

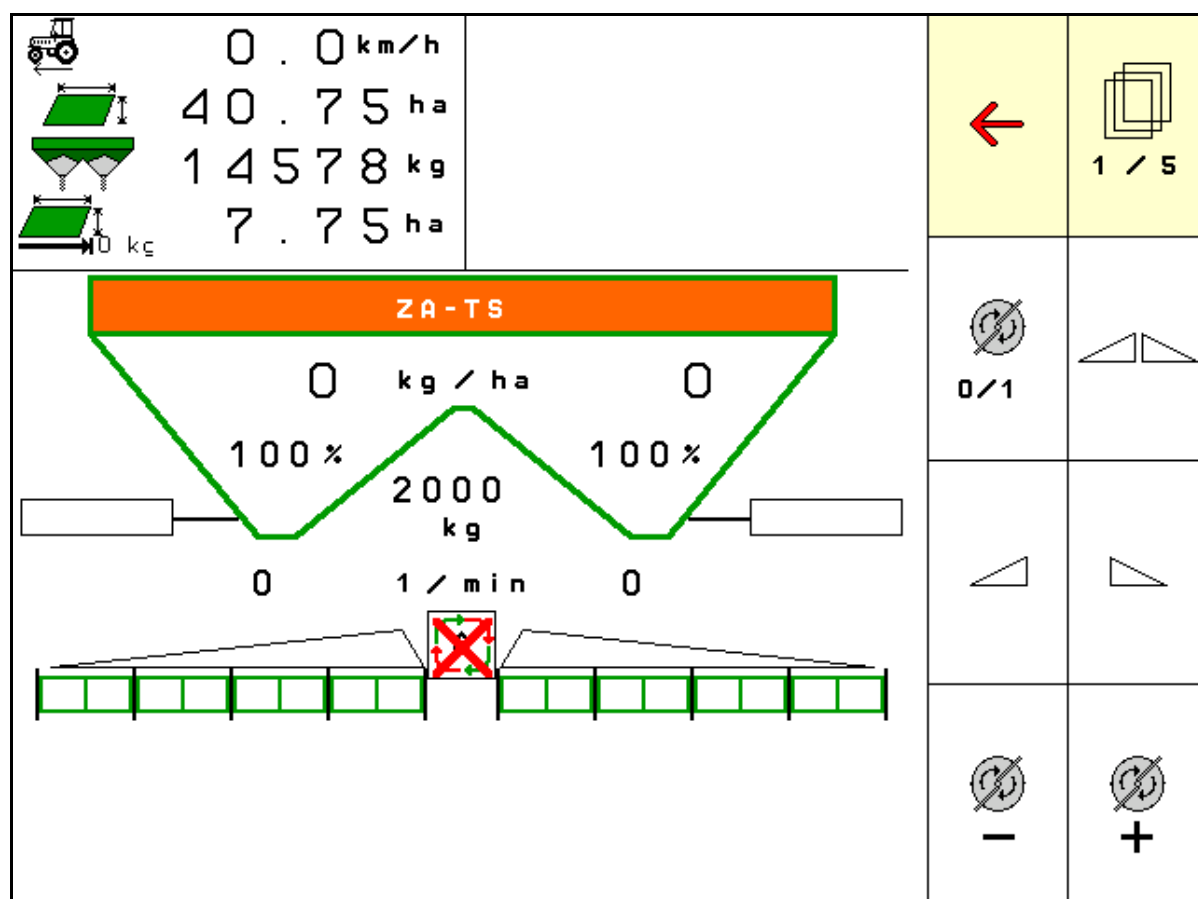
# Instrukcja obsługi

## AMAZONE

### Oprogramowania ISOBUS

do

### ZA-TS / ZG-TS



MG6336  
BAG0204.8 01.24  
Printed in Germany

SmartLearning



Przed pierwszym  
uruchomieniem przeczytać  
niniejszą instrukcję obsługi  
i przestrzegać jej treści!  
Zachować do wykorzystania w  
przyszłości!

pl



# NIE MOŻNA

*Czytać instrukcji obsługi nieuwważnie i pobieżnie a potem się tym kierować; nie wystarczy od innych słyszeć, że maszyna jest dobra i na tym polegać przy zakupie oraz wierzyć, że teraz wszystko stanie się samo. Użytkownik doprowadzi wtedy do szkód nie tylko dla siebie samego, lecz także do powstania usterki, której przyczynę zrzuci na maszynę zamiast na siebie. Aby być pewnym sukcesu, należy wniknąć w sedno rzeczy względnie zapoznać się z przeznaczeniem każdego z zespołów maszyny i posługiwaniem się nim. Dopiero wtedy można być zadowolonym z siebie i z maszyny. Celem niniejszej instrukcji jest tego osiągnięcie.*

---

*Leipzig-Plagwitz, 1872 r. Rud. Sack.*

**Dane identyfikacyjne**

Prosimy wpisać tutaj dane identyfikacyjne maszyny. Dane identyfikacyjne znajdują Państwo na tabliczce znamionowej.

Numer identyfikacyjny maszyny:  
(dziesięciomiejscowy)

Typ: ISOBUS TS

Rok budowy:

Masa podstawowa kg:

Dopuszczalna masa całkowita kg:

Maksymalny załadunek kg:

**Adres producenta**

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

E-mail: amazone@amazone.de

**Części zamienne-zamawianie**

Listy części zamiennych znajdują się w portalu części zamiennych pod adresem [www.amazone.de](http://www.amazone.de).

Zamówienia należy kierować do dealera AMAZONE.

**Informacje formalne dotyczące instrukcji obsługi**

Numer dokumentu: MG6336

Data utworzenia: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

Wszystkie prawa zastrzeżone.

Przedruk i sporządzanie wyciągów tylko za pisemnym zezwoleniem AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Szanowni Klienci,

zdecydowali się Państwo na zakup wysokiej jakości produktu z bogatej palety wyrobów AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Dziękujemy za Państwa zaufanie.

Przy otrzymaniu maszyny prosimy ustalić, czy nie wystąpiły uszkodzenia w transporcie i czy nie ma braków części! Prosimy sprawdzić kompletność dostarczonej maszyny włącznie z zamówionym wyposażeniem specjalnym na podstawie listu wysyłkowego. Tylko natychmiastowa reklamacja prowadzi do likwidacji szkód!

Przed pierwszym uruchomieniem maszyny prosimy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, a szczególnie informacje dotyczące bezpieczeństwa. Po starannym przeczytaniu mogą Państwo w pełni wykorzystać zalety swojej nowo zakupionej maszyny.

Prosimy zatroszczyć się o to, by wszystkie osoby obsługujące maszynę przeczytały niniejszą instrukcję obsługi przed jej uruchomieniem.

W razie ewentualnych pytań lub problemów należy zapoznać się z odpowiednim fragmentem niniejszej instrukcji obsługi lub skontaktować się z lokalnym serwisem partnerskim.

Regularne przeglądy i konserwacje oraz terminowa wymiana części zużytych lub uszkodzonych podnosi trwałość Państwa maszyny.

---

**Użytkownik-ocena**

---

Szanowne panie, szanowni panowie,

nasze instrukcje obsługi są regularnie aktualizowane. Dzięki propozycjom ich poprawy pomogą Państwo stworzyć instrukcję bardziej przyjazną użytkownikowi. Propozycje prosimy przysyłać faksem.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0

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

<b>1</b>	<b>Wskazówki dla użytkownika .....</b>	<b>7</b>
1.1	Przeznaczenie dokumentów .....	7
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi .....	7
1.3	Stosowane opisy .....	7
<b>2</b>	<b>Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....</b>	<b>8</b>
2.1	Opis symboli bezpieczeństwa.....	8
<b>3</b>	<b>Opis produktu .....</b>	<b>9</b>
3.1	Wersja oprogramowania .....	9
3.2	Struktura menu .....	9
3.3	Hierarchia oprogramowania ISOBUS .....	10
<b>4</b>	<b>Menu główne .....</b>	<b>12</b>
4.1	Wskazania menu głównego .....	12
4.2	Podmenu w menu głównym:.....	12
<b>5</b>	<b>Dokumentacja pogody .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Zarządzanie dokumentacją .....</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Wprowadzanie / ustalanie danych konkretnego nawozu i zarządzanie danymi .....</b>	<b>16</b>
7.1	Baza danych nawozów .....	16
7.2	Wprowadzanie danych nawozu .....	16
7.3	Współczynnik kalibracji nawozu.....	18
7.4	Obliczanie współczynnika kalibracji nawozu w maszynie na postoju.....	21
7.4.1	Obliczanie współczynnika kalibracji przez boczne urządzenie do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu.....	22
7.4.2	Obliczanie współczynnika kalibracji przez zasuwę (do drobnego specjalnego materiału rozsiewanego).....	23
7.5	Konfigurowanie BorderTS.....	26
7.6	Konfigurowanie rozsiewu krawędziowego, granicznego i przy rowach .....	27
7.7	Optymalizowanie punktów przełączania .....	28
7.7.1	Pomoc ustawień.....	28
<b>8</b>	<b>Profil użytk. ....</b>	<b>30</b>
8.1	Skonfigurować funkcje przycisków .....	32
8.2	Konfiguracja wyświetlacza wielofunkcyjnego .....	34
8.3	Konfiguracja ISOBUS .....	35
<b>9</b>	<b>Konfiguracja maszyny.....</b>	<b>37</b>
9.1	Uzupeł. nawozu .....	39
9.2	Opróżnianie zbiornika nawozu.....	40
9.3	Rozsiewacz z wagą: tarowanie rozsiewacza nawozu .....	41
9.4	Rozsiewacz z wagą: wzorcowanie rozsiewacza nawozu .....	41
9.5	Źródło sygnału prędkości .....	42
9.6	Ustawianie rozsiewacza.....	42
9.7	Konserwacja rozsiewacza.....	43
9.8	Parowanie urządzenia Bluetooth .....	43
9.9	Konfiguracja ArgusTwin .....	43
9.10	Konfigurowanie WindControl .....	44
9.11	Konfigurowanie FlowCheck .....	45
9.12	Menu Setup.....	45
<b>10</b>	<b>Ruchome stanowisko pomiarowe .....</b>	<b>46</b>
<b>11</b>	<b>Menu Informacje .....</b>	<b>47</b>

<b>12</b>	<b>Praca w polu .....</b>	<b>48</b>
12.1	Funkcje w menu Praca.....	49
12.2	Ekran menu Praca.....	51
12.3	Szczegółne informacje w menu Praca .....	53
12.4	Miniwidok w menu Section Control .....	53
12.5	Kalibracja na polu.....	54
12.5.1	Kalibracja online za pomocą urządzenia ważącego (waga) .....	54
12.5.2	Kalibracja online z rejestrowaniem momentu obrotowego (FlowControl i waga) .....	55
12.5.3	Kalibracja offline w trakcie jazdy kalibracyjnej .....	56
12.6	Opis funkcji w menu Praca.....	58
12.6.1	Zasuwy .....	58
12.6.2	Zmiana dawki rozsiewu podczas rozsiewu .....	58
12.6.3	Uzupeł. nawozu.....	59
12.6.4	Hydrauliczny: włączanie i wyłączanie napędu tarcz rozsiewających.....	59
12.6.5	Dezaktyw.....	60
12.6.6	Rozsiew graniczny z Auto-TS .....	61
12.6.7	Rozsiew graniczny z ekranem rozsiewu granicznego BorderTS / rozsiew zagonowy .....	62
12.6.8	Włączanie i wyłączanie kontroli sekcji (sterowanie GPS).....	63
12.6.9	Oś skrętna AutoTrail.....	65
12.6.10	ArgusTwin (opcja) .....	69
12.6.11	WindControl.....	70
12.6.12	FlowCheck.....	71
12.6.13	Oświetlenie robocze ZG-TS .....	71
12.6.14	InsideControl .....	72
12.7	Wskazówki dotyczące pracy .....	73
12.7.1	Korzystanie z rozsiewacza nawozu z mechanicznym napędem tarcz rozsiewających.....	73
12.7.2	Korzystanie z rozsiewacza nawozu z hydraulicznym napędem tarcz rozsiewających.....	74
<b>13</b>	<b>Wielofunkcyjne uchwyty AUX-N .....</b>	<b>76</b>
<b>14</b>	<b>Wielofunkcyjny uchwyt AmaPilot+ .....</b>	<b>77</b>
<b>15</b>	<b>Konserwacja i czyszczenie.....</b>	<b>79</b>
15.1	Czyszczenie .....	79
15.1	Notatki przed aktualizacją oprogramowania .....	79
<b>16</b>	<b>Usterka .....</b>	<b>82</b>
16.1	Awaria sygnału prędkości z magistrali ISO .....	82
16.2	Wskazanie na terminalu obsługowym.....	82
16.3	Tabela usterek.....	83

## 1 Wskazówki dla użytkownika

---

Rozdział o wskazówkach dla użytkownika dostarcza informacji o posługiwaniu się instrukcją obsługi.

### 1.1 Przeznaczenie dokumentów

---

Niniejsza instrukcja obsługi

- opisuje sposób obsługi i konserwacji maszyny,
- zawiera ważne wskazówki dotyczące bezpiecznego i efektywnego obchodzenia się z maszyną,
- jest częścią maszyny i musi być zawsze przewożona w maszynie lub ciągniku,
- musi być przechowywana na potrzeby korzystania z niej w przyszłości.

### 1.2 Podawanie kierunków w instrukcji obsługi

---

Wszystkie kierunki podawane w tej instrukcji widziane są zawsze w kierunku jazdy.

### 1.3 Stosowane opisy

---

#### Czynności obsługowe i reakcje

---

Czynności wykonywane przez personel obsługujący przedstawione są w postaci numerowanej listy. Zachować podaną kolejność kroków. Reakcja na każdorazową czynność jest w podanym przypadku oznakowana strzałką.

Przykład:

1. Czynność obsługowa krok 1  
→ Reakcja maszyny na czynność obsługową 1
2. Czynność obsługowa krok 2

#### Wypunktowania

---

Wypunktowania bez wymuszonej kolejności przedstawiane są w postaci listy punktowej.

Przykład:

- Punkt 1
- Punkt 2

#### Cyfry pozycji w ilustracjach

---

Cyfry w nawiasach okrągłych odnoszą się do pozycji na ilustracjach.

## 2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Znajomość podstawowych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa oraz przepisów bezpieczeństwa jest warunkiem do bezpiecznej i bezawaryjnej pracy maszyny.



Instrukcja obsługi

- zawsze przechowywać w miejscu pracy maszyny!
- musi być zawsze dostępna dla operatora i personelu konserwującego!

### 2.1 Opis symboli bezpieczeństwa

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oznakowane są trójkątem ostrzegawczym i słowem sygnalizującym. Słowo sygnalizujące (NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, OSTROŻNIE) opisuje ciężar grożącego niebezpieczeństwa i ma następujące znaczenie:



#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

oznacza bezpośrednie niebezpieczeństwo z wysokim ryzykiem śmierci lub ciężkich zranień ciała (utrata części ciała lub długotrwałe jego uszkodzenie), jeśli nie będzie się temu zapobiegać.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



#### **OSTRZEŻENIE**

oznacza możliwe zagrożenie ze średnim ryzykiem śmierci lub (ciężkiego) uszkodzenia ciała, jeśli nie będzie się temu zapobiegać.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi utratą życia lub ciężkim zranieniem ciała.



#### **OSTROŻNIE**

oznacza zagrożenie o niewielkim ryzyku, które może powodować lekkie lub średnio ciężkie uszkodzenia ciała albo szkody rzeczowe, jeśli nie będzie się temu zapobiegać.



#### **WAŻNE**

oznacza zobowiązanie do specjalnego zachowania się lub czynności dla umiejętnego obchodzenia się z maszyną.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzić może do uszkodzenia maszyny lub otoczenia.



#### **WSKAZÓWKA**

oznacza szczególnie przydatne podczas użytkowania maszyny informacje.

Te uwagi pomagają w optymalnym wykorzystaniu wszystkich funkcji maszyny.



### 3 Opis produktu

Przy pomocy oprogramowania ISOBUS oraz terminalu ISOBUS można wygodnie obsługiwać i nadzorować rozsiewacz nawozu AMAZONE, oraz nim sterować.

Oprogramowanie ISOBUS współpracuje z następującymi rozsiewaczami nawozu AMAZONE:

- **ZA-TS** z regulacją punktu podawania, systemem rozsiewu granicznego Auto-TS, napędem WOM lub opcjonalnym hydraulicznym napędem tarcz rozsiewających
- **ZG-TS** z regulacją punktu podawania, systemem rozsiewu granicznego Auto-TS, napędem WOM lub hydraulicznym napędem tarcz rozsiewających

Po włączeniu terminala ISOBUS przy podłączonym komputerze maszyny wyświetlane jest menu główne.

#### Ustawienia

Ustawień można dokonać za pomocą podmenu menu głównego.

#### Przeznaczenie

Oprogramowanie ISOBUS reguluje dawkę rozsiewu w zależności od prędkości jazdy.




Podczas pracy w menu Praca wyświetlane są wszystkie dane dotyczące rozsiewu. W zależności od wyposażenia maszyny można ją obsługiwać za pomocą menu Praca.

### 3.1 Wersja oprogramowania

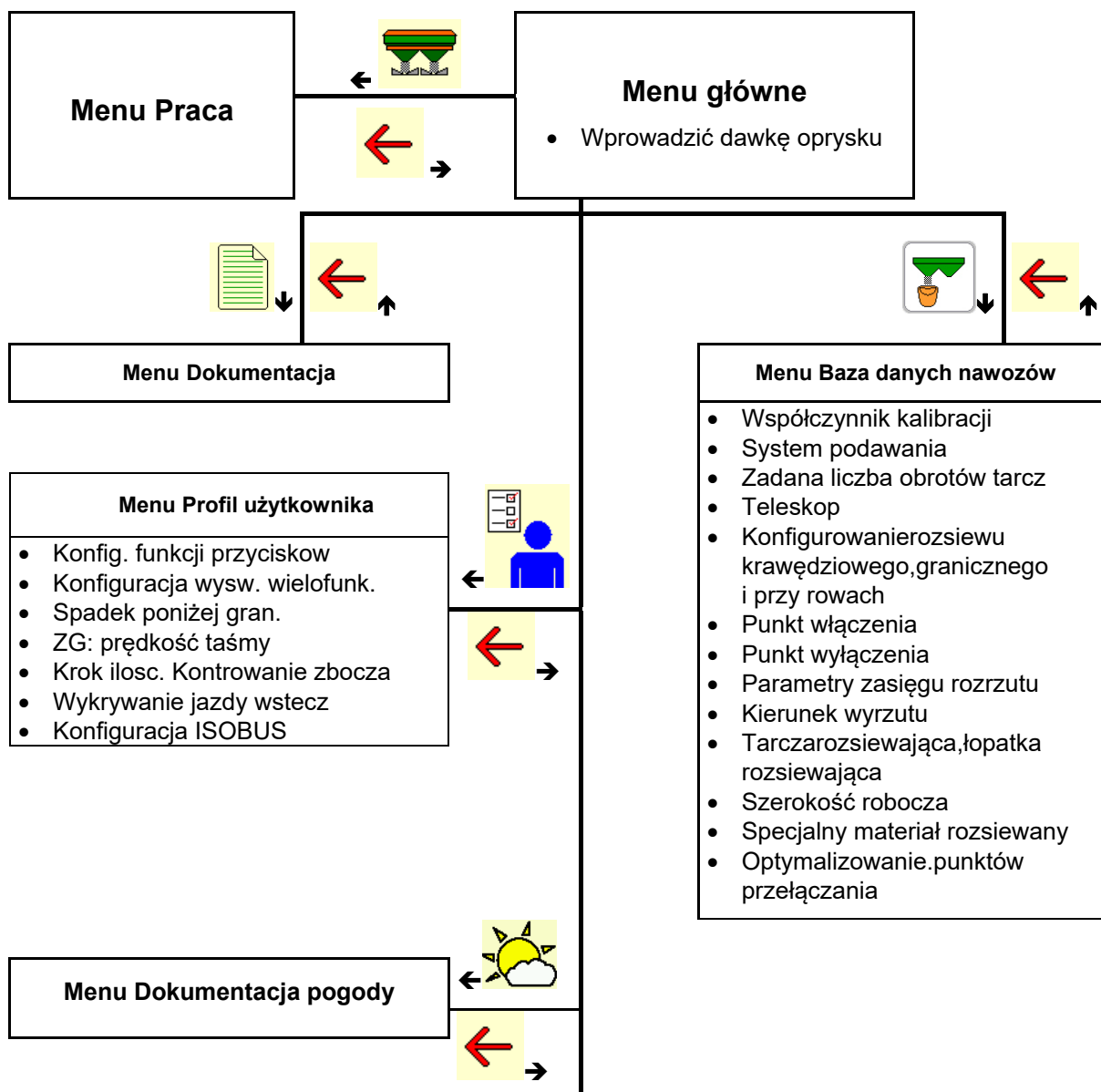
Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla wersji oprogramowania od:

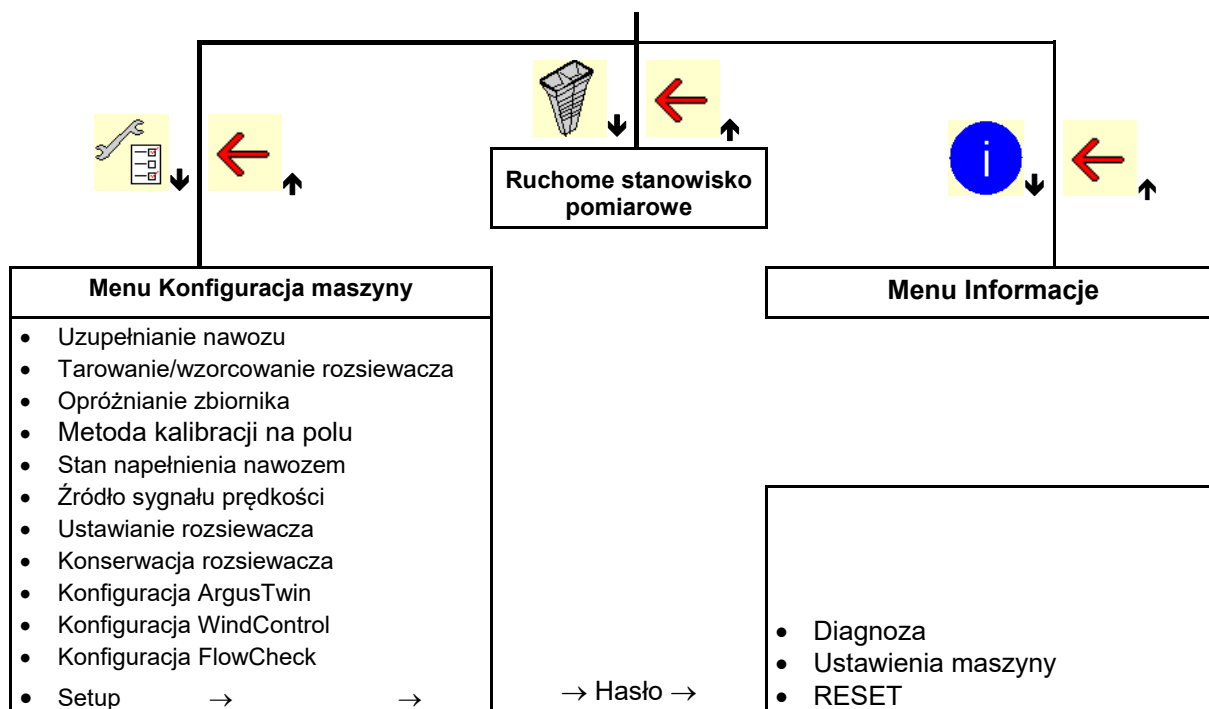
Komputer podstawowy 1.20.01 i NW188D

### 3.2 Struktura menu

	<ul style="list-style-type: none"><li>•  Powrót do menu nadrzędnego</li><li>•  Przewijanie menu</li></ul>
-------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


