

MATRIX[®] PRO GS

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Wersja oprogramowania 4.11

MATRIX[®] PRO840GS



MATRIX[®] PRO570GS



TeeJet[®]
TECHNOLOGIES

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.[®]

1. Włącz zasilanie





Naciśnij przycisk ZASILANIA , aby włączyć konsolę.

2. Ekran główny


Gdy sekwencja uruchamiania zostanie zakończona, pojawi się ekran główny z opcją rozpoczęcia nowego zadania lub kontynuowania istniejącego zadania.

3. Przejdź do ustawień urządzenia

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA URZĄDZENIA .

Opcje konfiguracji  są wyświetlane na początku. Dostęp do opcji Zarządzanie danymi , Ustawienia konsoli  oraz Narzędzia  można uzyskać przy użyciu klawiszy bocznych kart.

Ustawienia regionalne

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję **Regionalne**.


Opcja „Ustawienia regionalne” umożliwia konfigurację jednostek, języka oraz ustawień strefy czasowej.

Ustawienia GNSS

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij opcję **Konfiguracja odbiornika GNSS**.

Opcja GNSS umożliwia konfigurację typu GNSS, portu GNSS oraz PRN, jak również wyświetlenie informacji o stanie GNSS.

Ustawienia osprzętu

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.





Ustawienia osprzętu umożliwiają określenie poszczególnych ustawień związanych z trybem prostym, trybem rozsiewacza lub trybem zakosu. Ustawienia różnią się w zależności od dostępności modułu SmartCable lub modułu sterownika sekcji (SDM).

Ustawienia automatycznego sterowania

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Automatyczne sterowanie**.

Jeśli zainstalowany jest moduł kontroli sterowania (SCM), dostępne będą opcje sterowania wspomaganego/automatycznego. Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania można znaleźć w odpowiednim podręczniku instalacji sterowania wspomaganego/automatycznego.

4. Przejdź do ekranu Nawigacja

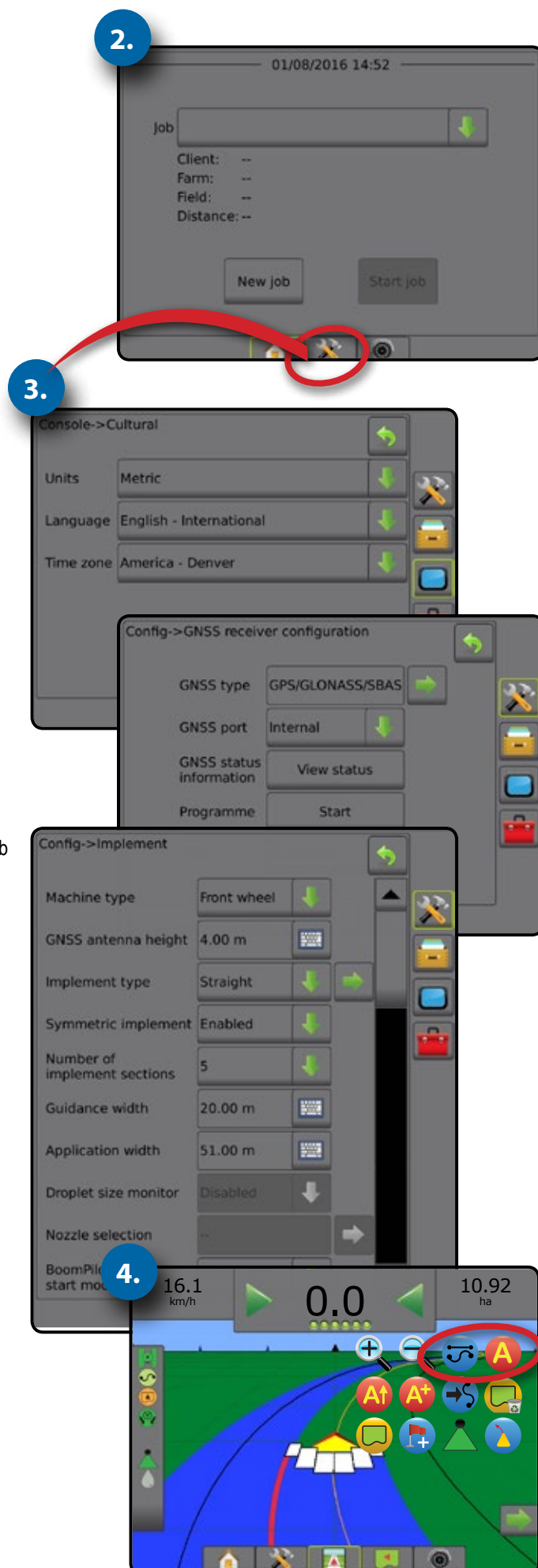
1. Naciśnij kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POJAZDU , NAWIGACJA Z WIDOKIEM POLA  lub NAWIGACJA REALVIEW .
2. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.

Wybierz tryb nawigacji

- ▶ Prosta AB 
- ▶ Zakrzywiona AB 
- ▶ Jazda okrężna 
- ▶ Ostatni przejazd 
- ▶ Następny rząd 

Oznacz punkty A i B

Aby wyznaczyć trasę nawigacyjną AB.



Spis treści

ROZDZIAŁ 1 – WPROWADZENIE

1

Dostępne aktualizacje produktu..... 1

ELEMENTY SYSTEMU

1

Konsola Matrix Pro 570GS 1

Konsola Matrix Pro 840GS 2

Przyciski..... 2

Informacje dodatkowe 2

Kamera RealView® 3

KONFIGURACJE

3

OBSŁUGA EKRANU PODSTAWOWEGO

3

Przyciski dolnej karty..... 3

Opcje niedostępne, kiedy zadanie jest aktywne..... 3

Kolory ekranu konsoli 4

Tryb prosty lub zaawansowany..... 4

Ostrzeżenia i okna z informacjami 5

Informacje o opcjach ustawień 5

Wybór menu rozwijanego 5

Przewijanie ekranów 5

Ekran wprowadzania danych za pomocą klawiatury..... 6

Następna strona..... 6

Pola wyboru 6

ROZDZIAŁ 2 – ZADANIA/EKRAN GŁÓWNY

7

Tryb prosty 7

Tryb zaawansowany..... 7

TRYB PROSTY

8

Nowe zadanie 8

Kontynuuj zadanie 8

Zamknij zadanie..... 8

TRYB ZAAWANSOWANY

8

Nowe zadanie 8

Rozpocznij zadanie 8

Odległość 8

Zamknij zadanie..... 8

ROZDZIAŁ 3 – PEŁNOEKRANOWY WIDOK WIDEO

9

Migawka z kamery 10

Opcje kamery VSM 10

WPROWADZENIE

EKRAN GŁÓWNY

PEŁNY EKRAN

USTAWIENIA

GNSS

OSPRZĘT

NAWIGACJA

KONTROLA DANYCH

ZAŁĄCZNIK

PRZEGLĄD 11

 **KONFIGURACJA** 12

- Osprzęt 13
 - Typ osprzętu* 13
 - Ustawienia pojedynczej sekcji 13
 - Wiele sekcji z ustawianiem SDM/SFM 14
 - Monitor wielkości kropli 15
 - Wybór dyszy 16
 - Moduł Reverse Sense 16
- Nawigacja [pasek świetlny] 17
- Automatyczne sterowanie 17
 - Niedostępne sterowanie wspomagane/automatyczne* 18
- Korekcja przechyłu 18
 - Niedostępny poziom pola* 18
 - Korekcja przechyłu niedostępna* 18
- Konfiguracja odbiornika GNSS 19
 - PRN nie jest pokazany* 19
- Wideo 19
 - Ustawienia wideo są niedostępne* 19
- Czujniki 20
 - Czujniki są niedostępne* 20
 - Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść 20
 - Monitor wielkości kropli 21

 **ZARZĄDZANIE DANYMI** 21

- Dane zadania 22
 - Niedostępne dane zadania* 22
 - Transfer 22
 - Zarządzaj 23
- Raporty 23
- Opcje (tryb zadania) 24
- Ustawienia urządzenia 25
 - Transfer 26
 - Zarządzaj 26

 **KONSOLA** 27

- Informacje 27
- Wyświetlacz 28
- Regionalne 28
- Głośność dźwięku 29
- Pokazowy GNSS 29
 - Ponownie uruchom opcję Pokazowy GNSS 30
- Odblokowanie funkcji 30

 **NARZĘDZIA** 31

- Oprogramowanie do przesyłania 31
- Dodatki 32

ROZDZIAŁ 5 – KONFIGURACJA ODBIORNIKA GNSS





33






Konfiguracja odbiornika GNSS	33
Typ GNSS	34
Port GNSS	34
<i>Minimalne wymagania konfiguracyjne odbiornika zewnętrznego</i>	34
Informacje o stanie GNSS	35
<i>Informacje o stanie GNSS na ekranach nawigacji</i>	35
<i>Wymagania GGA</i>	35
Program	36
PRN	36
<i>Inny PRN</i>	36
<i>PRN nie jest pokazany</i>	36
Glosariusz GNSS	37

ROZDZIAŁ 6 – USTAWIENIA OSPRZĘTU

38

TYP OSPRZĘTU	38
Numery sekcji	38
Prosty	39
Pojedyncza sekcja	39
Wiele sekcji	39
Rozsiewacz – TeeJet	40
Pojedyncza sekcja	40
Wiele sekcji	41
Rozsiewacz – OEM	43
Pojedyncza sekcja	43
Wiele sekcji	43
Zakos	44
Wiele sekcji	44
SZEROKOŚĆ STOSOWANIA LUB ROBOCZA	46
Pojedyncza sekcja	46
Wiele sekcji	46
REGULACJA ODLEGŁOŚCI PRZESUNIĘCIA OSPRZĘTU POPRZECZNEGO	47
Obliczanie regulacji przesunięcia GNSS	47
Regulacja przesunięcia osprzętu poprzecznego	48
MODUŁ REVERSE SENSE	49
Jazda na biegu wstecznym na ekranach nawigacji	49
WYBÓR DYSZY	50
Ustawienie	50
Bieżąca dysza	51
MONITOR WIELKOŚCI KROPLI	51
Ustawienia	51
Włącz/wyłącz DSM	51
Wybór dyszy/bieżąca dysza	52
Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść	52
Obsługa	52
Pasek stanu	52
<i>Zestawienie wielkości kropli</i>	52
Pasek nawigacji	52

FUNKCJA BOOMPILOT		53
	<i>Schemat konfiguracji systemu</i>	53
	Tryb uruchamiania BoomPilot	53
	Ikona BoomPilot	54
ROZDZIAŁ 7 – NAWIGACJA		55
	Opcje ekranów nawigacji	56
PASEK NAWIGACJI		57
	Czynność nawigacji i stan belki	57
	<i>Błąd zejścia z kursu</i>	57
	Wybierane informacje	58
PASEK STANU		58
	Ekranu stanu/informacyjne	59
	EKRANY NAWIGACJI	61
	Widok pojazdu	62
	Widok pola	63
	Nawigacja RealView	64
	TRYBY NAWIGACJI	65
	Prosta nawigacja AB	65
	Zakrzywiona nawigacja AB	65
	Nawigacja okrężna	65
	Nawigacja ostatniego przejazdu	65
	Nawigacja następnego rzędu	65
	Brak nawigacji	65
TRASY NAWIGACYJNE		66
	Nawigacja w trybie jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku	66
	Oznaczanie punktów A i B	66
	Funkcja Przesunięcie A+	67
	Funkcja Następna trasa nawigacyjna	68
	Trasy nawigacyjne ostatniego przejazdu	68
	Trasa nawigacyjna następnego rzędu	69
	Stopień azymutu	69
	GRANICA STOSOWANIA	70
	POWRÓT DO PUNKTU	72
	Oznaczanie punktu powrotu	72
	Usuń punkt powrotu	72
	Nawigacja do punktu powrotu	72

	FUNKCJA BOOMPILOT	73
	Brak modułu sterowania sekcjami.....	73
	Tylko konsola	73
	Z opcjonalnym włącznikiem/wyłącznikiem roboczym.....	73
	<i>Używanie konsoli</i>	73
	Z modułem sterowania sekcjami TeeJet i skrzynką rozdzielczą lub ISM	74
	Z modułem sterowania sekcjami TeeJet	74
	PRZYBLIŻANIE/ODDALANIE	74
	Widok pojazdu.....	74
	Widok pola	74
	TRYB PRZESUNIĘCIE	75
	MAPOWANIE STOSOWANIA	75
	SPECYFICZNE OPCJE REALVIEW	76
	Opcje nawigacji RealView.....	77
	Migawka z kamery	77
	Opcje kamery VSM	77
ROZDZIAŁ 8 – KONTROLER DAWKI INNEGO PRODUCENTA		79
ODBLOKOWANIE KONTROLI DAWKI INNEGO PRODUCENTA		79
OPCJE USTAWIEŃ		80
	Kontrola dawki innego producenta.....	80
	Produkt	80
OPCJE EKRANU NAWIGACJA		81
	Pasek nawigacji	81
	Pasek stanu	81
	Mapowanie stosowania	81
	<i>Kopiowanie i przesyłanie map</i>	82
	Mapa pokrycia.....	82
	<i>Mapowanie na ekranie</i>	82
	Mapa dawkowania.....	82
	<i>Mapowanie na ekranie</i>	82
	Mapa stosowania	82
	<i>Mapowanie na ekranie</i>	82
	<i>Wybór zakresu kolorów</i>	83
	Mapa dawki docelowej	84
	<i>Mapowanie na ekranie</i>	84
	<i>Dawki docelowe</i>	84

Matrix® Pro 570GS • Matrix® Pro 840GS

	ZAŁĄCZNIK A – KONFIGURACJE SYSTEMU	85
WPROWADZENIE	ZAŁĄCZNIK B – USTAWIENIA MENU KONSOLI MATRIX PRO GS	86
	ZAŁĄCZNIK C – PARAMETRY URZĄDZENIA	89
ERAN GŁÓWNY	ZAŁĄCZNIK D – ZAKRESY USTAWIEŃ	89
	ZAŁĄCZNIK E – STREFY I WSPÓŁRZĘDNE UTM	90
PEŁNY ERAN		
USTAWIENIA		
GNSS		
OSRZĘT		
NAWIGACJA		
KONTROLA DAWKI		
ZAŁĄCZNIK		

ROZDZIAŁ 1 – WPROWADZENIE

System Matrix Pro GS umożliwia zarządzanie wieloma podłączonymi modułami oraz mapowanie GNSS, nawigacją, FieldPilot®, BoomPilot®, kontrolą dawki oraz gromadzeniem danych w ramach jednej konsoli przy użyciu technologii magistrali CAN. Umożliwia to zastąpienie wielu konsoli w kabinie jednym niezawodnym systemem.

Dostępne aktualizacje produktu

- Automatyczne sterowanie FieldPilot®
- Wspomagane sterowanie UniPilot®
- Automatyczne sterowanie sekcjami belki BoomPilot®
- Żyroskopowy moduł przechyłu
- Moduły wyboru wideo maksymalnie do 8 kamer
- Ulepszenia zewnętrznego odbiornika GNSS lub anteny
- Rozszerzona aplikacja organizacji danych Fieldware® Link
- Zestaw interfejsu czujnika ciśnienia do monitora wielkości kropli
- Kontrola dawki innego producenta

ELEMENTY SYSTEMU

Konsola Matrix Pro 570GS

System Matrix 570GS zapewnia lata pracy w typowych rolniczych warunkach użytkowania. Szczelna obudowa wraz z gumowymi osłonami połączeń wszystkich wtyczek oznacza, że zapyłone środowiska nie sprawią kłopotów. Choć sporadyczne ochłapanie wodą nie uszkodzi jednostki, konsola Matrix Pro 570GS nie powinna być narażona na działanie deszczu. Nie należy używać konsoli Matrix Pro GS w wilgotnych warunkach.

Rysunek 1-1: Przód i tył konsoli Matrix Pro 570GS



Matrix® Pro 570GS • Matrix® Pro 840GS

Konsola Matrix Pro 840GS


System Matrix 840GS zapewnia lata pracy w typowych rolniczych warunkach użytkowania. Szczelna obudowa wraz z gumowymi osłonami połączeń wszystkich wtyczek oznacza, że zapyłone środowiska nie sprawią kłopotów. Chociaż sporadyczne ochłapanie wodą nie uszkodzi jednostki, konsola Matrix Pro 840GS nie powinna być narażona na działanie deszczu. Nie należy używać konsoli Matrix Pro GS w wilgotnych warunkach.


Rysunek 1-2: Przód i tył konsoli Matrix Pro 840GS



Przyciski

Włączenie/wyłączenie zasilania

Włączanie – Naciśnij przycisk ZASILANIA , aby uruchomić konsolę. Po włączeniu konsoli Matrix Pro GS rozpoczyna się sekwencja uruchamiania.



Wyłączanie – Naciśnij i przytrzymaj przez chwilę przycisk ZASILANIA , aż na ekranie pojawi się potwierdzenie trybu wyłączenia.

OSTRZEŻENIE! Odczekaj 10 sekund przed ponownym uruchomieniem konsoli.

Ekran główny (tylko Matrix Pro 840GS)

Przycisk ekranu głównego  stanowi skrót do ekranu głównego.

W górę/w dół (tylko Matrix Pro 840GS)

Przyciski W GÓRĘ/W DÓŁ   zapewniają regulację widoku pojazdu lub perspektywy względem horyzontu z widoku pojazdu na widok z lotu ptaka w widoku pojazdu i nawigacji z widokiem pola.

Informacje dodatkowe

Wszelkie zmiany są zapisywane automatycznie.

Konsolę należy wyłączyć i włączyć przy zmianie lub podłączeniu sprzętu do systemu Matrix Pro GS.

Sekwencja uruchamiania

Uruchomienie konsoli trwa około dwóch minut. W tym czasie pojawi się kilka ekranów, diody zapalą się i zgasną oraz będzie zmieniał się poziom jasności. Po zakończeniu sekwencji uruchamiania pojawi się ekran główny.

Zalecana instalacja anteny

Antena GNSS powinna być zamontowana jak najbardziej z przodu na górze kabiny na metalowej powierzchni wielkości około 10 cm².

Kamera RealView®

Kamera RealView TeeJet Technologies umożliwia wyświetlanie obrazu wideo na ekranie urządzenia Matrix Pro GS. Kamera może być skierowana do przodu w celu umożliwiania nawigacji RealView z podglądem lub może być skierowana na inne aspekty operacyjne sprzętu. Kamera jest wyposażona w elastyczne mocowanie RAM, zintegrowaną osłonę przeciwsłoneczną i zapewnia oświetlenie podczerwone, co umożliwia uzyskanie czytelnego obrazu nawet w ciemności.

KONFIGURACJE

Rysunek, który znajdował się w tym miejscu i dotyczył poprzednich wersji oprogramowania, został przeniesiony do załącznika.

OBSŁUGA EKRANU PODSTAWOWEGO






Matrix Pro GS może być używany jako prosty system do obsługi bieżącego zadania lub zaawansowany system zarządzania wieloma zadaniami. Niezależnie od trybu konsoli podstawowe funkcje ekranu są takie same.

- Dolne i boczne karty zapewniają dostęp do różnych ekranów i ekranów podrzędnych
- Ostrzeżenia i wyskakujące komunikaty informują użytkownika o czynnościach konsoli i szczegółach ustawień lub funkcjach nawigacji
- Opcje ustawień mogą być w łatwy sposób konfigurowane przy użyciu menu rozwijanego lub ekranów z funkcją wprowadzania danych przy użyciu klawiatury

Aby szybko znaleźć opcję ustawienia, należy zapoznać się z punktem „Ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS” w tym podręczniku.

Przyciski dolnej karty

Przyciski dolnej karty zawsze są dostępne na ekranie. Te przyciski zapewniają dostęp do zadań, opcji ustawień i nawigacji.

-  Ekran główny/zadania
-  Ustawianie systemu
-  Nawigacja z widokiem pojazdu
-  Nawigacja z widokiem pola
-  Nawigacja RealView
lub pełnoekranowy widok wideo z kamery RealView

UWAGA: opcje nawigacji RealView są dostępne wyłącznie z kamerą zainstalowaną w systemie.

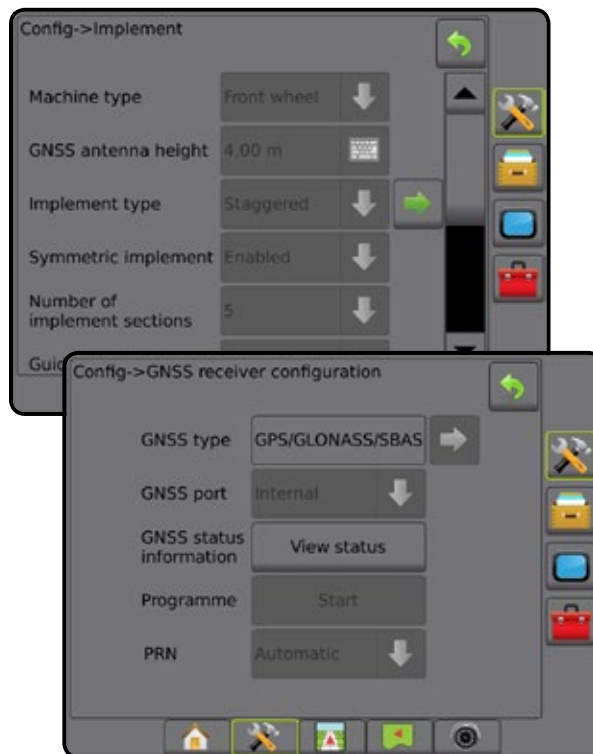
Rysunek 1-3: Przyciski dolnej karty





Opcje niedostępne, kiedy zadanie jest aktywne

Gdy zadanie jest aktywne, niektóre opcje ustawiania są niedostępne: patrz punkt „Ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS” w tym podręczniku.

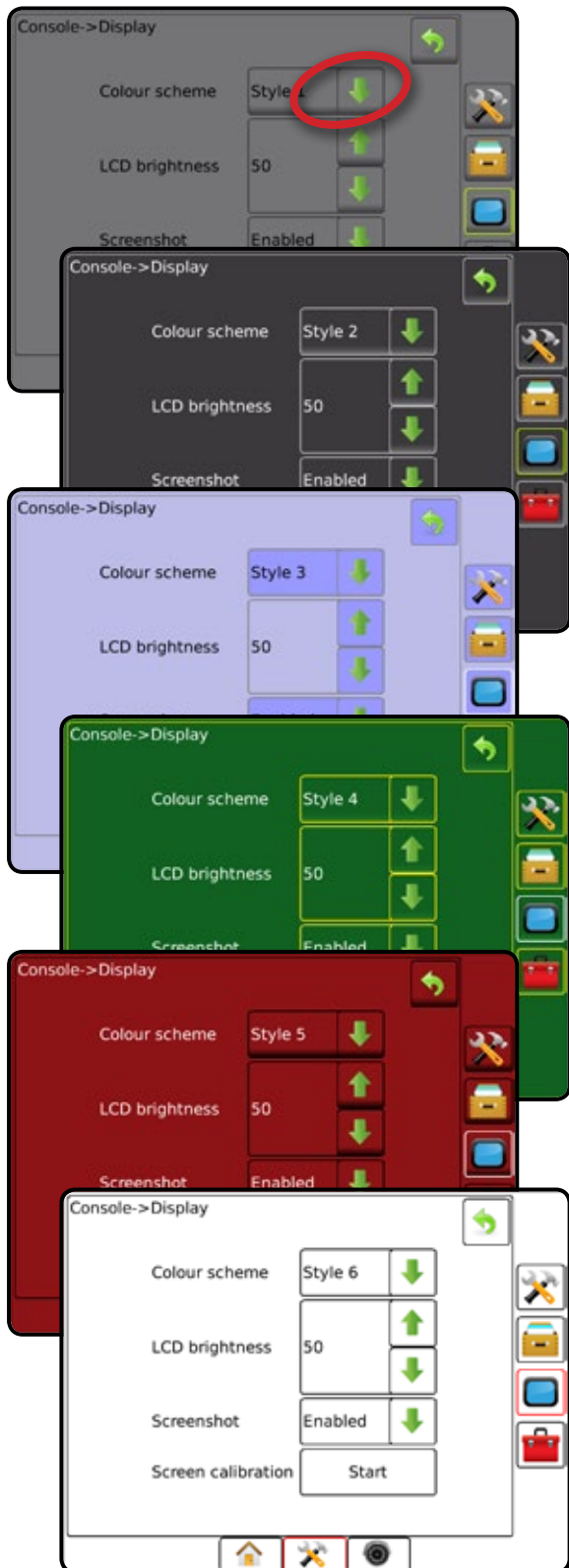
Rysunek 1-4: Przykłady niedostępnych opcji



Kolory ekranu konsoli

Konsola może być używana w sześciu wersjach kolorystycznych. Za pomocą dolnego przycisku ustawień systemu wybierz boczną kartę KONSOLA  i przejdź do opcji Wyświetlacz. Naciśnij strzałkę W DÓŁ , aby uzyskać dostęp do opcji Schemat kolorów, aby wybrać tryb kolorów.

Rysunek 1-5: Schematy kolorów

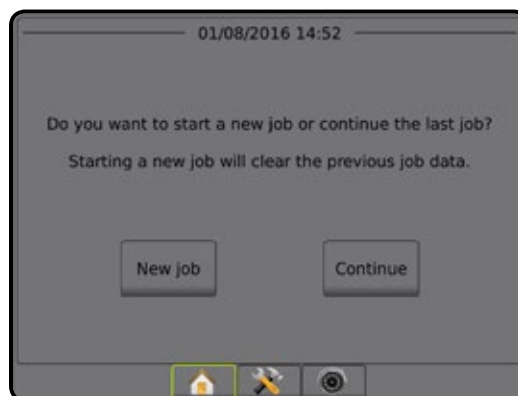


Tryb prosty lub zaawansowany

Aby przełączyć się pomiędzy trybem prostym i zaawansowanym, należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym konfiguracji w sekcji Dane -> Opcje.

W trybie prostym w danej chwili dostępne jest tylko jedno zadanie. Na ekranie głównym wyświetlane są wyłącznie obszary pokrycia i obszar ograniczony. Wyłącznie bieżące zadanie może zostać zapisane w raportach. Używanie z oprogramowaniem Fieldware Link jest niedostępne.

Rysunek 1-6: Ekran główny trybu prostego

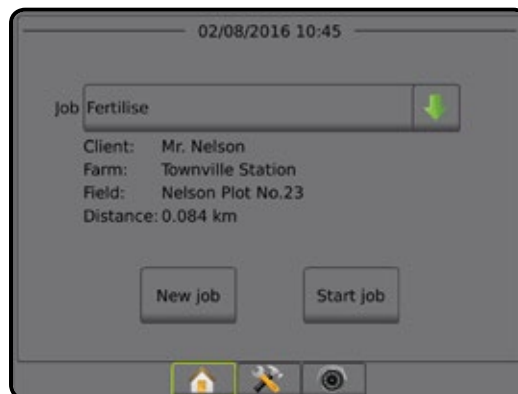


W trybie zaawansowanym stale dostępne będzie więcej niż jedno zadanie. Na ekranie głównym wyświetlane są nazwy klienta, gospodarstwa, pola i zadania; obszary pokrycia, czas stosowania oraz odległość od wybranego zadania. Wszystkie zapisane profile zadań można wyeksportować jako plik PDF, SHP lub KML na napęd USB przy użyciu opcji Dane -> Raporty.

Informacje o kliencie, informacje o gospodarstwie, informacje o polu oraz mapy dawekowania można wprowadzać wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link. Nazwę zadania można edytować wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link.

Użytkownik może skopiować zadania w celu ponownego wykorzystania granic, tras nawigacji, danych pokrycia oraz map dawekowania przy użyciu oprogramowania Fieldware Link lub opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj na konsoli.

Rysunek 1-7: Ekran główny trybu zaawansowanego



Ostrzeżenia i okna z informacjami

Ostrzeżenie lub okno z informacjami jest wyświetlane przez około pięć (5) sekund. Dotknięcie dowolnego obszaru ekranu powoduje usunięcie okna z informacją.

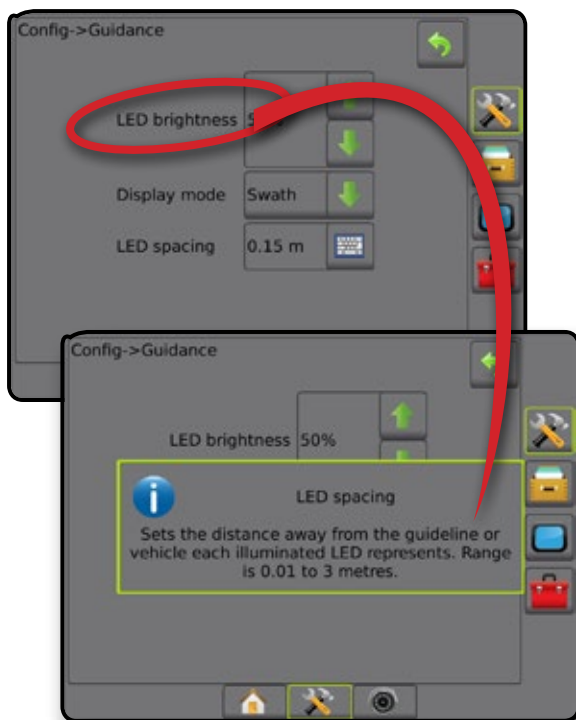
Rysunek 1-8: Przykład tekstowego okna informacyjnego



Informacje o opcjach ustawień

Naciśnij ikonę opcji lub nazwę opcji dowolnej pozycji menu, aby wyświetlić definicję i wartości zakresu danej pozycji. Naciśnięcie dowolnego obszaru ekranu powoduje usunięcie okna z informacją.

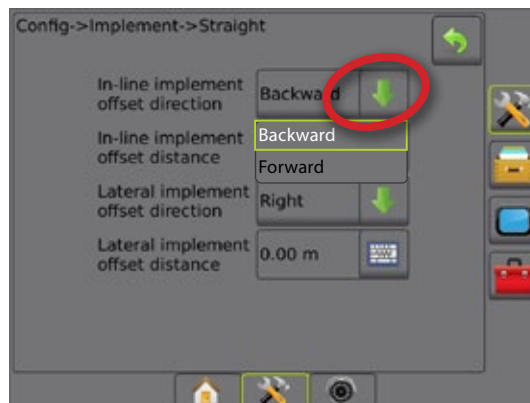
Rysunek 1-9: Przykład tekstowego okna informacyjnego



Wybór menu rozwijanego

Naciśnij strzałkę W DÓŁ ↓, aby przejść do opcji. Użyj strzałek W GÓRĘ/W DÓŁ ▲ ▼ lub w razie potrzeby rozwiń pasek i przejrzyj rozwiniętą listę. Wybierz odpowiednią opcję. Aby zamknąć listę bez wybierania opcji, dotknij ekran w dowolnym miejscu poza menu rozwijanym.

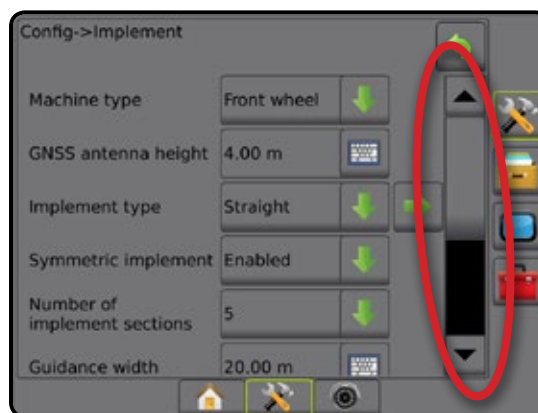
Rysunek 1-10: Przykład menu rozwijanego



Przewijanie ekranów

Na niektórych ekranach występuje więcej informacji lub opcji, niż umożliwia widok bieżącego ekranu. Za pomocą strzałek W GÓRĘ/W DÓŁ ▲ ▼ lub suwaka uzyskaj dostęp do dodatkowych opcji lub informacji, które obecnie są niewidoczne na ekranie.

Rysunek 1-11: Przykład przewijania ekranu

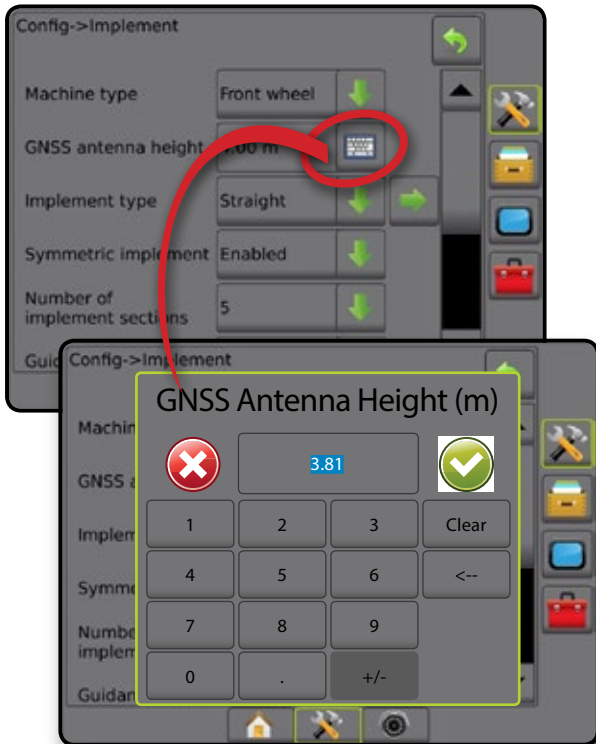


Ekran wprowadzania danych za pomocą klawiatury


Naciśnij ikonę KLAWIATURY . Użyj klawiatury numerycznej do wpisania wartości.

Naciśnij ikonę AKCEPTUJ , aby zapisać ustawienia lub ikonę ANULUJ , aby opuścić klawiaturę bez zapisywania.

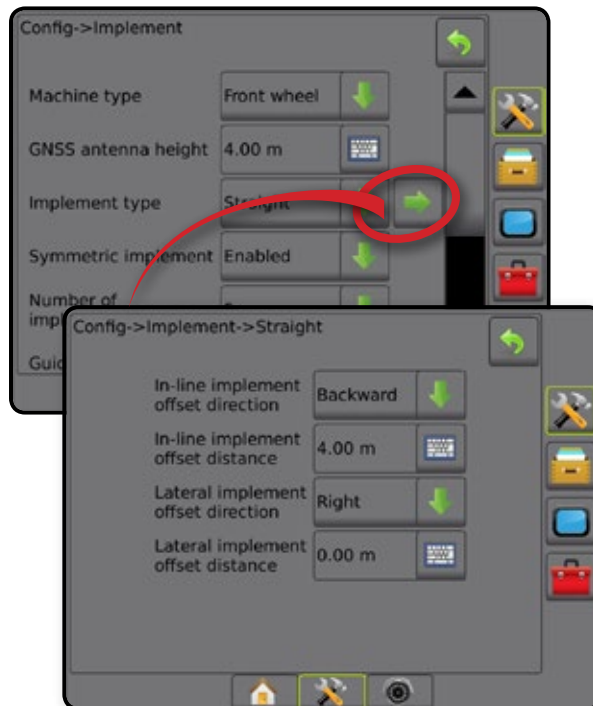
Rysunek 1-12: Przykład klawiatury



Następna strona

Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA , aby ustawić dodatkowe opcje dla wybranej pozycji.

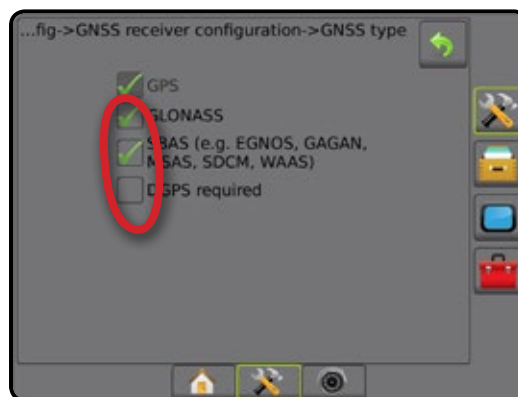
Rysunek 1-13: Przykład następnej strony



Pola wyboru

Naciśnij POLE WYBORU / aby wybrać lub usunąć wybór opcji.

Rysunek 1-14: Przykłady pól wyboru



ROZDZIAŁ 2 – ZADANIA/EKRAN GŁÓWNY

Gdy sekwencja uruchamiania zostanie zakończona i konsola odbiera GNSS, pojawi się ekran główny z opcją rozpoczęcia nowego zadania lub kontynuowania istniejącego zadania.

Ustawienia danego urządzenia i jego elementów muszą być skonfigurowane przed rozpoczęciem zadania. Gdy zadanie jest już aktywne, niektórych opcji ustawień nie można już zmieniać. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „Ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS”.

Aby przełączyć się pomiędzy trybem prostym i zaawansowanym, przejdź do opcji Dane -> Opcje -> Tryb zadania w Ustawieniach systemu.

Tryb prosty

W trybie prostym w danej chwili dostępne jest tylko jedno zadanie. Na ekranie głównym wyświetlany jest tylko obszar ograniczony, obszary pokrycia oraz czas stosowania. Wyłącznie bieżące zadanie może zostać zapisane w raportach. Używanie z oprogramowaniem Fieldware Link jest niedostępne.

Rysunek 2-1: Ekran główny trybu prostego



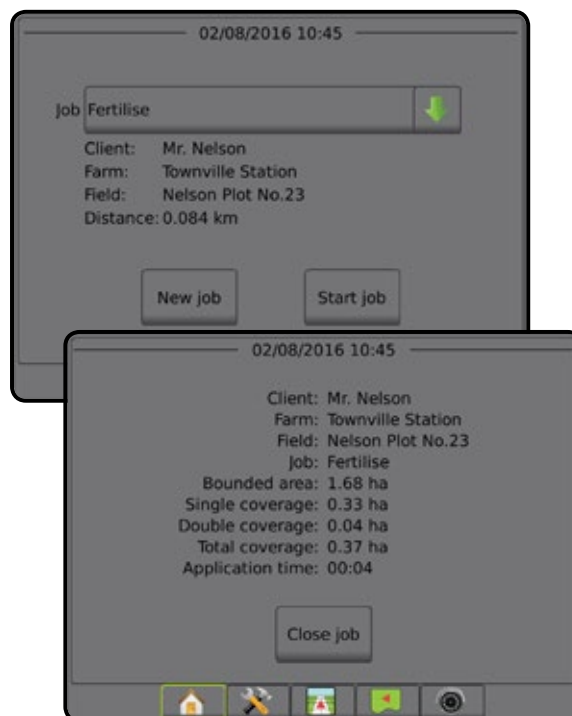
Tryb zaawansowany

W trybie zaawansowanym stale dostępne będzie więcej niż jedno zadanie. Na ekranie głównym wyświetlane są nazwy klienta, gospodarstwa, pola i zadania; obszary pokrycia, czas stosowania oraz odległość od wybranego zadania. Wszystkie zapisane profile zadań można wyeksportować jako plik PDF, SHP lub KML na napęd USB przy użyciu opcji Dane -> Raporty.

Informacje o kliencie, informacje o gospodarstwie, informacje o polu oraz mapy dawekowania można wprowadzać wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link. Nazwę zadania można edytować wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link.

Użytkownik może skopiować zadania w celu ponownego wykorzystania granic, tras nawigacji, danych pokrycia oraz map dawekowania przy użyciu oprogramowania Fieldware Link lub opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj na konsoli.

Rysunek 2-2: Ekran główny trybu zaawansowanego



TRYB PROSTY


Gdy sekwencja uruchamiania zostanie zakończona, pojawi się ekran główny z opcją rozpoczęcia nowego zadania lub kontynuowania istniejącego zadania.

Konsola musi otrzymać dane GNSS przed rozpoczęciem lub kontynuowaniem zadania.

Nowe zadanie

Rozpoczęcie nowego zadania spowoduje wyczyszczenie danych poprzedniego zadania.

Aby rozpocząć nowe zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Nowe zadanie**.

Konsola przejdzie do widoku pojazdu.

Kontynuuj zadanie

Aby kontynuować istniejące zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Kontynuuj**.

Konsola przejdzie do widoku pojazdu i zaczną pojawiać się informacje nawigacyjne.

Jeśli wybrane zadanie znajduje się w strefie UTM innej niż bieżąca lub sąsiednia strefa UTM, opcja **Kontynuuj** będzie wyłączona.


UWAGA: więcej informacji można znaleźć w załączniku *Strefa UTM*.

Zamknij zadanie

Aby zamknąć zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Zamknij zadanie**.

Aby utworzyć raport z zadania przy zamykaniu zadania:

1. Włóż napęd USB do portu USB konsoli.
2. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Zamknij zadanie**.
3. Wybierz:
 - ▶ Tak – aby utworzyć raport z ostatniego zadania
 - ▶ Nie – aby wrócić na ekran główny bez zapisywania

TRYB ZAAWANSOWANY


Gdy sekwencja uruchamiania zostanie zakończona, pojawi się ekran główny z opcją rozpoczęcia nowego zadania lub kontynuowania istniejącego zadania.

Konsola musi otrzymać dane GNSS przed rozpoczęciem lub kontynuowaniem zadania.

Nowe zadanie

Rozpoczęcie nowego zadania spowoduje wyczyszczenie danych poprzedniego zadania.

Aby rozpocząć nowe zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Nowe zadanie**.

2. Naciśnij:

- ▶ Tak – aby automatycznie wygenerować nazwę
- ▶ Nie – aby wprowadzić nazwę przy użyciu klawiatury ekranowej



Informacje o kliencie, gospodarstwie i polu są wprowadzane przy użyciu oprogramowania Fieldware Link.

Konsola przejdzie do widoku pojazdu.

Rozpocznij zadanie

Narzędzie wyszukiwania pola systemu Matrix Pro GS ułatwia użytkownikowi wyszukiwanie zadania znajdującego się najbliższej lokalizacji pojazdu. Po uzyskaniu danych GPS lista wyboru zadań będzie aktualizowana co dziesięć sekund. Podczas tej aktualizacji lista zadań jest sortowana według odległości i na początku listy wyświetlane są dwa najbliższe zadania. Poniżej wyświetlane są pozostałe zadania.

Aby kontynuować istniejące zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij strzałkę W DÓŁ , aby przejść do listy zadań na konsoli.
2. Wybierz nazwę zadania do rozpoczęcia/kontynuowania.
3. Naciśnij przycisk **Rozpocznij zadanie**.

Konsola przejdzie do widoku pojazdu i zaczną pojawiać się informacje nawigacyjne.

Odległość

Jeśli wybrane zadanie znajduje się w strefie UTM innej niż bieżąca lub sąsiednia strefa UTM, obok odległości pojawi się tekst „Poza zasięgiem” i opcja **Rozpocznij zadanie** będzie nieaktywna.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w załączniku *Strefa UTM*.


