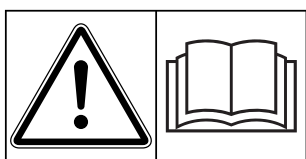


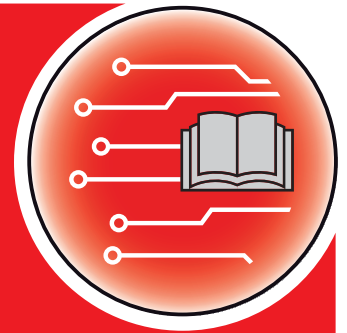
Инструкция за експлоатация



**Прочетете внима-
телно преди пускане
в експлоатация!**

**Запазете за бъдеща упо-
треба!**

Ръководството за експлоатация и монтаж е част от машината. Доставчиците на нови и употребявани машини са задължени да документират в писмен вид, че ръководството за експлоатация и монтаж е включено в окомплектовката на доставката на машината и е предадено на клиента.



AXIS EMC ISOBUS

Версия 4.07.00

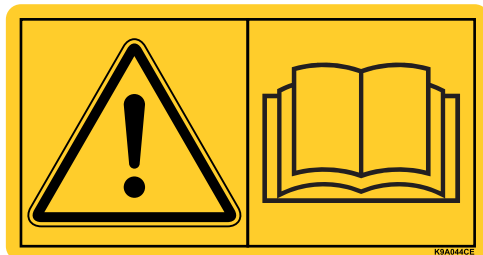
Оригинална инструкция за експлоатация

5902190-**g**-bg-0121

Въведение

Уважаеми клиенти,

чрез закупуването на **управлението на машина AXIS EMC ISOBUS** за разпръсквачка на тор AXIS EMC показахте, че се доверявате на нашия продукт. Благодарим ви! Желаем да оправдаем това доверие. Вие закупихте ефективно и надеждно **управление на машина**. Ако въпреки това възникнат проблеми: нашият клиентски сервиз е винаги насреща.



Умоляваме Ви преди въвеждането в експлоатация да прочетете внимателно тази инструкция за експлоатация и инструкцията за експлоатация на машината, и да следвате указанията.

В тази инструкция е възможно да са описани и аксесоари, които не са част от оборудването на Вашето **управление на машина**.

Както знаете, не може да бъдат признати гаранционни искове за щети, които са произлезли от грешки при управлението или неправилна употреба.

УКАЗАНИЕ

Обърнете внимание на серийния номер на управлението на машината и на самата машина

Управлението на машината AXIS EMC ISOBUS е калибрирано фабрично за разпръсквачката на минерални торове, с която е доставено. То не може да бъде свързано към друга машина без допълнително ново калибриране.

Моля, въведете тук серийния номер на управлението на машината и на самата машина. При свързването на управлението на машината към машината трябва да проверите тези номера.

Серийен номер на електронното управление на машината

Серийен номер AXIS EMC

Година на производство
AXIS EMC

Технически подобрения

Непрекъснато се стараем да подобряваме нашите продукти. Поради това си запазваме правото да извършваме необходимите подобрения и промени по нашите машини, без предварително известие, но и без да се задължаваме да прилагаме тези подобрения и промени на вече закупените машини.

Ще отговорим с удоволствие на Вашите допълнителни въпроси.

С уважение,

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Въведение	
1	Указания за потребителя 1
1.1	За тази инструкция за експлоатация 1
1.2	Значение на предупрежденията 1
1.3	Насоки и инструкции 3
1.4	Изброявания 3
1.5	Препратки 3
1.6	Йерархия на менютата, бутони и навигация 4
2	Устройство и действие 5
2.1	Преглед на поддържаните разпръсквачки на тор AXIS 5
2.2	Дисплей 5
2.2.1	Описание на работния екран 5
2.2.2	Полета за индикация 8
2.2.3	Индикация за състоянията на дозиращите шибъри 9
2.2.4	Индикация на частичните ширини 10
2.3	Библиотека на използваните символи 11
2.3.1	Навигация 11
2.3.2	Менюта 12
2.3.3	Символи на работен екран 13
2.3.4	Други символи 16
2.4	Структурен преглед на меню AXIS-H EMC 17
2.5	Структурен преглед на меню AXIS-M EMC 18
3	Монтаж и инсталация 19
3.1	Изисквания към трактора 19
3.2	Връзки, щепселни гнезда 20
3.2.1	Електрозахранване 20
3.3	Свързване на управлението на машината 20
3.3.1	Схема на свързването 20
3.4	Подготовка на дозирация шибър 24

4	Управление AXIS EMC ISOBUS	25
4.1	Включване на управлението на машината	25
4.2	Навигация в менютата	26
4.3	Главно меню	27
4.4	Настройки за тор	28
4.4.1	Количество използван тор	32
4.4.2	Работна ширина	33
4.4.3	Коефициент на изтичане	33
4.4.4	Точка на подаване	35
4.4.5	Калибриране	36
4.4.6	Тип на разпръскващия диск	39
4.4.7	Обороти	39
4.4.8	Режим на гранично разпръскване (само AXIS-H)	40
4.4.9	Количество за гранично разпръскване	40
4.4.10	Изчисляване на OptiPoint	41
4.4.11	Информация за GPS-Control	43
4.4.12	Таблицы за разпръскването	44
4.5	Настройки на машината	47
4.5.1	Режим AUTO/MAN	49
4.5.2	+/- количество	50
4.6	Бързо изпразване	51
4.7	Система/тест	53
4.7.1	Брояч общи данни	54
4.7.2	Тест/диагностика	55
4.7.3	Сервиз	57
4.8	Информация	58
4.9	Претегляне-дневен брояч	58
4.9.1	Дневен брояч	59
4.9.2	Остатък (kg, ha, m)	60
4.9.3	Тарирание на везна (само разпръсквачки с претегляща система)	61
4.10	Работни фарове (SpreadLight)	62
4.11	Покривало	63
4.12	Специална функция: Използване на джойстик	65
4.12.1	Джойстик CCI A3	65
4.12.2	Нива на управление на джойстика CCI A3	66
4.12.3	Програмиране на бутоните на джойстика CCI A3	67
4.13	Модул WLAN (специално оборудване)	69
4.14	Промяна на системата от мерни единици	70

5	Режим на разпръскване с управление на машината AXIS EMC ISOBUS	71
5.1	Запитване за остатъчното количество по време на разпръскването (само разпръсквачки с претегляща система)	71
5.2	Допълване (само разпръсквачки с претегляща система)	72
5.3	Дистанционно управлявано устройство за гранично разпръскване TELIMAT при AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2.	73
5.4	Електрическо устройство TELIMAT при AXIS-M 50.	74
5.5	Работа с частични ширини	75
5.5.1	Показване на вид разпръскване на работния екран	75
5.5.2	Разпръскване с намалени частични ширини: VariSpread V8	76
5.5.3	Разпръскване с намалени частични ширини: VariSpread pro	78
5.5.4	Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване: VariSpread V8	80
5.6	Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + AUTO kg	81
5.7	Измерване на празен ход	82
5.7.1	Автоматично измерване на празен ход	82
5.7.2	Ръчно измерване на празен ход	84
5.8	Разпръскване с работен режим AUTO km/h	85
5.9	Разпръскване с работен режим MAN km/h	86
5.10	Разпръскване с работен режим скала MAN	87
5.11	GPS-Control	89
6	Алармени съобщения и възможни причини	93
6.1	Значение на алармените съобщения	93
6.2	Неизправност/аларма	98
6.2.1	Зачистване на алармено съобщение	98
7	Специално оборудване	99
	Списък на ключовите думи	A
	Гаранционни условия	

1 Указания за потребителя

1.1 За тази инструкция за експлоатация

Тази инструкция за експлоатация е **част от управлението на машината**.

Инструкцията за експлоатация съдържа важни указания за **безопасна, правилна** и икономична **употреба и поддръжка** на управлението на машината. Спазването им от Ваша страна помага за **избягването на опасности**, намаляването на разходи за ремонт и периодите на неизправност и за повишаване на експлоатационния живот на управляваната по този начин машина.

Инструкцията за експлоатация трябва да се съхранява на достъпно място там, където се използва управлението на машината (напр. в трактора).

Инструкцията за експлоатация не заменя Вашата лична отговорност като потребител и персонал за управлението на машината.

1.2 Значение на предупрежденията

В настоящото ръководство за експлоатация предупрежденията са систематизирани в съответствие със степента на опасност и вероятността за нейното настъпване.

Знаците за опасности насочват вниманието към остатъчни рискове при работа с машината, които не могат да бъдат избегнати конструктивно. Предупрежденията, които трябва да бъдат спазвани, имат следната структура:

Сигнална дума

Символ	Пояснение
--------	-----------

Пример

▲ ОПАСНОСТ



Опасност за живота при неспазване на предупрежденията

Описание на опасността и възможни последствия.

Незачитането на тези предупреждения може да доведе до много тежки наранявания, дори и до смъртни случаи.

► Мерки за избягване на опасността

Степени на опасност при предупрежденията

Степента на опасност се обозначава със сигналната дума. Степените на опасност се класифицират, както следва:

▲ ОПАСНОСТ



Вид и източник на опасността

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

Незачитането на тези предупреждения може да доведе до много тежки наранявания, дори и до смъртни случаи.

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

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Вид и източник на опасността

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

Неспазването на тези указания може да доведе до тежки наранявания.

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

▲ БЛАГОРАЗУМ



Вид и източник на опасността

Това указание предупреждава за възможна опасна ситуация за здравето на хората или за материални щети и вредни последици за околната среда.

Неспазването на тези указания ще предизвика наранявания и щети на машината или ще доведе до вредни последици за околната среда.

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

Указания

Общите указания съдържат съвети за приложение и особено полезна информация, но не представляват предупреждения за опасности.

1.3 Насоки и инструкции

Работните стъпки, които трябва да извършва операторът, са изброени в номериран списък.

1. Работна стъпка 1
2. Работна стъпка 2

Инструкции, които съдържат само една единствена работна стъпка, не се номерират. Същото важи и за работни стъпки, при които няма задължителна последователност на изпълнението.

Пред тези инструкции има посочена точка:

- Указание за действие

1.4 Изброявания

Изброяванията без задължителна последователност са представени като списък с точки (ниво 1) и тирета (ниво 2):

- Характеристика А
 - Точка А
 - Точка В
- Характеристика В

1.5 Препратки

Препратките към други места в текста на документа са представени с номер на абзац, заглавие и страница:

- **Пример:** Обърнете внимание на глава [3: Безопасност, страница 5](#).

Препратките към други документи са представени като указание или инструкция без конкретни данни за глава или страница.

- **Пример:** Спазвайте инструкциите в ръководството за експлоатация на производителя на карданния вал.

1.6 Йерархия на менютата, бутони и навигация

Менютата са елементите, които са изброени в прозореца **Главно меню**.

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

Различните менюта и софтуерни клавиши на управлението на машината са показани с **удебелен** шрифт:

Йерархията и пътят до желанния елемент от дадено меню са обозначени със **>** (стрелка) между менюто, елемента от менюто, съотв. елементите от менюто:

- **Система / Тест > Тест / Диагностика > Напрежение** означава, че до елемента от менюто **Напрежение** можете да стигнете чрез меню **Система / Тест** и елемента от менюто **Тест / Диагностика**.
 - Стрелката **>** съответства на задействане на **Колелото за превъртане**, съответно на софтуерния клавиш на екрана (сензорния екран).

2 Устройство и действие

Указани

Имайки предвид многобройните различни ISOBUS съвместими терминали, тази глава се ограничава до функциите на електронното управление на машината без посочване на определен терминал ISOBUS.

- Спазвайте указанията за управлението на Вашия терминал ISOBUS, дадени в съответната инструкция за експлоатация.

2.1 Преглед на поддържаните разпръсквачки на тор AXIS

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 EMC + W
- AXIS-M 20.2 EMC, AXIS-M 20.2 EMC + W
- AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 30.2 EMC + W
- AXIS-M 50.2 EMC + W

Поддържани функции

- Разпръскване в зависимост от скоростта на движение
- Електрическо регулиране на точката на подаване
- Регулиране на оборотите
 - AXIS-M 20.2/30.2/50.2 EMC (+W): Обороти на карданни валове
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Обороти на разпръсквачките дискове
- EMC – регулиране на масов дебит
- Безстепенно превключване на частични ширини

2.2 Дисплей

Дисплеят показва актуалните информации за състоянието, възможностите за избор и въвеждане на електронното управление на машината.

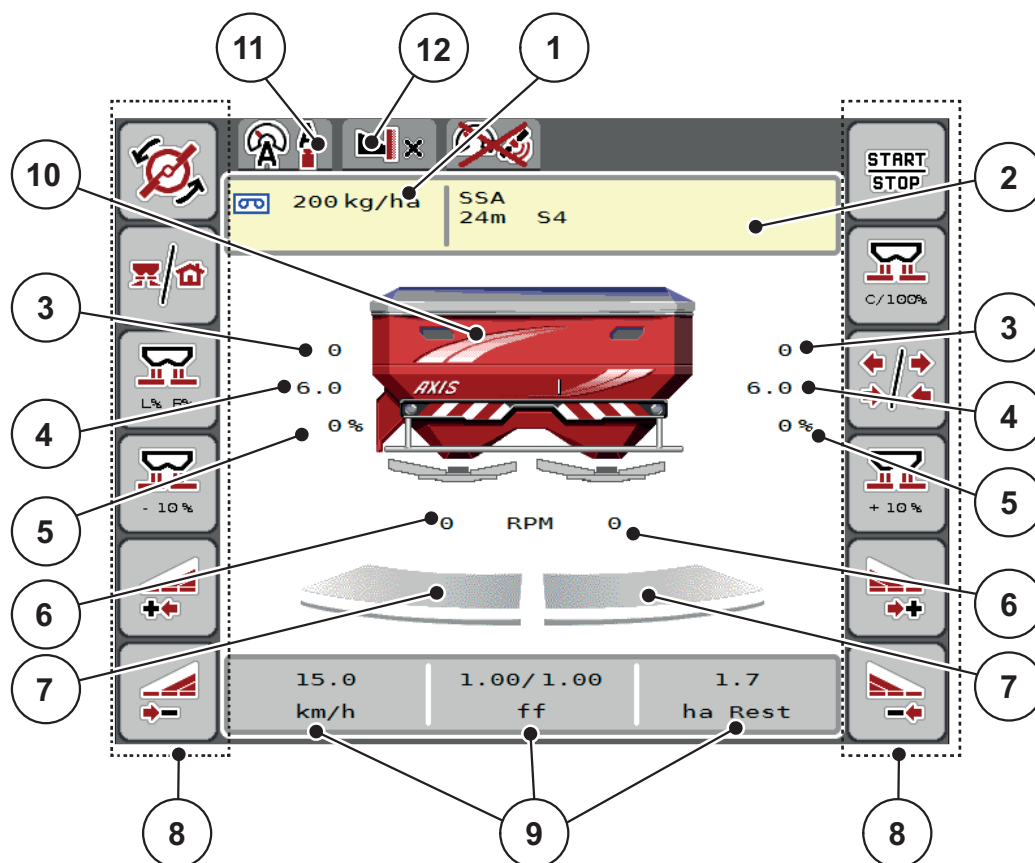
Съществената информация за работата на разпръсквачката на минерални торове се показва на **работния екран**.

2.2.1 Описание на работния екран

Указани

Точното представяне на работния екран зависи от актуално избраните настройки и типа машина.

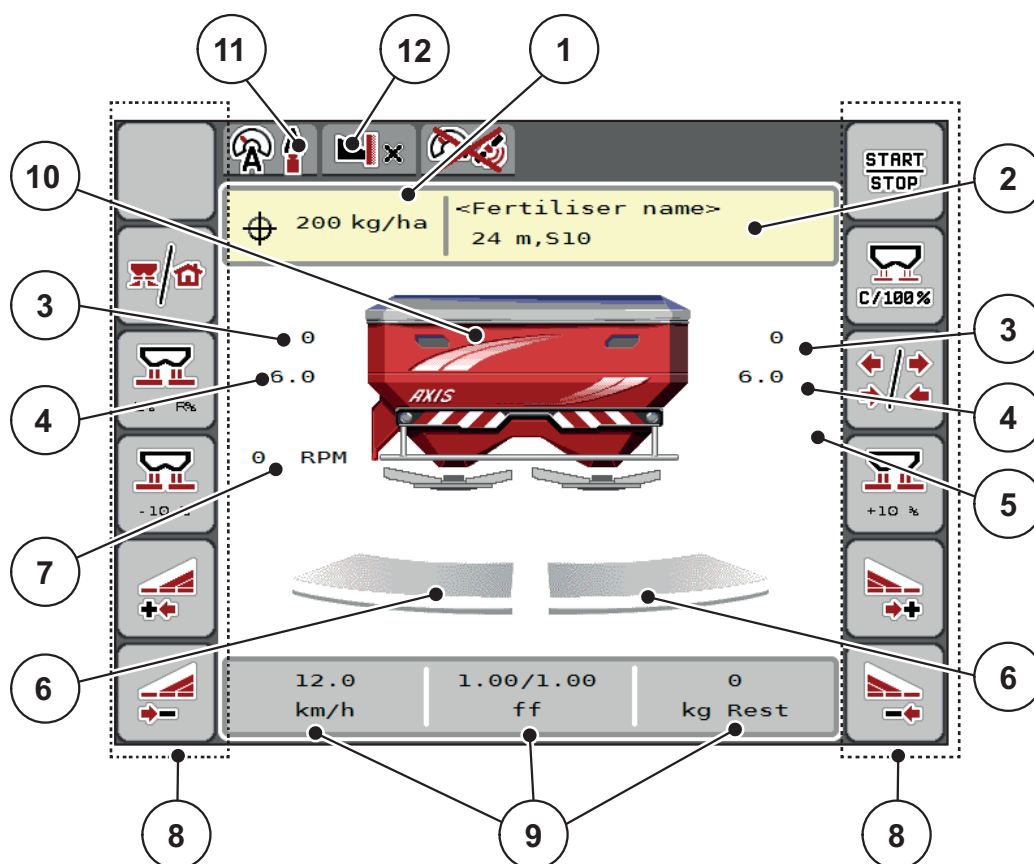
AXIS-H EMC



Фиг. 2.1: Дисплей на управлението на машината

- [1] Актуалното количество използван тор от настройките за тор или контролера на задачите
Софтуерен клавиш: директно въвеждане на количеството използван тор
- [2] Индикация за информация за тор (име на тор, работна ширина и тип разпръскващи дискове)
Софтуерен клавиш: Адаптиране в таблицата за разпръскването
- [3] Позиция на дозиращия шибър отдясно/отляво
- [4] Позиция на точката на подаване отдясно/отляво
- [5] Промяна на количества отдясно/отляво
- [6] Обороти на разпръскващите дискове отдясно/отляво
- [7] Състояние на отвора на дозиращия шибър отдясно/отляво
- [8] Функционални бутони
- [9] Свободно определяеми полета за индикация
- [10] Индикация разпръсквачка на минерални торове
- [11] Избран работен режим
- [12] Индикация за настройки борд/граница

AXIS-M EMC



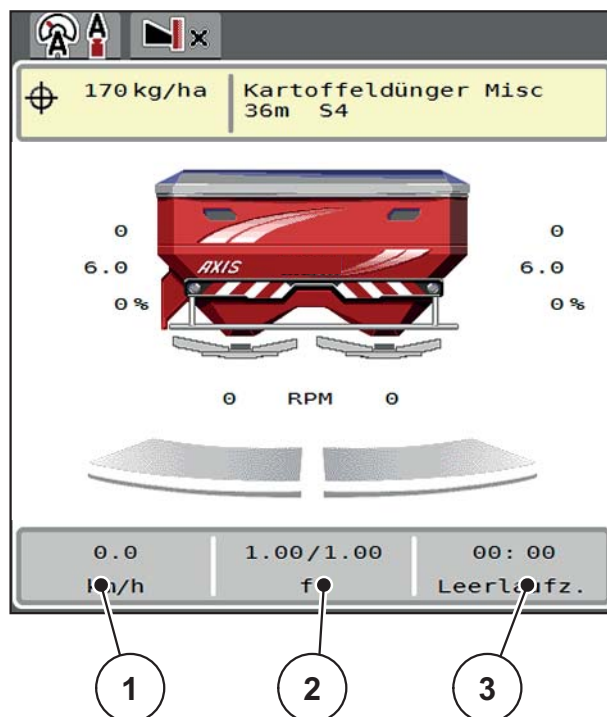
Фиг. 2.2: Дисплей на управлението на машината

- [1] Актуалното количество използван тор от настройките за тор или контролера на задачите
Софтуерен клавиш: директно въвеждане на количеството използван тор
- [2] Индикация за информация за тор (име на тор, работна ширина и тип разпръскващи дискове)
Софтуерен клавиш: Адаптиране в таблицата за разпръскването
- [3] Позиция на дозирация шибър отдясно/отляво
- [4] Позиция на точката на подаване отдясно/отляво
- [5] Промяна на количеството TELIMAT
- [6] Състояние на отвора на дозирация шибър отдясно/отляво
- [7] Обороти на силоотводния вал
- [8] Функционални бутони
- [9] Свободно определяеми полета за индикация
- [10] Индикация разпръсквачка на минерални торове
- [11] Избран работен режим
- [12] Индикация за настройки борд/граница

2.2.2 Полета за индикация

Може да адаптирате индивидуално трите полета за индикация на работния екран (Фигура 2.1 респ. Фигура 2.2, позиция [9]) и по желание да ги заемете със следните стойности:

- Скорост на движение
- Коефициент на изтичане (КИ)
- Пробег ha
- Пробег kg
- Пробег m
- kg остатък
- m остатък
- ha остатък
- Празен ход (време до следващото измерване на празен ход)
- Въртящ момент на задвижващия механизъм на разпръскващите дискове



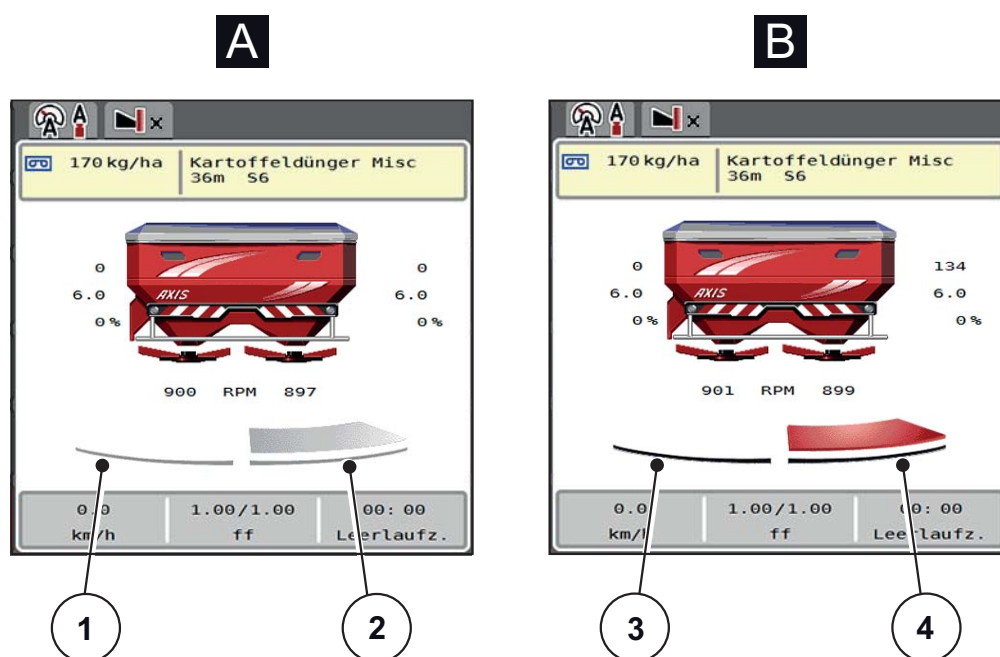
Фиг. 2.3: Полета за индикация

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

Избиране на индикация

1. Натиснете съответното поле за индикация на сензорния екран.
 - ▷ Дисплеят показва списък на възможните индикации.
2. Маркирайте новата стойност, с която полето за индикация трябва да бъде заето.
3. Натиснете функционалния бутон ОК.
 - ▷ Дисплеят показва работния екран. Сега в съответното поле за индикация ще намерите въведената новата стойност.

