



Sterownik John Deere AutoTrac™ firmy Raven



JOHN DEERE



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Sterownik John Deere
AutoTrac™ firmy Raven

OMPFP17989 WYDANIE J7 (POLISH)

John Deere Ag Management Solutions

Printed in U.S.A.



Wstęp

Wstęp

DZIĘKUJEMY za zakup produktu firmy John Deere.

W celu zapoznania się z prawidłowym sposobem użytkowania oraz obsługi nabytego produktu **NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ OBSŁUGI**. Zaniechanie tego może doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Niniejsza instrukcja obsługi oraz znaki bezpieczeństwa umieszczone na produkcie mogą być dostępne także w innych językach. (W celu ich zamówienia skontaktować się z dealerem John Deere).

TĘ INSTRUKCJĘ **NALEŻY TRAKTOWAĆ** jako nieodłączną część posiadanego produktu; należy ją przekazać razem z produktem w przypadku jego sprzedaży.

JEDNOSTKAMI MIAR występującymi w tej instrukcji są zarówno jednostki metryczne, jak i ich odpowiedniki stosowane w USA. Należy stosować wyłącznie odpowiednie części zamienne i elementy złączne. Metryczne lub calowe śruby i nakrętki mogą wymagać stosowania odpowiednich metrycznych lub calowych kluczy.

PRAWA I LEWA STRONA PRODUKTU są określane zgodnie z kierunkiem ruchu maszyny lub narzędzia do przodu.

WPISAĆ NUMERY IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU (P.I.N.) w instrukcji obsługi. Dokładne zapisanie wszystkich numerów może być pomocne przy poszukiwaniu skradzionego produktu. Numery te będą również potrzebne dealerowi podczas zamawiania części. Kopię numerów identyfikacyjnych należy przechowywać w bezpiecznym miejscu poza maszyną lub z dala od produktu.

GWARANCJA jest zapewniana przez firmę John Deere jako część programu wsparcia dla klientów, którzy używają sprzętu i obsługują go w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Warunki gwarancji są wyjaśnione w karcie gwarancyjnej lub deklaracji, którą powinno się otrzymać od dealera.

Gwarancja ta stanowi zapewnienie, że firma John Deere naprawi lub wymieni swoje produkty, jeśli defekty wystąpią w okresie gwarancyjnym. W niektórych przypadkach John Deere zapewnia też wprowadzanie usprawnień w terenie bez obciążania kosztami klienta, nawet w przypadku produktów nieobjętych gwarancją. Jeśli sprzęt był nieprawidłowo używany lub został zmodyfikowany w celu zmiany jego działania w stopniu wykraczającym poza oryginalne specyfikacje fabryczne, gwarancja utraci ważność i wniosek o wprowadzenie usprawnień w terenie może spotkać się z odmową.

Jeśli nie jesteś pierwszym właścicielem danego produktu, w Twoim interesie leży skontaktowanie się z dealerem John Deere i poinformowanie go o numerze seryjnym tego egzemplarza. Dzięki temu John Deere będzie mógł powiadamiać Cię o wszelkich kwestiach lub usprawnieniach związanych z produktem.

Numer seryjny:

JS56696,0000C4C-53-03FEB17

Księgarnia z dokumentacją techniczną John Deere

Funkcjonalność produktu może nie być w pełni przedstawiona w tym dokumencie na skutek zmian wprowadzonych po oddaniu do druku. Przed rozpoczęciem pracy należy przeczytać najnowszą Instrukcję obsługi. W celu uzyskania kopii instrukcji należy skontaktować się z przedstawicielem albo wejść na witrynę www.deere.com i użyć łącza "Search for Agricultural Equipment Operator's Manuals" (Szukaj instrukcji obsługi urządzeń rolniczych) w celu zlokalizowania księgarni z dokumentacją techniczną John Deere.

CZ76372,000071F-53-17FEB17

Spis treści

	Strona		Strona
Bezpieczeństwo		Deklaracja zgodności WE(Nr EN F0007)	20-1
Rozpoznawanie informacji dotyczących bezpieczeństwa	05-1	Identyfikacja kodu daty	20-3
Przestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa	05-1	Euroazjatycka Unia Gospodarcza — EAC	20-3
Znaczenie słów ostrzegawczych	05-1	Omówienie podzespołów	
Zachowanie bezpieczeństwa podczas obsługi technicznej	05-2	Wyświetlacz GreenStar™ lub wyświetlacz 4. generacji	40-1
Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy	05-2	Odbiornik StarFire™	40-1
Bezpieczne postępowanie z podzespołami elektronicznymi i podpórkami	05-2	Sterownik układu kierowniczego firmy Raven	40-1
Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa	05-3	Urządzenie wejściowe układu kierowniczego	40-2
Bezpieczna obsługa systemu naprowadzania	05-3	Zawór elektrohydrauliczny	40-2
Prawidłowe użytkowanie wyświetlacza elektronicznego	05-3	Czujnik kąta skrętu kół	40-2
Używanie sterownika AutoTrac™ w autoryzowanych maszynach	05-4	Przełącznik przywracania	40-3
Sprawdzanie zaworu przetwornikaciśnienia AccuGuide pod kątem przecieków	05-4	Przełącznik główny	40-3
		Przełącznik siedziska i monitor aktywności	40-4
Znaki bezpieczeństwa		Konfiguracja	
Wykryto automatyczny system naprowadzania	10-1	Ustawienia sterownika AutoTrac™ firmy Raven	60-1
Ruch kół	10-1	Sprawdzenie ustawień wyświetlacza	60-1
Ruch kół	10-1	Konfiguracja odbiornika StarFire™	60-2
Ruch maszyny	10-1	Wysokość i przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™	60-2
Opis przycisków programowych		Tabela pomiarów wysokości i przesunięcia przód/tył odbiornika StarFire™	60-3
Odbiornik StarFire™ — przycisk programowy StarFire™	35-1	Optymalizacja modułu kompensacji terenu (TCM)	60-3
GreenStar™ — przycisk programowy naprowadzania	35-1	Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven	60-6
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Skrzynka narzędziowa	35-1	Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM)	60-4
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Test stanu	35-1	Test maszyny ze sterownikiem AutoTrac™ firmy Raven	60-13
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy CAL	35-1	Podstawowe ustawienia naprowadzania	60-16
Sterownik AutoTrac™ — kierownica	35-1	Obsługa — sterownik AutoTrac™ firmy Raven	
Omówienie systemu		Obsługa systemu AutoTrac™	70A-1
Teoria działania	30-1	AutoTrac	
Wymagania dla systemu AutoTrac™ firmy Raven	30-1	Zestaw kierowania Uniwersalny AutoTrac	70A-1
Aktywacja systemu AutoTrac™	30-1	Wykryto automatyczny system naprowadzania	70A-3
Dokładność AutoTrac™	30-2	Wykres kołowy stanu systemu AutoTrac	70A-3
Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami		Wymagania konieczne do udostępnienia systemu AutoTrac™	70A-3
Informacja Federalnej Komisji Łączności dla użytkownika	20-1	Włączanie systemu AutoTrac™	70A-4
		Aktywacja systemu	70A-4
		Dezaktywacja systemu	70A-5
		Obsługa — optymalizacja sterownika AutoTrac™ firmy Raven	
		Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — wyświetlacz GreenStar™ 3 2630	70B-1

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

Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — wyświetlacz GreenStar™ 2 1800	70B-2
Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™	70B-3
Monitorowanie osiągnięć AutoTrac™	70B-5
Optymalizacja działania systemu AutoTrac™	70B-6
Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS)	70B-6
Regulacja odłączania urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID)	70B-7

Wykrywanie i usuwanie usterek

Wykrywanie i usuwanie usterek	80-1
Wykrywanie i usuwanie usterek — sterownik układu kierowniczego firmy Raven	80-2
Test stanu sterownika AutoTrac™	80-3
Widoczne objawy	80-6
Odczyty diagnostyczne sterownika AutoTrac™	80-10
Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu AutoTrac™	80-11
Informacje o systemie sterownika AutoTrac™ firmy Raven	80-12
Kody zatrzymania sterownika AutoTrac™ firmy Raven	80-12
Komunikaty dezaktywacyjne i kody wyjścia systemu AutoTrac™	80-13
Alarmy dotyczące naprowadzania	80-15
Adresy diagnostyczne sterownika AutoTrac™ firmy Raven	80-16
Diagnostyczne kody błędów (DTC) sterownika AutoTrac™ firmy Raven	80-18

Konserwacja

Lista przedsezonowych czynności kontrolnych	100-1
Lista posezonowych czynności kontrolnych	100-1
Lista codziennych czynności kontrolnych	100-1

Bezpieczeństwo

Rozpoznawanie informacji dotyczących bezpieczeństwa



T81389—UN—28JUN13

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

Stosować zalecane środki ostrożności i robocze procedury bezpieczeństwa.

DX,ALERT-53-29SEP98

Znaczenie słów ostrzegawczych



 **OSTRZEŻENIE**

 **UWAGA**

TS187—53—30SEP88

NIEBEZPIECZEŃSTWO — słowo ostrzegawcze NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza niebezpieczną sytuację, która spowoduje śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli dojdzie do skutku.

OSTRZEŻENIE — słowo ostrzegawcze OSTRZEŻENIE oznacza niebezpieczną sytuację, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała, jeśli dojdzie do skutku.

UWAGA — słowo ostrzegawcze UWAGA oznacza niebezpieczną sytuację, która może spowodować lżejsze lub umiarkowane obrażenia ciała, jeśli dojdzie do skutku. UWAGA może również przestrzegać przed niebezpiecznymi praktykami, które w powiązaniu z pewnymi wydarzeniami mogą doprowadzić do obrażeń ciała.

Wraz z symbolami ostrzegawczymi stosowane są słowa ostrzegawcze — NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE I UWAGA. NIEBEZPIECZEŃSTWO

określa najwyższy stopień zagrożenia. Oznaczenia dotyczące bezpieczeństwa NIEBEZPIECZEŃSTWO lub OSTRZEŻENIE są umieszczone w obszarach określonych zagrożień. Ogólne środki ostrożności są opisane na oznaczeniach dotyczących bezpieczeństwa PRZESTROGA. Słowo UWAGA zwraca również uwagę na komunikaty dotyczące bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji.

DX,SIGNAL-53-05OCT16

Przestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa



TS201—UN—15APR13

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

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

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

Utrzymywać maszynę w dobrym stanie technicznym. Nieautoryzowane modyfikacje maszyny mogą pogorszyć jej funkcjonowanie i/lub bezpieczeństwo obsługi oraz wpływać na trwałość maszyny.

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

DX,READ-53-16JUN09

Zachowanie bezpieczeństwa podczas obsługi technicznej



TS218—UN—23AUG88

Przed przystąpieniem do pracy należy zapoznać się z procedurą serwisową. Miejsce pracy musi być czyste i suche.

Nie wolno smarować, serwisować ani regulować maszyny podczas ruchu. Chronić ręce, stopy i odzież przed elementami układów napędowych. Wyłączać wszystkie napędy i zmniejszać ciśnienie za pomocą elementów sterowniczych. Opuścić osprzęt na podłoże. Zatrzymać silnik. Wyjąć kluczyk. Poczekać, aż maszyna ostygnie.

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

Utrzymywać wszystkie części w dobrym stanie i dbać, aby były prawidłowo zamontowane. Wszelkie uszkodzenia należy natychmiast naprawić. Wymieniać zużyte lub uszkodzone części. Usunąć nagromadzone smar, olej lub zanieczyszczenia.

Przed przystąpieniem do regulacji systemów elektrycznych lub spawania maszyn samobieżnych odłączyć przewód uziemienia akumulatora (–).

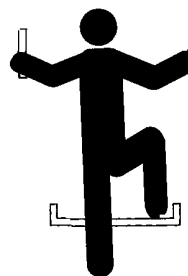
W przypadku sprzętu przyczepianego, odłączyć wiązki przewodów od ciągnika przed przystąpieniem do prac serwisowych przy podzespołach układu elektrycznego lub spawaniem na maszynie.

Upadek podczas czyszczenia lub pracy na wysokości

może spowodować poważne obrażenia ciała. Korzystać z drabiny lub pomostu, aby łatwiej dotrzeć do każdego miejsca. Należy używać wytrzymałych i bezpiecznych podpór pod stopy i uchwytów.

DX,SERV-53-28FEB17

Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy



T133468—UN—15APR13

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

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

DX,WW,MOUNT-53-12OCT11

Bezpieczne postępowanie z podzespołami elektronicznymi i podpórkami



TS249—UN—23AUG88

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

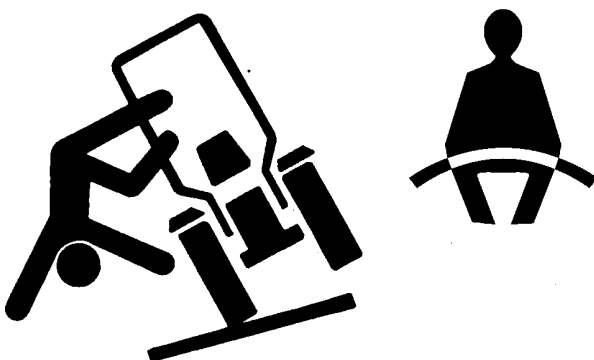
Do przeprowadzenia montażu lub obsługi stacji bazowej

RTK na wieży lub wysokiej konstrukcji zatrudnić osobę z uprawnieniami do prac na wysokości.

Przy montażu lub obsłudze masztu odbiornika GPS używanego na narzędziu, stosować prawidłowe techniki podnoszenia i odpowiednie wyposażenie ochronne. Maszt jest ciężki i może być nieporęczny. Jeśli miejsca montażu są niedostępne z podłoża lub podestu obsługowego, potrzebne są dwie osoby.

DX,WW,RECEIVER-53-24AUG10

Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa



TS1729—UN—24MAY13

Unikać obrażeń ciała lub śmierci wskutek zmiążdżenia w razie przewrócenia maszyny.

Ta maszyna jest wyposażona w ramę ochronną (ROPS). UŻYWAĆ pasa bezpieczeństwa podczas pracy z ROPS.

- Trzymając zaczep, pociągnąć pas bezpieczeństwa w poprzek ciała.
- Włożyć zaczep do klamry. Posłuchać, czy nastąpiło kliknięcie.
- Pociągnąć zaczep pasa bezpieczeństwa, aby sprawdzić, czy jest on prawidłowo zablokowany.
- Dopasować pas bezpieczeństwa do siebie i poprowadzić w poprzek bioder.

Wymienić w całości pas bezpieczeństwa, jeśli jego elementy mocujące, klamra, pas lub mechanizm cofania wykazują oznaki uszkodzeń.

Sprawdzać pas bezpieczeństwa oraz elementy jego mocowania przynajmniej raz w roku. Należy zwracać uwagę na poluzowany osprzęt lub uszkodzenia pasa, takie jak przecięcia, strzępienie się, nadmierne lub nietypowe zużycie, odbarwienia czy przetarcia. Części należy zastępować wyłącznie częściami zamiennymi zatwierdzonymi dla maszyny. Skontaktować się z dealerem John Deere.

DX,ROPS1-53-22AUG13

Bezpieczna obsługa systemu naprowadzania

Nie należy używać systemów naprowadzania na drogach publicznych. Przed wjazdem na drogę publiczną zawsze należy wyłączyć (dezaktywować) systemy naprowadzania. Nie wolno włączać (aktywować) systemu naprowadzania podczas jazdy na drodze publicznej.

Systemy naprowadzania zostały zaprojektowane, aby pomóc operatorowi wydajniej wykonywać prace polowe. Operator jest zawsze odpowiedzialny za trasę przejazdu maszyny. Systemy kierowania nie wykrywają automatycznie możliwości kolizji z przeszkodami bądź innymi maszynami ani nie zapobiegają im.

Systemy naprowadzania oznaczają wszelkie systemy do automatyzacji kierowania maszyną. Obejmują one między innymi AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™ oraz Machine Sync.

Aby zapobiec obrażeniom operatora i osób postronnych:

- Nigdy nie wsiadać ani wysiadać z maszyny w trakcie ruchu.
- Sprawdzać, czy maszyna, sprzęt i system naprowadzania są ustawione prawidłowo.
 - W przypadku używania iTEC™ Pro sprawdzać, czy zostały określone dokładne granice.
 - W przypadku używania synchronizacji maszyny należy sprawdzić, czy punkt wyjściowy pojazdu podążającego został skalibrowany z zachowaniem odpowiedniej przestrzeni między maszynami.
- Zachowywać szczególną ostrożność i zwracać uwagę na zmieniające się warunki otoczenia.
- W razie konieczności przejąć kontrolę nad kierownicą w celu uniknięcia zagrożeń na polu, potrącenia osób postronnych lub kolizji z urządzeniami i innymi przeszkodami.
- Przerwać pracę, jeśli słaba widoczność ogranicza możliwość prowadzenia maszyny lub rozpoznawania ludzi albo przeszkód na drodze maszyny.
- Przy wyborze prędkości maszyny należy wziąć pod uwagę warunki polowe, widoczność i konfigurację maszyny.

JS56696,0000ABC-53-02DEC13

Prawidłowe użytkowanie wyświetlacza elektronicznego

Wyświetlacze elektroniczne to urządzenia pomocnicze, mające za zadanie pomagać operatorowi podczas wykonania operacji polowych, zwiększać komfort pracy i

*AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company
iGuide jest nazwą handlową Deere & Company
iTEC jest nazwą handlową Deere & Company
RowSense jest nazwą handlową Deere & Company*

zapewniać rozrywkę. Wyświetlacze są wyposażone w szeroką gamę funkcji, są używane w wielu różnych maszynach i mogą być stosowane z innymi urządzeniami pomocniczymi, takimi jak przenośne urządzenia elektroniczne.

Urządzenie pomocnicze to każde urządzenie, które nie jest wymagane do wykonywania podstawowych czynności maszyny. Operator jest zawsze odpowiedzialny za prawidłową obsługę maszyny.

W celu zapobieżenia obrażeniom podczas obsługi maszyny:

- Umieścić wyświetlacz zgodnie z instrukcją instalacji. Sprawdzić, czy urządzenie jest bezpiecznie zamocowane, czy nie zakłóca operatorowi widoku ani czy nie koliduje z elementami sterowniczymi maszynami.
- Nie pozwalać, aby wyświetlacz rozpraszał uwagę. Zachować czujność. Zwracać uwagę na maszynę i zmieniające się warunki otoczenia.
- Podczas jazdy maszyną nie zmieniać żadnych ustawień ani nie uzyskiwać dostępu do żadnych funkcji wymagających dłuższego korzystania z elementów sterowniczych wyświetlacza. Przed przystąpieniem do wykonywania tego typu operacji zatrzymać maszynę i ustawić w położeniu postojowym.
- Nigdy nie ustawiać głośności na poziom zagłuszający ruch uliczny na zewnątrz i sygnały pojazdów uprzywilejowanych.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa niektóre funkcje wyświetlacza mogą być zablokowane, dopóki maszyna nie jest zatrzymana oraz/lub nie jest ustawiona w położeniu postojowym. Wyłączenie tego zabezpieczenia może stanowić naruszenie prawa i skutkować uszkodzeniami, poważnymi obrażeniami ciała lub śmiercią.

Z funkcji wyświetlacza można korzystać wyłącznie, gdy warunki pozwalają na korzystanie z nich w sposób bezpieczny i zgodnie z dostarczonymi instrukcjami. Zawsze podczas używania urządzeń pomocniczych należy przestrzegać kodeksu ruchu drogowego, zasad bezpiecznej jazdy, a także wszelkich innych przepisów lokalnych i krajowych.

RR94114,0001FFA-53-18DEC14

Używanie sterownika AutoTrac™ w autoryzowanych maszynach

Sterownika AutoTrac™ wolno używać wyłącznie w autoryzowanych maszynach. Listę autoryzowanych maszyn można znaleźć na stronie internetowej StellarSupport.com.

AL70325,0000188-53-22SEP14

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Sprawdzanie zaworu przetwornika ciśnienia AccuGuide pod kątem przecieków

Regularnie sprawdzać zawór przetwornika ciśnienia AccuGuide pod kątem przecieków. Olej hydrauliczny wyciekający z tego zaworu może powodować brak dezaktywacji systemu AutoTrac przez ruch kierownicą. W przypadku wykrycia wycieków należy się skontaktować z dealerem.



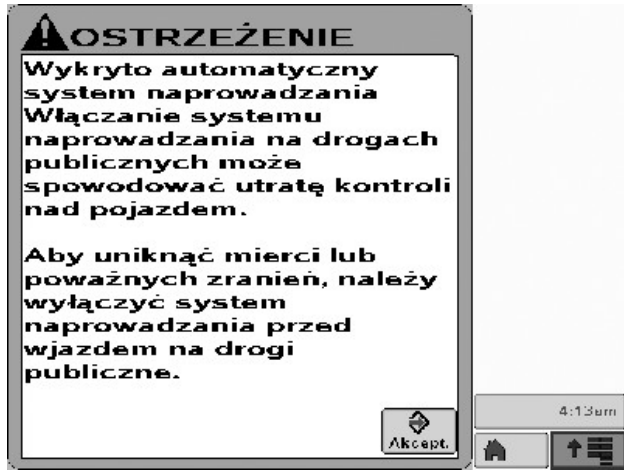
PC13830—UN—14JUN11

Zawór przetwornika ciśnienia AccuGuide

JS56696,0000535-53-14JUN11

Znaki bezpieczeństwa

Wykryto automatyczny system naprowadzania



Automatyczne naprowadzanie

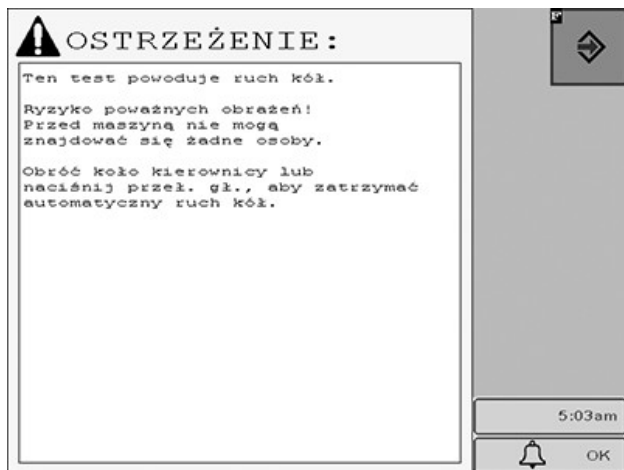
Ten komunikat pojawia się podczas uruchamiania pojazdów z zainstalowanym systemem AutoTrac™.

Wyłącznik główny odcina zasilanie od zaworu EH, aby zapobiec przypadkowej aktywacji systemu AutoTrac™. Wyłącznik główny jest przeznaczony do stosowania na drogach publicznych lub w sytuacjach, gdy operator chce uniemożliwić aktywację systemu AutoTrac™.

Aby mieć pewność, że system AutoTrac™ jest wyłączony, należy przestawić wyłącznik główny do pozycji WYŁĄCZONEJ.

JS56696,0000A3B-53-10AUG17

Ruch kół

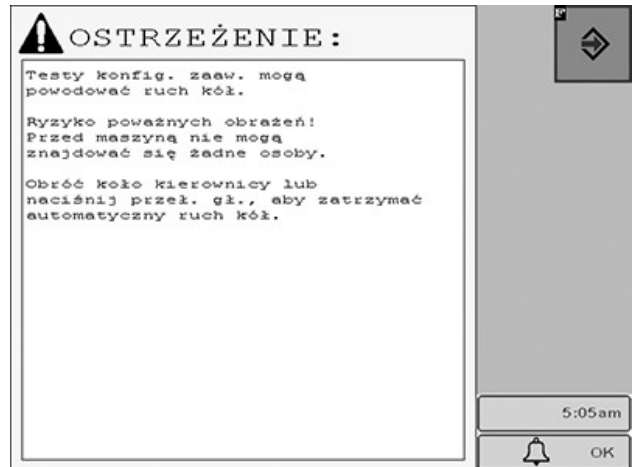


PC20272—53—10FEB16

Ten komunikat wyświetla się podczas wykonywania procedury testowania stanu i kalibracji sterownika AutoTrac™ firmy Raven.

AL70325,00001A5-53-14NOV14

Ruch kół

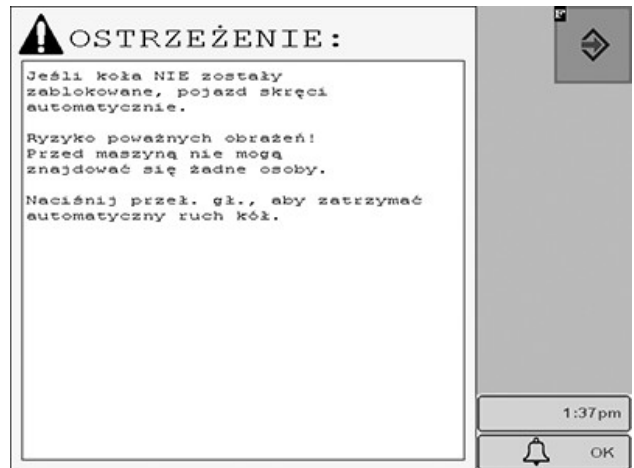


PC20271—53—10FEB16

Ten komunikat pojawia się po wybraniu przycisku programowego Skrzynka narzędziowa w menu sterownika AutoTrac™.

AL70325,00001A1-53-14NOV14

Ruch maszyny



PC20270—53—18MAR16

Ten komunikat wyświetla się podczas wykonywania procedury kalibracji sterownika AutoTrac™ firmy Raven w kosiarkach.

AL70325,00001A9-53-14NOV14

Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami

Informacja Federalnej Komisji Łączności dla użytkownika

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) to urządzenie musi być odporne na wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Te urządzenia muszą być użytkowane w takim stanie, w jakim zostały dostarczone przez firmę John Deere Ag Management Solutions. Wszelkie zmiany lub modyfikacje wprowadzane do tych urządzeń bez wyraźnej pisemnej zgody firmy John Deere Ag Management Solutions mogą spowodować unieważnienie prawa użytkownika do obsługi tych urządzeń.

To urządzenie zostało przetestowane i jest zgodne z ograniczeniami dla urządzenia cyfrowego Klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te służą zapewnieniu odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach mieszkalnych.

To urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może przesyłać energię o częstotliwości radiowej, i jeżeli nie będzie zainstalowane i używane zgodnie z instrukcjami, może powodować szkodliwe zakłócenia łączności radiowej. Nie można jednak zagwarantować, że w danej instalacji nie wystąpią zakłócenia. Jeżeli to urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze radiowym lub telewizyjnym, co można ustalić przez włączenie i wyłączenie urządzenia, zalecamy, aby użytkownik spróbował wyeliminować zakłócenia w jeden z poniższych sposobów:

- Zmienić ukierunkowanie lub lokalizację anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć sprzęt do gniazdka elektrycznego w obwodzie innym niż ten, do którego jest podłączony odbiornik.
- Skontaktować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

RW00482,0000558-53-23SEP15

Deklaracja zgodności WE (Nr EN F0007)

Raven Industries
205 E. 6th Street
Sioux Falls, South Dakota 57104
Stany Zjednoczone

Osoba wymieniona poniżej oświadcza, że

Produkt: zespół ECU AutoTrac™

Numer modelu: JDP-FP11-165

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i podstawowe wymogi następujących dyrektyw:

Dyrektywa	Numer	Metoda certyfikacji
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2004/108/WE	Certyfikacja własna, wg aneksu II dyrektywy

Produkt jest zgodny z następującymi normami i (lub) innymi dokumentami normatywnymi:

EN ISO 14982:2009

EN 55022:2010/AC:2011

EN 55024:2010

IEC 60950-1 (wyd. 2); zm1; zm2

Miejsce sporządzenia deklaracji: Sioux Falls, South Dakota, Stany Zjednoczone

Data sporządzenia deklaracji: 30 października 2015

Zakład produkcyjny: Raven Industries, Inc.

Imię i nazwisko: Jared Kocer

Tytuł: Dyrektor ds. Rozwoju Produktu, ATD



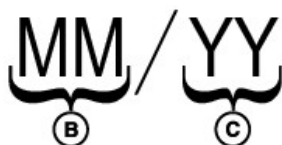
DXCE01—UN—28APR09
AE77568,0000186-53-07JAN16

Identyfikacja kodu daty



A—Kod daty (data produkcji)

Aby określić datę produkcji, należy sprawdzić kod daty (A) na tabliczce produktu.



Przykład kodu daty

PC24572—UN—31JUL17

B—Numer miesiąca roku kalendarzowego produkcji
C—Dwie ostatnie cyfry roku produkcji

"MM" (B) oznacza numer miesiąca roku kalendarzowego produkcji, a "YY" (C) oznacza dwie ostatnie cyfry roku produkcji.

WSKAZÓWKA: Numer miesiąca roku kalendarzowego produkcji może mieć wartość w zakresie 01–12.

Kod daty		
MM	Numer miesiąca roku kalendarzowego produkcji	Przykład: 01, 02, 03...12
YY	Dwie ostatnie cyfry roku produkcji	Przykład: 14 = 2014 15 = 2015 16 = 2016

RW00482,0000199-53-31JUL17

Euroazjatycka Unia Gospodarcza — EAC

Eurasian Economic Union - EAC

Information for products that bear conformity mark of the Eurasian Economic Union member states

Manufacturer: Raven Industries, Inc
Sioux Falls, South Dakota, U.S.A.

Model: AutoTrac Controller - Raven
Made in the U.S.A.

Name and address of the authorized representative in the Eurasian Economic Union:
Limited Liability Company "John Deere Rus"

Address: 142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliy Stolbi micro district, vladeny "Warehouse 104," Building 2.

For technical support, please contact your dealer.



PC24541—UN—27JUL17

Евразийский экономический союз (ЕАЭС)

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

Производитель: Компания Raven Industries, Inc.
Су-Фолс, Северная Дакота, США

модель: контроллер AutoTrac, товарный знак Raven, модель UGRA
Сделано в США

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС): Общество с ограниченной ответственностью "Джон Дир Русь"

Адрес: 142050, Россия, Московская область, Домодедовский район, г. Домодедово, микрорайон "Белые столбы", владение "Склады 104," стр. 2.

Для получения технической поддержки обращайтесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию.



PC24542—UN—26JUL17
RW00482,000019A-53-11AUG17

Omówienie systemu

Teoria działania

Sterownik AutoTrac™ firmy Raven to hydrauliczny układ sterowania przeznaczony do automatycznego naprowadzania przy użyciu wyświetlacza uniwersalnego 4640 lub wyświetlacza GreenStar™ i odbiornika StarFire™. Sterownik wysyła dane regulacyjne do zaworu kierowania w oparciu o dane wejściowe pochodzące z wyświetlacza, odbiornika oraz czujnika kąta skrętu kół, umożliwiając utrzymanie kursu maszyny zgodnego z wstępnie zdefiniowanymi liniami naprowadzania. System wykorzystuje sprzęt i oprogramowanie firm John Deere i Raven Industries. System może korzystać z zainstalowanych fabrycznie zaworów elektrohydraulicznych, czujników kąta skrętu kół i urządzeń wejściowych układu kierowniczego. Po zainstalowaniu sterownika należy skalibrować system i skonfigurować naprowadzanie za pomocą wyświetlacza.