### 3.3 Hierarchia oprogramowania ISOBUS

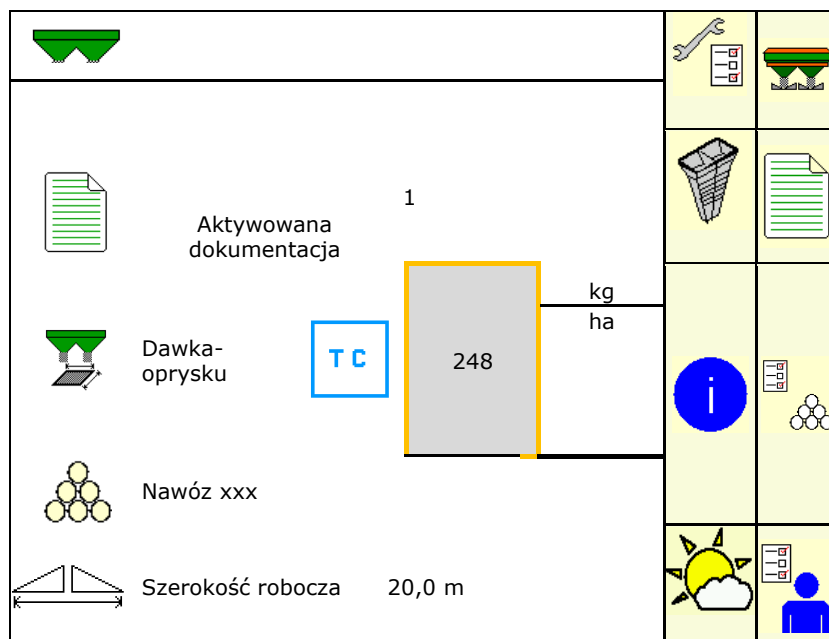







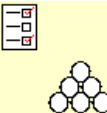
## 4 Menu główne

### 4.1 Wskazania menu głównego

- Wybrana maszyna
- Tylko wewnętrzna dokumentacja
- Wprowadzanie dawki rozsiewu lub  
 dawka rozsiewu przez kontroler zadań
- Wybrany nawóz
- Wybrana szerokość robocza



### 4.2 Podmenu w menu głównym:

-  Menu Praca
  - Wskazanie i obsługa podczas pracy.
-  Menu dokumentacja (jako prosta alternatywa do kontrolera zadań)
  - Zapisywanie powierzchni, czasu i ilości.
  - Obliczone dane maks. 20 dokumentacji zostaną zapisane w pamięci.
-  Menu Dokumentacja pogody
  - Zapisywanie danych pogodowych
-  Menu Nawóz
  - Wprowadzanie danych zależnych od stosowanego nawozu.
  - Przed rozpoczęciem pracy należy obliczyć współczynnik kalibracji rozsiewanego nawozu.



W przypadku rozsiewacza z wagą można

- o obliczyć współczynnik kalibracji podczas jazdy kalibracyjnej (strona 26).
- o kalibracją online na bieżąco wyliczać wartość kalibracyjną podczas rozsiewu (strona 27).

W przypadku funkcji Flow Control podczas rozsiewu odbywa się ciągła kalibracja poprzez rejestrowanie momentu obrotowego.



- Menu Profil użytkownika

- o Każdy użytkownik może zapisać osobisty profil z ustawieniami terminala i maszyny.



- Menu Konfiguracja maszyny

- o Wprowadzanie danych typowych dla maszyny lub danych indywidualnych.



- Menu Ruchome stanowisko pomiarowe

- o Do kontroli rozdziału poprzecznego przy pomocy ruchomego stanowiska pomiarowego (patrz instrukcja obsługi ruchomego stanowiska pomiarowego).



- Menu Informacja

- o Wersje oprogramowania i łączna wydajność powierzchniowa.


## 5 Dokumentacja pogody









Kontroler zadań musi być uaktywniony.

Za każdym razem przy zapisywaniu wprowadzone dane pogodowe do aktywnego zlecenia będą zapisywane w kontrolerze zadań.

- Wprowadzanie siły wiatru
- Wprowadzanie kierunku wiatru
- Wprowadzanie temperatury

→  Zapisywanie danych pogodowych.

 Dane pogodowe		
Zlecenie aktywne		
	Siła wiatru	<input type="text"/> m/s
	Kierunek wiatru	<input type="text"/>
	Temperatura	<input type="text"/> °C
 Przyc. ESC		 Zapisz

## 6 Zarządzanie dokumentacją





W menu głównym wybrać **Dokumentacja!**



Menu **Dokumentacja** jest wewnętrzną pamięcią zleceń bez możliwości odczytu.

Po otwarciu menu Dokumentacja pojawia się uruchomiona dokumentacja.

-  Wskazanie łącznych danych
-  Wskazanie danych dziennych






Aby zakończyć dokumentację, należy uruchomić inną.




Można zapamiętać maksymalnie 20 dokumentacji.

Przed utworzeniem następnych dokumentacji należy usunąć istniejące.

-  Zakładanie nowej dokumentacji.

→ Przydzielanie nazw.

-  Uruchamianie dokumentacji.
-  Usunąć dane dzienne.
-  Uruchomienie uprzednio założonej dokumentacji.
-  Uruchomienie później założonej dokumentacji.
-  Usunięcie dokumentacji.

Dokumentacja			
Naz.			
			
Obrobiona pow.	0,00	0,00	ha
Wymagany czas	0,00	0,00	h
Ilość teoretyczna	0,00	0,00	kg



- Zawsze uruchomiona jest jedna dokumentacja.
- Wcześniej zapisane dokumentacje można wybrać i ponownie uruchomić.

## 7 Wprowadzanie / ustalanie danych konkretnego nawozu i zarządzanie danymi

Wybrać pozycję **Nawóz** w menu głównym!

### 7.1 Baza danych nawozów

W bazie danych nawozów można zapisywać, edytować i wyświetlać do 20 nawozów z ustawieniami programowymi i ustawieniami w rozsiewaczu nawozu.

- Wyświetlanie bazy danych nawozów.
- o Dodawanie nowego nawozu.
- Usuwanie zaznaczonego nawozu.

Nawóz		
12D02Nawoz 2		
Szerokość robocza	24.0m	
Tarcza	TS2	
DNawoz 3		
Szerokość robocza	24.0m	
Tarcza	TS20	
Do11dNawoz 1		
Szerokość robocza	24.0m	
Tarcza	TS20	

### 7.2 Wprowadzanie danych nawozu











Dane dotyczące konkretnego nawozu podane są w tabeli rozsiewu.

- Wprowadzić nazwę nawozu.
- Współczynnik kalibracji, patrz strona 18.
- Obliczyć współczynnik kalibracji, patrz strona 18.
- ZA-TS, ZG-TS: pozycja systemu podawania  
Wartość z tabeli rozsiewu
- Zadana liczba obrotów tarcz rozsiewających  
Wartość z tabeli rozsiewu
- Teleskop (niezbędny dla FlowCheck)
- Konfigurowanie ekranu rozsiewu granicznego, patrz strona 27.
- Skonfigurować rozsiew krawędziowy, patrz strona 27.

	Nazwa	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	Współczynnik kalibracji	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	Obliczanie współczynnika kalibracji	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	System podawania	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	Żądana liczba obrotów tarcz rozsiewających	<input style="width: 100%;" type="text"/> 1 min
	Teleskop	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	Ekran rozsiewu granicznego	<input style="width: 100%;" type="text"/>
	Skonfigurować rozsiew krawędziowy	<input style="width: 100%;" type="text"/>



- Skonfigurować rozsiew graniczny, patrz strona 27.
- Skonfigurować rozsiew przy rowach, patrz strona 27.
- Wprowadzić punkt włączenia.  
Wartość z tabeli rozsiewu
- Wprowadzić punkt wyłączenia.
  - o Wartość zwykle wykorzystywana w praktyce do sposobu jazdy zoptymalizowanego pod kątem ścieżek technologicznych  
ZA-TS: 7 m  
ZG-TS: 10 m
  - o Wartość tabeli rozsiewu do sposobu jazdy zoptymalizowanego pod kątem rozdzielania
- Wprowadzanie parametrów zasięgu rozrzutu.  
Wartość z tabeli rozsiewu
- Wprowadzanie kierunku wyrzutu.  
Wartość z tabeli rozsiewu
- ! Zatwierdzić kierunek wyrzutu za pomocą ruchomego stanowiska pomiarowego.
- Podać tarczę rozsiewającą (niezbędne dla FlowCheck)
- Sprawdzić / wprowadzić szerokość roboczą.
- Wybrać specjalny materiał siewny
  - o nawóz
  - o drobny specjalny materiał rozsiewany (środek przeciwko ślimakom, nasiona drobne)
- ! Regulacja dawki proporcjonalna do prędkości nie jest aktywna!
  - o gruby specjalny materiał rozsiewany (ryż, zboże, groch)
- Zoptymalizować punkty przełączania, patrz strona 28.

	Skonfigurować rozsiew granicznego	
	Skonfigurować rozsiew przy rowach	
	Punkt włączenia	<input type="text"/> m
	Punkt wyłączenia	<input type="text"/> m
	Parametry zasięgu rozrzutu	<input type="text"/>
	Kierunek wyrzutu	<input type="text"/>
	Tarcza rozsiewająca	<input type="text"/>
	Szerokość robocza	<input type="text"/> m
	Specjalny materiał rozsiewany	<input type="text"/>
	Optymalizowanie punktów przełączania	



Niektóre wprowadzone dane nawozu (np. tarcza rozsiewająca) są jedynie zapisywane i zastępują tabelę rozsiewu dla danego nawozu.

## 7.3 Współczynnik kalibracji nawozu



Przed obliczeniem współczynnika kalibracji nawozu:

- Wybrać nawóz / dodać nowy nawóz.
- Wprowadzić / skontrolować ustawienia dla nawozu.



- Współczynnik kalibracji nawozu dla każdego nawozu podany jest w tabeli rozsiewu.
- Współczynnik kalibracji nawozu z tabeli rozsiewu traktować przed kalibracją jako wartość orientacyjną i wprowadzić w danych nawozu.
- Poprzez kalibrację nawozu wartość z tabeli rozsiewu jest optymalizowana.
- Obliczony współczynnik kalibracji nawozu zastępuje wartość z tabeli rozsiewu.

Przed obliczeniem współczynnika kalibracji nawozu:

- Wybrać nawóz / dodać nowy nawóz.
- Wprowadzić / skontrolować ustawienia dla nawozu.

Współczynnik kalibracji nawozu określa zachowania regulacyjne komputera maszyny i jest zależny od zdolności spływania rozsiewanego nawozu

Zdolność spływania rozsiewanego nawozu zależy od

- składowania nawozu, czasu składowania i czynników klimatycznych,
- warunków roboczych.

Wartość kalibracji obliczana jest różnie, w zależności od rozsiewacza.

Poniższa tabela odsyła do stron, na których opisane zostały metody kalibracji dla poszczególnych rozsiewaczy.

	<b>ZA-TS</b>		<b>ZG-TS</b>
		Profis	Profis
	Patrz strona		
Kalibracja nawozu przy zatrzymanej maszynie:			
• Kalibracja przez boczne urządzenie do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu	<b>22</b>	<b>22</b>	
• Kalibracja przy podłączonej maszynie (specjalny materiał rozsiewany)	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
Kalibracja nawozu podczas jazdy:	Patrz strona		
• Automatycznie w trakcie jazdy kalibracyjnej		<b>26</b>	<b>26</b>
• Kalibracja online podczas jazdy za pomocą wagi		<b>54</b>	<b>54</b>
• Kalibracja online podczas jazdy za pomocą FlowControl	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>55</b>



- Zdolność spływania nawozu może zmieniać się nawet przy krótkim czasie jego składowania.  
Dlatego przed rozpoczęciem pracy należy na nowo obliczyć współczynnik kalibracji rozsiewanego nawozu.
  - Współczynnik kalibracji nawozu zawsze należy na nowo obliczyć, jeśli występują różnice między teoretyczną a rzeczywistą dawką rozsiewu.
  - Wprowadzona na terminalu dawka rozsiewu nie może przekraczać wartości maksymalnej (zależnie od szerokości roboczej, przewidywanej prędkości jazdy i wprowadzonego współczynnika kalibracji).
- Maksymalna dawka rozsiewu/ha zostanie osiągnięta wtedy, gdy zasowa będzie całkowicie otwarta.



Realne współczynniki kalibracji dla nawozu (0,7-1,4):

- 0,7 dla mocznika
- 1,0 dla saletry wapniowo-amonowej (KAS)
- 1,4 dla miałkich, ciężkich nawozów PK



### **Rozsiew specjalnego materiału rozsiewanego**

Gruby specjalny materiał rozsiewany (ryż, żyto, jęczmień, pszenica, owies):





- Ze względu na bardzo różną zdolność spływania ryżu zakres realnych współczynników kalibracji zwiększa się w granicach od 0 do 2.

Drobny specjalny materiał rozsiewany (środek przeciwko ślimakom, rzepak, gorczyca, rzodkiew i pozostałe nasiona drobne):

- Z uwagi na wyjątkowo małe dawki rozsiewu kalibracja zostanie przeprowadzona bezpośrednio przy lewej zasuwie.
- Regulacja dawki proporcjonalna do prędkości nie jest aktywna!
- ArgusTwin i WindControl zostanie automatycznie dezaktywowany.

## 7.4 Obliczanie współczynnika kalibracji nawozu w maszynie na postoju


Obliczanie współczynnika kalibracji→

	Naz.	<input type="text"/>
	Wspol. kalibr.	<input type="text"/>
	Oblicz. współcz. kalibracji	<input type="text"/>
	Zad. liczba obr tarcz	<input type="text"/> $\frac{1}{\text{min}}$

Obliczanie współczynnika kalibracji poprzez:

Otwór boczny (urządzenie do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu)

Lewa zasuwa ze zsuwnią do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu (specjalny materiał rozsiewany)

	Oblicz. współcz. kalibracji
<input type="text"/>	
Otwór boczny	
<input type="text"/>	
Zasuwa	
<input type="text"/>	




Waga stosowana podczas obliczania współczynnika kalibracji nawozu musi być dokładna. Niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywistości rozsiewanej dawce.

## 7.4.1 Obliczanie współczynnika kalibracji przez boczne urządzenie do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu






Przed właściwym obliczeniem współczynnika kalibracji przeprowadzić test (bez menu kalibracji), aby zagwarantować ciągły przepływ nawozu.

1. Wsypać do zbiornika rozsiewacza wystarczająco dużą ilość nawozu.
  2. Zawiesić pojemnik na urządzeniu do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu.
  3. Otworzyć wylot urządzenia do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu przy pomocy dźwigni ręcznej.
- Podczas kalibracji terminal wskazuje czas kalibracji w sekundach.
4. Po napełnieniu pojemnika zamknąć wylot.

	Oblicz. współcz. kalibracji	1/3
	Otworz zasuwę	
	Czekaj, aż pojemnik napelni się	
	Czas	0 s
	przerwać	

5. Zważyć zebraną ilość nawozu (uwzględniając masę pojemnika)
6. Wprowadzić wartość zważonej ilości nawozu, zwrócić uwagę na jednostkę

	Kalibracja rozsiew	2/3
	 Wprowadz zebrana ilość	5.00 kg

- Wyświetlony zostanie nowy współczynnik kalibracji.
7. Zapisać nowy współczynnik kalibracji, anulować kalibrację, Powtórzyć kalibrację z **nowym** obliczonym współczynnikiem kalibracji.

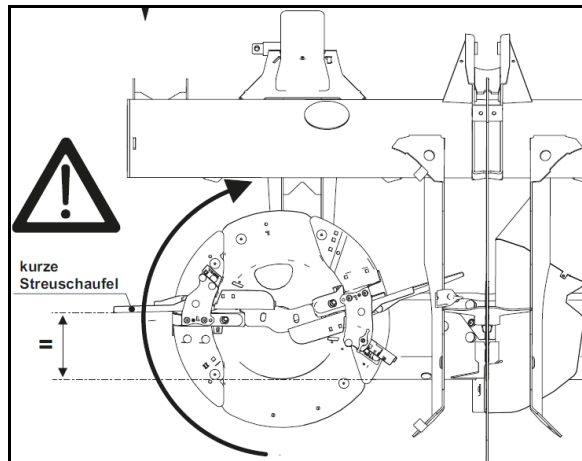
	Kalibracja rozsiew	3/3
	Nowy współ. kalib.	1.00
	 powtórz	
	przerwać	
	przerwać	

## 7.4.2 Obliczanie współczynnika kalibracji przez zasuwę (do drobnego specjalnego materiału rozsiewanego)

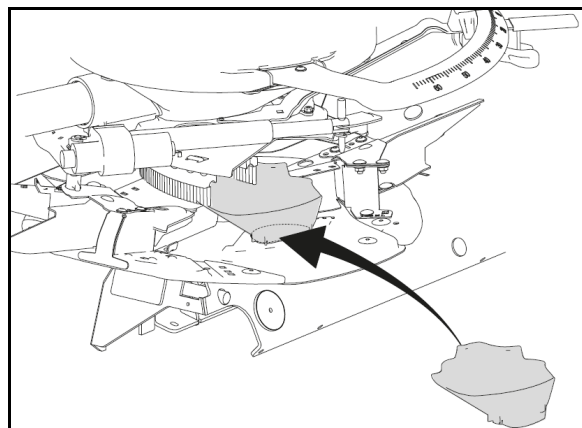
### Przygotowanie kalibracji

1. Obrócić lewą tarczę rozsiewającą w prawidłowe położenie.

Położenie krótkiej łopatkı rozsiewającej na zewnątrz →



2. Zamontować zsuwnię do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu nad lewą tarczą rozsiewającą..
3. Wsypać do zbiornika wystarczająco dużą ilość.
4. Podstawić pojemnik pod lewy otwór wylotowy.



**Wybrać menu Nawóz.**

5. Wybrać drobny specjalny materiał rozsiewany.

→ ArgusTwin zostanie automatycznie dezaktywowany.



Naz.

**Srod./slimaki\_1\_\_**



Spec. mat. rozs.

### Ustalanie współczynnika kalibracji drobnego specjalnego materiału rozsiewanego



Aby uzyskać optymalny współczynnik kalibracji, przeprowadzić kalibrację kilka razy.

1. Obliczyć współczynnik kalibracji.



Oblicz. współcz.  
kalibracji

## Wprowadzanie / ustalanie danych konkretnego nawozu i zarządzanie danymi

2. Wybrać kalibrację przez zasuwę.

	Oblicz. współcz. kalibracji	
Zasuwa		
	Określić współ. kalibr.	1/6
	Szerokość robocza	<input type="text"/> m
	Dawka wysiewu	<input type="text"/> kg/ha
	Przewidywana predkosć	<input type="text"/> km/h
	Wspol. kalibr.	<input type="text"/>
 Przyc. ESC		 Dalej

3. Sprawdzić wartości wprowadzone dla specjalnego materiału rozsiewanego::


Wybrać współczynnik kalibracji 1.




→ **Wprowadzić przewidywaną prędkość i utrzymywać ją później przy rozsiewie!**

Kalibrowanie:

→ > Dalej


W przypadku elektrycznej regulacji systemu podawania:





4.  Ustawić system podawania po lewej stronie w pozycji 10.

	Określić współ. kalibr.	2/6
	Ustawić system podawania w pozycji 10	
<p>Założyć zsuvnię do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu na lewej tarczy rozsiewającej i ustawić poprawnie tarczę rozsiewającą</p>		
 Przyc. ESC		


5.  Otworzyć lewą zasuwę zamykającą.

→ Podczas kalibracji terminal wskazuje czas kalibracji w sekundach.

 Jeśli materiał rozsiewany nie wypływa ciągiem z otworu zasuw, ustawić współczynnik kalibracji na 0,5 i powtórzyć kalibrację.

	Oblicz. współcz. kalibracji	
	Otworz lewa zasuwę	
	Podczas obrotu w strefie zagrożenia nie mogą przebywać ludzie.	
	Czas	0 s



6.  Po napełnieniu pojemnika zamknąć lewą zasuwę.



Czekaj, aż pojemnik napełni się

7. Zważyć zebraną ilość (uwzględniając masę pojemnika).

8. Wprowadzić wartość zważonej ilości nawozu, zwrócić uwagę na jednostkę.



Wprowadz zebrana ilość

kg

→ Wyświetlony zostanie nowy współczynnik kalibracji.

9. Zapisać nowy współczynnik kalibracji, anulować kalibrację,

Powtórzyć kalibrację z **nowym** obliczonym współczynnikiem kalibracji.



Kalibracja rozsiew.



Nowy wspol. kalib.

1.00



powtórz



Przyc. ESC



Zapisz

10. Zdemontować zsuwnię do ustawiania odpowiedniej dawki rozsiewu.



System podawania

## 7.5 Konfigurowanie BorderTS





**i** W celu obliczenia redukcji dawki i zmiany pozycji systemu podawania wartość kierunku wyrzutu należy wprowadzić w danych nawozu.

Wprowadzić zadaną liczbę obrotów tarcz po stronie pola.

**i** Tarcza rozsiewająca po stronie granicy nie jest napędzana.

- Pozycja odchylanej blachy nastawczej przy ekranie rozsiewu
- Redukcja dawki w %
- wartość standardowa 50%
- Wartość zostanie obliczona i automatycznie ustawiona.
- Wartość można ręcznie zastąpić.
- Zmiana pozycji systemu podawania
- Wartość zostanie obliczona i automatycznie ustawiona.
- Wartość można ręcznie zastąpić.

**i** Niższa wartość skutkuje większą dawką na granicy.

Border-TS			
	Zad. liczba obr tarcz po str. pola	<input type="text"/>	$\frac{1}{\text{min}}$
	Border-TS pozycja ekranu rozsiewu granicznego	<input type="text"/>	
	Redukcja dawki	<input type="text"/>	%
	Zmiana pozycji systemu podawania	<input type="text"/>	

## 7.6 Konfigurowanie rozsiewu krawędziowego, granicznego i przy rowach

Podczas rozsiewu granicznego wprowadzone wartości są automatycznie ustawiane.