2.2.3 Индикация за състоянията на дозиращите шибъри



Фиг. 2.4: Индикация за състоянията на дозиращите шибъри

[A] Режим на разпръскване неактивен (STOP)

- [1] частична ширина деактивирана
- [2] частична ширина активирана

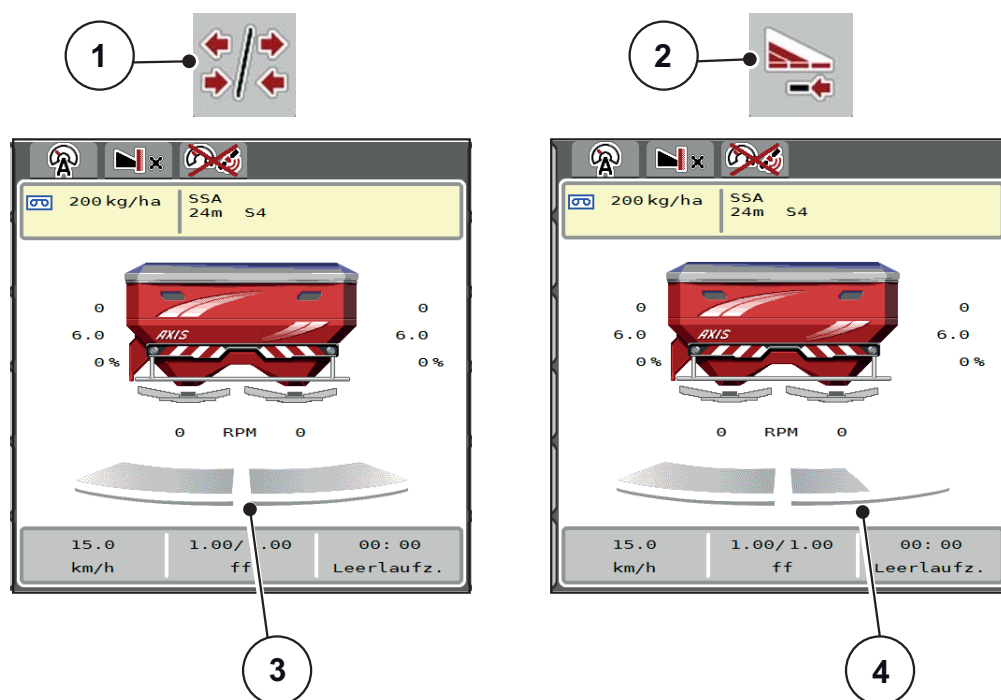
[B] Машина в режим на разпръскване (START)

- [3] частична ширина деактивирана
- [4] частична ширина активирана



В режим на гранично разпръскване можете **да деактивирате незабавно цяла страна на разпръскване**. За тази цел натиснете в продължение на повече от 500 ms функционалния бутон за намаляване на частичните ширини. Това помага особено в ъглите на площите за по-бързо разпръскване.

2.2.4 Индикация на частичните ширини



Фиг. 2.5: Индикация на състоянията на частичните ширини

- [1] Бутон за превключване частични ширини/гранично разпръскване
- [2] Бутон за намаляване на дясна частична ширина
- [3] Активирани частични ширини върху общата работна ширина
- [4] Дясната частична ширина е намалена с няколко степени на частични ширини

Допълнителни възможности за индикация и настройки са описани в глава [5.5: Работа с частични ширини, страница 75](#).

Указани

Препоръчваме рестартиране на терминала в следните случаи:

- Вие сте променили работната ширина.
- Извикали сте различен запис в таблицата за разпръскването.

След повторното стартиране на терминала показанието на частичните ширини се адаптира спрямо новите настройки.

2.3 Библиотека на използваните символи

Управлението на машината AXIS EMC ISOBUS показва символи за менюта и функциите на екрана.






2.3.1 Навигация






Символ	Значение
	наляво; предишна страница
	надясно; следваща страница
	Обратно към предишното меню
	Обратно към главното меню
	Превключване между работен екран и прозорец на меню
	Потвърждаване на предупредителни съобщения
	Прекратяване, затваряне на диалогов прозорец







2.3.2 Менюта

Символ	Значение
	Директно превключване от прозорец на меню в главното меню
	Превключване между работен екран и прозорец на меню
	Работни фарове SpreadLight
	Покривало
	Настройки за топ
	Настройки на машината
	Бързо изправване
	Система/тест
	Информация
	Претегляне-дневен брояч













2.3.3 Символи на работен екран

Символ	Значение
	Стартиране на регулирането на количеството използван тор
	Режимът на разпръскване е стартиран; спиране на регулирането на количеството използван тор
	Само AXIS-H Стартиране на разпръскващи дискове
	Само AXIS-H Разпръскващите дискове се въртят; спиране на разпръскващите дискове
	Нулиране на промяната на количеството до предварително настроеното количество за разпръскване.
	Превключване между работен екран и прозорец на меню
	Превключване между гранично разпръскване и частични ширини от лявата, от дясната или и от двете страни на разпръскване.
	Частични ширини от лявата страна, гранично разпръскване от дясната страна на разпръскване.
	Само AXIS-H Частични ширини от дясната страна, гранично разпръскване от лявата страна на разпръскване.
	Само AXIS-H Гранично разпръскване от лявата, от дясната или и от двете страни на разпръскване.
	Избор на по-голямото/по-малкото количество от лявата, дясната или двете страни на разпръскване (%)
	Промяна на количеството + (плюс)

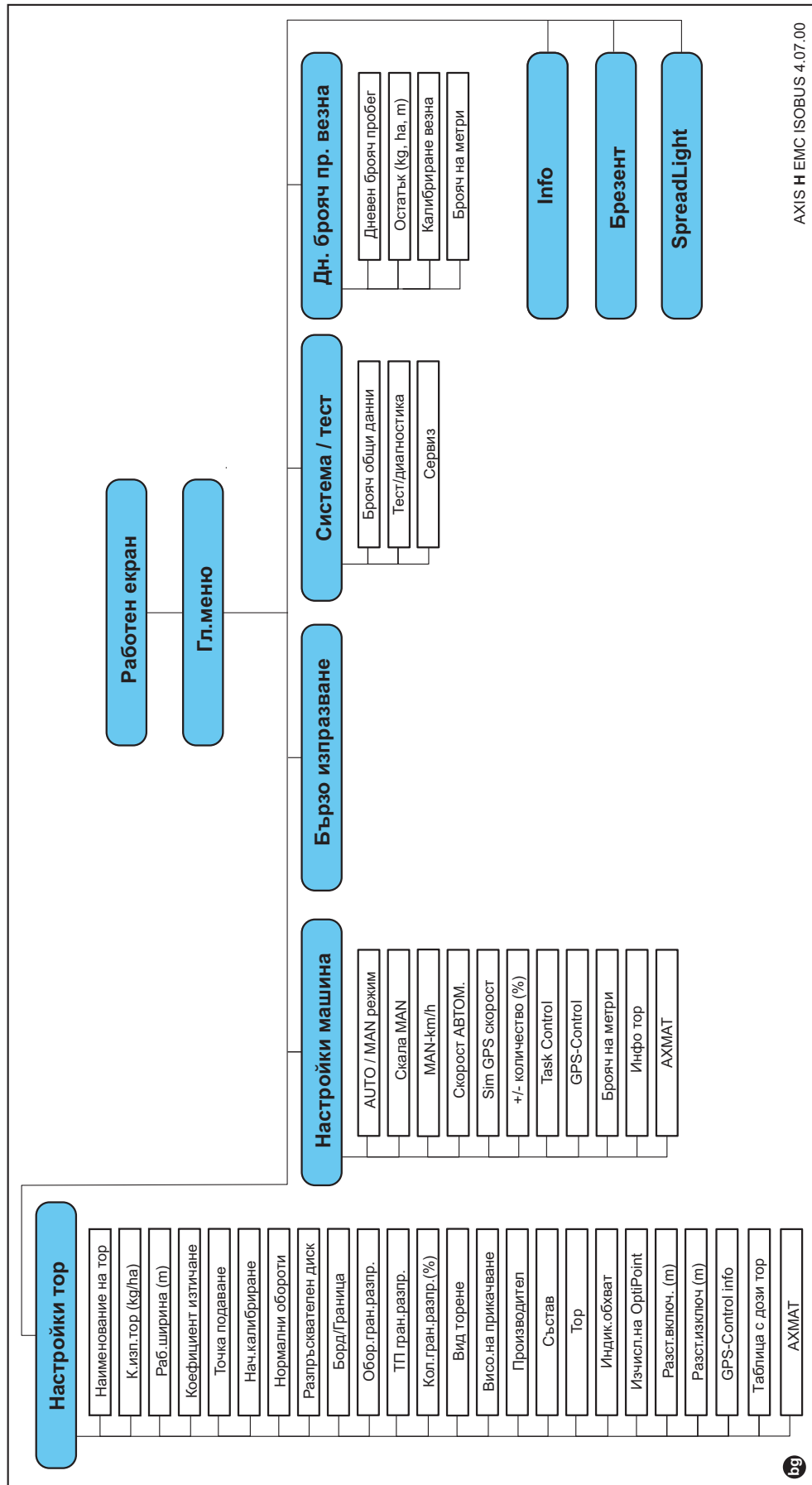
Символ	Значение
	Промяна на количеството - (минус)
	Промяна на количеството отляво + (плюс)
	Промяна на количеството отляво + (минус)
	Промяна на количеството отдясно + (плюс)
	Промяна на количеството отдясно + (минус)
	Ръчна промяна на количеството + (плюс)
	Ръчна промяна на количеството - (минус)
	Само AXIS-H Увеличаване на оборотите на разпръскващия диск (плюс)
	Само AXIS-H Понижаване на оборотите на разпръскващия диск (минус)
	Страна на разпръскване отляво неактивна
	Страна на разпръскване отляво активна
	Страна на разпръскване дясно неактивна
	Страна на разпръскване дясно активна

Символ	Значение
	Намаляване на частичната ширина отдясно (минус) В режим на гранично разпръскване: Продължително натискане (> 500 ms) деактивира незабавно цяла страна на разпръскване.
	Увеличаване на частичната ширина отдясно (плюс)
	Активиране на функцията за гранично разпръскване/TELIMAT отдясно
	Функцията за гранично разпръскване/TELIMAT отдясно е активна
	Само AXIS-H Активиране на функцията за гранично разпръскване отляво
	Само AXIS-H Функцията за гранично разпръскване отляво е активна

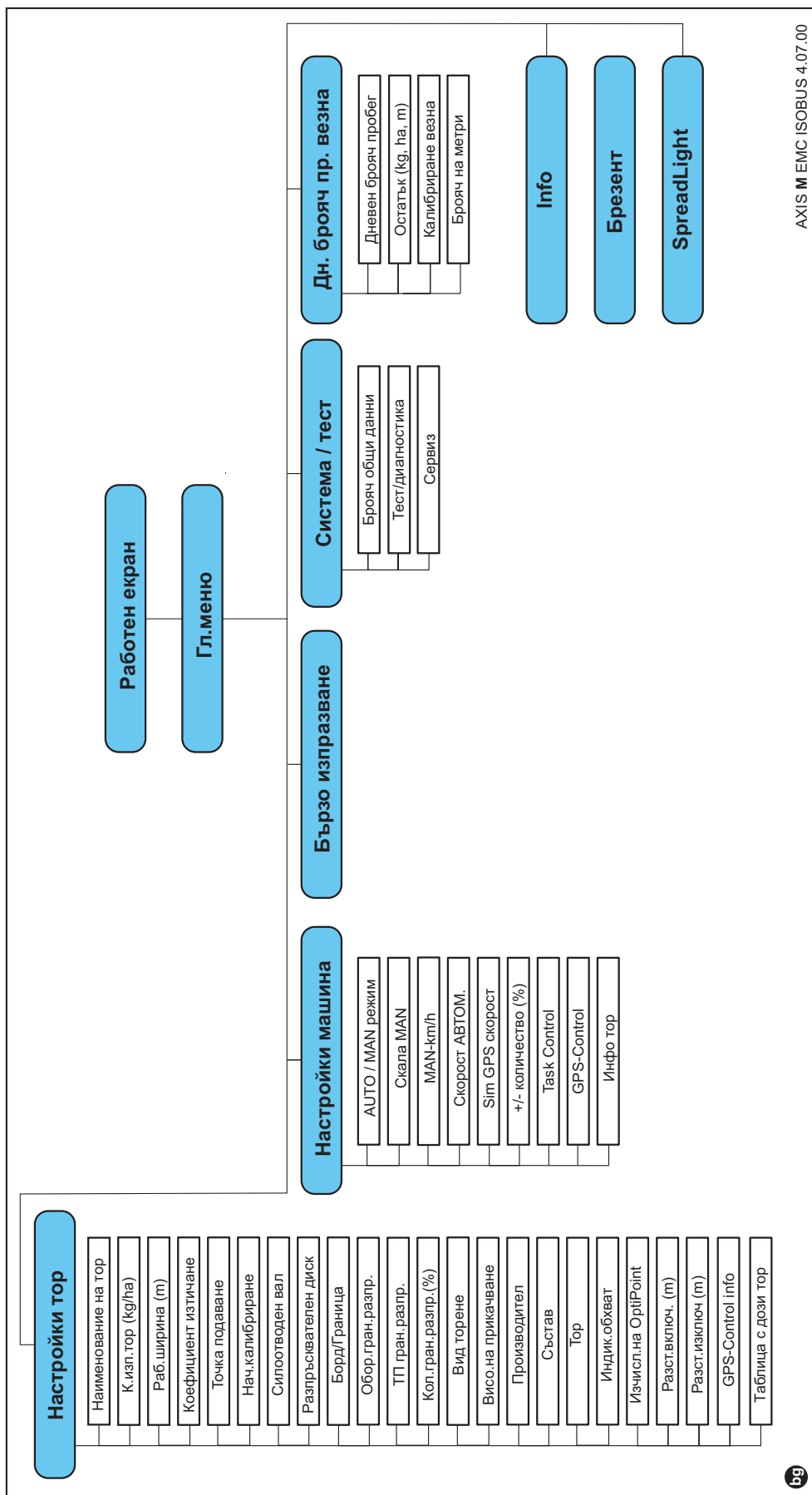
2.3.4 Други символи

Символ	Значение
	Стартиране на измерване на празен ход, в главното меню
	Само AXIS-H Режим на гранично разпръскване, на работния екран
	Само AXIS-H Режим на разпръскване борд, на работния екран
	Само AXIS-H Режим на гранично разпръскване в главното меню
	Само AXIS-H Режим на разпръскване при борда в главното меню
	Работен режим AUTO km/h + AUTO kg
	Работен режим AUTO km/h
	Работен режим MAN km/h
	Работен режим MAN Скала
	Загуба на GPS сигнала (GPS J1939)
	Минималният масов поток е спаднал под минималната стойност
	Максималният масов поток е превишен

2.4 Структурен преглед на меню AXIS-H EMC



2.5 Структурен преглед на меню AXIS-M EMC



AXIS M EMC ISOBUS 4.07.00

3 Монтаж и инсталация

3.1 Изисквания към трактора

Преди монтажа на управлението на машината проверете дали Вашият трактор изпълнява следните изисквания:

- Трябва **винаги** да е осигурено минимално напрежение от **11 V**, дори и когато са включени повече консуматори едновременно (напр. климатик, лампа),
- система за захранване с масло: **макс. 210 bar**, клапан с едно- или двустранно действие (в зависимост от оборудването),
- **AXIS-M**: оборотите на силоотводния вал трябва да бъдат най-малко **540 об./мин.** (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2), респ. **750 об./мин.** (AXIS-M 50.2) и трябва да се спазват (основно условие за правилна работна ширина).

Указани

При трактори без предавки с превключване при натоварване скоростта на движение трябва да бъде избрана чрез правилно разпределение на степените на предавката така, че да отговаря на обороти на силоотводния вал от **540 об./мин. (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2), респ. 750 об./мин. (AXIS-M 50.2).**

- **AXIS H 30 EMC**: Хидравлична ефективност от **45 л/мин.**, постоянен ток или система Load-Sensing,
- **AXIS-H 50 EMC**: Хидравлична ефективност от **65 л/мин.**, постоянен ток или система Load-Sensing,
- Свободен заден ход **мин. NW 18 mm**,
- 9-полюсен контакт (ISO 11783) на задната част на трактора за свързване на управлението на машината с ISOBUS,
- 9-полюсен щепселен терминален блок (ISO 11783) за свързване на ISOBUS терминал с ISOBUS.

Указани

Ако тракторът не разполага с 9-полюсен контакт на задната част, може допълнително да бъде закупен комплект за монтаж на трактор с 9-полюсен контакт за трактора (ISO 11783) и сензор за скоростта на движение като специално оборудване.

3 Монтаж и инсталация

3.2 Връзки, щепселни гнезда

3.2.1 Електрозахранване

Електрозахранването на управлението на машината се осъществява чрез 9-полюсното щепселно гнездо на задната част на трактора.

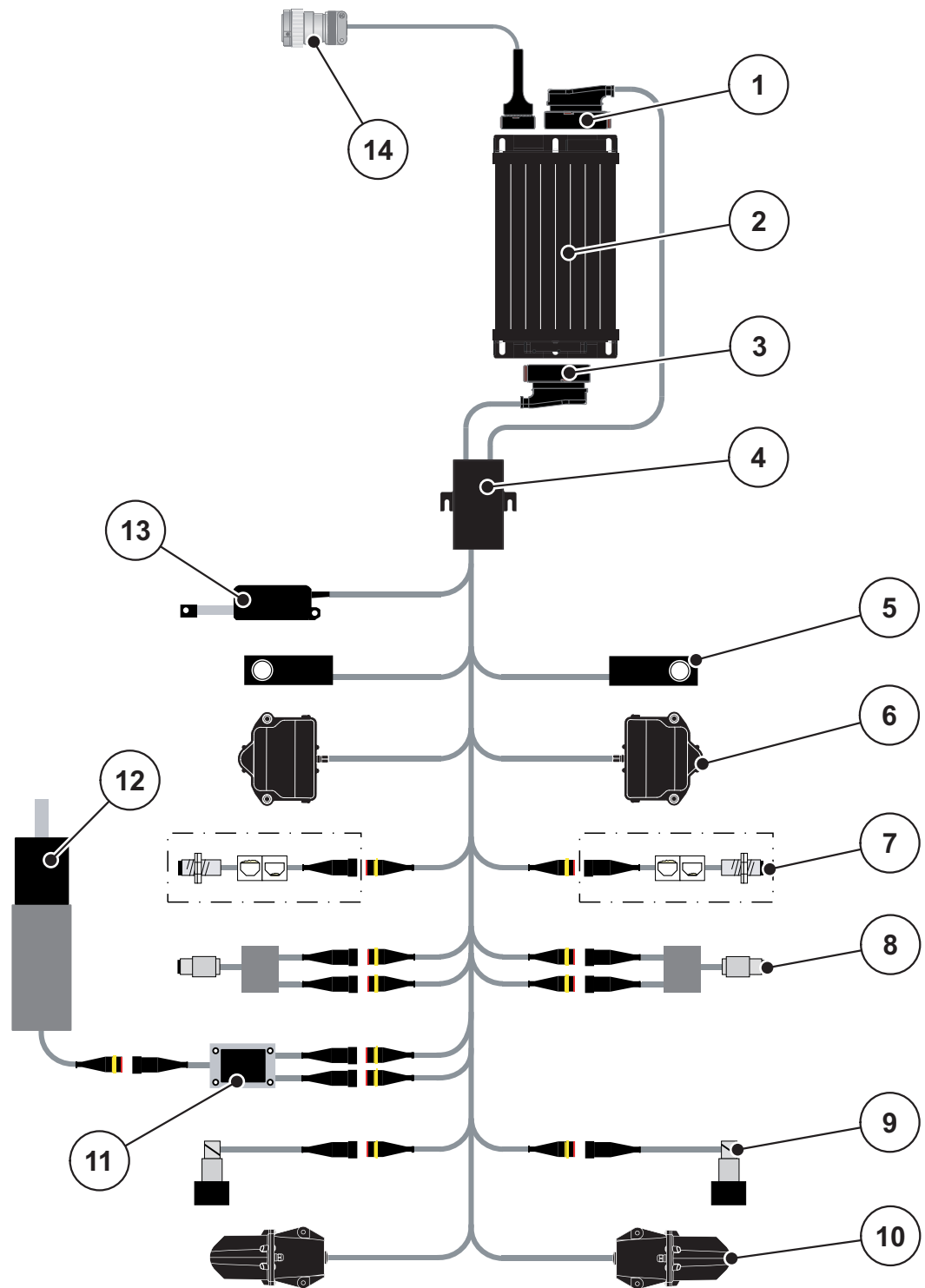
3.3 Свързване на управлението на машината

В зависимост от оборудването можете да свържете управлението на машината на различно място на разпръсквачката на минерални торове. Допълнителни подробности може да научите от инструкцията за експлоатация на Вашето управление на машината.

