

Sterownik John Deere AutoTrac™ 250



JOHN DEERE

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Sterownik John Deere AutoTrac™ 250

OMPFP19565 WYDANIE L8 (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

Przeczytać niniejszą instrukcję obsługi

Przed przystąpieniem do używania tego systemu należy zapoznać się ze wszystkimi elementami i procedurami wymaganymi do bezpiecznego i prawidłowego działania.

WAŻNE: Poniższe elementy GreenStar™ nie są odporne na warunki pogodowe i powinny być używane tylko w maszynach wyposażonych w kabinę. Nieprawidłowe używanie może spowodować unieważnienie gwarancji.

- Wyświetlacze GreenStar™
- Sterownik AutoTrac™

HC94949,0000D46-53-06APR18

Spis treści

	Strona		Strona
Bezpieczeństwo		Karta Aktywacji	50-2
Rozpoznawanie informacji dotyczących bezpieczeństwa	05-1	Wysokość, przesunięcie przód-tył i rozstaw osi StarFire™	50-3
Znaczenie słów ostrzegawczych	05-1	Tabela pomiarów StarFire™	50-3
Przestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa	05-1	Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM)	50-4
Zachowanie bezpieczeństwa podczas obsługi technicznej	05-2	Wprowadzanie informacji o maszynie i przesunięć	50-5
Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy	05-2	Konfiguracja — sterownik AutoTrac™ 250	
Bezpieczne postępowanie z podzespołami elektronicznymi i podpórkami	05-2	Konfiguracja systemu	60A-1
Prawidłowe użytkowanie wyświetlacza elektronicznego	05-3	Konfiguracja zaworu	60A-1
Bezpieczna obsługa systemu naprowadzania	05-3	Test kierowania	60A-2
Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa	05-4	Obsługa — wyświetlacz GreenStar™ 3 2630	
Używanie sterownika AutoTrac™ w autoryzowanych maszynach	05-4	Tworzenie linii naprowadzania	60B-1
Znaki bezpieczeństwa		Włączanie systemu AutoTrac™	60B-2
Ostrzeżenie — wykryto AutoTrac™	10-1	Aktywacja systemu	60B-2
Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami		Odlączanie, dezaktywowanie i wyłączenie systemu	60B-3
Federalna Komisja Łączności (FCC)	20-1	Obsługa — optymalizacja sterownika AutoTrac™	
Deklaracja zgodności UE	20-1	Optymalizacja działania sterownika AutoTrac™	60C-1
Ogólny opis układu		Monitorowanie osiągnięć AutoTrac™	60C-2
Teoria działania	30-1	Tabela osiągnięć AutoTrac™	60C-3
Wymagania	30-1	Wykrywanie i usuwanie usterek	
Dokładność AutoTrac™	30-2	Odczyty diagnostyczne	70-1
Kompatybilność sterownika AutoTrac™ i zaworu	30-2	Zakładka Stan AutoTrac™	70-1
Wykres kołowy stanu AutoTrac™	30-2	Zakładka Informacje o sterowniku	70-1
Omówienie podzespołów		Zakładka Informacje o zaworze	70-2
Odbiornik StarFire™	40-1	Widoczne objawy	70-2
Wyświetlacz GreenStar™ lub wyświetlacz 4. generacji	40-1	Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu AutoTrac™	70-5
Wiązka przewodów sterownika AutoTrac™ (Case IH Steiger®)	40-1	Komunikaty dezaktywacyjne i kody wyjścia systemu AutoTrac™	70-6
Wiązka przewodów GreenStar™	40-2	Alarmy dotyczące naprowadzania	70-7
Przełącznik przywracania	40-2	Adresy diagnostyczne sterownika AutoTrac™	70-9
Przełącznik główny	40-2	Diagnostyczne kody błędów (DTC) sterownika AutoTrac™ 250	70-11
Konfiguracja		Konserwacja	
Czytanie i akceptowanie ostrzeżenia na wyświetlaczu GreenStar™	50-1	Lista przedsezonowych czynności kontrolnych	80-1
Aktywacja wyświetlacza GreenStar™ i wyświetlacza 4. generacji	50-1	Lista posezonowych czynności kontrolnych	80-1
Aktywacja odbiornika StarFire™	50-2	Lista codziennych czynności kontrolnych	80-1

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.

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

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

 **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. Począekać, 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 (–).

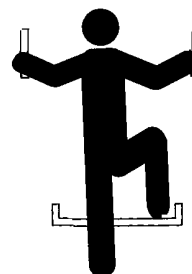
W przypadku sprzętu przyczepianego, odłączyć wiązki przewodów od ciągnika przed przystąpieniem do prac serwisowych przy podzespołach układu elektrycznego lub spawaniem na maszynie.

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 użytkowanie wyświetlacza elektronicznego

Wyświetlacze elektroniczne są urządzeniami dodatkowymi, pomagającymi w prowadzeniu prac polowych, zwiększającymi komfort operatora i dostarczającymi rozrywki. Wyświetlacze oferują szeroki zakres funkcji, są wykorzystywane w wielu różnych aplikacjach układu maszyny i mogą być używane z innymi urządzeniami dodatkowymi, takimi jak ręczne urządzenia elektroniczne.

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

W celu zapobieżenia obrażeniom podczas obsługi maszyny:

- Ulokować wyświetlacz zgodnie z instrukcją montażu. Upewnić się, że urządzenie jest zabezpieczone i nie ogranicza pola widzenia operatora, ani nie koliduje z elementami sterowniczymi maszyny.
- 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. Pominięcie tej zasady bezpieczeństwa może być sprzeczne z obowiązującym prawem, jak również spowodować uszkodzenia, poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Z funkcji wyświetlacza można korzystać wyłącznie, gdy warunki pozwalają na korzystanie z nich w sposób bezpieczny i zgodnie z dostarczonymi instrukcjami. Zawsze przestrzegać przepisów, postanowień lub zasad

lokalnego prawa odnośnie bezpiecznej jazdy oraz przepisów ruchu drogowego podczas używania jakichkolwiek urządzeń dodatkowych.

DX,ELEC,DISPLAY-53-13JAN15

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™, iTEC™, automatykę skrzętu AutoTrac™, naprowadzanie sprzętu AutoTrac™ (pasywne), AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™ oraz synchronizację maszyny.

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™, automatyki skrzętu AutoTrac™ albo naprowadzania sprzętu AutoTrac™ (pasywnego) należy sprawdzić, 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

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

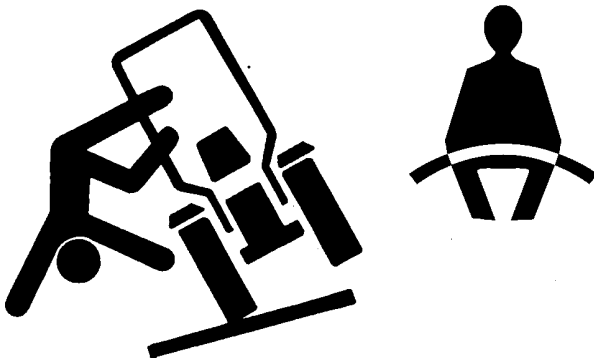
uwagę warunki polowe, widoczność i konfigurację maszyny.

maszyn można znaleźć na stronie internetowej StellarSupport.com.

AL70325,000048F-53-06JUN18

AL70325,0000188-53-22SEP14

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.

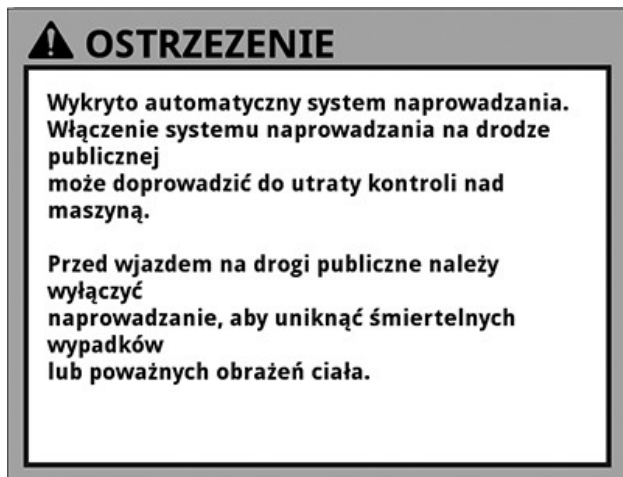
DX,ROPS1-53-22AUG13

Używanie sterownika AutoTrac™ w autoryzowanych maszynach

Sterownika AutoTrac™ wolno używać wyłącznie w autoryzowanych maszynach. Listę autoryzowanych

Znaki bezpieczeństwa

Ostrzeżenie — wykryto AutoTrac™



PC20441—53—06JUN18

Ten komunikat pojawia się podczas uruchamiania maszyn z zainstalowanym automatycznym systemem naprowadzania.

CZ76372,0000607-53-06JUN18

Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami

Federalna Komisja Łączności (FCC)

Niniejsze urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1. Urządzenie nie powinno powodować szkodliwych zakłóceń oraz
2. Urządzenie jest odporne na powszechnie występujące zakłócenia, łącznie z zakłóceniami mogącymi spowodować niepożądane działanie.

To urządzenie musi być używane w takim stanie, w jakim zostało dostarczone przez firmę John Deere Ag Management Solutions. Jakiegokolwiek zmiany lub modyfikacje tego urządzenia bez pisemnej zgody firmy John Deere Ag Management Solutions mogą unieważnić upoważnienie do jego obsługi.

To urządzenie zostało przetestowane i jest zgodne z ograniczeniami dla urządzenia cyfrowego Klasy A, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Ograniczenia te służą zapewnieniu umiarkowanej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami przy pracy urządzenia w środowisku komercyjnym. 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. Używanie tego urządzenia w obszarze mieszkalnym będzie najprawdopodobniej powodować szkodliwe zakłócenia, a w takim przypadku użytkownik będzie zobowiązany do skorygowania tych zakłóceń na własny koszt.

HC94949,0000EBB-53-10DEC18

Deklaracja zgodności UE

Deere & Company
Moline, Illinois, USA

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

Produkt: Sterownik pojazdu M50 VCU (CABM)

spełnia wszystkie stosowne postanowienia i zasadnicze wymagania następujących dyrektyw:

Dyrektywa	Numer	Metoda certyfikacji
Dyrektywa Kompatybilności Elektromagnetycznej	2014/30/UE	Załącznik II do dyrektywy

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

EN 55032: 2012/AC: 2013

EN ISO 14982: 2009

EN 55024: 2010

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

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Mannheim Regional Center
John Deere Strasse 70
D-68163 Mannheim, Niemcy

Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Miejsce sporządzenia deklaracji: Urbandale,
Iowa, USA

Imię i nazwisko: Daniel Pflieger

Data sporządzenia deklaracji: 7 grudnia 2018 r.

Tytuł: Engineering Manager — Embedded Solutions



DXCE01—UN—28APR09
HC94949,0000EB7-53-10DEC18

Ogólny opis układu

Teoria działania

Sterownik John Deere AutoTrac™ 250 jest systemem naprowadzania, który zapewnia automatyczne kierowanie przy użyciu wyświetlacza John Deere i odbiornika StarFire™. Sterownik AutoTrac™ wysyła dane regulacyjne do sterownika zaworu Danfoss PVED-CLS w oparciu o dane wejściowe pochodzące z wyświetlacza, odbiornika, czujnika kąta skrętu kół (WAS) i urządzenia wejściowego układu kierowniczego (SID).