Wartości należy ustawić zgodnie z tabelą rozsiewu.

- Wprowadzić zadaną liczbę obrotów tarcz.
- Wprowadzić redukcję dawki w %.
- Włączyć Auto TS.
  - o ☒ Rozsiew graniczny z łopatkami Auto TS
  - o ☐ Rozsiew krawędziowy bez Auto TS (X w tabeli rozsiewu)
- Hydro: żądana liczba obrotów tarcz po stronie pola jest redukowana automatycznie tak jak po stronie granicy. Żądaną liczbę obrotów tarcz po stronie pola można jednak zmieniać.




	Skonfigur. rozsiew kraw.		
	Skonfigurować rozsiew gr.		
	Skonfig. rozs. przy rowach		
	Zad. liczba obr tarcz	<input type="text"/>	1 min
	Redukcja dawki	<input type="text"/>	%
	Włączyć Auto TS	<input type="checkbox"/>	
	Zad. liczba obr tarcz po str. pola	<input type="text"/>	1 min



Jeśli podczas rozsiewu granicznego lub rozsiewu przy rowach liczba obrotów zostanie dostosowana w menu Praca, zmieniona liczba obrotów będzie wykorzystywana w tym miejscu i będzie wartością standardową.

## 7.7 Optymalizowanie punktów przełączania



- Pomoc ustawień
  - o Wybór pomocy ustawień dla punktu włączenia lub wyłączenia.
  - o Wybór przełączenia z wyprzedzeniem lub z opóźnieniem.
- Wyświetlanie geometrii urządzenia

	Optymalizowanie punktów przełączania
	Pomoc ustawień
	Geometria urządzenia

### 7.7.1 Pomoc ustawień

1. Wprowadzić odcinek, który ma być przełączony z wyprzedzeniem lub z opóźnieniem.
  2. Wprowadzić prędkość jazdy (tylko dla ustawień bazujących na czasie).
- Podana prędkość ma być utrzymywana przy włączaniu maszyny.
- Obliczona zostanie nowa geometria urządzenia i czasy wyprzedzenia.

- Wyświetlanie nowej geometrii urządzenia

3. Zapisać  ustawienie lub anulować .

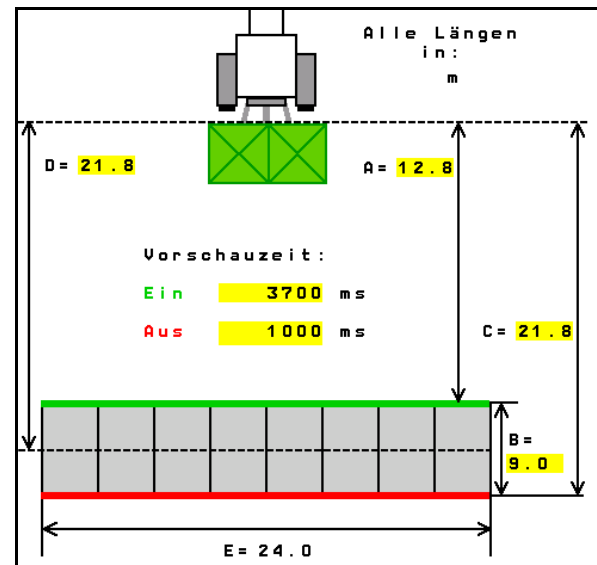
	Optymalizacja punktu włączenia	
	Maszyna włączana jest zbyt wcześnie, o:	<input style="width: 80px;" type="text"/> m
	Prędkość jazdy	<input style="width: 80px;" type="text"/> km/h
	Geometria urządzenia	
	Przyc. ESC	 Zapisz

### 7.7.1.1 Geometria urządzenia

Wyświetlanie geometrii urządzenia jest istotne, jeśli terminal obsługowy nie przyjmuje automatycznie zmienionych wartości.

W takim przypadku po optymalizacji punktów przełączania konieczne jest ręczne wprowadzenie zmienionych wartości w menu GPS.

Zmienione wartości zaznaczone są na żółto.



## 8 Profil użytk.



W menu głównym wybrać **Profil użytkownika!**

- Wprowadzić nazwę użytkownika
- Skonfigurować funkcje przycisków (patrz strona 32)
- Skonfigurować wyświetlacz wielofunkcyjny w menu Praca (patrz strona 34).
- Wprowadzić granicę alarmu dla resztki nawozu w kg.
- Po osiągnięciu resztki nawozu rozlega się sygnał akustyczny.
- Wprowadzić krok ilościowy do zwiększania i zmniejszania dawki rozsiewu.
- Wyświetlanie prędkości taśmy w menu Praca (ZG-TS).
  - o ☒ Informacja jest wyświetlana
  - o ☒ Informacja nie jest wyświetlana
- Kontrowanie zbocza w trybie automatycznym.
  - o Automatyczne kierowanie przeciwnie do zbocza
  - o Ręczne kierowanie przeciwnie do zbocza za pomocą przycisków funkcyjnych
- Wykrywanie jazdy wstecz
  - o ☒ tak
  - o ☐ nie
- Konfigurowanie ISOBUS, patrz strona 35.
- Wyświetlanie w menu Praca informacji o opróżnieniu zbiornika (musi być zamontowany wykrywacz opróżnienia zbiornika).
  - o ☒ Informacja jest wyświetlana
  - o ☒ Informacja nie jest wyświetlana



Profil użytk.



Konfig. funkcji przyciskow




Konfigurowanie wyświetlacza wielofunkcyjnego



Gran. alar. st. napel.

kg



Krok ilosc.

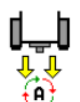
%




Wyświetlanie prędkości taśmy




Kontrowanie zbocza



Automatyczne wykrywanie jazdy wstecz








**ISO** Konfiguracja ISOBUS







Wyświetlanie informacji, gdy zbiornik jest pusty


**Użytkownik: zmienianie, tworzenie nowego, usuwanie**

-  Zmienianie użytkownika:
- Tworzenie nowego użytkownika:
  1.  Utworzyć nowego użytkownika.
  2. Zaznaczyć użytkownika.
  3. Potwierdzić zaznaczenie.
  4. Podać nazwę.
-  Kopiowanie aktualnego użytkownika ze wszystkimi ustawieniami.
-  Usuwanie użytkownika:


Lista profili

Pit	 
Tom	
	



W przypadku stosowania uchwyty wielofunkcyjnego AUX-N do danego użytkownika zapisywana jest dowolnie wybierana konfiguracja przyporządkowania przycisków.

Każdy profil użytkownika musi mieć określone przyporządkowanie przycisków.

Przyciski należy przypisać w VT1.

## 8.1 Skonfigurować funkcje przycisków

W tym miejscu można przypisać dowolne funkcje do pól funkcyjnych menu Praca.

- Dowolne funkcje przycisków
  - ☒ Dowolny wybór funkcji przycisków
  - ☐ Standardowe funkcje przycisków

Przypisywanie funkcji do przycisków:

1. Wyświetlić listę funkcji.

→ Funkcje już wybrane są wyszarzone

2. Wybrać funkcję.



3. Wybrać stronę, na której zapisana ma zostać funkcja w menu Praca.
4. Nacisnąć przycisk / pole funkcyjne, aby przypisać funkcję do przycisku / pola funkcyjnego.
5. W taki sposób przypisać wszystkie funkcje w dowolny sposób.

6. Zapisać  ustawienie lub


anulować .

- Możliwe jest wielokrotne używanie.
- Nie wszystkie funkcje muszą być przypisane.



- Pole funkcyjne bez funkcji.


Wyświetlanie listy funkcji→



Konfig. funkcji przycisków

Dowolne funk. przyc.

Wybrać żadaną funkcję z listy i nacisnąć zadany przycisk

puste / usunąć funkcję

 przyc. ESC

 Zapisz

puste / usunąć funkcję	
Tarcze rozsiewające zał / wyt	
Zasuwa z obu stron	
Zasuwa prawa / lewa	
Odłącz. / Włącz. sekcji szer. z prawej	
Odłącz. / Włącz. sekcji szer. z lewej	
Dawka obustronn. + / -	
Dawka obustronn. 100%	
Dawka prawa + / -	
Dawka lewa + / -	
■ ■ ■	



Menu Praca:

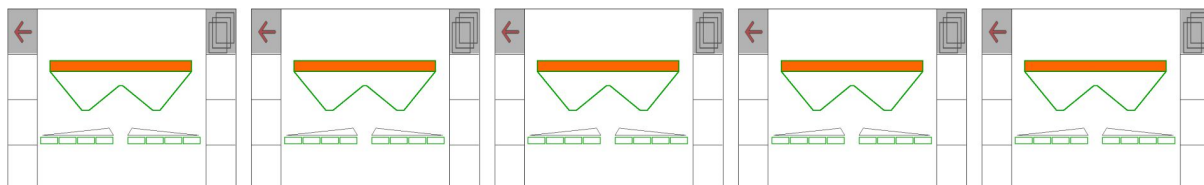


Wywoływanie dowolnie konfigurowanej grupy funkcyjnej.

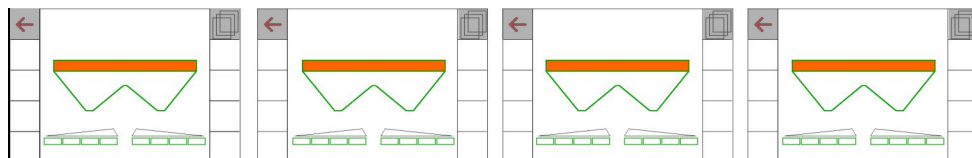
**Przykład: dowolnie konfigurowane funkcje 1–30, 32 w menu Praca**

Strona 1	Strona 2	Strona 3	Strona 4	Strona 5
----------	----------	----------	----------	----------

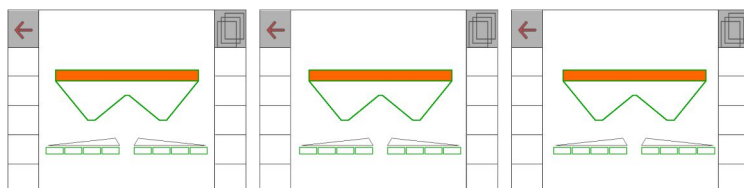
Terminal z 8 przyciskami:



Terminal z 10 przyciskami



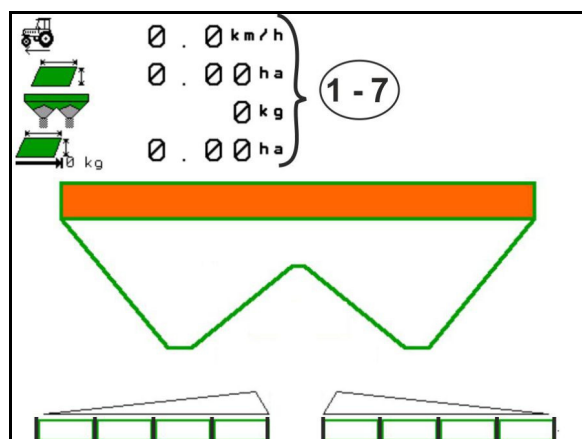
Terminal z 12 przyciskami:






## 8.2 Konfiguracja wyświetlacza wielofunkcyjnego

W wierszach danych w menu Praca można wyświetlać różne dane.

- (1) Aktualna prędkość jazdy
- (2) Obrobiona powierzchnia na dzień
- (3) Rozsiana ilość na dzień
- (4) Pozostały odcinek do opróżnienia zbiornika
- (5) Pozostała powierzchnia do opróżnienia zbiornika
- (6) Licznik długości odcinka dla nawrotu do odnalezienia następnej ścieżki technologicznej.  
Licznik długości odcinka jest zerowany podczas zamykania zasuw na nawrocie i rozpoczyna pomiar drogi do chwili otwarcia zasuw.
- (7) Żądana liczba obrotów tarcz rozsiewających
- (8) Nachylenie maszyny



Konfiguracja wysw. wielofunk.	
<b>Wier. 1</b>	
<b>Pow/dzien</b>	
<b>Wier. 2</b>	
<b>Predkosc jazdy</b>	
<b>Wier. 3</b>	
<b>Poz. pow.</b>	

## 8.3 Konfiguracja ISOBUS

- Wybór terminala, patrz strona 36.
- Przełączanie Section Control tryb ręczny/tryb automatyczny
  - o w menu GPS  
W menu GPS nastąpi przełączenie Section Control.
  - o w menu Praca (zalecane ustawienie)  
W menu Praca ISOBUS nastąpi przełączenie Section Control.
- Ustawienie punktu przełączenia
  - o na podstawie odległości (terminal obsługuje parametr working length)
  - o na podstawie czasu (terminal nie obsługuje parametru working length)
- Dokumentowanie pogody (tylko przy zarządzaniu zleceniami przez TaskController)
  - o ☒ Tak
  - o ☐ Nie
- Wprowadzić dowolną liczbę sekcji szerokości (maksymalna liczba sekcji szerokości zależy od terminala obsługowego)
 






Maksymalna liczba sekcji szerokości zależy od wyposażenia.

Hydro: płynne włączanie sekcji szerokości przy Section Control.
- Sekcje szerokości są rozmieszczane w kontroli sekcji na kształt paraboli. Parabola lepiej odzwierciedla rzeczywisty obszar rozsiewania.



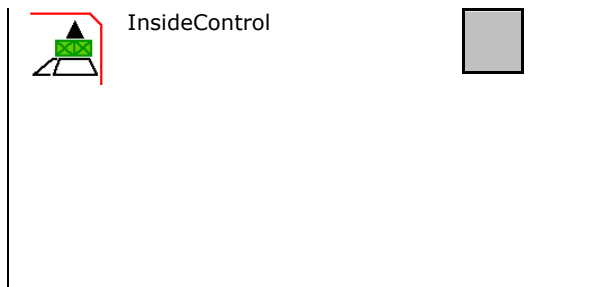
Funkcja nie jest obsługiwana przez wszystkie terminale obsługowe, może występować zakłócenie w połączeniu z kontrolerem zadań.

- o ☒ Tak
- o ☐ Nie

ISO Konfiguracja ISOBUS	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</div> </div> <div style="text-align: center;">Wybierz terminal</div> </div>	
	Przełączanie Tryb ręczny/tryb automatyczny Section Control <div style="border: 1px solid gray; width: 100px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>
	Ustawianie punktu przełączenia <div style="border: 1px solid gray; width: 100px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>
	Dokumentuj pogodę <div style="border: 1px solid gray; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>
	Liczba sekcji szerokości <div style="border: 1px solid gray; width: 70px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>
	Ustaw. sekcji szer. jako paraboli <div style="border: 1px solid gray; width: 40px; height: 20px; margin-top: 5px;"></div>

## Profil użytł.

- InsideControl na uwrociu  
Inside Control zwiększa szerokość roboczą po stronie pola i zapobiega niedostatecznemu nawożeniu na uwrociu.
  - o ☒ aktywne
  - o ☐ nieaktywne



## Wybór terminala

Jeśli do ISOBUS podłączone są 2 terminale obsługowe, można wybrać terminal do wyświetlania.

- Wybór terminala do obsługi maszyny
  - o 01 Amazone
  - o 02 Inny terminal
- Wybór terminala do dokumentacji i kontroli sekcji
  - o 01 Amazone
  - o 02 Inny terminal

1. Wybrać nowy terminal.

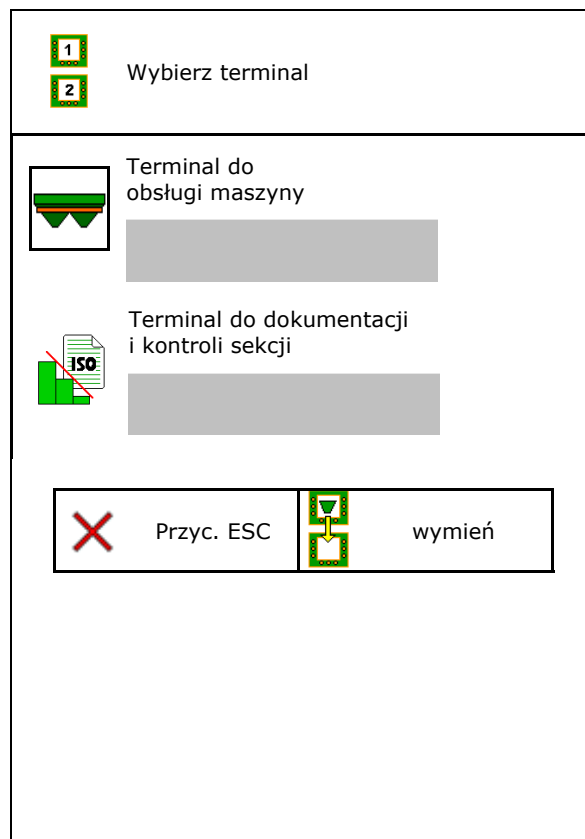


2. Zmienić terminal do wyświetlania.



Logowanie do terminalu VT może zająć do 40 sekund.

Jeśli wprowadzony terminal nie zostanie wykryty po upływie tego czasu, ISOBUS zaloguje się w innym terminalu.













## 9 Konfiguracja maszyny



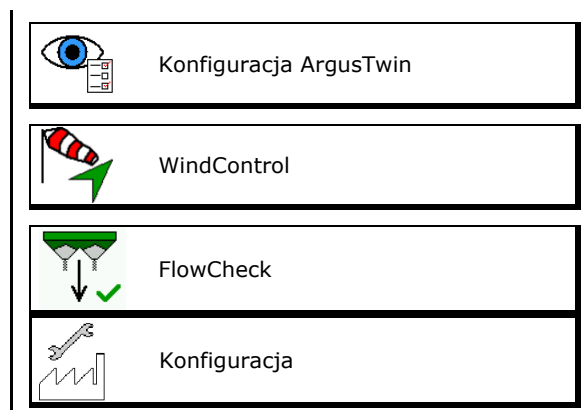
W menu głównym wybrać punkt **Konfiguracja maszyny!**

- Uzupełnić nawóz (patrz strona 39).
- Rozsiewacz z wagą: tarowanie rozsiewacza jest konieczne np. po zamontowaniu wyposażenia specjalnego (patrz strona 41).
- Rozsiewacz z wagą: dokonać wzorcowania rozsiewacza, np. po napełnieniu (patrz strona 41).
- Po użyciu opróżnić zbiornik przed czyszczeniem (patrz strona 40).
- rozsiewacz z wagą: wybrać metodę kalibracji na polu.
  - o Offline
    - Obliczenie współczynnika kalibracji nawozu na początku rozsiewu.
  - o Waga online
    - Ciągłe obliczanie współczynnika kalibracji nawozu podczas rozsiewu za pomocą urządzenia ważącego.
  - o Flow Control i waga online
    - Ciągłe obliczanie współczynnika kalibracji nawozu podczas rozsiewu poprzez rejestrowanie momentu obrotowego i za pomocą urządzenia ważącego.
- Podać stan napełnienia nawozem w kg (nie dotyczy rozsiewacza z wagą).
- Konfigurowanie źródła sygnału prędkości (patrz strona 42).
- Ustawić rozsiewacz z czujnikiem pochylenia, patrz strona 43.
- Konserwacja rozsiewacza, patrz strona 43.
- Parowanie urządzenia Bluetooth, patrz strona 43.

	Uzupeł. nawozu	
	Tarowanie rozsiewacza	
	Wzorcowanie rozsiewacza	
	Opróżnianie zbiornika	
	Metoda kalibracji na polu	<input type="text"/>
	Stan napel.naw.	<input type="text"/> kg
	Konfiguracja źródła prędkości	
	Ustawianie rozsiewacza	
	Kons. rozsiew.	
	Parow. urząd. Bluetooth	

## Konfiguracja maszyny

- Konfiguracja ArgusTwin, patrz strona 43.
- Konfigurowanie WindControl, patrz strona 44.
- Konfigurowanie FlowCheck, patrz strona 44.
- Wyświetlanie menu Setup, tylko serwis (patrz strona 48)



## 9.1 Uzupeł. nawozu

Wsypać nawóz.


### Rozsiewacz nawozu bez układu ważenia:

→ Wprowadzić uzupełnioną ilość nawozu w kg i zapisać.


### Rozsiewacz nawozu z układem ważenia:

→ Uzupełniona ilość nawozu wskazywana jest w kg.

Zapisać uzupełnioną ilość nawozu.



Uzupeł. nawozu



Uzupełniona ilość


kg

✗ przerwać


➡ Zapisz

### Z funkcją kalkulatora

(1) Wartości teoretyczne do obliczania


- powierzchnia, która może zostać obrobiona przy użyciu wymaganej ilości napełnienia
- dawka rozsiewu do obliczenia
-  docelowa ilość napełnienia

(2) Wartości rzeczywiste

-  Uzupełniona ilość
- Łączny stan napełnienia

(3) Wartości obliczone z wartości rzeczywistych


- obciążenie zaczepu
- obciążenie osi
- masa całkowita




Menu napełniania

Odpowiada wymaganej ilości napełnienia  (1) ha

Przy aktualnej dawce rozsiewu  (1) kg/ha

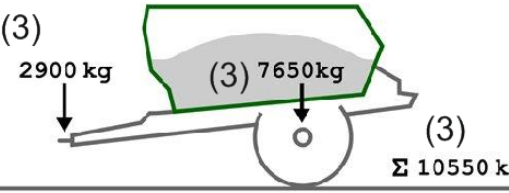


0 kg  
(2)



(1) kg

(2) **6250 kg**



(3) 2900 kg      (3) 7650 kg      (3) **Σ 10550 kg**



Migające oświetlenie rozsiewanego strumienia wskazuje, że podczas napełniania prawie osiągnięto zadany poziom napełnienia.

- 500 kg poniżej zadanego poziomu napełnienia: wolne miganie
- 100 kg poniżej zadanego poziomu napełnienia: szybkie miganie
- zadanego poziomu napełnienia osiągnięty: światło ciągłe

## 9.2 Opróżnianie zbiornika nawozu

Pozostałe w zbiorniku resztki nawozu można spuścić przez lejki.



ZA-TS z mechanicznym napędem tarcz rozsiewających:  
Usunąć pozostałości oddzielnie z lewej i prawej strony.

1. Obrócić tarczę rozsiewającą ręką w taki sposób, aby otwór w tarczy rozsiewającej ustawiony był w kierunku środka bezpośrednio pod otworem zbiornika.

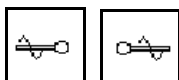
2. ZG-TS: wyłączyć taśmę.
  - ☒ Tak, opróżnianie tylko komory wstępnej.
  - ☐ Nie, opróżnianie całego zbiornika.



3. Ustawić system podawania w pozycji 10.



4. Otworzyć zasuwy.



5. W razie potrzeby uruchomić wałek mieszadła. Przytrzymać naciśnięte pole funkcyjne.

→ Resztki nawozu wysypią się.



6. Zamknąć zasuwy.

- Wskazanie 0 – zasuwa zamknięta
- Wskazanie 100 – zasuwa otwarta

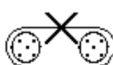


Opróżnianie zbiornika

Zasuwy elektryczne

Z le.  
100.

