

# John Deere Machine Sync



JOHN DEERE

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

### John Deere Machine Sync

OMPFP18270 WYDANIE L7 (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).

TEJ 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](http://www.deere.com) i użyć łącza "Search for Agricultural Equipment Operator's Manuals" (Szukaj instrukcji obsługi urządzeń rolniczych) w celu zlokalizowania księgarni z dokumentacją techniczną John Deere.

CZ76372,000071F-53-17FEB17

# Spis treści

|                                                                                           | Strona |                                                                                    | Strona |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>Bezpieczeństwo</b>                                                                     |        | Ustawienia naprowadzania .....                                                     | 60C-2  |
| Rozpoznawanie informacji dotyczących bezpieczeństwa .....                                 | 05-1   | <b>Konfigurowanie — konfigurowanie stron startowych automatyzacji Machine Sync</b> |        |
| Znaczenie słów ostrzegawczych .....                                                       | 05-1   | Konfigurowanie stron startowych .....                                              | 60D-1  |
| Przestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa .....                                | 05-1   | <b>Działanie — automatyzacja Machine Sync</b>                                      |        |
| Zachowanie bezpieczeństwa podczas obsługi technicznej .....                               | 05-2   | Praca z Automatyzacją systemu                                                      |        |
| Prawidłowe korzystanie ze schodków i poręczy .....                                        | 05-2   | Synchronizacja maszyny — tryb naprowadzania .....                                  | 70A-1  |
| Bezpieczne postępowanie z podzespołami elektronicznymi i podpórkami .....                 | 05-2   | Praca z Automatyzacją systemu                                                      |        |
| Prawidłowe użytkowanie wyświetlacza elektronicznego .....                                 | 05-3   | Synchronizacja maszyny — prowadzący (kombajn) .....                                | 70A-2  |
| Bezpieczna obsługa systemu naprowadzania .....                                            | 05-3   | Praca z Automatyzacją systemu                                                      |        |
| Prawidłowe używanie pasa bezpieczeństwa .....                                             | 05-4   | Synchronizacja maszyny — następujący (ciągnik) .....                               | 70A-4  |
| Zapobieganie porażeniu prądem i pożarom .....                                             | 05-4   | Kalibracja punktu wyjściowego .....                                                | 70A-5  |
| Unikanie narażenia na pola o wysokiej częstotliwości radiowej .....                       | 05-4   | Mała poprawka .....                                                                | 70A-6  |
| Unikanie linii wysokiego napięcia .....                                                   | 05-5   | Żądanie wyładowania — prowadzący .....                                             | 70A-8  |
| Sygnaly dźwiękowe synchronizacji maszyny .....                                            | 05-5   | Żądanie wyładowania — następujący .....                                            | 70A-8  |
| <b>Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami</b>                               |        | <b>Konfigurowanie — konfigurowanie danych udostępnionych Machine Sync</b>          |        |
| Deklaracja zgodności UE .....                                                             | 20-1   | Konfigurowanie zasobów .....                                                       | 60E-1  |
| <b>Ogólny opis układu</b>                                                                 |        | Konfigurowanie danych udostępnionych Machine Sync .....                            | 60E-1  |
| Teoria działania .....                                                                    | 30-1   | Udostępnianie map pokrycia .....                                                   | 60E-2  |
| Zgodność automatyzacji Machine Sync .....                                                 | 30-1   | <b>Użytkowanie — dane udostępnione Machine Sync</b>                                |        |
| Zgodność danych udostępnionych Machine Sync .....                                         | 30-3   | Łączenie danych udostępnionych .....                                               | 70B-1  |
| Aktywacja Machine Sync .....                                                              | 30-3   | Wskaźnik stanu .....                                                               | 70B-3  |
| <b>Konfigurowanie — konfigurowanie sieci systemu komunikacji radiowej maszyny</b>         |        | Menedżer układu strony .....                                                       | 70B-4  |
| Konfigurowanie sieci .....                                                                | 60A-1  | Usuwanie udostępnionych map pokrycia .....                                         | 70B-4  |
| Zarządzanie sieciami .....                                                                | 60A-3  | Udostępnianie linii naprowadzania .....                                            | 70B-6  |
| Utracono przewodowe połączenie sieciowe .....                                             | 60A-4  | <b>Wykrywanie i usuwanie usterek</b>                                               |        |
| Utracono bezprzewodowe połączenie sieciowe .....                                          | 60A-4  | Diagnostyka automatyzacji Machine Sync — prowadzący (kombajn) .....                | 80-1   |
| <b>Konfigurowanie — konfigurowanie automatyzacji Machine Sync — prowadzący (kombajn)</b>  |        | Diagnostyka automatyzacji Machine Sync — następujący (ciągnik) .....               | 80-1   |
| Konfigurowanie urządzeń .....                                                             | 60B-1  | Diagnostyka danych udostępnionych Machine Sync .....                               | 80-2   |
| Ustawienia naprowadzania .....                                                            | 60B-2  | Wykrywanie i usuwanie usterek .....                                                | 80-4   |
| <b>Konfigurowanie — konfigurowanie automatyzacji Machine Sync — następujący (ciągnik)</b> |        | Kody diagnostyczne (DTC) — zespół sterujący podłokietnika (ACU) .....              | 80-5   |
| Konfigurowanie urządzeń .....                                                             | 60C-1  | Kody diagnostyczne (DTC) — ośrodek zasilania kabiny (CLC) .....                    | 80-8   |

*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 (–).

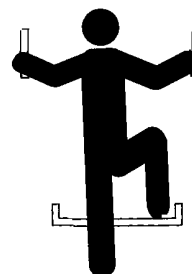
W przypadku sprzętu przyczepianego, odłączyć wiązki przewodów od ciągnika przed przystąpieniem do prac serwisowych przy podzespołach układu elektrycznego lub spawaniem na maszynie.

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™, iGuide™, iTEC™ Pro, AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™ oraz Machine Sync.

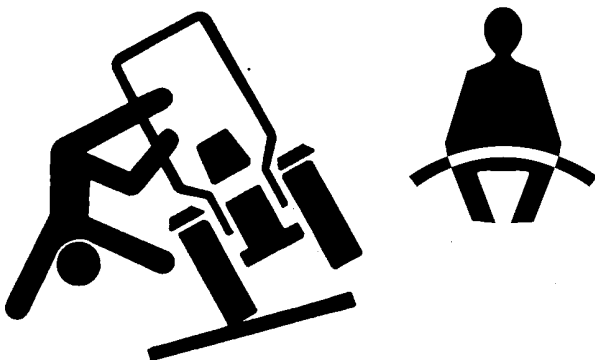
Aby zapobiec obrażeniom operatora i osób postronnych:

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

JS56696,0000ABC-53-02DEC13

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

## 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

## Zapobieganie porażeniu prądem i pożarom



PC12631—UN—04JUN10

Urządzenia zasilane akumulatorowo oraz inne źródła energii elektrycznej mogą w razie zwarcia spowodować porażenie prądem, iskrzenie lub łuk. Zwarcia elektryczne mogą wygenerować temperatury wystarczające, aby spowodować oparzenia, doprowadzić do zapłonu lub stopienia typowych materiałów.

W celu zapobiegania obrażeniom na skutek porażenia prądem i pożarom należy zawsze odłączać zasilanie akumulatorowe oraz inne źródła energii elektrycznej od urządzeń przed przystąpieniem do ich instalowania lub serwisowania:

- Odłączyć zacisk uziemienia (biegun ujemny [–]) akumulatora.
- Odłączyć i wyjąć akumulator.
- Wyłączyć główne zasilanie akumulatorowe lub inne źródło energii elektrycznej.
- Odłączyć źródło energii elektrycznej od urządzenia.

Podczas instalacji urządzeń elektrycznych należy rozumieć wszystkie lokalne kody oraz przepisy i przestrzegać ich.

HC94949,0000487-53-27JAN14

## Unikanie narażenia na pola o wysokiej częstotliwości radiowej



PC12632—UN—04JUN10

Należy zapobiegać urazom spowodowanym narażeniem na pola o wysokiej częstotliwości radiowej na antenie. Nie należy dotykać anteny podczas

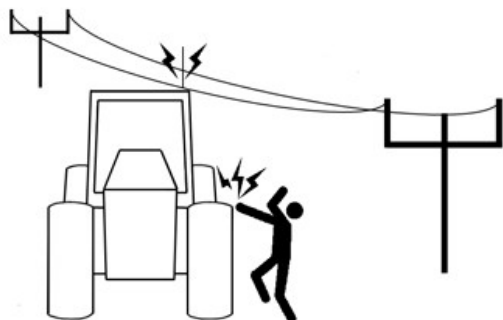
transmisji radiowej. Przed przystąpieniem do instalacji lub obsługi należy zawsze odłączyć zasilanie od anteny.

Antena powinna się zawsze znajdować w odległości przynajmniej 20 cm (8 in.) od operatora oraz innych przebywających w pobliżu osób.

---

JS56696,0000C0E-53-11DEC12

## Unikanie linii wysokiego napięcia



PC13658—UN—08NOV11

Antena maszyny może być na tyle wysoka, iż zetknie się z nisko wiszącymi przewodami elektrycznymi. Należy unikać poważnych obrażeń na skutek porażenia prądem elektrycznym:

- Podczas pracy maszyną lub jej transportowania trzymać się z dala od nisko wiszących przewodów elektrycznych.

---

HC94949,0000488-53-24JAN14

## Sygnaly dźwiękowe synchronizacji maszyny

Po wyłączeniu synchronizacji maszyny rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Dla uniknięcia zagrożeń na polu, osób postronnych, wyposażenia oraz innych przeszkód należy przejąć kontrolę nad maszyną, gdy rozlegnie się sygnał dźwiękowy wyłączenia synchronizacji maszyny.

---

CZ76372,0000534-53-31OCT12



# Informacje prawne i dotyczące zgodności z przepisami

## Deklaracja zgodności UE

Deere & Company  
Moline, Illinois, USA

Niżej podpisana osoba oświadcza, że:

**Produkt:** John Deere Machine Sync

spełnia(ją) wszystkie odpowiednie postanowienia i zasadnicze wymagania następujących dyrektyw:

| DYREKTYWA                                                                     | NUMER       | METODA CERTYFIKACJI |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------|
| Zgodność elektromagnetyczna (EMC)                                             | 2004/108/WE | Załącznik II        |
| Dyrektywa dotycząca sprzętu terminali radiowych i telekomunikacyjnych (R&TTE) | 1999/5/WE   | Załącznik III       |

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:** Kaiserslautern, Niemcy

**Data sporządzenia deklaracji:** 9 grudnia 2011 r.

**Zakład produkcyjny:** John Deere Intelligent Solutions Group

**Imię i nazwisko:** Aaron Senneff

**Tytuł:** Engineering Manager, John Deere Intelligent Solutions Group



DXCE01—UN—28APR09  
HC94949,0000AF5-53-15FEB17

# Ogólny opis układu

## Teoria działania

**WSKAZÓWKA:** W przypadku funkcji udostępniania danych map pokrycia i linii naprowadzania maszyny John Deere dokładność udostępnionych map pokrycia i linii naprowadzania jest powiązana z poziomem dokładności odbiornika StarFire™. Wraz ze wzrostem jego dokładności wzrasta również dokładność udostępniania map pokrycia i linii naprowadzania.

System John Deere Machine Sync umożliwia bezprzewodową komunikację pomiędzy wyświetlaczami GreenStar™ 3 2630 i zsynchronizowane ruchy pomiędzy zgodnymi maszynami.

- System Machine Sync działający w oparciu o system komunikacji radiowej maszyny (ang. Machine Communication Radio, MCR) może udostępniać informacje z maszyną znajdującą się w polu widzenia.
- System Machine Sync działający w oparciu o modułową bramkę telematyczną (ang. Modular Telematics Gateway, MTG) może udostępniać informacje przez sieć komórkową za pośrednictwem John Deere z wieloma maszynami, bez względu na lokalizację.

| Działanie Machine Sync            | MCR | MTG |
|-----------------------------------|-----|-----|
| Automatyzacja zbioru kombajnu     | Tak | Nie |
| Logistyka zbioru                  | Tak | Nie |
| Udostępnianie map pokrycia        | Tak | Tak |
| Udostępnianie linii naprowadzania | Tak | Tak |

## Automatyzacja Machine Sync

- **Automatyzacja zbioru kombajnu** prowadzi ciągnik i wózek zbożowy do wybranego położenia wyładunku dla danego kombajnu. Automatyzacja zbioru kombajnu obejmuje trzy ważne funkcje:
  - **Strefa robocza** to obszar, który umożliwia włączenie automatyki.
  - **Strefa kalibracji** to obszar, który umożliwia kalibrację punktu wyjściowego.
  - **Punkt wyjściowy** to lokalizacja przesunięcia liniowego i bocznego, do której ciągnik wraca za każdym razem, gdy jest zsynchronizowany z danym kombajnem.

Włączona automatyzacja Machine Sync prowadzi ciągnik i wózek zbożowy do położenia wyjściowego ustawionego dla danego kombajnu. Ciągnik i wózek zbożowy utrzymują to położenie podczas pracy. Automatyzacja Machine Sync wykorzystuje do

sterowania ciągnikiem AutoTrac™ i jego zaawansowane ustawienia. Automatyzacja Machine Sync utrzymuje przesunięcie liniowe i boczne pomiędzy kombajnem a ciągnikiem za pomocą informacji uzyskanych z odbiorników StarFire™. Informacje te są przekazywane pomiędzy maszynami za pomocą MCR.

(Patrz Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów)

- **Logistyka zbioru** umożliwia komunikowanie poziomów w zbiorniku ziarna kombajnu do wszystkich wyświetlaczy GS3 2630 w sieci Machine Sync. Strona mapy wyświetlacza GS3 2630 zawiera nazwy maszyn (do pięciu znaków) oraz ich lokalizacje w sieci Machine Sync. Informacje te są przekazywane pomiędzy maszynami za pomocą MCR.

## Dane udostępnione Machine Sync

- **Udostępnianie map pokrycia** umożliwia udostępnianie danych pokrycia pomiędzy maszynami pracującymi na tym samym polu. Te informacje pozwalają uzyskać większą wydajność poprzez umożliwienie maszynom pracy w mniejszych odległościach pomiędzy sobą na tym samym polu. Używanie udostępniania map pokrycia z regulatorem sekcji pozwala ograniczyć koszty wejściowe poprzez stosowanie produktu tam, gdzie jest on potrzebny, bez względu na to, która maszyna go stosuje.
- **Udostępnianie linii naprowadzania** umożliwia bezprzewodowe udostępnianie linii naprowadzania prostych ścieżek pomiędzy maszynami. Odbierający wyświetlacz GS3 2630 powiela linie naprowadzania począwszy od ścieżki 0. Maszyny mogą wykorzystywać linie naprowadzania do naprowadzania Parallel Tracking™ i AutoTrac™.

HC94949,0000AF6-53-10FEB17

## Zgodność automatyzacji Machine Sync

**Automatyzacja Machine Sync jest zgodna z następującymi elementami:**

**WSKAZÓWKA:** Zainstalować najnowszą wersję oprogramowania.

- Wyświetlacz GreenStar™ 3 2630
- System komunikacji radiowej maszyny (MCR)
- Odbiornik StarFire™ 3000 z sygnałem udostępnionym
- Odbiornik StarFire™ 6000 z sygnałem udostępnionym

## Zgodność z ciągnikami John Deere:

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company  
Parallel Tracking jest nazwą handlową Deere & Company

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

- 6R (IVT™)
- 7R (IVT™, CQT i e23™)
- 8R (IVT™, PST i e23™)
- 8RT (IVT™, PST [numery seryjne od 902501] i e23™)
- 8x30 (IVT™ i PST)
- 9R (PST)
- 9RT (PST)
- 9RX (PST)
- 9x30 (PST)

IVT™ (przekładnia bezstopniowa)

CQT (przekładnia CommandQuad™ II)

PST (przekładnia PowerShift)

e23™ (23-biegowa przekładnia PowerShift z Efficiency Manager™)

#### Zgodność z kombajnami John Deere:

- Seria S
- Seria T
- Seria W (numery seryjne od 730101)
- Seria C (numery seryjne od 730101)
- Seria 70 (wymagany jest dodatkowy zestaw, aby móc zapoznawać się z informacją o napełnieniu zbiornika ziarna)
- Seria 60 (brak możliwości zapoznawania się z informacją o napełnieniu zbiornika ziarna)

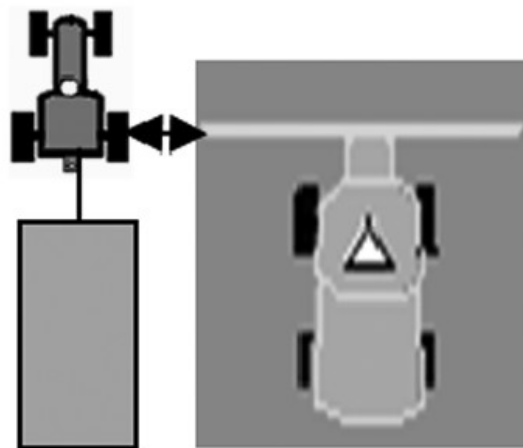
#### System Machine Sync nie jest zgodny z następującymi elementami:

- Wywietlacze Original GreenStar™, GreenStar™ 2 1800 i GreenStar™ 2 2600
- Odbiorniki Original StarFire™, StarFire™ 300 i StarFire™ iTC

#### Zastrzeżenia:

**UWAGA:** System Machine Sync nie umożliwia wykrywania ani unikania przeszkód i osób postronnych. Aby uniknąć obrażeń i kolizji, należy zachować czujność i w razie potrzeby przejmować kontrolę nad kierownicą.

1 m (3 ft.)



PC17944—UN—04NOV13

- Automatyzacja Machine Sync nie obsługuje nawrotów.
- Automatyzacja Machine Sync nie dokonuje kompensacji różnic nachylenia pomiędzy maszynami.
- Automatyzacja Machine Sync nie obsługuje pracy z żadną częścią maszyny lub urządzenia w odległości mniejszej niż 1 m (3 ft.) od innej maszyny lub urządzenia.
- Automatyzacja Machine Sync nie działa, gdy prędkość kombajnu przekracza 16,0 km/h (10 mph).

**WSKAZÓWKA:** Minimalna wymagana prędkość dla ciągników przegubowych serii 9xxx wynosi 2 km/h (1.2 mph) podczas namierzania, śledzenia i ustawiania punktu wyjściowego.

Aby zapewnić najlepsze działanie automatyzacji Machine Sync:

- Ścieżka prosta jest dokładniejsza niż ścieżka krzywa.
- Gdy nie jest używana ścieżka prosta, większą dokładność uzyskuje się przy niższych prędkościach.
- Łagodne zakręty są dokładniejsze niż ostre zakręty o małym promieniu.
- Ciągniki przegubowe charakteryzują się większą przedstawioną powyżej zmiennością działania niż inne maszyny.
- W celu uzyskania optymalnego działania system Machine Sync wymaga regulacji zaawansowanych ustawień AutoTrac™.

Sygnal udostępniony umożliwia współdzielenie sygnału korekcji przez dwa odbiorniki w zastosowaniach z dwoma odbiornikami. Pozwala to zwiększyć ogólną

IVT jest nazwą handlową Deere & Company  
e23 jest nazwą handlową Deere & Company  
CommandQuad jest nazwą handlową Deere & Company  
Efficiency Manager jest nazwą handlową Deere & Company  
GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company  
StarFire jest nazwą handlową Deere & Company

AutoTrac jest nazwą handlową Deere & Company

dokładność systemu poprzez użycie najlepszej aktywacji na jednym z dwóch odbiorników oraz ograniczenie różnic pomiędzy dwoma odbiornikami.

Sygnał udostępniony jest zgodny z różnymi modelami odbiorników, ale odbiornik StarFire™ 3000 musi być ustawiony jako Prowadzący, a odbiornik StarFire™ 6000 — jako Następujący.

W przypadku używania sygnału udostępnionego z AutoTrac™ należy sprawdzić, czy wyświetlacz posiada prawidłową subskrypcję AutoTrac™ dla danego poziomu sygnału. Aktywacja AutoTrac™ SF1 nie działa, jeśli odbiornik posiada wyższą dokładność z sygnału udostępnionego.

Należy zakupić aktywację systemu Machine Sync i zainstalować zestaw MCR w każdej maszynie, która ma pracować w tej samej sieci.

HC94949,0000C91-53-21NOV17

## Zgodność danych udostępnionych Machine Sync

**WSKAZÓWKA:** Przed przystąpieniem do aktualizacji oprogramowania zakończyć wszystkie prace polowe. Wykonanie aktualizacji oprogramowania przed zakończeniem prac polowych może skutkować utratą map pokrycia.

Aby możliwe było korzystanie z systemu John Deere Machine Sync, na wyświetlaczach GreenStar™ 3 2630 muszą być zainstalowane zgodne wersje oprogramowania. Zainstalować najnowszą wersję oprogramowania wszystkich wymaganych elementów systemu.

### Wymagania

- Wyświetlacz GS3 2630
- Urządzenie komunikacyjne
  - System komunikacji radiowej maszyny (MCR)
  - Modułarna bramka telematyczna 3G (MTG)
- Odbiornik StarFire™ 3000
- Odbiornik StarFire™ 6000

Dane udostępnione Machine Sync obsługują dwie zsynchronizowane maszyny jednocześnie. Optymalne działanie nie jest gwarantowane poza zalecanymi dwoma maszynami.

Dodatkowe maszyny mogą być dodawane w zależności od liczby aplikacji GreenStar™ używanych na wyświetlaczu GS3 2630.

Przykłady aplikacji, które mogą mieć wpływ na działanie:

- Używanie lokalizatora odmiany

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

- Wyświetlanie map zastosowania
- Używanie naprowadzania sprzętu
- Receptury na bazie mapy
- Zespoły sterujące ISO innych producentów

HC94949,0000C97-53-27NOV17

## Aktywacja Machine Sync

Aktywacje wymagane dla maszyny prowadzącej:

- Machine Sync

Aktywacje wymagane dla maszyny następującej:

- Machine Sync
- AutoTrac™
- Automatyzacja prędkości pojazdu

Aktywacje oprogramowania są wymagane do działania automatyzacji Machine Sync i można je zakupić u dealera John Deere.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC17340—UN—24OCT13

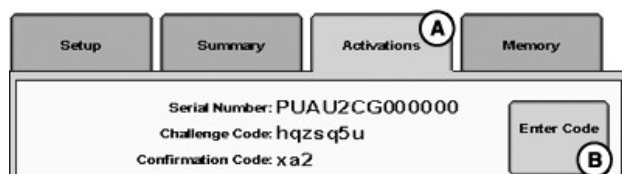
2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy GreenStar™

PC21183—UN—20MAY15

3. Nacisnąć przycisk programowy GreenStar™.



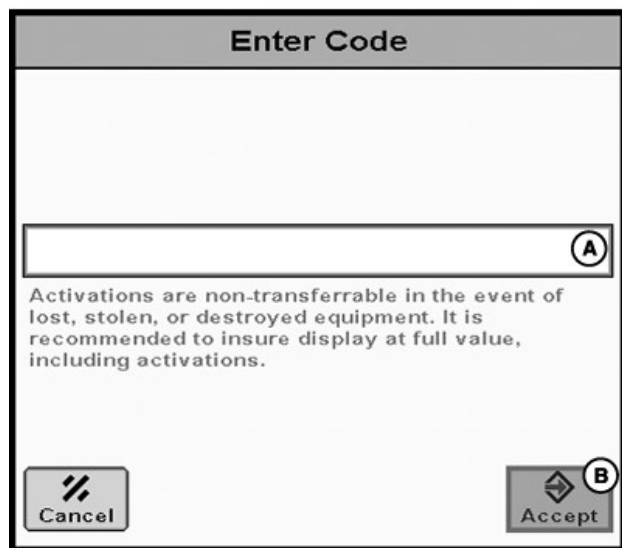
PC24983—UN—16NOV17

*Karta Aktywacje*

**A—Karta Aktywacje**

**B—Przycisk Wprowadź kod**

4. Wybrać kartę Activations (Aktywacje) (A).
5. Nacisnąć przycisk Enter Code (Wprowadź kod) (B).



PC23704—UN—10FEB17

*Wprowadzanie kodu*

**A—Pole wprowadzania kodu**

**B—Przycisk Akceptuj**

6. Wprowadzić kod (A).
7. Nacisnąć przycisk Akceptuj (B).

HC94949,0000C92-53-21NOV17

## Konfigurowanie sieci

Konfigurację należy przeprowadzić na każdym wyświetlaczu GreenStar™ 3 2630, który ma działać w tej samej sieci.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

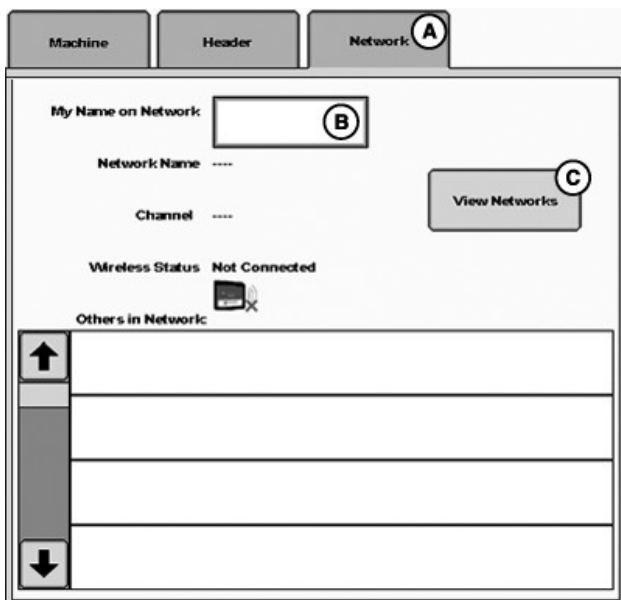
2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Equipment (Urządzenia)

PC21184—UN—20MAY15

3. Nacisnąć przycisk programowy Equipment (Urządzenia).



PC21918—UN—09DEC15

A—Karta Network (Sieć)

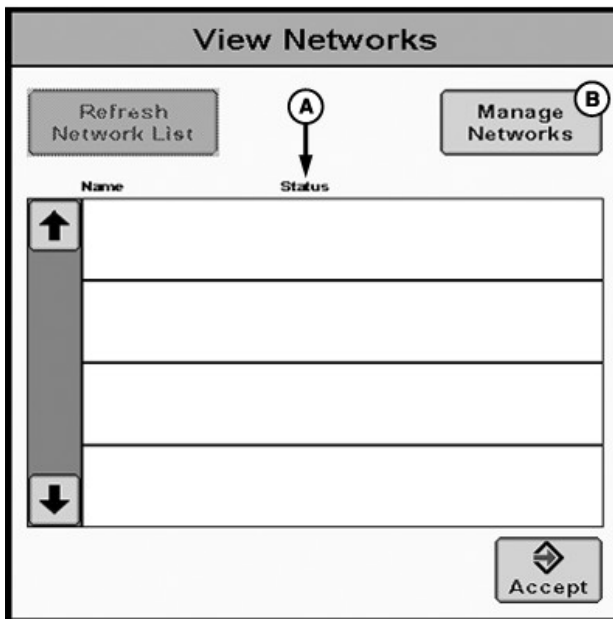
B—Pole wprowadzania danych My Name on Network (Moja nazwa w sieci)

C—Przycisk View Networks (Pokaż sieci)

4. Wybrać kartę Network (Sieć) (A).

**WSKAZÓWKA:** W polu My Name on Network (Moja nazwa w sieci) (B) można wpisać maksymalnie osiem znaków. Na mapach wyświetlanych jest tylko pięć znaków.

