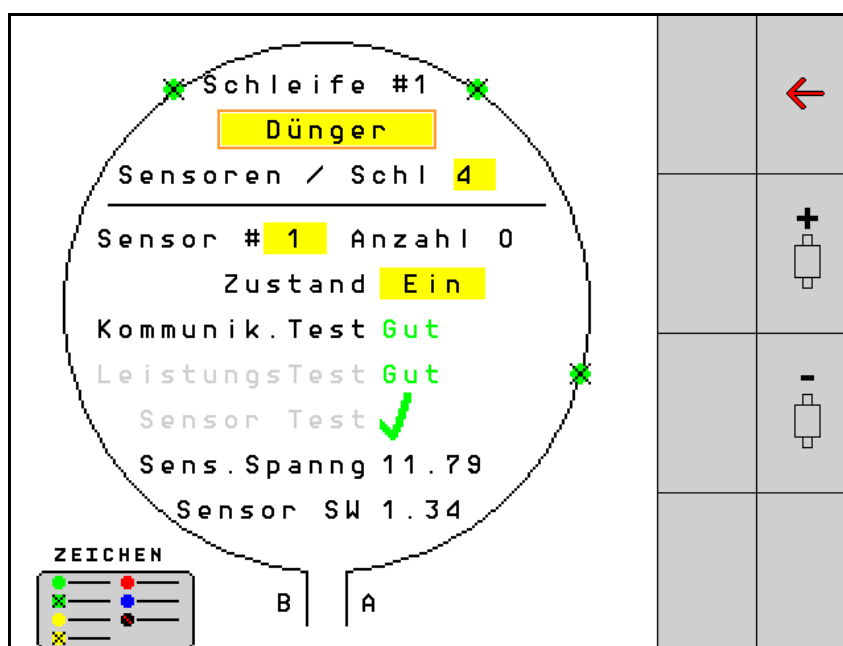


Настанова щодо експлуатування

AMAZONE

Контроль насіннєпроводу

Контроль добривопроводу



MG7225
BAG0127.6 06.19
Printed in Germany

SmartLearning



Перед введенням в експлуатацію прочитайте цю настанову щодо експлуатування та дотримуйтеся цих вказівок! Збережіть її для подальшого використання!

uk



НЕМОЖНА,

щоб читання та дотримання інструкції з експлуатації було незручним та лишнім; тому що недостатньо купити машину та думати, що все піде своїм ходом, почувши від інших та знаючи самому що машина якісна. В такому випадку ви не тільки завдаєте шкоди самому собі, але й робите ту помилку, що списуєте причину можливої несправності на машину, а не на себе. Для гарантії успіху необхідно добре розібратися в усіх деталях, тобто вивчити призначення кожного пристрою на машині та виробити відповідні навички роботи. Тільки тоді ви будете задоволені як машиною, так і собою. Саме це і є метою інструкції.

Leipzig-Plagwitz 1872. Rud. Sack.

1	Вказівки для користувача	4
1.1	Призначення документа	4
1.2	Вказання місця в настанови щодо експлуатування	4
1.3	Використані зображення.....	4
2	Загальні вказівки з техніки безпеки.....	5
2.1	Зображення знаків безпеки	5
3	Опис продукту	6
4	Огляд.....	7
5	Монтаж та підключення	8
5.1	Підключення датчиків у петлі	8
5.2	Підключення набору кабелів	9
5.3	Приклади для компоновки системи	10
6	Перше введення в експлуатацію.....	14
6.1	Перша конфігурація	15
7	Експлуатація системи	17
7.1	Інформаційний екран	18
7.2	Екран «Конфігурація петель».....	20
7.3	Налаштування контролю технологічних колій.....	22
7.4	Перевірка системи	23
7.5	Огляд системи	27
7.6	Модуль діагностика	27
8	Технічне обслуговування	30
9	Аварійні сигнали	31

1 Вказівки для користувача

Розділ «Вказівки для користувача» містить інформацію про користування настанови щодо експлуатування.

1.1 Призначення документа

Ця настанови щодо експлуатування.

- описує керування.
- надає важливу інформацію для безпечного та ефективного поводження з машиною,
- належить до комплекту машини і повинна завжди знаходитися в машині або в тягачі.
- повинна зберігатися для подальшого використання.

1.2 Вказання місця в настанові щодо експлуатування

У цій настанові щодо експлуатування усі вказівки щодо напрямку завжди надаються відносно напрямку руху.

1.3 Використані зображення

Дії та реакції

Дії, які повинен виконати оператор, надаються в вигляді пронумерованого списку. Дотримуйтеся наведеної послідовності дій. Реакція машини на певну дію може позначатися стрілкою.

