

KATALOG 501A-PL

ROZWIĄZANIA DLA ROLNICTWA PRECYZYJNEGO

IDEALNE POŁĄCZENIE ZAAWANSOWANEJ TECHNOLOGII I PROSTOTY



TeeJet[®]
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.**[®]

Łatwa decyzja dla precyzji



SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	Strona 4
System nawigacji satelitarnej Matrix® Pro GS	Strona 6
FieldPilot® - system automatycznego kierowania	Strona 10
Automatyczne sterowanie sekcjami belki - BoomPilot®	Strona 12
FieldWare® Link dla katalogowania w komputerze	Strona 14
System nawigacji satelitarnej CenterLine® 220	Strona 15
Rozwiązania kontroli dawkowania w standardzie ISOBUS	Strona 16
Aktualizacje, akcesoria i komponenty	Strona 18
Zrozumienie dokładności GPS	Strona 22

TROCHĘ O TEEJET TECHNOLOGIES

W latach czterdziestych ubiegłego wieku firma TeeJet Technologies zaprezentowała pierwsze dysze przeznaczone dla rolnictwa i od tamtej pory jest liderem w produkcji rozpylaczy oraz akcesoriów. Byliśmy także jednym z pierwszych producentów, którzy ok. 1980 roku wprowadzili sterowanie elektroniczne na rynek urządzeń przeznaczonych dla rolnictwa i mamy ugruntowaną pozycję lidera na rynku rolnictwa precyzyjnego. Z wielką satysfakcją producenci rolni, na całym świecie, wykorzystują wiele produktów TeeJet Technologies, począwszy od rozpylaczy, komponentów belek i zaworów do systemów naprowadzania, automatycznego sterowania i kontroli dawkowania.





ZWIĘKSZENIE PRODUKTYWNOŚCI I ZYSKÓW

Czy chcesz uzyskiwać większą wydajność, większe zyski i pracować bez szkody dla środowiska? TeeJet Technologies ma pakiet zaawansowanych narzędzi dla rolnictwa precyzyjnego, pomagających w zwiększaniu wydajności, zmniejszaniu kosztów produkcji i negatywnego wpływu na środowisko.

TeeJet Technologies, światowy lider w produkcji precyzyjnych komponentów użytkowych, technologii systemów sterowania i zarządzania danymi, dostarcza produkty, które można natychmiast stosować z bezpośrednim zwrotem nakładów już po pierwszym przejeździe po polu. Dzięki naszym rozwiązaniom użytkownik może wykonać szybki montaż i ma zapewnioną intuicyjną obsługę oraz łatwą i oszczędną rozbudowę komponentów w miarę zwiększania swoich potrzeb. Staramy się zapewnić wyjątkowe możliwości, więcej funkcji i większą funkcjonalność przy kosztach niższych niż to oferują inni dostawcy.

Przesuwamy granice tego, co jest uważane za wysoką wydajność dla sprzętu o maksymalnej wartości w dziedzinie rolnictwa precyzyjnego. Ponad 30 lat temu firma TeeJet Technologies, jako pierwsza wprowadziła na rynek elektroniczne sterowanie i obecnie jest światowym liderem w dziedzinie technologii ISOBUS. Mamy ponad 200 patentów i dziesiątki pierwszych w branży systemów, w tym nawigację z podglądem (patent zgłoszony), zintegrowaną kontrolę dawkowania i automatyczne sterowanie.

Nasz pełny asortyment rozwiązań dla rolnictwa precyzyjnego to kontrola kosztów produkcji i maksymalizacji wydajności. Nasze produkty, do których należą systemy naprowadzania, zarządzania pasami, automatycznego sterowania, kontroli dawkowania, monitorowania maszyny i wiele innych – mogą nabywać użytkownicy o zróżnicowanych zasobach i różnorodnej działalności rolniczej.

Ponadto dorównaliśmy do najlepszych dealerów na świecie. Nasi doświadczeni specjaliści ściśle z nimi współpracują, aby użytkownicy osiągnęli jak największe zyski z inwestycji. Przy zakupie produktów TeeJet Technologies możecie Państwo liczyć na wysoką jakość i wyjątkowe wsparcie techniczne.

TeeJet Technologies to innowacyjność, wartość i prostota.

TeeJet[®]
TECHNOLOGIES

MATRIX® PRO GS Z REALVIEW™ NAWIGACJA NA OBRAZIE Z KAMERY

Naprowadzanie, jakiego jeszcze nie było

System Matrix Pro GS jest jedyny w swoim rodzaju w kategorii naprowadzania. Dzięki wyjątkowym funkcjom i niezrównanej elastyczności, nasze produkty są tak bardzo różne od innych wyrobów oferujących naprowadzanie.

Nawigacja na obrazie rzeczywistym z kamery – wyłącznie dzięki TeeJet®!

Na jednej konsoli można jednocześnie otrzymywać wszystkie potrzebne dane nawigacji, obserwować teren przed sobą i kontrolować różne funkcje sprzętu. Wynik? Poprawa dokładności i łatwe monitorowanie sprzętu oraz zmniejszenie stresu.

Następny Rząd - kolejna unikatowa funkcja oferowana przez TeeJet

Korzystając z funkcji następnego rzędu już nigdy nie wjedziesz w niewłaściwy rząd podczas nawrotów. Wpisz szerokość pasa, a Matrix Pro GS zawsze poprowadzi Cię do właściwego rzędu.

Zaawansowane możliwości sterowania pasem zabiegu i wydankiem

Nowa funkcjonalność oferuje teraz automatyczne sterowanie sekcjami belki (ABSC) dla suchych rozsiewaczy oraz nieliniowych belek opryskujących, zapewniając większą dokładność i bardziej skuteczne zastosowanie produktu. Dodatkowo, Matrix Pro GS jest zgodny z wyprodukowanymi przez innych producentów komputerami sterującymi umożliwiającymi precyzyjne dawkowanie oraz prowadzenia ewidencji w momencie zastosowania.



Korzystaj z systemu Matrix Pro GS do:

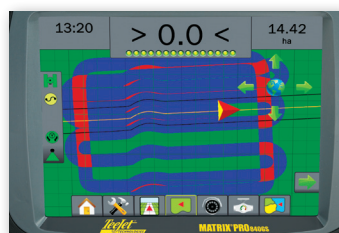
- opryskiwania
- nawożenia
- uprawy
- siewu
- zbioru



NA JEDNYM EKRANIE WIĘCEJ INFORMACJI NIŻ KIEDYKOLWIEK DOTYCHCZAS



NAWIGACJA Z PODGLĄDEM - REALVIEW



W KAŻDEJ CHWILI MOŻNA WYŁĄCZYĆ PODGLĄD

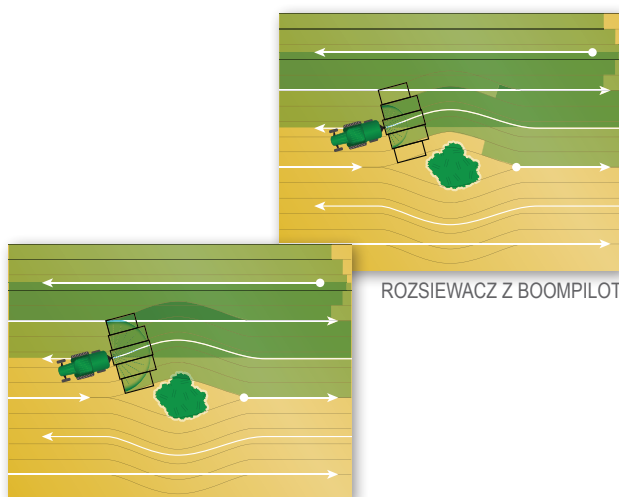


KAMERY REALVIEW MOŻNA Z ŁATWOŚCIĄ MONTOWAĆ W DOWOLNYM MIEJSCU

Omówienie systemu Matrix® Pro GS:

Funkcje, które zwiększają produktywność i efektywność

- Wyjątkowa funkcja nawigacji w RealView™ Guidance Over Video (nawigacja z podglądem) wyświetla w czasie rzeczywistym dane nawigacji po polu, na którym jest prowadzona praca. System Matrix Pro GS pokazuje również obraz z do ośmiu kamer, umożliwiając kontrolowanie wielu operacji maszyny
- Możliwość sterowania dawką w komputerach innych producentów pozwala na precyzyjne dawkowanie zgodnie z zadaną mapką oraz na mapowanie podczas zastosowania w Matrix Pro GS, jeśli użyto go wraz z kompatybilnym sterownikiem. Wymagana aktywacja
- Zaawansowane ustawienia konfiguracji belki pozwalają na 2-wymiarowe automatyczne sterowanie pasem. Jest to idealne dla suchych rozsiewaczy lub dla rozpylaczy z nieliniowym ułożeniem sekcji opryskujących. Matrix Pro GS ABSC w połączeniu z odpowiednio wyposażonym rozsiewaczem suchym może sterować szerokością pasa, nałożeniem oraz włączaniem/wyłączaniem na uwrociach. Wymagany zestaw BoomPilot
- Dwukierunkowe przesyłanie danych to oszczędność czasu i zwiększenie wydajności dzięki możliwości wysyłania i pobierania danych prac, granic, stref niepodlegających opryskiwaniu, linii AB oraz wielu innych danych
- Zapisywanie i wywoływanie wielu linii nawigacji w celu wykorzystania w przyszłości danych wzorcowych i obsługi w polu
- Łatwe w użyciu oprogramowanie komputerowe upraszcza tworzenie i przechowywanie danych klienta/gospodarstwa rolnego/pola/zadania
- Wyjątkowa funkcja Następny Rząd pomaga ustalać właściwy rząd przejazdu podczas jazdy na uwroci w uprawach rzędowych
- Kolorowy ekran wyświetla graficzny obraz pola, w tym obszary pominięte podczas przejazdów lub nałożenia pojedyncze, bądź wielokrotne
- Zredukowana szerokość pasa przejazdu podczas opryskiwania na uwroci, z możliwością powrotu do rozpylania na pełnej szerokości pasa na całym polu
- Na podstawie aktualnej lokalizacji urządzenia, funkcja FieldFinder wskazuje granice pola i/lub zadań
- Dzięki wyznaczaniu trasy od punktu A z wykorzystaniem kursu w stopniach, dokładne ustawianie danych kierunku jazdy jest szybkie i łatwe. Jest to szczególnie przydatne podczas jednoczesnej obsługi wielu maszyn na tym samym polu
- Przycisk programowy pokrycia pola na konsoli umożliwia łatwe włączanie i wyłączanie rejestracji zabiegu
- Wieloraki, wybierane przez użytkownika, schematy kolorów tła pozwalają operatorowi wybrać ten, który najlepiej pasuje do warunków pracy



ROZSIEWACZ Z BOOMPILOT

ROZSIEWACZ BEZ BOOMPILOT

„Zdecydowaną zaletą jest możliwość obserwowania przez kamery czterech różnych obszarów urządzenia. Oprócz tak przydatnego kolorowego ekranu, korzystamy z dodatkowych funkcji naprowadzania i danych map pokrycia obszaru, które można eksportować. System Matrix przyczynił się do wzrostu wydajności, obniżenia kosztów i zmniejszenia stresu.”

– BRIAN FRENCH, UŻYTKOWNIK,
FRENCH AGRI-SERVICE INC.



MATRIX® PRO GS Z REALVIEW™ NAWIGACJA NA OBRAZIE Z KAMERY



Omówienie systemu Matrix Pro GS Łatwe i ekonomiczne możliwości rozbudowy

- Dodawanie systemu automatycznego sterowania FieldPilot®, BoomPilot® ABSC i/lub sterowanie sekcją sadzarki do siewu gniazdowego i to wszystko bez konieczności napadu na bank. System Matrix Pro GS ma tę funkcję wbudowaną, zatem jego modernizacja wymaga tylko dodawania sprzętu
- Dodawanie funkcji użytkowych nie komplikuje obsługi. System Matrix Pro GS tylko wyświetla menu i opcje ustawień używanych funkcji
- Łatwość wykonywania wielu zadań przez system Matrix Pro GS pozwala na jednoczesne obsługiwanie wszystkich systemów użytkownika

UAKTUALNIENIA, AKCESORIA I KOMPONENTY

FieldPilot® - system automatycznego sterowania: **Patrz str. 10**

BoomPilot® - automatyczne sterowanie sekcjami belki:
Patrz str. 12

Kamera RealView: **Patrz str. 18**

Żyroskop do automatycznej korekcji nachylenia podczas jazdy po nierównym terenie: **Patrz str. 19**

Moduł wyboru podglądu, wymaganego podczas korzystania z więcej niż jednej kamery: **Patrz str. 19**

Anteny o wyższej czułości zapewniają większe wzmocnienie i czułość; kompatybilne z systemem nawigacji GPSL1 i GLONASS: **Patrz str. 20**

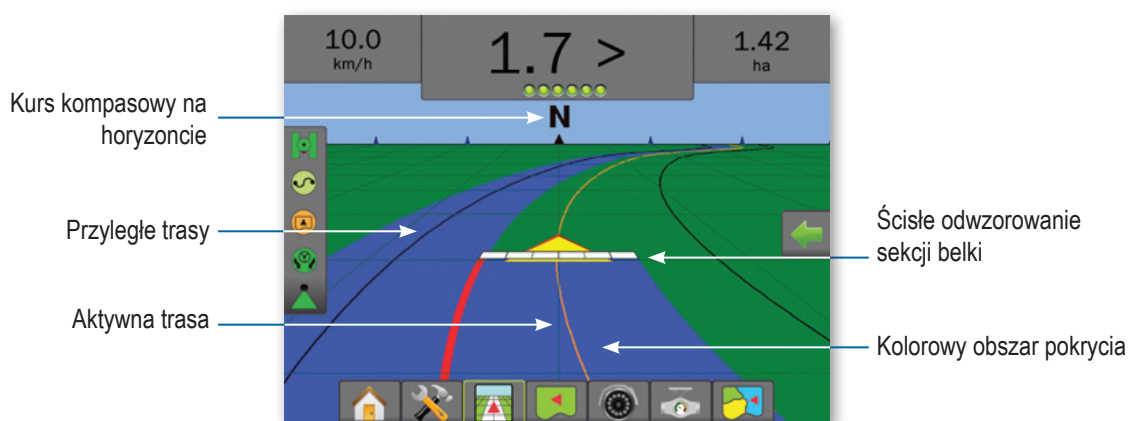
Rozwiązania OmniSTAR®, CORS lub stacji bazowej RTK:
Patrz str. 21