3.3.1 Схема на свързването

- [„AXIS-H EMC: Схема на свързването“ на страница 21](#)
- [„AXIS-M 20.2 EMC: Схема на свързването“ на страница 22](#)

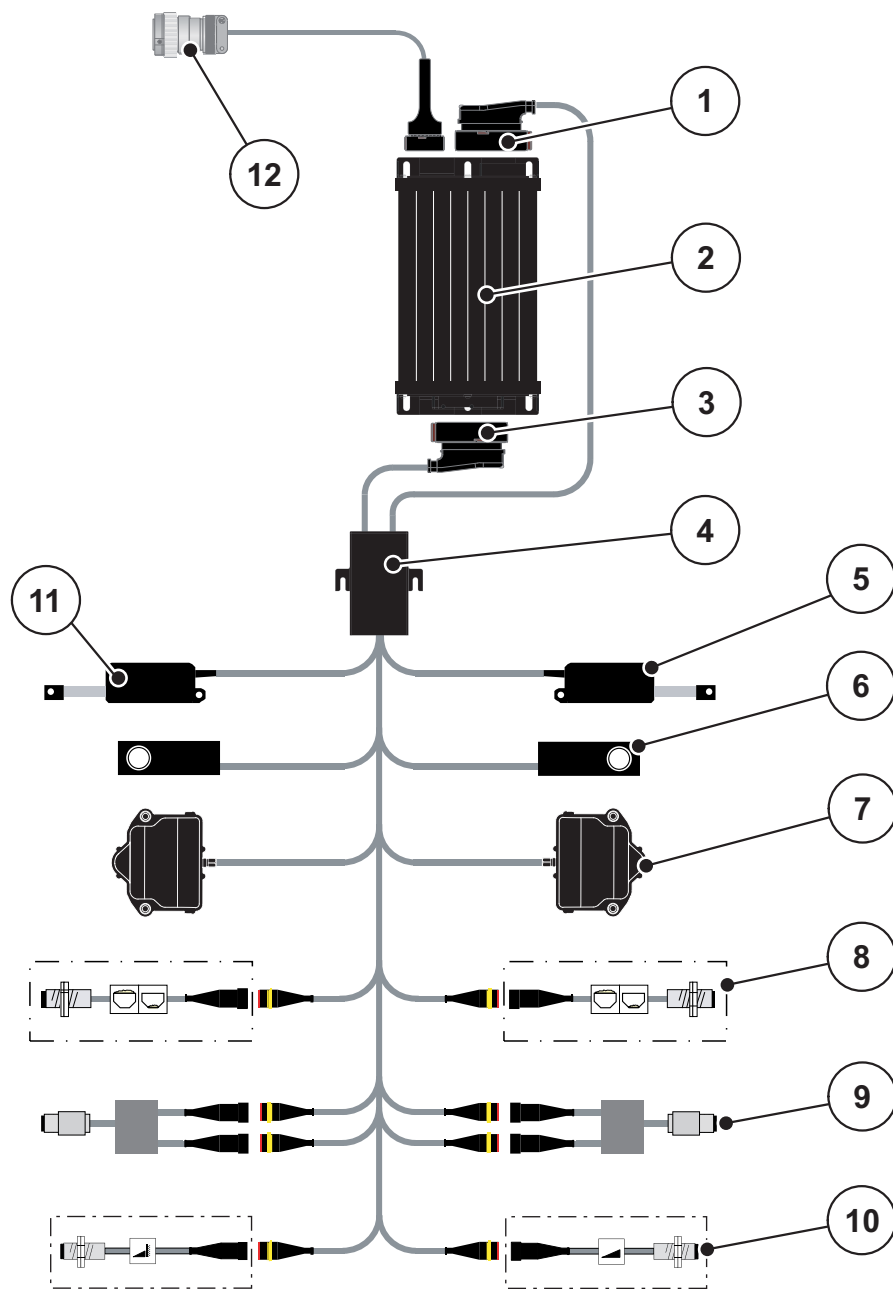
AXIS-H EMC: Схема на свързването



- [1] Машинен щекер
- [2] Управление на машината
- [3] Машинен щекер
- [4] Кабелен разпределител
- [5] Датчик за маса отляво/отдясно
- [6] Ротационно задвижване дозираш шибър отляво/отдясно
- [7] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно

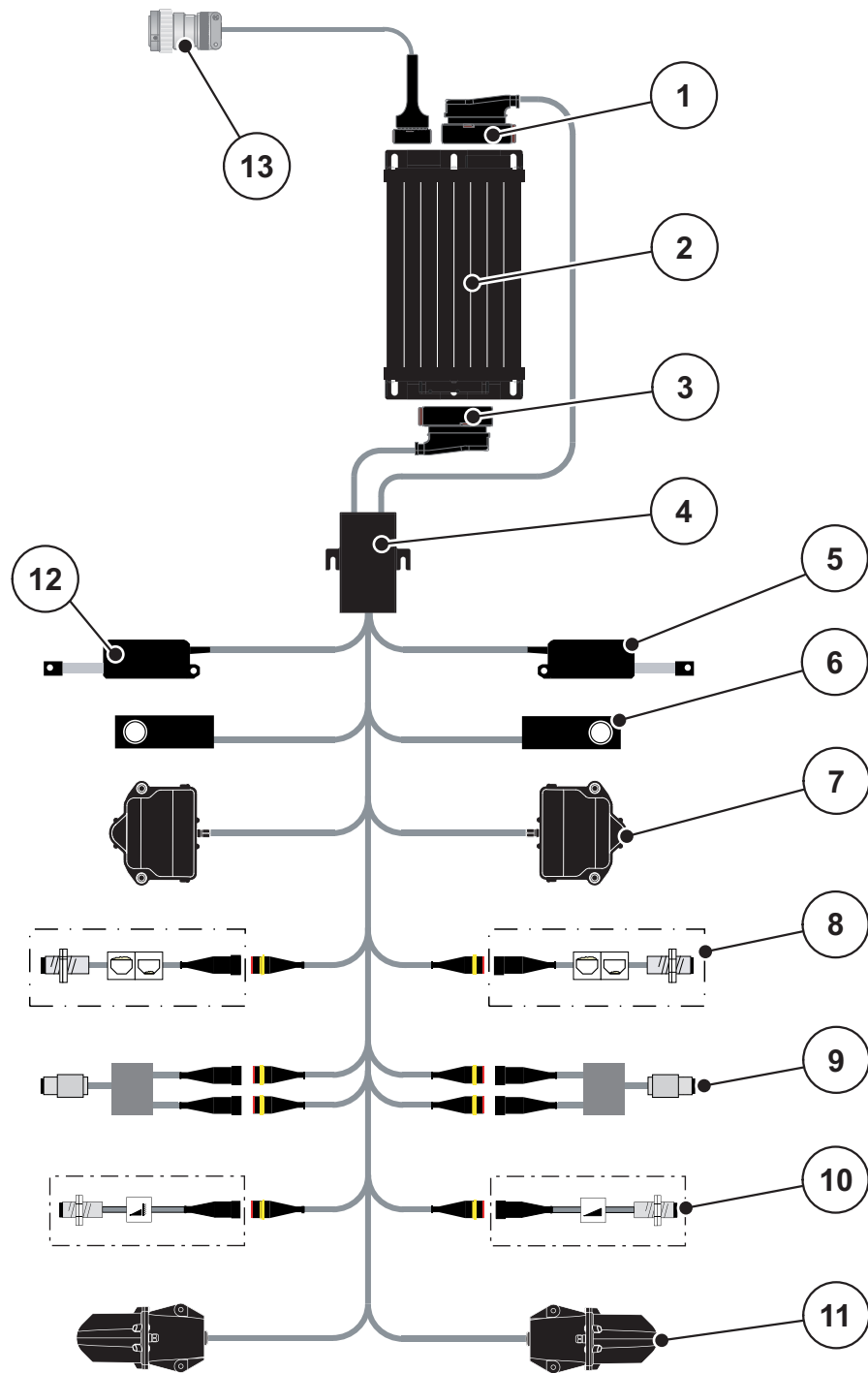
- [8] Сензор за въртящ момент/ обороти отляво/отдясно
- [9] Пропорционален вентил отляво/отдясно
- [10] Точка на подаване на мотор отляво/отдясно
- [11] Ограничител на пренапрежение на разбъркващ механизъм
- [12] Електромотор на разбъркващ механизъм
- [13] Актуатор на покривало
- [14] ISOBUS щепсел за устройство

AXIS-M 20.2 EMC: Схема на свързването



- | | |
|--|--|
| [1] Машинен щекер | [8] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно |
| [2] Управление на машината | [9] Сензор за въртящ момент/ обороти отляво/отдясно |
| [3] Машинен щекер | [10] TELIMAT сензори горе/долу |
| [4] Кабелен разпределител | [11] Актуатор на покривало |
| [5] Актуатор на TELIMAT | [12] ISOBUS щепсел за устройство |
| [6] Датчик за маса отляво/отдясно | |
| [7] Ротационно задвижване дозиращ шибър отляво/отдясно | |

AXIS-M 30.2 EMC, AXIS-M 50.2 EMC: Схема на свързването



- [1] Машинен щекер
- [2] Управление на машината
- [3] Машинен щекер
- [4] Кабелен разпределител
- [5] Актуатор на TELIMAT
- [6] Датчик за маса отляво/отдясно
- [7] Ротационно задвижване дозиращ шибър отляво/отдясно

- [8] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно
- [9] Сензор за въртящ момент/ обороти отляво/отдясно
- [10] TELIMAT сензори горе/долу
- [11] Точка на подаване на мотор отляво/отдясно
- [12] Актуатор на покривало
- [13] ISOBUS щепсел за устройство

3.4 Подготовка на дозирация шибър

Разпръсквачките на минерален тор AXIS EMC имат електрически задвижващ механизъм на шибъра за настройка на разпръскваното количество.

Указани

Съблюдавайте инструкцията за експлоатация на Вашата разпръсквачка на минерален тор.

4 Управление AXIS EMC ISOBUS

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради изхвърляне на тор

При неизправност е възможно по време на движение дозираният шибър да се отвори неочаквано към мястото на разпръскване. Съществува опасност от хлъзгане и наранявания на хора поради изхвърляне на тор.

- ▶ Задължително изключете електронното управление на машината **преди пътуването към мястото на разпръскване.**

Указани

Инструкцията за експлоатация описва функциите на управлението на машината **от версия на софтуера 4.07.00** и след нея.

Указани

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

Спазвайте особеностите на функцията EMC за следните елементи от менюто:

- В меню **Настройки на тор**
 - Разпръскващ диск. Вж. [Страница 39](#).
 - Обороти на разпръскващ диск или обороти на силоотводните валове. Вж. [Страница 39](#).
- В меню **Настр. на машината**
 - Режим AUTO/MAN. Вж. [Страница 49](#) и глава [\[5\]](#).

4.1 Включване на управлението на машината

Предпоставки:

- Управлението на машината е правилно свързано към машината и трактора (напр. вж. глава [3.3: Свързване на управлението на машината, страница 20](#)).
 - Минималното напрежение от **11 V** е осигурено.
1. Стартирайте управлението на машината.
 - ▷ След няколко секунди се показва **началният интерфейс** на управлението на машината.
 - ▷ Скоро след това управлението на машината показва за няколко секунди **менюто за активиране.**



2. Натиснете **бутон Enter**.
 - ▷ След това се появява **работният екран.**

4.2 Навигация в менютата

Указани

Ще намерите важни указания за представянето и навигацията между менютата в глава [1.6: Иерархия на менютата, бутони и навигация, страница 4](#).

По-долу описваме извикването на менютата или елементите от менюто чрез докосването на сензорния екран или натискането на функционалните бутони.

- Спазвайте потребителското ръководство на използвания терминал.
-

Извикване на главно меню



- Натиснете функционалния бутон **Работен екран/главно меню**. Вж. [2.3.2: Менюта, страница 12](#).
 - ▷ На дисплея се показва главното меню.

Извикване на подменю чрез сензорния екран:

- Натиснете софтуерния клавиш на желаното подменю.

Показват се прозорци, които изискват различни действия.

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

Указани

Не всички параметри се представят едновременно в един прозорец на менюто. Със **стрелката наляво/надясно** можете да отидете в другия прозорец.

Напускане на меню



- Потвърдете настройките чрез натискане на бутона **Назад**.
 - ▷ Вие се връщате обратно на **предишното меню**.



- Натиснете бутона **Работен екран/главно меню**.
 - ▷ Вие се връщате обратно на **работния екран**.



- Натиснете бутон **ESC**.
 - ▷ Запазват се предишните настройки.
 - ▷ Вие се връщате обратно на **предишното меню**.

4.3 Главно меню



Фиг. 4.1: Главно меню с подменюта

Подменю	Значение	Описание
SpreadLight	Включване/изключване на работните фарове	Страница 62
Работен екран	Превключва се към работния екран AXENT	
Покривало	Отваряне/затваряне на брезента	Страница 63
Настройки за тор	Настройки за торове и режим на разпръскване	Страница 28
Настройки на машината	Настройки за трактор и разпръсквачка на минерални торове	Страница 47
Бързо изправване	Директно извикване на менюто за бързо изправване на разпръсквачката на минерална тор	Страница 51
Система/тест	Настройки и диагностика на управлението на машината	Страница 53
Информация	Индикация на конфигурацията на машината	Страница 58
Претегляне-дневен брояч	Стойности за извършената работа по разпръскване и функции за режима на претегляне	Страница 58



Допълнително към подменюта може да намерите в **главното меню** функционалните бутони **Измерване на празен ход** и **Тип гранично разпръскване**.

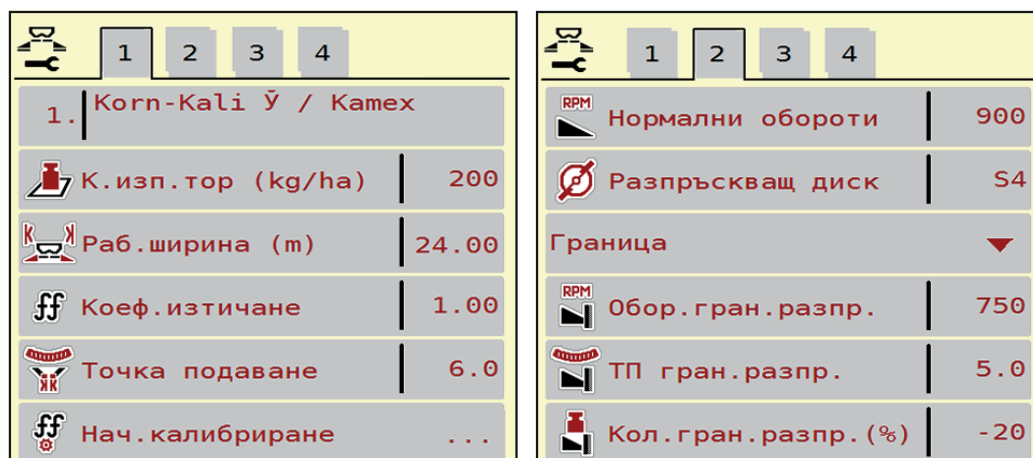
- Измерване на празен ход: Функционалният бутон позволява ръчното стартиране на измерването на празен ход. Вижте [5.7.2: Ръчно измерване на празен ход, страница 84](#)
- Тип гранично разпръскване: Може да изберете между разпръскване борд или гранично разпръскване.

4.4 Настройки за тор



В това меню задавате настройките за тора и за режима на разпръскване.

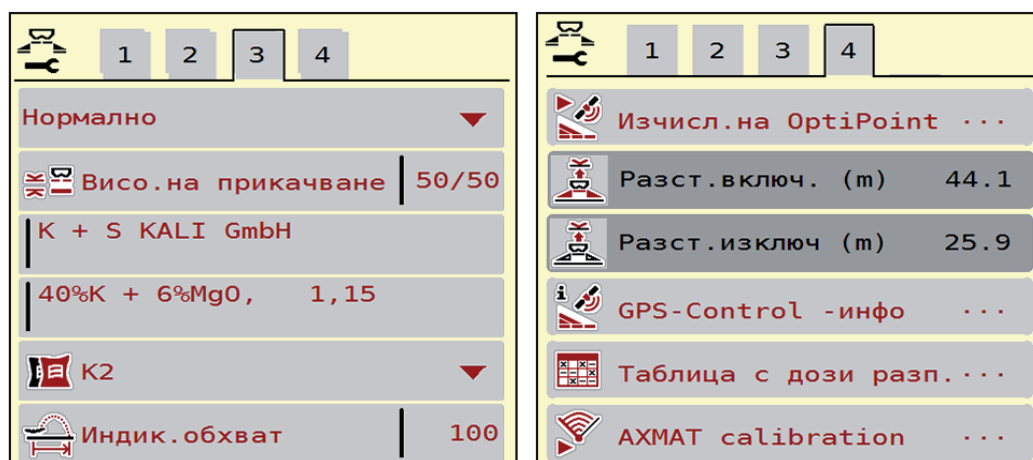
- Извикайте меню **Главно меню > Настройки на тор.**



Фиг. 4.2: Меню „Настройки за тор“ **AXIS-H**, раздел 1 и 2



Фиг. 4.3: Меню „Настройки за тор“ **AXIS-M**, раздел 1 и 2



Фиг. 4.4: Меню „Настройки за тор“, раздел 3 и 4

Указани

Не всички параметри се представят едновременно на екрана. Със **стрелката наляво/надясно** можете да отидете в другия прозорец от менюто (раздел).

Подменю	Значение/възможни стойности	Описание
Име на тор	Избрана тор от таблицата за разпръскването	Страница 44
Кол. изп. тор (kg/ha)	Въвеждане на номиналната стойност на количеството използван тор в kg/ha	Страница 32
Работна ширина (m)	Определяне на работната ширина за разпръскване	Страница 33
Коефициент на изтичане	Въвеждане на коефициента на изтичане на използвания тор	Страница 35
Точка на подаване	Въвеждане на точката на подаване	Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на машината Страница 35
Стартиране на калибриране	Извикване на подменю за извършване на проверка на калибрирането	Страница 36
Нормални обороти	AXIS-H: Въвеждане на желаните обороти на разпръскващите дискове Отразява се върху EMC – регулиране на масов дебит	Страница 39
Силоотводен вал	AXIS-M Фабрична настройка: 540 об./мин. (AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2), респ. 750 об./мин. (AXIS-M 50.2) Отразява се върху EMC – регулиране на масов дебит	Страница 39

Подменю	Значение/възможни стойности	Описание
Разпръскващ диск	Настройки на монтирания върху разпръсвачката за минерални торове тип разпръскващ диск (отразява се върху EMC – регулиране на масов дебит)	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (за всички типове машини освен AXIS-M 50.2)
Граница/борд	Избор на желанния вид торене/сортиране според разпръскване борд и гранично разпръскване	Страница 40
Обороти на гранично разпръскване	Предварителна настройка на оборотите на режима на гранично разпръскване	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
Гранично разпръскване ТП	Предварителна настройка на точката на подаване в режима на гранично разпръскване	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
Количество на гранично разпръскване	Предварителна настройка на намаляването на количеството в режима на гранично разпръскване	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане
TELIMAT	Запаметяване на настройките на TELIMAT за гранично разпръскване	Само за машини AXIS-M с TELI-MAT
Вид торене: Нормално/късно	Избор на желанния вид торене, сортирано по нормално торене и късно торене	Избор с бутоните със стрелки Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter
Височина на монтаж	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 	
Производител	Въвеждане производителя на тор	

Подменю	Значение/възможни стойности	Описание
Състав	Част в проценти на химичния състав	
Категория на тор	Списък за избор	Избор с бутоните със стрелки Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter
Индикация обхват	Въвеждане на индикацията обхват от таблицата за разпръскването. Необходимо за изчислението на OptiPoint	
Изчисляване на OptiPoint	Въвеждане на параметъра GPS Control	Страница 41
Разстояние вкл. (m)	Въвеждане на разстояние за вкл.	
Разстояние изкл. (m)	Въвеждане на разстояние за изкл.	
Информация за GPS Control	Индикация за информация на GPS Параметър Control	Страница 43
Таблица за разпръскването	Управляване на таблици за разпръскването	Страница 44
Калибриране на АХМАТ	само AXIS-H 50: Извикване на подменю за калибриране на функция АХМАТ	Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на специалното оборудване

4.4.1 Количество използван тор



В това меню може да въведете номиналната стойност на желаното количество използван тор.

Въвеждане на количество използван тор:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Кол. изп. тор (kg/ha)**.

▷ На дисплея се показва **валидното към момента** количество използван тор.

2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.

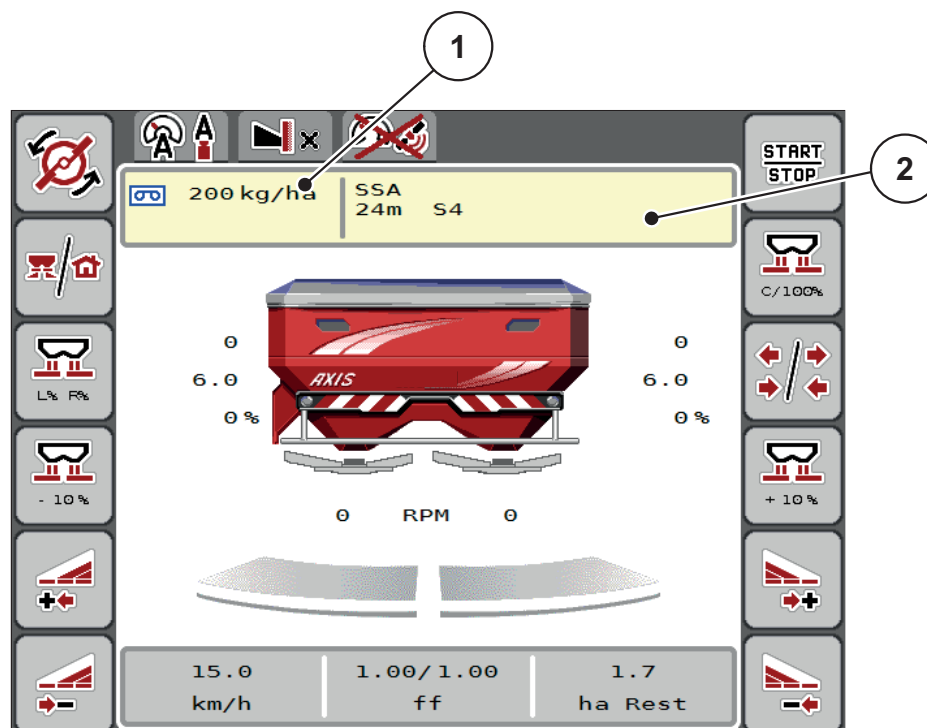
3. Натиснете **ОК**.

▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

Можете също така да въведете, респ. коригирате количеството използван тор директно от работния екран.

1. Натиснете софтуерния клавиш **Количество използван тор [1]** на сензорния екран.

▷ Прозорецът за въвеждане на числа се отваря.



Фиг. 4.5: Въведете количество използван тор в сензорния екран

- [1] Софтуерен клавиш **Количество използван тор**
 [2] Софтуерен клавиш **Таблица за разпръскването**

2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.

3. Натиснете **ОК**.

▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

4.4.2 Работна ширина



В това меню можете да определите работната ширина (в метри).

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Работна ширина (m)**.
 - ▷ На дисплея се показва **настроената към момента** работна ширина.
2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.
3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

4.4.3 Коефициент на изтичане



Коефициентът на изтичане е в диапазона от **0,2** до **1,9**. При еднакви основни настройки (km/h, работна ширина, kg/ha) важи:

- При **увеличаване** на коефициента на изтичане **се намалява** дозировката.
- При **намаляване** на коефициента на изтичане **се увеличава** дозировката.

Ако коефициентът на изтичане се намира извън предварително зададения диапазон, се появява съобщение за грешка. Вж. [6: Алармени съобщения и възможни причини, страница 93](#).

Ако разпръсквате биотор или ориз, трябва да намалите минималния коефициент на 0.2. С това избягвате постоянното появяване на съобщението за грешка.

Ако коефициентът на изтичане Ви е известен от предишни калибрирания или от таблицата за разпръскването, го въведете **ръчно** в избора.

Указани

От менюто **Стартиране на калибриране** коефициентът на изтичане може да бъде определен и въведен с помощта на управлението на машината. Вж. глава [4.4.5: Калибриране, страница 36](#)

При разпръсквачката на минерални торове AXIS-H EMC установяването на коефициента на изтичане се извършва чрез EMC – регулирането на масов дебит. Въпреки това е възможно ръчно въвеждане.

Указани

Изчисляването на коефициента на изтичане зависи от използвания работен режим. Допълнителна информация относно коефициента на изтичане ще намерите в глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 49](#).

Въвеждане на коефициент на изтичане:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Коефициент на изтичане**.
 - ▷ На дисплея се показва **настроеният към момента** коефициент на изтичане.
2. Въведете стойността от таблицата за разпръскването в полето за въвеждане.

Указани

Ако торът не е посочен в таблицата за разпръскването, въведете коефициента на изтичане **1,00**.

В **Работен режим AUTO km/h** Ви съветваме задължително да извършите **калибриране**, за да установите точно коефициента на изтичане за тази тор.

3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

Указани

Съветваме при разпръсквачки на минерални торове AXIS EMC (работен режим **AUTO km/h + AUTO kg**) индикацията на коефициента на изтичане в работния екран. По този начин можете да наблюдавате регулирането на коефициента на изтичане по време на разпръскването. Вижте [2.2.2: Полета за индикация, страница 8](#)

Минимален коефициент

Според въведената стойност на коефициента на изтичане управлението на машината автоматично настройва минималния коефициент на една от следните стойности:

- минималният коефициент е 0,2, когато въведената стойност е по-малка от 0,5.
- минималният коефициент се връща на 0,4, ако въведете стойност над 0,5.

4.4.4 Точка на подаване



Настройката на точката на подаване при разпръсквачката на минерален тор AXIS EMC се извършва само чрез електрическото регулиране на точката на подаване.

