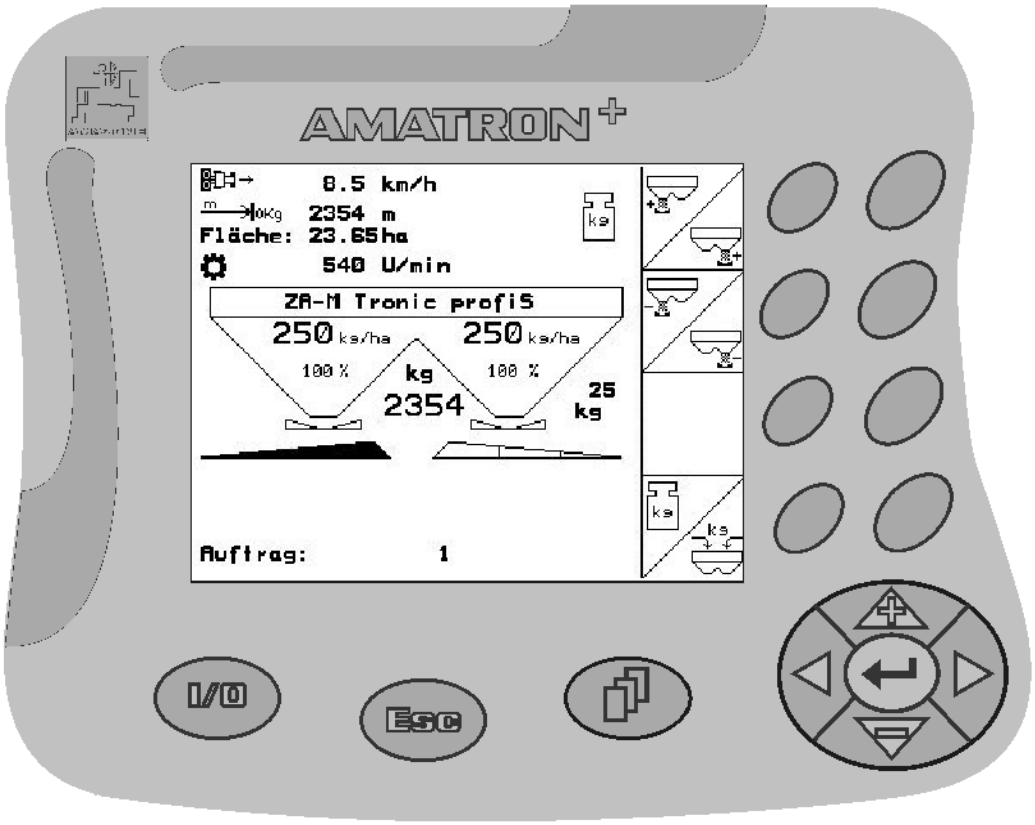
Instrukcja obsługi

AMAZONE

Komputer pokładowy AMATRON+ ZA-M



MG3697
BAG0063.1 03.10
Printed in Germany

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

pl

NIE MOŻNA

Czytać instrukcji obsługi nieuważnie 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

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

Numer identyfikacyjny maszyny: (dziesięciomiejscowy) _____

Typ: Amatron+

Rok budowy: _____

Masa podstawowa kg: _____

Dopuszczalna masa całkowita kg: _____

Maksymalny załadunek kg: _____

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

Listy części zamiennych znajdują się w portalu części zamiennych pod adresem www.amazone.de.

Zamówienia należy kierować do dealera AMAZONE.

Formalności dotyczące Instrukcji obsługi

Numer dokumentu: MG3697

Data utworzenia: 03.10

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG, 2010

Wszystkie prawa zastrzeżone.

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

Przedmowa

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 kompletację 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

1 Wskazówki dla użytkownika 7
1.1 Przeznaczenie dokumentów 7
1.2 Podawanie kierunków w instrukcji obsługi 7
1.3 Stosowane opisy 7

2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 8
2.1 Przedstawienie symboli bezpieczeństwa 8

3 Instrukcja montażu 9
3.1 Przyłączenie 9
3.2 Przewód łączący z akumulatorem 10

4 Opis produktu 11
4.1 Opis przycisków i pól funkcyjnych 12
4.1.1 Przycisk Shift 13
4.2 Wprowadzanie danych w **AMATRON+** 14
4.3 Wprowadzanie tekstu i cyfr 14
4.3.1 Wybór opcji 15
4.3.2 Funkcja Toggle (przełączania) 15
4.4 Stan oprogramowania 15
4.5 Hierarchia **AMATRON+** 16

5 Uruchomienie 17
5.1 Ekran startowy 17
5.2 Menu główne 17
5.3 Wprowadzanie danych maszyny 19
5.3.1 Redukcja ilości (dane maszyny 02/04) 21
5.3.2 Kalibracja czujnika drogi (dane maszyny 02/04) 23
5.3.3 Wprowadzanie żądanej liczby obrotów WOM (dane maszyny 02/04) 24
5.4 Zakładanie zlecenia 26
5.4.1 Zlecenie zewnętrzne 27
5.5 Kalibracja nawozu 28
5.5.1 Ustalanie współczynnika kalibracji nawozu w miejscu 29
5.5.2 Przeprowadzanie jazdy kalibracyjnej nawozu (kalibracja offline) 31
5.5.3 Ciągła kalibracja nawozu (kalibracja online) 33
5.5.4 Kalibracja środków do zwalczania ślimaków 35
5.6 Setup serwisu 38
5.6.1 Tarowanie / kalibracja komory wagowej 40
5.7 Setup terminala 41
5.8 Ruchome stanowisko pomiarowe 43

6 Praca w polu 44
6.1 Wskazania menu roboczego 45
6.2 Funkcje w menu roboczym 46
6.2.1 Zasuwy zamykające (tylko **ZA-M Comfort**, **Hydro**) 46
6.2.2 Rozsiew graniczny z Limiterem 46
6.2.3 Zmiana dawki rozsiewu lewo / prawo 47
6.2.4 Plandeka (tylko **ZA-M Comfort**, **Hydro**) 47
6.2.5 Kalibracja nawozu (tylko **ZA-M Profis**) 48
6.2.6 Uzupełnienie ilości nawozu 48
6.2.7 Włączanie i wyłączanie napędu tarcz rozsiewających (tylko **ZA-M Hydro**) 49
6.2.8 Sekcje szerokości (tylko **ZA-M Hydro**) 50
6.2.9 Rozsiew graniczny (tylko **ZA-M Hydro**) 51
6.3 **ZA-M Tronic** 52
6.3.1 Sposób postępowania przy pracy 52
6.3.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego 52

6.4 **ZA-M Comfort** ... 54
6.4.1 Sposób postępowania przy pracy ... 54
6.4.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego ... 55
6.5 **ZA-M Hydro** ... 57
6.5.1 Sposób postępowania przy pracy ... 57
6.5.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego ... 58
6.6 Uzupełnienie ilości nawozu ... 60
6.7 Opróżnianie zbiornika rozsiewacza ... 61
7 Wielofunkcyjny uchwyt ... 62
7.1 Montaż ... 62
7.2 Funkcja ... 62
7.3 Przyporządkowanie przycisków: ... 63
8 Konserwacja i czyszczenie ... 64
8.1 Czyszczenie ... 64
8.2 Podstawowe ustawienie zasuwy ... 64
9 Usterka ... 66
9.1 Alarm ... 66
9.2 Komunikaty błędu i pomoc ... 67
9.3 Awaria silników ustawiających ... 71
9.4 Awaria czujnika drogi (Imp/100m) ... 72

1 Wskazówki dla użytkownika

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

1.1 Przeznaczenie dokumentów

Niniejsza instrukcja

- 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

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 użytkownika i personelu konserwującego!

2.1 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

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.

Wskazówki te pomogą Państwu optymalnie wykorzystać wszystkie funkcje waszej maszyny.

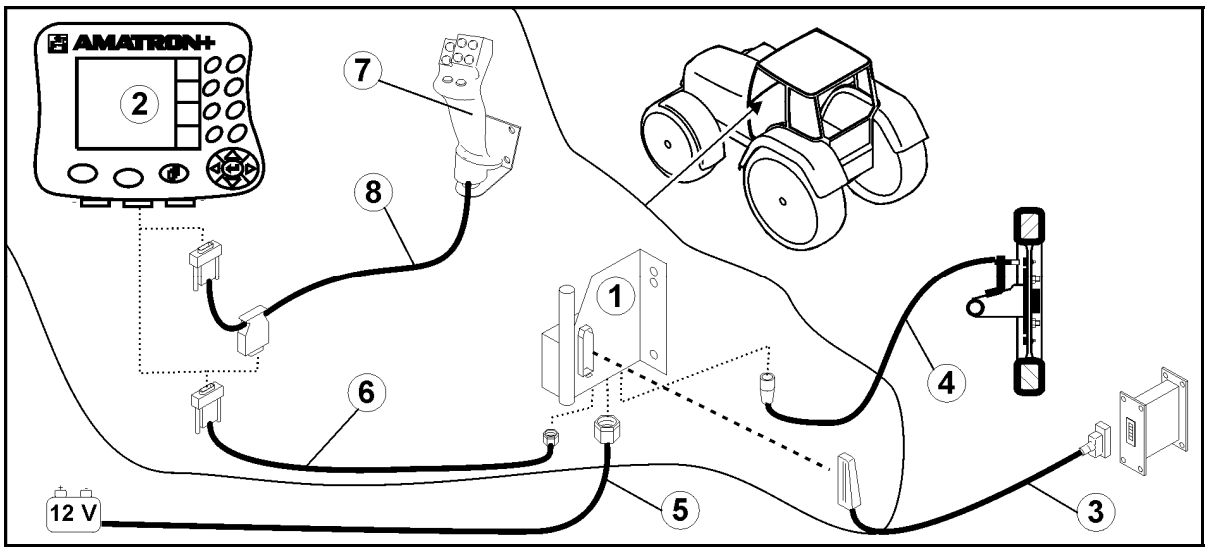
3 Instrukcja montażu

3.1 Przyłączenie

- Podstawowe wyposażenie ciągnika (Rys. 1/1 konsola z rozdzielaczem) musi być zamontowane w kabinie, w polu widzenia i zasięgu kierowcy tak, aby nie podlegało drganiom i zapewniło przewodnictwo elektryczne.

→ W punktach zamontowania usunąć farbę tak, aby zapobiec gromadzeniu się ładunków elektrycznych.

- Odległość od radiostacji względnie anteny radiowej powinna wynosić co najmniej 1 m.



Rys. 1

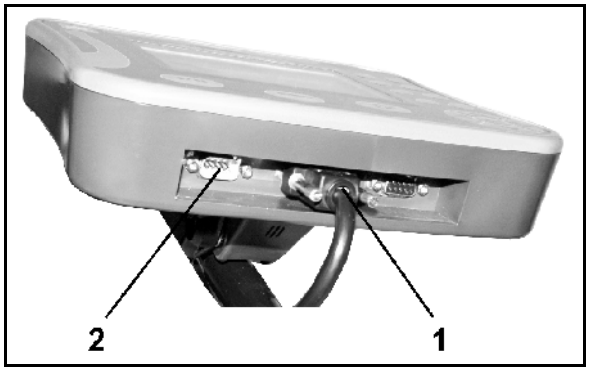
Przyłącza do podstawowego wyposażenia ciągnika:

- Przewód łączący z akumulatorem (Rys. 1/5).
- Przewód sygnałowy gniazda sygnałowego ciągnika lub czujnika drogi (Rys. 1/4).
- Przewód łączący do **AMATRON+** (Rys. 1/6).

Do pracy

- Przyłączyć **AMATRON+** (Rys. 1/2) do podstawowego wyposażenia ciągnika.
- Wtyczkę przewodu łączącego (Rys. 1/6) włożyć w środkowe 9 biegunowe gniazdo Sub-D (Rys. 2/1).
- Poprzez wtyczkę maszyny (Rys. 1/3) połączyć maszynę z **AMATRON+**.

  Wielofunkcyjny uchwyt (Rys. 1/7) połączony będzie przez przewód Y (Rys. 1/8).
- Port seryjny (Rys. 2/2) umożliwia przyłączenie PDA.

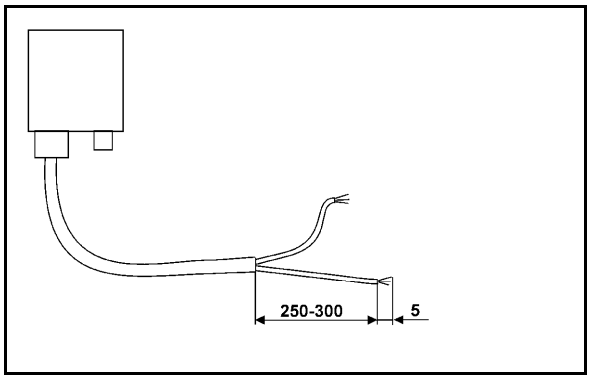


Rys. 2

3.2 Przewód łączący z akumulatorem

Wymagane napięcie akumulatora wynosi 12 V i musi być odbierane bezpośrednio z akumulatora.

Przed dołączeniem **AMATRON+** do ciągnika z wieloma akumulatorami, należy w instrukcji obsługi ciągnika lub u przedstawiciela producenta ciągnika sprawdzić, do którego z akumulatorów należy podłączyć komputer.

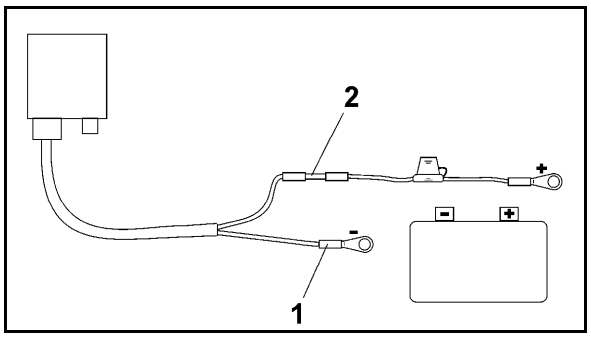


Rys. 3

1. Przewód łączący z akumulatorem należy ułożyć od kabiny do akumulatora i zamocować. Przy układaniu przewodu łączącego z akumulatorem unikać jego załamywania na ostrych krawędziach.
2. Odpowiednio skrócić długość przewodu łączącego z akumulatorem
3. Z końca przewodu (Rys. 3) zdjąć płaszcz osłony na długości ok. 250 do 300 mm

→ oddzielnie odizolować końcówki przewodów (Rys. 3) na długości 5 mm.

4. Niebieską żyłę (masa) wprowadzić w luźne ucho zacisku (Rys. 4/1).
5. Zacisnąć przewód szczypcami
6. Brązową żyłę (+ 12 Volt) włożyć złącze wtykowe (Rys. 4/2)
7. Zacisnąć przewód szczypcami
8. Złącze wtykowe (Rys. 4/2) podgrzać (zapalniczką lub nagrzewnicą) tak, aż pojawi się klej
9. Przewód łączący z akumulatorem dołączyć do akumulatora ciągnika:
   - o Żyłę brązową do **+**.
   - o Żyłę niebieską do **-**.



Rys. 4

4 Opis produktu

Za pomocą **AMATRON+** można komfortowo ustawiać, obsługiwać i nadzorować rozsiewacze **AMAZONE ZA-M**.

Komputer pokładowy **AMATRON+** jest uniwersalnym urządzeniem przystosowanym do użytkowania w różnych rodzajach maszyn.

AMATRON+ współpracuje z następującymi rozsiewaczami nawozów **AMAZONE**:

- **ZA-M Tronic** z napędem od WOM.
- **ZA-M Comfort**
  - z hydraulicznym blokiem sterowania zasuwami zamykającymi Limiterem i plandekami (zależnie od wyposażenia)
  - z napędem od WOM.
- **ZA-M Hydro**
  - z hydraulicznym napędem tarcz rozsiewających,
  - z hydraulicznym blokiem sterowania zasuwami zamykającymi i plandekami (zależnie od wyposażenia)
  - z techniką ważenia.
- **ZA-M Profis** z techniką ważenia.

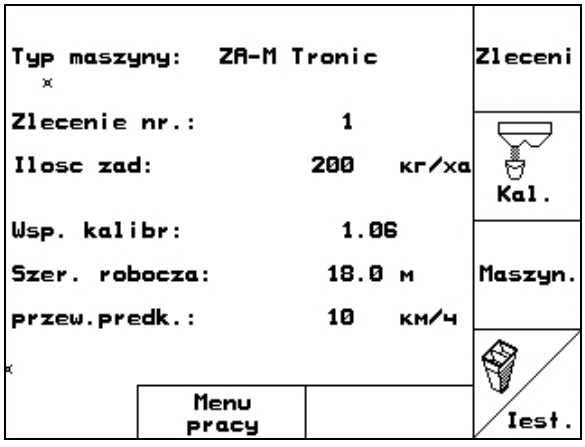
AMATRON+ reguluje dawkę rozsiewu w zależności od prędkości jazdy. W zależności od wyposażenia, jedno naciśnięcie przycisku pozwala maszynie

- zmianę dawki rozsiewu we wcześniej podanych krokach (np. +/- 10%).
- kalibrację nawozu podczas jazdy (tylko rozsiewacze z wagą).
- komfortowy rozsiew graniczny.
- rozsiew na klinach pola (tylko **ZA-M Hydro**).

Menu główne (Rys. 5)

Menu główne składa się z wielu menu niższego poziomu, w których przed rozpoczęciem pracy

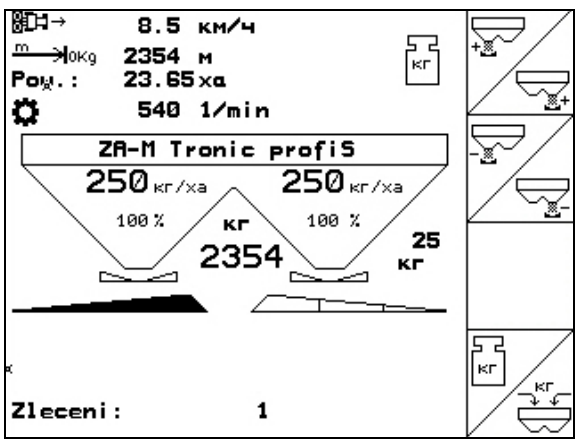
- Wprowadzane są dane,
- Dokonywane lub wprowadzane są ustawienia.



Rys. 5

Menu robocze (Rys. 6)

- Menu robocze pokazuje podczas pracy wszystkie konieczne dane dotyczące rozsiewu.
- Poprzez menu robocze maszyna jest obsługiwana podczas pracy.

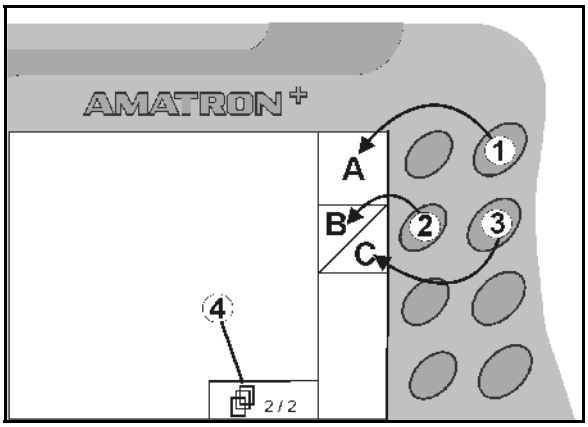


Rys. 6

4.1 Opis przycisków i pól funkcyjnych

Funkcje, które pokazane są po prawej stronie wyświetlacza na polach funkcji (pole kwadratowe lub pole kwadratowe podzielone po przekątnej), sterowane są przez dwa rzędy przycisków umieszczonych po prawej stronie wyświetlacza.

- Jeśli na wyświetlaczu pojawiają się kwadratowe pola, wtedy tylko prawy przycisk (Rys. 7/1) przyporządkowany jest do pola funkcyjnego (Rys. 7/A).
- Jeśli pola podzielone są po przekątnej:
  - lewy przycisk (Rys. 7/2) przyporządkowany jest do lewego górnego pola funkcyjnego (Rys. 7/B).
  - prawy przycisk (Rys. 7/3) przyporządkowany jest do prawego dolnego pola funkcyjnego (Rys. 7/C).