PC26537—UN—21NOV18

Sterownik zaworu Danfoss, widok z góry



PC26538—UN—21NOV18

Sterownik zaworu Danfoss, widok z boku

Sterownik zaworu Danfoss PVED-CLS jest skonfigurowany do naprowadzania John Deere podczas instalacji i ustawiania. Gdy system AutoTrac™ jest aktywny, sterownik wysyła do elektronicznych zaworów suwakowych polecenie kierowania przepływu do hydraulicznego siłownika kierowniczego. Hydrauliczny siłownik kierowniczy kieruje maszyną wzdłuż określonej linii naprowadzania.

System wykorzystuje koder kierowania Danfoss jako urządzenie wejściowe układu kierowniczego (SID) do wykrywania, kiedy operator ręcznie kieruje maszyną. SID wysyła sygnał wyłączający system AutoTrac™.

Czujnik kąta skrętu kół mierzy kąt na maszynie w celu ustalenia położenia osprzętu i kursu maszyny. Czujnik kąta skrętu kół mierzy kąt kół przednich (w ciągnikach do upraw rzędowych) lub kąt obrotu (w ciągnikach przegubowych). System wykorzystuje trójprzewodowy czujnik kąta skrętu kół z napięciem wejściowym 5 V lub 12 V. W obu typach czujników zakres napięcia wyjściowego wynosi od około 0,8 V przy jednym

ograniczniku do około 4,1 V przy drugim ograniczniku. Gdy napięcie wzrasta i spada, sygnał jest przesyłany do sterownika AutoTrac™.

Aby włączyć system AutoTrac™, muszą być spełnione następujące warunki:

- Przełącznik główny jest WŁĄCZONY
- Prędkość maszyny jest większa niż 0,5 km/h (0.8 mph) i mniejsza niż 19,3 km/h (18.6 mph)
- Odbiornik StarFire™ rozpoznaje sygnał korekcji różnicowej GPS
- Odbiornik StarFire™ z modułem kompensacji terenu (TCM) jest WŁĄCZONY i skalibrowany
- System jest w stanie Gotowy
- System AutoTrac™ jest uaktywniony na wyświetlaczu
- Kurs maszyny mieści się w zakresie 45 stopni od linii naprowadzania
- Tryb testu diagnostycznego zaworu elektrohydraulicznego układu kierowniczego jest WYŁĄCZONY
- Operator został wykryty na siedzisku
- Linia AB została określona
- Operator naciska przełącznik przywracania, aby włączyć system
- Podzespoły sprzętowe są kompatybilne
- Zawór kierowania jest skonfigurowany do naprowadzania John Deere

HC94949,0000EA4-53-12DEC18

Wymagania

- Wyświetlacz
 - Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630
 - Wyświetlacz uniwersalny John Deere 4240
 - Wyświetlacz uniwersalny John Deere 4640

WSKAZÓWKA: Wyświetlacz musi mieć wersję oprogramowania 18-2 lub nowszą.

- Odbiornik StarFire™
 - Odbiornik StarFire™ 3000
 - Odbiornik StarFire™ 6000

WSKAZÓWKA: Aktywacja odbiornika jest wymagana dla SF1, SF2, SF3 lub kinematyki w czasie rzeczywistym (RTK).

Elementy zestawu John Deere:

- Sterownik AutoTrac™
- Przełącznik przywracania
- Wiązki przewodów

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

- Sprzęt i oprogramowanie

Podzespoły maszyny typu Case IH:

- Montowany fabrycznie zawór kierowania Danfoss
- Przełącznik siedziska
- Czujnik kąta skrętu kół (WAS)
- Urządzenie wejściowe układu kierowniczego (SID)

WSKAZÓWKA: Upewnić się, że maszyna jest wyposażona w podzespoły AccuGuide™.

Opcjonalny podzespół:

- Wiązka przewodów ISOBUS

HC94949,0000DEA-53-21NOV18

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.

Ogólna dokładność systemu AutoTrac™ zależy od wielu czynników.

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

Ważne jest, aby pamiętać o następujących kwestiach:

- Odbiornik musi przejść okres nagrzewania po uruchomieniu.
- 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).

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

WAŻNE: Choć system AutoTrac™ można aktywować po stwierdzeniu obecności sygnału korekcyjnego SF2 (lub SF1 w przypadku użycia aktywacji AutoTrac™ SF1), to po uruchomieniu systemu dokładność może się nadal zwiększać.

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

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

HC94949,0000DE6-53-12DEC18

Kompatybilność sterownika AutoTrac™ i zaworu

Pełną listę kompatybilnych maszyn można znaleźć na stronie StellarSupport.com.

Kompatybilność sterownika AutoTrac™		
Maszyna	Numery modeli	Zawór
Case Quadtrac	420	Danfoss PVED-CLS
	470	
	500	
	540	
	580	
	620	
Case Steiger®	420	
	470	
	500	
	540	
	580	
	620	

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

HC94949,0000E75-53-06DEC18

Wykres kołowy stanu AutoTrac™

WSKAZÓWKA: Aby wyświetlić wykres kołowy stanu i ikonę kierowania system musi wykryć zarówno zespół sterujący układ kierowniczy (SSU), jak i aktywację sterownika AutoTrac™.

Ikona AutoTrac™ ma cztery etapy, jak pokazano na wykresie kołowym stanu AutoTrac™:

- ZAINSTALOWANY
- SKONFIGUROWANY
- UDOSTĘPNIONY
- AKTYWOWANY



PC8832—UN—25OCT05
Etap 1 — ZAINSTALOWANY

Etap 1 **ZAINSTALOWANY** (1/4 diagramu kołowego) — SSU i cały osprzęt niezbędny do używania został zainstalowany:

- Wykryto SSU



PC8833—UN—25OCT05
Etap 2 — SKONFIGUROWANY

Etap 2 **SKONFIGUROWANY** (2/4 wykresu kołowego) — naprowadzanie oraz odbiornik StarFire™ zostały skonfigurowane i spełniono warunki maszyny:

- System naprowadzania został włączony na wyświetlaczu.
- Ścieżka naprowadzania 0 została określona.
- Wykryto aktywację AutoTrac™.
- Sygnał StarFire™ jest obecny. Wybrano poprawny poziom sygnału StarFire™ dla aktywacji AutoTrac™.
- Nie występują żadne błędy SSU związane z funkcją kierowania.
- Olej hydrauliczny jest cieplejszy niż wymagana minimalna temperatura.
- Prędkość jest mniejsza od maksymalnej.
- Komunikat modułu kompensacji terenu (TCM) jest prawidłowy.
- Maszyna ma ustawiony właściwy bieg.



Kierowanie Wł/Wył

PC20221—UN—10NOV14

Kierowanie Wł/Wył— Nacisnąć przycisk włączania/wyłączania kierowania, aby przełączyć sterownik AutoTrac™ z etapu SKONFIGUROWANY na etap WŁĄCZONY.



PC8834—UN—25OCT05
Etap 3 — WŁĄCZONY

Etap 3 **WŁĄCZONY** (3/4 diagramu kołowego) — naciśnięto przycisk Kierowanie. Wszystkie warunki wymagane do pracy AutoTrac™ zostały spełnione, a system jest gotowy do aktywacji:

- Nacisnąć jeden raz przycisk Wł/Wył kierowanie, aby włączyć kierowanie.



PC8835—UN—25OCT05
Etap 4 — AKTYWOWANY

Etap 4 **AKTYWOWANY** (4/4 wykresu kołowego z "A") — naciśnięty został przełącznik przywracania i system AutoTrac™ kieruje maszyną:

- Nacisnąć przełącznik przywracania — system AutoTrac™ zostanie aktywowany.

HC94949,0000E6D-53-17OCT18

Omówienie podzespołów

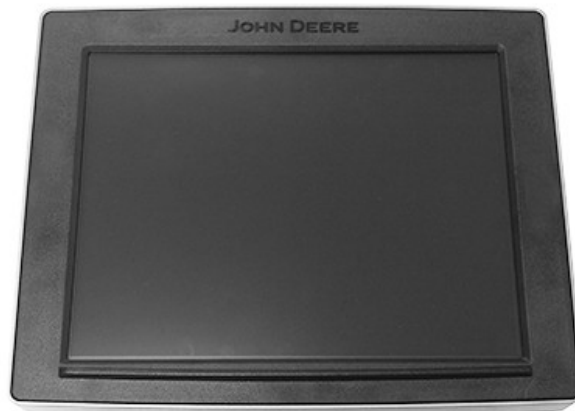
Odbiornik StarFire™



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



PC25486—UN—04APR18

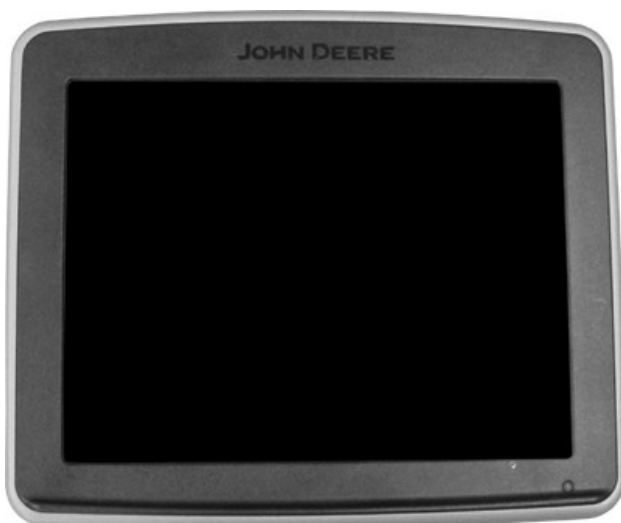
4640 CommandCenter™

Wyświetlacz to interfejs użytkownika służący operatorowi do:

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

HC94949,0000D44-53-21SEP18

Wyświetlacz GreenStar™ lub wyświetlacz 4. generacji



PC13407—UN—20APR11

Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630

Wiązka przewodów sterownika AutoTrac™ (Case IH Steiger®)



PC26367—UN—10OCT18

Wiązka przewodów sterownika AutoTrac™ (Case IH Steiger®)

HC94949,0000E64-53-05DEC18

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

Wiązka przewodów GreenStar™



PC26368—UN—10OCT18
Wiązka przewodów GreenStar™

HC94949,0000E65-53-05DEC18



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.

HC94949,0000D28-53-17JUL18

Przełącznik przywracania



PC20201—UN—10NOV14
Przełącznik przywracania

Nacisnąć przełącznik przywracania w celu zmiany stanu systemu AutoTrac™ z wyłączonego na uaktywniony.

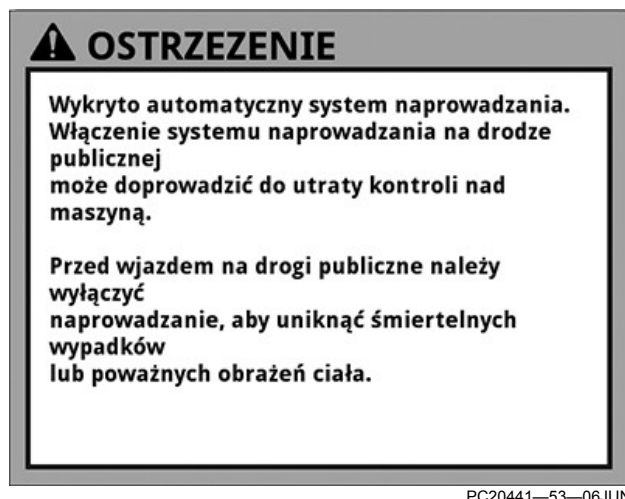
HC94949,0000D3B-53-17JUL18

Przełącznik główny

WSKAZÓWKA: Lokalizacja zależy od maszyny.

