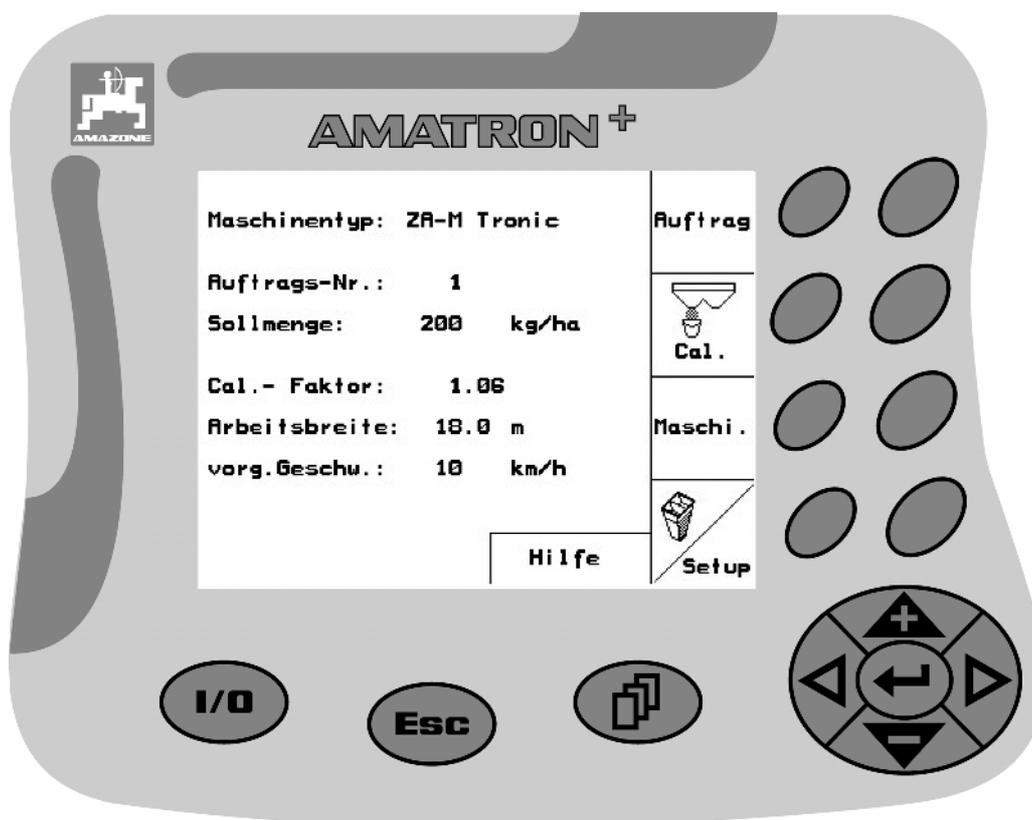


AMAZONE

Instrukcja obsługi Komputera pokładowego **AMATRON⁺** dla **ZA-M** oraz **ZG-B**



MG1145
DB 564.8 (PL) 03.06
Printed in Germany



Przed uruchomieniem
przeczytać instrukcję
obsługi a następnie
przestrzegać zasad
bezpieczeństwa!





Szanowny Kliencie,

Komputer pokładowy **AMATRON⁺** jest jednym z doskonałych jakościowo produktów z palety AMAZONEN-WERKE, H. Dreyer GmbH & Co. KG.

Aby móc w pełni wykorzystać zalety Państwa nowo nabytego komputera pokładowego w połączeniu z **ZA-M / ZG-B** należy przed uruchomieniem maszyny starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi a następnie dokładnie jej przestrzegać.

Prosimy upewnić się, że wszyscy, którzy pracują Państwa maszyną zapoznali się z instrukcją obsługi jeszcze przed uruchomieniem maszyny.

Instrukcja niniejsza jest obowiązująca dla komputerów pokładowych typoszeregu **AMATRON⁺** włącznie z **ZA-M / ZG-B**.



AMAZONEN-WERKE
H.DREYER GmbH & Co. KG

Copyright © 2006

AMAZONEN-WERKE
H. DREYER GmbH & Co. KG
D-49502 Hasbergen-Gaste
Germany
Wszystkie prawa
zastrzeżone

1.	Dane dotyczące maszyny i celu jej zastosowania.....	5
1.1	Producent	5
1.2	Deklaracja zgodności	5
1.3	Informacje przy zamawianiu części zamiennych.....	5
1.4	Oznakowanie.....	5
1.5	Użycie zgodne z przeznaczeniem.....	5
2.	Bezpieczeństwo	6
2.1	Zagrożenia przy nie przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa	6
2.2	Kwalifikacje użytkownika	6
2.3	Oznakowanie wskazówek w instrukcji obsługi	6
2.3.1	Ogólny symbol zagrożenia.....	6
2.3.2	Symbol- Uwaga.....	6
2.3.3	Symbol-Wskazówka.....	6
2.4	Przepisy bezpieczeństwa dla dodatkowych instalacji urządzeń / komponentów elektrycznych i elektronicznych.....	7
2.5	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas napraw	7
3.	Instrukcja montażu	8
3.1	Konsola i komputer.....	8
3.2	Przyłączenie maszyny	8
3.3	Przewód łączeniowy do akumulatora	9
4.	Opis produktu.....	10
4.1	Opis przycisków.....	12
4.1.1	Przycisk Shift.....	13
4.2	Hierarchia des AMATRON⁺	14
4.3	Wprowadzanie do AMATRON⁺	15
4.3.1	Wprowadzanie tekstu i cyfr	15
4.3.2	Wybór opcji.....	16
4.3.3	Funkcja Toggle.....	16
5.	Uruchomienie	17
5.1	Ekran startowy	17
5.2	Menu główne	17
5.2.1	Wprowadzanie danych maszyny.....	18
5.2.1.1	Kalibracja czujnika drogi	21
5.2.1.2	Wprowadzanie żądanej liczby obrotów WOM	23
5.2.1.3	Kalibracja dyszla Trail-Tron	24
5.2.2	Zakładanie zlecenia.....	25
5.2.3	Zlecenie zewnętrzne	26
5.2.4	Kalibracja nawozu	26
5.2.4.1	Nawóz – ustalenie współczynnika kalibracji w miejscu	28
5.2.4.2	Nawóz – ustalenie współczynnika kalibracji z rozsiewaczem z wagą.....	30
5.2.4.3	Kalibracja nawozu – online (ciągła).....	32
5.2.4.4	Kalibracja ZG-B drive w miejscu.....	34
5.2.4.5	Kalibracja ZG-B drive podczas jazdy.....	36
5.2.4.6	Kalibracja do zwalczania ślimaków.....	38
5.2.5	Menu Setup	41
5.2.5.1	Kalibrowanie / tarowanie komory wagowej.....	43
5.2.6	Setup terminala	44
5.2.7	Ruchome stanowisko kontrolne	46



6.	Praca na polu.....	47
6.1	ZA-M Tronic.....	48
6.1.1	Wskazania menu pracy ZA-M Tronic.....	48
6.1.2	Sposób postępowania przy pracy.....	48
6.1.3	Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Tronic.....	49
6.1.4	Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu.....	49
6.2	ZA-M Comfort.....	50
6.2.1	Wskazania menu pracy ZA-M Comfort.....	50
6.2.2	Sposób postępowania przy pracy.....	50
6.2.3	Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Comfort.....	51
6.2.4	Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu.....	52
6.3	ZA-M Hydro.....	53
6.3.1	Wskazania menu pracy.....	53
6.3.2	Sposób postępowania przy pracy.....	53
6.3.3	Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Hydro.....	54
6.3.3.1	Przyporządkowanie przycisków przy wysiewie granicznym ZA-M Hydro.....	55
6.3.4	Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu.....	56
6.4	ZG-B drive.....	57
6.4.1	Wskazania menu roboczego ZG-B drive.....	57
6.4.2	Sposób postępowania przy pracy.....	57
6.4.3	Położenie przycisków menu roboczego ZG-B drive.....	58
6.4.4	Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu.....	59
6.5	ZG-B <i>preciS</i>	60
6.5.1	Wskazania menu pracy ZG-B <i>preciS</i>	60
6.5.2	Sposób postępowania przy pracy.....	60
6.5.3	Położenie przycisków menu roboczego ZG-B <i>preciS</i>	61
6.5.4	Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu.....	62
6.6	Napełnianie nawozem.....	63
7.	Wielofunkcyjny uchwyt.....	64
7.1	Montaż.....	64
7.2	Funkcje.....	64
7.3	Położenie przycisków:.....	65
8.	Konserwacja i czyszczenie.....	66
8.1	Czyszczenie.....	66
8.2	Podstawowe ustawienie zasuw.....	66
9.	Menu POMOC.....	68
10.	Usterki.....	69
10.1	Alarm.....	69
10.2	Awaria silników ustawiających.....	70
10.3	Awaria czujnika drogi (Imp/100m).....	72

1. Dane dotyczące maszyny i celu jej zastosowania

Komputer jest urządzeniem wskaźnikowym, sterującym i nadzorującym.

1.1 Producent

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51, D-49202 Hasbergen-Gaste

1.2 Deklaracja zgodności

Komputer spełnia wymagania dyrektywy EMV-89/336/EWG.

1.3 Informacje przy zamawianiu części zamiennych

Przy zamawianiu części zamiennych podawać numer fabryczny komputera pokładowego.



Wymagania bezpieczeństwa technicznego spełnione będą wtedy, jeśli do napraw używane będą tylko oryginalne części zamienne AMAZONE. Stosowanie innych części wyłącza odpowiedzialność za powstałe szkody!

1.4 Oznakowanie

Tabliczka znamionowa na urządzeniu.



Całe oznakowanie posiada wartość dokumentu i nie może ono być zmieniane ani doprowadzane do stanu nieczytelności!

1.5 Użycie zgodne z przeznaczeniem

Komputer ten przeznaczony jest do zwykłej pracy w rolnictwie jako narzędzie wskaźnikowe, nadzorujące i sterujące w kombinacji z **AMAZONE ZA-M** i **ZG-B**.

Każde inne zastosowanie jest niezgodne z przeznaczeniem. Za wynikłe w rezultacie tego szkody producent nie odpowiada. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Do zgodnego z przeznaczeniem użycia maszyny należy też zachowanie zalecanych przez jej producenta warunków pracy, konserwacji i napraw oraz stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

Maszyny mogą być obsługiwane, konserwowane i naprawiane tylko przez wyszkolony i zaznajomiony z zagrożeniami personel.

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz bezpieczeństwa technicznego, medycyny pracy i zasad ruchu drogowego.

Mimo wielkich starań przy produkcji naszych maszyn nie można, nawet przy prawidłowym postępowaniu wykluczyć odchyłań wysiewu. Mogą one być powodowane np. przez:

- Zapchania (np. Obcymi ciałami, fragmentami worków, złoгами brudu itp.).
- Zużycie części ścieralnych.
- Uszkodzenie czynnikami zewnętrznymi.
- Złe liczby obrotów i prędkości jazdy.
- Złe ustawienie maszyny (niewłaściwe jej zamontowanie).

Zawsze przed rozpoczęciem i podczas pracy sprawdzić prawidłowość działania maszyny i dokładność wysiewu.

Pretensje za szkody nie powstałe samoczynnie na maszynie nie będą uwzględniane. Obejmuje to również odpowiedzialność za straty powstałe w następstwie błędów wysiewu.

Dokonywanie samowolnych zmian w maszynie mogą prowadzić w następstwie do szkód, a wszelka odpowiedzialność dostawcy z tego tytułu jest wykluczona.



2. Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać przy montażu, pracy i konserwacji. Z tego powodu instrukcję muszą przeczytać użytkownicy maszyny i instrukcja zawsze musi być dostępna.

Jak najdokładniej przestrzegać zasad bezpieczeństwa z tej instrukcji i postępować zgodnie z nimi.

2.1 Zagrożenia przy nie przestrzeganiu zasad bezpieczeństwa

Nie przestrzeganie wskazówek dotyczących bezpieczeństwa

- może pociągnąć za sobą zarówno zagrożenie dla ludzi jak też dla środowiska oraz maszyny.
- może prowadzić do utraty zadośćuczynienia za szkody.

Nie przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pociąga za sobą w szczególności następujące zagrożenia:

- Zagrożenia dla ludzi poprzez nie zabezpieczoną pracę.
- Odmowa działania ważnych funkcji maszyny.
- Nie zachowanie właściwych metod konserwacji i napraw.
- Zagrożenia ludzi poprzez działania mechaniczne i chemiczne.
- Zagrożenia dla środowiska poprzez wycieki oleju hydraulicznego.

2.2 Kwalifikacje użytkownika

Maszyna może być użytkowana, konserwowana i naprawiana wyłącznie przez osoby przeszkolone w tym zakresie i zaznajomione z możliwymi zagrożeniami..

2.3 Oznakowanie wskazówek w instrukcji obsługi

2.3.1 Ogólny symbol zagrożenia

Zawarte w instrukcji symbole wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, których nie przestrzeganie może zagrażać ludziom oznaczone są symbolem zagrożenia (symbol bezpieczeństwa zgodny z DIN 4844-W9).



2.3.2 Symbol- Uwaga

Wskazówki bezpieczeństwa, których nie przestrzeganie zagraża maszynie i jej funkcjom oznaczone są symbolem Uwaga



2.3.3 Symbol-Wskazówka

Wskazówki oznaczające specyficzne własności maszyny, których należy przestrzegać dla bezusterkowej pracy maszyny oznaczone są symbolem Wskazówka.



2.4 Przepisy bezpieczeństwa dla dodatkowych instalacji urządzeń / komponentów elektrycznych i elektronicznych

Maszyna wyposażona jest w komponenty i części elektroniczne, na które może mieć wpływ emisja elektromagnetyczna innych zespołów. Wpływ taki może prowadzić do stworzenia zagrożenia dla ludzi, jeśli nie będą przestrzegane poniższe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.

Przy dodatkowym instalowaniu urządzeń i / lub komponentów elektrycznych i elektronicznych na maszynie z przyłączeniem ich do instalacji pokładowej użytkownik musi na własną odpowiedzialność sprawdzić, czy instalacja taka nie spowoduje usterek elektroniki pojazdu lub innych komponentów..

Należy przede wszystkim uważać, aby instalowane zespoły elektryczne i elektroniczne odpowiadały wymaganiom dyrektywy EMV 89/336/EWG i były oznakowane znakiem CE.

Dla montowanych dodatkowo systemów komunikacyjnych (np. telefonów komórkowych, radiostacji) spełnione muszą być dodatkowo następujące warunki:

Montować wyłącznie urządzenia zgodne z obowiązującymi w kraju przepisami (homologowane w Polsce).

Urządzenia instalować na stałe.

Przestrzegać podanego przez producenta maszyny dopuszczalnego poboru prądu przez montowane dodatkowo okablowanie i urządzenia..

2.5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas napraw



Przy wykonywaniu elektrycznych prac spawalniczych na ciągniku i dołączonej maszynie odłączyć przewody od alternatora i akumulatora.



3. Instrukcja montażu

3.1 Konsola i komputer



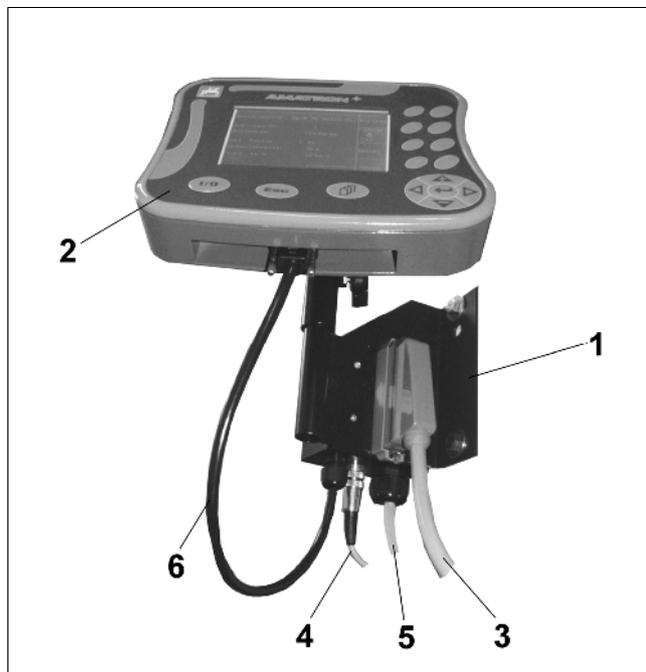
Podstawowe wyposażenie ciągnika (Rys. 1/1) konsola z rozdzielaczem) musi być zamontowana w kabinie w polu widzenia kierowcy, z prawej strony tak, aby nie drgała i aby posiadała przewodzące przyłącze. Odległość od radiostacji względnie anteny radiostacji musi wynosić minimum 1 m...

Uchwyt z komputerem (Rys. 1/2) nakłada się na rurę konsoli.

Optymalny kąt widzenia ekranu ustawia się przez obrót komputera.



Uważać, aby obudowa komputera posiadała przez konsolę przewodzące połączenie z nadwoziem. Przy montażu należy w miejscach mocowania usunąć farbę, aby uniknąć gromadzenia się ładunków elektrostatycznych.



Rys. 1

3.2 Przyłączenie maszyny

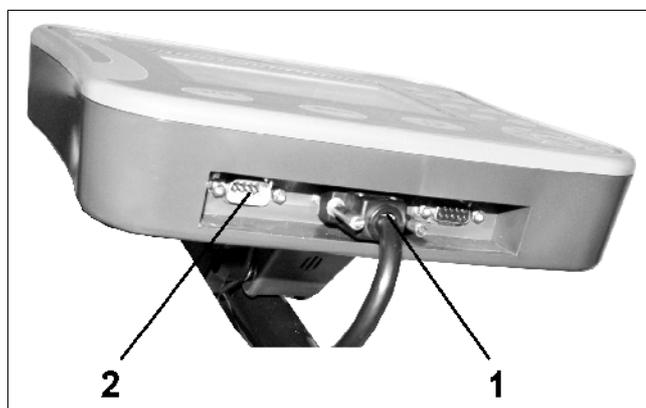
Zamontowany na ciągniku rozsiewacz nawozów dołączyć poprzez wtyczkę maszyny (Rys. 1/3).

Kabel sygnału (Rys. 1/4) od gniazda sygnałów ciągnika lub od czujnika X przyłączyć do podstawowego wyposażenia ciągnika (tylko ZA-M).

Przewód akumulatora (Rys. 1/5) dołączyć do akumulatora ciągnika.

Wtyczkę przewodu łączącego (Rys. 1/6) włożyć w środkowe 9-biegunowe gniazdo podrzędne D (Rys. 2/1).

Gniazdo szeregowe (Rys. 2/2) umożliwia dołączenie terminala GPS.

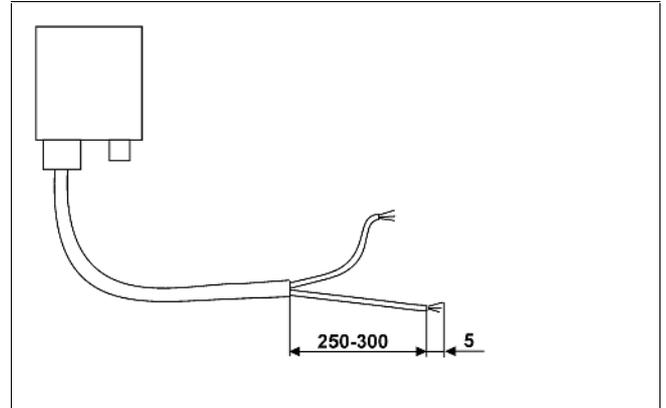


Rys. 2

3.3 Przewód łączeniowy do akumulatora

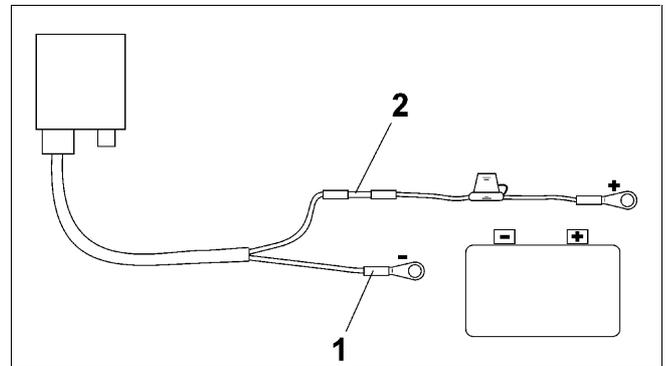
Wymagane napięcie akumulatora wynosi 12 V i musi być pobierane bezpośrednio z akumulatora.

- Ułożyć i zamocować od kabiny ciągnika do akumulatora ciągnika przewód łączący z akumulatorem. Przewód ten nie może się załamywać na ostrych krawędziach.
- Przewód łączący z akumulatorem skrócić do koniecznej długości
- Zdjąć z końca przewodu płaszcz (Rys. 3) na długości ok. 250 do 300 mm
- Odizolować oddzielnie końcówki przewodu (Rys. 3) na dł. 5 mm..



Rys. 3

- Żyłę niebieską (masa) włożyć w luźne ucho łączące (Rys. 4/1).
- Zacisnąć szczypcami
- Żyłę brązową (+ 12 Volt) wprowadzić w wolny koniec złącza wtykowego (Rys. 4/2).
- Zacisnąć szczypcami
- Złącze wtykowe (Rys. 4/2) włożyć w źródło ciepła (zapalniczka lub strumień gorącego powietrza lutownicy) tak, aż wydostanie się klej
- Przyłączyć przewody do akumulatora ciągnika:
 - Brązową żyłę przewodu do +.
 - Niebieską żyłę przewodu do -.



Rys. 4



Przed przyłączeniem **AMATRON⁺** do ciągnika z kilkoma akumulatorami należy w instrukcji obsługi ciągnika lub u producenta ciągnika sprawdzić, do którego a akumulatorów należy przyłączyć komputer!



4. Opis produktu

Z **AMATRON⁺⁺** można wielkopowierzchniowym rozsiewaczem **AMAZONE ZA-M** i **ZG-B** komfortowo sterować, obsługiwać go i nadzorować.

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

Rozsiewacz ZA-M:

- **ZA-M Tronic** z napędem WOM.
- **ZA-M Comfort** z hydraulicznym blokiem do sterowania zasuwą hydrauliczną i Limiterem.
- **ZA-M Hydro** z hydraulicznym napędem tarcz wysiewających (wysiew graniczny i częścią szerokości prze redukcję obrotów tarcz i ilości wysiewu).
- **ZA-M profiS** z techniką ważenia (kalibracja nawozu podczas wysiewu).

Wielkopowierzchniowy rozsiewacz ZG-B:

- **ZG-B drive** z elektrohydraulicznie regulowaną taśmą transportową.
- **ZG-B preciS** z mechanizmem wysiewającym ZA-M.

AMATRON⁺ reguluje ilość wysiewu w zależności od prędkości jazdy. Naciśnięcie przycisku umożliwia to zależnie od wyposażenia

- Zmiana ilości wysiewu w poprzednio wprowadzonych krokach (np. +/- 10%).
- Kalibrację nawozu podczas jazdy (tylko rozsiewacze z wagą).
- Komfortowy wysiew graniczny.
- Komfortowy zasiew klinów (tylko ZA-M Hydro).
- Komfortowa obsługa plandek (ZG-B).
- Proste opróżnianie w miejscu

Przed rozpoczęciem pracy podać w czterech submenu **menu głównego** niezbędne dane (Rys. 5)

- W **menu zleceń**  zakłada się zlecenia i zapisuje dane dla do 20 wykonanych zleceń.
- W **menu kalibracji**  można określić właściwości nawozu.
Aby sprostać specjalnym potrzebom przy wysiewie środków przeciw ślimakom, mamy **menu kalibracji ślimaka** 

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

Rys. 5



Przy wysiewie ślimakiem ziarnowym należy jechać ciągnikiem ze stałą prędkością, (jaką podano w **AMATRON⁺**)!