Omówienie systemu Matrix® Pro GS: High-Quality Components Ensure Dependable Operation

- Jasne, kolorowe ekrany dotykowe, czytelne w pełnym słońcu. W ofercie system Matrix Pro 570GS z wyświetlaczem 145 mm/5,7 cala lub Matrix Pro 840GS z wyświetlaczem 213 mm/8,4 cala. System Matrix Pro 840GS jest zalecany w przypadku korzystania z czterech lub więcej kamer, ponieważ zapewnia on uproszczony podgląd
- Intuicyjny, łatwy w użyciu wyświetlacz z prostymi menu i dużym obrazem pola na głównym ekranie
- Kamery RealView zapewniają ostry obraz w różnym oświetleniu - od pełnego słońca do całkowitej ciemności i w odległości do 20 m/60 stóp
- Wewnętrzny odbiornik WAAS/EGNOS przekazuje wiarygodny sygnał GPS
- Technologia ClearPath™, standardowo stosowana w systemie Matrix Pro GS, zwiększa czułość GPS w miejscach, w których odbiór jest słaby lub w regionach, w których korekcja różnicowa nie jest łatwo dostępna. **Więcej informacji podano na stronie 21**
- System jest kompatybilny z systemem CORS lub stacją bazową RTK, a także WAAS i OmniSTAR® XP/HP (wymaga użycia dodatkowego, zewnętrznego odbiornika)
- Większą dokładność można uzyskać nabywając opcjonalne odbiorniki i anteny

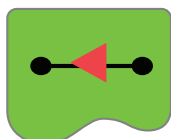


Nawigacja z perspektywą



W prawym górnym i lewym górnym rogu użytkownik może samodzielnie wybierać wyświetlanie jednej z następujących informacji: powierzchnia, prędkość jazdy, numer pasa, pora dnia lub pozycję

Tryby nawigacji



Jazda po linii prostej AB



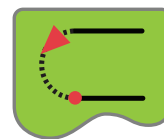
Jazda po linii zakrzywionej AB



Jazda okrężna



Ostatni przejazd



Następny rząd

FIELDPILOT® - HYDRAULICZNY SYSTEM AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA

Robi więcej, kosztuje mniej

Umieść FieldPilota na fotelu kierowcy i dokładniej wykonasz więcej prac niż zrobisz to ręcznie. System automatycznego sterowania FieldPilot pozwala zaoszczędzić czas, pieniądze i zmniejszyć stres. Oferując więcej funkcji przy niższej cenie, stosowanie systemu FieldPilot oznacza większą wartość i szybszy zwrot z inwestycji niż inne systemy automatycznego sterowania.

Wyjątkowa sprawność sterowania i płynna jazda

Nierówny teren? Pola na pagórkach i pochyłościach? FieldPilot jest podłączony do sterowania hydraulicznego układów ze wspomaganiami, dzięki czemu kierowanie jest niezawodne i wygodne. Kompensowanie przechyłów i stabilizator żyroskopowy to standardowe funkcje, automatycznie korygujące błędy nachylenia bocznego, zapewniając dokładność. Proporcjonalny zawór sterujący PWM zapewnia agresywne podchodzenie do linii oraz stabilną i płynną, komfortową jazdę. Jazda może być szybka, praca może trwać dłużej, bez szkody dla precyzji wykonywanych zadań.

Optymalna efektywność, wyjątkowe funkcje

FieldPilot wykorzystuje system nawigacji Matrix® Pro GS, dzięki czemu rolnicy będą mogli skorzystać z wyjątkowej nawigacji z podglądem - RealView™. Jedyny system na rynku jednocześnie wyświetlający dane nawigacji i obraz na żywo. Łatwość monitorowania wielu zadań i prac polowych oraz optymalizacja efektywności.

Cena nie do pobicia, duży asortyment

FieldPilot oferuje niesamowitą wartość za więcej funkcji niż systemy droższe o 10% do 30% – co oznacza szybszy zwrot zainwestowanych pieniędzy. Poza tym koszty dodawania automatycznego sterowania sekcjami belki (ABSC) są znacznie mniejsze niż w przypadku systemów konkurencyjnych. FieldPilota można zainstalować w ciągnikach, opryskiwaczach i kombajnach wielu marek, modeli, z różnych lat produkcji.



Zastosowanie FieldPilot:

- opryskiwanie
- nawożenie
- uprawa
- siew
- rośliny uprawiane rzędowo
- zbiór

Omówienie systemu FieldPilot

- Tani, wysoko efektywny system automatycznego sterowania znacznie zmniejsza zmęczenie operatora i zwiększa wydajność
- Nauka obsługi interfejsu systemu Matrix® Pro GS jest bardzo łatwa. Ekran dotykowy z intuicyjnymi ikonami upraszcza konfigurację i obsługę
- Konsola Matrix Pro GS jest dostępna w dwóch rozmiarach, 145 mm/5,7 cala lub 213 mm/8,4 cala. W systemie można stosować do ośmiu kamer
- Możliwość bezpośredniego połączenia automatycznego sterowania w wybranych pojazdach znacznie upraszcza instalację i eliminuje konieczność instalowania zaworu hydraulicznego. W przypadku innych pojazdów, właściciel systemu FieldPilot może sam wykonać instalację w ciągu około czterech do ośmiu godzin. Dostępne są zestawy instalacyjne dla ponad 300 różnych pojazdów, w tym wielu starszych modeli ciągników, kombajnów i opryskiwaczy. **Więcej informacji można uzyskać w naszej witrynie www.teejet.com lub kontaktując się z lokalnym przedstawicielem firmy**
- Interfejs sterowania hydraulicznego zapewnia doskonałe podchodzenie do linii i stabilną efektywność pracy
- Kabina bez zbędnego sprzętu. W kabinie nie ma żadnych uchwytów ani silników, dzięki czemu nic nie przeszkadza w normalnym kierowaniu pojazdem. Umieszczenie zaworu na zewnątrz minimalizuje hałas i wzrost temperatury

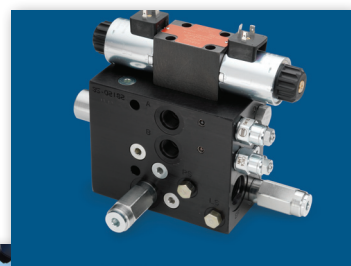
UAKTUALNIENIA, AKCESORIA I KOMPONENTY

Kamera RealView™: **Patrz str. 18**

Moduł Wyboru Podglądu, wymagany podczas korzystania z więcej niż jednej kamery: **Patrz str. 19**

Anteny GPS o większej sprawności, zapewniają lepsze wzmocnienie i czułość; kompatybilność z systemem nawigacji GPST1 i GLONASS: **Patrz str. 20**

Rozwiązania OmniSTAR®, CORS lub stacji bazowej RTK: **Patrz str. 21**



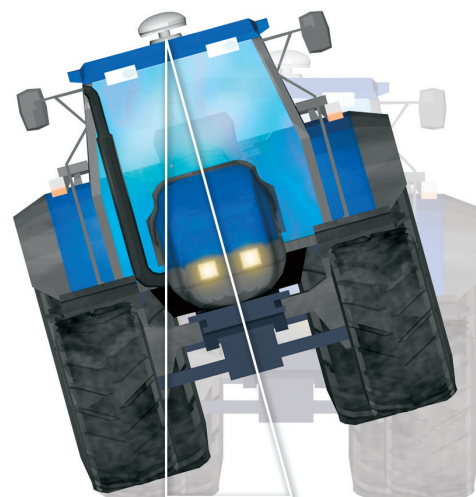
ZAWÓR STERUJĄCY
PWM ZAPEWNIĄ PŁYNNĄ
JAZDĘ I DOKŁADNOŚĆ
WYKONYWANYCH ZADAŃ



MOŻLIWOŚĆ BEZPOŚREDNIEGO
POŁĄCZENIA FUNKCJI
AUTOMATYCZNEGO
STEROWANIA W WYBRANYCH
POJAZDACH ZNACZNIE
UPRASZCZA INSTALACJĘ



