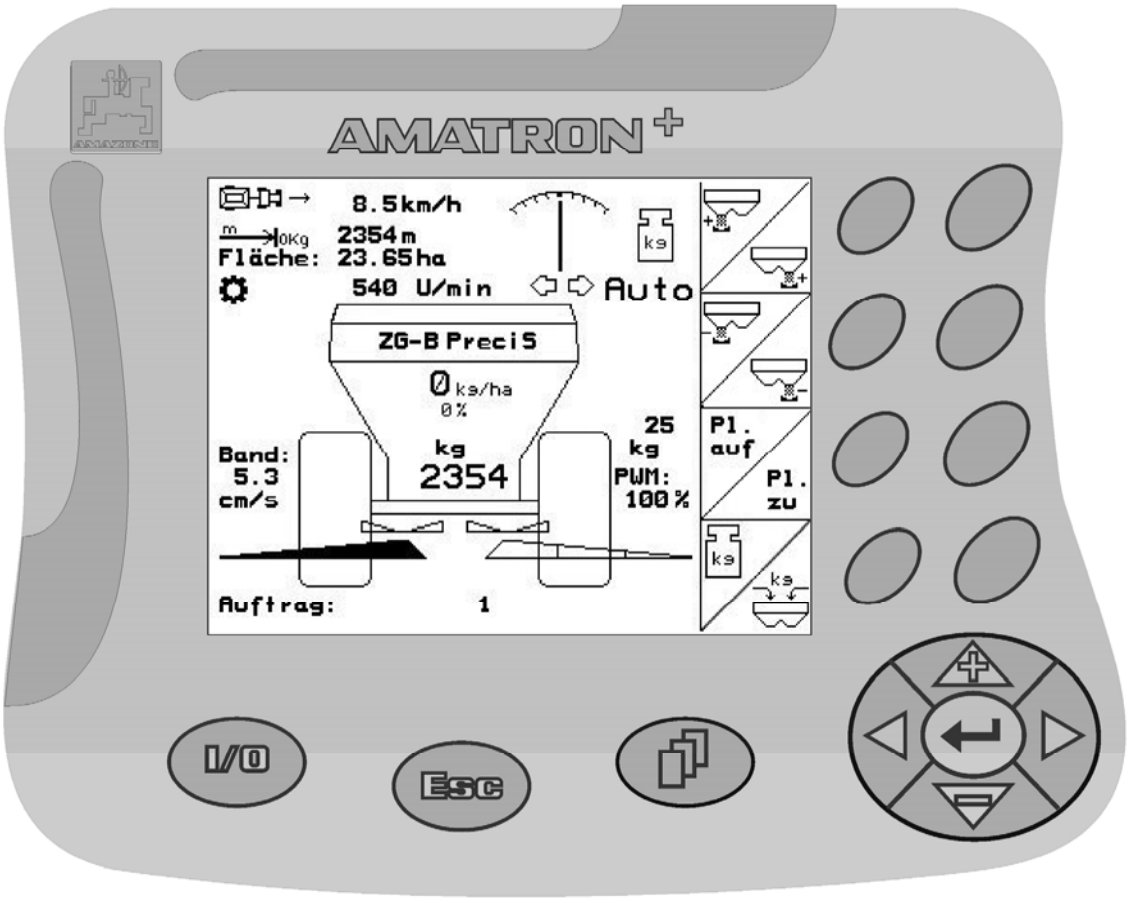
Ръководство за работа

AMAZONE

Бордов компютър AMATRON+ ZG-B



MG4058
BAG0064.0 04.08
Printed in Germany

Прочетете и спазвайте това "Ръководство за работа" преди първото пускане в експлоатация! Съхранете го за бъдещо използване!

bg

НЕ ТРЯБВА

да изглежда досадно и излишно прочитането на ръководството за употреба и съобразяването с него; защото не е достатъчно да се чуе и види от други, че машината била добра и затова да се купи, като се вярва, че всичко ще върви от само себе си. Тогава човек не само би си навлякъл сам щети, а и би направил грешката да търси причината за евентуален неуспех в машината вместо в себе си. За да е сигурен в добрия резултат, човек трябва да проникне в духа на нещата респ. да се осведоми за предназначението на всяко устройство в машината и да натрупа практически опит в работата. Едва тогава той ще е доволен както от машината, така и от самия себе си. Постигането на това е цел на това ръководство за употреба.

Лайпциг-Плагвиц 1872 г. Rud. Sack

Идентификационни данни

Попълнете тук идентификационните данни на машината. Идентификационните данни ще намерите върху фирмената табелка.

Идент. № на машината: (десетзначен)	
Тип:	Amatron+
Година на производство:	
Основно тегло, кг:	
Допустимо общо тегло, кг:	
Максимално допълнително натоварване, кг:	

Адрес на производителя

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

Поръчване на резервни части

Имате безплатен достъп до списъците на резервните части в портала за резервни части на www.amazone.de.

Изпращайте поръчките си на вашия дилър за AMAZONE.

Формално за "Ръководство за работа"

Номер на документа:	MG4058
Дата на изготвяне:	04.08

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

Всички права запазени.

Препечатване нацяло или на части е възможно само с разрешение на AMAZONEN-WERKE H. DREYER GmbH & Co. KG.

Предговор

Уважаеми господа,

Вие сте избрали един от нашите качествени продукти от богатата продуктова гама на AMAZONEN-WERKE, H. DREYER GmbH & Co. KG. Благодарим Ви за проявеното доверие към нас.

Моля при получаване на машината проверете дали няма причинени повреди при транспорта или липсващи части! Проверете с помощта на товарителницата комплектността на доставената машина, включително на заявеното специално оборудване. Само при незабавна рекламация ще получите обезщетение!

Прочетете и спазвайте това "Ръководство за работа" преди първото пускане в експлоатация, особено указанията за безопасност. След внимателното прочитане Вие ще можете напълно да използвате предимствата на Вашата новозакупена машина.

Убедете се, че всички оператори на машината са прочели това "Ръководство за работа", преди машината да се пусне в експлоатация от Вас.

При евентуални въпроси или проблеми, потърсете отново в това "Ръководство за работа" или просто ни се обадете по телефона.

Редовното поддържане и навременната смяна на износени, респ. повредени части повишава експлоатационната продължителност на Вашата машина.

Оценка на потребителя

Уважаеми госпожи и господа,

нашите "Ръководства за работа" редовно се актуализират. С Вашите предложения за подобрения ще ни помогнете да съставяме все по-лесни за ползване "Ръководства за работа". Моля изпращайте Вашите предложения по факса.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Факс: + 49 (0) 5405 501-234

E-mail: amazone@amazone.de

1 Указания за потребителя 7
1.1 Цел на документа 7
1.2 Данни за посоки в "Ръководството за работа" 7
1.3 Използвани изображения 7

2 Общи указания за безопасност 8
2.1 Изобразяване на символите за безопасност 8

3 Монтажна инструкция 9
3.1 Съединения на терминала на **AMATRON+** 9
3.2 Съединение за трактори с кабелаж ISO-Bus 10
3.3 Кабел за присъединяване на акумулатор 11

4 Описание на изделието 12
4.1 Описание на бутоните и на функционалните полета 13
4.1.1 Бутон "Shift" 14
4.2 Въвеждане от **AMATRON+** 15
4.3 Въвеждане на текстове и цифри 15
4.3.1 Избор на опции 16
4.3.2 Функция "Toggle" 16
4.4 Софтуерна версия 16
4.5 Йерархия на **AMATRON+** 17

5 Пускане в експлоатация 18
5.1 Стартов екран 18
5.2 Главно меню 18
5.3 Въвеждане на машинни параметри 20
5.3.1 Конфигуриране на намаляването на количеството ("Машинни параметри" 02/04) 22
5.3.2 Калибриране на датчика за преместване ("Машинни параметри" 02/04) 23
5.3.3 Въвеждане на зададени обороти на силоотводния вал ("Машинни параметри" 02/04) 24
5.3.4 Калибриране на теглича Trail-Tron (машинни параметри 04/04) 25
5.4 Програмиране на задание 26
5.4.1 Външно задание 27
5.5 Калибриране на тора 28
5.5.1 Определяне на коефициента за калибриране на тора в неподвижно положение за **ZG-B precis** / **ultra hydro** 30
5.5.2 Автоматично определяне на коефициента за калибриране на тора с разпръсквачка с претегляне за **ZG-B precis** / **ultra hydro** 32
5.5.3 Определяне на коефициента за калибриране на тора в неподвижно положение за **ZG-B drive** 34
5.5.4 Автоматично определяне на коефициента за калибриране на тора с разпръсквачка с претегляне за **ZG-B drive** 36
5.6 Сервизен "Setup" 38
5.6.1 Тариране / калибриране на претеглящата клетка 41
5.7 Терминал "Setup" 42
5.8 Мобилен изпитвателен стенд 44

6 Работа на полето 45
6.1 Показание "Работно меню" 46
6.2 Функции в работното меню 47
6.2.1 Затварящи шибъри 47
6.2.2 **ZG-B** с Trail-Tron 47
6.2.3 Гранично разпръскване с Limiter 52
6.2.4 Затворете двойните шибъри (Само **ZG-B precis** / **ultra hydro**) 52

6.2.5 Капак ... 53
6.2.6 Калибриране на тора ... 53
6.2.7 Допълване на тор (Само **ZG-B ultra hydro**) ... 53
6.2.8 Вкл. и изкл на задвижване на разпръскващите дискове (само **ZG-B ultra hydro**) 54
6.2.9 Частични ширини (само **ZG-B ultra hydro**) ... 54
6.2.10 Гранично разпръскване (само **ZG-B ultra hydro**) ... 55
6.3 **ZG-B drive** ... 56
6.3.1 Начин на работа ... 56
6.3.2 Функции на бутоните на работното меню ... 57
6.4 **ZG-B precis** ... 59
6.4.1 Начин на работа ... 59
6.4.2 Функции на бутоните на работното меню ... 60
6.5 **ZG-B ultra hydro** ... 62
6.5.1 Начин на работа ... 62
6.5.2 Функции на бутоните на работното меню ... 63
6.6 Допълване на тор ... 65
6.7 Изпразване на сандъка за тор ... 66
7 Многофукционална ръчка ... 68
7.1 Монтиране ... 68
7.2 Функция ... 68
7.3 Функции на бутоните: ... 69
8 Техническо обслужване и почистване ... 70
8.1 Почистване ... 70
8.2 Основно регулиране на шибърите ... 70
9 Неизправност ... 73
9.1 Сигнал за тревога ... 73
9.2 Излизане от строя на датчика за преместване ("Имп./100 м") ... 73

1 Указания за потребителя

Главата "Указания за потребителя" дава информация за "Ръководството за работа".

1.1 Цел на документа

Настоящото "Ръководство за работа"

- описва обслужването и техническото обслужване за машината.
- дава важни указания за безопасна и ефективна работа с машината.
- е съставна част на машината и трябва да бъде винаги на машината, респ. във влекача.
- трябва да се съхранява за бъдещо използване.

1.2 Данни за посоки в "Ръководството за работа"

Всички данни за посоките в това "Ръководство за работа" се разглеждат винаги по посока на движението.

1.3 Използвани изображения

Указания за работа и реакции

Дейностите, които трябва да се извършат от оператора, са представени като номерирани указания за работа. Спазвайте последователността на предварително определените указания за работа. Реакцията на съответното указание в дадения случай е маркирана със стрелка.

Пример:

1. Указание за работа 1

→ Реакция на машината на указанието за работа 1

2. Указание за работа 2

Изброяване

Изброявания без задължителна последователност са представени като списък с точки на изброяване.

Пример:

- Точка 1
- Точка 2

Номера на позициите на фигурите

Цифрите в кръгли скоби насочват към номерата на позициите на фигурите. Първата цифра насочва към фигурата, втората цифра - към работа на позицията на фигурата.

Пример (Фиг. 3/6)

- Фигура 3
- Позиция 6

2 Общи указания за безопасност

Познаването на основните указания и предписания за безопасност е основна предпоставка за безопасна работа и безаварийна експлоатация на машината.

"Ръководството за работа"

- трябва да се съхранява винаги на мястото на използване на машината!
- трябва да бъде достъпно по всяко време за оператора и поддържащия персонал!

2.1 Изобразяване на символите за безопасност

Инструкциите за безопасност са маркирани с триъгълен символ за безопасност и сигнална дума отпред. Сигналната дума (ОПАСНОСТ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ) описва степента на опасност и има следното значение:

ОПАСНОСТ

Означава една непосредствена опасност с висок риск която, ако не бъде избегната, причинява смърт или тежки наранявания (загуба на части от тялото или трайни щети).

При неспазване тези указания застрашава непосредствен смъртен изход или тежки наранявания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Означава една възможна опасност със среден риск която, ако не бъде избегната, може да причини смърт или (най-тежки) наранявания.

При неспазване тези указания в определени обстоятелства застрашава смъртен изход или тежки наранявания.

ВНИМАНИЕ

Означава една опасност с малък риск, която, ако не бъде избегната, може да причини леки или средни наранявания или имуществени щети.

ВАЖНО

Означава едно задължение за специално поведение или една дейност за съответно обслужване на машината.

Неспазването на тези указания може да доведе до повреди по машината или околната среда.

УКАЗАНИЕ

Обозначава съвети за приложението и особено полезна информация.

Тези указания ще Ви помогнат да използвате оптимално всички функции на машината.

3 Монтажна инструкция

3.1 Съединения на терминала на AMATRON+

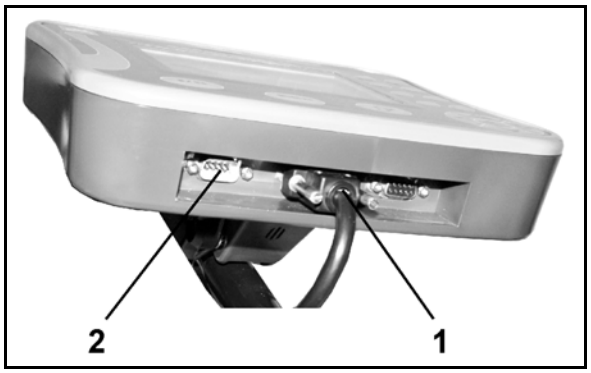
Фиг. 1/…

(1) Средно 9-полюсно гнездо Sub-D

- o на основното оборудване на трактора.
- o на контакта на терминала ISO-Bus

Многофукционалната ръчка (Фиг. 2/7) се присъединява с Y-кабел (Фиг. 2/8).

(2) Последователният интерфейс позволява присъединяване на един PDA.

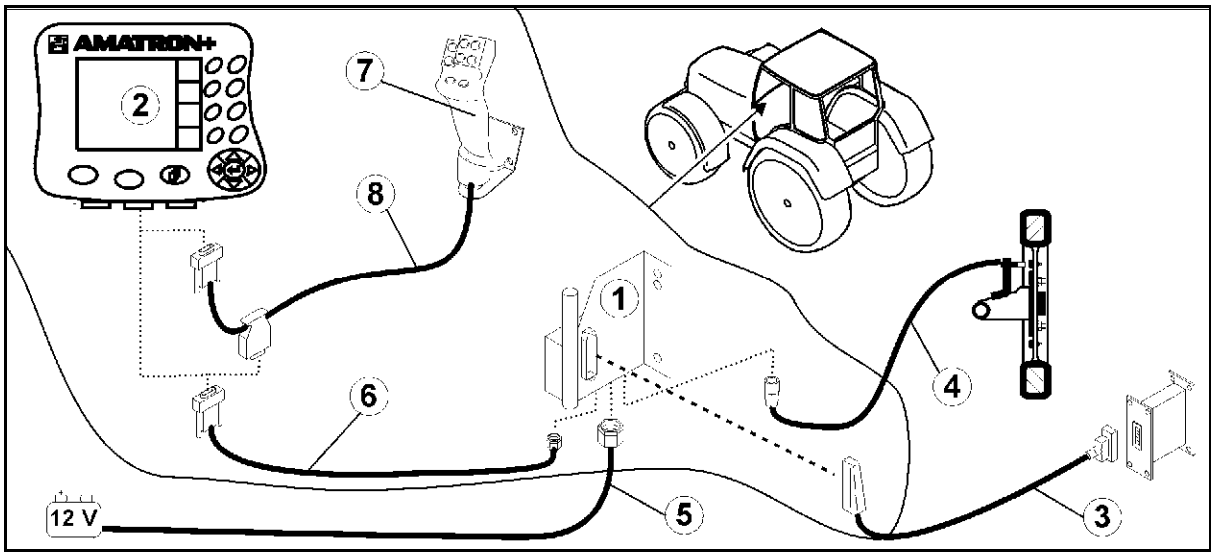


Фиг. 1

- Основното оборудване на трактора (Фиг. 2/1) (конзола с разпределител) трябва да бъде монтирано в зоната на видимост и достъп на кабината отдясно на водача, като при това да няма вибрации и да има електрическа проводимост.

→ На монтажните места боята трябва да бъде свалена, за да се избегне електростатично зареждане.

- Разстоянието до радиостанция, респ. до нейната антена, трябва да бъде най-малко 1 м.



Фиг. 2

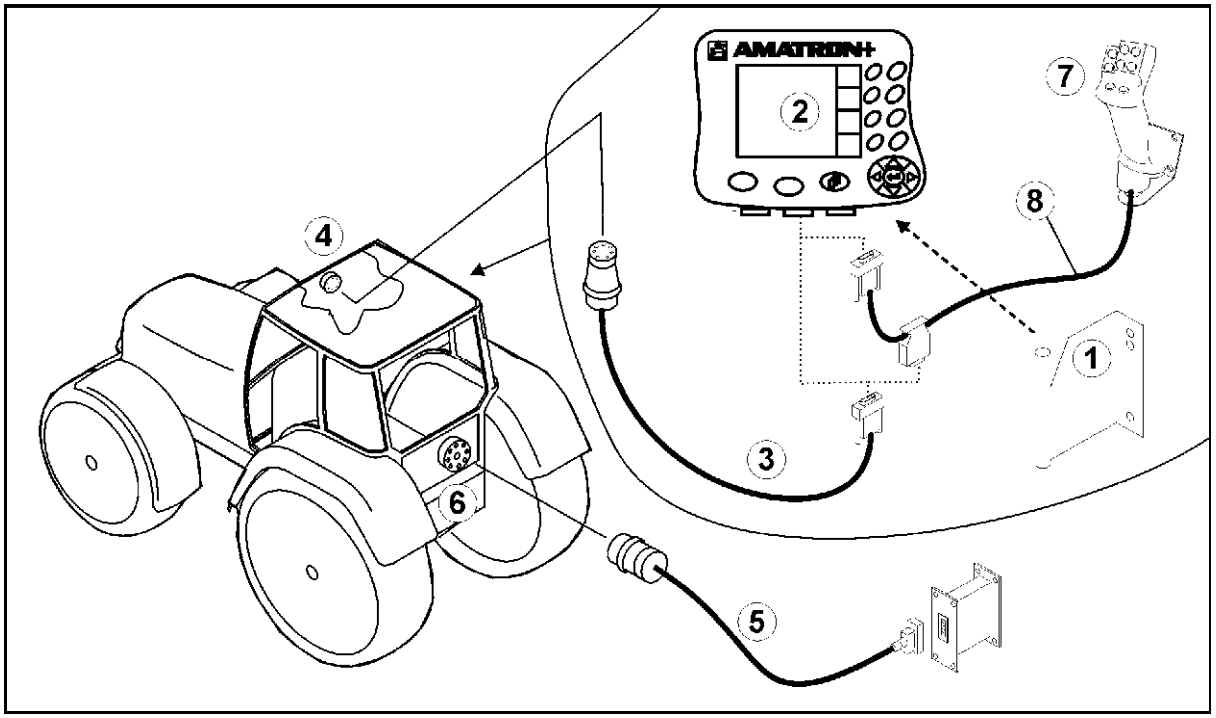
Съединения на основното оборудване на трактора:

- Кабел за свързване на акумулатора (Фиг. 2/5).
- Сигнален кабел на тракторната контактна кутия или на датчика на изминатото разстояние (Фиг. 2/4).
- Съединителен кабел към AMATRON+ (Фиг. 2/6).