Jeśli nie ma żadnych zapisanych informacji w przypadku wybranego zadania, w polu Odległość pojawi się tekst „Brak danych”.

Zamknij zadanie

Aby zamknąć zadanie:

1. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Zamknij zadanie**.

Aby utworzyć raport z zadania przy zamykaniu zadania:

1. Włóż napęd USB do portu USB konsoli.
2. Na ekranie głównym  naciśnij przycisk **Zamknij zadanie**.
3. Wybierz:
 - ▶ Tak – aby utworzyć raport z ostatniego zadania
 - ▶ Nie – aby wrócić na ekran główny bez zapisywania






ROZDZIAŁ 3 – PEŁNOEKRANOWY WIDOK WIDEO

Podgląd obrazu na pełnym ekranie RealView pozwala na wyświetlanie obrazu na żywo. Podgląd strumieni obrazu i konfiguracja kamer bez dostępnych danych GNSS. Opcje nawigacji RealView nie są dostępne na tym ekranie.

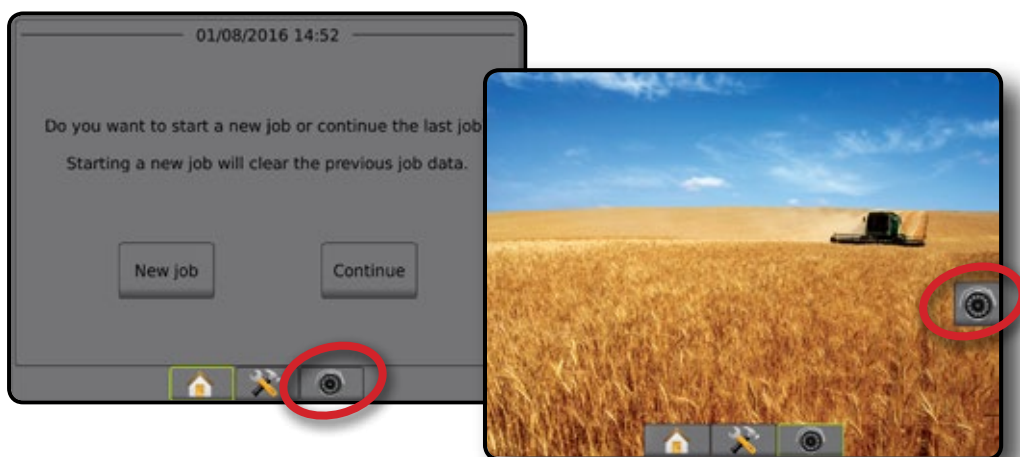
- ▶ Pojedyncza kamera – pojedyncza kamera jest podłączona bezpośrednio do konsoli
- ▶ Moduł wyboru wideo – jeśli w systemie zainstalowany jest moduł wyboru wideo (VSM), dostępne są dwie (2) opcje wideo:
 - Widok jednej kamery – można wybrać jedną z maksymalnie ośmiu kamer do zmiany widoku wejścia wideo.
 - Widok podzielonej kamery – można wybrać jeden z dwóch zestawów wejść kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.

Aby ustawić widok kamery (odwrócony, obrocony), przejdź do opcji Ustawienia -> Konfiguracja -> Wideo.


Aby przejść do trybu pełnoekranowego wideo:




1. Naciśnij dolną kartę **PODGLĄD OBRAZU NA PEŁNYM EKRANIE Z KAMERY REALVIEW** .
2. Naciśnij kartę **OPCJE REALVIEW**  w celu wyświetlenia opcji RealView.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Widok z pojedynczej kamery  [tylko VSM] – można wybrać jedną (1) z ośmiu (8) kamer do zmiany widoku wideo.
 - ▶ Widok podzielonej kamery  [tylko VSM] – można wybrać jeden (1) z dwóch (2) zestawów czterech (4) kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.
 - ▶ Przechwytywanie obrazu z kamery w trybie RealView  – zapisuje zdjęcie bieżącego widoku ekranu na napędzie USB.

Rysunek 3-1: Pełnoekranowy widok wideo w trybie RealView



Migawka z kamery

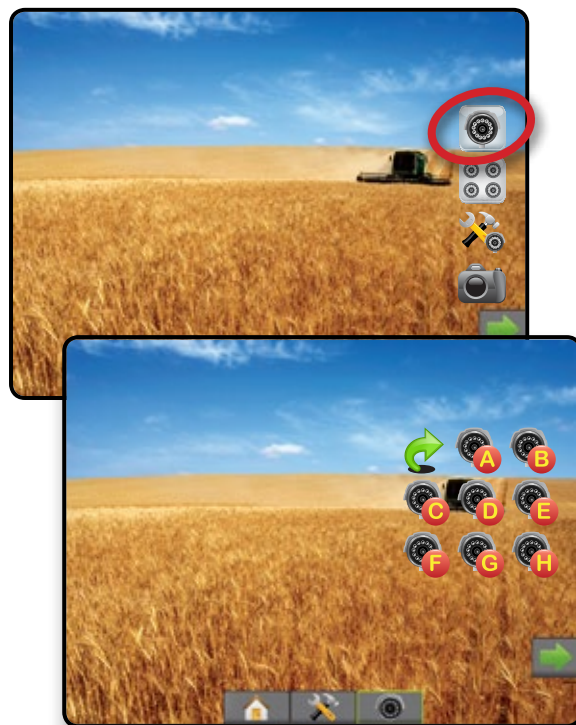
 Przechwytywanie migawki z kamery w trybie RealView zapisuje zdjęcie bieżącego widoku ekranu na napędzie USB.

1. Włóż napęd USB.
2. Naciśnij dolną kartę **PODGLĄD OBRAZU NA PEŁNYM EKRANIE Z KAMERY REALVIEW** .
3. Naciśnij kartę **OPCJE REALVIEW**  w celu wyświetlenia opcji RealView.
4. Naciśnij ikonę **MIGAWKA Z KAMERY** .

Rysunek 3-2: Pełnoekranowy widok wideo z kamery w trybie RealView





Rysunek 3-3: Wybór pojedynczej kamery z VSM







Rysunek 3-4: Wybierz podzielony widok z VSM



Opcje kamery VSM

  Jeśli w systemie zainstalowany jest moduł wyboru wideo (VSM), dostępne są dwie (2) opcje wideo:

1. Naciśnij dolną kartę **PODGLĄD OBRAZU NA PEŁNYM EKRANIE Z KAMERY REALVIEW** .
2. Naciśnij kartę **OPCJE REALVIEW**  w celu wyświetlenia opcji RealView.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Widok z pojedynczej kamery  – można wybrać jedną (1) z ośmiu (8) kamer do zmiany widoku wideo.
 - ▶ Widok podzielonej kamery  – można wybrać jeden (1) z dwóch (2) zestawów czterech (4) kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.

ROZDZIAŁ 4 – USTAWIENIA SYSTEMU

Ustawienia systemu umożliwiają konfigurację konsoli, urządzenia oraz jego osprzętu. Cztery boczne karty zapewniają dostęp do opcji Konfiguracja urządzenia/osprzętu, Zarządzanie danymi, Ustawienia konsoli oraz Narzędzia.

PRZEGLĄD

Cztery boczne karty zapewniają dostęp do następujących opcji:

Konfiguracja osprzętu

- Osprzęt (konfiguracja prosta, zakosowa lub rozsiewacza; informacje o wyborze dyszy, w tym monitor wielkości kropli, konfiguracja biegu wstecznego)
- Czulość nawigacji (pasek świetlny)
- Automatyczne sterowanie (ustawianie zaworów, ustawienia sterowania, test zaworów, diagnostyka zaworów, czujnik kierownicy, czujnik kąta sterowania)
- Korekcja przechyłu
- Konfiguracja odbiornika GNSS
- Konfiguracja wideo
- Czujniki (czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść (IOM))

Zarządzanie danymi

- Dane zadania (transfer, zarządzanie)
- Raporty
- Opcje (tryb zadania)
- Ustawienia urządzenia (transfer, zarządzanie)

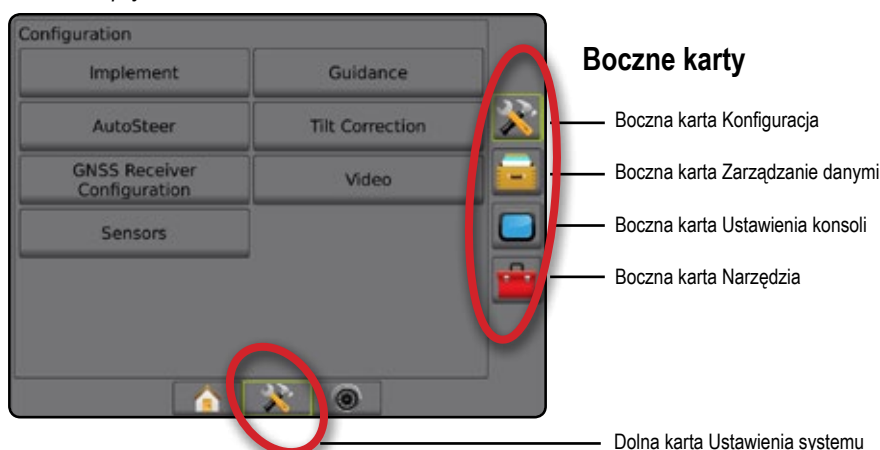
Ustawienia konsoli

- Informacje (informacje o systemie)
- Wyświetlacz
- Regionalne
- Głośność dźwięku
- Pokazowy GNSS
- Odblokowanie funkcji

Narzędzia

- Oprogramowanie do przesyłania
- Dodatki (kalkulator, konwerter jednostek)



Rysunek 4-1: Opcje ustawień



KONFIGURACJA

Konfiguracja umożliwia konfigurowanie opcji Osprzęt, Nawigacja, Automatyczne sterowanie, Korekcja przechyłu, Odbiornik GNSS, Wideo i Czujniki.

UWAGA: dostępność opcji będzie uzależniona od urządzeń dostępnych w systemie Matrix Pro GS.

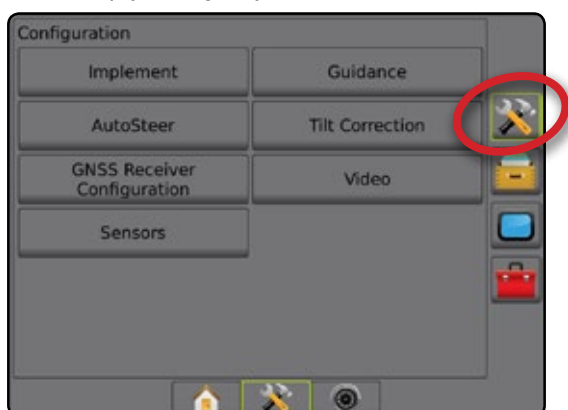
1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
3. Wybierz jedną z opcji:

► Osprzęt – umożliwia ustawianie (zależnie od opcji) typu urządzenia, wysokości anteny GNSS, typu osprzętu, symetrycznego układu osprzętu, modułów wyjść sekcji, liczby sekcji osprzętu, szerokości nawigacji, szerokości stosowania/roboczej, monitora wielkości kropli, wyboru dyszy, odstępów dyszy, trybu uruchamiania BoomPilot, modułu Reverse Sense

- W trybie prostym – odległość/kierunek przesunięcia osprzętu rzędowego/poprzecznego, wartość procentowa nałożenia, czas włączenia/wyłączenia opóźnienia osprzętu
- W trybie rozsiewacza:
TeeJet – odległość anteny do dysków, odległość/kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego, wartość procentowa nałożenia, czas włączenia/wyłączenia opóźnienia, odległość przesunięcia rozrzutu, odległości przesunięcia sekcji, długości sekcji
OEM – odległość anteny od dysków, odległość/kierunek przesunięcia osprzętu, odległość początkowa/końcowa, odległości przesunięcia początku/końca sekcji
- W trybie zakosu – odległość/kierunek przesunięcia sekcji 1 rzędowej/poprzecznej, wartość procentowa nałożenia, czas włączenia/wyłączenia opóźnienia, przesunięcia sekcji

- Nawigacja – umożliwia ustawienie odległości wokół trasy nawigacji, która jest traktowana jako błąd zerowy
- Automatyczne sterowanie – umożliwia włączanie/wyłączanie sterowania wspomaganego/automatycznego, jak również ustawianie zaworów, ustawianie sterowania, ustawianie czujnika kąta sterowania oraz przeprowadzanie testu zaworów i diagnostyki zaworów
- Korekcja przechyłu – umożliwia włączanie/wyłączanie oraz kalibrowanie funkcji korekcji przechyłu oraz usprawnia aplikację na pochylonym lub pagórkowatym terenie
- Konfiguracja odbiornika GNSS – umożliwia określenie typu, portu GNSS oraz PRN, jak również wyświetlenie informacji o stanie GNSS
- Wideo – umożliwia ustawienie poszczególnych kamer
- Czujniki – umożliwiają określenie ustawień czujnika ciśnienia

Rysunek 4-2: Opcje konfiguracji



Osprzęt

Ustawienia osprzętu umożliwiają określenie poszczególnych ustawień związanych z trybem prostym, trybem rozsiewacza lub trybem zakosu. Dostępne ustawienia będą różnić się w zależności od określonego sprzętu dostępnego w systemie.

Ta sekcja obejmuje opcje ustawień dla następujących konfiguracji osprzętu:

- ▶ Pojedyncza sekcja
- ▶ Wiele sekcji z modułem sterownika sekcji lub modułem funkcji przełącznika

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w rozdziale *Osprzęt w tym podręczniku*.

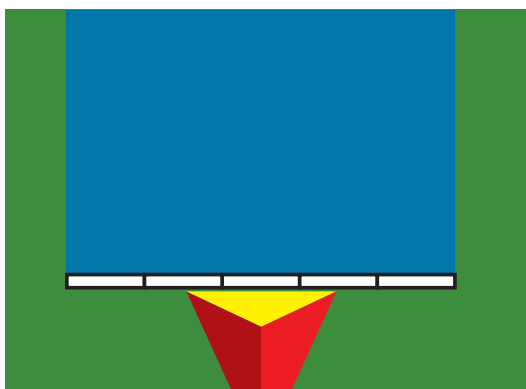
Typ osprzętu

Typ osprzętu pozwala wybrać typ wzorca aplikacji, który najbardziej odpowiada Twojemu systemowi.

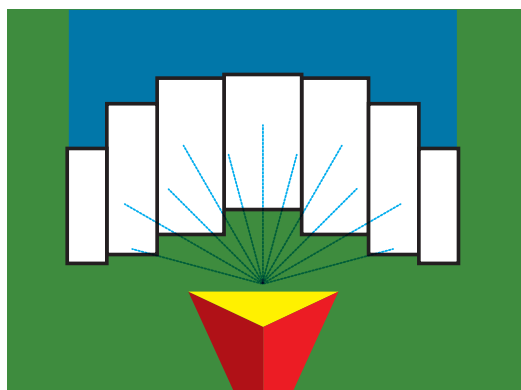
- W trybie prostym – sekcje belki nie mają długości i są w linii stałej odległości od anteny
- W trybie rozsiewacza – tworzona jest wirtualna linia zgodna z dyskami podawania, od których sekcja lub sekcje stosowania mogą mieć różną długość i mogą znajdować się w różnych odległościach od linii (dostępność jest uzależniona od określonego sprzętu w systemie)
- W trybie zakosu – tworzona jest wirtualna linia zgodna z sekcją 1, od której sekcja lub sekcje stosowania nie mają długości i mogą znajdować się w różnych odległościach od anteny (dostępność jest uzależniona od określonego sprzętu w systemie)

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w punkcie „Typ osprzętu” w rozdziale *Osprzęt w tym podręczniku*.

Rysunek 4-3: Typ osprzętu – prosty



Rysunek 4-4: Typ osprzętu – rozsiewacz



Rysunek 4-5: Typ osprzętu – zakosowy



Ustawienia pojedynczej sekcji

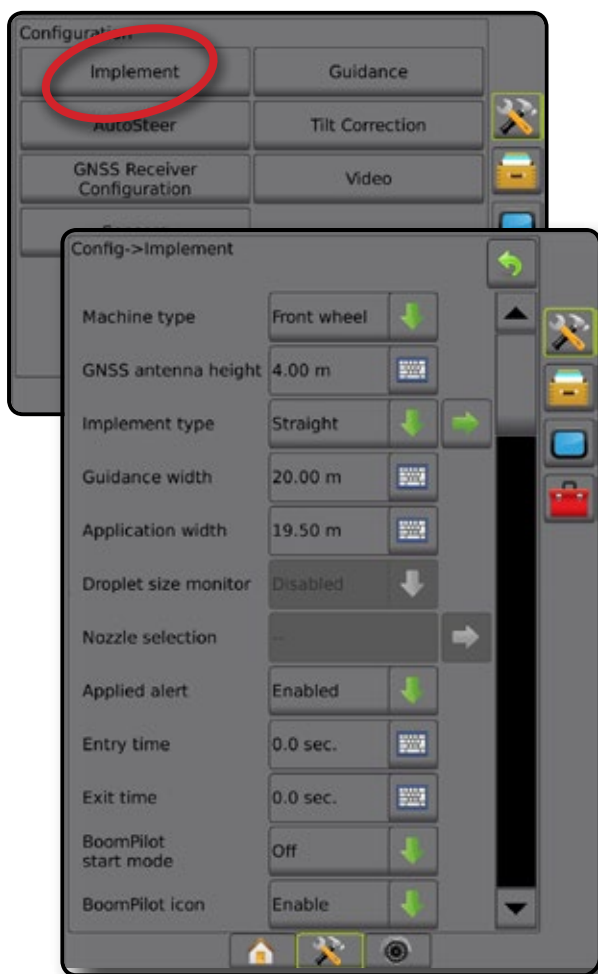
Ustawienia pojedynczej sekcji są używane, gdy w systemie nie ma opcji SmartCable, modułu sterownika sekcji (SDM) lub modułu funkcji przełącznika (SFM, tj. nie ma sterowania sekcji). Cały obszar dostarczania lub belka są traktowane jako jedna sekcja.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Typ urządzenia – umożliwia wybór typu urządzenia, które w największym stopniu odpowiada danemu urządzeniu
 - ▶ Wysokość anteny GNSS – umożliwia pomiar wysokości anteny od ziemi
 - ▶ Typ osprzętu – umożliwia wybór układu sekcji dla zastosowanej lokalizacji produktu
 - ▶ Szerokość nawigacji – umożliwia ustawienie odległości pomiędzy trasami nawigacji
 - ▶ Szerokość robocza [typ osprzętu rozsiewacza] – umożliwia wprowadzanie całkowitej szerokości osprzętu
 - ▶ Szerokość stosowania [typ osprzętu do pracy w linii prostej] – umożliwia wprowadzanie całkowitej szerokości osprzętu
 - ▶ Monitor wielkości kropli [w zależności od dostępności] – umożliwia włączenie monitorowania wielkości kropli maksymalnie dla pięciu wcześniej wybranych dyszy opryskiwacza
 - ▶ Wybór dyszy [w zależności od dostępności] – umożliwia wybór typu dyszy opryskiwacza (seria i pojemność) w celu ustalenia parametrów dotyczących wielkości kropli

- ▶ Alarm obszaru stosowania – umożliwia określenie alarmu informującego o opuszczeniu lub wjechaniu na obszar stosowania
- ▶ Tryb uruchamiania BoomPilot – umożliwia ustalenie, czy funkcja BoomPilot będzie sterowana przy użyciu prędkości lub ikony BoomPilot
- ▶ Ikona BoomPilot – umożliwia aktywację ekranu nawigacji w celu ręcznego sterowania rysowaniem aplikacji na ekranie

4. Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡, aby skonfigurować określone opcje osprzętu. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale Osprzęt.
5. Naciśnij strzałkę WRÓC ↶ lub boczną kartę KONFIGURACJA 🛠️, aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-6: Osprzęt – Ustawianie pojedynczej sekcji



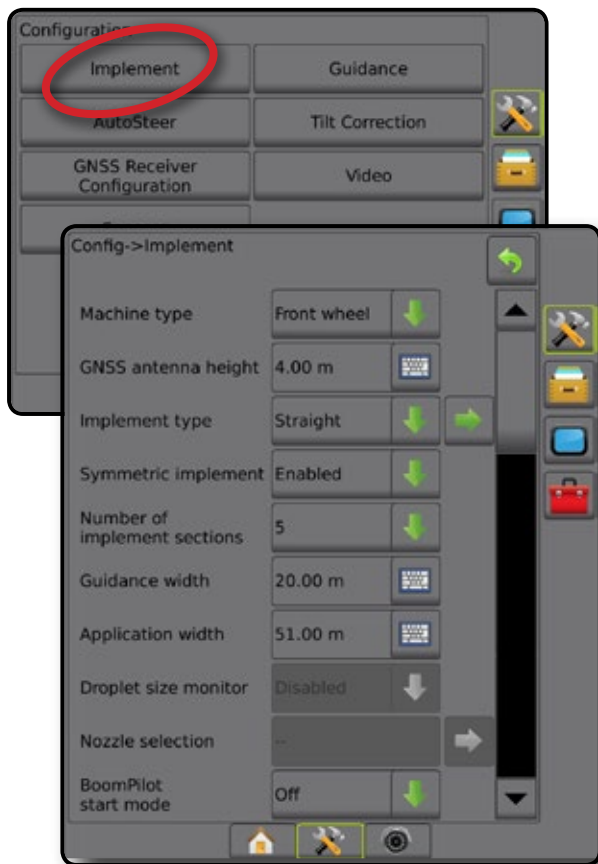
Wiele sekcji z ustawianiem SDM/SFM

Opcja wielu sekcji z ustawianiem SDM/SFM jest używana wtedy, gdy w systemie znajduje się moduł sterownika sekcji (SDM) lub moduł funkcji przełącznika (SFM). Obszar dostarczania lub belki może zawierać do 15 sekcji o zróżnicowanej szerokości oraz (w trybie rozsiewacza) długości. Dodatkowe opcje dostępne z modułem SDM obejmują Nałożenie stosowania, Opóźnienie stosowania oraz Tryb zakosu.

Moduł funkcji przełącznika umożliwia ręczne i automatyczne sterowanie maksymalnie 20 belkami.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA 🛠️.
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Typ urządzenia – umożliwia wybór typu urządzenia, które w największym stopniu odpowiada danemu urządzeniu
 - ▶ Wysokość anteny GNSS – umożliwia pomiar wysokości anteny od ziemi
 - ▶ Typ osprzętu – umożliwia wybór układu sekcji dla zastosowanej lokalizacji produktu
 - ▶ Symetryczny osprzęt – umożliwia ustalenie, czy sekcje są parowane i w związku z tym mają te same wartości szerokości, przesunięcia i długości
 - ▶ Wiele modułów wyjściowych sekcji – umożliwia stosowanie wielu modułów wyjściowych sekcji na magistrali CAN
 - ▶ Liczba sekcji osprzętu – umożliwia wybór liczby sekcji osprzętu
 - ▶ Szerokość nawigacji – umożliwia wprowadzenie odległości pomiędzy trasami nawigacji
 - ▶ Szerokość stosowania [typ osprzętu do pracy w linii prostej lub zakosowo] – umożliwia wprowadzanie całkowitej szerokości wszystkich sekcji osprzętu
 - ▶ Szerokość robocza [typ osprzętu rozsiewacza] – umożliwia wprowadzanie całkowitej szerokości osprzętu
 - ▶ Monitor wielkości kropli [w zależności od dostępności] – umożliwia włączenie monitorowania wielkości kropli maksymalnie dla pięciu wcześniej wybranych dyszy opryskiwacza
 - ▶ Wybór dyszy [typ osprzętu do pracy w linii prostej lub zakosowo] – umożliwia wybór typu dyszy opryskiwacza
4. Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡, aby skonfigurować określone opcje osprzętu. Szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale Osprzęt.
5. Naciśnij strzałkę WRÓC ↶ lub boczną kartę KONFIGURACJA 🛠️, aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.




Rysunek 4-7: Osprzęt – Wiele sekcji z ustawianiem SDM lub SFM



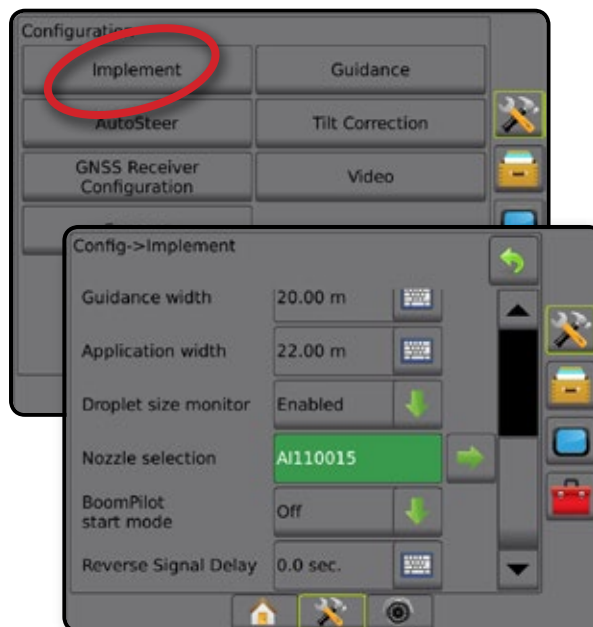
Monitor wielkości kropli

Gdy system obejmuje zestaw interfejsu czujnika ciśnienia (PSIK) lub podwójny moduł sterowania z typem stosowania sterowania produktem ustawionym na „Płyn” oraz główny czujnik albo monitor jest ustawiony na „Ciśnienie”, można włączyć/wyłączyć monitor wielkości kropli. Moduł DSM następnie będzie dostępny na ekranach roboczych.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w punkcie „Monitor wielkości kropli” w rozdziale Osprzęt w tym podręczniku.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Wybierz, czy monitor wielkości kropli ma być włączony lub wyłączony. (Jeśli ma być włączony, należy również przeczytać wyświetlane informacje i nacisnąć opcję **Akceptuj**).
4. Naciśnij strzałkę WRÓC  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównej Konfiguracja.





Rysunek 4-8: Monitor wielkości kropli



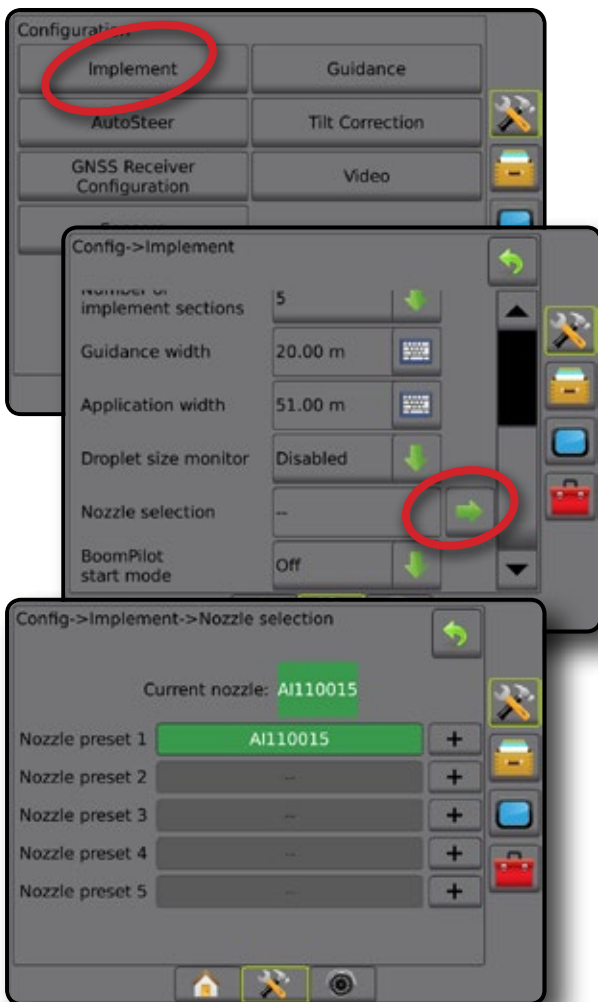
Wybór dyszy

Wybór dyszy umożliwia wstępne ustawienie do pięciu (5) dysz w celu zapewnienia szybkiego dostępu oraz wyboru bieżącej dyszy.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w punkcie „Wybór dyszy” w rozdziale Osprzęt w tym podręczniku.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij strzałkę wyboru dyszy NASTĘPNA STRONA .
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Ustawienia dyszy 1-5 – wybór do pięciu (5) dysz w celu zapewnienia szybkiego dostępu oraz wyboru bieżącej dyszy w celu określenia parametrów dotyczących wielkości kropli
 - ▶ Bieżąca dysza – wyświetla bieżącą dyszę
5. Naciśnij strzałkę WRÓC  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.




Rysunek 4-9: Wybór dyszy



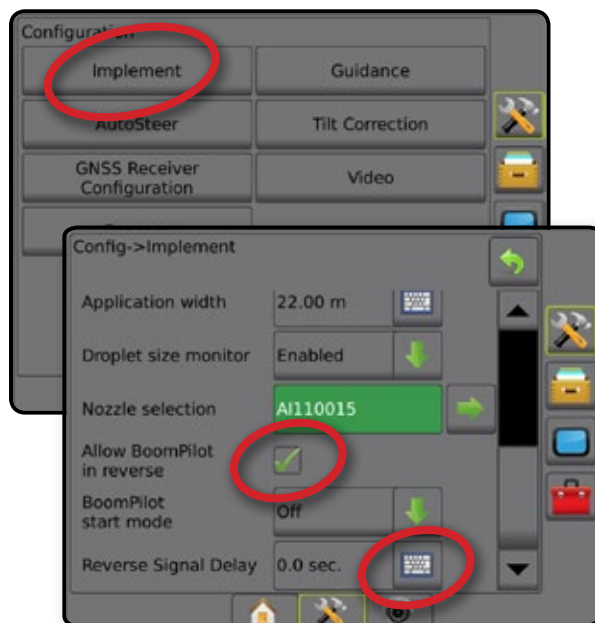
Moduł Reverse Sense

Ustawianie modułu Reverse Sense umożliwia dodawanie modułu Reverse Sense do dowolnej konfiguracji.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w punkcie „Moduł Reverse Sense” w rozdziale Osprzęt w tym podręczniku.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Wybierz:
 - ▶ Włączenie funkcji BoomPilot na biegu wstecznym [w zależności od dostępności] – umożliwia włączenie funkcji BoomPilot podczas jazdy na biegu wstecznym
 - ▶ Opóźnienie sygnału jazdy w tył – umożliwia ustawienie opóźnienia przy przełączaniu z trybu jazdy do przodu na jazdę do tyłu lub z trybu jazdy do tyłu na jazdę do przodu; w rezultacie ikona pojazdu na ekranie nawigacji zmienia kierunek
4. Naciśnij strzałkę WRÓC  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.




Rysunek 4-10: Moduł Reverse Sense



Nawigacja [pasek świetlny]

Opcje nawigacji umożliwiają konfigurację błędu zejścia z kursu wyświetlanego na pasku świetlnym.

UWAGA: w poprzedniej wersji oprogramowania ta funkcja była nazywana „paskiem świetlnym”.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Nawigacja**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Jasność LED – umożliwia regulację jasności diod LED
 - ▶ Tryb wyświetlania – umożliwia ustalenie, czy pasek świetlny reprezentuje pokos czy pojazd
 - W przypadku ustawienia „pokos” diody LED przedstawiają położenie trasy nawigacji, a ruchoma dioda LED przedstawia pojazd
 - W przypadku ustawienia „pojazd” środkowa dioda LED przedstawia położenie pojazdu, a ruchoma dioda LED przedstawia trasę nawigacji
 - ▶ Rozmieszczenie LED – umożliwia ustawienie odległości od trasy nawigacji lub pojazdu reprezentowanych przez każdą podświetloną diodę LED
4. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-11: Nawigacja






Automatyczne sterowanie

Jeśli zainstalowany jest moduł kontroli sterowania (SCM), dostępne będą opcje sterowania wspomaganego/automatycznego.

UWAGA: szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania można znaleźć w odpowiednim podręczniku instalacji sterowania wspomaganego/automatycznego.

Ustawianie automatycznego sterowania umożliwia włączenie/wyłączenie sterowania wspomaganego/automatycznego, jak również konfigurację ustawiania zaworów, ustawianie sterowania, ustawianie czujnika kierownicy (opcjonalne), czujnika kąta sterowania oraz przeprowadzanie testu zaworów i diagnostyki zaworów.

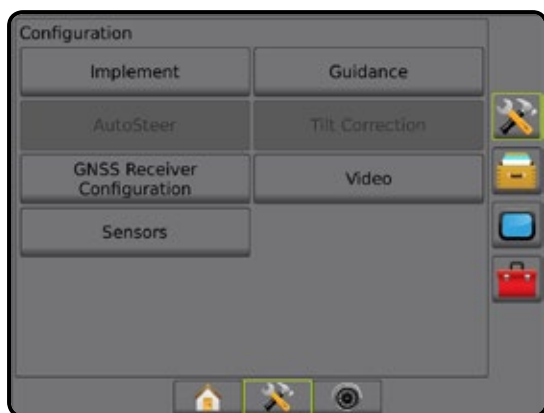
1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Automatyczne sterowanie**.
3. Wybierz, czy sterowanie wspomaganie/automatyczne jest włączone lub wyłączone.
4. Jeśli jest włączone, wybierz:
 - ▶ Ustawienia zaworów – umożliwia konfigurację typu zaworów, częstotliwości zaworów, minimalnego cyklu roboczego w lewo/prawo oraz maksymalnego cyklu roboczego w lewo/prawo
 - ▶ Ustawienia sterowania – umożliwia ustalenie zgrubej regulacji sterowania, dokładnej regulacji sterowania, strefy martwej oraz wyprzedzania kierunku
 - ▶ Test zaworów – umożliwia sprawdzenie, czy sterowanie jest kierowane prawidłowo
 - ▶ Diagnostyka zaworów – umożliwia testowanie zaworów w celu sprawdzenia, czy są one odpowiednio podłączone
 - ▶ Opcje: Czujnik kierownicy – umożliwia określenie, czy czujnik wyłączenia sterowania jest magnetyczny lub ciśnieniowy
 - ▶ Czujnik kąta sterowania – umożliwia określenie i kalibrację czujnika kąta sterowania (SAS) jako głównego czujnika reakcyjnego dla automatycznego sterowania
5. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-12: Automatyczne sterowanie



Niedostępne sterowanie wspomagane/automatyczne
Jeśli system sterowania wspomaganego/automatycznego nie jest zainstalowany, opcje ustawiania będą niedostępne.




Rysunek 4-13: Nie wykryto sterowania wspomaganego/automatycznego



Korekcja przechyłu

Gdy zainstalowany jest moduł kontroli sterowania (SCM) lub żyroskopowy moduł przechyłu (TGM), dostępna jest korekcja przechyłu. Umożliwia ona korekcję sygnału GNSS w celu skompensowania błędów w położeniu GNSS w przypadku pracy na górzystym lub pochylonym terenie.

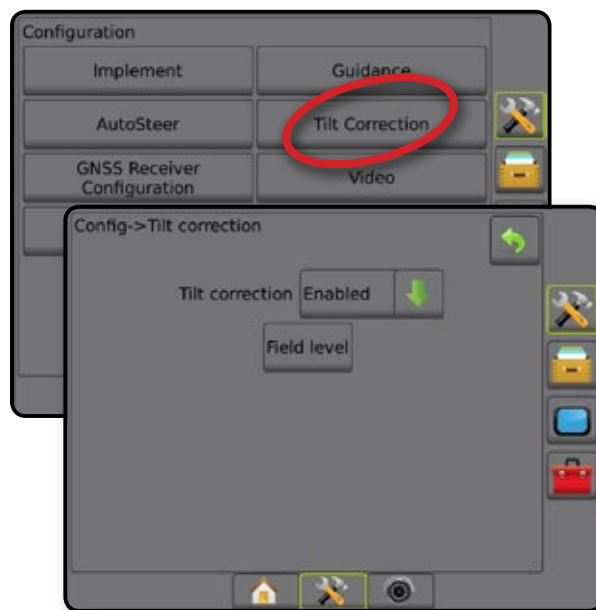
Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania można znaleźć w odpowiednim podręczniku instalacji sterowania wspomaganego/automatycznego lub w biuletynie ustawiania przechyłu.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Korekcja przechyłu**.
3. Wybierz, czy funkcja korekcji przechyłu jest włączona lub wyłączona.
4. Gdy funkcja jest włączona, wybierz opcję **Poziom pola**, aby skalibrować korekcję przechyłu.
5. Naciśnij strzałkę WRÓC  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

UWAGA: jeśli używana jest funkcja FieldPilot lub UniPilot, żyroskopowy moduł przechyłu jest już wbudowany w system.

UWAGA: przed kalibracją przechyłu należy wprowadzić wysokość anteny.

Rysunek 4-14: Korekcja przechyłu



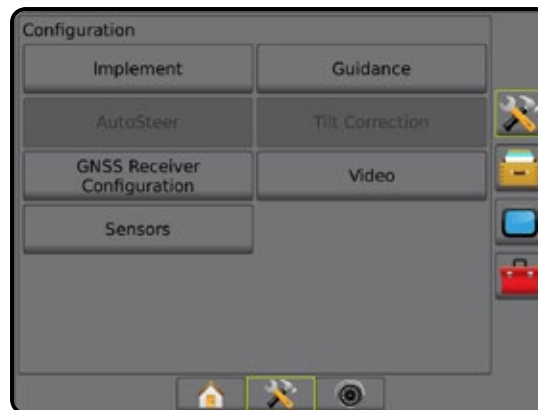
Niedostępny poziom pola

Jeśli pojazd porusza się, opcja poziomu pola jest niedostępna. Aby rozpocząć kalibrację korekcji przechyłu, pojazd musi być zatrzymany na przynajmniej 10 sekund.

Korekcja przechyłu niedostępna

Jeśli moduł SCM lub TGM nie jest podłączony, opcje ustawiania będą niedostępne.

Rysunek 4-15: Nie wykryto korekcji przechyłu







Konfiguracja odbiornika GNSS

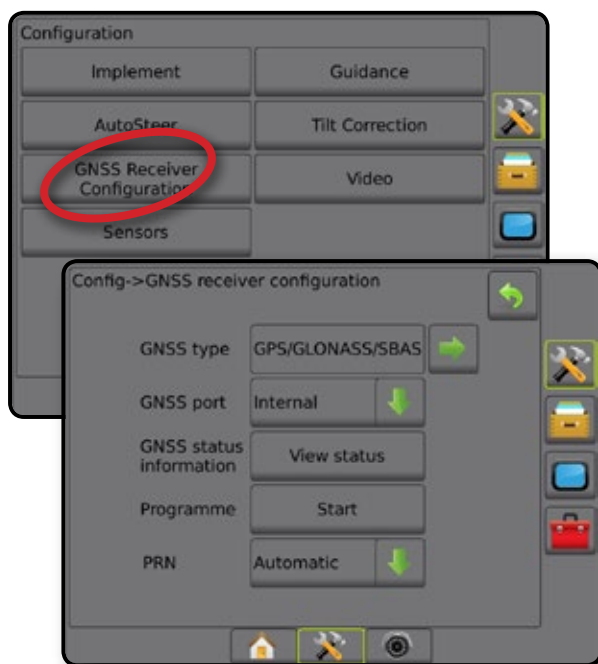
Konfiguracja odbiornika GNSS umożliwia konfigurację typu GNSS, portu GNSS oraz PRN, jak również wyświetlenie informacji o stanie GNSS.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w rozdziale Konfiguracja odbiornika GNSS w tym podręczniku.

Te ustawienia są wymagane do sterowania wspomaganego/automatycznego, obsługi czujnika przechyłu oraz funkcji kontroli dawki, jak również w celu zapewnienia prawidłowego działania osprzętu.

- Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
- Naciśnij opcję **Konfiguracja odbiornika GNSS**.
- Wybierz jedną z opcji:
 - Typ GNSS – umożliwia zatwierdzenie transmisji źródłowych GNSS: GPS, GLONASS, SBAS (z lub bez wymaganego DGPS)
 - Port GNSS – ustawia port komunikacyjny jako wewnętrzny lub zewnętrzny
 - Informacje o stanie GNSS – wyświetla informacje o bieżącym stanie GNSS
 - Program – tę funkcję powinni obsługiwać wyłącznie specjaliści TeeJet
 - PRN – wybór SBAS PRN, który zapewni inne dane korekcji GNSS. Ustaw jako **Automatyczny**, aby zapewnić automatyczny wybór PRN.
- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA,  aby ustawić wybrane określone opcje GNSS.
- Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-16: Opcje konfiguracji odbiornika GNSS




PRN nie jest pokazany



Opcje PRN są dostępne wyłącznie z wybranym typem SBAS GNSS.

Wideo

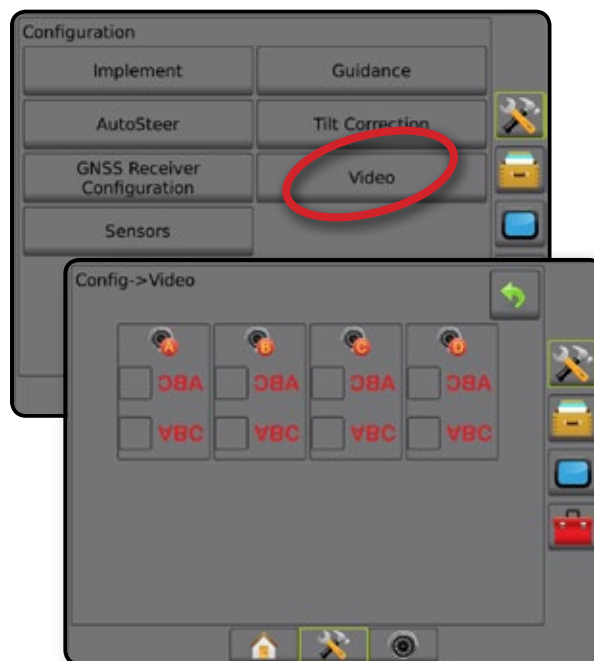
Ustawienia wideo umożliwiają ustawienie pojedynczej, bezpośrednio podłączonej kamery lub poszczególnych kamer, używając trybu ośmio- (8) lub czterokanałowego (4) modułu wyboru wideo (VSM). Jeśli zainstalowany jest moduł VSM, można skonfigurować maksymalnie 8 kamer.

- Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
- Naciśnij **Wideo**.
- Zaznacz odpowiednie pola wyboru:
 - Odwróć – **ABC**
 - Obróć – **VBC**

W przypadku standardowego widoku wideo **ABC** należy usunąć zaznaczenie wszystkich pól wyboru.

- Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

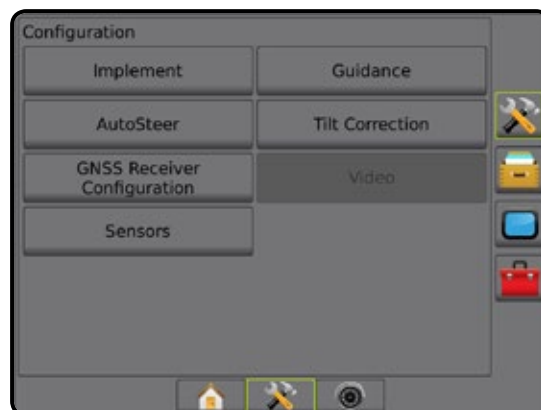
Rysunek 4-17: Opcje VSM wideo z 4 kanałami



Ustawienia wideo są niedostępne

Jeśli kamera lub moduł VSM nie są podłączone, opcje ustawiania będą niedostępne.

Rysunek 4-18: Wideo niedostępne



Czujniki

Gdy zestaw interfejsu czujnika ciśnienia (szczególnie moduł wejść/wyjść (IOM)) jest zainstalowany w systemie, opcje ustawiania i konfiguracji czujnika będą dostępne.

UWAGA: czujnik ciśnienia w podwójnym module sterowania nie ma wpływu na te ustawienia.

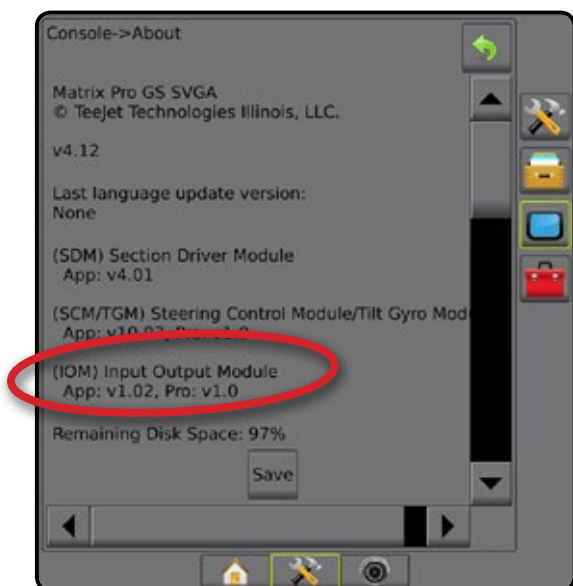
1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij opcję **Czujniki**.

Rysunek 4-19: Czujniki



Zestaw interfejsu czujnika ciśnienia zostaje rozpoznany na ekranie Informacje o konsoli jako Moduł wejść/wyjść (IOM).

Rysunek 4-20: Moduł wejść/wyjść



Czujniki są niedostępne




Jeśli zestaw interfejsu czujnika ciśnienia nie jest zainstalowany, opcje ustawiania będą niedostępne.

Rysunek 4-21: Nie wykryto zestawu interfejsu czujnika ciśnienia

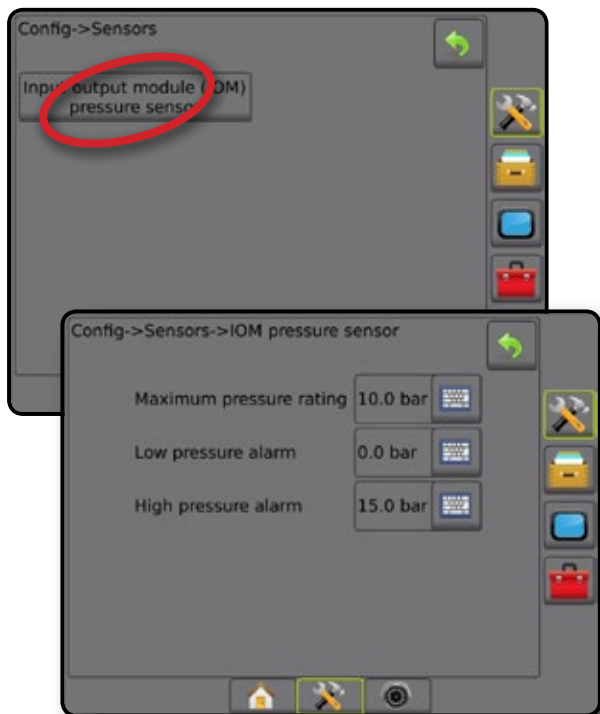


Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść

Jeśli zainstalowany jest zestaw interfejsu czujnika ciśnienia, opcje czujnika ciśnienia umożliwiają wprowadzanie maksymalnego ciśnienia znamionowego producenta czujnika oraz ustawianie wysokiego i niskiego alarmu ciśnienia określanego przez użytkownika.




1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij opcję **Czujniki**.
3. Naciśnij **Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść (IOM)**.
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Maksymalne ciśnienie znamionowe – umożliwia ustalenie maksymalnego ciśnienia znamionowego czujnika ciśnienia, zgodnie z zaleceniami producenta
 - ▶ Alarm niskiego ciśnienia – umożliwia wprowadzenie punktu niskiego ciśnienia ustalanego przez użytkownika, przy którym zostanie uruchomiony alarm
 - ▶ Alarm wysokiego ciśnienia – umożliwia wprowadzenie punktu wysokiego ciśnienia ustalanego przez użytkownika, przy którym zostanie uruchomiony alarm
5. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-22: Opcje czujnika ciśnienia modułu wejść/wyjść



Monitor wielkości kropli

Jeśli używany jest zestaw interfejsu czujnika ciśnienia, będą dostępne opcje monitora wielkości kropli.



1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij opcję **Monitor wielkości kropli**.
4. Wybierz, czy monitor wielkości kropli ma być włączony lub wyłączony.
5. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 4-23: Monitor wielkości kropli

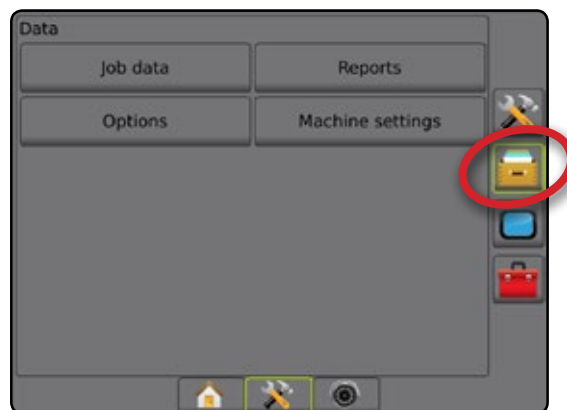


ZARZĄDZANIE DANYMI

Zarządzanie danymi umożliwia przesyłanie i zarządzanie danymi zadania, raportowanie danych zadania, zmianę trybu zadania oraz przesyłanie i zarządzanie ustawieniami urządzenia.

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
3. Wybierz jedną z opcji:
 - Dane zadania – opcja w zaawansowanym trybie zadania umożliwia przesyłanie informacji o zadaniu (usuwanie, importowanie, eksportowanie) oraz zarządzanie informacjami o zadaniu (tworzenie nowego zadania, usuwanie zadania lub kopiowanie tras nawigacyjnych zadania, granic, danych obszaru stosowania oraz/lub mapy dawkowania do nowego zadania)
 - Raporty – umożliwiają tworzenie raportów z zadań i zapisywanie ich na napędzie USB
 - Opcje – umożliwiają wybór prostego lub zaawansowanego trybu zadania
 - Ustawienia urządzenia – umożliwiają przesyłanie ustawień urządzenia (usuwanie, importowanie, eksportowanie) i zarządzanie ustawieniami urządzenia (tworzenie nowego ustawienia urządzenia, kopiowanie ustawienia urządzenia, usuwanie ustawienia urządzenia, zapisywanie bieżącego ustawienia urządzenia do wybranego pliku lub wczytywanie ustawienia urządzenia z wybranego pliku)

Rysunek 4-24: Opcje zarządzania danymi






Dane zadania

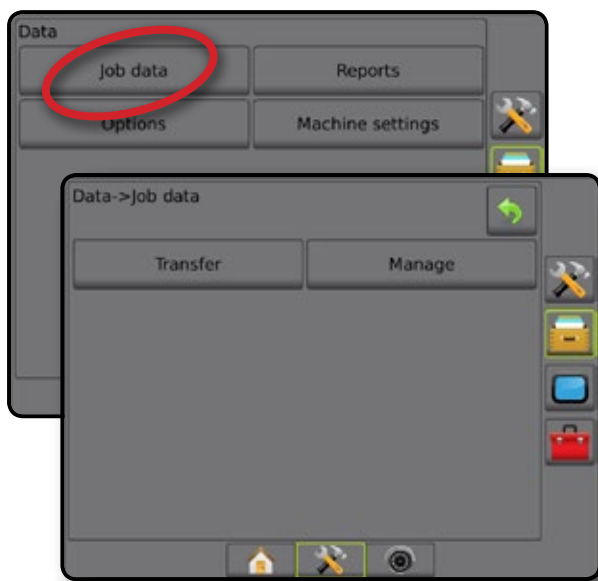
W zaawansowanym trybie zadania opcje danych zadania umożliwiają przesyłanie informacji o zadaniu (usuwanie, importowanie, eksportowanie) oraz zarządzanie informacjami o zadaniu (tworzenie nowego zadania, usuwanie zadania lub kopiowanie tras nawigacyjnych zadania, granic, danych obszaru stosowania oraz/lub mapy dawkowania do nowego zadania).

Dane zadania obejmują następujące elementy:

- Nazwa zadania
- Nazwy klienta, gospodarstwa i pola
- Granica
- Obszar pokrycia
- Trasy nawigacyjne
- Mapy (pokrycie, dawkowanie, stosowanie ustawioną docelową dawkę)
- Błędy dyszy

1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij **Dane zadania**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Transfer – w zaawansowanym trybie zadania umożliwia przesyłanie wybranych zadań na napęd USB lub z napędu USB, jak również usuwanie zadań
 - ▶ Zarządzaj – w zaawansowanym trybie zadania umożliwia tworzenie nowego pustego zadania, kopiowanie tras nawigacyjnych, granic, danych obszaru stosowania oraz/lub mapy dawkowania wybranego zadania do nowego zadania, jak również usuwanie wybranego zadania
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

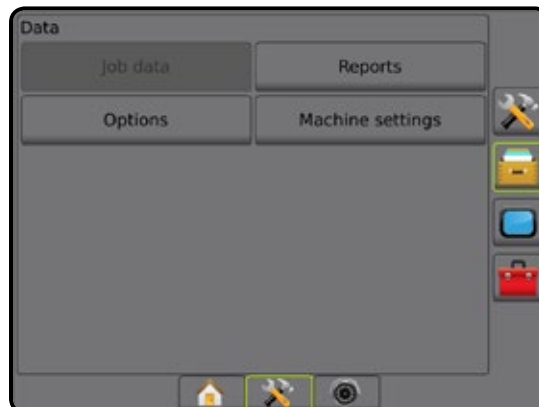
Rysunek 4-25: Opcje danych zadania



Niedostępne dane zadania

W prostym trybie zadania opcje danych zadania będą niedostępne.

Rysunek 4-26: Niedostępne dane zadania









Transfer

W zaawansowanym trybie zadania ekran przesyłania danych zadania umożliwia przesyłanie wybranych zadań na napęd USB lub z napędu USB, jak również usuwanie zadań.

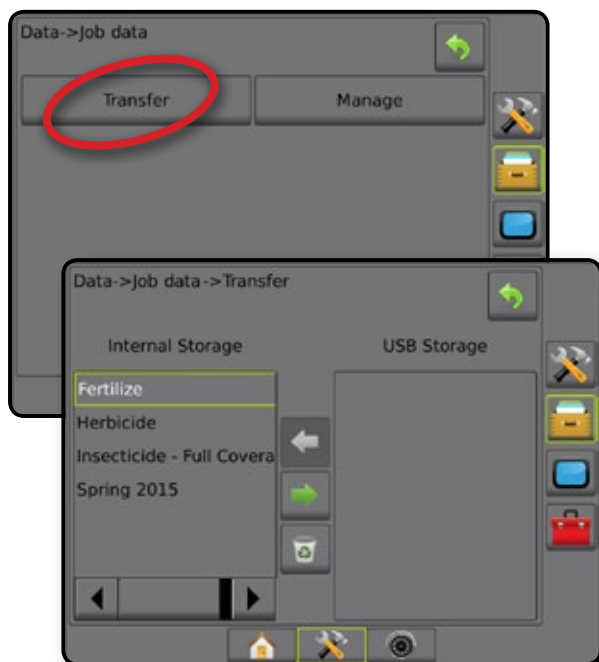
Zadania przesyłane na urządzenie pamięci masowej USB mogą być otwierane i aktualizowane przy użyciu oprogramowania Fieldware Link. Za pomocą oprogramowania Fieldware Link użytkownik może wprowadzać dane klienta, gospodarstwa oraz pola, jak również może kopiować/edytować zadania w celu ponownego użycia granic i tras nawigacyjnych. Z oprogramowania Fieldware Link zadania mogą być przeniesione z powrotem na urządzenie pamięci masowej USB w celu przeniesienia do wewnętrznej pamięci konsoli.

UWAGA: gdy zadanie jest aktywne/uruchomione, opcje przesyłania są niedostępne. Zatrzymaj bieżące zadanie, aby włączyć tę funkcję.

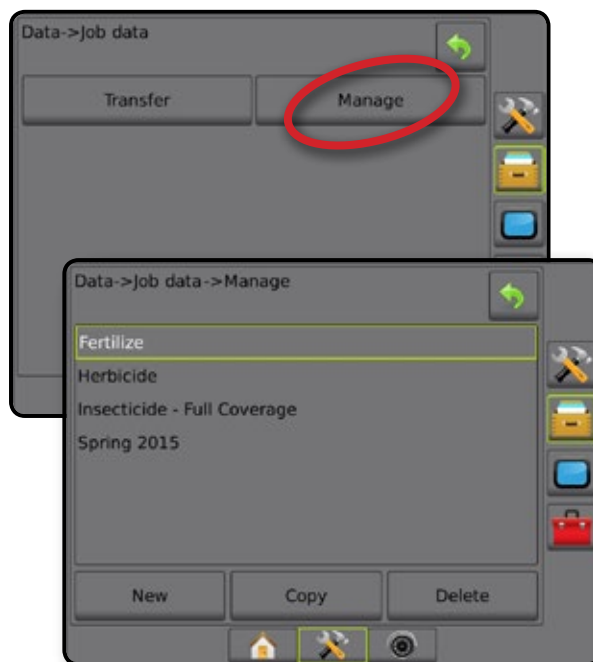
Zadania przeniesione na urządzenie pamięci masowej są usuwane z konsoli i są niedostępne do użycia.

1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij **Dane zadania**.
3. Naciśnij **Transfer**.
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Przenieś dane zadania na pamięć USB  – umożliwia przeniesienie danych zadania z pamięci wewnętrznej na pamięć USB
 - ▶ Przenieś dane zadania na pamięć wewnętrzną  – umożliwia przeniesienie danych zadania z pamięci USB do pamięci wewnętrznej
 - ▶ Usuń dane zadania  – umożliwia usuwanie danych zadania z pamięci wewnętrznej
5. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

Rysunek 4-27: Dane zadania – Transfer






Rysunek 4-28: Dane zadania – Zarządzanie



Zarządzaj

W zaawansowanym trybie zadania ekran zarządzania danymi zadania umożliwia tworzenie nowego pustego zadania, kopiowanie tras nawigacyjnych, granic, danych obszaru stosowania oraz/lub mapy dawkowania wybranego zadania do nowego zadania, jak również usuwanie wybranego zadania.

UWAGA: gdy zadanie jest aktywne/uruchomione, opcje zarządzania są niedostępne. Zatrzymaj bieżące zadanie, aby włączyć tę funkcję.

1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij **Dane zadania**.
3. Naciśnij opcję **Zarządzaj**.
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Nowe – umożliwia utworzenie nowego pustego zadania bez powiązanych tras nawigacyjnych, granic, danych obszaru stosowania lub mapy dawkowania
 - ▶ Kopiuj – umożliwia kopiowanie tras nawigacyjnych, granic, danych obszaru stosowania oraz/lub mapy dawkowania wybranego zadania do nowego zadania
 - ▶ Usuń – umożliwia usuwanie danych zadania z pamięci wewnętrznej
5. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.








Raporty





Raporty umożliwiają tworzenie raportów z zadań i zapisywanie ich w napędzie USB.

UWAGA: jeśli na stronie Opcje wybrany jest Tryb prosty, tylko bieżące zadanie może zostać zapisane.

Gdy zadanie jest aktywne/uruchomione, raporty są niedostępne. Zatrzymaj bieżące zadanie, aby włączyć tę funkcję.

W przypadku zamykania zadania z napędem USB podłączonym do konsoli dostępna jest opcja utworzenia raportu z bieżącego zadania.

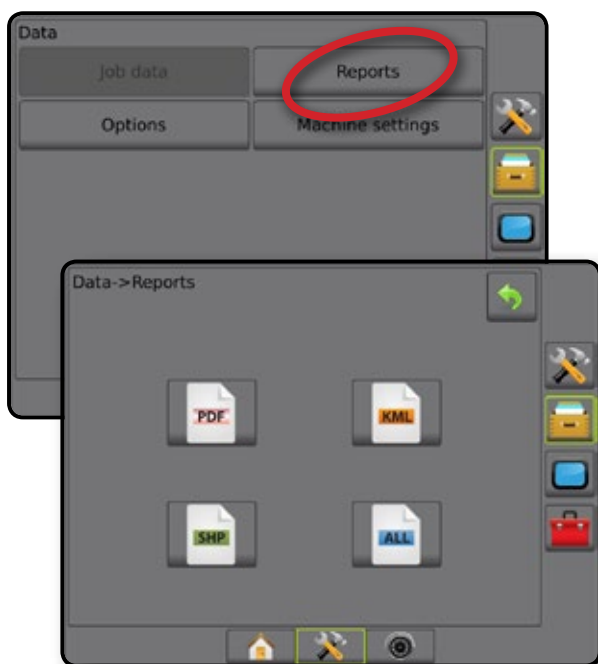
1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij **Raporty**.
3. Umieść napęd USB w konsoli.
4. Wybierz zadanie do zapisania.
5. Wybierz:
 - ▶ PDF  – raport do wydrukowania
 - ▶ KML  – mapa Google Earth
 - ▶ SHP  – dane kształtu ESRI
 - ▶ WSZYSTKIE  – wszystkie dostępne typy plików
6. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

UWAGA: ikony danych     lub przyciski są niedostępne (wyszarzone) dopóki napęd USB nie zostanie prawidłowo podłączony.

Rysunek 4-29: Raporty – Tryb zaawansowany zadania



Rysunek 4-30: Raporty – Tryb prosty zadania








Opcje (tryb zadania)

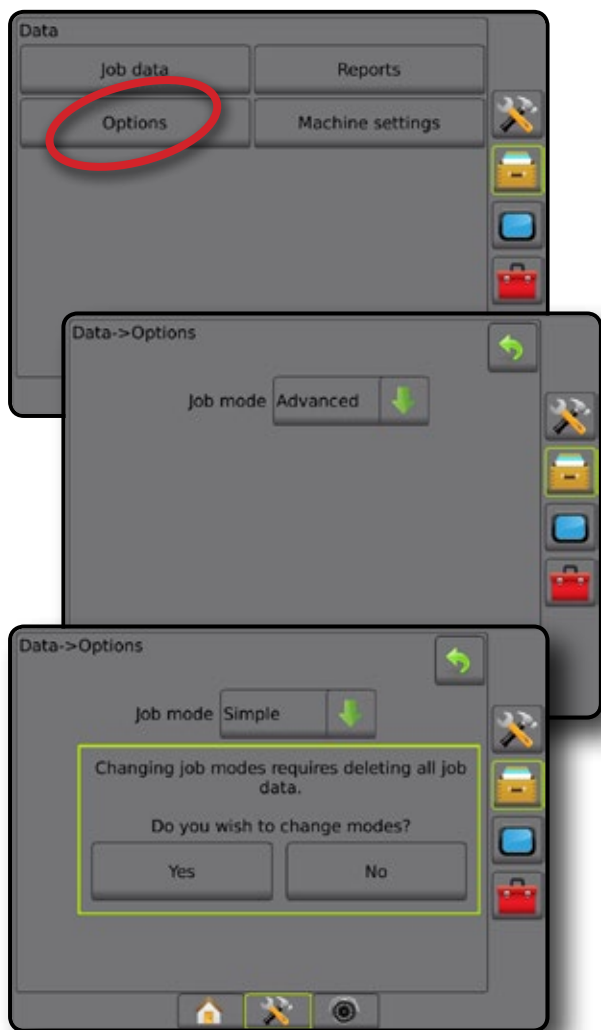
Opcje umożliwiają operatorowi wybór pomiędzy prostym i zaawansowanym trybem zadania.

UWAGA: gdy zadanie jest aktywne/rozpoczęte, nie można już zmienić trybu zadania. Zatrzymaj bieżące zadanie, aby włączyć tę funkcję.

OSTRZEŻENIE! Zmiana trybów zadania powoduje usunięcie wszystkich wewnętrznych danych zadania.

1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij Opcję .
3. Naciśnij strzałkę W DÓŁ , aby przejść do listy opcji.
4. Wybierz:
 - ▶ Prosty – na ekranie głównym wyświetlane są wyłącznie obszary pokrycia i obszar ograniczony. Wyłącznie bieżące zadanie może zostać zapisane w raportach. Używanie z oprogramowaniem Fieldware Link jest niedostępne.
 - ▶ Zaawansowany – zawsze będzie dostępne więcej niż jedno zadanie. Na ekranie głównym wyświetlane są nazwy klienta, gospodarstwa, pola i zadania; obszary pokrycia, czas stosowania oraz odległość od wybranego zadania. Wszystkie zapisane profile zadań można wyeksportować jako plik PDF, SHP lub KML na napęd USB przy użyciu opcji Dane -> Raporty.
 - Informacje o kliencie, informacje o gospodarstwie, informacje o polu oraz mapy dawki można wprowadzać wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link. Nazwę zadania można edytować wyłącznie przy użyciu oprogramowania Fieldware Link.
 - Użytkownik może skopiować zadania w celu ponownego wykorzystania granic, tras nawigacji, danych pokrycia oraz map dawki przy użyciu oprogramowania Fieldware Link lub opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj na konsoli.
5. „Zmiana trybów zadania wymaga usunięcia wszystkich danych zadania. Czy chcesz zmienić tryb?”
Naciśnij:
 - ▶ Tak – aby wprowadzić zmiany
 - ▶ Nie – aby pozostawić bieżące ustawienie
6. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI, , aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

Rysunek 4-31: Opcje – Zmiana trybu zadania






Ustawienia urządzenia

Ustawienia urządzenia umożliwiają przesyłanie profili ustawień urządzenia (usuwanie, importowanie, eksportowanie) i zarządzanie profilami ustawień urządzenia (tworzenie nowego profilu, kopiowanie lub usuwanie profilu, zapisywanie bieżącego profilu w wybranym profilu lub wczytywanie ustawień urządzenia z wybranego profilu).

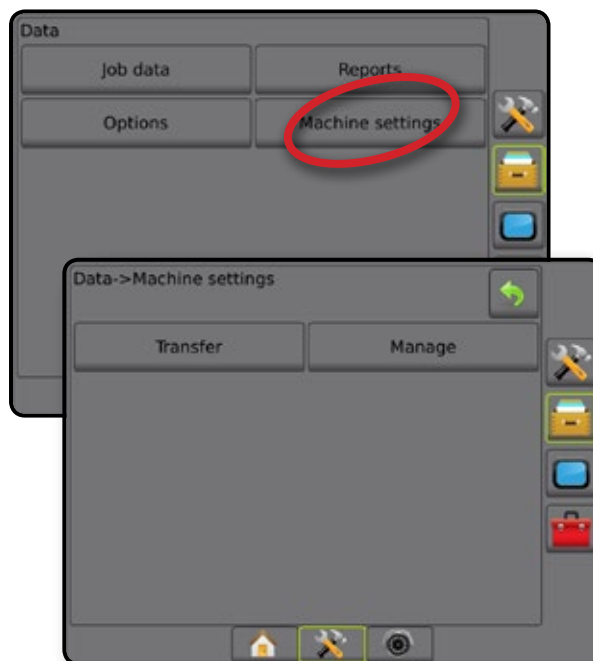
Ustawienia urządzenia obejmują następujące opcje:

- Ustawienia osprzętu
- Ustawienia automatycznego sterowania/korekcji przechyłu
- Ustawienia kontroli dawki
- Ustawienia charakterystyczne dla zadania (w tym dawki stosowania, typ stosowania oraz przypisane kanały produktu)

UWAGA: nie wszystkie ustawienia są zapisywane w ramach ustawień urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „Ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS”.

1. Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
2. Naciśnij opcję **Ustawienia urządzenia**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Transfer – umożliwia przesyłanie wybranych ustawień urządzenia na napęd USB lub z napędu USB, jak również usuwanie ustawień urządzenia
 - ▶ Zarządzaj – umożliwia tworzenie nowych pustych ustawień urządzenia, kopiowanie wybranych ustawień urządzenia do nowych ustawień urządzenia, usuwanie wybranych ustawień urządzenia, zapisywanie bieżących ustawień urządzenia do wybranych ustawień urządzenia lub wczytywanie wybranych ustawień urządzenia do bieżących ustawień
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

Rysunek 4-32: Ustawienia urządzenia









Transfer

Ekran przesyłania ustawień urządzenia umożliwia przesyłanie wybranych ustawień urządzenia na napęd USB lub z napędu USB, jak również usuwanie ustawień urządzenia.

Ustawienia urządzenia przesyłane na urządzenie pamięci masowej USB mogą być otwierane i aktualizowane przy użyciu oprogramowania Fieldware Link. Z oprogramowania Fieldware Link ustawienia urządzenia mogą być przenoszone z powrotem na urządzenie pamięci masowej USB w celu przeniesienia do wewnętrznej pamięci konsoli.

UWAGA: nie wszystkie ustawienia zapisywane w ramach ustawień urządzenia są dostępne do edycji w oprogramowaniu Fieldware Link. Szczegółowe informacje można znaleźć w zestawieniu dostępności ustawień.

Ustawienia urządzenia przeniesione na urządzenie pamięci masowej są usuwane z konsoli i są niedostępne do użycia.

- Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
- Naciśnij opcję **Ustawienia urządzenia**.
- Naciśnij **Transfer**.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Przenieś ustawienia urządzenia na pamięć USB  – umożliwia przenoszenie ustawień urządzenia z pamięci wewnętrznej na pamięć USB
 - ▶ Przenieś ustawienia urządzenia na pamięć wewnętrzną  – umożliwia przenoszenie ustawień urządzenia z pamięci USB na pamięć wewnętrzną
 - ▶ Usuń ustawienia urządzenia  – usuwanie ustawień urządzenia z pamięci wewnętrznej lub pamięci USB
- Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.




Rysunek 4-33: Ustawienia urządzenia – Transfer



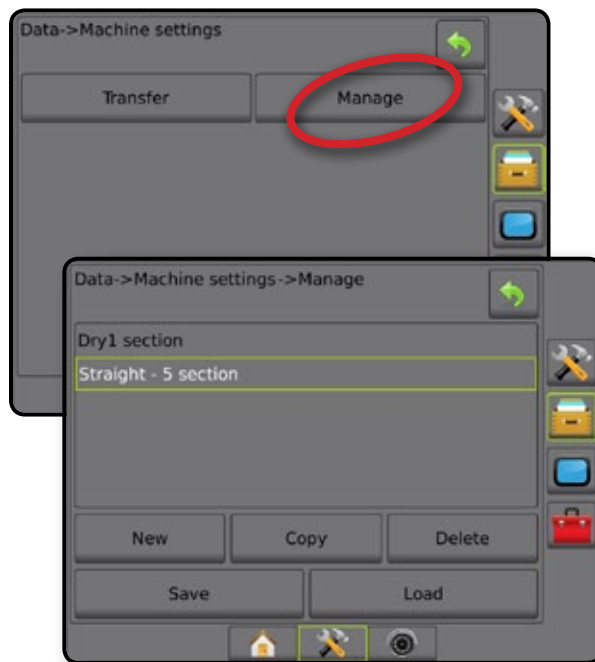
Zarządzaj

Ekran Zarządzaj ustawieniami urządzenia umożliwia tworzenie nowych pustych ustawień urządzenia, kopiowanie wybranych ustawień urządzenia do nowych ustawień urządzenia, usuwanie wybranych ustawień urządzenia, zapisywanie bieżących ustawień urządzenia do wybranych ustawień urządzenia lub wczytywanie wybranych ustawień urządzenia do bieżących ustawień.

UWAGA: nie wszystkie ustawienia są zapisywane w ramach ustawień urządzenia. Więcej informacji można znaleźć w punkcie „Ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS”.



- Naciśnij boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI .
- Naciśnij opcję **Ustawienia urządzenia**.
- Naciśnij opcję **Zarządzaj**.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Nowe – umożliwia tworzenie nowego ustawienia urządzenia bez powiązanych informacji o osprzęcie
 - ▶ Kopiuj – umożliwia kopiowanie wybranych ustawień urządzenia do nowych ustawień urządzenia
 - ▶ Usuń – umożliwia usuwanie wybranych ustawień urządzenia z pamięci wewnętrznej
 - ▶ Zapisz – umożliwia zapisywanie bieżących ustawień urządzenia w wybranych ustawieniach urządzenia
 - ▶ Wczytaj – umożliwia wczytywanie wybranych ustawień urządzenia do bieżących ustawień
- Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę ZARZĄDZANIE DANYMI,  aby powrócić na główny ekran Zarządzanie danymi.

Rysunek 4-34: Ustawienia urządzenia – Zarządzanie



KONSOLA

Ustawienia konsoli umożliwiają konfigurację ustawień wyświetlania oraz regionalnych, odblokowywanie zaawansowanych funkcji, połączenie z siecią bezprzewodową oraz odtwarzanie pokazowych danych GNSS. Informacje o innych urządzeniach podłączonych do systemu można znaleźć w sekcji Informacje.

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Informacje – wyświetlają wersję oprogramowania systemu, a także wersje programów modułów podłączonych do magistrali CAN
 - ▶ Wyświetlacz – umożliwia konfigurację schematów kolorów i jasności LCD, ustawianie dostępności zrzutów ekranowych oraz kalibrację ekranu dotykowego
 - ▶ Regionalne – umożliwiają konfigurację jednostek, języka oraz ustawień strefy czasowej
 - ▶ Głośność dźwięku – umożliwia regulację poziomu głośności głośników
 - ▶ Pokazowy GNSS – umożliwia rozpoczęcie odtwarzania symulowanych danych GNSS
 - ▶ Odblokowanie funkcji – umożliwia odblokowywanie zaawansowanych funkcji




Rysunek 4-35: Opcje konsoli



Informacje

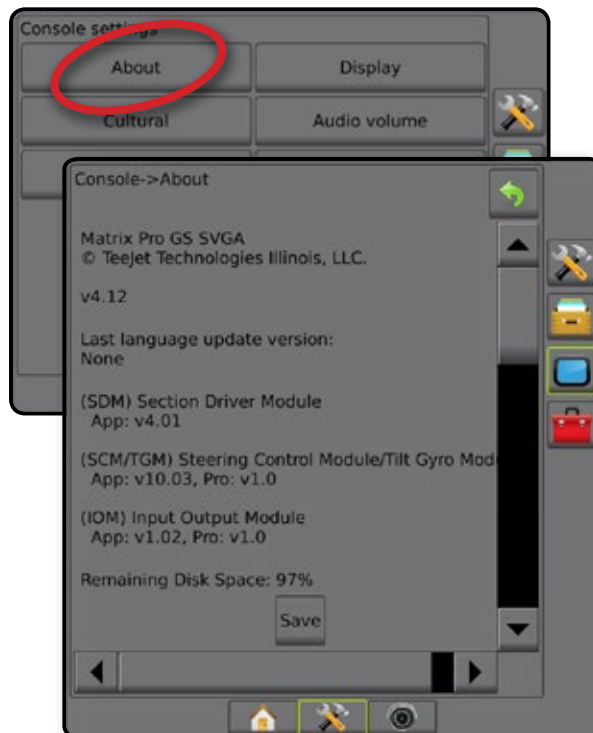
Ekran Informacje/Zapisz wyświetla wersję oprogramowania systemowego, a także wersje programów modułów podłączonych do magistrali CAN.

Aby wspomóc rozwiązywanie problemów, użytkownik może użyć przycisku Zapisz w celu pobrania pliku tekstowego zawierającego bieżące informacje o programach na napęd USB, a następnie może wysłać plik pocztą e-mail do personelu pomocy technicznej.

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij przycisk **Informacje**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Wyświetlanie informacji, takich jak numer seryjny urządzenia, wersja oprogramowania oraz podłączone moduły
 - ▶ Gdy napęd USB jest podłączony do konsoli, naciśnij przycisk **Zapisz**, aby zapisać informacje w napędzie USB. Komunikat Zapisano informacje w napędzie USB potwierdza zapisanie informacji.
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.




UWAGA: opcja **Zapisz** nie może zostać wybrana (jest wyszarzona), dopóki napęd USB nie zostanie prawidłowo podłączony.

Rysunek 4-36: Opcje informacji

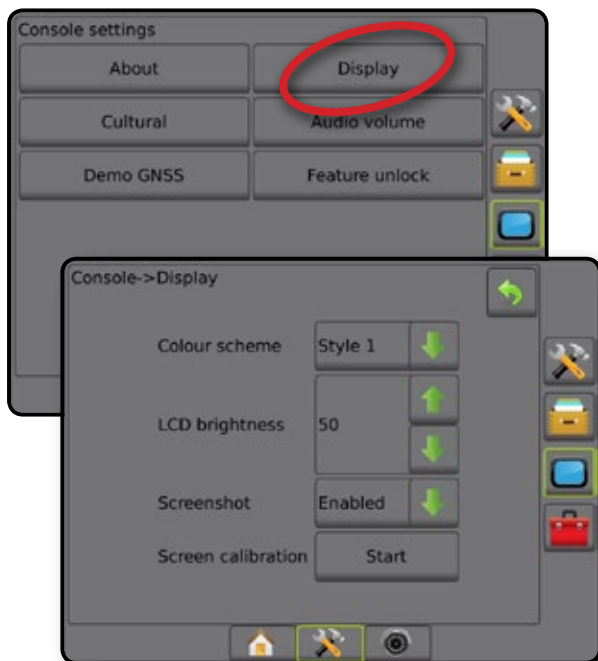


Wyświetlacz

Wyświetlacz umożliwia konfigurację schematów kolorów i jasności LCD, ustawianie dostępności zrzutów ekranowych oraz kalibrację ekranu dotykowego.




1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij **Wyświetlacz**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Schemat kolorów – umożliwia wybór schematu kolorów, który jest łatwiejszy do odczytania
 - ▶ Jasność LCD – umożliwia regulację jasności wyświetlacza konsoli
 - ▶ Zrzut ekranu – umożliwia zapisywanie zrzutów ekranu w napędzie USB
 - ▶ Kalibracja ekranu – umożliwia kalibrację ekranu dotykowego
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.

Rysunek 4-37: Opcje wyświetlacza



Regionalne

Opcja Regionalne umożliwia konfigurację jednostek, języka oraz ustawień strefy czasowej.






1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję **Regionalne**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Jednostki – umożliwiają zdefiniowanie jednostek systemu
 - ▶ Język – umożliwia zdefiniowanie języka systemu
 - ▶ Strefa czasowa – umożliwia ustalenie lokalnej strefy czasowej
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.

Rysunek 4-38: Opcje regionalne



Głośność dźwięku

Opcja Głośność dźwięku umożliwia regulację poziomu głośności dźwięku głośnika.

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję **Głośność dźwięku**.
3. Naciśnij:
 - ▶ Strzałka W GÓRĘ  zwiększa poziom głośności
 - ▶ Strzałka W DÓŁ  zmniejsza poziom głośności
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.




Rysunek 4-39: Opcje głośności dźwięku



Pokazowy GNSS

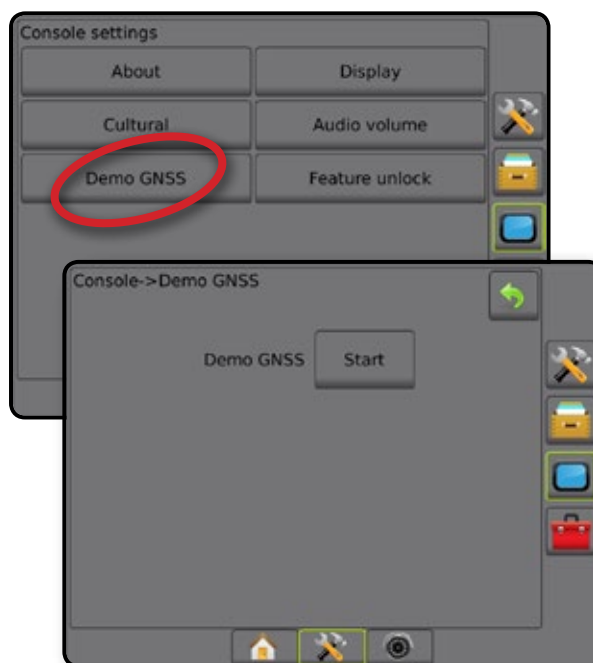
Opcja Pokazowy GNSS umożliwia rozpoczęcie odtwarzania symulowanego sygnału GNSS.

OSTRZEŻENIE! To narzędzie wyłącza przychodzące pozycje GNSS i zaczyna odtwarzanie symulowanych danych. W celu przywrócenia prawdziwego sygnału GNSS wymagane jest ponowne uruchomienie konsoli.

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję **Pokazowy GNSS**.
3. Naciśnij **Rozpocznij**.
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.




UWAGA: w celu przywrócenia prawdziwego sygnału GNSS wymagane jest ponowne uruchomienie konsoli.

Rysunek 4-40: Pokazowy GNSS



Ponownie uruchom opcję Pokazowy GNSS

Można ponownie uruchomić demonstrację GNSS.

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję Pokazowy GNSS.
3. Naciśnij przycisk Uruchom ponownie.
4. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na ekran główny Ustawienia konsoli.



Rysunek 4-41: Ponownie uruchom opcję Pokazowy GNSS



Odblokowanie funkcji

Odblokowanie funkcji umożliwia odblokowanie zaawansowanych funkcji.

UWAGA: kod odblokowywania jest unikatowy dla każdej konsoli. Skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy TeeJet Technologies. Odblokowana funkcja pozostaje odblokowana do chwili pełnego zresetowania konsoli.



1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję Odblokowanie funkcji.
3. Naciśnij przycisk zablokowanej funkcji :
 - ▶ Funkcja BoomPilot dla rozsiewacza – umożliwia dostęp do opcji stosowania rozsiewacza w przypadku używania zgodnego osprzętu rozsiewacza
 - ▶ Kontrola dawki innego producenta – umożliwia dostęp do opcji kontroli dawki w przypadku używania zgodnego kontrolera dawki innego producenta
4. Wprowadź kod odblokowujący.
5. Uruchom ponownie konsolę.

Rysunek 4-42: Odblokowanie funkcji

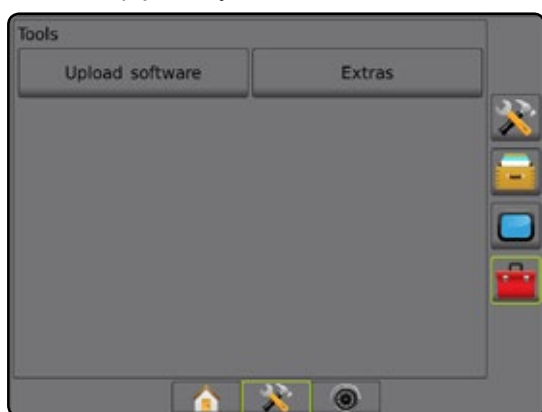


NARZĘDZIA

Opcja Narzędzia umożliwia przesłanie aktualizacji oprogramowania dla urządzeń systemowych oraz przeprowadzanie różnych obliczeń przy użyciu tradycyjnego kalkulatora lub konwertera jednostek.

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę NARZĘDZIA .
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Prześlij oprogramowanie – umożliwia przesłanie aktualizacji oprogramowania urządzeń systemowych z napędu USB.
 - ▶ Dodatki – dostęp do kalkulatora i konwertera jednostek






Rysunek 4-43: Opcje Narzędzi



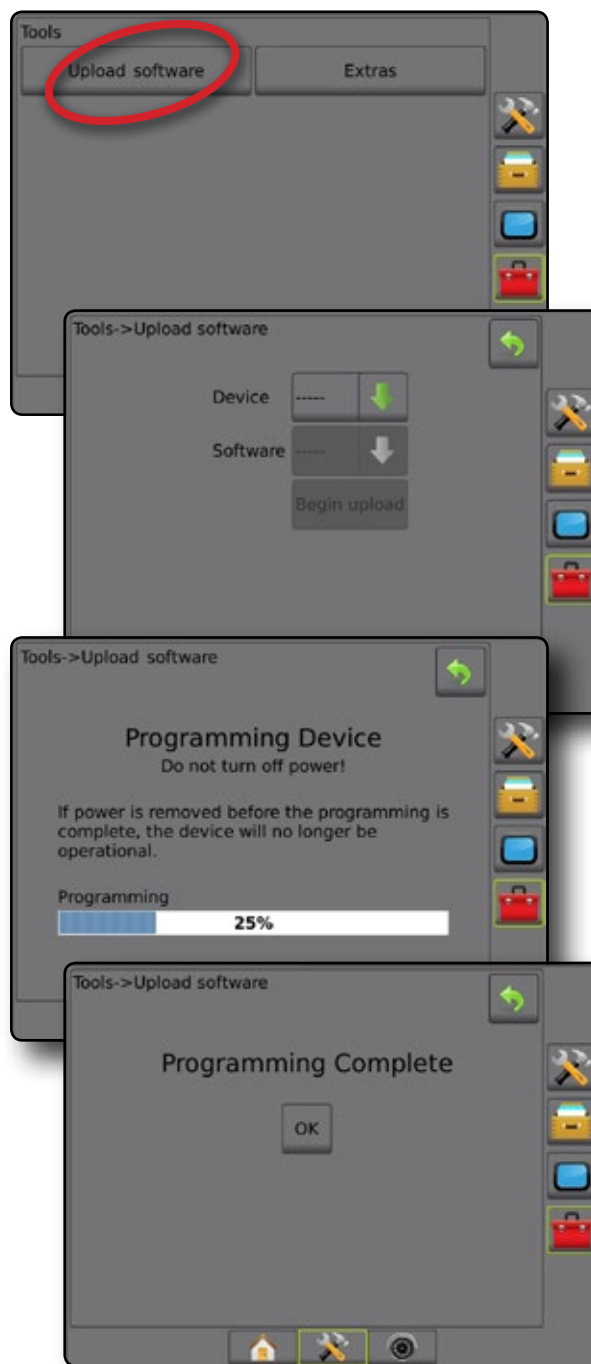
Oprogramowanie do przesyłania

Ekran Prześlij oprogramowanie umożliwia przesłanie aktualizacji oprogramowania urządzeń systemowych z napędu USB.


