęciem cofania obejrzeć się do tyłu. Podczas cofania zachować ostrożność.
- W maszynie ani na jej osprzęcie nie wolno przewozić pasażerów, a zwłaszcza dzieci. Przewożone w ten sposób osoby mogą odnieść poważne obrażenia w wyniku uderzenia przez niebezpieczne przedmioty lub wypadnięcia z maszyny bądź osprzętu. Ponadto pasażerowie ograniczają operatorowi widoczność, utrudniając bezpieczną obsługę maszyny.
- Korzystać jedynie z osprzętu i akcesoriów zalecanych przez producenta maszyny.
- Jeśli maszyna wpadnie w silne wibracje, wyłączyć silnik i poszukać przyczyny tego problemu. Wibracje oznaczają zazwyczaj awarię lub inną niebezpieczną sytuację.
- Przed odstawieniem maszyny na dłuższy czas do garażu bezwzględnie zapoznać się z zaleceniami przedstawionymi w rozdziale instrukcji obsługi dotyczącym garażowania.
- Należy dopilnować, aby w obszarze pracy nie znajdowali się ludzie lub zwierzęta. Jeśli w pobliżu znajdzie się osoba postronna, należy natychmiast zatrzymać maszynę.
- W przypadku zderzenia się z dowolnym obiektem należy zatrzymać maszynę i sprawdzić jej stan.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokonać niezbędnych napraw. Maszynę należy odpowiednio konserwować i dbać o jej dobry stan techniczny. Pozostawić wszystkie osłony i elementy ochronne na swoich miejscach.

- Przed każdym użyciem i po jego zakończeniu należy przeprowadzić całościową kontrolę opryskiwacza. Przed zwiększeniem ciśnienia w układzie sprawdzić, czy wszystkie mocowania i węże są odpowiednio mocno zamontowane. Upewnić się, czy osłony oraz pokrywy są w dobrym stanie i czy są odpowiednio zamocowane. Przed rozpoczęciem pracy należy wykonać wszelkie niezbędne regulacje.
- Nie wolno używać opryskiwacza przy wietrznej pogodzie.
- Przed przystąpieniem do napełnienia, czyszczenia lub serwisowania opryskiwacza należy zawsze obniżyć ciśnienie w układzie do poziomu ciśnienia otoczenia.
- Nie przykładać dysz ani innych części rozpylających do ust w celu wydmuchania zanieczyszczeń. W tym celu należy zastosować sprężone powietrze.
- Jeśli opryskiwacz jest zamontowany na pokładzie pojazdu użytkowego, nie wolno podnosić pokładu przy całkowicie napełnionym zbiorniku opryskiwacza. Przed podniesieniem w celu serwisowania lub innym celu należy opróżnić zbiornik poniżej najniższego oznaczenia poziomu.

MX00654,000020F-53-19NOV12

Bezpieczne parkowanie

1. Zatrzymać pojazd na poziomym podłożu, nie na stoku.
2. Opuścić skrzynię ładunkową oraz wszystkie zamocowane na maszynie elementy osprzętu, które można opuścić.
3. Zaciągnąć hamulec postojowy.
4. Zatrzymać silnik.
5. Wyjąć kluczyk.
6. Przed opuszczeniem fotela operatora poczekać, aż silnik i wszystkie ruchome części zatrzymają się.
7. Przed przystąpieniem do naprawy maszyny odłączyć kabel od ujemnego bieguna akumulatora lub odłączyć przewody świecy zapłonowej (w przypadku silników benzynowych).

MX00654,0000210-53-06DEC12

Bezpieczne mieszanie i praca ze środkami chemicznymi

- Aby zabezpieczyć się podczas pracy ze środkami chemicznymi, najlepiej nosić zakrywającą całe ciało

odzież i zawsze używać okularów ochronnych oraz gumowych rękawic.

- Postępować zgodnie z instrukcjami znajdującymi się na etykietach pojemnika ze środkiem chemicznym.
- Wszystkie pojemniki ze środkami chemicznymi należy otwierać ostrożnie, używając odpowiednich narzędzi.
- Środki chemiczne należy otwierać, przesypywać, ważyć i mieszać w dobrze wentylowanym miejscu.
- Całe wyposażenie do stosowania środków chemicznych powinno być używane wyłącznie do tego celu.
- W obszarze pracy ze środkami chemicznymi należy zabronić palenia, picia i spożywania posiłków.
- Dobrą praktyką jest umycie się mydłem pod prysznicem natychmiast po użyciu opryskiwacza do zastosowania środków chemicznych.
- Po zakończeniu opryskiwania należy wyprać oddzielnie w pralni całą odzież noszoną podczas stosowania środków chemicznych.

MX00654,0000211-53-16NOV12

Przeczytać etykietę pojemnika ze środkiem chemicznym

- Środki chemiczne mogą być niebezpieczne. Nieprawidłowy wybór lub sposób użycia mogą spowodować obrażenia ciała u ludzi, zwierząt, uszkodzenia roślin, gleby lub mienia. Należy wybrać środek chemiczny odpowiedni do zadania i ostrożnie się z nim obchodzić oraz ostrożnie go stosować.
- Przed otwarciem należy przeczytać instrukcje, informacje o środkach ostrożności i ostrzeżenia znajdujące się na etykiecie pojemnika. Produktu należy używać ściśle według wskazówek na etykiecie dotyczących określonych zastosowań, w określonych ilościach, określonym czasie i tylko wtedy, gdy jest to niezbędne.
- Z wyjątkiem czasu przygotowywania mieszanki utrzymywać pojemnik szczelnie zamknięty.
- Nie usuwać etykiet z pojemników ze środkami chemicznymi. Wszystkie środki chemiczne przechowywać w oryginalnych pojemnikach.
- Nie mieszać środków chemicznych z wyjątkiem sytuacji określonych na etykiecie pojemnika.
- Jeśli środki chemiczne nie są używane, należy je przechowywać zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie pojemnika.

MX00654,0000212-53-16NOV12

Zachowywanie bezpieczeństwa podczas czynności konserwacyjnych

- Maszynę powinny serwisować wyłącznie

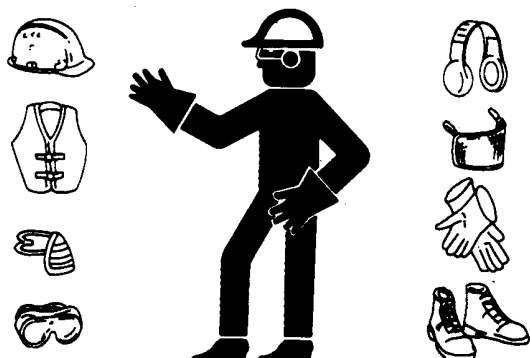
wykwalifikowane i odpowiednio przeszkolone dorosłe osoby.

- Przed wykonaniem czynności obsługowych zapoznać się z procedurami konserwacji. Miejsce pracy musi być czyste i suche.
- Nie wolno uruchamiać silnika w zamkniętym pomieszczeniu, ponieważ mogą wtedy gromadzić się niebezpieczne spaliny zawierające tlenek węgla.
- Nie wolno smarować, wykonywać czynności konserwacyjnych ani regulować maszyny podczas jazdy. Dbać, aby urządzenia bezpieczeństwa były sprawne i znajdowały się na swoich miejscach. Wszystkie elementy konstrukcyjne powinny być dokręcone.
- Należy trzymać ręce, stopy, odzież, biżuterię i długie włosy z dala od wszystkich ruchomych części maszyny, aby zapobiec wkręceniu ich w maszynę.
- Przed wykonywaniem czynności konserwacyjnych należy zawsze opuścić maszynę na ziemię lub na będące jej częścią mechaniczne podpórki. Następnie należy wyłączyć zasilanie i silnik. Zaciągnąć hamulec postojowy i wyjąć kluczyk ze stacyjki. Poczekać, aż podzespoły maszyny ostygną.
- Przed przystąpieniem do naprawy należy odłączyć akumulator lub przewód świecy (w przypadku silników benzynowych).
- Przed wykonywaniem czynności serwisowych pojazdu lub osprzętu należy ostrożnie obniżyć ciśnienie lub naprężenie elementów, w których zmagazynowana jest energia, takich jak elementy układu hydraulicznego i sprężyny.
- Ciśnienie hydrauliczne należy obniżyć poprzez opuszczenie podłączonych urządzeń lub elementów tnących na ziemię lub ogranicznik mechaniczny i poruszanie dźwigniami kontrolnymi układu hydraulicznego.
- Należy podłożyć solidne podpory pod te części pojazdu lub maszyny, które należy unieść w celu wykonania czynności serwisowych. W razie potrzeby należy zastosować podstawki lub zabezpieczenia serwisowe.
- Nie wolno uruchamiać silnika, jeśli nie zaciągnięto hamulca postojowego.
- Utrzymywać wszystkie części w dobrym stanie i dbać, aby były prawidłowo zamontowane. Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast naprawić. Części uszkodzone lub zużyte należy wymienić. Wymienić wszystkie zużyte lub uszkodzone etykiety bezpieczeństwa i etykiety zawierające instrukcje.
- Należy często sprawdzać wszystkie elementy konstrukcyjne, aby upewnić się, że sprzęt znajduje się w odpowiednim stanie technicznym, gwarantującym bezpieczną pracę.
- Nie wolno modyfikować maszyny ani urządzeń bezpieczeństwa. Wszelkie nieupoważnione

modyfikacje maszyny lub osprzętu mogą zakłócić ich funkcjonowanie i obniżyć poziom bezpieczeństwa.

MX00654,0000214-53-16NOV12

Należy nosić odpowiednie ubranie

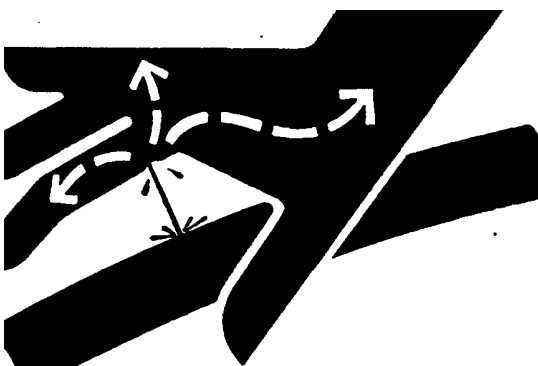


TS206—UN—15APR13

- Należy nosić dopasowane ubranie i sprzęt ochronny odpowiednie do wykonywanej pracy.
- Niektóre warunki pracy mogą wymagać, aby operator i pasażer nosili odpowiedni sprzęt ochronny podczas obsługi pojazdu. Przed przystąpieniem do obsługi pojazdu należy przygotować się do istniejących i możliwych warunków.
- Lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa lub ubezpieczenia mogą wymagać noszenia dodatkowego sprzętu ochronnego, takiego jak środki ochrony oczu czy kask ochronny.
- Należy zawsze nosić mocne obuwie i długie spodnie. Nie wolno obsługiwać maszyny boso ani w sandałach.
- Podczas obchodzenia się ze środkami chemicznymi i stosowania opryskiwacza należy nosić odpowiednie ubranie oraz sprzęt ochronny. Sprawdzić karty charakterystyki bezpieczeństwa materiału używanych środków chemicznych, aby upewnić się, że stosowany jest odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.

MX00654,0000215-53-13DEC19

Unikanie cieczy pod wysokim ciśnieniem



X9811—UN—23AUG88

- Węże i przewody hydrauliczne mogą ulec zniszczeniu wskutek fizycznego uszkodzenia, załamania, starzenia się materiału i działania czynników zewnętrznych. Należy regularnie sprawdzać stan węży i przewodów. Uszkodzone węże i przewody należy wymienić.
- Złącza, przez które przepływa płyn hydrauliczny, mogą obluźniwać się wskutek uszkodzeń fizycznych i drgań. Należy regularnie sprawdzać stan złączy. Poluzowane złącza należy uszczelnić.
- Płyn wydostający się pod wysokim ciśnieniem może przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała. Unikać niebezpieczeństwa poprzez uwolnienie ciśnienia przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych. Dociągnąć 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 przeciwnym razie może wystąpić zakażenie. Lekarze nie zaznajomieni z tego typu przypadkami powinni odnieść się do źródeł wiedzy medycznej. Informacje takie są dostępne w Wydziale Medycznym firmy Deere & Company w stanie Illinois w USA. Informacje te można uzyskać tylko w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie, dzwoniąc pod numer 1-800-822-8262.

MX00654,0000216-53-16NOV12

Prawidłowa utylizacja środków chemicznych

- Bardzo ważna jest prawidłowa utylizacja nadmiaru cieczy do oprysków. Jeśli w zbiorniku pozostanie nadmiar roztworu, najlepiej rozcieńczyć go wodą i rozpylić na obszarze, na którym wcześniej przeprowadzono opryski.
- Roztworu nie wolno zrzucić do kanalizacji ani w pobliżu jeziora bądź strumienia.
- Pojemniki po środkach chemicznych należy

trzykrotnie przemyć wodą do przemywania dodaną do zbiornika opryskiwacza. Nie wolno palić pojemników po środkach chemicznych. Pojemniki należy utylizować w centrach recyklingu.

MX00654,0000217-53-16NOV12

Zasady bezpieczeństwa dotyczące odpadów i środków chemicznych

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

- Nie wolno używać pojemników na napoje do przechowywania płynów odpadkowych — ktoś może wypić ich zawartość.
- Skontaktować się z lokalnym centrum recyklingowym lub z autoryzowanym przedstawicielem handlowym w celu uzyskania informacji o możliwościach recyklingu lub bezpiecznej utylizacji odpadów oraz wyłączeniu maszyny z użytkowania na koniec okresu użytkowania.

OUMX068,000063A-53-16JUL15

Przygotowanie pojazdu

Przygotowanie maszyny

Wymagania techniczne maszyny

Aby obsługiwać pompę opryskiwacza, maszyna musi być wyposażona w dodatkowy układ hydrauliczny. Jeśli maszyna jest wyposażona w dźwignię sterowania WOM, dwie szybkozłączki z tyłu, dodatkowy zbiornik oraz chłodnicę oleju, oznacza to, że dodatkowy układ hydrauliczny jest zamontowany.

Przygotowanie do montażu

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
2. Aby wymontować skrzynię ładunkową, postępować zgodnie z wskazówkami podanymi w instrukcji obsługi maszyny.
3. Wymontować osprzęt używający podnośnika hydraulicznego lub tylnych czopów.

MX00654,000025B-53-06DEC12

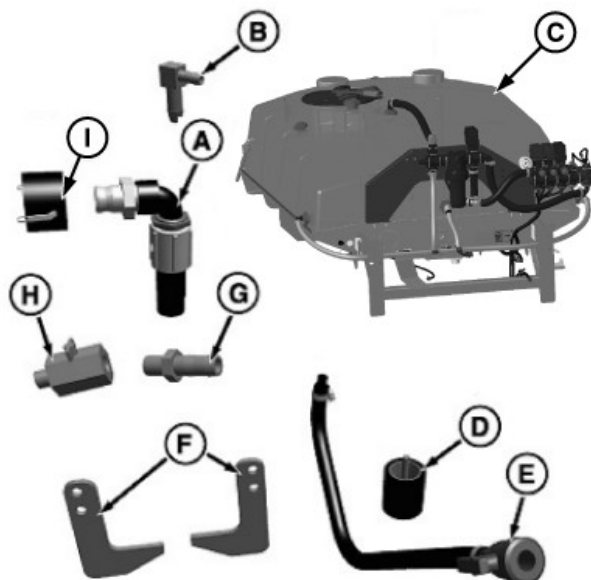
Podzespoły zestawu wspornika montażowego sterownika

Szt.	Opis
1	Wspornik, mocowanie skrzynki sterującej
1	Wspornik, do montażu na wysięgniku
1	Wspornik, ramię, podwójne gniazdo pamięci RAM
1	Mocowanie, Śruba U
2	Podkładka, okrągła
2	Przeciwnakrętka, kołnierzowa samokontrolująca M6
2	Śruba, kołnierzowa M6

MX00654,000025B-53-30OCT19

Elementy zbiornika

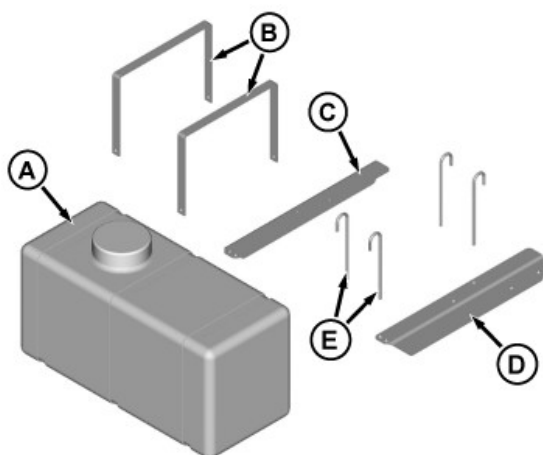
Opryskiwacz



TC699494—UN—13JAN26

Ilość	Opis
1	Zespół, wlewu (A)
1	Złącze, wąż z końcówką, 1/4 cala (B)
1	Zespół zbiornika, opryskiwacz (C)
2	Ograniczniki dolne (55 mm) (D)
1	Zespół węża, spust zbiornika (E)
2	Zacisk, rama (F)
1	Złącze, wąż z końcówką, 1/2 MPT x 3/8 HB (G)
1	Zawór (H)
1	Pokrywa przeciwpyłowa (I)
6	Przeciwnakrętka, M10
6	Śruba z łbem sześciokątnym, M10x35
1	Podkładka, płaska, M26
1	Zacisk węża, 1/2 cala
1	Kolanko, 1/2 FTP x 1/2 MPT
1	Wąż, 3/8 cala x 12 cali
1	Wąż, przezroczysty
4	Zacisk węża, 3/8 cala
3	Zaciski J
1	Złączka prosta, KONIEC PRZEWODU DO NPT 0,75 in.

Zbiornik płuczący



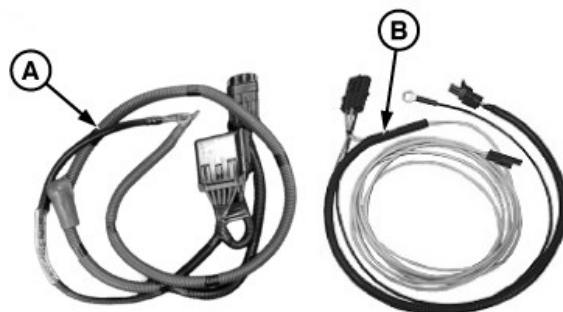
TCT012903—UN—16JUL15

Ilość	Opis
1	Zbiornik, 20 galonów (A)
2	Zbiornik wody do płukania
1	Mocowanie, przednie (C)
1	Mocowanie, tylne (D)
4	Śruba fajkowa (E)
1	Zbiornik, płuczący
1	Zawór, 0,75 z gwintem FMNPT (3/pakiet)
1	Króciec przewodu, 1,25 x 1,25 z gwintem NPT
1	Króciec przewodu, 1,25 x 1,50 z gwintem NPT (10/pakiet)
1	Króciec przewodu, 1,00 x 0,75 z gwintem NPT (10/pakiet)
1	Złączka, 1,00 x 0,75 in (10/pakiet)
1	Przewód, spustowy 1,25 in śr, wewn. x 6,67 ft
1	Przewód, 1,00 in śr, wewn. x 3,6 ft
2	Zacisk przekładni ślimakowej (typ F)
2	Zacisk przekładni ślimakowej (SAE J1508)
4	Opaska mocująca
4	Śruba, M10 x 25
8	Podkładka, 10,5 mm śr. wew.
4	Podkładka, 9 mm śr. wew.
4	Nakrętka zabezpieczająca, M10
4	Nakrętka zabezpieczająca, M8
1	Złączka, T5 1" NPT

Elementy zbiornika płuczącego

YCWRHFR,1766990255746-53-30DEC25

Podzespoły elektryczne



TC699120—UN—24DEC25

Ilość	Opis
1	Wiązka przewodów zasilających (A)
1	Wiązka przewodów konsoli (B)
8	Opaska mocująca

YCWRHFR,1766982942769-53-28DEC25

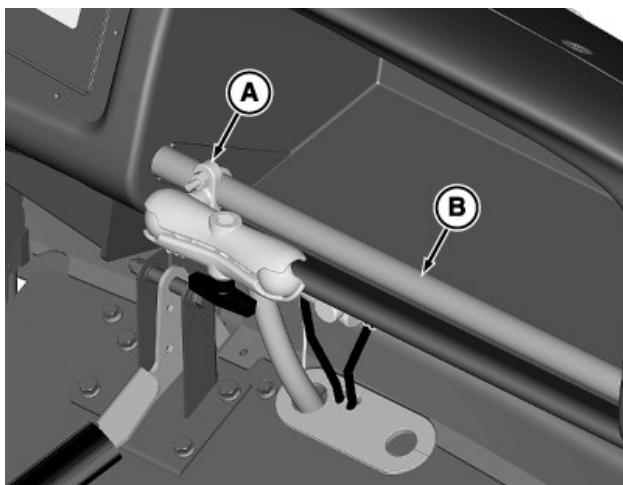
Elementy zbiornika wody do mycia

Ilość	Opis
1	Kolanko
1	Zawór kulowy
1	Końcówka do węża
1	Wąż
1	Zacisk węża

OUO2005,0000149-53-16NOV12

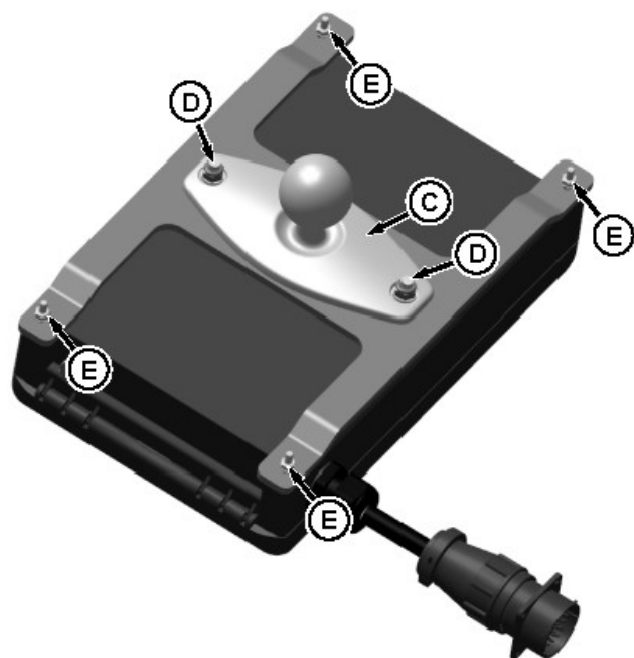
Zamontowanie skrzynki sterującej

Montaż wsporników



TCT016280—UN—06SEP18

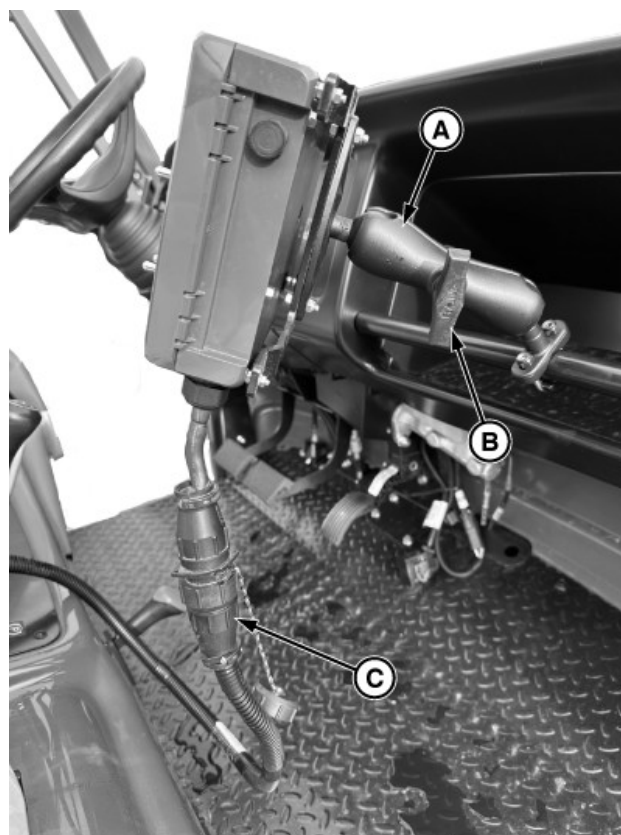
1. Przyłączyć ramię (A) do listwy (B) skrzyni rękawicowej ProGator™.



TC101311—UN—27OCT19

2. Zamontować wspornik montażu kuli (C) do wspornika skrzynki sterującej za pomocą dwóch śrub kołnierзовych (D), podkładek i nakrętek zabezpieczających.
3. Zamontować skrzynkę sterującą do wspornika skrzynki sterującej przy użyciu istniejących kołków skrzynki sterującej i czterech dostarczonych nakrętek (E).

Zamontowanie skrzynki sterującej



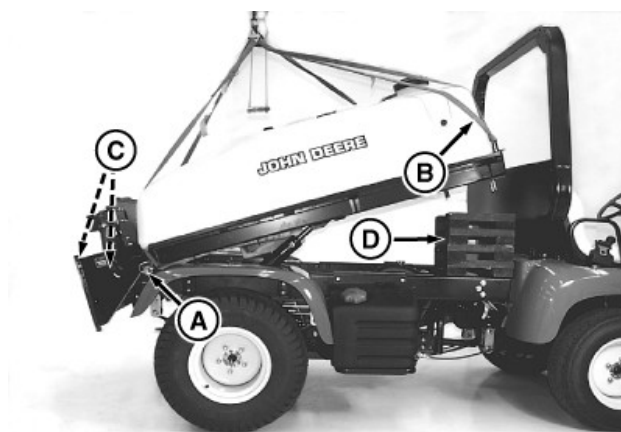
TC699122—UN—24DEC25

1. Przymocować wspornik montażu kuli do gniazda ramienia (A), wyregulować dożądanego położenia i dokręcić pokrętkę (B).
2. Podłączyć wiązkę przewodów (C).

YCWRHFR,1766982992554-53-30DEC25

Montaż opryskiwacza

⚠ UWAGA: Unikać zranienia! Podzespoły lub osprzęt maszyny są ciężkie. Do podnoszenia, montowania lub wymontowania elementu maszyny lub osprzętu używać bezpiecznego urządzenia o odpowiednim udźwigu.



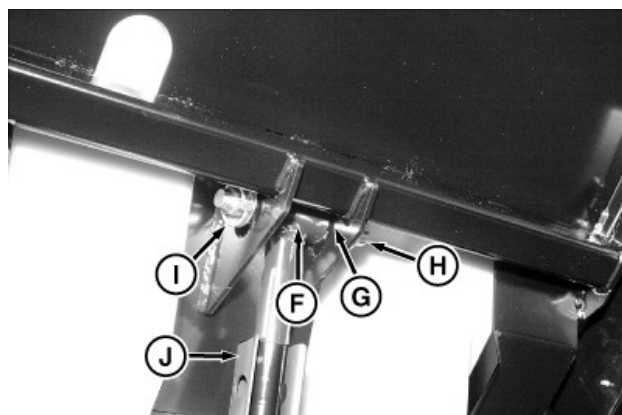
TCT004616—UN—20AUG12

1. Zamontować na opryskiwaczu taśmy lub łańcuchy podnośnika w taki sposób, aby zespół po podniesieniu był wyważony. Nie mocować ich bezpośrednio do tylnych otworów montażowych (A).
2. Przymocować taśmę podnośnika do pętli do podnoszenia (B) z przodu ramy opryskiwacza.
3. Zamocować taśmy wokół tylnej części ramy (C).
4. Zamontować podstawkę zabezpieczającą (D) między ramą maszyny a ramą opryskiwacza.
5. Podnieść w przedstawiony sposób zbiornik/ramę do pozycji powyżej ramy maszyny.



TCT004617—UN—07AUG12

6. Wyrównać otwory montażowe z tyłu maszyny i włożyć w przedstawiony sposób sworznie przegubów (E). Zabezpieczyć sworznie przegubów sworzniami szybkoblokującymi.



TCT004618—UN—07AUG12

7. Wyrównać otwór w końcówce tłoczyska siłownika podnoszenia (F) z otworem w ramie (G). Włożyć sworzeń łączący (H) i zabezpieczyć go za pomocą podkładki płaskiej M26 i zawlecзки sprężynowej (I).
8. Wymontować podstawkę zabezpieczającą (J) spośród końca tłoczyska i siłownika hydraulicznego. Umieścić podstawkę zabezpieczającą w miejscu parkowania maszyny.
9. Odłączyć dźwignik od opryskiwacza i całkowicie opuścić zbiornik, używając dźwigni siłownika podnoszenia.

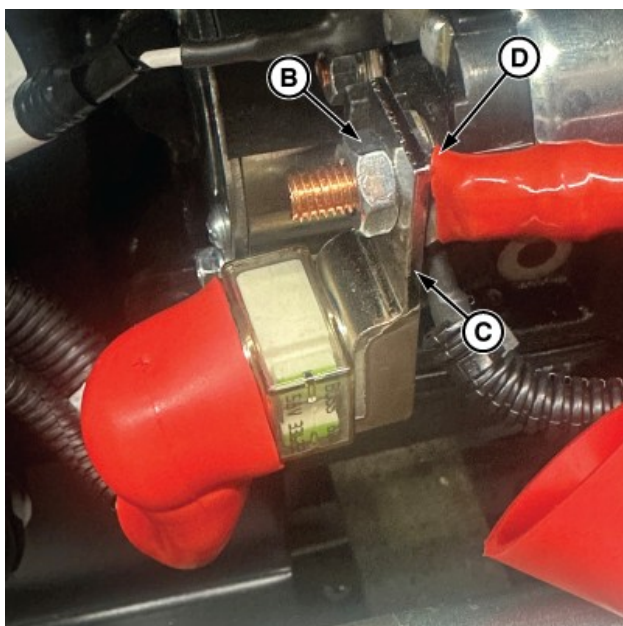
MX00654,0000252-53-05DEC12

Montaż wiązki przewodów zasilania opryskiwacza



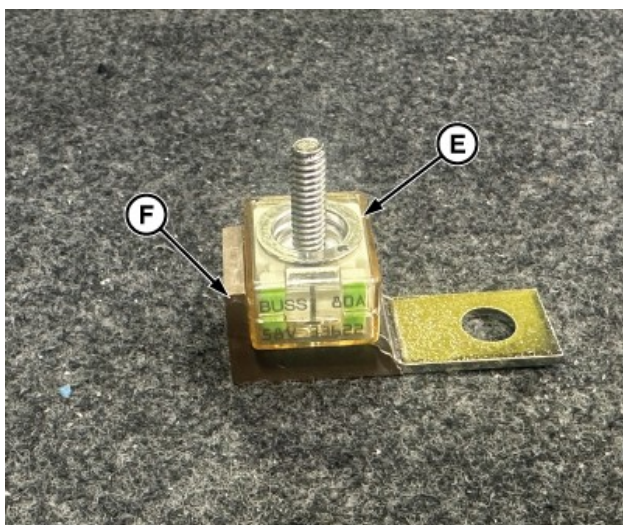
APY597556—UN—24OCT23

1. Zdjąć czerwoną pokrywę osłony (A), aby odsłonić nakrętkę zabezpieczającą (B).



APY597557—UN—24OCT23

2. Poluzować i wykręcić nakrętkę (B) z rozrusznika.
3. Zdjąć szynę (C) i czerwony przewód akumulatora (D) z rozrusznika.



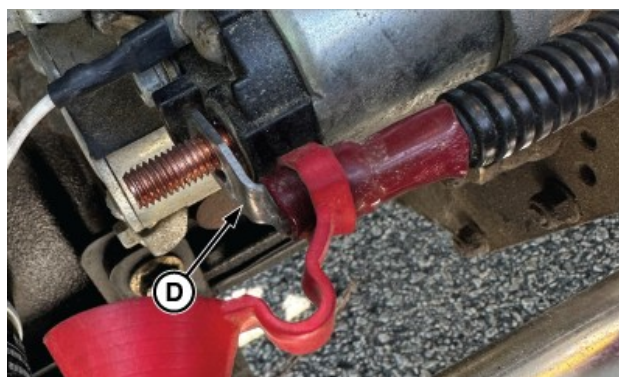
APY597532—UN—20OCT23

4. Zamontować bezpiecznik (E) w szynie (F).



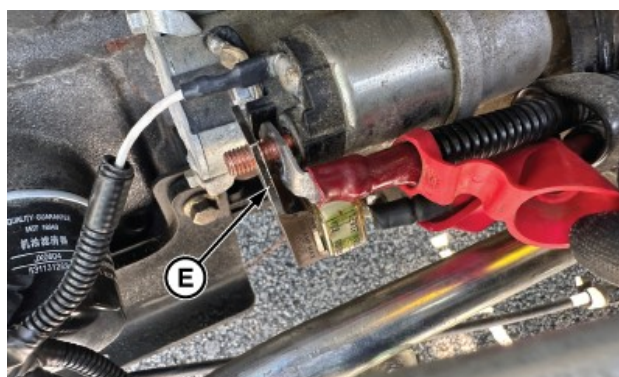
APY597533—UN—20OCT23

5. Zamontować końcówkę pierścieniową czerwonego przewodu (G) z wiązki przewodów zasilania opryskiwacza na szynie (E).
6. Założyć i dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (H) na zespole szyny.



APY597534—UN—20OCT23

7. Zamontować końcówkę pierścieniową czerwonego przewodu akumulatora (D) na końcówce elektrozaworu rozrusznika.



APY597535—UN—20OCT23

8. Umieścić szynę (E) z wiązki przewodów zasilania opryskiwacza na końcówce elektrozaworu

rozrusznika, tak aby bezpiecznik był skierowany w stronę tylnej części ProGator.



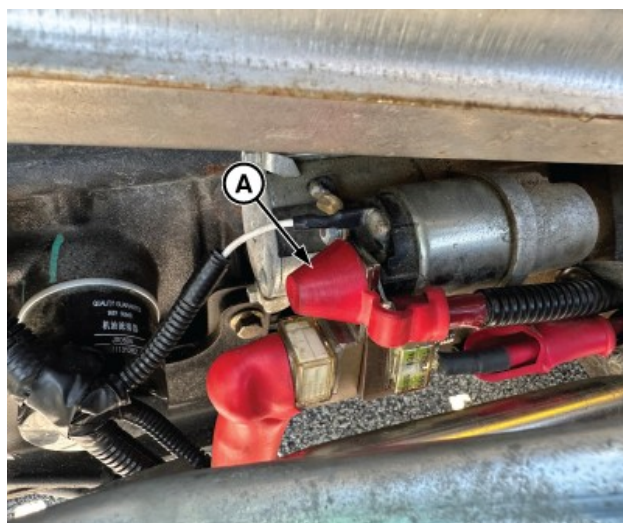
APY597536—UN—20OCT23

9. Umieścić szynę (C) z wiązki przewodów ProGator na końcówce elektrozaworu rozrusznika, tak aby bezpiecznik był skierowany w stronę przedniej części ProGator.



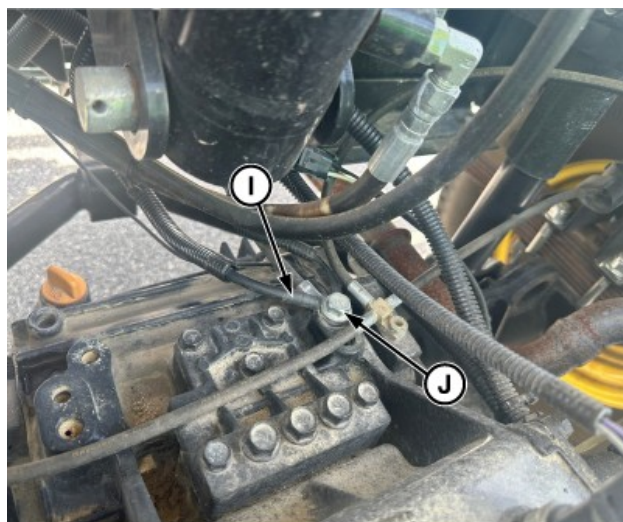
APY597537—UN—20OCT23

10. Założyć i dokręcić nakrętkę zabezpieczającą (B).



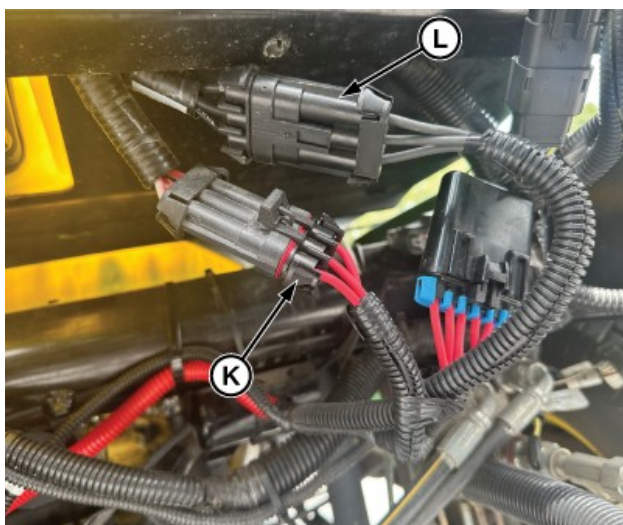
APY597538—UN—20OCT23

11. Umieścić czerwoną pokrywę osłony (A) na elektrozaworze rozrusznika.



APY597539—UN—20OCT23

12. Zamontować końcówkę pierścieniową czarnego przewodu masowego wiązki przewodów zasilania opryskiwacza (I) na śrubie masowej zespołu napędowego (J).



APY597540—UN—20OCT23

13. Podłączyć męskie złącze wiązki przewodów zasilania (K) i żeńskie złącze masowe (L) do odpowiednich złączy głównej wiązki przewodów opryskiwacza.



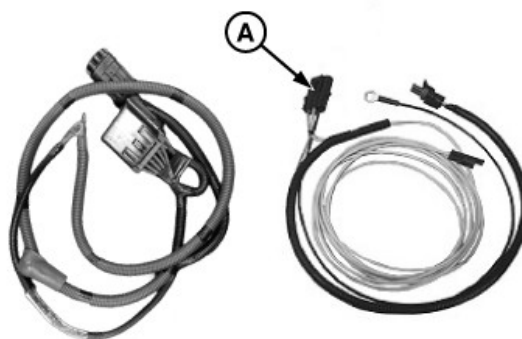
APY597541—UN—20OCT23

14. Poprowadzić czerwony przewód wiązki przewodów zasilania opryskiwacza (M) wzdłuż przewodu akumulatora (N) do elektrozaworu rozrusznika (O). Poprowadzić przewód z dala od potencjalnych źródeł uszkodzeń i zamocować go elementami ustalającymi.

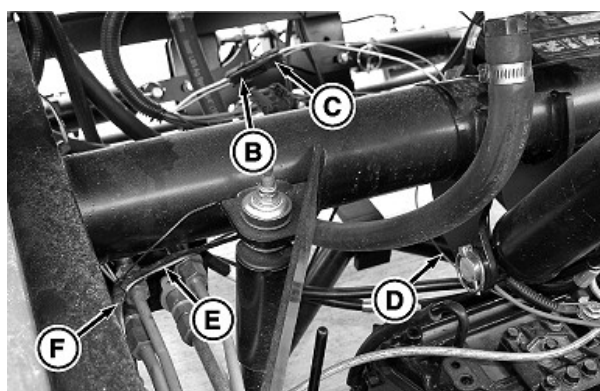
gvg6119,1698061707181-53-24OCT23

Zamontowanie wiązki przewodów konsoli

WSKAZÓWKA: Trójprzewodowe złącze (A) na przedniej wiązce przewodów jest przeznaczone do stosowania z opcjonalnym zestawem automatycznego sterowania dozowaniem.

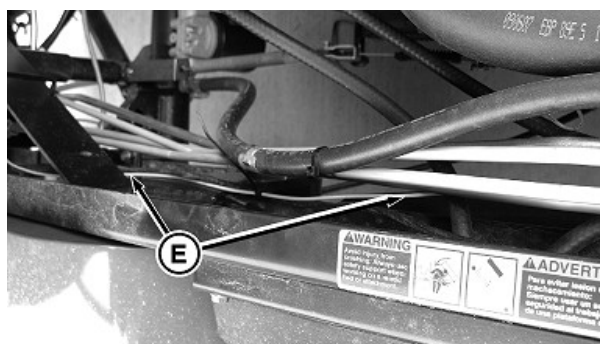


TC699121—UN—24DEC25



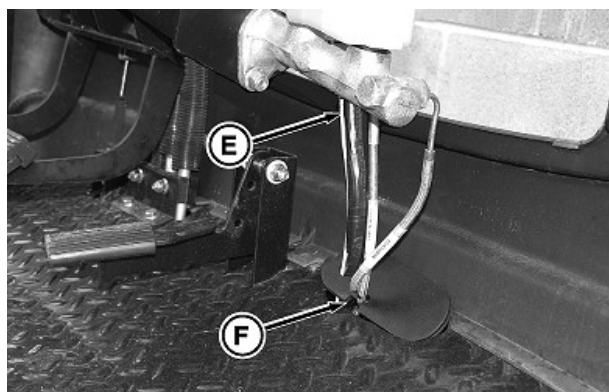
TCT005988—UN—19NOV12

1. Podłączyć złącza różowego i żółtego przewodu wiązki przewodów (B) do złączy różowego i żółtego przewodu wiązki przewodów konsoli (C).
2. Poprowadzić różowy przewód wiązki przewodów konsoli (D) nad skrzynią biegów.
3. Poprowadzić żółty przewód wiązki przewodów konsoli (E) wzdłuż szyny prawej części ramy do wiązki przewodów maszyny (F).