1. Извикайте менюто **Настройки за тор > ТП**.
 2. Установете позиция за точката на подаване от таблицата за разпръскването.
 3. Въведете установената стойност в полето за въвеждане.
 4. Натиснете **ОК**.
- ▷ **Прозорецът Настройки на тор се появява с новата точка на подаване на дисплея.**

При блокиране на точката на подаване се появява предупредителен сигнал 17, вж. глава [6: Алармени съобщения и възможни причини, страница 93](#).

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване

След задействане на функционалния бутон **Start/Stop** точката на подаване автоматично се премества чрез електрически цилиндър за регулиране на предварително зададената стойност. Това може да причини наранявания.

- ▶ Преди активирането на **Start/Stop** се уверете, че в зоната на опасност на машината няма хора.
- ▶ Потвърдете преместването на точката на подаване за предупредителен сигнал със „Старт“.

4.4.5 Калибриране



Указани

Менюто **Стартиране на калибриране** е заключено за разпръсквачки с претегляща система и за всички машини в работен режим **AUTO km/h + AUTO kg**. Този елемент от менюто е неактивен.

В това меню определяте коефициента на изтичане на базата на калибриране и го запаметявате в управлението на машината.

Изпълнете калибрирането:

- преди първото разпръскване.
- ако качеството на торта значително се е променило (влажност, високо съдържание на прах, счупване на зърно).
- ако се използва нов сорт тор.

Калибрирането трябва да се извърши или при задвижен силоотводен вал в спряно състояние, или по време на придвижване по тестова отсечка.

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

Въвеждане на работна скорост:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Стартиране на калибриране**.
2. Въведете средната работна скорост.

Тази стойност се използва за изчисляването на позицията на шибъра при калибрирането.

3. Натиснете софтуерен клавиш **Напред**.
 - ▷ Новата стойност се запаметява в управлението на машината.
 - ▷ На дисплея се показва втората страница от калибрирането.



Избиране на частична ширина:

4. Определете страната на разпръскване, от която ще се извърши калибрирането.
 - Натиснете функционалния бутон на страната на разпръскване **ляво** или
 - функционалния бутон на страната на разпръскване **дясно**.
- ▷ **Символът на избраната страна на разпръскване е оцветен в червено.**

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасност от нараняване при калибрирането**

Въртящите се части на машината и изтичащата тор може да доведат до наранявания.

- ▶ **Преди стартирането** на калибрирането се уверете, че всички изисквания са изпълнени.
- ▶ Спазвайте указанията в глава **Калибриране** от инструкцията за експлоатация на машината.

**5. Натиснете Start/Stop.**

- ▷ Дозиращият шибър на избраната преди това частична ширина се отваря, калибрирането стартира.

Указани

Може да проверите времето на калибрирането по всяко време чрез натискане на бутона **ESC**. Дозиращият шибър се затваря и дисплеят показва менюто **Настройки за тор**.

Указани

Времето на извършване на калибрирането не играе роля за точността на резултата. Независимо от това трябва да бъдат калибрирани **поне 20 kg**.

6. Натиснете повторно Start/Stop.

- ▷ Калибрирането е завършено.
- ▷ Дозиращият шибър се затваря.
- ▷ Дисплеят показва третата страница на калибрирането.

Повторно изчисляване на коефициента на изтичане**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от нараняване поради въртящи се части на машината**

Допирът до въртящи се части на машината (карданен вал, главина) може да причини натъртвания, ожулвания и прищипване. Части от тялото или предмети могат да бъдат захванати или увлечени.

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

7. Претеглете калибрираното количество (вземете предвид собственото тегло на събирателния съд).

8. Въведете теглото под елемента от менюто **Калибрирано количество**.
9. Натиснете **ОК**.
 - ▷ Новата стойност е запаметена в управлението на машината.
 - ▷ Дисплеят показва менюто **Изчисляване на коефициент на изтичане**.

Указани

Коефициентът на изтичане трябва да е между 0,4 и 1,9.

10. Определете коефициента на изтичане.
 - За възприемане на **новоизчисления** коефициент на изтичане, натиснете софтуерния клавиш **Потвърждаване на коефициент на изтичане**.
 - За потвърждаване на **запаметения досега** коефициент на изтичане натиснете **ESC**.
 - ▷ **Коефициентът на изтичане бива запаметен.**
 - ▷ **Дисплеят показва предупредителното съобщение Преместване на точката на подаване.**

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване при автоматичното преместване на точката на подаване

Дисплеят показва предупредителното съобщение **Преместване на точката на подаване**. След задействане на функционалния бутон **Start/Stop** точката на подаване автоматично се премества чрез електрически цилиндър за регулиране на предварително зададената стойност. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди активирането на **Start/Stop** се уверете, че в зоната на опасност на машината няма хора.
-

4.4.6 Тип на разпръскващия диск

Указани

За **оптималното измерване при празен ход** проверете правилните настройки в менюто **Настройки на тор**.

- Настройките в елементите на менюто **Разпръскващ диск** и **Нормални обороти** или **Силоотводен вал** трябва да съответстват с реалните настройки на машината.

Монтираният тип разпръскващи дискове е предварително програмиран фабрично в блока за управление. Ако сте монтирали други разпръскващи дискове на Вашата машина, въведете правилния тип в блока за управление.

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Разпръскващ диск**.
 2. Активирайте тип разпръскващ диск в списъка за избор.
- ▷ **Дисплеят показва прозореца Настройки на тор с новия тип разпръскващ диск.**

4.4.7 Обороти

- AXIS M: Обороти на силоотводния вал
- AXIS H: Обороти на разпръскващите дискове

Указани

За **оптималното измерване при празен ход** проверете правилните настройки в менюто **Настройки на тор**.

- Настройките в елементите на менюто **Разпръскващ диск** и **Нормални обороти** или **Силоотводен вал** трябва да съответстват с реалните настройки на машината.

Настроените обороти на силоотводния вал фабрично са програмирани предварително в блока за управление на 750 об./мин. Ако искате да настроите други обороти на силоотводния вал, променете запаметената стойност в блока за управление.

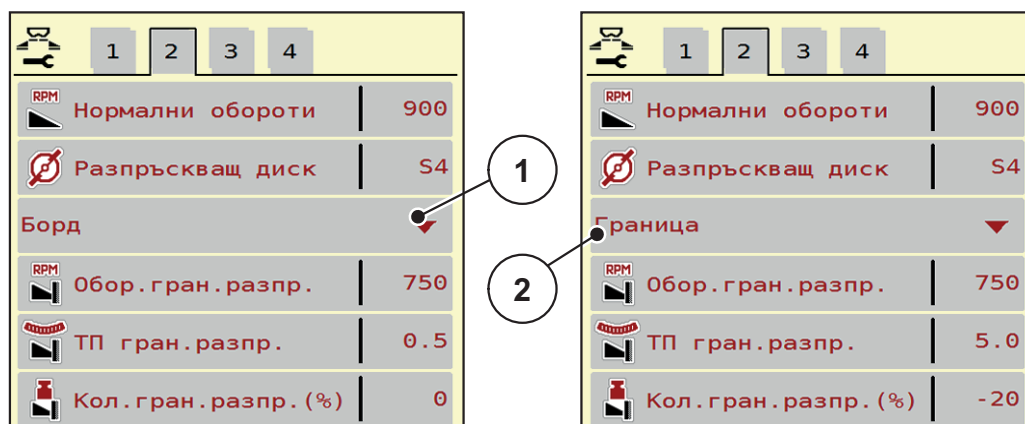
1. Извикайте менюто **Настройки на тор > Нормални обороти** или **Настройки на тор > Силоотводен вал**.
 2. Въведете обороти.
- ▷ **Дисплеят показва прозореца Настройки на тор с новите обороти на силоотводен вал.**

Указани

Спазвайте указанията в главата [5.6: Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + AUTO kg, страница 81](#).

4.4.8 Режим на гранично разпръскване (само AXIS-H)

В това меню може да изберете подходящия режим на разпръскване на края на полето.



Фиг. 4.6: Стойности за настройване на режим на гранично разпръскване

- [1] Разпръскване борд
[2] Гранично разпръскване

1. Извикайте менюто **Настройки за тор**.
2. Сменете на раздел 2.
3. Изберете режим на гранично разпръскване **Борд** или **Граница**.
 - ▷ **Само стойностите** на долните 3 менюта за настройка се адаптират към избрания режим. **Имената на менютата** остават непроменени.
4. При необходимост адаптирате оборотите, точката на подаване или намаляването на количеството в съответствие с данните в таблицата за разпръскването.

4.4.9 Количество за гранично разпръскване



В това меню може да определите намаляването на количеството (в проценти). Тази настройка се използва при активиране на функцията за гранично разпръскване или на устройството TELIMAT (само AXIS-M).

Указани

Препоръчваме намаляване на количеството от страната на гранично разпръскване с 20 %.

Въвеждане на количество на гранично разпръскване:

1. Извикайте менюто **Настройки за тор**>**Количество на гранично разпръскване**.
2. Въведете и потвърдете стойността в полето за въвеждане.
 - ▷ Прозорецът „Настройки за тор“ се появява с новото количество за гранично разпръскване в дисплея.

4.4.10 Изчисляване на OptiPoint



В менюто **Изчисляване на OptiPoint** въведете параметрите за изчисляване на оптималните разстояния за включване или изключване **в лентата за обръщане**.

За точното изчисляване е много важно въвеждането на индикацията обхват на използвания тор.

Указани

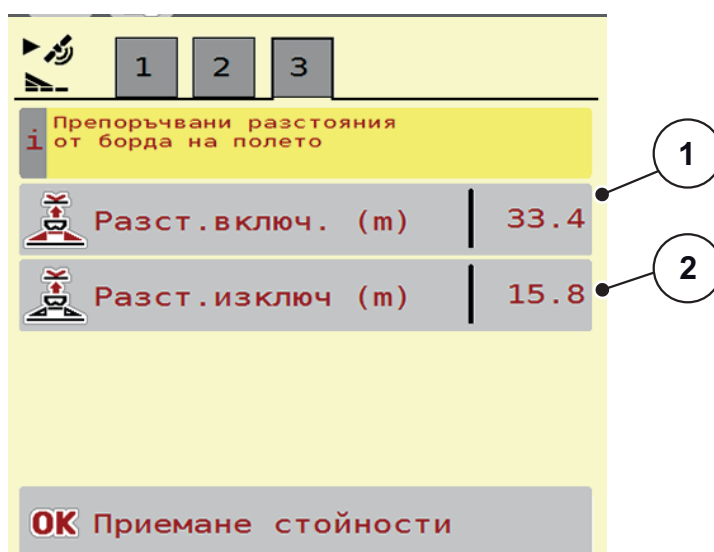
Индикацията обхват за използвания от Вас тор може да вземете от таблицата за разпръскването на Вашата машина.

1. В менюто **Настройки на тор > Индикация обхват** въведете предварително зададената стойност.
2. Извикайте меню **Настройки на тор > Изчисляване на OptiPoint**.
 - ▷ Появява се първата страница от менюто **Изчисляване на OptiPoint**.

Указани

Зададената скорост на движение се отнася за скоростта на движение в областта на позициите за превключване! Вж. глава [5.11: GPS-Control, страница 89](#).

3. Въведете **средната скорост на движение** в областта на позициите за превключване.
 - ▷ Дисплеят показва втората страница на менюто.
4. Натиснете **ОК**.
5. Натиснете софтуерен клавиш **Напред**.
 - ▷ Дисплеят показва третата страница на менюто.



Фиг. 4.7: Изчисляване на OptiPoint, стр. 3

Номер	Значение	Описание
1	Разстояние (в метри) спрямо границата на обработваемата площ, при превишаването на което дозиращите шибри се отварят	Страница 90
2	Разстояние (в метри) спрямо границата на обработваемата площ, при превишаването на което дозиращите шибри се затварят.	Страница 91

Указани

На тази страница може да адаптирате ръчно стойностите на параметрите. Вж. глава [5.11: GPS-Control, страница 89](#).

Промяна на стойностите

6. Извикайте желаня запис в списъка.
 7. Въведете новите стойности.
 8. Натиснете **ОК**.
 9. Натиснете софтуерния клавиш **Възприемане на стойности**.
- ▷ **Изчисляването на OptiPoint е извършено.**
 - ▷ **Управлението на машината превключва на прозореца „Информация за GPS Control“.**

4.4.11 Информация за GPS-Control



В менюто **GPS-Control Info** може да получите информация относно изчислените стойности на настройки в менюто **Изчисляване на OptiPoint**.

В зависимост от използвания терминал се показват 2 разстояния (CCI, Müller Elektronik) или 1 разстояние и 2 времеви стойности (John Deere, ...).

- При повечето терминали ISOBUS показаните тук стойности се приемат **автоматично** в съответното меню за настройки в GPS терминала.
- При някои терминали обаче е необходимо **ръчно** въвеждане.

Указани

Това меню служи само за информация.

- Спазвайте инструкцията за експлоатация на Вашия GPS терминал.

1. Извикайте менюто **Настройки за топ > GPS-Control Info**.

4.4.12 Таблици за разпръскването



В това меню може да си създадете **таблици за разпръскването** и да ги администрирате.

Указани

Изборът на таблица за разпръскването се отразява върху настройките за тор, на управлението на машината и на разпръсквачката на минерални торове. Настроеното количество използван тор се презаписва със запаметената стойност от таблицата за разпръскването.

Указани

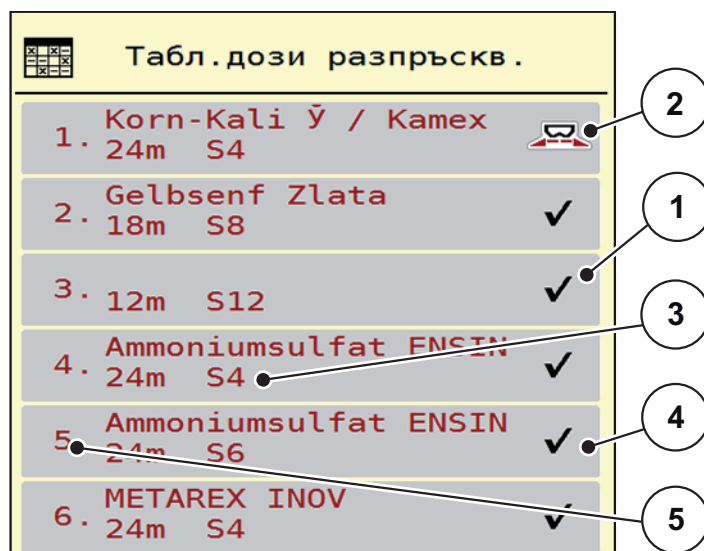
Можете автоматично да управлявате таблици за разпръскването и да ги прехвърляте от Вашия терминал ISOBUS.

- **FertChartApp**: Свържете се с Вашия дистрибутор, за да инсталирате приложението FertChart App на Вашия терминал ISOBUS.
- Чрез свързването на модула WLAN към работния контролер можете да администрирате таблиците за разпръскването от Вашия смартфон.

Създаване на нова таблица за разпръскването

Имате възможността да създадете до **30** таблици за разпръскването в електронното управление на машината.

1. Извикайте менюто **Настройки за тор > Таблици за разпръскването**.



Фиг. 4.8: Меню „Таблици за разпръскване“

- [1] Индикация за попълнена със стойности таблица за разпръскване
- [2] Индикация за активна таблица за разпръскването
- [3] Поле за име за таблица за разпръскването
- [4] Празна таблица за разпръскването
- [5] Номер на таблица

2. Изберете празна таблица за разпръскване.
Полето с име се състои от име на тор, работна ширина и тип разпръскващ диск.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
3. Натиснете опция **Отваряне и назад...**
 - ▷ Дисплеят показва менюто **Настройки на тор** и избраният елемент се зарежда като **активна таблица за разпръскването** в настройките на тор.
4. Извикайте елемент от менюто **Име на тор**.
5. Въведете име на таблицата за разпръскването.

Указани

Ние ви съветваме да наименоувате таблицата за разпръскването с името на тора. Така можете по-добре да включвате даден тор към таблицата за разпръскването.

6. Редактирайте параметрите на **таблицата за разпръскването**.
 Вж. глава [4.4: Настройки за тор, страница 28](#).

Изберете таблица за разпръскването:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Таблица за разпръскване**.
2. Изберете желаната таблица за разпръскването.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
3. Изберете опция **Отваряне и назад ...**
 - ▷ **Дисплеят показва менюто Настройки на тор и избраният елемент се зарежда като активна таблица за разпръскването в настройките на тор.**

Указани

При избор на налична таблица за разпръскването всички стойности в менюто **Настройки за тор** се презаписват със запометените стойности от избраната таблица за разпръскването, сред тях също точката на подаване и нормалните обороти.

- Управлението на машината премества точката на подаване на запазената в таблицата за разпръскването стойност.

Копиране на налични таблици за разпръскването

1. Изберете желаната таблица за разпръскването.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
2. Изберете опция **Копиране на елемент**.
 - ▷ **Копието на таблицата за разпръскването сега е на първото свободно място в списъка.**

Изтриване на наличната таблица за разпръскването

Указани

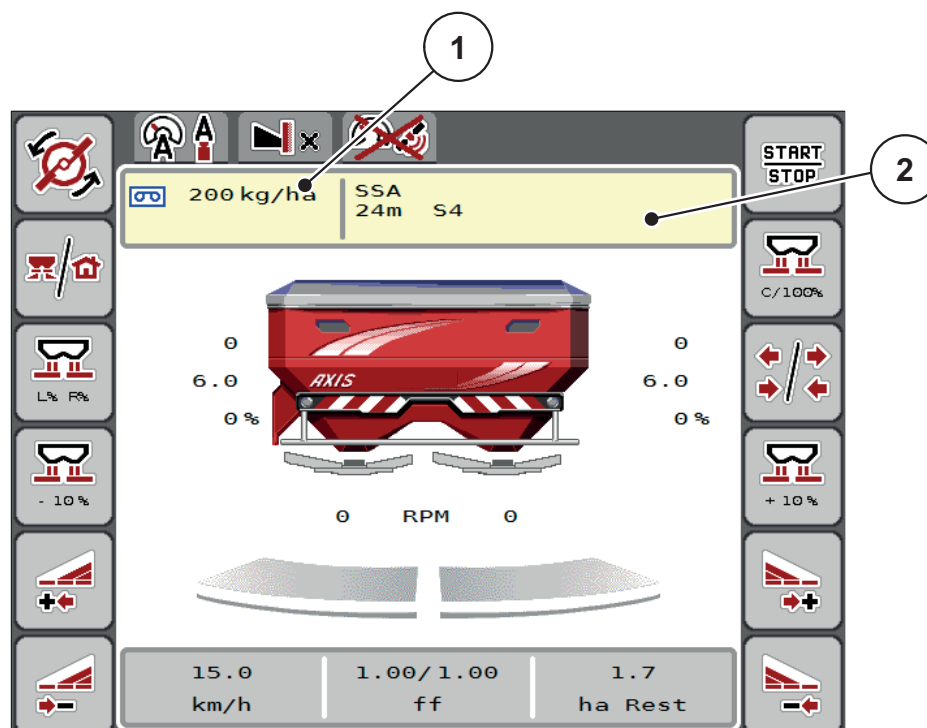
Активната таблица за разпръскването **не** може да бъде изтрита.

1. Изберете желаната таблица за разпръскването.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
2. Изберете опция **Изтриване на елемент**.
 - ▷ Таблицата за разпръскването е изтрита от списъка.

Управление на избраната таблица за разпръскването от работния екран

Вие можете също така да управлявате таблицата за разпръскването и директно от работния екран.

1. На сензорния екран натиснете софтуерния клавиш Таблица за разпръскването [2].
 - ▷ Активната таблица за разпръскването се отваря.



Фиг. 4.9: Управление на таблица за разпръскването от сензорния екран

- [1] Софтуерен клавиш Количество използван тор
- [2] Софтуерен клавиш Таблица за разпръскването

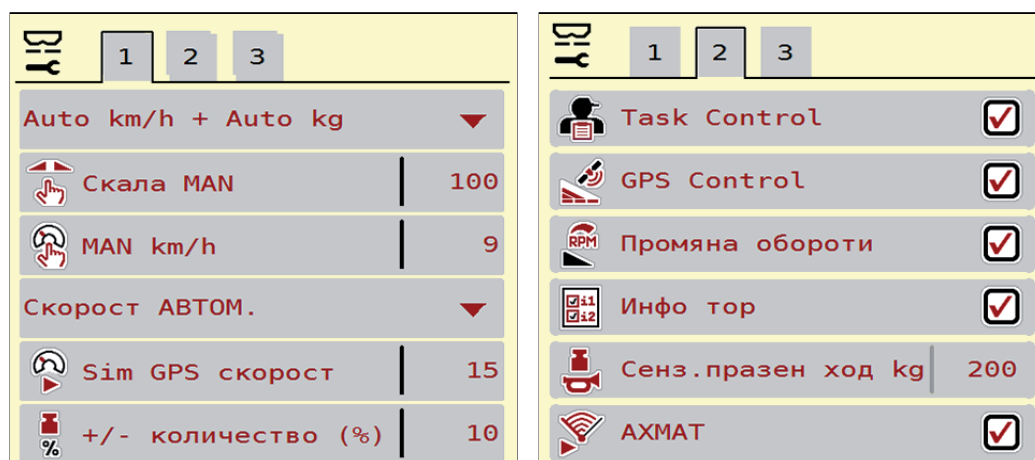
2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.
3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

4.5 Настройки на машината



В това меню се извършват настройките за трактора и за машината.

- Извикайте меню **Настройки на машината**.



Фиг. 4.10: Меню Настройки на машината, стр. 1 и 2

Указани

Не всички параметри се представят едновременно на екрана. Със **стрелката наляво/надясно** можете да отидете в другия прозорец от менюто (раздел).

Подменю	Значение	Описание
Работен режим	Задаване на автоматичен или ръчен работен режим.	Страница 49
Скала MAN	Настройване на ръчна настройка на скалата. (влие само при съответния работен режим)	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане.
MAN km/h	Настройване на ръчната скорост. (влие само при съответния работен режим)	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане.
Източник на скорост/ сигнал	Избор/ограничаване на сигнала на скоростта <ul style="list-style-type: none"> • Скорост AUTO (автоматичен избор или на трансмисия, или на радар/GPS¹) • GPS J1939¹ 	
Sim GSP скорост	Само за GPS J1939: Задаване на скоростта на движение при загуба на GPS сигнала	УКАЗАНИЕ! Задължително поддържайте постоянна зададената скорост на движение.

Подменю	Значение	Описание
+/- количество (%)	Предварителна настройка на промяната на количеството за различните видове разпръскване.	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане.
Task Control	Активиране на функциите на ISOBUS Task Controller за документация и разпръскване на картите за приложение. <ul style="list-style-type: none"> ● Task Control On (с отметка) ● Task Control Off 	
GPS-Control	Активиране на функцията с цел управление на частичните ширини на машината чрез GPS модул за контрол. <ul style="list-style-type: none"> ● GPS-Control AUTO (с отметка) ● GPS-Control Off 	
Промяна на оборотите	Само AXIS-H Активиране на функцията за промяна на оборотите в режим на гранично разпръскване в работния екран. Когато функцията е деактивирана, е възможна промяна само в проценти (%)	
Информация за тор	Активиране на индикацията за информация за тор (име на тор, тип разпръскващ диск, работна ширина) на работния екран.	
kg - сензор за празен ход	Въвеждане на остатъчното количество, което задейства аварийно съобщение чрез датчиците за маса.	
АХМАТ	Само AXIS-H 50 Активиране на функция АХМАТ	Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на специалното оборудване
Количество използван тор, корекция L/R (%)	Корекция на колебанията между въведено количество на разпръскване и реалното количество на разпръскване. <ul style="list-style-type: none"> ● Корекция в проценти по избор от дясната, съотв. лявата страна 	

1. Производителят на управлението на машината не е отговорен при загуба на GPS сигнала.