UWAGA: dostępność tej funkcji jest uzależniona od wersji oprogramowania.

1. Naciśnij boczną kartę NARZĘDZIA .
2. Naciśnij opcję **Prześlij oprogramowanie**.
3. Podłącz napęd USB z aktualizacjami oprogramowania do konsoli.
4. Naciśnij strzałkę W DÓŁ  przy urządzeniu i wybierz urządzenie, którego oprogramowanie ma być zaktualizowane:
5. Naciśnij strzałkę W DÓŁ  przy oprogramowaniu i wybierz aktualizację oprogramowania, która ma być przesłana do urządzenia.
6. Naciśnij opcję **Rozpocznij przesyłanie**.
7. Gdy pojawi się polecenie, naciśnij **OK**.
8. Naciśnij strzałkę POWRÓT , aby powrócić na ekran Narzędzia lub naciśnij boczną kartę KONSOLA , aby powrócić na główny ekran Ustawienia konsoli.

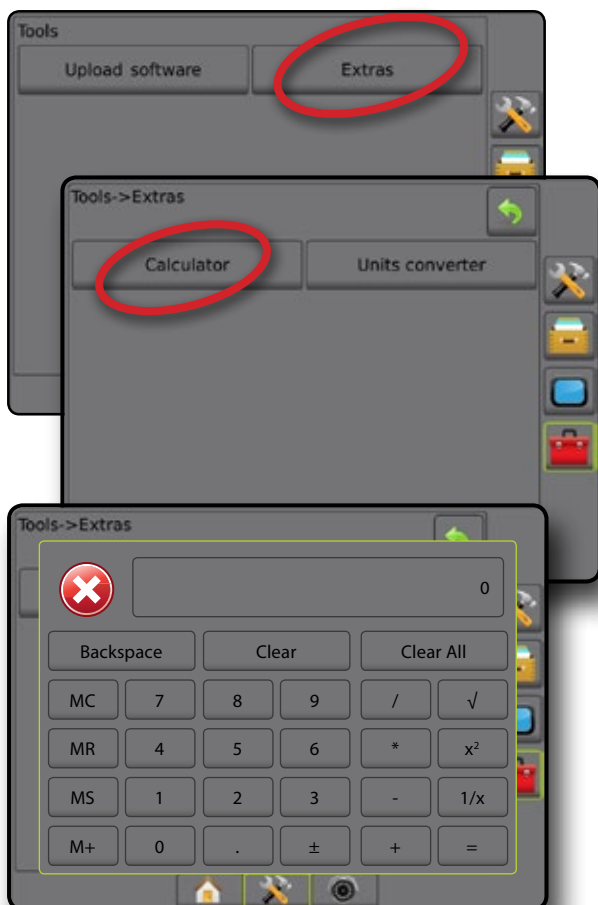
Rysunek 4-44: Prześlij oprogramowanie



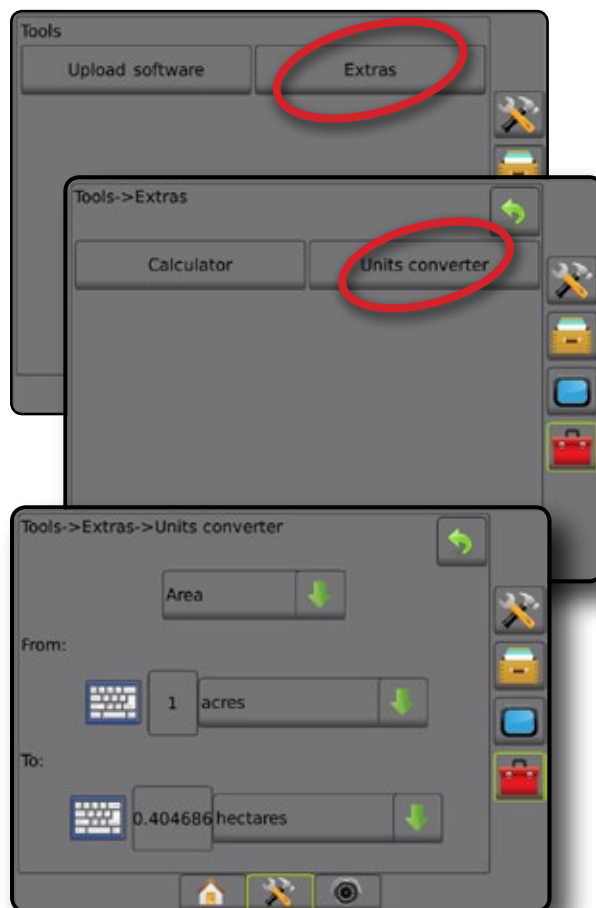
Dodatki

1. Naciśnij boczną kartę NARZĘDZIA .
2. Naciśnij opcję **Dodatki**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Kalkulator – umożliwia przeprowadzanie obliczeń matematycznych
 - ▶ Konwerter jednostek – umożliwia przeprowadzanie konwersji jednostek dla obszaru, długości, objętości, ciśnienia, masy, temperatury lub kąta

Rysunek 4-45: Kalkulator



Rysunek 4-46: Konwerter jednostek






ROZDZIAŁ 5 – KONFIGURACJA ODBIORNIKA GNSS

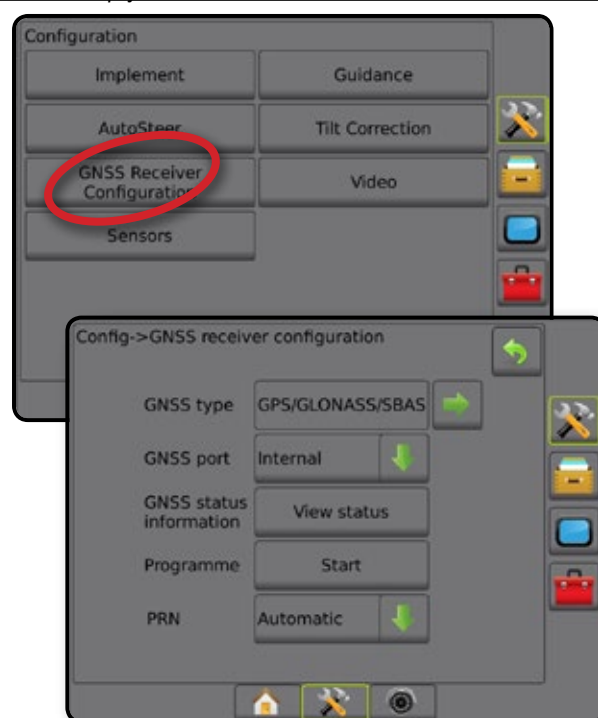
Konfiguracja odbiornika GNSS umożliwia konfigurację typu GNSS, portu GNSS i PRN, jak również innych parametrów GNSS oraz wyświetlenie informacji o stanie GNSS.

Konfiguracja odbiornika GNSS

UWAGA: te ustawienia są wymagane do kontroli dawki, sterowania wspomaganego/automatycznego oraz obsługi czujnika przechyłu, jak również do prawidłowego działania osprzętu.

- Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
- Naciśnij opcję **Konfiguracja odbiornika GNSS**.
- Wybierz jedną z opcji:
 - Typ GNSS – umożliwia zatwierdzenie transmisji źródłowych GNSS: GPS, GLONASS lub SBAS (z lub bez wymaganego DGPS).
 - Port GNSS – ustawia port komunikacyjny: jako wewnętrzny lub zewnętrzny
 - Informacje o stanie GNSS – wyświetla informacje o bieżącym stanie GNSS: GGA/VTG (stopnie danych), Liczba satelitów, HDOP, PRN, Jakość GGA, Odbiornik, Wersja odbiornika, Strefa UTM oraz model korekcji
 - Program – umożliwia bezpośrednie programowanie odbiornika GNSS przy użyciu interfejsu wiersza poleceń. Tylko specjaliści TeeJet powinni używać tej funkcji. Używasz na własne ryzyko!
 - PRN – wybór SBAS PRN, który zapewni inne dane korekcji GNSS. Ustaw jako **Automatyczny**, aby zapewnić automatyczny wybór PRN.
 - Inny PRN – gdy PRN nie jest automatyczny, drugi alternatywny SBAS PRN zapewni drugi zestaw danych korekcji różnicowej GNSS
- Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 5-1: Opcje GNSS

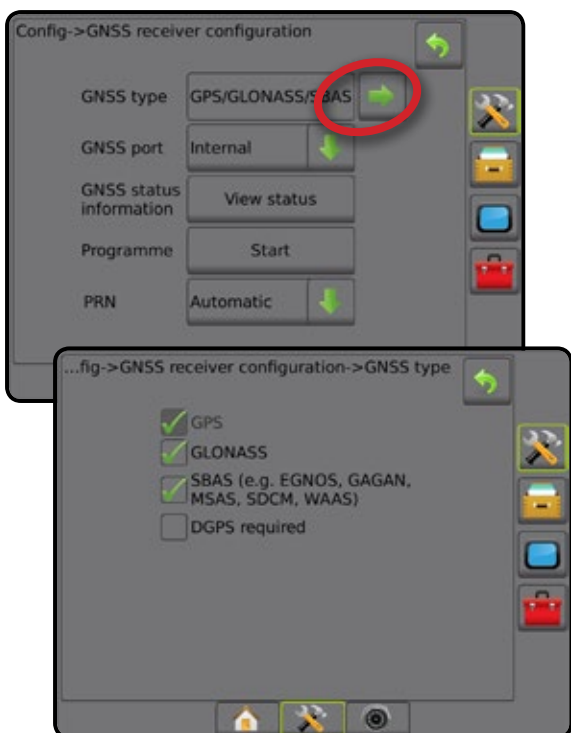


Typ GNSS

Oprócz sygnałów GPS można dostosować typ GNSS w celu zatwierdzenia sygnałów zwiększania GNSS: różnicowo korygowanych transmisji źródłowych SBAS, nieskorygowanych transmisji źródłowych GLONASS lub obu transmisji. Również mogą być wymagane transmisje źródłowe DGPS.

- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡, aby przejść do listy opcji.
- Wybierz:
 - ▶ GPS – nieskorygowane sygnały z systemu GPS
UWAGA: GPS jest zawsze wybrany.
 - ▶ GLONASS – dodaje nieskorygowane sygnały z systemu GLONASS
 - ▶ SBAS (np. EGNOS, GAGAN, MSAS, SDCM, WAAS) – dodaje różnicowo korygowane sygnały z systemu SBAS
 - ▶ Wymagany DGPS – dodaje różnicowo skorygowane sygnały GPS (system SBAS również musi być wybrany)
UWAGA: konsola nie umożliwi nawigacji w trybie wymaganego DGPS bez skorygowanego sygnału DGPS.
- Zamknij ten ekran, aby rozpocząć inicjalizację odbiornika GNSS. Potrwa to około jednej minuty i konsola nie będzie reagować przez ten czas.

Rysunek 5-2: Typ GNSS



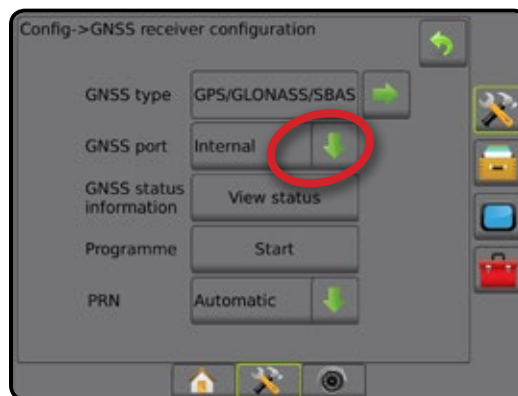
Port GNSS

Port COM można ustawić jako „wewnętrzny”, aby używać wewnętrznego odbiornika GNSS i wysłać lub jako „zewnętrzny”, aby odbierać zewnętrzne dane GNSS.

- Naciśnij strzałkę W DÓŁ ↓, aby przejść do listy opcji.
- Wybierz:
 - ▶ Wewnętrzny – wykorzystanie wewnętrznego GNSS i transmisja
 - ▶ Zewnętrzny – odbieranie zewnętrznych danych GNSS

UWAGA: praca z sygnałami, takimi jak OmniSTAR HP/XP lub RTK będzie wymagać, aby port GNSS był ustawiony jako zewnętrzny.

Rysunek 5-3: Port GNSS



Minimalne wymogi konfiguracyjne odbiornika zewnętrznego

Zanim system Matrix Pro GS połączy się i będzie działał z zewnętrznym odbiornikiem GNSS, należy spełnić następujące minimalne warunki konfiguracyjne.

Ustawienia portu szeregowego

Szybkość transmisji:	19 200
Bity danych:	8
Parzystość:	Brak
Bity zakończenia transmisji:	1

Wymagania dotyczące podłączenia portu szeregowego

Męski 9-stykowy kabel szeregowy RS-232

UWAGA: w zależności od układu styków odbiornika może być wymagany zerowy adapter modemu.

Ciągi NMEA

GGA	5 Hz
Opcjonalny VTG	5 Hz, 2 Hz, wyl.
ZDA	0,2 Hz

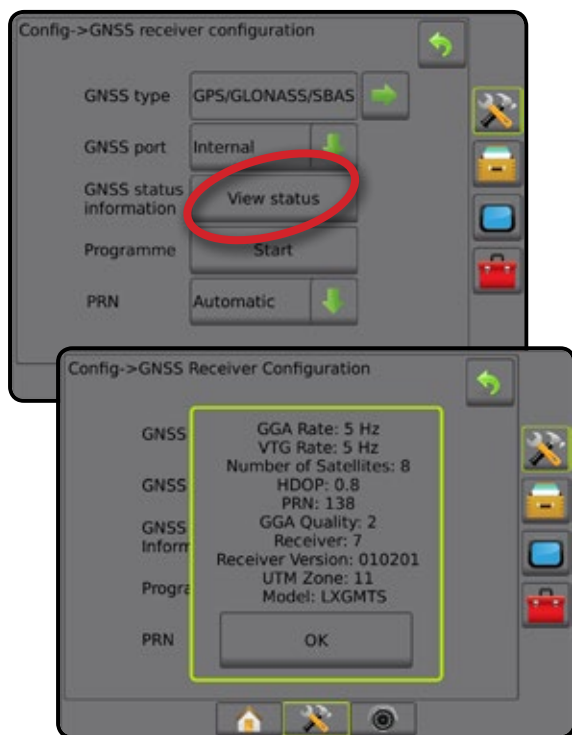
Informacje o stanie GNSS

Opcja Informacje o stanie GNSS wyświetla zdjęcie bieżących informacji o stanie GNSS.

- Naciśnij przycisk **Pokaż stan**.
- Wyświetlane dane obejmują następujące elementy:
 - ◀Wartości danych GGAVTG – liczba pozycji GNSS na sekundę.
 - ◀Liczba satelitów – liczba dostępnych satelitów GNSS (w przypadku DGPS wymagane są przynajmniej 4 satelity)
 - ◀HDOP – wymiar siły geometrii satelity w płaszczyźnie poziomej. Preferowana jest wartość HDOP wynosząca poniżej 2.
 - ◀PRN – identyfikator bieżącej satelity DGPS
 - ◀Jakość GGA – bieżący wskaźnik jakości sygnału GNSS (patrz zestawienie wymagań GGA)
 - ◀Odbiornik – bieżący wskaźnik odbiornika
 - ◀Wersja odbiornika – wersja oprogramowania zainstalowanego na odbiorniku
 - ◀Strefa UTM – strefa obecnej lokalizacji (patrz „Współrzędne i strefy UTM” w tym podręczniku)
 - ◀Model – modele korekcji dostępne do stosowania z bieżącą konfiguracją odbiornika
- Naciśnij **OK**, aby wrócić na ekran konfiguracji odbiornika GNSS.

UWAGA: jeśli sygnał GNSS jest niedostępny, wszystkie wpisy będą „nieprawidłowe”.

Rysunek 5-4: Informacje o stanie GNSS



Informacje o stanie GNSS na ekranach nawigacji

Stan GNSS wyświetla informacje dotyczące bieżącego stanu GNSS, w tym wartości danych, liczbę dostępnych satelitów, stan HDOP i PRN, odbiornik i wersję, jakość satelity oraz identyfikator oraz strefę UTM.

- Naciśnij ikonę STAN GNSS

Rysunek 5-5: Informacje o stanie GNSS na ekranie nawigacji



Wymagania GGA

Jakość GGA potrzebna do pracy z różnymi rodzajami sygnału może się różnić. Wymagania są podane w tabeli poniżej.

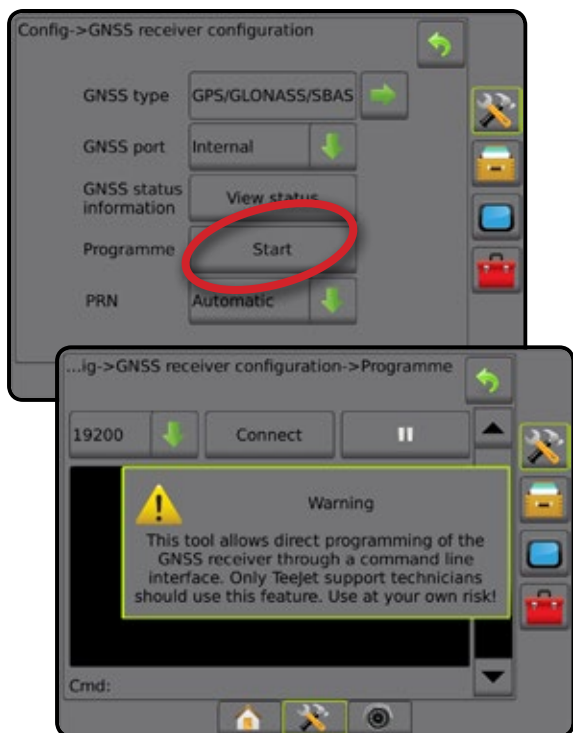
Obsługa	Wskaźnik	Dokładność
Tylko GPS	1	<3 m
WAAS/EGNOS/Beacon	2	<1 m
RTK	4	4 cm
OmniSTAR HP/XP	5	10 cm
Glide/ClearPath	9	<1 m

Program

Program umożliwia bezpośrednie programowanie odbiornika GNSS przy użyciu interfejsu wiersza poleceń. Tylko specjaliści TeeJet powinni używać tej funkcji. Używasz na własne ryzyko!

1. Naciśnij **Rozpocznij**.
2. Wyreguluj odpowiednio programowanie.

Rysunek 5-6: Programowanie odbiornika

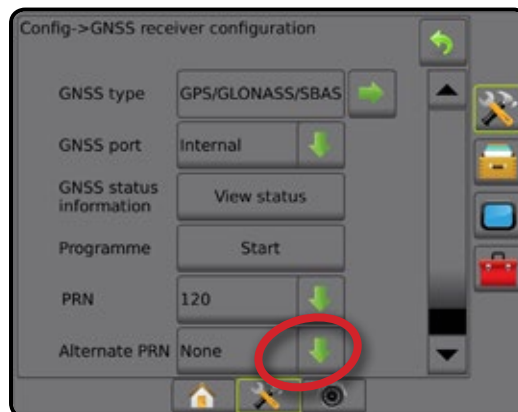


Inny PRN

Gdy PRN nie jest automatyczny, drugi alternatywny SBAS PRN zapewni drugi zestaw danych korekcji różnicowej GNSS.

1. Naciśnij strzałkę W DÓŁ ↓, aby przejść do listy opcji.
2. Wybierz:
 - ▶ Brak – brak innego numeru PRN
 - ▶ Liczba – skontaktuj się z lokalnym dealerem, aby uzyskać liczbę powiązaną z daną lokalizacją roboczą

Rysunek 5-8: Inny PRN



PRN nie jest pokazany

Opcje PRN są dostępne wyłącznie z wybranym typem SBAS GNSS.

Rysunek 5-9: PRN nie jest pokazany

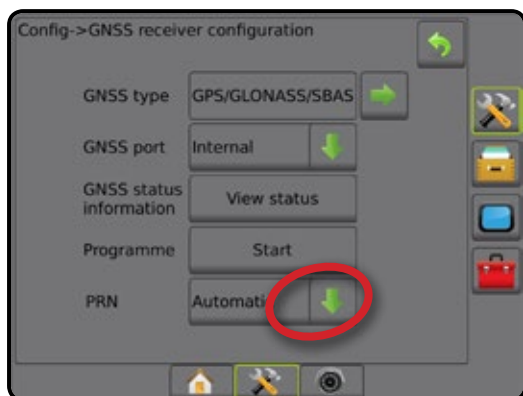


PRN

PRN wybiera SBAS PRN, który zapewnia dane korekcji różnicowej GNSS.

1. Naciśnij strzałkę W DÓŁ ↓, aby przejść do listy opcji.
2. Wybierz:
 - ▶ Automatyczny – automatyczny wybór PRN
 - ▶ Liczba – skontaktuj się z lokalnym dealerem, aby uzyskać liczbę powiązaną z daną lokalizacją roboczą

Rysunek 5-7: PRN



Glosariusz GNSS

Komercyjny dostawca usług satelitarnych:

Inne powszechne źródło sygnałów DGPS. Informacje o korekcie błędów uzyskane ze stacji bazowych są wysyłane do satelity komunikacyjnego (innego niż satelity GPS) i są transmitowane do użytkownika. Takie korekty wykonywane z użyciem satelitów mają szersze pokrycie 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®.

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 korekty RTK przez Internet. Sieci CORS mogą być obsługiwane przez podmioty państwowe bądź prywatne i mogą oferować bezpłatne sygnały lub wymagać 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.

EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Service):

Satelitarny system wspomaganie (Satellite Based Augmentation System - SBAS) opracowany wspólnie przez Europejską Agencję Kosmiczną (ESA), Wspólnotą Europejską i EUROCONTROL. Korzystanie z systemu jest bezpłatne i zapewnia pokrycie korekty różnicowej przede wszystkim na kontynencie europejskim. EGNOS zapewnia dokładność pass-to-pass 15-25 cm i wieloletnią dokładność w zakresie +/- 1 m.

GLONASS (Global Navigation Satellite System):

System globalnej nawigacji satelitarnej opracowany i prowadzony przez rząd rosyjski. Składa się on 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):

Nazwa satelitarnej sieci nawigacyjnej obsługiwanej przez ministerstwo obrony Stanów Zjednoczonych Ameryki. Składa się on 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 udostępni każdemu z dostępem do Internetu dane korekcyjne RTCM ze stacji CORS oraz odpowiednie poświadczenia logowania do serwera NTRIP. Zazwyczaj używa ona 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. Korekta RTK jest zalecana do stosowania w terenie, na którym skutki znosu GPS muszą być ograniczone do minimum.

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 obejmują: GPS opracowany przez Stany Zjednoczone i GLONASS opracowany przez Rosję. Dodatkowe systemy będące w trakcie realizacji obejmują Galileo wdrażany przez Unię Europejską oraz Compass wdrażany przez Chiny. Odbiorniki GNSS nowej generacji umożliwiające korzystanie z wielu sygnałów GNSS (np. GPS i GLONASS). W zależności od konstelacji i potrzebnych poziomów dokładności, wydajność systemów można doskonalic przez dostęp do większej liczby satelitów.

RTK (Real Time Kinematic):

Obecnie najdokładniejszy dostępny system korekty GPS, który wykorzystuje naziemne stacje referencyjne, znajdujące się stosunkowo blisko odbiornika GPS. RTK może zapewnić dokładność pass-to-pass jednocalową, znana również jako centymetrowa oraz zapewnia wieloletnią stabilność pozycji. Użytkownicy RTK mogą mieć własne stacje bazowe, subskrybować usługi sieci RTK lub używać CORS.

SBAS (Satellite Based Augmentation System):

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

WAAS (Wide-Area Augmentation System):

Usługa korekty satelitarnej opracowana przez Federal Aviation Administration (FAA). Korzystanie z niej jest bezpłatne i zapewnia pokrycie terenu USA oraz części Kanady i Meksyku. WAAS zapewnia dokładność pass-to-pass w zakresie 15-25 cm, a wieloletnia dokładność będzie wynosić +/- 1 m.

ROZDZIAŁ 6 – USTAWIENIA OSPRZĘTU

Ustawienia osprzętu umożliwiają określenie poszczególnych ustawień związanych z trybem prostym, trybem rozsiwacza oraz trybem zakosu.

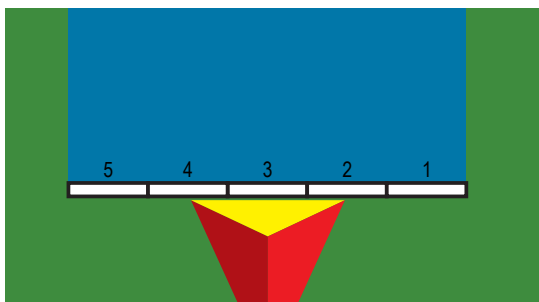
Ustawienia będą różnić się w zależności od tego, czy dostępne jest sterowanie sekcjami: SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM) lub moduł funkcji przełącznika (SFM).

TYP OSPRZĘTU

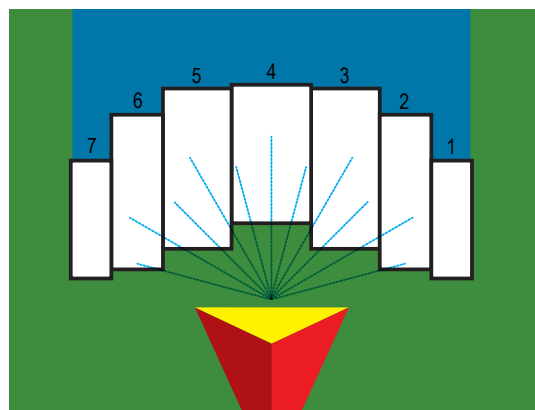
Typ osprzętu pozwala wybrać typ wzorca aplikacji, który najbardziej odpowiada Twojemu systemowi.

- W trybie prostym – sekcje belki nie mają długości i są w linii stałej odległości od anteny
- W trybie rozsiwacza – tworzona jest wirtualna linia zgodna z dyskami podawania, od których sekcja lub sekcje stosowania mogą mieć różną długość i mogą znajdować się w różnych odległościach od linii (dostępność jest uzależniona od określonego sprzętu w systemie)
- W trybie zakosu – tworzona jest wirtualna linia zgodna z sekcją 1, od której sekcja lub sekcje stosowania nie mają długości i mogą znajdować się w różnych odległościach od anteny (dostępność jest uzależniona od określonego sprzętu w systemie)

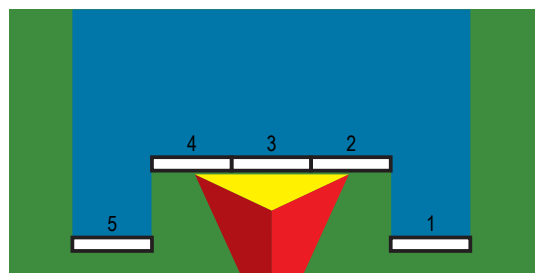
Rysunek 6-1: Typ osprzętu – prosty



Rysunek 6-2: Typ osprzętu – rozsiwacz



Rysunek 6-3: Typ osprzętu – zakosowy



Numery sekcji

Sekcje są ponumerowane od lewej do prawej, patrząc na urządzenie od przodu.

Prosty

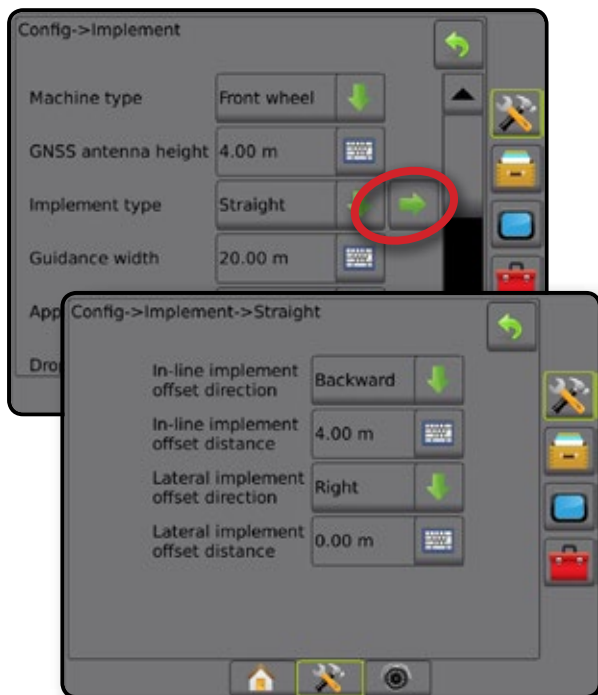
Sekcje belki nie mają długości i są w linii stałej odległości od anteny.

Pojedyncza sekcja

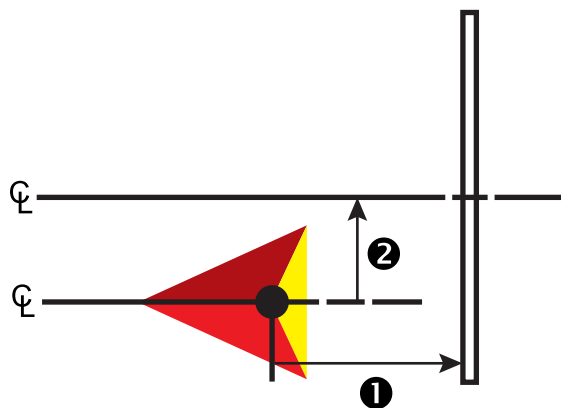
W systemie nie ma dostępnego sterowania sekcjami.

- Wybierz typ osprzętu **Prosty** na ekranie Osprzęt.
- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡ w sekcji Typ osprzętu.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu w linii ❶ – umożliwia określenie, czy osprzęt znajduje się przed lub za anteną GNSS, gdy pojazd porusza się do przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu w linii ❶ – umożliwia określenie odległości w linii od anteny GNSS do osprzętu.
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
- Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA ⚙, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

Rysunek 6-4: Pojedyncza sekcja



Rysunek 6-5: Kierunki i odległości przesunięcia



Wiele sekcji

Dostępne jest sterowanie sekcjami (SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM), moduł funkcji przełącznika (SFM) lub ISOBUS).

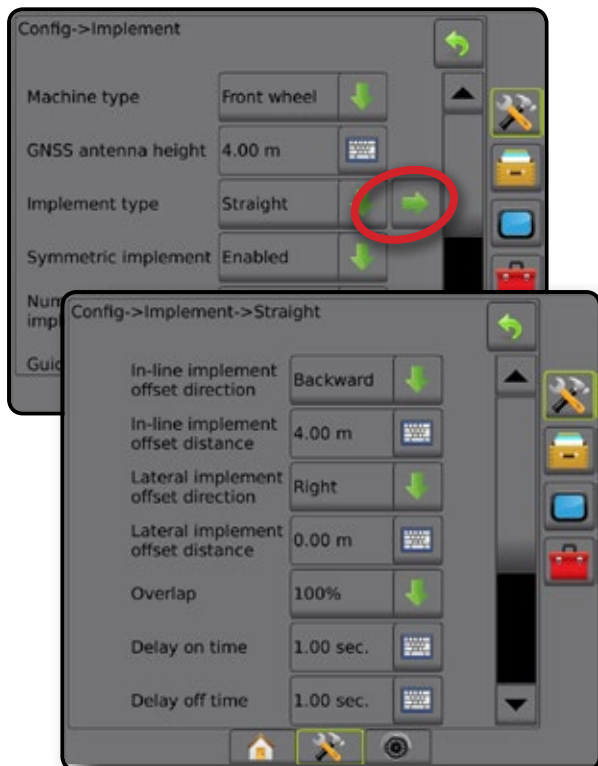
- Wybierz typ osprzętu **Prosty** na ekranie Osprzęt.
- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡ w sekcji Typ osprzętu.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu w linii ❶ – umożliwia określenie, czy osprzęt znajduje się przed lub za anteną GNSS, gdy pojazd porusza się do przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu w linii ❶ – umożliwia określenie odległości w linii od anteny GNSS do osprzętu.
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
 - ▶ Nałożenie – umożliwia określenie wielkości dopuszczalnego nałożenia, gdy używane jest automatyczne sterowanie sekcjami belek
 - ▶ Opóźnienie czasu włączenia – umożliwia ustawianie czasu włączenia sekcji przy wjeżdżaniu na obszar, na którym nie prowadzono prac

UWAGA: jeśli stosowanie włącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu włączenia. Jeśli stosowanie włącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu włączenia.
 - ▶ Opóźnienie czasu wyłączenia – umożliwia ustawianie czasu wyłączenia sekcji przy wjeżdżaniu na obszar, na którym prowadzono prace

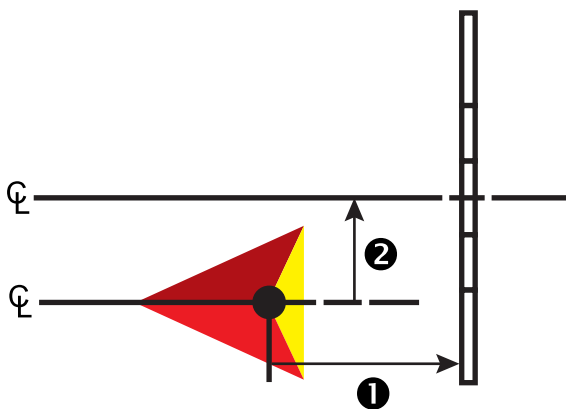
UWAGA: jeśli stosowanie wyłącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu wyłączenia. Jeśli stosowanie wyłącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu wyłączenia.

4. Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA 🛠️, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

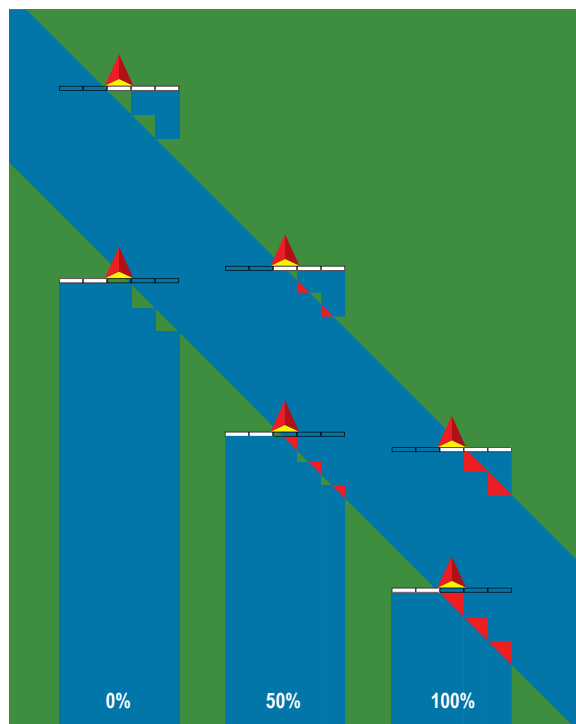
Rysunek 6-6: Wiele sekcji



Rysunek 6-7: Kierunki i odległości przesunięcia



Rysunek 6-8: Nałożenie



Rozsiewacz – TeeJet

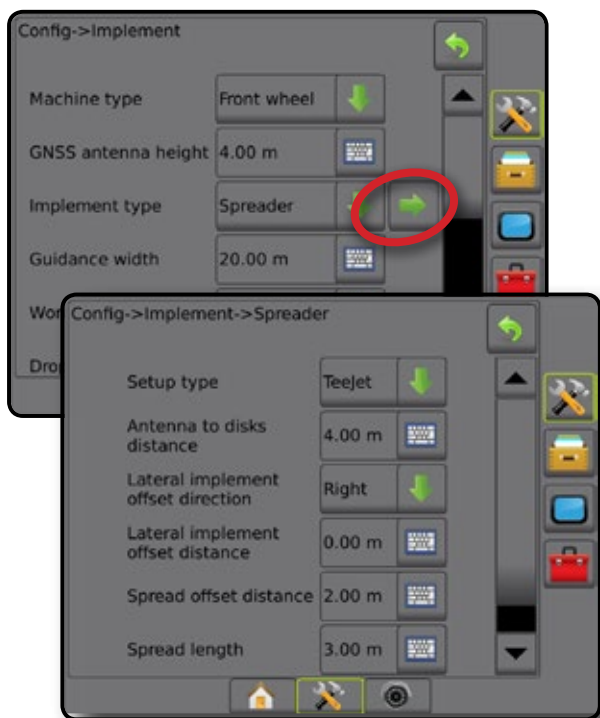
Tworzona jest wirtualna linia zgodna z dyskami podawania, od których sekcja lub sekcje stosowania mogą mieć różną długość i mogą znajdować się w różnych odległościach od linii (dostępność jest uzależniona od określonego sprzętu w systemie).

Pojedyncza sekcja

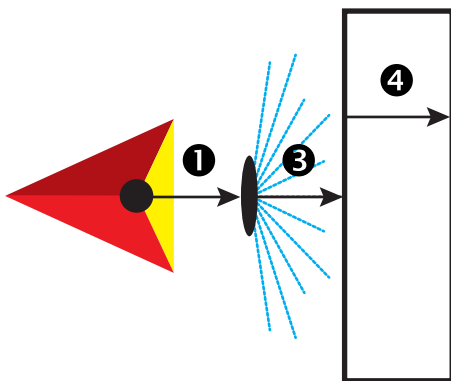
W systemie nie ma dostępnego sterowania sekcjami.

- Wybierz typ osprzętu **Rozsiewacz** na ekranie Osprzęt.
- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA w sekcji Typ osprzętu →.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Typ ustawiania – umożliwia wybór typu rozsiewacza **TeeJet**
 - ▶ Odległość anteny do dysków ① – umożliwia określenie odległości od anteny GNSS do dysków lub mechanizmu rozpylania
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego ② – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego ② – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
 - ▶ Odległość przesunięcia rozrzutu ③ – umożliwia ustawienie odległości między dyskami lub mechanizmem rozpylania oraz miejsca, gdzie produkt początkowo trafia na ziemię w danej sekcji
 - ▶ Długość rozrzutu ④ – umożliwia ustawienie długości stosowania dla sekcji
- Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA 🛠️, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

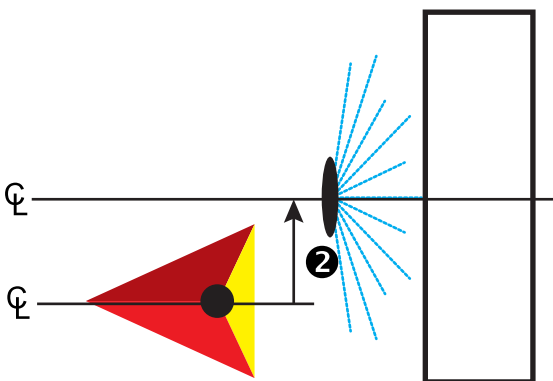
Rysunek 6-9: Pojedyncza sekcja



Rysunek 6-10: Odległość i długość



Rysunek 6-11: Kierunek i odległość przesunięcia poprzecznego



Wiele sekcji

Dostępne jest sterowanie sekcjami (SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM), moduł funkcji przełącznika (SFM) lub ISOBUS).

1. Wybierz typ osprzętu **Rozsiewacz** na ekranie Osprzęt.
2. Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA w sekcji Typ osprzętu →
3. Wybierz jedną z opcji:

- ▶ Typ ustawiania – umożliwia wybór typu rozsiewacza **TeeJet**
- ▶ Odległość anteny do dysków ❶ – umożliwia określenie odległości od anteny GNSS do dysków lub mechanizmu rozpylania
- ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
- ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
- ▶ Nałożenie – umożliwia określenie wielkości dopuszczalnego nałożenia, gdy używane jest automatyczne sterowanie sekcjami belek
- ▶ Opóźnienie czasu włączenia – umożliwia ustawianie czasu włączania sekcji przy wjeżdżaniu na obszar, na którym nie prowadzono prac

UWAGA: jeśli stosowanie włącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu włączenia. Jeśli stosowanie włącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu włączenia.

- ▶ Opóźnienie czasu wyłączenia – umożliwia ustawianie czasu wyłączenia sekcji przy wjeżdżaniu na obszar, na którym prowadzono prace

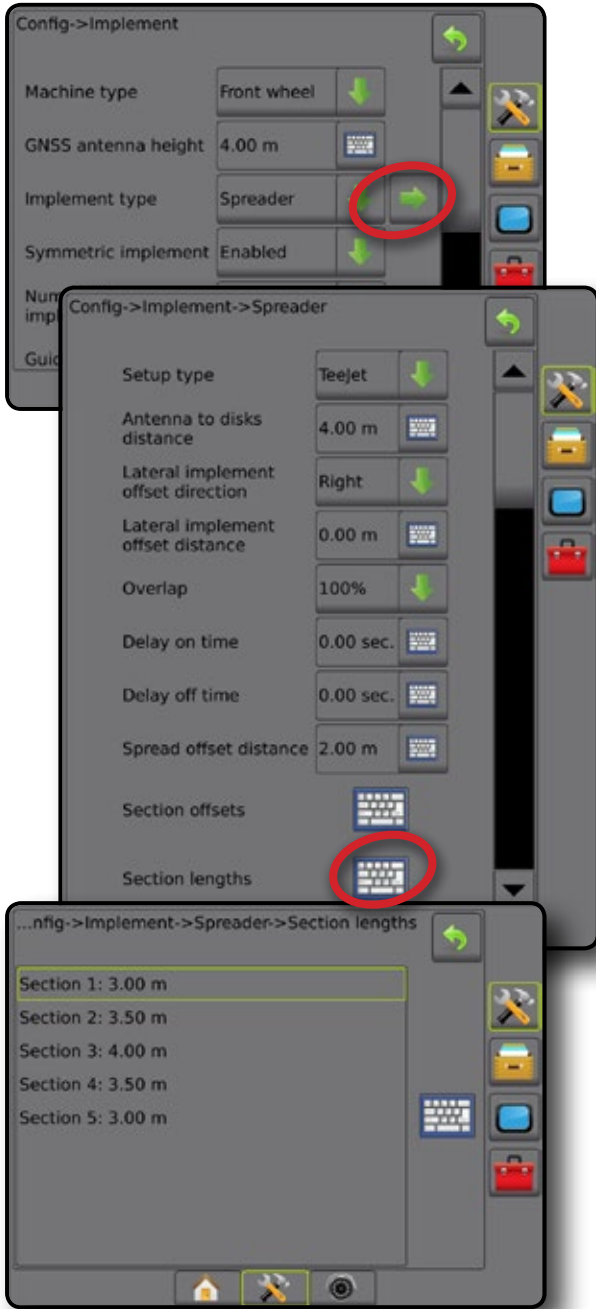
UWAGA: jeśli stosowanie wyłącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu wyłączenia. Jeśli stosowanie wyłącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu wyłączenia.

