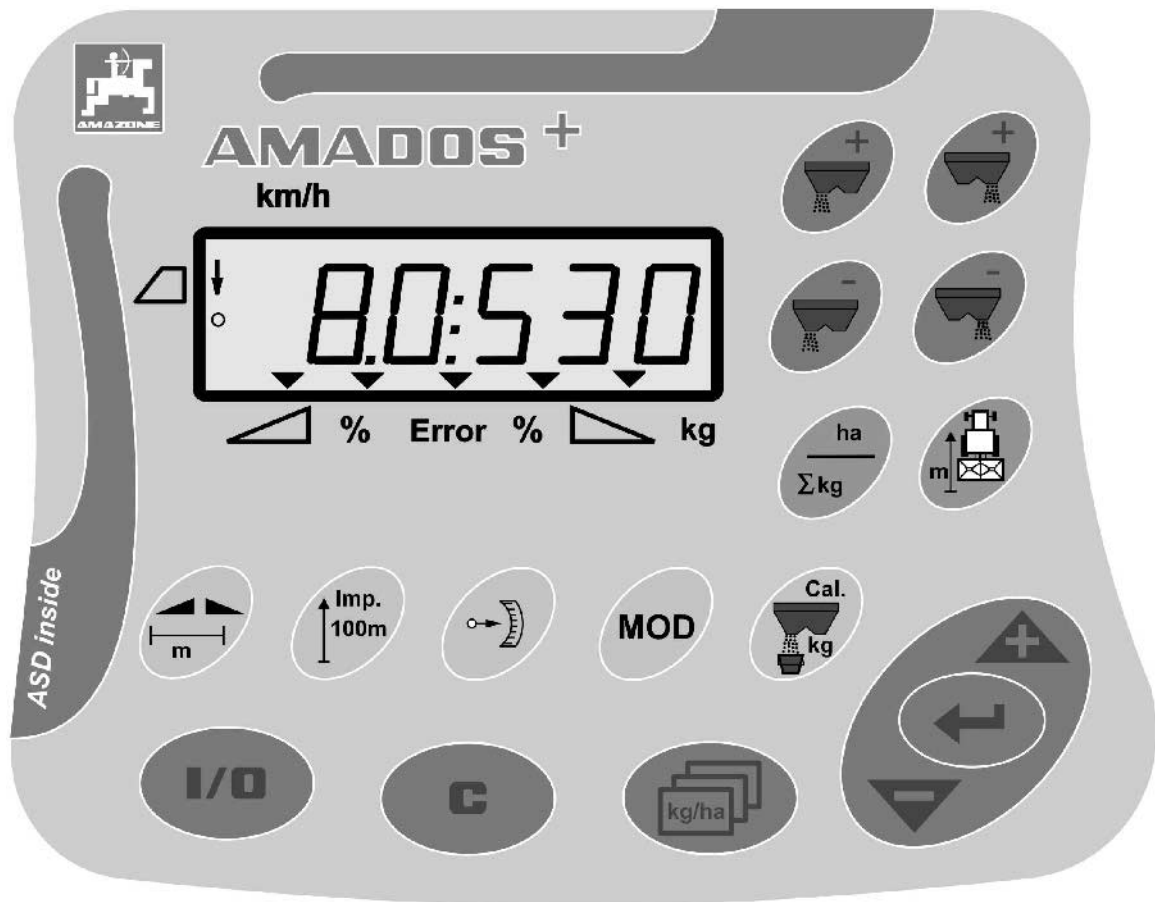


# Instrukcja obsługi

## AMAZONE

### AMADOS<sup>+</sup>

Komputer pokładowy dla rozsiewaczy nawozów **ZA-M**



MG3227  
BAG0058.2 05.09  
Printed in Germany

PL



Przed pierwszym uruchomieniem  
przeczytać i przestrzegać  
instrukcję obsługi!  
Przechowywać do wykorzystania  
w przyszłości!



# 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. Rud. Sark.*



---

Dane identyfikacyjne

---

Producent: **AMAZONEN-WERKE**  
H. DREYER GmbH & Co. KG

Nr. ident. maszyny:

Typ: **AMADOS+**

---

Producent-Adres

---

AMAZONEN-WERKE  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 50 1-0  
Fax.: + 49 (0) 5405 501-234  
E-mail: amazone@amazone.de

---

Części zamienne-zamawianie

---

**AMAZONEN-WERKE**  
H. DREYER GmbH & Co. KG  
Postfach 51  
D-49202 Hasbergen  
Tel.: + 49 (0) 5405 501-290  
Fax.: + 49 (0) 5405 501-106  
E-mail: et@amazone.de  
Katalog części zamiennych-online: [www.amazone.de](http://www.amazone.de)  
Przy zamawianiu części zamiennych prosimy zawsze podawać numer identyfikacyjny swojej maszyny.

---

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

---

Numer dokumentu: MG3227  
Data utworzenia: 05.09

© Copyright  
**AMAZONEN-WERKE** H. DREYER GmbH & Co. KG, 2009

Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

Szanowni Klienci,

Zdecydowali się Państwo na nasz wysokiej jakości produkt z bogatej palety wyrobów **AMAZONEN-WERKE**, H. DREYER GmbH & Co. KG. Dziękujemy za pokładane w nas 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.

Przy ewentualnych pytaniach lub problemach, prosimy czytać instrukcję obsługi lub po prostu do nas zadzwonić.

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. Prosimy nadsyłać nam Państwa propozycje przez fax.

### **AMAZONEN-WERKE**

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

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

Fax.: + 49 (0) 5405 501-234

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

<b>1</b>	<b>Wskazówki dla użytkownika .....</b>	<b>6</b>
1.1	Przeznaczenie dokumentów .....	6
1.2	Podawanie kierunków w instrukcji obsługi .....	6
1.3	Stosowane opisy .....	6
<b>2</b>	<b>Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>7</b>
2.1	Obowiązki i odpowiedzialność .....	7
2.2	Przedstawienie symboli bezpieczeństwa .....	7
2.3	Czynności organizacyjne .....	8
2.4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika .....	8
2.4.1	Instalacja elektryczna .....	8
<b>3</b>	<b>Opis produktu .....</b>	<b>9</b>
3.1	Stan oprogramowania .....	9
3.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem .....	9
3.3	Deklaracja zgodności .....	9
<b>4</b>	<b>Budowa i działanie .....</b>	<b>10</b>
4.1	Funkcja .....	10
4.2	Wyświetlacz .....	11
4.3	Opis przycisków .....	12
<b>5</b>	<b>Uruchomienie .....</b>	<b>14</b>
5.1	Przyłączenie <b>AMADOS<sup>+</sup></b> .....	14
5.2	Włączanie i wyłączanie <b>AMADOS<sup>+</sup></b> .....	14
5.3	Dokonanie ustawień podstawowych (tryb 1 do trybu 9) .....	15
5.4	Ustalenie impulsów na 100m .....	17
5.5	Wprowadzanie szerokości roboczej .....	18
5.6	Wprowadzenie dawki wysiewu i założenie zlecenia .....	19
5.6.1	Wskazania danych dotyczących zlecenia .....	20
5.6.2	Kasowanie danych dotyczących zlecenia .....	21
5.6.3	Zlecenie zewnętrzne (ASD) .....	21
5.7	Wykonanie kontroli dawki wysiewu .....	22
<b>6</b>	<b>Praca maszyną .....</b>	<b>25</b>
6.1	Licznik długości odcinka .....	27
<b>7</b>	<b>Czyszczenie, konserwacja i naprawy .....</b>	<b>28</b>
7.1	Czyszczenie .....	28
7.2	Przywrócenie ustawień fabrycznych (reset) <b>AMADOS<sup>+</sup></b> .....	28
7.3	Kontrola podstawowego ustawienia zasuw dozujących .....	29
7.3.1	Kontrola otworu przelotowego .....	30
<b>8</b>	<b>Usterki .....</b>	<b>32</b>
8.1	Meldunki o alarmach .....	32
8.2	Awaria silników ustawiających .....	32
<b>9</b>	<b>Wejścia na <b>AMADOS<sup>+</sup></b> .....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Instrukcja montażu .....</b>	<b>35</b>
10.1	Konsola i komputer .....	35
10.2	Przewód łączący z akumulatorem .....	35

# 1 Wskazówki dla użytkownika

---

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

## 1.1 Przeznaczenie dokumentów

---

Niniejsza instrukcja obsługi

- opisuje obsługę i konserwację maszyny.
- podaje ważne wskazówki dla bezpiecznego i efektywnego obchodzenia się z maszyną.
- jest składową częścią maszyny i ma być zawsze przewożona w maszynie lub ciągniku.
- chronić ją do używania 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 wskazują na pozycje w ilustracjach. Pierwsza cyfra wskazuje ilustrację a cyfra druga pozycję na ilustracji.

