

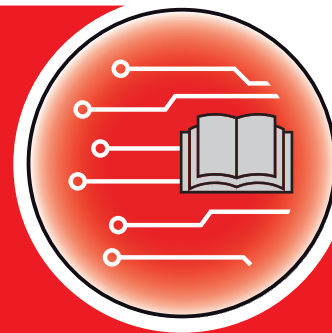
ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



**Прочетете внимателно
преди пускане в
експлоатация!**

Запазете за бъдеща
употреба!

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 3.21.00

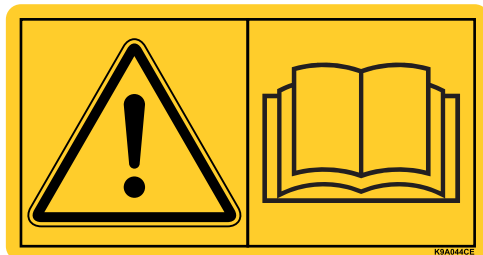
Оригинална инструкция за експлоатация

5902190-**b**-bg-1218

Въведение

Уважаеми клиенти,

чрез закупуването на **управлението на машина AXIS EMC ISOBUS** за тороразпръсквачка 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 машина и на самата машина

Управлението на машината AXIS EMC ISOBUS е калибрирано фабрично за тороразпръсквачката 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 тороразпръсквачки AXIS 5
2.2	Дисплей 6
2.2.1	Описание на работния екран 6
2.2.2	Полета за индикация 9
2.2.3	Индикация за състоянието на дозиращия шибър 10
2.2.4	Индикация на частичните ширини 11
2.3	Библиотека на използваните символи 12
2.3.1	Навигация 12
2.3.2	Менюта 13
2.3.3	Символи на работен екран 14
2.3.4	Други символи 17
2.4	Структурен преглед на меню AXIS-H EMC 18
2.5	Структурен преглед на меню AXIS-M EMC 19
3	Монтаж и инсталация 21
3.1	Изисквания към трактора 21
3.2	Изводи, контакти 21
3.2.1	Електрозахранване 21
3.3	Включване на управлението на машината 22
3.3.1	Схема на свързването 22
3.4	Подготовка на дозиращия шибър 25

4	Управление AXIS EMC ISOBUS	27
4.1	Включване на управлението на машината	27
4.2	Навигация в менютата	28
4.3	Главно меню	29
4.4	Настройки за тор	30
4.4.1	Количество използван тор	34
4.4.2	Работна ширина	35
4.4.3	Коефициент на изтичане	35
4.4.4	Точка на подаване	37
4.4.5	Калибриране	38
4.4.6	Тип на разпръскващия диск	41
4.4.7	Обороти	41
4.4.8	Режим на гранично разпръскване (само AXIS-H)	42
4.4.9	Количество за гранично разпръскване	42
4.4.10	Изчисляване на OptiPoint	43
4.4.11	Информация за GPS-Control	45
4.4.12	Таблицы с дози за разпръскване	46
4.5	Настройки на машината	49
4.5.1	Режим AUTO/MAN	52
4.5.2	+/- количество	53
4.6	Бързо изпразване	54
4.7	Система/тест	56
4.7.1	Брояч общи данни	57
4.7.2	Тест/диагностика	58
4.7.3	Сервиз	60
4.8	Информация	61
4.9	Претегляне-дневен брояч	61
4.9.1	Дневен брояч	62
4.9.2	Остатък (ка, ha, m)	63
4.9.3	Тарирание на везна (само разпръсквачки с претегляща система)	64
4.10	Работни фарове (SpreadLight)	65
4.11	Брезент	66
4.12	Специална функция: Използване на джойстик	68

5	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 пръскачка с претегляща система)	72
5.3	Дистанционно управлявано устройство за гранично разпръскване TELIMAT при 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	75
5.5.3	Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване	78
5.6	Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + AUTO kg	79
5.7	Измерване при празен ход	81
5.7.1	Автоматично измерване на празен ход	81
5.7.2	Ръчно измерване на празен ход	83
5.8	Разпръскване с работен режим AUTO km/h	83
5.9	Разпръскване с работен режим MAN km/h	84
5.10	Разпръскване с работен режим скала MAN	85
5.11	GPS-Control	87
6	Аварийни съобщения и възможни причини	91
6.1	Значение на аварийните съобщения	91
6.2	Неизправност/аларма	96
6.2.1	Зачистване на аварийно съобщение	96
7	Специално оборудване	97
	Списък на ключовите думи	A
	Гаранционни условия	

1 Указания за потребителя

1.1 За тази инструкция за експлоатация

Това потребителско ръководство е **компонент на управлението на машината**.

Потребителското ръководство съдържа важни указания за **по-сигурна, правилна** и икономична **употреба и поддръжка** на управлението на машината. Вашето спазване помага за **избягването на опасности**, намаляването на разходи за ремонт и периодите на неизправност и за повишаване на експлоатационния живот на управляваната с това машина.


Потребителското ръководство трябва да се съхранява на достъпно място там, където се използва управлението на машината (напр. в трактора).

Потребителското ръководство 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	
	<p>Опасност за живота при неспазване на предупрежденията</p> <p>Описание на опасността и възможни последствия.</p> <p>Незачитането на тези предупреждения може да доведе до много тежки наранявания, дори и до смъртни случаи.</p> <p>► Мерки за избягване на опасността</p>

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.

УКАЗАНИ

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: Монтаж и инсталация](#), [страница 21](#).

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 задаването на определен терминал ISOBUS.

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

2.1 Преглед на поддържаните тороразпръсквачки AXIS

- AXIS-H 30.2 EMC, AXIS-H 30.2 EMC + W
- AXIS-H 50.2 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
- Електрично регулиране на точката на подаване
- Регулиране на оборотите
 - AXIS-M 30.2/50.2 EMC (+W): Обороти на карданни валове
 - AXIS-H 30.2/50.2 EMC (+W): Обороти на разпръскващите 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.

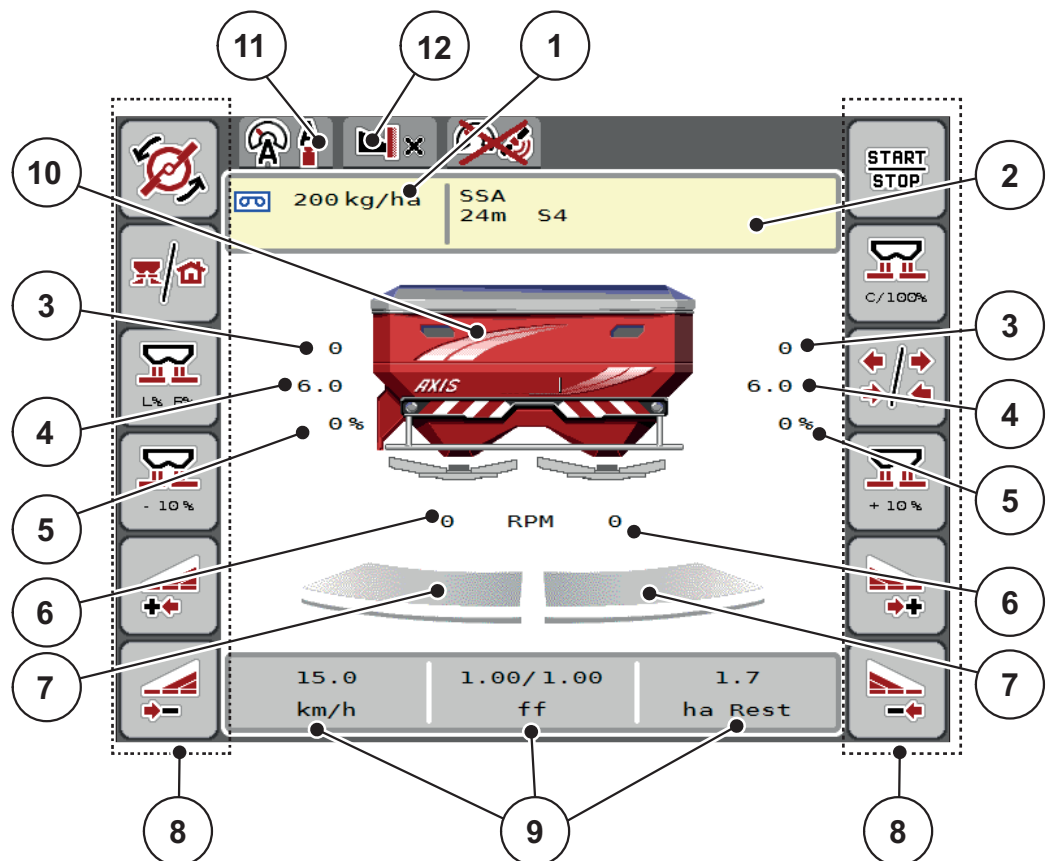
Съществената информация за работата на тороразпръсквачката на минерални торове се показва на **работния екран**.

2.2.1 Описание на работния екран

Указани

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

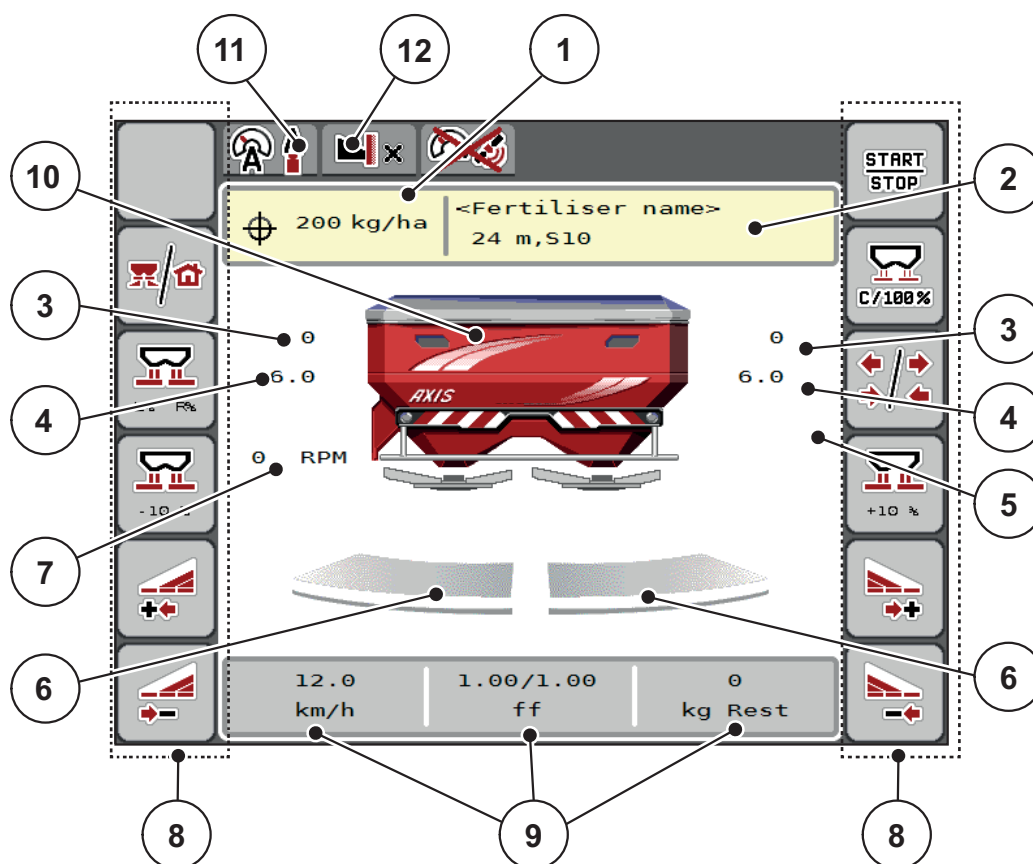
AXIS-H EMC



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 с дози за разпръскване
- [3] Позиция на дозиращия шибър отлясно/отляво
- [4] Позиция на точката на подаване отлясно/отляво
- [5] Промяна на количества отлясно/отляво
- [6] Обороти на разпръскващите дискове отлясно/отляво
- [7] Състояние на отвора на дозиращия шибър отлясно/отляво
- [8] Функционални бутони
- [9] Свободно определяеми полета за индикация
- [10] Индикация тороразпръсквачка на минерални торове
- [11] Избран работен режим
- [12] Индикация за крайни/гранични настройки

AXIS-M EMC



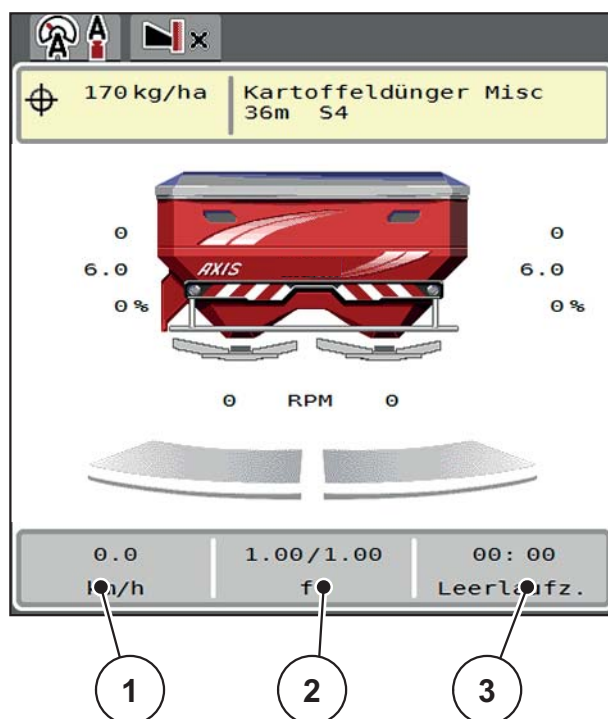
Фиг. 2.2: Дисплей на управлението на машината