4.5.1 Режим AUTO/MAN

Управлението на машината регулира автоматично дозировката на базата на сигнала за скорост. При това се вземат предвид количеството използван тор, работната ширина и коефициентът на изтичане.

Вие работите стандартно в **автоматичен** режим.

Работите в **ръчен** режим само:

- когато няма наличен сигнал за скоростта (радарът или сензорът за колелата не е наличен или е дефектен),
- при разпръскването на репеленти срещу охлюви или семена (фини семена).

Указани

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

Указани

Разпръскването с различни работни режими е описано в главата [5: Режим на разпръскване с управление на машината AXIS EMC ISOBUS, страница 71](#).

Меню	Значение	Описание
AUTO km/h + AUTO kg	Избор на автоматичен режим на работа с автоматично претегляне	Страница 81
AUTO km/h	Избор на автоматичен режим	Страница 85
MAN km/h	Настройка на скоростта на движение за ръчния режим	Страница 86
Скала MAN	Настройка на дозирания шибър за ръчния режим. Този работен режим е подходящ за разпръскването на репеленти срещу охлюви или фини семена.	Страница 87

Избор на работен режим

1. Стартирайте управлението на машината AXIS EMC ISOBUS.
2. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
3. Изберете желанния елемент от менюто в списъка.
4. Натиснете **ОК**.
5. Следвайте указанията на екрана.

Указани

Препоръчваме показване на индикацията за коефициента на изтичане на работния екран. По този начин можете да наблюдавате регулирането на масовия поток по време на разпръскването. Вж. глава [2.2.2: Полета за индикация, страница 8](#) и глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 49](#).

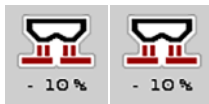
- Ще откриете важна информация относно употребата на различните работни режими за разпръскване в глава [5: Режим на разпръскване с управление на машината AXIS EMC ISOBUS, страница 71](#).

4.5.2 +/- количество



В това меню може да определите степенните стойности на **промяната на количеството** в проценти за нормалния режим на управление.

Базата (100 %) е предварително настроената стойност на отвора на дозирацията шибър.



Указани

По време на работата с функционалните бутони **количество +/- количество** - можете по всяко време да промените разпръскваното количество с коефициента **+/- количество**.

С **бутон С 100 %** възстановявате обратно предварително зададените настройки.

Определяне на намаляване на количество:

1. Извикайте меню **Настройки на машината > +/- количество (%)**.
2. Въведете процентната стойност, с която искате да промените разпръскваното количество.
3. Натиснете **ОК**.

4.6 Бързо изпразване



За почистване на машината след разпръскване или за бързо изпразване на остатъчното количество, можете да изберете менюто **Бързо изпразване**.

Във връзка с това Ви съветваме преди съхраняването на машината **напълно да отворите** дозирания шибър чрез бързото изпразване и да изключите в това състояние AXIS EMC ISOBUS. Така ще предотвратите образуването на конденз в резервоара.

Указани

Преди началото на бързото изпразване се уверете, че всички предпоставки са изпълнени. За целта спазвайте потребителското ръководство на пръскачката на минерална тор (изпразване на остатъчно количество).

Извършване на бързо изпразване:

1. Извикайте меню **Главно меню > Бързо изпразване**.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване

При **AXIS EMC** се появява алармата **Преместване на точката на подаване**. След задействане на функционалния бутон **Start/Stop** точката на подаване автоматично се премества на позиция 0. След калибрирането точката на подаване автоматично се премества обратно на предварително настроената стойност. Това може да причини наранявания или материални щети.

- Преди активирането на **Start/Stop** се уверете, че в зоната на опасност на машината **няма хора**.



Фиг. 4.11: Меню Бързо изпразване

- [1] Символ за бързото изпразване (тук лявата страна е избрана, не е стартирана)
- [2] Бързо изпразване на дясна частична ширина (избрана)
- [3] Бързо изпразване на лява частична ширина (не е избрана)

2. С **функционалния бутон** изберете частичната ширина, на която трябва да се извърши бързото изпразване.
 - ▷ Дисплеят показва избраната частична ширина като символ ([Фигура 4.11](#), позиция [2]).
3. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ Бързото изпразване се стартира.
4. Натиснете **Start/Stop**, когато резервоарът се изпразни.
 - ▷ Бързото изпразване е завършено.
5. Натиснете **ESC** за връщане в **главното меню**.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване

При **AXIS EMC** се появява алармата **Преместване на точката на подаване**. След задействане на функционалния бутон **Start/Stop** точката на подаване автоматично се премества на предварително зададената стойност. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди активирането на **Start/Stop** се уверете, че в зоната на опасност на машината **няма хора**.

Пълно изпразване:

Преди съхранението можете напълно да изпразните контейнера на Вашата машина чрез управлението на машината.

1. Изберете двете частични ширини.
2. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ Двата дозиращи шибъра се отварят.
 - ▷ Точката на подаване се премества отляво и отдясно на стойността 0.
3. Натиснете бутона **Пълно изпразване** и го задръжте натиснат.
 - ▷ Точката на подаване се мести между стойностите 9,5 и 0, за да изтече торта.
4. Отпуснете бутона **Пълно изпразване**
 - ▷ Лявата и дясната точка на подаване се премества на стойността 0.
5. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ Точката на подаване автоматично се премества на предварително настроената стойност.

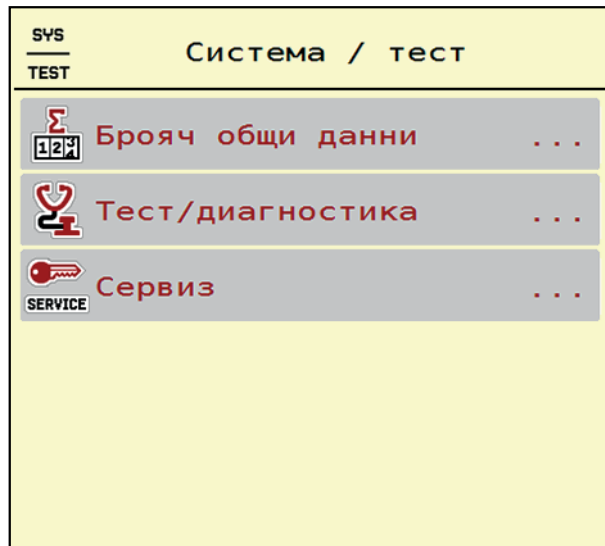


4.7 Система/тест



В това меню може да извършите настройките за системата и тестване.

- Извикайте меню **Главно меню > Система/тест**.



Фиг. 4.12: Меню Система/тест

Подменю	Значение	Описание
Брояч общи данни	Индикация на общо <ul style="list-style-type: none"> ● разпръскано количество в kg ● разпръскана площ в ha ● време за разпръскване в h ● измината отсечка в km 	Страница 54
Тест/диагностика	Проверка на актуатори и сензори	Страница 55
Сервиз	Сервизни настройки	Защита с парола; достъпни само за сервизен персонал

4.7.1 Брояч общи данни




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

- разпръскано количество в kg
- разпръскана площ в ha
- време за разпръскване в h
- измината отсечка в km

Указани

Това меню служи само за информация.

 Брояч общи данни	
Изчислени kg	15101
ha	55.9
Часове	3
km	21

Фиг. 4.13: Меню Брояч общи данни

4.7.2 Тест/диагностика



В менюто **Тест/диагностика** може да проверите функцията на всички актуатори и сензори.

Указани

Това меню служи само за информация.

Списъкът на сензорите зависи от оборудването на машината.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради движещи се части на машината.

По време на теста е възможно части от машината да се движат автоматично.

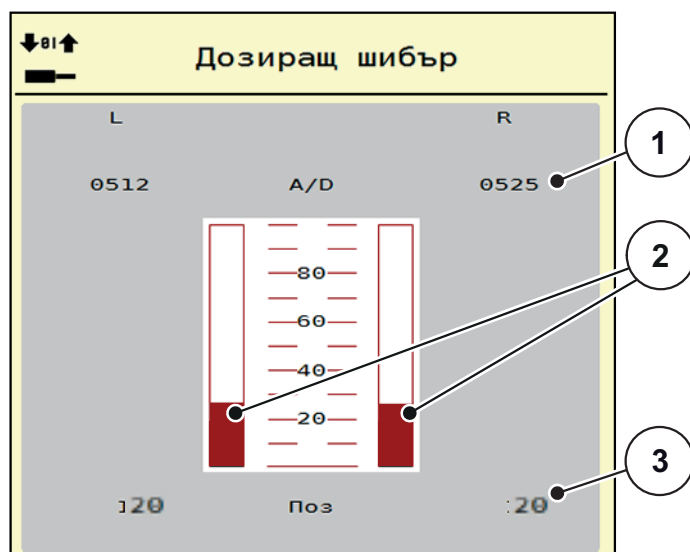
- ▶ Уверете се преди теста, че не се намират лица в областта на разпръсквачката на минерални торове.

Подменю	Значение	Описание
Напрежение	Проверка на работното напрежение	
Дозиращ шибър	Ръчно преместване на завъртащите механизми	Страница 56
Точки за тестване на шибър	Тест за преместване на различните точки за позиции на шибъра	Проверка на калибрирането
Точка на подаване	Ръчно преместване на мотора на точката на подаване	
Точки за тестване на ТП	Преместване на точката на подаване	Проверка на калибрирането
LIN Bus	Проверка на комуникацията на цилиндъра на точката за задачи	Страница 57
Разпръскващ диск	Ръчно включване на разпръсквачките дискове	
Разбъркващ механизъм	Проверка на разбъркващия механизъм	
EMC - сензори	Проверка на EMC сензорите	
Тегловна клетка	Проверка на сензорите	
Сензор за известяване на празно състояние	Проверка на сензора	
Покривало	Проверка на актуаторите	
Spreadlight	Проверка на работните фарове	

Проверка тест/диагностика на дозиращ шибър

1. Извикайте меню **Тест/диагностика > Дозиращ шибър**.

▷ **Дисплеят показва състоянието на двигателите/сензорите.**



Фиг. 4.14: Тест/диагностика; пример: Дозиращ шибър

- [1] Индикация за сигнал
- [2] Стълбовидна индикация на сигнал
- [3] Индикация за положението

Индикацията **Сигнал** показва състоянието на електрическия сигнал за лявата и дясната страна отделно.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради движещи се части на машината

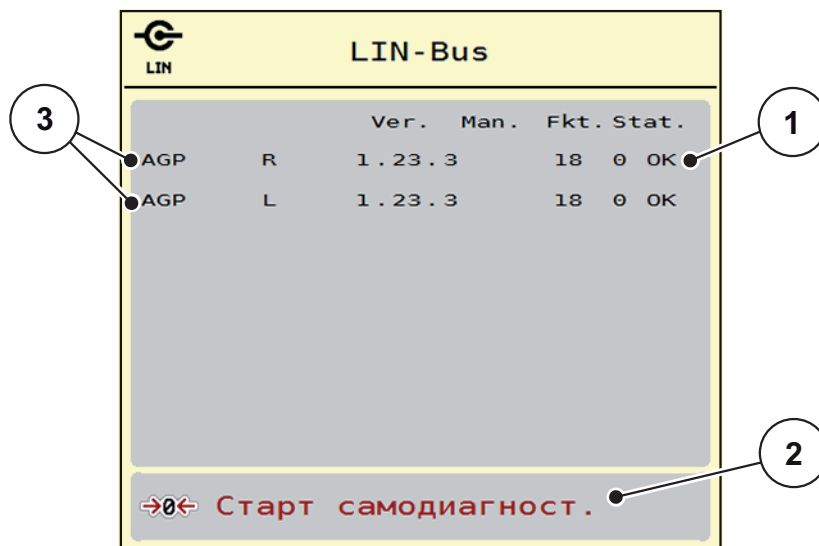
По време на теста е възможно части от машината да се движат автоматично.

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

Дозиращите шибъри може да бъдат и отваряни и затваряни нагоре/надолу чрез стрелките.

Пример Linbus

1. Извикайте меню **Система/тест > Тест/диагностика**.
2. Извикайте елемент от менюто **Linbus**.
 - ▷ Дисплеят показва състоянието на актуаторите/сензорите.

**Фиг. 4.15:** Тест/диагностика; пример: Linbus

- [1] Индикация на състояние
 [2] Стартиране на автотест
 [3] Свързани механизми

Съобщение за състояние на Linbus, абонати

Механизмите показват различни състояния:

- 0 = ОК; няма грешка в механизма
- 2 = блокаж
- 4 = свръхтовар

▲ БЛАГОРАЗУМ

Опасност от нараняване поради движещи се части на машината.

По време на теста е възможно части от машината да се движат автоматично.

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

4.7.3 Сервиз**Указани**

За настройките в менюто **Сервиз** е необходим код за въвеждане. Тези настройки може да бъдат променени **само** от оторизиран сервизен персонал.

4.8 Информация



В менюто **Информация** можете да получите информация за управлението на машината.

Указани

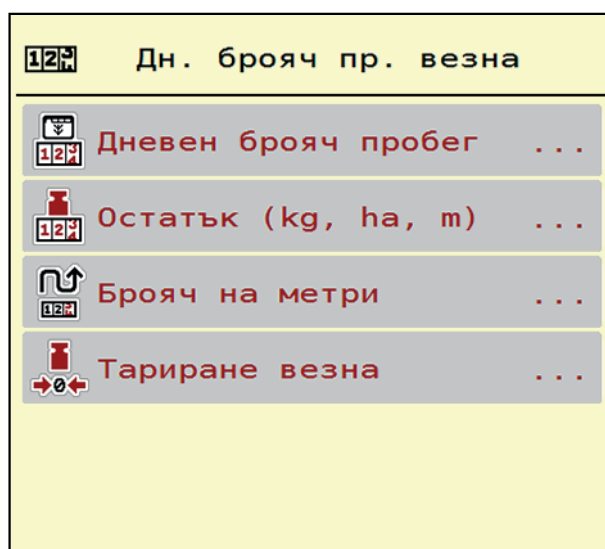
Това меню служи за информация относно конфигурацията на машината. Списъкът с информацията зависи от оборудването на машината.

4.9 Претегляне-дневен брояч



В това меню ще намерите стойности за извършеното разпръскване и функции за работа с везната.

- Извикайте меню **Главно меню > Претегляне-Дневен брояч**.
 - ▷ Показва се менюто **Претегляне-дневен брояч**.



Фиг. 4.16: Меню Претегляне-дневен брояч

Подменю	Значение	Описание
Дневен брояч	Индикация на извършеното количество на разпръскване, площ и отсечка на разпръскване	Страница 59
Остатък (kg, ha, m)	Само разпръсквачки с претегляща система: Индикация на остатъчното количество в контейнера на машината	Страница 60
Брояч на метри	Индикация на преминатата отсечка след последното нулиране на брояча на метри	Нулиране чрез бутона C 100 %
Тариране на везна	Само разпръсквачки с претегляща система: Стойността на претегляне при празна везна се настройва на „0 kg“	Страница 61

4.9.1 Дневен брояч



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.

- Извикайте меню **Претегляне-дневен брояч > Дневен брояч**.
 - ▷ Появява се менюто **Дневен брояч**.

Може по време на разпръскването, т.е. при отворени шибъри за дозиране, да превключите в менюто **Дневен брояч** и по този начин да прочетете актуалните стойности.

Указани

Ако искате да наблюдавате стойностите постоянно по време на разпръскването, можете също да заемете свободно избираемите полета с **Дневен брояч kg**, **Дневен брояч ha** или **Дневен брояч m**, вж. [2.2.2: Полета за индикация, страница 8](#).



Фиг. 4.17: Меню Дневен брояч

- [1] Полета за индикация за разпръснато количество, площ и отсечка
 [2] Изтриване на запис от дневен брояч

Изтриване на дневния брояч:

1. Извикайте подменю **Претегляне-Дневен брояч > Дневен брояч**.
 - ▷ На дисплея се показват установените **след последното изтриване** стойности за количество, площ и отсечка на разпръскване.
2. Натиснете софтуерния клавиш **Изтриване на дневен брояч**.
 - ▷ **Всички стойности на дневния брояч се установяват на 0.**

4.9.2 Остатък (kg, ha, m)



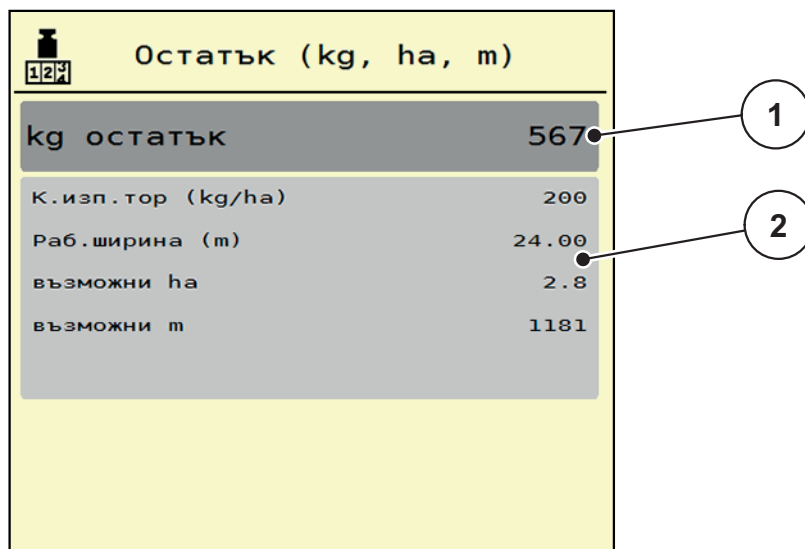
В менюто **kg остатък** можете да установите останалото в контейнера **оста-тъчно количество**. Менюто показва възможната **площ (ha)** и **отсечка (m)**, която може да бъде разпръскана още с остатъчното количество тор.

- Извикайте меню **Претегляне-Дневен брояч > Остатък (kg, ha, m)**.
 - ▷ Появява се менюто **Остатък**.

Указани

Актуалното тегло на напълване може да се установи само в **разпръсквачка с претегляща система** чрез претегляне. При всички други разпръсквачки оставащото количество тор се изчислява от настройките на тор и настройките на машината, както и сигнала за движение, и въвеждането на количеството за пълнене трябва да се извърши ръчно (вж. по-долу).

Стойностите за **количество използван тор** и **работна ширина** не могат да се променят в това меню. Те служат тук само за информация.



Фиг. 4.18: Меню „kg остатък“

- [1] Поле за въвеждане на остатък (kg)
 [2] Полета на индикация за разпръскано количество, работно количество и възможната обработваема площ и отсечка за разпръскване

За машини без тегловни клетки

1. Напълнете резервоара.
2. В раздела **Остатък (kg)** въведете общото тегло на намиращата се в контейнера тор.
 - ▷ Уредът изчислява стойностите за възможната работна площ и отсечка за разпръскване.

4.9.3 Тарирание на везна (само разпръсквачки с претегляща система)



В това меню задавате стойността за претегляне при празен резервоар на 0 kg.

При тарирането на везната трябва да са изпълнени следните условия:

- резервоарът е празен,
- машината е спряна,
- силоотводният вал е изключен,
- машината е в хоризонтално положение не се допира до земята.
- тракторът е спрян.

Тарирание на везната:

1. Извикайте меню **Претегляне-Дневен брояч > Тарирание на везната**.
 2. Натиснете софтуерния клавиш **Тарирание на везната**.
- ▷ **Сега стойността на претегляне при празна везна е зададена на „0 kg“.**

Указани

Тарирайте везната преди всяко използване, за да гарантирате изчисление на оставащото количество тор без грешки.

4.10 Работни фарове (SpreadLight)



В това меню може да активирате функцията SpreadLight и да наблюдавате картината на разпръскване също и при работа през нощта.

Включватے и изключватے работните фарове чрез управлението на машината в автоматичен или ръчен режим.



Фиг. 4.19: Меню SpreadLight

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

Автоматичен режим:

В автоматичния режим работните фарове се включват, когато дозиращите шибъри се отворят и процесът на разпръскване се стартира.

1. Извикайте меню **Главно меню > SpreadLight**.
2. Поставете отметка в елемента от менюто **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Работните фарове се включват, когато дозиращите шибъри се отворят.
3. Въведете времето за изключване [1] в секунди.
 - ▷ Работните фарове се изключват след въведеното време, когато дозиращите шибъри са затворени.
 - Диапазон от 0 до 100 секунди.
4. Изтрийте отметката в елемента от менюто **SpreadLight AUTO** [3].
 - ▷ Автоматичният режим е деактивиран.

Ръчен режим:

В ръчен режим Вие включватے и изключватے работните фарове.

1. Извикайте меню **Главно меню > SpreadLight**.
2. Поставете отметка в елемента от менюто **Включване** [2].
 - ▷ Работните фарове се включват и остават включени, докато не изтриете отметката или напуснете менюто.



4.11 Покривало



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от премазване или срязване от управлявани механично части

Покривалото се задвижва без предварително предупреждение и може да нарани хора.

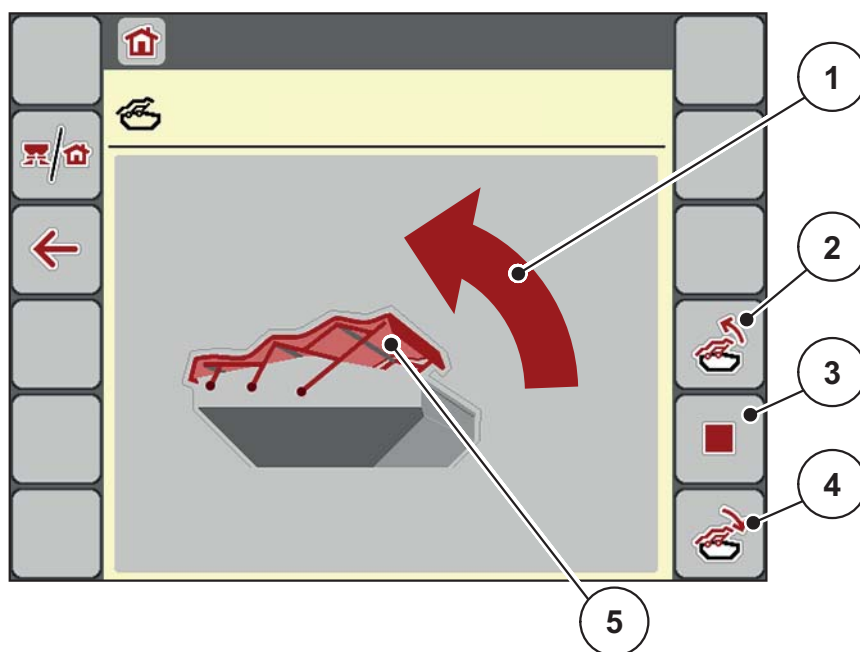
► Инструктирайте всички хора да напуснат опасната зона.

Машината AXIS EMC разполага с покривало с електрическо управление. При повторно напълване в края на обработваемата площ можете да отворите или затворите покривалото чрез блока за управление и електрическо задвижване.

Указани

Менюто служи единствено за задействане на актуаторите за отваряне, съотв. затваряне на покривалото. Управлението на машината AXIS EMC ISOBUS не регистрира точната позиция на покривалото.

- Следете движението на покривалото.



Фиг. 4.20: Меню „Покривало“

- [1] Индикация на процес на отваряне
- [2] Отваряне на покривалото
- [3] Спиране на процеса
- [4] Затваряне на покривалото
- [5] Статична индикация на покривало

▲ БЛАГОРАЗУМ



Материални щети поради недостатъчно свободно пространство

Отварянето и затварянето на покривалото изисква достатъчно свободно пространство над резервоара на машината. Ако свободното място е прекалено малко, покривалото може да се скъса. Щангата на покривалото може да се повреди и то да причини щети наоколо.