Przykład (Rys. 3/6)

- Rysunek 3
- Pozycja 6

## 2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział ten zawiera wskazówki ważne dla bezpiecznego posługiwania się maszyną.

### 2.1 Obowiązki i odpowiedzialność

#### Przestrzeganie wskazówek w instrukcji obsługi

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

### 2.2 Przedstawienie 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

Bezpośrednie niebezpieczeństwo stanowiące zagrożenie życia i zdrowia ludzi (ciężkie obrażenia ciała lub śmierć).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki pociąga za sobą skutki szkodliwe dla zdrowia, aż do obrażeń niebezpiecznych dla życia.



#### OSTRZEŻENIE

Możliwe niebezpieczeństwo stanowiące zagrożenie życia i zdrowia ludzi.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może pociągać za sobą ciężkie skutki szkodliwe dla zdrowia, aż do obrażeń niebezpiecznych dla życia.



#### OSTROŻNIE

Możliwe sytuacje niebezpieczne (lżejsze obrażenia ciała lub szkody rzeczowe).

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do lżejszych obrażeń ciała lub do powstania szkód rzeczowych.



#### WAŻNE

Zobowiązanie do specjalnego zachowania się lub czynności w celu umiejętnego obchodzenia się z maszyną.

Nieprzestrzeganie tej wskazówki prowadzić może do uszkodzenia maszyny lub otoczenia.



#### WSKAZÓWKA

Informacje szczególnie przydatne podczas użytkowania maszyny.

Wskazówki te pomogą Państwu optymalnie wykorzystać wszystkie funkcje waszej maszyny.

## 2.3 Czynności organizacyjne



### Instrukcja obsługi

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

**Regularnie sprawdzać wszystkie istniejące zabezpieczenia!**

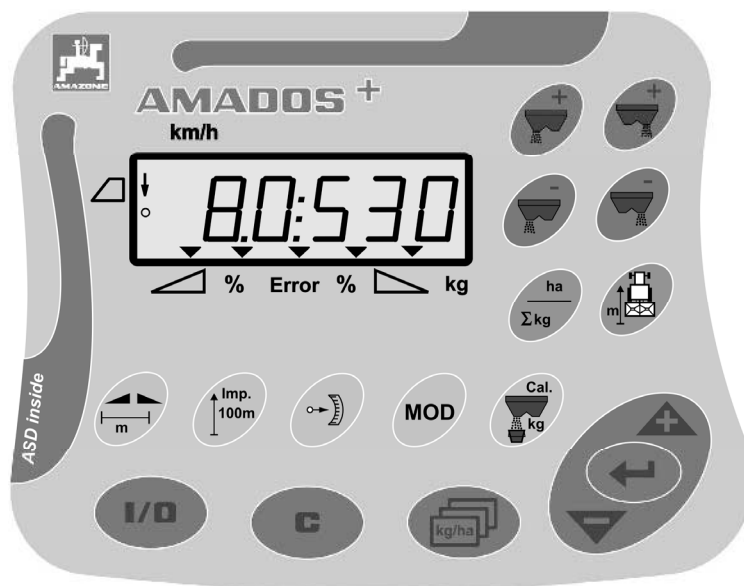
## 2.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

### 2.4.1 Instalacja elektryczna

- Podczas prac na instalacji elektrycznej akumulator (biegun ujemny) musi być odłączony!
- Używać tylko przepisowych bezpieczników. Przy użyciu zbyt silnych bezpieczników instalacja elektryczna zostanie zniszczona - niebezpieczeństwo pożaru!
- Uważać na właściwą kolejność dołączania akumulatora – najpierw przyłączać biegun dodatni a potem ujemny! – Przy odłączaniu najpierw odłączać biegun ujemny a potem dodatni!
- Na dodatni biegun akumulatora stosować przewidzianą do tego osłonę. Przy zwarcu z masą istnieje niebezpieczeństwo eksplozji!
- Niebezpieczeństwo eksplozji! W pobliżu akumulatora nie używać urządzeń iskrzących ani otwartego płomienia!
- Maszyna może być wyposażona w komponenty i części elektryczne i elektroniczne, których działanie może być niewłaściwe w przypadku zakłóceń pola elektromagnetycznego pochodzących z innych urządzeń. Takie zakłócenia mogą doprowadzić do zagrożeń dla osób w razie niezastosowania się do następujących przepisów bezpieczeństwa.
  - o W przypadku instalacji dodatkowych urządzeń i / lub układów w urządzeniu, z przyłączeniem do instalacji pokładowej, użytkownik sam ponosi odpowiedzialność za sprawdzenie, czy instalacja nie powoduje zakłóceń urządzeń elektronicznych pojazdu lub innych układów.
  - o Należy pamiętać przede wszystkim o tym, by dodatkowo instalowane części elektryczne i elektroniczne były zgodne z dyrektywą europejską 89/336/EEG oraz posiadały oznaczenie CE.



### 3 Opis produktu



**AMADOS+** dysponuje

- 17 przyciskami do obsługi,
- 6-miejscowym wyświetlaczem z dodatkowymi symbolami wskazań.

#### 3.1 Stan oprogramowania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy stanu oprogramowania na dzień 12.11.2007. Stan oprogramowania jest pokazywany przez chwilę po włączeniu **AMADOS+**.

#### 3.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

**AMADOS+**

- przeznaczony jest do stosowania jako urządzenie wskaźnikowe, nadzorujące i sterujące dla rozsiewaczy **AMAZONE ZA-M**.

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy także:

- przestrzeganie wszystkich wskazówek instrukcji obsługi.
- zachowanie czasu przeglądów i konserwacji.
- stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych **AMAZONE**.

Inne użycie maszyny, niż opisane powyżej jest zabronione i traktowane będzie jako niezgodne z przeznaczeniem.

Za szkody wynikłe z użycia maszyny niezgodnego z przeznaczeniem

- odpowiedzialność ponosi wyłącznie jej użytkownik,
- AMAZONEN-WERKE nie przejmują żadnej odpowiedzialności.

#### 3.3 Deklaracja zgodności

Maszyna spełnia:

Oznakowanie norm / dyrektyw

- Wymagania Dyrektywy 98/37/EG dla maszyn
- Wymagania Dyrektywy EMV 89/336/EWG

## 4 Budowa i działanie

### 4.1 Funkcja

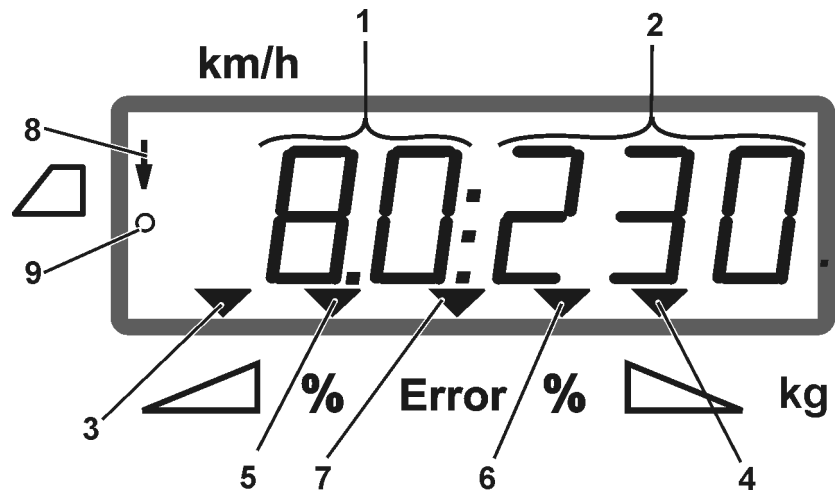
#### **AMADOS<sup>+</sup>**

- reguluje dawkę wysiewu [kg/ha] w zależności od prędkości jazdy. Pozycje zasuw zmieniane są przy tym za pomocą 2 silników ustawiających.
- umożliwia zmianę dawki wysiewu w dowolnie wybranych krokach (wspólnie dla obu zasuw i oddzielnie dla każdej z nich).
- pokazuje aktualną prędkość jazdy w [km/h].
- dla poszczególnych zleceń ustala
  - o wielkość obrobionej powierzchni w [ha],
  - o zużytą ilość nawozu w [kg].
- oblicza całkowitą obrobioną powierzchnię w [ha].
- umożliwia wymianę danych dotyczących zleceń dla poszczególnych pól.
- pokazuje pozycję **Limiter** przy wysiewie granicznym.
- poprzez wprowadzenie symulowanej prędkości jazdy umożliwia wysiew także bez czujnika koła / gniazda sygnałowego na ciągniku (przy uszkodzonym czujniku koła).



