

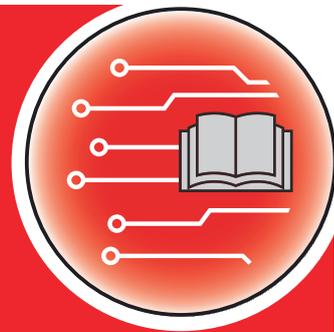
Допълнителни инструкции



**Прочетете
внимателно преди
пускане в
експлоатация!**

**Запазете за употреба
ПО-КЪСНО**

Тази инструкция за експлоатация и монтаж е неделима част от машината. Доставчиците на нови и употребявани машини са задължени да документират писмени, че инструкцията за експлоатация и монтаж е доставена заедно с машината и е предадена на клиента.



QUANTRON-A AXIS/MDS

Версия ≥ 3.57.00

5902671-**k**-bg-0126

оригинална инструкция

Уважаеми клиенти,

с покупката на блока за управление QUANTRON-A за разпръсквачката на AXIS и MDS Вие показате доверие в нашия продукт. Благодарим ви! Ние искаме да оправдаем това доверие. Вие закупихте мощно и надеждно управление на машината.

Ако срещнете неочаквани проблеми: Нашата служба за обслужване на клиенти е винаги на Ваше разположение.



Молим ви да прочетете тази инструкция за експлоатация и инструкцията за експлоатация на машината старателно преди пускането в експлоатация и да спазвате указанията.

В тази инструкция може да е описано и оборудване, което не е част от оборудването на Вашия блок за управление.



Обърнете внимание на серийния номер на блока за управление и машината

Блокът за управление QUANTRON-A е фабрично калибриран за разпръсквачката на минерален тор, с която е доставен. Той не може да бъде свързан към друга машина без допълнително ново калибриране.

Моля, нанесете тук серийния номер на управлението на машината и на машината. При свързване на управлението на машината към машината трябва да проверите тези номера.

- Серийен номер на блока за управление:
- Серийен номер и година на производство на машината:

Технически подобрения

Ние се стремим да подобряваме непрекъснато нашите продукти. Затова си запазваме правото да въвеждаме без предварително предупреждение всякакви подобрения и изменения, които сметем за необходими за нашите уреди, без задължение за въвеждане на тези подобрения или изменения на вече продадени машини.

Ще отговорим с удоволствие на Вашите допълнителни въпроси.

С уважение,

RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Съдържание

1	Указания за потребителя	7
1.1	За тази инструкция за експлоатация	7
1.2	Значение на предупредителните указания	7
1.3	Указания за представянето на текст	8
1.3.1	Ръководства и указания	8
1.3.2	Списъци	9
1.3.3	Йерархия на менютата, клавиши и навигация	9
2	Устройство и функция	10
2.1	Преглед на поддържаните машини	10
2.2	Устройство на блока за управление	12
2.3	Елементи за управление	13
2.4	Дисплей	14
2.4.1	Описание на работния екран	15
2.4.2	Индикация за състоянието на дозирация шибър	17
2.4.3	Индикация за частичните ширини	18
2.5	Библиотека на използваните символи	19
2.5.1	Символи на работния екран	19
2.6	Структурен преглед на меню	20
2.7	Модул WLAN	23
3	Закрепване и монтаж	24
3.1	Изисквания към трактора	24
3.2	Връзки, щепселни гнезда	24
3.2.1	Захранване	24
3.2.2	Сигнал за скорост на движение	25
3.3	Свързване на блока за управление	25
3.3.1	Схеми на връзките към трактора	26
3.3.2	Схема на връзките към машината	28
3.4	Подготовка на дозирация шибър	33
4	Управление	34
4.1	Включване на управлението на машината	34
4.2	Навигация в менютата	35
4.3	Возна/Дневен брояч	37
4.3.1	Дневен брояч пробег	37
4.3.2	Показване на оставащото количество	38
4.3.3	Тариране возна	40
4.3.4	Измерване количество	40
4.4	Главно меню	42
4.5	Настройки за тор в Easy-Mode	42
4.6	Настройки за тор в Expert-Mode	44

4.6.1	Количество използван тор.....	48
4.6.2	Настройване на работната ширина.....	48
4.6.3	Коефициент изтичане.....	48
4.6.4	Точка на подаване.....	50
4.6.5	Калибриране.....	51
4.6.6	Обороти на силоотводния вал.....	54
4.6.7	Тип на разпръскващия диск.....	55
4.6.8	Количество на гранично разпръскване.....	55
4.6.9	Изчисляване на OptiPoint.....	56
4.6.10	GPS Control info.....	58
4.6.11	Таблицы с дози тор.....	58
4.6.12	Изчисляване на VariSpread.....	60
4.7	Настройки на машината.....	61
4.7.1	Калибриране на скоростта.....	62
4.7.2	AUTO/MAN режим.....	66
4.7.3	+/- количество.....	71
4.7.4	Сигнал изм. празен ход.....	72
4.7.5	Easy toggle.....	72
4.8	Бързо изпразване.....	73
4.9	Полева карта.....	75
4.9.1	Избор на полева карта.....	75
4.9.2	Стартиране на приемането.....	76
4.9.3	Спиране на записа.....	77
4.9.4	Изтриване на полеви карти.....	78
4.10	Система/тест.....	78
4.10.1	Настройка на език.....	80
4.10.2	Избор на индикация.....	80
4.10.3	Настройка на режим.....	81
4.10.4	Тест/Диагностика.....	81
4.10.5	Пренос на данни.....	84
4.10.6	Брояч общи данни.....	85
4.10.7	Сервиз.....	86
4.10.8	Промяна на системата от мерни единици.....	86
4.11	Info.....	86
4.12	Работни фарове (SpreadLight).....	87
4.13	Покривало.....	88
4.14	Специални функции.....	89
4.14.1	Въвеждане на текст.....	89
4.14.2	Въвеждане на стойности.....	91
4.14.3	Създаване на снимки на екрана.....	91
5	Режим на разпръскване.....	93
5.1	Устройство за гранично разпръскване TELIMAT.....	93
5.2	Сензор GSE.....	94
5.3	Работа с частични ширини.....	94
5.3.1	Разпръскване с ограничени частични ширини.....	94
5.3.2	Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване.....	95

5.4	Разпръскване в автоматичен режим на работа (AUTO km/h + AUTO kg).....	96
5.4.1	Само разпръсквачка с претегляща система: Регулиране на тегловните клетки	96
5.5	Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + стат. kg.....	99
5.6	Разпръскване в режим на работа AUTO km/h.....	101
5.7	Разпръскване в режим на работа MAN km/h.....	102
5.8	Разпръскване в режим на работа MAN Skala	102
5.9	GPS-Control	103
6	Алармени съобщения и възможни причини	107
6.1	Значение на алармените съобщения.....	107
6.2	Повреда/аларма	112
7	Специално оборудване	113
8	Гаранция и гаранционни задължения	115

1 Указания за потребителя

1.1 За тази инструкция за експлоатация

Тази инструкция за експлоатация е **неразделна част** от блока за управление.

Инструкцията за експлоатация съдържа важни указания за **безопасна, целесъобразна** и икономична **експлоатация** и **техническо обслужване** на блока за управление. Неговото спазване спомага за **предотвратяване** на **опасности**, намаляване на разходите за ремонт и времето на принудителни престои, и повишава надеждността и експлоатационния живот на управляваната с блока за управление машина.

Инструкцията за експлоатация трябва да се съхранява под ръка на мястото на използване на блока за управление (напр. в трактора).

Инструкцията за експлоатация не отменя Вашата **лична отговорност** като собственик и обслужващ персонал на блока за управление.

1.2 Значение на предупредителните указания

Предупредителните указания в тази инструкция са систематизирани в съответствие със степента на опасност и на вероятността за нейното възникване.

Знаците за опасност обръщат внимание на остатъчните опасности при работа с машината. Използваните указания за безопасност са структурирани, както следва:

Символ + **сигнална дума**

Обяснение

Нива на опасност на предупредителните указания

Нивото на опасност е обозначено със сигнална дума. Нивата на опасност са класифицирани, както следва:

ОПАСНОСТ!

Вид и източник на опасността

Това предупредително указание предупреждава за непосредствена опасност за здравето и живота на хората.

Неспазването на тези предупредителни указания води до тежки наранявания, също със смъртоносен изход.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за избягването на тази опасност.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Вид и източник на опасността

Това предупредително указание предупреждава за възможна опасна ситуация за здравето на хората.

Пренебрегването на това предупредително указание води до тежки наранявания.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за избягването на тази опасност.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Вид и източник на опасността

Това предупредително указание предупреждава за възможна опасна ситуация за здравето на хората.

Пренебрегването на това предупредително указание води до наранявания.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за избягването на тази опасност.

УКАЗАНИЕ!

Вид и източник на опасността

Това предупредително указание предупреждава за материални щети и вреди за околната среда.

Пренебрегването на това предупредително указание води до повреди на машината и щети за околната среда.

- ▶ Задължително спазвайте описаните мерки за избягването на тази опасност.



Какво е указание:

Общите указания съдържат съвети за използване и особено важна информация, но не и предупреждения за опасности.

1.3 Указания за представянето на текст

1.3.1 Ръководства и указания

Стъпките на действие, които ще бъдат изпълнявани от обслужващия персонал, се изобразяват, както следва.

- ▶ Стъпка от инструкцията за действие 1
- ▶ Стъпка от инструкцията за действие 2

1.3.2 Списъци

Списъците без задължителна последователност са представени като списък с точки:

- Характеристика А
- Характеристика В

1.3.3 Йерархия на менютата, клавиши и навигация

Менютата са елементи, които се показват в прозореца **Главно меню**.

В менютата са изброени **подменюта, респ. елементи от менюта**, в които можете да извършвате настройки (списъци за избор, въвеждане на текст или числа, стартиране на функция).

Йерархията и пътят до желаня елемент от менюто са обозначени със > (стрелка) между менюто, елемента от менюто, респ. елементите от менюто:

- Система / тест > Тест/диагностика > Напрежение означава, че ще достигнете елемента от менюто Напрежение чрез менюто Система / тест и елемента от менюто Тест/диагностика.
 - Стрелката > съответства на натискането на **клавиша Enter**.

2 Устройство и функция

2.1 Преглед на поддържаните машини



Някои модели не се предлагат във всички страни.

■ MDS

Поддържана функция

- Разпръскване в зависимост от скоростта на движение

MDS 8.2 Q/W	MDS 10.1 Q
MDS 14.2 Q/W	MDS 11.1 Q
MDS 18.2 Q/W	MDS 12.1 Q
MDS 20.2 Q/W	MDS 17.1 Q
	MDS 19.1 Q

■ AXIS-M V8

8 степени на частична ширина

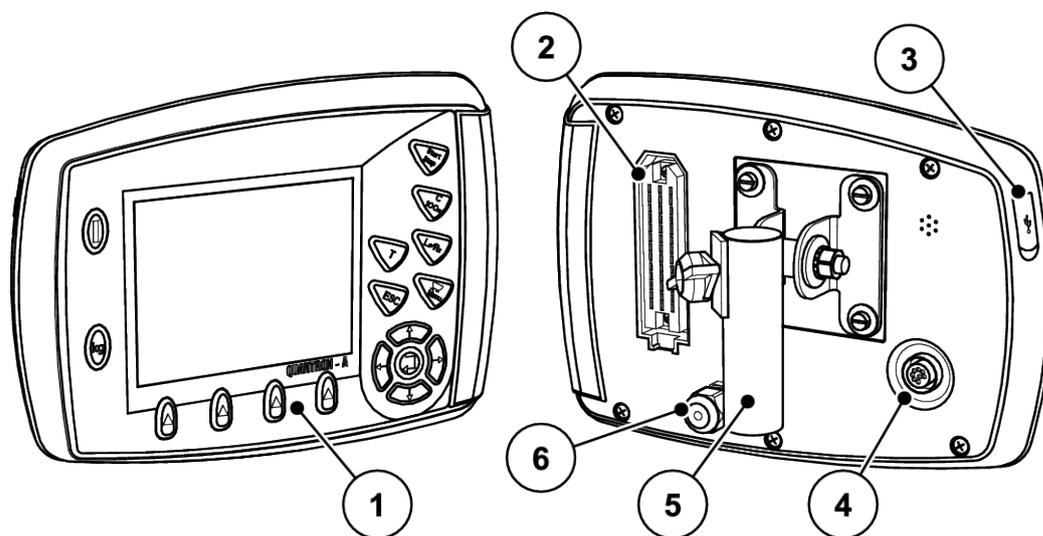
Функция	AXIS-M 20 Q V8	AXIS-M 30 Q V8	AXIS-M 40 Q V8	AXIS-M 20 EMC V8	AXIS-M 30 EMC V8	AXIS-M 40 EMC V8	AXIS-M 30 EMC + W V8	AXIS-M 40 EMC +W V8
Разпръскване в зависимост от скоростта на движение	•	•	•	•	•	•	•	•
Регулиране на потока маса чрез измерване на въртящия момент на разпръскващите дискове					•	•	•	•
Датчици за маса							•	•

■ **AXIS-M VS pro**

Безстепенно регулиране на частичните ширини (VariSpread pro)

Функция	AXIS-M 30 EMC VS pro	AXIS-M 40 EMC VS pro	AXIS-M 30 EMC + W VS pro	AXIS-M 40 EMC +W VS pro
Разпръскване в зависимост от скоростта на движение	•	•	•	•
Регулиране на потока маса чрез измерване на въртящия момент на разпръскващите дискове	•	•	•	•
Датчици за маса			•	•

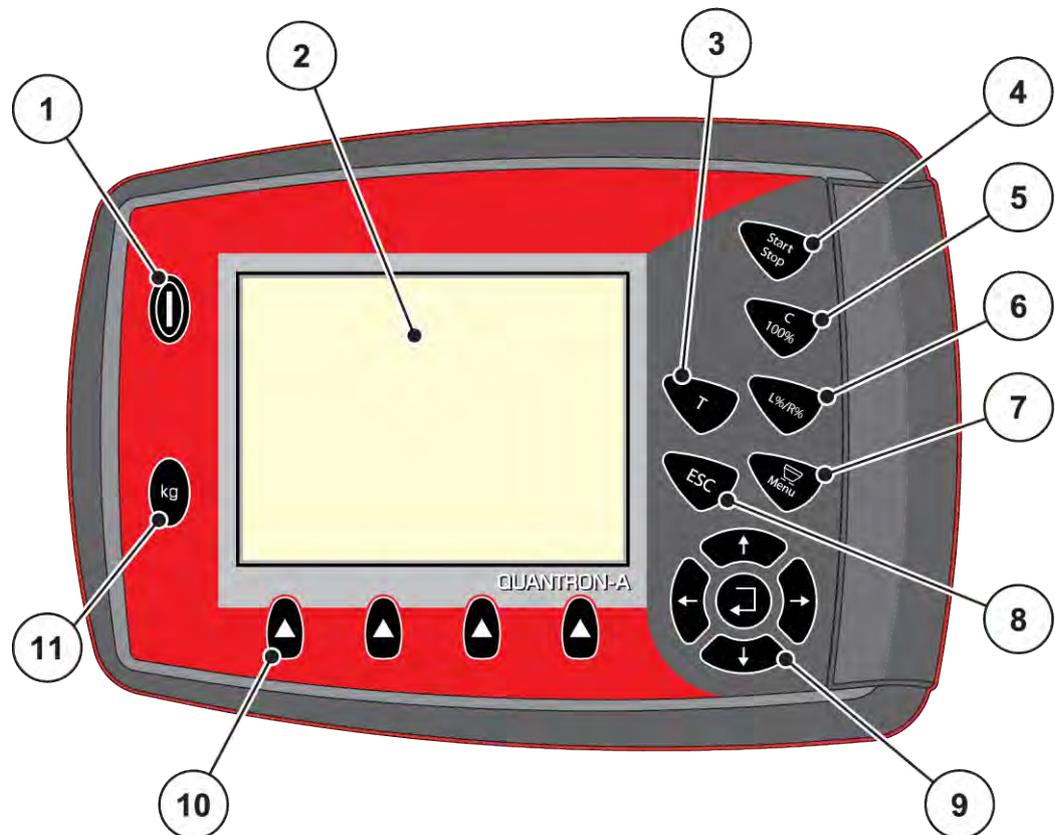
2.2 Устройство на блока за управление



Фиг. 1: Блок за управление QUANTRON-A

№	Обозначение	Функция
1	Панел за управление	Състои се от сензорни клавиши за управление на уреда и дисплей за индикация на работните екрани.
2	Щепселно съединение за кабела на машината	39-пиново щекерно съединение за свързване на кабела на машината.
3	USB порт с капачка	За обновяване на компютъра Капачката предпазва от замърсяване
4	Извод за данни V24	Сериен интерфейс (RS232) с LH 5000 и ASD протокол, предназначен за свързване на кабел Y-RS232 за свързване към външен терминал. Щепселно съединение (DIN 9684-1/ISO 11786) за свързване на 7-контактния към 8-контактния кабел за сензора за скорост.
5	Държач за уреда	Закрепване на блока за управление към трактора.
6	Захранване	3-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9680/ISO 12369 за свързване на захранването.

2.3 Елементи за управление



Фиг. 2: Панел за управление върху предната страна на уреда

№	Обозначение	Функция
1	ВКЛ/ИЗКЛ	Включване/Изключване на уреда
2	Дисплей	Показване на работните екрани
3	Клавиш T (TELIMAT)	Клавиш за индикация на настройката на TELIMAT
4	Start/Stop	Стартиране, съотв. спиране на работата на разпръсквачката.
5	Изтриване/Нулиране	<ul style="list-style-type: none"> Изтриване на въведената стойност в дадено поле за въвеждане Нулиране на допълнителното количество на 100 %, Потвърждение на аварийни съобщения.

№	Обозначение	Функция
6	Избор на настройка на частична ширина	<p>Бутон за превключване между 4 състояния</p> <ul style="list-style-type: none"> Предварителен избор на частични ширини за промяна на количеството, вж. 4.7.3 +/- <i>количество</i> <ul style="list-style-type: none"> L: Отляво R: Отдясно L+R: Отляво+отдясно Управление на частичните ширини (функция VariSpread), вж. 2.4.3 <i>Индикация за частичните ширини</i>
7	Меню	Превключване между работния екран и главното меню
8	ESC	Прекъсване на въвеждането и/или едновременно връщане в предишното меню
9	Поле за навигация	<p>4 клавиша със стрелки и клавиш Enter за навигация в менютата и полетата за въвеждане</p> <ul style="list-style-type: none"> Клавиши със стрелки за преместване на курсора по дисплея или за маркиране на поле за въвеждане Клавиш Enter за потвърждение на дадено въвеждане
10	Функционални клавиши F1 до F4	Избор на показаните на дисплея функции чрез функционалния клавиш
11	Дн. брояч пр. везна	<ul style="list-style-type: none"> Индикация на оставащото количество тор, което все още се намира в контейнера Дневен брояч пробег Остатък kg Брояч на метри

2.4 Дисплей

Дисплеят показва информация за текущото състояние, възможностите за избор и въвеждане на електронното управление на машината.

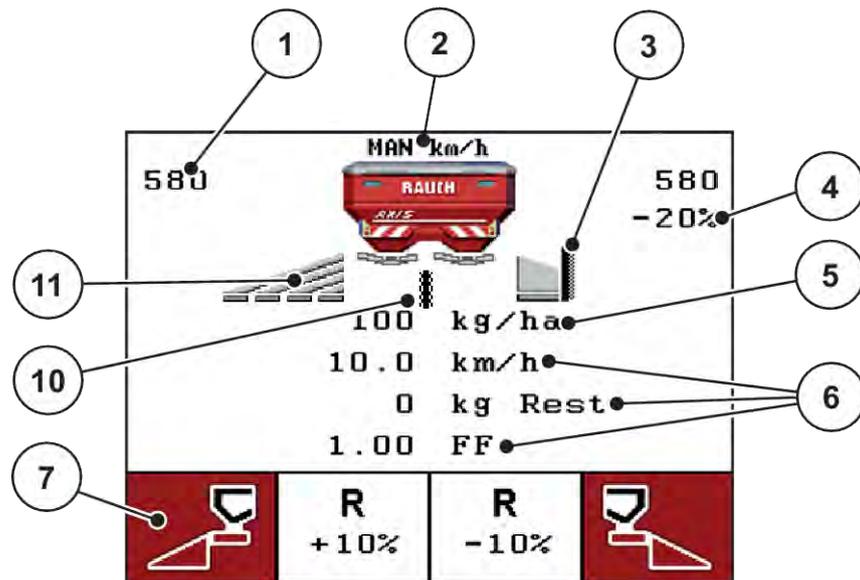
Основната информация за работата на машината се показва на **работния екран**.

2.4.1 Описание на работния екран

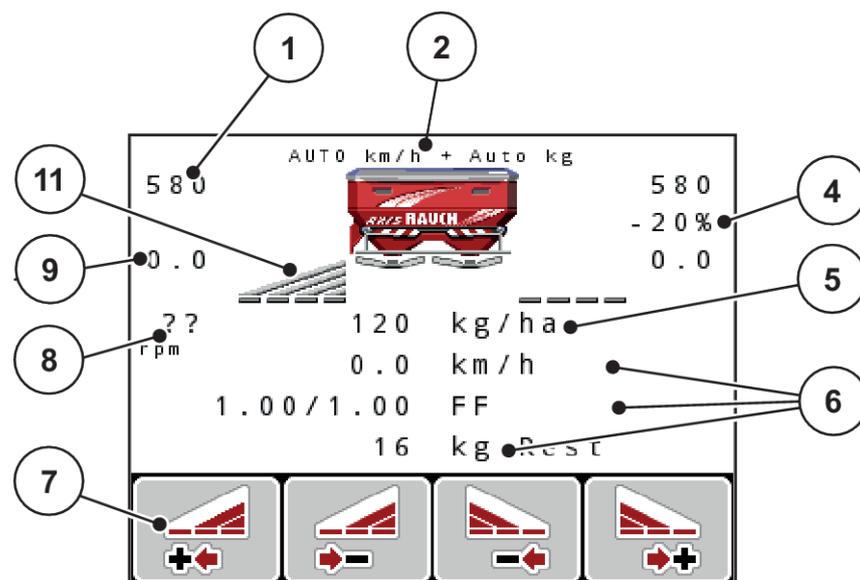


Точният вид на работния екран зависи от избраните в момента настройки и типа на машината.

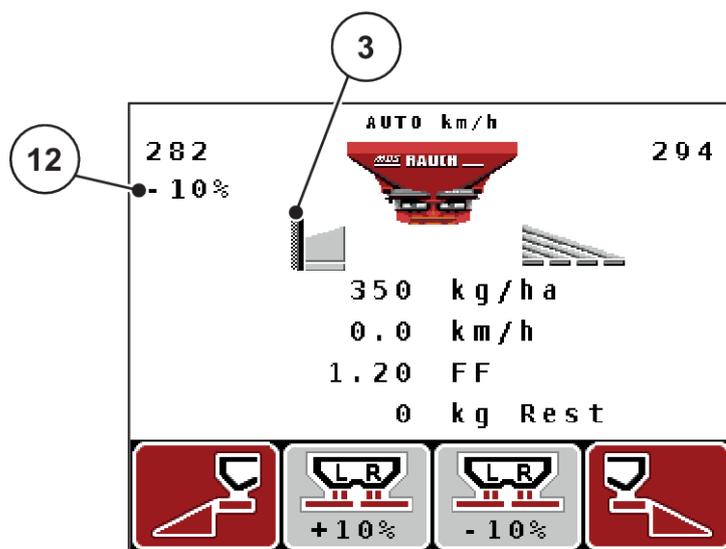
Вж. глава 2.1 - Преглед на поддържаните машини - Страница 10 и глава 4.10.2 - Избор на индикация - Страница 80