- ▶ Внимавайте за достатъчно свободно място над покривалото.



Придвижване на покривалото

1. Натиснете бутона **Меню**.
2. Извикайте меню **Покривало**.
3. Натиснете бутона **Отваряне на покривалото**.
 - ▷ По време на движението се показва стрелка, която показва посоката на движението **НАГОРЕ**.
 - ▷ Покривалото се отваря напълно.
4. Напълнете тор.



5. Натиснете бутона **Затваряне на покривалото**.

- ▷ По време на движението се показва стрелка, която показва посоката на движението **НАДОЛУ**.
- ▷ Покривалото се затваря.



При необходимост можете да спрете движението на покривалото с натискане на бутона **Stop**. Покривалото остава в междинно положение, докато не го затворите или отворите напълно.

4.12 Специална функция: Използване на джойстик

Като алтернатива на настройките на работния екран на терминала ISOBUS можете да използвате джойстик.

Указани

Ако искате да използвате друг джойстик, се свържете с Вашия дистрибутор.

- Спазвайте указанията в потребителското ръководство на терминала ISOBUS.

4.12.1 Джойстик CCI A3

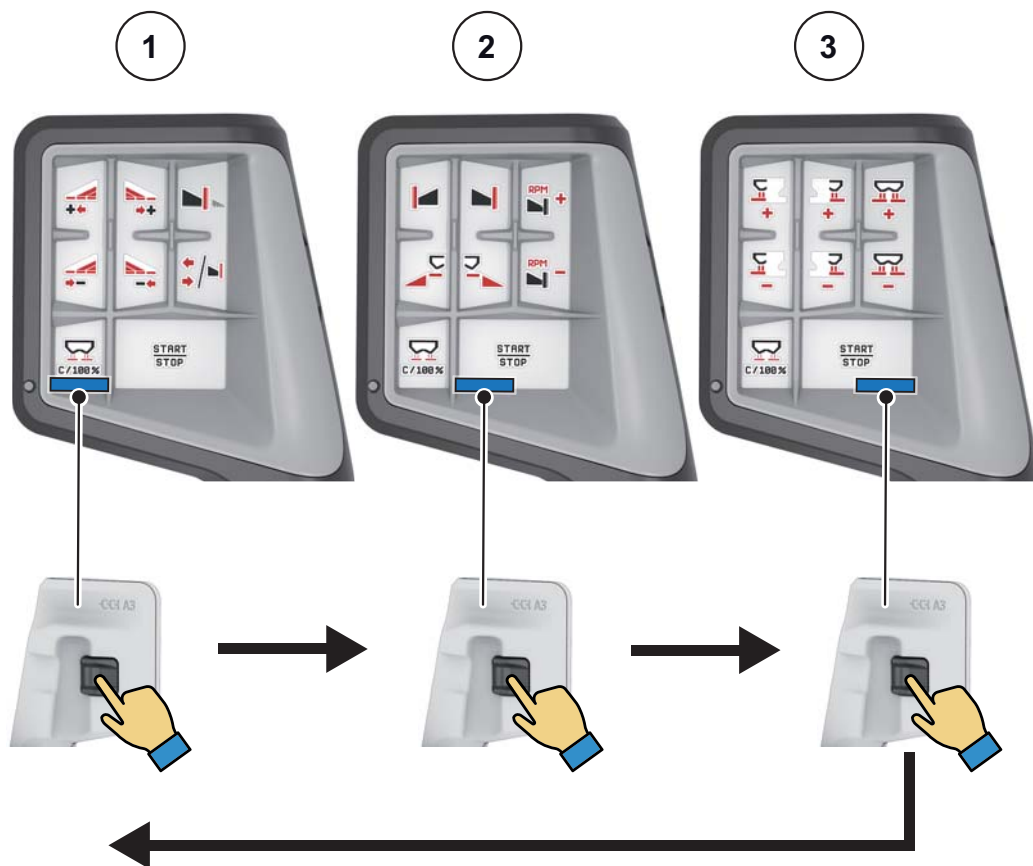


Фиг. 4.21: Джойстик CCI A3, предна и задна страна

- [1] Светлинен сензор
- [2] Дисплей/сензорен екран
- [3] Пластмасова мрежа (може да се сменя)
- [4] Бутон за нива

4.12.2 Нива на управление на джойстика CCI A3

С бутона за нива можете да превключвате между три нива на управление. Активното в момента ниво се показва чрез позицията на една светеща лента в долния край на дисплея.



Фиг. 4.22: Джойстик CCI A3, индикация за ниво на управление

- [1] Ниво 1 активно
- [2] Ниво 2 активно
- [3] Ниво 3 активно

4.12.3 Програмиране на бутоните на джойстика CCI A3

Указани

Значението и функцията на символите ще намерите в глава [2.3: Библиотека на използваните символи, страница 11](#).

- Моля, имайте предвид, че програмирането на бутоните е различно в зависимост от типа машина (AXIS-M, AXIS-H).



Фиг. 4.23: Програмиране на бутон Ниво 1



Фиг. 4.24: Програмиране на бутон Ниво 2



Фиг. 4.25: Програмиране на бутон Ниво 3

Указани

Ако желаете да коригирате програмирането на бутоните на трите нива, следвайте инструкциите, дадени в инструкцията за управление на джойстика.

4.13 Модул WLAN (специално оборудване)

За комуникацията между смартфон и работния контролер може да се използва модул WLAN. На разположение са следните функции:

- прехвърляне на информация от приложението с таблици за разпръскването на работния контролер. По този начин повече не е необходимо настройките на тор да бъдат въвеждани ръчно.
- Прехвърляне на индикацията за тегло на остатъчните количества от работния контролер на смартфона.



Фиг. 4.26: Модул WLAN

Указани

Подробна информация относно монтажа на модула WLAN и комуникацията със смартфона ще намерите в инструкцията за монтаж на модула WLAN.

- Паролата за WLAN е **quantron**.

4.14 Промяна на системата от мерни единици

Вашата система от мерни единици е предварително настроена фабрично. Независимо от това по всяко време можете да преминете от метрични в имперски стойности и обратно.

Указани

Имайки предвид многобройните различни ISOBUS съвместими терминали, тази глава се ограничава до функциите на електронното управление на машината без посочване на определен терминал ISOBUS.

- Спазвайте указанията за управлението на Вашия терминал ISOBUS, дадени в съответната инструкция за експлоатация.



1. Извикайте меню **Настройки** от системата на терминала.
 2. Извикайте меню **Мерна единица**.
 3. Изберете желаната система от мерни единици в списъка.
 4. Натиснете **ОК**.
- ▷ **Всички стойности от различните менюта са преизчислени.**

Меню/стойност	Коефициент за преизчисление метрични към имперски
kg остатък	1 x 2,2046 lb.-mass (lbs rest)
ha остатък	1 x 2,4710 ac (ac rest)
Работна ширина m	1 x 3,2808 ft
Количество използван тор kg/ha	1 x 0,8922 lbs/ac
Височина на монтаж cm	1 x 0,3937 in

Меню/стойност	Коефициент за преизчисление имперски към метрични
lbs остатък	1 x 0,4536 kg
ac остатък	1 x 0,4047 ha
Работна ширина ft	1 x 0,3048 m
Количество използван тор lbs/ac	1 x 1,2208 kg/ha
Височина на монтаж in	1 x 2,54 cm

5 Режим на разпръскване с управление на машината AXIS EMC ISOBUS

Управлението на машината **AXIS EMC ISOBUS** Ви помага при настройката на машината преди работата. По време на разпръскването функциите на управлението на машината продължават да са активни във фонов режим. По този начин можете да проверявате качеството на разпределението на тора.

5.1 Запитване за остатъчното количество по време на разпръскването (само разпръсквачки с претегляща система)

По време на разпръскването оставащото количество тор постоянно се преизчислява и показва.

По време на разпръскването, тоест, при отворени дозиращи шибъри, можете да превключите в менюто **Дневен брояч** и да видите остатъчното количество, което в момента е в резервоара.

Указани

Ако искате постоянно да наблюдавате стойностите по време на разпръскването, можете също да заемете свободно избираемите полета в работния екран с **kg остатък**, **ha остатък** или **m остатък**, вж. глава [2.2.2: Полета за индикация. страница 8](#).

Работа с претеглено остатъчно количество, повторно напълване на резервоара:

1. Тариране на везната.
Вж. глава [4.9.3: Тариране на везна \(само разпръсквачки с претегляща система\). страница 61](#).
2. Изберете използвания вид тор.
Вж. глава [4.4.12: Таблици за разпръскването. страница 44](#).
3. Напълнете резервоара.
4. Претеглете количеството тор в резервоара.
5. Започнете работата.
Когато резервоарът се изпразни, го напълнете наново.
6. Повторете стъпките от **3** до **5**.

5.2 Допълване (само разпръсквачки с претегляща система)

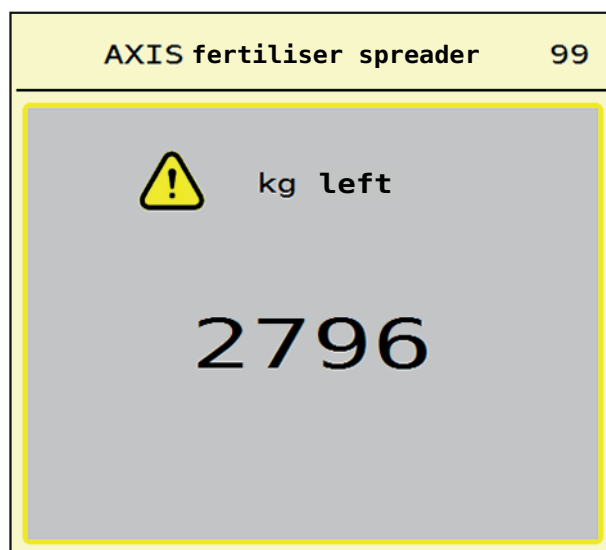
Предпоставка:

- Функцията за съобщаване на празни kg в менюто „Настройки на машината“ е активна.

Указани

Ако елементът от менюто във Вашето управление на машината не се показва, се обърнете към Вашия дистрибутор или обслужване на клиенти.

При тегло за допълване над 400 kg контролирайте остатъчното тегло през появяващия се автоматично прозорец.



Фиг. 5.1: Тегло за допълване



- Преди разпръскването натиснете мембрания бутон **ACK**.
- Продължете разпръскването.

Указани

Ако е наличен модул WLAN, приложението показва също и теглото.

5.3 Дистанционно управлявано устройство за гранично разпръскване TELIMAT при AXIS-M 20.2, AXIS-M 30.2

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване устройството TELIMAT!

След натискане на **бутона за гранично разпръскване**, позицията на гранично разпръскване се достига автоматично чрез цилиндъра на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

- Преди натискането на **бутона за гранично разпръскване**, инструктирайте хората да напуснат опасната зона на машината.

Указани

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

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление



Устройството TELIMAT се привежда хидравлично в работна позиция или позиция на покой. Вие активирате или деактивирате устройството TELIMAT чрез натискане на **бутона за гранично разпръскване**. Дисплеят показва или скрива **символа TELIMAT** според състоянието.

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление и сензори TELIMAT

Ако има свързани или активирани сензори TELIMAT, на дисплея на блока за управление ще се изобрази символът **TELIMAT**, когато устройството за гранично разпръскване TELIMAT е приведено хидравлично в работна позиция.

Ако устройството TELIMAT бъде приведено обратно в позиция на покой, символът **TELIMAT** се изключва отново. Сензорите следят преместването на TELIMAT и активират или деактивират автоматично устройството TELIMAT. При този вариант **бутонът за гранично разпръскване** няма функция.

Ако състоянието на устройството TELIMAT не бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди, се показва предупредителен сигнал 14; вж. глава [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93](#).

5.4 Електрическо устройство TELIMAT при AXIS-M 50

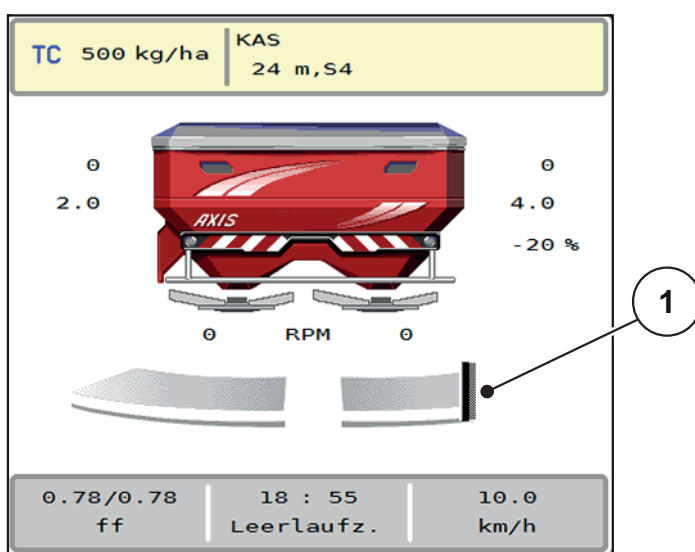
▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на устройството TELIMAT

След натискането на функционалния бутон **TELIMAT** позицията за гранично разпръскване автоматично се премества чрез актуатор. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди натискането на **TELIMAT** функционален бутон, инструктирайте хората да напуснат опасната зона на машината.



Фиг. 5.2: Индикация TELIMAT

[1] Символ TELIMAT







При натискането на функционалния бутон **TELIMAT** електрическият TELIMAT се премества на позицията за гранично разпръскване. По време на преместването се показва **СИМВОЛ?** на дисплея на управлението на машината, който отново изчезва след достигането на работната позиция. Не е необходим допълнителен сензорен контрол на позицията на TELIMAT, тъй като е интегрирано контролно устройство на актуатора.

При блокиране на устройството TELIMAT се появява аларма 23, вж. глава [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93.](#)

5.5 Работа с частични ширини

5.5.1 Показване на вид разпръскване на работния екран

Управлението на машината предлага 4 различни вида разпръскване за режим на разпръскване с машина AXIS EMC. Тези настройки са възможни директно от работния екран. По време на режима на разпръскване можете да превключвате между видовете разпръскване и по този начин да го адаптирате оптимално към изискванията на обработваемата площ.

Софтуерен клавиш	Вид разпръскване
	Активиране на частичната ширина от двете страни
	Възможна е частична ширина от лявата страна, функция за гранично разпръскване от дясната страна
	Възможна е частична ширина от дясната страна, функция за гранично разпръскване от лявата страна
	Само AXIS-H Функция за гранично разпръскване и от двете страни

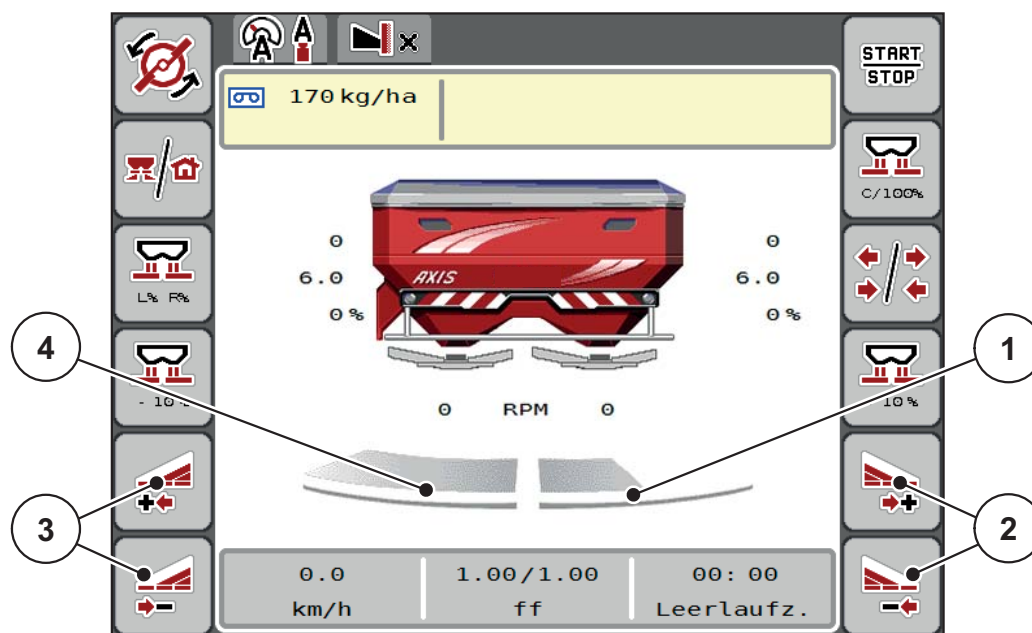
1. Натиснете функционалния бутон няколко пъти, докато дисплеят покаже желанния вид разпръскване.

5.5.2 Разпръскване с намалени частични ширини: VariSpread V8

Може да разпръсквате от едната или двете страни с частични ширини и по този начин да адаптирате цялата ширина на разпръскване към изискванията на обработваемата площ. Всяка страна на разпръскване в автоматичен режим може да се настройва безстепенно, а в ръчен режим - до максимално 4 степени.



- Натиснете бутона **Смяна на гранично разпръскване/страни на разпръскване**.



Фиг. 5.3: Работен екран 2, частични ширини

- [1] Страната на разпръскване отдясно е редуцирана на две степени
- [2] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отдясно
- [3] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отляво
- [4] Страна на разпръскване отляво разпръсква в рамките на цялата полуострана

Указани

- Всяка страна на разпръскване може да се намалява или увеличава на степени.

Препоръчваме рестартиране на терминала в следните случаи:

- променили сте работната ширина.
- Извикали сте различен запис в таблицата за разпръскването.

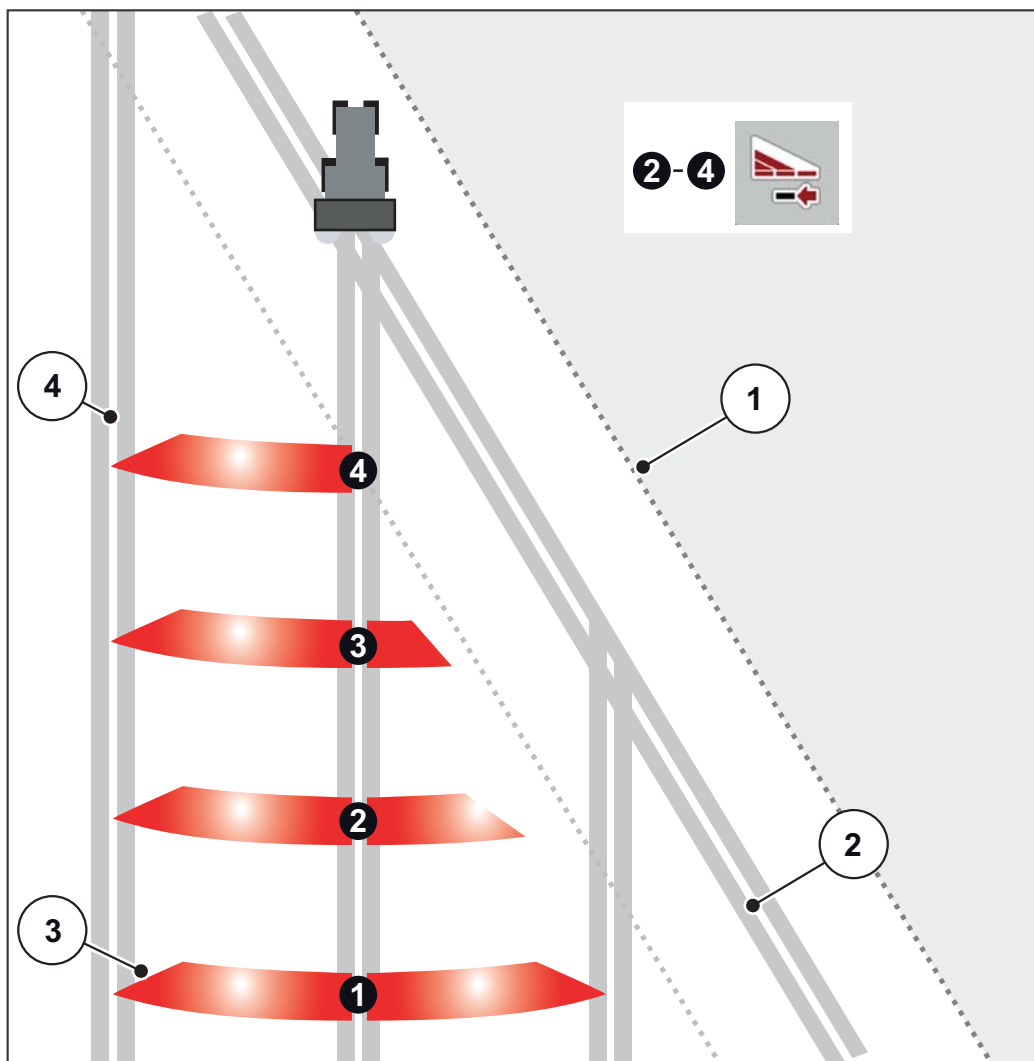
След рестартирането на терминала показанието на частичните ширини се адаптира спрямо новите настройки.

1. Натиснете функционалния бутон **Намаляване ширина на разпръскване отляво** или **Намаляване ширина на разпръскване отдясно**.
 - ▷ Частичната ширина на страната на разпръскване се намалява с една степен.

2. Натиснете функционалния бутон **Увеличаване ширина на разпръскване отляво** или **Увеличаване ширина на разпръскване отдясно**.
 - ▷ Частичната ширина на страната на разпръскване се увеличава с една степен.

Указани

Частичните ширини не са степенувани пропорционално. Асистентът за ширини на разпръскване VariSpread настройва ширините на разпръскване автоматично.



Фиг. 5.4: Автоматично превключване на работни ширини (AXIS-M 20.2)

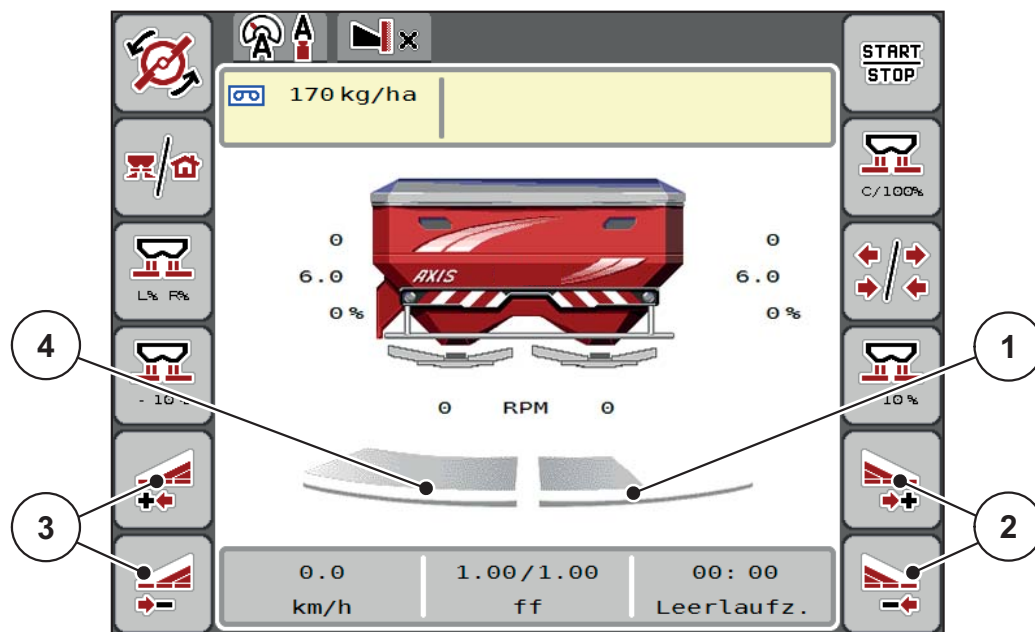
- [1] Край на обработваемата площ
- [2] Лента за обръщане
- [3] Частични ширини 1 до 4: Намаляване на частичните ширини от дясната страна
- [4] Пътна лента в обработваемата площ

5.5.3 Разпръскване с намалени частични ширини: VariSpread pro

Може да разпръсквате от едната или двете страни с частични ширини и по този начин да адаптирате цялата ширина на разпръскване към изискванията на обработваемата площ. Всяка страна на разпръскване може да се настройва безстепенно в автоматичен и в ръчен режим.



