

MATRIX® PRO

KRÓTKI PRZEWODNIK



MATRIX® PRO 840G

MATRIX® PRO 570G




TeeJet Technologies Poland
Ul. Mickiewicza 35
60-837 Poznań
Polska

Aby uzyskać pełną angielską wersję instrukcji obsługi, przejdź do witryny www.teejet.com
lub zamów numer katalogowy 98-05239.

© TeeJet Technologies 2011 • 98-01393 R0 Polish/Polish-PL

TeeJet®
TECHNOLOGIES

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

Nr 1 Włącz zasilanie

Naciśnij PRZYCISK ZASILANIA, aby włączyć konsolę.

Po włączeniu zasilania, system Matrix Pro rozpocznie swoją sekwencję uruchamiania.

Aby wyłączyć zasilanie, naciśnij i krótko przytrzymaj przycisk zasilania, aż na ekranie pojawi się potwierdzenie trybu zamykania.

OSTRZEŻENIE! Po wyłączeniu konsoli odczekaj 30 sekund przed jej ponownym uruchomieniem.



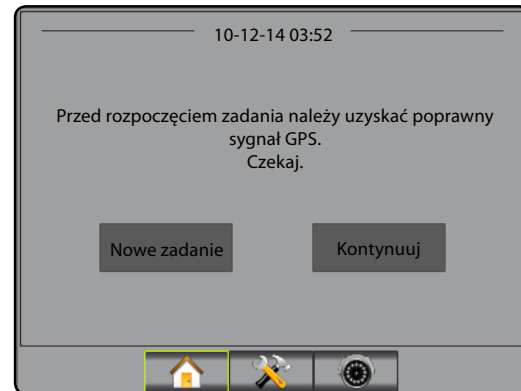
Nr 2 Rozpocznij nowe zadanie lub Kontynuuj zadanie

Po zakończeniu sekwencji uruchamiania, pojawi się ekran główny, na którym można wybrać nowe zadanie lub kontynuować istniejące zadanie.

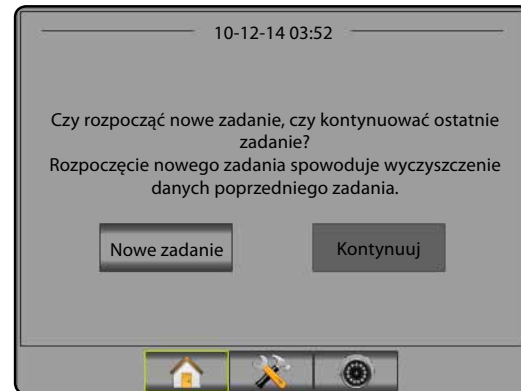
Aby rozpocząć nowe zadanie, naciśnij **Nowe zadanie**.

Aby kontynuować istniejące zadanie, naciśnij **Kontynuuj**.