Z pr.  
100



wyłączyć taśmę



Ustawić system podawania w pozycji 10



**ZG:** W razie potrzeby napędzić taśmę. Przytrzymać naciśnięte pole funkcyjne.



### OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń w strefie obracającego się mieszadła i napędu tarcz rozsiewających.

- Napęd tarcz rozsiewających pozostawić wyłączony!
- ZA-TS: w celu opróżnienia resztek napędzanym mieszadłem krata ochronna musi pozostać zamknięta!



### 9.3 Rozsiewacz z wagą: tarowanie rozsiewacza nawozu


Celem tarowania rozsiewacza nawozu jest ustalenie masy rozsiewacza przy zawartości zbiornika równej 0 kg.

Wyświetlona ilość napełnienia pustego zbiornika musi wynosić 0 kg.

Tarowanie jest konieczne:

- przed pierwszym użyciem
- po zamontowaniu wyposażenia specjalnego

1. Całkowicie opróżnić rozsiewacz nawozu.

2. Odczekać, aż symbol  zniknie z wyświetlacza.

3. Wytarować rozsiewacz.

→ Wskazywana jest ilość nawozu równa 0 kg.

-  Zapisz.

### 9.4 Rozsiewacz z wagą: wzorcowanie rozsiewacza nawozu

Wzorcowanie rozsiewacza nawozu służy do korekty wagi przy napełnionym zbiorniku (parametr 2).

Wzorcowanie jest konieczne, jeśli po napełnieniu wskazywana jest błędna zawartość zbiornika.




Rozsiewacz nawozu musi być wytarowany.

1. Napełnić rozsiewacz nawozu.



Wsypywana ilość musi być znana.


2. Odczekać, aż symbol  zniknie z wyświetlacza.

3. Dokonać wzorcowania rozsiewacza.

4. Wprowadzić prawidłową zawartość zbiornika.

→ Wyświetlony zostanie nowy parametr 2.

5.  **Zapisz.**

 Wzorcowanie wagi	
Zmierzona zawartość zbiornika	xxx kg
Prawidłowa zawartość zbiornika	<input type="text"/> kg
Parametr 2 wagi:	
Stary:	Nowy: <input type="text"/>
 Przyc. ESC	 Zapisz

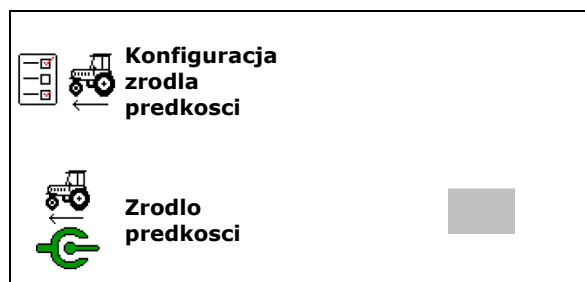
## 9.5 Źródło sygnału prędkości

Można wybrać różne źródła sygnału wejściowego prędkości jazdy.

- Radar (ISOBUS)
- Koło (ISOBUS), np. koło ciągnika
- Koło (maszyna), np. koło holowanej maszyny
- Satelita (NMEA2000)
- Satelita (J1939)
- simuliert (Symulowana)

→ Po wyborze wprowadzić prędkość symulowaną dla wartości prędkości.

Wprowadzenie symulowanej prędkości jazdy umożliwia dalszą pracę po awarii sygnału prędkości z ciągnika.



## 9.6 Ustawianie rozsiewacza

1. Zamontowany rozsiewacz nawozów ustawić na poziomej powierzchni.
2. Ustawić rozsiewacz nawozów w poziomie przy pomocy dźwigni górnej zaczepu w kierunku wzdłużnym i przy pomocy podpory podnoszącej dźwigni dolnych zaczepu w kierunku poprzecznym.






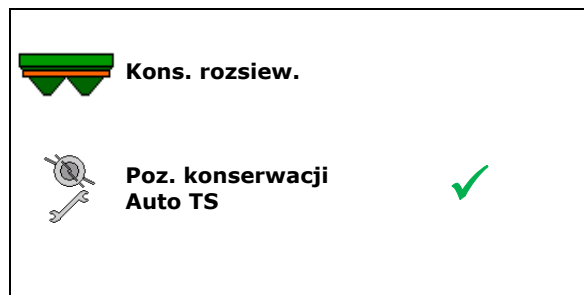
→ Rozsiewacz nawozów jest ustawiony, gdy czerwone kreski znajdują się pośrodku.



## 9.7 Konserwacja rozsiewacza

Niezbędne do wygodnej wymiany modułów tarcz rozsiewających TS1, TS 2, TS3.

1.  Ustawić Auto TS w pozycji środkowej bez naprężeń.
-  - wskazanie Auto TS jest w pozycji środkowej
2.  System Auto TS powraca do pozycji wyjściowej.

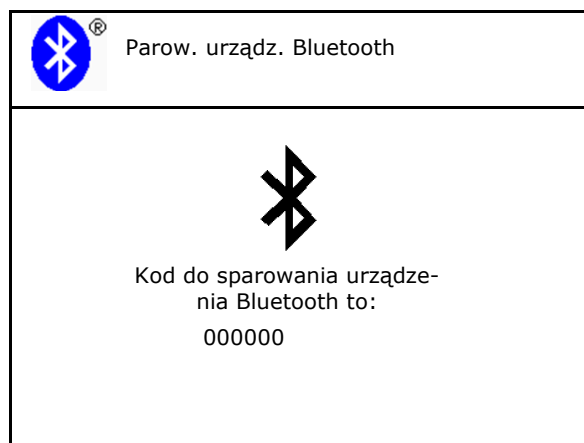


## 9.8 Parowanie urządzenia Bluetooth

Za pośrednictwem Bluetooth maszynę można połączyć z przenośnym urządzeniem końcowym.

Rozsiewacz nawozu może wymieniać dane z aplikacją mySpreader przez łącze Bluetooth.

1. Przygotować parowanie
2. Wprowadzić 6-cyfrowy kod wyświetlony na przenośnym urządzeniu końcowym.
3. W celu sparowania innego przenośnego urządzenia końcowego rozłączyć połączenie i rozpocząć od nowa.

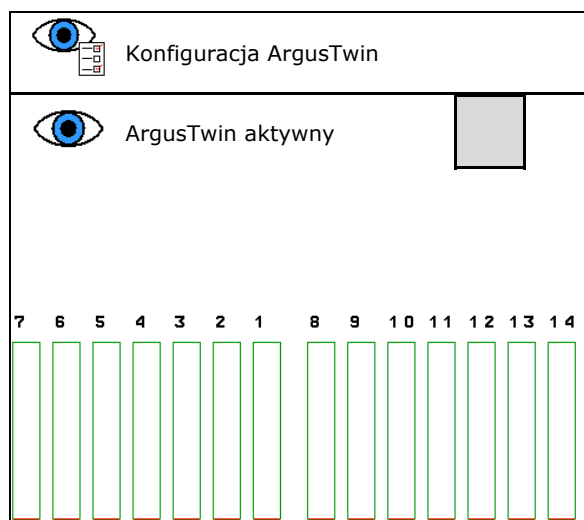


## 9.9 Konfiguracja ArgusTwin

- ArgusTwin aktywny
  - ☒ ArgusTwin aktywny (sterowanie pozycją systemu podawania odbywa się za pośrednictwem Argus Twin)
  - ☐ ArgusTwin nieaktywny (system podawania pozostaje w ustawionej pozycji)

Wskazanie czujników:

Podczas rozsiewu wyświetlane są wartości pomiarowe czujników.







## 9.10 Konfigurowanie WindControl

- WindControl aktywny
  - o ☒ WindControl aktywny  
WindControl reguluje za pośrednictwem ArgusTwin pozycję systemu podawania
  - o ☐ WindControl nieaktywny  
Jeśli ArgusTwin jest dezaktywowany, należy również dezaktywować WindControl
- Automatyka składania aktywna, czujnik wiatru
  - o ☒ Automatyka składania aktywna  
Czujnik wiatru składa się automatycznie do pozycji transportowej i pozycji roboczej  
Wyświetlane są dane wiatru
  - o ☐ Automatyka składania nieaktywna
- Wykrywanie porywów
  - o ☒ Wykrywanie porywów  
Porywy wiatru są wykrywane, ostrzeżenie jest wyświetlane
  - o ☐ Nie wykrywaj porywów
- Wybór jednostki siły wiatru
  - o m/s (metry na sekundę)
  - o bft (skala Beauforta – siła wiatru 0-12)

	WindControl	
	WindControl aktywny	<input type="checkbox"/>
	Automatyka składania aktywna	<input type="checkbox"/>
	Wykrywanie porywów	<input type="checkbox"/>
	Jednostka siły wiatru	<input type="text"/>

## 9.11 Konfigurowanie FlowCheck

- Automatyczne usuwanie blokad
  - o ☒ FlowCheck wykrywa blokady i usuwa je poprzez kilkakrotny ruch zasuw
  - o ☐ FlowCheck nieaktywny
- Wprowadzanie granicy alarmu resztek nawozu
  - o powyżej granicy alarmu rozpoznana blokada jest usuwana
  - o poniżej granicy alarmu zbiornik będzie interpretowany jako pusty. Generowany jest komunikat Zbiornik pusty
- Tolerancja wykrywania blokad. (tolerowana różnica między zmierzonym ciśnieniem hydraulicznym a ciśnieniem zadany). Wartość ta określa czułość FlowCheck. (wartość standardowa 40%)
  - o FlowCheck włącza się zbyt często: podwyższyć wartość w krokach co 5%.
  - o FlowCheck włącza się zbyt rzadko: obniżyć wartość w krokach co 5%.

	FlowCheck	
	Automatyczne usuwanie blokad	<input type="checkbox"/>
	Granica alarmu	<input type="text"/> kg
	Tolerancja	<input type="text"/> %

## 9.12 Menu Setup



Tylko serwis!

Do menu Setup można przejść pod warunkiem podania poprawnego hasła.

W menu Setup można zmienić ustawienia podstawowe maszyny. Błędy w ustawieniach mogą doprowadzić do awarii maszyny.

## 10 Ruchome stanowisko pomiarowe

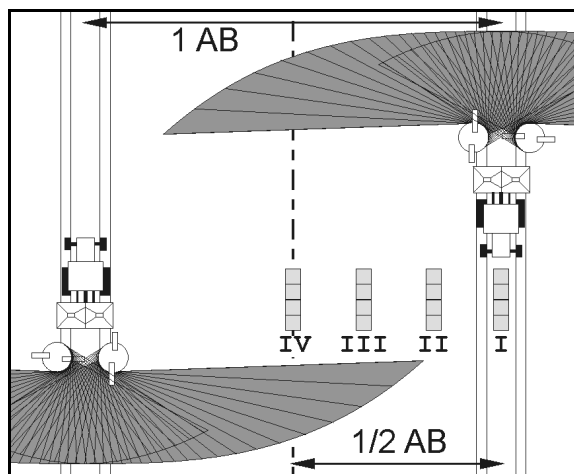


W menu głównym wybrać **Ruchome stanowisko pomiarowe!**

Ruchome stanowisko pomiarowe ustawić zgodnie z jego instrukcją obsługi i ocenić rozdział poprzeczny.



Wsypać zebrany nawóz z czterech pojemników odbiorczych w czterech pozycjach ustawienia (I, II, III, IV) po kolei dla każdej serii pomiarów do kubka pomiarowego i wprowadzić liczbę kresek podziałki na terminalu.

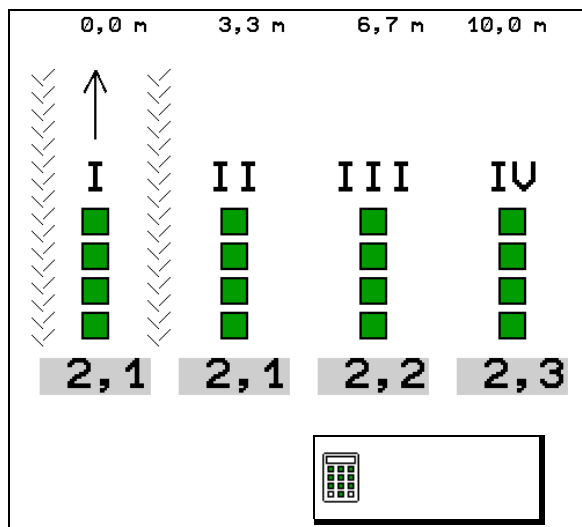


Odległości pojemników odbiorczych są wskazywane w zależności od szerokości roboczej. →

1. Podać liczbę kresek podziałki dla poziomu nawozu od I do IV.



2. Obliczyć nowe wartości nastawy.
3. Wprowadzić ustawienia zgodnie z obliczonymi wartościami nastawy.



- Skorygować kierunek wyrzutu o obliczoną różnicę, patrz menu Nawóz.



ArgusTwin: zmieniony kierunek wyrzutu zostanie obliczony i automatycznie zastosowany.

- Skorygować liczbę obrotów tarcz rozsiewających o obliczoną różnicę, patrz menu Nawóz.



4. Zapisać obliczone wartości i wrócić do menu głównego.

Korekcja kierunku wyrzutu 0

Korekta obrotów tarczy rozsiewającej 0 obr/min



Zapisz



### Skorygowane wartości


- są zapisywane w menu Nawóz,
- automatycznie ustawianie (przy hydraulicznym napędzie tarcz rozsiewających, elektrycznej regulacji systemu podawania),
- muszą zostać ustawione (przy mechanicznym napędzie tarcz rozsiewających, ręcznej regulacji systemu podawania).

## 11 Menu Informacje




Wybrać **Info** w menu głównym!

- MIN – numer identyfikacyjny maszyny
- Wyświetlić numer przycisku funkcyjnego w menu.  
Dodatkowo wyświetlane jest pole funkcyjne Pamięć błędów
- Wskazanie danych roboczych
- Wyświetlanie wersji oprogramowania


 Info


MIN: ZA 00000000

Pokaz numery przyc. fun. 

Calk.pow.rozsiewu	0	ha
Calk.ilosc rozs.	0	1
Calk.czas rozs.	0	h
Przejechany odcinek w:		
Pozycja transportowa		km
Pozycja robocza		km
Hydraulika	xxxxxxx	
Podstawa	xxxxxxx	

### Pamięć błędów

- 
 Ekran z ostatnimi 50 komunikatami błędu (w tym celu wyświetlić numery przycisków funkcyjnych, patrz wyżej).

 Pamięć błędów Godziny pracy ECU: 00:00				
	Nr	Kod błędu	Godzina pracy	
	00	F10000	00:00	
	00	F10000	00:00	
	00	F10000	00:00	

## 12 Praca w polu



Wybrać **menu Praca** w menu głównym!



Jeśli podczas jazdy nastąpi wyjście z menu Praca, po 10 sekundach automatycznie wyświetlone zostanie ponownie menu Praca.



Rozsiewacz z wagą:

- Na początku rozsiewu wykonać automatyczną kalibrację nawozu lub włączyć kalibrację online.
- Przed pierwszym rozpoczęciem pracy i po zamontowaniu wyposażenia specjalnego wytarować rozsiewacz (patrz strona 46).



Przed rozpoczęciem rozsiewu należy wykonać następujące czynności:






























- Wprowadzić dane nawozu z tabeli rozsiewu w menu Nawóz (patrz strona 37).
- Utworzyć i uruchomić zlecenie (patrz strona 14).
- Skalibrować nawóz podczas postoju lub ręcznie wprowadzić wartość kalibracji (patrz strona 16).













Przewijanie menu Praca





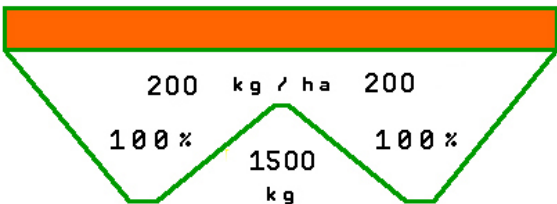
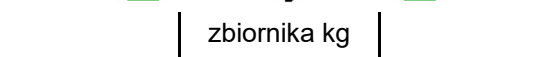



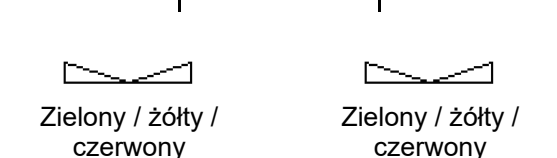
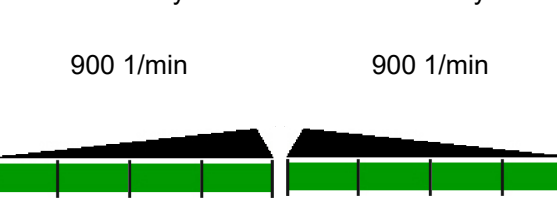
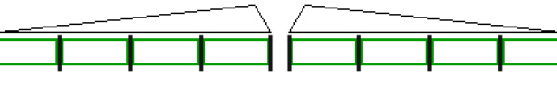
## 12.1 Funkcje w menu Praca

	Uzupeł. nawozu
	Otw./Zam. obu zasuw
 	Otw./Zam. zasuw w lewo w prawo
 	Zmniejszanie dawki rozsiewu krokowo po jednej stronie w lewo w prawo
 	Zwiększanie dawki rozsiewu krokowo po jednej stronie w lewo w prawo
 	Dawka rozsiewu krokowo po obu stronach zmniejszanie zwiększanie
	Ustawianie dawki rozsiewu do wartości żądanej po obu stronach
	Jazda kalibracyjna
	Przejdźcie do następnej strony
	Powrót do wyższego poziomu menu
	Tarcze rozsiewające zał / wył (przytrzymać przez 3 sekundy)
 	Liczba obrotów przy rozsiewie granicznym zwiększanie zmniejszanie
 	Rozsiew przy rowach zał / wył w lewo w prawo
 	Rozsiew graniczny zał / wył w lewo w prawo
 	Wł./Wył. rozsiewu krawędziowego w lewo w prawo
 	Dołączanie sekcji szerokości w lewo w prawo
 	Odłączanie sekcji szerokości w lewo w prawo
	Kontrola sekcji zał / wył
	InsideControl na uwrociu



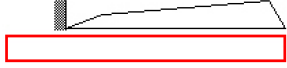
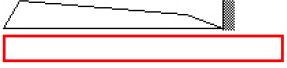



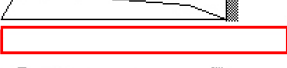

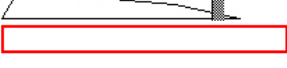










## Praca w polu

   	<p>Oś skrętna AutoTrail automatycznie/ręcznie, kontrowanie zbocza, pozycja środkowa</p>
 	<p>Podnoszenie / opuszczanie czujnika WindControl</p>
   	<p>Oświetlenie robocze</p>

## 12.2 Ekran menu Praca

		Rozwiązanie alternatywne:	
Wyświetlacz wielofunk.		Okno wyboru	Waga FlowControl (standardowo)
		Wskazanie: • Waga • Układ kierowniczy • WindControl	 
Dawka rozsiewu lewa			Dawka rozsiewu prawa
Dawka rozsiewu lewa w %			Dawka rozsiewu prawa w %
pozycja systemu podawania z lewej ArgusTwin			pozycja systemu podawania z prawej ArgusTwin
Wskazanie stanu otworu zasowy			
ZA-TS: pusty zbiornik			ZG-TS: pusta komora dozowania
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lewa tarcza rozsiewająca włączona</li> <li>Status FlowCheck FlowControl</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Prawa tarcza rozsiewająca włączona</li> <li>Status FlowCheck FlowControl</li> </ul>
Liczba obrotów lewej tarczy rozsiewającej	900 1/min		Liczba obrotów prawej tarczy rozsiewającej
Zasuwa otwarta			
Zasuwa zamknięta			

**Rozsiew graniczny:**

z lewej strony			z prawej strony
Wybór lewej strony			Wybór prawej strony
Rozsiew przy rowach			Wybór rozsiewu przy rowach
Rozsiew graniczny			Wybór rozsiewu granicznego
Rozsiew krawędziowy			Wybór rozsiewu krawędziowego
Jedna sekcja szerokości wyłączona			Wybór wyłączenia jednej sekcji szerokości
Wyłączone dwie sekcje szerokości			Wybór wyłączenia dwóch sekcji szerokości
Trzy sekcje szerokości wyłączone			Wybór trzech sekcji szerokości wyłączony
Cztery sekcje szerokości wyłączone			
Kontrola sekcji			
	Tryb automatyki	ręczny	



ZG-B: prędkość taśmy w %

## 12.3 Szczególne informacje w menu Praca



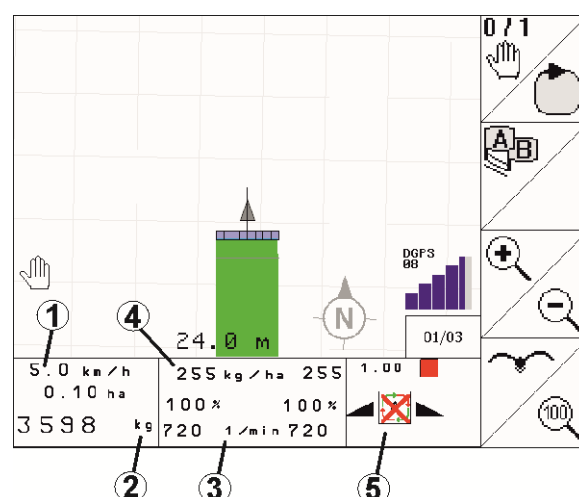
Wskazania zaznaczone na żółto informują o różnicy w stosunku do stanu wymaganego.

Żadne zlecenie nie jest uruchomione w kontrolerze zadań	0 . 0 km/h 0 . 00 ha 0 kg 0 . 00 ha
Dawka rozsiewu różni się o ponad 10% od wartości zadanej	200 kg / ha 200
Wprowadzić procentową zmianę dawki wysiewu	110 % 110 %
Zawartość zbiornika osiągnęła granicę sygnalizacji	1500 kg
Liczba obrotów tarcz rozsiewających różni się o ponad 50 1/min od wartości zadanej	650 1/min 630
Kontrola sekcji jest przygotowana do włączenia w menu Praca	

## 12.4 Miniwidok w menu Section Control

Miniwidok to wycinek menu Praca, który wyświetlany jest w menu Section Control.

- (1) Pierwsze 2 wiersze wyświetlacza wielofunkcyjnego
- (2) Stan napełnienia w kg
- (3) Liczba obrotów tarcz rozsiewających
- (4) Bieżąca dawka wysiewu
- (5) Section Control, kalibracja nawozu tryb rozsiewania (żółty przy przesterowaniu układem Section Control)



Informacje wyświetlane są również w miniwidoku.



Na niektórych terminalach obsługowych miniwidok nie jest wyświetlany.

## 12.5 Kalibracja na polu



Aby rozsiewana była żądana dawka zadana, przed przeprowadzeniem kalibracji na polu należy wprowadzić dane w menu Nawóz.