Фиг. 3: Дисплей на блока за управление - пример работен екран AXIS-M



Фиг. 4: Дисплей на блока за управление - пример работен екран AXIS-M EMC

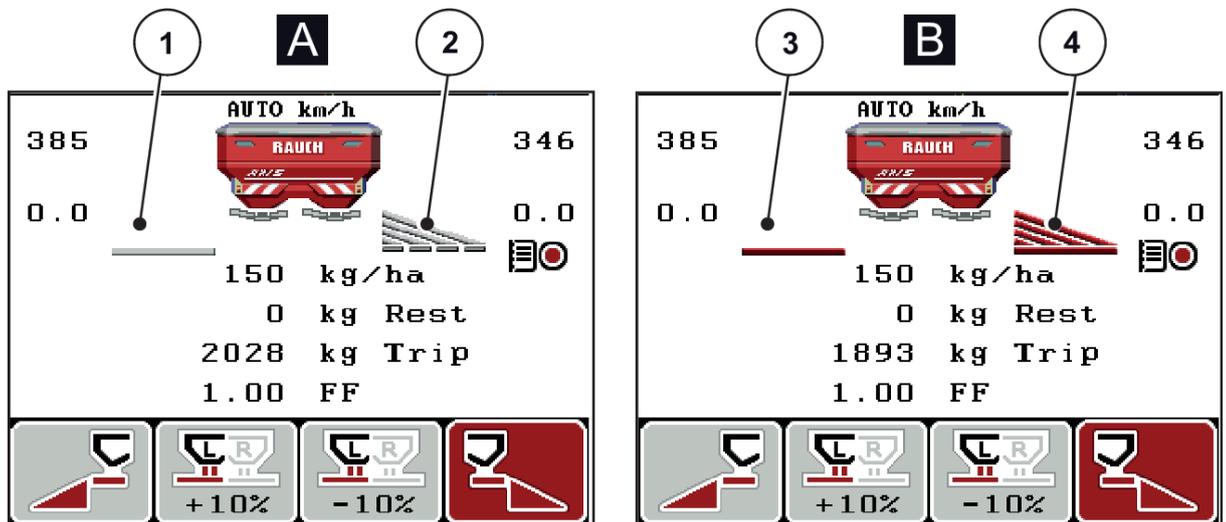


Фиг. 5: Дисплей на блока за управление - пример работен екран MDS

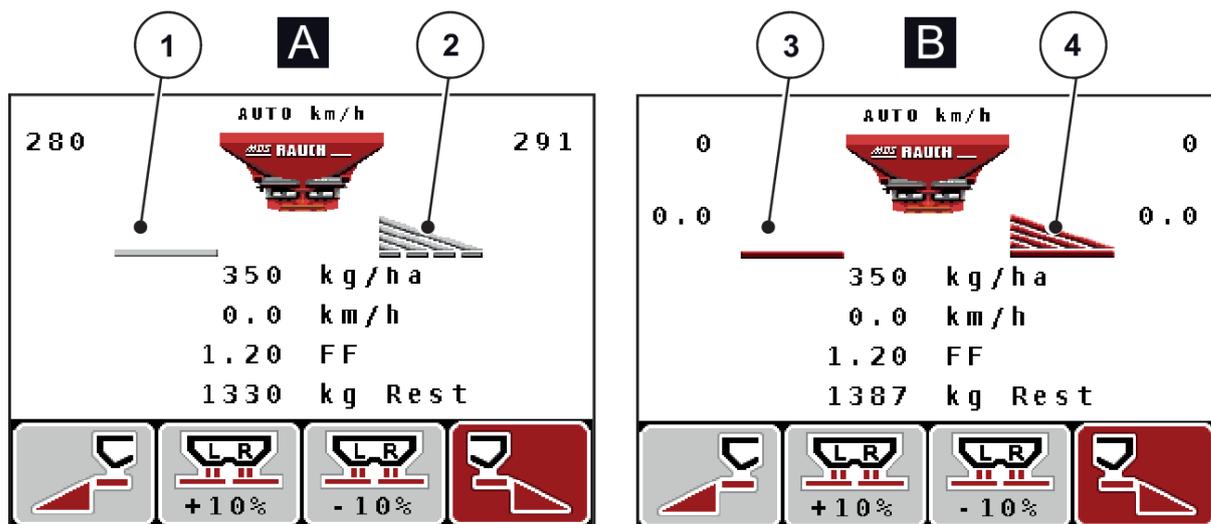
№	Символ/Индикация	Значение (в представения пример)
1	Дозиращ шибър Отвор на скалата, ляво	Моментна настройка на отвора на дозирания шибър отляво
2	Режим на работа	Показва текущия режим на работа
3	Символ TELIMAT	За AXIS този символ се появява отдясно, за MDS този символ се появява отляво. Този символ се показва, когато са вградени TELIMAT сензори и е активирана функцията TELIMAT (фабрична настройка) или е активиран клавишът T.
4	Промяна на количеството отдясно	Промяна на количеството (+/-) в проценти <ul style="list-style-type: none"> Индикация на промените на количеството Възможен е диапазон на стойностите +/- 1..99 %
5	Колич.използван тор	Предварително зададено количество използван тор
6	Полета за индикация	Индивидуално програмируеми полета за индикация <ul style="list-style-type: none"> Възможно задаване: вж. 4.10.2 Избор на индикация
7	Полета със символи	Полетата съдържат символи в зависимост от менюто <ul style="list-style-type: none"> Избор на функцията чрез намиращите се отдолу функционални клавиши
8	Обороти на силоотводния вал	Само функция EMC: Текущи обороти на силоотводния вал <ul style="list-style-type: none"> Виж 4.6.6 Обороти на силоотводния вал
9	Точка подаване	Текущо положение на точката на подаване

№	Символ/Индикация	Значение (в представения пример)
10	GSE сензор	Само AXIS: Този символ се показва, когато устройството за гранично разпръскване е в работна позиция и функцията е активирана (фабрична настройка)
11	Частична ширина отляво	Индикация за статуса на частичната ширина отляво <ul style="list-style-type: none"> Виж 2.4.2 Индикация за състоянието на дозирация шибър
12	Промяна на количеството отляво	Промяна на количеството (+/-) в проценти <ul style="list-style-type: none"> Индикация на промените на количеството Възможен е диапазон на стойностите +/- 1..99 %

2.4.2 Индикация за състоянието на дозирация шибър



Фиг. 6: Индикация за състоянието на дозирация шибър - AXIS

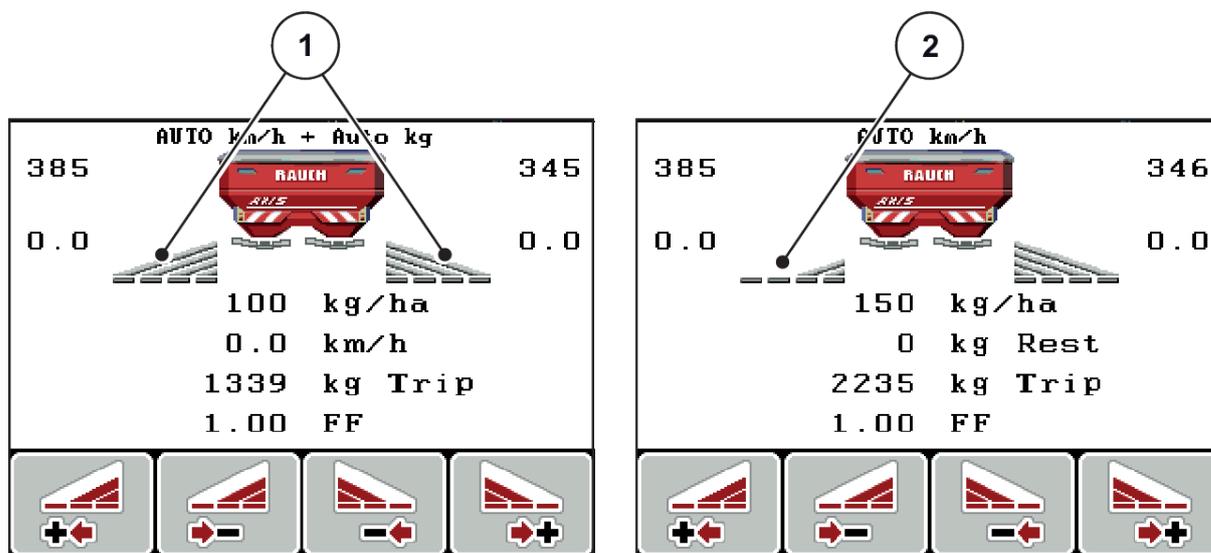


Фиг. 7: Индикация за състоянието на дозирация шибър - MDS

- [A] Режим на разпръскване неактивен
- [1] Частичната ширина е деактивирана
- [2] Частичната ширина е активирана

- [B] Машината е в режим на разпръскване
- [3] Частичната ширина е деактивирана
- [4] Частичната ширина е активирана

2.4.3 Индикация за частичните ширини



Фиг. 8: Индикация за състоянието на частичните ширини (пример с AXIS VariSpread 8)

- [1] Активирани частични ширини с 4 възможни нива на ширината на разпръскване

- [2] Лявата частична ширина е намалена с 2 нива на частичната ширина

Допълнителни възможности за индикация и настройка са описани в глава 5.3 *Работа с частични ширини*.

2.5 Библиотека на използваните символи

Блокът за управление QUANTRON-A показва символи за менютата и функциите на екрана.

2.5.1 Символи на работния екран

Символ	Значение
	Промяна на количеството + (плюс)
	Промяна на количеството - (минус)
	Промяна на количеството отляво + (плюс)
	Промяна на количеството отляво - (минус)
	Промяна на количеството отдясно + (плюс)
	Промяна на количеството отдясно - (минус)
	Ръчна промяна на количеството + (плюс)
	Ръчна промяна на количеството - (минус)
	Страна на разпръскване отляво неактивна
	Страна на разпръскване отляво активна
	Страна на разпръскване отдясно неактивна

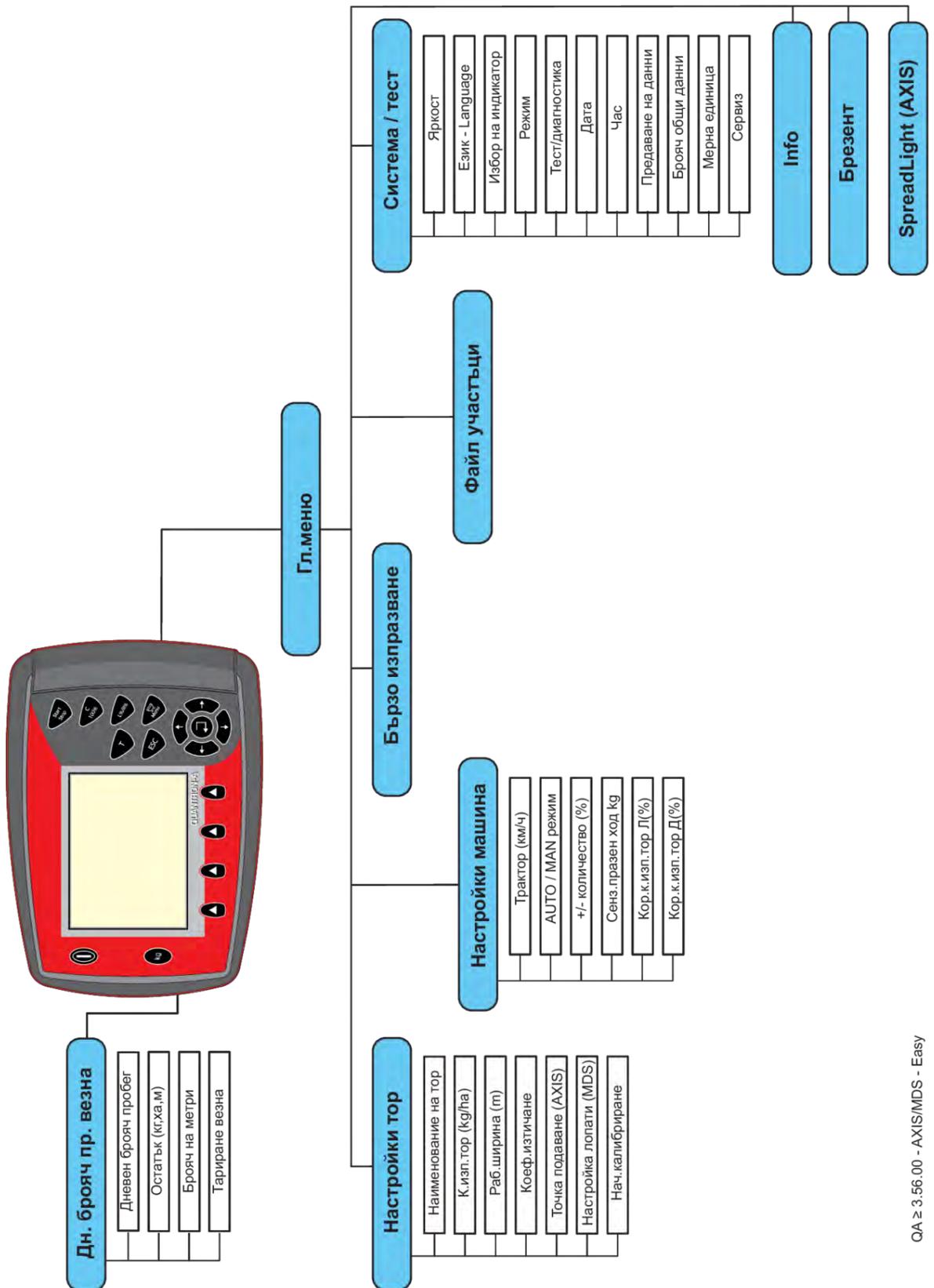
Символ	Значение
	Страна на разпръскване отдясно активна
	Намаляване на частичната ширина отдясно (минус) В режим на гранично разпръскване: Продължително натискане (> 500 ms) деактивира веднага цяла страна на разпръскване.
	Увеличаване на частичната ширина отдясно (плюс)
	Потокът маса е спаднал под минималната стойност

2.6 Структурен преглед на меню



Режимът Easy/Expert се настройва в менюто Система / тест.

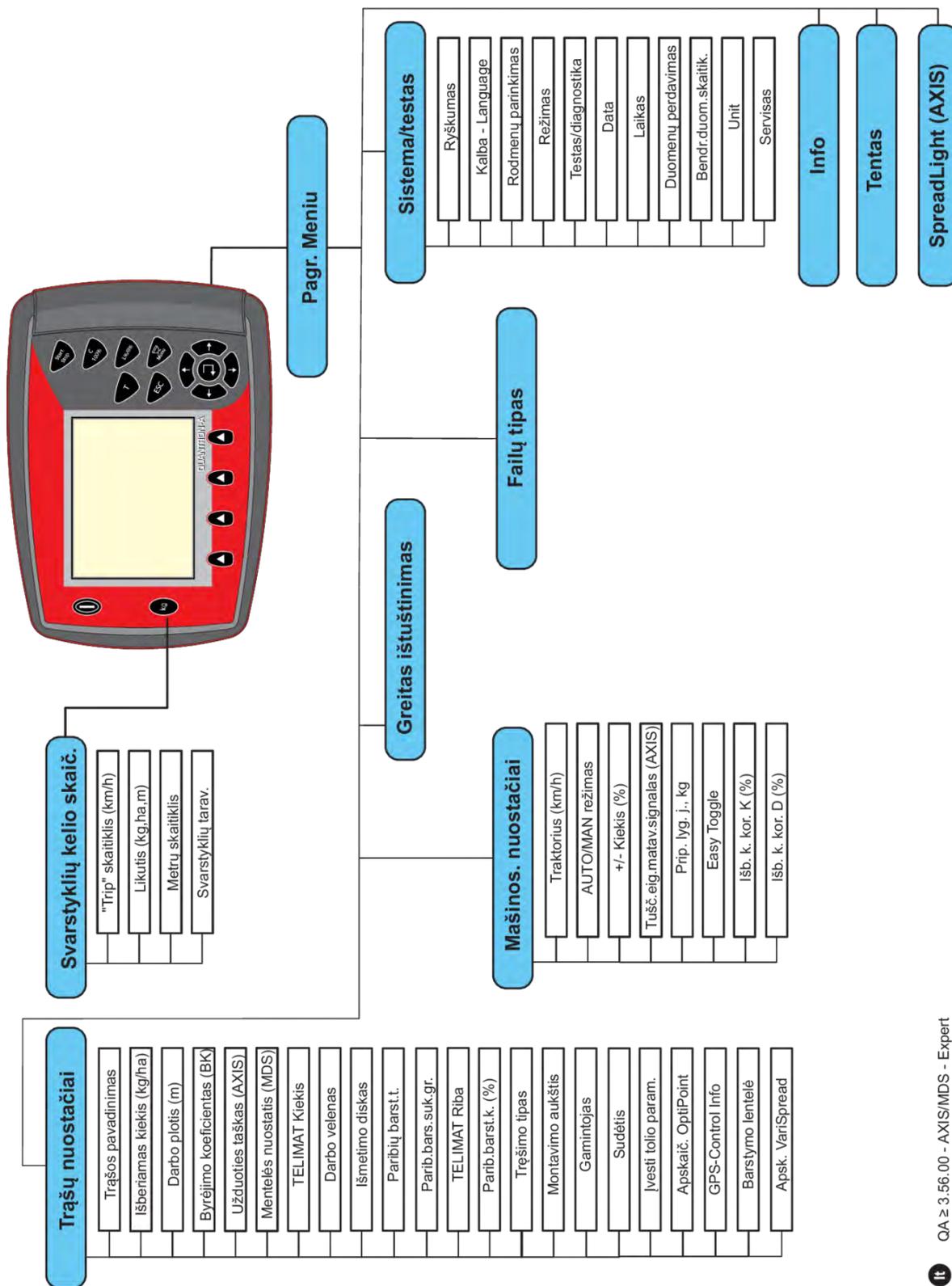
■ Режим Easy



■ Режим Expert

QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Easy





it QA ≥ 3.56.00 - AXIS/MDS - Expert

2.7 Модул WLAN

С помощта на WiFi модула (специално оборудване) и приложението RAUCH на смартфон, таблиците за дози тор може да се предават безжично към блок за управление; във варианта W така може да се покаже също теглото.

За да направите това, вижте ръководството за инсталиране за WiFi модула. Стикерът с QR кода се намира върху машината.

Паролата за WLAN е **quantron**.

3 Закрепване и монтаж

3.1 Изисквания към трактора

Преди да монтирате управлението на машината, проверете дали тракторът отговаря на следните изисквания:

- Минимално напрежение **11 V** трябва **винаги** да е гарантирано, дори при едновременно свързване на няколко консуматора (напр. климатична система, осветление)
- Оборотите на силоотводния вал трябва да бъдат най-малко **540 об./мин.** и да се поддържат на тази стойност (основно условие за правилна работна ширина).



При трактори без превключваща при натоварване предавателна кутия скоростта на движение трябва да се задава чрез настройка на правилното предавателно отношение така, че да съответства на обороти на силоотводния вал от **540 об./мин.**

- Едно 7-контактно щепселно гнездо (DIN 9684-1/ISO 11786). Чрез това щепселно гнездо блокът за управление получава импулси за текущата скорост на движение.



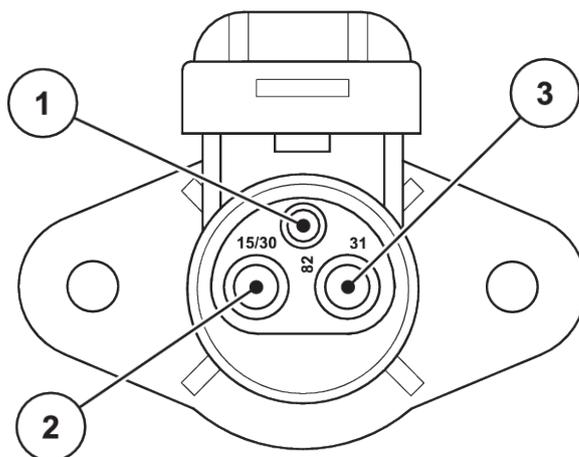
7-контактното щепселно гнездо за трактора и сензора за скорост на движение се получават като комплект за дооборудване (опция), вж. глава 7 *Специално оборудване*

3.2 Връзки, щепселни гнезда

3.2.1 Захранване

Захранването на управлението на машината се извършва посредством 3-контактното щепселно гнездо (DIN 9680/ISO 12369) на трактора.

- [1] ИЗВОД 1: не се използва
 [2] ИЗВОД 2: (15/30): +12 V
 [3] ИЗВОД 3: (31): Маса

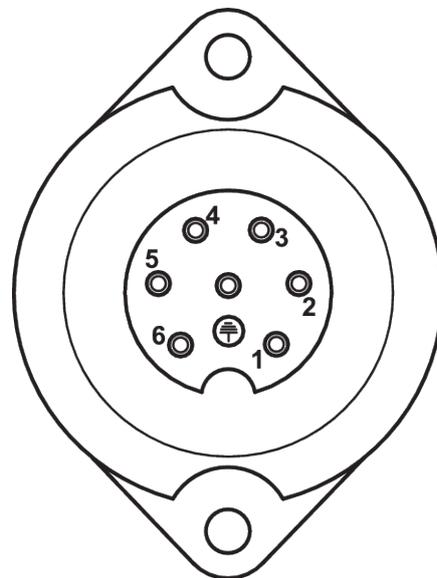


Фиг. 9: Разположение на изводите на захранващото щепселно гнездо

3.2.2 Сигнал за скорост на движение

Чрез 7-контактното щепселно съединение (DIN 9684-1/ISO 11786) блокът за управление получава импулсите за текущата скорост на движение. За целта към щепселното съединение се свързва 7-контактен към 8-контактен кабел (принадлежност) до сензора за скорост на движение.

- [1] ИЗВОД 1: действителна скорост на движение (чрез радар)
- [2] ИЗВОД 2: теоретична скорост на движение (напр. предавателна кутия, сензор на колелата)



Фиг. 10: Разположение на изводите на 7-контактното щепселно съединение

3.3 Свързване на блока за управление



След включването на блока за управление QUANTRON-A дисплеят за кратко показва текущата версия на софтуера



Обърнете внимание на номера на машината

Блокът за управление QUANTRON-A е фабрично калибриран за разпръсквачката на тор, с която е доставен.

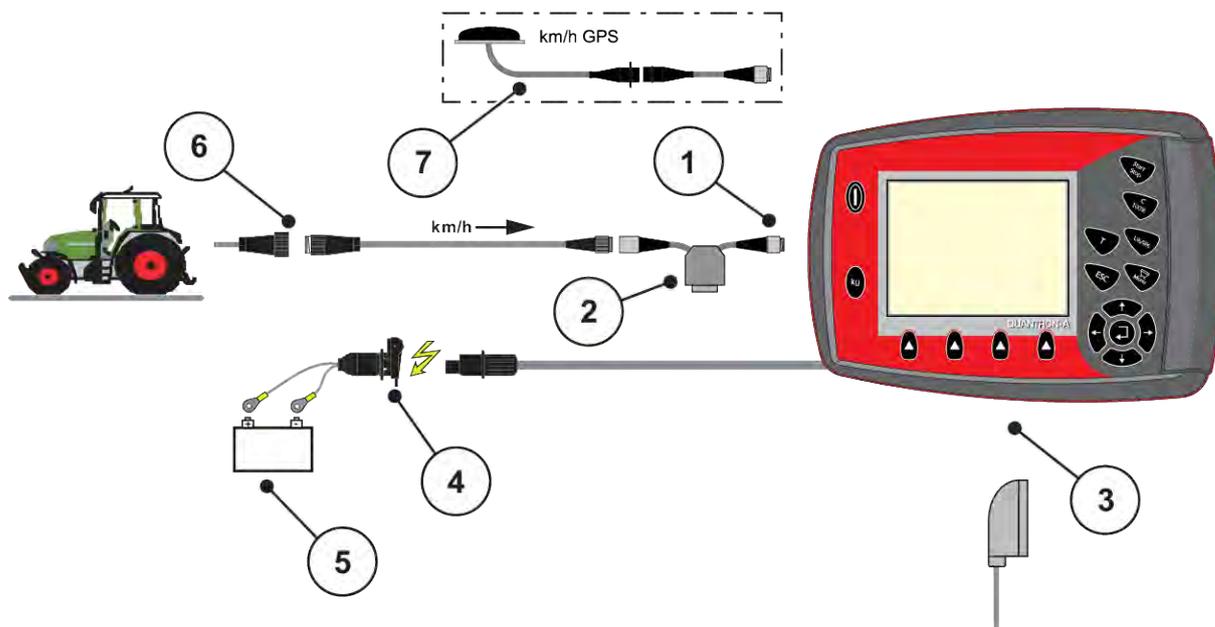
Свързвайте блока за управление само към принадлежащата му разпръсквачка на минерален тор.

Изпълнете работните стъпки в следната последователност:

- ▶ Изберете подходящо място в кабината на трактора (в ползрението на водача), за да закрепите блока за управление.
- ▶ Закрепете блока за управление с държача на уреда в кабината на трактора.
- ▶ Свържете блока за управление към 7-контактното щепселно гнездо или към сензора за скорост на движение (в зависимост от оборудването).
- ▶ Свържете блока за управление с 39-контактния кабел на машината към актуаторите на машината.
- ▶ Свържете блока за управление с 3-контактното щепселно съединение към захранването на трактора.