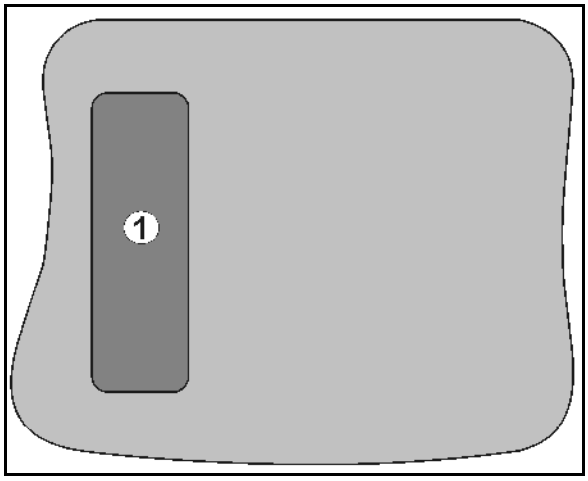


Rys. 7

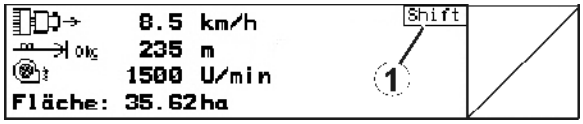
I/0	Włącz / wyłącz (**AMATRON+** należy do jazdy po drogach publicznych zawsze wyłączać).
Esc	• Powrót do poprzedniego widoku menu • Przełączanie między menu roboczym - menu głównym • Przerwanie wprowadzania • w menu roboczym (przytrzymać przycisk min. 1 sekundę)
	• Przechodzenie do kolejnych stron menu (możliwe tylko wtedy, gdy na wyświetlaczu pokazywany jest symbol (Rys. 7/4))
	• Kursor na wyświetlaczu w lewo
	• Kursor na wyświetlaczu w prawo
	• Przejęcie wybranych cyfr i liter • Potwierdzenie alarmów krytycznych • 100%-ilość w menu roboczym
	• Kursor na wyświetlaczu do góry • Zwiększanie żądanej dawki rozsiewu podczas pracy (np.:+10%) (ustawianie kroku ilościowego, patrz strona 19)
	• Kursor na wyświetlaczu w dół • Zmniejszanie żądanej dawki rozsiewu podczas pracy (np.:-10%) (ustawianie kroku ilościowego, patrz strona 19)

4.1.1 Przycisk Shift

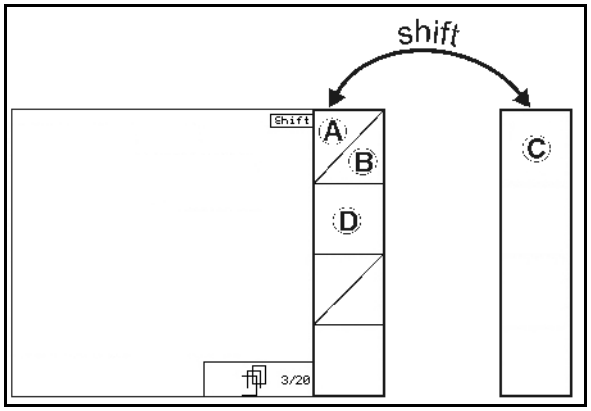
- Na tylnej stronie urządzenia znajduje się przycisk Shift (Rys. 8/1).
- Jeśli przycisk Shift jest aktywny, jest to pokazywane na wyświetlaczu (Rys. 9/1).
- Przy uruchomieniu przycisku Shift pojawiają się kolejne pola funkcyjne (Rys. 10) i odpowiednio zmienia się przyporządkowanie przycisków funkcyjnych.



Rys. 8



Rys. 9



Rys. 10

4.2 Wprowadzanie danych w AMATRON+

Do obsługi **AMATRON+** pojawiają się w tej instrukcji pola funkcyjne umieszczone tak, aby wyraźnie oznaczyć, którego z przycisków funkcyjnych należy w określonej sytuacji użyć.

Przykład:

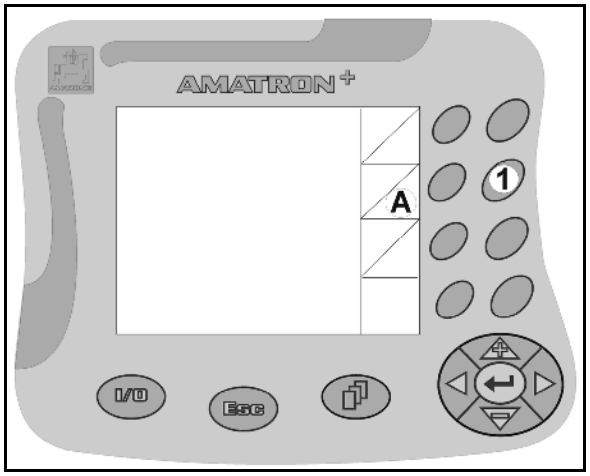
- Pole funkcyjne :

Opis w instrukcji obsługi:

Wykonanie funkcji **A**.

Akcja:

Aby wykonać funkcję **A** użytkownik uruchamia przyporządkowany do pola funkcyjnego przycisk (Rys. 11/1).



Rys. 11

4.3 Wprowadzanie tekstu i cyfr

Jeśli konieczne jest wprowadzenie tekstu i cyfr do **AMATRON+**, pojawia się menu wprowadzania (Rys. 12).

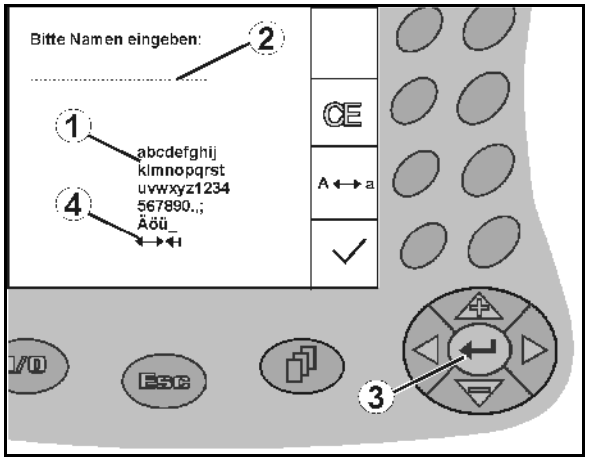
W dolnej części wyświetlacza pojawia się pole wyboru (Rys. 12/1) z literami, cyframi oraz strzałkami oraz linia wprowadzania (Rys. 12/2) (tekst lub cyfra).

Wybór liter i cyfr w polu wyboru (Rys. 12/3).

- Potwierdzenie wyboru (Rys. 12/3).
- Kasowanie linii wprowadzania.
- Zmiana między wielkimi / małymi literami.
- Po dokonaniu wpisu w linii wprowadzania, zatwierdzić go.

Strzałki ↔ w polu wyboru (Rys. 12/4) umozliwiają poruszanie się po linii tekstu.

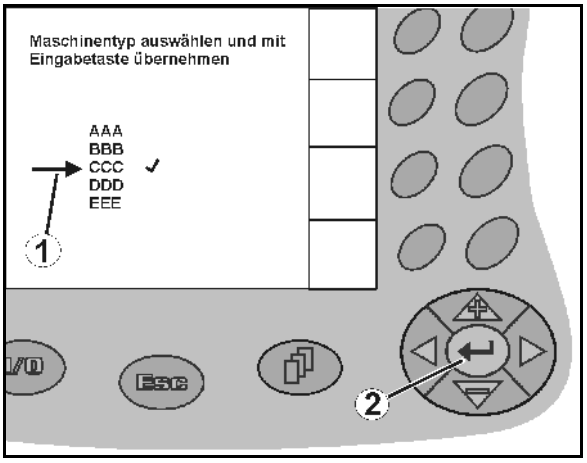
Strzałka ⇤ w polu wyboru (Rys. 12/4) kasuje ostatnie wprowadzenie.



Rys. 12

4.3.1 Wybór opcji

- Strzałkę wyboru (Rys. 13/1) przestawiać i .
- Przejęcie wyboru (Rys. 13/2).



Rys. 13

4.3.2 Funkcja Toggle (przełączania)

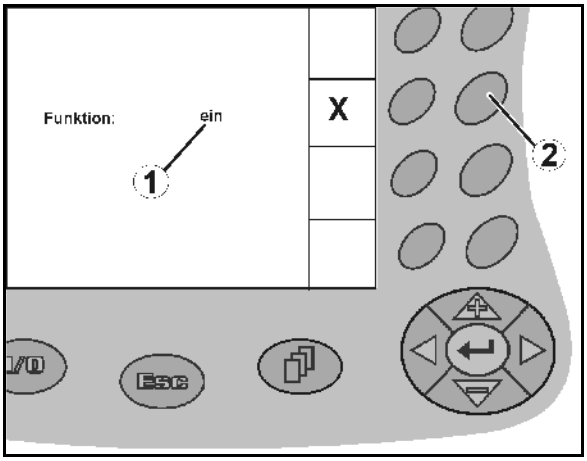
Włączanie/wyłączanie funkcji:

- Nacisnąć przycisk funkcyjny (Rys. 14/2)

→ Funkcja **włącz** (Rys. 14/1).

- Ponownie nacisnąć przycisk funkcyjny

→ Funkcja **wyłącz**.



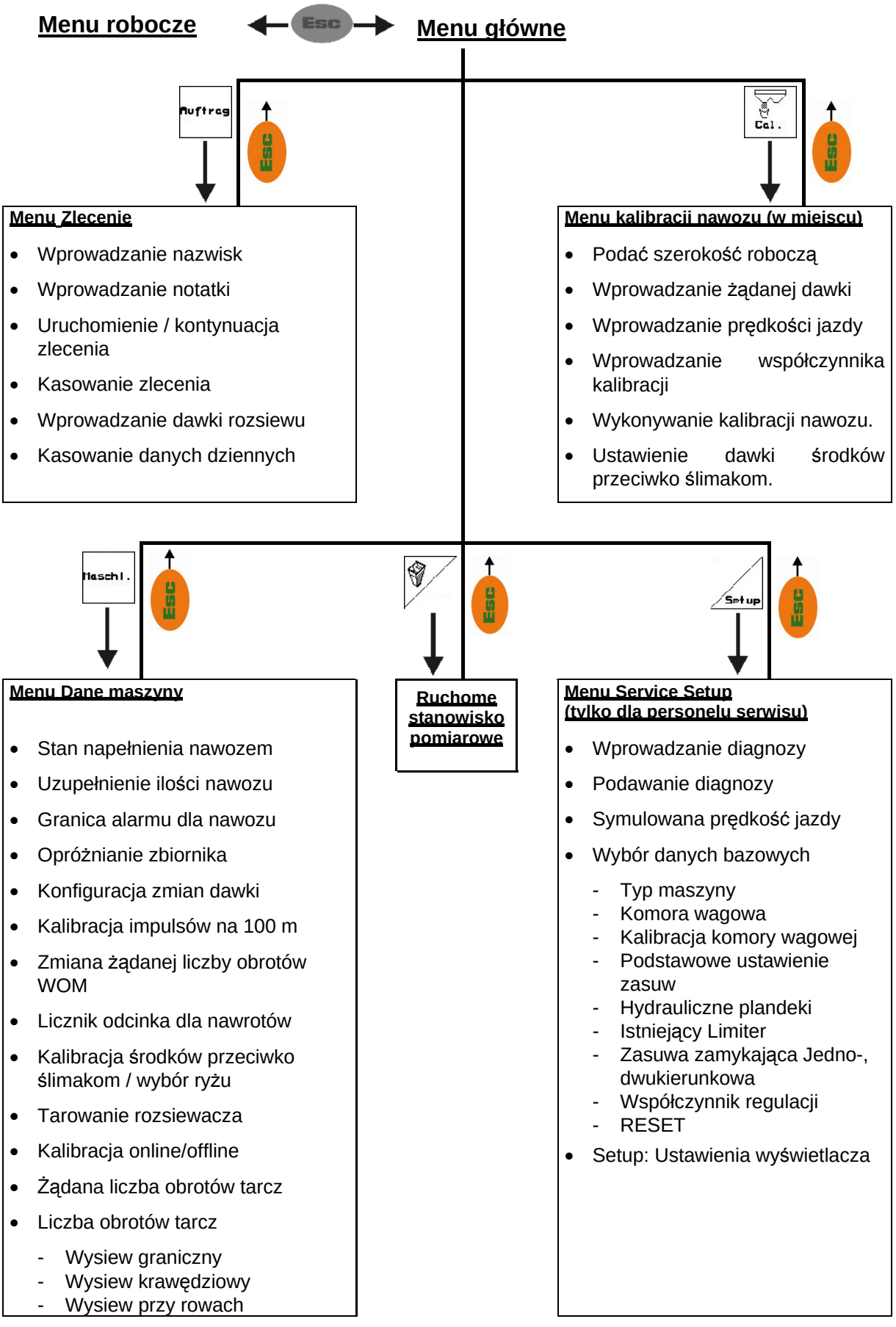
Rys. 14

4.4 Stan oprogramowania

Niniejsza instrukcja obsługi jest obowiązująca od stanu oprogramowania:

Maszyna:	Wersja MHX:	2.32.01
Terminal:	Wersja BIN:	3.21

4.5 Hierarchia AMATRON+



5 Uruchomienie

5.1 Ekran startowy

Po włączeniu **AMATRON+** przy podłączonej wtyczce komputera maszyny, pojawia się menu startowe i pokazuje numer wersji oprogramowania terminala. Po ok. 2 sek. pojawia się menu główne.

Gdy po włączeniu **AMATRON+** ładowane będą dane z komputera maszyny, np. przy

- zastosowaniu nowego komputera maszyny
- zastosowaniu nowego terminala **AMATRON+**,
- po RESECIE terminala **AMATRON+**

będzie to pokazane przez ekran startowy.

Rys. 15

5.2 Menu główne

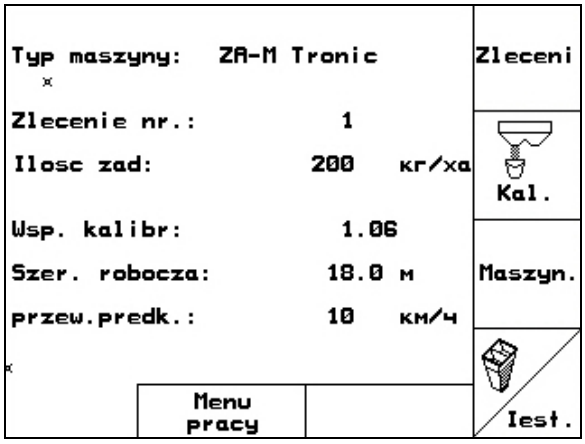
-

Menu **Zlecenie** (strona 26)
  - Wprowadzanie danych dla nowego zlecenia.
  - Przed rozpoczęciem rozsiewu uruchomić zlecenie.
  - Ustalone dane dla ilości do 20 zleceń zostaną zapisane w pamięci
-

Men **Kalibracja nawozu** (strona 28)
  - Przed rozpoczęciem pracy rozsiewaczem należy na nowo ustalić współczynnik kalibracji rozsiewanego nawozu.

  Przy **ZA-M Profis** można
  - współczynnik kalibracji ustalić podczas jazdy kalibrażowej (strona 31).
  - kalibracją online na bieżąco wyliczać wartość kalibracyjną podczas rozsiewu (strona 33).
-

Menu **Środki przeciwko ślimakom** (strona 35)
  - Zastępuje menu **Kalibracja nawozu** przy rozsiewaniu środków przeciwko ślimakom.
  - Menu **Środki przeciwko ślimakom** uaktywniane będzie przez menu **Dane maszyny**.



Rys. 16

-

Menu **Dane maszyny** (strona 19)
  - Wprowadzanie danych specyficznych dla maszyny lub indywidualnych.
-

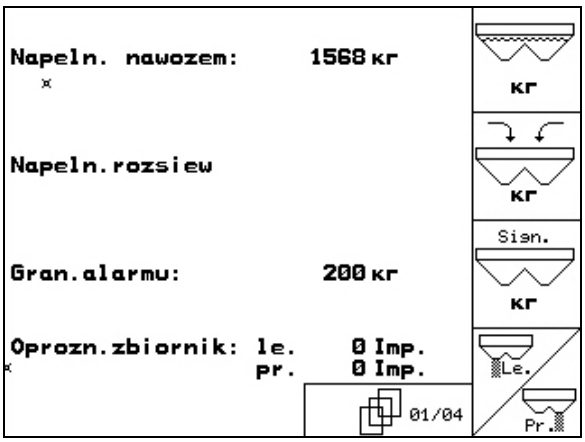
Menu **Setup** (strona 38)
  - Wprowadzanie ustawień podstawowych.
-
Men **Ruchome stanowisko pomiarowe** (strona 43)
  - Do wyliczania pozycji łopatek przy sprawdzaniu rozdziału poprzecznego za pomocą ruchomego stanowiska pomiarowego. (Patrz instrukcja obsługi ruchomego stanowiska pomiarowego).

5.3 Wprowadzanie danych maszyny

Maszyn. W menu głównym wybrać **Dane maszyny**!

Strona pierwsza 01/04 (Rys. 17)

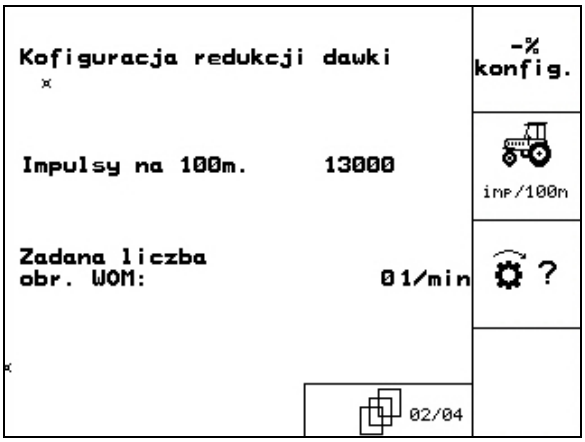
- kr Wprowadzić ilość załadowanego nawozu w kg (nie dla **ZA-M profis**).
- kr Uzupełnienie ilości nawozu (patrz strona 60).
- Sign. kr Podanie granicy alarmu dla resztek nawozu w kg.
- Le., Pr. otwieranie / zamykanie zasuw dozujących (w celu opróżnienia zbiornika, patrz strona 61).



Rys. 17

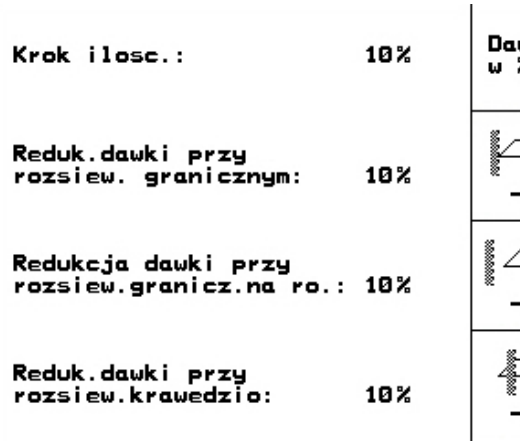
Strona druga 02/04 (Rys. 18)

- -% konfig. Konfiguracja zmiany ilości (patrz strona 21).
- Imp/100 Ustalenie impulsów na 100m (patrz strona 23).
- ? Wprowadzanie żądanej liczby obrotów WOM (patrz strona 24, nie dla **ZA-M Hydro**).



Rys. 18

Strona trzecia (Rys. 19)



Włączanie / wyłączanie licznika odcinka:

Do wyszukiwania ścieżek technologicznych, pokazywany będzie odcinek pokonywany na nawrotach. Licznik odcinka zaczyna pracę przy zamknięciu zasuwy zamykającej.

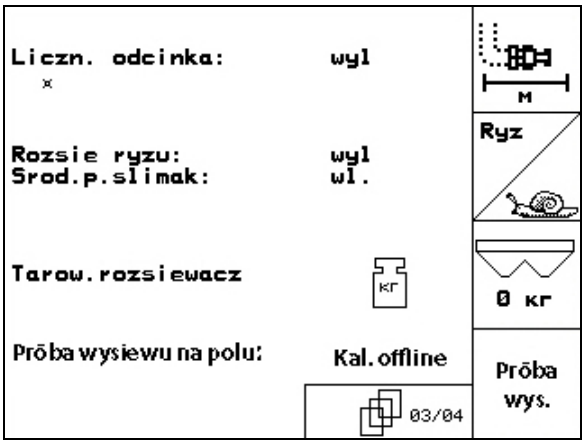
-

Włączanie / wyłączanie wysiewu ryżu.

-
Włączanie / wyłączanie wysiewu środków przeciwko ślimakom.
Włączanie: **Kalibracja środków przeciwko ślimakom** pojawia się w menu głównym (strona 35).

OSTROŻNIE

W strefie zasuw dozujących istnieje niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń ciała przy włączaniu **Wysiewu środków przeciwko ślimakom**, na skutek automatycznego zamykania się zasuw.