RW00482,0000540-53-28SEP17

Wymagania dla systemu AutoTrac™ firmy Raven

Sprzęt:

- Wyświetlacz GreenStar™ 2 1800, wyświetlacz GreenStar™ 3 2630 lub wyświetlacz uniwersalny 4640
- Odbiornik StarFire™ 3000 lub 6000
- Sterownik układu kierowniczego firmy Raven
- Urządzenie wejściowe układu kierowniczego
- Zawór elektrohydrauliczny
- Czujnik kąta skrętu kół
- Przełącznik przywracania
- Przełącznik główny
- Przełącznik siedziska (w przypadku wybrania opcji przełącznika siedziska)

Oprogramowanie:

- Aktywacja AutoTrac™ na wyświetlaczu

RW00482,000053E-53-28SEP17

Aktywacja systemu AutoTrac™

Wyświetlacz GreenStar™



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company
GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company
StarFire jest nazwą handlową Deere & Company

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk GreenStar™

PC17340—UN—24OCT13

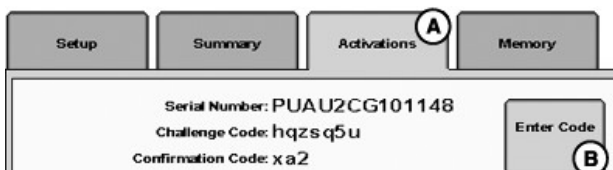
2. Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy GreenStar™

PC21183—UN—20MAY15

3. Wybrać przycisk programowy GreenStar™.



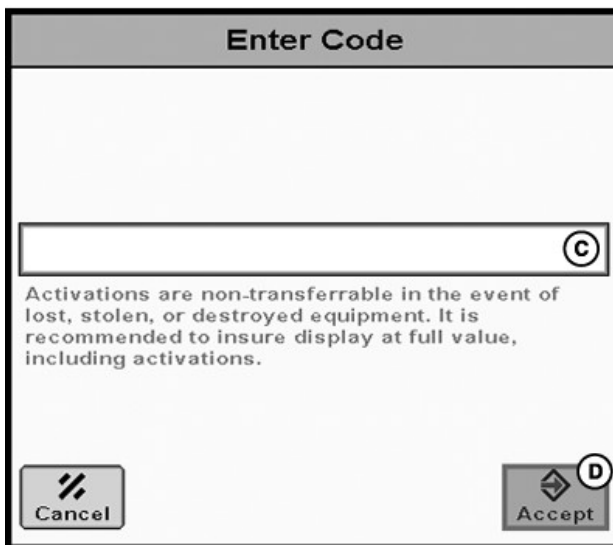
PC21181—UN—20MAY15

A—Karta Aktywacji

B—Przycisk Wprowadź kod

4. Wybrać kartę Aktywacji (A).

5. Wybrać przycisk Wprowadź kod (B).



PC21182—UN—18MAY15

C—Pole wprowadzania kodu

D—Przycisk Akceptuj

6. Wprowadzić kod w polu (C).

7. Wybrać przycisk Akceptuj (D).

Wyświetlacz 4. generacji



Przycisk menu

PC17269—UN—15JUL13

1. Wybrać przycisk Menu.



Karta System

PC24666—UN—05SEP17

2. Wybrać kartę System.



Aplikacja Menedżer oprogramowania

PC15346—UN—11JUL13

3. Wybrać aplikację Menedżer oprogramowania.



Karta Aktywacje

PC24692—UN—13SEP17

4. Wybrać kartę Aktywacje.



PC24693

PC24693—UN—13SEP17

5. Wybrać przycisk Wprowadź kod.



PC24694—UN—13SEP17

A—Pole wprowadzania kodu

B—Przycisk OK

6. Wprowadzić kod (A).
7. Wybrać przycisk OK (B).

RW00482.00001AF-53-13SEP17

Dokładność AutoTrac™

WAŻNE: System AutoTrac™ John Deere działa w oparciu o sieć globalnego systemu pozycjonowania (GPS) obsługiwaną przez rząd Stanów Zjednoczonych, który ponosi wyłączną odpowiedzialność za jego dokładność i utrzymanie. System ten może ulec zmianom mającym wpływ na dokładność i działanie wszystkich urządzeń GPS.

Całkowita dokładność systemu AutoTrac™ zależy od wielu czynników.

Dokładność systemu AutoTrac™ = dokładność sygnału + ustawienia maszyny + ustawienia sprzętu + warunki pola i gleby.

Jest ważne, aby pamiętać o następujących kwestiach:

- Odbiornik po uruchomieniu przechodzi przez okres przygotowania do pracy.
- Maszyna musi być prawidłowo skonfigurowana (na przykład obciążenie musi być rozłożone zgodnie z instrukcją obsługi maszyny).
- Mechaniczny układ kierowniczy musi być w dobrym stanie (elementy układu kierowniczego muszą być dobrze spasowane, a luz w osi kierowania zminimalizowany).
- Sprzęt musi być prawidłowo ustawiony do pracy (używane narzędzia, takie jak trzony, łopaty i ostrza tnące muszą być w dobrym stanie i prawidłowo rozmieszczone).
- Należy wiedzieć, w jaki sposób warunki pola i gleby wpływają na system (luźna gleba wymaga więcej kierowania niż zwięzła gleba, ale zwięzła gleba może powodować nierówne obciążenia uciągu).

WAŻNE: Chociaż system AutoTrac™ można uaktywnić, gdy tylko sygnał korekcyjny SF1, SF2 lub SF3 zostanie potwierdzony, dokładność systemu może nadal wzrastać już po odebraniu sygnału.

Aktywacja SF2 AutoTrac™ działa w oparciu o sygnał SF1, SF2, SF3 lub RTK.

Aktywacja SF1 AutoTrac™ działa wyłącznie w oparciu o sygnał SF1.

RW00482.00001B0-53-13SEP17

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Opis przycisków programowych

Odbiornik StarFire™ — przycisk programowy StarFire™



PC21154—UN—11MAY15

Przycisk programowy StarFire™

- Karta Informacje — wyświetlanie informacji ogólnych o StarFire™ oraz informacji z globalnego systemu pozycyjnego (GPS).
- Karta Konfiguracja — ustawienie kierunku montażu StarFire™, przesunięcie przed/za, wysokość, optymalizacja cieniowania, tryb awaryjny SF2, liczba godzin pracy po wyłączeniu i kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM).
- Karta Aktywacje — pozwala wprowadzić kody aktywacyjne odbiornika StarFire™.
- Karta Port szeregowy — konfiguracja lub zmiana ustawień portu szeregowego.

RW00482,00004F5-53-04MAY16

GreenStar™ — przycisk programowy naprowadzania



PC21148—UN—11MAY15

Przycisk programowy naprowadzania

- Karta Widok — mapa widoku, wybór nazwy ścieżki prowadzenia, zmiana czułości kierowania, wyświetlanie wykresu kołowego AutoTrac™ lub włączanie/wyłączanie kierowania przy użyciu narzędzia AutoTrac™.
- Karta Ustawienia naprowadzania — konfiguracja trybu prowadzenia, ogólne ustawienia naprowadzania, ustawienia ścieżki, ustawienia zaawansowane AutoTrac™ oraz ustawienia sygnalizatora świetlnego.
- Karta Ustawienia przesunięcia ścieżki — konfiguracja ustawień przesunięcia ścieżki oraz włączanie lub wyłączanie przesunięć.

RW00482,00004F4-53-29JUL15

StarFire jest nazwą handlową Deere & Company
AutoTrac jest nazwą handlową firmy Deere & Company

Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Skrzynka narzędziowa



PC21520—UN—09SEP15

- Przycisk programowy Test stanu
- Przycisk programowy Napęd zaworów
- Przycisk programowy Kierownica

RW00482,0000549-53-15SEP15

Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Test stanu



PC21519—UN—09SEP15

- Test reakcji krokowej
- Test charakterystyki częstotliwościowej
- Test maksymalnego przepływu po lewej stronie
- Test maksymalnego przepływu po prawej stronie

RW00482,0000545-53-09SEP15

Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy CAL



PC21521—UN—09SEP15

- Przywracanie domyślnych ustawień fabrycznych sterownika
- Ponowna kalibracja układu hydraulicznego
- Zamykanie asystenta kalibracji

RW00482,0000547-53-09SEP15

Sterownik AutoTrac™ — kierownica



PC21522—UN—09SEP15

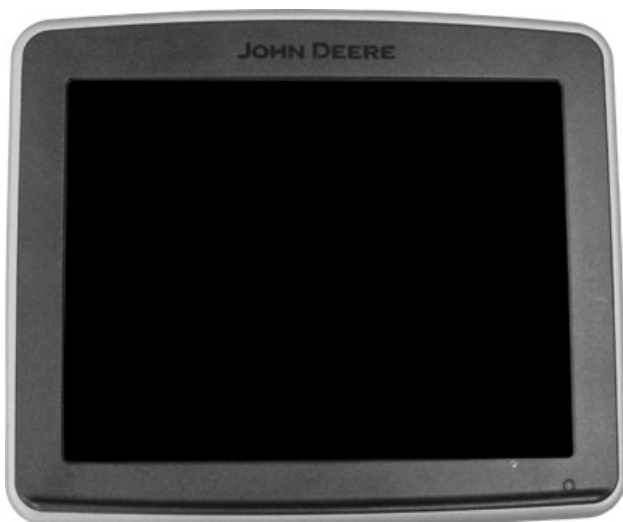
- Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS)

- Ustawienie odłączania urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID)

RW00482,0000548-53-15SEP15

Omówienie podzespołów

Wyświetlacz GreenStar™ lub wyświetlacz 4. generacji



PC13407—UN—20APR11

Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630



PC24742—UN—28SEP17

Wyświetlacz uniwersalny 4640

Wyświetlacz to interfejs użytkownika służący operatorowi do:

- Konfigurowania i kalibrowania podzespołów systemu.
- Monitorowania działania systemu.
- Wykonywania regulacji systemu.
- Programowania oprogramowania.
- Wyświetlania testów diagnostycznych.

RW00482,00001B1-53-28SEP17

Odbiornik StarFire™



PC23442—UN—02DEC16

Odbiornik wykorzystuje satelity nawigacyjne w połączeniu z satelitami korekcyjnymi StarFire™ w celu określenia lokalizacji maszyny oraz kierunku jazdy. Zintegrowany moduł kompensacji terenu (TCM) dostosowuje położenie maszyny w celu skompensowania nierówności terenu. Do korzystania z systemu AutoTrac™ konieczna jest aktywacja sygnału StarFire™.

HC94949,0000AAE-53-02DEC16

Sterownik układu kierowniczego firmy Raven



PC20015—UN—16SEP14

Sterownik układu kierowniczego firmy Raven

Sterownik układu kierowniczego firmy Raven to elektroniczny zespół sterujący (ECU), w którym zapisane są ustawienia układu kierowniczego firmy Raven przeznaczone do sterowania maszyną. Sterownik układu kierowniczego komunikuje się z wyświetlaczem i odbiornikiem w celu kierowania maszyną zgodnie z linią naprowadzania ustawioną

StarFire jest nazwą handlową Deere & Company
AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

przez operatora przy użyciu wyświetlacza GreenStar™. Sterownik układu kierowniczego jest wymagany w przypadku każdej instalacji.

RW00482,0000531-53-08SEP15

Urządzenie wejściowe układu kierowniczego

WSKAZÓWKA: Urządzenie wejściowe układu kierowniczego różni się w zależności od modelu maszyny.



Przetwornik ciśnienia

PC20016—UN—16SEP14

Urządzenie wejściowe układu kierowniczego jest to przetwornik ciśnienia lub enkoder kierownicy odpowiedzialny za monitorowanie ręcznego odłączania przez operatora. Gdy operator obraca kierownicą, urządzenie wykrywa skok ciśnienia hydraulicznego, impuls elektryczny lub zmianę wartości licznika enkodera. Do sterownika układu kierowniczego wysyłany jest komunikat odłączenia systemu AutoTrac™.

AL70325,000017B-53-06NOV14

Zawór elektrohydrauliczny

WSKAZÓWKA: Zawór elektrohydrauliczny różni się w zależności od modelu maszyny.



PC20012—UN—11SEP14

Zawór elektrohydrauliczny

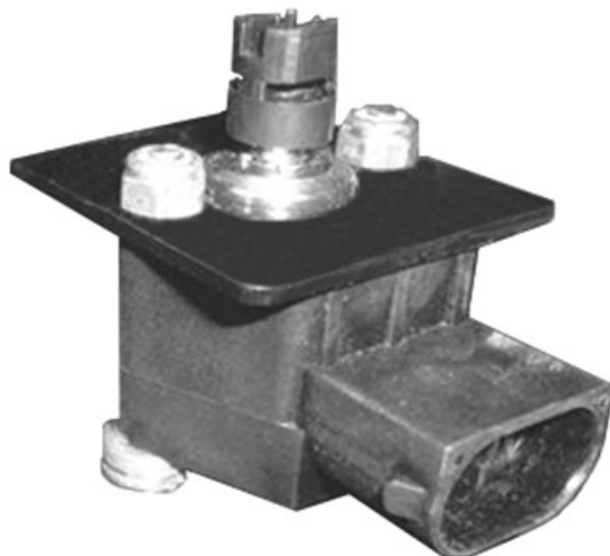
Zawór elektrohydrauliczny odbiera sygnał wejściowy ze sterownika AutoTrac™ firmy Raven i kieruje przepływ płynu hydraulicznego, umożliwiając kierowanie maszyną. Jeśli zawór nie jest zainstalowany fabrycznie, należy go zainstalować.

(Więcej informacji zawierają instrukcje montażowe sterownika AutoTrac™ firmy Raven).

AL70325,0000179-53-06NOV14

Czujnik kąta skrętu kół

WSKAZÓWKA: Czujnik kąta skrętu kół różni się w zależności od modelu maszyny.



PC20067—UN—07OCT14

Czujnik kąta skrętu kół

Czujnik kąta skrętu kół mierzy kąt, pod jakim skręcone są koła. Pomiar ten jest wykorzystywany przez

wyświetlacz i sterownik układu kierowniczego przy obliczaniu regulacji dla układu kierowniczego. Jeśli czujnik nie jest zainstalowany fabrycznie, należy go zainstalować.

(Więcej informacji zawierają instrukcje montażowe sterownika AutoTrac™ firmy Raven).

AL70325,000017A-53-06NOV14

Przełącznik przywracania



Ciągnik

PC20037—UN—24SEP14



Kosiarka

PC20011—UN—11SEP14

A—Przełącznik przywracania

Przełącznik przywracania to przełącznik elektroniczny używany do aktywowania systemu AutoTrac™ po jego udostępnieniu. Jeśli przełącznik przywracania nie jest zainstalowany fabrycznie, należy go zainstalować.

WSKAZÓWKA: Typ przełącznika przywracania i lokalizacja jego montażu mogą się różnić w zależności od modelu maszyny.

AL70325,000017C-53-06NOV14

Przełącznik główny

WSKAZÓWKA: Lokalizacja montażu może się różnić w zależności od maszyny i preferencji operatora.



PC20010—UN—11SEP14

Przełącznik główny jest używany podczas transportu maszyny. Gdy przełącznik jest ustawiony w pozycji wyłączonej, zawór elektrohydrauliczny jest odcięty od zasilania. Dzięki temu AutoTrac™ pozostaje wyłączony podczas jazdy po drogach publicznych lub, gdy operator nie chce go aktywować. Przełącznik bywa również nazywany trybem drogowym lub przełącznikiem drogowym.

AL70325,000017D-53-12NOV14

Przełącznik siedziska i monitor aktywności



PC13872—UN—20JUL11

Przekroczony limit czasu na rozpoznanie operatora

Przełącznik siedziska służy do wykrywania obecności operatora. Podczas instalacji komponentu przełącznik podłącza się do wiązki przewodów maszyny. Jeśli dla danej maszyny żaden przełącznik siedziska nie jest dostępny, obecność operatora jest wykrywana za pomocą Monitora aktywności.

Monitor aktywności wykrywa obecność operatora, gdy przełącznik siedziska jest niedostępny lub nie działa. Alert pojawia się na ekranie, gdy operator nie wykona na wyświetlaczu żadnej czynności w ciągu ostatnich siedmiu minut. Operator akceptuje ostrzeżenie, aby przekazać do systemu informację, że znajduje się na siedzeniu.

- **Przekroczony limit czasu na rozpoznanie operatora**

System nie rozpoznał ostatnio żadnego działania operatora. AutoTrac™ wyłączy się za:

15 sekund.

Nacisnąć przycisk przywracania lub potwierdzić ten alarm, aby zapobiec wyłączeniu.

RW00482,0000541-53-15SEP15

Konfiguracja

Ustawienia sterownika AutoTrac™ firmy Raven

1. Sprawdzenie ustawień wyświetlacza.
2. Skonfigurowanie odbiornika StarFire™.
3. Pomiar wartości przesunięcia przód/tył odbiornika.
4. Pomiar wartości wysokości odbiornika.
5. Optymalizacja modułu kompensacji terenu (TCM).
6. Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM).
7. Kalibracja sterownika AutoTrac™ firmy Raven.
8. Wprowadzenie podstawowych ustawień naprowadzania.

RW00482,0000543-53-30AUG17

Sprawdzenie ustawień wyświetlacza

WSKAZÓWKA: Wyświetlacz z aktywacją musi być ustawiony jako wyświetlacz główny.

Wyświetlacz GreenStar™



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Wyświetlacz

PC11392CC—53—28OCT13

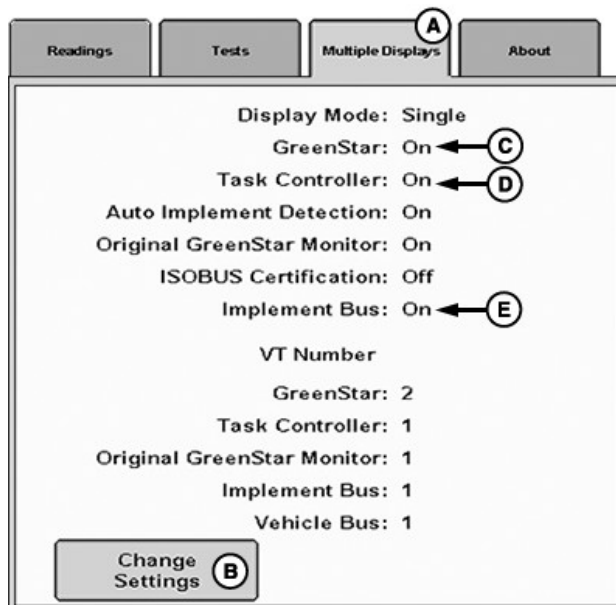
2. Wybrać przycisk Wyświetlacz.



Przycisk programowy Diagnostyka

PC20267—UN—14NOV14

3. Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.



PC24665—UN—28SEP17

Karta Wiele wyświetlaczy

- A—Karta Wiele wyświetlaczy
- B—Przycisk Zmień ustawienia
- C—GreenStar™
- D—Sterownik zadań
- E—Magistrala sprzętu

4. Wybrać kartę Wiele wyświetlaczy (A).
5. Sprawdzić ustawienia wyświetlacza. W razie potrzeby wybrać przycisk Zmień ustawienia (B) i zmienić ustawienia.

Sprawdzić, czy:

- GreenStar™ (C) jest włączony.
- Sterownik zadań (D) jest włączony.
- Magistrala sprzętu (E) jest włączona.

Wyświetlacz 4. generacji



Przycisk menu

PC17269—UN—15JUL13

1. Wybrać przycisk Menu.



Karta System

PC24666—UN—05SEP17

2. Wybrać kartę System.



Wyświetlacz i dźwięk

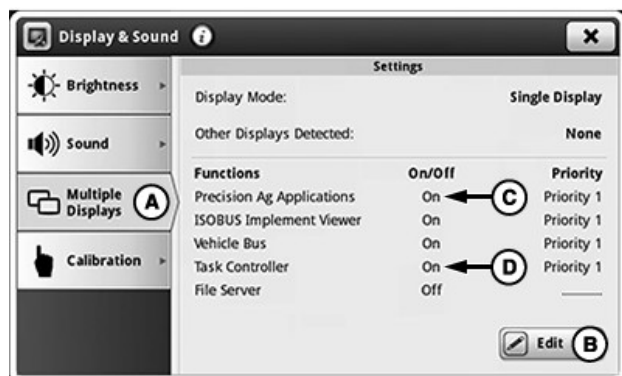
PC16685—UN—18MAR13



Przycisk StarFire™

PC13738—UN—17MAY11

3. Wybrać aplikację Wyświetlacz i dźwięk.



PC24716—UN—14SEP17

- A—Karta Wiele wyświetlaczy
B—Przycisk Edytuj
C—Precyzyjne zastosowania rolnicze
D—Sterownik zadań

4. Wybrać kartę Wiele wyświetlaczy (A).

5. Sprawdzić ustawienia wyświetlacza. W razie potrzeby wybrać przycisk Edytuj (B) i zmienić ustawienia.

Sprawdzić, czy:

- Precyzyjne zastosowania rolnicze (C) są włączone.
- Sterownik zadań (D) jest włączony.

RW00482,00001AD-53-28SEP17

Konfiguracja odbiornika StarFire™

WSKAZÓWKA: Sterownik AutoTrac™ firmy Raven jest kompatybilny wyłącznie z odbiornikami StarFire™ 3000 lub 6000.

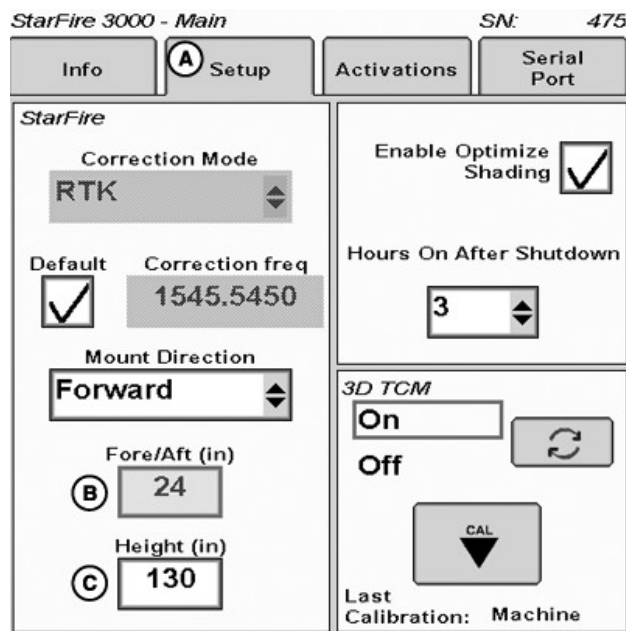


Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.

2. Wybrać przycisk StarFire™.



PC21232—UN—17JUN15

- A—Karta Ustawienia
B—Pole wprowadzania przesunięcia przód/tył
C—Pole wprowadzania wysokości

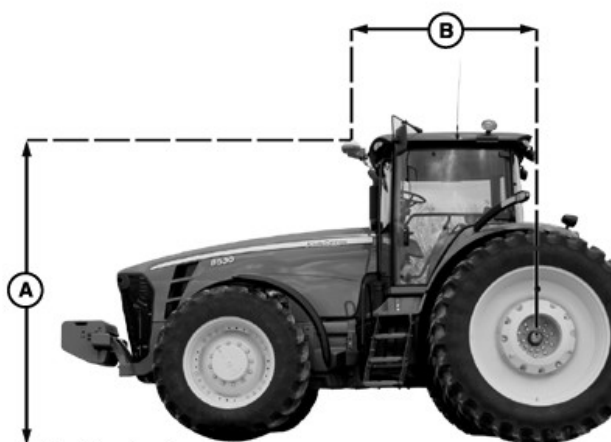
3. Wybrać kartę Ustawienia (A).

4. Wprowadzić pomiary przesunięcia przód/tył (B) i wysokości (C) odbiornika StarFire™.

(Więcej informacji zawiera sekcja Wysokość i przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™).

AL70325,0000326-53-28AUG17

Wysokość i przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™



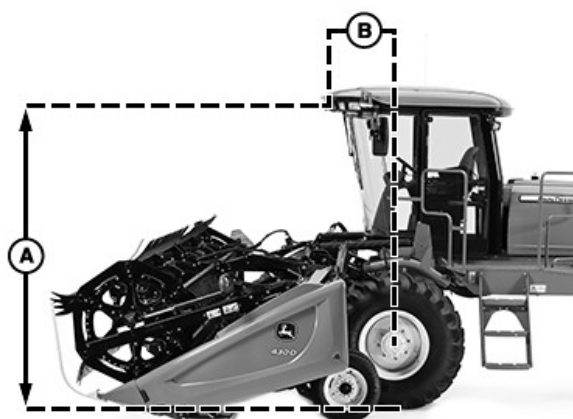
PC8995—UN—07MAR06

Maszyna z osią nieruchomą
(ciągnik do uprawy rzędowej, opryskiwacz)



PC8996—UN—07MAR06

Ciągnik przegubowy



PC21285—UN—19JUN15

Kosiarka

B—Przesunięcie przód-tył

Wysokość odbiornika StarFire™ — należy wprowadzić wysokość odbiornika StarFire™. Wysokość jest mierzona od podłoża do środka kopułki odbiornika.

Przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™ — należy wprowadzić pomiar przesunięcia przód/tył. Przesunięcie przód/tył jest to odległość od osi nieruchomej maszyny do odbiornika. Oś nieruchoma to oś tylna w przypadku ciągnika do uprawy rzędowej z opryskiwaczem lub oś przednia w przypadku kosiarki. Dla maszyn na gąsienicach ten pomiar powinien wynosić 0. Odbiornik powinien znajdować się przy lub z przodu osi nieruchomej wszystkich maszyn za wyjątkiem ciągników przegubowych. W przypadku ciągników przegubowych odbiornik powinien znajdować się za osią przednią, a zatem wartość powinna być ujemna.

AL70325,0000327-53-15SEP15

Tabela pomiarów wysokości i przesunięcia przód/tył odbiornika StarFire™

Za pomocą następującej tabeli należy zapisać wysokość i przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™.

Pomiary wysokości i przesunięcia przód/tył odbiornika StarFire™		
Maszyna	Wysokość	Przesunięcie przód/tył

HC94949,00008B6-53-28AUG17

Optymalizacja modułu kompensacji terenu (TCM)

Aby zoptymalizować kalibrację TCM, należy przed rozpoczęciem kalibracji TCM wykonać pomiar inercyjny (IMU) w celu uzyskania kąta przechyłu i szybkości skrętu.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

- Wybrać przycisk Menu.



PC13006—UN—05NOV14

Przycisk StarFire™

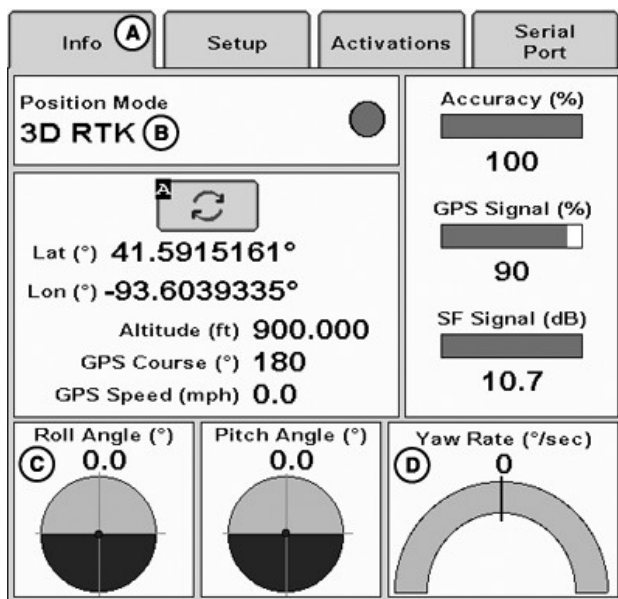
- Wybrać przycisk StarFire™.



PC21154—UN—11MAY15

Przycisk programowy StarFire™

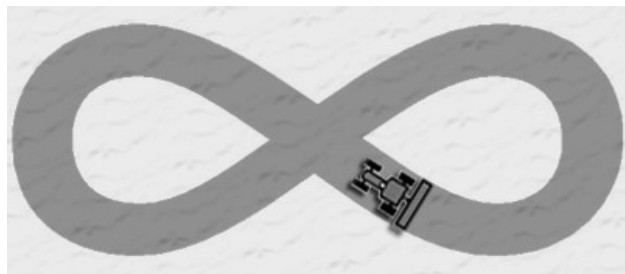
- Wybrać przycisk programowy StarFire™.



PC24061—UN—06APR17

- A—Karta Informacje
B—Tryb pozycji
C—Kąt przechyłu
D—Szybkość skrętu

- Wybrać kartę Informacje (A).
- Sprawdzić czy tryb pozycji 3D (B) uzyskał sygnał SF1 lub lepszy.



PC21419—UN—30JUL15

Wzorcowy tor jazdy do optymalizacji TCM

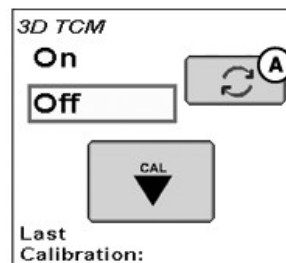
- Dwukrotnie przejechać maszyną zgodnie z wzorcowym torem jazdy do optymalizacji TCM, aby umożliwić uruchomienie IMU.

- Zakończyć kalibrację TCM.

(Patrz Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM) w celu uzyskania szczegółowych informacji).

RW00482.0000525-53-14SEP17

Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM)



PC19992—UN—04SEP14

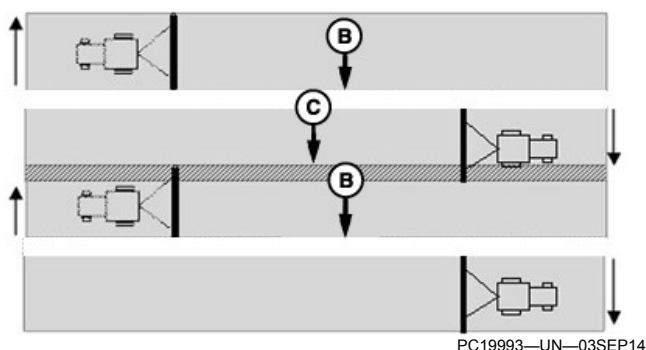
A—Przycisk Przełącz TCM

Wybrać przycisk Przełącz TCM (A) w celu włączenia lub wyłączenia TCM. Gdy TCM jest wyłączony, komunikat globalnego systemu pozycjonowania (GPS) StarFire™ nie jest korygowany dla dynamiki maszyny ani przechyłów bocznych. Po wyłączeniu i włączeniu zasilania TCM jest standardowo włączany.