- ▶ Odległość przesunięcia rozrzutu ❸ – umożliwia ustawienie odległości między dyskami lub mechanizmem rozpylania oraz miejsca, gdzie produkt początkowo trafia na ziemię w sekcji 1.
- ▶ Przesunięcia sekcji ❹ – umożliwia ustawienie odległości przesunięcia od sekcji 1 (linia przesunięcia rozrzutu) do wiodącej krawędzi każdej sekcji. Sekcja 1 zawsze wynosi 0. Wszystkie pozostałe sekcje mogą być w różnych odległościach.
- ▶ Długości sekcji ❺ – umożliwia ustawienie długości stosowania w każdej sekcji. Każda sekcja może mieć inną długość.

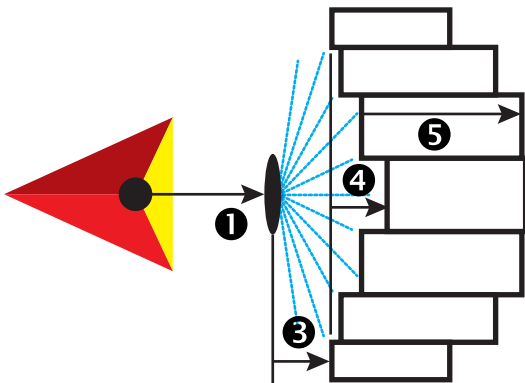
UWAGA: sekcje są ponumerowane od lewej do prawej, patrząc na urządzenie od przodu.

4. Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA ⚙, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

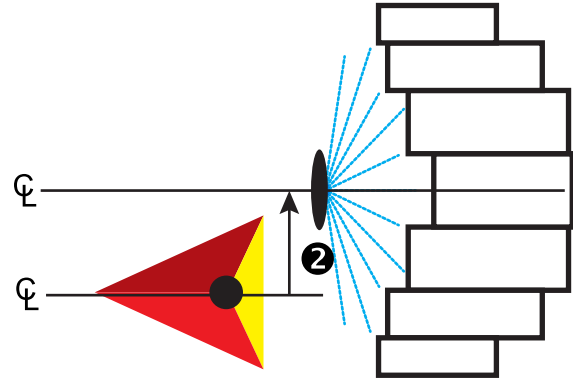
Rysunek 6-12: Wiele sekcji



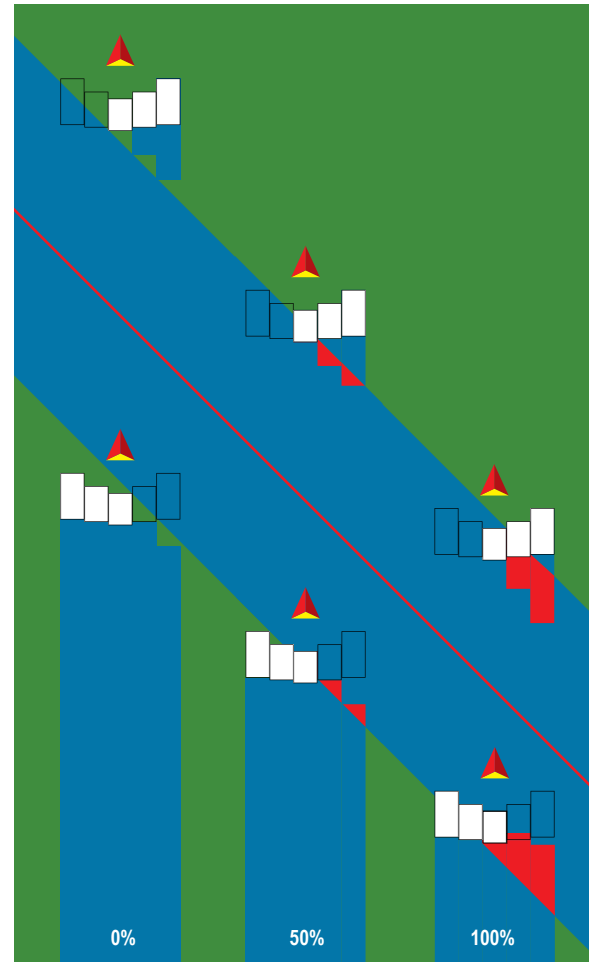
Rysunek 6-13: Odległość i długość



Rysunek 6-14: Kierunek i odległość przesunięcia poprzecznego



Rysunek 6-15: Nałożenie



Rozsiewacz – OEM

Tworzona jest wirtualna linia w linii z dyskami podawania, od których sekcja lub sekcje stosowania mogą mieć różną długość i mogą znajdować się w różnych odległościach od linii.

Pojedyncza sekcja

W systemie nie ma dostępnego sterowania sekcjami.

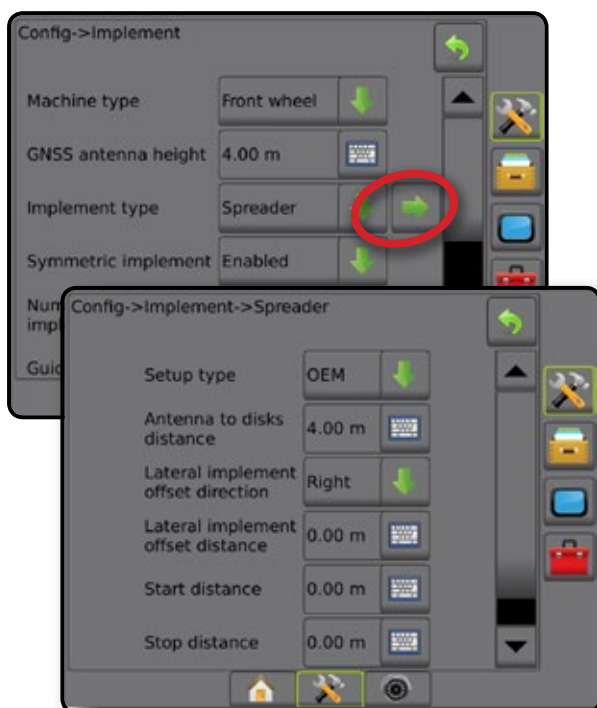
1. Wybierz typ osprzętu **Rozsiewacz** na ekranie Osprzęt.
2. Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡ w sekcji Typ osprzętu.
3. Wybierz jedną z opcji:

- ▶ Typ ustawiania – umożliwia wybór typu rozsiewacza **OEM**
- ▶ Odległość anteny do dysków – umożliwia określenie odległości od anteny GNSS do dysków lub mechanizmu rozpylania
- ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
- ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
- ▶ Odległość początkowa – umożliwia ustawienie odległości początkowej przy opuszczaniu obszaru stosowania (wartość należy uzyskać od producenta rozsiewacza)
- ▶ Odległość końcowa – umożliwia ustawienie odległości końcowej przy wjeżdżaniu na obszar stosowania (wartość należy uzyskać od producenta rozsiewacza)

UWAGA: informacje na temat odległości początkowej i końcowej należy uzyskać od producenta rozsiewacza.

4. Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA ⚙, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

Rysunek 6-16: Pojedyncza sekcja



Wiele sekcji

Dostępne jest sterowanie sekcjami (SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM), moduł funkcji przełącznika (SFM) lub ISOBUS).

1. Wybierz typ osprzętu **Rozsiewacz** na ekranie Osprzęt.
2. Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡ w sekcji Typ osprzętu.
3. Wybierz jedną z opcji:

- ▶ Typ ustawiania – umożliwia wybór typu rozsiewacza **OEM**
- ▶ Odległość anteny do dysków – umożliwia określenie odległości od anteny GNSS do dysków lub mechanizmu rozpylania
- ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
- ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
- ▶ Odległość początkowa – umożliwia ustawienie odległości początkowej przy opuszczaniu obszaru stosowania (wartość należy uzyskać od producenta rozsiewacza)
- ▶ Odległość końcowa – umożliwia ustawienie odległości końcowej przy wjeżdżaniu na obszar stosowania (wartość należy uzyskać od producenta rozsiewacza)

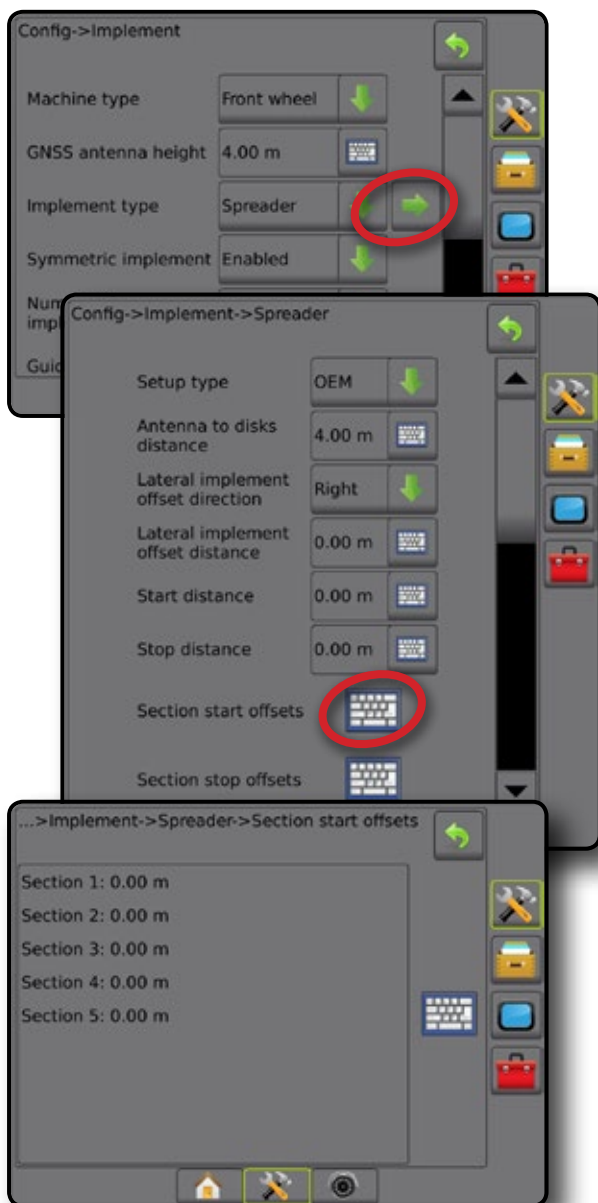
UWAGA: informacje na temat odległości początkowej i końcowej należy uzyskać od producenta rozsiewacza.

- ▶ Przesunięcia początku sekcji – umożliwia ustawienie odległości przesunięcia od sekcji 1 do wiodącej krawędzi każdej sekcji. Sekcja 1 zawsze wynosi 0. Wszystkie pozostałe sekcje mogą być w różnych odległościach.
- ▶ Przesunięcia końca sekcji – umożliwia ustawienie odległości przesunięcia od sekcji 1 do końcowej krawędzi każdej sekcji. Każda sekcja może mieć inną odległość.

UWAGA: informacje na temat wartości przesunięcia początkowego i końcowego sekcji należy uzyskać od producenta rozsiewacza. Sekcje są ponumerowane od lewej do prawej, patrząc na urządzenie od przodu.

4. Naciśnij strzałkę POWRÓT ↶, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA ⚙, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

Rysunek 6-17: Wiele sekcji



Zakos

Tworzona jest wirtualna linia w linii z sekcją 1, od której sekcja lub sekcje stosowania nie mają długości i mogą znajdować się w różnych odległościach od anteny.

Wiele sekcji

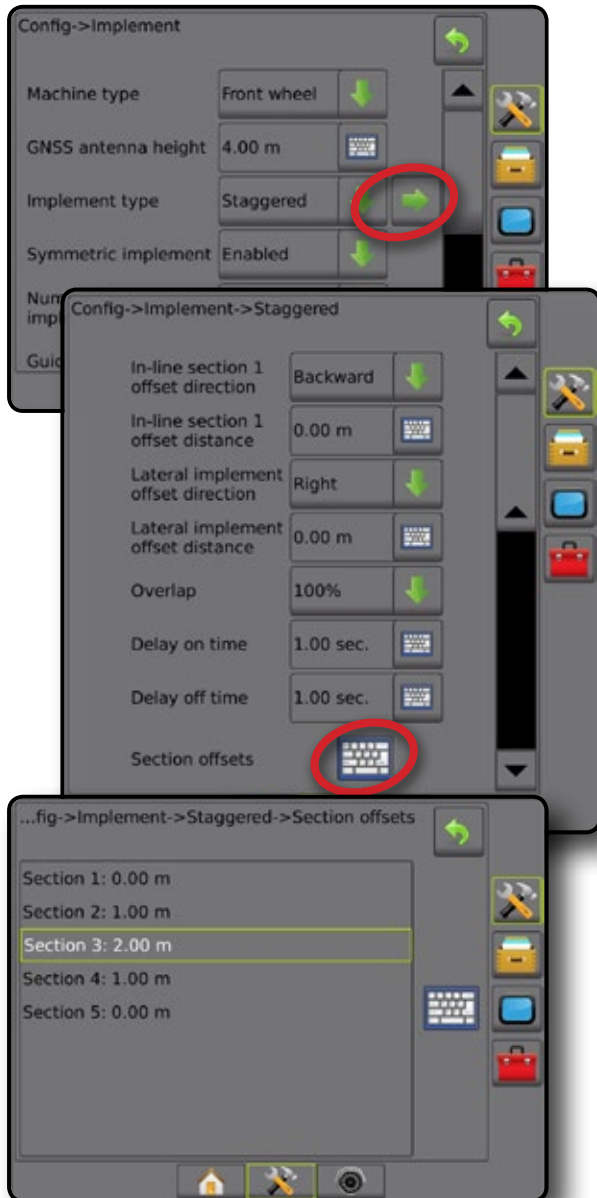
Dostępne jest sterowanie sekcjami (SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM), moduł funkcji przełącznika (SFM) lub ISOBUS).

- Wybierz typ osprzętu **Zakos** na ekranie Osprzęt.
- Naciśnij strzałkę NASTĘPNA STRONA ➡ w sekcji Typ osprzętu.
- Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Kierunek przesunięcia sekcji 1 w linii ❶ – umożliwia określenie, czy sekcja 1 (punkt zerowy przesunięcia sekcji) znajduje się przed lub za anteną GNSS, gdy pojazd porusza się do przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia sekcji 1 w linii ❶ – umożliwia określenie odległości w linii od anteny GNSS do sekcji 1 (punkt zerowy przesunięcia sekcji)
 - ▶ Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia wybór poprzecznego kierunku od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu, patrząc na maszynę od przodu
 - ▶ Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego ❷ – umożliwia określenie poprzecznej odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu
 - ▶ Nałożenie – umożliwia określenie wielkości dopuszczalnego nałożenia, gdy używane jest automatyczne sterowanie sekcjami belek
 - ▶ Opóźnienie czasu włączenia – umożliwia ustawianie czasu włączenia sekcji przy wjeździe na obszar, na którym nie prowadzono prac

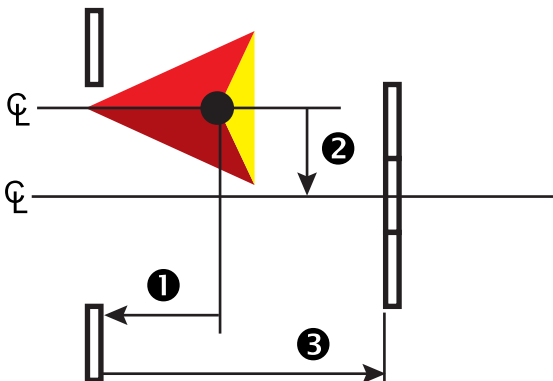
UWAGA: jeśli stosowanie włącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu włączenia. Jeśli stosowanie włącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu włączenia.
 - ▶ Opóźnienie czasu wyłączenia – umożliwia ustawianie czasu wyłączenia sekcji przy wjeździe na obszar, na którym prowadzono prace

UWAGA: jeśli stosowanie wyłącza się zbyt szybko podczas wjeżdżania na obszar, na którym nie wykonano żadnych prac, zmniejsz wartość opóźnienia czasu wyłączenia. Jeśli stosowanie wyłącza się zbyt późno, zwiększ wartość opóźnienia czasu wyłączenia.
 - ▶ Przesunięcia sekcji ❸ – umożliwia ustawienie odległości przesunięcia od sekcji 1 (linia odległości przesunięcia sekcji 1 w linii) do każdej sekcji. Dodatnia wartość przesunięcia spowoduje przeniesienie sekcji za sekcję 1. Ujemna wartość przesunięcia przeniesie tę sekcję przed sekcję 1. Sekcja 1 zawsze wynosi 0. Wszystkie pozostałe sekcje mogą być w różnych odległościach.
- Naciśnij strzałkę POWRÓT ⬅, aby powrócić na ekran Osprzęt lub naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA ⚙, aby powrócić na główny ekran Konfiguracja.

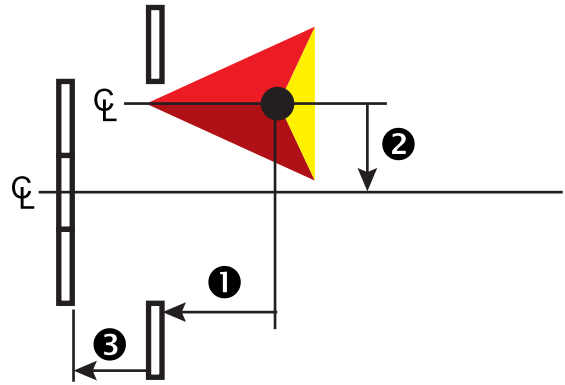
Rysunek 6-18: Wiele sekcji



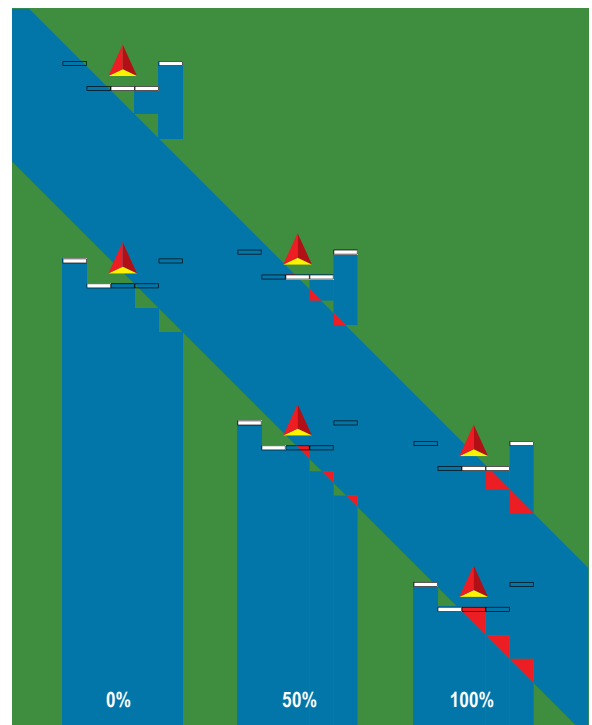
Rysunek 6-19: Kierunki i odległości przesunięcia – za sekcją 1



Rysunek 6-20: Kierunki i odległości przesunięcia – przed sekcją 1



Rysunek 6-21: Nałożenie







SZEROKOŚĆ STOSOWANIA LUB ROBOCZA

Szerokość stosowania [typ osprzętu do pracy w linii prostej lub typ osprzętu do pracy w trybie zakosu] lub szerokość robocza [typ osprzętu rozsiewacza] umożliwia wprowadzanie szerokości pojedynczej sekcji lub szerokości każdej sekcji w celu obliczenia całkowitej szerokości osprzętu.

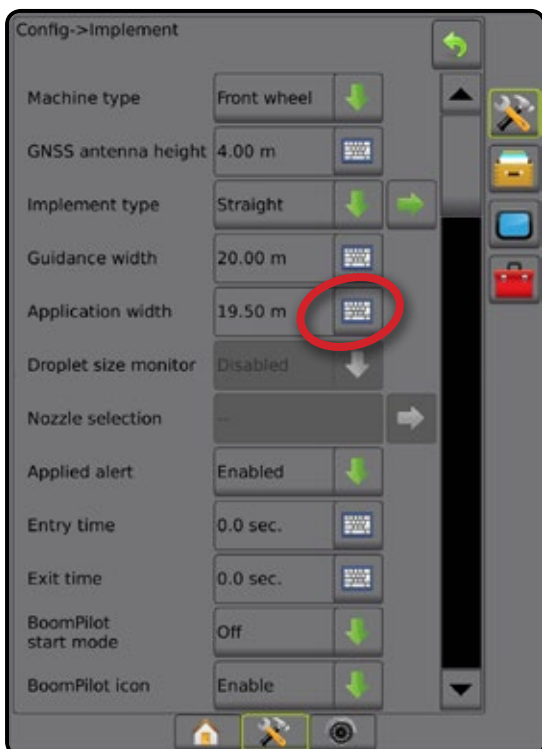
Pojedyncza sekcja

W systemie nie ma dostępnego sterowania sekcjami.

Szerokość stosowania lub szerokość robocza umożliwia wprowadzanie całkowitej szerokości pojedynczej sekcji osprzętu. Zakres wynosi od 1,0 do 75,0 metrów.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij ikonę klawiatury  Szerokość stosowania [typ osprzętu do pracy w linii prostej] lub Szerokość robocza [typ osprzętu rozsiewacza].
4. Użyj klawiatury numerycznej do wpisania wartości.
5. Naciśnij strzałkę WRÓC  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.






Rysunek 6-22: Pojedyncza sekcja – szerokość stosowania lub robocza



Wiele sekcji

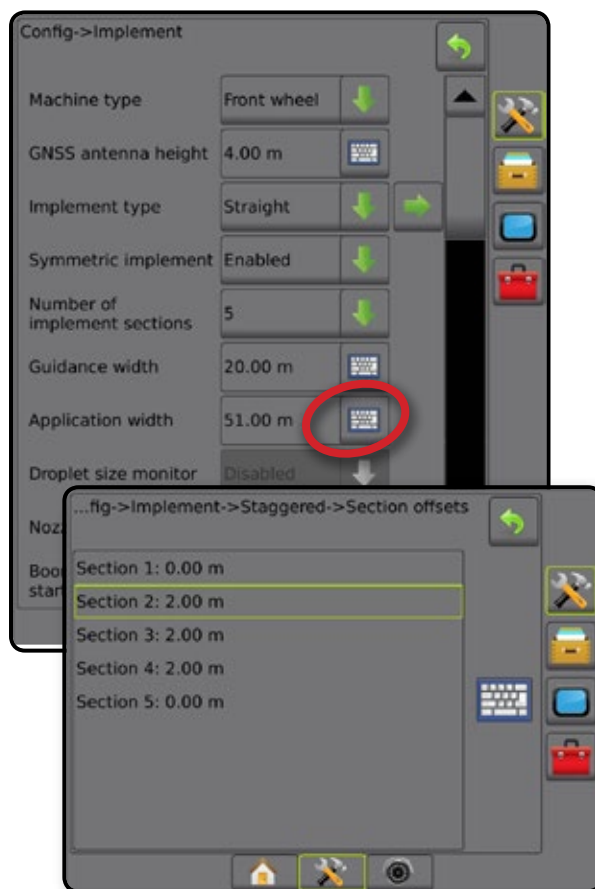
Dostępne jest sterowanie sekcjami (SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM), moduł funkcji przełącznika (SFM) lub ISOBUS).

Szerokość stosowania lub szerokość robocza umożliwia wprowadzanie szerokości każdej sekcji w celu obliczenia całkowitej szerokości wszystkich sekcji osprzętu. Każda sekcja może mieć inną szerokość. Sekcje są ponumerowane od lewej do prawej, patrząc na urządzenie od przodu. Zakres dla każdej sekcji wynosi od 0,0 do 75,0 metrów. Łączna wartość dla wszystkich sekcji musi być większa od 1,0 metra.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij ikonę klawiatury  Szerokość stosowania [typ osprzętu do pracy w linii prostej lub typ osprzętu do pracy w trybie zakosu] lub Szerokość robocza [typ osprzętu rozsiewacza].
4. Zaznacz sekcję, która ma być wprowadzona lub edytowana.
5. Naciśnij ikonę klawiatury .
6. Za pomocą klawiatury numerycznej wprowadź szerokość wybranej sekcji.
7. Naciśnij strzałkę POWRÓT  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić na ekran Osprzęt lub na ekran główny Konfiguracja.

UWAGA: jeśli Układ symetryczny osprzętu jest włączony, tylko pierwsza z każdej pary ustawionych sekcji będzie dostępna do zaznaczenia.

Rysunek 6-23: Wiele sekcji – szerokość stosowania lub robocza



REGULACJA ODLEGŁOŚCI PRZESUNIĘCIA OSPRZĘTU POPRZECZNEGO

Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego umożliwia wprowadzenie odległości od linii środkowej urządzenia do środka osprzętu. Gdy mapowanie na ekranie przedstawia brak nałożenia lub przerwę, natomiast stosowanie w polu zapewnia spójne nałożenie lub przerwę jedynie z jednej strony kierunku jazdy, należy obliczyć regulację odległości przesunięcia osprzętu poprzecznego i skorygować wartość odległości przesunięcia osprzętu.

W przypadku używania opryskiwacza lub rozsiewacza samobieżnego należy użyć kalkulatora regulacji przesunięcia GNSS w celu obliczenia regulacji odległości przesunięcia osprzętu.

W przypadku używania opryskiwacza lub rozsiewacza wleczonego lub doczepianego należy użyć kalkulatora regulacji przesunięcia osprzętu w celu obliczenia regulacji odległości przesunięcia osprzętu.

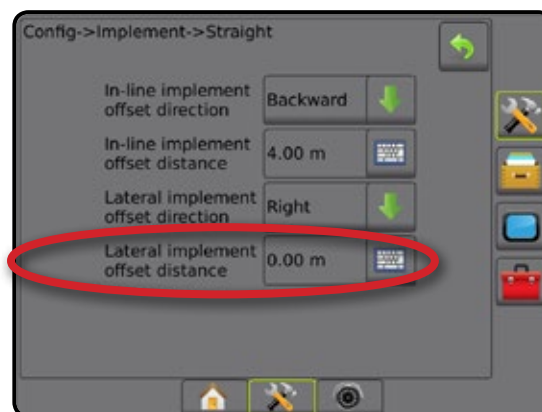
UWAGA: w przypadku używania sterowania wspomaganego/automatycznego, jeśli mapowanie na ekranie przedstawia nałożenia lub przerwy, może być wymagane skorygowanie ustawień sterowania wspomaganego/automatycznego.

Obliczanie regulacji przesunięcia GNSS

Aby obliczyć regulację przesunięcia GNSS przy użyciu tej samej trasy nawigacyjnej:

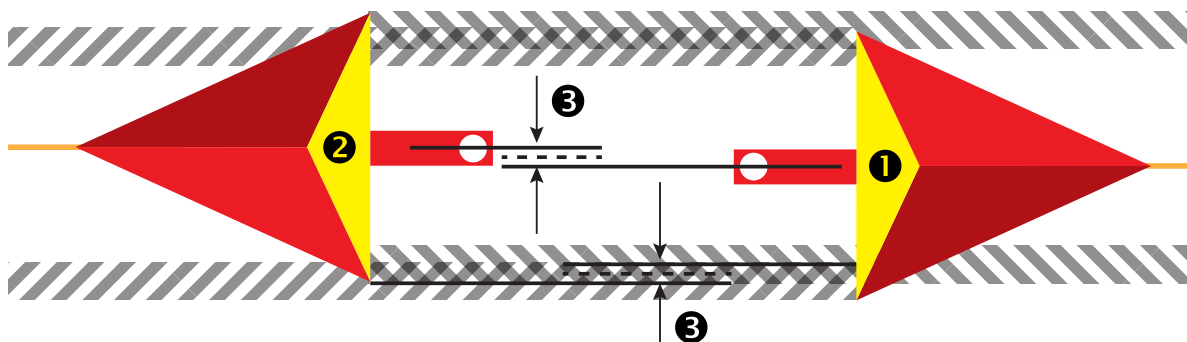
1. Utwórz linię prostą AB.
2. Przy włączonym sterowaniu wspomaganym/automatycznym przejeźdź ❶ przynajmniej 30 metrów i umieść flagi na dyszlu lub obok urządzenia.
3. Zawróć i włącz sterowanie wspomaganie/automatyczne, mijając ❷ na tej samej trasie nawigacyjnej AB. Umieść flagi na dyszlu lub obok urządzenia lub zatrzymaj się na trasie nawigacyjnej AB obok flag umieszczonych przy przejeździe ❶.
4. Zmierz różnicę ❸ pomiędzy flagami przejazdu ❶ i przejazdu ❷.
5. Podziel zmierzoną odległość ❸ na pół. Ta różnica będzie stanowić regulację przesunięcia.
6. Odpowiednio zwiększ lub zmniejsz odległość przesunięcia, w zależności od tego, gdzie występuje nałożenie stosowania w polu i bieżące ustawienie kierunku przesunięcia osprzętu.

Rysunek 6-24: Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego



Nałożenie stosowania w polu	Bieżące ustawienia przesunięcia		
	Kierunek przesunięcia = w lewo	Kierunek przesunięcia = w prawo	Kierunek przesunięcia = w prawo Odległość przesunięcia = 0 m
W prawo przejazdu ❶	Zwiększ wartość przesunięcia odległości	Zmniejsz wartość przesunięcia odległości	Zwiększ wartość przesunięcia odległości
W lewo przejazdu ❶	Zmniejsz wartość przesunięcia odległości	Zwiększ wartość przesunięcia odległości	Zmień na kierunek przesunięcia osprzętu w lewo i zwiększ wartość przesunięcia odległości

Rysunek 6-25: Odległość przesunięcia GNSS



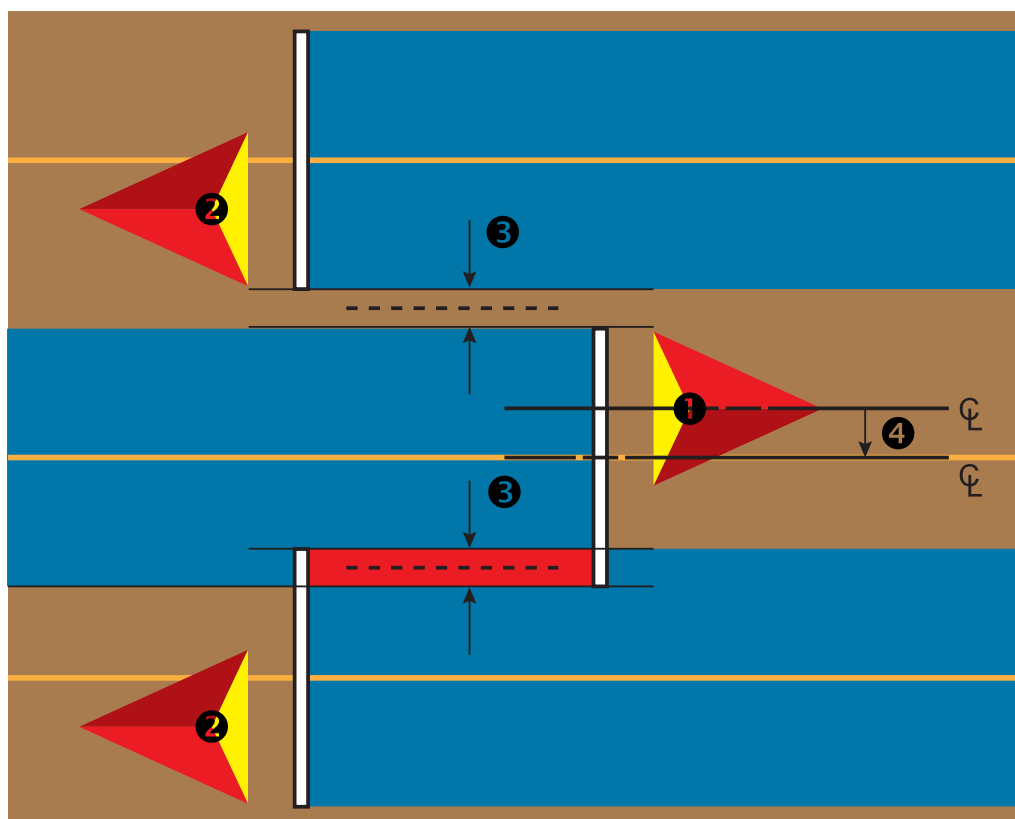
Regulacja przesunięcia osprzętu poprzecznego

Aby obliczyć regulację przesunięcia osprzętu przy użyciu sąsiednich tras nawigacyjnych:

1. Utwórz linię prostą AB.
2. Przy włączonym sterowaniu wspomaganym/automatycznym przejeźdź ❶ tak, jakby używany był osprzęt i umieść flagi na zewnętrznych krawędziach osprzętu.
3. Zawróć i włącz sterowanie wspomagane/automatyczne, mijając ❷ na sąsiedniej trasie nawigacyjnej AB. Umieść dodatkowe flagi na zewnętrznych krawędziach osprzętu lub zatrzymaj się na trasie nawigacyjnej AB obok flag umieszczonych przy przejeździe ❶.
4. Zmierz różnicę ❸ pomiędzy flagami przejazdu ❶ i przejazdu ❷.
5. Podziel zmierzoną odległość ❸ na pół. Ta różnica będzie stanowić regulację przesunięcia.
6. Odpowiednio zwiększ lub zmniejsz odległość przesunięcia ❹, w zależności od tego, gdzie występuje nałożenie stosowania w polu i bieżące ustawienie kierunku przesunięcia osprzętu.


Stosowanie w polu	Bieżące ustawienia przesunięcia		
	Kierunek przesunięcia = w lewo	Kierunek przesunięcia = w prawo	Kierunek przesunięcia = w prawo Odległość przesunięcia = 0 m
Nalożenie z prawej strony przejazdu ❶ lub Przerwa z lewej strony przejazdu ❶	Zwiększ wartość przesunięcia odległości	Zmniejsz wartość przesunięcia odległości	Zwiększ wartość przesunięcia odległości
Nalożenie z lewej strony przejazdu ❶ lub Przerwa z prawej strony przejazdu ❶	Zmniejsz wartość przesunięcia odległości	Zwiększ wartość przesunięcia odległości	Zmień na kierunek przesunięcia osprzętu w lewo i zwiększ wartość przesunięcia odległości

Rysunek 6-26: Odległość i kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego

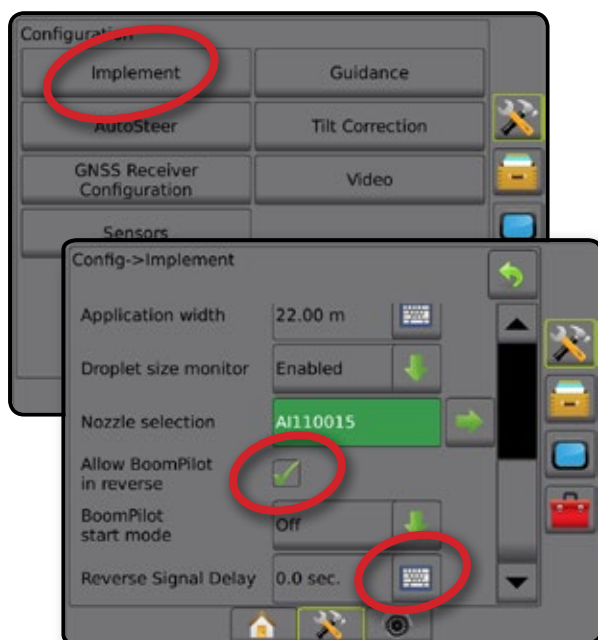


MODUŁ REVERSE SENSE

Ustawianie modułu Reverse Sense umożliwia dodawanie modułu Reverse Sense do dowolnej konfiguracji. Umożliwia mapowanie stosowania oraz sterowanie nim i zapewnia nawigację na ekranie podczas jazdy na biegu wstecznym.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Oprócz standardowych opcji wybierz:
 - ▶ Włączenie funkcji BoomPilot na biegu wstecznym – umożliwia włączenie funkcji BoomPilot podczas jazdy na biegu wstecznym
 - ▶ Opóźnienie sygnału jazdy w tył – umożliwia ustawienie opóźnienia przy przełączaniu z trybu jazdy do przodu na jazdę do tyłu lub z trybu jazdy do tyłu na jazdę do przodu; w rezultacie ikona pojazdu na ekranie nawigacji zmienia kierunek

Rysunek 6-27: Moduł Reverse Sense

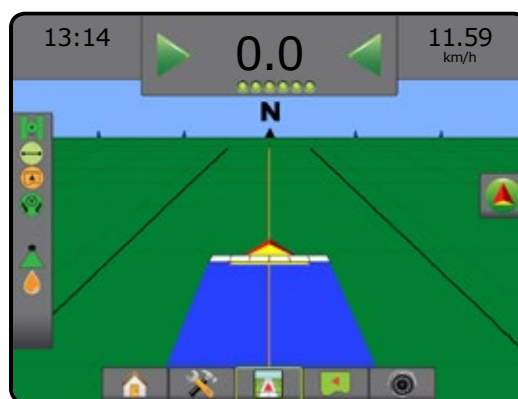


Jazda na biegu wstecznym na ekranach nawigacji

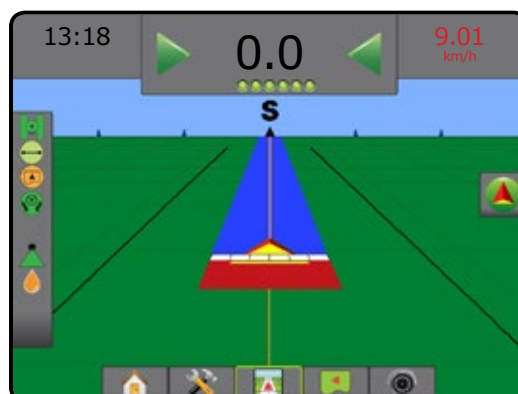
Aktywna funkcja BoomPilot podczas jazdy na biegu wstecznym umożliwia automatyczne sterowanie sekcjami. Mapowanie stosowania i sterowanie dawką stosowania będą działać tak, jakby urządzenie jechało do przodu.

- ◀ Prędkość na pasku nawigacji podczas jazdy na biegu wstecznym zmieni kolor na czerwony

Rysunek 6-28: Jazda do przodu







Rysunek 6-29: Jazda to tyłu

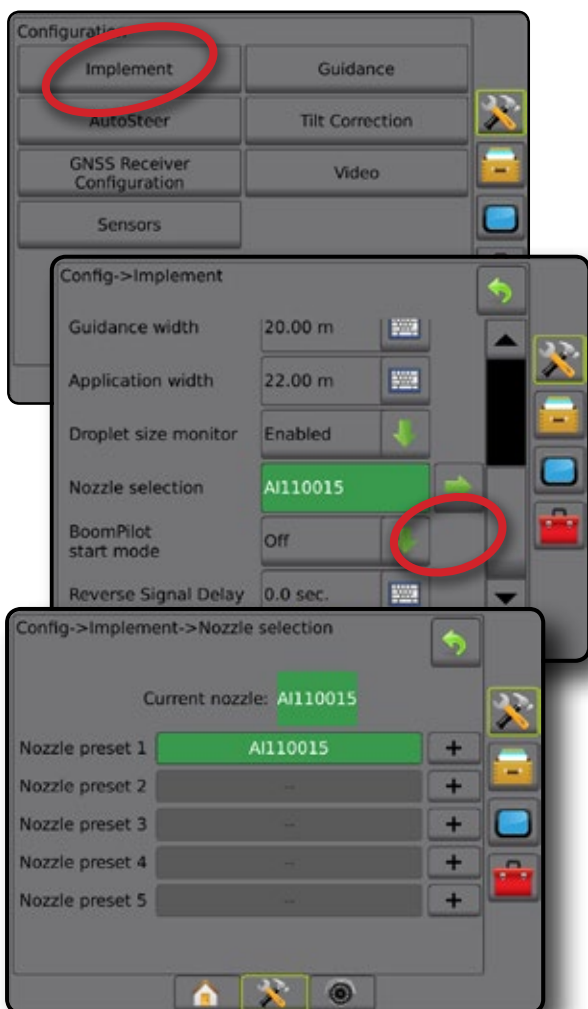


WYBÓR DYSZY

Gdy system obejmuje zestaw interfejsu czujnika ciśnienia (PSIK), Wybór dyszy umożliwia wybór typu dyszy opryskiwacza (serię i pojemność) w celu określenia informacji o wielkości kropli.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
 ◀ Bieżący wybór dyszy jest przedstawiony w polu informacji
3. Naciśnij strzałkę wyboru dyszy NASTĘPNA STRONA .
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Ustawienia dyszy 1-5 – wybór do pięciu (5) dysz w celu zapewnienia szybkiego dostępu oraz wyboru bieżącej dyszy w celu określenia parametrów dotyczących wielkości kropli
 - ▶ Bieżąca dysza – wyświetla bieżącą dyszę
5. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Rysunek 6-30: Monitor wielkości kropli

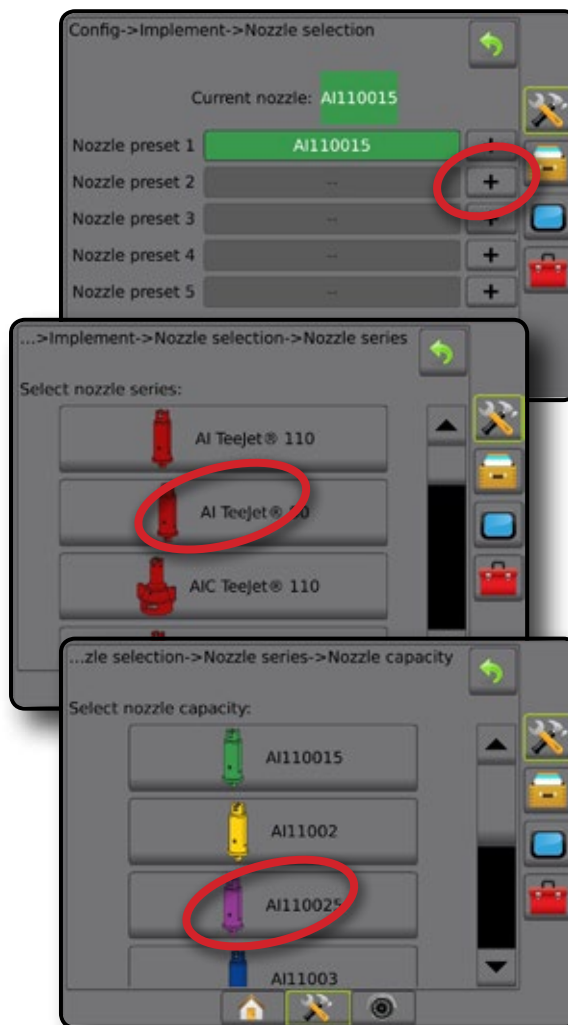


Ustawienie

Ustawienia dyszy umożliwiają zapisanie do pięciu dysz, które można szybko wywołać z pamięci.