TCT005989—UN—19NOV12

4. Poprowadzić żółty przewód wiązki przewodów konsoli (E) do przodu wewnątrz szyny prawej części ramy.



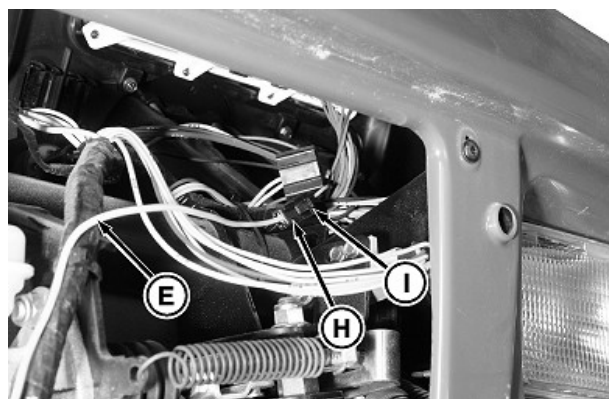
TCT005990—UN—19NOV12

5. Poprowadzić żółty przewód (E) wzdłuż wiązki przewodów maszyny pod podłogą kabiny i przez otwór (F) w przedniej krawędzi podłogi kabiny.



TCT005991—UN—19NOV12

6. Chwycić przednią atrapę przednią za zatrzaski (G) i pociągnąć ją na zewnątrz, aby dostać się do wiązki przewodów.



TCT005992—UN—19NOV12

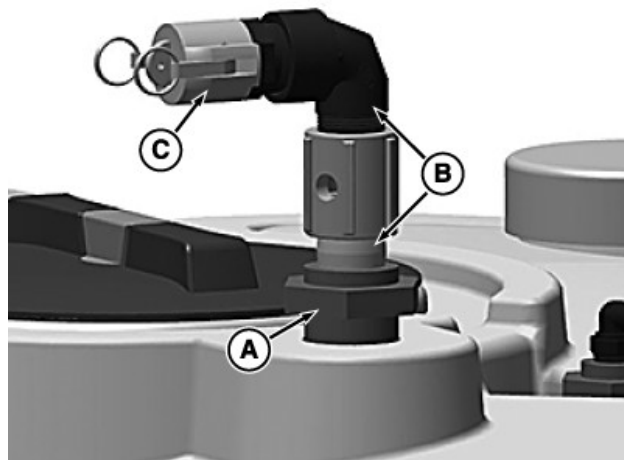
7. Poprowadzić żółty przewód (E) do góry wzdłuż wiązki przewodów maszyny pod tablicą rozdzielczą.
8. Zamontować złącze (H) na żółtym przewodzie prowadzącym do złącza wiązki przewodów maszyny (I).
9. Przymocować zamontowane przewody za pomocą opasek do przewodów.

10. Zamocować atrapę przednią.

YCWRHFR,1766983104402-53-30DEC25

Montaż elementów zbiornika opryskiwacza

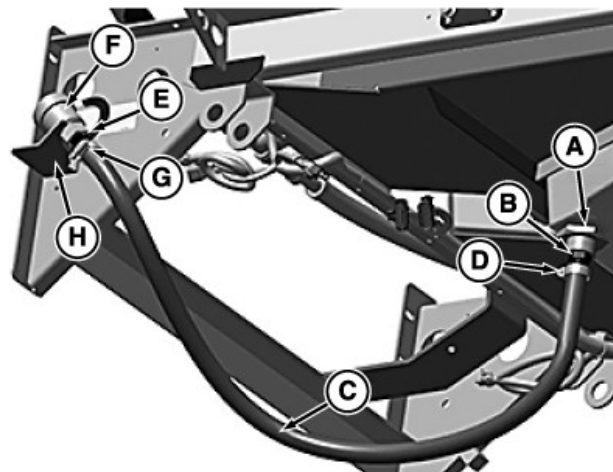
WSKAZÓWKA: W celu uzyskania optymalnych rezultatów należy nałożyć środek uszczelniający z odpornego na środki chemiczne uszczelnacza rury do wszystkich gwintowanych złązek.



TC102022—UN—13JUL21

1. Zdjąć i wyrzucić plastikową nasadkę ochronną z portu napełniania (A) z górnej części zbiornika.
2. Gwint rury wlewu (B) do portu napełniania. Dokręcić całkowicie, ustawiając otwór szybkozłącza skierowany w stronę lewej strony zbiornika, jak pokazano na ilustracji.
3. Założyć pokrywę przeciwpylową (C).

Przewód spustowy zbiornika



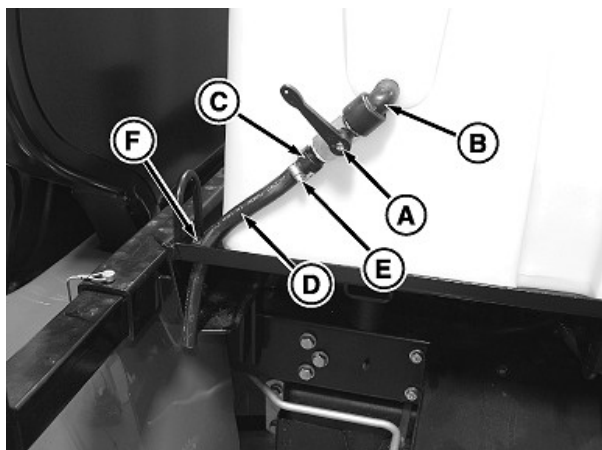
TC102023—UN—13JUL21

1. Podnieść i prawidłowo podnieść zbiornik, aby uzyskać dostęp do spustu zbiornika (A).
2. Przymocować prosty 3/4-calowy króciec przewodu

do złączki gwintowanej NPT (B) do spustu zbiornika (A), nakładając uszczelniając do gwintów na złączkę.

3. Przymocować rurę spustową (C) do prostej złączki z króćcem przewodu (B) i zabezpieczyć zaciskiem przewodu (D).
4. Przymocować drugi 3/4-calowy króciec przewodu do złączki gwintowanej NPT (E) do zaworu spustowego (F), nakładając uszczelniając do gwintów na złączkę.
5. Zamocować rurę spustową (C) do drugiej prostej złączki z króćcem przewodu (E) przy użyciu zacisku przewodu (G).
6. Poprowadzić przewód spustowy pod tylną ramą maszyny i ustawić zawór spustowy (F) w łożu (H), jak pokazano na ilustracji.

Przewód zbiornika wody do mycia



TCT005995—UN—19NOV12

1. Założyć zawór kulkowy (A) na kolanko (B).
2. Zamontować króciec przewodu (C) na zawór kulkowy.
3. Zamontować zespół kolanka w gwintowanym otworze w lewym przednim narożniku zbiornika do mycia opryskiwacza w sposób pokazany na ilustracji.
4. Zamontować przewód (D) na króciec przewodu przy użyciu zacisku przewodu (E).
5. Przeprowadzić przewód przez otwór (F) w ramie opryskiwacza.

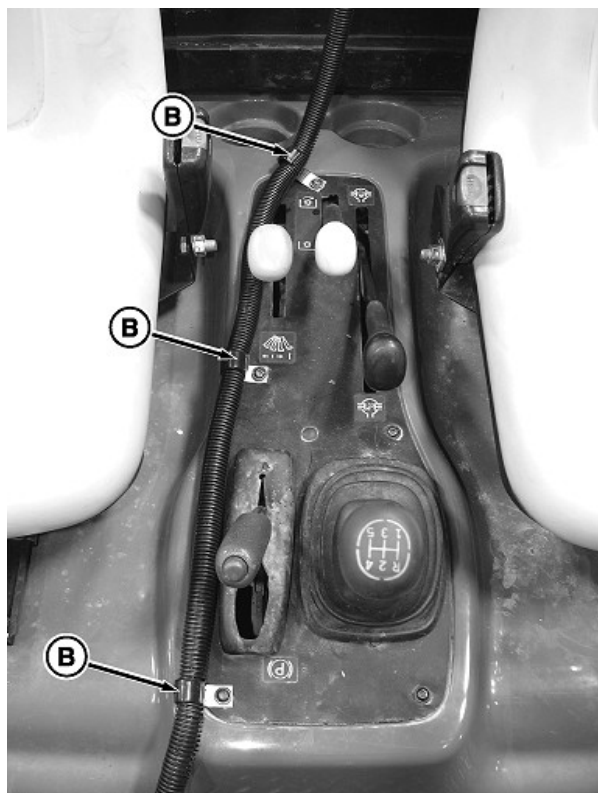
KJ60627,0001015-53-13JUL21

Podłączanie głównej wiązki przewodów opryskiwacza do skrzynki sterowania



TCT005996—UN—19NOV12

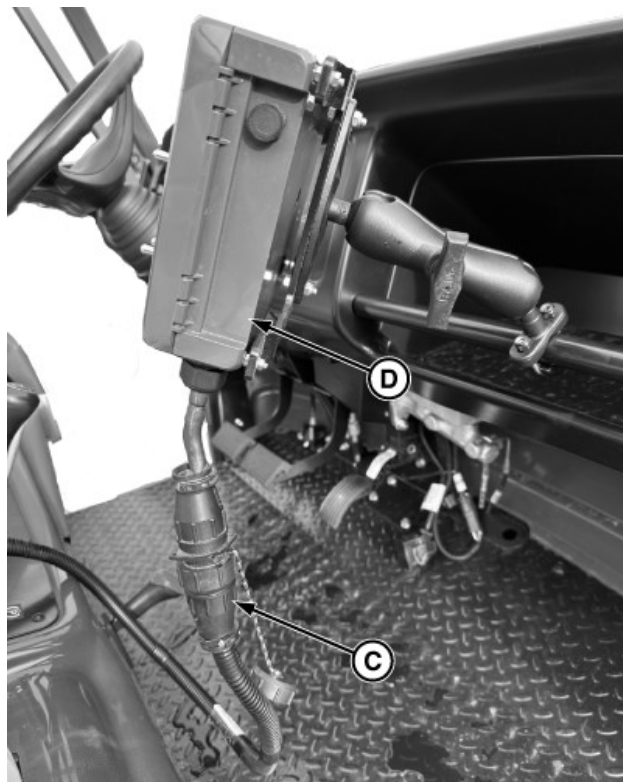
1. Zdjąć opaskę mocującą główną wiązkę przewodów opryskiwacza (A) do boku ramy opryskiwacza.
2. Poprowadzić wiązkę przewodów między opryskiwaczem a maszyną i nad płytą w dolnej połowie ramy ROPS.



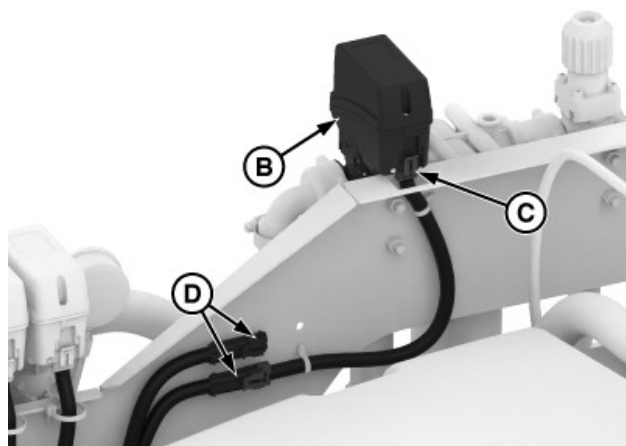
TCT005997—UN—19NOV12

3. Założyć zaciski typu J (B) na śrubach w środkowym panelu sterowania.
4. Zamontować wiązkę przewodów na zaciskach typu J i poprowadzić ją do przedniej części maszyny.

5. Podłączyć złącze wiązki przewodów (C) do skrzynki sterowania (D).

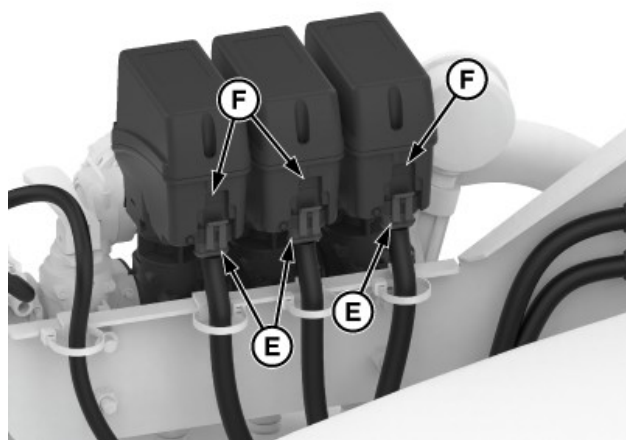


TC699123—UN—30DEC25
YCWRHFR,1766983171641-53-30DEC25



TC699124—UN—24DEC25

2. Podłączyć złączkę pojedynczej połączeniowej wiązki przewodów (C) do głównego zaworu elektromagnetycznego (B).
3. Podłączyć drugi koniec złączkę pojedynczej połączeniowej wiązki przewodów do złącza (D) funkcji ręcznego lub automatycznego dawkowania, zgodnie z wymaganiami typu skrzynki sterującej.



TC699125—UN—24DEC25

Podłączanie tylnej wiązki przewodów



TCT005999—UN—19NOV12

1. Obciąć taśmę do przewodów mocującą tylną wiązkę przewodów (A) do tylnego narożnika ramy opryskiwacza.

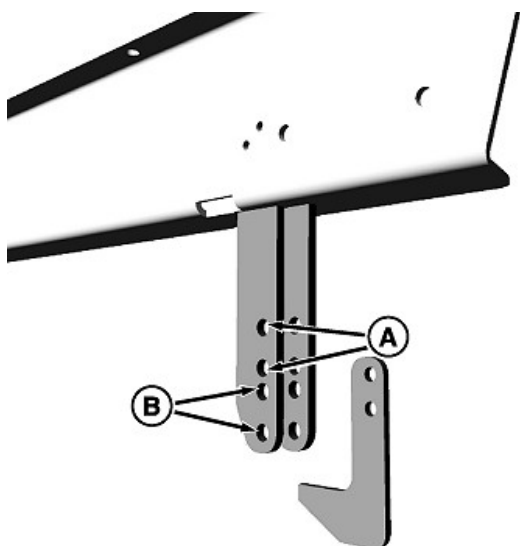
4. Podłączyć złącza wiązki przewodów (D) do zaworów elektromagnetycznych belek (F) w prawidłowej kolejności, od lewej do prawej.
 - a. Podłączyć długi przewód elektrozaworu do zewnętrznego elektrozaworu.
 - b. Podłączyć środkowy przewód elektrozaworu do środkowego elektrozaworu.
 - c. Podłączyć krótki przewód elektrozaworu do wewnętrznego elektrozaworu.
5. W przypadku montażu opcjonalnego wyposażenia opryskiwacza, wykonać w tym czasie wszystkie niezbędne połączenia elektryczne oraz połączenia przewodów. Patrz instrukcje montażu dostarczone z wyposażeniem opcjonalnym.
6. W przypadku braku opcjonalnego wyposażenia opryskiwacza poprowadzić wszystkie nadmiarowe i

nieużywane przewody wiązki przewodów opryskiwacza za tylnym panelem, pod rurą rozgałęźną elektrozaworów i zamocować taśmami do przewodów.

YCWRHFR,1766983197917-53-30DEC25

Montaż zacisków ramy

Opryskiwacz można montować we wcześniejszych i bieżącym modelu pojazdu ProGator. W związku z różnicami między modelami wymagane jest zastosowanie różnych otworów montażowych na wsporniku ramy. Należy korzystać z poniższej ilustracji jako instrukcji w celu dobrania odpowiedniego dla maszyny otworu montażowego:

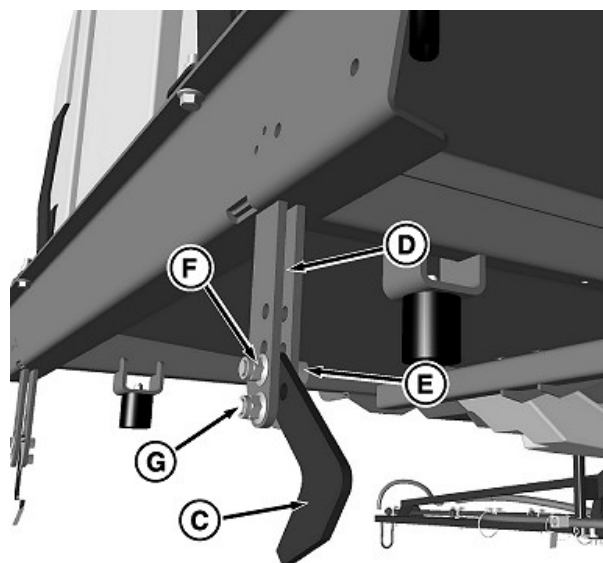


TCT006002—UN—19NOV12

A—Górne i dolne otwory montażowe dla wcześniejszych modeli (2020, 2030).

B—Górne i dolne otwory montażowe dla bieżących modeli (2020A, 2030A).

Montaż zacisków ramy na opryskiwaczu



TCT006003—UN—19NOV12

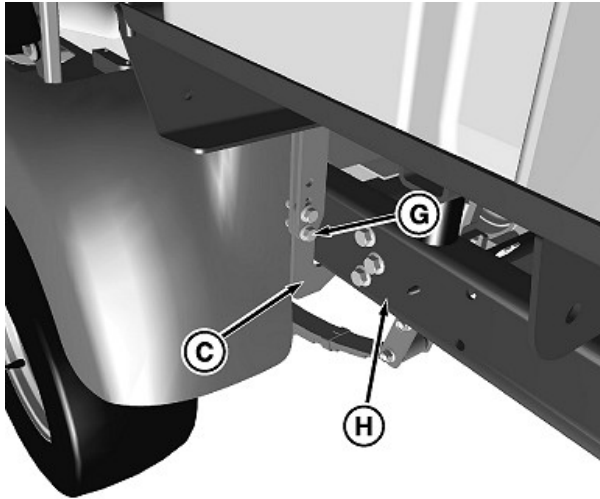
Przedstawiono bieżący typ montażu.

1. Umieścić zacisk ramy (C) na wsporniku ramy (D); wkręcić śrubę M10x35 (E) w odpowiedni otwór montażowy. Przykręcić na śrubę przeciwnakrętkę M10 (F), ale nie dokręcać jej.
2. Obrócić zacisk ramy do góry i wkręcić śrubę M10x35 (G) w odpowiedni otwór montażowy. Przykręcić na śrubę przeciwnakrętkę, ale nie dokręcać jej. Zacisk ramy powinien pozostać w tym położeniu otwarcia, aby podczas opuszczania opryskiwacza nastąpiło odłączenie od ramy narzędzia ProGator.

Mocowanie opryskiwacza do ramy

Po zamontowaniu opryskiwacza należy przed rozpoczęciem korzystania z niego przymocować go do ramy pojazdu ProGator.

1. Opuścić opryskiwacz.



TCT006004—UN—19NOV12

2. Wykręcić dolną przeciwnakrętkę M10 i śrubę M10x35, tak aby zacisk ramy (C) można było obrócić w dół w celu zamocowania opryskiwacza do ramy pojazdu ProGator (H).
3. Włożyć śrubę M10x35 (G) we wspornik ramy i przykręcić przeciwnakrętkę M10.
4. Mocno dokręcić elementy złączne.

OUO2005,0000152-53-19NOV12

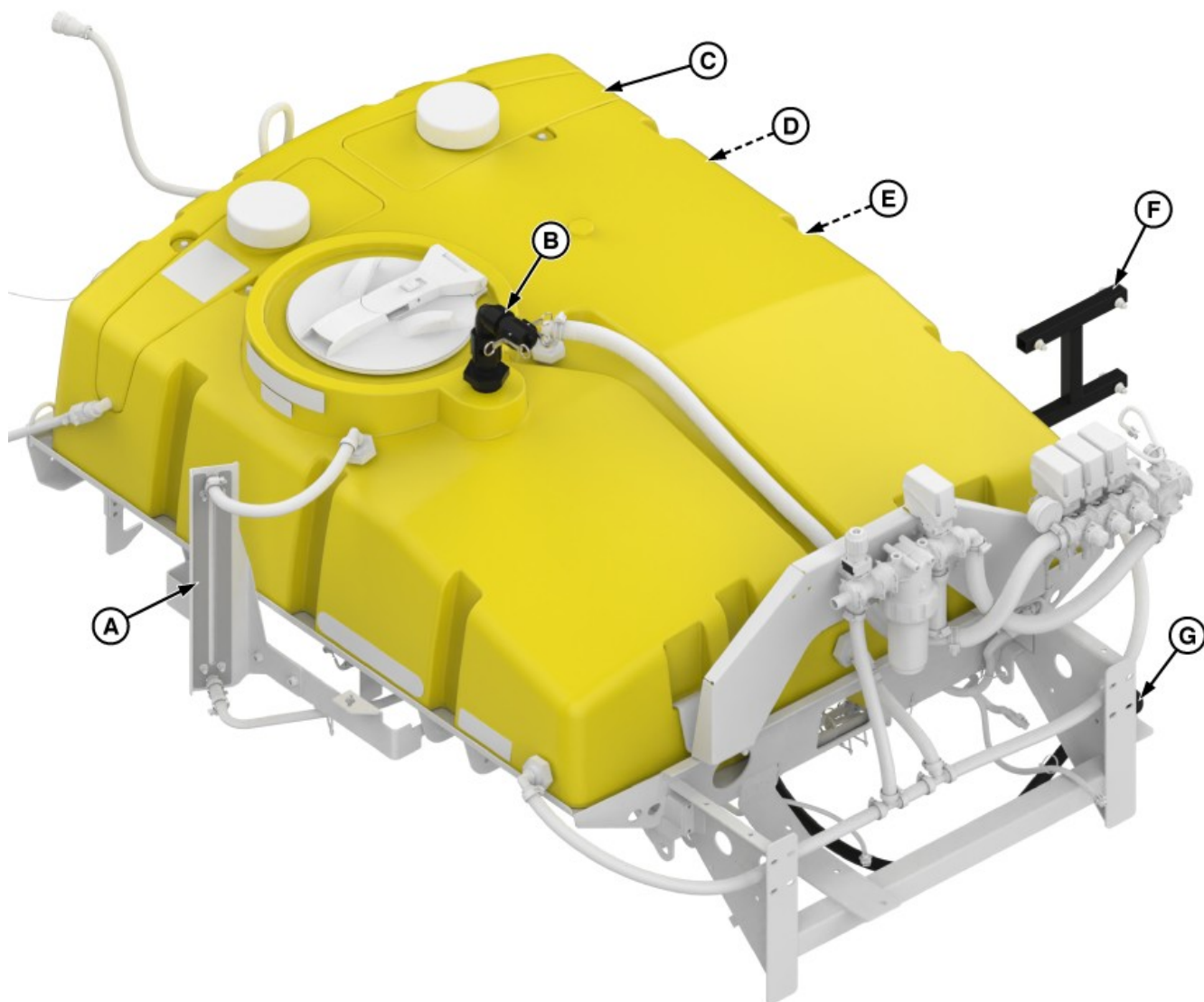
Omówienie podzespołów

Zbiornik roztworu środka chemicznego

Zbiornik roztworu środka chemicznego utrzymuje rozpylaną mieszankę. Po włączeniu pompy poziom mieszania można regulować w kolektorze. Poziom w

zbiorniku można monitorować za pomocą wskaźników poziomu z boku zbiornika. Pompa jest podłączona do zbiornika przez zawór 3-drogowy i zamontowany z tyłu ramy opryskiwacza.

Schemat zbiornika roztworu środka chemicznego



A—Znacznik napełniania
B—Szybkozłączka, napełnianie zbiornika głównego
C—Zbiornik, znacznik pianowy
D—Zewnętrzna kontrolka napełniania

E—Zbiornik płuczący (nie pokazano)
F—Elementy mocujące schowek na ubrania
G—Przewód i zawór, opróżnianie

TC699491—UN—30DEC25

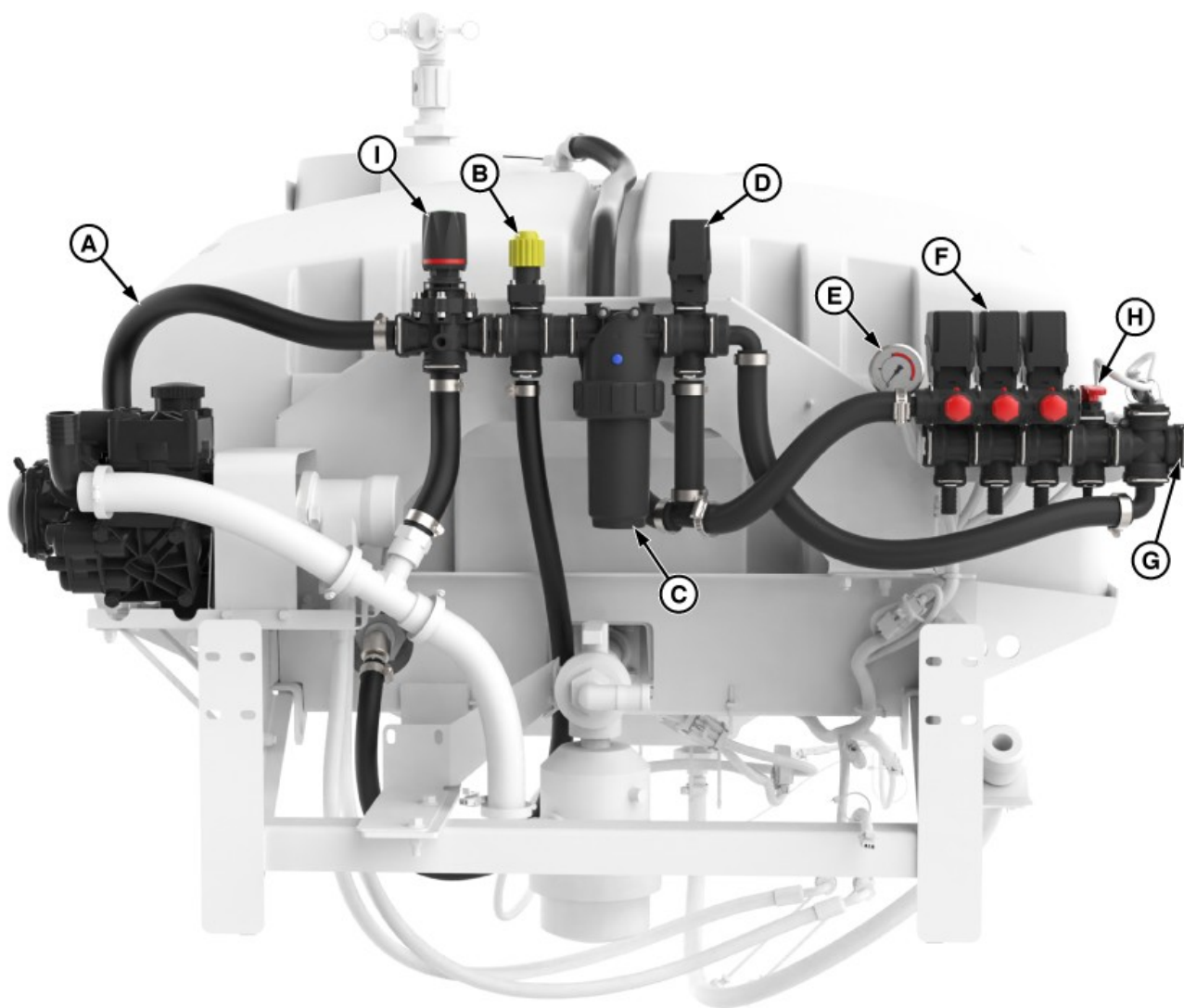
YCWRHFR,1766990883711-53-29DEC25

Kolektor (blok zaworów)

Kolektor (blok zaworów) jest zamontowany z tyłu opryskiwacza zbiornika roztworu środka chemicznego i zawiera zawory główne, porty, sita, mierniki i czujniki układu opryskowego. Mieszanie można regulować za pomocą żółtego zaworu mieszającego. Filtr siatkowy usuwa nadwymiarowe cząstki stałe. A (opcja wymagana do działania pompy membranowej) zawór

przelewowy ciśnienia (zielony) jest zamontowany w układach z pompą membranową (opcja). Zawór ręcznego bębna do nawijania przewodu służy do podłączenia do bębna do nawijania przewodu (opcja). Przepływomierz, manometr i czujnik ciśnienia są wykorzystywane do monitorowania wydajności systemu.

Schemat kolektora



A—Przewód, wylot pompy
B—Zawór, mieszanie
C—Filtr siatkowy
D—Zawór, elektryczny zawór sterowania przepływem
E—Manometr

F—Zawory sterujące, sekcja wyciągnika
G—Złączka, poprzeczna (dla czujnika ciśnienia)
H—Zawór, ręczne włączanie/wyłączanie (do osprzętu bębna przewodu)
I—Ciśnieniowy zawór przelewowy

TC699139—UN—31DEC25

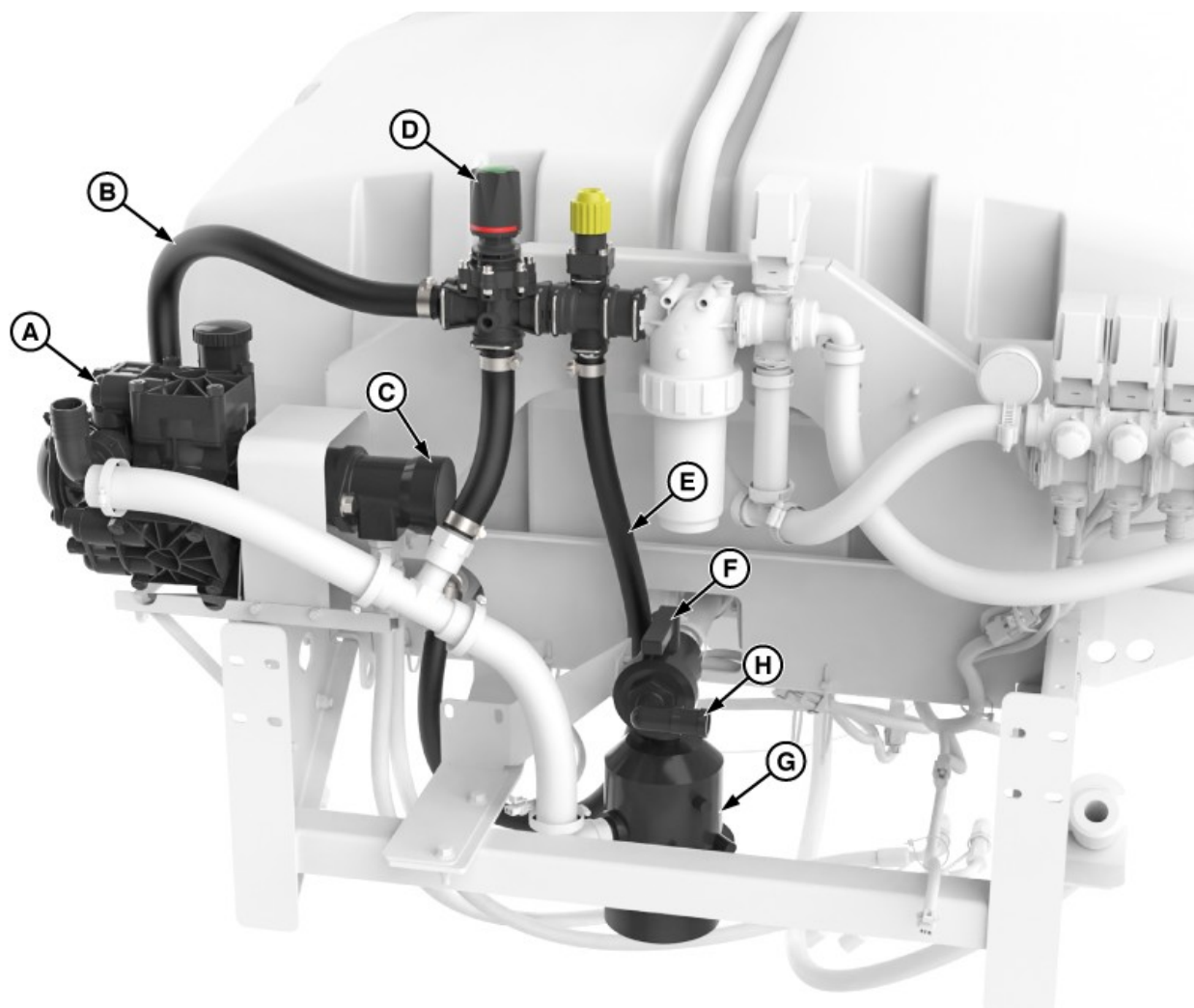
YCWRHFR,1766990881889-53-30DEC25

Pompa

Pompa pompuje mieszanę roztworu środka chemicznego ze zbiornika roztworu środka chemicznego do reszty układu opryskowego. Roztwór może być pobierany ze zbiornika roztworu środka chemicznego lub zbiornika płuczającego (opcjonalne) i jest wybierany przez zawór 3-drogowy. Pompa jest

napędzana hydraulicznie przez pomocniczy obwód hydrauliczny pojazdu ProGator™. Prędkość pompy różni się w zależności od prędkości obrotowej silnika, a w rezultacie optymalna wydajność będzie wynikiem spójnej prędkości obrotowej silnika. W przypadku pomp membranowych filtr ssący jest załączany hydraulicznie pomiędzy zaworem 3-drogowym a wlotem pompy.

Diagram pompy membranowej



TC699480—UN—24DEC25

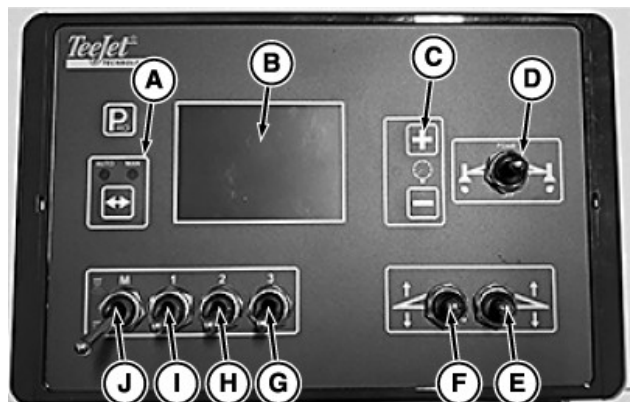
A—Pompa, membranowa
B—Przewód, wylot pompy
C—Silnik hydrauliczny
D—Zawór, przelewowy ciśnieniowy

E—Przewód, wylot zbiornika
F—Zawór trójdrogowy
G—Filtr siatkowy ssący
H—Port, zbiornik płuczający (opcja)

YCWRHFR,1766990880095-53-29DEC25

Elementy sterowania

Skrzynka automatycznego sterowania dawką



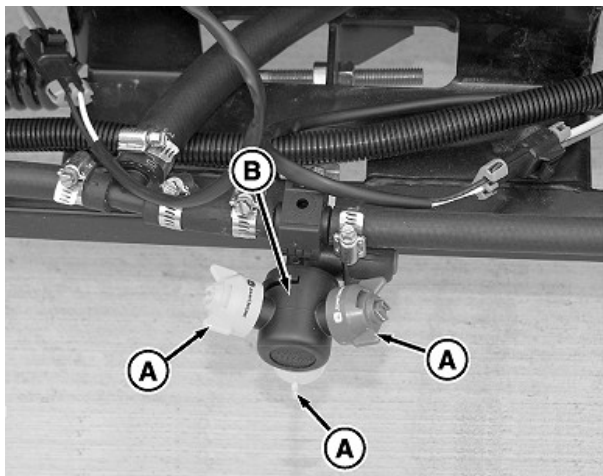
TC102033—UN—15JUL21

- A—Sterowanie automatyczne/ręczne
- B—Wyświetlacz cyfrowy
- C—Sterowanie ciśnieniem
- D—Przełącznik znacznika
- E—Przełącznik prawego skrzydła belki
- F—Przełącznik lewego skrzydła belki
- G—Przełącznik prawej sekcji belki
- H—Przełącznik środkowej sekcji belki
- I—Przełącznik lewej sekcji belki
- J—Przełącznik główny belki

YCWRHFR,1766984694374-53-28DEC25

Obsługa

Działanie końcówek rozpylających



TCT006032—UN—19NOV12

WSKAZÓWKA: Występują trzy pozycje zaczepowe końcówek rozpylających w pozycji aktywnej (w dół). Nie jest to zalecane, ale można wykorzystywać trzy dodatkowe pozycje zaczepowe pomiędzy pozycjami w dół (do wyłączania poszczególnych zaworów opryskiwacza).

1. Wybrać kolor końcówki rozpylającej (A) i obrócić zespół końcówek rozpylających (B) tak, aby końcówki wybranego koloru znajdowały się w pozycji w dół.
2. Powtórzyć procedurę dla wybranego koloru dla pozostałych końcówek rozpylających w sekcjach wysięgnika.

OUC2005,000015D-53-05DEC12

Dostępne końcówki rozpylające

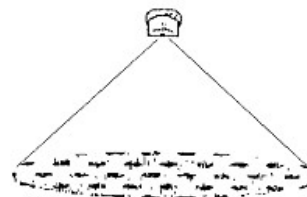
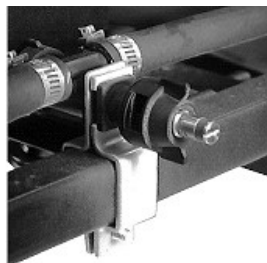
Przykładowe końcówki rozpylające zostały przedstawione tylko w celach poglądowych.

Rzeczywiste prędkości opryskiwania należy obliczyć na podstawie natężenia przepływu w końcówkach rozpylających, prędkości maszyny, nakładania i ciśnienia.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

OUC2005,000015E-53-19NOV12

Końcówka rozpylająca wylewowa

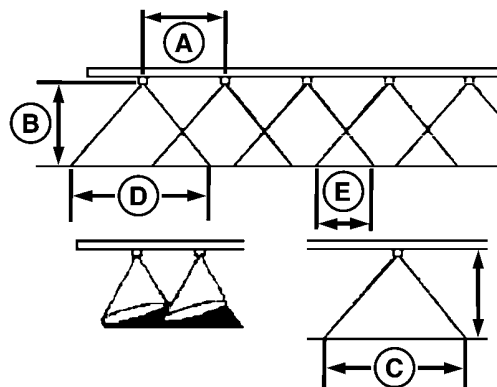


TCT006033—UN—19NOV12

Typowy schemat rozpylania przedstawiono z prawej strony.

Jest to dysza szerokokątna z płaską końcówką do szybkiego (nieprecyzyjnego) oprysku. Zalecane jest 100% nałożenie wzorca oprysku w celu zapewnienia odpowiedniego oprysku.

Wymiary dyszy



TCT012904—UN—16JUL15

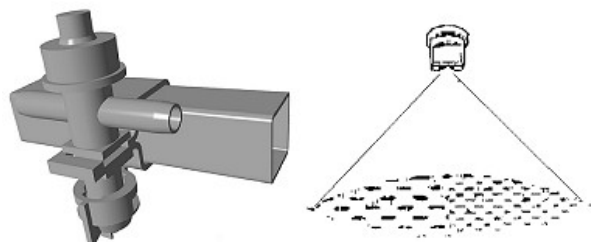
- Odstęp (A) = 500 mm (19,7 in.)
- Wysokość (B) = 406 mm (16 in.)**
- Kąt rozpylania (C) = od 115° do 125°
- Pokrycie rozpyloną cieczą (D) = 102 cm (40 in.)
- Nakładanie (E) = 100%

**Zmierzona przy pełnym zbiorniku opryskiwacza.

Aby zmienić wysokość dyszy, należy wyregulować wysokość belki.

OUC2005,000015F-53-16JUL15

Końcówka rozpylająca antydryfowa

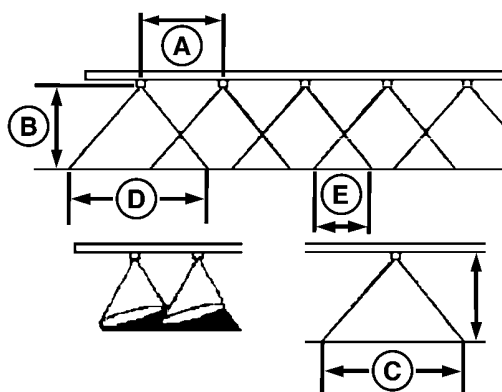


TCT006035—UN—19NOV12

Typowy schemat rozpylania przedstawiono z prawej strony.

Ten schemat rozpylania działa w oparciu o dyszę szerokokątną z płaską końcówką i podwójnym wylotem powietrza. Zapewnia jednolity rozkład przy opryskiwaniu szybkim (nieprecyzyjnym).

Wymiary dyszy



TCT012904—UN—16JUL15

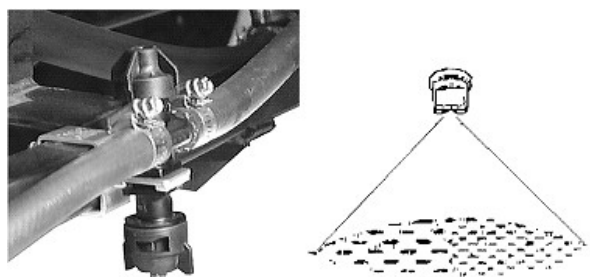
- Odstęp (A) = 500 mm (19.7 in)
- Wysokość (B) = 406 mm (16 in)**
- Kąt rozpylania (C) = 120°
- Pokrycie rozpyloną cieczą (D) = 102 cm (40 in)
- Nakładanie (E) = 100%

**Zmierzona przy pełnym zbiorniku opryskiwacza.

Aby zmienić wysokość dyszy, należy wyregulować wysokość belki.

OUO2005,0000160-53-06JUN18

Końcówka rozpylająca płaskostrumieniowa



TCT006036—UN—19NOV12

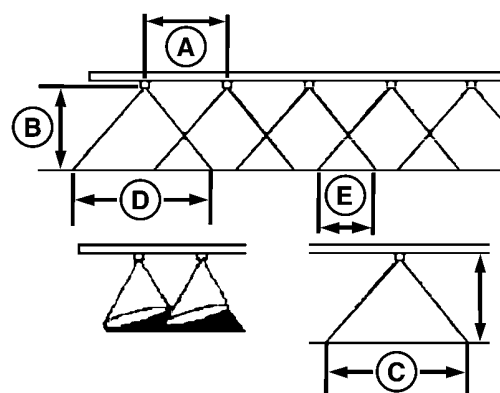
Typowy schemat rozpylania przedstawiono z prawej strony.

