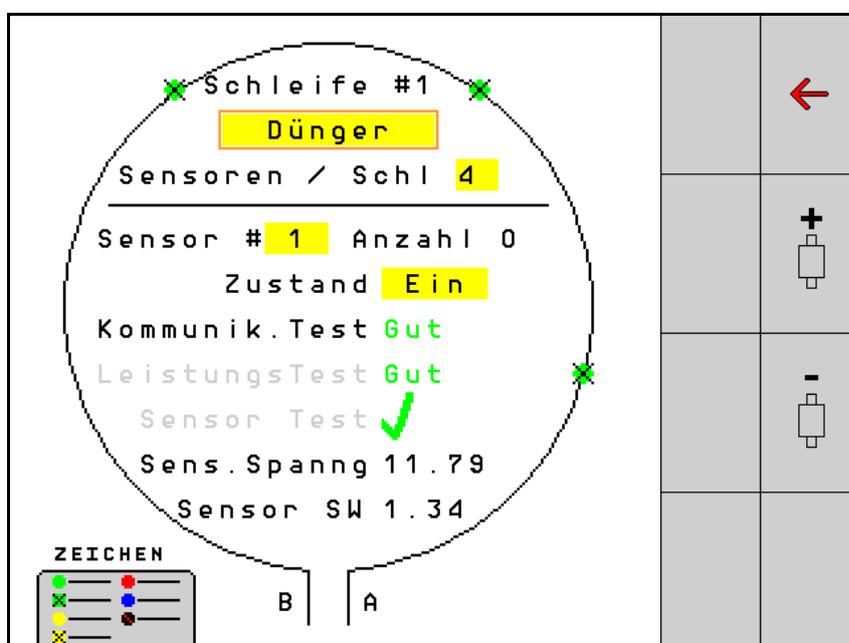


Руководство по эксплуатации

AMAZONE

Контроль трубопроводов посевного материала

Контроль линии для удобрений



MG5396
BAG0127.6 06.19
Printed in Germany

Перед первым вводом в эксплуатацию обязательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации и в дальнейшем соблюдайте его указания! Сохраните его для дальнейшего использования!

ru



Нельзя,

чтобы чтение инструкций по эксплуатации показалось неудобным и излишним, а также нельзя обращаться к ним когда-либо в будущем, так как недостаточно услышать и увидеть у других, что агрегат хороший, затем купить его и думать: “Дальше все пойдет само собой”. Потребитель может причинить ущерб не только себе, но также совершить ошибки, которые будут касаться не его, но будут причиной неудач с техникой. Чтобы быть уверенным в успехе, необходимо проникнуть в суть дела, другими словами изучить назначение каждого приспособления машины и получить навыки в обслуживании. Только тогда будет удовлетворенность машиной и самим собой. Достижение этого является целью настоящей инструкции по эксплуатации.

Лейпциг-Плагвиту,
1872.





1	Указания для пользователя	4
1.1	Назначение документа	4
1.2	Указания направления в руководстве по эксплуатации	4
1.3	Используемые изображения	4
2	Общие правила техники безопасности	5
2.1	Предупреждающие символы	5
3	Описание изделия	6
4	Обзор.....	6
5	Монтаж и подключение	7
5.1	Соединение датчиков в петлю	7
5.2	Подключение кабельных комплектов.....	8
5.3	Примерные схемы системы	9
6	Первый ввод в эксплуатацию	13
6.1	Первичная конфигурация	14
7	Эксплуатация системы	15
7.1	Информационный дисплей	16
7.2	Дисплей "Конфигурация петель"	18
7.3	Регулировка контроля технологической колеи.....	20
7.4	Системные тесты	21
7.5	Обзор системы	25
7.6	Диагностика модулей.....	25
8	Техобслуживание.....	28
9	Аварийные сигналы	29

1 Указания для пользователя

Глава "Указания для пользователя" содержит информацию о том, как работать с руководством по эксплуатации.

1.1 Назначение документа

Настоящее руководство по эксплуатации:

- описывает принцип управления;
- содержит важные указания по безопасной и эффективной эксплуатации агрегата;
- является составной частью комплекта поставки агрегата и должно всегда находиться на агрегате или в кабине трактора;
- должно быть сохранено для дальнейшего использования!

1.2 Указания направления в руководстве по эксплуатации

Все указания направления, содержащиеся в настоящем руководстве, всегда рассматриваются по отношению к направлению движения.

1.3 Используемые изображения

Действия оператора и реакция агрегата

Действия, которые должен совершить оператор, приводятся в виде нумерованного списка. Неукоснительно соблюдайте указанную последовательность действий. Реакция агрегата на соответствующее действие отмечена стрелкой.

Пример:

1. Действие 1
- Реакция агрегата на действие 1
2. Действие 2

Перечисления

Перечисления действий без строгой последовательности представлены в виде нумерованного списка.

Пример:

- Пункт 1
- Пункт 2

Цифровые обозначения позиций на рисунках

Цифры в круглых скобках указывают на цифровые обозначения позиций на рисунках. Первая цифра обозначает номер рисунка, а вторая – позицию детали на этом рисунке.

Например (Рис. 3/6)

- Рисунок 3
- Позиция 6

2 Общие правила техники безопасности

2.1 Предупреждающие символы

Указания по технике безопасности обозначаются треугольным предупреждающим символом и стоящим перед ним сигнальным словом. Сигнальные слова (ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ОСТОРОЖНО) описывают степень потенциальной опасности и имеют следующие значения:



ОПАСНОСТЬ

Непосредственная угроза с высокой степенью опасности, которая может стать причиной тяжелейших травм (утрата частей тела или долговременная потеря трудоспособности) и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой тяжёлые травмы, в том числе со смертельным исходом.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможная угроза со средней степенью опасности, которая может стать причиной получения тяжелейших травм и даже смерти в случае, если данная угроза не будет устранена.

Несоблюдение этих указаний может при определенных обстоятельствах повлечь за собой тяжёлые травмы, в том числе со смертельным исходом.



ОСТОРОЖНО

Угроза с невысокой степенью опасности, которая может стать причиной получения травм легкой или средней степени тяжести или материального ущерба в случае, если данная угроза не будет устранена.



ВАЖНО

Обязанность бережного отношения или осторожных действий для обеспечения надлежащего обращения с агрегатом.

Несоблюдение этих указаний может привести к поломкам самого агрегата и смежного оборудования.



УКАЗАНИЕ

Советы по эксплуатации и полезная информация.

Эти указания помогут вам оптимально использовать все функции агрегата.

3 Описание изделия

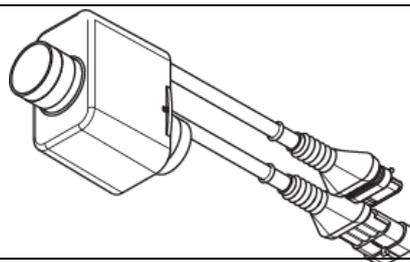
Система контролирует внесение посевного материала с помощью датчиков.

Индикация осуществляется через терминал ISOBUS (например, AMATRON 3).