Приклад:

1. Дія 1
- Реакція машини на дію 1
2. Дія 2

Переліки

Переліки без примусового порядку виконання відтворюються в вигляді списку з маркуванням.

Приклад:

- Пункт 1
- Пункт 2

Номери позицій на зображеннях

Цифри в круглих дужках вказують номери позицій на рисунках. Перша цифра в дужках вказує номер рисунка, друга – номер позиції на рисунку.

Приклад (Рис. 3/6)

- Зображення 3
- Позиція 6

2 Загальні вказівки з техніки безпеки

2.1 Зображення знаків безпеки

Вказівки з техніки безпеки позначаються сигнальним словом та трикутним попереджувальним символом. Сигнальне слово (НЕБЕЗПЕКА, ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ОБЕРЕЖНО) описує тяжкість загрози і має таке значення:



НЕБЕЗПЕКА

позначає безпосередню загрозу з високим ризиком, яка призведе до смерті або найтяжчого тілесного ушкодження (втрата частин тіла або тривале пошкодження), якщо її не уникнути.

Недотримання цих вказівок може призвести до безпосереднього смертельного наслідку або найтяжчого тілесного ушкодження.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

позначає можливу загрозу з середнім ризиком, яка може призвести до смерті або (найтяжчого) тілесного ушкодження, якщо її не уникнути.

Недотримання цих вказівок за певних обставин може призвести до смертельного наслідку або найтяжчого тілесного ушкодження.



ОБЕРЕЖНО

позначає загрозу з низьким ризиком, яка могла б призвести до легких або середніх тілесних ушкоджень або пошкодження майна, якщо її не уникнути.



ВАЖЛИВО

позначає зобов'язання до особливої поведінки або виконання певних дій для належного поводження з машиною.

Недотримання цих вказівок може призвести до несправностей машини та іншого обладнання в її оточенні.



ВКАЗІВКА

позначає поради щодо застосування та особливо корисну інформацію.

Ці вказівки допоможуть вам оптимально використовувати усі функції вашої машини.

3 Опис продукту

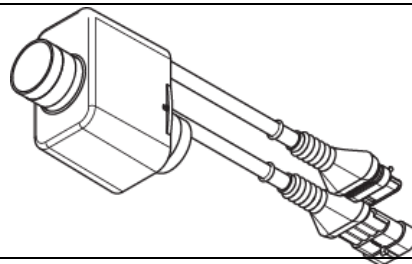
Система контролює внесення норми висіву за допомогою датчиків.

Індикація виконується за допомогою термінала ISOBUS (наприклад, AMATRON 3).

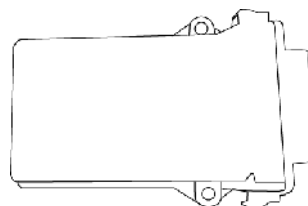
AMATRON 3: після увімкнення AMATRON 3 виберіть режим ISOBUS.

4 Огляд

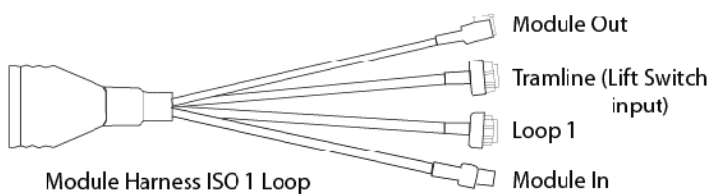
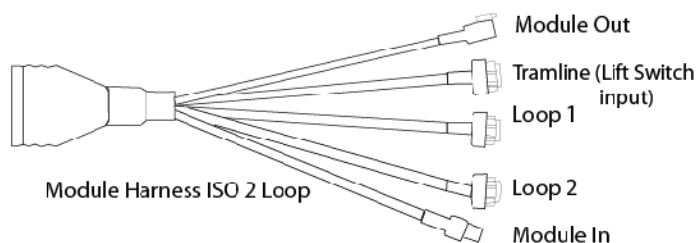
Датчики:



Модуль:



Джгут модульних кабелів для однієї чи двох петель.



Термінатор шини CAN

На вихідному штекері останнього модуля підключається термінатор шини CAN.



5 Монтаж та підключення

5.1 Підключення датчиків у петлі

Датчики поєднуються з петлею.

1. Перший датчик у петлі підключається у точці з'єднання В комплекту кабелів A/B.
2. Підключіть інші штекери датчика 1 та підключіть датчик 2.
3. Повторіть процедуру для усіх датчиків у петлі. Для однієї петлі можна підключити мін. 2 датчика та макс. 54 датчика. Можна встановити не більш ніж 8 петель з макс. 432 датчиками.
4. Підключіть останній датчик у петлі за допомогою з'єднання А комплекту кабелів A/B.