За работа

- Поставете **AMATRON+** (Фиг. 2/2) в основното оборудване на трактора (
- Поставете щекера на съединителния кабел (Фиг. 2/6) в средното 9 полюсно гнездо Sub-D (Фиг. 1/1).
- Свържете машината с помощта на машинния щекер (Фиг. 2/3) с **AMATRON+**

3.2 Съединение за трактори с кабелаж ISO-Bus



Фиг. 3

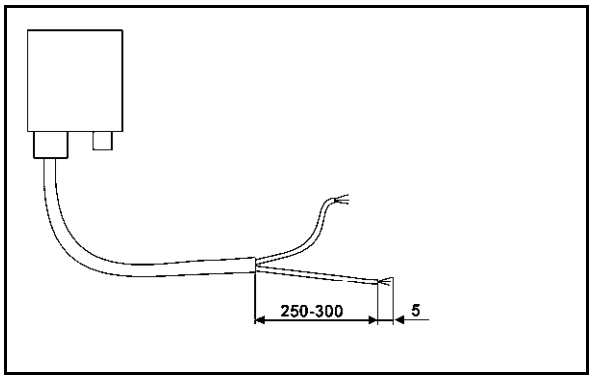
За работа

- Поставете **AMATRON+** (Фиг. 3/2) върху конзолата (Фиг. 3/1).
- Свържете **AMATRON+** през средното 9-полюсно гнездо Sub-D (Фиг. 1/1) със съединителния кабел (Фиг. 3/3) към контакта на терминала Iso-Bus (Фиг. 3/4).
- Свържете машината с кабела за съединяване с агрегати (Фиг. 3/5) с контакта за агрегати Iso-Bus (Фиг. 3/6).

3.3 Кабел за присъединяване на акумулатор

Необходимото работно напрежение е 12 В и се взима непосредствено от акумулатора.

Преди присъединяване на **AMATRON+** към трактор с няколко акумулатори вижте в "Ръководството за работа" на трактора или се консултирайте с производителя на трактора към кой акумулатор да бъде присъединен компютъра!

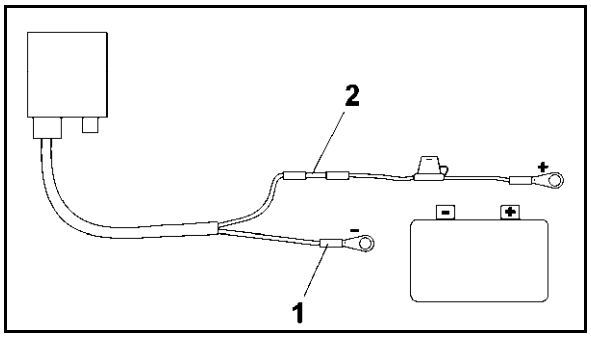


Фиг. 4

1. Прекарайте и фиксирайте кабела за свързване на акумулатора от кабината на трактора към неговия акумулатор. При полагане на кабела за свързване на акумулатора да не се прегъва под остър ъгъл.
2. Отрежете кабела за свързване на акумулатора на подходяща дължина
3. Свалете изолацията от края на кабела (Фиг. 4) на около 250 до 300 мм

→ Изолирайте поотделно краищата на кабела (Фиг. 4) на 5 мм.

4. Вкарайте синьото жило на кабела (маса) в свободния накрайник с ухо (Фиг. 5/1).
5. Притиснете с клещи
6. Вкарайте кафявото жило на кабела (+ 12 волт) в свободния край на челния съединител (Фиг. 5/2)
7. Притиснете с клещи
8. С източник на топлина (запалка или сешоар с горещ въздух) свийте челния съединител (Фиг. 5/2) докато започне да излиза лепило
9. Присъединяване на кабела за свързване на акумулатора към акумулатора на трактора:
   - o кафявото жило на кабела на **+**.
   - o синьото жило на кабела на **-**.



Фиг. 5

4 Описание на изделието

С **AMATRON**+ могат удобно да се управляват, обслужват и контролират тороразпръсквачки **AMAZONE ZA-M**.

AMATRON+ приложим за различни видове машини.

AMATRON+ може да работи със следните тороразпръсквачки на **AMAZONE**:

- **ZG-B drive** с електро-хидравлично регулирана долна част на лентата.
- **ZG-B precis** с разпръскващ механизъм **ZA-M**.
- **ZG-B ultra hydro** с разпръскващ механизъм **ZA-M-ultra** и хидравлично задвижване на разпръскващите дискове.

AMATRON+ регулира разпръскваното количество в зависимост от скоростта на движение.

Едно натискане на бутона позволява в зависимост от машината и оборудването

- променяне на разпръскваното количество на предварително зададени стъпки (напр. +/- 10%).
- калибриране на тора по време на движение (само дозираща разпръсквачка).
- удобно гранично разпръскване.
- клиновидно разпръскване (само **ZG-B ultra hydro**).

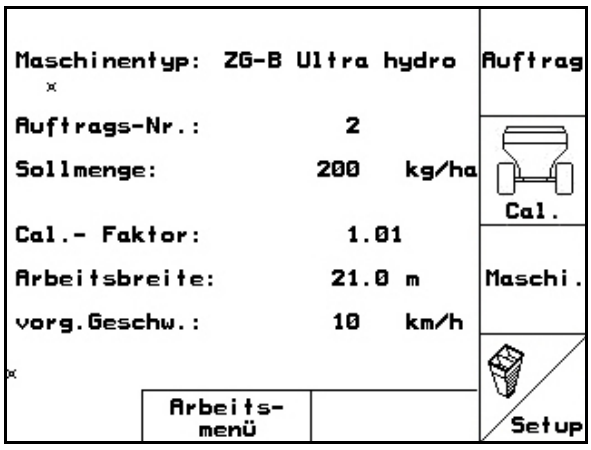
Главно меню (Фиг. 6)

Главното меню се състои от няколко подменюта, в които преди започване на работа

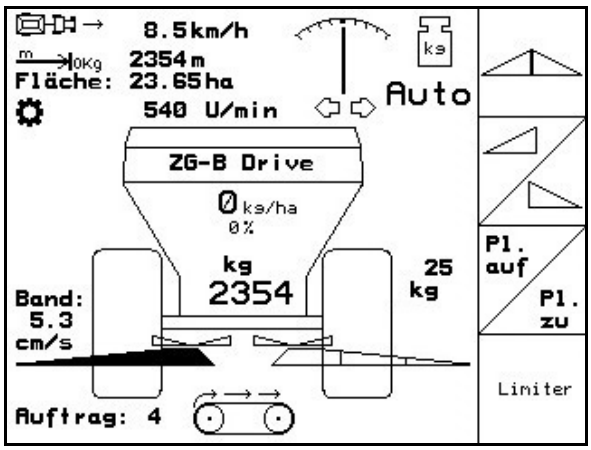
- се задават данните,
- се определят или се задават настройките.

Работно меню (Фиг. 7)

- По време на работа работното меню показва всички необходими за тороразпръскването данни.
- По време на работа машината се управлява от работното меню.



Фиг. 6

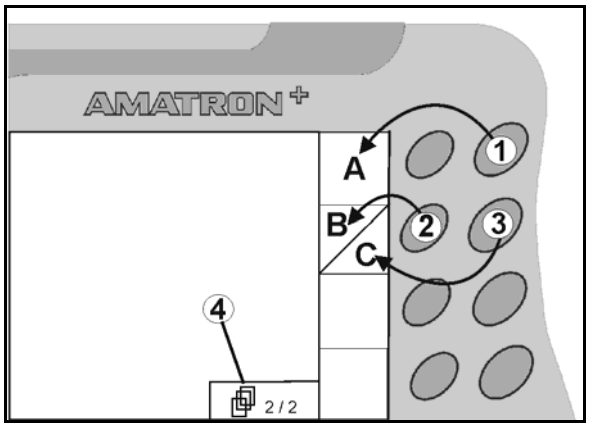


Фиг. 7

4.1 Описание на бутоните и на функционалните полета

Функциите, показани на десния край на дисплея с едно функционално поле (квадратно поле или диагонално разделено квадратно поле), се задействат с помощта на двата реда бутони отдясно край дисплея.

- При появяване на дисплея на квадратни полета само десния бутон Фиг. 8отговаря на функционалното поле (Фиг. 8/1).
- Ако полетата са разделени диагонално:
  - левият бутон (Фиг. 8/2) отговаря на функционалното поле горе отляво (Фиг. 8/B).
  - десният бутон (Фиг. 8/3) отговаря на функционално поле под отдясно (Фиг. 8/C).

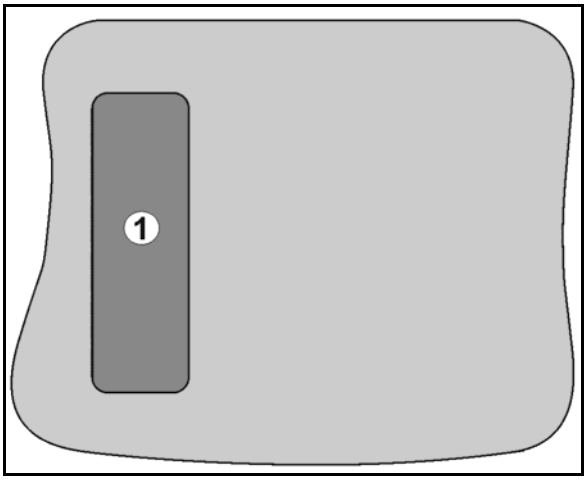


Фиг. 8

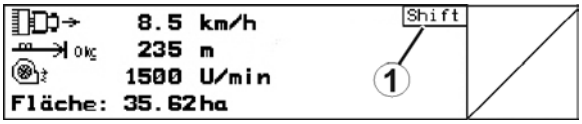
	Включване / изключване (при движение по обществени улици винаги изключвайте **AMATRON+**).
	• Назад в последното меню • Превключване "Работно меню - главно меню" • Прекъсване на въвеждане • Към работното меню (дръжте бутона натиснат мин. 1 секунда)
	• Прелистване в други менюта (възможно само когато на дисплея се показва символ (Фиг. 8/4))
	• Курсор на дисплея наляво
	• Курсор на дисплея надясно
	• Приемане на избраните цифри и букви • Потвърждаване на критичен сигнал за тревога • 100% количество в работното меню
	• Курсор на дисплея нагоре • Увеличаване на зададено количество по работа време на работа с една стъпка на количеството (например:+10%) (за постъпковото регулиране на количеството виж страница 20).
	• Курсор на дисплея надолу • Намаляване на зададено количество по работа време на работа с една стъпка на количеството (например:-10%) (за постъпковото регулиране на количеството виж страница 20).

4.1.1 Бутон "Shift"

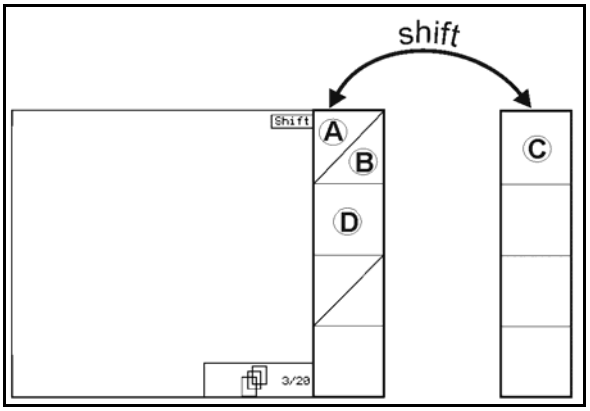
- На задната страна на прибора се намира бутона Shift (Фиг. 9/1).
- Ако бутона Shift е задействан, това се показва на дисплея (Фиг. 10/1).
- При задействане на бутона Shift се появяват други функционални полета (Фиг. 11) и съответно се променя значението на функционалните бутони.



Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11

4.2 Въвеждане от AMATRON+

За обслужване на **AMATRON+** в това "Ръководство за работа" са показани функционалните полета; за да се види, че трябва да бъде задействана съответния на функционалното поле бутон.

Пример:

- Функционално поле

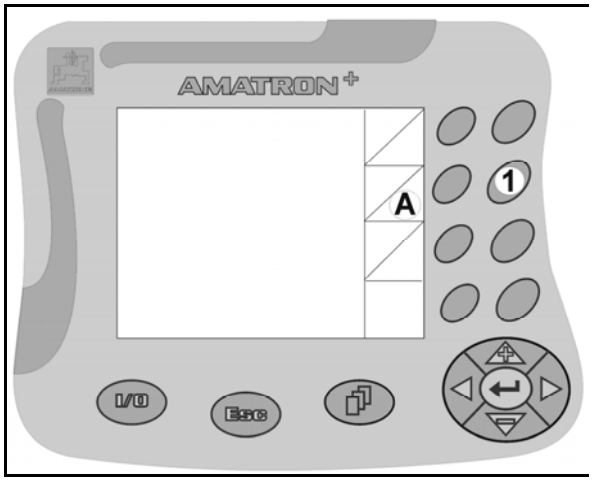
:

Описание в "Ръководство за работа":

Извършване на функция **A**.

Действие:

За извършване на функция **A** операторът задейства съответния бутон на функционалното поле (Фиг. 12/1).



Фиг. 12

4.3 Въвеждане на текстове и цифри

Ако искате да въведете текстове или цифри на **AMATRON+**, се показва менюто за въвеждане (Фиг. 13).

В долната част на дисплея се появява едно избиращо поле (Фиг. 13/1) с букви, цифри и стрелки, от които се образува реда за въвеждане (Фиг. 13/2) (текст или цифри).

Избор на букви или цифри в избиращото поле (Фиг. 13/3).

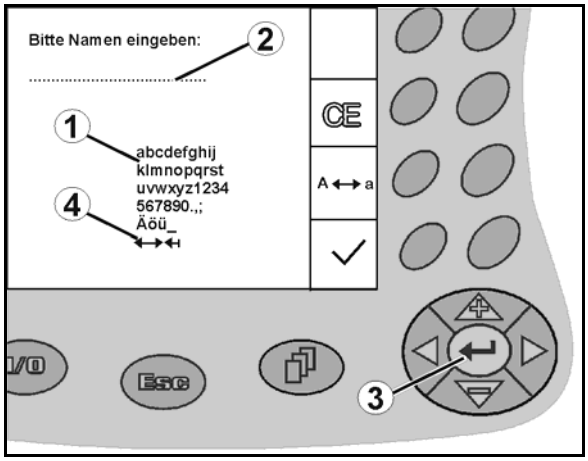
-
Приемане на избор (Фиг. 13/3).
-

Изтриване на реда за въвеждане.
-

Смяна големи/малки букви.
-
След като редът за въвеждане е готов, потвърждаване.

Стрелките ↔ в избиращото поле (Фиг. 13/4) позволяват движения в текстовия ред.

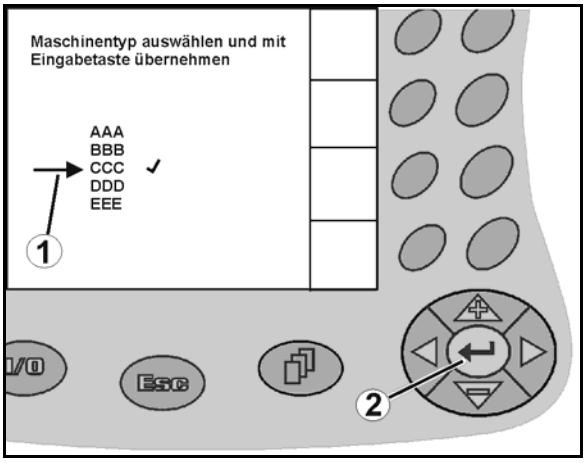
Стрелката ← в избиращото поле (Фиг. 13/4) изтрива последното въвеждане.



Фиг. 13

4.3.1 Избор на опции

- Избираща стрелка (Фиг. 14/1) с и позициониране.
- Приемане на избор (Фиг. 14/2).



Фиг. 14

4.3.2 Функция "Toggle"

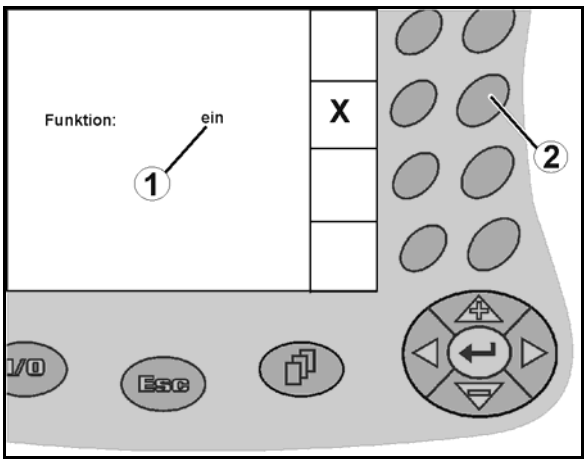
Включване/изключване на функции:

- Задействане на функционалния бутон (Фиг. 15/2) един път

→ Функция **вкл.** (Фиг. 15/1).

- Задействане на функционалния бутон още веднъж

→ Функция **изкл.**.



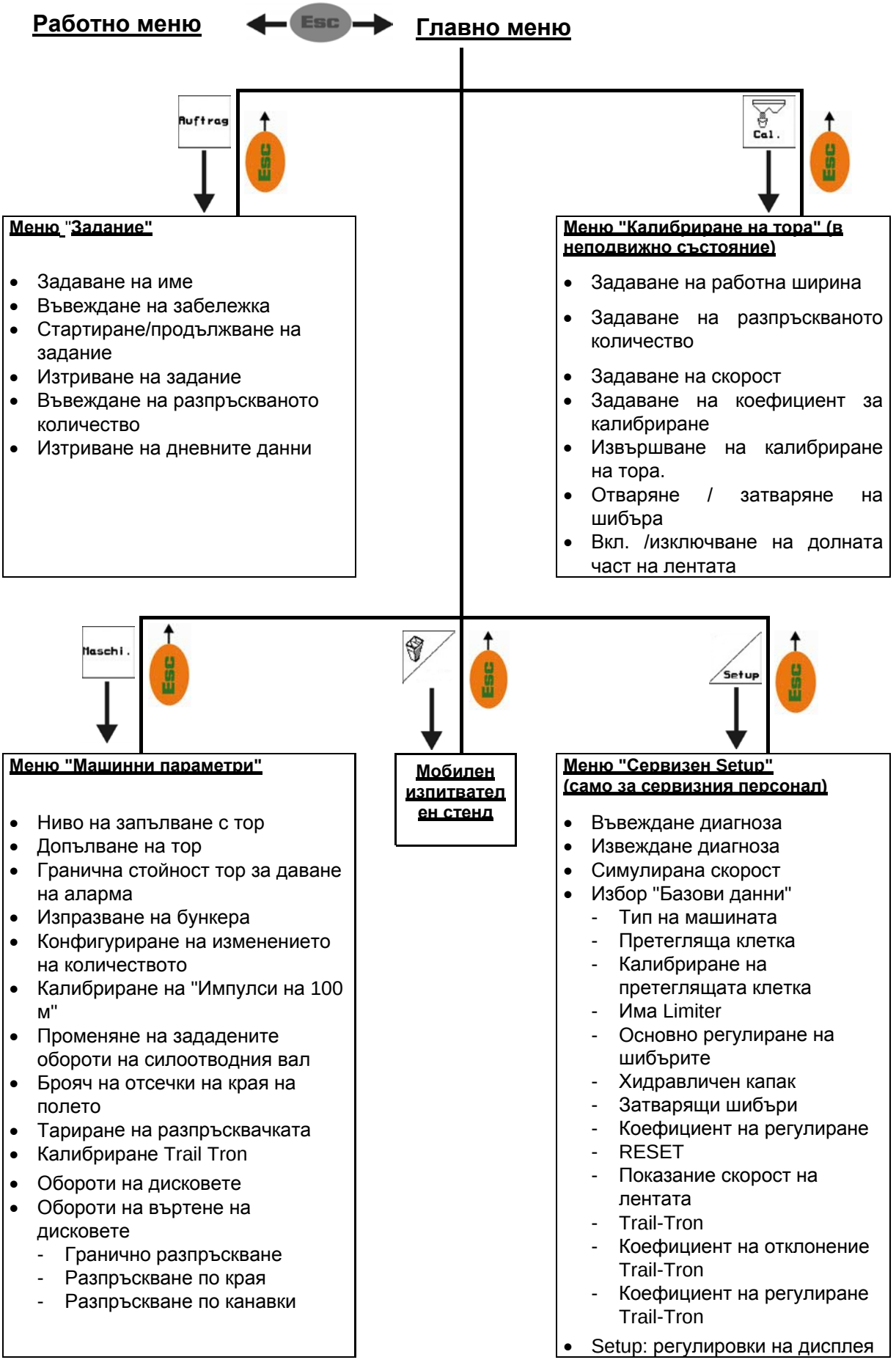
Фиг. 15

4.4 Софтуерна версия

Това "Ръководство за работа" е валидно от софтуерна версия:

Машина:	Версия MHX:	2.29.01
Терминал:	Версия BIN:	3.21

4.5 Йерархия на AMATRON+



5 Пускане в експлоатация

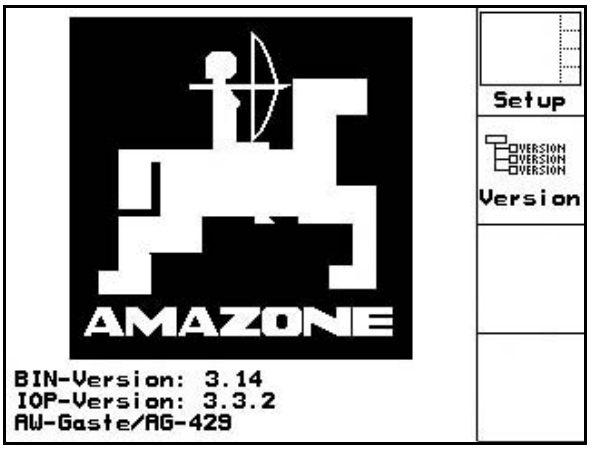
5.1 Стартов екран

След включване на **AMATRON+** при присъединен компютър на машината се появява стартовото меню и показва номера на софтуерната версия на терминала. След около 2 сек. се появява главното меню.