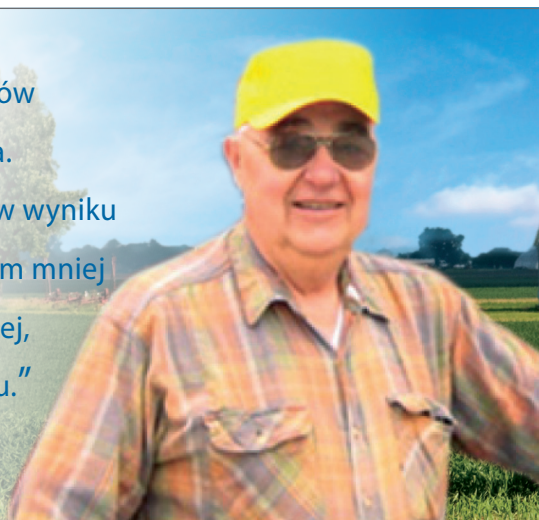
OPCJONALNY PEDAŁ UWALNIA DŁONIE,
JESZCZE BARDZIEJ UŁATWIAJĄC
POKONYWANIE ZAKRĘTÓW



KOMPENSOWANIE PRZECHYŁÓW I STABILIZATOR ŻYROSKOPOWY
KORYGUJĄ BŁĘDY NACHYLENIA I ZAPEWNIĄJĄ DOKŁADNOŚĆ

„Wszyscy znają korzyści płynące z oszczędzania paliwa i kosztów nakładów podczas korzystania z automatycznego sterowania. Według mnie największą zaletą jest zwiększenie wydajności w wyniku zmniejszenia stresu operatora. Korzystając z FieldPilot®, jestem mniej zmęczony i mogę pracować o kilka godzin dłużej niż wcześniej, kiedy musiałem skupić się na prowadzeniu pojazdu.”

– BILL BOSTON, ATHENSVILLE, ILLINOIS, USA



B O O M P I L O T[®] - AUTOMATYCZNE STEROWANIE SEKCJAMI BELKI POLOWEJ



Zmniejsza koszty nakładów nawet o 15%

BoomPilot wykorzystuje GPS do rejestrowania obszarów pola poddanych zabiegowi i na podstawie takich danych automatycznie wprowadza korekty. Gdy sekcja belki opryskiwacza zachodzi (nakłada się) na obszar, na którym oprysk został już wykonany, ta sekcja jest wyłączana. Gdy wejdzie na obszar wymagający stosowania - sekcja jest włączana. W połączeniu z Matrix[®] Pro GS, BoomPilot oferuje 2-wymiarowe sterowanie i może być użyty z suchym rozsiewaczem oraz nieliniowymi belkami opryskującymi. Podjęcie decyzji co do dodania BoomPilot do systemu naprowadzania Matrix Pro GS powinno być łatwe. Koszt rozbudowy systemu jest niski, a uzyskane oszczędności szybko zwrócą wydatki na inwestycje.

Opatentowane przez TeeJet[®] zawory powrotne stanowią idealne uzupełnienie BoomPilota, zapewniając szybkie i precyzyjne włączanie sekcji opryskiwacza. Jednoczesne stosowanie zaworów powrotnych i BoomPilota zapewnia bezkonkurencyjną wartość dzięki wyeliminowaniu nałożeń.

Kompatybilny i łatwy w instalacji

BoomPilot jest kompatybilny z wieloma rodzajami kontrolerów dawkowania i podaje właściwe dawki oraz pomiar powierzchni. Konstrukcja kabla Y i modułu umożliwia łatwy montaż i zapewnia dalsze korzystanie z istniejących przełączników sekcji belki. W wielu przypadkach BoomPilota można zainstalować w ciągu około 10 minut.

Optymalna efektywność, wyjątkowe funkcje

Ponieważ BoomPilot jest częścią systemu nawigacji Matrix Pro GS, rolnicy mogą korzystać z naszej wyjątkowej funkcji RealView[™] - naprowadzania z podglądem. Jedyny system na rynku jednocześnie wyświetlający dane nawigacji i obraz na żywo. Użytkownicy mogą z łatwością monitorować i weryfikować wiele narzędzi i prac polowych, a tym samym zwiększać efektywność.

BoomPilot jest używany do:

- opryskiwania
- nawożenia

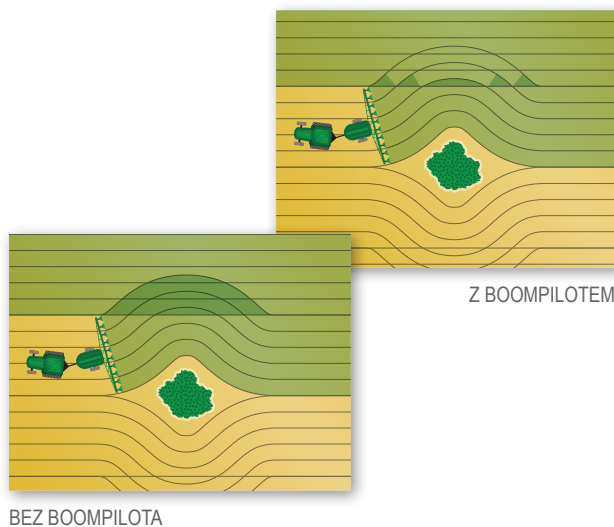
BoomPilot jest kompatybilny z wieloma wiodącymi systemami sterowania w tym:

TeeJet Technologies	Blanchard
Mid-Tech	Caruelle
LH Agro	Dubex
Raven	Kverneland
ARAG	Mueller

Należy skontaktować się z lokalnym przedstawicielem firmy TeeJet w celu uzyskania dodatkowych szczegółów.