- Specyficzne ustawienia wysiewu wprowadza się

w menu **danych maszyny**



- **Menu Setup** zawiera ustawienia podstawowe, które przeważnie przeznaczone są dla serwisu.



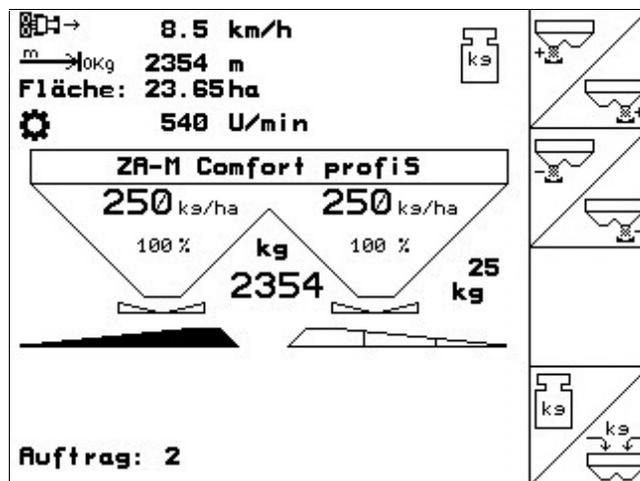
- Z **menu ruchome stanowisko kontrolne** można sprawdzić poprzeczny rozdział wysiewu nawozu



- Podczas pracy **Menu robocze** (Rys. 6) pokazuje wszystkie niezbędne dane dotyczące wysiewu. Stąd obsługuje się rozsiewacz podczas pracy.

- Niniejsza instrukcja jest aktualna dla stanu oprogramowania:

- Maszyna: MHX- wersja.: 2.14
- Terminal: IOP- wersja.: 3.3.2
- BIN- wersja.: 3.14



Rys. 6



4.1 Opis przycisków

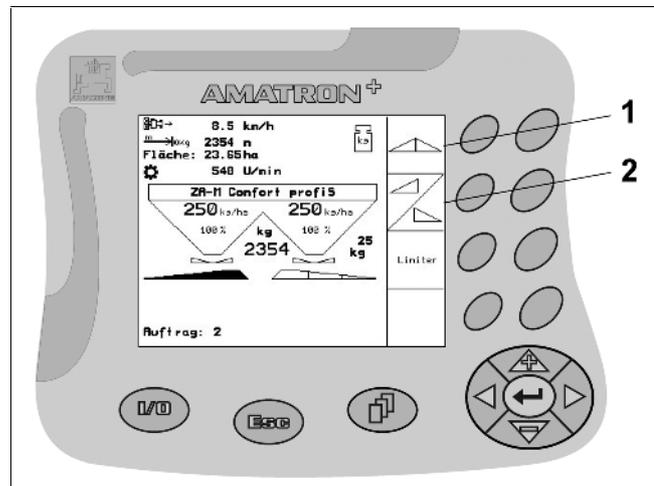
Funkcje, które uwidocznione są po prawej krawędzi ekranu (pole kwadratowe Rys. 7/1 lub podzielone przekątną pole kwadratowe Rys. 7/2) sterowane są przez oba rzędy przycisków po prawej stronie ekranu.

Gdy pola podzielone są przekątną:

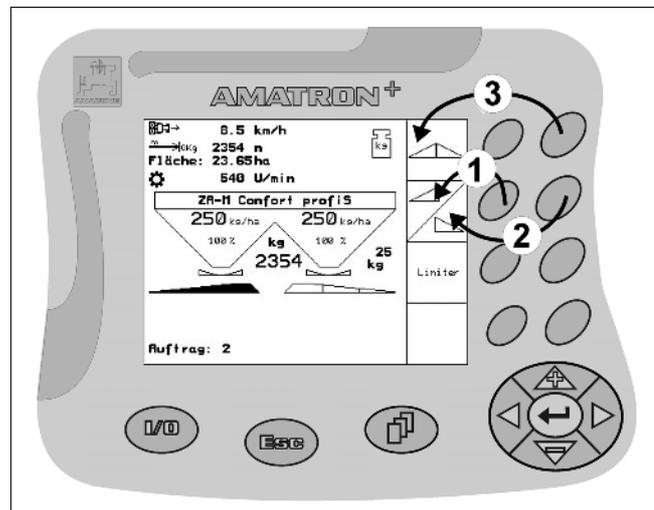
- to lewy przycisk przyporządkowany jest do pola górnego lewego (Rys. 8/1).
- a prawy przycisk przyporządkowany jest do pola dolnego prawego (Rys. 8/2).

Gdy pojawia się na ekranie kwadratowe, nie podzielone pole, to przyporządkowany do niego jest prawy przycisk (Rys. 8/3).

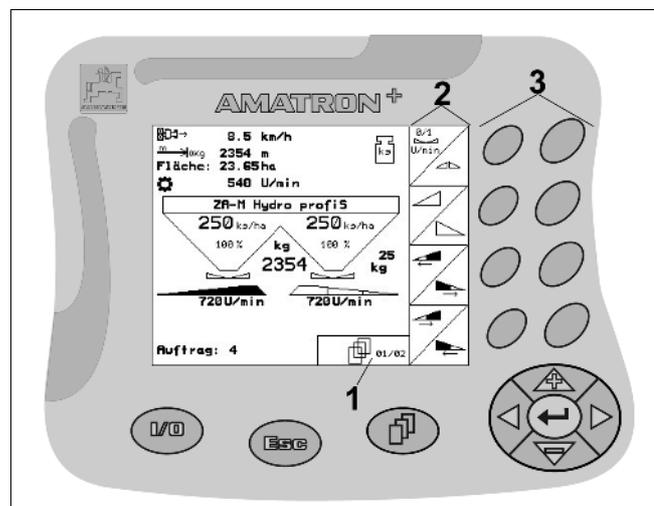
-  - Włączenie / wyłączenie **AMATRON+** podczas jazdy po drogach zawsze musi być wyłączony.)
-  - Powrót do poprzedniego menu
-  - Przelączenie między menu głównym i menu roboczym
-  - Przerwywanie wprowadzania
-  - Do menu roboczego (przytrzymać przycisk minimum 1 sek.)
-  - Przeglądanie pozostałego menu (możliwe tylko wtedy, gdy na ekranie pojawi się symbol (Rys. 9/1))
-  - Menu pomocy – możliwe tylko z menu głównego (Rys. 17).
-  - Kursor na ekranie w prawo
-  - Kursor na ekranie w lewo
-  - Przejęcie z wybranych cyfr lub liter
-  - Potwierdzenie alarmów krytycznych
-  - 100%-ilość w menu roboczym
-  - Kursor na ekranie do góry
-  - Zwiększenie ilości wysiewu o jeden krok podczas pracy (np.:+10%) (Ustawienie wielkości kroku patrz rozdział Kap.5.2.1)
-  - Kursor na ekranie w dół
-  - Zmniejszenie ilości wysiewu o jeden krok podczas pracy (np.: -10%) (Ustawienie wielkości kroku patrz rozdział Kap.5.2.1).



Rys. 7



Rys. 8



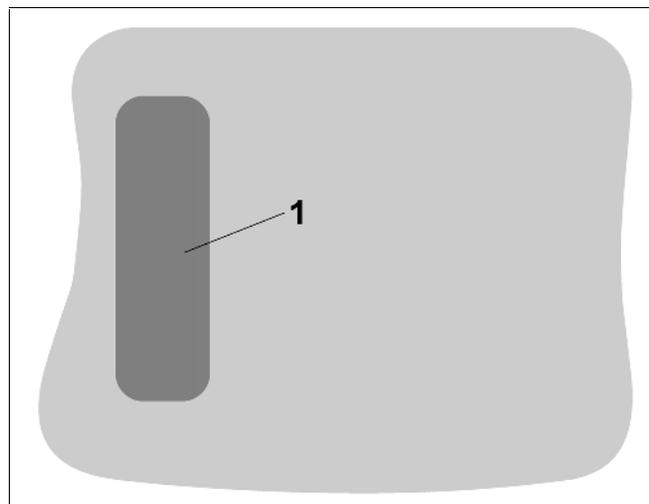
Rys. 9

4.1.1 Przycisk Shift

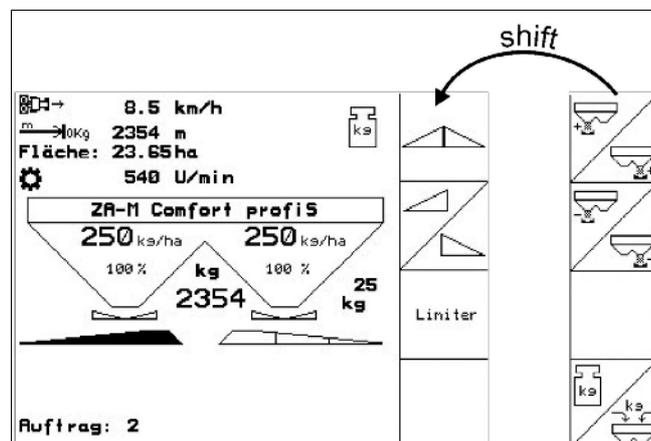
Aktywny w menu roboczym i w menu zleceń!

Jeśli na tylnej stronie terminalu naciśnięty zostanie

przycisk Shift  to pojawią się (Rys. 10/1), W menu zleceń / Praca dalsze pola funkcyjne i odpowiednio zmieniają się pola funkcji (Rys. 11) oraz przyporządkowanie przycisków funkcyjnych (Rys. 9/3).



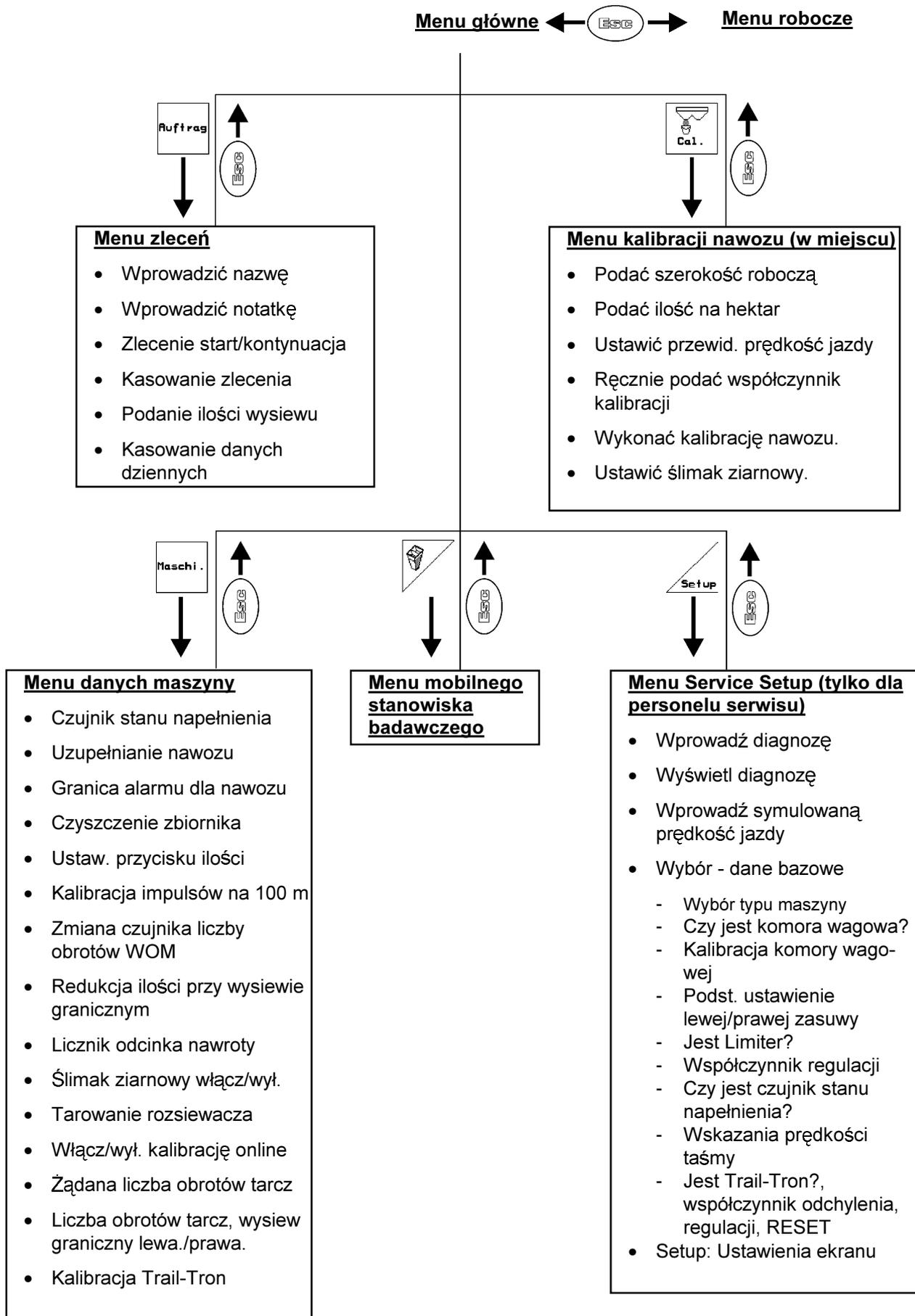
Rys. 10



Rys. 11



4.2 Hierarchia des **AMATRON⁺**



4.3 Wprowadzanie do **AMATRON⁺**



Dla obsługi **AMATRON⁺** w instrukcji tej pojawiać się będą pola funkcyjne; aby pokazać, że do obsługi pokazywanego pola należy użyć należącego do niego przycisku.

Przykład: Pole funkcyjne



Opis:

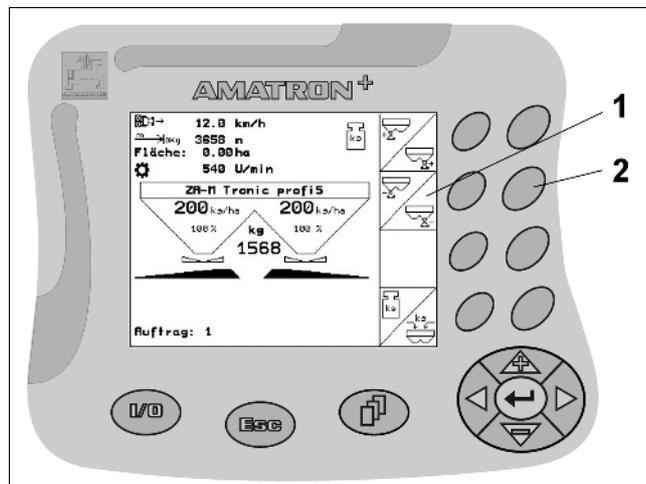


Redukcja wysiewu o krok po stronie prawej.

Czynność:

Aby zmniejszyć ilość wysiewu po stronie prawej operator uruchamia przycisk (Rys. 12/2) przyporządkowany do pola

funkcyjnego (Rys. 12/1),.



Rys. 12

4.3.1 Wprowadzanie tekstu i cyfr

Jeśli w **AMATRON⁺** konieczne jest wprowadzenie tekstu lub cyfr, pojawia się menu wprowadzania (Rys. 13).

W dolnej części ekranu pojawia się pole wyboru (Rys. 13/1) z literami, cyframi i strzałkami z linii (Rys. 13/2) wprowadzania, przedstawiającymi (tekst lub cyfry).

-     Wybór liter lub cyfr w polu wyboru (Rys. 13/3).

-  Akceptacja wyboru (Rys. 13/3).

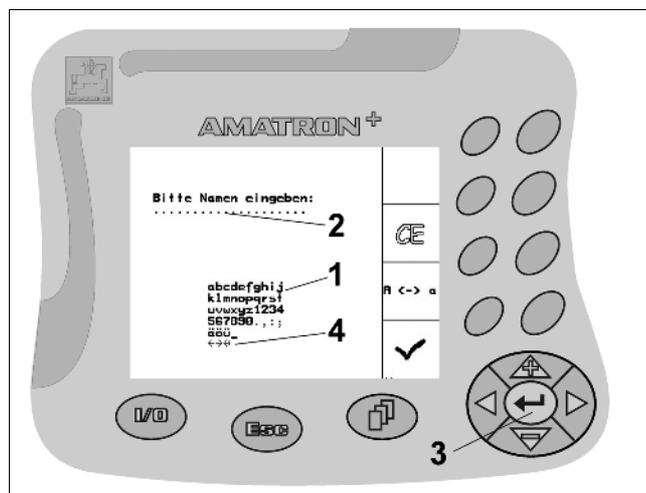
-  Kasowanie wprowadzonej linii

-  Zmiana WIELKIE / małe litery

-  Potwierdzenie zapisanej linijki tym przyciskiem.

Strzałki   w polu wyboru (Rys. 13/4) umożliwiają poruszanie się w linii tekstu.

Strzałka  w polu wyboru (Rys. 13/4) kasuje ostatnie wprowadzenie..

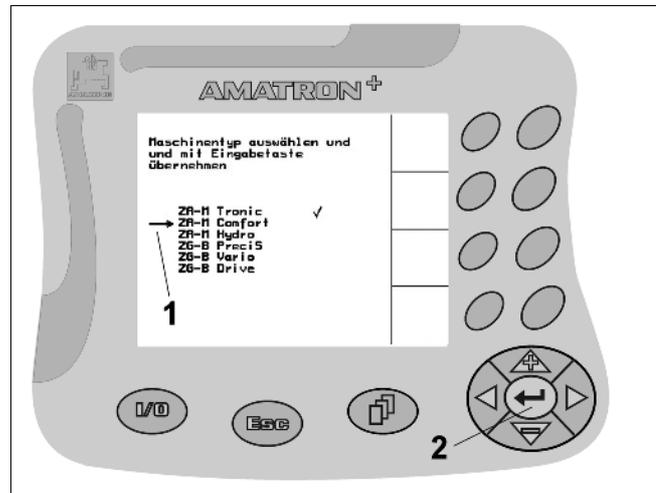


Rys. 13



4.3.2 Wybór opcji

- Strzałka wyboru (Rys. 14/1) z  i  pozycjonowaniem.
-  Akceptacja wyboru (Rys. 14/2).

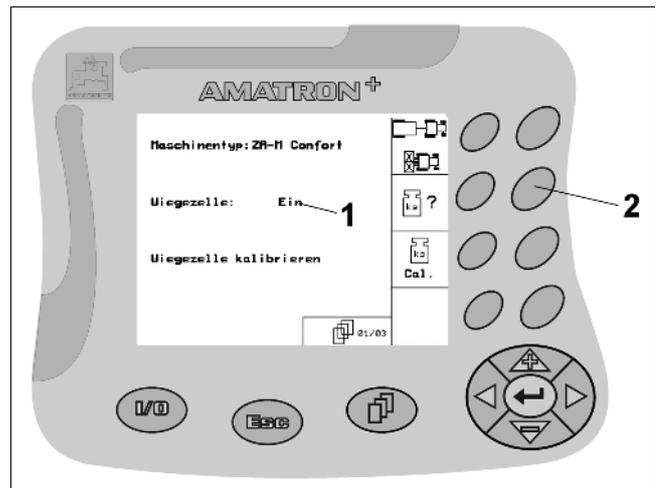


Rys. 14

4.3.3 Funkcja Toggle

Włączanie / wyłączenie funkcji: np. Włącz / wyłącz komorę wagową:

- Nacisnąć przycisk funkcyjny (Rys. 15/2)
→ Funkcja **włączona** (Rys. 15/1).
- Nacisnąć przycisk funkcyjny ponownie
→ Funkcja **wyłączona**.



Rys. 15

5. Uruchomienie

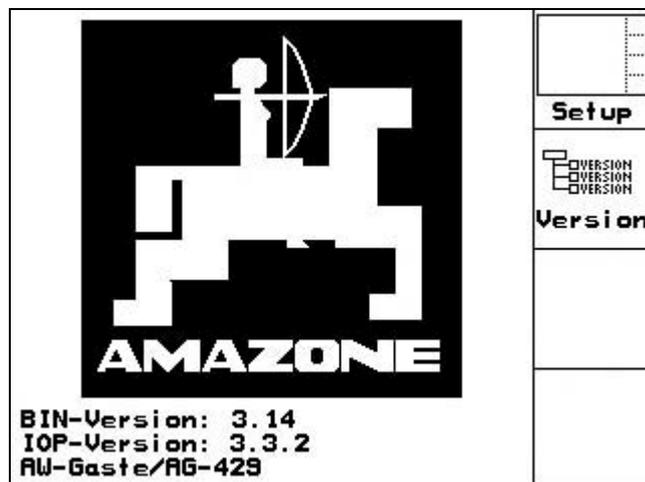
5.1 Ekran startowy

Po włączeniu **AMATRON⁺** przy dołączonym komputerze pokładowym, na terminalu pojawi się menu startowe (Rys. 16) i pokazana będzie wersja oprogramowania –Nr...

Po ok. 2 sek. **AMATRON⁺** automatycznie przejdzie do menu głównego.

Jeśli po włączeniu **AMATRON⁺** ładowane będą dane z komputera pokładowego maszyny np. przy

- Zainstalowaniu nowego komputera pokładowego
- Użyciu nowego terminala **AMATRON⁺**
- Po RESECIE terminalu **AMATRON⁺**
- Ekran startowy wyglądał będzie tak.



Rys. 16

5.2 Menu główne

-  Menu zleceń: Wprowadzanie danych dla zlecenia. Przed rozpoczęciem siewu uruchomić zlecenie (patrz rozdział. 5.2.2).
-  Kalibracja menu Nawóz: Zawsze, przed rozpoczęciem pracy wprowadzić współczynnik kalibracji dla danego nawozu (Rozdz. 5.2.3).

Współczynnik kalibracji nawozu wprowadzić od nowa, gdy wystąpią różnice między rzeczywistą i teoretyczną ilością wysiewu.

Przy ZA-M *profiS* można

- współczynnik ten ustalić podczas jazdy kalibracyjnej (Rozdz. 5.2.1.1).
- podczas kalibracji online wartość kalibracyjna może być wyliczana stale, w czasie wysiewu (Rozdz. 5.2.4.3).

-  Menu kalibracji ślimaka: Zastępuje menu kalibracji podczas wysiewu środków przeciw ślimakom (Kap. 5.2.3.6).
-  Menu danych maszyny: Wprowadzanie specyficznych danych maszyny lub danych indywidualnych (patrz rozdział 5.2.1).

-  Menu Setup: Wprowadzanie i odczytywanie danych dla serwisu przy konserwacji lub usterkach (patrz rozdział 5.2.5).



Rys. 17



Menu ruchome stanowisko kontrolne:

- Sprawdza poprzeczny rozdział nawozu 16 naczyniami kontrolnymi. (Patrz: Instrukcja obsługi ruchomego stanowiska kontrolnego).

5.2.1 Wprowadzanie danych maszyny

Strona 1  01/04 w menu danych maszyny (Rys. 18):

-  Wprowadzić ilość załadowanego nawozu w kg (nie dla ZA-M *profis*).
-  Uzupełnić ilość nawozu (p. Rozdz. 6.6).
-  Podać granicę alarmową dla resztki nawozu w kg.
- **ZA-M:** Otworzyć / zamknąć zasuwy dozujące (dla opróżnienia skrzyni nawozowej):



Zasuwa dozująca lewa



Zasuwa dozująca prawa

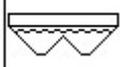
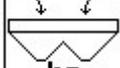
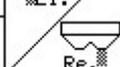
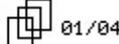
- Uwaga: Zasuwę hydrauliczną otwierać hydraulicznie!