WSKAZÓWKA: TCM musi być włączony, aby możliwe było uaktywnienie AutoTrac™.

TCM musi być skalibrowany, tak aby odbiornik mógł ustalić zerowy kąt przechyłu i kąt przechyłu wzdłużnego.

Przed przystąpieniem do kalibracji należy sprawdzić, czy maszyna i sprzęt są w prawidłowym stanie roboczym i gotowe do wykonywania prac polowych. Maszyna musi być obciążona, a opony prawidłowo napompowane. Podczas kalibracji sprzęt powinien być obniżony do położenia możliwie bliskiego robocznemu.



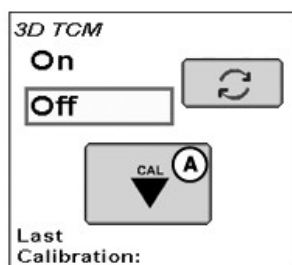
B—Pominięcie
C—Zakładka

Kalibrację TCM należy przeprowadzać za każdym razem, gdy odbiornik zostanie wymontowany z maszyny i ponownie zamontowany albo po zmianie kąta TCM w stosunku do maszyny. Zmiany kąta TCM w stosunku do maszyny mogą tworzyć przesunięcie i wyglądać jak stałe pominięcie (B) lub zakładka (C) podczas pracy typu przejazd po przejeździe. Możliwe przyczyny tego przesunięcia to niewielkie przesunięcie wspornika montażowego StarFire™, niewielkie przesunięcie kabiny maszyny albo nierównomierne ciśnienie w oponach po obu stronach maszyny.

Aby wyeliminować przesunięcie, ustawić maszynę i przeprowadzić kalibrację TCM, przejechać jeden przejazd, zawrócić i przejechać ten sam przejazd w przeciwnym kierunku. Jeśli maszyna nie przejedzie tym samym przejazdem, zmierzyć przesunięcie i wprowadzić do przesunięcia sprzętu.

Ustawianie maszyny i kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM)

1. Zaparkować maszynę na twardej, równej powierzchni i całkowicie zatrzymać (kabina nie może się kołysać).
2. Zaznaczyć położenie opon lub gąsienic na podłożu w celu oznaczenia położenia osi.



A—Przycisk Kalibracja
B—Oś tylna
C—Punkt obrotu maszyny

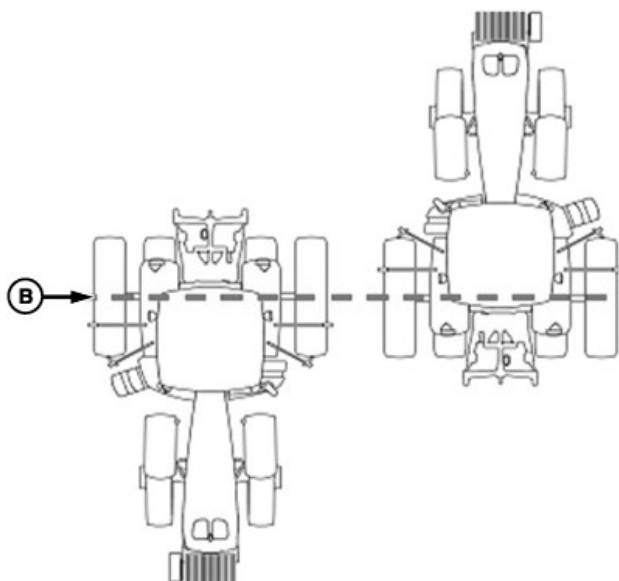
3. Wybrać przycisk Kalibracja (A).



PC22267—UN—14MAR16

Przycisk Wprowadź

4. Wybrać przycisk Wprowadź. Pojawi się pasek stanu kalibracji, który zniknie po zakończeniu.
5. Obrócić maszynę o 180 stopni (ustawić w przeciwnym kierunku). Upewnić się, że opony są w prawidłowych miejscach dla maszyn z nieruchomą lub ruchomą osią przednią oraz że maszyna jest całkowicie zatrzymana (kabina nie może się kołysać).



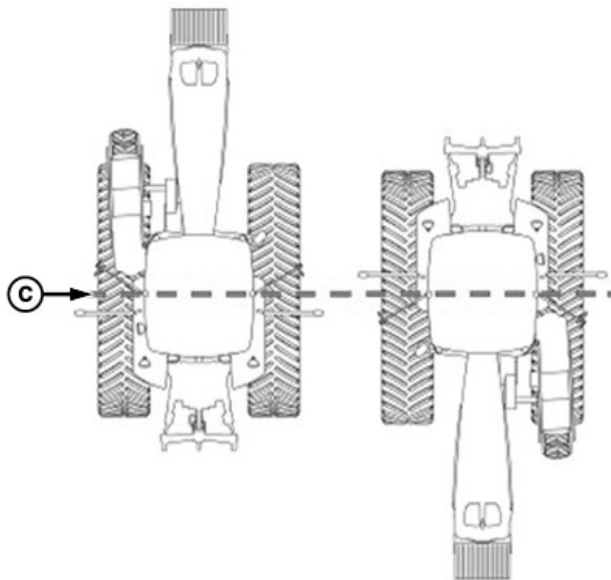
PC19995—UN—03SEP14

Maszyny z ruchomą osią przednią

B—Oś tylna

- W przypadku maszyn z ruchomą osią przednią (MFWD (mechaniczny napęd kół przednich), ILS™ (niezależne zawieszenie wahaczowe), TLS™ (zawieszenie z trzema wahaczami)) ustawić koła w taki sposób, aby oś tylna (B) znajdowała się w tym samym miejscu podczas przeprowadzania kalibracji 2-punktowej.

ILS jest nazwą handlową Deere & Company
TLS jest nazwą handlową Deere & Company



Maszynty z nieruchomą osią lub maszynty gąsienicowe

PC19996—UN—03SEP14

C—Punkt obrotu maszynty

- W przypadku maszynty z nieruchomą osią lub maszynty gąsienicowych (ciągniki gąsienicowe, opryskiwacze serii 47X0 i 49X0, ciągniki kołowe serii 9000 i 9020), ustawić koła lub gąsienice w taki sposób, aby punkt obrotu maszynty (C) znajdował się w tym samym miejscu podczas ustawienia maszynty w obydwu kierunkach.
 - W przypadku kosiarek ustawić koła w taki sposób, aby oś przednia znajdowała się w tym samym miejscu.
- Wybrać przycisk Wprowadź. Pojawi się pasek stanu kalibracji, który zniknie po zakończeniu.
 - Wybrać przycisk Wprowadź, aby powrócić do karty Ustawienia. Jeśli kalibracja się nie powiodła, wykonać ponownie kalibrację TCM.

RW00482.000015E-53-14SEP17

Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven

WSKAZÓWKA: Po dokonaniu wymiany lub demontażu dowolnego podzespołu hydraulicznego konieczne jest wykonanie pełnej kalibracji systemu.

WSKAZÓWKA: W przypadku kosiarek procedurę kalibracji należy wykonać po podłączeniu hedera.

Do wykonania wymaganych kroków kalibracji niezbędna jest duża, otwarta, równa powierzchnia.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

- Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

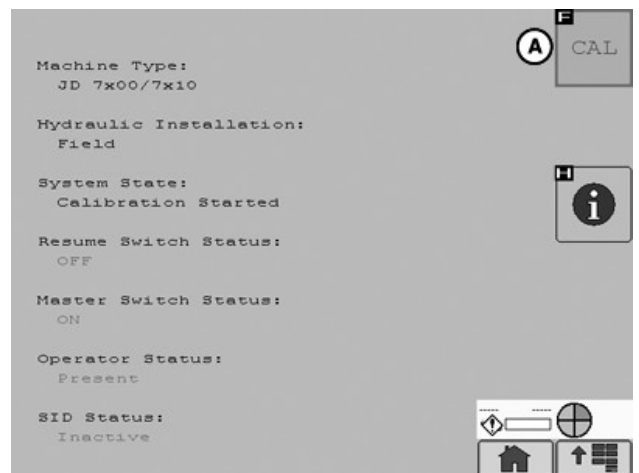
PC21500—UN—03SEP15

- Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.

WAŻNE: Przed rozpoczęciem procedury kalibracji jechać powoli maszyną przy całkowicie otwartej przepustnicy przez 2 do 5 minut w celu rozgrzania oleju hydraulicznego do temperatury roboczej.

WSKAZÓWKA: W dowolnym momencie w trakcie kalibracji operator może przejąć kontrolę nad systemem poprzez chwycenie kierownicy lub zatrzymanie maszynty.

Upewnić się, że przełącznik główny jest ustawiony w pozycji włączenia.



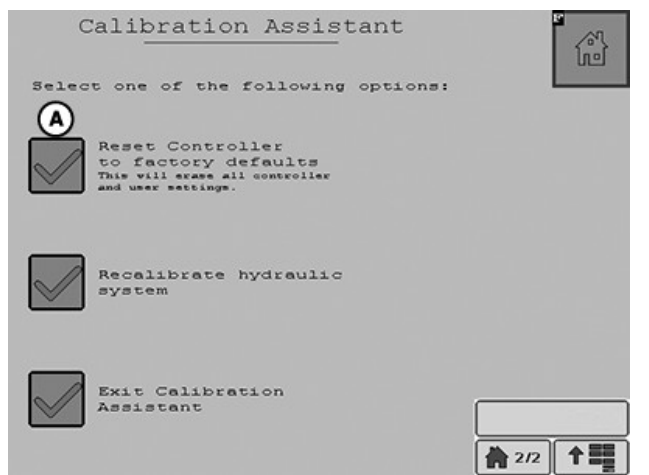
PC19772—UN—10NOV14

A—Przycisk programowy Kalibracja

- Wybrać przycisk programowy Kalibracja (A), aby wyświetlić stronę Asystent kalibracji.

WAŻNE: Przed przystąpieniem do kalibracji sterownika AutoTrac™ należy przeczytać wszystkie instrukcje.

Aby uniknąć uszkodzenia maszyny lub sprzętu, przed przystąpieniem do kalibracji systemu AutoTrac™ należy odłączyć sprzęt od maszyny.



Ekran główny Asystenta kalibracji

A—Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych

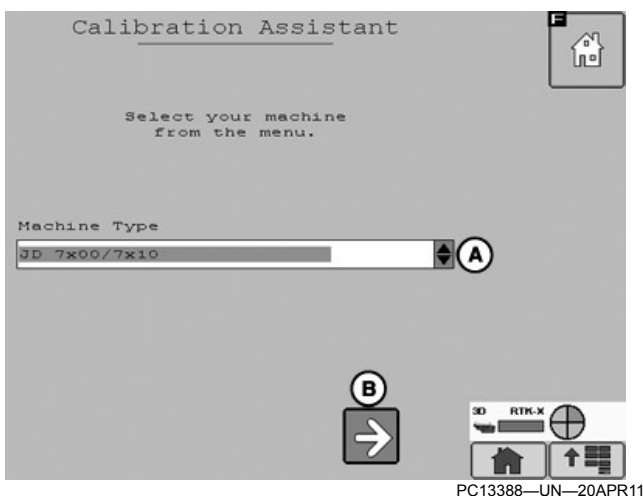
4. Aby rozpocząć kalibrację, wybrać przycisk Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych (A).



Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych

A—Przycisk Akceptuj

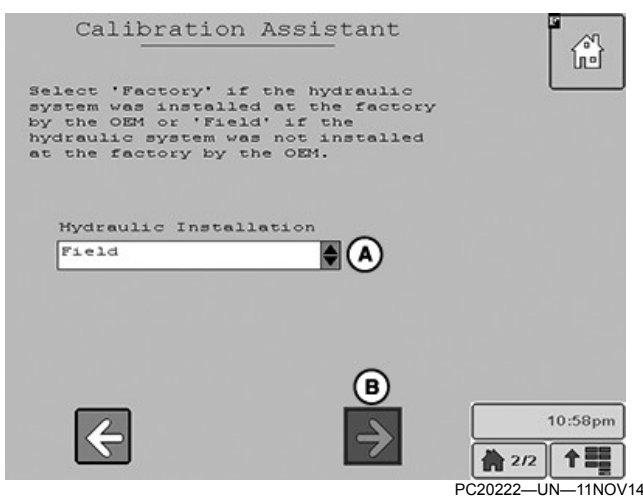
5. Aby kontynuować proces kalibracji, wybrać przycisk Akceptuj (A).



Typ maszyny

**A—Menu rozwijane
B—Przycisk Dalej**

6. Z menu rozwijanego (A) wybrać typ maszyny, a następnie wybrać przycisk Dalej (B).

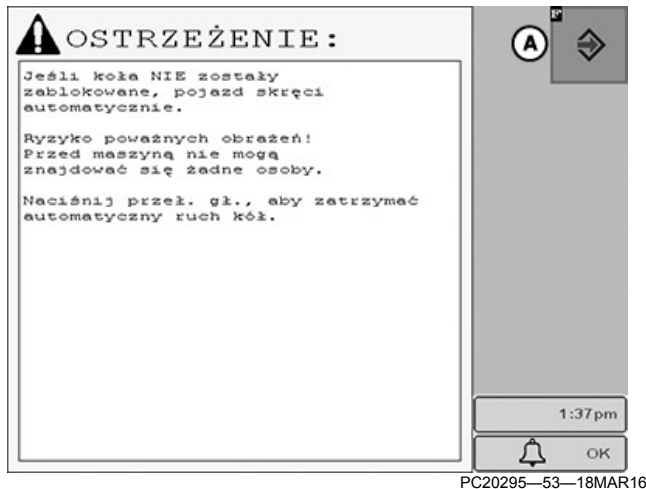


**A—Menu rozwijane
B—Przycisk Dalej**

7. Z menu rozwijanego (A) wybrać:

- **Fabryczny** — jeśli producent sprzętu oryginalnego (OEM) zainstalował układ hydrauliczny fabrycznie.
- **Montaż w terenie** — jeśli producent OEM nie zainstalował układu hydraulicznego fabrycznie.

Wykonać instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać typ instalacji. Wybrać przycisk Dalej (B), aby kontynuować. Wyłącznie w przypadku kosiarki zostanie wyświetlony komunikat z uwagą.



A—Przycisk Akceptuj

8. Przeczytać treść uwagi i wybrać przycisk Akceptuj (A).

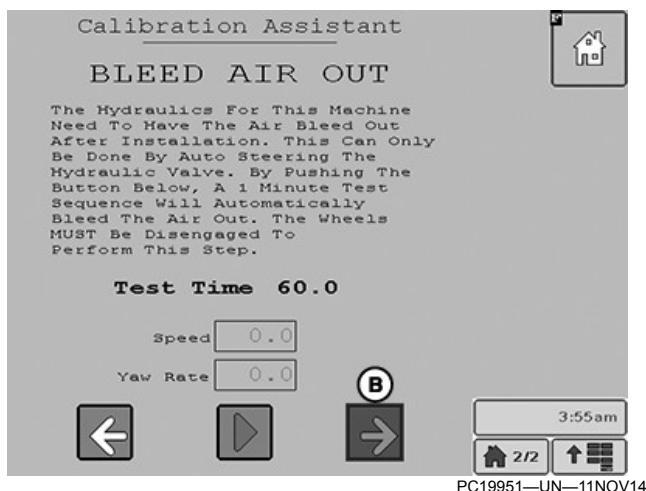
WSKAZÓWKA: Wymagany jest prawidłowy sygnał z globalnego systemu pozycjonowania (GPS). W przypadku znajdujących się na zewnątrz kosiarek wykonać krok Odpowietrzanie.

Ten test wymaga odłączenia kół.

(Więcej informacji zawierają instrukcje montażowe lub instrukcja obsługi maszyny).

9. Krok Odpowietrzenie jest typowy tylko dla kosiarki i nie jest wyświetlany podczas procedury kalibracji sterownika w innych maszynach.

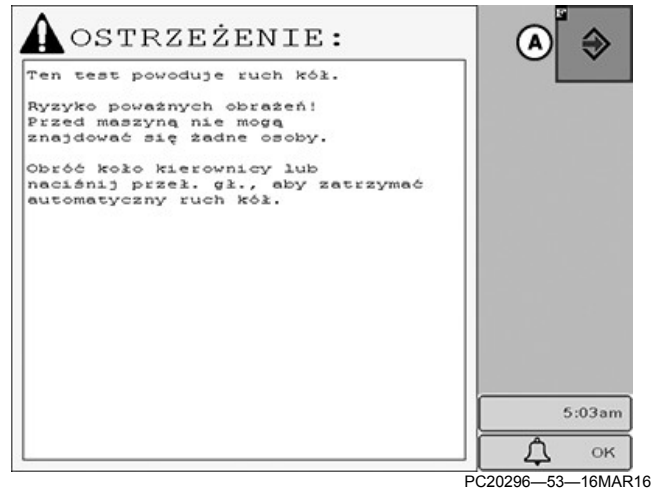
Krok ten jest wymagany wyłącznie podczas instalacji lub po przeprowadzeniu naprawy układu hydraulicznego. Krok ten musi wykonać dealer John Deere.



B—Przycisk Dalej

10. Wybrać przycisk Dalej (B), aby przejść do kalibracji urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID). Wyłącznie w przypadku kosiarki zostanie wyświetlony komunikat z uwagą.

WSKAZÓWKA: Przed rozpoczęciem kalibracji wykonać wyświetlane na ekranie instrukcje związane z ruchem maszyny.



A—Przycisk Akceptuj

11. Wyłącznie w przypadku kosiarki przeczytać komunikat z uwagą i wybrać przycisk Akceptuj (A).



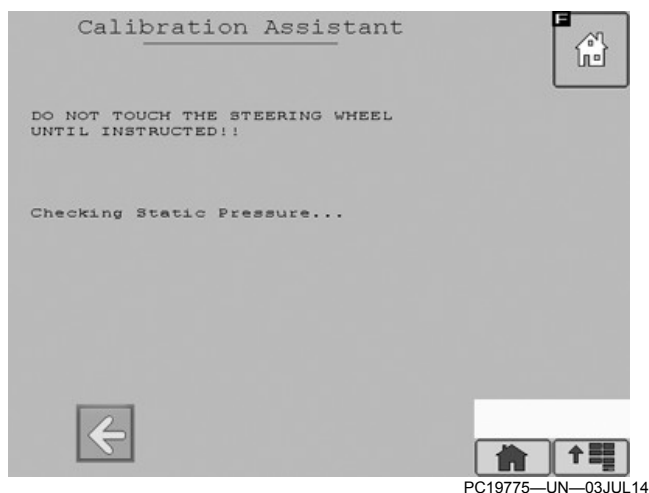
Kalibracja SID — ciągniki



Kalibracja SID — kosiarki

B—Rozpocznij

Wybrać Rozpocznij (B), aby skalibrować urządzenie wejściowe układu kierowniczego (SID).

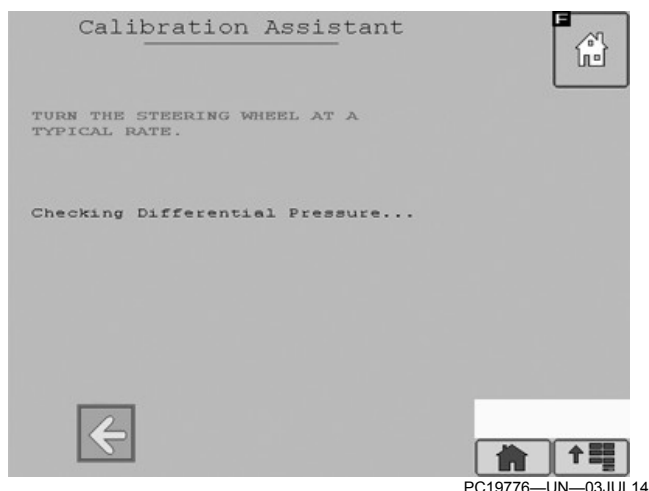


Kalibracja SID

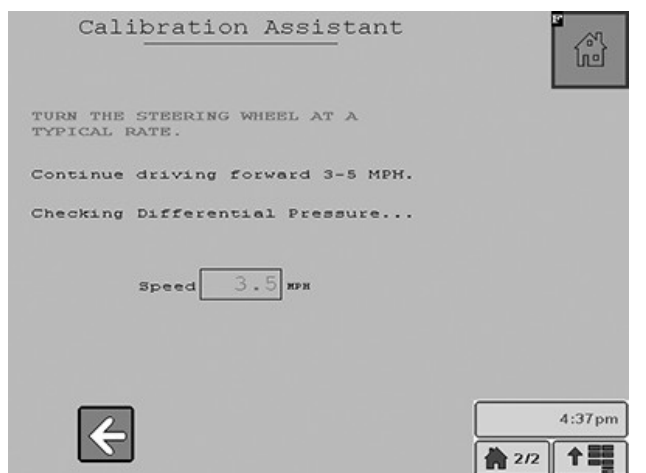
12. Rozpocznie się kalibracja SID. Sterownik AutoTrac™ wykona test ciśnienia statycznego. Nie dotykać kierownicy, dopóki nie zostanie podana taka instrukcja.

WSKAZÓWKA: Zbyt gwałtowny obrót kierownicą spowoduje wysoki odczyt pomiarowy ciśnienia dynamicznego. Zbyt powolny obrót kierownicą spowoduje niski odczyt pomiarowy ciśnienia dynamicznego.

W kosiarkach kierownica obraca się samoczynnie. Obrócić kierownicę w przeciwnym kierunku, pokonując opór.

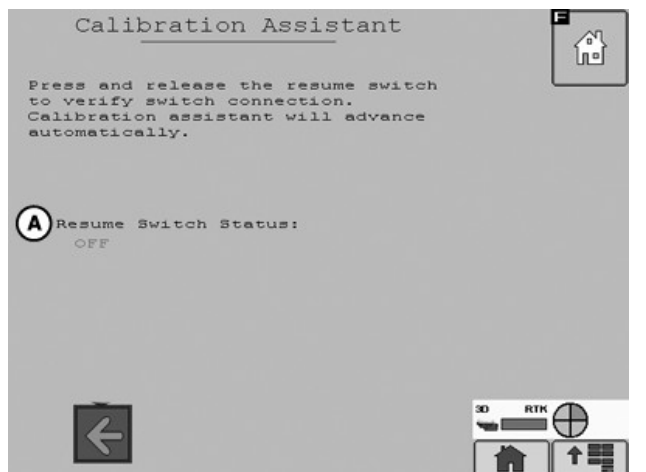


Test różnicy ciśnień — ciągniki



Test różnicy ciśnień — kosiarki

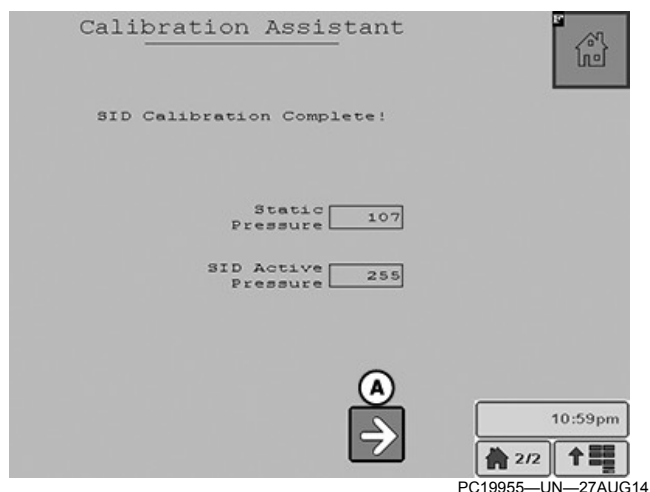
13. Sterownik AutoTrac™ wykona test ciśnienia dynamicznego. Po wyświetleniu stosownej instrukcji obrócić kierownicą z typową prędkością.



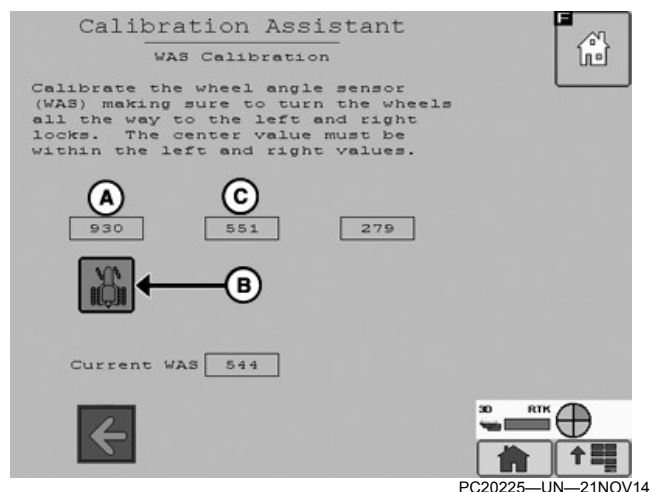
Stan przełącznika przywracania

A—Stan

14. Naciśnąć i zwolnić przełącznik przywracania, monitorując jednocześnie jego stan (A). Po naciśnięciu przycisku stan zmieni się na zielony napis "ON" [WŁ.]. Po zwolnieniu przycisku stan zostanie przełączony na czerwony napis "OFF" [WYŁ.].



Kalibracja SID zakończona



Kalibracja lewej strony WAS

A—Przycisk Dalej

15. Po przetestowaniu przełącznika przywracania zostanie wyświetlona strona zakończenia kalibracji SID. Wybrać przycisk Dalej (A), aby przejść na stronę Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS).

UWAGA: W celu zapobieżenia obrażeniom sprawdzić, czy na trasie maszyny nie znajdują się żadne osoby.

Gdy kierownica jest skręcona do skrajnej lewej lub prawej pozycji, maszyna porusza się po okręgu.

WSKAZÓWKA: W przypadku kosiarek wykonać test przy prędkości maszyny na poziomie 4,8–8 km/h (3–5 mph).

WSKAZÓWKA: W trakcie kalibracji WAS należy się upewnić, że koła są skręcone maksymalnie w lewo i w prawo, w przeciwnym razie może dojść do niepożądanego zadziałania systemu AutoTrac™. Ustawiając położenie lewe, nie przytrzymywać kierownicy w położeniu blokady.

A—Skrajna lewa pozycja WAS

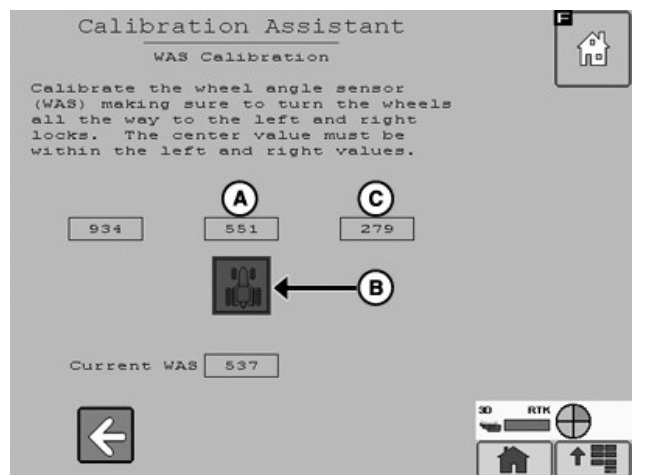
B—Ikona ciągnika

C—Środkowa pozycja WAS

16. Ustawić skrajną lewą pozycję WAS (A). Obrócić kierownicę maksymalnie w lewo, dopóki koła się nie zatrzymają, a następnie wybrać ikonę ciągnika (B). Ikona przesunie się pod środkową pozycję WAS (C).

WSKAZÓWKA: Dokładne skalibrowanie środkowej pozycji WAS ma zasadnicze znaczenie dla działania systemu AutoTrac™. Konieczne jest przejechanie w przód na krótkim prostym odcinku w kierunku stałego punktu na horyzoncie.

Jeśli środkowa pozycja WAS nie zostanie ustawiona dokładnie, maszyna może zjeżdżać z linii i (lub) wydajność działania może spaść.



Kalibracja środkowej pozycji WAS

A—Środkowa pozycja WAS

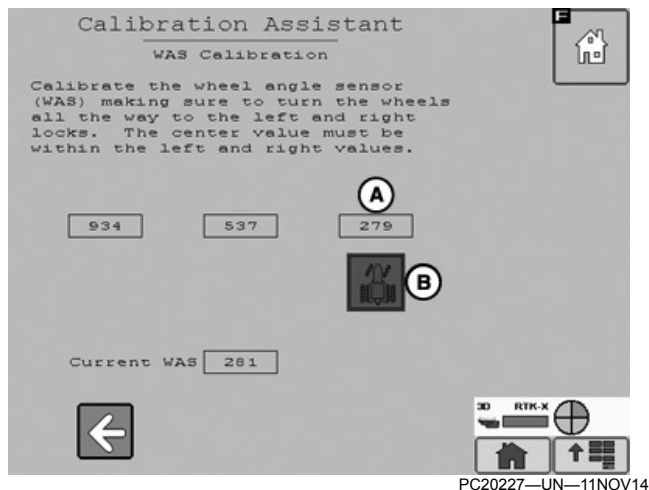
B—Ikona ciągnika

C—Skrajna prawa pozycja WAS

17. Ustawić środkową pozycję WAS (A). Obrócić kierownicę, tak aby koła były skierowane prosto do

przodu, a następnie nacisnąć ikonę ciągnika (B). Ikona przesunie się pod skrajną prawą pozycję WAS (C).

WSKAZÓWKA: Ustawiając położenie prawe, nie przytrzymywać kierownicy w położeniu blokady.



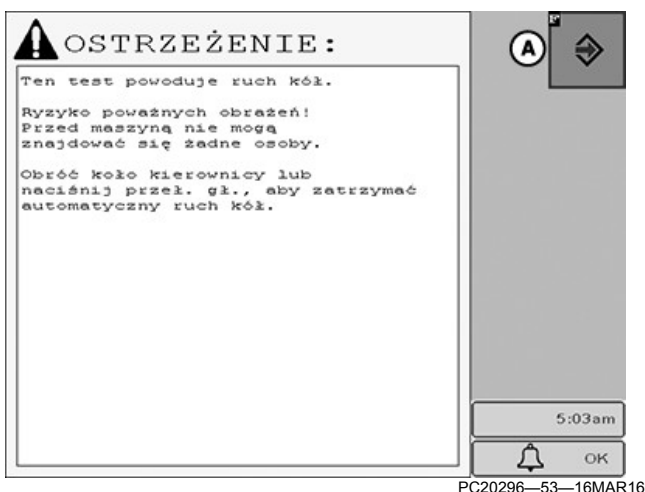
Kalibracja prawej strony WAS

A—Skrajna prawa pozycja WAS
B—Ikona ciągnika

18. Ustawić skrajną prawą pozycję WAS (A). Obrócić kierownicę maksymalnie w prawo, dopóki koła się nie zatrzymają, a następnie wybrać ikonę ciągnika (B). Kalibracja WAS została ukończona. Automatycznie wyświetli się uwaga o automatycznej kalibracji zaworu.