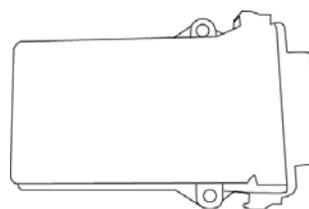
AMATRON 3: после включения AMATRON 3 выберите режим ISOBUS.

4 Обзор

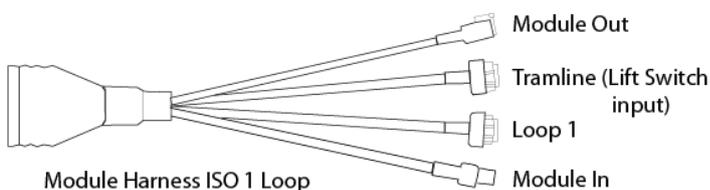
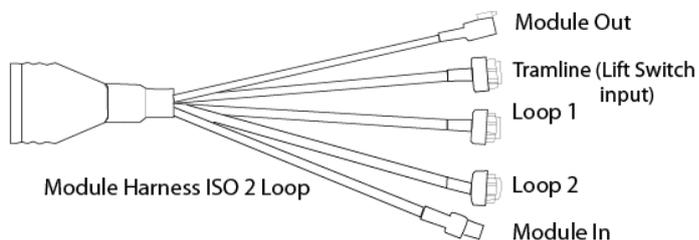
Датчики



Модуль:



Комплект модульных кабелей для одной или двух петель.



Оконечная нагрузка CAN

К выходному штекеру последнего модуля подсоединяется оконечная нагрузка CAN.



5 Монтаж и подключение

5.1 Соединение датчиков в петлю

Датчики объединяются в петлю.

1. Первый датчик петли подсоедините к разъему В кабельного комплекта A/B.
2. Подсоедините другой штекер датчика 1 и подключите датчик 2.
3. Повторите этот процесс для всех датчиков петли. В одной петле может быть подключено минимум 2 и максимум 54 датчика. Можно создать до 8 петель, объединяющих максимум 432 датчика.
4. Подсоедините последний датчик петли к разъему А кабельного комплекта A/B.

Нумерация датчиков осуществляется согласно их расположению в петле и типу петли (посевной материал или удобрение).

- Петля 1: датчики от 1 до 54
Пример: посевной материал от 1 до 54
- Петля 2: датчики от 1 до 54
Пример: удобрение от 1 до 54
- Петля 3: датчики от 1 до 54
Пример: посевной материал от 55 до 109
- Петля 4: датчики от 1 до 54
Пример: удобрение от 55 до 109



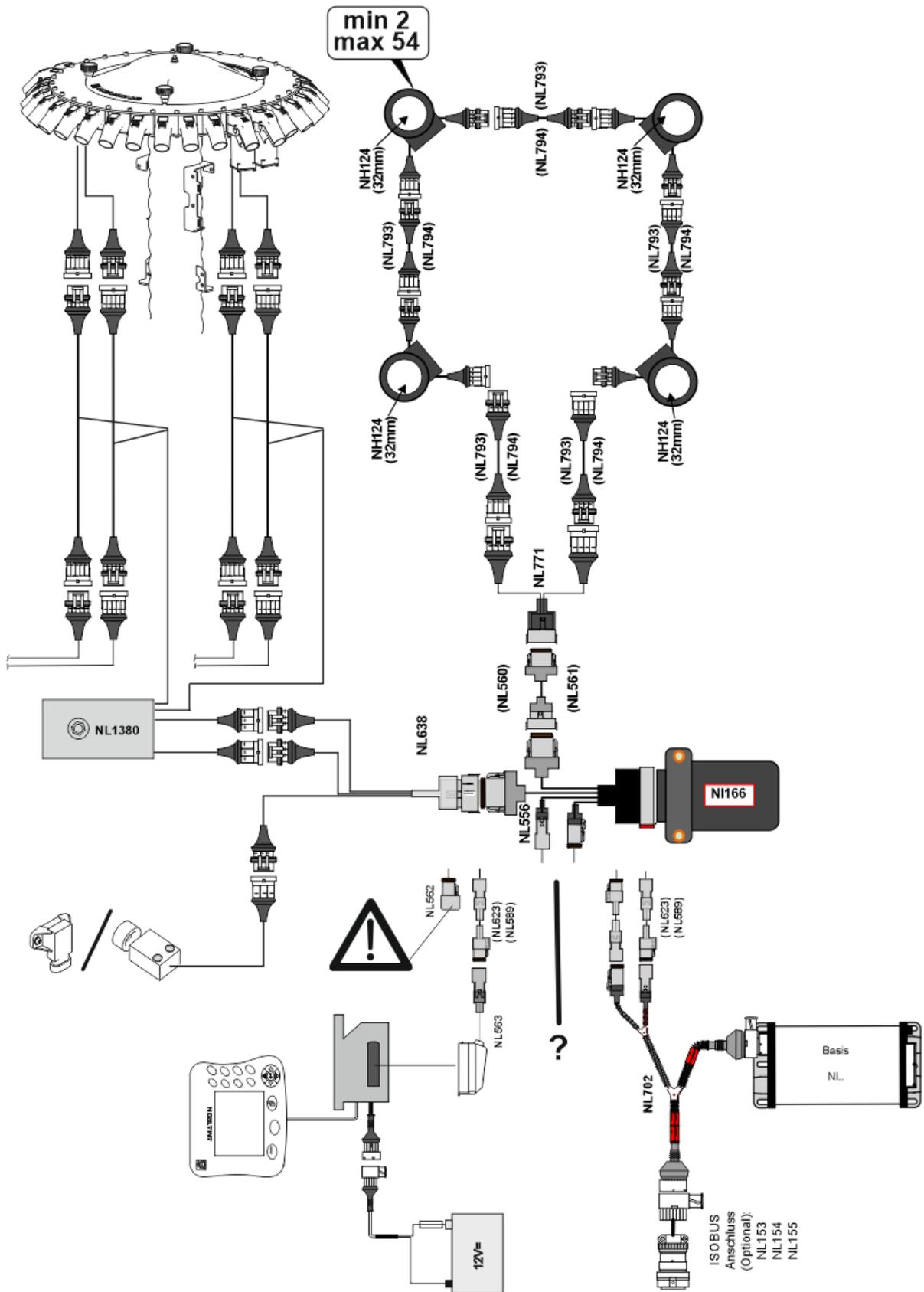
Фиксирующие язычки при вставлении должны защелкиваться.

5.2 Подключение кабельных комплектов

1. Подсоедините кабельный комплект к первому (ведущему) модулю.
2. Подсоедините кабельный комплект с шинным адаптером CAN к расширительному кабельному комплекту ISO, а также к штекеру модульного ввода.
3. Подсоедините переключатель технологической колеи к агрегату (при необходимости соберите комплект подъемного переключателя с подходящим штекером и подключите к входу подъемного переключателя. Дополнительную информацию см. в разделе "Сборка штекера подъемного переключателя").
4. Подъемный переключатель должен быть соединен с первым модулем системы. Для остальных комплектов модульных кабелей штекер технологической колеи не используется. Все неиспользуемые линии технологической колеи в этом случае следует смотать и зафиксировать.
5. Соедините ответный штекер В петли 1 кабельного комплекта A/B с ответным штекером первого датчика петли.
6. Соедините ответный штекер А петли 1 кабельного комплекта A/B с последним датчиком петли.
7. При необходимости подсоедините расширительный кабельный комплект к штекерам петли 1 и 2.
8. Штекер модульного вывода подсоедините к штекеру модульного ввода на следующем комплекте модульных кабелей.
9. Подсоедините остальные модули и кабельные комплекты согласно этапам 4–9.
10. Подсоедините окончательную нагрузку к штекеру модульного вывода на последнем комплекте модульных кабелей.

