



# Terminal obsługowy AMATRON 3

CE



**AMAZONE**

Originalna instrukcja obsługi



# SPIS TREŚCI

## A Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi ..... 4

- 1 Znaczenie instrukcji obsługi ..... 4
- 2 Dodatkowo obowiązujące dokumenty ..... 4
- 3 Obowiązki ..... 4
- 4 Stosowane opisy ..... 5
  - 4.1 Wskazówki ..... 5
  - 4.2 Instrukcje czynności ..... 5
  - 4.3 Listy ..... 6
  - 4.4 Numery pozycji ..... 6
  - 4.5 Ścieżki orientacyjne ..... 7
- 5 Państwa zdanie jest ważne. .... 7

## B Instrukcja montażu ..... 8

- 1 Montaż dla trybu ISOBUS ..... 9
- 2 Montaż dla trybu AMABUS ..... 10
- 3 Montaż dla trybu równoległego ..... 11

## C Przegląd AMATRON 3 ..... 12

- 1 Przód ..... 12
- 2 Tył ..... 13

## D Podstawowa obsługa ..... 14

- 1 Korzystanie z przycisku przełączenia ..... 14
- 2 Korzystanie z przycisków funkcyjnych ..... 15
- 3 Korzystanie z przycisków kursora ..... 15
- 4 Wprowadzanie tekstów ..... 15
- 5 Wprowadzanie wartości liczbowych ..... 16
- 6 Korzystanie z przycisku Shift ..... 17

## E Po włączeniu ..... 18

- 1 Wybór trybu BUS ..... 18
- 2 Kontrola przyporządkowania AUX-N ..... 19
- 3 Zmiana przyporządkowań AUX-N ..... 20

## F Przegląd menu głównego ..... 21

## G Konfigurowanie menu Setup ..... 22

- 1 Wprowadzanie ustawień ..... 22
  - 1.1 Wprowadzanie ustawień podstawowych ..... 23
  - 1.2 Konfigurowanie ISOBUS ..... 27
  - 1.3 Konfigurowanie interfejsów ..... 28
  - 1.4 Konfigurowanie przycisku przełączenia ..... 32
  - 1.5 Określanie trybu uruchomienia ..... 32
  - 1.6 Konfigurowanie trybu równoległego ..... 33
- 2 Określanie przyporządkowania AUX-N ..... 33
  - 2.1 Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy funkcji ..... 34
  - 2.2 Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy elementów wejściowych ..... 35
  - 2.3 Usuwanie wybranego przyporządkowania AUX-N ..... 36
  - 2.4 Usuwanie wszystkich przyporządkowań AUX-N ..... 37
- 3 Korzystanie z zarządzania licencjami ..... 38
- 4 Korzystanie z diagnostyki ..... 40
  - 4.1 Korzystanie z zarządzania USB ..... 40
  - 4.2 Korzystanie z zarządzania danymi pool ..... 41
  - 4.3 Korzystanie z diagnostyki CAN ..... 42
  - 4.4 Przeprowadzanie resetu ..... 43

## H Konfigurowanie urządzeń ..... 44

- 1 Edycja danych urządzenia ..... 45
  - 1.1 Edycja danych geometrii urządzenia ..... 46
- 2 Wybór urządzenia ..... 47

## I Konfigurowanie ciągników ..... 48

- 1 Edycja danych ciągnika ..... 49
  - 1.1 Edycja danych geometrii ciągnika ..... 50
  - 1.2 Konfigurowanie czujników ciągnika ..... 51
- 2 Wybór ciągnika ..... 52

**J Korzystanie z zarządzania zleceniami ..... 53**

1	Importowanie zleceń .....	54
2	Zarządzanie danymi podstawowymi .....	55
2.1	Zarządzanie wartościami zadanymi .....	56
2.2	Zarządzanie polami .....	58
2.3	Zarządzanie klientami .....	59
2.4	Zarządzanie pracownikami .....	60
2.5	Zarządzanie produktami .....	61
3	Tworzenie nowego zlecenia .....	62
3.1	Dodawanie wartości zadanych do zlecenia .....	62
3.2	Dodawanie pracownika do zlecenia .....	64
3.3	Dodawanie urządzeń i ciągników do zlecenia .....	66
3.4	Kontrola typu karty .....	68
4	Wyszukiwanie zleceń .....	68
5	Kopiowanie zleceń .....	69
6	Uruchamianie zlecenia .....	69
7	Zatrzymywanie zlecenia .....	70
8	Eksportowanie zleceń .....	70

**K Korzystanie z GPS-Switch ..... 72**

1	Przegląd aplikacji GPS-Switch .....	72
1.1	Przegląd interfejsu GPS-Switch .....	72
1.2	Przegląd funkcji GPS-Switch .....	75
1.3	Wymagania odnośnie jakości GPS .....	76
2	Uruchamianie aplikacji GPS-Switch .....	77
2.1	Uruchamianie GPS-Switch z zarządzaniem zleceniami .....	77
2.2	Uruchamianie GPS-Switch bez zarządzania zleceniami .....	79
3	Wprowadzanie ustawień podstawowych GPS-Switch .....	80
3.1	Określanie modelu urządzenia .....	80
3.2	Wybór źródła rozpoznawania kierunku jazdy .....	81
3.3	Aktywacja akustycznego ostrzeżenia o granicy pola .....	82
3.4	Określanie widoku mapy .....	82
3.5	Określanie orientacji mapy .....	83
3.6	Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla rozsiewaczy .....	83

3.7	Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla opryskiwaczy .....	85
3.8	Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla siewników .....	86
3.9	Ustawianie czasów wyprzedzenia .....	88
3.10	Określanie czasów korekty dla czasów wyprzedzenia .....	89
3.11	Kontrola czasów włączania i czasów wyłączenia .....	90
4	Powiększanie i pomniejszanie mapy .....	91
5	Przesuwanie mapy .....	92
6	Odwracanie zwrotu symbolu ciągnika .....	93
7	Zaznaczanie przeszkody .....	93
8	Usuwanie oznaczenia przeszkody .....	94
9	Tworzenie granicy pola .....	95
10	Usuwanie granicy pola .....	96
11	Tworzenie wirtualnego nawrotu .....	96
11.1	Blokowanie lub odblokowanie nawrotu ...	98
11.2	Usuwanie nawrotu .....	98
12	Korzystanie ze śladów przejazdu .....	98
12.1	Wybór wzorca prowadzenia .....	99
12.2	Określanie odległości między śladami ..	100
12.3	Tworzenie zagonów .....	100
12.4	Określanie czułości paska świetlnego ...	101
12.5	Tworzenie śladów przejazdu .....	102
13	Korzystanie z włączania sekcji szerokości .....	104
13.1	Korzystanie z ręcznego włączania sekcji szerokości .....	104
13.2	Korzystanie z automatycznego włączania sekcji szerokości .....	105
14	Zapisywanie zarejestrowanych danych pola ..	110
15	Usuwanie zarejestrowanych danych pola .....	111
16	Wczytywanie danych pola z zapisów .....	112
16.1	Określanie okolicy rozpoznawania pól ..	113
17	Wczytywanie danych pola z pliku shape .....	114
17.1	Konfigurowanie kart aplikacyjnych .....	115
18	Korzystanie z asystenta jazdy .....	116
19	Kalibrowanie GPS-Switch .....	118
19.1	Korygowanie znoszenia GPS za pomocą punktu referencyjnego .....	118
19.2	Ręczne korygowanie znoszenia GPS ...	120



20 Korzystanie z zewnętrznego wskaźnika	
diodowego .....	121
20.1 <i>Menu Konfiguracja</i> .....	121

## **L Korzystanie z menu AUX-N ..... 123**

## **M Usuwanie usterek ..... 124**

## **N Konserwacja ..... 127**

1 Aktualizacja oprogramowania .....	127
-------------------------------------	-----

## **Spisy i wykazy**

1 GLOSARIUSZ .....	130
2 WYKAZ HASEŁ .....	132

## Informacje na temat niniejszej instrukcji obsługi



020869

### 1

#### Znaczenie instrukcji obsługi

020879

Instrukcja jest ważnym dokumentem i elementem wyrobu elektronicznego.

1. Przed przystąpieniem do pracy zapoznać się z poszczególnymi fragmentami instrukcji obsługi i stosować się do ich treści.
2. Przechowywać instrukcję obsługi w dostępnym miejscu.
3. Przekazać instrukcję obsługi następnym użytkownikom.

### 2

#### Dodatkowo obowiązujące dokumenty

020877

- Instrukcja obsługi odbiornika GPS
- Instrukcja obsługi oprogramowania maszyny

### 3

#### Obowiązki

020867

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla wersji oprogramowania 01.09.00

Informacje dotyczące wersji oprogramowania: "Setup" > "Diagnostyka" > "Wersje oprogramowania"

## 4

**Stosowane opisy**

021149

**4.1 Wskazówki**

021152

**WSKAZÓWKA**

Oznacza porady w zakresie użytkowania i wskazówki pozwalające optymalnie korzystać ze wszystkich funkcji urządzenia.

**4.2 Instrukcje czynności**

021150

**Numerowane instrukcje czynności**

021156

Czynności, które należy wykonać w kolejności chronologicznej, są podane w formie ponumerowanych instrukcji czynności. Zachować podaną kolejność kroków. Reakcja na każdorazową czynność jest oznakowana strzałką.

## 1. Czynność 1

➔ Reakcja urządzenia na czynność 1

## 2. Czynność 2

**Instrukcje czynności z czynnością alternatywną**

021153

Alternatywne instrukcje czynności zaczynają się od słowa „lub”. Przykład:

## 1. Czynność

albo

czynność alternatywna

## 2. Czynność

**Instrukcje czynności tylko z jedną czynnością**

021154

Instrukcje czynności tylko z jedną czynnością nie są numerowane, lecz rozpoczynają się od wypełnionego trójkąta skierowanego w prawo

▶ Czynność

## Instrukcje czynności bez kolejności

021155

Instrukcje czynności, które nie muszą być wykonywane w określonej kolejności, są zamieszczone w formie list z wypełnionym trójkątem skierowanym w prawo.

- ▶ Czynność
- ▶ Czynność
- ▶ Czynność

## 4.3 Listy

007273

Listy wykorzystywane są na przykład do prezentacji różnych możliwości wyboru. Wpisy na listach rozpoczynają się od kropek.

### Przykład:

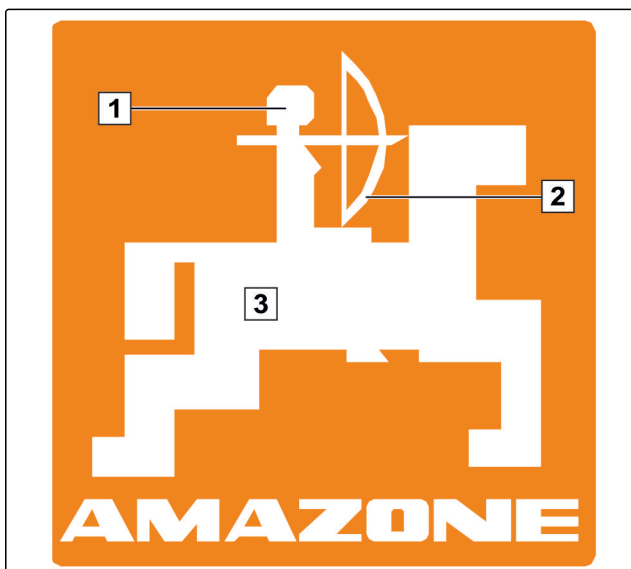
- Wpis 1
- Wpis 2
- Wpis 3

## 4.4 Numery pozycji

007274

Numery pozycji w tekście lub legendzie odnoszą się do numerów pozycji na grafikach zamieszczonych obok lub powyżej. Numery pozycji na grafikach mogą być powiązane z liniami pozycji.

- 1 Pozycja 1
- 2 Pozycja 2
- 3 Pozycja 3



## 4.5 Ścieżki orientacyjne

021157

W celu szybkiej orientacji, szczególnie przy selektywnym czytaniu mającym na celu rozwiązanie problemu, służą ścieżki orientacyjne zamieszczone na początku fragmentów z instrukcją czynności. Przykład: "Setup" > "Diagnostyka" > "Wersje oprogramowania"

5

### Państwa zdanie jest ważne.

000220

Szanowni Czytelnicy, nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo stworzyć instrukcję bardziej przyjazną użytkownikowi. Propozycje prosimy nadsyłać drogą listową, faksem lub pocztą elektroniczną.

AMAZONEN-WERKE

H.DREYER GmbH & Co.KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

faks: +49 (0) 5405 501-234

e-mail: [td@amazone.de](mailto:td@amazone.de)



## Instrukcja montażu

# B

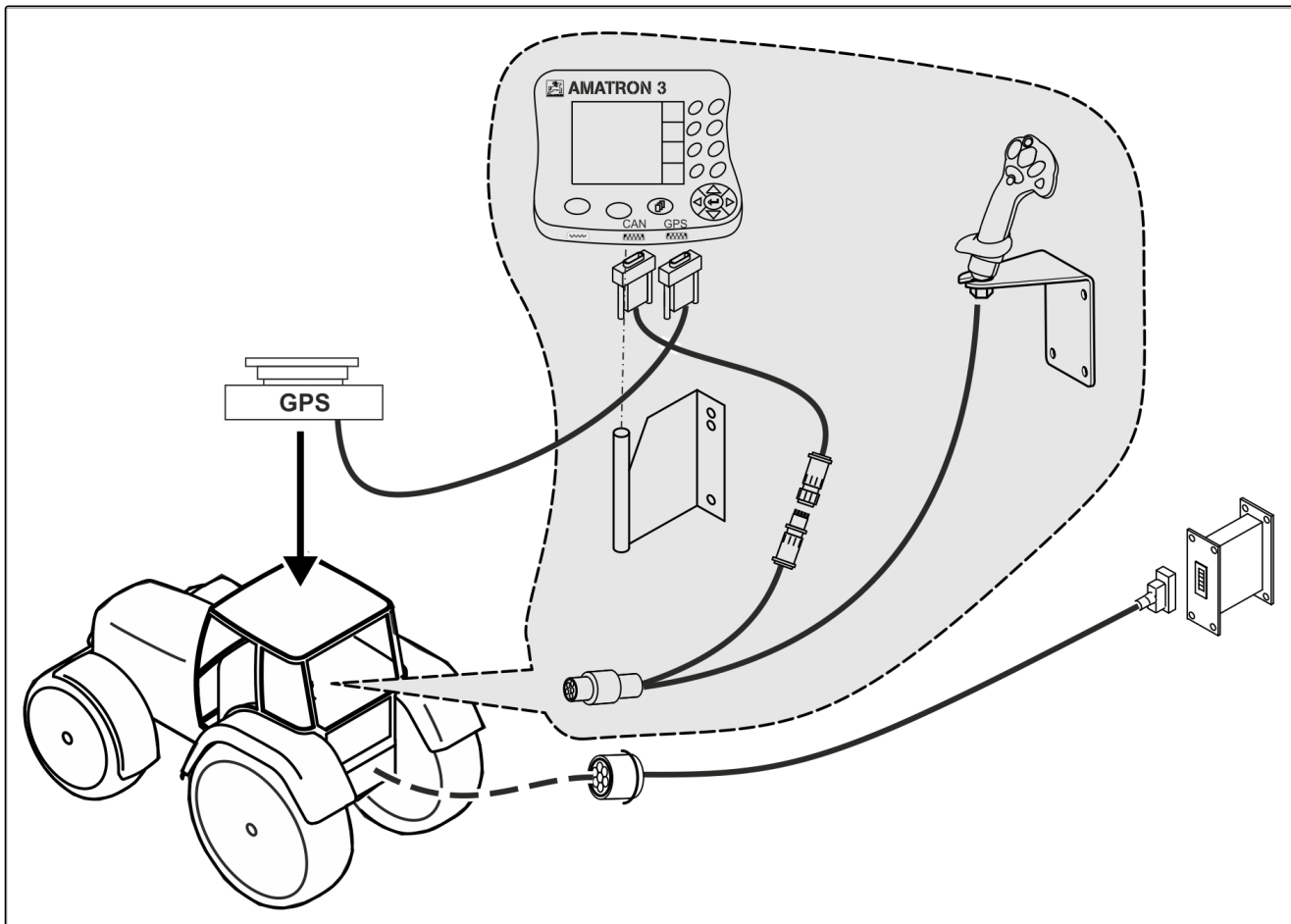
018762

1. Zamontować odbiornik GPS w ciągniku, patrz instrukcja obsługi odbiornika GPS.
2. *Terminal obsługowy AMATRON 3 można podłączyć za pomocą podstawowego wyposażenia ciągnika lub okablowania ISOBUS.*  
Zamontować podstawowe wyposażenie ciągnika (konsola z rozdzielaczem) w kabinie w polu widzenia i zasięgu kierowcy tak, aby nie podlegało drganiom i zapewniło przewodnictwo elektryczne. Odległość od radiostacji bądź anteny radiowej powinna wynosić co najmniej 1 m.
3. W punktach zamontowania usunąć farbę tak, aby zapobiec gromadzeniu się ładunków elektrycznych.

**1**

**Montaż dla trybu ISOBUS**

018763

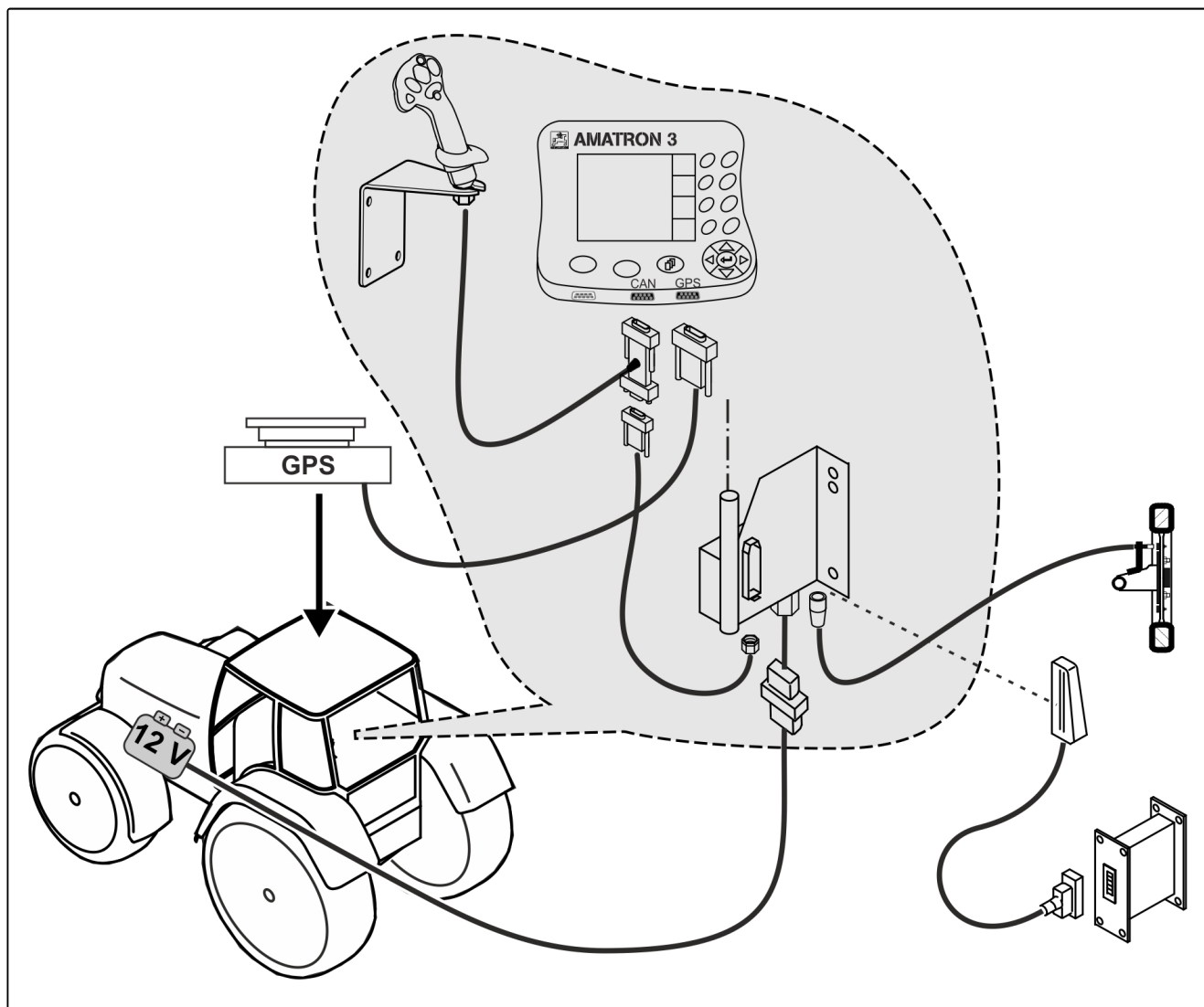


- ▶ *W przypadku maszyn, które są podłączane do ciągnika ISOBUS za pomocą okablowania ISOBUS Light:  
Wyłączyć funkcję ISOBUS terminala ciągnika.*

2

**Montaż dla trybu AMABUS**

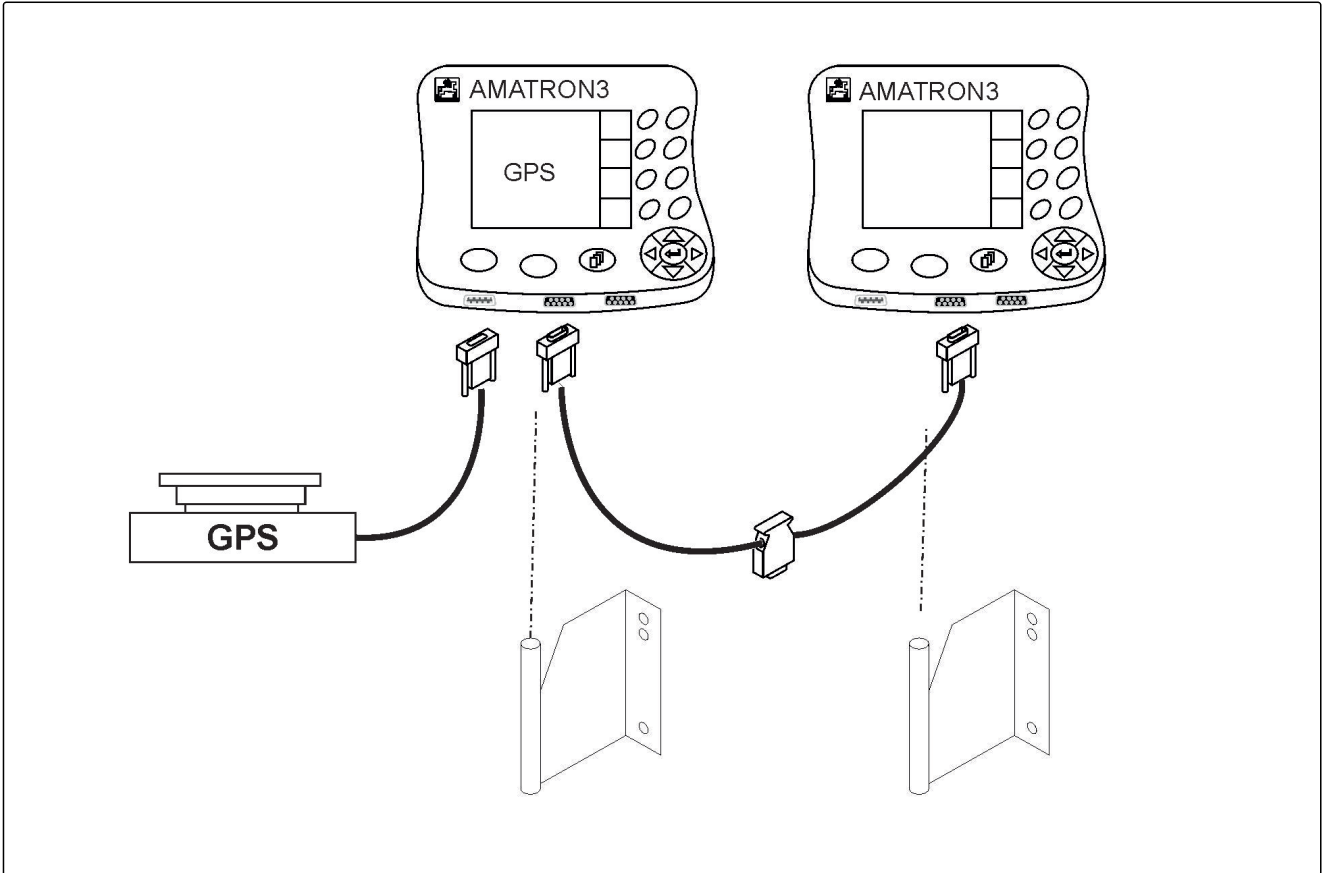
018764



**3**

**Montaż dla trybu równoległego**

018765



## Przegląd AMATRON 3

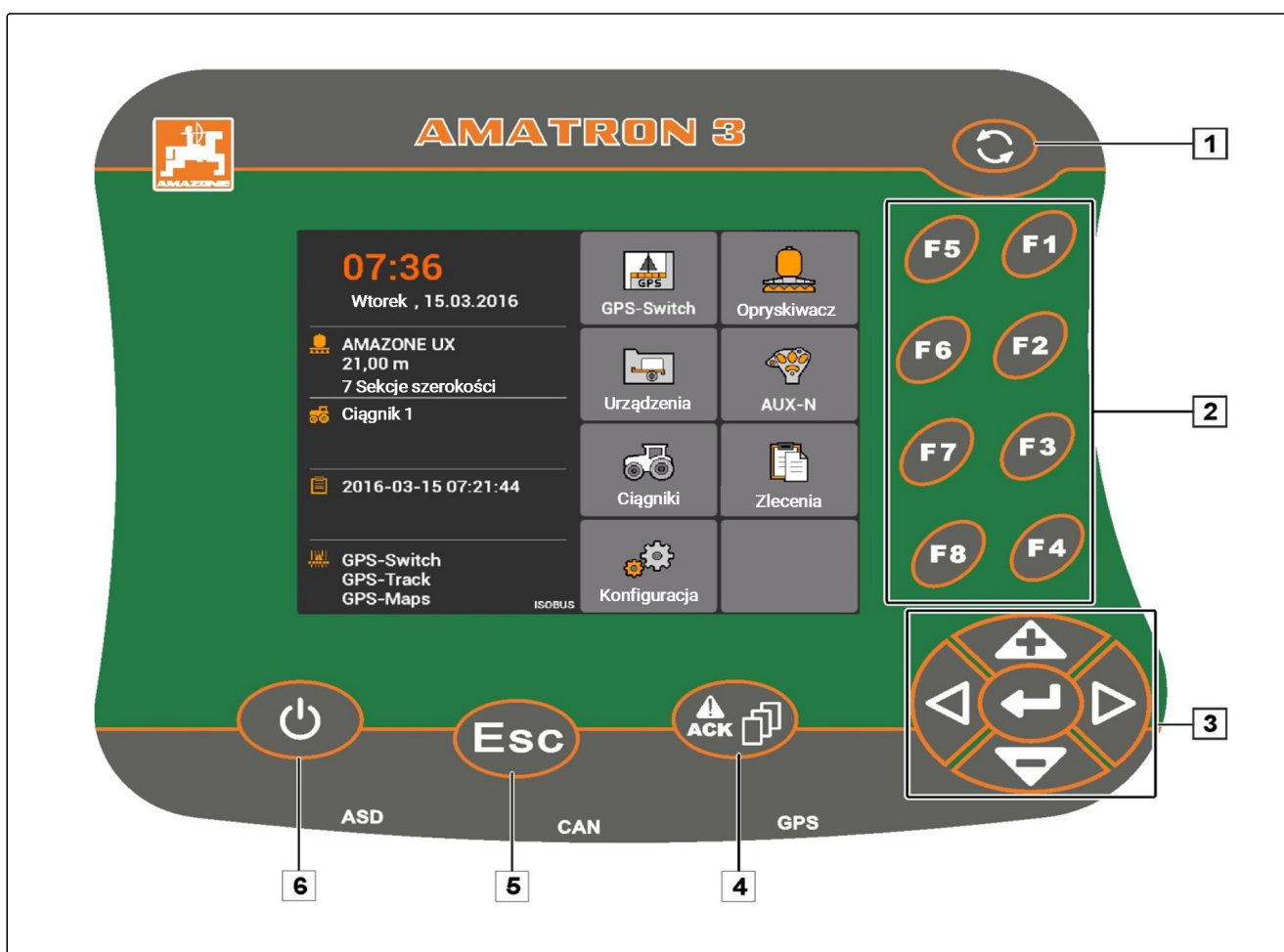


020885

1

## Przód

020886



**1** Przycisk przełączenia: przechodzenie między wybranymi menu i aplikacjami

**2** Przyciski funkcyjne: naciskanie przycisków na wyświetlaczu

**3** Przyciski kursora: zmiana wyboru na wyświetlaczu, zmian wartości liczbowych, zatwierdzanie wyboru

**4** ACK: zatwierdzanie komunikatów z terminala uniwersalnego. W trybie AMABUS: przewijanie w sterowaniu maszyny

**5** Escape: powrót, anulowanie

**6** Włącznik/wyłącznik: włączanie i wyłączanie AMATRON 3



2

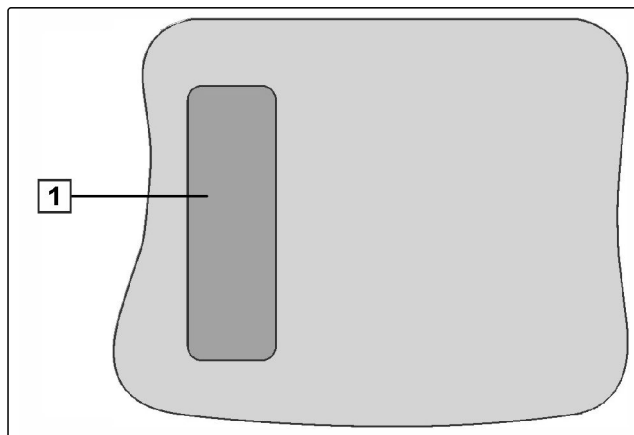
**Tył**

020887

**Przycisk Shift**

021015

1 Przycisk Shift dla menu Praca sterowania maszyny



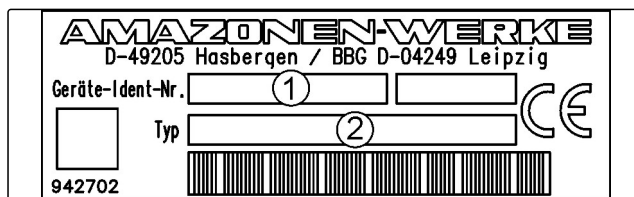
**Tabliczka znamionowa i oznakowanie CE**

021014

Na tabliczce znamionowej podane są następujące dane:

1 Nr identyfikacyjny urządzenia

2 Typ



# Podstawowa obsługa

# D



021082

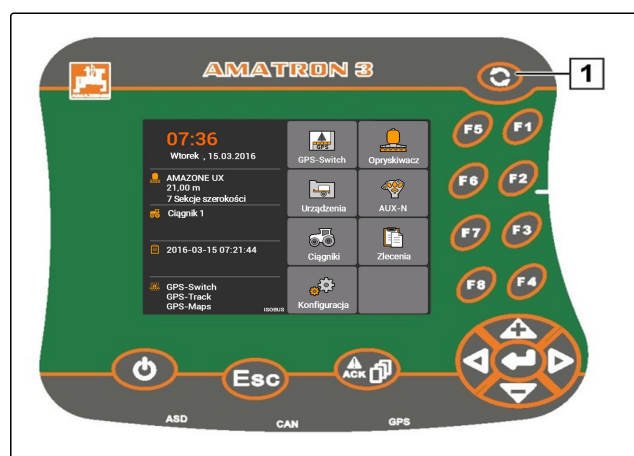
1

## Korzystanie z przycisku przełączenia

006867

Przyciskiem przełączenia **1** można przechodzić między wybranymi menu.

- ▶ Aby po kolei przełączać między wybranymi menu, krótko naciskać .
- ▶ Aby przejść do menu głównego, przytrzymać naciśnięty przycisk .



### WSKAZÓWKA

Menu dla przycisku przełączenia można wybrać w menu Setup, patrz strona 32.

W ustawieniach fabrycznych standardowo uaktywniony jest GPS-Switch. Jeśli do magistrali podłączone są dalsze urządzenia, takie jak opryskiwacz, AmaPilot\* lub nowe urządzenia współpracujące z ISOBUS, zostaną one automatycznie aktywowane.

2

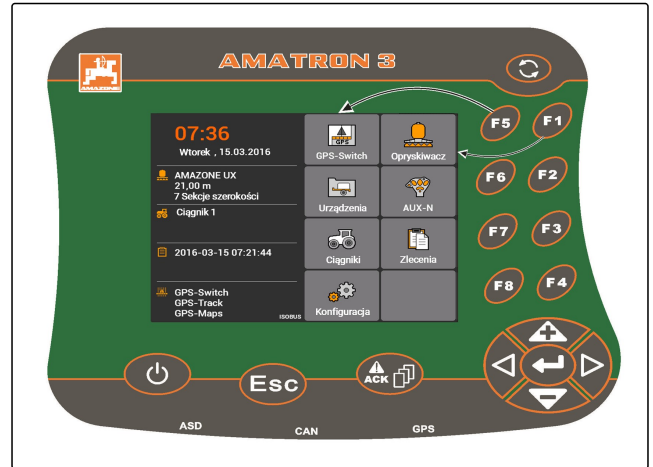
**Korzystanie z przycisków funkcyjnych**

006868

Układ przycisków "F1" do "F8" odpowiada układowi przycisków na wyświetlaczu. W celu objaśnienia operacji w niniejszej instrukcji obsługi wykorzystywane będą symbole na przyciskach. W celu wykonania operacji konieczne jest naciśnięcie odpowiedniego przycisku funkcyjnego.

**F1** : aby wybrać górny prawy przycisk

**F5** : aby wybrać górny lewy przycisk



3

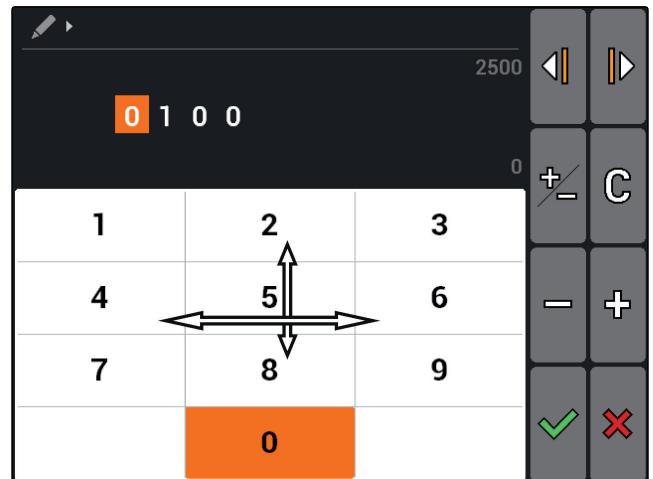
**Korzystanie z przycisków kursora**

007433

i : przenoszenie wyboru w górę lub w dół

i : przenoszenie wyboru w lewo lub w prawo

: zatwierdzanie cyfry





4


**Wprowadzanie tekstów**




013428


Jeśli wprowadzane będą teksty, otwiera się menu z tablicą znaków i dodatkowymi przyciskami.

### Przegląd menu tekstowego

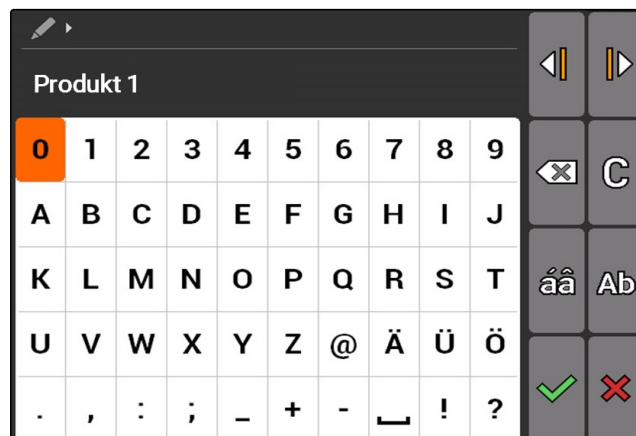
 i  : przenoszenie kursora w lewo i w prawo

 : usuwa znak przed kursorem


,  lub  : zmiana między wielkimi a małymi literami

 : wyświetla litery z akcentami

 : usuwa zawartość pola wprowadzania tekstu



1. Wybrać przy pomocy przycisków kursora żądany znak z tablicy znaków.

2. Wstawić wybrany znak przyciskiem  w pole wprowadzania tekstu.

3. Zatwierdzić wprowadzony tekst przyciskiem 

albo

przyciskiem  anulować wprowadzony tekst.



## 5

### Wprowadzanie wartości liczbowych

013479

Jeśli wprowadzane będą wartości liczbowe, otwiera się menu z klawiaturą numeryczną i dodatkowymi przyciskami.

### Przegląd menu liczbowego

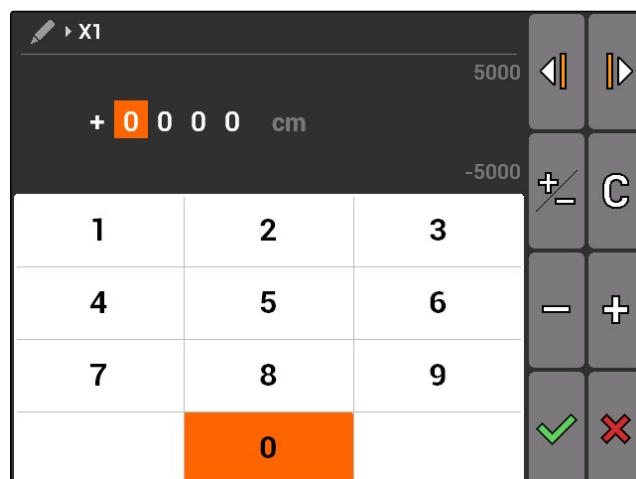
 i  : przenoszenie kursora w lewo i w prawo


 : odwraca poprzedzający znak

 : zwiększa zaznaczoną cyfrę o 1

 : zmniejsza zaznaczoną cyfrę o 1



 : usuwa zawartość pola wprowadzania tekstu



1. Wybrać przy pomocy przycisków kursora żądaną cyfrę na klawiaturze numerycznej.
2. Wstawić wybraną cyfrę przyciskiem  w pole wprowadzania liczb.

**WSKAZÓWKA**


Wartość maksymalna i wartość minimalna są wyświetlane z prawej strony pola wprowadzania liczb.

3. Potwierdzić wprowadzone dane przyciskiem   
albo  
anulować wprowadzone dane przyciskiem .

**6****Korzystanie z przycisku Shift**

020948

Przycisk Shift jest potrzebny do menu Praca sterowania maszyny. Jeśli przycisk Shift jest aktywny, jest to widoczne na wyświetlaczu.

- ▶ Nacisnąć  z tyłu terminala AMATRON 3.
- ➔ Wyświetlone zostaną dalsze pola funkcyjne, przez co zmieni się zastosowanie przycisków funkcyjnych.



## Po włączeniu



006865

1

### Wybór trybu BUS

009911

Po uruchomieniu terminala AMATRON 3 można wybrać jeden z 2 trybów BUS. Wybór trybu BUS zależy od podłączonego urządzenia.


#### Tryby BUS:

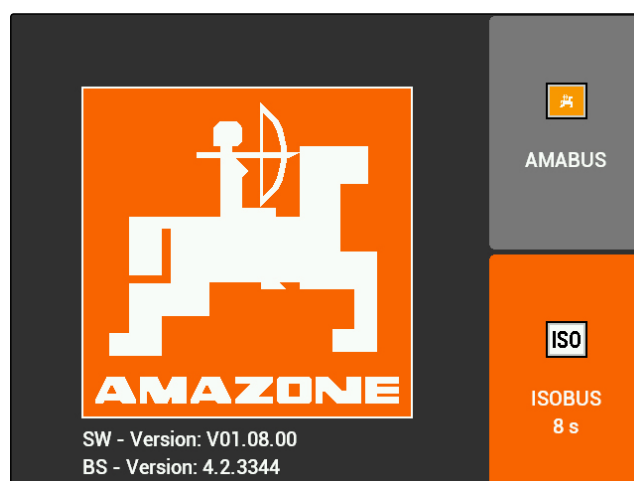
- AMABUS
- ISOBUS



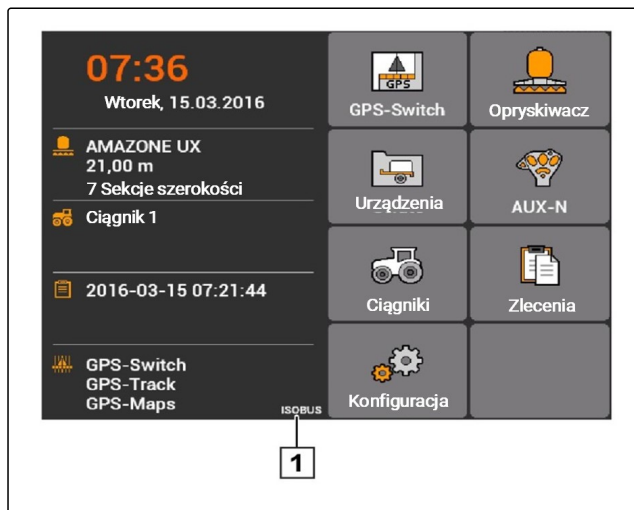
#### WSKAZÓWKA

Po upływie 10 sekund terminal AMATRON 3 uruchamia się automatycznie w ostatnim włączonym trybie BUS. Jeśli AMATRON 3 ma się uruchamiać bezpośrednio w ostatnim wybranym trybie BUS, w menu Setup należy uaktywnić właściwy tryb, patrz strona 32.