Omówienie BoomPilota

- Eliminacja nałożeń i obszarów pomijanych to niższe koszty nakładów i paliwa
- Automatyczne sterowanie obniża poziom stresu operatora
- Kompatybilny z wieloma rodzajami kontrolerów dawkowania
- Sterowanie do 15 sekcjami belki polowej
- Automatyczne sterowanie do 15 sekcjami po dodaniu BoomPilot lub RowPilot
- Nie jest wymagana dodatkowa skrzynka rozdzielcza - BoomPilot wykorzystuje istniejące przełączniki sterowania sekcjami
- Szybka instalacja, intuicyjna obsługa
- Zawory powrotne TeeJet® stanowią idealne uzupełnienie układu BoomPilot. Zawory powrotne mają dodatkowy kanał, który pozwala na natychmiastowe zredukowanie ciśnienia w instalacji, powodując natychmiastowe odcięcie zasilania rozpylaczy



Z BOOMPILOTEM

BEZ BOOMPILOTA



BOOMPILOT ELIMINUJE
OBSZARY POMIJANE I
NAŁOŻENIA

UAKTUALNIENIA, AKCESORIA I KOMPONENTY

Kamera RealView™: **Patrz str. 18**

Moduły wyboru podglądu; niezbędne podczas korzystania z kilku kamer: **Patrz str. 19**

Wysoko efektywna antena GPS zapewnia lepsze wzmocnienie i czułość; zgodność z systemami GPS L1 i GLONASS:

Patrz str. 20

Rozwiązania OmniSTAR®, CORS lub stacji bazowej RTK:

Patrz str. 21



ZAWORY POWROTNE ZAPEWNIĄJĄ
SZYBKIE I PRECYZYJNE ODCINANIE
ZASILANIA DO DYSZ ROZPYLAJĄCYCH

„Ostatnio do ciągnika JCB i opryskiwacza zaczepianego GM-R Eazi-Trac dodaliśmy system nawigacji naprowadzania TeeJet Technologies Matrix®, system automatycznego sterowania FieldPilot® i automatyczny układ sterowania sekcjami belki polowej BoomPilot®. **Teraz gdy polegamy na układzie BoomPilota, znacznie zmniejszyliśmy ilość stosowanych pestycydów.**”

– JOHN ORFORD, NORFOLK, UK



FIELDWARE® LINK DLA KATALOGOWANIA W KOMPUTERZE



Zwiększ wydajność z ulepszonym zarządzaniem danymi

Z dzisiejszymi rozszerzonymi możliwościami gromadzenia danych o rolnictwie precyzyjnym zachodzi potrzeba, aby lepiej organizować i zarządzać tymi informacjami. FieldWare Link jest narzędziem PC używanym w połączeniu z Matrix Pro GS w celu łatwego zarządzania danymi. FieldWare Link zachowuje pliki w prostej bazie danych, używając tradycyjnej hierarchii rolnictwa precyzyjnego: klient, gospodarstwo rolne, pole, zadanie. Efektywność pracy na polu może być usprawniona poprzez lepsze organizowanie szczegółów pracy z wyprzedzeniem oraz poprzez łatwe przechowywanie informacji na koniec dnia.

Można wielokrotnie używać linie i granice

Granice pola i linie nawigacji można kopiować z jednego zadania do innego, eliminując konieczność ponownego nagrania granic pola. Możliwość ponownego wykorzystania linii nawigacji oznacza, że wzorce robocze i kierunki można dokładnie kopiować dla kolejnych zadań.

Łatwe i dostępne

FieldWare Link jest kompatybilny z 17 językami. Aby pobrać FieldWare Link, proszę odwiedzić witrynę www.teejet.com.



Zastosowanie FieldWare Link:

- opryskiwanie
- nawożenie
- uprawa
- siew
- rośliny uprawiane rzędowo
- zbiór



SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ CENTERLINE® 220

Prosty, niedrogi, niezawodny

Kompaktowy, przenośny system CenterLine 220 umożliwia korzystanie z GPS dzięki naprowadzaniu za pomocą panelu świetlnego podczas wszystkich prac polowych. Rolnicy poszukujący łatwego w obsłudze, pozbawionego dodatków i taniego systemu nawigacji, uzyskają wymarzony system. Jest to świetny zamiennik dla znaczników pianowych. System CenterLine 220 oferuje więcej funkcji, kosztuje mniej i eliminuje koszty stałe pianki oraz kłopoty z konserwacją.

Tak prosty - gotowy do pracy w ciągu kilku minut

Konfiguracja jest tak szybka i łatwa, że mając system CenterLine 220 możesz podjąć pracę w kilka minut. Nieskomplikowane programowanie czyni go niezwykle prostym w obsłudze - nie wymaga podręcznika.

Wartość za niewielkie pieniądze

System CenterLine 220 jest doskonałym wyborem dla plantatorów stawiających pierwsze kroki w rolnictwie precyzyjnym lub dla rolników, którzy potrzebują taniego, drugiego urządzenia do nawigacji. Produkt sprawdzony przez wielu zadowolonych użytkowników. CenterLine 220 jest powszechnie stosowany przez producentów na całym świecie.

Zastosowanie systemu CenterLine 220:

- opryskiwanie
- nawożenie
- uprawa
- siew
- zbiór

Omówienie CenterLine 220

- Prosta nawigacja satelitarna w małym, przenośnym zestawie
- Szybka i łatwa konfiguracja
- Podobnie jak radar, tworzy sygnały wyjściowe prędkości, zgodne z wieloma systemami sterowania i monitorowania
- Panel świetlny z diodami LED oraz ekran graficzny zapewniają wiele sposobów wyświetlania informacji naprowadzania
- Tryby nawigacji po linii prostej i krzywej oraz funkcja powrotu do punktu
- Zintegrowana funkcja jazdy z wyprzedzaniem kierunku, przewiduje przyszłe położenie pojazdu
- Trwałe, podświetlane przyciski, łatwo widoczne przy słabym oświetleniu

„Nasze pierwsze doświadczenie z rolnictwem precyzyjnym przeżyliśmy stosując system CenterLine 220. Później dodaliśmy system automatycznego sterowania FieldPilot®. Nasz ciągnik JD 9100 służy głównie do aplikacji bezwodnego amoniaku i nawożenia upraw, więc dla tych zastosowań szukałem tylko dokładności WAAS.”

— DEAN KORSMEYER, ALHAMBRA, ILLINOIS, USA

ROZWIĄZANIA TEEJET® STEROWANIA DAWKOWANIEM ISOBUS

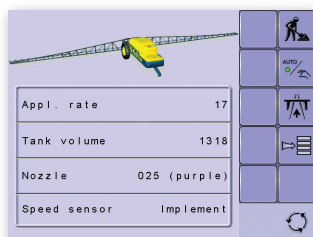
Możliwości dla plantatorów, z terminalem wirtualnym lub bez terminala wirtualnego

Wiele nowszych ciągników jest fabrycznie wyposażonych w terminale ISOBUS. Użytkownicy, którzy mają w kabinach wirtualne terminale, doskonale znają korzyści, jakie daje im system ISOBUS. Nasze urządzenie sterowania elektronicznego - Electronic Control Unit (ECU) - ISOBUS IC18 pomaga w pracach polowych dzięki zapewnieniu ekonomicznego sterowania dawkowaniem. Wyświetlacze takie jak GreenStar™ 2600/2630 są w pełni kompatybilne z TeeJet ECU. Natomiast rolnicy potrzebujący prostego rozwiązania kontroli dawkowania, ale nie mający jeszcze żadnych komponentów ISOBUS, mogą być pewni, że nasz system IC18 ECU i Matrix® 570 VT mogą zaspokoić ich pilne potrzeby i stanowią fundament ich przyszłości.

