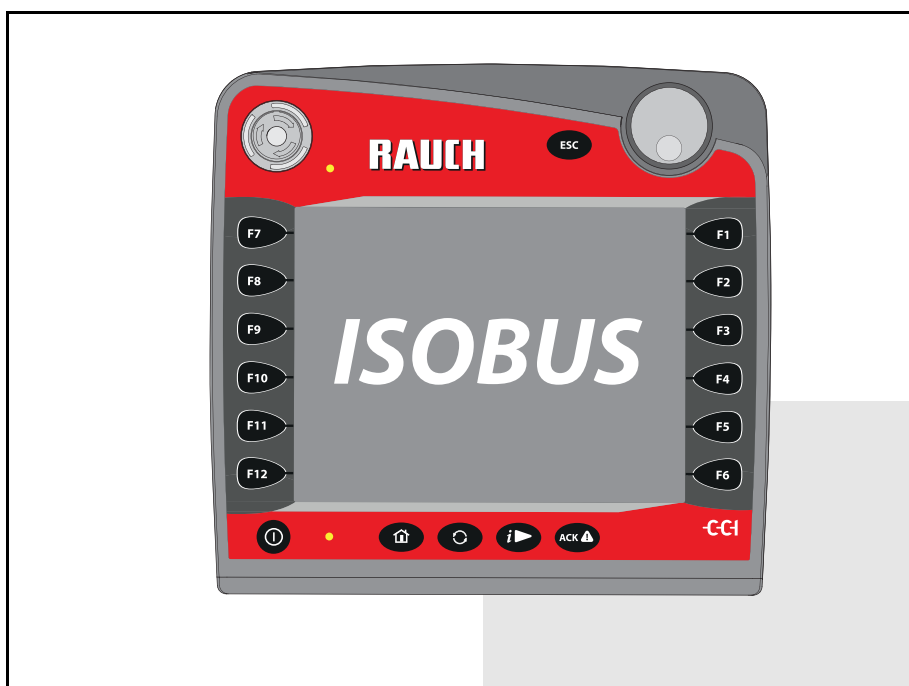




RAUCH

wir nehmen's genau

ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ



**Прочетете внима-
телно 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 ISOBUS

Версия 3.20.00

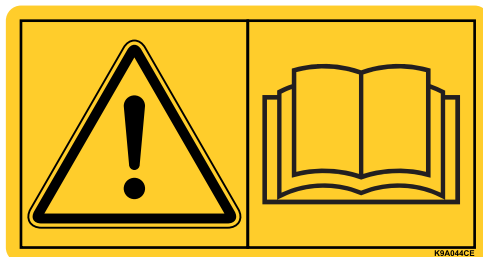
Оригинална инструкция
за експлоатация

5902532-d-bg-0818

Въведение

Уважаеми клиенти,

Със закупуването на **управлението на машина AXIS ISOBUS** за тороразпръсквателя за минерални торове AXIS-M Вие показате, че се доверявате на нашия продукт. Благодарим ви! Желая 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 ISOBUS е калибрирано фабрично за тороразпръсквателя на минерални торове, с който 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 AXIS ISOBUS

Серийен номер AXIS-M

Година на производство AXIS-M

Технически подобрения

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

Ще отговорим с удоволствие на Вашите допълнителни въпроси.

С уважение,

RAUCH

Landmaschinenfabrik GmbH

Въведение	
1	Указания за потребителя 1
1.1	За тази инструкция за експлоатация 1
1.2	Указания за представянето 1
1.2.1	Значение на предупрежденията 1
1.2.2	Насоки и инструкции 3
1.2.3	Изброявания 3
1.2.4	Препратки 3
1.2.5	Йерархия на менютата, бутони и навигация 3
2	Устройство и действие 5
2.1	Преглед на поддържащите тороразпръскватели AXIS 5
2.2	Дисплей 5
2.2.1	Описание на работния екран 6
2.2.2	Полета за индикация 7
2.2.3	Индикация за състоянието на дозирация шибър 8
2.2.4	Индикация на частичните ширини 9
2.3	Библиотека на използваните символи 10
2.3.1	Навигация 10
2.3.2	Менюта 11
2.3.3	Символи на работен екран 12
2.3.4	Други символи 14
2.4	Структурен преглед на меню 15
3	Монтаж и инсталация 17
3.1	Изисквания към трактора 17
3.2	Изводи, контакти 17
3.2.1	Електрозахранване 17
3.2.2	Свързване на терминала ISOBUS 18
3.2.3	Схема на свързването 19
3.3	Подготовка на дозирация шибър 20

4	Управление AXIS ISOBUS	21
4.1	Включване на управлението на машината	21
4.2	Навигация в менютата	22
4.3	Главно меню	23
4.4	Настройки на тор	24
4.4.1	Количество използван тор	27
4.4.2	Работна ширина	28
4.4.3	Коефициент на изтичане	28
4.4.4	Точка на подаване	30
4.4.5	Калибриране	31
4.4.6	Количество TELIMAT	34
4.4.7	Изчисляване на OptiPoint	34
4.4.8	Информация за GPS Control	36
4.4.9	Таблица с дози разпръскване	37
4.5	Настройки на машината	40
4.5.1	Режим AUTO/MAN	42
4.5.2	+/- количество	46
4.5.3	Везна на брояч kg	47
4.6	Настройки за машини M EMC	48
4.6.1	Настройки на тор с функцията M EMC	48
4.6.2	Настройки на машината с функцията M EMC	52
4.7	Бързо изпразване	53
4.8	Система/тест	55
4.8.1	Брояч общи данни	56
4.8.2	Тест/диагностика	56
4.8.3	Сервиз	59
4.9	Информация	59
4.10	Дневен брояч претегляне везна	60
4.10.1	Дневен брояч	62
4.10.2	Установяване на разпръсканото количество тор	64
4.10.3	Претегляне на количество (само разпръскватели с претегляща система)	65
4.10.4	Тариране на везна (Само разпръскватели с претегляща система)	67
4.11	Работни фарове (SpreadLight)	68
4.12	Брезент	69
4.13	Специална функция: Използване на джойстик	71

5	Режим на разпръскване с управление на машината AXIS ISOBUS	73
5.1	Запитване за остатъчното количество по време на разпръскването (само разпръскватели с претегляща система)	73
5.2	TELIMAT	74
5.3	Работа с частични ширини	76
5.3.1	Показване на вид разпръскване на работния екран	76
5.3.2	Разпръскване с намалени частични ширини	76
5.3.3	Режим на разпръскване с една частична ширина и в режим на гранично разпръскване	79
5.4	Разпръскване с автоматичен работен режим AUTO km/h + AUTO kg.	80
5.4.1	Автоматичен режим с автоматично претегляне	80
5.4.2	Регулиране на масов поток с функцията M EMC	82
5.5	Автоматичен режим със статично претегляне (AUTO km/h + Stat. kg)	85
5.6	Разпръскване с работен режим AUTO km/h	86
5.7	Разпръскване с работен режим MAN km/h	87
5.8	Разпръскване с работен режим скала MAN	88
5.9	GPS Control.	89
6	Аварийни съобщения и възможни причини	93
6.1	Значение на аварийните съобщения	93
6.2	Зачистване на аварийно съобщение	97
7	Специално оборудване	99
	Списък на ключовите думи	A
	Гаранционни условия	

1 Указания за потребителя

1.1 За тази инструкция за експлоатация

Тази инструкция за експлоатация е **компонент** на Управление на машината.

Инструкцията за експлоатация съдържа важни указания за **безопасна, правилна и икономична употреба и поддръжка** на Управление на машината. Съблюдаването на инструкцията от Ваша страна помага за **избягването на опасности**, намаляването на разходи за ремонт и периодите на неизправност, и за повишаване на експлоатационния живот на машината.

Инструкцията за експлоатация е част от машината. Цялата документация трябва да се съхранява на достъпно място там, където се използва Управление на машината (напр. в трактора).

Инструкцията за експлоатация не заменя Вашата **лична отговорност** като потребител и оператор на Управление на машината.

1.2 Указания за представянето

1.2.1 Значение на предупрежденията

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

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

	Сигнална дума
Символ	Пояснение

Пример

▲ ОПАСНОСТ



Опасност за живота при неспазване на предупрежденията

Описание на опасността и възможни последствия.

Неспазването на тези предупреждения води до тежки наранявания и дори смърт.

► Мерки за избягване на опасността

Степени на опасност при предупрежденията

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

▲ ОПАСНОСТ



Вид и източник на опасността

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

Неспазването на тези предупреждения води до тежки наранявания и дори смърт.

- ▶ Спазвайте задължително описаните мерки, за да предотвратите съответната 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.

- ▶ Спазвайте задължително описаните мерки, за да предотвратите съответната 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 щети на машината или ще доведе до вредни последици за околната среда.

- ▶ Спазвайте задължително описаните мерки, за да предотвратите съответната опасност.

Указания

Общите указания съдържат съвети за начина на използване и полезна информация, но не са предупреждения за опасности.

1.2.2 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

1.2.3 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

1.2.4 Препратки

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

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

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

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

1.2.5 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 тороразпръскватели AXIS

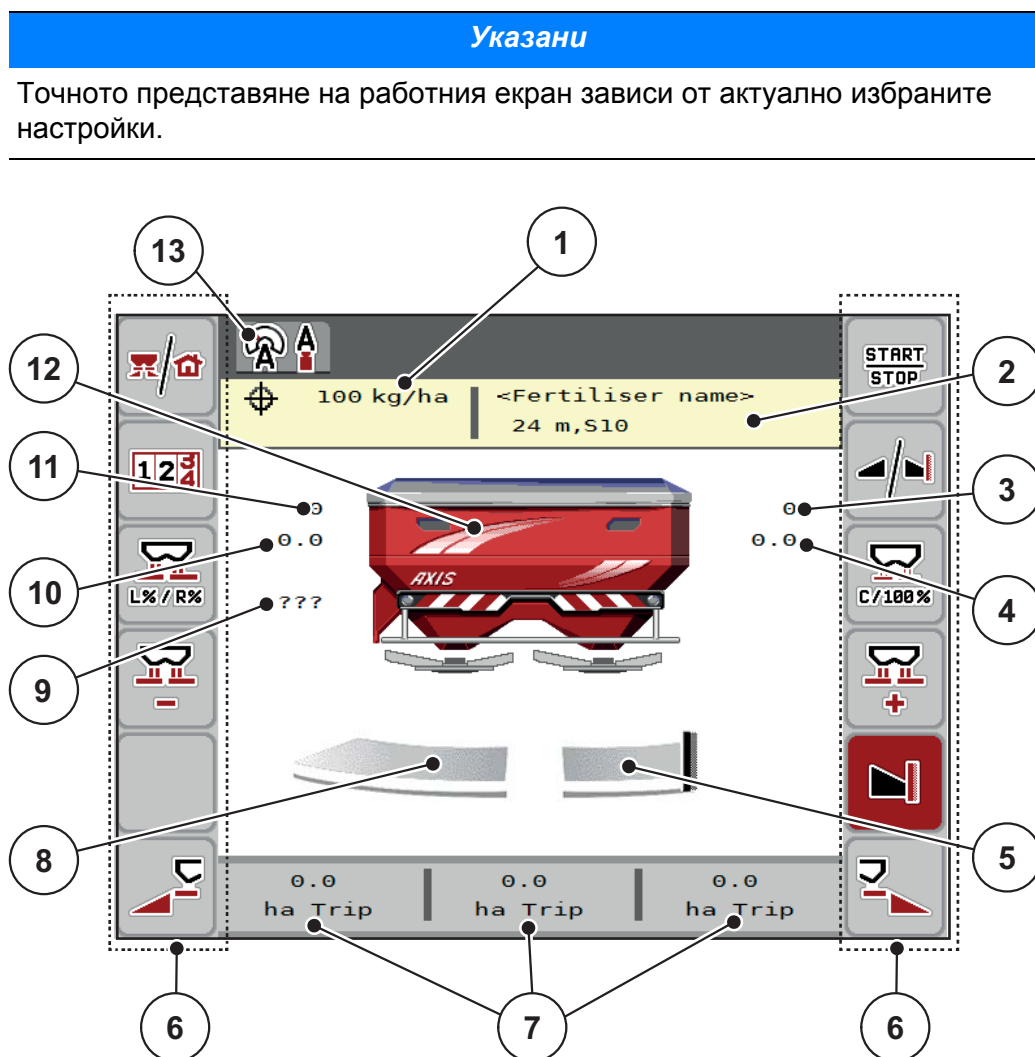
Тип тороразпръсквател	AXIS M 30.2 EMC AXIS M 40.2 EMC	AXIS M 30.2 EMC + W AXIS M 40.2 EMC + W	AXIS M 30.1/40.1 W	AXIS M 30.2/40.2 W	AXIS M 50.1/50.2 W
Датчици за маса		•	•	•	•
Електрическо регулиране на точката на подаване	•	•		•	•
Регулиране на масовия поток чрез измерване на въртящия момент на разпръскващите дискове	•	•			
Регулиране на масовия поток чрез измерване на намаляването на теглото			•	•	•

2.2 Дисплей

Дисплеят показва актуалните данни за състоянието, възможностите за избор и въвеждане на управлението на машината.

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

2.2.1 Описание на работния екран



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 разпръскване
- [3] Позиция на дозирация шибър отдясно
- [4] Позиция на точката на подаване отдясно - M EMC
- [5] Състояние на отвора на дозирация шибър отдясно
- [6] Функционални бутони
- [7] Свободно определяеми полета за индикация
- [8] Състояние на отвора на дозирация шибър отляво
- [9] Обороти на силоотводния вал
- [10] Позиция на точката на подаване отляво - M EMC
- [11] Позиция на дозирация шибър отляво
- [12] Индикация тороразпръсквател на минерални торове
- [13] Избран работен режим

2.2.2 Полета за индикация

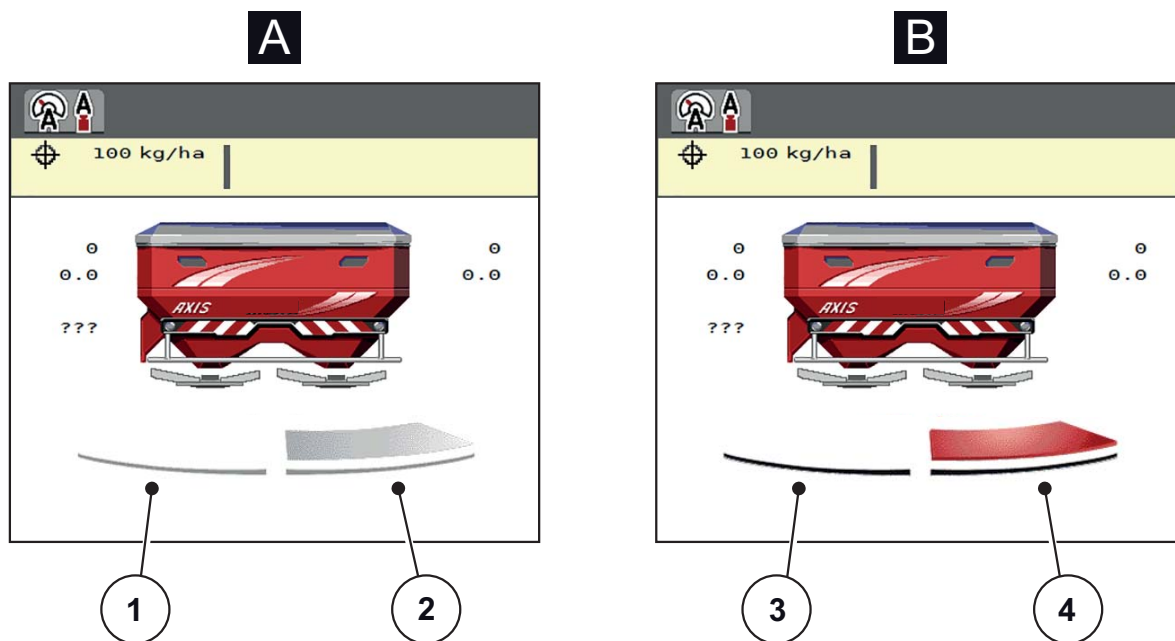
Можете да адаптирате индивидуално трите полета за индикация на работния екран ([Фигура 2.1](#), позиция [7]) и да ги заемете по избор със следните стойности:

- Скорост на движение
- Коефициент на изтичане (КИ)
- Пробег ha
- Пробег kg
- Пробег m
- kg остатък
- m остатък
- ha остатък
- Време празен ход (време до следващото измерване при празен ход; само функция M EMC)

Избиране на индикация

1. Натиснете съответното **поле за индикация** на сензорния екран.
Алтернатива: Маркирайте **полето за индикация** с колело за плъзгане и натиснете колелото за плъзгане.
 - ▷ Дисплеят показва възможните индикации.
2. Маркирайте новата стойност, с която полето за индикация трябва да бъде заето.
3. Натиснете софтуерния клавиш **ОК** или **колелото за плъзгане**.
 - ▷ Дисплеят показва **работния екран**. Сега в съответното **поле за индикация** ще намерите въведена новата стойност.