**AMADOS<sup>+</sup>** wyposażony jest w pamięć i baterię. Wszystkie wprowadzone i ustalone wartości pozostają zapisane w pamięci komputera także po jego odłączeniu od sieci pokładowej. Przy następnym włączeniu dane te ponownie są do dyspozycji.

## 4.2 Wyświetlacz



Rys. 1

Przy roboczej pozycji maszyny wyświetlacz (Rys. 1) pokazuje:

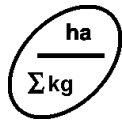
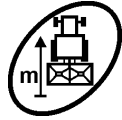
- (1) Chwilową prędkość jazdy w [km/h]
  - (2) Chwilową dawkę wysiewu w [kg/ha]
  - (3) Otwarcie lewej zasuwki zamykającej
  - (4) Otwarcie prawej zasuwki zamykającej
- Chwilowe, procentowe odchylenia od żądanej dawki wysiewu dla
- (5) lewej zasuwki dozującej
  - (6) prawej zasuwki dozującej
  - (7) Meldunek o błędzie
  - (8) Ustawienie robocze dla **Limiter M** (tylko przy czujniku pozycji)
  - (9) Przekazywanie impulsów od czujnika w celu pomiaru powierzchni i długości pokonanego odcinka do **AMADOS+**

### 4.3 Opis przycisków

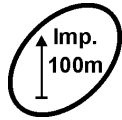
Pomarańczowe przyciski do pracy rozsiewaczem:

<ul style="list-style-type: none"> <li>Włączanie i wyłączanie <b>AMADOS<sup>+</sup></b></li> </ul> <p>→ Po włączeniu pojawiają się robocze wskazania wyświetlacza i <b>AMADOS<sup>+</sup></b> jest gotowy do pracy.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Powrót do wskazań zlecenia.</li> <li>Powrót do wskazań roboczych.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wybór zlecenia</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przyciski wprowadzania do podwyższania pokazywanych wartości - obie zasuwy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przyciski wprowadzania do zmniejszania pokazywanych wartości - obie zasuwy</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Przycisk Enter</li> </ul> <p>Tym przyciskiem muszą być zakończone wszystkie wprowadzenia</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększenie dawki wysiewu – lewa zasuwa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zwiększenie dawki wysiewu – prawa zasuwa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redukcja dawki wysiewu – lewa zasuwa</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Redukcja dawki wysiewu – prawa zasuwa</li> </ul>	

**Przyciski niebieskie dane robocze:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Wskazania obrobionej powierzchni dla aktualnego zlecenia.</li> <li>Drugie naciśnięcie przycisku: Wskazania wysianej ilości [kg] dla aktualnego zlecenia.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Licznik długości odcinka</li> </ul>	

**Przyciski żółte dla podstawowego ustawienia rozsiewacza:**

<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzanie szerokości roboczej</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzenie lub ustalenie impulsów na 100 m</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pokazanie liczby impulsów silników ustawiających</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tryb wprowadzania</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wprowadzanie / ustalenie współczynnika kalibracji nawozu</li> </ul>	

## 5 Uruchomienie

W tym rozdziale zawarte są informacje dotyczące uruchomienia Państwa maszyny.

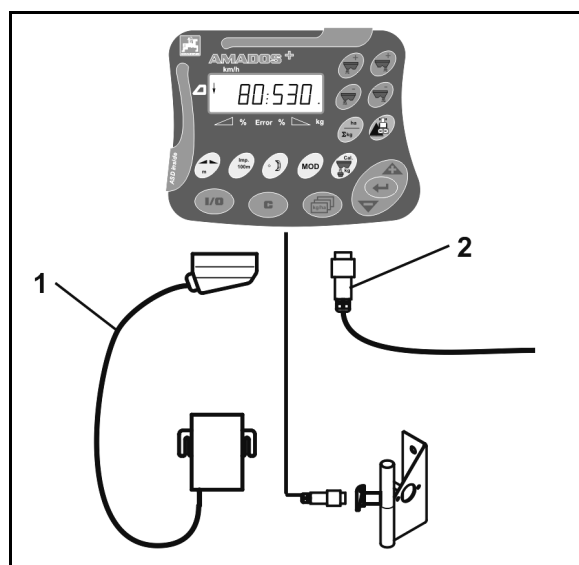


### OSTROŻNIE

- Przed uruchomieniem rozsiewacza jego użytkownik musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.
- Patrz też instrukcja obsługi rozsiewacza!

### 5.1 Przyłączenie **AMADOS<sup>+</sup>**

1. Zawieszoną / zaczepioną do ciągnika maszynę należy przyłączyć poprzez wtyczkę maszyny (Rys. 2/1).
2. Kabel sygnałowy od gniazda sygnałowego ciągnika lub czujnika X (Rys. 2/2) przyłączyć do **AMADOS<sup>+</sup>**.



Rys. 2

### 5.2 Włączanie i wyłączanie **AMADOS<sup>+</sup>**

Do włączenia i wyłączenia **AMADOS<sup>+</sup>** nacisnąć przycisk



**I/O**

### 5.3 Dokonanie ustawień podstawowych (tryb 1 do trybu 9)



Gdy po włączeniu na wyświetlaczu pojawią się wskazania robocze, można wprowadzić tryb 1 do 9.


#### Wskazania trybu 1-9

- Nacisnąć przycisk 
  - Wskazania trybu 4
- Kilkakrotnie nacisnąć przycisk 
  - Wskazania pozostałych trybów (1-9)



Wskazania trybu 4



- Po jednokrotnym naciśnięciu przycisku  zawsze pojawia się tryb 4 (redukcja ilości do wysiewu granicznego).
- Tryb 4 można także zmienić bez odblokowania.

#### Zmiana trybów 1-9:

1. Równocześnie nacisnąć przyciski  i 
  - Odblokowanie zapisanego w pamięci trybu
2. Nacisnąć przycisk  i wybrać tryb do zmiany
3. Przyciskami  lub  wprowadzić żadaną wartość
4. Potwierdzić zapis przyciskiem 
5. Przyciskiem  wybrać kolejny tryb do zmiany lub przyciskiem  powrócić do wskazań roboczych



---

**Tryb 1**

---

**Wybór typu maszyny**

2 = licznik hektarów

5 = wybór rozsiewacza **ZA-M** (ustawienie fabryczne) →

---

**Tryb 2**

---

**Wprowadzenie kroku w %**

Wprowadzenie redukcji lub zwiększenia dawki wysiewu na każde naciśnięcie przycisku (jednostronne lub obustronne)

(0% - 99%, ustawienie fabryczne 10%)

---

**Tryb 3**

---

**Czy jest Limiter z czujnikiem pozycji (opcja)?**

0 = **Limiter** bez czujnika pozycji, brak Limitera ustawienie fabryczne

1 = **Limiter** z czujnikiem pozycji, zamontowanym z lewej strony

2 = **Limiter** z czujnikiem pozycji zamontowanym z prawej strony

---

**Tryb 4**

---

**Wprowadzenie redukcji dawki wysiewu w % do wysiewu granicznego**

Redukcja wysiewu zasuwą dozującą po stronie granicy pola do wysiewu granicznego oraz wysiewu przy rowach i granicy.

(0% - 99%, ustawienie fabryczne 0%)

---

**Tryb 5**

---

**Wprowadzenie maksymalnej żądanej liczby zleceń**

(1-99, ustawienie fabryczne 20)

---

**Tryb 6**

---

**Wprowadzenie średniej, przewidywanej prędkości jazdy**

**AMADOS<sup>+</sup>** wymaga tego wprowadzenia do ustalenia współczynnika kalibracji nawozu.

(0 km/h do 99 km/h, ustawienie fabryczne 12 km/h)

---

**Tryb 7**

---

Nie są konieczne żadne wpisy

---

**Tryb 8**

---

**Wprowadzenie teoretycznej prędkości jazdy dla symulatora prędkości jazdy**

(0 km/h do 99,9 km/h, ustawienie fabryczne 0 km/h → symulator prędkości jazdy wyłączony)

---

**Tryb 9**

---

**Wprowadzenie szybkości przesyłania danych portu seryjnego**

(57600 Baud / ustawienie fabryczne 19200 Baud)



## 5.4 Ustalenie impulsów na 100m



**AMADOS<sup>+</sup>** wymaga wartości kalibrażowej "Impulsy na 100m" w celu ustalenia

- rzeczywistej prędkości jazdy [km/h].
- wielkości obrobionej powierzchni.