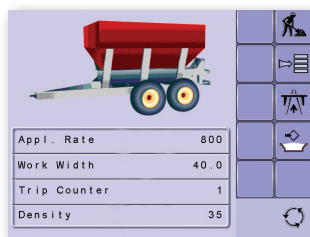


Zastosowanie sterowania dawkowaniem TeeJet ISOBUS do:

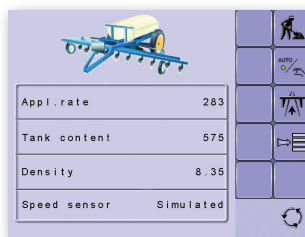
- opryskiwania
- stosowania NH3
- nawożenia



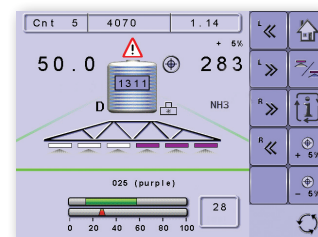
OPRYSKIWANIE



NAWOŻENIE



STOSOWANIE NH3



AUTOMATYCZNE STEROWANIE SEKCJĄ BELKI POLOWEJ

Omówienie rozwiązań sterowania dawkowaniem ISOBUS

Opryskiwacz ECU IC18 i rozsiewacz ECU IC18-: Można stosować z istniejącym terminalem wirtualnym (VT) do opryskiwania i rozsiewania

- Działa płynnie i umożliwia podgląd na dowolnym VT ISOBUS
- Łatwe menu nawigacji i wyświetlanie dużej liczby danych
- W opryskiwaczu ECU IC18 można stosować NH3 i nawozy płynne
- Rozsiewacz ECU IC18 służy do rozsiewania suchych substancji
- Opcja dodawania automatycznego sterowania belką polową
- Możliwość sterowania zmiennym dawkowaniem, jeśli zainstalowany VT ma GPS i funkcję kontroli wykonywania zadań
- ECU IC18 znajduje się na zastosowanym urządzeniu, zmniejszając liczbę sprzętu w kabinie

ECU IC18 i Matrix® 570 VT: Do oprysków i rozsiewania

- Łatwe menu nawigacji i wyświetlanie dużej liczby danych
- Może być stosowany do NH3 i nawozów płynnych oraz do opryskiwania i nawożenia
- Możliwość dodawania ECU ISOBUS w miarę wzrastania potrzeb
- Zapewnia proste sterowanie dawkowaniem
- Standardowe wtyczki, kable i oprogramowanie ułatwiają instalację oraz łączenie, jak w technologii „plug and play”. ECU IC18 znajduje się na zastosowanym urządzeniu, zmniejszając liczbę sprzętu w kabinie

ECU BoomPilot®

- Nadaje się do stosowania z ECU IC18 do opryskiwaczy
- Pasuje do istniejących sekcji opryskiwacza ECU IC18 i zapewnia automatyczne sterowanie sekcjami belki polowej
- Zawiera wbudowany odbiornik GPS
- Ecu BoomPilot znajduje się na urządzeniu, eliminując sprzęt z kabiny



OPRYSKIWACZ ECU IC18 I ROZSIEWACZ ECU IC18 KORZYSTAJĄ Z TEJ SAMEJ OBUDOWY, ALE MAJĄ RÓŻNE FUNKCJE



WIRTUALNY TERMINAL MATRIX 570 JEST ŁATWY W OBSŁUDZE I MONTAŻU



ECU BOOMPILOT MA WBUDOWANY ODBIORNIK GPS

UAKTUALNIENIA, AKCESORIA I KOMPONENTY

Można łączyć wiele ECU i stosować je do rozprowadzania różnych produktów

Dostępna skrzynka rozdzielcza zaworem głównym odcinającym i indywidualnymi zaworami odcinającymi sekcje belki

Informacje o ISOBUS i TeeJet® Technologies

- W roku 2001 producenci urządzeń rolniczych zgodzili się stworzyć wspólną normę interfejsów komunikacyjnych dla ciągników, urządzeń i systemów zarządzania gospodarstwami rolniczymi. Norma ISO 11783 jest powszechnie nazywana ISOBUS. Wspólna norma umożliwia komunikowanie się produktów pochodzących od różnych producentów i eliminuje potrzebę stosowania odrębnych terminali, wyświetlaczy i elementów sterowania. Po całkowitym wdrożeniu normy ISOBUS, ciągniki będą mieć w kabinach jeden wirtualny terminal
- Wirtualny terminal jest urządzeniem, do którego operator wprowadza dane wejściowe. Electronic Control Unit (ECU), znany również jako komputer roboczy, jest zainstalowany na urządzeniu i działa tam, gdzie odbywa się przetwarzanie danych i sterowanie
- Firma TeeJet Technologies jest światowym liderem w dziedzinie opracowywania i wdrażania normy ISOBUS. W 2001 roku rozpoczęła projektowanie i produkcję komponentów ISOBUS do opryskiwaczy i rozsiewaczy

UAKTUALNIENIA, AKCESORIA I KOMPONENTY



Kamery RealView™

Większa dokładność i uproszczone monitorowanie

Nasz system nawigacji Matrix® Pro GS wykorzystuje kamery RealView do naprowadzania z podglądem. Większość rolników montuje kamerę RealView do kabiny, aby widzieć, co jest przed maszyną. Ale lokalizacja kamer zależy całkowicie od użytkownika. Z systemem Matrix Pro GS można stosować do ośmiu kamer, dzięki czemu użytkownik może monitorować działanie wielu urządzeń lub prac na polu. Cały podgląd jest wyświetlany na konsoli Matrix Pro GS.

Plus:

- Kamery RealView ukazują ostre obrazy z różnych odległości i przy różnym oświetleniu - w pełnym słońcu, jak i w całkowitej ciemności
- Kamera noktowizyjna ma odległość przekazywania obrazu z odległości do 20 m/60 stóp
- Solidna podstawa montażowa RAM w każdym miejscu ułatwia montaż i regulację
- Konstrukcja odporna na pył i działanie wody zapewnia długą żywotność i niezawodną pracę
- Do systemu nawigacji Matrix Pro GS można dodać do ośmiu kamer, dzięki czemu obraz pola i sprzętu będzie pełniejszy. Możliwości są nieograniczone - począwszy od obserwowania sekcji środkowej belki do poszczególnych sekcji siewników punktowych oraz zasobników nasion/nawozów



Moduł wyboru podglądu

- Używany z systemem Matrix® Pro GS pozwala na pracę od dwóch do ośmiu kamer
- Solidny moduł z pierścieniami montażowymi umożliwia łatwą instalację
- Korzystając z ustawień ekranowych w module można przesuwać i obracać obrazy z kamer

Moduł żyroskopu

- Koryguje błędy pozycji GPS spowodowane przez boczne pochyłości terenu podczas korzystania do nawigacji z systemu Matrix Pro GS. Urządzenie zapewnia niezawodne działanie w różnym terenie
- Zamontowane na stałej konstrukcji w pojeździe, przekazuje skorygowane dane położenia do systemu Matrix Pro GS. Na przykład, jeśli antena GPS jest zamontowana 3,6 m/12 stóp nad ziemią, boczna pochyłość terenu wynosząca 10% może powodować błąd położenia równy 0,6 m/2 stóp. Kompensacja nachylenia i stabilizacji żyroskopowa automatycznie przekazuje wielkość wymaganej korekty
- Solidna, stabilna konstrukcja
- Oddzielny moduł jest zamontowany poza kabiną pojazdu, aby zminimalizować jej zagrzenie
- Konfiguracja na polu jest łatwa, dzięki wykonywaniu kalibracji na ekranie
- Diagnostyczne diody LED wskazują stan zasilania, stan pracy i stan przychodzących danych GPS
- Odporne na działanie warunków atmosferycznych złącze elektryczne zapewnia bezproblemową pracę
- Otwory montażowe wbudowane w obudowę

RADA: Jeśli praca jest wykonywana na pagórkowatym lub nierównym terenie, należy dodać moduł żyroskopu, aby zapewnić dokładne i spójne dane o położeniu. **Patrz strony 22 i 23, na których podano informacje o dokładności GPS.**