5. Wprowadzić nazwę w polu My Name on Network (Moja nazwa w sieci).
6. Nacisnąć przycisk Pokaż sieci (C).



PC21889—UN—25NOV15

A—Status (Stan)

B—Przycisk Manage Networks (Zarządzaj sieciami).

**WSKAZÓWKA:** W polu Stan (A) pokazany jest stan połączenia przewodowego pomiędzy systemem komunikacji radiowej maszyny (MCR) i wyświetlaczem GS3 2630.

7. Nacisnąć przycisk Zarządzaj sieciami (B).

PC14346—UN—08DEC11

A—Przycisk Add New Network (Dodaj nową sieć)

8. Nacisnąć przycisk Dodaj nową sieć (A).

PC21890—UN—25NOV15

A—Nazwa sieci

B—Menu rozwijane Channel (Kanał)

C—Przycisk Accept (Akceptuj)

**WSKAZÓWKA:** Należy wprowadzić identyczną nazwę sieci dla wszystkich maszyn w tej samej sieci. Nazwa sieci powinna mieć od 6 do 20 znaków.

9. Wprowadzić nazwę w polu Nazwa sieci (A).

10. Wybrać kanał w menu rozwijanym (B).

**WSKAZÓWKA:** Jeśli podczas pracy występują zakłócenia radiowe, można wybrać inny kanał w menu rozwijanym.

(Patrz Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów)

11. Nacisnąć przycisk Akceptuj (C).

12. Nacisnąć przycisk Akceptuj na stronie Zarządzaj sieciami.

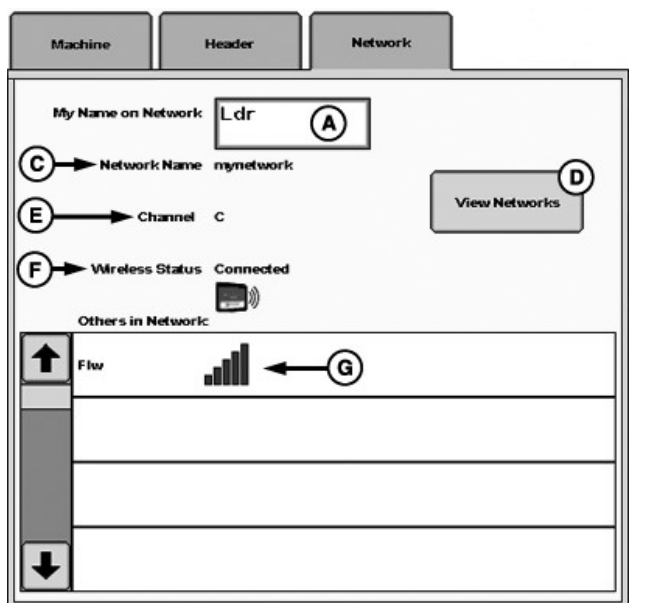
PC21891—UN—30NOV15

A—Przycisk Connect (Połącz)

**WSKAZÓWKA:** Wyświetlacz połączy się automatycznie z ostatnio używaną siecią. Ingerencja operatora jest wymagana w celu przełączenia na inną sieć lub wprowadzenia nowej sieci. Łączenie z siecią może potrwać do 3 minut.

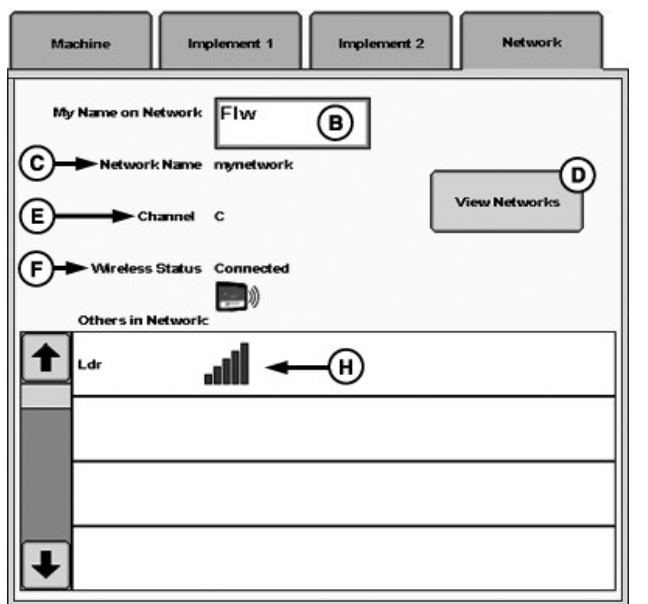
13. Nacisnąć przycisk Połącz (A).

**WSKAZÓWKA:** W celu rozłączenia z siecią wrócić do strony Pokaż sieci i nacisnąć przycisk Rozłącz.



PC21919—UN—09DEC15

Strona sieci maszyny 1



PC21920—UN—09DEC15

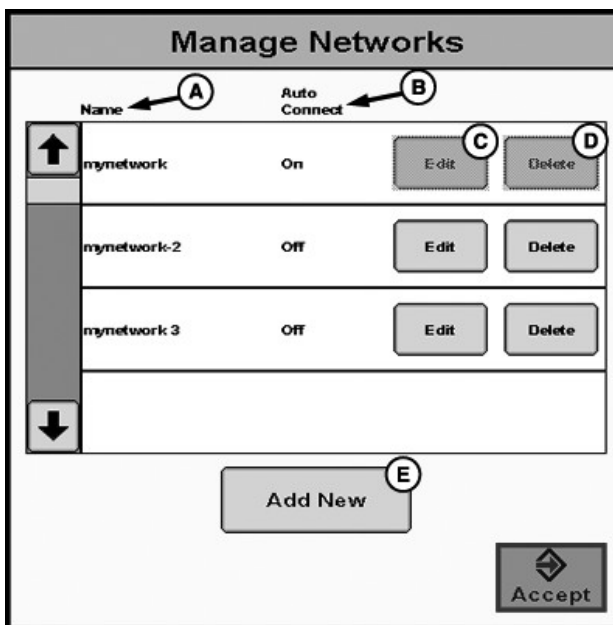
Strona sieci maszyny 2

- A—Nazwa maszyny 1 w sieci
- B—Nazwa maszyny 2 w sieci
- C—Nazwa sieci
- D—Przycisk View Networks (Pokaż sieci)
- E—Kanał sieci
- F—Stan połączenia bezprzewodowego
- G—Nazwa maszyny 2 na stronie sieci maszyny 1
- H—Nazwa maszyny 1 na stronie sieci maszyny 2

Po pomyślnym skonfigurowaniu sieci i połączeniu z wyświetlaczami obu maszyn nazwa maszyny 1 pojawia się na wyświetlaczu maszyny 2. Nazwa maszyny 2 pojawia się na wyświetlaczu maszyny 1.

HC94949,0000AF4-53-30MAR17

## Zarządzanie sieciami



PC14373—UN—08DEC11

Wiele sieci

- A—Nazwa sieci
- B—Automatyczne połączenie
- C—Przycisk edycji sieci
- D—Przycisk usuwania sieci
- E—Przycisk dodawania nowej sieci

- Jeśli wymaganych jest wiele sieci, zostaną one wyświetlone na stronie Zarządzanie sieciami. Operator może wybrać żadaną sieć z listy.
- Włączona opcja Automatyczne połączenie (B) będzie wyświetlana tylko dla jednej sieci na raz. Ostatnio wybrana sieć będzie miała domyślnie ustawioną opcję Automatyczne połączenie. Jeśli wymagana jest inna sieć, operator musi się z nią połączyć ręcznie. Będzie to nowa automatycznie podłączana sieć.
- Aby zmienić ustawienia sieci, należy nacisnąć przycisk Korekta (C).
- Aby usunąć sieć, należy nacisnąć przycisk Usuń (D).

**WSKAZÓWKA:** Nie można edytować sieci ani jej usuwać, gdy wyświetlacz jest podłączony do sieci. W celu uaktywnienia przycisków Edit (Edycja) i Delete (Usuń) należy odłączyć wyświetlacz od sieci.

HC94949,0000AF8-53-30MAR17



## Utracono przewodowe połączenie sieciowe



PC14371—UN—08DEC11

Utracono przewodowe połączenie sieciowe

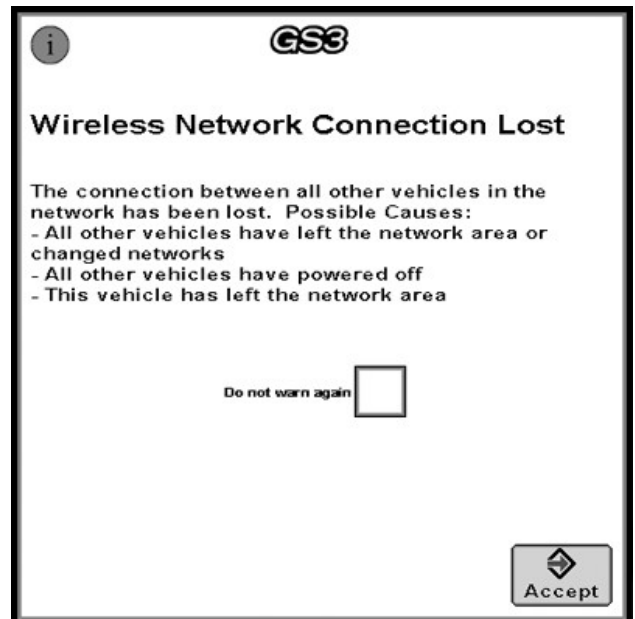
To ostrzeżenie zostanie wyświetlone po utraceniu połączenia z radiem.

Utracono przewodowe połączenie sieciowe z wyświetlacza do radia. Należy sprawdzić zasilanie oraz połączenie kablem Ethernet i spróbować połączyć się ponownie.

**WSKAZÓWKA:** W przypadku korzystania z przełącznika Ethernet należy sprawdzić połączenia.

SF04007,000073F-53-12DEC14

## Utracono bezprzewodowe połączenie sieciowe



PC16213—UN—05NOV12

To ostrzeżenie zostanie wyświetlone po utraceniu połączenia z pozostałymi pojazdami w sieci bezprzewodowej.

Połączenie między wszystkimi pozostałymi pojazdami w sieci zostało utracone. Możliwe przyczyny:

- Wszystkie pozostałe pojazdy opuściły obszar pokrycia sieci lub zmieniły sieć
- Zostało wyłączone zasilanie wszystkich pozostałych pojazdów
- Ten pojazd opuścił obszar pokrycia sieci

**WSKAZÓWKA:** System komunikacji radiowej maszyny (MCR) wymaga pozostawiania radia w polu widzenia w celu utrzymania połączenia bezprzewodowego.

SF04007,0000740-53-04DEC14

## Konfigurowanie urządzeń



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

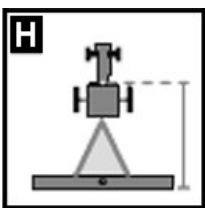
1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GS3

PC12685—UN—29APR15

2. Nacisnąć przycisk GS3.



Przycisk programowy Equipment (Urządzenia)

PC8677—UN—05AUG05

3. Nacisnąć przycisk programowy Equipment (Urządzenia).

The screenshot shows the 'Machine' configuration screen with the following settings:

- Machine Type:** Tractor (E)
- Machine Model:** 8340r (F)
- Machine Name:** 8340r (G)
- Connection Type:** Rear Pivot Drawbar (H)
- Machine Turn Radius:** 22.0 (ft) (I)
- Turning Sensitivity:** 70 (J)
- COM Port:** (K)
- Offsets:** 0.0 (in) (L)
- Recording Source:** (M)
- Coverage Only:** (N)
- Memory Used:** (O)

Ustawienia ciągnika

PC14335—UN—07DEC11

The screenshot shows the 'Implement' configuration screen with the following settings:

- Implement Type:** Cart (N)
- Implement Model:** JSM (O)
- Implement Name:** 1050 (P)
- Physical Width:** 12.000 (ft)
- Implement Width:** 12.0 (ft)
- Track Spacing:** 16.000 (ft)
- Offsets:** 0.0 (in) (Q)
- Widths:** 12.0 (R)

Ustawienia wózka zbożowego

PC14336—UN—07DEC11

- A—Karta Machine (Maszyna)
- B—Karta Implement 1 (Sprzęt 1)
- C—Karta Implement 2 (Sprzęt 2)
- D—Karta Network (Sieć)
- E—Rodzaj maszyny
- F—Model maszyny
- G—Nazwa maszyny
- H—Typ połączenia
- I—Promień skreutu maszyny
- J—Czułość skreutu
- K—Port COM
- L—Zmiana przesunięć maszyny
- M—Źródło zapisu
- N—Rodzaj sprzętu
- O—Model sprzętu
- P—Nazwa sprzętu
- Q—Zmiana przesunięć sprzętu
- R—Zmiana szerokości

Podać wszystkie informacje dotyczące ustawień maszyny i sprzętu.

**WSKAZÓWKA:** Wszystkie pozycje i zmiany zostaną zapisane pod bieżącą nazwą maszyny.

Promień skreutu maszyny i czułość skreutu są stosowane tylko z iTEC™ Pro.

**Rodzaj maszyny (E)** — rodzaj używanej maszyny (np. ciągnik).

**Model maszyny (F)** — numer modelu używanej maszyny. Dla maszyn John Deere, numery modeli znajdują się na liście rozwijanej.

**Nazwa maszyny (G)** — używana w celu lepszego określenia używanej maszyny.

**Przesunięcia (L)** — używane do określenia aktualnej pozycji wózka zbożowego względem ciągnika.

HC94949.0000AF9-53-16FEB17

## Ustawienia naprowadzania



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GS3

PC12685—UN—29APR15

2. Nacisnąć przycisk GS3.

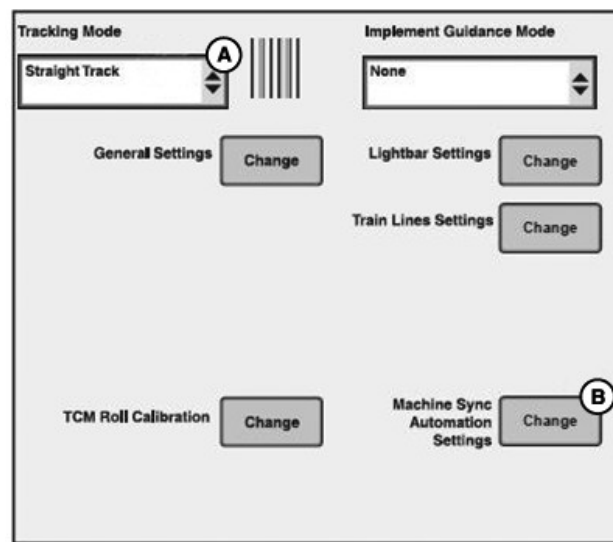


Przycisk programowy Guidance (Naprowadzanie)

PC8673—UN—14OCT07

3. Nacisnąć przycisk programowy Guidance (Naprowadzanie).
4. Wybrać kartę Guidance Settings (Ustawienia naprowadzania).

**WSKAZÓWKA:** Automatyzacja Machine Sync wymaga precyzyjnej kalibracji modułu kompensacji terenu (TCM) pojazdu prowadzącego (kombajnu), aby zapewnić dokładne i poprawne śledzenie.



PC20584—UN—15DEC14

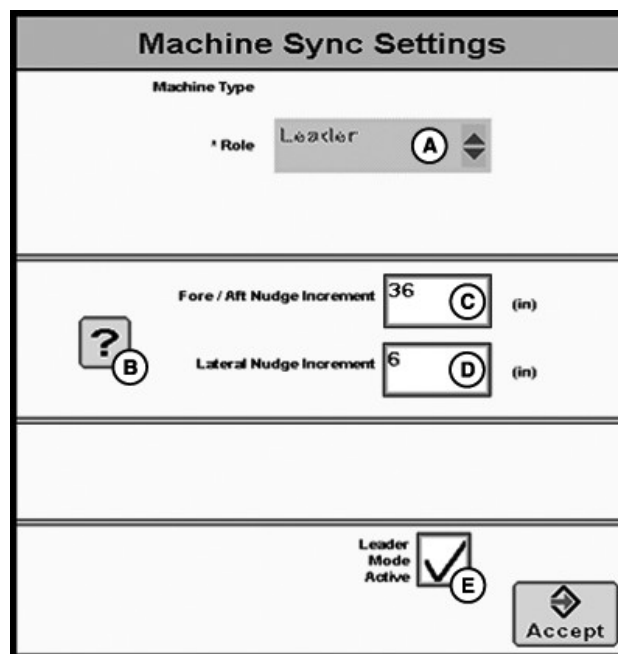
A—Tryb prowadzenia

B—Ustawienia automatyzacji Machine Sync

Wybrać żądany tryb śledzenia (A) do normalnego zbioru.

Nacisnąć przycisk Ustawienia Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny (B).

### Ustawienia automatyzacji Machine Sync



PC14339—UN—07DEC11

A—Rola

B—Pomoc do małych poprawek

C—Mała poprawka do przodu/tyłu

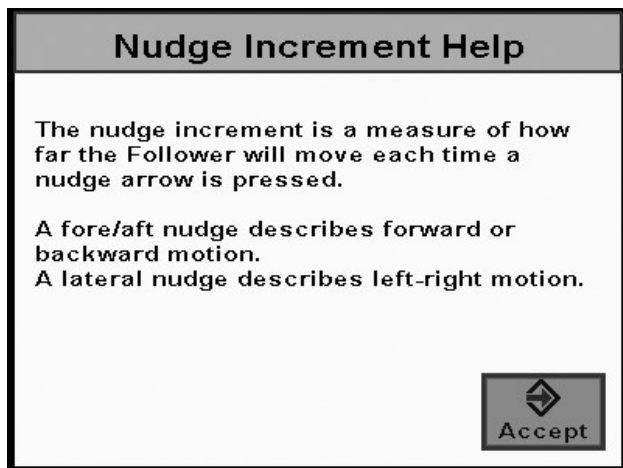
D—Mała poprawka boczna

E—Aktywny tryb prowadzący

Rola prowadzącego (A) jest wstępnie wybrana w sekcji Machine Sync Settings (Ustawienia Machine Sync), gdy w ustawieniach maszyny jako rodzaj maszyny wybrany jest kombajn.

Aby system Synchronizacja maszyny działał, musi być zaznaczona opcja **Aktywny tryb prowadzący (E)**. Zaznaczenie tego pola wyboru zapewni synchronizację działania pojazdu prowadzącego i następującego. Aby wyłączyć synchronizację działania z pojazdem następującym (ciągnikiem), to pole wyboru należy pozostawić niezaznaczone.

#### Pomoc do małych poprawek



PC14340—UN—07DEC11

*Pomoc do małych poprawek*

Mała poprawka jest miarą odległości, na jaką przesunie się pojazd następujący po każdym naciśnięciu strzałki małej poprawki.

- Mała poprawka do przodu/tyłu definiuje odległość, na jaką pojazd następujący (ciągnik) przesunie się do przodu i tyłu względem kombajnu po każdym naciśnięciu przycisku małej poprawki.
- Mała poprawka boczna definiuje odległość, na jaką pojazd następujący (ciągnik) przesunie się poprzecznie względem kombajnu po każdym naciśnięciu przycisku małej poprawki.

Wartości małych poprawek mają wpływ tylko na zsynchronizowaną maszynę.

HC94949,0000AFA-53-14FEB17

## Konfigurowanie urządzeń



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

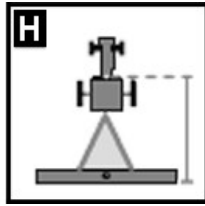
1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GS3

PC12685—UN—29APR15

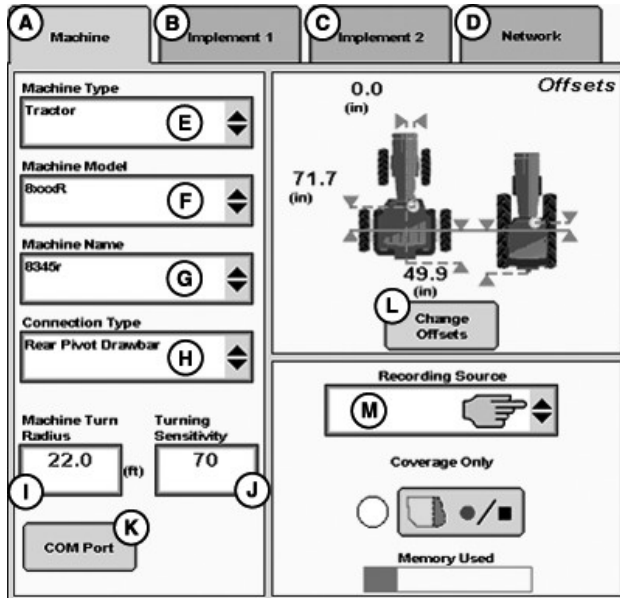
2. Nacisnąć przycisk GS3.



Przycisk programowy Equipment (Urządzenia)

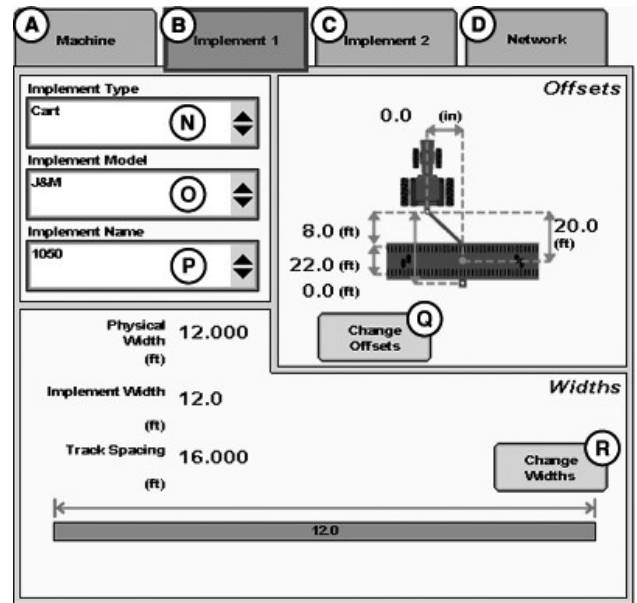
PC8677—UN—05AUG05

3. Nacisnąć przycisk programowy Equipment (Urządzenia).



Ustawienia ciągnika

PC14335—UN—07DEC11



Ustawienia wózka zbożowego

PC14336—UN—07DEC11

- A—Karta Machine (Maszyna)
- B—Karta Implement 1 (Sprzęt 1)
- C—Karta Implement 2 (Sprzęt 2)
- D—Karta Network (Sieć)
- E—Rodzaj maszyny
- F—Model maszyny
- G—Nazwa maszyny
- H—Typ połączenia
- I—Promień skrętu
- J—Czułość skrętu
- K—Port COM
- L—Zmiana przesunięć maszyny
- M—Źródło zapisu
- N—Rodzaj sprzętu
- O—Model sprzętu
- P—Nazwa sprzętu
- Q—Zmiana przesunięć sprzętu
- R—Zmiana szerokości

Podać wszystkie informacje dotyczące ustawień maszyny i sprzętu.