Ако след включване на **AMATRON+** се зареждат данни от компютъра на машината, например при

- работа с един нов компютър на машината,
- използване на един нов терминал **AMATRON+**
- след RESET на терминала на **AMATRON+**

стартовият екран показва това изображение.



Фиг. 16

5.2 Главно меню

-

Меню "**Задание"** (страница 26)
  - o Въвеждане на данните за ново задание.
  - o Старт на задание преди започване на тороразпръскване.
  - o Запаметяват се определените данни за до 20 отработени задания
-

Меню "**Калибриране на тора"** (страница 28)

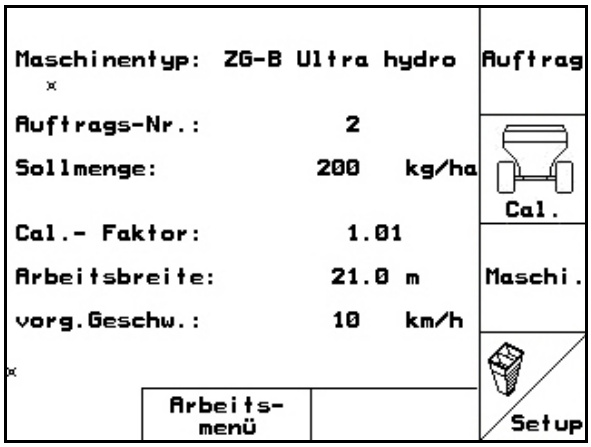
  Преди започване на работа трябва да се определи коефициента за калибриране на разпръсквания тор.

→ При **ZG-B** коефициентът за калибриране може да бъде определен по време на изминаване на една калибровъчната отсечка (страница 32).

-

Меню "**Машинни параметри"** (страница 20)

  Задаване на специфични за машината или индивидуални данни.



Фиг. 17

- Меню "**Мобилен изпитвателен стенд"** (страница 44)
  - o За пресмятане на положението на лопатката при проверка на напречното разпределение с мобилен изпитвателен стенд. (виж "Ръководство за работа" на мобилния изпитвателен стенд).
-

Меню **"Setup"** (страница 38)
  - o Задаване на основни регулировки.

5.3 Въвеждане на машинни параметри

Изберете в главното меню "**Машинни параметри**"!

Първа страница **(Фиг. 18)**

- Задаване на ниво на запълване с тор в кг.
- Допълване на тор (виж страница 64).
- Задаване на гранична стойност за аларма за останалото количество в кг.

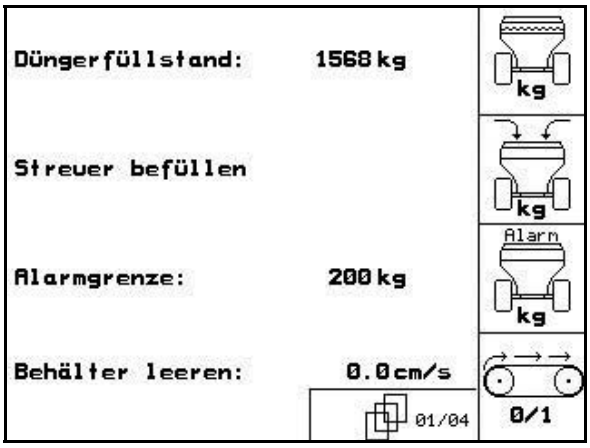
Изпразване на бункера, виж страница 65.

- **ZG-B Drive**: (Фиг. 18)

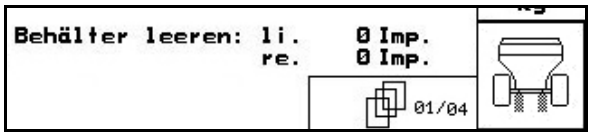
  Вкл. /изключване на долната част на лентата.

- **ZG-B Precis** / **Ultra Hydro**: (Фиг. 19)

  Повикване на подменю "Изпразване на бункера"



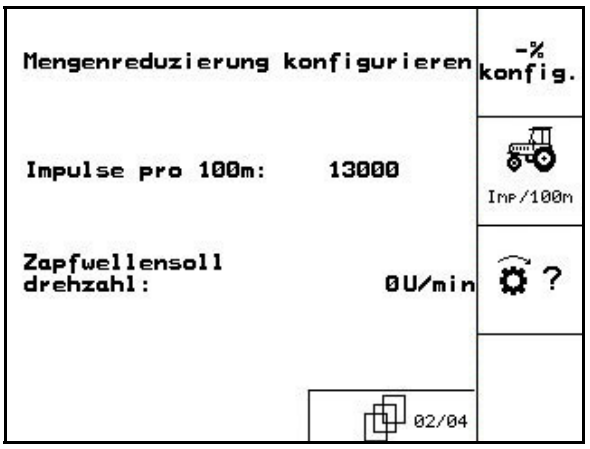
Фиг. 18



Фиг. 19

Втора страница **(Фиг. 20)**

- Конфигуриране на изменението на количеството (виж страница 22).
- Определяне на "Импулси на 100 м"(виж страница 23).
- Въвеждане на зададени обороти на силоотводния вал (виж страница 24).



Фиг. 20

Трета страница (Фиг. 21)

- Вкл. / изкл. на брояча на отсечки:

  За намиране на междуредията се показва изминатата в края на полето отсечка. Броячът на отсечки започва запис на отсечките при затваряне на затварящите шибъри.

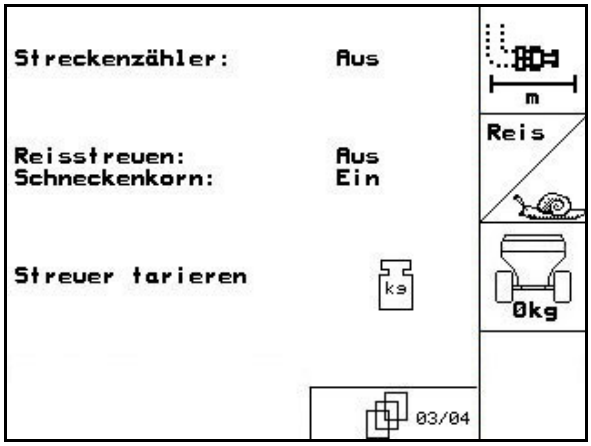
- Вкл. / изкл. на засяване на ориз.
  Недопустимо за ZG-B!

- Разпръскване на зърна за борба с охлювите Вкл. / изкл.
  Недопустимо за ZG-B!

- Тариране на разпръсквачката. Например след прикачване на специални принадлежности (виж страница 41).

  o Изпразнете напълно разпръсквачката, почакайте докато угасне символа.

  o потвърждаване.



Фиг. 21

Четвърта страница (Фиг. 22)

Само за **ZG-B ultra hydro**:

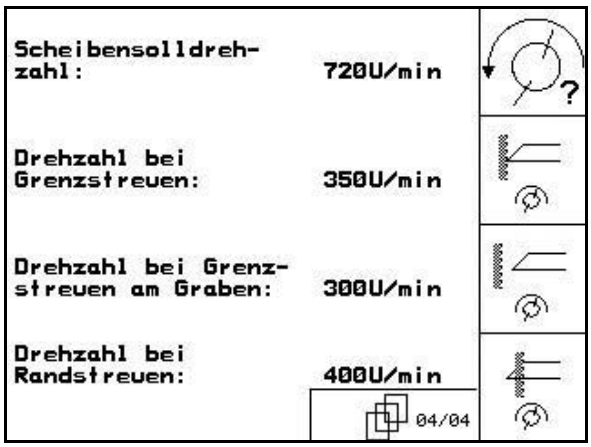
→ вземане на стойност от таблицата за разпръскване.

- : Задаване на обороти на разпръскващите дискове в об/мин, стандарт 720 1/мин.

- Зададени обороти на разпръскващите дискове в об/мин при гранично разпръскване.

- Обороти на разпръскващите дискове в об/мин при разпръскване по канавки.

- Обороти на разпръскващите дискове в об/мин при разпръскване по края.

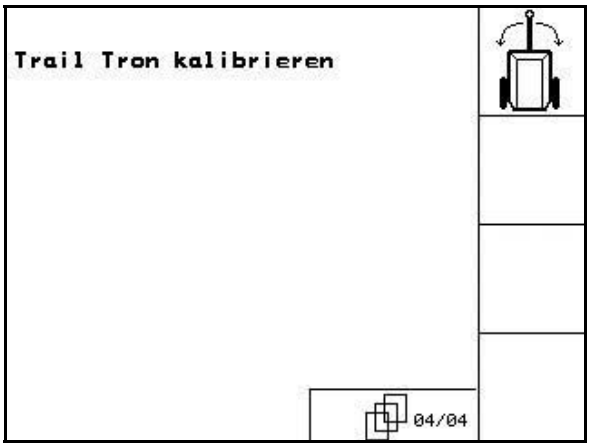


Фиг. 22

Четвърта страница 04/04 **(Фиг. 23)**

Само за **ZG-B drive / precis:**

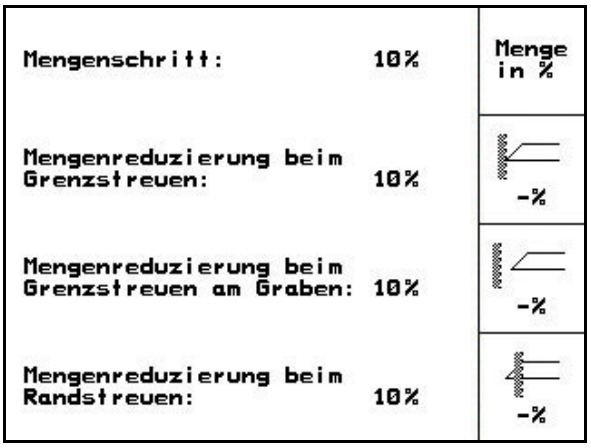
- Калибриране на теглича Trail-Tron, виж страница 25.



Фиг. 23

5.3.1 Конфигуриране на намаляването на количеството ("Машинни параметри" 02/04)

- Задаване на стъпката на количеството (стойността за процентно изменение на количеството по време на работа).
- Само за **ZG-B precis / ultra hydro:**: намаляване на количеството при гранично разпръскване
- Само за **ZG-B ultra hydro**: намаляване на количеството при разпръскване по канавки
- Само за **ZG-B ultra hydro** : намаляването на количеството при разпръскване по края



Фиг. 24

5.3.2 Калибриране на датчика за преместване ("Машинни параметри" 02/04)

За определяне на действителната скорост **AMATRON+** се нуждае от калибровъчната стойност "Импулси/100 м".

При трактори с кабелаж ISO-Bus стойността **0** за импулси/100м се задава ръчно.

Калибровъчната стойност "Импулси/100 м" не бива да е по-малка от 250, иначе **AMATRON+** не работи правилно.

За задаване на "Импулси/100 м" са предвидени три възможности:

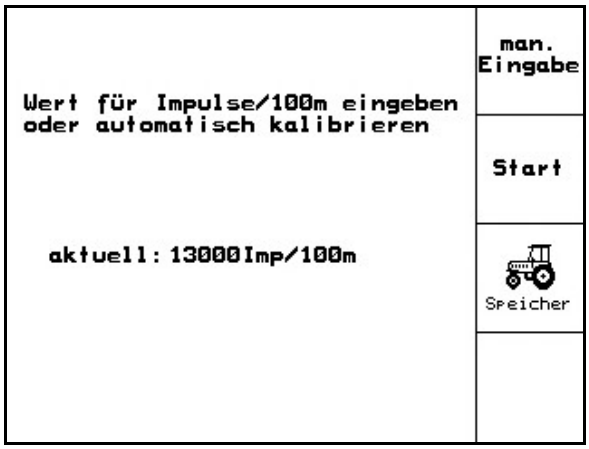
- [ръч. въвежд.] Стойността е известна и се въвежда ръчно в **AMATRON+**.

  0 → при трактори с кабелаж ISO-Bus.
- Стойността е неизвестна и се определя с изминаване на една измервателна отсечка от 100 м.

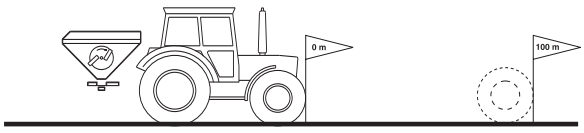
1. Измерете на полето една отсечка от точно 100 м. Маркирайте началото и края на измервателната отсечка (Фиг. 26).
2. [старт] Стартирайте калибрирането.
3. Преминете точно по измервателната отсечка от началото до края. (При потеглете броячът отива на 0).На дисплея се показват текущо определяните импулси.
4. Спрете след 100 м. На дисплея сега се показва броят на определените импулси.
5. [↵] Приемете стойността "Импулси/100 м".

→ Стойността след това отговаря на избрания в паметта трактор.

- [ESC] Отказ на стойността "Импулси/100 м".



Фиг. 25



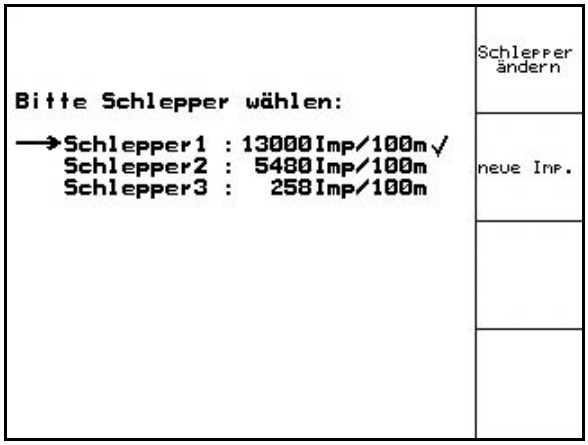
Фиг. 26

Ако се движите по полето със задвижване на всички ходови колела, то при калибриране на датчика за преместване също трябва да бъде изключено задвижването на всички ходови колела.

- [памет] Стойността "Имп./100 м" може да бъде запаметена за 3 трактора:

1. , Избор на трактор →
2. [ТРАКТОР ПРОМЕН] Задаване / промяна на име.
3. [НОВИ ИМП.] Задаване на "Имп./100 м" за избрания трактор.

Ако е избран един запаметен трактор, то се приемат съответната стойност за "Имп./100 м" и зададените обороти на силоотводния вал.



Фиг. 27

5.3.3 Въвеждане на зададени обороти на силоотводния вал ("Машинни параметри" [02/04])

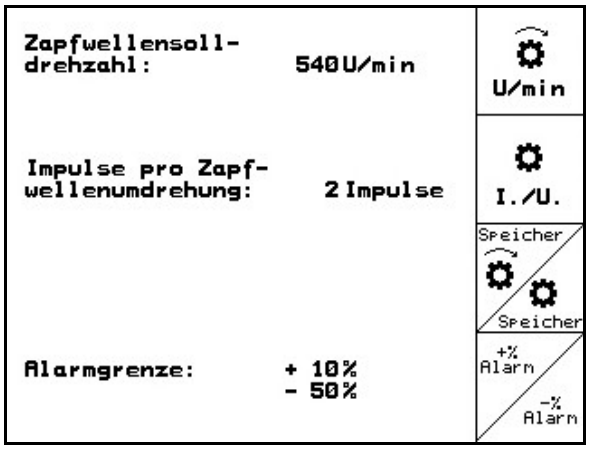
- Само за трактори с отчитане на оборотите на силоотводния вал.

- [о/мин] Въвеждане на зададени обороти на силоотводния вал

$540^1/_{min}$ $720^1/_{min}$	стандартни обороти.
$0^1/_{min}$:	o няма датчик на силоотводния вал o нежелателно е да има контрол на силоотводния вал

- [имп./о] Задаване на импулси на оборот на силоотводния вал (Запитване до производителя / продавача на трактора).
- [памет] Памет за 3 трактора със съответните обороти на силоотводния вал.

1. , Избор на трактор →
2. [ТРАКТОР ПРОМЕН] Задаване / промяна на име.
3. [НОВИ ИМП.] Задаване на обороти на силоотводния вал.



Фиг. 28

-

Памет за 3 трактора със съответната стойност за импулси/оборот.

1. , Избор на трактор →
2.

Задаване / промяна на име.
3.

Задаване на импулс / оборот на силоотводния вал.
4.

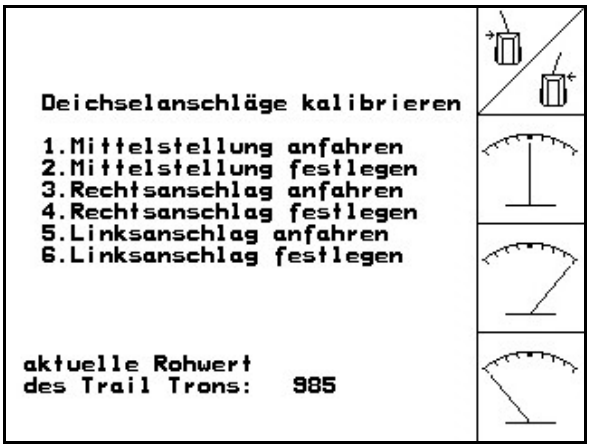
Задаване на горна гранична стойност за даване на аларма в %. (Стандартна стойност 10%).
5.

Задаване на долна гранична стойност за даване на аларма в %. (Стандартна стойност 10%).

5.3.4 Калибриране на теглича Trail-Tron (машинни параметри

)

1. Карайте с трактора с **ZG-B** една къса права отсечка и изравнявайте с докато трактора и **ZG-B** отидат на една следа.
2. Определете средното положение.
3. Завийте трактора с максимално завъртане на колелата надясно и с приберете цилиндъра Trail-Tron.
4. Определете дясната опора.
5. Завийте трактора с максимално завъртане на колелата наляво и с изкарайте цилиндъра Trail-Tron.
6. Определете лявата опора.



