

# Indeks

1. Wstęp	4
1.1 Jak korzystać z urządzenia G7	
Farmnavigator	4
1.2 Połączenia elektryczne	4
1.3 Jak zainstalować antenę Turtle Smart	5
1.3.1 Jak podłączyć antenę Turtie Smart	5
1 3 2 Położenie anteny – oś poprzeczna	5
1 3 3 Położenie antery – oś połużna	5
1.3.4 Położenie anteny – wysokość	6
1.3.5 Położenie anteny – orientacja	6
1.4 Włączanie urządzenia	6
1.5 Jak korzystać z wyświetlacza	
dotykowego	8
2. Menu główne i podstawowe operacje	9
2.1 Baza danych	9
2.1.1 Operatorzy	10
2.1.2 Rolnicy	11
2.1.3 Pola	12
2.1.5 Zadania	13
2 1 6 Maszyny	13
2.2 Nowe zadanie	19
2.3 Kontynuuj ostatnią pracę	23
2.4 Ustawienia	24
2.4.1 Satelity	24
2.4.2 Pozycja anteny GPS na ciągniku	28
2.4.3 Prowadzenie	
(w modelach G7 Plus i G7 Iso)	29
2.4.4 ISOBUS	30
2.4.5 Flowadzenie 2.4.6 Likład ekranu roboczego	32 33
2 4 7 Jednostki miarv	33
2.4.8 Preferencje użytkownika	34
2.4.9 Zdalne sterowanie	35
2.4.10 Łączność bezprzewodowa	
(w modelach G7 Plus i G7 Iso)	36
2.4.11 Zdalny dostęp	
(w modelach G7 Plus i G7 Iso)	37
2.4.12 Informacje o systemie	38
3. Ekran zadania	39
3.1 Aktualne informacje o zadaniu	39
3.1.1 NAZWA ZADANIA	39
3.1.2 Pourączone urządzenia 3.1.3 Precyzja anteny i odbiór	39
3.1.4 Poziom powiekszenia i kompas	40
3.1.5 Obszar, predkość, odległość	41
	•••

3.2 Funkcje operacyjne podczas	
wykonywania zadań	41
3.2.1 Start/stop	41
3.2.2 Linie A-B	41
3.2.3 Pole	44
3.2.4 Uwrocia (poprzeczniaki)	46
3.2.5 Przeszkody	48
3.2.6 System automatycznego kierowania	1
(w modelach G7 Plus i G7 Iso)	49
3.2.7 Przesunięcie	50
4. Zaawansowane tryby pracy	52
4.1 Rozpoczęcie nowego zadania,	
tryb pełny	52
4.2 Definiowanie pola i tworzenie	<b>F</b> 0
nowych linii nawigacyjnych A-B	52
4.5 Ponowna praca na zdeinniowanych	
narzedzia	53
4 4 Praca na zdefiniowanych wcześniej	55
liniach A-B ale z inna maszvna	54
4.5 Tworzenie wiecej niż jednej linij A-B	0.
podczas tej samej sesji zadania	55
4.6 Zmiana linii A-B podczas tego samego	
zadania	56
4.7 Przesunąć linię do określonego punktu,	
funkcja "Magnes"	57
4.8 Przesuwanie linii A-B według dokładnej	
wartości, funkcja "Ulice"	58
4.9 Podłączenie urządzenia zewnętrznego	-0
do sterowania sekcją	58
4. TO VVykorzystanie "Oprawiającego do	~-
tworzenia układu zasiewow pol	65
5. Importowanie i eksportowanie danych	69
5.1 Pobieranie zadania i przeglądanie	
w biurze	69
5.2 Import granic pól w formacie KMZ	70
5.3 Importowanie mapy w formacie	
	72
5.3.1 Tworzenie granic w formacie	75
pliku SHP	15
6. Inne funkcje	77
6.1 Konfiguracja NTRIP dla All in One RTK	77
6.1.1 Sprawdzanie poprawności GPS	17
6.1.2 Konfiguracja NTRIP	11
0.2 Nonnguracja N i KIP dla odbiornikow	70
6 2 1 Sprawdzania poprawności CDS	70
0.2.1 Sprawuzanie poprawności GPS	10

6.2.2 Konfiguracja NTRIP				
6.3 Aktualizacje oprogramowania				
urządzenia G7 Farmnavigator	80			
6.3.1 Aktualizacja oprogramowania przez				
WiFi (modele G7 Plus i G7 Iso)	80			
6.3.2 Aktualizacja oprogramowania				
przez USB	81			
6.4 Kamera wideo	81			
6.4.1 Typ obsługiwanych kamer	81			
6.4.2 Podłączanie kamery wideo	81			
6.4.3 Tryb wyświetlania dla				
kamery wideo	82			
6.5 G7 Navi (opcjonalnie)	82			
6.6 Aktywacja wirtualnego wyjścia				
NMEA na porcie "Generic"	83			
6.7 Aktywacja trybu demo	84			
6.8 Aktualizacja oprogramowania				
sprzętowego odbiornika	86			
7. Kontakty/obsługa klienta	87			
8. Załącznik	88			
Indeks analityczny	89			

### 1.1 Jak korzystać z urządzenia G7 Farmnavigator

Dziękujemy za wybór urządzenia G7 Farmnavigator firmy AvMap Umożliwia ono:

- mapowanie pól;
- konfigurację i zapisywanie maszyn rolniczych;
- tworzenie linii nawigacyjnych dla swoich czynności;
- zapisywanie wszystkich czynności wykonywanych na polu;
- konfigurację opryskiwacza i sterowanie sekcjami bezpośrednio na wyświetlaczu podczas oprysków;
- automatyczne sterowanie sekcjami, po podłączeniu kompatybilnego urządzenia do G7 Farmnavigator;
- importowanie i eksportowanie zadań i oglądanie ich w Google Earth™.
- podłączanie zestawu automatycznego kierowania, aby w pełni wykorzystać możliwości kierowania pojazdem;
- zapisywanie położenia przeszkód na obszarze roboczym;
- podłączanie kamery i sterowanie nią z wyświetlacza G7 Farmnavigator;
- używanie urządzenia Terrestrial Navigator (tylko w modelu G7 Plus Farmnavigator, zwanego dalej G7 Plus);
- odbieranie korekt RTK za pośrednictwem klienta NTRIP (G7 Plus, G7 ISO);
- używanie funkcji kompensacji podłoża;
- podłączanie urządzenia ISOBUS (z zestawem ISO lub G7 ISO).

### 1.2 Połączenia elektryczne

Urządzenie G7 Farmnavigator jest wyposażone we wspornik i okablowanie ze złączami, co zapewnia łatwy i bezpieczny montaż na ciągniku. Wiązka przewodów jest wyposażona w bezpiecznik ochronny 2A.Napięcie zasilania musi mieścić się w zakresie 10-35 V DC. Należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w opakowaniu.



P5 PIN-OUT						
PIN n° Funkcja						
2	GPS TX					
3	GPS RX					
4	GPS VCC					
5	GPS GND					

P4 PIN-OUT						
PIN n° Funkcja						
2	URZĄDZENIE 2 TX					
3	3 URZĄDZENIE 2 RX					
5	URZĄDZENIE 2 GND					

P3 PIN-OUT					
PIN n° Funkcja					
2	URZĄDZENIE 1 TX				
3	URZĄDZENIE 1 RX				
4	URZĄDZENIE 1 VCC				
-	UZIEMIENIE				
э	URZĄDZENIA 1				
9	ALARM ZEWNĘTR- ZNY				

Rysunek 1.2 - Połączenia elektryczne

# 1.3 Jak zainstalować antenę Turtle Smart

Opisana poniżej procedura odnosi się do anteny Turtle Smart, ponieważ jest ona w całości produkowana przez AvMap i jest najczęstszym typem anteny używanym przez naszych klientów. (W razie potrzeby uzyskania wyjaśnień dotyczących instalacji anten innych firm proszę zwrócić się do działu pomocy).

Antena Turte Smart jest wyposażona w trzy magnesy, przy pomocy których można ją szybko zainstalować na powierzchni o właściwościach ferromagnetycznych.

### 1.3.1 Jak podłączyć antenę Turtle Smart do G7 Farmnavigator

Antena Turtle Smart jest wyposażona w 9-stykowy kabel szeregowy, który przekazuje dane i dostarcza zasilanie między urządzeniem G7 Farmnavigator a anteną Turtle Smart.

Wyłączyć urządzenie i podłączyć 9-pinowy kabel szeregowy do kabla znajdującego się na wsporniku, oznaczonego jako "GPS Antenna".

### 1.3.2 Położenie anteny – oś poprzeczna

Antena musi znajdować się dokładnie w środku ciągnika. Dokładnie odmierzyć dokładny środek ciągnika, aby określić oś środkową.



Tabela 1.3.2 – Jak zainstalować antenę – Oś poprzeczna

# 1.3.3 Położenie anteny – oś podłużna

Zaleca się umieszczenie anteny jak najbliżej przednich osi kierowanych.





### 1.3.4 Położenie anteny – wysokość

Wpływ wysokości anteny należy wziąć pod uwagę w przypadku prac na stromych zboczach.

W takich przypadkach zaleca się zainstalowanie anteny z przodu ciągnika w celu zmniejszenia błędu pochylenia i oscylacji.

We wszystkich innych przypadkach (prace na równym podłożu) antena może być umieszczona na górze ciągnika.



Tabela 1.3.4 – Jak zainstalować antenę – Wysokość

### 1.3.5 Położenie anteny – orientacja

Jeżeli stosuje się antenę z kompensacją terenu, kluczowa jest orientacja anteny w stosunku do kierunku jazdy pojazdu. W przypadku produktów FARMNAVIGATOR orientacja jest określona położeniem złącza antenowego i musi być przeciwna do kierunku jazdy pojazdu. Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji dołączonej do opakowania anteny



Rysunek 1.3.5.a Jak zainstalować antenę - Orientacja

### 1.4 Włączanie urządzenia

Przed włączeniem G7 Farmnavigator należy upewnić się, że wyświetlacz jest podłączony do uchwytu. Sprawdzić, czy: wspornik jest mocno przymocowany do ciągnika, a kabel zasilający jest podłączony do gniazda 12 V.



Rysunek 1.4.a – Włączanie wyświetlacza

- 1. Nacisnąć i przytrzymać przez 2 do 3 sekund przycisk znajdujący się w prawym górnym rogu wyświetlacza.
- 2. Gdy urządzenie będzie włączone, na ekranie pojawi się logo.
- 3. Po zakończeniu ładowania na ekranie pojawi się sekcja ostrzegawcza. Proszę przeczytać uważnie i nacisnąć OK, aby zaakceptować i kontynuować. otworzyć menu główne.

UWAGA: przy pierwszym włączeniu urządzenia należy wybrać język.

Aby wyłączyć wyświetlacz:

- 1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk zasilania przez 2 do 3 sekund.
- 2. Nacisnąć "TAK", aby wyłączyć urządzenie.

Jeśli nie można normalnie włączyć/wyłączyć urządzenia, możliwe jest zresetowanie G7 Farmnavigator. Przycisk resetowania znajduje się na lewo od przycisku zasilania, pod plastikową osłoną.



Rysunek 1.4.b – Resetowanie urządzenia

Jak zresetować urządzenie:

- 1. Nacisnąć przycisk.
- 2. Poczekać na zresetowanie urządzenia.

UWAGA: zresetowanie urządzenia może spowodować utratę danych.

### 1.5 Jak korzystać z wyświetlacza dotykowego

G7 Farmnavigator jest wyposażony w wyświetlacz dotykowy, który umożliwia wykonywanie określonych czynności za pomocą palców.

B	Dotknąć ekranu, aby wybrać przycisk z menu.
S.	Przesunąć palec, aby przewinąć menu lub strony.
R)	Przesunąć palce bliżej siebie lub dalej od siebie, aby powiększyć lub pomniejszyć pole.
72	Dotknąć ekranu dwoma palcami jednocześnie, aby obrócić pole.

Tabela 1.5 – Gesty i ruchy ekranu dotykowego

# 2. Menu główne i podstawowe operacje

Poniżej przedstawiamy podstawowe operacje tworzenia nowego zlecenia, ustawienia systemowe, tworzenie nowego narzędzia i metody pracy.



Rysunek 2.0 - Menu główne

# 2.1 Baza danych



Rysunek 2.1 – Menu BAZY DANYCH

Funkcje urządzenia Farmnavigator są przeznaczone do zapisywania i precyzyjnego organizowania wszystkich informacji dotyczących każdego poszczególnego zadania. Zaleca się wprowadzanie danych od samego początku, aby w pełni wykorzystać wszystkie zalety tej technologii.

Za pomocą menu BAZY DANYCH można zarządzać wszystkimi danymi (wstawianie, wizualizacja, edycja, eliminacja, eksport).

### 2.1.1 Operatorzy

Możliwe jest zapisanie wszystkich imion i nazwisk OPERATORÓW.

- 1. Wybrać "Dodaj nowego".
- 2. Wpisać imię i nazwisko oraz wybrać "OK".
- 3. Kliknąć zieloną strzałkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wrócić do poprzedniej strony.