1. Wybrać tryb przyciskiem  lub .
2. Zatwierdzić przyciskiem .



➔ Ustawiony tryb BUS jest wyświetlany w menu głównym **1**.



## 2 Kontrola przyporządkowania AUX-N

009912

Po każdym ponownym uruchomieniu terminala AMATRON 3 ze względów bezpieczeństwa konieczne jest skontrolowanie i zatwierdzenie przyporządkowania zewnętrznych urządzeń wejścia. Terminal AMATRON 3 wykrywa zewnętrzne urządzenia wejścia tylko w trybie ISOBUS.

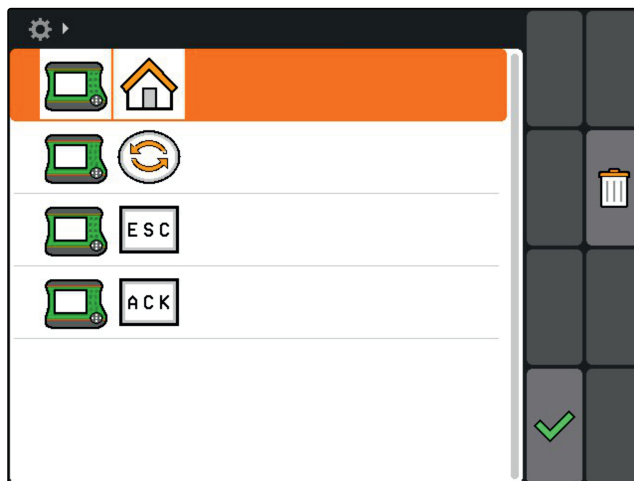
Otwarta zostanie lista wszystkich dostępnych funkcji. Lista zawiera funkcje komputera AMATRON 3 oraz funkcje podłączonych urządzeń.

1. Przejrzeć listę z przyporządkowaniami za pomocą przycisku  i .

2. *Jeśli przyporządkowania AUX-N mają zostać zmienione, patrz strona 20*

albo

*jeśli przyporządkowania AUX-N są prawidłowe, zatwierdzić przyporządkowania AUX-N.*

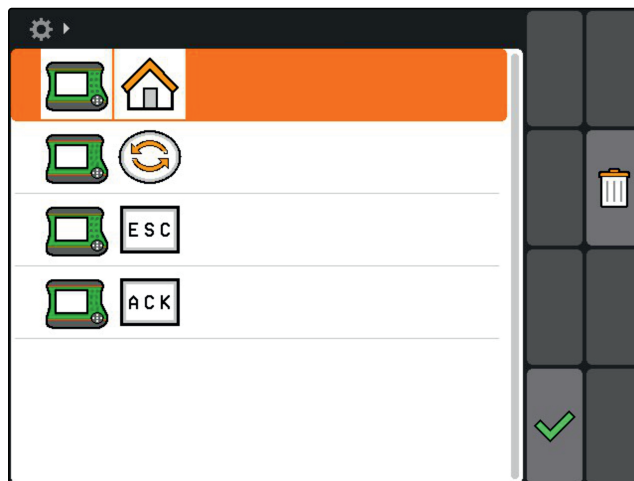


## 3

## Zmiana przyporządkowań AUX-N

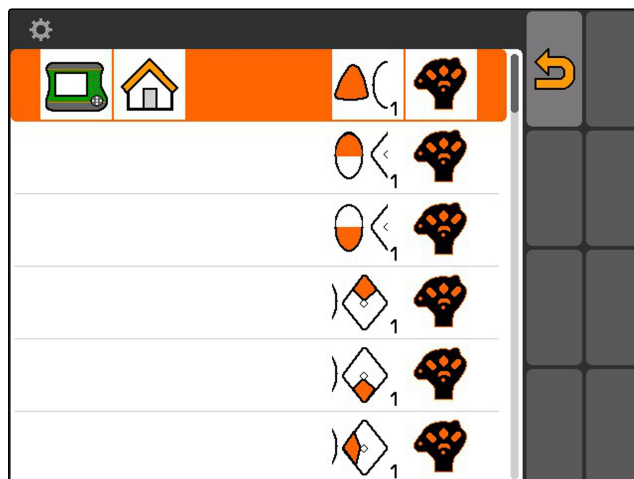
009913

1. Przyciskiem  wybrać żądaną funkcję z listy.



- ➔ Otwarta zostanie lista przycisków wejściowych.

2. Za pomocą  wybrać żądany przycisk wejściowy.



- ➔ Do przycisku wejściowego przypisana jest wybrana funkcja.

3. Przyporządkowanie dalszych funkcji

albo

Zatwierdzić przyporządkowania przyciskiem .



### WSKAZÓWKA

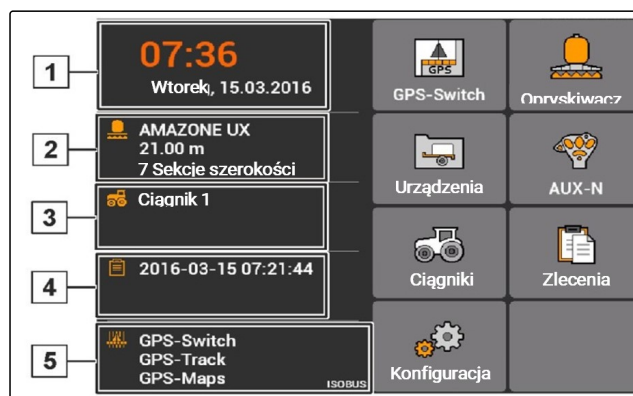
Przyporządkowanie przycisków można zmienić w dowolnej chwili w menu Setup, patrz strona 33.


# Przegląd menu głównego





009637


- 1 Godzina i data
- 2 Wybrane urządzenie
- 3 Wybrany ciągnik
- 4 Uruchomione zlecenie
- 5 Aktywowane aplikacje GPS z pozostałym czasem pracy w godzinach





: otwiera GPS-Switch. Korzystanie z GPS-Switch, patrz strona 72


: otwiera menu sterowania urządzeniem. Symbol różni się w zależności od podłączonego urządzenia.

: otwiera menu zarządzania urządzeniami. Konfigurowanie urządzeń, patrz strona 44

: otwiera wykaz przyporządkowania AUX-N. Korzystanie z wykazu przyporządkowań AUX-N, patrz strona 123

: otwiera menu zarządzania ciągnikami. Konfigurowanie ciągników, patrz strona 48

: otwiera menu zarządzania zleceniami. Zarządzanie zleceniami, patrz strona 53

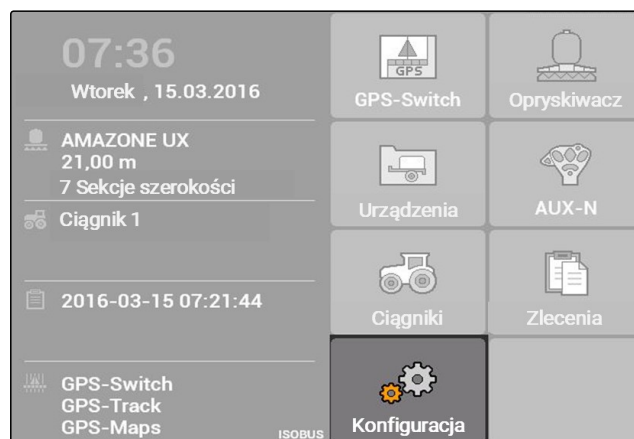
: otwiera menu Setup. Konfigurowanie menu Setup, patrz strona 22

## Konfigurowanie menu Setup

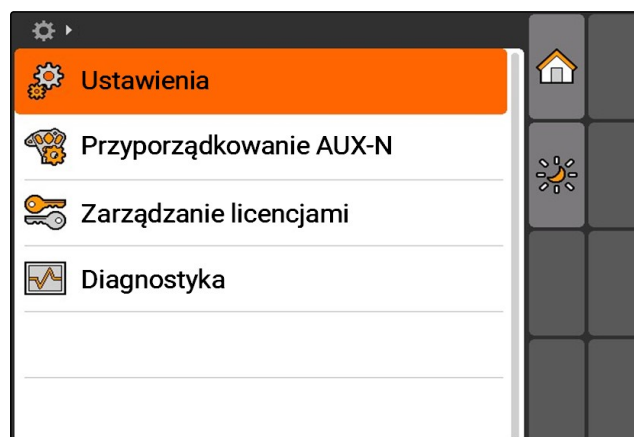


006870

- ▶ Wybrać menu główne > "Setup".



- ➔ Wyświetlone zostanie menu Setup.



1

### Wprowadzanie ustawień


006876


- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia".
- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Ustawienia".



**Możliwy wybór:**

 : "Ustawienia podstawowe", patrz strona 23

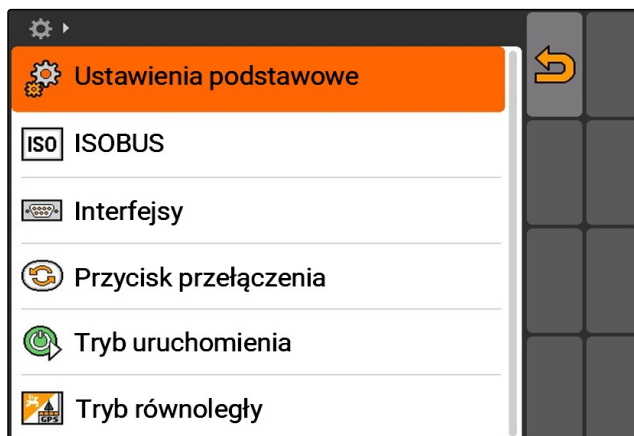
 : "ISOBUS", patrz strona 27

 : "Interfejsy", patrz strona 28

 : "Przycisk przełączenia", patrz strona 32

 : "Tryb uruchomienia", patrz strona 32

 : "Tryb równoległy", patrz strona 33





**1.1 Wprowadzanie ustawień podstawowych**


006880

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe".


**Możliwe ustawienia:**


 : aktywacja lub dezaktywacja zarządzania zleceniami, patrz strona 23

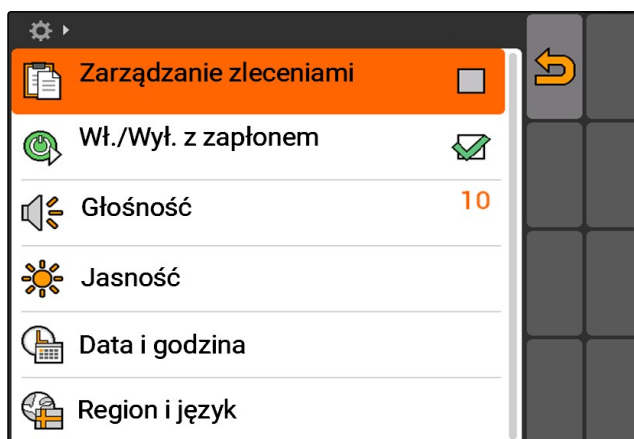
 : określa, czy terminal AMATRON 3 ma być włączany i wyłączany wraz z zapłonem pojazdu, patrz strona 24

 : regulacja głośności sygnałów dźwiękowych i dźwięków alarmowych, patrz strona 24

 : regulacja jasności wyświetlacza, patrz strona 25

 : ustawianie daty i godziny, patrz strona 26

 : wybór regionu i języka, patrz strona 26

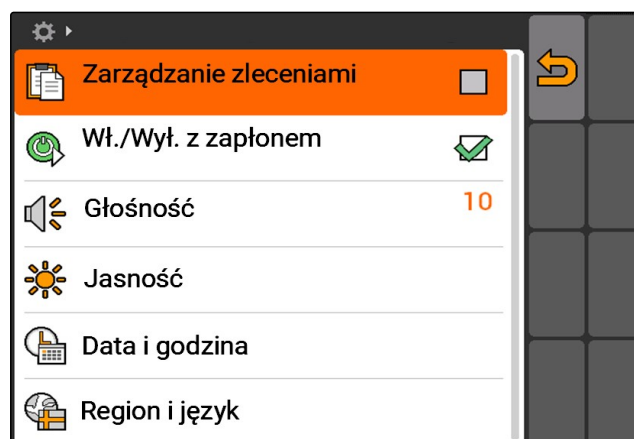


**1.1.1 Aktywacja lub dezaktywacja zarządzania zleceniami**

013354

Zarządzanie zleceniami pozwala na przetwarzanie zleceń w formacie ISO-XML. Zarządzanie zleceniami można aktywować lub dezaktywować. Standardowo zarządzanie zleceniami jest dezaktywowane. Jeśli zarządzanie zleceniami jest aktywowane, GPS-Switch można używać tylko z uruchomionym zleceniem w formacie ISO-XML.

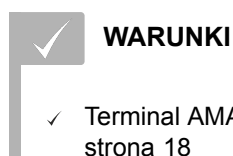
1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe".
2. Aktywacja lub dezaktywacja zarządzania zleceniami
3. Uruchomić ponownie AMATRON 3.



### 1.1.2 Aktywacja lub dezaktywacja połączenia z zapłonem


013355


To ustawienie określa, czy terminal AMATRON 3 będzie powiązany z zapłonem pojazdu.

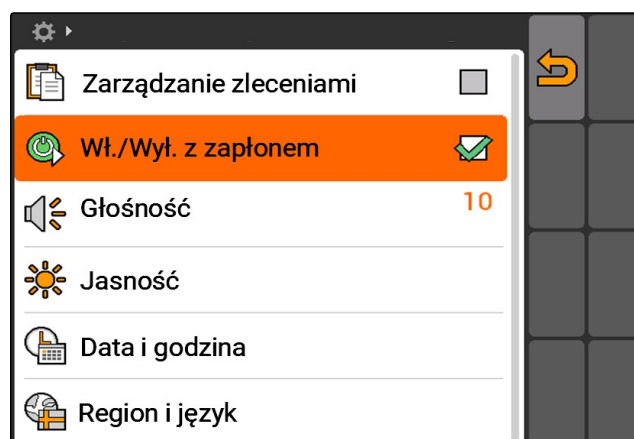


1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe".

#### Możliwe ustawienia:

 : przy włączaniu lub wyłączeniu zapłonu pojazdu terminal AMATRON 3 włącza lub wyłącza się.

 : terminal AMATRON 3 musi być ręcznie włączany i wyłączany.



2. Aktywować lub dezaktywować połączenie z zapłonem.

### 1.1.3 Regulacja głośności

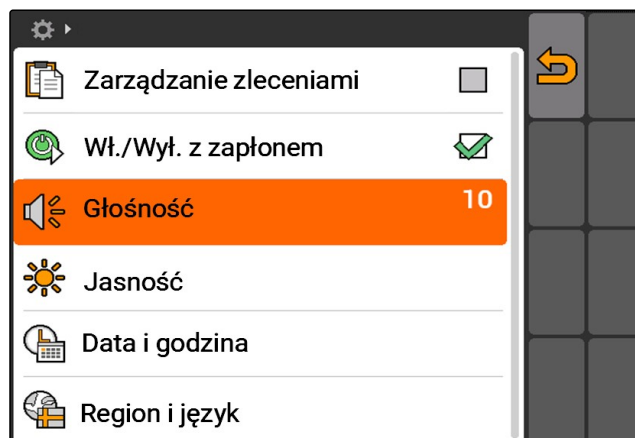
013491

W tym menu można ustawić głośność dźwięków sygnalizacyjnych.

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe" > "Głośność".
2. Wprowadzić wartość od 1 do 20.
3. Potwierdzić wprowadzone dane.

## WSKAZÓWKA

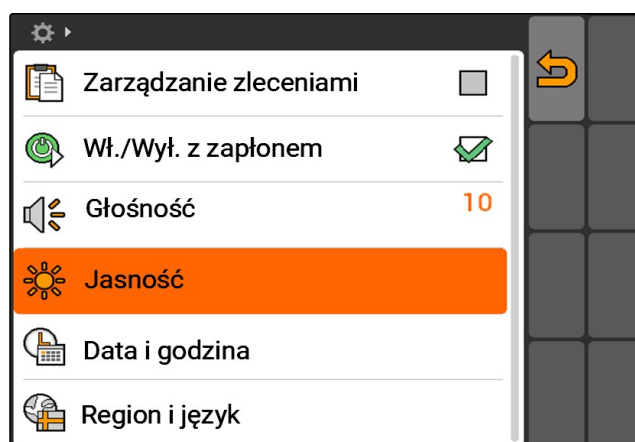
Terminala AMATRON 3 nie można wyciszyć.



### 1.1.4 Regulacja jasności

006886

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe" > "Jasność".



#### Możliwe ustawienia:



: wartość procentowa jasności wyświetlacza w dzień



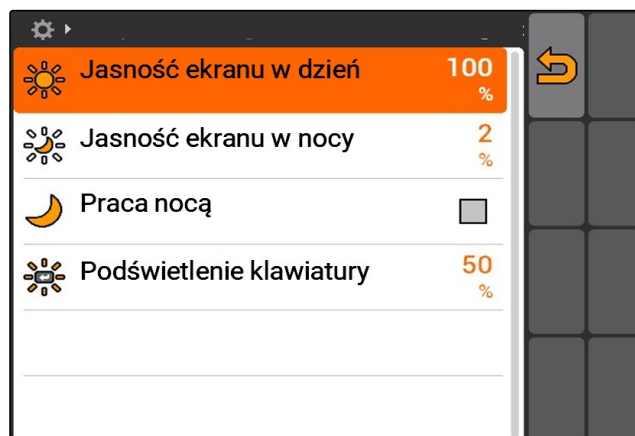
: wartość procentowa jasności wyświetlacza w nocy



: ustawia jasność wyświetlacza na wartość podaną w punkcie "Jasność w trakcie pracy nocą".



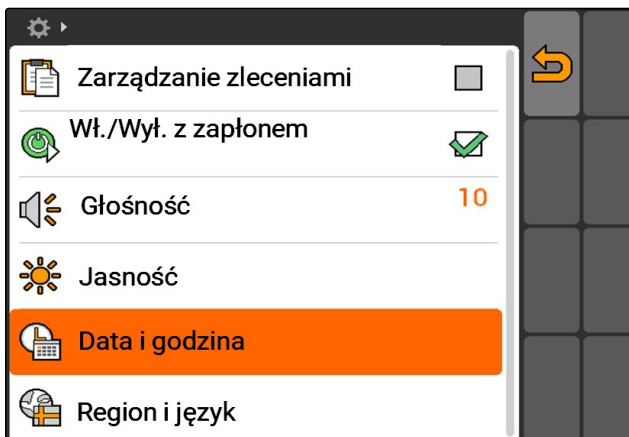
: wartość procentowa jasności podświetlenia przycisku na terminalu AMATRON 3



## 1.1.5 Ustawianie daty i godziny

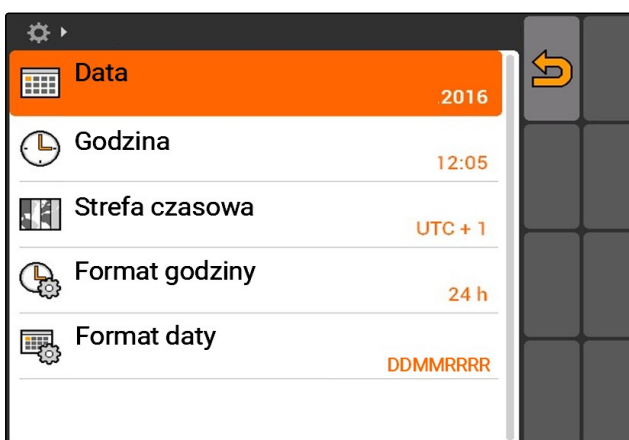
006892

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe" > "Data i godzina".



### Możliwe ustawienia:

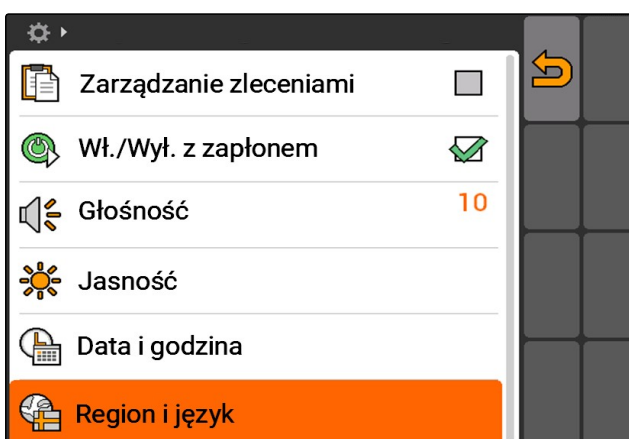
- : dzień, miesiąc i rok dla bieżącej daty
- : godziny i minuty dla bieżącej godziny
- : wartość od -13 do +12 dla odpowiedniej strefy czasowej
- : format 24-godzinny lub format 12-godzinny
- : różne formaty daty, "DD" dla dnia, "MM" dla miesiąca, "RRRR" dla roku



## 1.1.6 Wybór regionu i języka


006893


- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Ustawienia podstawowe" > "Region i język".

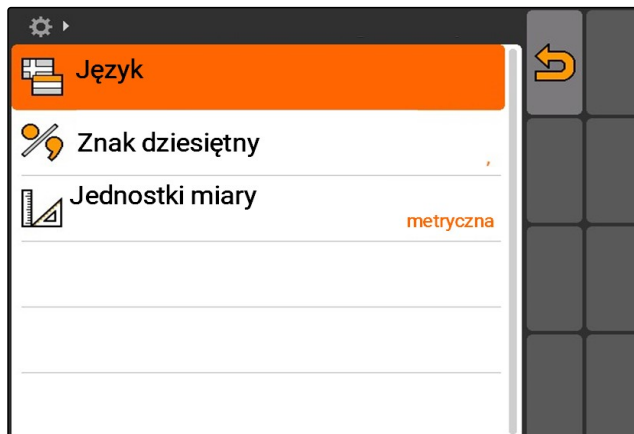


**Możliwe ustawienia:**

 język interfejsu użytkownika

 kropka lub przecinek jako separator liczb dziesiętnych (0.1 lub 0,1)

 system jednostek miar



## 1.2 Konfigurowanie ISOBUS

006881

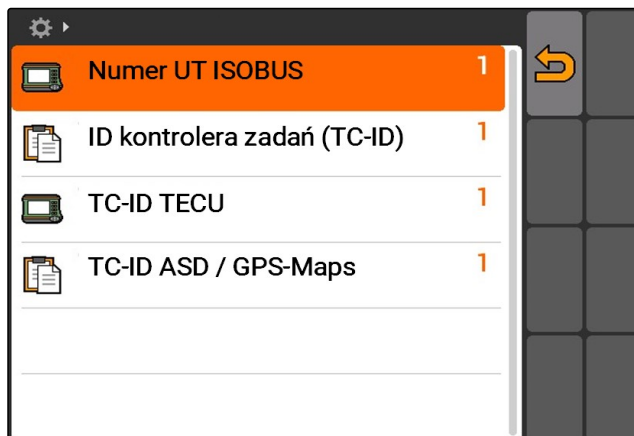
 **WARUNKI**

- ✓ ISOBUS można konfigurować tylko w trybie ISOBUS, patrz strona 18

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "ISOBUS".

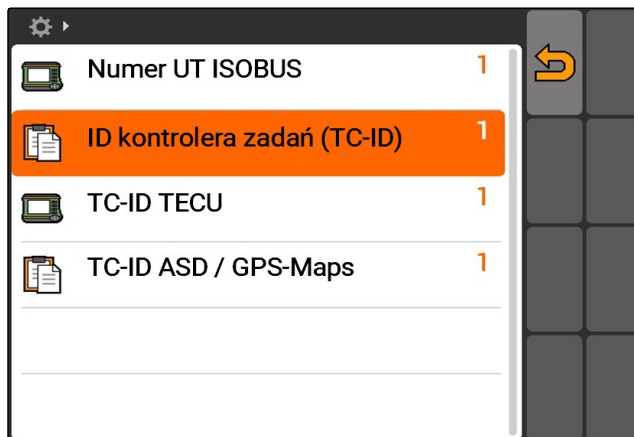
AMATRON 3 ma w stosunku do terminala uniwersalnego jednoznaczny numer identyfikacyjny, numer UT ISOBUS. Jeśli sterowanie urządzenia ma być wyświetlane na terminalu AMATRON 3, numer UT ISOBUS musi zgadzać się z numerem UT ISOBUS urządzenia. Jeśli terminal AMATRON 3 jest jedynym podłączonym terminalem, urządzenie automatycznie pobierze numer UT ISOBUS terminala AMATRON 3.

2. W punkcie "Numer UT ISOBUS" wprowadzić numer identyfikacyjny terminala uniwersalnego AMATRON 3.



W celu dokumentowania zleceń terminal AMATRON 3 posiada jednoznaczny numer identyfikacyjny, Task Controller ID. Jeśli dokumentacja zleceń ma być zapisywana w terminalu AMATRON 3, Task Controller ID musi zgadzać się z Task Controller ID urządzenia. Jeśli terminal AMATRON 3 jest jedynym podłączonym terminalem, urządzenie automatycznie pobierze Task Controller ID terminala AMATRON 3.

3. W punkcie "Task Controller ID" wprowadzić numer identyfikacyjny Task Controller terminala AMATRON 3.

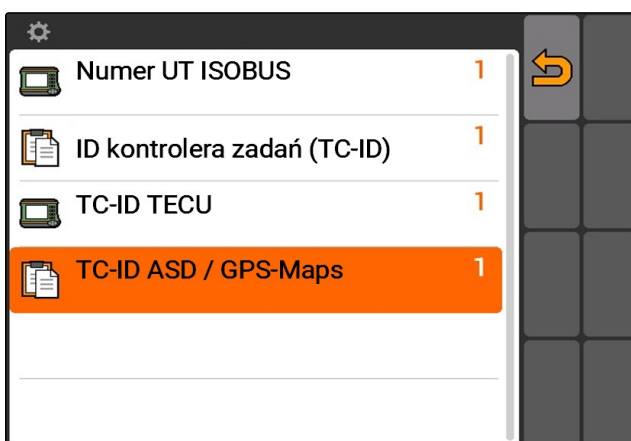
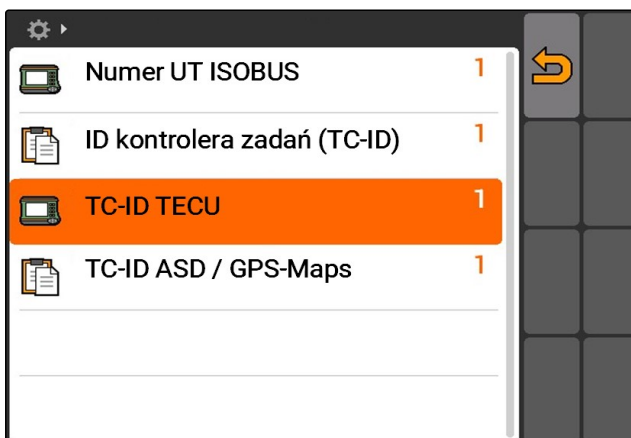


Jeśli podłączony ciągnik nie przesyła danych geometrii lub danych czujników bądź dane ciągnika nie będą wykorzystywane, terminal AMATRON 3 może symulować ciągnik. Na potrzeby symulacji ciągnika terminal AMATRON 3 posiada jednoznaczny numer identyfikacyjny, TC-ID TECU. Aby symulowana TECU mogła być używana, TECU-ID musi zgadzać się z Task Controller ID.

4. W punkcie "TC-ID TECU" wprowadzić numer identyfikacyjny dla symulowanej Tractor-ECU.

Jeśli do interfejsu ASD podłączone jest urządzenie, TC-ID ASD/Mapy GPS określa, dokąd przesyłane mają być nadchodzące dane. Aby móc korzystać z interfejsu ASD i map GPS, TC-ID ASD/Mapy GPS musi zgadzać się z Task Controller ID.

5. W punkcie "TC-ID ASD/Mapy GPS" wprowadzić numer identyfikacyjny interfejsu ASD i map GPS.



### 1.3 Konfigurowanie interfejsów

006882

- Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Interfejsy".

#### Możliwe ustawienia:



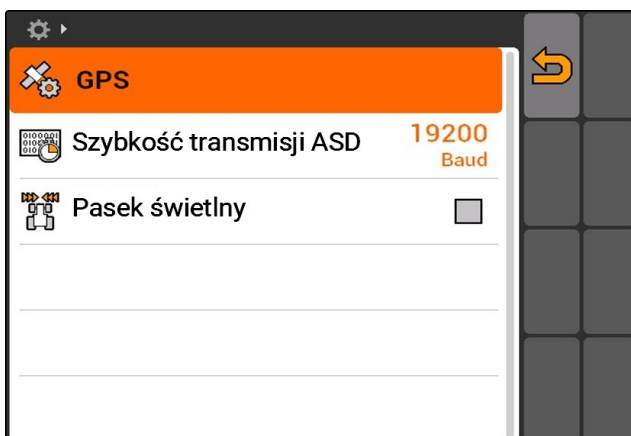
konfiguracja "GPS", patrz strona 29



prędkość transmisji zautomatyzowanej dokumentacji pól



aktywuje zewnętrzny wskaźnik diodowy



#### WSKAZÓWKA

Gdy wskaźnik diodowy jest aktywny, nie można już konfigurować odbiornika GPS.

### 1.3.1 Konfigurowanie odbiornika GPS

006902

W zależności od stosowanego odbiornika GPS w tym miejscu należy wprowadzić odpowiednie ustawienia.

#### ✓ WARUNKI

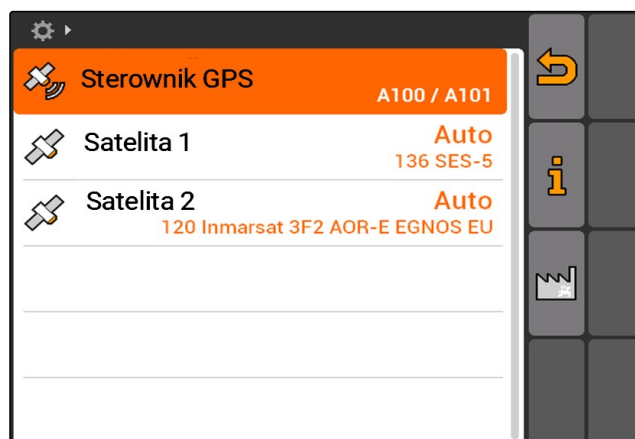
- ✓ Odbiornik GPS podłączony;
- ✓ Pasek świetlny dezaktywowany

▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Interfejsy" > "GPS".

#### Przegląd menu GPS

**i**: pobieranie informacji GPS, na przykład szerokości i długości geograficznej.

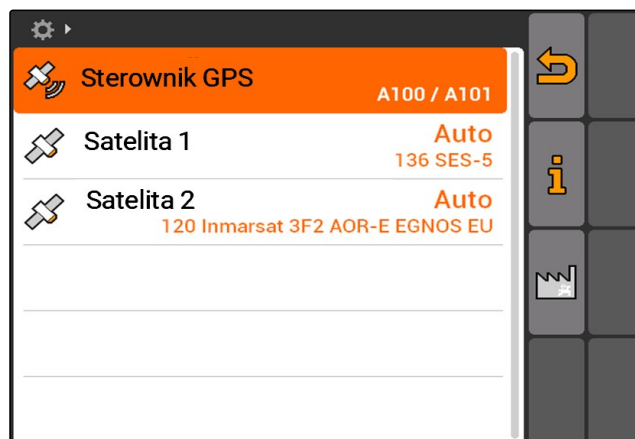
**#**: resetowanie odbiornika GPS, jeśli nie działa prawidłowo.



#### Konfigurowanie odbiornika A100/A101

017823

1. Wybrać "Sterownik GPS" > "A100/101".
2. W punkcie "Satelita 1" i "Satelita 2" wybrać "Auto".

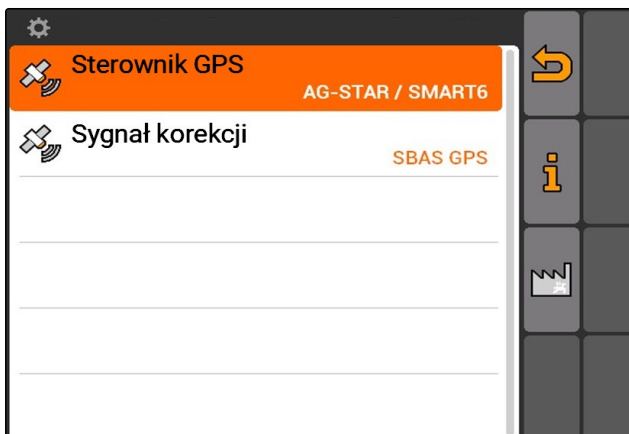


➔ Przy ustawieniu "Auto" odbiornik GPS automatycznie wyszukuje właściwe satelity.

## Konfigurowanie odbiornika AG-STAR/SMART6

017824

1. Wybrać "Sterownik GPS" > "AG-STAR/SMART6".
2. W punkcie "Sygnał korekcji" wybrać żądany sygnał korekcji.



### Możliwe ustawienia:

- SBAS GPS
- SBAS GPS / GLONASS
- GPS / GLONASS 1
- GPS / GLONASS 2



### WSKAZÓWKA

Do systemów SBAS, Satellite Based Augmentation – satelitarnych systemów wspomagających – należą na przykład systemy korekcyjne EGNOS, WAAS i MSAS. Bliższe informacje na ten temat, patrz instrukcja obsługi odbiornika satelitarnego.

## Konfigurowanie innych odbiorników GPS

017825

1. Wybrać "Sterownik GPS" > "Inne".
2. W punkcie "Szybkość transmisji" wprowadzić szybkość transmisji odbiornika GPS.

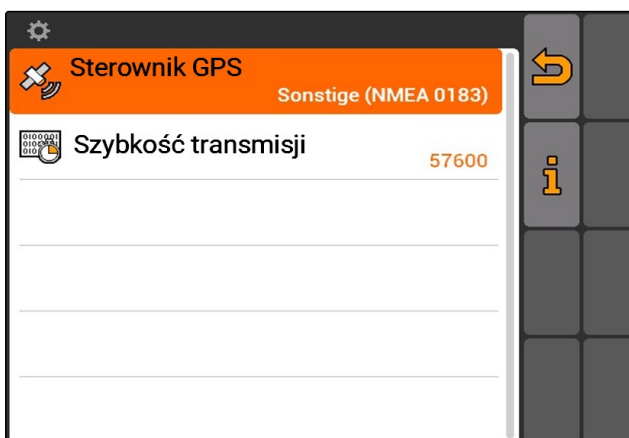


### WSKAZÓWKA

Informacje dotyczące szybkości transmisji podane są w instrukcji obsługi odbiornika GPS.

**Podłączony odbiornik musi przesyłać do terminala następujące wiadomości:**

- GGA
- GSA
- VTG





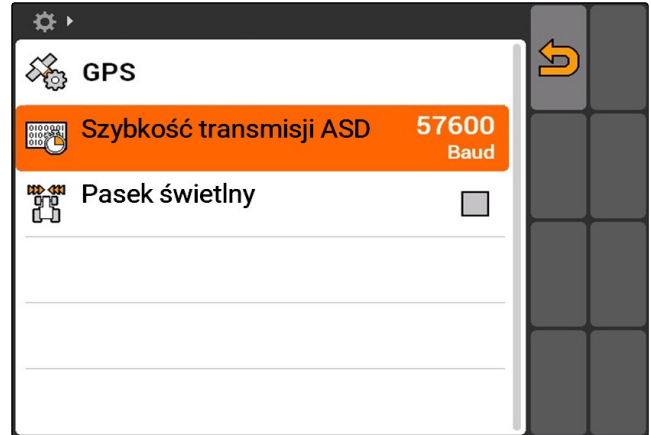
### 1.3.2 Konfigurowanie interfejsu ASD

014001

Przez interfejs ASD można przysyłać wartości zadane dawki rozsiewu/oprysku z czujnika. Aby móc korzystać z tych wartości zadanych, wartości zadane muszą zostać dodane do zlecenia, patrz strona 62.

Chcąc skonfigurować interfejs ASD, należy wybrać szybkość transmisji danych podłączonego urządzenia. Prawidłowa szybkość transmisji jest podana w instrukcji obsługi urządzenia.

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Interfejsy" > "Szybkość transmisji ASD".



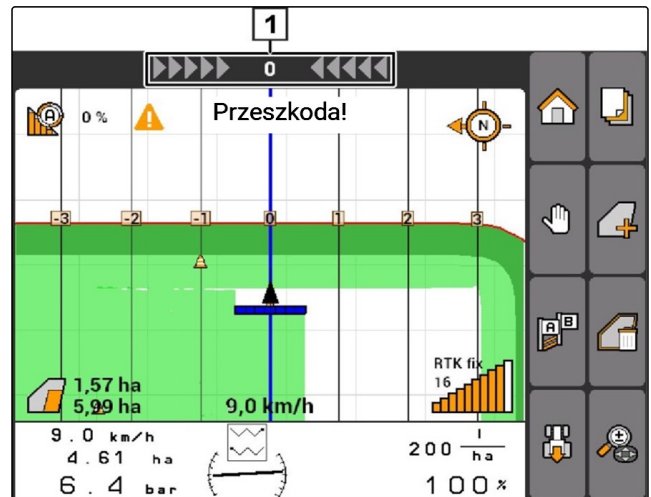
**Możliwe ustawienia:**

- 57600 bd
- 19200 bd

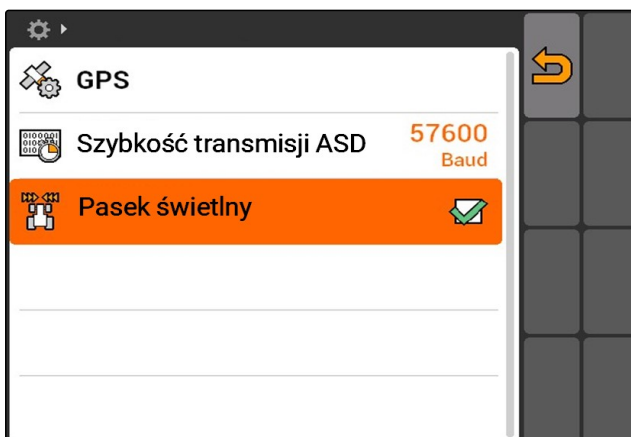
### 1.3.3 Ustawianie paska świetlnego

018888

Pasek świetlny **1** pokazuje odchylenie ciągnika od ścieżki przejazdowej i pomaga w ten sposób w dokładnym przejeździe po ścieżkach.




1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Interfejsy" > "Pasek świetlny".
2. Aktywacja lub dezaktywacja paska świetlnego
3. Uruchomić ponownie AMATRON 3.

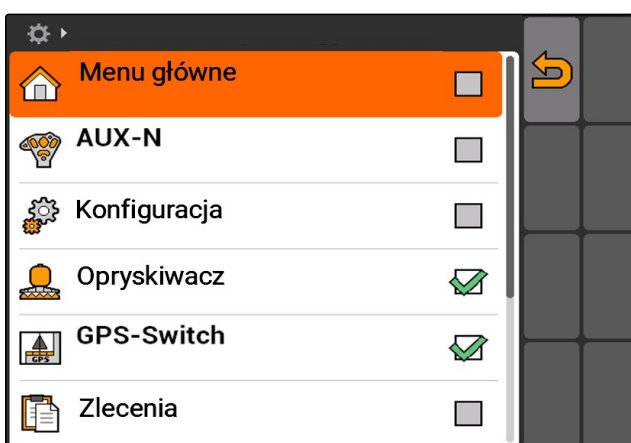


## 1.4 Konfigurowanie przycisku przełączenia

006883

Przyciskiem  można przechodzić między wybranymi menu i aplikacjami.

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Przycisk przełączenia".
2. Wybrać menu, które będą dostępne przez pasek przełączenia.




## 1.5 Określanie trybu uruchomienia


006884


AMATRON 3 może być uruchamiany w 3 różnych trybach.

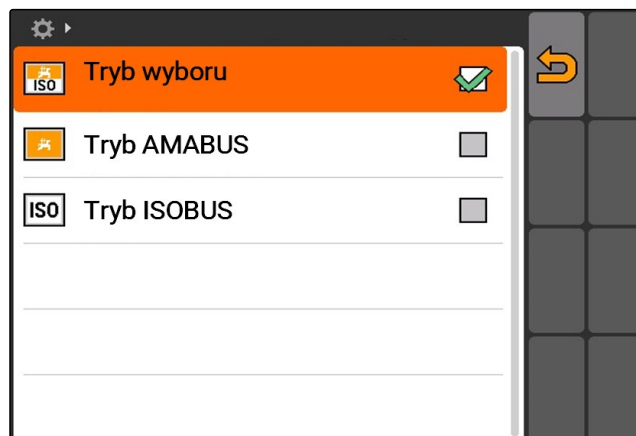
- Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Tryb uruchomienia".

**Możliwe ustawienia:**

: tryb BUS można wybrać, gdy AMATRON 3 zostanie uruchomiony.