Rysunek 1-1: PRZED ROZPOCZĘCIEM ZADANIA POTRZEBNY JEST SYGNAŁ GPS



Rysunek 1-2: Ekran główny z pobranym sygnałem GPS

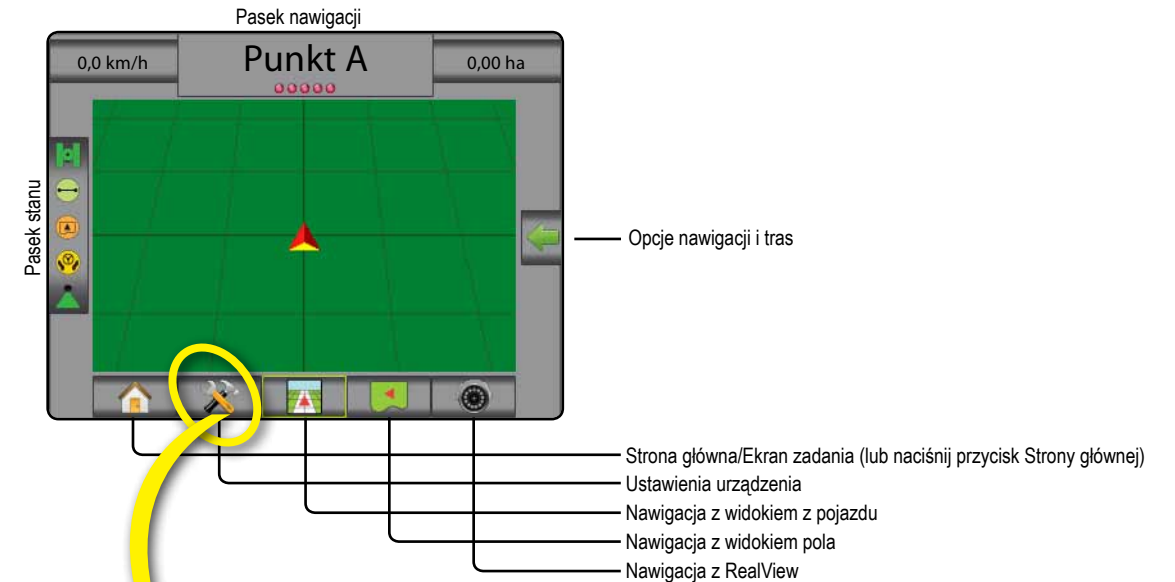


Podgląd obrazu na pełnym ekranie z kamery RealView

Podgląd obrazu na pełnym ekranie z kamery RealView

Podgląd strumienia obrazu i konfiguracja kamer bez sygnałów GPS. Opcje nawigacji z podglądem RealView nie są dostępne na tym ekranie.

Nr 3 Ekran nawigacji



Nr 4 Przejdź do ustawień urządzenia

Opcje Konfiguracji są wyświetlane w pierwszej kolejności. Do opcji Zarządzania danymi, Ustawień konsoli i Narzędzi można wejść naciskając klawisze przycisków bocznych.

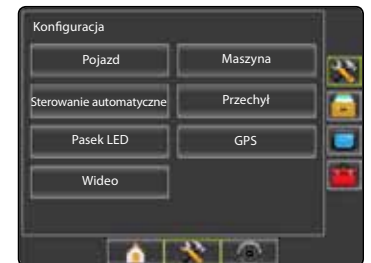


Jasny lub ciemny ekran konsoli

Konsolę można używać w dwóch wersjach kolorystycznych.

Aby zmienić konsolę na „ciemną”, naciśnij przycisk boczny KONSOLA [ikonka]. Naciśnij **Wyświetlacz**.

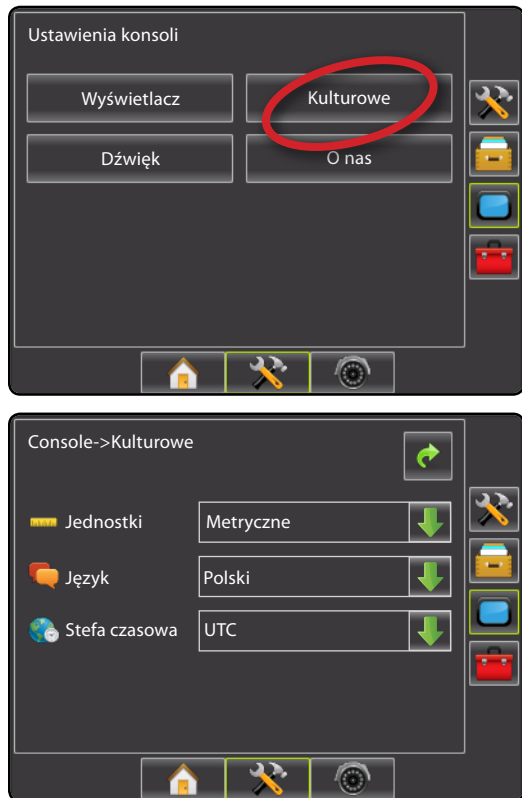
Naciśnij strzałkę wersji kolorystycznej W DÓŁ [ikonka] i wybierz „Ciemną” lub „Jasną” wersję kolorystyczną.



Nr 5 Konfiguracja kulturowa

1. Naciśnij przycisk boczny KONSOLA
2. Naciśnij **Kulturowe**.
3. Wybierz z:
 - ▶ Jednostki – definiuje jednostki pomiaru w systemie
 - ▶ Język – definiuje język systemu
 - ▶ Strefa czasowa – ustawia lokalną strefę czasową.
4. Naciśnij strzałkę POWROTU lub przycisk boczny KONSOLA, aby powrócić do ekranu głównej konsoli.

Rysunek 1-3: Opcje kulturowe



Nr 6 Ustawienia pojazdu

1. Naciśnij przycisk boczny KONFIGURACJI .
2. Naciśnij **Pojazd**.
3. Wybierz z:
 - ▶ Typ pojazdu – wybiera typ pojazdu, który najlepiej reprezentuje używany pojazd
 - ▶ Wys. ant. – ustawia wysokość anteny od poziomu ziemi
 - ▶ Kier. do belki – ustawia belkę za anteną GPS lub przed anteną GPS
 - ▶ Odległ. do belki – definiuje odległość od anteny GPS do belki
4. Naciśnij strzałkę POWROTU lub przycisk boczny KONFIGURACJI, aby powrócić do ekranu głównej Konfiguracji. *Opcje ustawień pojazdu.*

Rysunek 1-4: Opcje ustawień pojazdu



Nr 7 Ustawienia maszyny

Gdy brak jest SmartCable lub Section Driver Module (SDM), można ustawiać tylko belkę jednosekcyjną. Konfiguracje Nałożenia, Włączania opóźnienia, Wyłączania opóźnienia będą niedostępne, a Liczba sekcji będzie ustawiona na jeden.