Jeśli wartość kalibrażowa "Impulsy na 100m" nie jest znana, należy ustalić ją podczas jazdy kalibrażowej.

Jeśli wartość kalibrażowa "Impulsy na 100m" jest dokładnie znana, można wprowadzić ją do **AMADOS<sup>+</sup>** ręcznie.



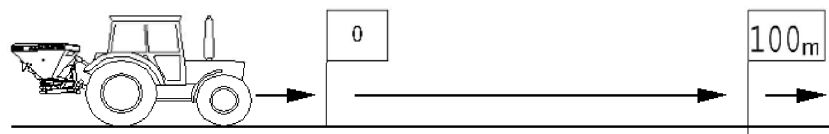
Ustalenie dokładnej wartości kalibrażowej "Impulsy na 100m" przeprowadza się przez wykonanie jazdy kalibrażowej:

- przed pierwszym uruchomieniem .
- przy zastosowaniu innego ciągnika wzgl. po zmianie wielkości opon ciągnika.
- przy różnicach występujących między ustaloną a rzeczywistą prędkością jazdy / długością pokonanego odcinka.
- przy różnicach występujących między ustaloną a rzeczywistą wielkością opryskanej powierzchni.
- przy zmieniających się warunkach glebowych.



Wartość kalibrażową "Impulsy na 100m" należy ustalać w panujących na polu warunkach pracy. Jeśli praca odbywać się będzie z włączonym napędem wszystkich kół ciągnika, to przy ustalaniu wartości kalibrażowej również musi być włączony napęd wszystkich kół.

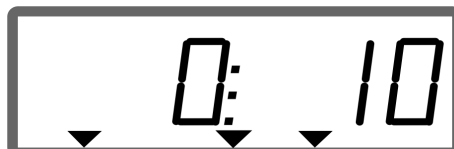
### Ustalenie impulsów na 100m:

1. Na polu wymierzyć odcinek o długości dokładnie 100 m.
2. Oznaczyć początek i koniec odcinka pomiarowego (Rys. 3).






Rys. 3







3. Równocześnie nacisnąć przyciski  i .
  4. Przejechać dokładną długość 100 m odcinka pomiarowego i zatrzymać ciągnik.
- Podczas jazdy kalibrażowej nie naciskać żadnych przycisków.



Wskazania podczas kalibracji

5. Po przejechaniu 100m przyciskiem  przejść ustaloną wartość.
6. Potwierdzić przyciskiem .
7. Powrót do menu roboczego.
  - o automatycznie po 10 sekundach
  - o przyciskiem .





#### Wprowadzenie impulsów na 100m:

1. Przy zatrzymanym pojeździe nacisnąć .
2. Przyciskami  lub  wprowadzić żadaną wartość.
3. Przejść zapis przyciskiem .
4. Potwierdzić przyciskiem .
5. Powrót do menu roboczego.
  - o automatycznie po 10 sekundach
  - o przyciskiem .

### 5.5 Wprowadzanie szerokości roboczej




Wskazania szerokości roboczej

1. Nacisnąć przycisk .
- pokazana zostanie aktualna wartość.
2. Przyciskami  lub  wprowadzić żadaną wartość.
3. Potwierdzić przyciskiem .





## 5.6 Wprowadzenie dawki wysiewu i założenie zlecenia



- Dawka wysiewu podawana jest dla wybranego zlecenia.
- Zlecenie uruchamia się poprzez jego wybór i wprowadzenie dawki wysiewu a następnie potwierdzenie przyciskiem .
- Podczas pracy, dla uruchomionego zlecenia będzie
  - wysiewana wprowadzona dawka wysiewu.
  - ustalana zasiana powierzchnia częściowa i powierzchnia całkowita.




Wskazania dawki wysiewu

1. Przy zatrzymanym pojeździe nacisnąć przycisk .
- Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio opracowywane zlecenie
2. Przyciskiem  wybrać żądane zlecenie
3. Przyciskiem  wzgl.  wprowadzić żadaną dawkę wysiewu [kg/ha], np. "350" dla dawki 350 kg/ha.





- Przy wysiewie powyżej 1000 kg
- na wskaźniku roboczym nie będą pokazywane miejsca tysięczne
  - zamiast trzykropka pokazywany będzie dwukropek.




4. Potwierdzić przyciskiem .

### 5.6.1 Wskazania danych dotyczących zlecenia

1. Nacisnąć przycisk  (ewentualnie kilkakrotnie).  
→ Wybrać zlecenie.
2. Nacisnąć przycisk .  
→ Dla wybranego zlecenia pokazana zostanie obrobiona powierzchnia w ha.



Wskazania powierzchni



3. Kolejny raz nacisnąć przycisk .  
→ Dla wybranego zlecenia pokazana zostanie wysiana ilość w kg.



Wskazania ilości ze wskazówką na kg





4. Nacisnąć przycisk  (nacisnąć 2 x).  
→ Powrót do zlecenia (powrót do wyświetlacza roboczego).



Poprzez naciśnięcie kombinacji przycisków  i  można wywołać wskazania powierzchni całkowitej w ha we wszystkich zleceniach!

## 5.6.2 Kasowanie danych dotyczących zlecenia

Zapamiętane dla zlecenia dane można kasować w następujący sposób.

1. Nacisnąć przycisk  (ewentualnie kilkakrotnie).  
→ Wybrać zlecenie, którego dane chce się skasować.
2. Równocześnie nacisnąć przyciski  i   
→ Dane zlecenia zostaną skasowane.
3. Nacisnąć przycisk  (nacisnąć 2 x).  
→ Powrót do zlecenia (powrót do wyświetlacza roboczego).

## 5.6.3 Zlecenie zewnętrzne (ASD)

Poprzez komputer PDA można przejąć i uruchomić w **AMADOS<sup>+</sup>** zlecenie zewnętrzne.

Takie zlecenie będzie zawsze oznaczone literami AE (Rys. 4).



Rys. 4

Przenoszenie danych odbywa się przez port seryjny.



- Należy tutaj ustawić prędkość transmisji danych dla portu seryjnego na 19200 lub 57600 Baud (tryb 9).
- Potrzebny jest do tego przewód Y (rozgałęziony).

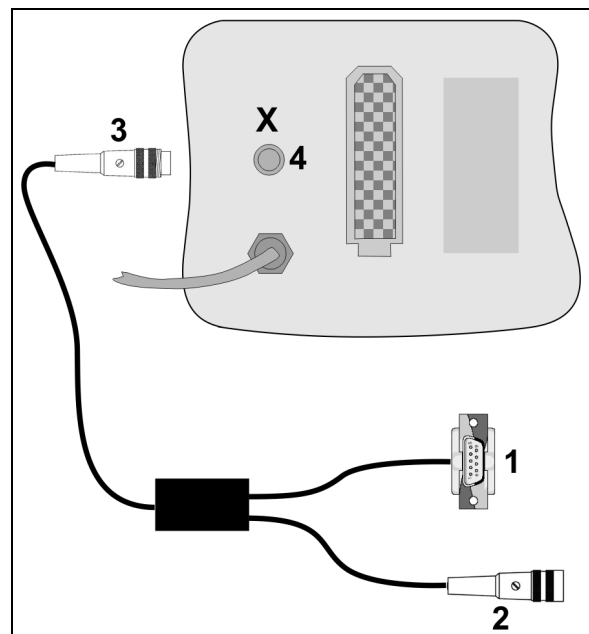
Rys. 5/...

- (1) Przyłączyć do komputera PDA
- (2) Przyłączyć gniazda sygnałowego lub czujnika dla impulsów na minutę.
- (3) Przyłączyć do **AMADOS<sup>+</sup>** (4).

Uruchomienie i zakończenie zlecenia zewnętrznego odbywa się przy przyłączonym komputerze.

Awaryjne zakończenie zlecenia zewnętrznego w **AMADOS<sup>+</sup>**:

1. Równocześnie nacisnąć przyciski  i 



Rys. 5

## 5.7 Wykonanie kontroli dawki wysiewu



- Przy kontroli dawki wysiewu ustalany jest współczynnik kalibracji nawozu gdy
  - o maszyna jest dołączona do ciągnika,
  - o włączony jest wałek przekątnikowy,
  - o ciągnik stoi w miejscu.
- Jeśli współczynnik kalibracji nawozu jest znany, można go wprowadzić także bezpośrednio.