Фиг. 29

5.4 Програмиране на задание

Изберете в главното меню "**Задание**"!

При отваряне на менюто на заданията се появява стартираното (последното отработено) задание.

Могат да бъдат запаметени максимално 20 задания (задание № 1-20).

За програмиране на едно ново задание изберете един номер на заданието (Фиг. 30).

-

Изтриване на данни от избраното задание
-

Задаване на име
-

Въвеждане на забележка
-

Въвеждане на зададено количество
-

Стартиране на задание, за да може приеманите за това задание данни да бъдат запаметени.
-

Изтриване на задание.
-

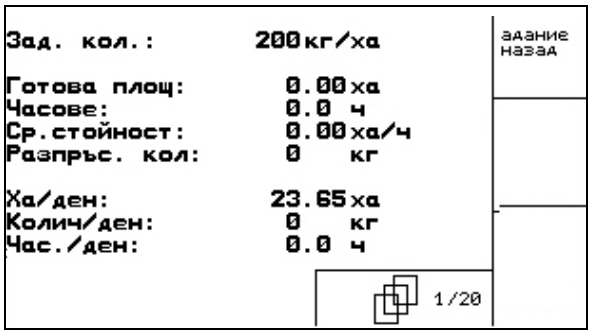
Изтриване на дневните данни
  - Обработена площ (ха/ден)
  - Разпръсканото количеството тор (количества/ден)
  - Работно време (часове/ден)

Вече запаметени задания могат да бъдат повиквани с и стартирани отново с .

Фиг. 30

Натиснат бутон "Shift" **(Фиг. 31):**

- Прелистване на задание напред.
- Прелистване на задание назад.



Фиг. 31

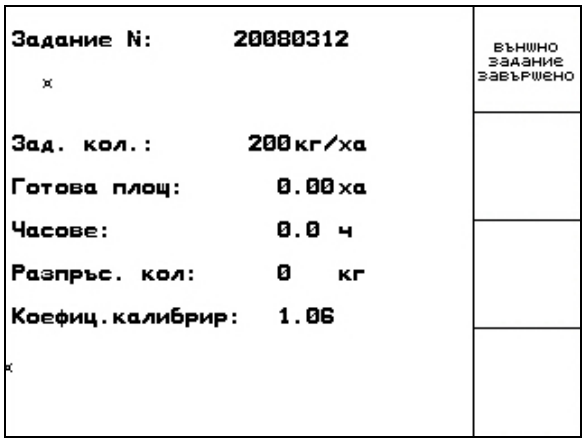
5.4.1 Външно задание

От един компютър PDA едно външно задание може да бъде предадено на **AMATRON+** и стартирано.

Това задание получава винаги номер 21.

Предаването на данните става с последователния интерфейс.

- завършване на външното задание.



Фиг. 32

5.5 Калибриране на тора

В главното меню изберете **"Калибриране на тора"**!

Коефициентът за калибриране на тора определя регулировъчната характеристика на **AMATRON+** и зависи от

- течливостта на разпръсквания тор.
- зададеното разпръсквано количество.
- зададената работна ширина.

Течливостта на тора от своя страна е зависи от

- складирането на тора, от времето на неговото складиране и от климатичния коефициент.
- условията на работа

Калибровъчната стойност се определя различно в зависимост от разпръсквачката.

Следната таблица препраща към страници, на които са описани начините за калибриране на съответните разпръсквачки.

ZG-B	• **precis** • **ultra hydro**	• **precis** • **ultra hydro**	**drive**	**drive**
		с техника за претегляне		с техника за претегляне
Калибриране в неподвижно положение	Страница 30	Страница 30	Страница 34	Страница 34
Автоматично по време на изминаване на една калибровъчна отсечка		Страница 32		Страница 34

- Течливостта на тора може да се промени и при кратко време на неговото складиране.
  Затова преди работа коефициентът за калибриране на разпръсквания тор трябва да се определи отново.
- Коефициентът за калибриране на тора винаги трябва да се определи отново когато има отклонения между теоретичното и действителното разпръсквано количество.

ZG-B precis / ultra hydro:

- Зададеното в **AMATRON+** разпръсквано количество не бива да превишава една максимална стойността (в зависимост от работната ширина, предвидената скорост и зададения коефициент за калибриране).

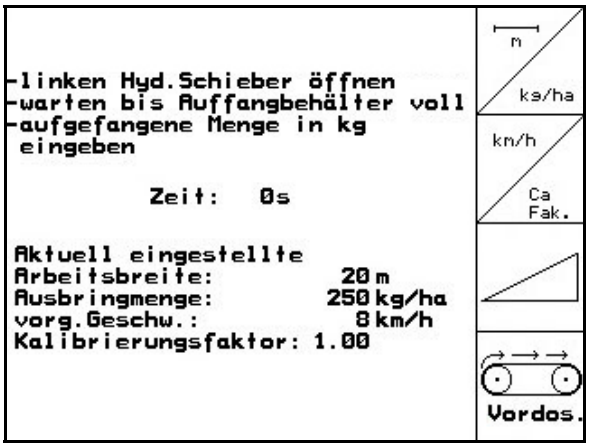
→ Максималното разпръскваното количество/ха е достигнато когато шибърът е напълно отворен.

Реалистични коефициенти за калибриране на тора (0.7-1.4):

- 0.7 за урея
- 1.0 за калциево-амониева селитра (KAS)
- 1.4 за фини тежки PK – торове

5.5.1 Определяне на коефициента за калибриране на тора в неподвижно положение за ZG-B precis / ultra hydro

Изберете меню "Калибриране на тора"

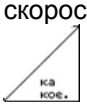


Фиг. 33

1. Осигурете трактора и машината срещу случайно стартиране и случайно изтъркалване.
2. Напълнете в едно достатъчно количество тор в бункера.
3. Свалете **левия** разпръскващ диск.
4. Закрепете съда за събиране под левия изходен отвор (спазвайте "Ръководство за работа" **ZG-B**!).
5.

Проверете / задайте работна ширина.
6.

Проверете / задайте разпръсквано количество.
7.

Проверете / задайте предвидена скорост.
8. 

Задайте коефициент за калибриране за определяне на точния коефициент за калибриране, напр.: 1.00.

   Като коефициент за калибриране може да се използва

   - o количествения коефициент от таблицата за разпръскване.
   - o опитна стойност.

9.

Включете долната част на лентата (появява се на дисплея) и по такъв начин напълнете шлюза за тор. Долната част на лентата спира автоматично, когато шлюзът за тор се напълни.

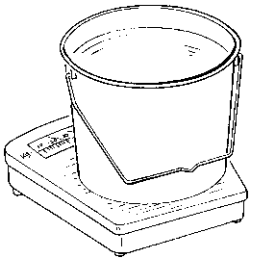
   Не включвайте силоотводния вал на трактора!

10.
Отворете хидравличния шибър отляво.

11. Щом като приемния съд се напълни, затворете хидравличния шибър. .

12. Претеглете събраното количеството тор (имайте предвид теглото на съда за събиране).

Използваните везните трябва да претеглят точно. Неточности могат да причинят отклонения на действително разпръскваното количество.

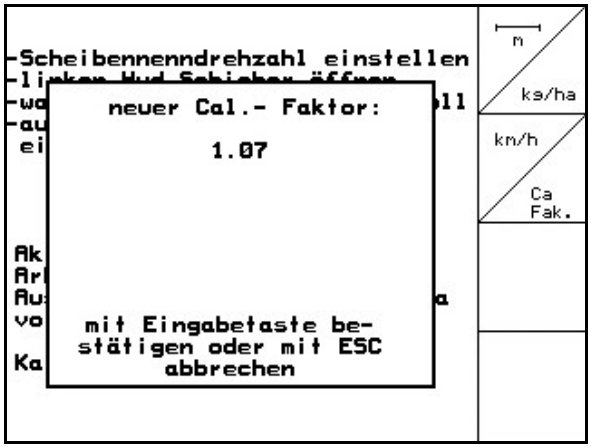


13. Задайте стойност за претегленото количеството тор в кг.

→ Показва се новият коефициент за калибриране (Фиг. 34).

14. Потвърдете коефициента за калибриране или

откажете.



Фиг. 34

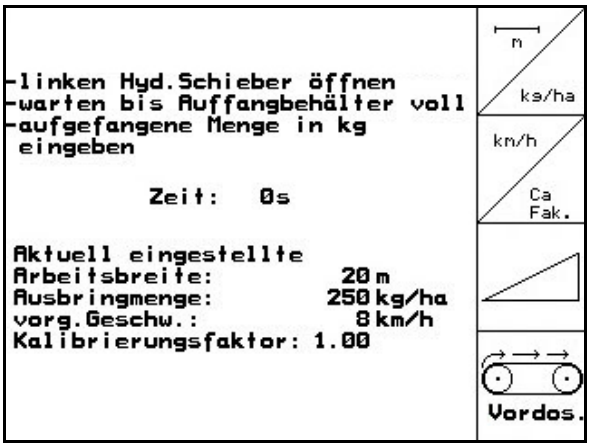
5.5.2 Автоматично определяне на коефициента за калибриране на тора с разпръсквачка с претегляне за ZG-B precis / ultra hydro

- Калибрирането на тора с помощта на техниката за претегляне става по време на разпръскване, при това трябва да бъдат разпръснати най-малко **1000 кг** тор.
- След първото калибриране на тора трябва да се извършат още калибрирания с по-големи разпръсквани количества (напр. 2500 кг), за да може коефициентът за калибриране да се оптимизира допълнително.

Изберете меню "Калибриране на тора"

1. Проверете / задайте работна ширина.
2. Проверете / задайте разпръсквано количество.
3. Проверете / задайте предвидена скорост.
4. Задайте коефициент за калибриране за определяне на точния коефициент за калибриране, напр.: 1.00.
5. При нужда напълнете предкамерата (Фиг. 36) с тор.

→ Пълненето спира автоматично, когато предкамерата се напълни.



Фиг. 35

Фиг. 36

- За да може от самото начало да се разпръсква правилно искането количество преди започване на работа може
  - o да се направи калибриране в неподвижно положение.
  - o коефициентът за калибриране (количествен коефициент) да се вземе от таблицата за разпръскване.
  - o да се зададе една опитна стойност за коефициент за калибриране.

- Преди започване и завършване на калибрирането тракторът с разпръсквачка трябва да стоят на равно място.
- Определянето на коефициент за калибриране може да се започне и завърши само при спокойно положение на везната.

→ Ако на дисплея се появи символ , разпръсквачка не се намира в спокойно положение.

Започване на калибрирането:

1. Изберете работно меню.
2. Стартирайте калибрирането.
3. Отворете затварящия шибър и потеглете.
4. След разпръскване на най-малко **1000 кг** тор разпръскване, затворете затварящите шибъри и спрете.

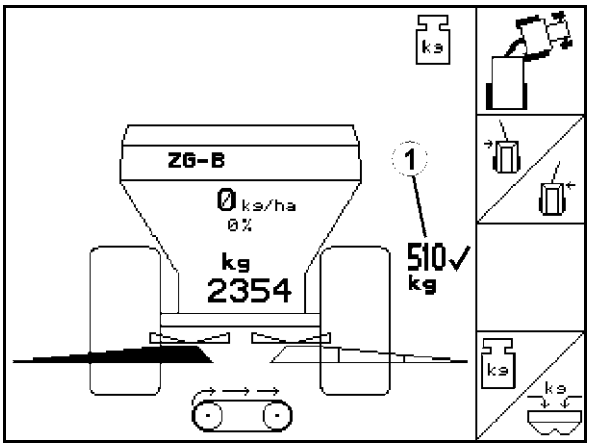
→ В работното меню се показва разпръсканото количество тор (Фиг. 37/1).

5. След разпръскване на най-малко **1000 kg** кг тор разпръскване, затворете затварящите шибъри и спрете.. 6. калибриране е приключено.

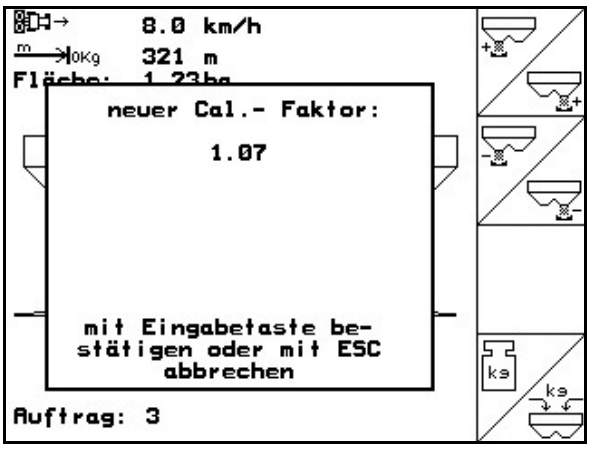
→ Показва се новият коефициент за калибриране (Фиг. 38).

7. Приемете коефициента за калибриране или откажете.

→ **Сега при разпръскване се работи с оптимирано положение на шибъра.**



Фиг. 37



Фиг. 38

- За успешно провеждане на калибрирането трябва да се разпръсне най-малко една количеството тор от 500 кг.

  Показание ✓ започвайки от 500 кг.
- Ако калибрирането се прекъсне преди разпръскване на 500 кг тор, работата продължава с актуалния коефициент за калибриране.

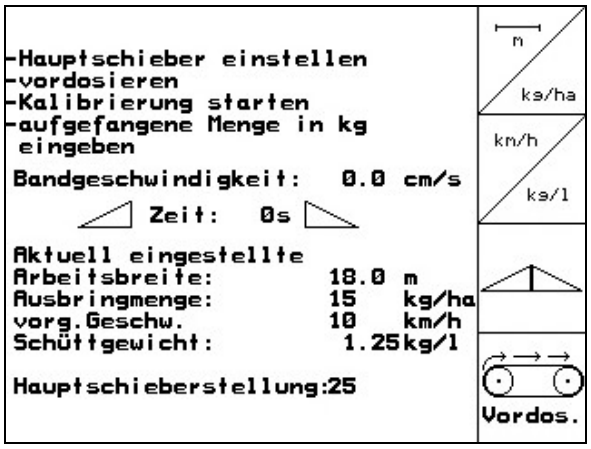
5.5.3 Определяне на коефициента за калибриране на тора в неподвижно положение за ZG-B drive

Избиране на меню "Калибриране на тора"

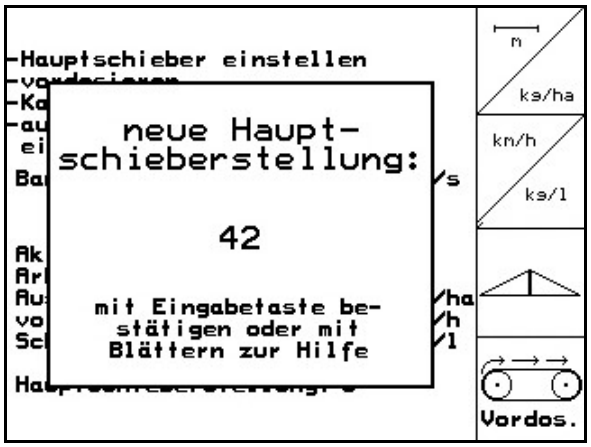
1. Осигурете трактора и машината срещу случайно стартиране и случайно изтъркалване.
2. Напълнете едно достатъчно количество тор в бункера.
3. Свалете двата разпръскващи дискове.
4. Поставете по един голям приемен съд под спускателните торови улеи (спазвайте "Ръководство за работа" **ZG-B**!).
5. Проверете / задайте работна ширина.
6. Проверете / задайте разпръсквано количество.
7. Проверете / задайте предвидена скорост.
8. Задайте насипното тегло на тора (виж таблицата за разпръскване).

→ Показва се стойността за регулиране за новото положение на главния шибър (Фиг. 40).

9. Поставете главния шибър в препоръчваното положение (виж "Ръководство за работа" **ZG-B**)
10. Потвърдете новото положение на главния шибър.
11. Извършвайте предварително дозиране докато торът достигне края на долната част на лентата. Двойните шибъри се отварят автоматично.
12. Приключете предварителното дозиране.



Фиг. 39



Фиг. 40

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При завършване на предварителното дозиране има опасност от нараняване при автоматичното затваряне на двойните шибъри.

Започване на калибрирането:

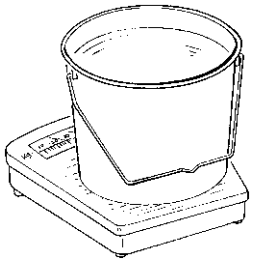
13. Отворете двойните шибъри.

→ По време на калибриране **AMATRON+** показва времето на калибриране в секунди.

14. Двойните шибъри се затварят когато се напълнят приемните съдове.

15. Претеглете събраното количеството тор (имайте предвид теглото на приемния съд).

Използваните везните трябва да претеглят точно. Неточности могат да причинят отклонения на действително разпръскваното количество.



16. Задайте стойност за претегленото количеството тор в кг.

Калибрирането е приключено!

→ Сега при разпръскване се работи с оптимирана скорост на лентата.

Ако отклонението между теоретичния и пресметнатия коефициент за калибриране е много голямо, трябва да се направи една нова регулировка на положението на главния шибър. Повторете калибрирането с тази нова регулировка.

5.5.4 Автоматично определяне на коефициента за калибриране на тора с разпръсквачка с претегляне за ZG-B drive

- Калибрирането на тора с помощта на техниката за претегляне става по време на разпръскване, при това трябва да бъдат разпръснати най-малко **1000 кг** тор.
- След първото калибриране на тора трябва да се извършат още калибрирания с по-големи разпръсквани количества (напр. 2500 кг), за да може коефициентът за калибриране да се оптимизира допълнително.

Избиране на меню "Калибриране на тора":

1. Проверете / задайте работна ширина.
2. Проверете / задайте разпръсквано количество.
3. Проверете / задайте предвидена скорост.
4. Задайте насипното тегло на тора (виж таблицата за разпръскване).

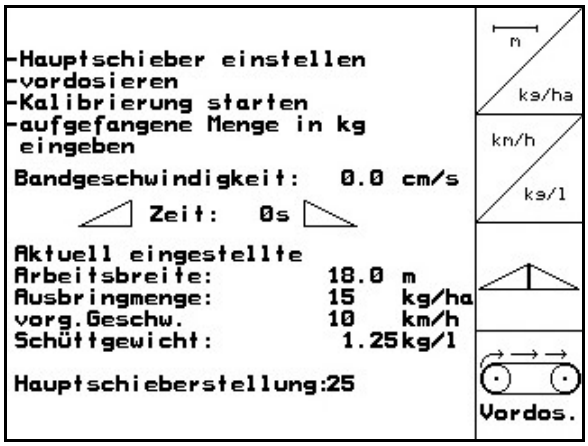
→ Показва се стойността за регулиране за новото положение на главния шибър (Фиг. 40).

5. Поставете главния шибър в препоръчваното положение (виж "Ръководство за работа" **ZG-B**)
6. Потвърдете новото положение на главния шибър.
7. Извършвайте предварително дозиране докато торът достигне края на долната част на лентата. Двойните шибъри се отварят автоматично.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При завършване на предварителното дозиране има опасност от нараняване при автоматичното затваряне на двойните шибъри.

8. Приключете предварителното дозиране.



Фиг. 41

Фиг. 42

- Преди започване и завършване на калибрирането тракторът с разпръсквачка трябва да стоят на равно място.
- Определянето на коефициент за калибриране може да се започне и завърши само при спокойно положение на везната.

→ Ако на дисплея се появи символ , разпръсквачка не се намира в спокойно положение.

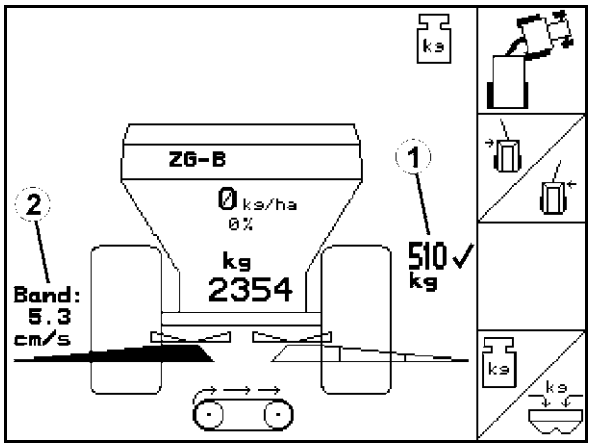
Започване на калибрирането:

1. Esc Изберете работно меню.
2. Стартирайте автоматичното калибриране.
3. Отворете двойните шибъри и потеглете.
4. Започнете разпръскване по обикновения начин и разпръснете най-малко **1000 кг** тор.