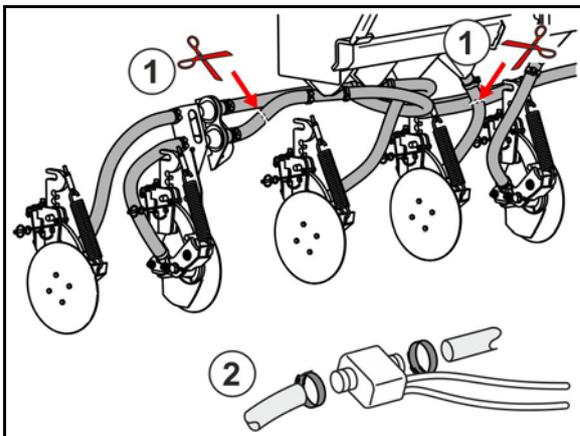
5.3 Примерные схемы системы

Пример 1: подключение одной петли

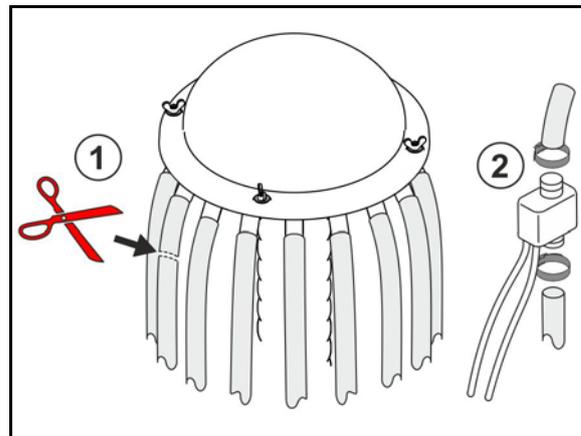


Монтаж датчиков в шланг для удобрений / посевного материала

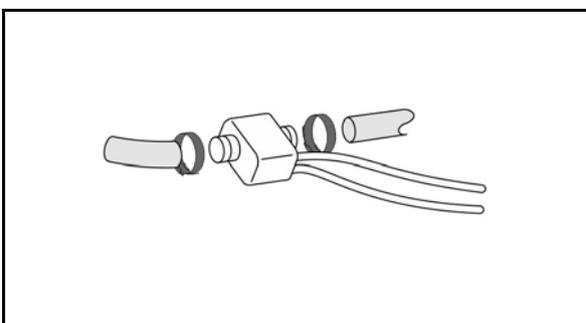
механическое дозирование



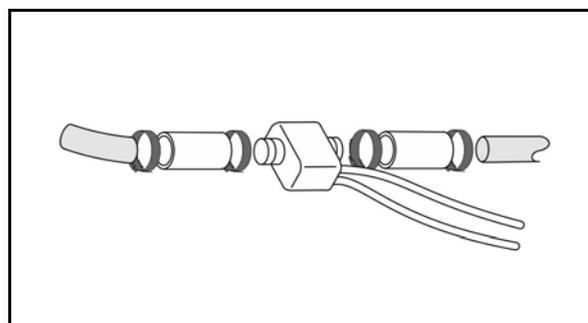
пневматическое дозирование



Контроль удобрений



Контроль посевного материала



Монтаж датчика рабочего положения

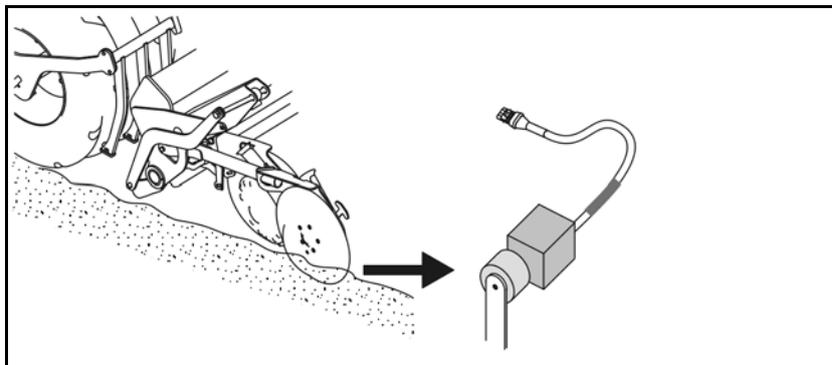


Установите датчик в удобном месте.

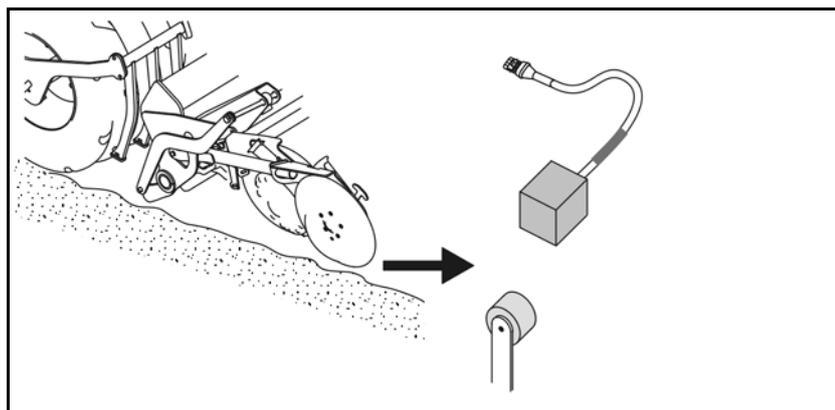
Рабочее положение → датчик глушится

Нерабочее положение → датчик не глушится

Рабочее положение:



Полоса разворота:



6 Первый ввод в эксплуатацию

При первом вводе в эксплуатацию система выполняет автоматическую конфигурацию подключенных модулей и петель. Чтобы открыть экран информационного дисплея, сначала необходимо подтвердить предупреждение.

При первом выполнении автоматической конфигурации появляется сообщение о том, что количество ожидаемых и фактических модулей не совпадает.

205 Loop Mismatch	<input checked="" type="checkbox"/>
Модуль: 1 Ожидается: 1 Обнаружено: 4 Использовать обнаруженную конфигурацию? Обнаруженные и ожидаемые петли идентичны? Если нет, проверьте соединение кабельного жгута.	<input type="checkbox"/>

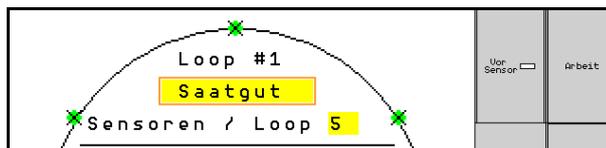
подтвердить обнаруженную конфигурацию и продолжить.