Rys. 19

-

Tarowanie rozsiewacza. Np. po zamontowaniu wyposażenia specjalnego (patrz strona 40).
  - o Całkowicie opróżnić rozsiewacz nawozów, odczekać, aż zniknie symbol .
  - o

potwierdzić.
-

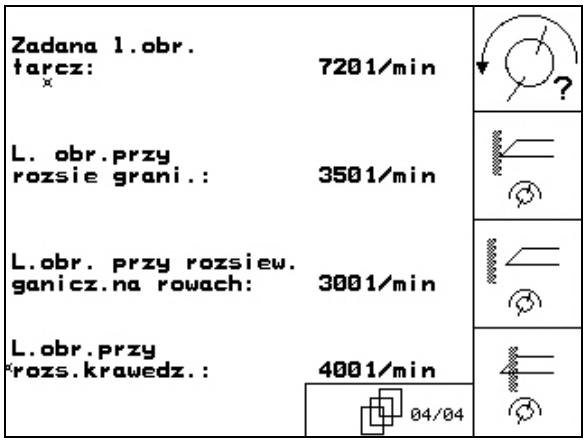
Wybrać próbę wysiewu na polu.
  - o Kalibracja online (patrz str. 33)
  - o Kalibracja offline (patrz str. 31)

Strona czwarta

(Rys. 20)

ZA-M Hydro:

- : Podawanie żądanej liczby obrotów tarcz rozsiewających w obr/min (wartość z tabeli rozsiewu, standardowo 720 1/min.)
-
Liczba obrotów tarcz rozsiewających w obr/min przy rozsiewie granicznym.
-
Liczba obrotów tarcz rozsiewających w obr/min przy rozsiewie przy rowach.
-
Liczba obrotów tarcz rozsiewających w obr/min przy rozsiewie krawędziowym.



Rys. 20

5.3.1 Redukcja ilości (dane maszyny

)

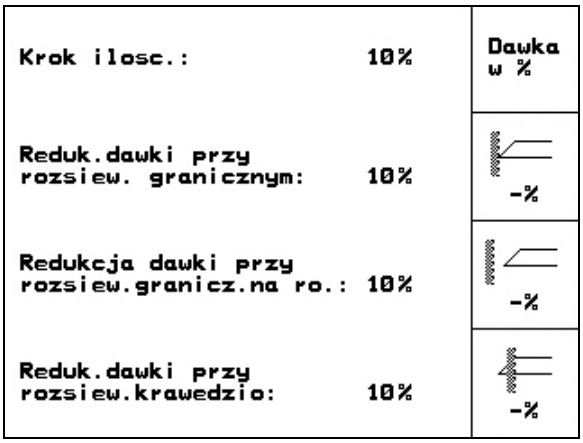
-

Wprowadzanie kroku ilościowego (wartość dla procentowej zmiany dawki rozsiewu podczas pracy).
-

wszystkie **ZA-M**: Redukcja dawki przy rozsiewie granicznym
-

ZA-M: Redukcja dawki przy rozsiewie przy rowach
-

ZA-M: Redukcja dawki przy rozsiewie krawędziowym



Rys. 21

5.3.2 Kalibracja czujnika drogi (dane maszyny 02/04)

Do ustalenia rzeczywistej prędkości jazdy **AMATRON+** potrzebuje wartości kalibrażowej Impulsy/100m.

Wartość kalibrażowa Impulsy/100m nie może być mniejsza, niż 250, gdyż inaczej **AMATRON+** nie będzie pracował prawidłowo.

Dla wprowadzenia Impulsy/100m przewidziano trzy możliwości:

- rec. Uprow.. Wartość jest znana i zostanie wprowadzona do **AMATRON+** ręcznie.
- Wartość **nie jest** znana i zostanie ustalona poprzez przejechanie odcinka pomiarowego o długości 100 m.

1. Na polu wymierzyć odcinek pomiarowy o długości dokładnie 100 m. Oznaczyć początek i koniec odcinka pomiarowego (Rys. 23).
2. start Uruchomić kalibrację.
3. Odcinek pomiarowy przejechać dokładnie od początku do końca.

→ przy ruszeniu z miejsca licznik przeskoczy na 0

→ Na wyświetlaczu będzie na bieżąco pokazywana liczba otrzymanych impulsów.

4. Po 100 m zatrzymać się.

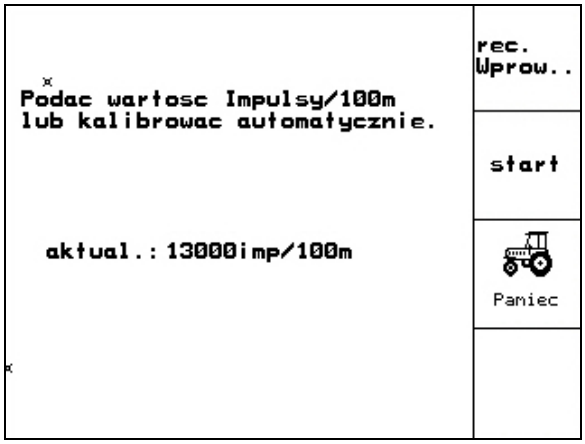
→ Na wyświetlaczu pokazana będzie teraz ustalona liczba impulsów.

5. ↵ przejmuje wartość Impulsy/100m.

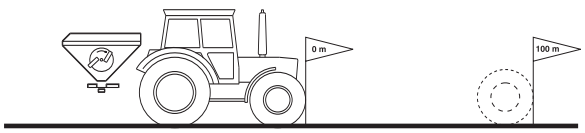
→ Wartość ta przyporządkowana zostaje q pamięci do wybranego ciągnika.

- ESC Odrzucenie wartości Impulsy/100m.

Jeśli jazda w polu odbywać się będzie z napędem na wszystkie koła, to podczas kalibracji czujnika drogi również musi być włączony napęd wszystkich kół.



Rys. 22

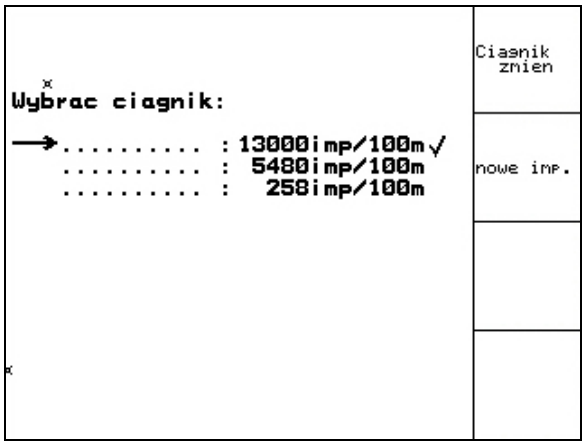


Rys. 23

- Paniec Wartość Imp/100m pozwala się zapamiętać dla 3 ciągników:

1. , wybrać ciągnik →
2. Ciasnik zmien Wprowadzić / zmienić nazwę.
3. nowe imp. Wprowadzić Imp/100m dla wybranego ciągnika.

Jeśli wybrany tu będzie zapamiętany ciągnik, to przejęta zostanie odpowiednia wartość dla Imp/100m oraz żądana liczba obrotów WOM.



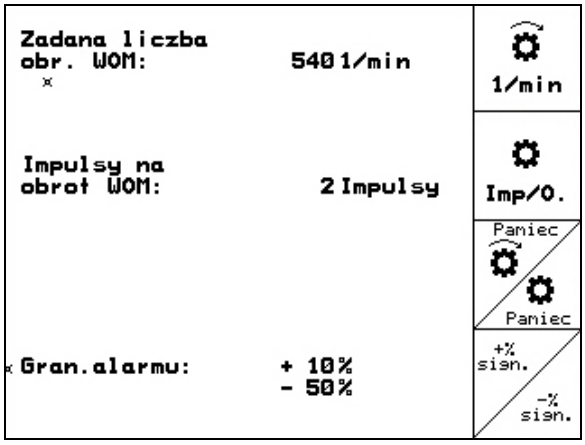
Rys. 24

5.3.3 Wprowadzanie żądanej liczby obrotów WOM (dane maszyny 02/04)

- Tylko dla ciągników z liczeniem obrotów WOM.

- 1/min Wprowadzenie żądanej liczby obrotów WOM
  - o $540^{1}/_{min}$, $720^{1}/_{min}$
    → Standardowa liczba obrotów.
  - o $0^{1}/_{min}$:
    →brak czujnika liczby obrotów WOM / nadzór WOM nie jest pożądany.
- Imp/0. Wprowadzanie impulsów na obrót WOM (pytać u sprzedawcy).
- Paniec Pamięć dla 3 ciągników z należącą do nich liczbą obrotów WOM.

1. , wybrać ciągnik →.
2. Ciasnik zmien Wprowadzić / zmienić nazwę.
3. nowe imp. Wprowadzić liczbę obrotów WOM.



Rys. 25

-

Pamięć dla 3 ciągników oraz należących do nich wartości impulsów/obrót.

1. , wybrać ciągnik →.
2.

Wprowadzić / zmienić nazwę.
3.

Wprowadzić impulsy / obrót WOM.
4.

Wprowadzić górną granicę alarmu w %. (wartość standardowa 10%).
5.

Wprowadzić dolną granicę alarmu w %. (wartość standardowa 10%).

5.4 Zakładanie zlecenia

W menu głównym wybrać **Zlecenie**!

Gdy otwarte zostanie menu zleceń, pojawi się uruchomione (ostatnio opracowywane) zlecenie.

Można zapamiętać maksymalnie 20 zleceń (numery zleceń 1-20).

Do założenia nowego zlecenia należy wybrać numer zlecenia (Rys. 26).

-

Kasowanie danych wybranego zlecenia
-

Wprowadzanie nazwiska
-

Wprowadzanie notatki
-

Wprowadzanie żądanej dawki
-

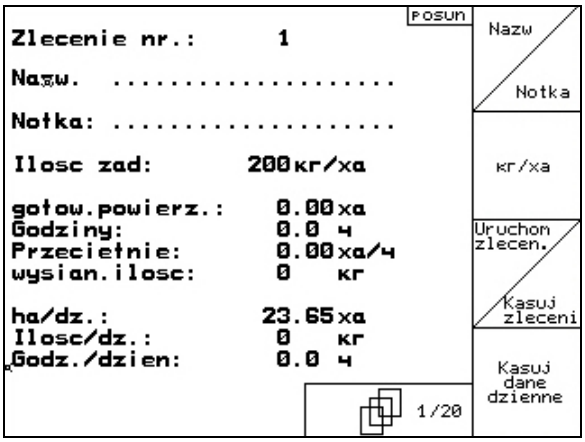
Wystartować zlecenie, wszystkie napływające dla tego zlecenia dane będą zapisywane.
-

Kasowanie zlecenia
-

Kasowanie danych dziennych
  - Obrobiona powierzchnia (ha/dzień)
  - Zużyta ilość nawozu (ilość/dzień)
  - Czas pracy (godzin/dzień)

Już zapisane zlecenia można wywołać przez i ponownie uruchomić za pomocą

.



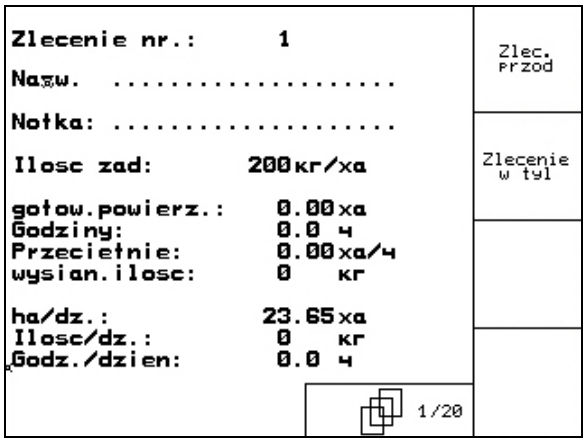
Rys. 26

Wciśnięty przycisk shift **(Rys. 27):**

-

Przeglądanie zleceń w przód.
-

Przeglądanie zleceń w tył.



Rys. 27

5.4.1 Zlecenie zewnętrzne

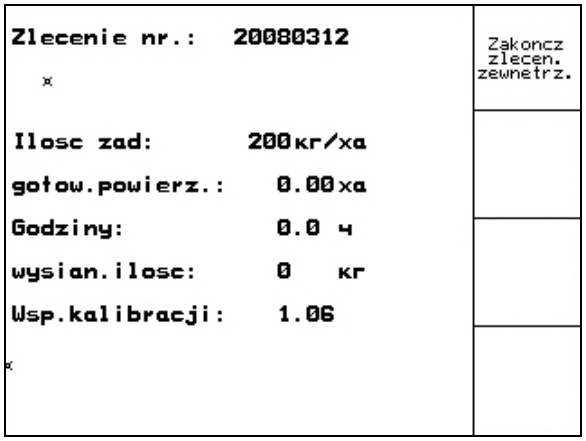
Poprzez komputer PDA można przejąć i uruchomić w **AMATRON+** zlecenie zewnętrzne.

Zlecenie takie zawsze otrzyma numer 21.

Przenoszenie danych odbywa się przez port seryjny.

-

kończenie zlecenia zewnętrznego.



Rys. 28

5.5 Kalibracja nawozu

W menu głównym wybrać **Kalibrację nawozu**!

Współczynnik kalibracji nawozu ustala zachowania regulacyjne przez **AMATRON+** i jest zależny od

- zdolności spływania rozsiewanego nawozu.
- od wprowadzonej dawki rozsiewu.
- od wprowadzonej szerokości roboczej.

Zdolność spływania rozsiewanego nawozu zależy od

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

Wartość kalibrażowa ustalana jest różnie, w zależności od rozsiewacza.

Poniższa tabela informuje o stronach, na których opisane zostały czynności kalibracyjne dla poszczególnych rozsiewaczy

	ZA-M	ZA-M profis
Kalibracja w miejscu	Strona 29	Strona 29
Automatycznie podczas jazdy kalibrażowej		Strona 31
Kalibracja online		Strona 33
Kalibracja środków do zwalczania ślimaków	Strona 35	Strona 35

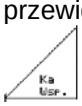
- Właściwości spływania nawozu mogą zmieniać się nawet przy krótkim czasie jego magazynowania.
  Dlatego też, przed rozpoczęciem pracy rozsiewaczem należy na nowo ustalić współczynnik kalibracji rozsiewanego nawozu.
- Współczynnik kalibracji nawozu zawsze należy ustalać na nowo, jeśli występują różnice między teoretyczną a rzeczywistą ilością rozsiewanego nawozu.
- Wprowadzona do **AMATRON+** dawka rozsiewu nie może przekraczać wartości maksymalnej (zależnie od szerokości roboczej, przewidywanej prędkości jazdy i podanego współczynnika kalibracji).

→ Maksymalna dawka rozsiewu osiągnięta jest wtedy, gdy zasuwa jest całkowicie otwarta.

Realne współczynniki kalibracji dla nawozu (0.7-1.4):

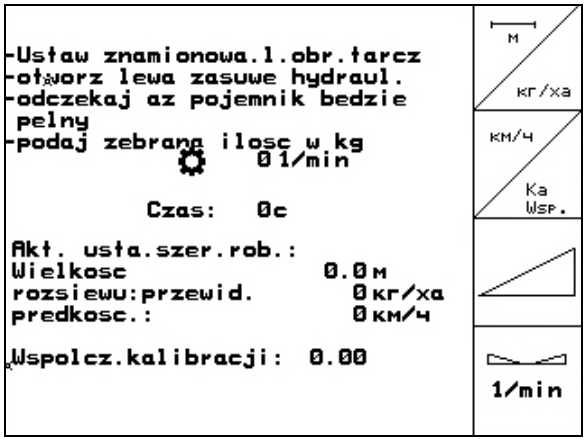
- 0.7 dla mocznika
- 1.0 dla saletry wapniowo-amonowej (KAS)
- 1.4 dla miałkich, ciężkich nawozów PK

5.5.1 Ustalanie współczynnika kalibracji nawozu w miejscu

1. Wsypać do zbiornika rozsiewacza wystarczająco dużą ilość nawozu.
2. Zdjąć **lewą** tarczę rozsiewającą.
3. Pod lewym otworem wylotowym zamocować pojemnik na nawóz (przestrzegać instrukcji obsługi **ZA-M**).
4. Sprawdzić / wprowadzić szerokość roboczą
5. Sprawdzić / wprowadzić dawkę rozsiewu.
6. Sprawdzić / wprowadzić przewidywaną prędkość jazdy.
7.  Dla ustalenia dokładnego współczynnika kalibracji, wprowadzić współczynnik kalibracji np. 1.00.

   Jako współczynnik kalibracji można wykorzystać

   - współczynnik ilościowy z tabeli rozsiewu.
   - podać go na podstawie wartości z własnych doświadczeń.



Rys. 29

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia przez obracającą się, prawą tarczę rozsiewającą.

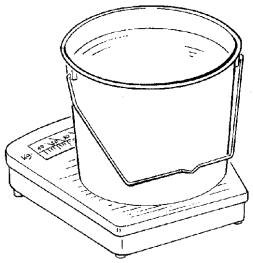
Usunąć ludzi ze strefy tarcz rozsiewających

8. WOM ciągnika ustawić zgodnie z tabelą rozsiewu.

   ZA-M Hydro: włączyć tarcze rozsiewające.

9. Otworzyć lewą zasuwę zamykającą
   - Uruchomić 1 zespół sterujący ciągnika.
   - **ZA-M Hydro/Comfort**:

10. Jeśli pojemnik na nawóz jest pełny, zamknąć lewą zasuwę zamykającą.
    - o Uruchomić 1 zespół sterujący ciągnika.
    - o **ZA-M Hydro/Comfort**: .
11. Wyłączyć napęd tarcz rozsiewających.
    - o Wyłączyć WOM.
    - o **ZA-M Hydro**: Tarcze rozsiewające wyłączają się automatycznie.
12. Zważyć zebraną ilość nawozu (uwzględniając masę pojemnika).



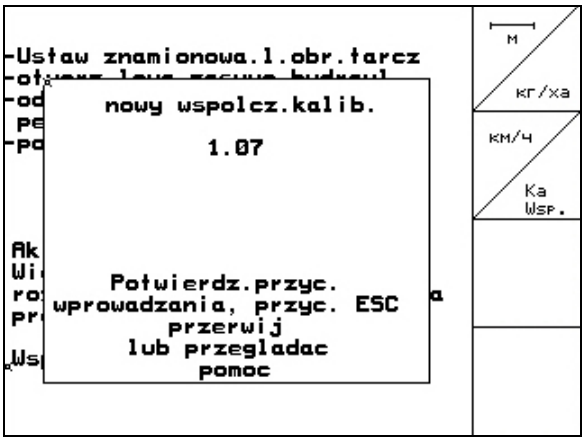
Waga stosowana do ważenia musi ważyć dokładnie. Niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywiście wysiewanej dawce nawozu.

13. Wprowadzić wartość zważonej ilości nawozu w kg.

→ Pokazany zostanie nowy współczynnik kalibracji (Rys. 30).

14. Zatwierdzić współczynnik kalibracji, lub

    odrzucić go.



Rys. 30

Rozsiew ryżu:

Menu danych maszyny:

włączony rozsiew ryżu.

→ Ze względu na bardzo różną zdolność spływania ryżu, realistyczne współczynniki kalibracji zwiększa się w granicach od 0 do 2.

5.5.2 Przeprowadzanie jazdy kalibracyjnej nawozu (kalibracja offline)

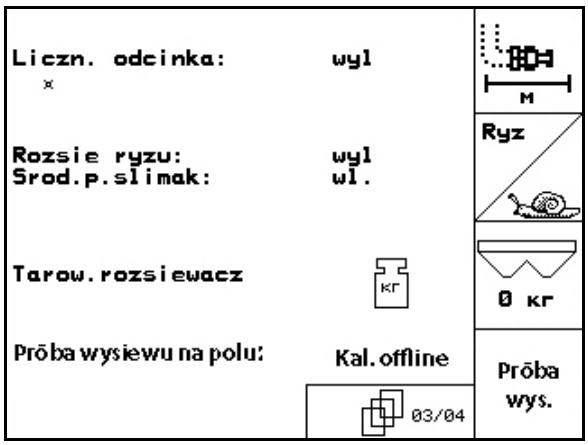
Tylko dla **ZA-M Profis**:

Automatyczna kalibracja nawozu następuje na początku pracy, podczas rozsiewu przy czym musi zostać rozsiane co najmniej 200kg nawozu.

Menu danych maszyny [Maszyn.], **strona trzecia** [03/04]:

- [Próba wys.] Kalibracja w trybie offline.

Tryb kalibracji offline jest włączony.

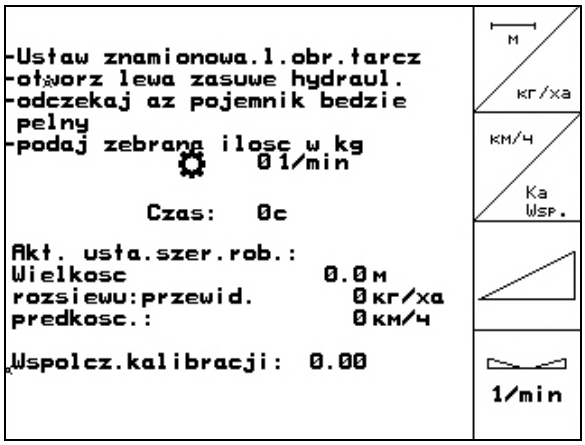


Rys. 31

Przed automatyczną kalibracją nawozu:

- [Kal.] Wybrać menu kalibracji nawozu.