### 12.5.1 Kalibracja online za pomocą urządzenia ważącego (waga)

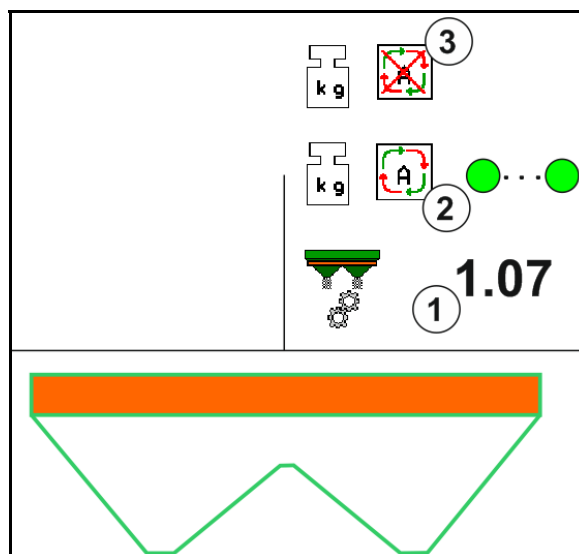
Wartość kalibracji obliczana jest ciągle na nowo metodą ważenia online oraz w oparciu o teoretycznie rozsianą ilość nawozu. Wymagane ustawienie zasuw jest dostosowywane online.



Wybrać żądaną metodę kalibracji w menu Konfiguracja maszyny.


Wskazania w menu roboczym:

- (1) Aktualny współczynnik kalibracji
- (2) Kalibracja online aktywna
- (3) Kalibracja online wyłączona



Kalibrację online można włączyć tylko przy pozycji spoczynkowej wagi i przy co najmniej 200 kg nawozu w zbiorniku.

Jeśli na wyświetlaczu pojawia się

symbol , oznacza to, że rozsiewacz nie znajduje się w pozycji spoczynkowej.

Przy pracy na pagórkowatym terenie lub na nierównym podłożu ze względów uwarunkowanych systemowo może dochodzić do wahań w ustalaniu masy:

W takiej sytuacji wyłączyć kalibrację online podczas jazdy.



Wyłączyć / włączyć ponownie kalibrację online (możliwe podczas jazdy).



→ Zasygnalizowane zostanie przerwanie kalibracji online.

→ Dalszy rozsiew będzie odbywać się z wyświetlonym współczynnikiem kalibracji.



Jeśli ilość nawozu w zbiorniku będzie mniejsza niż 200 kg, podczas rozsiewu kalibracja online zostanie automatycznie wyłączona!

Po napełnieniu zbiornika (ilość w zbiorniku większa niż 200 kg) kalibracja online zostanie automatycznie ponownie włączona!

## 12.5.2 Kalibracja online z rejestrowaniem momentu obrotowego (FlowControl i waga)

Wartość kalibracji obliczana jest ciągle na nowo poprzez rejestrowanie momentu obrotowego FlowControl. Wymagane ustawienie zasuw jest dostosowywane online. Wartości pomiarowe są odnoszone przez dłuższy czas pomiaru do urządzenia ważącego.



Wybrać żadaną metodę kalibracji w menu Konfiguracja maszyny.

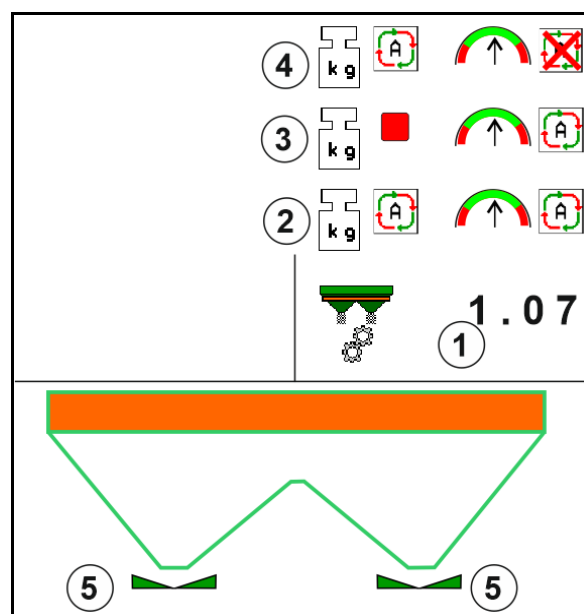
Przed rozpoczęciem pracy (otwarcie zasuw) FlowControl musi ustalić moment obrotowy tarczy rozsiewającej bez obciążenia nawozem.

W tym celu przez 5 sekund napędzać tarcze rozsiewające za pomocą zadanej liczby obrotów tarcz.

Gdy FlowControl przełączy się na tryb automatyczny, można rozpocząć rozsiew.

Wskazania w menu roboczym:

- (1) Aktualny współczynnik kalibracji.
- (2) Kalibracja FlowControl online aktywna z wartością odniesienia z wagi.
- (3) Kalibracja FlowControl online aktywna bez wartości odniesienia z wagi.
- (4) Kalibracja FlowControl online nieaktywna, kalibracja online przez wagę, patrz strona 54.
- (5) Barwne wskazanie tarcz rozsiewających jako stan FlowControl.
  - o białe – FlowControl nieaktywne.
  - o zielone – FlowControl aktywny.
  - o żółte – FlowControl pracuje z poprawną dawką rozsiewu, jednak pozycje zasuw znacznie różnią się od siebie. Może to świadczyć o niedrożności otworu zasuw.
  - o czerwone – FlowControl jest aktywny, dawka rozsiewu **nie** może być utrzymywana. Pusty zbiornik lub niedrożny otwór zasuw.



### 12.5.3 Kalibracja offline w trakcie jazdy kalibracyjnej




Automatyczna kalibracja nawozu dla rozsiewacza z wagą.

Kalibracja offline odbywa się na początku pracy podczas rozsiewu, przy czym konieczne jest rozsianie minimalnej ilości nawozu.

- ZA-TS: minimalna ilość nawozu = 200 kg
- ZG-TS: minimalna ilość nawozu = 1000 kg

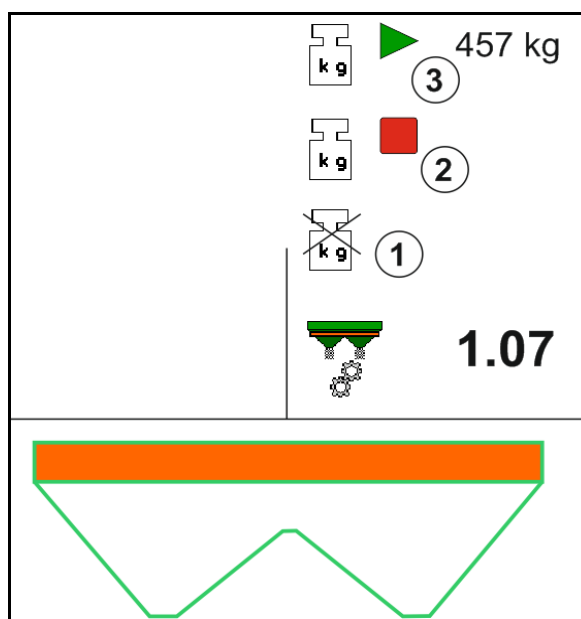


- Na początku i na końcu kalibracji ciągnik z rozsiewaczem musi być ustawiony poziomo.
  - Obliczanie współczynnika kalibracji może się rozpocząć i zakończyć tylko w pozycji spoczynkowej wagi.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się symbol , oznacza to, że rozsiewacz nie znajduje się w pozycji spoczynkowej.



Wybrać żądaną metodę kalibracji w menu Konfiguracja maszyny.

- (1) Rozsiewacz nawozu nie znajduje się w pozycji spoczynkowej, ważenie nie jest możliwe
- (2) Kalibracja offline zakończona
- (3) Kalibracja offline rozpoczęta ze wskazaniem rozsianej do tej chwili dawki nawozu.



1. Wybrać menu Praca.

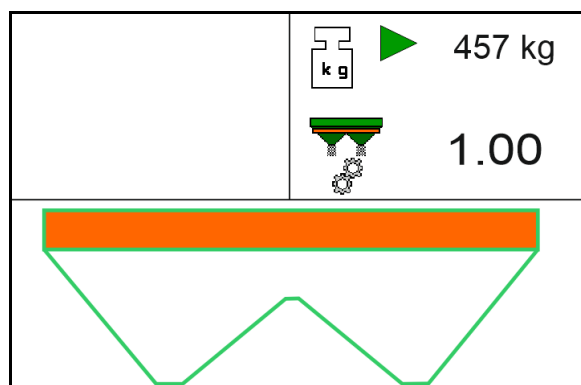


2. Uruchomić kalibrację automatyczną.

3. W zwykły sposób rozpocząć rozsiew i rozsiać co najmniej minimalną ilość nawozu.

→ O trwającej kalibracji informuje zielony trójkąt.

→ Wskazywana jest rozsiana ilość nawozu podczas kalibracji.





→ Osiągnięcie ilości minimalnej sygnalizowane jest zielonym haczykiem.

4. Jeśli minimalna dawka nawozu została rozszana, zamknąć zasuwę i zatrzymać się.



5. Zakończyć kalibrację automatyczną.

→ O zakończeniu kalibracji informuje czerwony trójkąt.

→ Wyświetlony zostanie nowy współczynnik kalibracji.





→ Wyświetlony zostanie nowy współczynnik kalibracji.

6. Zapisać współczynnik kalibracji lub anulować kalibrację.

7. Kontynuować rozsiew.



Aby zoptymalizować współczynnik kalibracji, jazdę kalibracyjną można wykonać w każdej chwili podczas pracy.

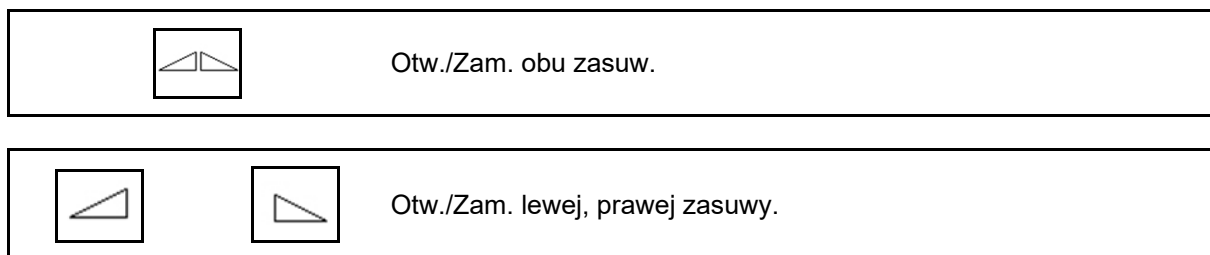
	 457 kg  1.07
	 457 kg  1.07



Aby jeszcze bardziej zoptymalizować współczynnik kalibracji, po pierwszej kalibracji nawozu należy wykonać kolejne kalibracje z większymi dawkami rozsiewu (np. ZA-TS: 1000 kg, ZG-TS: 2500 kg).

## 12.6 Opis funkcji w menu Praca

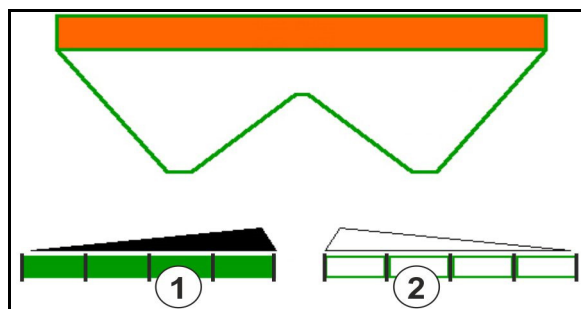
### 12.6.1 Zasuwy



Przed pracą otworzyć zasuwę

- i równocześnie ruszyć z miejsca,
- gdy tarcze rozsiewające osiągną prawidłową liczbę obrotów.

- (1) Wskazanie otwartej lewej zasuw.
- (2) Wskazanie zamkniętej prawej zasuw.



### 12.6.2 Zmiana dawki rozsiewu podczas rozsiewu



Zmniejszanie / zwiększanie dawki rozsiewu krokowo po obu stronach



Zmniejszanie dawki rozsiewu krokowo po jednej stronie



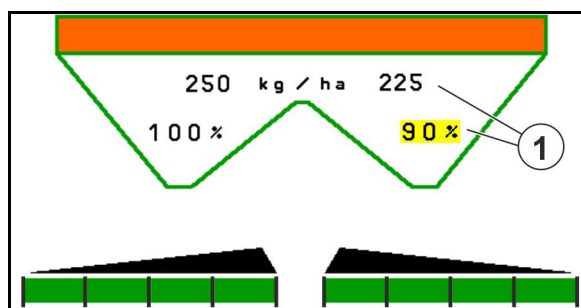
Zwiększanie dawki rozsiewu krokowo po jednej stronie



Ustawianie dawki rozsiewu do wartości żądanej po obu stronach

- Każde naciśnięcie przycisku powoduje zmianę dawki rozsiewu o wprowadzony krok ilościowy (np. 10%).
- Krok ilościowy należy wprowadzić w menu Dane maszyny.

- (1) Wskazanie zmienionej dawki rozsiewu w kg/ha i procentach.



### 12.6.3 Uzupeł. nawozu



Uzupełnianie nawozu, patrz strona 39.

### 12.6.4 Hydrauliczny: włączanie i wyłączanie napędu tarcz rozsiewających



Tarcze rozsiewające włączone / wyłączone.



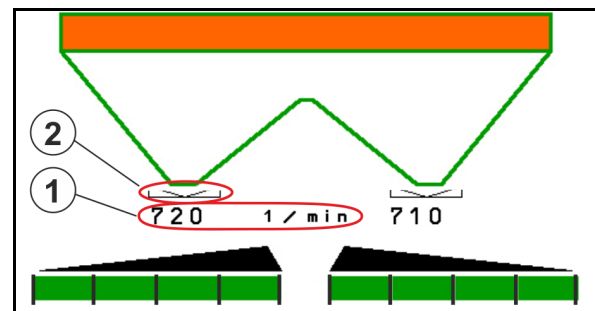
Redukcja / zwiększanie liczby obrotów tarcz rozsiewających.



W celu włączenia przytrzymać naciśnięty przycisk przez co najmniej trzy sekundy do chwili wyłączenia sygnału akustycznego.

Tarcze rozsiewające będą obracać się z prędkością wprowadzoną w menu Dane maszyny.

- (1) Wskazanie liczby obrotów tarcz rozsiewających.
- (2) Wskazanie tarcz rozsiewających włączone



#### OSTRZEŻENIE

Ryzyko odniesienia obrażeń spowodowanych wirującymi tarczami rozsiewającymi.

Usunąć osoby ze strefy tarcz rozsiewających.

## 12.6.5 Dezaktyw.



Dołączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony (w 4 krokach).

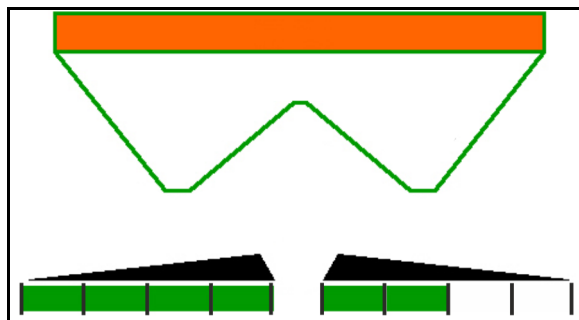


Odlączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony (w 4 krokach).

Wskazanie wyłączenia dwóch sekcji szerokości z prawej strony.



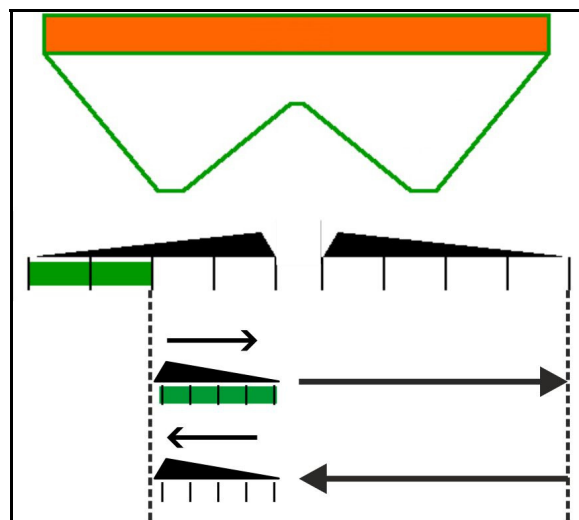
Przy zamkniętych zasuwach można wybrać redukcję jednej sekcji szerokości.









Wskazanie wyłączenia 6 sekcji szerokości z prawej strony.



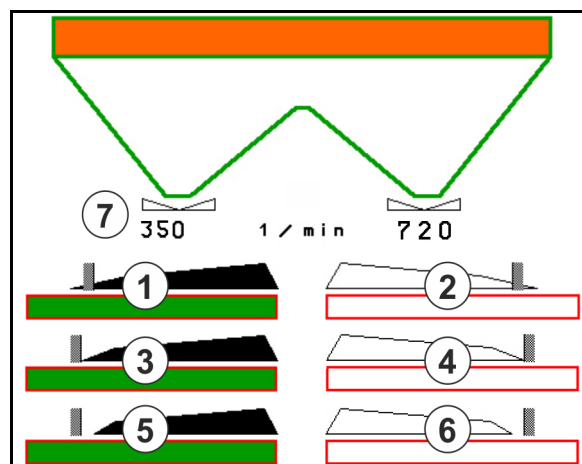
Do rozsiewu na klinach można włączyć lub wyłączyć wszystkie sekcje szerokości od jednej strony do drugiej.



## 12.6.6 Rozsiew graniczny z Auto-TS

		Włączanie / wyłączanie rozsiewu przy rowach z lewej / prawej strony.
		Włączanie / wyłączanie rozsiewu granicznego z lewej / prawej strony.
		Włączanie / wyłączanie rozsiewu krawędziowego z lewej / prawej strony.

- (1) Wskazanie włączenia rozsiewu krawędziowego
- (2) Wskazanie wyboru rozsiewu krawędziowego
- (3) Wskazanie włączenia rozsiewu granicznego
- (4) Wskazanie wyboru rozsiewu granicznego
- (5) Wskazanie włączenia rozsiewu przy rowach
- (6) Wskazanie wyboru rozsiewu przy rowach
- (7) Wskazanie zredukowanej liczby obrotów tarcz rozsiewających.



W trakcie stosowania metody rozsiewu granicznego załączaniem poszczególnych sekcji szerokości steruje nadrzędnie kontroler sekcji.



- Przed rozsiewem granicznym i rozsiewem przy rowach wprowadzić dane w menu Nawóz zgodnie z tabelą rozsiewu:
  - redukcja dawki po stronie granicy
  - redukcja liczby obrotów po stronie granicy
- Rozsiew graniczny można wybrać przy zamkniętych zasuwach.
- Jeśli zasuwę zostaną otwarte przy włączonym rozsiewie granicznym, rozlegnie się sygnał ostrzegawczy.



ClickTS ustawić każdorazowo ręcznie w pozycji rozsiewu granicznego/pozycji rozsiewu normalnego.

## Hydrauliczny napęd tarcz rozsiewających



Zmniejszyć / zwiększyć liczbę obrotów tarcz rozsiewających dla wybranej strony i rodzaju rozsiewu granicznego.



- Liczba obrotów przy rozsiewie granicznym zwiększa lub zmniejsza się o 10 1/min przy naciskaniu przycisku.
- Zmieniona liczba obrotów przy rozsiewie granicznym zostanie zapisana dla następnego rozsiewu granicznego przy wybranym rodzaju rozsiewu granicznego, patrz menu Nawóz.

### 12.6.7 Rozsiew graniczny z ekranem rozsiewu granicznego BorderTS / rozsiew zagonowy



Wybór BorderTS z prawej / rozsiew zagonowy z prawej



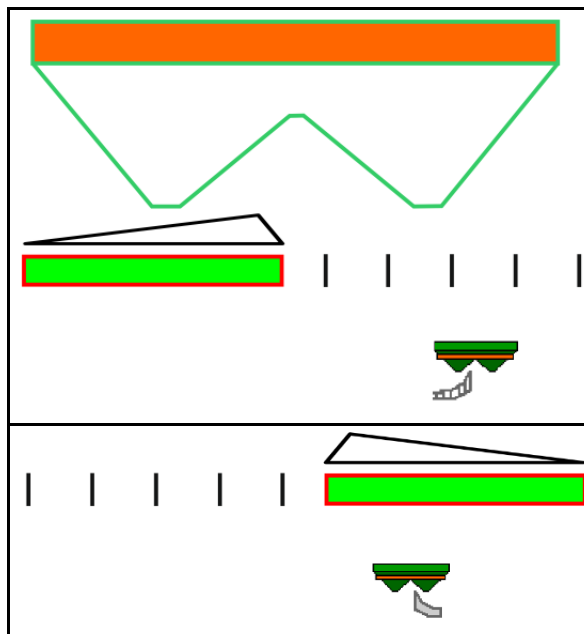
Wybór jest ważny tylko w przypadku maszyn z zamontowaną kombinacją złożoną z ekranu rozsiewu granicznego BorderTS i ekranu rozsiewu zagonowego z prawej strony.

Ustawienie steruje dawką rozsiewu podczas rozsiewu granicznego, patrz instrukcja obsługi maszyny.

Po ustawieniu ekranów rozsiewu w pozycji roboczej wybrać rozsiew graniczny lub rozsiew zagonowy.

Wskazanie rozsiewu granicznego z prawej:

Wskazanie rozsiewu zagonowego z prawej:



## 12.6.8 Włączanie i wyłączanie kontroli sekcji (sterowanie GPS)



Włączanie i wyłączanie kontroli sekcji



Terminal musi być wyposażony w kontrolę sekcji.



### OSTRZEŻENIE

**Ryzyko odniesienia obrażeń ciała i zanieczyszczenia środowiska w obszarze wyrzutu rozsiewacza nawozów wskutek przypadkowego rozrzucenia cząstek nawozu.**

Korzystanie z Section Control przy rozrzucaniu nawozów jest dopuszczalne tylko w określonych granicach pola.



### OSTROŻNIE

**Niepożądane rozsiewanie nawozu za pomocą kontroli sekcji.**

Na granicy pracować zawsze z modułem do rozrzucania granicznego. Moduł do rozrzucania granicznego steruje nadrzędnie w stosunku do kontroli sekcji.



Informacje na temat kontroli sekcji

- Ze względów bezpieczeństwa po pierwszym okrążeniu pola wyznaczyć granice pola.
- Sterowanie nadrzędne w stosunku do kontroli sekcji możliwe jest poprzez:
  - ręczne włączanie sekcji szerokości.
  - moduł do rozrzucania granicznego
  - zamknięcie zasuw
- Najpierw włączyć kontrolę sekcji na terminalu.



→ Następnie włączyć kontrolę sekcji na rozsiewaczu nawozu!