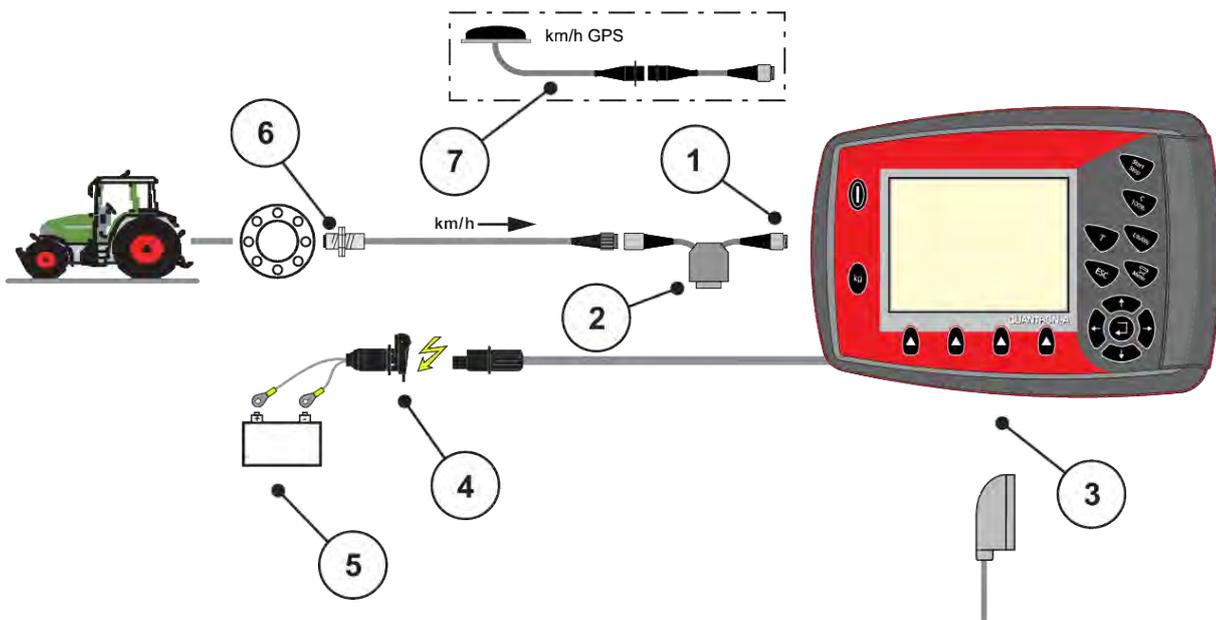
3.3.1 Схеми на връзките към трактора

■ **Стандарт**



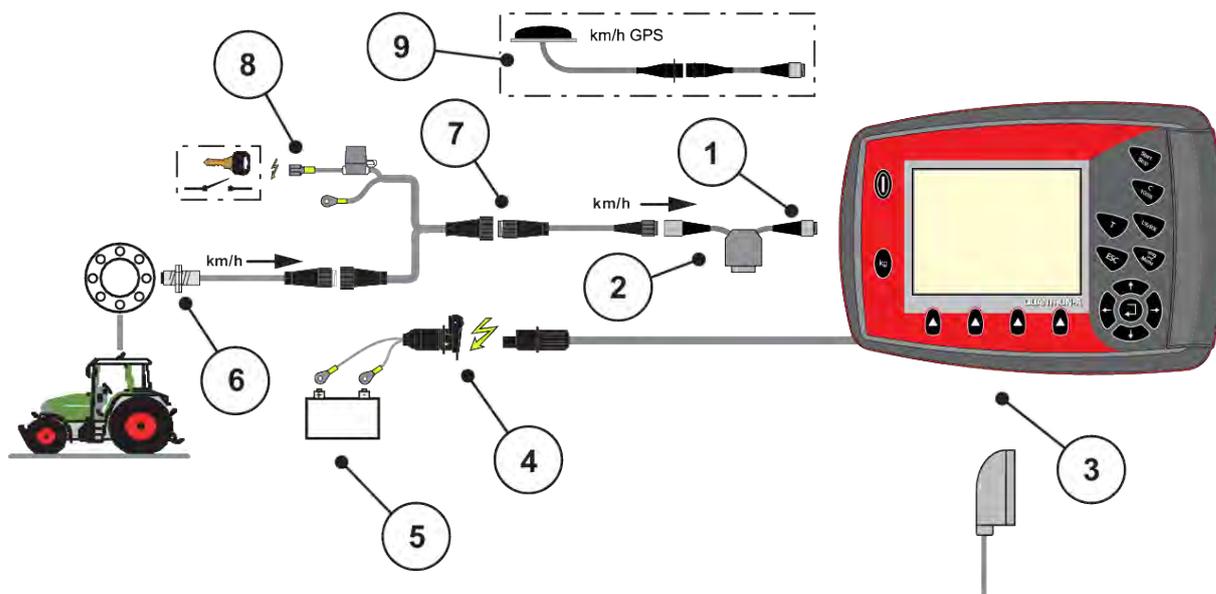
- | | |
|---|---|
| [1] Сериен интерфейс RS232, 8-контактно щепселно съединение | [4] 7-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9684/ISO 11786 |
| [2] Опция: Y-образен кабел (V24 RS232 интерфейс за запамятаващо устройство) | [5] Акумулатор |
| [3] Връзка за 39-контактен щепсел на машината (гръб) | [6] 3-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9680/ISO 12369 |
| | [7] Опция: GPS-кабел и приемник |

■ **Сензор на колелата**



- | | |
|---|---|
| [1] Сериен интерфейс RS232, 8-контактно щепселно съединение | [4] 3-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9680/ISO 12369 |
| [2] Опция: Y-образен кабел (V24 RS232 интерфейс за запаметяващо устройство) | [5] Акумулатор |
| [3] Връзка за 39-контактен щепсел на машината (гръб) | [6] Сензор за скоростта на движение |
| | [7] Опция: GPS-кабел и приемник |

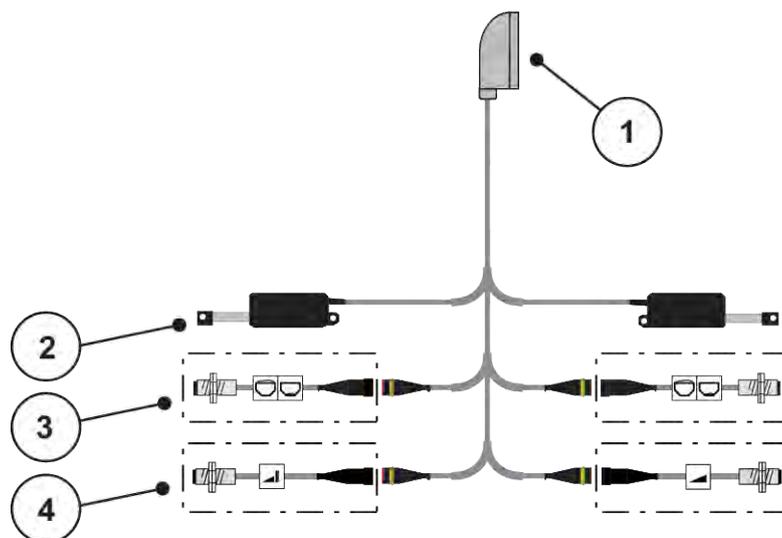
■ **Захранване през контактния ключ**



- | | |
|---|---|
| [1] Сериен интерфейс RS232, 8-контактно щепселно съединение | [5] Акумулатор |
| [2] Опция: Y-образен кабел (V24 RS232 интерфейс за запамятаващо устройство) | [6] Сензор за скоростта на движение |
| [3] Връзка за 39-контактен щепсел на машината (гръб) | [7] 7-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9684/ISO 11786 |
| [4] 3-контактно щепселно съединение съгласно DIN 9680/ISO 12369 | [8] Опция: Захранване на QUANTRON-A през контактния ключ |
| | [9] Опция: GPS-кабел и приемник |

3.3.2 Схема на връзките към машината

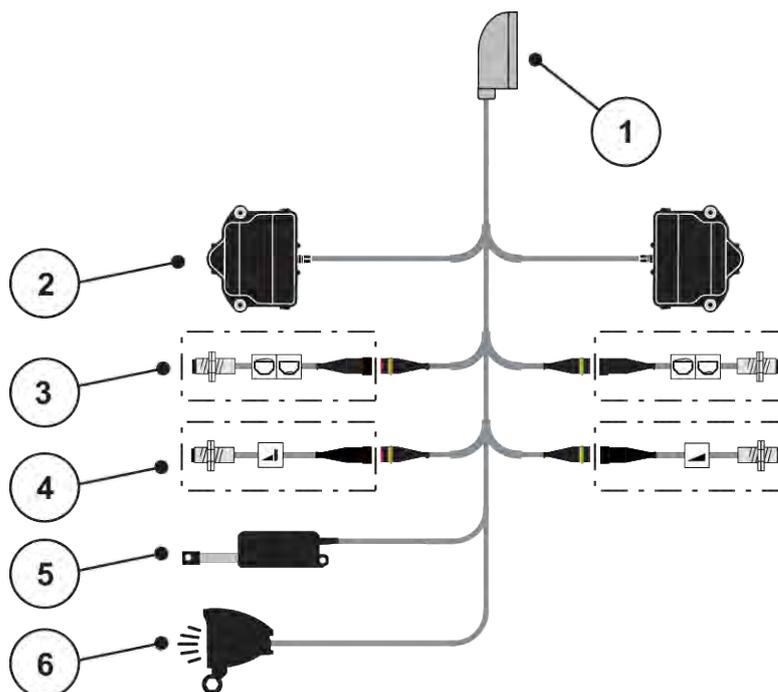
■ MDS



Фиг. 11: Прегледна схема на свързването на QUANTRON-A - MDS

- | | |
|--|---|
| [1] 39-контактен щепсел на машината | [3] Опции (сензор за оповестяване на празно състояние ляво/дясно) |
| [2] Актуатор на дозирания шибър ляво/дясно | [4] Опция (сензор TELIMAT горе/долу) |

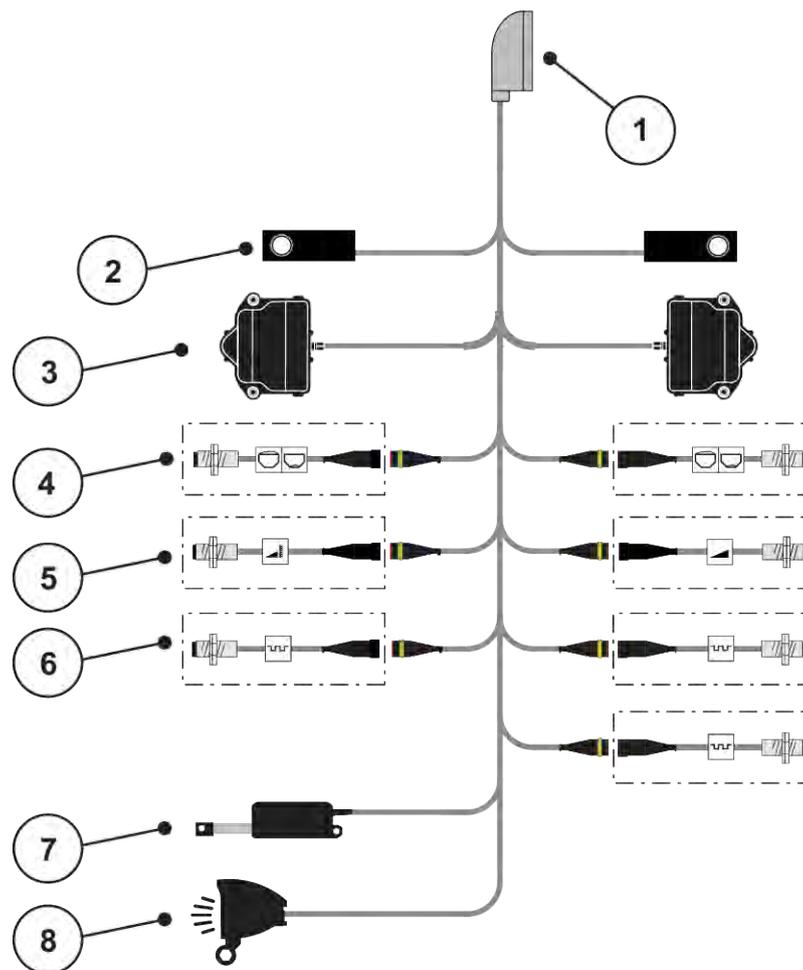
■ **AXIS-M вариант Q**



Фиг. 12: Прегледна схема на свързването на QUANTRON-A - AXIS-M вариант Q

- | | |
|---|---|
| [1] 39-контактен щепсел на машината | [4] Опция сензор TELIMAT, респ. сензор GSE
горе/долу |
| [2] Въртящ се задвижващ механизъм на на
дозирация шибър ляво/дясно | [5] Покривало |
| [3] Опции (сензор за оповестяване на празно
състояние ляво/дясно) | [6] Опция: SpreadLight |

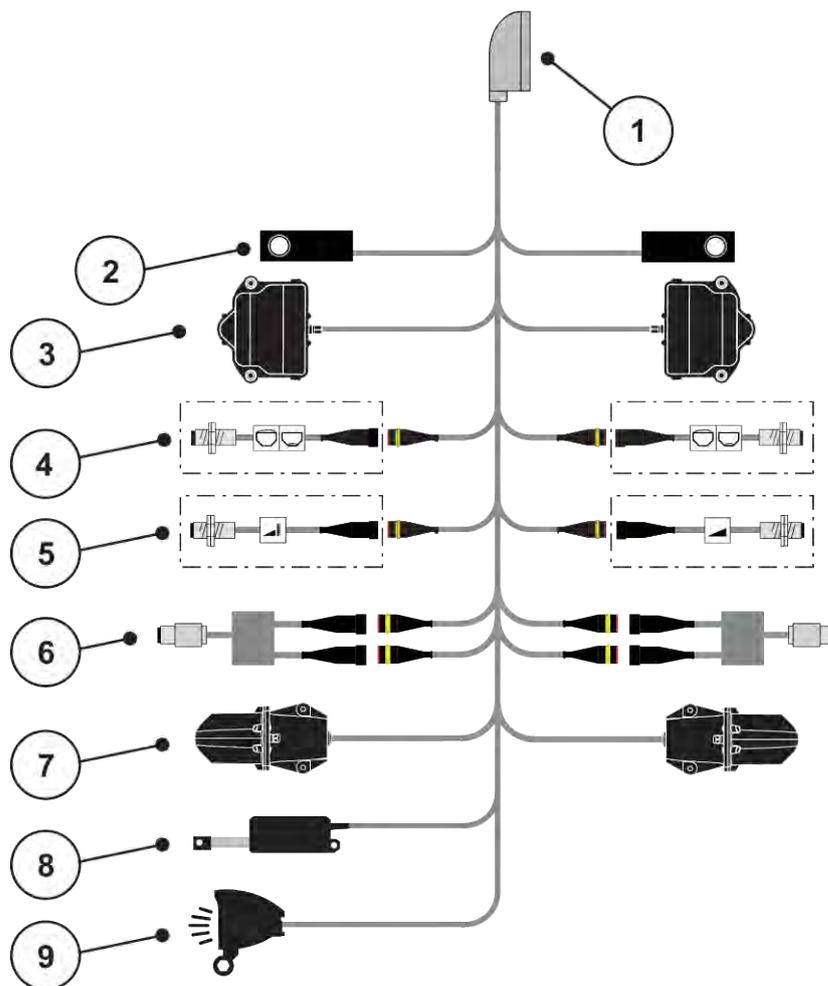
■ **AXIS-M EMC - VariSpread V8**



Фиг. 13: Прегледна схема на свързването на QUANTRON-A - AXIS-M EMC V8

- | | |
|--|---|
| [1] 39-контактен щепсел на машината | [5] Опция: Сензор TELIMAT, респ. сензор GSE горе/долу |
| [2] Датчик за маса отляво/отдясно (само машини с претегляща рама) | [6] Сензори M EMC (отляво, отдясно, по средата) |
| [3] Въртящ се задвижващ механизъм на на дозирания шибър ляво/дясно | [7] Покривало |
| [4] Опция: Сензор за ниво на напълване ляво/дясно | [8] Опция: SpreadLight |

■ **AXIS-M EMC - VariSpread VS pro**



Фиг. 14: Прегледна схема на свързването на QUANTRON-A - AXIS-M EMC VS pro

- | | |
|---|--|
| [1] 39-контактен щепсел на машината | [6] Сензор за въртящ момент/обороти отляво/отдясно |
| [2] Датчик за маса отляво/отдясно (само машини с претегляща рама) | [7] Регулиране на точката на подаване отляво/отдясно |
| [3] Въртящ се задвижващ механизъм на дозирацията шибър ляво/дясно | [8] Покривало |
| [4] Опция: Сензор за ниво на напълване ляво/дясно | [9] Опция: SpreadLight |
| [5] Опция: Сензор TELIMAT, респ. сензор GSE горе/долу | |

3.4 Подготовка на дозирация шибър

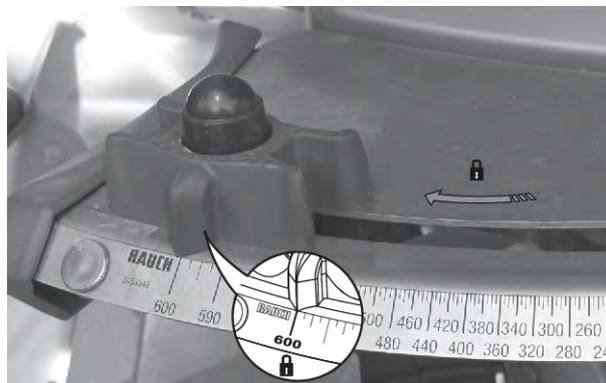
Разпръсквачките на минерален тор AXIS-M Q, AXIS-M EMC и MDS Q са оборудвани с електронно задействане на шибрите за настройка на количеството използван тор.

УКАЗАНИЕ!

Съблюдавайте положението на дозиращите шибри на разпръсквачката на тор AXIS

Задействането на актуаторите от блока за управление QUANTRON-A може да повреди дозиращите шибри на машината, ако ограничителните палци са позиционирани неправилно.

- ▶ Закрепвайте винаги ограничителния палец на максималното положение на скалата.



Фиг. 15: Подготовка на дозирация шибър на AXIS (пример)



Спазвайте инструкцията за експлоатация на разпръсквачката за минерален тор.

4 Управление

БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от нараняване от излизация тор

При неизправност е възможно по време на движение дозирацията шибър да се отвори неочаквано към мястото на разпръскване. Съществува опасност от подхлъзване и наранявания на хора вследствие на излизация тор.

- ▶ **Преди пътуването към мястото на разпръскване задължително изключвайте електронното управление на машината.**



Само AXIS-M EMC (+W)

Настройките в отделните менюта са много важни за оптималното, **автоматично регулиране на потока маса (функция EMC)**.

Обърнете специално внимание на особеностите на функцията EMC за следните елементи на менюта:

- В менюто Настройки тор
 - Разпръскващ диск; вж. 4.6.7 Тип на разпръскващия диск
 - Силоотводен вал; вж. 4.6.6 Обороти на силоотводния вал
- В менюто Настройки машина
 - AUTO / MAN режим; вж. 4.7.2 AUTO/MAN режим и глава 5

4.1 Включване на управлението на машината

Предварителни условия:

- Управлението на машината е свързано правилно към машината и трактора.
 - Пример, вж. 3.3 Свързване на блока за управление.
- Минималното напрежение от **11 V** е осигурено.



- ▶ Натиснете клавиша **ВКЛ./ИЗКЛ.** [1].

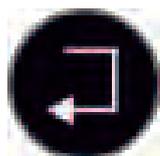
След няколко секунди се показва началният панел на блока за управление.

*Малко след това блокът за управление показва за няколко секунди **менюто за активиране**.*

- ▶ Натиснете клавиша **Enter**.

Дисплеят показва Стартова диагностика за няколко секунди.

След това се показва работният екран.



[1] Превключвател ВКЛ/ИЗКЛ



Фиг. 16: Включване на блока за управление

4.2 Навигация в менютата



Важни указания за представянето и навигацията между менютата има в раздел 1.3.3 *Йерархия на менютата, клавиши и навигация.*



Извикване на главното меню

► Натиснете клавиша Меню. Виж 2.3 *Елементи за управление*

На дисплея се показва главното меню.

Черната лента показва първото подменю.



Не всички параметри се представят едновременно в даден прозорец на менюто. Преминете към съседния прозорец с помощта на **клавишите със стрелки**.



Извикване на подменю

► Движете лентата с клавишите със стрелки нагоре и надолу.



► Маркирайте желаното подменю с лентата на дисплея.

► Извикайте маркираното подменю чрез натискане на клавиша Enter.



Показват се прозорци, които изискват съответните действия.

- Въвеждане на текст
- Въвеждане на стойност
- Настройки чрез следващи подменюта

Изход от менюто

- ▶ Потвърдете настройките, като натиснете **клавиша Enter**.

Предишното меню се показва отново.

Или



- ▶ Натиснете клавиша ESC.

Предишните настройки се запазват.

Предишното меню се показва отново.

Или

- ▶ Натиснете клавиша Меню.

Работният екран се показва отново.

При повторно натискане на клавиша Меню отново се показва менюто, което е напуснато

4.3 Везна/Дневен брояч

В това меню се намират стойности за извършеното разпръскване и функции за работа с везната.



- ▶ Натиснете клавиша kg на блока за управление.

Показва се менюто *Weighing/Trip Counter - Дн. брояч пр. везна*

Weighing/Trip count.
Trip counter
Rest (kg, ha, m)
Meter counter
Zero scales

Фиг. 17: Меню Дн. брояч пр. везна

Подменю	Значение	Описание
Trip counter Дневен брояч пробег	Индикация на изпълненото разпръсквано количество, площ на разпръскване и участък на разпръскване	4.3.1 Дневен брояч пробег
Rest (kg, ha, m) Остатък (kg, ha, m)	Индикация на оставащото количеството тор в резервоара на машината	4.3.2 Показване на оставащото количество
Meter counter Брояч на метри	Индикация на изминатия участък от последното нулиране на брояча на метри	Връщане в начално положение (нулиране) чрез клавиша C 100%
Zero scales Тарирание везна	Само разпръсквачка с претегляща система: При празна везна стойността на измерване се установява на „0 kg“.	4.3.3 Тарирание везна

4.3.1 Дневен брояч пробег

В това меню могат да се извикат стойностите за изпълняваната работа по разпръскване, да се наблюдава оставащото количество за разпръскване и да се нулира дневният брояч чрез изтриване.





Изтр.дн.брояч пробег

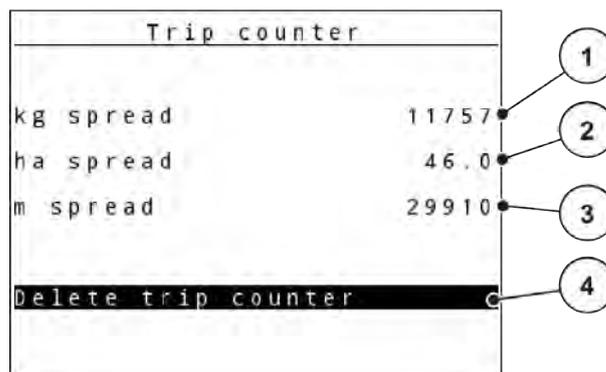
- ▶ Извикайте подменю Дн. брояч пр. везна > Дневен брояч пробег.

На дисплея се показват установените от последното изтриване стойности за разпръсквано количество, площ на разпръскване и участък на разпръскване.

Полето Изтр.дн.брояч пробег е маркирано.

- ▶ Натиснете клавиша **Enter**.
Всички стойности на дневния брояч на пробега се установяват на 0.
- ▶ Натиснете клавиша **kg**.

Работният екран се показва отново.



Фиг. 18: Меню Дневен брояч на пробега

- | | |
|---|---|
| [1] Индикация на разпръснатото количество от последното изтриване | [3] Индикация на участъка на разпръскване от последното изтриване |
| [2] Индикация на площта на разпръскване от последното изтриване | [4] Изтриване на дневния брояч на пробега: всички стойности на 0 |

■ Извикване на дневния брояч на пробега по време на разпръскване

По време на разпръскването, дори при отворени дозиращи шибри, може да се покаже менюто Дневен брояч пробег, за да видите текущите стойности.



За да наблюдавате постоянно стойностите по време на разпръскването, можете да зададете свободно избираемите полета за индикация на работния екран с kg дн.брч., Дн.брч ha или Дн.брч m, вижте глава 4.10.2 Избор на индикация

4.3.2 Показване на оставащото количество

В менюто Остатък kg се запитва за оставащото количество.

Менюто показва възможните площ (ha) и участък (m), които могат да се натоят с оставащото количество тор.

Двете индикации се изчисляват с помощта на следните стойности:

- Настройки тор
- Въвеждане в поле за въвеждане Оставащо количество
- Колич.използван тор
- Работна ширина

- ▶ Извикайте меню Дн. брояч пр. везна> Остатък (kg, ha, m).

Показва се менюто *Остатък*.



При всички останали разпръсквачки количеството тор се изчислява от настройките за тор и машината, както и от сигнала за движение и въвеждането на количеството на напълване трябва да се извършва ръчно (вж. по-долу).

Стойностите за Колич.използван тор и Работна ширина не могат да се променят в това меню. Тук те се използват само за информация.



- ▶ Извикайте меню Дн. брояч пр. везна > Остатък (kg, ha, m).

На дисплея се показва останалото от последния процес на разпръскване количество.

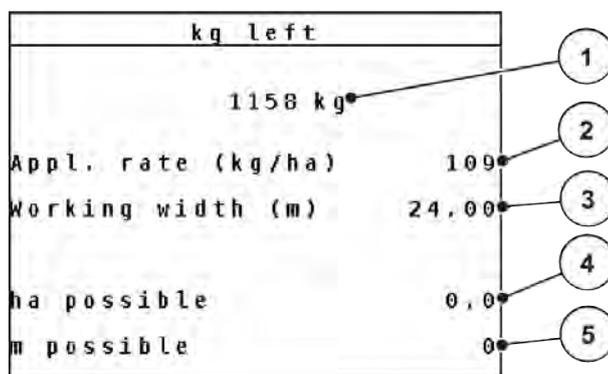
- ▶ Пълнене на резервоара.
- ▶ В полето kg въведете новото сумарно тегло на намиращия се в резервоара тор.

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**

Уредът изчислява стойностите на площта и участъка, върху които може да се разпръсне тор.

- ▶ Натиснете клавиша **kg**.

Работният екран се показва отново.



Фиг. 19: Меню *Остатък kg*

- | | |
|---|-----------------------------|
| [1] Поле за индикация от въвеждане | [4] Индикация на възможната |
| Оставащо количество | площ за разпръскване |
| [2] Колич.използван тор, поле за индикация от | [5] Индикация на възможния |
| Настройки тор | участък за разпръскване |
| [3] Работна ширина, поле за | |

■ Извикване на оставащото количество тор по време на разпръскване



По време на разпръскване оставащото количество тор се изчислява отново и се показва непрекъснато.

Вж. глава 5 *Режим на разпръскване*

4.3.3 Тариране везна

■ Само за AXIS и MDS с тегловни клетки

В това меню се установява стойността от тегленето при празен резервоар на 0 kg.

При тариране на везната трябва да са изпълнени следните условия:

- резервоарът е празен,
- машината е в покой,
- силоотводният вал е изключен,
- машината е хоризонтална и не опира в пода,
- тракторът е в покой.

Тариране везна:

- ▶ Извикайте меню Дн. брояч пр. везна > Тариране везна.
- ▶ Натиснете клавиша **Enter**.



Сега претеглената стойност при празна везна е установена на 0 kg.

Дисплеят показва меню Дн. брояч пр. Везна.

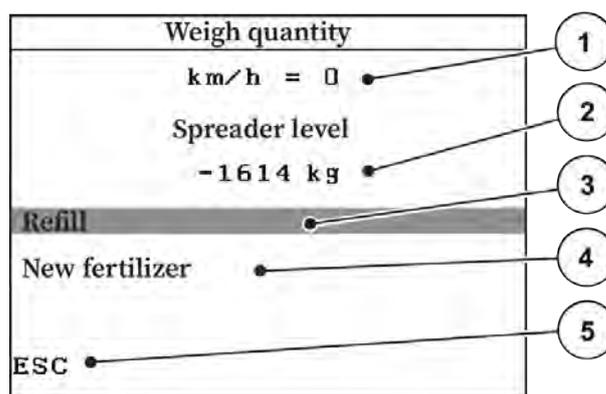


Да се тарира везната преди всяко използване, за да се гарантира изчисление на оставащото количество без грешки.

4.3.4 Измерване количество

В това меню се претегля оставащото количество, което се намира в резервоара, и задават параметри за управление на коефициента на изтичане.

- [1] Индикация Скорост на движение на разпръсквачката
- [2] Претеглено количество в резервоара
- [3] Възможности за пълнене
- [4] Претегляне на оставащото количество (Индикация само при режим на работа AUTO km/h + Stat. kg)
- [5] Прекратяване



Фиг. 20: Меню Претегляне количество



Функцията “Измерване количество” може да се изпълнява, само когато машината е в покой и е разположена хоризонтално.

Менюто показва оставащото в резервоара остатъчно количество. То зависи от следните стойности:

- Елемент от менюто Претегляне количество
- Елемент от менюто Тариране на везна



Функцията Измерване количество е активна само ако системата е в работен режим AUTO km/h + AUTO кг или AUTO km/h + Стат. кг. При доставка на блока за управление с разпръсквачката на минерален тор AXIS M W работният режим е фабрично зададен на AUTO km/h + AUTO kg.

При претегляне на количеството трябва да са изпълнени следните условия:

- Машината е в покой,
- силоотводният вал е изключен.
- машината е хоризонтална и не опира в земята.
- тракторът е в покой.
- блокът за управление QUANTRON-A е включен.