: AMATRON 3 uruchamia się zawsze w trybie AMABUS

: AMATRON 3 uruchamia się zawsze w trybie ISOBUS




## 1.6 Konfigurowanie trybu równoległego


006885


Równocześnie można korzystać z kilku terminali. Chcąc korzystać równocześnie z kilku terminali, należy skonfigurować ISOBUS w ustawieniach ISOBUS i w razie potrzeby w obsłudze maszyny (UT), patrz strona 27. W tym menu określa się, jakie funkcja ma przejąć AMATRON 3. Jeśli na przykład używane są dwa terminale AMATRON 3, jeden AMATRON 3 może odzwierciedlać sterowanie urządzenia, natomiast drugi AMATRON 3 funkcje GPS.

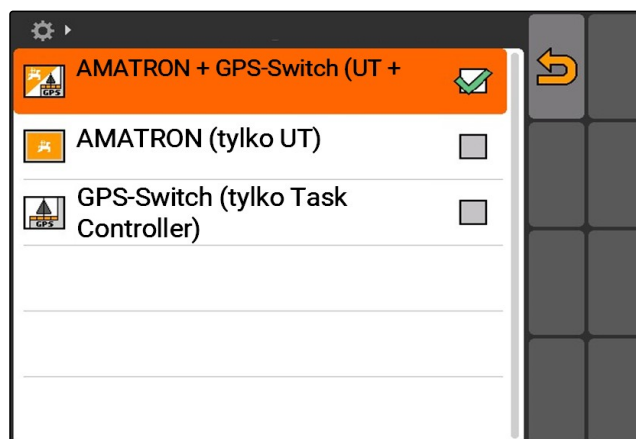
► Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Tryb równoległy".

**Możliwe ustawienia:**

: za pomocą terminala AMATRON 3 można mieć dostęp do sterowania urządzeniem i dostępne są funkcje GPS.

: za pomocą terminala AMATRON 3 można mieć dostęp tylko do sterowania urządzeniem. Kontroler zadań jest wylogowywany przez BUS.

: na terminalu AMATRON 3 dostępne są funkcje GPS. Terminal UT jest wylogowywany przez BUS



## 2

### Określanie przyporządkowania AUX-N

006877

Poprzez przyporządkowanie AUX-N do określonych funkcji terminala AMATRON 3 i urządzenia można przypisać przyciski zewnętrznego urządzenia wejściowego. Funkcje AMATRON 3 można jednak

przypisać do zewnętrznego urządzenia wejściowego tylko wtedy, gdy AMATRON 3 posiada numer UT ISOBUS 1, patrz strona 27. Takim zewnętrznym urządzeniem wejściowym jest na przykład AmaPilot\*. Jeśli do jednego z przycisków AmaPilot\* przypisana zostanie funkcja urządzenia, funkcję można uruchomić przypisanym przyciskiem.

#### ✓ WARUNKI

- ✓ Terminal AMATRON 3 jest w trybie ISOBUS, patrz strona 18

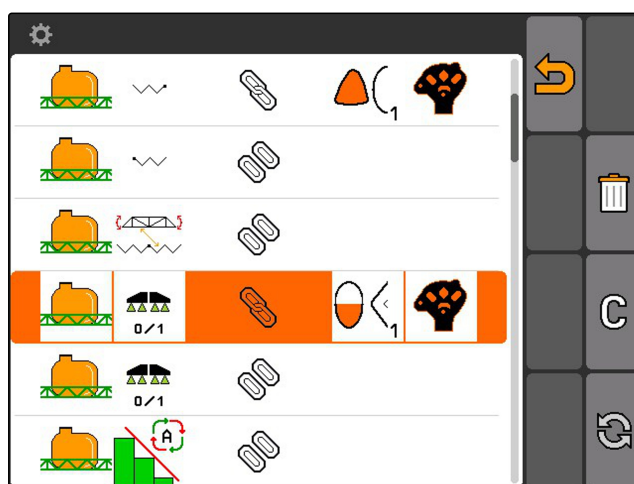
► Wybrać "Setup" > "Przyporządkowanie AUX-N".

➔ Wyświetlona zostanie lista dostępnych funkcji.

#### Możliwe ustawienia:

Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy funkcji, patrz strona 34

Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy elementów wejściowych, patrz strona 35



## 2.1 Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy funkcji

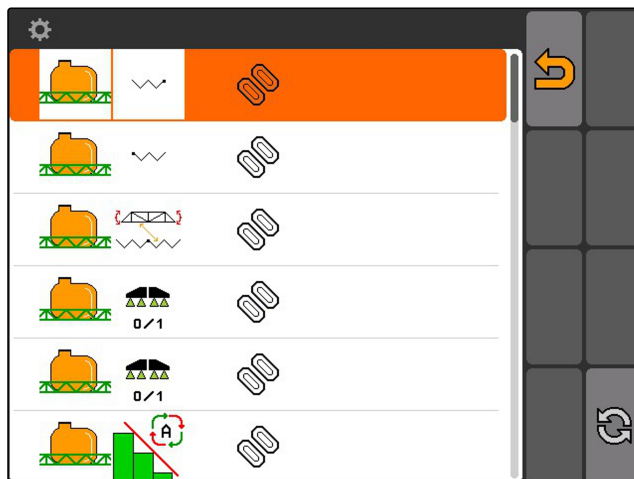
007530

W przypadku przyporządkowania AUX-N na podstawie listy funkcji z lewej strony wyświetlona będzie lista wszystkich dostępnych funkcji. Do przycisków zewnętrznego urządzenia wejściowego można przypisać te funkcje.

1. Jeśli funkcje nie są wyszczególnione z lewej strony,

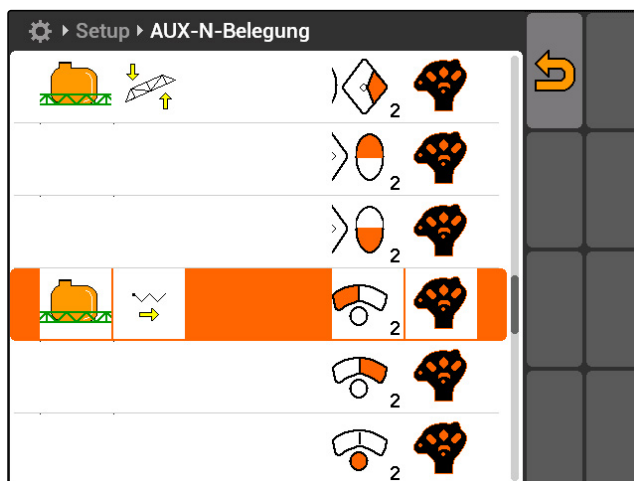
Wybrać .

2. Wybrać funkcję z listy.



➔ Wyświetlona zostanie lista z dostępnymi przyciskami.

3. Wybrać przycisk z listy.



➔ Funkcja zostanie przypisana do wybranego przycisku.

## 2.2 Określanie przyporządkowania AUX-N na podstawie listy elementów wejściowych

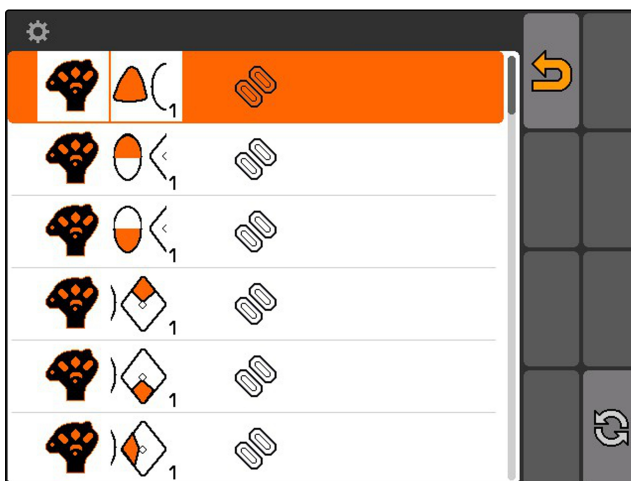
007528

W przypadku przyporządkowania AUX-N na podstawie listy elementów wejściowych z lewej strony wyświetlona będzie lista wszystkich dostępnych przycisków. Do tych przycisków można przypisać funkcje.

1. Jeśli przyciski nie są wyszczególnione z lewej strony,

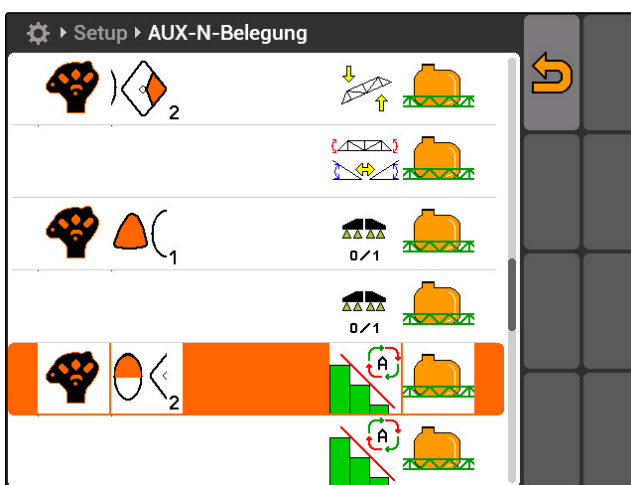
Wybrać .

2. Wybrać przyciski z listy.



➔ Wyświetlona zostanie lista z dostępnymi funkcjami.

3. Wybrać funkcję z listy.




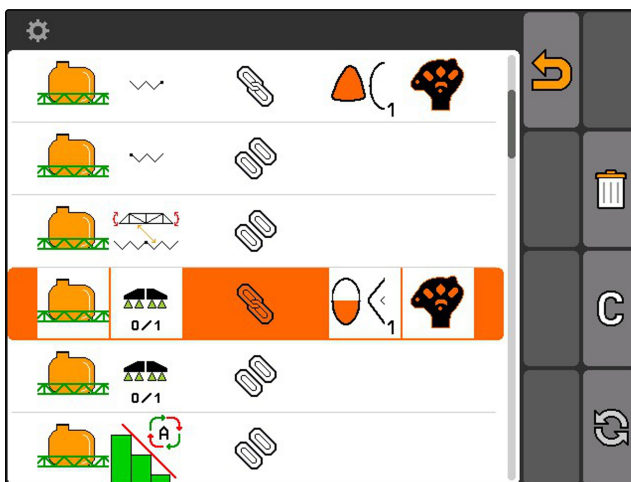
➔ Wybrana funkcja zostanie przypisana do przycisku.

## 2.3 Usuwanie wybranego przyporządkowania AUX-N

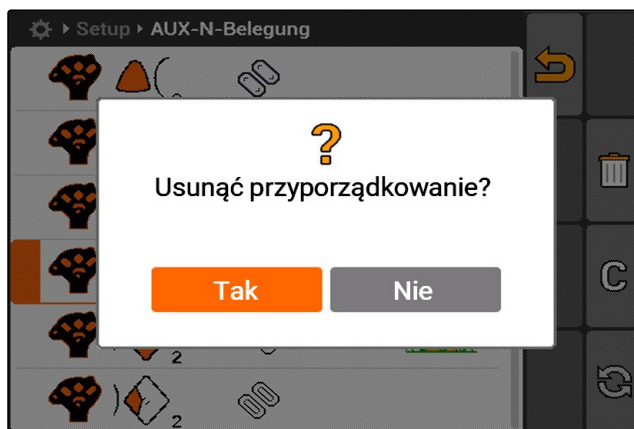
013505

1. Wybrać żądane przyporządkowanie z listy.

2. Wybrać .




3. Zatwierdzić przyciskiem "Tak".

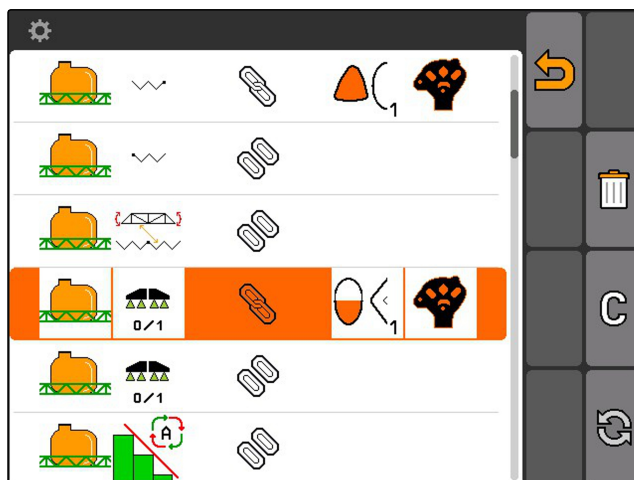


➔ Przyporządkowanie zostanie usunięte.

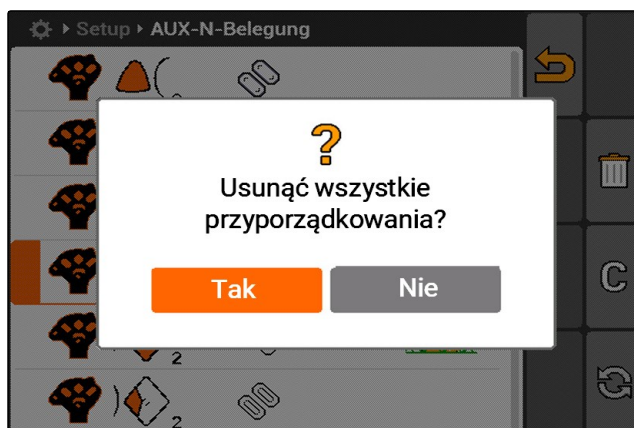
## 2.4 Usuwanie wszystkich przyporządkowań AUX-N

007529

1. Wybrać  .



2. Zatwierdzić przyciskiem "Tak".



➔ Przyporządkowanie zostanie usunięte.

## 3

## Korzystanie z zarządzania licencjami

006878

Na terminalu AMATRON 3 pracować mogą 3 aplikacje:

- GPS-Switch
- GPS-Track
- GPS-Maps



## WSKAZÓWKA

3 aplikacje są aktywowane na czas użytkowania wynoszący 50 godzin. Chcąc korzystać z aplikacji bez ograniczeń, należy zakupić w firmie AMAZONE klucz licencyjny.

Zarządzanie licencjami umożliwia aktywowanie 3 aplikacji terminala AMATRON 3 pozwalającego na stałe korzystanie z tych aplikacji.

Poniższa tabela zawiera zestawienie funkcji, które są aktywowane przy pomocy licencji.

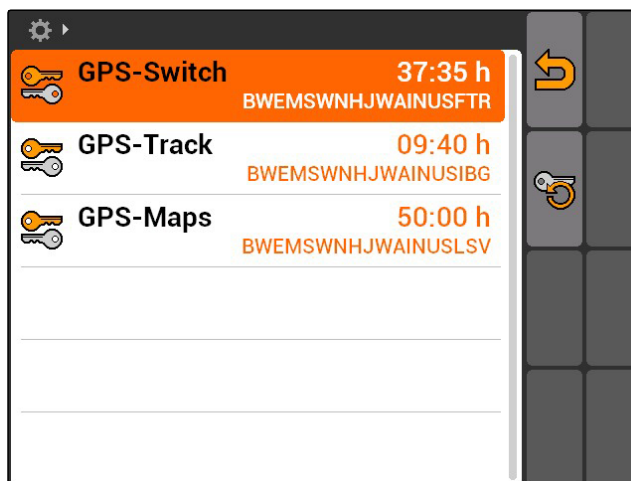
Funkcje	GPS-Switch	GPS-Track	GPS-Maps	Bez licencji
Wyznaczanie punktów referencyjnych i kalibracja GPS	X	X	X	X
Rozpoznawanie kierunku jazdy	X	X	X	X
Powiększanie, pomniejszanie i przesuwanie mapy	X	X	X	X
Konfigurowanie nawrotów	X	X		
Tworzenie granic pola	X	X		
Tworzenie przeszkód	X	X		
Ręczne rejestrowanie obróbki pól	X	X		
Ręczne i automatyczne włączanie sekcji szerokości	X			
Automatyczne obniżenie belki	X			
Tworzenie śladów przejazdu				



Funkcje	GPS-Switch	GPS-Track	GPS-Maps	Bez licencji
Tworzenie śladów przejazdu na nawrocie		X		
Wyświetlanie siatki mapy		X		
Wykorzystywanie kart aplikacyjnych			X	

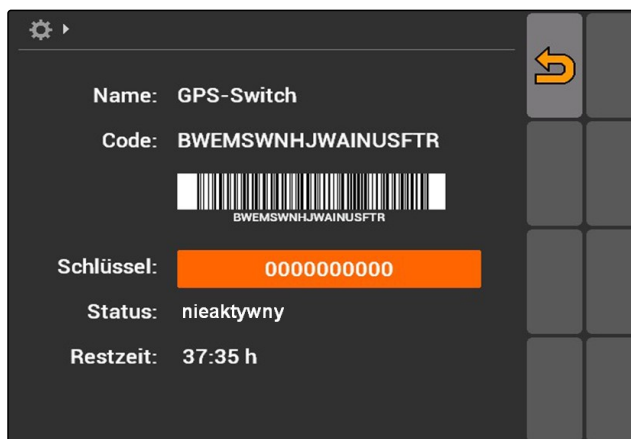
1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Zarządzanie licencjami".

2. Wybrać żądane aplikacje.



3. nacisnąć .


4. Wprowadzić i zatwierdzić klucz licencyjny.



➔ Aplikacja została aktywowana.

**WSKAZÓWKA**

Jeśli klucz licencyjny został przypadkowo usunięty,

nacisnąć , aby go przywrócić.

## 4

## Korzystanie z diagnostyki

006879

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Diagnostyka".

## Możliwy wybór:



wykaz wersji zainstalowanego oprogramowania



przegląd certyfikatów AEF komputera AMATRON

3



korzystanie z "Zarządzania USB"; patrz strona 40



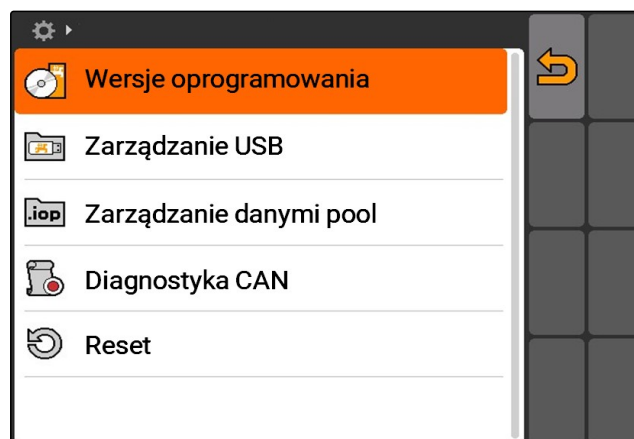
korzystanie z "Zarządzania danymi pool"; patrz strona 41



korzystanie z "Diagnostyki CAN"; patrz strona 42



przeprowadzanie "Resetu"; patrz strona 43



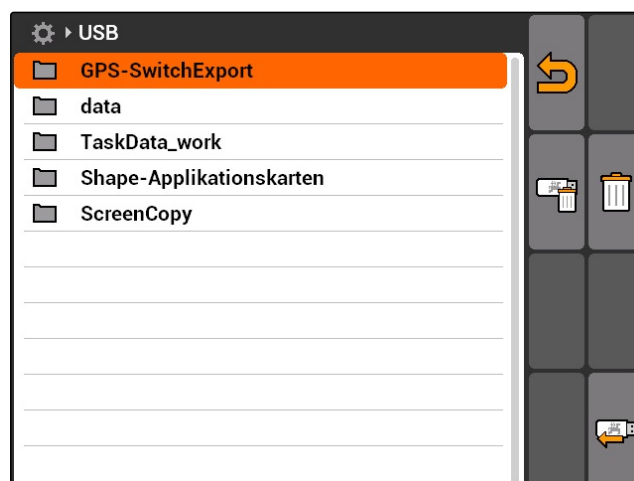
## 4.1 Korzystanie z zarządzania USB

006907

Menu zarządzania USB pozwala na zarządzanie danymi na podłączonej pamięci USB.

- ▶ Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Diagnostyka" > "Zarządzanie USB".


- ➔ Wyświetlona zostanie lista z danymi pamięci USB.



## Formatowanie pamięci USB

007533

1. *Jeśli wszystkie dane w pamięci USB mają zostać usunięte.*

Wybrać .

2. Zatwierdzić przyciskiem "Tak".

➔ Pamięć USB zostanie sformatowana.

### Usuwanie pliku lub katalogu z pamięci USB

007531

1. Wybrać żądany plik lub katalog z listy.

2. Wybrać .


3. Zatwierdzić przyciskiem "Tak".

➔ Plik lub katalog zostanie usunięty.

### Zapisywanie danych w pamięci USB

007532

Ta funkcja pozwala zapisać wszystkie zarejestrowane dane zleceń w pamięci USB.

 **WARUNKI**

- ✓ Zarządzanie zleceniami aktywowane; patrz strona 23

▶ Wybrać .

➔ Dane zleceń zostaną zapisane w pamięci USB.

## 4.2 Korzystanie z zarządzania danymi pool

006908

Pod pojęciem „pool” rozumie się plik opisujący obraz oprogramowania urządzenia w terminalu. Po pierwszym podłączeniu urządzenia lub po aktualizacji pool urządzenia jest automatycznie wczytywany i zapisywany w terminalu. Dane pool można ponownie wczytać, jeśli zostały one wcześniej usunięte w menu zarządzania danymi pool i terminal oraz maszyna zostały ponownie uruchomione.

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Diagnostyka" > "Zarządzanie danymi pool".

➔ Wyświetlona zostanie lista z danymi „pool”.

2. Wybrać dane pool.

3. Wybrać .

4. Zatwierdzić usunięcie.

5. Uruchomić ponownie AMATRON 3.



### 4.3 Korzystanie z diagnostyki CAN

006909

Diagnostyka CAN jest przeznaczona wyłącznie dla pracowników serwisu do celów serwisowych.

#### WARUNKI

- ✓ Pamięć USB podłączona

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Diagnostyka" > "Diagnostyka CAN".

2. W punkcie "Włącz CAN-Trace" ustawić, czy funkcja CAN-Trace ma być uruchamiana ręcznie, czy też po ponownym uruchomieniu terminala AMATRON 3.

3. W punkcie "Czas pracy" ustawić czas rejestrowania w minutach.

4. Jeśli w punkcie "Włącz CAN-Trace" wybrano opcję "ręcznie",

przyciskiem  uruchomić CAN-Trace

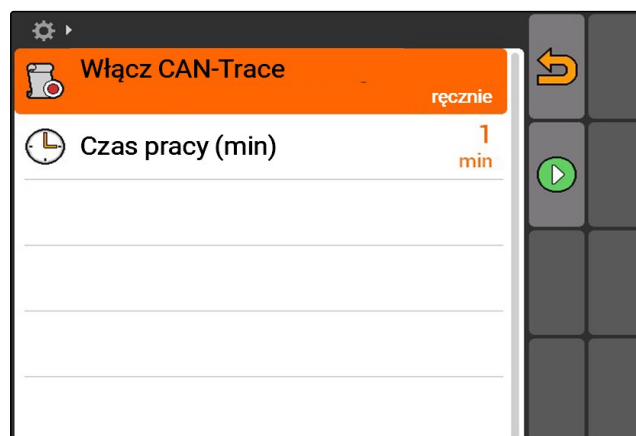
albo

jeśli w punkcie "Włącz CAN-Trace" wybrano opcję "po ponownym uruchomieniu terminalu", uruchomić ponownie AMATRON 3.

➔ Funkcja CAN-Trace jest uruchomiona.

5. Aby zatrzymać CAN-Trace,

Wybrać .

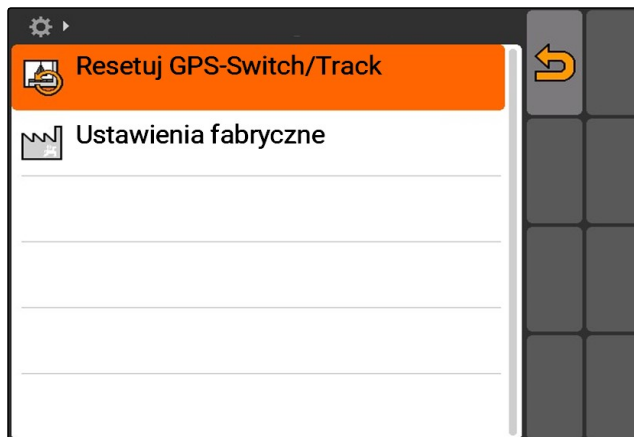


## 4.4 Przeprowadzanie resetu

006910

W tym menu można zresetować ustawienia GPS-Switch oraz ustawienia AMATRON 3.

1. Wybrać "Setup" > "Ustawienia" > "Diagnostyka" > "Reset".
2. Aby zresetować ustawienia GPS-Switch, wybrać "Resetuj GPS-Switch/Track".
3. Aby zresetować ustawienia AMATRON 3 i usunąć dane, wybrać "Ustawienia fabryczne".
4. Zatwierdzić reset.



## Konfigurowanie urządzeń



006871

**Aby móc korzystać z funkcji GPS-Switch, konieczne jest skonfigurowanie następujących urządzeń:**

- urządzenia AMABUS
- urządzenia, które nie mogą komunikować się z terminalem

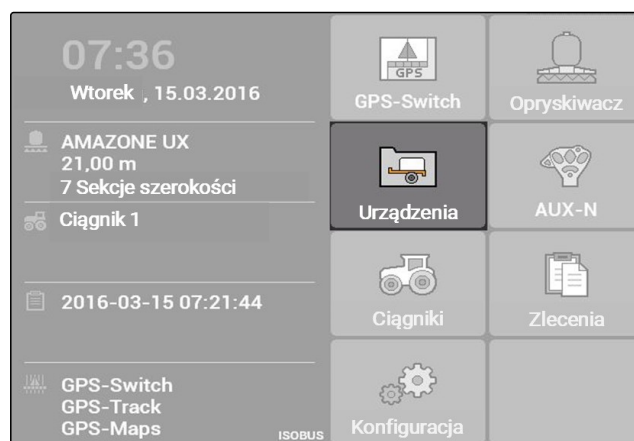
AMATRON 3 może sterować podłączonym urządzeniem za pomocą wprowadzonych danych urządzenia.

**Należy podać następujące dane urządzenia:**

- Nazwa urządzenia
- Typ maszyny
- Dane geometrii
- Dane sekcji szerokości

Urządzenia ISOBUS logują się automatycznie i nie trzeba ich konfigurować.

- ▶ Wybrać Menu główne > "Urządzenia".



## Przegląd menu urządzeń

- 1 Istniejące urządzenia
- 2 Informacje na temat wybranego urządzenia



: otwiera menu główne



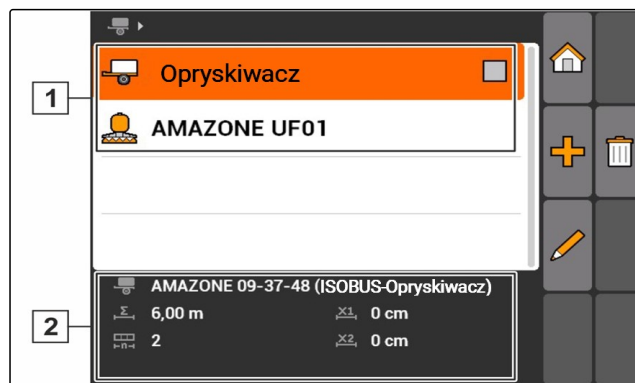
: dodaje urządzenie



: usuwa wybrane urządzenie



: wyświetla dane wybranego urządzenia, patrz strona 45



1

## Edycja danych urządzenia

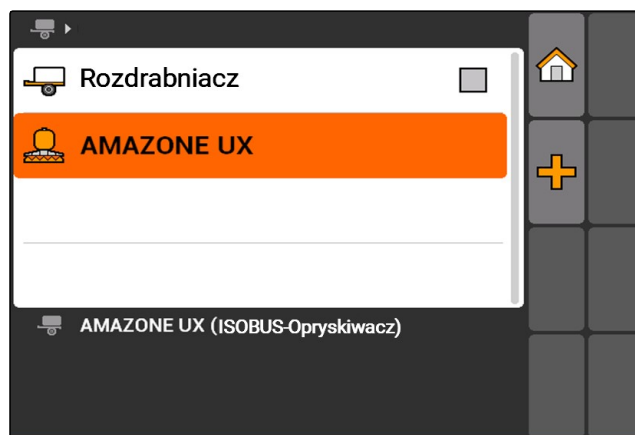
006926



### WSKAZÓWKA

Dane urządzeń ISOBUS muszą być edytowane przez sterowanie urządzeniem w menu Setup terminala UT.

1. Wybrać "Menu główne" > "Urządzenia".
2. Dodać nowe urządzenie  
albo  
edytować wybrane urządzenie.



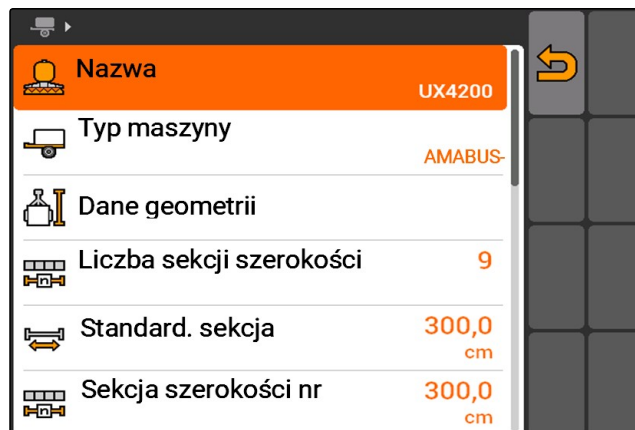
➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane urządzenia".

3. W punkcie "Nazwa" nadać nazwę urządzeniu.
4. Jeśli podłączone jest urządzenie AMABUS, wybrać w punkcie "Typ urządzenia" podłączone urządzenie.



### WSKAZÓWKA

Typ urządzenia można wybrać tylko, jeśli terminal AMATRON 3 został uruchomiony w trybie AMABUS, patrz strona 18.



5. W punkcie "Liczba sekcji szerokości" określić liczbę sekcji szerokości maszyny.
6. Aby do wszystkich sekcji przypisać taką samą szerokość, w punkcie "Standard. sekcja szerokości" wprowadzić wspólną wartość dla wszystkich sekcji szerokości.
7. Jeśli szerokość ma zostać przypisana do określonych sekcji, w punkcie "Sekcja szerokości nr:" wprowadzić wartość dla danej sekcji.



### WSKAZÓWKA

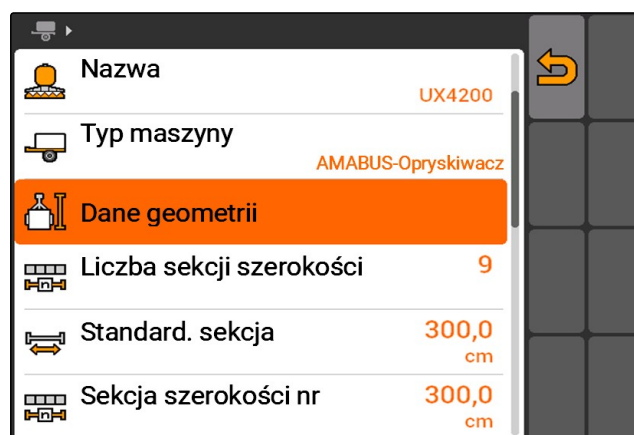
Sekcje szerokości są ponumerowane od lewej do prawej, patrząc w kierunku jazdy.

## 1.1 Edycja danych geometrii urządzenia

007577

Aby aplikacja GPS-Switch działała prawidłowo, niezbędne są dane geometrii urządzenia. Włączanie sekcji szerokości, jazda równoległa i zmienne sterowanie dawką zależą od prawidłowych danych geometrii.

1. Wybrać "Dane urządzenia" > "Dane geometrii".



2. W punkcie "X1" wprowadzić odległość między punktem sprzęgu a punktem aplikacji.

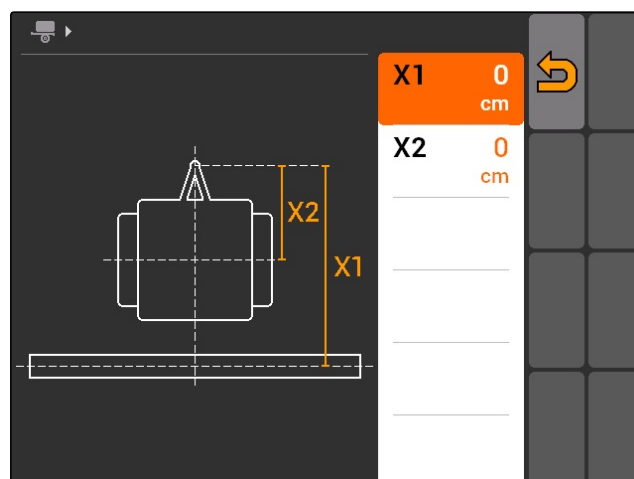


### WSKAZÓWKA

#### Punkty aplikacji:

- Opryskiwacze polowe: dysze opryskowe
- Rozsiewacze nawozów: środek tarcz rozsiewających
- Siewniki: tylne redlice wysiewające

3. W punkcie "X2" wprowadzić odległość między punktem sprzęgu a osią.







**WSKAZÓWKA**

- Wartość "X2" jest potrzebna tylko dla maszyn zaczepianych (ciągnionych). Jeśli w ustawieniach GPS-Switch wybrany zostanie model maszyny "Maszyna ciągniona", można wprowadzić wartość "X2", patrz strona 80.
- Jeśli zmienione zostaną wartości geometrii dla rozsiewacza, w ustawieniach GPS-Switch należy zmienić odstęp nawrotów o taką samą wartość, patrz strona 84.

**2**

**Wybór urządzenia**

013349

Jeśli podłączone jest jedno z poniższych urządzeń, należy wybrać to podłączone urządzenie, aby móc korzystać z aplikacji GPS-Switch:

- urządzenie AMABUS
- urządzenia, które nie mogą komunikować się z terminalem

Urządzenia ISOBUS logują się automatycznie przy BUS, dlatego nie trzeba ich wybierać.

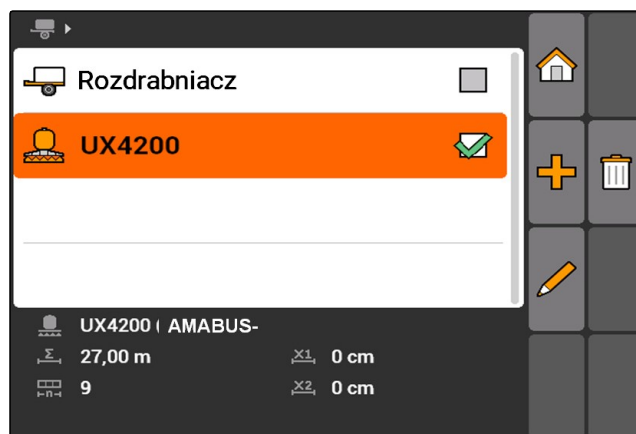


**WARUNKI**

- ✓ Dane urządzenia po zakończeniu edycji, patrz strona 45

Urządzenia, które można wybrać, oznaczone są polem wyboru: .

- ▶ Zaznaczyć żądane urządzenie.



## Konfigurowanie ciągników

006874

Aby terminal AMATRON 3 mógł poprawnie sterować podłączonym urządzeniem, do terminala AMATRON 3 należy również przesłać dane używanego ciągnika.

**Potrzebne są następujące dane ciągnika:**

- Dane geometrii
- Dane czujników



### WSKAZÓWKA

Ciągniki ISOBUS potrafią samodzielnie przesyłać swoje dane do terminala AMATRON 3. W tym celu ciągnik ISOBUS musi być odpowiednio skonfigurowany. Informacje na ten temat podane są w instrukcji obsługi ciągnika ISOBUS.

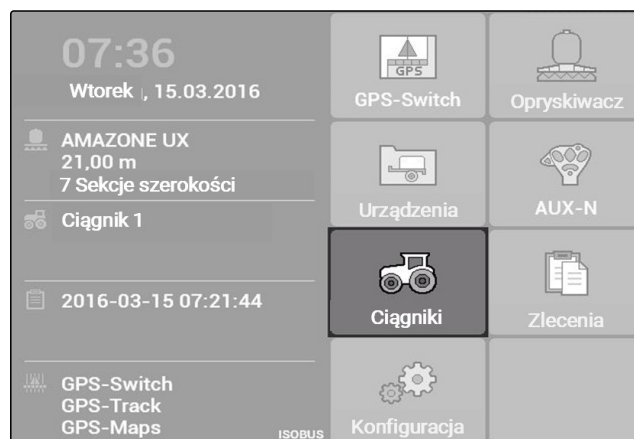


### WSKAZÓWKA

**Ciągnik musi zostać skonfigurowany w następujących przypadkach:**


- Terminal AMATRON 3 pracuje w trybie AMABUS
- Transmisja danych ciągnika ISOBUS jest dezaktywowana
- Przesłane dane ciągnika ISOBUS nie będą używane

► Wybrać Menu główne > "Ciągniki".





## Przegląd menu Ciągniki

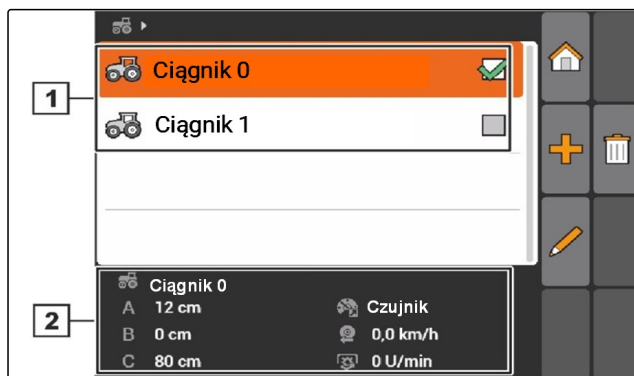
- 1 Istniejące ciągniki
- 2 Informacje na temat wybranego ciągnika

 : otwiera menu główne

 : dodaje ciągnik, patrz strona 49

 : usuwa wybrany ciągnik

 : wyświetla dane wybranego ciągnika w celu edycji. patrz strona 49

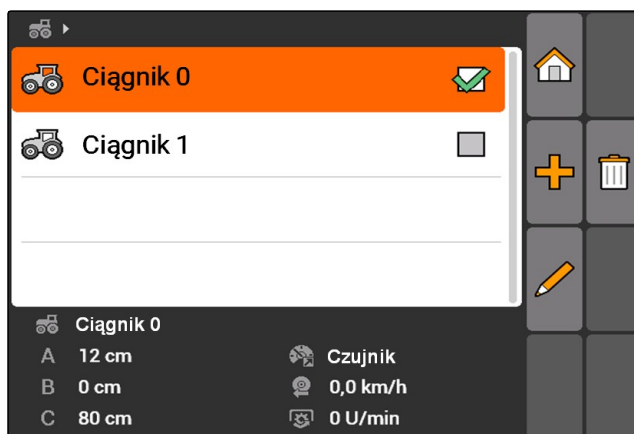


## 1

### Edycja danych ciągnika

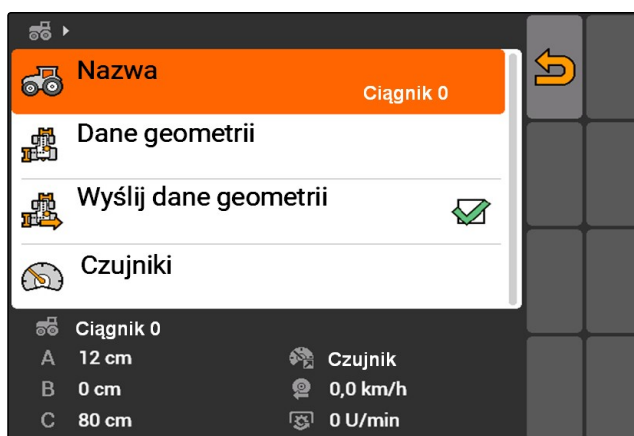
007576

1. W menu "Ciągniki" dodać nowy ciągnik  
albo  
edytować wybrany ciągnik.



➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane ciągnika".

2. W punkcie "Nazwa" nadać nazwę ciągnikowi.



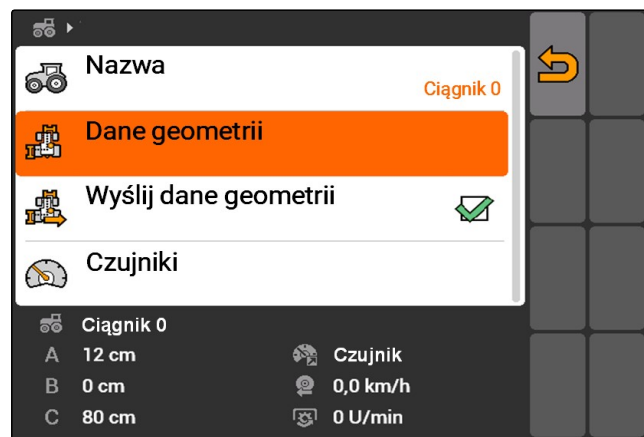
## 1.1 Edycja danych geometrii ciągnika

Dane geometrii ciągnika są niezbędne do prawidłowego działania aplikacji GPS-Switch. Włączanie sekcji szerokości, jazda równoległa i zmienne sterowanie dawką zależą od prawidłowych danych geometrii.

**Dane geometrii należy podać w następujących przypadkach:**

- Ciągnik nie przesyła danych geometrii.
- Przesłane dane geometrii ciągnika nie będą używane.
- Odbiornik GPS został dodatkowo zamontowany w ciągniku.

1. "Dane ciągnika" > "Dane geometrii".