1. Naciśnij **+**.
2. Wybierz serię dyszy TeeJet.
3. Wybierz pojemność dyszy.

Rysunek 6-31: Ustawiona dysza



Bieżąca dysza

Bieżąca dysza przedstawia aktywną dyszę w celu ustalenia bieżących informacji o wielkości kropli. Dysze muszą być ustawione, aby były dostępne do wyboru bieżącej dyszy.

1. Naciśnij wymaganą dyszę.

Pokazana będzie wybrana dysza:

- ◀ Pole informacji na ekranie Osprzęt
- ◀ Stan kropli/ciśnienia wyświetlany na pasku stanu na ekranach nawigacji

Rysunek 6-32: Bieżąca dysza






MONITOR WIELKOŚCI KROPLI

Gdy system obejmuje zestaw interfejsu czujnika ciśnienia (PSIK), można włączyć/wyłączyć monitor wielkości kropli. Moduł DSM następnie będzie dostępny na ekranach roboczych.

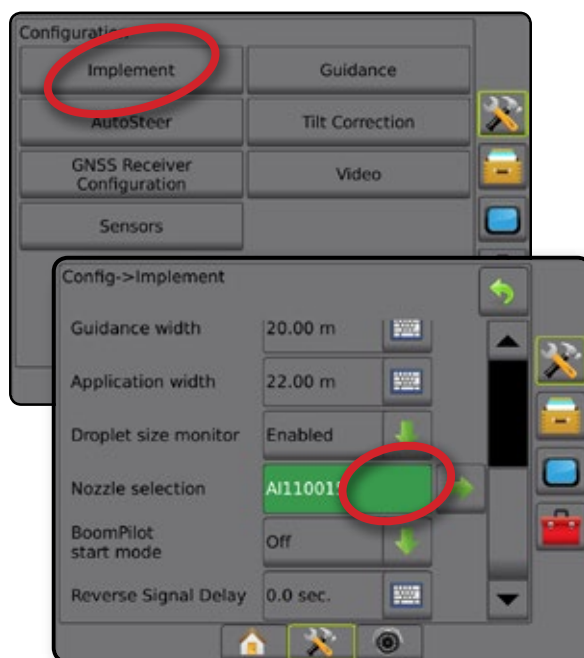
Ustawienia

Włącz/wyłącz DSM

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij opcję **Monitor wielkości kropli**.
4. Wybierz, czy monitor wielkości kropli ma być włączony lub wyłączony.
5. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

UWAGA: gdy monitor wielkości kropli jest wyłączony, stan kropli/ciśnienia jest niedostępny na pasku stanu ekranu nawigacji.

Rysunek 6-33: Monitor wielkości kropli



Wybór dyszy/bieżąca dysza

Aby określić ustawienia dyszy oraz bieżącą dyszę, należy zapoznać się z punktem „Wybór dyszy” w tym rozdziale.

Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść



Jeśli zainstalowany jest zestaw interfejsu czujnika ciśnienia, opcje czujnika ciśnienia umożliwiają wprowadzanie maksymalnego ciśnienia znamionowego producenta czujnika oraz ustawianie wysokiego i niskiego alarmu ciśnienia określanego przez użytkownika.

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w punkcie „Czujniki” w rozdziale Ustawienia w tym podręczniku.

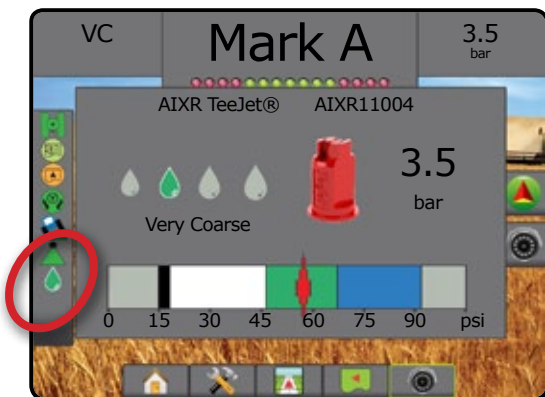
Obsługa

Pasek stanu




Stan kropli/ciśnienia wyświetla informacje o bieżącym stanie wielkości kropli i ciśnienia systemu.

- Naciśnij ikonę STAN KROPLI/CIŚNIENIA  .
- Naciśnij ekran w dowolnym miejscu, aby wrócić na ekran nawigacji.

Rysunek 6-34: Stan kropli/ciśnienia



Stan kropli/ciśnienia

-  Kolorowy = włączony. Kolor kropli jest bezpośrednio powiązany z bieżącą wielkością kropli. Opcje kolorów obejmują: 
-  Przekreślony = wyłączony
- Brak ikony = brak zainstalowanego zestawu interfejsu czujnika ciśnienia w systemie

Zestawienie wielkości kropli

W przypadku wybierania dyszy opryskowej, która wytwarza krople o wielkości ujętej w jednej z ośmiu kategorii klasyfikacji wielkości kropli, zawsze należy pamiętać, że jedna dysza w zależności od ciśnienia może wytworzyć krople o wielkości ujętej w różnych klasyfikacjach. Dysza może wytwarzać średnie krople przy niskim ciśnieniu oraz drobne krople przy wyższym ciśnieniu.

Kategoria	Symbol	Kod koloru
Ekstremalnie drobne	XF	Fioletowy
Bardzo drobne	VF	Czerwony
Drobne	F	Pomarańczowy
Średnie	M	Żółty
Grube	C	Niebieski
Bardzo grube	VC	Zielony
Ekstremalnie grube	XC	Biały
Skrajnie grube	UC	Czarny

Pasek nawigacji

Pasek nawigacji przedstawia wybrane informacje, w tym bieżące ciśnienie systemu oraz bieżącą wielkość kropli.




- Naciśnij pole WYBIERANE INFORMACJE.
- Wybierz jedną z opcji:
 - Ciśnienie systemu – wyświetla bieżące ciśnienie systemu
 - Wielkość kropli – wyświetla bieżącą wielkość kropli z dyszy
- Naciśnij miejsce poza polem wyboru, aby wrócić na ekran nawigacji.

Rysunek 6-35: Wybieranie informacji na pasku nawigacji



FUNKCJA BOOMPILOT

Dostępnych jest wiele opcji sterowania sekcjami BoomPilot – w zależności od tego, czy zainstalowany jest system sterowania sekcjami, a gdy jest zainstalowany, jakiego typu sterowanie sekcjami jest zastosowane oraz jakie opcje są włączone. Ustawienia trybu uruchamiania BoomPilot oraz ikony BoomPilot umożliwiają zmianę obsługi sterowania sekcjami na ekranach nawigacji.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Tryb uruchamiania BoomPilot – umożliwia włączanie automatycznej aktywacji funkcji BoomPilot na podstawie prędkości (w przeciwnym razie ręcznie przy użyciu ikony)
 - ▶ Ikona BoomPilot – umożliwia aktywację ikony ręcznego sterowania funkcją BoomPilot
4. Naciśnij strzałkę WRÓĆ  lub boczną kartę KONFIGURACJA , aby powrócić do ekranu głównego Konfiguracja.

Schemat konfiguracji systemu

	Dostępny tryb uruchamiania BoomPilot	Dostępna ikona BoomPilot
Brak modułu sterowania sekcjami (SCM)		
Tylko konsola	✱	✓ - Włącz
Z opcjonalnym włącznikiem/wyłącznikiem roboczym	✱	✓ - Wyłącz
Z modułem sterowania sekcjami TeeJet (SCM) i skrzynką rozdzielczą lub ISM	✘	✘
Z modułem sterowania sekcjami TeeJet (SCM)	✓	✘



✱ Ustawienie trybu uruchamiania BoomPilot nie ma żadnego wpływu na działanie tej opcji.

✓ Dostępne.

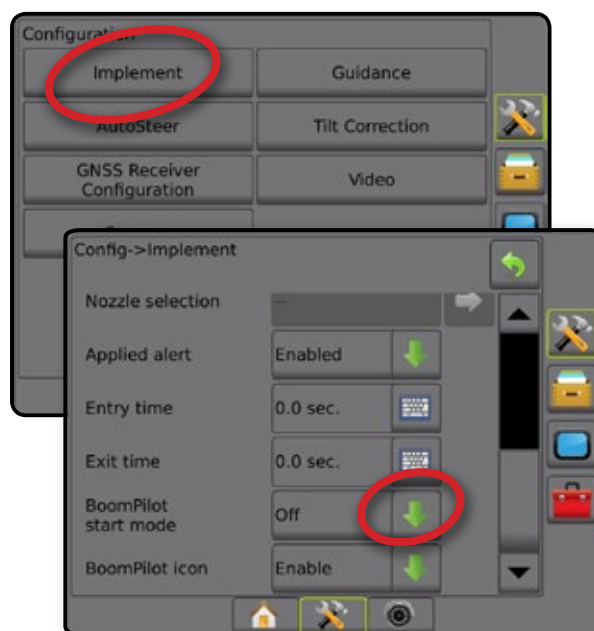
✘ Niedostępne.

Tryb uruchamiania BoomPilot

Tryb uruchamiania BoomPilot umożliwia określenie, czy sterowanie BoomPilot jest uruchamiane automatycznie na podstawie prędkości lub ręcznie przy użyciu ikony BoomPilot.



1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij strzałkę W DÓŁ , aby wybrać opcję Wyłączony lub Automatyczny.
 - ◀ Wyłączony – Funkcja BoomPilot będzie sterowana przy użyciu ikony BoomPilot w opcjach Nawigacja i naprowadzanie na ekranach nawigacji
 - ◀ Automatyczny – Funkcja BoomPilot będzie sterowana na podstawie prędkości

Rysunek 6-36: Ikona BoomPilot

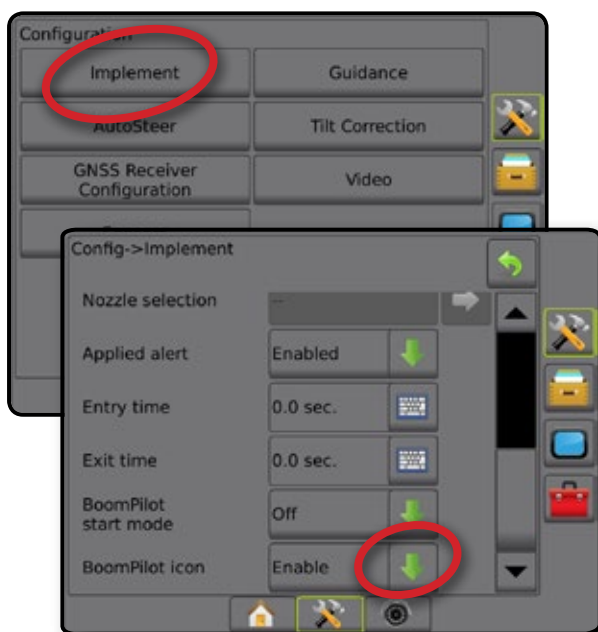


Ikona BoomPilot

Ikona BoomPilot umożliwia aktywację ikony w opcjach Nawigacja i naprowadzanie na ekranach nawigacji w celu ręcznego sterowania funkcją BoomPilot

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
3. Naciśnij strzałkę W DÓŁ , aby wybrać opcję Wyłącz lub Wyłącz.
 - ◀ Włącz – Ikona BoomPilot będzie dostępna w opcjach Nawigacja i naprowadzanie na ekranach nawigacji, umożliwiając obsługę automatycznego sterowania sekcjami
 - ◀ Wyłącz – Ikona BoomPilot będzie niedostępna w opcjach Nawigacja i naprowadzanie










Rysunek 6-37: Ikona BoomPilot



Rysunek 6-38: Ikona BoomPilot na ekranie Nawigacji

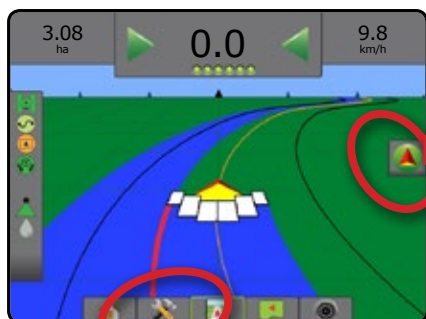


ROZDZIAŁ 7 – NAWIGACJA









System Matrix Pro GS umożliwia jednocześnie stosowanie produktu i nawigację pojazdu. Nawigacja jest możliwa od razu po zakończeniu ustawiania urządzenia. Pięć trybów nawigacji pozwala operatorowi optymalizować pracę w polu: Prosta AB , Zakrzywiona AB , Jazda okrężna , Ostatni przejazd  i Następny rząd . Dodatkowymi elementami optymalizującymi pracę jest Stosowanie granic , Tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku , Nawigacja powrotu do punktu  i Nawigacja z podglądem RealView .

Bieżące informacje są dostępne na trzech ekranach nawigacji.

Nawigacja z widokiem pojazdu tworzy obraz wygenerowany komputerowo przedstawiający pozycję pojazdu na obszarze stosowania.



Aby wybrać tryb nawigacji:

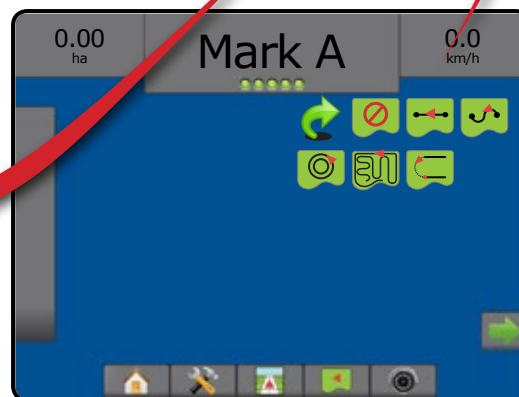
1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę TRYB NAWIGACJI .
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Prosta nawigacja AB 
 - ▶ Zakrzywiona trasa nawigacyjna AB 
 - ▶ Nawigacja okrężna 
 - ▶ Nawigacja ostatniego przejazdu 
 - ▶ Nawigacja następnego rzędu 
 - ▶ Brak nawigacji 

Rysunek 7-1: Wybierz tryb nawigacji

Nawigacja z widokiem pola tworzy obraz wygenerowany komputerowo przedstawiający pozycję pojazdu i obszar stosowania z perspektywy lotniczej.



















Nawigacja RealView umożliwia wyświetlanie wejścia wideo zamiast obrazu generowanego komputerowo.









Opcje ekranów nawigacji














Opcje nawigacji i naprowadzania

Tryb nawigacji	
	Tryb nawigacji – dostęp do opcji trybu nawigacji
	Prosta nawigacja AB  – zapewnia nawigację po linii prostej na podstawie punktów odniesienia A i B
	Zakrzywiona trasa nawigacyjna AB  – zapewnia nawigację wzdłuż zakrzywionych linii na podstawie wstępnej linii odniesienia AB
	Nawigacja okrężna  – zapewnia naprowadzanie wokół centralnej lokalizacji, która rozchodzi się do wewnątrz lub na zewnątrz, w zależności od początkowej linii odniesienia AB
	Nawigacja ostatniego przejazdu  – oferuje wiadomą nawigację ostatniego przejazdu
	Nawigacja następnego rzędu  – wskazuje lokalizację następnego rzędu i przekazuje dane przejazdu na końcu rzędów do kolejnego sąsiedniego rzędu
	Brak nawigacji – wyłącza nawigację

Granice	
	Zaznacz granicę – ustala obszar stosowania i określa strefy nieobjęte stosowaniem. Podczas tworzenia zewnętrznej lub początkowej granicy linia granicy będzie na zewnątrz najbardziej zewnętrznej sekcji. Podczas tworzenia wewnętrznej lub dodatkowej granicy linia granicy będzie wewnątrz najbardziej wewnętrznej sekcji. Wyszarzone = dane GNSS są niedostępne.
	Zakończ granicę – kończy proces ustalania granicy. Granice można również zamknąć, przejeżdżając po szerokości pokosu od punktu początkowego. Wyszarzone = nie przejechano minimalnego dystansu.
	Anuluj granicę – anuluje proces wyznaczania nowej granicy. Przywraca poprzednią granicę (jeśli została określona).
	Usuń granicę – usuwa z bieżącego zadania wszelkie wytyczone granice.

funkcja BoomPilot	
	Włącza i wyłącza automatyczne sterowanie opryskiwaczem (ASC). Wyszarzone = dane GNSS są niedostępne.

Powrót do punktu	
	Zaznacz punkt  – wyznacza punkt w lokalizacji pojazdu. Wyszarzone = dane GNSS są niedostępne.
	Nawigacja powrotu do punktu – podaje odległość i nawiguje z powrotem do ustalonego punktu.
	Usuń punkt – usuwa zaznaczony punkt.
	Anuluj nawigację – ukrywa odległość i nawigację do zaznaczonego punktu.

Trasy nawigacyjne	
	Punkt A  – zaznacza pierwszy punkt na trasie nawigacyjnej.
	Punkt B  – zaznacza końcowy punkt na trasie nawigacyjnej. Wyszarzone = nie przejechano minimalnego dystansu.
	Anuluj punkt A – anuluje proces zaznaczania punktu A. Przywraca poprzednią trasę nawigacyjną AB (jeśli jest wyznaczona).
	Punkt B następnego rzędu  – zaznacza punkt końcowy rzędu.
	Stopień azymutu  – ustala prostą trasę nawigacyjną mierzoną w stopniach, w prawo od północnej wartości początkowej. Północ = 0, Wschód = 90, Południe = 180, Zachód = 270.
	Przesunięcie A+ – przesuwa istniejącą trasę nawigacyjną do bieżącej pozycji pojazdu.
	Następna prosta trasa nawigacyjna – przedstawia prostą AB lub trasę nawigacyjną stopnia azymutu zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Następna zakrzywiona trasa nawigacyjna AB – pokazuje następną zakrzywioną trasę nawigacyjną AB zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Następna okrężna trasa nawigacyjna – pokazuje następną okrężną trasę nawigacyjną AB zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku – wskazuje miejsce, gdzie bieżące sterowanie doprowadzi pojazd, przy użyciu wskaźnika pełniącego rolę nawigacji.

Opcje ekranu

Przybliżenie/oddalenie



Ikony – używane w systemie Matrix Pro 570GS



Przyciski – używane w systemie Matrix Pro 840GS

Widok pojazdu – ikony lub przyciski dostosowują widok z pojazdu lub perspektywę sięgającą horyzontu do widoku z lotu ptaka.



Widok pola – ikony lub przyciski zwiększają/zmniejszają obszar wyświetlany na ekranie.



Przesuwanie



Strzałki – przesuwanie wyświetlanego obszaru mapy w odpowiednim kierunku bez przemieszczania pojazdu.



Widok ogólny – rozszerzenie widoku ekranu na najszerszy możliwy.

Opcje nawigacji RealView



Wybór kamery wideo – wybór jednego z ośmiu widoków z kamer, jeśli podłączony jest moduł wyboru trybu wideo (VSM).



Widok podzielonej kamery – wybór jednego z dwóch zestawów czterech wejść kamery (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.



Ustawienia nawigacji z podglądem – umożliwia włączenie funkcji nawigacji z podglądem lub kąta sterowania oraz dostosowanie trasy nawigacyjnej.



Nawigacja z podglądem – nakłada trójwymiarowe trasy nawigacyjne na obraz wideo w celu usprawnienia nawigacji.



Kąt sterowania – wyświetla kierunek, w którym należy przekręcić kierownicę.



Ikony w górę i W DÓŁ – umożliwiają dopasowanie linii nawigacji i linii horyzontu do widoku kamery.



Przechwytywanie obrazu z kamery – zapisuje zdjęcie bieżącego widoku ekranu w napędzie USB.

PASEK NAWIGACJI

Pasek nawigacji przedstawia wybrane informacje, czynności nawigacyjne oraz stan sekcji.

Czynność nawigacji i stan belki

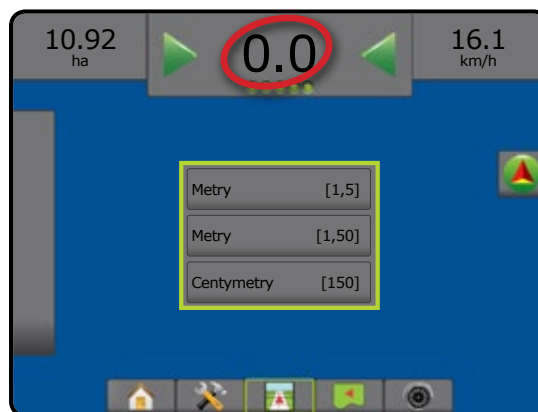
Stan GNSS – wyświetla „Brak GNSS”, gdy sygnał GNSS jest niedostępny lub „Wolny GNSS”, gdy system GNSS odbiera dane GGA z częstotliwością poniżej 5 Hz.

Błąd zejścia z kursu – wyświetla odległość od wybranej trasy nawigacyjnej.

Bieżąca czynność – wyświetla czynności, takie jak oznaczenie punktu A lub B, podchodzenie do końca rzędu, wskazując chwilę skrętu i odległość do powrotu do oznaczonego punktu.

Stan sekcji – jeden punkt jest wyświetlany w przypadku każdej zaprogramowanej sekcji: zielony punkt oznacza, że sekcja jest aktywna, a czerwony punkt oznacza, że sekcja jest nieaktywna

Rysunek 7-2: Czynność nawigacji/stan belki



Błąd zejścia z kursu

Odległość wokół trasy nawigacyjnej odbierana jako błąd zerowy może być skorygowana przy użyciu opcji Konfiguracja -> Nawigacja -> Czulość nawigacji.

Aby zmienić format wyświetlania odległości:

1. Naciśnij pole czynności nawigacji na pasku nawigacji.
2. Wybierz format pomiaru.

Wybierane informacje

Prędkość – wyświetla bieżącą prędkość jazdy

Kurs – wyświetla kurs jazdy zgodnie z ruchem wskazówek zegara, od północno-południowej wartości początkowej. Północ = 0°, Wschód = 90°, Południe = 180°, Zachód = 270°.

Całkowity obszar stosowania – wyświetla całkowity obszar stosowanego produktu, w tym również obszary pokrycia podwójnego.

Czas stosowania – wyświetla całkowity czas, przez który aplikacja jest aktywna w trakcie wykonywania bieżącego zadania

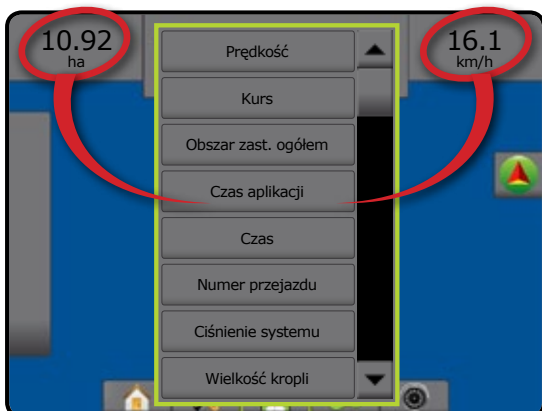
Czas – wyświetla bieżący czas w oparciu o wybraną strefę czasową

Liczba pokosu – wyświetla bieżącą liczbę pokosu w odniesieniu do początkowej linii nawigacji AB, w kierunku od A do B. Liczba jest dodatnia, gdy pojazd znajduje się z prawej strony wartości początkowej AB lub ujemna, gdy pojazd znajduje się z lewej strony wartości początkowej AB.

Ciśnienie systemu – wyświetla bieżące ciśnienie systemu (dostępne tylko wtedy, gdy system jest wyposażony w moduł wejść/wyjść)

Wielkość kropli – wyświetla bieżącą wielkość kropeł (dostępne tylko wtedy, gdy system jest wyposażony w moduł wejść/wyjść)

Rysunek 7-3: Wybierane informacje

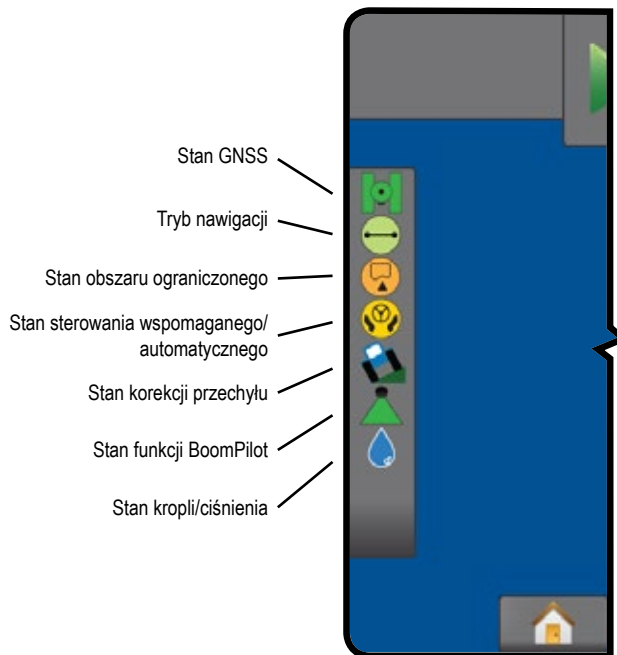


PASEK STANU

Pasek stanu zapewnia informacje dotyczące stanu GNSS, trybu nawigacji, obszaru granicznego, włączania sterowania wspomaganego/automatycznego, korekcji przechyłu, stanu sterowania osprzętem, stanu kropli/ciśnienia, stanu przepływu dyszy oraz stanu kontroli dawki.

Po naciśnięciu ikony wyświetlane są odpowiednie informacje o stanie.

Rysunek 7-4: Pasek stanu



Stan GNSS

- Zielony = GPS, GLONASS lub SBAS (z lub bez wymaganego DGPS)
- Żółty = tylko GPS
- Czerwony = brak GNSS
- Pomarańczowy = Glide/ClearPath




Tryb nawigacji

- Prosta nawigacja AB
- Zakrzywiona nawigacja AB
- Nawigacja okrężna
- Nawigacja ostatniego przejazdu
- Nawigacja następnego rzędu
- Brak ikony = brak nawigacji



Stan obszaru ograniczonego

- Poza granicą = jazda poza ograniczonym obszarem
- Wewnątrz granicy = jazda w obrębie ograniczonego obszaru
- Brak ikony = nie wytyczono granicy




Stan sterowania wspomaganego/automatycznego

-  Zielony = włączony, aktywnie sterowany
 -  Żółty = włączony, wszystkie warunki dla sterowania wspomaganego/automatycznego są spełnione
 -  Czerwony = wyłączony, nie są spełnione wszystkie warunki dla sterowania wspomaganego/automatycznego
- Brak ikony = brak zainstalowanego systemu sterowania wspomaganego/automatycznego




Stan korekcji przechyłu

-  Kolorowy = włączony, aktywne stosowanie korekcji przechyłu
 -  Czerwony = wyłączony
- Brak ikony = brak zainstalowanego w systemie żyroskopowego modułu przechyłu lub przechył jest związany z systemem sterowania wspomaganego/automatycznego

Stan funkcji BoomPilot

-  Zielony = automatyczny
 -  Żółty = wszystko włączone
 -  Czerwony = wyłączony/ręczny
- Brak ikony = pojedyncza sekcja (w systemie nie zainstalowano SmartCable lub SDM)

Stan kropli/ciśnienia

-  Kolorowy = włączony. Kolor kropli jest bezpośrednio powiązany z bieżącą wielkością kropli. Opcje kolorów obejmują: 
 -  Przekreślony = wyłączony
- Brak ikony = brak zainstalowanego zestawu interfejsu czujnika ciśnienia, brak monitora czujnika ciśnienia w DCM

Ekranu stanu/informacyjne

Stan GNSS

Stan GNSS wyświetla informacje dotyczące bieżącego stanu GNSS, w tym wartości danych, liczbę dostępnych satelitów, stan HDOP i PRN, odbiornik i wersję, jakość satelity oraz identyfikator oraz strefę UTM.

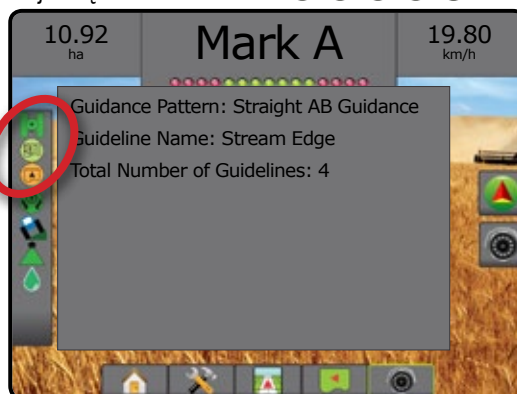
- Naciśnij ikonę STAN GNSS .



Stan trybu nawigacji

Stan trybu nawigacji wyświetla informacje dotyczące sposobu nawigacji, nazwę bieżącej nawigacji oraz liczbę zapisanych tras nawigacyjnych w konsoli.

- Naciśnij ikonę TRYB NAWIGACJI .



Stan obszaru ograniczonego

Stan obszaru ograniczonego wyświetla informacje dotyczące obszaru w bieżących granicach.

- Naciśnij ikonę OBSZAR OGRANICZONY .



Stan funkcji BoomPilot

Stan funkcji BoomPilot wyświetla informacje o bieżącym stanie systemu BoomPilot.

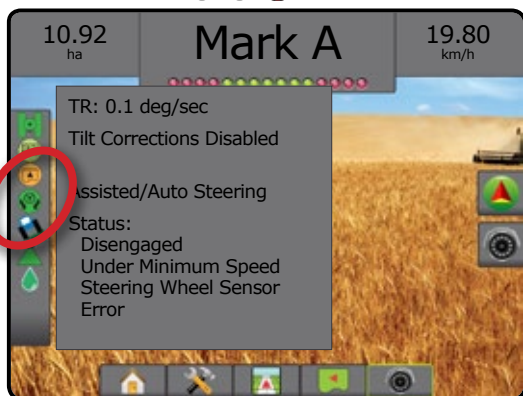
- Naciśnij ikonę STAN BOOMPILOT .



Stan sterowania wspomaganego/automatycznego

Stan sterowania wspomaganego/automatycznego wyświetla informacje dotyczące bieżącego stanu systemu sterowania wspomaganego/automatycznego, w tym również stanu przechyłu.

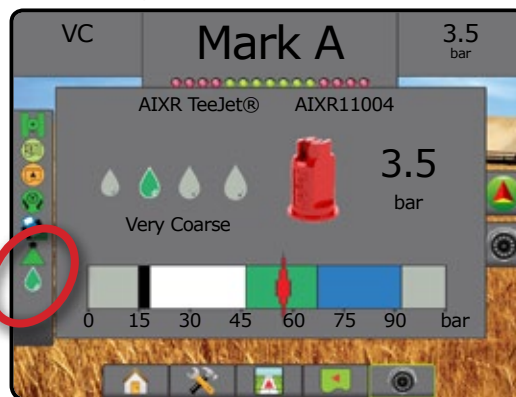
- Naciśnij ikonę STAN STEROWANIA WSPOMAGANEGO/AUTOMATYCZNEGO .



Stan kropli/ciśnienia

Stan kropli/ciśnienia wyświetla informacje o bieżącym stanie wielkości kropli i ciśnienia systemu.

- Naciśnij ikonę STAN KROPLI/CIŚNIENIA .



Stan korekcji przechyłu



Stan korekcji przechyłu wyświetla informacje dotyczące bieżącego stanu systemu korekcji przesylu.

- Naciśnij ikonę STAN KOREKCJI PRZECHYŁU .

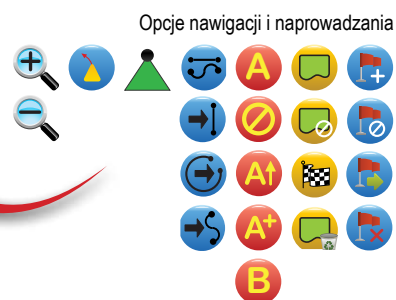
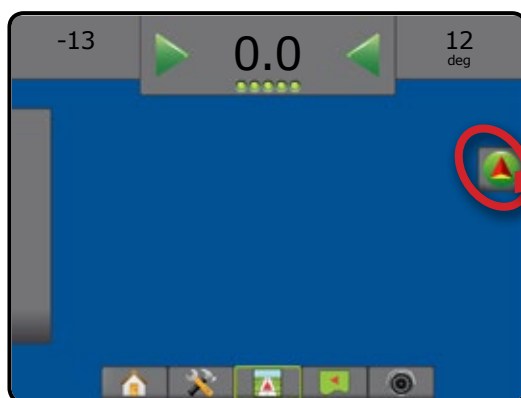


EKRANY NAWIGACJI

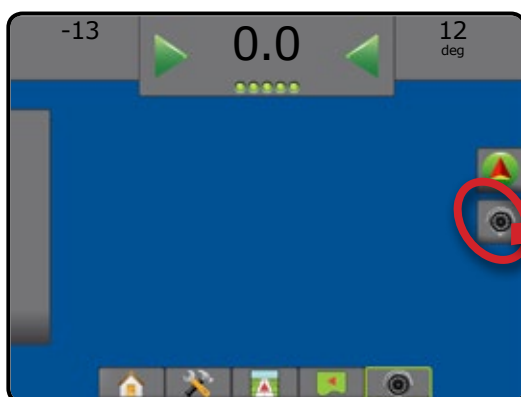
Dostęp do nawigacji i naprowadzania można uzyskać z ekranu Widok pojazdu, Widok pola lub RealView.

- Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
- Naciśnij kartę OPCJE REALVIEW , aby wyświetlić opcje ustawień kamery i nawigacji.

Rysunek 7-5: Opcje ekranu Nawigacja




Ikony przybliżenia/oddalania są niedostępne w systemie Matrix Pro 840GS lub na ekranach nawigacji RealView



- Ekran główny/zadania (lub naciśnij przycisk ekranu głównego)
- Ustawienia urządzenia
- Nawigacja z widokiem pojazdu
- Nawigacja z widokiem pola
- Nawigacja RealView

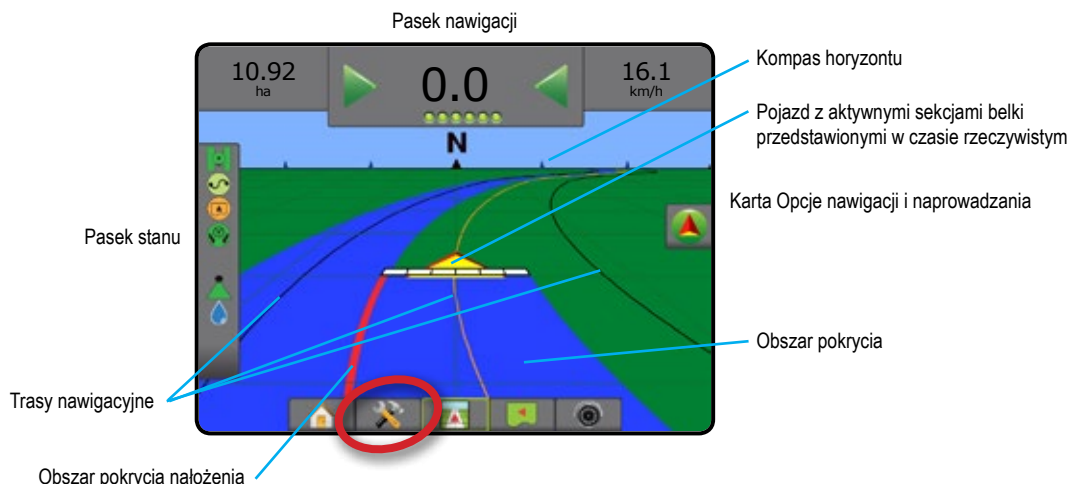
Widok pojazdu

 Widok pojazdu tworzy wykreowany komputerowo obraz pozycji pojazdu wyświetlany na obszarze stosowania. Na tym ekranie wszystkie opcje ustawiania i nawigacji są dostępne przy użyciu kart Opcje po prawej stronie ekranu.

Aby uzyskać dostęp do ekranu Widok pojazdu:

1. Naciśnij kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POJAZDU .

Rysunek 7-6: Widok pojazdu





Nawigacja na ekranie

- Trasy nawigacyjne
 - ◀ Pomarańczowy – aktywna linia nawigacji
 - ◀ Czarny (wiele) – sąsiednie linie nawigacji
 - ◀ Czarny – linia granicy
- Punkty – znaczniki określonych punktów
 - ◀ Czerwony punkt – powrót do punktu
 - ◀ Niebieski punkt – znak A
 - ◀ Zielony punkt – znak B
- Kompas horyzontu – na horyzoncie można wyświetlać ogólny kierunek (przy zbliżeniu)
- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania oraz nalożenie:
 - ◀ Niebieski – jedna aplikacja
 - ◀ Czerwony – dwie lub więcej aplikacji
- Sekcje
 - ◀ Puste pola – nieaktywne sekcje
 - ◀ Białe pola – aktywne sekcje

Karta Opcje nawigacji i naprowadzania



Pomoc przycisku konsoli Matrix Pro 840GS

- Przybliżenie/oddalenie i perspektywa – przyciski W GÓRĘ/W DÓŁ   umożliwiają dostosowanie widoku pojazdu lub perspektywy do horyzontu, od widoku pojazdu do widoku z lotu ptaka.

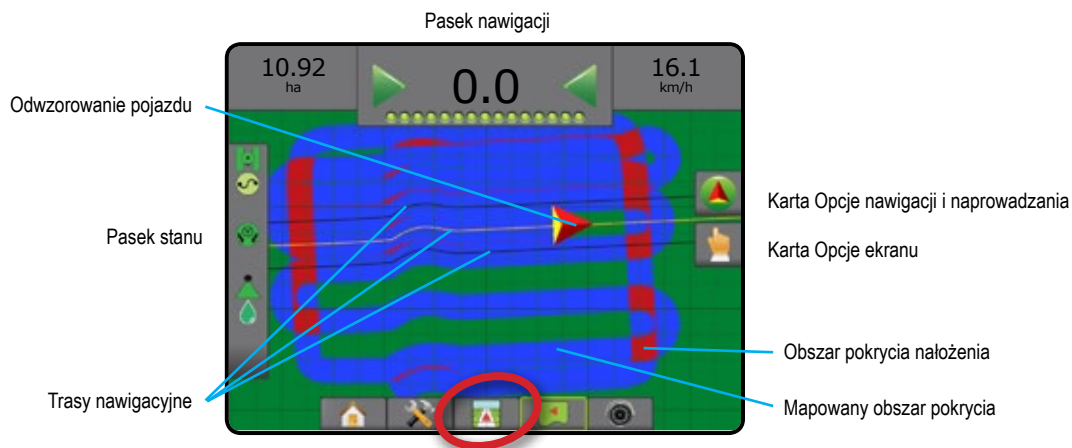
Widok pola

Widok pola tworzy generowany komputerowo obraz pozycji pojazdu i obszaru stosowania z perspektywy lotniczej. Na tym ekranie wszystkie ustawienia i opcje nawigacji oraz tryb Przesuwanie są dostępne przy użyciu karty Opcje po prawej stronie ekranu.

Aby uzyskać dostęp do ekranu Widok pola:

1. Naciśnij kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POLA .



Rysunek 7-7: Widok pola



Nawigacja na ekranie

- Trasy nawigacyjne
 - ◀ Pomarańczowy – aktywna linia nawigacji
 - ◀ Czarny (wiele) – sąsiednie linie nawigacji
 - ◀ Czarny – linia granicy
- Punkty – znaczniki określonych punktów
 - ◀ Czerwony punkt – powrót do punktu
 - ◀ Niebieski punkt – znak A
 - ◀ Zielony punkt – znak B
- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania i nałożenie
 - ◀ Niebieski – jedna aplikacja
 - ◀ Czerwony – dwie lub więcej aplikacji

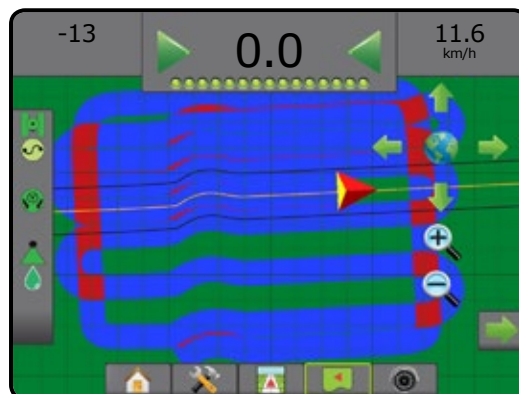
Pomoc przycisku konsoli Matrix Pro 840GS

- Przybliżanie/oddalanie – przyciski W GÓRĘ/W DÓŁ   dostosowują widoczny obszar mapy.

Karta Opcje nawigacji i naprowadzania



Karta Opcje ekranu



Nawigacja RealView

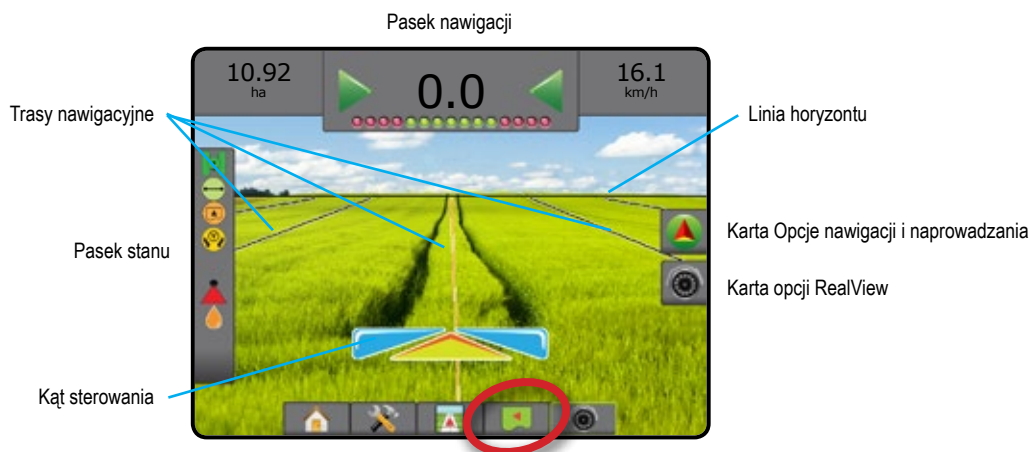
Nawigacja RealView umożliwia wyświetlanie wejścia wideo zamiast obrazu generowanego komputerowo. Na tym ekranie wszystkie ustawienia i opcje nawigacji są dostępne przy użyciu kart po prawej stronie ekranu. Aby ustawić widok kamery [odwrócony, obrócony], przejdź do opcji Ustawienia -> Konfiguracja -> Wideo.