Rysunek 2.1.1.a – Dodawanie nowego operatora



Rysunek 2.1.1.b – Imię i nazwisko kierowcy

	OPERATORZY	
	1 operator	-tê
-	Nazwa	Dodaj
	Mario 🖉 🗙	nowego
67		wszystko
1		

Rysunek 2.1.1.c – Lista kierowców

# 2.1.2 Rolnicy

Niezbędne jest zapisywanie imion i nazwisk ROLNIKÓW. ROLNICY odnoszą się do wszystkich klientów lub właścicieli gruntów. Jeżeli firma jest właścicielem wszystkich uprawianych gruntów, w rubryce ROLNICY należy wpisać nazwę firmy.

- 1. Wybrać "Dodaj nowego";
- 2. Wpisać nazwę i wybrać "OK";
- 3. Kliknąć zieloną strzałkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wrócić do poprzedniej strony.



Rysunek 2.1.2 – Lista rolników

# 2.1.3 Pola



Rysunek 2.1.3 – Lista pól związanych z rolnikami lub innymi

Możliwe jest zebranie i zapisanie wszystkich uprawianych lub wymagających uprawy gruntów. POLA są powiązane z ROLNIKAMI:

- 1. Wybrać nazwę rolnika;
- 2. Wybrać "Dodaj nowe";
- 3. Wpisać nazwę i wybrać "OK";
- 4. Kliknąć zieloną strzałkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wrócić do poprzedniej strony.

### 2.1.4 Produkty

G7 Farmnavigator pozwala na stworzenie listy produktów i zapisanie ich wykorzystania po każdym działaniu.

- 1. Wybrać "Dodaj nowe";
- 2. Wpisać nazwę i wybrać "OK";
- 3. Kliknąć zieloną strzałkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wrócić do poprzedniej strony.



Rysunek 2.1.4 – Lista produktów

# 2.1.5 Zadania

Zadania są tworzone automatycznie zgodnie z procedurami opisanymi poniżej.

### 2.1.6 Maszyny

Na stronie MASZYNY można utworzyć i skonfigurować wszystkie maszyny, które będą używane z G7 Farmnavigator.

- 1. Wybrać "Dodaj nowe";
- 2. Wpisać nazwę i wybrać "OK";



Rysunek 2.1.6.a – menu MASZYNY

	ZMIEŃ NA	AZWĘ MA	SZYNY									
	+	-	Be	Beczka do pielenia				×				
	%	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	@
67	q	W	е	r	t	у	u	i	0	р	(	)
	!	а	S	d	f	g	h	j	k		'	"
	?	,	Z	Х	С	۷	b	n	m	•	:	*
1	A	a (				-		- %	<b>&amp;</b> è		OF	<
-												

Rysunek 2.1.6.b – Nazwa maszyny

 Jeśli aktywne, wybrać typ sterownika zewnętrznego. Wybrać "Brak kontroli sekcji", aby użyć maszyny bez kontroli sekcji.

4	Typy maszyn							
-	$\checkmark$	🔽 Brak kontroli sekcji						
-		Opryskiwacz	>					
67		Rozsiewacz	>					
		Siewnik	>					
	Γ	Uprawiający						
1								

Rysunek 2.1.6.c – Podłączenie zewnętrznej jednostki sterującej



Rysunek 2.1.6.d – Ustawianie maszyn

- 4. Wybrać "Typ moc. i przesunięcie".
- 5. Jeśli maszyna jest zamontowana, kliknąć "ZAWIESZANY TYLNY".
- "Przesuni. 1" oznacza odległość między osią tylną a punktem obsługi maszyny.
- Przesunięcie 2 odnosi się do ewentualnej niewspółosiowości między narzędziem a środkiem ciągnika.



Rysunek 2.1.6.e – Maszyna mocowa z tyłu

	TYP MOC. ORAZ PR	RZESUNIĘCIE				
٠		2	<u> </u>	81		
		ZAWIESZANY PRZ.	ZAWIESZANY TYLNY	CIĄGNIONY		
	R	Przesuni. 1			1.80 m	~
		Przesuni. 2			4.50 m	~
	3					
1		Przesuni. 3	← →	1	0.00 m	~

Rysunek 2.1.6.f – Mocowanie ciągnięte

- 6. W przypadku maszyny ciągnionej wybrać "CIĄGNIONY".
- "Przesuni. 1" jest odległością między tylną osią a złączem.
- "Przesuni. 2" oznacza odległość między złączem a punktem pracy maszyny.
- "Przesuni. 3" odnosi się do możliwej niewspółosiowości między maszyną a środkiem ciągnika.

- 7. Kliknąć zieloną strzałkę w lewym górnym rogu ekranu, aby wrócić do poprzedniej strony.
- 8. Wybrać "Rodzaj zadania", aby wprowadzić rodzaj pracy wykonywanej przez maszyny.



Rysunek 2.1.6.g – Główna funkcja maszyny



Rysunek 2.1.6.h – Ustawienie szerokości roboczej

- 9. Wybrać "Szerokość robocza", wpisać szerokość maszyny i wybrać "OK".
- 10. Wybrać "Min. promien skretu" i wprowadzić wartość promienia skrętu wskazaną w dowodzie rejestracyjnym ciągnika i wybrać "OK".



- Rysunek 2.1.6.j Ustawienie minimalnego promienia skrętu ciągnika
- 11. Dotknąć "Zakres prędkości roboczej", jeżeli chodzi o aktywację lub brak aktywacji zmiennego koloru obrabianego obszaru w zależności od prędkości roboczej. Ta opcja jest bardzo przydatna do sprawdzenia prawidłowego zakresu prędkości roboczej. Aby aktywować funkcję, należy dotknąć "WŁĄCZ", a następnie zdefiniować dolną i górną granicę. Poniżej dolnej granicy kolor obszaru będzie żółty, a nie zielony. Powyżej górnej granicy kolor obszaru będzie niebieski, a nie zielony.

	ZAKRES PRĘDKOŚCI ROBOCZEJ	
<b></b>	VYŁ.	
	Niska prędkość	5.0 km/h 🐱
	Wysoka prędkość	8.0 km/h 🛛 🗙
67		
<u>1</u>		

Rysunek 2.1.6.k – Aktywacja i definicja prędkości roboczych

12. Wybrać "OK" w prawym górnym rogu, aby potwierdzić.

Wszystkie potrzebne informacje są teraz wprowadzane. Z menu bazy danych zawsze można dodawać, edytować i usuwać wprowadzone informacje.



Rysunek 2.1.6.I – Lista zapisanych narzędzi

### 2.2 Nowe zadanie

Aby utworzyć nowe zlecenie w trybie szybkim, tzn. bez wprowadzania wszystkich parametrów roboczych i rozpocząć pracę z danym zleceniem:

1. Wybrać "ROZPOCZNIJ NOWE ZADANIE".

	START			
	ROLNIK	Niezdefiniowane		
	POLE	Niezdefiniowane		
-7	ZADANIE	Nowe		
	MASZYNA	Siewnik, 4.50 m		
	OPERATOR	Niezdefiniowane		
	PRODUKTY	Herbicyd-AbC1155	OK	
1	POGODA			



2. Wybrać maszynę z wiersza "MASZYNY", dotykając zielonej strzałki w dół.



Rysunek 2.2.b - Wykaz maszyn

- 3. Wybrać nazwę maszyny.
- 4. Wybrać "OK", aby przejść do strony zadania.



Rysunek 2.2.c – Strona zadania



Rysunek 2.2.d – Wybór typu zadania

- 5. Wybrać "A-B", aby rozpocząć zadanie.
- 6. Wybrać rodzaj linii nawigacyjnych, np. linie równoległe A-B.



#### Linie równoległe A-B

Wybrać ten symbol, aby pracować z liniami równoległymi A-B.

Tabela 2.2.a – Linie proste A-B

- Wybrać symbol, aby zapisać punkt A.
- Przejechać kilka metrów na wprost, aby zapisać punkt B.



Rysunek 2.2.e - Linie równoległe

- 7. Teraz tworzone są linie A-B.
- 8. Aby utrzymać prawidłową trajektorię pojazdu, należy kierować się zarówno kierunkiem linii wyświetlanym na górze strony, jak i kursorem prowadzącym.

<b>≺</b> <<0.15 <b>"</b> >>>>	<b>Odległość</b> Odległość między ciągnikiem a linią A-B. Zielony kursor wskazuje sposób obracania kierownicą w celu skorygowania trajektorii.
	Inteligentny kursor Inteligentny kursor jest wyposażony w dwie linie. Pomaga użytkownikowi utrzymać ciągnik w linii zgodnej z kierunkiem linii nawigacyjnej A-B.

Tabela 2.2.b – Odległość od linii i inteligentnego kursora

# 2.3 Kontynuuj ostatnią pracę

G7 Farmnavigator umożliwia kontynuowanie ostatniego zadania, uzyskując do niego dostęp bezpośrednio z Menu Głównego:

- 1. Wybrać "KONTYNUUJ OSTATNIE ZADANIE" z menu głównego.
- 2. Ta strona pokazuje wszystkie informacje o ostatnim zadaniu. Wybrać "OK", aby potwierdzić.



Rysunek 2.3.a – Menu główne – Kontynuowanie ostatniego zadania

	START				
	ROLNIK	Niezdefiniowane			
	POLE	Field 1	Ha 🛛 🔽		
	ZADANIE	Siewnik_13.02.23_10:21:16	0.0000 Ha		
	MASZYNA	Siewnik, 4.50 m			
	OPERATOR	Niezdefiniowane			
	PRODUKTY	Niezdefiniowane	💽 OK		
1	POGODA				

Rysunek 2.3.b – Strona potwierdzenia ostatniego zadania

3. Projekt zostanie załadowany. Teraz możliwe jest kontynuowanie zadania.



Rysunek 2.3.c – Podgląd ostatniego zadania i ostatniej pozycji

### 2.4 Ustawienia

Z menu "USTAWIENIA" można uzyskać dostęp do różnych ustawień, parametrów i dostosowań.

### 2.4.1 Satelity

Ta strona umożliwia sprawdzenie stanu satelitów i zmianę ustawień odbiornika GNSS. Ustawienia GNSS mogą się różnić w zależności od typu GNNS, dlatego menu może wyglądać inaczej w zależności od typu.

		Ustawienia	ODBIORNIK GNSS	
	<b>~</b> },	GPS	All in One RTK (HPG 1.30) (115200)	
	$\Theta$	Prowadzenie	INFORMACJE O SATELITACH	
			Informacje o satelitach	>
67	۲	ISOBUS	SBAS	
	<b>بْنَ</b>	Prowadzenie	Automatyczny	>
			GLONASS	
		roboczego	ON	>
የ		Jednostki	GALILEO	
			ON	>

sunek 2.4.1.a – Strona kontiguracji sa

Tutaj można znaleźć różne ustawienia dla satelitów:

#### 1. ODBIORNIK GNSS

Tutaj można znaleźć model i wersję firmware odbiornika podłączonego do portu "Antena GPS".

#### 2. INFORMACJE O SATELITACH

Można tu znaleźć informacje obliczone przez odbiornik, mapę z pozycją satelitów oraz, w przypadku odbiorników RTK, zaznaczone są Wiek (opóźnienie w stosunku do ostatniej korekty RTK), Baza ID (numer identyfikacyjny bazy RTK) i Przewid. błąd (szacowany błąd pozycjonowania w metrach).



Rysunek 2.4.1.b - Szczegółowe informacje o satelitach

Dla prawidłowego działania większość satelitów musi być w kolorze zielonym. W przeciwnym razie należy odczekać co najmniej 20 minut na otwartym polu i oczyścić antenę z kurzu wilgotną szmatką.

#### 3. SBAS

Satelity geostacjonarne, które zwiększają dokładność odbiorników innych niż RTK. Zalecane ustawienie AUTOMATYCZNE.

#### 4. GLONASS

Rosyjskie satelity pozycjonujące. Zalecane ustawienie ON.

#### 5. GALILEO

Europejskie satelity pozycjonujące. Zalecane ustawienie ON.

#### 6. BEIDOU

Chińskie satelity pozycjonujące. Ustawienie WŁĄCZONE zalecane dla odbiorników RTK, ustawienie WYŁĄCZONE zalecane dla odbiorników innych niż RTK.

#### 7. MINIMALNA PRĘDKOŚĆ

Wartość ta powinna być zmieniona na niższą w pobliżu 0 km/h tylko wtedy, gdy używane są odbiorniki RTK. UWAGA: Nie należy zmieniać tego parametru, chyba że po potwierdzeniu ze strony pomocy technicznej.

#### 8.POŁOŻENIE ANTENY

Przeczytać pkt. 2.4.1.1

#### 9. KOMPENSACJA TERENU

Kompensacja podłoża jest ważną funkcją, która pozwala wyeliminować błąd z powodu nachylenia ciągnika w dwóch osiach (góra / dół, prawo / lewo).

Ta opcja jest zdecydowanie zalecana do prac na wzgórzach. Należy zwrócić szczególną uwagę na instalację i ustawienia, ważne jest prawidłowe wykonanie poniższych czynności:

- Prawidłowa orientacja anteny podczas instalacji
- Prawidłowe wpisanie wysokości od podłoża w ustawieniach

W tym momencie kompensację gruntu można przełączyć z pozycji OFF na ON.