Если агрегат находится в рабочем положении, появляется сообщение об ошибке:

400 Saatgutsensor(en) Verstopft						
1	2	3	4	5		

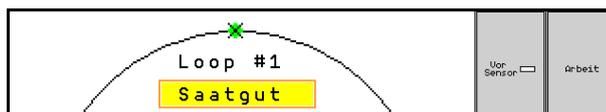


6.1 Первичная конфигурация



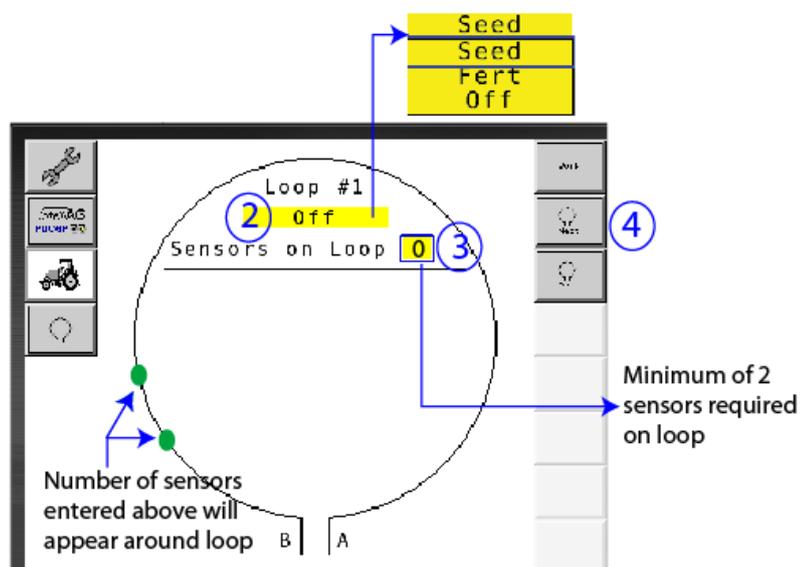
- В поле ввода датчиков петли введите количество датчиков, установленных в петле.

 - Должно быть установлено от 2 до 54 датчиков.
 - В петле датчики отображаются зелеными точками. Если их количество не совпадает с фактическим количеством датчиков, установленных в петле, обнаруженные датчики отображаются зеленым цветом, а дополнительные – синим.
 - Присвоение адресов начинается со штекера В первого датчика, который соединен с кабельным комплектом А/В.
 - Сразу после присвоения петель и датчиков на экране отображаются дополнительные функции для модулей и датчиков, установленных в петле.



- В поле выбора материала выберите нужную опцию: посевной материал, удобрение или выкл.

 - Выкл.: связь с петлей отключается (если она не используется).
- Далее При необходимости выберите следующую петлю и повторите ввод.





Рабочие состояния системы

Система может иметь 4 рабочих состояния:

- **Состояние NOT READY**

В зависимости от сохраненной конфигурации, это состояние включается на стадии установки и запуска. После этого статус меняется на "Ready" ("Готов") или "Failed" ("Сбой"). Если конфигурация оборудования не совпадает с сохраненной конфигурацией, подаются аварийные сигналы.

- **Состояние READY**

В этом состоянии агрегат не активен, то есть система находится в режиме ожидания. Как правило, она переводится в рабочее состояние с помощью подъемного переключателя при активации/деактивации агрегата.

- **Состояние RUN**

Агрегат находится в рабочем режиме, система сенсорного контроля активна.

- **Состояние FAILED**

Этот экран с красным фоном отображается при появлении системной ошибки, сбое электропитания или ошибке связи. Данную ошибку необходимо устранить, чтобы восстановить работоспособность системы.

7 Эксплуатация системы

При вводе в эксплуатацию последняя сохраненная конфигурация системы сравнивается с конфигурацией оборудования. При несоответствии подается аварийный сигнал.

Активация/отключение системы осуществляется с помощью датчика рабочего положения. При каждом изменении статуса системы выдается сигнальное сообщение.

Отображаться может только одно активное сообщение. После его подтверждения появляется следующее сигнальное сообщение (при его наличии).

В системе связь между датчиками имеет избыточный характер, чтобы неисправность одного датчика не приводила к отключению всей системы. Для заблокированных/неисправных датчиков на экране отображается подробная информация.

Статус контроля отображается с помощью двух экранов:

- информационный дисплей (обзор системы и состояние всех подключенных петель)
- конфигурация петель (состояние отдельных петель/датчиков)

7.1 Информационный дисплей

На информационном дисплее:

- отображаются все петли в рамках системы;
- отображается количество датчиков, подключенных к петле/модулю;
- идентифицируются заторы.

- (1) Текущий статус петли в виде символа
- (2) Количество датчиков в петле
- (3) Аварийный сигнал
- (4) Вызов подробной информации об аварийном сигнале
- (5) Вносимый материал
- (6) Настроенная чувствительность датчиков

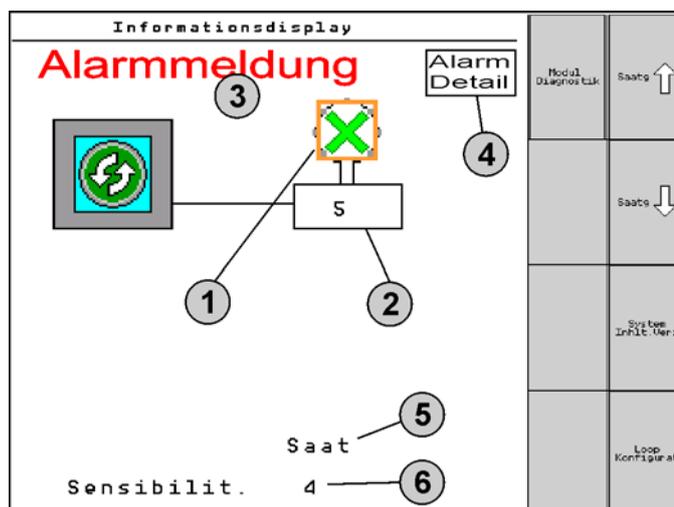


Стандартная настройка чувствительности датчиков – 10. Слишком высокая/низкая настройка может привести к подаче аварийного сигнала.

Для мелкого посевного материала эту настройку следует откорректировать, если датчик не регистрирует сигнальный импульс и потому ошибочно распознает затор.