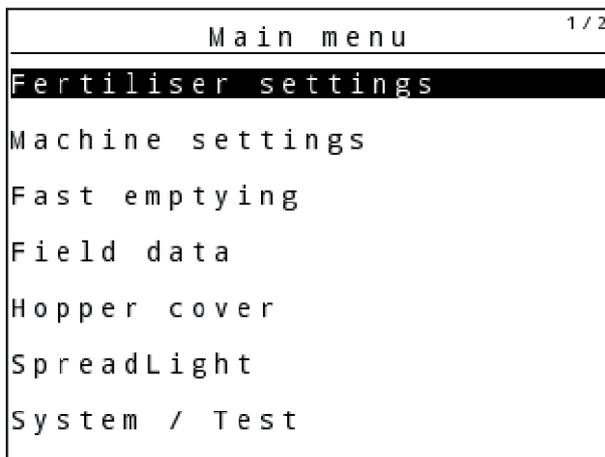
Претегляне на оставащото количеството тор в резервоара:

- ▶ Напълнете резервоара.
 - ▷ На дисплея се показва прозорец, който показва оставащото количество. (при пълнене над 150 kg)
- ▶ Маркирайте на дисплея използвания метод на пълнене:
 - ▷ **Повторно пълнене:** продължаване на пръскането със същия тор.
 - ▷ **Нов тор:** коефициентът на изтичане се установява на 1,0 и се извършва нова настройка на коефициента на изтичане.

При първоначално пълнене с нов вид тор, потвърдете прозореца за претегляне с **НОВИЯ тор.**
 - ▷ **ESC:** отказ
- ▶ Маркирайте избора си и натиснете клавиша Enter.

На дисплея се показва работният екран. Измерено оставащо количество може да се покаже в полето за индикация.

4.4 Главно меню



Фиг. 21: Main меню - Гл.меню

Подменю	Значение	Описание
Fertiliser settings Настройки тор	Настройки за тора и режима на разпръскване	4.5 <i>Настройки за тор в Easy-Mode</i>
Machine settings Настройки машина	Настройки на трактора и машината	4.7 <i>Настройки на машината</i>
Fast emptying Бързо изпразване	Директно извикване на менюто за бързо изпразване на машината	4.8 <i>Бързо изпразване</i>
Field data Файл участъци	Извикване на менюто за избор, създаване или изтриване на полева карта	4.9 <i>Полева карта</i>
Hopper cover Брезент	Отваряне/затваряне на покривалото	4.13 <i>Покривало</i>
SpreadLight	Включване/изключване на работните фарове	4.12 <i>Работни фарове (SpreadLight)</i>
System/Test Система / тест	Настройки и диагностика на управлението на машината	4.10 <i>Система/тест</i>
Info Инфо	Индикация на конфигурацията на машината	4.11 <i>Info</i>

4.5 Настройки за тор в Easy-Mode

Настройката Режим е описана в 4.10.3 *Настройка на режим*.

В това меню можете се извършват настройки за тора и за режима на разпръскване.

- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Настройки тор.



При функцията **M EMC** режимът е автоматично настроен на Expert.

Fertiliser settings ^{1/4}	
8.ABC.....	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	36.00
Flow factor	1.00
Drop point	0.0
Start calibration	

Фиг. 22: Меню Fertiliser settings - Настройки тор AXIS, Easy режим

Fertiliser settings	
1.ABC	
Appl. rate (kg/ha)	100
Working width (m)	18.00
Flow factor	1.00
Vane setting	-----
Start calibration	

Фиг. 23: Меню Fertiliser settings - Настройки тор MDS, Easy режим

Подменю	Значение	Описание
Fertiliser name Наименование на тор	Избран тор от таблиците с дози тор	4.6.11 Таблицы с дози тор
Application rate К.изп.тор (kg/ha)	Въвеждане на зададена стойност за количеството използван тор в kg/ha	4.6.1 Количество използван тор

Подменю	Значение	Описание
Working width Раб.ширина (m)	Определяне на работната ширина за разпръскване	4.6.2 <i>Настройване на работната ширина</i>
Flow factor Коеф.изтичане	Въвеждане на коефициент на изтичане на използвания тор.	4.6.3 <i>Коефициент изтичане</i>
Drop point Точка подаване	Въвеждане на точката на подаване За AXIS с електрически актуатори на точката на подаване : Настройки на точката на подаване	Спазвайте инструкцията за експлоатация на машината. 4.6.4 <i>Точка на подаване</i>
Само за MDS Disc vane settings Настройка лопати	Въвеждане на настройката на разпръскващите лопатки. Индикацията служи само за информация	Спазвайте инструкцията за експлоатация на машината.
Start calibration Нач.калибриране	Извикване на подменю за извършване на калибриране Не е възможно в режим EMC	4.6.5 <i>Калибриране</i>

4.6 Настройки за тор в Expert-Mode

Настройката Режим е описана в 4.10.3 *Настройка на режим*.

В това меню можете се извършват настройки за тора и за режима на разпръскване.

- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Настройки тор.



При функцията **M EMC** режимът е автоматично настроен на Expert.



Само за AXIS

Введените данни в елемента от менюто Разпръскващ диск и Силоотводен вал трябва да съвпадат с действителните настройки на Вашата машина.

Fertiliser settings ^{1/4}		Fertiliser settings ^{2/4}	
8.ABC.....		PTO	540
Appl. rate (kg/ha)	100	Spreading disc	54
Working width (m)	36.00	Bound. sprd.type	Limited bd
Flow factor	1.00	Bound. disc speed	0
Drop point	0.0	TELIMAT Limited bd	000
Start calibration		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Fertilisation	Normal

Фиг. 24: Меню Fertiliser settings - Настройки топ AXIS, Expert режим

Fertiliser settings ^{1/3}		Fertiliser settings ^{2/3}	
1.ABC		PTO	540
Appl. rate (kg/ha)	100	Spreading disc	M1
Working width (m)	18.00	Bound. sprd.type	Limited bd
Flow factor	1.00	Bound. disc speed	0
Vane setting	-----	TELIMAT Limited bd	-----
Start calibration		Grenzstr.Menge (%)	- 0
		Fertilisation	Normal

Фиг. 25: Меню Fertiliser settings - Настройки топ MDS, Expert режим

Fertiliser settings ^{3/3}		Fertiliser settings ^{4/4}			
Mounting height	50/50	Calculate VariSpread			
-----		Width	drp.pt.	RPM	Applic.
Aerodynamic factor	100	8.00	0.0	540	AUTO
Calculate OptiPoint		06.00	0.0	540	AUTO
GPS Control Info		04.00	0.0	540	AUTO
Fertiliser chart		02.00	0.0	540	AUTO
		0.00	0.0	540	AUTO

Фиг. 26: Меню Fertiliser settings - Настройки топ AXIS/MDS, раздел 3/4

Подменю	Значение	Описание
Fertiliser name Наименование на топ	Избран топ от таблиците с дози топ	4.6.11 Таблицы с дози топ

Подменю	Значение	Описание
Application rate К.изп.тор (kg/ha)	Въвеждане на зададена стойност за количеството използван тор в kg/ha	<i>4.6.1 Количество използван тор</i>
Working width Раб.ширина (m)	Определяне на работната ширина за разпръскване	<i>4.6.2 Настройване на работната ширина</i>
Flow factor Коеф.изтичане	Въвеждане на коефициент на изтичане на използвания тор.	<i>4.6.3 Коефициент изтичане</i>
Drop point Точка подаване	Въвеждане на точката на подаване За AXIS с електрически актуатори на точката на подаване: Настройки на точката на подаване	Спазвайте инструкцията за експлоатация на машината. <i>4.6.4 Точка на подаване</i>
Само за MDS Disc vane settings Настройка лопати	Въвеждане на настройката на разпръскващите лопатки. Индикацията служи само за информация	Спазвайте инструкцията за експлоатация на машината.
Start calibration Нач.калибриране	Извикване на подменю за извършване на калибриране Не е възможно в режим EMC	<i>4.6.5 Калибриране</i>
PTO Силоотводен вал	AXIS-M (Оказва влияние върху регулирането на потока маса EMC) Фабрична настройка: <ul style="list-style-type: none"> • AXIS-M 20.2/30.2: 540 об./мин. • AXIS-M 50.2: 750 об./мин. 	<i>4.6.6 Обороти на силоотводния вал</i>
Spreading disc Разпръскващ диск	Настройка на монтирания на разпръсквачката на минерален тор тип разпръскващ диск (Оказва влияние върху регулирането на потока маса EMC) Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S2 (не е разрешено в режим EMC) • S4 • S6 • S8 	<i>4.6.7 Тип на разпръскващия диск</i>

Подменю	Значение	Описание
Spreading disc Разпръскващ диск	Настройка на монтирания на разпръсвачката на минерален тор тип разпръскващ диск Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • M1C • M1XC • M2 (само за MDS.2) 	Избор с клавиши със стрелки потвърждение с клавиша Enter
Boundary spreading type Вид гр.разпръс.	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • Граница • Борд 	Избор с клавиши със стрелки потвърждение с клавиша Enter Настройва се чрез обороти на силоотводния вал на трактора.
Boundary spreading speed Обор.гран.разпр.	Предварителна настройка на оборотите в режима на разпръскване в гранични участъци	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
TELIMAT Борд/Граница	Запаметяване на настройките на TELIMAT за гранично разпръскване	Настройката трябва винаги да се извършва винаги механично Само за машини със сензор TELIMAT (проверява само горната/долната крайна позиция)
Boundary quantity Кол.гран.разпр.(%)	Предварителна настройка на намалението на количеството в режим на гранично разпръскване	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
Fertilisation method Вид торене	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • Нормално • Късно 	Избор с клавишите със стрелки , потвърждаване с натискане на клавиша Enter
Mounting height Висо.на прикачване	Данни в см отпред/см отзад Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • 0/6 • 40/40 • 50/50 • 60/60 • 70/70 • 70/76 	
Manufacturer Производител	Въвеждане на производителя на тора	
Composition Състав	Процентна част от химичния състав	

Подменю	Значение	Описание
Distance factor Въвежд.индик.обхват	Въвеждане на характерната доза за разстоянието от таблиците с дози тор. Необходимо за изчислението на OptiPoint	
Calculate OptiPoint Изчисл.на OptiPoint	Въвеждане на параметъра GPS Control	4.6.9 Изчисляване на OptiPoint
GPS Control Info GPS-Control -инфо	Индикация за информация на параметъра GPS Control	4.6.10 GPS Control info
Fertiliser chart Таблица с дози разп.	Управление на таблиците с дози тор	4.6.11 Таблицы с дози тор
Calculate VariSpread Изчисляв.VariSpread	Изчисление на стойностите за настройващите се частични ширини	4.6.12 Изчисляване на VariSpread

4.6.1 Количество използван тор

В това меню се въвеждате зададената стойност на желаното количество използван тор.

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > К.изп.тор (kg/ha).
На дисплея се показва валидното в момента количество използван тор.
- ▶ Въведете новата стойност в полето за въвеждане. Виж 4.14.2 Въвеждане на стойности
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.
Новата стойност е запазена в управлението на машината.

4.6.2 Настройване на работната ширина

В това меню се задава работната ширина (в метри).

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Раб.ширина (m).
На дисплея се показва настроената в момента работна ширина.
- ▶ Въведете новата стойност в полето за въвеждане.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Новата стойност се запазват в блока за управление.

4.6.3 Коефициент изтичане

Коефициентът на изтичане е в диапазона между **0,2** до **1,9**. При еднакви основни настройки (скорост на движение, работна ширина, количество използван тор) важи:

- При **увеличаване** на коефициента на изтичане **се намалява** количеството на дозиране
- При **намаляване** на коефициента на изтичане **се увеличава** количеството на дозиране

Показва се съобщение за грешка, ако коефициентът на изтичане е извън предварително зададения диапазон. Вж. глава 6 *Алармени съобщения и възможни причини*.

При разпръскване на био органичен тор или ориз, намалете минималния коефициент до 0,2. Така се избягва постоянното появяване на съобщението за грешка.

Ако коефициентът на изтичане е познат от предишни калибрирания или от таблица с дози тор, той се въвежда ръчно в този избор Ръчно.



От менюто Нач.калибриране коефициентът на изтичане може да се определя и въвежда с помощта на управлението на машината. Вж 4.6.5 *Калибриране*

Функцията М EMC определя конкретно коефициента на изтичане за всяка страна на разпръскване. Поради това ръчното въвеждане е излишно.



Изчислението на коефициента на изтичане зависи от използвания режим на работа. За допълнителна информация относно коефициента на изтичане вж. 4.7.2 *AUTO/MAN режим*.

Въвеждане на коефициент на изтичане:

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Коеф.изтичане.
На дисплея се показва настроеният в момента коефициент на изтичане.
- ▶ Въведете новата стойност от таблицата с дози тор в полето за въвеждане.



Ако торът не е посочен в таблицата с дози тор, въведете коефициента на изтичане **1,00**. В **режима на работа** AUTO km/h и MAN km/h препоръчваме да се направи **калибриране**, за да се определи точно коефициентът на изтичане за този тор.

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Новата стойност се запамята в блока за управление.



AXIS-M EMC (+W)

Препоръчваме показване на индикацията за коефициента на изтичане на работния екран. По този начин можете да се наблюдава управлението на коефициента на изтичане по време на разпръскването. Вж. 4.10.2 *Избор на индикация* и 4.7.2 *AUTO/MAN режим*

Минимален коефициент

Според въведената стойност управлението на машината задава автоматично минималния коефициент на една от следните стойности:

- минималният коефициент е 0,2, ако въведената стойност е по-малка от 0,5
- Минималният коефициент е 0,4, ако въведете стойност, по-голяма от 0,5.

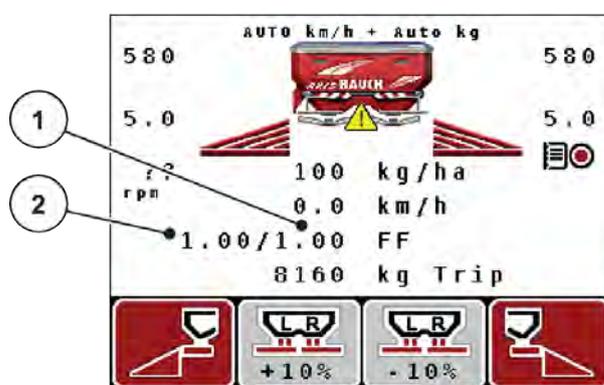
■ Индикация на коефициента на изтичане с функцията M EMC (само AXIS)

В подменютото Коеф.изтичане се въвежда стандартно стойност за коефициента на изтичане. Блокът за управление обаче по време на разпръскването и при активирана функция M EMC регулира поотделно левия и десния отвор на дозирацията шибър. Двете стойности се показват на работния екран.



При натискане на клавиша Start/Stop дисплеят актуализира показанието на коефициента на изтичане с малко закъснение във времето. След това се извършва актуализиране на показанието на редовни интервали.

- [1] Коефициент на изтичане за десния отвор на дозирацията шибър
- [2] Коефициент на изтичане за левия отвор на дозирацията шибър



Фиг. 27: Отделно регулиране на левия и десния коефициент на изтичане (активирана функция M EMC)

4.6.4 Точка на подаване

■ AXIS-M Q V8



Въвеждането на точката на подаване при машини от **вариант Q** служи само за информация и не влияе върху настройките на разпръсквачката на тор.

В това меню може да се въведе точката на подаване за информация.

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > ТП.
- ▶ Установете позицията за точката на подаване от таблицата с дози тор.
- ▶ Въведете установената стойност в полето за въвеждане.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Прозорецът *Настройки тор* се показва с новата точка на подаване на дисплея.

■ AXIS-M VS pro

Настройката на точката на подаване при разпръсквачката на минерален тор AXIS-M VS pro се извършва само чрез електрическото регулиране на точката на подаване.

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > ТП.
- ▶ Установете позицията за точката на подаване от таблицата с дози тор.
- ▶ Въведете установената стойност в полето за въвеждане.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Прозорецът Настройки тор се показва с новата точка на подаване на дисплея.

При блокиране на точката на подаване се показва аларма 17; вж. 6.1 Значение на алармените съобщения.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от нараняване вследствие на автоматичното изместване на Точката на подаване

След задействане на функционалния клавиш **Start/Stop** електрически серводвигател (Speedservo) задава точката на подаване на предварително настроената стойност. Това може да причини наранявания.

- ▶ Преди да задействате **Start/Stop**, се уверете, че в опасната зона на машината няма хора.
- ▶ Потвърдете алармата Приближаване към точката на подаване със Start/Stop.

4.6.5 Калибриране



Менюто Нач.калибриране е заключено за функцията Разпръсквачка с претегляща система и за всички машини в **режим на работа** AUTO km/h + AUTO kg. Този елемент от менюто е неактивен.

В това меню коефициентът на изтичане се определя въз основа на калибриране и се съхранява в модула за управление.

Извършете теста за настройка:

- преди първото разпръскване
- При значителна промяна на качеството на тора (влага, по-високо съдържание на прах, раздробяване на зърната)
- при използване на нов вид тор

Калибрирането трябва да се извърши при движещ се силоотводен вал в неподвижно състояние или при движение по тестов участък.

- ▶ Свалете двата разпръскващи диска.
- ▶ Приведете точката на подаване в позиция за калибриране (стойност 0).

Въвеждане на работната скорост:

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Нач.калибриране.
- ▶ Въведете средната работна скорост.
Тази стойност е необходима за изчисление на положението на шибъра при калибрирането.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Новата стойност се запамятава.

На дисплея се показва алармата Отиване в ТП Ja = Start (само AXIS VS pro).

⚠ БЛАГОРАЗУМ!**Опасност от нараняване вследствие на автоматичното изместване на Точката на подаване**

След задействане на функционалния клавиш **Start/Stop** електрически серводвигател (Speedservo) задава точката на подаване на предварително настроената стойност. Това може да причини наранявания.

- ▶ Преди да задействате **Start/Stop**, се уверете, че в опасната зона на машината няма хора.
- ▶ Потвърдете алармата Приближаване към точката на подаване със Start/Stop.

- ▶ Натиснете клавиша **Start/Stop**.

Извършва се приближаване до точката на подаване.

Алармата изчезва.

На дисплея се показва втората страница на калибрирането.



- ▶ Определете страната на разпръскване, от която да се извърши калибрирането.
Натиснете клавиша за избор на страна на разпръскване **ляво** или натиснете клавиша за избор на страна на разпръскване **дясно**.
Символът на избраната страна на разпръскване е с червен фон.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!**Опасност от наранявания по време на калибрирането**

Въртящите се части на машината и излизаният тор могат да доведат до наранявания.

- ▶ Преди стартирането на калибрирането се уверете, че всички условия са изпълнени.
- ▶ Съблюдавайте разпоредбите на глава Калибриране от Инструкцията за експлоатация на машината.

- ▶ Натиснете **Start/Stop**.

Дозиращият шибър на избраната преди това частична ширина се отваря, определянето на нормата на количката за разпръскване стартира.



Времето за тест на настройка за спиране може да бъде отменено по всяко време чрез натискане на бутона ESC. Дозиращият шибър се затваря и на дисплея се показва менюто **Настройки тор**.



Времето за калибриране не оказва влияние върху точността на резултата от калибрирането. Независимо от това при калибрирането трябва да се разпръснат **най-малко 20 kg**.

- ▶ Натиснете отново **Start/Stop**.

Калибрирането е завършено.

Дозиращият шибър се затваря.

Дисплеят показва третата страница на калибрирането.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Опасност от нараняване от въртящи се части на машината

Докосването на въртящи се части на машината (карданен вал, главини) може да доведе до контузии, ожулвания и притискания. Части от тялото или предмети могат да бъдат захванати или изтеглени.

- ▶ Изключете двигателя на трактора.
- ▶ Изключете хидравликата и я обезопасете срещу нежелано включване.

Повторно изчисляване на коефициента на изтичане

- ▶ Претеглете разпръснатото количество (вземете под внимание собственото тегло на събирателния съд).
- ▶ Въведете теглото в елемента от менюто "Въвед. разпръснато количество:".
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Новата стойност се запамята в блока за управление.

На дисплея се показва менюто Изчисл. коеф. изтич.



Коеф. изтичане трябва да бъде между 0,2 и 1,9.

- ▶ Определете коефициента на изтичане.
За приемане на новоизчисления коефициент на изтичане натиснете **клавиша Enter**.
За потвърждаване на запамятия до момента коефициент на изтичане натиснете **ESC**.

Коефициентът на изтичане е запамятен.

На дисплея се показва алармата Приближаване на точката на подаване.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от нараняване вследствие на автоматичното изместване на Точката на подаване

След задействане на функционалния клавиш **Start/Stop** електрически серводвигател (Speedservo) задава точката на подаване на предварително настроената стойност. Това може да причини наранявания.

- ▶ Преди да задействате **Start/Stop**, се уверете, че в опасната зона на машината няма хора.
- ▶ Потвърдете алармата Приближаване към точката на подаване със Start/Stop.

Калибрирането е завършено.

4.6.6 Обороти на силоотводния вал



Стартирайте, респ. спирайте предавателния механизъм **само при ниски обороти на силоотводния вал**.



За оптимално Измерване на празен ход проверете точността на въведените данни в меню Настройки тор.

- Въведените данни в елементите на менюто Разпръскващ диск и Нормални обороти респ. Силоотводен вал трябва да съвпадат с действителните настройки на Вашата машина.

Настроените обороти на силоотводния вал фабрично са програмирани предварително в блока за управление на 540 об./мин. За да се настроят други обороти на силоотводния вал, променете запаметената стойност в блока за управление.

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Силоотводен вал.
- ▶ Въведете оборотите.

Дисплеят показва прозореца Настройки тор с новите обороти на силоотводния вал.



Обърнете внимание на глава 4.14.2 Въвеждане на стойности.

4.6.7 Тип на разпръскващия диск



За оптимално измерване при празен ход проверете точността на въведените данни в меню Настройки тор.

- Въведените данни в елементите на менюто Разпръскващ диск и Силоотводен вал трябва да съвпадат с действителните настройки на Вашата машина.

Монтираният тип на разпръскващия диск фабрично е програмиран предварително в блока за управление. Ако на машината са монтирани други разпръсквателни дискове, въведете правилния тип блок за управление.

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Разпръскващ диск.
- ▶ Активирайте типа на разпръскващия диск в списъка за избор.

На дисплея се показва прозорецът Настройки тор с новия тип разпръскващ диск.

4.6.8 Количество на гранично разпръскване

В това меню можете да се определи намаляването на количеството (в проценти) на устройството за гранично разпръскване TELIMAT. Тази настройка се използва при активиране на функцията за гранично разпръскване чрез TELIMAT-Sensor или клавиша T.



Препоръчваме намаляване на количеството в граничната зона с 20 %.

Въвеждане на количеството на гранично разпръскване:

- ▶ Извикайте меню Настройки тор > Кол.гран.разпр.(%).
- ▶ Въведете стойност в полето за въвеждане и я потвърдете.

Прозорецът Настройки тор се показва на дисплея с новото количество за гранично разпръскване.

4.6.9 Изчисляване на OptiPoint

В менюто Изчисл.на OptiPoint се въвеждат параметрите за изчислението на оптималните разстояния за включване, респ. изключване в **лентата за обръщане**. Въвеждането на характерната стойност за разстоянието за използвания тор е много важно за точното изчисление.



Характеристичната стойност за ширина за използвания тор може да се намери в таблицата с дози тор на машината.

- ▶ В менюто Настройки топ > Въвежд.индик.обхват въведете определената стойност.
- ▶ Извикайте меню Настройки топ > Изчисл.на OptiPoint.

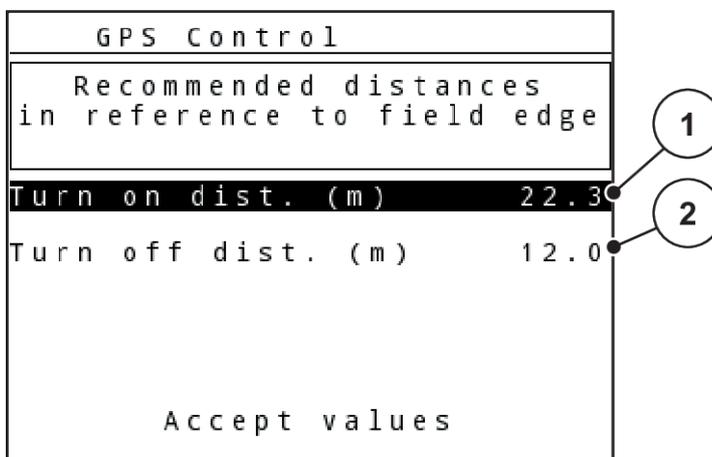
Показва се първата страница от менюто Изчисл.на OptiPoint.



Въведената скорост на движение се отнася за скоростта на движение в диапазона на позициите на превключване! Виж 4.6.10 GPS Control info

- ▶ Въведете средната скорост на движение в диапазона на позициите на превключване.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва третата страница на менюто.



Фиг. 28: Изчисляване на OptiPoint, страница 3

№	Значение	Описание
1	Turn on distance - Разстояние (в метри), в зависимост от границата на полето, над която дозиращите шибри се отварят.	Фиг. 57 Разстояние за включване (по отношение на границата на полето)
2	Turn off distance - Разстояние (в метри), в зависимост от границата на полето, над която дозиращите шибри се затварят.	Фиг. 58 Разстояние за изключване (по отношение на границата на полето)



Тази страница се регулират ръчно стойностите на параметрите. Вж. глава 5.9 GPS-Control.

Промяна на стойности

- ▶ Извикайте желания запис в списъка.
- ▶ Въведете новите стойности.
- ▶ Натиснете клавиша Accept values - Приемане стойности.

Изчислението на OptiPoint е завършено.

Управлението на машината се превключва на прозорец Информация за GPS Control.

4.6.10 GPS Control info

Менюто GPS-Control -инфо информира за изчислените стойности на настройка в менюто Изчисл.на OptiPoint.

В зависимост от използвания терминал се показва 2 разстояния (CCI, Müller Elektronik), съотв. 1 разстояние и 2 стойности за времето (John Deere, ...).

- При повечето терминали ISOBUS показаните тук стойности се приемат автоматично в съответното меню за настройка на GPS терминала.
- При някои терминали обаче се налага ръчно въвеждане на данните.



Това меню се използва само за информация.

- Спазвайте инструкцията за експлоатация на Вашия GPS терминал.

4.6.11 Таблици с дози тор

В това меню се създават и управляват таблиците за дози тор.



Изборът на таблица с дози тор влияе върху настройките на тора, на управлението на машината и разпръсквачката на минерален тор. Настроеното количество използван тор се презаписва със запаметената стойност от таблицата с дози тор.



Таблиците с дози тор могат автоматично да се управляват и прехвърлят към блока за управление. За тази цел е необходим WiFi модул (специално оборудване) и смартфон. Виж 2.7 Модул WLAN

Създаване на нова таблица с дози тор

В електронното управление на машината могат да се създават до 30 таблици за дори тор.