**WSKAZÓWKA:** Wszystkie pozycje i zmiany zostaną zapisane pod bieżącą nazwą maszyny.

Promień skrętu maszyny i czułość skrętu są stosowane tylko z iTEC™ Pro.

**Rodzaj maszyny (E)** — rodzaj używanej maszyny (np. ciągnik).

**Model maszyny (F)** — numer modelu używanej maszyny. Dla maszyn John Deere, numery modeli znajdują się na liście rozwijanej.

**Nazwa maszyny (G)** — używana w celu lepszego określenia używanej maszyny.

**Przesunięcia (L)** — używane do określenia aktualnej pozycji wózka zbożowego względem ciągnika.

HC94949,0000AFB-53-16FEB17

## Ustawienia naprowadzania



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk menu.



Przycisk GS3

PC12685—UN—29APR15

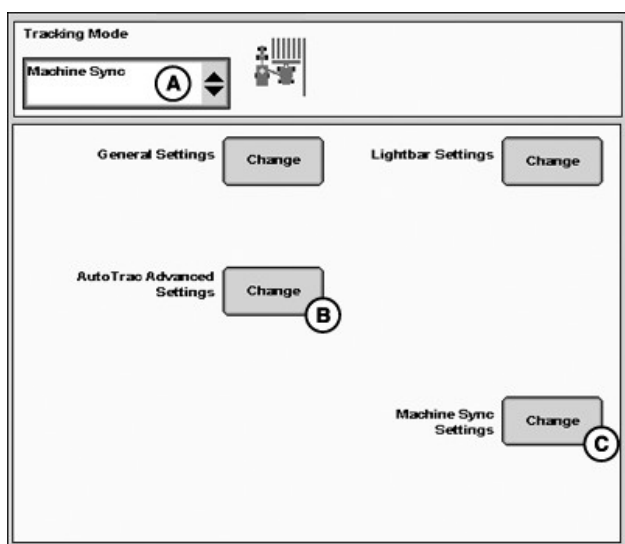
2. Nacisnąć przycisk GS3.



Przycisk programowy Naprowadzanie

PC8673—UN—14OCT07

3. Nacisnąć przycisk programowy Naprowadzanie.
4. Wybrać kartę Guidance Settings (Ustawienia naprowadzania).



PC16094—UN—22OCT12

- A—Tryb prowadzenia  
B—Rozszerzone ustawienia AutoTrac™  
C—Ustawienia automatyzacji Machine Sync

**WSKAZÓWKA:** Machine Sync wymaga precyzyjnej kalibracji modułu kompensacji terenowej (TCM) pojazdu następującego (ciągnika), aby zapewnić dokładne i poprawne śledzenie.

Wybrać tryb prowadzenia Machine Sync (A).

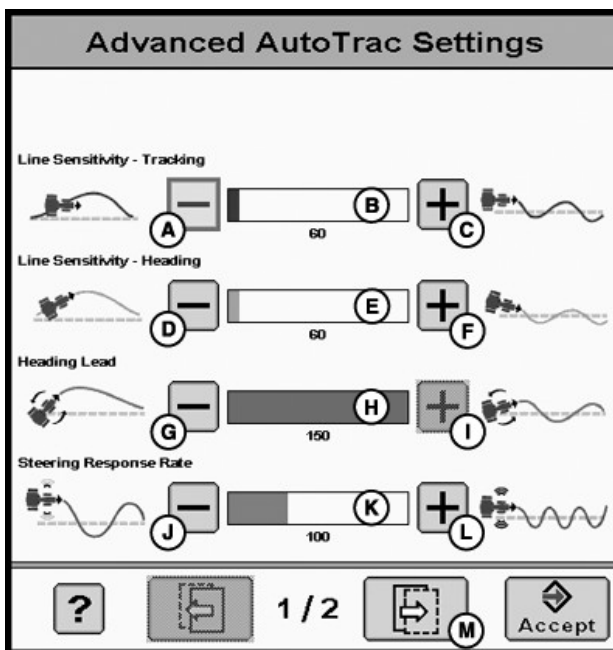
**WSKAZÓWKA:** Tryb prowadzenia Machine Sync jest wykorzystywany wyłącznie podczas używania automatyzacji Machine Sync. Ten tryb śledzenia umożliwia pojazdowi prowadzącemu (kombajnowi) kierowanie naprowadzaniem pojazdu następującego (ciągnika). Nie ma on wpływu na bezprzewodowe udostępnianie linii naprowadzania.

Tryb prowadzenia Machine Sync jest pokazany na szaro w przypadku podłączenia do sieci.

Nacisnąć przycisk Rozszerzone ustawienia AutoTrac™ (B), aby wyregulować czułość AutoTrac™.

Nacisnąć przycisk Ustawienia Machine Sync (C), aby skonfigurować ustawienia Machine Sync.

### Rozszerzone ustawienia AutoTrac™ strona 1



PC16108—UN—23OCT12

- A—Zmniejszenie czułości linii — śledzenie  
B—Wartość czułości linii — śledzenie  
C—Zwiększenie czułości linii — śledzenie  
D—Zmniejszenie czułości linii — kurs  
E—Wartość czułości linii — kurs  
F—Zwiększenie czułości linii — kurs  
G—Zmniejszenie trasy kursu  
H—Wartość trasy kursu  
I—Zwiększenie trasy kursu  
J—Zmniejszenie szybkości reakcji układu kierowniczego  
K—Wartość szybkości reakcji układu kierowniczego  
L—Zwiększenie szybkości reakcji układu kierowniczego  
M—Następna strona

**WSKAZÓWKA:** Przed zmianą jakichkolwiek ustawień należy zapisać bieżące wartości, tak aby można było ich użyć do operacji sadzenia/orki.

Jako punktów początkowych należy użyć dwóch pierwszych stron rozszerzonych ustawień AutoTrac™. Wyregulować ustawienia w celu uzyskania optymalnego działania urządzeń.

**WSKAZÓWKA:** W celu uzyskania optymalnego działania każda maszyna może wymagać innych wartości czułości.

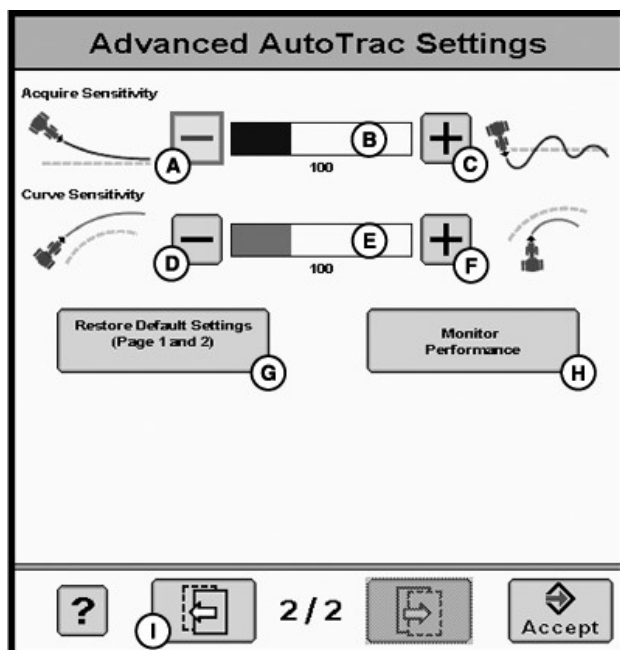
Maszyny kołowe:

- Śledzenie czułości linii — od 50 do 70
- Kurs czułości linii — od 50 do 70
- Trasa kursu — maksymalna wartość
- Reakcja szybkości kierowania — standardowo 100

Maszyny gąsienicowe:

- Zacząć od ustawień standardowych (100).
- Jeśli ustawienia standardowe są nieodpowiednie:
  - Zmniejsz wartość czułości linii — kurs w nierównym terenie.
  - Zwiększ wartość czułości linii — kurs w równym terenie.
- Wyregulować czułość w celu uzyskania optymalnego działania. Zmieniać ustawienia w małych odstępach aż do uzyskania wymaganego działania.

## Rozszerzone ustawienia AutoTrac™ strona 2



PC16109—UN—23OCT12

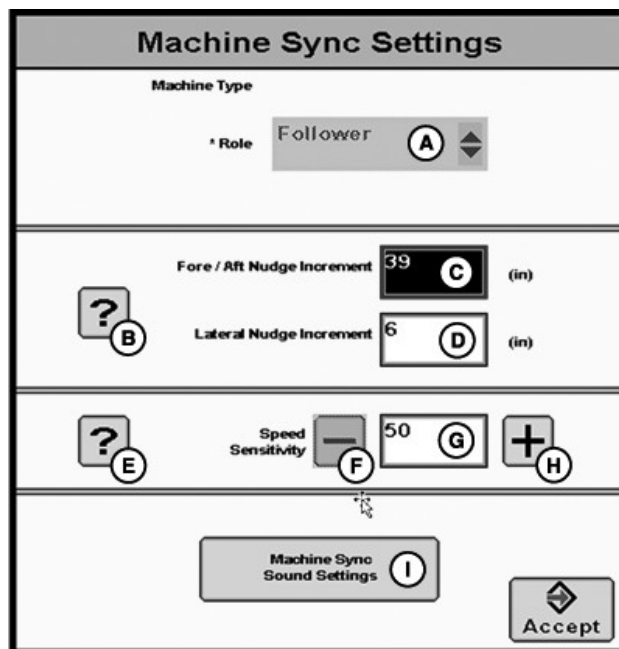
A—Zmniejszenie czułości namierzania

B—Wartość czułości namierzania  
 C—Zwiększenie czułości namierzania  
 D—Zmniejszenie czułości krzywej  
 E—Wartość czułości krzywej  
 F—Zwiększenie czułości krzywej  
 G—Przywrócenie ustawień domyślnych  
 H—Monitor działania  
 I—Poprzednia strona

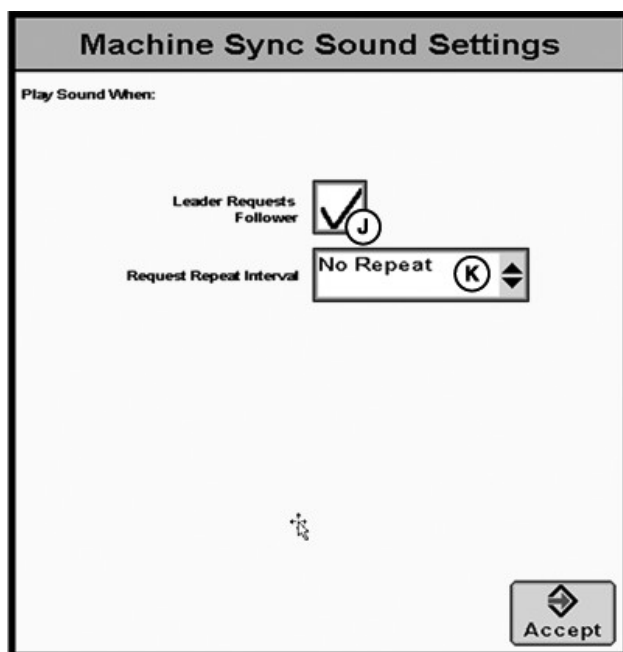
**WSKAZÓWKA:** W przypadku przełączenia na krzywą ścieżkę ustawić czułość namierzania i czułość krzywej na wyższe wartości.

- Czułość namierzania — standardowo 100
- Czułość krzywej — standardowo 100

## Ustawienia Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny



PC16300—UN—26NOV12



PC16301—UN—27NOV12

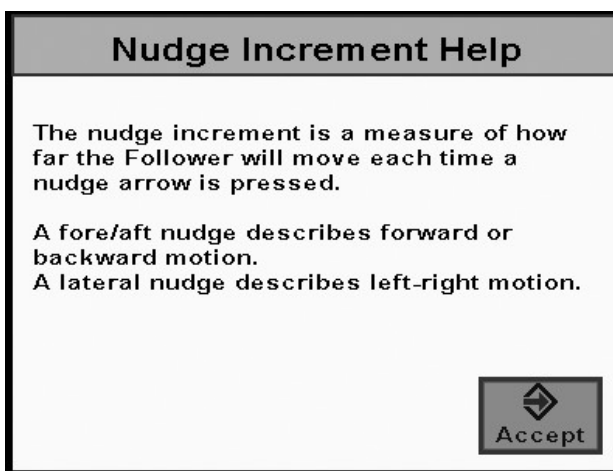
- A—Rola
- B—Pomoc małych poprawek
- C—Mała poprawka do przodu/tyłu
- D—Mała poprawka boczna
- E—Pomoc do czułości prędkości
- F—Zmniejszenie czułości prędkości
- G—Wartość czułości prędkości
- H—Zwiększenie czułości prędkości
- I—Ustawienia dźwięku Machine Sync
- J—Prowadzący wzywa następującego
- K—Odstępy powtarzania wezwań

Pole Rola następującego (A) jest wypełniane w sekcji Ustawienia Machine Sync, gdy w ustawieniach maszyny jako Rodzaj maszyny jest wybrany ciągnik.

Nacisnąć przycisk Ustawienia dźwięku Machine Sync (I), aby ustawić dźwięki powiadomień.

Zaznaczyć pole wyboru Prowadzący wzywa następującego (J), aby odtwarzany był dźwięk, gdy kombajn zażąda wyładowania. Wybrać odstęp z listy rozwijanej (K), aby ustawić powtarzanie dźwięku.

#### Pomoc małych poprawek



PC14340—UN—07DEC11

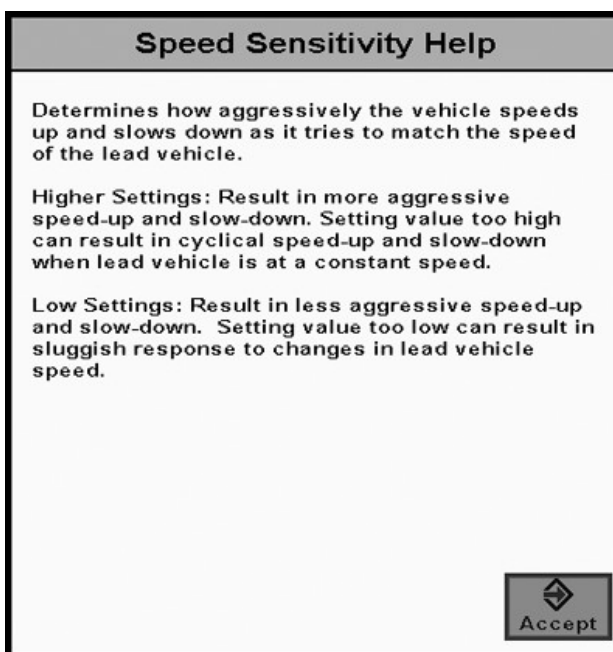
#### Pomoc małych poprawek

Mała poprawka jest miarą odległości, na jaką przesunie się pojazd następujący po każdym naciśnięciu strzałki małej poprawki.

- Mała poprawka do przodu/tyłu definiuje odległość, na jaką pojazd następujący (ciągnik) przesunie się do przodu i tyłu względem kombajnu po każdym naciśnięciu przycisku małej poprawki.
- Mała poprawka boczna definiuje odległość, na jaką pojazd następujący (ciągnik) przesunie się poprzecznie względem kombajnu po każdym naciśnięciu przycisku małej poprawki.

Wartości małych poprawek mają wpływ tylko na zsynchronizowaną maszynę.

#### Pomoc czułości prędkości



PC16150—UN—29OCT12

Określa, jak agresywnie maszyna będzie przyspieszać



lub zwalniać, próbując dostosować prędkość do maszyny prowadzącej.

Wyższe ustawienia: Powodują bardziej agresywne przyspieszanie i zwalnianie. Ustawienie zbyt wysokiej wartości spowoduje cykliczne przyspieszanie i zwalnianie, gdy pojazd prowadzący jedzie ze stałą prędkością.

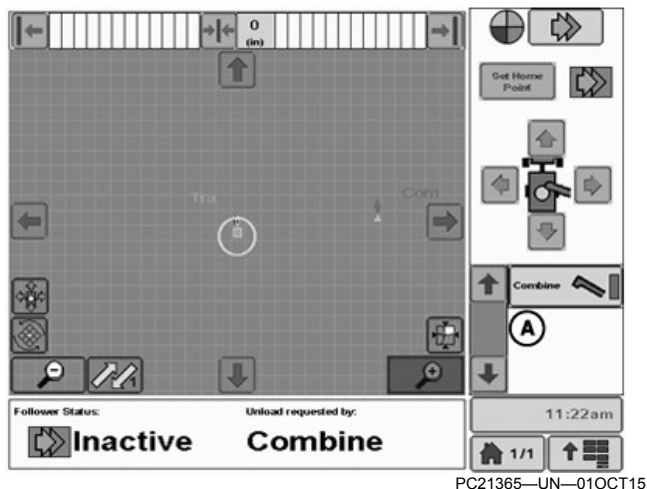
Niższe ustawienia: Powodują mniej agresywne przyspieszanie i zwalnianie. Ustawienie zbyt niskiej wartości spowoduje wolną reakcję na zmiany prędkości pojazdu prowadzącego.

---

HC94949,0000C93-53-04DEC17

## Konfigurowanie stron startowych

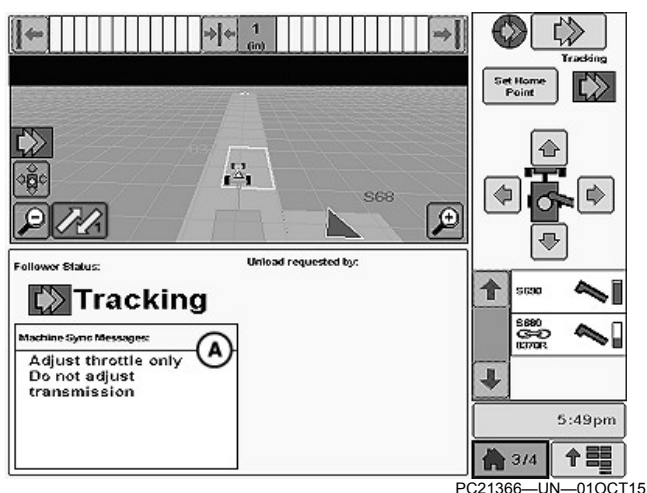
### Strona startowa Logistics (Logistyka)



A—Stan napełnienia pojemnika

Strona startowa Logistics (Logistyka) umożliwia operatorowi każdej maszyny podłączonej do sieci wyświetlanie przestrzennego rozmieszczenia innych maszyn oraz stanu napełnienia pojemnika (A) w przypadku maszyn prowadzących. Kierunek jazdy maszyn prowadzących i następujących jest wskazywany strzałkami, a same maszyny są oznaczone ich nazwami sieciowymi. Pole stanu napełnienia pojemnika na ekranie operatora ciągnika przedstawia stan każdego pojazdu następującego znajdującego się na polu oraz priorytet wyładunku.

### Strona startowa Message Center (Centrum komunikatów)



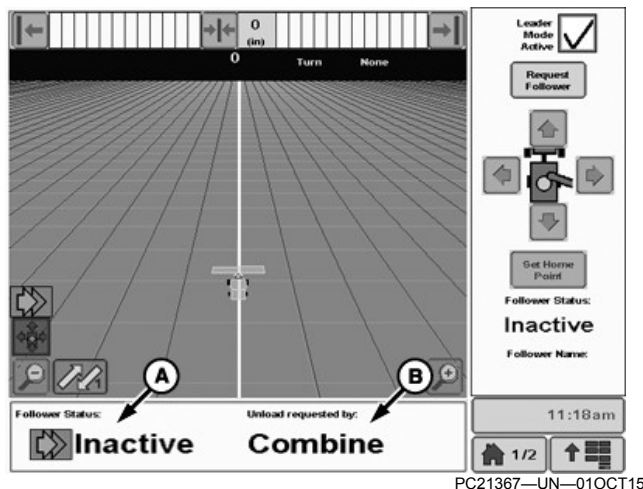
A—Komunikaty Machine Sync

Na stronie startowej Message Center (Centrum komunikatów) operatorzy pojazdów prowadzących i następujących mogą zapoznać się z komunikatami Machine Sync (A) generowanymi przez system.

Centrum komunikatów jest pomocne dla nowych operatorów pojazdów następujących, którzy potrzebują

dotychczasowych informacji podczas zapoznawania się z systemem Machine Sync.

### Strona startowa Guidance (Naprowadzanie)



A—Stan pojazdu następującego

B—Maszyna wydająca polecenie wyładunku

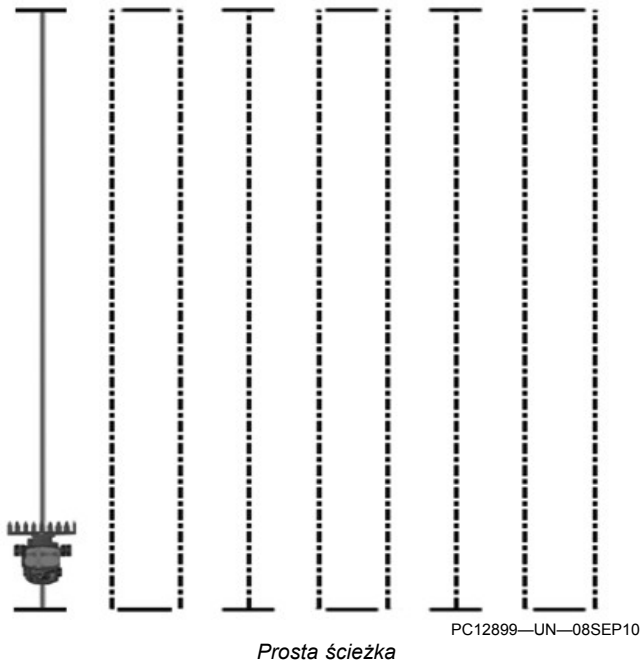
Na stronie głównej Guidance (Naprowadzanie) wyświetlany jest stan pojazdu następującego (A) i maszyna wydająca polecenie wyładunku (B).

HC94949,0000AFD-53-10FEB17

# Działanie — automatyzacja Machine Sync

## Praca z Automatyzacją systemu Synchronizacja maszyny — tryb naprowadzania

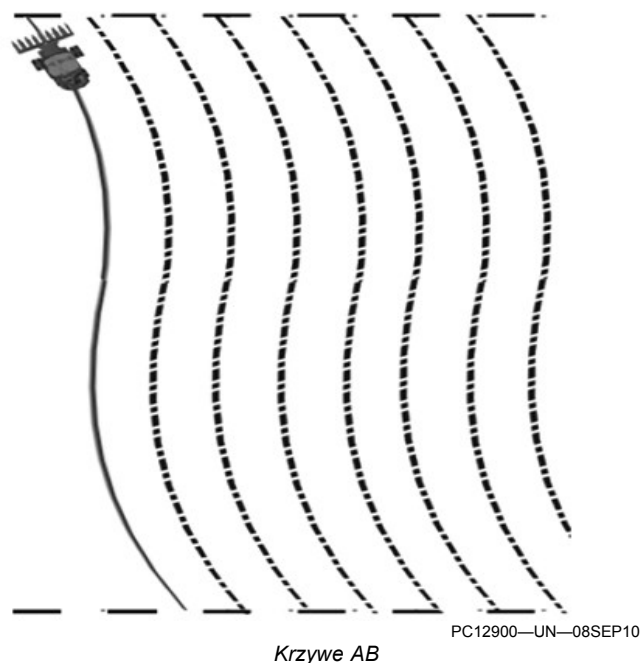
### Ścieżka prosta



Automatyzacja Machine Sync może być używana z dowolnym z dostępnych trybów naprowadzania.

Trybu ścieżki prostej należy używać wtedy, gdy rzędy są proste, a zmiana odległości między nimi nie przekracza 1 m (3.3 ft). W trybie ścieżki prostej wszystkie linie są ustawiane równoległe do linii wyjściowej.

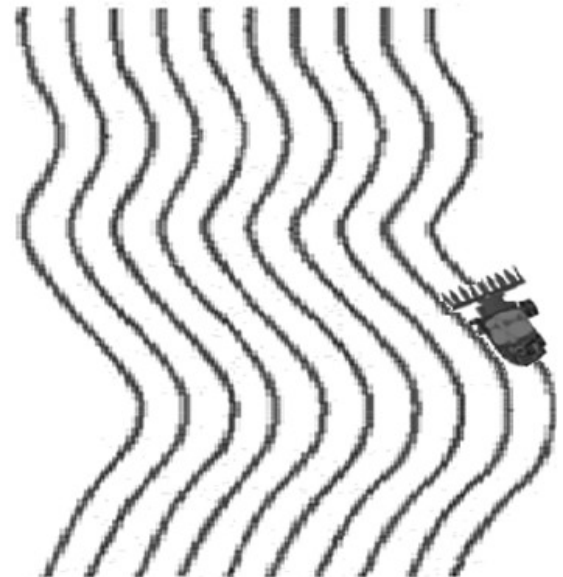
### Krzywa AB



Użycie trybu Krzywe AB jest zalecane wtedy, gdy na polu występuje ciągła jazda po krzywej. Tryb Krzywe AB umożliwia rzutowanie zakrzywionej ścieżki w polu jako krzywych równoległych, przy czym kształt krzywej jest identyczny za każdym przejazdem.