- [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 с дози за разпръскване
- [3] Позиция на дозиращия шибър отдясно/отляво
- [4] Позиция на точката на подаване отдясно/отляво
- [5] Промяна на количеството TELIMAT
- [6] Състояние на отвора на дозиращия шибър отдясно/отляво
- [7] Обороти на силоотводния вал
- [8] Функционални бутони
- [9] Свободно определяеми полета за индикация
- [10] Индикация тороразпръсквачка на минерални торове
- [11] Избран работен режим
- [12] Индикация за крайни/гранични настройки

2.2.2 Полета за индикация

Може да адаптирате индивидуално трите полета за индикация в работния екран (Фигура 2.1 т.е. 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)
- Момент на въртене на задвижващия механизъм на разпръскващите дискове



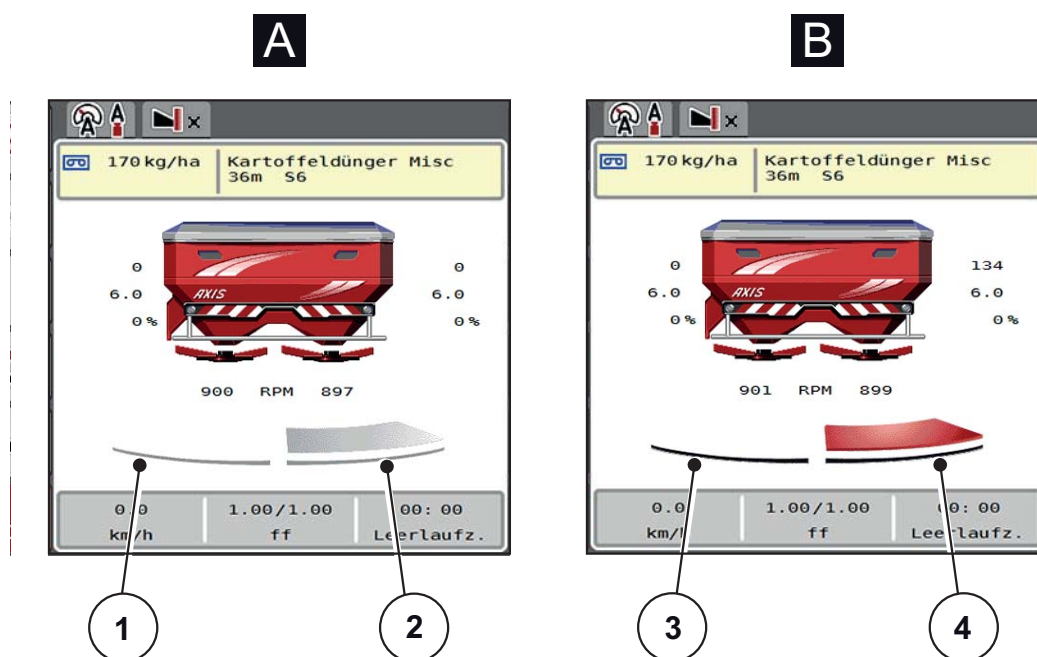
Фиг. 2.3: Полета за индикация

- [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 възможните индикации.
2. Маркирайте новата стойност, с която полето за индикация трябва да бъде заето.
3. Натиснете **Превключватели ОК**.
 - ▷ Дисплеят показва **работния екран**. Сега в съответното поле за индикация ще намерите въведената новата стойност.

2.2.3 Индикация за състоянието на дозирания шибър



Фиг. 2.4: Индикация за състоянието на дозирания шибър

[A] Режим на разпръскване неактивен (STOP)

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

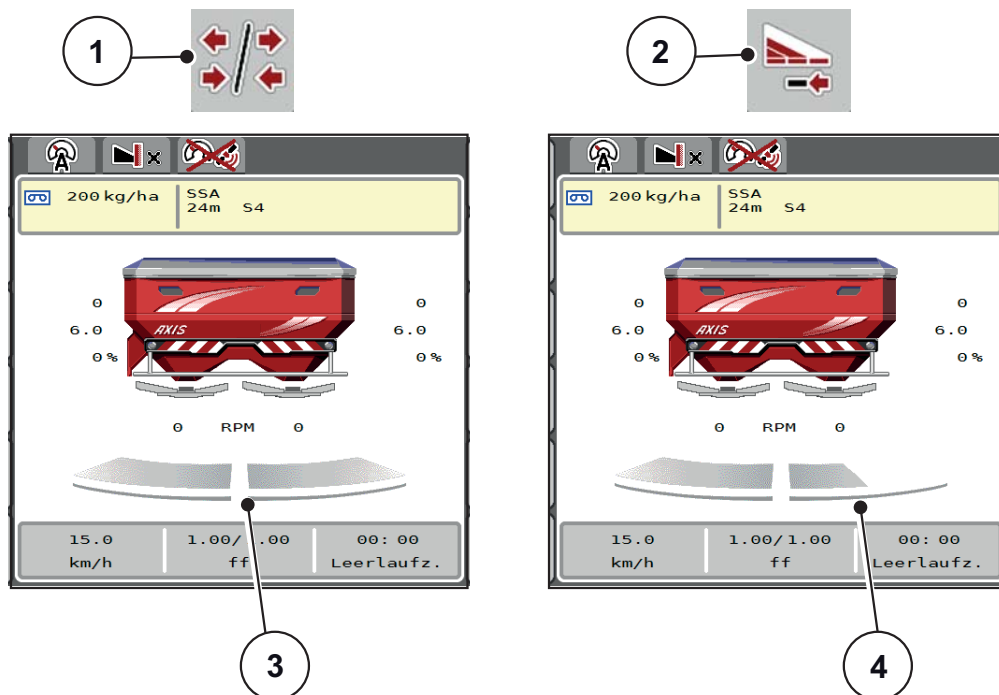
[B] Машина в режим на разпръскване (START)

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



В режим на гранично разпръскване можете **да деактивирате цяла страна на разпръскване**. За тази цел натиснете функционалния бутон за намаляване на частичните ширини по-дълги от 500 ms. 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 повторно стартиране на терминала в следните случаи:

- Вие сте променили работната ширина.
- Извикали сте различен запис в таблицата с дозите за разпръскване.

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
	Брезент
	Настройки за топ
	Настройки на машината
	Бързо изпразване
	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 Разпръсквателните дискове се въртят; спиране на разпръсквателните дискове
	Нулиране на промяната на количеството на предварително настроеното разпръсквателно количество.
	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 на лявата страна, гранични участъци на 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)

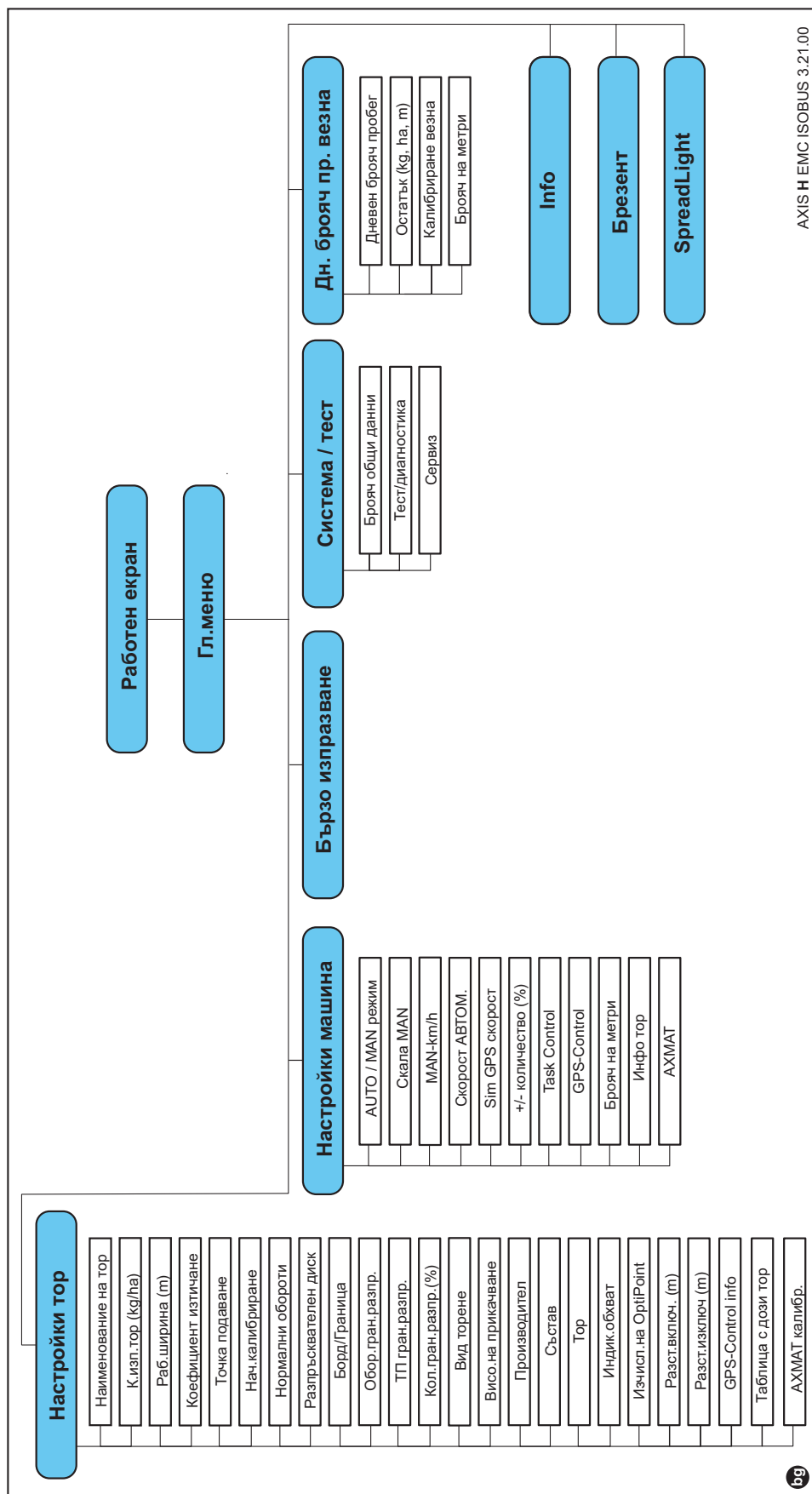
Символ	Значение
	Промяна на количеството - (минус)
	Промяна на количеството отляво + (плюс)
	Промяна на количеството отляво + (минус)
	Промяна на количеството отдясно + (плюс)
	Промяна на количеството отдясно + (минус)
	Ръчна промяна на количеството + (плюс)
	Ръчна промяна на количеството - (минус)
	Само AXIS-H Увеличаване на оборотите на разпръсквателния диск (плюс)
	Само AXIS-H Понижаване на оборотите на разпръсквателния 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 активирана
	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

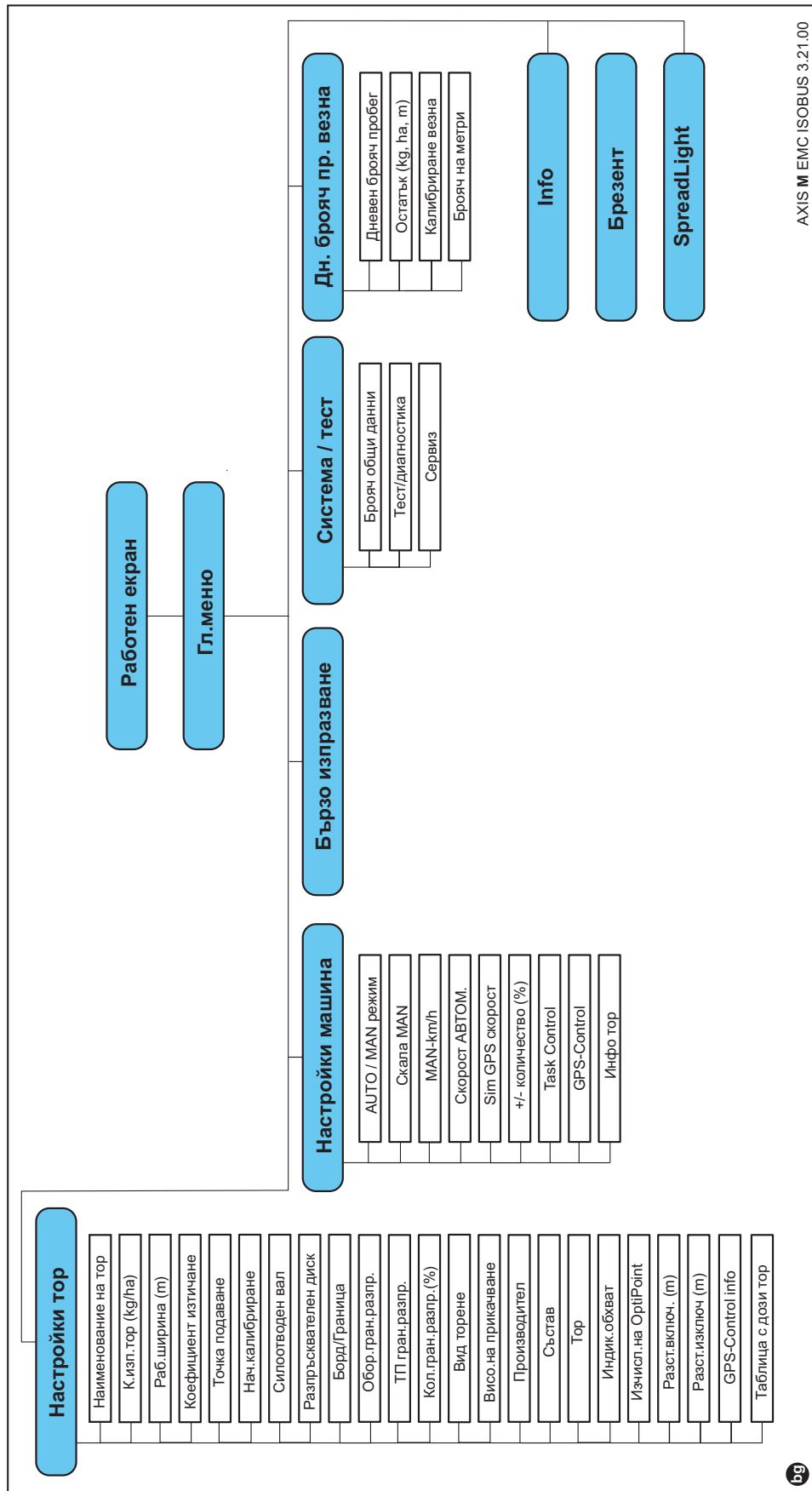
Символ	Значение
	Стартиране на измерване при празен ход, в главното меню
	Само AXIS-H Режим на гранично разпръскване, на работния екран
	Само AXIS-H Режим на крайно разпръскване, в работен екран
	Само AXIS-H Режим на гранично разпръскване в главното меню
	Само AXIS-H Режим на разпръскване при борда в 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 дебит е преминал

2.4 Структурен преглед на меню AXIS-H EMC



AXIS H EMC ISOBUS 3.21.00

2.5 Структурен преглед на меню AXIS-M EMC



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),
- Снабдяване с масло: **макс. 210 bar**, с обикновен или двойнодействащ вентил (според оборудването),
- **AXIS-M**: Обороти на силоотводните валове трябва да са поне **540 об./мин.** (AXIS-M 30.2), респ. **750 об./мин.** (AXIS-M 50.2) и трябва да бъдат спазвани (основна предпоставка 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 силоотводните валове от **540 об./мин.** (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.