- ▶ Извикайте меню **Настройки тор > Fertiliser chart** - Таблица с дози разп..

- ▶ Маркирайте полето за име на празна таблица с дози тор.

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

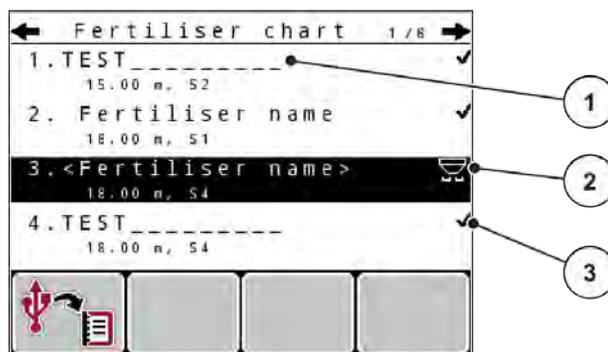
Дисплеят показва прозореца за избор.

- ▶ Натиснете опцията **Отваряне и назад** към настройки на тор.

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

*На дисплея се показва менюто **Настройки тор** и избраният елемент се зарежда като активна таблица с дози тор в настройките за тор.*

- ▶ Въведете име на Таблица с дози разп..



Фиг. 29: Меню Таблица с дози разп.

- | | |
|---|---|
| [1] Поле за име на таблицата с дози тор | [3] Показване на попълнена със стойности таблица с дози тор |
| [2] Показване на активна таблица с дози тор | |



Препоръчително е да именувате таблицата с дози тор с името на тора. Така може да се задава таблица с дози тор за даден тор.

- ▶ Редактирайте параметрите на таблицата с дози тор. Вж. 4.6 *Настройки за тор в Expert-Mode*.

Избор на таблица с дози тор

- ▶ Извикайте меню **Настройки тор > Таблица с дози разп..**

- ▶ Изберете желаната таблица с дози тор:

Дисплеят показва прозореца за избор.

- ▶ Изберете опцията **Отваряне и назад** към настройки на тор.

*На дисплея се показва менюто **Настройки тор** и избраният елемент се зарежда като активна таблица с дози тор в настройките за тор.*



При избор на съществуваща таблица с дози тор всички стойности в менюто **Настройки тор** се презаписват със запамените стойности от избраната таблица с дози тор, включително точката на подаване и оборотите на силоотводния вал.

- **Машина с електрически актуатори на точката на подаване:** Управлението на машината премества актуаторите на точката на подаване върху запамената в таблицата с дози тор стойност

■ Копиране на налична таблица с дози тор

- ▶ Изберете желаната таблица с дози тор:

Дисплеят показва прозореца за избор.

- ▶ Изберете опцията Копиране на елемент.

Копие на таблицата с дози тор заема първата свободна позиция в списъка.

■ Изтриване на налична таблица с дози тор

- ▶ Изберете желаната таблица с дози тор:

Дисплеят показва прозореца за избор.



Активната таблица с дози тор не може да бъде изтрита.

- ▶ Изберете опцията Изтриване на елемент.

Таблицата с дози тор се изтрива от списъка.

4.6.12 Изчисляване на VariSpread

Асистентът за частични ширини VariSpread изчислява автоматично степените на частични ширини на заден фон. Основа за това са въведените от Вас данни за работната ширина и точката на подаване в първите страници от менюто Настройки на тор.



Редактирането на таблицата за VariSpread изисква специализирани професионални знания. Обърнете се към Вашия доставчик, ако желаете да промените настройките.

- [1] Променящи се настройки за частичните ширини
- [2] Избор на предварително зададена настройка за частична ширина

Width	drp. pt.	RPM	Applic.
8.00	0.0	540	AUTO
06.00	0.0	540	AUTO
04.00	0.0	540	AUTO
02.00	0.0	540	AUTO
0.00	0.0	540	AUTO

Фиг. 30: Изчисляване на VariSpread, пример с 8 частични ширини (4 от всяка страна)

Прехвърляне на стойностите в GPS терминала

Прехвърлянето на стойностите от таблицата на VariSpread в GPS-терминала се извършва автоматично при машини с VariSpread pro, при машини VariSpread V8 - в зависимост от GPS-терминала.

4.7 Настройки на машината

В това меню можете се извършват настройки за трактора и машината.

- ▶ Извикайте меню > Machine settings -
Настройки машина

Machine settings		1 / 2
Tractor (km/h)		
AUTO/MAN mode		
+/- appl. rate (%)	20	
Idle measurement signal		✓
lbs level sensor	331	
Easy toggle		

Фиг. 31: Меню Machine settings - Настройки машина (пример)



Не всички параметри се показват едновременно на екрана. Със стрелката за движение нагоре/надолу можете да се премине в съседния прозорец на менюто.

Подменю	Значение	Описание
Tractor (km/h) Трактор (km/h)	Задаване или калибриране на сигнала за скорост	4.7.1 Калибриране на скоростта
AUTO/MAN mode AUTO / MAN режим	Задаване на автоматичен или ръчен режим на работа.	4.7.2 AUTO/MAN режим
+/- appl. rate (%) +/- количество (%)	Предварителна настройка на промяната в количеството	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
Idle measurement Сигнал изм. празен ход	Само AXIS-M EMC: Активиране на сигналния тон при стартиране на автоматичното измерване при празен ход	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане.
kg level sensor Сенз.празен ход kg	Въвеждане на остатъчното количество, което активира аварийно съобщение чрез датчиците за маса	
Easy toggle	Ограничаване на бутона за превключване L%/R% до две състояния	4.7.5 Easy toggle

Подменю	Значение	Описание
Application rate correction <ul style="list-style-type: none"> • Appl. corr L - Кор.к.изп.тор Л(%) • Appl. corr R - Кор.к.изп.тор Д(%) 	Корекция на отклоненията между въведеното количество използван тор и действителното количество използван тор <ul style="list-style-type: none"> • Корекция в проценти по избор от дясната, съотв. лявата страна 	

4.7.1 Калибриране на скоростта

Калибрирането на скоростта на движение е основна предпоставка за точен резултат от разпръскването. Фактори, като напр.размер на гумите, смяна на трактора, задвижване на всички колела, приплъзване между гумите и земната повърхност, състоянието на повърхността и налягането на гумите имат влияние върху определянето на скоростта и оттук върху резултата от разпръскването.

Точното определяне на броя на импулсите за скорост на 100 метра е много важно за разпръскване на точното количество тор.

Подготовка за калибриране на скоростта

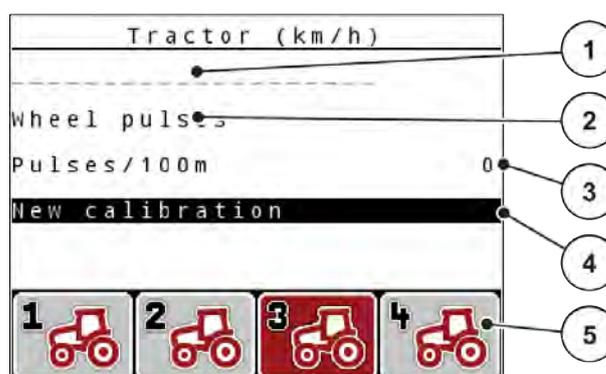
- ▶ Извършване на калибриране на полето Така влиянието на свойствата на почвата върху резултата от калибрирането е по-малко.
- ▶ Определете възможно най-точно референтен участък с дължина 100 m.
- ▶ Включете задвижване с всички колела.
- ▶ По възможност напълнете машината само до половината.

■ Извикване на настройките на скоростта

Може да се запамятат до 4 различни профила за вида и броя на импулсите и да се зададат имена на тези профили (напр. името на трактора).

Преди разпръскването проверете дали в блока за управление е извикан правилният профил.

- [1] Обозначение на трактора
- [2] Индикация на импулсния датчик за сигнала за скорост
- [3] Индикация за брой на импулсите за 100 m
- [4] Подменю Калибриране на трактора
- [5] Символи за клетки от паметта за профили 1 до 4



Фиг. 32: Меню Трактор (km/h)

Извикване на профил на трактора

- ▶ Извикайте меню **Настройки машина > Tractor (km/h) Трактор (km/h)**.

Данни на индикацията за име, произход и брой на импулсите са валидни за профила, чийто символ е оцветен в червено.

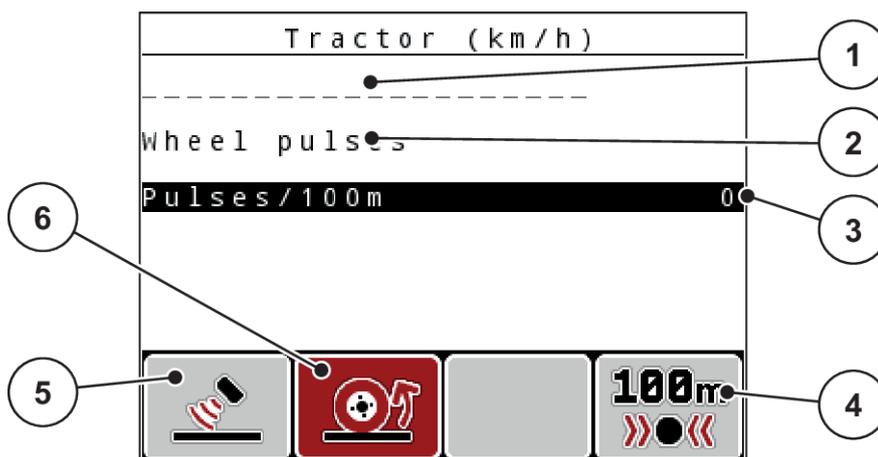
- ▶ Натиснете функционалния клавиш (**F1-F4**) под символа за място в паметта.

■ Повторно калибриране на сигнала за скорост

Можете или да презапишете съществуващ профил, или да заемете празно пространство за съхранение с профил.

- ▶ В менюто **Tractor (km/h) - Трактор (km/h)** маркирайте желаното място в паметта с функционалния клавиш отдолу.
- ▶ Маркирайте полето **Ново калибриране**.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

На дисплея се показва менюто за калибриране **Калибриране на трактора**.



Фиг. 33: Меню за калибриране Трактор (km/h)

- | | |
|---|---|
| [1] Поле за име на трактора | [4] Подменю Автоматично калибриране |
| [2] Индикация за произход на сигнала за скорост | [5] Датчик за импулси – импулси на радара |
| [3] Индикация за брой на импулсите за 100 m | [6] Датчик за импулси – импулси на колелата |

- ▶ Маркирайте **Поле за име на трактора**.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.
- ▶ Въведете името на профила.



Въвеждането на името е ограничено до 16 символа.

За по-голяма яснота препоръчваме профилът да бъде обозначен с името на трактора.

- Виж *4.14.1 Въвеждане на текст*

- ▶ Изберете датчик за импулси за сигнала за скоростта.
За **импулси на радара** натиснете функционалния клавиш **F1** [5].
За **импулси на колелата** натиснете функционалния клавиш **F2** [6].

Дисплеят показва датчика за импулси.

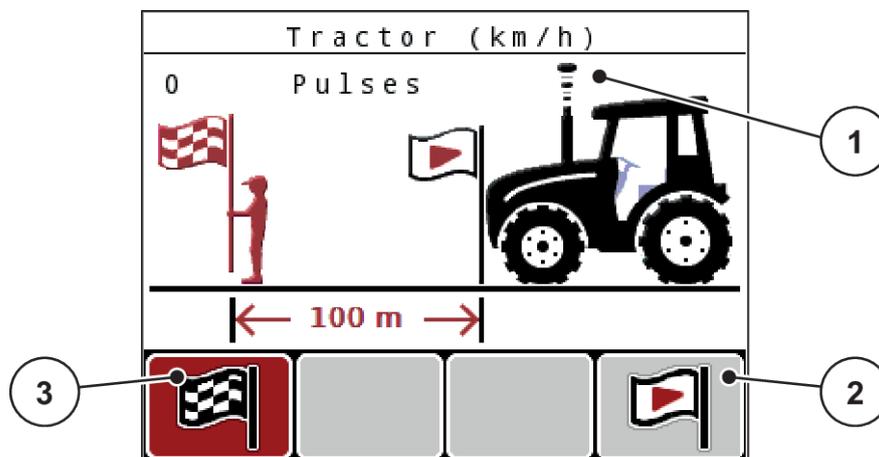
След това трябва да се определи броят на импулсите на сигнала за скорост. Ако е известен точният брой на импулсите, го въведете директно:

- ▶ Извикайте елемента от менюто Трактор (km/h) > Ново калибриране > Imp/100m.

Дисплеят показва менюто Импулси за ръчно въвеждане на броя на импулсите.

В случай, че точният брой на импулсите **не Ви е известен**, стартирайте **калибровъчно пътуване**.

- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F4** (100 m AUTO, [4])
На дисплея се показва работният екран Калибровъчно пътуване.



Фиг. 34: Работен екран Сигнал за скорост от калибровъчно пътуване

- [1] Индикация за импулси
- [2] Стартиране на приемането на импулси
- [3] Спиране на приемането на импулси

- ▶ В началната точка на референтния участък натиснете функционалния клавиш **F4** [2].
Индикацията за импулси в момента е нула.

Блокът за управление е готов за отброяване на импулси.

- ▶ Изминете референтната отсечка с дължина 100 m.
- ▶ Спрете трактора в края на референтната отсечка.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F1** [3].

Дисплеят показва броя на получените импулси.

- ▶ Натиснете клавиша **Enter**.

Новият брой импулси се запазват.

Появява се отново менюто за калибриране.

■ Симулирана скорост



Симулираната скорост е налична само за машини от типа MDS.

За да разпръсквате достатъчно материал за разпръскване в началото на разпръскването с Вашата машина, трябва да бъде активирана симулирана скорост в рамките на продължителност по избор.

Настройка на симулирана скорост:

- ▶ Отворете Настройки на машината.
- ▶ Във. сим. скор. в km/h.
- ▶ Въведете продължителност на симулацията в секунди.



Симулираната скорост се приема само ако скоростта на трактора е по-ниска от нея.

4.7.2 AUTO/MAN режим

Управлението на машината регулира количеството на дозиране автоматично, на базата на сигналите за скорост на движение. При това се отчитат количеството използван тор, работната ширина и коефициентът на изтичане.

Стандартно системата работи в **автоматичен** режим.

В **ръчен** режим на работа работете само в следните случаи:

- когато липсва сигнал за скорост на движение (липсва радарен сензор или сензор на колелата или същите са повредени)
- при разпръскване на репелент против охлуви или семена (дребен посевен материал)



За равномерно разпръскване на материала в ръчен режим задължително трябва да се работите с **постоянна скорост на движение**.



Разпръскването при различните режими на работа е описано в *5 Режим на разпръскване*.

Меню	Значение	Описание
AUTO km/h + AUTO kg	Избор на автоматичен режим с EMC регулиране или автоматично претегляне Само при MDS W или AXIS M W	Страница 96
AUTO km/h + Стат. кг	Избор на автоматичен режим на работа със статично претегляне Само при MDS W или AXIS M W	Страница 99
AUTO km/h	Избор на автоматичен режим на работа	Страница 101
MAN km/h	Настройка на скоростта на движение за ръчен режим на работа	Страница 102

Меню	Значение	Описание
MAN скала	Настройка на дозиращия шибър за ръчен режим на работа Този режим на работа е подходящ за разпръскване на репелент против охлюви или на дребен посевен материал.	Страница 102

Избор на работен режим

- ▶ Стартирайте управлението на машината.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO / MAN режим.
- ▶ Изберете елемент от менюто от списъка.
- ▶ Натиснете ОК.
- ▶ Следвайте указанията на екрана.



Препоръчваме показване на индикацията за коефициента на изтичане на работния екран. По този начин можете да се наблюдава управлението на масовия поток по време на разпръскването. Вж. 4.10.2 Избор на индикация.



Важна информация за ползването на режимите на работа при разпръскването може да се намери в раздел 5 Режим на разпръскване.

■ **AUTO km/h + AUTO kg: автоматичен режим на работа с автоматично регулиране на потока маса**

Режимът на работа AUTO km/h + AUTO kg по време на разпръскването постоянно регулира количеството тор в съответствие със скоростта и характеристиките на течливост на тора. По този начин се получава оптимално дозиране на тора.



Режимът на работа AUTO km/h + AUTO kg е стандартно зададен фабрично.

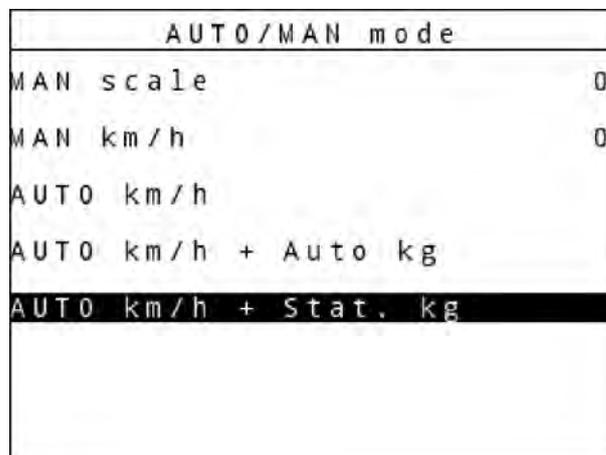
■ **Режим на работа AUTO km/h + стат. kg**

В този режим на работа **коефициента на изтичане** се определя статично чрез тегловните клетки.



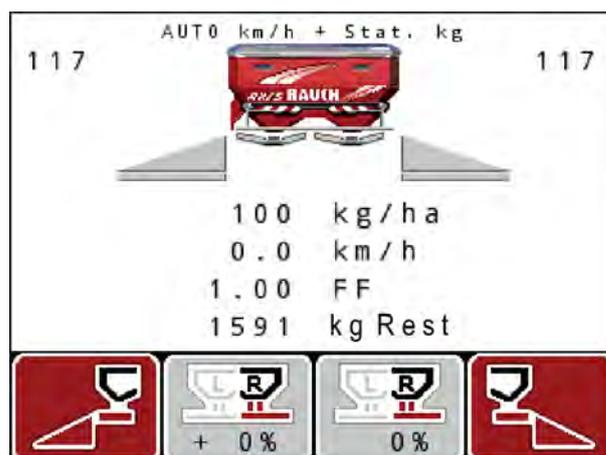
Използване при масови потоци < 30 kg/min или при хълмист или много неравен терен.

- ▶ Включване на управлението на машината.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO/MAN mode - AUTO / MAN режим.
- ▶ Изберете режим на работа AUTO km/h + стат. kg:
- ▶ Натиснете ОК.



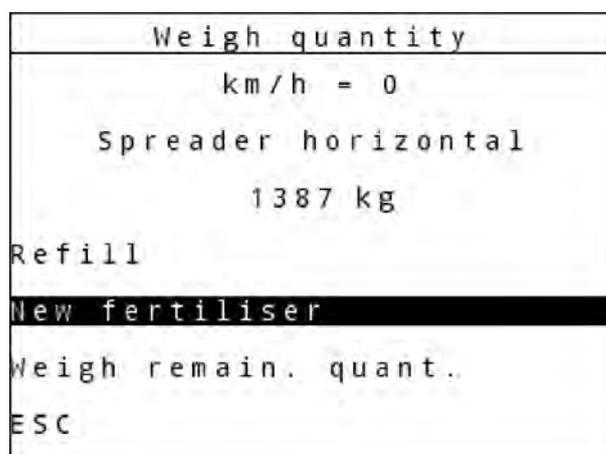
- ▶ Напълнете резервоара с тор.
 - ▷ Тегло на пълнене > 150 kg
 - ▷ Показва се прозореца Weigh quantity - Претегляне колич..

Управлението на машината се превключва на работния екран.



- ▶ При първоначално пълнене с нов вид тор, потвърдете прозореца за претегляне с "нов тор".
 - ▷ Разпръсквачът трябва да бъде хоризонтален.

Коефициентът на изтичане се нулира до 1,0 КИ при избор New fertiliser - Нов тор.





Повторно изчисление на коефициента на изтичане

- ▶ След > 150 kg разпръскано количество
- ▶ Натиснете клавиша kg на блока за управление.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Претегл.ост.колич.
- ▶ Потвърдете отново FF.

Управлението на машината се превключва на работния екран.

Weigh quantity	
km/h = 0	
Spreader horizontal	
1387 kg	
Refill	
New fertiliser	
Weigh remain. quant.	
ESC	

Flow factor Calculation	
Flow factor old	1.00
Flow factor new	0.96
 Confirm flow factor 	

■ AUTO km/h: Автоматичен режим на работа



За оптимален резултат от разпръскването да се извърши калибриране преди началото на разпръскването.

- ▶ Включете блока за управление QUANTRON-A.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO / MAN режим.
- ▶ Маркирайте елемента от менюто AUTO km/h.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.
- ▶ Извършване на настройки за тора:
 - ▷ Колич.използван тор (kg/ha)
 - ▷ Раб.ширина (m)
- ▶ Напълнете резервоара с тор.
- ▶ Извършете калибриране за определяне на коефициента на изтичане или
Определете коефициента на изтичане от доставената таблица с дози тор.
- ▶ Натиснете клавиша **Start/Stop**.

Работата по разпръскването стартира.

■ **MAN km/h: Ръчен режим на работа**

- ▶ Включете блока за управление QUANTRON-A.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO / MAN режим.
- ▶ Маркирайте елемента от менюто MAN km/h.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.
На дисплея се показва прозорецът за въвеждане Скорост
- ▶ Въведете скоростта на движение по време на разпръскването.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.



За оптимален резултат от разпръскването да се извърши калибриране преди началото на разпръскването.

■ **Скала MAN: Ръчен режим на работа със стойност на скала**

- ▶ Включете блока за управление QUANTRON A.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO / MAN режим.
- ▶ Маркирайте елемента от менюто Скала MAN.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.
На дисплея се показва прозорецът за въвеждане Отвор на шибъра.
- ▶ Въведете стойността за скалата за отвора на дозирация шибър.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Настройката на работния режим се запамятава.



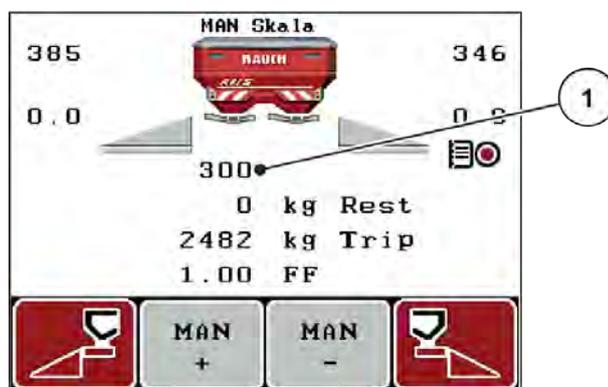
За оптимален резултат от разпръскването, също и в ръчен режим, препоръчваме да вземете стойностите за отвора на дозирация шибър и скоростта на движение от таблицата с дози тор.

В режима на работа MAN скала може ръчно да се променя отвора на дозирация шибър по време на разпръскването.

Предварително условие:

- Дозиращите шибри са отворени (активирани от клавиша **Start/Stop**).
- На работния екран Скала MAN символите за частичните ширини са запълнени с червен цвят.

[1] Индикация за текущата позиция на скалата на дозирация шибър



Фиг. 35: Работен екран Скала MAN

- За промяна на отвора на дозирация шибър натиснете функционалния клавиш F2 или F3.
 - ▷ **F2:** MAN+ за увеличаване на отвора на дозирация шибър
 - ▷ **F3:** MAN- за намаляване на отвора на дозирация шибър

4.7.3 +/- количество

В това меню се задава ширината на стъпката за процентното **изменение на количеството** за нормално разпръскване.

Базата (100 %) е предварително зададената стойност на отвора на дозирация шибър.



По време на работата може по всяко време да се променя количеството на разпръскване с функционалните клавиши **F2/F3** с коефициента +/- количество. С клавиша C 100 % възстановете отново предварителните настройки.

Задаване на намаляването на количеството:

- ▶ Извикайте меню Настройки машина > +/- количество (%).
- ▶ Въведете процентната стойност за изискваната промяна в количеството на разпръскване.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

4.7.4 Сигнал изм. празен ход

Тук се активира, съотв. деактивира, сигналния тон за извършване на измерване при празен ход.

- ▶ Маркирайте елемента от менюто Сигнал изм. празен ход
- ▶ Активирайте опцията с натискане на клавиша Enter.

Дисплеят показва отметка.

При стартиране на автоматично измерване при празен ход прозвучава сигнал.

- ▶ Деактивирайте опцията с повторно натискане на клавиша Enter.

Отметката изчезва.

4.7.5 Easy toggle

Тук функцията за превключване на клавиша **L%/R%** е ограничена до 2 състояния на функционалните клавиши от F1 до F4, за да се спестят ненужни действия за превключване на работния екран.

- ▶ Маркирайте подменюто **Easy Toggle**.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва отметка.

Опцията е активна.

*На работния екран клавишът **L%/R%** може да се превключва само между функциите **Промяна на количеството (L+R)** и **Управление на частичните ширини (VariSpread)**.*

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Отметката изчезва.

*С клавиша **L%/D%** превключвате между 4 различни състояния.*

Разпределяне на функционални клавиши	Функция
	Промяна на количеството и от двете страни
	Промяна на количеството от дясната страна Скрито при активирана функция Easy Toggle

Разпределяне на функционални клавиши	Функция
	Промяна на количеството от лявата страна Скрито при активирана функция Easy Toggle
	Увеличаване или намаляване на частичните ширини

4.8 Бързо изпразване

За почистване на машината след разпръскване или за бързо изпразване на останалото количество може да се избере менюто Бързо изпразване.

За да се избегне натрупването на влага в резервоара, препоръчваме преди прибирането за съхранение на машината **да отворите напълно** дозиращите шибри чрез бързото изпразване и да изключите управлението в това състояние.



Преди началото на бързото изпразване да се гарантира, че всички условия са изпълнени. Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на разпръсквачката за минерален тор (изпразване на остатъчни количества).