Widoczne są wartości w czasie rzeczywistym dla przechyłu wzdłużnego (wznoszenie / opadanie) i bocznego



Rysunek 2.4.1.c – Aktywacja kompensacji terenu, wyświetlacz przechyłu wzdłużnego i bocznego.

(prawo / lewo). Wartości są podawane w stopniach i w % nachylenia.

Zawsze zaleca się kalibrację czujnika pochylenia. W tym celu ustawić ciągnik na idealnie płaskiej powierzchni. Następnie nacisnąć przycisk "Ustaw poziom zero". W tym momencie wszelkie błędy wynikające z instalacji, która nie jest idealnie płaska, zostaną anulowane i zostanie przywrócona nowa zerowa wartość odniesienia w zakresie nachylenia i przechyłu. Procedurę tę należy wykonywać

za każdym razem, gdy antena jest umieszczona w pojeździe lub gdy pozycja jest zmieniana.



Rysunek 2.4.1.d – Kalibracja zerowania kompensacji terenu

#### **10. KLIENT NTRIP**

Klient NTRIP odnosi się do technologii, która pozwala na pobieranie precyzyjnych korekt dla anten RTK z Internetu.



Rysunek 2.4.1.d – Konfiguracja dostępu klienta NTRIP

Do prawidłowego funkcjonowania potrzebne są:

- odbiornik RTK podłączony do portu "GPS Antenna";
- aktywne połączenie z Internetem:
  - dla Turtle RTK > użyć WiFi przez G7 Plus, G7 Iso;
  - dla All in One RTK > połączenie internetowe jest już zintegrowane w odbiorniku;
- dostęp do sieci korekcji RTK (lokalnej, regionalnej, *prywatnej*) *skontaktuj* się ze sprzedawcą, aby uzyskać więcej informacji;
- prawidłowa pozycja, antena musi znajdować się w warunkach widoczności (na zewnątrz).

Wprowadzić dane dostępu do serwera w odpowiednich polach, a następnie nacisnąć przycisk Połącz. Gdy wszystkie warunki są poprawne i zielone, pozycja RTK jest aktywna i ważna. W przypadku, gdy iakikolwiek warunek pozostaje czerwony:

- "Połączenie internetowe": sprawdzić połączenie Wi-Fi.
- "Połączenie z serwerem": sprawdzić, czy adres serwera jest prawidłowy.
- "Uwierzytelnianie": sprawdź nazwę użytkownika i hasło, zwróć uwagę na wielkie litery.
- "Status Fix": antena nie znajduje się na zewnątrz lub w pozycji wystarczającego odbioru sygnału.
- "RTK": jeśli wszystkie inne punkty są zielone, odczekać kilka minut lub przenieść antenę na obszar o mniejszej liczbie przeszkód (drzewa, budynki).

#### 11. NMEA NA PORCIE GENERYCZNYM

Aktywując tę funkcję, komunikaty wprowadzane do portu "ANTENY GPS" są powtarzane na "PORCIE GENERYCZNYM". Ta funkcja jest przydatna do przekazywania pozycji anteny do innych urządzeń innych firm, wykorzystując tylko jedną antenę na ciągniku.

#### **12. WYKRYWANIE ODWROTNE**

Ta funkcja pozwala ocenić, czy ciągnik porusza się w kierunku jazdy, czy do tyłu. W przypadku nieprawidłowego wykrycia kierunku jazdy należy wybrać na ekranie "Run forward" (jazda do przodu), aby przywrócić prawidłowe działanie.

### 2.4.2 Pozycja anteny GPS na ciągniku

Parametr ten odnosi się do położenia anteny GPS względem tylnej osi ciągnika.

- 1. Wprowadzić dokładnie wartość odległości i wybrać "NAPRZÓD", jeśli antena znajduje się przed osią. Wybrać "WSTECZ", jeśli znajduje się za osią tylną.
- Wprowadzić wysokość anteny od ziemi. Wysokość mierzona jest poprzez umieszczenie ciągnika na płaskiej powierzchni. Odniesieniem dla anteny jest kolorowa gumowa krawędź.



Rysunek 2.4.2 – Strona konfiguracji pozycji anteny

# 2.4.3 Prowadzenie (w modelach G7 Plus i G7 Iso)

Menu Prowadzenie umożliwia dostęp do ustawień urządzenia G7 Farmnavigator, gdy jest ono podłączone do systemu automatycznego kierowania.

1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Prowadzenie".



Rysunek 2.4.3 – Strona konfiguracji prowadzenia

Na tej stronie można znaleźć:

- ECU INFO: informacja o sterowniku ECU-S1 podłączonym do G7 Farmnavigator.
- PROWADZENIE: możliwe jest otwarcie zaawansowanych ustawień menu automatycznego kierowania

**UWAGA:** ta funkcja jest zastrzeżona dla doświadczonych użytkowników. Nieprawidłowa konfiguracja prowadzi do nieprawidłowego działania systemu automatycznego kierowania.

- KROK PRZESUNIĘCIA: możliwe jest skonfigurowanie domyślnej wartości przemieszczenia dla funkcji "Przesuń".
- ZSYNCHRONIZUJ PRACE START/STOP: ustawić tę funkcję na "WŁĄCZ" i wybrać przycisk automatycznego kierowania, aby rozpocząć kolorowanie obrabianego obszaru.

### 2.4.4 ISOBUS

Za pomocą menu ISOBUS można aktywować lub dezaktywować interakcję między urządzeniem G7 Farmnavigator a urządzeniem ISOBUS.

	-5	Ustawienia	WIRTUALNY TERMINAL	×
$\leftarrow$		GPS	AKTYWACJA FUNKCJI	
	$\Theta$	Prowadzenie	Rozpocznij aktywację	>
	ے بڑ	ISOBUS	WIRTUALNY TERMINAL	
67			ON	>
		Prowadzenie	ID WIRTUALNEGO TERMINALA	
	凲	Układ ekranu N roboczego	Główny WT	>
			NADAWANIE PRĘDKOŚCI GPS	
1		Jednostki	WYŁ.	>
-	-		GRUPA OBIEKTÓW	

Rysunek 2.4.4.a – ISOBUS aktywne, niepodłączone

Do prawidłowego funkcjonowania potrzebne są:

- Narzędzie ISOBUS prawidłowo okablowane i podłączone do ciągnika
- G7 Iso lub G7 Plus / Ezy z zestawem Iso
- Podłączenie kabla G7 i ISOBUS kablem
- Licencja na korzystanie z aktywowanego TERMINALA WIRTUALNEGO (lub tryb próbny)

Aktywując funkcję ISOBUS, G7 rozpoczyna komunikację z narzędziem.

Podczas pierwszego łączenia się z nowym narzędziem, interfejs graficzny implementacji (pula obiektów) musi zostać pobrany.

UWAGA: nie przerywać tej procedury. Pierwsze połączenie może potrwać kilka minut.

	WIRTUALNY TERMINAL	
+		
67	Grupa obiektów jest pobierana. Proszę czekać Object: A00C80000B3FFFFF (2097151, Sprayers, Kverneland Group, Electronics Division, 6, 89, 2, 11%	128)
1	Ustawienia	

Rysunek 2.4.4.b – Pobieranie obiektów ze sprzętu ISOBUS

Pod koniec pobierania (co zdarza się tylko przy pierwszym połączeniu), strona Wirtualny Terminal jest dostępna.



Rysunek 2.4.4.c – Wirtualny terminal ISOBUS

Gdy funkcja TERMINALA WIRTUALNEGO jest aktywna i działa, na stronie roboczej wyświetlana jest nowa ikona "VT". Wybierając symbol VT, możesz łatwo przełączyć się ze strony pracy na stronę Wirtualnego terminala ISOBUS.



Rysunek 2.4.4.d – Symbol VT na stronie roboczej

### 2.4.5 Prowadzenie

Z menu Prowadzenie można aktywować niektóre funkcje, które współpracują podczas jazdy (ręcznej lub automatycznej).

#### 1. Amplituda przemieszczenia

Określa minimalne przesunięcie, które jest wykonywane na prowadnicy przy użyciu funkcji PRZESUŃ

#### 2. Alarm graniczny

Aktywacja tej funkcji powoduje, że podczas jazdy, przy zbliżaniu się do skraju pola, wyświetlany jest komunikat wizualny i dźwiękowy. Aby funkcja ta działała prawidłowo, należy przy rozpoczęciu pracy koniecznie wybrać pole lub zdefiniować krawędź pola.



Rysunek 2.4.5 – Prowadzenie

### 3. START/STOP NA PORCIE GENERIC

Po włączeniu tej funkcji możliwe jest podłączenie maszyny / ciągnika do G7 za pośrednictwem "PORTU GENERYCZNEGO". Można wykorzystać pin 2 i pin 3 portu jako dwustanowe wejście sygnału logicznego, tzn.

Otwarte / zamknięte zgodnie z tym schematem:

- Otwarty obwód między pin2 i pin3 = stan otwarty = stan STOP = kolorowanie wyłączone
- Zamknięty obwód między pin2 i pin3 = stan zamknięty = stan START = aktywowane kolorowanie

Dlatego kolor obrabianego obszaru zmienia się wraz ze zmianami stanu obwodu.

#### 4. SYNCHRONIZUJ AUTOGUIDE Z PORTEM GENERYCZNYM

Jak opisano w poprzednim punkcie, funkcja ta, oprócz aktywacji/dezaktywacji kolorystyki, umożliwia również aktywację i dezaktywację automatycznej nawigacji. Praktyczny przykład: opuszczając podnośnik z siewnikiem, automatycznie włącza się automatyczna nawigacja. Podniesienie podnośnika na uwrociu powoduje samoczynne wyłączenie automatycznej nawigacji.

### 2.4.6 Układ ekranu roboczego

Menu Układ ekranu roboczego pozwala na edycję widoku mapy.

- 1. Wybrać > "USTAWIENIA" > "Układ ekranu roboczego".
  - WIDOK MAPY: wybrać 2D, aby uzyskać widok z góry lub 3D, aby uzyskać widok perspektywiczny.
  - TŁO DZIENNE: umożliwia zmianę koloru tła mapy.
  - SIATKA SKALI: pozwala na stworzenie siatki na tle. Możliwe jest skonfigurowanie rozmiaru siatki ręcznie.

UWAGA: orientacja siatki zawsze odnosi się do geograficznej północy.



Rysunek 2.4.6 – Strona konfiguracji układu ekranu roboczego

### 2.4.7 Jednostki miary

Możliwe jest skonfigurowanie jednostki miary dla obszaru, prędkości i odległości:

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Jednostki".
- 2. Wybrać jednostkę, którą chcesz zmodyfikować.
- 3. Wybrać żądaną jednostkę miary.



Rysunek 2.4.7 – Jednostki miary

### 2.4.8 Preferencje użytkownika

	٢	ISOBUS	JASNOŚĆ	
+	ŧů <b>°</b>	Prowadzenie	0 80 90 100 језук	
4	凲	Układ ekranu roboczego	Polski Strefa czasowa	>
67		Jednostki	+01:00 Berlin, Rome, Belgrade	>
	20	Ustawienia użytkownika		~
R	ß	Zdalne sterowanie	FORMAT CZASU	
4	0	\\/;_E;	24 godziny	>

Rysunek 2.4.8 – Strona preferencji użytkownika

Możliwe jest konfigurowanie i edytowanie preferencji użytkownika:

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Preferencje użytkownika".
- 2. Wybrać preferencję, która ma być zmieniona i dotknąć strzałki, aby ją zmienić.

### 2.4.9 Zdalne sterowanie

Menu zdalnego sterowania umożliwia konfigurację dostarczonego pilota.

1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Zdalne sterowanie"

		TODOCZEGO	ODBIORNIK ZDALNEGO STEROWANIA	
🔶 🚺 Jednostki		Jednostki	ON	>
	••	Ustawienia	PIN	
	<b>*</b>	użytkownika	0225	>
	B	Zdalne		
67		sterowanie		•
			Reset	>
<b>(</b> )		VVI-FI	INFORMACJE NT. ZDALNEGO STER.	
•		Zdalny dostęp	Bateria: 100% Status: Podłączony Waraja aprogramowania: 1.2.1P	
<u> </u>	ć	System info	wersja oprogramowania: 1.2.1R	

Rysunek 2.4.9.a - Strona ustawień pilota zdalnego sterowania

Pilot umożliwia szybki dostęp do głównych funkcji, takich jak otwieranie menu głównego, uruchamianie lub wstrzymywanie zadań, włączanie lub wyłączanie systemu automatycznego kierowania, umieszczanie znaku na mapie (na przeszkodach, na określonych punktach itp.).

Aby podłączyć pilota, należy upewnić się, że znajduje się on w zasięgu kilku metrów od urządzenia G7 Farmnavigator i włożyć baterie. Następnie:

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > Zdalne sterowanie.
- 2. Wybrać "ODBIORNIK ZDALNEGO STEROWANIA" i naciśnij "WŁĄCZ", aby go włączyć.
- 3. Wybrać "PIN" i wprowadzić kod PIN podany z tyłu pilota.