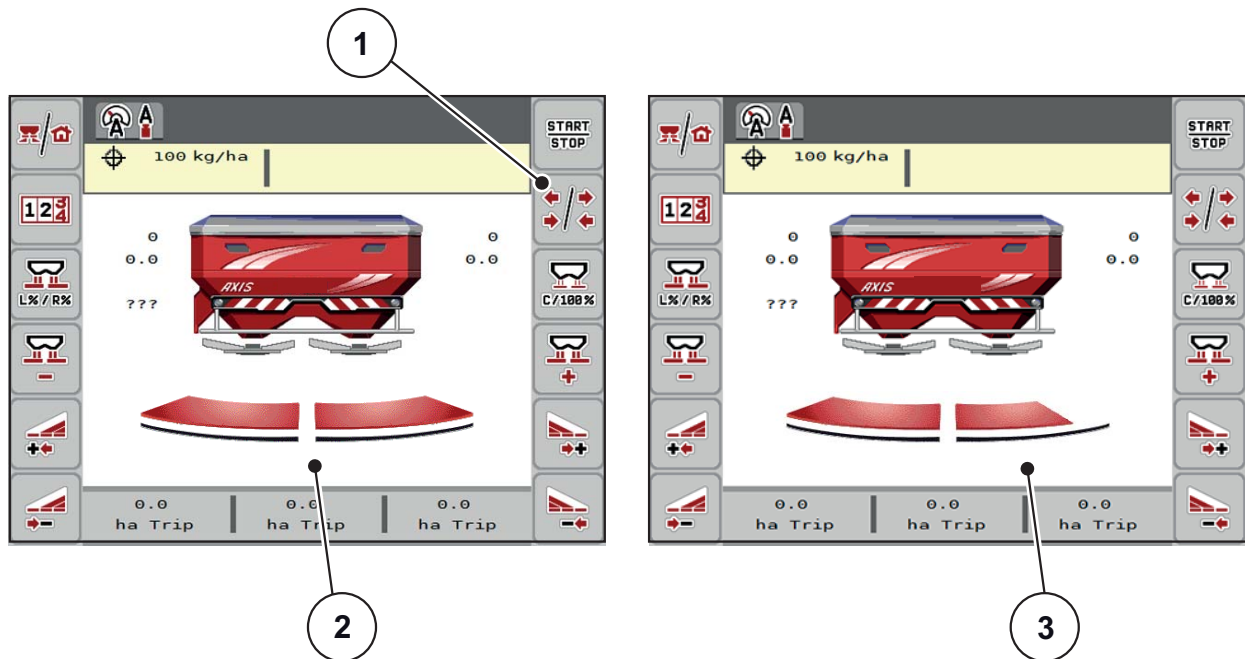
2.2.3 Индикация за състоянието на дозирация шибър



Фиг. 2.2: Индикация за състоянието на дозирация шибър

- [A] Режим на разпръскване неактивен (STOP)
- [1] Деактивирана страна на разпръскване
- [2] Активирана страна на разпръскване
- [B] Машина в режим на разпръскване (START)
- [3] Деактивирана страна на разпръскване
- [4] Активирана страна на разпръскване

2.2.4 Индикация на частичните ширини



Фиг. 2.3: Индикация на състоянията на частичните ширини








- [1] Бутон за превключване частични ширини/гранично разпръскване
- [2] Активирани частични ширини с 4 възможни степени на частични ширини
- [3] Дясната страна на разпръскване е намалена с 2 степени на частични ширини

Допълнителни възможности за индикация и настройки са описани в глава [5.3: Работа с частични ширини, страница 76](#).

2.3 Библиотека на използваните символи

Управлението на машината AXIS ISOBUS показва символи за менютата 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
	Настройки за топ
	Настройки на машината
	Бързо изпразване
	Система/тест
	Информация
	Дневен брояч претегляне везна

2.3.3 Символи на работен екран

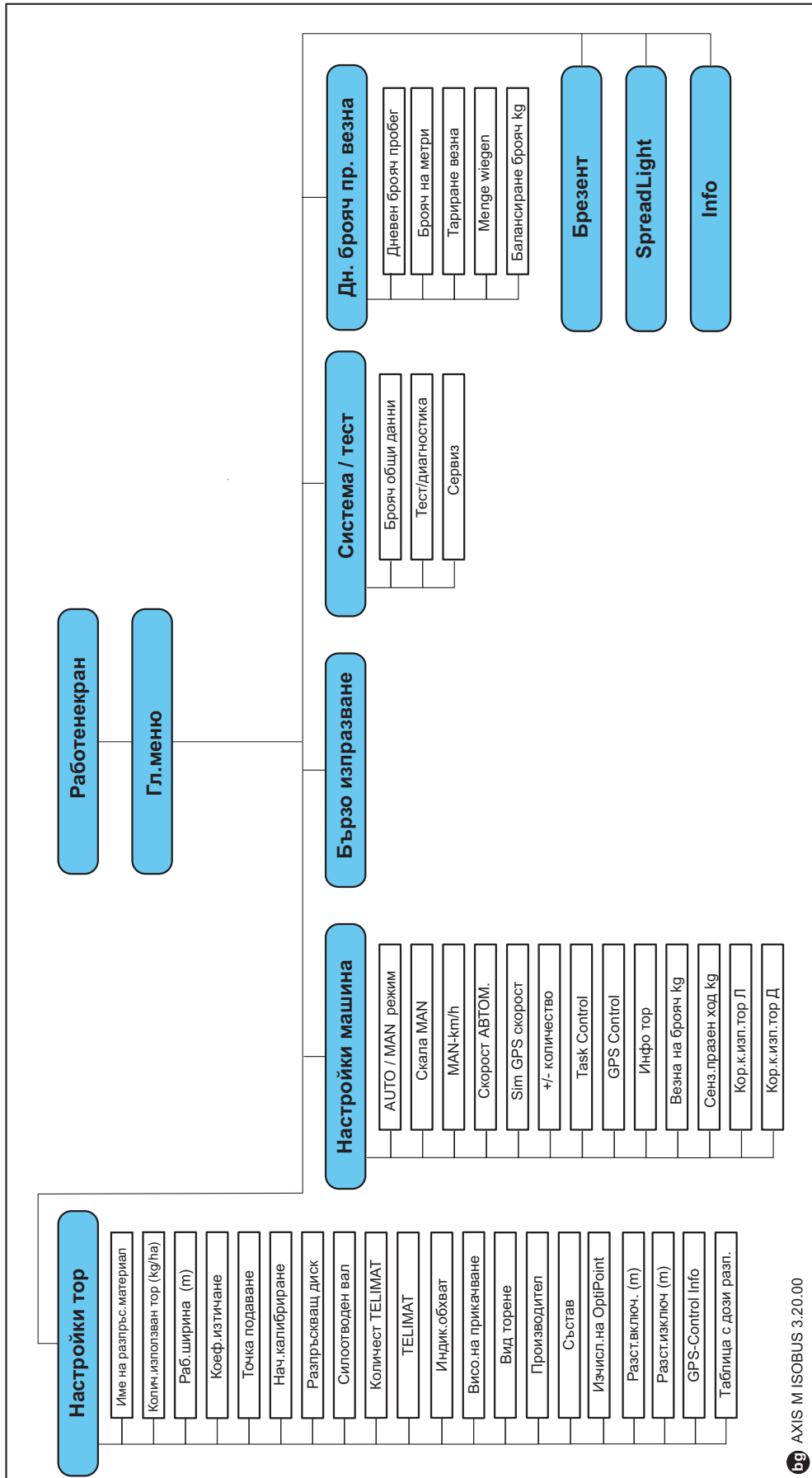
Символ	Значение
	Стартиране/спиране на регулирането на количеството използван тор
	Режимът на разпръскване е стартиран; спиране на регулирането на количеството използван тор
	Нулиране на промяната на количеството до предварително настроеното количество използван тор
	Превключване между работен екран и прозорец на меню
	Избор на по-голямото/по-малкото количество от лявата, дясната или двете страни на разпръскване (%)
	Бутон за превключване частични ширини/гранично разпръскване Частични ширини от двете страни на разпръскване
	Частични ширини от лявата страна на разпръскване, възможно гранично разпръскване от дясната страна на разпръскване
	Нормално разпръскване от лявата страна на разпръскване, частични ширини от дясната страна на разпръскване
	Нормално разпръскване от лявата страна на разпръскване, възможно гранично разпръскване от дясната страна на разпръскване
	Страна на разпръскване отляво активна

Символ	Значение
	Страна на разпръскване отляво неактивна
	Страна на разпръскване дясно активна
	Страна на разпръскване дясно неактивна
	Промяна на количеството + (плюс)
	Промяна на количеството - (минус)
	Увеличаване на отвора на дозирация шибър (плюс)
	Намаляване на отвора на дозирация шибър(минус)
	Намаляване на частичната ширина отдясно (минус)
	Увеличаване на частичната ширина отдясно (плюс)
	TELIMAT функция
	Превключване към меню Дневен брояч претегляне везна

2.3.4 Други символи

Символ	Значение
	Стартиране на измерване при празен ход, 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
	Неизправност в системата M EMC, Не е възможно регулиране на масовия поток

2.4 Структурен преглед на меню



ISOBUS 3.20.00

3 Монтаж и инсталация

3.1 Изисквания към трактора

Преди монтажа на електронното управление на машината проверете дали Вашият трактор отговаря на следните изисквания:

- Трябва да е осигурено минимално напрежение от **11 V винаги**, дори и когато са включени повече консуматори едновременно (напр. климатик, лампа).
- Обороти на силоотводния вал могат да бъдат настроени на **750 об./мин.** и трябва да се спазват (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 **750 об./мин.**

- 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

Указани

Ако желаете да свържете терминала към вече налично основно оборудване ISOBUS, преди това проверете тяхната съвместимост съгласно **международния стандарт ISO 11783** „Tractors and machinery for agriculture and forestry - Serial control and communications data network”.

Указани

Подробности относно свързването на Вашия терминал ще намерите в инструкцията за експлоатация, предоставена от производителя на терминала.

3.2.1 Електрозахранване

Електрозахранването на електронното управление на машината се извършва чрез 9-полюсния контакт на задната част на трактора.

3.2.2 Свързване на терминала ISOBUS

В зависимост от оборудването можете да включите терминала ISOBUS на различно място на тороразпръсквателя на минерални торове.

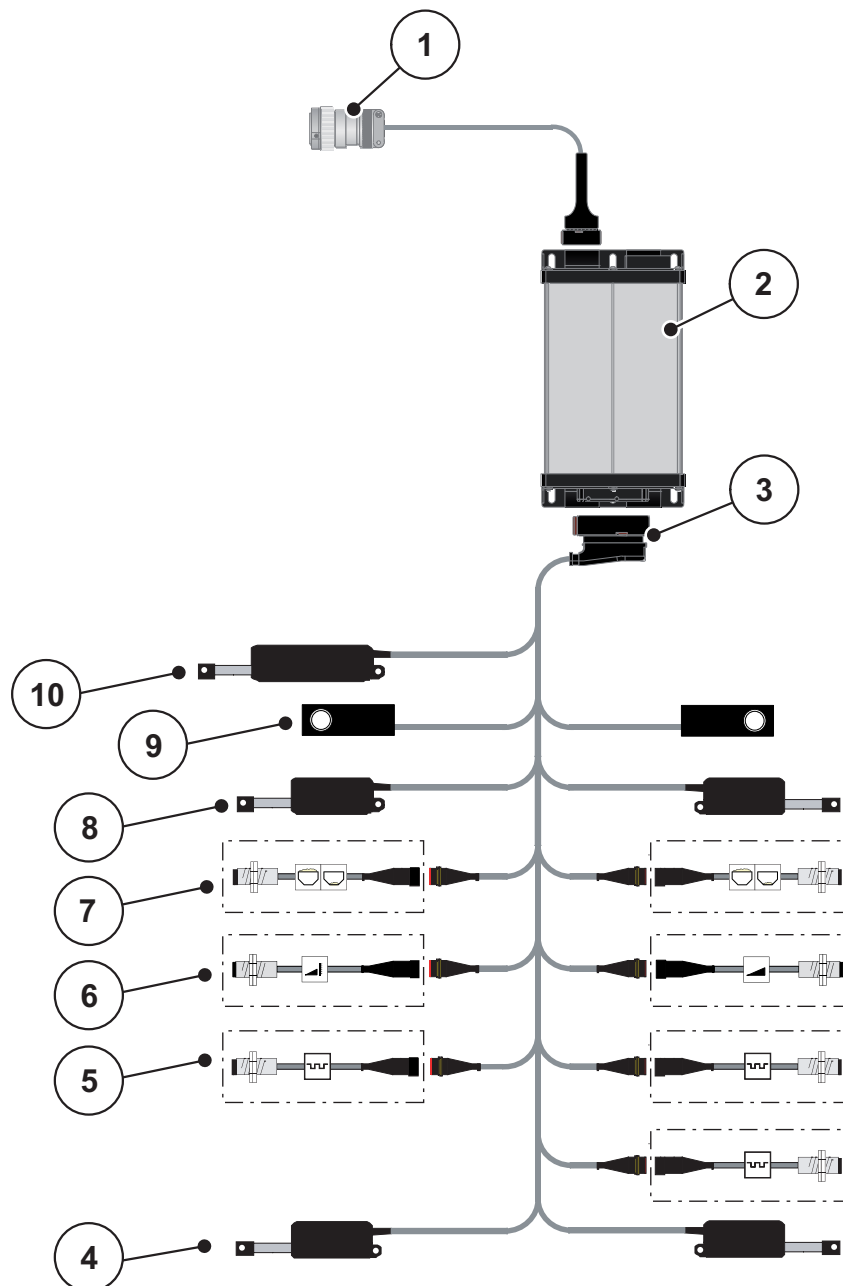
Указани

Спазвайте включената в доставката инструкция за експлоатация на Вашия терминал.

Изпълнете работните стъпки в следната последователност.

- Изберете подходящо място в кабината на трактора (в **зрителното поле на водача**), на което да закрепите терминала ISOBUS.
- Закрепете терминала ISOBUS с **държача на устройството** в кабината на трактора.

3.2.3 Схема на свързването



Фиг. 3.1: Схема на свързването

- | | |
|---|--|
| [1] ISOBUS щепсел за устройство | [5] Сензори М EMC (отляво, отдясно, среда) |
| [2] Управление на машината | [6] Сензори TELIMAT отгоре/отдолу |
| [3] Машинен щекер | [7] Сензор за известяване на празно състояние ляво/дясно |
| [4] Актуатор точка на подаване (2 актуатора за машини AXIS.2 и М EMC) | [8] Актуатор на дозирания шибър ляво/дясно |
| | [9] Датчик за маса отляво/отдясно |
| | [10] Акумулатор на TELIMAT |

3.3 Подготовка на дозирация шибър

Тороразпръсквателите за минерален тор от серията AXIS-M W разполагат с електронно задействане на шибърите за настройка на количеството за разпръскване.

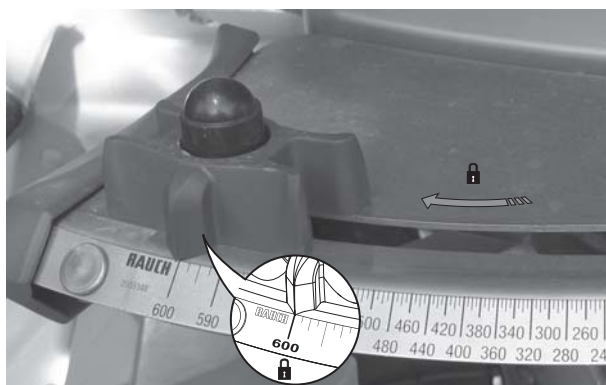
▲ БЛАГОРАЗУМ



Материални щети поради неправилна позиция на дозирация шибър

Задействането на актуаторите чрез AXIS ISOBUS може да повреди дозиращите шибъри, ако ограничителните палци са позиционирани неправилно.

- ▶ Винаги закрепвайте ограничителния палец на **максимално** положение на скалата.



Фиг. 3.2: Подготовка на дозирация шибър (пример)

Указани

Спазвайте инструкцията за експлоатация на тороразпръсквателя.

4 Управление AXIS ISOBUS

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради изхвърляне на тор

При неизправност е възможно по време на пътуването към мястото на разпръскване дозиращите шибъри да се отворят неочаквано. Съществува опасност от хлъзгане и наранявания на хора поради изхвърляне на тор.

- ▶ **Преди пътуването към мястото на разпръскване задължително изключете електронното управление на машината AXIS ISOBUS.**

Указани

Инструкцията за експлоатация описва функциите на управлението на машината AXIS ISOBUS от версия на софтуера 3.20.00 нататък.

Указани

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

Съблюдавайте особеностите на функцията M EMC особено за следните елементи от менюто:

- В меню **Настройки на тор**
 - Разпръскващ диск. Вж. [Страница 51](#).
 - Обороти на силоотводен вал. Вж. [Страница 51](#).
- 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 тороразпръсквателя за минерален тор и към трактора (пример - вж. глава [3.2.2: Свързване на терминала ISOBUS, страница 18](#)).
- 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 [1.2.5: Иерархия на менютата, бутони и навигация, страница 3](#).

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

- Съблюдавайте инструкцията за експлоатация на използвания терминал.
-

Извикване на главно меню



- Натиснете функционалния бутон **Работен екран/главно меню**. Вж. [2.3.2: Менюта, страница 11](#).
 - ▷ На дисплея се показва главното меню.

Извикване на подменю чрез сензорния екран:

1. Натиснете софтуерния клавиш на желаното подменю.

Появяват се прозорци, които подтикват към 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 AXIS ISOBUS

Главното меню Ви показва възможните подменюта.

Подменю	Значение	Описание
SpreadLight	Включване/изключване на работните фарове	Страница 68
Работен екран	Превключва се към работния екран	
Брезент	Отваряне/затваряне на брезента	Страница 69
Настройки на тор	Настройки за тора и режима на разпръскване.	Страница 24
Настройки на машината	Настройки на трактора и тороразпръсквателя на минерален тор.	Страница 40
Бързо изпразване	Директно извикване на менютата за бързо изпразване на тороразпръсквателя на минерални торове.	Страница 53
Система/тест	Настройки и диагностика на управлението на машината.	Страница 55
Информация	Показване на конфигурацията на машината.	Страница 59
Дневен брояч претегляне везна	Стойности за извършеното разпръскване и функции за работа с везната.	Страница 60



Допълнително към подменютата в **главното меню** можете да изберете функционалния бутон **Измерване на празен ход**.

Функционалният бутон позволява ръчното стартиране на измерването на празен ход. Вижте [5.4.2: Регулиране на масов поток с функцията M EMC. страница 82](#)



При терминали с 2x5 функционални бутона в главното меню се показва бутонът Минимално количество.