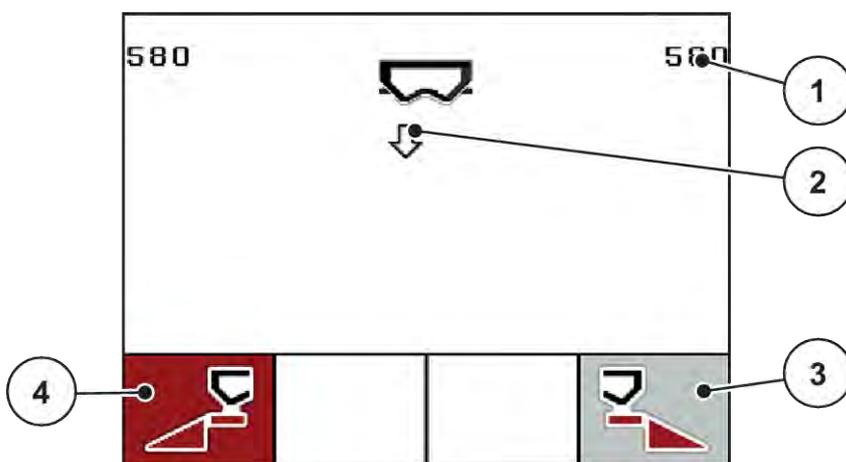
- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Бързо изпразване.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от нараняване вследствие на автоматичното изместване на Точката на подаване

При **EMC машини** се появява алармата Отиване в ТП Ja = Start. След задействане на функционалния клавиш Start/Stop точката на подаване автоматично се придвижва на позиция 0. След калибрирането точката на подаване отново се връща автоматично на предварително настроената стойност. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди задействането на Start/Stop се уверете, че **няма хора** в опасната зона на машината.



Фиг. 36: Меню Бързо изпразване

- | | |
|---|--|
| [1] Индикация Отвор на дозирания шибър | [3] Бързо изпразване Частична ширина отдясно (тук: не е избрано) |
| [2] Символ за бързо изпразване (тук е избрана лявата страна, все още не е стартирано) | [4] Бързо изпразване Частична ширина отляво (тук: е избрана) |

- ▶ С **функционалния клавиш** изберете частичната ширина, в която да се изпълни бързото изпразване.

Дисплеят показва избраната частична ширина като символ.

- ▶ Натиснете **Start/Stop**.

Бързото изпразване се стартира.

- ▶ Натиснете **Start/Stop**, щом резервоарът се изпразни.

Бързото изпразване е завършено.

При машини с електрически актуатори на точката на подаване се показва алармата Отиване в ТП Ja = Start.

- ▶ Натиснете **Start/Stop**.

Алармата е квитирана.

Електрическите актуатори се преместват до предварително зададената стойност.

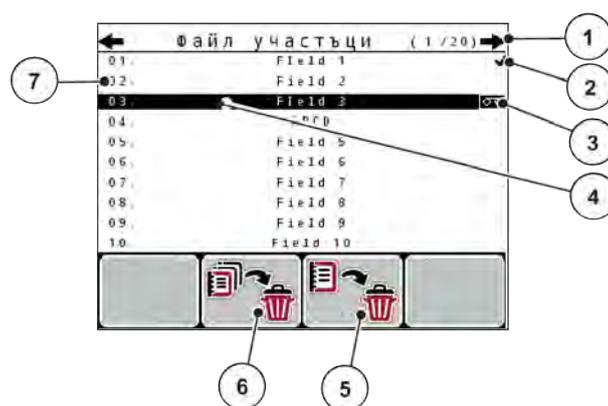
- ▶ Натиснете клавиша **ESC**, за да се върнете в главното меню.

4.9 Полева карта

В това меню могат да се създава и управляват до 200 полеви карти.

- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Файл участъци.

- [1] Индикация Номер на страница
- [2] Индикация Полева карта попълнена
- [3] Индикация Полева карта активна
- [4] Име на полева карта
- [5] Функционален клавиш F3: Изтриване на полева карта
- [6] Функционален клавиш F2: Изтриване на всички полеви карти
- [7] Индикация Клетка от паметта



Фиг. 37: Меню Файл участъци

4.9.1 Избор на полева карта

Запометена преди това полева карта може да бъде избрана отново и да продължи записа. При това не се извършва презаписване върху запазените в полевата карта данни, а се добавят новите стойности.

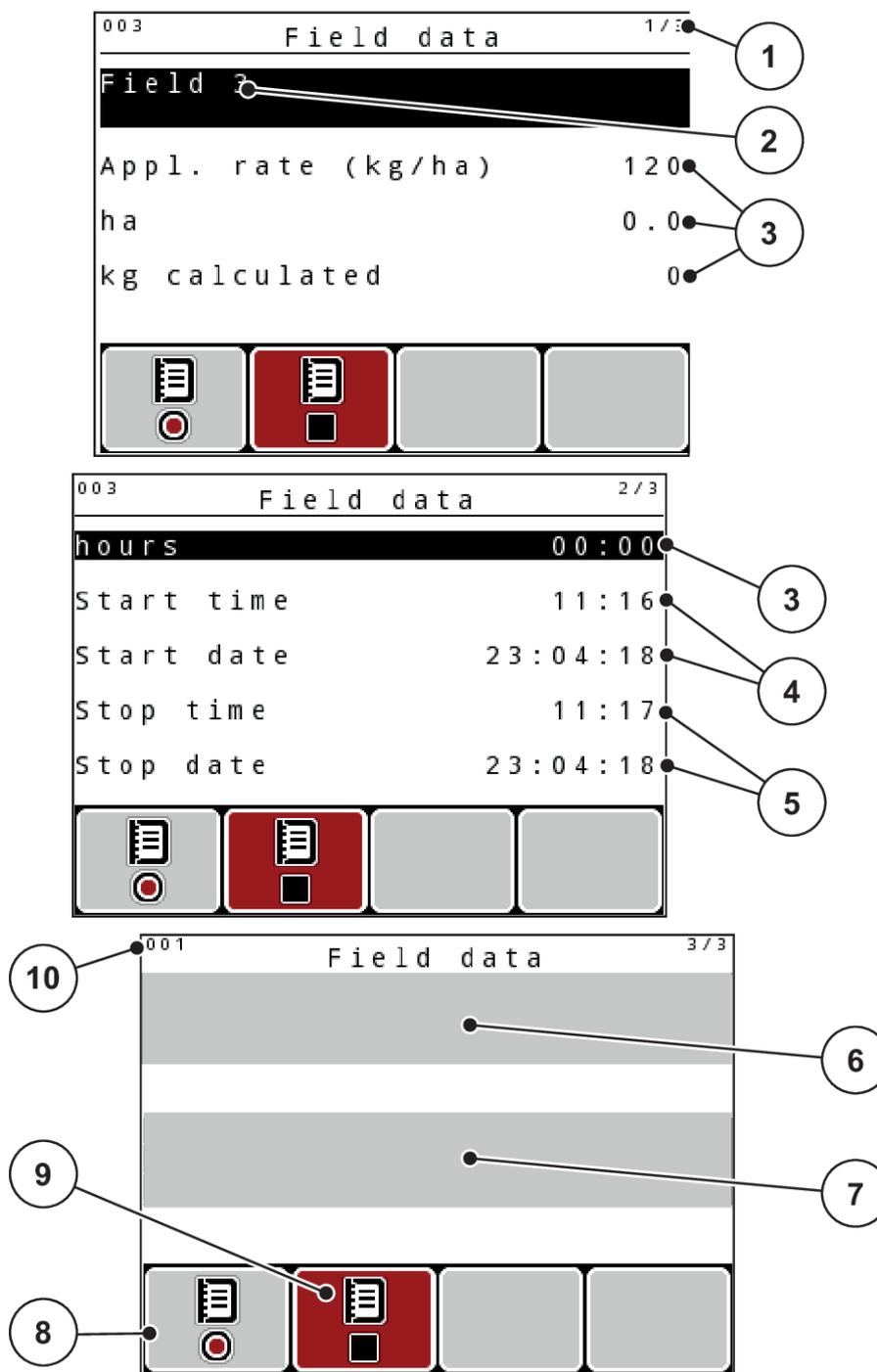


С клавишите със стрелки за движение наляво/надясно се движете напред и назад в страниците на менюто Файл участъци.

- ▶ Изберете желаната полева карта.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

На дисплея ще се покаже първата страница на текущата полева карта.

4.9.2 Стартиране на приемането



Фиг. 38: Индикация на текущата полева карта

- | | |
|--|--|
| [1] Индикация на броя страници | [6] Поле за име на тора |
| [2] Поле за име на полева карта | [7] Поле за името на производителя на тора |
| [3] Полета за стойности | [8] Функционален клавиш Стартиране |
| [4] Индикации Време/дата на стартиране | [9] Функционален клавиш Спиране |
| [5] Индикации Време/дата на спиране | [10] Индикация Клетка от паметта |

В това меню могат да се създава и управляват до 200 полеви карти.

- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F1**, под символа за стартиране.

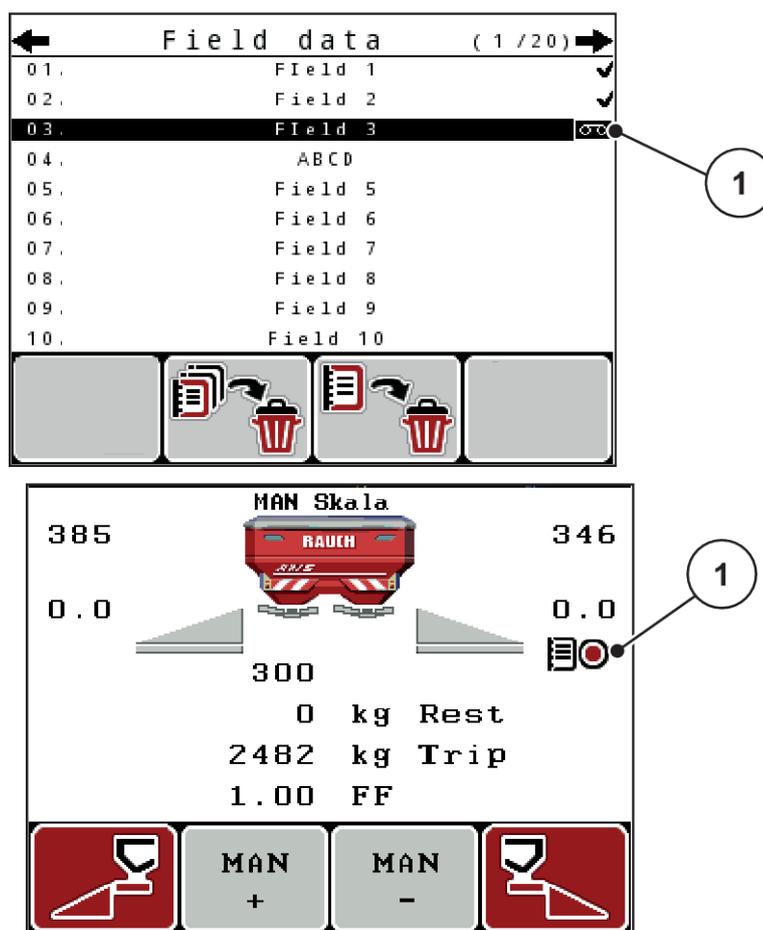
Записът започва.

Менюто Файл участъци показва символа за запис на текущата полева карта.

Менюто Работен екран показва символа за запис.



Ако бъде отворена друга полева карта, тази полева карта се спира. Активната полева карта не може да бъде изтрита.



Фиг. 39: Индикация Символ за запис

[1] Символ за запис

4.9.3 Спиране на записа

- ▶ В менюто Файл участъци извикайте 1-та страница на активната полева карта.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F2** под символа за спиране.

Записът е завършен.

4.9.4 Изтриване на полеви карти

Блокът за управление QUANTRON-A позволява изтриването на записаните полеви карти.



Изтрива се само съдържанието на полевите карти, името на полевата карта продължава да се показва в полето за име!

Изтриване на една полева карта

- ▶ Извикайте меню Файл участъци.
- ▶ Изберете полева карта от списъка.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F3** под символа **Изтриване**. Вж. 5 *Функционален клавиш F3: Изтриване на полева карта*

Избраната полева карта е изтрита.

Изтриване на всички полеви карти

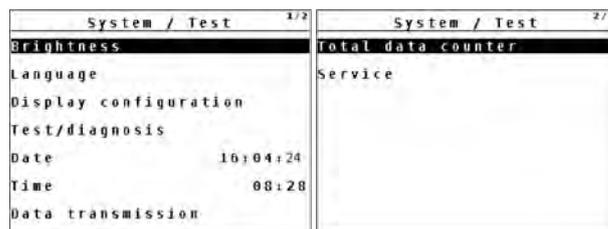
- ▶ Извикайте меню Файл участъци.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F2** под символа **Изтриване на всички**. Вж. 6 *Функционален клавиш F2: Изтриване на всички полеви карти*
Показва се съобщение, че данните ще бъдат изтрити (вж. 6.1 Значение на алармените съобщения)
- ▶ Натиснете клавиша **Start/Stop**.

Всички полеви карти са изтрити.

4.10 Система/тест

В това меню се осъществяват системните и тестовите настройки за управлението на машината.

- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Система / тест.



Фиг. 40: Меню Система/Тест

Подменю	Значение	Описание
Brightness Яркост	Настройка на показанията на дисплея	Промяна на настройката с функционалните клавиши +, съотв.-.

Подменю	Значение	Описание
Language Език - Language	Настройка на езика за управление на менюто	4.10.1 <i>Настройка на език</i>
Display configuration Избор на индикатор	Задаване на индикациите на работния екран	4.10.2 <i>Избор на индикация</i>
Режим	Настройка на режим Меню <ul style="list-style-type: none"> • Expert • Easy <p>При функцията EMC режимът е автоматично зададен на Expert</p>	4.10.3 <i>Настройка на режим</i>
Test/diagnosis Тест/диагностика	Проверка на актуаторите и сензорите	4.10.4 <i>Тест/Диагностика</i>
Date Дата	Настройка на датата	<ul style="list-style-type: none"> • Избор и промяна на настройката с клавишите със стрелки • Потвърждаване с клавиша Enter
Time Час	Настройка на часа	<ul style="list-style-type: none"> • Избор и промяна на настройката с клавишите със стрелки • Потвърждаване с клавиша Enter
Data transmission Предаване на данни	Меню за обмен на данни и серийни протоколи	4.10.5 <i>Пренос на данни</i>
Total data counter Брояч общи данни	Списък на индикациите <ul style="list-style-type: none"> • разпръскано количество в kg • повърхност, върху която се извършва разпръскване, в ha • време на разпръскване в h • изминат участък в km 	4.10.6 <i>Брояч общи данни</i>
Единица Мерна единица	Показване на стойностите в избраната система мерни единици: <ul style="list-style-type: none"> • метрична • имперска 	4.10.8 <i>Промяна на системата от мерни единици</i>
Service Сервиз	Сервизни настройки	Защита чрез парола; достъпно само за сервизния персонал

4.10.1 Настройка на език

В блока за управление са възможни различни езици.

Езикът за Вашата страна е предварително запаметен фабрично.

- ▶ Извикайте меню Система / тест > Език - Language.

Дисплеят показва първата от четири страници.

- ▶ Изберете език, на който да се показват менютата.

Sprache - Language		1/4
deutsch	DE	✓
Français	FR	
English	UK	
Nederlands	NL	
Italiano	IT	
Español	ES	
русский	RU	



Езиците са изброени в няколко прозореца. Преминете към съседния прозорец с помощта на клавишите със стрелки.

Фиг. 41: Подменю Език, страница 1

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Изборът е потвърден.

Блокът за управление се рестартира автоматично.

Менютата се показват на избрания език.

4.10.2 Избор на индикация

Полетата за показване на работния екран могат да бъдат индивидуално регулирани и по избор да бъдат заети със следните стойности:

- Скорост на движение
- Коефициент изтичане (КИ)
- Дн.брч ha
- kg дн.брч.
- Дн.брч m
- Остатък kg
- Остатък m
- Остатък ha
- Вр.прз.ход (време до следващото измерване при празен ход)
- Въртящ момент за задвижването на разпръскващите дискове

Избор на индикация

▶ Извикайте меню System/Test - Система / тест> Display configuration - Избор на индикатор.

▶ Маркирайте съответното Поле за индикация.

▶ Натиснете **клавиша Enter**.

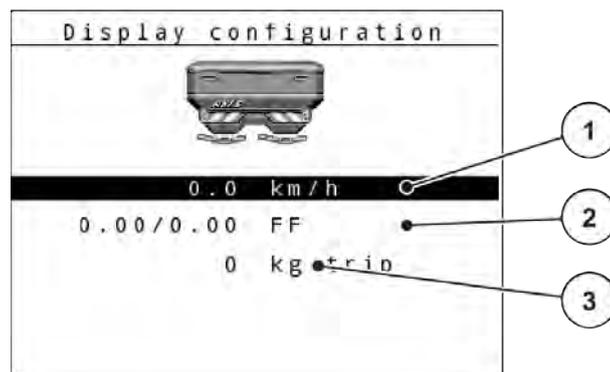
Дисплеят показва възможните индикации.

▶ Маркирайте новата стойност, която да се зададе за полето за индикация.

▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва работния екран.

Новата стойност е въведена сега в съответното поле за индикация.



Фиг. 42: Полета за индикация

- [1] Поле за индикация 1 [3] Поле за индикация 3
[2] Поле за индикация 2

4.10.3 Настройка на режим

В блока за управление QUANTRON-A са възможни 2 различни режима.

- Easy
- Expert



При функцията M EMC режимът е автоматично зададен на Expert.

- В режим **Easy** могат да се извикват само необходимите за разпръскването параметри на **Настройка на тор**: Таблицы с дози тор не могат да бъдат създадени или управлявани.
- В режим **Expert** могат да се извикват всички налични параметри в менюто **Настройка на тор**.

Избор на режим

▶ Маркирайте елемента от менюто Система / тест > Режим.

▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва текущия режим.

Използвайте **бутона Enter**, за да превключите между двата режима.

4.10.4 Тест/Диагностика

В менюто Тест/диагностика може да се провери функцията на всички актуатори и сензори.



Това меню се използва само за информация.

Списъкът на сензорите зависи от оборудването на машината.

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от нараняване от движещи се части на машината

По време на теста части на машината могат да се движат автоматично.

- ▶ Преди провеждането на тестовете се уверете, че в зоната на машината няма хора.

Подменю	Значение	Описание
Test points metering slide Контр.т.шибър	Тест на движението до различни положения на дозирация шибър.	Проверка на калибрирането
Metering slide Дозиращ шибър	Движение към левия и десния дозиращ шибър	<i>Пример дозиращ шибър</i>
Voltage Напрежение	Проверка на работното напрежение	
Level sensors Сензор праз.ход	Проверка на сензора за известяване на празно състояние	
Weigh cells Датчик маса	Проверка на сензорите	
EMC sensors Сензори за EMC	Проверка на EMC сензорите	
Test points drop point Контрт. точки на ТП	Придвижване до точката на подаване	Проверка на калибрирането
LIN bus LIN-Bus	Проверка на модулите, регистрирани чрез LINBUS	<i>Пример Linbus</i>
Сензор TELIMAT	Проверка на сензорите на TELIMAT	
GSE сензор	Проверка на сензорите за устройството за гранично разпръскване	<i>Пример сензор GSE</i>
Hopper cover Брезент	Проверка на актуаторите	
SpreadLight SpreadLight	Проверка на работните фарове	

■ *Пример дозиращ шибър*

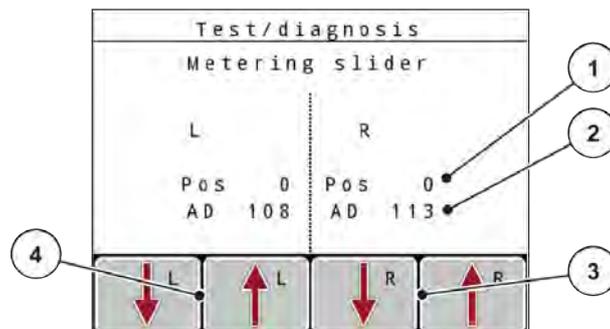
⚠ БЛАГОРАЗУМ!**Опасност от нараняване от движещи се части на машината**

По време на теста части на машината могат да се движат автоматично.

- ▶ Преди провеждането на тестовете се уверете, че в зоната на машината няма хора.

- ▶ Извикайте меню System/Test - Система / тест > Test/Diagnosis - Тест/диагностика
- ▶ Маркирайте меню Metreing slider - Дозиращ шибър.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

На дисплея се показва състоянието на двигателите/сензорите.



Фиг. 43: Тест/Диагностика; пример: Дозиращ шибър

- | | |
|------------------|------------------|
| [1] Индикация за | [4] Функционален |
| положението | клавиш Актуатор |
| [2] Индикация за | ляво |
| сигнал | |
| [3] Функционален | |
| клавиш Актуатор | |
| дясно | |

Чрез индикацията Сигнал се показва състоянието на електрическия сигнал за лявата и дясната страна поотделно.

Отваряйте и затваряйте дозиращите шибри със стрелките за движение нагоре/надолу.

■ Пример Linbus

- ▶ Извикайте меню System/Test - Система / тест > Test/diagnosis - Тест/диагностика
- ▶ Маркирайте елемента от менюто LIN-Bus.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва статуса на актуаторите/сензорите.



Фиг. 44: Тест/Диагностика; пример: Linbus

- | | |
|-------------------|--------------|
| [1] Индикация за | [3] Свързани |
| състоянието | устройства |
| [2] Стартиране на | |
| самопроверка | |

Съобщение за състояние на абонатите на Linbus

Устройствата имат различни състояния:

- 0 = ОК; няма грешка в устройството
- 2= Блокиране
- 4 = Претоварване

■ Пример сензор GSE

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

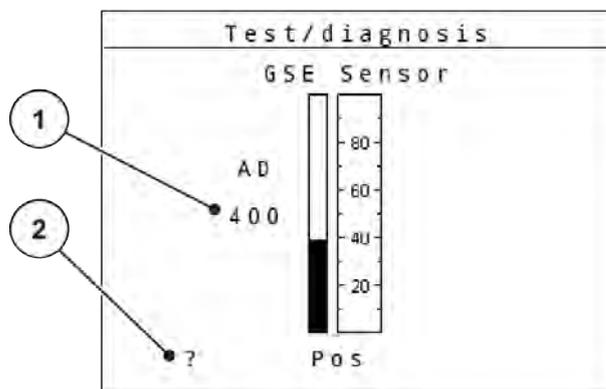
Опасност от нараняване от движещи се части на машината

По време на теста части на машината могат да се движат автоматично.

- ▶ Преди провеждането на тестовете се уверете, че в зоната на машината няма хора.

- ▶ Извикайте меню System/Test - Система / тест > Test/diagnosis - Тест/диагностика
- ▶ Маркирайте елемента от менюто GSE сензор.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

На дисплея се показва състоянието на сензора.



Фиг. 45: Тест/Диагностика; пример: Linbus

- [1] Индикация за състоянието [2] Индикация за положение на сензорите

Индикация за положение на сензорите

Сензорите изпращат обратен сигнал за положението на устройството за гранично разпръскване:

- **O** = Горے; устройството за гранично разпръскване е неактивно.
- **U** = Долу; устройството за гранично разпръскване е в работно положение.
- **?** = устройството за гранично разпръскване още не е достигнало крайното си положение.

4.10.5 Пренос на данни

Преносът на данни се извършва чрез различни протоколи за данни.

Подменю	Значение
ASD	Автоматично документиране на полеви участъци; пренос на полеви карти към PDA, съотв. джобен компютър чрез Bluetooth
LH5000	Серийна комуникация, напр. разпръскване с карти за приложения
GPS Control	Протокол за автоматично включване на частична ширина с външен терминал
GPS Control VRA	VRA: Variable Rate Application Протокол за автоматично прехвърляне на зададеното количество на разпръскване
TUVR	Протокол за автоматично включване на частична ширина и специфична за частичната площ промяна на количеството за приложение с външен терминал Trimble
GPS km/h	<p>Възможно е само с протокол TUVR и терминал Trimble.</p> <ul style="list-style-type: none"> По избор може да се активира/деактивира <p>Когато е активиран, сигналът за скорост се използва от GPS-устройството като източник на сигнал за режим на работа AUTO km/h.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Маркирайте елемента от менюто с лента. ▶ Натиснете клавиша Enter. <p><i>На екрана се появява отметка.</i></p> <p><i>GPS km/h е активно.</i></p> <p><i>Скоростта на GPS-устройството е приета като източник на сигнал за режима на работа AUTO km/h.</i></p>

4.10.6 Брояч общи данни

В това меню се показват всички състояния на броячите на разпръсквачката.

- разпръскано количество в kg
- повърхност, върху която се извършва разпръскване, в ha
- време на разпръскване в h
- изминат участък в km



Това меню се използва само за информация.

4.10.7 Сервиз



За настройки в менюто Сервиз е необходимо код за въвеждане. Настройките могат да се променят само от упълномощен сервизен персонал.

4.10.8 Промяна на системата от мерни единици

Вашата система от мерни единици е предварително настроена фабрично. По всяко време можете да се премине от метрични в имперски стойности и обратно.

- ▶ Извикайте меню Система / тест.
- ▶ Маркирайте меню Мерна единица.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**, за да превключите между imperial и метрична.

Всички стойности от различните менюта са преизчислени.

Меню/стойност	Коефициент на преобразуване от метрични към имперски
Остатък kg	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs остатък)
Остат. ha	1 x 2,4710 ac (Остат. ac)
Раб. ширина (m)	1 x 3,2808 ft
К. из. тор (kg/ha)	1 x 0,8922 lbs/ac
Висо. на прикачване cm	1 x 0,3937 in

Меню/стойност	Коефициент на преобразуване от метрични към имперски
lbs остатък	1 x 0,4536 kg
Остат. ac	1 x 0,4047 ha
Раб. ширина (ft)	1 x 0,3048 m
К. изп. тор (lb/ac)	1 x 1,2208 kg/ha
Висо. на прикачване in	1 x 2,54 cm

4.11 Info



В менюто Info можете да получите информация за управлението на машината.



Това меню служи за информация относно конфигурацията на машината.

Списъкът на видовете информация зависи от оборудването на машината.

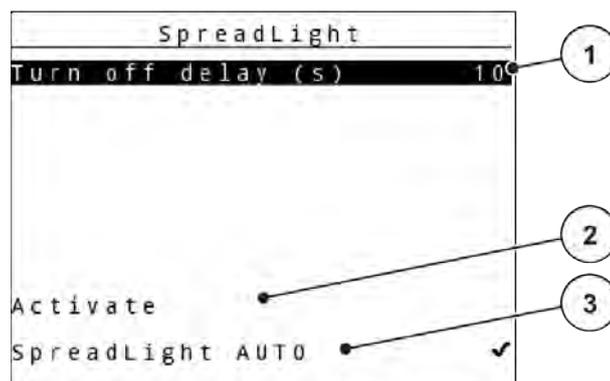
4.12 Работни фарове (SpreadLight)

■ Само за AXIS (специално оборудване)

В това меню можете се активира функцията SpreadLight, за да контролирате картината на разпръскване и при нощен режим.