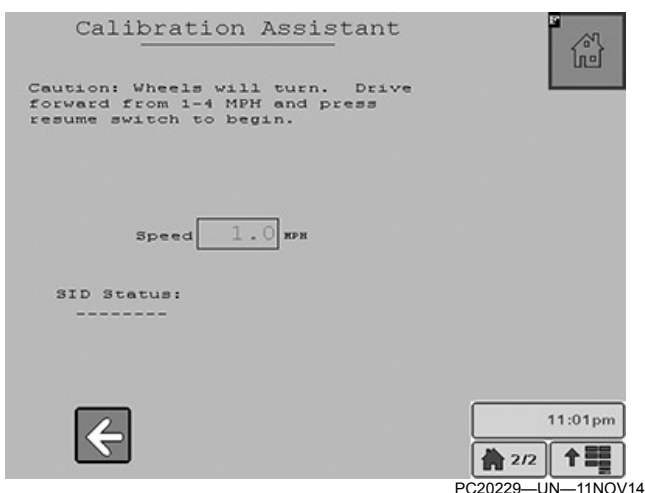
WSKAZÓWKA: Środkowa pozycja WAS musi się znajdować między lewą i prawą skrajną pozycją WAS, aby kalibracja WAS przebiegła prawidłowo.

WSKAZÓWKA: Procedurę automatycznej kalibracji można w dowolnej chwili przerwać i przejąć sterowanie, obracając ręcznie kierownicą. Przerwanie procedury automatycznej kalibracji skutkuje niepowodzeniem kalibracji. Po ponownym uruchomieniu automatyczna kalibracja zostanie rozpoczęta od momentu, w którym została przerwana.

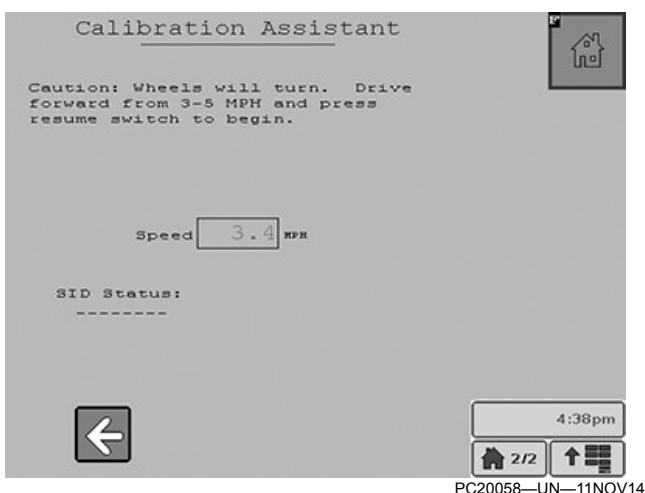


A—Przycisk Akceptuj

19. Przeczytać treść uwagi i wybrać przycisk Akceptuj (A).



Automatyczna kalibracja zaworu w ciągnikach



Automatyczna kalibracja zaworu w kosiarkach

20. Aby rozpocząć procedurę automatycznej kalibracji zaworu, maszyna musi poruszać się w przód z prędkością 1,6–6,4 km/h (1–4 mph) w przypadku

ciągników lub 4,8–8 km/h (3–5 mph) w przypadku kosiarek.

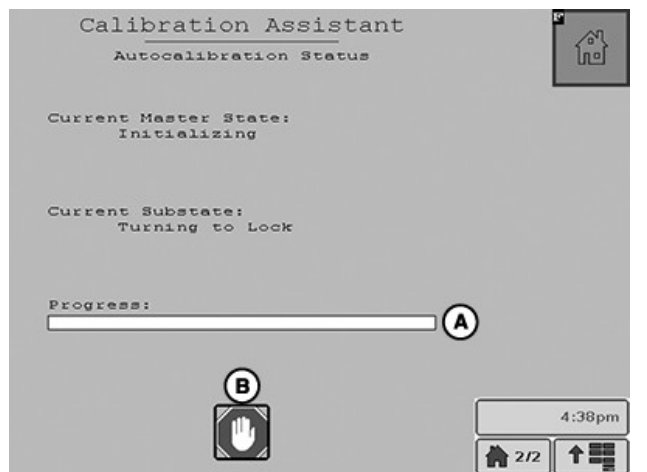
WSKAZÓWKA: W przypadku wszystkich maszyn należy rozpoczynać od lewej strony. Jeśli maszyna zostanie skierowana najpierw w prawo, kalibracja się nie powiedzie. Jeśli maszyna będzie skierowana w lewo i nie przejdzie do dalszej części kalibracji, należy ponownie skalibrować lewą i prawą skrajną pozycję WAS.

1. Skręcić całkowicie w lewo. Zwolnić kierownicę. Zablokować przy bieżącym odczycie WAS. Obrócić kierownicę z powrotem w prawo o około 10 punktów. (Na przykład, jeśli skrajna prawa pozycja WAS wynosi 930, obrócić kierownicę z powrotem w prawo, aby uzyskać wartość 920, a następnie nacisnąć ikonę ciągnika).
2. Kontynuować, regulując skrajną prawą pozycję WAS. Skręcić całkowicie w prawo. Zwolnić kierownicę. Zablokować przy bieżącym odczycie WAS. Obrócić kierownicę z powrotem w lewo o około 10 punktów.

(Jeśli kalibracja będzie się wielokrotnie kończyła niepowodzeniem, należy sięgnąć do sekcji Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™ firmy Raven, aby uzyskać więcej informacji).

21. Gdy maszyna będzie jechać z dopuszczalną prędkością, nacisnąć przełącznik przywracania, aby uruchomić proces automatycznej kalibracji i wykonać instrukcje wyświetlane na ekranie.

WSKAZÓWKA: Podczas automatycznej kalibracji nie obracać kierownicą, chyba że wystąpi sytuacja awaryjna. Obrócenie kierownicą spowoduje przerwanie testu. Aby system AutoTrac™ działał, przerwany test musi zostać zakończony.



Stan automatycznej kalibracji

A—Pasek postępu
B—Zatrzymaj

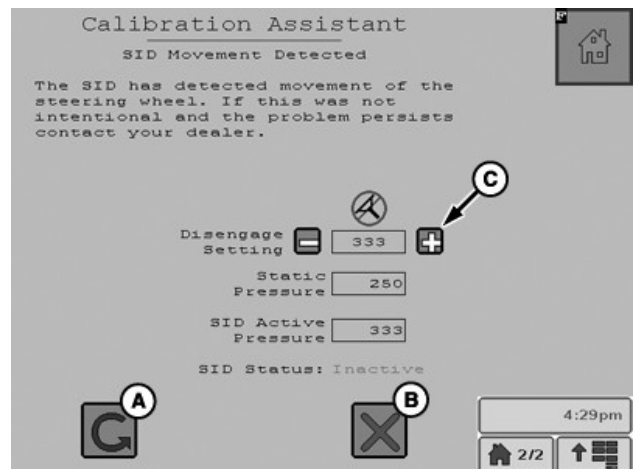
22. Proces automatycznej kalibracji obejmuje kilka etapów. Gdy pasek postępu (A) się wypełni, proces automatycznej kalibracji będzie zakończony.

Aby zatrzymać automatyczną kalibrację, wybrać Zatrzymaj (B) lub w dowolnej chwili obrócić kierownicą.



Błąd prędkości

PC21489—UN—01SEP15



Wykryto ruch SID

PC21531—UN—10SEP15

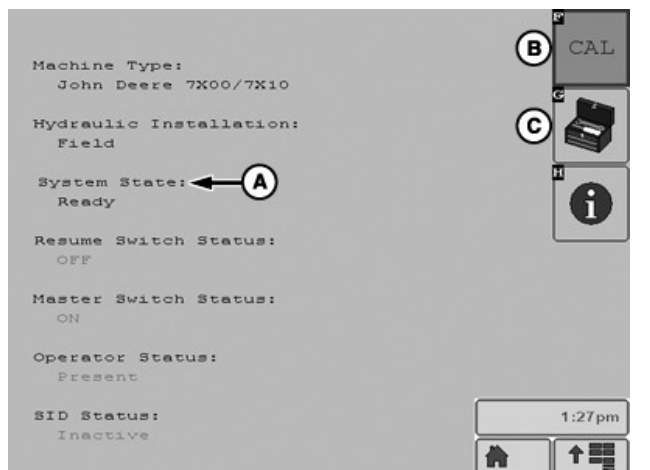
A—Kontynuuj
B—Anuluj
C—Zwiększenie (+)

23. Jeśli podczas kalibracji zaworu zostanie wybrany przycisk Zatrzymaj lub operator obróci kierownicą, zostanie wyświetlony monit z pytaniem o kontynuację (A) lub anulowanie (B) kalibracji.
24. Jeśli strona Wykryto ruch SID zostanie wyświetlona, choć kierownica nie została obrócona, należy zwiększyć ustawienie odłączania SID. Naciskać przycisk Zwiększenie (+) (C) do momentu uzyskania wartości większej o dziesięć punktów, a następnie wybrać Kontynuuj, aby ponownie wykonać test.



PC21532—UN—10SEP15

WSKAZÓWKA: Jeśli skalibrowane wzmocnienia będą zbyt rozbieżne, zostanie wyświetlony błąd automatycznej kalibracji. Wydajność AutoTrac™ może ulec pogorszeniu.



PC21490—UN—01SEP15

Stan systemu

- A—Stan systemu Gotowy
B—Przycisk programowy Kalibracja
C—Przycisk programowy Skrzynka narzędziowa

25. Po zakończeniu automatycznej kalibracji zostanie wyświetlona strona główna. Jeśli kalibracja zostanie zakończona pomyślnie, stanem systemu (A) będzie "READY" (Gotowy). Jeśli proces kalibracji zostanie przerwany, nie będzie zakończony lub zakończy się niepowodzeniem, stanem systemu będzie "Calibration Started" (Kalibracja rozpoczęta). Jeśli kalibracja zostanie zakończona niepowodzeniem, naciśnięcie przycisk programowy Kalibracja (B), aby ponownie rozpocząć proces kalibracji.

Jeśli błąd kalibracji utrzymuje się, należy sprawdzić centrum komunikatów.

(Więcej informacji zawiera sekcja Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™)

Skrzynka narzędziowa (C) zostanie wyświetlona po zakończeniu kalibracji. Skrzynka narzędziowa zawiera opcję testu stanu sterownika AutoTrac™.

(Informacje na temat przeprowadzania testu stanu sterownika AutoTrac™ zawiera sekcja Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™).

AE77568,00001AA-53-02OCT17

Test maszyny ze sterownikiem AutoTrac™ firmy Raven

Test maszyny umożliwia operatorowi przetestowanie funkcji systemu bez wykonywania kalibracji.

WSKAZÓWKA: Do wykonania procedury testu maszyny niezbędna jest duża, otwarta, równa powierzchnia.

WSKAZÓWKA: W przypadku kosiarek test maszyny należy wykonać po podłączeniu hedera.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

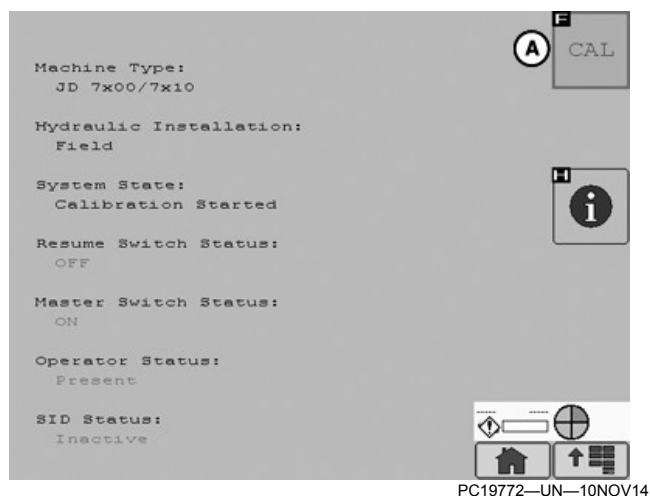
PC21500—UN—03SEP15

2. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.

WAŻNE: Przed rozpoczęciem procedury testu maszyny jechać powoli maszyną przy całkowicie otwartej przepustnicy przez 2 do 5 minut w celu rozgrzania oleju hydraulicznego do temperatury roboczej.

WSKAZÓWKA: W dowolnym momencie w trakcie testu maszyny operator może przejąć kontrolę nad systemem poprzez chwycenie kierownicy lub zatrzymanie maszyny.

Upewnić się, że przełącznik główny jest ustawiony w pozycji włączenia.

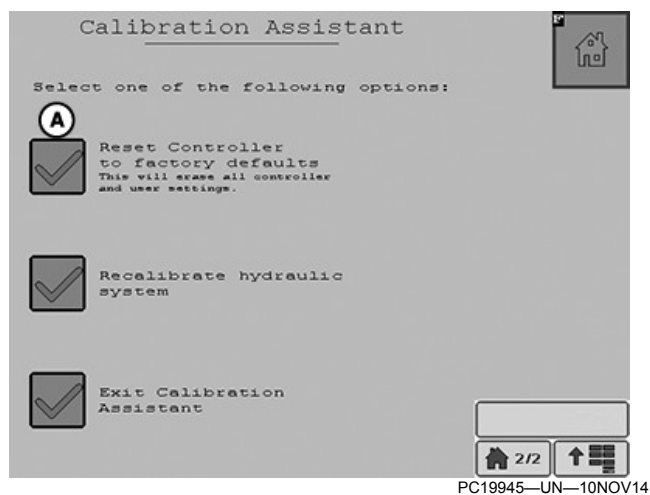


A—Przycisk programowy Kalibracja

- Wybrać przycisk programowy Kalibracja (A), aby wyświetlić stronę Asystent kalibracji.

WAŻNE: Przed przystąpieniem do testowania sterownika AutoTrac™ należy przeczytać wszystkie instrukcje.

Aby uniknąć uszkodzenia maszyny lub sprzętu, przed przystąpieniem do testu maszyny należy odłączyć sprzęt od maszyny.



Ekran główny Asystenta kalibracji

A—Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych

- Aby rozpocząć test maszyny, wybrać przycisk Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych (A).



Przywracanie sterownika do domyślnych ustawień fabrycznych

A—Przycisk Akceptuj

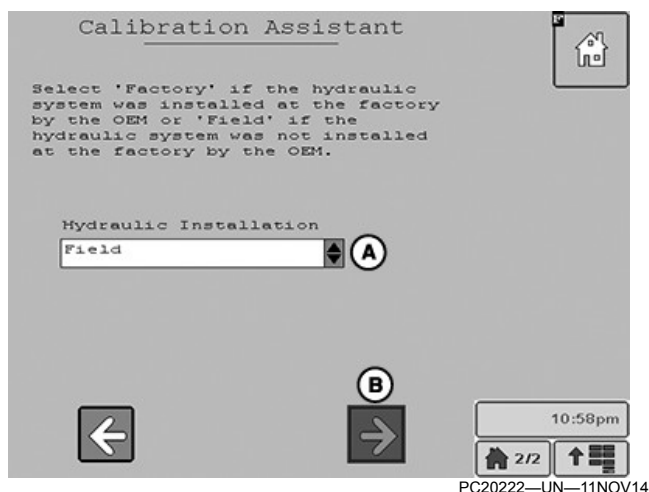
- Aby kontynuować procedurę testu maszyny, wybrać przycisk Akceptuj (A).



Typ maszyny

A—Menu rozwijane
B—Przycisk Dalej

- Z menu rozwijanego (A) wybrać typ maszyny, a następnie wybrać przycisk Dalej (B).



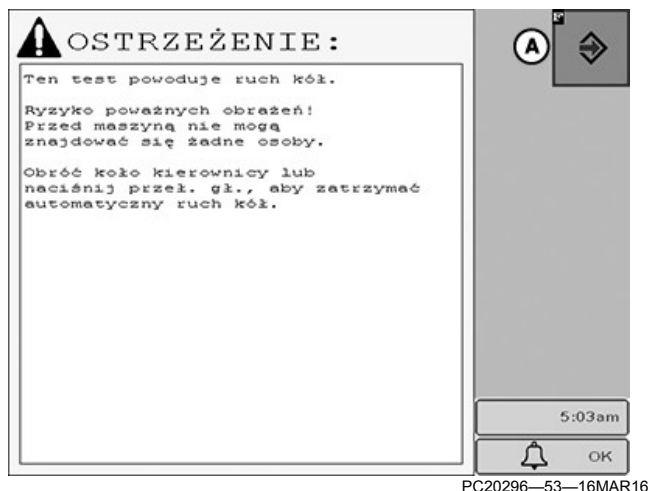
- A—Menu rozwijane
B—Przycisk Dalej

7. Z menu rozwijanego (A) wybrać:

- **Montaż w terenie** — jeśli producent sprzętu oryginalnego (OEM) nie zainstalował układu hydraulicznego fabrycznie.
- **Fabryczny** — jeśli producent OEM zainstalował układ hydrauliczny fabrycznie.

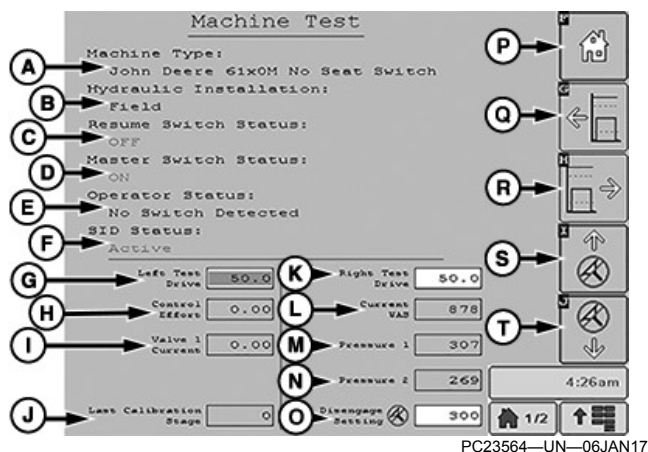
Wybrać typ instalacji. Wybrać przycisk Dalej (B), aby kontynuować.

WSKAZÓWKA: Przed rozpoczęciem testu maszyny wykonać wyświetlane na ekranie instrukcje związane z ruchem maszyny.



- A—Przycisk Akceptuj

8. Przeczytać treść uwagi i wybrać przycisk Akceptuj (A).



- A—Typ maszyny
B—Instalacja hydrauliczna
C—Stan przełącznika przywracania
D—Stan przełącznika głównego
E—Stan operatora
F—Stan SID
G—Lewy napęd testowy
H—Wysilek związany ze sterowaniem
I—Natężenie prądu zaworu 1
J—Etap ostatniej kalibracji
K—Prawy napęd testowy
L—Bież. WAS
M—Ciśnienie 1
N—Ciśnienie 2
O—Ustawienie odłączania
P—Przycisk programowy Strona główna
Q—Przycisk programowy Lewy napęd testowy
R—Przycisk programowy Prawy napęd testowy
S—Przycisk programowy Zwiększenie ustawienia odłączania
T—Przycisk programowy Zmniejszenie ustawienia odłączania

9. Na stronie Test maszyny wyświetlane są następujące informacje:

- **(A) Typ maszyny** — typ maszyny, na której zainstalowany jest system.
- **(B) Instalacja hydrauliczna** — układ hydrauliczny montowany w terenie lub montowany fabrycznie.
- **(C) Stan przełącznika przywracania** — przełącznik przywracania włączony lub wyłączony.
- **(D) Stan przełącznika głównego** — przełącznik główny włączony lub wyłączony.
- **(E) Stan operatora** — stan przełącznika siedziska.
- **(F) Stan SID** — SID aktywny lub nieaktywny.
- **(G) Lewy napęd testowy** — bieżąca wartość lewego napędu testowego. Operator może ręcznie wyregulować tę wartość.
- **(H) Wysilek związany ze sterowaniem** — powinien odpowiadać wartości impulsowanego napędu testowego.
- **(I) Natężenie prądu zaworu 1** — wielkość prądu pobieranego przez zawór w trakcie impulsowania.
- **(J) Etap ostatniej kalibracji** — jeśli ostatnia kalibracja nie zakończyła się pomyślnie, wyświetla wartość odpowiadającą punktowi usterki.
- **(K) Prawy napęd testowy** — bieżąca wartość

prawego napędu testowego. Operator może ręcznie wyregulować tę wartość.

- **(L) Bież. WAS** — bieżący odczyt WAS.
- **(M) Ciśnienie 1** — odczyt przetwornika ciśnienia SID 1.
- **(N) Ciśnienie 2** — odczyt przetwornika ciśnienia SID 2.
- **(O) Ustawienie odłączania** — bieżące ustawienie odłączania. Operator może ręcznie wyregulować tę wartość.
- **(P) Przycisk programowy strony głównej** — powoduje powrót do strony głównej sterownika AutoTrac™ firmy Raven.
- **(Q) Przycisk programowy lewego napędu testowego** — nacisnąć i przytrzymać w celu impulsowania lewego napędu testowego z bieżącą wartością lewego napędu testowego.
- **(R) Przycisk programowy prawego napędu testowego** — nacisnąć i przytrzymać w celu impulsowania prawego napędu testowego z bieżącą wartością prawego napędu testowego.
- **(S) Przycisk programowy zwiększenia ustawienia odłączania** — zwiększa ustawienie odłączania o dziesięć.
- **(T) Przycisk programowy zmniejszenia ustawienia odłączania** — zmniejsza ustawienie odłączania o dziesięć.

AE77568,0000295-53-14SEP17

Podstawowe ustawienia naprowadzania

WSKAZÓWKA: Przedstawione instrukcje dotyczą wyłącznie wyświetlacza GreenStar™ 3 2630. Pełne instrukcje ustawiania naprowadzania można znaleźć w Instrukcji obsługi wyświetlacza GreenStar™.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

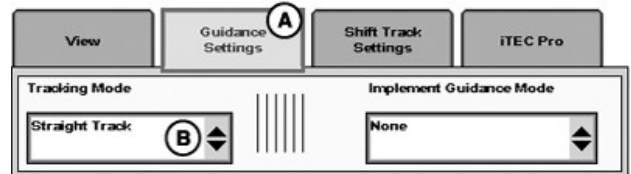
2. Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Naprowadzanie

PC21148—UN—11MAY15

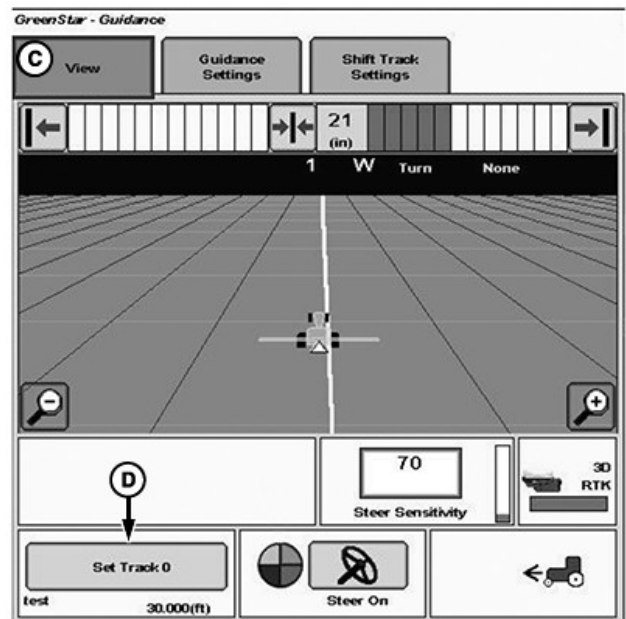
3. Wybrać przycisk programowy Naprowadzanie.



PC21537—UN—14SEP15

A—Karta Ustawienia naprowadzania
B—Menu rozwijane Tryb prowadzenia

4. Wybrać kartę Ustawienia naprowadzania (A).
5. Wybrać tryb śledzenia Prosta ścieżka (B).



PC20334—UN—25NOV14

C—Karta Widok
D—Przycisk Ustaw ścieżkę 0

6. Wybrać kartę Widok (C).
7. Wybrać przycisk Ustaw ścieżkę 0 (D).

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

PC20335—UN—25NOV14

- A—Przycisk Nowa
B—Menu rozwijane Metoda
C—Menu rozwijane Obliczanie linii naprowadzania
D—Przycisk Rozstaw ścieżek
E—Przycisk Ustaw A
F—Przycisk Ustaw B
G—Przycisk Wprowadź

8. Wybrać przycisk Nowa (A).
9. Wprowadzić nazwę ścieżki 0. Wybrać przycisk Wprowadź, aby zaakceptować wybór i powrócić do ustawiania ścieżki 0.
10. Wybrać opcję A + B z menu rozwijanego Metoda (B).
11. Wybrać John Deere z menu rozwijanego Obliczanie linii naprowadzania (C).
12. Wprowadzić żądany rozstaw ścieżek (D).
13. Przejechać maszyną do żadanego położenia na polu i wybrać przycisk Ustaw A (E).

WSKAZÓWKA: Aby ustawić punkt B, przejechać kolejne 3 m (10 ft.).

14. Przejechać maszyną do żadanego punktu B i wybrać przycisk Ustaw B (F).
15. W celu zakończenia ustawiania ścieżki 0 nacisnąć przycisk Wprowadź (G).

RW00482,000054B-53-12SEP17

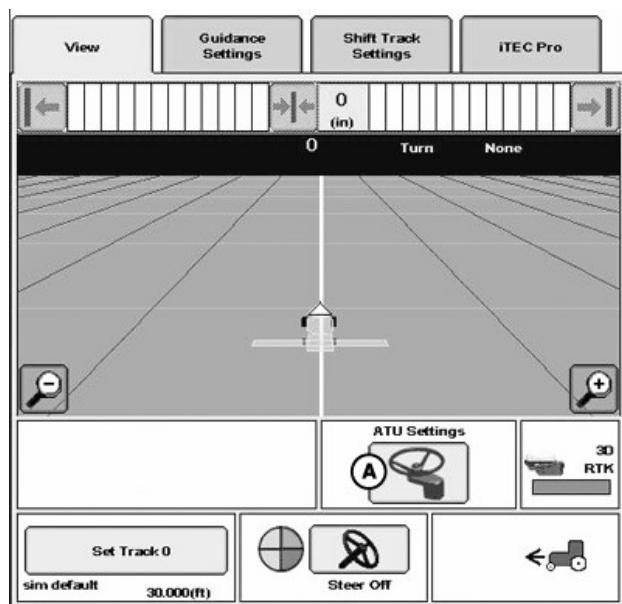
Obsługa — sterownik AutoTrac™ firmy Raven

Obsługa systemu AutoTrac™

1. **Wykryto automatyczny system naprowadzania** — ten komunikat jest wyświetlany po każdym uruchomieniu maszyny wyposażonej w sterownik AutoTrac™ firmy Raven.
2. **Wykres kołowy AutoTrac™** — wyświetla szczegółowe informacje na temat stanu systemu.
3. **Wymagania konieczne do udostępnienia systemu AutoTrac™** — zawiera opis sprzętu i ustawień koniecznych do korzystania z systemu AutoTrac™.
4. **Udostępnianie systemu AutoTrac™** — zawiera opis procedury udostępniania systemu.
5. **Aktywacja systemu** — zawiera opis procedury włączania systemu AutoTrac™.
6. **Dezaktywacja systemu** — zawiera opis metod wyłączania systemu AutoTrac™.

AL70325,00001B1-53-13NOV14

Ustawienia AutoTrac™



Karta Widok

PC20143—UN—05JAN15

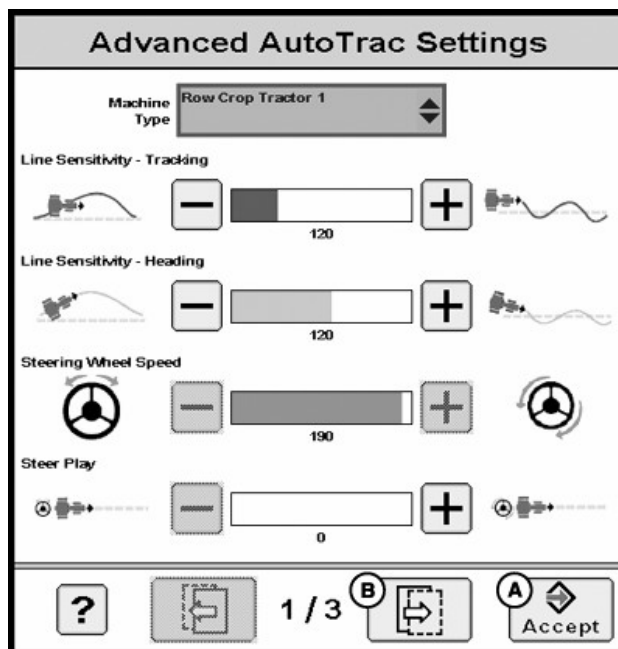
A—Przycisk Ustawienia ATU

1. W celu uzyskania dostępu do stron ustawień wybrać przycisk Ustawienia ATU (A).

UWAGA: AutoTrac™ Zestaw uniwersalny nie kieruje prawidłowo przy jeździe do tyłu ciągnikami przegubowymi i kosiarkami. Nie należy uaktywniać AutoTrac™ przy jeździe do tyłu ciągnikami przegubowymi i kosiarkami.

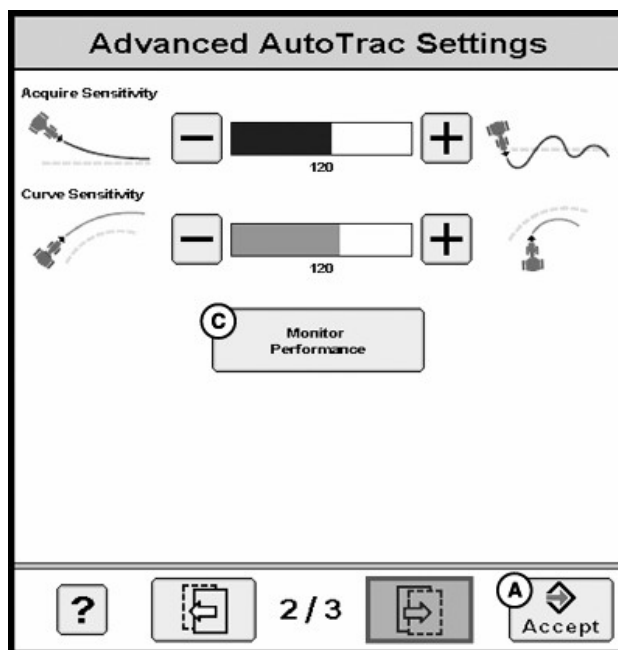
WSKAZÓWKA: W przypadku używania ATU 200 szybkość kierownicy jest zaznaczona na szaro. Szybkość kierownicy jest ustawiana na odpowiednią wartość.

Przycisk Pomoc jest dostępny wyłącznie na wyświetlaczu GreenStar™ 3 2630.