- ▶ Pojedyncza kamera – pojedyncza kamera jest podłączona bezpośrednio do konsoli
- ▶ Moduł wyboru wideo – jeśli w systemie zainstalowany jest moduł wyboru wideo (VSM), dostępne są dwie (2) opcje wideo:
 - Widok jednej kamery – można wybrać jedną z maksymalnie ośmiu kamer do zmiany widoku wejścia wideo.
 - Widok podzielonej kamery – można wybrać jeden z dwóch zestawów wejść kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.

Aby przejść na ekran RealView:

1. Naciśnij kartę NAWIGACJA REALVIEW 

Rysunek 7-8: Nawigacja RealView



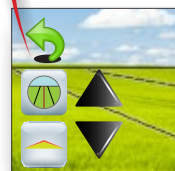
Nawigacja na ekranie

- Trasy nawigacyjne
 - ◀ Pomarańczowy – aktywna linia nawigacji
 - ◀ Czarny (wiele) – sąsiednie linie nawigacji
 - ◀ Pozioma czarna linia – regulowana linia horyzontu


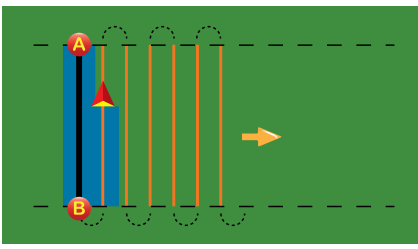

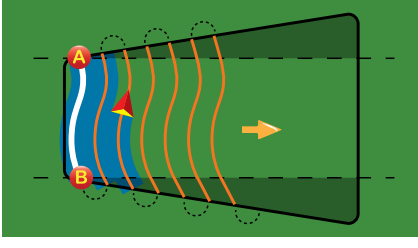

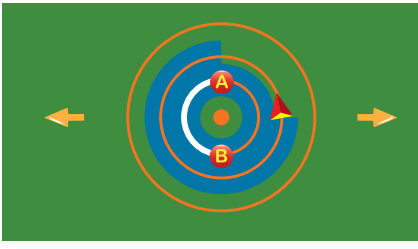

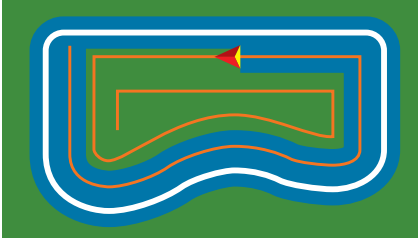

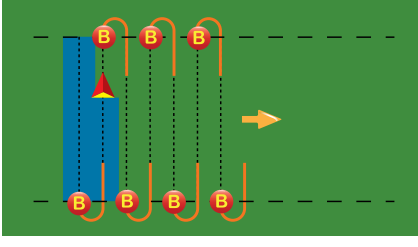

Karta Opcje nawigacji i naprowadzania



Karta opcji RealView (z VSM)



TRYBY NAWIGACJI

	<h3>Prosta nawigacja AB</h3> <p>Prosta nawigacja AB zapewnia nawigację po linii prostej na podstawie punktów odniesienia A i B. Początkowe punkty A i B umożliwiają obliczanie wszystkich pozostałych równoległych tras nawigacyjnych.</p> <p><i>UWAGA: przesunięcie do sąsiednich tras nawigacyjnych zostanie obliczone przy użyciu szerokości nawigacji: patrz „Konfiguracja” w rozdziale Ustawianie systemu.</i></p>	
	<h3>Zakrzywiona nawigacja AB</h3> <p>Zakrzywiona nawigacja AB zapewnia nawigację wzdłuż krzywych na podstawie wstępnej linii odniesienia AB. Ta wartość początkowa umożliwia obliczanie wszystkich pozostałych tras nawigacyjnych.</p> <p><i>UWAGA: zalecane jest, aby zakrzywiona nawigacja nie przekraczała 30° w zakresie trasy nawigacji AB.</i></p> <p><i>Przesunięcie do sąsiednich tras nawigacyjnych zostanie obliczone przy użyciu szerokości nawigacji: patrz „Konfiguracja” w rozdziale Ustawianie systemu.</i></p> <p><i>WSKAZÓWKA: w przypadku pracy z obszarem ograniczonym wzorzec nawigacji wykraczający poza ustalone punkty AB będzie linią prostą nawigacji.</i></p>	
	<h3>Nawigacja okrężna</h3> <p>Nawigacja okrężna zapewnia naprowadzanie wokół centralnej lokalizacji, która rozchodzi się do wewnątrz lub na zewnątrz, w zależności od początkowej linii odniesienia AB. Ta wartość początkowa umożliwia obliczanie wszystkich pozostałych tras nawigacyjnych.</p> <p>Tryb ten jest używany do jazdy w centrum pola przy jednoczesnym naprowadzaniu wzdłuż linii okręgu, zgodnej z promieniem systemu nawadniania w centrum obrotu.</p> <p><i>UWAGA: przesunięcie do sąsiednich tras nawigacyjnych zostanie obliczone przy użyciu szerokości nawigacji: patrz „Konfiguracja” w rozdziale Ustawianie systemu.</i></p>	
	<h3>Nawigacja ostatniego przejazdu</h3> <p>Nawigacja ostatniego przejazdu oferuje wierną nawigację ostatniego przejazdu. Konsola automatycznie wykryje najbliższy obszar stosowania i ustali równoległe trasy nawigacji na podstawie tego obszaru.</p> <p><i>UWAGA: jeśli wytyczono granicę, ale nie nastąpiło działanie podczas procesu ustalania granicy, nawigacja nie zostanie rozpoczęta.</i></p>	
	<h3>Nawigacja następnego rzędu</h3> <p>Nawigacja następnego rzędu wskazuje lokalizację następnego rzędu i przekazuje dane przejazdu na końcu rzędów do następnego sąsiedniego rzędu. Gdy operator zaznaczy koniec rzędu i rozpoczyna zwrot do następnego rzędu, podawane są dane prostej nawigacji AB dla następnego rzędu. Gdy pojazd znajduje się w następnym rzędzie, nawigacja zostaje wyłączona.</p> <p><i>UWAGA: przesunięcie do następnego rzędu zostanie obliczone przy użyciu szerokości nawigacji: patrz „Konfiguracja” w rozdziale Ustawianie systemu.</i></p> <p><i>Nawigacja następnego rzędu nie obsługuje pomijania rzędów.</i></p>	
	<h3>Brak nawigacji</h3> <p>Brak nawigacji powoduje wyłączenie nawigacji.</p> <p><i>UWAGA: tryb braku nawigacji nie usuwa wyznaczonych linii nawigacji lub punktów z konsoli. Aby usunąć wyznaczone/zapisane dane z konsoli, należy zapoznać się z rozdziałem „Zarządzanie danymi” w rozdziale Ustawianie systemu.</i></p>	

TRASY NAWIGACYJNE

Trasy nawigacyjne AB, trasy nawigacyjne azymutu, trasy nawigacyjne następnego przejazdu oraz trasy nawigacyjne następnego rzędu są dostępne w zależności od bieżącego trybu nawigacji. W przypadku jednego zadania może być przechowywane w konsoli do 25 ustalonych tras nawigacyjnych. Przełączanie z jednego trybu nawigacji na inny zmienia obecnie dostępne tryby nawigacyjne.

W każdym trybie nawigacji może być utworzonych wiele tras nawigacyjnych. Jeśli zapisanych jest więcej niż jedna trasa nawigacyjna w pojedynczym trybie nawigacji, pojawi się opcja Następna trasa nawigacyjna. Naciśnięcie opcji Następna trasa nawigacyjna sprawi, że pojazd zostanie skierowany na następną trasę nawigacyjną zapisaną w konsoli.

Użytkownik może skopiować i edytować zadania w celu ponownego wykorzystania granic i tras nawigacyjnych dla różnych aplikacji na tym samym polu, przy użyciu oprogramowania Fieldware Link lub opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj.

Nawigacja w trybie jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku

Nawigacja w trybie jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku jest wskaźnikiem, który pokazuje, dokąd bieżące sterowanie zaprowadzi pojazd. Tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku jest dostępny we wszystkich trybach nawigacji.

Aby aktywować tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Wybierz ikonę TRYBU JAZDY PO KRZYWEJ Z WYPRZEDZENIEM KIERUNKU .

Wskaźnik będzie widoczny na ekranie nawigacji.

Rysunek 7-9: Tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku



Aby usunąć tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Wybierz ikonę TRYBU JAZDY PO KRZYWEJ Z WYPRZEDZENIEM KIERUNKU .

Oznaczenie punktów A i B

Aby wytyczyć wzorzec trasy nawigacyjnej AB:

1. Podjedź do wybranej lokalizacji punktu A .
2. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
3. **Gdy pojazd jest w ruchu**, naciśnij ikonę PUNKT A .
4. Podjedź do wybranego miejsca punktu B .
5. Naciśnij ikonę Punkt B , aby wyznaczyć linię AB.
6. „Czy chcesz nazwać tę trasę nawigacyjną?”

Naciśnij:

- ▶ Tak – aby wpisać nazwę i zapisać trasę nawigacyjną w konsoli
- ▶ Nie – aby automatycznie utworzyć nazwę i zapisać trasę nawigacyjną w konsoli

Konsola rozpocznie podawanie informacji o nawigacji.

UWAGA: ikona PUNKT B jest niedostępna dla wybranej opcji (wyszarzona) do chwili, gdy zostanie pokonana minimalna odległość (3,0 metry w trybie prostej lub zakrzywionej nawigacji, 50,0 metrów w trybie nawigacji okrężnej).

UWAGA: nie trzeba przejechać całego obwodu osi obrotu, aby zainicjować nawigację okrężną.

Użyj ikony ANULUJ PUNKT, aby anulować polecenie Punkt A i powrócić do poprzedniej trasy nawigacyjnej (jeśli została wytyczona).

Rysunek 7-10: Zaznacz punkt A



Rysunek 7-11: Zaznacz punkt B



Rysunek 7-12: Zapisz trasę nawigacyjną




Rysunek 7-13: Jedź zgodnie z nawigacją



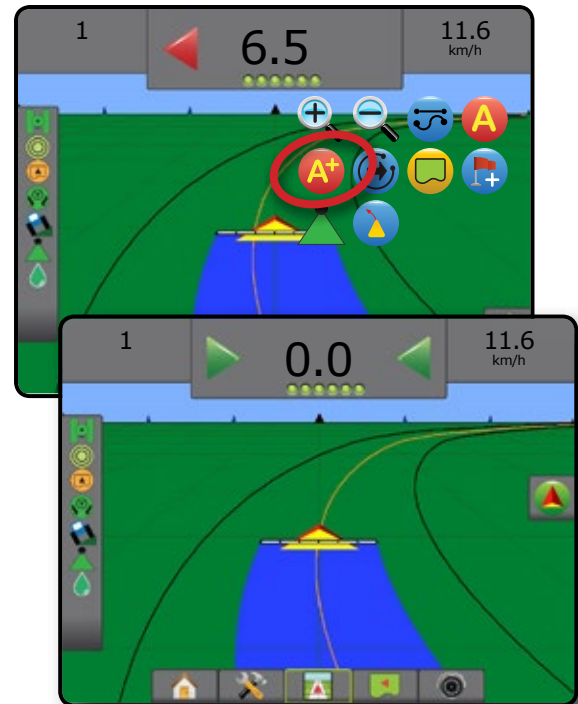
Funkcja Przesunięcie A+

A+ Funkcja Przesunięcie A+ pozwala na przeniesienie bieżącej trasy nawigacyjnej w obecne położenie pojazdu.

Aby dopasować trasę nawigacyjną:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę Przesunięcie A+ **A+**.





Rysunek 7-14: Przesunięcie A+






Funkcja Następna trasa nawigacyjna

➔ ➔ ➔ Jeśli zapisana jest więcej niż jedna trasa nawigacyjna, pojawi się funkcja Następna trasa nawigacyjna. Naciśnięcie opcji Następna trasa nawigacyjna sprawi, że pojazd zostanie skierowany na następną trasę nawigacyjną zapisaną w konsoli.

Aby przejść na inne dostępne trasy nawigacyjne:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę NASTĘPNA TRASA NAWIGACYJNA   .

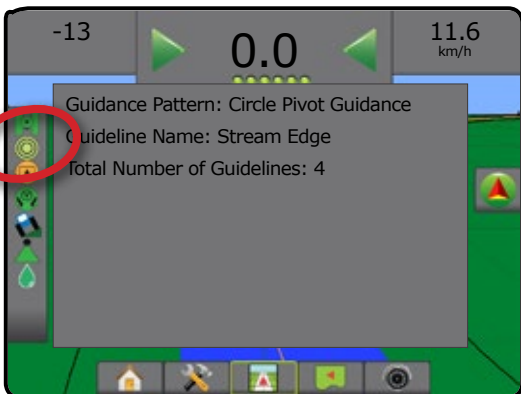
Aby przełączyć się pomiędzy trasami nawigacyjnymi, należy ponownie nacisnąć ikonę NASTĘPNA TRASA NAWIGACYJNA   .

Rysunek 7-15: Następna trasa nawigacyjna




Aby zobaczyć, która trasa nawigacyjna jest aktywna, na pasku stanu naciśnij ikonę Tryb nawigacji.

Rysunek 7-16: Zobacz, która trasa nawigacyjna jest aktywna



Trasy nawigacyjne ostatniego przejazdu

 Nawigacja ostatniego przejazdu oferuje wierną nawigację ostatniego przejazdu. Konsola automatycznie wykryje najbliższy obszar stosowania i ustali równoległą trasę nawigacyjną na podstawie tego obszaru.

W celu aktywacji tras nawigacyjnych ostatniego przejazdu:

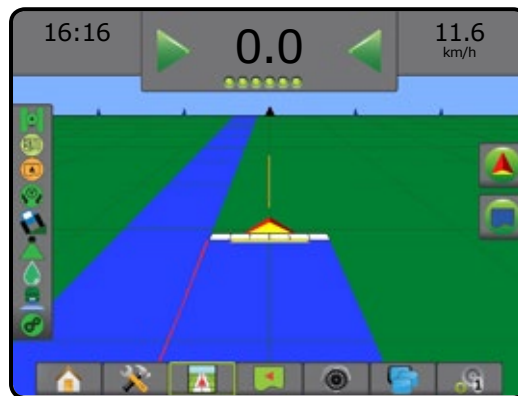
1. Podjedź do wybranej lokalizacji i wykonaj pierwszy przejazd.
2. Powróć następnie do obszaru stosowania.
3. Konsola rozpocznie podawanie informacji o nawigacji.

UWAGA: jeśli wytyczono granicę, ale nie nastąpiło działanie podczas procesu ustalania granicy, nawigacja nie zostanie rozpoczęta.

Rysunek 7-17: Ustalanie pierwszego przejazdu



Rysunek 7-18: Jedź zgodnie z nawigacją






Trasa nawigacyjna następnego rzędu

Navigation of the next row indicates the location of the next row based on the programmed navigation width and provides data for the transition at the end of the row to the next adjacent row. When the operator signals the end of the row, a straight line AB will be set in the current row and navigation will be applied for the next row. When the vehicle is in the next row, navigation is disabled.

UWAGA: przesunięcie do następnego rzędu zostanie obliczone przy użyciu szerokości nawigacji: patrz „Konfiguracja” w rozdziale Ustawianie systemu.

Aby aktywować trasy nawigacyjne następnego rzędu:

- Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
- Na końcu rzędu (podczas jazdy w linii prostej) naciśnij ikonę PUNKT B .
 - ◀ Koniec rzędu będzie oznaczony zielonym punktem .
- Skręć w kierunku następnego rzędu.
- Na podstawie wybranego kierunku nawigacja zostanie zapewniona dla następnego sąsiedniego rzędu.
 - ◀ Gdy pojazd znajdzie się w rzędzie, trasa nawigacyjna zostanie usunięta.

- Powtórz na końcu następnego rzędu.

UWAGA: funkcja nawigacji następnego rzędu nie obsługuje pomijania rzędów.

Rysunek 7-19: Oznaczenie końca rzędu




Stopień azymutu

A↑ Azymut to kąt od poziomu mierzony w prawo od północnej wartości początkowej. W przypadku używania azymutu punkt, z którego wychodzi azymut, jest środkiem pozornego okręgu. Północ = 0°, Wschód = 90°, Południe = 180°, Zachód = 270°.

Można wprowadzić stopień azymutu w celu ustalenia dokładnej lokalizacji pojazdu. Gdy wybrany jest tryb Prosta nawigacja AB, można wprowadzić stopień azymutu.

Aby ustanowić trasę nawigacyjną stopnia azymutu:

- Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
- Naciśnij ikonę AZYMUT **A↑**, aby wprowadzić stopień azymutu.
- Na ekranie wprowadzania ustaw stopień azymutu.
- „Czy chcesz nazwać tę trasę nawigacyjną?”
 - Naciśnij:
 - ▶ Tak – aby wpisać nazwę i zapisać trasę nawigacyjną
 - ▶ Nie – aby automatycznie utworzyć nazwę

Konsola rozpocznie podawanie informacji o nawigacji.

Aby wytyczyć dodatkowe trasy nawigacyjne azymutu, postępuj zgodnie z punktami ustalania pierwszej trasy nawigacyjnej azymutu.

Rysunek 7-20: Nawigacja na azymut







GRANICA STOSOWANIA

Granice stosowania określają obszary, gdzie produkt jest oraz nie jest stosowany podczas używania funkcji ABSC lub BoomPilot. Granice mogą być określane we wszystkich trybach nawigacji. Jednocześnie można przechowywać jedną zewnętrzną granicę oraz maksymalnie pięć (5) wewnętrznych granic.



Przy użyciu opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj lub oprogramowania Fieldware Link użytkownik może skopiować i edytować zadania w celu ponownego wykorzystania tras nawigacyjnych do innych zastosowań na tym samym polu.


Aby ustalić zewnętrzną granicę stosowania:

1. Przejeźdź do wybranej lokalizacji na obwodzie obszaru stosowania.
2. Naciśnij kartę OPCJE Nawigacji i Naprowadzania  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
3. Gdy pojazd jest w ruchu, naciśnij ikonę GRANICA .
4. Przejeźdź po obwodzie obszaru stosowania.
5. Zakończ granicę:
 - ▶ Przejeźdź szerokość jednego pasa od punktu początkowego. Granica zamknie się automatycznie (biała trasa nawigacyjna zmieni kolor na czarny).
 - ▶ Naciśnij ikonę KONIEC GRANICY . Linia prosta wypełni granicę pomiędzy obecną lokalizacją a punktem początkowym.
6. Naciśnij:
 - ▶ Zapisz – w celu zapisania granicy
 - ▶ Usuń – w celu usunięcia granicy

UWAGA: na zewnętrznej lub początkowej granicy ikona KONIEC GRANICY  nie jest dostępna (jest wyszarzona), aż do przejechania minimalnej odległości (pięć razy szerokość pasa).

W przypadku mapowania granicy w przypadku jednej lub kilku zwiniętych lub wyłączonych sekcji, należy zachować tę konfigurację sekcji na czas przejazdu granicą. Wszelkie zmiany wprowadzone w liczbie włączonych sekcji i w rezultacie w szerokości urządzenia po rozpoczęciu procesu mapowania granicy, spowodują, że aplikacja przeprowadzi mapowanie granicy po zewnętrznej krawędzi wszystkich zaprogramowanych sekcji – niekoniecznie tych włączonych w chwili przejazdu granicy.

W przypadku mapowania granicy z wyłączonymi niektórymi sekcjami konieczne jest przełączenie funkcji BoomPilot w tryb ręczny  oraz włączenie przełącznika głównego oraz przełączników sekcji dla wszystkich sekcji, które będą używane podczas przejazdu granicą. Po zakończeniu przejazdu granicą przełączniki sekcji można wyłączyć, przełącznik główny pozostaje włączony, funkcja BoomPilot może być przełączona do trybu automatycznego  i następnie można użyć automatycznego sterowania sekcjami.

UWAGA: jeśli granica zostanie zmapowana ze zwiniętymi niektórymi sekcjami, jak opisano powyżej, może być konieczne użycie ikony PRZESUNIĘCIE A+  na trasie nawigacyjnej nad prawidłową pozycją dla kolejnych przejazdów na polu.

Rysunek 7-21: Wytyczenie granicy



Rysunek 7-22: Zakończ granicę – Linia prosta do punktu początkowego




Rysunek 7-23: Zakończ granicę – Jedź do punktu początkowego



Rysunek 7-24: Zapisz granicę



Użyj ikony ANULUJ GRANICĘ , aby anulować proces tworzenia nowej granicy pola i powrócić do poprzedniej granicy (jeśli jest wytyczona).


Aby utworzyć przynajmniej jedną wewnętrzną granicę, wykonaj te same działania, jak w przypadku początkowej granicy.

Rysunek 7-25: Dodaj wewnętrzną granicę





Podczas tworzenia zewnętrznej lub początkowej granicy, linia granicy będzie na zewnątrz najbardziej zewnętrznej aktywnej sekcji. Podczas tworzenia wewnętrznej lub dodatkowej granicy, linia granicy będzie wewnątrz najbardziej wewnętrznej aktywnej sekcji.

Jeśli żadne sekcje nie są aktywne, granica będzie oznaczona na końcu najbardziej zewnętrznej sekcji.

Przy użyciu ikony USUŃ GRANICĘ  można usunąć wszystkie granice pola dla bieżącego zadania.

Rysunek 7-26: Usuń granicę



Zgodnie z bieżącą lokalizacją użytkownika, po wytyczeniu granicy na pasku stanu wyświetlana jest ikona W GRANICY  lub ikona POZA GRANICĄ .

Rysunek 7-27: Granica na pasku stanu






POWRÓT DO PUNKTU

Powrót do punktu zapewnia nawigację do ustalonego punktu w widoku pojazdu lub widoku pola. W widoku pojazdu strzałka kieruje pojazd z powrotem do ustalonego punktu. W widoku pola wyświetlany jest tylko punkt.

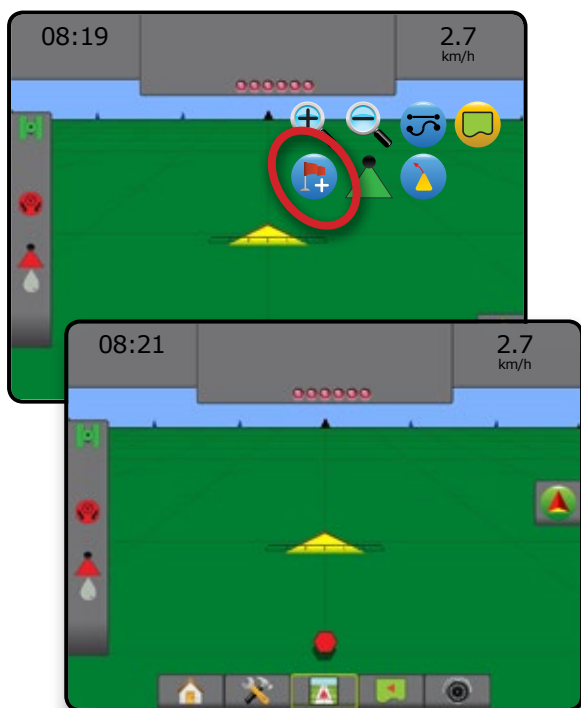
Punkt powrotu jest zależny od zadania i pozostaje aktywny, dopóki zadanie nie zostanie anulowane.

Oznaczanie punktu powrotu

Aby oznaczyć punkt powrotu:



1. Podjedź do wymaganej lokalizacji punktu powrotu .
2. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
3. Naciśnij ikonę DODAJ PUNKT .

Rysunek 7-28: Punkt powrotu jest określony – widok pojazdu



Usuń punkt powrotu

Aby usunąć określony punkt powrotu:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę USUŃ PUNKT .



Ikona Usuń punkt jest niedostępna, gdy nawigacja powrotu do punktu jest aktywna.

Rysunek 7-29: Usuń punkt




Nawigacja do punktu powrotu

Aby pokazać odległość i nawigację do ustalonego punktu powrotu:

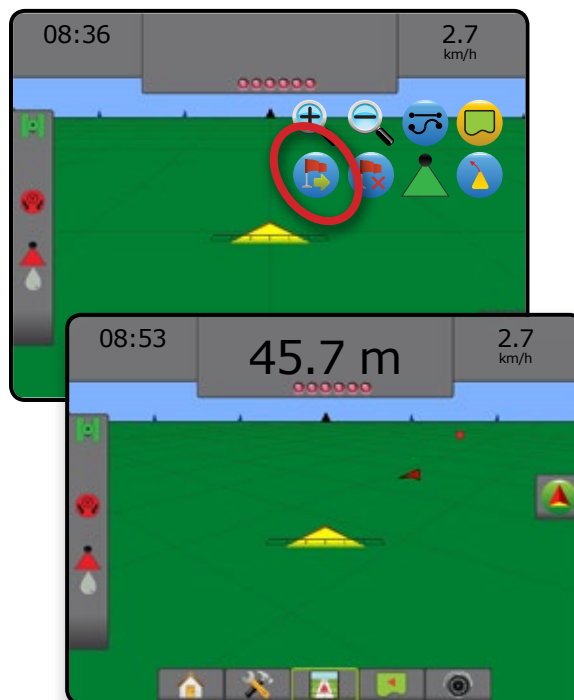
1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę NAWIGACJA POWROTU DO PUNKTU .

Konsola zacznie podawać na pasku nawigacji informacje o odległości od pojazdu do ustalonego punktu.

Użyj ikony ANULUJ NAWIGACJĘ POWROTU DO PUNKTU  w celu ukrycia odległości i nawigacji do ustalonego punktu.

Nie można obliczyć nawigacji, gdy symbol „?” pojawia się na pasku nawigacji.

Rysunek 7-30: Nawigacja powrotu do punktu – widok pojazdu



FUNKCJA BOOMPILOT

Dostępnych jest wiele opcji sterowania sekcjami BoomPilot – w zależności od tego, czy zainstalowany jest system sterowania sekcjami, a gdy jest zainstalowany, jakiego typu sterowanie sekcjami jest zastosowane oraz jakie opcje są włączone.

Ta sekcja obejmuje opcje ustawień dla następujących konfiguracji:

- ▶ Brak modułu sterowania sekcjami
 - Tylko konsola
 - Z opcjonalnym włącznikiem/wyłącznikiem roboczym
- ▶ Z modułem sterowania sekcjami TeeJet i skrzynką rozdzielczą lub ISM
- ▶ Z modułem sterowania sekcjami TeeJet

Brak modułu sterowania sekcjami

Jeśli system sterowania sekcjami nie jest zainstalowany, ikona BoomPilot lub opcjonalny włącznik/wyłącznik roboczy umożliwia włączanie lub wyłączanie pojedynczej sekcji. Przedstawiona będzie wyłącznie szerokość sekcji i pasek stanu nie będzie miał ikony.



UWAGA: jeśli zainstalowany jest sterownik ISOBUS, SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM) lub moduł funkcji przełącznika (SFM), należy zapoznać się z następującymi informacjami, aby uzyskać więcej informacji.

UWAGA: ikona BOOMPILOT jest szara, gdy dane GNSS są niedostępne.

Tylko konsola




Ikona BoomPilot umożliwia włączanie lub wyłączanie sekcji.

Aby ustawić ustawienia konfiguracyjne:

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
3. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
4. Ustaw „Ikony BoomPilot” jako **Włączoną**.

UWAGA: ustawienie trybu uruchamiania BoomPilot nie ma żadnego wpływu na działanie tej opcji.

Aby wyłączyć lub włączyć aplikację przy użyciu konsoli:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij ikonę BOOMPILOT .
3. Naciśnij ikonę BOOMPILOT , aby włączyć lub wyłączyć sekcję.



Rysunek 7-31: Ikona BoomPilot i wskaźnik paska stanu



Z opcjonalnym włącznikiem/wyłącznikiem roboczym

Włącznik/wyłącznik roboczy umożliwia włączanie lub wyłączanie sekcji.

Aby ustawić ustawienia konfiguracyjne:

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
3. Naciśnij przycisk **Osprzęt**.
4. Ustaw „Ikony BoomPilot” jako **Wyłączoną**.

UWAGA: ustawienie trybu uruchamiania BoomPilot nie ma żadnego wpływu na działanie tej opcji.

Na obszarach, gdzie stosowanie jest wymagane:


1. Ustaw włącznik/wyłącznik roboczy w położeniu włączenia.

Na obszarach, gdzie stosowanie nie jest wymagane:

1. Ustaw włącznik/wyłącznik roboczy w położeniu wyłączenia.



Używanie konsoli

Aby sterować sekcją przy użyciu ikony BoomPilot z zainstalowanym w systemie włącznikiem/wyłącznikiem roboczym:


1. Ustaw „Ikony BoomPilot” jako **Włączoną**.
2. Włącznik/wyłącznik roboczy powinien znajdować się w położeniu wyłączenia.
3. Naciśnij ikonę BOOMPILOT , aby włączyć lub wyłączyć sekcję.

Z modułem sterowania sekcjami TeeJet i skrzynką rozdzielczą lub ISM

SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM) lub moduł funkcji przełącznika (SFM) oraz skrzynka rozdzielcza lub moduł stanu osprzętu (ISM) jest zainstalowany.


UWAGA: ikona BOOMPILOT jest szara , gdy dane GNSS są niedostępne. Ikona paska stanu BoomPilot będzie w trybie wyłączenia/ręcznym .

Aby automatycznie wyłączyć lub włączyć stosowanie:




1. Przycisk automatycznej/ręcznej belki musi być w położeniu „Auto”.
 ◀Automatyczny – ikona na pasku stanu będzie zielona 
2. Przełącznik główny i przełączniki sekcji muszą znajdować się w położeniu włączenia.



UWAGA: stosowanie może być sterowane ręcznie w trybie automatycznego BoomPilot, przy użyciu przełączników na skrzynce rozdzielczej lub przełączników podłączonych do modułu ISM.

Aby ręcznie wyłączyć lub włączyć stosowanie:





1. Przycisk automatycznej/ręcznej belki musi być w położeniu „Ręczny”.
 ◀Ręczny – ikona na pasku stanu będzie czerwona 
2. Użyj przełączników na skrzynce rozdzielczej lub przełączników podłączonych do ISM.

Z modułem sterowania sekcjami TeeJet




SmartCable, moduł sterownika sekcji (SDM) lub moduł funkcji przełącznika (SFM) jest zainstalowany Funkcja BoomPilot umożliwia ustawianie automatycznego sterowania sekcjami w trybie wyłączenia/ręcznym , automatycznym  lub stosowania punktowego 

UWAGA: ikona BOOMPILOT jest szara , gdy dane GNSS są niedostępne. Ikona paska stanu BoomPilot będzie w trybie wyłączenia/ręcznym .

Aby automatycznie wyłączyć lub włączyć stosowanie:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij i zwolnij ikonę BOOMPILOT .
 ◀Włącz – ikona paska stanu zmieni kolor na zielony 
 ◀Wyłącz – ikona paska stanu zmieni kolor na czerwony 





Aby zastosować stosowanie punktowe:

1. Naciśnij kartę OPCJE NAWIGACJI I NAPROWADZANIA  w celu wyświetlenia opcji nawigacji.
2. Naciśnij i przytrzymaj ikonę BOOMPILOT  nad obszarem stosowania.
 ◀Stosowanie punktowe – ikona na pasku stanu zmieni kolor na żółty 

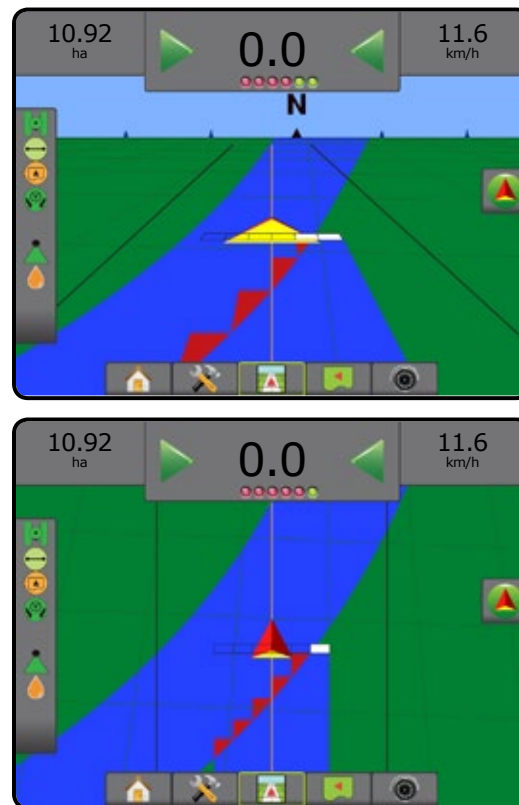
PRZYBLIŻANIE/ODDALANIE

Widok pojazdu

Opcje przybliżania/oddalania oraz perspektywa umożliwiają dostosowanie widoku pojazdu lub perspektywy do horyzontu, od widoku pojazdu do widoku z lotu ptaka.





- Opcja przybliżania   umożliwia dostosowanie widoku pojazdu i wyświetla kompas na horyzoncie.
- Opcja oddalania   umożliwia dostosowanie widoku do widoku z lotu ptaka

Rysunek 7-32: Od przybliżania do oddalania



Widok pola

Funkcja przybliżania/oddalania umożliwia dostosowanie widocznego obszaru mapy.

- Funkcja przybliżania   powoduje zmniejszenie widocznego obszaru mapy
- Funkcja oddalania   powoduje zwiększenie widocznego obszaru mapy



TRYB PRZESUNIĘCIE

W trybie nawigacji z widokiem pola tryb Przesunięcie umożliwia ręczną zmianę położenia ekranu. Niecentralna pozycja ekranu jest utrzymywana, gdy naciśnięty jest przycisk Ziemi.

Aby przejść do trybu Przesunięcie i przesuwać ekran:

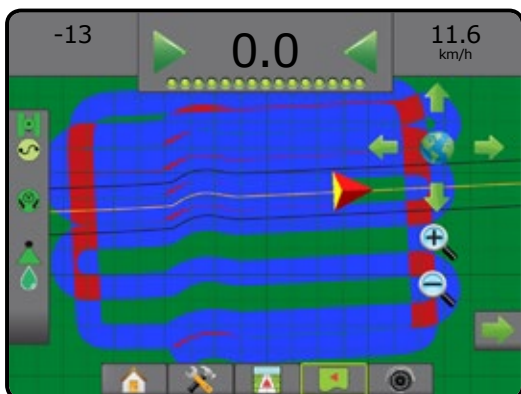
1. Naciśnij kartę OPCJE EKRANU
2. Naciśnij:
 - ▶ I PRZECIĄGNIJ EKRAN w odpowiednim kierunku, aby przesunąć obraz na ekranie.
 - ▶ STRZAŁKI w odpowiednich kierunkach, aby przesuwać obraz na ekranie (w dół, w lewo, w prawo, w górę).
 - ▶ Ikona WIDOK OGÓLNY umożliwia wyśrodkowanie pojazdu na ekranie oraz rozszerzenie widoku ekranu do najszerszego możliwego obszaru.

UWAGA: naciśnij i przytrzymaj STRZAŁKI , aby szybko dostosować ustawienia.

Aby zamknąć opcje trybu Przesunięcie:

1. Naciśnij kartę ZAMKNIJ OPCJE

Rysunek 7-33: Tryb Przesunięcie



MAPOWANIE STOSOWANIA

Mapowanie stosowania produktu na podstawie GNSS jest dostępne w widoku pojazdu lub widoku pola, w dowolnym trybie nawigacji, gdy sterowanie dawką innego producenta jest odblokowane i kontroler dawki jest zainstalowany w systemie. Mapowanie może rejestrować obszary objęte osprzętem (pokrycie) lub ilość i miejsce stosowania produktu (stosowanie) i może pokierować stosowaniem produktu o pojedynczej i zmiennej dawce (ustawienie docelowej dawki i dawkowania).

UWAGA: więcej informacji można znaleźć w rozdziale Kontrola dawki w tym podręczniku.

Aby uzyskać dostęp do mapowania stosowania:

1. Naciśnij dolną kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POJAZDU lub dolną kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POLA .
2. Naciśnij kartę OPCJE MAPOWANIA , aby wyświetlić opcje mapowania.
3. Wybierz jedną lub więcej opcji:
 - ▶ Mapa pokrycia – przedstawia obszary objęte osprzętem, bez względu na to, czy produkt był stosowany
 - ▶ Mapa dawkowania – wcześniej załadowana mapa, która przekazuje informacje do kontrolera dawki, umożliwiając stosowanie produktu
 - ▶ Mapa stosowania – przedstawia ilość i miejsce stosowania produktu, przy użyciu koloru oznaczającego poziom w odniesieniu do wcześniej ustawionych lub automatycznie określonych maksymalnych i minimalnych poziomów
 - ▶ Mapa dawki docelowej – przedstawia dawkę stosowania, którą kontroler dawki stara się uzyskać w każdej lokalizacji

UWAGA: mapa stosowania oraz mapa dawki docelowej nie mogą być wybrane jednocześnie.

Rysunek 7-34: Mapa pokrycia



Rysunek 7-35: Mapa dawkowania



Rysunek 7-36: Mapa stosowania



Rysunek 7-37: Mapa dawki docelowej








SPECYFICZNE OPCJE REALVIEW

Nawigacja RealView umożliwia wyświetlanie wejścia wideo zamiast obrazu generowanego komputerowo. Opcje ustawień RealView zapewniają dostęp do dodatkowych narzędzi nawigacji, takich jak nawigowanie z podglądem oraz wskaźnik kąta sterowania.

- ▶ Pojedyncza kamera – pojedyncza kamera jest podłączona bezpośrednio do konsoli
- ▶ Moduł wyboru wideo – jeśli w systemie zainstalowany jest moduł wyboru wideo (VSM), dostępne są dwie (2) opcje wideo:
 - Widok jednej kamery – można wybrać jedną z maksymalnie ośmiu kamer do zmiany widoku wejścia wideo.
 - Widok podzielonej kamery – można wybrać jeden z dwóch zestawów wejść kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.

Aby ustawić widok kamery (odwrócony, obrócony), przejdź do opcji Ustawienia -> Konfiguracja -> Wideo.

Aby przejść do opcji RealView:







1. Naciśnij dolną kartę NAWIGACJA REALVIEW .
2. Naciśnij kartę OPCJE REALVIEW  w celu wyświetlenia opcji RealView.
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Widok z pojedynczej kamery  [tylko VSM] – można wybrać jedną (1) z ośmiu (8) kamer do zmiany widoku wideo.
 - ▶ Widok podzielonej kamery  [tylko VSM] – można wybrać jeden (1) z dwóch (2) zestawów czterech (4) kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo.
 - ▶ Opcje ustawień RealView  – zapewniają dostęp do dodatkowych narzędzi nawigacji, takich jak nawigowanie z podglądem oraz wskaźnik kąta sterowania.
 - ▶ Przechwytywanie obrazu z kamery w trybie RealView  – zapisuje zdjęcie bieżącego widoku ekranu na napędzie USB.

Rysunek 7-38: Nawigacja RealView

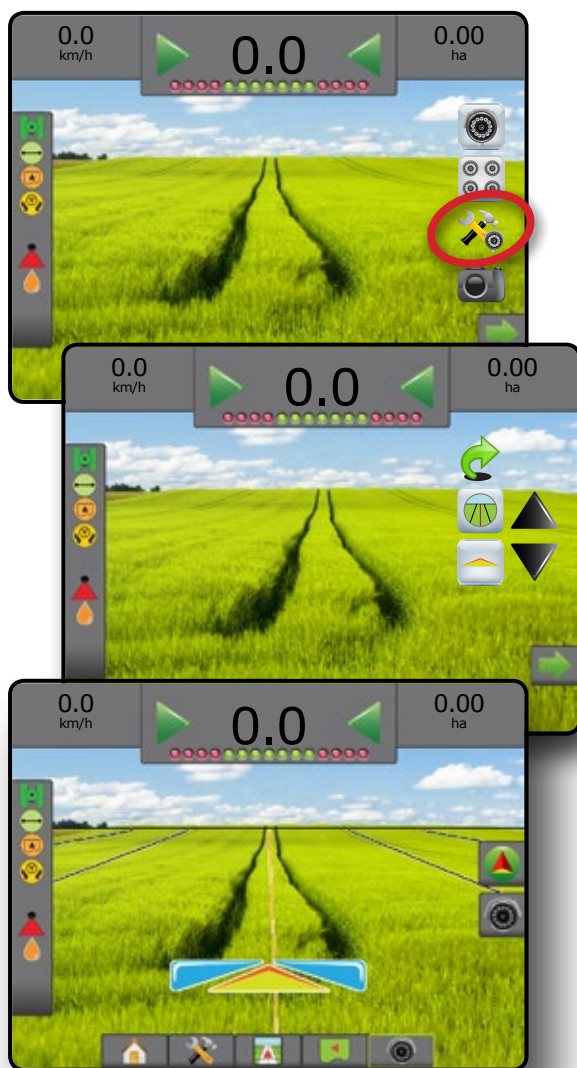


Opcje nawigacji RealView

Opcje ustawień RealView zapewniają dostęp do dodatkowych narzędzi nawigacji, takich jak nawigowanie z podglądem oraz wskaźnik kąta sterowania.


1. Naciśnij kartę OPCJE REALVIEW  w celu wyświetlenia opcji RealView.
2. Naciśnij ikonę OPCJE NAWIGACJI REALVIEW .
3. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Nawigacja z podglądem  – nakłada trójwymiarowe trasy nawigacyjne na obraz wideo w celu ułatwienia nawigacji
 - ▶ Wskaźnik kąta sterowania  – wyświetla kierunek, w którym należy obrócić kierownicę.
 - ▶ Dostosowywanie linii horyzontu   – dostosowuje linię horyzontu, przesuając ją w górę lub w dół

Rysunek 7-39: Opcje ustawień RealView



Migawka z kamery

Przechwytywanie migawki z kamery w trybie RealView zapisuje zdjęcie bieżącego widoku ekranu na napędzie USB.




1. Włóż napęd USB.
2. Naciśnij kartę OPCJE REALVIEW  w celu wyświetlenia opcji RealView.
3. Naciśnij ikonę MIGAWKA Z KAMERY .

Rysunek 7-40: Pełnoekranowy widok wideo z kamery w trybie RealView



Opcje kamery VSM

Jeśli w systemie zainstalowany jest moduł wyboru wideo (VSM), dostępne są dwie (2) opcje wideo:

1. Naciśnij kartę OPCJE REALVIEW  w celu wyświetlenia opcji RealView.
2. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Widok z pojedynczej kamery  – można wybrać jedno (1) z ośmiu (8) wejść kamer do zmiany widoku wideo
 - ▶ Widok podzielonej kamery  – można wybrać jeden (1) z dwóch (2) zestawów czterech (4) wejść kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H) do podzielenia ekranu na cztery osobne sygnały wideo

Rysunek 7-41: Wybór pojedynczej kamery z VSM



Rysunek 7-42: Wybierz podzielony widok z VSM



WPROWADZENIE

EkRAN GłOwNY

PEłNY EkRAN

USTAWIENIA

GNSS

OSPRAZET

NAWIGACJA

KONTROLA DAWKI

ZAPACZNIK

ROZDZIAŁ 8 – KONTROLER DAWKI INNEGO PRODUCENTA

Gdy zainstalowany jest system kontrolera dawki innego producenta a kontrola dawki jest odblokowana, informacje o stosowaniu oraz mapowanie mogą być przedstawione na ekranach nawigacji.