Работните фарове се включват и изключват чрез управлението на машината в автоматичен или ръчен режим.

- [1] Време за изключване
- [2] Ръчен режим: Включване на работните фарове
- [3] Активиране на автоматичен режим



Фиг. 46: Меню SpreadLight

Автоматичен режим:

В автоматичен режим работните фарове се включват, щом дозиращите шибри се отворят и процесът на разпръскване започне.

- ▶ Извикайте Main menu - Гл.меню > SpreadLight.
- ▶ В елемента от менюто SpreadLight AUTO [3] задайте отметката.
Работните фарове се включват, щом дозиращите шибри се отворят.
- ▶ Въведете Прод. на изкл. (s) [1] в секунди.
Работните фарове се изключват след изтичане на зададеното време, ако дозиращите шибри са затворени.
Диапазон от 0 до 100 секунди.
- ▶ В елемента от менюто SpreadLight AUTO [3] премахнете отметката.
Автоматичният режим е деактивиран.

Ръчен режим:

В ръчен режим работните фарове се включват и изключват.

- ▶ Извикайте главното меню - Гл.меню > SpreadLight.
- ▶ В елемента от менюто Включване [2] задайте отметката.

Работните фарове се включват и остават включени, докато премахнете отметката или излезете от менюто.

4.13 Покривало

■ Само за AXIS (специално оборудване)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

Опасност от притискане и срязване вследствие на задействани от трети лица части

Покривалото се премества без предварително предупреждение и може да предизвика нараняване на хора.

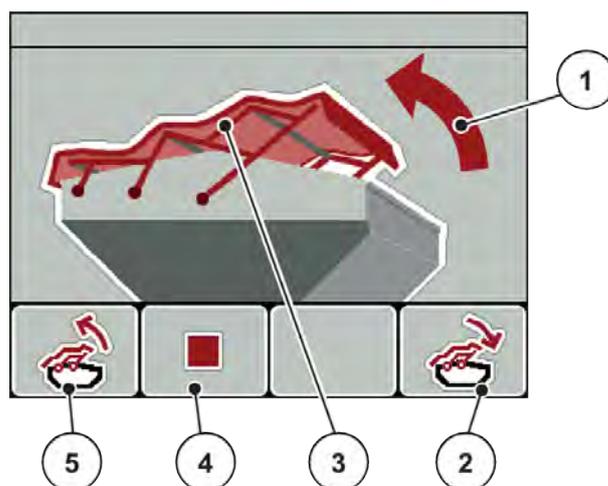
- ▶ Инструктирайте всички хора да напуснат опасната зона.

Машината AXIS EMC е оборудвана с покривало с електрическо управление. При повторно пълнене в края на полето покривалото се отваря или затваря чрез блока за управление и електрическото задвижване.



Менюто служи единствено за задействане на актуаторите за отваряне, съотв. затваряне на покривалото. Управлението на машината не регистрира точната позиция на покривалото. **Наблюдавайте движението на покривалото.**

- [1] Индикация за процеса на отваряне
- [2] Функционален клавиш F4: Затваряне на покривалото
- [3] Статична индикация на покривалото
- [4] Функционален клавиш F2: Спиране на процеса
- [5] Функционален клавиш F1: Отваряне на покривалото



Фиг. 47: Меню Покривало

⚠ БЛАГОРАЗУМ!

Материални щети вследствие на недостатъчно свободно място

Отварянето и затварянето на покривалото изисква достатъчно свободно място над резервоара на машината. Ако свободното място е прекалено малко, е възможно покривалото да се разкъса. Възможно е лостовата система на покривалото да се повреди и покривалото да причини щети на околната среда.

- ▶ Следете за наличие на достатъчни свободно място над покривалото.

Придвижване на покривалото

▶ Натиснете клавиша **Меню**.

▶ Извикайте меню Брезент.



▶ Натиснете функционален клавиш **F1**.

*По време на движението се показва стрелка, която указва посоката **ОТВАРЯНЕ**.*

Покривалото се отваря напълно.

▶ Сипете тор.



▶ Натиснете функционален клавиш **F4**.

*По време на движението се показва стрелка, която указва посоката **ЗАТВАРЯНЕ**.*

Покривалото се затваря.



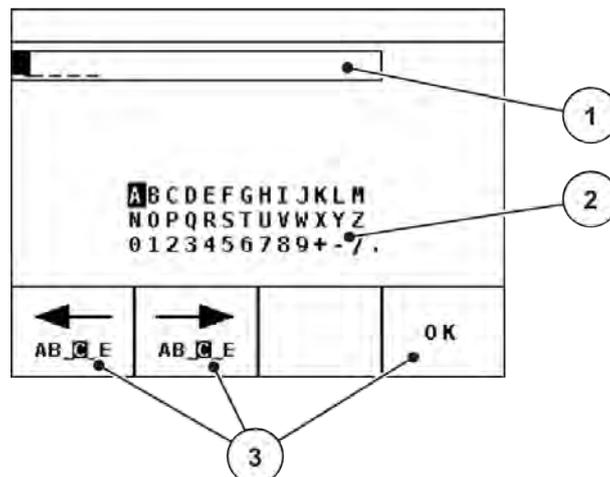
При необходимост спрете движението на покривалото, като натиснете функционалния клавиш **F2**. Покривалото остава в междинна позиция, докато отново се затвори или отвори напълно.

4.14 Специални функции

4.14.1 Въвеждане на текст

Свободно редактируем текст може да бъде въведен в някои менюта.

- [1] Поле за въвеждане
- [2] Поле със символи, индикация на наличните символи (в зависимост от езика)
- [3] Функционални клавиши за навигация в полето за въвеждане



Фиг. 48: Меню Въвеждане на текст

Въвеждане на текст:

- ▶ Превключете от главното меню в менюто Въвеждане на текст.
- ▶ Преместете курсора с помощта на **функционалните клавиши** на позицията на първия символ за въвеждане в полето за въвеждане
- ▶ С помощта на **клавишите със стрелки** маркирайте символа, който искате да въведете в полето със символи.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Маркираният символ се показва в полето за въвеждане.

Курсорът прескача на следващата позиция.

- ▶ Продължавайте процеса, докато се въведе целия текст.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F4/OK**.

Въвеждането е потвърдено.

Блокът за управление запаметява текста.

Дисплеят показва предходното меню.

Един символ може да бъде заменен с друг.

Запис върху налични символи:

- ▶ Преместете курсора с помощта на **функционалните клавиши** на позицията на символа за изтриване в полето за въвеждане.
- ▶ С помощта на **клавишите със стрелки** маркирайте символа за изтриване в полето със символи.
- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Символът се презаписва.

- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F4/OK**.

Въвеждането е потвърдено.

Блокът за управление запаметява текста.

Дисплеят показва предходното меню.



Изтриването на отделни символи не е възможно. Отделни символи могат да се заместват само с интервал (долна черта в края на първите 2 реда със символи).

Пълното въвеждане може да бъде изтрито.



Изтриване на въведени данни:

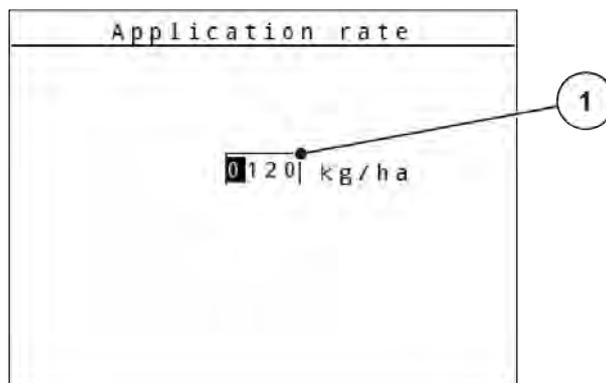
- ▶ Натиснете клавиша **C 100 %**.
Цялото въведено съдържание се изтрива.
- ▶ Еwentуално въведете новия текст.
- ▶ Натиснете функционалния клавиш **F4/OK**.

4.14.2 Въвеждане на стойности

Числови стойности могат да бъдат въведени в някои менюта.



- ▶ Преместете курсора с помощта на хоризонталните клавиши със стрелки на позицията на числената стойност, която ще бъде въведена в полето за въвеждане.
- ▶ С помощта на вертикалните клавиши със стрелки въведете желаната числена стойност.
 - ▷ **Стрелка нагоре:** Стойността се повишава.
 - ▷ **Стрелка надолу:** Стойността се намалява.
 - ▷ **Стрелка наляво/надясно:** Курсорът се движи наляво/надясно.
- ▶ Натиснете клавиша **Enter**.



Фиг. 49: Въвеждане на числени стойности (пример Application rate - количество използван тор)

[1] Поле за въвеждане

Изтриване на въведени данни:

- ▶ Натиснете клавиша **C 100 %**.
Цялото въведено съдържание се изтрива.

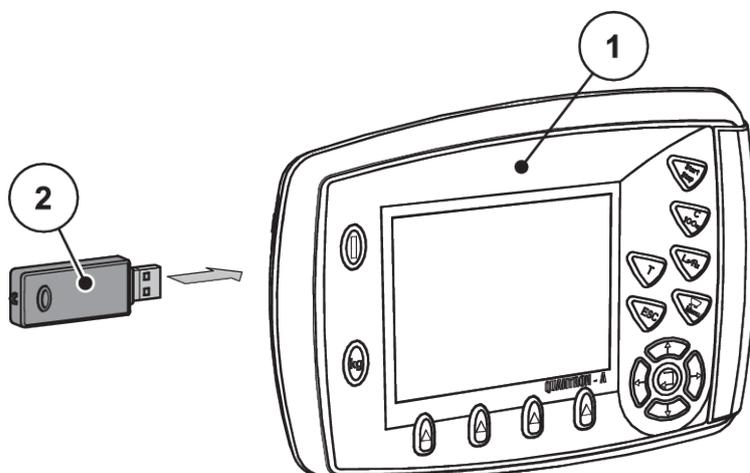
4.14.3 Създаване на снимки на екрана



При актуализацията на софтуера се извършва презаписване на данни. Препоръчваме преди извършване на актуализация на софтуер винаги да запамятавате настройките си под формата на скрийншот (снимка на екрана) на USB памет.

Използвайте USB памет със светодиод за индикация на състоянието (LED).

- ▶ Свалете капачката от USB порта.
- ▶ Поставете USB паметта в USB порта.



Фиг. 50: Поставяне на USB паметта

[1] Блок за управление

[2] USB памет

- ▶ Извикайте меню Гл.меню > Настройки тора.
На дисплея ще се покаже първата страница на настройките на тора.
 - ▶ Натиснете клавиша **T** и клавиша **L%/R%** **едновременно**.
Индикацията за състоянието на USB паметта мига.

Пултът за управление подава два звукови сигнала.

На USB паметта се записва изображение в Bitmap формат.
 - ▶ Запишете всички страници на настройките на тора като снимки на екрана
 - ▶ Извикайте меню Гл.меню > Настройки машина.
На дисплея ще се покаже първата страница на настройките на машината.
 - ▶ Натиснете клавиша **T** и клавиша **L%/R%** **едновременно**.
Индикацията за състоянието на USB паметта мига.

Пултът за управление подава два звукови сигнала.

На USB паметта се записва изображение в Bitmap формат.
 - ▶ Запазете като моментни снимки на екрана и двете страници на менюто Настройки на машината.
 - ▶ Преместете всички снимки на екрана на вашия компютър.
 - ▶ След актуализирането на софтуера извикайте екранните снимки и въведете настройките в блока за управление QUANTRON A, както са показани на екранните снимки.
- Блокът за управление QUANTRON A е готов за работа с Вашите настройки.*

5 Режим на разпръскване

Управлението на машината ще помогне при настройването на машината преди работа. По време на разпръскването функциите на управлението на машината също са активни на заден фон. По този начин може да се проверява качеството на разпръскване на тора.



Стартирайте, респ. спирайте предавателния механизъм **само при ниски обороти на силоотводния вал**.

5.1 Устройство за гранично разпръскване TELIMAT

БЛАГОРАЗУМ!

Опасност от наранявания вследствие на автоматичното регулиране на устройството TELIMAT!

След задействане на **клавиша Гранично разпръскване** се извършва автоматично придвижване към позицията за гранично разпръскване посредством електрически управляващ цилиндър. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди да задействате **клавиша Гранично разпръскване**, инструктирайте хората да напуснат опасната зона на машината.



Вариантът на TELIMAT е предварително зададен фабрично в блока за управление!

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление

Устройството TELIMAT се премества хидравлично в работно или неработно положение. Настройката на TELIMAT се активира или деактивира чрез натискане на бутона Гранично разпръскване. Дисплеят показва **символа TELIMAT** в зависимост от позицията вкл. или изкл.

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление и сензори на TELIMAT

Ако сензорите на TELIMAT са свързани и активирани, на дисплея на блока за управление се показва **символът TELIMAT**, ако устройството за гранично разпръскване TELIMAT е хидравлично приведено в работно положение.

Ако устройството TELIMAT се върне в неработно положение, **символът TELIMAT** отново се скрива. Сензорите следят движението на TELIMAT и активират или деактивират устройството TELIMAT. При този вариант клавишът Гранично разпръскване не функционира.

Ако състоянието на устройството TELIMAT не бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди, се показва аларма 14; вж. 6.1 *Значение на алармените съобщения*.

5.2 Сензор GSE

Ако е свързан и активиран сензор за устройството за гранично разпръскване GSE 30/GSE 60, на дисплея на блока за управление се показва символът GSE, ако устройството за гранично разпръскване е било хидравлично приведено в работно положение; вж. *Фиг. 3 Дисплей на блока за управление - пример работен екран AXIS-M*. Ако устройството за гранично разпръскване се върне в неработно положение, символът GSE се скрива отново.

По време на движението на дисплея на управлението на машината се показва символ ?, който се скрива отново след достигането на работното положение. Сензорът служи за контрол на положението на устройството за гранично разпръскване GSE. Ако състоянието на устройството за гранично разпръскване не бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди, се показва аларма 94; вж. *6.1 Значение на алармените съобщения*

5.3 Работа с частични ширини

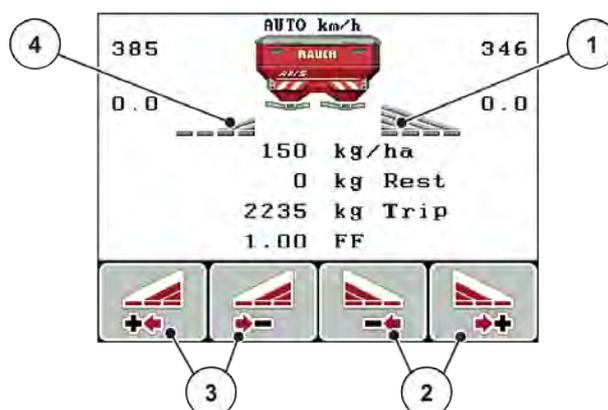
5.3.1 Разпръскване с ограничени частични ширини

Може да се разпръсква с частични ширини от едната или от двете страни и по този начин може да се адаптира цялата ширина на разпръскване според полевите условия. Всяка страна на разпръскване може да се настройва на 4 частични ширини (VariSpread 8) или безстепенно (VariSpread pro).



- Виж *2.1 Преглед на поддържаните машини*
- Натиснете клавиша L%/R%, докато на дисплея се покажат желаните функционални клавиши.

- [1] Частична ширина отдясно разпръсква в рамките на цялата полуострана
- [2] Функционални клавиши Увеличаване или намаляване на частичната ширина отдясно
- [3] Функционални клавиши Увеличаване или намаляване на частичната ширина отляво
- [4] Частичната ширина отляво се намалява до 2 нива



Фиг. 51: Работен екран режим на разпръскване с частични ширини



Всяка частична ширина може да се намалява или увеличава на 4 степени, респ. безстепенно.

- ▶ Натиснете функционалния клавиш **Намаляване на ширината на разпръскване отляво** или **Намаляване на ширината на разпръскване отдясно**.

Частичната ширина откъм страната на разпръскване се намалява с едно ниво.

- ▶ Натиснете функционалния клавиш **Увеличаване на ширината на разпръскване отляво** или **Увеличаване на ширината на разпръскване отдясно**.

Частичната ширина откъм страната на разпръскване се увеличава с едно ниво.



Нивата на частичните ширини не са пропорционално разпределени. Може да се настрои ширините на разпръскване чрез асистента за ширината на разпръскване VariSpread.

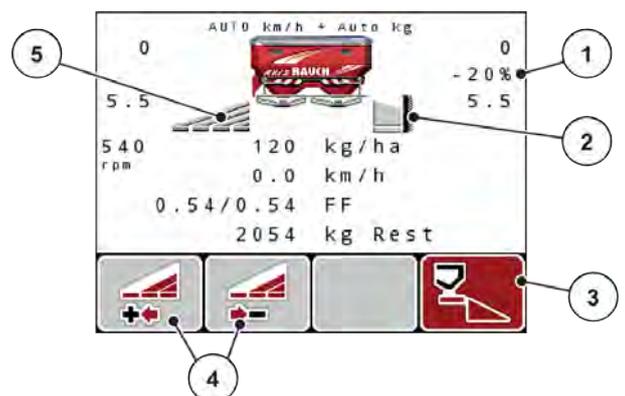
- Виж 4.6.12 Изчисляване на VariSpread

5.3.2 Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване

■ **AXIS-M V8, MDS V8**

По време на режима на разпръскване могат постепенно да се променят ширините на разпръскване и да се активира граничното разпръскване. Долната фигура показва работния екран с активирано гранично разпръскване и активирана частична ширина.

- [1] Индикатор за промяната на количеството в режим на гранично разпръскване
- [2] Дясната страна на разпръскване е в граничен режим на разпръскване.
- [3] Дясната страна на разпръскване е активирана.
- [4] Намаляване или увеличаване на частичната ширина отляво
- [5] Регулираща се на 4 степени частична ширина отляво (VariSpread 8)



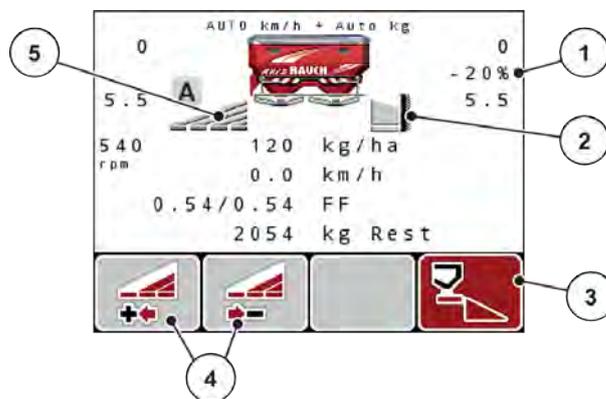
Фиг. 52: Работен екран една частична ширина отляво, страна с гранично разпръскване отдясно

- Количеството на разпръскване отляво е настроено на пълната работна ширина.
- Функционалният клавиш Гранично разпръскване отдясно е бил натиснат, граничното разпръскване е активирано и количеството на разпръскване е намалено с 20 %.
- Натиснете функционалния клавиш Намаляване на ширината на разпръскване отляво, за да намалите частичната ширина с една степен.
- натиснете функционалния клавиш C/100 %: директно връщане на пълната работна ширина.
- Само при вариантите на **TELIMAT** без сензор: Натиснете клавиша **T**, граничното разпръскване се деактивира.

■ **AXIS-M VariSpread pro**

По време на режима на разпръскване могат постепенно да се променят ширините на разпръскване и да се активира граничното разпръскване. Долната фигура показва работния екран с активирано гранично разпръскване и активирана частична ширина.

- [1] Индикация за промяната на количеството в режим на гранично разпръскване
- [2] Дясната страна на разпръскване е в граничен режим на разпръскване.
- [3] Дясната страна на разпръскване е активирана.
- [4] Намаляване или увеличаване на частичната ширина отляво
- [5] Безстепенно регулираща се частична ширина отляво (VariSpread pro)



Фиг. 53: Работен екран една частична ширина отляво, страна с гранично разпръскване отдясно

- Количеството на разпръскване отляво е настроено на цялата страна на разпръскване.
- Функционалният клавиш **Гранично разпръскване отдясно** е натиснат, граничното разпръскване е активирано и количеството на разпръскване е намалено с 20 %.
- Натиснете функционален клавиш Намаляване на ширината на разпръскване отляво, за да намалите частичната ширина.
- Натиснете функционалният клавиш C/100 %: директно връщане на пълната страна на разпръскване.
- Само при вариантите на TELIMAT без сензор: Натиснете клавиша T, граничното разпръскване се деактивира.



Функцията Гранично разпръскване е възможна и в автоматичен режим с GPS-Control. Страната на граничното разпръскване винаги трябва да се управлява ръчно.

- Виж 5.9 GPS-Control

5.4 Разпръскване в автоматичен режим на работа (AUTO km/h + AUTO kg)

5.4.1 Само разпръсквачка с претегляща система: Регулиране на тегловните клетки

Важно: При претегляне на количеството винаги трябва да са изпълнени следните условия:

- Машината е в покой,
- силоотводният вал е изключен.
- машината е хоризонтална и не опира в земята.
- тракторът е в покой.
- блокът за управление е включен.

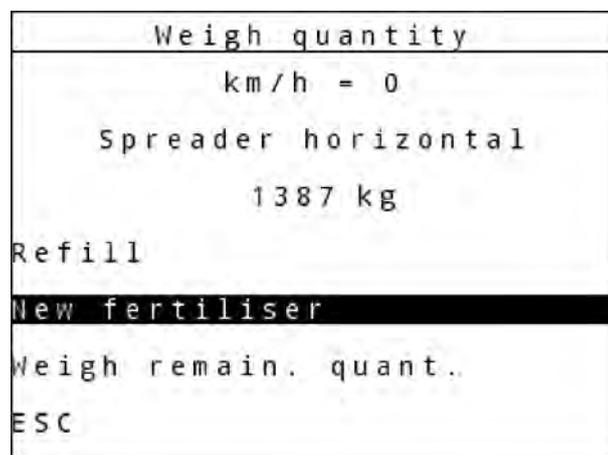
■ Режим на работа AUTO km/h + AUTO kg

В този режим на работа AUTO km/h + AUTO kg коефициента на изтичане се определя статично чрез тегловните клетки.

Начин на процедуриране:

- Приложение при масови потоци > 30 кг/мин
- ▶ Включване на управлението на машината.
- ▶ Извикайте меню Настройки на машината > AUTO/MAN AUTO / MAN режим режим.
- ▶ Избор на работен режим AUTO km/h + AUTO kg.
- ▶ Потвърдете с бутона Enter.
- ▶ Напълнете резервоара с тор.
 - ▷ Тегло на пълнене над 150 kg.
 - ▷ Показва се прозореца Weigh quantity - Претегляне колич..
- ▶ За първоначално пълнене с нов тип тор изберете Нов тор [2].
 - ▷ Разпръсквачът трябва да бъде хоризонтален.

При избора Нов тор [2] коефициентът на изтичане се връща на 1,0 КИ.
- ▶ При повторно пълнене: Повторно пълнене изберете [1].



[1] Refill - Повторно пълнене [2] New fertiliser - Нов тор

■ Регулиране на потока маса с функцията M EMC

Измерването на потока маса се извършва отделно на двете страни на разпръскващия диск, за да може незабавно да се коригират отклонения от зададеното количество използван тор.

За регулирането на потока маса функцията M EMC се нуждае от следните данни на машината:

- Обороти на силоотводния вал
- Тип на разпръскващия диск

Възможни са обороти на силоотводния вал между 360 и 390 об./мин.

- **Желаните обороти трябва да останат постоянни по време на разпръскването (+/- 10 об./мин.).** Това гарантира високо качество на регулирането.
- Измерването при празен ход е възможно **само** ако действителните обороти на силоотводния вал се отклоняват с **максимално +/- 10 об./мин.** от въведените данни в менюто Силоотводен вал. Извън този диапазон измерването при празен ход е невъзможно.

Предварителни условия за разпръскване:

- Режимът на работа AUTO km/h + AUTO kg е активен. (Вж. 4.7.2 AUTO/MAN режим)



- ▶ Напълнете резервоара с тор.
- ▶ Извършване на настройки за тора:
 - ▷ К.изп.тор (kg/ha)
 - ▷ Раб.ширина (m)
 - ▷ Количество използван тор: мин. 15 kg/min
- ▶ Въведете обороти на силоотводния вал в съответното меню.
Виж 4.6.6 *Обороти на силоотводния вал*
- ▶ Използвания тип на разпръскващия диск се избира в съответното меню.
Виж 4.6.7 *Тип на разпръскващия диск*
- ▶ Включете силоотводния вал.
- ▶ Настройте силоотводния вал на зададените обороти за силоотводен вал.
На дисплея се показва маската Измерване на празен ход
- ▶ Изчакайте, докато лентата за напредък се запълни изцяло.
Измерването при празен ход е завършено.

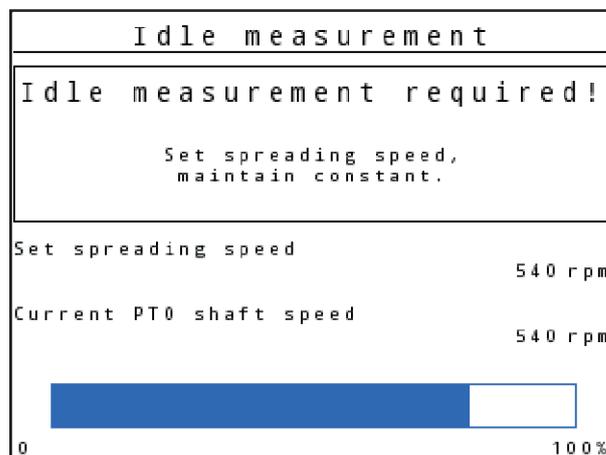
Времето на празен ход е нулирано на 20 минути.
- ▶ Натиснете клавиша Start/Stop.

Работата по разпръскването стартира.

Докато силоотводният вал се движи, ново измерване на празен ход стартира автоматично на всеки 20 минути най-късно след изтичане на времето на празен ход.

При определени условия е необходимо измерване на празен ход за регистриране на новите референтни данни, преди да се продължи работата по разпръскване.

Щом е необходимо измерване на празен ход по време на разпръскване, се появява информационната маска.



Фиг. 54: Информационна маска Измерване при празен ход



За да се следи времето до следващото измерване при празен ход, може да се попълнят трите свободно избираеми полета за индикация на работния екран със стойност за време на празен ход, вж. 4.10.2 *Избор на индикация*



Ново измерване на празен ход задължително трябва да се прави при стартиране на разпръскващите дискове, промяна на оборотите на силоотводния вал и смяна на типа на разпръскващите дискове!