1. Naciśnij przycisk boczny KONFIGURACJI .
2. Naciśnij **Maszyna**.
3. Wybierz z:
 - ▶ Ilość sekcji belki – ustala liczbę sekcji belki
 - ▶ Szerokość pasa nawigacji – ustala szerokość między pasami nawigacji
 - ▶ Szerokość rozpylenia – ustala szerokość sekcji belki dla całej szerokości rozpylenia
 - ▶ Nałożenie – ustala wielkość dopuszczalnego nałożenia
 - ▶ Opóźnienie włączania – kompensuje opóźnienie włączania zaworów sekcji belki
 - ▶ Opóźnienie wyłączania – kompensuje opóźnienie wyłączania zaworów sekcji belki
4. Naciśnij strzałkę POWROTU lub przycisk boczny KONFIGURACJI, aby powrócić do ekranu głównej Konfiguracji.

UWAGA: Naciskaj lub, aby przełączać się między ustawieniami pracy.

Nr 8 Ustawienie automatycznego sterowania

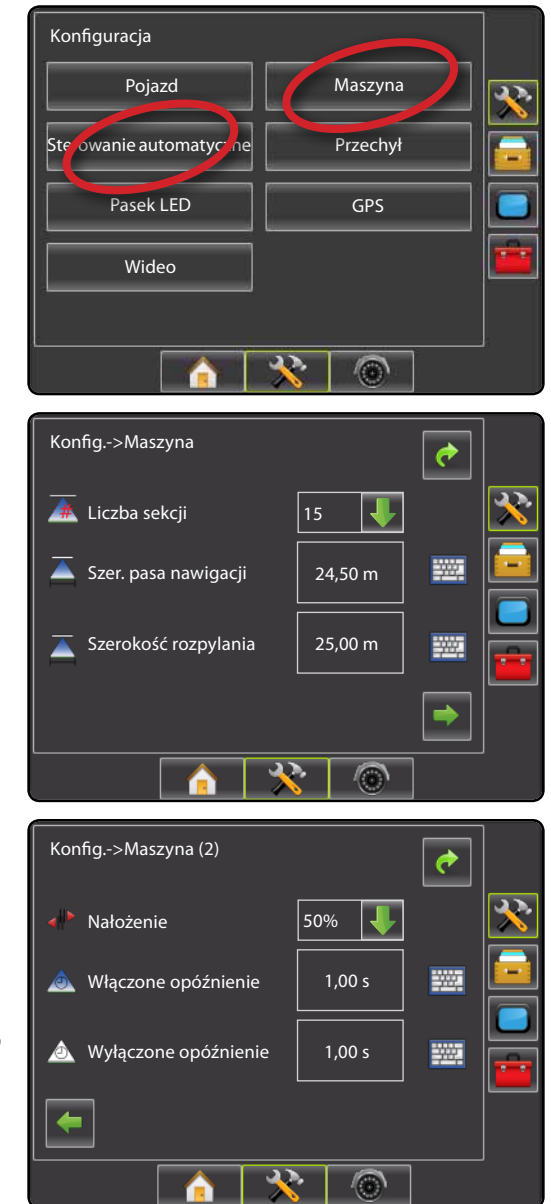
Gdy będzie obecny moduł kontroli sterowania (SCM), dostępne będą opcje automatycznego sterowania. Szczegółowe instrukcje ustawień podano w podręcznikach instalacyjnych FieldPilot lub automatycznego sterowania. W witrynie www.teejet.com można znaleźć pełną instrukcję systemu Matrix Pro, numer katalogowy 98-05239.

UWAGA: Aktualizacja oprogramowania SCM może być również wymagana przy aktualizacji istniejącej konsoli Matrix do wersji Matrix Pro.