2. *Jeśli odbiornik GPS jest zamontowany z prawej strony od środka osi,*  
w punkcie "A" wprowadzić dodatnią wartość odległości między odbiornikiem GPS a środkiem osi

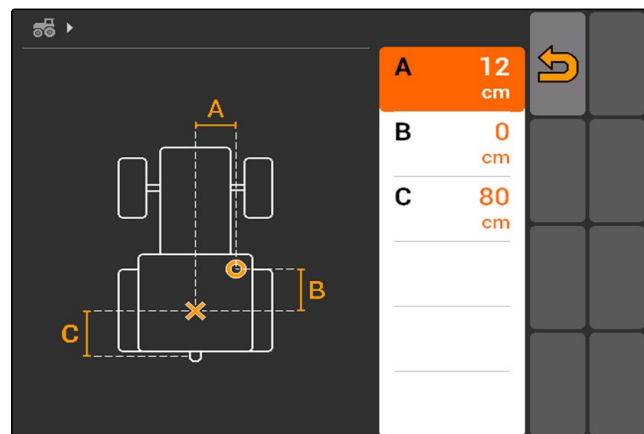
albo

*jeśli odbiornik GPS jest zamontowany z lewej strony od środka osi,*  
w punkcie "A" wprowadzić ujemną wartość odległości między odbiornikiem GPS a środkiem osi.

3. *Jeśli odbiornik GPS jest zamontowany przed środkiem osi,*  
w punkcie "B" wprowadzić dodatnią wartość odległości między odbiornikiem GPS a środkiem osi

albo

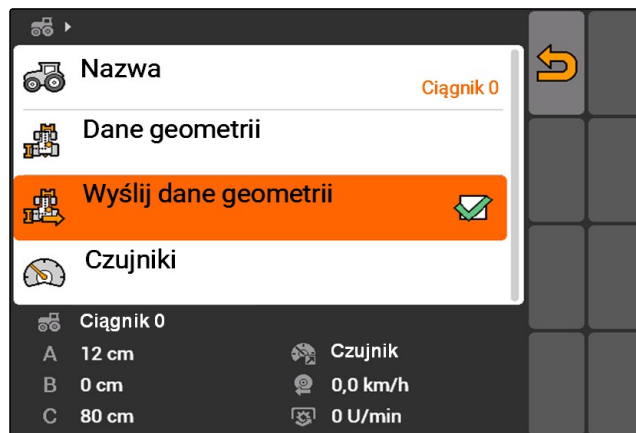
*jeśli odbiornik GPS jest zamontowany za środkiem osi,*  
w punkcie "A" wprowadzić ujemną wartość odległości między odbiornikiem GPS a środkiem osi.



4. W punkcie "C" wprowadzić odległość między tylną osią a punktem sprzęgu.

➔ Dane geometrii ciągnika zostały określone.

5. Aby móc korzystać z danych geometrii, w menu "Dane ciągnika" aktywować funkcję "Wyślij dane geometrii".



## 1.2 Konfigurowanie czujników ciągnika

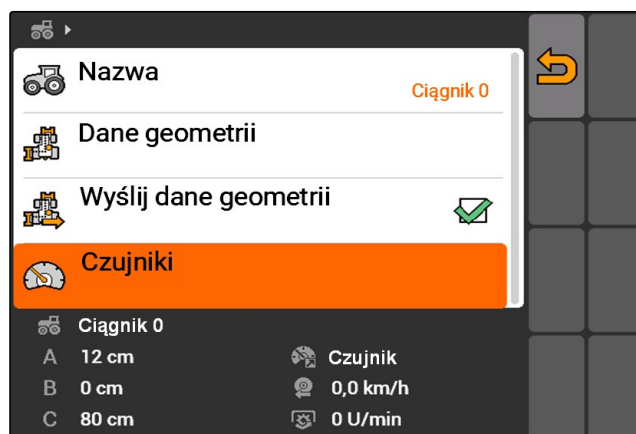
007575

Czujniki ciągnika muszą zostać skonfigurowane tylko wtedy, gdy ciągnik nie posiada czujników prędkości, przez co nie przesyła danych prędkości. W takim przypadku dane prędkości mogą być przesyłane do terminala AMATRON 3 z zewnętrznych czujników, na przykład z czujników kół lub czujników GPS.

**✓ WARUNKI**

- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS, patrz strona 18

1. "Dane ciągnika" > "Czujniki".



➔ Wyświetlone zostanie menu "Czujniki".

- W punkcie "Źródło prędkości" podać, w jaki sposób ustalana będzie prędkość ciągnika.

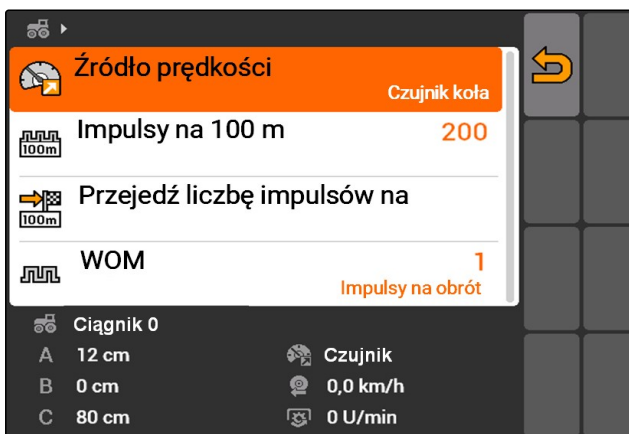
### WSKAZÓWKA

Wyświetlane są tylko źródła prędkości, które jeszcze nie są zalogowane w ISOBUS.

- W punkcie "WOM" podać liczbę impulsów, które przesyła wał odbioru mocy na jeden obrót.
- Jeśli w punkcie "Źródło prędkości" wybrano czujnik koła lub czujnik radarowy, w punkcie "Impulsy na 100 m" wprowadzić liczbę impulsów, którą czujnik koła lub czujnik radarowy przesyła na odcinku jazdy 100 m

albo

jeśli liczba impulsów na 100 m nie jest znana, wybrać "Przejeźdź impulsy na 100 m" i postępować zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu.



## 2

### Wybór ciągnika

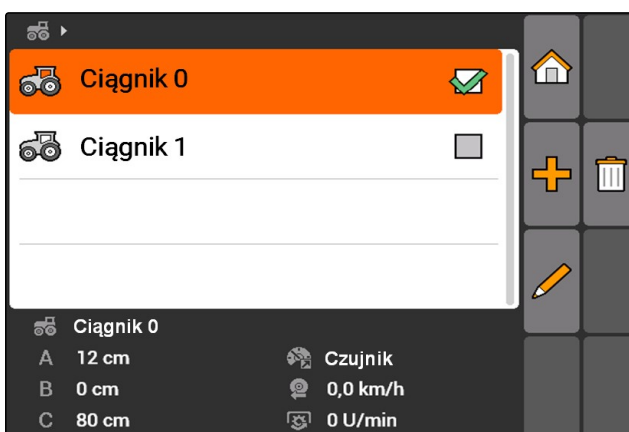
013348

Aby korzystać z aplikacji GPS-Switch, należy wybrać ciągnik.

### WARUNKI

- ✓ Dane ciągnika po zakończeniu edycji, patrz strona 45

- ▶ Zaznaczyć żądany ciągnik.



- ➔ Ciągnik jest wybrany.

## Korzystanie z zarządzania zleceniami



006872

Zarządzanie zleceniami pozwala na przetwarzanie zleceń w formacie ISO-XML. Zlecenia ISO-XML mogą być tworzone za pomocą systemu FMIS (Farm Management Information System) i za pomocą pamięci USB przenoszone do terminala AMATRON 3. Inną możliwością jest tworzenie i edycja zleceń na terminalu AMATRON 3.

Z poziomu zlecenia w formacie ISO-XML za pomocą aplikacji GPS-Switch można przetwarzać granice pola i karty aplikacyjne.

### Można importować dwa typy kart aplikacyjnych:

- Typ 1: ten typ kart jest pokazywany na mapie GPS-Switch. Zapisane wartości zadane są przesyłane do urządzenia i przetwarzane.
- Typ 2: ten typ kart nie jest pokazywany na mapie GPS-Switch. Zapisane wartości zadane są przesyłane do urządzenia i przetwarzane.

Po uruchomieniu zlecenia na terminalu AMATRON 3 granica pola i karta aplikacyjna będą wyświetlane na mapie GPS-Switch, a dane zlecenia będą rejestrowane. To, które dane zlecenia będą rejestrowane, zależy od utworzonego zlecenia ISO-XML i podłączonego urządzenia.

### Rejestrowane mogą być między innymi następujące dane zlecenia:

- dawki rozsiewu/oprysku
- pozycje rozsiewu/oprysku
- czas pracy ciągnika i urządzeń

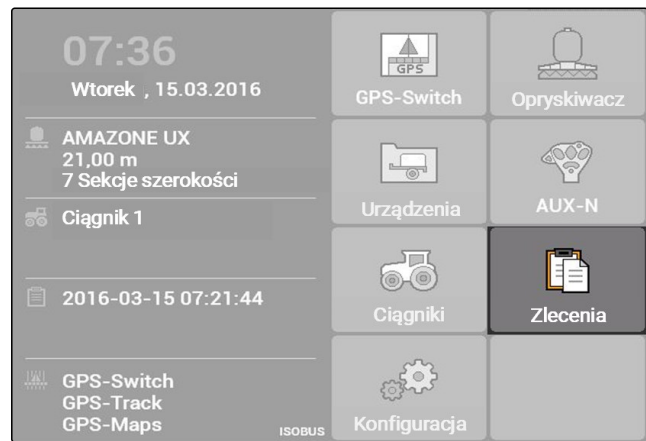
Zlecenia po edycji można eksportować i dalej przetwarzać w systemie FMIS (Farm Management Information System).



#### WARUNKI

- ✓ Zarządzanie zleceniami aktywowane, patrz strona 23
- ✓ Pamięć USB podłączona

► Menu główne > "Zlecenia".



### Przegląd menu zleceń:

- 1 Istniejące zlecenia
- 2 Informacje na temat wybranego zlecenia



: otwiera menu główne



: wyświetla menu danych podstawowych, patrz strona 55



: dodaje zlecenie, patrz strona 62



: usuwa wybrane zlecenie



: uruchamia lub zatrzymuje wybrane zlecenie, patrz strona 69 i patrz strona 70



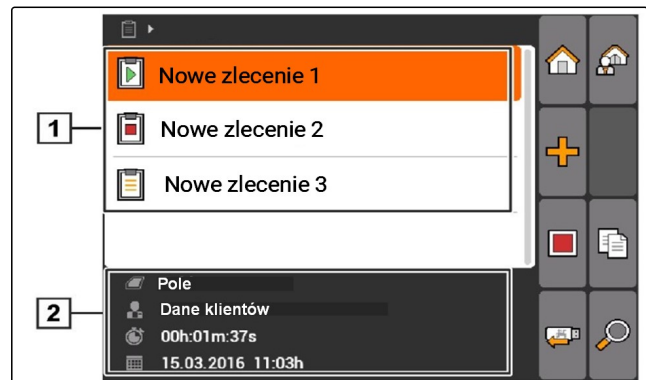
: kopiuje wybrane zlecenie, patrz strona 69



: eksportuje zlecenia, patrz strona 70



: otwiera wyszukiwanie, patrz strona 68



## 1

### Importowanie zleceń

013998



#### WARUNKI

- ✓ Zlecenia zostały utworzone w formacie ISO-XML
- ✓ Plik "TASKDATA.XML" znajduje się w pamięci USB w katalogu "Taskdata"
- ✓ Pamięć USB podłączona
- ✓ Zarządzanie zleceniami aktywowane, patrz strona 23



- ▶ Uruchomić terminal AMATRON 3.
- ➔ Zlecenia zostaną automatycznie zaimportowane.

**2**

**Zarządzanie danymi podstawowymi**

007606

Dane podstawowe to dodatkowe informacje, które można tworzyć i zapisywać w terminalu AMATRON 3. Utworzone dane podstawowe można dodawać do zleceń. Danych podstawowych z systemu FMIS (Farm Management Information System) nie można edytować.

**Do danych podstawowych należą następujące informacje:**

- Wartości zadane dawek rozsiewu/oprysku
- Dane pola
- Dane klientów
- Dane pracownika
- Dane produktu

- ▶ Wybrać "Zlecenia" >  .



- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane podstawowe".

**Możliwe ustawienia:**

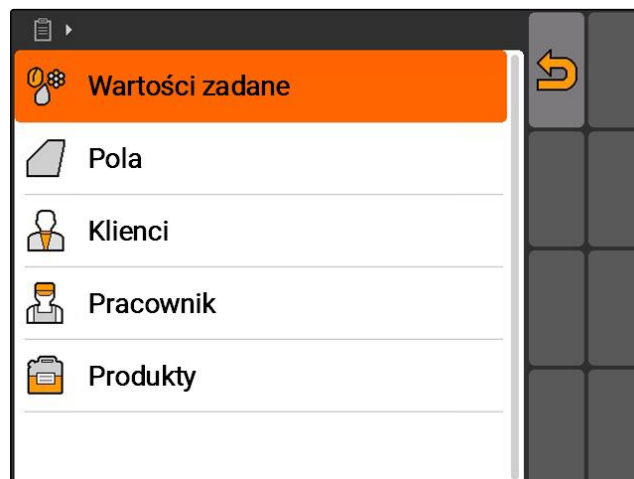
 : zarządzanie "Wartościami zadanymi", patrz strona 56

 : zarządzanie "Polami", patrz strona 58

 : zarządzanie "Klientami", patrz strona 59

 : zarządzanie "Pracownikami", patrz strona 60

 : zarządzanie "Produktami", patrz strona 61

**WSKAZÓWKA**

Pola oznaczone symbolem "\*" to pola obowiązkowe, które muszą zostać wypełnione. Przykładem pól obowiązkowych jest "Wartości zadane" lub "Nazwisko".


**2.1 Zarządzanie wartościami zadanymi**


007602


Do sterowanych elementów urządzenia można przypisać wartości zadane. I tak na przykład określa się dawkę oprysku opryskiwacza, dawkę rozsiewu rozsiewacza lub siewnika.

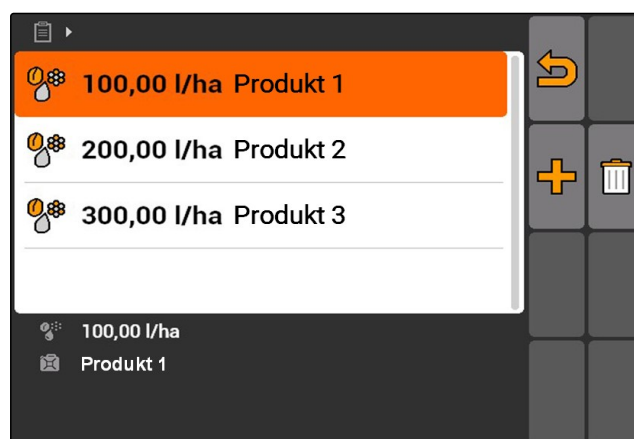
► Wybrać "Zlecenia" >  > "Wartości zadane".

**Przegląd menu wartości zadanych**

 : wyświetla menu danych podstawowych

 : dodaje wartość zadaną

 : usuwa wybraną wartość zadaną



### 2.1.1 Edycja wartości zadanych

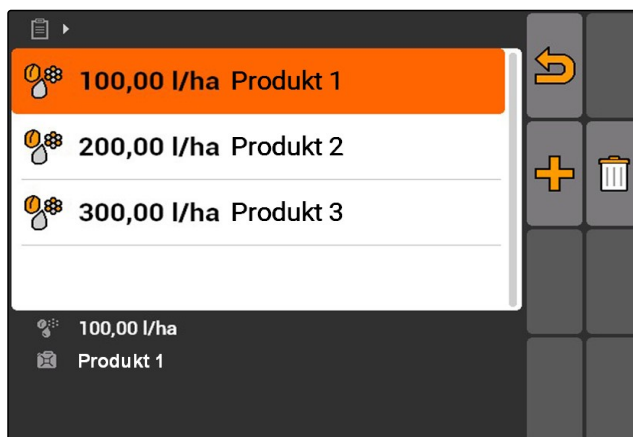
Wartości zadane mogą składać się z różnych produktów, aby udokumentować, które produkty były wykorzystywane w zleceniu.

Aby łączyć wartości zadane z różnych produktów, należy utworzyć produkty, patrz strona 61.

1. Wybrać wartość zadaną z listy

albo

dodać nową wartość zadaną.



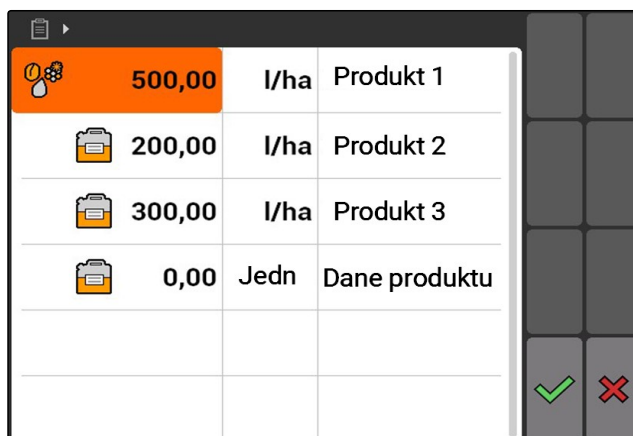
➔ Wyświetlone zostanie menu "Wartość zadana".



: wiersz na całkowitą dawkę rozsiewu/oprysku



: wiersz na produkt.



2. W pierwszej kolumnie wprowadzić wartości zadane produktów.

3. W drugiej kolumnie wybrać jednostkę miary wartości zadanych.

4. W trzeciej kolumnie wybrać produkty.

#### **i** WSKAZÓWKA

W menu wyboru produktów można również tworzyć i edytować produkty, patrz strona 61.


5. Zatwierdzić wprowadzone dane.


- ➔ Całkowita dawka rozsiewu/oprysku i jednostka miary zostały przekazane do maszyny. Tutaj w przykładzie "Produkt 1": 500 l/ha.

## 2.2 Zarządzanie polami


007604

Można tworzyć pola, aby dokumentować, które pola były obrabiane w poszczególnych zleceniach.

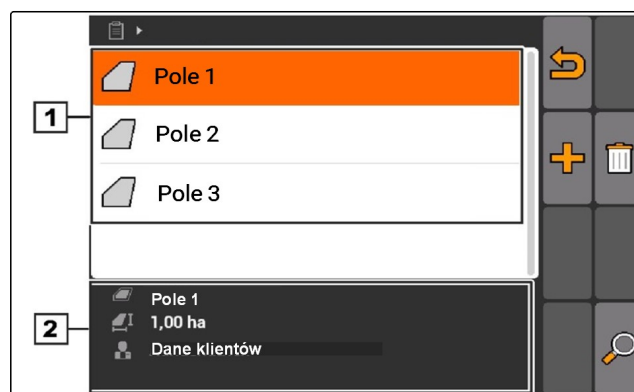
- ▶ Wybrać "Zlecenia" >  > "Pola".

 : wyświetla menu danych podstawowych

 : dodaje pole

 : usuwa wybrane pole

 : otwiera wyszukiwanie; patrz strona 68



### 2.2.1 Edycja danych pola

007613

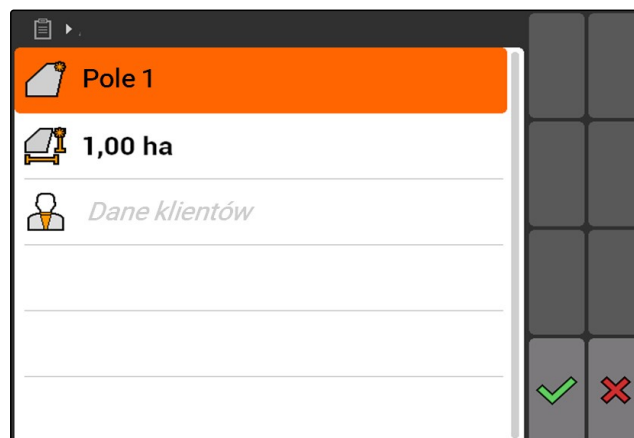
1. Wybrać pole z listy

albo

Dodać nowe pole.

- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane pola".


2. Wprowadzić i zatwierdzić dane.







## 2.3 Zarządzanie klientami

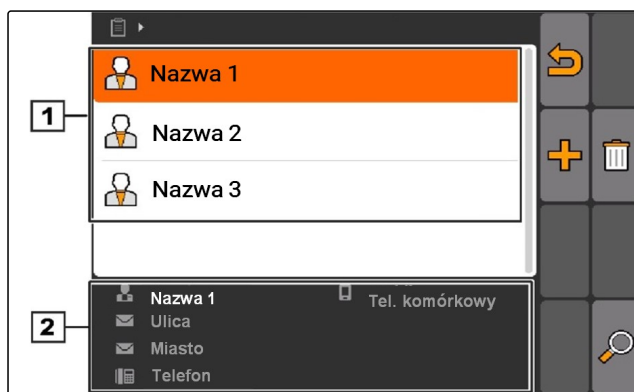
007603

Dane klientów można dodawać do zleceń. W ten sposób można udokumentować, dla którego klienta przetwarzane jest dane zlecenie.

- ▶ Wybrać "Zlecenia" >  > "Klienci".

### Przegląd menu klientów

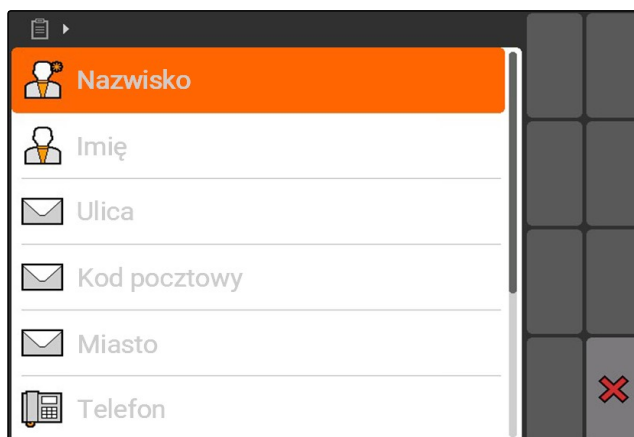
- 1 Istniejący klienci
  - 2 Informacje na temat wybranego klienta
-  : wyświetla menu danych podstawowych
-  : dodaje klienta
-  : usuwa wybranego klienta
-  : otwiera wyszukiwanie



### 2.3.1 Edycja danych klienta

009332


- Wybrać klienta z listy  
albo  
dodać nowego klienta.  
➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane klienta".
- Wprowadzić dane klienta.
- Zatwierdzić wprowadzone dane.




## 2.4 Zarządzanie pracownikami

007605

Dane pracowników można dodawać do zleceń. Jest to sposób dokumentowania czasu pracy każdego pracownika.


► Wybrać "Zlecenia" >  > "Pracownik".

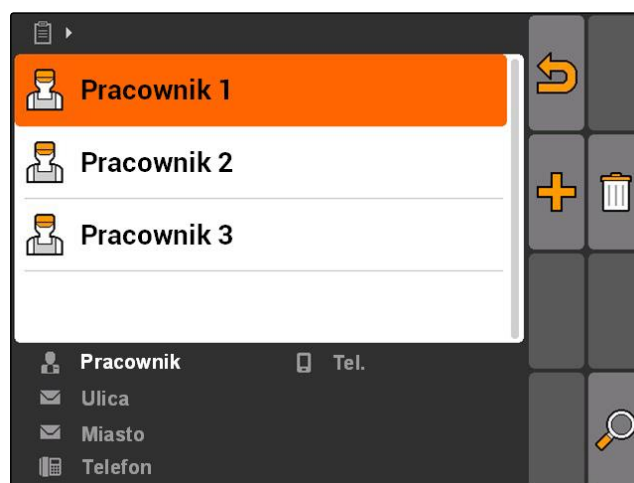
### Przegląd menu pracowników

: wyświetla menu danych podstawowych

: dodaje pracownika

: usuwa wybranego pracownika

: otwiera wyszukiwanie



### 2.4.1 Edycja danych pracownika

009335

1. Wybrać pracownika z listy

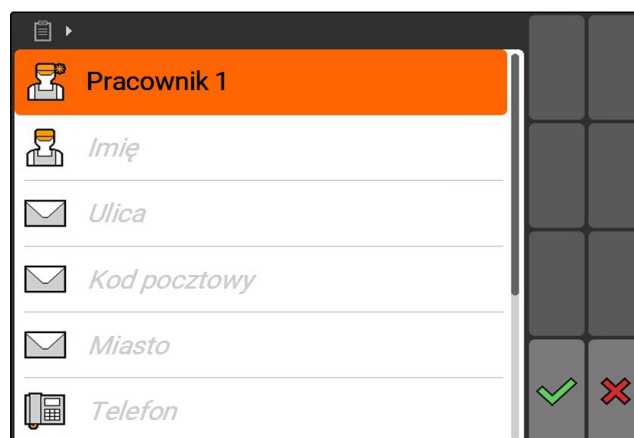
albo

dodać nowego pracownika.

➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane pracownika".

2. Wprowadzić dane pracownika.


3. Zatwierdzić wprowadzone dane.




## 2.5 Zarządzanie produktami

007607


Produkty można dodawać do wartości zadanych. W ten sposób można dokumentować, które produkty zostały użyte i w jakich ilościach.


- ▶ Wybrać "Zlecenia" >  > "Produkty".

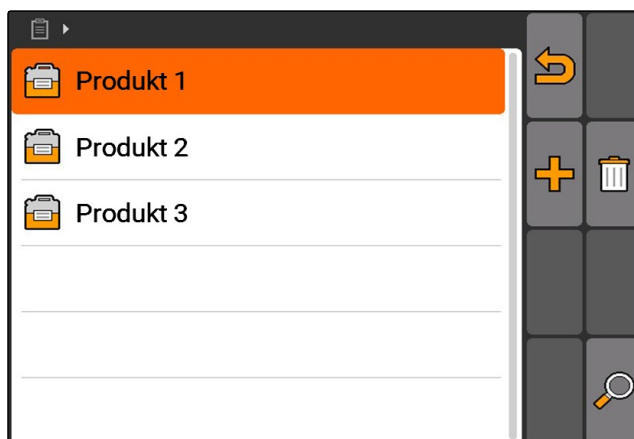
### Przegląd menu produktów

 : wyświetla menu danych podstawowych

 : dodaje produkt

 : usuwa wybrany produkt

 : otwiera wyszukiwanie



### 2.5.1 Edycja danych produktu

009347

1. Wybrać produkt z listy

albo

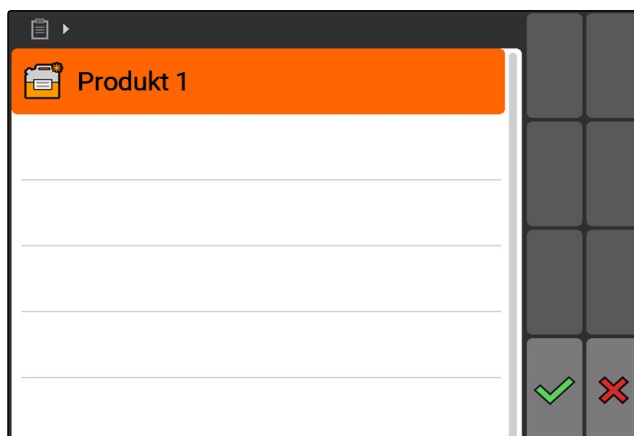
dodać nowy produkt.

- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Dane produktu".

2. Wprowadzić i zatwierdzić dane.

#### WSKAZÓWKA

Produkt może zostać dodany do grupy produktów tylko wtedy, gdy dane grup produktów zostały utworzone w systemie FMIS (Farm Management Information System). Dane te są automatycznie wczytywane z pamięci USB.



## 3

**Tworzenie nowego zlecenia**

006928

Z pomocą terminala AMATRON 3 można tworzyć i edytować zlecenia w formacie ISO-XML. Utworzone zlecenia można eksportować i dalej przetwarzać w systemie FMIS (Farm Management Information System).

**Dane dodatkowe, które można dołączyć do zleceń:**

- Dane pola
- Dane klientów
- Wartości zadane dawek rozsiewu/oprysku
- Dane produktu
- Dane pracownika
- Dane urządzenia
- Dane ciągnika

1. Wybrać Zlecenia > .

➔ Wyświetlone zostanie menu "Nowe zlecenie".

2. Wprowadzić nazwę zlecenia.

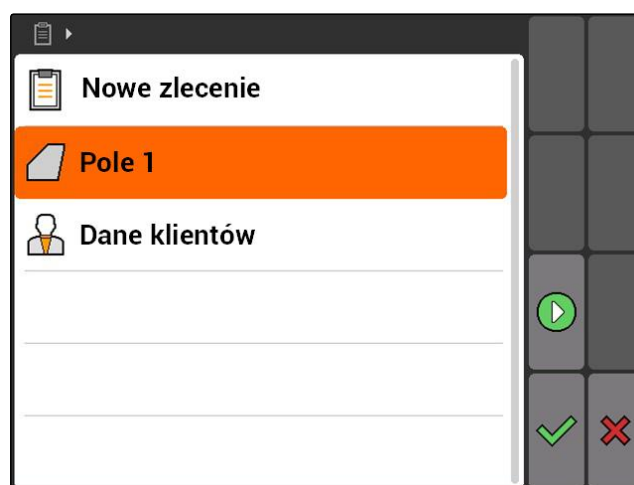
3. Wybrać pole.

4. Wybrać klienta.

**WSKAZÓWKA**

W menu wyboru klienta, patrz strona 59 i wyboru pola, patrz strona 58 można również tworzyć klientów i pola.

5. Zatwierdzić wprowadzone dane.

**3.1 Dodawanie wartości zadanych do zlecenia**

012116

Do sterowanych elementów urządzenia można przypisać wartości zadane. I tak na przykład określa się dawkę oprysku opryskiwacza, dawkę rozsiewu rozsiewacza lub siewnika.

**Wartości zadane dawek rozsiewu/oprysku mogą pochodzić z następujących źródeł:**

- Wartości zadane utworzone w terminalu AMATRON 3



- Z zaimportowanej karty aplikacyjnej w formacie shape
- Z zewnętrznego urządzenia przez interfejs ASD

### 3.1.1 Dodawanie utworzonych wartości zadanych

018624

**✓ WARUNKI**

- ✓ Zlecenie uruchomione, patrz strona 69

**Jeśli wartość zadana ma pochodzić z danych podstawowych:**

- ✓ Wartość zadana utworzona w danych podstawowych, patrz strona 56

**Jeśli wartość zadana ma pochodzić z karty aplikacyjnej w formacie shape:**

- ✓ Zaimportowana karta aplikacyjna w formacie shape, patrz strona 114

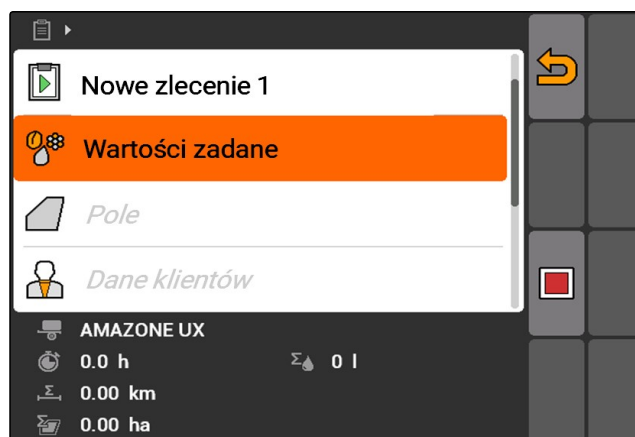
**Jeśli wartość zadana ma być przesłana za pomocą interfejsu ASD:**

- ✓ Skonfigurowany interfejs ASD, patrz strona 31

1. "Zlecenia" > wybrać uruchomione zlecenie.

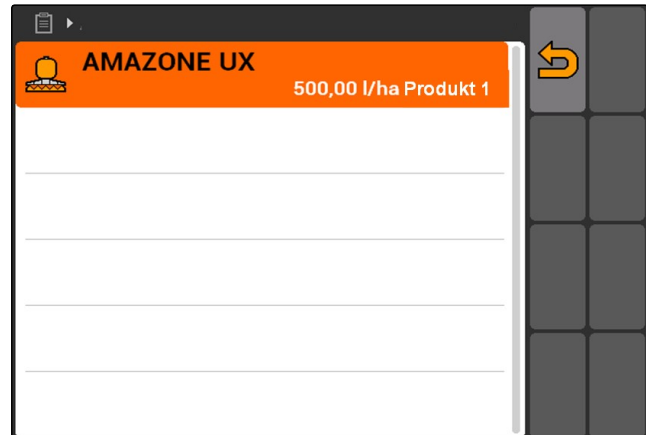


2. Wybrać "Wartości zadane".



- ➔ Wyświetlone zostanie menu "Wartości zadane". Wyświetlone zostaną sterowane elementy urządzenia.

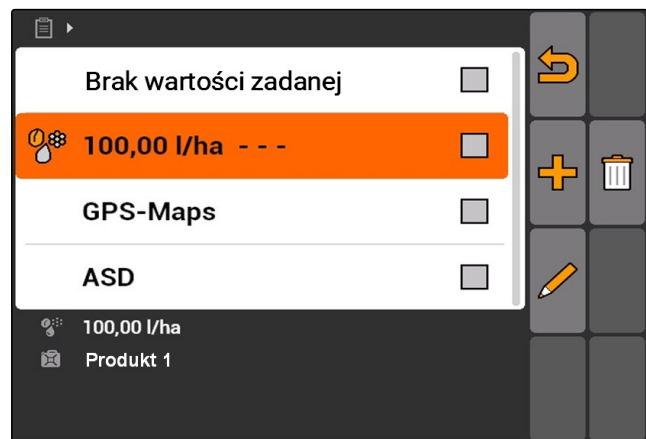
3. Wybrać sterowany element urządzenia.



- ➔ Wyświetlone zostanie menu wyboru wartości zadanej. Wyświetlone zostaną wartości zadane utworzone w danych podstawowych.

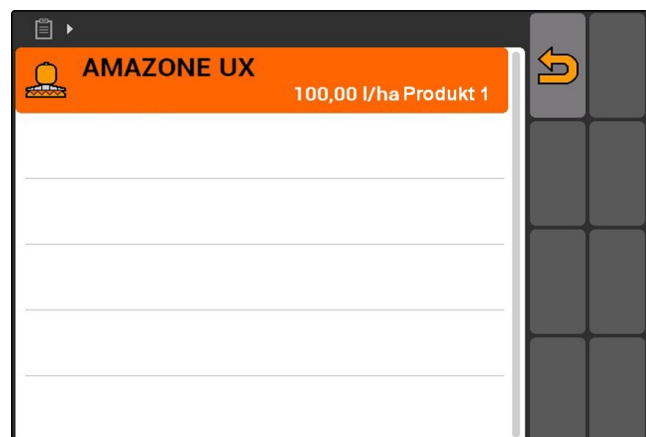
### **i** WSKAZÓWKA

Jeśli żadne wartości zadane nie są dostępne, terminal AMATRON 3 automatycznie otworzy menu tworzenia wartości zadanej. W tym przypadku, patrz strona 57.



4. Wybrać żądaną wartość zadaną z listy.

- ➔ Wybrana wartość zadana jest przypisana do sterowanego elementu urządzenia.



## 3.2 Dodawanie pracownika do zlecenia

012164

Do zlecenia można przypisywać pracowników, aby rejestrować ich czas pracy.

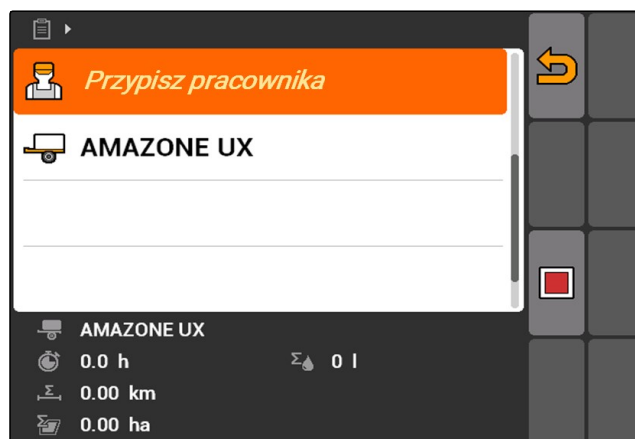
## ✓ WARUNKI

- ✓ Pracownik utworzony w danych podstawowych, patrz strona 56
- ✓ Zlecenie uruchomione, patrz strona 69


1. "Zlecenia" > wybrać uruchomione zlecenie.





2. Wybrać .





➔ Wyświetlone zostanie menu "Przypisz pracownika". Wyświetleni zostaną przypisani już pracownicy.

: rejestrowanie czasu pracy uruchomione

: rejestrowanie czasu pracy zatrzymane

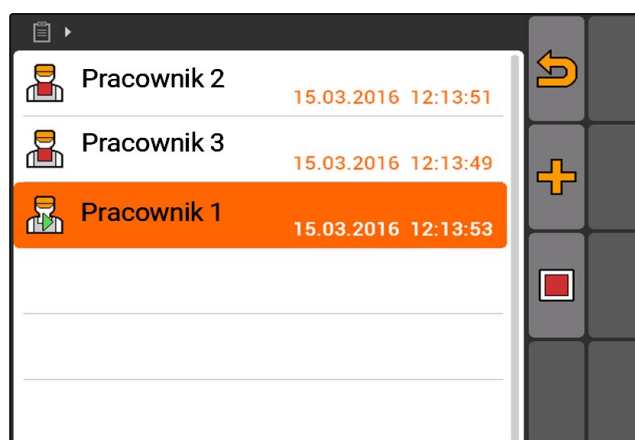
: otwiera wybrane zlecenie

: dodaje nowego pracownika

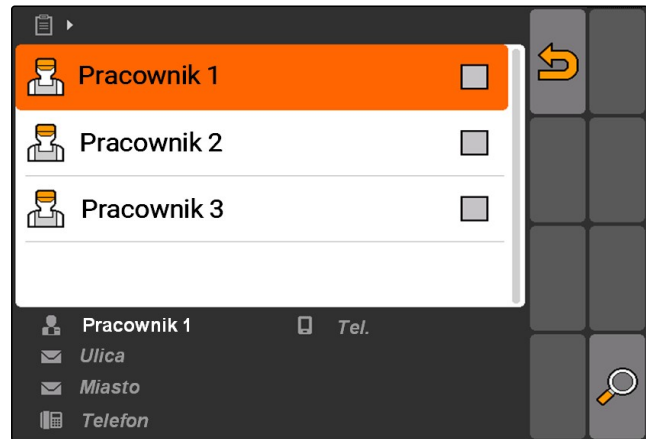
 lub : uruchamianie lub zatrzymywanie rejestrowania czasu pracy wybranego pracownika

3. Aby dodać pracownika,

Wybrać .



4. Wybrać żądanego pracownika z listy.



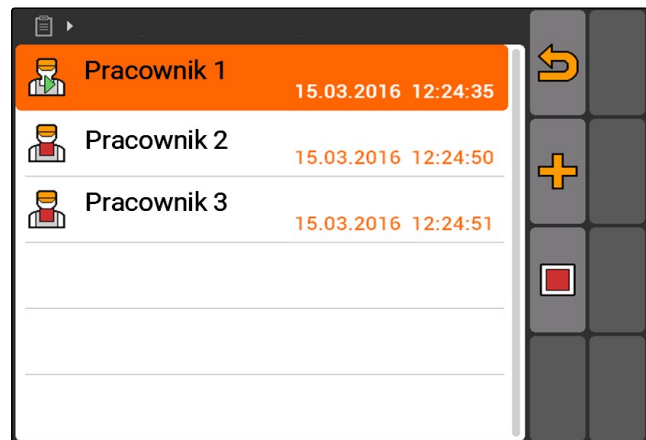
➔ Wybrany pracownik zostanie dodany do zlecenia.

5. Aby uruchomić rejestrowanie czasu pracy pracownika,

Wybrać .

6. Aby zatrzymać rejestrowanie czasu pracy pracownika,

Wybrać .



### 3.3 Dodawanie urządzeń i ciągników do zlecenia

012165

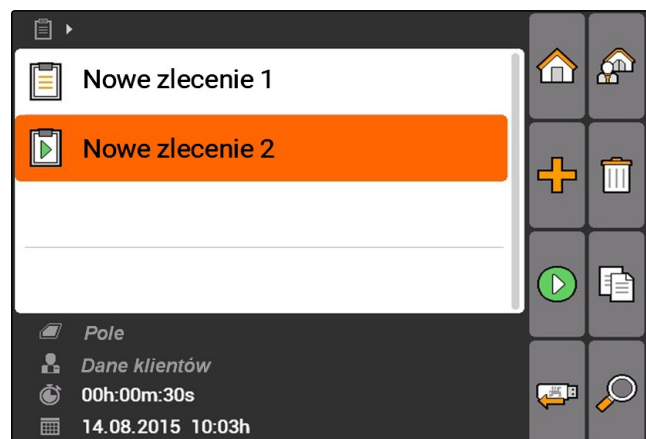
Do zlecenia można przypisywać urządzenia i ciągniki, aby rejestrować czas pracy tych urządzeń i ciągników.