3.2 Изводи, контакти

3.2.1 Електрозахранване

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

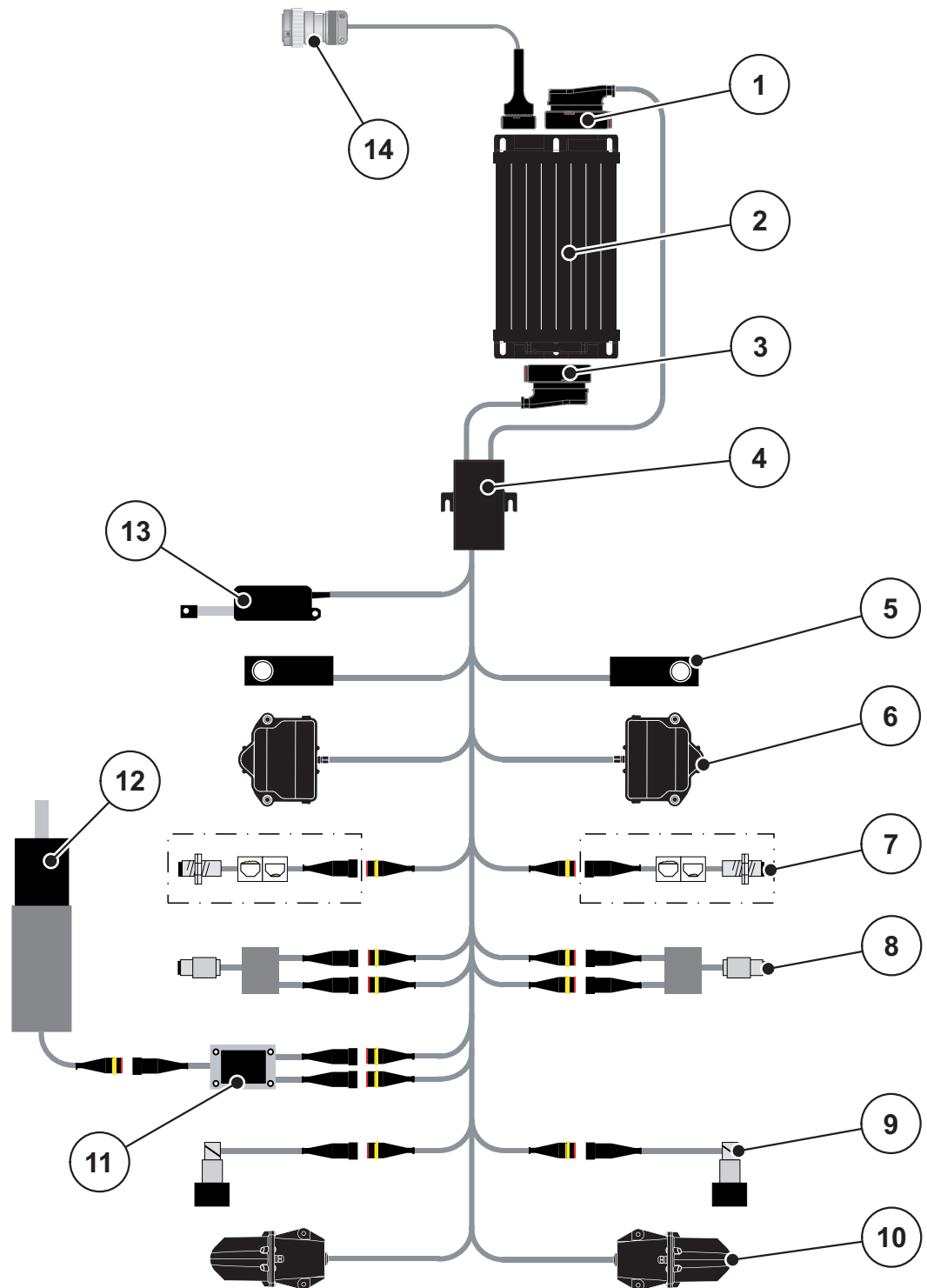
3.3 Включване на управлението на машината

В зависимост от оборудването можете да сключите управлението на машината на различно място на разпръсквачката на минерални торове. Допълнителни подробности може да научите от потребителското ръководство на вашето управление на машината.

3.3.1 Схема на свързването

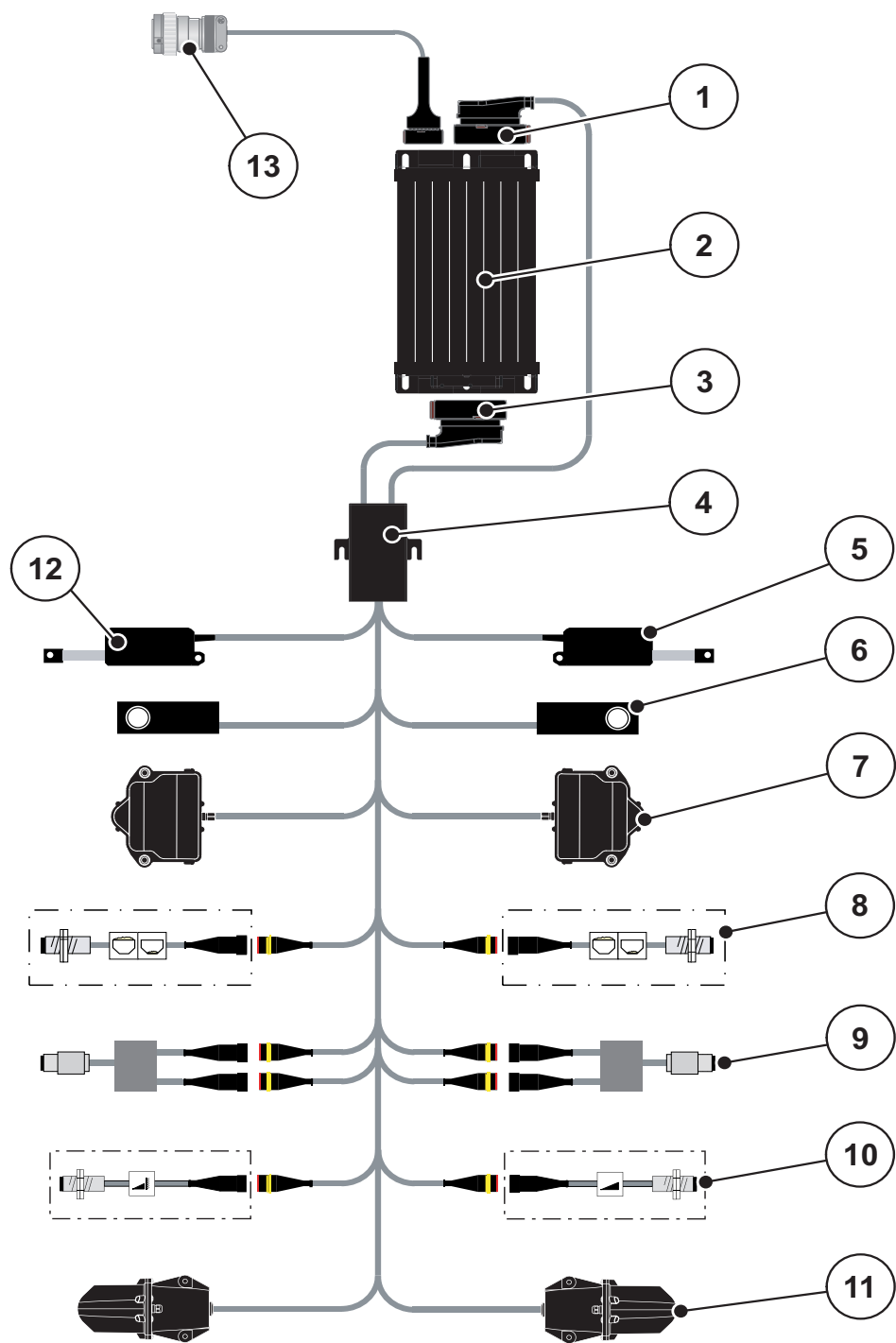
- [„AXIS-H EMC: Схема на свързването“ на страница 23](#)
- [„AXIS-M EMC: Схема на свързването“ на страница 24](#)

AXIS-H EMC: Схема на свързването



- | | |
|---|---|
| [1] Машинен щекер | [9] Пропорционален вентил отляво/отдясно |
| [2] Управление на машината | [10] Точка на подаване на мотор отляво/отдясно |
| [3] Машинен щекер | [11] Ограничител на пренапрежение на разбъркващ механизъм |
| [4] Кабелен разпределител | [12] Електромотор на разбъркващ механизъм |
| [5] Датчик за маса отляво/отдясно | [13] Актуатор на покривало |
| [6] Дозиращ шибър за ротационно задвижване отляво/отдясно | [14] ISOBUS щепсел за устройство |
| [7] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно | |
| [8] Сензор за момент на въртене/обороти отляво/отдясно | |

AXIS-M EMC: Схема на свързването



- | | |
|---|--|
| [1] Машинен щекер | [9] Сензор за момент на въртене/обороти отляво/отдясно |
| [2] Управление на машината | [10] TELIMAT сензори горе/долу |
| [3] Машинен щекер | [11] Точка на подаване на мотор отляво/отдясно |
| [4] Кабелен разпределител | [12] Актуатор на покривало |
| [5] Акумулатор на TELIMAT | [13] ISOBUS щепсел за устройство |
| [6] Датчик за маса отляво/отдясно | |
| [7] Дозиращ шибър за ротационно задвижване отляво/отдясно | |
| [8] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно | |

3.4 Подготовка на дозирания 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 3.21.00 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 41](#).
 - Обороти на разпръскващ диск или обороти на силоотводните валове. Вж. [Страница 41](#).
- В меню **Настр. на машината**
 - Режим AUTO/MAN. Вж. [Страница 52](#) 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: Включване на управлението на машината, страница 22](#)).

- 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 13](#).
 - ▷ 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 65
Брезент	Отваряне/затваряне на брезента	Страница 66
Настройки за тор	Настройки за торове и режим на разпръскване	Страница 30
Настройки на машината	Настройки за трактор и разпръсквачка на минерални торове	Страница 49
Бързо изправване	Директно извикване на менюто за бързо изправване на разпръсквачката на минерална тор	Страница 54
Система/тест	Настройки и диагностика на управлението на машината	Страница 56
Информация	Индикация на конфигурацията на машината	Страница 61
Претегляне-дневен брояч	Стойности за извършената работа по разпръскване и функции за режима на претегляне	Страница 61



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

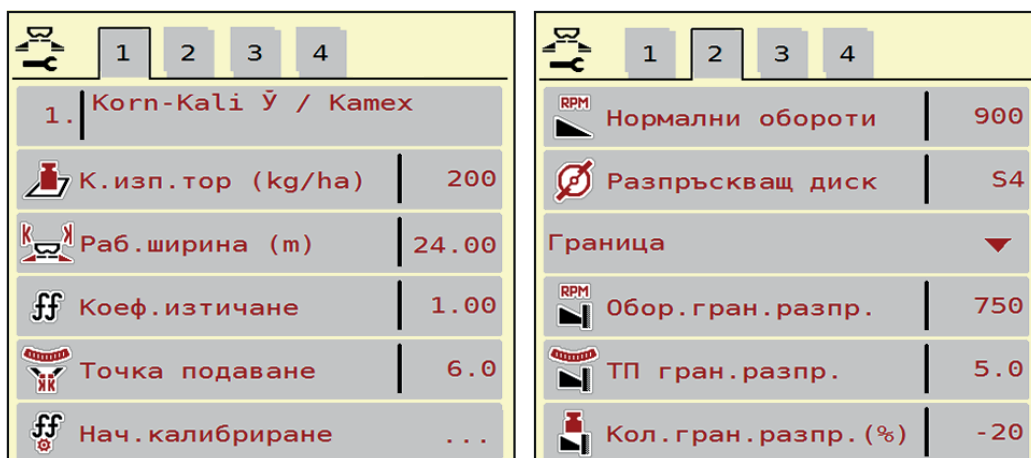
- Измерване на празен ход: Функционалният бутон позволява ръчното стартиране на измерването на празен ход. Вижте [5.7.2: Ръчно измерване на празен ход, страница 83](#)
- Тип гранично разпръскване: Може да изберете между разпръскване в крайни или гранични участъци.