4.4 Настройки на 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 на тор”, раздел 1 и 2



Фиг. 4.3: 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	Избран тор от таблицата с дози разпръскване.	Страница 37
Кол. изп. тор (kg/ha)	Въвеждане на номиналната стойност на количеството използван тор в kg/ha.	Страница 27
Работна ширина (m)	Определяне на работната ширина за разпръскване.	Страница 28
Коефициент на изтичане	Въвеждане на коефициента на изтичане на използвания тор.	Страница 30 Функция M EMC: Страница 49
Точка на подаване	Въвеждане на точката на подаване. Индикацията служи само за информация. За AXIS 50.1 W и AXIS.2: електрическа настройка на точката на подаване.	Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на машината Страница 30
Стартиране на калибриране	Извикване на подменю за извършване на калибриране.	Страница 31
Разпръскващ диск	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> ● S2 ● S4 ● S6 ● S8 ● S10 ● S12 Оказва влияние върху EMC-регулирането на масовия поток. Вижте Страница 51	Избор с бутони със стрелки . Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter .
Силоотводен вал	Фабрична настройка: 540 об./мин. Оказва влияние върху EMC-регулирането на масовия поток. Вижте Страница 51	
Количество TELIMAT	Предварителна настройка на намаляването на количеството при гранично разпръскване.	Страница 34
TELMAT	Запаметяване на настройките на TELMAT за гранично разпръскване.	Само за машина с TELMAT.

Подменю	Значение/възможни стойности	Описание
Индикация обхват	Въвеждане на индикацията обхват от таблицата с дози разпръскване. Необходимо за изчисляването на OptiPoint.	Страница 34
Вид гранично разпръскване	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> ● Край ● Граница 	Избор с бутоните със стрелка , потвърждаване с бутон Enter
Височина на прикачване	Задаване в см Списък за избор: 0/6, 40/40, 50/50, 60/60, 70/70, 70/76	
Вид торене	Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> ● Нормално ● Късно 	Избор с бутони със стрелки . Потвърждаване чрез натискане на бутона Enter .
Производител	Въвеждане на производителя на тор.	
Състав	Процентни съдържания на химичния състав.	
Изчисляване на OptiPoint	Въвеждане на параметъра GPS Control	Страница 34
Разстояние вкл. (m)	Индикация за разстояние за включване.	Страница 91
Разстояние изкл. (m)	Индикация за разстояние на изключване.	Страница 92
Информация за GPS Control	Показване на информацията на параметрите на GPS Control.	Страница 36
Таблица с дози разпръскване	Управление на таблици с дози разпръскване.	Страница 37

4.4.1 Количество използван тор



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

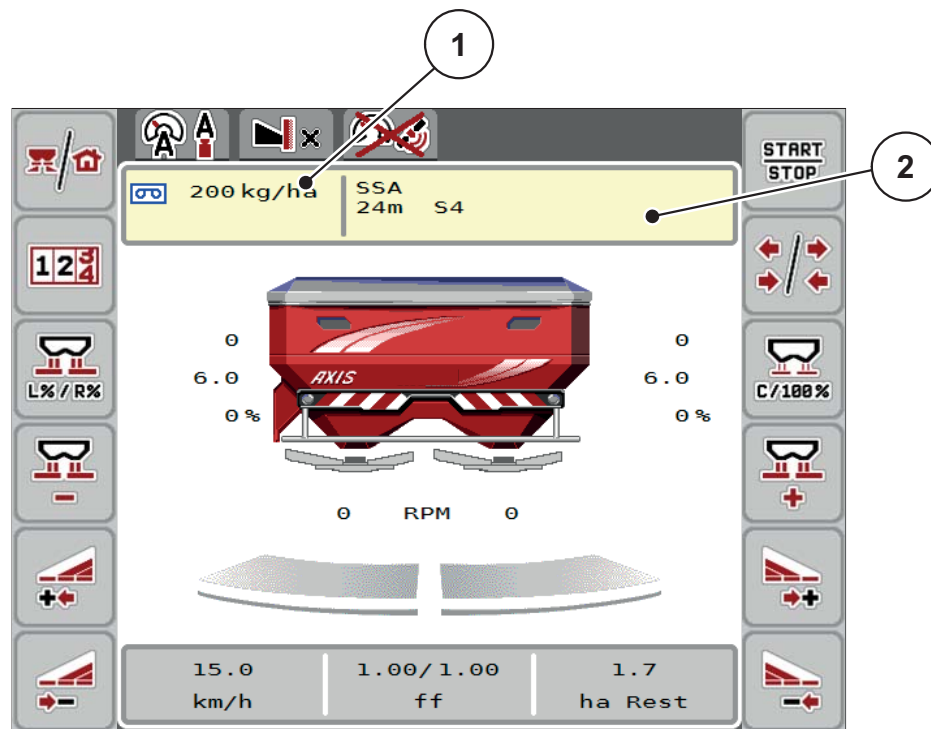
Въвеждане на количество използван тор:

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. 4.4: Въведете количество използван тор в сензорния екран

- [1] Софтуерен клавиш **Количество използван тор**
 [2] Софтуерен клавиш **Таблица с дози 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 **настроена 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 Ви е известен от предишни калибрирания или от таблицата с дози разпръскване, можете да го въведете **ръчно** в това меню.

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 31](#).

При разпръсквателите с претегляща система AXIS-M 30/40 W и AXIS-M 50 W коефициентът на изтичане се определя чрез динамично претегляне. Въпреки това е възможно ръчно въвеждане.

Указани

Изчисляването на коефициента на изтичане зависи от използвания режим на работа. Допълнителна информация относно коефициента на изтичане ще намерите в глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#).

Ако коефициентът на изтичане се намира извън предварително зададения диапазон, се появява съобщение за грешка. Вж. [6: Аварийни съобщения и възможни причини, страница 93](#). Ако разпръсквате биотор или ориз, трябва да намалите **минималния коефициент** на 0.2. С това избягвате постоянното появяване на съобщението за грешка.

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 разпръскване в полето за въвеждане.

Указани

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

В **работните режими AUTO km/h и MAN km/h** препоръчваме задължително да извършите **калибриране**, за да определите точно коефициента на изтичане за този тор.

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

Указани

Препоръчваме при AXIS W (**AUTO km/h + AUTO kg**) на работния екран да се показва индикация на коефициента на изтичане. По този начин можете да наблюдавате регулирането на коефициента на изтичане по време на разпръскването. Вж. глава [2.2.2: Полета за индикация, страница 7](#) и глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#).

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



При тороразпръсквателите за минерален тор **AXIS 50.1 W** и **AXIS-M EMC** настройването на точката на подаване се извършва само с електрическо регулиране на точката на подаване.

Указани

За машините **AXIS 30.1/40.1 W** и **AXIS.2**:
Въвеждането на точката на подаване служи само за информация и няма ефект върху настройките на тороразпръсквателя на минерални торове.

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Точка на подаване**.
2. Установете позиция за точката на подаване от таблицата с дози разпръскване.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване!

Само при машини с електрическо регулиране на точките на подаване

След въвеждането на стойността точката на подаване автоматично се премества на предварително зададената стойност чрез цилиндър на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди да натиснете бутона **ОК**, се уверете, че в опасната зона на машината няма хора.

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 93](#).

Указани

Аварийното задействане при **AXIS 50.1 W** не трябва да блокира регулирането на точката на подаване. В противен случай може да се повреди модулът за регулиране на точката на подаване.

4.4.5 Калибриране



Указани

Менюто **Стартиране на калибриране** е заключено в работен режим **AUTO km/h + AUTO kg**. Този елемент от менюто е неактивен.

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

Изпълнете калибрирането:

- Преди първото разпръскване.
- Ако качеството на тора значително се е променило (влажност, високо съдържание на прах, счупване на зърно).
- Ако се използва нов сорт тор.

Калибрирането трябва да се извърши 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).

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване!

Само при машини с електрическо регулиране на точките на подаване

След въвеждането на стойността точката на подаване автоматично се премества на предварително зададената стойност чрез цилиндър на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

- ▶ Преди да натиснете бутона **ОК**, се уверете, че в опасната зона на машината няма хора.

Въвеждане на работна скорост:

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Стартиране на калибриране**.
2. Въведете средната работна скорост.
Тази стойност се използва за изчисляването на позицията на шибъра при калибрирането.
3. Натиснете софтуерен клавиш **Напред**.
 - ▷ Новата стойност се запаметява в управлението на машината.
 - ▷ На дисплея се показва втората страница от калибрирането.



Избиране на страната на разпръскване:

4. Определете страната на разпръскването, от която трябва да се извърши калибрирането.
 - Натиснете функционалния бутон на страната на разпръскване **ляво** или
 - функционалния бутон на страната на разпръскване **дясно**.
- ▷ **Символът на избраната страна на разпръскване се показва в червено.**

Изпълнение на калибриране:

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Опасност от нараняване при калибрирането**

Въртящите се части на машината и изтичащият тор могат 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 предварително избраната страна на разпръскване се отваря, калибрирането стартира.

Указани

Можете да прекъснете калибрирането по всяко време с натискане на бутона **ESC**. Дозиращият шибър се затваря и дисплеят показва менюто **Настройки на 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 силоотводния вал и обезопасете срещу неправомерно 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 е запаметен.**
 - ▷ **На дисплея се показва алармата Преместване на точката на подаване.**

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване при автоматичното преместване на точката на подаване

При машини с електрическо регулиране на точките на подаване

След потвърждаване на новата стойност на коефициента на изтичане точката на подаване автоматично се премества на предварително зададената стойност чрез цилиндър на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

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

4.4.6 Количество TELIMAT



В това меню може да определите намаляването на количеството TELIMAT (в проценти). Тази настройка се използва при активиране на функцията за гранично разпръскване чрез сензора TELIMAT или функционалния бутон TELIMAT.

Указани

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

Въвеждане на количество TELIMAT:

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

4.4.7 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

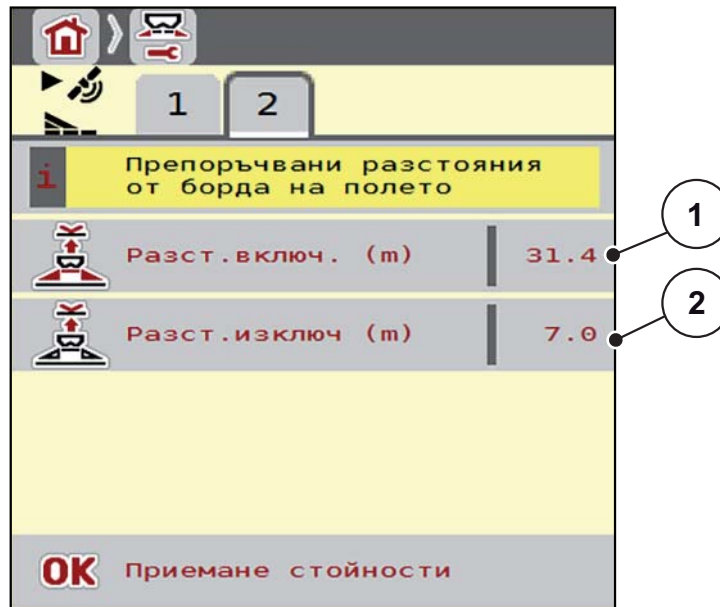
Индикацията обхват за използвания от вас тор може да вземете от таблицата с дози разпръскване на Вашата машина.

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 [5.9: GPS Control, страница 89](#).

3. Въведете **средната скорост на движение** в областта на позициите за превключване.
 - ▷ Дисплеят показва втората страница на менюто.



Фиг. 4.5: Изчисляване на OptiPoint, страница 2

Номер	Значение	Описание
1	Разстояние (в метри) спрямо границата на обработваемата площ, при превишаването на което дозиращите шибри се отварят	Страница 91
2	Разстояние (в метри) спрямо границата на обработваемата площ, при превишаването на което дозиращите шибри се затварят	Страница 92

Указани

На тази страница може да адаптирате ръчно стойностите на параметрите. Вж. глава [5.9: GPS Control, страница 89](#).

Промяна на стойностите

4. Извикайте прозореца на желаня елемент.
 5. Въведете новите стойности.
 6. Натиснете **ОК**.
 7. Натиснете софтуерния клавиш **Приемане на стойности**.
- ▷ Изчисляването на OptiPoint е извършено.
 - ▷ Управлението на машината превключва на прозореца „Информация за GPS Control“.

4.4.8 Информация за GPS Control



В менюто **Информация за GPS Control** ще получите информация за 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, ...).

- Приемете показаните тук стойности **ръчно** в съответното меню за настройка на GPS терминала.

Указани

Това меню служи само за информация.

- Спазвайте инструкцията за експлоатация на Вашия GPS терминал.

1. Извикайте меню **Настройки на топ > Информация за GPS Control**.

GPS-Control -инфо	
Разстояние (m)	-13.0
Дължина (m)	2.5
Закъснен изкл (сек)	0.0
Закъснен вкл (сек)	0.0

Фиг. 4.6: Меню „Информация за GPS Control”

4.4.9 Таблица с дози разпръскване



В тези менюта можете да си създадете **таблицы с дози разпръскване** и да ги управлявате.

Указани

Изборът на таблица с дози разпръскване оказва влияние върху настройките за тор, управлението на машината и тороразпръсквателя на минерални торове. Настроеното количество използван тор се презаписва със запаметената стойност от таблицата с дози разпръскване.

Указани

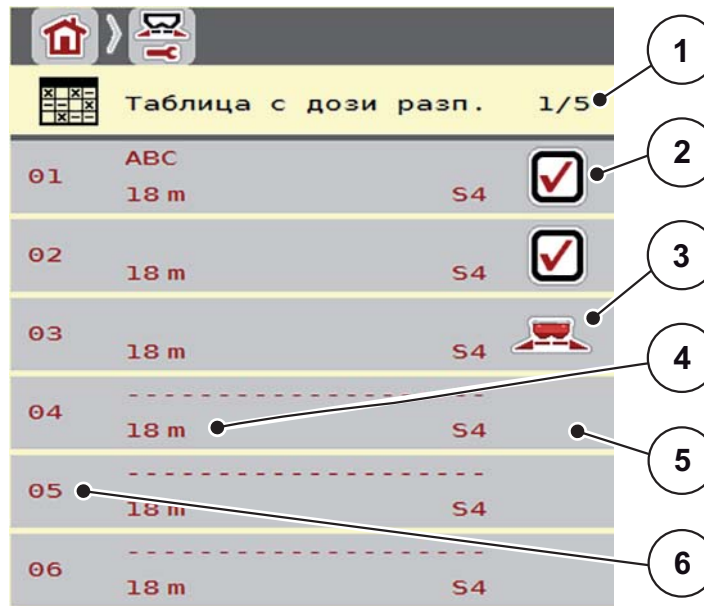
Можете автоматично да управлявате таблицы с дози разпръскване и да ги прехвърляте от Вашия терминал ISOBUS.

- **FertChartApp:** Свържете се с Вашия дистрибутор, за да инсталирате приложението FertChart App на Вашия терминал ISOBUS.

Създаване на нов елемент на таблица

Можете да създадете до **30** елемента в управлението на машината.

1. Извикайте меню **Настройки на тор > Таблица с дози разпръскване**.



Фиг. 4.7: Меню Таблица с дози разпръскване

- [1] Страничен номер, брой общи страници
- [2] Индикация за попълнена със стойности таблица с дози разпръскване
- [3] Индикация за активна таблица с дози разпръскване
- [4] Поле за име за таблица с дози разпръскване
- [5] Празна таблица с дози разпръскване
- [6] Номер на таблица

2. Изберете празен елемент.

С **Поле с име** са свързани име на тор, работна ширина и тип разпръскващ диск.

- ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.

3. Натиснете опцията **Отваряне и назад...**
 - ▷ Дисплеят показва менюто **Настройки на тор** и избраният елемент се зарежда като **активна таблица с дози разпръскване** в настройките за тор.
4. Извикайте елемент от менюто **Име на тор**.
5. Въведете име на таблицата с дози разпръскване.

Указани

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

6. Редактирайте параметрите на **таблицата с дози разпръскване**.
Вж. глава [4.4: Настройки на тор, страница 24](#).

Изберете таблица с дози разпръскване:

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

Копиране на налични таблици с дози разпръскване

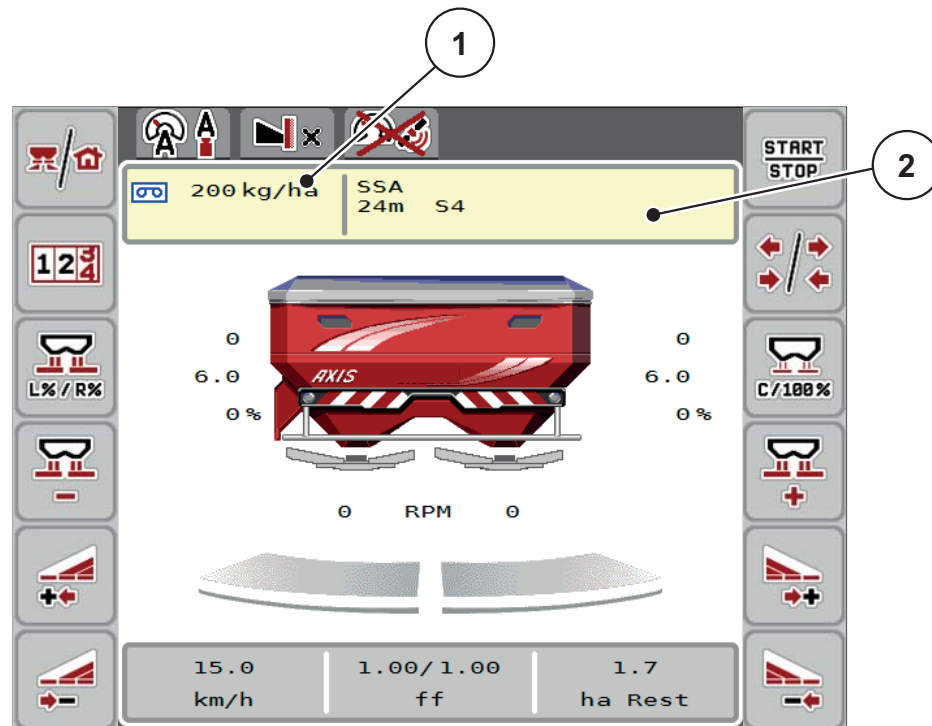
1. Изберете желаната таблица с дози разпръскване.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
2. Изберете опцията **Копиране на елемент**.
 - ▷ **Копието на таблицата с дози разпръскване сега е на първото свободно място в списъка.**

Изтриване на наличната таблица с дози разпръскване

1. Изберете желаната таблица с дози разпръскване.
 - ▷ Дисплеят показва прозореца за избор.
2. Изберете опцията **Изтриване на елемент**.
 - ▷ **Настройките са презаписани със стандартни стойности.**
 - ▷ **Таблицата с дози разпръскване е изтрита от списъка.**

Управление на избраната таблица с дози разпръскване от работния екран

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



Фиг. 4.8: Управление на таблица с дози разпръскване от сензорния екран

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

1. На сензорния екран натиснете софтуерния клавиш Таблица с дози разпръскване [2].
 - ▷ Активната таблица с дози разпръскване се отваря.
2. Въведете новата стойност в полето за въвеждане.
3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ **Новата стойност е запаметена в управлението на машината.**

4.5 Настройки на машината



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

- Извикайте меню **Настр. на машината**.