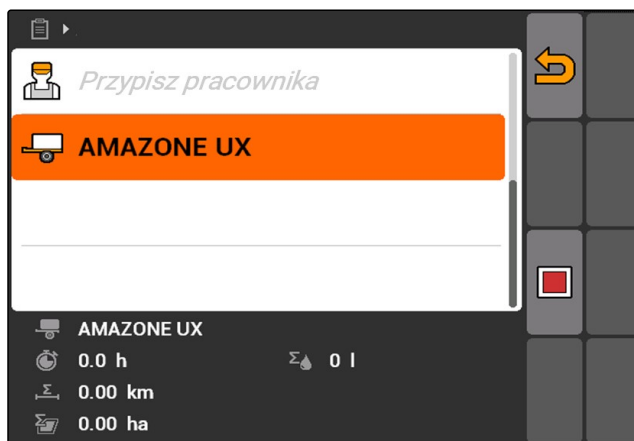
#### WARUNKI

- ✓ Urządzenie skonfigurowane, patrz strona 44
- ✓ Ciągnik skonfigurowany, patrz strona 48
- ✓ Zlecenie uruchomione, patrz strona 69


1. "Zlecenia" > wybrać uruchomione zlecenie.




2. Wybrać .






➔ Wyświetlone zostanie menu "Przyporządkowanie urządzenia". Wyświetlone zostaną przyporządkowane już urządzenia i ciągniki.

: rejestrowanie czasu pracy uruchomione

: rejestrowanie czasu pracy zatrzymane

: otwiera wybrane zlecenie

: otwiera menu urządzeniami i ciągnikami do wyboru

 lub : uruchamianie lub zatrzymywanie rejestrowania czasu pracy wybranego urządzenia lub ciągnika

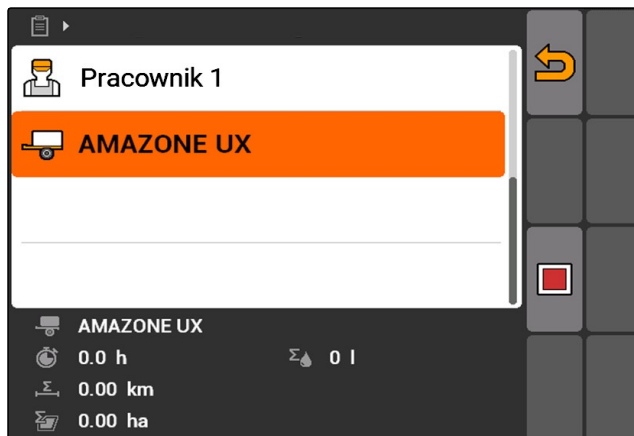


3. Aby dodać urządzenie lub ciągnik,

Wybrać .

➔ Wyświetlone zostanie menu z urządzeniami i ciągnikami do wyboru.

4. Wybrać żądane urządzenie lub żądany ciągnik z listy.



➔ Wybrane urządzenie lub wybrany ciągnik zostanie dodany do zlecenia.

5. Aby uruchomić rejestrowanie czasu pracy urządzenia lub ciągnika,

Wybrać .

6. Aby zatrzymać rejestrowanie czasu pracy urządzenia lub ciągnika,

Wybrać .

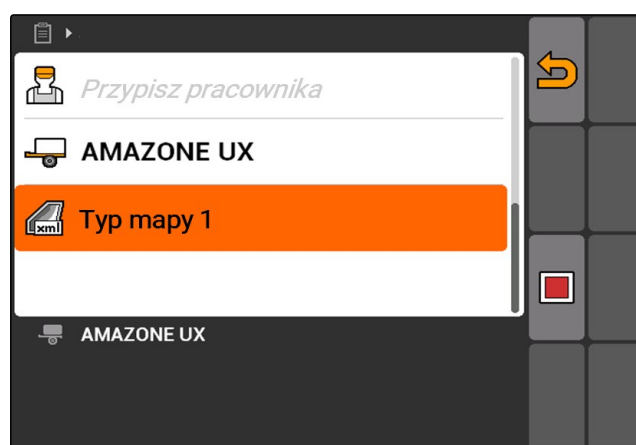


### 3.4 Kontrola typu karty

018747

Jeśli zlecenie z kartą aplikacyjną w formacie ISO-XML zostało przesłane z systemu FMIS (Farm Management Information System) do terminala AMATRON 3, w tym miejscu pokazywany jest typ karty.


- Typ karty 1: karta aplikacyjna jest wyświetlana w aplikacji GPS-Switch i wartości zadane są przetwarzane.
- Typ karty 2: karta aplikacyjna nie jest wyświetlana w aplikacji GPS-Switch, ale wartości zadane są przetwarzane.

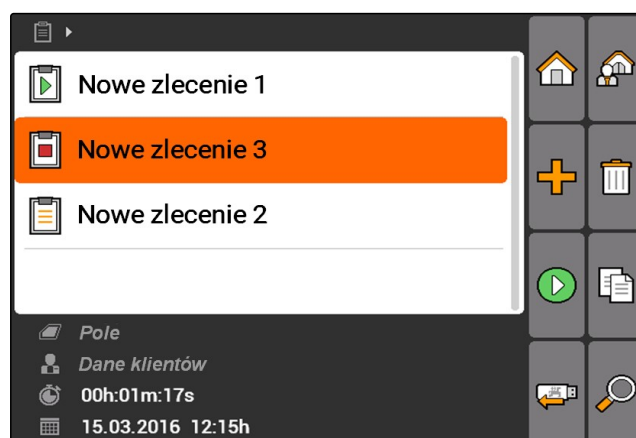


## 4

### Wyszukiwanie zleceń

006930

1. Wybrać Zlecenia > .
2. Wprowadzić szukane hasło.
3. Potwierdzić wprowadzone dane.



➔ Znalezione zlecenia zostaną wyświetlone.

5

Kopiowanie zleceń

006931

Aby wielokrotnie edytować zlecenia z tymi samymi danymi, zlecenia można skopiować.

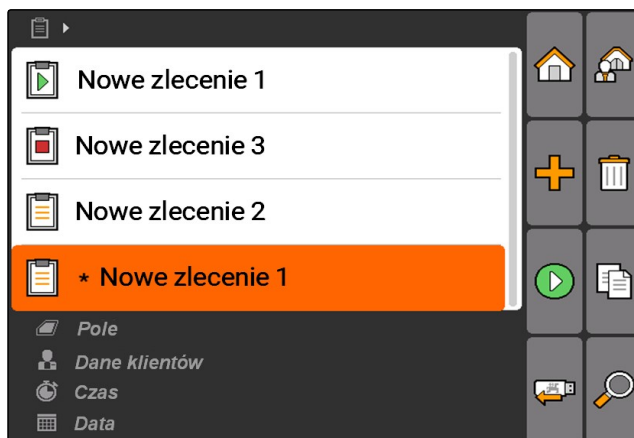
1. "Zlecenia" > wybrać zlecenie.

2. Wybrać .

3. Zatwierdzić kopiowanie.



➔ Zlecenie zostanie skopiowane i oznaczone symbolem "\*".



6

Uruchamianie zlecenia

006933

Gdy zlecenie zostanie uruchomione, dane zlecenia będą rejestrowane. Dane pola zapisane w zleceniu będą wyświetlane na mapie w GPS-Switch.

 **WARUNKI**

- ✓ Zlecenie zaimportowane lub utworzone
  - Importowanie zlecenia, patrz strona 54
  - Tworzenie zlecenia, patrz strona 62

1. "Zlecenia" > wybrać zlecenie.

2. Wybrać .



➔ Wybrane zlecenie zostanie uruchomione.


## 7

### Zatrzymywanie zlecenia

006934

Gdy zlecenie zostanie zatrzymane, dane zlecenia nie będą już rejestrowane.

1. "Zlecenia" > wybrać trwające zlecenie.

2. Wybrać .



➔ Wybrane zlecenie zostanie zatrzymane.

## 8

### Eksportowanie zleceń


006932

Wyeksportowane zlecenia zapisywane są w pamięci USB. Wyeksportowane zlecenia można następnie dalej przetwarzać przy pomocy systemu FMIS (Farm Management Information System).

#### WARUNKI

- Pamięć USB podłączona



► Wybrać "Zlecenia" > .



➔ Wszystkie zlecenia zostaną wyeksportowane i zapisane w pamięci USB.

# Korzystanie z GPS-Switch

# K

013347

1

## Przegląd aplikacji GSP-Switch

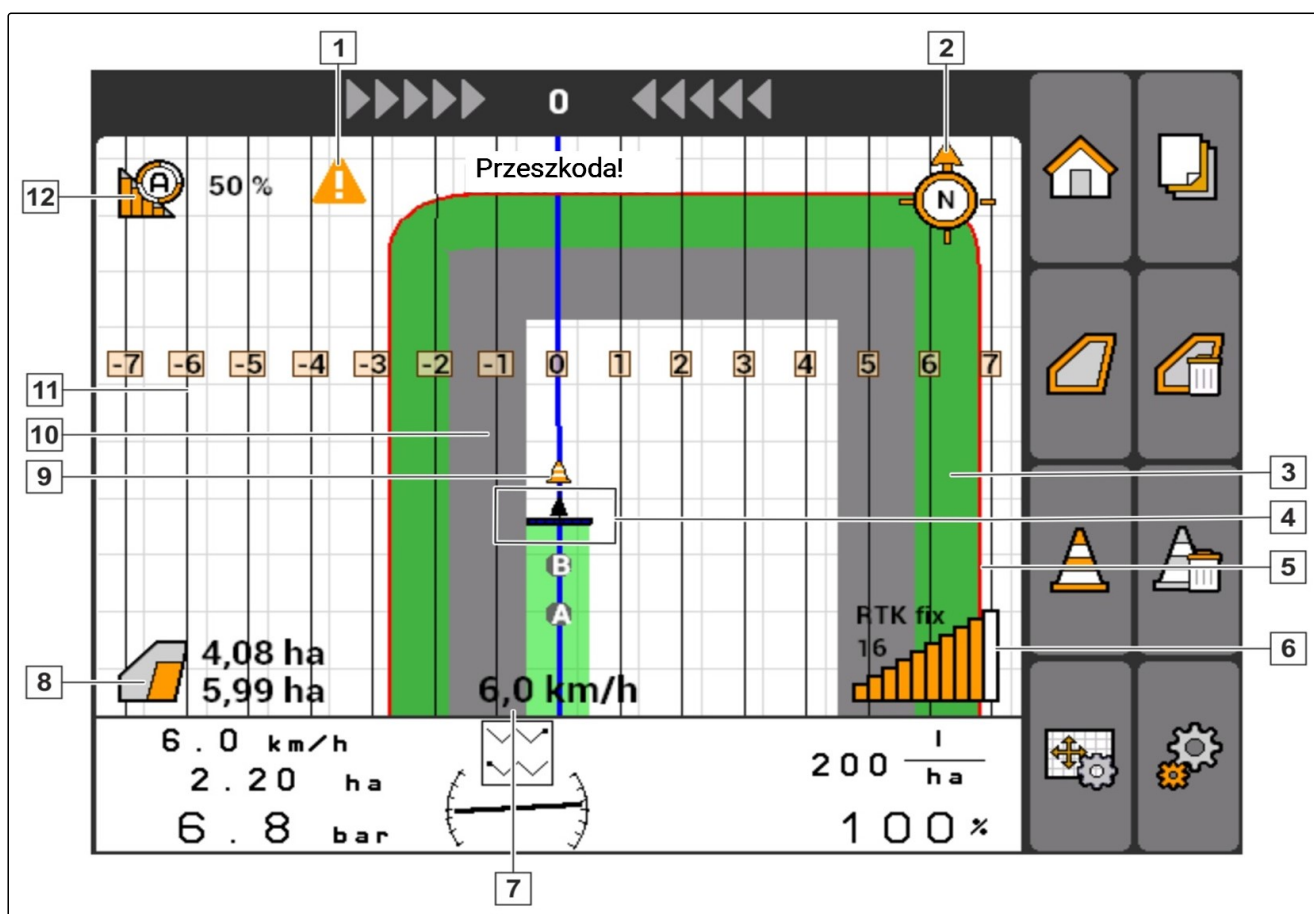
026186

### 1.1 Przegląd interfejsu GPS-Switch

013353

#### 1.1.1 Symbole na mapie

014003

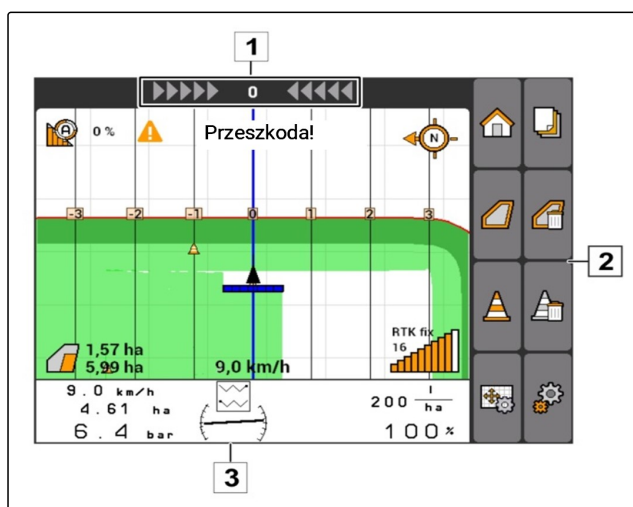


- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Ostrzeżenie o granicy pola</li> <li><b>2</b> Kompas</li> <li><b>3</b> Obrobiona powierzchnia na jasnozielono, podwójnie obrobiona powierzchnia na ciemnozielono</li> <li><b>4</b> Symbol ciągnika i symbol urządzenia</li> <li><b>5</b> Granica pola na czerwono</li> <li><b>6</b> Źródło korekty, liczba satelitów i siła sygnału GPS</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>7</b> Prędkość „GPS”</li> <li><b>8</b> Obrobiona powierzchnia i pozostała powierzchnia</li> <li><b>9</b> Przeszkoda</li> <li><b>10</b> „Wirtualny” nawrót na szaro</li> <li><b>11</b> Ślad przejazdu z numerem śladu przejazdu</li> <li><b>12</b> Tryb włączania sekcji szerokości</li> </ul> |
|---|---|

## 1.1.2 Wskazania poza mapą


014004

- 1** Odchylenie od śladu przejazdu w centymetrach, symbole strzałek kierunku i siła odchylenia od śladu przejazdu
- 2** Przyciski menu GPS-Switch
- 3** Informacje o urządzeniu







## 1.1.3 Menu GPS-Switch

### Strona 1



: otwiera menu główne



: przejście między stroną 1 i stroną 2



 uruchamia i  zatrzymuje: rejestrowanie przy maszynie ręcznej



 uruchamia i  zatrzymuje rejestrowanie przy maszynie ISOBUS lub AMABUS

: otwiera menu "Dane pola"

 lub : tworzenie punktu początkowego i punktu końcowego śladów przejazdu lub usuwanie śladów przejazdu



 lub : tworzenie granicy pola lub usuwanie granicy pola


 lub : obrót symbolu pojazdu


 lub : zmiana między powiększeniem a przesuwaniem mapy





### Strona 2

: tworzy wirtualny nawrót i aktywuje go. : aktywuje obróbkę wnętrza pola i blokuje wirtualny nawrót

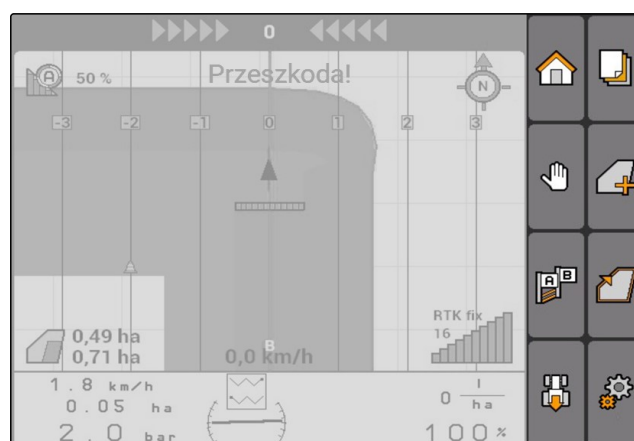
: usuwa „wirtualny” nawrót

: tworzy przeszkodę

: usuwa przeszkodę


: otwiera menu kalibracji GPS-Switch


: otwiera ustawienia GPS-Switch





### 1.1.4 Symbole błędów

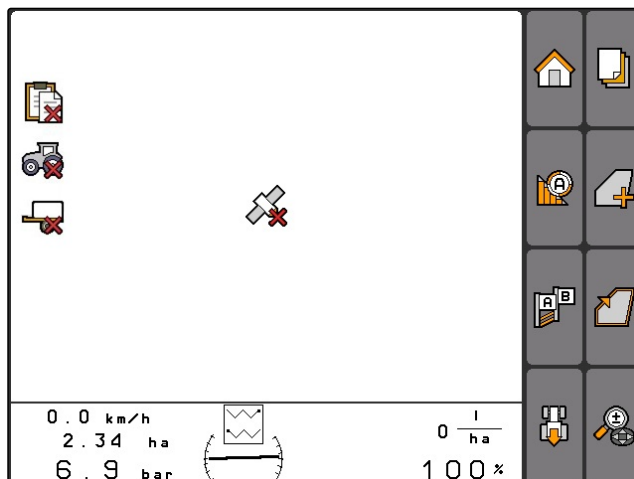
014002

: brak danych zlecenia. Tworzenie danych zlecenia, patrz strona 53

: brak ECU ciągnika, tworzenie ciągnika, patrz strona 48

: brak urządzenia, tworzenie urządzenia, patrz strona 44

: brak sygnału GPS, konfigurowanie GPS, patrz strona 29



## 1.2 Przegląd funkcji GPS-Switch

013946

### 1.2.1 Automatyczne włączanie sekcji szerokości

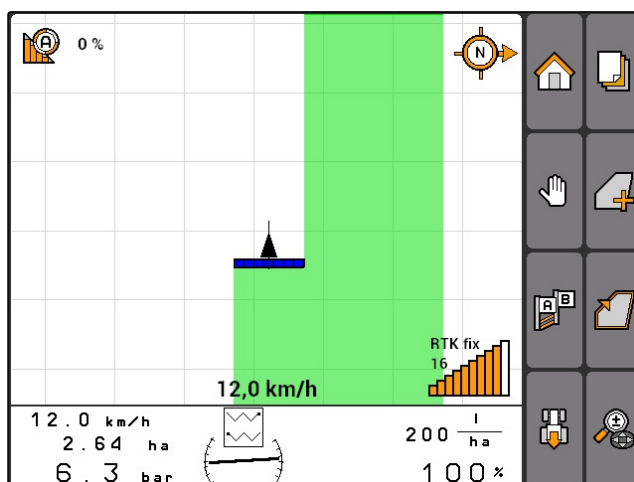
013947

Jeśli sekcje szerokości podłączonego urządzenia są włączone, obrobiona powierzchnia jest zaznaczona na mapie AMATRON 3 na zielono. Aby uzyskać optymalne pokrycie, terminal AMATRON 3 może automatycznie włączać i wyłączać sekcje szerokości podłączonego urządzenia. Do tego AMATRON 3 wykorzystuje sygnał GPS podłączonego odbiornika GPS.

#### WSKAZÓWKA

Podłączony odbiornik musi przysyłać do terminala następujące wiadomości:

- GGA
- GSA
- VTG



**W celu automatycznego włączania sekcji szerokości dostępne są następujące ustawienia:**

- Stopnie pokrycia 0%, 50% lub 100%
- Tolerancje pokrycia do 25 cm
- Tolerancje pokrycia na granicy pola do 25 cm
- Pokrycia (nakładki) lub omijaki w kierunku jazdy od -1000 cm do +1000 cm

Te ustawienia umożliwiają ingerencję w automatyczne włączanie sekcji szerokości w celu dostosowania automatycznego włączania sekcji szerokości do indywidualnych potrzeb.

## 1.2.2 Jazda równoległa z GPS-Track

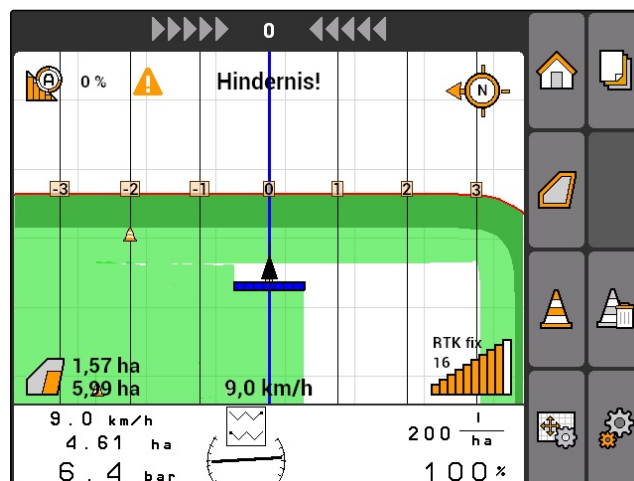
013948

W terminalu AMATRON 3 można tworzyć ślady przejazdu, które wspomagają kierowcę w dokładnej obróbce pola. Po utworzeniu ślady przejazdu są wyświetlane na mapie.

Dostępne są następujące wzorce prowadzenia:

- Linia A-B: prosty ślad przejazdu między dwoma punktami
- A+: prosty ślad przejazdu zgodnie z miarą kąta
- Kontur: krzywa śladu przejazdu w formie przejechanej trasy

Aby kierowca mógł niezawodnie podążać za śladami przejazdu, na górnej krawędzi mapy wyświetlany jest pasek świetlny. Pasek świetlny składa się z trójkątnych symboli, które wskazują odchylenie od śladu. Dzięki temu kierowca może odpowiednio reagować.



### WSKAZÓWKA

Ta aplikacja jest aktywowana na czas użytkowania wynoszący 50 godzin. Chcąc korzystać z aplikacji bez ograniczeń, należy zakupić w firmie AMAZONE klucz licencyjny.

## 1.2.3 Zmienne sterowanie dawką z aplikacją GPS-Maps

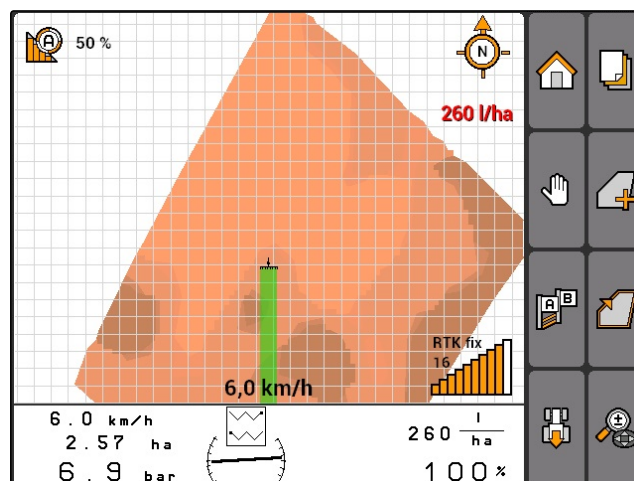
013945

Aplikacja GPS-Maps umożliwia importowanie i korzystanie z kart aplikacyjnych w formacie shape. Karty aplikacyjne pozwalają na sterowanie elementem podłączonego urządzenia. I tak na przykład można sterować dawką oprysku opryskiwacza, dawką rozsiewacza nawozu lub siewnika.



### WSKAZÓWKA

Chcąc korzystać z tej funkcji bez ograniczeń, należy zakupić w firmie AMAZONE klucz licencyjny.



## 1.3 Wymagania odnośnie jakości GPS

021094

		Jakość GPS
DGPS	0 do 6 (stan wymagany)	Dobra
	HDOP 6 do 8	Średnia
	HDOP powyżej 8	Zła

		<b>Jakość GPS</b>
GPS	HDOP 0 do 6	Średnia
	HDOP 6 do 8	Zła
	HDOP powyżej 8	Zła

- Dobra jakość: obrobiona powierzchnia jest wyświetlana na zielono
- Średnia jakość: obrobiona powierzchnia jest wyświetlana na żółto
- Zła jakość: GPS zbyt niedokładny. Pole nie jest już wyświetlane w aplikacji GPS-Switch

**2**

**Uruchamianie aplikacji GPS-Switch**

014000

**2.1 Uruchamianie GPS-Switch z zarządzaniem zleceniami**

013351

Przy aktywowanym zarządzaniu zleceniami zlecenia można importować w formacie ISO-XML i edytować.

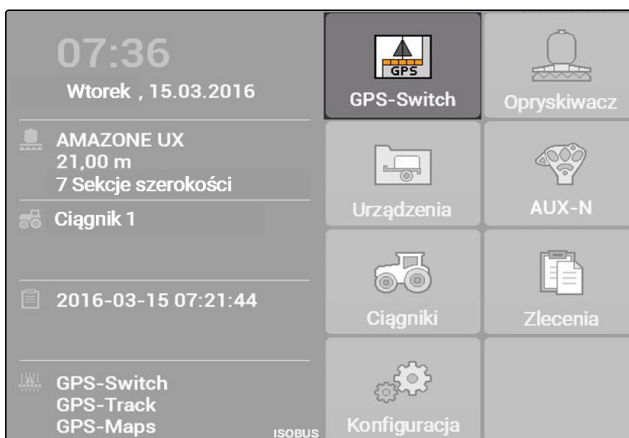


**WARUNKI**

**Jeśli aplikacja GPS-Switch ma być uruchamiana z zarządzaniem zleceniami, spełnione muszą być następujące warunki:**

- ✓ GPS skonfigurowany, patrz strona 29
- ✓ W przypadku urządzeń ISOBUS i urządzeń AMABUS: urządzenie podłączone
- ✓ W przypadku urządzeń ISOBUS: ISOBUS poprawnie skonfigurowany, patrz strona 27
- ✓ W przypadku urządzeń AMABUS i urządzeń, które nie mogą się komunikować z terminalem: urządzenie wybrane, patrz strona 47
- ✓ Ciągnik wybrany, patrz strona 52
- ✓ Zarządzanie zleceniami aktywowane, patrz strona 23
- ✓ Pamięć USB podłączona
- ✓ Zlecenie zaimportowane w formacie ISO-XML lub utworzone:
  - Importowanie zlecenia, patrz strona 54
  - Tworzenie zlecenia, patrz strona 62
- ✓ Zlecenie uruchomione, patrz strona 69

- ▶ Wybrać Menu główne > "GPS-Switch".



- ➔ GPS-Switch zostanie uruchomiony.

Na mapie GPS-Switch pokazywane są następujące treści:

- Symbol ciągnika
- Symbol urządzenia
- Utworzona w zleceniu granica pola i karta aplikacyjna

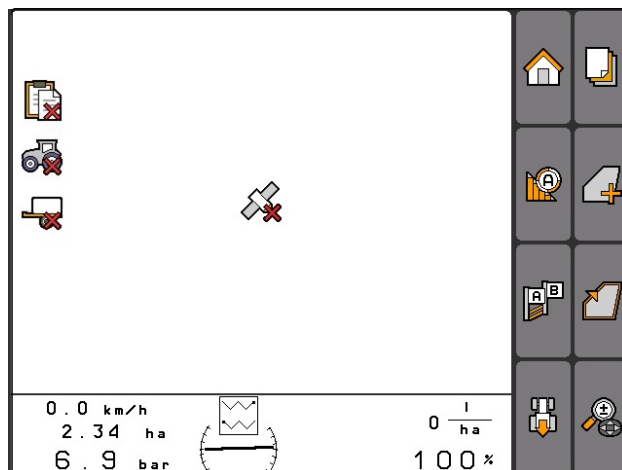


## USUWANIE BŁĘDU

*Treści nie są wyświetlane na mapie GPS-Switch?*

*Warunki uruchomienia GPS-Switch nie zostały spełnione. Na mapie GPS-Switch migają symbole błędów.*

1. Sprawdzić warunki uruchomienia GPS-Switch.
2. Ponownie uruchomić GPS-Switch.





## 2.2 Uruchamianie GPS-Switch bez zarządzania zleceniami

013352

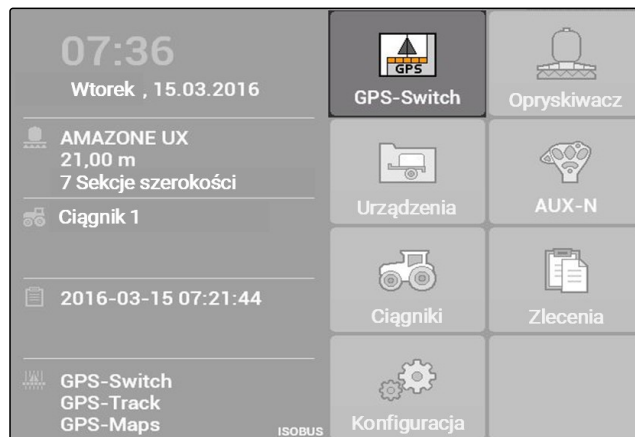


### WARUNKI

Jeśli aplikacja GPS-Switch ma być uruchamiana bez zarządzania zleceniami, spełnione muszą być następujące warunki:

- ✓ GPS skonfigurowany, patrz strona 29
- ✓ W przypadku urządzeń ISOBUS i urządzeń AMABUS: urządzenie podłączone
- ✓ W przypadku urządzeń ISOBUS: ISOBUS skonfigurowany, patrz strona 27
- ✓ W przypadku urządzeń AMABUS i urządzeń, które nie mogą komunikować się z terminalem: urządzenie wybrane, patrz strona 47
- ✓ Ciągnik wybrany, patrz strona 52
- ✓ Zarządzanie zleceniami dezaktywowane, patrz strona 23

► Wybrać Menu główne > "GPS-Switch".



➔ GPS-Switch zostanie uruchomiony.

**Na mapie GPS-Switch pokazywane są następujące treści:**

- Symbol ciągnika
- Symbol urządzenia

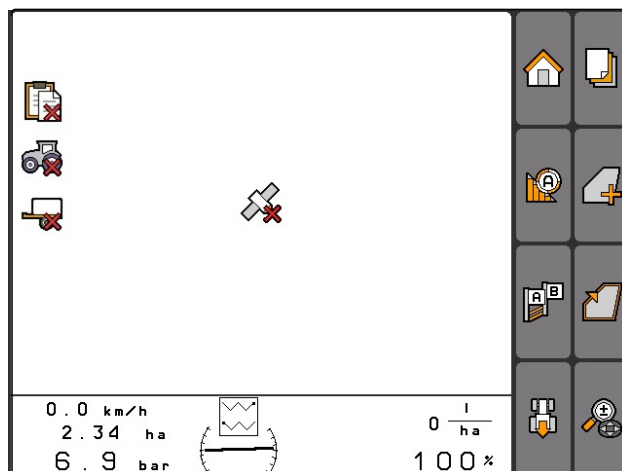


## USUWANIE BŁĘDU

Treści nie są wyświetlane na mapie GPS-Switch?

Warunki uruchomienia GPS-Switch nie zostały spełnione. Na mapie GPS-Switch migają symbole błędów.

1. Sprawdzić warunki uruchomienia GPS-Switch.
2. Ponownie uruchomić GPS-Switch.

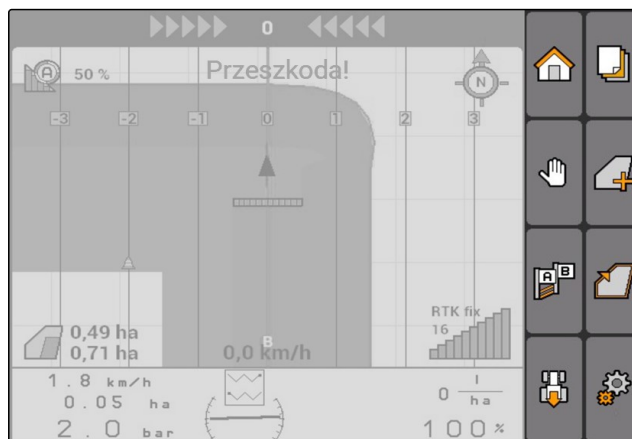


## 3

### Wprowadzanie ustawień podstawowych GPS-Switch

009343

- Wybrać "GPS-Switch" > > .




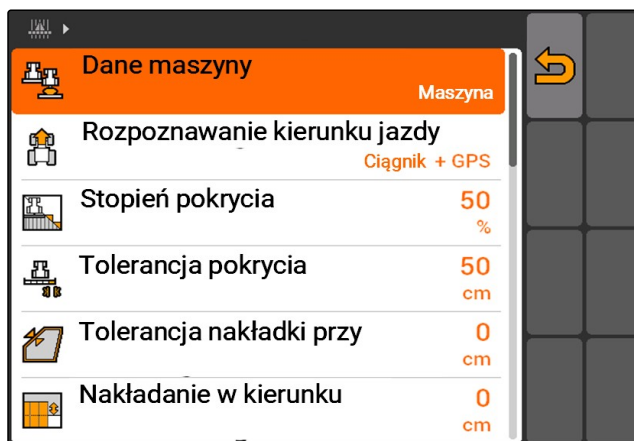
- ➔ Wyświetlone zostaną ustawienia GPS-Switch

### 3.1 Określanie modelu urządzenia

009344

Informacje o modelu informacji są potrzebne w celu symulowania różnych właściwości jezdnych urządzeń.

- ▶ Wybrać "GPS-Switch" >  > "Dane maszyny".



**Możliwe ustawienia:**

- "Maszyna zawieszana": dla urządzeń przewożonych i samojezdnych bez kierowania wszystkimi kołami
- "Maszyna ciągniona": dla urządzeń z dyszlem
- "Pojazd samojezdny": dla urządzenia samojezdnego z kierowaniem wszystkimi kołami

**WSKAZÓWKA**

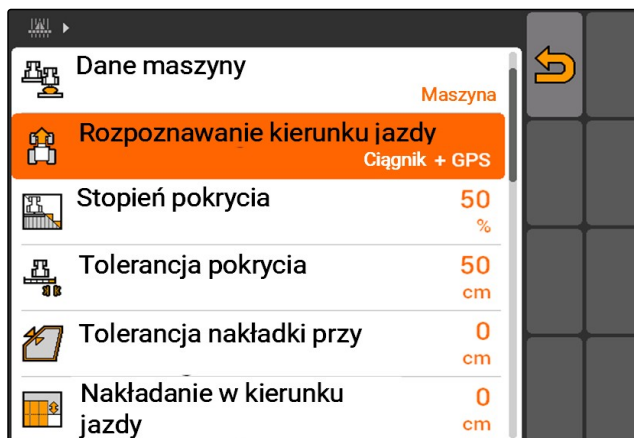
Jeśli wybrano model urządzenia "Maszyna ciągniona", w przypadku maszyn AMABUS lub maszyny ręcznej w danych geometrii urządzenia należy wprowadzić wartość "X2", patrz strona 46.

**3.2 Wybór źródła rozpoznawania kierunku jazdy**

009348

Funkcja rozpoznawania kierunku jazdy zapobiega obracaniu się symbolu ciągnika, gdy ciągnik jedzie do tyłu. Do rozpoznawania kierunku jazdy dostępne są różne źródła. Jeśli źródła nie wykrywają prawidłowego kierunku jazdy, rozpoznawanie kierunku jazdy można wyłączyć.

- ▶ Wybrać "GPS-Switch" >  > "Rozpoznawanie kierunku jazdy".



**Możliwe ustawienia:**

- "Wył."

- "GPS"
- "Ciągnik+GPS: jeśli ciągnik dostarcza sygnał kierunku jazdy, będzie on wykorzystywany. Jeśli nie, wykorzystywany będzie sygnał GPS."




### WSKAZÓWKA

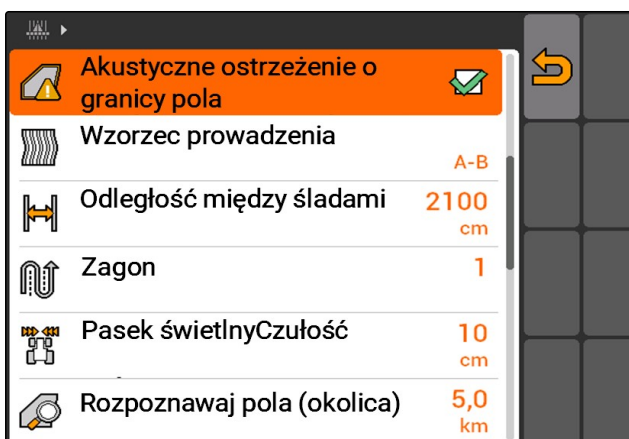
Zwrot symbolu ciągnika można odwrócić ręcznie; patrz strona 93. Jeśli traktor przesyła sygnał cofania, funkcja „Zmiana kierunku” nie jest dostępna.

## 3.3 Aktywacja akustycznego ostrzeżenia o granicy pola

009338

Gdy pojazd zbliża się do granicy pola, terminal AMATRON 3 może generować sygnał ostrzegawczy.


- Wybrać "GPS-Switch" >  > "Akustyczne ostrzeżenie o granicy pola".

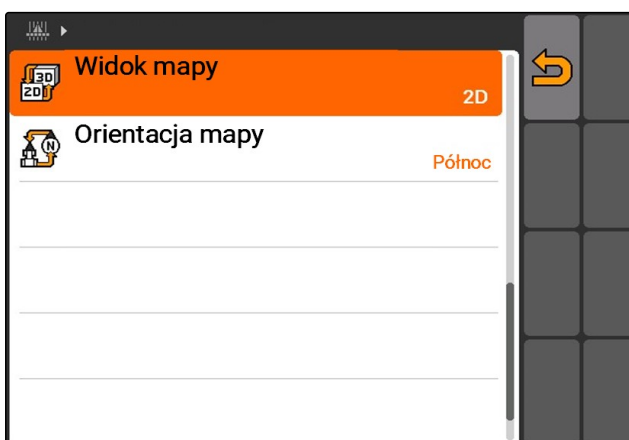


## 3.4 Określanie widoku mapy

009333

Mapa w aplikacji GPS-Switch może być wyświetlana w dwóch lub trzech wymiarach.

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Widok mapy".
2. Wybrać żądany widok mapy.




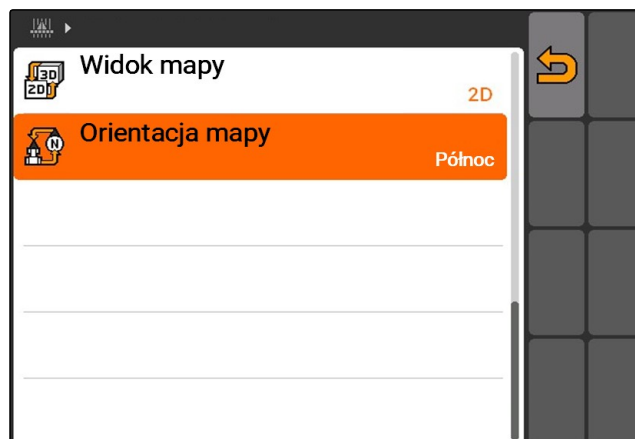
### 3.5 Określanie orientacji mapy

009331

Dla orientacji mapy dostępne są 2 możliwe ustawienia:

- "Kierunek jazdy": mapa obraca się wraz z pojazdem. Kompas na mapie pokazuje aktualny kierunek jazdy.
- "Północ": mapa jest zawsze tak samo ustawiona.

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Orientacja mapy".
2. Wybrać żądaną orientację mapy.



### 3.6 Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla rozsiewaczy

013605

#### 3.6.1 Automatyczne tworzenie strefy bezpieczeństwa

013345

Ta funkcja określa, czy w obrębie granicy pola automatycznie tworzona będzie strefa bezpieczeństwa.




#### WARUNKI

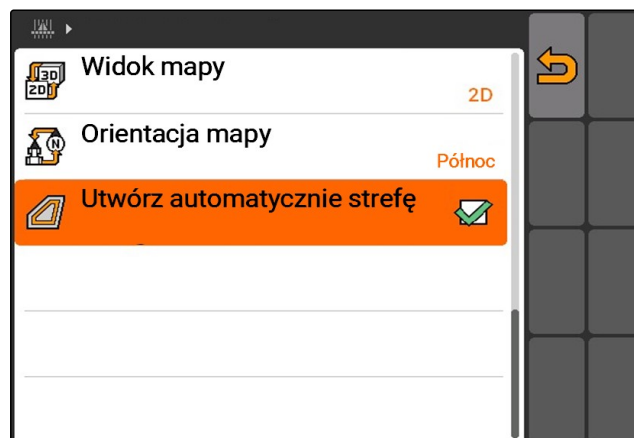
##### Dla rozsiewacza AMABUS:

- ✓ Rozsiewacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie AMABUS; patrz strona 18
- ✓ Rozsiewacz wybrany w menu urządzeń, patrz strona 47

##### Dla rozsiewacza ISOBUS:

- ✓ Rozsiewacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS, patrz strona 18

- Wybrać "GPS-Switch" >  > "Automatyczne tworzenie strefy bezpieczeństwa".



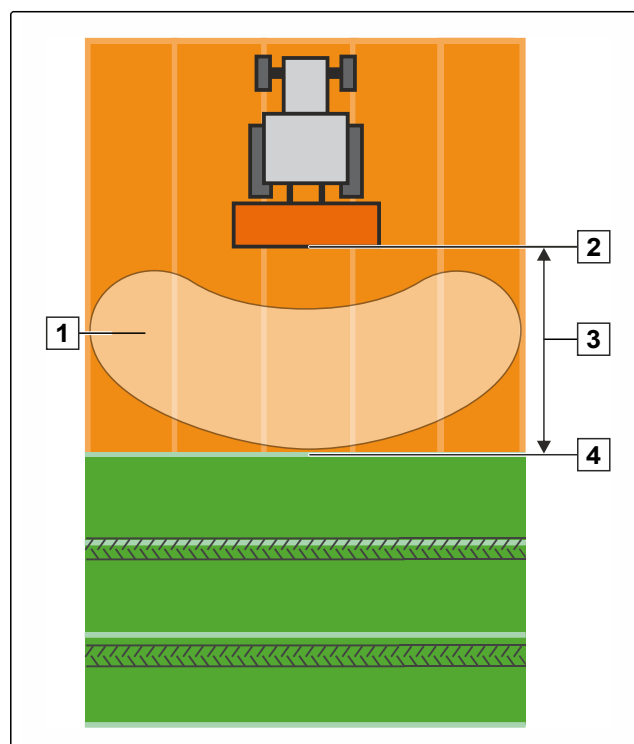
#### Możliwe ustawienia:

- : jeśli tworzona jest granica pola, automatycznie tworzona jest strefa bezpieczeństwa.
- : jeśli tworzona jest granica pola, wyświetlane jest pytanie, czy strefa bezpieczeństwa ma być tworzona.