PC20540—UN—11DEC14

Rozszerzone ustawienia AutoTrac, strona 1/3



PC20541—UN—11DEC14

Rozszerzone ustawienia AutoTrac, strona 2/3

- A—Przycisk Akceptuj
- B—Przycisk Dalej
- C—Przycisk Monitor działania

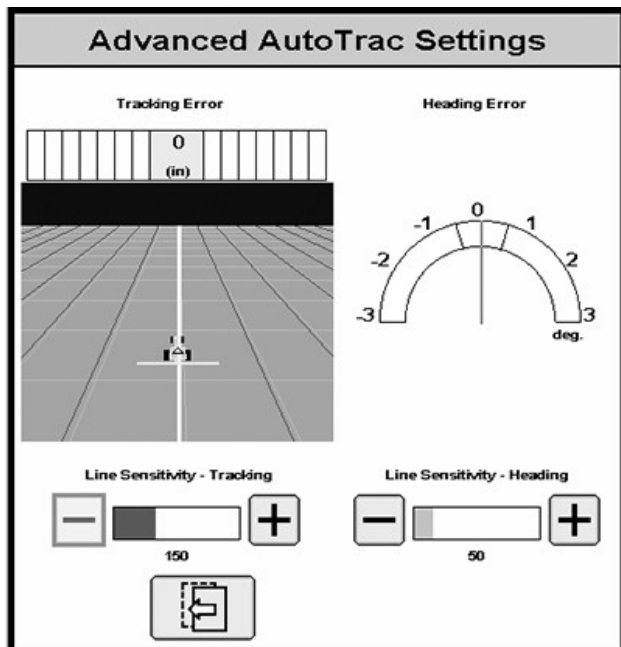
2. Wyregulować ustawienia. Przycisk Akceptuj (A)

umożliwia zapisanie i zastosowanie bieżących ustawień oraz powoduje powrót do poprzedniej strony.

WSKAZÓWKA: W celu przejścia do następnych stron wybrać przycisk Dalej (B).

W celu precyzyjnego wyregulowania śledzenia i kursu czułości linii wybrać przycisk Monitor działania (C). Monitor działania umożliwia pokazanie działania ze skalą numeryczną.

Czułość linii — śledzenie



PC22868—UN—25JUL16

Rozszerzone ustawienia AutoTrac — monitor działania

Określa, jak agresywnie AutoTrac™ reaguje na błąd zboczenia (bocznego).



PC19662—UN—21MAY14

Za wysokie ustawienie Czułość linii — śledzenie

Wyższe ustawienia: Powodują bardziej agresywną reakcję na błąd zboczenia maszyny ze ścieżki.



PC19661—UN—21MAY14

Za niskie ustawienie Czułość linii — śledzenie

Niższe ustawienia: Powodują mniej agresywną reakcję na błąd zboczenia maszyny ze ścieżki.

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

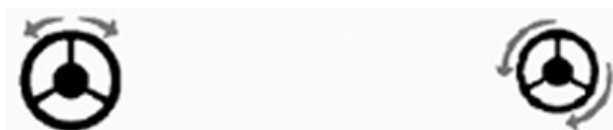
Czułość linii — kurs

Określa, jak agresywnie AutoTrac™ reaguje na błędy odchylenia od kursu.

Wyższe ustawienia: Powodują bardziej agresywną reakcję na odchylenie maszyny od kursu.

Niższe ustawienia: powodują mniej agresywną reakcję na odchylenie maszyny od kursu.

Szybkość kierownicy



PC20345—UN—01DEC14

Szybkość kierownicy 3/6

Reguluje stopień kierowania maszyną w celu utrzymania odpowiedniej wydajności prowadzenia. Zwiększenie szybkości kierownicy generalnie powoduje lepsze działanie prowadzenia. Jeżeli jest ustawiona zbyt wysoko, opór kierownicy może powodować wyłączanie AutoTrac™.

WSKAZÓWKA: W przypadku używania ATU 200 szybkość kierownicy jest zaznaczona na szaro. Szybkość kierownicy jest ustawiana na odpowiednią wartość.

Luz kierownicy

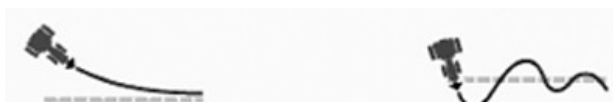


PC20346—UN—01DEC14

Luz kierownicy 4/6

Niektóre maszyny mogą mieć nadmierny luz w układzie kierowniczym, na skutek czego maszyna nie zmienia kierunku mimo obrócenia kierownicy. To ustawienie określa odległość obrotu kierownicy wymaganego w celu wybrania nadmiernego luzu.

Czułość namierzania



PC20347—UN—01DEC14

Czułość namierzania 5/6

Określa agresywność namierzania ścieżki przez maszynę. To ustawienie wpływa wyłącznie na działanie w trakcie namierzania ścieżki.

Wysokie ustawienia: Powodują bardziej agresywnie namierzanie ścieżki.

Niższe ustawienia: Powodują łagodniejsze przejście do następnej ścieżki.

Czułość krzywej



Czułość krzywej 6/6



PC20348—UN—01DEC14

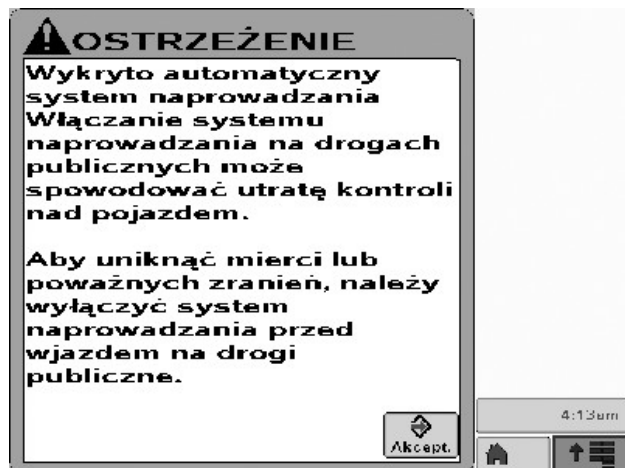
Określa agresywność reakcji AutoTrac™ na zakrzywienie w ścieżce. To ustawienie wpływa wyłącznie na działanie w trakcie naprowadzania po krzywej ścieżce.

Wyższe ustawienia: promień skrętu maszyny po krzywej jest mniejszy.

Niższe ustawienia: promień skrętu maszyny po krzywej jest większy.

RW00482,00001A7-53-12SEP17

Wykryto automatyczny system naprowadzania



Automatyczne naprowadzanie

PC20367—53—04DEC14

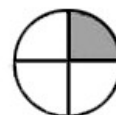
Ten ekran jest wyświetlany przy każdym uruchomieniu maszyny wyposażonej w AutoTrac™ w celu przypomnienia obowiązków operatora podczas używania systemu kierowania AutoTrac™.

CF86321,000038D-53-10AUG17

Wykres kołowy stanu systemu AutoTrac

Wykres kołowy stanu systemu AutoTrac wyświetlany jest u dołu strony Praca jako szybki wskaźnik diagnostyczny.

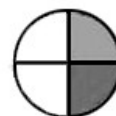
AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company



Zainstalowany

PC8832—UN—25OCT05

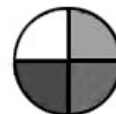
ZAINSTALOWANY (1/4 koła) — sterownik układu kierowniczego systemu AutoTrac i cały osprzęt niezbędny do używania został zainstalowany.



Skonfigurowany

PC8833—UN—25OCT05

SKONFIGUROWANY (2/4 wykresu kołowego) — prawidłowa aktywacja systemu AutoTrac, tryb śledzenia został ustalony i prawidłowa ścieżka 0 została ustanowiona. Wybrany jest prawidłowy poziom sygnału StarFire do aktywacji systemu AutoTrac (SF1, SF2 lub RTK). Warunki pojazdu spełnione.



Udostępniony

PC8834—UN—25OCT05

UDOSTĘPNIONY (3/4 koła) — naciśnięty został przycisk programowy Kierowanie wł./wyl.



Uaktywniony

PC8835—UN—25OCT05

UAKTYWNIONY (4/4 koła z "A") — naciśnięty został przełącznik przywracania i system AutoTrac kieruje pojazdem.

CF86321,0000392-53-01JUN11

Wymagania konieczne do udostępnienia systemu AutoTrac™

W celu udostępnienia systemu AutoTrac™ konieczne jest spełnienie następujących kryteriów:

- Maszyna ma sterownik układu kierowniczego (ACI) obsługujący system AutoTrac™.
- Prawidłowa aktywacja systemu AutoTrac™ (26-cyfrowy kod aktywacyjny).

- Kreator ustawień jest zakończony i utworzona została ścieżka naprowadzania.
- Wybrany jest prawidłowy poziom sygnału StarFire™ do aktywacji systemu AutoTrac™ (SF1, SF2 lub RTK) oraz uzyskano poprawny sygnał GPS.
- Moduł kompensacji terenu (TCM) jest włączony, a komunikat TCM jest prawidłowy.
- Nie występują żadne błędy ACI związane z funkcją kierowania.
- Olej hydrauliczny jest cieplejszy niż wymagana minimalna temperatura.
 - Powyżej 20°C (68°F) w przypadku ciągników i kosiarek.
- Wykryto tryb obecności operatora.
- Przełącznik główny w pozycji włączenia.

RW00482,0000534-53-15SEP15

Włączanie systemu AutoTrac™



PC8836—UN—25OCT05

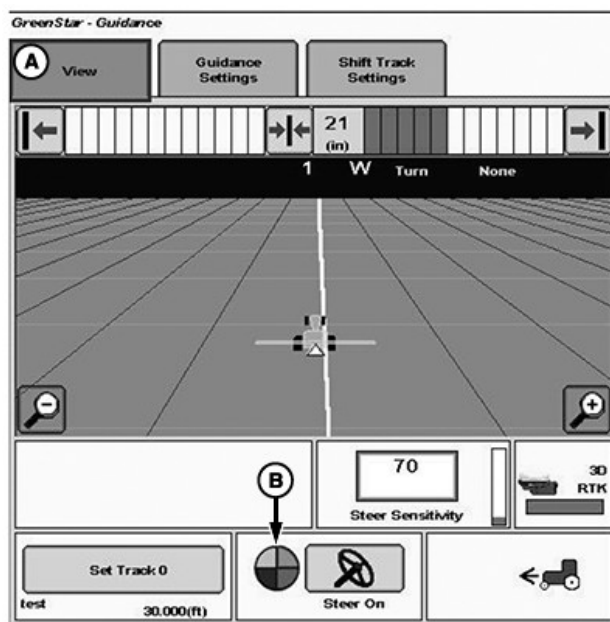
Kierowanie wł./wył. na wyświetlaczu GreenStar™ 3 2630



PC13711—UN—16MAY11

Kierowanie wł./wył. na wyświetlaczu GreenStar™ 2 1800

1. Nacisnąć przycisk wł./wył. kierowania na stronie pracy, aby włączyć system AutoTrac™. Ponowne naciśnięcie przycisku wł./wył. kierowania pozwoli wyłączyć system AutoTrac™.



PC19798—UN—11NOV14

A—Karta Widok

B—Wykres kołowy stanu AutoTrac™

Po włączeniu 3/4 wykresu kołowego stanu AutoTrac™ (B) będzie wypełniony.



PC11973—UN—09APR09

Klucz diagnostyczny AutoTrac™

W przypadku braku ikony wł./wył. kierowania, obok wykresu kołowego stanu AutoTrac™ będzie wyświetlany klucz diagnostyczny. Aby wyświetlić diagnostykę AutoTrac™, należy nacisnąć ikonę klucza.

(W celu uzyskania szczegółowych informacji patrz Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu AutoTrac™ w sekcji Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™).

AE77568,00001BA-53-12SEP17

Aktywacja systemu

! UWAGA: Gdy system AutoTrac™ jest aktywny, operator jest odpowiedzialny za kierowanie na końcu ścieżki i unikanie kolizji.

Nie próbować uruchamiać (aktywować) systemu AutoTrac™ podczas transportu maszyny po drodze publicznej.

WAŻNE: Gdy maszyna jest w ruchu, operator musi pozostawać na siedzisku.

WSKAZÓWKA: Gdy system AutoTrac™ jest aktywny, kierownica będzie się poruszać podczas regulowania kierowaniem przez maszynę (tylko w przypadku kosiarki).

WSKAZÓWKA: W przypadku braku przełącznika siedziska sterownik systemu AutoTrac™ będzie sprawdzać aktywność operatora co siedem minut. Operator otrzyma alarm o przekroczeniu czasu na 15 sekund przed wyłączeniem systemu AutoTrac™. Nacisnąć przełącznik przywracania w celu zresetowania licznika monitora aktywności.

Po włączeniu systemu, jeśli potrzebne jest wspomaganie kierowania, operator musi ręcznie zmienić stan systemu na aktywny.



PC20037—UN—24SEP14

Przełącznik przywracania w ciągniku



PC19766—UN—01JUL14

Przełącznik przywracania w kosiarce

A—Przełącznik przywracania
B—Dźwignia wielofunkcyjna

1. Nacisnąć i zwolnić przełącznik przywracania (A), aby zainicjować wspomaganie kierowania.

Aby aktywować system, muszą być spełnione następujące warunki:

- Prędkość jazdy do przodu jest poniżej 30 km/h (18.6 mph) w przypadku ciągników i 19,3 km/h (12 mph) w przypadku kosiarek.
- Prędkość maszyny przy jeździe do tyłu jest mniejsza niż 10 km/h (6 mph).
- Kurs maszyny mieści się w zakresie 40 stopni od żądanej ścieżki.
- Operator siedzi na siedzisku.
- Moduł kompensacji terenu (TCM) jest włączony.
- Podczas jazdy do tyłu system AutoTrac™ jest aktywny przez 45 sekund. Po 45 sekundach przed ponownym aktywowaniem systemu AutoTrac™ należy ponownie przełączyć maszynę na jazdę do przodu.

WSKAZÓWKA: W przypadku kosiarek i ciągników przegubowych przełączenie na jazdę do tyłu powoduje wyłączenie systemu AutoTrac™.

RW00482,0000532-53-12SEP17

Dezaktywacja systemu

UWAGA: Zawsze przed wjazdem na drogę należy wyłączyć (dezaktywować) system AutoTrac™.

Aby wyłączyć system AutoTrac™, należy przestawić przełącznik główny do pozycji wyłączenia.

System AutoTrac™ dezaktywuje się w następujących sytuacjach:

- Ustawienie przełącznika głównego w pozycji wyłączenia.
- Obrót kierownicy.
- Zatrzymanie się na dłużej niż 30 sekund.
- Przekroczenie prędkości jazdy w przód powyżej 30 km/h (18.6 mph) w przypadku ciągników lub 19,3 km/h (12 mph) w przypadku kosiarek.
- Przekroczenie prędkości jazdy do tyłu powyżej 10 km/h (6 mph).
- Przełączenie przycisku Kierowanie wyl. w zakładce Widok naprowadzania.
- Opuszczenie przez operatora siedziska na dłużej niż 5 sekund, jeśli używany jest przełącznik siedziska, lub niewykręcenie przez monitor aktywności operatora żadnych czynności przez 7 minut.

*WSKAZÓWKA: W przypadku kosiarek i ciągników
przegubowych przełączenie na jazdę do tyłu
powoduje odłączenie systemu AutoTrac™.*

RW00482,0000533-53-15SEP15

Obsługa — optymalizacja sterownika AutoTrac™ firmy Raven

Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — wyświetlacz GreenStar™ 3 2630



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

- Wybrać przycisk Menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

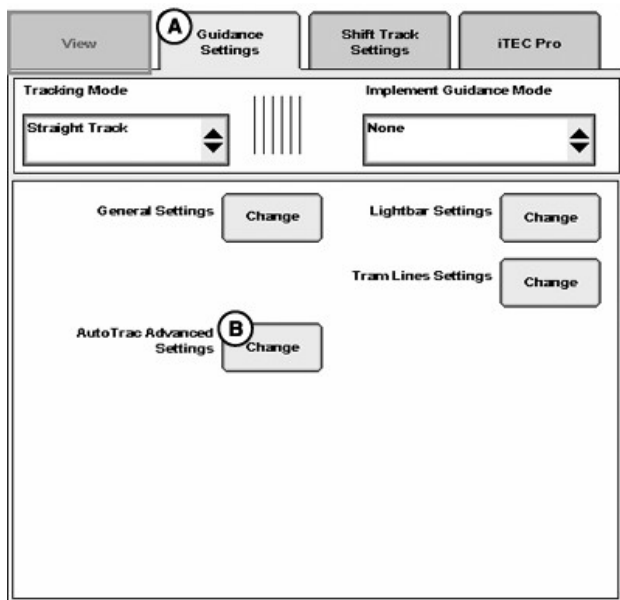
- Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Naprowadzanie

PC21148—UN—11MAY15

- Wybrać przycisk programowy Naprowadzanie.



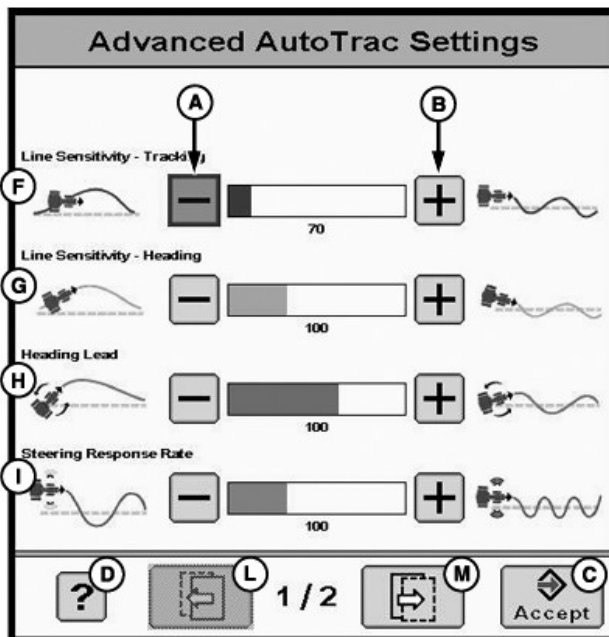
Karta Ustawienia naprowadzania

PC21523—UN—09SEP15

- A—Karta Ustawienia naprowadzania
- B—Przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™

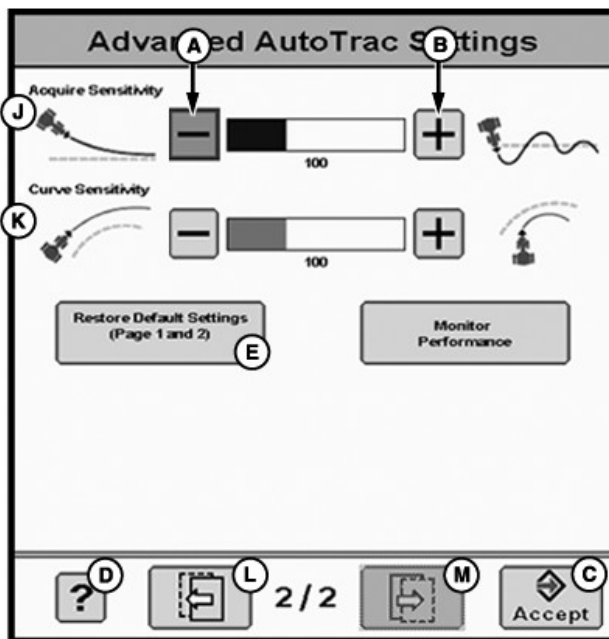
- Wybrać kartę Ustawienia naprowadzania (A).

- Wybrać przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ (B).



Strona 1 ustawień zaawansowanych

PC24418—UN—26JUN17



Strona 2 ustawień zaawansowanych

PC21557—UN—11SEP15

- A—Przycisk Zmniejszenie
- B—Przycisk Zwiększenie
- C—Przycisk Akceptuj
- D—Przycisk Pomoc
- E—Przycisk przywracania ustawień domyślnych
- F—Czułość linii — śledzenie
- G—Czułość linii — kurs
- H—Trasa kursu
- I—Szybkość reakcji układu kierowniczego
- J—Czułość namierzania

K—Czułość krzywej
L—Przycisk Poprzednia strona
M—Przycisk Następna strona

WSKAZÓWKA: Naciskanie przycisków Zmniejszenie (A) i Zwiększenie (B) spowoduje natychmiastową zmianę, bez konieczności naciskania przycisku Akceptuj (C).

Przycisk Pomoc (D) pozwala wyświetlić stronę zawierającą szczegółowe informacje na temat każdego ustawienia.

(Patrz Optymalizacja działania AutoTrac™ w celu uzyskania szczegółowych informacji).

Aby zapisać bieżące ustawienia i powrócić do poprzedniej strony, nacisnąć przycisk Akceptuj. Aby przywrócić domyślną wartość fabryczną wszystkich ustawień, nacisnąć przycisk przywracania ustawień domyślnych (E).

RW00482.000054C-53-28AUG17

Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — wyświetlacz GreenStar™ 2 1800



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

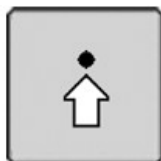
1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk programowy GreenStar™

PC21572—UN—11SEP15

2. Wybrać przycisk programowy GreenStar™.



Przycisk programowy Ustawienia

PC21573—UN—11SEP15

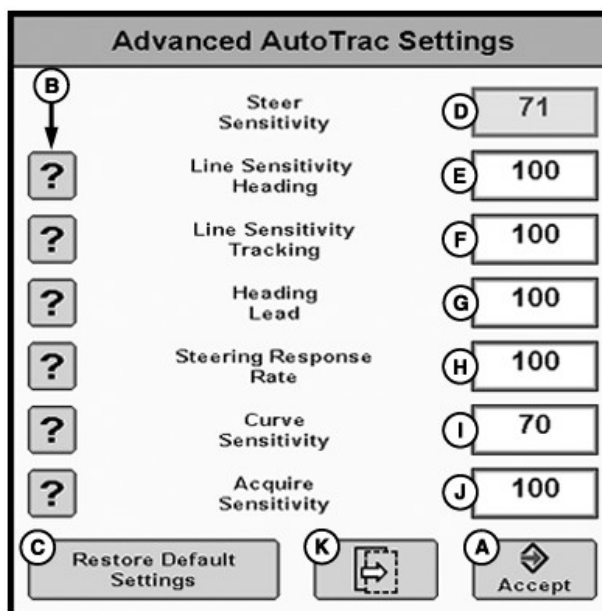
3. Wybrać przycisk programowy Ustawienia.



Przycisk Ustawienia AutoTrac™

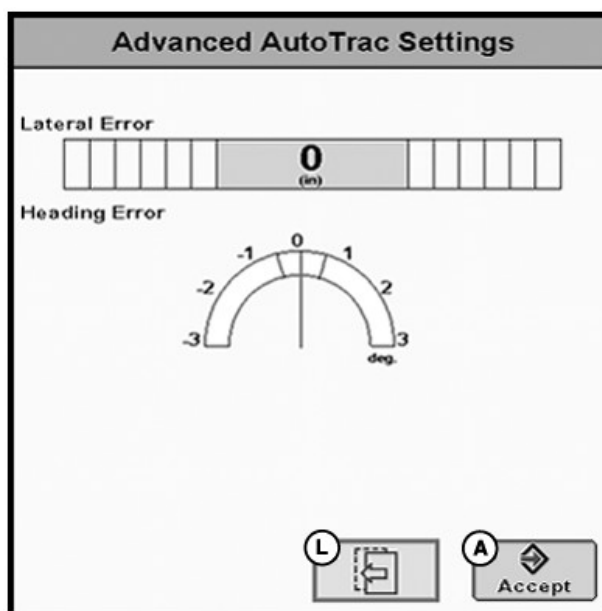
PC21574—UN—11SEP15

4. Wybrać przycisk Ustawienia AutoTrac™.



Ustawienia zaawansowane

PC21575—UN—11SEP15



Ustawienia zaawansowane

PC21576—UN—11SEP15

A—Przycisk Akceptuj
B—Przyciski Pomoc
C—Przycisk przywracania ustawień domyślnych
D—Czułość kierowania
E—Czułość linii — kurs
F—Czułość linii — śledzenie
G—Trasa kursu

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company
GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

H—Szybkość reakcji układu kierowniczego
I—Czułość krzywej
J—Czułość namierzania
K—Przycisk Następna strona
L—Przycisk Poprzednia strona

WSKAZÓWKA: Zmiany wprowadzone w ustawieniach zostaną zastosowane po naciśnięciu przycisku Akceptuj (A).

Przyciski Pomoc (B) pozwalają wyświetlić stronę zawierającą szczegółowe informacje na temat każdego ustawienia.

(Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™ w celu uzyskania szczegółowych informacji).

Aby przywrócić domyślną wartość fabryczną wszystkich ustawień, nacisnąć przycisk Akceptuj w celu zapisania bieżących ustawień i powrotu do poprzedniej strony. Nacisnąć przycisk przywracania ustawień domyślnych (C).

RW00482,000054D-53-28AUG17

Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™

WSKAZÓWKA: Sterownik systemu AutoTrac™ został precyzyjnie skonfigurowany do pracy w większości warunków polowych przy użyciu różnych elementów osprzętu. W warunkach nietypowych ustawienia zaawansowane pozwalają operatorowi na precyzyjne dostosowanie systemów do konkretnych warunków polowych i sprzętowych.

Przed przystąpieniem do wprowadzenia ustawień zaawansowanych systemu AutoTrac™ należy przeczytać wszystkie poniższe informacje.

- 1. Przed przystąpieniem do regulacji sprawdzić i naprawić usterki.** Przeprowadzić niezbędne kontrole mechaniczne i kalibracje maszyny. Przeprowadzenie precyzyjnej regulacji bez uprzedniego usunięcia usterek może spowodować zamaskowanie rzeczywistych usterek maszyny i spowodować problemy na dalszych etapach.
- 2. Przejsć do strony ustawień zaawansowanych systemu AutoTrac™.** (Patrz Ustawienia zaawansowane systemu AutoTrac™ dla wyświetlacza GreenStar™).
- 3. Rozpocząć od standardowych ustawień fabrycznych.** Wartość parametru Czulość kierowania jest skorelowana z wartością na karcie Widok naprowadzania. Wprowadzić wartość zgodną z bieżącymi warunkami (70 dla betonu, 100 dla większości warunków, 120 dla miękkiego podłoża).

Dostosować wartość liczbową w celu precyzyjnego wyregulowania systemu według potrzeb.

4. Ogólne instrukcje dostrajania

- Regulację ustawień należy wykonywać w warunkach polowych problemu, gdy AutoTrac™ jest aktywny. Regulować po jednej wartości naraz. Jeśli ustawienia nie korygują działania, przywrócić domyślne ustawienia fabryczne.
- Jeśli wyregulowanie jednej wartości nie pozwala uzyskać zadowalającego działania, wypróbować różne kombinacje parametrów.

Zalecenia dotyczące regulacji:

- Czulość kierowania** — należy ustawić na 100 przed wykonywaniem innych regulacji, następnie regulować, zwiększając w krokach co 10.
- Czulość linii — śledzenie** — należy regulować w krokach co 20.
- Czulość linii — kurs** — należy regulować w krokach co 10.
- Trasa kursu** — należy regulować w krokach co 10.
- Szybkość reakcji systemu kierowania** — należy regulować w krokach co 10.
- Czulość namierzania** — należy regulować w krokach co 20.
- Czulość krzywej** — należy regulować w krokach co 20.

WSKAZÓWKA: Jeżeli nadal nie można uzyskać żadanego efektu, należy zapoznać się z sekcją Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™ firmy Raven, aby uzyskać więcej informacji.

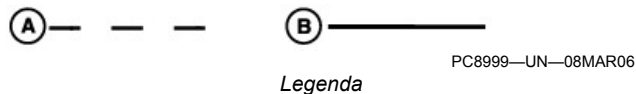
Czulość kierowania

Wyznacza gwałtowność działania systemu kierowania AutoTrac™. Ustawienie wysokiej czulości skutkuje bardziej gwałtownym działaniem systemu, pozwalającym mu na poradzenie sobie z ciężkimi warunkami kierowania ręcznego, występującymi przykładowo przy sprzęcie wbudowanym powodującym duże opory ruchu. Niska czulość kierowania jest mniej gwałtowna i ułatwia systemowi radzenie sobie z oporami ruchu przy większych prędkościach.



Czulość linii za niska

PC19658—UN—21MAY14



A—Pożądana ścieżka — linia przerywana
B—Rzeczywista ścieżka — linia ciągła

Optymalizacja czułości linii

A: Czułość linii — kurs

Określa, jak gwałtownie AutoTrac™ reaguje na błąd kursu.

- Dostroić czułości linii kursu w czasie pracy na linii AB.
- Jeżeli maszyna zbacza zbyt daleko od kierunku ścieżki, należy zwiększyć czułość linii dla kursu.
- Jeżeli maszyna zacznie pracować niestabilnie, należy zmniejszyć wartość czułości linii dla kursu.

B: Czułość linii — prowadzenie

Określa, jak gwałtownie system AutoTrac™ reaguje na błąd odchyłki poprzecznej w odniesieniu do ścieżki.

- Dostroić czułości linii prowadzenia w czasie pracy na linii AB.
- Jeżeli maszyna zbacza zbyt daleko z linii AB, należy zwiększyć czułość linii prowadzenia.
- Jeżeli maszyna zacznie pracować niestabilnie wokół linii AB, należy zmniejszyć czułość linii prowadzenia.

WSKAZÓWKA: Czułości linii współpracują ze sobą. Jeśli obydwa ustawienia będą zbyt wysokie, maszyna utraci stabilność. Jeśli obydwa ustawienia będą zbyt niskie, maszyna będzie się poruszać w sposób niekontrolowany w obrębie linii AB.

Optymalizacja trasy kursu

Określa wpływ szybkości skrętu na efektywność prowadzenia. Ustawienie to można potraktować jako ustalone z góry. Duże zmiany jego wartości mogą pogorszyć działanie.

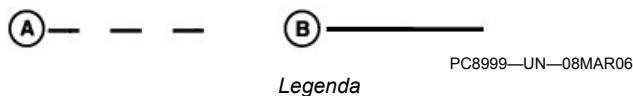
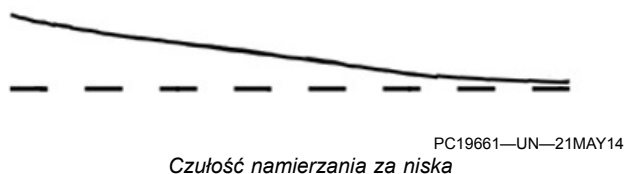
- Wyższe wartości ustawień będą powodowały bardziej gwałtowną reakcję na zmiany kierunku maszyny.
- Niższe wartości ustawień będą powodowały mniej gwałtowną reakcję na zmiany kierunku maszyny.