Фиг. 4.9: 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).

Указани

Индикацията **Везна на брояч kg** се показва на дисплея само в работните режими **AUTO km/h + Stat. kg** и **AUTO km/h + AUTO kg**, и може да се активира тук! Вж. глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#).

Подменю	Значение	Описание
Работен режим	Задаване на автоматичен или ръчен работен режим.	Страница 42
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.

Подменю	Значение	Описание
Източник на скорост/сигнал	Избор/ограничаване на сигнала на скоростта <ul style="list-style-type: none"> • Скорост Auto (автоматичен избор на предавка или радар/GPS) • Предавка • GPS J1939¹ 	
Sim GSP скорост	Само за GPS J1939: Задаване на скоростта на движение при загуба на GPS сигнала	УКАЗАНИЕ! Задължително поддържайте постоянна зададената скорост на движение.
+/- количество	Предварителна настройка на промяната на количеството за различните видове разпръскване.	Страница 46
Task Control	Активиране на функциите на ISOBUS Task Controller за документация и разпръскване на картите за приложение. Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • Task Control On (с отметка) • Task Control Off 	
GPS Control	Активиране на функцията с цел управление на частичните ширини на машината през GPS контролно устройство. Списък за избор: <ul style="list-style-type: none"> • GPS Control Auto (с отметка) • GPS Control Off 	
Информация за тор	Активиране на индикацията за информация за тор (име на тор, тип разпръскващ диск, работна ширина) на работния екран.	Поставете отметката за избор в отделен прозорец.
Везна на брояч kg	Активиране на функцията Синхронизиране на брояч kg.	Страница 47
kg - сензор за празен ход	Въвеждане на остатъчното количество, което задейства аварийно съобщение чрез датчиците за маса.	
Количество използван тор, корекция L/R (%)	Корекция на отклоненията между въведеното количество използван тор и действителното количество използван тор. <ul style="list-style-type: none"> • Корекция в проценти по избор от дясната, съотв. лявата страна 	

1. Производителят не носи отговорност при загуба на GPS сигнала.

4.5.1 Режим AUTO/MAN

Указани

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

Съблюдавайте особеностите на функцията М EMC особено за следните елементи от менюто:

- В меню **Настройки на тор**
 - Разпръскващ диск. Вж. [Страница 51](#).
 - Обороти на силоотводен вал. Вж. [Страница 51](#).
- В меню **Настр. на машината**
 - Режим AUTO/MAN. Вж. [Страница 52](#) и глава [\[5\]](#).

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

Вие работите стандартно в **автоматичен** режим.

Работите в **ръчен** режим само:

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

Указани

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

Указани

Разпръскването с различни работни режими е описано в главата [5: Режим на разпръскване с управление на машината AXIS ISOBUS, страница 73](#).

Меню	Значение	Описание
AUTO km/h + AUTO kg	<ul style="list-style-type: none"> ● Избор на автоматичен режим на работа с автоматично претегляне ● Регулиране на масов поток за машини М EMC 	<ul style="list-style-type: none"> ● Страница 43 ● Страница 52
AUTO km/h + Stat. kg	Избор на автоматичен режим със статично претегляне (без наличност при AXIS-M 30.2 EMC)	Страница 44
AUTO km/h	Избор на автоматичен режим	Страница 45
Скала MAN	Настройка на дозирация шибър за ръчния режим	Страница 45
MAN km/h	Настройка на скоростта на движение за ръчния режим	Страница 45

Избор на работен режим

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
2. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
3. Изберете желания 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 7](#) и глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#).

- Ще откриете важна информация относно употребата на различните работни режими за разпръскване в глава [5: Режим на разпръскване с управление на машината AXIS ISOBUS, страница 73](#).

**Автоматичен режим с автоматично претегляне (AUTO km/h + AUTO kg)**

1. Изберете работен режим **AUTO km/h + AUTO kg**.
2. Натиснете **ОК**.
 - ▷ Показва се прозорецът **Претегляне на количество**.
3. **Случай а: Повторно напълване**
 - ▷ Настройката на коефициента на изтичане се запазва.
 - ▷ Остатъчното количество тор се увеличава с количеството за повторно напълване.
- Случай б: нов тип тор**
 - ▷ Коефициентът на изтичане се нулира на 1. При необходимост можете впоследствие да въведете желаната стойност на коефициента на изтичане. Вж. глава [4.4.3: Коефициент на изтичане, страница 28](#).
4. Изберете желания начин на пълнене.
 - ▷ **Управлението на машината превключва на работен екран.**

▲ БЛАГОРАЗУМ**Грешно дозиране поради прекъсване на функцията за претегляне**

Не трябва да натискате софтуерния клавиш **ESC**. В противен случай може да се стигне до значителни грешки в количеството използван тор/дозирането.

- ▶ За потвърждаване на функцията за претегляне винаги избирайте вида пълнене.



Автоматичен режим със статично претегляне (AUTO km/h + Stat. kg)

Работният режим **AUTO km/h + Stat. kg** се препоръчва за разпръскване по неравен, хълмист терен и/или при малки количества използван тор. По време на разпръскването не се осъществява автоматично регулиране на коефициента на изтичане. Въпреки това можете да изчислите отново коефициента на изтичане с функцията **Претегляне на остатъчно количество**.

Указани

Менюто **AUTO km/h + Stat. kg** се показва на дисплея само тогава, когато тороразпръсквателя на минерален тор **AXIS W** е конфигуриран фабрично.

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
 2. Напълнете резервоара с тор.
 3. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
 4. Извикайте прозореца за избор.
 5. Изберете работен режим **AUTO km/h + Stat. kg**.
 6. Натиснете **OK**.
 - ▷ Показва се прозорецът **Претегляне на количество**.
 7. С натискане на **бутона Enter** потвърдете елемента от менюто **нов тип тор**.
 - ▷ Коефициентът на изтичане е нулиран на 1,0.
- ▷ **Управлението на машината превключва на работен екран.**

Указани

Ако извършите промяна на настройките на тор, в спряно състояние преди началото на разпръскването извикайте менюто **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество**.



Автоматичен режим (AUTO km/h)

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
 2. Напълнете резервоара с тор.
 3. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN.**
 4. Изберете работен режим **AUTO km/h.**
 5. Натиснете **ОК.**
- ▷ **Настройката на работния режим е запаметена.**



Ръчен режим (MAN km/h)

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
 2. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN.**
 3. Изберете работен режим **MAN km/h.**
 4. Натиснете **ОК.**
 5. Извикайте меню **Настройки на машината > MAN km/h.**
 6. Въведете стойност за скоростта на движение по време на разпръскването.
 7. Натиснете **ОК.**
- ▷ **Настройката на работния режим е запаметена.**

Указани

За да се постигне оптимален резултат от разпръскването, преди началото му трябва да се изпълни калибриране.



Скала на ръчен режим (скала MAN)

1. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN.**
 2. Изберете елемент от менюто **скала MAN.**
 3. Натиснете **ОК.**
 4. Извикайте меню **Настройки на машината > Скала MAN.**
 5. Въведете стойността за скалата за отвора на дозирания шибър.
 6. Потвърдете чрез натискане на **бутона Enter.**
- ▷ **Настройката на работния режим е запаметена.**

4.5.2 +/- количество



В това меню можете да определите **промяна на количеството** в проценти за нормално разпръскване.

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



Указани

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

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

Определяне на намаляване на количество:

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

4.5.3 Везна на брояч kg

Тук можете да активирате индикацията на функцията **Синхронизиране на брояч kg** в менюто **Дневен брояч претегляне везна**.

Указани

Индикацията **Везна на брояч kg** се показва на дисплея само в работните режими **AUTO km/h + Stat. kg** и **AUTO km/h + AUTO kg**. Вж. глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#) и може да бъде активирана тук в менюто **Настройки на машината!**



1. Извикайте менюто **Настройки на машината**.



Фиг. 4.10: Активиране/деактивиране на Везна на брояч kg

2. Маркирайте елемента от менюто **Везна на брояч kg** [1].

3. Поставете отметка.

- ▷ В менюто **Дневен брояч претегляне везна** се показва подменюто **Синхронизиране на брояч kg**. Вж. [4.10.2: Установяване на разпръсканото количество тор, страница 64](#).

4.6 Настройки за машини M EMC

Указани

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

Обърнете особено внимание на следните елементи от менюто:

- В меню **Настройки на тор**
 - Разпръскващ диск. Вж. [Страница 51](#).
 - Обороти на силоотводен вал. Вж. [Страница 51](#).
- В меню **Настр. на машината**
 - Режим AUTO/MAN. Вж. [Страница 52](#) и глава [\[5\]](#).

4.6.1 Настройки на тор с функцията M EMC



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



Фиг. 4.11: Меню „Настройки на тор”, раздел 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/възможни стойности	Описание
Коефициент на изтичане	Въвеждане на коефициента на изтичане на използвания тор.	Страница 30
Разпръскващ диск	Списък с поддържаните разпръскващи дискове: <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S2 • S4 • S6 • S8 	.
Силоотводен вал	Настройка на базата на данните в таблицата с дози разпръскване	

Коефициент на изтичане



Функцията M EMC определя коефициента на изтичане специфично за всяка страна на разпръскване. Затова ръчното въвеждане е излишно.

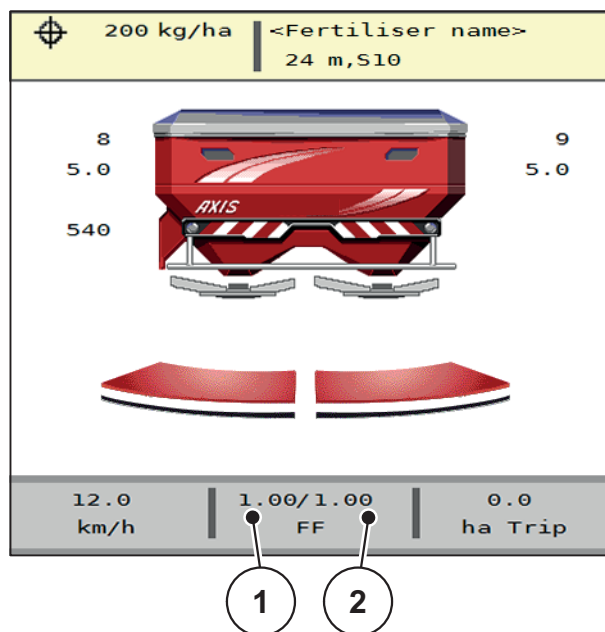
Указани

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 7](#) и глава [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#).

Показване на коефициента на изтичане с функцията M EMC

В подменюто **Коефициент на изтичане** стандартно въвеждате една стойност за коефициента на изтичане. Въпреки това управлението на машината регулира отделно левия и десен отвор на дозирация шибър по време на работата по разпръскване и при активирана **функция M EMC**. Двете стойности се показват на работния екран.

При натискането на бутона **Start/Stop** дисплеят актуализира индикацията на коефициента на изтичане с минимално забавяне на времето. След това се извършва актуализиране на индикацията на редовни интервали.



Фиг. 4.12: Отделно регулиране на левия и десния коефициент на изтичане (активирана функция M EMC)

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

Калибриране



Указани

Менюто **Стартиране на калибриране** е заключено за функцията M MEMS и 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.

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 **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.**

Силоотводен вал

Указани

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

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

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

1. Извикайте меню **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 [5.4.2: Регулиране на масов поток с функцията M EMC, страница 82](#).

4.6.2 Настройки на машината с функцията M EMC



- Извикайте меню **Настр. на машината**.



Фиг. 4.13: Меню Настройки на машината, стр. 1 и 2

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.

Указани

Разпръскването с различни работни режими е описано в главата [5: Режим на разпръскване с управление на машината AXIS ISOBUS, страница 73](#).



Автоматичен режим с автоматично регулиране на масов поток (AUTO km/h + AUTO kg)

Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** регулира непрекъснато по време на режима на разпръскване количеството тор в съответствие със скоростта и поведението на изтичане на тора. По този начин постигате оптимално дозиране на тора.

4.7 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** дозирация шибър чрез бързото изпразване и да изключите в това състояние AXIS ISOBUS. Така ще предотвратите образуването на конденз в резервоара.

Указани

Преди началото на бързото изпразване се уверете, че всички предпоставки са изпълнени. Във връзка с това спазвайте инструкцията за експлоатация на машината (изпразване на остатъчно количество).

Извършване на бързо изпразване:

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

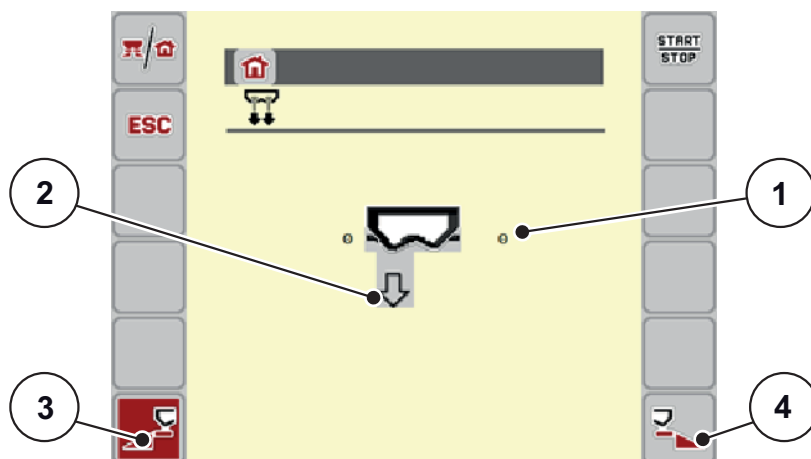
▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на точката на подаване!

При машини с електрическо регулиране на точките на подаване След натискане на бутона **Start/Stop** точката на подаване се премества автоматично на предварително зададената стойност чрез цилиндър на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

- Преди да натиснете бутона **Start/Stop**, се уверете че **няма хора** в опасната зона на машината.



Фиг. 4.14: Меню Бързо изпразване

- [1] Индикация за отвор на дозиращ шибър
- [2] Символ за бързото изпразване (тук лявата страна е избрана, не е стартирана)
- [3] Бързо изпразване на лява страна на разпръскване (избрана)
- [4] Бързо изпразване на дясна страна на разпръскване (не е избрана)

2. С **функционалния бутон** изберете страната на разпръскване, на която трябва да се извърши бързото изпразване.
 - ▷ Дисплеят показва избраната страна на разпръскване като символ ([Фигура 4.14](#), 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 машини с електрическо регулиране на точките на подаване След натискане на бутона **Start/Stop** точката на подаване се премества автоматично на предварително зададената стойност чрез цилиндър на електрическия изпълнителен механизъм. Това може да причини наранявания или материални щети.

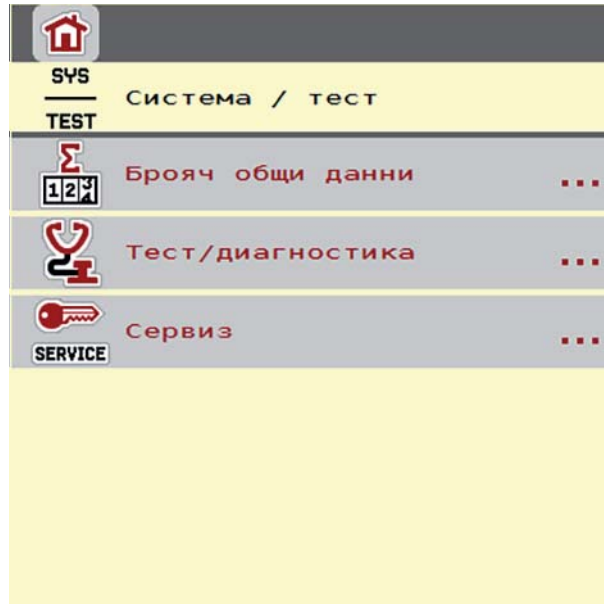
- ▶ Преди да натиснете бутона **Start/Stop**, се уверете че **няма хора** в опасната зона на машината.
-

4.8 Система/тест



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

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



Фиг. 4.15: 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 	
Тест/диагностика	Проверка на актуатори и сензори.	Страница 56
Сервиз	Сервизни настройки	Защита с парола, достъпни само за сервизен персонал

4.8.1 Брояч общи данни



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

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

Указани

Това меню служи само за информация.