Ta dysza zapewnia uzyskanie schematu rozpylania w kształcie wachlarza lekko zwężonego na każdym końcu. Zwężone końce umożliwiają kompensację nakładania się schematów rozpylania w celu zapewnienia równomiernego pokrycia.

Wyższe ciśnienie zapewnia zwiększoną penetrację i bardziej precyzyjne pokrycie przez małe cząstki.

Przy niższych ciśnieniach formowane są większe kropelki, co zmniejsza niebezpieczeństwo zniesienia.

Wymiary dyszy



TCT012904—UN—16JUL15

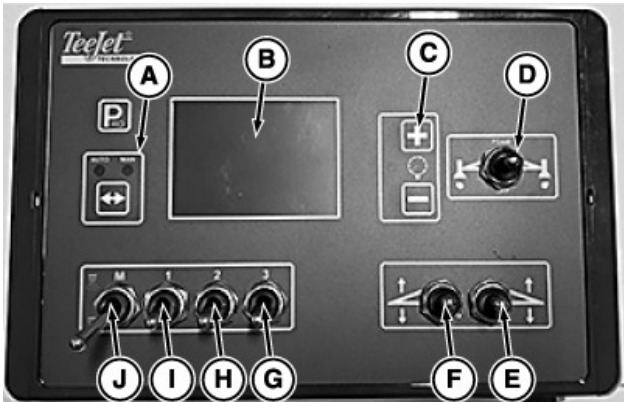
- Odstęp (A) = 500 mm (19,7 in.)
- Wysokość (B) = od 457 do 508 mm (od 18 do 20 in.)**
- Kąt rozpylania (C) = 80 – 110
- Pokrycie rozpyloną cieczą (D) = 762 mm (30 in.)
- Nakładanie (E) = 50%

**Zmierzona przy pełnym zbiorniku opryskiwacza.

Aby zmienić wysokość dyszy, należy wyregulować wysokość belki.

OUO2005,0000161-53-16JUL15

Obsługa skrzynki automatycznego sterowania dawką



TC102033—UN—15JUL21

- A—Sterowanie automatyczne/ręczne
 B—Wyświetlacz cyfrowy
 C—Sterowanie ciśnieniem
 D—Przełącznik znacznika
 E—Przełącznik prawego skrzydła belki
 F—Przełącznik lewego skrzydła belki
 G—Przełącznik prawej sekcji belki
 H—Przełącznik środkowej sekcji belki
 I—Przełącznik lewej sekcji belki
 J—Przełącznik główny belki

- Sterowanie automatyczne/ręczne (A) Przełączniki „Auto” (Automatyczny) i „Man” (Ręczny) na panelu dotykowym umożliwiają wybór ręcznego lub automatycznego trybu pracy sterownika kontrolującego funkcje opryskiwacza. W automatycznym trybie roboczym sterownik automatycznie utrzymuje równomierne opryskiwanie w przypadku zmiany warunków pracy. W ręcznym trybie roboczym można chwilowo zwiększyć lub zmniejszyć dawkę w zależności od wymagań oprysków.
- Wyświetlacz cyfrowy (B) — pokazuje wybrane wartości ciśnienia roboczego opryskiwacza, natężenia przepływu, prędkości jazdy i innych parametrów pracy. Wartości te służą do skonfigurowania pracy sterownika opryskiwacza i monitorowania jego pracy w trakcie eksploatacji.
- Regulacja ciśnienia (C) — przełączniki „+” i „-” na panelu dotykowym służą do zmiany ciśnienia w dyszach podczas konfiguracji sterownika lub podczas pracy. Naciśnięcie przycisku + powoduje zwiększenie ciśnienia układu (w zakresie wartości granicznych układu). Naciśnięcie przycisku - powoduje zmniejszenie ciśnienia układu (w zakresie wartości granicznych układu).
- Przełącznik znacznika (D) — przełącznik steruje znacznikiem pianowym. Gdy ten przełącznik jest w położeniu środkowym, rozpocznie się wyrzucanie znacznika pianowego. Gdy przełącznik jest w prawym położeniu, piana jest wyrzucana z dyszy na końcu prawej belki opryskowej. Gdy przełącznik jest w lewym położeniu, piana jest wyrzucana z dyszy na końcu lewej belki opryskowej.
- Przełącznik prawego skrzydła belki (E) — ten

przełącznik steruje podnoszeniem prawego skrzydła belki. Przesunąć przełącznik w górę, aby podnieść prawe skrzydło belki. Przesunąć przełącznik w dół, aby opuścić prawe skrzydło belki.

- Przełącznik lewego skrzydła belki (F) — ten przełącznik steruje podnoszeniem lewego skrzydła belki. Przesunąć przełącznik w górę, aby podnieść lewe skrzydło belki. Przesunąć przełącznik w dół, aby opuścić lewe skrzydło belki.
- Przełącznik prawej sekcji belki (G) — przełącznik „3” steruje zaworem odcinającym prawą sekcję belki. Aby umożliwić przepływ do dysz opryskowych prawej sekcji belki, przełącznik nr 3 należy przestawić w górne położenie. (Przełącznik M także musi być przestawiony do góry). Aby zamknąć dopływ do dysz opryskowych prawej sekcji belki, przełącznik „3” należy przestawić w dół.
- Przełącznik środkowej sekcji belki (H) — przełącznik „2” steruje zaworem odcinającym środkową sekcję belki. Aby umożliwić przepływ do dysz opryskowych środkowej sekcji belki, przełącznik „2” należy przestawić w górne położenie. (Przełącznik M także musi być przestawiony do góry). Aby zamknąć dopływ do dysz opryskowych środkowej sekcji belki, przełącznik „2” należy przestawić w dół.
- Przełącznik lewej sekcji belki (I) — przełącznik „1” steruje zaworem odcinającym lewą sekcję belki. Aby umożliwić przepływ do dysz opryskowych lewej sekcji belki, przełącznik „1” należy przestawić w górne położenie. (Przełącznik M także musi być przestawiony do góry). Aby zamknąć dopływ do dysz opryskowych lewej sekcji belki, przełącznik „1” należy przestawić w dół.
- Przełącznik główny belek (J) — przełącznik „M” steruje przepływem do zaworów wszystkich sekcji belki. Aby umożliwić przepływ do zaworów odcinających wszystkich oddzielnych sekcji belki, przełącznik M należy przestawić w górne położenie. Aby zatrzymać przepływ do zaworów odcinających wszystkich oddzielnych sekcji belki, przełącznik M należy przestawić w dolne położenie.

Funkcja wyświetlania danych dotyczących powierzchni/ilości

Gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „Włączonym”, sterownik przeprowadza pomiar zarówno powierzchni oprysku, jak i łącznej wykorzystanej ilości.

- Licznik powierzchni mierzy opryskiwaną powierzchnię na podstawie zaprogramowanej liczby końcówek na sekcję belki i rozstawu końcówek.

WSKAZÓWKA: Licznik objętości zlicza przepływ po każdym ustawieniu przełącznika głównego w położenie „ON” (Wł.). Aby zamknąć wszystkie trzy belki, należy zawsze ustawiać przełącznik główny w położeniu „OFF” (Wył.). W przypadku zamknięcia pojedynczej belki przy pozostawieniu przełącznika głównego w położeniu „ON” (Wł.) sterownik nieustannie mierzy przepływ za pomocą przepływomierza.

- Licznik objętości wykorzystuje impulsy przepływomierza.
- W prawym dolnym obszarze konsoli naprzemiennie wyświetlają się wartości obu tych pomiarów co trzy sekundy.
- Aby skasować wyniki pomiarów licznika/ilości:
 - a. Obrócić przełącznik główny belki opryskiwacza w położenie „wyłączenia”.
 - b. Nacisnąć przycisk Auto/Man (Automatyczny/Ręczny) i przytrzymać go przez trzy sekundy.
 - c. Sterownik wyświetli komunikat z pytaniem, czy licznik pola ma zostać skasowany.
 - d. Wybrać „Yes” (Tak) lub „No” (Nie) za pomocą przycisków „+” lub „-”.
 - e. Aby zaakceptować zmianę i powrócić do normalnego trybu roboczego, należy nacisnąć przycisk Pro.
- Gdy system jest w trybie roboczym, a przełącznik główny jest ustawiony w położeniu „włączenia”, naciśnięcie przycisk „+”, aby zwiększyć docelową dawkę o 10%. Każde kolejne naciśnięcie przycisku „+” zwiększa docelową dawkę o 10%.
- Zakres wspomaganie zmiany dawki jest wyświetlany przez 2 sekundy. Symbol wartości docelowej miga za każdym razem, gdy system jest w trybie wspomaganie.
- Aby przywrócić docelową dawkę, należy nacisnąć przycisk „-”, co spowoduje przywrócenie wartości ze skokiem co 10%. Jednoczesne naciśnięcie przycisków „+” i „-” spowoduje natychmiastowy powrót do docelowej dawki.

Wspomagane zmniejszanie dawki:

- Gdy system jest w trybie roboczym, a przełącznik główny jest ustawiony w położeniu „włączenia”, naciśnięcie przycisk „-”, aby zmniejszyć docelową dawkę o 10%. Każde kolejne naciśnięcie przycisku „-” zmniejsza docelową dawkę o 10%.
- Zakres wspomaganie zmiany dawki jest wyświetlany przez 2 sekundy. Symbol wartości docelowej miga za każdym razem, gdy system jest w trybie wspomaganie.
- Aby przywrócić docelową dawkę, należy nacisnąć przycisk „+”, co spowoduje przywrócenie wartości ze skokiem co 10%. Jednoczesne naciśnięcie przycisków „+” i „-” spowoduje natychmiastowy powrót do docelowej dawki.

Funkcja objętości w zbiorniku

Konsola odlicza pozostałą ilość płynu w zbiorniku i ostrzega operatora o niskim poziomie w zbiorniku.

Operator definiuje niski poziom w zbiorniku w trybie konfiguracji systemu.

- Aby wyzerować pojemność zbiornika:
 - a. Przełącznik główny musi być w położeniu „wyłączenia”.
 - b. Jednoczesne naciśnięcie przycisków „+” i „-” powoduje wyświetlenie migającej wartości określającej objętość w zbiorniku.
 - c. Za pomocą przycisków „+” i „-” zmienić wartość pojemności zbiornika na bieżącą ilość płynu w zbiorniku w jednostkach narastających lub nacisnąć przycisk Auto/Manual (Automatyczny/Ręczny), aby wyzerować maksymalną pojemność zbiornika.
 - d. Aby zapisać wartość, należy nacisnąć przycisk Pro.
 - e. Ten proces należy powtarzać po każdym uzupełnieniu płynu w zbiorniku.

Tryb wspomaganie (doładowania)

Sterownik może wspomagać uzyskanie dawki docelowej przez zmianę wartości w górę lub w dół ze skokiem co 10%.

Wspomagane zwiększanie dawki:

Alarmy czujników

- Alarm dawkowania — jeśli sterownik wykryje rozbieżność wynoszącą 10% lub więcej pomiędzy docelową a rzeczywistą dawką, okno dawkowania będzie migać. W ten sposób operator jest informowany o problemie z instalacją rurową opryskiwacza, jego działaniem lub programowaniem. Rozlegnie się alarm dźwiękowy, jeśli taka funkcja jest włączona. Składa się on z trzech krótkich sygnałów, które oznaczają wysoki priorytet.
- Alarm braku sygnału prędkości — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Jeśli sterownik przestanie odbierać impulsy z czujnika prędkości, symbol ciągnika na wyświetlaczu prędkości będzie migać u góry wyświetlacza. Rozlegnie się alarm dźwiękowy, jeśli taka funkcja jest włączona. Alarm dźwiękowy składa się z dwóch krótkich sygnałów powtarzanych co sekundę, co oznacza średni priorytet.
- Alarm braku sygnału przepływu — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Ten alarm sygnalizuje, że sterownik przestał odbierać impulsy z przepływomierza. Symbol turbiny miga u góry konsoli. Rozlegnie się alarm dźwiękowy, jeśli taka funkcja jest włączona. Alarm dźwiękowy składa się z

dwóch krótkich sygnałów powtarzanych co sekundę, co oznacza średni priorytet.

- Alarm braku sygnału ciśnienia — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Ten alarm sygnalizuje awarię przetwornika ciśnienia lub brak połączenia z nim. Rozlegnie się alarm dźwiękowy, jeśli taka funkcja jest włączona. Alarm dźwiękowy składa się z dwóch krótkich sygnałów powtarzanych co sekundę, co oznacza średni priorytet.
- Alarm niskiej objętości w zbiorniku — ten alarm pojawia się, gdy objętość w zbiorniku osiągnie niską wartość ustawioną w trybie konfiguracji systemu. Symbol objętości w zbiorniku miga na ekranie wyświetlacza. Alarm dźwiękowy składa się z jednego krótkiego sygnału powtarzanego co sekundę, co oznacza niski priorytet.
- Alarm niskiego ciśnienia — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Ten alarm sygnalizuje spadek ciśnienia poniżej wartości minimalnej. Składa się z dwóch krótkich sygnałów powtarzanych co sekundę, co oznacza średni priorytet.
- Alarm małej prędkości — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Ten alarm sygnalizuje spadek prędkości pojazdu poniżej wartości minimalnej i przerwanie oprysku. Składa się z dwóch krótkich sygnałów powtarzanych co sekundę, co oznacza średni priorytet.
- Alarm różnicy ciśnienia — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Wykorzystując funkcję regulacji opartej na przepływie, sterownik porównuje rzeczywiste zmierzone ciśnienie (jeśli zainstalowano czujnik ciśnienia) z ciśnieniem obliczonym na podstawie przepływu i rozmiaru dyszy. Jeśli różnica wynosi więcej niż 20%, na wyświetlaczu miga alarm "Press diff" (Różnica ciśnień).
- Alarm różnicy przepływu — ten alarm jest nadawany tylko wtedy, gdy przełącznik główny belki jest w położeniu „włączonym”. Wykorzystując funkcję regulacji opartej na przepływie, sterownik porównuje rzeczywisty zmierzony przepływ (jeśli zainstalowano przepływomierz) z przepływem obliczonym na podstawie ciśnienia i rozmiaru dyszy. Jeśli różnica wynosi więcej niż 20%, na wyświetlaczu miga alarm "Flow diff" (Różnica przepływu).

- Jasnoróżowy — 0,95 l/min (0.25 gal/min)
- Niebieski — 1,14 l/min (0.30 gal/min)
- Czerwony — 1,51 l/min (0.40 gal/min)
- Brązowy — 1,89 l/min (0.50 gal/min)
- Szary — 2,27 l/min (0.60 gal/min)
- Biały — 3,03 l/min (0.80 gal/min)
- Jasnoniebieski — 3,79 l/min (1.00 gal/min)
- Jasnozielony — 5,68 l/min (1.50 gal/min)

Dostępne są dysze, które mogą nie zapewniać wartości zgodnych z ustawieniami wstępnymi, na przykład dysza o znamionowym przepływie 4,73 l/min (1.25 gal/min). Ustawienie dyszy tego rodzaju można wprowadzić do sterownika za pomocą funkcji końcówki programowalnej.

Aby skorzystać z funkcji końcówki programowalnej, należy przejść do menu konfiguracji dawki. Nacisnąć trzykrotnie przycisk Pro do momentu, gdy nad paskiem koloru dyszy zacznie migać symbol trójkąta. Za pomocą przycisków "+" lub "-" ustawić trójkąt nad literą "P" w skrajnym prawym położeniu na pasku kolorów. Następnie czterokrotnie nacisnąć przycisk Pro do momentu, gdy w prawym dolnym rogu ekranu sterownika bezpośrednio nad literą "P" zacznie migać wartość liczbowa. Za pomocą przycisków "+" i "-" wpisać wybraną wartość znamionową gal/min. Nacisnąć przycisk Pro i przytrzymać go przez trzy sekundy w celu zapisania ustawienia.

Nowa wartość znamionowa dyszy została zapisana i można ją wykorzystać przy pracy urządzenia.

Włączanie sterownika

Włączanie sterownika — wystarczy nacisnąć przycisk Pro jeden raz, aby włączyć konsolę. Na konsoli najpierw wyświetli się wersja oprogramowania u góry ekranu i numer seryjny konsoli u dołu ekranu. Po około 5 sekundach konsola przejdzie w tryb roboczy.

Wyłączanie sterownika

Aby wyłączyć konsolę, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk minus (–), nacisnąć i zwolnić przycisk Pro jeden raz, a następnie zwolnić przycisk minus (–). Wyświetlacz zacznie odliczanie od wartości 5 sekund i nastąpi zapis ustawień, a następnie wyłączy się.

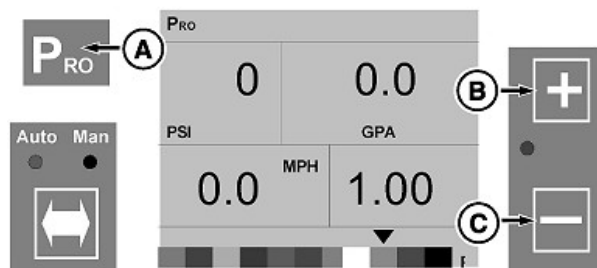
YCWRHFR,1766984941202-53-30DEC25

Końcówka programowalna

Automatyczne sterowanie dawką jest wstępnie skonfigurowane do obsługi następujących rodzajów dysz:

- Pomarańczowy — 0,38 l/min (0.1 gal/min) (w galonach amerykańskich na minutę)
- Zielony — 0,57 l/min (0.15 gal/min)
- Żółty — 0,76 l/min (0.20 gal/min)

Konfiguracja skrzynki automatycznego sterowania dawką



TCT006037—UN—19NOV12

1. Nacisnąć raz przycisk Pro (A), aby włączyć sterownik dawk.

Po wyświetleniu wersji oprogramowania i wyświetleniu ekranu pracy nacisnąć przycisk Pro na trzy sekundy, aby przejść do trybu ustawień systemu.

2. Nacisnąć przycisk „+” (B) lub „-” (C), aby wybrać jednostki robocze.

Zmiana jednostek

- a. Wybrać jednostki.
- b. Aby zaakceptować wybrane jednostki, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Pro przez trzy sekundy.
- c. Wyłączyć sterownik.
- d. Włączyć sterownik.
- e. Aby ponownie przejść do trybu konfiguracji systemu, należy przytrzymać przycisk Pro przez trzy sekundy.
- f. Ponownie wpisać wszystkie domyślne wartości wymienione w tej sekcji.
- g. Aby zapisać wartości, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk Pro przez trzy sekundy.

Opcje jednostek:

- U.S. — galony amerykańskie na akr (ustawienie domyślne)
- Trf — galony amerykańskie na 1000 stóp kwadratowych
- INP — galony brytyjskie na akr
- LM2 — litr na metr kwadratowy
- SI — system metryczny (l/m, l/ha, km/godz., cm)

WSKAZÓWKA: Aby zmienić wartości w dowolnym kroku, należy nacisnąć przycisk „+” lub „-”. Aby w dowolnym momencie wyjść z ustawień systemu, przytrzymać przycisk Pro przez trzy sekundy. Aby zaakceptować wartość i przejść do następnego kroku programowania, nacisnąć przycisk Pro.

3. Nacisnąć przycisk Pro, aby włączyć kalibrację czujnika prędkości.

Wartość domyślna = 980

WSKAZÓWKA: Domyślna wartość 980 jest stosowana tylko w USA (tryb galonów na akr). Jeżeli opryskiwanie jest prowadzone na podstawie systemu metrycznego (LM2 lub SI), czujnik prędkości wymaga dodatkowej kalibracji (patrz Kalibracja automatycznego sterowania dawką).

Wartość dla tego kroku to liczba impulsów wygenerowanych przez czujnik prędkości na określonym dystansie. Przy wartości domyślnej prędkość na tablicy rozdzielczej pojazdu ProGator™ oraz układu automatycznego sterowania dawką musi być taka sama. Jeżeli wartości nie są takie same, czujnik prędkości wymaga dodatkowej kalibracji (patrz Kalibracja automatycznego sterowania dawką).

Aby zapewnić prawidłowe działanie, w lewym dolnym rogu ekranu sterownika wyświetla się komunikat "Rad", a w prawym dolnym rogu wyświetli się wartość "30 ft". Te dane można zmienić przez naciśnięcie przycisku "Auto/Man" (Automatyczny/Ręczny) na sterowniku.

WSKAZÓWKA: Aby uniknąć opryskiwania w czasie następnego procesu, wyłączyć poszczególne sekcje belki odpowiednimi wyłącznikami.

4. Nacisnąć przycisk Pro, aby włączyć licznik odległości.

Funkcja licznika odległości nie jest częścią funkcji kalibracji. Nie trzeba wprowadzać żadnej określonej wartości, aby zespół sterujący działał prawidłowo. Ta funkcja służy do pomiaru odległości w stopach (metrach). Można jej użyć do potwierdzenia wartości zmierzonych w czasie automatycznej kalibracji prędkości.

Aby włączyć licznik, należy ustawić przełącznik główny belek opryskiwacza w położeniu włączenia.

Aby zatrzymać licznik, należy ustawić przełącznik główny belek opryskiwacza w położeniu wyłączenia.

Aby usunąć wyświetlaną odległość, należy nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk "Auto/Man".

Aby potwierdzić automatyczną kalibrację prędkości, należy przejechać pojazdem ten sam odcinek o długości 91,44 m (300 ft).

5. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do ustawienia Pressure Sensor Installed (Zainstalowany czujnik ciśnienia).

Wartość domyślna = YES (TAK)

- Standardową część wyposażenia wraz z tym zestawem sterującym stanowi cyfrowy czujnik ciśnienia.
 - Nie należy zmieniać wartości domyślnej.
6. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do ustawienia Pressure Transducer Low Pressure Calibration (P rEF) (kalibracja niskiego ciśnienia czujnika ciśnienia).
- Wartość domyślna = 4,00
- Używana do kalibracji ustawienia zerowego ciśnienia czujnika ciśnienia zainstalowanego w systemie.
 - Czujnik ciśnienia używany w sterowniku mierzy wartość zerową ciśnienia przy natężeniu prądu wynoszącym 4,00 mA.
- Gdy wartość ciśnienia na zespole sterującym jest inna niż zero przy wyłączonym WOM opryskiwacza, czujnik ciśnienia wymaga dalszej kalibracji (patrz Kalibracja automatycznego zespołu sterującego dozowania).
7. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Pressure Transducer Maximum Rating (P Hi) (maksymalna wartość czujnika ciśnienia).
- Wartość domyślna = 2500 kPa (25,0 barów) (363 psi)
- Używana do ustalenia maksymalnej wartości dla czujnika ciśnienia w układzie.
 - Nie należy zmieniać wartości domyślnej.
- Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Pressure Minimum (ciśnienie minimalne).
- Wartość domyślna = 69 kPa (0,69 bar) (10 psi)
- Służy do ustawienia minimalnego ciśnienia roboczego. Regulacja nie będzie możliwa poniżej tej wartości.
 - Nie należy zmieniać tej wartości domyślnej.
8. Nacisnąć przycisk Pro, aby wybrać wartość ustawienia Flow Sensor Installed (Zainstalowany czujnik przepływu).
- Wartość domyślna = YES (TAK)
- Standardową część wyposażenia wraz z tym zestawem sterującym stanowi czujnik przepływu.
 - Nie należy zmieniać wartości domyślnej.
9. Nacisnąć przycisk Pro, aby uzyskać dostęp do ustawienia impulsów przepływomierza.
- Wartość domyślna = 79,0
- Zaprogramowana wstępnie tak, aby zgadzała się z wartością kalibracji miernika przepływu podana na naklejce.
 - Jeżeli wartość objętości zużytej cieczy w

serowniku nie odpowiada rzeczywistej objętości zużytej cieczy, przepływomierz wymaga dodatkowej kalibracji. Aby skalibrować przepływomierz, patrz Kalibracja automatycznego sterowania dawką.

10. Nacisnąć przycisk Pro, aby wybrać wartość ustawienia Flow Sensor Minimum Flow Capacity (minimalna wartość przepływu czujnika przepływu).

Wartość domyślna = 19 l/min (5.0 gal/min)

- Nie należy zmieniać wartości domyślnej.
- Kiedy jest zainstalowany czujnik ciśnienia i czujnik przepływu, sterownik określa stan, gdy wartość przepływu spada poniżej minimalnego przepływu mierzonego przez czujnik przepływu i automatycznie włącza regulację na podstawie ciśnienia. Kiedy wartość przepływu powraca do minimalnego poziomu umożliwiającego regulację za pomocą czujnika, sterownik włącza automatycznie regulację opartą na przepływie.

11. Nacisnąć przycisk Pro, aby wybrać tryb regulacji oparty na parametrze Flow (Przepływ) lub Pressure (Ciśnienie).

Wartość domyślna = FLO

- FLO — do sterowania przepływem jest wykorzystywany przepływomierz, a czujnik ciśnienia jest wykorzystywany tylko do pomiaru i wyświetlania rzeczywistego ciśnienia.
- Opcja: PRS — do sterowania przepływem i pomiaru oraz wyświetlania rzeczywistego ciśnienia jest wykorzystywany czujnik ciśnienia.
- System sterowania może pracować z przepływomierzem, czujnikiem ciśnienia lub oboma tymi urządzeniami. W tym kroku ustawia się rodzaj czujnika używanego do regulacji.
- Za pomocą przycisków „+” i „-” ustawić opcję FLO lub PRS (patrz rozdział Regulacja opcji FLO i PRS).

12. Nacisnąć przycisk Pro, aby ustawić rozstaw dysz.

Wartość domyślna = 50 cm (20 in)

- Rozstaw dysz musi być podany w calach (cm w trybie SI).
- Za pomocą przycisków „+” i „-” można zmniejszyć lub zwiększyć rozstaw dysz.

13. Nacisnąć przycisk Pro, aby ustawić liczbę sekcji belki.

Wartość domyślna = 3

- Służy do ustawiania liczby sekcji belki.
- Nie należy zmieniać tej wartości domyślnej.

14. Nacisnąć przycisk Pro, aby wprowadzić liczbę dysz

w sekcji belki 1, jak wskazano na skrzynce sterującej.

Wartość domyślna = 4 dla belki o długości 5,5 m (18 ft) lub 6,4 m (21 ft)

- Zmienić na 2 dla belki o długości 4,6 m (15 ft).

15. Nacisnąć przycisk Pro, aby wprowadzić liczbę dysz w sekcji belki 2, jak wskazano na skrzynce sterującej.

Wartość domyślna = 3 dla belki o długości 5,5 m (18 ft)

- Zmienić na 5 dla belki o długości 4,6 m (15 ft) lub 6,4 m (21 ft).

16. Nacisnąć przycisk Pro, aby wprowadzić liczbę dysz w sekcji belki 3, jak wskazano na skrzynce sterującej.

Wartość domyślna = 4

- Ustawić tak samo jak w przypadku sekcji 1 belki.

17. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Liquid-Specific Gravity (Density) (Ciężar właściwy/gęstość cieczy).

Wartość domyślna = No (nie)

- Jeżeli ma być wprowadzona gęstość, należy zmienić wartość domyślną na YES (Tak).
- Jeżeli wybrano wartość yes (tak), po naciśnięciu przycisku Pro zostanie wyświetlony ekran gęstości. Na górze wyświetlacza konsoli będzie migająca litera "D".
- Wartość domyślna wynosząca 1,00 odpowiada ciężarowi właściwemu wody i jest odpowiednia w przypadku większości pestycydów. Niektóre roztwory, np. nawozy, mogą mieć inną gęstość. W przypadku stosowania takich środków należy zastąpić wartość domyślną nową wartością. Do określenia gęstości właściwej innych roztworów należy użyć poniższej tabeli:

Masa roztworu na galon	Gęstość właściwa
3.18 kg (7.0 lb)	0,84
3.63 kg (8.0 lb)	0,96
3,78 kg (8,34 lb) (woda)	1,00
4.54 kg (10 lb)	1,20
4,83 kg (10,65 lb) (28% N)	1,2
4,92 kg (10,85 lb) (30% N)	1,30
4.99 kg (11.0 lb)	1,32
5.44 kg (12.0 lb)	1,44
6.35 kg (14.0 lb)	1,68

- Aby zmienić wyświetlaną wartość, nacisnąć przycisk „+” lub „-”. Aby zaakceptować wartość i przejść do następnego kroku, nacisnąć przycisk Pro.

- Jeżeli używany roztwór nie znajduje się na liście, należy obliczyć gęstość właściwą w następujący sposób:

Gęstość właściwa = masa roztworu/masa wody

WSKAZÓWKA: Wartość gęstości właściwej jest regulowana na tym ekranie ustawień. Instrukcję włączania lub wyłączania opcji Density Mode (Tryb gęstości) zawiera punkt Programowanie dawki za pomocą skrzynki automatycznego sterowania dawką.

18. Nacisnąć przycisk Pro, aby wybrać tryb Pressure Regulating (Regulacja ciśnienia).

Domyślne = obejście

- Oznacza, że zawór regulacji ciśnienia jest umieszczony w linii zasilania przed zaworami sterującymi belką opryskiwacza.
- Nie należy zmieniać wartości domyślnej.

19. Regulacja prędkości zaworu — regulacja zgrubna/precyzyjna, należy nacisnąć przycisk Pro.

Wartość domyślna = 9

- Regulacja zgrubna i precyzyjna umożliwia sterowanie prędkością zaworu wtedy, gdy sterownik wymaga korekty o duże wartości (regulacja zgrubna) i małe wartości (regulacja precyzyjna) w trakcie przepływu.
- Należy rozpocząć od zgrubnego/precyzyjnego ustawienia prędkości wynoszącego 9, która jest odpowiednia dla większości zastosowań. Dostosować wartość podczas pracy opryskiwacza. Czas reakcji skraca się i wydłuża przyciskami „+” i „-”.
- Należy wybrać dowolną liczbę od 0 do 9: 0 = powoli, 9 = szybko.

20. Nacisnąć przycisk Pro, aby wybrać typ zaworu sterowania sekcjami.

Wartość domyślna = 3-way (3-drogowy)

- Dla ustawienia typu zaworów sekcji należy wybrać opcję „2-way” (2-drogowy) (bez obejścia) albo „3-way” (3-drogowy) (obejście kontrolowane).
- Nie należy zmieniać tej wartości domyślnej.

21. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do ustawienia Maximum Tank Volume (Maksymalna pojemność zbiornika).

Wartość domyślna = 757 l (200 galonów)

- Sterownik monitoruje zmniejszającą się objętość roztworu od maksymalnej zawartości zbiornika do chwili, kiedy zbiornik będzie pusty. To ustawienie pozwala na monitorowanie objętości roztworu.

- Nie należy zmieniać wartości domyślnej dla urządzenia HD200 SelectSpray™.
 - Zespół sterujący ostrzega operatora, kiedy zawartość zbiornika jest na wyczerpaniu.
 - Wprowadzenie wartości 0 wyłącza funkcję pojemności zbiornika.
 - Za pomocą przycisków „+” i „-” zmniejszyć lub zwiększyć maksymalną pojemność zbiornika.
22. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do ustawienia Low Tank Indicator (wskaźnik małej ilości roztworu w zbiorniku).
- Wartość domyślna = 94,6 l (25 gal)
- Sterownik wyświetla widoczny alarm na zespole sterującym, kiedy objętość cieczy w zbiorniku osiągnie niski poziom. Ta funkcja pozwala na wybór objętości, przy której w sterowniku będzie wyświetlany alarm.
 - Za pomocą przycisków „+” i „-” zwiększyć lub zmniejszyć poziom płynu, przy którym jest wyświetlany alarm.
 - Wprowadzenie wartości "0" wyłącza tę funkcję.
23. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Communications (komunikacja).
- Wartość domyślna = No Connections (brak połączeń, komputer, GPS itp.)
- Nie należy zmieniać tego ustawienia. Ten sterownik nie może się komunikować z dowolnymi urządzeniami zewnętrznymi.
24. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Simulated Low Speed (Symulowana niska prędkość).
- Wartość domyślna = 10 km/godz. (6 mph)
- Pozwala na sprawdzenie funkcji zespołu sterującego i opryskiwacza bez potrzeby uruchamiania opryskiwacza.
 - Należy przetestować przed rozpoczęciem opryskiwania.
 - Sterownik może pracować w trybie symulowanej niskiej i wysokiej prędkości jazdy, co pozwala na przełączanie pomiędzy nimi, tak aby zasymulować zmianę prędkości. Dzięki temu w czasie sprawdzenia opryskiwacza regulacja wykonywana przez konsolę jest prawidłowa.
 - Aby włączyć symulowaną prędkość w czasie trybu normalnej pracy przy przełączniku głównym ustawionym w położeniu „włączenia”:
Nacisnąć przyciski Pro i „-”, aby włączyć symulowaną niską prędkość.
Nacisnąć przyciski Pro i „+”, aby włączyć symulowaną wysoką prędkość.
 - Gdy opryskiwacz zacznie się poruszać i

sterownik odbierze impulsy z czujnika prędkości z informacją o rzeczywistej prędkości, funkcja symulowania prędkości jazdy zostanie wyłączona.

- Aby zmienić to ustawienie, nacisnąć przycisk „+” lub „-”.

25. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Simulated High Speed (Symulowana wysoka prędkość).

Wartość domyślna = 15 km/godz. (9 mph)

- Aby zmienić to ustawienie, nacisnąć przycisk „+” lub „-”.

26. Nacisnąć przycisk Pro, aby przejść do funkcji Minimum Speed Alarm (alarm minimalnej prędkości).

Wartość domyślna = 3,2 km/godz. (2 mph)

- Zespół sterujący automatycznie wyłącza sekcje belki opryskiwacza przy zaprogramowanej prędkości, aby zwolnić operatora z tej czynności przy zwalnianiu przed zatrzymaniem lub nawrotem. Kiedy prędkość opryskiwacza wzrasta powyżej prędkości minimalnej, sekcje belki opryskiwacza zostają włączone ponownie.
- Wprowadzenie wartości „0” wyłącza tę funkcję.
- W trybie ręcznym ta funkcja jest wyłączona.
- Aby zmienić to ustawienie, nacisnąć przycisk „+” lub „-”.

27. Nacisnąć przycisk Pro na 3 sekundy, aby wykonać polecenia Escape and Save Changes (Wyjście i zapisanie zmian).

YCWRHFR,1766985269237-53-12JAN26

Kalibracja automatycznego zespołu sterującego dozowania

W większości przypadków automatyczny zespół sterujący dozowania będzie funkcjonował prawidłowo z ustawieniami fabrycznymi, nie wymagając dalszej kalibracji. Jeżeli dalsza kalibracja będzie niezbędna, należy ją przeprowadzić dla trzech podzespołów:

Czujnik prędkości

Czujnik prędkości wymaga kalibracji tylko wtedy, gdy prędkość pojazdu ProGator™ nie odpowiada prędkości dozowania w zespole sterującym. Aby przeprowadzić kalibrację, wyznaczyć najpierw odcinek o długości dokładnie 91,44 m (300 ft). Ustawić pojazd ProGator™ na początku odcinka. Następnie przejść do trybu konfiguracji systemu (System Setup Mode) i nacisnąć przycisk Pro aż do wyświetlenia ekranu kalibracji czujnika prędkości (domyślnie 3710 l/m² (980 galonów na akr). Równocześnie nacisnąć przyciski „+” oraz „-” i przytrzymać je przez trzy sekundy, po czym rozpocząć

jazdę. Po przejechaniu punktu początkowego odcinka nacisnąć przycisk "+", aby rozpocząć proces kalibracji. Po przejechaniu punktu końcowego odcinka również nacisnąć przycisk "+". Zostanie wyświetlona nowa wartość kalibracji czujnika prędkości. Aby potwierdzić nową wartość, nacisnąć przycisk Pro.

Proces automatycznej kalibracji należy przeprowadzać, kiedy zbiornik opryskowy jest w połowie wypełniony.

Proces automatycznej kalibracji przeprowadzić co najmniej dwa razy i użyć średniej wartości wyników kalibracji.

Po ustaleniu wyniku kalibracji należy go wprowadzić za pomocą konsoli.

Czujnik ciśnienia

WSKAZÓWKA: Ręczny cyfrowy zespół sterujący nie wymaga kalibracji czujnika ciśnienia.

Przeprowadzić kalibrację czujnika ciśnienia tylko wtedy, gdy wartość ciśnienia na zespole sterującym jest inna niż zero przy wyłączonym WOM opryskiwacza.

WSKAZÓWKA: W niektórych przypadkach najlepszym rozwiązaniem może być wymontowanie czujnika ciśnienia z układu hydraulicznego w celu przeprowadzenia pełnej kalibracji.

Aby przeprowadzić kalibrację, sprawdzić, czy WOM opryskiwacza jest wyłączony i czy nie ma ciśnienia w układzie. Następnie przejść do trybu konfiguracji systemu i nacisnąć przycisk Pro aż do wyświetlenia ekranu odniesienia czujnika prędkości (domyślnie 4,00). Aby rozpocząć kalibrację, równocześnie nacisnąć przyciski "+" oraz "-" i przytrzymać je przez trzy sekundy. W lewym dolnym rogu ekranu zespołu sterującego wyświetlane jest odliczanie od 1 do 10. Po osiągnięciu wartości 10 wyświetlona zostanie nowa wartość kalibracji, która musi wynieść 4,00 +/- 0,20. Aby potwierdzić nową wartość, nacisnąć przycisk Pro.

Przepływomierz

Przepływomierz wymaga kalibracji tylko wtedy, gdy wartość całkowitej objętości zużytej cieczy na zespole sterującym nie odpowiada rzeczywistej objętości zużytej cieczy. UWAGA: Zespół sterujący mierzy przepływ za każdym razem, kiedy włączy się przełącznik główny. Jeżeli zostały wyłączone wszystkie trzy belki (szczególnie na czas transportu), należy wyłączyć przełącznik główny, przerywając pracę przepływomierza. Aby dokonać kalibracji miernika przepływu, przejść do trybu konfiguracji systemu i nacisnąć przycisk Pro aż do wyświetlenia ekranu kalibracji przepływomierza (domyślnie 79,0). Aby rozpocząć kalibrację, równocześnie nacisnąć przyciski "+" oraz "-" i przytrzymać je przez trzy sekundy. Wartość kalibracji zeruje się, a na zespole sterującym wyświetlany jest komunikat CAL. Załączyć WOM, nacisnąć przycisk "+", aby rozpocząć kalibrację, i

włączyć sekcje belki. Dokonać rozprysku określonej objętości cieczy (tzn. 378,5 l (100 galonów)). Podczas rozprysku określonej objętości cieczy włączy się licznik na konsoli. Zaraz po zakończeniu rozprysku określonej objętości cieczy wyłączyć przełącznik główny. Nacisnąć przycisk Pro. Za pomocą przycisków "+" oraz "-" ustawić wartość na określoną objętość cieczy zużytej na oprysk. Następnie nacisnąć przycisk Pro. Zostanie wyświetlona nowa wartość kalibracji. Aby potwierdzić nową wartość, nacisnąć przycisk Pro i przytrzymać przez trzy sekundy.

Proces automatycznej kalibracji przeprowadzić co najmniej dwa razy i użyć średniej wartości wyników kalibracji.

Po ustaleniu wyniku kalibracji należy go wprowadzić za pomocą konsoli.

OUO2005,0000166-53-17,JUL15

Regulacja opcji FLO i PRS

Automatyczny sterownik dozowania TeeJet umożliwia ustawienie wartości docelowej oprysku na dwa sposoby — poprzez regulację na podstawie przepływu (FLO) lub na podstawie ciśnienia (PRS).

Tryb regulacji FLO

W trybie regulacji FLO sterownik odbiera sygnały wejściowe z przepływomierza. Następnie sterownik odpowiednio reguluje zawór regulacji ciśnienia w celu uzyskania wartości docelowej oprysku na podstawie impulsów z przepływomierza. Wraz ze zwiększaniem i zmniejszaniem prędkości urządzenia ProGator zawór regulacyjny zmienia ustawienie, utrzymując właściwy poziom impulsów przepływomierza. Wartości ciśnienia i dozowania wyświetlone na ekranie sterownika są wartościami rzeczywistymi.

Tryb regulacji PRS

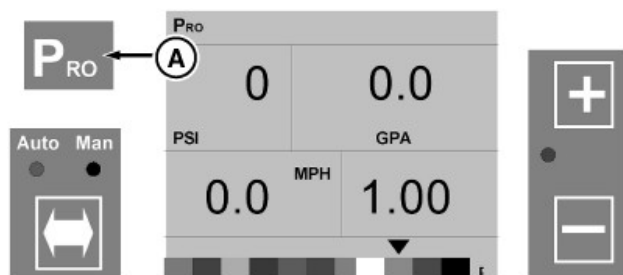
W trybie regulacji PRS sterownik odbiera sygnały z czujnika ciśnienia, ignorując sygnały z przepływomierza. Sterownik na podstawie ustawień trybu konfiguracji dozowania dąży do uzyskania określonego poziomu ciśnienia dla danej prędkości jazdy i dyszy. Sterownik odbiera sygnał z czujnika ciśnienia i steruje zaworem regulacji ciśnienia w celu uzyskania poziomu ciśnienia właściwego dla utrzymania wartości docelowej oprysku. Wraz ze zwiększaniem i zmniejszaniem prędkości urządzenia ProGator zawór regulacyjny zmienia ustawienie, utrzymując ciśnienie w dyszy na właściwym poziomie. Wartość ciśnienia wyświetlona na ekranie sterownika jest wartością rzeczywistą ciśnienia roboczego, jednakże wartość dozowania to wartość obliczona na podstawie prędkości i ciśnienia.

Obydwa tryby regulacji pozwalają osiągnąć ten sam cel, utrzymując poziom wartości dozowania. Różnica polega na tym, że wykorzystują one inne czujniki do zrealizowania tego samego zadania. Tryby FLO i PRS

są ustawione na rozpylanie środków chemicznych o ciężarze właściwym zbliżonym do wody. Jeżeli jednak przy oprysku stosuje się środki chemiczne o ciężarze właściwym innym niż woda, należy uwzględnić gęstość substancji w celu właściwego ustawienia trybu FLO. Aby uzyskać odpowiednie ustawienia przy pracy w trybie FLO, należy wprowadzić dane dotyczące ciężaru właściwego roztworu do sterownika zgodnie z instrukcjami opisanymi w rozdziale Konfiguracja skrzynki automatycznego sterowania dozowaniem. Utrzymanie odpowiedniej wartości dozowania w trybie PRS nie wymaga wprowadzenia do sterownika danych dotyczących ciężaru właściwego roztworu.