Optymalizacja szybkości reakcji układu kierowniczego

Reguluje tempo kierowania maszyną w celu utrzymania prawidłowego śledzenia. Zwiększenie szybkości reakcji

układu kierowniczego generalnie powoduje poprawę działania funkcji prowadzenia.

- Wyregulować szybkość, pracując równolegle do i w odległości 1,2 m (4 ft.) od linii AB.
- Regulację precyzyjną wykonywać w krokach co 10 w zakresie od 50 do 200.

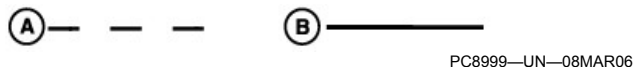


A—Pożądana ścieżka — linia przerywana
B—Rzeczywista ścieżka — linia ciągła

Optymalizacja czułości namierzania

Określa agresywność namierzania ścieżki przez maszynę. To ustawienie wpływa wyłącznie na efektywność przy namierzaniu ścieżki.

- Wyregulować szybkość, pracując równolegle do i w odległości 1,2 m (4 ft.) od linii AB.
- Dostrajać czułość namierzania do momentu, aż maszyna będzie płynnie namierzała linię.



A—Pożądana ścieżka — linia przerywana
B—Rzeczywista ścieżka — linia ciągła

Czułość krzywej

Określa agresywność reakcji AutoTrac™ na zakrzywienie w ścieżce. To ustawienie wpływa

wyłącznie na działanie w trakcie naprowadzania po krzywej ścieżce. Rozpocząć od czułości krzywej równej zoptymalizowanej czułości namierzania.

- Dostroić czułość krzywej, pracując wzdłuż krzywej ścieżki.
- Jeśli maszyna skręca na zewnątrz krzywej, zwiększyć czułość.
- Jeśli maszyna skręca do wewnątrz krzywej, zmniejszyć czułość.

AE77568,00001BB-53-03MAR16

Monitorowanie osiągnięć AutoTrac™

Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630



PC11948—UN—30JUN09

Karta Ustawienia naprowadzania

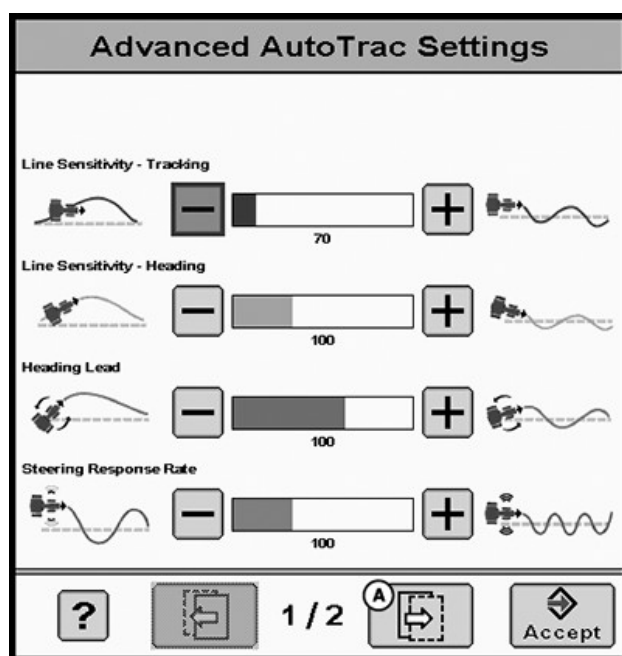
1. Wybrać kartę Ustawienia naprowadzania.



PC21902—UN—03DEC15

Przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™

2. Wybrać przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™.



PC22098—UN—28JAN16

Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — strona 1

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company
AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

A—Przycisk Następna strona

3. Przejść na stronę 2 (A).



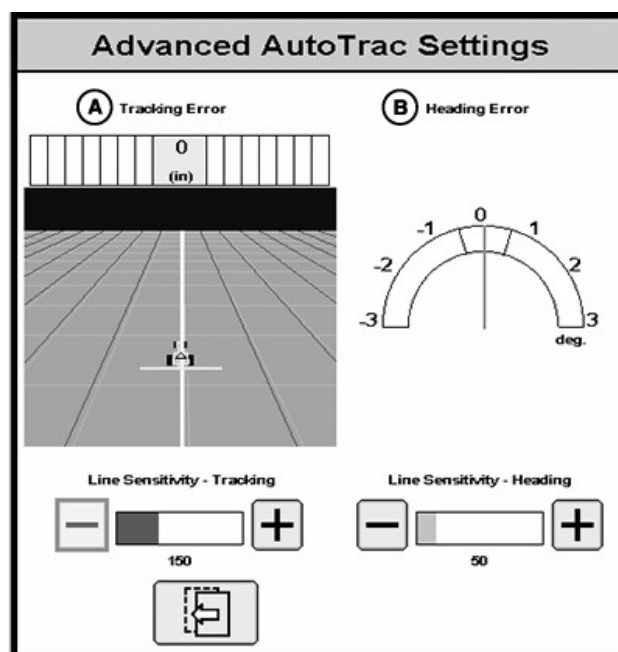
PC22002—UN—07JAN16

Przycisk Monitor działania

4. Wybrać przycisk Monitor działania.

Wyświetlacz GreenStar™ 2 1800

1. Wybrać przycisk Ustawienia AutoTrac™.
2. Wybrać przycisk Ustawienia zaawansowane.
3. Przejść na stronę 2 (A).



PC23225—UN—21OCT16

Błąd prowadzenia i błąd kursu

A—Błąd prowadzenia

B—Błąd kursu

Za pomocą dwóch wykresów można monitorować błąd prowadzenia (A) i błąd kursu (B).

1. Namierzyć linię i kontynuować jazdę przez 30 sekund.
2. Monitorować obydwie wartości przez 30 sekund.

WSKAZÓWKA: Preferowana jest wartość najbliższa zeru, oznaczająca lepszą wydajność systemu.

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień śledzenia i kursu czułości linii należy wyregulować czułość kierowania do uzyskania preferowanej wydajności.

3. Regulować ustawienia do momentu uzyskania

preferowanego działania, odpowiednio do dokładności sygnału i ogólnego stanu maszyny.

WSKAZÓWKA: Wyregulować Czulość linii — śledzenie, aby skorygować błąd prowadzenia.

Wyregulować czulość linii dla kursu, aby skorygować błąd kursu.

HC94949,0000A80-53-28AUG17

Optymalizacja działania systemu AutoTrac™

Działanie systemu AutoTrac™ można zoptymalizować pod kątem często stosowanych operacji i prędkości. Podczas optymalizacji systemu AutoTrac™ w ciągniku zaleca się przeprowadzenie najpierw optymalizacji bez osprzętu, aby wyznaczyć linię bazową. Korzystając z poniższej tabeli należy odnotować wartości ustawień zaawansowanych systemu AutoTrac™, tak aby można się było do nich odnieść podczas modyfikowania operacji.

Działanie/prędkość	Czulość kierowania	Czulość linii — prowadzenie	Czulość linii — kurs	Trasa kursu	Szybkość reakcji układu kierowniczego	Czulość namierzenia	Czulość krzywej

HC94949,0000998-53-21MAR16

Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS)

UWAGA: W celu zapobieżenia obrażeniom sprawdzić, czy na trasie maszyny nie znajdują się żadne osoby.

Gdy kierownica jest skrzyżowana do skrajnej lewej lub prawej pozycji, maszyna porusza się po okręgu.

Operator ma możliwość ponownej kalibracji WAS bez konieczności kalibrowania całego systemu raz jeszcze. Operator ma również możliwość ponownej kalibracji

położenia lewego, prawego i środkowego pojedynczo lub razem.

WSKAZÓWKA: Wykonać test przy prędkości maszyny na poziomie 4,8–8 km/h (3–5 mph).

WSKAZÓWKA: W trakcie kalibracji WAS należy się upewnić, że koła są skrzyżowane maksymalnie w lewo i w prawo, w przeciwnym razie może dojść do niepożądanego zadziałania systemu AutoTrac™. Ustawiając położenie lewe, nie przytrzymywać kierownicy w położeniu blokady.

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

PC21500—UN—03SEP15

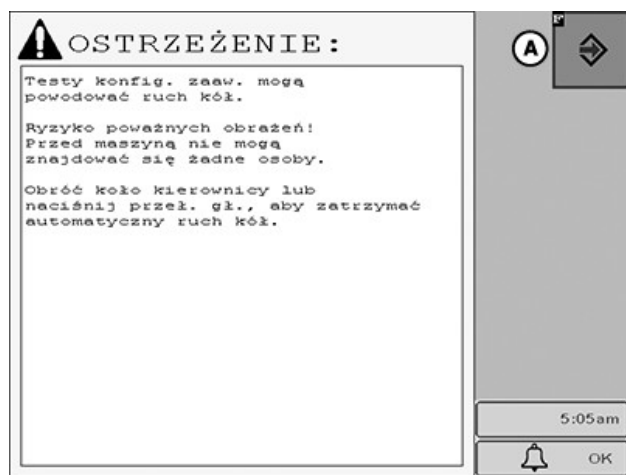
2. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.



Przycisk programowy Skrzynka narzędziowa systemu AutoTrac™

PC21501—UN—03SEP15

3. Wybrać przycisk programowy Skrzynka narzędziowa systemu AutoTrac™.



PC20294—53—16MAR16

A—Akceptuj

4. Przeczytać i zaakceptować (A) treść uwagi, aby przejść do strony Ustawienia zaawansowane.



Przycisk programowy Kierownica

PC21522—UN—09SEP15

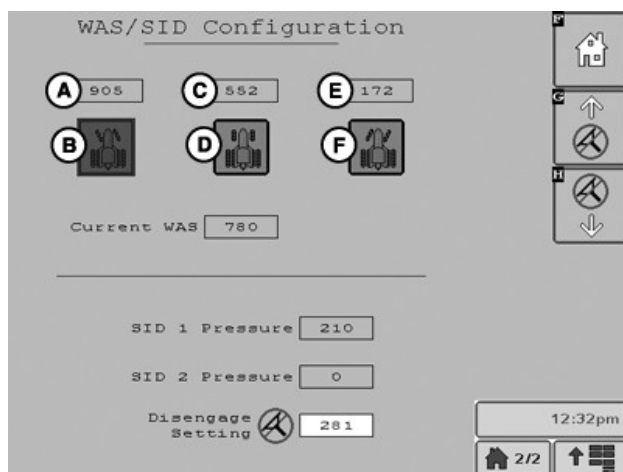
5. Wybrać przycisk programowy Kierownica.

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

WSKAZÓWKA: Dokładne skalibrowanie środkowej pozycji WAS ma zasadnicze znaczenie dla działania systemu AutoTrac™. Konieczne jest przejechanie w przód na krótkim prostym odcinku w kierunku stałego punktu na horyzoncie.

Jeśli środkowa pozycja WAS nie zostanie ustawiona dokładnie, maszyna może zjeżdżać z linii i (lub) wydajność działania może spaść.

6. Wykonać ponowną kalibrację skrajnych pozycji WAS. Ustawiając prawą lub lewą skrajną pozycję, nie przytrzymywać kierownicy w położeniu blokady. Środkowa pozycja musi się znajdować między lewą i prawą skrajną pozycją, aby kalibracja WAS przebiegła prawidłowo.



PC21538—UN—10SEP15

Konfiguracja WAS / SID

- A—Skrajna lewa pozycja WAS
- B—Lewa strona ciągnika
- C—Skrajna środkowa pozycja WAS
- D—Środek ciągnika
- E—Skrajna prawa pozycja WAS
- F—Prawa strona ciągnika

- Skrajna lewa pozycja (A) — obrócić kierownicę maksymalnie w lewo, a następnie ją puścić i nacisnąć przycisk Lewa strona ciągnika (B).
- Skrajna środkowa pozycja (C) — ustawić kierownicę tak, aby koła były skierowane prosto w przód i nacisnąć przycisk Środek ciągnika (D).
- Skrajna prawa pozycja (E) — obrócić kierownicę maksymalnie w prawo, a następnie ją puścić i nacisnąć przycisk Prawa strona ciągnika (F).

RW00482.0000535-53-02OCT17

Regulacja odłączania urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID)

Wartość odłączania SID można regulować. Jeśli strona z informacją o wykryciu ruchu SID zostanie wyświetlona, choć kierownica nie została obrócona, oznacza to, że ustawienie odłączania SID jest zbyt niskie. Jeśli wartość

SID będzie zbyt wysoka, maszyna przerwie działanie systemu AutoTrac™ i wyświetli się komunikat o błędzie sterownika układu kierowniczego.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

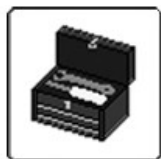
1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

PC21500—UN—03SEP15

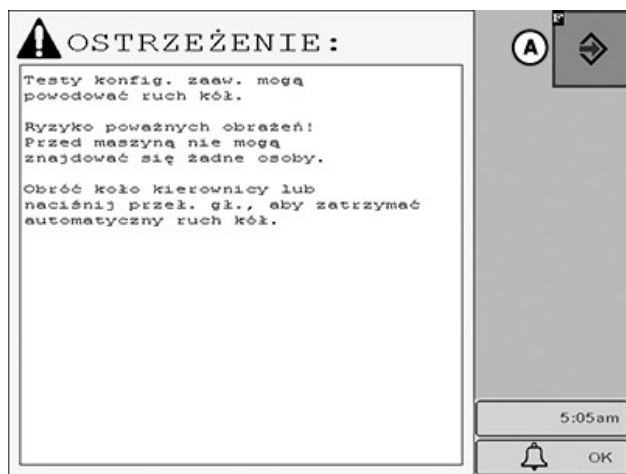
2. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.



Przycisk programowy Skrzynka narzędziowa systemu AutoTrac™

PC21501—UN—03SEP15

3. Wybrać przycisk programowy Skrzynka narzędziowa systemu AutoTrac™.



PC20294—53—16MAR16

A—Akceptuj

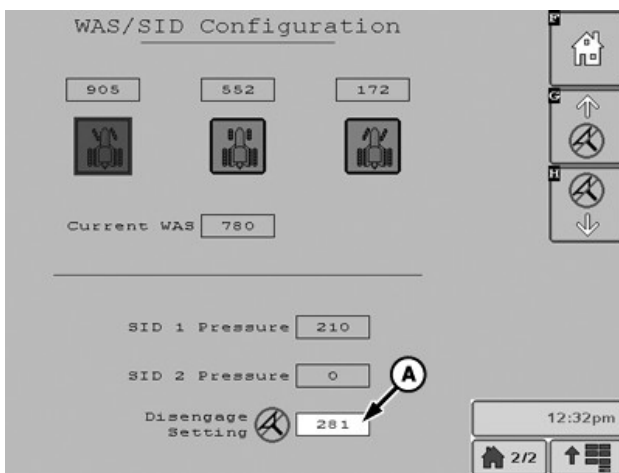
4. Przeczytać i zaakceptować (A) treść uwagi, aby przejść do strony Ustawienia zaawansowane.



Przycisk programowy Kierownica

PC21522—UN—09SEP15

5. Wybrać przycisk programowy Kierownica.



Konfiguracja WAS / SID

PC21539—UN—10SEP15

A—Ustawienie odłączania

6. Zwiększyć ustawienie odłączania SID (A) o dziesięć punktów.

7. Przetestować ponownie maszynę.

RW00482,0000536-53-12SEP17

Wykrywanie i usuwanie usterek

Wykrywanie i usuwanie usterek

1. **Test stanu sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven** służy do potwierdzania stanu hydrauliki układu kierowniczego oraz innych komponentów tego układu. Test stanu należy wykonać w przypadku zaobserwowania problemów.
2. **Widoczne objawy** zawierają rozwiązania dotyczące różnych objawów i problemów, z jakimi może się spotkać operator.
3. **Odczyty diagnostyczne sterownika systemu AutoTrac™** zawierają ważne dane statystyczne oraz informacje o systemie.
4. **Odczyty diagnostyczne i informacje na temat stanu na wykresie kołowym systemu AutoTrac™** przedstawiają bieżący stan wymagań do obsługi systemu AutoTrac™. Jest to przydatne przy określaniu przyczyny niewłączania się systemu AutoTrac™.
5. **Informacje o systemie sterownika AutoTrac™ formy Raven** zawierają ważne dane statystyczne oraz informacje o systemie.
6. **Kody zatrzymania** zawierają informacje i objaśnienia do kodów zatrzymania sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven.
7. **Komunikaty o dezaktywacji i kody wyjścia systemu AutoTrac™** zawierają objaśnienia i rozwiązania kodów wyjścia i komunikatów o dezaktywacji odbieranych podczas odłączania systemu AutoTrac™.
8. **Alarmy naprowadzania** zawierają objaśnienia alarmów, które pojawiają się jako komunikaty na całą stronę.
9. **Adresy diagnostyczne** zawierają objaśnienia poszczególnych adresów diagnostycznych. W formie adresów diagnostycznych zapisywane jest wiele ważnych ustawień.
10. **Diagnostyczne kody błędów** zawierają objaśnienia poszczególnych diagnostycznych kodów błędów i dostarczają rozwiązań dotyczących wykrywania i usuwania poszczególnych usterek.

AL70325,00001B0-53-26NOV14

Wykrywanie i usuwanie usterek — sterownik układu kierowniczego firmy Raven



Diody LED sterownika układu kierowniczego firmy Raven

PC21571—UN—11SEP15

Diody LED na elektronicznym zespole sterującym

(ECU) sygnalizują stan urządzenia. Jeśli wszystkie diody są zgaszone, zespół ECU nie otrzymuje zasilania.

Stan diod LED zespołu ECU		
Nazwa	Status	Komunikat
LOGIC POWER (ZASILANIE UKŁADU LOGICZNEGO) (A)	Zaświecona	Zespół ECU odbiera zasilanie robocze 12 V.
	Przyciemniona	Sprawdzić przewód masowy.
	Wył.	Zespół ECU nie odbiera zasilania roboczego 12 V.
HC POWER (ZASILANIE WYSOKOPRĄDOWE) (B)	Zaświecona	Zespół ECU odbiera zasilanie o wysokim natężeniu.
	Wył.	Zespół ECU nie odbiera zasilania o wysokim natężeniu.
MICRO 1 Hz (MIKRO 1 Hz) (C)	Miganie	Pracuje
	Zaświecona	Przeprogramowanie
CAN RX (ODBIÓR CAN) (D)	Miganie	Zespół ECU odbiera komunikaty poprzez magistralę CAN.
	Zaświecona	Przeprogramowanie
CAN TX (PRZESYŁ CAN) (E)	Miganie	Zespół ECU wysyła komunikaty poprzez magistralę CAN.
	Zaświecona	Przeprogramowanie
DIAG 1 (DIAGNOSTYKA 1) (F)	Nie dotyczy	Nie dotyczy
DIAG 2 (DIAGNOSTYKA 2) (G)	Zaświecona	Magistrala CAN wyłączona.

RW00482,0000544-53-11SEP15

Test stanu sterownika AutoTrac™

WSKAZÓWKA: Nie można przeprowadzić testu stanu sterownika AutoTrac™, dopóki sterownik AutoTrac™ nie zostanie pomyślnie skalibrowany.

Test stanu należy przeprowadzać jedynie w przypadku stwierdzenia problemów z wydajnością.

Test stanu jest to zaawansowany test przeznaczony do oceny układu hydraulicznego maszyny. Test ten należy przeprowadzić, jeśli po wykonaniu kalibracji oraz precyzyjnej regulacji ustawień zaawansowanych AutoTrac™ układ kierowniczy nie działa właściwie.



Przycisk menu głównego

PC19784—UN—07JUL14

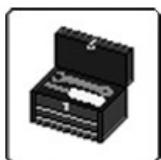
1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

PC21500—UN—03SEP15

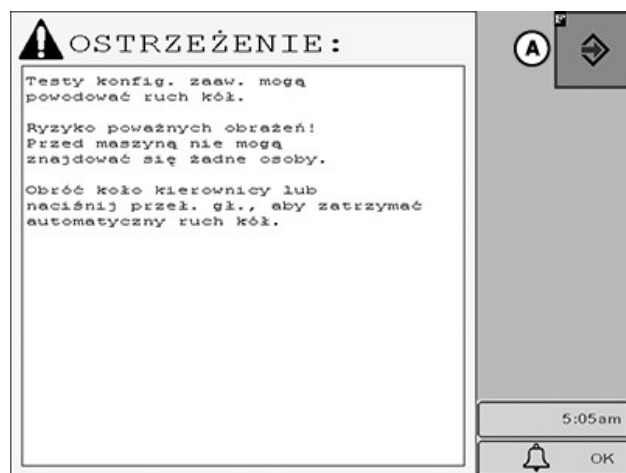
2. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.



Przycisk programowy Skrzynka narzędziowa systemu AutoTrac™

PC21501—UN—03SEP15

3. Wybrać przycisk programowy Skrzynka narzędziowa. Zostanie wyświetlony komunikat z uwagą.



PC20294—53—16MAR16

A—Akceptuj

4. Przeczytać i zaakceptować (A) treść uwagi, aby przejść do strony Ustawienia zaawansowane.



Przycisk programowy Test stanu

PC21519—UN—09SEP15

5. Wybrać przycisk programowy Test stanu.

Test reakcji krokowej

Test reakcji krokowej pozwala zmienić docelowy kąt skrętu kół z pozycji bieżącej w chwili rozpoczęcia testu do pozycji prostej (0 stopni). Test reakcji krokowej pozwala ocenić możliwość sterowania maszyną.

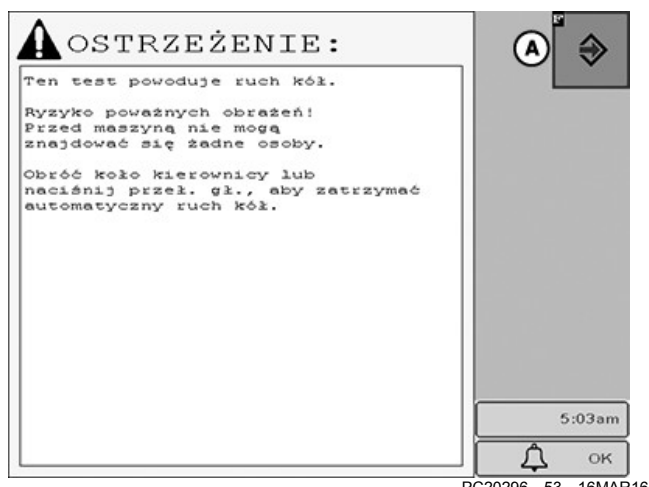
WSKAZÓWKA: Test należy przeprowadzać na twardej i równej powierzchni.



Przycisk programowy Test reakcji krokowej

PC19793—UN—08JUL14

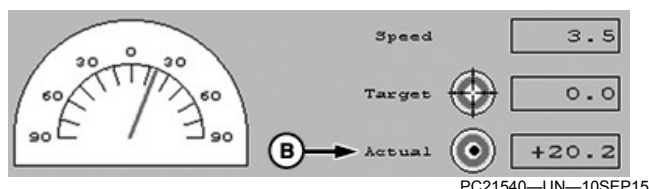
1. Wybrać przycisk programowy Test reakcji krokowej. Zostanie wyświetlony komunikat z uwagą.



Komunikat z uwagą

A—Akceptuj

- Przeczytać i zaakceptować (A) treść uwagi, aby przejść do testu reakcji krokowej.
- Jechać maszyną ze stałą prędkością 4,0 km/h (2.5 mph) przy obrotach silnika na poziomie 2000 (+/- 300 obr./min).



Kąt skrętu kół

B—Rzeczywisty kąt skrętu kół

- Skręcić maszyną, tak aby rzeczywisty kąt skrętu kół (B) wynosił +20 stopni (+/- 0,3 stopnia).

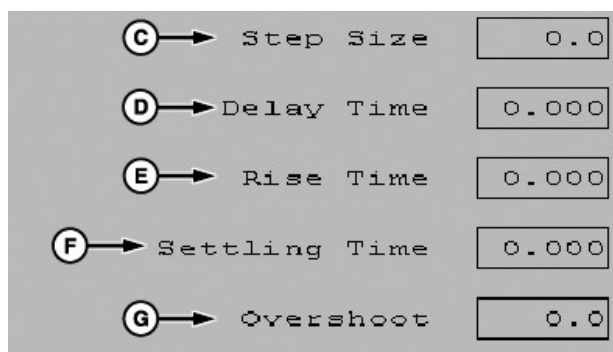


Przycisk Start

- Wybrać przycisk Start.

WSKAZÓWKA: Po wybraniu przycisku Start sterownik AutoTrac™ podejmie próbę pokierowania maszyną, tak aby rzeczywisty kąt skrętu kół powrócił do 0.

- Po przywróceniu kąta skrętu kół wynoszącego 0 sterownik AutoTrac™ wygeneruje wyniki testu stanu.
- Powtórzyć test stanu, ustawiając rzeczywisty kąt skrętu kół na -20 stopni (+/- 0,3 stopnia).
- Wyniki testu nie powinny przekraczać wartości podanych w tabeli.



PC21541—UN—10SEP15

Wartości testu stanu

C—Wielkość kroku
D—Czas opóźnienia
E—Czas przyrostu
F—Czas stabilizacji
G—Przekroczenie

WSKAZÓWKA: Wielkość kroku (C) oznacza rzeczywistą wartość kąta skrętu kół w momencie rozpoczęcia testu.

Rodzaj maszyny	Czas opóźnienia (D)	Czas przyrostu (E)	Czas stabilizacji (F)	Przekroczenie (G)
Uprawa rzędowa	0,250 s	1,500 s	1,750 s	2,5%
Przegubowe	0,320 s	1,900 s	2,000 s	2,5%
Kosiarka	0,450 s	1,400 s	3,000 s	45,0%

Wykrywanie i usuwanie usterek dotyczących wyników testu reakcji krokowej

WSKAZÓWKA: Jeśli procedura wykrywania i usuwania usterek nie rozwiąże problemów z testem stanu, należy skontaktować się z dealerem John Deere.

Czas opóźnienia

Czas opóźnienia to czas potrzebny na zmniejszenie kąta skrętu kół o 0,5 stopnia w przypadku ciągników lub 5,0 stopni w przypadku kosiarek od poziomu ustawienia początkowego. Jeśli wynik testu czasu opóźnienia będzie niepomysłny:

- Sprawdzić, czy czujnik kąta skrętu kół działa prawidłowo.
- Sprawdzić, czy komponenty czujnika kąta skrętu kół (WAS) nie ocierają się o maszynę lub nie przywierają do maszyny.
- Obrócić powoli kierownicą i monitorować odczyt rzeczywistego kąta skrętu kół na ekranie testu stanu.

WSKAZÓWKA: Wartość powinna płynnie wzrastać podczas skręcania w jednym kierunku, a następnie płynnie się zmniejszać podczas skręcania w przeciwnym kierunku.

Wartość powinna ulegać zmianie przy najmniejszych ruchach kierownicą.

- Sprawdzić, czy przewody wiązki przewodów podłączonej między sterownikiem a czujnikiem kąta skrętu kół nie są obluźnione lub odarte z izolacji.

WSKAZÓWKA: Aby zmienić ustawienia zaworu, wybrać Skrzynka narzędziowa > Konfiguracja napędu zaworu.

Czas przyrostu

Czas przyrostu to czas potrzebny do tego, aby kąt skrętu kół znalazł się w zakresie 0,5 stopnia od ustawienia do jazdy na wprost. Jeśli wynik testu czasu przyrostu będzie niepomysłny:

- Sprawdzić, czy komponenty czujnika kąta skrętu kół (WAS) nie ocierają się o maszynę lub nie przywierają do maszyny.
- Sprawdzić, czy wszystkie komponenty hydrauliczne, a zwłaszcza przewody elastyczne czujnika obciążenia w zamkniętych układach hydraulicznych, są prawidłowo zainstalowane.

Czas stabilizacji

Czas stabilizacji to czas potrzebny do tego, aby kąt skrętu kół osiągnął stabilność na poziomie poniżej 0,33 stopnia od ustawienia do jazdy na wprost. Jeśli wynik testu czasu stabilizacji będzie niepomysłny:

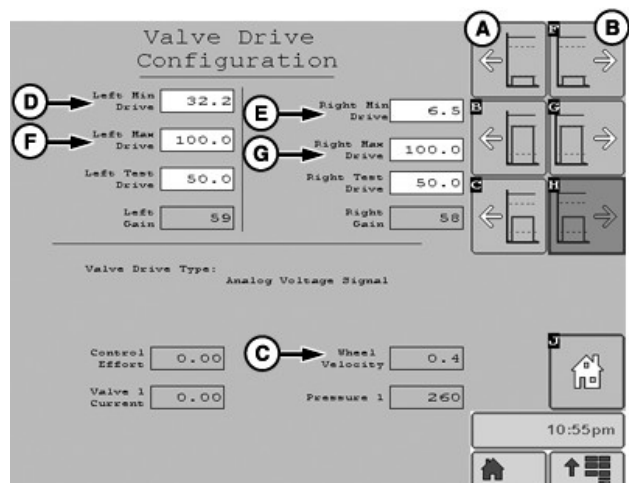
- Sprawdzić, czy czujnik kąta skrętu kół działa prawidłowo.
 - Sprawdzić, czy komponenty czujnika kąta skrętu kół (WAS) nie ocierają się o maszynę lub nie przywierają do maszyny.
 - Sprawdzić, czy przewody wiązki przewodów podłączonej między sterownikiem a czujnikiem kąta skrętu kół nie są obluźnione lub odarte z izolacji.
 - Obrócić powoli kierownicą i monitorować odczyt rzeczywistego kąta skrętu kół na stronie testu.

WSKAZÓWKA: Wartość powinna płynnie wzrastać podczas skręcania w jednym kierunku, a następnie płynnie się zmniejszać podczas skręcania w przeciwnym kierunku.

Wartość powinna ulegać zmianie przy najmniejszych ruchach kierownicy.

- Wyregulować ustawienia zaworu, tak aby skorygować reakcję kąta skrętu kół. Minimalne ustawienie zaworu określa, na ile gwałtownie będzie

reagował zawór, gdy sterownik podejmie próbę wykonania niewielkiej zmiany kąta skrętu kół.



PC21505—UN—04SEP15

Konfiguracja napędu zaworu

- A—Impuls układu kierowniczego z lewej strony
 B—Impuls układu kierowniczego z prawej strony
 C—Prędkość kół
 D—Lewy napęd min.
 E—Prawy napęd min.
 F—Lewy napęd maks.
 G—Prawy napęd maks.

- Wybrać i przytrzymać impuls układu kierowniczego z lewej lub prawej strony (A lub B) i sprawdzić, czy prędkość kół (C) utrzymuje się w przedziale od 0 do 2 stopni na sekundę. Jeśli wartość spadnie do 0, zwiększyć minimalną wartość napędu (D lub E). Jeśli wartość nie spadnie poniżej 2, zmniejszyć maksymalną wartość napędu (F lub G). Wykonać regulację w krokach po 1–3. Gdy reakcja kąta skrętu kół będzie prawidłowa, powtórzyć test.