Konfiguracja

Czytanie i akceptowanie ostrzeżenia na wyświetlaczu GreenStar™



WAŻNE: Jeśli podczas uruchamiania maszyny z zainstalowanym AutoTrac™ ekran początkowy nie jest wyświetlany, należy zaktualizować oprogramowanie z witryny StellarSupport.com.

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

Operator musi wybrać Akceptuj, aby móc przejść do następnej strony na wyświetlaczu.

HC94949,0000E00-53-21SEP18

Aktywacja wyświetlacza GreenStar™ i wyświetlacza 4. generacji

WSKAZÓWKA: Sterownik John Deere AutoTrac™ (ATC) wymaga aktywacji właściwego oprogramowania AutoTrac™.

Wyświetlacz GreenStar™

Aby wyświetlić lub aktywować oprogramowanie na wyświetlaczu GreenStar™ 3 2630, należy wybrać:



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Przycisk menu



PC12685—UN—29APR15

Przycisk GreenStar™

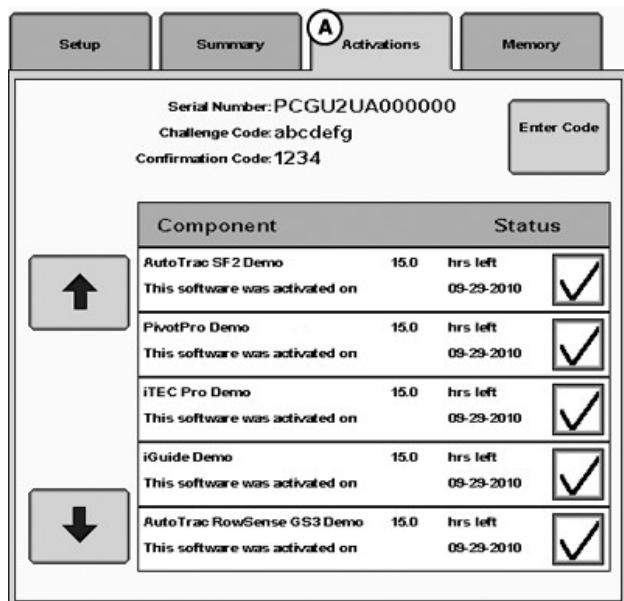
2. Przycisk GreenStar™



PC12686—UN—14JUL10

Przycisk programowy GS3

3. Przycisk programowy GS3



Aktywacja wyświetlacza GreenStar™

A—Karta Aktywacje

4. Karta Aktywacje (A)

WSKAZÓWKA: Sprawdzić, czy prawidłowa aktywacja oraz licencja SF2 lub SF3 są aktywne oraz czy spełnione są oczekiwane robocze poziomy dokładności. Aby uzyskać licencję StarFire™ lub aktywację RTK, należy skontaktować się z dealerem John Deere.

Wyświetlacz 4. generacji

Aby zaktualizować oprogramowanie, aktywować funkcje

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

i znaleźć szczegóły dotyczące wersji oprogramowania, należy wybrać:



Przycisk menu

PC17269—UN—15JUL13

1. Przycisk menu



Karta System

PC24666—UN—05SEP17

2. Karta System



Aplikacja Menedżer oprogramowania

PC15346—UN—11JUL13

3. Aplikacja Menedżer oprogramowania

HC94949,0000EA5-53-21NOV18

Aktywacje odbiornika StarFire™

WSKAZÓWKA: Sterownik John Deere AutoTrac™ (ATC) wymaga aktywacji właściwego sygnału StarFire™.

Wyświetlacz GreenStar™

Aby wyświetlić lub aktywować sygnał na odbiorniku StarFire™, należy wybrać:



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Przycisk menu



Przycisk StarFire™

PC21222—UN—02JUN15

2. Przycisk StarFire™



Przycisk programowy Strona główna

PC25753—UN—07JUN18

3. Przycisk programowy Strona główna

Wyświetlacz 4. generacji

Aby wyświetlić lub aktywować sygnał na odbiorniku StarFire™, należy wybrać:



Przycisk menu

PC17269—UN—15JUL13

1. Przycisk menu



Karta Aplikacje

PC24662—UN—30AUG17

2. Karta Aplikacje



Aplikacja StarFire™

PC20690—UN—19JAN15

3. Aplikacja StarFire™

4. Wybrać odbiornik.

HC94949,0000DE7-53-21NOV18

Karta Aktywacje

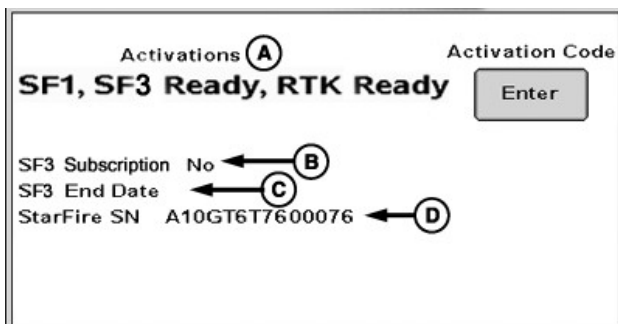


Karta Aktywacje

PC21311—UN—02JUL15

Na karcie Aktywacje są wyświetlane aktywacje znajdujące się w odbiorniku.

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



PC21418—UN—30JUL15

- A—Aktywacje
 B—Subskrypcja SF3
 C—Data końcowa SF3
 D—Numer seryjny odbiornika StarFire™

Aktywacje (A) — wyświetla aktywacje znajdujące się w odbiorniku.

- SF1 — aktywowana w każdym odbiorniku.
- SF3 Ready (jeśli dostępna) — odbiornik musi zawierać aktywację SF3 Ready, aby obsługiwać licencję subskrypcji sygnału SF3 lub aktywować kinematykę czasu rzeczywistego (RTK). Uaktualnienie do aktywacji SF3 Ready można nabyć odpłatnie.
- RTK — wymaga aktywacji RTK Ready.

Subskrypcja sygnału SF3 (B) — wyświetla status subskrypcji SF3.

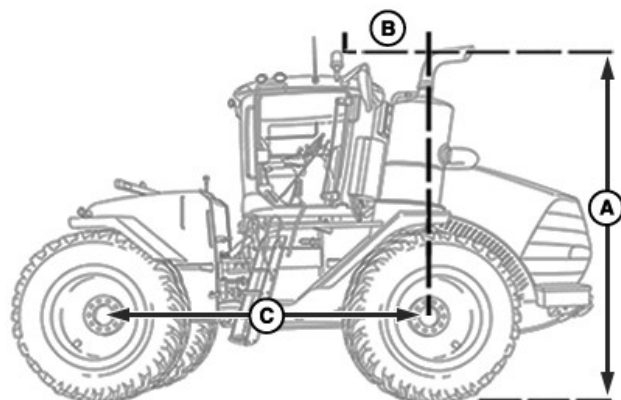
- Tak-Włączony — istnieje ważna subskrypcja SF3 i wybranym trybem korekcji różnicowej jest SF3.
- Tak-Wyłączony — istnieje ważna subskrypcja SF3, ale wybranym trybem korekcji różnicowej nie jest SF3.
- Nie — brak ważnej subskrypcji SF3 lub subskrypcja SF3 wygasła.

Data końcowa subskrypcji SF3 (C) — wyświetla datę wygaśnięcia subskrypcji SF3.

Numer seryjny odbiornika StarFire™ (D) — numer seryjny odbiornika StarFire™.

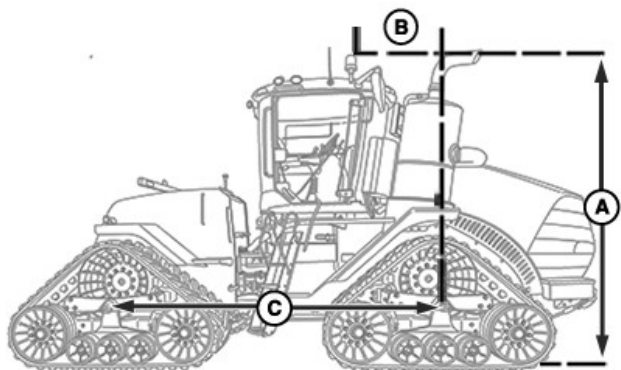
HC94949,0000C2B-53-02OCT18

Wysokość, przesunięcie przód-tył i rozstaw osi StarFire™



PC26485—UN—13NOV18

Przegubowe maszyny kołowe



PC26575—UN—06DEC18

Przegubowe maszyny gąsienicowe

- A—Wysokość
 B—Przesunięcie przód-tył
 C—Rozstaw osi

Wysokość odbiornika StarFire™ — wprowadzić wysokość odbiornika StarFire™. Wysokość mierzy się od podłoża do wierzchołka kopułki.

Przód-tył StarFire™ — wprowadzić pomiar przód-tył (odległość od osi nieruchomej maszyny do odbiornika). Oś nieruchoma to przednia oś ciągnika przegubowego. W przypadku ciągników przegubowych wartość przesunięcia przód/tył jest ujemna.

Rozstaw osi (cm) — wprowadzić rozstaw osi (odległość pomiędzy osiami).

HC94949,0000EB0-53-03DEC18

Tabela pomiarów StarFire™

WSKAZÓWKA: Pomiary domyślne to 161 in (wysokość) i -22 in (przesunięcie przód/tył).

Za pomocą następującej tabeli należy zapisać pomiary

wysokości i przesunięcia przód/tył odbiornika StarFire™.

Pomiary StarFire™			
Maszyna	Wysokość	Przesunięcie przód/tył	Rozstaw osi

HC94949,0000DF6-53-12DEC18

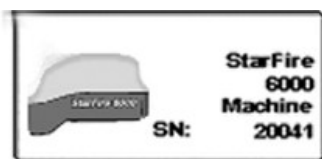
Kalibracja modułu kompensacji terenu (TCM)



Przycisk menu

PC20197—UN—05NOV14

- Wybrać przycisk Menu.



Przycisk StarFire™

PC21222—UN—02JUN15

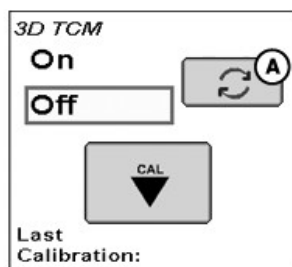
- Wybrać przycisk StarFire™.



Karta Ustawienia

PC20199—UN—05NOV14

- Wybrać kartę Ustawienia.



PC19992—UN—04SEP14

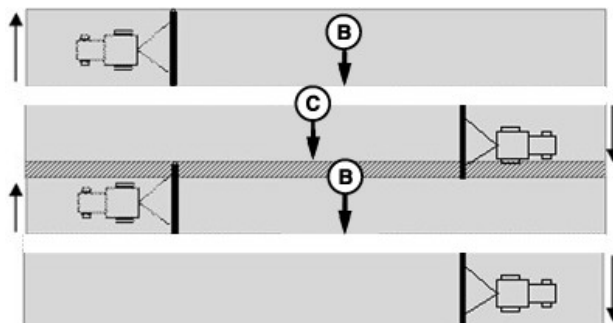
A—Przycisk Przełącz TCM

Wybrać przycisk Przełącz TCM (A) w celu włączenia lub wyłączenia TCM. Gdy TCM jest wyłączony, komunikat globalnego systemu pozycjonowania (GPS) StarFire™ nie jest korygowany pod kątem 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.