- Натиснете бутона **Смяна на гранично разпръскване/страни на разпръскване**.



Фиг. 5.5: Работен екран 2, частични ширини

- [1] Частичната ширина отдясно е редуцирана на две степени
- [2] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отдясно
- [3] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отляво
- [4] Страна на разпръскване отляво разпръсква в рамките на цялата полуострана

Указани

- Всяка страна на разпръскване може да се намалява или увеличава на степени.
- Превключването на частичната ширина е възможно отвън навътре или отвътре навън. Вж. [Фигура 5.6](#).

Препоръчваме рестартиране на терминала в следните случаи:

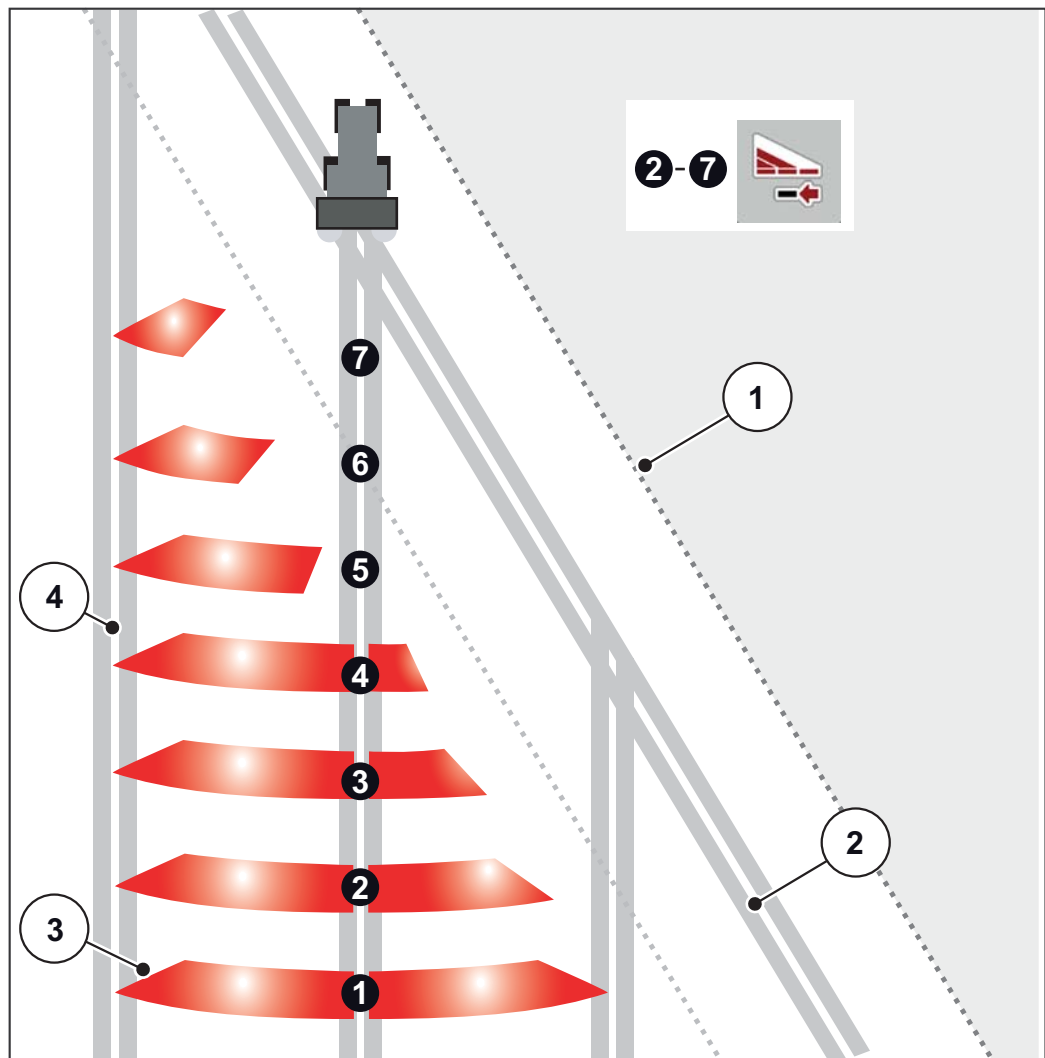
- променили сте работната ширина.
- Извикали сте различен запис в таблицата за разпръскването.

След рестартирането на терминала показанието на частичните ширини се адаптира спрямо новите настройки.

1. Натиснете функционалния бутон **Намаляване ширина на разпръскване отляво** или **Намаляване ширина на разпръскване отдясно**.
 - ▷ Частичната ширина на страната на разпръскване се намалява с една степен.
2. Натиснете функционалния бутон **Увеличаване ширина на разпръскване отляво** или **Увеличаване ширина на разпръскване отдясно**.
 - ▷ Частичната ширина на страната на разпръскване се увеличава с една степен.

Указани

Частичните ширини не са степенувани пропорционално. Асистентът за ширини на разпръскване VariSpread настройва ширините на разпръскване автоматично.

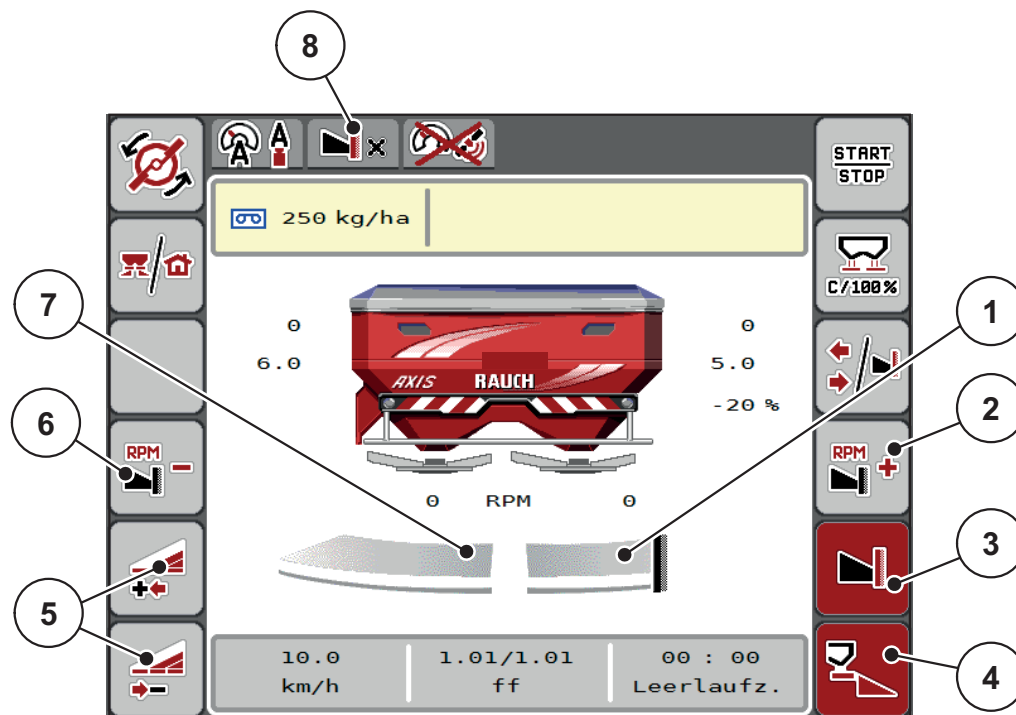


Фиг. 5.6: Автоматично превключване на частични ширини

- [1] Край на обработваемата площ
- [2] Лента за обръщане
- [3] Частични ширини 1 до 4: Намаляване на частичните ширини от дясната страна
Частични ширини 5 до 7, допълнително намаляване на частични ширини
- [4] Пътна лента в обработваемата площ

5.5.4 Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване: VariSpread V8

По време на режима на разпръскване можете да промените на степени частичните ширини и да деактивирате граничното разпръскване. Долната фигура показва работния екран с активирано гранично разпръскване и активирана частична ширина.



Фиг. 5.7: Работен екран една частична ширина отляво, страна на гранично разпръскване отдясно

- [1] Страната на разпръскване отдясно е в режим на гранично разпръскване
- [2] Повишаване на оборотите на разпръскващите дискове от страната на гранично разпръскване
- [3] Режимът на гранично разпръскване е активиран
- [4] Страната на разпръскване отляво е активирана
- [5] Намаляване или увеличаване на частична ширина отляво
- [6] Намаляване на оборотите на разпръскващите дискове от страната на гранично разпръскване
- [7] Регулируема частична ширина отляво
- [8] Актуалният режим на гранично разпръскване е граница.

- Количеството на разпръскване отляво е настроено на пълната работна ширина.
- Функционалният бутон **Гранично разпръскване отдясно** е натиснат, граничното разпръскване е активирано и количеството на разпръскване е намалено с 20 %.
- Торът се разпръсква отдясно върху половината работна ширина.
- Натиснете функционалния бутон **Намаляване на ширината на разпръскване отляво**, за да намалите на степени частичната ширина.
- Натиснете функционалния бутон **C/100 %**, връщате се непосредствено на пълната работна ширина.
- Натиснете функционалния бутон **Гранично разпръскване отдясно**, граничното разпръскване се деактивира.

Указани

Функцията за гранично разпръскване е възможна също така и в автоматичен режим чрез GPS-Control. Страната на гранично разпръскване винаги трябва да бъде задействана ръчно.

- Вж. [Страница 89](#).

5.6 Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + AUTO kg



Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** позволява постоянното регулиране на количеството използван тор по време на режима на разпръскване. С помощта на тази информация регулирането на масовия поток се коригира на равномерни интервали. По този начин се постига оптимално дозиране на тор.

Указани

Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** е стандартно фабрично зададен.

Предпоставка за разпръскването:

- Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** е активен (вж. [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 49](#)).
- Настройките за тор са определени.
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
 - Тип на разпръскващия диск
 - Нормални обороти (об/мин)

Начин на действие:

1. Напълнете резервоара с тор.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност поради изхвърлена тор

Изхвърлената тор може да доведе до тежки наранявания.

- ▶ Преди включване на разпръскващите дискове инструктирайте всички лица да напуснат зоната на изхвърляне на машината.



2. Само **AXIS-H**: Натиснете **Стартиране на разпръскващи дискове**.
3. Затворете съобщението за аларма с бутона Enter. Вж. [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93](#).
 - ▷ Показва се прозорецът Измерване при празен ход.
 - ▷ Измерването на празен ход се стартира автоматично. Вж. [5.7: Измерване на празен ход, страница 82](#).



4. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ **Разпръскването стартира.**

Указани

Препоръчваме на работния екран да се показва индикация на коефициента на изтичане (вж. [2.2.2: Полета за индикация, страница 8](#)), за да наблюдавате регулирането на масовия поток по време на разпръскването.

Указани

При проблеми в поведението на регулиране на коефициента на изтичане (задръствания, ...), след отстраняването на грешка в неподвижно състояние отидете в меню **Настройки за тор** и въведете коефициент на изтичане 1,0.

Нулиране на коефициент на изтичане

Ако коефициентът на изтичане падне под минималната стойност (0,4 респ. 0,2), се появява аларма № 47 или 48. Вж. [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93](#).

5.7 Измерване на празен ход

5.7.1 Автоматично измерване на празен ход

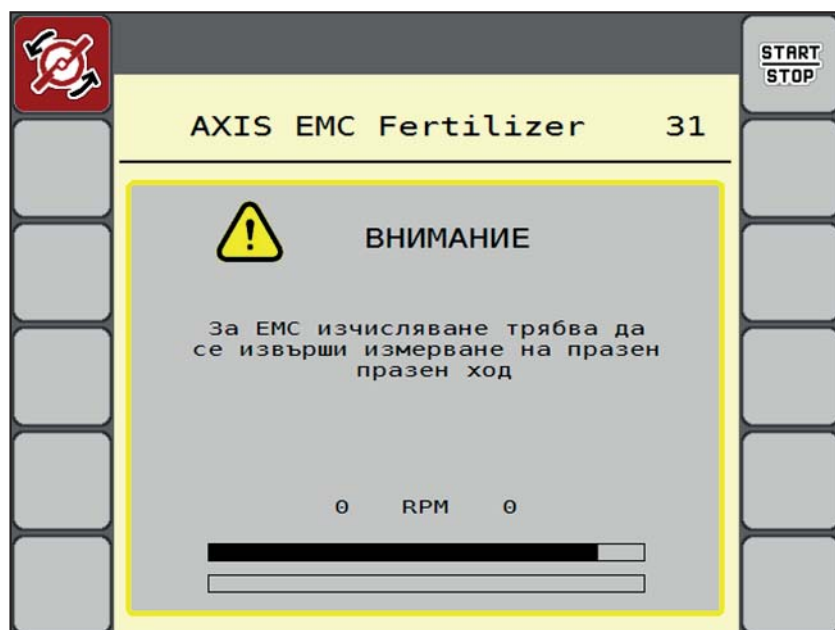
За да се постигне висока точност на регулирането, регулирането с EMC трябва през редовни интервали да измерва и запамятвя въртящия момент на празен ход.

Измерването за определянето на въртящия момент на празен ход стартира при рестартирането на системата. Допълнително то се включва автоматично при следните условия:



- зададеното време от последното измерване при празен ход е изтекло.
- Направили сте промени в менюто **Настройки на тор** (обороти, тип разпръскващ диск).

По време на измерването на празен ход се показва следният прозорец.



Фиг. 5.8: Алармена индикация за измерване на празен ход

- При първото стартиране на разпръскващия диск управлението на машината сравнява въртящия момент на празен ход. Вж. [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93](#).

Указани

Ако съобщението за аларма се появява винаги повторно, въпреки че маслото на трансмисията е топло:

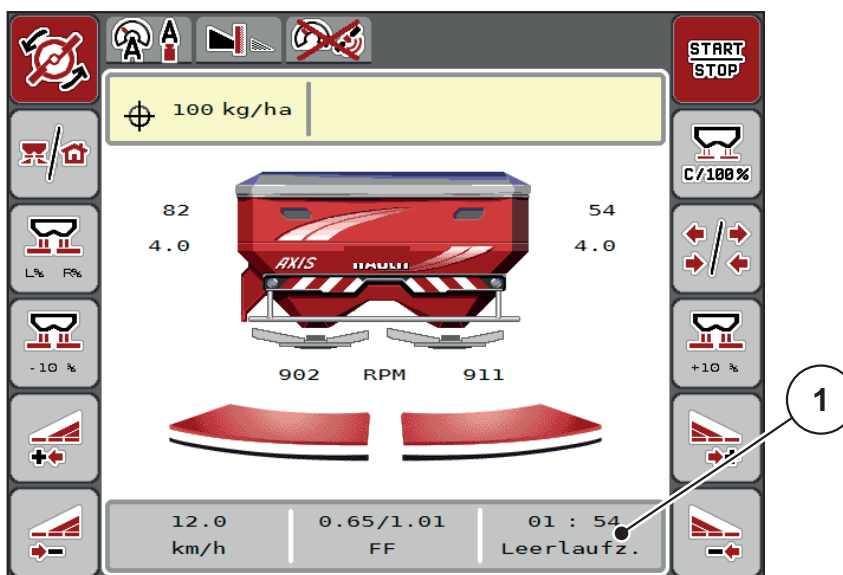
- Сравнете монтирания разпръскващ диск с типа, въведен в менюто **Настройки за топ**. Еwentуално адаптирайте типа.
 - Проверете разпръскващия диск за добро прилягане. Дозатегнете глухата гайка
 - Проверете разпръскващия диск за повреда. Сменете разпръскващия диск.
-
- Когато измерването при празен ход е завършено, управлението на машината задава времето за празен ход в индикацията на работния екран на 19:59 минути.



1. Натиснете **Start/Stop**.

- ▷ Разпръскването стартира.
- ▷ Измерването на празен ход протича във фонов режим дори при затворени дозиращи шибъри. Въпреки това на дисплея не се появява прозорец.

След изтичането на това време на празен ход автоматично стартира ново измерване на празен ход.



Фиг. 5.9: Индикация на празен ход на работния екран

[1] Време до следващото измерване на празен ход

Указани

При намалени обороти на разпръскващите дискове **не** може да се извърши измерване на празен ход, когато са активирани гранично разпръскване или намаляване на частични ширини!

Указани

При затворени дозираци шибъри във фонов режим винаги се извършва измерване на празен ход (без съобщение за аларма)!

Указани

Не понижавайте оборотите на двигателя по време на измерването на празен ход в лентата за обръщане!

Тракторът и хидравличната верига трябва да са с работна температура!

5.7.2 Ръчно измерване на празен ход

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



- В **главното меню** натиснете бутона Измерване на празен ход.
 - ▷ Измерването на празен ход се стартира ръчно.

5.8 Разпръскване с работен режим AUTO km/h



Вие работите стандартно в този работен режим при машини **без техника за претегляне**.

Предпоставка за разпръскването:

- Работният режим **AUTO km/h** е активен (вж. [4.5.1: Режим AUTO/MAN. страница 49](#)).
- Настройките за тор са определени.
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
 - Тип на разпръскващия диск
 - Нормални обороти (об/мин)

1. Напълнете резервоара с тор.

Указани

За оптимален резултат от разпръскването в работен режим **AUTO km/h** преди започване на разпръскването изпълнете калибриране.

2. Извършете калибриране за определяне коефициента на изтичане или

вижте коефициента на изтичане от таблицата за разпръскването и ръчно въведете коефициента на изтичане.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност поради изхвърлена тор

Изхвърлената тор може да доведе до тежки наранявания.

- ▶ Преди включването на разпръскващите дискове инструктирайте всички лица да напуснат зоната на изхвърляне на разпръсквачката на минерален тор.



3. Само **AXIS-H**: Натиснете **Стартиране на разпръскващи дискове**.

4. Натиснете **Start/Stop**.

- ▷ **Разпръскването стартира.**

5.9 Разпръскване с работен режим MAN km/h



Вие работите в работен режим MAN km/h, ако няма наличен сигнал за скоростта.

1. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN.**
2. Изберете елемент от менюто **MAN km/h.**
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за въвеждане **Скорост.**
3. Въведете стойност за скоростта на движение по време на разпръскването.
4. Натиснете **OK.**
5. Извършване на настройки на тор:
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
6. Напълнете резервоара с тор.

Указани

За оптимален резултат от разпръскването в работен режим MAN km/h преди началото на разпръскването изпълнете калибриране.

7. Извършете калибриране за определяне коефициента на изтичане или
вижте коефициента на изтичане от таблицата за разпръскването и ръчно въведете коефициента на изтичане.



8. **Само AXIS-H:** Натиснете **Стартиране на разпръскващи дискове.**
9. Натиснете **Start/Stop.**
 - ▷ **Разпръскването стартира.**

Указани

Задължително спазвайте въведената скорост по време на разпръскването.

5.10 Разпръскване с работен режим скала MAN



В работния режим **Скала MAN** можете ръчно да промените отвора на дозирания шибър по време на режима на разпръскване.

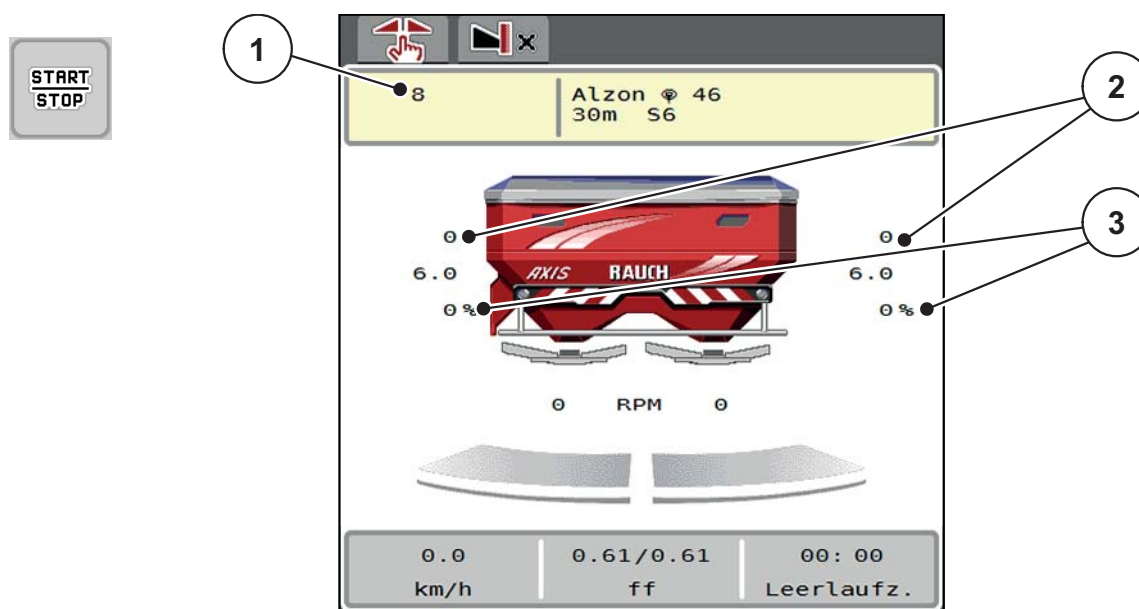
Работите в **ръчен** режим само:

- когато няма наличен сигнал за скоростта (радарът или сензорът за колелата не е наличен или е дефектен),
- при разпръскване на репеленти срещу охлюви или фини семена.

Работният режим **Скала MAN** е подходящ за репеленти срещу охлюви и фини семена, тъй като автоматичното регулиране на масовия поток не може да бъде активирано поради малката загуба на тегло.

Указани

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



Фиг. 5.10: Работен екран Скала MAN

- [1] Индикация на номинална стойност за позиция на скалата на дозиращ шибър
 [2] Индикация на актуална позиция на скалата на дозиращ шибър
 [3] Промяна на количество

1. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
2. Изберете елемент от менюто **Скала MAN**.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца **Отвор на шибър**.
3. Въведете стойността за скалата за отвора на дозирания шибър.
4. Натиснете **ОК**.

5. Превключете на работния екран.



6. Само **AXIS-H**: Натиснете **Стартиране на разпръскващи дискове**.

7. Натиснете **Start/Stop**.

▷ **Разпръскването стартира.**

8. За промяна на отвора на дозирация шибър натиснете функционалния бутон **MAN+** или **MAN-**.

L% R% за избора на страна на отвора на дозирация шибър

MAN+ за увеличаване на отвора на дозирация шибър или

MAN- за намаляване на отвора на дозирация шибър.



Указани

За да постигнете и в ръчен режим оптимален резултат от разпръскването, препоръчваме да се приемат стойностите за отвора на дозирация шибър и скоростта на движение от таблицата за разпръскването.

5.11 GPS-Control



Управлението на машината AXIS EMC ISOBUS може да се комбинира с ISOBUS терминал със SectionControl. Между двете устройства се обменят различни данни с цел автоматизиране на веригата.

Терминалът ISOBUS със SectionControl предава на управлението на машината данните за отваряне и затваряне на дозиращите шибъри.