1. [M] Sprawdzić / wprowadzić szerokość roboczą.
2. [kg/ha] Sprawdzić / wprowadzić dawkę rozsiewu.
3. [km/h] Sprawdzić / wprowadzić przewidywaną prędkość jazdy.
4. [Ka Wsp.] Dla ustalenia dokładnego współczynnika kalibracji, wprowadzić współczynnik kalibracji np. 1.00.



Rys. 32

Do wprowadzenia współczynnika kalibracji można

- o pobrać współczynnik kalibracji (współczynnik ilościowy) z tabeli rozsiewu.
- o podać go na podstawie wartości z własnych doświadczeń.
- o albo wcześniej wykonać kalibrację w miejscu (strona 29).

- Na początku i na końcu kalibracji ciągnik z rozsiewaczem musi być ustawiony poziomo.
- Ustalenie współczynnika kalibracji może się rozpocząć i zakończyć tylko przy spoczynkowej pozycji wagi.

→ Jeśli na wyświetlaczu pojawia się symbol [kg], to znaczy, że rozsiewacz nie jest w pozycji spoczynkowej.

Automatyczne ustalenie współczynnika kalibracji nawozu.

1. Wybrać menu robocze.

2. Uruchomić automatyczną kalibrację.

3. W zwykły sposób rozpocząć rozsiew i rozsiać co najmniej 200 kg nawozu.

→ W menu roboczym pokazana zostanie rozsiana ilość nawozu (Rys. 33/1).

→ W menu roboczym wyświetla się informacja, kiedy rozsiano 200 kg nawozu (Rys. 33/2).

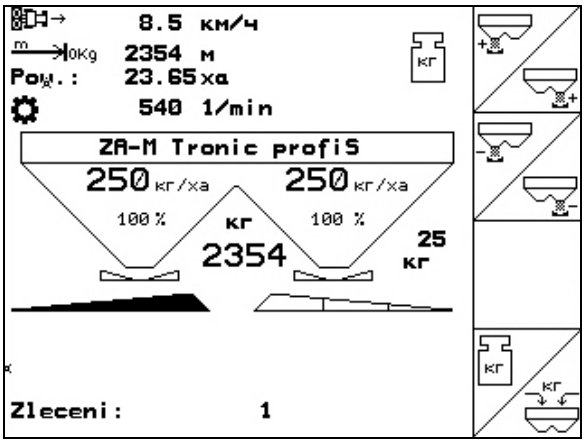
4. Jeśli rozsiane zostało co najmniej 200 kg nawozu, zamknąć zasuwę zamykającą i zatrzymać się.

5. Zakończyć automatyczną kalibrację.

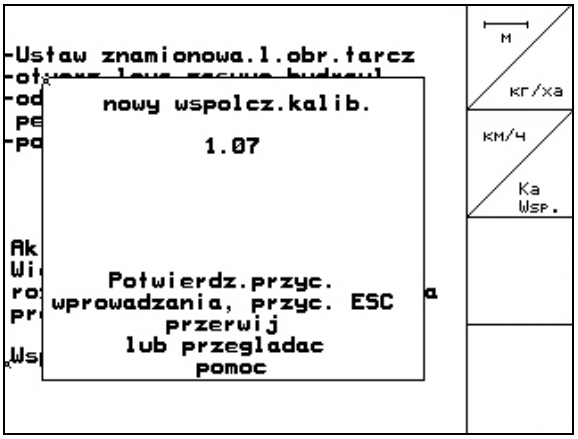
→ Pokazany zostanie nowy współczynnik kalibracji
(Rys. 34).

6. Zatwierdzić współczynnik kalibracji, lub

odrzucić go.



Rys. 33



Rys. 34

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

- Kalibracja nawozu za pomocą techniki wagi następuje podczas rozsiewu przy czym powinno być rozsiane co najmniej **200 kg** nawozu.
- Aby jeszcze bardziej zoptymalizować współczynnik kalibracji, to po pierwszej kalibracji powinno wykonać się kolejne kalibracje z większymi dawkami rozsiewu (np. 1000 kg).

5.5.3 Ciągła kalibracja nawozu (kalibracja online)

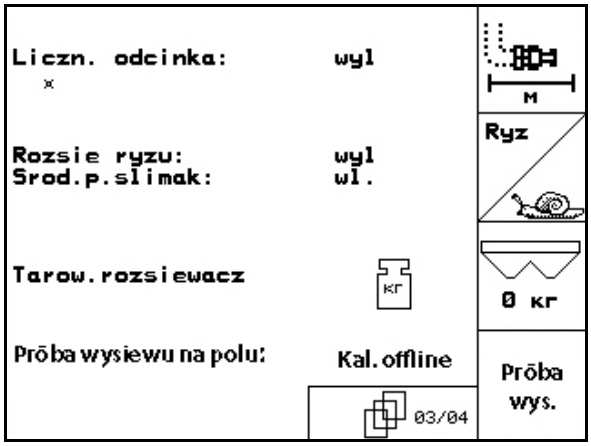
Tylko dla **ZA-M Profis**:

Wartość kalibrażowa wyliczana jest stale w oparciu o ważenie online oraz teoretyczną ilość rozsianego nawozu. Konieczne ustawienie zasuw dostosowywane będzie online.

Menu danych maszyny [Maszyn.], **strona trzecia** [03/04]**:**

- [Próba wys.] Tryb kalibracji online.

Jeśli podczas rozsiewu nawóz ma być stale kalibrowany, należy włączyć kalibrację online (Rys. 35/1).



Rys. 35

Tryb kalibracji online jest włączony:

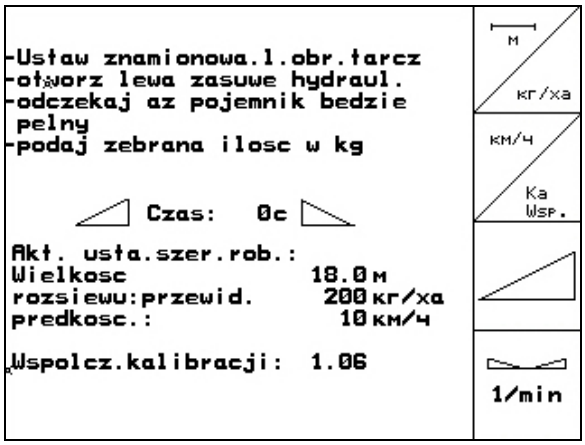
Przed kalibracją nawozu online:

- [Kal.] Wybrać menu kalibracji nawozu.

1. [M] Sprawdzić / wprowadzić szerokość roboczą.
2. [kg/ha] Sprawdzić / wprowadzić dawkę rozsiewu.
3. [km/h] Sprawdzić / wprowadzić przewidywaną prędkość jazdy.
4. [Ka Wsp.] Dla ustalenia dokładnego współczynnika kalibracji, wprowadzić współczynnik kalibracji np. 1.00.

Do wprowadzenia współczynnika kalibracji można

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



Rys. 36

- **Na początku rozsiewu w menu roboczym (Rys. 37) uruchomić kalibrację online.**

Kalibracja online daje się włączyć tylko przy wadze w pozycji spoczynkowej i przy co najmniej 200 kg nawozu w zbiorniku.

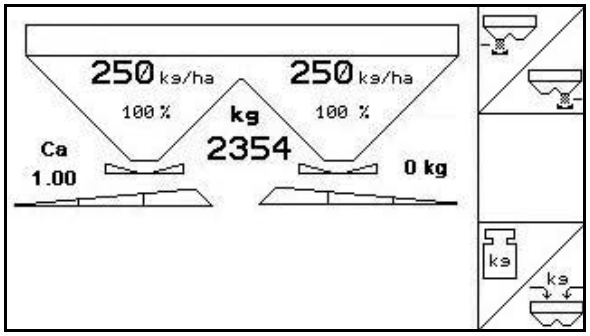
Jeśli na wyświetlaczu pojawia się symbol , to znaczy, że rozsiewacz nie jest w pozycji spoczynkowej.

Przy kalibracji online w menu roboczym pokazywane będą:

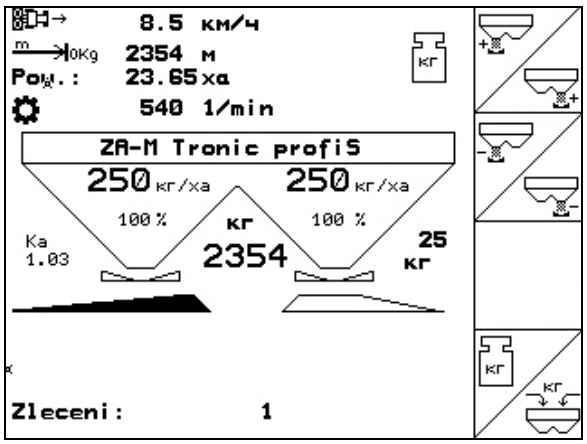
(1) Chwilowy współczynnik kalibracji.

(2) Ilość nawozu rozsiana od ostatniej kalibracji online, waga online aktywna.

(3) Współczynnik kalibracji jest ustalony.



Rys. 37



Rys. 38

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

Tutaj

wyłączyć kalibrację online podczas jazdy.

→ Wskazania (Rys. 38/1,2,3) znikną.

→ Praca będzie wykonywana z pokazywanym współczynnikiem kalibracji (Rys. 38/1).

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

Po napełnieniu zbiornika (ilość większą, niż 500kg) kalibracja online zostanie automatycznie włączona ponownie!

5.5.4 Kalibracja środków do zwalczania ślimaków

OSTROŻNIE

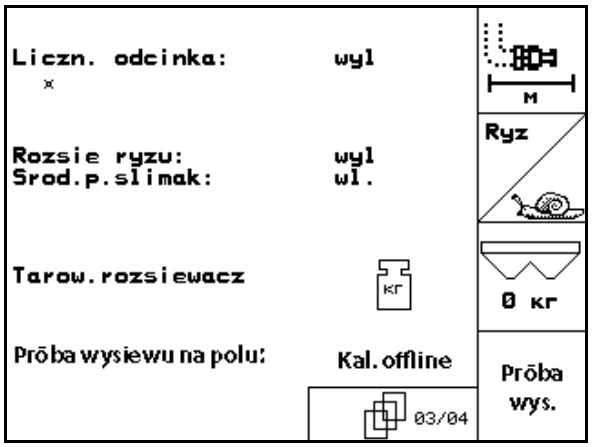
Przed rozpoczęciem rozsiewu środków przeciwko ślimakom należy koniecznie wykonać kontrolę dawki rozsiewu po kolei dla obu otworów wylotowych.

Do rozsiewu środków przeciwko ślimakom w menu danych maszyny [Maszyn.] strona 3 [03/04]:

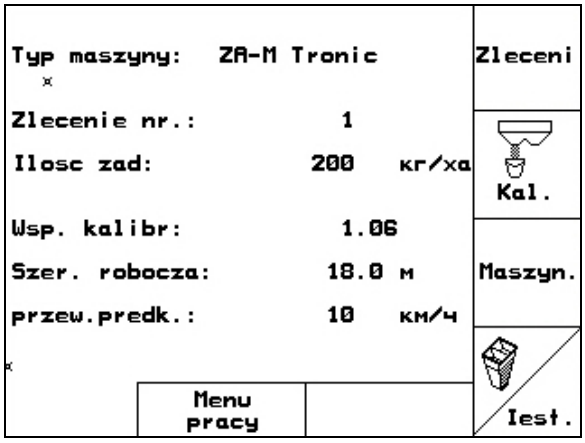
1. [Ryz/ślimak] włączyć środki przeciwko ślimakom (Rys. 39).

- **Kalibracja środków przeciwko ślimakom dla <u>lewego</u> otworu wylotowego:**

2. Wsypać do zbiornika rozsiewacza wystarczająco dużą środka przeciwko ślimakom.
3. Zdemontować obie tarcze rozsiewające.
4. Pod lewy otwór wylotowy podstawić pojemnik.
5. **Uruchomić menu główne** [Einst.] tak, aby dostać się do kalibracji środków przeciwko ślimakom.

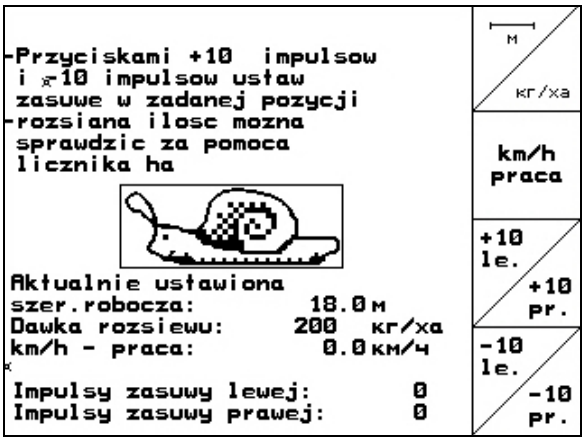


Rys. 39

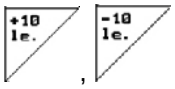


Rys. 40

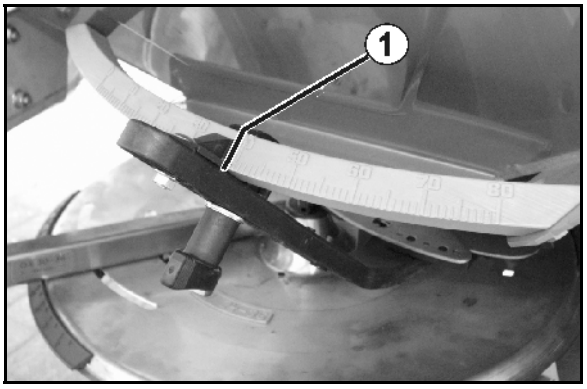
6. [m] Sprawdzić / wprowadzić szerokość roboczą
7. [kg/ha] Sprawdzić / wprowadzić żądaną dawkę.
8. [km/h praca] Sprawdzić / wprowadzić przewidywaną prędkość jazdy.
9. Wymaganą dla wprowadzonej wartości pozycję zasuwy pobrać z tabeli rozsiewu.



Rys. 41

10. 

Przycisk naciskać tak, aż krawędź odczytu (Rys. 42/1) lewej zasuwy dozującej pokazywać będzie wymagane ustawienie zasuwy.



Rys. 42

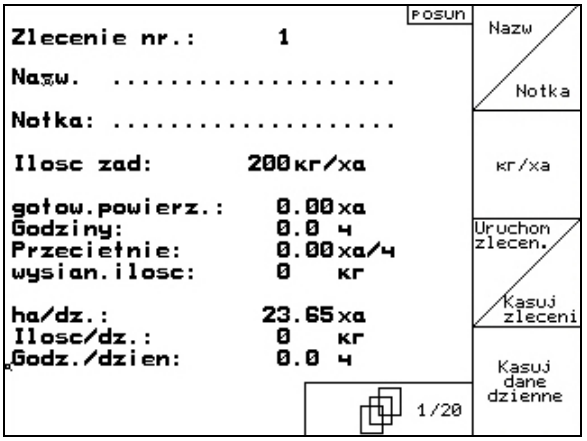
11.

przez menu główne

zmienić do menu zleceń (Rys. 43).

12.

Skasować dane dzienne w uruchomionym zleceniu (Rys. 43).



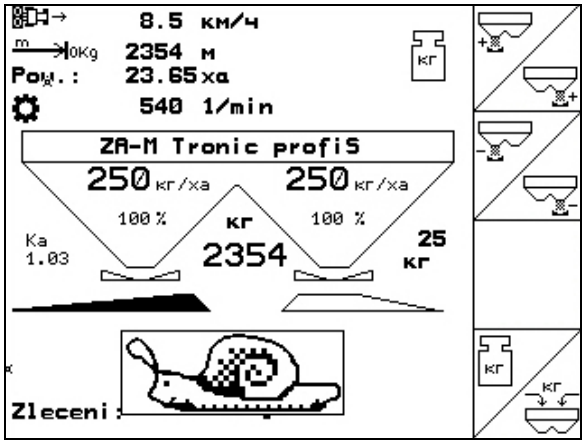
Rys. 43

13.

zmienić na menu robocze (Rys. 44).

14. Włączyć napęd tarcz rozsiewających.
    - o WOM ciągnika ustawić zgodnie z tabelą rozsiewu.
    - o **ZA-M Hydro**:

15. Otworzyć lewą zasuwę zamykającą.
    - o Uruchomić zespół sterujący.
    - o **ZA-M Hydro/Comfort**:



Rys. 44

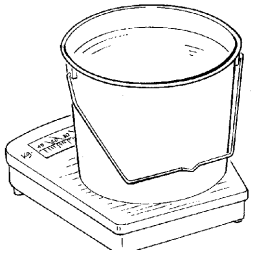
→ W menu roboczym pokazywana będzie teoretycznie zasiana powierzchnia.

16. Gdy zgodnie ze wskazaniami obsiane jest ok 1 ha,

    zamknąć lewą zasuwę zamykającą.
    - o Uruchomić zespół sterujący.
    - o **ZA-M Hydro/Comfort**:

17. Wyłączyć napęd tarcz rozsiewających.

18. Zważyć zebraną ilość środka przeciwko ślimakom (uwzględniając masę pojemnika).



Waga stosowana do ważenia musi ważyć dokładnie. Niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywiście rozsiewanej dawce.

19.

Odczytać teoretycznie rozsianą ilość środka przeciwko ślimakom ze zlecenia i porównać z ilością zważoną.

20. Wyliczona w zleceniu ilość jest

- **większa** niż ilość zważona

→

zwiększyć dawkę rozsiewu.

- **mniejsza** niż ilość zważona

→

zmniejszyć dawkę rozsiewu.

- **Kalibracja środków przeciwko ślimakom dla <u>prawego</u> otworu wylotowego:**

Po prawej stronie postępować w taki sam sposób, jak przy kalibracji środka przeciwko ślimakom dla lewego otworu wylotowego.

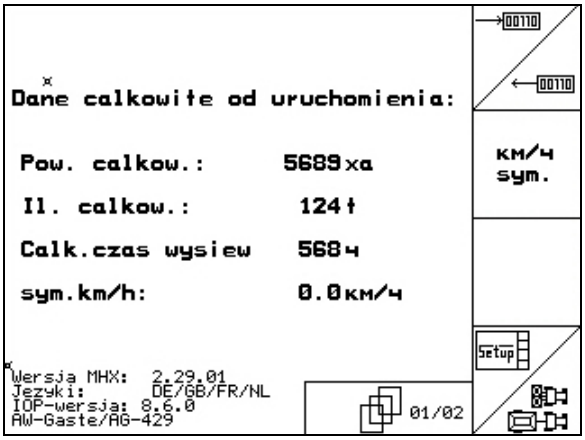
Przy rozsiewie środków przeciwko ślimakom koniecznie zwracać uwagę na utrzymanie stałej prędkości jazdy (takiej, jak wprowadzona do **AMATRON+**), gdyż elektryczne silniki ustawiające podczas rozsiewu środków przeciwko ślimakom nie są regulowane proporcjonalnie do prędkości jazdy.

W menu roboczym poprzez ślimaka pokazywane jest, że w menu danych maszyny wybrano **Środki przeciwko ślimakom**.

5.6 Setup serwisu

W menu głównym wybrać **Setup** i potwierdzić ESC !

Strona 1 01/02 **(Rys. 45)**

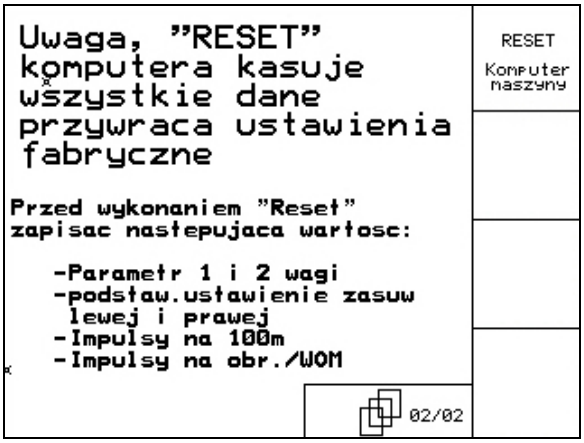


Rys. 45

- Wprowadzanie diagnoz komputera (tylko dla serwisu).
- Wydawanie diagnoz komputera (tylko dla serwisu).
- Wprowadzanie symulowanej prędkości jazdy (pozwala na dalszą pracę mimo uszkodzenia czujnika drogi, patrz strona 72).
- Setup terminala (patrz strona 41).
- Wprowadzanie danych bazowych (patrz strona 39).