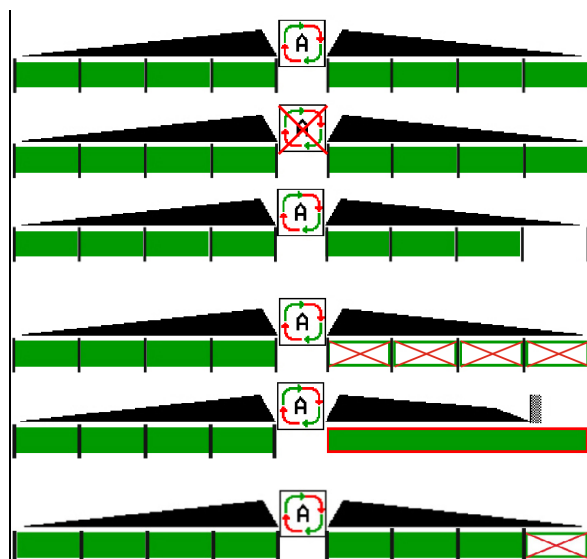
- Tarcze rozsiewające muszą się obracać dla trybu automatycznego.

Tarcze rozsiewające będą obracać się z prędkością wprowadzoną w menu Dane maszyny.

## Praca w polu

Wskazanie:

- Kontrola sekcji włączona (tryb automatyczny)
- Kontrola sekcji wyłączona (tryb ręczny)
- Kontrola sekcji włączona jedna sekcja szerokości wyłączona przez kontrolę sekcji
- Przejęcie sterowania od kontroli sekcji przez ręczne zamknięcie zasuw.
- Przejęcie sterowania od kontroli sekcji przez prawy moduł do rozrzucania granicznego
- Przejęcie sterowania od kontroli sekcji przez ręczne załączenie sekcji szerokości.



Mechaniczny napęd tarcz rozsiewających:


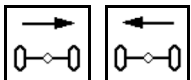

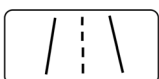
→ Section Control steruje maksymalnie 8/16 sekcjami szerokości.

Hydrauliczny napęd tarcz rozsiewających:

→ Section Control płynnie steruje sekcjami szerokości.



## 12.6.9 Oś skrętna AutoTrail

	Automatyka / Praca ręczna
	Kierowanie ręczne (praca ręczna) / kierowanie przeciwnie do zbieżności (automatyka)
	Przejdź do trybu Pole lub ustawienie pozycji środkowej (możliwe tylko w trybie Pole)
	Zablokować oś w pozycji transportowej (przejdź na tryb Jazda po drogach)



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczeństwo wypadku!

Podczas jazdy po drogach tryb Automatyka i Praca ręczna jest niedozwolony.

→ Po drogach jeździć z zablokowaną osią.

Przy manewrowaniu tryb Automatyka jest niedozwolony.

→ Manewrować w trybie Praca ręczna.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

#### Niebezpieczeństwo wywrócenia maszyny przy skręconej osi skrętniej; w szczególności na bardzo nierównym terenie lub na pochyłościach!

Odpowiednio dopasować sposób jazdy oraz zredukować prędkość jazdy przy manewrach zawracania na uwrociu, aby w pełni panować nad ciągnikiem i maszyną.

### 12.6.9.1 Praca w polu



Po jeździe drogowej do pracy na polu ustawić AutoTrail w pozycji do pracy na polu.



#### Tryb automatyczny



Przełączyć AutoTrail na tryb automatyczny.

→ Komputer maszyny realizuje prowadzenie po śladach ciągnika na polu do 25 km/h.

(1) Wychylenie osi wskutek

- jazdy na zakrętach po polu
- jazdy po zboczu

(2) Udział wychylenia wskutek kontrowania zbocza

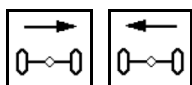
(3) Tryb automatyczny z automatycznym kontrowaniem zbocza

(możliwość ustawienia w menu Profil / Układ kierowniczy)

Kierowanie przeciwnie do zbocza (kontrowanie zbocza) odbywa się automatycznie. Wyświetlana jest intensywność kontrowania.

Wartość standardowa: 10

Możliwe wartości: 0–20

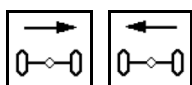


Zwiększanie lub zmniejszanie intensywności kontrowania zbocza.

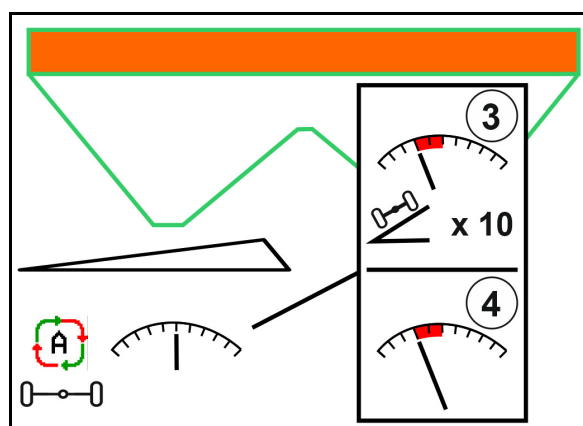
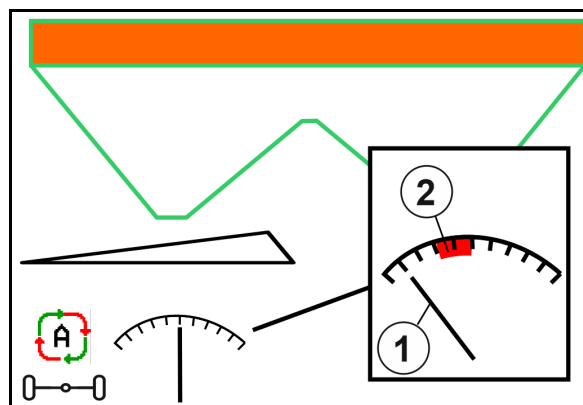
(4) Tryb automatyczny z ręcznym kontrowaniem zbocza

(możliwość ustawienia w menu Profil / Układ kierowniczy)




Ręczne kierowanie przeciwnie do zbocza (kontrowanie zbocza).



Ręczne kierowanie osią przeciwnie do zbocza.



Jeśli wykonane zostaną następujące funkcje, wyłączone zostanie ręczne kompensowanie zbocza.

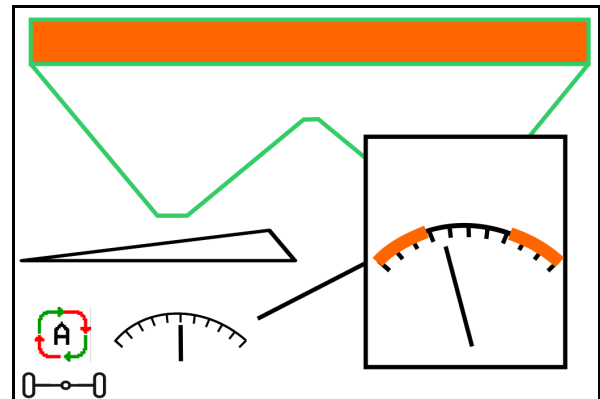
-  Układ kierowniczy ustawiony w pozycji środkowej.
-  zamknąć zasuwę,
-  Przejście do trybu ręcznego.
- Jazda do tyłu przy wykrywaniu jazdy do tyłu.



Przy aktywnym wykrywaniu jazdy do tyłu (możliwość ustawienia w menu Profil)

Podczas jazdy do tyłu w trybie Automatyka jednokrotnie ustawiana jest pozycja środkowa. Następnie można ręcznie kierować maszyną.

AutoTrail ze zredukowanym kątem skreślenia wskutek dużej prędkości jazdy






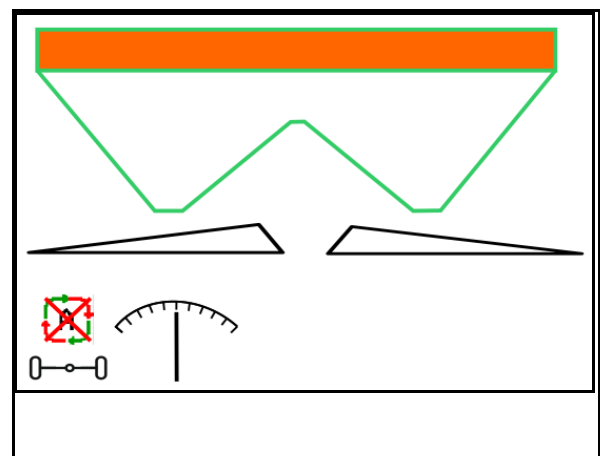
### Tryb ręczny



Przełączyć AutoTrail na tryb ręczny.

→ Automatyczne prowadzenie maszyny po śladach ciągnika jest wyłączone.

-   Możliwe jest ręczne kierowanie w celu manewrowania.
-  Ustawić pozycję środkową, gdy tylko prędkość będzie większa od 0.



## Błąd krytyczny bezpieczeństwa

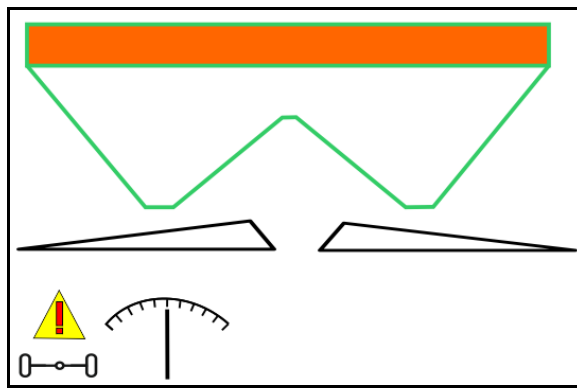


### OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek błędu krytycznego bezpieczeństwa AutoTrail.**

Jazda po drogach publicznych jest zabroniona.

- Ręczne kierowanie możliwe do 7 km/h (pomocne przy usuwaniu błędów).
- Skontaktować się z dystrybutorem.

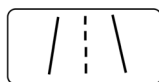


### 12.6.9.2 Jazda po drogach



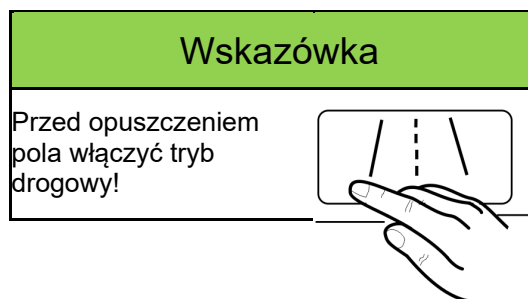
### NIEBEZPIECZEŃSTWO

**Niebezpieczeństwo wypadku wskutek wywrócenia maszyny przy skróconej osi!**



Przed jazdą po ulicach i drogach włączyć tryb Droga.

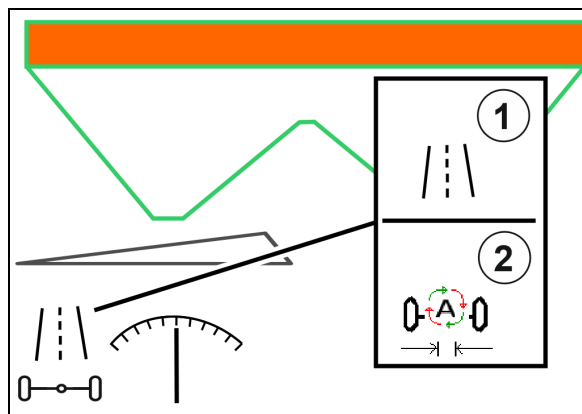
→ Podczas ruszania oś przechodzi w pozycję środkową i automatycznie się blokuje.



- (1) Oś w trybie Droga
- (2) Oś nie osiągnęła jeszcze pozycji środkowej.

Oś przechodzi w pozycję środkową z chwilą przekroczenia prędkości jazdy 1 km/h.

Maszynę można mimo to obsługiwać w zwykły sposób.



## 12.6.10 ArgusTwin (opcja)

ArgusTwin ciągle mierzy i reguluje kierunek wyrzutu rozsiewacza nawozu w celu optymalizacji rozdziału poprzecznego.

Rzeczywisty kierunek wyrzutu jest porównywany z wartościami zadanymi. W przypadku odchylenia pozycja systemu podawania jest zmieniana.

Zadany kierunek wyrzutu odczytuje się w tabeli rozsiewu i określa przez ruchome stanowisko pomiarowe.

Jeśli wartości pomiarowe czujników nie są wystarczające do poprawnego ustalenia kierunku wyrzutu, system Argus zostanie dezaktywowany.

Przyczyną mogą być zbrudzone czujniki lub za mała dawka rozsiewu.

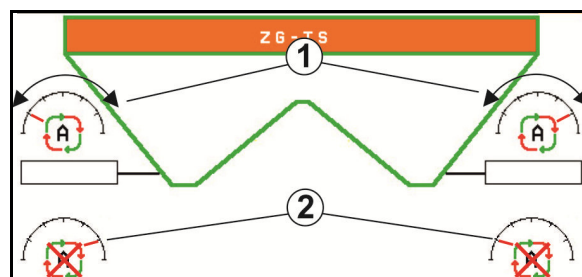
→ Oczyszczyć czujniki i uzupełnić materiał w zbiorniku.

(1) ArgusTwin aktywowany w menu Nawóz.

Wyświetlana jest ciągle zmieniająca się pozycja systemu podawania.

(2) ArgusTwin nie jest uaktywniony w menu Nawóz.

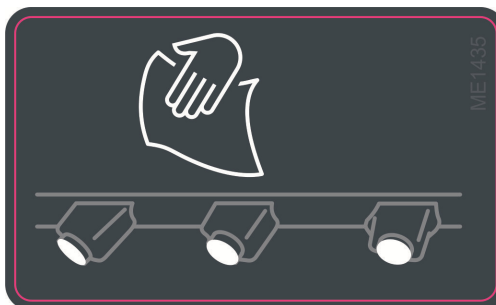
Wyświetlana jest ustawiona pozycja systemu podawania.



Nieprawidłowe nawożenie wskutek zabrudzenia czujników radarowych systemu ArgusTwin!

Poważne lub nieregularnie przywierające zabrudzenia mogą prowadzić do nieprawidłowej regulacji systemu podawania przez system ArgusTwin, powodując przenawożenie lub niedostateczne nawożenie pasm upraw.

- Regularnie kontrolować czujniki radarowe zależnie od warunków eksploatacji pod kątem poważnych lub nieregularnie przywierających zabrudzeń.
- W razie potrzeby oczyścić czujniki radarowe.



## 12.6.11 WindControl



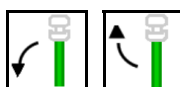
### Podnoszenie / opuszczanie czujnika wiatru



- Tarcze rozsiewające TS 20 lub TS 30 muszą być zamontowane.
- Czujnik wiatru jest automatycznie podnoszony w pozycję roboczą, gdy tarcze rozsiewające obracają się.

Czujnik wiatru jest automatycznie opuszczany w pozycję transportową, gdy tarcze rozsiewające nie obracają się.

→ Warunek składania czujnika wiatru: prędkość jazdy wyższa niż 3 km/h.



- W celu ominięcia przeszkód nacisnąć przycisk aż do pozycji krańcowej.

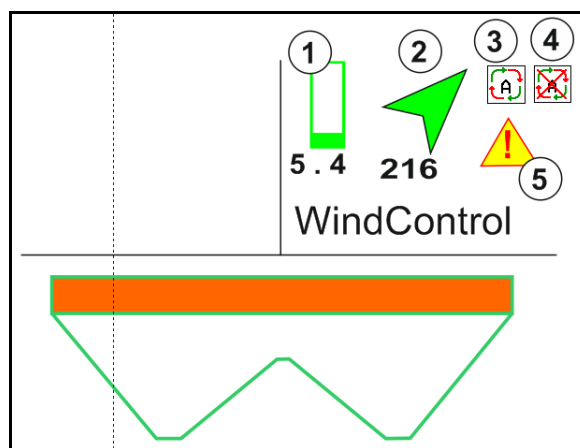


Przed użyciem WindControl skontrolować poprawność wprowadzonego parametru zasięgu rozrzutu.

- (1) Wskazanie prędkości wiatru
- (2) Wskazanie kierunku wiatru
- (3) Tryb Automatyka – regulacja WindControl aktywna
- (4) WindControl nieaktywny, dane wiatru są wyświetlane.
- (5) Silny wiatr, przerwać pracę

Dane wiatru przedstawione w kolorach:

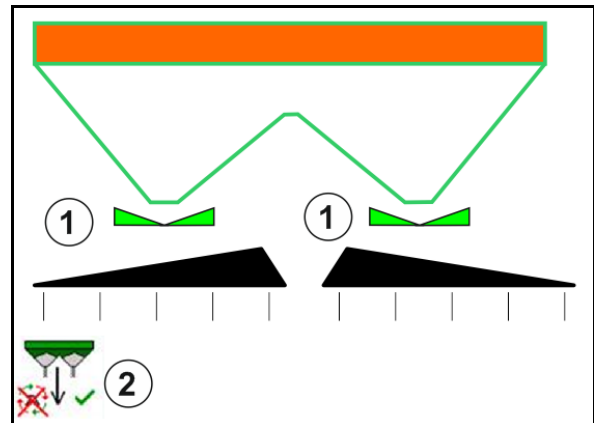
- zielony – WindControl może kompensować wpływ wiatru
- żółty – WindControl może kompensować wpływ wiatru w pewnych granicach
- czerwony – WindControl osiągnął granice regulacji. Najlepiej przerwać pracę.
- szary – funkcja WindControl jest przerywana, ponieważ liczba obrotów tarcz rozsiewających jest mniejsza niż 500 min<sup>-1</sup>.







## 12.6.12 FlowCheck

FlowCheck wykrywa niedostateczny przepływ nawozu i niedrożność w zbiorniku.

- (1) FlowCheck podczas pracy jest wyświetlany w formie barwnych symboli tarcz rozsiewających.
  - zielony – brak nieprawidłowości w przepływie nawozu.
  - żółty – wykryto nieprawidłowy przepływ i następuje próba usunięcia błędu.
  - czerwony – przepływ nawozu jest nieprawidłowy.
    - Przerwać pracę.
    - Zlikwidować niedrożność.
- (2) Wskazanie FlowCheck wyłączony




## 12.6.13 Oświetlenie robocze ZG-TS

 	<b>Przełączanie Oświetlenie rozsiewanego strumienia automatyka/ręcznie</b>
	<b>Wł./wyl. oświetlenia konserwacyjnego</b>
	<b>Wł./wyl. oświetlenia wnętrza zbiornika</b>



- Automatyczne oświetlenie rozsiewanego strumienia jest włączane, gdy tarcze rozsiewające zaczynają się obracać.
- Oświetlenie konserwacyjne składa się z oświetlenia komory wstępnej nawozu i tarcz rozsiewających.
- Podczas jazdy transportowej oświetlenie robocze jest automatycznie wyłączane.

## 12.6.14 InsideControl

	<b>InsideControl na uwrociu</b>
-----------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

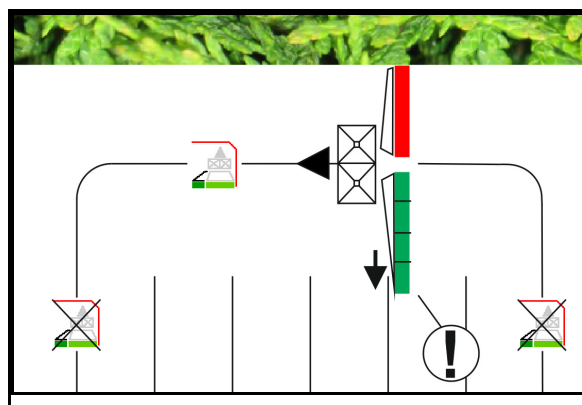
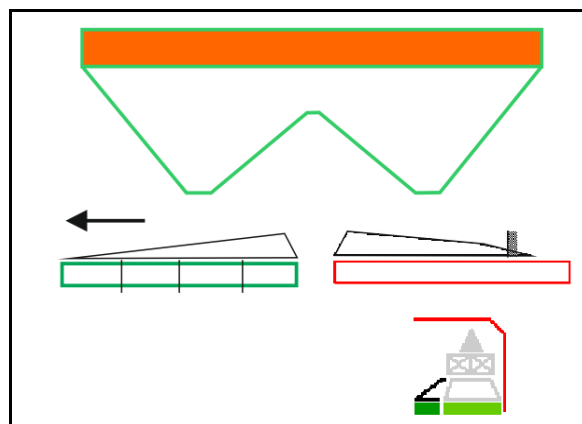
**i** Dla InsideControl po stronie granicy wybrana musi być metoda rozsiewu granicznego.



Włączanie / wyłączanie InsideControl

Inside Control

- włączyć na uwrociu.
- wyłączyć na ścieżce technologicznej.







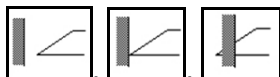
## 12.7 Wskazówki dotyczące pracy

### 12.7.1 Korzystanie z rozsiewacza nawozu z mechanicznym napędem tarcz rozsiewających

1. Wybrać menu Nawóz w terminalu ISOBUS:
  - o Wprowadzić dane zgodnie z tabelą rozsiewu.
  - o Jeśli maszyna nie jest rozsiewaczem z wagą, przeprowadzić kalibrację nawozu.
2. Wybrać menu Praca na terminalu ISOBUS.
3. Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli rozsiewu).

4. Ruszyć z miejsca i otworzyć obie zasuwę .


5. Rozsiewacz z wagą: :
  - o Rozpocząć jazdę kalibracyjną
  - albo
  - o wykonać kalibrację online (włączyć w menu Dane maszyny).
6. Przy rozpoczęciu rozsiewu granicznego/przy rowach lub rozsiewu krawędziowego:



Wybrać rodzaj rozsiewu granicznego i krawędź pola (z lewej/prawej strony) i włączyć.

- Podczas rozsiewu terminal wyświetla menu Praca. Stąd wykonuje się wszystkie niezbędne dla rozsiewu ustawienia.
- Ustalane dane zostaną zapisane dla uruchomionego zlecenia.

#### Po pracy:

1.  Zamknąć obie zasuwę.
2. Wyłączyć WOM.

## 12.7.2 Korzystanie z rozsiewacza nawozu z hydraulicznym napędem tarcz rozsiewających

1. Wybrać menu Nawóz w terminalu ISOBUS:
  - o Wprowadzić dane zgodnie z tabelą rozsiewu.
  - o Jeśli maszyna nie jest rozsiewaczem z wagą, przeprowadzić kalibrację nawozu.
2. Wybrać menu Praca na terminalu ISOBUS.
3. Uruchomić zespół sterujący ciągnika *czerwona*, zasilając w ten sposób blok sterowania olejem hydraulicznym



4. Włączyć tarcze rozsiewające.



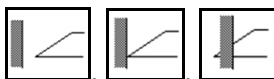
5. Ruszyć z miejsca i otworzyć zasuwę



6. Rozsiewacz z wagą:

- o Rozpocząć jazdę kalibracyjną
- albo
- o wykonać kalibrację online (włączyć w menu Dane maszyny).