4.8.2 Тест/диагностика



В менюто **Тест/диагностика** можете да наблюдавате и проверявате функцията на някои сензори/актуатори.

Указани

Това меню служи само за информация.

Списъкът на сензорите зависи от дизайна на машината.

Подменю	Значение	Описание
Точки за тестване на шибър	Тест за преместване на различните точки за позиции на шибъра.	Проверка на калибрирането
Актуатор на дозираещ шибър	Ръчно преместване на дозиращите шибъри ляво и дясно	Страница 57
Напрежение	Проверка на работното напрежение.	
Сензор за празен ход	Проверка на сензора за празен ход.	
Датчици за маса	Проверка на датчиците за маса.	
LIN Bus	Проверка на актуатора.	
Точки за тестване на ТП	Тест за преместване на различните точки за позиции на ТП.	Проверка на калибрирането
Актуатор на ТП	Преместване на точката на подаване.	
Сензор TELIMAT	Проверка на сензори на TELIMAT	
М EMC	Проверка на сензора за функцията М EMC.	
Брезент	Проверка на актуаторите.	
SpreadLight	Проверка на работните фарове.	

Пример тест/диагностика на шибър

▲ БЛАГОРАЗУМ

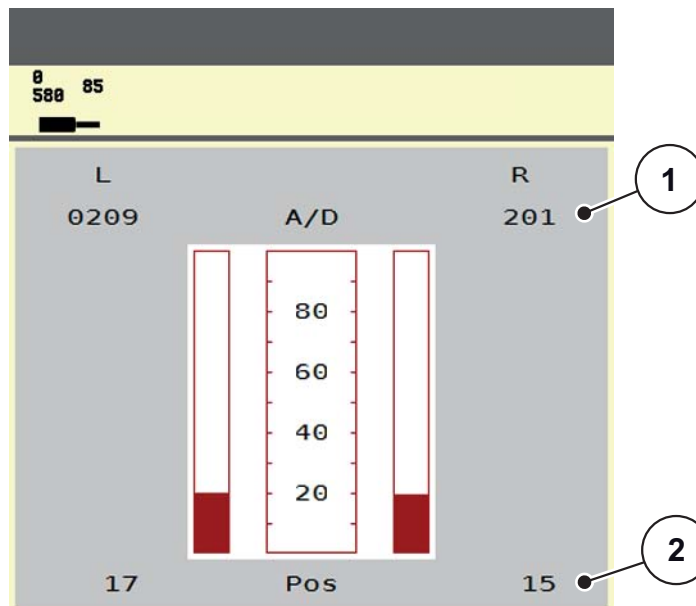


Опасност от нараняване поради движещи се части на машината

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

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

1. Извикайте меню **Система/тест > Тест/диагностика**.
2. Със стрелките наляво/надясно прелистете до страницата **Актуатор на дозирач шибър**.
 - ▷ Дисплеят показва статуса на актуаторите/сензорите.



Фиг. 4.16: Тест/диагностика; пример: Актуатор на дозирач шибър

- [1] Индикация за сигнал
- [2] Индикация за положението

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

Актуаторите могат да бъдат прибирани и изваждани със стрелките нагоре/надолу.

Пример LIN-Bus

▲ БЛАГОРАЗУМ

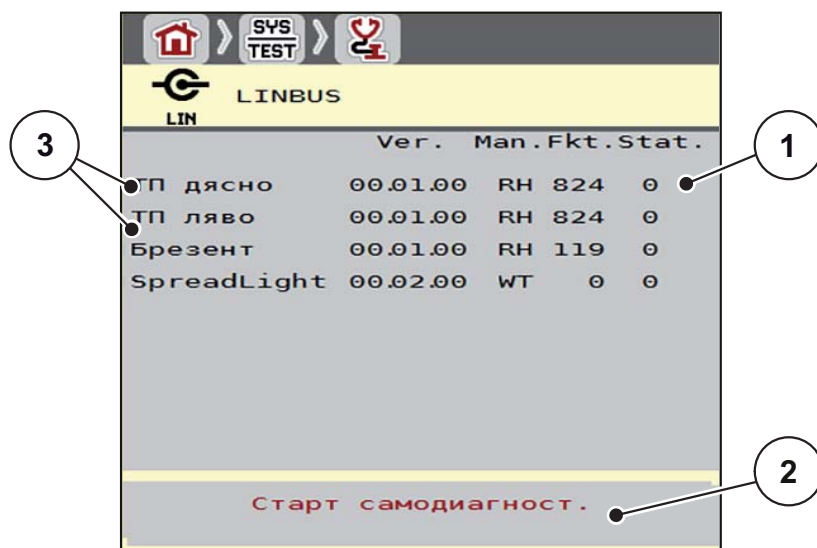


Опасност от нараняване поради движещи се части на машината.

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

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

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



Фиг. 4.17: Тест/диагностика; пример: LIN-Bus

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

Съобщение за състояние на LIN-Bus участници

Актуаторите имат различно състояние:

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

4.8.3 Сервиз



Указани

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

4.9 Информация



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

Указани

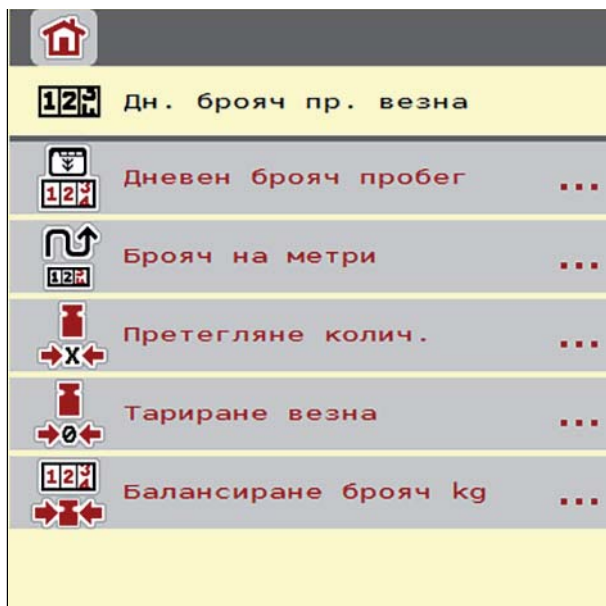
Това меню служи за информация относно конфигурацията на машината. Списъкът с информацията зависи от дизайна на машината.

4.10 Дневен брояч претегляне везна



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

- Извикайте меню **Главно меню > Дневен брояч претегляне везна.**
 - ▷ Показва се менюто **Дневен брояч претегляне везна.**



Фиг. 4.18: Меню Дневен брояч претегляне везна

Указани

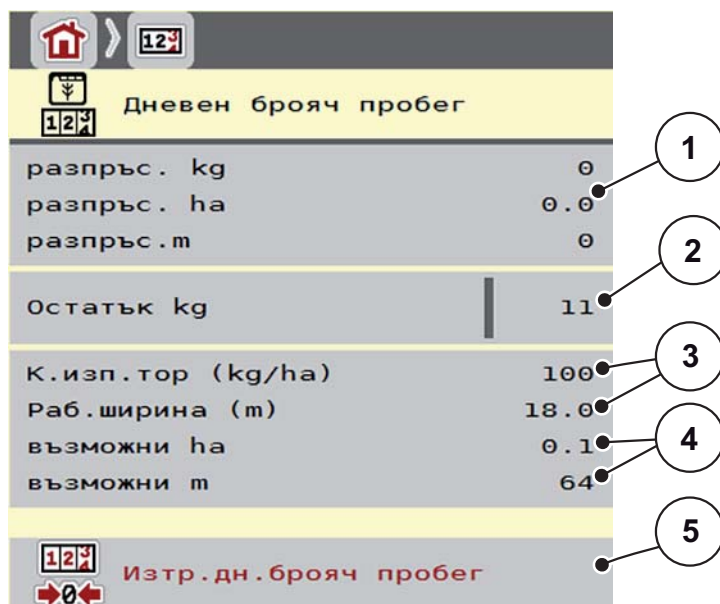
Индикацията **Синхронизиране на брояч kg** се показва на дисплея само в работните режими **AUTO km/h + Stat. kg** и **AUTO km/h + AUTO kg**, когато в менюто **Настройки на машина** е активирана опцията ([Страница 47](#)).

Подменю	Значение	Описание
Дневен брояч	<ul style="list-style-type: none"> ● Индикация на извършеното количество на разпръскване, площ и отсечка на разпръскване. ● Индикация на остатъчното количество. ● Индикация на оставащите площ и отсечка. 	Страница 62
Брояч на метри	Индикация на преминалата отсечка след последното нулиране на брояча на метри.	Нулиране чрез бутона C 100 %
Претегляне на количеството	Само разпръскватели с датчици за маса: На дисплея се показва прозорецът Претегляне на количество .	Страница 65
Тариране на везна	Само разпръскватели с претегляща система: Стойността на претегляне при празна везна се настройва на „0 kg”.	Страница 67
Синхронизиране на брояч kg	Само разпръскватели с претегляща система: Индикация и синхронизиране на разпръснатия съгласно везната тор.	Страница 64

4.10.1 Дневен брояч

В това меню ще видите следните стойности:

- разпръскано количество (kg)
- разпръскана площ (ha)
- Остатъчно количество (kg)
- участък на разпръскване (m)
- възможна площ (ha) с изчисленото остатъчно количество
- възможна отсечка (m) с изчисленото остатъчно количество



Фиг. 4.19: Меню Дневен брояч

- [1] Полета за индикация за разпръснато количество, площ и отсечка
- [2] Данни за остатъчно количество
- [3] Актуално количество използван тор и работна ширина от менюто „Настройки за тор“
- [4] Полета за индикация за възможна площ и отсечка, които може да бъдат разпръскани с остатъчното количество
- [5] Изтриване на дневен брояч

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

Указани

Актуалното тегло за натоварване може да се установи само в **разпръсквателя с претегляща система** чрез претегляне.

За разпръскватели на минерални торове без датчици за маса

- Вие ръчно въвеждате количеството за пълнене (вж. по-долу).
- Остатъчното количество се определя от настройките за тор и на машината, както и сигнала за придвижване.

Въвеждане на остатъчното количество при ново пълнене (без разпръскватели с претегляща система):

1. Извикайте меню **Дневен брояч претегляне везна > Дневен брояч**.
 - ▷ На дисплея се показва останалото от последния процес на разпръскване количество.
2. Напълнете резервоара.
3. Въведете новото общо тегло на намиращия се в резервоара тор.
4. Натиснете **ОК**.
 - ▷ Уредът изчислява стойностите на площта и участъка, върху които може да се разпръсне тор.

Указани

В това меню **не** можете да промените стойностите за количество използван тор и за работна ширина. **Тези стойности служат тук само за информация.**

Изтриване на дневен брояч:

1. Извикайте подменю **Дневен брояч претегляне везна > 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.**

Извикване на дневния брояч по време на разпръскването:

По време на разпръскването, тоест, при отворени шибри, можете да превключите в менюто **Дневен брояч** и така да видите актуалните стойности.

Указани

Ако искате постоянно да наблюдавате стойностите по време на разпръскването, можете също заемете свободно избираемите полета в работния екран с **Пробег kg**, **Пробег ha** или **Пробег m**, вж. глава [2.2.2: Полета за индикация, страница 7](#).

4.10.2 Установяване на разпръсканото количество тор

Менюто **Синхронизиране на брояч kg** показва след разпръскването количеството тор, което е било разпръснато според везната. Може да прехвърлите тази стойност в брояча.

Менюто показва разпръсканото количество тор в kg.



Фиг. 4.20: Меню Синхронизиране на брояч kg

[1] Поле за индикация за разпръсканото количество тор

Указани

Функцията **Синхронизиране на брояч kg** може да бъде изпълнена **само** когато машината не се движи и се намира в хоризонтално положение.

Синхронизиране на брояч kg:

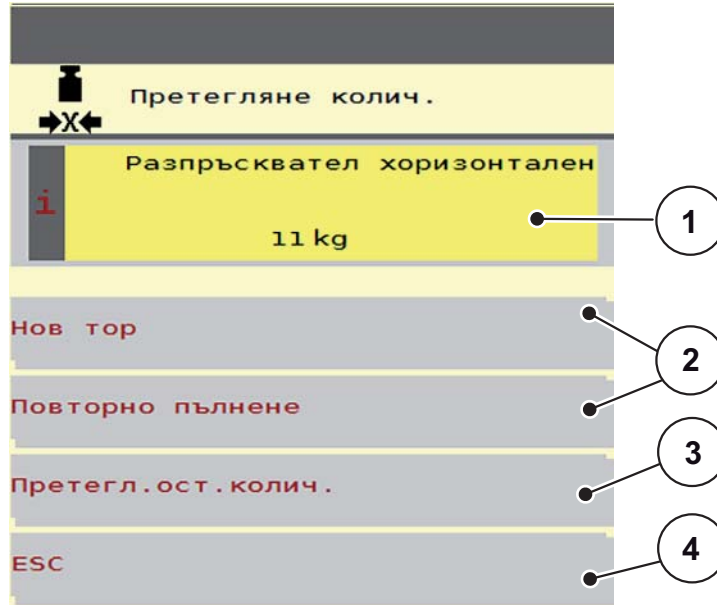
1. Извикайте подменюто **Дневен брояч претегляне везна > Синхронизиране на брояч kg**.
2. Натиснете софтуерния клавиш **Стартиране на синхронизиране**.
 - ▷ Разпръсканото количество тор се прехвърля в **дневния брояч**, в **Брояч общи данни**.
3. Натиснете **ОК**.
 - ▷ Стойността е адаптирана.
 - ▷ Дисплеят показва менюто **Дневен брояч претегляне везна**.

Указани

При ново или повторно напълване на тороразпръсквателя за минерален тор функцията **Синхронизиране на брояч kg** се изпълнява автоматично!

4.10.3 Претегляне на количество (само разпръскватели с претегляща система)

В това меню претегляте количеството на пълнене в резервоара и задавате параметрите за регулирането на коефициента на изтичане ([Вж. също „Запитване за остатъчното количество по време на разпръскването \(само разпръскватели с претегляща система\)“ на страница 73](#)).



Фиг. 4.21: Меню Претегляне на количеството

- [1] Претеглено количество в резервоара
- [2] Възможности за пълнене
- [3] Претегляне на остатъчно количество (индикация само при работен режим **AUTO km/h + Stat. kg**)
- [4] Прекратяване

Указани

Може да изпълнявате функцията **Претегляне на количество** само когато машината **не се движи** и се намира в **хоризонтално положение**.

Указани

Функцията **Претегляне на количество** е ефективна само тогава, когато системата се намира в работен режим **AUTO km/h + AUTO kg** или **AUTO km/h + Stat. kg**.

При доставката на управлението на машината с тороразпръсквателя на минерални торове AXIS W фабрично е настроен работен режим **AUTO km/h + AUTO kg**.

При претеглянето на количеството трябва да са изпълнени следните условия:

- Машината е в хоризонтално положение и не се допира до земята,
- силоотводният вал е изключен,
- тракторът е спрял,
- включено е управлението на машината AXIS ISOBUS.

Претегляне на количеството в резервоара:

1. Напълнете резервоара.
 - ▷ На дисплея се показва прозорецът **Претегляне на количество**.
 2. Натиснете извършвания вид пълнене на дисплея:
 - **Повторно напълване:** Продължаване на разпръскване със същата тор.
 - **нов тип тор:** Коефициентът на изтичане е поставен на 1,0 и се извършва ново регулиране на коефициента на изтичане.
 - **ESC:** Прекратяване
- ▷ На дисплея се показва работният екран. Претегленото остатъчно количество може да се покаже в полето за индикация.

▲ БЛАГОРАЗУМ



Грешно дозиране поради прекъсване на функцията за претегляне

Не трябва да натискате софтуерния клавиш **ESC**. В противен случай може да се стигне до значителни грешки в количеството използван тор/дозирането.

- ▶ За потвърждаване на функцията за претегляне винаги избирайте вида пълнене.

Указани

За да се покаже остатъчното количество на **работния екран**, трябва да е избрана опцията за показване **kg остатък** ([2.2.2: Полета за индикация, страница 7](#)).

Претегляне на остатъчно количество (само за работния режим AUTO km/h + Stat. kg)

Вж. глава [5.5: Автоматичен режим със статично претегляне \(AUTO km/h + Stat. kg\)](#), страница 85

4.10.4 Тарирание на везна (Само разпръскватели с претегляща система)

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

При тарирането на везната трябва да са изпълнени следните условия:

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

Тарирание на везна:

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

Указани

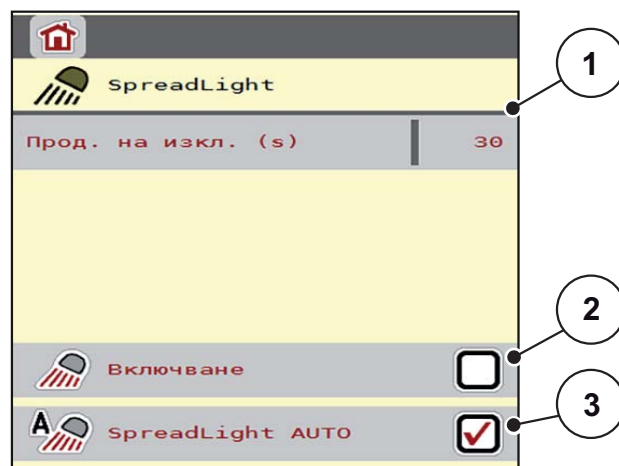
Тарирайте везната преди всяко използване, за да гарантирате изчисление на оставащото количество тор без грешки.

4.11 Работни фарове (SpreadLight)



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

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



Фиг. 4.22: 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 10 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.