Wymagana wersja oprogramowania SCM

Wersja oprogramowania SCM	Matrix 1.x	Matrix Pro 2.x
1.03	•	
1.04	•	
1.05	•	
10.0		•

Rysunek 1-5: Opcje ustawień maszyny



Nr 9 Przejdź do ekranu nawigacji

Rysunek 1-15: Nawigacja z widokiem z pojazdu










Rysunek 1-16: Nawigacja z widokiem pola



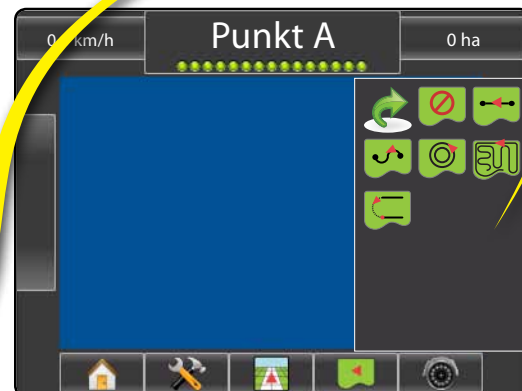
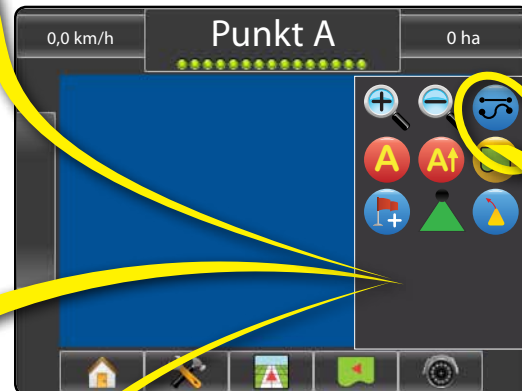
Rysunek 1-17: Nawigacja z RealView



Nr 10 Wybór trybu nawigacji






1. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY  aby wyświetlić opcje nawigacji.
2. Naciśnij ikonę TRYB NAWIGACJI .
3. Wybierz z:
 - ▶ Prosta linia AB 
 - ▶ Zakrzywiona linia AB 
 - ▶ Okrężna 
 - ▶ Ostatni przejazd 
 - ▶ Następny przejazd 

Rysunek 1-18: Wybierz tryb nawigacji




Nr 11 Oznaczanie punktu A i B

Aby wytyczyć wzorec trasy AB:

1. Przejdź do wybranej lokalizacji punktu A .
2. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY  aby wyświetlić opcje nawigacji.
3. **Podczas ruchu pojazdu**, naciśnij ikonę ZAZNACZ A .
4. Przejdź do wybranej lokalizacji punktu B .
5. Naciśnij ikonę ZAZNACZ B , wytycz linię AB.
6. „Czy nazwać te parametry nawigacji?”
Naciśnij
 - ▶ Tak – aby wprowadzić nazwę i zapisać trasę w konsoli.
 - ▶ Nie – aby automatycznie utworzyć nazwę i zapisać daną trasę w konsoli.

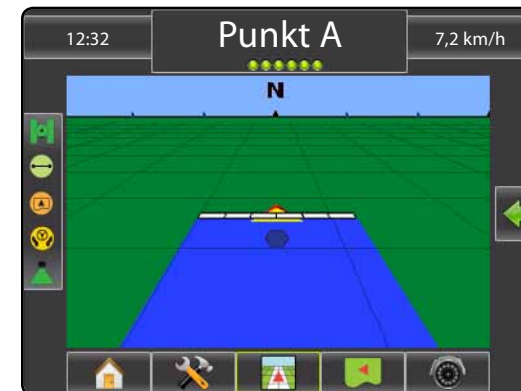
Konsola rozpocznie dostarczanie danych nawigacyjnych.

UWAGA: Ikona ZAZNACZ B  nie jest dostępna (jest wyszarzona) do czasu przejechania minimalnej odległości.

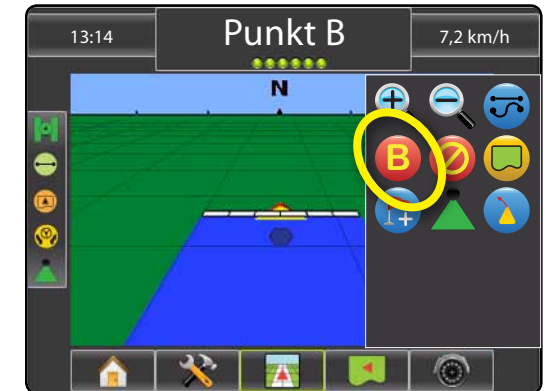
Użyj ikony ANULUJ PUNKT , aby anulować polecenia punktu A i powrócić do poprzedniej trasy AB (jeśli została wytyczona).

Aby wytyczyć dodatkowe trasy, wykonaj te same kroki, jak w przypadku pierwszej trasy.