PC19993—UN—03SEP14

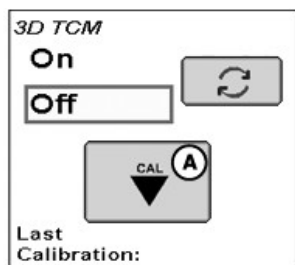
B—Pominięcie
C—Zakładka

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 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)

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



PC19994—UN—04SEP14

A—Przycisk Kalibracja

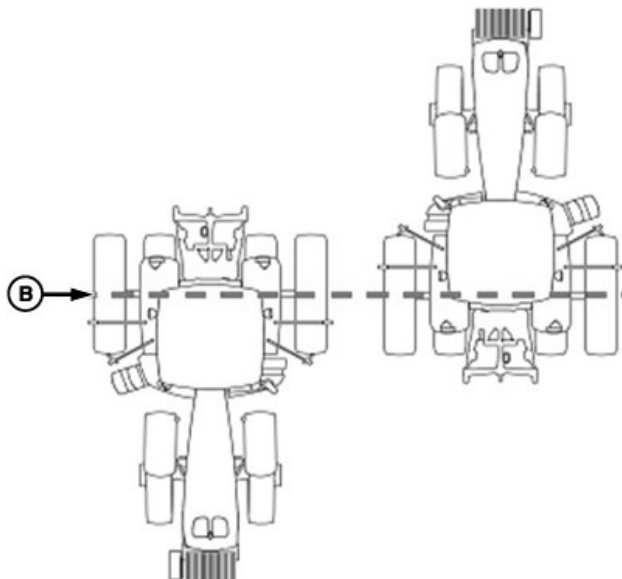
- Wybrać przycisk Kalibracja (A).



PC22267—UN—14MAR16

Przycisk Akceptuj

- Wybrać przycisk Akceptuj. Pojawi się pasek stanu kalibracji, który zniknie po zakończeniu.
- 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).



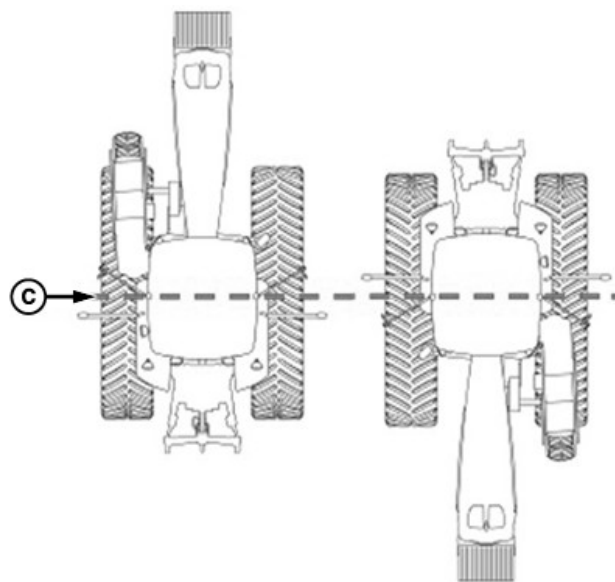
PC19995—UN—03SEP14

Maszyny z ruchomą osią przednią

B—Oś tylna

- W przypadku maszyn z ruchomą osią przednią (mechaniczny napęd kół przednich [MFWD], niezależne zawieszenie wahaczowe [ILS™] lub zawieszenie z trzema wahaczami [TLS™]) ustawić koła w taki sposób, aby oś tylna (B)

znalazła się w tym samym miejscu podczas przeprowadzania kalibracji 2-punktowej.



PC19996—UN—03SEP14

Maszyny z nieruchomą osią lub maszyny gąsienicowe

C—Punkt obrotu maszyny

- W przypadku maszyn z nieruchomą osią lub maszyn gąsienicowych (ciągniki gąsienicowe, opryskiwacze serii 47X0 i 49X0 lub ciągniki kołowe serii 9000 i 9020) ustawić koła lub gąsienice w taki sposób, aby punkt obrotu maszyny (C) znalazł się w tym samym miejscu podczas ustawienia maszyny w obydwu kierunkach.

- Wybrać przycisk Akceptuj. Pojawi się pasek stanu kalibracji, który zniknie po zakończeniu.
- Wybrać przycisk Akceptuj, aby powrócić do karty Ustawienia. Jeśli kalibracja się nie powiodła, wykonać ponownie kalibrację TCM.

HC94949,0000EBE-53-12DEC18

Wprowadzanie informacji o maszynie i przesunięć



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

- Nacisnąć przycisk menu.



PC12685—UN—29APR15

Przycisk GreenStar™

- Naciśnij przycisk GreenStar™.



PC21184—UN—20MAY15

Przycisk programowy Urządzenia

- Nacisnąć przycisk programowy Urządzenia.

PC26032—UN—27JUL18

Wprowadzanie informacji o maszynie

- A—Karta Maszyna
- B—Menu rozwijane Rodzaj maszyny
- C—Menu rozwijane Model maszyny
- D—Menu rozwijane Nazwa maszyny
- E—Menu rozwijane Rodzaj połączenia
- F—Pole wprowadzania Promień skrętu maszyny
- G—Pole wprowadzania Czułość skrętu
- H—Przycisk Zmień przesunięcia

- Wybrać kartę Maszyna (A).

WSKAZÓWKA: Menu rozwijane i pola wprowadzania mogą być zaznaczone na szaro, jeśli maszyna zostanie automatycznie rozpoznana.

- Wybrać lub wprowadzić informacje o maszynie (B–G).

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

- Nacisnąć przycisk Zmień przesunięcia (H).

PC26031—UN—27JUL18

- A—Boczna odległość od linii środkowej maszyny do odbiornika GPS
- B—Liniowa odległość od osi niekierowanej do odbiornika GPS
- C—Liniowa odległość od osi niekierowanej do punktu połączenia
- D—Pionowa odległość od odbiornika GPS do podłoża
- E—Przycisk Przełącz lewe lub prawe przesunięcie
- F—Menu rozwijane lokalizacji osi niekierowanej
- G—Przycisk Akceptuj

- Wybrać lub wprowadzić informacje o przesunięciu maszyny (A–F).

- Nacisnąć przycisk Akceptuj (G).

HC94949,0000DF3-53-01OCT18

Konfiguracja — sterownik AutoTrac™ 250

Konfiguracja systemu

WAŻNE: Przed rozpoczęciem kalibracji określić rozstaw osi, przesunięcie przód-tył (odległość GPS do osi nieruchomej) i wysokość (odległość GPS do podłoża). Wprowadzić wszystkie wartości pomiarów maszyny w polach wprowadzania na wyświetlaczu.



PC26028—UN—06SEP18

Przycisk Sterownik AutoTrac™ 250

1. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™ 250.



PC24210—UN—15MAY17

Przycisk programowy Ustawienia

2. Wybrać przycisk programowy Ustawienia.

PC26200—UN—05SEP18

Karta Konfiguracja maszyny

- A—Karta Konfiguracja maszyny
B—Menu rozwijane Rodzaj maszyny
C—Pole wprowadzania Rozstaw osi (in)
D—Pole wprowadzania Odległość GPS do osi nieruchomej (in)
E—Pole wprowadzania Odległość GPS do podłoża (in)

3. Wybrać kartę Konfiguracja maszyny (A).
4. Wybrać rodzaj maszyny z menu rozwijanego (B).

WSKAZÓWKA: Przed wprowadzeniem wartości upewnić się, że parametry rozstawu osi (C), odległości GPS do osi nieruchomej (D) i odległości GPS do podłoża (E) są prawidłowe.

Przed kalibracją należy ustawić rozstaw osi.

5. Wprowadzić rozstaw osi.

WSKAZÓWKA: Odległość GPS do osi nieruchomej to taki sam wymiar, jak przesunięcie przód-tył. (Patrz Wysokość, przesunięcie przód-tył i rozstaw osi StarFire™).

6. Wprowadzić odległość GPS do osi nieruchomej.
7. Wprowadzić odległość GPS do podłoża.

HC94949,0000E30-53-07DEC18

Konfiguracja zaworu

PC26201—UN—22OCT18

Zakładka Konfiguracja zaworu

- A—Zakładka Konfiguracja zaworu
B—Przycisk Instaluj

Konfiguracja zaworu ładuje wymagane ustawienia do sterownika zaworu Danfoss.

1. Wybrać zakładkę Konfiguracja zaworu (A).
2. Wybrać przycisk Instaluj (B).

Po zakończeniu konfiguracji przycisk Instaluj będzie nieaktywny.

Jeśli operator musi wymontować sterownik AutoTrac™ 250 ze względu na wydzierżawienie lub sprzedaż maszyny:



PC24210—UN—15MAY17

Przycisk programowy Ustawienia

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk programowy Ustawienia przez pięć sekund.



PC25991—UN—17JUL18

Przycisk Odinstaluj

2. Wybrać przycisk Odinstaluj.

HC94949,0000DF0-53-30NOV18

Test kierowania

UWAGA: Aby uniknąć poważnych obrażeń ciała lub śmierci, należy sprawdzić układ kierowniczy podczas pierwszego montażu i przed jego każdym użyciem w maszynie.



PC26028—UN—06SEP18

Przycisk Sterownik AutoTrac™ 250

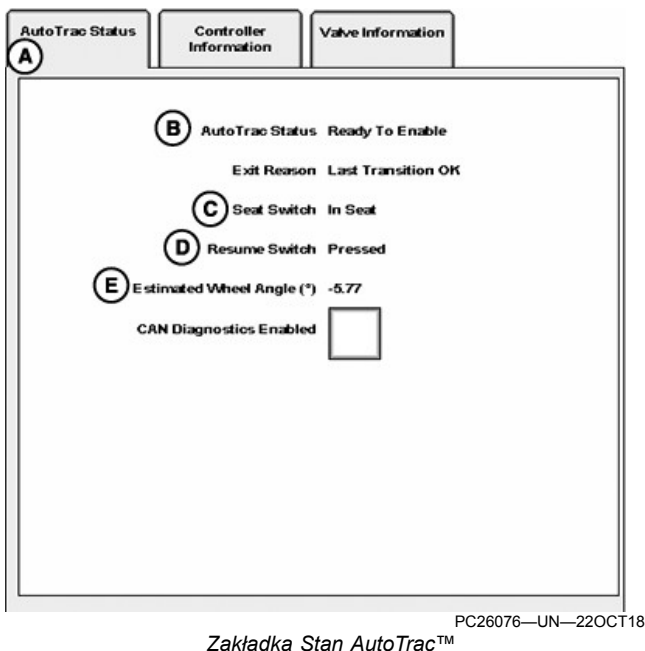
1. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™ 250.



PC24234—UN—18MAY17

Przycisk programowy Diagnostyka

2. Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.



PC26076—UN—22OCT18

Zakładka Stan AutoTrac™

A—Zakładka Stan AutoTrac™

B—Stan AutoTrac™

C—Przełącznik siedziska

D—Przełącznik przywracania

E—Szacunkowy kąt skrętu kół (°)

3. Wybrać zakładkę Stan AutoTrac™ (A).
4. Sprawdzić stan AutoTrac™ (B) i upewnić się, że nie ma kodów wyjścia.
5. Upewnić się, że przełącznik siedziska (C) rozpoznaje operatora na siedzisku i poza siedziskiem.
6. Nacisnąć przełącznik przywracania (D).
7. Odbiornik StarFire™ określa szacunkowy kąt skrętu kół (E). Przejechać maszyną wzór wężykowaty, aby zapewnić zmiany wartości przy każdym skręcie.

WSKAZÓWKA: Ustawienie zaworu oraz kalibracja czujnika kąta skrętu kół są wykonywane fabrycznie. W razie potrzeby dealer maszyny może zaktualizować te wartości kalibracji.