В работното меню се показва разпръсканото количество тор (Фиг. 43/1).

5. Разпръснете най-малко **1000 кг** тор.
6. Затворете двата двойни шибъри и спрете.
7. Автоматичното калибриране е приключено.

→ **Сега при разпръскване се работи с оптимирана скорост на лентата (Фиг. 43/1).**



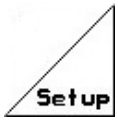
Фиг. 43

Ако отклонението между теоретичния и пресметнатия коефициент за калибриране е много голямо, трябва да се направи една нова регулировка на положението на главния шибър. Повторете калибрирането с тази нова регулировка.

- За успешно провеждане на калибрирането трябва да се разпръсне най-малко една количеството тор от 500 кг.

  Показание ✓ започвайки от 500 кг.
- Ако калибрирането се прекъсне преди разпръскване на 500 кг тор, работата продължава с актуалния коефициент за калибриране.

5.6 Сервизен "Setup"

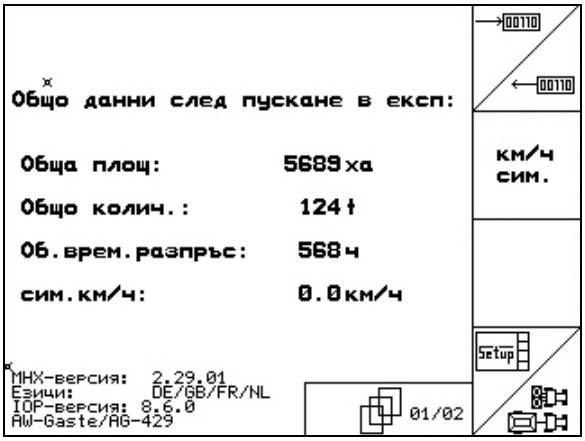


В главното меню изберете **"Setup"** и потвърдете с

!

Страница 1 (Фиг. 44)

- Въвеждане диагноза компютър (само за сервизната служба).
- Извеждане диагноза компютър (само за сервизната служба).
- Задаване на симулирана скорост (позволява продължване на разпръскването въпреки дефектен датчик за преместване, виж страница 73).
- Терминал "Setup" (виж страница 42).
- Задаване на базови данни (виж страница 39).

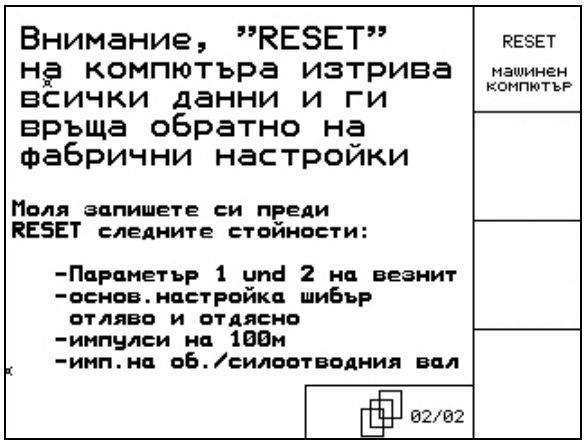


Фиг. 44

Страница 2 (Фиг. 45)

- Връщане на компютъра на машината на заводска настройка.

При това се губят всички въвеждани и приемани данни (задание, машинни параметри, калибровъчна стойност и данните на "Setup").

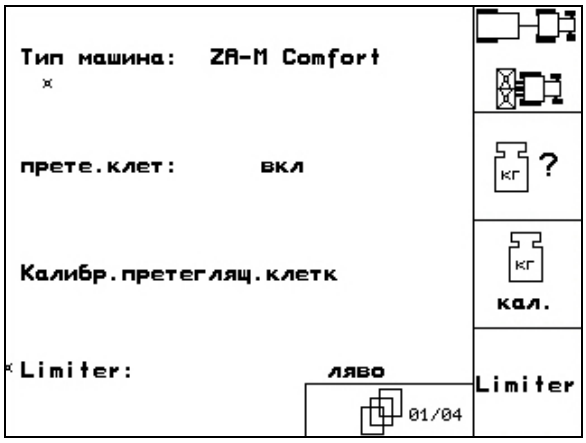


Фиг. 45

Преди това си запишете следните данни:

- Параметър 1 и 2 на везната.
- Импулси за основна регулиране на шибърите отляво и отдясно.
- Импулси на 100 м
- Импулси на оборот на силоотводния вал

Страница 1 **базови данни (Фиг. 46):**



Фиг. 46

- Избиране модела на машината.
- Вкл. / изкл. на "Има претегляща клетка".
- Задаване на претеглящата клетка (страница 41).
- Има **Limiter**
  - отляво
  - отдясно
  - изкл.

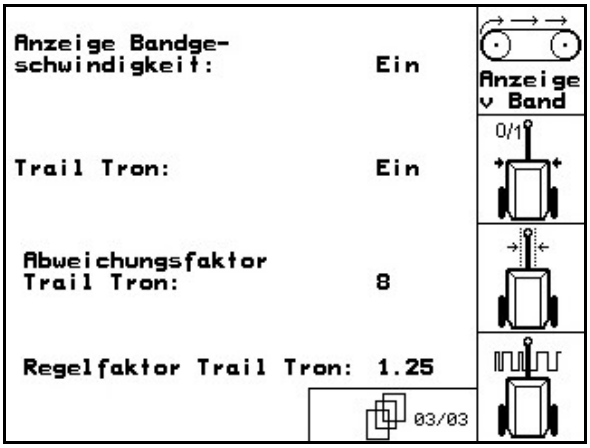
Страница 2 **базови данни (Фиг. 47):**

Фиг. 47

- **ZG-B precis** / **ultra hydro**:Основно регулиране на левия шибър (страница 70).
- **ZG-B precis** / **ultra hydro**:Основно регулиране на десния шибър (страница 70).
- Има капак: вкл. / изкл.
- Хидравличен затварящ шибър:
  - С пружина (с еднократно действие)
  - Без пружината (с двойно действие)
- Коефициент на регулиране (за сервизната служба).

Страница 3 **Базови данни (Фиг. 48):**

- Показване на скоростта на лентата в работното меню вкл. / изкл..
- Има теглич Trail-Tron вкл. / изкл..
- Задаване на коефициент на отклонение Trail-Tron.



Фиг. 48

Коефициентът на отклонение задава чувствителността, при какво завъртане на управляемите колела управлението започва да работи.

0 → чувствително

15 → нечувствително

предпочитани стойности: **8 до 10**

- коефициент на регулиране теглич Trail-Tron.

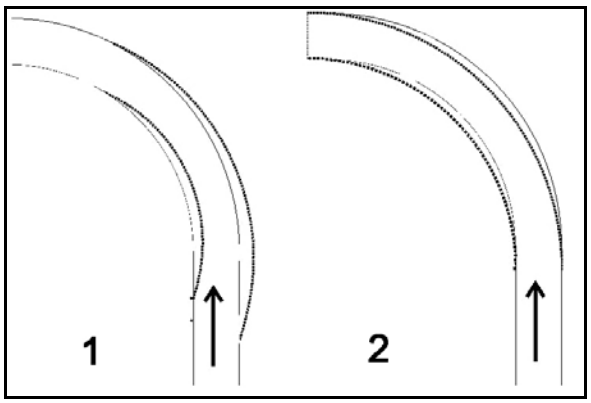
→ стандартна стойност: 1,25

o машината има излишна завиваемост (Фиг. 49/1):

→ изберете по-малък коефициент на регулиране

o машината има недостатъчна завиваемост (Фиг. 49/2:

→ избери по-голям коефициент на регулиране



Фиг. 49

5.6.1 Тариране / калибриране на претеглящата клетка

Претеглящата клетка се доставя тарирана и калибрирана със заводска настройка. Ако обаче има отклонения между действителното и показваното разпръсквано количество или количеството бункера, претеглящата клетка трябва да бъде калибрирана отново.

Виж меню "Сервизен Setup"

, базови данни на първа страница

.

Фиг. 50

> След прикачване на специални принадлежности претеглящата клетка трябва да бъде тарирана.

1. Изпразнете напълно тороразпръсквачката
2. Поставете трактора с прикачената разпръсквачка на равно място, почакайте да угасне символа .

> **ВНИМАНИЕ**
>
> **Ако на дисплея се появи символ , тракторът не е в спокойно положение.**

3.

потвърждаване

→ **Разпръсквачката е тарирана**.

4. Напълнете едно точно претеглено количеството тор от мин. 500 кг, почакайте да угасне символа .
5.

Потвърждаване.
6. Въведете претеглено количеството тор в кг в **AMATRON+**

→ Разпръсквачката е калибрирана.

> За проверка сравнете показанието в работното меню с напълненото количество тор.

5.7 Терминал "Setup"

Задействайте едновременно прелистване и Shift!

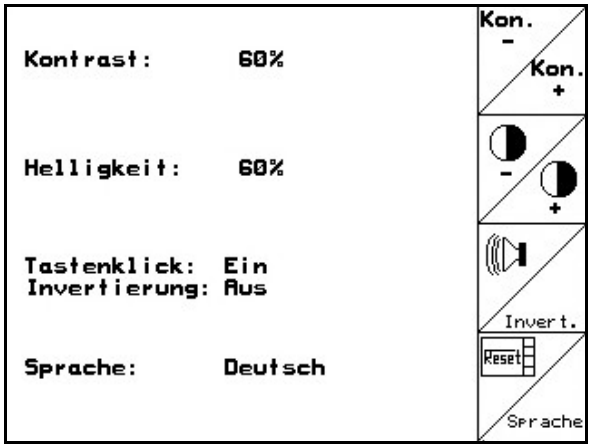
Терминала "Setup" служи за променяне на регулировките на дисплея.

- Setup Променяне на регулировките на дисплея.
- Version Показание на намиращите се на шината прибори и на софтуерната версия.

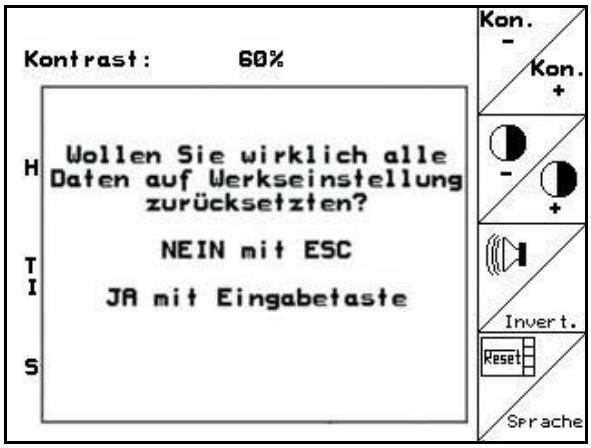
Фиг. 51

Страница 1 01/03 на терминал "Setup"

- Регулиране контраст с функционално поле Kon. −, респ. Kon. +.
- Регулиране яркост с функционално поле −, респ. +.
- Инвертиране на дисплея черно ←→ бял с функционалното поле Invert.
- Вкл./изкл. щракване при натискане на бутон
- Изтриване на запаметените данни с функционалното поле Reset. (виж страница 2 в меню "Setup", страница 38).
- Настройка на езика на потребителския интерфейс с функционално поле Sprache.
- ESC Излизане от меню "Терминал Setup".



Фиг. 52



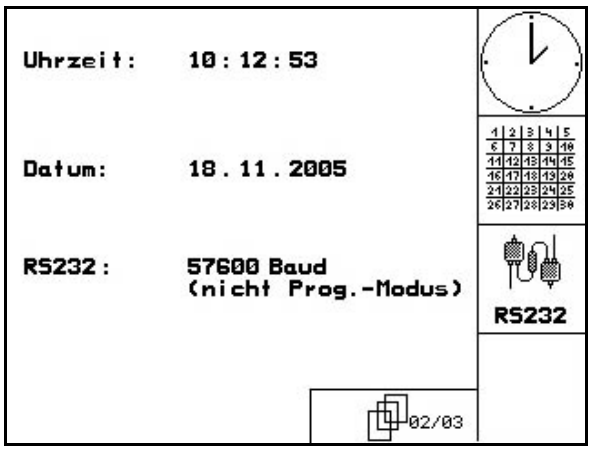
Фиг. 53

Функцията "Терминал Reset" връща всички данни на терминала обратно на заводска настройка. При това не се губят машинни параметри.

Страница 2 02/03 на "Терминал Setup"

- Въвеждане на точно време
- Въвеждане на дата
-

Въвеждане на скорост на предаване на данните



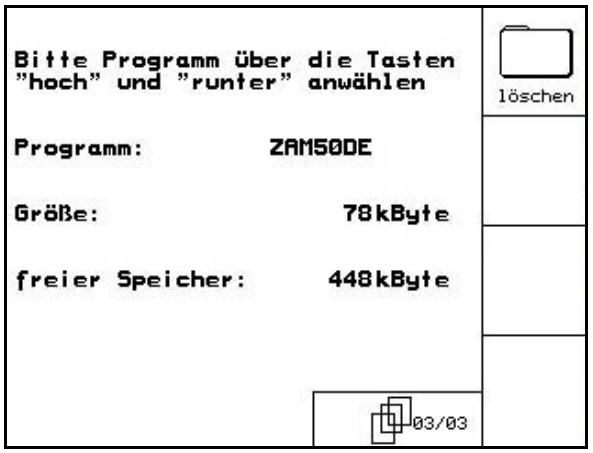
Фиг. 54

Страница 3 03/03 на "Терминал Setup"

- Изтриване програма:

1. , Избиране на програма.
2.

Изтриване на програма



Фиг. 55

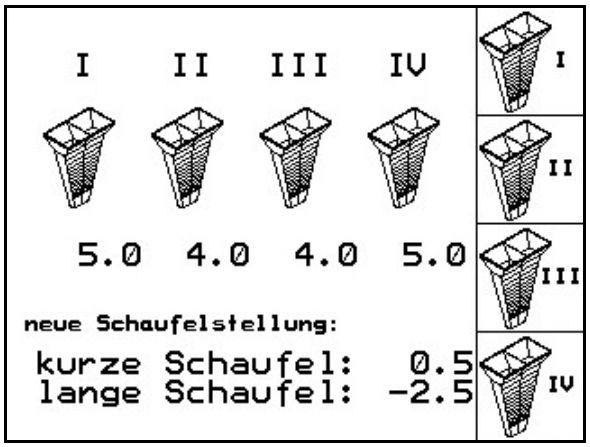
5.8 Мобилен изпитвателен стенд

В главното меню изберете "**Мобилен изпитвателен стенд**"!

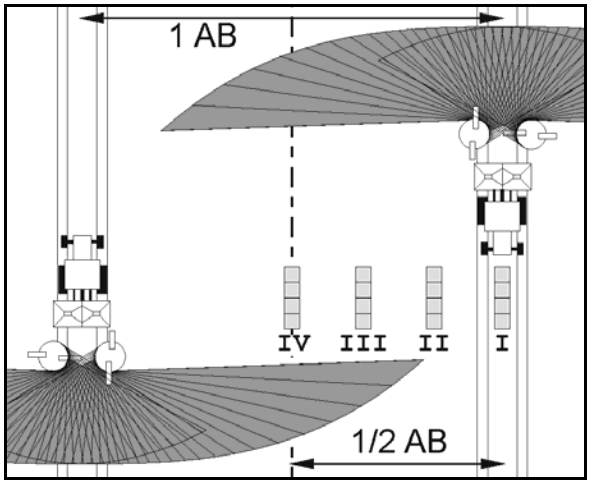
Използвайте мобилния изпитвателен стенд според неговото "Ръководство за работа" и преценете напречното разпределение.

1. Задаване на броя деления на скалата за ниво на тора **I**.
2. Задаване на броя деления на скалата за ниво на тора **II**.
3. Задаване на броя деления на скалата за ниво на тора **III**.
4. Задаване на броя деления на скалата за ниво на тора **IV**.
5. Коригирайте избраните позиции на разпръскващите лопатки в съответствие с пресметнатите позиции за тяхното преместване.

Разпределете събраните количества тор от съдовете за събиране на тор на 4 позиции (Фиг. 57, I, II, III, IV) функционални полета I до IV на **AMATRON+**.



Фиг. 56



Фиг. 57

6 Работа на полето

ВНИМАНИЕ

По време на движение към полето и по обществени улици AMATRON+ винаги трябва да бъде изключен!

→ **Има опасност от злополуки поради грешно обслужване!**

ZA-M Profis:

- При започване на разпръскване направете автоматично калибриране на тора.
- Преди първо пускане в действие на AMATRON+ и след прикачване на специални принадлежности направете тариране на разпръсквачката (виж страница 41).

Преди започване на разпръскване трябва да се извърши следното:

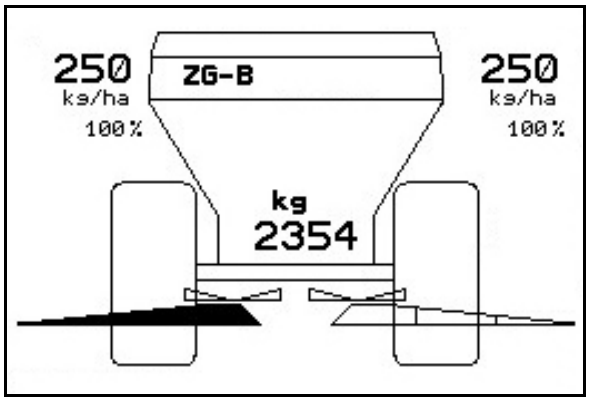
- Задаване на машинни параметри (виж страница 20).
- Задаване на задание и неговото стартиране (виж страница 26).
- Калибриране на тора в неподвижно положение или ръчно задаване на калибровъчна стойност (виж страница 28).

С натискане на бутон по време на разпръскване разпръскваното количество може да бъде произволно променяно

При всяко натискане на бутона разпръскваното количество се увеличава със стъпката на количеството (страница 20) от двете страни (напр.:+10%).

Връщане на разпръскваното количество от двете страни на 100%.

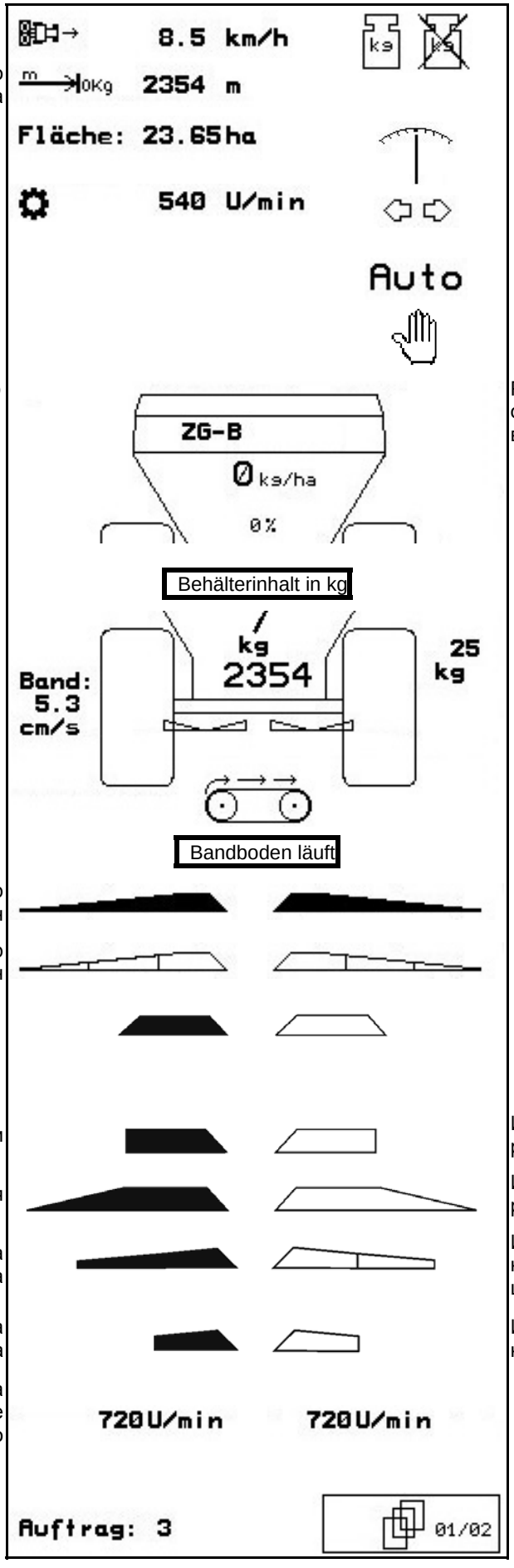
При всяко натискане на бутона разпръскваното количество се намалява със стъпката на количеството (страница 20) от двете страни (напр.:-10%).