Antena kierunkowa

- Kompaktowa, skromna konstrukcja z podstawą magnetyczną umożliwia szybki i łatwy montaż
- Kompatybilny z sygnałami korekcyjnymi WAAS i EGNOS (opcja Matrix Pro GS GLONASS)
- Niezawodna, sprawdzona w praktyce konstrukcja

RADA: System Matrix Pro GS wymaga używania anteny. Do pracy w terenie o doskonałej widoczności nieba i z wykorzystaniem nawigacji satelitarnej GPS wybierz antenę kierunkową. **Patrz strony 22 i 23, na których podano informacje o dokładności GPS.**



AKTUALIZACJE, AKCESORIA I KOMPONENTY

Antena RXA-30

- Charakteryzująca się dużym stopniem wzmocnienia antena spiralna zapewnia większy poziom blokowania szumów i lepszy odbiór z nisko zawieszonych satelitów. Dobrze nadaje się do pracy w północnych szerokościach geograficznych lub na obszarach z dużą liczbą drzew i pagórków
- Kompatybilna z sygnałami korekcyjnych WAAS i EGNOS
- Konstrukcja gotowa do współpracy z systemem GLONASS (Matrix® Pro GS musi mieć funkcję współdziałania z GLONASS)
- Solidna magnetyczna podstawa montażowa pozwala na szybki i łatwy montaż

RADA: System Matrix Pro GS wymaga używania anteny. Podczas pracy na terenie z umiarkowanie gorszą widocznością nieba, jak na przykład przy dużym zagęszczeniu drzew lub na terenie pagórkowatym lub w innych trudnych szerokościach geograficznych, gdzie sygnały nawigacji GPS są mniej stabilne, należy wybrać antenę RXA-30. **Patrz strony 22 i 23, na których podano informacje o dokładności GPS.**

Odbiornik RX370p

- Antena i odbiornik znajdują się w jednej obudowie, co ułatwia montaż i oszczędza miejsce
- Kompatybilna z sygnałami korekcyjnych WAAS i EGNOS
- Podobnie jak radar, tworzy sygnały wyjściowe prędkości, zgodne z wieloma systemami sterowania i monitorowania
- Technologia Cruise utrzymuje dokładność podczas krótkich przerw sygnału korekcyjnego
- Wstępnie skonfigurowany do wykonania instalacji plug-and-play z systemami naprowadzania TeeJet®
- Kompatybilny z urządzeniami naprowadzania i rolnictwa precyzyjnego TeeJet i wieloma innymi



Odbiornik RX410p

- Elastyczny w użyciu odbiornik jest kompatybilny z sygnałami korekcji WAAS, EGNOS, Beacon i L-band (OmniSTAR® VBS)
- Technologia Cruise utrzymuje dokładność podczas krótkich przerw sygnału korekcyjnego
- Oddzielna antena jest zgodna z sygnałami GPS, WAAS, EGNOS, Beacon i L-band
- Kreator konfiguracji prowadzi przez proces konfiguracji
- Wyświetlacz pokładowy i przyciski umożliwiają łatwą konfigurację i kontrolę stanu



Odbiornik RX510

- Dwuczęstotliwościowa antena (L1/L2) WAAS/EGNOS w porównaniu do anten jednoczęstotliwościowych zapewnia lepszą dokładność
- Kompatybilny z systemem OmniSTAR XP i HP
- Kompatybilny z satelitami GPS i GLONASS
- Jednoelementowa, inteligentna konstrukcja anteny ułatwia montaż
- Szybko zwalnający, blokowany uchwyt mocujący zapewnia bezpieczeństwo i pozwala na łatwe przenoszenie odbiornika między różnymi pojazdami
- Technologia ClearPath™
 - Wykorzystuje zaawansowane algorytmy do obliczania danych o pozycji w sytuacji, gdy pokrycie DGPS jest przerywane lub niestabilne z powodu geometrii satelity lub zadrzewienia
 - W miejscach, w których nie ma sygnałów SBAS, takich jak Ameryka Południowa, części Azji i w innych regionach, ClearPath zapewnia bardziej precyzyjne i dokładniejsze sygnały wysyłane na zasadzie nieróżnicowego przetworzenia danych GPS. ClearPath nie zapewnia poziomu dokładności WAAS/EGNOS, ale oferuje znacznie lepsze od podstawowych, dane pozycyjne GPS



Odbiornik RX610

- Odbiornik RTK do współpracy z CORS/sieciowym RTK
- Wewnętrzny modem komórkowy jest dostępny w konfiguracji sieci CDMA lub GSM
- Dwuczęstotliwościowa antena (L1/L2) WAAS/EGNOS w porównaniu do anten jednoczęstotliwościowych zapewnia lepszą dokładność
- Kompatybilny z systemem OmniSTAR XP i HP
- Kompatybilny z satelitami GPS i GLONASS
- Jednoelementowa, inteligentna konstrukcja anteny ułatwia montaż
- Szybko zwalnający, blokowany uchwyt mocujący zapewnia bezpieczeństwo i pozwala na łatwe przenoszenie odbiornika między różnymi pojazdami
- Technologia ClearPath
 - Wykorzystuje zaawansowane algorytmy do obliczania danych o pozycji w przypadkach, gdy pokrycie DGPS jest przerywane lub niezgodne z powodu geometrii satelity lub intensywnego zadrzewienia
 - W miejscach, w których nie ma sygnałów SBAS, takich jak Ameryka Południowa, części Azji i w innych regionach, ClearPath zapewnia bardziej precyzyjne i dokładniejsze sygnały wysyłane na zasadzie nieróżnicowego przetworzenia danych GPS. ClearPath nie zapewnia poziomu dokładności WAAS/EGNOS, ale oferuje znacznie lepsze od podstawowych, dane pozycyjne GPS



RADA: Matrix® Pro GS wymaga użycia anteny. Do zastosowań, w których potrzebna jest większa dokładność - lepsza niż z WAAS/EGNOS, jak w przypadku siania zbóż należy wybrać odbiornik RX510.

RADA: System Matrix Pro GS wymaga używania anteny. Wybierz RX610, gdy potrzebna jest dokładność subcalowa/cm. Ponadto dokładność RTK zapewnia powtarzalność rok-do-roku, co jest korzystne w uprawie pasowej i do ogólnych zastosowań uprawy rządowej zbóż, w których będzie wykonywanych wiele przejazdów, na tych samych polach, przez cały okres wegetacyjny.

R O Z U M I E N I E DOKŁADNOŚCI GPS

Definicje dokładności GPS

Dokładność przejazd do przejazdu jest miarą dokładności względnej odbiornika GPS w przedziale 15 minut. Nie odzwierciedla długookresowej dokładności, na którą mają wpływ znośy GPS.

Powtarzalność rok-do-roku jest miarą powtarzalnej dokładności, która pozwala na powrót do tego samego punktu i przejazdu tą samą ścieżką nawigacji dzień, tydzień, miesiąc lub rok po pierwszym jej ustawieniu.