- 10 – максимальная чувствительность
- 0 – минимальная чувствительность

Информационный дисплей для отображения петли



Функция	Метод вызова:	Функциональное поле	Кнопки
Назад к информационному дисплею			
Увеличение чувствительности датчиков (1–10)	Посевной материал Удобрения	 	
Уменьшение чувствительности датчиков (1–10)	Посевной материал Удобрения	 	
Конфигурация петель			 
Регулировка контроля технологической колее			
Вызов диагностики модулей (Кнопка Shift )			 
Обзор системы			
Подробная информация об аварийных сигналах  Назад к информационному дисплею			 
Символы для обозначения статуса петли:		 - Хорошая связь  - Ограниченная связь  - Связь отсутствует  - (зеленый) Обнаружен затор, связь хорошая  - (желтый) Обнаружен затор, связь ограничена	

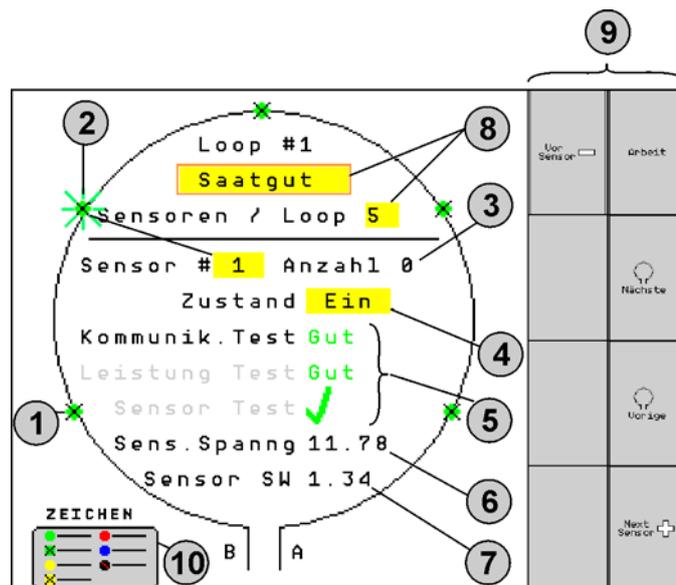
7.2 Дисплей "Конфигурация петель"



Сразу после присвоения петель и датчиков на экране "Конфигурация петель" отображаются функции для модулей и датчиков, установленных в петле. При этом выбранная петля отображается в верхней части экрана и имеет обозначение "Loop #1, 2".

Дисплей "Конфигурация петель" показывает критические параметры системы для выбранной петли, среди них статус датчиков, норма высева и проблемы с датчиками. Цветовое пояснение описывает текущий статус датчиков.

Конфигурация петель



- (1) Датчик петли с индикацией состояния.
- (2) Выбранный датчик (мигает).
- (3) Индикация нормы высева с ежесекундным обновлением.
- (4) Поле для ввода состояния:
 - Вкл. (активный датчик петли) или
 - Выкл. (неактивный датчик петли) – отменяет подачу аварийных сигналов для определенного датчика во время работы.
- (5) Результаты 3 тестов датчиков.
- (6) Напряжение датчиков – при значении ниже 10 В подается аварийный сигнал.
- (7) Версия ПО.
- (8) Данные первичной конфигурации.
- (9) Функциональные поля.
- (10) Пояснение к статусам датчиков.

Текущий статус датчиков петли отображается путем специального цветового кодирования. В пояснении к датчикам описывается их статус по завершении тестов связи, электропитания и самих датчиков.

Функциональные поля в конфигурации петель

Функция	Метод вызова:	Функциональное поле
Назад к информационному дисплею		
Выбор следующей петли		
Выбор предыдущей петли		
Выбор следующего датчика петли		
Выбор предыдущего датчика петли		
Проверка связи		
Выполнение самодиагностики		
Проверка режима работы		

Функции кнопок на панели управления

	<ul style="list-style-type: none"> • Поля желтого цвета можно выделить и выбрать для выполнения настроек. • Выбранное поле обозначается красной рамкой.
---	---

1.  ,  Выберите желтые поля.

2.  Активируйте выбранное поле.

- Посевной материал / удобрение / выкл.
- Датчики в петле
- Выбор датчика петли
- Состояние вкл. / выкл.

7.3 Регулировка контроля технологической колеи



Контроль семяпроводов, используемых при создании технологической колеи, можно отключить при создании технологической колеи.

Это позволяет избежать поступления сообщений об ошибках от семяпроводов, ведущих к технологической колее.

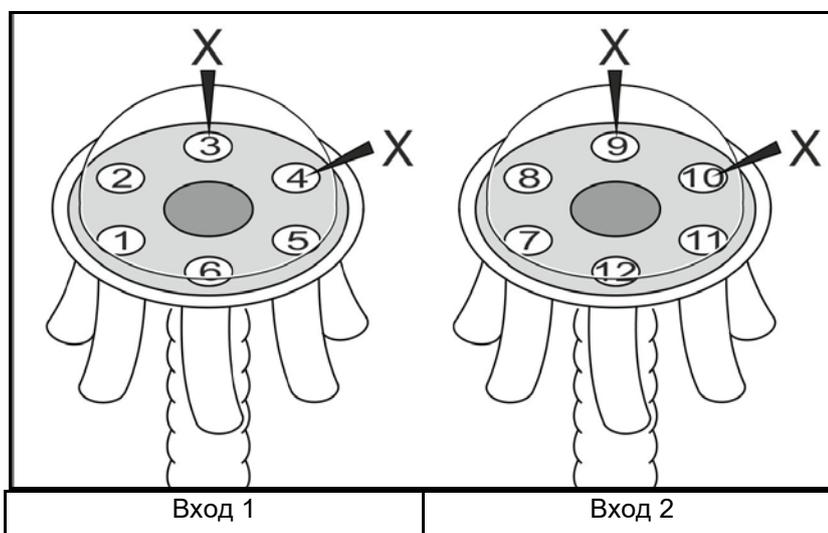
Fahrgasse Einst.			
Module 1			
Input	Typ	Ho/Ni	Senor
1	Düng	HO	ZUHEIS
2	Düng	HO	ZUHEIS
3	Aus		
4	Aus		
5	Aus		
6	Aus		