Aby dodać do systemu kontroler dawki innego producenta:

1. Dodaj do systemu kontroler dawki.
2. Uruchom kontroler dawki.
3. Na konsoli Matrix Pro GS odblokuj kontroli dawki innego producenta.
4. Uruchom ponownie system Matrix Pro GS.
5. Na konsoli Matrix Pro GS skonfiguruj ustawienia kontroli dawki innego producenta – stosowane do konfiguracji interfejsu sprzętu i komunikacji.
6. Na konsoli Matrix Pro GS skonfiguruj ustawienia produktu – stosowane do konfiguracji nazwy produktu, pojemności zbiornika/ zasobnika, docelowych dawek zastosowania, przyrostu do regulacji dawek docelowych oraz kolorowego mapowania limitów dawki maksymalnej/minimalnej oraz odpowiadających wyświetlanych kolorów.

ODBLOKOWANIE KONTROLI DAWKI INNEGO PRODUCENTA

Odblokowanie funkcji umożliwia odblokowanie zaawansowanych funkcji.

UWAGA: kod odblokowywania jest unikatowy dla każdej konsoli. Skontaktuj się z działem obsługi klienta firmy TeeJet Technologies. Odblokowana funkcja pozostaje odblokowana do chwili pełnego zresetowania konsoli.

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA .
2. Naciśnij opcję **Odblokowanie funkcji**.
3. Naciśnij przycisk zablokowanej funkcji  kontroli dawki innego producenta.
4. Wprowadź kod odblokowujący.
5. Uruchom ponownie konsolę.



Rysunek 8-1: Odblokowanie funkcji



OPCJE USTAWIENÍ

Kontrola dawki innego producenta

Gdy zainstalowany jest system kontroli dawki innego producenta i kontrola dawki jest odblokowana, można włączyć/wyłączyć kontrolę dawki innego producenta.

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
3. Naciśnij **Kontrola dawki innego producenta**.
4. Wybierz, czy kontrola dawki innego producenta jest włączona lub wyłączona.
5. Jeśli jest wyłączona, wybierz:
 - ▶ Interfejs sprzętu – umożliwia wybór interfejsu komunikacji z kontrolerem dawki innego producenta.
 - ▶ Protokół komunikacji – umożliwia wybór protokołu komunikacji z kontrolerem dawki innego producenta.
 - ▶ Tryb kontrolera – jeśli wybrany jest odpowiedni protokół, umożliwia wybór trybu kontrolera pasującego do konfiguracji kontrolera dawki.
 - ▶ Prędkość transmisji szeregowej – w przypadku korzystania z urządzenia z interfejsem szeregowym umożliwia wybór odpowiedniej prędkości transmisji szeregowej.

W dowolnej chwili wybierz:



- ▶ Stan kontroli dawki – umożliwia widok stanu podłączonego kontrolera dawki innego producenta.

Rysunek 8-2: Kontrola dawki innego producenta

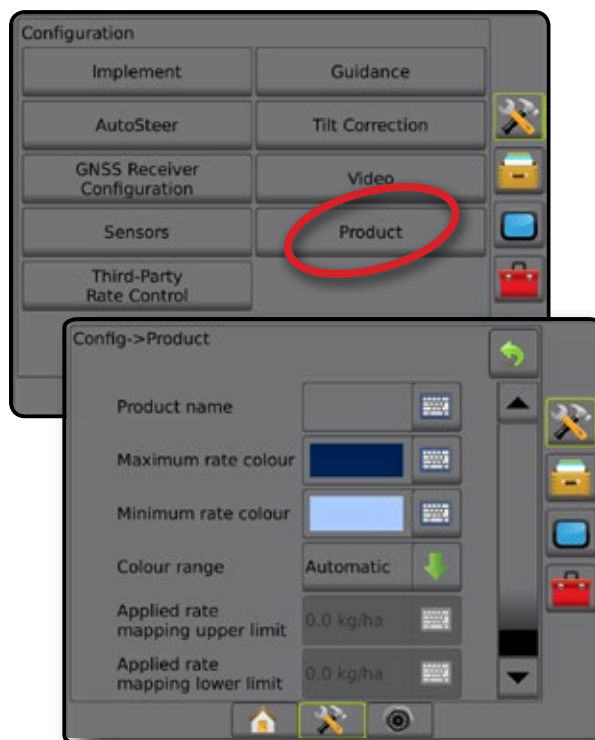


Produkt

Gdy zainstalowany jest system kontroli dawki innego producenta i kontrola dawki jest odblokowana, dostępne są opcje produktu do konfiguracji nazw kanału sterowania produktu oraz limitów maksymalnej/minimalnej dawki i odpowiednich kolorów wyświetlania do mapowania.

1. Naciśnij dolną kartę USTAWIENIA SYSTEMU .
2. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
3. Naciśnij **Produkt**.
4. Wybierz jedną z opcji:
 - ▶ Nazwa produktu – umożliwia wprowadzanie nazwy produktu dla bieżącego kanału sterowania
 - ▶ Kolor dawki maksymalnej/minimalnej – umożliwia tworzenie schematu kolorów, który najlepiej przedstawia zmianę dawek w ramach zastosowania lub na mapie dawki docelowej
 - ▶ Zakres kolorów – umożliwia wybór trybu automatycznego lub ręcznego do ustawiania koloru dawki maksymalnej i minimalnej
 - ▶ Górny limit mapowania stosowanej dawki [tylko manualny zakres kolorów] – umożliwia ustawianie maksymalnej dawki, dla której używany będzie kolor dawki maksymalnej (wyższe dawki będą wykorzystywać wybrany kolor dawki maksymalnej)
 - ▶ Dolny limit mapowania stosowanej dawki [tylko manualny zakres kolorów] – umożliwia ustawianie minimalnej dawki, dla której używany będzie kolor dawki minimalnej (niższe dawki będą wykorzystywać wybrany kolor dawki minimalnej)

Rysunek 8-3: Opcje produktu



OPCJE EKRANU NAWIGACJA

Gdy kontroler dawki innego producenta jest zintegrowany z systemem, dostępne są dodatkowe opcje kontroli dawki i mapowania na ekranach widoku pojazdu i nawigacji z widokiem pola.

Nawigacja na ekranie

Oprócz standardowych opcji nawigacji dostępne będą następujące informacje wraz z kontrolą dawki innego producenta:

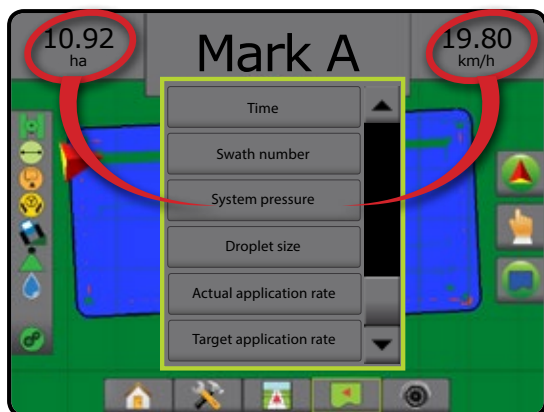
- Trasy nawigacyjne
 - ◀ Czarna/Biała – linia granicy strefy mapy dawkowania
- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania oraz nałożenie:
 - ◀ Wybrany przez użytkownika – mapa stosowania i obszary stosowania mapy dawki docelowej przedstawiają kolorowe paski powiązane z wybranym zakresem koloru i wybraną mapą.

Pasek nawigacji

Oprócz standardowych opcji paska nawigacji dostępne będą następujące wybierane informacje wraz z kontrolą dawki innego producenta:

- ▶ Faktyczna dawka stosowania – wyświetla bieżącą dawkę stosowania
- ▶ Docelowa dawka zastosowania – wyświetla docelową dawkę zastosowania

Rysunek 8-4: Wybieranie informacji na pasku nawigacji



Pasek stanu

Oprócz standardowych opcji paska stanu ikona stanu kontroli dawki produktu przedstawia informacje dotyczące stanu kontroli dawki.

Po naciśnięciu ikony wyświetlane są odpowiednie informacje o stanie.

1. Naciśnij ikonę STAN KONTROLI DAWKI

Rysunek 8-5: Stan kontroli dawki produktu



Mapowanie stosowania

Mapowanie stosowania produktu na podstawie GNSS jest dostępne w widoku pojazdu lub widoku pola, w dowolnym trybie nawigacji, gdy kontroler dawki jest zainstalowany w systemie. Mapowanie może rejestrować obszary objęte osprzętem (pokrycie) lub ilość i miejsce stosowania produktu (stosowanie) i może pokierować stosowaniem produktu o pojedynczej i zmiennej dawce (ustawienie docelowej dawki i dawkowania).

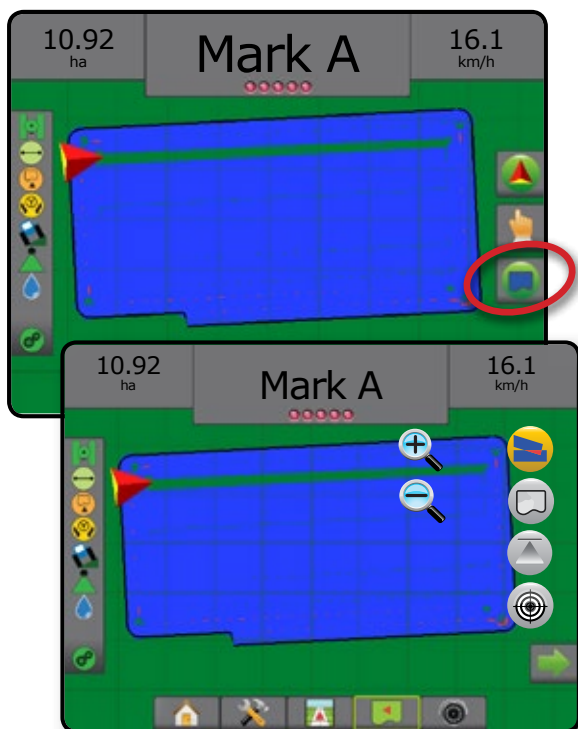
UWAGA: przed użyciem mapowania należy ustawić lub zweryfikować opcje mapowania w sekcji Konfiguracja -> Produkt.

Aby uzyskać dostęp do mapowania stosowania:

1. Naciśnij dolną kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POJAZDU lub dolną kartę NAWIGACJA Z WIDOKIEM POLA .
2. Naciśnij kartę OPCJE MAPOWANIA , aby wyświetlić opcje mapowania.
3. Wybierz jedną lub więcej opcji:
 - ▶ Mapa pokrycia – przedstawia obszary objęte osprzętem, bez względu na to, czy produkt był stosowany
 - ▶ Mapa dawkowania – wcześniej załadowana mapa, która przekazuje informacje do kontrolera dawki, umożliwiając stosowanie produktu
 - ▶ Mapa stosowania – przedstawia ilość i miejsce stosowania produktu, przy użyciu koloru oznaczającego poziom w odniesieniu do wcześniej ustawionych lub automatycznie określonych maksymalnych i minimalnych poziomów
 - ▶ Mapa dawki docelowej – przedstawia dawkę stosowania, którą kontroler dawki stara się uzyskać w każdej lokalizacji

UWAGA: mapa stosowania oraz mapa dawki docelowej nie mogą być wybrane jednocześnie.

Rysunek 8-6: Mapa pokrycia



Kopiowanie i przesyłanie map

Mapy są przechowywane w danych zadania. Przy użyciu opcji Dane -> Dane zadania -> Zarządzaj można kopiować lub przysyłać dane zadania zawierające mapy do oprogramowania Fieldware Link, aby umożliwić otwieranie, wyświetlanie, edytowanie i drukowanie map, jak również przesłanie ich z powrotem do konsoli. Zapoznaj się z punktem „Dane zadania” w rozdziale Ustawienia systemu.

Przy użyciu opcji Dane -> Raporty można generować raporty w wielu formatach, które zawierają dane oraz mapy z zadania.

Mapa pokrycia

Mapa pokrycia przedstawiająca obszary objęte osprzętem. DCM nie wymaga stosowania produktu. ISOSBUS nie wymaga stosowania produktu.

Mapowanie na ekranie

- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania oraz nałożenie:
 - ◀ Niebieski – jedna aplikacja
 - ◀ Czerwony – dwie lub więcej aplikacji

Rysunek 8-7: Mapa pokrycia



Mapa dawkowania

Mapa dawkowania to wcześniej załadowana mapa, która przekazuje informacje do kontrolera dawki, umożliwiając stosowanie produktu. Mapy dawkowania zawierają informacje o dawce produktu ze współzrędnymi geograficznymi. System Matrix Pro GS umożliwia importowanie danych zadania zawierających mapy dawkowania do używania ze stosowaniem o zmiennej dawce (VRA) przy użyciu zgodnych kontrolerów dawki.

Mapowanie na ekranie

- Linie strefy:
 - ◀ Czarne przy zbliżaniu się do strefy stosowania.
 - ◀ Białe w zakresie strefy stosowania.
 - ◀ Inne strefy z tą samą dawką również będą oznaczone białym kolorem.
- Obszar pokrycia – przedstawia różne strefy dawkowania:
 - ◀ Wybrane przez użytkownika – kolory strefy są wybierane na etapie ustalania mapy dawkowania.

Przy użyciu oprogramowania Fieldware Link (v5.01 lub nowszego) użytkownicy mogą importować zadania VRA utworzone w oprogramowaniu Fieldware Link, jak również mogą eksportować dane zadania z konsoli, edytować zawarte mapy w celu utworzenia dawki docelowej lub map dawkowania i przekazywać je z powrotem do konsoli w celu wykorzystania w zadaniu.

UWAGA: w przypadku zastosowań zmiennej dawki wymagany jest zaawansowany tryb zadania. Zapoznaj się z punktem Opcje (Tryb zadania) w rozdziale Ustawienia systemu.

Rysunek 8-8: Mapa dawkowania



Mapa stosowania

Mapa stosowania przedstawia ilość i miejsce stosowania produktu, przy użyciu koloru oznaczającego poziom w odniesieniu do wcześniej ustawionych lub automatycznie określonych maksymalnych i minimalnych poziomów.

UWAGA: mapa stosowania oraz mapa dawki docelowej nie mogą być wybrane jednocześnie.

Mapowanie na ekranie


- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania:
 - ◀ Wybrany przez użytkownika – obszary stosowania przedstawiają kolorowe paski powiązane z wybranym zakresem koloru i wybraną mapą.

Rysunek 8-9: Mapa stosowania

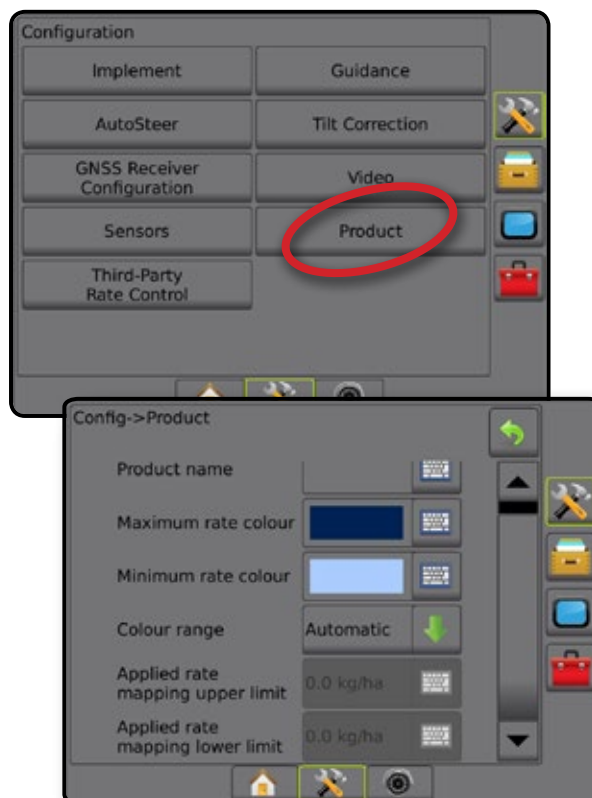


Wybór zakresu kolorów


Opcje produktu konfigurują limity maksymalnej/minimalnej dawki oraz powiązane kolory dla mapowania.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij **Produkt**.
3. Wybierz:
 - ▶ Zakres kolorów – tryb umożliwiający ustawianie dawki dla koloru dawki maksymalnej i koloru dawki minimalnej.
 - ◀Automatyczny – wartość maksymalna i minimalna będzie określona na podstawie obecnie zastosowanych wartości dawki lub wartości dawki docelowej
 - ◀Ręczny – limit maksymalny i minimalny będzie ustawiony w przypadku wartości ustawionych w opcjach Górny limit mapowania stosowanej dawki i Dolny limit mapowania stosowanej dawki
 - ▶ Kolor dawki maksymalnej – umożliwia ustawianie koloru dawki maksymalnej. W trybie manualnego zakresu kolorów ten kolor będzie używany w przypadku wszystkich dawek powyżej górnego limitu mapowania stosowanej dawki
 - ▶ Kolor dawki minimalnej – umożliwia ustawianie koloru dawki minimalnej. W trybie manualnego zakresu kolorów ten kolor będzie używany w przypadku wszystkich dawek poniżej dolnego limitu mapowania stosowanej dawki

Rysunek 8-10: Opcje produktu



Mapa dawki docelowej

 Mapa dawki docelowej przedstawia docelową dawkę zastosowania, którą kontroler dawki stara się uzyskać w każdej lokalizacji.

UWAGA: mapa stosowania oraz mapa dawki docelowej nie mogą być wybrane jednocześnie.

Mapowanie na ekranie

- Obszar pokrycia – przedstawia obszar stosowania:
 - ◀ Wybrany przez użytkownika – obszary stosowania przedstawiają kolorowe paski powiązane z wybranym zakresem koloru i wybraną mapą.

Rysunek 8-11: Mapa dawki docelowej




Dawki docelowe

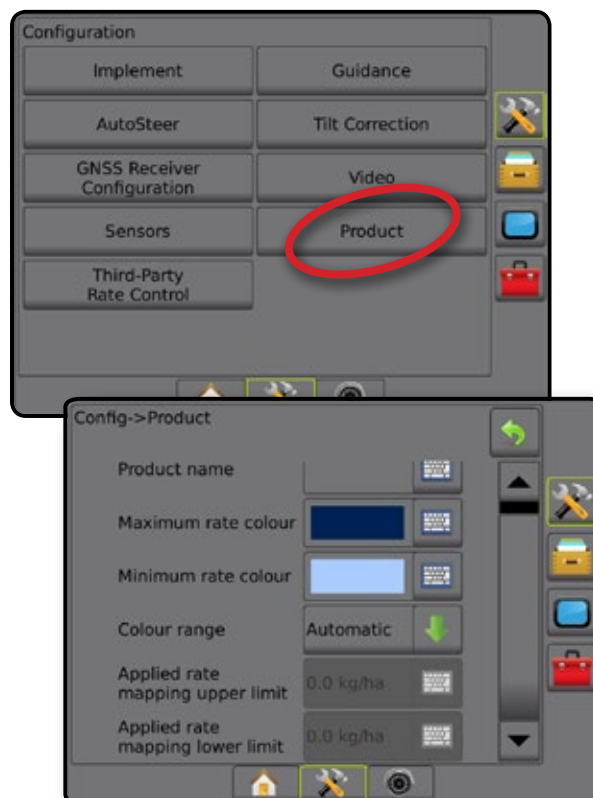
Ustawione docelowe dawki zastosowania definiują dawki docelowe produktu stosowanego na hektar/akr. Ustawienia te określają to samo w przypadku wszystkich aktywnych zadań.

Wybór zakresu kolorów

Opcje produktu konfigurują limity maksymalnej/minimalnej dawki oraz powiązane kolory dla mapowania.

1. Naciśnij boczną kartę KONFIGURACJA .
2. Naciśnij **Produkt**.
3. Wybierz:
 - ▶ Zakres kolorów – tryb umożliwiający ustawianie dawki dla koloru dawki maksymalnej i koloru dawki minimalnej.
 - ◀ Automatyczny – wartość maksymalna i minimalna będzie określona na podstawie obecnie zastosowanych wartości dawki lub wartości dawki docelowej
 - ◀ Ręczny – limit maksymalny i minimalny będzie ustawiony w przypadku wartości ustawionych w opcjach Górny limit mapowania stosowanej dawki i Dolny limit mapowania stosowanej dawki
 - ▶ Kolor dawki maksymalnej – umożliwia ustawianie koloru dawki maksymalnej. W trybie manualnego zakresu kolorów ten kolor będzie używany w przypadku wszystkich dawek powyżej górnego limitu mapowania stosowanej dawki
 - ▶ Kolor dawki minimalnej – umożliwia ustawianie koloru dawki minimalnej. W trybie manualnego zakresu kolorów ten kolor będzie używany w przypadku wszystkich dawek poniżej dolnego limitu mapowania stosowanej dawki

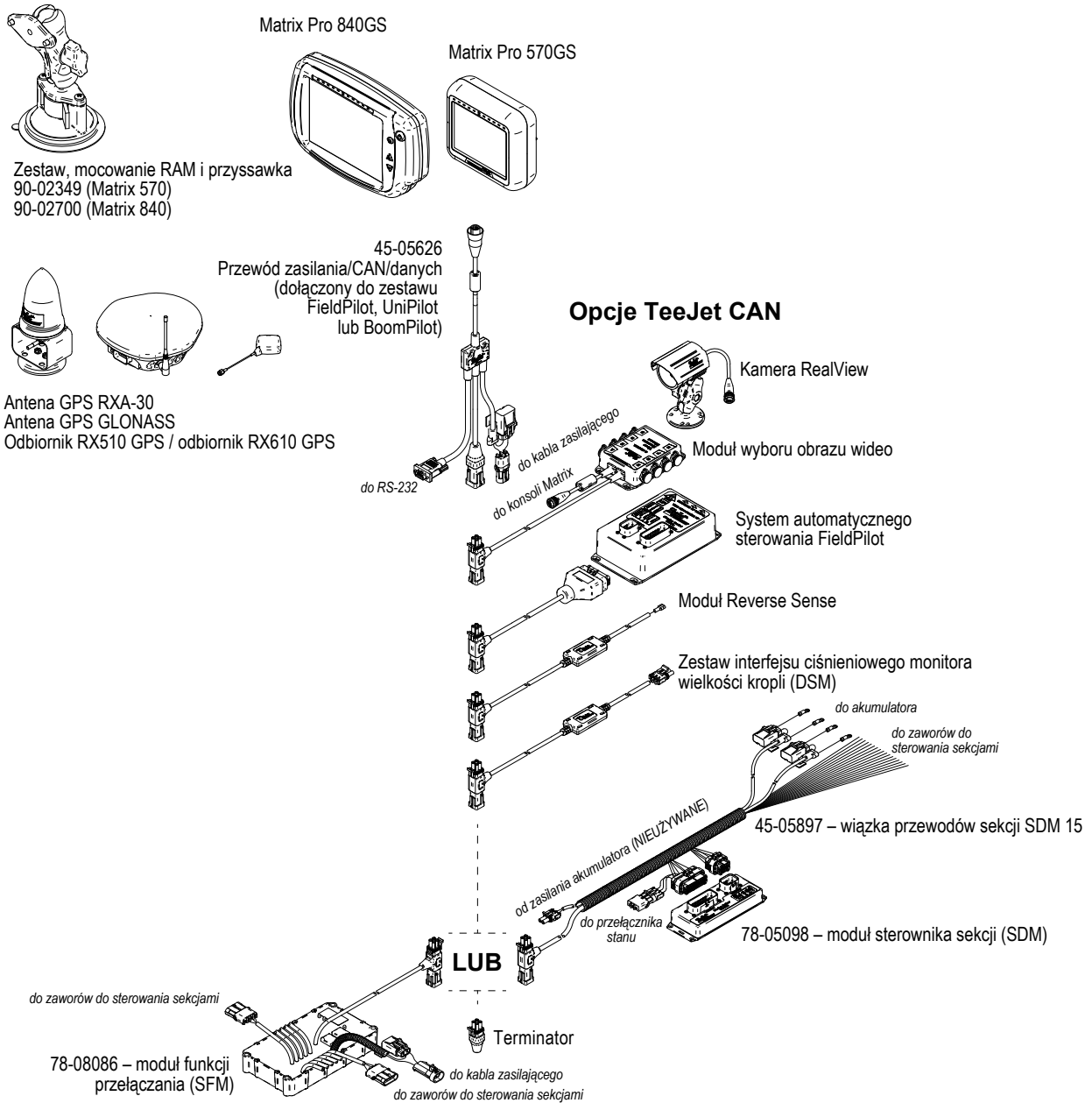
Rysunek 8-12: Opcje produktu



ZAŁĄCZNIK A – KONFIGURACJE SYSTEMU

Poniższe zestawienia przedstawiają typowe konfiguracje systemu Matrix Pro GS. W związku z dużą liczbą możliwych konfiguracji, zestawienie służy jedynie do celów referencyjnych.

Rysunek A-1: Matrix Pro GS



ZAŁĄCZNIK B – USTAWIENIA MENU KONSOLI MATRIX PRO GS

W tym załączniku zostały przedstawione ustawienia menu konsoli Matrix Pro GS oraz następujące elementy:

- Ustawienia dostępne w przypadku aktywnego zadania.
- Ustawienia, które można wprowadzić w samej konsoli Matrix Pro GS lub przy użyciu oprogramowania Fieldware Link.
- Ustawienia dostępne po wyeksportowaniu do profilu z konsoli Matrix Pro GS lub z oprogramowania Fieldware Link.

Objaśnienie symboli

Symbole w poniższych tabelach informują, czy ustawienia są dostępne w trakcie aktywnego zadania:

- ✓ Dostępne podczas aktywnego zadania
- ✗ Niedostępne podczas aktywnego zadania

Ustawienia konfiguracji

Ustawienia konfiguracji		Dostępne z aktywnym zadaniem	Można edytować w		Zapisane w wyeksportowanym profilu w			
			Matrix Pro	Fieldware Link	Matrix Pro	Fieldware Link		
Osprzęt	Typ urządzenia	✗	✓	✓	✓	✓		
	Wysokość anteny GNSS	✗	✓	✓	✓	✓		
	Typ osprzętu	✗	✓	✓	✓	✓		
	Układ symetryczny osprzętu	✗	✓	✓	✓	✓		
	Liczba sekcji osprzętu	✗	✓	✓	✓	✓		
	Szerokość nawigacji	✗	✓	✓	✓	✓		
	Szerokość stosowania/robocza	✗	✓	✓	✓	✓		
	Monitor wielkości kropli	✓	✓	✓	✓	✓		
	Wybór dyszy	✓	✓	✓	✓	✓		
	Alarm obszaru zastosowania	✓	✓	✓	✓	✓		
	Godzina wyjazdu	✓	✓	✓	✓	✓		
	Godzina wyjazdu	✓	✓	✓	✓	✓		
	Zezwalaj na BoomPilot podczas jazdy w tył	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tryb uruchamiania BoomPilot	✓	✓	✓	✓	✓		
	Ikona BoomPilot	✓	✓	✓	✓	✓		
	Opóźnienie sygnału jazdy w tył	✓	✓	✓	✓	✓		
	Tryb prosty	Kierunek przesunięcia osprzętu w linii	✗	✓	✓	✓	✓	
		Odległość przesunięcia osprzętu w linii	✗	✓	✓	✓	✓	
		Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓	
		Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓	
		Nalożenie	✓	✓	✓	✓	✓	
		Czasy włączania/wyłączania opóźnienia	✓	✓	✓	✓	✓	
		Typ ustawienia: TeeJet			✓	✓	✓	✓
		Odległość anteny do dysków	✗	✓	✓	✓	✓	
		Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓	
		Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓	
		Nalożenie	✓	✓	✓	✓	✓	
		Czasy włączania/wyłączania opóźnienia	✓	✓	✓	✓	✓	
Odległość przesunięcia rozrzutu		✗	✓	✓	✓	✓		
Przesunięcia sekcji		✗	✓	✓	✓	✓		
Długości sekcji	✗	✓	✓	✓	✓			
Tryb rozsiewacza	Typ ustawienia: OEM			✓	✓	✓		
	Odległość anteny do dysków	✗	✓	✓	✓	✓		
	Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓		
	Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego	✗	✓	✓	✓	✓		
	Przesunięcia początku/końca sekcji	✗	✓	✓	✓	✓		

ciąg dalszy...

🔧 Ustawienia konfiguracji			Dostępne z aktywnym zadaniem	Można edytować w		Zapisane w wyeksportowanym profilu w	
				Matrix Pro	Fieldware Link	Matrix Pro	Fieldware Link
Osprzęt (ciąg dalszy)	Tryb zakosu	Kierunek przesunięcia od sekcji 1 w linii	✗	✓	✓	✓	✓
		Odległość przesunięcia od sekcji 1 w linii.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Kierunek przesunięcia osprzętu poprzecznego.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Odległość przesunięcia osprzętu poprzecznego.....	✗	✓	✓	✓	✓
		Nalożenie.....	✓	✓	✓	✓	✓
		Czasy włączania/wyłączania opóźnienia.....	✓	✓	✓	✓	✓
		Przesunięcia sekcji.....	✗	✓	✓	✓	✓
Nawigacja	Jasność LED	✓	✓	✗	✗	✗	
	Tryb wyświetlania	✓	✓	✗	✗	✗	
	Rozmieszczenie LED	✓	✓	✗	✗	✗	
Automatyczne sterowanie	Włączone/wyłączone sterowanie wspomagane/automatyczne.....		✓	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
	Ustawienia zaworów	Typ zaworu	✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
		Częstotliwość zaworów	✗	✓			
		Lewy/prawy minimalny cykl roboczy.....	✗	✓			
	Ustawienia sterowania	Przybliżona regulacja sterowania.....	✓	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
		Dokładna regulacja sterowania	✓	✓			
		Strefa martwa	✓	✓			
	Wyprzedzanie kierunku		✓	✓		✓	
	Test zaworów.....		✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
	Diagnostyka zaworów.....		✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
Opcje	Czujnik kierownicy	✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli	
Czujnik kąta sterowania	Włączone/wyłączone.....		✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
	Kalibracja czujnika.....		✓	✓			
	Kalibracja liniowa.....		✓	✓			
Korekcja przechyłu	Włączone/wyłączone.....		✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
	Poziom pola.....		✗	✓			
Konfiguracja odbiornika GNSS	Typ GNSS.....		✗	✓	Tylko do celów referencyjnych	✓	Uzyskane z konsoli
	Port GNSS.....		✗	✓			
	Informacje o stanie GNSS		✓	✓			
	Program.....		✗	✓			
	PRN.....		✗	✓			
Wideo	Odwórc/obróć		✓	✓	✓	✓	✓
Czujniki	Czujnik ciśnienia modułu wejść/wyjść (IOM)	Maksymalne ciśnienie znamionowe	✓	✓	✓	✓	✓
		Alarm niskiego ciśnienia	✓	✓	✓	✓	✓
		Alarm wysokiego ciśnienia	✓	✓	✓	✓	✓
Produkt*	Nazwa produktu.....		✗	✓	✓	✓	✓
	Kolor dawki maksymalnej.....		✓	✓	✓	✓	✓
	Kolor dawki minimalnej.....		✓	✓	✓	✓	✓
	Zakres kolorów		✓	✓	✓	✓	✓
	Górny limit mapowania zastosowanej dawki.....		✗	✓	✓	✓	✓
	Dolny limit mapowania zastosowanej dawki.....		✗	✓	✓	✓	✓
Kontrola dawki innego producenta*	Włącz/Wyłącz		✗	✗	✗	✗	✗
	Interfejs sprzętu		✗	✗	✗	✗	✗
	Protokół komunikacji.....		✗	✗	✗	✗	✗
	Tryb kontrolera.....		✗	✗	✗	✗	✗
	Tempo trans. szeregu.....		✗	✗	✗	✗	✗
	Stan komputera sterującego.....		✓	✗	✗	✗	✗

*Dostępne tylko z aktywnym kontrolerem dawki innego producenta w systemie.

Ustawienia zarządzania danymi

Ustawienia zarządzania danymi			Dostępne z aktywnym zadaniem
Dane zadania	Transfer	Eksportuj.....	✗
		Importuj.....	✗
		Usuń	✗
	Zarządzaj	Eksportuj.....	✗
		Importuj.....	✗
		Usuń	✗
Raporty	Zapisz PDF.....	✗	
	Zapisz KML.....	✗	
	Zapisz SHP.....	✗	
	Zapisz wszystkie pliki	✗	
Opcje	Tryb zadania	✗	
Ustawienia urządzenia	Transfer	Eksportuj.....	✓
		Importuj.....	✓
		Usuń	✓
	Zarządzaj	Nowy.....	✓
		Kopiuj.....	✓
		Usuń	✓
		Zapisz	✓
		Wczytaj.....	✗

Ustawienia konsoli

Ustawienia konsoli			Dostępne z aktywnym zadaniem
Informacje	Informacje systemowe.....		✓
	Zapisz		✓
Wyświetlacz	Schemat kolorów		✗
	Jasność ekranu LCD		✓
	Zrzut ekranowy		✓
	Kalibracja ekranu		✓
Regionalne	Jednostki		✓
	Język		✓
	Strefa czasowa		✓
Głośność dźwięku	Głośność dźwięku.....		✓
Pokazowy GNSS	Start		✓
Odblokowanie funkcji	BoomPilot do rozsiewacza		✓
	Kontrola dawki innego producenta		✓

Ustawienia narzędzi

Ustawienia narzędzi			Dostępne z aktywnym zadaniem
Oprogramowanie do przesyłania	Urządzenie		✓
	Oprogramowanie		✓
Dodatki	Kalkulator.....		✓
	Konwerter jednostek.....		✓

ZAŁĄCZNIK C – PARAMETRY URZĄDZENIA

Wymiary	Matrix Pro 570GS	16,15 x 14,91 x 5,84 cm
	Matrix Pro 840GS	27,0 x 18,0 x 6,0 cm
Masa	Matrix Pro 570GS	0,794 kg
	Matrix Pro 840GS	1,06 kg
Złączka	Zasilanie/CAN	8 styków Conxall
	Kamera	5 styków Conxall
	Prędkość/stan	8 styków Conxall
<i>OSTRZEŻENIE! Niektóre oryginalne konsole Matrix posiadają 4-stykowe złącze kablowe conxall. Kable 4-stykowe i 8-stykowe NIE są zamienne.</i>		
Dane środowiskowe	Przechowywanie	Od -10 do +70°C
	Praca	Od 0 do +50°C
	Wilgotność	90% bez kondensacji
Wyświetlacz	Matrix Pro 570GS	Rozdzielczość 320 x 240 14,5 cm
	Matrix Pro 840GS	Rozdzielczość 800 x 600 21,3 cm
Wejście/wyjście		USB 2.0
Zasilanie		< 9 W przy 12 V DC

ZAŁĄCZNIK D – ZAKRESY USTAWIEŃ

Naciśnij nazwę opcji dowolnej pozycji menu, aby wyświetlić definicję i wartości zakresu danej pozycji.

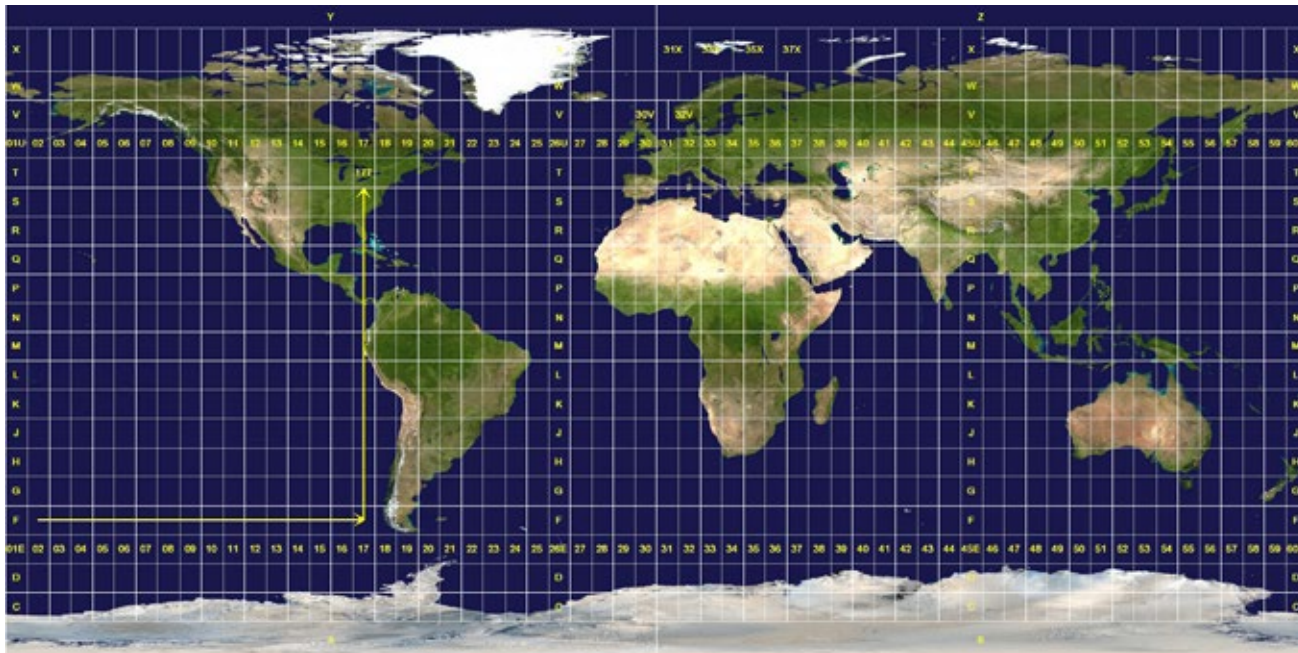
Rysunek A-2: Przykład tekstowego okna informacyjnego



ZAŁĄCZNIK E – STREFY I WSPÓŁRZĘDNE UTM

Systemy Matrix® Pro 570GS i Matrix® Pro 840GS wykorzystują układ współrzędnych Universal Transverse Mercator (UTM) do śledzenia lokalizacji zadania. Układ współrzędnych UTM dzieli powierzchnię Ziemi na sześćdziesiąt ponumerowanych stref północno-południowych, które następnie są podzielone na strefy szerokości geograficznej oznaczone literami, jak pokazano poniżej.

Rysunek A-3: Układ współrzędnych UTM – globalny



Konsola Matrix Pro GS następnie śledzi strefy UTM, w których przeprowadzane są każde prace stosowania produktu. Te informacje o strefie następnie są wykorzystywane do ustalenia, czy zadanie może być rozpoczęte/kontynuowane lub w celu odnalezienia zapisanego zadania, które znajduje się najbliższej obecnej pozycji pojazdu.

Jeśli wybrane zadanie znajduje się w strefie UTM innej niż bieżąca lub sąsiednia strefa UTM, obok odległości pojawi się tekst „Poza zasięgiem” i opcja **Rozpocznij zadanie** lub **Kontynuuj** będzie nieaktywna.

Jeśli nie ma żadnych zapisanych informacji w przypadku wybranego zadania, w polu Odległość pojawi się tekst „Brak danych”.

Prawa autorskie

© 2015 TeeJet Technologies. Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tego dokumentu lub opisanego tu oprogramowania nie może być powielana, kopiowana, tłumaczona lub skracana w jakikolwiek sposób, jakimikolwiek środkami, elektronicznymi i mechanicznymi, bez uprzedniej pisemnej zgody firmy TeeJet Technologies.

Znaki handlowe

O ile nie określono inaczej, wszystkie nazwy marek i produktów są znakami handlowymi lub zastrzeżonymi znakami handlowymi odpowiednich firm lub organizacji.

Ograniczenie odpowiedzialności

TEEJET TECHNOLOGIES OFERUJE TEN PRODUKT „TAKI JAKI JEST” BEZ ŻADNEJ GWARANCJI, WYRAŻNEJ ANI DOROZUMIANEJ. FIRMA TEEJET TECHNOLOGIES NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRAWA AUTORSKIE I PATENTOWE. W ŻADNYM WYPADKU FIRMA TEEJET TECHNOLOGIES NIE MOŻE BYĆ POCIĄGNIĘTA DO ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKIEKOLWIEK STRATY BIZNESOWE, UTRATĘ DOCHODÓW, UTRATĘ MOŻLIWOŚCI CZY DANYCH, PRZERWĘ W DZIAŁALNOŚCI LUB ZA NIEBEZPOŚREDNIE, CELOWE, PRZYPADKOWE CZY POŚREDNIE STRATY DOWOLNEGO RODZAJU, NAWET JEŚLI TEEJET TECHNOLOGIES UPREDZONO O TAKICH STRATACH SPOWODOWANYCH OPROGRAMOWANIEM TEEJET TECHNOLOGIES.



Informacje o bezpieczeństwie

Firma TeeJet Technologies nie odpowiada za uszkodzenia lub szkody fizyczne spowodowane niestosowaniem się do tych wymagań bezpieczeństwa.

Jako operator pojazdu użytkownik odpowiada za jego bezpieczne działanie.

System Matrix Pro GS wraz z urządzeniem do sterowania wspomaganego/automatycznego nie zastępują operatora pojazdu.

Użytkownikowi nie wolno opuszczać pojazdu, gdy system Matrix Pro GS jest uruchomiony.

Przed uruchomieniem i w trakcie pracy urządzenia należy upewnić się, że w okolicy pojazdu nie ma innych osób lub przeszkód.

System Matrix Pro GS jest przeznaczony do wspomaganie i zwiększenia wydajności prac polowych. Kierowca odpowiada w pełni za jakość pracy i jej rezultaty.

Przed wjechaniem na drogi publiczne należy odłączyć lub usunąć wszelkie urządzenia do sterowania wspomaganego/automatycznego.

MATRIX[®] PRO GS

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

Dostępne aktualizacje produktu

- Automatyczne sterowanie FieldPilot[®]
- Wspomagane sterowanie UniPilot[®]
- Automatyczne sterowanie sekcjami belki BoomPilot[®]
- Żyroskopowy moduł przechyłu
- Moduły wyboru wideo maksymalnie do 8 kamer
- Ulepszenia zewnętrznego odbiornika GPS lub anteny
- Rozszerzona aplikacja organizacji danych Fieldware[®] Link
- Zestaw czujnika ciśnienia do monitora wielkości kropli
- Kontrola dawki innego producenta



www.teejet.com

A Subsidiary of  Spraying Systems Co.[®]

98-05273-PL-A4 R5 Polish/Polish
© TeeJet Technologies 2015