Przekroczenie

Wartość procentowa przekroczenia oznacza maksymalne przekroczenie błędu kąta skrętu kół po przekroczeniu linii stopnia 0. Jeśli wynik testu wartości procentowej przekroczenia będzie niepomysłny:

- Sprawdzić, czy czujnik kąta skrętu kół działa prawidłowo.
 - Sprawdzić, czy komponenty czujnika kąta skrętu kół (WAS) nie ocierają się o maszynę lub nie przywierają do maszyny.
 - Sprawdzić, czy przewody wiązki przewodów podłączonej między sterownikiem a czujnikiem kąta skrętu kół nie są obluźnione lub odarte z izolacji.
 - Obrócić powoli kierownicą i monitorować odczyt rzeczywistego kąta skrętu kół na stronie testu.

WSKAZÓWKA: Wartość powinna płynnie wzrastać podczas skręcania w jednym kierunku, a następnie płynnie się zmniejszać podczas skręcania w przeciwnym kierunku.

Wartość powinna ulegać zmianie przy najmniejszych ruchach kierownicy.

- Powtórzyć kalibrację hydrauliki, aby zresetować ustawienia minimalne.

Test odpowiedzi częstotliwościowej może być wykonywany wyłącznie przez dealera John Deere.

Test przepływu maksymalnego z lewej i prawej strony

Test przepływu maksymalnego może być wykonywany wyłącznie przez dealera John Deere.

RW00482,0000537-53-13SEP17

Test odpowiedzi częstotliwościowej

Widoczne objawy

Objaw	Problem	Rozwiązanie
Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven zakończona niepowodzeniem. Nie wykryto urządzenia wejściowego układu kierowniczego.	Procedura kalibracji zakończona niepowodzeniem. AutoTrac™ nie włącza się.	Upewnić się, że wybrano prawidłowy typ instalacji hydraulicznej (Montaż w terenie lub Fabryczny). Upewnić się, że podczas poruszania kierownicą stan urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID) na stronie kalibracji zmienia się z nieaktywnego na aktywny. Sprawdzić wiązkę przewodów poprowadzoną od sterownika do SID pod kątem uszkodzeń lub ubytków izolacji.
Brak przycisku StarFire™.	Wyświetlacz nie komunikuje się z odbiornikiem StarFire™.	Sprawdzić ustawienia wyświetlacza. (Patrz Sprawdzenie ustawień wyświetlacza).
Sterownik AutoTrac™ nie aktywuje się. Systemu AutoTrac™ nie wznawia pracy.	Wystąpił kod zatrzymania. Stan systemu nie wskazuje gotowości.	Sprawdzić listę kodów zatrzymania, aby znaleźć problem. Wykonać kalibrację. (Więcej informacji zawiera sekcja Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
Sterownik AutoTrac™ nie jest widoczny w menu głównym.	System nie rozpoznaje sterownika sterownika AutoTrac™ na magistrali CAN.	Upewnić się, że sterownik systemu AutoTrac™ jest podłączony do wiązki przewodów GreenStar™ i dociera do niego napięcie. Sprawdzić, czy bezpieczniki wiązki przewodów sterownika AutoTrac™ nie są przepalane.

Objaw	Problem	Rozwiązanie
		Sprawdzić, czy opornik końcowy jest podłączony.
Nie można określić kierunku.	Stare oprogramowanie modułu kompensacji terenu (TCM).	Zaktualizować oprogramowanie TCM do najnowszej wersji.
	Odbierane są korekcje różnicowe.	Skonsultować częstotliwość korekcji różnicowych z dealerem John Deere.
	Nie są odbierane sygnały globalnego systemu pozycjonowania (GPS).	Zapewnić niezakłócony widok nieba. Przeprowadzić maszynę z dala od przeszkód.
	Sterownik systemu AutoTrac™ nie wyznacza kierunku prawidłowo.	Przejechać do przodu z prędkością większą niż 1,6 km/h (1 mph) i obrócić kierownicę o kąt większy niż 45 stopni w jednym kierunku.
Ciągnik zostaje naprowadzony na linię prowadzenia, ale zjeżdża z linii na prawo lub lewo.	Sterownik AutoTrac™ natrafił na nieprawidłowo skalibrowany czujnik kąta skrętu kół (WAS) i stosuje nieprawidłową odchyłkę WAS.	Skalibrować ponownie czujnik kąta skrętu kół i upewnić się, że punkt środka został dobrany dokładnie. (Więcej informacji zawiera sekcja Kalibracja kąta skrętu kół).
Sterownik AutoTrac™ jest niestabilny przy podchodzeniu do ścieżki.	Czułość namierzania jest za wysoka.	Zoptymalizować czułość namierzania. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
Przejsście do kolejnej ścieżki zajmuje sterownikowi AutoTrac™ zbyt wiele czasu.	Czułość namierzania jest za niska.	Zoptymalizować czułość namierzania. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
Sterownik AutoTrac™ stale zjeżdża z rzędu.	Wysokość lub przesunięcie przód/tył odbiornika StarFire™ nie są ustawione prawidłowo.	Wprowadzić prawidłowe wielkości wysokości i przesunięcia przód/tył.
		Wykonać test stanu. (Patrz Test stanu sterownika AutoTrac™).
	Występuje agresywny ruch wężykowaty.	Zoptymalizować czułość linii. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
	Występuje powolny ruch wężykowaty.	Zoptymalizować czułość linii. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
	Kierunek montażu odbiornika StarFire™ w ustawieniach różni się od rzeczywistego kierunku montażu.	Prawidłowo uzgodnić kierunek montażu w ustawieniach odbiornika.

Objaw	Problem	Rozwiązanie
	Sterownik systemu AutoTrac™ nie wyznacza kierunku prawidłowo.	Przejechać do przodu z prędkością większą niż 1,6 km/h (1 mph) i obrócić kierownicę o kąt większy niż 45 stopni w jednym kierunku.
	Luźna gleba.	Dodać obciążnik (postępować zgodnie ze specyfikacją maszyny).
Występuje nadmierne kierowanie lub nadmierny ruch kół.	Przesadny ruch kierownicą.	Dostosować szybkość reakcji układu kierowniczego i czułości linii. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
		Wykonać test stanu. (Patrz Test stanu sterownika systemu AutoTrac™).
Sterownik AutoTrac™ kieruje maszyną do wewnątrz lub na zewnątrz krzywej.	Zbyt wysoka lub niska czułość krzywej.	Zoptymalizować czułość krzywej (patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven przebiegła niepomyślnie.	Niewystarczająca przestrzeń na wykonanie kalibracji bez zatrzymywania maszyny.	Zapewnić przestrzeń wystarczającą do wykonania kalibracji.
	Wykonano obrót kierownicą, aby ominąć przeszkodę.	Upewnić się, że na obszarze nie ma żadnych przeszkód.
	Operator wprowadził nieprawidłowe dane wejściowe.	Uruchomić ponownie proces kalibracji. Sprawdzić dane wejściowe operatora.
	Brak reakcji czujnika kąta skrętu kół (WAS).	Sprawdzić połączenia wiązki przewodów WAS pod kątem uszkodzenia lub zabrudzenia.
	Brak reakcji zaworu elektrohydraulicznego (EH).	Sprawdzić połączenia wiązki przewodów zaworu EH pod kątem uszkodzenia lub zabrudzenia.
	Awaria sprzętowa maszyny.	Skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.
	Nieprawidłowy montaż.	Skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.
Podczas ręcznego kierowania w trakcie jazdy w układzie kierowniczym występuje opór lub luz.	Możliwa awaria zaworu blokującego.	Sprawdzić zawór blokujący, złączki i przewody pod kątem uszkodzeń lub szczelności.
		Sprawdzić, czy wiązki przewodów i złącza nie są uszkodzone.
	Opory w układzie kierowniczym.	Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny.

Objaw	Problem	Rozwiązanie
Słaba wydajność działania sterownika AutoTrac™.	Luz w układzie kierowniczym.	Sprawdzić specyfikację momentu obrotowego. (Patrz Instrukcja obsługi kosiarki).
		Sprawdzić, czy komponenty są prawidłowo zainstalowane.
		Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny.
	Nieprawidłowo skonfigurowane ustawienia zaawansowane sterownika AutoTrac™.	Sprawdzić specyfikację momentu obrotowego. (Patrz Instrukcja obsługi kosiarki).
		Wyregulować szybkość reakcji układu kierowniczego. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
		Przed przystąpieniem do optymalizacji upewnić się, że ustawienia zaawansowane AutoTrac™ mają wartości domyślne.
	Nieprawidłowo ustawiony typ maszyny.	Wykonać test stanu. (Patrz Test stanu sterownika AutoTrac™).
		Ponownie skalibrować system. W trakcie procedury kalibracji wybrać prawidłowy typ maszyny. (Patrz Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
		Ponownie skalibrować układ hydrauliczny. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny. (Patrz Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
	Opory w układzie kierowniczym.	Sprawdzić specyfikację momentu obrotowego. (Patrz Instrukcja obsługi kosiarki).
		Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny. (Patrz Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
		Sprawdzić specyfikację momentu obrotowego. (Patrz Instrukcja obsługi kosiarki).
	Luz w układzie kierowniczym.	Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny. (Patrz Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
		Sprawdzić specyfikację momentu obrotowego. (Patrz Instrukcja obsługi kosiarki).

Objaw	Problem	Rozwiązanie
System AutoTrac™ wyłącza się podczas działania bez obracania kierownicą.	Zbyt niskie ustawienie odłączania SID.	Zwiększyć ustawienie odłączania SID. (Więcej informacji zawiera sekcja Regulacja odłączania urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID)).

RW00482,0000538-53-13SEP17

Odczyty diagnostyczne sterownika AutoTrac™



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk GreenStar™ 3 Pro

PC17340—UN—24OCT13

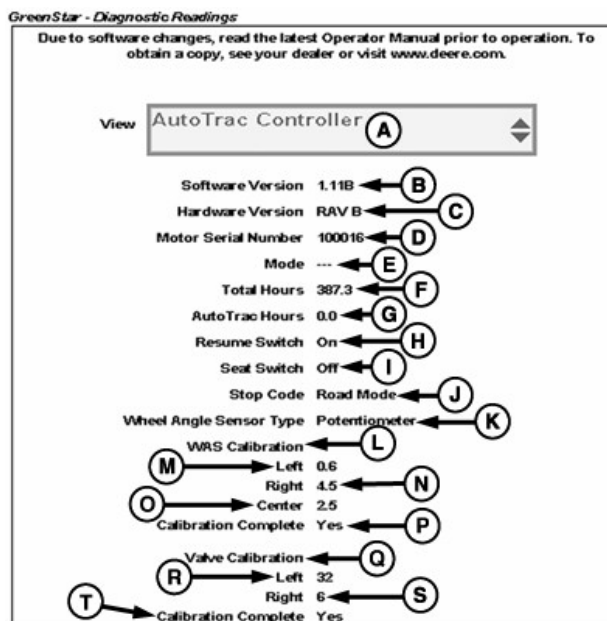
2. Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Diagnostyka

PC20267—UN—14NOV14

3. Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.



PC21726—UN—13OCT15

Widok ekranu odczytów diagnostycznych sterownika AutoTrac™

A—Menu rozwijane Widok

4. Wybrać sterownik AutoTrac™ z menu rozwijanego Widok (A).

W widoku sterownika AutoTrac™ wyświetlane są następujące informacje:

- Wersja oprogramowania (B) — wersja oprogramowania zainstalowanego w sterowniku.
- Wersja sprzętu (C) — numer katalogowy sprzętu.
- Numer seryjny (D) — numer seryjny sterownika.
- Tryb (E) — stan systemu AutoTrac™ według wskazań sterownika. Stan odpowiada wykresowi kołowemu stanu AutoTrac™.

---	0 z 4 części
wyłączone	1 z 4 części
wyłączone	2 z 4 części
Udostępniony	3 z 4 części
Aktywny	4 z 4 części

(Patrz Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu AutoTrac™).

- Całkowita liczba godzin (F) — liczba godzin, przez jaką sterownik był włączony.
- Liczba godzin AutoTrac™ (G) — liczba godzin, przez jaką AutoTrac™ był włączony na sterowniku.
- Przełącznik przywracania (H) — stan przełącznika przywracania. Wybrać przełącznik przywracania i sprawdzić jego działanie.
- Przełącznik siedziska (I) — stan przełącznika siedziska. Sprawdzić działanie, siadając w siedzisku.
- Kod zatrzymania (J) — ostatni kod zatrzymania. (Więcej informacji zawiera sekcja Kody zatrzymania sterownika AutoTrac™).
- Rodzaj czujnika kąta skrętu kół (WAS) (K)
- Kalibracja czujnika WAS (L) — wskazuje następujące wartości:
 - Lewa (M): 0,1–1
 - Prawa (N): 4–4,8
 - Środek (O): 2–3
- Wykonanie kalibracji (P) — stan kalibracji czujnika WAS. Jeśli wartość stanu to No (Nie), należy skalibrować czujnik WAS.
- Kalibracja zaworu (Q) — wskazuje następujące wartości:
 - Lewa (R)
 - Prawa (S)
- Wykonanie kalibracji (T) — stan kalibracji zaworu. Jeśli wartość stanu to No (Nie), należy skalibrować zawór.

PC94949,0000985-53-13SEP17

Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu AutoTrac™



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



PC17340—UN—24OCT13

Przycisk GreenStar™ 3 Pro

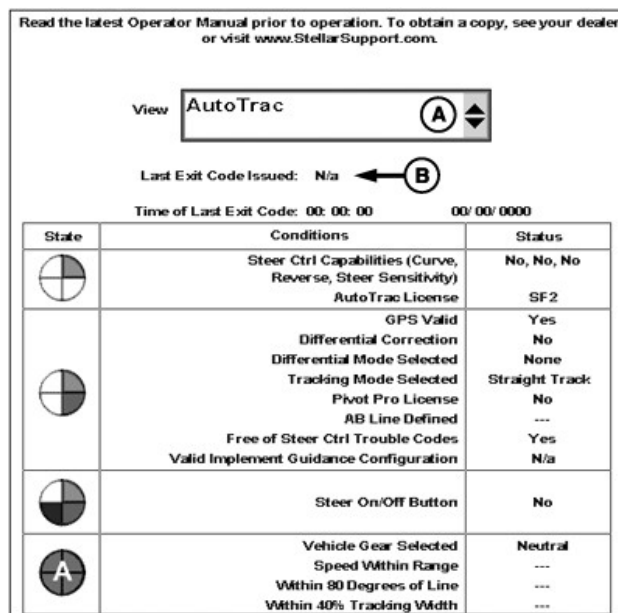
2. Wybrać przycisk GreenStar™.



PC20267—UN—14NOV14

Przycisk programowy Diagnostyka

3. Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.



PC20269—UN—14NOV14

Widok ekranu odczytów diagnostycznych systemu AutoTrac

A—Menu rozwijane Widok

B—Ostatni wyemitowany kod wyjścia

4. Wybrać AutoTrac™ z menu rozwijanego Widok (A).

Na ekranie widoku systemu AutoTrac™ zostanie wyświetlony stan wymaganych warunków dla każdego stanu wskazywanego przez wykres kołowy.

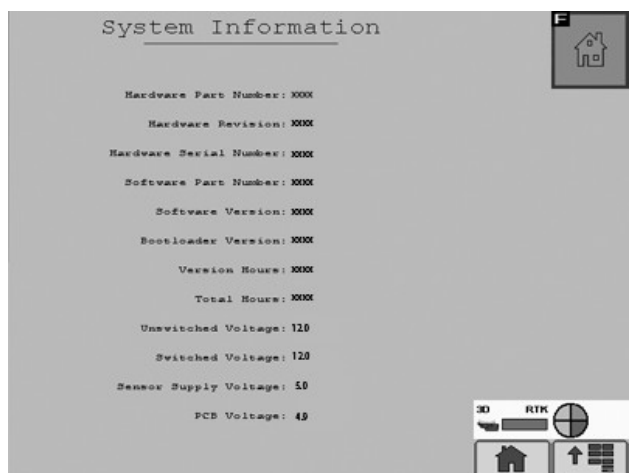
Stan na wykresie kołowym	Warunki
1 część z 4	Możliwości sterownika układu kierowniczego (krzywa, wsteczny i czułość kierowania) Licencja systemu AutoTrac™
2 części z 4	Globalny system pozycyjny (GPS) prawidłowy Korekcja różnicowa Wybrano tryb różnicowy Wybrano tryb prowadzenia Licencja Pivot Pro Zdefiniowana linia AB

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company
AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Stan na wykresie kołowym	Warunki
1 część z 4	Możliwości sterownika układu kierowniczego (krzywa, wsteczny i czułość kierowania) Licencja systemu AutoTrac™
	Brak kodów błędów sterowania układem kierowniczym Prawidłowa konfiguracja naprowadzania sprzętu
3 części z 4	Przycisk wł./wył. kierowania
4 części z 4	Wybrano bieg maszyny Prędkość w obrębie zakresu W granicach 80 stopni od linii W granicach 40% szerokości prowadzenia

Jeśli system AutoTrac™ zostanie odłączony, sprawdzić ostatni kod wyjścia (B). Jeśli system AutoTrac™ się nie włączy, sprawdzić, czy warunki pierwszych 3 części wykresu kołowego zostały spełnione.

AL70325,00001B2-53-13SEP17



PC20329—UN—25NOV14

W informacjach o systemie wyświetlane są informacje na temat sterownika AutoTrac™, takie jak wersja oprogramowania i napięcia robocze. W przypadku braku napięć należy sprawdzić wszystkie połączenia.

AL70325,00001B3-53-28AUG17

Informacje o systemie sterownika AutoTrac™ firmy Raven



Przycisk menu

PC19784—UN—07JUL14

- Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™

PC19785—UN—07JUL14

- Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™.



Przycisk programowy Informacje

PC20291—UN—17NOV14

- Wybrać przycisk programowy Informacje.

Kody zatrzymania sterownika AutoTrac™ firmy Raven



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

- Wybrać przycisk Menu.



Przycisk GreenStar™ 3 Pro

PC17340—UN—24OCT13

- Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Diagnostyka

PC20267—UN—14NOV14

- Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.

4. Wybrać sterownik AutoTrac™ z menu rozwijanego Widok.

Poniżej zaprezentowano kody zatrzymania, jakie mogą zostać wyświetlone.

Kod zatrzymania	Opis	Rozwiązanie
Brak kodu	Nic jeszcze nie sprawdzono.	Brak kodu. System jest gotowy.
Nieprawidłowy bieg	Przekładnia jest w położeniu postojowym.	Ustawić przekładnię na biegu do jazdy w przód.
Kod DTC	Diagnostyczny kod błędu (DTC) jest aktywny.	Sprawdzić kod DTC i odpowiadający mu problem.
Inny system naprowadzania aktywny	Aktywny jest inny system naprowadzania.	Wyłączyć lub odinstalować inny system naprowadzania.
Przekroczenie czasu komunikatu polecenia	Przekroczenie czasu komunikatu polecenia automatyzacji.	Nie odebrano komunikatu na wyświetlaczu w ciągu 4-krotności czasu powtórzenia.
Odmowa autoryzacji	Odmówiono autoryzacji.	Odmowa autoryzacji lub przekroczenie limitu czasu żądania przy rozruchu.
Zbyt niska temperatura oleju	Temperatura oleju poniżej wartości progowej.	Począć, aż temperatura oleju się podniesie.
Tryb diagnostyczny	Sterownik układu kierowniczego jest w trybie diagnostycznym.	Przejsz do karty Naprowadzanie > Widok. System naprowadzania nie działa, gdy wyświetla się strona diagnostyki.
Stan sterownika	Niezgodny stan sterownika.	Maszyna znajduje się w stanie uniemożliwiającym pracę, na przykład zapłon jest włączony, a silnik wyłączony, maszyna jest wyłączona lub w stanie rozruchu.
Odebrano nieprawidłowe dane przywracania	Sterownik układu kierowniczego wysyła nieprawidłowe dane z przełącznika przywracania.	Sprawdzić, czy przełącznik przywracania jest prawidłowo zainstalowany. Sprawdzić przewody przełącznika przywracania.
Niezgodność krzywizny	Odczyty czujnika kąta skrętu kół (WAS) są niezgodne z szybkością skrętu maszyny.	Sprawdzić, czy czujnik kąta skrętu kół jest prawidłowo zainstalowany. Dociążyć maszynę, jeśli znosi ją na bok.
Zbyt niski poziom bezpieczeństwa	Nieodpowiedni poziom bezpieczeństwa.	Bezpieczeństwo przy rozruchu nie jest zadowalające. Zainstalować najnowszą wersję oprogramowania i uruchomić maszynę ponownie.
Autoryzacja w toku	Oczekiwanie na autoryzację.	Nie uzyskano jeszcze autoryzacji.
Odebrano nieprawidłowe dane z siedziska	Sterownik układu kierowniczego wysyła nieprawidłowe dane z przełącznika siedziska.	Sprawdzić, czy przełącznik siedziska jest prawidłowo zainstalowany.
Regulator zwolnienia sprzętu	System AutoTrac™ został dezaktywowany z poziomu wyświetlacza.	Próba włączenia systemu AutoTrac™. Jeśli problem będzie się utrzymywał, wyświetlić stronę diagnostyczną, aby odczytać ostatni kod wyjścia wyświetlacza.
Globalne zatrzymanie	Wystąpiła krytyczna awaria systemu.	Zatrzymać i uruchomić ponownie maszynę.
Poruszono kierownicą	Poruszono kierownicą.	Jeśli nie poruszono kierownicą, należy zwiększyć ustawienie odłączania SID.
Menedżer dostępu zablokowany	Zablokowany menadżer dostępu.	Zablokowano dostęp w ustawieniach menedżera dostępu. Zmienić ustawienia menedżera dostępu.
Awaria RSC	Awaria sterowania układu kierowniczego na tyle poważna, że doszło do wyłączenia systemu AutoTrac™.	Wyłączyć i włączyć ponownie zasilanie ciągnika.
Niedostępny	Niedostępne lub niezainstalowane.	Sprawdzić instalację sprzętu.

RW00482,000053B-53-28AUG17

Komunikaty dezaktywacyjne i kody wyjścia systemu AutoTrac™

Nacisnąć przycisk Menu > GreenStar™ > Diagnostyka > wybrać AutoTrac™ w menu rozwijanym Widok.

Poniżej zaprezentowano kody wyjścia, jakie mogą zostać wyświetlone.

Nacisnąć przycisk Menu > GreenStar™ > Naprowadzanie > zakładka Widok. Poniżej zaprezentowano komunikaty dezaktywacyjne, jakie mogą zostać wyświetlone.

Po każdej dezaktywacji systemu AutoTrac™ zostaje

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company
GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

wyświetlony komunikat wskazujący powód jego dezaktywacji. Komunikaty są również wyświetlane, gdy system AutoTrac™ się nie aktywuje. Komunikat

dezaktywacyjny wyświetlany jest przez 3 sekundy, a następnie znika.

Kod wyjścia	Komunikat dezaktywacyjny	Opis	Rozwiązanie
Brak	Brak	Nic jeszcze nie sprawdzono.	Kod rozruchowy. System nie został sprawdzony pod kątem błędów.
Zbyt mała prędkość kół	Zbyt mała prędkość	Prędkość maszyny zbyt niska, aby można było użyć systemu AutoTrac™.	Zwiększyć prędkość do powyżej 0,5 km/h (0.3 mph).
Zbyt duża prędkość kół	Zbyt duża prędkość	Prędkość maszyny zbyt wysoka, aby można było użyć systemu AutoTrac™.	Zmniejszyć prędkość poniżej granicy platformy. Ciągnik — 30 km/h (18.6 mph) Kosiarka — 19,3 km/h (12 mph) Prędkość jazdy do tyłu tylko w przypadku ciągników do upraw jednorzędowych — 10 km/h (6 mph)
Zmieniono ścieżkę	Zmieniono numer ścieżki	Zmieniony numer ścieżki.	Ustawić maszynę równo na żądanej ścieżce i nacisnąć przycisk przywracania.
Utrata podwójnej częstotliwości GPS	Nieprawidłowy sygnał GPS	Utrata sygnału SF1, SF2 lub RTK.	Ustanowić sygnał.
Awaria RSC	Awaria sterownika układu kierowniczego	Awaria sterowania układu kierowniczego na tyle poważna, że doszło do wyłączenia systemu AutoTrac™.	Wyłączyć i włączyć ponownie zasilanie ciągnika.
OK	Brak	Ostatnia aktualizacja stanu była pomyślna.	
Prowadzenie wyłączone	Brak	Nie włączono prowadzenia.	Włączyć prowadzenie, wybierając kolejno Ustawienia naprowadzania > Tryb śledzenia.
Kierownica	Poruszono kierownicą	Poruszono kierownicą w celu dezaktywacji systemu AutoTrac™.	Nacisnąć przycisk przywracania, aby ponownie aktywować system AutoTrac™. Jeśli nie poruszono kierownicą, należy zwiększyć ustawienie odłączania SID.
Błąd kursu	Zbyt duży błąd kursu	Błąd kursu jest poza zakresem.	Wyrównać kurs maszyny zgodnie z limitem kursu: • 80° poniżej 6 mph • 45° powyżej 6 mph
Błąd odchyłki poprzecznej	Za duży błąd odchyłki poprzecznej	Błąd odchyłki poprzecznej poza zakresem.	Wyrównać kurs maszyny zgodnie z limitem odchyłki poprzecznej (40% rozstawu ścieżek).
Brak TCM	Brak poprawek TCM	Brak modułu kompensacji terenu (TCM) lub jest on wyłączony.	Włączyć lub zainstalować moduł TCM.
Przełącznik główny	Tryb drogowy	Przełącznik główny maszyny jest wyłączony.	Włączyć przełącznik główny.
Limit czasu jazdy do tyłu	Limit czasu jazdy do tyłu	Limit czasu jazdy do tyłu (powyżej 45 sekund).	Przed wznowieniem jazdy do tyłu wybrać bieg do jazdy w przód.
Nieprawidłowy kierunek	Pojazd nie jedzie do przodu	Maszyna nie porusza się w kierunku do przodu.	Do aktywacji jest wymagane, aby maszyna była ustawiona na biegu jazdy do przodu.
Odebrano nieprawidłowe dane przywracania	Błąd przełącznika przywracania	Sterownik układu kierowniczego firmy Raven (RSC) wysłał nieprawidłowe dane z przełącznika przywracania.	Skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.
Nieznany kierunek	Nieznany kierunek	Nieznany kierunek.	Jechać do przodu z prędkością większą niż 1,6

Kod wyjścia	Komunikat dezaktywacyjny	Opis	Rozwiązanie
			km/h (1 mph) i obrócić kierownicę o kąt większy niż 45°.
Niezgodność krzywizn	Za ostry zakręt	Promień krzywej ścieżki mniejszy niż dopuszczalne w systemie AutoTrac™.	Ręcznie pokonać krzywizny o zbyt małym promieniu.
Odebrano nieprawidłowe dane z siedziska	Poza siedziskiem	RSC odbiera nieprawidłowe dane z przełącznika siedziska.	Operator musi być w fotelu lub nacisnąć przycisk przywrócenia monitora aktywności, aby wyzerować czas. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, należy skontaktować się z dealerem John Deere.
Błędne dane rozstawu osi	Brak	RSC wysyła błędne dane rozstawu osi.	Błędny rozstaw osi dla klasy maszyn. Skonsultować się z dealerem firmy John Deere lub wykwalifikowanym serwisem, aby uzyskać najnowsze oprogramowanie do sterownika układu kierowniczego.

AE77568,00001B5-53-26FEB16

Alarmy dotyczące naprowadzania

Błąd komunikacji ACI	Brak komunikacji ze sterownikiem układu kierowniczego pojazdu. Sprawdzić kody diagnostyczne pojazdu i skontaktować się z przedstawicielem John Deere.
Włączone urządzenie prognozujące zakręty	Urządzenie prognozujące zakręty jest włączone. Należy użyć okna zaznaczania, aby go wyłączyć.
AutoTrac nie uaktywniony	Opuszczenie fotela przez operatora na czas dłuższy niż 5 sekund powoduje wyłączenie systemu AutoTrac.
AutoTrac	Operator jest odpowiedzialny za unikanie kolizji. Przed wjechaniem na drogę publiczną należy wyłączyć AutoTrac.
Wystąpił problem z kartą danych!	Karta danych musi być włożona do napędu dla kart pamięci fleszowej i osłona zamknięta, aby można było korzystać z oprogramowania GreenStar2 Pro.
Brak danych ustawień!	Nie można znaleźć danych ustawienia dla programu GreenStar2 Pro na karcie danych. Program GreenStar2 Pro nie będzie dostępny, dopóki nie zostanie włożona karta danych z danymi ustawienia.
Niezgodność z oprogramowaniem sterownika systemu kierowania pojazdem AutoTrac	W celu wykonania aktualizacji sterownika układu kierowniczego należy skontaktować się z dealerem firmy John Deere.
Błąd komunikacji	Problem w komunikacji ze sterownikiem. Należy sprawdzić połączenia do sterownika.
Wykryto przenośny procesor	W magistrali CAN wykryto przenośny procesor. Aplikacja GreenStar jest wyłączona. Należy wyjąć przenośny procesor i wyłączyć/włączyć zasilanie, aby uruchomić aplikację GreenStar.
Problem z komunikacją GPS	Brak komunikacji z odbiornikiem GPS. Sprawdzić połączenia na odbiorniku GPS.
Niedokładne prowadzenie	Odbiornik GPS musi być ustawiony na raportowanie z zachowaniem szybkości transmisji 5 Hz. Należy sprawdzić ustawienia odbiornika GPS i zmienić szybkość transmisji na 5 Hz.
Nieprawidłowa granica	Zapisano nieprawidłową granicę. Można kontynuować zapis lub usunąć obecną granicę i rozpocząć ponownie zapis.
Błąd aktywacji	Nieprawidłowy kod aktywacji. Wprowadzić ponownie kod aktywacji.
Nieprawidłowy filtr	Nie zostały wypełnione wszystkie pola, które powinny być wypełnione na podstawie rodzajów wybranych sum.
Znaczniki tego samego wyboru	Wybrano znaczniki o tej samej nazwie i trybie.
Nazwa już istnieje	Wprowadzona nazwa już istnieje na tej liście. Należy wprowadzić nową nazwę.

Ostrzeżenia

Problem z komunikacją GPS	Brak komunikacji z odbiornikiem GPS. Sprawdzić połączenia na odbiorniku GPS i wykonać czynność powtórnie.
Pamięć krzywej ścieżki jest pełna	Wewnętrzna pamięć dostępna dla krzywej ścieżki jest pełna. Dane muszą być usunięte, aby można było kontynuować działanie na krzywej ścieżce. Należy usunąć dane krzywej ścieżki z systemu.