Rysunek 2.4.9.b – Zdalne sterowanie

4. Nacisnąć środkowy przycisk (strzałka nawigacyjna) pilota, aby połączyć wyświetlacz z pilotem. Po połączeniu wybrać "INFORMACJE NT. ZDALNEGO STER.", aby sprawdzić status połączenia, stan baterii i wersję oprogramowania.

Funkcje przycisków zdalnego sterowania mogą być używane tylko na stronie zadania. O szczegółach:

^

	Contraction of the second seco		
1	<b>Menu</b> Nacisnąć, aby otworzyć menu główne.	2	<b>Wstecz</b> Nacisnąć, aby wrócić do poprzedniej strony.
3	<b>Cykl</b> Jeśli kamera jest podłączona, wybrać ją, aby otworzyć podgląd kamery.	4	<b>Zaznaczenie</b> Nacisnąć, aby zaznaczyć przeszkodę na mapie.
5	Start/Stop Nacisnąć, aby rozpocząć/ zatrzymać kolorowanie opracowanego obszaru na mapie.	6	<b>Ustawienia</b> Nacisnąć, aby otworzyć stronę z ustawieniami.
7	Pokrętło powiększania/ pomniejszania Za pomocą bocznego kółka można powiększyć lub pomniejszyć mapę.	8	Sterowanie przesunięciem Umożliwia on przesunięcie linii nawigacyjnej poprzez przesunięcie pilota w prawo lub w lewo.

Tabela 2.4.9 – Funkcje zdalnego sterowania

# 2.4.10 Łączność bezprzewodowa (w modelach G7 Plus i G7 Iso)

Urządzenie G7 Farmnavigator jest wyposażone w łączność bezprzewodową i można je podłączyć do hotspotu Wi-Fi. A specjalne menu umożliwia konfigurację sieci WiFi.

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Wi-Fi".
- 2. Wybrać "WŁĄCZ", aby rozpocząć wyszukiwanie dostępnych sieci.
- 3. Wybrać sieć, z którą chcemy się połączyć.
- 4. Wybrać "Hasło", aby wprowadzić kod PIN.
- 5. Poczekać chwilę i potwierdzić połączenie. Wybrać nazwę sieci, aby sprawdzić
- 6. Wybrać "ZAPOMNIJ", aby wyłączyć automatyczne połączenie Wi-Fi.



Rysunek 2.4.10 – strona konfiguracji Wi-Fi

# 2.4.11 Zdalny dostęp (w modelach G7 Plus i G7 Iso)

Zainstalować aplikację Mirror Control, aby sterować G7 Farmnavigator za pomocą smartfona lub tabletu. Ta aplikacja umożliwia korzystanie z wyświetlacza urządzenia z systemem Android lub Apple tak, jakby to był wyświetlacz G7 Farmnavigator.

		· · · ·	ZDALNE WSPARCIE
4		Jednostki	on
	<b>0</b> %	Ustawienia	WYŁ.
		uzytkownika	TWOJE ID
	18	Zdalne sterowanie	4 d w t z Y o
67	-		POŁĄCZONYCH OSÓB
	((;-	Wi-Fi	0
		🔄 Zdalny dostęp	MIRROR CONTROL
	Lbi		□ ON
1	Ì	System info	WYŁ.
	1		ADDESTD



Połączenie G7 Farmnavigator ze smartfonem lub tabletem przez sieć WiFi jest możliwe tylko wtedy, gdy G7 Farmnavigator i smartfon lub tablet są podłączone do tego samego routera.

1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Zdalny dostęp" > Mirror Control > WŁĄCZ.

### 2.4.12 Informacje o systemie

	SYSTEM INFO		
•	Software Kernel Boot	v4.0.3R [21/12/2022] v1.38.0R [06/10/2022] v1.28.0P [06/10/2022]	Prawa autorskie
	Root FS	v1.73.0R [06/10/2022]	Tryb demo
-	Unit ID Device ID	1015 G54B9104-208T10035	start
67	Model ID OEM ID	67 3	Ustawienia fabryczne
	ISOBUS core VT: aktywna [nielimit TC: aktywna [nielimite	v1.10.0 owany] owany]	Sprawdź aktualizacje
0	Rozs. GNSS	All in One RTK (HPG 1.30) (115200)	
1	GNSS FW	1.3.3R, 1.0.0R	

Rysunek 2.4.12 - Strona informacji o systemie

Ta strona zawiera podsumowanie wszystkich informacji o urządzeniu. Po prawej stronie znajdują się cztery przyciski.

Modele WiFi umożliwiają automatyczne wyszukiwanie aktualizacji oprogramowania poprzez wybranie przycisku "Sprawdź aktualizacje".

Aby sprawdzić aktualizacje, należy podłączyć urządzenie do sieci Wi-Fi.

1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Informacja o systemie"

# 3. Ekran zadania

Strona "Zadania" zawiera wszystkie informacje i funkcje potrzebne podczas wykonywania zadania.



Rysunek 2.4 – Strona główna zadania

## 3.1 Aktualne informacje o zadaniu

## 3.1.1 Nazwa zadania

Nazwy zadań i maszyn są widoczne w lewym górnym rogu strony. Aby uzyskać bezpośredni dostęp do szczegółowych informacji na temat Państwa pracy, należy kliknąć "i".

Diserbo 16.02.19_09;10:41 Botte diserbo	Opis nazwy pliku i maszyny
--	----------------------------

Tabela 3.1.1 – Nazwa zadania

#### 3.1.2 Podłączone urządzenia

W prawym górnym rogu ekranu znajdują się symbole identyfikujące typ urządzeń podłączonych do G7 Farmnavigator.

⊕ ≡	Urządzenia podłączone do G7 Farmnavigator
	Podłączony i działający pilot zdalnego sterowania

Ŷ	Połączone i działające Wi-Fi
	Podłączone i włączone urządzenie zewnętrzne innego producenta do automatycznego sterowania sekcjami
θ	Automatyczne kierowanie podłączone i włączone do sterowania kierownicą
	Odbiornik z aktywną kompensacją gruntu. Pozycja jest korygowana zgodnie z nachyleniem.

Tabela 3.1.2 – Podłączone urządzenia

# 3.1.3 Precyzja anteny i odbiór

W lewym dolnym rogu strony można zobaczyć stan odbioru i precyzji anteny podłączonej do G7 Farmnavigator.



Opis stanu odbioru anteny i jakości sygnału

Rysunek 3.1.3.a – Odbiór anteny i stan precyzji

Istnieją różne poziomy dokładności anteny:

RTK FX	Dokładność centymetrów, maksymalny możliwy poziom precyzji.
RTK FT	Dokładność do decymetrów, bardzo wysoki poziom dokładności. Nie nadaje się do prac, które wymagają precyzji w zakresie 1-2 centymetrów.
DGPS	Dokładność podlicznika, średni poziom dokładności, idealny do większości zadań. Obejmuje to korektę zapewnianą przez satelity geostacjonarne SBAS (EGNOS, WAAS itp.)
3D/SPS	Niska dokładność, nie nadaje się do żadnego rodzaju zadań.
NO GPS	Brak sygnału GPS, antena jest odłączona lub znajduje się w miejscu, w którym występuje całkowite ekranowanie sygnału (wewnątrz budynku).

Tabela 3.1.3.b – Poziom dokładności anteny

Jeżeli symbol anteny (Rysunek 3.1.c) jest zielony we wszystkich swoich częściach, warunki odbioru są idealne. W przeciwnym razie należy odczekać kilka minut, wyczyścić antenę i oddalić urządzenie od metalowych przeszkód lub gęstej roślinności.

### 3.1.4 Poziom powiększenia i kompas

W prawym dolnym rogu ekranu można zobaczyć zarówno poziom powiększenia, jak i kompas, który wskazuje kierunek jazdy ciągnika.



Kompas jest zorientowany zgodnie z kierunkiem jazdy ciągnika. Czarna końcówka kompasu wskazuje północ. Pasek skali wskazuje poziom powiększenia zastosowany do mapy.

Tabela 3.1.4 – Powiększenie i kompas

# 3.1.5 Obszar, prędkość, odległość

Na dole ekranu można zobaczyć wszystkie informacje o odległości, prędkości, powierzchni roboczej i całkowitej powierzchni.



Informacje o obszarze, prędkości i odległości podczas pracy.

Tabela 3.1.5 – Powierzchnia, prędkość, odległość

Wyświetlane informacje mogą się różnić, jeśli G7 Farmnavigator jest podłączony do urządzeń innych firm. Dotknąć i przytrzymać symbol wartości obszaru (drugie pole od lewej), aby otworzyć menu wyboru i zmienić wyświetlane informacje.

# 3.2 Funkcje operacyjne podczas wykonywania zadań

# 3.2.1 Start/stop

Funkcja START/STOP umożliwia rysowanie obszaru roboczego lub nie.

- Nacisnąć "START", aby narysować zielony obszar o tej samej szerokości co maszyna i skalkulować go w obszarze roboczym.
- Naciśnij "STOP", aby przerwać kolorowanie i zawiesić kalkulację powierzchni.

**UWAGA:** Funkcja START/STOP może być również używana w przypadku przerw na tankowanie podczas pracy.

lacksquare	START Aby rozpocząć pracę i kolorowanie obrabianego obszaru, należy wybrać ten symbol.
	<b>STOP</b> Aby przerwać kolorowanie obszaru, należy wybrać ten symbol.

Tabela 3.2.1 – Funkcje Start/Stop

## 3.2.2 Linie A-B

Po rozpoczęciu nowego zadania należy wybrać A-B, aby mieć dostęp do różnych rodzajów linii nawigacyjnych. W szczególności:

Linie równoległe A-B Aby pracować z liniami równoległymi A-B, należy wybrać ten symbol. Po dotknięciu symbolu zostanie zapisany punkt A. Przejechać kilka metrów na wprost, aby zapisać punkt B.
Linie nawigacyjne obrysu A-B Aby pracować z liniami nawigacyjnymi obrysu A-B, należy wybrać ten symbol. Po dotknięciu symbolu zostanie zapisany punkt A. Przejechać kilka metrów prosto, by zapisać punkt B. Należy koniecznie prawidłowo ustawić "Min. promień skrętu" na stronie ustawień maszyny.

	<b>Prowadzenie zawracania</b> Aby pracować z liniami nawigacyjnymi zawracania, należy wybrać ten symbol.
	<ul> <li>A-B obrys adaptacyjny</li> <li>Wybrać ten symbol, aby pracować z obrysem adaptacyjnym A-B.</li> <li>Po dotknięciu symbolu zostanie zapisany punkt A. Przejechać kilka metrów na wprost, aby zapisać punkt B.</li> <li>W przypadku tego typu linii nawigacyjnych ostatnia narysowana ścieżka zostanie skopiowana. Zawsze pozwala na obrót o 180° na końcu pola.</li> </ul>
1	Punkt A + kierunek Wybrać symbol, aby zapisać punkt A. Na koniec zostanie wyświetlony kierunek jazdy ciągnika, który można potwierdzić lub edytować.
	<b>Lista linii A-B</b> Ten symbol jest aktywny, gdy pole jest wybrane i gdy do tego pola są już przypisane linie nawigacyjne A-B.





Rysunek 3.2.2.a – Linie nawigacyjne A-B

Po zdefiniowaniu i utworzeniu linii A-B ten symbol będzie wskazywał rodzaj linii orientacyjnych, które są aktualnie aktywne w danym zadaniu.



Table 3.2.2.b – Symbol z typem linii orientacyjnych A-B

W trakcie wykonywania zadania, wybierając symbol A-B, można uzyskać dostęp do dodatkowych funkcji dotyczących anulowania, zmiany lub przesunięcia linii A-B.



Rysunek 3.2.2.b – Funkcje podczas wykonywania zadania

Poniżej znajduje się lista wszystkich dostępnych funkcji:

N3	<b>Magnes</b> Przesuwa linie A-B zgodnie z położeniem anteny.
Ŵ	<b>Ulice</b> Przesuwa linie nawigacyjne A-B o kilka metrów od położenia anteny. Maksymalne dopuszczalne przemieszczenie jest równe połowie szerokości maszyny.
2	<b>Anulowanie przesunięcia</b> Usuwa przesunięcie i przywraca pierwotne linie nawigacyjne A-B.

(III)	<b>Lista linii nawigacyjnych A-B</b> Jeśli jest aktywne, pokazuje listę zapisanych i używanych w terenie linii nawigacyjnych A-B.
<b>A</b> B	<b>Usuwanie linii A-B</b> Ta funkcja pozwala usunąć linie nawigacyjne A-B utworzone dla tego pola. Obszar już obrobiony i pokolorowany na zielono nie zostanie usunięty.

Tabela 3.2.2.c – Funkcje dostępne w menu A-B

# 3.2.3 Pole

Aby zdefiniować pole, należy przejechać wzdłuż jego obwodu z aktywowaniem trybu rejestracji pola. Termin pole odnosi się do fizycznego obwodu pola. Funkcja "POLE" umożliwia zapisanie pozycji pola. Możliwe jest wykonywanie prac nawet podczas pomiaru granic pól. Należy wziąć pod uwagę, że G7 Farmnavigator oblicza pozycję brzegów pola w zależności od szerokości wybranej maszyny.