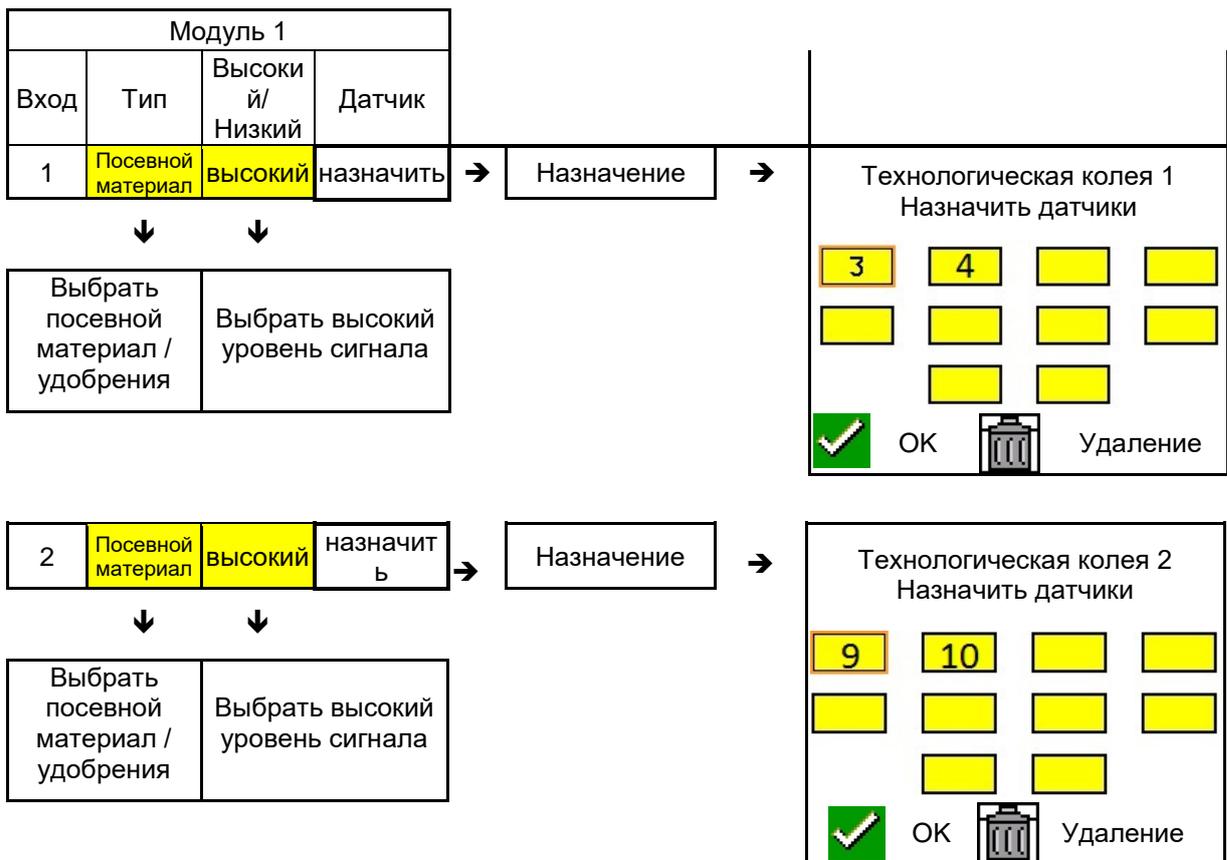
Zubehör Leistung Ein

Например:

1-12 контролируемые семяпроводы

X семяпроводы для технологических колеи





7.4 Системные тесты

Текущий статус системы проверяется или сбрасывается в ходе проведения 3 тестов.

Перед проведением теста электропитания необходимо выполнить тест связи и получить при этом положительный результат.

Для обозначения соответствующего статуса по завершении каждого теста используется 3 набора условных обозначений.

Тест связи



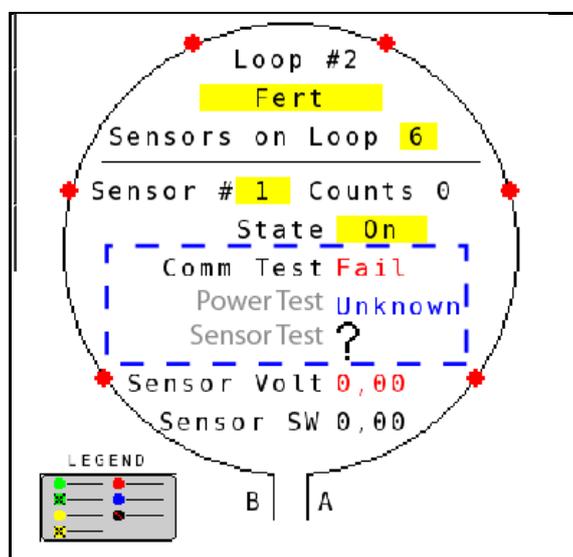
Тест связи необходимо выполнить при наличии следующих ошибок в системе:

- потеря сигнала между модулями и датчиками;
- несоответствие конфигурации;
- несоответствие петель.

После системной проверки отображается одно из 3 состояний:

- "Good" (проверка/подтверждение работы системы)
- "Limited" (проверка/подтверждение работы системы с линией связи датчика)
- "Fail" (проверка/подтверждение сбоя всей системы связи, ошибку необходимо устранить). В этом случае во весь экран отображается аварийный сигнал с обозначением типа ошибки.

Неудачный тест связи



Пояснение к датчикам по результатам теста связи

Зеленый	Good Two Lines of Sensor Communication.
Зеленый	Blocked Sensor/Good Blocked with Two Lines of Sensor Communication.
Желтый	Limited One Line of Sensor Communication.
Желтый	Blocked Sensor/Limited Blocked with One Line of Sensor Communication.
Красный	Fail No Lines of Sensor Communication.
Синий	Unknown No Information Available.
Красный	Off User Configured to Ignore Sensor.
	Close

ПОЯСНЕНИЕ К ДАТЧИКАМ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ТЕСТА СВЯЗИ

В этом пояснении представлено семь возможных состояний датчиков:

GOOD

Линии датчиков и линии связи успешно прошли самодиагностику, они функционируют безупречно.

BLOCKED SENSOR/GOOD

На датчике обнаружена проблема, которая подлежит устранению. Линии связи функционируют безупречно.

LIMITED

Между 2 датчиками обнаружена ошибка связи. Связь между остальными датчиками петли функционирует с ограничениями (1 линия).

BLOCKED SENSOR/LIMITED

Обнаружена проблема с датчиком, а также ошибка связи между датчиками. Связь между остальными датчиками петли функционирует с ограничениями (1 линия).

FAIL

Обнаружена ошибка связи между несколькими датчиками и/или модулями, система перестала функционировать.

UNKNOWN

Обнаружено несоответствие конфигурации. Количество обнаруженных датчиков не совпадает с ожидаемым количеством.

OFF

На экране "Конфигурация петель" для датчика отображается состояние "Off", поэтому он игнорируется и аварийные сигналы не подаются.

Тест электропитания



Между датчиками произошла ошибка электропитания.

Тест электропитания выполняется следующим образом:

Нажмите "Power Test" на экране "Конфигурация петель". После системной проверки отображается одно из 2 состояний:

- "Good" (проверка/подтверждение электропитания)
- "Unknown" (проверка/подтверждение сбоя электропитания)

Результаты этого теста отображаются на экране "Конфигурация петель".

Тест датчиков



Возможные причины ошибок датчиков:

- Низкое напряжение
- Загрязнение датчиков

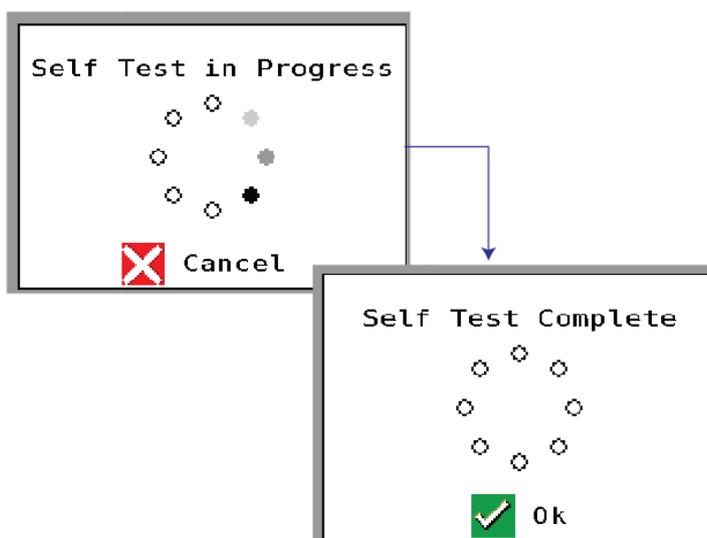
После проверки датчиков отображается одно из 2 состояний:

- Галочка (выполнено)
- Вопросительный знак (статус датчика неизвестен)