- **ZG-B drive:** (Rys. 19) Włączyć taśmę transportową (do opróżnienia skrzyni nawozowej).

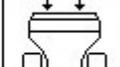
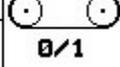


Włącz/wyłącz taśmę transportową

- Włącz: Podwójna zasuwa otwiera się automatycznie.
- Wyłącz: Podwójna zasuwa pozostaje ze względów bezpieczeństwa otwarta.

Düngerfüllstand:	1568 kg	 kg
Streuer befüllen		 kg
Alarmgrenze:	200 kg	Alarm  kg
Imp. Schieber: links rechts	321 Imp. 322 Imp.	li.  Re.
 01/04		

Rys. 18

Düngerfüllstand:	0 kg	 kg
Streuer befüllen		 kg
Alarmgrenze:	0 kg	Alarm  kg
Bandgeschwindigkeit:	0 cm/s	 0/1
 01/03		

Rys. 19

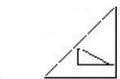
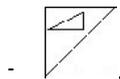
ZG-B precis:



Opróżnianie zbiornika (Rys. 20).

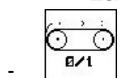


Otwieranie / zamykanie lewej / prawej zasuw dozującej.



Zasuwa hydrauliczna lewa/prawa

- otworzyć
- zamknąć



włącz/wył. taśmę transportową.



Strona 2 wybrać w menu danych maszyny (Rys. 21).



Podać krok ilości (Procentowa zmiana ilości nawozu podczas wysiewu) przyciskami .



Podać Impulsy na 100m (Kalibracja czujnika drogi, Rozdz. 5.2.1.1).



Podać liczbę obrotów WOM (Rozdz. 5.2.1.2).



ZA-M Hydro, ZA-M/ZG-B z Limiterem: Żądana redukcja ilości w % przy wysiewie granicznym (Przy wysiewie granicznym z połową szerokości roboczej wartość standardowa to 10%, Wysiew na krawędziach, bez redukcji ilości).



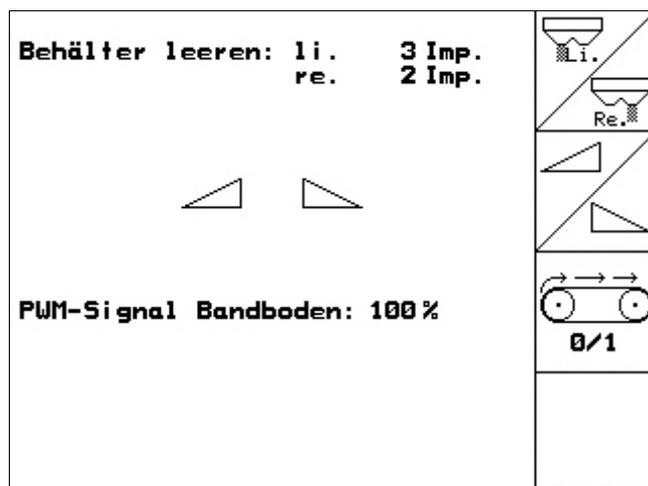
Strona 3 wybrać w menu danych maszyny (Rys. 22).



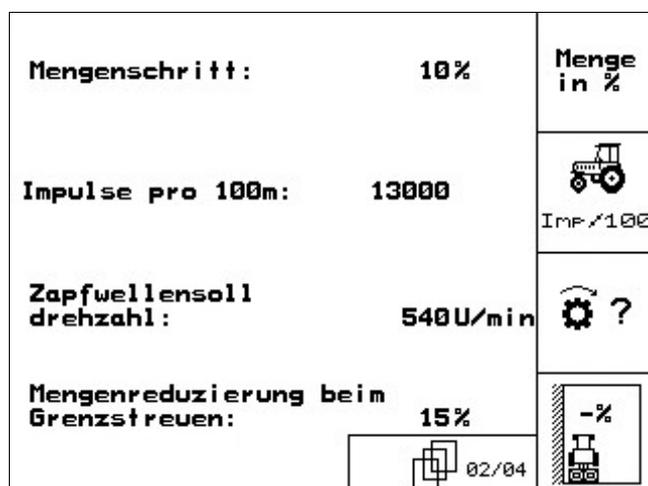
Włącz/wyłącz licznik odcinka: Dla wyszukania ścieżek pokazany będzie odcinek przejechany na uwrociach. Licznik odcinka włącza się po zamknięciu zasuw hydraulicznej z zaznaczeniem odcinka.



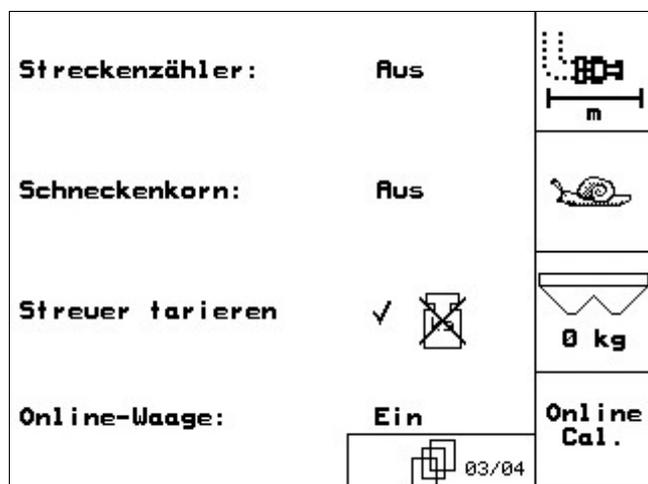
Włącz/wyłącz wysiew środków przeciw ślimakom. Włączanie przyciskiem kalibracji "Kalibracja ślimaka" (Rozdz. 5.2.4.6).



Rys. 20



Rys. 21



Rys. 22



Niebezpieczeństwo zranienia w obrębie zasowy dozującej przez automatyczne zamykanie zasowy dozującej przy włączeniu „Wysiewu ślimakiem ziarnowym”.



- Tarowanie rozsiewacza. Np. Po zamontowaniu wyposażenia specjalnego (Rozdz. 5.2.5.1)

- Całkowicie opróżnić rozsiewacz, odczekać, aż  zgaśnie symbol.



-  → potwierdzić.



- Waga online (kalibracja nawozu online) włącz/wyłącz. (patrz rozdz. 5.2.4.3).



Strona 4  Wybrać w menu danych maszyny (Rys. 23).



- **ZA-M Hydro:** Wprowadzić żadaną liczbę tarcz (Wartość wziąć z tabeli wysiewu, Standard 720 ¹/_{min.})



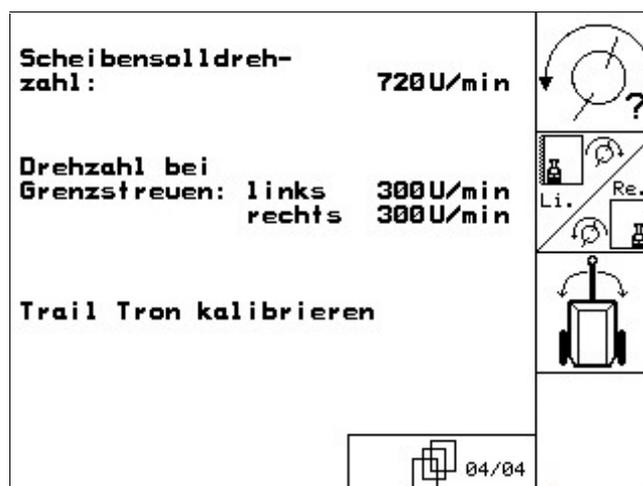
- **ZA-M Hydro:** Wprowadzić liczbę obrotów tarczy dla lewej tarczy, przy wysiewie granicznym (Wartość wziąć z Tabeli wysiewu).



- **ZA-M Hydro:** Wprowadzić liczbę obrotów tarczy dla prawej tarczy, przy wysiewie granicznym (Wartość wziąć z Tabeli wysiewu).



- **ZG-B:** Kalibracja dyszla Trail-Tron (patrz Rozdz. 5.2.1.2).



Rys. 23

5.2.1.1 Kalibracja czujnika drogi

Dla ustalenia rzeczywistej prędkości jazdy **AMATRON**⁺ potrzebuje wartości kalibracyjnej Imp/100m.



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

Menu danych maszyny , strona 2

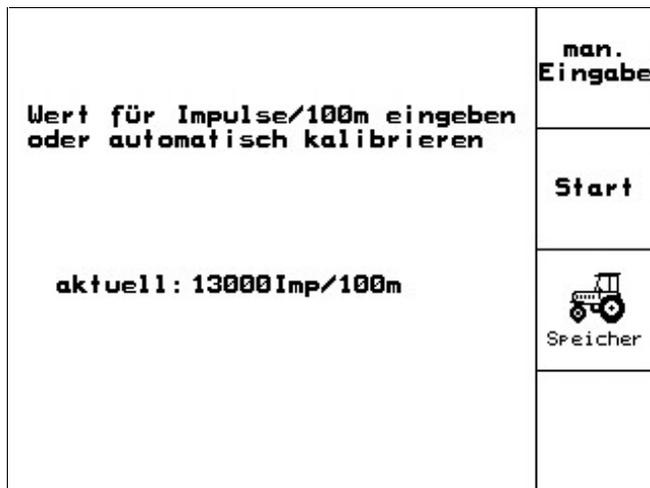
Dla podania wartości impulsów/100m przewidziane są 3 możliwości:

- wartość jest już znana zostanie ręcznie wprowadzona do **AMATRON**⁺.
- wartość nie jest znana i zostanie ustalona po przejechaniu odcinka pomiarowego 100 m.
 - Na polu wymierzyć odcinek o długości dokładnie 100 m. Oznakować punkt początkowy i końcowy tego odcinka (Rys. 25).
 - Uruchomić kalibrację.
 - Przejechać odcinek pomiarowy dokładnie od punktu początkowego do punktu końcowego (Przy ruszaniu licznik przeskakuje na 0). Na ekranie pokazywana będzie liczba biegnących impulsów.
 - Po 100 m zatrzymać się. Na ekranie pokazywana będzie teraz ustalona liczba impulsów.
 - Akceptacja ustalonej liczby impulsów/100m.
 - Odrzucenie impulsów/100m.

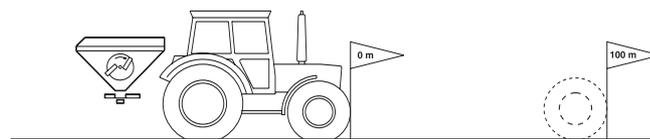


Jeśli jazda po polu odbywa się z napędem na wszystkie koła to przy kalibracji napęd ten również musi być włączony.

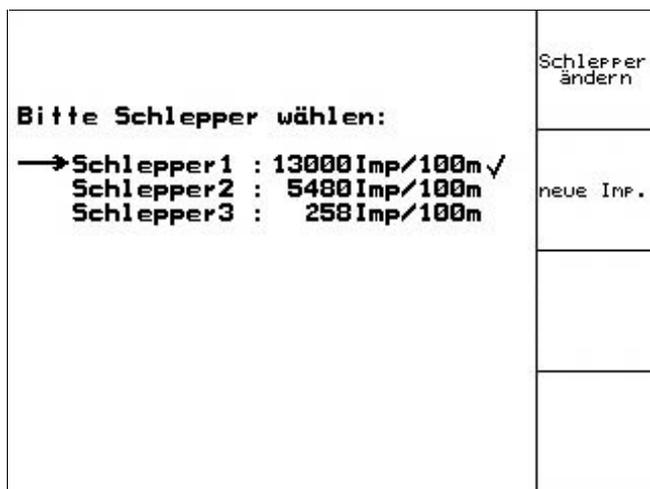
- Wartość Imp/100m daje się zapamiętać dla 3 ciągników:
 - Wybrać ciągnik →
 - Wprowadzić / zmienić nazwę.
 - Wprowadzić wartość Imp/100m dla wybranego ciągnika.



Rys. 24



Rys. 25



Rys. 26



Gdy wybranie zostanie zapamiętany już ciągnik, to odpowiednia wartość Imp/100m i liczba obrotów WOM zostaną przejęte automatycznie.

5.2.1.2 Wprowadzanie żądanej liczby obrotów WOM

Menu danych maszyny , strona 2

- Podać żądaną liczbę obrotów WOM. Np:
 - 540/720¹/min : Obroty standardowe.
 - 0¹/min : Brak czujnika liczby obrotów WOM. Nadzór liczby obr. WOM niepołączony.
- Podać impulsy na obrót WOM (Imp/U.) (Pytania kierować do sprzedawcy).
- Zapis dla 3 ciągników z należącymi do nich liczbami obrotów WOM U/min.
 - , Wybrać ciągnik →.
 - Podać / zmienić nazwę.
 - Podać liczbę obrotów WOM.
- Zapis dla 3 ciągników z należącymi do nich wartościami impulsów na obrót WOM Imp/U.
 - , Wybrać ciągnik →.
 - Podać / zmienić nazwę
 - Podać liczbę impulsów / obrót WOM
- Podać górną granicę alarmu w %. (Wartość standardowa 10%)
- Podać dolną granicę alarmu w %. (Wartość standardowa 10%)



Gdy wybranie zostanie zapamiętany już ciągnik, to odpowiednia wartość Imp/100m i żądana liczba obrotów WOM zostaną przejęte automatycznie.

Zapfwellensoll-drehzahl:	540 U/min	U/min
Impulse pro Zapfwellenumdrehung:	2 Impulse	I./U.
Alarmgrenze:	+ 10% - 50%	Speicher
		Speicher
		+% Alarm
		-% Alarm

Rys. 27

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 540 U/min ✓ Schlepper2 : 520 U/min Schlepper3 : 0 U/min	neue Umdreh.

Rys. 28

Bitte Schlepper wählen:	Schlepper ändern
→ Schlepper1 : 2 Imp./Umdr. ✓ Schlepper2 : 6 Imp./Umdr. Schlepper3 : 10 Imp./Umdr.	neue Imp.

Rys. 29



5.2.1.3 Kalibracja dyszla Trail-Tron

Menu danych maszyny , strona 2 

- Ciągnik z ZG-B pokonać prosto krótki odcinek i przyciskami  ,  ustawić tak, aby ciągnik i ZG-B poruszały się jednym śladem.



Ustalić pozycję środkową.

- Ciągnik skrócić maksymalnie w prawo i przyciskiem  wsunąć siłownik Trail-Tron.

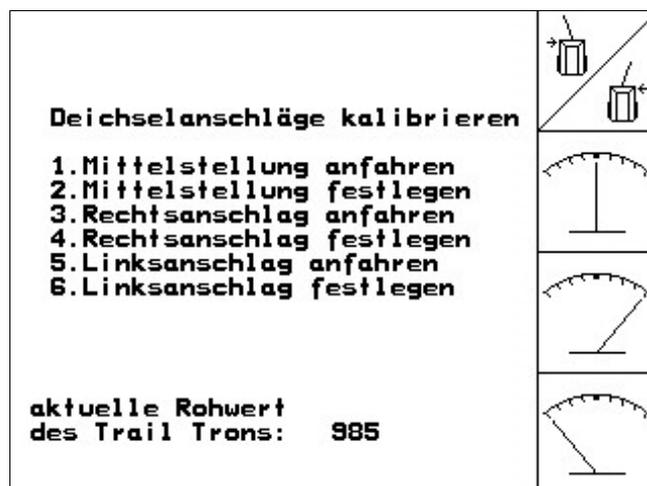


Potwierdzić prawą pozycję krańcową.

- Ciągnik skrócić maksymalnie w lewo i przyciskiem  wysunąć siłownik Trail-Tron.



Potwierdzić lewą pozycję krańcową.



Rys. 30

5.2.2 Zakładanie zlecenia

Gdy otwarte zostanie menu zlecenia, pojawi się ostatnio otwierane zlecenie.

Może być zapisanych maksymalnie 20 zleceń.

do założenia nowego zlecenia należy wybrać numer zlecenia (Rys. 31/1).

- Kasowanie danych wybranego zlecenia
- Wprowadzić nazwę
- Wprowadzić notatkę
- Wprowadzić ilość wysiewu
- Uruchomić zlecenie, aby bieżące dane przyporządkować do tego zlecenia.
- Kasowanie danych dziennych
 - zasiana powierzchnia (ha/dzień)
 - wysiana ilość ziarna (ilość/dzień)
 - czas pracy (godzin/dzień)

Już zapisane zlecenie można ponownie wywołać **i uruchomić** .

Wciśnięty przycisk Shift (Rys. 32):

- Przeglądanie zleceń do przodu.
- Przeglądanie zleceń do tyłu.

Auftrags-Nr.: 2 gestartet	Name
Name:	Notiz
Notiz:	ks/ha
Sollmenge: 200 kg/ha	Auftrag starten
fertige Fläche: 0.00 ha	Auftrag löschen
Stunden: 0.0 h	Tagesdaten löschen
Durchschnitt 0.00 ha/h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
ha/Tag: 0.00 ha	
Menge/Tag: 0 kg	
Stunden/Tag: 0.0 h	
2/20	

Rys. 31

Auftrags-Nr.: 2 gestartet	Auftrag vor
Name:	Auftrag zurück
Notiz:	
Sollmenge: 200 kg/ha	
fertige Fläche: 0.00 ha	
Stunden: 0.0 h	
Durchschnitt 0.00 ha/h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
ha/Tag: 0.00 ha	
Menge/Tag: 0 kg	
Stunden/Tag: 0.0 h	
2/20	

Rys. 32



5.2.3 Zlecenie zewnętrzne

Poprzez komputer PDA można do **AMATRON⁺** przekazać a następnie uruchomić zlecenie zewnętrzne.

Zlecenie takie zawsze otrzyma numer 21.

Przekaz danych odbywa się przez port seryjny.

-  kończenie zlecenia zewnętrznego.

-  wprowadzanie ilości żądanej

Auftrags-Nr. :	20051	externen Auftrags beenden
Sollmenge:	250 l/ha	1/ha
fertige ha:	0.00 ha	
Stunden:	0.0 h	
ausgeb. Menge:	0 Li.	

Rys. 33

5.2.4 Kalibracja nawozu

Współczynnik kalibracji nawozu ustala stosunki regulacyjne **AMATRON⁺** i jest zależny

- Od właściwości przepływowych danego nawozu.
- Od wprowadzonej ilości wysiewu.
- Od wprowadzonej szerokości roboczej.

Właściwości przepływowe nawozu są zależne

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

Wartość kalibracyjna ustalana jest w zależności od rozsiewacza i jego wyposażenia.

Postępowanie kalibracyjne dla przyporządkowanych w tabeli 1 rozsiewaczy opisane będzie w wymienionych tam rozdziałach.

	ZA-M ZA-M Hydro	ZA-M <i>profiS</i> ZA-M Hydro <i>profiS</i>	ZG-B <i>preciS</i>	ZG-B <i>preciS</i> z techniką ważenia	ZG-B drive	ZG-B drive z techniką ważenia
Kalibracja w miejscu	Rozdz. 5.2.4.1	Rozdz. 5.2.4.1	Rozdz. 5.2.4.1	Rozdz. 5.2.4.1	Rozdz. 5.2.4.4	Rozdz. 5.2.4.4
Automatycznie podczas jazdy kalibracyjnej	/	Rozdz. 5.2.4.1	/	Rozdz. 5.2.4.2	/	Rozdz. 5.2.4.5
Kalibracja online	/	Rozdz. 5.2.4.3	/	/	/	/
Kalibracja ślimaka	Rozdz. 5.2.4.6	Rozdz. 5.2.4.6	/	/	/	/

Tabela 1



Właściwości przepływowe nawozu mogą zmienić się już przy jego krótkim czasie składowania.

Dlatego przed każdą pracą należy na nowo ustalić współczynnik kalibracji wysiewanego nawozu.



Współczynnik kalibracji nawozu zawsze ustalać od nowa, gdy występują odchylenia między teoretyczną a rzeczywistą ilością wysiewu.



Przy ustalaniu współczynnika kalibracji nawozu nie wolno przekraczać wprowadzanych do **AMATRON⁺⁺** ilości wysiewu powyżej "max. wprowadzanych ilości wysiewu" podanych w tabeli 2 (Wartości dla współczynnika kalibracji 1).

Szerokość robocza [m]	max. wprowadzana ilość wysiewu [kg/ha] przy ustalaniu współczynnika kalibracji nawozu dla prędkości roboczej		
	6 km/h	8 km/h	10 km/h
10	3000	2400	1800
12	2500	2000	1500
15	2000	1600	1200
16	1900	1520	1140
18	1688	1350	1013
20	1525	1220	915
21	1450	1160	870
24	1263	1010	758
27	1125	900	675
28	1088	870	653
30	1013	810	608
32	950	760	570
36	850	680	510

Tabela 2



5.2.4.1 Nawóz – ustalenie współczynnika kalibracji w miejscu

- Napełnić skrzynię wystarczająco dużą ilością nawozu.
- Zdjąć **lewą** tarczę wysiewającą.
- Pod otwór wylotowy podstawić pojemnik (Przestrzegać Instrukcji obsługi ZA-M i ZG-B!).



Sprawdzić / podać szerokość roboczą



Sprawdzić / podać ilość wysiewu.



Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość.



- Do dokładnego ustalenia współczynnika kalibracji podać wartość współczynnika kalibracji np.: 1.00.

- Do podawania współczynnika kalibracji można
 - Pobrać współczynnik kalibracji (współczynnik ilości) z tabeli wysiewu.
 - Wykorzystać wartości z doświadczenia.



Realistyczne współczynniki kalibracji (0.7-1.4):

ok. 0.7 dla mocznika

ok. 1.0 dla saletry wapniowo-amonowej

ok. 1.4 dla innych ciężkich nawozów PK



- **ZG-B preciS:** (Rys. 35)

- Włączyć taśmę i napełnić służę nawozu. Taśma zatrzyma się automatycznie, gdy służa zostanie napełniona (nie włączać WOM).

- **ZA-M Tronic:** Liczbę obrotów WOM ustawić według tabeli wysiewu.



- **ZA-M Hydro:** Włączyć tarcze wysiewające.

- Otworzyć lewą zasuwę hydrauliczną

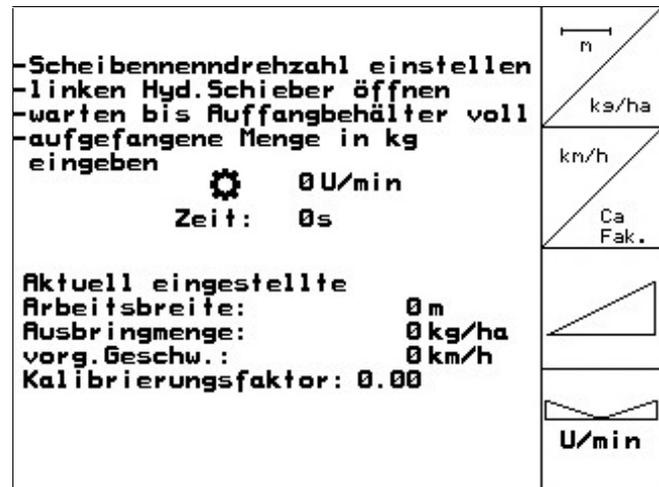
- **ZA-M Tronic:** Uruchomić zespół sterujący w ciągniku.