Нумерація датчиків відбувається у відповідному порядку у петлі та в залежності від типу петлі (висівний матеріал чи добриво).

- Петля 1: від датчика 1 до датчика 54
Приклад: висівний матеріал від 1 до 54
- Петля 2: від датчика 1 до датчика 54
Приклад: добриво від 1 до 54
- Петля 3: від датчика 1 до датчика 54
Приклад: висівний матеріал від 55 до 109
- Петля 4: від датчика 1 до датчика 54
Приклад: добриво від 55 до 109



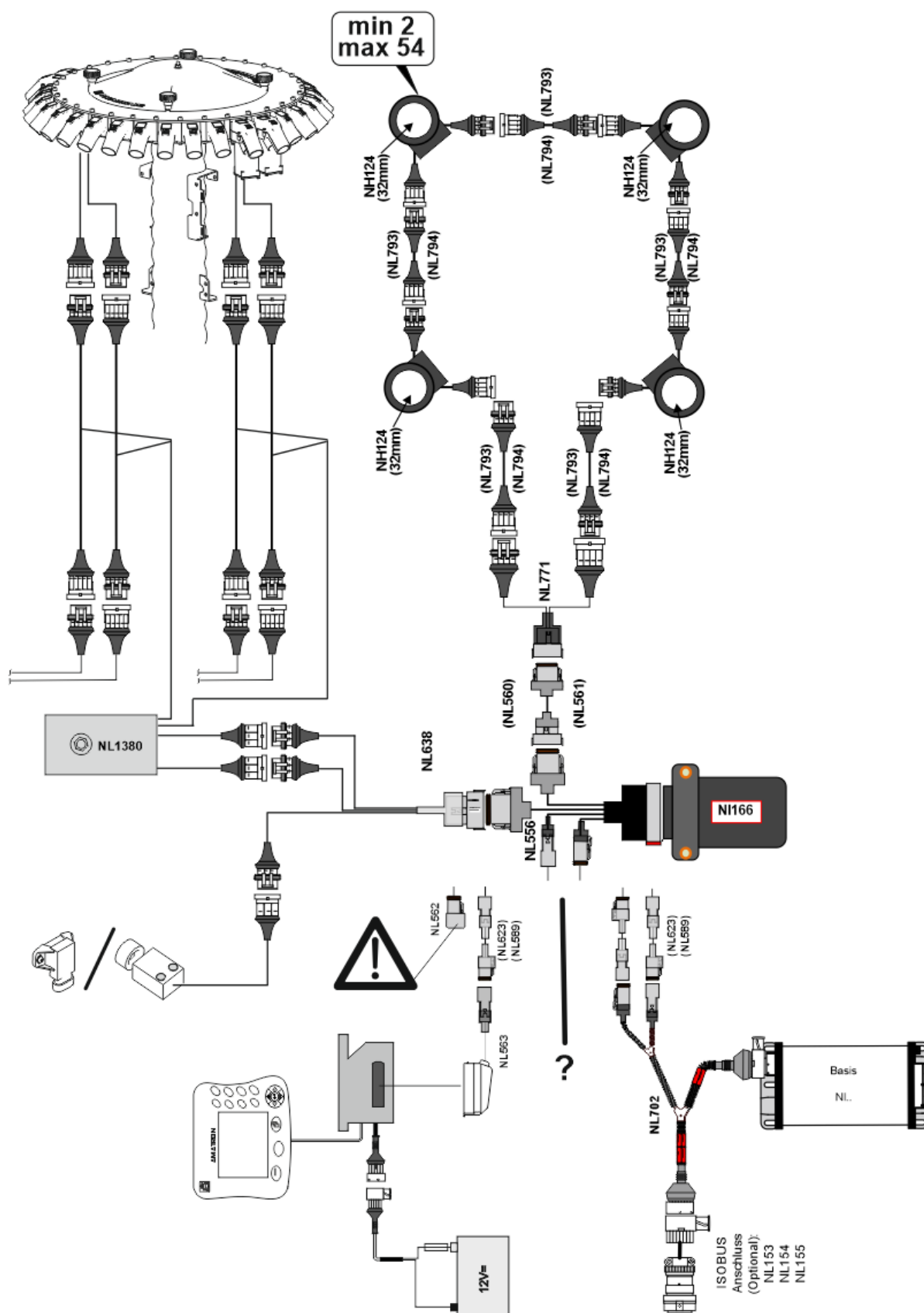
Фіксатори повинні увійти в паз під час з'єднання.