4.4 Настройки за тор



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

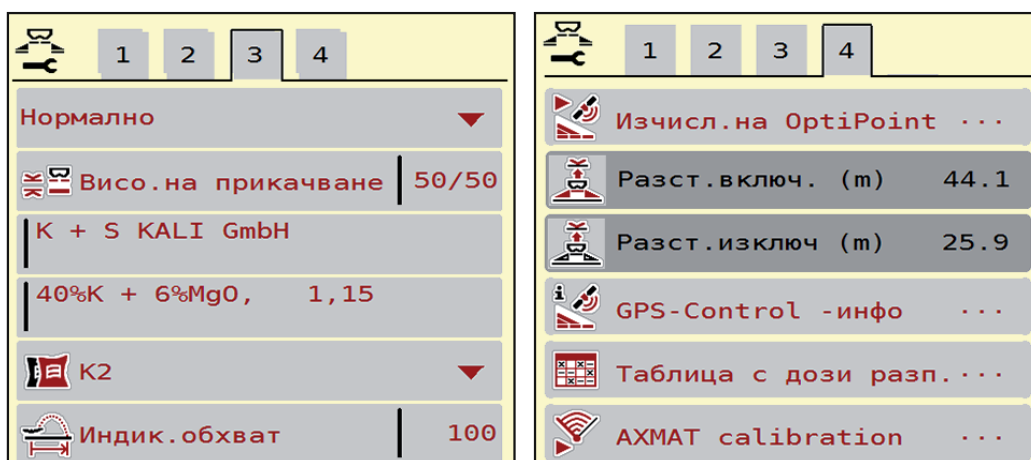
- Извикайте меню **Главно меню > Настройки на тор.**



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 на 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 разпръскване	Страница 46
Кол. изп. тор (kg/ha)	Въвеждане на номиналната стойност на количеството на разпръскване в kg/ha	Страница 34
Работна ширина (m)	Определяне на работната ширина за разпръскване	Страница 35
Коефициент на изтичане	Въвеждане на коефициента на изтичане на използваната тор	Страница 37
Точка на подаване	Въвеждане на точката на подаване	Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на машината Страница 37
Стартиране на калибриране	Извикване на подменю за извършване на проверка на калибрирането	Страница 38
Нормални обороти	AXIS-H: Въвеждане на желаните обороти на разпръсващите дискове Отразява се върху EMC – регулиране на масов дебит	Страница 41
Силоотводен вал	AXIS-M Фабрична настройка: 540 об./мин. (AXIS-M 30.2), респ. 750 об./мин. (AXIS-M 50.2) Отразява се върху EMC – регулиране на масов дебит	Страница 41

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"> ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 ● S1 (за всички типове машини освен AXIS-M 50.2)
Граница/борд	Избор на желаня вид торене/сортиране според разпръскване в крайните и граничните участъци	Страница 42
Обороти на разпръскване в граничен участък	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 TELIMAT за разпръскване в гранични участъци	Само за машини AXIS-M с TELI-MAT
Вид торене: Нормално/късно	Избор на желаня вид торене, сортирано по нормално торене и късно торене	Избор със стрелките Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter
Височина на прикачване	Данни в см отпред/см отзад Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> ● 0/6 ● 40/40 ● 50/50 ● 60/60 ● 70/70 ● 70/76 	
Производител	Въвеждане производителя на тор	

Подменю	Значение/възможни стойности	Описание
Състав	Част в проценти на химичния състав	
Категория на тор	Списък за избор	Избор със стрелките Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter
Индикация обхват	Въвеждане на индикацията обхват от таблицата с дози за разпръскване. Необходимо за изчислението на OptiPoint	
Изчисляване на OptiPoint	Въвеждане на параметъра GPS Control	Страница 43
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 45
Таблица с дози за разпръскване	Управляване на таблици с дози за разпръскване	Страница 46
Калибриране на АХМАТ	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



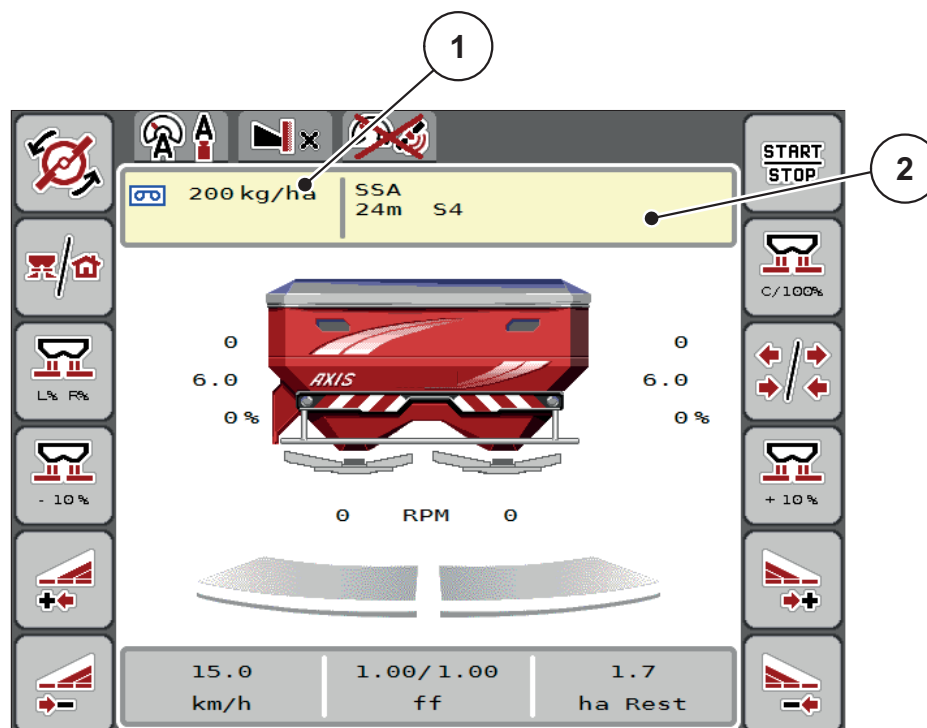
В това меню може да въведете номиналната стойност на желаното количество използван тор.

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 с дози за разпръскване

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: Аварийни съобщения и възможни причини, страница 91](#).

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

Ако коефициентът изтичане от предишните проверки на точността или от таблицата с дози за разпръскване ви е известен, 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 38](#)

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 52](#).

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 с дози за разпръскване в полето за въвеждане.

УКАЗАНИ

Ако торът не е зададен в таблицата с дози за разпръскване, въведете коефициента на изтичане **1,00**.

В **Работен режим AUTO km/h** ви съветваме задължително да извършите **проверка на калибрирането**, 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 9](#)

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 нулира 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 с дози за разпръскване.
 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 аларма 17, вж. глава [6: Аварийни съобщения и възможни причини, страница 91](#).

▲ 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 **не се намират хора**.
- ▶ Потвърдете преместването на точката на подаване за аларма със „Старт“.

4.4.5 Калибриране



УКАЗАНИ

Менюто **Стартиране на проверка на калибрирането** е заключено 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 запамятвате 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.

Проверката на точността 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 запамята 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 калибровъчният тест.

- Натиснете функционалния бутон на страната на управление **ляво**
- или функционалния бутон на страната на управление **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, калибровъчният тест стартира.

УКАЗАНИ

Може да проверите времето на проверката 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 изтеглени.

- ▶ 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 аларма Преместване на точката на подаване.**

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване при автоматичното преместване на точката на подаване

Дисплеят показва аларма **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 не се намират 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.

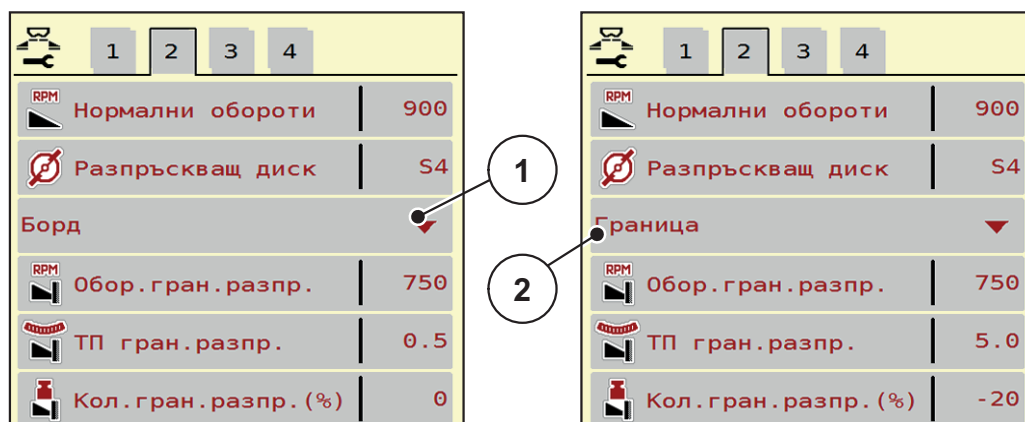
1. Извикайте менюто **Настройки на тор > Нормални обороти** или **Настройки на тор > Силоотводен вал**.
 2. Въведете обороти.
- ▷ **Дисплеят показва прозореца Настройки на тор с новите обороти на силоотводен вал.**

УКАЗАНИ

Спазвайте указанията в главата [5.6: Разпръскване с режим на работа AUTO km/h + AUTO kg, страница 79](#).

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 в крайна зона
- [2] Гранично разпръскване

1. Извикайте менюто **Настройки за тор**.
2. Сменете на раздел 2.
3. Изберете режим на гранично разпръскване **по края** или **по границата**.
 - ▷ **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 с дози за разпръскване.

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 с дози за разпръскване 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! Вижте глава [5.11: GPS-Control, страница 87](#).

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 88
2	Разстояние (в метри), считано от границата на полето, от което дозиращите шибъри се затварят.	Страница 89

УКАЗАНИ

На тази страница може да адаптирате ръчно стойностите на параметрите. Вж. глава [5.11: GPS-Control, страница 87](#).

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 > Информация за GPS-Control**.



Фиг. 4.8: Меню „Информация за GPS-Control“

4.4.12 Таблици с дози за разпръскване



В това меню може да си създадете **таблици с дози за разпръскване** и да ги администратирате.

УКАЗАНИ

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

УКАЗАНИ

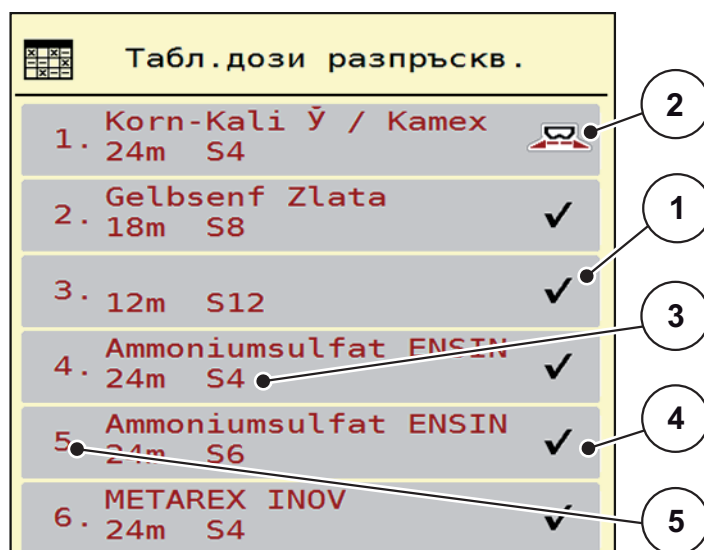
Можете автоматично да управлявате таблици с дози за разпръскване и да ги прехвърляте от Вашия терминал ISOBUS.

- **FertChartApp**: Свържете се с Вашия дистрибутор, за да инсталирате приложението FertChart App на Вашия терминал ISOBUS.
- Ако вашият терминал ISOBUS (например CCI ISOBUS 1200) го позволява, може администрирането на таблиците с дози за разпръскване да се извършва чрез модул WLAN и вашия смартфон.

Създаване на нова таблица с дози за разпръскване

Имате възможността да създадете до **30** таблици с дози за разпръскване в електронното управление на машината.

1. Извикайте менюто **Настройки за тор > Таблици с дози за разпръскване**.



Фиг. 4.9: Меню „Таблици с дози за разпръскване“

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

2. Изберете празна таблица с дози за разпръскване.
С **Поле с име** са свързани 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 с дози за разпръскване** в настройките на тор.
4. Извикайте елемент от менюто **Име на тор**.
5. Въведете име на таблицата с дози за разпръскване.

УКАЗАНИ

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

6. Редактирайте параметрите на **таблицата с дози за разпръскване**.
Вж. глава [4.4: Настройки за тор, страница 30](#).

Изберете таблица с дози за разпръскване:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Таблица с дози за разпръскване**.
2. Изберете желаната таблица с дози за разпръскване.
▷ 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 с дози за разпръскване в настройките на тор.**

УКАЗАНИ

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

- Управлението на машината премества точката на подаване на запазената в таблицата с дози за разпръскване стойност.