- Przejechać na skraj pola.
- Wybrać "START", jeżeli obrabia się powierzchnię podczas rejestracji granic pola.
- Wybrać "POLE" i przemieszczać się wzdłuż obwodu pola.



Rysunek 3.2.3.a - Tworzenie nowego pola

- Ponownie kliknąć "POLE" po zbliżeniu się do punktu początkowego, aby zakończyć rejestrowanie.



Rysunek 3.2.3.b - Zamykanie obwodu pola

 Pole przyjmuje tę samą nazwę, która została zdefiniowana na stronie tworzenia nowego zadania. Wybrać opcję "EDYCJA", jeśli chce się ją zmodyfikować.



Rysunek 3.2.3.c – Modyfikacja nazwy pola

- Granice pola są teraz zapisywane i przechowywane w pamięci

**UWAGA**: Zlokalizowanie pola na tym samym obwodzie w kolejnym roku jest możliwe tylko przy użyciu instrumentu RTK.

Po zdefiniowaniu pola istnieją inne funkcje, które umożliwiają wizualizację, edycję lub usuwanie granic pól. Wybrać "POLE", aby uzyskać dostęp do tych funkcji:

	<b>Edycja / kontynuacja rejestracji pola</b> Umożliwia modyfikację już zdefiniowanych granic pól poprzez dodanie lub modyfikację jednej z jego części.
ad	<b>Włączanie/wyłączanie widoku pola</b> Wybrać ten symbol, aby włączyć lub wyłączyć widok konturowy pola z mapy.
×	<b>Usuń granice pól</b> Usuwa obrys pola.

Tabela 3.2.3 – Szczegóły funkcji pola

# 3.2.4 Uwrocia (poprzeczniaki)

Ta funkcja jest bardzo przydatna do określania konturu obrabianego obszaru. Zdefiniuj pole, aby użyć tej funkcji.

Wykonać następujące kroki, aby włączyć funkcję uwrocia:

- Wybrać pole z listy i utworzyć nowe zadanie.
- Przejechać na skraj pola.



Rysunek 3.2.4.a – Uwrocie, rozpoczęcie nowego rzędu

 Wybrać przycisk uwrocia o nazwie "POPRZECZNIAK" i ustawić szerokość uwrocia, która musi być wielokrotnością szerokości maszyny. - Obszar odpowiadający uwrociu zostanie wyświetlony na mapie.



Rysunek 3.2.4.b – Konfiguracja szerokości uwrocia



Rysunek 3.2.4.c – Uwrocie, powierzchnia

Uwrocie ma różne funkcjonalności:

- Pozwala określić obszar konturu, który ma być obrobiony lub już został obrobiony.
- W przypadku automatycznego sterowania sekcjami, unika się sytuacji, w której produkt zostanie rozpylony na uwrociu.;

- Umożliwia aktywację systemu automatycznego kierowania wzdłuż ścieżki uwrocia (konturu pola).

Wybrać "POPRZECZNIAK" aby uruchomić wszystkie te funkcje. Zostaną wyświetlone cztery różne ikony:

0	<b>Uwrocie aktywne</b> Umożliwia on automatyczne otwieranie odcinków na uwrociu. Pokazuje śledzenie ścieżki dla automatycznego kierowania.
0	<b>Uwrocie wyłączone</b> Zapobiega to automatycznemu otwieraniu odcinków na uwrociu
	<b>Uwrocie nieaktywne</b> Na ekranie jest rysowane uwrocie, otwieranie odcinków jest aktywne, a śledzenie ścieżki dla automatycznego kierowania nie jest aktywne.
	<b>Usuń uwrocie</b> Umożliwia usunięcie uwrocia i przywrócenie początkowych warunków pola.

Tabela 3.2.4 – Funkcje specyficzne dla uwrocia

# 3.2.5 Przeszkody

G7 Farmnavigator pozwala użytkownikom zapisywać i przeglądać położenie określonych punktów na mapie (np.przeszkód).

- G7 Plus umożliwia aktywację tej opcji tylko za pomocą pilota zdalnego sterowania.
- G7 Ezy jest wyposażony w specjalny przycisk w menu głównym.

Aby zapisać pozycję określonego punktu:

- Wybrać "ZAZNACZ".



#### Przeszkoda/znak

Po naciśnięciu zapisuje pozycję i pozostawia znacznik na mapie.

Tabela 3.2.5 – Przeszkoda, punkt orientacyjny

- Na mapie można zobaczyć znacznik w pobliżu wybranego punktu.



Rysunek 3.2.5 – Przeszkoda na mapie

# 3.2.6 System automatycznego kierowania (w modelach G7 Plus i G7 Iso)

G7 Farmnavigator jest kompatybilny z trybem automatycznego kierowania. Podłączenie G7 Farmnavigator do urządzenia zewnętrznego umożliwia automatyczne uruchomienie kierownicy i utrzymanie ciągnika na linii nawigacyjnej.

Na stronie Zadanie przycisk oznaczony jako "AUTOMATYCZNE KIEROWANIE" umożliwia włączanie i wyłączanie automatycznego kierowania.

$\bigcirc$	Automatyczne kierowanie niedostępne G7 Farmnavigator ma włączoną funkcję automatycznego kierowania, ale urządzenie kierujące nie jest zainstalowane lub nie jest aktywne.
$\bigcirc$	Automatyczne kierowanie aktywne, ale nieużywane Dotknąć czerwonego przycisku, aby włączyć funkcję automatycznego kierowania.
Ð	Automatyczne kierowanie aktywne i w użyciu Aby wyłączyć automatyczne kierowanie, należy wybrać zielony przycisk.

Tabela 3.2.6 – Przyciski automatycznego kierowania

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje techniczne na temat układu automatycznego kierowania, zob. jego instrukcję instalacji i konserwacji.

# 3.2.7 Przesunięcie

Na stronie Zadanie możliwe jest przesunięcie linii A-B o kilka centymetrów. W tym celu należy wybrać "PRZESUNIĘCIE".



#### Przesunięcie

Umożliwia modyfikację pozycji linii A-B.





Rysunek 3.2.7 – Strona zadania, ruch linii A-B.

Możliwe jest wstawienie kroku przesunięcia, wybór kierunku ruchu lub wyrównanie linii do aktualnej pozycji ciągnika.

<b>°</b> •→	<b>Ustaw stopień przes.</b> Wybrać ten symbol, aby ustawić stopień przesunięcia w centymetrach, np. 5 cm.
•	<b>Przesuń linię w lewo</b> Ten symbol można wybrać, aby natychmiast przesunąć linię w lewo, na przykład o 5 cm (wartość ustawiona jako krok przesunięcia).
•	<b>Przesuń linię w prawo</b> Ten symbol można wybrać, aby natychmiast przesunąć linię w prawo, na przykład o 5 cm (wartość ustawiona jako krok przesunięcia).

	<b>Wyrównaj linie</b> Wybranie tego symbolu powoduje przesunięcie linii na aktualną pozycję ciągnika.
×	<b>Usuń przemieszczenie</b> Wybór tego symbolu powoduje przywrócenie pozycji wyjściowej linii A-B i usunięcie wszystkich zapisanych ruchów.
•	Wróć do poprzedniej strony Wybór tego symbolu spowoduje zamknięcie menu względem strony popychania. Menu zostanie automatycznie zamknięte po 5 sekundach bezczynności.

Tabela 3.2.7.b – Szczegóły funkcji przesunięcia

UWAGA: Maksymalny dozwolony krok przesunięcia jest równy połowie szerokości narzędzia.

W tym rozdziale opisano zaawansowane funkcje operacyjne.

# 4.1 Rozpoczęcie nowego zadania, tryb pełny

Aby rozpocząć nowe zadanie w trybie pełnym, należy wprowadzić wszystkie informacje wymagane do prawidłowego zarejestrowania nowego zadania:

- 1. Wybrać "ROZPOCZNIJ NOWE ZADANIE".
- 2. W wierszu "ROLNIK" dotknąć zielonej strzałki w dół i wybrać nazwę rolnika.
- W wierszu "POLE" dotknąć zielonej strzałki w dół i wybrać pole. W przypadku niezdefiniowanego pola dotknąć "Utwórz nowe" i postępować zgodnie z procedurą wstawiania nowej nazwy.
- 4. W wierszu "MASZYNA" dotknij zielonej strzałki w dół i wybrać nazwę maszyny.
- 5. W wierszu "OPERATOR" dotknąć zielonej strzałki w dół i wybrać imię i nazwisko kierowcy.
- 6. W wierszu "PRODUKTY" dotknąć zielonej strzałki w dół i wybrać nazwę produktu. Możliwe jest wybranie więcej niż jednego produktu dla poszczególnego zadania.
- 7. Wybrać "OK", aby przejść do strony zadania.
- 8. Dotknąć "i" znajdującego się w lewym górnym rogu ekranu, aby edytować nazwę zadania:
  - 1. Wybrać symbol pióra, aby zmodyfikować tekst.
  - 2. Wybrać "OK".
  - 3. Wybrać zieloną strzałkę w dół, aby powrócić do poprzedniej strony.
  - 4. Wybrać "A-B", aby rozpocząć zadanie.

## 4.2 Definiowanie pola i tworzenie nowych linii nawigacyjnych A-B

Podczas definiowania pola można stworzyć linie nawigacyjne A-B, aby obrobić obszar wewnątrz granic pola. Tę procedurę należy zastosować przy pierwszym zdefiniowaniu pola. W ten sposób powstaje linia A-B w połaczeniu z przejazdem ciagnika po tej stronie

pola, unikając niepotrzebnego nakładania się.

- Utworzyć nowe zadanie, najlepiej w trybie pełnym.
- Przejechać na skraj pola.

**UWAGA**: Zaleca się zmianę nazwy zadania. Aby to zrobić, dotknąć przycisku "i" znajdującego się w lewym górnym rogu wyświetlacza.

- Wybrać "START", jeśli obszar musi być zajęty podczas rejestracji granic.
- Wybrać "POLE" i przemieszczać się wzdłuż obwodu pola.
- Na stronie Zadania wybrać "A-B".
- Wybrać typ linii.
- Przejechać na wprost, aby zapisać punkt B.
- Wybrać B i jechać prosto, aby zamknąć kontur.
- Wybrać "POLE", aby zakończyć rejestrację, gdy ciągnik znajdzie się w pobliżu miejsca startu.
- Pole przyjmuje nazwę, która została zdefiniowana na stronie tworzenia nowego zadania.
   Wybrać opcję "EDYTUJ", jeśli ma zostać zmodyfikowana.
- Granice pola będą teraz zapisywane i przechowywane w pamięci.



Rysunek 4.2 – Modyfikacja nazwy zadania

**UWAGA:** odtworzenie w tej samej pozycji w kolejnym roku będzie możliwe tylko przy użyciu instrumentu RTK.

- Możliwe jest wykonywanie prac na obwodzie zgodnie z określonymi liniami A-B.

# 4.3 Ponowna praca na zdefiniowanych liniach A-B przy użyciu tego samego narzędzia

Ta procedura pozwala uniknąć ponownego definiowania linii A-B każdego roku. Na przykład jeśli to samo pole jest zasiewane tym samym siewnikiem co roku.

**UWAGA**: ta funkcja jest dostępna tylko z oprzyrządowaniem RTK.

G7 Farmnavigator pozwala na ponowne wczytanie poprzedniego zadania i ponowne jego wykonanie, przywołując linie A-B użyte podczas poprzedniej czynności.

- 1. Wybrać "BAZA DANYCH".
- 2. Wybrać "POLE".
- 3. Wybrać nazwę rolnika
- 4. Wybrać nazwę pola.
- 5. Przewinąć do linii "ZADANIE" i dotknąć zielonej strzałki w dół.
- 6. Wybrać żądane zadanie.
- 7. Wybrać "Rozpocznij od nowa", aby przywołać linie A-B zapisane wcześniej.

W szczególności istnieją dwie funkcje:



#### Kontynuuj

Zadanie zostanie przeładowane, a kolorystyka obszaru roboczego zostanie zachowana.



#### Rozpocznij od nowa

Ta funkcja oferuje dwie możliwości:

- rozpoczęcie od istniejącego zadania.
- stworzenie nowego zadania. Zaleca się modyfikację nazwy zadania, dotykając "i" w lewym górnym rogu ekranu.

Tabela 4.3 – Szczegóły "Kontynuuj" i "Rozpocznij od nowa"

	ZADANIE			
	🖉 Siewnik_16.02.23	_12:33:47	Utworzony: 16.02.23 Ost. zad.: 16.02.23	$\mathbf{O}$
~	DANE		PODGLĄD	Kontynuuj
	POLE			
	Field 1			
	POWIERZCHNIA CAŁKOWI PO	WIERZCHNIA PRZEPRA.	W ТОКИ	nowa
67	1.1578	0.1922	17%	
	На	На		
	OPERATOR			Zapisz do KMZ
	Niezdefiniowane			
•	MASZYNA (SIEWNIK)			
≚	Siewnik		4.50 m	

Rysunek 4.3 – Funkcja "Rozpocznij od nowa"

# 4.4 Praca na zdefiniowanych wcześniej liniach A-B, ale z inną maszyną

Ta procedura pozwala uniknąć ponownego definiowania linii A-B każdego roku. Na przykład, jeżeli w sezonie sadzenia zdefiniowano linie nawigacyjne A-B i trzeba je wykorzystać do oprysków w przyszłym roku. Procedura jest następująca:

- 1. Wybrać "ROZPOCZNIJ NOWE ZADANIE".
- 2. Wybrać "ROLNIK".
- 3. Wybrać "POLE". Należy koniecznie wybrać uprzednio użytą nazwę pola, aby przywołać linie A-B użyte w tym polu.