Rysunek 1-19: Zaznacz punkt A



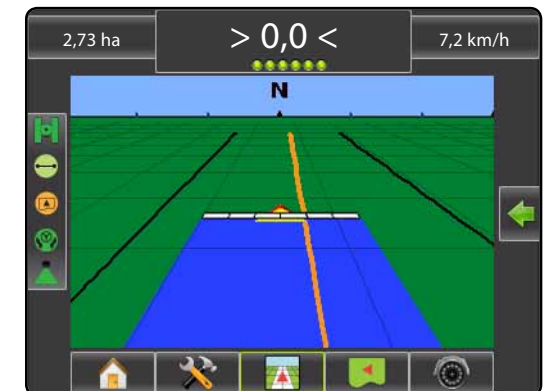
Rysunek 1-20: Zaznacz punkt B



Rysunek 1-21: Zapisz trasę

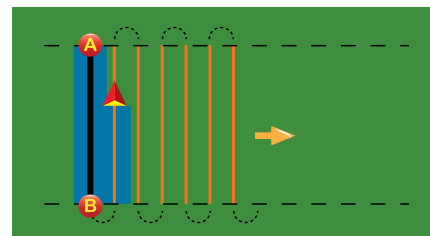


Rysunek 1-22: Jedź według trasy



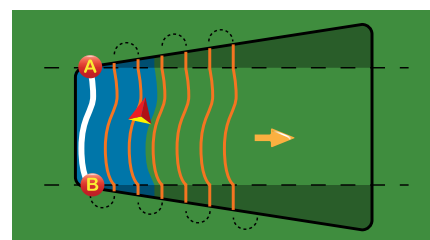
Nawigacja prosta AB

Nawigacja prosta AB podaje trasę na podstawie punktów odniesienia A i B. Oryginalne punkty A i B służą do obliczenia wszystkich innych równoległych tras nawigacji.



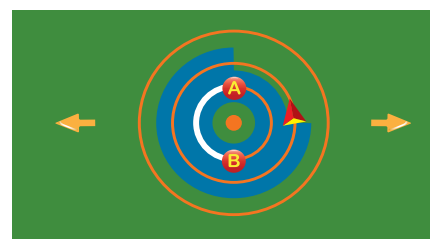
Zakrzywiona nawigacja AB

Nawigacja zakrzywiona AB podaje trasę wzdłuż zakrzywionych linii na podstawie pierwszej linii odniesienia AB. Ten wzorzec wyjściowy jest używany do obliczania innych tras nawigacji.



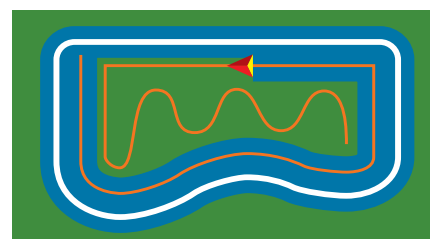
Nawigacja okrężna

Nawigacja okrężna zapewnia trasę skupioną wokół centralnej lokalizacji, która promieniuje w kierunku do wewnątrz lub na zewnątrz. Tryb ten jest używany do jazdy w centrum pola przy jednoczesnym naprowadzaniu wzdłuż linii okręgu, zgodnej z promieniem systemu nawadniania w centrum obrotu.



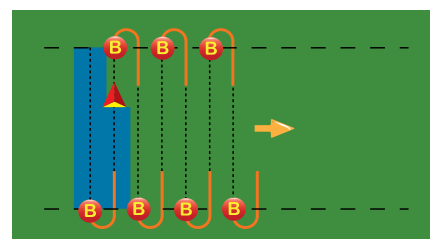
Nawigacja ostatniego przejazdu

Nawigacja w trybie ostatniego przejazdu oferuje wierną nawigację ostatniego przejazdu. Konsola automatycznie wykrywa najbliższą „nałożoną” trasę i wytycza przyległy przejazd na podstawie tych danych.



Nawigacja w trybie Następny rząd

Nawigacja w trybie następny rząd wskazuje lokalizację następnego rzędu i przekazuje dane przejazdu na końcu rzędów do kolejnego przyległego rzędu. Gdy operator wyznacza koniec rzędu i rozpoczyna zwrot do następnego rzędu, podawane są dane prostej linii AB dla następnego rzędu. Gdy pojazd jest w trybie Następny rząd, nawigacja jest wyłączona.



Bez nawigacji

Brak nawigacji wyłącza nawigację.