Strona 2 02/02 **(Rys. 46)**

- Przywrócenie fabrycznych ustawień komputera maszyny.



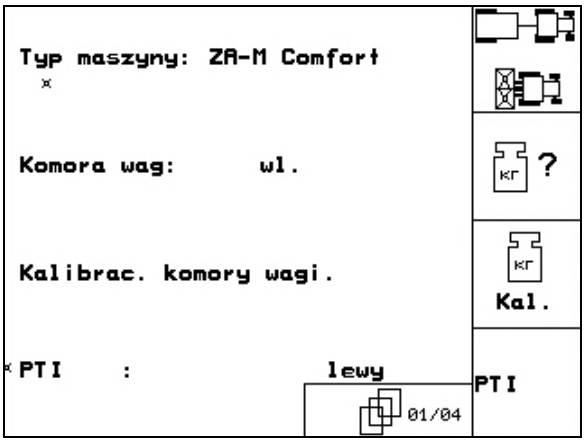
Rys. 46

Wszystkie wprowadzone i zgromadzone dane (zlecenia, dane maszyny, wartości kalibrażowe, dane Setup) zostaną utracone.

Wcześniej zanotować następujące dane:

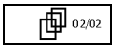
- Parametr 1 i 2 wagi.
- Impulsy podstawowego ustawienia lewej i prawej zasuwy.
- Impulsy na 100m.
- Impulsy na obrót WOM

Strona 1 **dane bazowe (Rys. 47):**



Rys. 47

- Wybór typu maszyny.
- Włączenie / wyłączenie istniejącej komory wagowej.
- Kalibracja komory wagowej (strona 40).
- Istniejący **Limiter**
  - lewy
  - prawy
  - wyłączony

Strona 2  **dane podstawowe (Rys. 48):**

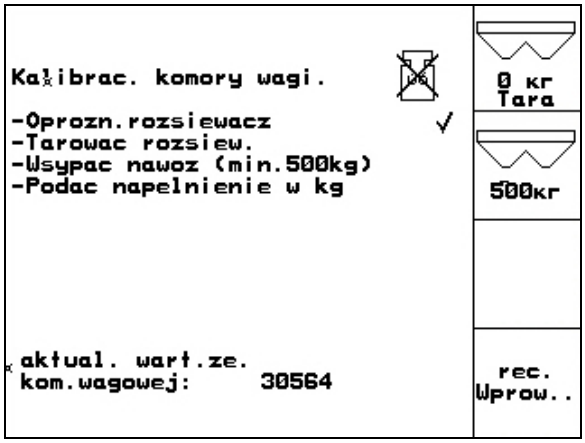
Rys. 48

- Podstawowe ustawienie lewej zasuwy (strona 64).
- Podstawowe ustawienie prawej zasuwy (strona 64).
- Istniejące plandeki: włączanie / wyłączanie
- Hydrauliczna zasuwa zamykająca:
  - Ze sprężyną (działająca jednokierunkowo)
  - Bez sprężyny (działająca dwukierunkowo)
- Współczynnik regulacji (dla serwisu, tylko **ZA-M hydro**).

5.6.1 Tarowanie / kalibracja komory wagowej

Komora wagowa jest dostarczana w stanie fabrycznego wytarowania i kalibracji. Jeśli jednak występują odchylenia między rzeczywistą a pokazywaną dawką rozsiewu lub zawartością zbiornika, komorę wagową należy wykalibrować od nowa.

Patrz menu Setup serwis Test., dane podstawowe strona pierwsza 01/02.



Rys. 49

> Po zamontowaniu wyposażenia specjalnego komorę wagową należy wytarować.

1. Całkowicie opróżnić rozsiewacz (wprowadzanie danych maszyny, strona pierwsza 01/04, strona 19), odczekać aż zniknie symbol .
2. 0 kr Tara Potwierdzić.
3. Ciągnik z zamontowanym rozsiewaczem ustawić na poziomej powierzchni, odczekać aż symbol zniknie.

> **OSTROŻNIE**
>
> **Jeśli na wyświetlaczu pojawia się symbol , to znaczy, że ciągnik nie jest w pozycji spoczynkowej.**

4. 0 kr Tara potwierdzić ⟶ **rozsiewacz jest wytarowany.**
5. Wsypać dokładnie odważoną ilość min. 500 kg nawozu i poczekać, aż symbol zniknie.
6. 500kr potwierdzić.
7. Zważoną ilość nawozu w kg wprowadzić do **AMATRON+** ⟶ **Rozsiewacz jest wykalibrowany**.

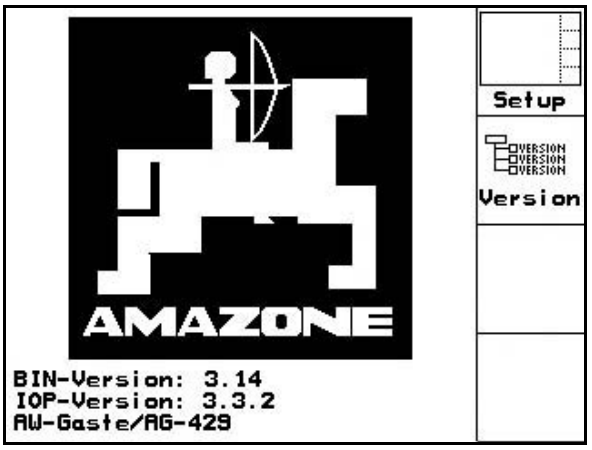
> Do kontroli, wskazania w menu roboczym porównać z rzeczywiście napełnioną ilością nawozu.

5.7 Setup terminala

Przeglądać z wciśniętym przyciskiem Shift!

Setup terminala służy do zmiany ustawień wyświetlacza.

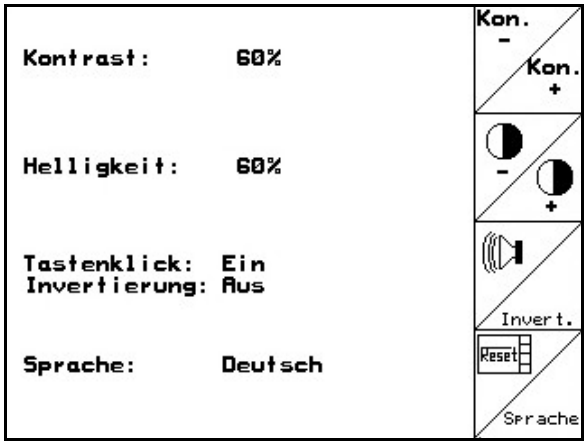
- Setup Zmiana ustawień wyświetlacza.
- Version Wskazania znajdujących się na Bus urządzeń i wersji oprogramowania.



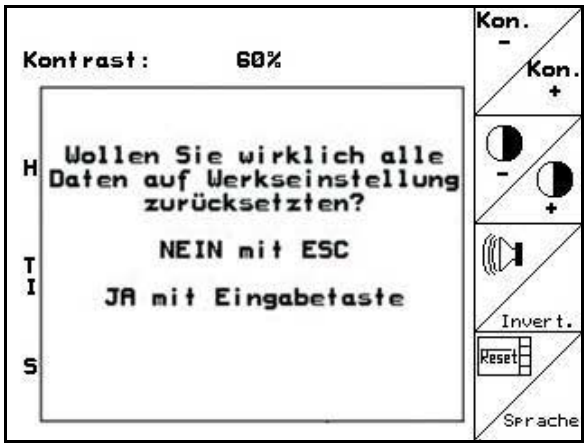
Rys. 50

Strona 1 01/03 Setup terminala

- Kontrast ustawiać przez pola funkcyjne Kon. − wzgl. Kon. +.
- Jasność ustawiać przez pola funkcyjne wzgl. .
- Inwersja (odwrócenie) wskazań wyświetlacza czarne ← → białe, poprzez pole funkcyjne Invert..
- Dźwięk kliknięcia przycisków włączony/wyłączony
- Zapisane dane kasuje się przez pole funkcyjne Reset. (patrz strona 2 w menu Setup, strona 38).
- Ustawienie języka komunikacji z użytkownikiem, przez pole funkcyjne Sprache.
- ESC Wyjście z menu Setup terminala.



Rys. 51

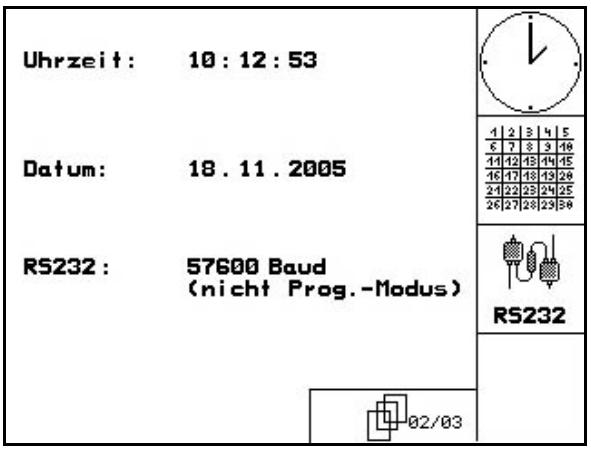


Rys. 52

Wykonanie funkcji resetu terminala przywraca wszystkie dane terminala do ustawień fabrycznych. Dane dotyczące maszyn nie zostają utracone.

Strona 2 02/03 Setup terminala

- Wprowadzanie czasu.
- Wprowadzanie daty.
- RS232 Wprowadzanie prędkości przenoszenia danych.

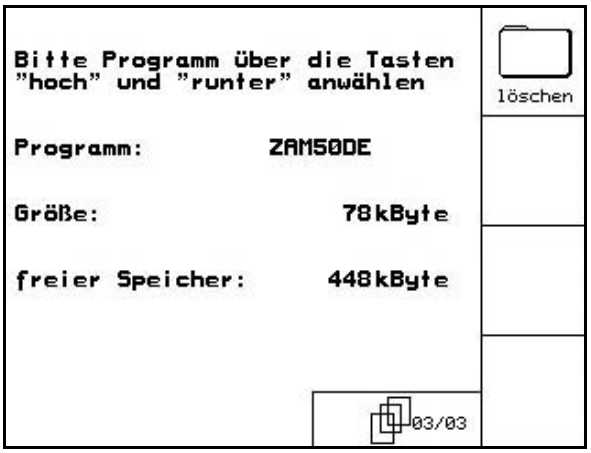


Rys. 53

Strona 3 03/03 Setup terminala

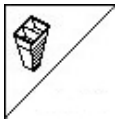
- Kasowanie programu:

1. , Wybrać program.
2. löschen Skasować program



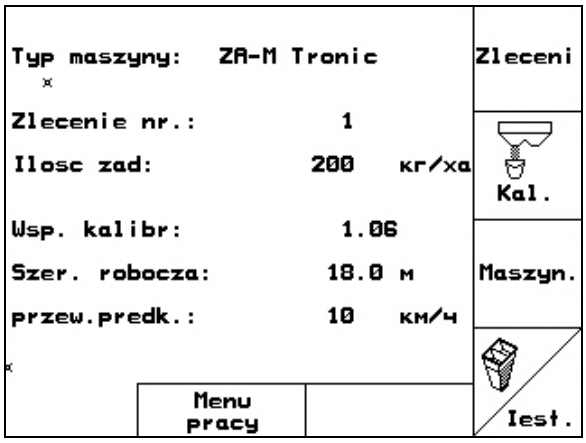
Rys. 54

5.8 Ruchome stanowisko pomiarowe

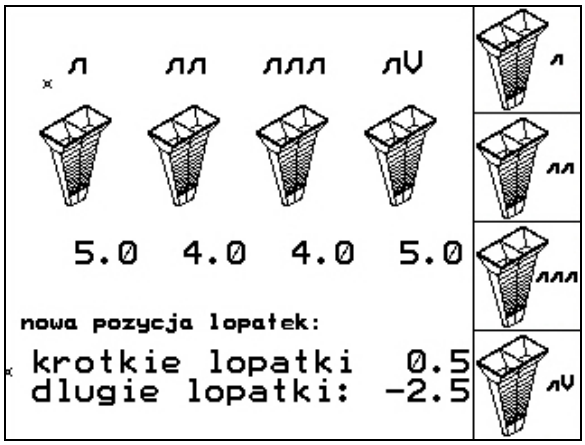


W menu głównym wybrać **Ruchome stanowisko pomiarowe**!

Mobilne stanowisko pomiarowe ustawić zgodnie z jego instrukcją obsługi i ocenić poprzeczny rozdziała nawozu.

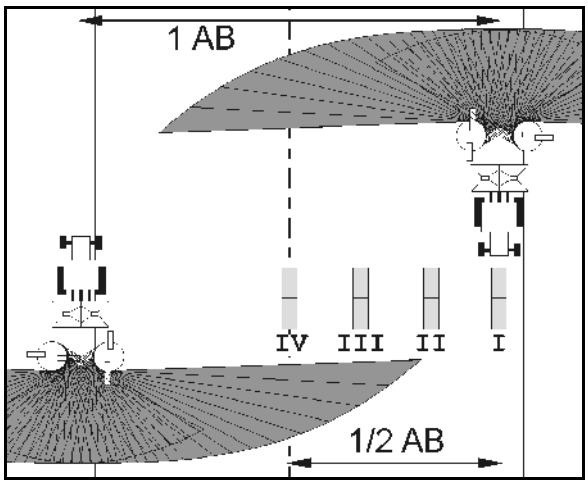


Rys. 55



Rys. 56

1. Podać liczbę kresek podziałki dla **I** poziomu nawozu.
2. Podać liczbę kresek podziałki dla **I** poziomu nawozu.
3. Podać liczbę kresek podziałki dla **I** poziomu nawozu.
4. Podać liczbę kresek podziałki dla **I** poziomu nawozu.
5. Skorygować wybraną pozycję łopatek wysiewających o wyliczoną pozycję łopatek wysiewających.



Rys. 57

Zgromadzone w pojemnikach ilości nawozu przyporządkować do 4 pozycji ustawienia (Rys. 57, I, II, III, IV) pól funkcyjnych I do IV **AMATRON+**.

6 Praca w polu

OSTROŻNIE

Podczas dojazdu do pola i jazdy po drogach publicznych AMATRON+ musi zawsze pozostawać wyłączony!

→ **Niebezpieczeństwo wypadku na skutek błędnej obsługi!**

ZA-M Profis:

- Na początku rozsiewu wykonać automatyczną kalibrację nawozu.
- Przed pierwszym rozpoczęciem pracy AMATRON+ i po zamontowaniu wyposażenia specjalnego wytarować rozsiewacz (patrz strona 40).

Przed rozpoczęciem rozsiewu należy wykonać następujące czynności:

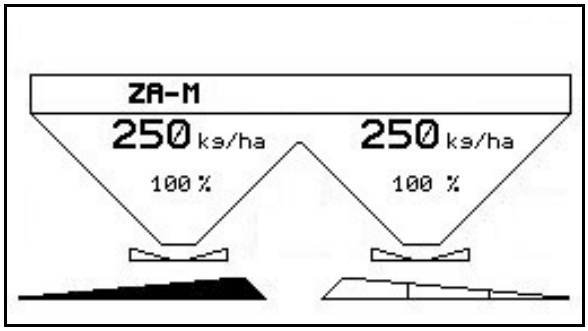
- Wprowadzić dane maszyny (patrz strona 19).
- Założyć zlecenie i uruchomić je (patrz strona 26).
- Wykalibrować nawóz lub ręcznie wprowadzić wartość kalibrażową (patrz strona 28).

Dawkę rozsiewu można naciśnięciem przycisku dowolnie zmieniać podczas rozsiewu

Każde naciśnięcie przycisku powoduje obustronne zwiększenie dawki rozsiewu o ustawiony krok ilościowy (strona 19) (np.:+10%).

Przywrócenie obustronnej dawki rozsiewu do 100%.

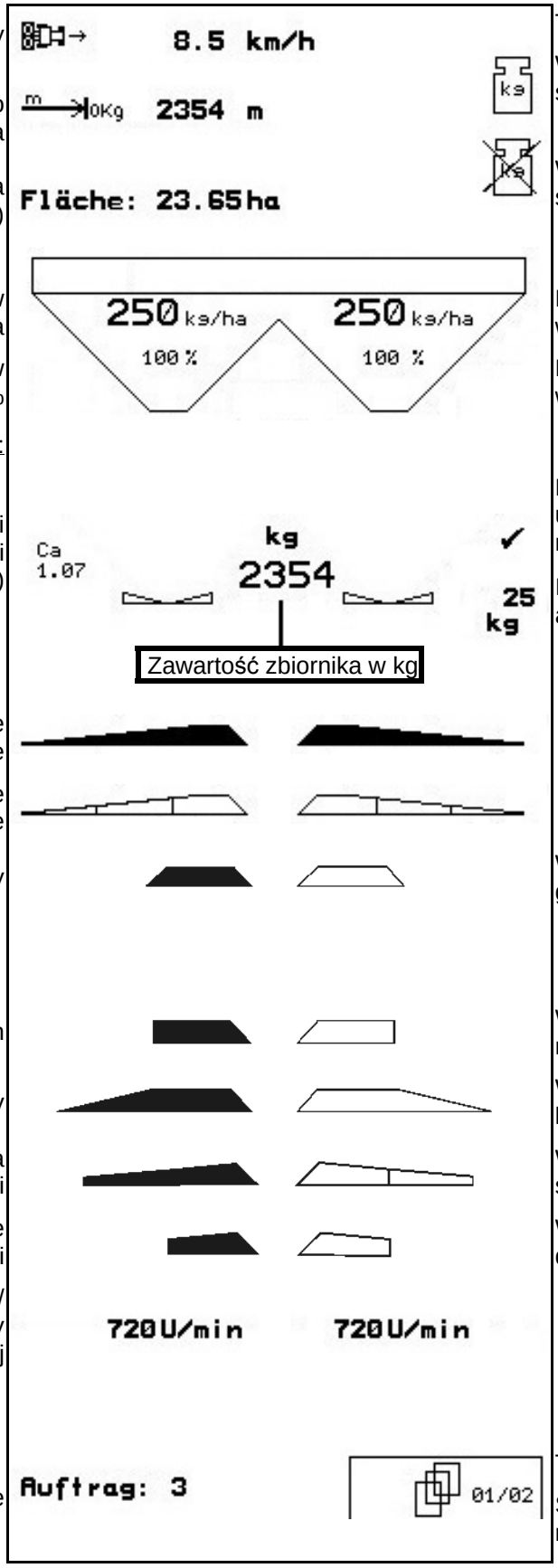
Każde naciśnięcie przycisku powoduje obustronne zmniejszenie dawki rozsiewu o ustawiony krok ilościowy (strona 19) (np.:-10%).



Rys. 58

Zmieniona wartość pokazywana będzie w menu roboczym w kg/ha oraz w procentach (Rys. 58).

6.1 Wskazania menu roboczego



Prędkość jazdy

Odcinek pozostały do opróżnienia zbiornika

Zasiana powierzchnia (w zleceniu)

Dawka rozsiewu lewa w kg/ha

Dawka rozsiewu lewa w %

Tylko **ZA-M Profis**:

Współczynnik kalibracji (tylko przy kalibracji online)

Zasuwy zamykające otwarte

Zasuwy zamykające zamknięte

Wysiew graniczny

Tylko **ZA-M Hydro**:

Wysiew przy rowach

Wysiew krawędziowy

Włączona jedna sekcja szerokości

Wyłączone dwie sekcje szerokości

Liczba obrotów lewej / prawej tarczy rozsiewającej

Aktualne zlecenie

Tylko **ZA-M Profis**:

Waga w pozycji spoczynkowej

Waga nie w pozycji spoczynkowej

Dawka rozsiewu prawa w kg/ha

Dawka rozsiewu prawa w %

Kalibracja ustalona/rozsiana ilość minimalna.

Ilość rozsiana podczas automatycznej kalibracji

Wybór rozsiewu granicznego

Wybór rozsiewu przy rowach

Wybór rozsiewu krawędziowego

Wybór wyłączenia jednej sekcji szerokości

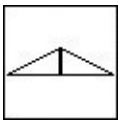
Wybór wyłączenia dwóch sekcji szerokości

Tylko **ZA-M Hydro**:

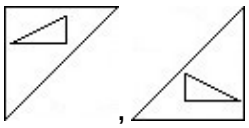
Strona w menu roboczym

6.2 Funkcje w menu roboczym

6.2.1 Zasuwy zamykające (tylko **ZA-M Comfort**, **Hydro**)



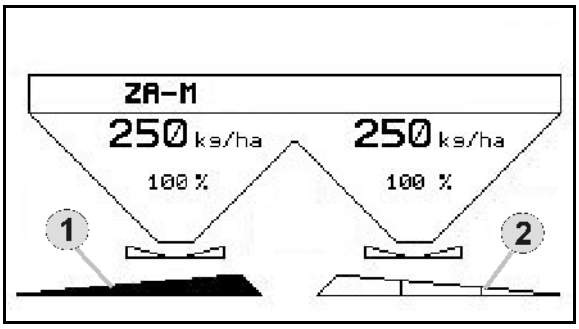
Obie zasuwy zamykające otwarte / zamknięte.