0 R	OLNICY,	68 NIEZNANE PO	LA					
	<b>ð</b> %	po odległ.		po dacie		po nazwi	e	
🔶 Na	zwa p	ola		F	Powierzchnia	Obwód		Utwórz nowe
52 Za	2235 dania:	-1 0			88.6038 <sub>Ha</sub>	<b>3.98</b> km		
52	2235	-159			2 8424	0.80		Import
C7 Za	dania:	0			На	km		
52	2235	-172			13.8123	1.82		Zapisz do
Za	dania:	0			На	km		
1 52 Za	2235 dania:	-173 0			<b>35.3592</b> <sub>На</sub>	<b>2.63</b> km		Usuń wszystko

Rysunek 4.4 – Strona wyboru pola

- 4. Wybrać "MASZYNA" (musi być inna niż ta, która została użyta poprzednio).
- 5. Wybrać "OPERATOR".
- 6. Wybrać "PRODUKT".
- 7. Aby potwierdzić utworzenie nowego zadania, należy nacisnąć "OK".

Ostatnie zadanie zostanie ponownie załadowane, a szerokość linii A-B zostanie obliczona zgodnie z nową szerokością maszyny.

Należy ustawić ciągnik w takiej samej pozycji jak przy poprzednim zadaniu, postępując zgodnie z poniższą procedurą:

- 1. Wybrać "A-B".;
- Wybrać symbol "Magnes". Pierwsza linia zostanie przeniesiona do rzeczywistej pozycji maszyny.
- 3. W razie błędu w pozycjonowaniu powtórzyć operację.
- 4. Wybrać "START".
- 5. Kontynuować czynność.

### 4.5 Tworzenie więcej niż jednej linii A-B podczas tej samej sesji zadania

UWAGA: Ta funkcja może być używana tylko wtedy, gdy ustawione jest pole.

G7 Farmnavigator pozwala zapisać więcej niż jedną linię A-B i przywołać je do dalszych działań. Aby zapisać więcej niż jedną linię A-B dla pola, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Utworzyć nowe zadanie, wybrać pole z listy lub utworzyć nowe pole.
- 2. Rozpocząć zadanie i zdefiniować linię A-B (np. równoległe linie nawigacyjne A-B).
- 3. Wybrać ponownie "A-B", jeżeli trzeba utworzyć inną linię A-B (np. linie adaptacyjne).
- 4. Wybrać symbol "A-B" przekreślony czerwonym znakiem X, aby usunąć linie z wyświetlacza.
- Wybrać "TAK". Linia zostanie usunięta tylko z wyświetlacza, ale jest przechowywana w pamięci.

- 6. Przemieścić ciągnik w nowym kierunku pracy, wewnątrz tego samego pola i tego samego zadania.
- 7. Wybrać symbol "A-B", a następnie typ linii, które mają być zdefiniowane (np. linie nawigacyjne konturu).
- 8. Przejechać do punktu B.
- 9. W tym momencie tworzona jest druga linia A-B.

# 4.6 Zmiana linii A-B podczas tego samego zadania

UWAGA: Ta funkcja może być używana tylko wtedy, gdy ustawione jest pole.

Jeżeli w trakcie czynności zaistnieje potrzeba zmiany linii A-B, należy postępować w następujący sposób:

- 1. Wybrać "A-B".
- 2. Wybrać symbol "Lista AB".



Rysunek 4.6 – Zmiana linii A-B podczas pracy



Tabela 4.6 – Symbol listy A-B

3. Wybrać typ linii A-B, który ma zostać wyświetlony.



Rysunek 4.6.b – Lista linii A-B używanych w polu

4. Usunąć linię A-B, wybrać "TAK". Linia zostanie usunięta tylko z wyświetlacza, ale jest przechowywana w pamięci.



Rysunek 4.6.c – Przykład zadania z więcej niż jedną zapisaną linią A-B

# 4.7 Przesunąć linię do określonego punktu, funkcja "Magnes"

Funkcji "Magnes" można użyć do:

- omijania przeszkód (fosa, ściek, ulica) i przejeżdżania na nową działkę lub pole bez tworzenia

nowej linii A-B.

- lokalizowania linii na aktualnej pozycji, zachowując kierunek A-B.
- ponownego wykorzystania linii A-B za pomocą narzędzia o innej szerokości: umieścić maszynę na punkcie początkowym, za pomocą funkcji "Magnes" przesunąć początek linii A-B na ten punkt.

Aby użyć funkcji "Magnes":

- 1. Wybrać "A-B".
- 2. Wybrać "Magnes".



Magnes Przesunąć linie A-B zgodnie z położeniem anteny.

Tabela 4.7 – Funkcja "Magnes"

3. Linie A-B zostaną przesunięte do dokładnej pozycji ciągnika.

# 4.8 Przesuwanie linii A-B według dokładnej wartości, funkcja "Ulice"

Funkcja "Ulice" umożliwia przesunięcie linii A-B według precyzyjnej odległości metrycznej. Zmiana położenia linii A-B rozpoczyna się od aktualnej pozycji ciągnika.

Funkcja ta jest niezbędna, gdy trzeba:

- pozostawić dokładny odstęp między jedną linią A-B a drugą.
- stworzyć "ulice" w obszarze siewu, zwykle wykorzystywane do nawadniania.
- podzielić działkę na dokładne części.

Aby skorzystać z funkcji "Ulice" należy:

- 1. Wybrać "A-B".
- 2. Wybrać symbol "Ulica".



#### Ulice

przesunąć linie A-B kilka metrów od położenia anteny. Maksymalne dozwolone przesunięcie jest równy połowie szerokości maszyny.

Tabela 4.8 – Funkcja "Ulice"

3. Ustawić odległość metryczną, o którą rząd zostanie przesunięty.

**UWAGA:** odległość zostanie obliczona począwszy od pozycji anteny (która odpowiada pozycji ciągnika).

4. Potwierdzić przesunięcie.

### 4.9 Podłączenie urządzenia zewnętrznego do sterowania sekcją

G7 Farmnavigator umożliwia podłączenie zewnętrznych urządzeń innych firm w celu automatycznego sterowania sekcją. Ta funkcja może być używana z maszynami takimi jak:

- walec do odchwaszczania,
- roztrząsacze,
- sadzarki.

W załączniku znajduje się lista obsługiwanych urządzeń.

Procedura, którą należy wykonać dla prawidłowej konfiguracji, jest następująca:

- 1. Podłączyć urządzenie zewnętrzne do uchwytu G7 Farmnavigator przez 9-pinowy port szeregowy oznaczony jako "CONTROLLER".
- 2. Włączyć zarówno G7 Farmnavigator, jak i urządzenie zewnętrzne. Wszelkie inne ustawienia dotyczące urządzenia zewnętrznego nie są częścią niniejszej instrukcji.
- 3. Wybrać "BAZA DANYCH" > "NARZĘDZIA".
- 4. Utworzyć nową maszynę.



Rysunek 4.9.a – Strona nowej maszyny



Rysunek 4.9.b – Strona wyboru typu maszyny zewnętrznej

- 5. Wybrać, jaki rodzaj sterowania zewnętrznego jest podłączony do urządzenia G7 Farmnavigator.;
- 6. Przewinąć listę i wybrać podłączone urządzenie.

•	-	Typ maszyny	-
	Γ	Agral AGSIG	
		Agromehanika AG-TRONIK	
67		AvMap protocol 1	
		BKL ASC	
0	Γ	BKL HYDRA	
4		Bertolini Buono	

Rysunek 4.9.c – Typ urządzenia zewnętrznego

7. Poczekać na połączenie między G7 Farmnavigator a urządzeniem.



Rysunek 4.9.d – Połączenie między G7 Farmnavigator a urządzeniem zewnętrznym

8. Ustawić całkowitą szerokość podzieloną na sekcje.

	Impleme	nt 1						ок	
	Typ maszy	ny		Ręcz	Ręczne sterowanie sekcjami 🕽				
	Ustaw sekcję	ilość dys	z na	Ustaw szerokość sekcji					
		S	zerokość	całkowi	ta: 21.00	m			
7	1	2	3	4	5	6	1		
	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00		
	6	6	6	6	6	6	6		

Rysunek 4.9.e – Konfiguracja sekcji: dysza na sekcję

9. Możliwe jest ustawienie szerokości belki opryskowej dla liczby dysz w jednej sekcji lub dla całej szerokości sekcji.



Rysunek 4.9.f – Konfiguracja sekcji: szerokość sekcji

10. Wprowadzić liczbę sekcji belki.

Sek	cje										7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	×	C
			Sz	zeroko	ość ca	ałkow	ita: 2	1.00 r	n		
(	1	2	)	3		4		5	(	6	$\widehat{}$
3	.00	3.0	0	3.00		3.00		3.00	3	8.00	3.00

- hwidualna szorokość każdoj sokoji. Sprawdzić szorokość całkow
- 11. Wpisać indywidualną szerokość każdej sekcji. Sprawdzić szerokość całkowitą, aby uniknąć błędów.



Rysunek 4.9.h – Konfiguracja szerokości pojedynczej sekcji

Poniżej znajduje się przykład 18-metrowej belki z 5 sekcjami.

G7 Farmnavigator umożliwia wstawienie wartości czasowej do wyprzedzenia otwarcia i zamknięcia sekcji, aby przewidzieć polecenie, które musi być wysłane do urządzenia zewnętrznego. Wartość ta, wyrażona w sekundach, jest równa czasowi wymaganemu przez urządzenie do zamówienia otwarcia sekcji i rzeczywistego uwolnienia produktu z dysz.



Rysunek 4.9.i - Przykład 18-metrowej belki z 5 sekcjami



Rysunek 4.9.j – Konfiguracja opóźnień otwierania i zamykania sekcji

Istnieją inne ustawienia, wśród nich procentowe nakładanie się belki opryskowej.

Na przykład wartość 100% oznacza, że sekcja zostanie zamknięta w przypadku całkowitego pokrycia się. Wartość 50% oznacza, że sekcja zostanie zamknięta, gdy belka przekroczy całkowitą szerokość sekcji o 50%.

	NOWA MASZY	nent 1	-				ОК
-		0	2		3	4	5
		4.00	4.00		2.00	4.00	4.00
67	Typ mod	c. oraz p	rzesunię		Zawie	eszany tylny >	
	Typ prac	су				niezo	definiowane 🕽
	Stopień	pokrycia	a sekcji				^
1	70	80	90	100			ок

Rysunek 4.9.k – Konfiguracja nakładania się belki natryskowej

	MASZYNY		
4	Nazwa	Szerokość / Sekcje	Utwórz nowe
	Implement 1 Typ: niezdefiniowane	18.00 m	
67	Sprayer_Kverneland Group, Electronics Division Typ: Sprayers	27.00 m	
	Beczka do pielenia <sub>Typ: Pielenie</sub>	18.00 m	
1	Siewnik Typ: Siewnik	4.50 m	

#### Rysunek 4.91 – Maszyny z automatycznym sterowaniem sekcji

Maszyna jest teraz ustawione i wyświetlane na liście maszyn. Ikona identyfikuje maszynę z aktywnym sterowaniem sekcjami. Na stronie zadania znajdują się ikony pokazujące stan sekcji.

12345	

#### Stan sekcji belki

Kolor zielony oznacza, że sekcja jest aktywna i działa. Czerwony kolor oznacza, że sekcja jest aktywna, ale wyłączona.

Tabela 4.9.a – Stan sekcji belki



Rysunek 4.9.m – Stan sekcji belki

G7 Farmnavigator umożliwia ręczne sterowanie sekcją, dotykając statusu sekcji belki.

Możliwe jest sterowanie sekcją ręcznie przez wymuszenie automatycznego sterowania sekcjami. Ręczne sterowanie sekcjami może być skonfigurowane tak, aby było zawsze aktywne lub nieaktywne.



Sekcja jest zawsze nieaktywna. W tym przypadku kropla jest czerwona.

Tabela 4.9.b – Status sekcji: automatyczna i ręczna

### 4.10 Wykorzystanie "Uprawiającego" do tworzenia układu zasiewów pól

G7 Farmnavigator pozwala zaprojektować i zrealizować układ sadzenia winorośli, roślin owocowych, uprawę i montaż tyczek.

Aby aktywować tę cechę, należy użyć sadzarki ("Uprawiający").

- 1. Wybierz "USTAWIENIA" > "MASZYNY".
- 2. Utwórz nową maszynę i wpisz jej nazwę.