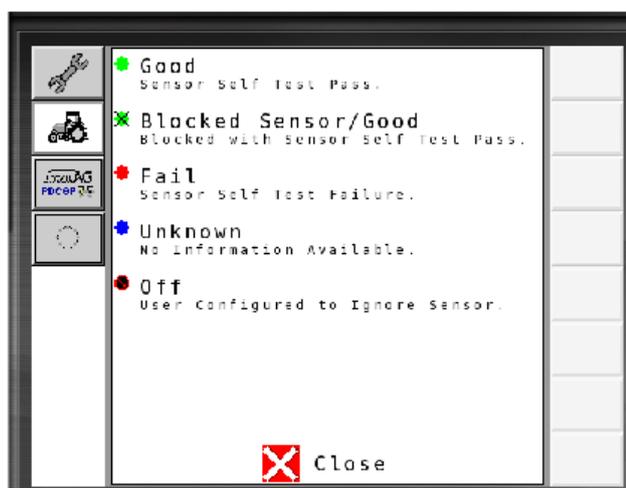
Тест датчиков выполняется следующим образом:

1. Нажмите "Sensor Test" на экране "Конфигурация петель". Во время проверки всех датчиков отображается окно самодиагностики.
- Кнопкой "Cancel" самодиагностику можно в любой момент прервать.
2. По окончании самодиагностики нажмите зеленую кнопку "OK", чтобы закрыть соответствующий экран.

Окно самодиагностики



Пояснение к датчикам



7.5 Обзор системы



В обзоре системы показано количество присвоенных каждому модулю петель и модулей.

На информационном дисплее

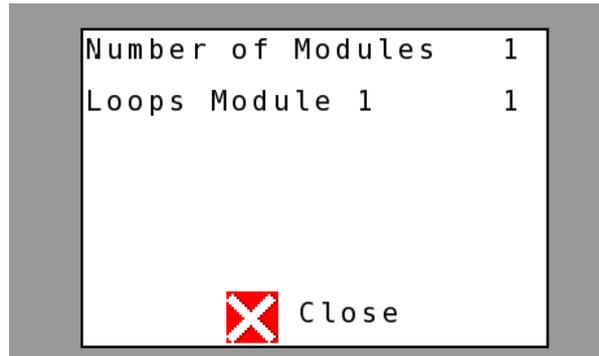


Вызвать обзор системы на информационном дисплее



Назад к информационному дисплею

Обзор системы



7.6 Диагностика модулей

Информационный дисплей:

1. Кнопка Shift



2.



На экранах диагностики отображается различная информация, которая относится к модулям системы и обычно используется для устранения ошибок.

Каждый модуль в сумме имеет 3 экрана диагностики, которые служат только в информационных целях и не подлежат редактированию. Доступ к этим экранам возможен в том случае, если система активна.

-  Перейти на следующую страницу
-  Назад к информационному дисплею

ЭКРАН ДИАГНОСТИКИ 1

Диагностика, стр. 1

Diagnostik			
Modul #1			Arbeit
Mod Input Erkannt	Ni		
Mod Output Sinn:	Ni		Nächste S.
ECU Leist:	11.87U		
Software Version:	00.20		
Baudatum/Stunde:	12 10 17 08		
BootBlock Version:	00.03		
Seriennummer:	28		
Anzahl der Module:	1		
	1 von 3		

MODULE IN DETECT

Состояние “High” или “Low” для устранения ошибок. High = разомкнут, Low = заземлен

MODULE OUT SENSE

Состояние “High” или “Low” для устранения ошибок. High = разомкнут, Low = заземлен

ECU POWER

Значение электронного блока управления (ECU) соответствует обнаруженному напряжению ECU или слаботочной стороне системы, которая используется для электропитания датчиков и модулей. Это значение в целом идентично или почти идентично напряжению аккумуляторной батареи трактора.

SOFTWARE VERSION

Версия ПО модуля.

BUILD DATE/HOUR

Дата/время изготовления модуля.

BOOT BLOCK VERSION

Версия блока начальной загрузки модуля.

SERIAL NUMBER

Каждый модуль имеет серийный номер, который напечатан на этикетке.

NUMBER OF MODULES

Количество обнаруженных модулей, соединенных с системой.

ЭКРАН ДИАГНОСТИКИ 2

На втором экране диагностики отображается количество обнаруженных петель, соединенных с модулем.

Для каждой петли показаны напряжение и сила тока.

Диагностика, стр. 2

D i a g n o s t i k			Arbeit
Modul #1			Nächste S.
1 Loop System			
Loop	Spannung	Strom	
1A	11.83U	00.12A	
1B	11.84U	00.12A	
2A	00.00U	00.00A	
2B	00.00U	00.00A	
Loop erkannt: 1			
2 von 3			

ЭКРАН ДИАГНОСТИКИ 3

На третьем экране диагностики отображаются выходные данные системы для подключенных компонентов.

ВХОДЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КОЛЕИ 1-6

Значения технологической колеи будут доступны в более поздней версии ПО.

LIFT SWITCH

Значение показывает выходной сигнал подъемного переключателя – "High" или "Low".

"High" – разомкнутое положение; система отключена.

"Low" – подъемный переключатель заземлен / система активна.

VT ENABLE

Это значение установлено на "Low".

Диагностика, стр. 3

D i a g n o s t i k			Arbeit
Modul #1			Nächste S.
Fahrgasse	Input1:	Ho	
Fahrgasse	Input2:	Ho	
Fahrgasse	Input3:	Ho	
Fahrgasse	Input4:	Ho	
Fahrgasse	Input5:	Ho	
Fahrgasse	Input6:	Ho	
HochHebe-Schalter		Ni	
UT aktiv:		Ni	
3 von 3			

8 Техобслуживание



Для очистки датчиков используйте бутылочную щетку, чтобы удалить загрязнения и пыль.



Перед началом сезона и каждую неделю

Узел	Вид ТО
Шланги	<ul style="list-style-type: none"> • Промыть водой • Проверить на наличие недостатков, при необходимости заменить
Датчики	<ul style="list-style-type: none"> • Очистить бутылочной щеткой

9 Аварийные сигналы

При отклонениях от стандартных параметров подаются аварийные сигналы.

- Аварийные сигналы категории 100 касаются критических предупреждений, связанных с проблемами системы или несоответствием петель.
- Для продолжения работы необходимо устранить причины.
- Аварийные сигналы категории 200 касаются сбоев электропитания петель и датчиков.
- Аварийные сигналы категории 300 касаются ошибок датчиков.
- Аварийные сигналы категории 400 касаются заторов и ошибок модулей.