Zasuwa zamykająca lewa, prawa, otwarta / zamknięta.

Przed rozpoczęciem pracy otworzyć zasuwy zamykające

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



Rys. 59

Rys. 59/…

(1) Wskaźnik otwarcia lewej zasuwy zamykającej.

(2) Wskaźnik zamknięcia prawej zasuwy zamykającej.

6.2.2 Rozsiew graniczny z Limiterem

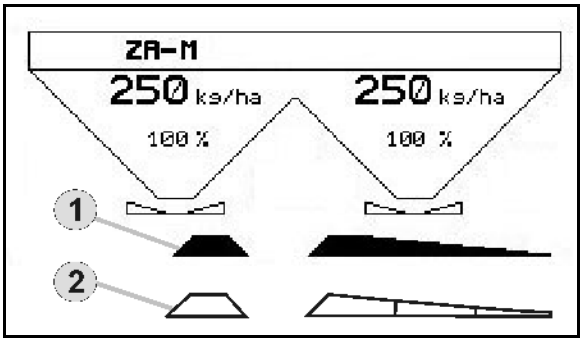
Włączenie / wyłączenie rozsiewu granicznego z Limiterem (tylko **ZA-M Comfort**).

1.

Przed rozsiewem granicznym opuścić Limiter.
2. Wykonać rozsiew graniczny.
3.

Po wykonaniu rozsiewu granicznego podnieść Limiter.

Przed rozpoczęciem pracy opuszczony Limiter należy ustawić zgodnie z tabelą rozsiewu i ponownie go podnieść.



Rys. 60

Rys. 60/…

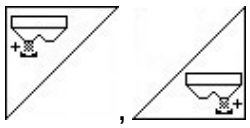
(1) Wskaźnik opuszczenia Limitera podczas rozsiewu granicznego.

→ Musi być zamontowany czujnik Limitera.

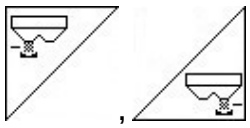
(2) Wskaźnik opuszczonego Limitera przy zamkniętych zasuwach.

→ Musi być zamontowany czujnik Limitera.

6.2.3 Zmiana dawki rozsiewu lewo / prawo



Zwiększenie dawki rozsiewu lewo, prawo.

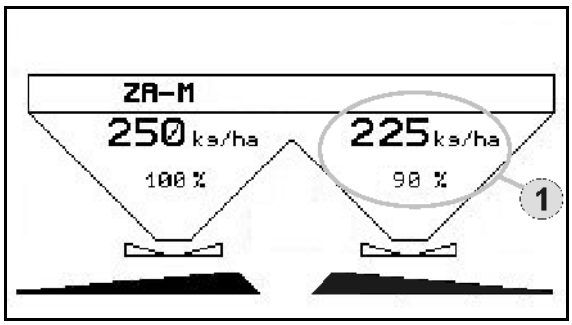


Zmniejszenie dawki rozsiewu lewo, prawo.

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

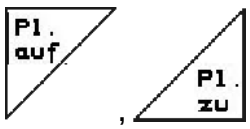
Rys. 61/…

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



Rys. 61

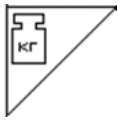
6.2.4 Plandeka (tylko ZA-M Comfort, Hydro)



Otwieranie / zamykanie plandeki.

Przycisk nacisnąć tak, aż plandeka zostanie całkowicie otwarta wzgl. zamknięta.

6.2.5 Kalibracja nawozu (tylko ZA-M Profis)



Automatyczna **kalibracja nawozu** dla rozsiewacza z wagą, patrz strona 31.

Rys. 62/…

(1) Wskazania rozsiewacza podczas jazdy kalibrażowej.

Kalibracja nawozu

- na początku rozsiewu, albo
- kalibracja nawozu online.

(2) Wskaźnik wagi nie będącej w pozycji spoczynkowej.

(3) Wskaźnik rozsianej ilości nawozu w kg podczas kalibracji.

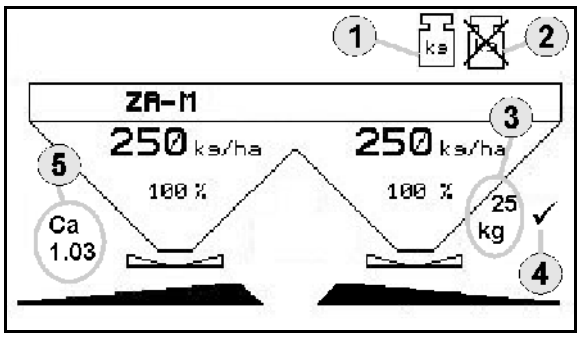
(4) Kalibracja online:

Symbol wyświetla się po ustaleniu współczynnika kalibracji.

Kalibracja offline:

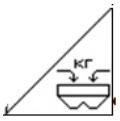
Symbol wyświetla się po rozsianiu 200 kg nawozu przy kalibracji offline. Wskazuje on, że można zakończyć jazdę kalibracyjną.

(5) Wskazanie aktualnego współczynnika kalibracji



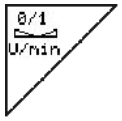
Rys. 62

6.2.6 Uzupełnienie ilości nawozu



Uzupełnienie ilości nawozu (patrz strona 60).

6.2.7 Włączanie i wyłączanie napędu tarcz rozsiewających (tylko ZA-M Hydro)



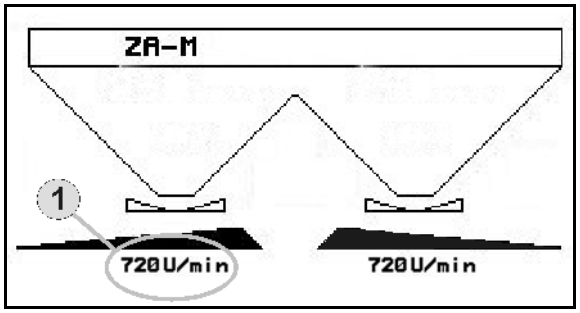
Tarcze rozsiewające włącz / wyłącz.

W celu włączenia przycisk nacisnąć na co najmniej trzy sekundy tak, aż załączy się sygnał akustyczny.

Tarcze rozsiewające napędzane będą z liczbą obrotów wprowadzoną w menu danych maszyny.

Rys. 62/…

(1) Wskazania liczby obrotów tarcz rozsiewających.



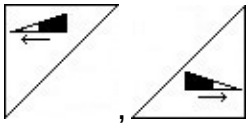
Rys. 63

OSTRZEŻENIE

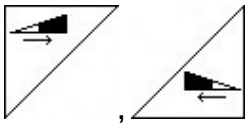
Niebezpieczeństwo zranienia przez wirujące tarcze rozsiewające.

Usunąć ludzi ze strefy tarcz rozsiewających

6.2.8 Sekcje szerokości (tylko ZA-M Hydro)



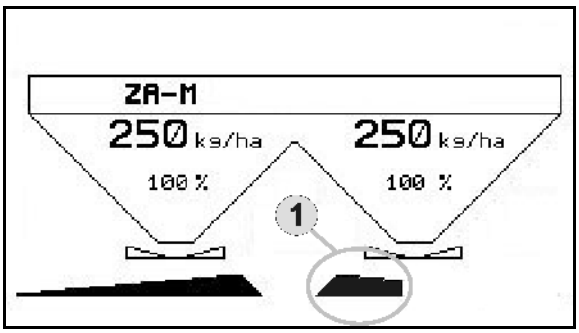
Dołączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony (w 3 krokach).



Odłączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony (w 3 krokach).

Rys. 64/…

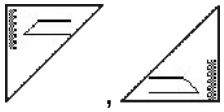
(1) Wskazania wyłączenia dwóch sekcji szerokości z prawej strony.



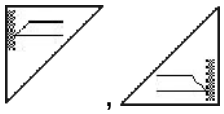
Rys. 64

Przy zamkniętych zasuwach można wybrać redukcję jednej sekcji szerokości.

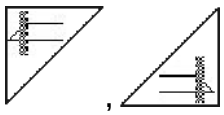
6.2.9 Rozsiew graniczny (tylko ZA-M Hydro)



Włączenie / wyłączenie rozsiewu przy rowach lewa / prawa.



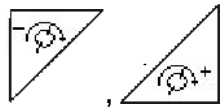
Włączenie / wyłączenie rozsiewu granicznego lewa / prawa.



Włączenie / wyłączenie rozsiewu krawędziowego lewa / prawa.

Możliwe jest także wykonanie obustronnego rozsiewu krawędziowego

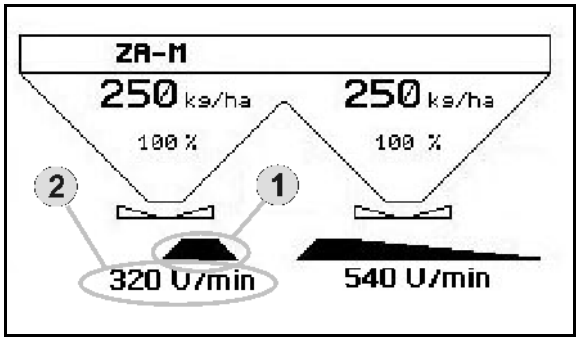
→ Włączyć rozsiew graniczne lewej i prawej strony.



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

- Liczba obrotów rozsiewu granicznego jest poprzez każde naciśnięcie przycisku zwiększana lub zmniejszana o 10 obr/min..
- Zmieniona liczba obrotów rozsiewu granicznego zostanie zapamiętana do ponownego rozsiewu granicznego.

- Przy zatrzymanych tarczach rozsiewających można wstępnie wybrać rozsiew graniczny.
- Przy obracających się tarczach rozsiewających liczba obrotów tarczy rozsiewającej po stronie rozsiewu granicznego zostanie zredukowana do liczby obrotów dla rozsiewu granicznego.
- Liczbę obrotów dla rozsiewu granicznego podaje się w menu danych maszyny dla każdego rodzaju rozsiewu granicznego.
- Do rozsiewu granicznego i rozsiewu przy rowach w menu danych maszyny podaje się redukcję dawki po stronie granicy pola lub po stronie rowu.



Rys. 65

Rys. 65/…

(1) Wskazania rozsiewu granicznego włączone.

(2) Wskazania zredukowanej liczby obrotów tarczy rozsiewającej.

Przy zamkniętych zasuwach można wstępnie wybrać rozsiew graniczny.

6.3 ZA-M Tronic

6.3.1 Sposób postępowania przy pracy

1. I/0 włączyć **AMATRON+**.
2. Esc Wybrać menu robocze.
3. Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli rozsiewu).
4. Rozpocząć jazdę i poprzez 1 i 2 zespół sterujący ciągnika otworzyć obie zasuwy zamykające.
5. Przy rozsiewaczu z wagą
   - o rozpocząć jazdę kalibrażową

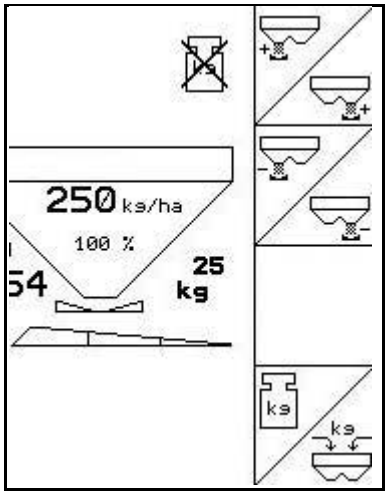
   albo
   - o wykonać kalibrację online (włączyć w menu danych maszyny).
6. Podczas rozsiewu **AMATRON+** pokazuje menu robocze. Stąd wykonuje się wszystkie niezbędne dla rozsiewu ustawienia.
7. Ustalone dane zostaną zapisane dla uruchomionego zlecenia.

Po pracy:

1. Obie zasuwy zamykające zamknąć za pomocą 1 i 2 zespołu sterującego w ciągniku.
2. Wyłączyć WOM.
3. I/0 Wyłączyć **AMATRON+**.

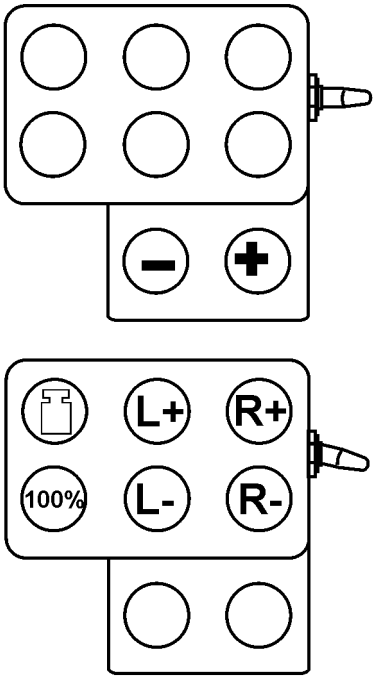
6.3.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego

Strona 1: **Opis pól funkcyjnych**



Patrz rozdział	
6.2.3	Zwiększenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.3	Zmniejszenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.5	Automatyczna kalibracja nawozu
6.2.6	Uzupełnienie ilości nawozu

Przyporządkowanie na wielofunkcyjnym uchwycie



6.4 ZA-M Comfort

6.4.1 Sposób postępowania przy pracy

1. Uruchomić 1 zespół sterujący w ciągniku i w ten sposób zasilić blok sterowania w olej hydrauliczny.
2. włączyć **AMATRON+**.
3. Wybrać menu robocze.
4. Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli rozsiewu).
5. Rozpocząć jazdę i otworzyć obie zasuwy zamykające .
6. Przy rozsiewaczu z wagą
   - o rozpocząć jazdę kalibrażową

   albo
   - o wykonać kalibrację online (włączyć w menu danych maszyny).
7. Gdy rozpoczyna się od rozsiewu granicznego:

   włączyć **Limiter**.

→ Podczas rozsiewu **AMATRON+** pokazuje menu robocze. Stąd wykonuje się wszystkie niezbędne dla rozsiewu ustawienia.

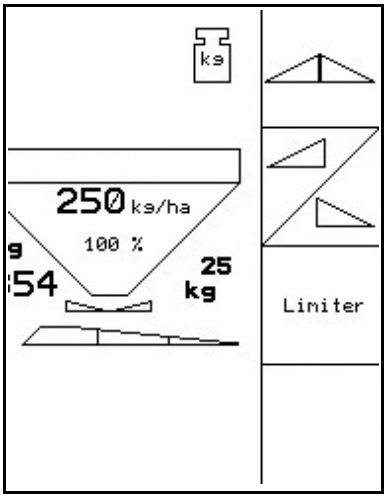
→ Zapisywane są dane ustalane dla uruchomionego zlecenia.

Po pracy:

1. Zamknąć obie zasuwy zamykające.
2. Wyłączyć WOM.
3. Uruchomić 1 zespół sterujący w ciągniku i w ten sposób przerwać zasilanie bloku sterowania w olej.
4. Wyłączyć **AMATRON+**.

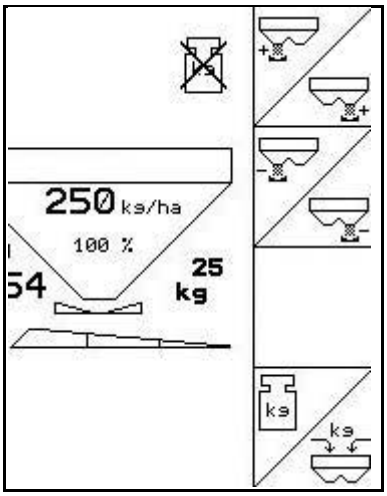
6.4.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego

Strona 1: **Opis pól funkcyjnych**



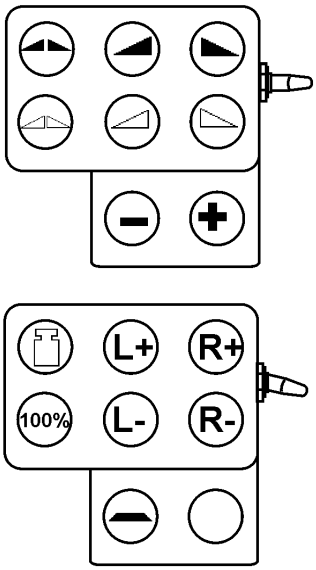
Patrz rozdział	
6.2.1	Obie zasuwy zamykające otwarte / zamknięte.
6.2.1	Obie zasuwy zamykające otwarte / zamknięte.
6.2.2	Włączenie / wyłączenie rozsiewu granicznego z Limiterem

Wciśnięty przycisk Shift: **Opis pól funkcyjnych**



Patrz rozdział	
6.2.3	Zwiększenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.3	Zmniejszenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.5	Automatyczna kalibracja nawozu
6.2.6	Uzupełnienie ilości nawozu

Przyporządkowanie na wielofunkcyjnym uchwycie



6.5 ZA-M Hydro

6.5.1 Sposób postępowania przy pracy

1. Uruchomić 1 zespół sterujący w ciągniku i w ten sposób zasilić blok sterowania w olej hydrauliczny.
2. włączyć **AMATRON+**.
3. Wybrać menu robocze.
4. Włączyć tarcze rozsiewające.
5. Rozpocząć jazdę i otworzyć zasuwy zamykające .
6. Przy rozsiewaczu z wagą
   - o rozpocząć jazdę kalibrażową

   albo
   - o wykonać kalibrację online (włączyć w menu danych maszyny).
7. Gdy rozpoczyna się od rozsiewu granicznego / rozsiewu przy rowach:

   , wybrać i włączyć rodzaj rozsiewu granicznego i na krawędzi pola (lewa / prawa).

→ Podczas rozsiewu **AMATRON+** pokazuje menu robocze. Stąd wykonuje się wszystkie niezbędne dla rozsiewu ustawienia.

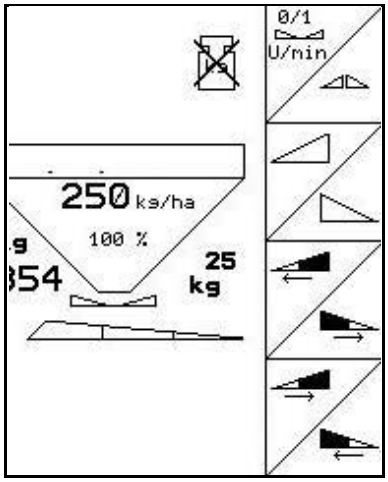
→ Zapisywane są dane ustalane dla uruchomionego zlecenia.

Po pracy:

1. Zamknąć zasuwy zamykające.
2. Wyłączyć tarcze rozsiewające.
3. Uruchomić 1 zespół sterujący w ciągniku i w ten sposób przerwać zasilanie bloku sterowania w olej.
4. Wyłączyć **AMATRON+**.

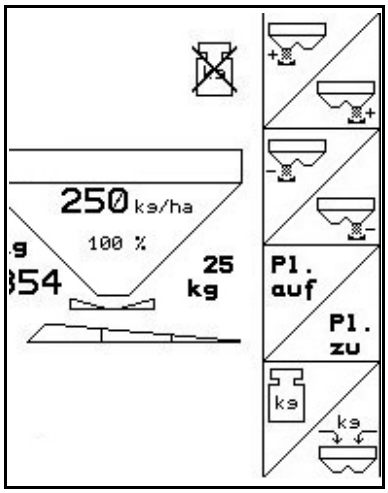
6.5.2 Przyporządkowanie przycisków menu roboczego

Strona 1: **Opis pól funkcyjnych**



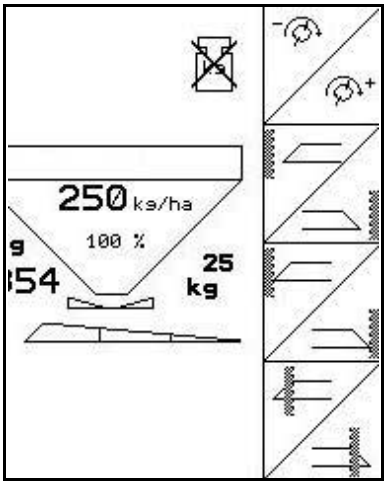
Patrz rozdział	
6.2.7 6.2.1	Tarcze rozsiewające włącz / wyłącz. Obie zasuwy zamykające otwarte / zamknięte.
6.2.1	Zasuwa zamykająca lewa, prawa, otwarta / zamknięta.
6.2.8	Dołączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony.
6.2.8	Odłączanie sekcji szerokości z lewej, prawej strony.