HC94949,0000DEF-53-30NOV18

Obsługa — wyświetlacz GreenStar™ 3 2630

Tworzenie linii naprowadzania

WSKAZÓWKA: Instrukcje dotyczą podstawowej linii naprowadzania. Pełne instrukcje konfiguracji naprowadzania można znaleźć w Instrukcji obsługi wyświetlacza GreenStar™ 3 2630.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

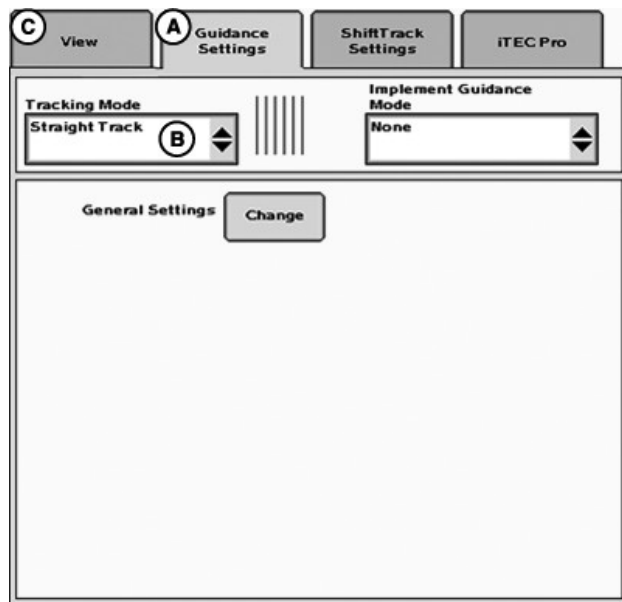
2. Wybrać przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Naprowadzanie

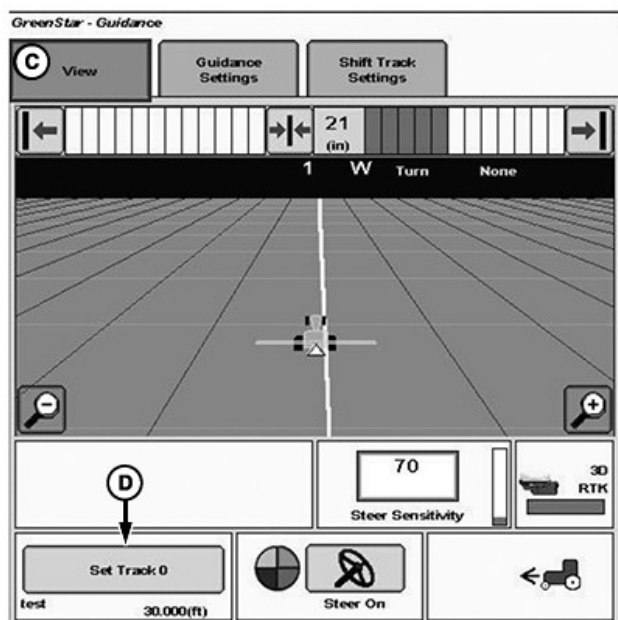
PC21148—UN—11MAY15

3. Wybrać przycisk programowy Naprowadzanie.



Ustawienia naprowadzania

PC21690—UN—06OCT15



Widok naprowadzania

PC20334—UN—25NOV14

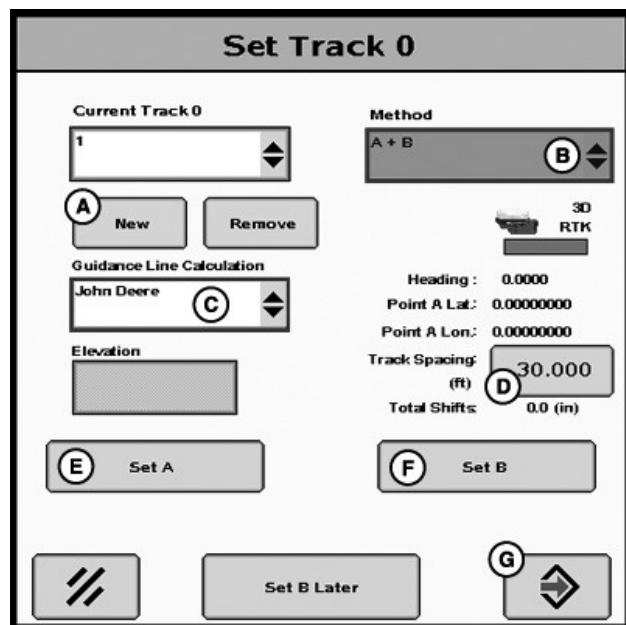
A—Zakładka Ustawienia naprowadzania

B—Menu rozwijane Tryb śledzenia

C—Zakładka Widok

D—Przycisk Ustaw ścieżkę 0

4. Wybrać zakładkę Ustawienia naprowadzania (A).
5. Wybrać tryb śledzenia Prosta ścieżka (B).
6. Wybrać zakładkę Widok (C).
7. Wybrać przycisk Ustaw ścieżkę 0 (D).



Ustaw ścieżkę 0

PC20335—UN—25NOV14

A—Przycisk Nowa

B—Menu rozwijane Metoda

C—Menu rozwijane Obliczanie linii naprowadzania

GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

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 za pomocą klawiatury. Wybrać przycisk Wprowadź, aby zaakceptować i powrócić do ustawień 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 nacisnąć przycisk Ustaw A (E).

WSKAZÓWKA: W celu ustawienia B trzeba przejechać więcej niż 3 m (10 ft.).

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

HC94949,0000DE2-53-02OCT18

Włączanie systemu AutoTrac™



PC8833—UN—25OCT05
Etap 2 — SKONFIGUROWANY

Gdy na wykresie kołowym stanu systemu AutoTrac™ wypełnione są dwie części, oznacza to, że sprzęt i oprogramowanie spełnia wymagania systemu AutoTrac™.



PC20221—UN—10NOV14
Przycisk Wł./wył. kierowanie

1. Wybrać przycisk Wł./wył. kierowanie w celu włączenia lub wyłączenia systemu AutoTrac™. Po włączeniu kierowania wypełnione będą trzy części wykresu kołowego.



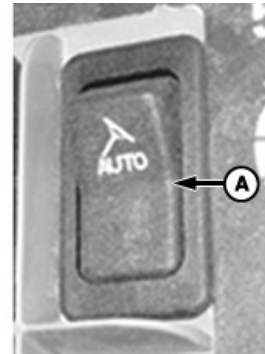
PC11973—UN—09APR09
Klucz diagnostyczny AutoTrac™

Jeśli jakiegokolwiek wymagania sprzętowe lub oprogramowania nie zostały spełnione, zamiast przycisku Wł./wył. kierowania będzie wyświetlany klucz diagnostyczny. Nacisnąć przycisk, aby wyświetlić diagnostykę systemu AutoTrac™. Strona diagnostyczna wskazuje co jest wymagane dla każdej z czterech części wykresu kołowego i stan wszystkich wymagań.

WSKAZÓWKA: System AutoTrac™ może być niedostępny, dopóki olej hydrauliczny nie osiągnie wymaganej temperatury (do momentu rozgrzania oleju wypełniona będzie tylko jedna część wykresu). Ten problem nie powoduje wyświetlania żadnego kodu diagnostycznego ani nie pokazuje się w menu stanu.

HC94949,0000910-53-14OCT15

Aktywacja systemu



PC21691—UN—06OCT15
Przełącznik przywracania

A—Przełącznik przywracania

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.

WSKAZÓWKA: Aby uaktywnić system, maszyna musi jechać do przodu.

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

1. Nacisnąć przełącznik wznowienia (A), aby uruchomić wspomaganie kierowania.

Aby aktywować system, muszą być spełnione następujące warunki:

- Prędkość maszyny jest większa niż 0,5 km/h (0.3 mph).
- Kurs maszyny mieści się w zakresie 45 stopni od żądanej ścieżki.
- Prędkość maszyny jest mniejsza niż 30 km/h (18.6 mph).
- Przełącznik główny w pozycji włączenia.
- Moduł kompensacji terenu (TCM) jest włączony i skalibrowany.
- Przy jeździe do tyłu AutoTrac™ pozostaje aktywny przez 45 sekund. Po 45 sekundach należy przestawić maszynę na jazdę do przodu przed ponownym włączeniem jazdy do tyłu.

Przełączenie przełącznika trybu drogowego i przywracania na WYŁ. w celu przejścia systemu AutoTrac™ na 1/4 wykresu kołowego stanu.

Aby wyłączyć system AutoTrac™ na wyświetlaczach GreenStar™, wybrać przycisk programowy Naprowadzanie > karta Ustawienia naprowadzania > menu rozwijane Tryb śledzenia > wybrać Naprowadzanie WYŁ.

Na wyświetlaczach 4. generacji wybrać ikonę Ustawienia na górze aplikacji Naprowadzanie, a następnie przełączyć Naprowadzanie główne na WYŁ.

HC94949,0000EB8-53-10DEC18

HC94949,0000E4F-53-24OCT18

Odłączanie, dezaktywowanie i wyłączanie systemu

! UWAGA: Przed wjazdem na drogę publiczną należy wyłączyć system naprowadzania, aby uniknąć śmiertelnych wypadków lub poważnych obrażeń.

Odłączanie systemu AutoTrac™

System AutoTrac™ można odłączyć za pomocą następujących metod:

- Obrót kierownicą.
- Zmniejszenie prędkości poniżej 0,5 km/h (0.3 mph).
- Przełączenie przycisku Kierowanie Wł/Wył do momentu wyświetlenia Kierowanie WYŁ. na karcie Widok naprowadzania lub w aplikacji Naprowadzanie.
- Operator opuści siedzisko na dłużej niż 7 sekund, jeśli używany jest przełącznik siedziska, lub monitor aktywności operatora nie wykryje żadnych czynności przez 7 minut.

Gdy system AutoTrac™ jest aktywny, operator może obrócić kierownicę, aby odłączyć system AutoTrac™ i kierować ręcznie. Operator może również przełączyć przełącznik trybu drogowego i przywracania na WYŁ., aby odłączyć system AutoTrac™.

Dezaktywowanie systemu AutoTrac™

Przełączenie przycisku Kierowanie Wł/Wył do momentu wyświetlenia Kierowanie WYŁ. na karcie Widok naprowadzania lub w aplikacji Naprowadzanie w celu przejścia systemu AutoTrac™ na 2/4 wykresu kołowego stanu.

Wyłączanie systemu AutoTrac™

Obsługa — optymalizacja sterownika AutoTrac™

Optymalizacja działania sterownika AutoTrac™

WSKAZÓWKA: Sterownik AutoTrac™ został precyzyjnie skonfigurowany do pracy w większości warunków polowych przy użyciu różnych sprzętów. 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.

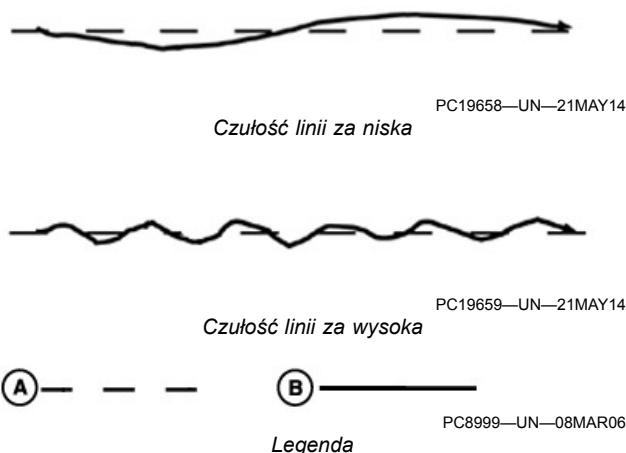
- 1. Przed przystąpieniem do regulacji sprawdzić i naprawić usterki.** Przeprowadzić niezbędne kontrole mechaniczne i kalibracje maszyny. Przeprowadzenie precyzyjnej regulacji bez uprzedniego usunięcia usterek może spowodować zamaskowanie rzeczywistych usterek maszyny i spowodować problemy na dalszych etapach.
- 2. Przejść do strony ustawień zaawansowanych AutoTrac™.** (Instrukcje uzyskiwania dostępu do strony ustawień zaawansowanych AutoTrac™ można znaleźć w instrukcji obsługi wyświetlacza).
- 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 w krokach co 10.
- Czulość linii — kurs** — należy regulować w krokach co 10.
- Czulość linii — prowadzenie** — należy regulować w krokach co 20.
- 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 uzyskaćżądanego efektu, należy zapoznać się z sekcją Wykrywanie i usuwanie usterek sterownika AutoTrac™, aby uzyskać szczegółowe informacje.