- **ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B preciS:**

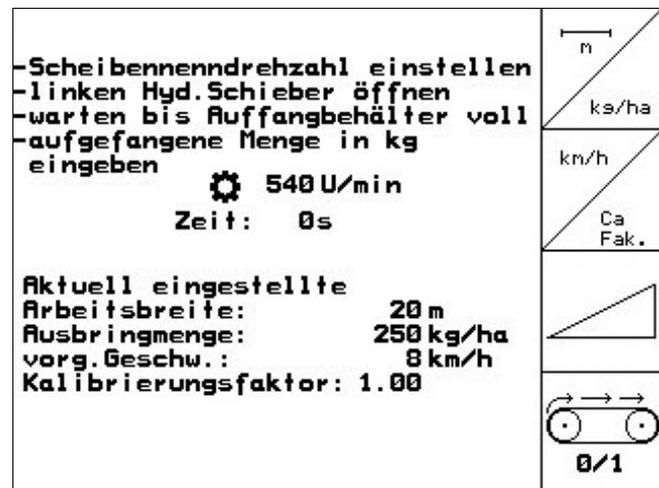
- Gdy pojemnik będzie pełen, zamknąć zasuwę hydrauliczną.

- **ZA-M Tronic:** Uruchomić zespół sterujący w ciągniku.

- **ZA-M Hydro/Comfort, ZG-B preciS:**



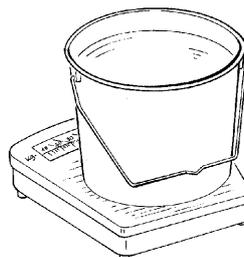
Rys. 34



Rys. 35

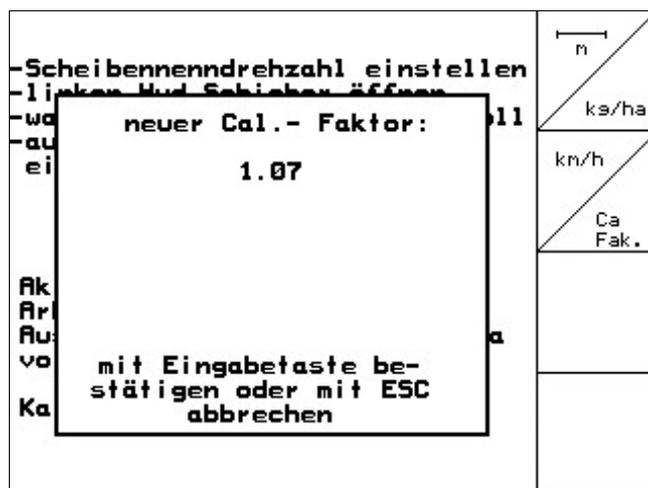
- Odłączyć napęd tarcz wysiewających.
 - **ZA-M Tronic:** Wyłączyć WOM.
 - **ZA-M Hydro:** Tarcze wysiewające wyłączają się automatycznie.

Zważyć zebraną ilość nawozu (uwzględnić masę pojemnika).



Używana waga musi ważyć dokładnie. Niedokładności mogą wywołać odchylenia w rzeczywistej ilości wysiewu nawozu.

- Podać wartość zważonego nawozu w kg.
- Pokazany zostanie nowy współczynnik kalibracji i potwierdza się go przyciskiem  albo odrzuca przyciskiem  (Rys. 36).



Rys. 36



5.2.4.2 Nawóz – ustalenie współczynnika kalibracji z rozsiewaczem z wagą

Automatyczna kalibracja nawozu następuje podczas pracy, przy czym musi być wysiane co najmniej

- 200 kg (dla ZA-M)
- 500 kg (dla ZG-B)

Przed automatyczną kalibracją nawozu

-  W menu kalibracji nawozu wykalibrować:
 -  Sprawdzić / podać szerokość roboczą.
 -  Sprawdzić / podać ilość wysiewu.
 -  Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość jazdy.
 -  Do dokładnego ustalenia współczynnika kalibracji podać wartość współczynnika kalibracji np.: 1.00.
- Do podawania współczynnika kalibracji można
 - Pobrać współczynnik kalibracji (współczynnik ilości) z tabeli wysiewu.
 - Wykorzystać wartości z doświadczenia



Realistyczne współczynniki kalibracji (0.7-1.4):

ok. 0.7 dla mocznika

ok. 1.0 dla saletry wapniowo-amonowej

ok. 1.4 dla innych ciężkich nawozów PK

albo

- wykonać kalibrację w miejscu (Rozdz. 5.2.4.1).



Na początku i na końcu kalibracji ciągnik musi być ustawiony poziomo.



Ustalenie współczynnika kalibracji daje się uruchomić i zakończyć tylko w spoczynkowej pozycji wagi.

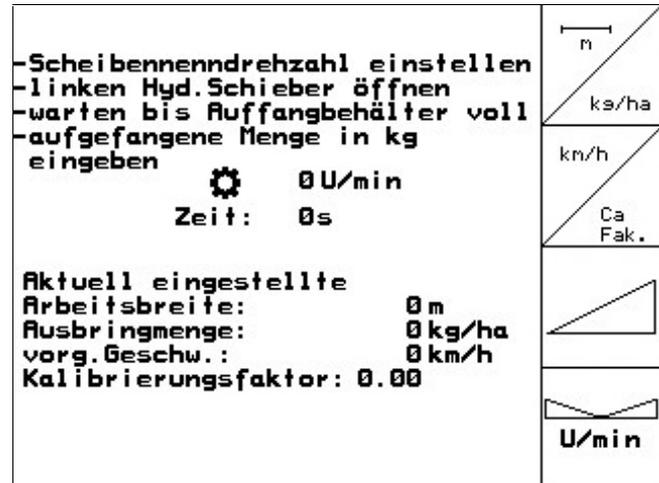


Gdy na ekranie pojawia się symbol , to rozsiewacz nie znajduje się w pozycji spoczynkowej.

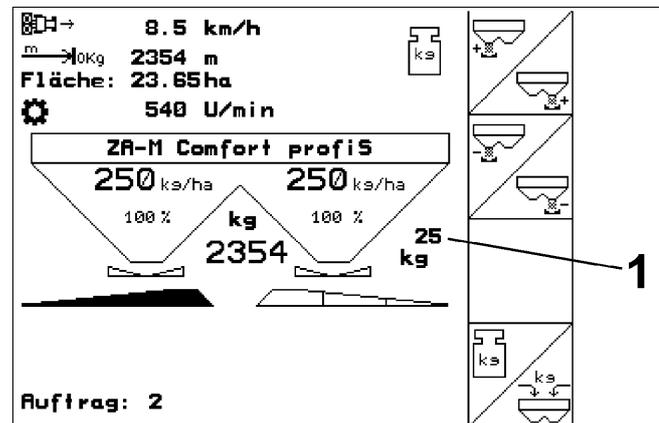
-  Wybrać menu pracy.

-  Uruchomić automatyczną kalibrację.

Rozpocząć zwykły wysiew i wysiać co najmniej 200 kg / 500 kg nawozu.



Rys. 37



Rys. 38

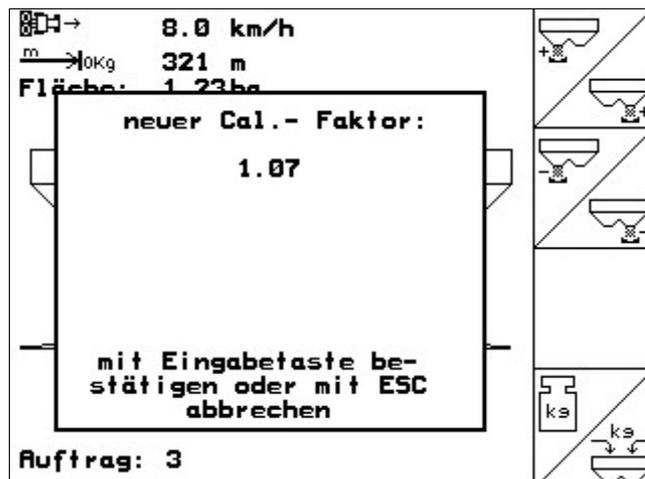
- Wysiana ilość nawozu pokazana będzie w menu pracy (Rys. 38/1).
- Gdy jest już wysiane 200 kg / 500 kg nawozu, zamknąć hydrauliczną zasuwę i zatrzymać się.



- Zakończyć automatyczną kalibrację.
- Pokazany będzie nowy współczynnik kalibracji i potwierdza się go przyciskiem  albo odrzuca przyciskiem  (Rys. 39).



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



Rys. 39



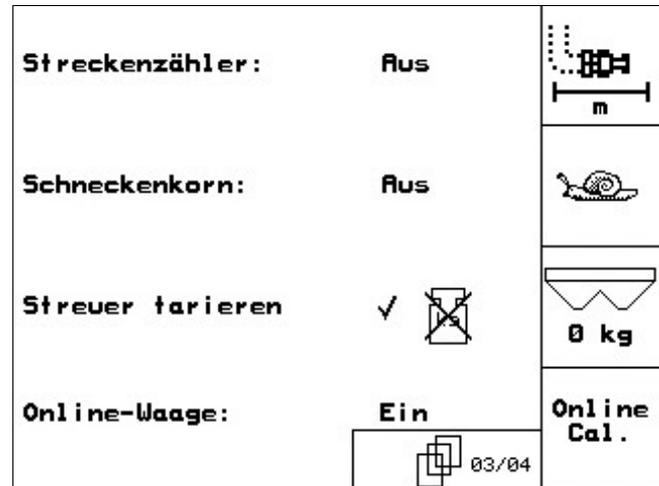
5.2.4.3 Kalibracja nawozu – online (ciągła)

Tylko dla **ZA-M profiS**.

Menu danych maszyny strona 3

Online Cal.

- Tryb kalibracji online. Jeśli podczas wysiewu nawóz powinien być kalibrowany na bieżąco, to należy włączyć kalibrację nawozu online (Rys. 40/1).



Rys. 40

- **Włączony tryb kalibracji online:**

Cal.

- Przed wysiewem w menu kalibracji nawozu:



Sprawdzić / podać szerokość roboczą.



Sprawdzić / podać ilość wysiewu.



- Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość jazdy.



- Do dokładnego ustalenia współczynnika kalibracji podać wartość współczynnika kalibracji np.: 1.00.

- Do podawania współczynnika kalibracji można

- Pobrać współczynnik kalibracji (współczynnik ilości) z tabeli wysiewu.
- Wykorzystać wartości z doświadczenia.



Realistyczne współczynniki kalibracji (0.7-1.4):

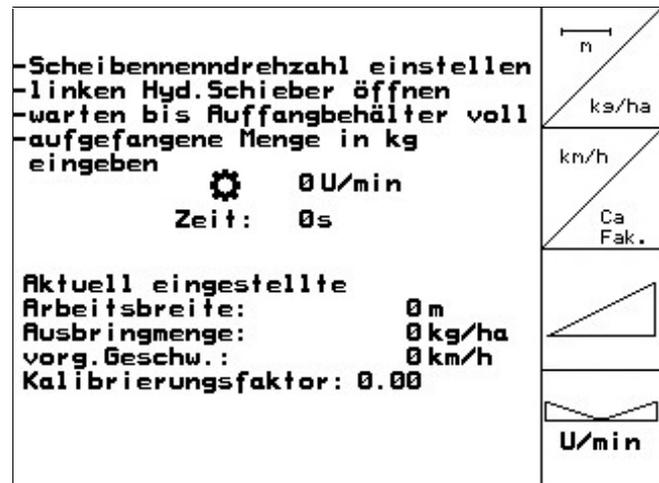
ok. 0.7 dla mocznika

ok. 1.0 dla saletry wapniowo-amonowej

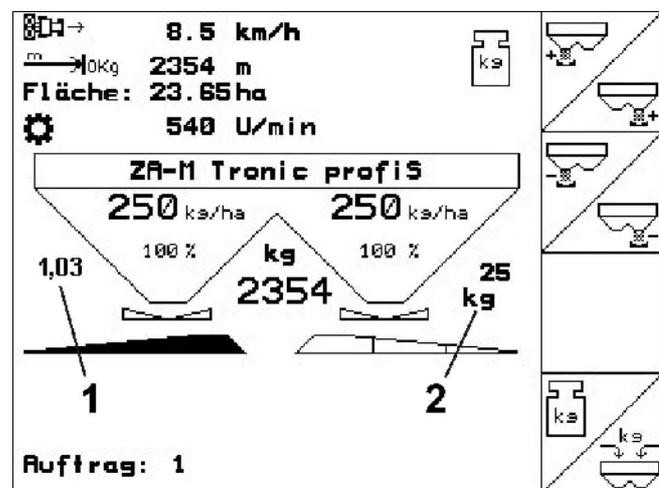
ok. 1.4 dla innych ciężkich nawozów PK

- Aby rozpocząć wysiew, to w menu pracy

uruchomić (Rys. 41) i wystartować kalibrację online.



Rys. 41



Rys. 42



Kalibracja online daje się wystartować tylko w spoczynkowej pozycji wagi i przy więcej niż 200 kg nawozu w zbiorniku.



Gdy na ekranie pojawia się symbol , to rozsiewacz nie znajduje się w pozycji spoczynkowej

Wartość kalibracyjna (Rys. 43/1) będzie stale przeliczana na nowo poprzez ważenie online i teoretycznie wysiewaną ilość. Konieczne ustawienie zasowy dokonywane będzie online (ciągłe).

Przy kalibracji online w menu roboczym pokazywane będzie:

- Chwilowy współczynnik kalibracji (Rys. 43/1).
- Ilość wysiana od ostatniej kalibracji online (Rys. 43/2).



Praca w terenie pagórkowatym lub na nierównym podłożu:

Tu, podczas jazdy kalibracja online może

być wyłączana  (wskaźnik Rys. 43/2 gaśnie). Wysiew dokonywany będzie z ostatnim ustalonym współczynnikiem kalibracji.

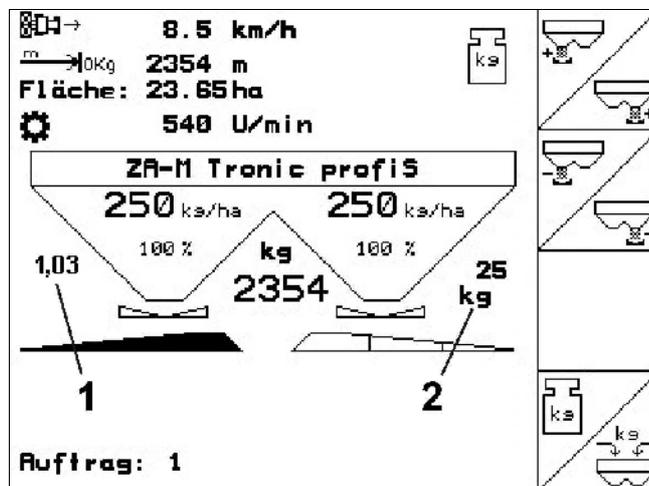


Podczas wysiewu kalibracja online wyłączy się automatycznie, gdy ilość nawozu w zbiorniku będzie mniejsza, niż 200 kg!

Po napełnieniu zbiornika (ilością większą, niż 500kg) kalibracja online ponownie załączy się automatycznie!

- Tryb kalibracji online wyłączony:

Kalibracja nawozu wg rozdziału 5.2.4.1 lub 5.2.3.2



Rys. 43



5.2.4.4 Kalibracja ZG-B drive w miejscu

- Zdjąć obie tarcze wysiewające.
- Pod ześlizgi rozsiewacza podstawić duże pojemniki



Sprawdzić / podać szerokość roboczą.



Sprawdzić / podać ilość wysiewu.



Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość jazdy.



- Podać masę wysypanego nawozu (patrz Tabela wysiewu).



potwierdzić nową pozycję zasowy głównej.



Po podaniu szerokości roboczej, żądanej ilości wysiewu, przewidywanej prędkości jazdy i masy wysypanego nawozu ustawić zasowę główną w zalecanej pozycji (Rys. 45) na ZG-B.



- Dozowanie wstępne, aż nawóz osiągnie koniec taśmy transportowej. Podwójna zasowa otwiera się automatycznie.



Niebezpieczeństwo zranienia przez automatycznie zamykającą się podwójną zasowę przy zakończeniu dozowania wstępnego.



- Zakończyć dozowanie wstępne.

Wystartować kalibrację:

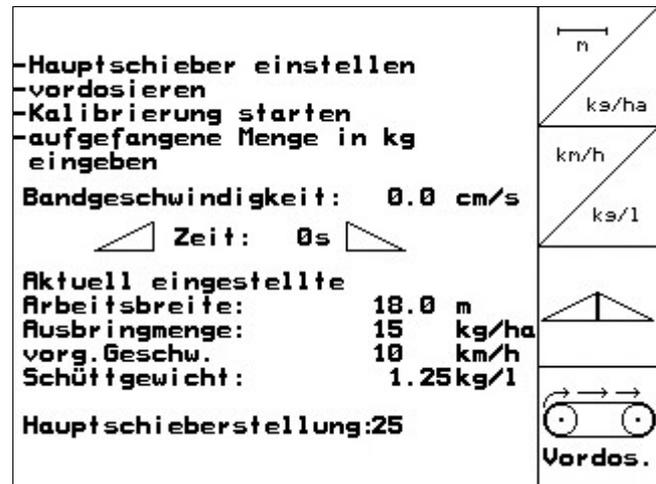


- Otworzyć podwójną zasowę.

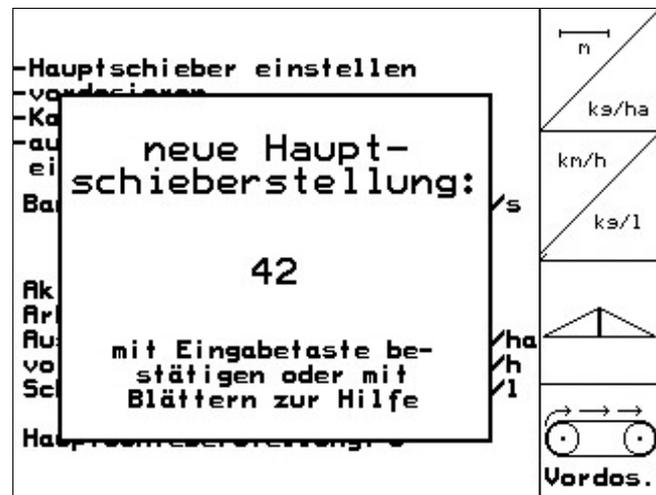
Podczas kalibracji **AMATRON⁺** pokazuje czas kalibracji w [s].



- Gdy podstawione pojemniki będą pełne, zamknąć podwójną zasowę.
- Zważyć zebraną ilość nawozu (uwzględniając masę pojemników).



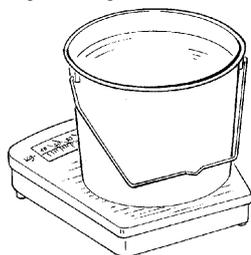
Rys. 44



Rys. 45



Waga użyta do ważenia musi być dokładna. Niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywiście wysianej ilości ziarna.



- Podać masę zważonego nawozu w kg.
- **Kalibracja zakończona!** Przy wysiewie praca odbywać się będzie z optymalną prędkością taśmy.



Jeśli odchylenia między teoretycznym i uzyskanym współczynnikiem kalibracji są za duże, to podana będzie pozycja nowego ustawienia zasuwki głównej. Z tym ustawieniem należy powtórzyć kalibrację.



5.2.4.5 Kalibracja ZG-B drive podczas jazdy



Tylko ZG-B drive z techniką ważenia!

- Sprawdzić / podać szerokość roboczą.
- Sprawdzić / podać ilość wysiewu.
- Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość jazdy.
- Podać masę wysypanego nawozu (patrz Tabela wysiewu).
- potwierdzić nową pozycję zasowy głównej.



Po podaniu szerokości roboczej, żądanej ilości wysiewu, przewidywanej prędkości jazdy i masy wysypanego nawozu ustawić zasuwę główną w zalecanej pozycji (Rys. 456) na ZG-B.

- Dozowanie wstępne, aż nawóz osiągnie koniec taśmy transportowej. Podwójna zasawa otwiera się automatycznie.



Niebezpieczeństwo zranienia przez automatycznie zamykającą się podwójną zasuwę przy zakończeniu dozowania wstępnego.

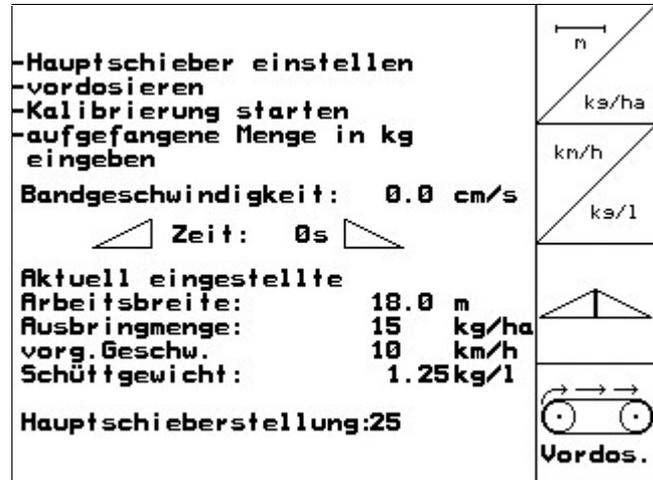
- Zakończyć dozowanie wstępne.

Wystartować kalibrację:

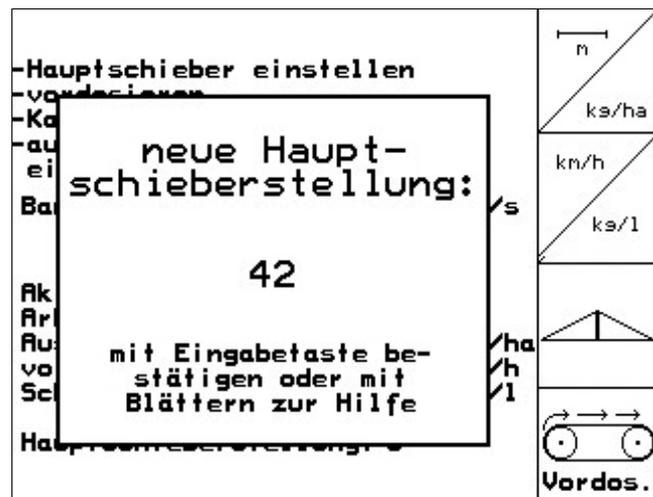
Automatyczna kalibracja nawozu następuje podczas pracy, przy czym musi być wysiane co najmniej 500 kg nawozu.

Włączyć napęd tarcz wysiewających: Liczbę obrotów WOM ustawić wg tabeli wysiewu.

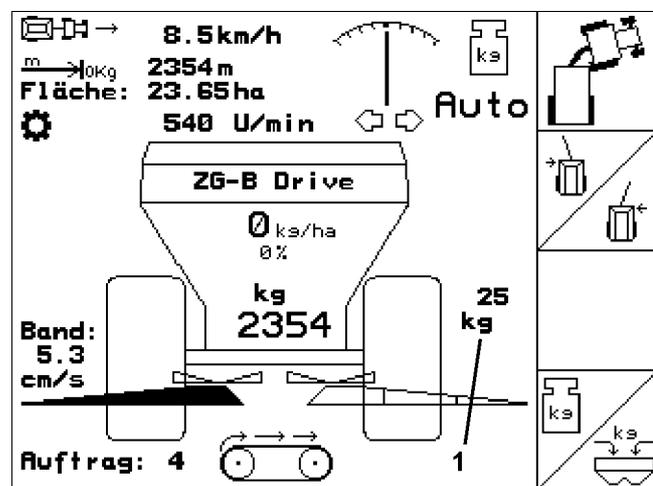
- Wybrać menu pracy.
- Wystartować automatyczną kalibrację.
- Otworzyć obie zasowy i rozpocząć jazdę.
- Rozpocząć zwykły wysiew nawozu.
- Wysiana ilość nawozu pokazana zostanie w menu pracy (Rys. 48/1).