### Ustalenie współczynnika kalibracji nawozu

Współczynnik kalibracji nawozu ustala zachowania regulacyjne przez **AMADOS<sup>+</sup>** i jest zależny od

- zdolności spływania wysiewanego nawozu.
- od wprowadzonej dawki wysiewu.
- od wprowadzonej szerokości roboczej.



- Właściwości spływania nawozu mogą zmieniać się nawet przy krótkim czasie jego magazynowania.
- Dlatego też, przed rozpoczęciem pracy rozsiewaczem należy na nowo ustalić współczynnik kalibracji wysiewanego nawozu.
- Współczynnik kalibracji wysiewanego nawozu zawsze ustalać na nowo,
    - o jeśli zmieniona zostaje dawka wysiewu.
    - o jeśli występują odchylenia między teoretyczną a rzeczywistą dawką wysiewu.

Przestrzegać podanych w Tabeli 1 maksymalnie wprowadzanych dawek wysiewu w zależności od szerokości roboczej i roboczej prędkości jazdy.



Szerokość robocza [m]	max. wprowadzana dawka wysiewu [kg/ha]		
	8 km/h	10 km/h	12 km/h
10	2400	1800	1500
12	2000	1500	1250
15	1600	1200	1000
16	1520	1140	950
18	1350	1013	844
20	1220	915	763
21	1160	870	725
24	1010	758	632
27	900	675	563
28	870	653	544
30	810	608	507
32	760	570	475
36	680	510	425

Tabela 1

### Ustalanie współczynnika kalibracji nawozu:

1. Sprawdzić i jeśli to konieczne, skorygować dane dotyczące żądanej dawki wysiewu i szerokości roboczej.
2. Wsypać do zbiornika rozsiewacza wystarczająco dużą ilość nawozu.
3. Zdjąć **lewą** tarczę wysiewającą i ponownie wkręcić w wałek przekładni śrubę motylkową.
4. Pod otworem wylotowym zamocować pojemnik wychwytyjący nawóz, patrz instrukcja obsługi **ZA-M**.

5. Nacisnąć .

6. Przyciskami  wzgl.  wprowadzić wartość kalibracji na wyświetlaczu np. 1.00.

Do wprowadzenia współczynnika kalibracji można

- pobrać współczynnik kalibracji (współczynnik ilościowy) z tabeli wysiewu.
- podać go na podstawie wartości z własnych doświadczeń.



### Realne współczynniki kalibracji (0.7-1.4):

- ok. 0.7 dla mocznika
- ok. 1.0 dla saletry wapniowo-amonowej (KAS)
- ok. 1.4 dla drobnych, ciężkich nawozów PK



Wskazania po wprowadzeniu współczynnika kalibracji

7. Nacisnąć i potwierdzić .

8. Nacisnąć , przytrzymać i równocześnie nacisnąć   
→ Kalibrowanie zostało uruchomione.



Wskazania po uruchomieniu kalibracji nawozu

9. Wałek przekąźnikowy napędzać zgodnie z liczbą obrotów podaną w tabeli wysiewu.
10. Otworzyć lewą zasuwę zamykającą.  
→ Na wyświetlaczu pokazany zostanie czas otwarcia zasuw.
11. Zamknąć lewą zasuwę zamykającą.  
→ gdy wiadro zapełni się nawozem.

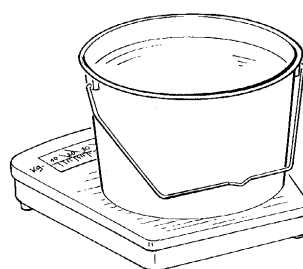




Wskazania po zamknięciu zasuw


12. Zważyć zebraną ilość nawozu.




- Waga stosowana do ważenia musi ważyć odpowiednio dokładnie. Większe niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywiście wysiewanej dawce nawozu.
- Przy ważeniu uwzględnić masę wiadra.



13. Masę zważonego nawozu wprowadzić na wyświetlaczu za pomocą przycisków  wzgl. , np. "12.50" dla 12,5 kg.


14. Nacisnąć i potwierdzić .

→ **AMADOS<sup>+</sup>** ustali współczynnik kalibracji nawozu.

15. Nacisnąć  i współczynnik kalibracji nawozu zostanie pokazany.

16. Po zakończeniu kalibracji ponownie zamontować tarczę wysiewającą.



Współczynnik kalibracji nawozu można w każdej chwili zobaczyć, naciskając przycisk .



## 6 Praca maszyną



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Podczas pracy maszyną należy przestrzegać wskazówek z instrukcji obsługi rozsiewacza nawozu.
- Podczas pracy maszyną należy przestrzegać informacji z rozdziału "Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkownika", na stronie 8.






Przed rozpoczęciem pracy należy

- podać dawkę wysiewu dla żadanego zlecenia,
- ustalić współczynnik kalibracji wysiewanego nawozu poprzez kontrolę dawki wysiewu.



Podczas pracy mogą być pokazywane narastające dane dla aktualnie uruchomionego zlecenia.

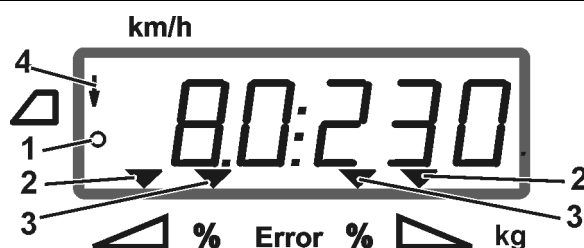
### Sposób postępowania przy pracy

1. Włączyć  **AMADOS<sup>+</sup>**.
2. Wybrać zlecenie 
  - Sprawdzić żadaną dawkę lub
  - Wprowadzić i potwierdzić żadaną dawkę.
3.  Powrót do menu roboczego.



Podczas wysiewu nawozu, na wskazaniach roboczych wyświetlacza pokazane będzie, że

- **AMADOS<sup>+</sup>** otrzymuje impulsy do przeliczania pokonanego odcinka (Rys. 6/1),
- zasuwy zamykające są otwarte (Rys. 6/2).



Rys. 6

Wskazania robocze



- Wysiew graniczny pokazywany jest strzałką na wyświetlaczu (Rys. 6/4).
- Przy wysiewie granicznym z zespołem do wysiewu granicznego **Limit**er automatycznie redukowana jest dawka wysiewu po stronie granicy pola (zgodnie z ustawieniami w trybie 4).

## Zmiana dawki wysiewu podczas wysiewu

Podczas wysiewu można zmienić żądaną dawkę wysiewu dla obu zasuw **razem** lub dla każdej z zasuw **oddzielnie**.



- Po każdym naciśnięciu przycisku dawka wysiewu zwiększy się lub zmniejszy o podany w trybie 2 krok ilościowy w %.
- Przy kilkakrotnym naciśnięciu przycisku dawka wysiewu zmieni się także kilkakrotnie.

- **Nacisnąć przycisk**  **lub**  .

→ Wspólna zmiana dawki wysiewu dla obu zasuw.

Po każdym naciśnięciu przycisku, ustawiona dawka wysiewu zmieni się wspólnie dla obu zasuw o wcześniej wprowadzony krok ilościowy.



Wskazania zmiany dawki wysiewu dla lewej i prawej zasuw o +10 %

- **Nacisnąć przycisk**   .

→ Oddzielna, niezależna zmiana dawki wysiewu dla prawej zasuw.

- **Nacisnąć przycisk**   .

→ Oddzielna, niezależna zmiana dawki wysiewu dla lewej zasuw.

Po każdym naciśnięciu przycisku, ustawiona dawka wysiewu zmieni się oddzielnie dla odpowiedniej zasuw o wcześniej wprowadzony krok ilościowy.



Wskazania zmiany dawki wysiewu dla prawej zasuw o -10 %, lewa 100 %

- **Nacisnąć przycisk** .

→ Na wyświetlaczu roboczym pokazane zostanie ponownie 100% żądanej dawki.



- Zmiana dawki wysiewu w % pokazywana jest przez pięć sekund a później pojawiają się ponownie robocze wskazania wyświetlacza.
- W roboczych wskazaniach wyświetlacza symbole trójkątów (Rys. 6/3) sygnalizują zmianę dawki wysiewu.