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

Optymalizacja czulości linii

A: Czulość linii — kurs

Określa, jak agresywnie system AutoTrac™ reaguje na błąd kursu.

- Dostroić czulości linii kursu w czasie pracy na linii AB.
- Jeżeli maszyna zbacza zbyt daleko od kierunku ścieżki, należy zwiększyć Czulość linii — kurs.
- Jeżeli maszyna zacznie pracować niestabilnie, należy zmniejszyć Czulość linii — kurs.

B: Czulość linii — prowadzenie

Określa, jak agresywnie system AutoTrac™ reaguje na błąd odchyłki poprzecznej ze ścieżki.

- Dostroić czulości linii prowadzenia w czasie pracy na linii AB.
- Jeżeli maszyna zbacza zbyt daleko z linii AB, należy zwiększyć czulość linii prowadzenia.
- Jeżeli maszyna zacznie pracować niestabilnie w obrębie linii AB, należy zmniejszyć czulość linii — śledzenie.

WSKAZÓWKA: Czulości 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.

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 dokładności śledzenia.

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



PC19661—UN—21MAY14

Czułość namierzania za niska



PC19662—UN—21MAY14

Czułość namierzania za wysoka



PC8999—UN—08MAR06

Legenda

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.
- Dostrojać czułość namierzania do momentu, aż maszyna będzie płynnie namierzała linię.



PC8944—UN—21FEB06

Czułość krzywej za niska



PC8943—UN—21FEB06

Czułość krzywej za wysoka



PC8999—UN—08MAR06

Legenda

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

Czułość zakrzywienia

Określa, jak agresywnie system AutoTrac™ reaguje na zakrzywienie w ścieżce. To ustawienie wpływa na wydajność wyłącznie przy naprowadzaniu 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.

HC94949,0000E01-53-12DEC18

Monitorowanie osiągnięć AutoTrac™

Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630



PC11948—UN—30JUN09

Karta Ustawienia naprowadzania

1. Wybrać kartę Ustawienia naprowadzania.

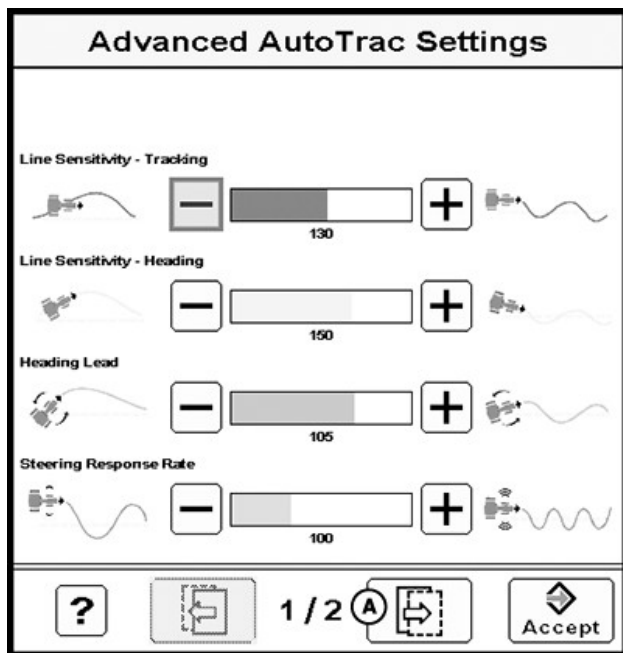


PC21902—UN—03DEC15

Przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™

2. Wybrać przycisk Ustawienia zaawansowane AutoTrac™.

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



PC26036—UN—26JUL18

Ustawienia zaawansowane AutoTrac™ — strona 1

- A—Przycisk Dalej
B—Błąd prowadzenia
C—Błąd kursu
D—Czułość linii — prowadzenie
E—Czułość linii — kurs

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

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

WSKAZÓWKA: Przed przystąpieniem do regulacji ustawień czułości linii dla prowadzenia i kursu, należy wyregulować czułość kierowania do uzyskania preferowanych osiągnięć.

Preferowana jest wartość najbliższa zero, oznaczająca lepszą wydajność systemu.

3. Ustawienia regulować do momentu uzyskania żądanych osiągnięć na podstawie dokładności sygnału i ogólnego stanu maszyny.

WSKAZÓWKA: Wyregulować czułość linii dla prowadzenia (D) w przypadku błędu prowadzenia.

Wyregulować czułość linii dla kursu (E) w przypadku błędu kursu.

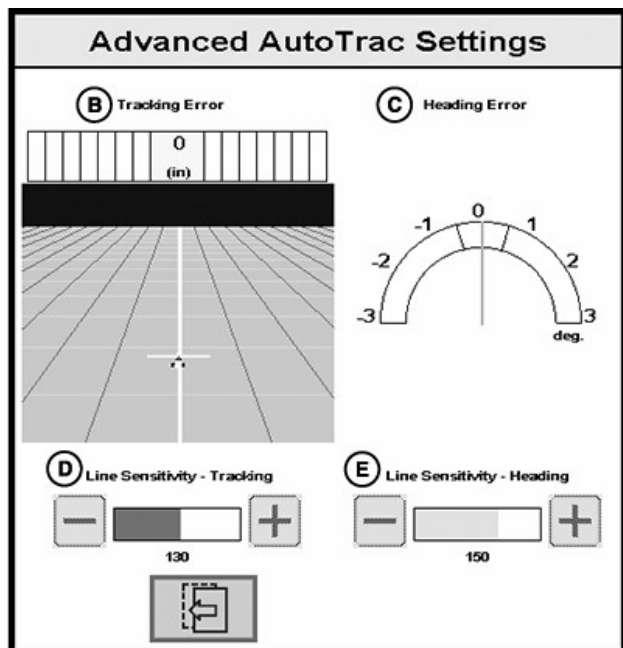
3. Przejść na stronę 3 (A).



PC22002—UN—07JAN16

Przycisk Monitor osiągnięć

4. Wybrać przycisk Monitor osiągnięć.



PC26038—UN—06AUG18

Błąd prowadzenia i błąd kursu

Tabela osiągnięć 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 tabeli, należy odnotować wartości ustawień zaawansowanych AutoTrac™, tak aby można się było do nich odnieść podczas wprowadzania zmian.

Działanie/prędkość	Czułość kierowania	Czułość linii — kurs	Czułość linii — prowadze- nie	Trasa kursu	Szybkość reakcji układu kierowni- czego	Czułość namierza- nia	Czułość zakrzy- wienia

HC94949,0000EB9-53-10DEC18

Wykrywanie i usuwanie usterek

Odczyty diagnostyczne



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk Sterownik AutoTrac™ 250

PC26028—UN—06SEP18

2. Wybrać przycisk Sterownik AutoTrac™ 250.



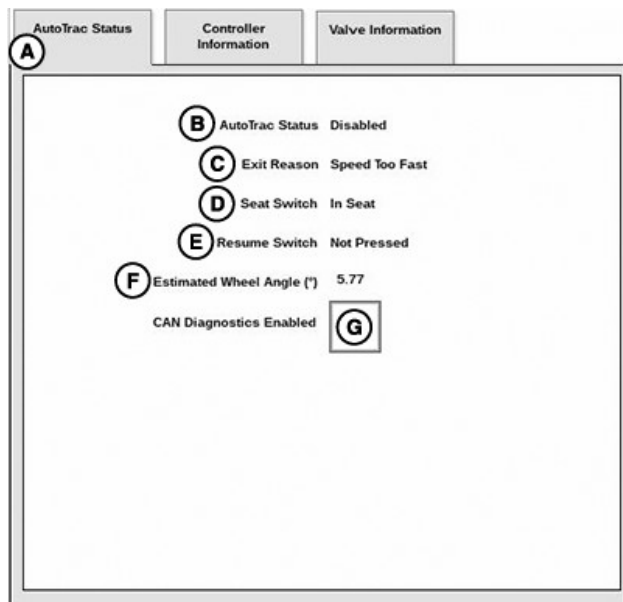
Przycisk programowy Diagnostyka

PC24234—UN—18MAY17

3. Wybrać przycisk programowy Diagnostyka.
4. Wybrać zakładki Stan AutoTrac™, Informacje o sterowniku lub Informacje o zaworze w celu uzyskania informacji na temat odczytów diagnostycznych.

HC94949,0000EAE-53-30NOV18

Zakładka Stan AutoTrac™



PC25971—UN—06DEC18

A—Zakładka Stan AutoTrac™

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

- B—Stan AutoTrac™
- C—Powód wyjścia
- D—Przełącznik siedziska
- E—Przełącznik przywracania
- F—Szacunkowy kąt skrętu kół (°)
- G—Pole wyboru Włączona diagnostyka magistrali CAN

Stan AutoTrac™ — określa aktualny stan za pomocą wykresu kołowego.

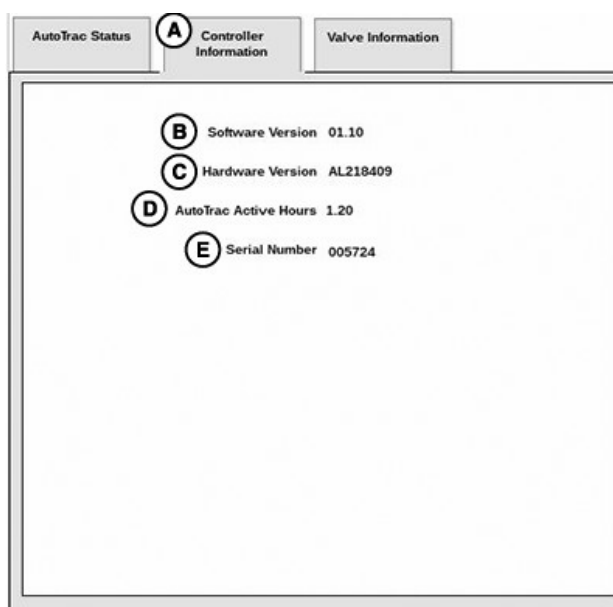
Powód wyjścia — określa kody zatrzymania sterownika AutoTrac™.

Szacunkowy kąt skrętu kół — wykorzystuje globalny system pozycjonowania (GPS) do określenia kąta skrętu kół. Wyświetlacz wykorzystuje szybkość skrętu i rozstaw osi do obliczenia kąta skrętu kół.

Włączona diagnostyka magistrali CAN — zaznaczenie tego pola wyboru (G) powoduje włączenie transmisji wartości diagnostycznych i stanów na potrzeby zapisów CAN. Zapisy CAN służą do zaawansowanego wykrywania i usuwania usterek.