Rys. 46



Rys. 47



Rys. 48

- Wysiać co najmniej 500 kg nawozu.



- zamknąć obie podwójne zasuwę i zatrzymać się.

- **Kalibracja zakończona:** Przy wysiewie taśma pracować będzie teraz z optymalną prędkością.



Jeśli odchylenia między teoretycznym i uzyskanym współczynnikiem kalibracji są za duże, to podana będzie pozycja nowego ustawienia zasuwę głównej. Z tym ustawieniem należy powtórzyć kalibrację.



Przy rozpoczęciu i zakończeniu kalibracji ciągnik i rozsiewacz muszą być ustawione poziomo.



Ustalenie współczynnika kalibracji daje się uruchomić i zakończyć tylko w pozycji spoczynkowej.



Gdy na ekranie pojawi się symbol , to rozsiewacz nie znajduje się w pozycji spoczynkowej.



5.2.4.6 Kalibracja do zwalczania ślimaków



Nie dla ZG-B!



Przed rozpoczęciem wysiewu do zwalczania ślimaków konieczne dokonać kontroli ilości wysiewu dla obu otworów wylotowych.

Dla wysiewu do zwalczania ślimaków, w menu

danych maszyny strona3 .

- włączyć ślimak (Rys. 49).

- **Kalibracja do zwalczania ślimaków dla lewego otworu wylotowego:**

- Napełnić zbiornik wystarczająco dużą ilością nawozu do zwalczania ślimaków.
- Zdjąć lewą tarczę wysiewającą.
- Pod lewy otwór wylotowy podstawić pojemnik.

Wejść do menu głównego aby w menu ślimaka wejść do jego kalibracji.

Streckenzähler:	Aus	
Schneckenkorn:	Aus	
Streuer tarieren	✓	 0 kg
Online-Waage:	Ein	Online Cal.

Rys. 49

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Auftrag
Auftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

Rys. 50

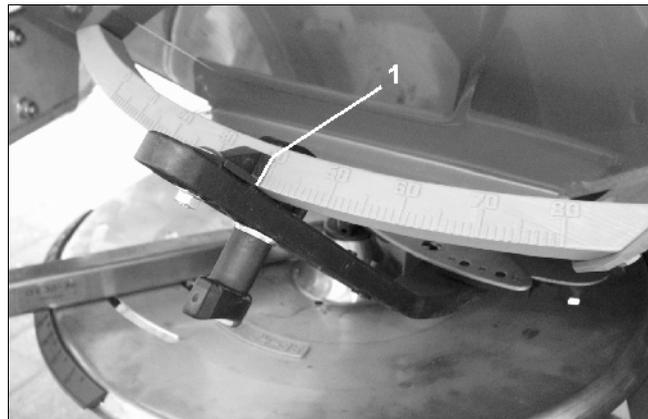
- Sprawdzić / podać szerokość roboczą
- Sprawdzić / podać żadaną ilość wysiewu.
- Sprawdzić / podać przewidywaną prędkość jazdy.

Dokonać właściwego ustawienia zasowy zgodnie z tabelą wysiewu.

- Schieber über die Tasten +10 Impulse und -10 Impulse auf gewünschte Position fahren - die ausgebrachte Menge kann mit Hilfe des HA-Zählers überprüft werden	
Aktuell eingestellte	
Arbeitsbreite: 18.0 m	km/h Arbeit
Ausbringmenge: 15 kg/ha	+10 li.
km/h - Arbeit: 10.0 km/h	+10 re.
Impulse Schieber links: 321	-10 li.
Impulse Schieber rechts: 322	-10 re.

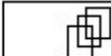
Rys. 51

- Uruchomić przyciski  ,  tak, aż krawędź odczytu (Rys. 52/1) lewej zasuwę dozującej pokaże żądaną pozycję zasuwę.



Rys. 52

- Przez menu główne  przejść do menu zleceń (Rys. 53).
-  w uruchomionym zleceniu wykasować dane dzienne (Rys. 53).

Auftrags-Nr.: 2 gestartet	Name
Name:	Notiz
Notiz:	kg/ha
Sollmenge: 200 kg/ha	Auftrag starten
fertige Fläche: 0.00 ha	Auftrag löschen
Stunden: 0.0 h	Tagesdaten löschen
Durchschnitt 0.00 ha/h	
ausgeb. Menge: 0 kg	
ha/Tag: 0.00 ha	
Menge/Tag: 0 kg	
Stunden/Tag: 0.0 h	
 2/20	

Rys. 53

-  przejść do menu pracy (Rys. 54).
- Włączyć napęd tarcz wysiewających.
 - **ZA-M Tronic:** WOM ustawić zgodnie z tabelą wysiewu.
- **ZA-M Hydro:** 
 - Otworzyć lewą zasuwę hydrauliczną:
 - **ZA-M Tronic:** Uruchomić zespół sterujący 
 - **ZA-M Hydro/Comfort:** 

 8.5 km/h	
 2365 m	
Fläche: 0.00 ha	
 540 U/min	
ZA-M Comfort profiS	
15 kg/ha	15 kg/ha
100 %	100 %
kg	
1356	
	
Auftrag:	Limiter

Rys. 54

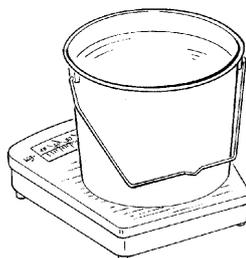
- W menu pracy pokazywana będzie teoretycznie obsiana powierzchnia. Gdy teoretycznie obsiana powierzchnia wyniesie ok. 1 ha, zamknąć lewą zasuwę hydrauliczną.
- **ZA-M Tronic:** Uruchomić zespół sterujący 
 - **ZA-M Hydro/Comfort:** 
 - Wyłączyć napęd tarcz wysiewających.



- Zważyć nawóz wysypany przez ślimak ziarnowy (uwzględnić masę pojemnika)



Waga użyta do ważenia musi być dokładna. Niedokładności mogą powodować odchylenia w rzeczywistości wysianej ilości ziarna.



-  Teoretycznie wysianą ilość nawozu przeciw ślimakom odczytać ze zlecenia i porównać z ilością zważoną

- Gdy ilość wysiana (ze zlecenia) jest **większa** niż ilość zważona:



- uruchomić przycisk  aby zwiększyć ilość wysiewu.
- Gdy ilość wysiana (ze zlecenia) jest **mniejsza** niż ilość zważona:



- Uruchomić przycisk  aby zmniejszyć ilość wysiewu.

- **Kalibracja dla prawego otworu wylotowego przy wysiewie nawozu przeciw ślimakom:**

Sposób postępowania jest taki sam, jak przy kalibracji lewego otworu wylotowego.



Przy wysiewie do zwalczania ślimaków konieczne utrzymywać stałą prędkość jazdy (jaką podano w **AMATRON⁺), gdyż elektryczne silniki ustawiające nie przedstawiają się proporcjonalnie do prędkości jazdy.**



W menu pracy, pokazane będzie ślimakiem, że w menu maszyny wybrano „Wysiew przeciw ślimakom“.

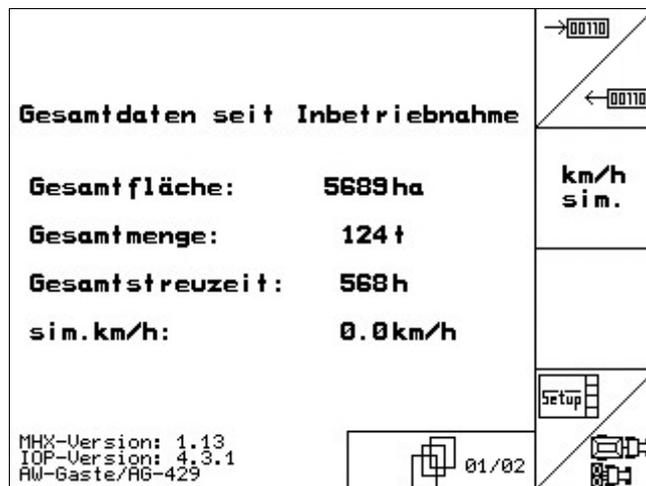
5.2.5 Menu Setup

Strona 1 menu Setup  (Rys. 55).

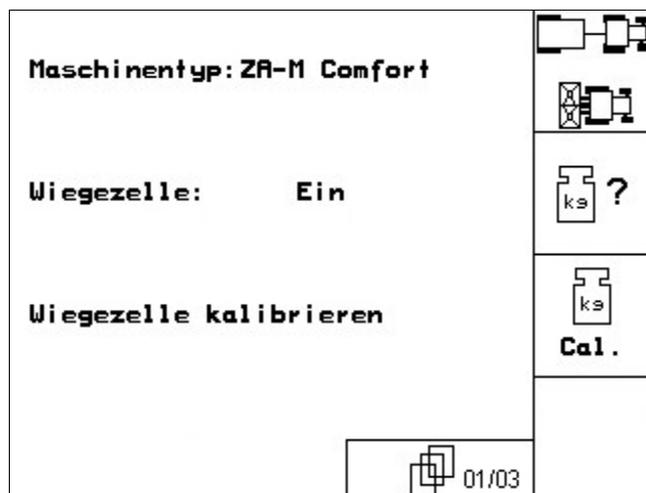
-  Wprowadzenie diagnozy komputera (tylko dla serwisu).
-  Pokazywanie diagnozy komputera (tylko dla serwisu).
-  Wprowadzanie symulowanej prędkości dla dalszej pracy z uszkodzonym czujnikiem drogi (patrz rozdział 10.3).
-  Setup terminala patrz rozdział.5.2.6

-  Strona 1  danych bazowych (Rys. 56):

-  Wybór typu maszyny.
-  Jest komora wagowa **Włącz** (ZA-M profiS) /**Wyłącz**.
-  Kalibracja komory wagowej (patrz rozdz. 5.2.5).



Rys. 55



Rys. 56



-  Strona 2  danych bazowych (Rys. 57):

-  Podstawowe ustawienie prawej zasuw (patrz. rozdz. 8.2).
-  Podstawowe ustawienie lewej zasuw (patrz. rozdz. 8.2).
-  Jest Limiter Lewa / Prawa / Wyłącz.
-  Współczynnik regulacji (tylko dla serwisu, tylko ZA-M Hydro, ZG-B).

elektr. Schiebergrund-einstellung			
Limit:er	Aus	Limit:er	
Regel:faktor:	1.00		
		 02/03	

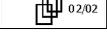
Rys. 57

-  Strona 3  danych bazowych (Rys. 58):

-  Wskazanie prędkości taśmy w menu pracy Włącz / Wyłącz.
-  Jest dyszel Trail-Tron dla ZG-B Włącz / Wyłącz.
-  Dyszel Trail-Tron: współczynnik odchylenia (Wartość standardowa: 8)
-  Dyszel Trail-Tron: Współczynnik regulacji (Wartość standardowa: 1.25).

Anzeige Bandge-schwindigkeit:	Ein	
Trail Tron:	Ein	
Abweichungsfaktor Trail Tron:	8	
Regel:faktor Trail Tron:	1.25	
		 03/03

Rys. 58

-  strona 2  menu Setup (Rys. 59):

-  Przywrócenie danych fabrycznych dla ustawień maszyny. Wszystkie wprowadzone przez użytkownika dane np. zlecenia, dane maszyny, wartości kalibrażowe i dane Setup zostaną utracone.

Wcześniej zanotować następujące dane:

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

Achtung, der "RESET" des Rechners löscht alle Daten und setzt ihn auf seine Werks-einstellungen zurück		RESET Maschinen-rechner
Bitte schreiben sie sich vor dem "Reset" folgende Werte auf:		
<ul style="list-style-type: none"> -Parameter 1 und 2 der Waage -Schiebergrundeinstellung links und rechts -Impulse pro 100m -Impulse pro Umdr./Zapfwelle 		
		 02/02

Rys. 59

5.2.5.1 Kalibrowanie / tarowanie komory wagowej

Komora wagowa dostarczona jest w stanie fabrycznej kalibracji i wytarowania. Jeśli jednak występują odchylenia rzeczywistej i pokazywanej ilości wysiewu lub zawartości zbiornika, to komorę wagową należy wykalibrować na nowo.

Patrz menu Service Setup , dane bazowe strona 1 .

 **Po zamontowaniu wyposażenia specjalnego komorę wagową należy wytarować.**

- Całkowicie opróżnić rozsiewacz (rozdz. 5.2.1, strona 1 ) , odczekać aż zgaśnie symbol .

-  Potwierdzić.

- Ciągnik z rozsiewaczem ustawić na poziomej powierzchni, odczekać aż zgaśnie symbol .

 **Gdy na ekranie pokazywany jest symbol , ciągnik nie znajduje się w pozycji spoczynkowej.**

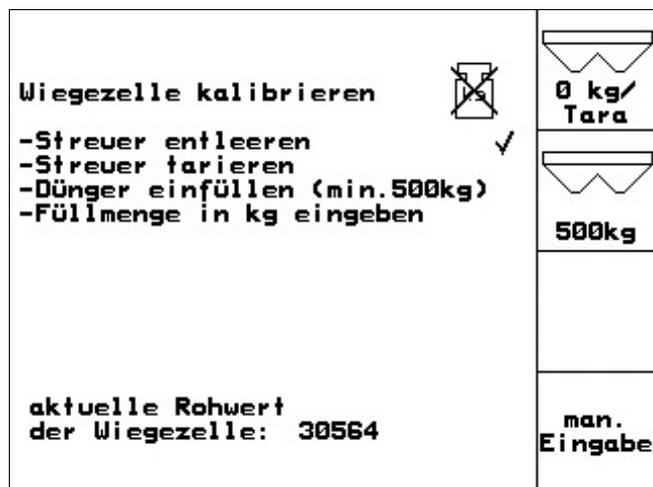
-  Potwierdzić → **Rozsiewacz jest wytarowany.**

- Wsypać dokładnie zważoną ilość nawozu min. 500 kg, odczekać aż zgaśnie symbol .

-  Potwierdzić.

- Zważoną ilość nawozu w kg podać do **AMATRON⁺** → **Rozsiewacz jest wykalibrowany.**

 **W celu kontroli porównać w menu pracy wskazania ilości nawozu z ilością nasypaną.**



Rys. 60

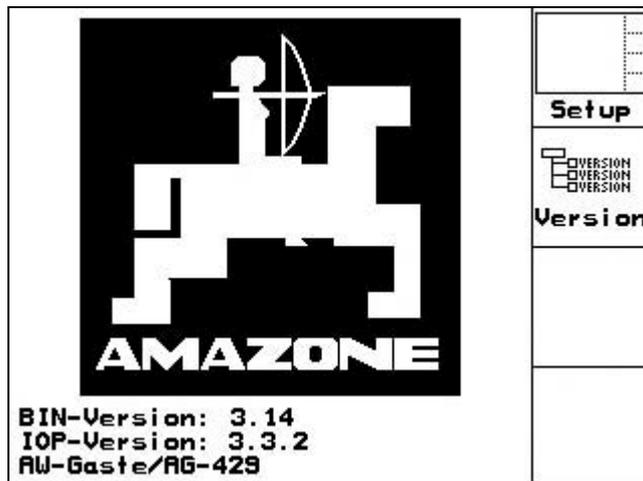


5.2.6 Setup terminala

Aby zmienić ustawienia ekranu, należy równocześnie nacisnąć przycisk:

- oraz
- Shift na tylnej stronie terminala.

- Przez pole funkcyjne wywołać "Ustawienia ekranu."
- Wskazanie zespołów przyłączonych do Bus.



Rys. 61

Strona 1 01/03 Setup terminala

- kontrast ustawić przez pola funkcyjne i ustawić.

- jasność przez pola funkcyjne lub ustawić.

- inwersję czarne \leftarrow \rightarrow białe przez pola funkcyjne .

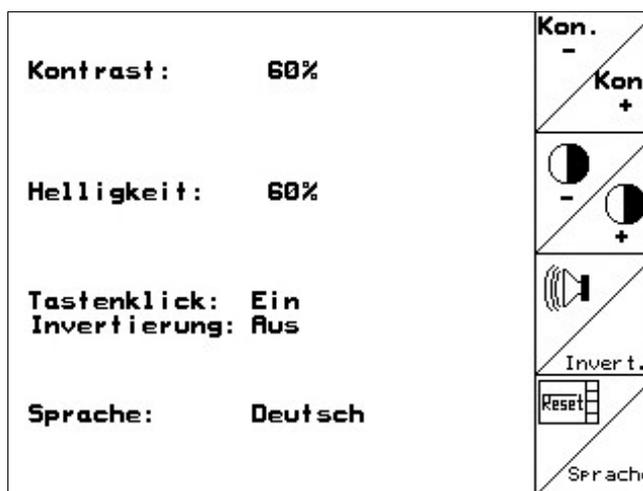
- Kliknięcie włącza / wyłącza dźwięk
- kasowanie zapamiętanych danych poprzez pola funkcyjne (patrz na stronie 42).

- Wybór języka: ustawić.

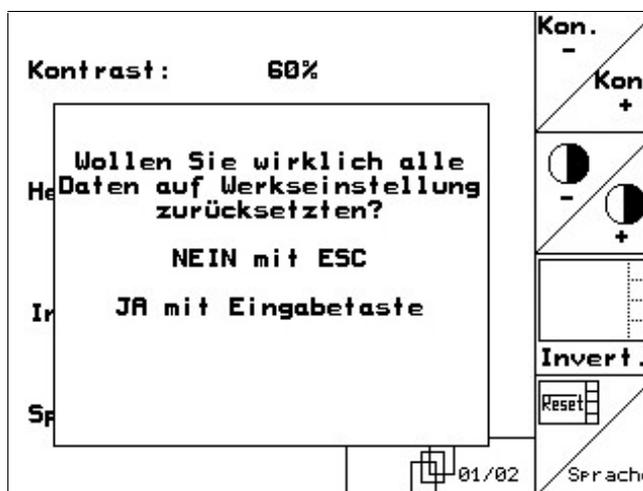
Wychodzenie z menu Setup terminala..



Cofnięcie terminala do ustawień fabrycznych. Dane maszyny nie są tracone.



Rys. 62



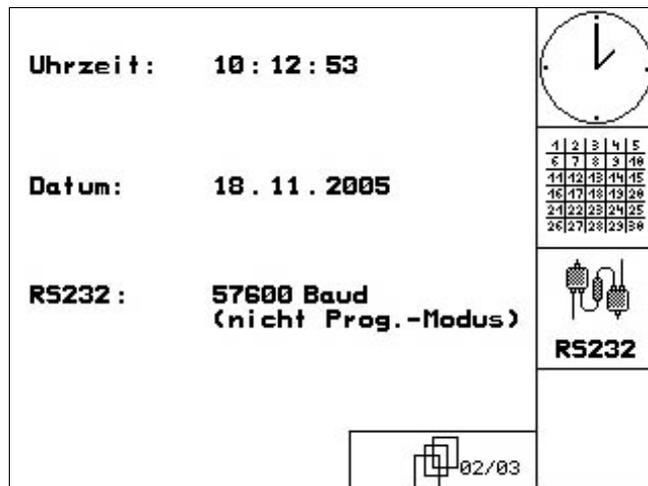
Rys. 63

Strona 2 Setup terminala

- Wprowadzenie czasu

- Wprowadzenie daty

- Wprowadzenie szybkości przenoszenia danych



Rys. 64

Strona 3 Setup terminala

Wygazanie programu:

- Wybór programu.

- Wygaszanie programu.



Rys. 65



5.2.7 Ruchome stanowisko kontrolne

Ruchome stanowisko kontrolne założyć zgodnie z instrukcją obsługi, i oszacować poprzeczny rozdział nawozu w menu ruchomego stanowiska kontrolnego. (patrz instrukcja obsługi ruchomego stanowiska kontrolnego).

-  Z menu głównego uruchomić ruchome stanowisko kontrolne.

Maschinentyp: ZA-M Tronic	Ruftrag
Ruftrags-Nr.: 1	
Sollmenge: 200 kg/ha	Cal.
Cal.- Faktor: 1.06	Maschi.
Arbeitsbreite: 18.0 m	
vorg. Geschw.: 10 km/h	Setup
Hilfe	

Rys. 66

-  Podać liczbę kresek podziałki dla I poziomu nawozu.
-  Podać liczbę kresek podziałki dla II poziomu nawozu.
-  Podać liczbę kresek podziałki dla III poziomu nawozu.
-  Podać liczbę kresek podziałki dla IV poziomu nawozu.
- Wybrane pozycje łopatek wysiewających skorygować o wyliczone pozycje przestawienia łopatek wysiewających.

I	II	III	IV	
				
5.0	4.0	4.0	5.0	
neue Schaufelstellung:				
kurze Schaufel: 0.5				
lange Schaufel: -2.5				
				

Rys. 67

6. Praca na polu

Rozsiewacz z techniką ważenia: Przed pierwszym uruchomieniem **AMATRON⁺** i po zamontowaniu wyposażenia specjalnego wytarować rozsiewacz (Rozdz. 5.2.4.1).



Podczas dojazdu do pola i na drogach publicznych **AMATRON⁺ zawsze ma być wyłączony!**

- Przed rozpoczęciem wysiewu należy:
 - Podać dane maszyny (rozd. 5.2.1).
 - Złożyć i uruchomić zlecenie (rozd. 5.2.2).
 - Wykalibrować nawóz w miejscu lub ręcznie podać wartość kalibracyjną (Rozdz. 5.2.3).

Naciskając przycisk można podczas pracy dowolnie zmieniać ilość wysiewu.



Każde naciśnięcie przycisku zwiększa obustronnie ilość wysiewu o ustalony krok (rozd. 5.2.1) (np.+10%).



Obustronne cofanie ilości wysiewu na 100%.



Każde naciśnięcie przycisku zmniejsza obustronnie ilość wysiewu o ustalony krok (rozd. 5.2.1) (np.-10%).

Menu pracy pokazuje różne sposoby pracy podczas wysiewu.