При необичайна промяна на коефициента на изтичане стартирайте ръчно измерване при празен ход.

Предварително условие:

- Разпръскването е спряно (клавиш Start/Stop или двете частични ширини са деактивирани).
- Дисплеят показва работния екран.
- Минималните обороти на силоотводния вал са 360 об./мин.

- ▶ Натиснете **клавиша Enter**.

Дисплеят показва маската Измерване на празен ход.

Измерването при празен ход стартира.

- ▶ При необходимост адаптирайте оборотите на силоотводния вал.

Лентата показва напредъка.

5.5 Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + стат. kg

■ Режим на работа AUTO km/h + стат. kg

В този режим на работа **коефициента на изтичане** се определя статично чрез тегловните клетки.



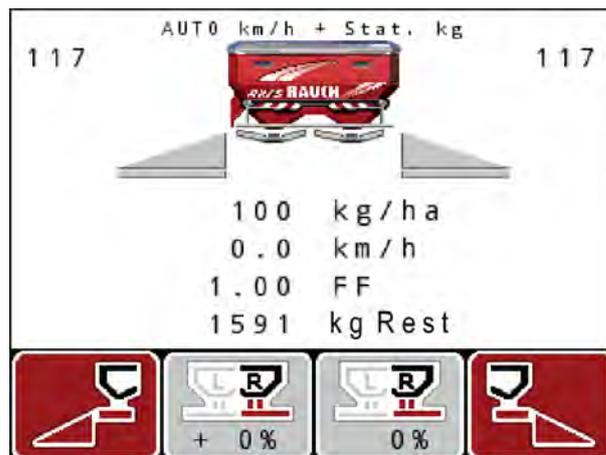
Използване при масови потоци < 30 kg/min или при хълмист или много неравен терен.

- ▶ Включване на управлението на машината.
- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO/MAN mode - AUTO / MAN режим.
- ▶ Изберете режим на работа AUTO km/h + стат. kg:
- ▶ Натиснете ОК.

AUTO/MAN mode	
MAN scale	0
MAN km/h	0
AUTO km/h	
AUTO km/h + Auto kg	
AUTO km/h + Stat. kg	

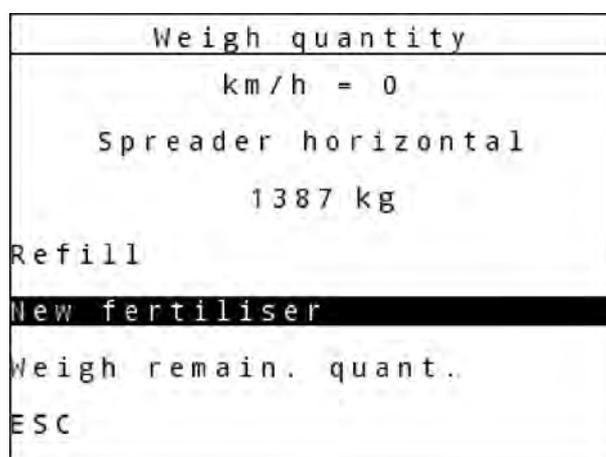
- ▶ Напълнете резервоара с тор.
 - ▷ Тегло на пълнене > 150 kg
 - ▷ Показва се прозореца Weigh quantity - Претегляне колич..

Управлението на машината се превключва на работния екран.



- ▶ При първоначално пълнене с нов вид тор, потвърдете прозореца за претегляне с "нов тор".
 - ▷ Разпръсквачът трябва да бъде хоризонтален.

Коефициентът на изтичане се нулира до 1,0 КИ при избор New fertiliser - Нов тор.





Повторно изчисление на коефициента на изтичане

- ▶ След > 150 kg разпръскано количество
- ▶ Натиснете клавиша kg на блока за управление.
 - ▷ Weigh remain. quant. - Претегл.ост.колич.
- ▶ Потвърдете отново FF.

Управлението на машината се превключва на работния екран.

Weigh quantity
km/h = 0
Spreader horizontal
1387 kg
Refill
New fertiliser
Weigh remain. quant.
ESC

Flow factor Calculation
Flow factor old 1.00
Flow factor new 0.96
▲
Confirm flow factor
▣

5.6 Разпръскване в режим на работа AUTO km/h

В режим на работа AUTO km/h автоматично управлява актуатора въз основа на сигнала за скорост.

- ▶ Извършване на настройки за тора:
 - ▷ К.изп.тор (kg/ha)
 - ▷ Раб.ширина (m)
- ▶ Напълнете резервоара с тор.



За оптимален резултат от разпръскването в режим на работа AUTO km/h, да се извърши калибриране преди началото на разпръскването.

- ▶ Извършете калибриране за определяне на коефициента на изтичане или вижте коефициента на изтичане в таблицата с дози тор и го въведете ръчно.
- ▶ Натиснете Старт/Стоп.



Работата по разпръскването стартира.

5.7 Разпръскване в режим на работа MAN km/h

Работете в режим на работа MAN km/h, когато няма налице сигнал за скорост.

- ▶ Извикайте меню Настройки машина > AUTO / MAN режим.
- ▶ Изберете елемента от менюто MAN km/h.
Дисплеят показва прозореца за въвеждане Скорост.
- ▶ Въведете скоростта на движение по време на разпръскването.
- ▶ Натиснете ОК.
- ▶ Извършване на настройки за тора:
 - ▷ К.изп.тор (kg/ha)
 - ▷ Раб.ширина (m)
- ▶ Напълнете резервоара с тор.



За оптимален резултат от разпръскването в режим на работа MAN km/h, да се извърши калибриране преди началото на разпръскването.

- ▶ Извършете калибриране за определяне на коефициента на изтичане или
вижте коефициента на изтичане в таблицата с дози тор и го въведете ръчно.
- ▶ Натиснете Старт/Стоп.



Работата по разпръскването стартира.



Задължително да се спазва въведената скорост по време на дейността по разпръскването.

5.8 Разпръскване в режим на работа MAN Skala

В режима на работа Скала MAN може ръчно да се променя отвора на дозирация шибър по време на разпръскването.

В ръчен режим се извършва само работа:

- когато липсва сигнал за скорост на движение (липсва радарен сензор или сензор на колелата или същите са повредени)
- при разпръскване на репелент за охлюви или дребен посевен материал

Режимът на работа Скала MAN е подходящ за разпръскване на репелент за охлюви и дребен посевен материал, тъй като автоматичното регулиране на потока маса не може да се активира поради слабото намаляване на теглото.

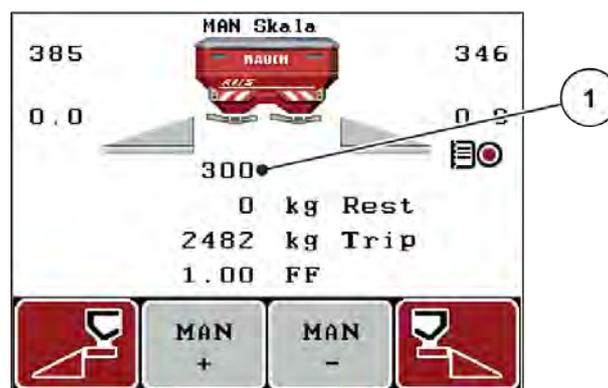


За равномерно разпръскване на материала в ръчен режим задължително трябва да се работи с **постоянна скорост на движение**.

Предварително условие:

- Дозиращите шибри са отворени (активирани чрез клавиша Start/Stop).
- На работния екран Скала MAN символите за страните на разпръскване са запълнени с червен цвят.

[1] Индикация на позицията на скалата на дозирация шибър



Фиг. 55: Работен екран MAN Skala

- За промяна на отвора на дозирация шибър натиснете функционалния клавиш F2 или F3.
F2: MAN+ за увеличаване на отвора на дозирация шибър
или
F3: MAN- за намаляване на отвора на дозирация шибър



За постигане на оптимален резултат от разпръскването също и в ръчен режим на работа препоръчваме стойностите за отвора на дозирация шибър и скоростта на движение да се вземат от таблицата с дози тор.

5.9 GPS-Control

Блокът за управление QUANTRON A може да се комбинира с устройство, поддържащо GPS. Между двете устройства се обменят различни данни с цел автоматизиране на веригата.



Препоръчваме Ви да използвате нашия блок за управление CCI 800 в комбинация с QUANTRON-A.

- За допълнителна информация, моля, свържете се с вашия доставчик.
- Спазвайте инструкцията за експлоатация на CCI 800 GPS Control.

Функцията **OptiPoint** (само AXIS) изчислява оптималната точка на включване и изключване на разпръскването в лентата за обръщане с помощта на настройките в управлението на машината; вж. 4.6.9 *Изчисляване на OptiPoint*.



За използването на функциите **GPS-Control** на блока за управление QUANTRON A трябва да се активира серийната комуникация!

- В менюто Система / тест > Предаване на данни активирайте подменюто GPS-Control.



AXIS с VariSpread pro: в зависимост от използвания GPS терминал управлението на машината може да намали броя на частичните ширини. Моля, свържете се с Вашия доставчик във връзка с това.



При допълнително използване на карти за приложение трябва да се активира серийната комуникация

- В менюто Система / тест > Предаване на данни активирайте подменюто **GPS-Control + VRA**.

След това зададеното количество на картата за приложение от GPS терминала се обработва автоматично в блока за управление QUANTRON A.



Символът **A** до клиновете за разпръскване сигнализира за активирана автоматична функция. Управлението отваря и затваря отделните частични ширини в зависимост от положението в полето. Разпръскването започва само при натискане на **Старт/Стоп**.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИ!

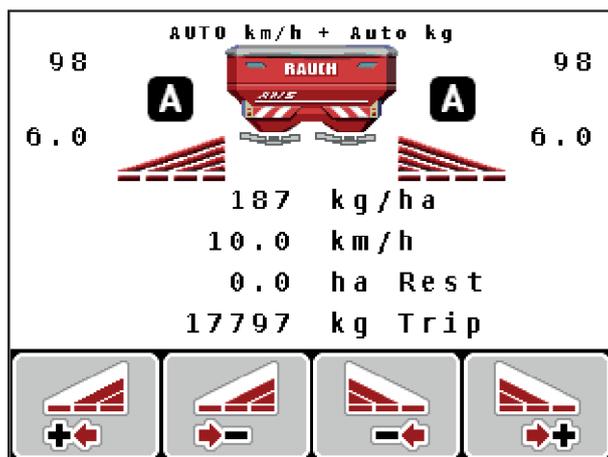
Опасност от нараняване от излизация тор

Функцията SectionControl стартира автоматично разпръскването без предварително предупреждение.

Излизаният тор може да предизвика наранявания на очите и носната лигавица.

Също така съществува опасност от хлъзгане.

- ▶ Инструктирайте лицата да напуснат опасната зона по време на режима на разпръскване.



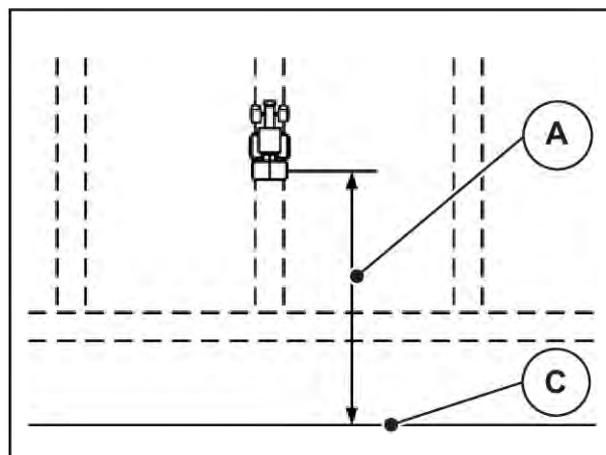
Фиг. 56: Индикация на работния екран: Разпръскване с GPS Control

■ Разстояние вкл. (m)

Параметърът Разст.включ. (m) обозначава разстоянието за включване [A] спрямо границата на полето [C]. В това положение в полето се отварят дозиращите шибри. Това разстояние зависи от вида на тора и представлява оптималното разстояние за включване за оптимално разпределяне на тора.

[A] Разстояние за включване

[C] Граница на полето



Фиг. 57: Разстояние за включване (по отношение на границата на полето)

За да промените позицията на включване в полето адаптирайте стойността Разст.включ. (m).

- По-малка стойност за разстоянието означава, че положението за включване се измества към границата на полето.
- По-голяма стойност означава, че позицията за включване се премества към вътрешността на полето.

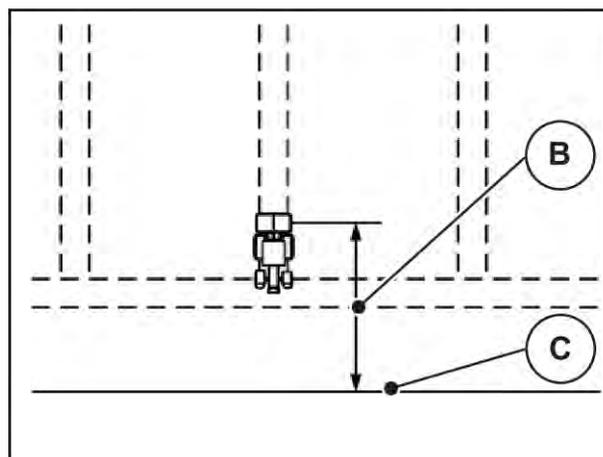
■ Разстояние изкл. (m)

Параметърът Разст.изключ (m) обозначава разстоянието за изключване [B] спрямо границата на полето [C]. В това положение в полето започва затварянето на дозиращите шибри.

- [B] Разстояние за изключване
- [C] Граница на полето

За да промените позицията на изключване, настройте съответно Разст.изключ (m).

- По-малка стойност означава, че положението за изключване се измества към границата на полето.
- По-голяма стойност води до изместване на позицията на изключване към вътрешността на полето.



Фиг. 58: Разстояние за изключване (по отношение на границата на полето)

OptiPoint Pro ограничава разстоянието за изключване до минимална стойност, която зависи от настройките за тора. Причината за това е изчислението в алгоритъма Section Control.

За да се обърнете през лентата за обръщане, въведете по-голямо разстояние в Разст.изключ (m). При това адаптирането трябва да е възможно най-малко, за да може дозиращите шибри да се затворят, когато тракторът започне да завива в лентата за обръщане. Настройването на разстоянието на изключване може да доведе до недостатъчно наторяване в зоната на позицията на изключване в полето.

6 Алармени съобщения и възможни причини

6.1 Значение на алармените съобщения

На дисплея на блока за управление QUANTRON A могат да се показват различни алармени съобщения.

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможни причини
1	Грешка на дозиращото устройство, спрете!	Двигателят на дозиращото устройство не може да достигне нужната зададена стойност: <ul style="list-style-type: none"> • Блокиране • Няма обратна връзка за позицията
2	Макс. отвор! Твърде висока скорост или дозир.колич.	Алармено съобщение от дозиращия шибър <ul style="list-style-type: none"> • Достигнат е максималният отвор за дозиране. • Зададеното количество на дозиране (+/- количество) превишава максималния отвор за дозиране.
3	Коефициент на изтичане извън границите	Коефициентът на изтичане трябва да е в диапазона от 0,40 – 1,90. <ul style="list-style-type: none"> • Новоизчисленият или въведените коефициент на изтичане е извън диапазона.
4	Ляв резервоар празен!	Левият сензор за ниво на напълване сигнализира „Празен“. <ul style="list-style-type: none"> • Левият резервоар е празен.
5	Десен резервоар празен!	Десният сензор за ниво на напълване сигнализира „Празен“. <ul style="list-style-type: none"> • Десният резервоар е празен.
7	Изтриват се данни! Изтриване = START прекъсване=ESC	Предупредителна сигнализация за предотвратяване на случайно изтриване на данни

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможни причини
8	Недостигнато мин.колич. на разпръскване 150 kg, в сила е старият коеф.	Не е възможно изчисляване на коефициента на изтичане <ul style="list-style-type: none"> Количеството използван тор е прекалено малко, за да бъде изчислен нов коефициент на изтичане при претегляне на останалото количество. Старият коефициент на изтичане се запазва.
9	Колич.използван тор Мин. настройка = 10 макс. настройка = 3000	Указание за диапазона на стойностите за количество използван тор <ul style="list-style-type: none"> Въведената стойност не е допустима.
10	Работна ширина Мин. настройка = 12.00 макс. настройка = 50.00	Указание за диапазона на стойностите за работната ширина <ul style="list-style-type: none"> Въведената стойност не е допустима.
11	Коеф.изтичане Мин. настройка = 0.40 макс. настройка = 1.90	Указание за диапазона на стойностите за коефициент на изтичане <ul style="list-style-type: none"> Въведената стойност не е допустима.
12	Грешка при предаване на данни. Няма RS232 връзка	При предаване на данни към блока за управление е възникнала грешка. Данните не са прехвърлени.
14	Грешка на TELIMAT корекция	Предупредителен сигнал за сензор TELIMAT. Това съобщение за грешка се показва, когато състоянието на TELIMAT не може да бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди.
15	Паметта е пълна. Нужно е изтриване на лична таблица	Паметта за таблиците с дози тор съдържа максимум 30 сорта тор.
16	Отиване в ТП Ja = Start	Запитване на потвърждение преди автоматично приближаване към точката на подаване <ul style="list-style-type: none"> Настройка на точката на подаване в менюто Настройки тор Бързо изпразване

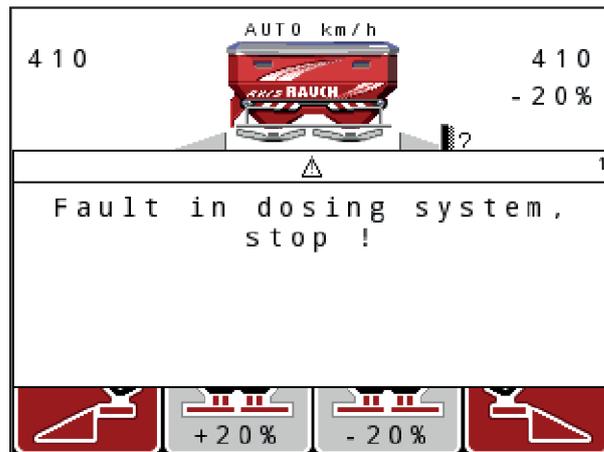
№	Съобщение на дисплея	Значение и възможни причини
17	Грешка на ТП корекция	<p>Регулирането на точката на подаване не може да достигне нужната зададена стойност.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неизправност например в захранването • Няма обратна връзка за позицията
18	Грешка на ТП корекция	<p>Регулирането на точката на подаване не може да достигне нужната зададена стойност.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блокиране • Няма обратна връзка за позицията • Калибриране
19	Дефект на ТП корекция	<p>Регулирането на точката на подаване не може да достигне нужната зададена стойност.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Няма обратна връзка за позицията
20	Грешка на участник по LIN-Bus:	<p>Проблем с комуникацията</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дефектен кабел • Разхлабено щекерно съединение
21	Претоваренразпръсквател!	<p>Само за разпръсквачка с претегляща система: Тороразпръсквачката е претоварена.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прекалено много тор в резервоара
23	Грешка на TELIMAT корекция	<p>Регулирането на TELIMAT не може да достигне нужната зададена стойност.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Блокиране • Няма обратна връзка за позицията
24	Дефект на TELIMAT корекция	Дефект в изпълнителния цилиндър на TELIMAT
25	Дефект на TELIMAT корекция	Дефект в изпълнителния цилиндър на TELIMAT

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможни причини
32	Вън.задейст.части могат да се движат. Опасност срязв. и смачкване! - Отстран.вс.хора от опасната зона - Съблюдав.ръководството за експлоат. Потвърждение с ENTER.	Когато управлението на машината бъде включено, е възможни частите да започнат да се движат неочаквано. • Следвайте указанията на екрана едва след като всички възможни опасности са отстранени.
36	Невалидно претегляне на количеството. Машината трябва да е спряла.	Алармено съобщение при претегляне • Функцията Измерване количество може да се изпълнява, само когато машината е в покой и е разположена хоризонтално.
45	Грешка в сенз.на М-ЕМС. Управл. на ЕМС е деакт!	Сензорът вече не изпраща сигнал. • Прекъсване на кабел • Дефектен сензор
46	Грешка в оборотите на разпръскване. Поддържайте обороти на разпръскване 450..650 об/мин!	Оборотите на силоотводния вал са извън диапазона за функцията М ЕМС.
47	Грешка на дозирането отляво, празен резерв., изходът е блокиран!	• Резервоарът е празен • Блокиран изход
48	Грешка на дозирането отдясно, празен резерв., изходът е блокиран!	• Резервоарът е празен • Блокиран изход
49	Измерването на празен ход е недостовечно. Управл. на ЕМС е деактивирано!	• Дефектен сензор • Дефектна предавка
50	Измерването на празен ход е невъзможно. Управлението на ЕМС е деактивирано!	Оборотите на силоотводния вал са продължително нестабилни
51	Резервоар празен!	Датчикът за оповестяване на празно състояние kg подава съобщение „Празно състояние“.
52	Грешка на брезента	Позицията на покривалото не може да бъде достигната. • Блокиране • Дефектен актуатор

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможни причини
53	Дефект на брезента	Актуаторът за покривалото не може да достигне зададената стойност. <ul style="list-style-type: none"> • Блокиране • Дефектен актуатор
54	Промяна на позицията на TELIMAT!	Положението на TELIMAT не съответства на подаденото от GPS Control състояние.
72	Грешка на SpreadLight	Захранването е твърде високо; работните фарове се изключват.
73	Грешка на SpreadLight	Претоварване
74	Дефект на SpreadLight	Грешка в свързването <ul style="list-style-type: none"> • Дефектен кабел • Разхлабено щекерно съединение
93	Този тип разпръскващ диск изисква преустройство на устройството TELIMAT. Спазвайте ръководството за монтаж!	Разпръскващият диск S1 е монтиран и машината е оборудвана с TELIMAT. Възможни са грешки в разпръскването при гранично разпръскване <ul style="list-style-type: none"> • Този тип разпръскващ диск изисква преоборудване на устройството TELIMAT.
94	Грешка в GSE устройството	Предупредителен сигнал за сензор GSE. Това съобщение за грешка се показва, когато състоянието на устройството GSE не може да бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди.

6.2 Повреда/аларма

Аларменото съобщение се появява на дисплея и се показва заедно с предупредителен символ.



Фиг. 59: Пример за алармено съобщение

Потвърждаване на аларменото съобщение:

- ▶ Отстраняване на причината за аварийното съобщение.
Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на машината и раздел 6.1 *Значение на алармените съобщения.*
- ▶ Натиснете сензорния клавиш **C 100%**.



7 Специално оборудване

Представяне	Наименование
	<p>Сензор за оповестяване на празно състояние</p>
	<p>Сензор за скоростта на движение</p>
	<p>Y-образен кабел RS232 за обмен на данни (напр. GPS, N-сензор и др.)</p>
	<p>Комплект кабели за системни трактори, 12 м</p>

Представяне	Наименование
 A black cable with a white rectangular receiver unit. The unit has the 'AccoSat' logo, a left-pointing arrow, and the website 'www.mso-technik.de' printed on it.	GSP-кабел и приемник
 A black cable with a blue connector at one end and a black connector at the other. A small white label with the number '2' is attached to the cable.	TELIMAT сензор
 A metal bracket with a horizontal bar and a vertical rod. The bracket has two circular holes on the left side and a central slot.	Универсален държач
 A small, dark grey rectangular module with a black cable attached to one end and a metal mounting bracket on the other.	Модул WLAN

8 Гаранция и гаранционни задължения

Уредите на RAUCH са произведени с модерни производствени технологии, с най-голямо старание и преминават през многобройни проверки.

Затова RAUCH осигурява гаранция 12 месеца, ако се изпълняват следните условия:

- Гаранцията започва да тече от датата на покупката.
- Гаранцията обхваща дефекти в материалите или изработката. За външни изделия (хидравлични, електронни) носим отговорност само в рамките на гаранционните условия на съответния производител. По време на гаранционния срок се отстраняват безплатно неизправности в изработката и материалите чрез замяна или отстраняване на повредите на съответните части. Изрично се изключват други права, като претенции за анулиране на договора, намаляване на цената или замяна при повреда, които не влизат в предмета на доставка. Гаранционните ремонти се извършват в упълномощени от представителството на RAUCH или завода работилници.
- От гаранционните ремонти се изключват последиците от естествените амортизация, замърсяване, корозия и всички неизправности, възникнали от неправилна работа и външни въздействия. Гаранцията отпада при самоволно извършване на ремонти или изменение на оригиналното състояние. Претенциите за компенсации губят сила, когато не се използват оригинални резервни части на RAUCH. Моля, съблюдавайте инструкцията за експлоатация. Всички неизяснени въпроси отправяйте към представителството на завода или директно към завода. Гаранционните претенции трябва да се предявят пред завода, най-късно в рамките на 30 дни след възникването на повредата. Посочвайте датата на покупка и номера на машината. Гаранционните ремонти трябва да се извършват от упълномощена работилница след консултация с RAUCH или от официалното представителство на фирмата. Свързаните с гаранцията работи не удължават гаранционния срок. Транспортните повреди не са повреди, свързани с производството, и поради това не попадат в задълженията за предоставяне на гаранция на производителя.
- Изключени са претенции за повреди, които не са възникнали в самите уреди на RAUCH. Това означава също, че се изключва отговорност за последващи повреди вследствие на грешки при разпръскването. Самоволните изменения в уредите на RAUCH могат да доведат до последващи повреди и изключват материалната отговорност на доставчика за тези повреди. При умишлена вина или престъпна небрежност на собственика или ръководен служител и в случаи, при които съгласно закона за отговорността за качеството на продукта при грешки в предмета на доставка доставчикът не носи отговорност за наранявания и материални щети на лично използвани предмети, отговорността на доставчика се изключва. Тя не важи също при липса на качества, които са специално гарантирани, когато гаранцията е дадена специално, за да се защити купувачът срещу вреди, които не са причинени на самия предмет на доставката.

RAUCH Streutabellen
RAUCH Fertilizer Chart
Tableaux d'épandage RAUCH
Tabele wysiewu RAUCH
RAUCH Strooitabellen
RAUCH Tabella di spargimento
RAUCH Spredetabellen
RAUCH Levitystaulukot
RAUCH Spridningstabellen
RAUCH Tablas de abonado



<https://streutabellen.rauch.de/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

Victoria Boulevard E 200
77836 Rheinmünster · Germany



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7229/8580-0