OUC0005,0000167-53-20NOV12

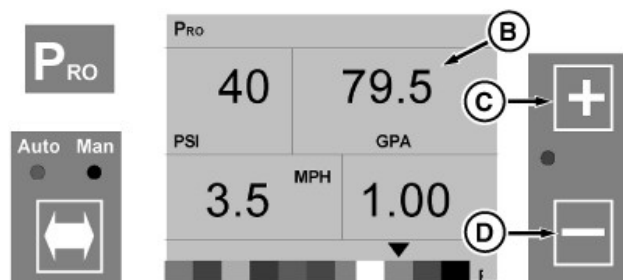
Programowanie dawki za pomocą skrzynki automatycznego sterowania dawką



TCT004511—UN—20AUG12

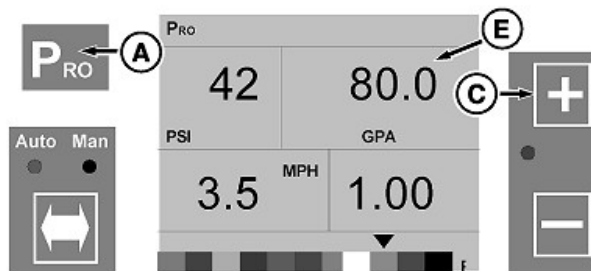
Konfigurowanie

1. Naciśnięcie dwukrotnie przycisk Pro (A), aby wyjść z ekranu operatora i otworzyć ekran Application Setup Screen (ekran konfiguracji dawki).



TCT004512—UN—20AUG12

2. Wartość dozowania (B) będzie migać na ekranie co oznacza, że można ją teraz zmienić. Aby zmienić ustawienie, naciśnięcie przycisk "+" (C) lub "-" (D), regulując w odstępach co 0,01 GPA.

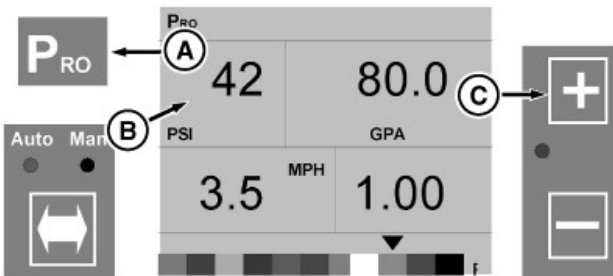


TCT006040—UN—20NOV12

3. Naciśnięcie przycisk "+" (C), aby zmienić wartość na 950 litrów na hektar (l/ha) (80 galonów na akr) (E).

WSKAZÓWKA: Pozostałe wartości ciśnienia, prędkości i dysz są obliczane automatycznie tak, aby dozowanie było prawidłowe. Pozostaje jednak możliwość niezależnej regulacji każdego z tych parametrów. Te wartości nie są zapisywane w zespole sterującym, ale umożliwia on obserwację dawek i odpowiednią ich zmianę.

4. Naciśnięcie przycisk Pro (A), aby zapisać nową wartość dozowania. Naciśnięcie przycisku Pro nie powoduje zapisania wartości dozowania. Aby zapisać wartość dozowania w pamięci, naciśnięcie i przytrzymanie przycisk Pro (A) przez 2–3 sekundy. Powoduje to zapisanie wartości dozowania w pamięci i powrót do ekranu operatora. Przed zapisaniem wartości dozowania w pamięci wykonać kroki opisane w części Regulacja dozowania, które mają na celu weryfikację ustawień.

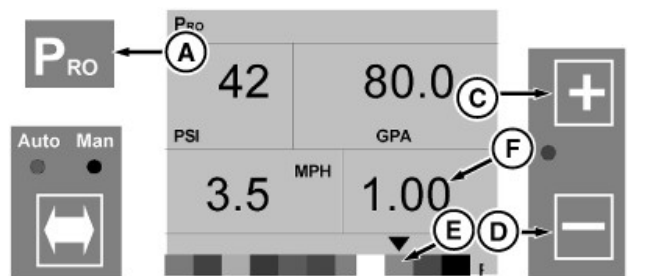


TCT004514—UN—20AUG12

Regulacja dozowania

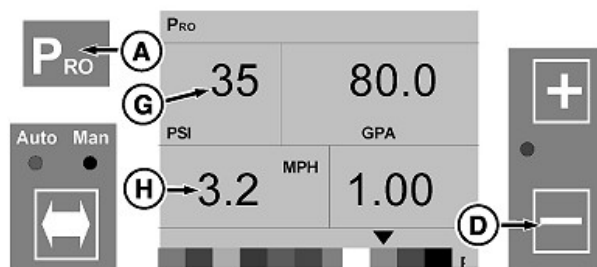
1. Naciśnięcie ponownie przycisk Pro (A). Numer psi (B) zaczyna migać.
2. Aby sprawdzić, czy dozowanie jest odpowiednie, można wykonać następujące czynności:
 - a. Zmienić ciśnienie, aby umożliwić obliczenie przez zespół sterujący prędkości wymaganej do osiągnięcia żądanego dozowania dla danej dyszy i ciśnienia.
 - b. Zmienić prędkość, aby umożliwić obliczenie przez zespół sterujący ciśnienia wymaganego do osiągnięcia żądanego dozowania dla danej dyszy i prędkości.
 - c. Zmienić typ dyszy, aby określić ciśnienie

wymagane do osiągnięcia żadanego dozowania dla danej prędkości.



TCT004515—UN—20AUG12

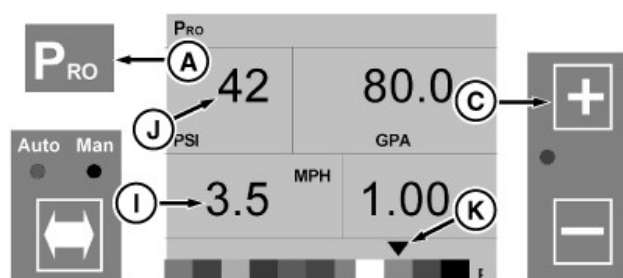
3. Naciskając przycisk Pro (A) i "+" (C) oraz "-" (D) można wybrać osobno ciśnienie, prędkość lub typ dyszy, aby poznać parametry każdej kategorii, jakie muszą zostać uzyskane w celu osiągnięcia żadanego dozowania. W przykładzie powyżej stosowane są jasnoniebieskie dysze (E) i końcówki 3,76 l/min. (1,00 gal/min) (F).



TCT006043—UN—20NOV12

4. Użytkownik może na przykład uznać, że wartość ustawienia ciśnienia 290 kPa (2,90 bara) (42 psi) jest zbyt wysoka i chce ją zmienić na 240 kPa (2,40 bara) (35 psi). Gdy wartość ciśnienia w kPa (barach) psi (G) miga, nacisnąć przycisk "-" (D) w celu zmniejszenia ciśnienia w odstępach co 6,89 kPa (0,069 bara) (1 psi). Należy zauważyć, że podczas dokonywania tej regulacji zmienia się również prędkość (H).
5. Można teraz nacisnąć przycisk Pro (A), aby zmienić prędkość jazdy maszyny. Po naciśnięciu przycisku Pro powinna zacząć migać wartość prędkości maszyny (H).

WSKAZÓWKA: Weryfikacja wykazała, że z jasnoniebieską dyszą 3,76 l/min (1,00 gal/min) przy ciśnieniu rozpylania 240 kPa (2,40 bara) (35 psi) należy zmniejszyć prędkość maszyny do 5,15 km/h (3,2 mph), aby uzyskać docelowe dozowanie przy żadanim ciśnieniu. Podczas zmniejszania lub zwiększania prędkości zespół sterujący będzie zatem regulował odpowiednio ciśnienie w układzie w celu osiągnięcia docelowej dawki.



TCT004517—UN—20AUG12

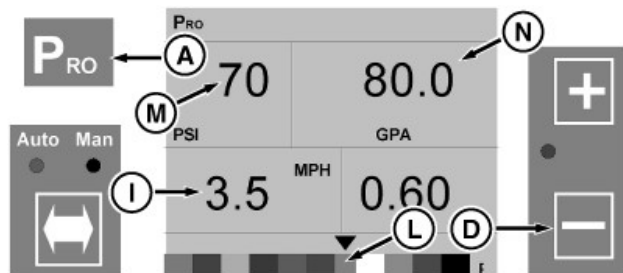
6. Zmieniemy teraz prędkość, aby zobaczyć jej wpływ na ciśnienie. Nacisnąć przycisk "+" (C) i ustawić prędkość na 5,63 km/h (3,5 mph) (I). Należy zauważyć, że po dokonaniu tej regulacji ciśnienie (w psi) zmienia się na 290 kPa (2,90 bara) (42 psi) (J).
7. Rodzaj dyszy można zmienić przyciskiem Pro (A). Powinna być widoczna migająca strzałka wyboru dyszy (K).

WSKAZÓWKA: Weryfikacja wykazała, że z jasnoniebieską dyszą 3,76 l/min (1,00 gal/min) przy prędkości jazdy 5,63 km/h (3,5 mph) regulator ciśnienia będzie musiał ustawić wartość ciśnienia na 290 kPa (2,90 bara) (42 psi), aby uzyskać docelowe dozowanie przy żadanej prędkości. Podczas zmniejszania lub zwiększania prędkości zespół sterujący będzie zatem regulował odpowiednio ciśnienie w układzie w celu osiągnięcia docelowej dawki.

8. Jeśli użytkownik uzna prędkość 5,63 km/h (3,5 mph) za odpowiednią, ale będzie uważał, że ciśnienie jest zbyt niskie, dostępne są dwie opcje:

- Zmienić wartość dozowania.
- Zmienić dyszę.

WSKAZÓWKA: Część konfiguracji dotycząca wyboru dyszy umożliwia określenie, czy stosowany typ dyszy jest odpowiedni.



TCT004518—UN—20AUG12

9. Za pomocą przycisku "-" (D) znaleźć dyszę (L) rozpylającą z ciśnieniem około 483 kPa (4,83 bara) (70 psi) (M) przy prędkości 5,63 km/h (3,5 mph) (I).
10. Nacisnąć ponownie przycisk Pro (A), aby powrócić do początku, co umożliwi regulację dozowania. Powinna teraz migać wartość dozowania (N).

WSKAZÓWKA: W trybie roboczym zostaną wyświetlone odczyty bieżących wartości ciśnienia, prędkości i dozowania. Nie będzie migać żadna wprowadzona wartość.



11. Aby zapisać wartość dawki w pamięci, przytrzymać przycisk Pro (A) przez 2–3 sekundy.
12. Aby włączyć/wyłączyć opcję Liquid Specific Gravity (Density) Mode (Tryb ciężaru właściwego (gęstości) płynu) w sterowniku trzeciej generacji (wyświetlacz kolorowy): Podczas konfiguracji opryskiwania należy nacisnąć przycisk "Auto/Man" (Automatyczny/Ręczny), aby włączyć lub wyłączyć opcję (Tryb ciężaru właściwego (gęstości) płynu). U góry ekranu wyświetli się litera "D", gdy ten tryb jest włączony.

KJ60627,0001026-53-16JUL21

11. Zaprogramować tempo dozowania za pomocą sterownika automatycznego sterowania dawką.
12. Napełnić zbiornik środkiem chemicznym ręcznie lub za pomocą opcjonalnego eduktora.
13. Napełnić zbiornik wodą dożądanego poziomu.
14. Utrzymywać prawidłową prędkość postępową.
15. Obrócić przełącznik główny belki opryskiwacza na skrzynce sterującej w położenie włączenia.

Zatrzymywanie opryskiwacza

1. Obrócić przełącznik główny belki opryskiwacza w położenie wyłączenia.
2. Rozłączyć WOM pojazdu ProGator.

Używanie pompy

Aby przedłużyć trwałość pompy opryskiwacza:

- Nie pozostawiać na noc pompy zanieczyszczonej substancjami chemicznymi lub innymi pozostałościami. Mogą one uszkodzić podzespoły urządzenia.
- Nie włączać suchej pompy.
- Przestrzegać zasad właściwej konserwacji zimowej opryskiwacza.
- Nie używać opryskiwacza do opryskiwania murawy.

OUO2005,0000169-53-03NOV17

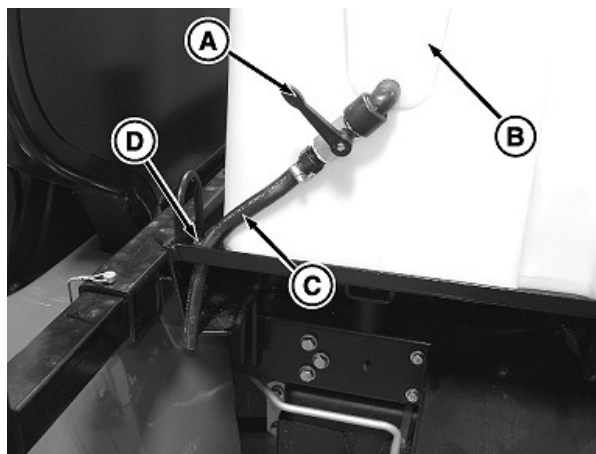
Obsługa opryskiwacza

1. Jeśli jest zamontowany opcjonalny zestaw eduktora, przed rozpoczęciem obsługi należy zamknąć wszystkie zawory.
2. Obrócić uchwyt na zaworze trójdrożnym z tyłu zbiornika tak, aby wskazywał na zbiornik.
3. Napełnić zbiornik opryskiwacza do połowy wodą.
4. Określić prawidłową prędkość postępową i ciśnienie układu dla danego typu dyszy i oprysku.
5. Obracać korpusy potrójnych dysz, aby wybrać końcówki rozpylające.
6. Wyregulować wysokość belki tak, aby dopasować kąt końcówki rozpylającej oraz dyszę do żądanego kąta opryskiwania.
7. Zaciągnąć hamulec postojowy pojazdu ProGator, ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym i uruchomić silnik.
8. Włączyć WOM pojazdu ProGator.
9. Ustawić pojazd ProGator na odpowiednią prędkość obrotową silnika dla żądanej prędkości postępowej oraz na odpowiedni bieg.
10. Obrócić żółte pokrętko zaworu mieszalnika, aby dostosować odpowiednio mieszanie w zbiorniku.

Korzystanie ze zbiornika wody do mycia

UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Nigdy nie napełniać zbiornika do mycia niczym innym niż świeżą wodą do płukania/mycia.

Nie wolno pić wody z tego zbiornika. Znajdująca się w nim ciecz może być zanieczyszczona.



1. Zamknąć zawór kurkowy (A).
2. Oczyszczyć obszar wokół pokrywy wlewu.

3. Zdjąć pokrywę wlewu.
4. Napełnić zbiornik do mycia (B) czystą wodą.
5. Założyć pokrywę wlewu.
6. Wyjąć wąż (C) z otworu (D) w ramie opryskiwacza.
7. Otworzyć zawór kurkowy.
8. Umyć się i zamknąć zawór kurkowy.
9. Włożyć wąż z powrotem do otworu w ramie opryskiwacza.

OUO2005,000016B-53-27JAN15

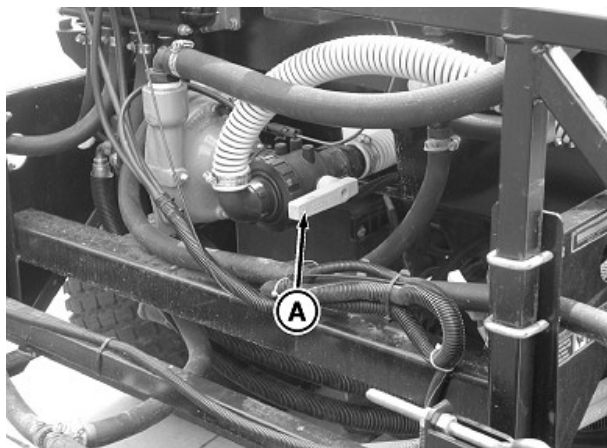
Korzystanie ze zbiornika do płukania

Napełnianie zbiornika do płukania

1. Upewnić się, że uchwyt zaworu trójdrogowego jest w pozycji pionowej.
2. Napełnić zbiornik do płukania czystą wodą.

Obsługa

1. Zatrzymać pojazd na płaskim podłożu, nie na pochyłości.
2. Ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu NEUTRALNYM.
3. Zablokować hamulec postojowy pojazdu.



TCT006074—UN—20NOV12

4. Przenieść uchwyt zaworu trójdrogowego do pozycji tylnej (A). W tej pozycji woda ze zbiornika do płukania będzie płynąć do wlotu pompy.



TC699135—UN—24DEC25

5. Przenieść uchwyt zaworu kulowego (B) do pozycji otwarcia:
 - Pozycja otwarcia — gdy uchwyt zaworu kulowego jest skierowany ku zespołowi zaworu, woda do płukania pod ciśnieniem będzie wpływać do płuczki zbiornika znajdującej się wewnątrz głównego zbiornika opryskiwacza.
 - Położenie zamknięte — gdy uchwyt zaworu kulowego jest skierowany w kierunku maszyny, woda do płukania nie będzie płynąć.
6. Uruchomić WOM, aby włączyć pompę.
7. Pompę włączać w razie potrzeby. Nie można uruchamiać pompy "na sucho". Gdy czysta woda wyczerpie się, odłączyć WOM, aby zatrzymać pompę.

YCWRHFR,1766986071517-53-30DEC25

Napełnianie i opróżnianie zbiornika opryskiwacza

Napełnianie zbiornika

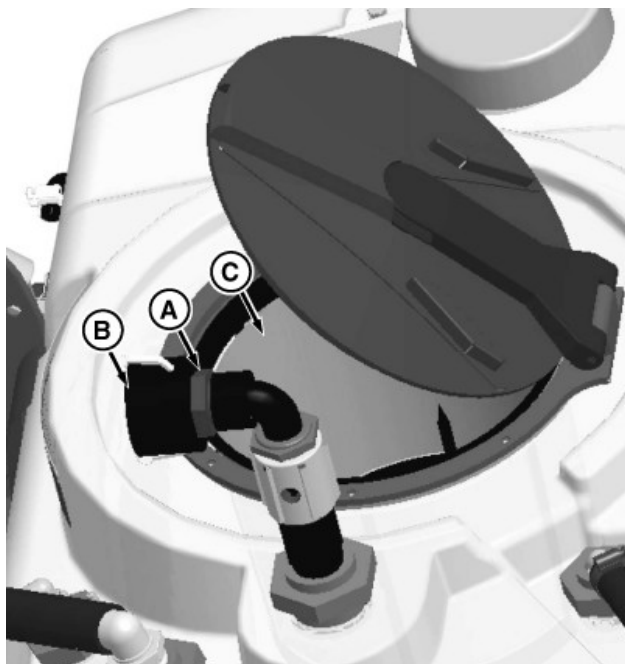
⚠ UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Środki chemiczne mogą być niebezpieczne.

Należy unikać obrażeń operatora lub osób postronnych:

- Przeczytać instrukcje mieszania i stosowania na etykiecie pojemnika ze środkiem chemicznym. Sprzedawca środka chemicznego powinien dołączyć kartę bezpieczeństwa substancji (MSDS), zawierającą informacje na temat bezpiecznego stosowania.
- Podczas obchodzenia się ze środkami chemicznymi i opryskiwania należy nosić odpowiednie ubranie oraz sprzęt ochronny.
- Nosić odzież zakrywającą całe ciało, okulary ochronne i gumowe rękawice.

- Zabronić wszystkim osobom palenia, picia i jedzenia w pobliżu środków chemicznych.
- Podczas napełniania zbiornika nigdy nie dopuszczać do kontaktu końcówki węża wodnego z mieszaniną środków chemicznych.

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.



TCT002185—UN—18DEC12

2. Wybrać szybkozłącze (A) lub szyjkę wlewu (C) w celu napełnienia.
3. Aby zapobiec zanieczyszczeniu zbiornika, oczyścić obszar napełniania.
4. Zdjąć nasadkę przeciwpylową (B) z szybkozłącza, podłączyć do łącznika 1-in.

WSKAZÓWKA: Postępować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi mieszania, które są podane na etykiecie pojemnika, aby uzyskać właściwe proporcje i dozowanie.



TCT002186—UN—18DEC12

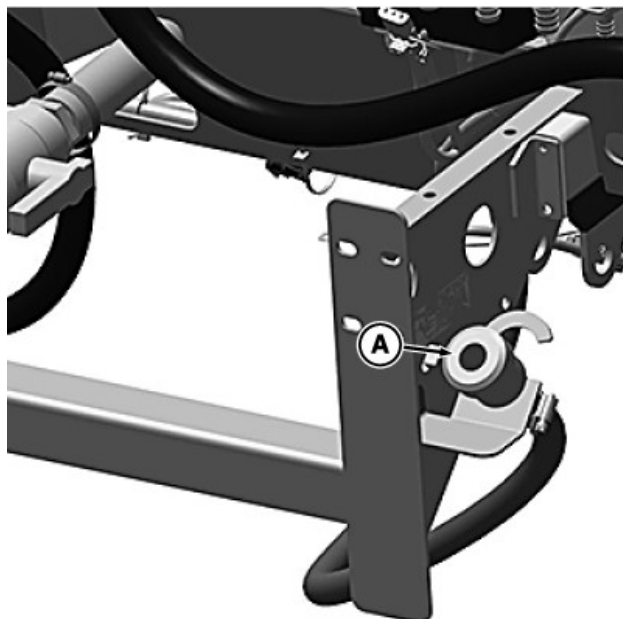
5. Napełnić zbiornik odpowiednią ilością środka chemicznego i wymieszać z czystą wodą. Do przybliżonego pomiaru użyć oznaczeń napełnienia (D).

Opróżnianie zbiornika

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia!

- Bardzo ważna jest prawidłowa utylizacja nadmiaru cieczy do rozpylania. Należy rozcieńczyć ją wodą i nanieść na opryskiwany wcześniej obszar.
- Nigdy nie zrzucić nadmiaru do kanalizacji burzowej ani w pobliżu jeziora lub strumienia.

1. Zaparkować maszynę bezpiecznie na powierzchni, która nie może zostać uszkodzona przez środki chemiczne. Nie parkować w pobliżu kanalizacji burzowej, jeziora lub strumienia.
2. Odpowiednio przemyć wnętrze zbiornika.



TC102034—UN—16JUL21

3. Umieścić zbiornik pod węzem spustowym (A) z tyłu opryskiwacza.
4. Zdjąć wąż z łoża mocującego.
5. W celu otwarcia zaworu obrócić jego uchwyt tak, aby wyrównać go z węzem.
6. Poczekać na całkowite opróżnienie zbiornika.

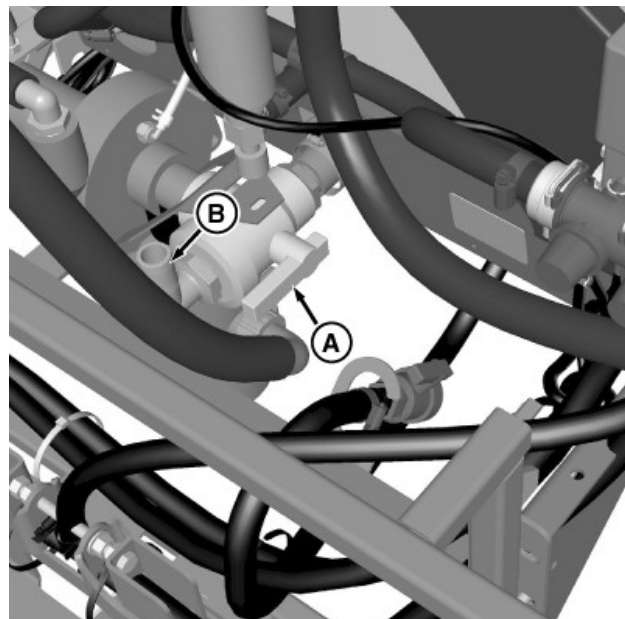
WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie dopuścić do uszkodzenia pompy. Obrócić uchwyt zaworu tak, aby po opróżnieniu zbiornika był ustawiony prostopadłe do węża.

7. W celu zamknięcia zaworu obrócić jego uchwyt o 90° tak, aby był ustawiony prostopadłe do węża.
8. Zamocować wąż na łożu mocującym.
9. Odpowiednio zutylizować lub splukać wodą.

KJ60627,0001032-53-22JUL21

Używanie zaworu trójdrogowego

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Przed włączeniem opryskiwacza należy zawsze sprawdzić, czy strzałka na uchwycie (A) trójdrogowego zaworu kulowego jest skierowana na zbiornik, jak to pokazano na ilustracji. Włączenie pompy na sucho spowoduje jej poważne uszkodzenie w ciągu kilku minut.



TCT002188—UN—18DEC12

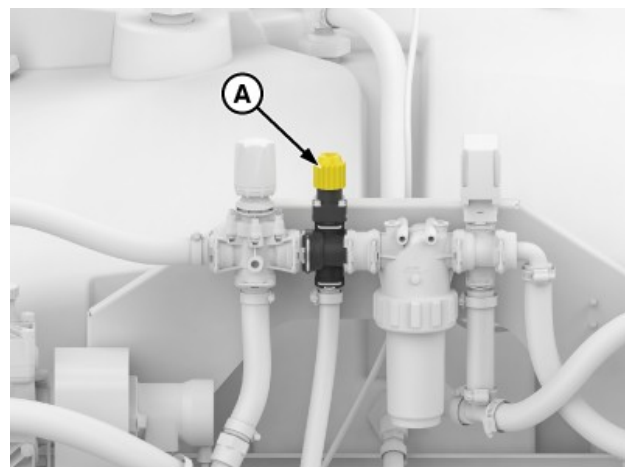
- Aby podczas pracy opryskiwacza pobierać ciecz ze zbiornika, obrócić uchwyt (A) w taki sposób, by strzałka wskazywała zbiornik.
- Gdy jest zamontowany opcjonalny zbiornik płukania, w celu pobrania cieczy z otworu (B) obrócić uchwyt w taki sposób, by strzałka wskazywała kierunek przeciwny do zbiornika.
- Gdy uchwyt zaworu trójdrogowego jest w pozycji pionowej, do pompy nie dopływa ciecz.

MX00654,000027C-53-18DEC12

Używanie mieszalnika

Gdy uchwyt zaworu trójdrogowego jest w pozycji pionowej, do pompy nie dopływa ciecz.

1. Wyłączyć opryskiwacz.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.

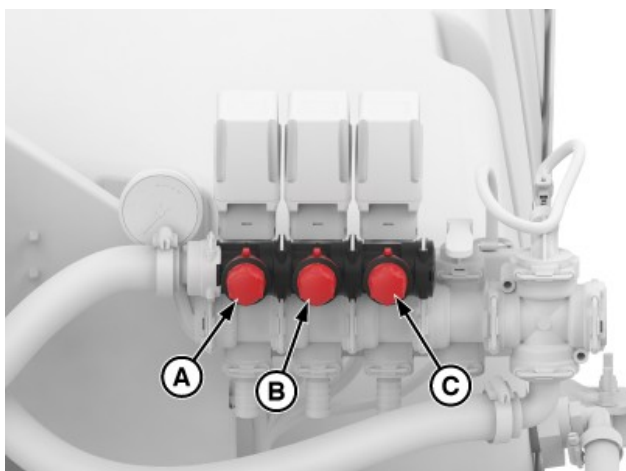


TC699130—UN—13JAN26

3. Obrócić pokrętko (A) zaworu mieszalnika w lewo, aby go otworzyć i ustawić żadaną prędkość mieszania.
4. Wznowić normalne opryskiwanie.
5. Aby wyłączyć mieszalnik:
 - a. Wyłączyć opryskiwacz.
 - b. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
 - c. Obrócić pokrętko zaworu mieszalnika w prawo do pozycji zamknięcia.

YCWRHFR, 1766985602755-53-28DEC25

Regulacja zaworów dławiących



TC699131—UN—24DEC25

1. Obrócić wszystkie trzy pokrętki zaworów dławiących: lewe (A), środkowe (B) i prawe (C) w prawo do pozycji 0 lub całkowicie je dokręcić (aż do wyłączenia).

WSKAZÓWKA: Jeżeli opryskiwacz jest wyposażony w skrzynkę automatycznego sterowania dozowaniem, w celu przeprowadzenia tej procedury należy ją przełączyć w tryb sterowania ręcznego.

2. Przejść do przodu maszyny i obrócić wszystkie trzy zawory w położenie włączenia używając skrzynki sterowania ręcznego lub skrzynki automatycznego sterowania dozowaniem.
3. Włączyć sterowanie główne używając skrzynki sterowania ręcznego lub skrzynki automatycznego sterowania dozowaniem.
4. Zanotować ciśnienie rozpylania w skrzynce sterowania.
5. W skrzynce sterowania z przodu wyłączyć prawą sekcję belki.

WSKAZÓWKA: Po wyłączeniu sekcji belki ciśnienie rozpylania zwiększy się.

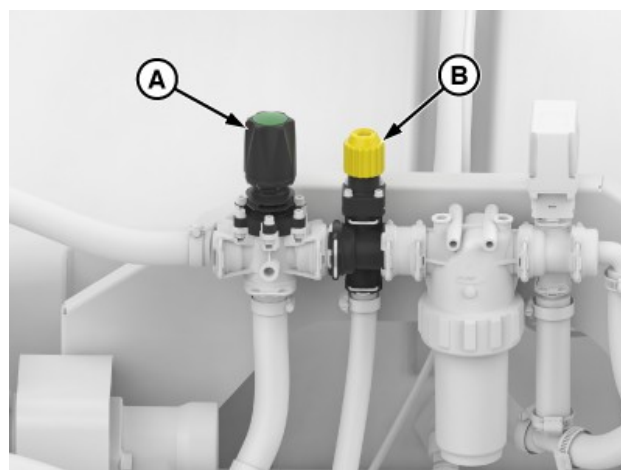
6. Ustawić pokrętko prawego zaworu dławiącego (C) tak, aby uzyskać wcześniej zanotowane ciśnienie rozpylania.
7. W skrzynce sterowania z przodu włączyć prawą sekcję belki i wyłączyć sekcję środkową.
8. Ustawić pokrętko środkowego zaworu dławiącego (B) tak, aby uzyskać wcześniej zanotowane ciśnienie rozpylania.
9. W skrzynce sterowania z przodu włączyć środkową sekcję belki i wyłączyć lewą sekcję.
10. Ustawić pokrętko lewego zaworu dławiącego (A) tak, aby uzyskać wcześniej zanotowane ciśnienie rozpylania.
11. Po wyłączeniu i włączeniu wszystkich trzech sekcji należy sprawdzić poszczególne zawory dławiące, wyłączając jedną z trzech sekcji belki — ciśnienie rozpylania nie powinno się zmienić.

YCWRHFR, 1766985651181-53-30DEC25

Ustawianie ciśnienia nadmiarowego układu (tylko pompa przeponowa)

Zestaw pompy przeponowej jest wyposażony w zawór nadmiarowego ciśnienia umożliwiający powrót cieczy do zbiornika, gdy w układzie nie ma przepływu. Zawór ten musi być ustawiony w konfiguracji początkowej w celu ochrony układu, gdy ciśnienie osiągnie poziom 1000 kPa (10 barów) (145psi).

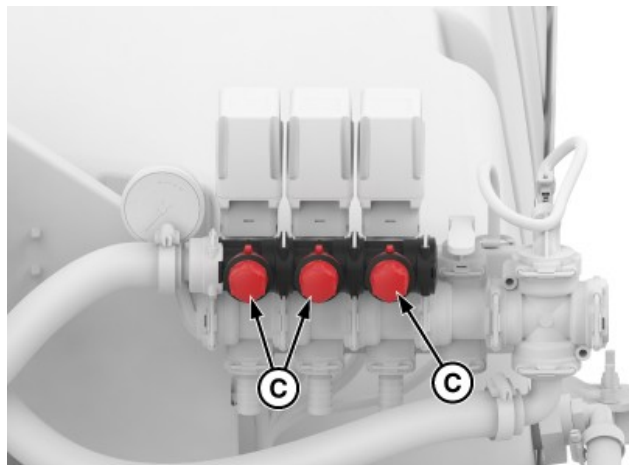
1. Jeśli jest zamontowany opcjonalny zestaw eżektora, przed rozpoczęciem obsługi należy zamknąć wszystkie zawory.
2. Obrócić uchwyt na zaworze trójdrożnym z tyłu zbiornika tak, aby wskazywał na zbiornik.
3. Napełnić zbiornik opryskiwacza do połowy wodą.



TC699132—UN—13JAN26

4. Otworzyć zawór nadmiarowego ciśnienia, obracając zielone pokrętko (A) do oporu w lewo.
5. Zablokować hamulec postojowy i uruchomić silnik.

6. Włączyć WOM maszyny.
7. Zwiększyć prędkość obrotową silnika do wartości maksymalnej.
8. Zamknąć zawór mieszalnika żółtym pokrętkiem (B), obracając je do oporu w prawo.



TC699133—UN—24DEC25

9. Zamknąć wszystkie trzy zawory dławiące, obracając czerwonymi pokrętkami (C) do oporu w prawo.
10. Obracać zielone pokrętło zaworu nadmiarowego ciśnienia w prawo, aż manometr cieczy z tyłu opryskiwacza wskaże wartość 700-1000 kPa (7-10 barów) (100-145 psi).

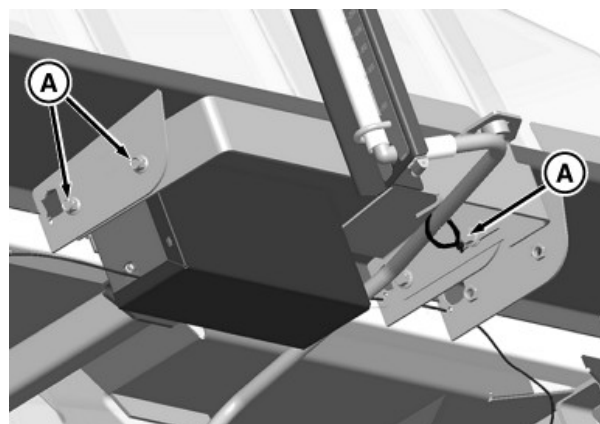
WSKAZÓWKA: 100 psi jest zalecane do typowych zastosowań.

11. Ciśnienie nadmiarowe układu pompy przeponowej jest teraz ustawione i nie powinno wymagać dodatkowej regulacji, chyba że potrzebne jest wyższe ciśnienie oprysku. Nie regulować zaworu przelewowego ciśnienia powyżej 200 psi.

YCWRHFR,1766985714934-53-30DEC25

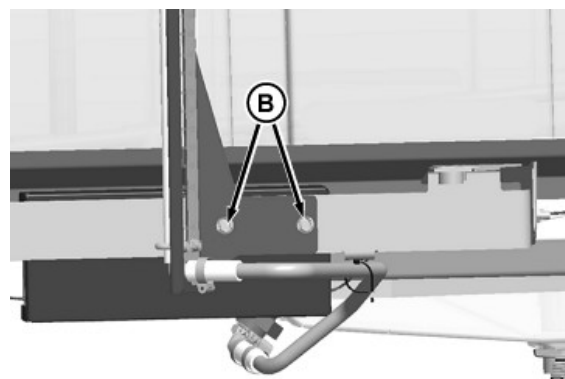
Kalibracja oznaczeń napełnienia

1. Zaparkować pojazd Pro Gator 2030A/urządzenie HD200 na płaskiej, powierzchni, wyłączyć maszynę i zaciągnąć hamulec postojowy.
2. Znaleźć przepływomierz o znanej objętości płynu.
3. Napełnić zbiornik opryskiwacza do 50 l (13,2 gal) i sprawdzić odczyt na oznaczeniach napełniania. Jeżeli odczyt wynosi 50 l (13,2 gal), przejść do kroku 7.



TCT012908—UN—17JUL15

4. Jeśli odczyt jest nieprawidłowy, znaleźć trzy śruby (A).
5. Poluzować śruby i przesunąć wspornik do momentu uzyskania prawidłowego odczytu. Po uzyskaniu prawidłowego odczytu dokręcić śruby.

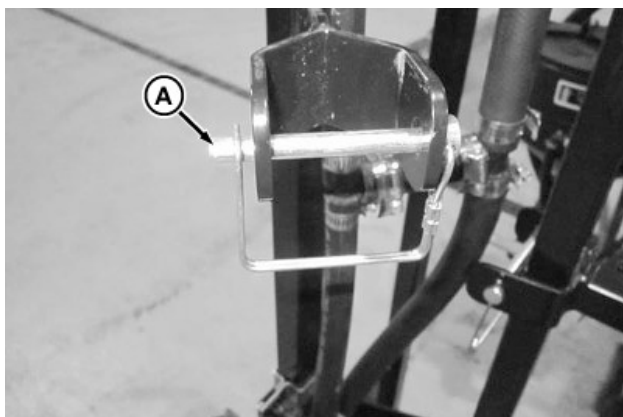


TCT012909—UN—17JUL15

6. Jeżeli konieczna jest dalsza regulacja, poluzować dwie śruby (B) i dostosować kąt wspornika do momentu uzyskania prawidłowego odczytu. Po uzyskaniu prawidłowego odczytu dokręcić dwie śruby.
7. Napełnić zbiornik opryskiwacza do 100 l (26,4 gal) i sprawdzić odczyt na oznaczeniach napełniania. Jeśli odczyt wynosi 100 ± 5 l ($26,4 \pm 1,32$ gal), kalibracja została przeprowadzona prawidłowo.
8. Jeśli odczyt nie jest prawidłowy, ponownie przeprowadzić kroki od 3 do 6 i sprawdzić objętość przy 50 l (13,2 gal) oraz 100 l (26,4 gal).

OUMX068,0000CE7-53-17JUL15

Używanie skrzydeł belki



TCT012910—UN—17JUL15

1. Wyciągnąć zawleczkę sprężystą (A).
2. Umieścić zawleczkę w rurkach do przechowywania i zablokować.

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Nie włączać opryskiwacza z uniesionymi skrzydłami belki.

Gdy skrzydła belki są uniesione i gotowe do transportu, sprawdzić, czy są zamontowane zawleczkę sprężystą zabezpieczającą belki.

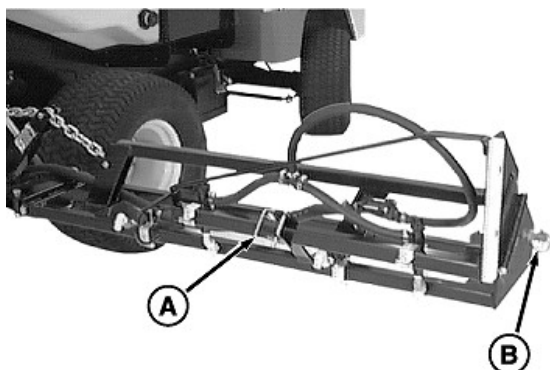
3. Podnieść lub opuścić skrzydła belki, przestawiając przełączniki lewej i prawej belki do pozycji RAISE (unoszenie) lub LOWER (opuszczanie), aż skrzydła belki znajdą się na wymaganej wysokości.

OOU02005,0000171-53-17JUL15

Korzystanie z przedłużeń skrzydeł wysięgnika (dotyczy tylko wysięgników 4,6/ 6,4 m [15/21 stóp])

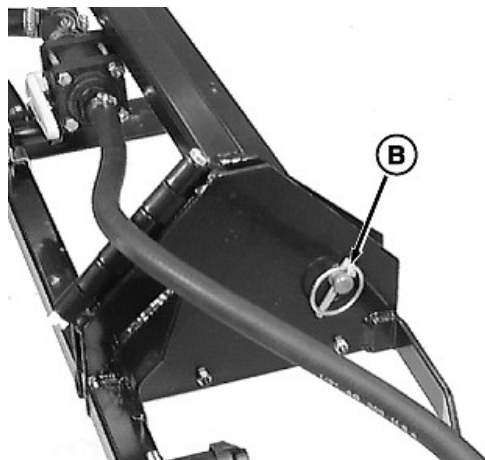
WSKAZÓWKA: Gdy przedłużenia nie są używane, założyć sworznie w początkowych miejscach i zamknąć zawory kulowe.

1. Opuścić skrzydła wysięgnika do pozycji roboczej.



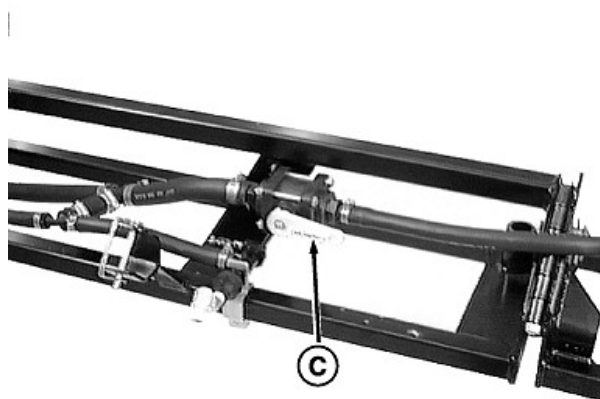
TCT006058—UN—20NOV12

2. Wyjąć sworznię z blokadą (A) i sworznię szybkoblokującą (B).



TCT006059—UN—20NOV12

3. Rozłożyć przedłużenie skrzydła wysięgnika i założyć sworznię szybkoblokującą (B).

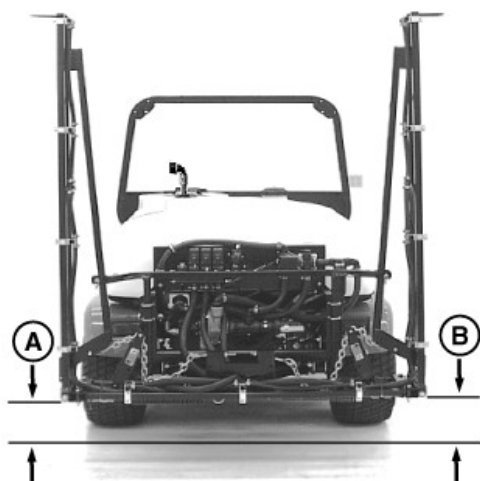


TCT006060—UN—20NOV12

4. Przestawić uchwyt zaworu kulowego (C) do:
 - Poziomej pozycji OTWARCIA w celu opryskiwania.
 - Pionowej pozycji ZAMKNIĘCIA, gdy przedłużenia skrzydeł wysięgnika są złożone i nieużywane.
5. Założyć sworznię z blokadą (A).