Wciśnięty przycisk Shift: **Opis pól funkcyjnych**



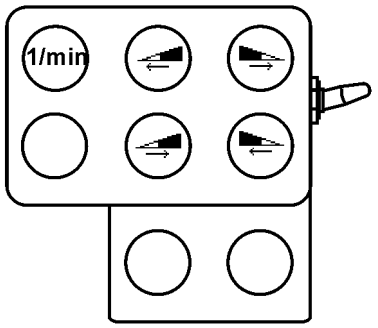
Patrz rozdział	
6.2.3	Zwiększenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.3	Zmniejszenie dawki rozsiewu lewo, prawo.
6.2.4	Otwieranie / zamykanie plandeki.
6.2.5	Automatyczna kalibracja nawozu
6.2.6	Uzupełnienie ilości nawozu

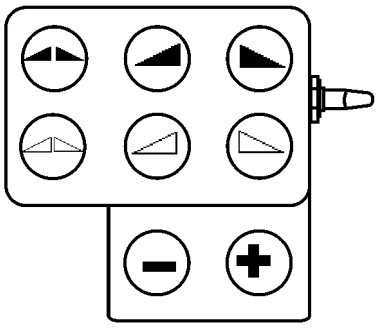
Strona 2: **Opis pól funkcyjnych**

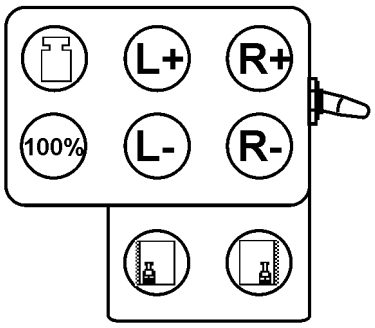


Patrz rozdział	
6.2.9	Redukcja/zwiększanie liczby obrotów tarcz rozsiewających
6.2.9	Włączenie / wyłączenie rozsiewu przy rowach lewa / prawa
6.2.9	Włączenie / wyłączenie rozsiewu granicznego lewa / prawa.
6.2.9	Włączenie / wyłączenie rozsiewu krawędziowego lewa / prawa

Przyporządkowanie na wielofunkcyjnym uchwycie







6.6 Uzupełnienie ilości nawozu

- W menu roboczym (Rys. 66).
- W menu danych maszyny, strona pierwsza (Rys. 67).

1. Otworzyć menu napełniania.
2. Wsypać nawóz.

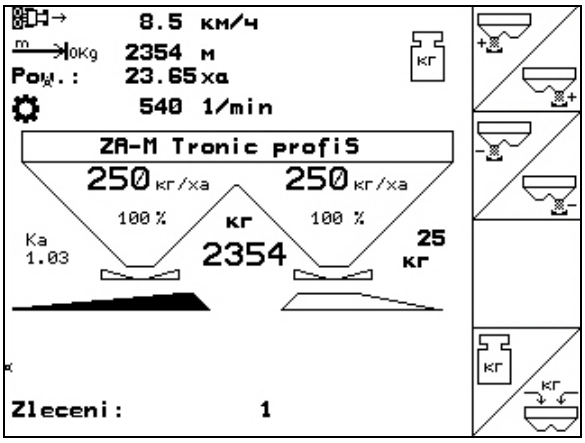
Rozsiewacz nawozu bez techniki ważenia:

→ Wprowadzić dosypaną ilość nawozu w kg.

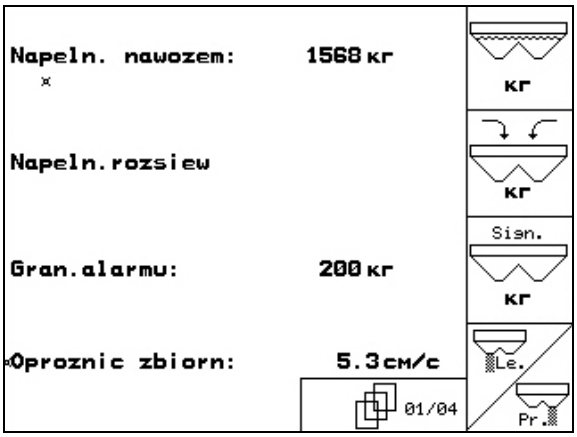
Rozsiewacz nawozów z techniką ważenia:

→ Uzupełniona ilość nawozu pokazana będzie w kg.

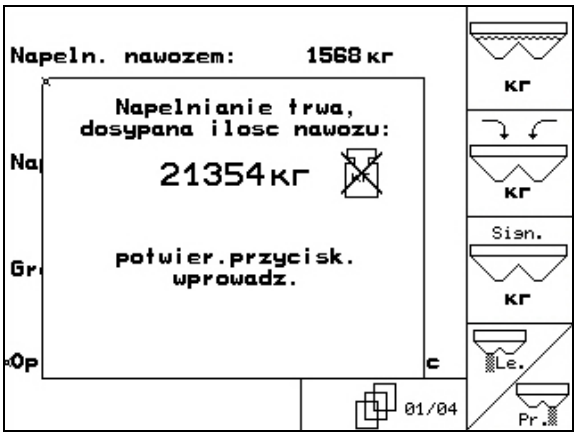
potwierdzić dosypaną ilość nawozu (Rys. 67).



Rys. 66



Rys. 67



Rys. 68

6.7 Opróżnianie zbiornika rozsiewacza

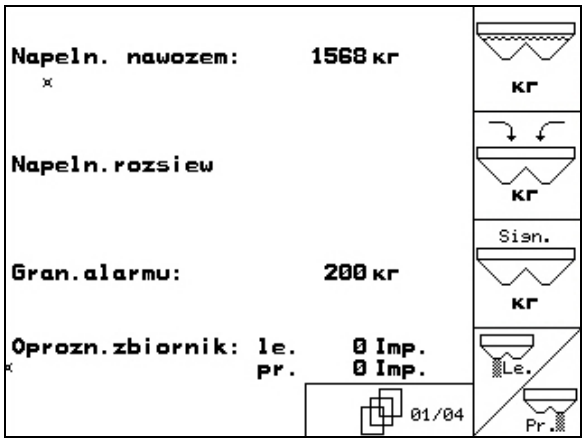
Pozostałe w zbiorniku resztki nawozu można spuścić poprzez końcówki lejków.

1. Zdemontować tarcze rozsiewające (patrz instrukcja obsługi maszyny)
2. Menu danych maszyny:

   ,

   Otworzyć obie zasuwy dozujące.
3. Otworzyć obie zasuwy zamykające.
   - o Uruchomić 1 i 2 zespół sterujący w ciągniku.
   - o **ZA-M Hydro, Comfort**:

→ Resztki nawozu wysypią się.



Rys. 69

- Maszynę odstawiać z otwartymi zasuwami
- Przed napełnieniem ponownie zamknąć zasuwy.

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo zranienia w strefie obracającego się mieszadła i napędu tarcz rozsiewających.

W celu usunięcia resztek nawozu wyłączyć mieszadło i napęd tarcz rozsiewających!

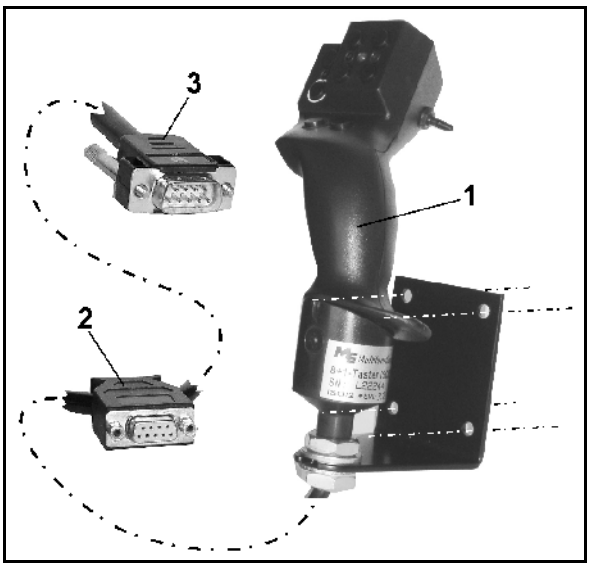
7 Wielofunkcyjny uchwyt

7.1 Montaż

Wielofunkcyjny uchwyt (Rys. 70/1) mocuje się 4 śrubami, w wygodnie dostępnym miejscu w kabinie ciągnika.

Wtyczkę wyposażenia podstawowego należy przyłączyć do 9 biegunowego gniazda Sub-D wielofunkcyjnego uchwytu (Rys. 70/2).

Wtyczkę (Rys. 70/3) wielofunkcyjnego uchwytu przyłączyć do środkowego gniazda Sub-D **AMATRON+**.



Rys. 70

7.2 Funkcja

Wielofunkcyjny uchwyt działa tylko w menu Praca **AMATRON+**. Umożliwia on instynktowną obsługę **AMATRON+** podczas pracy w polu.

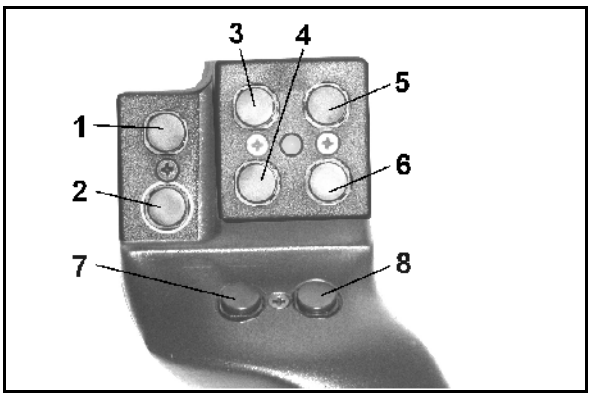
Do obsługi **AMATRON+** wielofunkcyjny uchwyt (Rys. 71) ma do dyspozycji 8 przycisków (1 - 8). Oprócz tego można za pomocą przełącznika (Rys. 72/2) trójstopniowo zmienić przyporządkowanie przycisków.

Przełącznik standardowo znajduje się w

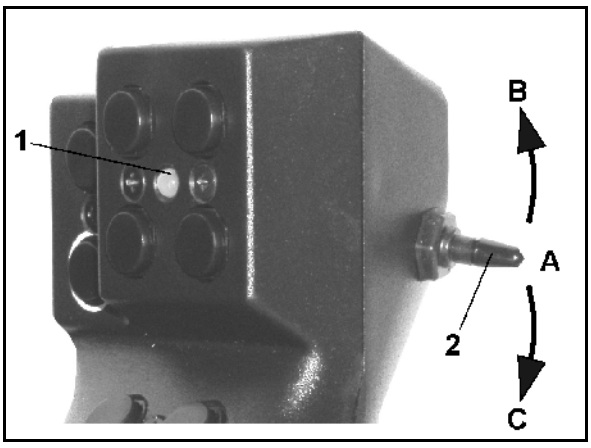
- pozycji środkowej (Rys. 72/A) i może być przestawiony
- do góry (Rys. 72/B) lub
- w dół (Rys. 72/C).

Pozycja przełącznika sygnalizowana jest diodą LED (Rys. 72/1).

- LED świeci na żółto
- LED świeci na czerwono
- LED świeci na zielono



Rys. 71



Rys. 72

7.3 Przyporządkowanie przycisków:

Przycisk	ZA-M Tronic	ZA-M Comfort	ZA-M Hydro
1			Włączenie / wyłączenie napędu tarcz rozsiewających
2			
3			Dołączenie sekcji szerokości z lewej
4			Odłączenie sekcji szerokości z lewej
5			Dołączenie sekcji szerokości z prawej
6			Odłączenie sekcji szerokości z prawej
7			
8			
1		Otwarcie obu zasuw zamykających	
2		Zamknięcie obu zasuw zamykających	
3		Otwarcie lewej zasuwy zamykającej	
4		Zamknięcie lewej zasuwy zamykającej	
5		Otwarcie prawej zasuwy zamykającej	
6		Zamknięcie prawej zasuwy zamykającej	
7	**-** Krok ilościowy [%]		
8	**+** Krok ilościowy [%]		
1	Start kalibracji (tylko z techniką ważenia).		
2	Dawka 100%		
3	Lewa **+** Krok ilościowy [%]		
4	Lewa **-** Krok ilościowy [%]		
5	Prawa **+** Krok ilościowy [%]		
6	Prawa **-** Krok ilościowy [%]		
7		**Limiter** włącz/wyłącz	Rozsiew graniczny strona lewa
8			Rozsiew graniczny strona prawa

8 Konserwacja i czyszczenie

OSTRZEŻENIE

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

8.1 Czyszczenie

NIEBEZPIECZEŃSTWO

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

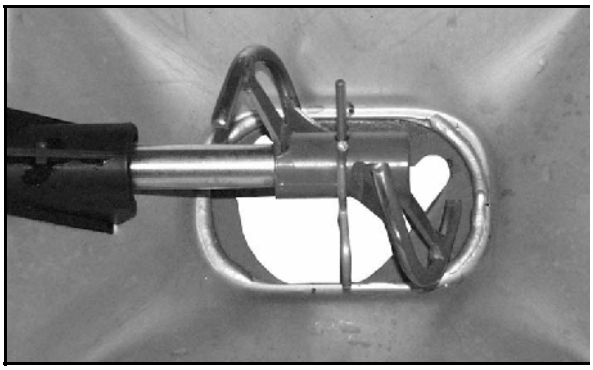
Do czyszczenia rozsiewacza zasuwy zamykające oraz elektrycznie uruchamiane zasuwy dozujące muszą być otwarte tak, aby mogła odpłynąć woda i resztki nawozu.

- Otwieranie/zamykanie zasuw dozujących (patrz menu danych maszyny strona 19).
- Otwieranie/zamykanie zasuw zamykających (patrz menu robocze **ZA-M hydro/ZA-M comfort**).

8.2 Podstawowe ustawienie zasuwy

Poprzeczne otwarcie elektrycznie uruchamianej zasuwy dozującej ustawione jest fabrycznie (Rys. 73).

Jeśli przy takim samym ustawieniu zasuw dochodzi do nierównomiernego opróżniania lejków rozsiewacza, należy w następujący sposób sprawdzić podstawowe ustawienie zasuw.



Rys. 73

Podstawowe ustawienie zasuw dla obu zasuw dozujących należy wykonać poprzez menu Setup:

1. Wybrać dane podstawowe.

Strona druga (Rys. 74):

2. Wykonać podstawowe ustawienie lewej strony.

3. Wykonać podstawowe ustawienie prawej strony.

Rys. 74

4. auf 0 Całkowicie zamknąć otwór przelotowy (ustawić 0 impulsów).

5. auf 1500 Otworzyć otwór przelotowy aż do 1500 impulsów.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo zranienia w obrębie zasuw dozujących podczas uruchamiania przycisków auf 1500, auf 0, +5, -5, **gdyż przed osiągnięciem wybranego ustawienia zasuwy dozujące zamykają się.**

W otworze przelotowym nie pozostawiać palców ani przymiaru.

6. Przymiar ustawiający (Rys. 76/1) (opcja, nr. kat.: 915018) musi się teraz dawać lekko przesuwać przez utworzony, poprzeczny otwór przelotowy.

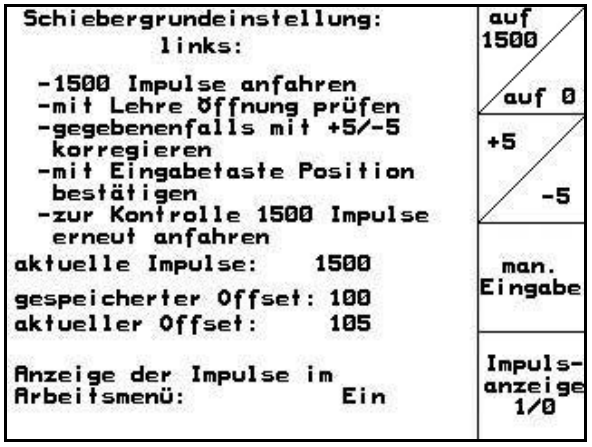
   - Przymiar ustawiający **nie** daje się przesunąć przez poprzeczny otwór przelotowy:

     +5 Aktualny offset (ustawienie) zwiększyć o 5 impulsów tak, aż przymiar będzie dokładnie pasował do otworu (Rys. 77).

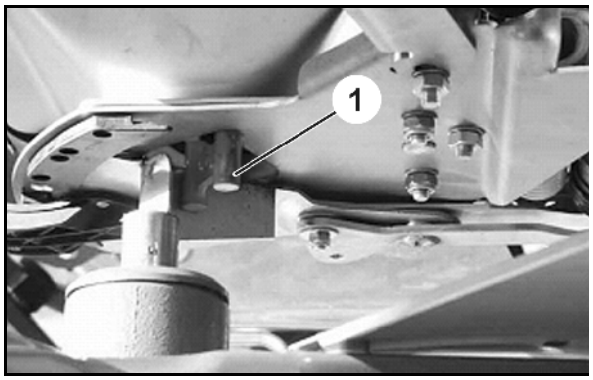
   - Przymiar ustawiający ma zbyt dużo luzu:

     -5 Aktualny offset (ustawienie) zmniejszyć o 5 impulsów tak, aż przymiar będzie dokładnie pasował do otworu (Rys. 77).

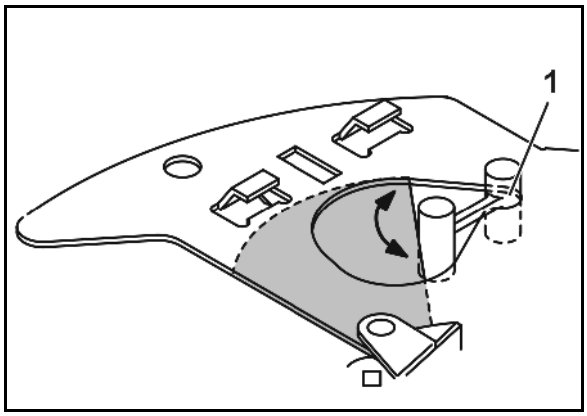
7. Przyciskiem wprowadzania zatwierdzić pozycję.



Rys. 75

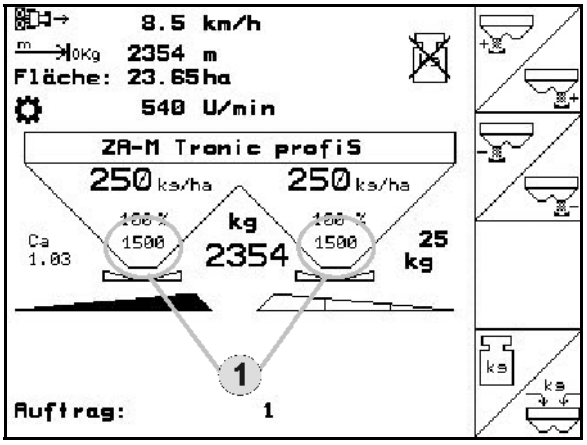


Rys. 76



Rys. 77

Impuls-anzeige 1/0 Impulsy (Rys. 78/1) silników ustawiających mogą być pokazywane w menu roboczym.



Rys. 78

9 Usterka

9.1 Alarm

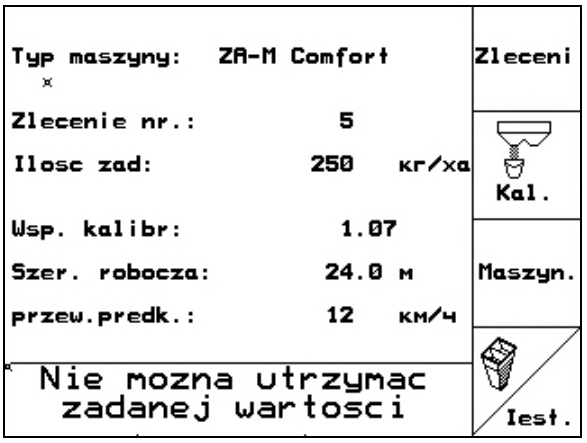
Alarm niekrytyczny:

Meldunek o błędzie (Rys. 79) pojawia się w dolnej części wyświetlacza i załącza się trzykrotny sygnał dźwiękowy. Jeśli to możliwe, usunąć błąd.

Przykład:

- Meldunek o błędzie: Za niska liczba obrotów tarcz rozsiewających.

→ Sposób usunięcia: Zwiększyć liczbę obrotów WOM.