4.12 Брезент

**▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от премазване или срязване от управлявани механично части**

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

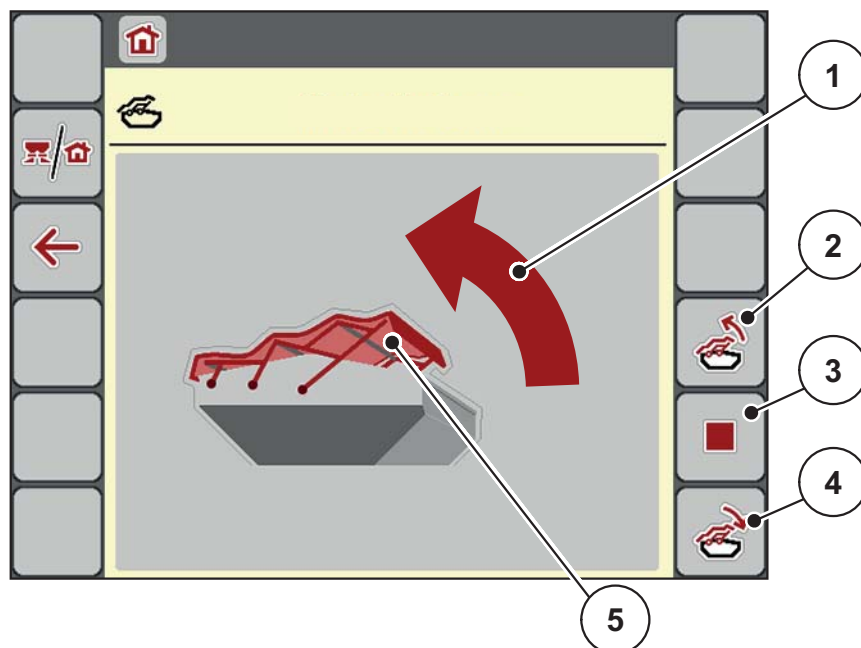
► Инструктирайте всички хора да напуснат опасната зона.

Машината AXIS-H 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 ISOBUS не регистрира точната позиция на брезента.

- Следете движението на брезента.



Фиг. 4.23: 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.

4.13 Специална функция: Използване на джойстик

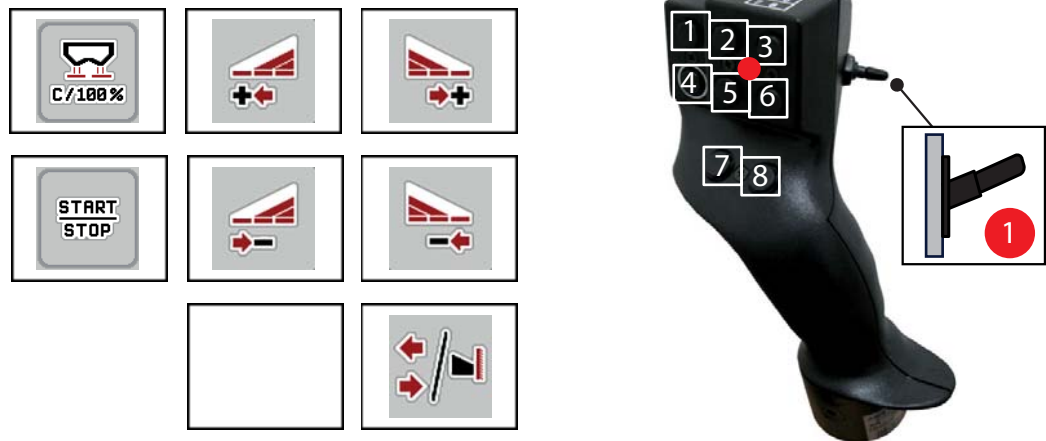
Като алтернатива на настройките на работния екран на терминала ISOBUS можете да използвате джойстик. Вж. [7: Специално оборудване, страница 99](#). Предлаганият джойстик е фабрично програмиран предварително с определени функции.

Указани

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

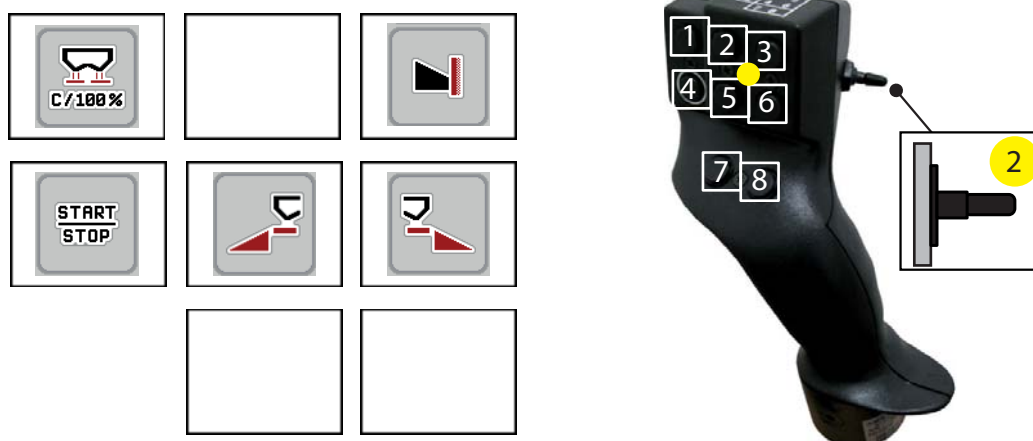
- Само Вашият дистрибутор може да програмира клавишите за джойстика във вашия терминал ISOBUS.

Заемане на клавишите на джойстик WTK



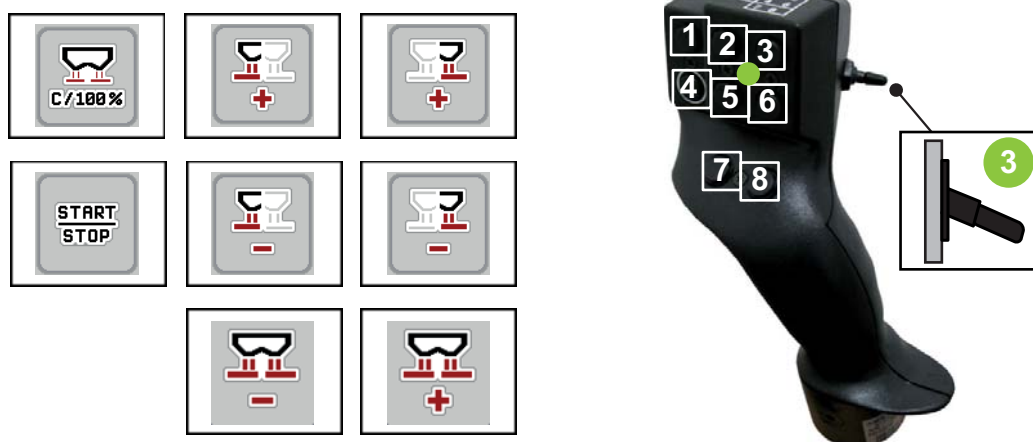
Фиг. 4.24: Заемане на клавишите, ниво 1 (LED е червен)

- [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] Без функция
- [8] Превключване частични ширини/гранично разпръскване



Фиг. 4.25: Заемане на клавишите, ниво 2 (LED е жълт)

- [1] Нулиране
- [2] 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] Без функция
- [8] Без функция



Фиг. 4.26: Заемане на клавишите, ниво 3 (LED 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 Режим на разпръскване с управление на машината AXIS ISOBUS

Управлението на машината AXIS ISOBUS Ви е от помощ 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 разпръскватели с претегляща система)

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



По време на разпръскването, тоест, при отворени дозираци 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 7](#).

Работа с претеглено остатъчно количество, повторно напълване на резервоара:

1. Тариране на везната.
Вж. глава [4.10.4: Тариране на везна \(Само разпръскватели с претегляща система\). страница 67](#).
2. Изберете използвания вид тор.
Вж. глава [4.4.9: Таблица с дози разпръскване. страница 37](#).
3. Напълнете резервоара.
4. Претеглете количеството тор в резервоара.
Вж. глава [4.10.3: Претегляне на количество \(само разпръскватели с претегляща система\). страница 65](#).
5. Започнете работата.
Когато резервоарът се изпразни, го напълнете наново.
6. Повторете стъпките от **3** до **5**.

Указани

Ако резервоарът е **празен** и се напълни с **по-малко от 200 kg** тор, коефициентът на изтичане е определен и не се извършва регулиране на коефициента на изтичане, вж. глава [4.4.3: Коефициент на изтичане. страница 28](#). Превключете в работен режим **AUTO km/h**.



Указани

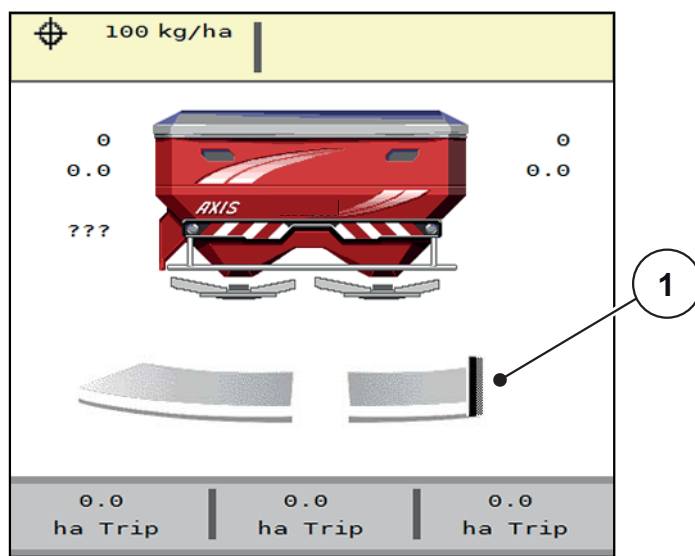
Ако резервоарът е напълнен и се допълни **по-малко от 200 kg** тор, в менюто **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество** натиснете за функцията **Повторно напълване**.

5.2 TELIMAT

Варианти за монтаж към тороразпръсквателя на минерални торове AXIS W

Указани

Вариантът TELIMAT е предварително настроен фабрично в управлението на машината!



Фиг. 5.1: Индикация TELIMAT

[1] Символ TELIMAT

Указани

Индикацията за символа TELIMAT на дисплея е еднаква за всички варианти TELIMAT!

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление



TELIMAT се привежда хидравлично в работна позиция или позиция на покой. Вие активирате или деактивирате намаляването на количеството чрез натискане на функционалния бутон **TELIMAT** на работния екран. Дисплеят показва или скрива **символа TELIMAT** в зависимост от състоянието.

TELIMAT с хидравлично дистанционно управление и сензори TELIMAT

Ако има свързани и активирани сензори TELIMAT, дисплеят показва **символа TELIMAT**, щом TELIMAT е приведен хидравлично в работна позиция. Ако TELIMAT се е върнал обратно в позиция на покой, **символът TELIMAT** се скрива.

Сензорите наблюдават преместването на TELIMAT и активират или деактивират автоматично намаляването на количеството. При този вариант функционалният бутон **TELIMAT** не работи.

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 93](#).

TELIMAT с електрическо дистанционно управление

▲ БЛАГОРАЗУМ



Опасност от нараняване поради автоматично преместване на TELIMAT

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

- ▶ Преди натискането на **T-бутона** инструктирайте хората да напуснат опасната зона на машината.







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 TELIMAT се показва аларма 23, вж. глава [6.1: Значение на аварийните съобщения, страница 93](#).

5.3 Работа с частични ширини

5.3.1 Показване на вид разпръскване на работния екран

Машината предлага 4 различни вида разпръскване за режима на разпръскване с машината AXIS-M. Тези настройки може да бъдат извършени директно на 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
	Частична ширина от лявата страна на разпръскване, възможна е функцията гранично разпръскване от дясната страна на разпръскване
	Нормално разпръскване от лявата страна на разпръскване, частична ширина от дясната страна на разпръскване
	Нормално разпръскване от лявата страна на разпръскване, възможна е функцията гранично разпръскване от дясната страна на разпръскване

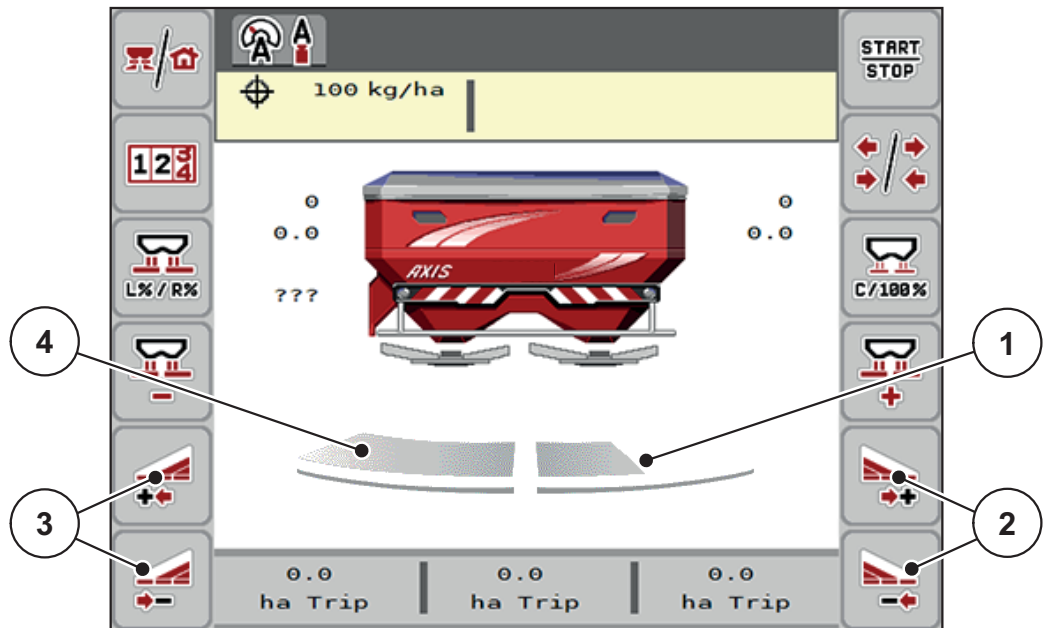
1. Натиснете функционалния бутон няколко пъти, докато дисплеят покаже желанния вид разпръскване.

5.3.2 Разпръскване с намалени частични ширини

Можете да разпръсквате с частични ширини от едната или от двете страни на разпръскване, и по този начин да адаптирате цялата ширина на разпръскване към изисквания на обработваемата площ. Всяка страна на разпръскване може да бъде настроена на до 4 нива.



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



Фиг. 5.2: Работен екран с частични ширини

- [1] Страната на разпръскване отдясно е намалена на няколко степени на частични ширини
- [2] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отдясно
- [3] Функционални бутони Увеличаване или намаляване на ширината на разпръскване отляво
- [4] Страна на разпръскване отляво разпръсква в рамките на цялата полустрана

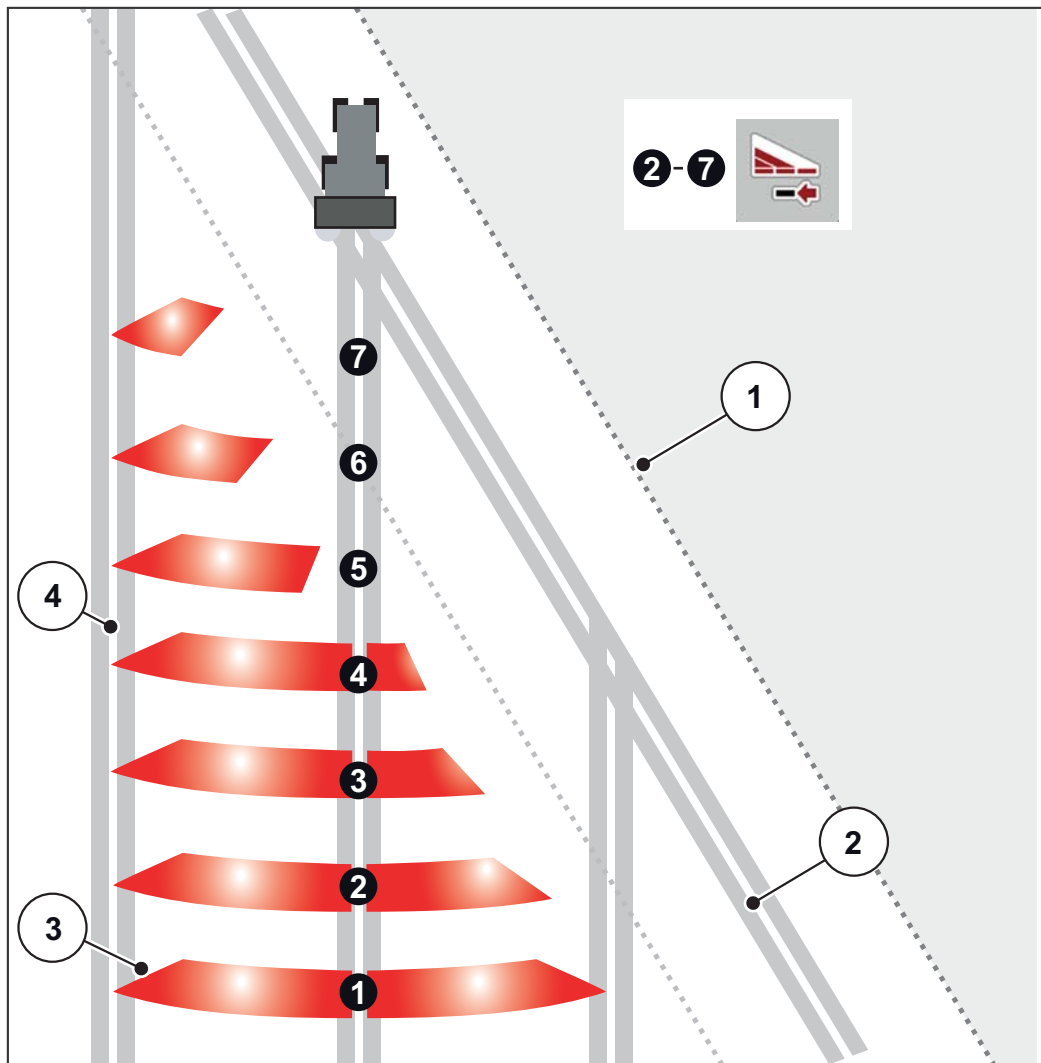
Указани

- Всяка страна на разпръскване може да се намалява или увеличава на степени.
- **Само AXIS.2:** Превключването на частичната ширина е възможно отвън навътре или отвътре навън. Вж. [Фигура 5.3](#).