*WSKAZÓWKA: System nie obsługuje krzywych o zakrzywieniu ponad 1° na metr.*

### Krzywe adaptacyjne



Trybu Krzywe adaptacyjne można używać na wszystkich polach, jednak jego użycie jest zalecane wtedy, gdy kurs ścieżki zmienia się znacząco lub krzywa ma skomplikowany kształt.

*WSKAZÓWKA: System nie obsługuje krzywych o zakrzywieniu ponad 1° na metr.*

## Ścieżka okrężna



Okrężna ścieżka

PC12902—UN—08SEP10

Użycie trybu Okrężna ścieżka jest zalecane wtedy, gdy uprawa ma kształt okrężny.

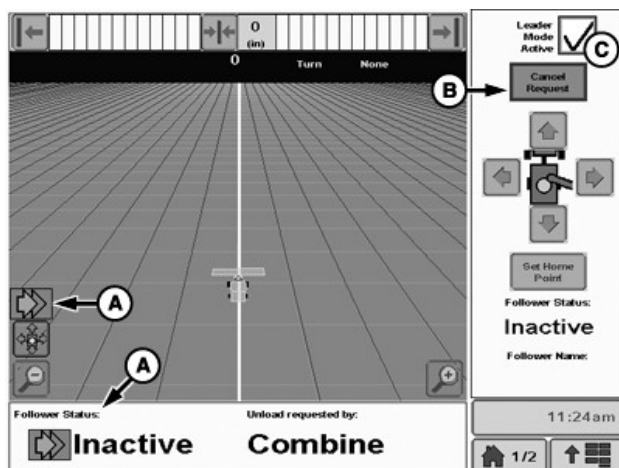
**WSKAZÓWKA:** System nie obsługuje okręgów o zakrzywieniu ponad 1° na metr.

Jeśli pojazd prowadzący (kombajn) jedzie po ostrym zakręcie lub zmienia kierunek, pojazd następujący (traktor) nie ma możliwości śledzenia. Wówczas system Synchronizacja maszyny się wyłącza.

HC94949,0000AFE-53-10FEB17

## Praca z Automatyzacją systemu Synchronizacja maszyny — prowadzący (kombajn)

Prowadzący (kombajn) — nieaktywny



PC16143—UN—26OCT12

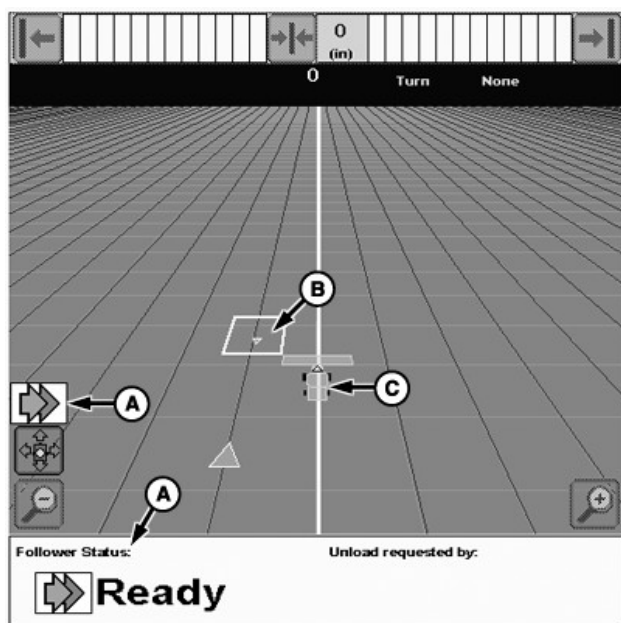
- A—Stan pojazdu następującego: Nieaktywny**
- B—Przycisk Request Follower (Wezwanie pojazdu następującego)**
- C—Aktywny tryb prowadzący**

Stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny pozostaje Nieaktywny, dopóki pojazd następujący (ciągnik) nie znajdzie się w strefie roboczej.

**WSKAZÓWKA:** Strefa robocza nie będzie widoczna na wyświetlaczu pojazdu prowadzącego (kombajnu). Będzie ona widoczna tylko na wyświetlaczu pojazdu następującego (ciągnika).

Aby działała Automatyzacja systemu Synchronizacja maszyny, musi być wybrana opcja Aktywny tryb prowadzący (C).

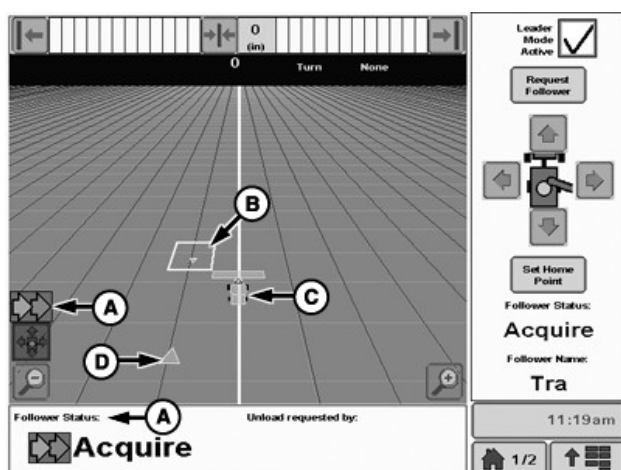
**Przycisk Wezwanie pojazdu następującego (B)** — umożliwia powiadomienie wszystkich pojazdów następujących w sieci, że konieczne jest wyładowanie kosza z ziarnem pojazdu prowadzącego. Nazwa sieci pojazdu prowadzącego pojawia się u dołu ekranu głównego. Przycisk Wezwanie pojazdu następującego można nacisnąć zawsze, gdy pojazd prowadzący i następujący są podłączone do tej samej sieci.

**Prowadzący (kombajn) — gotowy**

PC16142—UN—26OCT12

- A—Stan pojazdu następnego: Gotowy  
 B—Strefa kalibracji punktu wyjściowego  
 C—Prowadzący (kombajn)

Gdy pojazd następny znajdzie się w strefie roboczej i operator ciągnika naciśnie przycisk Włącz system Synchronizacja maszyny, stan Automatyki systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Gotowy (A). Wskaźnik stanu zostanie podświetlony na biało.

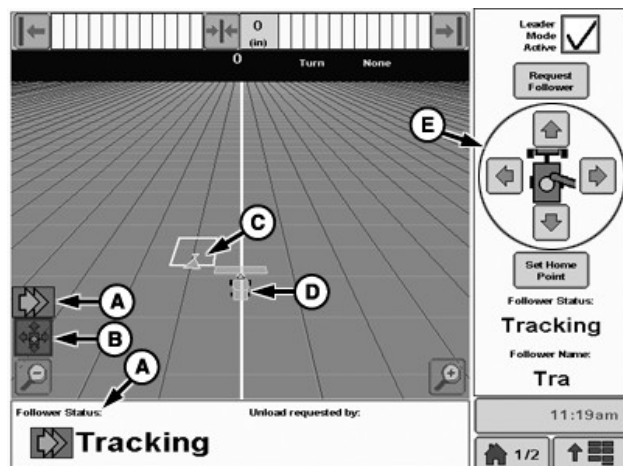
**Automatyzacja systemu Synchronizacja maszyny — namierzenie**

PC16141—UN—29OCT12

- A—Stan pojazdu następnego: Namierzenie  
 B—Wskaźnik punktu wyjściowego  
 C—Prowadzący (kombajn)  
 D—Następny (ciągnik)

Stan Automatyki systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Namierzenie (A), gdy pojazd następny (ciągnik) (D) znajdzie się w strefie roboczej i naciśnięty zostanie przełącznik wznowienia ciągnika w celu wypełnienia czwartej ćwiartki wykresu kołowego stanu.

Wskaźnik stanu zostanie podświetlony na zielono, a strzałki będą animowane.

**Prowadzący (kombajn) — śledzenie**

PC16138—UN—26OCT12

- A—Stan pojazdu następnego: Prowadzenie  
 B—Przycisk elementów sterujących systemu Machine Sync  
 C—Następny (ciągnik) w punkcie wyjściowym  
 D—Prowadzący (kombajn)  
 E—Przyciski małych poprawek

Stan Automatyki systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Śledzenie (A), gdy pojazd następny (ciągnik) osiągnie punkt wyjściowy (C).

Pojazd następny jedzie za pojazdem prowadzącym. Gdy pojazd prowadzący zmieni kierunek jazdy lub prędkość, pojazd następny dostosuje się do zmian pojazdu prowadzącego.

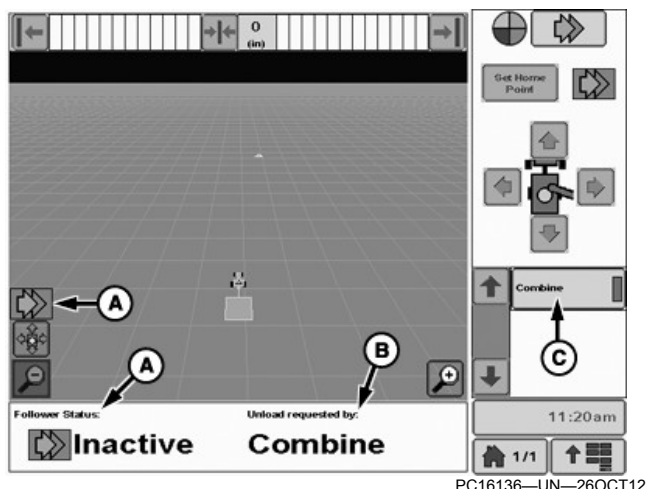
W razie potrzeby można nacisnąć przyciski małej poprawki (E), aby dostosować pozycję pojazdu następnego. Przyciski małej poprawki można także wyświetlić przez naciśnięcie przycisku Regulator systemu Synchronizacja maszyny (B).

Pojazd prowadzący (kombajn) może zostać teraz wyładowany do wózka zbożowego pojazdu następnego.

HC94949,0000B1B-53-17FEB17

## Praca z Automatyzacją systemu Synchronizacja maszyny — następujący (ciągnik)

### Następujący (ciągnik) — nieaktywny

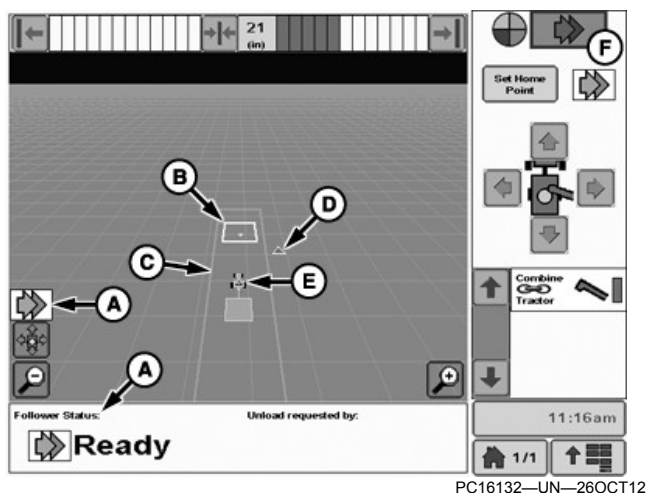


- A—Stan pojazdu następującego: Nieaktywny  
B—Powiadomienie o poleceniu wyładunku  
C—Stan poziomu w pojemniku pojazdu prowadzącego (kombajnu)

Po naciśnięciu przycisku Wezwanie pojazdu następującego w pojeździe prowadzącym (kombajnie) pojazd następujący (ciągnik) otrzymuje powiadomienie o żądaniu wyładunku (B) na wyświetlaczu. Żądanie jest sygnalizowane dźwiękowo i stan poziomu w pojemniku pojazdu prowadzącego (C) zaczyna migać.

**WSKAZÓWKA:** Strefa robocza zostanie wyświetlona tylko wtedy, gdy kurs pojazdu następującego pokrywa się w zakresie  $\pm 45$  stopni z kursem pojazdu prowadzącego. Strefa robocza będzie widoczna tylko na wyświetlaczu pojazdu następującego (ciągnika). Nie będzie ona widoczna na wyświetlaczu pojazdu prowadzącego (kombajnu).

### Następujący (ciągnik) — gotowy

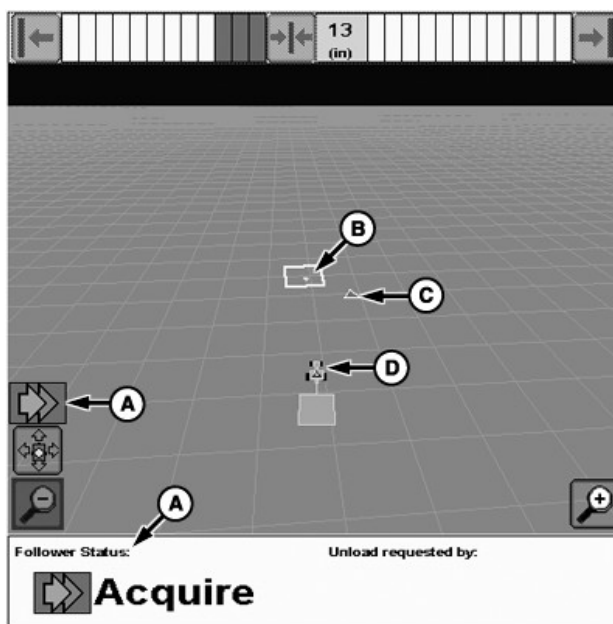


- A—Stan pojazdu następującego: Gotowy  
B—Strefa kalibracji punktu wyjściowego  
C—Strefa robocza  
D—Prowadzący (kombajn)  
E—Następujący (ciągnik)  
F—Przycisk włączania Machine Sync

**WSKAZÓWKA:** W przypadku używania w maszynie jakiegokolwiek innego rodzaju korekcji poza RTK, przed naciśnięciem przełącznika wznowienia należy zaczekać 10–15 sekund.

Gdy pojazd następujący znajdzie się w strefie roboczej (C) i operator ciągnika naciśnie przycisk Włącz system Synchronizacja maszyny (F), stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Gotowy (A). Wskaźnik stanu zostanie podświetlony na biało. Przed naciśnięciem przełącznika wznowienia należy upewnić się, że stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny to Gotowy.

### Następujący (ciągnik) — namierzanie



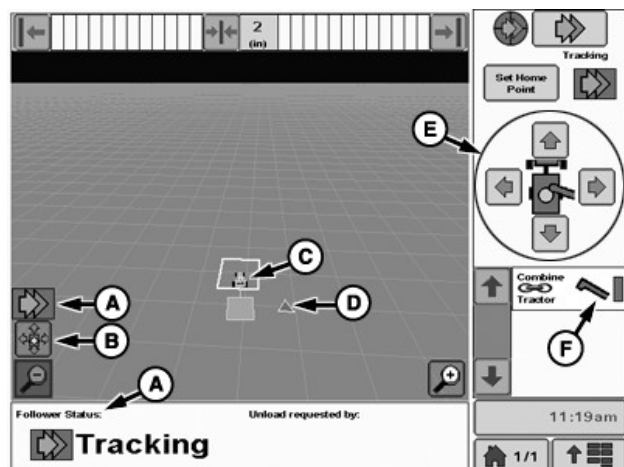
- A—Stan pojazdu następującego: Namierzanie  
B—Wskaźnik punktu wyjściowego  
C—Prowadzący (kombajn)  
D—Następujący (ciągnik)

Stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Namierzanie (A), gdy pojazd następujący (ciągnik) (D) osiągnie stan Gotowy i naciśnięty zostanie przełącznik wznowienia ciągnika w celu wypełnienia czwartej ćwiartki wykresu kołowego stanu.

Wskaźnik stanu zostanie podświetlony na zielono, a strzałki będą animowane.

**WSKAZÓWKA:** Strefa robocza zniknie z ekranu, gdy przełącznik wznowienia zostanie naciśnięty w pojeździe następującym, a stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Namierzanie.

## Następujący (ciągnik) — śledzenie



PC16131—UN—25OCT12

- A—Stan pojazdu następującego: Prowadzenie
- B—Przycisk elementów sterujących systemem Machine Sync
- C—Następujący (ciągnik) w punkcie wyjściowym
- D—Prowadzący (kombajn)
- E—Przyciski małych poprawek
- F—Stan wyładunku kombajnu

Stan Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny zmieni się na Śledzenie (A), gdy pojazd następujący (ciągnik) osiągnie punkt wyjściowy (C).

Pojazd następujący jedzie za pojazdem prowadzącym. Gdy pojazd prowadzący zmieni kierunek jazdy lub prędkość, pojazd następujący dostosuje się do zmian pojazdu prowadzącego.

Pojazd prowadzący (kombajn) może zostać teraz wyładowany do wózka zbożowego pojazdu następującego (F).

W razie potrzeby można nacisnąć przyciski małej poprawki (E), aby dostosować pozycję pojazdu następującego. Przyciski małej poprawki można także wyświetlić przez naciśnięcie przycisku Regulatory systemu Synchronizacja maszyny (B).

Podczas pracy operator powinien regulować prędkość tylko za pomocą przepustnicy. Zmiana nastawy skrzyni biegów podczas pracy spowoduje wyłączenie Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny. Po naciśnięciu przełącznika wznowienia automatyczna regulacja prędkości odbywa się na podstawie nastawy skrzyni biegów.

Ze względu na właściwości automatycznej regulacji prędkości ciągników 9R i 6R zalecane jest pełne otwarcie przepustnicy podczas używania Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny.

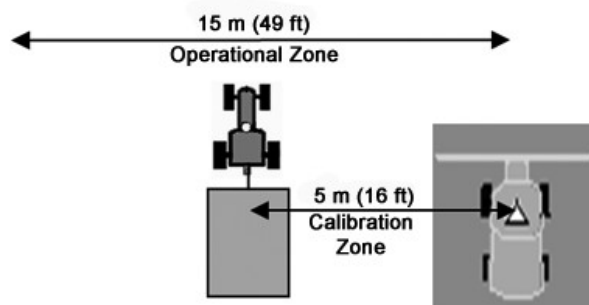
W celu wyłączenia funkcji operator ciągnika może wykonać skręt kierownicą, zwiększyć nastawę prędkości skrzyni biegów lub zatrzymać maszynę.

**WSKAZÓWKA:** Należy się upewnić, że w pojeździe następującym (ciągniku) został wybrany bieg, który umożliwi dostosowanie się do prędkości pojazdu prowadzącego i jej utrzymanie.

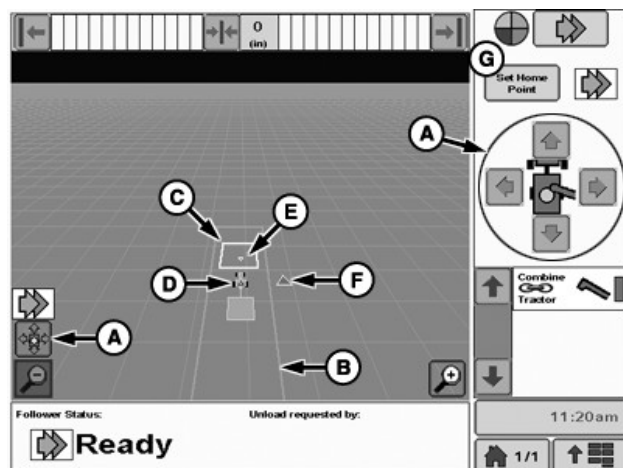
*Jeśli pojazd następujący będzie jechał nierównomiernie, należy wyregulować ustawienie czułości prędkości w sekcji Ustawienia Automatyzacji systemu Synchronizacja maszyny.*

HC94949,0000B1C-53-17FEB17

## Kalibracja punktu wyjściowego



PC16145—UN—26OCT12



PC16144—UN—30OCT12

- A—Przyciski małych poprawek
- B—Strefa robocza
- C—Strefa kalibracji
- D—Następujący (ciągnik)
- E—Ikona punktu wyjściowego
- F—Prowadzący (kombajn)
- G—Przycisk Set Home Point (Ustaw punkt wyjściowy)

**Punkt wyjściowy** — punkt, do którego system doprowadzi pojazd następujący (ciągnik) w celu wyładowania produktu do wózka zbożowego.

**WSKAZÓWKA:** Punkt wyjściowy należy skonfigurować przed użyciem systemu Synchronizacja maszyny.

Możliwość skonfigurowania punktu wyjściowego zależy od tego, czy kursy pojazdu prowadzącego i następującego są zbliżone. Jeśli kursy pojazdu prowadzącego i następującego nie są zbliżone, system Synchronizacja maszyny zablokuje operatorowi możliwość skonfigurowania punktu wyjściowego.

**WSKAZÓWKA:** Jeśli rozbieżność kursów pojazdu prowadzącego i następującego nie mieści się w zakresie  $\pm 5$  stopni, zostanie wyświetlony kod wyjścia niezgodności kursu.

**WAŻNE:** Aby uniknąć kolizji urządzeń, nie wolno konfigurować punktu wyjściowego przy nakładaniu się na siebie jakiegokolwiek części pojazdu lub urządzenia. Należy zawsze zachowywać obszar buforowy pomiędzy urządzeniami.

System Synchronizacja maszyny nie obsługuje pracy z żadną częścią maszyny lub urządzenia w odległości mniejszej niż 1,0 m (3 ft) od innej maszyny lub urządzenia.

**UWAGA:** System Machine Sync nie umożliwia wykrywania ani unikania przeszkód i osób postronnych. Aby uniknąć obrażeń i kolizji, należy zachować czujność i w razie potrzeby przejmować kontrolę nad kierownicą.

HC94949,0000B1D-53-17FEB17

## Mała poprawka

1. Sprawdzić, czy wykonano parowanie pomiędzy pojazdem prowadzącym (kombajnem) i następującym (ciągnikiem).  
Jeśli na mapie naprowadzania jest wyświetlone żółte i/lub pomarańczowe pole, parowanie jest udane.
2. Przejechać pojazdem następującym (ciągnikiem) (D), tak aby pozycja odbiornika znalazła się w żółtej strefie kalibracji (C).
3. Prędkość pojazdu prowadzącego i następującego podczas jazdy do przodu powinna być wyższa niż 0,8 km/h (0.5 mph).

**WSKAZÓWKA:** Minimalna wymagana prędkość dla ciągników przegubowych serii 9xxx wynosi 2 km/h (1.2 mph) podczas namierzania, śledzenia i ustawiania punktu wyjściowego.

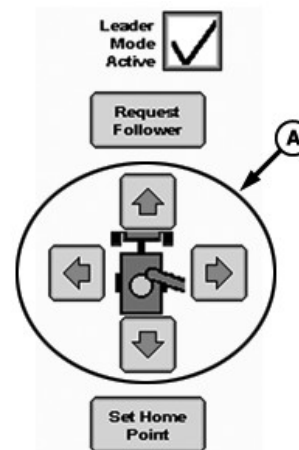
4. Naciśnij przycisk Ustaw punkt wyjściowy (G) na ekranie pojazdu prowadzącego lub następującego. Ustawiony punkt wyjściowy jest zaznaczony jako mały, odwrócony trójkąt w kolorze pomarańczowym (E).

System Synchronizacja maszyny zapamiętuje kalibrację punktu wyjściowego aż do wyłączenia i włączenia zasilania (stacyjki). Pozycja punktu wyjściowego zostanie zapisana do wykorzystania w późniejszym czasie, jeśli operator skonfigurował dane identyfikacyjne hedera kombajnu i wózka zbożowego na stronie ustawień początkowych.

Przy zmianie hedera kombajnu należy się upewnić, że kalibracja punktu wyjściowego jest poprawna.

Jeśli są spełnione warunki konfiguracji, istniejącą kalibrację punktu wyjściowego można wyzerować w dowolnym momencie, naciskając ponownie przycisk Ustaw punkt wyjściowy (G).

**WSKAZÓWKA:** Jeśli używany jest heder o długości 40 ft, należy zastosować długi przenośnik śrubowy i wykonać ponową kalibrację wszystkich punktów wyjściowych dla każdego pojazdu następującego.