OOU02005,0000172-53-20NOV12

Regulacja wysokości belki



TCT004575—UN—15AUG12

Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób na płaskiej, równej powierzchni, zapewniając wystarczająco dużo przestrzeni, aby rozstawić sekcje belki w takim samym położeniu (opuszczone lub uniesione), aby wyrównać obciążenie maszyny.

WSKAZÓWKA: Pomiar wysokości środkowej sekcji belki opryskowej oraz poziomowanie należy przeprowadzać z sekcjami belki w takim samym położeniu (opuszczone lub uniesione), aby wyrównać obciążenie maszyny.

Regulacja środkowej sekcji belki

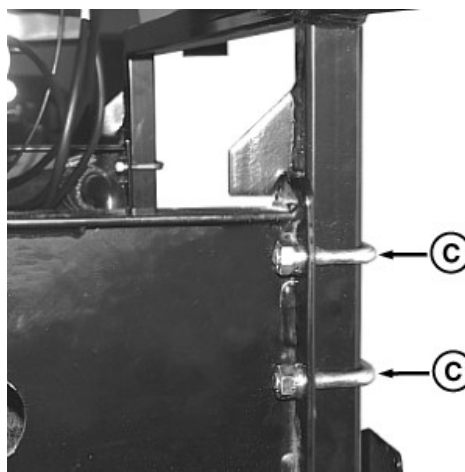
WSKAZÓWKA: Aby wyregulować wysokość i wypoziomować belki, opryskiwacz musi być zamontowany na maszynie.

Środkowa sekcja belki musi być wypoziomowana i ustawiona tak, aby dysze znajdowały się na właściwej wysokości dla kąta oprysku dyszy i zaplanowanego zastosowania.

1. Sprawdzić wartość ciśnienia w oponach i w razie potrzeby wyregulować, tak aby wartości ciśnienia w oponach były jednakowe i w zakresie przewidzianym dla zamontowanego opryskiwacza.
2. Zmierzyć odległość od gruntu do dysz. Odległości (A) oraz (B) muszą być takie same i wynosić co najmniej 50 cm (20 in.).

WSKAZÓWKA: Zespół belki waży około 111 kg (245 lbs). Do podnoszenia i podpierania zespołu belki podczas regulacji wysokości należy używać urządzenia do podnoszenia o właściwej nośności.

3. Jeżeli konieczna jest regulacja wysokości, zespół belki należy podeprzeć równomiernie. Użyć dźwigników i zawiesi na podnośnikach po obu stronach środkowej belki.



TCT004576—UN—07AUG12

4. Poluzować zaciski w kształcie litery U (C) mocujące środkową sekcję belki do ramy nośnej.
5. Wyregulować położenie środkowej belki według potrzeb i tak, aby belka była wypoziomowana.
6. Dokręcić wszystkie zaciski w kształcie litery U.
7. Przejść do regulacji bocznych sekcji belki.

CB12260,00002EB-53-17JUL15

Regulacja poziom skrzydła wysięgnika



TCT004577—UN—15AUG12

WSKAZÓWKA: Regulację wysokości i wypoziomowania środkowej sekcji wysięgnika należy przeprowadzać przed kontrolą lub regulacją sekcji skrzydeł wysięgnika. (Patrz Regulacja wysokości wysięgnika.)

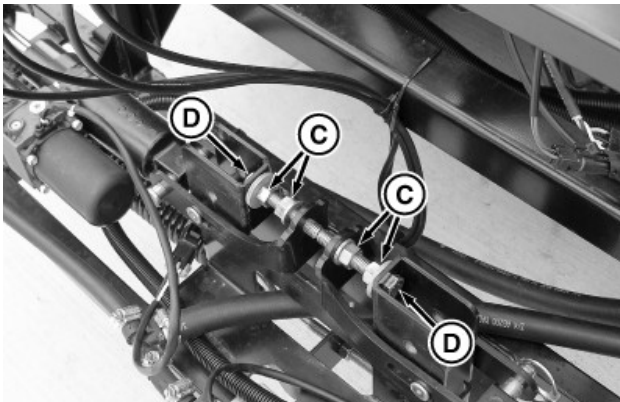
WSKAZÓWKA: Pomiar na potrzeby wypoziomowania i regulacji wysięgnika opryskiwacza należy przeprowadzać wtedy, gdy oba skrzydła wysięgnika opryskiwacza są opuszczone, a oba przedłużenia skrzydeł (jeżeli zostały zamontowane) są złożone lub rozłożone, tak aby wyrównać obciążenia poprzeczne maszyny.

Regulacja wysokości skrzydeł wysięgnika

Sekcje skrzydeł wysięgnika należy wyregulować tak, aby znajdowały się w poziomie, przy czym wysokość dyszy opryskiwania sekcji skrzydła powinna być taka sama po obu stronach oraz identyczna z wysokością dyszy sekcji środkowej.

WSKAZÓWKA: *Opuszczone skrzydła wysięgnika opryskiwacza nie powinny być podpierane przez siłowniki podnoszące. Pomiar oraz regulację należy przeprowadzać gdy skrzydła wysięgnika opryskiwacza są w całości opuszczone, tak aby maksymalne opuszczenie zależało tylko od łańcuchów ograniczających.*

1. Rozłożyć sekcje skrzydeł wysięgnika do pozycji w pełni opuszczonej.
2. Zmierzyć odległość między poziomem podłoża a końcami skrzydeł wysięgnika. Wyniki pomiarów (A oraz B) powinny być identyczne i równe wynikowi pomiaru dla środkowej sekcji wysięgnika.
3. Wyregulować poziom skrzydeł wysięgnika według potrzeb, tak aby zewnętrzny koniec skrzydła wysięgnika (lub przedłużenia skrzydła) był na tym samym poziomie co wysokość środkowej sekcji wysięgnika.



TCT004578—UN—07AUG12

4. Aby wyregulować poziom skrzydeł wysięgnika:
 - a. Poluzować nakrętki (C).
 - b. Dokręcić lub poluzować śrubę (D), aby podnieść lub opuścić skrzydło wysięgnika.
 - c. Dokręcić całkowicie nakrętkę (C).

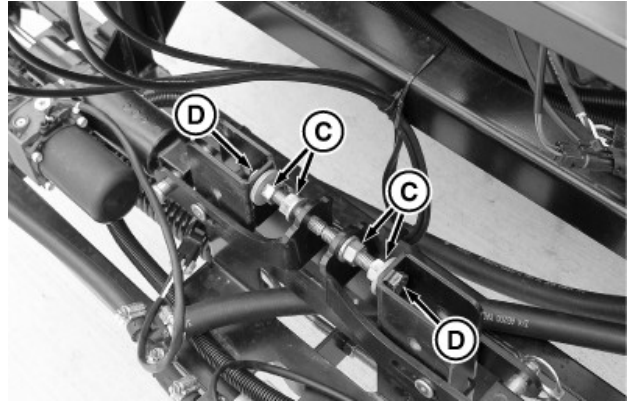
Poziomowanie skrzydeł wysięgnika z kołami jezdnyymi (jeśli wchodzi w skład wyposażenia)

1. Wypoziomować wysięgnik.
2. Wyjąć sworznie blokujące z wysięgnika oraz skrzydeł i opuścić je całkowicie.



TCT004579—UN—15AUG12

3. Zmierzyć odległość między poziomem podłoża a końcami skrzydeł wysięgnika. Wyniki pomiarów (A oraz B) powinny być identyczne i równe wynikowi pomiaru dla środkowej sekcji wysięgnika.
4. Aby wyregulować poziom skrzydeł wysięgnika:



TCT004578—UN—07AUG12

- a. Poluzować nakrętki (C).
- b. Dokręcić lub poluzować śrubę (D), aby podnieść lub opuścić skrzydło wysięgnika.
- c. Dokręcić całkowicie nakrętkę (C).

OUO2005.0000177-53-07DEC12

Podnoszenie i opuszczanie opryskiwacza

1. Zaparkować bezpiecznie pojazd. (Patrz Bezpieczne parkowanie, w rozdziale Bezpieczeństwo)
2. Przed podniesieniem skrzyni ładunkowej wykonać instrukcje w części Napełnianie i opróżnianie zbiornika opryskiwacza, aby spuścić płyn w zbiorniku do poziomu poniżej znaku najniższego poziomu napełnienia.
3. Aby podnieść i opuścić skrzynię ładunkową, wykonać instrukcje podane w instrukcji obsługi pojazdu ProGator.

UWAGA: Unikać zranienia! Osprzęt jest ciężki i może powodować zmiążdżenia.

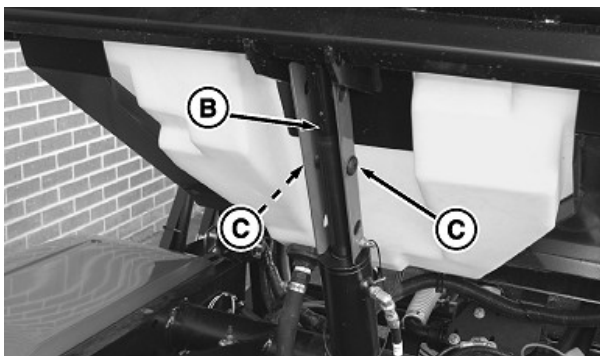
- Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych należy zawsze zabezpieczyć podniesiony osprzęt, używając blokady mechanicznej lub innej bezpiecznej metody.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy opróżnić osprzęt z wszelkiego materiału.

4. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zamontować wspornik bezpieczeństwa maszyny:



TCT006064—UN—20NOV12

- a. Wyjąć wspornik bezpieczeństwa (A) z położenia, w którym jest przechowywany — po prawej stronie, z tyłu pojazdu.



TCT006065—UN—20NOV12

- b. Zamontować wspornik bezpieczeństwa na tłoczysku siłownika podnośnika (B). Należy się upewnić, że tłoczysko siłownika podnośnika jest prawidłowo osadzone między gumowymi pierścieniami wspornika bezpieczeństwa (C).
5. Przed opuszczeniem skrzyni ładunkowej wymontować wspornik bezpieczeństwa.

OUC2005,0000175-53-20NOV12

Transport

WAŻNE: Unikać uszkodzenia! Podczas transportu należy zawsze pamiętać o wysokości i szerokości opryskiwacza.

1. Przetawić eduktor (o ile jest zamontowany) do pozycji transportowej.
2. Aby bezpiecznie opróżnić zbiornik, rozcieńczyć i usunąć nadmiar środków chemicznych.
3. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
4. Przeplukać i opróżnić zbiornik opryskiwacza.
5. Złożyć i zablokować przedłużenia skrzydeł wysięgnika (jeśli wchodzi w skład wyposażenia) w pozycji tylnej.
6. Unieść i zablokować skrzydła wysięgnika w pozycji pionowej.

Demontaż i przechowywanie

Przygotowanie maszyny do demontażu

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
2. Sprawdzić, czy zbiornik opryskiwacza jest pusty, ponieważ to ułatwi zmniejszenie i zrównoważenie obciążenia.
3. Zablokować skrzydła wysięgnika opryskiwacza w położeniu pionowym.

MX00654,000021A-53-19NOV12

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Przed wymontowaniem zespołu z maszyny odłączyć wszystkie połączenia elektryczne i węże dodatkowego wyposażenia opryskiwacza.

1. Odłączyć duże złącze (B) wiązki przewodów (A) na głównej wiązce przewodów opryskiwacza.
2. Odłączyć małe złącze wiązki przewodów (C) na głównej wiązce przewodów opryskiwacza.

MX00654,000021C-53-16JUL15

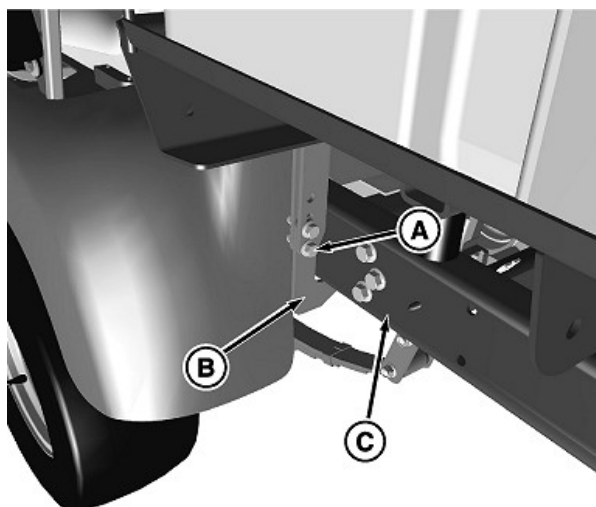
Odłączanie przewodów hydraulicznych

UWAGA: Unikać zranienia! Płyn wydostający się pod ciśnieniem może przebić skórę, powodując poważne obrażenia ciała, w tym gangrenę.

- Przed odłączeniem przewodów hydraulicznych lub innych przewodów pod ciśnieniem obniżyć ciśnienie w układzie do poziomu ciśnienia otoczenia.
 - Sprawdzić przecieki za pomocą kawałka kartonu. Należy chronić ręce i ciało przed kontaktem z płynami znajdującymi się pod wysokim ciśnieniem.
 - Dociągnąć wszystkie połączenia przed zwiększeniem ciśnienia.
1. Odłączyć przewody hydrauliczne opryskiwacza od żółtego i czerwonego szybkozłącza żeńskiego z tyłu maszyny. Pozostawić podłączone przewody siłownika podnośnika.
 2. Założyć nasadki przeciwpylowe na przewody hydrauliczne opryskiwacza i szybkozłącza.

MX00654,000021B-53-19NOV12

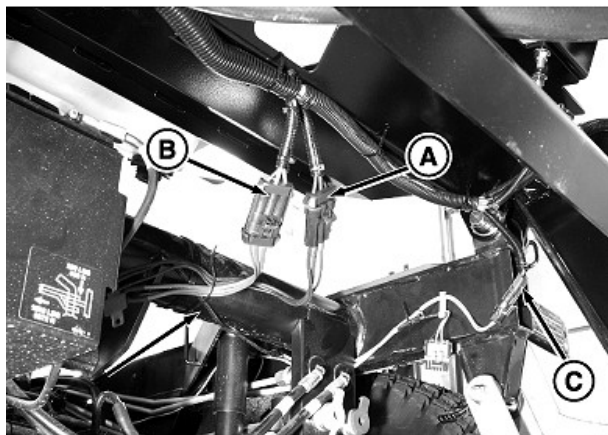
Wymontowywanie opryskiwacza bez podstawek



TCT006006—UN—26NOV12

UWAGA: Unikać zranienia! Maszyna może spaść lub ześlizgnąć się z niebezpiecznego urządzenia do podnoszenia lub podpór.

Odłączanie tylnej wiązki przewodów

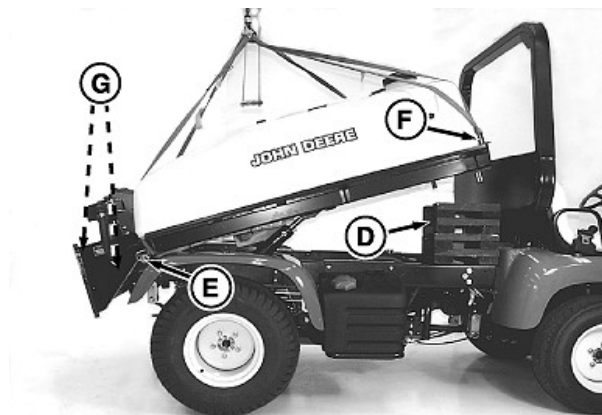


TCT006005—UN—26NOV12

- Używać bezpiecznego urządzenia podnoszącego dostosowanego do podnoszonego obciążenia.
- Przed przystąpieniem do konserwacji opuścić maszynę na podpory podnośnikowe lub inne stabilne wsporniki i zablokować koła.

1. Ustawić bezpiecznie maszynę obok bezpiecznego podnośnika.
2. Sprawdzić, czy wiązka przewodów została całkowicie odłączona od opryskiwacza.
3. Wykręcić dolną przeciwnakrętkę M10 i śrubę M10x35 (A), tak aby można było odwrócić zacisk ramy (B) od ramy (C) do położenia otwarcia. Wykonać to samo po drugiej stronie.
4. Obrócić zaciski do góry i wkręcić śrubę M10x35 (A) oraz przeciwnakrętkę M10, aby zamocować zaciski w położeniu otwarcia.

5. Za pomocą dźwigni sterowania siłownika podnośnika wysunąć jego tłoczysko o około 25–30 cm (10–12 cali), aby uzyskać dostęp do sworznia łączącego siłownika podnośnika.
6. Zatrzymać silnik, wyciągnąć kluczyk i zaciągnąć hamulec postojowy.



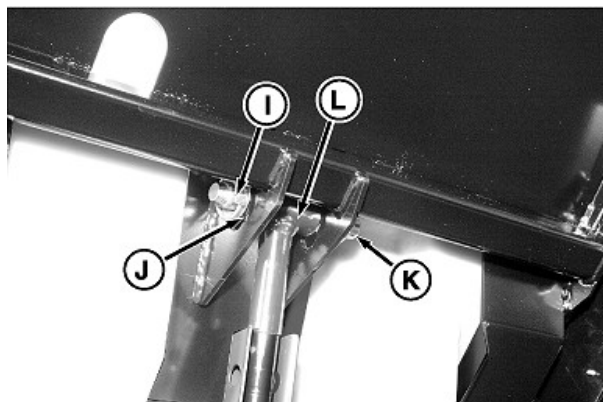
TCT006007—UN—26NOV12

7. Zamontować podstawkę zabezpieczającą (D) między ramą maszyny a ramą opryskiwacza.
8. Zamontować na opryskiwaczu taśmy lub łańcuchy podnośnika w taki sposób, aby zespół po podniesieniu był wyważony. Nie mocować ich bezpośrednio do tylnych otworów montażowych (E).
9. Przymocować taśmę podnośnika do pętli do podnoszenia (F) z przodu ramy opryskiwacza.
10. Zamocować taśmy wokół tylnej części ramy (G).



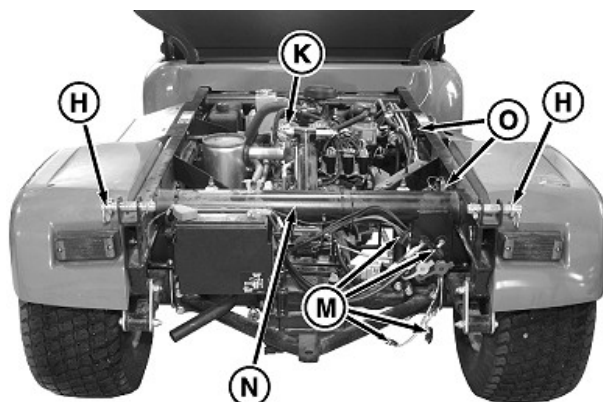
TCT006008—UN—26NOV12

11. Podnieść nieco ramę opryskiwacza i wyjąć sworznie szybkoblokujące oraz sworznie przegubów (H) z tyłu maszyny.



TCT006009—UN—26NOV12

12. Wyjąć zawleczkę sprężynową (I), podkładkę M6 (J) i sworznię łączącą (K) z końcówki tłoczyska siłownika podnośnika (L).
13. Podnieść opryskiwacz z maszyny i ustawić go na równej powierzchni. Wymontować z opryskiwacza sprzęt do podnoszenia.

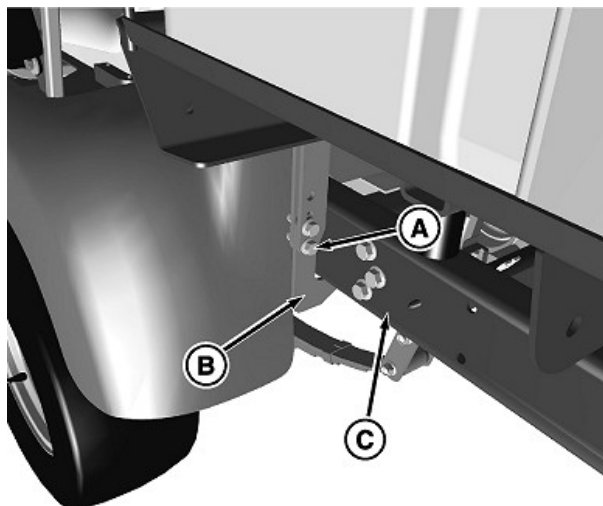


TCT006010—UN—26NOV12

14. Zamontować sworznie przegubów (H) z tyłu maszyny w celu składowania.
15. Zamontować sworznię łączącą (K) na tłoczysku siłownika podnośnika w celu składowania.
16. Wymontować podstawkę zabezpieczającą z ramy maszyny.
17. Poprowadzić nadmiarową część wiązki przewodów opryskiwacza (M) pod rurą ramy (N) i z powrotem w kierunku przodu maszyny wzdłuż ramy (O). Przymocować za pomocą opasek mocujących z dala od części ruchomych.

MX00654,000021D-53-19NOV12

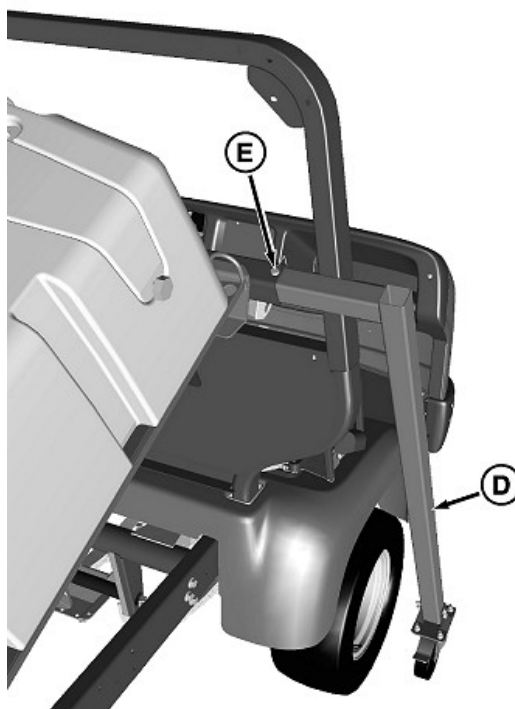
Wymontowywanie opryskiwacza z opcjonalnymi podstawkami



TCT006006—UN—26NOV12

1. Zaparkować bezpiecznie pojazd. (Patrz Bezpieczne parkowanie, w rozdziale Bezpieczeństwo)
2. Sprawdzić, czy wiązka przewodów została całkowicie odłączona od opryskiwacza.
3. Wykręcić dolną przeciwnakrętkę M10 i śrubę M10x35 (A), tak aby można było odwrócić zacisk ramy (B) od ramy (C) do położenia otwarcia. Wykonać to samo po drugiej stronie.
4. Obrócić zaciski do góry i wkręcić śrubę M10x35 (A) oraz przeciwnakrętkę M10, aby zamocować zaciski w położeniu otwarcia.
5. Za pomocą dźwigni sterowania siłownika podnośnika maszyny wysunąć jego tłoczysko o około 25–30 cm (10–12 cali), aby uzyskać dostęp do sworznia łączącego siłownika podnośnika.
6. Zatrzymać silnik, wyciągnąć kluczyk i zaciągnąć hamulec postojowy.
7. Postępować zgodnie z instrukcjami wymontowania i składowania skrzynki sterowania.

WSKAZÓWKA: Podstawki znajdują się z prawej i lewej strony (D).



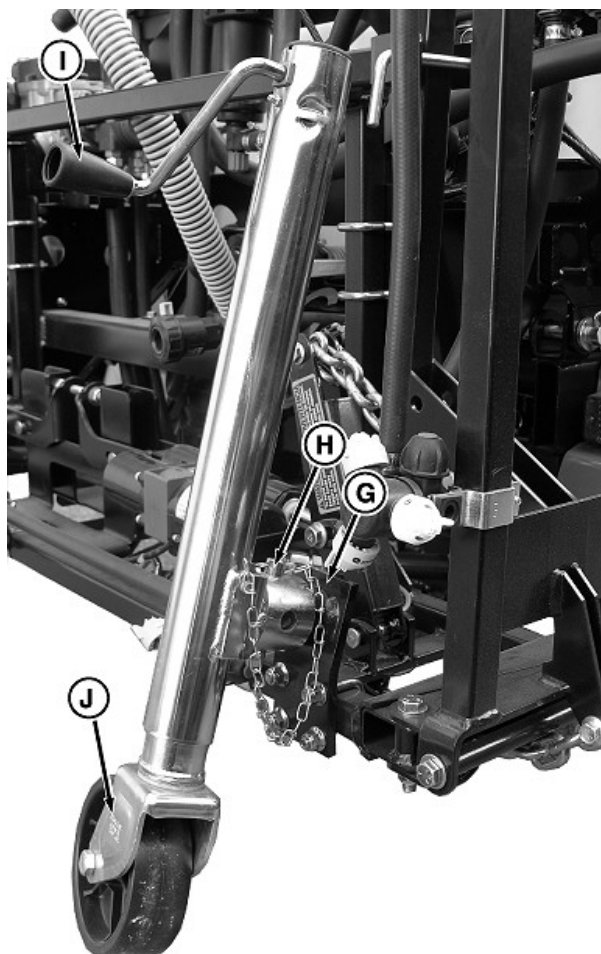
TCT006011—UN—26NOV12

8. Włożyć przednie podstawki (D) do wsporników podstawek i zamocować za pomocą sworzni szybkoblokujących (E).



TCT006012—UN—26NOV12

- a. Zamontować przednią podstawkę z boku opryskiwacza tak, aby kąt na wsporniku (F) był skierowany w stronę tyłu maszyny.
- b. Powtórzyć tę czynność po drugiej stronie.
9. Przesunąć do przodu dźwignię siłownika podnośnika maszyny i opuścić opryskiwacz, tak aby przednie podstawki spoczęły na gruncie.



TCT006013—UN—26NOV12

Prawa strona pokazana w pozycji podparcia.

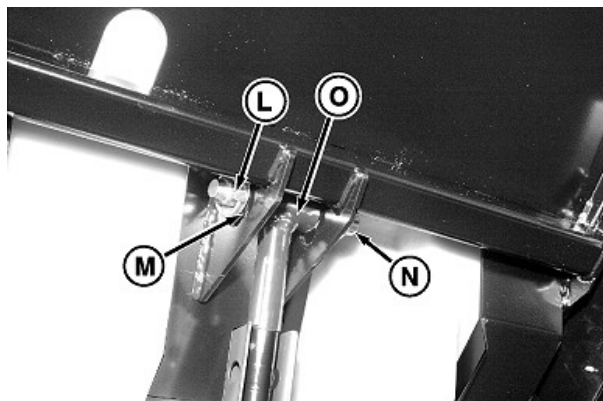
10. Zamontować regulowany podnośnik na wsporniku podstawy podnośnika (G) w pozycji pionowej. Zamontować sworzeń (H), aby zamocować podnośnik we wsporniku podstawy podnośnika.
11. Obrócić uchwyt (I), aby przesunąć podnośnik (J) w dół, tak aby koło dotknęło gruntu. Wykonać to samo po drugiej stronie.



TCT006014—UN—26NOV12

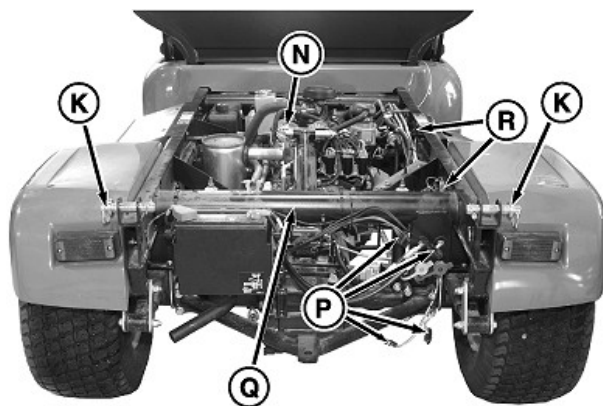
12. Obrócić oba podnośniki tak, aby sworznie

przegubów (K) z tyłu maszyny przesunęły się swobodnie do przodu i do tyłu. Wymontować sworznie szybkoblokujące oraz sworznie przegubów (K).



TCT006015—UN—26NOV12

13. Wyjąć zawleczkę sprężynową (L), podkładkę M6 (M) i sworzeń łączący (N) z końcówki tłoczyska siłownika podnośnika (O).
14. Obrócić równo oba uchwyty (I) tak, aby zespół opryskiwacza całkowicie odłączył się od ramy. Sprawdzić, czy opryskiwacz został podniesiony wystarczająco wysoko, aby nie stykał się z węzłem spustowym na dole zbiornika.
15. Powoli odjechać maszyną od zespołu opryskiwacza.



TCT006016—UN—26NOV12

16. Zamontować sworznie przegubów (K) z tyłu maszyny w celu składowania.
17. Zamontować sworzeń łączący (N) i osprzęt na tłoczysku siłownika podnośnika w celu składowania.
18. Poprowadzić nadmiarową część wiązki przewodów opryskiwacza (P) pod rurą ramy (Q) i z powrotem w kierunku przodu maszyny wzdłuż ramy (R). Przymocować za pomocą opasek mocujących z dala od części ruchomych.

MX00654,000021E-53-06DEC12

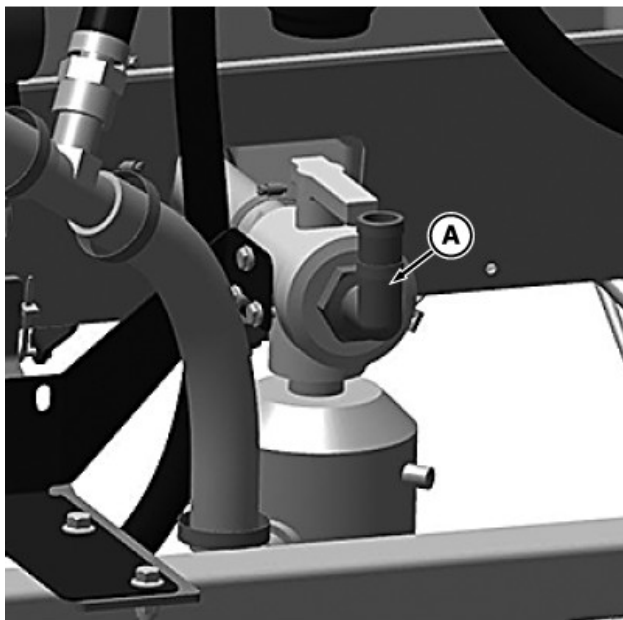
Bezpieczne przechowywanie

UWAGA: Unikać zranienia! Opary paliwa są wybuchowe i łatwopalne. Gazy spalinowe silnika zawierają tlenek węgla i mogą spowodować poważną chorobę lub śmierć:

- Uruchamiać silnik tylko na tak długo, aby przeprowadzić maszynę do- i z miejsca przechowywania.
- Jeśli przed wjechaniem do garażu maszyna nie ostygła, w okolicy silnika lub tłumika pozostają zanieczyszczenia lub maszyna jest garażowana w pobliżu materiałów palnych, może dojść do pożaru maszyny lub jej elementów.
- Nie przechowywać pojazdu z paliwem w zbiorniku w pomieszczeniu, w którym opary paliwa mogą dotrzeć do otwartego ognia lub iskier.
- Przed odstawieniem maszyny do przechowywania w zamkniętym miejscu poczekać, aż silnik ostygnie.

MX00654,000021F-53-19NOV12

Konserwacja zimowa i garażowanie



TC102031—UN—14JUL21

Opryskiwacz

1. Rozcieńczyć i wtrysnąć nadmiar środków chemicznych do pustego zbiornika.
2. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
3. Przeplukać i opróżnić zbiornik opryskiwacza.
4. Obrócić żółte pokrętko zaworu mieszalnika w prawo do pozycji całkowitego zamknięcia.

5. Upewnić się, że kolankowa złączka wkrętna (A) na trójdrogowym zaworze kulowym jest skierowana do góry. W razie potrzeby obrócić.
6. Obrócić trójdrogowy zawór kulowy w taki sposób, by uchwyt był w pozycji poziomej i był odwrócony od zbiornika.
7. Wlać środek zapobiegający zamarzaniu RV do kolankowej złączki wkrętnej do poziomu maksymalnego.
8. Włączyć na chwilę pompę, aby rozprowadzić środek zapobiegający zamarzaniu, a następnie wyłączyć ją.
9. Powtórzyć czynności 7 i 8, aby zapewnić rozprowadzenie środka zapobiegającego zamarzaniu w pompie oraz wszystkich rurach z tyłu.
10. Dolać do pełna środek zapobiegający zamarzaniu do kolankowej złączki wkrętnej.
11. W zależności od wyposażenia złożyć i zablokować przedłużenia skrzydeł belki, ustawiając je w złożonym, tylnym położeniu.
12. Podnieść i zablokować skrzydła belki w położeniu pionowym.

Znacznik pianowy (zależnie od wyposażenia)

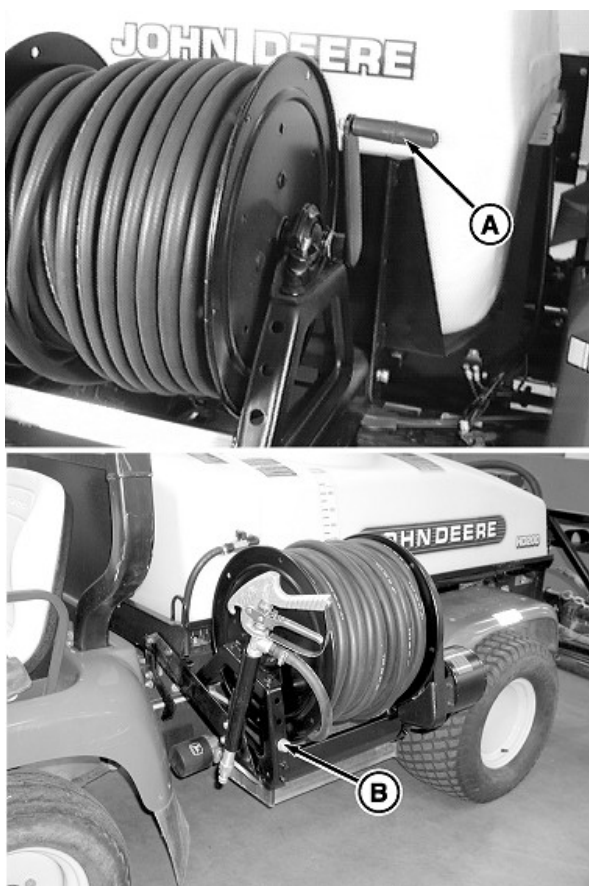
Aby przygotować znacznik pianowy do przechowania, należy wykonać poniższe czynności. Po zakończeniu wszystkie rury i części mające kontakt z płynem zostaną napełnione środkiem zapobiegającym zamarzaniu RV. Jest to lepszy sposób niż garażowanie na sucho.

1. Opróżnić zbiornik znacznika i wyczyścić lub wymienić sitko wylotu zbiornika.
2. Zamontować filtr siatkowy zbiornika i pokrywę filtra.

WSKAZÓWKA: Postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa i mieszania podanymi na etykiecie zbiornika płynu zapobiegającego zamarzaniu RV.

3. Napełnić zbiornik znacznika płynem zapobiegającym zamarzaniu RV.
4. W normalny sposób użyć znacznika pianowego po obu stronach (przez dwie minuty z każdej strony). Spowoduje to odprowadzenie ewentualnej wody/roztworu środka znacznikowego i napełnienie układu płynem zapobiegającym zamarzaniu.
5. Oczyszczyć wnętrze szafki na znacznik pianowy.
6. Wyczyścić wlotowy filtr pompy powietrza.

Bęben do nawijania węża (zależnie od wyposażenia)



TCT006018—UN—26NOV12

1. Zaparkować maszynę w bezpieczny sposób.
2. Ustawić dźwignię zaworu bębna do nawijania węża w położeniu OFF (Wył.).
3. Uruchomić na krótko pistolet, aby usunąć sprężone powietrze z węża.

UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Części ruchome mogą powodować zmiżdżenia i przecięcia. Nie wolno zbliżać rąk. Nie wolno pracować ze zdjętymi osłonami.

Elektryczny bęben do nawijania węża — ręcznie zwinać ostatni odcinek o długości 2 m (6.5 ft), aby zapobiec obrażeniom ciała spowodowanym szybkim nawijaniem węża.

4. Nawinać wąż na bęben zwijacza w następujący sposób:
 - a. Ręczny bęben do nawijania węża: Jedną ręką prowadzić wąż, a drugą obracać dźwignię (A).
 - b. Elektryczny bęben do nawijania węża: Naciśnąć przycisk zasilania (B), aby włączyć silnik elektryczny i automatycznie nawinać wąż na bęben. Podczas prowadzenia węża trzymać ręce z dala od bębna. Ręcznie nawinać ostatnie 2 m (6.5 ft) węża.

5. Umieścić pistolet w rurce do przechowywania.

Zbiornik wody do mycia

Aby przygotować zbiornik wody do mycia do przechowania, należy wykonać poniższe czynności.

1. Opróżnić i oczyścić zbiornik do mycia zgodnie z wymogami.
2. W razie potrzeby oczyścić i wypłukać wnętrze zbiornika.
3. Otworzyć kurek i poczekać, aż spłynie cała woda.
4. Pozostawić otwarty kurek, aby spłynęła cały kondensat.

KJ60627,000101B-53-14JUL21

Wyprowadzanie z miejsca garażowania

WAŻNE: Unikać uszkodzenia! Niektóre płyny zapobiegające zamarzaniu RV mogą być szkodliwe dla środowiska. Roztwór należy zebrać do zbiornika i zutylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

Opryskiwacz

1. Napełnić częściowo zbiornik opryskiwacza czystą wodą.
2. Obrócić uchwyt na trójdrogowym zaworze kulowym w kierunku zbiornika opryskiwacza.
3. Nie wyłączać opryskiwacza do chwili usunięcia z układu płynu zapobiegającego zamarzaniu RV.

Znacznik pianowy (jeśli wchodzi w skład wyposażenia)

1. Opróżnić zbiornik znacznika i wyczyścić lub wymienić sitko wylotu zbiornika.

WSKAZÓWKA: Postępować zgodnie ze wszystkimi instrukcjami bezpieczeństwa podanymi na etykiecie zbiornika płynu zapobiegającego zamarzaniu RV.

2. Użyć czystej wody lub specjalnych mieszanin rozcieńczających i napełnić zbiornik znacznika.
3. Używać znacznika pianowego normalnie z obu stron do chwili usunięcia wszystkich śladów płynu zapobiegającego zamarzaniu.
4. Opróżnić zbiornik znacznika z pozostałej czystej wody lub specjalnych mieszanin rozcieńczających. Sprawdzić, czy sitko zbiornika jest czyste i prawidłowo zamontowane. Założyć i dokręcić osłonę sitka.
5. Oczyścić wnętrze obudowy znacznika pianowego.
6. Napełnić zbiornik znacznika pianowego.

7. Używać znacznika pianowego z maksymalną szybkością wytwarzania piany do chwili pojawienia się jej w dyszy pianowej. Powtórzyć tę czynność po drugiej stronie.
8. Wyregulować szybkość wytwarzania piany do wartości normalnej.

2. Odłączyć wiązkę przewodów (C).
3. Przechowywać skrzynkę sterującą w suchym i niekorozyjnym środowisku.

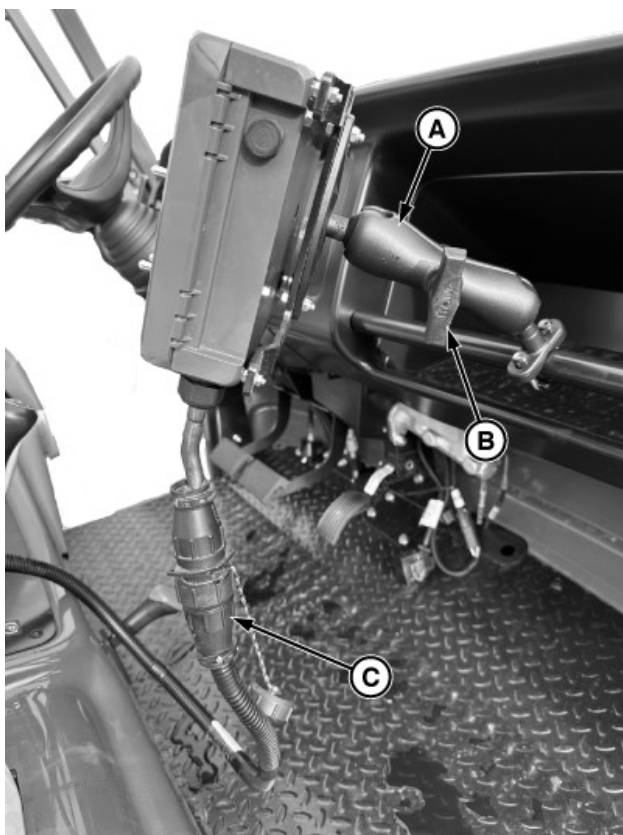
YCWRHFR,1766985904120-53-28DEC25

Zbiornik wody do mycia

1. Wlać kilkanaście litrów czystej, świeżej wody do zbiornika i spuścić ją. Spowoduje to wypłukanie wszystkich zanieczyszczeń ze zbiornika, kurka i węża spustowego.
2. Zamknąć kurek.
3. Napełnić zbiornik czystą, świeżą wodą.
4. Założyć i dokręcić osłonę.
5. Otworzyć kurek. Powinno to spowodować równomierne wypływanie wody z węża. Jeśli woda spływa powoli lub nie spływa wcale, sprawdzić i wyczyścić odpowietrznik pokrywy.

MX00654,0000221-53-19NOV12

Wymontowanie i przechowywanie skrzyni sterującej



TC699122—UN—24DEC25

1. Poluzować pokrętkę gniazda ramienia (B), aż skrzynka sterująca i przyłączone wsporniki mogą być zdjęte ze wspornika (A).