- Zasuwa hydrauliczna zamknięta

- Wysiew normalny

- Wysiew graniczny

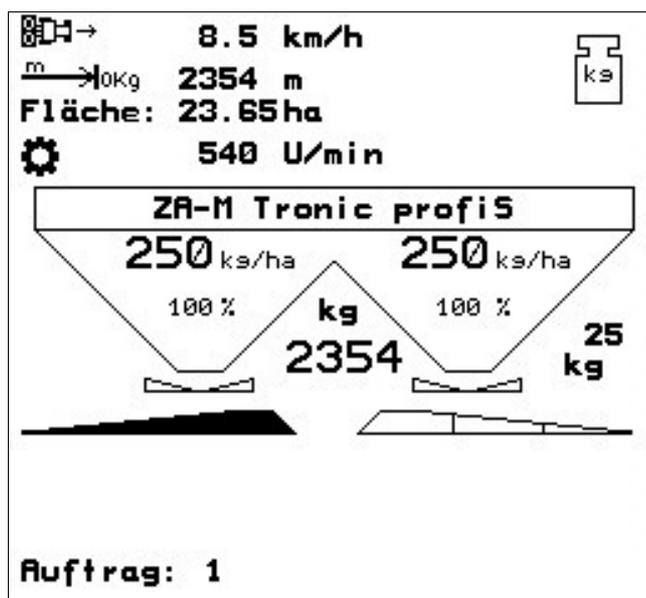
ZA-M Hydro:

- Część szerokości wyłączona

- Wybór: jedna część szerokości wyłączona

- Dwie części szerokości wyłączone

- Wybór: Dwie części szerokości wyłączone

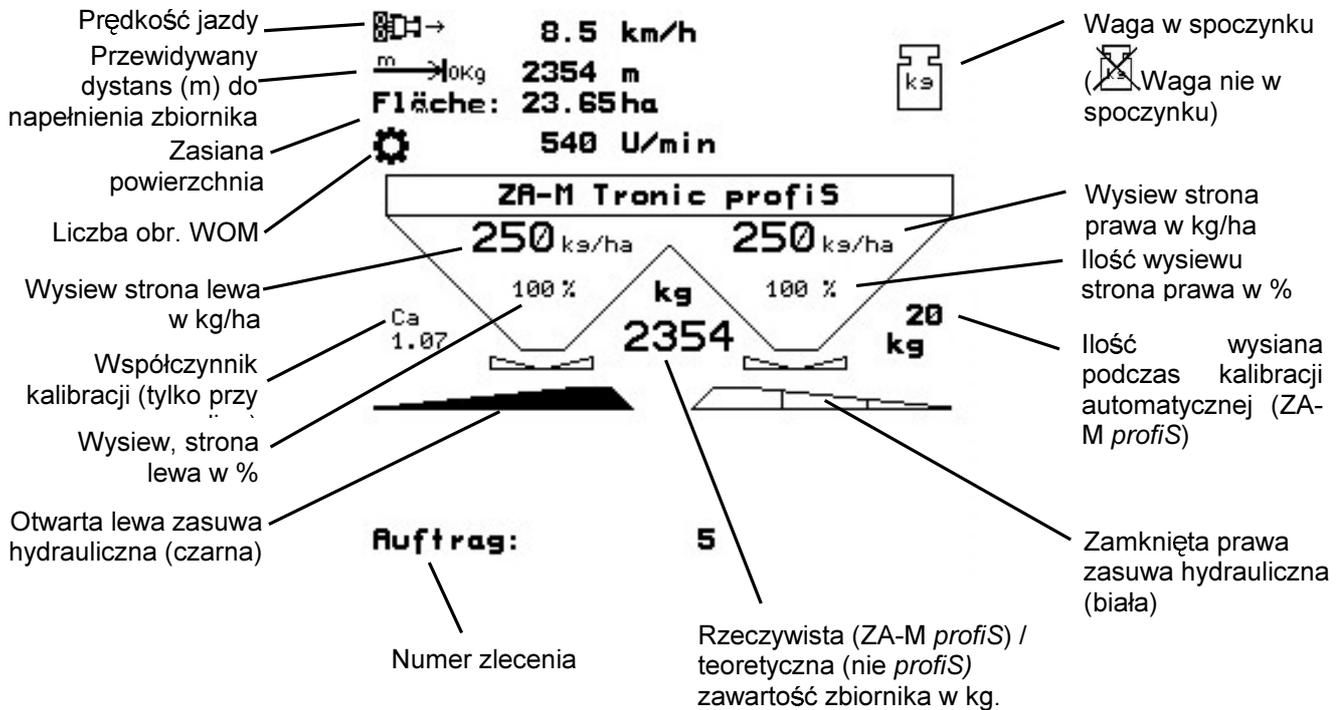


Rys. 68



6.1 ZA-M Tronic

6.1.1 Wskazania menu pracy ZA-M Tronic



6.1.2 Sposób postępowania przy pracy

- Włączyć **AMATRON+**..
 - Wybrać menu pracy.
 - Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli wysiewu).
 - Ruszyć z miejsca i hydraulicznym zespołem sterującym ciągnika otworzyć zasuwę hydrauliczną.
 - Przy rozsiewaczach z wagą można rozpocząć jazdę kalibracyjną albo
 - dokonać kalibracji online (włączyć w menu danych maszyny).
 - Podczas wysiewu **AMATRON+** pokazuje menu pracy. Można stąd obsługiwać istotne dla wysiewu funkcje.
 - Ustalone dane zostaną przypisane do uruchomionego zlecenia.
- Po pracy:**
- Zamknąć hydrauliczną zasuwę hydraulicznym zespołem sterowania w ciągniku.
 - Wyłączyć WOM.
 - Wyłączyć **AMATRON+**.

6.1.3 Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Tronic

- 

Zwiększyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.: 10%)
- 

Zwiększyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.: 10%)
- 

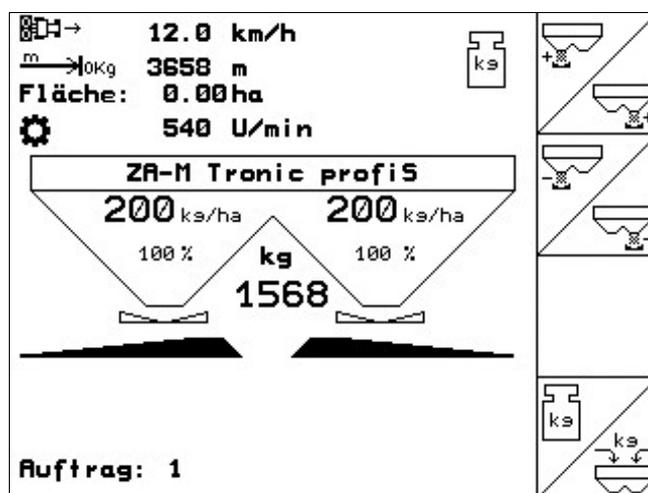
Zmniejszyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.:10%)
- 

Zmniejszyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.:10%)
- 

Wykalibrować nawóz ZA-M *profiS* (rozdz. 5.2.3)

 - Podczas jazdy
 - Kalibracja nawozu online
- 

Dosypać nawozu (rozdz. 6.6)



Rys. 69

6.1.4 Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu

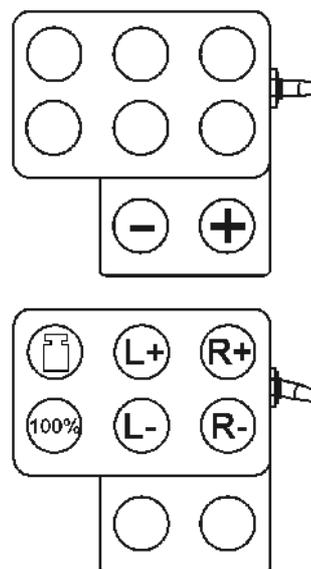
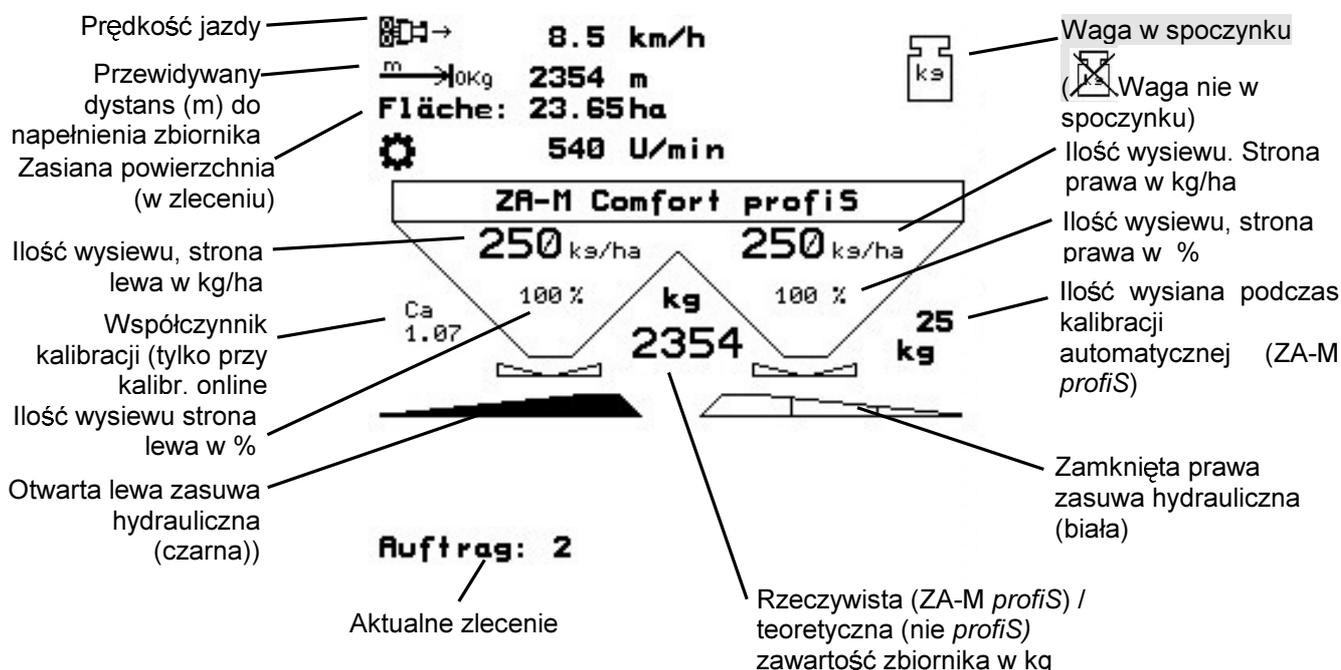


Fig. 70



6.2 ZA-M Comfort

6.2.1 Wskazania menu pracy ZA-M Comfort



6.2.2 Sposób postępowania przy pracy

- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku aby zasilic w olej blok sterowania.
- Włączyć **AMATRON+**.
- Wybrać menu robocze..
- Podczas wysiewu **AMATRON++** okazuje menu pracy. Można stąd obsługiwać istotne dla wysiewu funkcje.
- Ustalone dane zostaną przypisane do uruchomionego zlecenia.

- Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli wysiewu).

- Rozpocząć jazdę i otworzyć zasuwę hydrauliczną



- Przy rozsiewaczach z wagą można rozpocząć jazdę kalibracyjną, albo
 - uruchomić kalibrację online (włączyć w menu danych maszyny).
- rozpocząć wysiew:



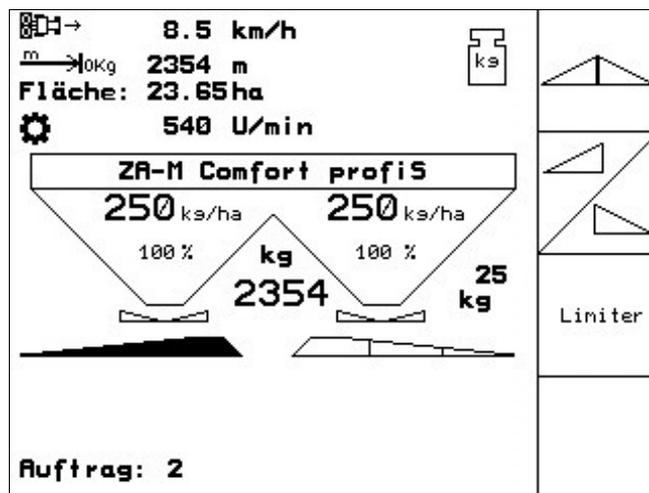
- w **AMATRON+** włączyć Limiter.

Po pracy:

- Zamknąć zasuwę hydrauliczną.
- Wyłączyć WOM.
- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku i przerwać zasilanie bloku sterowania w olej.
- Wyłączyć **AMATRON+**.

6.2.3 Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Comfort

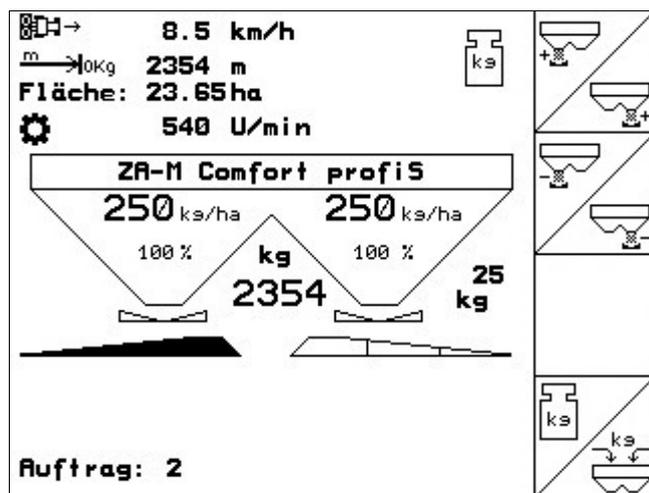
-  Obie zasuwy hydrauliczne otworzyć / zamknąć
-  Lewą zasuwę hydrauliczną otworzyć / zamknąć
-  Prawą zasuwę hydrauliczną otworzyć / zamknąć
-  Limiter podnieść / opuścić



Rys. 71

Wciśnięty przycisk Shift  :

-  Zwiększyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.: 10%)
-  Zwiększyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.: 10%)
-  Zmniejszyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.: 10%)
-  Zmniejszyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.: 10%)
-  Wykalibrować nawóz ZA-M *profi* (rozdz. 5.2.3)
 - Podczas jazdy
 - Kalibracja nawozu online
-  Dosypać nawozu (rozdz. 6.6)



Rys. 72

6.2.4 Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu

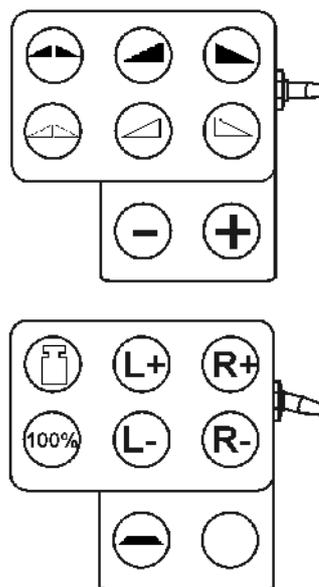
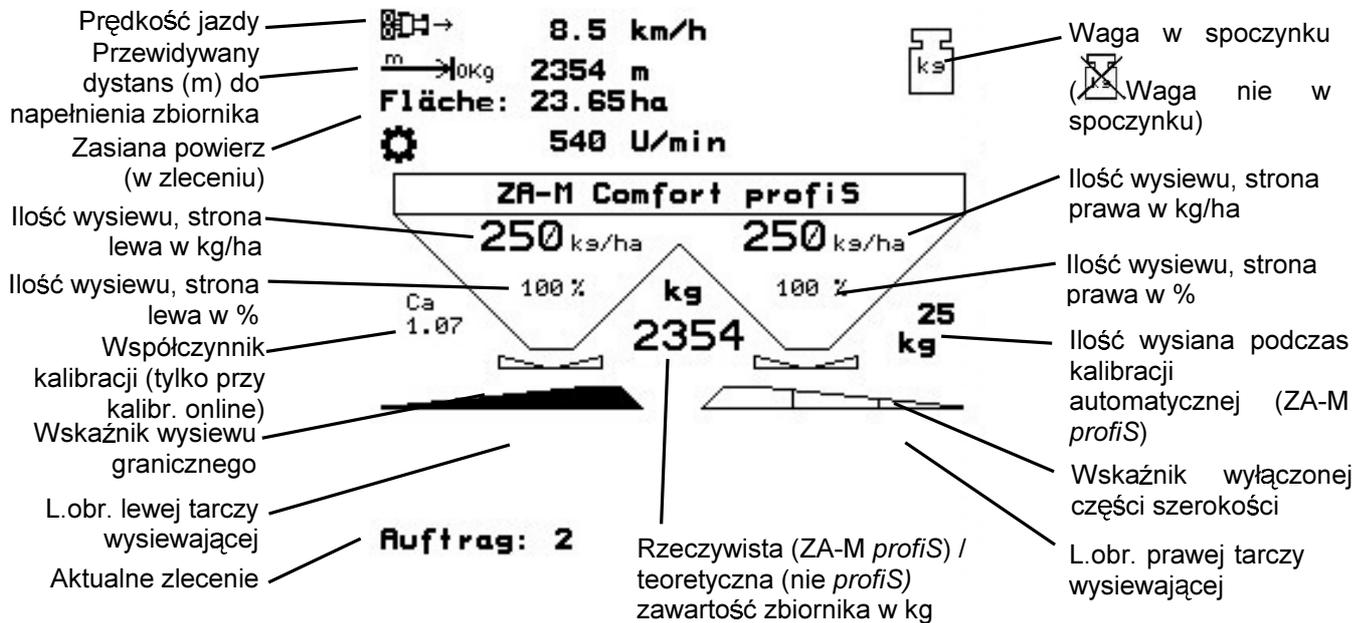


Fig. 73

6.3 ZA-M Hydro

6.3.1 Wskazania menu pracy



6.3.2 Sposób postępowania przy pracy

- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku, aby zasilić w olej blok sterowania.
- Włączyć **AMATRON+**.
- Wybrać menu pracy.
- Podczas wysiewu **AMATRON+** pokazuje menu pracy. Można stąd obsługiwać istotne dla wysiewu funkcje.
- Ustalone dane zostaną przypisane do uruchomionego zlecenia.

- Włączyć tarcze wysiewające.
- Ruszyć z miejsca i otworzyć zasuwę hydrauliczną
- Przy rozsiewaczach z wagą, można rozpocząć jazdę kalibracyjną, albo
 - uruchomić kalibrację online (włączyć w menu danych maszyny).
- rozpocząć wysiew:

- Włączyć lewy / prawy wysiew graniczny.

Po pracy:

- Zamknąć zasuwę hydrauliczną.
- Wyłączyć tarcze wysiewające.
- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku i przerwać zasilanie bloku sterowania w olej.
- Wyłączyć **AMATRON+**.



6.3.3 Położenie przycisków menu roboczego ZA-M Hydro



Włącz / wyłącz napęd tarcz wysiewających

Dla bezpieczeństwa: Wcisnąć przycisk na 3 sekundy, Po sygnale dźwiękowym tarcze wysiewające zaczną pracować.



Otworzyć / zamknąć obie zasuwy hydrauliczne



Otworzyć / zamknąć lewą zasuwę hydrauliczną



Otworzyć / zamknąć prawą zasuwę hydrauliczną



Włącz lewy podział szer (w 3 krokach)



Włącz prawy podział szer (w 3 krokach)



Wyłącz lewy podział szer (w 3 krokach)



Wyłącz prawy podział szer (w 3 krokach)



Przy zamkniętych zasuwach można wstępnie wybrać redukcję części szerokości.



Wciśnięty przycisk Shift:



Zwiększyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.: 10%)



Zwiększyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.: 10%)



Zmniejszyć ilość wysiewu, strona lewa o ustalony krok (np.:10%)



Zmniejszyć ilość wysiewu, strona prawa o ustalony krok (np.:10%)



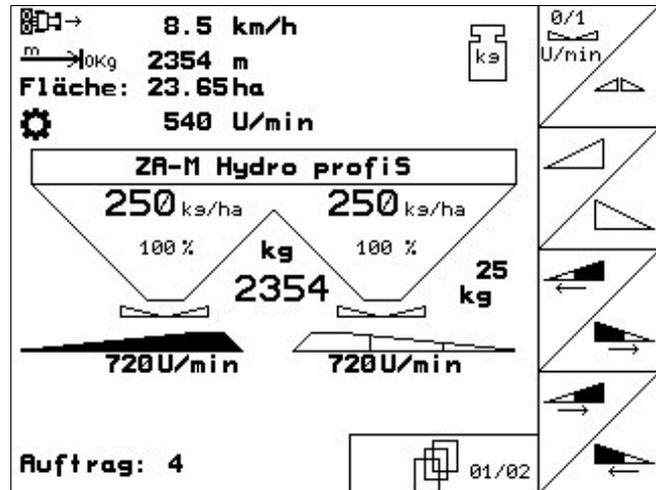
Wysiew graniczny lewy włącz / wyłącz.

Liczbę obrotów dla wysiewu granicznego można zmieniać podczas pracy. Nacisnąć przycisk przeglądania dla menu dodatkowego (rozdz. 6.3.3.1)

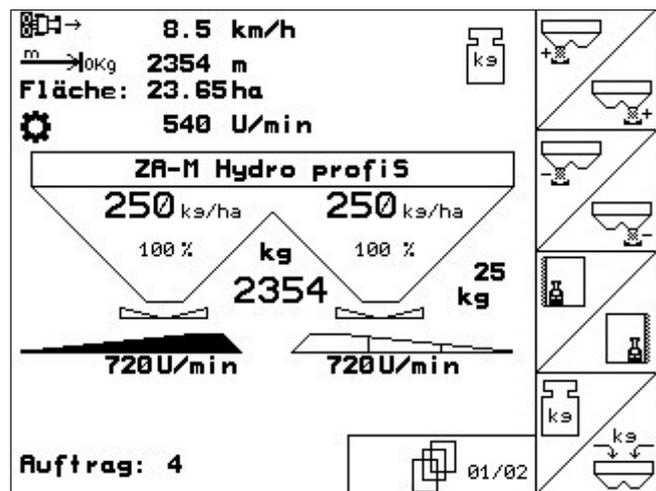


Wysiew graniczny prawy włącz / wyłącz.

Liczbę obrotów dla wysiewu granicznego można zmieniać podczas pracy. Nacisnąć przycisk przeglądania dla menu dodatkowego (rozdz. 6.3.3.1)



Rys. 74



Rys. 75

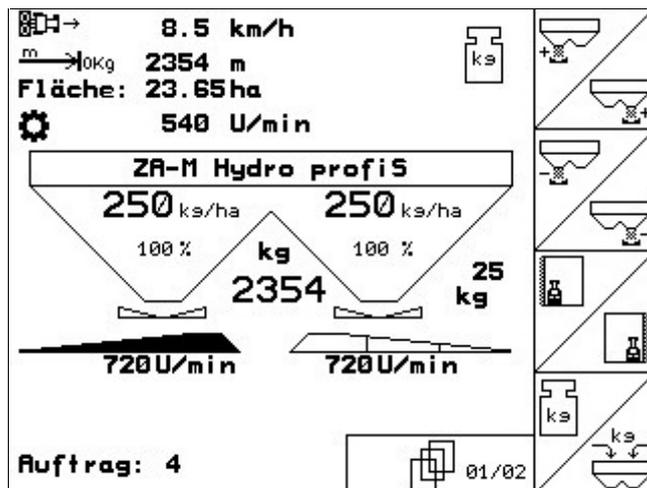


Kalibrować nawóz ZA-M *profis* (rozdz.5.2.3)

- podczas jazdy
- Klaibracja nawozu online



Dosypać nawozu (rozdz. 6.6)



Rys. 76

6.3.3.1 Przyporządkowanie przycisków przy wysiewie granicznym ZA-M Hydro



Strona 2



Zwiększenie obrotów lewego wysiewu granicznego



Zwiększenie obrotów prawego wysiewu granicznego



Redukcja obrotów lewego wysiewu granicznego



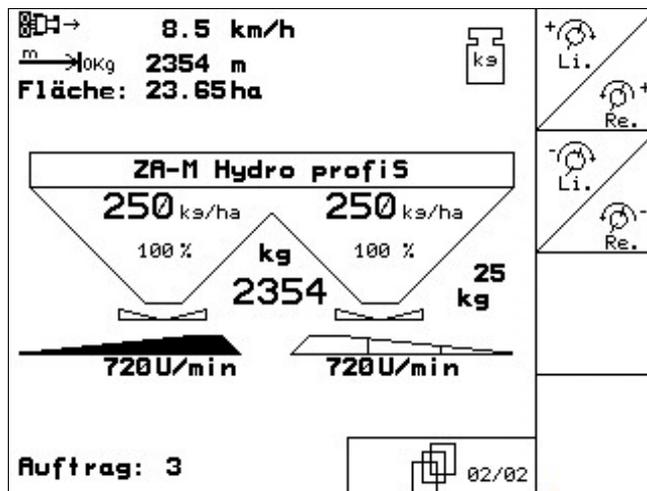
Redukcja obrotów prawego wysiewu granicznego



Obroty wysiewu granicznego są zwiększane lub redukowane o 10 U/min na każde naciśnięcie przycisku.