	СИГНАЛ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	МЕРА ПО УСТРАНЕНИЮ
100	Loop Shutdown (отключение петли)	Напряжение модуля превышает максимальное рабочее значение 18 В. Петля автоматически отключается.	1) Проверить все кабельные комплекты на наличие ослабленных соединений. 2) Система зарядки, установленная в транспортном средстве, не регулируется. Проверить напряжение в системе.
101	ECU Low Voltage (низкое напряжение ECU)	Напряжение модуля ниже минимального значения 11 В.	1) Проверить все кабельные комплекты на наличие ослабленных соединений. 2) Система зарядки, установленная в транспортном средстве, не регулируется. Проверить напряжение в системе.
102	ECU High Voltage (высокое напряжение ECU)	Напряжение модуля превышает максимальное значение 16 В.	1) Система зарядки, установленная в транспортном средстве, не регулируется. Проверить напряжение в системе.
103	Low Voltage (низкое напряжение)	Напряжение петли ниже минимального значения 11 В.	1) Возможно, напряжение модуля слишком низкое. Проверить все кабельные комплекты на наличие ослабленных соединений. 2) Система зарядки, установленная в транспортном средстве, не регулируется. Проверить напряжение в системе.
104	High Voltage (высокое напряжение)	Напряжение петли превышает максимальное значение 16 В.	1) Возможно, напряжение модуля слишком высокое. Проверить все кабельные комплекты на наличие ослабленных соединений. 2) Система зарядки, установленная в транспортном средстве, не регулируется. Проверить напряжение в системе.
105	High Current (высокая сила тока)	Сила тока в петле превышает 5 А.	1) Проверить кабель на предмет заземления, а контакты и датчики – на предмет исправности. 2) Проверить заземление системы.
106	Position Failure (ошибка позиционирования)	Ошибка позиционирования модуля.	1) Проверить кабельные комплекты модуля. С помощью вольтметра при необходимости проверить, заземлен ли контакт 5 в штекере модульного ввода и вывода.
107	Accessory Power Short (Короткое замыкание электропитания Accessory Power)	Accessory Power – это отказ вследствие возможного дефекта жгута проводов модуля, отображаемого на экране аварийных сигналов	1) Проверьте жгут проводов Accessory Power к модулю на отсутствие заземленных или поврежденных проводов.
200	Communication_Failed Sensor in Loop (ошибка связи с датчиком петли)	Между 2 датчиками обнаружена ошибка связи. Связь между датчиками ограничена.	1) Проверить на наличие ослабленных или незащищенных штекеров. 2) Проверить контакты 2 и 3 кабеля связи на наличие возможных неисправностей.

201	Loop Communication (связь с петлей)	Обнаружено несколько ошибок в линии связи между датчиками. Петля не функционирует.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить наличие нескольких ошибок в линии связи на контактах 2 и 3. 2) Проверить на наличие ослабленных соединений.
202	Loop Communication (связь с петлей)	Ошибка модуля. Петля функционирует, но связь ограничена. Между 2 датчиками обнаружена ошибка связи.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить соединения модуля, кабельного комплекта петли A/B и расширительного кабельного комплекта.
203	Loop Communication (связь с петлей)	Ошибка модуля. Обнаружено несколько ошибок в линии связи между модулем и датчиком. Петля не функционирует.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить соединения модуля, кабельного комплекта петли A/B и расширительного кабельного комплекта.
204	Loop Communication (связь с петлей)	Количество обнаруженных датчиков не совпадает с ожидаемым количеством.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Сконфигурировать систему с правильным количеством датчиков петли. Проверить, совпадает ли количество датчиков, указанное на экране "Конфигурация датчиков", с количеством установленных датчиков.
205	Loop Mismatch (несоответствие петель)	Количество обнаруженных петель модуля не совпадает с ожидаемым количеством.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить все соединения кабельных комплектов модуля.
206	Power Communication (электропитание)	Между 2 датчиками обнаружен сбой электропитания. Петля функционирует, но электропитание между датчиками ограничено.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить все датчики на наличие ослабленных соединений.
207	Power Communication (электропитание)	Обнаружено несколько ошибок электропитания между датчиками. Петля не функционирует. Между датчиками отсутствует электропитание.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить все датчики на наличие ослабленных соединений.
208	Power Communication (электропитание)	Обнаружена ошибка электропитания между модулем и датчиком. Петля функционирует, но электропитание между модулем и датчиком ограничено.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить все датчики и кабельный комплект петли A/B на наличие ослабленных/дефектных соединений.
209	Power Communication (электропитание)	Обнаружено несколько ошибок электропитания между модулем и датчиком. Петля не функционирует, электропитание между модулем и датчиком отсутствует.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить модуль, кабельный комплект петли A/B и расширительный кабельный комплект на наличие ослабленных соединений.
210	Power Communication (электропитание)	При выполнении теста электропитания обнаружены ошибки связи. Тест был прерван.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Эти ошибки связи необходимо устранить до повторного выполнения теста. 2) Проверить на наличие ослабленных соединений. 3) Петля сконфигурирована неправильно. Обнаружены датчики, а также несоответствия, подлежащие исправлению.
300	Seed Sensor(s) Self Test Failure (ошибка при самодиагностике датчика посевного материала)	Ошибка датчика / загрязнение линзы.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить датчики на предмет исправности, при необходимости заменить. 2) Очистить линзу.
301	Fertilizer Sensor(s) Self Test Failure (ошибка при самодиагностике датчика удобрений)	Ошибка датчика / загрязнение линзы.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Проверить датчики на предмет исправности, при необходимости заменить. 2) Очистить линзу.

306	Seed Sensor Low Voltage (низкое напряжение на датчике посевного материала)	Напряжение датчика слишком низкое.	1) Проверить соединения датчика и зарядного устройства в транспортном средстве.
307	Fertilizer Sensor Low Voltage (низкое напряжение на датчике удобрений)	Напряжение датчика слишком низкое.	1) Проверить соединения датчика и зарядного устройства в транспортном средстве.
400	Seed Blockage (затор посевного материала)	Канал датчика заблокирован.	1) Если датчик не заблокирован и соединения/датчики в порядке, для устранения проблемы изменить значение чувствительности на экране "Конфигурация петель".
401	Fertilizer Blockage (затор удобрения)	Канал датчика заблокирован.	2) Если датчик не заблокирован и соединения/датчики в порядке, для устранения проблемы изменить значение чувствительности на экране "Конфигурация петель".
402	Module Detection Mismatch (обнаружено несоответствие модулей)	Количество ожидаемых модулей не совпадает с обнаруженным количеством. Количество подключенных модулей сохраняется в ведущем модуле при выключении. Если до следующего запуска количество подключенных модулей изменится, поступит аварийный сигнал.	1) Проверить кабельный комплект модуля на наличие ослабленных/дефектных кабелей.
403	Too Many Modules (слишком много модулей)	Система обнаружила 4 или более модулей на шине CAN.	1) Если датчик не заблокирован и соединения/датчики в порядке, для устранения проблемы изменить значение чувствительности на экране "Конфигурация петель".
404	Too Many Master Modules (слишком много ведущих модулей)	Система обнаружила 2 или более ведущих модулей на шине CAN.	1) Проверить соединения модульного ввода и вывода на кабельном комплекте модуля.
405	Module Intermittent (неустойчивый модуль)	Модуль периодически теряет соединение с системой.	1) Проверить кабельный комплект между модулями на наличие ослабленных соединений.
406	Module Offline (модуль офлайн)	Модуль не осуществляет обмен данными / находится в состоянии офлайн.	1) Проверить интерфейсные соединения кабельного комплекта и комплект кабелей между всеми модулями. 2) Проверить, подсоединена ли оконечная нагрузка к последнему модулю, к разъему модульного вывода.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER GmbH & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