Копиране на налични таблици с дози за разпръскване

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

Изтриване на наличната таблица с дози за разпръскване

УКАЗАНИ

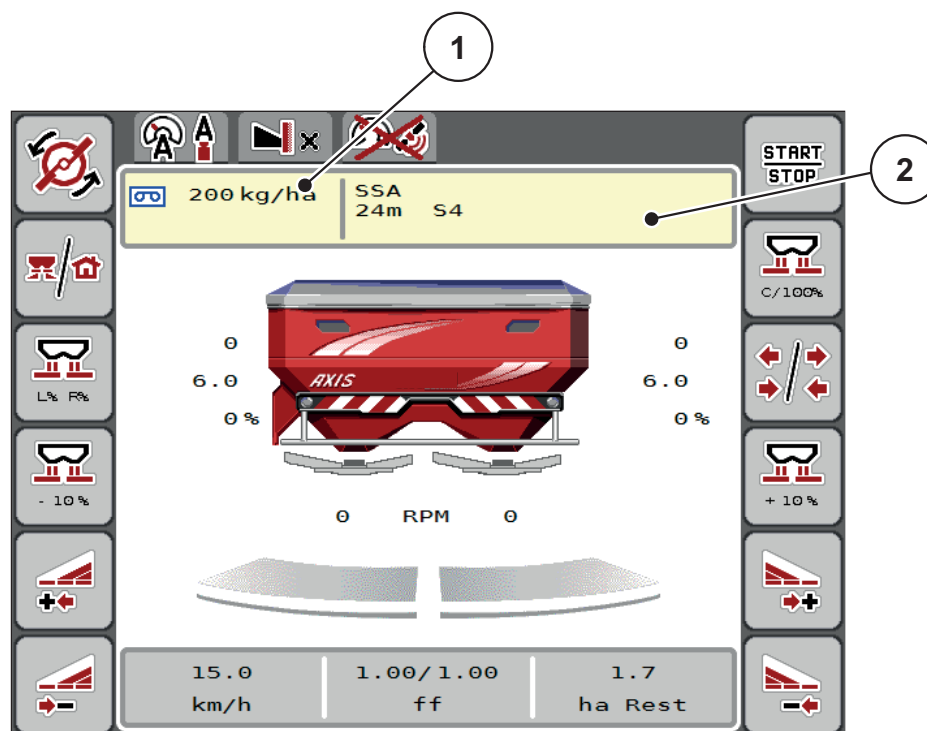
Активната таблица с дози за разпръскване **не** може да бъде изтрита.

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

Управление на избраната таблица с дози за разпръскване от работния екран

Вие можете също така да управлявате таблицата с дози за разпръскване и директно от работния екран.

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



Фиг. 4.10: Управление на таблица с дози за разпръскване от сензорния екран

- [1] Софтуерен клавиш Количество използван тор
- [2] Софтуерен клавиш Таблица с дози за разпръскване

2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.
3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ **Новата стойност е запометена 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. 4.11: 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 52
Скала MAN	Настройване на ръчна настройка на скалата. (влияе само при съответния работен режим)	Въвеждане в отделен прозорец за въвеждане.
MAN km/h	Настройване на ръчната скорост. (влияе 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 	

Подменю	Значение	Описание
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.
+/- 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 придвижване 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.	

Подменю	Значение	Описание
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 въведеното 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 в 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: 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 79
AUTO km/h	Избор на автоматичен режим	Страница 83
MAN km/h	Настройка на скоростта на движение за ръчния режим	Страница 84
Скала MAN	Настройка на дозирация шибър за ръчния режим. Този работен режим е подходящ за разпръскването на репеленти срещу охлюви или фини семена.	Страница 85

Избор на работен режим

1. Стартиране на управлението на машината AXIS EMC ISOBUS.
2. Извиквайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
3. Изберете желаня 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 9](#) и глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 52](#).

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

4.5.2 +/- количество



В това меню може да определите степенните стойности **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 C 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**.

Затова 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 проверката на 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 **не се намират хора**.



Фиг. 4.12: 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 4.12, 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 **не се намират хора**.

Пълно изпразване:

Преди складирането можете напълно да изпразните контейнера на вашата машина чрез управлението на машината.

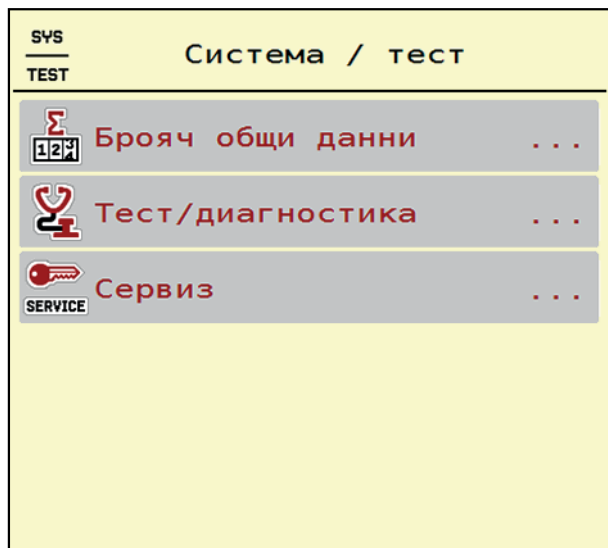
1. Изберете двете частични ширини.
2. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ Двата дозираци шибъра се отварят.
 - ▷ Точката на подаване се премества отляво и отдясно на стойността 0.

4.7 Система/тест



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

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



Фиг. 4.13: 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 57
Тест/диагностика	Проверка на актуатори и сензори	Страница 58
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. 4.14: Меню Брояч общи данни

4.7.2 Тест/диагностика



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

УКАЗАНИ

Това меню служи само за информация.

Списъкът на сензорите зависи от дизайна 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.

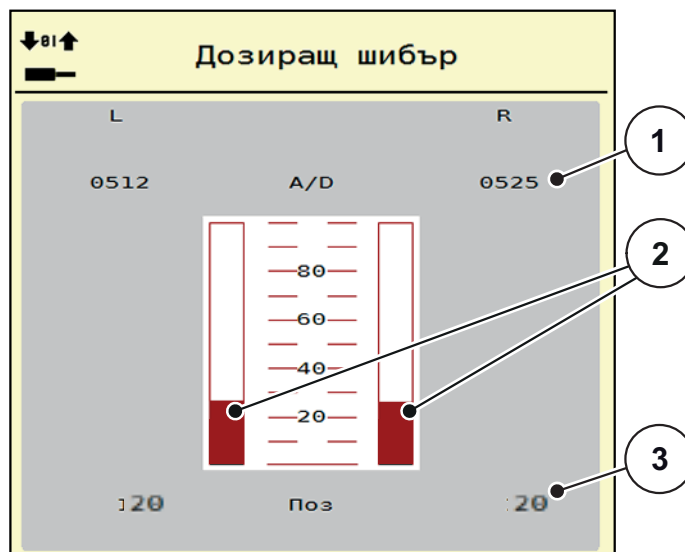
- ▶ Уверете се преди теста, че не се намират лица в областта на разпръсквачката на минерални торове.

Подменю	Значение	Описание
Напрежение	Проверка на работното напрежение	
Дозиращ шибър	Ръчно преместване на завъртащите механизми	Страница 59
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 60
Разпръсквач диск	Ръчно включване на разпръсквачните дискове	
Смесителен механизъм	Проверка на разбърквачия механизъм	
EMC - сензори	Проверка на EMC сензорите	
Тегловна клетка	Проверка на сензорите	
Сензор за известяване на празно състояние	Проверка на сензора	
Брезент	Проверка на актуаторите	
Spreadlight	Проверка на работните фарове	

Проверка тест/диагноза на дозирац шибър

1. Извикване на меню **Тест/диагноза > Дозирац шибър**.

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



Фиг. 4.15: Тест/диагностика; пример: Дозирац 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

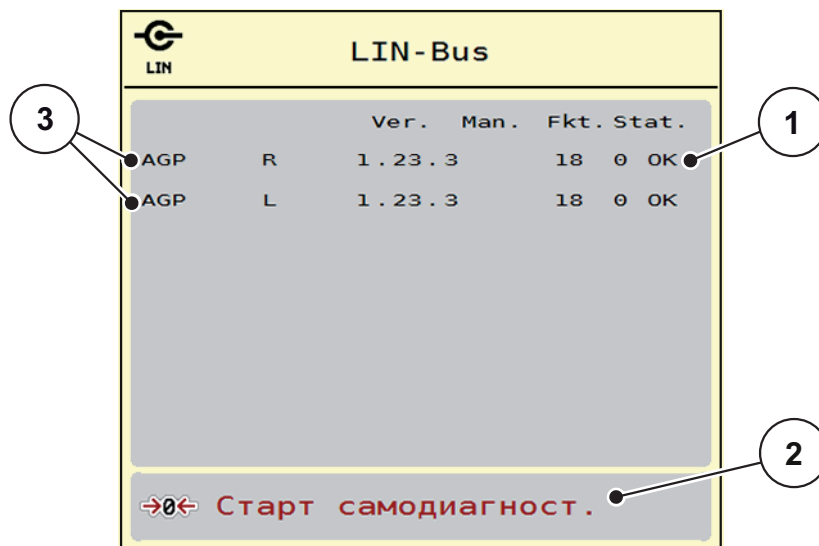
По време на теста е възможно части от машината да се движат автоматично.

- ▶ 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. Извикване на елемент от менюто **Linbus**.
 - ▷ Дисплеят показва състоянието на актуаторите/сензорите.

**Фиг. 4.16:** Тест/диагностика; пример: Linbus

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

Съобщение за състояние на Linbus, участници

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

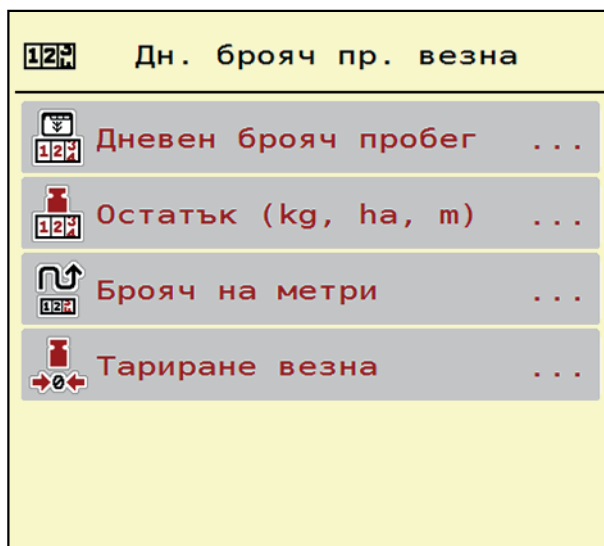
Това меню служи за информация относно конфигурацията на машината. Списъкът с информацията зависи от дизайна на машината.

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. 4.17: Меню Претегляне-Дневен брояч

Подменю	Значение	Описание
Дневен брояч	Индикация на извършеното количество на разпръскване, площ и отсечка на разпръскване	Страница 62
Остатък (kg, ha, m)	Само разпръсквачки с претегляща система: Индикация на остатъчното количество в контейнера на машината	Страница 63
Брояч на метри	Индикация на преминалата 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 64

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 9](#).



Фиг. 4.18: Меню Дневен брояч

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

Изтриване на дневен 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 (ка, ха, м)



В менюто **kg остатък** може да установите останалото в контейнера **Остатъчно количество**. Менюто показва възможната **площ (ха)** и **отсечка (м)**, която може да бъде разпръскана още с остатъчното количество тор.

- Извикайте меню **Претегляне-Дневен брояч > Остатък (kg, ха, м)**.
 - ▷ 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 остатъчното 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.

Остатък (kg, ха, м)	
kg остатък	567
К.изп.тор (kg/ha)	200
Раб.ширина (м)	24.00
възможни ха	2.8
възможни м	1181

Фиг. 4.19: 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 областта **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 Тариране 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.

Тариране на везна:

1. Извикайте меню **Претегляне-Дневен брояч > Тариране на везната**.
 2. Натиснете софтуерния клавиш **Тариране 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 шарката на разпръскване също и при работа през нощта.

Включвате и изключвате работните фарове чрез управлението на машината в автоматичен или ръчен режим.



Фиг. 4.20: 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. Въвеждане на 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:

Работните фарове се включват и изключват в ръчния режим.

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 Брезент



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от премазване или срязване от управлявани механично части

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

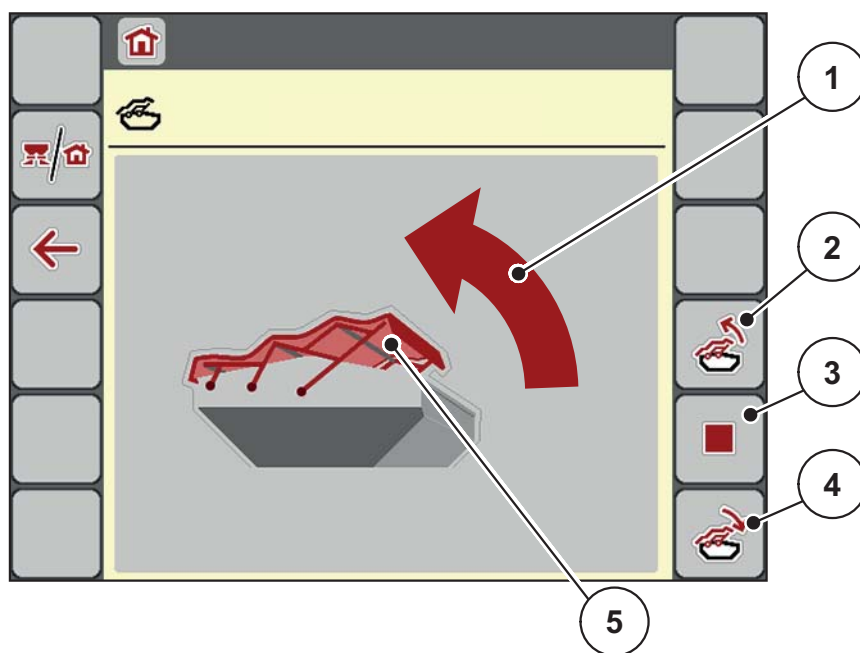
► Инструктирайте всички хора да напуснат опасната зона.