Wskazania ustawionych żądanych obrotów wysiewu granicznego: rozdz.

5.2.1, strona 4



Rys. 77

6.3.4 Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu

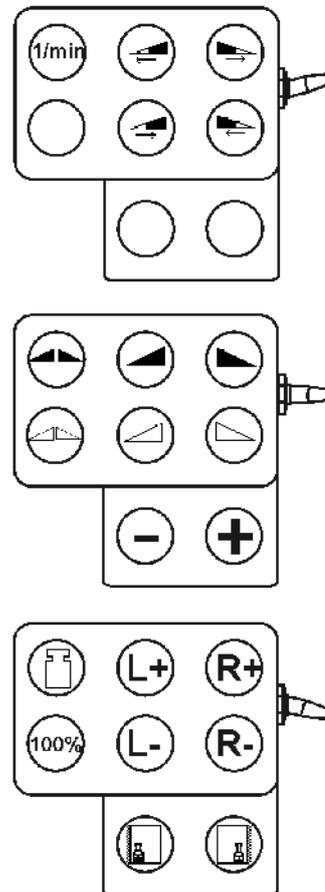
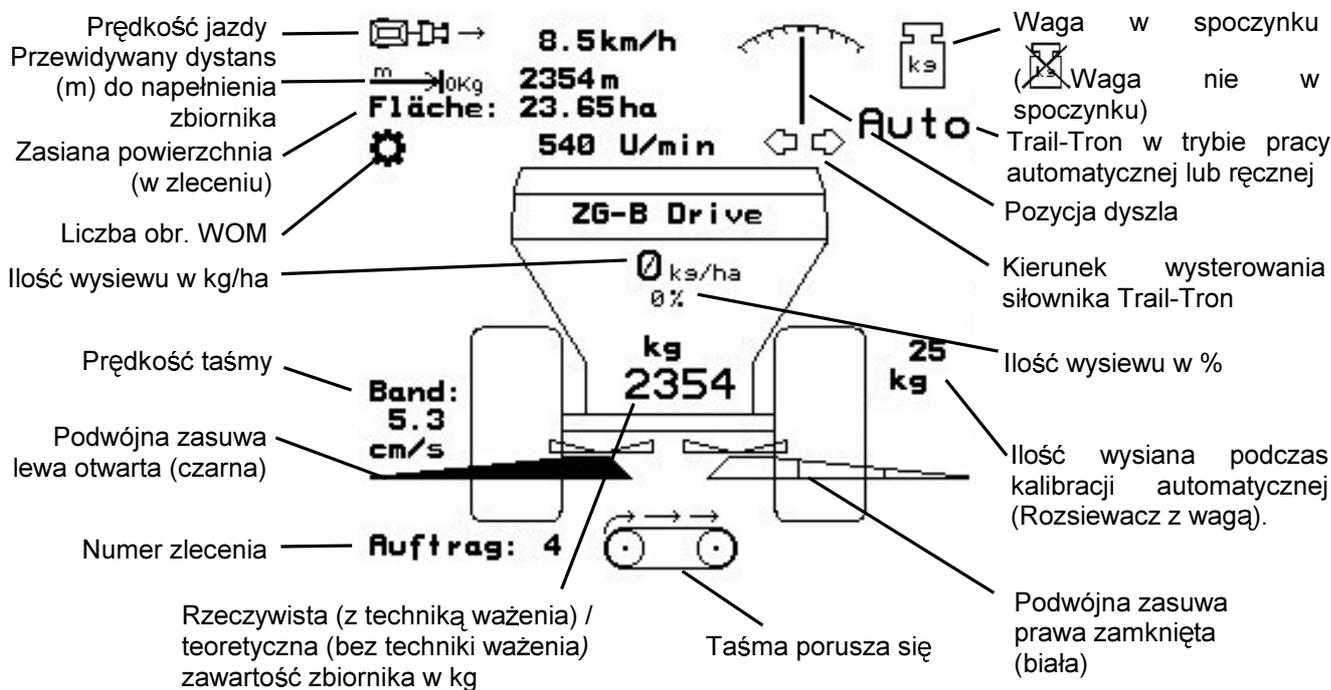


Fig. 78

6.4 ZG-B drive

6.4.1 Wskazania menu roboczego ZG-B drive



6.4.2 Sposób postępowania przy pracy

- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku i tak zasilić blok sterowania w olej hydrauliczny.
- Włączyć **AMATRON+**.
- Wybrać menu pracy.
- Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli wysiewu).
- Rozpocząć jazdę, otworzyć podwójną zasuwę
- Przy rozsiewaczu z wagą można rozpocząć jazdę kalibracyjną.
- Przy rozpoczęciu wysiewu granicznego.

- Włączyć Limiter.

- Podczas wysiewu **AMATRON+** pokazuje menu pracy. Można stąd obsługiwać istotne dla wysiewu funkcje.
- Ustalone dane zostaną przypisane do uruchomionego zlecenia.

Minimalna prędkość robocza ZG-B drive wynosić musi 4 km/h, aby zapewnić bezawaryjną pracę AMATRON+.

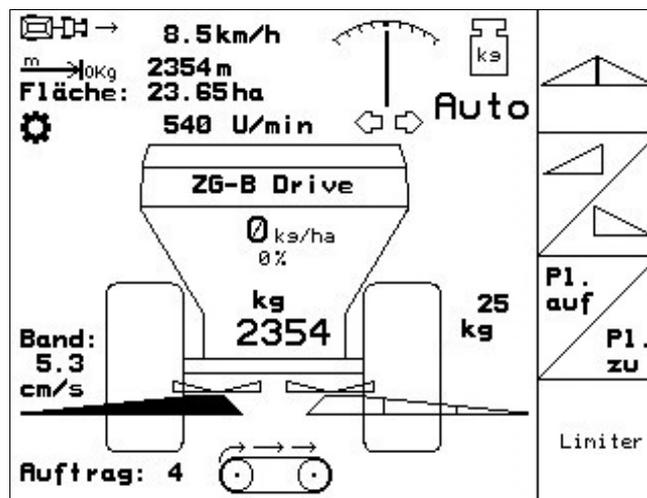
Po pracy:

- Zamknąć podwójną zasuwę.
- Wyłączyć WOM.
- Uruchomić zawór sterujący na ciągniku i przerwać zasilanie bloku sterowania w olej hydrauliczny.
- Wyłączyć **AMATRON+**



6.4.3 Położenie przycisków menu roboczego ZG-B drive

	Podwójna zasuwa otwarta / zamknięta
	Podwójna zasuwa lewa otwarta/zamknięta
	Podwójna zasuwa prawa otwarta/zamknięta
	Otworzyć plandeki
	Zamknąć plandeki
	Limiter włączony / wyłączony



Rys. 79

Wciśnięty przycisk Shift:

Trail-Tron w trybie ręcznym/automatycznym
 Tryb automatyczny: ZG-B automatycznie biegnie po śladach (np.: podczas wysiewu na polu).

Tryb ręczny: Dyszel przestawia się tylko do manewrowania



Od prędkości 15 km/h Trail-Tron jest odłączany i dyszel podąża tylko w pozycji środkowej.



Przestawienie dyszla w lewo



Przestawienie dyszla w prawo

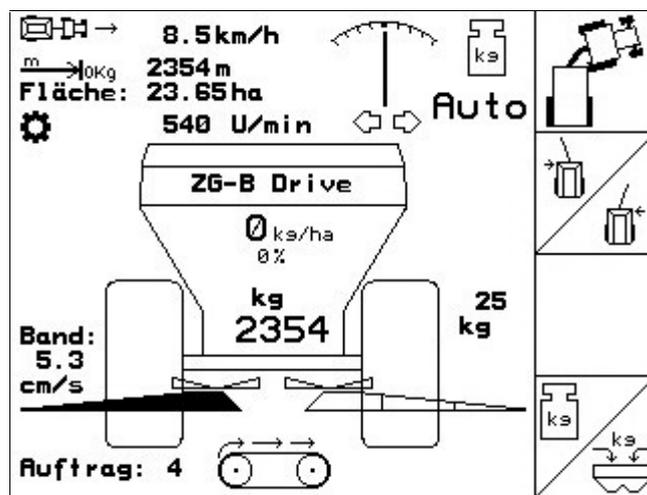


Kalibracja nawozu (ZG-B z techniką ważenia, Kap.5.2.3)

- Podczas jazdy



Dosypać nawozu (Kap.6.6)



Rys. 80

6.4.4 Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu

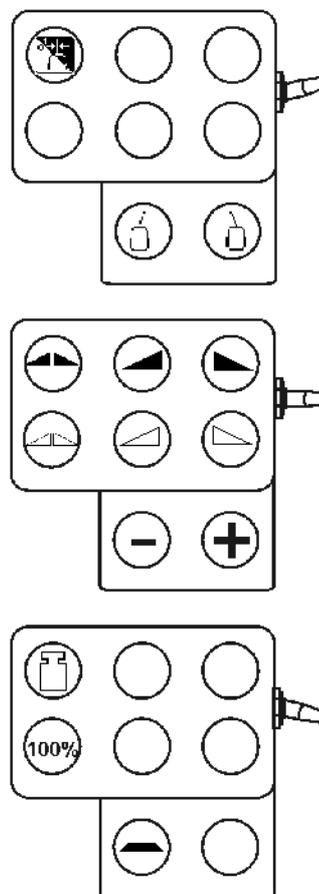
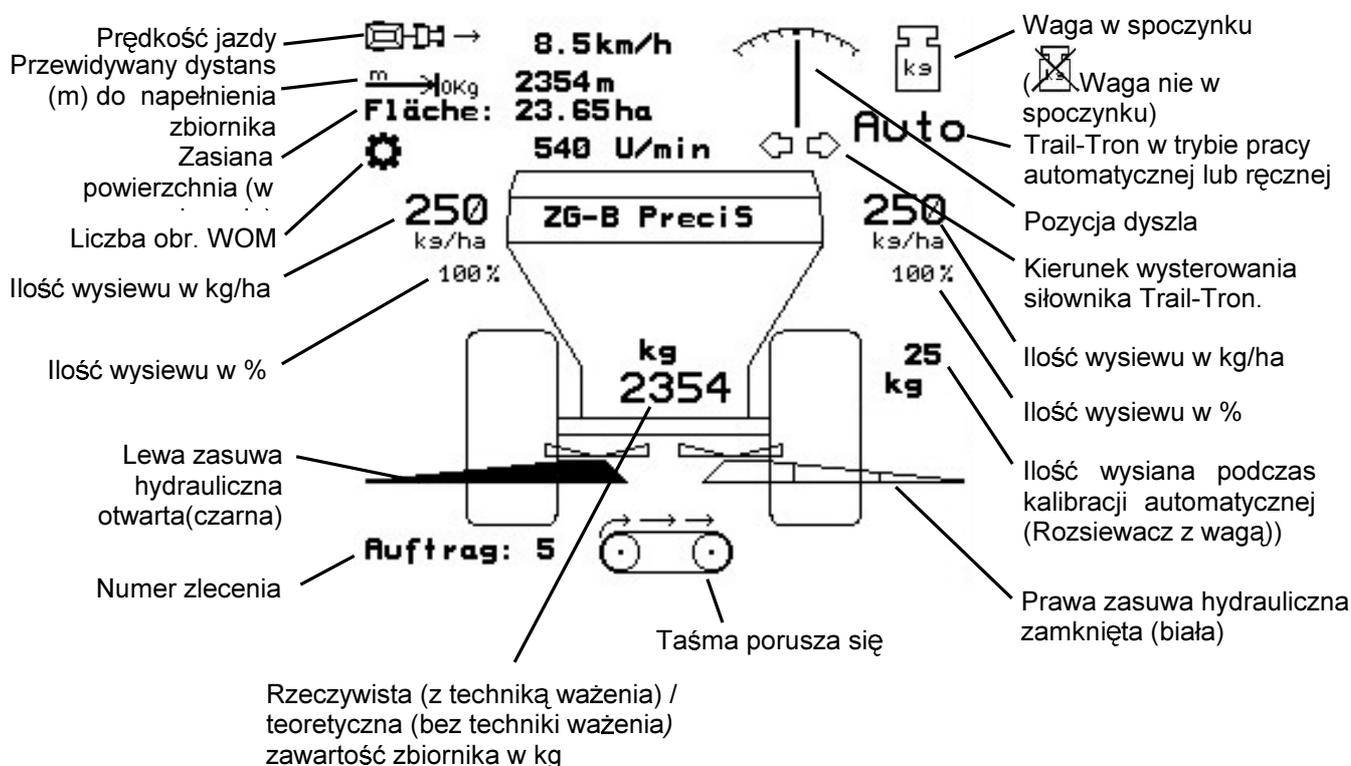


Fig. 81



6.5 ZG-B preciS

6.5.1 Wskazania menu pracy ZG-B preciS



6.5.2 Sposób postępowania przy pracy

- Uruchomić zawór sterujący w ciągniku i tak zasilić blok sterowania w olej hydrauliczny.
 - Włączyć **AMATRON⁺**.
 - Wybrać menu pracy.
 - Ustawić liczbę obrotów WOM (jak podano w tabeli wysiewu).
 - Rozpocząć jazdę, otworzyć podwójną zasuwę
 - Przy rozsiewaczu z wagą można rozpocząć jazdę kalibracyjną
 - Przy rozpoczęciu wysiewu granicznego:
 - Włączyć Limiter.
 - Podczas wysiewu **AMATRON⁺** pokazuje menu pracy. Można stąd obsługiwać istotne dla wysiewu funkcje.
 - Ustalone dane zostaną przypisane do uruchomionego zlecenia.
- Po pracy:**
- Zamknąć hydrauliczną zasuwę.
 - Wyłączyć WOM.
 - Uruchomić zawór sterujący na ciągniku i przerwać zasilanie bloku sterowania w olej hydrauliczny.
 - Wyłączyć **AMATRON⁺**.

6.5.3 Położenie przycisków menu roboczego ZG-B preciS

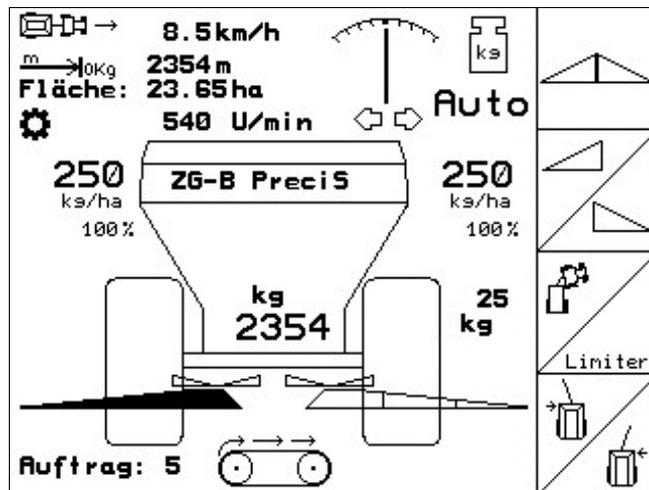
-  Obie zasuwy hydrauliczne otwarte / zamknięte
-  Zasuwa hydr. lewa otwarta / zamknięta
-  Zasuwa hydr. prawa otwarta / zamknięta
-  Trail-Tron w trybie ręcznym / automat.
-  Tryb automatyczny: ZG-B automatycznie biegnie po śladach (np.: podczas wysiewu na polu).
-  Tryb ręczny: Dyszel przestawia się tylko do manewrowania

 **Od prędkości 15 km/h Trail-Tron jest odłączany i dyszel podąża tylko w pozycji środkowej.**

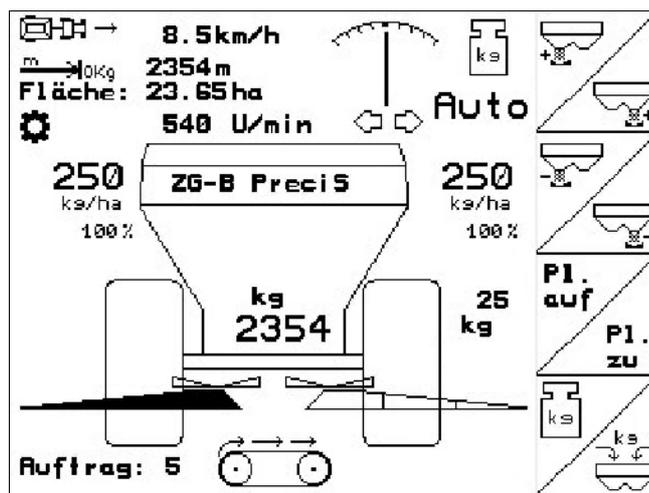
-  Podnieść / opuścić Limiter
-  Przesłanie dyszla w lewo
-  Przesłanie dyszla w prawo

Wciśnięty przycisk Shift:

-  Zwiększenie ilości wysiewu strona lewa o ustalony krok ilościowy (np.:10%)
-  Zwiększenie ilości wysiewu strona prawa o ustalony krok ilościowy (np.:10%)
-  Zmniejszenie ilości wysiewu strona lewa o ustalony krok ilościowy (np.:10%)
-  Zmniejszenie ilości wysiewu strona prawa o ustalony krok ilościowy (np.:10%)
-  Otworzyć plandeki
-  Zamknąć plandeki
-  Kalibracja nawozu (ZG-B z techniką ważenia, Kap.5.2.3)
 - W miejscu
 - Podczas jazdy (Rozsiewacz z wagą)
-  Dosypać nawozu (Rozdz.6.6)



Rys. 82



Rys. 83

6.5.4 Funkcje wielofunkcyjnego uchwytu

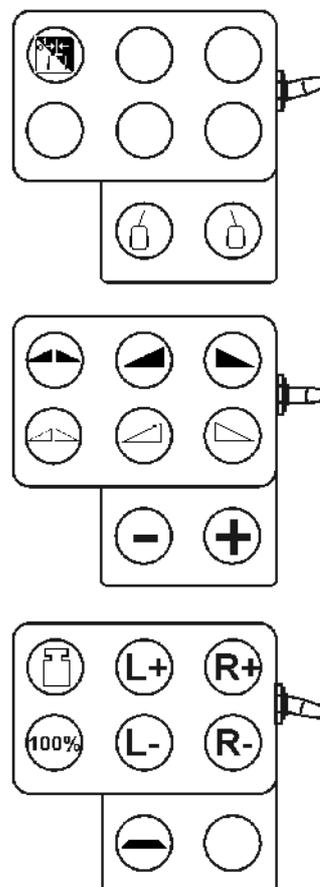


Fig. 84

6.6 Napełnianie nawozem

Możliwe w

- Menu pracy (Rys. 85).
- Menu danych maszyny strona 1  (Rys. 86).

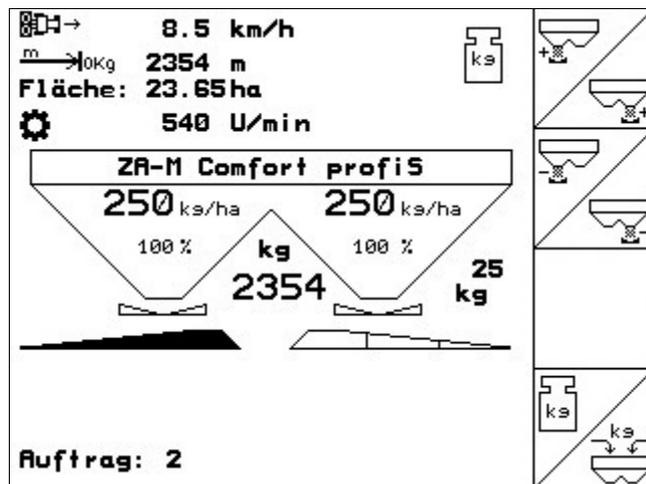
Rozsiewacz bez techniki ważenia:



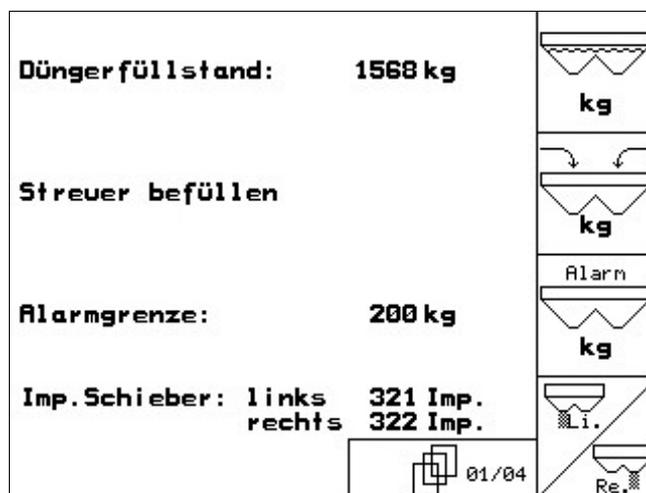
- Nasypać nawóz.
- Podać ilość nasypanego nawozu w kg.

Rozsiewacz z techniką ważenia:

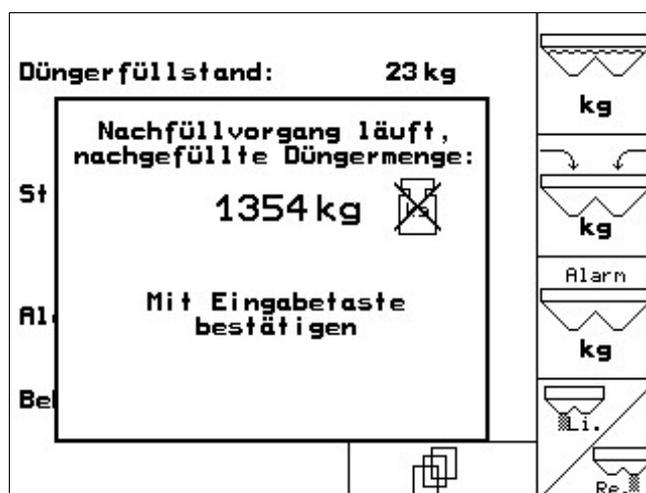
-  Nasypać nawóz.
- Nasypana ilość będzie pokazana w kg.
-  Potwierdzić nasypaną ilość (Rys. 87).



Rys. 85



Rys. 86



Rys. 87



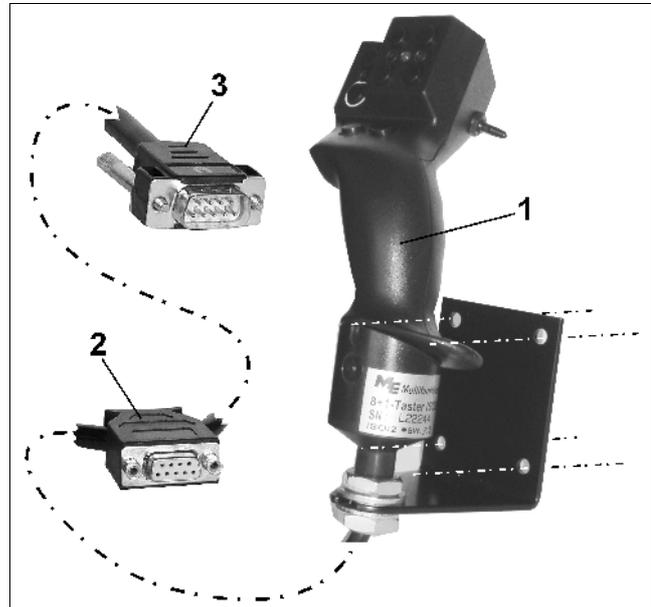
7. Wielofunkcyjny uchwyt

7.1 Montaż

Wielofunkcyjny uchwyt (Rys. 88/1) mocowany jest 4 śrubami w kabinie ciągnika w zasięgu wygodnego nim operowania.