### 3.6.2 Ustawianie szerokości poprzeczniaka

013343

Szerokość poprzeczniaka **3** jest odległością między granicą nawrotu **4** a punktem aplikacji rozsiewacza **2**. Dopiero gdy punkt aplikacji rozsiewacza jest oddalony o szerokość poprzeczniaka od granicy nawrotu, można rozpocząć rozsiew. Jeśli szerokość poprzeczniaka jest ustawiona prawidłowo, zapobiega to sięganiu rozsiewanego strumienia **1** w nawrót.




**WARUNKI****Dla rozsiewacza AMABUS:**

- ✓ Rozsiewacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie AMABUS; patrz strona 18
- ✓ Rozsiewacz wybrany w menu urządzeń, patrz strona 47
- ✓ Wartości geometrii rozsiewacza zostały prawidłowo podane, patrz strona 46

**Dla rozsiewacza ISOBUS:**

- ✓ Rozsiewacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS; patrz strona 18

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Szerokość poprzeczniaka".
2. Wprowadzić i zatwierdzić żądaną szerokość poprzeczniaka.

### 3.7 Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla opryskiwaczy

013601

#### 3.7.1 Ustawianie automatycznego obniżenia belki

013344

Funkcja automatycznego obniżenia belki automatycznie obniża belkę połową, gdy opryskiwacz wjeżdża na nieobrobioną powierzchnię.

**WSKAZÓWKA**

Wprowadzana wartość odnosi się do czasu trwania obniżania.

**Prawidłowe pod względem czasowym działanie automatycznego obniżenia belki zależy od następujących czynników:**

- Prędkość jazdy
- Wyposażenie ciągnika
- Wyposażenie urządzenia
- Skok belki polowej


Wartość czasu trwania opuszczania należy ustalić ręcznie.

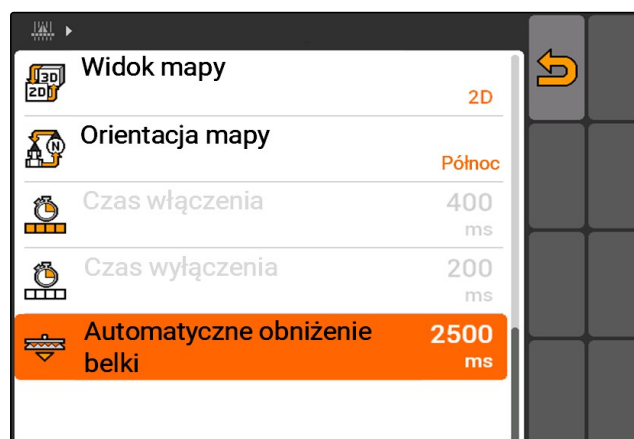
**WARUNKI****Dla opryskiwaczy AMABUS:**

- ✓ Opryskiwacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie AMABUS; patrz strona 18
- ✓ Opryskiwacz wybrany w menu urządzeń, patrz strona 47
- ✓ Granica pola utworzona, patrz strona 95

**Dla opryskiwaczy AMAZONE ISOBUS:**

- ✓ Opryskiwacz podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS, patrz strona 18
- ✓ Granica pola utworzona, patrz strona 95

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Automatyczne obniżenie belki".
2. Wprowadzić czas trwania obniżania w milisekundach i zatwierdzić.



## 3.8 Wprowadzanie ustawień GPS-Switch dla siewników

013607

### 3.8.1 Konfigurowanie asystenta jazdy

013340

Asystent jazdy pomaga kierowcy w dokładnej obróbce pola. Wskutek opóźnienia przełączania siewnika i nierównomiernej prędkości jazdy może dochodzić do powstawania nakładek i omijaków rzędów siewnych. Za pomocą sygnału dźwiękowego i symbolu asystent jazdy zwraca uwagę kierowcy, że pojazd zbliża się do punktu przełączania i utrzymywana musi być stała prędkość jazdy.

Wprowadzana wartość określa odległość między maszyną a punktem przełączania, przy której asystent jazdy jest aktywowany.

**Możliwe punkty przełączania:**

- Granica pola
- Granica nawrotu



- Granica między obrobioną i nieobrobioną powierzchnią



## WSKAZÓWKA

Bliższe informacje na temat korzystania z asystenta jazdy, patrz strona 116.




## WARUNKI

### Dla siewnika AMABUS:

- ✓ Siewnik podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie AMABUS, patrz strona 18
- ✓ Siewnik wybrany w menu urządzeń, patrz strona 47

### Dla siewnika ISOBUS:

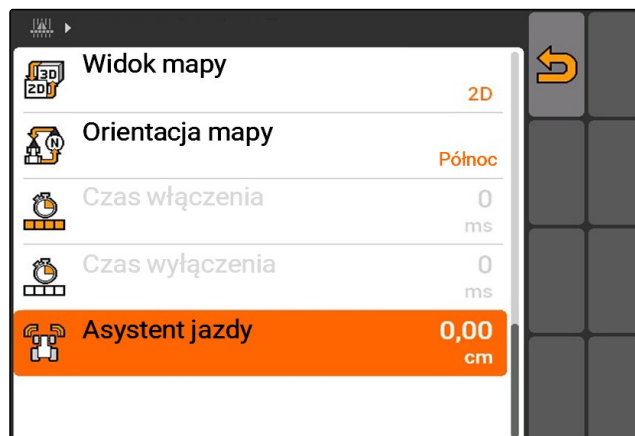
- ✓ Siewnik podłączony
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS, patrz strona 18

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Asystent jazdy".

2. Wprowadzić i zatwierdzić żądany odstęp

albo

*jeśli asystent jazdy ma być dezaktywowany, wprowadzić "0" i zatwierdzić*



### 3.9 Ustawianie czasów wyprzedzenia

Gdy sekcje szerokości są włączane **1**, mija kilkaset milisekund do chwili rzeczywistego rozpoczęcia rozsiewu/oprysku **2**. To opóźnienie włączenia **3** może prowadzić do powstania omijaków przy obrabianiu pola. Gdy sekcje szerokości są wyłączane, również mija kilkaset milisekund do chwili rzeczywistego zatrzymania rozsiewu/oprysku. To opóźnienie wyłączenia może prowadzić do powstawania nakładek przy obrabianiu pola.

Czasy wyprzedzenia kompensują te opóźnienia przy włączaniu i wyłączaniu sekcji szerokości.



#### WSKAZÓWKA

Czasy wyprzedzenia można ustawiać dla siewników AMABUS i opryskiwaczy AMABUS.



#### WSKAZÓWKA

"Czas wyprzedzenia dla włączania" musi być tak ustawiony, aby rozsiew/oprysk rozpoczynał się dokładnie, a przez to eliminowane były omijaki.

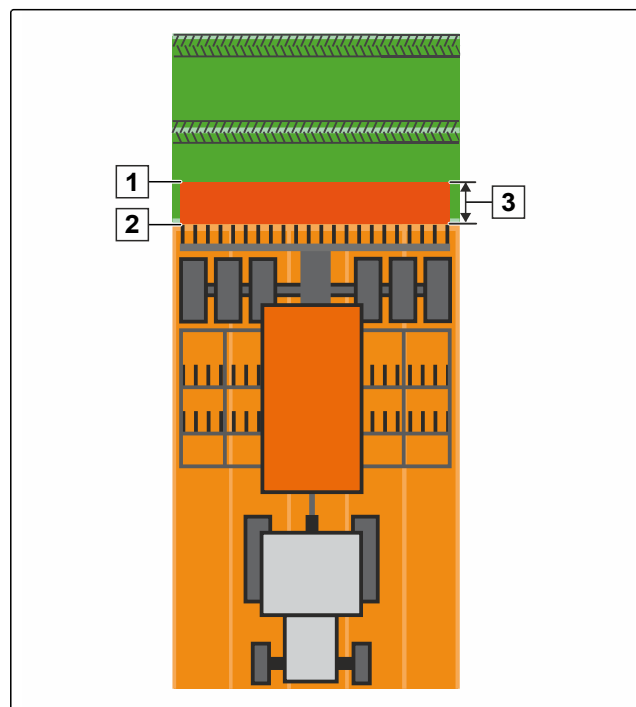
"Czas wyprzedzenia dla wyłączania" musi być tak ustawiony, aby rozsiew/oprysk kończył się dokładnie, a przez to eliminowane były nakładki.

#### Granice rozpoczęcia i zakończenia rozsiewu/oprysku:

- Granica od obrobionej do nieobrobionej powierzchni
- Granica pola
- Granica nawrotu


Jeśli dochodzi do powstawania niepożądanych nakładek lub omijaków, prawidłowe czasy wyprzedzenia można ustalić na podstawie tabeli lub wzoru; patrz strona 89.

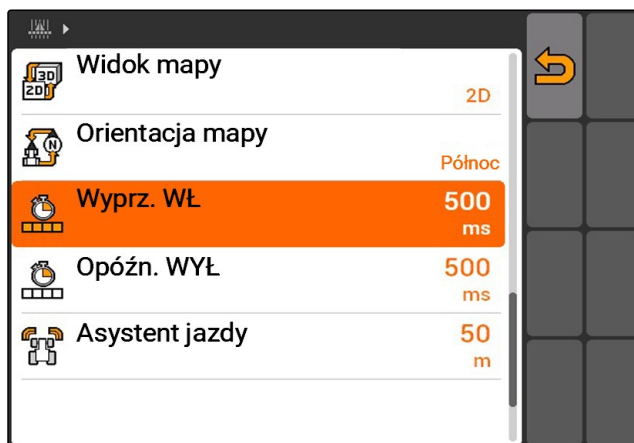
Niepożądane nakładki lub omijaki można określić za pomocą ustawienia "Nakładanie w kierunku jazdy", patrz strona 109.




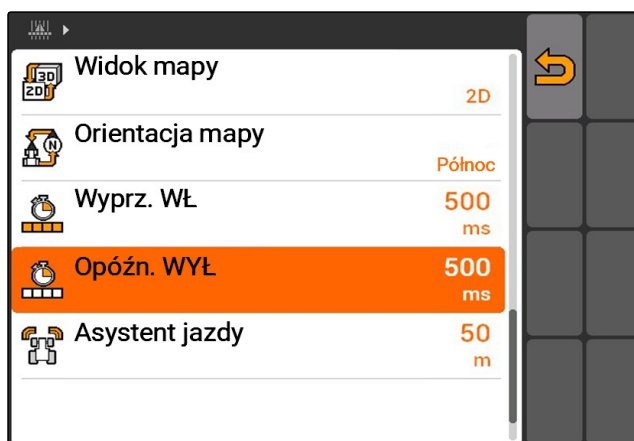
#### WARUNKI

- ✓ Maszyna AMABUS podłączona
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie AMABUS, patrz strona 18
- ✓ Maszyna AMABUS wybrana w menu urządzeń, patrz strona 47

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Wyprz. WŁ".
2. Wprowadzić ustalony czas wyprzedzenia.



3. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Opóźn. WYŁ".
4. Wprowadzić ustalony czas wyprzedzenia.



### 3.10 Określanie czasów korekty dla czasów wyprzedzenia

018646

		Długość pokrycia (nakładki) (A) / długość nieobrobionej powierzchni (B)					
		0,5 m	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m	3,0 m
Prędkość jazdy [km/h]	5	360 ms	720 ms	1080 ms	1440 ms	1800 ms	2160 ms
	6	300 ms	600 ms	900 ms	1200 ms	1500 ms	1800 ms
	7	257 ms	514 ms	771 ms	1029 ms	1286 ms	1543 ms
	8	225 ms	450 ms	675 ms	900 ms	1125 ms	1350 ms
	9	200 ms	400 ms	600 ms	800 ms	1000 ms	1200 ms
	10	180 ms	360 ms	540 ms	720 ms	900 ms	1080 ms
	11	164 ms	327 ms	491 ms	655 ms	818 ms	982 ms
	12	150 ms	300 ms	450 ms	600 ms	750 ms	900 ms
	13	138 ms	277 ms	415 ms	554 ms	692 ms	831 ms
	14	129 ms	257 ms	386 ms	514 ms	643 ms	771 ms
	15	120 ms	240 ms	360 ms	480 ms	600 ms	720 ms

Czasy korekty dla niewyszczególnionych prędkości i odstępów (A, B) można interpolować, ekstrapolować lub obliczać za pomocą następującej formuły:

Czasy korekty dla czasów  
wyprzedzenia [ms]

$$= \frac{\text{Długość [m]}}{\text{Prędkość jazdy [km/h]}}$$

**Na czas wyprzedzenia przy włączaniu i wyłączaniu w układach siewnikowych wpływ mają następujące czynniki:**

- Czas transportu w zależności od rodzaju materiału siewnego, odcinka transportu i liczby obrotów dmuchawy
- Sposób jazdy w zależności od prędkości, przyspieszenia i hamowania
- Dokładność GPS w zależności od sygnału korekty i prędkości aktualizacji odbiornika GPS



#### WSKAZÓWKA

**Aby przełączanie na nawrocie następowało precyzyjnie – zwłaszcza w przypadku siewników – konieczne jest spełnienie następujących warunków:**

- Dokładność RTK odbiornika GPS (prędkość aktualizacji przynajmniej 5 Hz)
- Równomierna prędkość przy wjeżdżaniu i wyjeżdżaniu z nawrotu

### 3.11 Kontrola czasów włączania i czasów wyłączania

013796

Gdy sekcje szerokości są włączane, mija kilkaset milisekund do chwili rzeczywistego rozpoczęcia rozsiewu/oprysku. To opóźnienie włączenia może prowadzić do powstania omijaków przy obrabianiu pola. Gdy sekcje szerokości są wyłączane, również mija kilkaset milisekund do chwili rzeczywistego zatrzymania rozsiewu/oprysku. To opóźnienie wyłączenia może prowadzić do powstawania nakładek przy obrabianiu pola.

Czasy przełączania kompensują te opóźnienia przy włączaniu i wyłączaniu sekcji szerokości.



#### WSKAZÓWKA

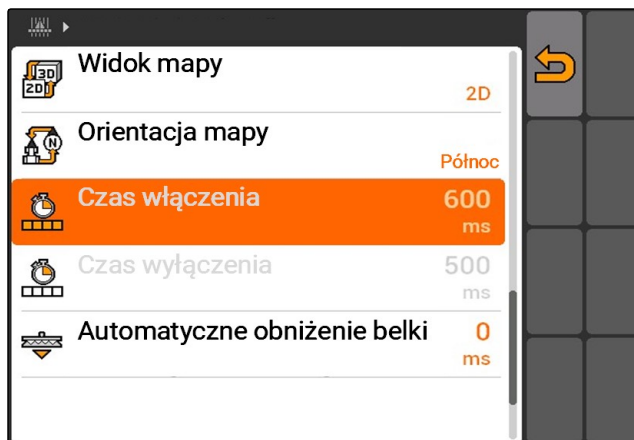
Czasy przełączania wyświetlane są tylko przy siewnikach ISOBUS i opryskiwaczach ISOBUS. Czasy przełączania można zmienić tylko przez sterowanie urządzenia.



**WARUNKI**

- ✓ Maszyna ISOBUS podłączona
- ✓ AMATRON 3 uruchomiony w trybie ISOBUS, patrz strona 18

1. W ustawieniach GPS-Switch sprawdzić wartości "Czas włączenia" i "Czas wyłączenia".
2. Jeśli czasy przełączania nie są poprawne, zmienić czasy przełączania w sterowaniu urządzenia.



**4**

**Powiększanie i pomniejszanie mapy**

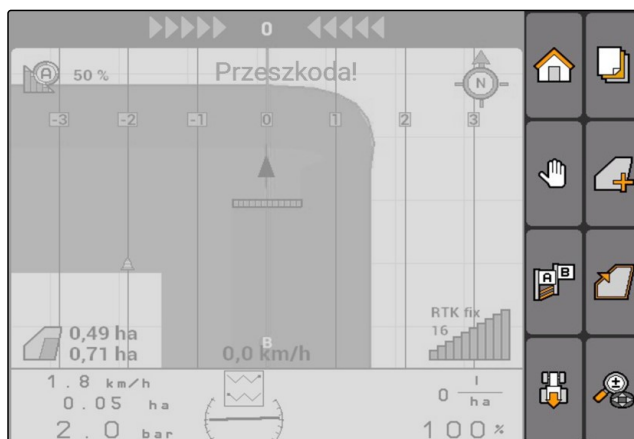
009642

Mapę powiększa, pomniejsza się i przesuwa przyciskami kursora. Funkcja, która jest w danej chwili aktywna, jest wyświetlana w menu GPS-Switch:

- : powiększanie i pomniejszanie
- : przesuwanie mapy

1. Jeśli przesuwanie mapy jest aktywne,

Wybrać



➔ Wyświetlony zostanie symbol powiększania

i pomniejszania:

2. Aby powiększać i pomniejszać mapę w małych krokach,

naciskać i .

3. Aby powiększać i pomniejszać mapę w dużych krokach,

naciskać  i .

4. Aby przywrócić kartę do wymiaru standardowego i ustawić symbol pojazdu pośrodku,



nacisnąć .

## 5

### Przesuwanie mapy

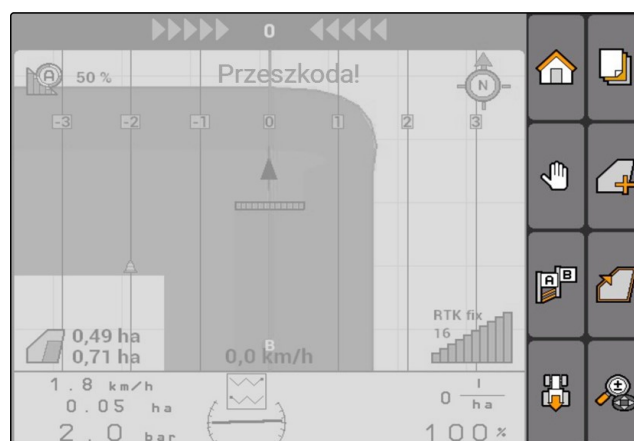
006940

Mapę powiększa, pomniejsza się i przesuwa przyciskami kursora. Funkcja, która jest w danej chwili aktywna, jest wyświetlana w menu GPS-Switch:

- : powiększanie i pomniejszanie
- : przesuwanie mapy

1. Jeśli powiększanie jest aktywne,

Wybrać .



- ➔ Wyświetlony zostanie symbol przesuwania mapy:



2. Przesunąć mapę przyciskami kursora.

3. Aby ustawić symbol pojazdu pośrodku i przywrócić mapę do wymiaru standardowego,

nacisnąć .

6

**Odwracanie zwrotu symbolu ciągnika**


014051

Jeśli zwrot symbolu ciągnika na mapie nie pokrywa się z kierunkiem jazdy ciągnika, symbol pojazdu można odwrócić ręcznie. Kierunek jazdy ustalany jest przez ciągnik lub sygnał GPS, patrz strona 81. Symbol jest wyświetlany tylko wtedy, gdy sygnał analizowany jest przez GPS. Jeśli sygnał doprowadzony jest z ciągnika, symbol nie jest wyświetlany.

1. *Jeśli ciągnik jedzie do tyłu, jednak symbol ciągnika jest zwrócony do przodu,*

Wybrać .

2. *Jeśli ciągnik jedzie do przodu, jednak symbol ciągnika jest zwrócony do tyłu,*

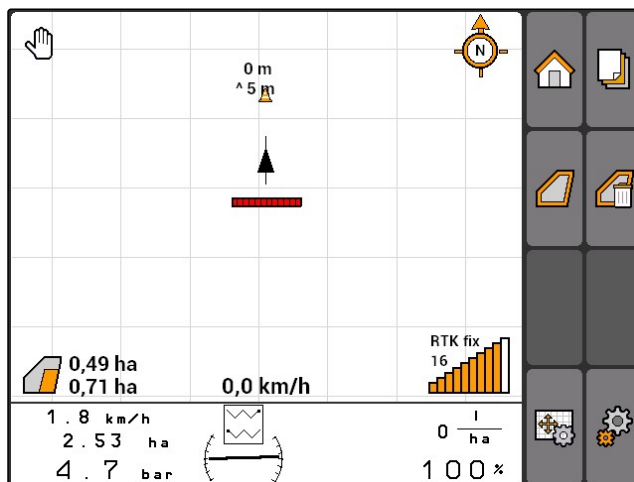
Wybrać .


7

**Zaznaczanie przeszkody**

006937

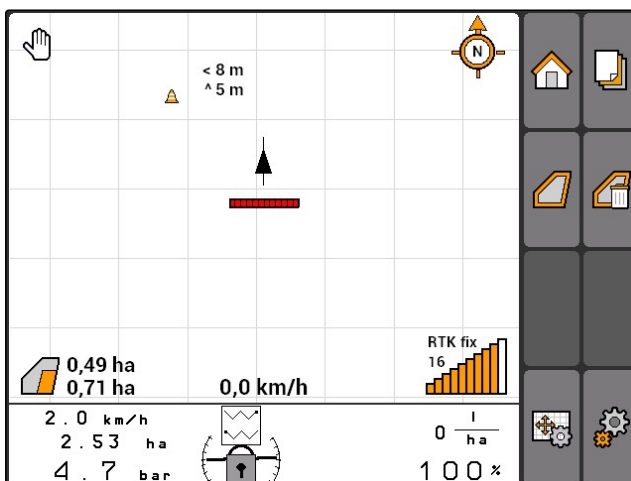
1. "GPS-Switch" > .



➔ Na mapie miga symbol przeszkody .

➔ Dane długości przesunięcia są wyświetlane obok symbolu przeszkody.

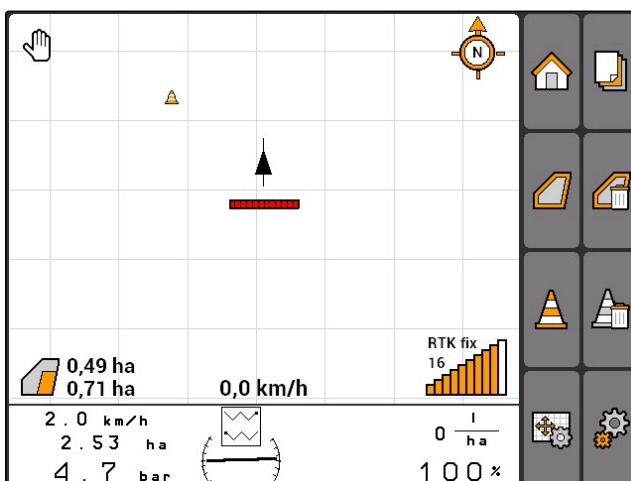
- Przesunąć symbol przeszkody przyciskami kursora w żądane miejsce.



- ➔ Przy naciskaniu przycisków kursora symbol przeszkody jest teraz przesuwany każdorazowo o jeden metr.

- Jeśli symbol przeszkody został przesunięty w żądane miejsce,

nacisnąć .



- ➔ Przeszkoda jest rozmieszczona. Dane długości przesunięcia są ukrywane.

## 8

### Usuwanie oznaczenia przeszkody

006938

Usunięte zostaną wszystkie oznaczenia przeszkód w promieniu 30 m.

- Ustawić pojazd w odległości najwyżej 30 m względem zaznaczonej przeszkody.

- "GPS-Switch" > .

- Zatwierdzić usunięcie.



9

**Tworzenie granicy pola**

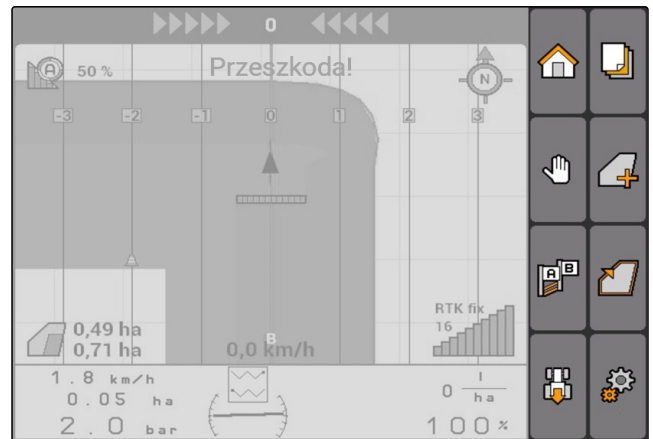
006936

Terminal AMATRON 3 może tworzyć granicę pola z obrobionej powierzchni. Na podstawie granicy pola terminal AMATRON 3 może obliczyć wielkość pola. Z wielkości pola wynika obrobiona powierzchnia i pozostała powierzchnia.

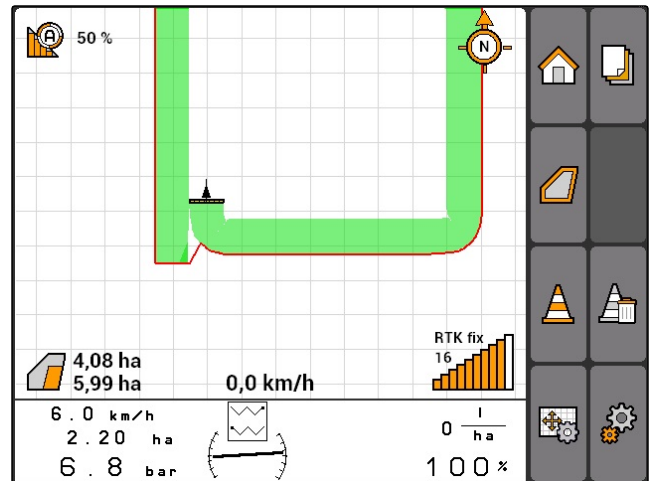
**WARUNKI**

- ✓ Krawędź pola w pełni obrobiona

▶ "GPS-Switch" > .




➔ Granica pola wytyczana jest dookoła obrobionej powierzchni.



## 10

## Usuwanie granicy pola

013949

1. "GPS-Switch" > .
2. Zatwierdzić usunięcie.




## 11

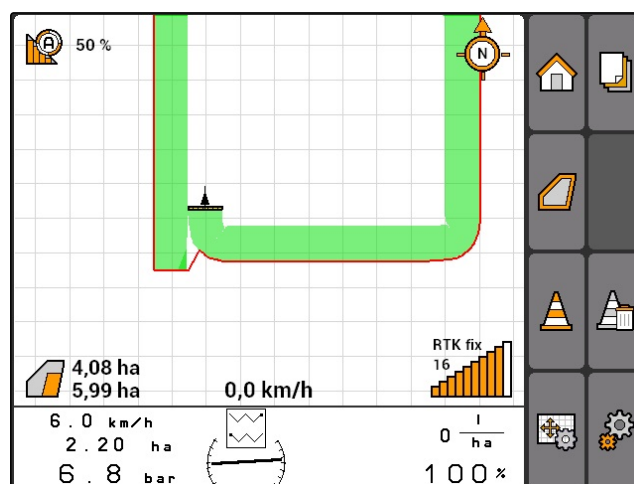
## Tworzenie wirtualnego nawrotu

009639

 **WARUNKI**

- ✓ Granica pola utworzona, patrz strona 95

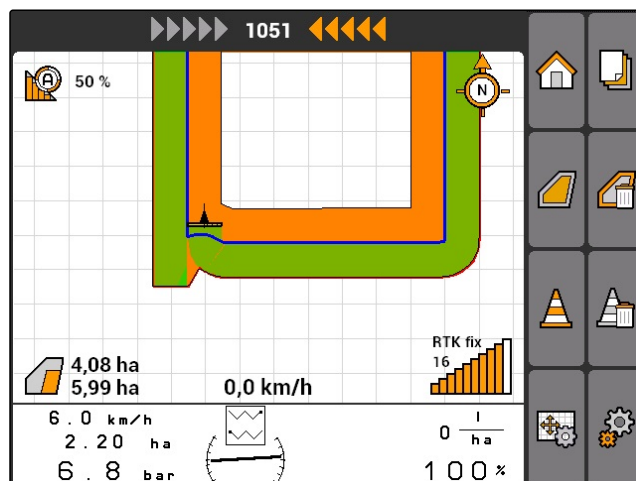
1. "GPS-Switch" > .
2. Wprowadzić i zatwierdzić szerokość nawrotu.



- ➔ Wyświetlone zostanie pytanie dotyczące śladu przejazdu nawrotu.

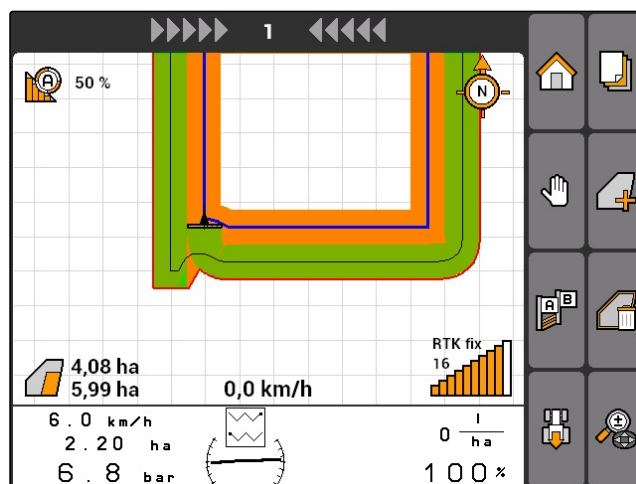
**i WSKAZÓWKA**

Jeśli pierwszy ślad przejazdu przebiega na granicy pola, drugi ślad przejazdu nawrotu poprowadzony jest o jedną szerokość roboczą dalej w obrębie granicy pola.



**i WSKAZÓWKA**

Jeśli pierwszy ślad przejazdu nawrotu nie przebiega na granicy pola, pierwszy ślad przejazdu nawrotu poprowadzony jest o pół szerokości roboczej dalej w obrębie granicy pola.



3. *Jeśli pierwszy ślad przejazdu nawrotu ma przebiegać na granicy pola, wybrać "Tak"*

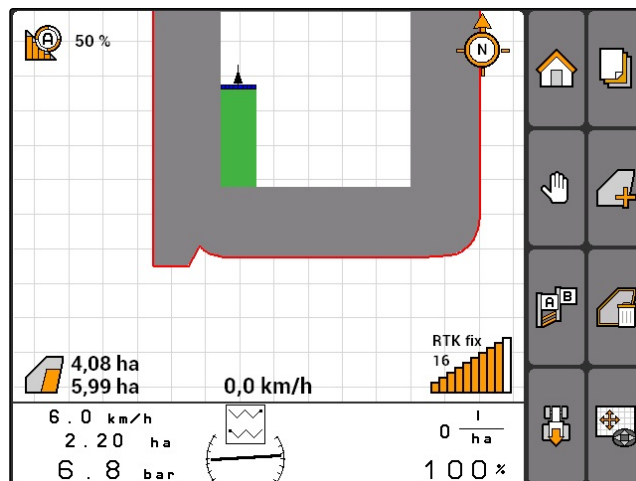
albo

*jeśli pierwszy ślad przejazdu nawrotu nie ma przebiegać na granicy pola, wybrać "Nie".*

➔ Po utworzeniu nawrotu nawrot przedstawiany jest jako szara powierzchnia w obrębie granicy pola.

**i WSKAZÓWKA**

Aby móc rozpocząć rozsiew/oprysk na nawrocie i korzystać ze śladów przejazdu w obrębie nawrotu, nawrót należy odblokować, patrz strona 98.



## 11.1 Blokowanie lub odblokowanie nawrotu


009643

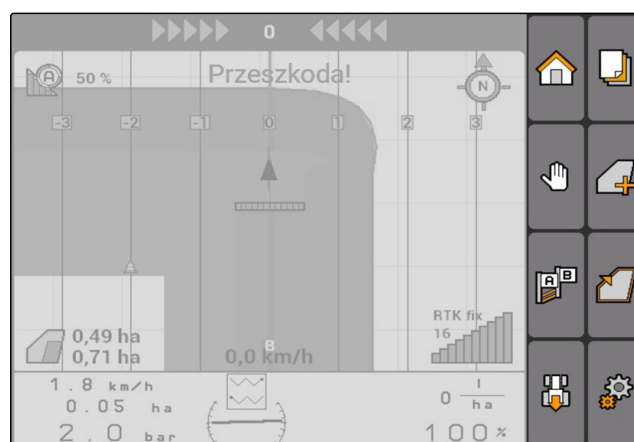
Nawrót można zablokować lub odblokować na potrzeby rozsiewu/oprysku. Ta funkcja nie wymaga licencji GPS-Track.

- Nawrót zablokowany: nawrót przedstawiony jest na szaro. W trybie automatycznym wyłączane są sekcje szerokości, jeśli sekcje wystają w nawrót.
- Nawrót odblokowany: nawrót przedstawiony jest na pomarańczowo. W trybie automatycznym włączane są sekcje szerokości, jeśli sekcje wystają w nawrót. W obrębie nawrotu tworzone są ślady przejazdu.

## 11.2 Usuwanie nawrotu

009641

1. "GPS-Switch" > .
2. Zatwierdzić usunięcie.



➔ Nawrót został usunięty.

# 12

## Korzystanie ze śladów przejazdu

014006

Ślady przejazdu wspomagają kierowcę w dokładnej obróbce pola. W zależności od wymagań można wybrać różne wzorce prowadzenia. Jeśli pole będzie obrabiane w zagonach, ślady przejazdu można wyróżnić w określonych odstępach.

Aby kierowca mógł łatwiej podążać za śladami przejazdu, na terminalu AMATRON 3 nad mapą wyświetlany jest pasek świetlny. Pasek świetlny wskazuje długość odchylenia od śladu. Pasek świetlny można skonfigurować w ustawieniach GPS-Switch.


### WARUNKI

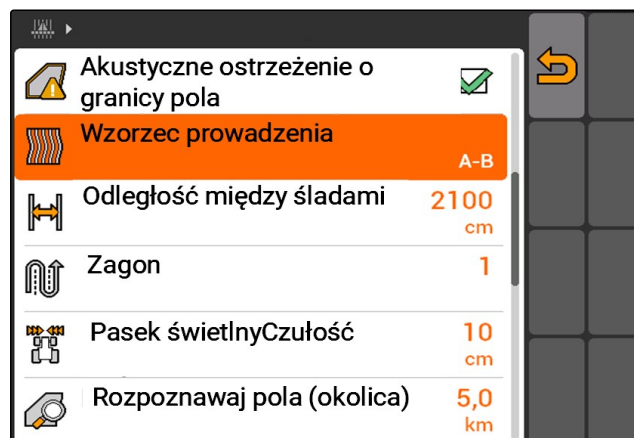
- ✓ GPS-Track aktywowany, patrz strona 38

## 12.1 Wybór wzorca prowadzenia

Terminal AMATRON 3 umożliwia rejestrowanie różnych rodzajów śladów przejazdu. Wzorzec prowadzenia można zmieniać w ustawieniach GPS-Switch.

Dostępne wzorce prowadzenia	Objaśnienie	Rysunek
A-B	Prosty ślad przejazdu, który jest tworzony między dwoma punktami.	
A+	Prosty ślad przejazdu, który jest tworzony pod podanym kątem. Podany kąt śladu przejazdu ustawiony jest względem osi północ-południe.	
Kontur	Nieregularny ślad przejazdu rejestrowany podczas jazdy między dwoma punktami. Kontury są automatycznie wygładzane.	

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Wzorzec prowadzenia".
2. Wybrać żądany wzorzec prowadzenia i zatwierdzić.



## 12.2 Określanie odległości między śladami


009345

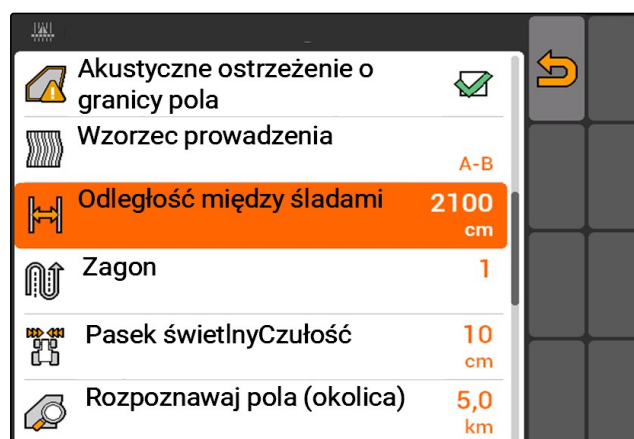
Odległość między śladami jest automatycznie określana w oparciu o szerokość roboczą. Jeśli ślady są dokładnie utrzymywane, zapewnione jest pełne pokrycie. Jeśli pożądane jest zachodzenie rzędów, odległość między śladami można zmienić ręcznie.



### WSKAZÓWKA

Jeśli odległość między śladami zostanie zmniejszona celem uzyskania żądanego zachodzenia, należy odpowiednio dostosować tolerancję pokrycia, patrz strona 107.

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Odległość między śladami".
2. Wprowadzić i zatwierdzić długość żądanej odległości między śladami.




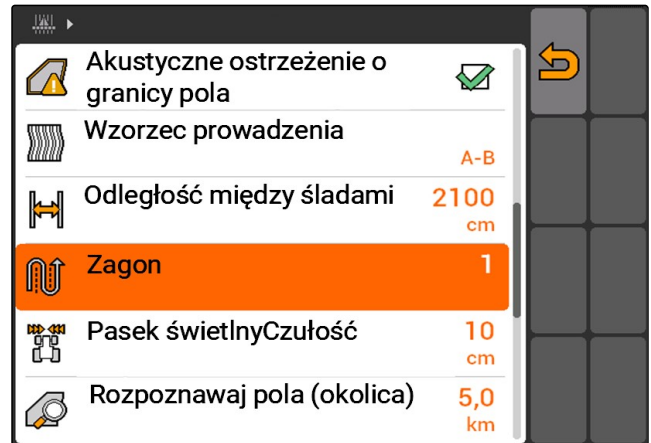
## 12.3 Tworzenie zagonów

009346

Aby utworzyć zagony, można wyróżnić określone ślady przejazdu. Wyróżnione ślady przejazdu wskazują, w jakim rzędzie należy przejechać przez obszar roboczy, aby utworzyć zagon o żądanej wielkości. Wprowadzana liczba wyraża rytm, w którym należy przejechać po śladach przejazdu. Jeśli na przykład wprowadzona zostanie liczba 2, konieczne będzie przejechanie po co drugim śladzie przejazdu. W ten sposób opuszczany jest

zawsze jeden ślad, a przez to tworzony jest zagon o szerokości roboczej.

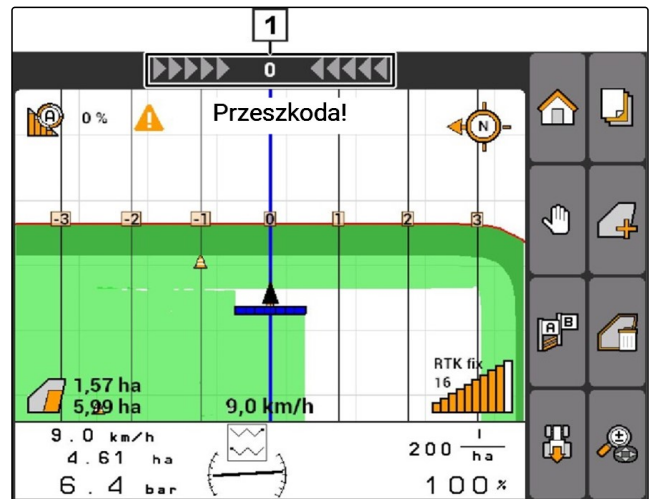
1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Zagon".
2. Wprowadzić i zatwierdzić żądany rytm




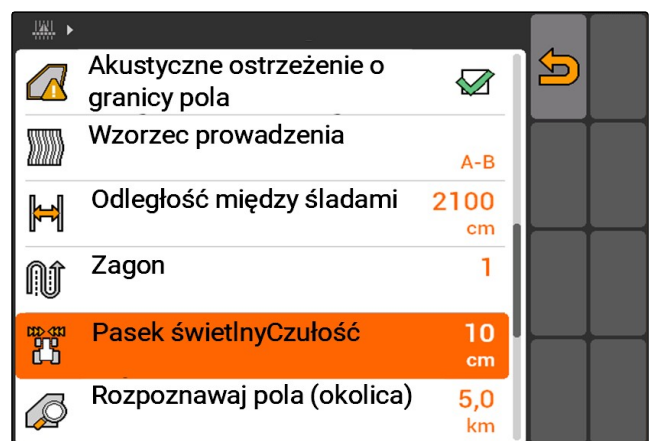
## 12.4 Określanie czułości paska świetlnego

009336

Jeśli pojazd zbacza z przejeżdżanego śladu, symbole strzałek, które po kolei zaczynają świecić na żółto, sygnalizują długość odchylenia od śladu przejazdu **1**. Czulość paska świetlnego wyraża długość, o którą pojazd może zjechać ze śladu, zanim dodatkowy symbol wskazania odchylenia od śladu zaświeci się na żółto.



1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Pasek świetlny – Czulość".
2. Wprowadzić i zatwierdzić długość wymaganego odchylenia od śladu przejazdu.