Символът **A** до разпръскващите клинове сигнализира активираната автоматична функция. Терминалът ISOBUS със SectionControl отваря и затваря отделните частични ширини в зависимост от позицията в обработваемата площ. Разпръскването стартира само когато натиснете **Start/Stop**.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от нараняване поради изхвърляне на тор

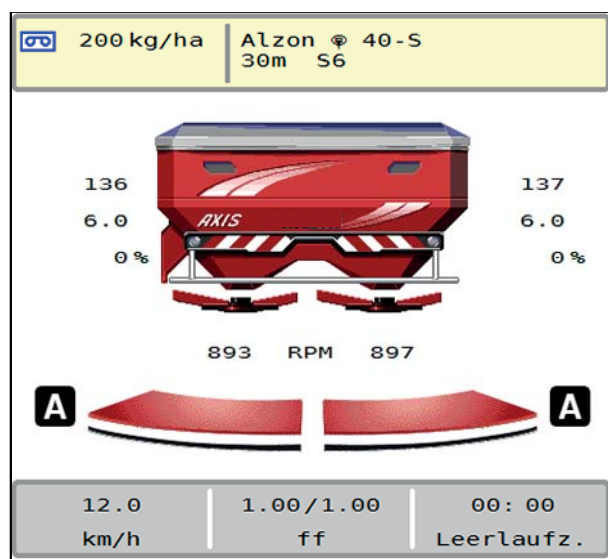
Функцията SectionControl стартира автоматично режима на разпръскване без предварително предупреждение. Излизащият тор може да предизвика наранявания на очите и носната лигавица. Има също опасност от хлъзгане.

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

По време на режима на разпръскване може по всяко време да затворите **една или повече частични ширини**. Ако отново разрешите частичните ширини за автоматичния режим, се приема последно зададеното състояние. Ако в ISOBUS терминала със SectionControl превключите от автоматичен в ръчен режим, управлението на машината затваря дозиращите шибъри.

Указани

За ползването на функциите за GPS-Control на управлението на машината AXIS EMC трябва да активирате настройката **GPS-Control** в менюто **Настройки на машината!**



Фиг. 5.11: Индикация режим на разпръскване на работния екран с GPS Control

Функцията **OptiPoint** изчислява оптималната точка за включване и изключване за разпръскването в лентата за обръщане с помощта на настройките в управлението на машината, вж. [4.4.10: Изчисляване на OptiPoint, страница 41](#).

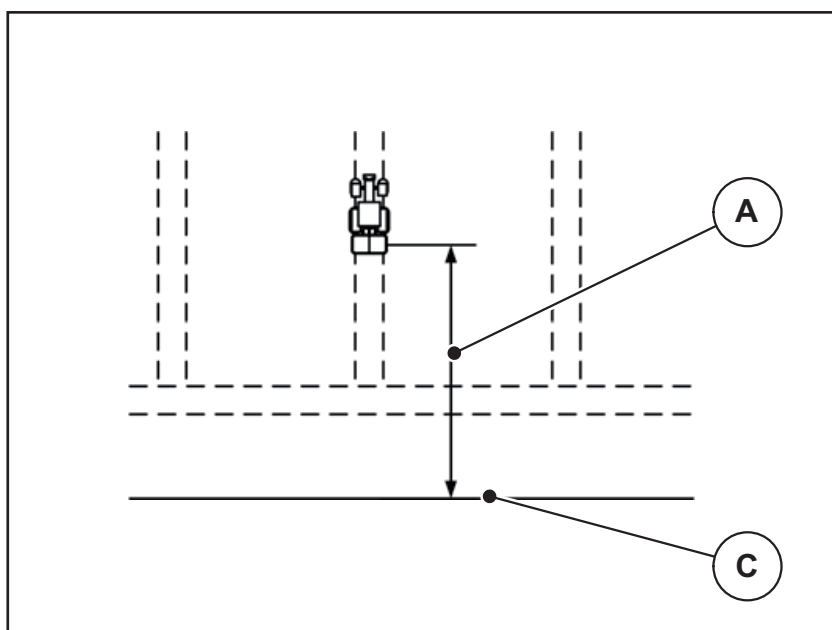
Указани

За правилната настройка на функцията OptiPoint трябва да въведете правилния параметър за ширина за използваната от Вас тор. Параметъра за ширина може да научите от таблицата за разпръскването на Вашата машина.

- Вж. [4.4.10: Изчисляване на OptiPoint, страница 41](#).

Разстояние вкл. (m)

Разстояние вкл. показва разстоянието за включване ([Фигура 5.12\[A\]](#)) спрямо границата на обработваемата площ ([Фигура 5.12\[C\]](#)). На тази позиция в обработваемата площ се отварят дозиращите шибъри. Това разстояние зависи от сорта тор и представлява оптималното разстояние за включване за оптимално разпределяне на тор.



Фиг. 5.12: Разстояние вкл. (спрямо границата на обработваемата площ)

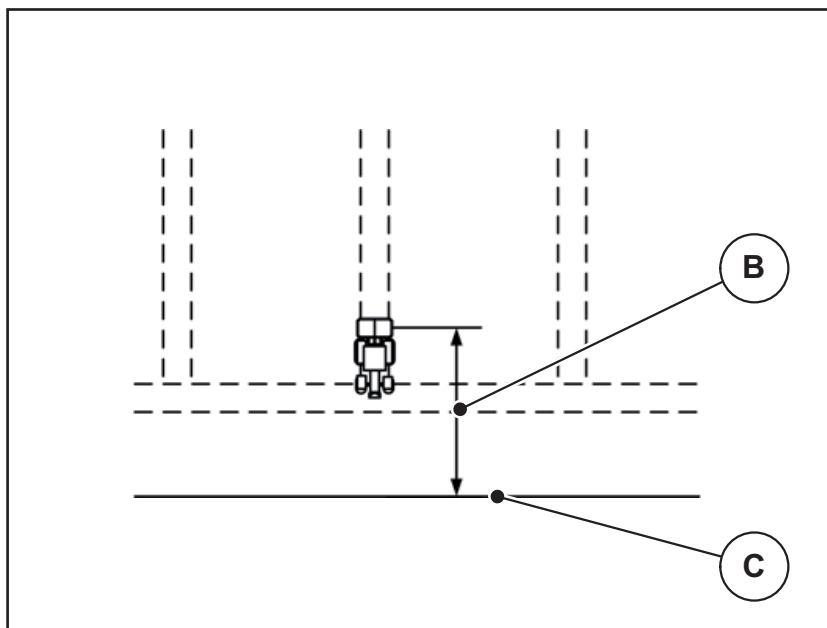
- [A] разстояние за включване
[C] граница на обработваемата площ

Ако искате да промените позицията на включване в обработваемата площ, трябва да адаптирате стойността **Разстояние вкл.**

- По-малка стойност на разстоянието означава, че позицията за включване се премества според границата на обработваемата площ.
- По-голяма стойност означава, че позицията за включване се премества към центъра на обработваемата площ.

Разстояние изкл. (m)

Разстояние изкл. показва разстоянието за изключване ([Фигура 5.13 \[B\]](#)) спрямо границата на обработваемата площ ([Фигура 5.13 \[C\]](#)). На тази позиция в обработваемата площ дозиращите шибъри започват да се затварят.



Фиг. 5.13: Разстояние изкл. (спрямо границата на обработваемата площ)

- [B] Разстояние за изключване
[C] Граница на обработваемата площ

Ако искате да промените позицията на изключване, трябва да адаптирате стойността **Разстояние изкл.**

- По-малка стойност означава, че позицията за изключване се премества според границата на обработваемата площ.
- По-голяма стойност за преместване на позицията на изключване във вътрешната част на обработваемата площ.

Ако искате да завиее през лентата за обръщане, въведете по-голямо разстояние в **Разстояние изкл.**

При това адаптирането трябва да е колкото се може по-малко, за да може дозиращите шибъри да се затварят, когато тракторът завива в лентата за обръщане. Адаптирането на разстоянието за изключване може да доведе до по-слабо наторяване в областта на позициите на изключване в работната площ.

6 Алармени съобщения и възможни причини

На дисплея на ISOBUS терминала могат да се показват различни алармени съобщения.

6.1 Значение на алармените съобщения

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
1	Грешка на дозиращото устройство, спрете!	Двигателят за устройството за дозиране не може да достигне номиналната стойност за придвижване. <ul style="list-style-type: none"> • Блокаж • Няма обратно съобщение за позицията
2	Макс. отвор! Твърде висока скорост или дозир.колич.	Аларма на дозиращ шибър <ul style="list-style-type: none"> • Максималният отвор за дозиране е достигнат. • Настроеното количество за дозиране (количество +/-) превишава максималния отвор за дозиране.
3	Коефициент на изтичане извън границите	Коефициентът на изтичане трябва да се намира в диапазона от 0,40 до 1,90 . <ul style="list-style-type: none"> • Изчисленият или въведеният ново коефициент на изтичане се намира извън диапазона.
4	Ляв резервоар празен!	Сензорът за ниво отляво сигнализира „Празен“. <ul style="list-style-type: none"> • Резервоарът отляво е празен.
5	Десен резервоар празен!	Сензорът за ниво отдясно сигнализира „Празен“. <ul style="list-style-type: none"> • Резервоарът отдясно е празен.
15	Паметта е пълна. Нужно е изтриване на лична таблица	Паметта за таблиците за разпръскването съдържа максимум 30 сорта тор.
16	Отиване в ТП Ja = Старт	Запитване за потвърждение преди автоматичното преместване на точката на подаване. <ul style="list-style-type: none"> • Настройка на точката на подаване в менюто Настройки на тор • Бързо изпразване

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
17	Грешка на ТП корекция	<p>Регулирането на ТП не може да достигне номиналната стойност за придвижване.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Неизправност напр. на захранването ● Няма обратно съобщение за позицията
18	Грешка на ТП корекция	<p>Регулирането на ТП не може да достигне номиналната стойност за придвижване.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Няма обратно съобщение за позицията ● Калибриране
19	Дефект на ТП корекция	<p>Регулирането на ТП не може да достигне номиналната стойност за придвижване.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Няма обратно съобщение за позицията
20	Грешка на участник по LIN-Bus: [Име].	<p>Проблем в комуникацията.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Дефектен кабел ● Връзката на щепсела е разединена
21	Претоварен разпръсквател!	<p>Само за разпръсквачки с претегляща система: Разпръсквачката на минерален тор е претоварена.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прекалено много тор в резервоара
22	Неизвестно състояние Function-Stop	<p>Проблем в комуникацията на терминала.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● възможни софтуерни грешки
23	Грешка на TELIMAT корекция	<p>Регулирането на TELIMAT не може да достигне номиналната стойност за придвижване.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж. ● Няма обратно съобщение за позицията.
24	Грешка на TELIMAT корекция	<p>Регулирането на TELIMAT е претоварено.</p>
25	Дефект на TELIMAT корекция	<p>Неизправност на цилиндъра за регулиране TELIMAT.</p>
26	Активиране старт на изхвърлящ диск с ENTER	

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
27	Въртене на разпръскващ диск без активиране	Хидравличният клапан е дефектен или е включен ръчно.
28	Разпръскващият диск не можа да стартира. Деактивирайте старта на разпръскващия диск	Разпръскващите дискове не се въртят. <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Няма обратно съобщение за позицията
29	Претоварен двигател на бъркалката	Разбъркващият механизъм е блокиран. <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Грешно свързване
30	Преди отваряне на дозирацията шибър трябва да стартират разпръскващите дискове	Правилно управление на софтуера. <ul style="list-style-type: none"> ● Стартиране на разпръскващи дискове ● Отваряне на дозирацията шибър
31	За EMC изчисляване трябва да се извърши измерване на празен празен ход	Алармено съобщение преди измерването на празен ход. <ul style="list-style-type: none"> ● Активиране на стартиране на разпръскващи дискове.
32	Външ.задейст.части могат да се движат. Опасност срязв. и смачкване! - Отстран.вс. хора от опасната зона - Съблюдав.ръководството за експлоат Потвърждение с ENTER	Ако управлението на машината е включено, е възможно дадени части да се задвижат неочаквано. <ul style="list-style-type: none"> ● Само ако всички възможни опасности са отстранени, следвайте указанията на екрана.
33	Стопирайте разпръскващите дискове и затворете дозирацията шибър	Превключването в раздела на менюто Система/тест може да се извърши едва след деактивиране на режима на разпръскване. <ul style="list-style-type: none"> ● Спиране на разпръскващи дискове ● Затваряне на дозирацията шибър
45	Грешка в сенз.на М-EMC. Управл. на EMC е деакт!	Сензорът не изпраща повече сигнал <ul style="list-style-type: none"> ● 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 EMC.
47	Грешка на дозирането отляво, празен резерв., изходът е блокиран!	<ul style="list-style-type: none"> ● Резервоарът е празен ● Изходът е блокиран

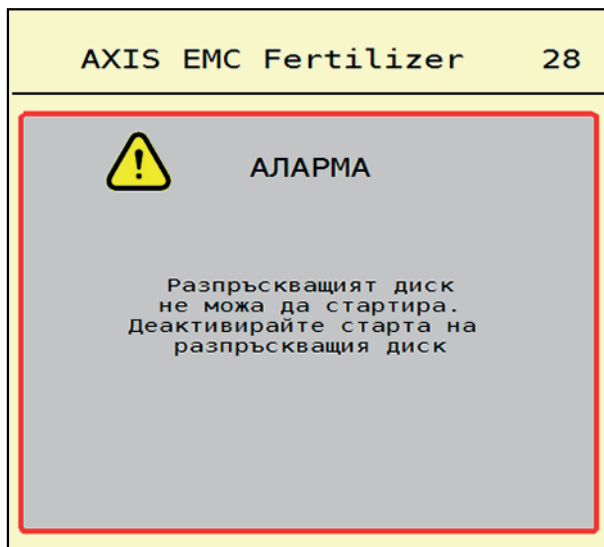
№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
48	Грешка на дозирането от- дясно, празен резерв., из- ходът е блокиран!	<ul style="list-style-type: none"> ● Резервоарът е празен ● Изходът е блокиран
49	Измерването на празен ход е недостоверно. Управл. на EMC е деактивирано!	<ul style="list-style-type: none"> ● Дефектен сензор ● Дефектна предавка
50	Измерването на празен ход е невъзможно. Управление- то на EMC е деактивирано!	Оборотите на силоотводния вал са постоянно нестабилни
52	Грешка на брезента	Позицията на покривалото не може да бъде достигната <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Дефектен актуатор
53	Дефект на брезента	Позицията на покривалото не може да бъде достигната <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Дефектен актуатор
57	Грешка на брезента	Актуаторът за покривалото не може да достигне номиналната стойност за придвижване. <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Няма обратно съобщение за позицията
71	Невъзм.достиг.обор.на диска	Оборотите на разпръскващите дискове са извън номиналния диапазон 5 % <ul style="list-style-type: none"> ● Проблем при снабдяване с масло ● Пружината на пропорционалния клапан е притисната
72	Грешка на SpreadLight	Електрозахранването е твърде високо; работните фарове се изключват.
73	Грешка на SpreadLight	Свърхтовар
74	Дефект на SpreadLight	Грешка при свързване <ul style="list-style-type: none"> ● Дефектен кабел ● Връзката на щепсела е разединена

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
82	Типът машин.е променен. Задължително се налага рестартиране на машината. Възможни са грешки при разпръскв.Необходимо е повторно калибриране!	<p>Работните режими не могат да се комбинират с определени типове машини.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Рестартирайте управлението на машината, когато смените типа машина. ● Направете настройките на машината ● Заредете таблица за разпръскването за типа машина.
88	Грешка сензор за оборотите на разпръскващия диск	<p>Оборотите на разпръскващите дискове не могат да бъдат установени</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прекъсване на кабел ● Дефектен сензор
89	Твърде високи обороти на диска	<p>Аларма на сензора на разпръскващите дискове</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Максималните обороти са достигнати. ● Настроените обороти превишават максимално допустимата стойност.
93	Този тип разпръскващ диск изисква преустройство на устройството TELIMAT.	<p>Монтиран е разпръскващият диск S1 и машината е оборудвана с TELIMAT. Възможна е грешка при разпръскване при гранично разпръскване.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Този тип разпръскващ диск изисква преустройство на устройството TELIMAT.

6.2 Неизправност/аларма

6.2.1 Зачистване на алармено съобщение

Аларменото съобщение се акцентира в дисплея с червена рамка и се показва обозначено с предупредителен символ.



Фиг. 6.1: Алармено съобщение (пример)

Зачистване на аларменото съобщение:

1. Отстранете причината за аларменото съобщение.

За целта спазвайте инструкцията за експлоатация на разпръсквачката на минерална тор и раздела [6.1: Значение на алармените съобщения, страница 93](#).

2. Натиснете мембранныя бутон **АСК** (CCI 100).



Указани

Затварянето на алармените съобщения може да се различава при различните терминали ISOBUS.

Зачиствате другите съобщения с жълта рамка чрез различни бутони:

- Enter
- Start/Stop

За целта следвайте указанията на екрана.

7 Специално оборудване

Представяне	Наименование
	<p>Сензор за известяване на празно състояние за AXIS-H EMC</p>
	<p>Джойстик CCI A3</p>
	<p>Модул WLAN</p>

Списък на ключовите думи

A

AXIS разпръсквачка на тор
подготвяне на дозиращ шибър 24

АХМАТ

активиране 48
калибриране 31

G

GPS-Control 89
информация 43
разстояние вкл. 31, 90
разстояние изкл. 31, 91
стратегия на движение 90–91

MANскала

репелент срещу охлюви 49, 87
фини семена 49, 87

O

OptiPoint 41–91

Q

SpreadLight 62

T

TELIMAT 74

TWS 7010

покривало 63

V

VariSpread 77, 79

A

Алармено съобщение

зачистване 98
списък 93–96

Б

Бутон

меню 26

Бързо изпразване 51

пълно изпразване 52

B

Везна

тариране 61

Височина на монтаж 29

Г

Главно меню 27

SpreadLight 62

бутон за меню 26

бързо изпразване 51

информация 58

настройки за тор 28

Настройки на машината 47

Покривало 63

Претегляне/дневен брояч 58

работни фарове 62

Система/тест 53

Гранично разпръскване 29, 40

количество 40

Д

Джойстик 99

Дисплей

вж. работен екран

Дозиращ шибър 42

подготвяне 24

състояние 9

точки за тестване 56–57

Допълване 72

E

Електрозахранване 20

И

Извод

пример 20

Измерване на празен ход 82

ръчно ~ 84

Измерване при празен ход 39

Информация 58

GPS-Control 43

K

Калибриране 29

изчисляване на коефициента на изтичане
37

скорост 36

Коефициент на изтичане 29

изчисляване 37

Количество

остатъчно количество 71

Количество използван тор 29, 32

Късно наторяване

TELIMAT 29

M

Меню

Навигация 4

навигация 26

преглед 17–18

символи 12

H

Навигация

символи 11

Настройки за тор 28–46

Настройки на машината 25, 47–50

Настройки на тор 25

GPS-Control 31

OptiPoint 31, 41

TELIMAT 29

вид тор 29

височина на монтаж 29

гранично разпръскване 29, 40

име на тор 29

калибриране 29

коефициент на изтичане 29

количество използван тор 29, 32

производител 29

работна ширина 29, 33

разпръскващ диск 29, 39

силоотводен вал 29, 39

състав 29

таблица за разпръскването 31, 46

точка на подаване 29

Нормално наторяване 29

O

Остатъчно количество 71

P

Покривало 63

Поле за индикация 5, 8

Претегляне/дневен брояч 58

P

Работен екран 5

поле за индикация 8

символи 13

Работен режим 49

AUTO km/h 85

AUTO km/h + AUTO kg 81

MAN km/h 86

скала MAN 87

Работна ширина 29, 33

Работни фарове 62

Разпръскване борд 40

Разпръсквачка с претегляща система

допълване 72

Разпръсквачки на тор AXIS 5

Разпръскващ диск 39

тип 29

Разстояние за включване 31

Разстояние за изключване 31

Режим на гранично разпръскване 40, 80

Режим на разпръскване 71–91

AUTO km/h 85

AUTO km/h + AUTO kg 81

MAN km/h 86

TELIMAT 74

гранично разпръскване 80

измерване на празен ход 82, 84

остатъчно количество 71

скала MAN 87

частична ширина 75

Репелент срещу охлюви 49, 87

C

Свързване 20

Силоотводен вал 29, 39

Символи

библиотека 11–16

менюта 12

навигация 11

работен екран 13

Система/тест 53–56

Скорост 36, 41

Специално оборудване 99

Състав 29

T

Таблица за разпръскването 29
създаване 46

Терминал
включване 25

Тест/диагностика
дозиращ шибър 56–57

Тор
име 29

Точка на подаване 29

ТП
вж. точка на подаване

Трактор
изисквания 19

У

Управление ??–69

Ф

Фини семена 49, 87

Функционални бутони 5

Функция М EMC 25, 39
разпръскващ диск 39
силоотводен вал 39

Ч

Частична ширина 9, 36, 75, 77, 79
индикация 10

Гаранционни условия

Машините на RAUCH се произвеждат с най-голяма грижа по най-съвременни методи и се подлагат на многобройни проверки и изпитвания.

Поради тази причина RAUCH предоставя гаранция от 12 месеца, когато са изпълнени следните условия:

- Гаранцията започва да тече от датата на закупуване.
- Гаранцията покрива материални или производствени дефекти. За продукти на трети страни (хидравлика, електроника) носим отговорност само в рамките на гаранционния срок на съответния производител. Установените в рамките на гаранционния срок фабрични и материални дефекти се отстраняват безплатно, като се заменят или ремонтират. Други права, в т.ч. и по-широки права, напр. претенции за преобразуване, намаляване или замяна на повреди, които не са възникнали по предмета на доставката, са изрично изключени. Гаранционното обслужване се извършва от оторизирани сервизи, търговските представители на RAUCH или от завода-производител.
- От гаранцията са изключени дефекти, които се дължат на естествено износване, замърсявания, корозия, както и всички дефекти, които са възникнали в резултат на неправилна употреба или външни въздействия. Гаранцията отпада при извършване на самоволни ремонти или модификации на първоначалното състояние. Претенциите за обезщетение са невалидни, когато не са били използвани оригинални резервни части на RAUCH. Поради това спазвайте ръководството за експлоатация. При всякакви въпроси можете да се обръщате към нашите търговски представители или директно към завода. Гаранционните претенции се предявяват към завода най-късно в рамките на 30 дни след възникване на дефекта. Посочете датата на закупуване и серийния номер на съответната машина. Ремонтите в рамките на гаранционния срок се извършват от оторизиран сервиз, но само след предварителна консултация с фирма RAUCH или неин официален търговски представител. Дейностите, извършени по време на гаранционното обслужване, не удължават гаранционния срок. Дефектите при транспортиране не са фабрични дефекти и поради това не попадат в обхвата на гаранцията на производителя.
- Претенции за компенсиране на щети, които не са възникнали по самите машини RAUCH, са изключени. Към това спада също и изключването на отговорността поради косвени щети вследствие на неправилно разпръскване. Самоволно направените промени по машините и уредите RAUCH могат да доведат до последващи щети и повреди, като доставчикът не носи никаква отговорност за тях. При умисъл или груба небрежност от страна на собственика или на ръководно лице и в случаите, в които по закон се носи отговорност за дефекти на доставеното изделие за човешки и материални щети за частно използвани предмети, изключването на отговорността на доставчика не важи. То не важи и при дефекти на свойствата, които са изрично гарантирани, когато гаранцията има за цел да защити клиента от щети, които не са възникнали по 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



<http://www.rauch-community.de/streutabelle/>



RAUCH Landmaschinenfabrik GmbH

 Landstraße 14 · D-76547 Sinzheim

 Victoria-Boulevard E200 · D-77836 Rheinmünster



info@rauch.de · www.rauch.de

Phone +49 (0) 7221/985-0

Fax +49 (0) 7221/985-200