Pasek nawigacji

Kompas horyzontu

Pojazd z aktywnymi sekcjami belki przedstawionymi w czasie rzeczywistym

Opcje nawigacji i tras

Wskazówki nawigacyjne

Kolorowy obszar pokrycia

Pasek stanu

Stan GPS

- Czerwony = bez GPS
- Żółty = tylko GPS
- Zielony = DGPS, WAAS / RTK, GLONASS
- Brzoskwiowy = Ruch posuwisty/Czysta droga

Tryb nawigacji

- Prosta nawigacja AB
- Zakrzywiona nawigacja AB
- Nawigacja okrężna
- Nawigacja ostatniego przejazdu
- Następny przejazd
- Brak ikony = bez nawigacji

Stan automatycznego sterowania

- Zielony = aktywny
- Żółty = włączony
- Czerwony = wyłączony
- Brak ikony = w systemie nie zainstalowano układu automatycznego sterowania

Stan obszaru ograniczonego

- Poza granicą = bieżący przejazd poza obszarem ograniczonym
- W granicach = bieżący przejazd wewnątrz obszaru ograniczonego
- Brak ikony = nie wytyczono granicy

Stan funkcji BoomPilot

- Czerwony = wyłączony/ręczny
- Zielony = automatyczny
- Żółty = cały włączony
- Brak ikony = sekcja pojedynczej belki (w systemie nie zainstalowano SmartCable ani SDM)

Stożenie GGA: 5 Hz

Stożenie VTG: 5 Hz

Ilość satelitów: 10

HDOP: 1

PRN: 135

Jakość GGA: 2

Odbiornik: 1

Opcje nawigacji

Dane nawigacji

A	Punkt A . Zaznacza pierwszy punkt nawigacji na trasie.
B	Punkt B . Zaznacza punkt końcowy na trasie nawigacji. Wyszarzenie = nie przejechano minimalnej odległości.
	Anuluj Punkt A. Anuluje proces zaznaczania punktu A. Przywraca poprzednie dane trasy AB (jeśli są wytyczone).
B	Punkt B w trybie NextRow . Zaznacza punkt końcowy rzędu.
A+	Stopień azymutu . Tworzy prostą linię nawigacji po trasie mierzoną w stopniach, w prawo od północnej linii wzorca. Północ = 0, Wschód = 90, Południe = 180, Zachód = 270.
A+	Funkcja Przesunięcia A+. Przesuwa istniejącą linię przejazdu na bieżącą pozycję pojazdu.
	Następna prosta nawigacja AB lub nawigacja według następnego stopnia azymutu. Pokazuje następną trasę jazdy po prostej zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Następna zakrzywiona nawigacja AB Pokazuje następną trasę jazdy po krzywej AB zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Następna nawigacja okrężna. Pokazuje następną nawigację okrężną AB zapisaną w bieżącym zadaniu.
	Tryb jazdy po krzywej z wyprzedzeniem kierunku. Wskaźnikiem pokazuje, dokąd bieżące sterowanie zaprowadzi pojazd

Powrót do punktu

	Zaznacz punkt . Wyznacza punkt w lokalizacji pojazdu. Wyszarzony = GPS jest niedostępny.
	Powrót do punktu. Wskazuje odległość wstecz do wyznaczonego punktu. (Przełącz na widok z pojazdu, aby przekazać dane nawigacji wstecz do wyznaczonego punktu.)
	Anuluj punkt. Usuwa zaznaczony punkt.

Granice.

	Zaznacz granicę. Ustala obszar stosowania i określa strefy, których dane nie będą wykorzystane w nawigacji. Wytyczono granicę na zewnątrz zaplanowanego przejazdu. Wyszarzony = GPS jest niedostępny.
	Zakończ granicę. Finalizuje proces wytyczania granicy. Granice można również zamknąć przejeżdżając po szerokości pasa od punktu początkowego. Wyszarzenie = nie przejechano minimalnej odległości.
	Anuluj granicę. Anuluje proces wyznaczania nowej granicy. Przywraca poprzednią granicę (jeśli jest wytyczona).
	Usuń granicę. Usuwa z bieżącego zadania wszelkie wytyczone granice.

BoomPilot

	BoomPilot. Wybiera tryb BoomPilot. Wyszarzony = GPS jest niedostępny.
--	---

Opcje nawigacji z RealView

	Wybór kamery wideo. Wybór jednego z ośmiu widoków z kamer, jeżeli jest włączony moduł wyboru trybu wideo (VSM).
	Widok dzielony z kamer. Wybór jednego z dwóch zestawów czterech sygnałów wejściowych z kamer (A/B/C/D lub E/F/G/H), aby podzielić ekran na cztery osobne kanały wizyjne.
	Ustawienia nawigacji z podglądem. Uzyskaj dostęp funkcji nawigacji z podglądem lub kąta sterowania i dostosuj dane nawigacji.
	Nawigacja z podglądem. Przez układ wizyjny przekazuje trójwymiarowe dane, pomagające w nawigacji.
	Kąt sterowania. Wyświetla kierunek, w którym musi zostać skrócona kierownica.
	Ikony W górę i W dół. Służą do dostosowania linii nawigacji zgodnie z widokiem kamery.