## 12.5 Tworzenie śladów przejazdu

013338


### 12.5.1 Tworzenie śladu A-B

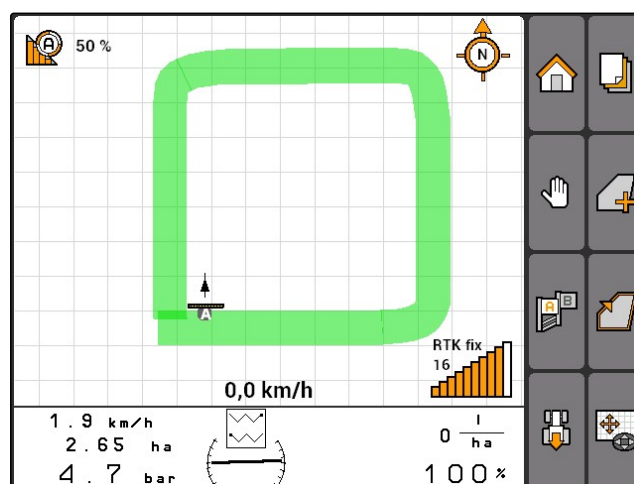
014683

#### ✓ WARUNKI

- ✓ Wzorzec prowadzenia "A-B" wybrany, patrz strona 99
- ✓ Punkt końcowy śladu przejazdu musi być oddalony od punktu początkowego o przynajmniej 15 m.

1. Przejechać na początek rzędu.

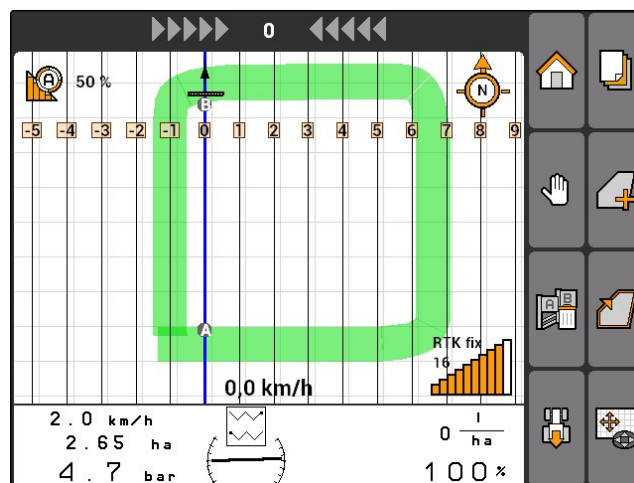
2. Wybrać .



➔ Punkt początkowy śladu przejazdu zostanie ustawiony na pozycji pojazdu.

3. Przejechać na koniec rzędu.

4. Wybrać .



➔ Punkt końcowy śladu przejazdu zostanie ustawiony na pozycji pojazdu. Dodane zostaną kolejne ślady przejazdu.



## 12.5.2 Tworzenie śladu konturowego


014681



### WARUNKI

- ✓ Wzorzec prowadzenia "Kontur" wybrany, patrz strona 99

1. Przejechać na początek rzędu.

2. Wybrać .


➔ Punkt początkowy śladu przejazdu zostanie ustawiony na pozycji pojazdu.

3. Przejechać na koniec rzędu.



### WSKAZÓWKA

Punkt końcowy śladu przejazdu musi być oddalony od punktu początkowego o przynajmniej 15 m.

4. Wybrać .

➔ Punkt końcowy śladu przejazdu zostanie ustawiony na pozycji pojazdu. Dodane zostaną kolejne ślady przejazdu.

## 12.5.3 Tworzenie śladów A+

014682



### WARUNKI

- ✓ Wzorzec prowadzenia "A+" wybrany; patrz strona 99

1. Przejechać na początek rzędu.

2. Wybrać .

➔ Wyświetlona zostanie klawiatura numeryczna w celu wprowadzania kąta śladu przejazdu.



### WSKAZÓWKA

Domyślnie ustawiony kąt śladu przejazdu odpowiada ustawieniu pojazdu względem osi północ-południe. Jeśli domyślnie ustawiony kąt będzie używany, śladu przejazdu będą ustawione w kierunku jazdy.

3. *Jeśli ślady przejazdu mają nie być ustawione w kierunku jazdy,*  
wprowadzić i zatwierdzić żądany kąt śladów przejazdu.

## 13

## Korzystanie z włączania sekcji szerokości

013999

## 13.1 Korzystanie z ręcznego włączania sekcji szerokości

013901

Z aplikacji GPS-Switch można również korzystać ręcznie; wówczas automatyczne włączanie sekcji szerokości jest dezaktywowane. Sekcje szerokości muszą być włączane i wyłączane ręcznie.



## WARUNKI

## Dla urządzeń AMABUS i urządzeń ręcznych:

- ✓ Urządzenie AMABUS lub urządzenie ręczne skonfigurowane, patrz strona 44

## Dla urządzeń ISOBUS:


- ✓ Urządzenie ISOBUS podłączone

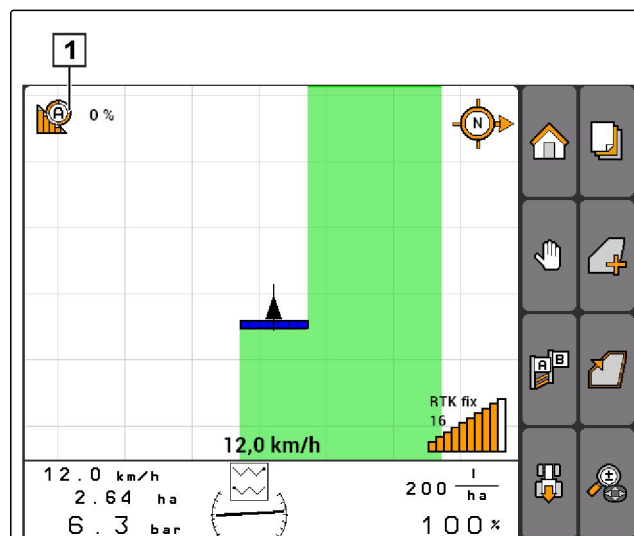
## Urządzenia AMABUS i ISOBUS

018751

Rejestrowanie obrobionej powierzchni rozpoczyna się z chwilą ręcznego włączenia sekcji szerokości i zatrzymuje się w momencie ręcznego wyłączenia sekcji szerokości.

Aktywowany tryb jest pokazywany na mapie **1**.

- ▶ *Jeśli aktywowany jest tryb automatyczny,*  
w menu GPS-Switch wybrać .



- ➔ Tryb ręczny jest aktywowany. Sekcje szerokości muszą być włączane i wyłączane ręcznie.

## Urządzenia ręczne

018752



### WSKAZÓWKA

W przypadku urządzeń ręcznych również rejestrowanie należy uruchamiać i zatrzymywać ręcznie.

1. Aby uruchomić rejestrowanie,

w menu GPS-Switch 

2. Aby zatrzymać rejestrowanie,

w menu GPS-Switch wybrać .

## 13.2 Korzystanie z automatycznego włączania sekcji szerokości

013339

GPS-Switch może pracować w trybie ręcznym i w trybie automatycznym. W trybie automatycznym aktywne jest automatyczne włączanie sekcji szerokości.

**Jeśli sekcje szerokości będą przechodziły przez poniższe granice, sekcje będą automatycznie włączane i wyłączane.**

- Granica pola
- Granica od obrobionej do nieobrobionej powierzchni
- Granica nawrotu


Rejestrowanie obrobionej powierzchni rozpoczyna się z chwilą włączenia sekcji szerokości i zatrzymuje się w momencie wyłączenia sekcji szerokości.

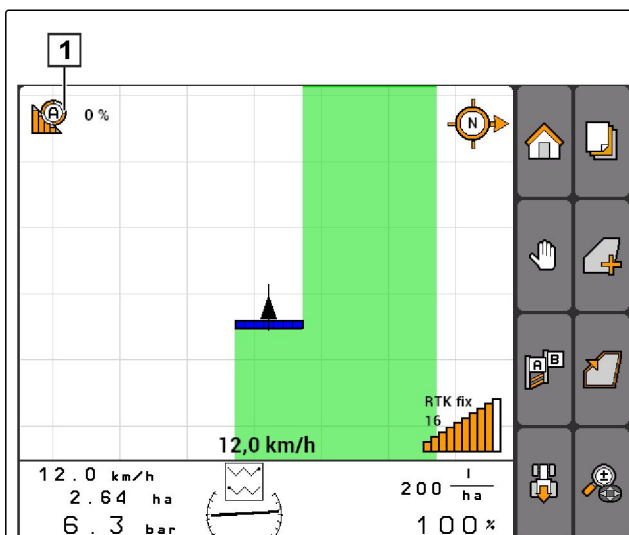


### WARUNKI

- ✓ Urządzenie AMABUS lub urządzenie ISOBUS podłączone
- ✓ Podłączone urządzenie skonfigurowane w celu automatycznego włączania sekcji szerokości

Aktywowany tryb jest pokazywany na mapie **1**.

- ▶ Jeśli aktywny jest tryb ręczny, w menu GPS-Switch wybrać .



- ➔ Tryb automatyczny jest aktywowany. Sekcje szerokości są automatycznie przełączane zależnie od wybranych nakładek.

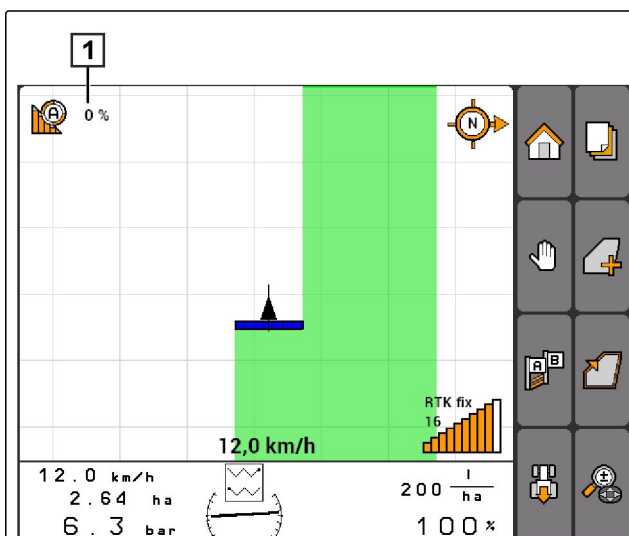
### 13.2.1 Określanie stopnia pokrycia


009337

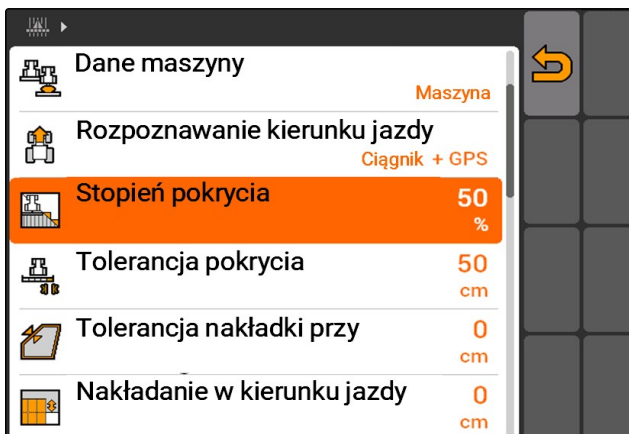
Stopień pokrycia określa procent, o który sekcja szerokości może wyjść poza granicę, zanim zostanie wyłączona. Ustawiony stopień pokrycia **1** jest wyświetlany obok symbolu trybu automatycznego.

#### Granice stopnia pokrycia:

- Granica od nieobrobionej do obrobionej powierzchni
- Granica nawrotu



1. Wybrać "GPS-Switch" >  "Stopień pokrycia".
2. Wybrać i zatwierdzić wartość procentową.



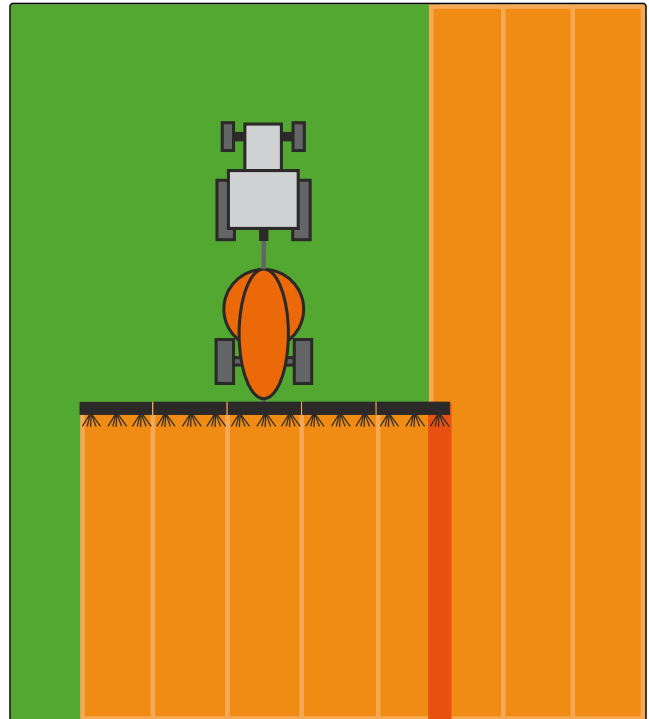
### 13.2.2 Określanie tolerancji pokrycia

009334

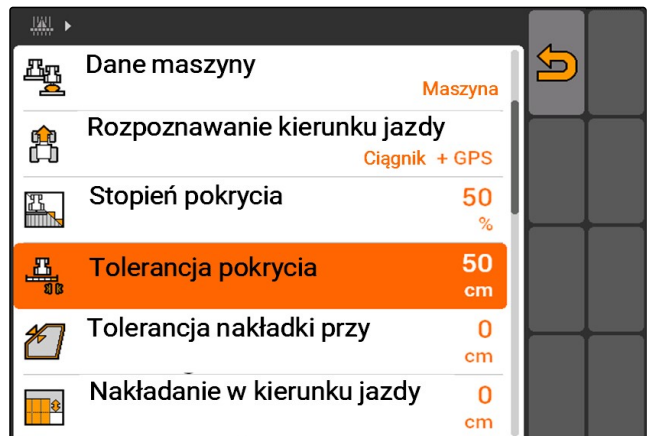
Tolerancja pokrycia określa, na ile zewnętrzne sekcje szerokości mogą przechodzić przez obrobioną powierzchnię, zanim zostaną wyłączone. Tolerancja pokrycia zapobiega ciągłemu wyłączaniu zewnętrznych sekcji szerokości przy jeździe równoległej i włączaniu w momencie dojechania do granicy.

**Granice tolerancji pokrycia:**

- Granica od nieobrobionej do obrobionej powierzchni
- Granica nawrotu



► Wybrać "GPS-Switch" >  > "Tolerancja pokrycia"



**Możliwe ustawienia:**

- Połowa szerokości roboczej lub 0 cm do maksymalnie 150 cm

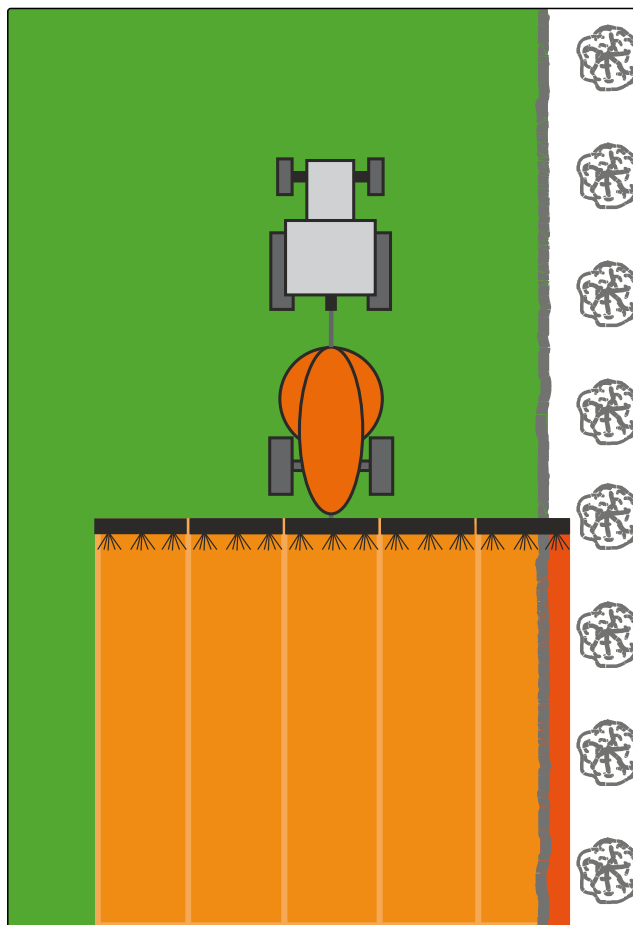
**WSKAZÓWKA**


Tolerancja pokrycia ma wpływ na pracę tylko, jeśli stopień pokrycia ustawiony jest na 0% lub 100%; patrz strona 106.

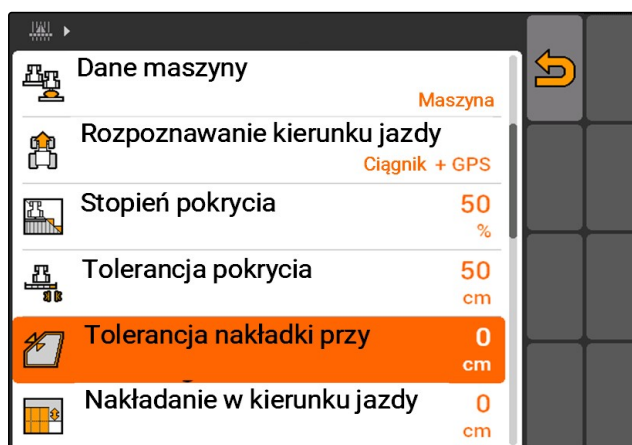
### 13.2.3 Określanie tolerancji pokrycia na granicy pola

009340

Tolerancja pokrycia na granicy pola określa, na ile zewnętrzne sekcje szerokości mogą przechodzić przez granicę pola, zanim zostaną wyłączone. Tolerancja pokrycia na granicy pola zapobiega ciągłemu wyłączaniu zewnętrznych sekcji szerokości przy granicy pola i włączaniu przy dojechaniu do granicy. Ponieważ na granicy pola obowiązuje zawsze stopień pokrycia równy 0%.



- Wybrać "GPS-Switch" >  > "Tolerancja nakładki przy granicy pola".



#### Możliwe ustawienia:

- Wartość między 0 cm a 25 cm

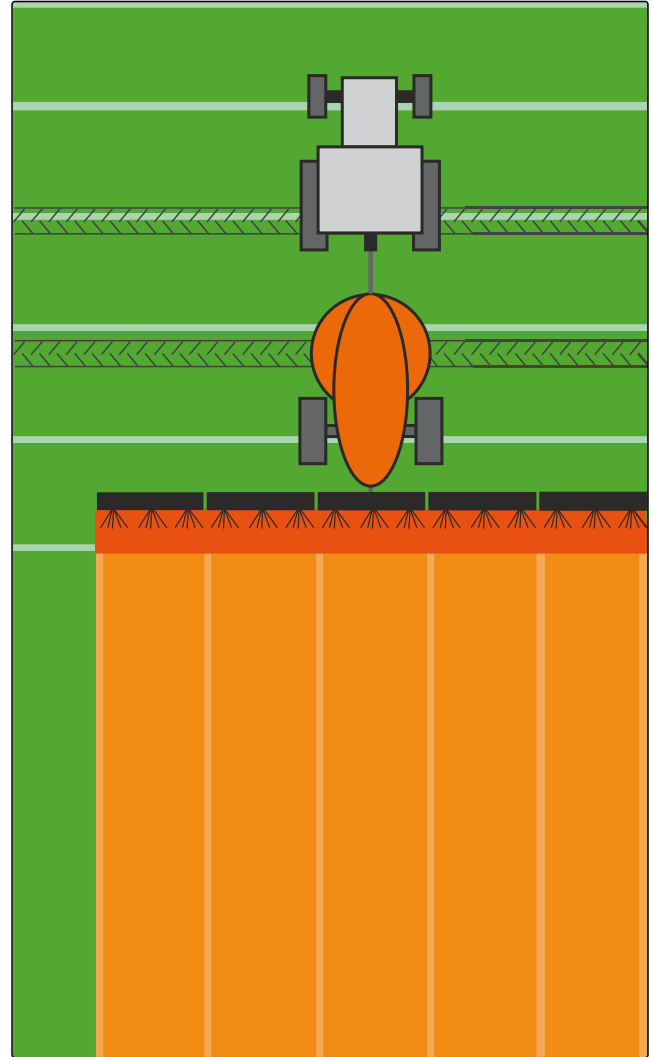
**13.2.4 Określanie pokrycia (nakładki) w kierunku jazdy**


009339

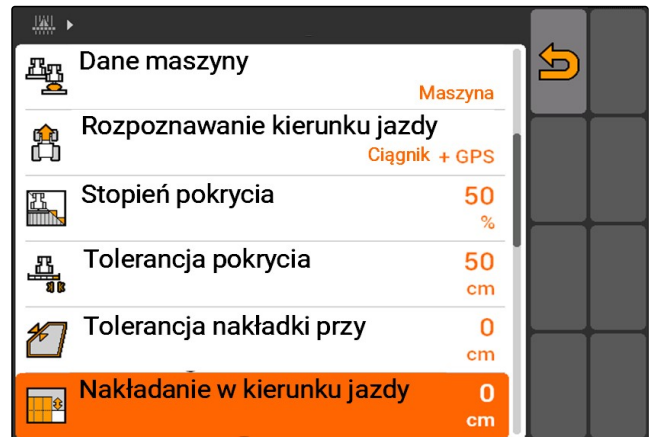
Pokrycie (nakładka) w kierunku jazdy określa, na ile sekcje szerokości w kierunku jazdy mogą przechodzić przez granicę, zanim zostaną wyłączone. Pokrycie (nakładka) w kierunku jazdy zapobiega powstawaniu przerw między nawrotem a rzędami lub między obrobionymi powierzchniami.

**Granice pokrycia (nakładki) w kierunku jazdy:**

- Granica od nieobrobionej do obrobionej powierzchni
- Granica nawrotu



- ▶ Wybrać "GPS-Switch" >  > "Nakładanie w kierunku jazdy"



**Możliwe ustawienia:**

- Wartość między -1000 cm a 1000 cm

**WSKAZÓWKA**

Jeśli przerwa między nawrotem a rzędami lub między obrobionymi powierzchniami jest zamierzona, dla pokrycia (nakładki) w kierunku jazdy można również wprowadzić wartość ujemną. Zapobiega to na przykład zachodzeniu na siebie rzędów siewnych.

**14****Zapisywanie zarejestrowanych danych pola**

009607

Dane pola utworzone za pomocą terminala AMATRON 3 można zapisać w formie zapisu w pamięci USB. Zapisane zapisy można później wczytywać i ponownie wykorzystywać.

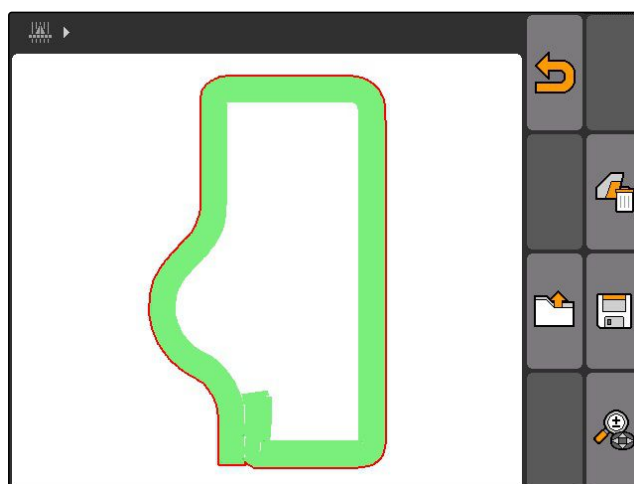
**Do danych pola należą następujące dane:**

- Granica pola
- Obrobiona powierzchnia
- Ślady przejazdu
- Przeszkody
- Karty aplikacyjne
- Nawrót


**WARUNKI**

- ✓ Pamięć USB podłączona

1. Wybrać "GPS-Switch" > 



➔ Wyświetlone zostanie menu danych pola.

2. W menu danych pola wybrać .

3. Wprowadzić i zatwierdzić nazwę pliku danych pola.

➔ Dane pola zostaną zapisane w pamięci USB.



15

## Usuwanie zarejestrowanych danych pola

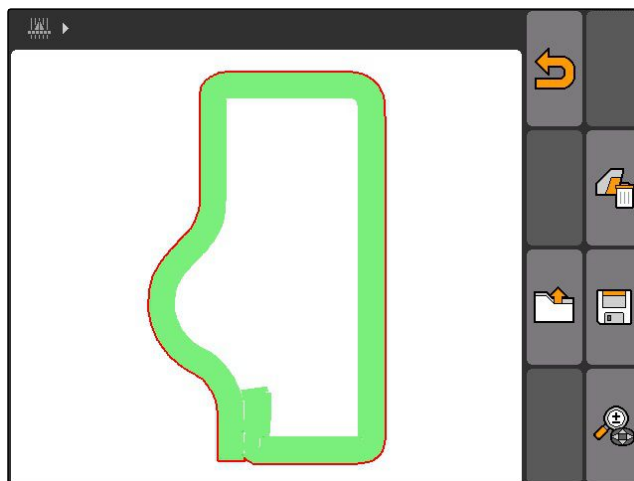
009609

Zarejestrowane dane pola można usunąć. Dane pola można wcześniej zapisać w pamięci USB.


Do danych pola należą następujące dane:

- Granica pola
- Obrobiona powierzchnia
- Ślady przejazdu
- Przeszkody
- Karty aplikacyjne
- Nawrót

1. "GPS-Switch" > .



➔ Wyświetlone zostanie menu danych pola.

2. W menu danych pola wybrać .

3. *Jeśli dane pola mają zostać usunięte bez zapisywania danych pola w pamięci USB, wybrać "Nie".*

➔ Dane pola zostaną usunięte z aktualnego zlecenia.

4. *Jeśli zarejestrowane dane mają zostać zapisane w pamięci USB przed usunięciem danych pola, wybrać "Tak".*

5. Wprowadzić i zatwierdzić nazwę danych pola.

➔ Dane pola zostaną zapisane w pamięci USB.

➔ Dane pola zostaną usunięte.

## 16

## Wczytywanie danych pola z zapisów

009611

Zapisy to pliki danych pola utworzone i zapisane za pomocą terminala AMATRON 3.

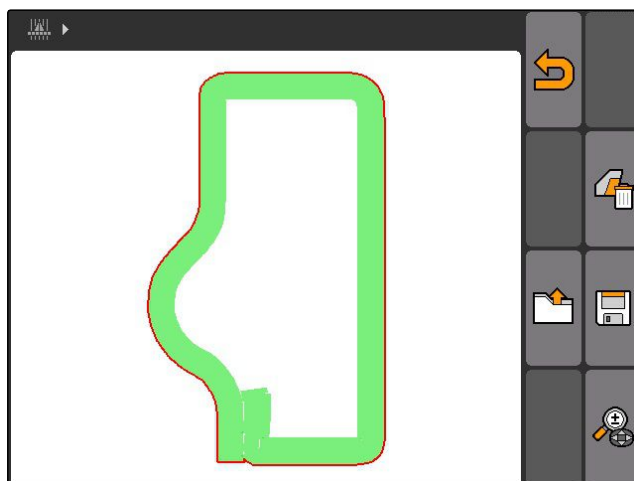
**Można wczytywać następujące dane pola:**

- Granice pola
- Obrobione powierzchnie
- Ślady przejazdu
- Przeszkody
- Karty aplikacyjne
- Nawrót


**WARUNKI**

- ✓ Zapisy dostępne w pamięci USB

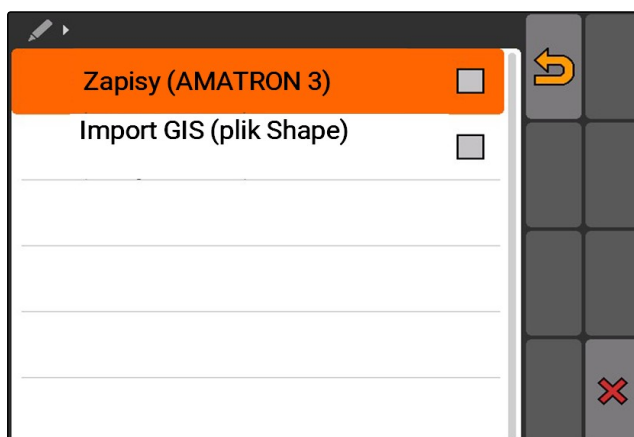
1. Wybrać "GPS-Switch" > .



➔ Wyświetlone zostanie menu danych pola.

2. W menu danych pola wybrać .

3. Wybrać "Zapis".



➔ Wyświetlone zostaną zapisane pliki danych pola.

4. Aby usunąć plik danych pola,

Wybrać .

albo

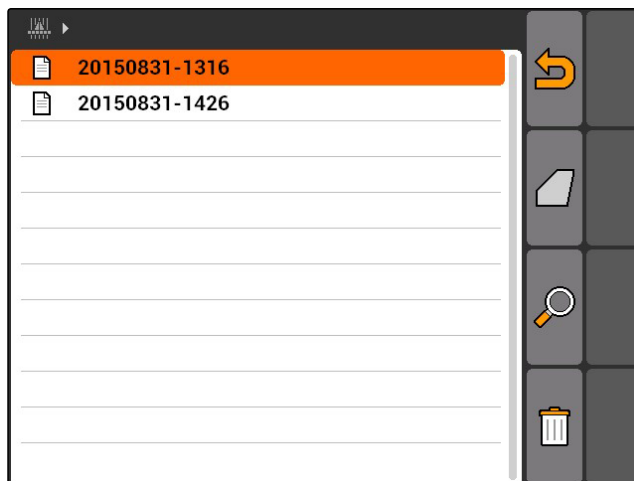
aby wyszukać pliki danych pola,

Wybrać .

albo

aby wyświetlić wszystkie pliki danych pól w okolicy,

Wybrać .



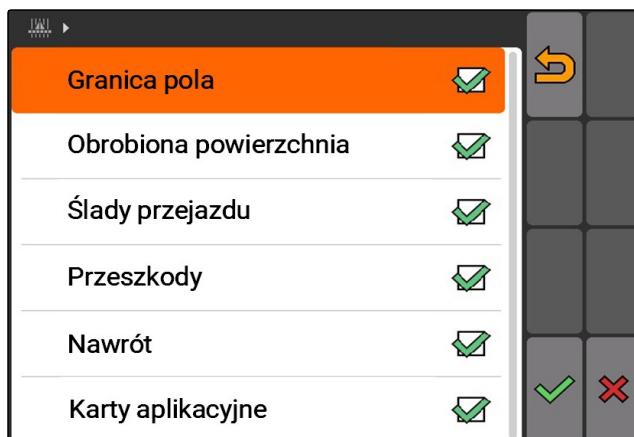
**WSKAZÓWKA**

Okolica, dla której wyświetlane są istniejące pliki danych pól, zależy od odpowiedniego ustawienia GPS-Switch, patrz strona 113.

Do wyświetlenia plików danych pól w okolicy potrzebny jest sygnał GPS.

5. Aby wczytać plik danych pola, wybrać żądany plik danych pola.

6. Wybrać dane pola, które mają być importowane, i zatwierdzić.




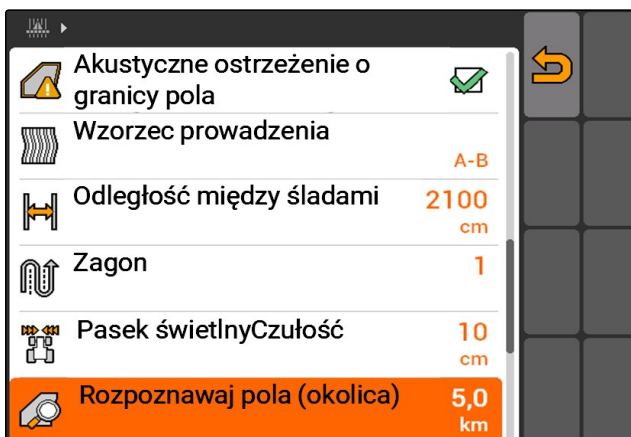
➔ Wybrane dane pola zostaną zaimportowane.

**16.1 Określanie okolicy rozpoznawania pól**

009341

Okolica rozpoznawania pól określa, które pliki danych pola są wyświetlane przy imporcie danych pola. Wyświetlone zostaną pliki danych wszystkich pól w podanej okolicy dookoła pozycji pojazdu.

1. Wybrać "GPS-Switch" >  > "Rozpoznawaj pola (okolica)".
2. Wprowadzić i zatwierdzić okolicę rozpoznawania pól.

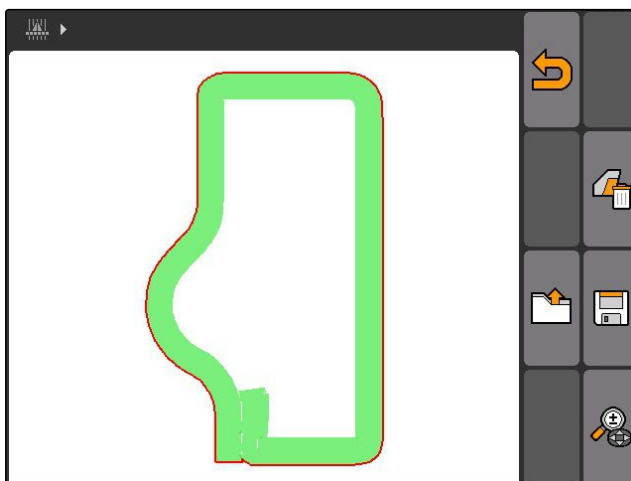


## 17


## Wczytywanie danych pola z pliku shape

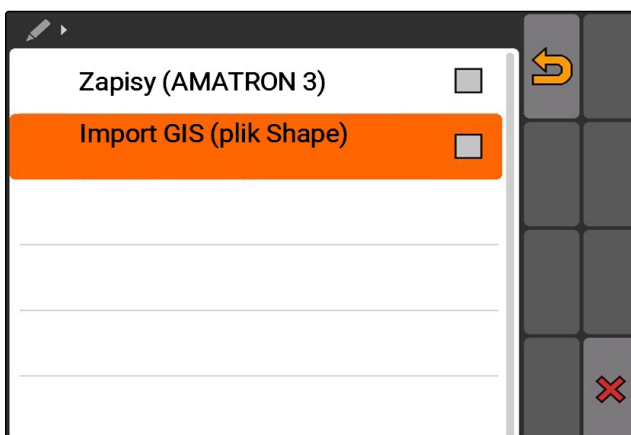
009608

1. GPS-Switch > .

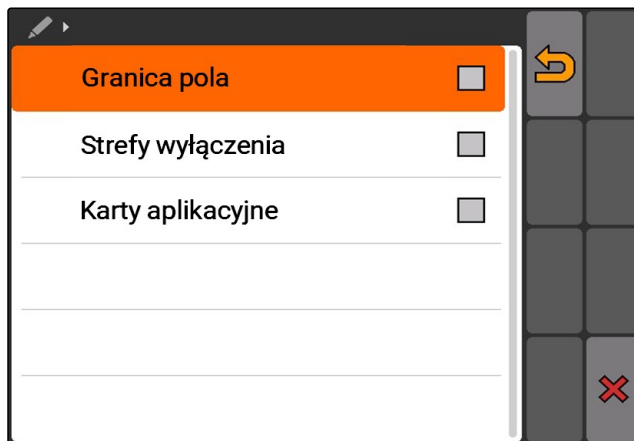


➔ Wyświetlone zostanie menu danych pola.

2. W menu danych pola wybrać .
3. Wybrać "GIS-Import".

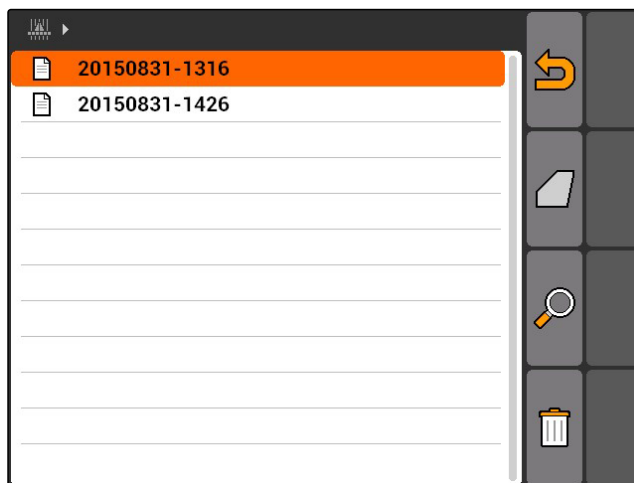


4. Wybrać, który typ danych pola ma być importowany.



➔ Wyświetlona zostanie zawartość pamięci USB.

5. Wybrać i zatwierdzić plik shape.




➔ Wybrany typ danych pola zostanie zaimportowany.

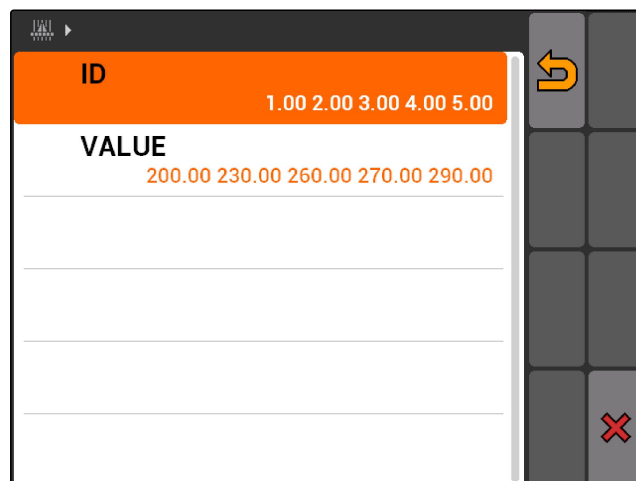
**WSKAZÓWKA**  
 Zaimportowane karty aplikacyjne muszą zostać skonfigurowane, patrz strona 115.

### 17.1 Konfigurowanie kart aplikacyjnych

013350

Jeśli przy imporcie danych pola wybrano "Karty aplikacyjne", należy wprowadzić dalsze ustawienia.

1. Wybrać wartości dawek rozsiewu/oprysku.
2. Wybrać jednostkę dawek rozsiewu/oprysku.
3. *Jeśli wszystkie wartości mają zostać zwiększone lub zmniejszone o określoną wartość procentową,* wybrać  i wprowadzić wartość procentową.
4. *Jeśli określona wartość ma zostać zmieniona,* wybrać wartość z listy i wprowadzić nową wartość. Przykład: dawka rozsiewu/oprysku ma zostać zwiększona o 10%, wprowadzić 110% i zatwierdzić.

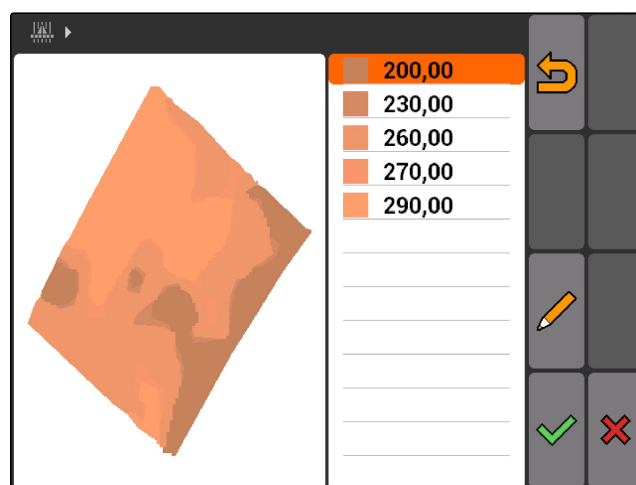


➔ Karta aplikacyjna zostanie zaimportowana.



### WSKAZÓWKA

Aby móc wykorzystywać kartę aplikacyjną przy zleceniu ISO-XML, kartę aplikacyjną należy dodać do zlecenia jako wartość zadaną.



## 18

### Korzystanie z asystenta jazdy

013803

Wskutek opóźnienia przełączania siewnika i nierównomiernej prędkości jazdy może dochodzić do powstawania nakładek i omijaków rzędów siewnych. Asystent jazdy pomaga kierowcy w dokładnej obróbce pola. Za pomocą sygnału dźwiękowego i symbolu asystent jazdy zwraca uwagę kierowcy, że pojazd zbliża się do punktu przełączania i utrzymywana musi być stała prędkość jazdy.

#### Asystent jazdy może być wykorzystywany przy następujących granicach:

- Granica nawrotu
- Granica pola
- Granica od obrobionej do nieobrobionej powierzchni

Typowym w praktyce punktem przełączania jest granica nawrotu. W poniższej instrukcji objaśniono sposób

działania asystenta jazdy na podstawie wjazdu w nawrót.