7. Przy rozpoczęciu rozsiewu granicznego/przy rowach lub rozsiewu krawędziowego:



Wybrać rodzaj rozsiewu granicznego i krawędź pola (z lewej/prawej strony) i włączyć.

- Podczas rozsiewu terminal wyświetla menu Praca. Stąd wykonuje się wszystkie niezbędne dla rozsiewu ustawienia.
- Ustalane dane zostaną zapisane dla uruchomionego zlecenia.

### Po pracy:



1. Zamknąć obie zasuwę.



2. Wyłączyć tarcze rozsiewające.

3. Uruchomić zespół sterujący ciągnika *czerwona*, przerywając w ten sposób zasilanie bloku sterowania olejem hydraulicznym.

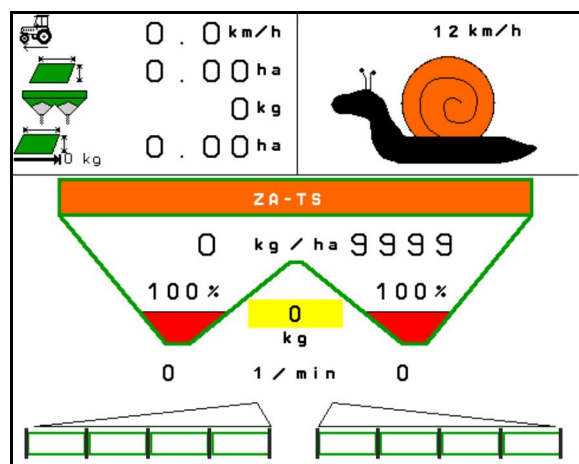
### 12.7.2.1 Sposób postępowania przy rozsiewie środka przeciwko ślimakom




W menu Praca wyświetlany jest tryb Środek przeciwko ślimakom oraz przewidywana prędkość jazdy.



W tym celu w menu nawóz:

- Wybrać drobny specjalny materiał rozsiewany.
- Skalibrować specjalny materiał rozsiewany.



1. Wybrać menu Praca na terminalu ISOBUS.
2. Ustawić liczbę obrotów tarcz rozsiewających (jak podano w tabeli rozsiewu).
3. Ruszyć z miejsca i otworzyć obie zasuwę .
4. Szybko przyspieszyć do przewidzianej prędkości (  ) i utrzymywać ją w trakcie rozsiewu.
5. ZG-TS:  W razie potrzeby napędzić taśmę. Przycisk naciskać do chwili, aż w komorze wstępnej znajdzie się dostateczna ilość materiału rozsiewanego.



#### OSTRZEŻENIE

##### Dozowanie nadmiernej lub niedostatecznej ilości środka przeciwko ślimakom

Żądaną dawkę rozsiewu można uzyskać tylko pod warunkiem utrzymywania wprowadzonej prędkości. Dawkowanie proporcjonalne do prędkości nie jest jeszcze możliwe.

## 13 Wielofunkcyjne uchwyty AUX-N

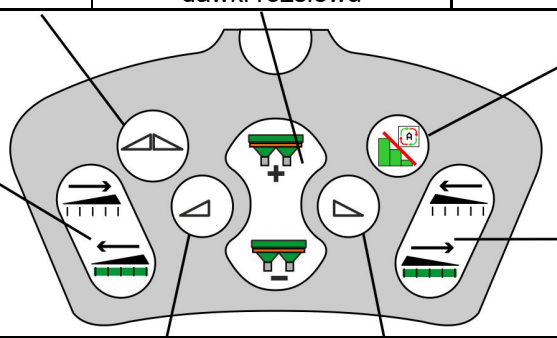


### AUX-N - Auxiliary Control

Komputer maszyny obsługuje standard AUX-N. Dzięki temu funkcje maszyny można przypisać do wielofunkcyjnego uchwyty zgodnego ze standardem AUX-N.

Funkcje wielofunkcyjnych uchwytyów AmaPilot+ i Fendt są standardowo przypisane.

### Funkcje przypisane na wielofunkcyjnym uchwycie Fendt

Otw./Zam. obu zasuw	Zmniejszanie/zwiększanie dawki rozsiewu	
Dołączanie/odłączanie sekcji szerokości po lewej stronie		Przełączanie tryb ręczny/tryb automatyczny Section Control
		Dołączanie/odłączanie sekcji szerokości po prawej stronie
	Zasuwa lewa	Zasuwa prawa

## 14 Wielofunkcyjny uchwyt AmaPilot+

Uchwyt AmaPilot+ pozwala na wykonywanie funkcji maszyny.

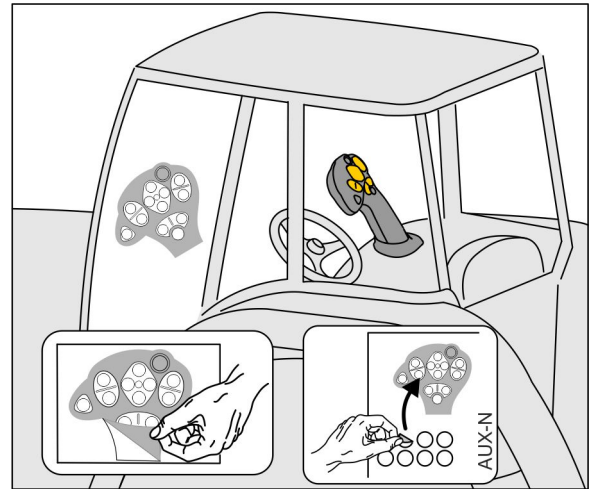
AmaPilot+ jest elementem obsługowym AUX-N z możliwością przypisania dowolnych funkcji do przycisków.

Standardowa konfiguracja przycisków jest ustawiona dla każdej maszyny ISOBUS Amazone.

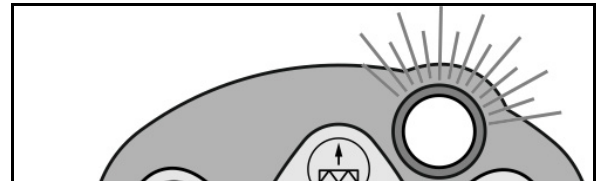
Funkcje są podzielone na 3 poziomy i wybiera się je kciukiem.

Oprócz poziomu standardowego aktywowane mogą być dwa dodatkowe poziomy obsługi.

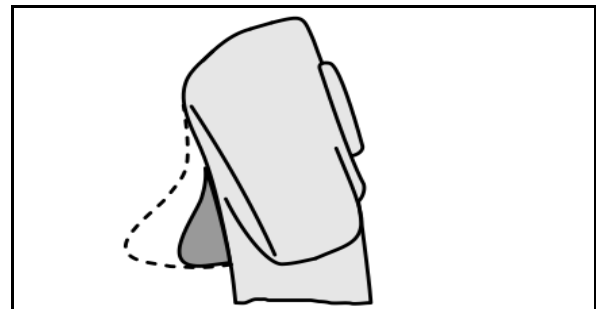
Folię ze standardową konfiguracją funkcji przycisków można przykleić w kabinie. Na konfigurację standardową można przykleić dowolnie ustawioną konfigurację przycisków.



- Poziom standardowy, wskazanie: zielony przycisk podświetlany.

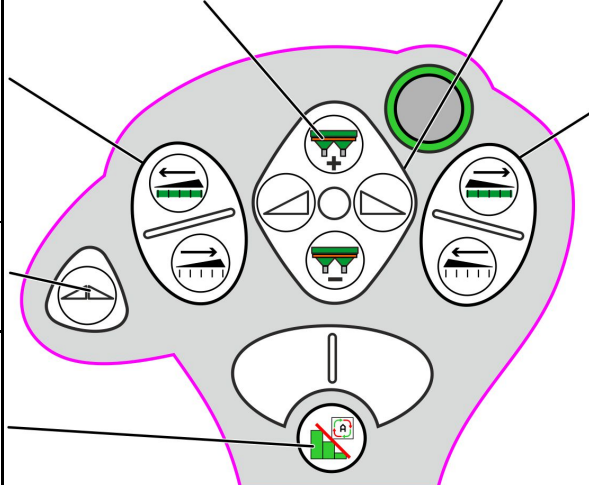


- Poziom 2 z przytrzymanym spustem z tyłu, wskazanie: żółty przycisk podświetlany.

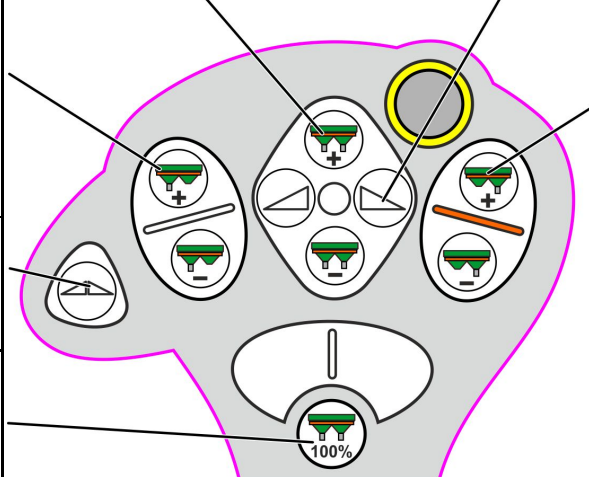


- Poziom 3 po naciśnięciu przycisku podświetlanego, wskazanie: czerwony przycisk podświetlany.

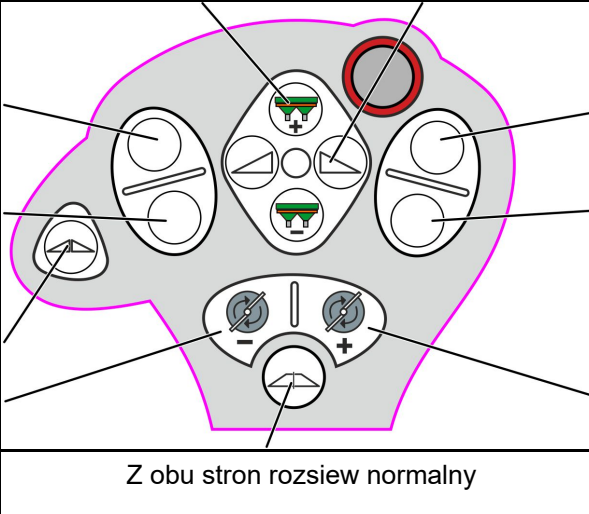
## Poziom standardowy zielony

Zmniejszenie/zwiększenie dawki oprysku		Otwieranie/zamykanie lewej, prawej zasuw.
Podłączenie/odłączenie sekcji szerokości po lewej stronie		Podłączenie/odłączenie sekcji szerokości po prawej stronie
Otw./Zam. obu zasuw		
Przełączanie tryb ręczny / tryb automatyczny Section Control		

## Poziom 2 żółty

Zmniejszenie/zwiększenie dawki oprysku		Otwieranie/zamykanie lewej, prawej zasuw.
Zmniejszenie/zwiększenie dawki wysiewu po lewej stronie		Zmniejszenie/zwiększenie dawki wysiewu po prawej stronie
Otw./Zam. obu zasuw		
Dawka wysiewu na 100%		

## Poziom 3 czerwony

Zmniejszenie/zwiększenie dawki oprysku		Otwieranie/zamykanie lewej, prawej zasuw.
Wyłączanie stopniowo funkcji rozsiewu granicznego po lewej stronie		Wyłączanie stopniowo funkcji rozsiewu granicznego po prawej stronie
Włączanie stopniowo funkcji rozsiewu granicznego po lewej stronie		Włączanie stopniowo funkcji rozsiewu granicznego po prawej stronie
Dawka wysiewu na 100%		Zwiększanie zasięgu przy rozsiewie granicznym
Zmniejszanie zasięgu przy rozsiewie granicznym		
Z obu stron rozsiew normalny		

## 15 Konserwacja i czyszczenie



### OSTRZEŻENIE

Prace konserwacyjne i czyszczenie wykonywać tylko przy wyłączonym napędzie tarcz rozsiewających i wyłączonym napędzie wału mieszadła.

### 15.1 Czyszczenie



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przy uruchamianiu zasuw nie sięgać w otwór przelotowy! Ryzyko zmiżdżenia!

W celu oczyszczenia rozsiewacza nawozu zasuw muszą zostać otwarte, aby woda i resztki nawozu mogły spłynąć.

Patrz Opróżnianie zbiornika nawozu, strona 40.

### 15.1 Notatki przed aktualizacją oprogramowania

W tabelach można zanotować ustawienia i wartości kalibracji.



Po zresetowaniu lub aktualizacji oprogramowania komputera maszyny należy na nowo wprowadzić ustawienia i wartości kalibracji.

#### Menu Nawóz

Nazwa nawozu				
Wspol. kalibr.				
Przewidywana predkość				
Zad. liczba obr tarcz				
Tarcza rozs.				
Łopatka teleskopowa				
Punkt wyłącz.				
Punkt włącz.				
Szerokość robocza				
Spec. mat. rozs.				

#### Skonfigur. rozsiew kraw.

Zad. liczba obr tarcz				
Redukcja dawki				
Włącz. AutoTS				

#### Skonfigurować rozsiew gr.

Zad. liczba obr tarcz				
Redukcja dawki				
Włącz. AutoTS				

#### Skonfig. rozs. przy rowach

Zad. liczba obr tarcz				
Redukcja dawki				
Włącz. AutoTS				

**Profil użytk.**

Nazwa użytkownika				
Granica al. poziomu				
Krok ilość.				

**Konfig. funkcji przyciskow**

Strona 1		Strona 2	
Strona 3		Strona 4	

**Konfiguracja wysw. wielofunk.**

Wier. 1				
Wier. 2				
Wier. 3				
Wier. 4				

**Konfiguracja ISOBUS**

Numer UT				
Dokumentacja				
Numer TC				
Przełączanie SectionControl				
Ustawianie punktów przełączania				

**Menu Maszyna**

Próba wysiewu				
Stan napel.naw.				
Źródłowa prędkość				

**Konfiguracja źródła prędkości**

Źródło prędkości				
Imp. kola				
Symulowana prędkość jazdy				



**Setup/Ustawienia maszyny**

Model rozsiew.				
----------------	--	--	--	--

Konfiguracja napędu tarcz rozsiew.

Napęd hydr.				
Współ. reg.				

Kalibracja zasuw

Poz. kalibr. lewa				
Poz. kalibr. prawa				

Konfiguracja wagi

Waga				
Parametr 1				
Parametr 2				

Konfiguracja limitera/AutoTS

Limit/AutoTS				
Rozsiew normalny le.				
Rozsiew normalny pr.				
Rozsiew gran. le.				
Rozsiew gran. pr.				

Konfiguracja regul. systemu podawania

Regulacja elektr.				
Poz. kalibr. lewa				
Poz. kalibr. prawa				

Opóźnienie włączenia, opóźnienie wyłączenia

Opóźnienie włączenia				
Opóźnienie wyłączenia				

## 16 Usterka

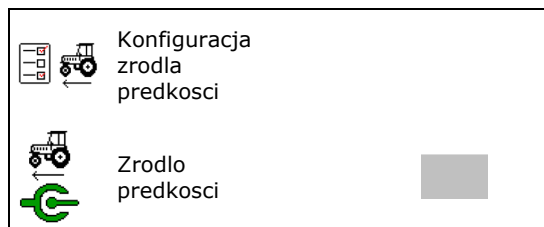
### 16.1 Awaria sygnału prędkości z magistrali ISO

Źródłem sygnału prędkości może być prędkość symulowana, wprowadzona w menu Dane maszyny.

Pozwala ona na kontynuowanie rozsiewu bez sygnału prędkości.

W tym celu:

1. Wprowadzić symulowaną prędkość jazdy.
2. Podczas dalszego rozsiewu należy utrzymywać wprowadzoną, symulowaną prędkość jazdy.



### 16.2 Wskazanie na terminalu obsługowym

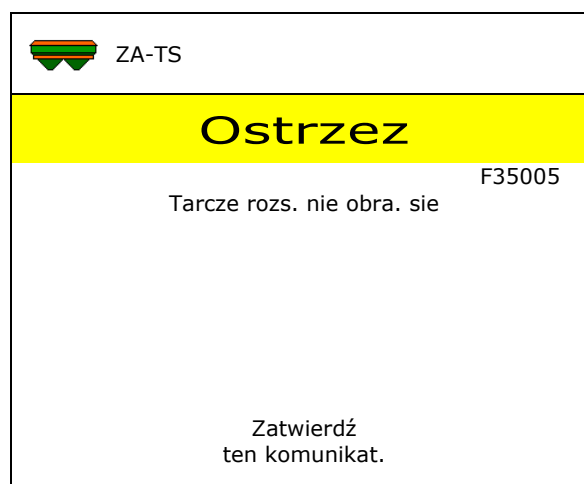
Komunikat wyświetlany jest w formie:

- wskazówki
- ostrzeżenia
- alarmu

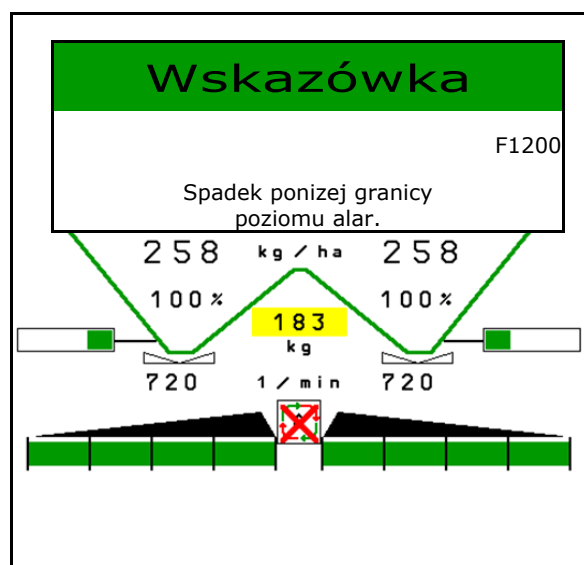
Wyświetla się:

- numer usterki
- komunikat tekstowy
- ewentualnie symbol danego menu

Ostrzeżenie / alarm:



Wskazówka:



## 16.3 Tabela usterek

Numer	Rodzaj	Przyczyna	Rozwiązanie
	Uwaga	Rozsiewacz nie odnalazł oczekiwanego terminala na ISOBUS i zamiast tego zalogował się na innym terminalu.	
F35002 F36800	Uwaga	Ilość napełnienia zważona przez wagę jest mniejsza od ustawionej granicy alarmu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> <li>• Dostosować granicę alarmu stanu napełnienia w ustawieniach maszyny</li> </ul>
F35003	Alarm	Wartość zmierzona przez czujnik przy lewej zasuwie nie ulega zmianie, mimo że siłownik zasuw został włączony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablach łączących siłownika.</li> <li>• Po zakończeniu kalibracji zawiesić zasuwę z powrotem na siłowniku.</li> <li>• Wymienić wadliwy siłownik (EA380 lub EA379)</li> </ul>
F35004	Alarm	Wartość zmierzona przez czujnik przy prawej zasuwie nie ulega zmianie, mimo że siłownik zasuw został włączony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablach łączących siłownika.</li> <li>• Po zakończeniu kalibracji zawiesić zasuwę z powrotem na siłowniku.</li> <li>• Wymienić wadliwy siłownik (EA380 lub EA379)</li> </ul>
F35005	Ostrzez	Tylko hydraulika: Mimo że w menu Praca naciśnięty został przycisk włączający, obroty tarcz rozsiewających nie są mierzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączyć zasilanie hydrauliczne rozsiewacza</li> <li>• Prawidłowo podłączyć węże hydrauliczne do ciągnika</li> <li>• Wymienić wadliwą wiązkę kablową (brak napięcia na zaworze hydraulicznym)</li> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablach łączących czujnika liczby obrotów.</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik liczby obrotów</li> </ul>
F35006	Uwaga		Zamknąć zasuwę
F35007 F36801	Uwaga	Liczba obrotów tarcz rozsiewających różni się o co najmniej 10% od ustawionej zadanej liczby obrotów.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dostosować zadaną liczbę obrotów</li> <li>• W przypadku napędu z WOM-u: skorygować liczbę obrotów WOM-u</li> <li>• W przypadku hydrauliki: zwiększyć przepływ oleju w ciągniku</li> </ul>
F35008 F36802	Uwaga	Tylko ZG-TS: W chwili gdy zasuw są otwarte, napięcie czujnika kąta przy kłapie poziomu napełnienia w komorze dozującej przez co najmniej 15 sekund przekracza 2 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> <li>• Zapewnić prawidłowy napęd taśmy</li> </ul>

F35009 F36803	Uwaga	Lewy czujnik stanu napełnienia nie jest uaktywniony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> <li>• Przy pomocy odpowiedniego narzędzia usunąć „zaporę z nawozu” w zbiorniku</li> <li>• Naprawić uszkodzenie lub przerwę w okablowaniu</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik stanu napełnienia</li> </ul>
F35010 F36804	Uwaga	Komputer ważący NI113 oznaczył ostatnią analizowaną masę jako nieprawidłową. LUB masa ulega wahaniom o ponad 10 kg/s	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odczekać przynajmniej 10 sekund, aby masa ustabilizowała się.</li> <li>• Odłączyć rozsiewacz od gniazda wtykowego ISOBUS i podłączyć ponownie po upływie 10 sekund.</li> <li>• Skorygować kalibrację wagi</li> <li>• Wytarować wadliwe ogniwo wagowe</li> <li>• Wymienić wadliwy komputer ważący NI113</li> </ul>
F35012 F36805	Uwaga	Przy próbie podjęcia kalibracji on-line lub off-line waga wskazuje ilość mniejszą niż 500 kg w zbiorniku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> </ul>
F35013	Uwaga	Nastąpiło wyjście z menu Praca w chwili gdy tarcze rozsiewające były nadal włączone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć tarcze rozsiewające</li> </ul>
F35015	Uwaga	Podczas przechodzenia do menu kalibracji lewa zasuwka była otwarta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć lewą zasuwkę w menu Praca</li> </ul>
F35016	Uwaga	Tryb automatyczny w Section Control został włączony po raz pierwszy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeczytać i zatwierdzić komunikat.</li> </ul>
F35017	Ostrzeżenie	Sygnal czujnika ciśnienia hydraulicznego lewego napędu tarcz rozsiewających jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika ciśnienia</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik ciśnienia (NH085)</li> </ul>
F35018	Ostrzeżenie	Przez 2 sekundy z komputera ważącego (NI113) nie nadeszła żadna wiadomość.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć usterkę okablowania między komputerem roboczym (NI164/NI181) a komputerem ważącym (NI113).</li> <li>• Wymienić wadliwy komputer ważący (NI113).</li> </ul>
F35019	Uwaga	Podczas przechodzenia do menu kalibracji wykrywany jest ruch	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatrzymać ciągnik</li> <li>• Ustawić symulowaną prędkość jazdy na = 0</li> </ul>
F35020	Uwaga	Dawka ustawiona w menu kalibracji nie może zostać rozsziana przez rozsiewacz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć dawkę rozsiewu</li> <li>• Zmniejszyć prędkość</li> <li>- Zmniejszyć szerokość roboczą</li> </ul>
F35021	Uwaga	W ustawieniach nawozu na specjalny materiał rozsiewany wybrano „Środek przeciwko ślimakom”.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przeczytać i zatwierdzić komunikat.</li> </ul>
F35022	Uwaga	W trakcie kalibracji off-line ilość napełnienia spadła poniżej poziomu minimalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> </ul>