PC14393—UN—09DEC11

Przyciski małej poprawki na stronie głównej



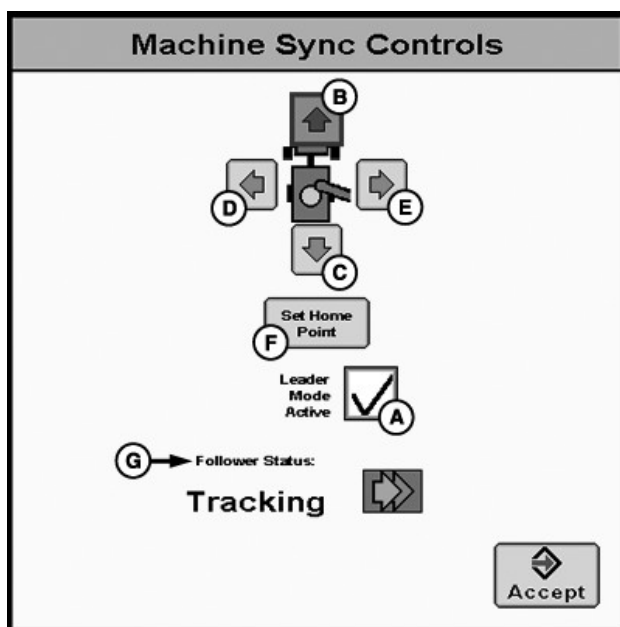
PC14394—UN—09DEC11

Skrót na stronie Naprowadzanie albo na stronie głównej  
Regulatory Machine Sync

### A—Przyciski małej poprawki na stronie głównej

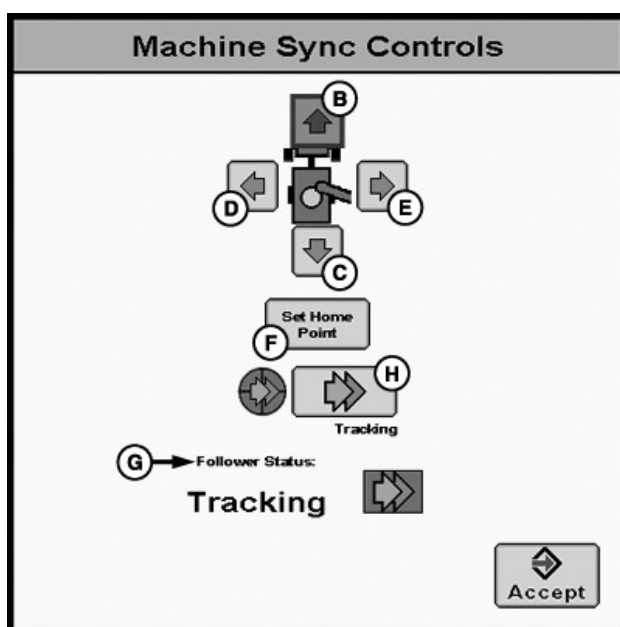
Aby uzyskać dostęp do przycisków małej poprawki, nacisnąć przycisk Mała poprawka na stronie Naprowadzanie albo na stronie głównej (A).





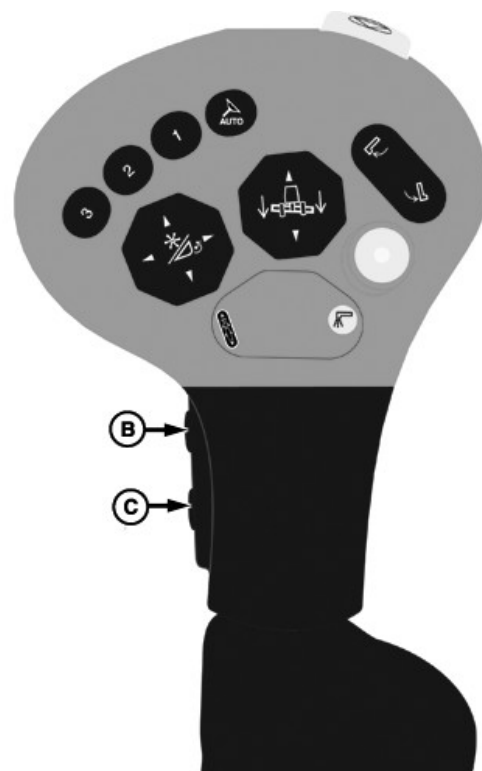
PC21652—UN—30SEP15

Regulatory małej poprawki pojazdu prowadzącego



PC21653—UN—30SEP15

Regulatory małej poprawki pojazdu następującego



PC16294—UN—19NOV12

A—Pole wyboru Leader Mode Active (Aktywny tryb pojazdu prowadzącego)

B—Mała poprawka pojazdu następującego do przodu

C—Mała poprawka pojazdu następującego do tyłu

D—Mała poprawka pojazdu następującego w lewo

E—Mała poprawka pojazdu następującego w prawo

F—Przycisk Set Home Point (Ustaw punkt wyjściowy)

G—Follower Status (Stan pojazdu następującego)

H—Przycisk włączania Machine Sync

Regulatory Machine Sync umożliwiają operatorom pojazdu prowadzącego (kombajnu) i pojazdu następującego (ciągnika) wprowadzanie małych poprawek pozycji pojazdu następującego w celu równomiernego rozprowadzenia produktu w wózku zbożowym.

**WSKAZÓWKA:** Aby używać funkcji Machine Sync, należy się upewnić, że zaznaczono pole wyboru Aktywny tryb pojazdu prowadzącego (A).

Mała poprawka powoduje przemieszczenie wyłącznie pojazdu następującego, nie prowadzącego.

Odległość, na jaką pojazd następujący przemieszcza się do przodu, do tyłu lub na bok, jest określana na stronie Ustawienia Machine Sync.

Gdy pojazd następujący śledzi pojazd prowadzący, operator pojazdu prowadzącego może wprowadzić małą poprawkę i przesunąć pozycję zarówno w przód/w tył, jak i na bok, używając przycisków małej poprawki na stronie głównej.

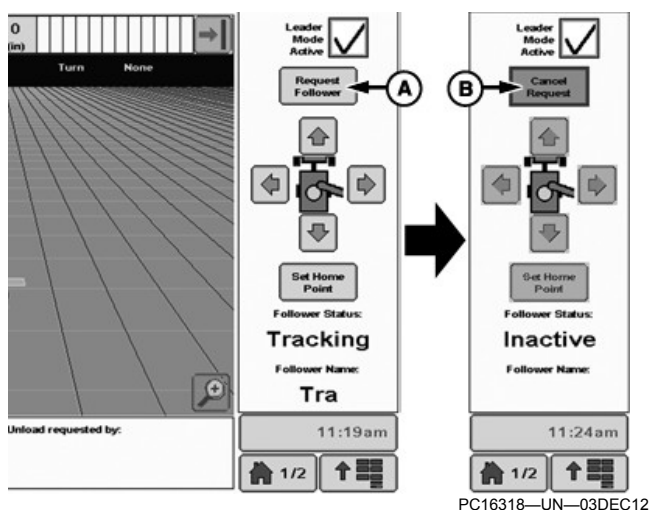
Gdy pojazd następujący odjedzie od pojazdu prowadzącego i nie będzie z nim sparowany, przyciski małej poprawki znikną i zostanie przywrócona ostatnia

zapisana pozycja punktu wyjściowego (ustawiona po naciśnięciu przycisku Ustaw punkt wyjściowy). Jeśli poprawiona pozycja ma zostać zachowana w pojeździe prowadzącym lub następującym, należy ponownie nacisnąć przycisk Ustaw punkt wyjściowy przed wyjściem z bieżącego śledzenia.

**WSKAZÓWKA:** Przyciski małej poprawki na wielofunkcyjnej dźwigni sterującej (B i C) nie są dostępne w przypadku wszystkich maszyn.

RW00482,000052C-53-07OCT15

## Żądanie wyładunku — prowadzący



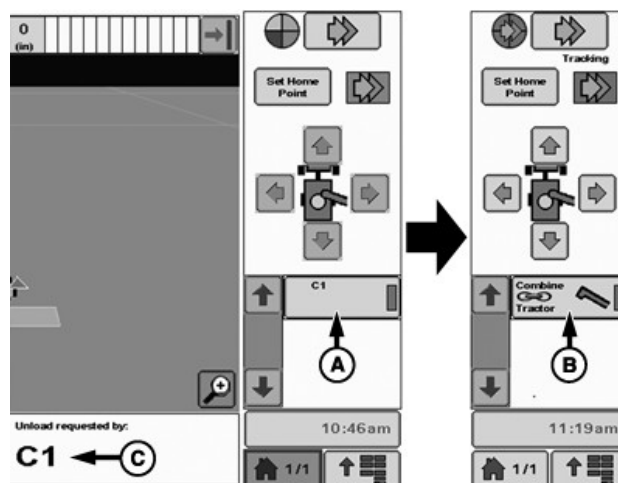
**A—Przycisk Wezwanie urządzenia następującego**  
**B—Przycisk Anuluj żądanie**

Gdy wymagany jest wyładunek, operator pojazdu prowadzącego naciska przycisk Wezwanie urządzenia następującego (A) w celu powiadomienia pojazdu następującego (pojazdów następujących). Operator pojazdu następującego musi zaakceptować żądanie w celu połączenia ciągnika i kombajnu.

Operator pojazdu prowadzącego może przerwać żądanie, naciskając przycisk Anuluj żądanie (B).

RW00482,00000BF-53-03DEC12

## Żądanie wyładunku — następujący



PC16313—UN—29NOV12

**A—Przycisk Żądanie wyładunku**  
**B—Przycisk Połączone**  
**C—Pasek stanu następującego**

Po zażądaniu przez pojazd prowadzący wyładunku od pojazdu następującego wyświetlany jest przycisk Żądanie (A).

**WSKAZÓWKA:** Nazwa pojazdu prowadzącego jest wyświetlana w polu Wyładunek żądany przez (C).

Operator pojazdu następującego akceptuje żądanie, naciskając przycisk Żądanie. Po zaakceptowaniu przycisk Żądanie (A) zmienia się na przycisk Połączone (B) w celu wskazania, że kombajn został zaakceptowany przez ciągnik. Żądanie można anulować poprzez naciśnięcie przycisku Połączone.

RW00482,00000BB-53-29NOV12

# Konfigurowanie — konfigurowanie danych udostępnionych Machine Sync

## Konfigurowanie zasobów



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Nacisnąć przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy zasobów

PC8676—UN—05AUG05

3. Nacisnąć przycisk programowy zasobów.

Aby możliwe było wysyłanie i odbieranie map pokrycia i linii naprowadzania, ustawienia klienta, gospodarstwa, pola i zadania muszą być identyczne pomiędzy wyświetlaczami. Globalne ustawienia klienta, gospodarstwa lub pola (- - -) nie są obsługiwane przez funkcję danych udostępnionych. Zadanie typu Wyłączona dokumentacja nie pozwala na udostępnianie danych.

**WSKAZÓWKA:** Operacje (przycisk programowy Dokumentacja) nie muszą być identyczne w celu udostępniania map pokrycia i linii naprowadzania.

We wszystkich wyświetlaczach GS3 2630, które mają wziąć udział w udostępnianiu, powinien być ustawiony ten sam język (np. angielski) w celu uniknięcia różnic w układzie klawiatury i pisowni.

HC94949,0000AFF-53-17FEB17

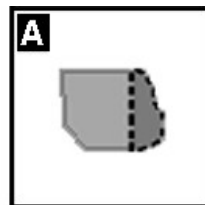
## Konfigurowanie danych udostępnionych Machine Sync



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

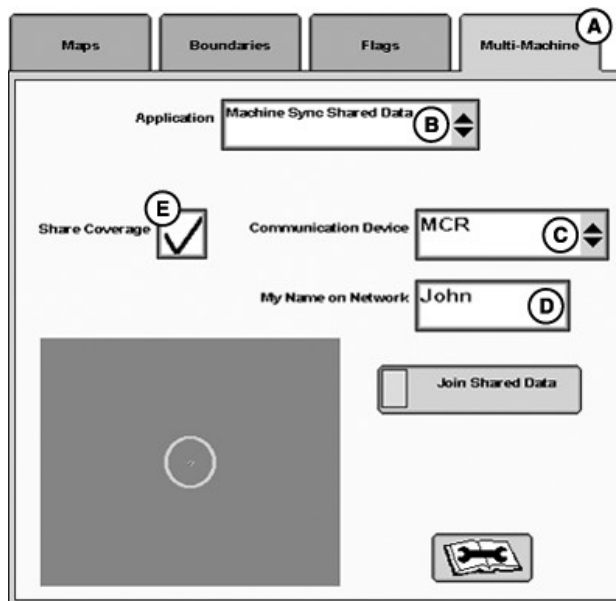
1. Nacisnąć przycisk menu.
2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy mapowania

PC8672—UN—08DEC14

3. Nacisnąć przycisk programowy mapowania.



PC21349—UN—13JUL15

- A—Karta Multi-Machine (Wiele maszyn)
- B—Menu rozwijane Application (Aplikacja)
- C—Menu rozwijane Communication Device (Urządzenie komunikacyjne)
- D—Pole My Name on Network (Moja nazwa w sieci)
- E—Pole wyboru Share Coverage (Udostępnij pokrycie)

4. Wybrać kartę Multi-Machine (Wiele maszyn) (A).

**WSKAZÓWKA:** Wybranie linii przerywanej (- - -) lub automatyzacji Machine Sync w menu rozwijanym Aplikacja nie wyłącza funkcji danych udostępnionych Machine Sync.

5. Wybrać Dane udostępnione Machine Sync w menu rozwijanym Aplikacja (B).

6. Wybrać urządzenie komunikacyjne w menu rozwijanym (C).

- Wybrać MCR, aby udostępniać przez sieć systemu komunikacji radiowej maszyny (MCR).
- Wybrać MTG, aby udostępniać przez sieć JDLINK™ za pomocą modularnej bramki telematycznej (MTG).

**WSKAZÓWKA:** MTG wymaga subskrypcji JDLINK™. W celu uzyskania dodatkowych informacji skontaktować się z dealerem John Deere.

7. Wprowadzić nazwę w polu Moja nazwa w sieci (D).

**WSKAZÓWKA:** Zaznaczenie pola wyboru Udostępnij pokrycie (E) powoduje natychmiastowe przekazanie mapy pokrycia do innych maszyn. Przed zaznaczeniem pola wyboru Udostępnij pokrycie należy sprawdzić, czy wybrany jest klient, gospodarstwo, pole i zadanie oraz czy pokrycie jest aktualne.

8. Zaznaczyć pole wyboru Udostępnij pokrycie, aby umożliwić wysyłanie i odbieranie przez wyświetlacz map pokrycia i linii naprowadzania.

HC94949,0000B00-53-17FEB17

**C—Coverage (Pokrycie)**

**D—Overlap (Zakładka)**

W przypadku zaznaczenia pola wyboru Udostępnij pokrycie na legendzie mapy pojawiają się dodatkowe kolory, oznaczające udostępnione pokrycie i udostępnioną zakładkę. Kolory na legendzie nie mogą być zmieniane.

Granice pola nie mogą być udostępniane poprzez Machine Sync. Regulator sekcji może działać bez granicy, ale regulator obrzeży wymaga, aby w wyświetlaczu była zapisana granica. Aby możliwe było używanie granic, w każdym wyświetlaczu muszą być zapisane takie same informacje konfiguracyjne.

W przypadku granic obliczenie pozostałej powierzchni nie uwzględnia udostępnionego pokrycia. Wartości łączne i pozostałej powierzchni są oparte na pokryciu poszczególnych maszyn zapisanym w wyświetlaczach.

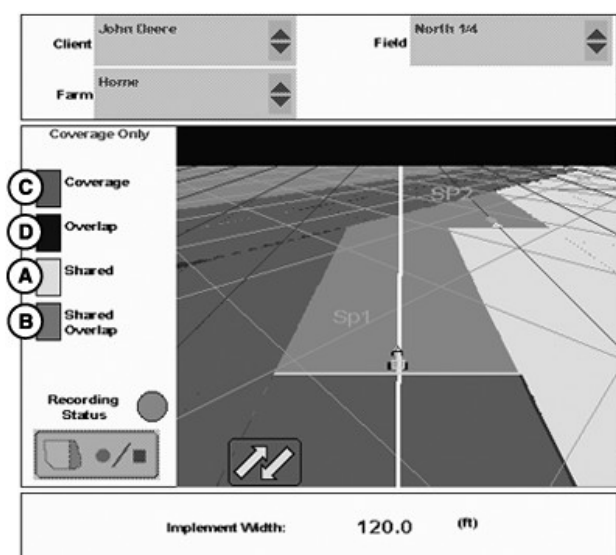
RW00482,000051E-53-30NOV15

## Udostępnianie map pokrycia



PC20617—UN—18DEC14

Pole wyboru Udostępnij pokrycie



PC21643—UN—23SEP15

**A—Shared Coverage (Udostępnione pokrycie)**

**B—Shared Overlap (Udostępniona zakładka)**

JDLINK jest nazwą handlową Deere & Company

# Użytkowanie — dane udostępnione Machine Sync

## Łączenie danych udostępnionych

| Name on Network | Operator | Last Updated | Age | Client | Farm        | Field        | Task |
|-----------------|----------|--------------|-----|--------|-------------|--------------|------|
| C2              | rrr      |              |     | Jensen | Jensen Farm | Jensen Field | g    |

PC21379—UN—17JUL15

MCR — połącz dane udostępnione

| Name on Network | Operator | Last Update | Age | Client | Farm | Field | Task |
|-----------------|----------|-------------|-----|--------|------|-------|------|
|-----------------|----------|-------------|-----|--------|------|-------|------|

PC21380—UN—17JUL15

MTG — połącz dane udostępnione

- A—Przycisk Połącz  
B—Przycisk Odśwież  
C—Przycisk Filtruj/Sortuj  
D—Czasomierz

Funkcja Połącz dane udostępnione umożliwia operatorowi wyszukanie sieci systemu komunikacji radiowej maszyny (MCR) lub modularnej bramki telematycznej (MTG) innych maszyn i połączenie z siecią z tymi samymi ustawieniami klienta, gospodarstwa, pola i zadania. Po znalezieniu sieci nacisnąć przycisk Połącz (A). Funkcja Połącz dane udostępnione umożliwia zaoszczędzenie czasu

wymaganego na ręczne wprowadzanie informacji o kliencie, gospodarstwie, polu i zadaniu. Ta funkcja pomaga również uniknąć problemów związanych z błędami w pisowni, a także błędów popełnianych przez operatorów słabo zorientowanych w danej lokalizacji albo niezdolnych do komunikacji.

**WSKAZÓWKA:** Funkcja Połącz dane udostępnione jest dostępna wyłącznie z uaktywnioną aktywacją Machine Sync. Lokalizator polowy opiera powiadamianie operatora o wjeździe na pole lub wyjeździe z pola na zewnętrznych granicach pola. Funkcja Połącz dane udostępnione zapewnia inne możliwości niż lokalizator polowy.

Są trzy sposoby połączenia danych udostępnionych:

- Wybrać z menu rozwijanego dowolnego klienta, gospodarstwo lub pole, a następnie nacisnąć Połącz.
- Nacisnąć przycisk wskaźnika stanu, a następnie nacisnąć przycisk Połącz dane udostępnione. (Patrz Wskaźnik stanu odnośnie do szczegółów)
- Nacisnąć przycisk menu > przycisk GreenStar™ > przycisk programowy mapowania > wybrać kartę Multi-Machine (Wiele maszyn) > wybrać opcję Machine Sync Shared Data (Dane udostępnione Machine Sync) w menu rozwijanym Application (Aplikacja) > nacisnąć przycisk Join Shared (Połącz udostępnione).

| Name on Network | Operator | Last Update | Age       | Client   | Farm  | Field | Task               |
|-----------------|----------|-------------|-----------|----------|-------|-------|--------------------|
| R4038           |          | 03-30-2017  | 0 minutes | big farm | north | 2m2a  | Pre-merge Spraying |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 2 minutes | big farm | north | 2m3   | Pre-merge Spraying |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 4 minutes | big farm | north | 2m2   | Pre-merge Spraying |
| R4045           |          | 03-30-2017  | 4 minutes | big farm | north | 2m2a  | Pre-merge Spraying |

PC24000—UN—30MAR17

Lista sieci

### A—Przycisk Połącz

Strona Join Shared Data (Połącz dane udostępnione) automatycznie odświeży listę sieci po otwarciu. Poczekaj, aby wyświetlacz mógł zażądać dostępnych

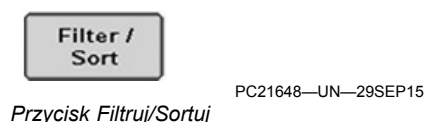
GreenStar jest nazwą handlową Deere & Company

danych klienta, gospodarstwa, pola i zadania od innych wyświetlaczy w sieci. Naciśnięcie przycisku Join (Połącz) (A) spowoduje skopiowanie danych klienta, gospodarstwa, pola i zadania z wyświetlacza udostępnionego do wyświetlacza lokalnego.

### Czas odświeżania

- W przypadku MCR może to potrwać do 3 sekund. W trakcie odświeżania przycisk Odśwież jest nieaktywny.
- W przypadku MTG może to potrwać do 2,5 minuty. W trakcie odświeżania przyciski Odśwież i Filtruj/Sortuj są nieaktywne. Licznik pokazuje pozostały czas odświeżania.

### Filtrowanie / sortowanie listy



Przycisk Filter/Sort (Filtruj/Sortuj) jest dostępny tylko w przypadku sieci MTG i umożliwia operatorom poszukiwanie innych maszyn w oparciu o odległość, wiek, pole lub zadanie. Wyniki są wyświetlane w oparciu o wiek, odległość albo alfabetycznie według klienta, gospodarstwa, pola i zadania.

PC24001—UN—30MAR17

- A—Pole wprowadzania odległości  
B—Pole wprowadzania wieku  
C—Menu rozwijane Sortuj  
D—Przycisk Najmniejsza odległość  
E—Przycisk Ostatnie  
F—Przycisk Akceptuj

W celu filtrowania / sortowania listy danych udostępnionych można:

Ręcznie wprowadzić parametry.

1. Wprowadzić odległość (A).

2. Wprowadzić wiek (B).
3. Wybrać opcję z menu rozwijanego Sortuj (C).
4. Nacisnąć przycisk Akceptuj (F).

Wybrać wstępnie ustawiony filtr. Do tych przycisków przypisane są następujące parametry:

- Przycisk Closest Distance (Najmniejsza odległość) (D)
  - Wiek = 60 dni
  - Odległość = 10 mi
  - Sortuj = Odległość
- Przycisk Most Recent (Ostatnie) (E)
  - Wiek = 14 dni
  - Odległość = 60 mi
  - Sortuj = Wiek

### Dołączanie udostępnionej mapy pokrycia

PC24880—UN—18OCT17

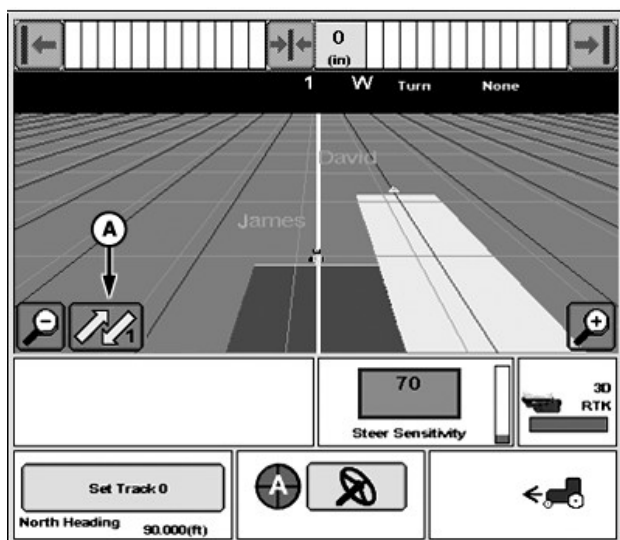
Dołączanie udostępnionej mapy pokrycia

#### A—Istniejące pokrycie

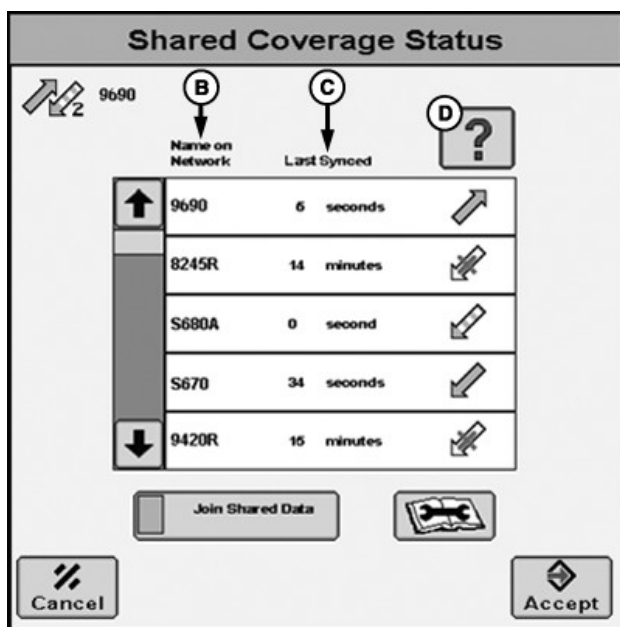
Po ręcznym wprowadzeniu informacji o kliencie, gospodarstwie, polu i zadaniu operator jest proszony o dołączenie udostępnionego pokrycia. Jeśli stan istniejącego pokrycia (A) to "Nie", na lokalnym wyświetlaczu operatora nie będzie widoczne pokrycie.

HC94949.0000C94-53-21NOV17

## Wskaźnik stanu



PC21358—UN—16JUL15



PC21360—UN—14JUL15

- A—Wskaźnik stanu  
B—Nazwa w sieci  
C—Ostatnia synchronizacja  
D—Przycisk pomocy (?)

Wskaźnik stanu (A) wyświetla dwie strzałki oraz liczbę maszyn biorących aktualnie udział w udostępnianiu. Lewa strzałka oznacza wychodzące dane udostępnione, a prawa strzałka oznacza przychodzące dane udostępnione. Nacisnąć wskaźnik stanu, aby otworzyć stronę Stan udostępniania pokrycia.