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

УКАЗАНИ

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

- Следете движението на брезента.



Фиг. 4.21: Меню „Брезент“

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

▲ БЛАГОРАЗУМ**Материални щети от недостатъчно свободно пространство**

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

- ▶ Внимавайте за достатъчно свободно място над брезента.

**Придвижване на брезента**

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

**5. Натиснете бутона **Затваряне на брезента**.**

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



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

4.12 Специална функция: Използване на джойстик

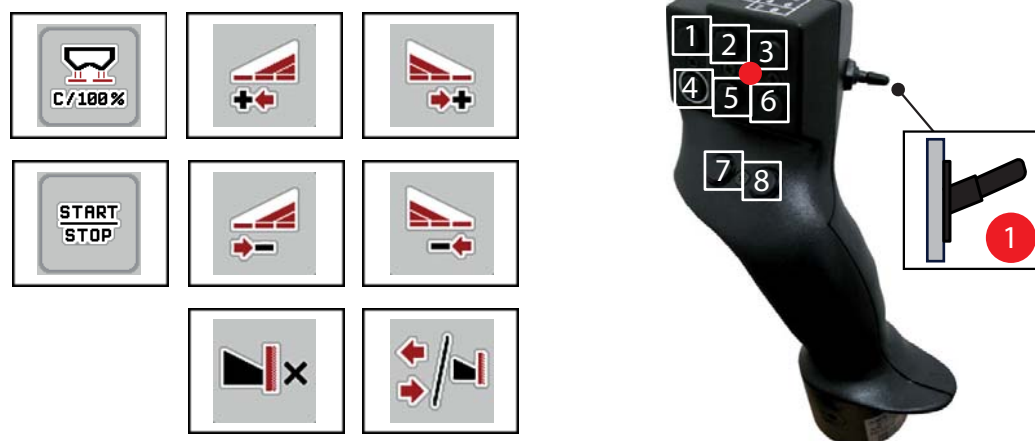
Като алтернатива на настройките на работния екран на терминала ISOBUS можете да използвате джойстик. Вж. [7: Специално оборудване, страница 97](#). Предлаганият джойстик е фабрично програмиран предварително с определени функции.

УКАЗАНИ

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

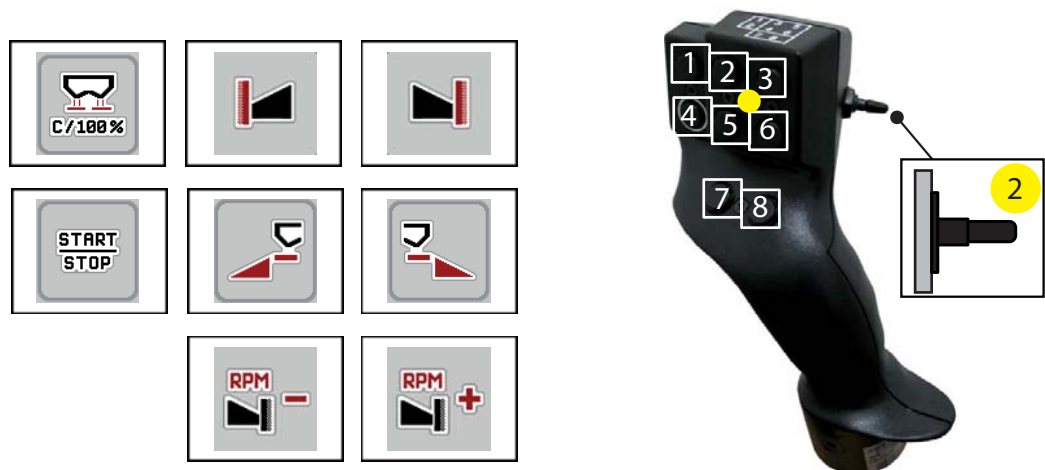
- Спазвайте указанията в потребителското ръководство на терминала ISOBUS.

Заемане на клавишите на джойстик WTK



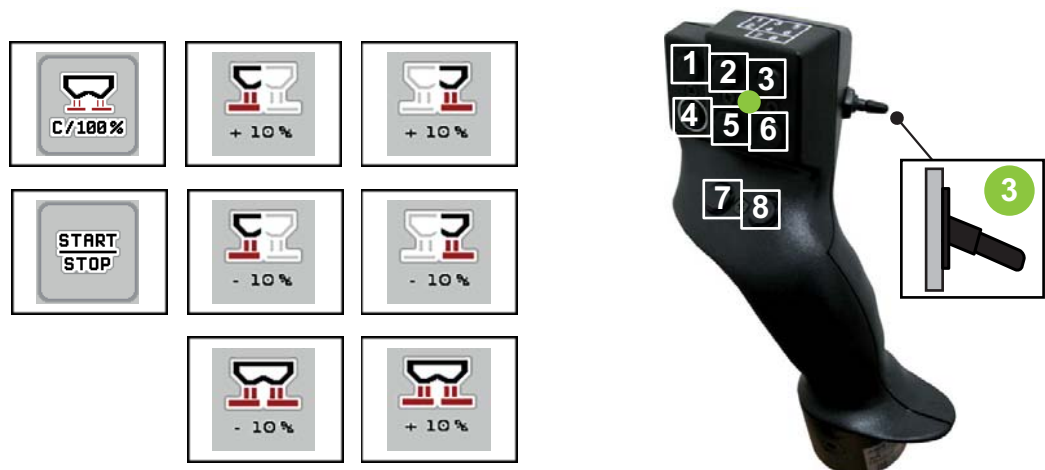
Фиг. 4.22: Заемане на клавишите, ниво 1 (светодиодът е червен)

- [1] Нулиране
- [2] Увеличаване на частична ширина отляво
- [3] Увеличаване на частична ширина отдясно
- [4] Стартиране/спиране на регулирането на количеството използван тор
- [5] Намаляване на частичната ширина отляво (минус)
- [6] Намаляване на частичната ширина отдясно (минус)
- [7] **AXIS-H:** Превключване на режима на разпръскване в гранични участъци/при борда
AXIS-M: Без функция
- [8] Превключване частични ширини/гранично разпръскване



Фиг. 4.23: Заемане на клавишите, ниво 2 (светодиодът е жълт)

- [1] Нулиране
- [2] **AXIS-H:** Гранично разпръскване от лявата страна
AXIS-M: Без функция
- [3] Гранично разпръскване от дясната страна
- [4] Стартиране/спиране на регулирането на количеството използван тор
- [5] Активиране страна на разпръскване отляво
- [6] Активиране страна на разпръскване отдясно
- [7] **AXIS-H:** Понижаване на оборотите на разпръсквателния диск
AXIS-M: Без функция
- [8] **AXIS-H:** Увеличаване на оборотите на разпръсквателния диск
AXIS-M: Без функция



Фиг. 4.24: Заемане на клавишите, ниво 3 (светодиодът е зелен)

- [1] Нулиране
- [2] Увеличаване на количество отляво
- [3] Увеличаване на количество отдясно
- [4] Стартиране/спиране на регулирането на количеството използван тор
- [5] Намаляване на количество отляво
- [6] Намаляване на количество отдясно
- [7] Намаляване на количество от двете страни
- [8] Увеличаване на количество от двете страни

5 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 остатъчното количество тор постоянно се преизчислява и показва.

По време на разпръскването, тоест, при отворени дозиращи шибри, 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 9](#).

Работа с претеглено остатъчно количество, повторно напълване на резервоара:

1. Тарирание на везната.
Вж. глава [4.9.3: Тарирание на везна \(само разпръсквачки с претегляща система\). страница 64](#).
2. Изберете използвания вид тор.
Вж. глава [4.4.12: Таблици с дози за разпръскване. страница 46](#).
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 пръскачка с претегляща система)

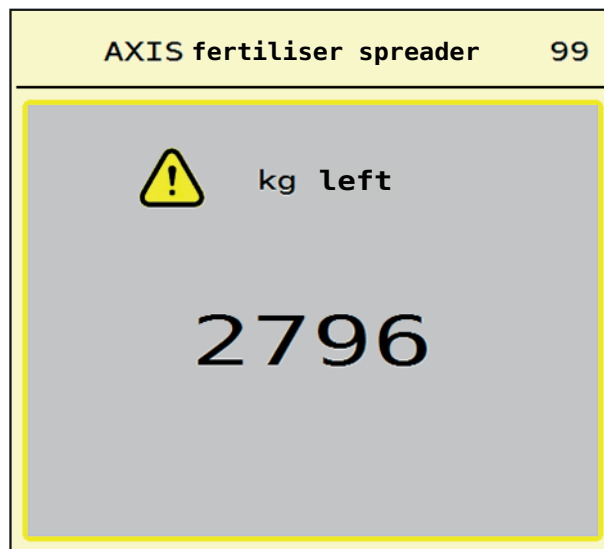
Предпоставка:

- 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 контролирате остатъчното тегло през появяващия се автоматично прозорец.



Фиг. 5.1: Тегло за допълване



- Натиснете преди разпръскването мембрания бутон **ACK**.
- Продължаване на разпръскване.

УКАЗАНИ

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

5.3 Дистанционно управлявано устройство за гранично разпръскване TELIMAT при 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 приспособлението TELIMAT не бъде разпознато в продължение на повече от 5 секунди, се показва аларма 14; вж. глава [6.1: Значение на аварийните съобщения, страница 91](#).

5.4 Електрическо устройство TELIMAT при AXIS-M 50

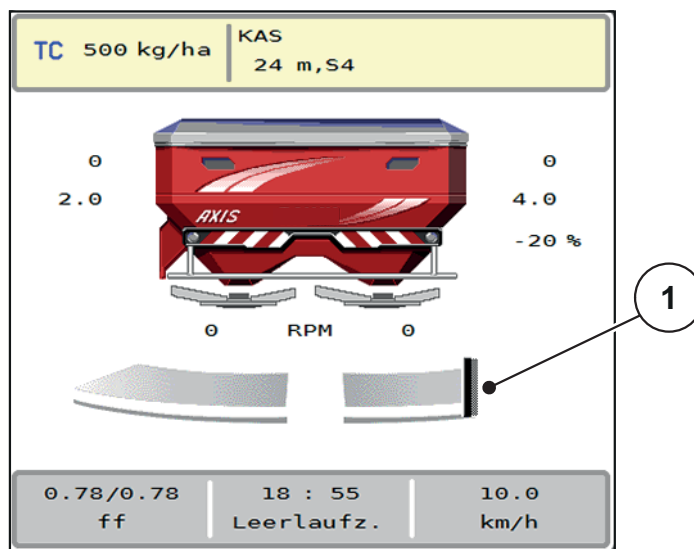
▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване 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 задействането на функционалния бутон **TELIMAT** 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 аварийните съобщения, страница 91](#).

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

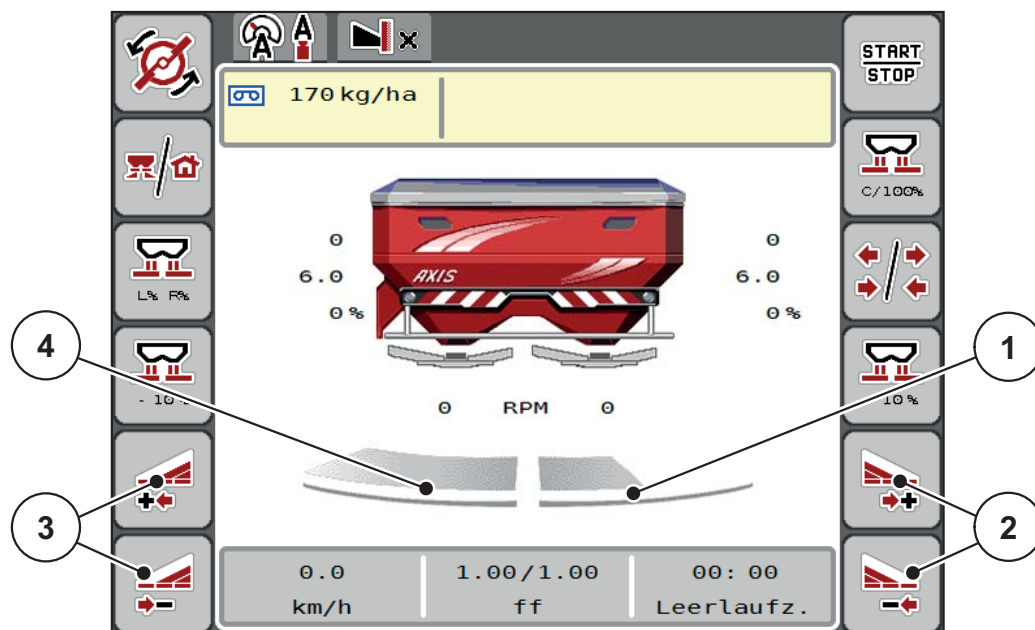
1. Натиснете функционалния бутон няколко пъти, докато дисплеят покаже желанния вид разпръскване.

5.5.2 Разпръскване с намалени частични ширини

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



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



Фиг. 5.3: Работен екран 2, частични ширини

- [1] Частичната ширина отдясно е редуцирана с няколко степени
- [2] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отдясно
- [3] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отляво
- [4] Частичната ширина отляво разпръсква на цялата половин страна

УКАЗАНИ

- Всяка частична ширина може частично да бъде намалена или увеличена.
- Превключването на частичната ширина е възможно отвън навътре или отвътре навън. Вж. [Фигура 5.4](#).