Фиг. 58

Измененото разпръскваното количество се показва в работното меню в кг/ха и в процент (Фиг. 58)!

6.1 Показание "Работно меню"



Скорост

Останала отсечката до изпразване на бункера

Разпръскана площ (в заданието)

Обороти на силоотводния вал

Само с техника за претегляне: везна в спокойно положение, везна **не** в спокойно положение

Положение на теглича

Посока, в която цилиндърът Trail-Tron е управлявал с предварително усилване.

Trail-Tron в автоматичен режим

rail-Tron в ръчен режим на работа

Разпръсквано количество отляво в кг/ха

Разпръсквано количество отдясно в кг/ха

Разпръсквано количество отляво в %

Разпръсквано количество отдясно в %

Скорост на лентата

Разпръскано количества по време на автоматично калибриране (разпръскачка с претегляне).

Затварящ шибър отворен

Затварящ шибър затворен

Гранично разпръскване

Избиране на гранично разпръскване

Само **ZG-B ultra hydro**:

Разпръскване по канавки

Избиране на разпръскване по канавки

Разпръскване по края

Избиране на разпръскване по края

Изключване на една частична ширина

Избиране на "Изключване на една частична ширина"

Изключване на частична ширина

Избиране на "Изключване на две частични ширини"

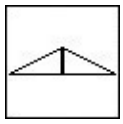
Обороти на разпръскващите дискове отляво / отдясно

Актуално задание

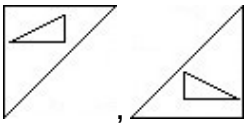
Само **ZG-B ultra hydro**:Страница в работното меню

6.2 Функции в работното меню

6.2.1 Затварящи шибъри



Отваряне / затваряне на двата затварящи шибъри.



Отваряне / затваряне на затварящите шибъри отляво, отдясно.

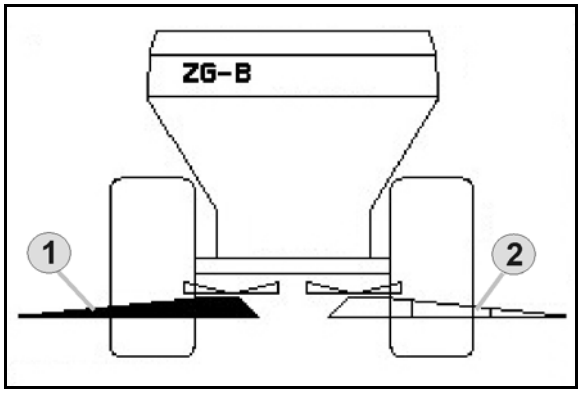
Преди започване на работа отворете затварящите шибъри

- и едновременно потеглете,
- когато разпръскващите дискове достигнат правилните обороти.

Фиг. 59/…

(1) Показание затварящ шибър отляво отворен.

(2) Показание затварящ шибър отдясно затворен.



Фиг. 59

6.2.2 ZG-B с Trail-Tron

За работа с Trail-Tron е необходим един датчик на силоотводния вал или един сигнален кабел от трактора!

ОПАСНОСТ

С включен Trail Tron е забранено:

- **маневриране**
- **движение по пътищата**

Има опасност от злополуки при преобръщане на машината!

ОПАСНОСТ

Опасност от преобръщане за машината при завъртян направляващ теглич; особено при силно неравни или наклонени терени !

При напълно или частично натоварена машина със следящ направляващ теглич съществува опасност от преобръщане при маневра за обръщане с висока скорост на движение в крайната зона на полето вследствие на преместването на центъра на тежестта при завъртян направляващ теглич. Особено голяма е опасността от преобръщане при движение надолу по наклонен терен.

Организирайте Вашия начин на управление и намалете скоростта при маневра за обръщане в крайната зона на полето, така че да управлявате трактора и машината безопасно.

Предпазни функции за предотвратяване на преобръщане на машината при включен Trail-Tron!

Предпазни функции!

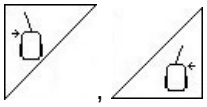
- Ако хидравличният шибър при включен силоотводен вал на трактора се затвори от двете страни:

→ Trail-Tron след 30 секунди се включва в ръчен режим на работа (когато тегличът се намира в средно положение).

- Ако силоотводният вал на трактора се изключи:

→ Trail-Tron се изключва (когато тегличът се намира в средно положение).

превключване ръчен режим ◄► автоматичен режим



Trail-Tron – преместване на теглича наляво / надясно

- При включен автоматичен режим на работа на дисплея се появява символа **Auto**. Компютърът на машината се грижи машината да се движи точно по следата.
- При достигане на скорост на движение по-голяма от 20 км/ч (движение по пътищата), тегличът Trail-Tron отива в нулево положение и остава в режим на работа за движение по пътищата.
  На дисплея се появява символ за движение по пътища .
  Ако скоростта на движение спадне под 20 км/ч, Trail-Tron се включва отново в избрания преди това режим.
- При включен ръчен режим се появява символа . Натиснете бутона , респ. го задръжте натиснат докато гумите на машината отново започнат да вървят точно по следата на трактора.
  Машината отново се изравнява с трактора. На дисплея се показва избраното обръщане на управляемите колела.

Фиг. 60:...

(1) Trail-Tron в автоматичен режим

(2) Trail-Tron в ръчен режим

(3) Trail-Tron в улично движение

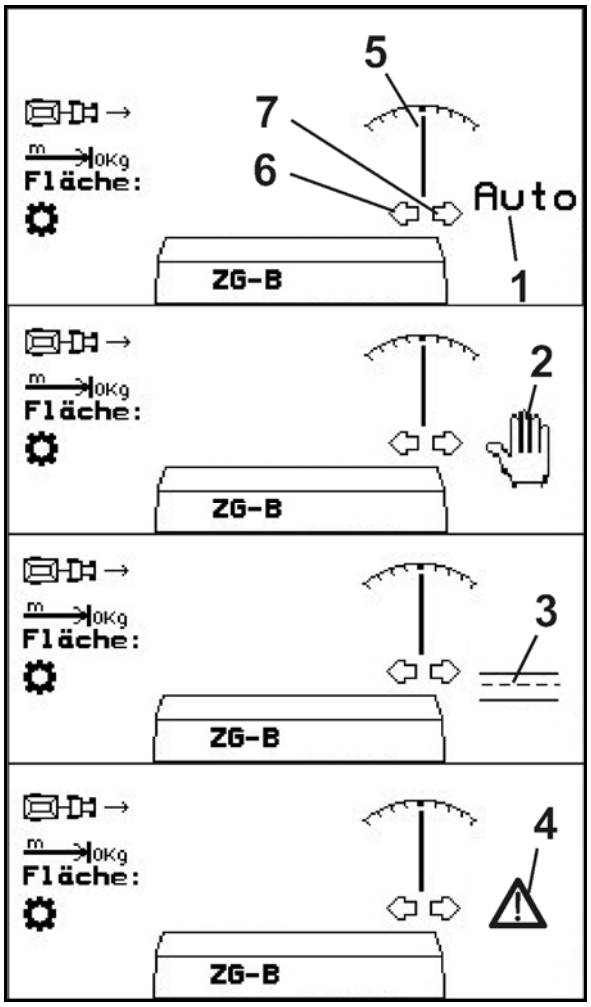
(4) Trail-Tron със задействани предпазна функция, Trail-Tron изключен!

(5) Показание моментен установъчен ъгъл на управляемия мост/на теглича.

(6) Тегличът се движи наляво срещу склона.

(7) Тегличът се движи надясно срещу склона.

(6,7) светят едновременно:
При достигане на средното положение на теглича Trail-Tron работи, след това тегличът остава в средно положение!



Фиг. 60

Транспортиране

ОПАСНОСТ

Има опасност от злополуки при преобръщане на машината!

За транспорт поставете направляващия теглич в транспортно положение!

1. Поставете направляващия теглич в средно положение (тегличът се намира на една линия с машината).

   За тази цел:

   1.1 Включете Trail-Tron в ръчен режим.

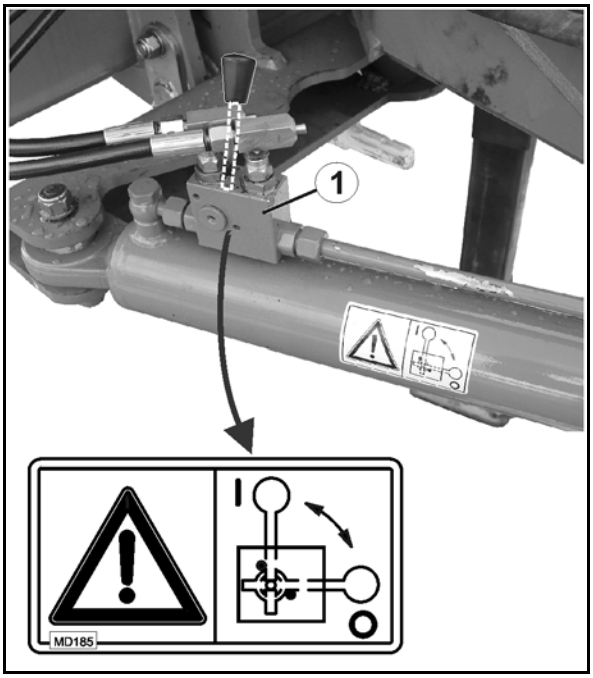
   1.2 , Изравнете ръчно направляващия теглич.

   → Trail-Tron спира автоматично при достигане на средно положение.

2. Изключете **AMATRON+**.
3. Изключете апарата за управление на трактора 1
   (маркиране на маркуча 1 x червено).

→ Изключете циркулацията на маслото.

4. Осигурете направляващия теглич със затваряне на спирателния (Фиг. 61/1) в положение **0**.



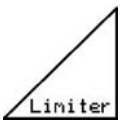
Фиг. 61

ВНИМАНИЕ

Има опасност от сблъскване на колелото на трактора и с хидравличния цилиндър на направляващия теглич.

Обръщането на управляемите колела на трактора в транспортно положение на направляващия теглич е ограничено!

6.2.3 Гранично разпръскване с Limiter



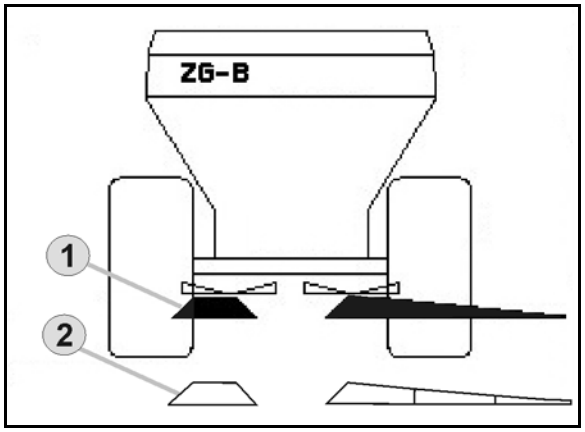
Вкл. / изкл. на гранично разпръскване с Limiter.

1.

Преди започване на гранично разпръскване спуснете Limiter.
2. Направете граничното разпръскване.
3.

След приключване на граничното разпръскване повдигнете Limiter.

Преди започване на работа регулирайте спуснатия Limiter според таблицата за разпръскване се и отново го повдигнете.



Фиг. 62

Фиг. 62/…

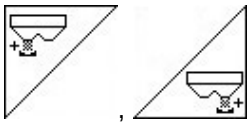
(1) Показание спуснат Limiter по време на гранично разпръскване.

→ Трябва да има датчика Limiter.

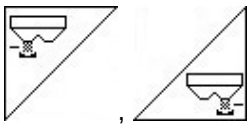
(2) Показание спуснат Limiter при затворени шибъри.

→ Трябва да има датчика Limiter.

6.2.4 Затворете двойните шибъри (Само ZG-B precis / ultra hydro)

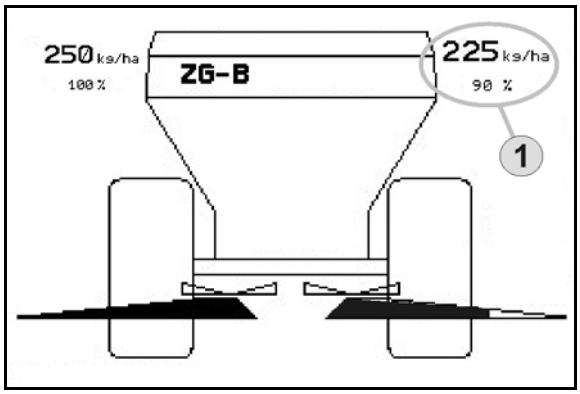


Увеличаване на разпръскваното количество отляво, отдясно.



Намаляване на разпръскваното количество отляво, отдясно.

- При всяко натискане на бутона разпръскваното количество се променя със зададената стъпката на количеството (напр.:10%).
- Стъпката на количеството се задава в меню "Машинни параметри".

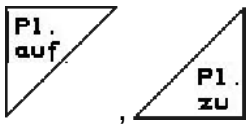


Фиг. 63

Фиг. 63/…

(1) Показание за променянето на разпръскваното количество в кг/ха и процент.

6.2.5 Капак



Отваряне / затваряне на капака.

Задействайте бутона докато капакът се напълно се отвори, респ. затвори.

6.2.6 Калибриране на тора

Автоматично **"Калибриране на тора"** за дозираща разпръсквачка, виж страница 32.

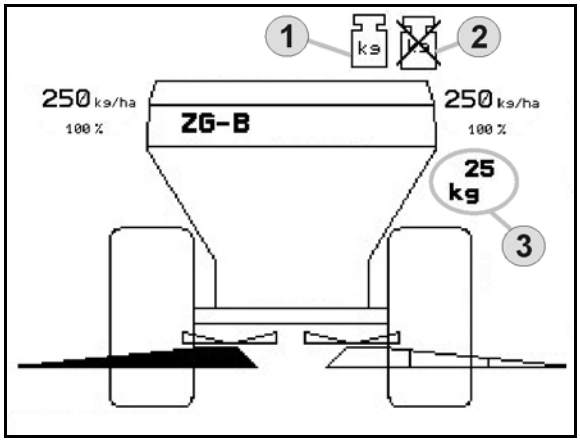
Фиг. 64/…

(1) Показание на тороразпръсквачката по време на изминаване на калибровъчна отсечка.

Калибриране на тора при започване на разпръскване

(2) Показание "Везната не е в спокойно положение".

(3) Показание за разпръскваното количеството тор в кг по време на калибриране.

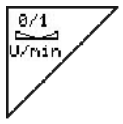


Фиг. 64

6.2.7 Допълване на тор (Само ZG-B ultra hydro)

Допълване на тор (виж страница 65).

6.2.8 Вкл. и изкл на задвижване на разпръскващите дискове (само **ZG-B ultra hydro**)



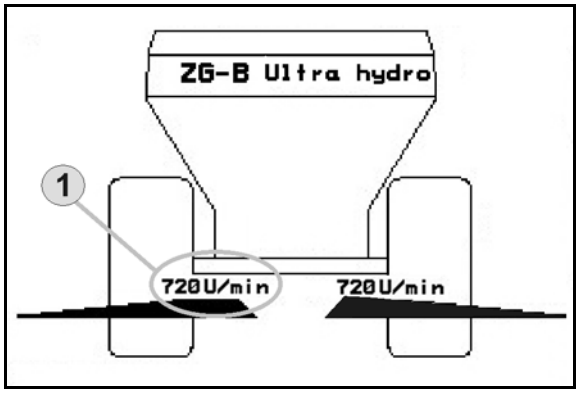
Вкл. / изкл. на разпръскващите дискове.

За включване задействайте бутона най-малко за три секунди докато изчезне звуковия сигнал.

Разпръскващите дискове се задвижва със зададените в меню "Машинни параметри" обороти.

Фиг. 64/…

(1) Показание на оборотите на разпръскващите дискове.



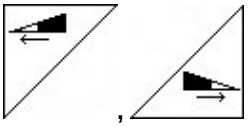
Фиг. 65

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

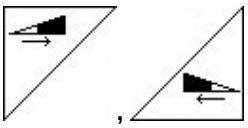
Има опасност от нараняване поради въртящите се разпръскващите дискове.

Погрижете се в зоната на разпръскващите дискове да няма хора

6.2.9 Частични ширини (само **ZG-B ultra hydro**)



Включване на частични ширини отляво, отдясно (на 3 операции).

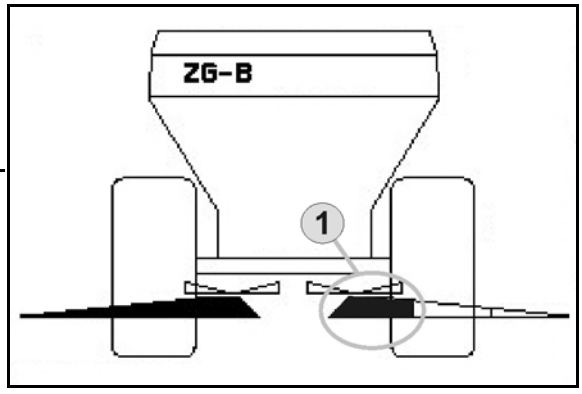


Изключване на частични ширини отляво, отдясно (на 3 операции).

Фиг. 66/…

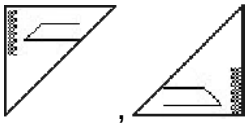
(1) Показание за две изключени частични ширини отдясно.

При затворени шибъри може предварително да се зададе едно намаляване на частични ширини.

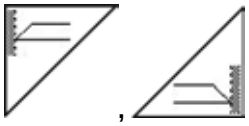


Фиг. 66

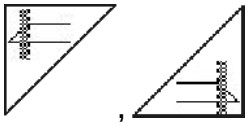
6.2.10 Гранично разпръскване (само ZG-B ultra hydro)



Включване / изключване на разпръскване по канавки отляво / отдясно.



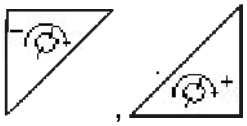
Включване / изключване на гранично разпръскване отляво / отдясно.



Включване / изключване на разпръскване по края отляво / отдясно.

Граничното разпръскване може да се извършва и от двете страни

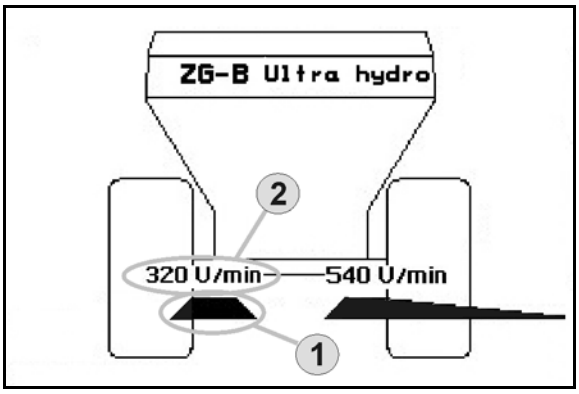
→ Включване на гранично разпръскване отляво и отдясно.