HC94949,0000EAE-53-06DEC18

Zakładka Informacje o sterowniku

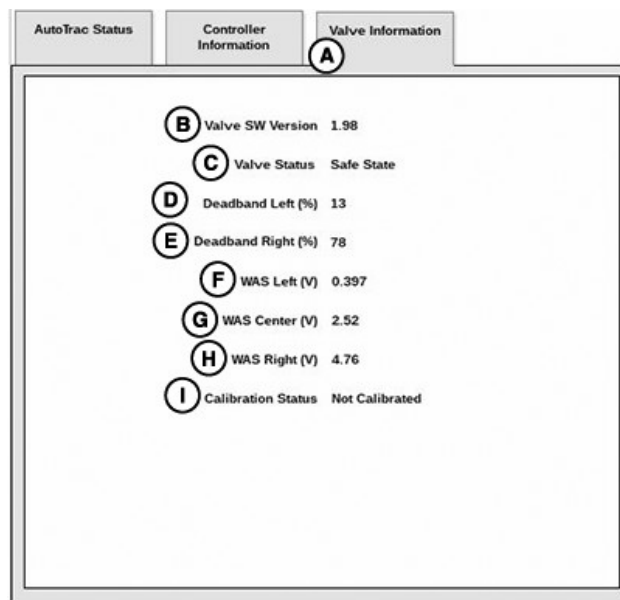


PC25972—UN—16JUL18

- A—Zakładka Informacje o sterowniku
- B—Wersja oprogramowania
- C—Wersja sprzętu
- D—Aktywne godziny AutoTrac™
- E—Numer seryjny

HC94949,0000DCB-53-01OCT18

Zakładka Informacje o zaworze



PC25973—UN—06SEP18

- A—Zakładka Informacje o zaworze
 B—Wersja oprogramowania zaworu
 C—Stan zaworu
 D—Strefa nieczułości skrętu w lewo (%)
 E—Strefa nieczułości skrętu w prawo (%)
 F—Lewa pozycja WAS (V)
 G—Środkowa pozycja WAS (V)
 H—Prawa pozycja WAS (V)
 I—Stan kalibracji

HC94949,0000DCC-53-01OCT18

Widoczne objawy

Objaw

Kalibracja sterownika AutoTrac™ zakończona niepowodzeniem. Nie wykryto urządzenia wejściowego układu kierowniczego.

Problem

Procedura kalibracji zakończona niepowodzeniem. AutoTrac™ nie włącza się.

Rozwiązanie

Wyświetlacz nie wykrył czujnika kąta skrętu kół (WAS). Sprawdzić czujnik WAS i wiązkę przewodów.

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.

Sterownik AutoTrac™ nie aktywuje się. Systemu AutoTrac™ nie wznowia pracy.

Wystąpił kod zatrzymania.

Sprawdzić listę kodów zatrzymania, aby znaleźć problem.

Stan systemu nie wskazuje gotowości.

Wykonać konfigurację zaworu. (Patrz Konfiguracja zaworu).

Sterownik AutoTrac™ nie jest widoczny w głównym menu.

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.

Objaw	Problem	Rozwiązanie
		Sprawdzić, czy bezpieczniki wiązki przewodów sterownika AutoTrac™ nie są przepalone.
		Sprawdzić, czy opornik końcowy jest podłączony.
Nie można określić kierunku.	Stare oprogramowanie modułu kompensacji terenu (TCM).	Zaktualizować oprogramowanie TCM do najnowszej wersji.
	Brak korekcji różnicowej.	Skonsultować częstotliwość korekcji różnicowych z dealerem John Deere.
	Brak sygnału 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.
	Kierunek jazdy na wyświetlaczu jest nieprawidłowy.	Nacisnąć przycisk przełączania, aby ustawić kierunek jazdy do przodu lub wstecz.
Ciągnik zostaje naprowadzony na linię prowadzenia, ale zjeżdża z linii na prawo lub lewo.	Pomiary odbiornika są nieprawidłowe.	Sprawdzić, czy pomiary odbiornika są wprowadzone prawidłowo.
	Sterownik AutoTrac™ natrafił na nieprawidłowo skalibrowany WAS i stosuje nieprawidłową odchyłkę czujnika WAS.	Skalibrować ponownie czujnik WAS i upewnić się, że punkt środka został dobrany dokładnie. (Skontaktować się z dealerem maszyny).
Sterownik AutoTrac™ niestabilny przy podchodzeniu do ścieżki.	Czułość namierzania jest za wysoka.	Zoptymalizować czułość namierzania. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
Przejście 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.
	Gwałtowny ruch wężykowaty.	Zoptymalizować czułość linii. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
	Powolny ruch wężykowaty.	Zoptymalizować czułość linii. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).

Objaw	Problem	Rozwiązanie
	Kierunek montażu odbiornika StarFire™ w ustawieniach różni się od rzeczywistego kierunku montażu.	Prawidłowo uzgodnić kierunek montażu w ustawieniach odbiornika.
	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.	Zwiększyć obciążenie. (Postępować zgodnie ze specyfikacją maszyny).
Sterownik AutoTrac™ kieruje maszyną do wewnątrz lub na zewnątrz krzywej.	Zbyt wysoka lub niska czułość krzywej.	Zoptymalizować czułość krzywej. (Patrz Optymalizacja działania sterownika AutoTrac™).
Kalibracja sterownika AutoTrac™ przebiegła niepomyślnie.	Niewystarczająca przestrzeń na wykonanie kalibracji bez zatrzymywania maszyny.	Zapewnić przestrzeń wystarczającą do wykonania kalibracji.
	Wykonano obrót kierownicą, aby ominąć przeszkody.	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.
Słaba jakość działania sterownika systemu AutoTrac™.	Nieprawidłowo skonfigurowane ustawienia zaawansowane sterownika AutoTrac™.	Wyregulować szybkość reakcji układu kierowniczego. (Patrz Optymalizacja działania sterownika systemu AutoTrac™).
		Przed przystąpieniem do optymalizacji upewnić się, że ustawienia zaawansowane systemu AutoTrac™ mają wartości domyślne.
	Nieprawidłowo ustawiony rodzaj maszyny.	Zmienić konfigurację systemu. W trakcie procedury kalibracji wybrać prawidłowy rodzaj maszyny. (Patrz Konfiguracja systemu).

Objaw	Problem	Rozwiązanie
	Opory w układzie kierowniczym.	Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny. (Skontaktować się z dealerm maszyn).
	Luz w układzie kierowniczym.	Wykonać ponownie kalibrację układu hydraulicznego. Temperatura zmienia się w ciągu dnia, wpływając na charakterystykę maszyny. (Skontaktować się z dealerm maszyn).

HC94949,0000E05-53-05DEC18

Odczyty diagnostyczne wykresu kołowego stanu 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.

Read the latest Operator Manual prior to operation. To obtain a copy, see your dealer or visit www.StellarSupport.com.

View **AutoTrac** **A**

Last Exit Code Issued: N/a **B**

Time of Last Exit Code: 00: 00: 00 00/ 00/ 0000

State	Conditions	Status
	Steer Ctrl Capabilities (Curve, Reverse, Steer Sensitivity)	No, No, No
	AutoTrac License	SF2
	GPS Valid	Yes
	Differential Correction	No
	Differential Mode Selected	None
	Tracking Mode Selected	Straight Track
	Pivot Pro License	No
	AB Line Defined	---
	Free of Steer Ctrl Trouble Codes	Yes
	Valid Implement Guidance Configuration	N/a
	Steer On/Off Button	No
	Vehicle Gear Selected	Neutral
	Speed Within Range	---
	Within 90 Degrees of Line	---
	Within 40% Tracking Width	---

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

Stan na wykresie kołowym	Warunki
1 część z 4	Możliwości sterownika układu kierowniczego (krzywa, wsteczny i czułość kierowania)
	Licencja systemu AutoTrac™
	Wybrano tryb prowadzenia
	Licencja Pivot Pro
	Zdefiniowana linia AB
	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

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 wyświetlony komunikat wskazujący powód jego dezaktywacji. Komunikaty są wyświetlane również wówczas, 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 przełącznik przywracania, aby ponownie aktywować system AutoTrac™. Jeśli nie poruszono kierownicą, zwiększyć wartość ustawienia

Kod wyjścia	Komunikat dezaktywacyjny	Opis	Rozwiązanie
			poprawianie układu kierowniczego.
Błąd kursu	Zbyt duży błąd kursu	Błąd kursu jest poza zakresem.	Wyrównać kurs ciągnika zgodnie z limitem kursu: 80 stopni przy prędkości poniżej 6 mph 45 stopni przy prędkości powyżej 6 mph
Błąd odchyłki poprzecznej	Za duży błąd odchyłki poprzecznej	Błąd odchyłki poprzecznej poza zakresem.	Wyrównać kurs ciągnika 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 wysyła 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 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.
Błędne dane rozstawu osi	Brak	Sterownik układu kierowniczego wysyła nieprawidłowe dane o rozstawie osi.	Błędny rozstaw osi dla klasy maszyn. Skonsultować się z dealerem firmy John Deere, aby uzyskać najnowsze oprogramowanie do sterownika układu kierowniczego.

HC94949,000091E-53-04APR16

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 ustawieniami.
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.

Wykrywanie i usuwanie usterek

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 ponownie 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™

Adresy diagnostyczne

Wybrać przycisk Adres diagnostyczny. Zostanie wyświetlona lista sterowników z zaznaczonymi sterownikami, dla których występują kody diagnostyczne.

Dostęp do poszczególnych zespołów sterujących można uzyskać, naciskając przycisk Wprowadź w celu wyświetlenia kodów dla tego sterownika.

Aby wyświetlić sterownik AutoTrac™, wybierz 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 można przekazać dealerowi John Deere, co będzie pomocne w diagnozowaniu problemów z maszyną.



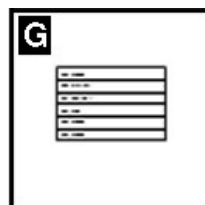
Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15



Przycisk Centrum komunikatów (z ikoną Info)

PC8655—UN—05AUG05



Adresy diagnostyczne

PC8668—UN—05AUG05

Wszystkie przedstawione poniżej kody są specyficzne dla sterownika systemu AutoTrac™.