F35024	Wskazówka	TaskController zmienił wartość stanu kontroli sekcji z 1 na 0. Może zlecenie zostało zakończone lub odbiór GPS nie działa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uruchomić zlecenie</li> <li>• Włączyć kontrolę sekcji w terminalu</li> <li>• Przywrócić odbiór GPS</li> </ul>
F35025	Uwaga	Podczas kalibracji on-line nowy obliczony współczynnik kalibracji pięciokrotnie przekroczył 1,4 lub był niższy niż 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć niedrożność przy zasuwie</li> <li>• Wykonać próbę kręconą nawozu</li> <li>• Kalibracja off-line</li> <li>• Ponownie skalibrować wagę</li> <li>• Wybrać specjalny materiał rozsiewany – ryż</li> </ul>
F35026	Wskazówka	Użytkownik próbuje włączyć kontrolę sekcji, ale warunki nie są spełnione.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączyć tarcze rozsiewające</li> <li>• Włączyć kontrolę sekcji terminala</li> </ul>
F35027	Wskazówka	Wspolcz. kalibracji poza granicami	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skontrolować ustawienia</li> </ul>
F35028	Ostrzeżenie	Stacja pogodowa nie dostarcza prawidłowych danych wiatru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu stacji pogodowej.</li> <li>• Wymienić wadliwą stację pogodową NH174</li> </ul>
F35029	Alarm	Napięcie czujnika kąta kołpaka czyszczącego przekracza 4,5 lub jest niższe niż 0,5 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenie w okablowaniu</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik kąta</li> </ul>
F35030	Alarm	Napięcie czujnika kąta kołpaka czyszczącego przekracza 1,6 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamknąć kołpak czyszczący</li> <li>• Prawidłowo ustawić belki polowe przy czujniku</li> <li>• Prawidłowo ustawić czujnik</li> </ul>
F35031	Ostrzeżenie	Z komputera maszyny regulacji systemu podawania (NI125) nie nadchodzą żadne wiadomości.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć usterkę okablowania między komputerem roboczym (NI164/NI181) a komputerem maszyny regulacji systemu podawania (NI125).</li> <li>• Wymienić wadliwy komputer maszyny regulacji systemu podawania (NI125)</li> </ul>
F35032	Ostrzeżenie	Sygnał czujnika ciśnienia hydraulicznego prawego napędu tarcz rozsiewających jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika ciśnienia.</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik ciśnienia (NH085)</li> </ul>
F35033	Uwaga	W trakcie kalibracji napięcie na czujniku kąta kłapy stanu napełnienia w komorze dozującej ZG-TS przez 20 sekund przekraczało 2,0 V	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupelnąć nawóz przed próbą kręconą</li> <li>• Zapewnić przepływ oleju</li> <li>• Zapewnić prawidłowy napęd taśmy</li> </ul>
F35034	Uwaga	Podczas kalibracji off-line nowy obliczony współczynnik kalibracji pięciokrotnie przekroczył 1,4 lub był niższy niż 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować zasuwę pod kątem niedrożności</li> <li>• Powtórzyć jazdę kalibracyjną</li> <li>• Nie uzupełniać podczas jazdy kalibracyjnej</li> <li>• Wykonać próbę kręconą nawozu</li> <li>• Ponownie skalibrować wagę</li> <li>• Wybrać specjalny materiał rozsiewany – ryż</li> </ul>
F35035	Ostrzeżenie	Nie można rozprowadzić żądanej dawki rozsiewu przy takiej szerokości roboczej i prędkości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć prędkość</li> <li>• Zmniejszyć dawkę rozsiewu</li> <li>• Zmniejszyć szerokość roboczą</li> </ul>

F35037	Uwaga	Wywołane zostało menu Diagnostyka	
F35038	Uwaga	Wywołano menu opróżniania zbiornika.	
F35039	Uwaga	Wywołano menu „Obliczanie współczynnika kalibracji”.	
F35040	Uwaga	Sygnał prędkości ISOBUS wybrany w menu „Konfiguracja źródła prędkości” jest niedostępny.	<ul style="list-style-type: none"> <li>W menu „Konfiguracja źródła prędkości” wybrać dostępny sygnał lub symulowaną prędkość.</li> <li>Skorygować ustawienia w ECU ciągnika.</li> </ul>
F35041	Alarm	Przycisk skrótu ISOBUS terminala został naciśnięty (np. włącznik/wyłącznik na AMATRON lub przycisk grzybkowy na terminalu CCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwolnić przycisk skrótu</li> </ul>
F35042	Alarm	Przycisk skrótu ISOBUS terminala został zwolniony (np. włącznik/wyłącznik na AMATRON lub przycisk grzybkowy na terminalu CCI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zatwierdzić komunikat</li> </ul>
F35044	Ostrzeżenie	FlowCheck przed dłuższy czas wykrywał zbyt niskie ciśnienie w zasilaniu lewego silnika hydraulicznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić, czy lewy zbiornik nie jest zapchany.</li> <li>Skontrolować ustawienia nawozu (tarcza rozsiewająca i ustawienie teleskopu)</li> </ul>
F35045	Uwaga	W trakcie kalibracji off-line ilość napełnienia spadła poniżej poziomu minimalnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uzupełnić nawóz</li> </ul>
F35046	Uwaga	Jedna z jednostek ECU ciągnika przesyła po magistrali ISOBUS sygnał prędkości >0 km/h w czasie, gdy ustawiona była prędkość symulowana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybrać prawidłowe źródło prędkości w menu „Konfiguracja źródła prędkości”</li> <li>Dezaktywować ECU ciągnika (np. 0 imp/100m)</li> </ul>
F35047	Ostrzeżenie	Od czujnika liczby obrotów przy lewym mieszadle nie nadchodzą żadne impulsy, przy czym mieszadło elektryczne jest włączone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokady w mieszadle</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu silnika mieszadła</li> <li>Wymienić wadliwy silnik mieszadła (EA358)</li> </ul>
F35048	Ostrzeżenie	Od czujnika liczby obrotów przy prawym mieszadle nie nadchodzą żadne impulsy, przy czym mieszadło elektryczne jest włączone.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokady w mieszadle</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu silnika mieszadła</li> <li>Wymienić wadliwy silnik mieszadła (EA358)</li> </ul>
F35049	Ostrzeżenie	Sygnał z czujnika kąta lewej zasuwy jest niższy od 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika kąta</li> <li>Wymienić wadliwy czujnik kąta (NH115)</li> </ul>

F35050	Ostrzeżenie	Sygnał z czujnika kąta prawej zasuwy jest niższy od 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika kąta</li> <li>Wymienić wadliwy czujnik kąta (NH115)</li> </ul>
F35051	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego lewego limitera jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA353)</li> </ul>
F35052	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego prawego limitera jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA353)</li> </ul>
F35053	Ostrzeżenie	Mimo że napęd liniowy przy lewym limiterze jest włączony, wartość napięcia systemu pomiaru drogi w tym napędzie nie zmienia się.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokadę limitera</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA353)</li> </ul>
F35054	Ostrzeżenie	Mimo że napęd liniowy przy prawym limiterze jest włączony, wartość napięcia systemu pomiaru drogi w tym napędzie nie zmienia się.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokadę limitera</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA353)</li> </ul>
F35055	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego lewego systemu podawania jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA355)</li> </ul>
F35056	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego prawego systemu podawania jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA355)</li> </ul>
F35057	Ostrzeżenie	Mimo że napęd liniowy przy lewym systemie podawania jest włączony, wartość napięcia systemu pomiaru drogi w tym napędzie nie zmienia się.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokadę z regulacji systemu podawania</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA355)</li> </ul>
F35058	Ostrzeżenie	Mimo że napęd liniowy przy prawym systemie podawania jest włączony, wartość napięcia systemu pomiaru drogi w tym napędzie nie zmienia się.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Usunąć blokadę z regulacji systemu podawania</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy F45 (EA355)</li> </ul>
F35059	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego przy lewej przekładni AutoTS jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA387)</li> </ul>
F35060	Ostrzeżenie	Sygnał z systemu pomiaru drogi napędu liniowego przy prawej przekładni AutoTS jest mniejszy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA387)</li> </ul>

F35061	Ostrzez	Wartość czujnika napędu liniowego lewej łopatkii Auto TS nie zmienia się i nie jest zgodna z wartością zadaną	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponownie włączyć Auto TS</li> <li>• Usunąć zabrudzenia z tarczy rozsiewającej</li> <li>• Na nowo skalibrować Auto TS</li> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>• Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA375)</li> </ul>
F35062	Ostrzez	Wartość czujnika napędu liniowego prawej łopatkii Auto TS nie zmienia się i nie jest zgodna z wartością zadaną	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponownie włączyć Auto TS</li> <li>• Usunąć zabrudzenia z tarczy rozsiewającej</li> <li>• Ponownie skalibrować Auto TS</li> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu napędu liniowego</li> <li>• Wymienić wadliwy napęd liniowy (EA375)</li> </ul>
F35063	Uwaga	W przypadku korzystania z ruchomego stanowiska pomiarowego obliczona została pozycja systemu podawania, która jest mniejsza niż 0 lub większa niż 60.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować ustawienie maszyny w oparciu o tabelę rozsiewu</li> <li>• Powtórzyć próbę rozsiewu</li> <li>• Skontaktować się z serwisem nawozowym</li> </ul>
F35064	Uwaga	Stan kontroli sekcji zmienia się z 1 na 0. Automatyczne włączanie sekcji szerokości został dezaktywowane przez rozsiewacz lub terminal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Włączyć tarcze rozsiewające</li> <li>• Wyłączyć rozsiew graniczny/przy rowach</li> <li>• Nie sterować rozsiewaczem ręcznie w trybie automatycznym</li> <li>• Usunąć pozostałe usterki (np. awaria czujnika zasowy)</li> <li>• Wyjść z menu próby kręconej lub menu maszyny</li> </ul>
F35065	Ostrzez	Sygnał czujnika kąta przy kłapie stanu napełnienia w komorze dozującej ZG-TS jest niższy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenie lub przerwę w okablowaniu</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik kąta</li> </ul>
F35066	Uwaga	Prawy czujnik stanu napełnienia nie jest uaktywniony	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> <li>• Przy pomocy odpowiedniego narzędzia usunąć „zaporę z nawozu” w zbiorniku</li> <li>• Naprawić uszkodzenie lub przerwę w okablowaniu</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik stanu napełnienia</li> </ul>
F35068	Wskazówka	Za silne szumy w sygnale czujnika lub czujnik nie odbiera komunikatów CAN.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć wtyczkę maszyny rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik</li> </ul>
F35069	Ostrzeżenie	Komunikacja z czujnikami ArgusTwin została przerwana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenie w okablowaniu</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik ArgusTwin</li> </ul>



F35070	Ostrzeżenie	Komunikacja z czujnikami ArgusTwin została przerwana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenie w okablowaniu</li> <li>Wymienić wadliwy czujnik ArgusTwin</li> </ul>
F35071	Ostrzeżenie	FlowCheck przed dłuższy czas wykrywał zbyt niskie ciśnienie w zasilaniu prawego silnika hydraulicznego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić, czy lewy zbiornik nie jest zapchany.</li> <li>Skontrolować ustawienia nawozu (tarcza rozsiewająca i ustawienie teleskopu)</li> </ul>
F35072	Wskazówka	W ustawieniach maszyny wprowadzono zmiany, które wymagają ponownego uruchomienia komputera roboczego.	
F35073	Ostrzeżenie	Przy włączonym trybie automatycznym wszystkie sekcje szerokości były poza granicą pola dłużej niż przez 10 sekund.	
F35074	Ostrzeżenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachylenie nie zostało przesłane przez komputer ważący.</li> <li>Nachylenie wynosi dłużej niż 30 sekund dokładnie 0°</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika pochylenia</li> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komputera ważącego</li> <li>Wymienić wadliwy czujnik pochylenia (NH163)</li> <li>Wymienić wadliwy komputer ważący (NI205)</li> </ul>
F35077	Ostrzeżenie	Sygnał tylnej lewej komory wagowej jest niższy niż 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komory wagowej</li> <li>Wymienić wadliwą komorę wagową</li> </ul>
F35078	Ostrzeżenie	Sygnał tylnej prawej komory wagowej jest niższy niż 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komory wagowej</li> <li>Wymienić wadliwą komorę wagową</li> </ul>
F35079	Ostrzeżenie	Sygnał przedniej prawej komory wagowej jest niższy niż 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komory wagowej</li> <li>Wymienić wadliwą komorę wagową</li> </ul>
F35080	Ostrzeżenie	Prędkość przekracza 25 km/h i tarcze rozsiewające obracają się szybciej niż 100 min <sup>-1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączyć tarcze rozsiewające</li> </ul>
F35081	Ostrzeżenie	Liczba obrotów tarcz rozsiewających niezbędna do kompensacji wiatru przekracza dopuszczalną maksymalną liczbę obrotów tarcz rozsiewających.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przy zbyt silnym wietrze zaleca się przerwać rozsiew nawozu.</li> </ul>
F35082	Ostrzeżenie	Wykryto wiatr z silnymi porywami.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Skontrolować siłę porywu wiatru. Przy zbyt silnych porywach wiatru zaleca się przerwać rozsiew.</li> <li>Jeśli nie występują porywy wiatru, skontrolować stację pogodową</li> </ul>
F35083	Ostrzeżenie	Granice ustawień rozsiewacza nawozu zostały osiągnięte. Nie można już w pełni kompensować wpływu wiatru.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Przy zbyt silnym wietrze zaleca się przerwać rozsiew nawozu.</li> </ul>
F35084	Ostrzeżenie	Tarcza rozsiewająca TS10 nie jest obsługiwana przez WindControl.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmienić tarczę rozsiewającą na TS20 lub TS30. Lub korzystać z maszyny bez WindControl.</li> </ul>

F35085	Ostrzeżenie	Z ECU ciągnika odebrano sygnał świadczący o tym, że zapłon został wyłączony, podczas gdy tarcze rozsiewające były wyłączone i prędkość była < 0,5 km/h.	
F35087	Ostrzeżenie	Podczas kalibracji online nowy obliczony współczynnik kalibracji wielokrotnie przekroczył 1,4 lub był niższy niż 0,6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować otwory zasuw pod kątem niedrożności</li> <li>• Odczytać współczynnik kalibracji w tabeli rozsiewu</li> <li>• Przeprowadzić kalibrację offline</li> </ul>
F35089	Wskazówka	Oś skrętna nie została jeszcze skalibrowana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skalibrować oś skrętną.</li> </ul>
F35090	Alarm	Czujnik niezbędny do ustalania kąta koła przesyła nieprawidłowe wartości.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika kąta koła.</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik kąta koła</li> </ul>
F35091	Alarm	Awaria czujnika prędkości obrotowej niezbędnego do automatycznego prowadzenia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika prędkości obrotowej</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik prędkości obrotowej</li> </ul>
F35092	Alarm	Komputer roboczy ZG nie reaguje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komputera roboczego ZG</li> <li>• Wymienić wadliwy komputer roboczy ZG NI254</li> </ul>
F35093	Alarm	Pozycja środkowa osi skrętnej nie została osiągnięta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolowaćysterowanie zaworów odcinających i proporcjonalnych</li> <li>• Zapewnić dostateczny dopływ oleju</li> <li>• Skontrolować podwozie</li> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika kąta koła.</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik kąta koła</li> </ul>
F35094	Ostrzeżenie	Zbiornik zawiera mniej niż 300 kg materiału, a FlowCheck sygnalizuje zbyt niskie ciśnienie przy lewym napędzie tarcz rozsiewających	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> </ul>
F35095	Ostrzeżenie	Zbiornik zawiera mniej niż 300 kg materiału, a FlowCheck sygnalizuje zbyt niskie ciśnienie przy prawym napędzie tarcz rozsiewających	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uzupełnić nawóz</li> </ul>
F35096	Wskazówka	Stacja pogodowa nie jest całkowicie rozłożona. Regulacja WindControl zostanie przejściowo przerwana	
F35098	Ostrzeżenie	Uchwyt składany stacji pogodowej jest zablokowany.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować blokadę lub opory ruchu i zlikwidować</li> </ul>

F35099	Alarm	Pozycja osi skrętnej zmieniła się bez wystawiania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować podwozie i czujnik kąta koła.</li> </ul>
F35100	Wskazówka	Funkcja Wzorcowanie wagi może zostać wykonana tylko wtedy, gdy w zbiorniku znajduje się przynajmniej 500 kg materiału.	
F35102	Ostrzeżenie	Lewy czujnik momentu obrotowego przez dłużej niż 5 sekund nie odebrał żadnej wiadomości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika momentu obrotowego.</li> <li>• Wymienić przekładnię z wadliwym czujnikiem.</li> </ul>
F35103	Ostrzeżenie	Prawy czujnik momentu obrotowego przez dłużej niż 5 sekund nie odebrał żadnej wiadomości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika momentu obrotowego.</li> <li>• Wymienić przekładnię z wadliwym czujnikiem.</li> </ul>
F35104	Ostrzeżenie	Sygnał przedniej lewej komory wagowej jest niższy niż 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komory wagowej.</li> <li>• Wymienić wadliwą komorę wagową.</li> </ul>
F35105	Ostrzeżenie	Sygnał przedniej lewej komory wagowej jest niższy niż 4 mA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu komory wagowej.</li> <li>• Wymienić wadliwą komorę wagową.</li> </ul>
F35106	Ostrzeżenie	Sygnał czujnika wykrywania pozycji składanego uchwytu jest niższy niż 0,5 V.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu aktuatora WindControl.</li> <li>• Wymienić wadliwy aktuator EA439.</li> </ul>
F35107	Alarm	Wykryta pozycja osi skrętnej nie zmienia się mimo wystawiania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontrolować wystawianie zaworów odcinających i proporcjonalnych</li> <li>• Zapewnić dostateczny dopływ oleju.</li> <li>• Skontrolować podwozie</li> <li>• Naprawić uszkodzenia lub przerwy w kablu czujnika kąta koła.</li> <li>• Wymienić wadliwy czujnik kąta koła</li> </ul>
F35107	Wskazówka	Kalibrację osi skrętnej wolno przeprowadzać wyłącznie na postoju	
F35115	Wskazówka	Zbiornik można opróżnić wyłącznie na postoju przy wyłączonych tarczach rozsiewających.	
F35116	Ostrzeżenie	Pozycja systemu podawania niezbędna do kompensacji wiatru przekracza maksimum, które można ustawić	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Przy zbyt silnym wietrze zaleca się przerwać rozsiew nawozu.</li> </ul>
F35117	Ostrzeżenie	Obliczone dane wiatru są niewiarygodne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zlikwidować opory ruchu zabezpieczenia przed upadkiem</li> <li>• Skontrolować wyświetlone dane wiatru</li> <li>• Skontrolować źródło prędkości rozsiewacza nawozu</li> <li>• Wymienić wadliwą stację pogodową NH174</li> </ul>
F35118	Ostrzeżenie	Dozwolona prędkość jazdy podczas zmiany położenia uchwytu składanego została przekroczona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zmniejszyć prędkość podczas przestawiania uchwytu składanego poniżej podanej wartości liczbowej.</li> </ul>

F35119	Ostrzeżenie	Dozwolona prędkość jazdy podczas zmiany położenia uchwytu składanego została przekroczona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zmniejszyć prędkość podczas przestawiania uchwytu składanego poniżej podanej wartości liczbowej.</li> </ul>
F35138	Ostrzeżenie	Układ FlowControl ustawił z lewej strony znacznie niższy współczynnik kalibracji niż z prawej strony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ustawienia nawozu (tarcza rozsiewająca, typ teleskopu, pozycja teleskopu)</li> <li>Sprawdzić stan tarcz rozsiewających. Wymienić zużyte części.</li> <li>Skalibrować zasowy</li> </ul>
F35139	Ostrzeżenie	Układ FlowControl ustawił z prawej strony znacznie niższy współczynnik kalibracji niż z lewej strony.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdzić ustawienia nawozu (tarcza rozsiewająca, typ teleskopu, pozycja teleskopu)</li> <li>Sprawdzić stan tarcz rozsiewających. Wymienić zużyte części.</li> <li>Skalibrować zasowy</li> </ul>
F35201	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 1 (NH177)</li> </ul>
F35202 – F35214	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 2 (NH177)</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 1 (NH177)</li> </ul>
F35203	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 3 (NH177)</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 2 (NH177)</li> </ul>
F35204	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 4 (NH177)</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 3 (NH177)</li> </ul>
F35205	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 5 (NH177)</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 4 (NH177)</li> </ul>
F35206	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 6 (NH177)</li> <li>Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 5 (NH177)</li> </ul>

F35207	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 7 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 6 (NH177)</li> </ul>
F35208	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 8 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 7 (NH177)</li> </ul>
F35209	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 9 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 8 (NH177)</li> </ul>
F35210	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 10 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 9 (NH177)</li> </ul>
F35211	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 11 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 10 (NH177)</li> </ul>
F35212	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 12 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 11 (NH177)</li> </ul>
F35213	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 13 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 12 (NH177)</li> </ul>
F35214	Ostrzeżenie	Czujnik ArgusTwin zgłosił błąd lub żadna wiadomość nie została odebrana od tego czujnika.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 14 (NH177)</li> <li>• Wymienić czujnik ArgusTwin na pozycji 13 (NH177)</li> </ul>
F35214 – F32228	Ostrzeżenie	Podczas pomiaru biegu jałowego czujnika Argus występuje ciągły hałas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Odłączyć napięcie zasilania rozsiewacza i ponownie podłączyć</li> <li>• Zamontować czujnik ArgusTwin w innej pozycji.</li> </ul>

## Usterka

F36809	Wskazówka	Włączony został tryb rozsiewu granicznego, dla którego należy włączyć ClickTS z lewej strony.	
F36810	Wskazówka	Włączony został tryb rozsiewu granicznego, dla którego należy włączyć ClickTS z prawej strony.	
F36811	Wskazówka	Rozsiew graniczny został wyłączony i włączony został tryb rozsiewu granicznego, dla którego należy wyłączyć ClickTS z lewej strony.	
F36812	Wskazówka	Rozsiew graniczny został wyłączony i włączony został tryb rozsiewu granicznego, dla którego należy wyłączyć ClickTS z prawej strony.	
F36815	Wskazówka	Funkcja rozsiewu granicznego jest włączona i zasuwka została otwarta.	





# **AMAZONEN-WERKE**

## **H. DREYER SE & Co. KG**

Postfach 51  
D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0  
e-mail: [amazone@amazone.de](mailto:amazone@amazone.de)  
<http://www.amazone.de>

---