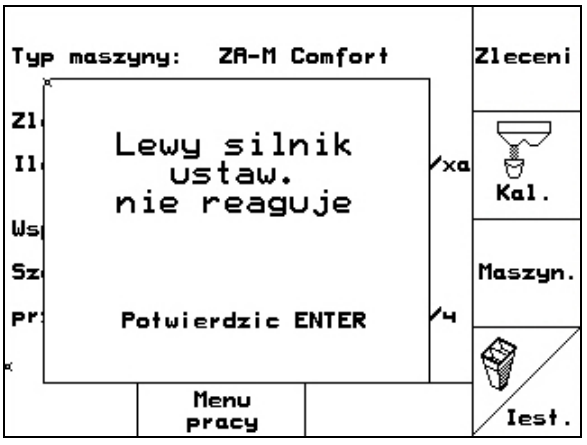


Rys. 79

Alarm krytyczny:

Meldunek alarmu (Rys. 80) pojawia się w środkowej części wyświetlacza i załącza się sygnał dźwiękowy.

1. Odczytać meldunek alarmu z wyświetlacza.
2. Potwierdzić meldunek alarmu.



Rys. 80

9.2 Komunikaty błędu i pomoc

Komunikaty błędu		Opis/przyczyna błędu	Usuwanie błędu
1	Nie można zachować wartości zadanej	Przy użyciu zadanych parametrów i przy aktualnej prędkości jazdy nie można zachować dawki rozsiewu	• Zmniejszyć prędkość • Zmniejszyć zadaną dawkę rozsiewu
2		Brak wpisu wartości zadanej w „kg/ha”	• Wpisać wartość zadaną
3	Brak szerokości roboczej	Brak wpisu szerokości roboczej w „m”	• Wpisać szerokość roboczą
4	Lewy siłownik nie reaguje	Lewy siłownik nie przesuwa się po wysterowaniu	• Wymienić siłownik • Sprawdzić siłownik w diagnozie
5	Prawy siłownik nie reaguje	Prawy siłownik nie przesuwa się po wysterowaniu	• Wymienić siłownik • Sprawdzić siłownik w diagnozie
6	Liczba obrotów WOM różni się	Liczba obrotów WOM wychodzi, przyjmując za punkt wyjścia zapisaną wartość zadaną, poza podane granice.	• Dostosować liczbę obrotów WOM
7	Za niski stan napełnienia	Stan napełnienia zbiornika jest niższy niż podany stan alarmowy.	• Uzupełnić nawóz • Dostosować granicę stanu alarmowego
8	Za mała liczba obrotów tarcz rozsiewających	Liczba obrotów tarcz rozsiewających jest mniejsza niż wpisana zadana liczba obrotów.	• Dostosować liczbę obrotów tarcz rozsiewających
9	Za niski stan napełnienia komory dozowania	Stan napełnienia komory dozowania urządzenia ZG-B PreciS/Ultra Hydro jest za niski	• Sprawdzić stan napełnienia zbiornika nawozem • Sprawdzić czujniki w diagnozie Wprowadzanie
10	Za wysoki stan napełnienia komory dozowania	Stan napełnienia komory dozowania urządzenia ZG-B PreciS/Ultra Hydro jest za wysoki	• Czy nawóz był rozsiewany tylko połowicznie? Jeśli tak, w komorze dozowania mogło dojść do „spiętrzenia”. • Sprawdzić czujniki w diagnozie Wprowadzanie
11	Wartość wskazywana przez wagę waha się	Waga nie dostarcza równomiernego sygnału	• Odczekać, aż wskazanie wagi się uspokoi (komunikat znika)
12	Nacisnąć przycisk „Shift” i „Przejdź do kolejnej strony”	Naciśnięto przycisk „Wywołanie setupu terminala”	• Nacisnąć wspomnianą kombinację przycisków
13	Pozycja środkowa nie została osiągnięta	Czujnik pozycji środkowej Trail Tron (dyszla) nie wysyła sygnału, mimo że komputer pokładowy na niego czeka.	• Chodzi o zapytanie bezpieczeństwa w odniesieniu do czujnika pozycji środkowej. • Przesunąć dyszel na pozycję środkową
14	Min. liczba kg nie została jeszcze rozsiana! Anulować kalibrację?	Przy „Kalibracji na polu” minimalna ilość nawozu nie została jeszcze rozsiana, lecz wciśnięty został przycisk „Zakończ kalibrację”.	• Nacisnąć przycisk „ESC” • Uruchomić ponownie „Kalibrację podczas jazdy” i nacisnąć przycisk Zakończ dopiero po wyświetleniu się haczyka

15	Za niski stan napełnienia zbiornika, minimalna zawartość zbiornika 500 kg	Naciśnięto przycisk „Uruchom kalibrację”/„Uruchom kalibrację online”, jednak stan napełnienia zbiornika jest niższy niż podana wartość.	• Uzupełnić nawóz
16	Błąd kalibracji wagi (parametr 2 poniżej 1,0), proszę powtórzyć	Po skalibrowaniu wagi wartość parametru 2 była mniejsza niż 1,0. To jest niedopuszczalne.	• Powtórzyć kalibrację wagi
17	Brak impulsów na 100 m	Brak liczby impulsów na 100 m, z tego powodu nie można obliczyć prędkości	• Wprowadzić liczbę impulsów na 100 m • Wyjeździć liczbę impulsów na 100 m
18	Wartość zadana znacznie odbiega od wartości zadanej przy kalibracji	Nowo wprowadzona wartość zadana jest znacznie wyższa/niższa niż wartość zadana, z którą wykonywano ostatnio próbę wysiewu. Może prowadzić to do problemów z rzeczywiście rozsianą ilością nawozu	• Przeprowadzić kalibrację podczas postoju
19	Kalibracja niemożliwa, otwarta lewa zasuwa	Naciśnięto przycisk „Wywołaj menu kalibracji”, chociaż lewa zasuwa jest otwarta. Kalibracja jest możliwa tylko wtedy, gdy lewa zasuwa jest zamknięta, ponieważ jest ona używana jako „Zasuwa uruchamiająca”	• Zamknąć zasuwę hydrauliczną w menu roboczym
20	Kalibracja niemożliwa, nie można zachować liczby obrotów WOM	Liczba obrotów WOM wychodzi (podczas kalibracji), przyjmując za punkt wyjścia zapisaną wartość zadaną, poza podane granice	• Dostosować liczbę obrotów WOM
21	Kalibracja niemożliwa, nie można zachować liczby obrotów tarcz	Liczba obrotów tarcz rozsiewających jest mniejsza (podczas kalibracji) niż wpisana zadana liczba obrotów.	• Dostosować liczbę obrotów tarcz rozsiewających
22	Awaria wagi	Elektronika wagi nie wysyła żadnych wartości do komputera pokładowego	• Czy dostępna jest opcja „Waga”? • Sprawdzić wagę w diagnozie Wprowadzanie • Sprawdzić wzrokowo połączenie z wagą
23	Ta wartość znajduje się poza zadanymi granicami, czy mimo to ją przejąć?	Wprowadzona wartość jest wyższa/niższa niż wartość dopuszczalna	
24	Kalibracja podczas jazdy nie jest możliwa.	Naciśnięto przycisk „Wywołaj menu kalibracji”, podczas gdy rejestrowana jest prędkość jazdy. Kalibracja w tym menu jest możliwa tylko podczas postoju	• Zatrzymać się

25	Za mała ilość oleju, funkcje hydr. niemożliwe. UWAGA! Zasuwy elektr. zostały zamknięte...	Wysterowano funkcję hydr. (np. zamknięcie lewej zasuwy), lecz brak reakcji (np. zmiana sygnału czujnika)	• Włączyć obieg oleju • Sprawdzić doprowadzanie oleju do funkcji hydr. • Sprawdzić wysterowanie odpowiednich zaworów (diagnoza Wydawanie) UWAGA! Wyłączyć przy tym sterownik hydrauliczny! UWAGA! Po wyświetleniu błędu należy w menu roboczym nacisnąć 2x przycisk „Enter”, aby ustawić wartość zadaną znowu na 100%.
26	Z uwagi na wartość zadaną kalibracja niemożliwa, sprawdzić współczynnik kalibracji i przewidzianą prędkość	Nie można osiągnąć pozycji zasuwy dozującej obliczonej na podstawie wartości „Wartość zadana/współczynnik kalibracji/przewidziana prędkość/szerokość robocza”	• Dostosować/sprawdzić parametry
27	Kalibracja niemożliwa, niewytłumiony czujnik „Pusta komora”	Naciśnięto przycisk „Uruchom kalibrację”, a czujnik „Pusta komora” nie wysyła sygnału. Kalibracja jest dopuszczalna tylko wtedy, gdy stan napełnienia komory urządzenia ZG-B ma określoną wartość.	• Nacisnąć przycisk „dozowanie wstępne” • Sprawdzić czujnik
28	Zmieniasz ustawienie podstawowe wagi	Naciśnięto przycisk „Kalibruj wagę”	
29	Brak masy nasypowej	Brak wpisu masy nasypowej nawozu w „kg/l”	• Wpisać masę nasypową
30	Za niski stan napełnienia zbiornika, minimalna zawartość zbiornika 200 kg	Stan napełnienia jest niższy niż minimalny stan napełnienia do jazdy z wagą online	• Uzupełnić nawóz
31	Współczynnik kalibracji online 5x poza realistycznymi wartościami	5x z rzędu waga online obliczyła współczynnik kalibracji mniejszy niż 0,7 lub większy niż 1,4	• Sprawdzić, czy otwory wylotowe nie są zapchane
32	Ze względów bezpieczeństwa dyszel kierujący możliwy tylko w pozycji roboczej	Naciśnięto przycisk „Trail Tron ręcznie/automatycznie” (w trybie ręcznym), ale maszyna nie znajduje się w pozycji roboczej.	• Umieścić maszynę w pozycji roboczej
33	Nie rozpoznano pozycji środkowej. Przesunięcie dyszla do pozycji środkowej jest możliwe!	Naciśnięto przycisk „Trail Tron ręcznie/automatycznie” (w trybie ręcznym), rozpoznano pozycję roboczą, nie rozpoznano czujnika pozycji środkowej. Po włączeniu Trail Tron czujnik pozycji środkowej musi być rozpoznany, aby mieć pewność, że funkcjonuje.	• Ustawić pozycję środkową

34	Jedziesz powyżej 1 km/h, dyszel zablokowany	Nie rozpoznano pozycji roboczej, rozpoznano prędkość powyżej 1 km/h. W takim wypadku Trail Tron nie może pracować i „wpada” z powrotem w tryb ręczny (po osiągnięciu czujnika pozycji środkowej)	
35	Tarcze rozsiewające nie obracają się	Hydr. tarcze rozsiewające są wysterowywane, jednak nie można rozpoznać, że się obracają (czujnik nie dostarcza impulsów)	• Sprawdzić doprowadzanie oleju do tarcz rozsiewających • Sprawdzić wysterowywanie odpowiednich zaworów (diagnoza). UWAGA! Wyłączyć doprowadzanie oleju • Sprawdzić ustawienia czujników liczby obrotów (diagnoza Wprowadzanie)
36	Awaria czujnika kołpaka czyszczącego	Czujnik kołpaka czyszczącego urządzenia ZG-B Ultra Hydro nie wysyła sygnałów	• Sprawdzić czujnik (diagnoza Wprowadzanie) • Wymienić czujnik
37	Otwarty kołpak czyszczący	Rozpoznano otwarty kołpak czyszczący. Ten stan jest niedopuszczalny w pozycji roboczej	• Zamknąć kołpak czyszczący
38	Awaria komputera regulacji tarcz rozsiewających	Komputer regulacji tarcz rozsiewających urządzenia ZG-B Ultra hydro nie wysyła sygnałów	• Sprawdzić wzrokowo połączenie między komputerem bazą a komputerem regulacji tarcz rozsiewających • Sprawdzić ustawiony typ maszyny • Wymienić komputer regulacji tarcz rozsiewających
39	Czy chcesz usunąć to zlecenie?	Naciśnięto przycisk „Usuń zlecenie”	
40	UWAGA! Zmieniasz ustawienie podstawowe maszyny	Naciśnięto przycisk „Wywołanie konfiguracji”	• Enter = nie wywołuj konfiguracji • ESC = wywołaj konfigurację
41	Czy na pewno chcesz zresetować wszystkie dane do ustawień fabrycznych?	Naciśnięto przycisk „Resetuj”	• ESC = nie resetuj • Enter = zresetuj
42	Kalibracja niemożliwa, niewytłumiony czujnik „Pełna komora”	Naciśnięto przycisk „Uruchom kalibrację”, a czujnik „Pełna komora” nie wysyła sygnału. Kalibracja jest dopuszczalna tylko wtedy, gdy stan napełnienia komory urządzenia ZG-B ma określoną wartość.	• Nacisnąć przycisk „dozowanie wstępne” • Sprawdzić czujnik

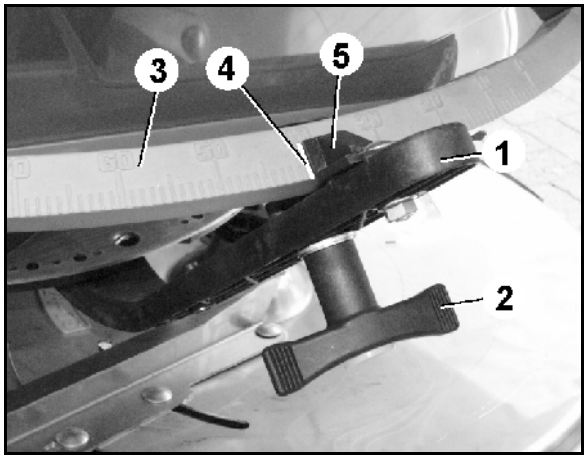
9.3 Awaria silników ustawiających

Jeśli na **AMATRON**+ lub na elektrycznych silnikach ustawiających występują usterki, których nie można usunąć od razu, dalsza praca jest mimo to możliwa

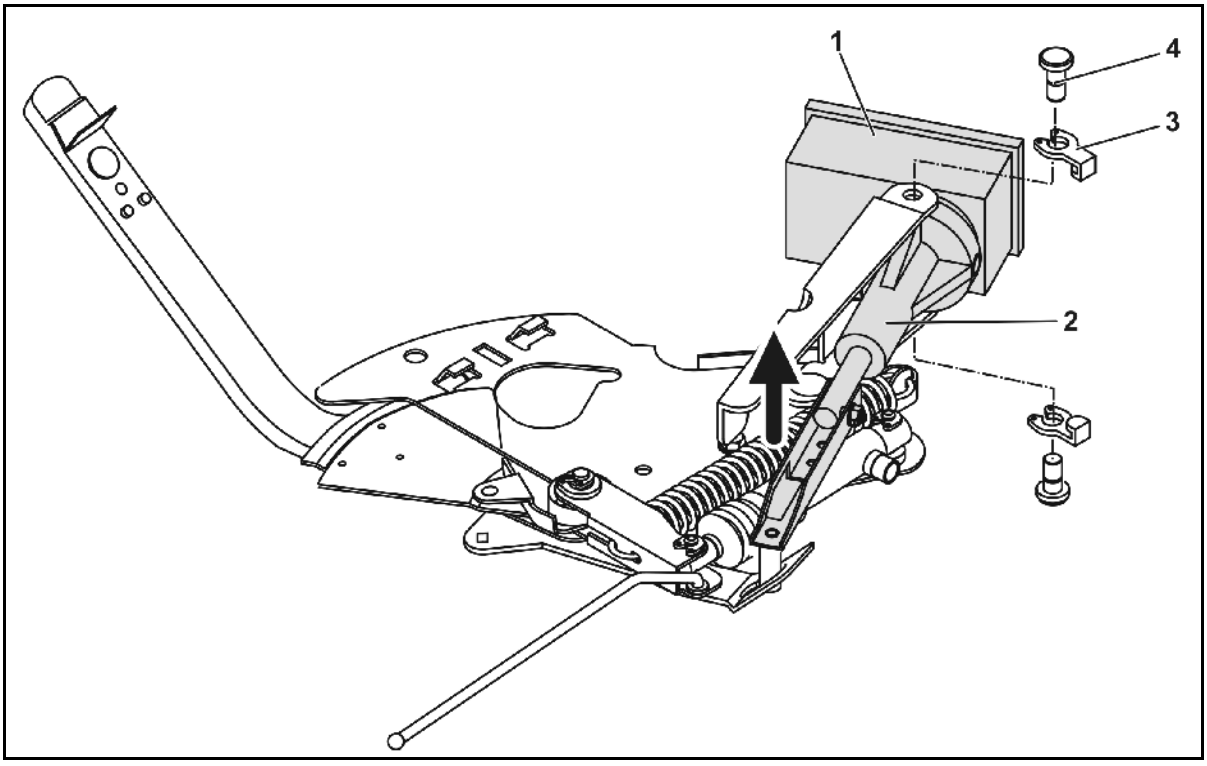
- po wyhaczeniu silników ustawiających,
- po modyfikacji dźwigni ustawiających.

Ustawienie dawki rozsiewu następuje wtedy dźwignią ustawiającą (Rys. 81/1) na podstawie tabeli rozsiewu.

1. Zamknąć zasuwy hydrauliczne.
2. Poluzować śrubę motylkową (Rys. 81/2).
3. Odszukać na skali (Rys. 81/3) wymaganą pozycję ustawienia zasuwy.
4. Krawędź odczytu (Rys. 81/4) wskaźnika dźwigni ustalającej (Rys. 81/5) ustawić na żądaną wartość na skali.
5. Zamontowane przed dźwignię ustawiającą podkładki przełożyć za dźwignię ustawiającą.
6. Mocno dociągnąć śrubę motylkową (Rys. 81/2).



Rys. 81



Rys. 82

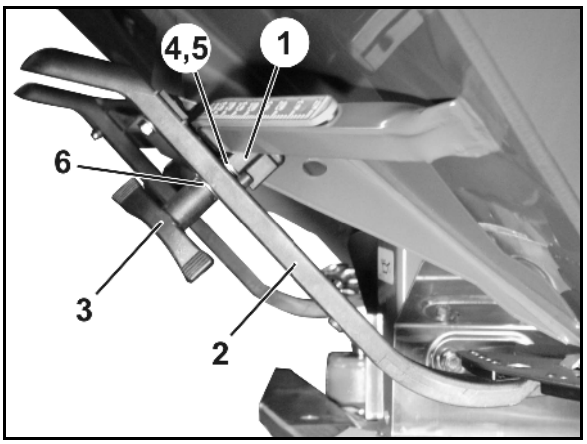
Wyhaczenie silników ustawiających i modyfikacja dźwigni ustawiającej:

1. Oba klipsy zabezpieczające (Rys. 82/3) wyjąć za pomocą szczypców (/).
2. Wyciągnąć oba sworznie przegubu (Rys. 82/4).
3. Silnik ustawiający (Rys. 82/1) wyjąć z konsoli silnika.
4. Unieść silnik ustawiający i wyhaczyć drążek przesuwu (Rys. 82/2) z wtykowego złącza zasuwy dozującej.

5. Na zakończenie silnik ustawiający z wyhaczonym drążkiem przesuwu ponownie, prawidłowo zamocować na konsoli silnika.

Wyhaczony drążek przesuwu (Rys. 82/2) zabezpieczyć środkami pomocniczymi przed przesunięciem się w zakres pracy siłownika hydraulicznego.

6. Zacisk (Rys. 83/1) dźwigni ustalającej (Rys. 83/2) ustawić w następujący sposób:
   - 6.1 Odkręcić nakrętkę motylkową (Rys. 83/3).
   - 6.2 Wyjąć śrubę i zamienić pozycję obu podkładek (Rys. 83/4) z tyłu (Rys. 83/5) do przodu (Rys. 83/6).



Rys. 83

9.4 Awaria czujnika drogi (Imp/100m)

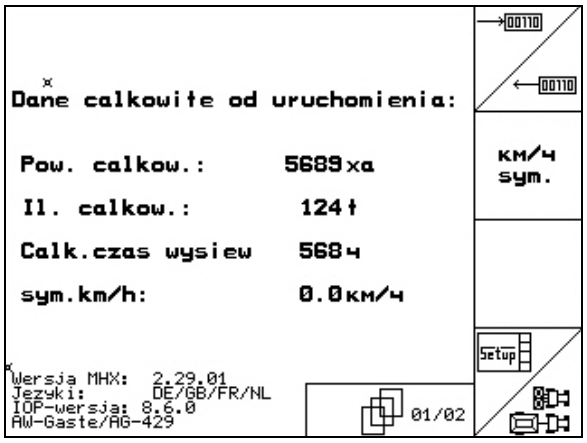
Wprowadzenie symulowanej prędkości jazdy w menu Service Setup umożliwia dalszą pracę po awarii czujnika drogi.

W tym celu:

1. Odłączyć kabel sygnałowy od podstawowego wyposażenia ciągnika.
2.

Wprowadzić symulowaną prędkość jazdy.
3. Podczas późniejszego rozsiewu należy utrzymywać wprowadzoną, symulowaną prędkość jazdy.

Jeśli zarejestrowane zostaną impulsy na czujniku drogi, komputer przełączy się na rzeczywistą prędkość jazdy podawaną przez czujnik drogi!



Rys. 84

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
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