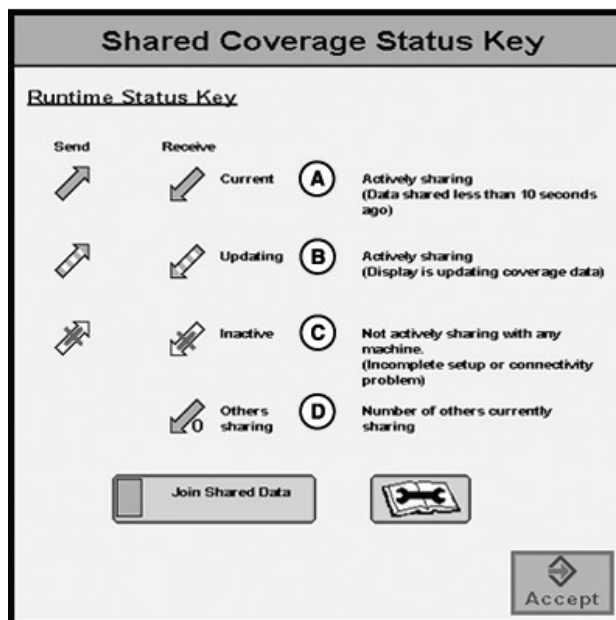
### Stan udostępniania pokrycia

Strona Stan udostępniania pokrycia pokazuje maszyny według ich nazwy w sieci (B) (do ośmiu znaków) oraz ostatniej synchronizacji (C). Ostatnia synchronizacja to czas, jaki upłynął od wysłania lub odebrania komunikatów. Maszyny są sortowane zgodnie z następującymi kryteriami:

1. Pierwsze sortowanie:
  - a. Twój maszyna
  - b. Maszyny niepodłączone krócej niż 15 minut (900 sekund)
  - c. Maszyny wykonujące aktualizację
  - d. Maszyny aktualnie podłączone
  - e. Maszyny niepodłączone dłużej niż 15 minut (900 sekund)
2. Drugie sortowanie:
  - Porządek alfabetyczny (nazwa w sieci)
3. Trzecie sortowanie:
  - Numer seryjny

W celu wyświetlenia klucza stanu udostępniania pokrycia nacisnąć przycisk pomocy (?) (D).

### Klucz stanu udostępniania pokrycia



PC21359—UN—14JUL15

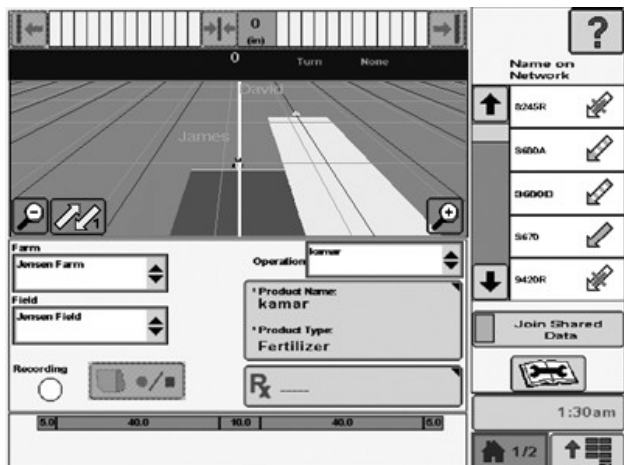
- A—Aktualny  
B—Aktualizowanie  
C—Nieaktywny  
D—Inne udostępniające

- Aktualny (A) — aktywnie udostępniające. Dane zostały udostępnione krócej niż 10 sekund temu.
- Aktualizacja (B) — aktywnie udostępniające. Wyświetlacz wysyła lub odbiera dane pokrycia.
- Nieaktywne (C) — nie udostępniające aktywnie z maszyną. Niezakończona konfiguracja albo problem z łącznością.
- Inne udostępniające (D) — liczba innych aktualnie udostępniających.

(Szczegóły oraz procedury wykrywania i usuwania usterek opisano w rozdziale Diagnostyka)

HC94949,0000B02-53-10FEB17

## Menedżer układu strony



PC21361—UN—15JUL15

W celu ułatwienia obsługi można skonfigurować stronę główną wyświetlacza dla konkretnych czynności za pomocą menedżera układu strony.

(Patrz Instrukcja obsługi wyświetlacza GreenStar™ 3 2630 odnośnie do szczegółów)

RW00482,000051C-53-01OCT15

## Usuwanie udostępnionych map pokrycia

Usunięcie pokrycia powoduje usunięcie wyłącznie lokalnego i udostępnionego pokrycia na konkretnym wyświetlaczu. Ze względu na duże prawdopodobieństwo występowania wielu operatorów i maszyn na jednym polu istnieje ryzyko, że maszyna przypadkowo udostępni innym maszynom starą lub niepożądaną mapę pokrycia.

### System komunikacji radiowej maszyny (MCR)

Dane pokrycia są przechowywane w poszczególnych wyświetlaczach. Usunąć pokrycie jednocześnie na wszystkich wyświetlaczach w sieci MCR w celu wyeliminowania ryzyka przypadkowego udostępnienia starych lub niepożądanych map pokrycia.



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

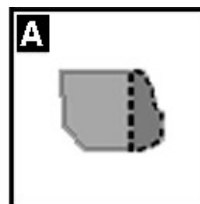
1. Wybrać przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

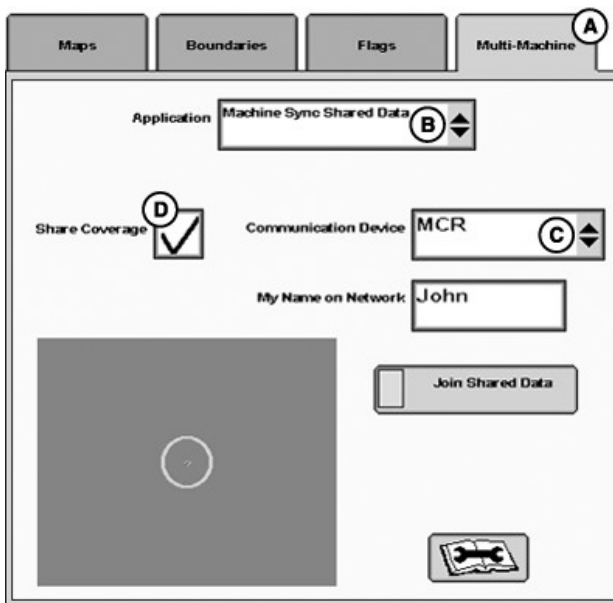
2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy mapowania

PC8672—UN—08DEC14

3. Nacisnąć przycisk programowy mapowania.

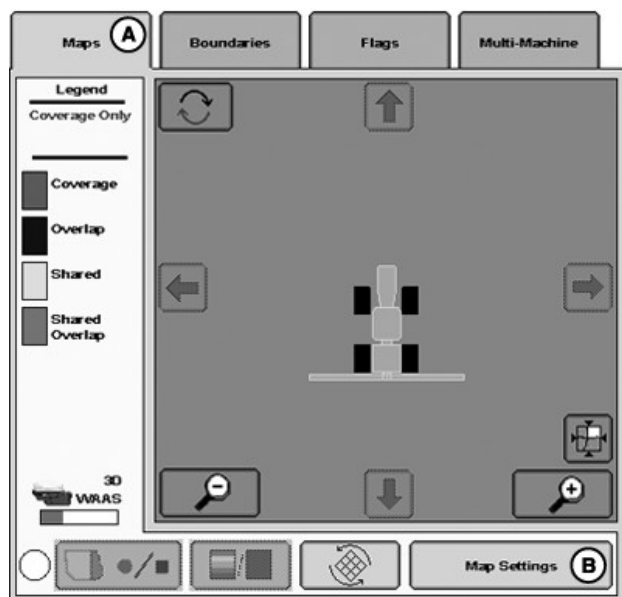


PC21657—UN—01OCT15

- A—Karta Wiele maszyn
- B—Menu rozwijane Aplikacja
- C—Menu rozwijane Urządzenie komunikacyjne
- D—Pole wyboru Udostępniij pokrycie

4. Wybrać kartę Multi-Machine (Wiele maszyn) (A).
5. Wybrać Dane udostępnione Machine Sync w menu rozwijanym Aplikacja (B).
6. Wybrać MCR w menu rozwijanym Urządzenie komunikacyjne (C).
7. Usunąć zaznaczenie pola wyboru Share Coverage (Udostępniij pokrycie) (D).



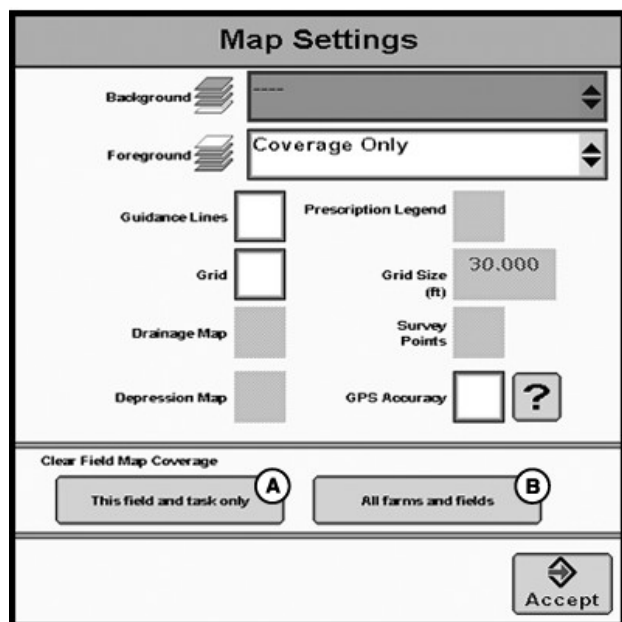


PC23701—UN—10FEB17

Karta Maps (Mapy)

A—Karta Mapy  
B—Przycisk Ustawienia map

8. Wybrać kartę Maps (Mapy) (A).
9. Nacisnąć przycisk Map Settings (Ustawienia map) (B).



PC23700—UN—10FEB17

Ustawienia mapy

A—Przycisk Tylko to pole i zadanie  
B—Przycisk Wszystkie gospodarstwa i pola

10. Nacisnąć przycisk This field and task only (Tylko to pole i zadanie) (C) albo przycisk All farms and fields (Wszystkie gospodarstwa i pola) (D).



PC23702—UN—10FEB17

Usuwanie pokrycia mapy pola

A—Przycisk Akceptuj

11. Nacisnąć przycisk Akceptuj (A).

Po usunięciu wszystkich wyświetlaczy w sieci zaznaczyć pole wyboru Udostępnij pokrycie, aby wznowić udostępnianie.

### Modułarna bramka telematyczna (MTG)

Udostępnione dane pokrycia są przechowywane przez 14 dni od ostatniego wybrania klienta, gospodarstwa, pola i zadania oraz od włączenia udostępniania pokrycia.

- John Deere wyłącznie przechowuje udostępnione punkty pokrycia z poszczególnych wyświetlaczy.
- John Deere nie wysyła pokrycia z powrotem do wyświetlacza, który utworzył pokrycie.
- Użycie metody MCR do usunięcia pokrycia nie działa w przypadku MTG. Udostępnione punkty pokrycia są ładowane z powrotem do wyświetlacza.

Zalecenie:

- Nie naciskać przycisków Usuń pokrycie na wyświetlaczu podczas używania systemu Machine Sync w oparciu o MTG.
- W przypadku wielu zastosowań na jednym polu należy zmienić nazwę zadania.

Na przykład w przypadku wielu oprysków po wschodzie roślin albo wielu zastosowań nawozu na jednym polu należy zmienić nazwę zadania na "Oprysk po wschodzie 2" lub "Oprysk po wschodzie 9-9-2015". Dzięki temu we wszystkich maszynach będzie pusta mapa pokrycia i nie dojdzie do przypadkowego udostępnienia starego pokrycia podczas dołączania do sieci.

HC94949,0000C63-53-04DEC17

## Udostępnianie linii naprowadzania

**WSKAZÓWKA:** W przypadku funkcji udostępniania danych map pokrycia i linii naprowadzania maszyny John Deere dokładność udostępnionych map pokrycia i linii naprowadzania jest powiązana z poziomem dokładności odbiornika StarFire™. Wraz ze wzrostem jego dokładności wzrasta również dokładność udostępniania map pokrycia i linii naprowadzania.

### Zgodne tryby naprowadzania

Wyłącznie linie naprowadzania prostych ścieżek są udostępniane pomiędzy wyświetlaczami posiadającymi identyczne ustawienia klienta, gospodarstwa, pola i zadania. Przesunięcia ścieżek są wysyłane z linią naprowadzania i przechowywane w wyświetlaczach odbierających. Linie naprowadzania prostych ścieżek mogą być tworzone za pomocą dowolnej metody.

Linie naprowadzania są generowane począwszy od ścieżki 0 w oparciu o rozstaw ścieżek wyświetlacza odbierającego. Jeśli maszyny mają różne rozstawy ścieżek, zalecane jest, aby te maszyny pracowały na różnych obszarach pola. Jeśli maszyny o różnym rozstawie ścieżek muszą pracować na tym samym obszarze pola, należy użyć przesunięcia ścieżek w celu wyregulowania każdego przejazdu.

(Patrz Instrukcja obsługi wyświetlacza GreenStar™ 3 2630 odnośnie do tworzenia linii naprowadzania)

### Udostępnianie linii naprowadzania



Przycisk menu

PC8663—UN—29APR15

1. Wybrać przycisk menu.



Przycisk GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

2. Nacisnąć przycisk GreenStar™.



Przycisk programowy Naprowadzanie

PC21148—UN—11MAY15

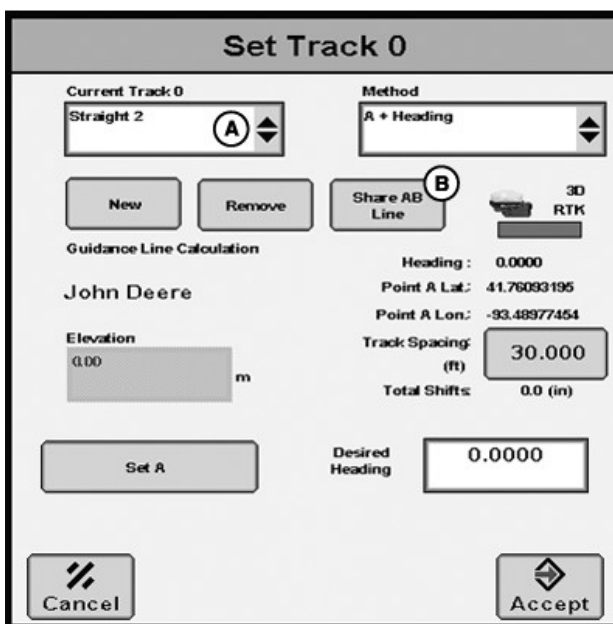
3. Nacisnąć przycisk programowy Naprowadzanie.



Przycisk Set Track 0 (Ustaw ścieżkę 0)

PC21362—UN—08OCT15

4. Nacisnąć przycisk Set Track 0 (Ustaw ścieżkę 0).



PC21363—UN—15JUL15

A—Menu rozwijane Bieżąca ścieżka 0

B—Przycisk Udostępnij linię AB

5. Wybrać linię naprowadzania w menu rozwijanym Bieżąca ścieżka 0 (A).

6. Nacisnąć przycisk Udostępnij linię AB (B).

W przypadku sieci systemu komunikacji radiowej maszyny (MCR) centrum komunikatów powiadamia operatora, że linia naprowadzania została wysłana i wyświetla komunikat AB Shared (AB udostępniona). Ze względu na prędkość i niezawodność MCR nie są wyświetlane potwierdzenia, że inne wyświetlacze odebrały linię naprowadzania.

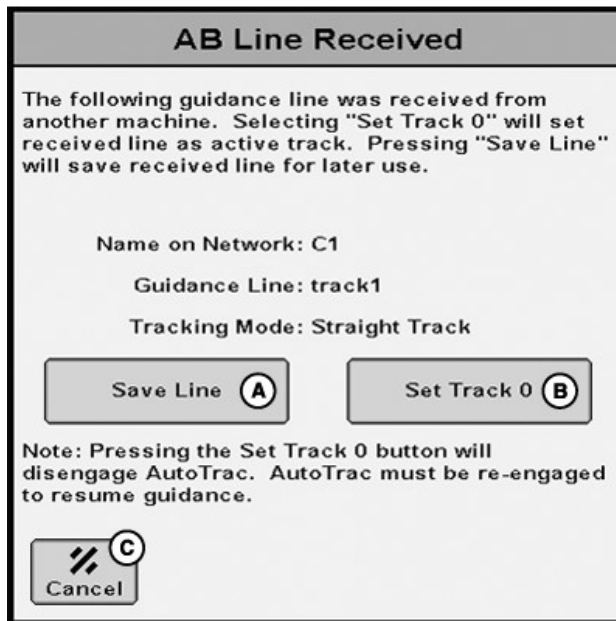
W przypadku sieci modularnej bramki telematycznej (MTG) stan udostępniania jest wyświetlany w centrum komunikatów po naciśnięciu przycisku Udostępnij linię AB.

- Udostępnianie — wysyłanie linii naprowadzania do John Deere, dzięki czemu może być ona

wykorzystywana przez wyświetlacze o identycznych ustawieniach. Po naciśnięciu przycisku Udostępnij linię AB ten stan jest wyświetlany przez 30 sekund albo do momentu, w którym wyświetlacz wysyłający odbierze potwierdzenie z wyświetlacza odbierającego.

- Niepowodzenie AB — linia naprowadzania nie została odebrana przez John Deere. Ten stan jest wyświetlany przez 30 sekund po wystąpieniu problemu.
- AB udostępniona — linia naprowadzania została wysłana pomyślnie. Ten stan jest wyświetlany przez 10 sekund po potwierdzeniu.

### Odbieranie linii naprowadzania



PC21701—UN—08OCT15

- A—Przycisk Zapisz linię  
B—Przycisk Ustaw ścieżkę 0  
C—Przycisk Anuluj

Linie naprowadzania są przechowywane przez 14 dni od ich ostatniego wysłania. Udostępnione linie naprowadzania są odbierane przez wyświetlacze posiadające identyczne ustawienia klienta, gospodarstwa, pola i zadania. Za każdym razem, gdy wysyłana jest niezmienniona linia naprowadzania, wyświetlany jest komunikat Odebrano linię AB. W przypadku udostępniania niezmiennionej linii naprowadzania, która została już wcześniej udostępniona, ten komunikat nie jest wyświetlany. Jeśli linia naprowadzania została zmieniona (wykonano przesunięcie) i jest wysyłana ponownie, komunikat Odebrano linię AB pojawia się na innych wyświetlaczach o identycznych ustawieniach.

Po naciśnięciu przez operatora przycisku Udostępnij linię AB na wyświetlaczu wysyłającym komunikat Odebrano linię AB pojawia się na wyświetlaczu odbierającym.

Nacisnąć przycisk Zapisz linię (A), aby wykorzystać odebraną linię naprowadzania w przyszłości. Linia naprowadzania jest zapisywana na liście linii ścieżek prostych. AutoTrac™ nadal działa, z wyjątkiem sytuacji, w której zapisywana linia ma taką samą nazwę, jak linia aktualnie używana.

**WSKAZÓWKA:** Jeśli odebrana linia ma taką samą nazwę, jak istniejąca linia, nazwa odebranej linii zostaje zmieniona. Na przykład nazwa Ścieżka1 zostaje zmieniona na Ścieżka1\_001.

Nacisnąć przycisk Ustaw ścieżkę 0 (B), aby ustawić odebraną linię naprowadzania jako aktywną ścieżkę 0. Linia jest zapisywana na liście linii ścieżek prostych. Naciśnięcie przycisku Ustaw ścieżkę 0 powoduje wyłączenie AutoTrac™, należy wykonać ponowne włączenie w celu wznowienia działania.

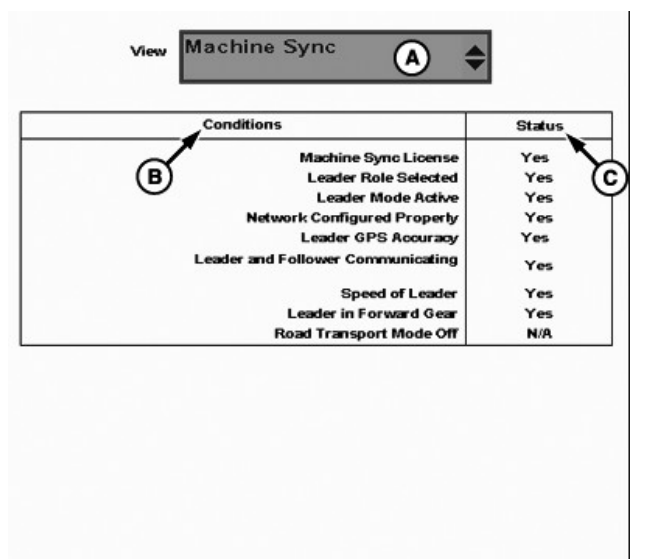
(Patrz Instrukcja obsługi wyświetlacza GreenStar™ 3 2630 odnośnie do używania AutoTrac™)

Nacisnąć przycisk Anuluj (C), aby zignorować udostępnioną linię.

HC94949,0000C84-53-04DEC17

# Wykrywanie i usuwanie usterek

## Diagnostyka automatyzacji Machine Sync — prowadzący (kombajn)



| Conditions                        | Status |
|-----------------------------------|--------|
| Machine Sync License              | Yes    |
| Leader Role Selected              | Yes    |
| Leader Mode Active                | Yes    |
| Network Configured Properly       | Yes    |
| Leader GPS Accuracy               | Yes    |
| Leader and Follower Communicating | Yes    |
| Speed of Leader                   | Yes    |
| Leader in Forward Gear            | Yes    |
| Road Transport Mode Off           | N/A    |

PC14387—UN—15DEC11

Strona diagnostyki

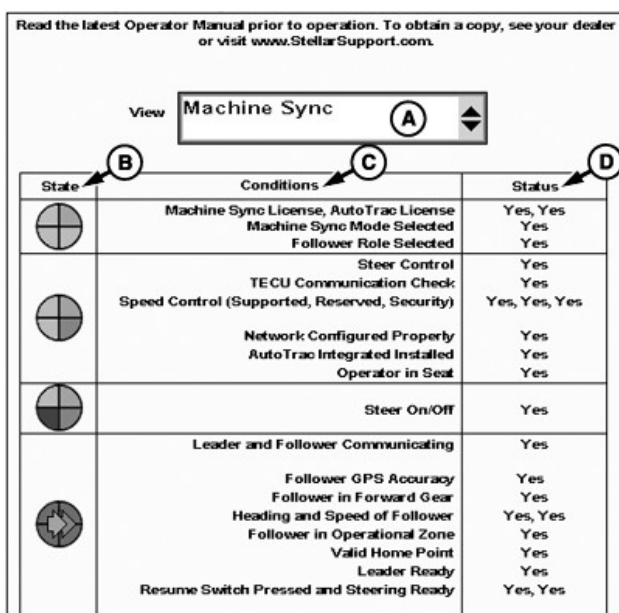
- A—View (Widok)  
B—Conditions (Warunki)  
C—Status (Stan)

Nacisnąć przycisk menu > przycisk GreenStar™ > przycisk programowy Diagnostyka > wybrać Machine Sync w menu rozwijanym Widok (A).

Jeśli którykolwiek z warunków (B) jest wyświetlony w kolumnie Stan (C) z komunikatem No (Nie) lub linią przerywaną, taki warunek należy sprawdzić i usunąć problem, aby funkcje Machine Sync działały prawidłowo.

RW00482,0000569-53-08OCT15

## Diagnostyka automatyzacji Machine Sync — następujący (ciągnik)



| State | Conditions                                                                                                                                                                                         | Status                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|       | Machine Sync License, AutoTrac License<br>Machine Sync Mode Selected<br>Follower Role Selected                                                                                                     | Yes, Yes<br>Yes<br>Yes                                  |
|       | Steer Control<br>TECU Communication Check<br>Speed Control (Supported, Reserved, Security)                                                                                                         | Yes<br>Yes<br>Yes, Yes, Yes                             |
|       | Network Configured Properly<br>AutoTrac Integrated Installed<br>Operator in Seat                                                                                                                   | Yes<br>Yes<br>Yes                                       |
|       | Steer On/Off                                                                                                                                                                                       | Yes                                                     |
|       | Leader and Follower Communicating                                                                                                                                                                  | Yes                                                     |
|       | Follower GPS Accuracy<br>Follower in Forward Gear<br>Heading and Speed of Follower<br>Follower in Operational Zone<br>Valid Home Point<br>Leader Ready<br>Resume Switch Pressed and Steering Ready | Yes<br>Yes<br>Yes, Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes<br>Yes, Yes |

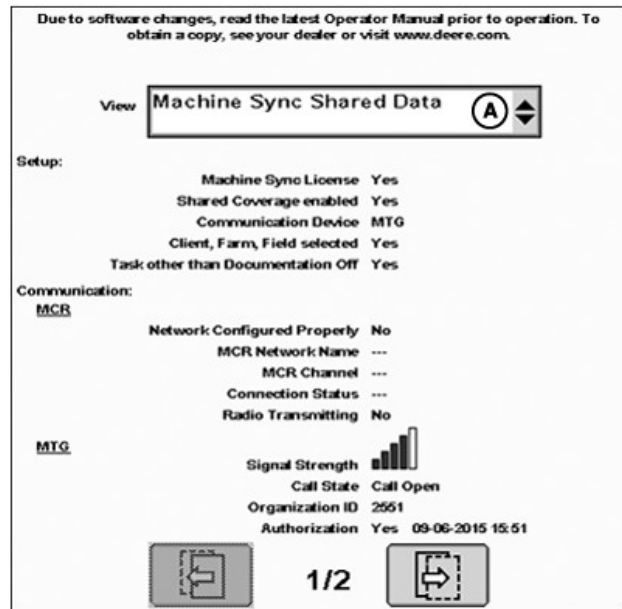
PC16126—UN—25OCT12

- A—View (Widok)  
B—State (Status)  
C—Conditions (Warunki)  
D—Status (Stan)

Jeśli którakolwiek pozycja jest wyświetlona w kolumnie Stan (D) z komunikatem No (Nie) lub linią przerywaną, taką pozycję należy sprawdzić i usunąć problem, aby funkcje Machine Sync działały prawidłowo.