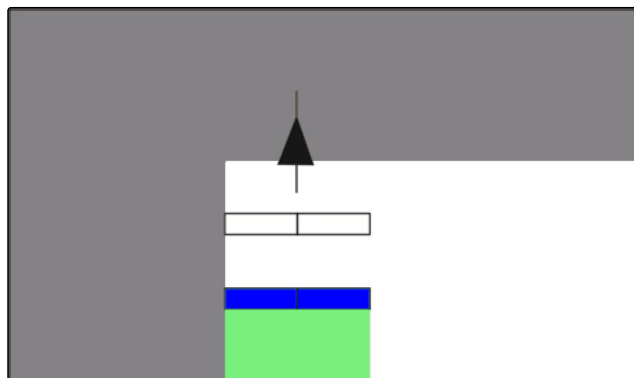


## WARUNKI

- ✓ Asystent jazdy skonfigurowany, patrz strona 86
- ✓ GPS-Switch w trybie automatycznym, patrz strona 105

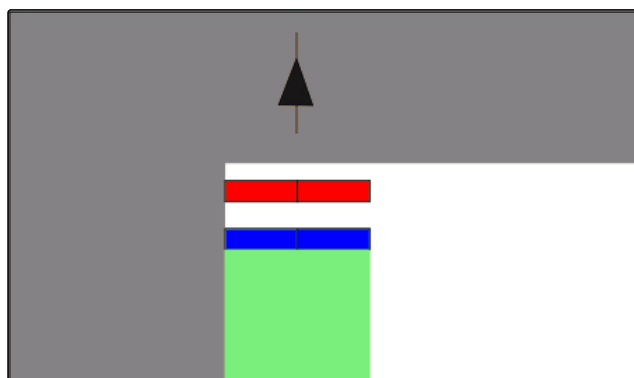
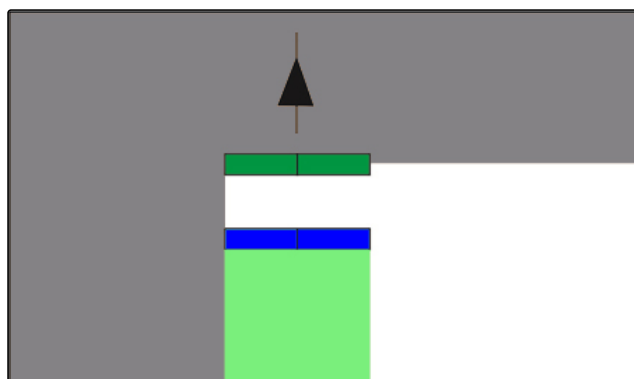
1. Jechać w kierunku nawrotu.

- ➔ Od skonfigurowanej odległości względem nawrotu wyświetlany będzie dodatkowy symbol punktu przełączania urządzenia.
- ➔ Terminal AMATRON 3 generuje dwa krótkie, głębokie dźwięki.



2. Utrzymywać prędkość.

- ➔ Gdy dodatkowy symbol osiągnie granicę nawrotu, sekcje szerokości zostaną wyłączone. Dodatkowy symbol zmienia kolor na zielony i pozostaje na granicy nawrotu.
- ➔ Jeśli prędkość będzie utrzymywana do chwili zatrzymania rozsiewu/oprysku, dodatkowy symbol pozostanie zabarwiony na zielono. Nie dochodzi do powstawania nakładek ani omijaków.
- ➔ Jeśli prędkość będzie nieregularna do chwili zatrzymania rozsiewu/oprysku, dodatkowy symbol zabarwia się na czerwono i przesuwa się. Terminal AMATRON 3 generuje długi, wysoki sygnał dźwiękowy. Dochodzi do powstawania nakładek lub omijaków.



## 19

## Kalibrowanie GPS-Switch

006939


GPS-Switch można skalibrować w celu skompensowania znoszenia GPS. Mianem znoszenia GPS określa się odchylenie sygnału GPS. Znoszenie GPS powstaje wtedy, gdy wykorzystywane są źródła korekty o małej dokładności. Znoszenie GPS można rozpoznać po tym, że pozycja symbolu pojazdu na terminalu AMATRON 3 nie pokrywa się już z rzeczywistą pozycją pojazdu.

### Znoszenie GPS można skorygować na 2 sposoby:

- Korygowanie znoszenia GPS za pomocą punktu referencyjnego
- Ręczne korygowanie znoszenia GPS



▶ Wybrać "GPS-Switch" > 


➔ Wyświetlone zostanie menu "Kalibracja".  
Wyświetlone zostaną istniejące punkty referencyjne.

: powrót do GPS-Switch

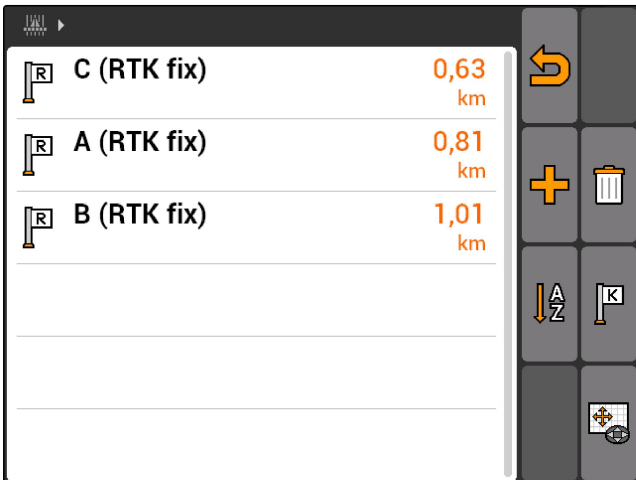
: tworzy punkt referencyjny, patrz strona 119










: usuwa zaznaczony punkt referencyjny

 lub : porządkowanie punktów referencyjnych alfabetycznie lub według odległości

: rozpoczyna kalibrację dla zaznaczonego punktu referencyjnego, patrz strona 119

: otwiera ręczną korektę pozycji, patrz strona 120



	C (RTK fix)	0,63 km	
	A (RTK fix)	0,81 km	 
	B (RTK fix)	1,01 km	 
			

## 19.1 Korygowanie znoszenia GPS za pomocą punktu referencyjnego

013868

Pozycję pojazdu można skontrolować i skorygować na podstawie wirtualnego punktu referencyjnego. Do tego potrzebne jest charakterystyczne miejsce na polu, które posłuży za rzeczywisty punkt odniesienia, na przykład wjazd na pole lub drzewo. Do tego miejsca można dojechać w każdej chwili, aby porównać rzeczywistą pozycję pojazdu z pozycją wirtualnego punktu referencyjnego na terminalu AMATRON 3. Ważne tutaj jest, aby dojazd do punktu referencyjnego odbywał się w taki sam sposób i z tego samego kierunku. Jeśli

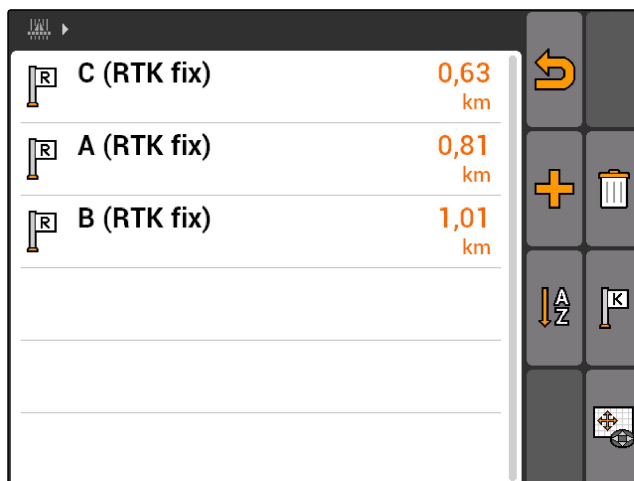


pozycje nie pokrywają się, można uruchomić kalibrację dla odpowiedniego punktu referencyjnego.

### 19.1.1 Tworzenie punktu referencyjnego

006941

1. Przejechać pojazdem w charakterystyczne miejsce.
2. Utworzyć nowy punkt referencyjny.
3. Wprowadzić i zatwierdzić nazwę punktu referencyjnego.




➔ Punkt referencyjny zostanie wyznaczony w aktualnej pozycji pojazdu.

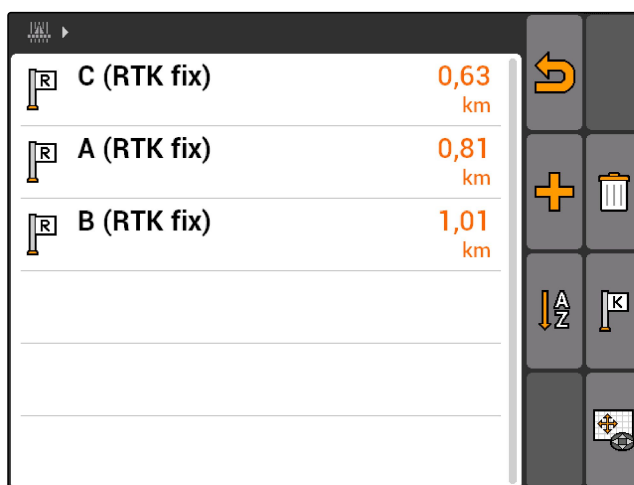
### 19.1.2 Uruchamianie kalibracji

009640

#### ✓ WARUNKI

- ✓ Punkt referencyjny wyznaczony


1. Dojechać pojazdem do rzeczywistego punktu referencyjnego.
2. Zaznaczyć punkt referencyjny na liście.
3. Wybrać .

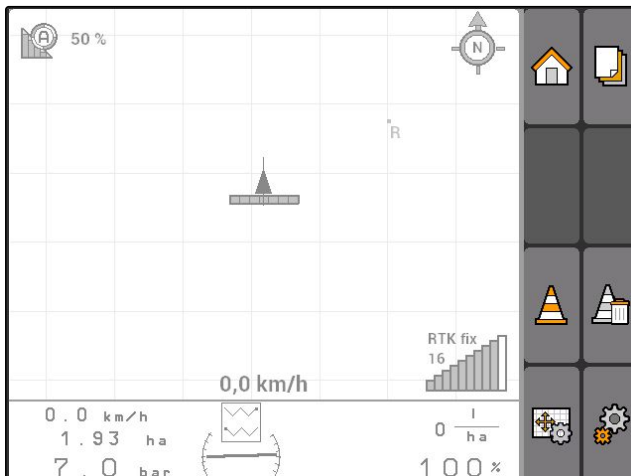


➔ Kalibracja jest uruchomiona. Wirtualny punkt referencyjny zostanie przesunięty na pozycję pojazdu.


## 19.2 Ręczne korygowanie znoszenia GPS

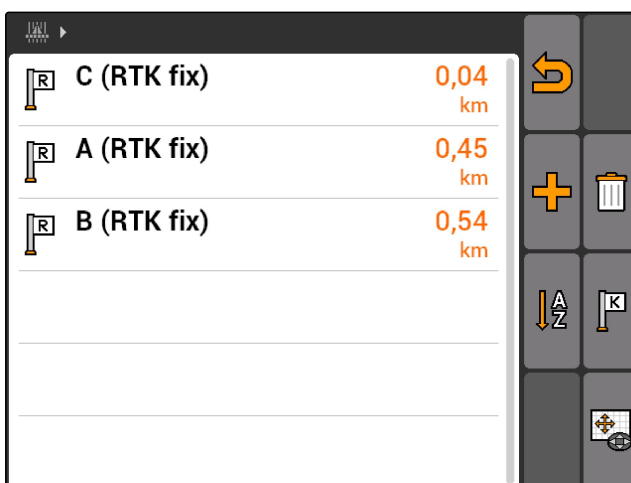
009638

1. GPS-Switch > 



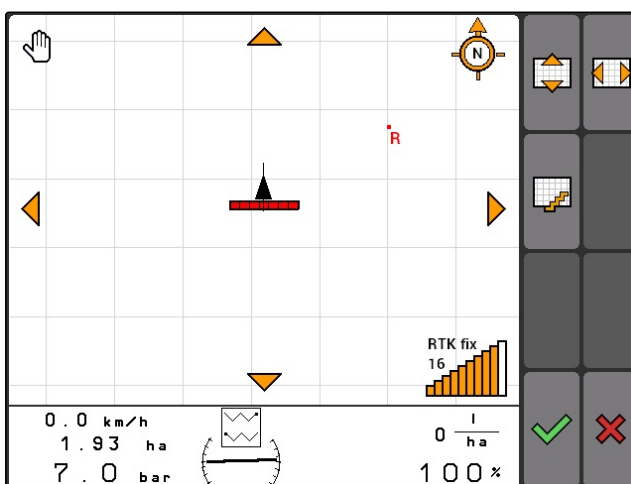
- ➔ Wyświetlone zostanie menu kalibracji GPS-Switch

2. Przyciskiem  uruchomić ręczną kalibrację.



- ➔ Wyświetlona zostanie mapa GPS-Switch.

3. Przesunąć symbol pojazdu przyciskami kursora.



- ➔ Symbol pojazdu zostanie przesunięty o ustawiony skok.

- ➔ Długość przesunięcia zostanie wyświetlona przy odpowiedniej strzałce na mapie.

4. Aby zmienić skok,

Wybrać .

5. Aby przesunąć pojazd o określoną długość w górę lub w dół,

Wybrać .

6. Aby przesunąć pojazd o określoną długość w lewo lub w prawo,

Wybrać .

7. Zatwierdzić ustawienia.

## 20

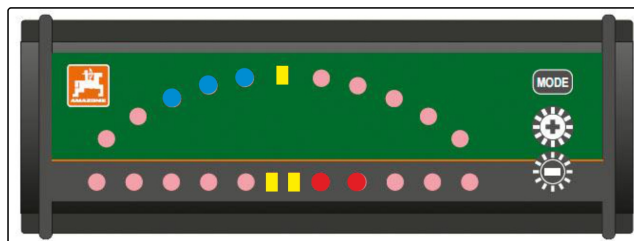
### Korzystanie z zewnętrznego wskaźnika diodowego

021046

Wskaźnik diodowy wskazuje śledzoną ścieżkę.

Dolna listwa LED wskazuje odchylenie od ścieżki przejazdowej w lewo lub w prawo.

Górna listwa LED wskazuje skręt układu kierowniczego niezbędny do powrotu na ścieżkę przejazdową. Jeśli świecą się jedynie żółte diody LED, oznacza to, że maszyna porusza się po ścieżce przejazdowej.




#### 20.1 Menu Konfiguracja

021072

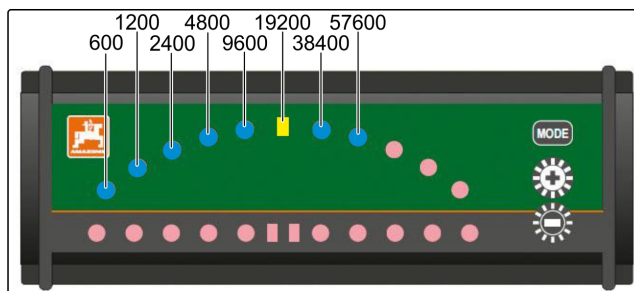
Wskaźnik diodowy musi mieć taką samą prędkość transmisji, jak AMATRON 3 i odbiornik GPS. Standardowym ustawieniem prędkości transmisji wskaźnika diodowego jest 19200. Szybkość transmisji można zmienić w menu Konfiguracja wskaźnika diodowego.

1. Aby zmienić szybkość transmisji wskaźnika diodowego w menu Konfiguracja,

przytrzymać  i włączyć terminal AMATRON 3.

Górna listwa LED w menu Konfiguracja wskazuje szybkość transmisji: szybkości transmisji od 600 do 57600 rosnąco od lewej strony.

Dolna listwa LED w menu Konfiguracja wskazuje wersję oprogramowania. Wersja oprogramowania: x.x, x = 1-5 świecących diod LED).



2. *Aby zwiększyć lub zmniejszyć szybkość transmisji,*

nacisnąć  lub .

3. Wyjść z menu Konfiguracja.

4. Uruchomić ponownie AMATRON.

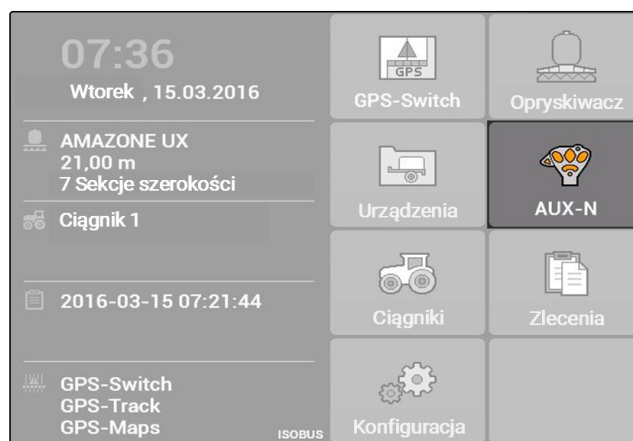
# Korzystanie z menu AUX-N



009760

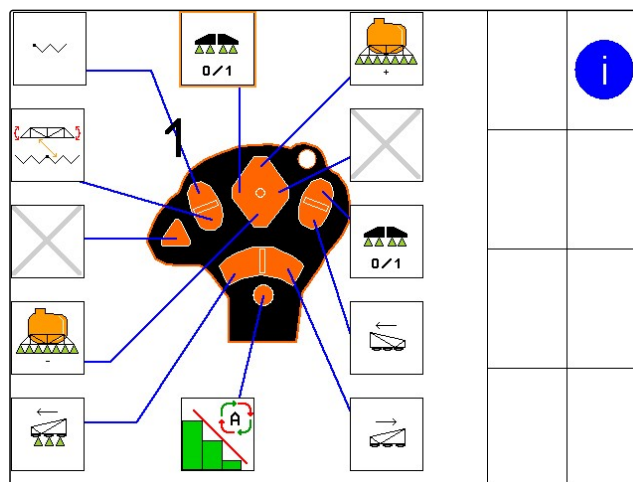
Jeśli podłączone jest zewnętrzne urządzenie wejścia, menu AUX-N pozwala na dostęp do tego urządzenia. Funkcje w obrębie menu zależą od podłączonego, zewnętrznego urządzenia wejścia. W niniejszej instrukcji menu AUX-N zostanie opisane na podstawie AmaPilot<sup>+</sup>.

1. W menu głównym wybrać AUX-N.



Dla każdego przycisku uchwytu AmaPilot<sup>+</sup> wyświetlana jest przypisana funkcja.

2. Przejść przyciskami kursora między przyporządkowaniami.
3. Aby wyświetlić szczegóły przyporządkowania, nacisnąć



➔ Wybrane przyporządkowanie zostanie wyświetlone razem z symbolem przynależnego urządzenia.

4. Aby zamknąć szczegóły przyporządkowania, nacisnąć

## Usuwanie usterek

## M

026187

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pasy tworzące się między śladami	Nieprawidłowe ścieżki technologiczne	Skorygować ścieżki technologiczne
		Skalibrować znoszenie GPS za pomocą punktu referencyjnego
Brak odbioru odbiornika GPS		<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlić menu Diagnostyka GPS</li> </ul> <p><b>Dane są dostępne? Nie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić przyłącza anteny/ zewnętrznego systemu GPS.</li> <li>Sprawdzić, czy świeci się lampka na antenie. Czerwona: Power / Pomarańczowa: GPS / Zielona: DGPS</li> <li>Sprawdzić zewnętrzne urządzenie GPS. Ustawienia: 19200 bd, 8 bitów informacyjnych, parzystość – brak, 1 bit stopu</li> </ul> <p><b>Dane są dostępne? Tak?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Przy urządzeniu zewnętrznym NMEA sprawdzić rekordy: GGA, VTG, GSA, 5Hz</li> <li>Sprawdzić jakość GPS. Czy sygnał GPS jest zbyt zły? Patrz lista wymogów dot. sygnału.</li> </ul>
Nie można włączyć AMATRON 3	AMATRON 3 za szybko wyłączony i włączony	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odczekać kilka sekund i włączyć ponownie.</li> <li>Wyciągnąć 9-stykowy wtyk z wyposażenia podstawowego i ponownie podłączyć.</li> </ul>
GPS-Switch nie załącza prawidłowo, przeważnie za późno		<p><b>Czy GGA, VTG i GSA są nadawane z częstotliwością 5 Hz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić zewnętrzne urządzenie GPS.</li> </ul>

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia
Symbol maszyny nie przemieszcza się podczas jazdy, jest jednak wyświetlany i reaguje na włączanie i wyłączenie (niebieski, czerwony, szary)		<p><b>Czy GGA, VTG i GSA są nadawane z częstotliwością 5 Hz?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sprawdzić zewnętrzne urządzenie GPS.</li> </ul>
GPS-Switch nie reaguje na maszynę.		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sprawdzić, czy w kontrolerze zadań ustawiona jest prawidłowa maszyna</li> </ul> <p><b>Sprawdzić, czy maszyna posiada odpowiednie oprogramowanie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rozsiewacz: od wersji 2.31</li> <li>● Opryskiwacz: od wersji 7.06.01/02m</li> <li>● Siewnik: od wersji 6.04 / 2.22</li> </ul> <p><b>TECU ciągnika? Nie?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Setup &gt; TECU symulowana, wprowadzić ciągnik i aktywować Traktor</li> <li>● Uruchamianie zlecenia</li> </ul>
Co najmniej jedna sekcja szerokości w terminalu AMATRON 3 nie reaguje na GPS-Switch lub odwrotnie		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sprawdzić, czy liczba sekcji szerokości w GPS-Switch jest taka sama jak w terminalu AMATRON 3.</li> </ul>
Poszczególne sekcje szerokości są przełączane za szybko lub za późno		<p>Sprawdzić, czy wielkość poszczególnych sekcji szerokości w GPS-Switch jest taka sama jak w komputerze roboczym.</p>

Komunikat	Przyczyna	Sposób usunięcia
Przyporządkowanie przycisku i funkcji niedozwolone. Wybrać inną kombinację.	Wybranej funkcji nie można uruchomić wybranym przyciskiem.	Wybrać inny przycisk dla funkcji lub przypisać przycisk do innej funkcji.
Przyporządkowania należy wykonać w terminalu z numerem UT 1.	Komputer AMATRON 3 nie posiada numeru UT 1 i nie jest odpowiedzialny za przyporządkowanie AUX-N.	Dokonać przyporządkowania na innym urządzeniu lub przypisać numer UT 1 do komputera AMATRON 3, patrz strona 27.
Nie zainicjowano jeszcze tego ECU.	Nie można jeszcze wczytać podłączonego urządzenia.	Zaczekać lub uruchomić ponownie AMATRON 3.
Co najmniej jedno preferowane przyporządkowanie spowodowało konflikty i zostało usunięte.	Funkcje kilku podłączonych urządzeń były skonfigurowane dla tych samych przycisków. Jedynie przyporządkowania pierwszego urządzenia zostały przydzielone.	Sprawdzić przyporządkowania AUX-N i w razie potrzeby przydzielić ponownie, patrz strona 33

Komunikat	Przyczyna	Sposób usunięcia
Błąd podczas przyporządkowania AUX-N. Przyporządkowania zostaną usunięte.		Usunąć dane pool dla odpowiedniego urządzenia, patrz strona 41.  Uruchomić ponownie AMATRON 3.
Ręczne przyporządkowania do tej funkcji są niedozwolone.	Przyporządkowanie tej funkcji jest ściśle określone przez urządzenie i nie można go zmieniać.	
Błąd podczas wczytywania danych pool.		Usunąć dane pool dla odpowiedniego urządzenia, patrz strona 41.  Uruchomić ponownie urządzenia.
Wykryto kilka sterowników Task Controller z identycznym ID TC. Sprawdzić ustawienia ISOBUS.	Wszystkie podłączone terminale muszą mieć różne ID TC.	Sprawdzić ustawienia ISOBUS, patrz strona 27
Wykryto kilka terminali z identycznym ID UT. Sprawdzić ustawienia ISOBUS.	Wszystkie podłączone terminale muszą mieć różne ID UT.	Sprawdzić ustawienia ISOBUS, patrz strona 27
Nie zainicjalizowano odbiornika GPS. Odbiornik GPS zostanie zresetowany.	Odbiornik nie został jeszcze do końca wczytany.	Zaczekać lub w razie potrzeby uruchomić ponownie odbiornik GSP.
Pasek świetlny aktywny. Nie można odczytać parametrów.		Dezaktywować pasek świetlny w ustawieniach, patrz strona 31.  Powtórzyć czynność.



# Konserwacja

# N

026188

**1**

## Aktualizacja oprogramowania

021138



### WARUNKI

- ✓ AMATRON 3 jest wyłączony.

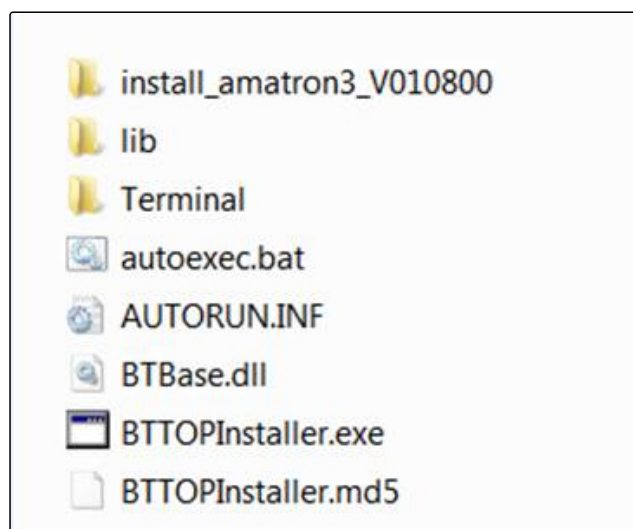
1. Rozpakować plik zip na komputerze PC.
2. Zapisać dane w katalogu głównym pamięci USB.




### WSKAZÓWKA

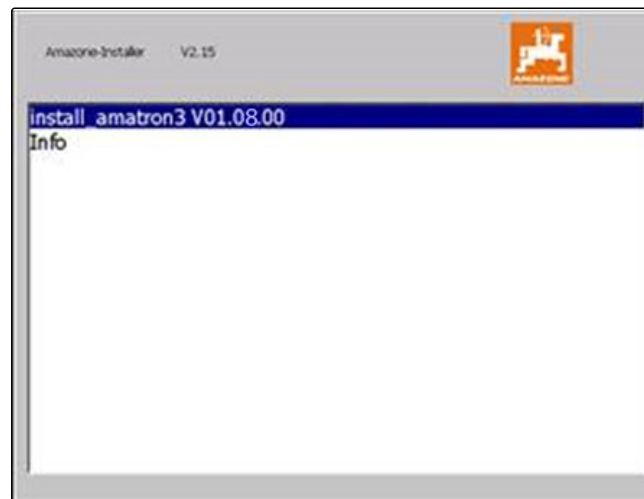
Istniejące dane mogą pozostać w pamięci USB.


3. Podłączyć pamięć USB do terminala AMATRON 3.



4. Nacisnąć i przytrzymać 
5. Włączyć AMATRON 3.

- ➔ Na wyświetlaczu pokazane będą informacje widoczne z boku.



6. Uruchomić ponownie AMATRON.
  7. Odłączyć pamięć USB.
  8. Zatwierdzić przyciskiem .
- ➔ Nowe oprogramowanie instaluje się automatycznie. Instalacja jest zakończona, kiedy wyświetli się logo firmy AMAZONE.



## GLOSARIUSZ

## A

**Atrybut**

W pliku shape w kolumnach tabeli mogą być zapisane różne wartości. Te kolumny tabeli nazywają się atrybutami i można je osobno wybierać. W pliku shape mogą być na przykład zapisane różne dawki rozsięwu/ oprysku produktu.

**ASD**

*Automatisierte Schlagbezogene Dokumentation* (Automatyczna dokumentacja pól). Interfejs ASD umożliwia przenoszenie danych kompatybilnych z ASD do terminala AMATRON 3. Do nich należą na przykład dane czujników.

**AUX**

AUX pochodzi od słowa *auxiliary* i oznacza dodatkowe urządzenie wejścia, na przykład wielofunkcyjny uchwyt.

## C

**Certyfikat AEF**

Certyfikat AEF stanowi potwierdzenie, że składnik ISOBUS odpowiada standardowi ISOBUS określoneemu przez AEF i dysponuje odpowiednimi funkcjami. Składnik ISOBUS jest więc kompatybilny z innymi certyfikowanymi składnikami ISOBUS.

## D

**DGPS**

Różnicowy GPS: różnicowy system nawigacji satelitarnej. System korekcji zwiększa dokładność do +/-0,5 m (0,02 m przy RTK).

**Dane podstawowe**

Następujące dane należą między innymi do danych podstawowych:

- Dane klientów, zakładów i pracowników
- Dane pól
- Dane pojazdów i urządzeń roboczych
- Dane śladów przejazdu

## E

**ECU**

ECU oznacza sterowanie urządzenia zamontowane w urządzeniu. Za pomocą terminala obsługa można mieć dostęp do sterowania urządzeniem i obsługiwać urządzenie.

**EGNOS**

European Geostationary Navigation Overlay Service. Europejski system korekty nawigacji satelitarnej.

## F

**Farm Management Information System**

Farm Management Information System, FMIS, jest programem do zarządzania gospodarstwami rolniczymi. Taki program umożliwia zarządzanie zleceniami i danymi podstawowymi.

## G

**Granica pola**

Wirtualna linia na mapie terminala AMATRON 3. Granica pola znakuje obszar, który można obrabiać. Po utworzeniu granicy pola terminal AMATRON 3 może obliczać następujące wartości:

- Wielkość pola
- Obrobiona powierzchnia
- Pozostała powierzchnia

**GPS**

Global Positioning System lub system nawigacji satelitarnej.

**GLONASS**

Rosyjski satelitarny system nawigacyjny

## H

**HDOP**

Horizontal Dilution of Precision: wymiar dokładności poziomych danych pozycji (stopień szerokości i długości geograficznej), które są przesyłane przez satelitę.

## K

**Karta aplikacyjna**

Karty aplikacyjne zawierają dane, którymi można sterować elementem urządzenia. Do tych danych należą dawki rozsiewu/oprysku lub głębokości robocze.

**Kąt nakierowania**

Opisuje pozycję odbiornika przy montażu.

## M

**MSAS**

Multifunctional Satellite Augmentation. Japoński system korekty nawigacji satelitarnej.

## O

**Oprogramowanie sprzętowe**

Program komputerowy na stałe zapisany w urządzeniu.

## P

**Plik shape**

W pliku shape w rekordzie danych zapisywane są informacje dotyczące geometrii i informacje o atrybutach. Informacje o geometrii tworzą kształty, które mogą być wykorzystywane jako linie graniczne. Informacje o atrybutach są potrzebne do aplikacji, aby na przykład sterować dawkami rozsiewu/oprysku. Plik shape ma format „.shp”.

## R

**RTK**

Plotny system korekty danych satelitarnych.

## S

**Szybkość transmisji**

Prędkość transmisji danych mierzona w bitach na sekundę.

## T

**TASKDATA.XML**

TASKDATA.XML jest plikiem zawierającym dane zleceń.

**Terminal uniwersalny (UT)**

Za pomocą terminala uniwersalnego można odzworowywać interfejs użytkownika sterowania ECU na terminalu AMATRON 3.

## W

**Wielkość sterowana**

Wielkością sterowaną nazywa się sterowany element urządzenia roboczego. W przypadku opryskiwacza polowego sterowanym elementem może być regulator ciśnienia oprysku, którym można regulować dawkę oprysku.

## Ź

**Źródło korekty**

Źródłami korekty są różne systemy służące poprawie i korekcie sygnału GPS.

## WYKAZ HASEŁ

## A

Aktualizacja oprogramowania .....	127
ASD	
<i>Określanie TC-ID</i> .....	27
Asystent jazdy	
<i>konfigurowanie</i> .....	86
<i>korzystanie</i> .....	116
Automatyczne włączanie sekcji szerokości	
<i>aktywacja</i> .....	38
<i>korzystanie</i> .....	105

## C

Certyfikaty AEF .....	40
Ciągniki	
<i>dodawanie</i> .....	49
<i>dodawanie do zlecenia</i> .....	66
<i>konfigurowanie</i> .....	49
<i>konfigurowanie czujników</i> .....	49
<i>wprowadzanie danych geometrii</i> .....	49
<i>wprowadzanie danych sprzęgu</i> .....	49

## D

Dane pola	
<i>edycja</i> .....	58
<i>usuwanie</i> .....	111
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112
<i>zapisywanie</i> .....	110
Diagnostyka CAN .....	40

## E

Elementy obsługowe .....	14
--------------------------	----

## G

GPS-Switch	
<i>aktywacja</i> .....	38
<i>bez zarządzania zleceniami</i> .....	79
<i>kalibrowanie</i> .....	118
<i>resetowanie</i> .....	43
<i>usuwanie błędów</i> .....	75
<i>z zarządzaniem zleceniami</i> .....	77
GPS-Track	
<i>aktywacja</i> .....	38

<i>korzystanie</i> .....	98
--------------------------	----

Granica pola	
<i>tworzenie</i> .....	95
<i>usuwanie</i> .....	96, 111
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112
<i>zapisywanie</i> .....	110

## I

ID Task Controller .....	27
Instrukcja obsługi	
<i>Dodatkowo obowiązujące dokumenty</i> .....	4
<i>Obowiązywanie</i> .....	4
<i>Stosowane opisy</i> .....	5
<i>Znaczenie</i> .....	4

Interfejs ASD	
<i>konfigurowanie</i> .....	31

## J

Jazda równoległa	
<i>aktywacja</i> .....	38
<i>Konfigurowanie paska świetlnego</i> .....	101
<i>korzystanie</i> .....	98
<i>tworzenie śladów przejazdu</i> .....	102
<i>Tworzenie zagonów</i> .....	100
<i>wybór wzorca prowadzenia</i> .....	99
<i>zmiana odległości między śladami</i> .....	100

## K

Karta aplikacyjna	
<i>Aktywacja zastosowania</i> .....	38
<i>konfigurowanie</i> .....	115
<i>usuwanie</i> .....	111
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112
<i>zapisywanie</i> .....	110

Kierunek jazdy	
<i>Odwracanie symbolu ciągnika</i> .....	93

Klienci	
<i>zarządzanie</i> .....	59

Klucz licencyjny	
<i>przywracanie</i> .....	38
<i>wprowadzanie</i> .....	38

Konfigurowanie ISOBUS .....	27
-----------------------------	----

Konfigurowanie opryskiwacza .....	85	Odbiornik GPS	
Konfigurowanie opryskiwacza polowego .....	85	<i>konfigurowanie</i> .....	29
Konfigurowanie rozsiewacza .....	83	<i>resetowanie</i> .....	29
konfigurowanie sekcji szerokości .....	45	Odwracanie symbolu ciągnika .....	93
Konfigurowanie trybu równoległego .....	33	Odwracanie symbolu pojazdu .....	93
Konfigurowanie urządzeń samojezdnych .....	80	Określanie odległości między śladami .....	100
Kontrola czasów przełączania		Ostrzeżenie o granicy pola	
<i>dla opryskiwaczy</i> .....	90	<i>aktywacja</i> .....	82
<i>dla siewników</i> .....	90	<i>dezaktywacja</i> .....	82
Kontrola typu karty .....	68	Otwieranie sterowania urządzenia .....	21
Korygowanie znoszenia GPS .....	118	Oznaczenie przeszkody	
		<i>usuwanie</i> .....	94
<b>L</b>		<b>P</b>	
Licencje .....	38	Pamięć USB	
		<i>formatowanie</i> .....	40
		<i>usuwanie pliku lub katalogu</i> .....	41
		<i>zapisywanie danych</i> .....	41
		Pamięć USB	
		<i>zarządzanie</i> .....	40
		Pasek świetlny	
		<i>aktywacja</i> .....	28
		<i>dezaktywacja</i> .....	28
		<i>ustawianie</i> .....	31
		Pobieranie informacji GPS .....	29
		Pokrycie (nakładka)	
		<i>określanie dla granicy pola</i> .....	108
		<i>określanie na podstawie odległości między</i>	
		<i>śladami</i> .....	100
		<i>określanie stopnia pokrycia</i> .....	106
		<i>określanie tolerancji pokrycia</i> .....	107
		<i>określanie w kierunku jazdy</i> .....	109
		Pola	
		<i>zarządzanie</i> .....	58
		Pracownicy	
		<i>dodawanie do zlecenia</i> .....	64
		<i>zarządzanie</i> .....	60
		Produkty	
		<i>zarządzanie</i> .....	61
		Przeszkoda	
		<i>usuwanie</i> .....	111
		<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114
		<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112
		<i>zapisywanie</i> .....	110
		<i>zaznaczanie</i> .....	93
		Przycisk przełączenia	
		<i>konfigurowanie</i> .....	32
<b>M</b>			
Mapa			
<i>określanie orientacji</i> .....	83		
<i>określanie widoku</i> .....	82		
<i>powiększanie i pomniejszanie</i> .....	91		
<i>przesuwanie</i> .....	92		
Mapy GPS			
<i>aktywacja</i> .....	38		
Menu AUX-N			
<i>korzystanie</i> .....	123		
Menu główne .....	21		
<b>N</b>			
Nawrót			
<i>blokowanie</i> .....	98		
<i>odblokowanie</i> .....	98		
<i>tworzenie</i> .....	96		
<i>usuwanie</i> .....	98, 111		
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114		
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112		
<i>zapisywanie</i> .....	110		
Numer UT ISOBUS .....	27		
<b>O</b>			
Obniżenie belki .....	85		
Obrobiona powierzchnia			
<i>usuwanie</i> .....	111		
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114		
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112		
<i>zapisywanie</i> .....	110		

<i>korzystanie</i> .....	14
Przyporządkowanie AUX-N	
<i>kontrola</i> .....	19
<i>określanie</i> .....	33
<i>usuwanie</i> .....	36
<i>zmiana</i> .....	20

Przywracanie ustawień fabrycznych .....	43
---	----

## R

Reset	
<i>AMATRON 3</i> .....	43
<i>GPS-Switch</i> .....	43

Rozpoznawanie kierunku jazdy .....	81
------------------------------------	----

## S

Setup	
<i>konfigurowanie</i> .....	22

Sterowanie urządzenia	
<i>ponowne uruchomienie</i> .....	41

Strefa bezpieczeństwa .....	83
-----------------------------	----

Sygnal ostrzegawczy granicy pola .....	82
--	----

Szerokość poprzeczniaka .....	84
-------------------------------	----

## T

TC-ID ASD/Mapy GPS .....	27
--------------------------	----

TC-ID TECU .....	27
------------------	----

TECU-ID .....	27
---------------	----

Terminal uniwersalny	
<i>Usuwanie błędów</i> .....	41

Tryb AMABUS	
<i>określanie</i> .....	32
<i>wybór</i> .....	18

Tryb BUS	
<i>określanie</i> .....	32
<i>wybór</i> .....	18

Tryb ISOBUS	
<i>określanie</i> .....	32
<i>wybór</i> .....	18

Tryb uruchomienia	
<i>określanie</i> .....	32

Tworzenie punktu referencyjnego .....	119
---------------------------------------	-----

Tworzenie zagonów .....	100
-------------------------	-----

## U

Urządzenia	
<i>ciągnięte</i> .....	80
<i>dodawanie do zlecenia</i> .....	66
<i>konfigurowanie</i> .....	45
<i>konfigurowanie sekcji szerokości</i> .....	45
<i>określanie modelu</i> .....	80
<i>samojezdne</i> .....	80
<i>wprowadzanie danych geometrii</i> .....	45
<i>wprowadzanie danych sprzęgu</i> .....	45
<i>wybór</i> .....	47
<i>zawieszane</i> .....	80

Ustawianie czasów martwych	
<i>dla siewników</i> .....	88

Ustawianie czasów wyprzedzenia	
<i>dla opryskiwaczy</i> .....	88
<i>dla siewników</i> .....	88

Ustawianie opóźnień	
<i>dla siewników</i> .....	88

Usterka	
<i>usuwanie</i> .....	124

Usuwanie danych	
<i>AMATRON 3</i> .....	43

## W

Wartości zadane	
<i>dodawanie do zlecenia</i> .....	62
<i>edycja</i> .....	57
<i>zarządzanie</i> .....	56

Wersje oprogramowania .....	40
-----------------------------	----

Włączanie sekcji szerokości	
<i>automatyczne</i> .....	105
<i>korzystanie</i> .....	104
<i>ręczne</i> .....	104

Wybór typu urządzenia .....	45
-----------------------------	----

## Z

Zapis	
<i>usuwanie</i> .....	111
<i>wczytywanie z pliku shape</i> .....	114
<i>wczytywanie z zapisu</i> .....	112
<i>zapisywanie</i> .....	110

Zarządzanie danymi pool .....	40
-------------------------------	----

Zarządzanie licencjami	
<i>korzystanie</i> .....	38

Zarządzanie zleceniami	
<i>aktywacja</i> .....	23



*dezaktywacja* ..... 23

Zlecenie

*eksportowanie* ..... 70  
*importowanie* ..... 54  
*kopiowanie* ..... 69  
*tworzenie* ..... 62  
*uruchamianie* ..... 69  
*wyszukiwanie* ..... 68  
*zatrzymywanie* ..... 70

Zlecenie ISO-XML

*Importowanie* ..... 54  
*korzystanie* ..... 23, 53  
*tworzenie* ..... 62

Zmienne sterowanie dawką

*aktywacja* ..... 38  
*korzystanie* ..... 114

**Ś**

Ślady przejazdu

*korzystanie* ..... 98  
*tworzenie* ..... 102  
*usuwanie* ..... 111  
*wczytywanie z pliku shape* ..... 114  
*wczytywanie z zapisu* ..... 112  
*wybór wzoru* ..... 99  
*zapisywanie* ..... 110

## **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH und Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Telefon +49 (0) 5405 501-0  
E-Mail [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
Internet [www.amazone.de](http://www.amazone.de)

Zweigwerke:  
D-27794 Hude  
D-04249 Leipzig  
F-57602 Forbach

Werksniederlassungen in  
England und Frankreich

Fabriken für Mineraldüngerstreuer,  
Feldspritzen, Sämaschinen,  
Bodenbearbeitungsmaschinen und  
Kommunalgeräte



**AMAZONE**