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.

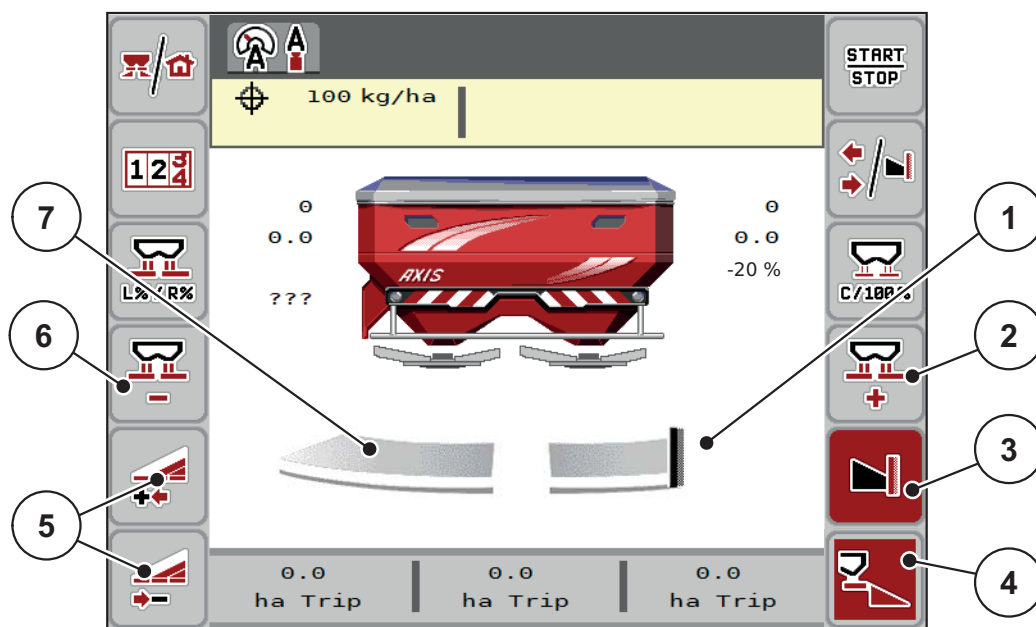


Фиг. 5.3: Автоматично превключване на частични ширини

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

5.3.3 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. 5.4: Работен екран една частична ширина отляво, страна на гранично разпръскване отдясно

- [1] Страната на разпръскване отдясно е в режим на гранично разпръскване
- [2] Увеличаване на отвора на дозирания шибър от страната на гранично разпръскване
- [3] Режимът на гранично разпръскване е активиран
- [4] Страната на разпръскване отдясно е активна
- [5] Намалване или увеличаване на частична ширина отляво
- [6] Намалване на отвора на дозирания шибър от страната на гранично разпръскване
- [7] Регулируема на 4 степени частична ширина отляво

- Количеството на разпръскване отляво е настроено на пълната работна ширина.
- Функционалният бутон **Страна на разпръскване отдясно** [4] е активен.
- Функционалният бутон **Гранично разпръскване отдясно** [3] е натиснат, граничното разпръскване е активирано и количеството за разпръскване е намалено например с 20 %.
- Торът се разпръсква отдясно върху половината работна ширина.
- Натиснете функционалния бутон **Намалване ширина на разпръскване отляво** [5], 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** [3], граничното разпръскване се деактивира.

5.4 Разпръскване с автоматичен работен режим AUTO km/h + AUTO kg

Указани

Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** се показва на дисплея само тогава, когато тороразпръсквателят на минерални торове **AXIS W** е бил конфигуриран фабрично.

При машините **AXIS-M W** и **AXIS-M EMC** обикновено е настроен фабрично работният режим **AUTO km/h + AUTO kg**.

5.4.1 Автоматичен режим с автоматично претегляне



Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** позволява непрекъснатото претегляне на количеството тор в резервоара по време на разпръскването. С помощта на тази информация регулирането на коефициента на изтичане се коригира на равномерни интервали. По този начин се постига оптимално дозиране на тор.

Предпоставка за разпръскването:

- Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** е активен (вж. [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#)).

Указани

Ако в празен резервоар напълните количество тор, по-малко от 200 kg, превключвате в режим **AUTO km/h + Stat. kg** или **AUTO km/h**.

Начин на действие:

1. Включете AXIS ISOBUS блока за управление.
 2. Напълнете резервоара с тор.
 - ▷ На дисплея се показва прозорецът **Претегляне на количество**.
 3. Претеглете количеството тор чрез **Повторно напълване** или **нов тип тор**.
Вж. глава [4.10.3: Претегляне на количество \(само разпръскватели с претегляща система\), страница 65](#)
 - **Повторно напълване:**
Продължаване на разпръскването със същия тор.
Настройката на коефициента на изтичане се запазва.
 - **нов тип тор:** Коефициентът на изтичане е зададен на 1,0; Извършва се ново регулиране на коефициента на изтичане.
- ▷ **Остатъчното количество тор се увеличава с количеството за повторно напълване.**

▲ БЛАГОРАЗУМ



Неправилно дозиране поради натискане на бутона ESC

Бутонът ESC не трябва да се натиска. В противен случай може да се стигне до значителни грешки в количеството използван тор/дозироването.

- ▶ За потвърждаване на функцията за претегляне винаги натискайте **бутона Enter**.



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

Указани

При неравен, хълмист терен трябва да се разпръскват количества използван тор под 30 kg/min в режим **AUTO km/h + Stat. kg** (разпръскватели с претегляща система) или **AUTO km/h** (други типове тороразпръскватели на минерален тор).

Указани

Ако след натискане на прозореца **Претегляне на количество** бъдат променени настройките за тор преди началото на разпръскването, то тези промени в настройките трябва да бъдат извършени при неподвижен разпръсквател в хоризонтално положение.



Указани

Ако по време на пътуването (напр. пътуване към обработваемата площ) направите промяна в настройките за тор, в спряно състояние преди началото на разпръскването извикайте менюто **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество** и натиснете **нов тип тор**.

Указани

Препоръчваме на работния екран да се показва индикация на коефициента на изтичане (вж. [2.2.2: Полета за индикация, страница 7](#)), за да наблюдавате регулирането на коефициента на изтичане по време на разпръскването.



Указани

При проблеми в характеристиките на регулиране на коефициента на изтичане (задръствания, ...), след отстраняването на грешка в неподвижно състояние отидете в менюто **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество** и натиснете **нов тип тор**.

5.4.2 Регулиране на масов поток с функцията M EMC

Измерването на масовия поток се извършва отделно от двете страни на разпръскващия диск, за да може отклоненията от предварително зададеното количество използван тор незабавно да бъдат коригирани.

Функцията M EMC използва следните машинни данни за регулиране на масовия поток:

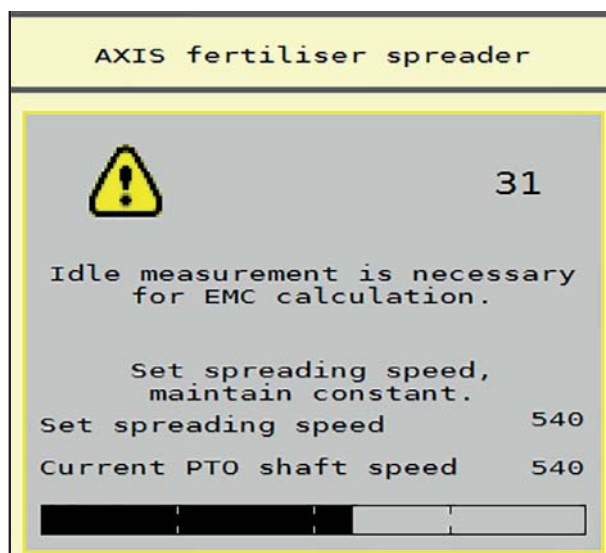
- Обороти на силоотводния вал
- Тип на разпръскващия диск

Възможни са обороти на силоотводния вал между 450 и 650 об./мин.

- **Желаните обороти трябва да останат постоянни по време на разпръскването (+/- 10 об./мин.).** По този начин може да се гарантира високо качество на регулирането.
- Измерването на празен ход е възможно **само** тогава, когато реалните обороти на силоотводния вал се отклоняват **максимално с +/- 10 об./мин.** от въведената стойност в менюто **Силоотводен вал**. Извън тази област не е възможно измерване на празен ход.

Предпоставка за разпръскването:

- Работният режим **AUTO km/h + AUTO kg** е активен (вж. [4.5.1: Режим AUTO/MAN, страница 42](#)).
1. Напълнете резервоара с тор.
 2. Извършване на настройки на тор:
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
 3. Въведете оборотите на силоотводния вал в съответното меню.
[Вж. също „Силоотводен вал” на страница 51.](#)
 4. Изберете използвания тип разпръскващ диск в съответното меню.
[Вж. също „Тип на разпръскващия диск” на страница 51.](#)
 5. Включете силоотводния вал.
 6. Настройте силоотводния вал на въведените обороти на силоотводния вал.
 - ▷ На дисплея се показва маската **Измерване на празен ход**.



Фиг. 5.5: Информационна маска Измерване на празен ход (пример на английски език)

7. Изчакайте лентата за напредък напълно да се изпълни.

- ▷ Измерването на празен ход е завършено.
- ▷ Времето за празен ход се нулира на 20 минути.

8. Натиснете бутон **Start/Stop**.

▷ **Разпръскването стартира.**

Докато силоотводният вал работи, автоматично стартира ново измерване на празен ход на всеки 20 минути след изтичане на времето за празен ход.

При определени условия е необходимо измерване на празен ход за определяне на новите референтни данни, преди да продължите разпръскването.

Когато е необходимо измерване на празен ход по време на разпръскването, се появява информационна маска.

Указани

Щом се затворят дозиращите шибъри (напр. в лентата за обръщане или при натискане на бутон **Start/Stop**), **функцията M EMC** стартира измерване на празен ход във фонов режим (без информационна маска)!

- За целта оборотите на силоотводния вал по време на измерването на празен ход трябва да останат на настроената стойност!

Указани

Ако искате да наблюдавате времето до следващото измерване на празен ход, можете също да заемете свободно избираемите полета в работния екран с **време на празен ход**, вж. глава [2.2.2: Полета за индикация](#), [страница 7](#).

Указани

При стартиране и смяна на типа разпръскващ диск е задължително необходимо ново измерване на празен ход!

При нестандартна промяна на коефициента на изтичане е необходимо да стартирате измерването на празен ход **ръчно**.

Предпоставка:

- Разпръскването е спряно (бутонът Start/Stop или двете частични ширини са деактивирани).
- Дисплеят показва работния екран.
- Обороти на силоотводния вал са поне 400 об./мин.
- В **главното меню** натиснете бутона Измерване на празен ход.
 - ▷ Измерването на празен ход се стартира ръчно.



5.5 Автоматичен режим със статично претегляне (AUTO km/h + Stat. kg)



В работния режим **AUTO km/h + Stat. kg** работите **САМО** за малки количества разпръскване или при работа по склонове.



1. Включете AXIS ISOBUS.
2. Извикайте меню **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество**.
3. Претеглете количеството тор чрез **повторно напълване** или **нов тип тор**.

Вж. глава [4.10.3: Претегляне на количество \(само разпръскватели с претегляща система\)](#), страница 65

4. Извършване на настройки на тор:
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
5. Напълнете тор.
 - ▷ На дисплея се показва прозорецът **Претегляне на количество**.
6. Желан начин на пълненето:

повторно напълване: Продължаване на разпръскването със същия тор. Всички запаметени стойности (коефициент на изтичане) се запазват.

Нов тип тор: Коефициентът на изтичане се задава на 1,0. При необходимост можете впоследствие да въведете желаната стойност на коефициента на изтичане.
7. Определете коефициента на изтичане от доставената таблица с дози разпръскване или от опитните данни.
8. Въведете ръчно коефициента на изтичане.



9. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ Разпръскването започва.
10. Натиснете **Start/Stop** след поне 150 kg разпръскан тор.
11. Спрете трактора върху равна повърхност.

Машината трябва да се намира в хоризонтално положение.



12. Извикайте меню **Дневен брояч претегляне везна > Претегляне на количество**.
13. Маркирайте полето за избор **Претегляне на остатъчно количество**.
 - ▷ Софтуерът сравнява разпръснатото количество с реалното остатъчно количество в резервоара.
 - ▷ Софтуерът изчислява съответно наново коефициента на изтичане.
14. Определете коефициента на изтичане.

Натиснете **Потвърждаване на коефициента на изтичане**, за да приемете **новоизчисления** коефициент на изтичане.

Натиснете **ESC**, за да приемете **запаметения досега** коефициент на изтичане.

Указани

Ако по време на пътуването (напр. пътуване към обработваемата площ) направите промяна в настройките за тор, в спряно състояние преди началото на разпръскването извикайте менюто **Претегляне на количество**.

5.6 Разпръскване с работен режим AUTO km/h

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



1. Извършване на настройки на тор:
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
2. Напълнете тор.

Указани

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

3. Извършете калибриране за определяне коефициента на изтичане или
вижте коефициента на изтичане от таблицата с дози разпръскване и ръчно въведете коефициента на изтичане.
4. Натиснете **Start/Stop**.
 - ▷ **Разпръскването стартира.**



5.7 Разпръскване с работен режим MAN km/h



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

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
2. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
3. Извикайте елемента от менюто **MAN km/h**.
4. Въведете скоростта на движение.
5. Натиснете **OK**.
6. Извършване на настройки на тор:
 - Количество използван тор (kg/ha)
 - Работна ширина (m)
7. Напълнете тор.

Указани

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

8. Извършете калибриране за определяне коефициента на изтичане или
вижте коефициента на изтичане от таблицата с дози разпръскване и ръчно въведете коефициента на изтичане.
 9. Натиснете бутон **Start/Stop**.
- ▷ **Разпръскването стартира.**



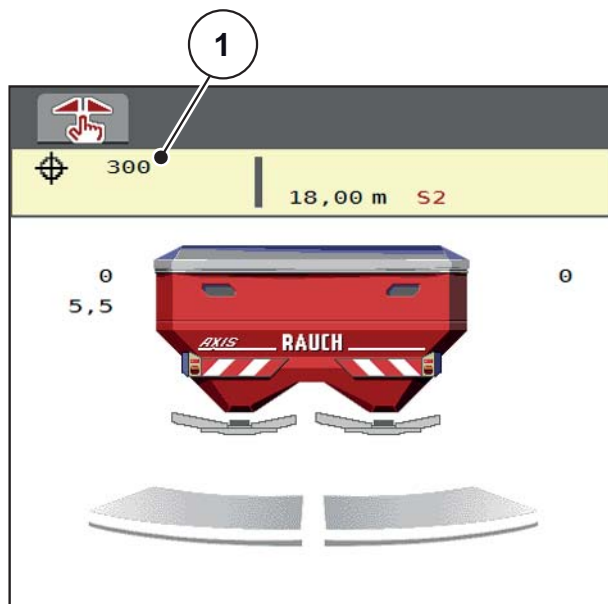
Указани

Задължително спазвайте въведената скорост по време на разпръскването.

5.8 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.



Фиг. 5.6: Работен екран Скала MAN

[1] Индикация на актуална позиция на скалата на дозиращ шибър

1. Включете управлението на машината AXIS ISOBUS.
2. Извикайте меню **Настройки на машината > Режим AUTO/MAN**.
3. Извикайте елемент от менюто **Скала MAN**.
4. Въведете номиналната стойност за отвора на дозирания шибър.
5. Натиснете **OK**
6. Превключване към работния екран
7. Натиснете **Start/Stop**.

▷ **Разпръскването стартира.**

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

MAN+ за увеличаване на отвора на дозирания шибър или

MAN- за намаляване на отвора на дозирания шибър.



Указани

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

5.9 GPS Control



Управлението на машината AXIS ISOBUS може да бъде комбинирано с разполагащо с GPS устройство. 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.

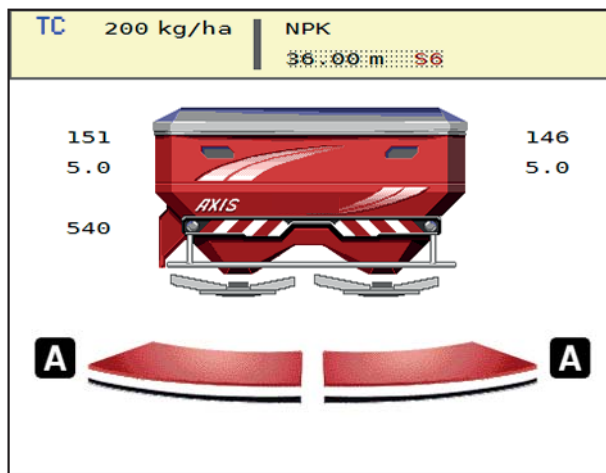
- ▶ Инструктирайте хората да напуснат опасната зона по време на режима на разпръскване.