Montaż

Zamontowanie opryskiwacza na maszynie bez opcjonalnych podstawek

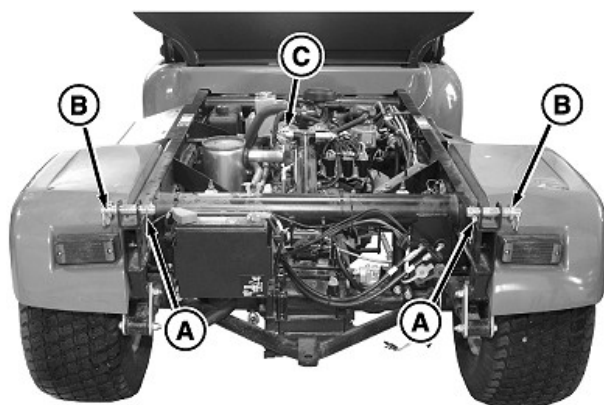
Sposób wstępnego zamontowania opryskiwacza na maszynie opisano w części "Montaż". Poniższa lista kontrolna dotyczy montowania opryskiwacza na maszynie po wstępnym zamontowaniu.

- ☐ Zamontować na ramie maszyny zbiornik opryskiwacza, używając bezpiecznego urządzenia do podnoszenia lub podstawek.
- ☐ Podłączyć tylną wiązkę przewodów.
- ☐ Podłączyć przewody hydrauliczne opryskiwacza.
- ☐ Przymocować zaciskami mocującymi opryskiwacz do ramy maszyny.
- ☐ Sprawdzić wysokość i poziom wysięgnika opryskiwacza. W razie potrzeby wyregulować.

OUC2005,0000158-53-19NOV12

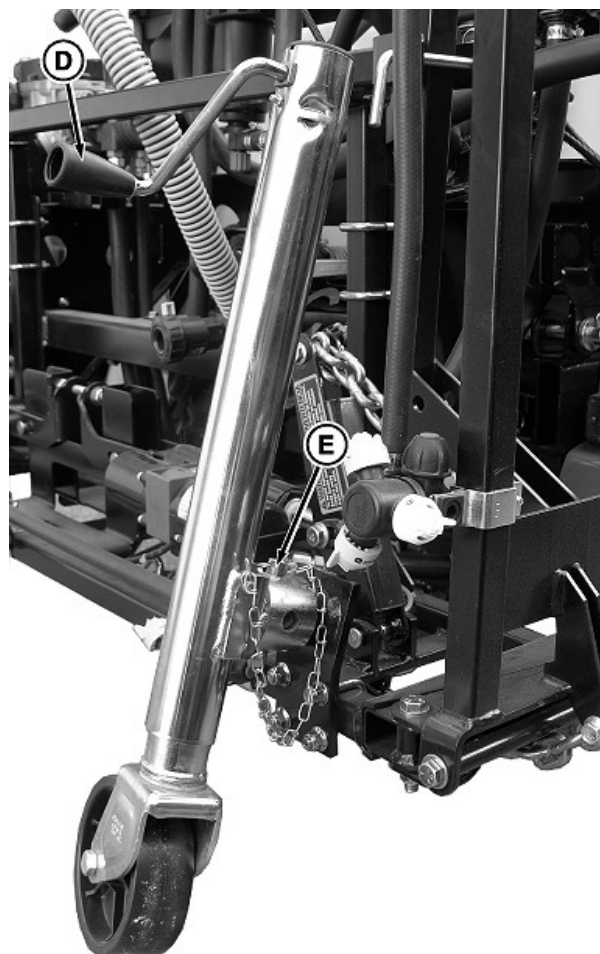
Zamontowanie opryskiwacza na maszynie z opcjonalnymi podstawkami

1. Ostrożnie cofnąć maszyną pod opryskiwacz i bezpiecznie zaparkować (patrz punkt "Bezpieczne parkowanie" w rozdziale "BEZPIECZEŃSTWO").



TCT006022—UN—19NOV12

2. Wyjąć sworznie szybkoblokujące (A), tylne sworznie przegubów (B) i sworznie siłownika (C).
3. Ustawić opryskiwacz tak, by punkty mocowania w jego ramie były ustawione bezpośrednio nad tylnymi przegubami pojazdu ProGator.



TCT006023—UN—19NOV12

4. Obracać dźwignie (D) tylnych podstawek do momentu, aż otwory w ramie opryskiwacza wyrównają się z otworami tylnego przegubu w pojeździe ProGator.

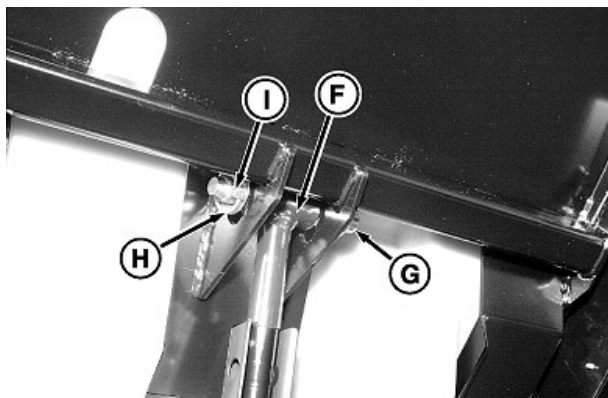


TCT006024—UN—19NOV12

5. Założyć sworznie tylnego przegubu (B) i zabezpieczyć sworzniami szybkoblokującymi.
6. Nadal obracać dźwignie podstawek, aż obie tylne podstawki zostaną całkowicie wsunięte; wyjąć sworznie (E) podstawek i podstawki. Tylne podstawki służą tylko do przechowywania i nie

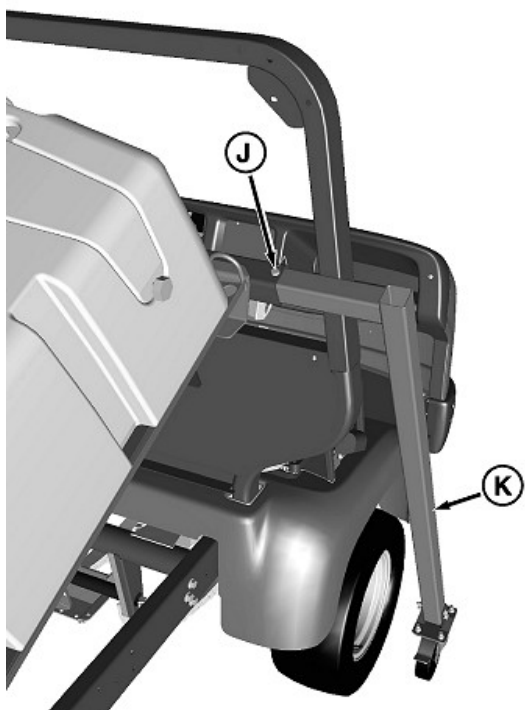
powinny być zamontowane podczas wykonywania oprysków.

7. Uruchomić silnik i pociągnąć dźwignię siłownika podnoszącego maszyny, aby wysunąć siłownik do podnoszenia o 25–30 cm (10–12 in.).
8. Wyłączyć silnik, wyjąć kluczyk ze stacyjki i włączyć hamulec postojowy.



TCT006025—UN—19NOV12

9. Zamontować końcówkę siłownika (F) w prawidłowym położeniu na ramie opryskiwacza i zamocować sworzniem (G), podkładką (H) i sworzniem szybkoblokującym (I).

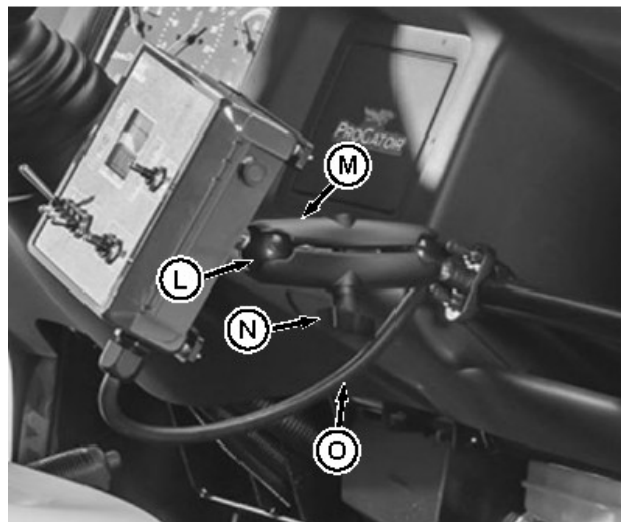


TCT006026—UN—19NOV12

10. Wyjąć sworznie szybkoblokujące (J) mocujące przednie podstawki (K) i wyjąć przednie podstawki. Przednie podstawki służą tylko do przechowywania i nie powinny być zamontowane podczas wykonywania oprysków.
11. Wcisnąć w dół dźwignię siłownika podnoszącego

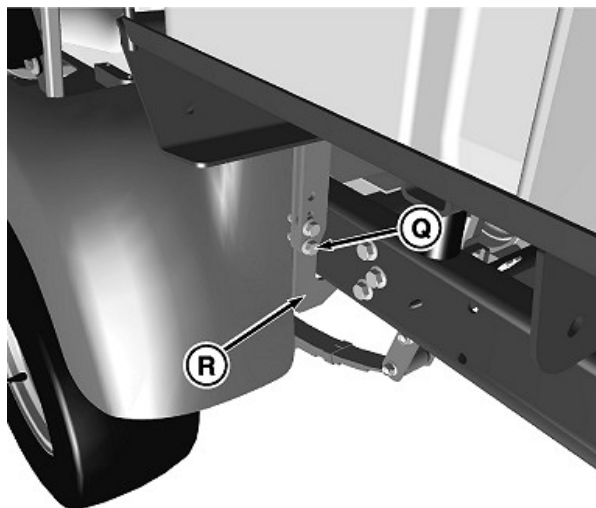
maszyny, aby opuścić opryskiwacz na ramę (silnik wyłączony, kluczyk w pozycji wyłączonej).

12. Podłączyć przewody hydrauliczne.
13. Podłączyć tylne złącza elektryczne.



TC101313—UN—30OCT19

14. Przymocować wspornik montażu kuli do gniazda ramienia (L), wyregulować dożądanego położenia i dokręcić pokrętkę (M).
15. Poprowadzić wiązkę przewodów (O) przez zaciski J do prawej sekcji elementów sterujących.



TCT006028—UN—19NOV12

16. Odkręcić i wyjąć dolne nakrętki zabezpieczające M10 i śruby M10x35 (Q), a następnie obrócić oba zaciski (R) ramy pod szyną ramy. Przykręcić śruby i nakrętki.

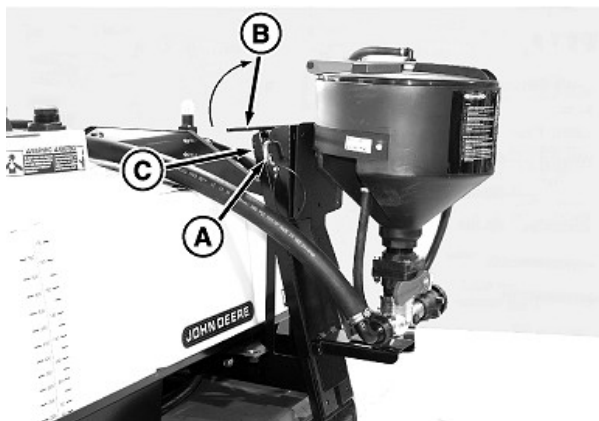
Osprzęt i zestawy wyposażenia opcjonalnego

Korzystanie z eduktora

Pozycja robocza i transportowa

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Przed załadowaniem środków chemicznych przestawić eduktor do pozycji roboczej.

Przed uniesieniem eduktora do pozycji transportowej opróżnić go ze środków chemicznych.



TCT006066—UN—20NOV12

1. Aby przestawić zasobnik do pozycji roboczej, obrócić i usunąć sworzeń blokady zatrasku (A).
2. Pociągnąć zatrask (B) w kierunku zasobnika, aby zwolnić platformę podnoszącą ze wspornika (C) i opuścić platformę do pozycji roboczej w celu załadowania zasobnika.



TCT006067—UN—20NOV12

3. Umieścić sworzeń blokady zatrasku (A) w miejscu przechowywania.
4. Podczas przemieszczania lub transportowania maszyny platformę podnoszącą należy ustawić w pozycji uniesionej (transportowej), zamontować zatrask we wsporniku i zablokować w pozycji uniesionej za pomocą sworznia blokującego.

Uruchomienie

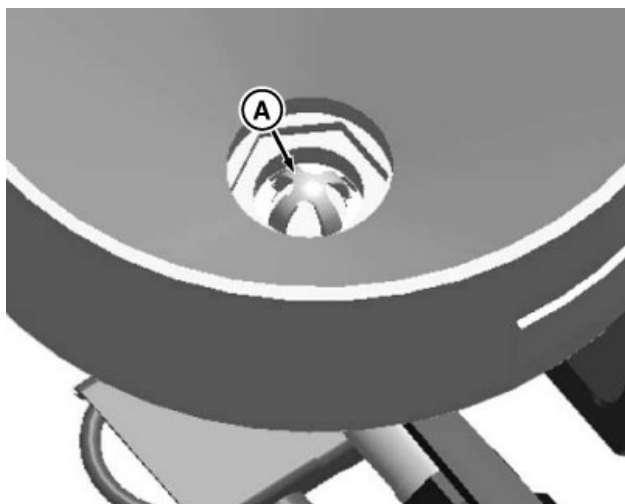
WSKAZÓWKA: Przed uruchomieniem wszystkie zawory muszą być zamknięte: zawór wlotowy (C), uchwyt zaworu zasobnika (D) i zawór zbiornika płukania (A).



TCT006068—UN—20NOV12

1. Otworzyć pokrywę zbiornika (A), aby sprawdzić, czy nie ma w środku obcych obiektów, które mogą zmniejszyć wydajność lub zanieczyścić układ.
2. Zamknąć i zablokować pokrywę, obracając ją w prawo.
3. Skierować przepływ z pompy do przewodu wlotowego, obracając uchwyt zaworu wlotowego (C) do pozycji poziomej. Należy stosować ciśnienie w zakresie od 2,1 bar (30 psi) do 10,4 bar (150 psi).
4. Otworzyć uchwyt zaworu zasobnika (D), obracając go w dół do pozycji pionowej.
5. Odblokować i powoli otworzyć pokrywę, obracając ją w lewo.

Ładowanie środków chemicznych do zasobnika



TCT002189—UN—18DEC12

UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Środki chemiczne mogą być niebezpieczne.

Należy unikać obrażeń operatora lub osób postronnych:

- Przeczytać instrukcje mieszania i stosowania na etykiecie pojemnika ze środkiem chemicznym. Sprzedawca środka chemicznego powinien dołączyć kartę bezpieczeństwa substancji (MSDS), zawierającą informacje na temat bezpiecznego stosowania.
 - Podczas obchodzenia się ze środkami chemicznymi i opryskiwania należy nosić odpowiednie ubranie oraz sprzęt ochronny.
 - Nosić odzież zakrywającą całe ciało, okulary ochronne i gumowe rękawice.
 - Zabronić wszystkim osobom palenia, picia i jedzenia w pobliżu środków chemicznych.
 - Podczas napełniania zbiornika nigdy nie dopuszczać do kontaktu końcówki węża wodnego z mieszaniną środków chemicznych.
1. Otworzyć pokrywę zbiornika. Otwór odpływowy powinien być wyposażony w filtr (A), jak pokazano na rysunku. Wlać odpowiednią ilość środka chemicznego do zasobnika. Należy unikać rozpryskiwania cieczy lub sproszkowanych środków chemicznych poza zasobnik.



TCT006069—UN—20NOV12

2. W razie potrzeby przepłukać puste pojemniki na środki chemiczne. Ustawić otwór pojemnika nad zaworem płukania (A) i wcisnąć w dół. Spowoduje to włączenie zaworu płukania i przepłukanie pojemnika.
3. Przepłukać zasobnik. Zamknąć i zablokować pokrywę, obracając ją w prawo. Zwolnić zabezpieczającą opaskę blokującą na zaworze płukania zasobnika (czerwony uchwyt) i włączyć na 20 sekund. Zamknąć zawór kulowy i przestawić opaskę blokującą z powrotem do pozycji zablokowania.
4. Otworzyć pokrywę i sprawdzić pod kątem pozostałości środków chemicznych. W razie potrzeby powtórzyć procedurę.
5. Zamknąć zawór zasobnika.

Ładowanie środka chemicznego za pomocą opcjonalnej lancy ssącej

WSKAZÓWKI: Ssanie lancy zależy od ciśnienia i przepływu w eduktorze. Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy użyć najwyższego dostępnego ciśnienia (maks. 150 psi).

1. Wsuwać lancę z pierścieniem O-ring do eduktora, aż pierścień O-ring będzie uszczelniony.
2. Użyć wolnego końca lancy do przebicia worka lub pojemnika w celu rozszczelnienia sproszkowanego lub ciekłego środka chemicznego.
3. Przepłukać lancę. Umieścić końcówkę lancy w czystym pojemniku z wodą, aby wypłukać zespół lancy.
4. Wyjąć lancę z eduktora i spuścić resztę cieczy do zasobnika.
5. Zamknąć zawór nożowy zasobnika. Zamknąć wlotowy zawór kulowy.

Wyłączenie

1. Wykonać następujące czynności:

- Zamknąć wszystkie zawory. Najpierw zamknąć zawór zasobnika.
- Usunąć pozostałości środków chemicznych.
- Zamknąć pokrywę zasobnika i zabezpieczyć ją, obracając w prawo.

2. Z powrotem zmienić przepływ pompy na normalny.

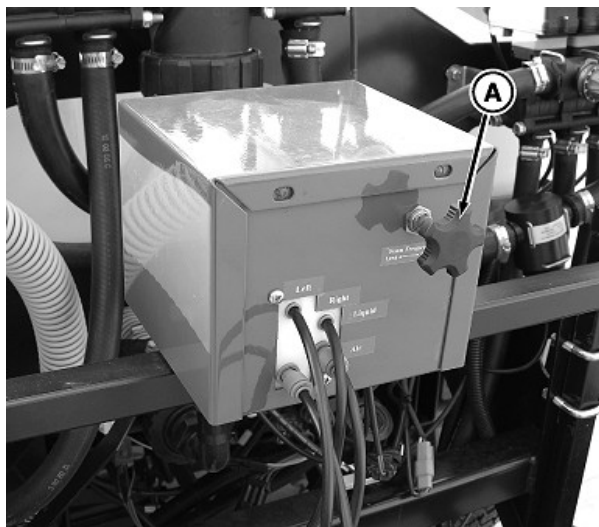
MX00654,000027D-53-18DEC12

Korzystanie ze znacznika pianowego

Obsługa znacznika pianowego

1. Przygotować roztwór w zbiorniku znacznika pianowego.
2. Opuścić prawe i lewe skrzydło wysięgnika oraz przedłużenia (jeśli są w wyposażeniu).
3. Z włączonym silnikiem przestawić przełącznik znacznika pianowego w skrzynce sterowania w LEWO lub w PRAWO. Z wybranej strony na dyszy piany powinna pojawić się piana.
4. Po zakończeniu znakowania przestawić przełącznik znacznika pianowego do pozycji wyłączenia.

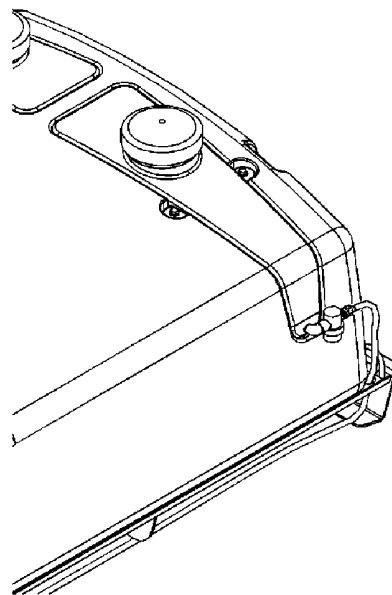
Regulacja znacznika pianowego



TCT006070—UN—20NOV12

Za pomocą pokrętki (A) ustawić proporcję powietrza i cieczy w mieszaninie (koncentracie pianowym). Ta proporcja mieszaniny będzie określać wielkość natryskiwanego znaku pianowego.

Przygotowywanie roztworu znacznika pianowego



TCT006071—UN—27NOV12

Wybór koncentratu

Należy zawsze używać koncentratu pianowego wysokiej jakości. W sprzedaży jest wiele koncentratów pianowych niskiej jakości. Niektóre koncentraty mogą sprawdzać się w pewnych warunkach, a w innych nie. W sprawie zalecanych koncentratów należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

Mieszanie roztworu

WSKAZÓWKA: Zbyt silne wymieszanie roztworu może spowodować powstanie zbyt sztywnej piany. Chociaż jakość piany może wydawać się dobra, znacznik może się zatykać i wypuszczać małą ilość piany. W takim przypadku mieszaninę należy rozcieńczyć wodą.

Podczas mieszania roztworu należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Zawsze przestrzegać instrukcji znajdujących się na etykiecie produktu.
- Zawsze używać czystej wody. Jeśli woda ma wysoką zawartość składników mineralnych, należy dodać uzdatniacz.
- Zawsze dolewać koncentrat do wody, a nie wodę do koncentratu.
- Podczas napełniania zbiornika znacznika pianowego wodą z węża końcówkę węża należy umieścić pod powierzchnią cieczy, aby zapobiec mieszanii i tworzeniu się piany w zbiorniku.
- Jeśli piana wydaje się zbyt wodnista, konieczne

może być dolanie koncentratu lub środka do uzdatniania wody. W celu określenia odpowiedniej mieszanki dla określonego zastosowania należy wykonać kilka prób.

OOU02005,0000179-53-20NOV12

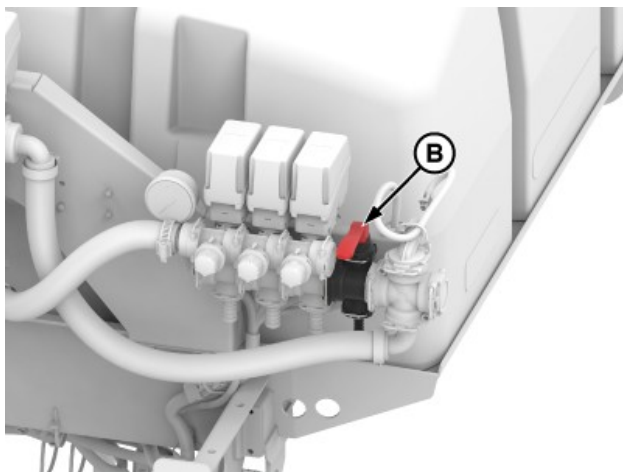
Korzystanie z ręcznych i elektrycznych zwijaczy węża

1. Zaparkować maszynę bezpiecznie i ustawić dźwignię zmiany biegów w położeniu neutralnym.
2. Przetawić główny przełącznik belek w dół, aby go wyłączyć.



TCT004583—UN—07AUG12

3. Przetawić dźwignię sterowania WOM maszyny (A), aby uruchomić pompę opryskiwacza.
4. Ustawić żadaną prędkość obrotową silnika za pomocą opcjonalnej przepustnicy/regulatora, jeśli jest w wyposażeniu. W razie potrzeby wyregulować ciśnienie w układzie za pomocą przełącznika ciśnienia na panelu sterowania.
5. Pozostawić włączony silnik i wysiąść z maszyny.

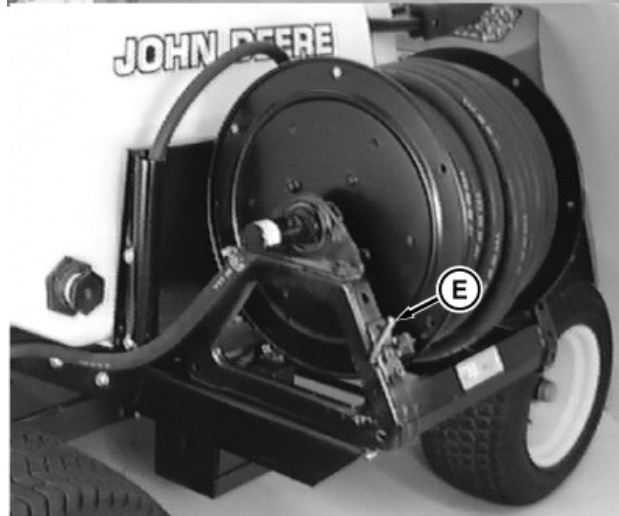
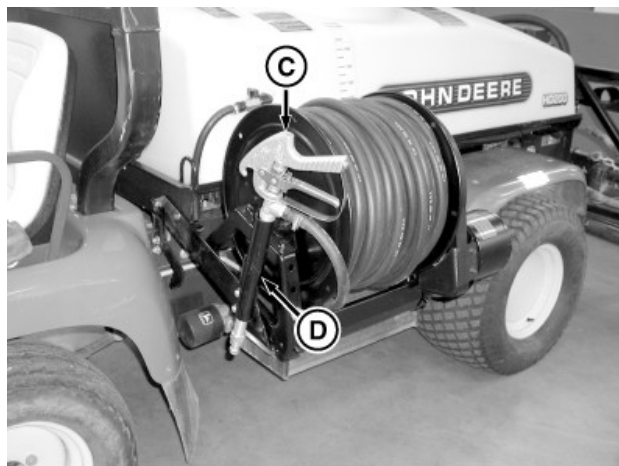


TC699134—UN—24DEC25

6. Ustawić dźwignię zaworu zwijacza węża (B)

znajdującą się w tylnej części opryskiwacza w pozycji włączenia:

- Pozycja włączenia — z dźwignią w pozycji uniesionej lub górnej dopływ cieczy do węża w zwijaczu jest włączony.
- Pozycja wyłączenia — z dźwignią w pozycji opuszczonej lub dolnej dopływ cieczy do węża w zwijaczu jest wyłączony.



TCT004585—UN—07AUG12

Górny rysunek przedstawia elektryczny zwijacz węża, a dolny — zwijacz ręczny.

7. Wyjąć pistolet (C) z rurki do przechowywania (D).
8. Odwinąć ze zwijacza wymaganą długość węża.
 - Ręczny bęben do nawijania węża: Wyciągnąć i przestawić blokadę zwijacza (E) do pozycji odblokowania (widoczna na rysunku), tak by bęben obracał się swobodnie. Rozwinąć przewód z bębna.
 - Elektryczny bęben do nawijania węża: Rozwinąć przewód z bębna.

YCWRHFR,1766986073642-53-30DEC25

Obsługa serwisowa

Harmonogram konserwacji — wyposażenie standardowe

Przed każdym użyciem

- Sprawdzić i wyczyścić wbudowany filtr siatkowy.
- Sprawdzić i wyczyścić filtr ssawny (o ile jest w wyposażeniu).
- Sprawdzić poziom płynów hydraulicznych w maszynie.
- Sprawdzić zbiornik opryskiwacza pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczeń wewnętrznych.
- Sprawdzić szczelność połączeń
- Sprawdzić zawartość zbiornika opryskiwacza.

Po każdym użyciu

- Opróżnić i przepłukać zbiornik, przewody wysięgnika, dysze i wąż w zwijaczu (o ile jest w wyposażeniu).

W miarę potrzeby

- Wyregulować naprężenie sprężyny w złączu elastycznym skrzydła wysięgnika.
- Sprawdzić i wyczyścić odpowietrznik w pokrywce zbiornika wody do mycia.

Co rok

- Nasmarować połączenia przegubowe skrzydeł wysięgnika.
- Pompa przeponowa: wymienić przepony i olej.
- Sprawdzić i wymienić dysze.

MX00654,0000238-53-24NOV12

Harmonogram konserwacji — wyposażenie opcjonalne

Po każdym użyciu

- Opróżnić i przepłukać eduktor środków chemicznych.

W miarę potrzeby

- Wyczyścić wylotowy filtr siatkowy w zbiorniku znacznika pianowego.
- Sprawdzić i wyczyścić odpowietrznik w pokrywce zbiornika znacznika pianowego.
- Nasmarować obszar hamulca ręcznego zwijacza węża.
- Nasmarować podpórki.

Co 25 godzin

- Nasmarować koła jezdne.

Co 50 godzin

- Wyczyścić obudowę znacznika pianowego za pomocą sprężonego powietrza.
- Nasmarować złącza obrotowe zwijacza węża.

Co rok

- Wymienić rurkę/wąż pompy znacznika pianowego.

MX00654,0000239-53-24NOV12

Części

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

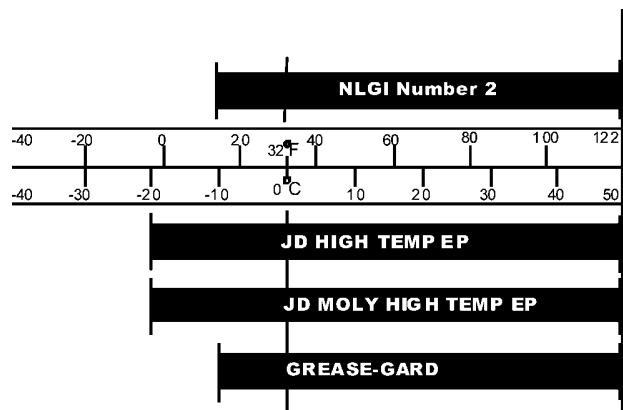
Podczas zamawiania części, dealer John Deere będzie potrzebować numeru seryjnego lub numeru identyfikacji produktu (PIN) maszyny lub osprzętu. Są to numery opisane w rozdziale Identyfikacja produktu niniejszego podręcznika.

Zamawianie części serwisowych w trybie online

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

TC00531,00000E9-53-04AUG25

Smar



TCT006076—UN—07DEC12

Stosować smar biorąc pod uwagę numery klasyfikacji gęstości NLGI i oczekiwaną temperaturę powietrza w okresie międzyobsługowym.

Zalecane są następujące smary:

- Smar John Deere Moly High Temperature EP Grease.
- Smar John Deere High Temperature EP Grease.
- John Deere GREASE-GARD™.

GREASE-GARD jest nazwą handlową Deere & Company

Można używać innych smarów, jeśli spełniają następujące warunki:

- Smar uniwersalny SAE Multipurpose EP, zawierający od 3% do 5% disiarczku molibdenu.
- Smar uniwersalny EP wg SAE
- Smary spełniające specyfikację wojskową MIL-G-10924C mogą być stosowane jako smary do ekstremalnie niskich temperatur.

MX00654,000024E-53-25NOV12

Czyszczenie opryskiwacza

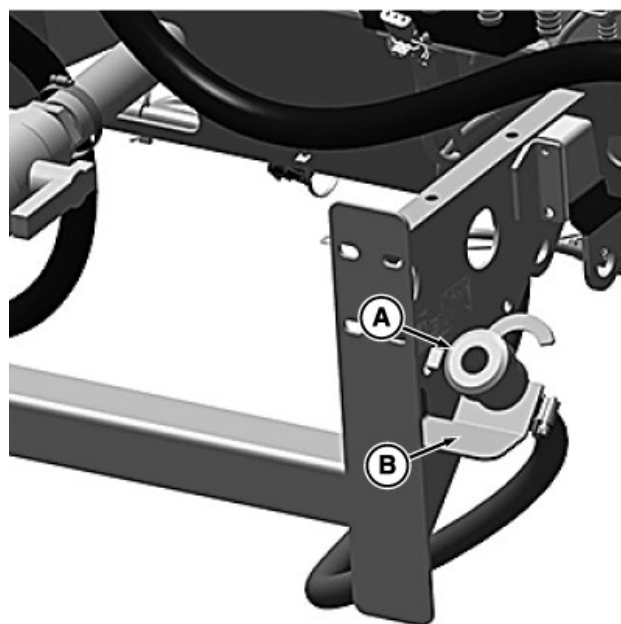
Po każdorazowym użyciu opryskiwacza należy wykonać poniższą procedurę.

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Zawsze opróżniać i czyścić opryskiwacz zaraz po zakończeniu jego użytkowania. Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do zaschnięcia lub zagęszczenia się środków chemicznych, powodując zatkanie pompy i pozostałych podzespołów.

1. Zatrzymać maszynę, wyłączyć główny przełącznik belki i wszystkie przełączniki sterowania belki. Zaciągnąć hamulec postojowy, umieścić dźwignię wyboru zakresu biegów w położeniu neutralnym i wyłączyć silnik.

UWAGA: Zachować ostrożność, aby uniknąć obrażeń! Środki chemiczne mogą być niebezpieczne. Należy unikać obrażeń operatora lub osób postronnych:

- Przeczytać instrukcje mieszania i stosowania na etykiecie pojemnika ze środkiem chemicznym. Sprzedawca środka chemicznego musi dołączyć kartę bezpieczeństwa substancji (MSDS), zawierającą informacje na temat bezpiecznego stosowania.
- Podczas obchodzenia się ze środkami chemicznymi i opryskiwania należy nosić odpowiednie ubranie oraz sprzęt ochronny.
- Nosić odzież zakrywającą całe ciało, okulary ochronne i gumowe rękawice.
- Zabronić wszystkim osobom palenia, picia i jedzenia w pobliżu środków chemicznych.
- Podczas napełniania zbiornika nigdy nie dopuszczać do kontaktu końcówki węża wodnego z mieszaniną środków chemicznych.



TC102037—UN—16JUL21

2. Wymontować zawór spustowy (A) z łoża (B) i umieścić go w odpowiednim pojemniku. Otworzyć zawór spustowy, przekręcając żółty uchwyt tak, aby znalazł się w jednej linii z przewodem. Wylać resztki płynu ze zbiornika i zutylizować zgodnie z miejscowymi przepisami oraz instrukcjami producenta środka.
3. Zamknąć zawór spustowy i umieścić z powrotem w łożu, kierując otwór zaworu w stronę przeciwną do operatora.
4. Aby przepłukać zbiornik, napełnić go 70 l (18,5 gal) czystej świeżej wody.

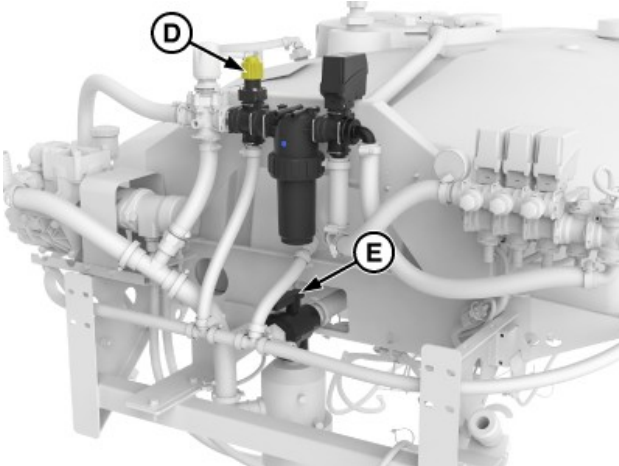
WSKAZÓWKI: W razie konieczności płukania chemicznego można użyć środka do czyszczenia zbiorników opryskiwaczy John Deere SprayMaster™ nr 306631. Do przepłukania zbiornika znacznika pianowego użyć środka do czyszczenia zbiorników pianowych John Deere SprayMaster™ nr 305630. Do płukania końcowego użyć wyłącznie czystej wody.

5. Uruchom silnik.



TC699481—UN—24DEC25

6. Otworzyć zawór zbiornika płuczącego (C).
7. Przy dźwigni zmiany biegów ustawionej w położeniu neutralnym załączyć WOM i ustawić prędkość obrotową silnika na standardową wartość roboczą.



TC699482—UN—24DEC25

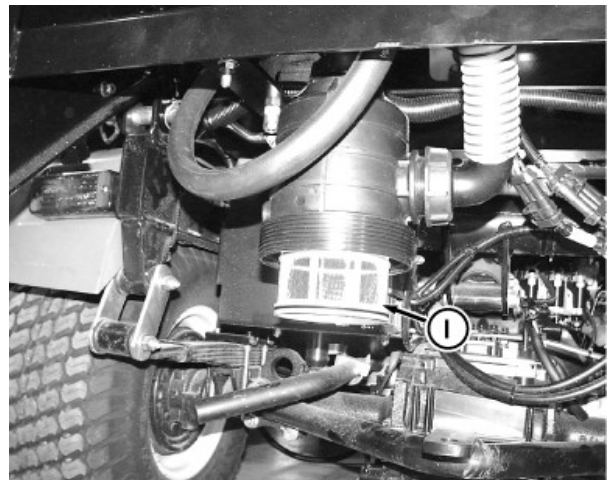
8. Zamknąć zawór mieszalnika, obracając żółte pokrętkę (D) w prawo.
9. Przełączyć zawór trójdrożny (E) na ssanie zbiornika płuczącego.
10. Po opróżnieniu zbiornika płuczącego przestawić zawór trójdrożny na ssanie zbiornika głównego.
11. Otworzyć zawór mieszalnika, aby przepłukać dno zbiornika.
12. Czyścić przez 10 minut.
13. Ustawić przełącznik główny belek i wszystkie przełączniki sterowania belek w położeniu włączenia, aby rozpocząć oprysk.

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Spryskiwanie należy przeprowadzać na otwartej przestrzeni lub na obszarze, na którym wcześniej przeprowadzono opryski.

14. Całą wodę ze zbiornika odprowadzić przez dysze opryskowe.
15. Sprawdzić, czy wszystkie dysze funkcjonują prawidłowo.
16. Ustawić przełącznik główny belek w położeniu wyłączenia, odłączyć WOM i wyłączyć silnik.
17. Powtórzyć czynności od 4 do 15 jeszcze co najmniej dwukrotnie, aby zapewnić dokładne oczyszczenie układu opryskiwania.



TCT012917—UN—29JUL15



TCT012918—UN—29JUL15



TCT012919—UN—29JUL15

18. Wymontować i wyczyścić wbudowany filtr siatkowy

(H), filtr ssawny (I) (jeśli jest zamontowany) i filtr znacznika pianowego (J) (jeśli jest zamontowany).

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! W przypadku korzystania ze środków chemicznych w postaci proszku zawiesinowego wyczyścić filtr ssawny (jeśli jest zamontowany) po każdym opróżnieniu zbiornika.

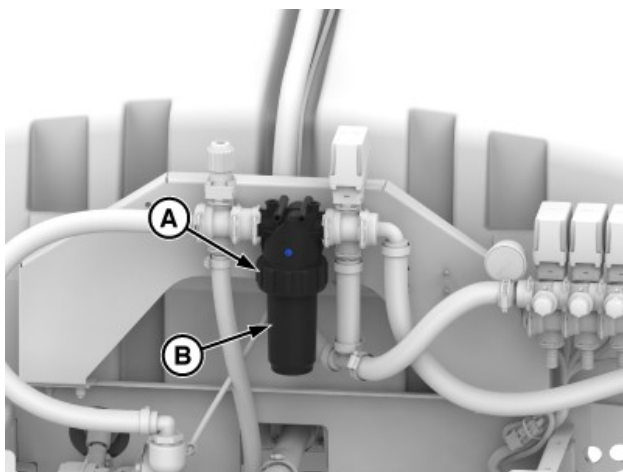
19. Wymontować dysze opryskowe i wyczyścić je ręcznie. Wymienić uszkodzone lub zużyte dysze.
20. Sprawdzić zawory zwrotne i wymienić je w razie potrzeby.
21. Wymontować i wyczyścić filtry siatkowe końcówek rozpylających (jeśli są zamontowane).

WAŻNE: Zachować ostrożność, aby uniknąć uszkodzenia! Po ostatnim użyciu opryskiwacza w danym sezonie należy przeprowadzić jego konserwację zimową.

22. Spryskać czystą wodą z węża ogrodowego opryskiwacz z zewnątrz.

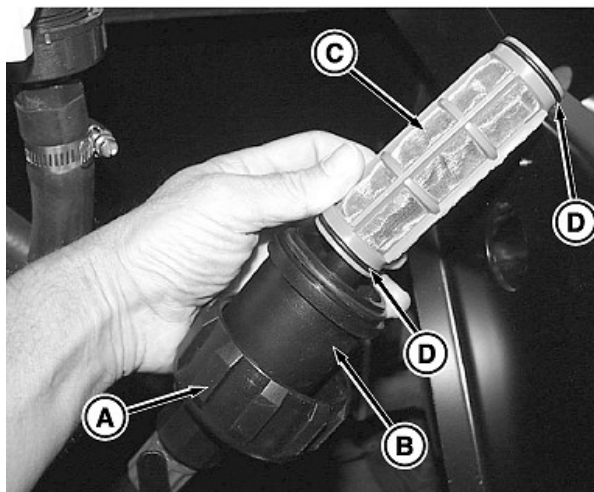
YCWRHFR,1766992156856-53-30DEC25

Serwisowanie wbudowanego filtra siatkowego



TC699136—UN—24DEC25

1. Odkręcić dużą nakrętkę (A), wyjąć pojemnik (B) z tyłu opryskiwacza i opuścić go, aby dostać się do filtra siatkowego.



TCT006084—UN—26NOV12

2. Wyjąć filtr siatkowy (C) ze zbiornika (B).
3. Oczyszczyć lub w razie potrzeby wymienić filtr siatkowy i pierścień O-ring (D).
4. Zamontować filtr siatkowy i zbiornik, przykręcając je dużą nakrętką (A).

YCWRHFR,1766986268010-53-28DEC25

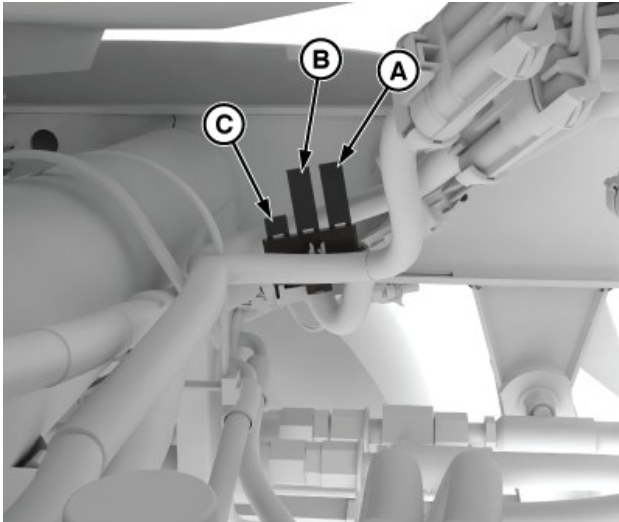
Sprawdzanie wydajności opryskiwacza

Włączyć opryskiwacz z wymaganym ciśnieniem i zebrać strumień cieczy co najmniej z dwóch końcówek rozpylających, porównując zebraną ilość z oczekiwaną (w l/min).