AutoTrac niedostępny	Licencja na AutoTrac SF1 nie może pracować z obecnym oprogramowaniem StarFire. Należy uaktualnić oprogramowanie StarFire, aby używać AutoTrac.
AutoTrac niedostępny	Licencja na AutoTrac SF1 nie może pracować podczas gdy włączone są poprawki SF2. Należy wyłączyć poprawki SF2, aby używać AutoTrac.
Problem z licencją	Brak licencji dla wybranego trybu prowadzenia. Wybrany zostanie poprzedni tryb prowadzenia.
Zduplikowana nazwa	Nazwa już istnieje. Wybrać inną nazwę.
Zapis krzywej ścieżki	Zapis krzywej ścieżki w toku. Nie można wykonać czynności, dopóki zapis nie zostanie wyłączony.
Problem ze zdefiniowaniem okręgu	Wystąpił wewnętrzny błąd podczas definiowania okręgu. Zdefiniować powtórnie okrąg.
Problem ze zdefiniowaniem okręgu	Komunikacja z odbiornikiem GPS została utracona w trakcie definiowania okręgu. Zdefiniować powtórnie okrąg po odzyskaniu łączności.
Problem ze zdefiniowaniem okręgu	Punkt środkowy jest za daleko. Wybrać inny punkt środkowy.
Problem z określeniem linii A-B	Wystąpił wewnętrzny błąd w trakcie definiowania linii A-B. Należy zdefiniować powtórnie linię A-B.
Problem z określeniem linii A-B	Limit czasu został przekroczony w trakcie definiowania linii A-B. Należy zdefiniować powtórnie linię A-B.
Problem z określeniem linii A-B	Punkty A i B na linii A-B znajdują się za blisko. Wykonać czynność ponownie.
Utrata sygnału GPS podczas zapisywania granic	Sygnał GPS został utracony w czasie zapisywania granic. Zapis punktów zostanie wznowiony po przywróceniu sygnału GPS. Może to spowodować niedokładności granic.
Karta danych jest pełna	Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Karta danych jest w 90% wypełniona	Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Brak pamięci	Brak dostępnej pamięci dla krzywej ścieżki. Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Mało pamięci	Mało dostępnej pamięci dla krzywej ścieżki. Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Brak pamięci	Brak dostępnej pamięci dla prostej ścieżki. Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Brak pamięci	Brak dostępnej pamięci dla ścieżki po okręgu. Rozładować i oczyścić kartę danych lub włożyć nową kartę danych.
Problem ze zdefiniowaniem okręgu	Odległość od pojazdu do punktu środkowego jest większa niż 1,6 km. Wybrać inny punkt środkowy lub przejechać po innym okręgu.
Wyzeruj wszystkie sumy	Zdecydowano wyzerować wszystkie sumy dla wybranego filtra.
Wybrano niewłaściwy model sterownika RS232	Wybrany model sterownika RS232 jest niewłaściwy. Sprawdzić i powtórnie wprowadzić producenta i numer modelu.
Błąd receptury	Sterownik nie jest ustawiony na akceptację receptur.
Błąd receptury	Sterownik jest ustawiony na akceptację receptur. Nie została wybrana receptura ze sterownika.
Błąd receptury	Tempo receptury jest poza zakresem sterownika.
Błąd jednostki miary sterownika	Sterownik będzie funkcjonował wyłącznie przy użyciu jednostek metrycznych.
Błąd jednostki miary sterownika	Sterownik będzie funkcjonował wyłącznie przy użyciu jednostek brytyjskich (US).
Błąd jednostki miary sterownika	Sterownik będzie funkcjonował wyłącznie przy użyciu jednostek metrycznych lub brytyjskich (US).
Błąd działania sterownika	Wybrano niewłaściwą czynność dla sterownika.
Ostrzeżenie dotyczące receptury	Zostało zastosowane tempo receptury nie mieszczące się w polu.
Ostrzeżenie dotyczące receptury	Wystąpiła utrata sygnału GPS. Zostało zastosowane tempo receptury powodujące utratę sygnału GPS.
Ostrzeżenie dotyczące receptury	Sterownik nie obsługuje wybranej receptury.

INFORMACJE

CF86321,0000333-53-23MAY11

Adresy diagnostyczne sterownika AutoTrac™ firmy Raven

Adresy diagnostyczne



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk Menu.



Przycisk Centrum komunikatów (z ikoną Info)

PC8655—UN—05AUG05

2. Wybrać przycisk Centrum komunikatów.



PC8668—UN—05AUG05

Przycisk programowy Adresy diagnostyczne

Dostęp do wybranego sterownika można uzyskać, wybierając przycisk Wprowadź w celu wyświetlenia kodów dla tego sterownika.

Aby wyświetlić kody dla sterownika AutoTrac™ firmy Raven, należy wybrać z menu rozwijanego urządzenia opcję sprzętu ACI.001.

Można również wyświetlić kody dla wszystkich sterowników, wybierając przycisk Pokaż wszystkie, a następnie przycisk Wprowadź. Kody te należy przekazać dealerowi John Deere, aby ułatwić diagnozowanie problemów z maszyną.

3. Wybrać przycisk programowy Adresy diagnostyczne.
Pojawi się lista sterowników ze wskazaniem sterowników z diagnostycznymi kodami błędów.

Następujące przedstawione poniżej kody są specyficzne dla sterownika AutoTrac™ firmy Raven.

Adres diagnostyczny	Opis
001	Wywołanie kodów diagnostycznych
003	Napięcie ELX (wyświetlacza)
004	napięcie akumulatora
005	Napięcie regulatora 5 V w regulatorze
008	Napięcie czujnika ciśnienia LS
009	Czujnik ciśnienia LS — ciśnienie zmierzone w kPa
010	Napięcie czujnika WAS lub żyroskopu
013	Skalibrowane napięcie położenia środkowego czujnika WAS
014	Skalibrowane napięcie skrajnie lewego położenia czujnika WAS
015	Skalibrowane napięcie skrajnie prawego położenia czujnika WAS
016	Rzeczywisty kąt skrętu kół czujnika WAS
019	Prędkość GPS
023	Test maksymalnego natężenia przepływu
025	Test reakcji krokowej pętli sprzężenia zwrotnego
031	Parametr regulowany — trasa kursu
037	Agresywność AutoTrac™
048	Parametr regulowany — wzmocnienie wewnętrznej pętli sprzężenia zwrotnego
051	Parametr regulowany — wzmocnienie kursu
052	Parametr regulowany — czułość krzywizny
053	Parametr regulowany — czułość namierzania
054	Parametr regulowany — wzmocnienie poprzeczne
056	Liczba godzin AutoTrac
060	Kod wyjścia AutoTrac
061	Przełącznik kierowania — przełącznik przywracania — stan AutoTrac™
062	Śledzenie równoległe — obecność karty dostępu — stan modułu TCM
063	Siedzisko, numer ścieżki i stan GPS
065	Błąd odchyłki poprzecznej
067	Błąd kursu
071	Sumator błędów odchyłki poprzecznej
076	Włączenie/wyłączenie diagnostyki technicznej
077	Krzywizna rzeczywista
078	Krzywizna docelowa
079	Szybkość skrętu
080	Wzmocnienie pętli wewnętrznej — proporcjonalne
081	Wzmocnienie pętli wewnętrznej — całkowite
082	Wzmocnienie pętli wewnętrznej — pochodna
083	Przefiltrowana pętla wewnętrzna — stała 1

Adres diagnostyczny	Opis
084	Przefiltrowana pętla wewnętrzna — stała 2
085	Wzmocnienie lewego zaworu
086	Wzmocnienie prawego zaworu
087	Strefa nieczułości lewego zaworu (%)
088	Strefa nieczułości prawego zaworu (%)
089	Sygnał podawany do zaworu (%)
090	Pobór prądu z zaworu (linia zasilająca) (mA)
091	Napięcie czujnika ciśnienia 2
092	Przetwornik ciśnienia 2 (kPa)
093	Różnica ciśnień (kPa)
110	Ustawienie pominięcia układu kierowniczego — ustawienie ciśnienia odłączania urządzenia wejściowego układu kierowniczego (kPa)
112	Wzmocnienie 1 lewego zaworu
113	Wzmocnienie 2 lewego zaworu
114	Wzmocnienie 3 lewego zaworu
115	Wzmocnienie 4 lewego zaworu
116	Wzmocnienie 5 lewego zaworu
117	Wzmocnienie 6 lewego zaworu
118	Wzmocnienie 7 lewego zaworu
119	Wzmocnienie 8 lewego zaworu
120	Wzmocnienie 9 lewego zaworu
121	Wzmocnienie 10 lewego zaworu
122	Wzmocnienie 1 prawego zaworu
123	Wzmocnienie 2 prawego zaworu
124	Wzmocnienie 3 prawego zaworu
125	Wzmocnienie 4 prawego zaworu
126	Wzmocnienie 5 prawego zaworu
127	Wzmocnienie 6 prawego zaworu
128	Wzmocnienie 7 prawego zaworu
129	Wzmocnienie 8 prawego zaworu
130	Wzmocnienie 9 prawego zaworu
131	Wzmocnienie 10 prawego zaworu
219	Numer katalogowy danych konfiguracji sterownika
220	Numer wersji danych konfiguracji sterownika

AE77568,00001B6-53-13SEP17

Diagnostyczne kody błędów (DTC) sterownika AutoTrac™ firmy Raven



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15



Przycisk Centrum komunikatów (z ikoną Info)

PC8655—UN—05AUG05

1. Wybrać przycisk Menu.

2. Wybrać przycisk Centrum komunikatów.



PC8669—UN—05AUG05

Przycisk programowy Kody diagnostyczne

Pojawi się lista sterowników ze wskazaniem sterowników z diagnostycznymi kodami błędów.

Wybrać sterownik w celu wyświetlenia kodów. Aby wyświetlić diagnostyczne kody błędów dla sterownika AutoTrac™ firmy Raven, należy wybrać opcję ACI.001. Aby wyświetlić kody dla wszystkich sterowników, należy wybrać przycisk Pokaż wszystkie.

Kody te należy przekazać dealerowi John Deere, aby ułatwić diagnozowanie problemów z maszyną.

3. Wybrać przycisk programowy Kody diagnostyczne.

Kod	Opis
168.03	Napięcie zasilania bezpośredniego zintegrowanego sterownika systemu AutoTrac™ (ACI) jest wysokie. Sprawdzić wiązkę przewodów i zasilanie.
168.04	Napięcie zasilania bezpośredniego ACI jest niskie. Sprawdzić wiązkę przewodów i zasilanie.
232.09	Utrata komunikatu stanu sygnału różnicowego odbiornika StarFire™. Sprawdzić połączenie z globalnym systemem pozycjonowania (GPS). Odłączyć i ponownie podłączyć wiązkę przewodów odbiornika.
517.09	Komunikat o prędkości z GPS jest niedostępny w magistrali CAN przez czas dłuższy niż 5 sekund. Sprawdzić połączenie z systemem GPS.
628.12	Wskazuje na przeprogramowanie sterownika. Aby przeprogramować sterownik układu kierowniczego, należy skontaktować się z dealerem John Deere.
630.13	Wskazuje niekompletną kalibrację zaworu kierowania. Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS) niekompletna. Ponownie uruchomić kalibrację czujnika WAS. (Patrz Kalibracja sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven).
1504.09	Komunikat przełącznika siedziska niedostępny. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do przełącznika siedziska. Jeśli przełącznik siedziska nie jest zainstalowany, przełączyć wykrywanie obecności operatora na monitor aktywności.
1504.14	Operator poza siedziskiem, gdy AutoTrac™ jest aktywny. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do przełącznika siedziska.
1504.31	Operator poza siedziskiem, gdy AutoTrac™ jest aktywny (w ciągu od 2 do 7 sekund). Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do przełącznika siedziska.
1807.05	Natężenie prądu w kanale urządzenia wejściowego 1 układu kierowniczego (SID) poza dolną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do SID.
1807.06	Natężenie prądu w kanale SID 1 poza górną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do SID.
3509.03	Wskazuje, że napięcie zasilania czujników (kod obwodu nr 733) dla czujnika ciśnienia kierownicy i (lub) czujnika kąta skrętu kół jest poza górną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów poszczególnych komponentów.
3509.04	Wskazuje, że napięcie zasilania czujników (kod obwodu nr 733) dla czujnika ciśnienia kierownicy i (lub) czujnika kąta skrętu kół jest poza dolną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów poszczególnych komponentów.
3509.05	Niskie natężenie prądu obwodu czujnika 1 położenia kierownicy. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do czujnika.
3509.06	Wysokie natężenie prądu obwodu czujnika 1 położenia kierownicy. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do czujnika.
520431.05	Niskie natężenie prądu obwodu zaworu odcinającego. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do zaworu hydraulicznego.
520431.06	Wysokie natężenie prądu obwodu zaworu odcinającego. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do zaworu hydraulicznego.
520826.09	Nie można nawiązać komunikacji z ISO maszyny. Sprawdzić, czy wszystkie wiązki przewodów są podłączone, a złącze ISO jest czyste i niezakurzone.
522385.01	Wskazuje, że przełącznik wł./wył. sterownika AutoTrac™ na maszynie nie jest włączony. Ustawić przełącznik główny AutoTrac™ w pozycji Wł.
522387.07	System AutoTrac™ jest aktywny, ale po wysłaniu polecenia do zaworu elektrohydraulicznego (EH) ruch kół nie jest wykrywany. Wskazuje, że sterownik układu kierowniczego nie otrzymuje sygnału z czujnika kąta skrętu kół. Sprawdzić wiązkę przewodów i upewnić się, że czujnik jest czysty.
522390.09	Brak komunikatów o prowadzeniu zewnętrznym, poziom bezpieczeństwa nie jest wystarczający lub wysłano nieprawidłowe żądanie sprzętu. Wrócić do położenia postojowego i sprawdzić połączenia sprzętu, aby spróbować przywrócić normalny stan maszyny.
522394.09	Komunikat modułu kompensacji terenu (TCM) niedostępny. Sprawdzić, czy TCM jest włączony i skalibrowany. (Instrukcje dotyczące kalibracji TCM zawiera instrukcja obsługi odbiornika StarFire™).
523698.09	Dla wyświetlacza GreenStar™ komunikat funkcji Parallel Tracking™ jest niedostępny. Brak danych komunikacji. Sprawdzić połączenia wiązki przewodów wyświetlacza i odbiornika.
523767.02	Kolizja obwodów przełącznika przywracania AutoTrac™. Nieprawidłowe dane przełącznika przywracania. Sprawdzić wiązkę przewodów przełącznika przywracania.
523795.02	Wskazuje, że orientacja zaworu kierowania jest nieprawidłowa. Sprawdzić, czy kody lewego i prawego obwodu zaworu kierowania są włączone. Prawdopodobnie zawór elektrohydrauliczny (EH) został odwrotnie podłączony. Skontaktować się z przedstawicielem firmy John Deere.
523795.11	Strefy nieczułości lewego i prawego zaworu elektrohydraulicznego podczas kalibracji znacznie się różnią. Wskazuje niezgodność stref nieczułości zaworów kierowania. Sprawdzić przewody i złączki hydrauliczne oraz ponownie skalibrować system. W przypadku utrzymywania się problemu skontaktować się z autoryzowanym dealerem.

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Wykrywanie i usuwanie usterek

Kod	Opis
523795.12	Uszkodzony zawór EH lub wiązka przewodów. Zawór EH nie pobiera prądu. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do zaworu EH.
523795.13	Strefa nieczułości lewego lub prawego zaworu elektrohydraulicznego jest poza zakresem. Niekompletna kalibracja zaworu. Ponownie skalibrować system.
523824.05	Natężenie prądu w kanale SID 2 poza górną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do SID.
523824.06	Natężenie prądu w kanale SID 2 poza dolną granicą zakresu. Sprawdzić wiązkę przewodów podłączoną do SID.
523826.00	Wysoka wartość sygnału głównego czujnika WAS. Zbyt wysoka wartość przetwornika analogowo-cyfrowego (ADC) czujnika. Sprawdzić wiązkę przewodów czujnika WAS.
523826.01	Niska wartość sygnału głównego czujnika WAS. Zbyt niska wartość przetwornika ADC czujnika. Sprawdzić wiązkę przewodów czujnika WAS.
523826.02	Wskazuje na odwrotne ukierunkowanie WAS. Zamontować WAS we właściwym kierunku i ponownie skalibrować. W przypadku utrzymywania się problemu skontaktować się z autoryzowanym dealerm.
523826.07	Wskazuje na zbyt mały zakres ruchu WAS podczas kalibracji. Sprawdzić, czy osprzęt WAS został prawidłowo zainstalowany. Ponownie skalibrować WAS. W przypadku utrzymywania się problemu skontaktować się z autoryzowanym dealerm.
523826.10	Kąt skrętu kół zmienił się o ponad 5 stopni w ciągu dwóch sekund. Nie wykryto wyłączenia SID w ciągu ostatnich 30 sekund. Możliwe uszkodzenie wiązek przewodów lub przetwornika ciśnienia. Sprawdzić wiązkę przewodów i osprzęt każdego komponentu.
523826.14	Konflikt głównego i pomocniczego czujnika WAS. Sprawdzić wiązkę przewodów WAS.
524221.09	Brak komunikatu o szybkości skrętu maszyny. Sprawdzić wiązkę przewodów odbiornika GPS.

StarFire jest nazwą handlową Deere & Company

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

Parallel Tracking jest nazwą handlową Deere & Company

RW00482.000053D-53-28AUG17

Konserwacja

Lista przedsezonowych czynności kontrolnych

Przed rozpoczęciem sezonu operator powinien przeprowadzić następujące aktualizacje oprogramowania, kontrole i kalibracje:

- ☐ Wersje do pobrania: patrz instrukcja obsługi w formie elektronicznej dostępna na stronie JohnDeere.com lub skontaktuj się z dealerem John Deere.
- ☐ Zaktualizować oprogramowanie sprzętowe. Najnowsze oprogramowanie: patrz witryna StellarSupport.com.
 - ☐ Wyświetlacz
 - ☐ Odbiorniki
 - ☐ Sterownik
 - ☐ Pozostały sprzęt AMS
- ☐ Informacje na temat aktualizacji oprogramowania sterownika można uzyskać u dealera. Aktualizacja oprogramowania sterownika systemu AutoTrac™ firmy Raven może być przeprowadzana wyłącznie przez dealera firmy John Deere.
- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów pod kątem zużycia i uszkodzenia w okolicy punktów zacisku, naroży i krawędzi oraz sprawdzić umiejscowienie uchwytów wiązki przewodów.
- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów na złączach pod kątem zużycia odsłoniętych przewodów.
- ☐ Sprawdzić uszczelnienia złączy i mechanizmy zatraskowe.
 - ☐ Odbiorniki
 - ☐ Wyświetlacze
 - ☐ Sterownik układu kierowniczego
- ☐ Sprawdzić mechanikę układu kierowniczego pod kątem zużycia.
- ☐ Sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.
- ☐ Wykonać kalibrację modułu kompensacji terenowej (TCM) odbiornika.
- ☐ Uruchomić system AutoTrac™ i w razie potrzeby ponownie go skalibrować.
- ☐ Sprawdzić szczelność zaworu przetwornika ciśnienia AccuGuide™. (Więcej informacji zawiera sekcja Bezpieczeństwo).

AE77568,00001B7-53-03MAR16

Lista posezonowych czynności kontrolnych

Po zakończeniu sezonu operator powinien przeprowadzić następujące kontrole:

- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów pod kątem zużycia i uszkodzenia w okolicy punktów zacisku, naroży i

krawędzi oraz sprawdzić umiejscowienie uchwytów wiązki przewodów.

- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów na złączach pod kątem zużycia odsłoniętych przewodów.
- ☐ Sprawdzić mechanikę układu kierowniczego pod kątem zużycia.
- ☐ Sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.
- ☐ Sprawdzić uszczelnienia złączy i mechanizmy zatraskowe.
- ☐ Sprawdzić styki złączy pod kątem zużycia, zanieczyszczenia i korozji.
 - ☐ Odbiorniki
 - ☐ Wyświetlacze
 - ☐ Sterowniki układu kierowniczego
- ☐ Sprawdzić szczelność zaworu przetwornika ciśnienia AccuGuide™. (Więcej informacji zawiera sekcja Bezpieczeństwo).

AE77568,00001B8-53-03MAR16

Lista codziennych czynności kontrolnych

Operator powinien codziennie przeprowadzić następujące kontrole:

- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów pod kątem zużycia i uszkodzenia w okolicy punktów zacisku, naroży i krawędzi oraz sprawdzić umiejscowienie uchwytów wiązki przewodów.
- ☐ Sprawdzić wiązkę przewodów na złączach pod kątem zużycia odsłoniętych przewodów.
- ☐ Sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.
- ☐ Sprawdzić elementy mocujące.
 - ☐ Wyświetlacze
 - ☐ Odbiorniki
- ☐ Sprawdzić szczelność zaworu przetwornika ciśnienia AccuGuide™. (Więcej informacji zawiera sekcja Bezpieczeństwo).

AE77568,00001B9-53-03MAR16

*AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company
AccuGuide jest nazwą handlową CNH Industrial N.V.*

Indeks

A

Aktywacja systemu AutoTrac™	30-1
AutoTrac	
Dezaktywuj	70A-5
Udostępnianie systemu	70A-3
AutoTrac™	
Aktywacja systemu	70A-4
Włączanie systemu	70A-4
AutoTrac™ firmy Raven	
Wymagania	30-1

B

Bezpieczeństwo	
Bezpieczna obsługa techniczna, praktyki	05-2
Bezpieczeństwo, schodki i poręcze	
Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy	05-2

C

Czułość kierowania	70B-2
Czułość krzywej	70B-1, 70B-2, 70B-4
Czułość linii	
Kurs	70B-1, 70B-2, 70B-4
Prowadzenie	70B-1, 70B-2, 70B-4
Czułość namierzania	70B-1, 70B-2

D

Dezaktywacja	
AutoTrac	70A-5
Diagnostyczne kody błędów	80-16, 80-18
Diagnostyka	
AutoTrac	80-15
Diagnostyczne kody błędów	80-16, 80-18
GPS	80-15
Sterownik układu kierowniczego	80-15
Dokładność AutoTrac	30-2

I

Informacje	
System sterownika AutoTrac™ firmy Raven	80-12

K

Kalibracja	
Czujnik kąta skrętu kół	60-10
Czujnik kąta skrętu kół (WAS)	70B-6
Moduł kompensacji terenu (TCM)	60-4
Sterownik AutoTrac	60-6
Urządzenie wejściowe układu kierowniczego	60-9
Komponenty systemu	
Czujnik kąta skrętu kół	40-2
Przełącznik główny	40-3
Przełącznik przywracania	40-3
Przełącznik siedziska i monitor aktywności	40-4

Sterownik układu kierowniczego firmy Raven	40-1
Urządzenie wejściowe układu kierowniczego	40-2
Zawór elektrohydrauliczny	40-2

L

Listy kontrolne	
Lista codziennych czynności kontrolnych	100-1
Lista posezonowych czynności kontrolnych	100-1
Lista przedsezonowych czynności kontrolnych	100-1

M

Moduł kompensacji terenu (TCM)	
Optymalizacja	60-3
Ustawianie maszyny i kalibracja	60-5
Moduł kompensacji terenu (TCM)	
Kalibracja	60-4
Monitorowanie osiągnięć AutoTrac™	70B-5

N

Naprowadzanie	
Ostrzeżenia	80-15

O

Obecność operatora	70B-1
Odbiornik StarFire™	
Tabela pomiarów wysokości i przesunięcia przód/tył	60-3
Odczyty diagnostyczne	
Sterownik AutoTrac™	80-10
Wykres kołowy stanu AutoTrac™	80-11
Odlaczanie urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID)	
Regulacja	70B-7
Opis przycisków programowych	
GreenStar™ — przycisk programowy naprowadzania	35-1
Odbiornik StarFire™ — przycisk programowy StarFire™	35-1
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy CAL	35-1
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Kierownica	35-1
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Skrzynka narzędziowa	35-1
Sterownik AutoTrac™ — przycisk programowy Test stanu	35-1
Optymalizacja	
Moduł kompensacji terenu (TCM)	60-3

P

Podstawowe naprowadzanie	
Ustawienia	60-16
Podzespoły systemu	
Wyświetlacz 4. generacji	40-1
Wyświetlacz GreenStar	40-1
Prędkość kierowania kierownicą	70B-1
Przełącznik główny	40-3, 70A-5
Przesunięcie przód/tył StarFire	60-2
Przód/tył	
StarFire 3000	60-2

R

Regulacja
Odłączanie urządzenia wejściowego
układu kierowniczego (SID) 70B-7

S

Słowa ostrzegawcze, znaczenie	05-1
StarFire 3000	
Przód/tył	60-2
Sterownik AutoTrac	
Kalibracja czujnika kąta skrętu kół	60-10
Kalibracja czujnika kąta skrętu kół (WAS)	70B-6
Kalibracja urządzenia wejściowego układu kierowniczego	60-9
Typ maszyny	60-7, 60-14
Typ zestawu	60-7, 60-15
Wykrywanie i usuwanie usterek	80-6
Sterownik AutoTrac	
Kalibracja	60-6
Sterownik AutoTrac™	
Test stanu	80-3
System sterownika AutoTrac™ firmy Raven	
Informacje	80-12
Szybkość reakcji układu kierowniczego	70B-1, 70B-2

T

Tabela pomiarów wysokości i przesunięcia	
przód/tył	
Odbiornik StarFire™	60-3
Test maszyny	60-13
Test stanu	
Sterownik AutoTrac™	80-3
Trasa kursu	70B-1, 70B-2, 70B-4
Typ pojazdu	70B-1

U

Ustawienia	
Podstawowe naprowadzanie	60-16
Ustawienia AutoTrac™	70A-1
Ustawienia StarFire	60-2
Ustawienia zaawansowane	
Czułość kierowania	70B-2
Czułość krzywej	70B-2, 70B-4

Czułość linii	70B-2, 70B-4
Czułość namierzania	70B-2, 70B-4
Optymizacja działania sterownika systemu AutoTrac	70B-3
Szybkość reakcji układu kierowniczego	70B-2, 70B-4
Trasa kursu	70B-2, 70B-4

W

Wykres kołowy stanu AutoTrac™	
Odczyty diagnostyczne	80-11
Wykrywanie i usuwanie usterek	
AutoTrac	80-15
Diagnostyczne kody błędu	80-16, 80-18
GPS	80-15
Kody wyjścia	80-13
Kody zatrzymania	80-12
Komunikaty dezaktywacji	80-13
Odczyty diagnostyczne	80-10
Sterownik układu kierowniczego	80-15
Test stanu	80-3
Widoczne objawy	80-6
Wykres kołowy stanu AutoTrac™	80-11
Wymagania	
AutoTrac™ firmy Raven	30-1
Wysokość	
StarFire 3000	60-2
Wysokość StarFire	60-2
Wyświetlacz	40-1
Wyświetlacz 4. generacji	
Podzespoły	40-1
Wyświetlacz GreenStar	
Podzespoły	40-1

Z

Zawór odcinający AccuGuide 05-4

Obsługa serwisowa maszyn John Deere — dostępne publikacje

Informacje techniczne

Informacje techniczne można zakupić u John Deere. Publikacje są dostępne w formie drukowanej lub elektronicznej (CD-ROM).

Zamówienia można składać, wybierając jedną z następujących możliwości:

- Księgarnia Techniczna John Deere: **www.JohnDeere.com/TechInfoStore**
- Telefonicznie pod numerem 1-800-522-7448
- Skontaktować się z dealerem John Deere

Na dostępne informacje składają się:



TS189—UN—17JAN89

KATALOGI CZĘŚCI z zestawieniem części serwisowych dostępnych do danej maszyny z widokami rozłożonych zespołów, co pomaga zidentyfikować prawidłowe części. Jest to również przydatne przy montażu i demontażu.



TS191—UN—02DEC88

INSTRUKCJE OBSŁUGI zawierają informacje o bezpieczeństwie, użytkowaniu, konserwacji i obsłudze.



TS224—UN—17JAN89

INSTRUKCJE NAPRAW przedstawiające informacje o obsłudze serwisowej danej maszyny. Zawierają specyfikacje, zilustrowane procedury montażu i demontażu, schematy przepływu oleju hydraulicznego i schematy połączeń elektrycznych. Niektóre produkty mają osobne instrukcje z informacjami o naprawach i diagnostyce. Do niektórych podzespołów, takich jak silnik, dostępne są osobne instrukcje napraw podzespołów.



TS1663—UN—10OCT97

PROGRAM EDUKACYJNY obejmuje pięć obszernych serii książek zawierających podstawowe informacje niezależne od producenta:

- Podręczniki z serii podstaw rolnictwa obejmują technologie gospodarstw o profilu produkcji roślinnej i zwierzęcej.
- Seria zarządzania biznesem w rolnictwie rozpatruje problemy rzeczywistego świata i oferuje praktyczne rozwiązania w zakresie marketingu, finansowania, wyboru sprzętu i zgodności pod kątem współpracy.
- Podręczniki podstaw obsługi serwisowej pokazują sposoby naprawy i konserwacji sprzętu do zastosowań niedrogowych.
- Podręczniki podstaw użytkowania maszyn objaśniają możliwości i regulacje maszyn, sposoby na poprawienie osiągnięć i wyeliminowania zbędnych prac polowych.
- Podręczniki podstaw maszyn kompaktowych zawierają instrukcje na temat serwisowania i konserwacji sprzętu o mocy do 40 KM na WOM.

DX,SERVLIT-53-07DEC16

Z obsługą John Deere podolasz pracy

John Deere jest do Twojej dyspozycji



TS201—UN—15APR13

SATYSFAKCJA KLIENTA jest ważna dla John Deere.

Nasi dealerzy dołożą wszelkich starań, aby zapewnić Ci szybką, efektywną obsługę i części:

- Obsługę i części serwisowe, aby wesprzeć Twój sprzęt.
- Wyszkolonych techników serwisu oraz niezbędne narzędzia diagnostyczne i naprawcze do prac obsługowych przy Twoim sprzęcie.

PROCES ROZWIĄZYWANIA PROBLEMU KU ZADOWOLENIU KLIENTA

Dealer John Deere ma za zadanie wspierać Twój sprzęt i rozwiązywać każdy Twój problem.

1. W przypadku kontaktu z dealerem, należy przygotować następujące informacje:

- Model maszyny i numer identyfikacyjny produktu
- Data zakupu
- Natura problemu

2. Omówić problem z szefem serwisu dealera.

3. Jeśli rozwiązanie nie leży w jego gestii, przedstawić problem kierownictwu punktu dealerskiego i poprosić o pomoc.

4. W przypadku uporczywego problemu, którego punkt dealerski nie jest stanie rozwiązać, poprosić swojego dealera o kontakt z John Deere celu uzyskania wsparcia. Można także skontaktować się z Centrum Wsparcia Klienta Sektora Rolnego po numerem 1-866-99DEERE (866-993-3373) lub poprzez e-mail na stronie www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2-53-02APR02