Намаляване / увеличаване на оборотите на разпръскващите дискове за избрания вид гранично разпръскване от страна на границата.

- Оборотите на гранично разпръскване се увеличават, респ. се намаляват, с едно натискане на бутона с 10 об/мин.
- Променените оборотите на гранично разпръскване се запаметяват за следващото гранично разпръскване.

- Гранично разпръскване може да бъде избрано при неподвижни разпръскващите дискове.
- При въртящи се разпръскващи дискове оборотите на разпръскващите дискове от страна на границата се намаляват до обороти на гранично разпръскване.
- Оборотите на гранично разпръскване се задават в меню "Машинни параметри" за съответния вид гранично разпръскване.
- За гранично и разпръскване по канавки в меню "Машинни параметри" трябва да се зададе едно намаляване на количеството от страна на границата.



Фиг. 67

Фиг. 67/…

(1) Показание за включено гранично разпръскване.

(2) Показание за намаляване на оборотите на разпръскващите дискове.

При затворени шибъри има възможност за предварително избиране на гранично разпръскване.

6.3 ZG-B drive

6.3.1 Начин на работа

1. Задействайте апарат за управление на трактора 1.

→ Включете циркулацията на маслото.

2. Включете **AMATRON+**.
3. Изберете работно меню.
4. Регулирайте оборотите на силоотводния вал (както е дадено в таблицата за разпръскване).
5. Потеглете и отворете двойните шибъри .
6. При дозираща разпръсквачка започнете с едно изминаване на калибровъчна отсечка.
7. При започване на гранично разпръскване / по канавки или на края,

Включете Limiter.

По време на разпръскване **AMATRON+** показва работното меню. От него могат да се извършват всички необходими за разпръскване регулировки.

Определените данните се запаметяват за стартираното задание.

Минималната работна скорост на ZG-B drive е 4 км/ч, за да бъде гарантирана една безпогрешна работи с **AMATRON+**.

След работа:

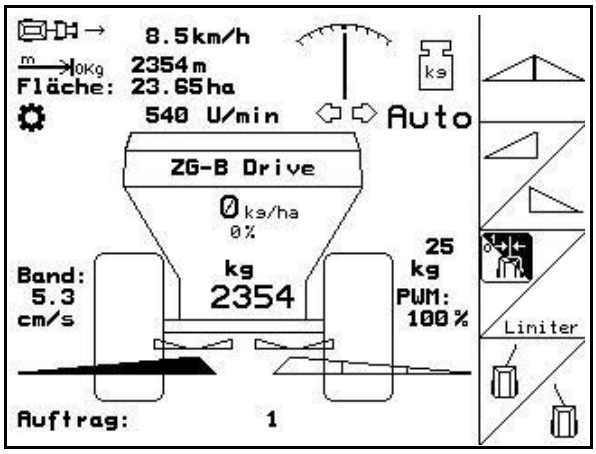
1. Затворете двойните шибъри..
2. Изключете силоотводния вал.
3. Задействайте апарат за управление на трактора 1.

→ Изключете циркулацията на маслото.

4. Изключете **AMATRON+**.

6.3.2 Функции на бутоните на работното меню

Страница 1: **Описание на функционалните полета:**



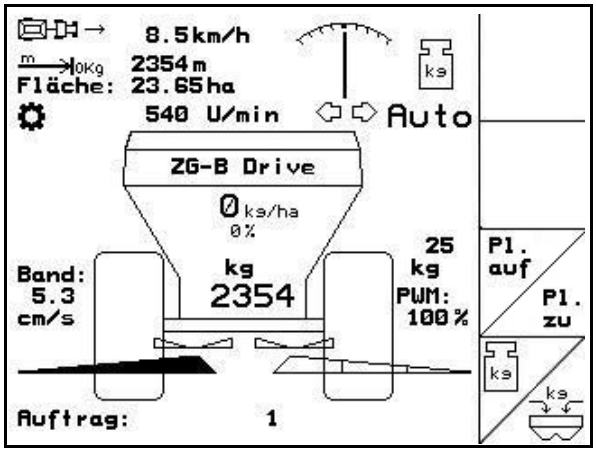
Виж глава

6.2.1
6.2.1
6.2.2 / 6.2.2
6.2.2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Започвайки от 20 км/ч скорост на движение Trail-Tron се изключва и теглича автоматично отива в средно положение.

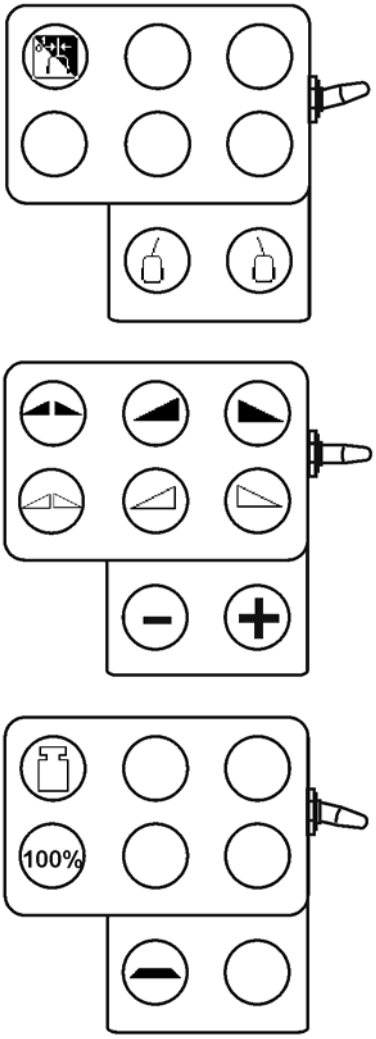
Натиснат бутон "Shift": **Описание на функционалните полета:**



Виж глава

6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

Разпределение за многофукционална ръчка



6.4 ZG-B precis

6.4.1 Начин на работа

1. Задействайте апарат за управление на трактора 1.

→ Включете циркулацията на маслото.

2.

Включете **AMATRON+**.

3.

Изберете работно меню.

4. Регулирайте оборотите на силоотводния вал (както е дадено в таблицата за разпръскване).

5. Потеглете и отворете хидравличните шибъри .

6.

При дозираща разпръсквачка започнете с едно изминаване на калибровъчна отсечка

7. При започване на гранично разпръскване / по канавки или на края:

   Включете Limiter.

   По време на разпръскване AMATRON+ показва работното меню. От него могат да се извършват всички необходими за разпръскване регулировки.

   Определените данните се запаметяват за стартираното задание.

След работа:

1.
Затворете хидравличните шибъри.

2 Изключете силоотводния вал.

3. Задействайте апарат за управление на трактора 1.

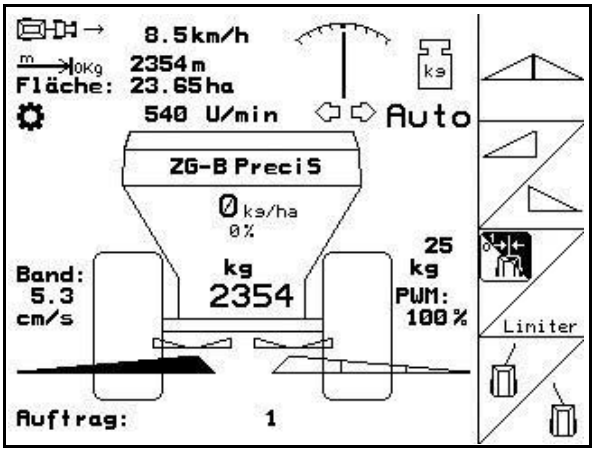
→ Изключете циркулацията на маслото.

4.

Изключете **AMATRON+**.

6.4.2 Функции на бутоните на работното меню

Страница 1: **Описание на функционалните полета**



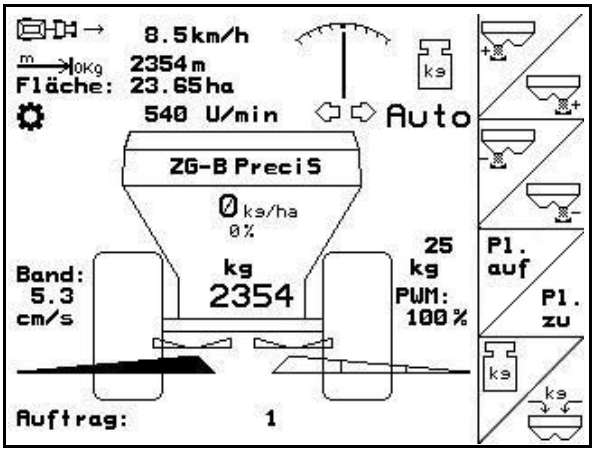
Виж глава

6.2.1
6.2.1
6.2.2 / 6.2.2
6.2.2

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Започвайки от 20 км/ч скорост на движение Trail-Tron се изключва и теглича автоматично отива в средно положение.

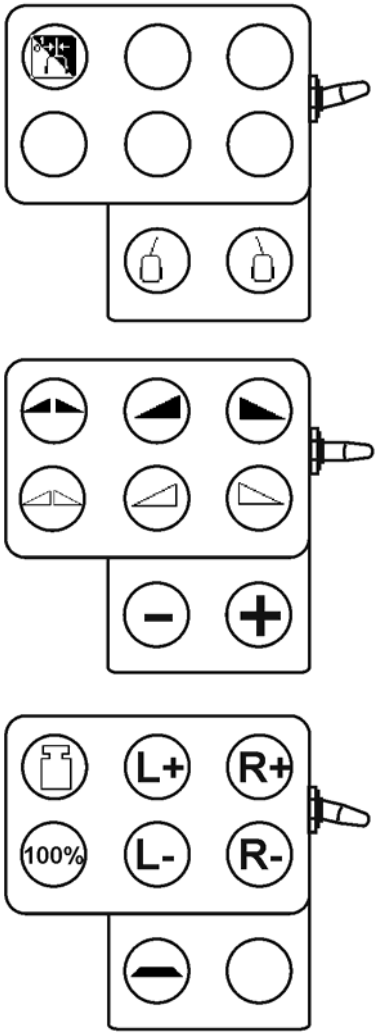
Натиснат бутон "Shift": **Описание на функционалните полета**



Виж глава

6.2.4
6.2.4
6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

Разпределение за многофукционална ръчка



6.5 ZG-B ultra hydro

6.5.1 Начин на работа

1. Задействайте апарат за управление на трактора 1

→ Включете циркулацията на маслото.

2. Включете **AMATRON+**.

3. Изберете работно меню.

4. Включете разпръскващите дискове.

5. Потеглете и отворете хидравличните шибъри .

6. При дозираща разпръсквачка започнете с едно изминаване на калибровъчна отсечка

7. При започване на гранично разпръскване / по канавки или на края:

, Изберете гранично разпръскване и край на полето (отляво / отдясно) и включете.

→ По време на разпръскване **AMATRON+** показва работното меню. От него могат да се извършват всички необходими за разпръскване регулировки.

→ Определените данните се запаметяват за стартираното задание.

След работа:

1. Затворете затварящите шибъри.

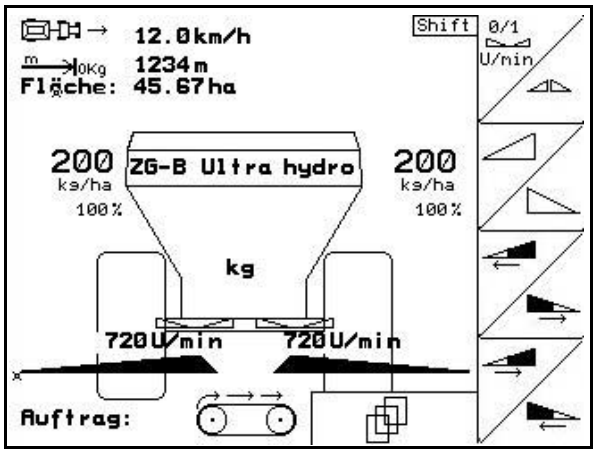
2. Изключете разпръскващите дискове.

3. Задействайте апарат за управление на трактора 1, за да прекъснете снабдяването на блока за управление с хидравлично масло.

4. Изключете **AMATRON+**.

6.5.2 Функции на бутоните на работното меню

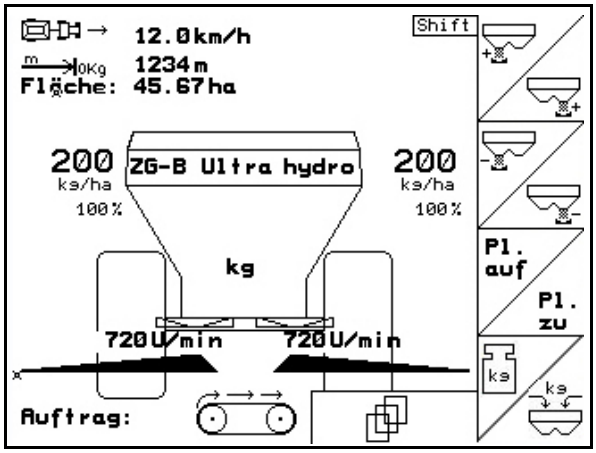
Страница 1: **Описание на функционалните полета**



Виж глава

6.2.8 / 6.2.1
6.2.1
6.2.9
6.2.9

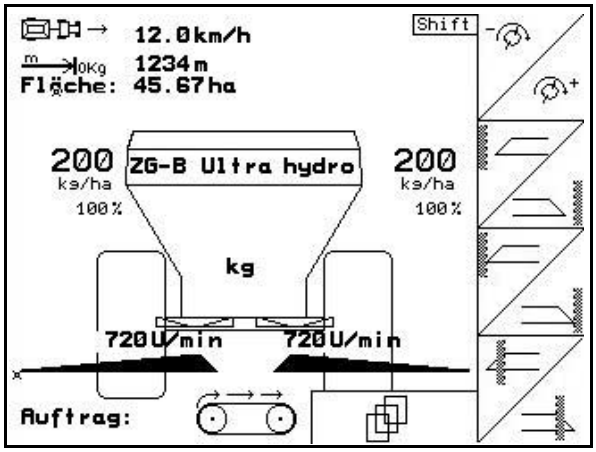
Натиснат бутон "Shift": **Описание на функционалните полета**



Виж глава

6.2.4
6.2.4
6.2.5
6.2.6 / 6.2.7

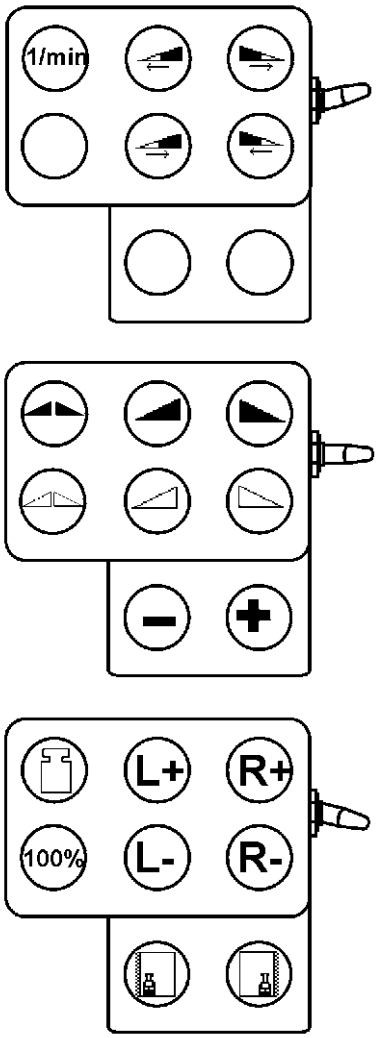
Страница 2: **Описание на функционалните полета**



Виж глава

6.2.10
6.2.10
6.2.10
6.2.10

Разпределение за многофукционална ръчка



6.6 Допълване на тор

- В работно меню (Фиг. 68).
- В меню "Машинни параметри" първа страница (Фиг. 69).

1. Отворете менюто за пълнене.
2. Допълнете тор.

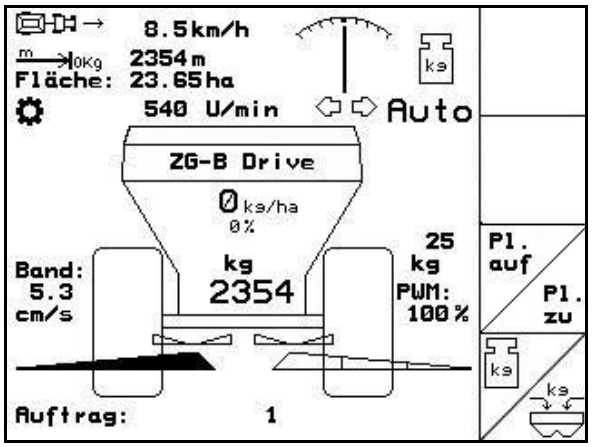
Тороразпръсквачка без техника за претегляне:

→ Задайте допълваното количество тор в кг.

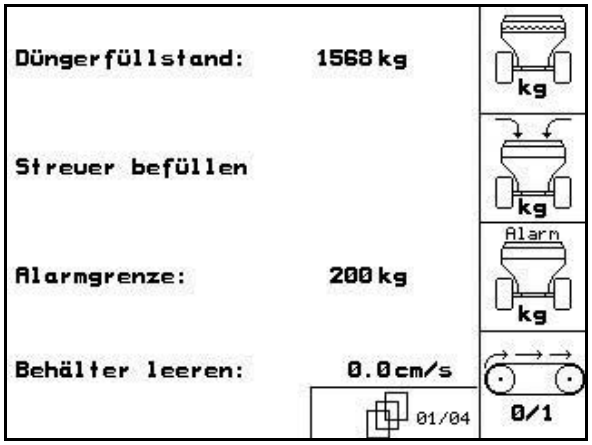
Тороразпръсквачка с техника за претегляне:

→ Допълваното количество тор се показва в кг.

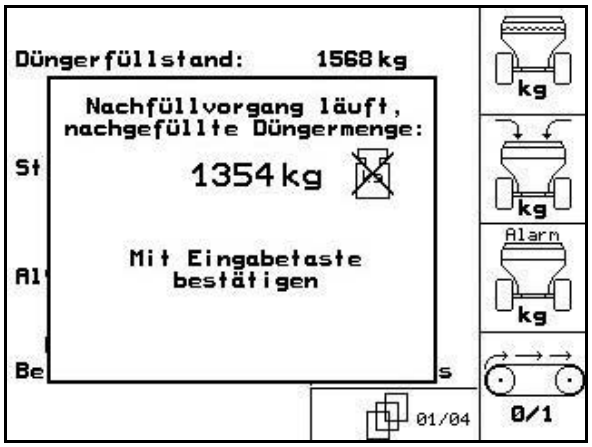
Потвърдете допълваното количество тор (Фиг. 69).



Фиг. 68



Фиг. 69



Фиг. 70

6.7 Изпразване на сандъка за тор

Останалото в сандъка за тор количество тор може да бъде изпуснато с помощта на

- върховете на улеите при **ZG-B precis, ultra hydro**.
- долната част на лентата при **ZG-B drive**.

ZG-B drive (Фиг. 71)

1. Разглобете разпръскващите дискове (виж "Ръководство за работа" на машината)
2. Меню "Машинни параметри":

   Включете долната част на лентата.

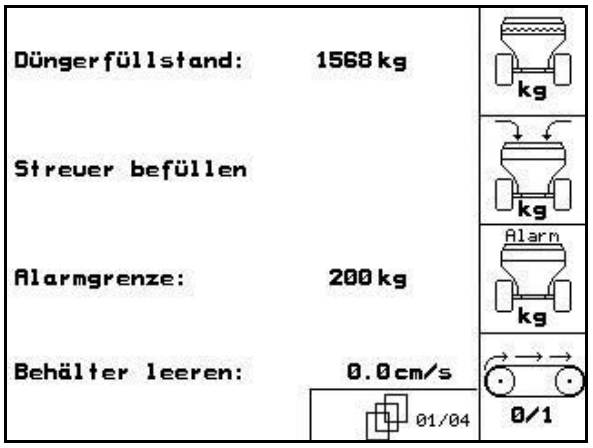
→ Двойните шибъри се отварят автоматично.