Aby go przyłączyć, włożyć wtyczkę wyposażenia podstawowego do 9 biegunowego gniazda Sub-D wielofunkcyjnego uchwytu (Rys. 88/2).

Wtyczkę (Rys. 88/3) wielofunkcyjnego uchwytu włożyć w środkowe gniazdo Sub-D **AMATRON⁺**.



Rys. 88

7.2 Funkcje

Wielofunkcyjny uchwyt posiada funkcje tylko w roboczym menu **AMATRON⁺**. Umożliwia prostą obsługę **AMATRON⁺** podczas pracy w polu.

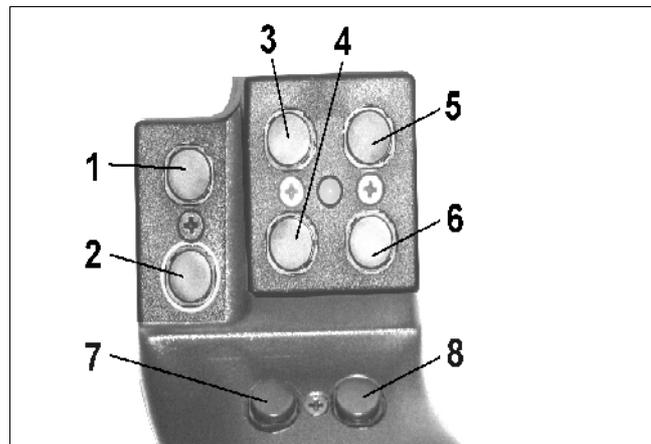
Do obsługi **AMATRON⁺** wielofunkcyjny uchwyt (Rys. 89) posiada 8 przycisków (1 - 8). Poza tym, za pomocą włącznika (Rys. 90/2) można 3 stopniowo zmienić przyporządkowanie przycisków.

W pozycji standardowej włącznik jest

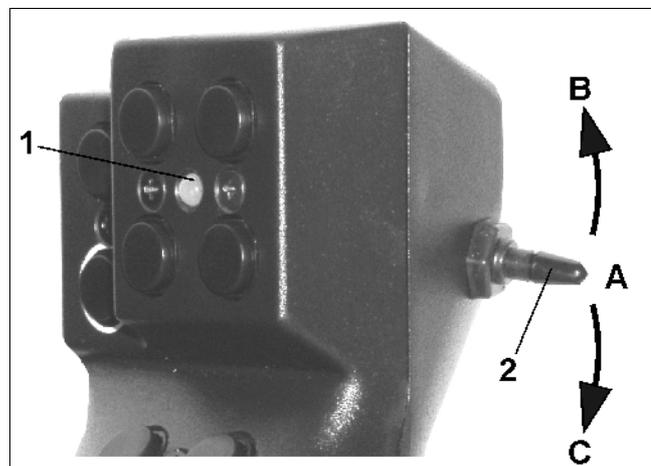
-  w położeniu środkowym (Rys. 90/A) i może
-  być przelączony do góry (Rys. 90/B) lub
-  do dołu (Rys. 90/C).

Pozycja włącznika pokazywana jest diodą LED- (Rys. 90/1).

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



Rys. 89



Rys. 90

7.3 Położenie przycisków:

Przy- cisk	ZA-M tronic	ZA-M comfort	ZA-M hydro	ZG-B precis	ZG-B drive
1 	/	/	Napęd tarcz wysiewaj. Włącz/wyłącz	Trail-Tron włącz/wyłącz	Trail-Tron włącz/wyłącz
2 	/	/	/	/	/
3 	/	/	Włącz lewy podział szer.	/	/
4 	/	/	Wyłącz lewy podział szer.	/	/
5 	/	/	Włącz prawy podział szer.	/	/
6 	/	/	Wyłącz prawy podział szer.	/	/
7 	/	/	/	Dyszel ←	
8 	/	/	/	Dyszel →	
1 	/	Obie zasuwy hydrauliczne otwarte			
2 	/	Obie zasuwy hydrauliczne zamknięte			
3 	/	Lewa zasuwa hydrauliczna otwarta			
4 	/	Lewa zasuwa hydrauliczna zamknięta			
5 	/	Prawa zasuwa hydrauliczna otwarta			
6 	/	Prawa zasuwa hydrauliczna zamknięta			
7 	/	- Ilość [%]			
8 	/	+ Ilość [%]			
1 	Start kalibracji (tylko z techniką ważenia).				
2 	Ilość 100%				
3 	Lewa + krok ilościowy [%]				/
4 	Lewa – krok ilościowy [%]				/
5 	Prawa + krok ilościowy [%]				/
6 	Prawa – krok ilościowy [%]				/
7 	/	Limiter włącz/wyłącz	Wysiew graniczny lewy	Limiter włącz/wyłącz	Limiter włącz/wyłącz
8 	/	/	Wysiew graniczny prawy	/	/



8. Konserwacja i czyszczenie



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

8.1 Czyszczenie

Dla ZA-M, ZG-B *precis*:

Do czyszczenia rozsiewacza uruchamiane hydraulicznie lub elektrycznie zasuwki dozujące muszą być otwarte, aby mogła odpływać woda i resztki nawozu.

- Otwieranie/zamykanie zasuw patrz menu danych maszyny (rozdz. 5.2.1).
- Otwieranie/zamykanie zasuwki hydraulicznej patrz menu pracy (ZA-M Hydro/ZA-M Comfort/ZG-B).



Przy uruchamianiu zasuw nie wkładać rąk w otwory przelotowe!
Niebezpieczeństwo zgniecenia!

8.2 Podstawowe ustawienie zasuwki

Dla ZA-M, ZG-B *precis*:

Wielkość otworu przelotowego dla zasuw uruchamianych elektrycznie jest ustawiona fabrycznie (Rys. 91).

Gdy przy takim samym ustawieniu zasuw stwierdzi się nierówne czubków opróżnianie obu lejów, należy sprawdzić podstawowe ustawienie zasuwki.



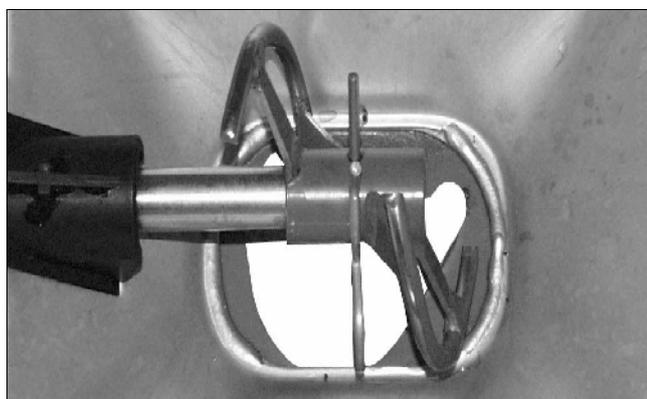
Przy uruchamianiu zasuw nie wkładać rąk w otwory przelotowe!
Niebezpieczeństwo zgniecenia!

Podstawowe ustawienia zasuw dokonać poprzez Setup serwisu:

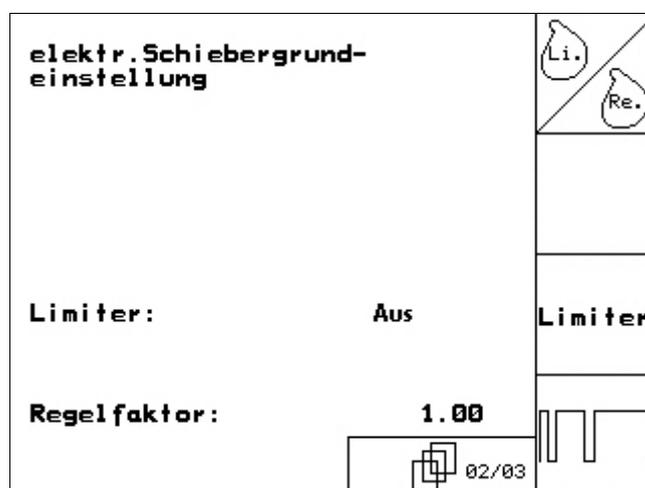
- Nacisnąć .

Strona 2  02/03 (Rys. 92):

-  Wykonać podstawowe ustawienie zasuwki, strona lewa.
-  Wykonać podstawowe ustawienie zasuwki, strona prawa.



Rys. 91



Rys. 92

- Całkowicie zamknąć otwór przelotowy (impulsy ustawić na 0).

- Otworzyć otwór przelotowy aż do 1500 impulsów.



Przy uruchamianiu przycisków,

niebezpieczeństwo zranienia w obrębie zasuw gdyż zamykają się one przed osiągnięciem wybranego ustawienia.

Nie pozostawiać w otworach palców ani przymiarów.

- Przymiar (Rys. 94/1) (wyposażenie specjalne, Nr. kat: 915018) musi być lekko przesuwany przez uwolniony otwór przelotowy.

1 - Jeśli przymiar **nie** daje się przesunąć przez uwolniony otwór przelotowy:

- aktualne nastawy zwiększyć o 5 impulsów, tak, aż przymiar będzie dokładnie pasował do otworu (Rys. 95).

2 - Przymiar ma za dużo luzu:

- aktualne nastawy zwiększyć o 5 impulsów, tak, aż przymiar będzie dokładnie pasował do otworu (Rys. 95).

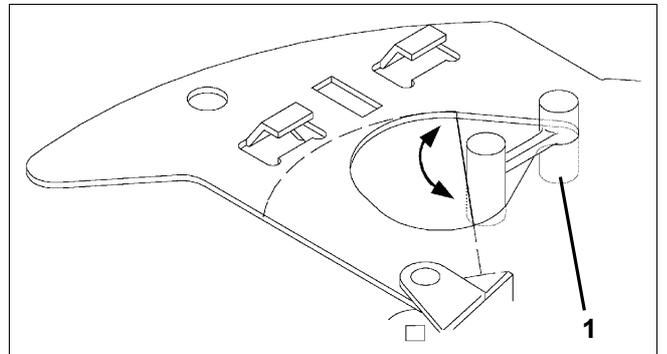
- Przyciskiem tym potwierdzić pozycję.

Schiebergrundeinstellung:		auf 1500
links:		auf 0
-1500 Impulse anfahren		+5
-mit Lehre Öffnung prüfen		
-gegebenenfalls mit +5/-5 korregieren		-5
-mit Eingabetaste Position bestätigen		
-zur Kontrolle 1500 Impulse erneut anfahren		man. Eingabe
aktuelle Impulse: 1600		
gespeicherter Offset: 100		
aktueller Offset: 105		Impuls-anzeige 1/0
Anzeige der Impulse im Arbeitsmenü: Aus		

Rys. 93



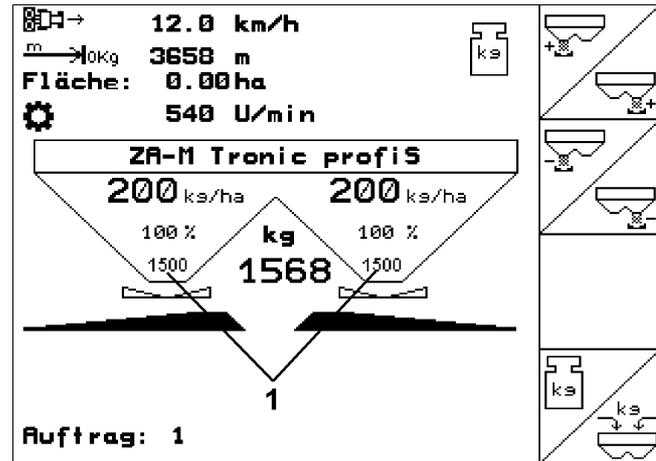
Rys. 94



Rys. 95



Impulsy (Rys. 96/1) silników ustawiających mogą być pokazywane w menu pracy.



Rys. 96

9. Menu POMOC

Menu pomocy uruchamia się z menu głównego.



Menu pomocy strona 1

- 1 Pomoc dotycząca obsługi.
- 2 Pomoc dotycząca meldunków o usterkach.
- 3 Pomoc do pracy w trybie awaryjnym.
- 4 Pomoc przy zwalczaniu ślimaków.

Hilfe	
1.Hilfe zur Bedienung	1
2.Hilfe zu Fehlermeldungen	2
3.Hilfe zum Notbetrieb	3
4.Hilfe bei der Verwendung von Schneckenkorn	4

Rys. 97

10. Usterki

10.1 Alarm

Alarm nie krytyczny:

Meldunek o usterce (Rys. 98) pojawia się w dolnym okienku ekranu i włącza się trzykrotny sygnał dźwiękowy.. Jeśli to możliwe, usunąć usterkę.

Przykład:

- Meldunek o usterce: Za niska liczba obrotów tarcz wysiewających.
- Środki zaradcze: Zwiększyć liczbę obrotów WOM.

Maschinentyp: ZA-M Comfort	Auftrag
Auftrags-Nr.: 5	Cal.
Sollmenge: 250 kg/ha	Maschi.
Cal.- Faktor: 1.07	Setup
Arbeitsbreite: 24.0 m	
vorg. Geschw.: 12 km/h	
Sollwert kann nicht eingehalten werden	

Rys. 98

Alarm krytyczny:

Meldunek alarmu (Rys. 99) pojawia się na środkowym okienku ekranu i włącza się sygnał dźwiękowy.

- Odczytać meldunek alarmu z ekranu.

- Wywołać teks pomocy.

- Potwierdzić meldunek o alarmie.

Maschinentyp: ZA-M Comfort	Auftrag
Stellmotor links reagiert nicht mit Eingabetaste bestätigen oder mit Blättern zur Hilfe	Cal.
	Maschi.
	Setup
Arbeitsmenü	Hilfe

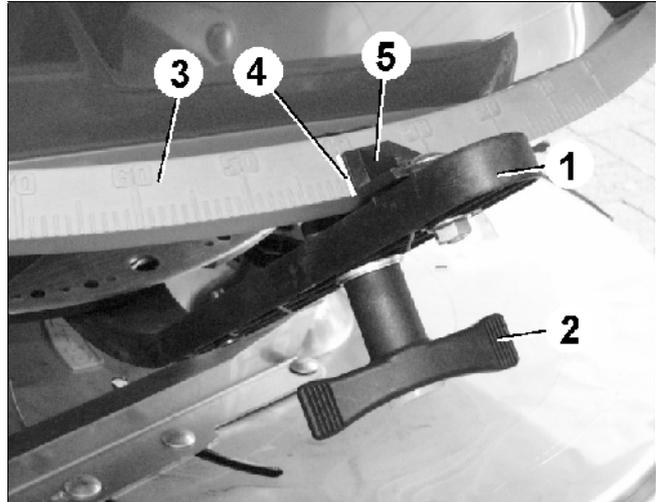
Rys. 99

10.2 Awaria silników ustawiających

Dla ZA-M:

Jeśli usterki wystąpią na **AMATRON⁺** lub elektrycznych silnikach ustawiających, i nie dają się usunąć natychmiast, można pracować dalej **po wyłączeniu silników ustawiających**.

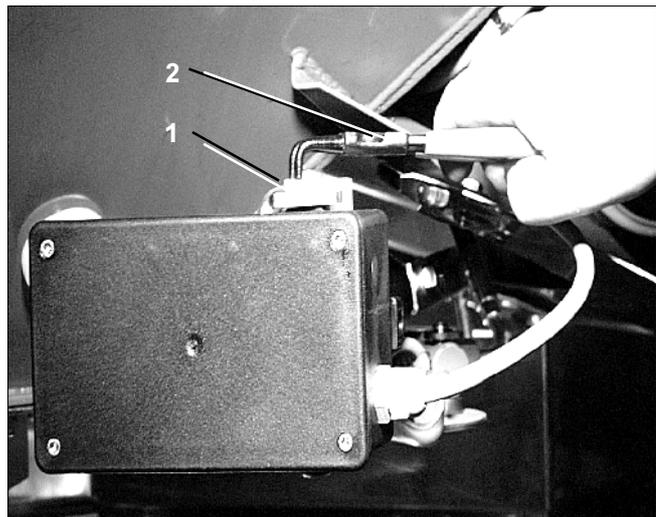
- Ustawienia ilości dokonuje się wtedy dźwignią ustawiającą (Rys. 100/1) zgodnie z tabelą wysiewu.
- Zamknąć zasuwę hydrauliczną.
- Poluzować nakrętkę motylkową (Rys. 100/2).
- Na skali (Rys. 100/3) odszukać odpowiednie ustawienie zasuw.
- Krawędź odczytu (Rys. 100/4) wskaźnika dźwigni (Rys. 100/5) ustawić na wartość skali.
- Mocno dociągnąć nakrętkę motylkową (Rys. 100/2).



Rys. 100

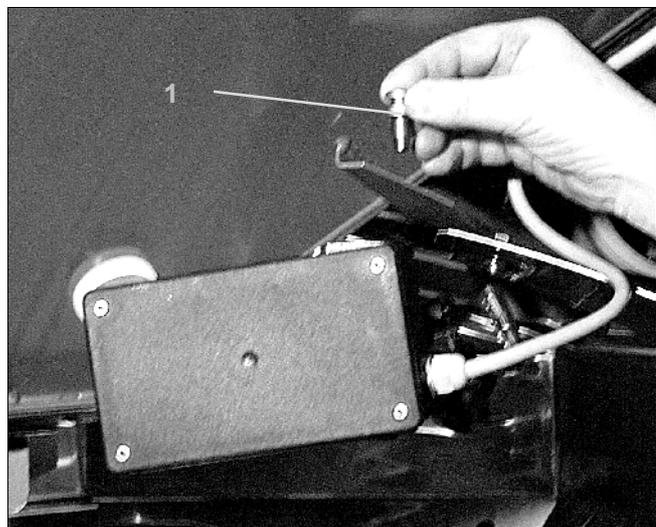
Wyłączenie silników ustawiających:

- Oba zaciski zabezpieczające (Rys. 101/1) wyjąć szczypcami zabezpieczającymi (Rys. 101/2).



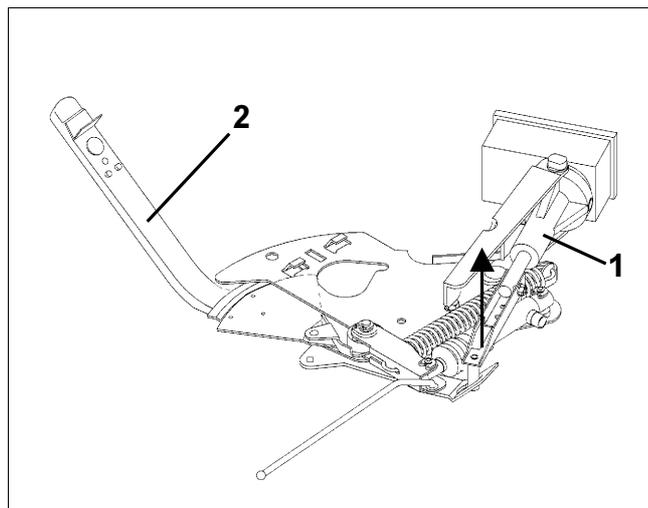
Rys. 101

- Wyjąć oba sworznie przegubowe (Rys. 102/1).
- Wyjąć silnik ustawiający z konsoli.



Rys. 102

- Unieść silnik ustawiający (Rys. 103/1) i przesuwny drążek (Rys. 103/2) wyhaczyć z wtykowego złącza zasowy dozującej.

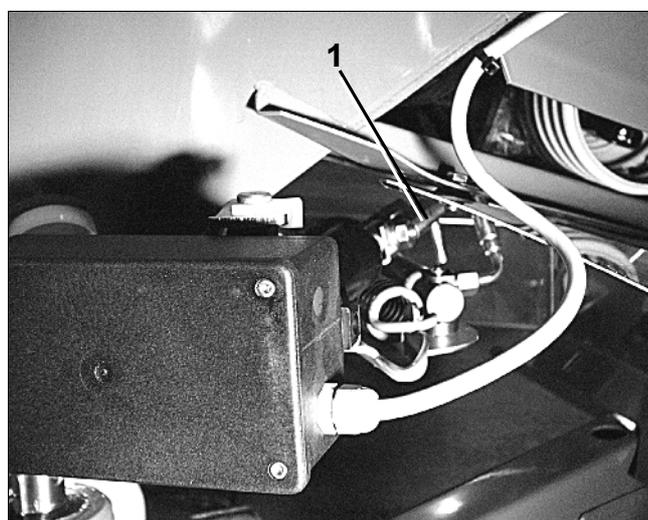


Rys. 103

- Na zakończenie silnik ustawiający wraz z wyhaczonym drążkiem przesuwным ponownie zamontować na konsoli silnika.

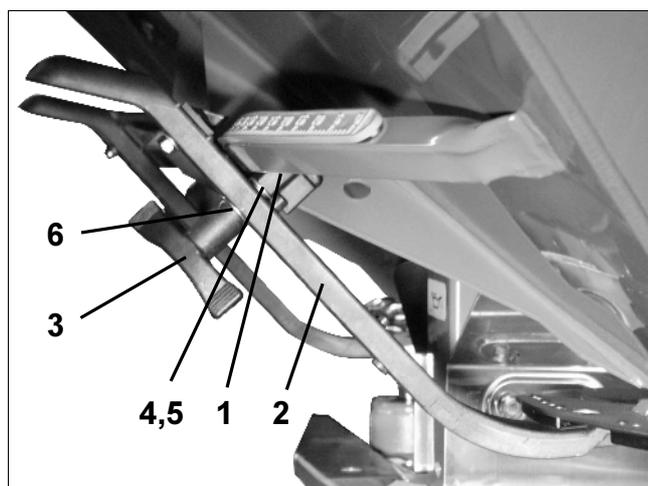


Wyhaczony drążek przesuwny (Rys. 104) zabezpieczyć środkami pomocniczymi przed wychyleniem w roboczy obręb siłowników hydraulicznych.



Rys. 104

- Zacisk (Rys. 105/1) dźwigni ustawiającej (Rys. 105/2) ustawić następująco:
 - Odkręcić nakrętkę motylkową (Rys. 105/3).
 - Wyjąć śrubę i zamienić pozycję obu podkładek (Rys. 105/4) od tyłu (Rys. 105/5) do tyłu (Rys. 105/6).



Rys. 105



10.3 Awaria czujnika drogi (Imp/100m)

Wprowadzenie symulowanej prędkości jazdy w menu setup serwis umożliwia dalszą pracę, gdy czujnik drogi ulegnie awarii.

W tym celu:

- Ściągnąć kabel sygnału z podstawowego wyposażenia ciągnika.



- wprowadzić symulowaną prędkość jazdy.
- Podczas wysiewu należy utrzymywać podaną, symulowaną prędkość jazdy.



Gdy będą rejestrowane impulsy od czujnika drogi, to komputer przełączy się na rzeczywistą prędkość jazdy podawaną od czujnika drogi.

Gesamtdaten seit Inbetriebnahme		→ 00110
		← 00110
Gesamtfläche:	5689 ha	km/h
Gesamtmenge:	124 t	sim.
Gesamtstreuzeit:	568 h	
sim.km/h:	0.0 km/h	
MHX-Version: 1.13 IOP-Version: 4.3.1 AW-Gaste/AG-429		Setup 01/02

Rys. 106









AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: ++49 (0) 54 05 50 1-0
Telefax: ++49 (0) 54 05 50 11 47
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

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

Fabryki rozsiewaczy nawozów mineralnych, opryskiwaczy polowych, siewników, maszyn uprawowych,
uniwersalnych hal magazynowych i urządzeń komunalnych