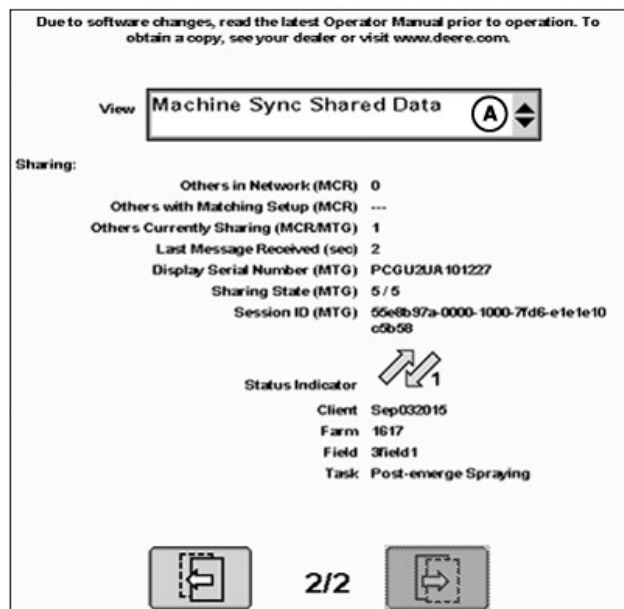
RW00482,0000568-53-08OCT15

## Diagnostyka danych udostępnionych Machine Sync



PC21650—UN—01OCT15

Strona diagnostyki danych udostępnionych 1



PC21651—UN—01OCT15

Strona diagnostyki danych udostępnionych 2

### A—Menu rozwijane View (Widok)

Nacisnąć przycisk menu > przycisk GreenStar™ > przycisk programowy Diagnostyka > wybrać Dane udostępnione Machine Sync w menu rozwijanym Widok.

| Ustawienia                                                                  |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Machine Sync License (Licencja Machine Sync)                                | Czy na tym wyświetlaczu jest uaktywniona aktywacja John Deere Machine Sync?                                    | Jeśli nie, należy zakupić aktywację John Deere Machine Sync u dealera John Deere.                                                                                                                  |
| Share Coverage enabled (Udostępnianie pokrycia włączone)                    | Czy pole wyboru Udostępnij pokrycie jest zaznaczone?                                                           | Jeśli nie, przejść do Mapowanie > Wiele maszyn > Dane udostępnione Machine Sync > wybrać Udostępnij pokrycie.                                                                                      |
| Communication Device (Urządzenie komunikacyjne)                             | Czy urządzenie komunikacyjne jest wybrane na stronie ustawień danych udostępnionych?                           | W przypadku linii przerywanej (- - -) przejść do Mapowanie > Wiele maszyn > Dane udostępnione Machine Sync > wybrać prawidłowe urządzenie komunikacyjne.                                           |
| Client, Farm, Field selected (Klient, gospodarstwo i pole wybrane)          | Czy w polach Klient, Gospodarstwo i Pole wprowadzone są prawidłowe informacje?                                 | Jeśli nie, przejść do Zasoby > wybrać prawidłowego klienta, gospodarstwo i pole. Linia przerywana (- - -) nie działa.                                                                              |
| Task other than Documentation Off (Zadanie inne niż Wyłączona dokumentacja) | Czy w polu Zadanie wprowadzone są prawidłowe informacje oraz czy zadanie jest inne niż Wyłączona dokumentacja? | Jeśli nie, przejść do Zasoby > wybrać prawidłowe zadanie. Wyłączona dokumentacja nie działa.                                                                                                       |
| Komunikacja — MCR                                                           |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Network Configured Properly (Sieć prawidłowo skonfigurowana)                | Czy sieć MCR jest prawidłowo skonfigurowana?                                                                   | Jeśli nie, przejść do Urządzenia > Sieć > skonfigurować prawidłowo sieć MCR. (Patrz Konfigurowanie sieci lub Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów)       |
| MCR Network Name (Nazwa sieci MCR)                                          | Nazwa sieci MCR, wyświetlana na stronie konfiguracji sieci.                                                    | W przypadku linii przerywanej (- - -) operator musi skonfigurować prawidłowo sieć. (Patrz Konfigurowanie sieci lub Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów) |
| MCR Channel (Kanał MCR)                                                     | Oznaczenie literowe kanału, wyświetlane na stronie konfiguracji sieci.                                         | Jeśli nic nie jest pokazywane, operator musi skonfigurować prawidłowo sieć. (Patrz Konfigurowanie sieci lub Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów)        |
| Connection Status (Stan połączenia)                                         | Stan połączenia, wyświetlany na stronie sieci.                                                                 | Jeśli pokazywany jest stan Niepołączony,                                                                                                                                                           |

GreenStar jest nazwą handlową Deere &amp; Company

## Wykrywanie i usuwanie usterek

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Możliwe stany to Not Connected (Niepołączony), Connecting (Łączenie) lub Connected (Połączony).                                                                                                                                                                                     | operator musi skonfigurować prawidłowo sieć. (Patrz Konfigurowanie sieci lub Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów)                                                                                                            |
| Radio Transmitting (Transmisja radiowa)                                | Czy radio MCR wykonuje transmisję danych?                                                                                                                                                                                                                                           | Jeśli nie, patrz strona diagnostyki sieci 4. Należy zwrócić uwagę, czy w pozycji Transmisja pakietowa pokazywana jest linia przerywana czy wartość. W przypadku linii przerywanej patrz Instrukcja obsługi systemu komunikacji radiowej maszyny odnośnie do szczegółów. |
| <b>Komunikacja — MTG</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Signal strength (Siła sygnału)                                         | Siła sygnału, pokazywana na stronie diagnostyki sieci 2.                                                                                                                                                                                                                            | W przypadku braku sygnału należy sprawdzić połączenia Ethernet oraz czy maszyna ma niezakłócony widok na niebo. Klienci powinni skontaktować się z dealerem John Deere. Dealerzy powinni skorzystać z Instrukcji napraw JDLink™ w celu wykonania dalszej diagnostyki.   |
| Call State (Status połączenia)                                         | Status połączenia MTG: Ready (Gotowe), Open (Otwarte) lub Closed (Zamknięte).                                                                                                                                                                                                       | W przypadku linii przerywanej (- - -) skontaktować się z dealerem John Deere. Dealerzy powinni skorzystać z Instrukcji napraw systemu komunikacji radiowej maszyny w celu wykonania dalszej diagnostyki.                                                                |
| Organization ID (ID organizacji)                                       | ID organizacji JDLink™ / MyJohnDeere, do której przypisana jest MTG.                                                                                                                                                                                                                | W przypadku linii przerywanej (- - -) sprawdzić, czy MTG jest prawidłowo skonfigurowana i przypisana do organizacji.                                                                                                                                                    |
| Authorization (Autoryzacja)                                            | Komunikaty autoryzacji pozwalają wyświetlaczowi łączyć się z John Deere, dzięki czemu John Deere może wysłać znacznik czasowy informujący o wygaśnięciu autoryzacji wyświetlacza. Wskazanie znacznika czasowego wzrasta w miarę jak wyświetlacz odbiera autoryzację bezpieczeństwa. | Jeśli autoryzacja wskazuje komunikat No (Nie) lub błędy, MTG może nie posiadać ważnej subskrypcji JDLink™ albo występuje problem z połączeniem z siecią John Deere.                                                                                                     |
| <b>Udostępnianie</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Others in Network (Inni w sieci) (MCR)                                 | Liczba innych maszyn połączonych w sieci MCR.                                                                                                                                                                                                                                       | W przypadku linii przerywanej (- - -) sprawdzić, czy inne maszyny są prawidłowo skonfigurowane. Szczegóły maszyny można wyświetlić w Urządzenia > karta Sieć.                                                                                                           |
| Others with Matching Setup (Inni o identycznych ustawieniach) (MCR)    | Liczba maszyn połączonych w ciągu ostatnich 10 sekund w tej samej sieci MCR, mających wybrane takie same ustawienia klienta, gospodarstwa, pola i zadania i z włączonym udostępnianiem pokrycia.                                                                                    | W przypadku linii przerywanej (- - -) sprawdzić, czy inne maszyny są prawidłowo skonfigurowane dla danych udostępnionych Machine Sync.                                                                                                                                  |
| Others Currently Sharing (Inni aktualnie udostępniający) (MCR lub MTG) | Liczba maszyn połączonych razem w ciągu ostatnich 10 sekund, mających wybrane takie same ustawienia klienta, gospodarstwa, pola i zadania.                                                                                                                                          | W przypadku linii przerywanej (- - -) sprawdzić, czy inne maszyny są prawidłowo skonfigurowane dla danych udostępnionych Machine Sync.                                                                                                                                  |
| Last Message Received (Ostatni odebrany komunikat)                     | Liczba sekund od odebrania przez wyświetlacz komunikatu lub danych udostępnionych. Maksymalnie 600 sekund. Gdy wartość przekracza 600 sekund, wyświetlany jest komunikat ">600 seconds" (>600 sekund).                                                                              | W przypadku linii przerywanej (- - -) sprawdzić, czy inne maszyny są prawidłowo skonfigurowane. Jeśli pokazywana jest wartość 0, oznacza to, że maszyny, które wykonywały uprzednio udostępnianie, mogły opuścić pole.                                                  |
| Display Serial Number (Numer seryjny wyświetlacza) (MTG)               | Numer seryjny wyświetlacza służący do nawiązywania komunikacji z John Deere oraz innymi maszynami.                                                                                                                                                                                  | Używany przez John Deere do wykrywania i usuwania usterek związanych z połączeniem wyświetlacza.                                                                                                                                                                        |
| Sharing State (Status udostępniania) (MTG)                             | Wyświetla punkt w sieci John Deere, z którym wyświetlacz próbuje się połączyć.                                                                                                                                                                                                      | Używany przez John Deere do wykrywania i usuwania usterek związanych z połączeniem wyświetlacza.                                                                                                                                                                        |
| Session ID (ID sesji) (MTG)                                            | Unikalny identyfikator wyświetlacza do połączenia strumieniowego z John Deere.                                                                                                                                                                                                      | Używany przez John Deere do wykrywania i usuwania usterek związanych z połączeniem wyświetlacza.                                                                                                                                                                        |

JDLink jest znakiem towarowym Deere & Company

CZ76372,0000788-53-17FEB17

## Wykrywanie i usuwanie usterek

1. **Status systemu Machine Sync na wyświetlaczu pojazdu następującego nie zmienia się poza 1. ćwiartkę wykresu kołowego.**
  - a. Przejść do strony diagnostyki Machine Sync.
  - b. Urządzenie musi być zdefiniowane jako ciągnik; spowoduje to przełączenie go w tryb pojazdu następującego.
  - c. Wykonać zimną inicjację. Przekręcić kluczyk stacyjki ciągnika w położenie wyłączenia. Odłączyć wyświetlacz od wiązki przewodów słupka narożnego na 10 sekund. Podłączyć ponownie wyświetlacz. Uruchomić ponownie ciągnik.
  - d. Sprawdzić, czy w sterownikach ACU i CLC ciągnika jest załadowane prawidłowe oprogramowanie.
2. **Na wyświetlaczu nie widać ikony Machine Sync.**
  - a. Sprawdzić, czy na obu wyświetlaczach wybrano poprawnie rolę.
3. **W pojeździe następującym nie widać strefy roboczej.**
  - a. Aby została wyświetlona strefa robocza, wskaźnik statusu maszyny musi znajdować się w 3. ćwiartce wykresu kołowego. Nacisnąć przycisk Status systemu Machine Sync, aby przejść do 3. ćwiartki wykresu kołowego albo przejść do "Status pojazdu następującego nie zmienia się poza 1. ćwiartkę wykresu kołowego".
4. **Na wyświetlaczu pojazdu następującego jest wyświetlany komunikat "Unable to Command Speed" (Nie można zadać prędkości).**
  - a. W przypadku przekładni IVT™, PST, e23 i CQT: Sprawdzić, czy operator nie zmienił ustawienia prędkości, przedstawiając dźwignię jazdy lub koło kodera podczas pracy automatycznej.
  - b. Przekręcić kluczyk stacyjki ciągnika w położenie wyłączenia. Odłączyć wyświetlacz od wiązki przewodów słupka narożnego na 10 sekund. Podłączyć ponownie wyświetlacz. Uruchomić ponownie ciągnik.
5. **Pojazd następujący nie może namierzyć pozycji docelowej.**
  - a. Sprawdzić, czy pojazd następujący jedzie szybciej od pojazdu prowadzącego, a pojazd prowadzący nie skręca gwałtownie w momencie namierzania przez pojazd następujący.
  - b. W przypadku przekładni IVT™: Zmienić prędkość ustawioną na słupku narożnym na wartość o 3–13 km/h (2–8 mph) większą niż prędkość pojazdu prowadzącego. Przetwócić dźwignię jazdy w położenie 100% F1. Nacisnąć przełącznik wznowienia. Ustawić przepustnicę w położeniu 100%.
6. **Pojazd następujący jedzie wężem.**
  - a. Wyregulować ustawienia zaawansowane

AutoTrac™. Zalecane ustawienie czułości kursu wynosi od 60 do 70. Zacząć od czułości kursu, a następnie wyregulować inne ustawienia w razie potrzeby.

- b. Z nieaktywnym systemem Machine Sync obserwować zachowanie AutoTrac™ pojazdu prowadzącego. Wyregulować czułość AutoTrac™ pojazdu prowadzącego w celu uzyskania właściwego działania.
  - c. Z aktywnym systemem Machine Sync, ale wyłączonym AutoTrac™ pojazdu prowadzącego, obserwować zachowanie pojazdu następującego. Jeśli pojazd następujący zachowuje się prawidłowo, sprawdzić pojazd prowadzący pod kątem występowania problemów.
7. **Pojazd następujący jedzie nierównomiernie.**
    - a. Wyregulować czułość prędkości na stronie Ustawienia Machine Sync.
  8. **Nie działa regulacja prędkości w przekładni IVT™.**

Aby zapewnić pomyślne namierzenie punktu docelowego, należy wykonać poniższe czynności przy każdym namierzaniu:

    - a. Przy użyciu pokrętła na dźwigni jazdy ustawić prędkość F1 na słupku narożnym na wartość o 3–13 km/h (2–8 mph) większą niż prędkość pojazdu prowadzącego (w zależności od żądanej agresywności namierzania).
    - b. Zmniejszyć ustawienie przepustnicy i ustawić dźwignię jazdy w położeniu 100% F1. Do kontrolowania prędkości używać przepustnicy.
    - c. Ustawić ciągnik na kursie strefy roboczej w kierunku zbliżonym do kombajnu.
    - d. Nacisnąć przycisk wznowienia. Ustawić przepustnicę w położeniu 100%.
    - e. Pojazd następujący powinien pomyślnie namierzyć punkt wyjściowy.
  9. **Na wyświetlaczu pojazdu następującego po naciśnięciu przycisku wznowienia jest wyświetlany komunikat "Unable to command Steering" (Nie można zadać kierowania).**
    - a. Po wyjściu z trybu pracy automatycznej należy odczekać co najmniej dwie sekundy na skasowanie błędu przed ponownym włączeniem systemu Machine Sync.
  10. **Ciągnik nie przechodzi kontroli zabezpieczenia regulacji prędkości.**
    - a. Uruchomić ponownie ciągnik.
  11. **Sieć nie działa prawidłowo**
    - a. Odłączyć się od sieci, a następnie podłączyć się ponownie.
    - b. Zmienić kanał sieci na nieużywany, aby uniknąć zakłóceń radiowych.
  12. **Długie opóźnienie pomiędzy przejściem ze statusu Nieaktywny do statusu Gotowy.**

a. W przypadku używania sygnału udostępnionego zmiana statusu maszyny może trwać nieco dłużej. W systemach z RTK w pojeździe prowadzącym i następującym zmiana statusu przebiega szybciej.

**13. Czas odpowiedzi wyświetlacza wynosi ponad 5 sekund i w niektórych przypadkach dochodzi do zawieszenia wyświetlacza. Chodzi np. o reakcję**

**na naciskanie przycisków, wybory stron czy aktualizację ekranu.**

a. Zmniejszyć użycie procesora wyświetlacza poprzez wyłączenie niepotrzebnych aplikacji. (Patrz Zgodność danych udostępnionych Machine Sync odnośnie do szczegółów)

RW00482.000052D-53-08OCT15

## Kody diagnostyczne (DTC) — zespół sterujący podłokietnika (ACU)

| Nazwa kodu    | Opis                                                           | Przyczyna                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 000158.04 | Niskie napięcie zasilania przez stacyjkę ACU                   | Napięcie zasilania przez stacyjkę zespołu sterującego podłokietnika poniżej 9,0 V.                                                                                                   |
| ACU 000177.17 | Ograniczenie prędkości silnika z powodu zimnego oleju          | Zadano prędkość obrotową silnika powyżej 1500 obr/min, a temperatura oleju przekładniowego jest niższa od 5°C (23°F).                                                                |
| ACU 000237.02 | Konflikt danych ochrony VIN                                    | Numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) w innych zespołach sterujących nie jest taki sam.                                                                                                |
| ACU 000237.14 | Ochrona VIN niedostępna                                        | Ochrona numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN) nie została włączona.                                                                                                                 |
| ACU 000237.31 | Brak komunikatów ochrony VIN                                   | Nie odebrano numeru identyfikacyjnego pojazdu (VIN) z innych zespołów sterujących.                                                                                                   |
| ACU 000581.07 | Przekładnia nie reaguje na polecenie                           | PTI nie reaguje na polecenia zespołu sterującego podłokietnika.                                                                                                                      |
| ACU 000628.02 | Błąd danych EOL ACU                                            | Błąd pamięci końca linii podczas uruchomienia.                                                                                                                                       |
| ACU 000628.12 | Programowanie ACU                                              | Zespół sterujący ACU wykrył proces aktualizacji oprogramowania.                                                                                                                      |
| ACU 000629.11 | Usterka zespołu sterującego ACU                                | Błąd sprawdzenia pamięci RAM podczas uruchomienia.                                                                                                                                   |
| ACU 000629.12 | Usterka zespołu sterującego ACU                                | Oprogramowanie zespołu sterującego podłokietnika nie zostało uruchomione w wyznaczonym czasie.                                                                                       |
| ACU 000630.02 | Błąd kalibracji ACU/nieprawidłowe dane                         | Nieprawidłowe wartości kalibracji zespołu sterującego podłokietnika lub błąd w pamięci kalibracji.                                                                                   |
| ACU 000630.13 | Błąd kalibracji/brak kalibracji ACU                            | Zespół sterujący podłokietnika nigdy nie został skalibrowany lub zapisano błędną kalibrację.                                                                                         |
| ACU 000974.02 | Konflikt napięć w obwodzie czujnika przepustnicy ręcznej       | Konflikt napięć w obwodzie czujnika 1 i 2 przepustnicy ręcznej.                                                                                                                      |
| ACU 000974.03 | Wysokie napięcie obwodu czujnika przepustnicy ręcznej          | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika przepustnicy ręcznej.                                                                                                                           |
| ACU 000974.04 | Niskie napięcie obwodu czujnika przepustnicy ręcznej           | Niskie napięcie w obwodzie czujnika przepustnicy ręcznej.                                                                                                                            |
| ACU 001079.03 | Wysokie napięcie zasilania 1 czujników ACU                     | Wysokie napięcie zasilania czujnika zespołu sterującego podłokietnika.                                                                                                               |
| ACU 001079.04 | Niskie napięcie zasilania 1 czujników ACU                      | Niskie napięcie zasilania czujnika zespołu sterującego podłokietnika.                                                                                                                |
| ACU 001080.03 | Wysokie napięcie zasilania 2 czujników ACU                     | Wysokie napięcie zasilania czujnika zespołu sterującego podłokietnika.                                                                                                               |
| ACU 001080.04 | Niskie napięcie zasilania 2 czujników ACU                      | Niskie napięcie zasilania 2 czujnika zespołu sterującego podłokietnika.                                                                                                              |
| ACU 001504.31 | Operator nie siedzi na siedzisku z aktywnym systemem AutoTrac™ | Nie wykryto obecności operatora z aktywnym systemem AutoTrac™.                                                                                                                       |
| ACU 001745.14 | Nie zakończony test podczas uruchamiania                       | Operator przesunął dźwignię rewersera poza położenie postoju, zanim wszystkie sterowniki zasygnalizowały zakończenie testów wykonywanych przy uruchomieniu. Ruch pojazdu wstrzymany. |
| ACU 002000.09 | Brak komunikatu ECU                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów z ECU.                                                                                                           |
| ACU 002003.09 | Brak komunikatu PTI lub PTP                                    | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów z PTI lub PTP.                                                                                                   |
| ACU 002019.09 | Brak komunikatu XSA                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów z XSA.                                                                                                           |
| ACU 002020.09 | Brak komunikatu SFA                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów z SFA.                                                                                                           |
| ACU 002049.09 | Brak komunikatu CAB                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów z CAB.                                                                                                           |