- Jeśli dwie lub więcej końcówek rozpylających przekracza oczekiwaną wydajność o 10% lub więcej, wymienić je.

MX00654,000023E-53-25NOV12

Sprawdzenie bezpiecznika zasilania i przerywaczy obwodu urządzenia uruchamiającego belki



APY597542—UN—20OCT23

Przednia wiązka przewodów jest wyposażona w obsadę bezpieczników zawierającą:

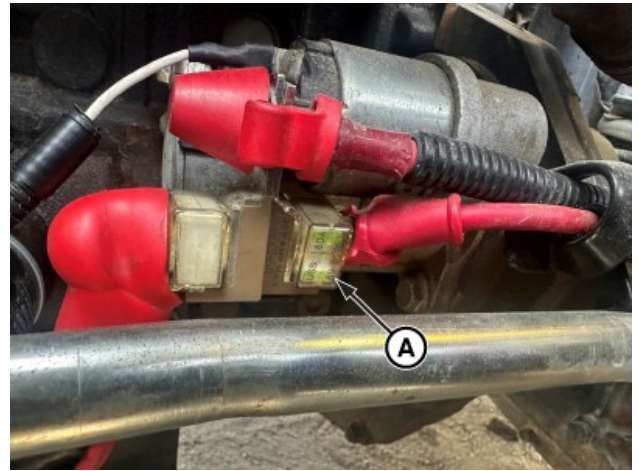
- (A) CB 14 VDC 20 A (przerywacz obwodu urządzenia uruchamiającego belki)
- (B) CB 14 VDC 20 A (przerywacz obwodu urządzenia uruchamiającego belki)
- (C) 20 A (główny bezpiecznik zasilania)

W przypadku przeciążenia elektrycznego przepala się główny bezpiecznik zasilania. Układ nie zostanie automatycznie zresetowany i trzeba będzie wymienić przepalony bezpiecznik, aby przywrócić zasilanie opryskiwacza.

Jeśli zasilanie nie zostanie przywrócone po wymianie bezpieczników, główny bezpiecznik układu znajdujący się w pobliżu elektrozaworu rozrusznika może być przepalony. Patrz sekcja Sprawdzanie głównego bezpiecznika układu.

YCWRHFR,1766992386031-53-31DEC25

Sprawdzenie bezpiecznika układu głównego



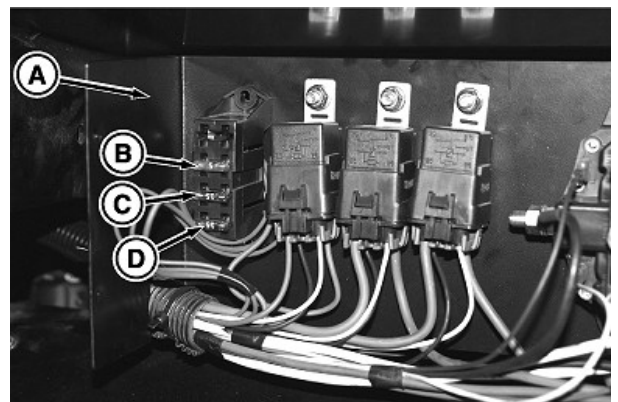
APY603630—UN—19DEC23

Główna wiązka przewodów jest wyposażona w bezpiecznik 80 A (A) chroniący układ elektryczny opryskiwacza, znajdujący się w pobliżu elektrozaworu rozrusznika. W przypadku przeciążenia bezpiecznik przepali się i całe zasilanie podzespołów opryskiwacza zostanie utracone. Bezpiecznik należy wymienić, aby przywrócić zasilanie opryskiwacza.

Jeśli zasilanie nie zostanie przywrócone po wymianie bezpieczników, w głównej wiązce przewodów występuje zwarcie. Skontaktować się z dealerem firmy John Deere.

YCWRHFR,1766992401662-53-30DEC25

Sprawdzanie bezpieczników opryskiwacza i zestawu



TCT006086—UN—26NOV12

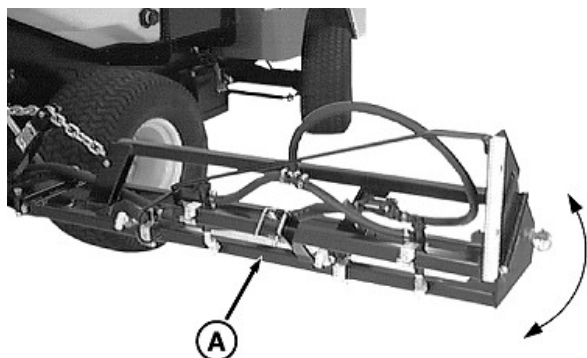
1. Zdjąć osłonę boczną z panelu kabli (A).

WSKAZÓWKA: Aby zapobiec przypadkowemu zgubieniu bezpieczników/wyłączników podczas wykonywania pracy, należy je przymocować do bloku bezpieczników paskiem taśmy izolacyjnej lub podobnym materiałem.

2. Znaleźć blok bezpieczników obok panelu sterowania opryskiwacza.
 - (B) 15 A (zawory)
 - (C) 15 A (belka główny)
 - (D) 5 A (zasilanie konsoli)
3. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić bezpieczniki topikowe lub wyłączniki automatyczne na nowe o takim samym amperażu. Jeżeli nowy bezpiecznik/wyłącznik automatyczny się przepala/wyłącza, oznacza to, że w wiązce przewodów opryskiwacza jest zwarcie do masy. Skontaktować się z dealerem firmy John Deere.

gvg6119,1696940214342-53-10OCT23

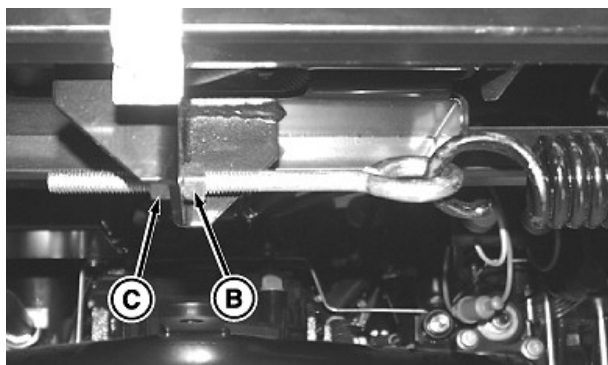
Regulacja naprężenia sprężyny skrzydła wysięgnika



TCT006087—UN—26NOV12

WSKAZÓWKA: Jeżeli są używane opcjonalne koła podporowe, sprężyna powinna być bardziej naprężona.

1. Sprawdzić, czy połączenia przegubowe skrzydeł wysięgnika są nasmarowane.
2. Obniżyć skrzydła wysięgnika (A).
3. Przesunąć koniec prawego skrzydła wysięgnika do przodu lub do tyłu, aby zasymulować uderzenie w przeszkodę. Skrzydło wysięgnika powinno szybko odskoczyć do normalnej pozycji.



TCT006088—UN—26NOV12

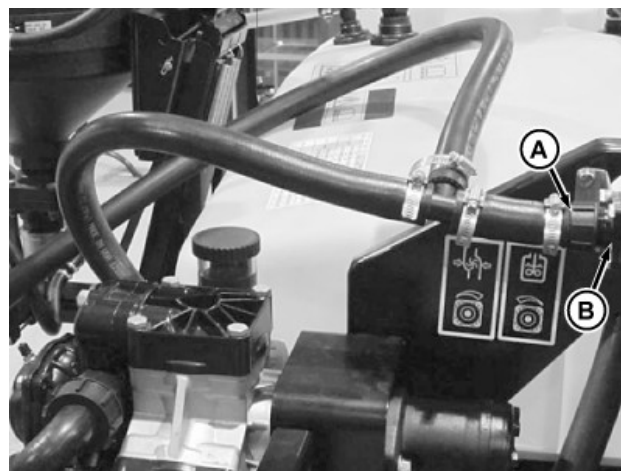
4. Dokręcić nakrętkę sześciokątną (C) do momentu, gdy sprężyny zwijane zaczną rozdzielać się i naprężać. Następnie dokręcić nakrętkę (B). Powinno to zapewnić odpowiednie naprężenie sprężyny na połączeniu przegubowym skrzydła wysięgnika. Jeżeli sprężyna będzie naprężona zbyt mocno, wysięgniki nie będą się odpowiednio odrywać. Jeżeli sprężyna będzie zbyt luźna, wysięgniki będą wibrować w czasie jazdy. Jeżeli trzeba zwiększyć lub zmniejszyć naprężenie sprężyny:

- Aby zwiększyć naprężenie sprężyny — poluzować nakrętkę (B), potem dokręcić do końca nakrętkę (C).
- Aby zmniejszyć naprężenie sprężyny — poluzować nakrętkę (C), potem dokręcić do końca nakrętkę (B).

5. Powtórzyć przy drugim skrzydle wysięgnika.

MX00654,0000241-53-07DEC12

Sprawdzanie wydajności pompy



TCT012912—UN—20JUL15

1. Odłączyć przewód pompy membranowej (A) od gwintowanej złączki na bloku zaworów (B).
2. Podłączyć manometr pomiędzy przewodem a blokiem zaworów.

OUMX068,0000CE9-53-20JUL15

Konserwacja pompy membranowej

Zaparkować maszynę na twardej, poziomej powierzchni, z dala od kratk ściekowych, rowów lub strumieni.

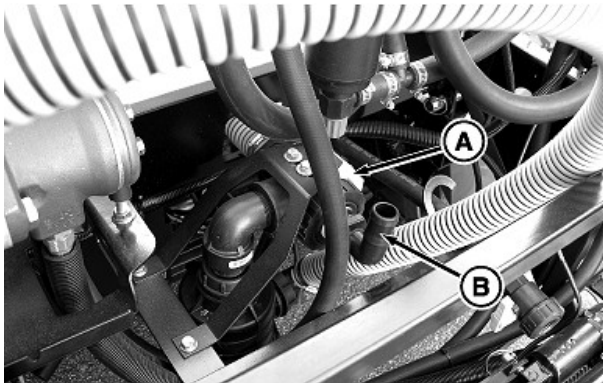
UWAGA: Unikać zranienia! Opary rozpuszczalników mogą być wybuchowe i łatwopalne. Aby bezpiecznie korzystać z rozpuszczalnika, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie pojemnika:

- Pracować w dobrze przewietrzanym miejscu.

- Podczas pracy z rozpuszczalnikami należy nosić ubranie ochronne.
- Podczas pracy z rozpuszczalnikami nie wolno palić.
- Rozpuszczalnik należy trzymać z dala od płomieni i iskiei.

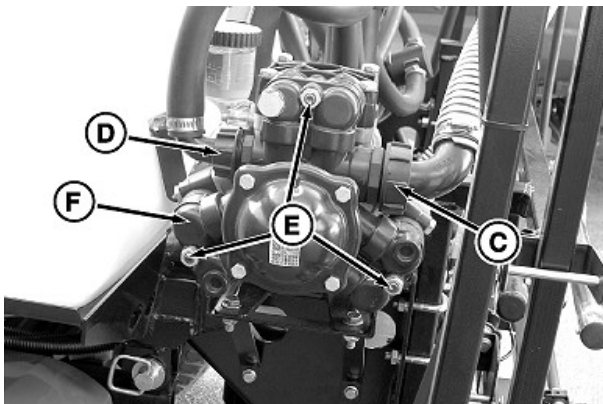
WSKAZÓWKA: Do tej pompy wymagany jest wysokiej klasy olej bezdetergentowy SAE 30W. W sprawie oleju należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

Kontrola i wymiana zaworu



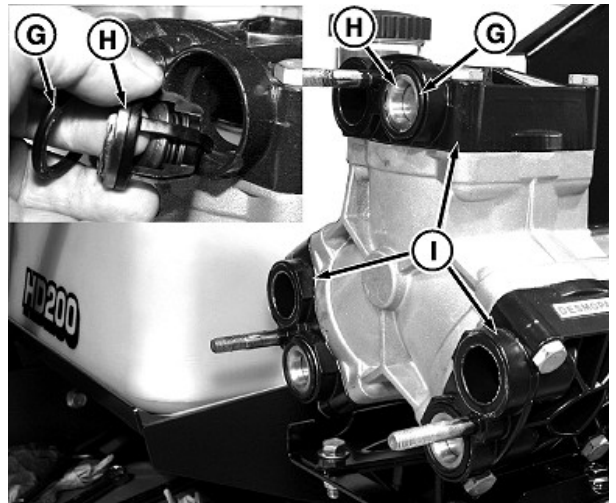
TCT006094—UN—26NOV12

1. Jeśli produkt pozostaje w zbiorniku, zamknąć zawór zbiornika (A). Obrócić uchwyt zaworu o 180 stopni, kierując go ku dodatkowemu wlotowi (B).
2. Przepłukać dokładnie pompę czystą wodą przez dodatkowy króciec wlotowy. Odprowadzić ciecz do odpowiednio oznaczonego pojemnika.



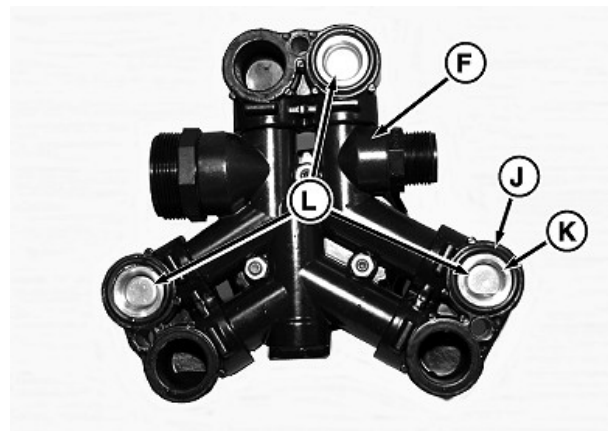
TCT006095—UN—26NOV12

3. Poluzować nakrętki kolanka wlotowego (C) oraz wylotowego (D) i wymontować z pompy zespoły węży i kolanek. Zamocować węże z dala od pompy.
4. Wykręcić trzy nakrętki sześciokątne M10 (E) mocujące zespół kolektora (F) do głowic pompy. Wymontować zespół kolektora.



TCT006096—UN—26NOV12

5. Wymontować pierścienie O-ring (G) i zespoły zaworów zwrotnych (H) z trzech głowic pompy (I).

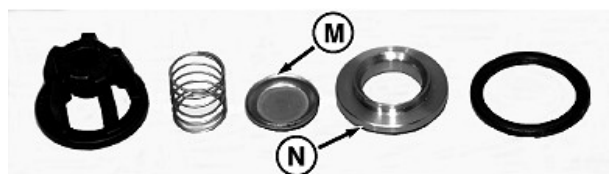


TCT006097—UN—26NOV12

6. Wymontować pierścienie O-ring (J) i zespoły zaworów zwrotnych (K) z trzech obszarów (L) kolektora pompy (F).

WSKAZÓWKA: Przed demontażem zapamiętać dokładne rozmieszczenie i położenia części.

7. Rozmontować zespoły zaworów i sprawdzić, czy nie są uszkodzone i czy nie ma w nich zanieczyszczeń.



TCT006098—UN—26NOV12

8. Wyczyścić elementy zaworów. Sprawdzić, czy stożkowe krawędzie zaworu (M) i gniazdo zaworu (N) nie są zużyte lub uszkodzone.
9. Zmontować elementy zaworów. Sprawdzić, czy gniazdo sprężyny zaworu jest skierowane w stronę

sprężyny, a stożkowa krawędź gniazda zaworu jest skierowana w stronę zaworu.

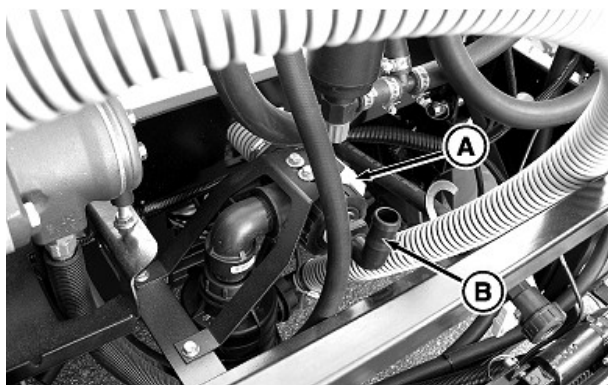
10. Pokryć lekko nowe pierścienie O-ring zaworu smarem, aby zapewnić pewne zatrzymywanie podczas montażu.

WSKAZÓWKA: Jeśli planowany jest dalszy demontaż pompy, odłożyć zespoły zaworów na bok w celu późniejszego zamontowania.

11. Zamontować zespoły zaworów w kolektorze i głowicach.
12. Zamontować kolektor w głowicach pompy i przykręcić trzema nakrętkami sześciokątnymi M10. Równomiernie dokręcić elementy łączne.

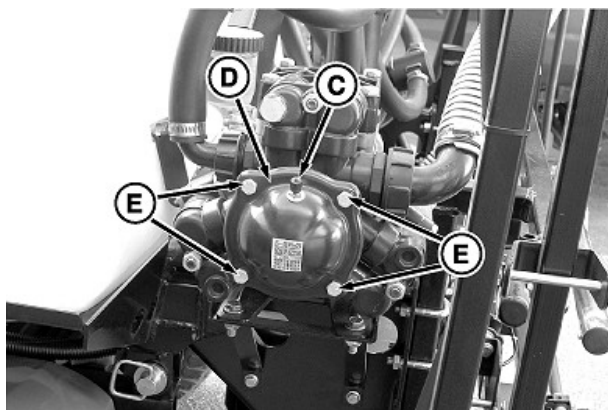
Wymiana membrany zasobnika ciśnienia

Membranę zasobnika ciśnienia należy wymienić w przypadku wystąpienia widocznej usterki lub jeśli jest to wymagane w ramach okresowej konserwacji. Oznaką usterki membrany zasobnika może być pulsowanie ciśnienia wylotowego pompy. Wymianę membrany można przeprowadzić bez wymontowywania pompy.



TCT006094—UN—26NOV12

1. Jeśli produkt pozostaje w zbiorniku, zamknąć zawór zbiornika (A). Obrócić uchwyt zaworu o 180 stopni, kierując go ku dodatkowemu wlotowi (B).
2. Przepłukać dokładnie pompę czystą wodą przez dodatkowy króciec wlotowy. Odprowadzić ciecz do odpowiednio oznaczonego pojemnika.



TCT006099—UN—26NOV12

3. Zdjąć nasadkę zaworu powietrznego (C) i całkowicie usunąć ciśnienie z nasadki komory powietrznej zasobnika (D).
4. Poluzować i wykręcić cztery śruby z łbem sześciokątnym M8 (E) mocujące nasadkę komory powietrznej do podstawy zasobnika.



TCT006100—UN—26NOV12

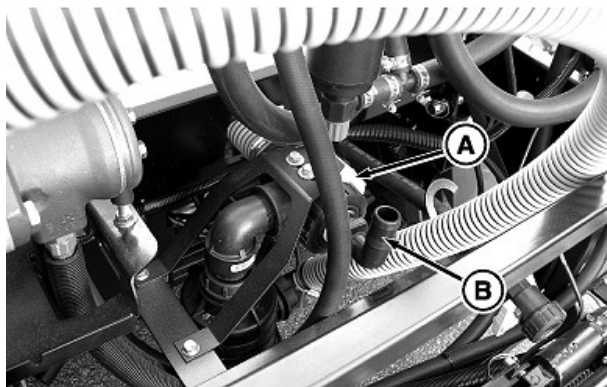
5. Wymontować nasadkę i membranę (F) z podstawy zasobnika.
6. Sprawdzić, czy powierzchnie uszczelniające membrany (G) podstawy komory powietrznej i nasadki są czyste.
7. Zamontować w korpusie kolektora zamienną membranę zasobnika. Sprawdzić, czy krawędź membrany leży płasko.

WSKAZÓWKA: Zamontować nasadkę komory powietrznej na podstawie tak, aby zawór powietrzny znajdował się na górze nasadki.

8. Zamontować nasadkę komory powietrznej na kolektorze i przykręcić ją czterema śrubami z łbem sześciokątnym.
9. Dokręcić śruby równomiernie.
10. Wytworzyć w komorze powietrznej zasobnika ciśnienie równe 20 procentom przewidywanego ciśnienia roboczego pompy.

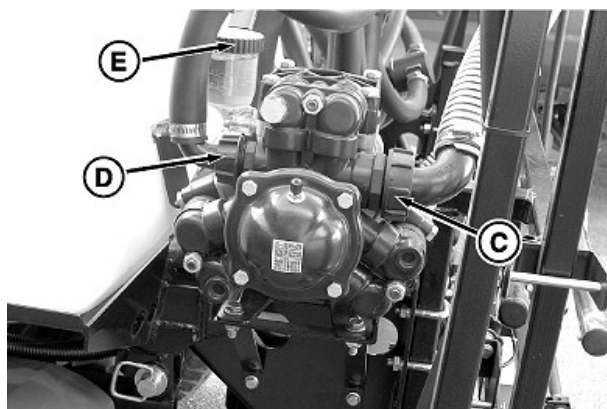
Wymiana membran pompy

Membrany pompy należy wymienić w przypadku wystąpienia widocznej usterki lub jeśli jest to wymagane w ramach okresowej konserwacji. Oznakami usterki membrany pompy mogą być obecność oleju w tłoczonych cieczy lub zmętnienie oleju smarującego pompy. Wymianę membrany można przeprowadzić bez wymontowywania pompy.



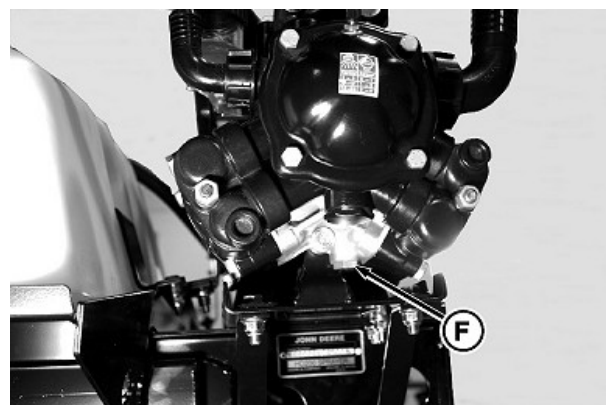
TCT006094—UN—26NOV12

1. Jeśli produkt pozostaje w zbiorniku, zamknąć zawór zbiornika (A). Obrócić uchwyt zaworu o 180 stopni, kierując go ku dodatkowemu wlotowi (B).
2. Przepłukać dokładnie pompę czystą wodą przez dodatkowy króciec wlotowy. Odprowadzić ciecz do odpowiednio oznaczonego pojemnika.



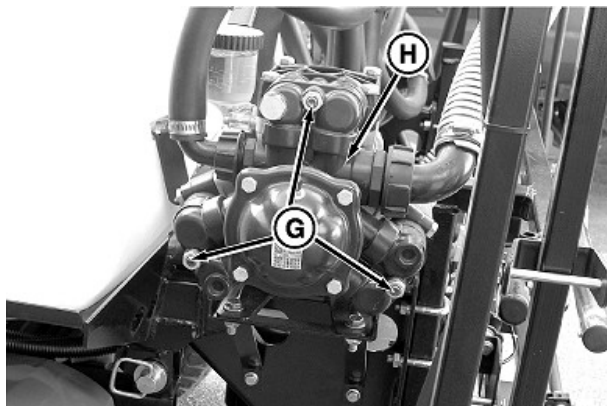
TCT006101—UN—26NOV12

3. Poluzować nakrętki kolanka wlotowego (C) oraz wylotowego (D) i wymontować z pompy zespoły węży i kolanek. Zamocować węże z dala od pompy.
4. Wykręcić korek zbiornika oleju smarującego (E).



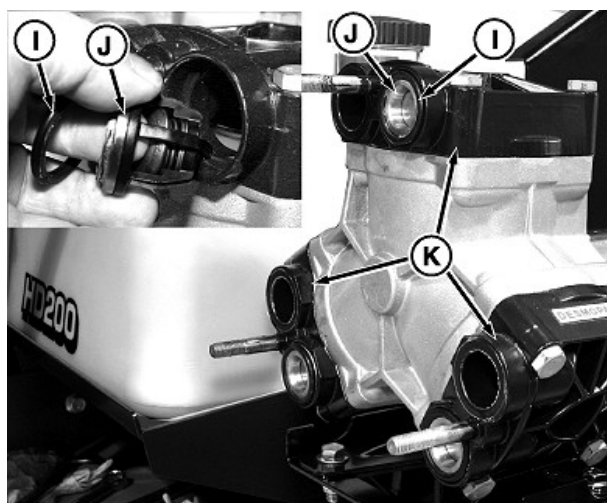
TCT006102—UN—26NOV12

5. Wykręcić korek skrzyni korbowej pompy (F) i spuścić olej do odpowiedniego pojemnika. Obrócić wał korbowy, aby usprawnić spuszczenie oleju.



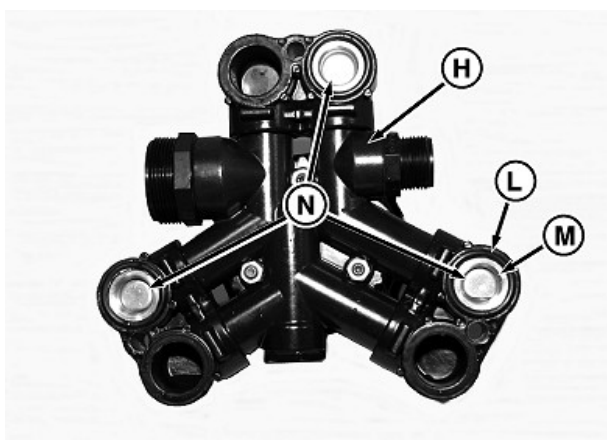
TCT006103—UN—26NOV12

6. Wykręcić trzy nakrętki sześciokątne M10 (G) mocujące zespół kolektora (H) do głowic pompy. Wymontować zespół kolektora z pompy.



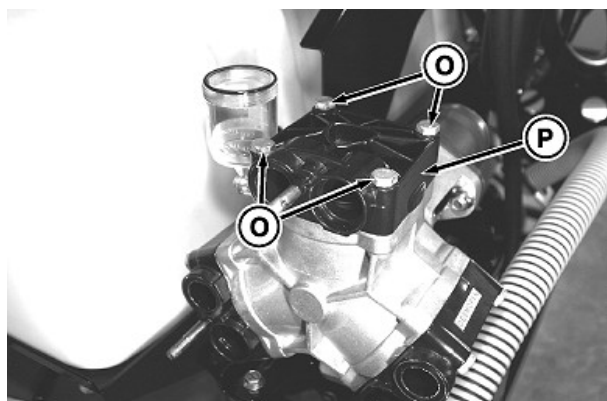
TCT006104—UN—26NOV12

7. Wymontować pierścienie O-ring (I) i zespoły zaworów zwrotnych (J) z trzech głowic pompy (K). Odłożyć części w czyste miejsce.



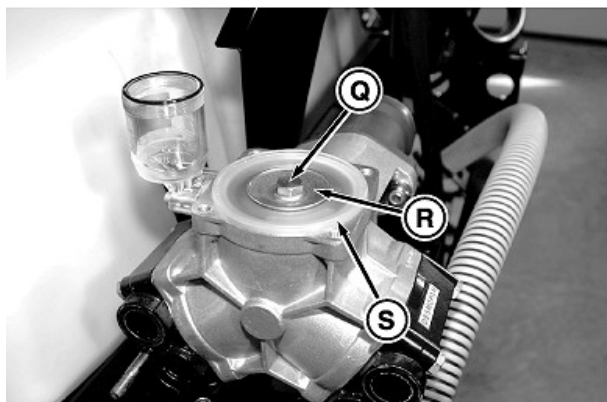
TCT006105—UN—26NOV12

8. Wymontować pierścienie O-ring (L) i zespoły zaworów zwrotnych (M) z trzech obszarów (N) kolektora pompy (H). Odłożyć części w czyste miejsce.



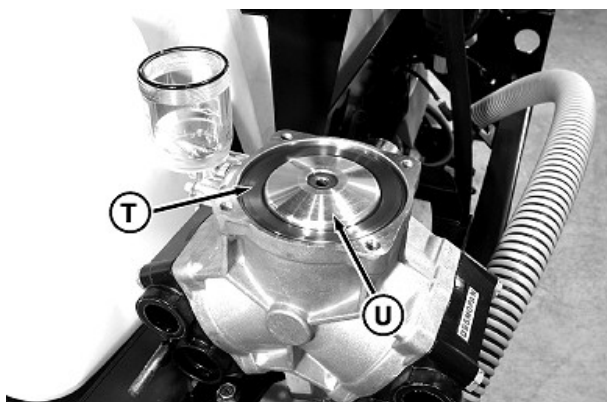
TCT006106—UN—26NOV12

9. Wykręcić cztery śruby z łbem sześciokątnym M10x55 (O) mocujące głowice pompy (P) do korpusu pompy. Wymontować głowicę i odłożyć je w czyste miejsce.



TCT006107—UN—26NOV12

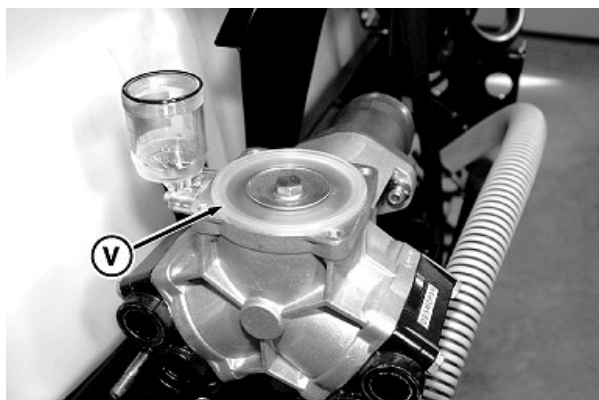
10. Wykręcić z tłoka pompy śrubę M12 (Q) mocującą membranę, podkładkę podporową (R) oraz membranę (S). Zachować śrubę i podkładkę podporową.



TCT006108—UN—26NOV12

11. Sprawdzić, czy rowek gniazda membrany (T) w korpusie pompy jest czysty.
12. Obrócić wał korbowy pompy, aby ustawić górny tłok (U) w położeniu maksymalnego suwu w górę.
13. Zamontować w tłoku zamienną membranę z podkładką podporową, przykręcając śrubę z łbem sześciokątnym.

14. Obrócić wał korbowy, aby osadzić wargę membrany w rowku korpusu pompy. Dokręcić śrubę membrany.



TCT006109—UN—26NOV12

15. Zamontować głowicę, sprawdzając, czy wargę uszczelniającą membrany (V) została prawidłowo wprowadzona do rowka głowicy.
16. Przymocować głowicę do korpusu pompy za pomocą czterech śrub z łbem sześciokątnym. Dokręcić śruby.
17. Kontynuować obracanie wału korbowego, aby ustawić następny tłok w położeniu maksymalnego suwu w górę.
18. Wymontować i wymienić membranę oraz osprzęt mocujący.
19. Obracać dalej wał korbowy, sprawdzając, czy membrana jest prawidłowo osadzona. Dokręcić śrubę.
20. Zamontować głowicę, zwracając uwagę, aby wargę membrany była dobrze dopasowana do głowicy.
21. Przymocować głowicę do pompy.
22. Powtórzyć proces montażu membrany dla drugiego cylindra pompy.
23. Zamontować kolektor pompy na głowicach, mocując go za pomocą trzech śrub z łbem sześciokątnym. Dokręcić śruby.
24. Obracać powoli wał pompy w obu kierunkach, napełniając skrzynię korbową olejem smarującym przez misę wlewnika oleju. Napełnić skrzynię korbową określoną ilością zalecanego oleju. Założyć pokrywę misy wlewnika.
25. Wytworzyć w komorze powietrznej zasobnika ciśnienie równe 20% przewidywanego ciśnienia roboczego pompy.

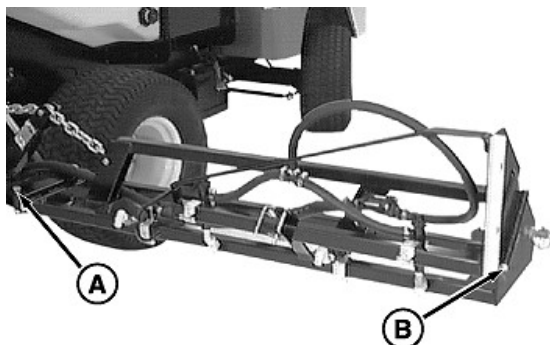
Konserwacja zimowa

Jeśli jest prawdopodobne wystąpienie niskich temperatur lub maszyna ma być przechowywana przez okres zimy, pompę należy przepłukać płynem zapobiegającym zamarzaniu RV. W procesie przemywania zostanie usunięty roztwór wodny

znajdujący się w pompie, którego zamarznięcie może spowodować uszkodzenie.

MX00654,0000243-53-07DEC12

Smarowanie przegubów skrzydeł wysięgnika



TCT006110—UN—26NOV12

1. Obniżyć skrzydła wysięgnika i podpierać je podstawką lub klockami.
2. Wykręcić śruby przegubów skrzydeł wysięgnika (A) i śruby przedłużeń wysięgnika (B), jeśli znajdują się w wyposażeniu.
3. Nasmarować i wkręcić śruby przegubów.
4. Przesunąć koniec skrzydła wysięgnika do przodu lub do tyłu, aby zasymulować uderzenie w przeszkodę. Skrzydło wysięgnika powinno odskoczyć do normalnej pozycji.

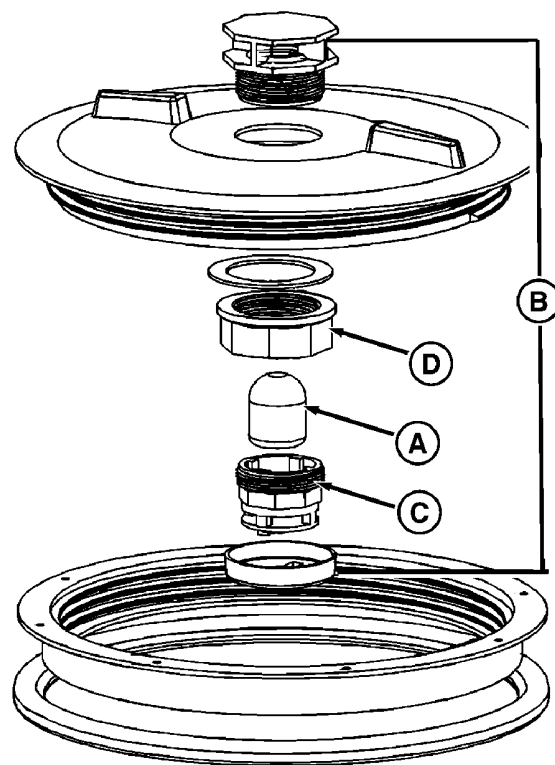
MX00654,0000244-53-25NOV12

Kontrola i czyszczenie odpowietrzanych pokryw wlewu

Zbiornik wody do mycia i zbiornik znacznika pianowego są wyposażone w odpowietrzane korki wlewu. Odpowietrznik korka wlewu musi być czysty i sprawny, aby zapewnić prawidłowe opróżnianie zbiornika.

Pokrywa wlewu zbiornika opryskiwacza

1. Zdjąć pokrywę wlewu ze zbiornika opryskiwacza.



TCT006111—UN—27NOV12

2. Obrócić pokrywę do góry nogami kilka razy i sprawdzić, czy pływak (A) porusza się swobodnie wewnątrz odpowietrznika (B). Jeśli pływak nie porusza się, części odpowietrznika mogą być zabrudzone lub uszkodzone.
3. Poluzować i odkręcić prowadnicę pływaka (C) z nakrętki oporowej (D).
4. Zdjąć pływak z prowadnicy.
5. Umyć zespół odpowietrznika łagodnym środkiem myjącym. Dokładnie wypłukać.
6. Sprawdzić części odpowietrznika pod kątem uszkodzeń i zużycia. W razie potrzeby wymienić odpowietrznik.
7. Umieścić pływak w prowadnicy, zaokrąglonym końcem do góry.
8. Dokręcić prowadnicę pływaka do nakrętki oporowej.
9. Założyć pokrywę wlewu na zbiornik opryskiwacza.

Zbiornik wody do mycia i zbiornik znacznika pianowego

1. Zdjąć pokrywę wlewu ze zbiornika.



TCT006112—UN—26NOV12

2. Umyć obszar sprężyny odpowietrznika (A) łagodnym środkiem myjącym. Dokładnie wypłukać.
3. Sprawdzić, czy korek odpowietrzający (B) jest prawidłowo osadzony w otworze odpowietrzającym pokrywy.
4. Nacisnąć korek odpowietrzający końcem palca. Sprawdzić, czy korek przesuwają się w dół, ściskając sprężynę, i powraca do pozycji osadzenia.
5. Jeśli odpowietrznik nie działa prawidłowo, wymienić pokrywę wlewu.
6. Założyć pokrywę wlewu na zbiornik.

OUMX068,0000CF3-53-30JUL15

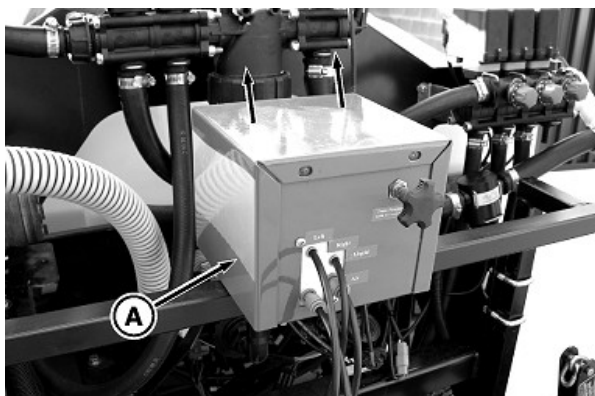
Konserwacja zestawu znacznika pianowego

UWAGA: Unikać zranienia! Opary rozpuszczalników mogą być wybuchowe i łatwopalne. Aby bezpiecznie korzystać z rozpuszczalnika, należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi na etykiecie pojemnika:

- Pracować w dobrze przewietrzonym miejscu.
- Podczas pracy z rozpuszczalnikiem należy nosić ubranie ochronne.
- Podczas pracy z rozpuszczalnikami nie wolno palić.
- Rozpuszczalnik należy trzymać z dala od płomieni i iskier.

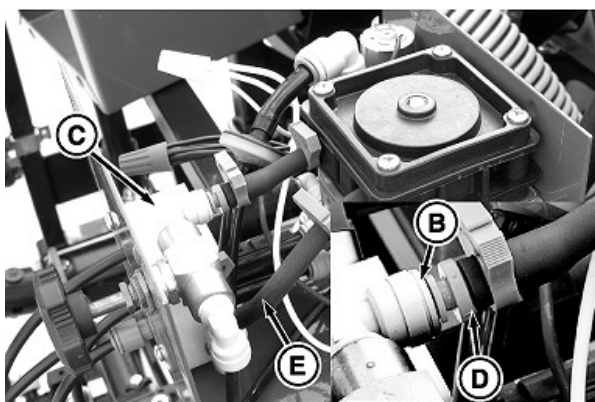
WSKAZÓWKA: Do tej pompy wymagany jest wysokiej klasy olej bezdetergentowy SAE 30W. W sprawie oleju należy skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.

Pompa roztworu piany



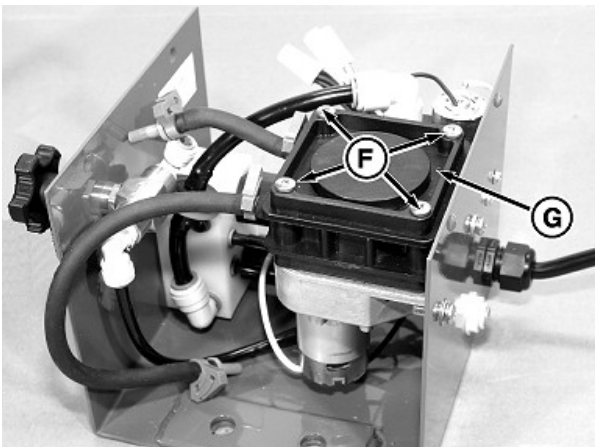
TCT006113—UN—26NOV12

1. Podnieść pokrywę (A) ze zbiornika pompy znacznika pianowego, aby uzyskać dostęp do pompy.



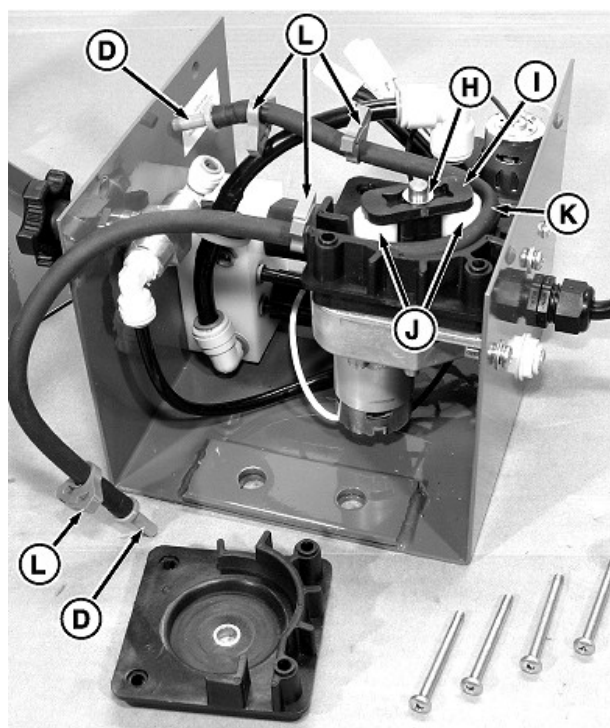
TCT006114—UN—26NOV12

2. Wyciągnąć pierścień zabezpieczający (B) w kierunku kolanka (C) i wyciągnąć końcówkę węży (D) z kolanka. Powtórzyć te czynności przy węży wylotowym pompy (E).