Aktywność nawigacji i stan belki

Stan GPS
Błąd trasy poprzecznej
Bieżąca aktywność



Strona główna/Ekran zadania (lub naciśnij przycisk Ekranu głównego)
Ustawienia urządzenia
Nawigacja z widokiem z pojazdu
Nawigacja z widokiem pola
Nawigacja z RealView

Opcje ekranu

	Powiększenie/pomniejszenie widoku z pojazdu Ikony lub przyciski regulują widok z pojazdu lub perspektywę sięgającą horyzontu do widoku z lotu ptaka. Powiększenie/pomniejszenie FieldView. Ikony lub przyciski zwiększają/zmniejszają obszar wyświetlany ekranie.
	Pan. Dotknięcie ekranu pozwala operatorowi skupić się na konkretnych obszarach map, bez przemieszczania pojazdu. Strzałki na ekranie przenoszą widok w odpowiednim kierunku.
	Widok świata. Pokazuje na ekranie jako najszerzy widok.





A+ Funkcja Przesuń A+

Aby dostosować linię nawigacji AB do bieżącej lokalizacji użytkownika:

1. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY , aby wyświetlić opcje nawigacji.
2. Naciśnij ikonę PRZESUNIĘCIE A+, , aby dostosować linię nawigacji do bieżącej lokalizacji.

A+ Stopień azymutu

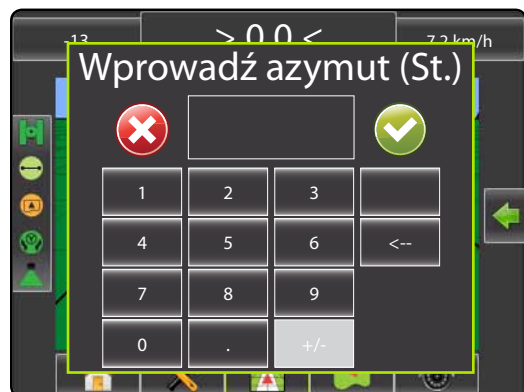
Aby ustalić linię nawigacji azymutu:

1. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY , aby wyświetlić opcje nawigacji.
2. Naciśnij ikonę AZYMUT, , aby wprowadzić stopień azymutu.
3. Na ekranie wejściowym ustal stopnie azymutu.
4. Naciśnij:
 - ▶ Akceptuj, , aby zapisać ustawienia
 - ▶ Anuluj, , aby wyjść z klawiatury bez zapisywania
5. „Czy nazwać te parametry nawigacji?”
Naciśnij
 - ▶ Tak - aby wprowadzić nazwę i zapisać daną trasę
 - ▶ Nie - aby automatycznie utworzyć nazwę

Konsola rozpocznie dostarczanie danych nawigacyjnych.

Aby wytyczyć dodatkową trasę jazdy na azymut, wykonaj te same czynności, jakie wykonałeś podczas ustalania pierwszej trasy jazdy na azymut.

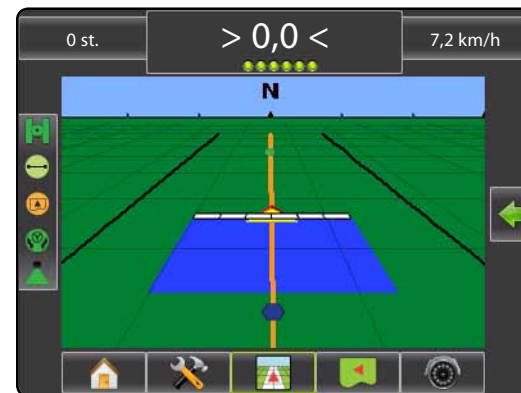
Rysunek 1-6: Stopień azymutu



Rysunek 1-7: Zapisz trasę






Rysunek 1-8: Jedź według trasy

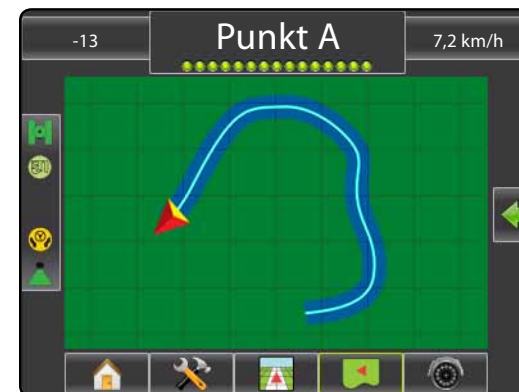



Granica pola

Aby wytyczyć granicę pola:

1. Przejdź do wybranej lokalizacji na obwodzie pola/obszaru.
2. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY , aby wyświetlić opcje nawigacji.
3. Podczas ruchu pojazdu, naciśnij ikonę GRANICA .
4. Przejdź obwód pola/obszaru.
5. Zakończ granicę:
 - ▶ Przejdź szerokość jednego pasa od punktu wyjścia. Granica zamknie się automatycznie (biała linia zmieni kolor na czarny).
 - ▶ Naciśnij ikonę KONIEC GRANICY . Linia prosta zamknie granicę między bieżącą lokalizacją użytkownika a punktem wyjścia.
6. Naciśnij:
 - ▶ Tak - aby zapisać granicę.
 - ▶ Nie - aby usunąć granicę.

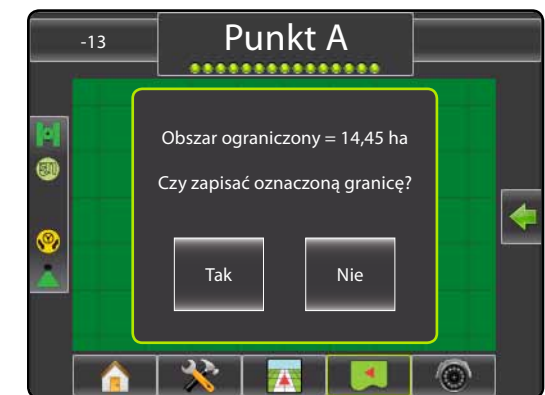
Rysunek 1-9: Wytyczanie granicy



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

Aby utworzyć wewnętrzną granicę, wykonaj te same działania, jak w przypadku pierwszej granicy.


Rysunek 1-10: Zapisz granicę - Widok pola






Rysunek 1-11: Granice są wytyczone



Jeżeli zastosowano pas podczas tworzenia zewnętrznej lub początkowej granicy, linia granicy będzie na zewnątrz przejeżdżanego pasa. Jeżeli zastosowano pas podczas tworzenia wewnętrznej lub dodatkowej granicy, linia granicy będzie od wewnątrz przejeżdżanego pasa.

Ikoną ANULUJ GRANICĘ  można anulować proces tworzenia nowej granicy pola i powrócić do poprzedniej granicy (jeśli jest wytyczona).

Ikoną USUŃ GRANICĘ  można usunąć wszystkie granice pola dla bieżącego zadania.

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

Powrót do punktu

Aby oznaczyć punkt powrotu:

1. Przejdź do wybranej lokalizacji punktu powrotu .
2. Naciśnij przycisk OPCJI NAWIGACJI I TRASY, aby wyświetlić opcje nawigacji.
3. Naciśnij ikonę DODAJ PUNKT .

Rysunek 1-12: Punkt powrotu jest oznaczony - Widok pojazdu



Aby pokazać odległość i trasę do ustalonego punktu:

1. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY aby wyświetlić opcje nawigacji.
2. Naciśnij ikonę POWRÓT DO PUNKTU .

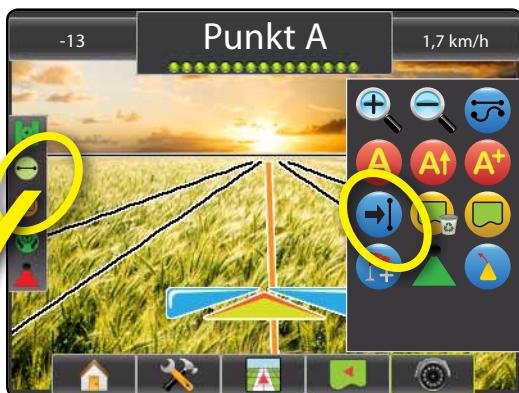
Użyj ikony ANULUJ POWRÓT DO PUNKTU , aby usunąć oznaczony punkt.

Następna trasa

Aby wyświetlić inne zapisane trasy:

1. Naciśnij ikonę OPCJI NAWIGACJI I TRASY aby wyświetlić opcje nawigacji.
2. Naciśnij ikonę NASTĘPNA TRASA .

Rysunek 1-13: Następna trasa



Aby zobaczyć, który wzorzec trasy jest aktywny, na pasku stanu naciśnij ikonę Trybu nawigacji.

Rysunek 1-14: Zobacz, który wzorzec trasy jest aktywny