Dokładności różnych systemów:

Odbiorniki GPS	Dokładność przejazd do przejazdu	Powtarzalność rok-do-roku
RTK	+/- 2 cm/1 cal	+/- 2 cm/1 cal
OmniSTAR HP	+/- 5-10 cm/2-4 cale	+/- 10 cm/4 cale
OmniSTAR XP	+/- 8-13 cm/3-5 cali	+/- 20 cm/8 cali
OmniSTAR VBS, Beacon, WAAS, EGNOS	+/- 15-25 cm/6-10 cali	+/- 1 m/3 stopy

Słownik GPS

Antena:

urządzenie do przekazywania i odbioru fal o częstotliwości radiowej (RF). Jeśli chodzi o urządzenia do nawigacji, antena GPS/GNSS jedynie przyjmuje sygnały z satelitów lub stacji bazowych. W antenie nie są wykonywane żadne obliczenia wewnętrzne.

Stacja bazowa:

Stacjonarny odbiornik GPS/GNSS, który służy jako punkt odniesienia, przekazujący dane korekcji do urządzenia „wędrującego” GPS/GNSS. Dane korekcyjne mogą być nadawane przez RF, sygnał sieci komórkowej lub Internet.

Komercyjny dostawca usług satelitarnych:

Inne, częste źródło sygnałów DGPS. Dane korekcji błędów uzyskane ze stacji bazowych są wysyłane do satelity komunikacyjnego (innego niż satelity GPS) i transmitowane do użytkownika. Takie korekcje wykonywane z użyciem satelitów mają szerszy zakres pokrycia niż sygnały nadawane przez wieże (łącza FM), a na dokładność systemu nie ma dużego wpływu odległość użytkownika od odbiorników stacji bazowych. Większość z tych usługodawców wymaga opłat abonamentowych. Powszechnie znanym dostawcą jest OmniSTAR®.



Słownik GPS

CORS (Continuously Operating Reference Station)/ sieciowy RTK:

Szereg stacji bazowych rozłożonych w danym regionie geograficznym (np. na terenie całego państwa/powiatu), które są połączone w sieć dzięki centralnemu komputerowi i transmisji danych korekcji RTK przez Internet. Sieci CORS mogą być własnością państwa lub prywatną lub obsługiwane przez podmioty państwowe bądź prywatne i mogą oferować bezpłatne sygnały lub wymagają rocznej opłaty abonamentowej. Uzyskując dostęp do sieci CORS za pośrednictwem operatora komórkowego, użytkownik eliminuje konieczność posiadania stacji bazowej.

Różnicowy GPS (DGPS):

Najczęstszy sposób korygowania błędów występujących zwykle w nawigacji GPS. Do przykładów DGPS należy WAAS, EGNOS, OmniSTAR® i RTK.

Podwójna częstotliwość lub L1/L2:

Termin ten dotyczy odbiornika nawigacji z funkcją korzystania z częstotliwości satelitarnych L1 i L2C w celu uzyskania danych położenia.

EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service):

Satelitarny system wspomagania (Satellite Based Augmentation System - SBAS) opracowany wspólnie przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), Wspólnotą Europejską i EUROCONTROL. Korzystanie z systemu jest bezpłatne i zapewnia pokrycie korekcji różnicowej przede wszystkim na kontynencie europejskim. EGNOS zapewnia dokładność pass-to-pass 15-25 cm/6-10 cali i dokładność rok-do-roku, w wysokości +/-1 m/3 stopy.

GLONASS (Global Navigation Satellite System):

System globalnej nawigacji satelitarnej opracowany i prowadzony przez rosyjski rząd. Składa się z około 24 satelitów, które nieustannie krążą wokół Ziemi. Pierwsze odbiorniki GNSS zazwyczaj wykorzystywały tylko sygnały GPS. Wiele z dzisiejszych odbiorników GNSS może korzystać z sygnałów GPS i GLONASS, skutecznie zwiększając łączną liczbę satelitów, gotowych do użycia.

GPS (Global Positioning System):

Departament Obrony USA. Składa się z około 30 satelitów, które nieustannie krążą wokół Ziemi. Termin ten jest również używany w odniesieniu do każdego urządzenia, którego działanie zależy od satelitów nawigacyjnych.

NTRIP (Networked Transportation of RTCM via Internet Protocol):

Internetowa aplikacja, która udostępnia każdemu z dostępem do internetu dane korekcyjne RTCM ze stacji CORS oraz odpowiednie poświadczenia logowania do serwera NTRIP. Zazwyczaj używa łącza komórkowego, aby połączyć się z internetem oraz z serwerem NTRIP.

Znos GPS:

Przesunięcia położenia, które mogą być spowodowane przez zmiany w konstelacji satelitów, działających w pobliżu drzew lub innych przeszkód oraz błędy zegarów satelitów. Korekcja RTK jest zalecana do stosowania w terenie, na którym skutki znosu GPS muszą być ograniczone do minimum.

Odbiornik GPS:

Konwertuje sygnały satelitów, odbierane przez antenę na pozycję, prędkość i czas. Dane te są wykorzystywane do nawigacji, pozycjonowania, podawania czasu i do badań.

GNSS (Global Navigation Satellite System):

Ogólny termin odnoszący się do wielu systemów nawigacji satelitarnej wykorzystanych przez odbiornik w celu obliczenia jego pozycji. Przykłady takich systemów to: GPS opracowany przez Stany Zjednoczone i GLONASS - przez Rosję. Inne, rozwijane systemy obejmują Galileo - Unia Europejska i Compass - Chiny. Nowej generacji odbiorniki GNSS są zaprojektowane do korzystania z wielu sygnałów GNSS (np. GPS i GLONASS). W zależności od konstelacji i potrzebnych poziomów dokładności, wydajność systemów można doskonalić przez dostęp do większej liczby satelitów.

RTK (Real Time Kinematic):

Obecnie najdokładniejszy, dostępny, system korekcji GPS, który wykorzystuje naziemne stacje referencyjne znajdujące się stosunkowo blisko odbiornika GPS. RTK może zapewnić dokładność jednocalową, znana również jako centymetrowa, przejazd do przejazdu oraz zapewnia stabilność danych i przejazdów rok do roku. Użytkownicy RTK mogą mieć własne stacje bazowe, abonować usługi sieci RTK lub CORS.

SBAS (Satellite Based Augmentation System):

Ogólny termin odnoszący się do każdego satelitarnego systemu korekcji różnicowej. Przykłady SBAS obejmują: WAAS w Stanach Zjednoczonych, w Europie - EGNOS i MSAS w Japonii. Prawdopodobnie w przyszłości będzie istnieć dodatkowe pokrycie SBAS innych regionów świata.

WAAS (Wide-Area Augmentation System):


Usługa korekcji satelitarnej opracowana przez Federal Aviation Administration (FAA). Korzystanie z niej jest bezpłatne i zapewnia pokrycie terenu USA oraz części Kanady i Meksyku WAAS zapewnia dokładności przejazd do przejazdu równe 15-25 cm/6-10 cali, jednak dokładność rok-do-roku będzie w przedziale +/- 1 m/3 stopy.



Wheaton
PO Box 7900
Wheaton, IL 60187-7901 USA
www.teejet.com

Springfield
1801 Business Park Drive
Springfield, IL 62703 USA

Aabybro
Mølhavevej 2
DK 9440 Aabybro, Denmark

A Subsidiary of  **Spraying Systems Co.**

Wszystkie prawa zastrzeżone. Pełna ochrona prawna na mocy Powszechnej konwencji o prawie autorskim, podpisanej w Bernie oraz innych przepisów krajowych i międzynarodowych.
Wydrukowano w USA. © 2011, TeeJet Technologies.