## 6.1 Licznik długości odcinka

Licznik długości odcinka służy, na polach bez ścieżek technologicznych (np. na pastwiskach), do ustalenia odległości między kolejnymi przejazdami po polu.

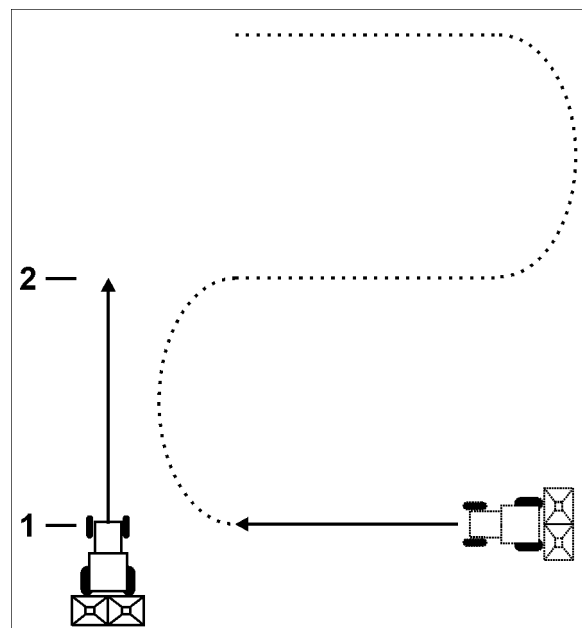
1. Na końcu pola jechać poprzecznie do kierunku jazdy roboczej i na wysokości śladów ciągnika (Rys. 7/1) nacisnąć




przycisk

→ Długość pokonanego odcinka pokazana zostanie na wyświetlaczu.

2. Gdy wyświetlacz pokazuje jako długość odcinka, wartość szerokości roboczej (Rys. 7/2) można rozpocząć kolejny przejazd po polu.
3. Licznik długości odcinka zostanie zakończony



Rys. 7

- przez naciśnięcie przycisku .
- automatycznie, pięć sekund po kontynuacji nawożenia.



Licznik długości odcinka można, poprzez kolejne naciśnięcie

przycisku  ponownie cofnąć do 0.

## 7 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

### 7.1 Czyszczenie



Przy czyszczeniu rozsiewacza myjnią wysokociśnieniową, strumienia czyszczącego nie kierować bezpośrednio na wejścia kabli, czujniki i gniazda czujników.

Przy pracach spawalniczych na ciągniku lub rozsiewaczu należy odłączyć zasilanie w napięcie do **AMADOS<sup>+</sup>**!


Po oczyszczeniu przeguby na dźwigniach dozujących należy naoliwić.


**AMADOS<sup>+</sup>** nie wymaga konserwacji. Do prezimowania należy złożyć **AMADOS<sup>+</sup>** w pomieszczeniu o temperaturze dodatniej. Nie używane gniazda należy chronić za pomocą nakładek ochronnych przed wnikaniem kurzu i wilgoci.

#### Otwieranie zasuw w celu czyszczenia


Do oczyszczenia zbiornika nawozu należy otworzyć zasuwę dozującą i zasuwę zamykającą!

1. Hydraulicznie otworzyć zasuwę zamykającą.

2. Przycisk uruchomić przy  zatrzymanej maszynie.

3. Uruchomić przycisk .

→ Lewa zasuwę dozującą całkowicie się otworzy.

4. Uruchomić przycisk .

→ Prawa zasuwę dozującą całkowicie się otworzy.



W celu zamknięcia zasuw dozujących:

Wyłączyć i ponownie włączyć **AMADOS<sup>+</sup>**.

### 7.2 Przywrócenie ustawień fabrycznych (reset) **AMADOS<sup>+</sup>**

Po dokonaniu resetu wszystkie ustawienia użytkownika zostają przywrócone do standardowych ustawień fabrycznych.

W celu resetowania

Przytrzymać wciśnięte przyciski  i  a następnie nacisnąć przycisk .

#### Ustawienia fabryczne:

Szerokość robocza:	20
Imp./ 100 m:	1800
Ilość wysiewu:	200
Współczynnik kalibracji nawozu:	1,0
Tryb:	patrz strona 16

### 7.3 Kontrola podstawowego ustawienia zasuw dozujących

Podstawowa pozycja zasuw dozujących ustawiona jest fabrycznie tak, że zasuw dozujące, przy zamkniętych zasuwach hydraulicznych i po włączeniu **AMADOS<sup>+</sup>** przesuwają się w pozycję zbliżoną do 0 na skali.

Zmiana podstawowego ustawienia zasuw dozujących konieczna jest tylko wtedy, gdy



- stwierdzi się nierównomierne opróżnianie obu lejków zbiornika.
- wymieniany był silnik ustawiający.
- żądana i rzeczywista dawka wysiewu znacznie od siebie odbiegają a błąd kalibracji, oraz inne tego typu przyczyny usterek, są wykluczone.

1. Przyłączyć przewody zasilające


- o Przyłączyć zasilanie **AMADOS<sup>+</sup>** w prąd z ciągnika,
- o włożyć do **AMADOS<sup>+</sup>** wtyczkę maszyny,
- o przyłączyć węże hydrauliczne.

2. Zbiornika nawozu **nie** napełniać nawozem.

3. Włączyć **AMADOS<sup>+</sup>**.

4. Równocześnie nacisnąć przyciski  i .


→ Przy zamkniętych zasuwach dozujących pokazywana będzie liczba impulsów **0 +/- 5** lewego silnika ustawiającego.

5. Nacisnąć przycisk .


→ Otworzy się lewa zasuwa dozująca.



- Na wyświetlaczu musi pojawić się liczba impulsów **1500 +/- 5** impulsów.
- Krawędź odczytu wskazówki musi dla lewej zasuw dozującej wskazywać na ustawienie zasuw w pozycji **41±1**.

6. Nacisnąć przycisk .

→ Przy zamkniętych zasuwach dozujących pokazywana będzie liczba impulsów **0 +/- 5** prawego silnika ustawiającego.

7. Nacisnąć przycisk .

→ Otworzy się prawa zasuwa dozująca.



- Na wyświetlaczu musi pojawić się liczba impulsów **1500 +/- 5** impulsów.
- Krawędź odczytu wskazówki musi dla prawej zasuw dozującej wskazywać na ustawienie zasuw w pozycji **41±1**.



Jeśli pokazywane liczby impulsów leżą w zakresie tolerancji, to przelotowe otwory obu zasuw dozujących należy sprawdzić za pomocą przymiaru ustawiającego.



Pozycja zasuw  $41 \pm 1$  jest tylko wartością wzorcową, decydujący jest rzeczywisty przekrój poprzeczny otworu przelotowego na otworze wylotowym. Uwolnione przez zasuw dozujące otwory przelotowe muszą mieć wymiar 62 mm.



Jeśli pokazane liczby impulsów nie leżą w granicach tolerancji, prosimy o kontakt z naszym serwisem.

Gdy nie będzie pokazywana żadna liczba impulsów, może to oznaczać usterkę w odbiorze sygnałów w silniku ustawiającym.

### 7.3.1 Kontrola otworu przelotowego



#### **OSTROŻNIE**

- Rozsiewacz nawozów musi być ustawiony na równej powierzchni.
- Układ ustalający zespołu transportowego (jeśli jest) musi być uruchomiony.



- Otwór przelotowy
  - sprawdzić z udziałem fachowego warsztatu lub
  - wykorzystać przymiar ustawiający (Nr. katalogowy 915018).
- Sprawdzić otwory przelotowe po obu stronach.



#### **OSTROŻNIE**

**Przy uruchamianiu zasuw nie sięgać w otwór przelotowy!  
Niebezpieczeństwo przygniecenia!**

Przymiar ustawiający musi się pozwolić lekko przesunąć przez uwolnione przekroje otworów przelotowych.

1. Otworzyć zasuwy zamykające.
2. Przymiar ustawiający (Rys. 8/1) włożyć jednym końcem w nosek otworu przelotowego.
3. Obrócić przymiar ustawiający wokół punktu obrotu.

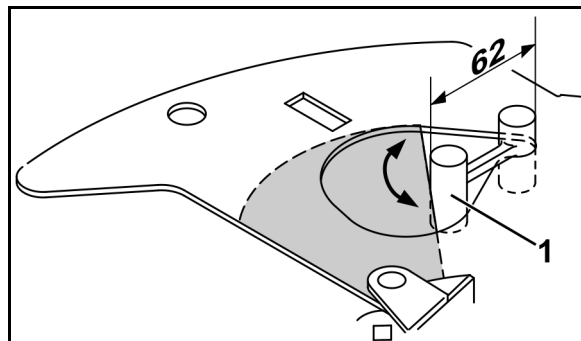
Przymiar ustawiający

- o musi przesunąć się przez otwór przelotowy,
- o ale nie może mieć szczeliny w stosunku do zasuwy.