Препоръчваме повторно стартиране на терминала в следните случаи:

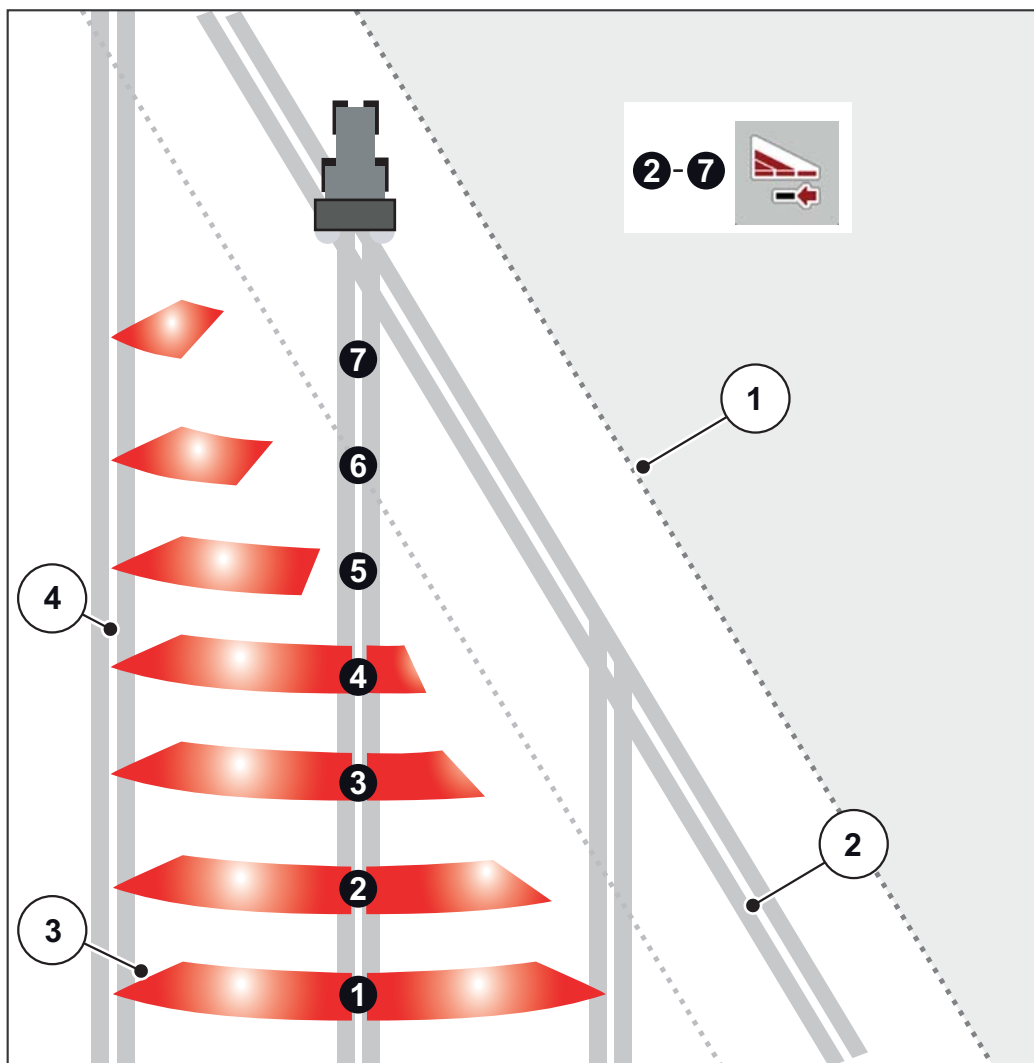
- Вие сте променили работната ширина.
- Извикали сте различен запис в таблицата с дозите за разпръскване.

След повторното стартиране 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.

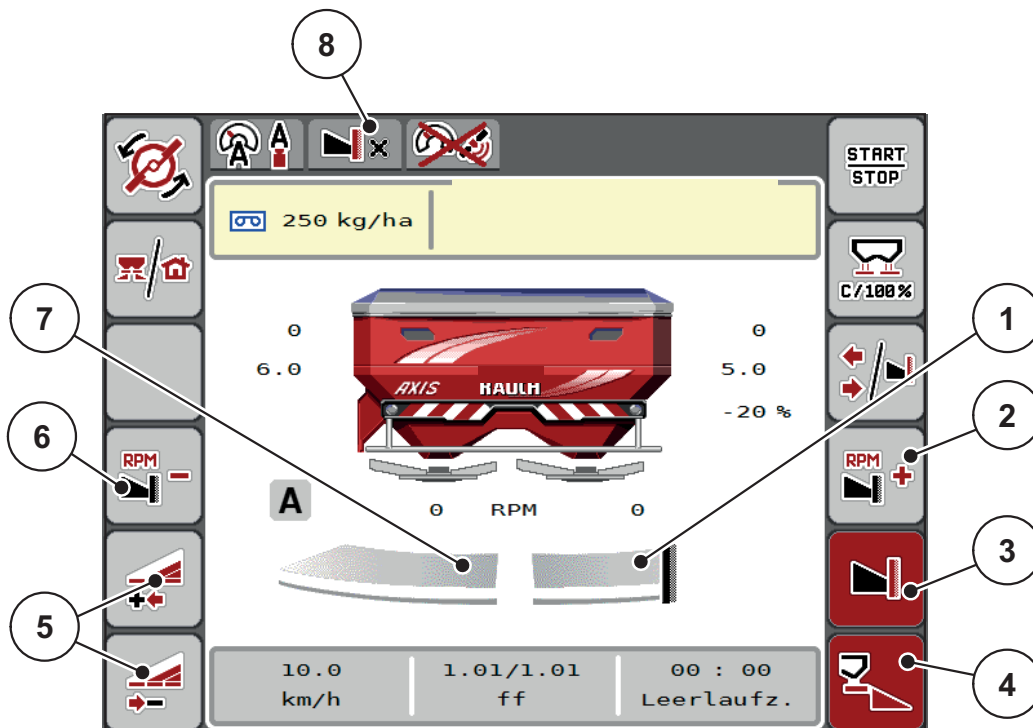


Фиг. 5.4: Автоматично превключване на частични ширини

- [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

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

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. 5.5: 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 отдясно е активирана
- [5] Намаляване или увеличаване на частична ширина отляво
- [6] Намаляване на оборотите на разпръскващите дискове от страната на гранично разпръскване
- [7] Регулируема на 4 степени 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 функционален бутон **Намаляване на количеството на разпръскване отляво**, за да намалите частичната ширина с една степен.
- 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 87](#).

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



Работният режим AUTO km/h + AUTO kg позволява продължителното регулиране на разпръсканото количество по време на режим 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 избран като стандартна настройка предварително фабрично.

Предпоставка за разпръскването:

- Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** е активен (вж. [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 52](#)).
- 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 аварийните съобщения, страница 91](#).
 - ▷ Показва се маската Измерване при празен ход.
 - ▷ Измерването на празен ход се стартира автоматично. Вж. [5.7: Измерване при празен ход, страница 81](#).



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 9](#)), 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 аварийните съобщения, страница 91](#).

5.7 Измерване при празен ход

5.7.1 Автоматично измерване на празен ход

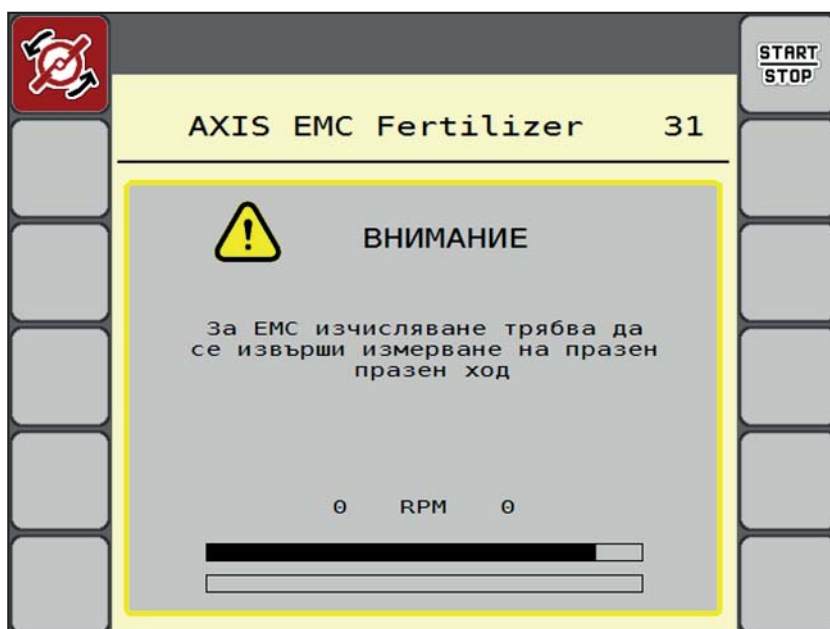
За да постигнете високо ниво на прецизност на регулирането, се изисква EMC регулирането да извършва и запаметява периодично измервания при празен ход.

Измерването при празен ход за определянето на налягането при празен ход се стартира при рестартиране на системата. Допълнително то се включва автоматично при следните условия:



- зададеното време от последното измерване при празен ход е изтекло.
- Вие сте извършили промени в менюто Настройки за тор (обороты, тип разпръскващ диск).

по време на измерването при празен ход се показва следният прозорец.



Фиг. 5.6: Алармена индикация за измерване на празен ход

- При първото стартиране на разпръскващия диск управлението на машината контролира температурата на маслото на трансмисията. Вж. [6.1: Значение на аварийните съобщения, страница 91](#).

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 тор**. Евентуално Адаптирайте типа.
- Проверете разпръскващия диск за добро прилягане. Дозатегнете гайката за капачката
- Проверете разпръскващия диск за щети. Сменете разпръскващия диск.

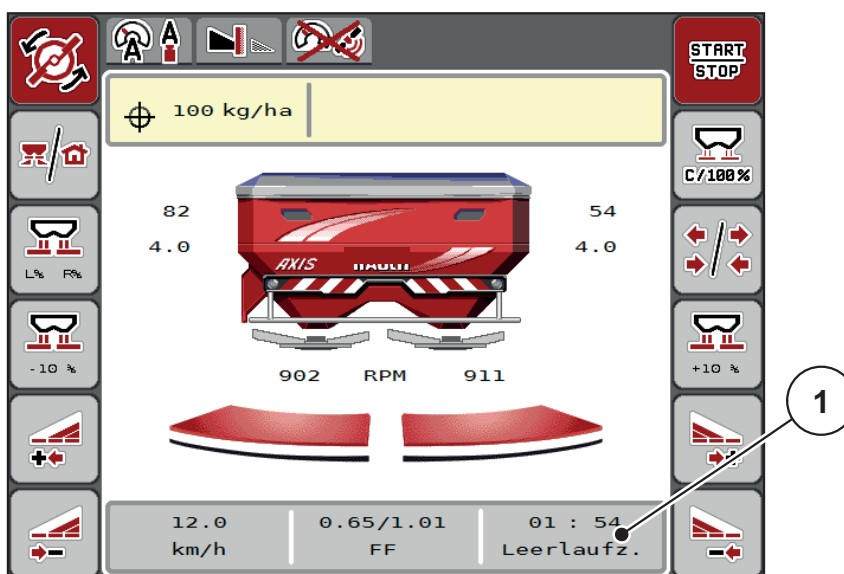
- Когато измерването при празен ход е завършено, управлението на машината задава времето за празен ход в индикацията на работния екран на 19:59 минути.



1. Натиснете **Start/Stop**.

- ▷ Разпръскването стартира.
- ▷ Измерването при празен ход протича на заден план дори при затворени дозиращи шибъри. Въпреки това на дисплея не се появява маска.

След изтичане на времето за празен ход автоматично стартира ново измерване на празен ход.



Фиг. 5.7: Индикация на празен ход в 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 дозиращи шибъри на заден фон 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

Стартирайте ръчно измерването на празен ход при нестандартна промяна на коефициента на изтичане.



- 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 52](#)).
- 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 с дози за разпръскване и ръчно въведете коефициента на изтичане.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност поради изхвърлена тор

Изхвърлената тор може да доведе до тежки наранявания.

- ▶ Преди включването на разпръсквателните дискове инструктирайте всички лица да напуснат зоната 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. Извиквайте 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 с дози за разпръскване 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.