Adres diagnostyczny	Opis
003	Napięcie akumulatora
004	Napięcie stacyjki
005	Napięcie odniesienia 5 V regulatora 1
006	Napięcie odniesienia 5 V regulatora 2
014	Wysokie napięcie CAN 2
015	Niskie napięcie CAN 2
026	Testy układu kierowniczego
027	Przywracanie pamięci PVED-CLS
029	Włączenie/wyłączenie diagnostyki CAN
035	Położenie pokrętła (stopnie)
037	Czujnik 1 kąta skrętu kół (%)
038	Czujnik 2 kąta skrętu kół (%)
039	Źródło polecenia nastawy koła
040	Polecenie nastawy koła (%)
041	Ograniczniki kąta skrętu kół
042	Kąt skrętu kół (stopnie)
090	Wersja oprogramowania PVED-CLS
091	Data oprogramowania PVED-CLS
092	Stan kalibracji pamięci PVED-CLS
093	Typ układu kierowniczego pojazdu PVED-CLS
094	Rozstaw osi PVED-CLS

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Wykrywanie i usuwanie usterek

Adres diagnostyczny	Opis
095	Maksymalne położenie suwaka zaworu w lewo
096	Maksymalne położenie suwaka zaworu w prawo
097	Strefa nieczułości w lewo
098	Strefa nieczułości w prawo
099	Maksymalne położenie głównego czujnika WAS w lewo
100	Położenie neutralne głównego czujnika WAS
101	Maksymalne położenie głównego czujnika WAS w prawo
102	Maksymalne położenie rezerwowego czujnika WAS w lewo
103	Położenie neutralne rezerwowego czujnika WAS
104	Maksymalne położenie rezerwowego czujnika WAS w prawo
105	Kod DTC sterownika głównego PVED-CLS
106	Kod DTC sterownika głównego PVED-CLS
107	Kod DTC sterownika głównego PVED-CLS
108	Kod DTC sterownika bezpieczeństwa PVED-CLS
109	Kod DTC sterownika bezpieczeństwa PVED-CLS
110	Kod DTC sterownika bezpieczeństwa PVED-CLS
120	Format jednostek (angielskie/metryczne)
121	Przesunięcie przód/tył StarFire™
122	Wysokość StarFire™
123	Rodzaj zespołu żniwnego
124	Rodzaj zespołu żniwnego (ASCII)
125	Klasa pojazdu
126	Rozstaw osi pojazdu
157	Przetwornik analogowo-cyfrowy przełącznika siedziska
158	Obecność operatora
161	Prędkość GPS
163	Prędkość pojazdu na podstawie prędkości kół
167	Szybkość skrętu GreenStar™
168	Tryb sterowania układem kierowniczym
172	Kod wyjścia układu pomocniczego
180	Próg wyższej prędkości AutoTrac™
181	Próg niższej prędkości AutoTrac™
183	Szacunkowa krzywizna
184	Polecenie krzywizny AutoTrac™
185	Błąd odchyłki poprzecznej GreenStar™
186	Błąd kursu GreenStar™
187	Krzywizna GreenStar™
188	Integrator kierunku poprzecznego AutoTrac™
189	Informacje dotyczące AutoTrac™
190	Kod wyjścia AutoTrac™
191	Godziny pracy AutoTrac™
193	Agresywność AutoTrac™
194	Trasa kursu AutoTrac™
195	Wzmocnienie kursu AutoTrac™
196	Czułość krzywej AutoTrac™
197	Czułość namierzania AutoTrac™
198	Wzmocnienie poprzeczne AutoTrac™
225	Numer katalogowy EOL
226	Numer wersji EOL
227	Nr katalogowy bloku ładującego
228	Wersja bloku ładowania wstępnego
231	Numer katalogowy JDOS
232	Wersja JDOS

Adres diagnostyczny	Opis
233	Numer katalogowy oprogramowania
234	Wersja oprogramowania
235	Numer katalogowy sterownika
236	Numer seryjny sterownika
237	Numer części zestawu oprogramowania
238	Wersja zestawu oprogramowania
245	Liczba wyłączeń magistrali CAN
246	Częstotliwość wyłączeń magistrali CAN
251	PIN sterownika

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

HC94949,0000E3A-53-20NOV18

Diagnostyczne kody błędów (DTC) sterownika AutoTrac™ 250



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15



Przycisk programowy Kody diagnostyczne

PC8669—UN—05AUG05



Przycisk Centrum komunikatów (z ikoną Info)

PC8655—UN—05AUG05

Wybrać kolejno Menu > Centrum komunikatów > przycisk programowy Kody diagnostyczne. Zostanie wyświetlona lista sterowników z zaznaczonymi sterownikami, dla których występują diagnostyczne kody błędów.

Przechodząc do poszczególnych sterowników, można wyświetlić ich kody. Aby wyświetlić diagnostyczne kody błędów sterownika AutoTrac™, należy wybrać opcję ACI.001. Aby wyświetlić kody wszystkich sterowników, należy wybrać przycisk Pokaż wszystkie.

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

Kod	Opis
168.03	Napięcie zasilania przez stację powyżej 18 V. Wymagane wykrywanie i usuwanie usterek.
168.04	Napięcie zasilania przez stację powyżej 10 V. Wymagane wykrywanie i usuwanie usterek.
232.09	Skorygowana pozycja GPS jest niedostępna.
442.00	Temperatura wewnętrzna sterownika za wysoka, powyżej 80°C.
628.02	Sterownik jest w trybie bloku ładowania wstępnego.
628.12	Układ kierowniczy nieskalibrowany.
630.02	Błąd kalibracji.
1504.08	Czas od momentu, w którym przełącznik siedziska był w stanie otwartym, przekroczył wyznaczony limit 9 godzin.
1504.14	Operator poza siedziskiem w trakcie działania systemu AutoTrac™ przez ponad 7 sekund.
520201.09	Komunikat stanu działania maszyny niedostępny (brak danych komunikacji).

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

Wykrywanie i usuwanie usterek

Kod	Opis
522394.09	Komunikat modułu kompensacji terenu niedostępny (brak danych komunikacji).
523795.09	Nie wykryto zaworu kierowania (brak danych komunikacji).
523795.14	Wykryto usterkę zaworu kierowania.
523698.09	Komunikat prowadzenia równoległego wyświetlacza GreenStar™ niedostępny (brak danych komunikacji).
523767.02	Nieprawidłowe dane przełącznika przywracania.
523767.03	Brak komunikatu na temat szybkości skrętu z odbiornika GPS. Sprawdzić połączenie wiązki przewodów GPS. Uruchomić ponownie silnik, aby spróbować przywrócić normalny stan.

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

HC94949,0000E3B-53-20NOV18

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
- ☐ 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
 - ☐ Wyświetlacz
 - ☐ Sterownik układu kierowniczego
- ☐ Sprawdzić mechanikę układu kierowniczego pod kątem zużycia.
- ☐ Sprawdzić szczelność układu hydraulicznego.
- ☐ Sprawdzić wysokość i przesunięcie przód-tył odbiornika StarFire™.
- ☐ Wykonać kalibrację modułu kompensacji terenu (TCM) odbiornika.
- ☐ Uruchomić AutoTrac™ i w razie potrzeby ponownie skalibrować.
- ☐ Upewnić się, że maszyna jest prawidłowo obciążona.
- ☐ Sprawdzić opony pod kątem zużycia.

HC94949,0000D8C-53-01OCT18

- ☐ 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
 - ☐ Wyświetlacz
 - ☐ Sterowniki układu kierowniczego
- ☐ Upewnić się, że maszyna jest prawidłowo obciążona.
- ☐ Sprawdzić opony pod kątem zużycia.

HC94949,0000D8D-53-01OCT18

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.
 - ☐ Wyświetlacz
 - ☐ Odbiorniki

AL70325,000014A-53-01DEC14

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.

StarFire jest nazwą handlową Deere & Company

Indeks

A		K	
Adresy diagnostyczne		Kalibracja	
Wykrywanie i usuwanie usterek	70-9	Moduł kompensacji terenu	50-4
Aktywacja	60B-2	Kierowanie	
AutoTrac™	60B-1	Wł/Wył	30-3
Odbiornik StarFire™	50-2	Kombajn	
Aktywacja oprogramowania		AutoTrac™	
Odbiornik StarFire™	50-2	Ekran początkowy.....	50-1
Wyświetlacz 4. generacji	50-1	Kompatybilność	
Wyświetlacz GreenStar™	50-1	Sterownik AutoTrac™	30-2
AutoTrac™		Konfiguracja systemu	60A-1
Aktywacja	60B-1	Konfiguracja zaworu	
Dezaktywacja	60B-3	Sterownik AutoTrac™	60A-1
Monitor aktywności	60B-3		
Kombajn		L	
Ekran początkowy.....	50-1	Lista posezonowych czynności kontrolnych	
		Wykazy czynności kontrolnych	80-1
B		Lista przedsezonowych czynności kontrolnych	
Bezpieczeństwo		Wykazy czynności kontrolnych	80-1
Bezpieczna obsługa techniczna, praktyki	05-2	Listy kontrolne	
Bezpieczeństwo, schodki i poręcze		Lista codziennych czynności kontrolnych	80-1
Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy	05-2		
C		M	
Ciągnik		Moduł kompensacji terenu	
Sterownik AutoTrac™		Kalibracja	50-4
Warunki aktywacji.....	60B-2		
Czułość krzywej	60C-2	N	
Czułość linii		Naprowadzanie	
Kurs	60C-1	Ostrzeżenia	70-7
Śledzenie	60C-1		
D		O	
Dezaktywacja		Odbiornik StarFire™	
AutoTrac™	60B-1, 60B-3	Aktywacja	50-2
Monitor aktywności	60B-3	Aktywacja oprogramowania	50-2
Diagnostyczne kody błędów		Przesunięcie przód-tył	50-3
Wykrywanie i usuwanie usterek	70-11	Rozstaw osi	50-3
Diagnostyka		Tabela pomiarów	50-3
AutoTrac	70-7	Wysokość	50-3
GPS	70-7	Odczyty diagnostyczne	
Sterownik układu kierowniczego	70-7	Informacje o maszynie	50-5
Dokładność AutoTrac™	30-2	Wykres kołowy stanu AutoTrac™	70-5
		Optymalizacja	
E		Ustawienia zaawansowane AutoTrac™	60C-1
Ekran początkowy		Ostrzeżenie	
AutoTrac™		Wyświetlacz GreenStar™	50-1
Kombajn.....	50-1		
I		P	
Informacje o sterowniku	70-1	Podzespoły systemu	
Informacje o zaworze	70-2	Przełącznik główny	40-2
		Wyświetlacz 4. generacji	40-1
		Wyświetlacz GreenStar™	40-1
		Przełącznik główny	40-2
		Przesunięcie przód-tył	
		Odbiornik StarFire™	50-3

R

Rozstaw osi	
Odbiornik StarFire™	50-3

S

Słowa ostrzegawcze, znaczenie	05-1
Stan AutoTrac™	70-1
Sterownik AutoTrac™	
Ciągnik	
Warunki aktywacji	60B-2
Dezaktywacja	60B-1
Kompatybilność	30-2
Konfiguracja zaworu	60A-1
Włączenie systemu	60B-2
Wykres kołowy stanu	30-2

T

Tabela pomiarów	
Odbiornik StarFire™	50-3
Teoria działania	30-1
Test	
Układ kierowniczy	60A-2

U

Układ kierowniczy	
Test	60A-2
Ustawienia dokumentacji	60C-3
Ustawienia zaawansowane	
Czułość krzywej	60C-2
Czułość linii	60C-1
Czułość namierzania	60C-2
Tempo reakcji sterowania	60C-2
Wyprzedzenie kierunku jazdy	60C-1
Ustawienia zaawansowane AutoTrac™	
Optymalizacja	60C-1

W

Widoczne objawy	
Wykrywanie i usuwanie usterek	70-2
Wykazy czynności kontrolnych	
Lista posezonowych czynności kontrolnych	80-1
Lista przedsezonowych czynności kontrolnych	80-1
Wykres kołowy stanu	
Sterownik AutoTrac™	30-2
Wykres kołowy stanu AutoTrac™	
Odczyty diagnostyczne	70-5
Wykrywanie i usuwanie usterek	
Adresy diagnostyczne	70-9
AutoTrac	70-7
Diagnostyczne kody błędów	70-11
GPS	70-7
Kody wyjścia	70-6
Komunikaty dezaktywacji	70-6

Sterownik układu kierowniczego	70-7
Widoczne objawy	70-2
Wykres kołowy stanu AutoTrac™	70-5
Wymagania	30-1
Wyprzedzenie kierunku jazdy	60C-1
Wysokość	
Odbiornik StarFire™	50-3
Wyświetlacz	40-1
Wyświetlacz 4. generacji	
Aktywacja oprogramowania	50-1
Podzespoły	40-1
Wyświetlacz elektroniczny, prawidłowe użytkowanie	05-3
Wyświetlacz GreenStar™	
Aktywacja oprogramowania	50-1
Podzespoły	40-1

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,SERV LIT-53-07DEC16

Z obsługą John Deere podołasz 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