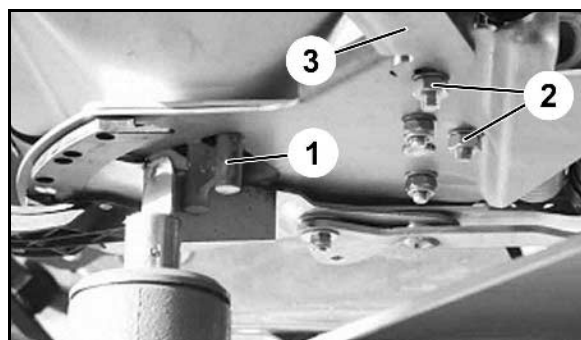
Jeśli tak się nie dzieje (uwolniony otwór jest zbyt mały lub zbyt duży) należy w następujący sposób ustawić zamocowanie konsoli silnika ustawiającego:

1. Złuzować śruby mocujące (Rys. 9/2) konsoli silnika ustawiającego (Rys. 9/3).
2. Przymiar ustawiający (Rys. 9/1) włożyć w otwór przelotowy.
3. Konsolę silnika ustawiającego (Rys. 9/3) przesunąć odpowiednio do przymiaru ustawiającego i dociągnąć śruby mocujące (Rys. 9/2).
4. Za pomocą przymiaru ustawiającego ponownie sprawdzić poprzeczny przekrój otworu.

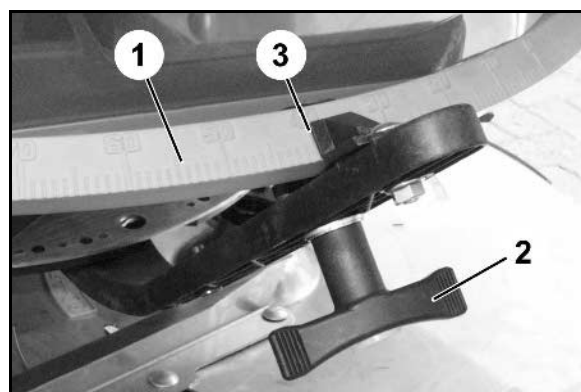
Sprawdzić, czy na skali ustawiania dawki wysiewu (Rys. 10/1) pokazywana jest 41 pozycja dla zasuwy dozującej. Jeśli to konieczne, poluzować zamocowanie wskazówki (Rys. 10/2) i krawędź odczytu wskazówki (Rys. 10/3) ustawić na wartość 41 na skali.



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10

## 8 Usterki

### 8.1 Meldunki o alarmach

Meldunek o alarmie	Przyczyna	Sposób usunięcia
A 10	Nie może być utrzymana dawka wysiewu.	Zmniejszyć prędkość jazdy.
A13	Lewy silnik ustawiający nie reaguje.	Sprawdzić wtyczkę maszyny.
A14	Prawy silnik ustawiający nie reaguje.	Sprawdzić wtyczkę maszyny.
A15	Brak wprowadzenia / ustalenia współczynnika kalibracji.	Wprowadzić / ustalić współczynnik kalibracji.



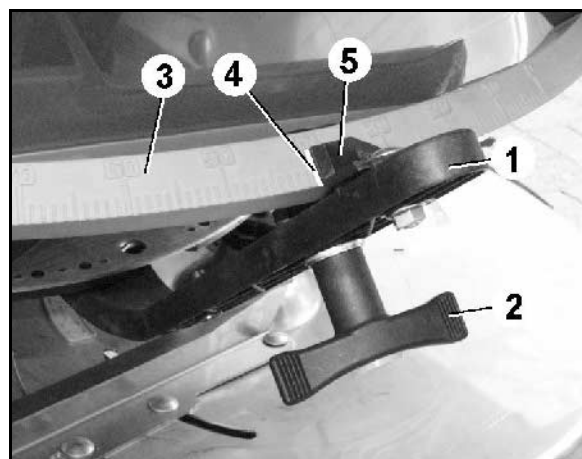
Wskazania meldunku o alarmie

### 8.2 Awaria silników ustawiających

Jeśli w **AMADOS<sup>+</sup>** lub w elektrycznych silnikach ustawiających wystąpią usterki, których nie da się natychmiast usunąć, można wtedy kontynuować pracę **po wyhaczeniu silników ustawiających**.

Ustawienie dawki wysiewu następuje wtedy dźwignią ustawiającą (Rys. 11/1) na podstawie tabeli wysiewu.

1. Zamknąć zasuwę zamykającą.
2. Poluzować nakrętkę motylkową (Rys. 11/2).
3. Odszukać na skali (Rys. 11/3) wymaganą pozycję ustawienia zasuw.
4. Krawędź odczytu (Rys. 11/4) wskaźnika dźwigni ustalającej (Rys. 11/5) ustawić na żadaną wartość na skali.
5. Mocno dociągnąć nakrętkę motylkową (Rys. 11/2).

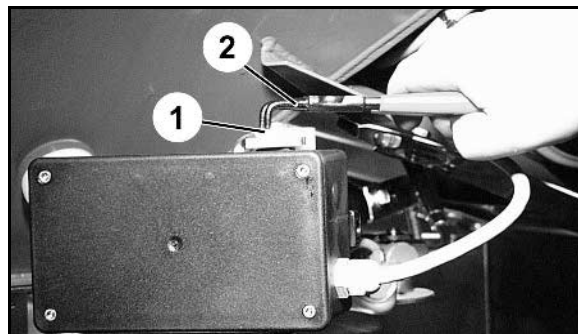


Rys. 11



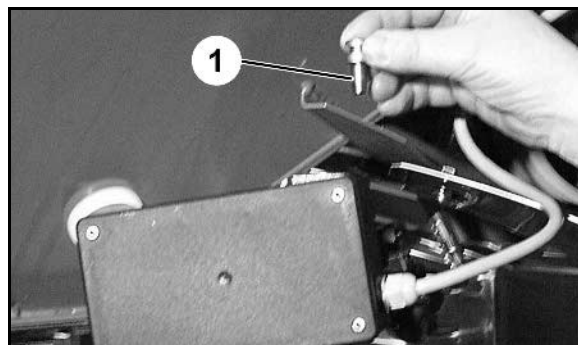
### Wyhaczenie silników ustawiających:

1. Oba klipsy zabezpieczające (Rys. 12/1) wyjąć za pomocą szczypców (Rys. 12/2).



Rys. 12

2. Wyciągnąć oba sworznie przegubu (Rys. 18/1).
3. Wyjąć ustawiający z konsoli silnika.

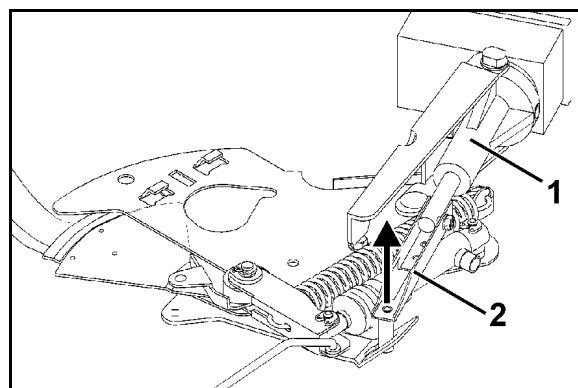


Rys. 13

4. Unieść silnik ustawiający (Rys. 14/1) i wyhaczyć dźwignę przesuwu (Rys. 14/2) z wtykowego złącza zasowy dozującej.
5. Na zakończenie silnik ustawiający z wyhaczonym dźwigniem przesuwu ponownie, prawidłowo zamocować na konsoli silnika.

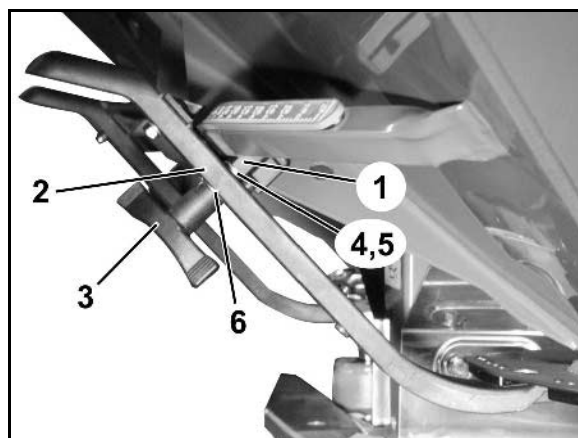


Wyhaczony dźwignę przesuwu zabezpieczyć środkami pomocniczymi przed przesunięciem się w zakres pracy siłownika hydraulicznego.