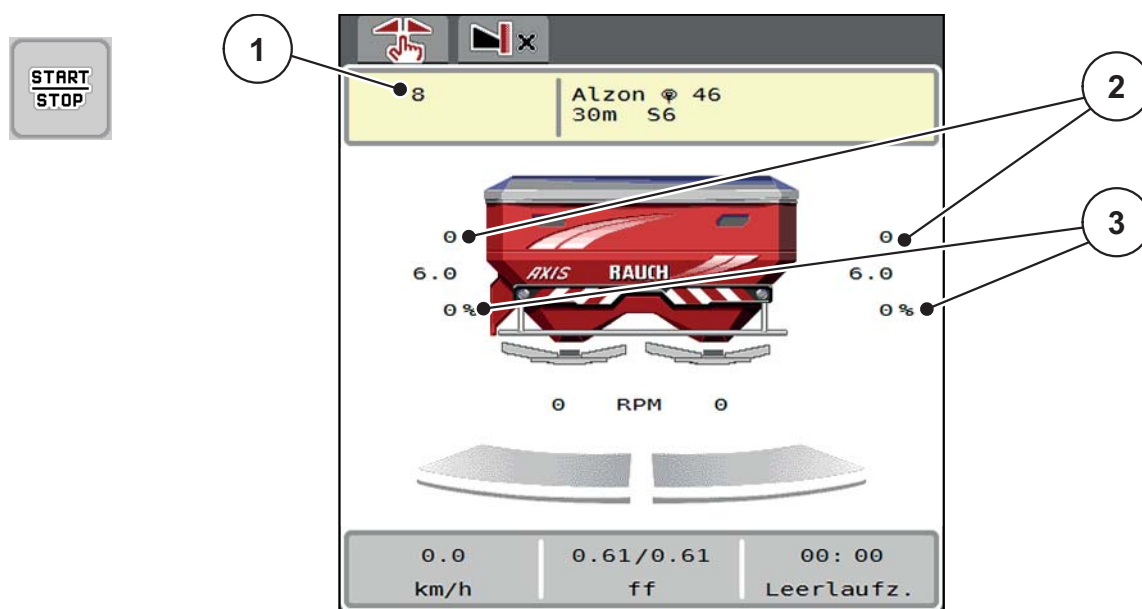
Работите в **ръчен** режим само:

- когато няма наличен сигнал за скоростта (радарът или сензорът за колелата не е наличен или е дефектен),
- при разпространяването 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 масов дебит 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. 5.8: Работен екран Скала MAN

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

1. Извиквайте 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 **OK**.

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 с дози за разпръскване.

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 дозирация шибър.

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.

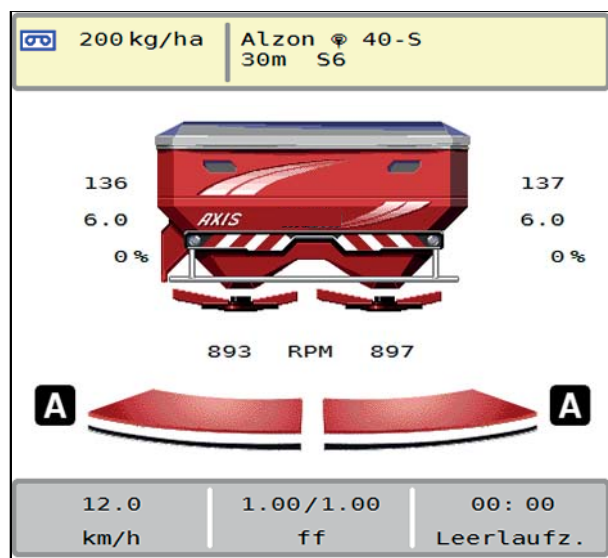
- ▶ Инструктирайте хората да напуснат опасната зона по време на режима на разпръскване.

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 дозирация шибър.

Указани

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



Фиг. 5.9: 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 43](#).

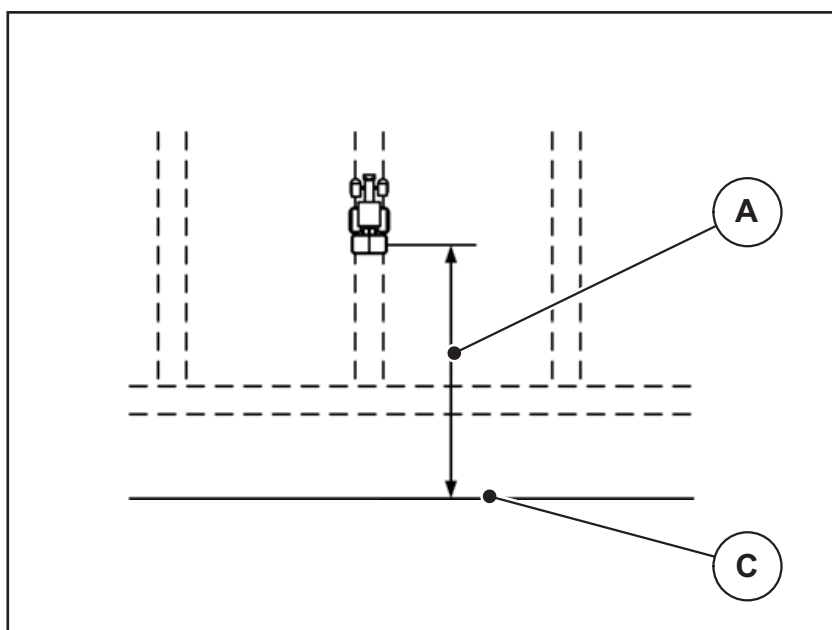
Указани

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 с дози за разпръскване на вашата машина.

- Вж. [4.4.10: Изчисляване на OptiPoint, страница 43](#).

Разстояние вкл. (m)

Разстояние вкл. показва разстоянието за включване ([Фигура 5.10 \[A\]](#)) спрямо границата на обработваемата площ ([Фигура 5.10 \[C\]](#)). 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. 5.10: Разстояние вкл. (спрямо границата на обработваемата площ)

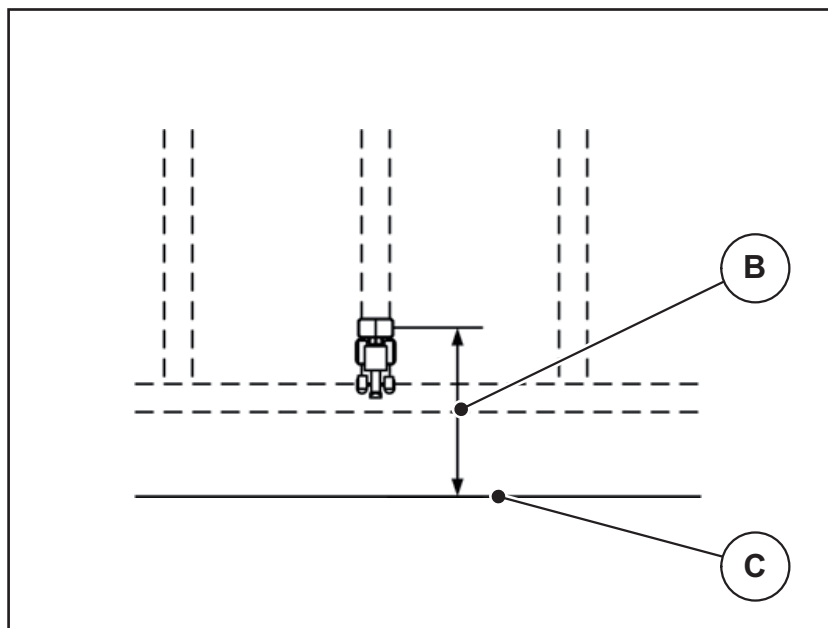
- [A] разстояние за включване
[C] граница на обработваемата площ

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 5.11 [B]) спрямо границата на обработваемата площ (Фигура 5.11 [C]). На тази позиция в обработваемата площ дозиращите шибъри започват да се затварят.



Фиг. 5.11: 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 Аварийни съобщения и възможни причини

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

6.1 Значение на аварийните 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 с дози за разпръскване 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 за 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 пръскачка: Тороразпръсквачката на минерални торове е претоварен.</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	Регулирането на TELIMAT е претоварено.
25	Дефект на TELIMAT корекция	Неизправност на цилиндъра за регулиране TELIMAT.
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	Разпръсквателните 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	Аварийно съобщение преди измерването при 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

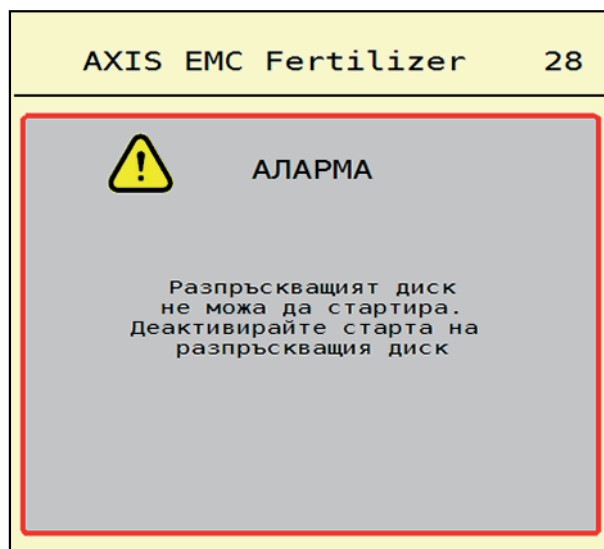
№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
48	Грешка на дозирането от- дясно, празен резерв., из- ходът е блокиран!	<ul style="list-style-type: none"> ● Резервоарът е празен ● Изходът е блокиран
49	Измерването на празен ход е недостоверно. Управл. на EMC е деактивирано!	<ul style="list-style-type: 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 брезента не може да бъде достигната <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Дефектен актуатор
53	Дефект на брезента	Позицията на брезента не може да бъде достигната <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Дефектен актуатор
57	Грешка на брезента	Актуаторът за брезента 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
88	Грешка сензор за обороти- те на разпръскващия диск	Оборотите на разпръскващите дискове не могат да бъдат установени <ul style="list-style-type: none"> ● Прекъсване на кабел ● Дефектен сензор

№	Съобщение на дисплея	Значение и възможна причина
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 преминават максимално допустимата стойност.
93	Този тип разпръскващ диск изисква преустройство на устройството TELIMAT. Спазвайте ръководството за монтаж!	<p>Разпръскващият диск S1 е монтиран 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 аварийно съобщение

Съобщението за аларма се акцентира в дисплея с червена рамка и се показва обозначено с предупредителен символ.



Фиг. 6.1: Аварийно съобщение (пример)

Потвърждаване на аварийното съобщение:

1. Отстранете причината за аварийното съобщение.

За целта спазвайте потребителското ръководство на пръскачката на минерална тор и раздела [6.1: Значение на аварийните съобщения](#), [страница 91](#).

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



Указани

Затварянето на съобщенията за аларма 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</p>
	<p>Модул WLAN</p>

Списък на ключовите думи

A

AXIS тороразпръсквачка
подготвяне на дозиращ шибър 25

АХМАТ

активиране 51
калибриране 33

G

GPS-Control 87
информация 45
разстояние вкл. 33, 88
разстояние изкл. 33, 89
стратегия на движение 88–89

MANскала

репелент срещу охлюви 52, 85
фини семена 52, 85

O

OptiPoint 43–89

Q

SpreadLight 65

T

TELIMAT 74

TWS 7010
покривало 66

V

VariSpread 77

A

Аварийно съобщение
зачистване 96
списък 91–94

Б

Брезент 66
Бутон
меню 28
Бързо изпраждане 54
пълно изпраждане 55

B

Везна
тариране 64
Височина на прикачване 31

Г

Главно меню 29
SpreadLight 65
брезент 66
бутон за меню 28
бързо изпраждане 54
информация 61
настройки за тор 30
Настройки на машината 49
Претегляне/дневен брояч 61
работни фарове 65
Система/тест 56
Гранично разпръскване 31, 42
количество 42

Д

Джойстик 97
Дисплей
вж. работен екран
Дозиращ шибър 44
подготвяне 25
състояние 10
точки за тестване 59–60
Допълване 72

E

Електрозахранване 21

И

Извод
пример 22
Измерване на празен ход
ръчно ~ 83
Измерване при празен ход 41, 81
Информация 61
GPS-Control 45

К

Калибриране 31
изчисляване на коефициента на изтичане 39
скорост 38

Коефициент на изтичане 31
изчисляване 39

Количество
остатъчно количество 71

Количество използван тор 31, 34

Късно наторяване
TELIMAT 31

М

Меню
Навигация 4
навигация 28
преглед 18–19
символи 13

Н

Навигация
символи 12

Настройки на машината 27, 49–53

Настройки на тор 27, 30–48
GPS-Control 33
OptiPoint 33, 43
TELIMAT 31
вид тор 31
височина на монтаж 31
гранично разпръскване 31, 42
име на тор 31
калибриране 31
коефициент на изтичане 31
количество използван тор 31, 34
производител 31
работна ширина 31, 35
разпръскващ диск 31, 41
силоотводен вал 31, 41
състав 31
таблица с дози за разпръскване 33, 48
точка на подаване 31

Нормално наторяване 31

О

Остатъчно количество 71

П

Поле за индикация 6, 9
Претегляне/дневен брояч 61
Пръскачка с претегляща система
допълване 72

Р

Работен екран 6
поле за индикация 9
символи 14
Работен режим 52
AUTO km/h 83
AUTO km/h + AUTO kg 79
MAN km/h 84
скала MAN 85

Работна ширина 31, 35

Работни фарове 65

Разпръскване в крайна зона 42

Разпръскващ диск 41
тип 31

Разстояние за включване 33

Разстояние за изключване 33

Режим на гранично разпръскване 42, 78

Режим на разпръскване 71–89
AUTO km/h 83
AUTO km/h + AUTO kg 79
MAN km/h 84
TELIMAT 74
гранично разпръскване 78
измерване на празен ход 81, 83
остатъчно количество 71
скала MAN 85
частична ширина 75

Репелент срещу охлюви 52, 85

С

Свързване 21–22

Силоотводен вал 31, 41

Символи
библиотека 12–17
менюта 13
навигация 12
работен екран 14

Система/тест 56–59

Скорост 38, 43

Специално оборудване 97

Състав 31

В

T

Таблица с дози за разпръскване 31
създаване 48

Терминал
включване 27

Тест/диагностика
дозиращ шибър 59–60

Тор
име 31

Тороразпръсквачки AXIS 5

Точка на подаване 31

ТП
вж. точка на подаване

Трактор
изисквания 21

Ф

Фини семена 52, 85

Функционални бутони 6

Функция М EMC 27, 41
разпръскващ диск 41
силоотводен вал 41

Ч

Частична ширина 10, 38, 75, 77
индикация 11

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 сервиси, 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 сервис, 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 компенсирани 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