→ Останалото количество тор се транспортира вън от бункера.

3.

   Изключете долната част на лентата.

→ По съображения за безопасност двойните шибъри остават отворени.

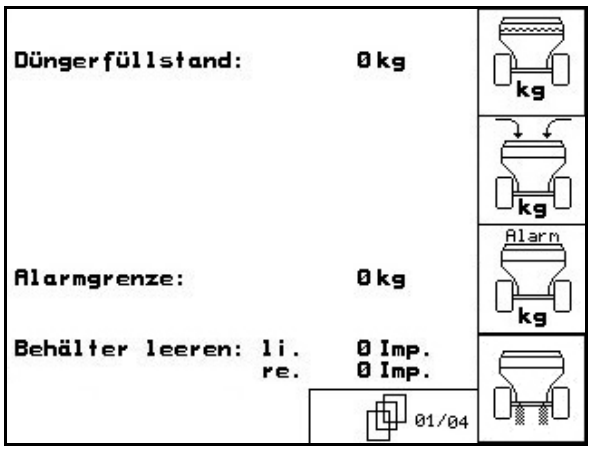


Фиг. 71

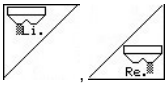
ZG-B Precis / ultra hydro (Фиг. 72)

1. Разглобете разпръскващите дискове (виж "Ръководство за работа" на машината)
2. Меню "Машинни параметри":

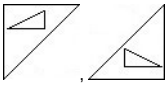
   подменю "Изпразване на бункера" (Фиг. 73).



Фиг. 72

3. 

Отворете дозаторните шибъри отляво и отдясно.

4. 
Отворете хидравличните шибъри отляво и отдясно
( ).

5Включете долната част на лентата.

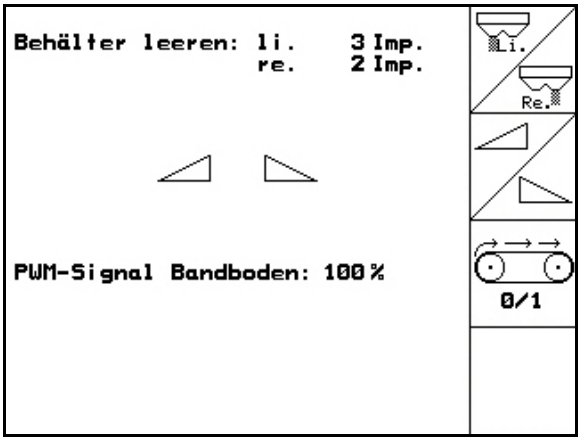
→ Останалото количество тор се транспортира вън от бункера.

→ По време на изпразване бъркачният механизъм е включен.

6.

Изключете долната част на лентата.

- Оставете машината с отворени шибъри.
- Преди пълнене затворете отново затварящите шибъри.



Фиг. 73

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване в зоната на върховете на улеите от движещия се бъркачен механизъм!

В никакъв случай не си пъхайте ръцете отдолу през отвора на шибъра или не вкарвайте предмети в отвора на шибъра.

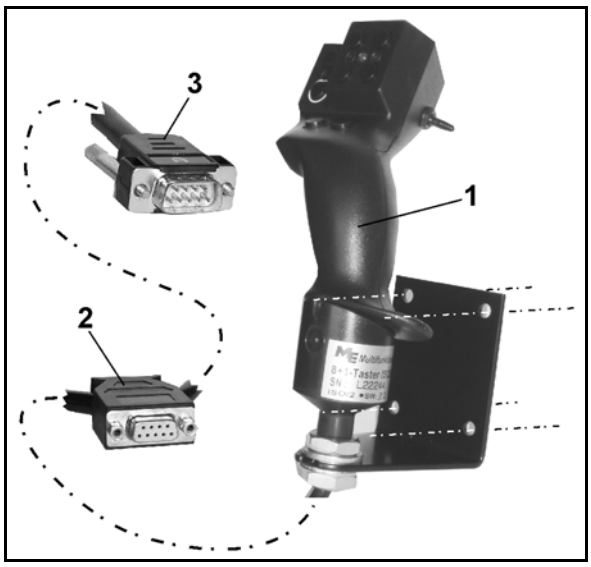
7 Многофукционална ръчка

7.1 Монтиране

Многофукционалната ръчка (Фиг. 74/1) се закрепва удобно за хващане с 4 винта в кабината на трактора.

За свързване поставете щекера на основната окомплектовка в 9 полюсното гнездо Sub-D на многофукционалната ръчка (Фиг. 74/2).

Поставете щекера (Фиг. 74/3) на многофукционалната ръчка в средното гнездо Sub-D на **AMATRON+**.



Фиг. 74

7.2 Функция

Многофукционалната ръчка има функция само в работното меню на **AMATRON+**. Тя позволява при работа на полето едно управление на **AMATRON+** без да се гледа върху него.

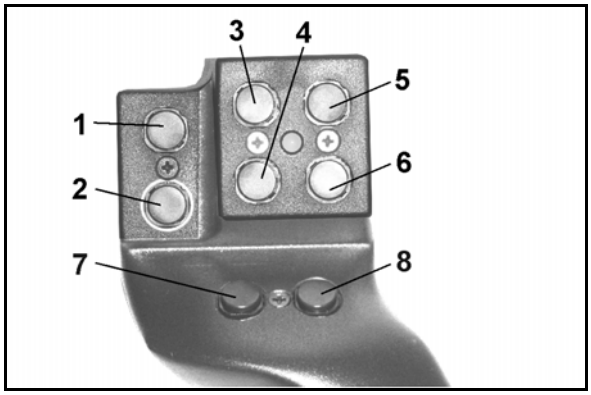
За управление на **AMATRON+** многофукционалната ръчка (Фиг. 75) има на разположение 8 бутони (1 - 8). Освен това с помощта на тумблера (Фиг. 76/2) значението на бутоните може да бъде променено 3 пъти.

Тумблерът стандартно се намира в

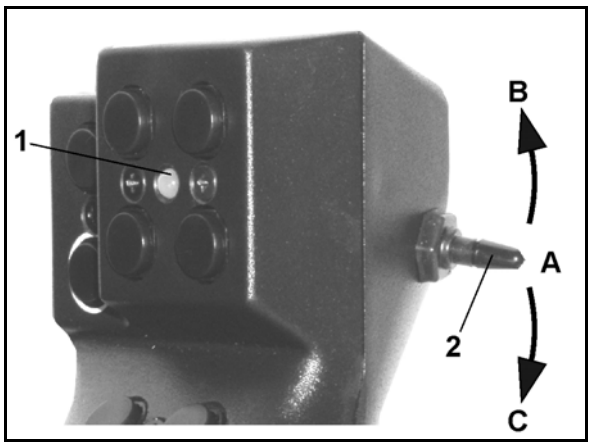
- средно положение (Фиг. 76/A) и може да бъде натискан
- нагоре (Фиг. 76/B) или
- надолу (Фиг. 76/C).

Положението на тумблера се показва със светодиодна индикация (Фиг. 76/1).

- жълта светодиодна индикация
- червена светодиодна индикация
- зелена светодиодна индикация



Фиг. 75



Фиг. 76

7.3 Функции на бутоните:

Бутон	ZG-B Drive	ZG-B Precis	ZG-B Ultra hydro
1	Trail-Tron вкл./изкл		Вкл./изкл. на задвижването на разпръскващите дискове
2			
3			Включване на частични ширини отляво
4			Изключване на частични ширини отляво
5			Включване на частични ширини отдясно
6			Изключване на частични ширини отдясно
7	Теглич ←		
8	Теглич →		
1	Отваряне на двата затварящи шибъри		
2	Затваряне на двата затварящи шибъри		
3	Отваряне на левия затварящ шибър		
4	Затваряне на левия затварящ шибър		
5	Отваряне на десния затварящ шибър		
6	Затваряне на десния затварящ шибър		
7	**-** стъпка на количеството [%]		
8	**+** стъпка на количеството [%]		
1	Start Kalibrierung (nur mit Wiegetechnik).		
2	Количество 100%		
3		Отляво **+** стъпка на количеството [%]	
4		Отляво **-** стъпка на количеството [%]	
5		Отдясно **+** стъпка на количеството [%]	
6		Отдясно **-** стъпка на количеството [%]	
7	**Limiter** вкл./изкл		Гранично разпръскване отляво
8			Гранично разпръскване отляво

8 Техническо обслужване и почистване

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Извършвайте техническо обслужване и почистване само при изключени разпръскващи дискове и задвижване на разбъркващия вал.

8.1 Почистване

ОПАСНОСТ

При задействане на шибърите не посягайте в проходния отвор! Има опасност от притискане!

За почистване на тороразпръсквачката трябва да бъдат отворени затварящите шибъри и електрически задвижваните дозаторни шибъри, за да може да изтичат водата и остатъците от тора.

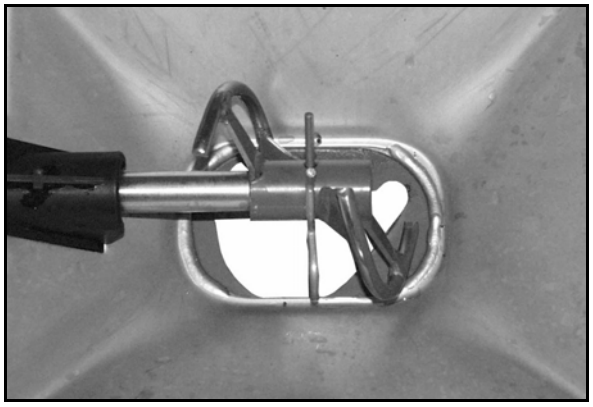
- Отваряне/затварянето на дозаторните шибъри (виж меню "Машинни параметри" страница 20).
- Отваряне/затварянето на затварящите шибъри (виж работното меню **ZA-M Hydro/ZA-M Comfort**).

8.2 Основно регулиране на шибърите

ZG-B precis / ultra hydro:

Освободеното от електрическите дозаторни шибъри сечение на проходния отвор има заводска настройка (Фиг. 77).

Ако при еднакво положение на шибърите се установи неравномерно изпразване на двата върхове на фуниите, проверете основното регулиране на шибърите.



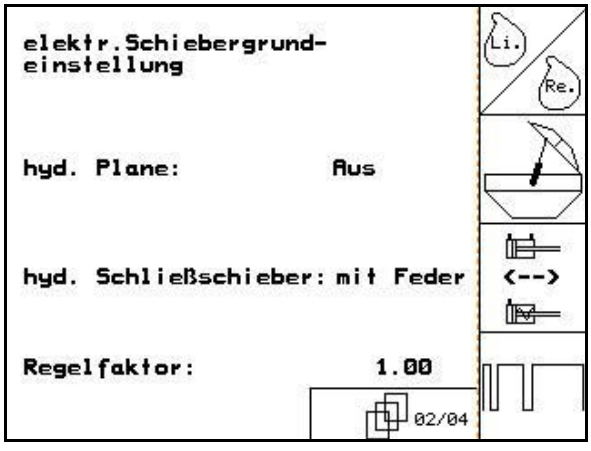
Фиг. 77

Основното регулиране на шибърите за двата шибъри за количество се извършва в меню "Setup":

1. Изберете базови данни.

Втора страница (Фиг. 78):

2. Направете основно регулиране на шибърите на лявата страна.
3. Направете основно регулиране на шибърите на дясната страна.



Фиг. 78

4.

Затворете напълно проходния отвор (0 импулси при започване).

5.

Отворете проходния отвор до 1500 импулси.

ОПАСНОСТ

Има опасност от нараняване в зоната на дозаторните шибъри при задействане бутоните

,

,

,

, тъй като дозаторните шибъри се затварят преди отиване на избраното положение на шибърите.

Не хващайте с пръсти или с регулировъчния калибър в сечението на проходния отвор.

6. Сега през освободеното сечение на проходния отвор трябва да може лесно да преминава регулировъчния калибър (Фиг. 80/1) (опция, № за поръчка: 915018).

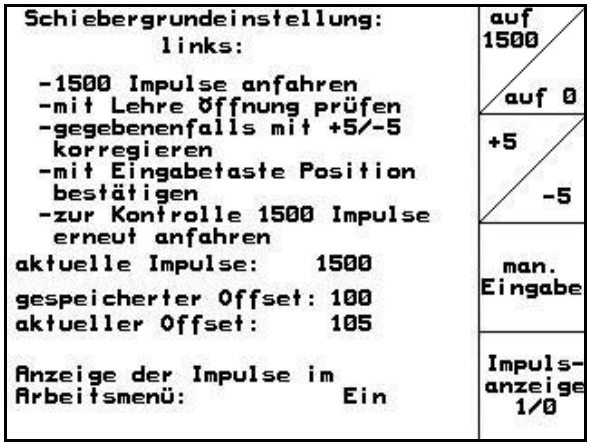
   - Регулировъчният калибър **не може** да преминава през освободеното сечение на проходния отвор:

     Увеличавайте актуалния Offset със съответно по 5 импулси докато калибърът започне да пасва точно в отвора (Фиг. 81).

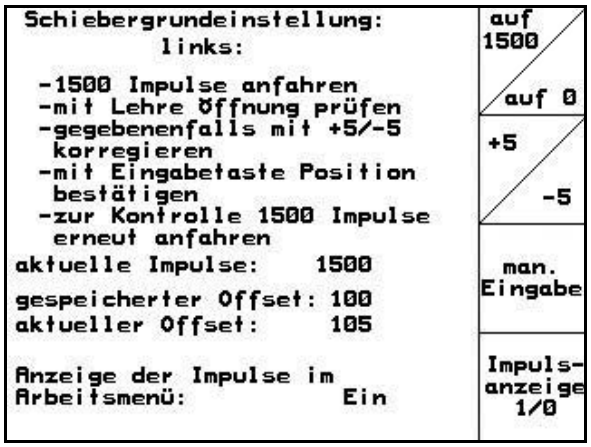
   - Регулировъчният калибър има много хлабина:

     Намалявайте актуалния Offset със съответно по 5 импулси докато калибърът започне да пасва точно в отвора (Фиг. 81).

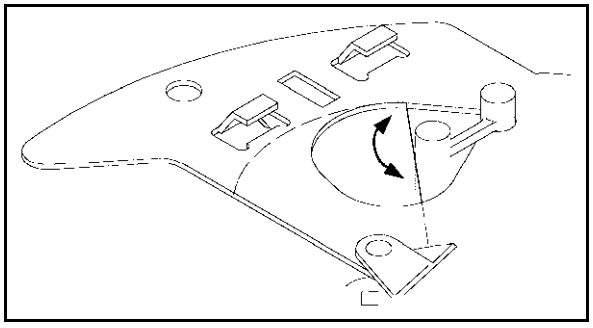
7.
Потвърдете позицията с бутона за въвеждане.



Фиг. 79

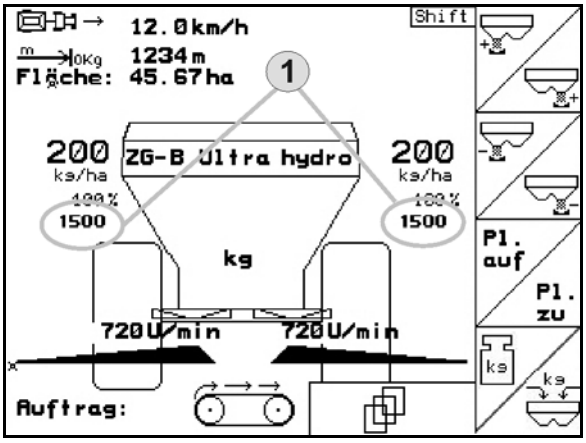


Фиг. 80



Фиг. 81

Impuls-anzeige 1/0 Импулсите (Фиг. 82/1) на серводвигателите могат да бъдат показвани в работното меню.



Фиг. 82

9 Неизправност

9.1 Сигнал за тревога

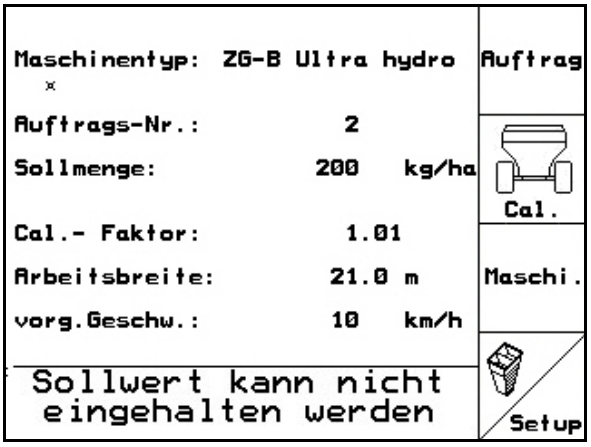
Некритичен сигнал за тревога:

Съобщението за грешка (Фиг. 83) се появява в долната част на дисплея и прозвучава три пъти един звуков сигнал. По възможност отстранете неизправността.

Пример:

- Съобщение за грешка: Оборотите на разпръскващите дискове са много малки.

→ Отстраняване: Увеличете оборотите на силоотводния вал.

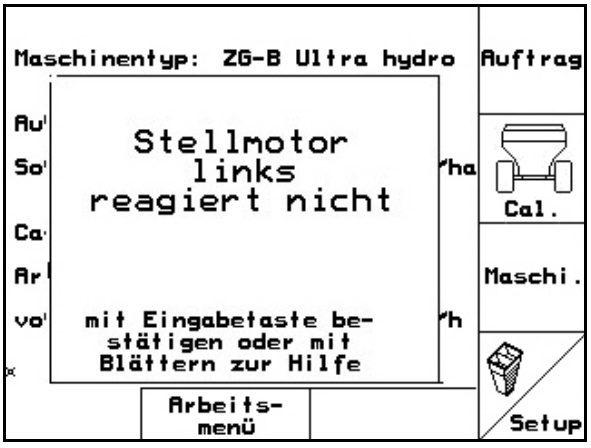


Фиг. 83

Критичен сигнал за тревога:

Алармено съобщение (Фиг. 84) се появява в средната част на дисплея и прозвучава един звуков сигнал.

1. Прочетете алармено съобщение на дисплея.
2. Потвърдете алармено съобщение.



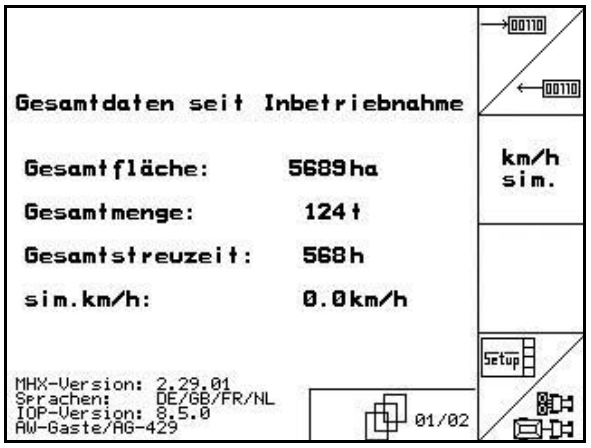
Фиг. 84

9.2 Излизане от строя на датчика за преместване ("Имп./100 м")

Задаването на една симулирана скорост в меню "Сервизен Setup" позволява продължване на разпръскването след излизане от строя на датчика за преместване.

За тази цел:

1. Извадете сигналния кабел от основното оборудване на трактора.
2. Въведете симулирана скорост.
3. По време на продължване на разпръскването спазвайте симулираната скорост.



Фиг. 85

Щом датчикът за преместване получи импулси, компютърът превключва на действителната скорост от датчика за преместване.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Тел.: + 49 (0) 5405 501-0
Телефакс: + 49 (0) 5405 501-234
e-mail: amazone@amazone.de
http:// www.amazone.de

Филиали: D-27794 Hude • D-04249 Leipzig • F-57602 Forbach
Представителства в Англия и Франция

Фабрики за пръскачки за минерални торове, полеви пръскачки, сеялки, почвообработващи машини универсални складови халета и комунални съоръжения