Rys. 14

6. Zacisk (Rys. 15/1) dźwigni ustalającej (Rys. 15/2) ustawić w następujący sposób:
7. Odkręcić nakrętkę motylkową (Rys. 15/3).
8. Wyjąć śrubę i zamienić pozycję obu podkładek (Rys. 15/4) z tyłu (Rys. 15/5) do przodu (Rys. 15/6).








Rys. 15

## 9 Wejścia na **AMADOS<sup>+</sup>**









Przez wejścia E1 do E8 **AMADOS<sup>+</sup>** otrzymuje dane, które konieczne są do prawidłowego funkcjonowania.

W celu ograniczenia ewentualnych usterek, wejścia mogą być pokazane na wyświetlaczu.

1. Równocześnie nacisnąć przyciski  i .
- Pokazane zostanie wejście E1.
2. Nacisnąć przycisk  wzgl. .
- Do pokazania wejść E1 do E8
3. Nacisnąć przycisk .
- Powrót do wyświetlacza roboczego



Wskazania wejścia 1

<b>E1</b>	Impulsy koła	Liczone będą impulsy od czujnika drogi lub od wtyczki sygnałowej ciągnika.
<b>E2</b>	Impulsy dozowania strona lewa	Nacisnąć przycisk  lub  → impulsy będą liczone, silnik ustawiający przestawia.
<b>E3</b>	Impulsy dozowania strona prawa	Nacisnąć przycisk  lub  → impulsy będą liczone, silnik ustawiający przestawia.
<b>E4</b>	Kierunek ustawiania silnika lewego	Nacisnąć przycisk  → 0, zasuwa dozująca otwiera się Nacisnąć przycisk  → 1, zasuwa dozująca zamyka się
<b>E5</b>	Kierunek ustawiania silnika prawego	Nacisnąć przycisk  → 0, zasuwa dozująca otwiera się Nacisnąć przycisk  → 1, zasuwa dozująca zamyka się
<b>E6</b>	Lewa zasuwa zamykająca	Na → 1, LED na czujniku świeci. Do → 0, LED na czujniku nie świeci.
<b>E7</b>	Zasuwa zamykająca prawa	Na → 1, LED na czujniku świeci. Do → 0, LED na czujniku nie świeci.
<b>E8</b>	Limiter	podniesiony → 1, LED na czujniku świeci. opuszczony → 0, LED na czujniku nie świeci.

## 10 Instrukcja montażu

### 10.1 Konsola i komputer

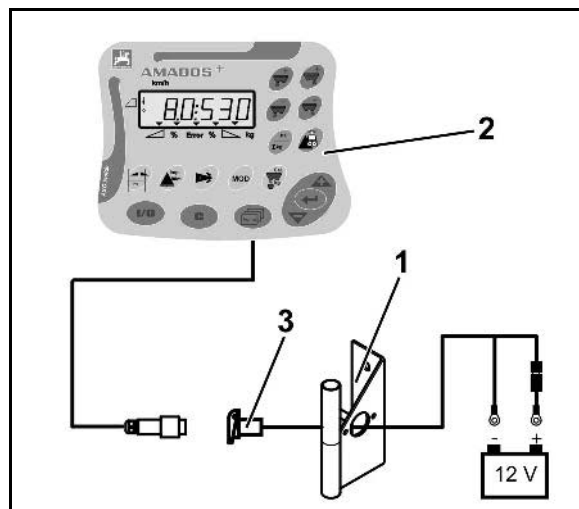


Konsola (Rys. 16/1) musi być zamontowana w kabinie, w polu widzenia i zasięgu kierowcy tak, aby nie podlegała drganiom i zapewniała przewodnictwo elektryczne. Odległość od radiostacji względnie anteny radiowej powinna wynosić co najmniej 1 m.

1. Uchwyt z komputerem (Rys. 16/2) zakłada się na rurę konsoli.
2. Tulejkę (Rys. 16/3) przewodu łączącego z akumulatorem zamocować na konsoli.
3. Optymalny kąt patrzenia na wyświetlacz ustawia się przez przechylenie komputera.



Należy bezwarunkowo przestrzegać, aby obudowa komputera miała przewodzące prąd połączenie z karoserią ciągnika. W celu uniknięcia ładunków elektrostatycznych, należy przy montażu usunąć farbę z miejsc montowania.

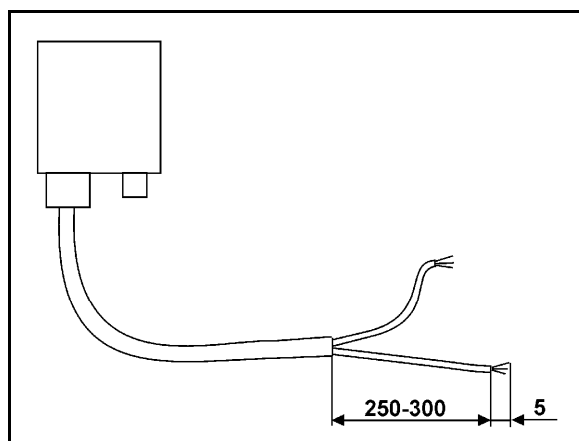


Rys. 16

### 10.2 Przewód łączący z akumulatorem

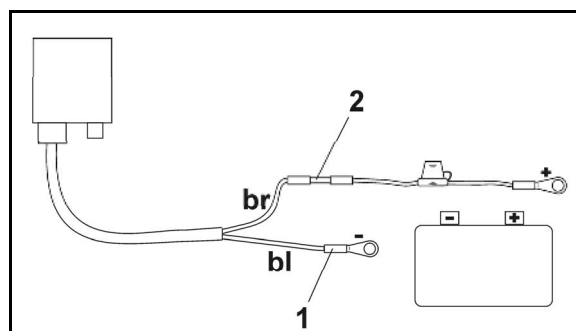
Wymagane napięcie akumulatora wynosi **12 V** i musi być pobierane bezpośrednio od akumulatora, bądź 12 Volt rozrusznika.

1. Przewód łączący z akumulatorem należy ułożyć od kabiny do akumulatora i zamocować. Przy układaniu przewodu łączącego z akumulatorem unikać jego załamывania na ostrych krawędziach.
2. Odpowiednio skrócić długość przewodu łączącego z akumulatorem.
3. Z końca przewodu zdjąć płaszcz osłony na długości ok. 250 do 300 mm.
4. Oddzielnie odizolować końcówki przewodów na długości 5 mm.



Rys. 17

5. Niebieską żyłę (masa) wprowadzić w ucho zacisku (Rys. 18/1).
6. Złącze zacisnąć płaskimi szczypcami.
7. Brązową żyłę (+ 12 Volt) włożyć złącze wtykowe (Rys. 18/2).
8. Złącze zacisnąć płaskimi szczypcami.
9. Złącze wtykowe (Rys. 18/2) podgrzać (zapalniczką lub nagrzewnicą) tak, aż pojawi się klej.
10. Przewód łączący z akumulatorem dołączyć do akumulatora ciągnika:
  - o Brązową żyłę przewodu do bieguna **+** akumulatora.
  - o Niebieską żyłę przewodu do bieguna **-** akumulatora.



Rys. 18



**Przed dołączeniem AMADOS<sup>+</sup>** do ciągnika z wieloma akumulatorami, należy w instrukcji obsługi ciągnika lub u przedstawiciela producenta ciągnika sprawdzić, do którego z akumulatorów należy podłączyć komputer!





**AMAZONEN-WERKE**

**H. DREYER GmbH & Co. KG**

Postfach 51

D-49202 Hasbergen-Gaste  
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0

Telefax: + 49 (0) 5405 501-234

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

[http:// www.amazone.de](http://www.amazone.de)

---

Zakłady: D-27794 Hude • D-04249 Lipsk • F-57602 Forbach  
przedstawicielstwa fabryczne w Anglii i Francji

Fabryki rozsiewaczy nawozów mineralnych, opryskiwaczy polowych, siewników, narzędzi  
uprawowych, uniwersalnych hal magazynowych i narzędzi do gospodarki komunalnej

---