По време на разпръскването можете по всяко време да затворите **едната или двете страни на разпръскване** или **отделните 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 ползването на функциите GPS Control на AXIS ISOBUS трябва да се активира настройката **GPS Control** в менюто **Настр. на машината!**

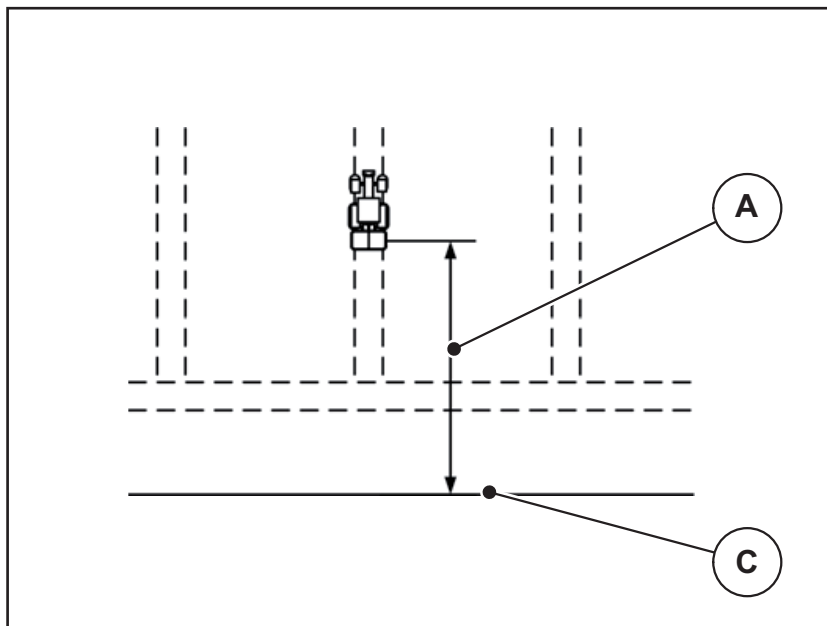


Фиг. 5.7: Индикация режим на разпръскване на работния екран с GPS Control

Функцията **OptiPoint** изчислява оптималната точка за включване и изключване за разпръскването в лентата за обръщане с помощта на настройките в управлението на машината, вж. [4.4.7: Изчисляване на OptiPoint, страница 34.](#)

Разстояние вкл. (m)

Разстояние вкл. показва разстоянието за включване ([Фигура 5.8 \[A\]](#)) спрямо границата на обработваемата площ ([Фигура 5.8 \[C\]](#)). 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. 5.8: Разстояние вкл. (спрямо границата на обработваемата площ)

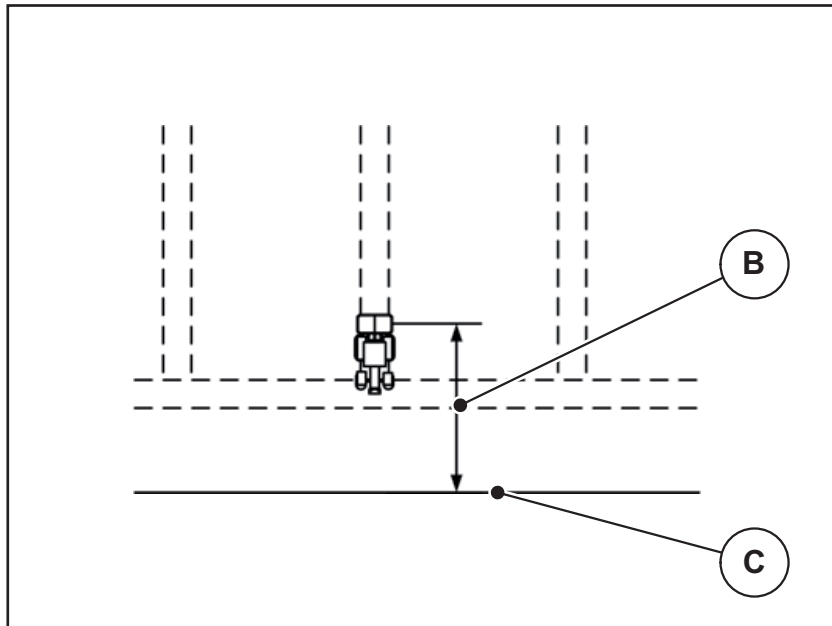
[A] разстояние за включване
[C] граница на обработваемата площ

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 5.9 [B]) спрямо границата на обработваемата площ (Фигура 5.9 [C]). На тази позиция в обработваемата площ дозиращите шибъри започват да се затварят.



Фиг. 5.9: 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 завиете 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 Управление на машината AXIS ISOBUS могат да се показват различни аварийни съобщения.

6.1 Значение на аварийните съобщения

№	Съобщение на дисплея	Значение ● Възможна причина
1	Грешка на дозиращото устройство, спрете!	Актуаторът за дозиращото устройство не може да достигне номиналната стойност за придвижване. ● Блокаж ● Няма обратно съобщение за позицията
2	Макс. отвор! Твърде висока скорост или дозир.колич.	Аларма на дозирач шибър ● 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 бъде в диапазона от 0,20 до 1,90 . ● Новоизчисленият или нововъведен коефициент на изтичане е извън диапазона.
4	Ляв резервоар празен!	Сензорът за известяване на празно състояние отляво съобщава „Празен”. ● Резервоарът отляво е празен.
5	Десен резервоар празен!	Сензорът за известяване на празно състояние отдясно съобщава „Празен”. ● Резервоарът отдясно е празен.
7	Изтриват се данни! Изтриване=СТАРТ прекъсване=ESC	Аларма за сигурност с цел предотвратяване на неволно изтриване на данни.

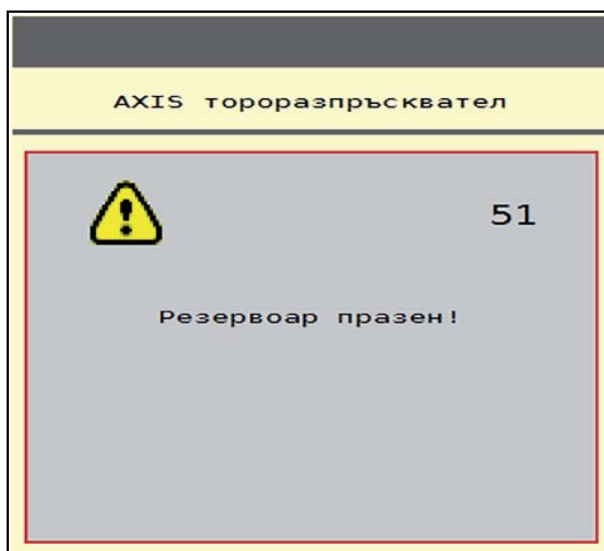
№	Съобщение на дисплея	Значение <ul style="list-style-type: none"> ● Възможна причина
8	Недостигнато мин.колич. на разпръскване 150 kg, в сила е старият коеф.	Изчисляването на коефициента на изтичане не е възможно. <ul style="list-style-type: none"> ● Избран е работен режим AUTO km/h + Stat. kg. ● Разпръснатото количество е прекалено малко за изчисляване на нов коефициент на изтичане при претеглянето на остатъчното количество. ● Старият коефициент на изтичане се запазва.
11	Коеф.изтичане мин. настройка = 0.40 макс.настройка = 1.90	Указание относно диапазона на стойностите на коефициента на изтичане . <ul style="list-style-type: none"> ● Въведената стойност не е допустима.
14	Грешка на TELIMAT корекция	Аларма за сензора TELIMAT. Това съобщение за грешка се показва, когато състоянието на устройството TELIMAT не може да се разпознае повече от 5 секунди.
15	Паметта е пълна. Нужно е изтриване на лична таблица	Могат да бъдат запазени най-много 30 таблици с дози разпръскване. <ul style="list-style-type: none"> ● Не е възможно допълнително съхраняване.
16	Отиване в ТП Ja = Старт	Само при машини с електрическо регулиране на точките на подаване: Запитване за потвърждение преди автоматичното преместване на точката на подаване. <ul style="list-style-type: none"> ● Смяна на тор в таблицата с дози разпръскване, ако точката на подаване се променя поради това ● Калибриране ● Бързо изпразване ● Диагностика
17	Грешка на ТП корекция	Актуаторът за регулирането на ТП не може да достигне номиналната стойност за придвижване. <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж. ● Няма обратно съобщение за позицията.
18	Грешка на ТП корекция	Претоварване на актуатора.
19	Дефект на ТП корекция	Дефект на актуатора.

№	Съобщение на дисплея	Значение ● Възможна причина
20	Грешка на участник по LIN-Bus: [Име].	Проблем в комуникацията. ● Изваждане на актуатора. ● Прекъсване на кабел.
21	Претоварен разпръсквател!	Тороразпръсквателят на минерални торове е претоварен. ● Прекалено много тор в резервоара
23	Грешка на TELIMAT корекция	Актуаторът за регулирането на TELIMAT не може да достигне номиналната стойност за придвижване. ● Блокаж. ● Няма обратно съобщение за позицията.
24	Грешка на TELIMAT корекция	Претоварване на актуатора.
25	Дефект на TELIMAT корекция	Дефект на актуатора TELIMAT.
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. ● Само ако всички възможни опасности са отстранени, следвайте указанията на екрана.
35	Коефициентът на изтичане силно се е променил, моля, проверете!	Коефициентът на изтичане трябва да бъде в диапазона от 0,50 - 1,80 . ● Новоизчисленият или нововъведен коефициент на изтичане е извън диапазона.
36	Невалидно претегляне на количеството. Машината трябва да е спряла.	Аварийно съобщение при претегляне. ● Изпълнението на функцията Претегляне на количество е възможно само когато машината не се движи и се намира в хоризонтално положение.
37	Невъзможно балансиране на брояча на kg. Машината трябва да е спряла.	Аварийно съобщение при опит за извършване на синхронизиране. ● Синхронизирането е възможно само когато машината не се движи и се намира в хоризонтално положение.
45	Грешка в сенз.на М-ЕМС.Управл. на ЕМС е деакт!	Сензорът не изпраща повече сигнал ● Прекъсване на кабел ● Дефектен сензор

№	Съобщение на дисплея	Значение ● Възможна причина
46	Грешка в оборотите на разпръскване. Поддържайте обороти на разпръскване 450..650 об/мин!	Оборотите на силоотводния вал са извън диапазона за функцията M EMC.
47	Грешка на дозирането отляво, празен резерв., изходът е блокиран!	<ul style="list-style-type: none"> ● Резервоарът е празен ● Изходът е блокиран
48	Грешка на дозирането отдясно, празен резерв., изходът 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. Управлението 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	Блокада Брезент	Актуаторът за брезента не може да достигне номиналната стойност за придвижване. <ul style="list-style-type: none"> ● Блокаж ● Няма обратно съобщение за позицията
54	Променете положението на TELIMAT!	Позицията на TELIMAT не съответства на съобщеното от GPS Control състояние
56	GPS Control Грешка на дозиращото устройство, спрете!	Открит е невалиден процес на превключване. Машината заема състоянието по подразбиране. <ul style="list-style-type: none"> ● Рестартирайте SectionControl в терминала GPS.

6.2 Зачистване на аварийно съобщение

Аварийно съобщение се очертава на дисплея и се показва с предупредителен символ.



Фиг. 6.1: Аварийно съобщение (пример)

1. Отстранете причината за аварийното съобщение.

За целта спазвайте инструкцията за експлоатация на машината и раздела [6.1: Значение на аварийните съобщения, страница 93](#).



2. Натиснете бутона **ACK**.

▷ **Аварийното съобщение изчезва.**

Указани



Зачистването на аварийните съобщения може да се различава в зависимост от използвания ISOBUS терминал.

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</p>
	<p>GPS кабел и приемник</p>
	<p>TELIMAT сензор AXIS</p>

Представяне	Наименование
	Джойстик

Списък на ключовите думи

G

GPS Control 89

GPS-Control

информация 36

разстояние вкл. 26, 91

разстояние изкл. 26, 92

стратегия на движение 91–92

O

OptiPoint 34–92

Q

SpreadLight 68

T

TELIMAT 25, 56, 74

количество 34

V

VariSpread 77

A

Аварийно съобщение 93

зачистване 97

списък 93–96

Б

Блок за управление

аварийно съобщение 93

включване 21

дисплей 5

държач 18

монтаж 17

свързване 17–18

софтуерна версия 21

схема на свързването 19

управление 21

устройство 5

Брезент 69

Брояч

дневен 60

метри 60

Брояч общи данни 55

Бутон

АСК 97

меню 22

Бутон АСК 97

Бързо изпразване 23, 53

B

Везна

тариране 61, 67

Височина на прикачване 25

Г

Главно меню 23, 53, 55

SpreadLight 68

брезент 69

бутон за меню 22

бързо изпразване 23

информация 23

настройки на машината 23

настройки на топ 23

работни фарове 68

система/тест 23

файл с данните за парцелите 23

Гранично разпръскване 25

Д

Датчици за маса 5

Джойстик 100

заемане на клавиши 71

Дисплей 5

Дневен брояч 60

Дневен брояч претегляне везна 60

Дозиращ шибър 35

състояние 8

точки за тестване 56–58

И

Измерване при празен ход 51, 82

Информация 23

GPS-Control 36

К

Калибриране 25, 31, 50

изпълнение 32

изчисляване на коефициента на изтичане
32

скорост 31

Коефициент на изтичане 25, 28, 49

изчисляване 32

Количество

- остатъчно количество 61, 73
- претегляне 61, 85
- промяна 40, 52

Количество използван тор 25, 27

Късно наторяване

- TELIMAT 25

M

Меню

- Навигация 3
- навигация 22

H

Напрежение 56

Настройки за тор

- функция M EMC 48

Настройки на машината 21, 23, 42, 48

- количество 40, 52
- работен режим 40, 42, 52
- трактор 40, 52

Настройки на тор 21, 23–24, 42, 48

- GPS-Control 26
- OptiPoint 26, 34
- TELIMAT 25, 34
- вид тор 25
- височина на монтаж 25
- гранично разпръскване 25
- име на тор 25
- калибриране 25, 31, 50
- коefficient на изтичане 25, 28, 49
- количество използван тор 25, 27
- производител 25
- работна ширина 25, 28
- разпръскващ диск 25, 49, 51
- силоотводен вал 25, 49, 51
- състав 25
- таблица с дози разпръскване 26, 37–38
- точка на подаване 25, 30
- функция M EMC 49

Нормално наторяване 25

O

Остатъчно количество 73

P

Поле за индикация 6–7

Преглед на менюто 15

P

Работен екран 5

- поле за индикация 7

Работен режим 6, 40, 42, 52

- AUTO km/h 45, 86
- AUTO km/h + AUTO kg 43, 52, 80
- AUTO km/h + Stat. kg 44, 85
- MAN km/h 45, 87
- скала MAN 45, 88
- функция M EMC 82

Работна ширина 25, 28

Работни фарове 68

Разпръскващ диск 51

- тип 25

Разстояние за включване 26

Разстояние за изключване 26

Регулиране на масов поток

- вж. функция M EMC

Режим на гранично разпръскване 79

Режим на разпръскване 73–92

- AUTO km/h 86
- AUTO km/h + AUTO kg 80
- AUTO km/h + Stat. kg 85
- MAN km/h 87
- TELIMAT 74
- гранично разпръскване 79
- остатъчно количество 73
- скала MAN 88
- частична ширина 76

C

Свързване 17–18

- електрозахранване 17
- контакт 17
- пример 19

Сензор за известяване на празно състояние 56

Сензорен екран 6

Сервиз 55

Силоотводен вал 25, 49, 51

Символи

- библиотека 10–14

Система/тест 23, 55–56

- Брояч общи данни 55
- сервиз 55
- Тест/диагностика 55

Скорост 31, 34

Софтуер
версия 21

Специално оборудване 99

Състав 25

Т

Таблица с дози разпръскване 25, 37
създаване 37–38

Терминал
използване на джойстик 71

Тест/диагностика 55–56
TELIMAT 56
датчици за тегло 56
дозиращ шибър 56–58
напрежение 56
сензор за празен ход 56
точка на подаване 56
точки за тестване 56

Тор 21
име 25

Точка на подаване 25, 30, 56

ТП
вж. точка на подаване

Трактор 40, 52
изискване 17

У

Управление 21

Ф

Файл с данни за парцели 23

Функционални бутони 6

Функция М EMC 21, 42, 48–51, 82
време на празен ход 83
измерване на празен ход 82
настройки 48–52
настройки на тор 49
разпръскващ диск 51
силоотводен вал 51

Ч

Частична ширина 8, 31, 76–77
индикация 9

Гаранционни условия

Уредите на RAUCH- се произвеждат по модерни методи и с най-голяма грижа и се подлагат на многобройни проверки и изпитания.

По тази причина, RAUCH дава гаранция от 12 месеца, когато са изпълнени следните условия:

- Гаранцията започва от датата на закупуването.
- Гаранцията обхваща материалните или производствени дефекти. За чуждите изделия (хидравлика, електроника), носим отговорност само в рамките на гаранцията на съответния производител. Установените в рамките на гаранционния срок фабрични и материални дефекти се отстраняват безплатно, като се заменят или ремонтират. Други, по-големи права, като право на претенция за преобразуване, намаляване или замяна на повреди, които не са предмет на доставката, са изрично изключени. Гаранционното обслужване се извършва от оторичирани сервизи, от представителите на RAUCH или от завода-производител.
- От гаранцията са изключени последствия от естествено износване, замърсявания, корозия и всички дефекти, предизвикани от некомпетентна работа както и поради външни въздействия. При самоволно направени ремонти или промени (модификации) на оригиналното състояние, гаранцията отпада. Претенцията за замяна е невалидна, когато не са използват оригинални резервни части на RAUCH. По тази причина, спазвайте ръководството за експлоатация. При всякакви въпроси можете да се обръщате към нашите представители или директно към завода. Гаранционните претенции се изпращат в 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 в оторизиран сервиз, след уговорка с RAUCH или с негов официален представител. Гаранционните работи не удължават гаранционния срок. Дефектите при транспортиране не са фабрични дефекти и поради това не попадат в обхвата на гаранцията на производителя.
- Претенции за компенсиране на щети, които не са възникнали по самите машини и уреди RAUCH, са изключени. Към това спада също и изключването на отговорността поради косвени щети поради 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 умишлени действия или груба немарливост 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 в свойствата, които са изрично гарантирани, когато тези свойства имат за цел, да гарантират възложителя на поръчката против 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