3. W menu wyboru rodzaju narzędzia wybierz "Uprawiający".

+	Typy maszyn					
	$\checkmark$	Brak kontroli sekcji				
-		Opryskiwacz	>			
67		Rozsiewacz	>			
		Siewnik	>			
		Uprawiający				
1						

Rysunek 4.10.a – Nowa maszyna: sadzarka

- 4. Utworzyć nowe zlecenie i wybrać linie równoległe A-B (lub A + Kierunek). Punkt A będzie reprezentować pozycję pierwszej rośliny.
- 5. Określ odległość między rzędami oraz roślinami i wybierz OK, aby potwierdzić.

USTAW ODLEGŁOŚĆ POM. RZĘDAMI I UPRAWAMI								МІ	10.				
ľ	Odle	Odległość pomiędzy rzędami						5.000 m				00 <b>m</b>	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		×	-
l	Odległość pomiędzy uprawami							3.0	00 <b>m</b>	Ę			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		×	I
PC	OK												
l													

Rysunek 4.10.b – Strona konfiguracji odległości między roślinami i rzędami

6. Określono położenie punktu A i położenie pierwszej rośliny.



Rysunek 4.10.c - Rozmieszczenie nasadzeń polowych, punkt A

7. Należy przejechać do punktu B i nacisnąć "B". W ten sposób powstaną linie, a pozycja roślin zostanie zaznaczona na linii.



Rysunek 4.10.d – Rozmieszczenie roślin na linii A-B

 6. Gdy pozycja anteny pokryje się z pozycją rośliny, kółko zmieni kolor z pomarańczowego na zielony.



Rysunek 4.10.e - Rośliny uprawiane w układzie nasadzeń polowych

9. Dalsze informacje są wyświetlane na dole strony zadania.

DIST PIANT m +0.10	<b>Odległość od rośliny</b> Ta informacja pozwala użytkownikowi poznać dokładną odległość między pozycją anteny a następną rośliną (jeśli znak jest dodatni) lub odległość od poprzednich roślin (jeśli znak jest ujemny).				
PIANT LAV	Liczba obrobionych roślin Pozwala użytkownikowi wiedzieć, ile roślin zostało faktycznie obrobionych od początku pracy.				

Tabela 4.10.a – Informacje o "sadzarce"

**UWAGA:** akcesoria innych firm będą dostępne dla ruchów ciągnika, zarówno dla automatycznego sterowania, jak i dla automatyzacji sadzarki.

### 5.1 Pobieranie zadania i przeglądanie w biurze

G7 Farmnavigator umożliwia pobranie zadania w formacie KMZ i wizualizację go na komputerze osobistym (PC).

**UWAGA:** aby korzystać z tej funkcji, na komputerze musi być zainstalowany program Google Earth™. Do pobrania pliku potrzebna jest pamięć USB, kabel USB + Video in (G7 Ezy, P/N: K2CYFS0600) lub kabel USB + Video in + Ethernet (G7 Plus, P/N: K2CYFS1000).



Rysunek 5.1.a – Kabel USB + Video in

- 1. Podłączyć kabel USB do obudowy urządzenia G7 Farmnavigator.
- 2. Włożyć pamięć USB do złącza USB dostarczonego kabla.
- 3. Wybrać "BAZA DANYCH" > "ZADANIA".
- 4. Wybrać zadanie, które ma być eksportowane.



Rysunek 5.1.b – Zapisywanie danych w KMZ

- 1. Plik zostanie automatycznie zapisany w pamięci USB.
- 2. Podłącz pamięć USB do komputera.
- 3. Wejdź do folderu "Eksport", aby uzyskać dostęp do zapisanego zadania.
- 4. Kliknij dwukrotnie nazwę zadania.
- 5. Program Google Earth™ zostanie otwarty (jeśli został wcześniej zainstalowany).



Rysunek 5.1.c – Widok zadania w Google Earth™

Wybrać "Info", aby zobaczyć wszystkie dostępne informacje o zadaniu.

## 5.2 Import granic pól w formacie KMZ

G7 Farmnavigator umożliwia import granic pól w formacie KMZ. Ta funkcja jest przydatna do przenoszenia rejestracji pól z jednego G7 Farmnavigator do drugiego lub gdy granice pól są rysowane w biurze za pomocą oprogramowania Google Earth™.

Utworzyć nowy folder o nazwie "Import" w pamięci USB. Do folderu "Import" skopiować

pliki KMZ do zaimportowania. Podłączyć pamięć USB do G7 Farmnavigator za pomocą dostarczonego kabla.

- 1. Wybierz "BAZA DANYCH" > "POLE" > "Import".
- 2. Wybierz plik, który chcesz zaimportować.



Rysunek 5.2.a – Menu dostępu do importu pliku KMZ

	IMPORT		
	Nazwa	Import	
	Field 1_JOB_Implement 3_16.02.23_17_50_48.kmz		Zaznacz
67	Field 1_JOB_Siewnik_16.02.23_12_33_47.kmz		wszystko
	Field 2_JOB_Pielenie_16.02.23_12_46_17.kmz		Odznacz wszystko
1	JOB_Implement 1_16.02.23_17_43_46.kmz		
	1_JOB_Siewnik_16.02.23_12_33_47.kmz Field 2_JOB_Pielenie_16.02.23_12_46_17.kmz JOB_Implement 1_16.02.23_17_43_46.kmz		Odznacz wszystko

Rysunek 5.2.b – Wybór pliku KMZ

- Wybierz "Import" i poczekaj na zaimportowanie pól.



Rysunek 5.2.c – Importowanie pól z KMZ

- W menu "POLE" znajduje się pole dla każdego zaimportowanego pliku KMZ.



Rysunek 5.2.d – Podgląd pola zaimportowanego z KMZ

### 5.3 Importowanie mapy w formacie pliku SHP

Utworzyć nowy folder o nazwie "Import" w pamięci USB. Do folderu "Import" skopiować pliki KMZ do zaimportowania. Podłączyć pamięć USB do G7 Farmnavigator za pomocą dostarczonego kabla.
- Wybierz "BAZA DANYCH" > "POLA" > "Import".



Rysunek 5.3.a – Menu importu pliku SHP

- Wybierz plik, który chcesz zaimportować.



Rysunek 5.3.b – Import pliku SHP

- Wybierz "Import" i poczekaj na zaimportowanie granic.



Rysunek 5.3.c – Import pliku SHP – praca w toku

- Wszystkie granice pól zawarte w pliku SHP są teraz widoczne w menu "POLE".



Rysunek 5.3.d – Lista pól załadowanych z pliku SHP

- Teraz można zobaczyć podgląd każdego pola.



Rysunek 5.3.e – Przykład pola załadowanego z pliku SHP

### 5.3.1 Tworzenie granic w formacie pliku SHP

Do tworzenia granic i eksportowania ich do formatu SHP dostępne są różne programy. Powyżej przedstawiono przykład zapisywania granic pól w formacie SHP, począwszy od Google Earth™.

- Narysować wielokąt w programie Google Earth™



Rysunek 5.3.1.a - Przykład wielokąta narysowanego za pomocą Google Earth™ - Zapisać plik za pomocą "Zapisz miejsce jako...";

- Użyj jednego z dostępnych programów online, aby przekonwertować plik KMZ na format SHP (np. MyGeodata Cloud);
- Zaimportować plik SHP do G7 Farmnavigator zgodnie z procedurą importowania (Par 5.2).



Rysunek 5.3.1.b – Plik SHP utworzony za pomocą Google Earth™

# 6. Inne funkcje

Technologia NTRIP to protokół, który pozwala na otrzymywanie poprawek GPS poprzez połączenie internetowe z dedykowanych stacji bazowych. Dzięki aktywacji NTRIP poprawi się wydajność i dokładność odbiornika RTK.

### 6.1 Konfiguracja NTRIP dla All in One RTK

### 6.1.1 Sprawdzanie poprawności GPS

- 1. W menu głównym wybrać "USTAWIENIA" (Rysunek 6.1.1.a)
- Wybrać "Satelity": w polu "ODBIORNIK GNSS" pojawi się nazwa "Wszystko w jednym RTK" (Rysunek 6.1.1.b)



Rysunek 6.1.1.a – Przycisk USTAWIENIA w menu głównym



Rysunek 6.1.1.b – Strona ustawień satelitów

 Wybrać "Informacje o satelitach" i poczekać na prawidłowy status pozycji (poprawka 3D lub DGPS). Zob. rysunek 6.1.1.cc



Rysunek 6.1.1.c – Szczegółowe informacje o satelitach

## 6.1.2 Konfiguracja NTRIPn

- 1. W menu głównym wybrać "USTAWIENIA", a następnie "Satelity"
- 2. Wybrać "KLIENT NTRIP (All in One RTK)". Zob. rysunek 6.1.2.a



Rysunek 6.1.2.a – Strona ustawień satelitów

- 3. Wypełnić pola tekstowe przedstawione w punkcie 6.1.2.b (dane dostarczone przez sprzedawcę lub dostawcę NTRIP)
  - Serwer
  - Port
  - Nazwa użytkownika
  - Hasło
  - Punkt montowania
  - a następnie wybrać "Połącz".
- Odczekać około 3 minut, a następnie wszystkie ikony będą zielone (Rysunek 6.1.2.c), a wszystkie usługi NTRIP będą aktywne.

Serwer:	********		Połączenie internetowe
Port	2101	2 (	Połączenie serwera
Nazwa użytkownika:	*******	2 (	Uwierzytelnienie
Hasło:	********	2	Stały status
Punkt zawieszenia:	ITALY	-	RTK
Fintwate MUC: 1.4.1R [04/05/2022] MU: 1.3.3R [18/05/2022] Boct: 1.0.0R [03/02/2020]	Modem IME1: 8624 ICCID: 8933 Net: 2220	30054123605 01114079461 1, connected,	5 191270 19d8m
Informacje o satelitach	Nie połączon	e	Polącz

Rysunek 6.1.2.b – Konfiguracja klienta NTRIP

Serwer:	rtkme.com	Połączenie interneto
Port	2101 💋	Połączenie serwera
Nazwa użytkownika:	testavmap 💋	Uwierzytelnienie
Haslo:	testavmap 💋	Stały status
Punkt zawieszenia:	ITALY	RTK
MUC: 1.4.1R [04/05/2022] MUC: 1.3.3R [18/05/2022] MU: 1.3.3R [18/05/2022] Boot: 1.0.0R [03/02/2020]	Modern IMEI: 862430054 ICCID: 8933011140 Net: 22201, com	123605 07946191270 sected, 14 dBm
Informacje o	Połączony z serwerem	Rozłącz

Rysunek 6.1.2.c – Aktywne usługi NTRIP

Odbiornik RTK All in one jest gotowy do użycia.

### 6.2 Konfiguracja NTRIP dla odbiorników Turtle RTK lub innych firm

**UWAGA**: NTRIP może być używany poprawnie, jeśli odbiornik jest włączony do przyjmowania poprawek przez ten sam port komunikacyjny podłączony do G7 Farmnavigator. W przypadku odbiorników innych firm należy upewnić się, że konfiguracja jest prawidłowa.

### 6.2.1 Sprawdzanie poprawności GPS

- 1. W menu głównym wybrać "USTAWIENIA" (Rysunek 6.2.1.a)
- 2. Wybrać "Satelity": w polu "ODBIORNIK GNSS" pojawi się nazwa odbiornika GNSS (Rys. 6.2.1.b)



Rysunek 6.2.1.a – Przycisk USTAWIENIA w menu głównym

	Ustawienia ODBIORNIK GNSS		ODBIORNIK GNSS	
6	- 3	GPS	All in One RTK (HPG 1.30) (115200)	
	$\oplus$	Prowadzenie	INFORMACJE O SATELITACH	
	0		Informacje o satelitach	>
	ISOBUS	SBAS		
2	ŧ۴	Prowadzenie	Automatyczny	>
		Ublad ekrapu	GLONASS	
	圌	roboczego	ON	>
8	AL	Jednostki	GALILEO	
4	-		ON	>

Rysunek 6.2.1.b – St	ona ustawień satelitów
----------------------	------------------------

 Wybrać "Informacje o satelitach" i poczekać na prawidłowy status pozycji (poprawka 3D lub DGPS). Zob. rysunek 6.2.1.c



Rysunek 6.2.1.c - Szczegółowe informacje o satelitach

## 6.2.2 Konfiguracja NTRIP

- Upewnić się, że G7 Farmnavigator jest podłączony do sieci WiFi (zob. Rozdział 2.4.10 informacje o podłączaniu urządzenia G7 Farmnavigator do sieci WiFi).
- 2. W menu głównym wybrać "USTAWIENIA" i następnie "Satelity"



Rysunek 6.2.2.a – Strona ustawień satelitów

- Wypełnić pola tekstowe przedstawione na rys. 6.2.2.b (dane dostarczone przez sprzedawcę lub dostawcę NTRIP)
  - Serwer
  - Port
  - Nazwa użytkownika

- Hasło
- Punkt montowania
- a następnie wybrać "Połącz".
- Odczekać około 3 minut, a następnie wszystkie ikony będą zielone (Rysunek 6.2.2.c), a wszystkie usługi NTRIP będą aktywne.