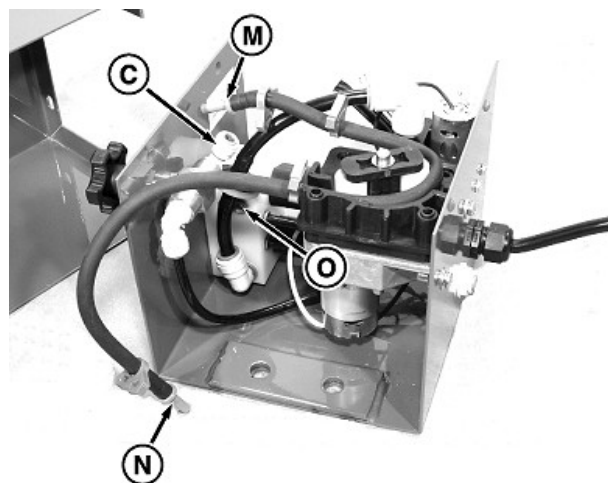
TCT006115—UN—26NOV12

3. Wykręcić cztery śruby 10 x 3 cale (F) mocujące pokrywę rolek pompy (G) do korpusu pompy piany. Zdjąć pokrywę i odłożyć razem ze śrubami.



TCT006116—UN—26NOV12

4. Zdjąć i odłożyć podkładkę dystansową (H) znajdującą się na górze zespołu rolek (I).
5. Zdjąć i sprawdzić zespół rolek, aby się upewnić, że rolki (J) są czyste i nieuszkodzone. Upewnić się, że rolki obracają się swobodnie.
6. Odłączyć wąż (K) od korpusu pompy.
7. Zwolnić zaciski (L) na końcówkach wężu wlotowych i wylotowych (D) i na wężu przy korpusie pompy. Zdjąć i zachować zaciski i końcówki wężu.
8. Jeżeli rolki zostały wymontowane, założyć je na oś pompy i zamontować w korpusie pompy.
9. Założyć podkładkę dystansową na oś u góry zespołu.
10. Założyć końcówki wężu wylotowych na wymienione węże. Zamocować końcówki wężu zaciskami.

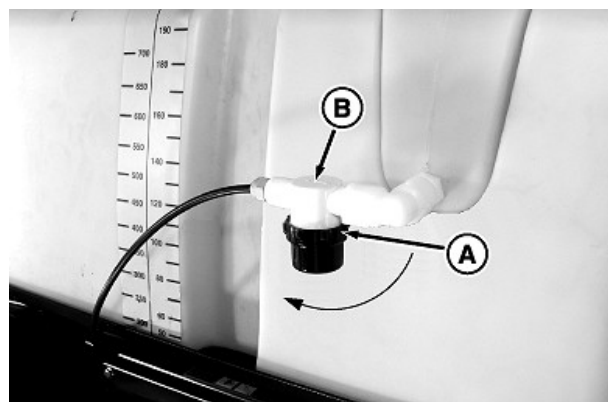


TCT006117—UN—26NOV12

11. Włożyć końcówkę węża (M) w kolanko (C).
12. Włożyć końcówkę węża (N) w łącznik na bloku zaworu (O).
13. Zamontować wąż w korpusie pompy, upewniając się, że nie jest ściśnięty i że jest dobrze zamocowany w kanale korpusu pompy.
14. Zamontować pokrywę na korpusie pompy, upewniając się, że wąż nie jest ściśnięty i że jest dobrze zamocowany w kanale korpusu pompy.
15. Zamocować pokrywę rolek pompy do korpusu pompy za pomocą czterech śrub 10x3 cale. Śruby należy wkręcać równomiernie i mocno dokręcić.
16. Założyć pozostałe zaciski wężu na wlocie i wylocie korpusu pompy tak, aby nie zmienić położenia wężu.

Filtr siatkowy roztworu piany

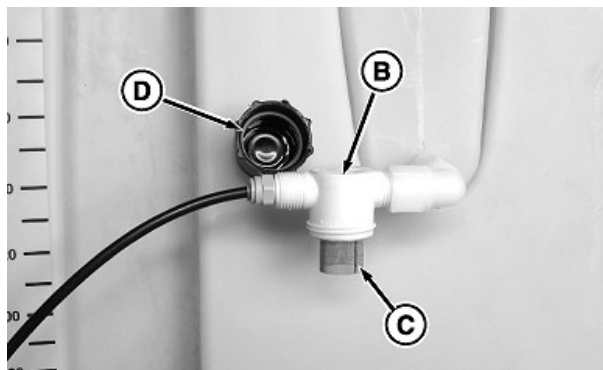
WSKAZÓWKA: Wyjęcie miski filtra siatkowego roztworu piany w celu sprawdzenia lub wyczyszczenia filtra powoduje wypłynięcie roztworu znajdującego się w zbiorniku.



TCT006118—UN—26NOV12

1. Obrócić miskę filtra siatkowego (A), aby ją poluzować i wyjąć z obudowy filtra (B).

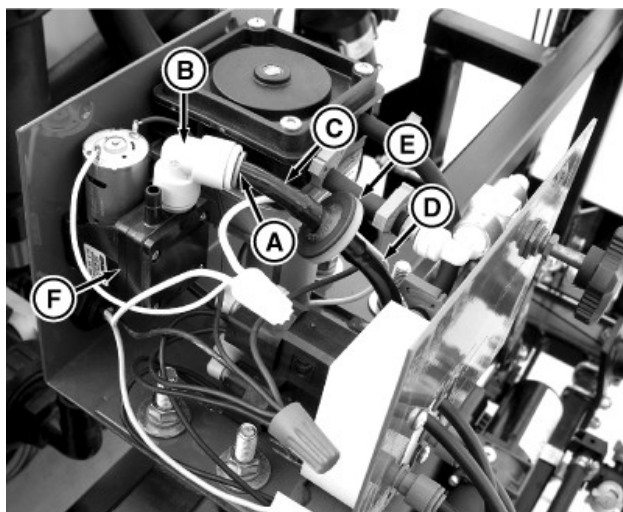
2. Zebrać wypływający ze zbiornika pozostały roztwór piany do odpowiedniego zbiornika.



TCT006119—UN—26NOV12

3. Wyjąć siatkę (C) z obudowy filtra (B).
4. Wyjąć uszczelkę (D) z miski filtra.
5. Oplukać siatkę i miskę w ciepłej wodzie, tak aby poluzowały się znajdujące się na nich osady. Wyczyścić dokładnie, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić siatki.
6. Sprawdzić, czy siatka i uszczelka nie są uszkodzone. W razie potrzeby wymienić.
7. Zamocować siatkę w obudowie filtra.
8. Założyć uszczelkę w misce filtra.
9. Zamontować miskę w obudowie filtra.

Zawór zwrotny linii powietrza



TCT004597—UN—20AUG12

1. Wcisnąć pierścień zabezpieczający (A) w kierunku kolanka (B) i wyjąć zespół węża doprowadzającego powietrze (C) z kolanka. Powtórzyć procedurę dla dolnego końca węża (D).
2. Sprawdzić zawór zwrotny (E) w wężu doprowadzającym powietrze, aby upewnić się, że przepływ powietrza jest możliwy jedynie w kierunku od sprężarki (F).

3. Wymienić zawór zwrotny, jeżeli jest uszkodzony lub jeżeli powietrze może przepływać w obu kierunkach.

WSKAZÓWKA: W przypadku wymiany zaworu zwrotnego należy zwrócić uwagę, aby znajdujący się na nim napis "VAC" (G) wskazywał kierunek od sprężarki (F).

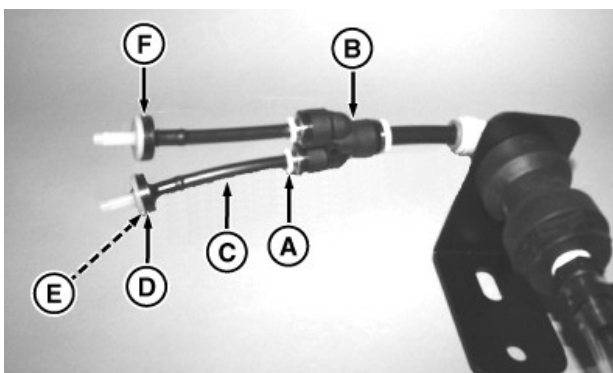


TCT004598—UN—07AUG12

4. Podłączyć nowy zawór zwrotny do węża doprowadzającego powietrze.
5. Podłączyć zespół węża doprowadzającego powietrze do sprężarki i kolanek bloku zaworów.

Zawory zwrotne głowicy piany

⚠ UWAGA: Unikać zranienia! Nie przykładać dysz ani innych części rozpylających do ust w celu wydmuchania zanieczyszczeń. Do tego celu należy używać sprężonego powietrza lub czystej wody.



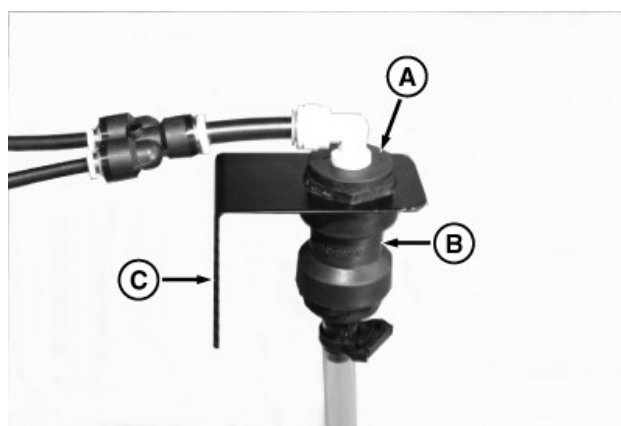
TCT004599—UN—20AUG12

1. Wcisnąć pierścień zabezpieczający (A) w kierunku łącznika (B), tak aby zwolnić przewód doprowadzający powietrze (C) z łącznika (B) przy głowicy piany.
2. Odłączyć zawór zwrotny (D) od przewodu zasilającego.

WSKAZÓWKA: Napis "VAC" (E) powinien się znajdować po stronie wylotowej korpusu zaworu (w kierunku głowicy piany).

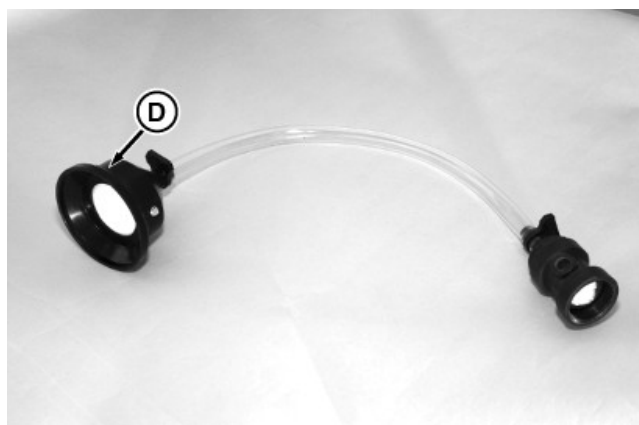
3. Sprawdzić zawór zwrotny, aby upewnić się, że przepływ przez korpus zaworu jest możliwy tylko w jednym kierunku.
4. Wymienić zawór zwrotny, jeżeli jest uszkodzony lub jeżeli powietrze może przepływać w obu kierunkach.
5. Podłączyć zawór zwrotny do przewodów układu w taki sposób, aby napis "VAC" na korpusie zaworu był skierowany w stronę głowicy piany.
6. Powtórzyć procedurę sprawdzania i ewentualnej wymiany dla drugiego zaworu (F).
7. Powtórzyć kroki procedury dla wysięgnika znajdującego się po drugiej stronie.

Czyszczenie głowicy piany



TCT004600—UN—07AUG12

1. Przytrzymać nakrętkę tulei (A). Obrócić głowicę piany (B), aby ją poluzować i wyjąć ze wspornika na końcu wysięgnika (C).
2. Wymontować głowicę piany, wąż i kolektor na końcu drugiego wysięgnika.

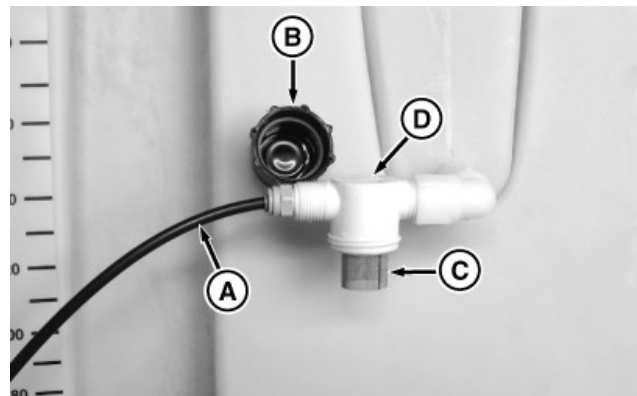


TCT004601—UN—07AUG12

3. Przemyć i dokładnie przepłukać ciepłą wodą głowicę piany, wąż i zespół kolektora (D).
4. Założyć taśmę uszczelniającą na gwint nakrętki tulei. Zamontować głowicę piany, przekładając je przez wsporniki końców wsporników i wkładając w nakrętki złączek. Dokręcić nakrętki.

Konserwacja zimowa

Przed dłuższym garażowaniem maszyny oraz w przypadku możliwości wystąpienia mrozu należy całkowicie opróżnić zbiornik roztworu piany, zawory i węże. Jeżeli znajdujący się w nich roztwór zamrze, elementy układu mogą zostać uszkodzone.

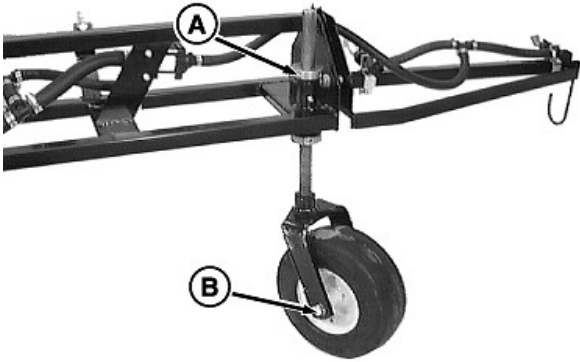


TCT004602—UN—07AUG12

1. Odłączyć wąż roztworu piany (A) i spuścić roztwór do odpowiedniego pojemnika.
2. Odkręcić miskę (B) i wyjąć siatkę (C) z obudowy filtra siatkowego (D) przy wylocie zbiornika.
3. Wyczyścić siatkę filtra.
4. Przepłukać zbiornik roztworu piany ciepłą wodą i odczekać, aż spłynie ze zbiornika.
5. Zamontować siatkę filtra i miskę.
6. Włączyć zasilanie układu piany, uruchomić go i odczekać do chwili, kiedy piana przestanie być wytwarzana.
7. Dolać do zbiornika płynu zapobiegającego zamarzaniu, np. płynu do mycia szyb samochodowych.
8. Włączyć zasilanie układu piany, uruchomić go i wyłączyć, gdy płyn zapobiegający zamarzaniu dopłynie do głowic piany.

MX00654,0000246-53-14DEC12

Smarowanie kół jezdnych

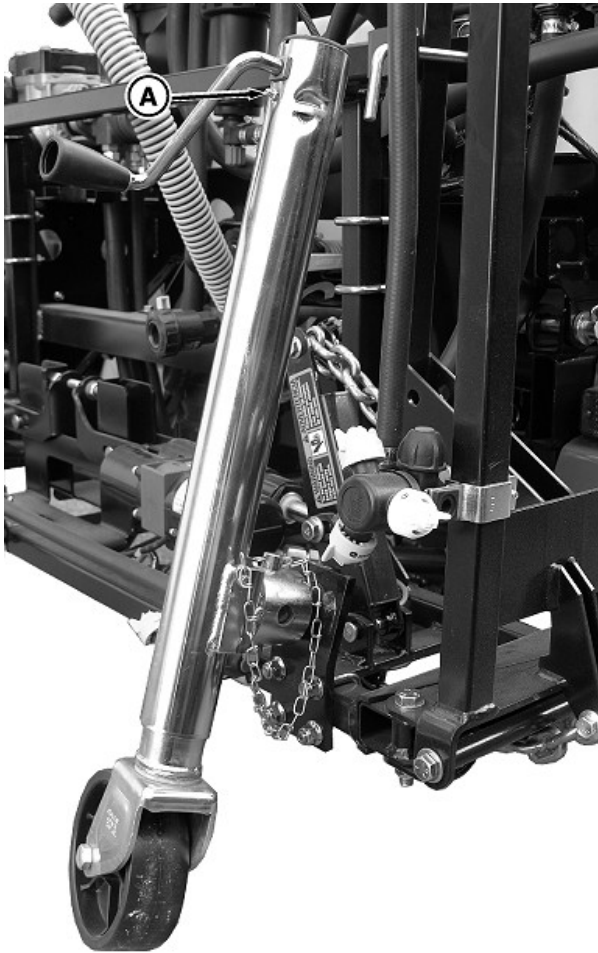


TCT006126—UN—26NOV12

1. Nasmarować sworzeń koła jezdного (A).
2. Nasmarować oś koła jezdного (B).

MX00654,0000247-53-25NOV12

Smarowanie podstawek



TCT006127—UN—26NOV12

Prawa strona pokazana w pozycji podparcia.

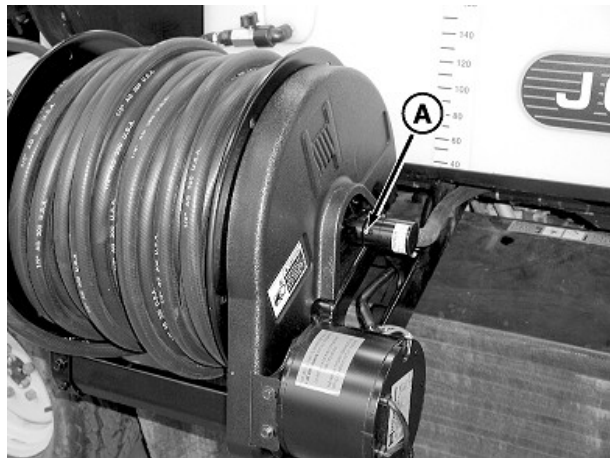
Nasmarować łącznik (A) zalecanym smarem.

MX00654,0000248-53-25NOV12

Konserwacja zwijacza węża

WAŻNE: Unikać uszkodzenia! Nie należy nakładać zbyt dużej ilości smaru w obszarze naprężania zwijacza. Zanieczyszczenia i kurz będą miały tendencję do zbierania się na smarowanych częściach, powodując przedwczesne zużycie.

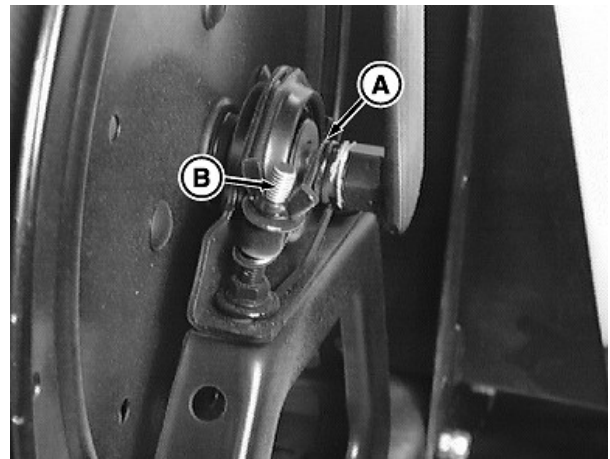
Smarowanie elektrycznego zwijacza węża



TCT006128—UN—26NOV12

1. Nanieść niewielką ilość zalecanego smaru na złącze obrotowe (A).
2. Wyrzeć nadmiar smaru wokół złącza.

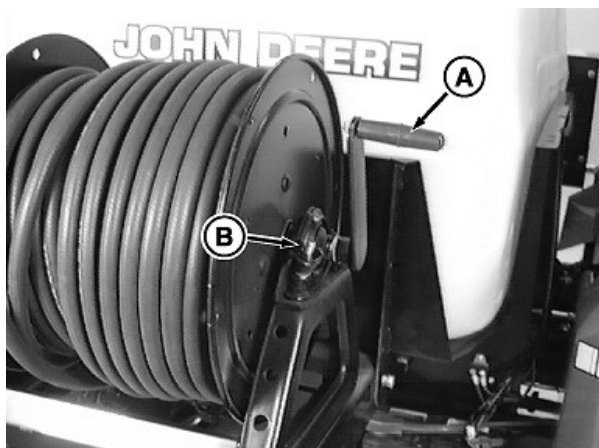
Smarowanie ręcznego zwijacza węża



TCT006129—UN—26NOV12

1. Nanieść niewielką ilość zalecanego smaru w obszarze regulacji hamulca naprężającego zwijacz (A).
2. Nanieść niewielką ilość zalecanego smaru lub oleju na gwinty śruby (B) regulacji hamulca naprężenia zwijacza w celu zabezpieczenia przed rdzą i zakleszczeniem.

Regulacja hamulca zwijacza



TCT006130—UN—26NOV12

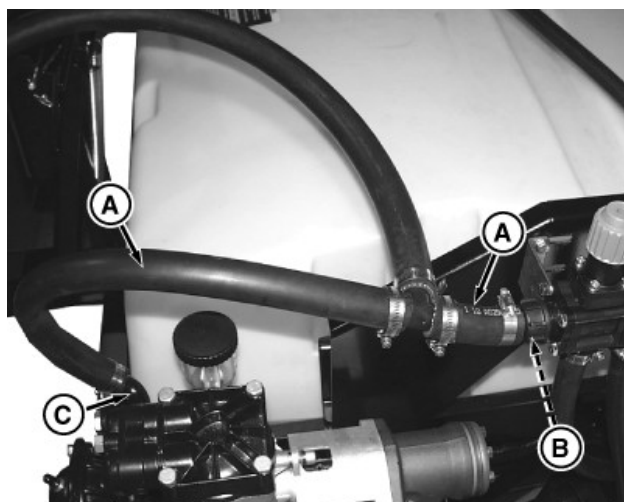
1. Przed regulacją napięcia zwijacza należy upewnić się, że zwijacz węży jest prawidłowo nasmarowany.
2. Wyciągnąć wąż i obrócić uchwyt (A), aby nawinąć wąż z powrotem na bęben. Opór (napięcie zwijacza) można regulować nakrętką motylkową (B).
3. Wyregulować hamulec zwijacza.
 - Dokręcić nakrętkę motylkową (B), aby zwiększyć napięcie zwijacza.
 - Poluzować nakrętkę motylkową (B), aby zmniejszyć napięcie zwijacza.

MX00654,0000249-53-25NOV12

4. Zamontować przepływomierz pomiędzy złączkami (B) i (C).
5. Po zakończeniu testowania zdemontować złączki, przepływomierz i podłączyć przewody (A).

MX00654,0000280-53-18DEC12

Montaż przepływomierza testowego



TCT002193—UN—18DEC12

1. Poluzować zaciski i zdjąć przewody (A).
2. Zamontować złączkę króćca przewodu dołączoną do maszyny na gwintowanym króćcu na końcu (B) kolektora dolotowego zespołu sterującego ciśnieniem.
3. Zamontować złączkę kątową króćca przewodu (C) na pompie membranowej.

Wykrywanie i usuwanie usterek

Korzystanie z tabeli wykrywania i usuwania usterek

W przypadku pojawienia się problemu, który nie został uwzględniony na tym schemacie, należy zapoznać się z instrukcją napraw albo skontaktować się z dealerem lub innym serwisem.

MP47322,00F467B-53-17OCT25

SelectSpray HD200

Objawy	Sprawdzenie
Pompa nie włącza się	Przewody hydrauliczne pompy opryskiwacza odłączone Problem z pomocniczym układem hydraulicznym
Pompa włączona — brak przepływu cieczy	Zbiornik pusty Trójdrogowy zawór kulowy jest zamknięty Wbudowany filtr siatkowy jest zatkany Problem z zaworem regulacji ciśnienia Problem z zaworem elektromagnetycznym Przepalony bezpiecznik wiązki przewodów opryskiwacza
Manometr wskazuje nieprawidłowe lub zmienne ciśnienie	Brak cieczy lub niski poziom cieczy w zbiorniku Powietrze w rurce ciśnieniowej — odpowietrzyć układ Usterka układu elektrycznego
Mieszalnik nie włącza się	Zawór kulowy nie jest w pozycji otwarcia Zagięty lub uszkodzony wąż
Mieszalnik nie wyłącza się	Zawór kulowy nie jest w pozycji zamknięcia Zawór kulowy uszkodzony
Nic nie działa	Nieprawidłowe podłączenie do akumulatora Zadziałał wyłącznik automatyczny (zwarcie do masy w układzie elektrycznym opryskiwacza)
Przełączniki belki nie działają	Sprawdzić bezpiecznik 15 A
Urządzenia uruchamiające skrzydła belki nie działają	Sprawdzenie trzech bezpieczników na wiązce przewodów zasilania opryskiwacza
Belka/skrzydła tracą wypoziomowanie	Osprzęt do poziomowania poluzowany lub brak osprzętu
Skrzydła belki nie zginają się	Złącza elastyczne wymagają nasmarowania Zbyt duże naprężenie sprężyny złącza elastycznego
Nieprawidłowy/nierównomierny wzorec oprysku	Nieprawidłowe dysze dla tego zastosowania Belka niewypoziomowana Skrzydła belki niewypoziomowane Nieprawidłowa wysokość belki dla tej dyszy Dysze o różnych konstrukcjach Nieprawidłowa nastawa ciśnienia
Sekcje belki niezgodne z przełącznikami na panelu sterowania	Węże belki nie są podłączone do prawidłowych zaworów elektromagnetycznych Złącza elektryczne belki nie są podłączone do prawidłowych zaworów elektromagnetycznych
Zbiornik wody do mycia nie opróżnia się lub opróżnia się zbyt wolno	Zatkany kurek w zbiorniku Zatkany wąż Zatkany odpowietrznik
Znacznik pianowy nie włącza się	Wtyczka wiązki przewodów nie jest podłączona Zadziałał wyłącznik automatyczny (zwarcie do masy w układzie elektrycznym opryskiwacza) Sprawdzić bezpiecznik 15 A
Pompa powietrza pracuje, ale brak powietrza na wylocie	Pompa cieczy wyłączona lub nie zalana Usterka rurki pompy cieczy Zagięta lub uszkodzona rurka Uszkodzenie silnika pompy cieczy
Brak cieczy na wylocie	Zatkany odpowietrznik w pokrywie zbiornika Zagięta lub uszkodzona rurka Zabrudzony lub zatkany filtr siatkowy na wylocie zbiornika Zatkany lub zamknięty zawór iglicowy
Oprysk niemal wyłącznie wodą	Zagięta lub uszkodzona rurka Pompa powietrza nie działa
Oprysk pianą, ale bardzo wodnistą	Słaby koncentrat pianotwórczy Zagięta lub uszkodzona rurka

Wykrywanie i usuwanie usterek

Objawy	Sprawdzenie
	Twarda woda Zbyt wysokie ciśnienie cieczy Pompa powietrza nie działa lub jest zatkana
Piana dobra, ale w zbyt małej ilości	Wyregulować zawór iglicowy
Piana idzie w złą stronę	Lewy/prawy wąż podłączone odwrotnie lub brak zasilania zaworu Zawór elektromagnetyczny zakleszczony lub uszkodzony
Piana idzie w obie strony	Zawór elektromagnetyczny zakleszczony lub uszkodzony
Skrzydła belki nie przesuwają się	Poluzowane kołnierze blokujące kół
Koła nie skręcają się	Wymagane nasmarowanie
Skrzydła belki tracą wypoziomowanie	Poluzowane kołnierze blokujące kół
Wąż rozwija się zbyt łatwo	Wyregulować hamulec zwijacza
Wąż rozwija się zbyt trudno	Wyregulować hamulec zwijacza
Wąż nie mieści się w zwijaczu	Nawinąć wąż równomiernie
Wąż nie rozwija się	Hamulec w pozycji zablokowania
Wąż rozwija się podczas transportu	Hamulec w pozycji odblokowania
Zwijacz nie zwija węża	Zadziałał wyłącznik automatyczny (zwarcie do masy w układzie elektrycznym opryskiwacza) Problem z zaworem elektromagnetycznym Problem z układem elektrycznym
Urządzenia uruchamiające skrzydła belki nie działają	Sprawdzenie trzech bezpieczników na wiązce przewodów zasilania opryskiwacza

YCWRHFR,1766992506169-53-30DEC25

Specyfikacja

HD200

Pojemność zbiornika opryskiwacza	757 l (200 gal)
Masa wysyłkowa (brutto)	261 kg (576 lb)
Masa opryskiwacza (netto)	175 kg (386 lb)
Materiał zbiornika opryskiwacza	Polietylen

MX00654,0000265-53-13DEC19

Szerokość oprysku wysięgnika 5,5 m (18 ft.)

Masa belki	95 kg (210 lb)
Fizyczna wysokość wysięgnika (skrzydła uniesione)	239 cm (94 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (skrzydła uniesione)	180 cm (71 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (skrzydła opuszczone)	514 cm (203 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (zewnątrzna dysza do dyszy zewnętrznej)	509 cm (200 in.)

MX00654,000026A-53-13DEC19

Szerokość oprysku wysuwanego wysięgnika 4,6/6,4 m (15/21 ft.)

Masa belki	110 kg (243 lb)
Fizyczna wysokość wysięgnika (skrzydła uniesione, przedłużacze złożone)	178 cm (70 in.)
Fizyczna wysokość wysięgnika (rozszerzone przedłużenia skrzydeł)	252 cm (99 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (skrzydła uniesione)	252 cm (99 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (skrzydła opuszczone, przedłużacze złożone)	478 cm (188 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika (skrzydła opuszczone, przedłużacze wysunięte)	615 cm (242 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika 4,6 m (15 ft.) (Zewnętrzna dysza do dyszy zewnętrznej)	400 cm (157 in.)
Fizyczna szerokość wysięgnika 6,4 m (21 ft.) (Zewnętrzna dysza do dyszy zewnętrznej)	600 cm (236 in.)

MX00654,000026B-53-13DEC19

Pompa przeponowa

Producent	Pentair 9910 — D115
Maksymalny przepływ	108 l/min (28,6 gal/min)
Maksymalne ciśnienie pompy	1—2 MPa (10—20 bara) (145—290 psi)
Ciśnienie robocze	1 MPa (10 barów) (145 psi) z ciśnieniowych zaworem przelewowym
Zawór sterujący pompy	3-portowy, proporcjonalny zawór sterujący przepływem z obejściem
Olej systemu pokładowego	SAE 30W bez detergentu

MX00654,000026D-53-13DEC19

Zbiornik wody do mycia

Pojemność zbiornika	15 l (4 gal)
-------------------------------	--------------

MX00654,000026E-53-13DEC19

Wyposażenie opcjonalne

Pojemność resztkowa zbiornika

Objętość pozostałości w zbiorniku:

Całkowita w poziomie z mieszalnikiem i recyrkulacją	10,59 l (2,8 gal)
Całkowita w poziomie bez mieszalnika i recyrkulacji	9,83 l (2,6 gal)
Całkowita pod kątem 8,5 stopnia (kierunek jazdy w lewo)	11,58 l (3,06 gal)
Całkowita pod kątem 8,5 stopnia (kierunek jazdy w prawo)	11,46 l (3,03 gal)
Całkowita pod kątem 8,5 stopnia (kierunek jazdy pod górę)	10,01 l (2,64 gal)
Całkowita pod kątem 5,0 stopnia (kierunek jazdy w dół)	15,21 l (4,0 gal)
Dozwolona łączna objętość pozostałości w zbiorniku	16,5 l (4,36 gal)

Zbiornik płuczący

Pojemność zbiornika płuczącego	75 l (20 gal)
--------------------------------	---------------

Znacznik pianowy

Pojemność zbiornika	15 l (4 gal)
Średnia prędkość wytwarzania piany	12,1 l/min (3,2 gal/min)
Średnie zużycie roztworu	18,1 l/h (4,8 gal/h)
Średni odstęp między znacznikami	7,7 sekund
Średnia odległość między znacznikami przy prędkości 16 km/h (10 mph)	34,1 m (112 ft)

Koła jezdne

Wartość ciśnienia w oponach	206 kPa (2,06 bara) (30 psi)
-----------------------------	------------------------------

Bęben do nawijania przewodu

Średnica	13 mm (1/2 in)
Długość przewodu	61 m (200 ft)

OUMX068,0000CEB-53-20JUL15

Przepływ rozpylacza

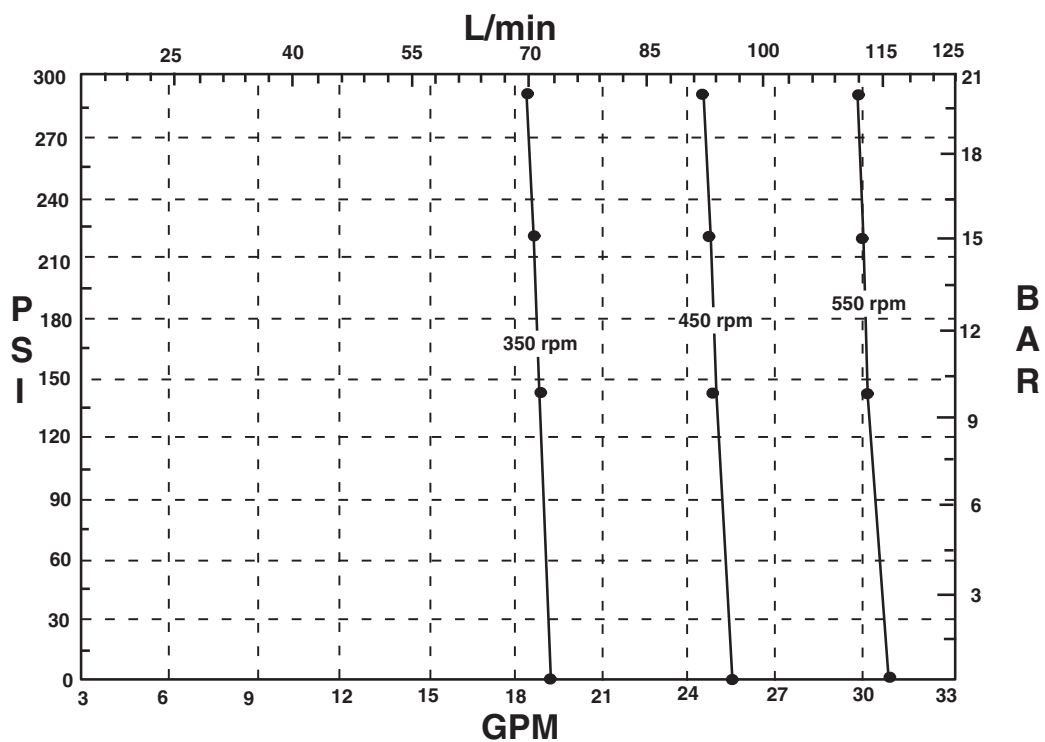
l/ha przy prędkości km/h										
Kolor końcówki	Numer części	Ciśnienie (bar)	Przepływ (l/min.)	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	Wartość LERAP
Niebieski	Kończówka — PSULA2003 Korek wlewu — PS90003 Filtr siatkowy — PS310	2,0	0,980	147	118	98	84	73	65	***
		3,0	1,200	180	144	120	103	90	80	***
		4,0	1,386	208	166	139	119	104	92	
		5,0	1,550	232	186	155	133	116	103	
		6,0	1,697	255	204	170	145	127	113	
Czerwony	Kończówka — PSULA2004 Korek wlewu — PS90004 Filtr siatkowy — PS310	2,0	1,306	196	157	131	112	98	87	***
		3,0	1,600	240	192	160	137	120	107	***
		4,0	1,848	277	222	185	158	139	123	
		5,0	2,066	310	248	207	177	155	138	
		6,0	2,263	339	272	226	194	170	151	
Brązowy	Kończówka — PSULA2005 Korek wlewu — PS90005 Filtr siatkowy — PS310	2,0	1,633	245	196	163	140	122	109	***
		3,0	2,000	300	240	200	171	150	133	***
		4,0	2,309	346	277	231	198	173	154	***

Specyfikacja

l/ha przy prędkości km/h										
Kolor końcówki	Numery części	Ciśnienie (bar)	Przepływ (l/min.)	8 km/h	10 km/h	12 km/h	14 km/h	16 km/h	18 km/h	Wartość LERAP
		5,0	2,582	387	310	258	221	194	172	***
		6,0	2,828	424	339	283	242	212	189	***

MX00654,0000281-53-18DEC12

Tabela wydajności pompy membranowej



TCT004414—UN—07AUG12
MX00654,0000308-53-26APR13

Jak uzyskać pomoc najwyższej jakości

Literatura dotycząca obsługi serwisowej

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

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

lub zadzwonić pod numer:

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

TH84124,0000199-53-04AUG25

Części

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

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

Zamawianie części serwisowych w trybie online

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

TC00531,00000E9-53-04AUG25

Jakość produktów firmy John Deere uzupełniają wysokiej jakości usługi serwisowe

Firma John Deere zapewnia procedurę rozpatrywania Państwa pytań lub problemów, jeżeli takie się pojawiają, aby upewnić się, że wysoka jakość naszych produktów znajduje swój ciąg dalszy jako wsparcie przedstawicieli w postaci usług serwisowych i części zamiennych.

Aby uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące zakupionego produktu, należy postępować zgodnie z podanymi poniżej wskazówkami.

1. Należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami obsługi osprzętu, maszyny lub wyposażenia.
2. W przypadku braku odpowiedzi na pytanie, należy skontaktować się z przedstawicielem handlowym firmy John Deere.
3. Na terenie USA i Kanady należy skontaktować się telefonicznie z Centrum Obsługi Klienta firmy John Deere.
 - Należy zadzwonić pod numer 1-800-537-8233 i podać numer seryjny oraz numer modelu produktu.

MX00654,0000313-53-28MAY13

Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności WE

Deere & Company
Moline, Illinois, USA

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

Typ maszyny: Opryskiwacz

Model: HD200

Numer seryjny: Patrz strona Identyfikacja produktu

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i zasadnicze wymagania następujących dyrektyw:

Dyrektywa	NUMER	METODA CERTYFIKACJI
Dyrektywa Maszynowa	2006/42/WE	Certyfikacja własna
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/UE	Certyfikacja własna

Imię/nazwisko i adres osoby na terenie Wspólnoty Europejskiej upoważnionej do sporządzenia dokumentacji konstrukcji technicznej:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG

Obsługa klienta

Impexstraße 3

D-69190 Walldorf

EUConformity@JohnDeere.com

Miejsce złożenia deklaracji: Fuquay-Varina, NC USA

Data wydania deklaracji: 1 grudnia 2020 r.

Zakład produkcyjny: John Deere Turf Care



DXCE01—UN—28APR09

TC101784—UN—24FEB21

Imię i nazwisko: Jamie Kovalaske

Tytuł: Kierownik ds. inżynierii produktów, dział maszyn golfowych i maszyn do pielęgnacji murawy

VS70618,0000D96-53-11AUG21

Deklaracja zgodności UK

Deere & Company
Moline, Illinois, USA

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

Typ maszyny: Opryskiwacz

Model: HD200

Numer seryjny: Patrz strona Identyfikacja produktu

spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia i zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Wielkiej Brytanii:

Dyrektywa	NUMER	METODA CERTYFIKACJI
Rozporządzenie w sprawie dostawy maszyn (bezpieczeństwa) 2008	S.I. 2008/1597	Certyfikacja własna
Rozporządzenie w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2016	S.I. 2016/1091	Certyfikacja własna

Nazwisko i adres osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji konstrukcji technicznej:

John Deere Walldorf GmbH & Co. KG
Obsługa klienta
Impexstraße 3
D-69190 Walldorf
EUConformity@JohnDeere.com

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Miejsce złożenia deklaracji: Fuquay-Varina, NC USA

Data wydania deklaracji: 1 października 2021

Zakład produkcyjny: John Deere Turf Care

Importer produktów z dziedziny maszyn rolniczych i do pielęgnacji terenów zieleni: John Deere Ltd- Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT

Importer produktów z dziedziny maszyn leśnych: John Deere Forestry Ltd- Carlisle Airport Industrial Estate, Carlisle, Cumbria, CA6 4NW

UK
CA

TC101783—UN—21FEB21

Jamie Kovalaske

TC101784—UN—24FEB21

Imię i nazwisko: Jamie Kovalaske

Tytuł: Kierownik ds. inżynierii produktów, dział maszyn golfowych i maszyn do pielęgnacji murawy

VS70618,0000D95-53-11AUG21

Indeks

A

Automatyczne sterowanie dawką	
Kalibracja	40-9
Dawka, programowanie	40-11
Konfiguracja	40-6

B

Bezpieczeństwo	10-4
----------------------	------

C

Części	50-1, GQS-1
--------------	-------------

E

Elementy zbiornika	15-1
Elementy zbiornika płuczącego	15-1
Etykiety ostrzegawcze bez tekstu	05-2

F

Filtr siatkowy wbudowany, serwisowanie	50-4
--	------

L

Literatura dotycząca obsługi serwisowej	GQS-1
---	-------

N

Numery identyfikacyjne, zapisywanie	00-1
---	------

O

Opryskiwacz, czyszczenie	50-2
Oznaczenia napełnienia, kalibracja	40-18

S

Skrzydła belki, używanie	40-19
Skrzynka sterująca, zamontowanie	15-3
Specyfikacja	
Wyposażenie standardowe	60-1
Specyfikacje	
Wyposażenie opcjonalne	60-2

T

Tabela wykrywania i usuwania usterek	55-1
--	------

W

Wiązka przewodów	
Tylne, odłączanie	25-1
Wydajność pompy, sprawdzanie	50-6
Wysokość belki, regulacja	40-20

Z

Zamawianie części serwisowych w trybie online	50-1, GQS-1
---	----------------