## Wykrywanie i usuwanie usterek

|               |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 004310.09 | Usterka komunikacji automatyki pojazdu                              | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów od sprzętu. Powrócić w położenie postojowe i sprawdzić połączenia sprzętu, aby spróbować przywrócić normalny stan systemu pojazdu.                                 |
| ACU 004310.11 | Błąd automatyki pojazdu                                             | Automatyczny tryb ustawiania prędkości pojazdu przerwany z powodu komunikatu stop. Uruchomić ponownie silnik, aby spróbować przywrócić normalny stan pojazdu.                                                                          |
| ACU 004310.14 | Operator nie siedzi na siedzisku z włączonym trybem automatycznym   | Nie wykryto obecności operatora przy włączonym trybie automatycznym pojazdu. Uruchomić ponownie silnik, aby spróbować przywrócić normalny stan pojazdu.                                                                                |
| ACU 520283.14 | Stan zawieszenia automatyki                                         | Automatyczny tryb prędkości pojazdu jest aktywny, gdy rewerser jest ustawiony w położeniu postojowym.                                                                                                                                  |
| ACU 522149.14 | Ograniczenie prędkości kół                                          | Aktywny warunek ograniczenia prędkości. Uruchomić ponownie silnik, aby przywrócić normalny stan.                                                                                                                                       |
| ACU 522149.31 | Ograniczenie prędkości kół                                          | Warunek ograniczenia prędkości jest nieaktywny. Zmniejszyć nakazaną prędkość zmieniając ustawienie prędkości lub położenie dźwigni jazdy albo ustawiając rewerser w położeniu postojowym lub neutralnym, aby przywrócić normalny stan. |
| ACU 522189.02 | Konflikt obwodu sekwencji 3/4 przełącznika iTEC™                    | Niezgodność styków w przełączniku iTEC™ podczas wybierania sekwencji 3/4.                                                                                                                                                              |
| ACU 522189.03 | Wysokie napięcie obwodów sekwencji 3/4 przełącznika iTEC™           | Wszystkie trzy wejścia sekwencji 3/4 przełącznika iTEC mają stan wysoki.                                                                                                                                                               |
| ACU 522189.04 | Niskie napięcie obwodów sekwencji 3/4 przełącznika iTEC™            | Wszystkie trzy wejścia sekwencji 3/4 przełącznika iTEC mają stan niski.                                                                                                                                                                |
| ACU 522388.09 | Błąd komunikacji sprzętu                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów od sprzętu. Powrócić w położenie postojowe i sprawdzić połączenia sprzętu, aby spróbować przywrócić normalny stan systemu pojazdu.                                 |
| ACU 522390.09 | Błąd komunikacji sprzętu                                            | Zespół sterujący podłokietnika nie otrzymuje wymaganych komunikatów od sprzętu. Powrócić w położenie postojowe i sprawdzić połączenia sprzętu, aby spróbować przywrócić normalny stan systemu pojazdu.                                 |
| ACU 522390.11 | Błąd automatyki pojazdu                                             | Automatyczny tryb ustawiania prędkości pojazdu przerwany z powodu komunikatu stop. Uruchomić ponownie silnik, aby spróbować przywrócić normalny stan pojazdu.                                                                          |
| ACU 523664.02 | Konflikt przełączników zakresu prędkości 1 i 2                      | Przełączniki zakresu prędkości 1 i 2 wskazują tę samą wartość.                                                                                                                                                                         |
| ACU 523923.02 | Konflikt przełącznika/czujnika dźwigni sterującej SCV I             | Konflikt napięć przełącznika i czujnika dźwigni sterującej SCV I.                                                                                                                                                                      |
| ACU 523923.03 | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV I       | Wysokie napięcie czujnika dźwigni sterującej SCV I.                                                                                                                                                                                    |
| ACU 523923.04 | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV I        | Napięcie czujnika dźwigni sterującej zaworem SCV I poniżej 0,5 V.                                                                                                                                                                      |
| ACU 523953.02 | Konflikt obwodu czujnika dźwigni regulacji prędkości AutoPowr™/IVT  | Konflikt napięć czujnika 1 i 2 dźwigni regulacji prędkości.                                                                                                                                                                            |
| ACU 523953.03 | Wysokie napięcie czujnika dźwigni regulacji prędkości AutoPowr™/IVT | Wysokie napięcie czujnika dźwigni regulacji prędkości.                                                                                                                                                                                 |
| ACU 523953.04 | Niskie napięcie czujnika dźwigni regulacji prędkości AutoPowr™/IVT  | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni regulacji prędkości AutoPowr™/IVT.                                                                                                                                                             |
| ACU 523954.07 | Błąd regulacji zakresu prędkości 1                                  | Nieprawidłowa kalibracja zakresu prędkości 1.                                                                                                                                                                                          |
| ACU 523954.11 | Konflikt regulatora prędkości zadanej                               | Konflikt napięć w obwodzie regulatora prędkości zadanej.                                                                                                                                                                               |
| ACU 523955.31 | Przeciążenie silnika w trybie ręcznym                               | Za duże obciążenie silnika w trybie ręcznym.                                                                                                                                                                                           |
| ACU 523960.17 | Operator nieobecny przy niskich prędkościach                        | Nie wykryto obecności operatora przy niskich prędkościach.                                                                                                                                                                             |
| ACU 523960.31 | Operator poza siedziskiem przy poleceniu rewersera                  | Nieobecność operatora, wybrano kierunek jazdy.                                                                                                                                                                                         |
| ACU 523961.02 | Włączone położenie postojowe na biegu                               | Położenie postojowe, gdy pojazd jest na biegu.                                                                                                                                                                                         |
| ACU 523961.07 | Błąd włączenia blokady postojowej                                   | Położenie postojowe nie jest zgodne z wymaganym położeniem.                                                                                                                                                                            |
| ACU 523962.31 | Nieprawidłowa prędkość MFWD (tylko AutoPowr™/IVT)                   | Nieprawidłowa prędkość MFWD.                                                                                                                                                                                                           |
| ACU 523963.02 | Konflikt napięcia/przełącznika zakresu prędkości 1                  | Niezgodność przełącznika zakresu prędkości 1 z napięciem analogowym.                                                                                                                                                                   |
| ACU 523966.31 | Tryb awaryjny (Come Home) przekładni                                | Włączony tryb awaryjny przekładni.                                                                                                                                                                                                     |

### Wykrywanie i usuwanie usterek

|               |                                                                                                  |                                                                                                           |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 523967.02 | Konflikt napięcia/przełącznika zakresu prędkości 2                                               | Niezgodność przełącznika zakresu prędkości 2 z napięciem analogowym.                                      |
| ACU 523968.02 | Konflikt obwodu 1/2 przełącznika iTEC™                                                           | Niezgodność obwodów 1/2 przełącznika iTEC™.                                                               |
| ACU 523968.03 | Wysokie napięcie obwodów 1/2 przełącznika iTEC™                                                  | Wszystkie trzy wejścia 1/2 przełącznika iTEC mają stan wysoki.                                            |
| ACU 523968.04 | Niskie napięcie obwodów 1/2 przełącznika iTEC™                                                   | Wszystkie trzy wejścia 1/2 przełącznika iTEC mają stan niski.                                             |
| ACU 524017.31 | Napięcie przełącznika położenia neutralnego lub czujnika szczeliny jazdy do przodu poza zakresem | Przełącznik nie wskazuje jednoznacznie położenia zwarcia lub rozwarcia.                                   |
| ACU 524018.31 | Błąd przejścia położenia neutralnego/postojowego rewersera prawostronnego                        | Dźwignia zbyt długo w położeniu przejściowym.                                                             |
| ACU 524019.31 | Błąd przejścia położenia neutralnego/nienutralnego rewersera prawostronnego                      | Zmiana położenia dźwigni przez czas dłuższy niż 5 sekund.                                                 |
| ACU 524020.31 | Przekładnia na biegu podczas uruchamiania                                                        | Rewerser prawostronny nie był w położeniu POSTOJOWYM podczas uruchamiania.                                |
| ACU 524021.31 | Konflikt wielu przełączników rewersera                                                           | Uszkodzony jeden lub więcej przełączników dźwigni rewersera.                                              |
| ACU 524101.02 | Konflikt obwodu przełącznika/czujnika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem                   | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem z napięciem czujnika.                      |
| ACU 524101.03 | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem                        | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem.                            |
| ACU 524101.04 | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem                         | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej przednim podnośnikiem.                             |
| ACU 524102.02 | Konflikt obwodu przełącznika/czujnika dźwigni sterującej SCV V                                   | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej SCV V z napięciem czujnika.                                      |
| ACU 524102.03 | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV V                                        | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV V.                                                |
| ACU 524102.04 | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV V                                         | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV V.                                                 |
| ACU 524103.02 | Konflikt w obwodzie przełącznika/czujnika dźwigni sterującej SCV IV                              | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej SCV IV z napięciem czujnika.                                     |
| ACU 524103.03 | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV IV                                   | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV IV.                                               |
| ACU 524103.04 | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV IV                                    | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV IV.                                                |
| ACU 524104.02 | Konflikt w obwodzie przełącznika/czujnika dźwigni sterującej SCV III                             | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej SCV III z napięciem czujnika.                                    |
| ACU 524104.03 | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV III                                  | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV III.                                              |
| ACU 524104.04 | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV III                                   | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV III.                                               |
| ACU 524105.02 | Konflikt w obwodzie przełącznika/czujnika dźwigni sterującej SCV II                              | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej SCV II z napięciem czujnika.                                     |
| ACU 524105.03 | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV II                                   | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV II.                                               |
| ACU 524105.04 | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej SCV II                                    | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej SCV II.                                                |
| ACU 524212.02 | Konflikt w obwodzie przełącznika/czujnika dźwigni sterującej tylnego podnośnika                  | Konflikt przełącznika dźwigni sterującej tylnym podnośnikiem z napięciem czujnika.                        |
| ACU 524212.03 | Wysokie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej tylnym podnośnikiem                      | Wysokie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej tylnym podnośnikiem.                                  |
| ACU 524212.04 | Niskie napięcie w obwodzie czujnika dźwigni sterującej tylnym podnośnikiem                       | Niskie napięcie obwodu czujnika dźwigni sterującej tylnym podnośnikiem.                                   |
| ACU 524222.02 | Konflikt obwodu przełącznika wznawiania                                                          | Taka sama wartość jest wyświetlana niezależnie od położenia przełącznika wznawiania (WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY). |

|               |                                              |                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACU 524224.02 | Konflikt w obwodzie przełącznika tylnego WOM | Taka sama wartość jest wyświetlana niezależnie od położenia przełącznika tylnego WOM (WŁĄCZONY/WYŁĄCZONY). |
| ACU 524254.31 | Usterka obwodu udostępniania przekładni      | Nieprawidłowe napięcie w obwodzie udostępniania przekładni.                                                |

RW00482,000024A-53-03DEC13

## Kody diagnostyczne (DTC) — ośrodek zasilania kabiny (CLC)

| Nazwa kodu    | Opis                                                                                    | Przyczyna                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLC 000158.00 | Wysokie napięcie zasilania przez stację CLC                                             | Załączane napięcie ośrodka zasilania kabiny (CLC) jest wyższe od 15,5 V przy prędkości obrotowej silnika powyżej 512 obr./min.                                                                                                                                                        |
| CLC 000158.01 | Niskie napięcie zasilania przez stację CLC                                              | Załączane napięcie ośrodka zasilania kabiny (CLC) jest niższe od 12,5 V przy prędkości obrotowej silnika powyżej 1500 obr./min.                                                                                                                                                       |
| CLC 000158.17 | Niskie napięcie zasilania przez stację CLC przy wyłączonym silniku                      | Załączane napięcie ośrodka zasilania kabiny (CLC) jest niższe od 11,2 V przy prędkości obrotowej silnika poniżej 512 obr./min.                                                                                                                                                        |
| CLC 000158.18 | Niskie załączane napięcie zasilania CLC przy prędkości obrotowej silnika 1500 obr./min. | Załączane napięcie ośrodka zasilania kabiny (CLC) jest niższe od 11,2 V przy prędkości obrotowej silnika poniżej 1500 i powyżej 512 obr./min.                                                                                                                                         |
| CLC 000628.02 | Błąd danych EOL CLC                                                                     | Pamięć ośrodka zasilania kabiny (CLC) została zniekształcona.                                                                                                                                                                                                                         |
| CLC 000629.12 | Usterka zespołu sterującego CLC                                                         | Oprogramowanie ośrodka zasilania kabiny (CLC) nie zostało uruchomione w wyznaczonym czasie.                                                                                                                                                                                           |
| CLC 001079.03 | Wysokie napięcie zasilania czujników CLC                                                | Napięcie zasilania czujnika ośrodka zasilania CLC jest powyżej 5,25 V.                                                                                                                                                                                                                |
| CLC 001079.04 | Niskie napięcie zasilania czujników CLC                                                 | Napięcie zasilania czujnika ośrodka zasilania CLC jest poniżej 4,80 V.                                                                                                                                                                                                                |
| CLC 002050.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu CLC                                                      | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że całkowity pobór prądu przez zespoły sterujące jest większy od 130 A przy temperaturze płytki obwodów poniżej 115°C (239°F) lub powyżej 100 A przy temperaturze płytki obwodów powyżej 115°C (239°F) przez ponad 2 sekundy. |
| CLC 002362.05 | Niskie natężenie prądu obwodu tylnych świateł strumieniowych dachu                      | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie lewego/ prawego, tylnego światła strumieniowego dachu.                                                                                                                                                      |
| CLC 002362.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł strumieniowych dachu                             | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego lub prawego, tylnego światła strumieniowego dachu przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                        |
| CLC 002364.05 | Niskie natężenie prądu obwodu świateł strumieniowych pośrodku kadłuba                   | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie lewego lub prawego światła strumieniowego pośrodku kadłuba. Uwaga: Przerwa w obwodzie jest wskazywana, gdy natężenie prądu spada poniżej 500 mA (0,5 A).                                                    |
| CLC 002364.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł strumieniowych pośrodku kadłuba                  | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego lub prawego światła strumieniowego pośrodku kadłuba przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                      |
| CLC 002366.05 | Niskie natężenie prądu obwodu przednich bocznych świateł strumieniowych dachu           | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie lewego lub prawego, przedniego bocznego światła strumieniowego dachu.                                                                                                                                       |
| CLC 002366.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu przednich bocznych świateł strumieniowych dachu          | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego lub prawego, przedniego bocznego światła strumieniowego dachu przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                            |
| CLC 002368.05 | Niskie natężenie prądu obwodu świateł lewego kierunkowskazu                             | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodach świateł lewego kierunkowskazu.                                                                                                                                                                              |
| CLC 002368.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł lewego kierunkowskazu                            | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego kierunkowskazu na błotniku lub lewego światła ostrzegawczego dachu przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                       |
| CLC 002370.05 | Niskie natężenie prądu obwodu świateł prawego kierunkowskazu                            | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie prawego kierunkowskazu błotnika lub prawego światła ostrzegawczego dachu.                                                                                                                                   |
| CLC 002370.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł prawego kierunkowskazu                           | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie prawego kierunkowskazu na błotniku lub prawego światła ostrzegawczego dachu przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                     |
| CLC 002372.05 | Niskie natężenie prądu obwodu świateł hamowania                                         | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie świateł hamowania.                                                                                                                                                                                          |

## Wykrywanie i usuwanie usterek

|               |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CLC 002372.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł hamowania                                | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie świateł hamowania przekracza wartość znamionową bezpiecznika 12 A.                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 002378.05 | Niskie natężenie prądu obwodu świateł tylnego                                   | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie lewego lub prawego świateł tylnego.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CLC 002378.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu świateł tylnych                                  | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego lub prawego świateł tylnych przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 002598.05 | Niskie natężenie prądu obwodu tylnego bocznego światła dachu                    | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie lewego lub prawego, tylnego bocznego światła strumieniowego dachu.                                                                                                                                                                                                                                |
| CLC 002598.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu tylnego bocznego światła dachu                   | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie lewego lub prawego, tylnego bocznego światła strumieniowego dachu przekracza wartość 7 A.                                                                                                                                                                                             |
| CLC 002863.02 | Usterka obwodu przełącznika przedniej wycieraczki                               | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że dwa z wejść przełącznika przedniej wycieraczki (praca szybka, wolna lub przerywana) są jednocześnie aktywne ponad 0,5 sekundy.                                                                                                                                                                                   |
| CLC 002865.02 | Usterka obwodu przełącznika tylnej wycieraczki                                  | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że wydano polecenie włączenia podczas wyłączenia lub polecenie wyłączenia podczas włączenia przełącznika tylnej wycieraczki na czas dłuższy niż 0,5 sekundy.                                                                                                                                                        |
| CLC 002872.02 | Usterka obwodu przełącznika świateł drogowych                                   | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył nieprawidłowy status przełącznika świateł drogowych (polecenie do reflektorów aktywne bez poleceń z innych przełączników, lub polecenie do reflektorów aktywne razem z co najmniej dwoma poleceniami z innych przełączników, lub polecenie z co najmniej jednego przełącznika aktywne bez polecenia do reflektorów). |
| CLC 522310.05 | Niskie natężenie prądu obwodu wyjścia 1 ELX                                     | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę w obwodzie wyjścia 1 ELX.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 522310.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu wyjścia 1 ELX                                    | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie wyjścia 1 ELX przekracza wartość znamionową bezpiecznika 12 A.                                                                                                                                                                                                                        |
| CLC 522427.04 | Przerwany obwód wejścia położenia spoczynkowego silnika wycieraczki przedniej   | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył brak wejściowego sygnału zwrotnego z silnika przedniej wycieraczki, który wskazuje położenie pióra wycieraczki lub brak położenia "spoczynkowego". Na wejściu występuje napięcie 12 V, gdy pióro wycieraczki nie ukończyło cyklu, lub napięcie 0 V, gdy pióro powróciło do położenia wyjściowego.                    |
| CLC 522433.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu silnika tylnej wycieraczki                       | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu w obwodzie silnika tylnej wycieraczki przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                                                                                                                                            |
| CLC 522434.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu niskiej prędkości silnika przedniej wycieraczki  | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu przy niskiej prędkości silnika przedniej wycieraczki przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                                                                                                                             |
| CLC 522435.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu wysokiej prędkości silnika przedniej wycieraczki | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu przy wysokiej prędkości silnika przedniej wycieraczki przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                                                                                                                            |
| CLC 524016.05 | Niskie natężenie prądu obwodu aktywacji magistrali CAN                          | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył przerwę we własnym obwodzie aktywacji.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CLC 524016.06 | Wysokie natężenie prądu obwodu aktywacji magistrali CAN                         | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że natężenie prądu we własnym obwodzie aktywacji przekracza wartość znamionową bezpiecznika 7 A.                                                                                                                                                                                                                    |
| CLC 524259.00 | Temperatura zespołu CLC powyżej 115°C                                           | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że temperatura jego płytki drukowanej wynosi powyżej 115°C (239°F) przez ponad 2 sekundy.                                                                                                                                                                                                                           |
| CLC 524259.15 | Temperatura zespołu CLC powyżej 85°C                                            | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że temperatura jego płytki drukowanej wynosi powyżej 85°C (185°F) przez ponad 2 sekundy.                                                                                                                                                                                                                            |
| CLC 524259.16 | Temperatura zespołu CLC powyżej 100°C                                           | Zespół sterujący ośrodka zasilania kabiny (CLC) wykrył, że temperatura jego płytki drukowanej wynosi powyżej 100°C (212°F) przez ponad 2 sekundy.                                                                                                                                                                                                                           |

JS56696,0000ABE-53-13DEC11

# Indeks

|                                               |              |                               |                     |
|-----------------------------------------------|--------------|-------------------------------|---------------------|
| <b>A</b>                                      |              | Namierzanie .....             | 70A-3               |
| Aktywacja                                     |              | Następujący (ciągnik)         | 60C-2               |
| Machine Sync .....                            | 30-3         | Ustawienia .....              | 60B-2               |
| Aktywny tryb prowadzący .....                 | 60B-2        | Prowadzący (kombajn)          | 60B-2               |
| Automatyczne połączenie .....                 | 60A-3        | Ustawienia .....              | 70A-3, 70A-4        |
|                                               |              | Przycisk Enable (Włącz) ..... | 30-1                |
| <b>B</b>                                      |              | Teoria działania .....        | 70A-3, 70A-5        |
| Bezpieczeństwo                                |              | Wyłączenie .....              | 70A-3, 70A-5        |
| Bezpieczna obsługa techniczna, praktyki ..... | 05-2         | Mała poprawka .....           | 60B-2, 60C-2, 70A-6 |
| Bezpieczeństwo, schodki i poręcze             |              | Boczna .....                  | 60B-2, 60C-2, 70A-6 |
| Prawidłowe korzystanie ze schodków i          |              | Przód/tył .....               | 60B-2, 60C-2        |
| poręczy .....                                 | 05-2         | Małe poprawki                 | 60B-2, 60C-2        |
|                                               |              | Pomoc .....                   | Maszyna             |
| <b>C</b>                                      |              | Model maszyny .....           | 60B-1, 60C-1        |
| Centrum komunikatów                           |              | Nazwa maszyny .....           | 60B-1, 60C-1        |
| Strona startowa .....                         | 60D-1        | Rodzaj maszyny .....          | 60B-1, 60C-1        |
|                                               |              | Moja sieć .....               | 60A-1               |
| <b>D</b>                                      |              |                               |                     |
| Dane udostępnione Machine Sync                |              | <b>N</b>                      |                     |
| Konfigurowanie maszyny .....                  | 60E-1        | Namierzanie                   |                     |
| Diagnostyka                                   |              | Machine Sync .....            | 70A-3               |
| Następujący (ciągnik) .....                   | 80-1         | Następujący (ciągnik) .....   | 70A-4               |
| Prowadzący (kombajn) .....                    | 80-1         | Naprowadzanie                 |                     |
| Dodaj nową sieć .....                         | 60A-1        | Strona startowa .....         | 60D-1               |
|                                               |              | Następujący (ciągnik)         |                     |
| <b>G</b>                                      |              | Diagnostyka .....             | 80-1                |
| Gotowy                                        |              | Gotowy .....                  | 70A-4               |
| Następujący (ciągnik) .....                   | 70A-4        | Konfigurowanie urządzeń       |                     |
| Prowadzący (kombajn) .....                    | 70A-3        | Model maszyny .....           | 60B-1, 60C-1        |
|                                               |              | Nazwa maszyny .....           | 60B-1, 60C-1        |
| <b>I</b>                                      |              | Przesunięcia .....            | 60B-1, 60C-1        |
| Inni w sieci .....                            | 60A-1        | Rodzaj maszyny .....          | 60B-1, 60C-1        |
|                                               |              | Namierzanie .....             | 70A-4               |
| <b>K</b>                                      |              | Naprowadzanie                 |                     |
| Kalibracja                                    |              | Konfigurowanie .....          | 60C-2               |
| Punkt wyjściowy .....                         | 70A-5        | Tryb prowadzenia .....        | 60C-2               |
| Kody diagnostyczne                            |              | Nieaktywny .....              | 70A-4               |
| Ośrodek zasilania kabiny (CLC) .....          | 80-8         | Prowadzenie .....             | 70A-5               |
| Zespół sterujący podłokietnika (ACU) .....    | 80-5         | Przyczepa do ziarna           |                     |
| Konfigurowanie                                |              | Konfigurowanie .....          | 60B-1, 60C-1        |
| Sieć .....                                    | 60A-1        | Nazwa sieci .....             | 60A-3               |
| Strony startowe .....                         | 60D-1        | Nazwa w sieci .....           | 60A-1               |
| Urządzenia                                    |              | Nieaktywny                    |                     |
| Następujący (ciągnik) .....                   | 60B-1, 60C-1 | Następujący (ciągnik) .....   | 70A-4               |
| Krzywa AB .....                               | 70A-1        | Prowadzący (kombajn) .....    | 70A-2               |
| Krzywe adaptacyjne .....                      | 70A-1        |                               |                     |
|                                               |              | <b>O</b>                      |                     |
| <b>L</b>                                      |              | Okrężna ścieżka .....         | 70A-2               |
| Logistyka                                     |              |                               |                     |
| Strona startowa .....                         | 60D-1        | <b>P</b>                      |                     |
|                                               |              | Parowanie .....               | 70A-5               |
| <b>M</b>                                      |              | Pokaż sieci .....             | 60A-1               |
| Machine Sync                                  |              | Prowadzący (kombajn)          |                     |
| Aktywacja .....                               | 30-3         | Diagnostyka .....             | 80-1                |

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| Gotowy .....                         | 70A-3        |
| Naprowadzanie                        |              |
| Konfigurowanie.....                  | 60B-2        |
| Tryb prowadzenia.....                | 60B-2        |
| Nieaktywny .....                     | 70A-2        |
| Prowadzenie .....                    | 70A-3        |
| Wezwanie pojazdu następującego ..... | 70A-2, 70A-4 |
| Prowadzący Następujący               |              |
| Kurs .....                           | 70A-5        |
| Prowadzenie                          |              |
| Następujący (ciągnik) .....          | 70A-5        |
| Prowadzący (kombajn) .....           | 70A-3        |
| Regulacja prędkości pojazdu          |              |
| następującego .....                  | 70A-3, 70A-5 |
| Przełącznik przywracania .....       | 70A-4        |
| Przesunięcia                         |              |
| Sprzęt .....                         | 60B-1, 60C-1 |
| Przycisk Enable (Włącz) .....        | 70A-3, 70A-4 |
| Przycisk Filtruj/Sortuj .....        | 70B-1        |
| Punkt wyjściowy .....                | 70A-3, 70A-5 |
| Kalibracja .....                     | 70A-5        |

**R**

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Regulatory Machine Sync ..... | 70A-6 |
|-------------------------------|-------|

**S**

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Sieć                                  |              |
| Automatyczne połączenie .....         | 60A-1        |
| Edycja informacji o sieci .....       | 60A-1        |
| Konfigurowanie .....                  | 60A-1        |
| Słowa ostrzegawcze, znaczenie .....   | 05-1         |
| Sprzęt                                |              |
| Konfigurowanie                        |              |
| Przesunięcia.....                     | 60B-1, 60C-1 |
| Stan połączenia bezprzewodowego ..... | 60A-1        |
| Strefa kalibracji .....               | 70A-5        |
| Strefa robocza .....                  | 70A-4        |
| Strona startowa                       |              |
| Centrum komunikatów .....             | 60D-1        |
| Konfigurowanie .....                  | 60D-1        |
| Logistyka .....                       | 60D-1        |
| Naprowadzanie .....                   | 60D-1        |

**T**

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| Teoria działania         |       |
| Machine Sync .....       | 30-1  |
| Tryby pracy .....        | 80-1  |
| Krzywe AB .....          | 70A-1 |
| Krzywe adaptacyjne ..... | 70A-1 |
| Okrężna ścieżka .....    | 70A-2 |
| Ścieżka prosta .....     | 70A-1 |

**U**

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Udostępnianie linii naprowadzania       |       |
| Udostępnianie linii naprowadzania ..... | 70B-6 |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| Udostępnianie map pokrycia              |       |
| Działanie .....                         | 60E-2 |
| Utracono bezprzewodowe połączenie       |       |
| sieciowe                                |       |
| Sieć bezprzewodowa .....                | 60A-4 |
| Utracono przewodowe połączenie sieciowe |       |
| Przewodowe połączenie sieciowe .....    | 60A-4 |

**W**

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Wezwanie pojazdu następującego .....  | 70A-2, 70A-4 |
| Wiele sieci .....                     | 60A-3        |
| Wykrywanie i usuwanie usterek .....   | 80-4         |
| Wyłączenie systemu Machine Sync ..... | 70A-3, 70A-5 |
| Wyświetlacz elektroniczny, prawidłowe |              |
| użytkowanie .....                     | 05-3         |

**Z**

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Zarządzaj sieciami .....   | 60A-3 |
| Zarządzanie sieciami ..... | 60A-1 |
| Zgodność .....             | 30-1  |
| Zmiana ustawień sieciowych |       |
| Usuń sieć .....            | 60A-3 |

# 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,SERVIT-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/](http://www.deere.com/en_US/ag/contactus/).

DX,IBC,2-53-02APR02