Serwer:	**********	Połączenie internetowe
Port:	2101 💋	Połączenie serwera
Nazwa użytkownika:	**********	Uwierzytelnienie
Hasło:	**********	Stały status
Punkt zawieszenia:	ITALY 🔼	RTK.
Firmware IMUC: 1.4.1B [04/05/2022] IMU: 1.3.3B [18/05/2022] Boot: 1.0.0B [03/02/2020]	Modem IMEI: 8624300541 ICCID: 8933011140 Net: 22201, conne	23605 7946191270 ected, 19 dBm
Informacje o satelitach	Nie połączone	Połącz

Rysunek 6.2.2.b – Konfiguracja klienta NTRIP

Serwer:	rtkme.com	Połączenie interneto
Port:	2101 💋	Połączenie serwera
Nazwa użytkownika:	testavmap 💋	Uwierzytelnienie
Hasto:	testavmap 💋	Stały status
Punkt zawieszenia	ITALY	
Immware   MUC: 1.4.18 04/05/2022   MU: 1.3.38 18/05/2022   Soot: 1.0.08 03/02/2020	Modem IME1: 8624300541 ICCID: 8933011144 Net: 22201, core	123605 07946191270 wetod, 14 dBm
Informacje o	Połączony z serwerem	Rozłącz

Rysunek 6.2.2.c – Aktywne usługi NTRIP

Odbiornik RTK jest gotowy do użycia.

## 6.3 Aktualizacje oprogramowania urządzenia G7 Farmnavigator

Aktualizacje dla G7 Farmnavigator są udostępniane co roku. Aby zaktualizować oprogramowanie urządzenia, należy postępować zgodnie z procedurą powyżej.

## 6.3.1 Aktualizacja oprogramowania przez WiFi (modele G7 Plus i G7 Iso)

G7 Farmnavigator posiada funkcję automatycznego wyszukiwania dostępnych aktualizacji, gdy urządzenie jest podłączone do sieci WiFi. Aby wyszukać aktualizacji oprogramowania:

 Wybierz "USTAWIENIA"> Informacje o systemie > "Sprawdź dostępność aktualizacji" i poczekaj na połączenie.



Rysunek 6.3.1 – Aktualizacja oprogramowania przez WiFi

- 1. Wybrać "TAK", aby pobrać aktualizację.
- 2. Urządzenie uruchamia się ponownie w trybie aktualizacji.
- 3. Wybrać "AKTUALIZUJ TERAZ" aby rozpocząć instalację.
- 4. Wybrać "KONTYNUUJ" i poczekać na ponowne uruchomienie.
- 5. Aktualizacja została zakończona, a połączenie WiFi można wyłączyć.

## 6.3.2 Aktualizacja oprogramowania przez USB

Jeśli aktualizacja oprogramowania przez WiFi nie jest możliwa z powodu braku połączenia lub posiadany model to G7 Ezy, należy zaktualizować oprogramowanie przez USB. Do aktualizacji potrzebne są:

- pamięć USB (co najmniej 2 GB);
- plik z aktualizacją (stanowczo zaleca się kontakt z działem obsługi klienta);
- przewód USB/wejście wideo (g7 Ezy, nr katalogowy: K2CYFS0600) lub kabel USB / wejście wideo / Ethernet' (G7 Plus, nr katalogowy: K2CYFS1000).

Należy wykonać następującą procedurę:

- 1. Skopiować plik aktualizacyjny z komputera na pamięć USB.
- 2. Podłączyć kabel USB do obudowy urządzenia G7 Farmnavigator.
- 3. Włożyć pamięć USB do złącza USB dostarczonego kabla.
- 4. Włączyć G7 Farmnavigator, urządzenie uruchamia się w trybie aktualizacji.
- 5. Wybrać "AKTUALIZUJ TERAZ", aby zainstalować aktualizację.
- 6. Wybrać "KONTYNUUJ" i poczekać na uruchomienie programu.
- 7. Po zakończeniu aktualizacji można odłączyć pamięć USB.

## 6.4 Kamera wideo

G7 Farmnavigator umożliwia podłączenie zewnętrznej, analogowej kamery wideo. Konfiguracja w programie jest konieczna.

## 6.4.1 Typ obsługiwanych kamer

G7 Farmnavigator obsługuje kamery analogowe w formacie PAL oraz NTFS. Kamera wideo musi być wyposażona w męskie złącze RCA. Zasilanie kamery wideo musi być dostarczane zewnętrznie do urządzenia G7 Farmnavigator. Kamery IP i USB nie są obsługiwane. Zasilanie musi być dostarczane z zewnątrz.

## 6.4.2 Podłączanie kamery wideo

Możliwe jest podłączenie kamery wideo do G7 Farmnavigator za pomocą kabla USB/Video in (G7 Ezy, P/N: K2CYFS0600) lub kabla USB/ Video in /Ethernet (G7 Plus, P/N: K2CYFS1000). Kabel jest wyposażony w analogowe żeńskie wejście wideo RCA.



Rysunek 6.4.2 – Jak podłączyć kamerę wideo do G7 Farmnavigator

## 6.4.3 Tryb wyświetlania dla kamery wideo

Gdy kamera jest prawidłowo podłączona do G7 Farmnavigator, na stronie głównej zadania automatycznie aktywuje się symbol kamery wideo.

- Wybrać symbol kamery wyświetlany na stronie głównej zadania, aby włączyć tryb wideo.

	<b>Dostępna kamera wideo</b> Kamera wideo jest rozpoznawana i podłączona.
-184	<b>Kamera wideo niedostępna</b> Kamera wideo nie jest podłączona lub nie jest kompatybilna.

Tabela 6.4.3 – Przycisk Kamera

Gdy komunikacja ISOBUS jest aktywna, symbol kamery jest wyświetlany tylko wtedy, gdy kamera jest podłączona i działa.

## 6.5 G7 Navi (opcjonalnie)

G7 Navi to opcjonalna aplikacja do nawigacji drogowej, która umożliwia korzystanie z G7 Farmnavigator jako urządzenia do nawigacji satelitarnej.



Rysunek 6.5.a – Dostęp do G7 Navi

Aby korzystać z funkcji nawigacji, należy włożyć kartę microSD AvMap z mapami drogowymi. Istnieje możliwość włączenia nawigacji ulicznej w tym urządzeniu poprzez zakup karty microSD AvMap z mapami ulicznymi. Więcej informacji można uzyskać kontaktując się z support@avmap.it. Aby włączyć tę funkcję:

- Na stronie głównej wybrać przycisk znajdujący się w lewym górnym rogu strony.
- Wybrać "TAK".



Rysunek 6.5.b – Strona potwierdzenia przełączenia na nawigację drogową

## 6.6 Aktywacja wirtualnego wyjścia NMEA na porcie "Generic"

Niektóre urządzenia innych firm używane w ciągniku w trybie uzupełniającym do G7 Farmnavigator, wymagają użycia anteny GPS dla prawidłowego funkcjonowania.



Rysunek 6.6 – Wirtualne wyjście GPS na porcie "Generic"

G7 Farmnavigator daje możliwość wygenerowania i udostępnienia kodu GPS w formacie NMEA wysłanego do urządzenia innej firmy, bez użycia drugiej anteny GPS.

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > "Satelity".
- 2. Wybrać "NMEA na porcie Generic", a następnie "WŁĄCZ".

## 6.7 Aktywacja trybu demo

G7 Farmnavigator posiada tryb demonstracyjny, bardzo przydatny do prezentacji w terenie bez GPS.

Aby włączyć tryb demonstracyjny (demo):

- 1. Wybrać "USTAWIENIA" > "System info" > "Uruchom tryb demo";
- Wybrać symbol ciągnika znajdujący się w prawym dolnym rogu strony, aby przejść do strony zadania. "

	SYSTEM INFO		
•	Software Kernel Boot	v4.0.3R [21/12/2022] v1.38.0R [06/10/2022] v1.28.0P [06/10/2022]	Prawa autorskie
	Root FS	v1.73.0R [06/10/2022]	Tryb demo
	Device ID	G54B9104-208T10035	J
67	Model ID OEM ID	67 3	Ustawienia fabryczne
	ISOBUS core VT: aktywna [nielimit TC: aktywna [nielimit	v1.10.0 owany] owany]	Sprawdź aktualizacje
<u>1</u>			Przywracani e oprogr. GNSS

Rysunek 6.7.a – Uruchamianie trybu demo



Rysunek 6.7.b – Tryb demo

**UWAGA:** nie używać trybu demo, jeśli antena GPS jest podłączona do złącza wspornika G7 Farmnavigator oznaczonego jako "GPS ANTENNA".

Wyłączanie trybu demo:

- Tap "Demo mode stop".



Rysunek 6.7.c – Zatrzymywanie trybu demo

### 6.8 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego odbiornika

Nowe aktualizacje oprogramowania obejmują również aktualizacje odbiorników AvMap podłączonych do G7. Możliwe, że po aktualizacji oprogramowania przy pierwszym uruchomieniu pojawi się komunikat ostrzegający o dostępności nowego oprogramowania sprzętowego odbiornika. Zawsze zaleca się jego aktualizację.



Rysunek 6.8.a – Dostępna aktualizacja odbiornika GNSS

Aktualizacja trwa kilka sekund. Podczas procesu aktualizacji należy upewnić się, że urządzenie nie zostanie odłączone lub wyłączone.

	-5		ODBIORNIK GNSS	
•		AKTUALIZACJ	A OPROGRAMOWANIA ODBIORNIKA GNSS	
	$\Theta$	Proszę aby Opera	y odbiornik GNSS był połaczony. cja w toku. Proszę czekać	>
67	©		42%	
	<b>بْنَ</b>			>
				>
ព	A	Jednostki	GALILEO	
<b>_</b>			ON	>

Rysunek 6.8.b - Trwa aktualizacja odbiornika GNSS

# 7. Kontakty/obsługa klienta

Aby uzyskać pomoc pierwszego poziomu w zakresie:

- Instrukcji obsługi
- Gwarancji
- Wymiany, usterek
- Napraw
- Aktualizacji
- Strona internetowa: MyFarmnavigator.com

Telefon: +39 0585 784044

E-mail: support@avmap.it

Aby uzyskać pomoc drugiego poziomu w zakresie:

- Automatycznego kierowania
- Systemów RTK
- Ustawień

Telefon: +39 334 6033178 E-mail: support.farm@avmap.it

### Lista urządzeń kompatybilnych z G7:

### Farmnavigator: Antena

- FARMNAVIGATOR Turtle Pro
- FARMNAVIGATOR Turtle Pro2
- FARMNAVIGATOR Turtle RTK
- FARMNAVIGATOR All in One RTK
- Novatel AgStar
- Novatel Smart6
- Novatel Smart7

## Opryskiwacz

- Agral AGSIG
- Agridrive
- Agromehanika AG
- Tronik
- Arag Bravo 180s/300s
- Bertolini Buono
- BKL ASC
- BKL HYDRA
- Caffini CB9
- FarmscanAG UniPOD
- Geoline GeoSystem 260
- Hardi 5500/6500
- MC Elettronica Hydra 590

### Rozsiewacz

- Agridrive
- Bogballe Icon
- Bogballe Totz
- Bogballe Zurf
- Rauch Quantron A

### Sadzarka

- Gpskit AgriDrive

### Siewniki

- Agridrive

# Indeks analityczny

#### Α

Aktualizacje 80 Antena 6, 26, 28, 40, 85 Antenna 5 Automatyczne kierowanie 29, 40, 49, 89

#### D

Demo 85, 89 Dysze 89

#### Е

Eksportowanie 89 Electrical wiring harness 4

#### F

Field 70, 74

#### G

Google Earth™ 4, 69, 70, 75, 76, 89

#### I

Import 70, 71, 73, 76 Importowanie 69, 72, 89 ISOBUS 4, 30, 31, 32, 82, 89

#### J

Jednostki 15, 33 Job 55, 56, 70

### Κ

Kamera wideo 81, 82 Kierowcy 10, 89 KMZ 69, 70, 71, 72, 76, 89

#### L

Liczba obrobionych roślin 68, 89

#### Μ

Magnes 43, 55, 57, 58, 89 Move 8, 46, 58

#### Ν

Nazwa zadania 39,89 Nudge 50

### 0

Obrobiony 44, 47 Obsługa klienta 89 Odległość od rośliny 68, 89 Okablowanie elektryczne 89

#### Ρ

Pilot zdalnego sterowania 89 Pole 44, 45, 52, 89 Powiększenie 41 Powierzchnia 47 Preferencje użytkownika 34 Produkty 13, 89 Przesunięcie 15, 50, 89 Przeszkoda 48, 49, 89

#### R

Remote control 35 Rolnicy 11, 89 Ruch 89

### S

Sadzarka 88, 89 Satelity 24, 25, 77, 78, 79, 84, 89 Sekcje 89 Start 36, 41, 54, 89 Sterowanie sekcjami 89 Stop 36, 41, 89 Szerokość 17, 46, 55, 60, 61, 62, 63

### U

Układ ekranu roboczego 33 Ulice 43, 58 USB 69, 70, 72, 81, 89 User preferences 33 Uwrocia, poprzeczniaki 89

### V

Video camera 81

### Ζ

Zadanie 49, 50, 53, 89