5.2 Підключення набору кабелів

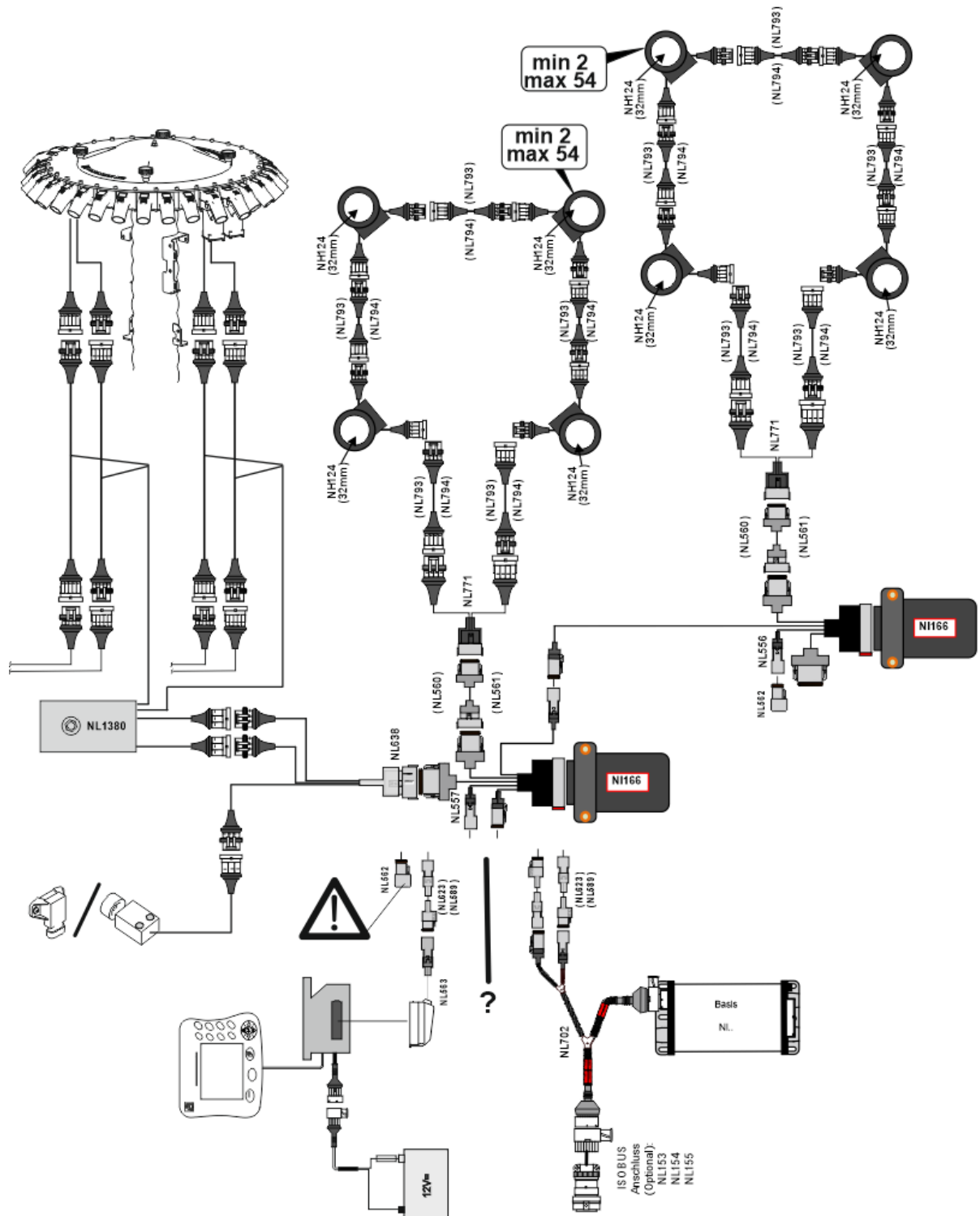
1. З'єднайте комплект кабелів з першим (головним) модулем.
2. Комплект кабелів адаптера шини CAN з подовжувальним джгутом кабелів ISO та штекером «Модуль, вхід».
3. Підключіть перемикач технологічних колій до машини (за потреби з'єднайте набір підйомних перемикачів з відповідним штекером та підключіть до вхідного підйомного перемикача. Детальна інформація наведена у розділі «Встановлення штекера підйомного перемикача»).
4. Підйомний перемикач необхідно підключити до першого модуля в системі. Штекер технологічних колій не використовується з іншими джгутами кабелів модуля. У такому випадку усі невикористовувані лінії технологічних колій необхідно змотати та зафіксувати.
5. Контр-штекер В петлі 1 комплекту кабелів А/В з'єднайте з контр-штекером першого датчика петлі.
6. Контр-штекер А петлі 1 комплекту кабелів А/В з'єднайте з контр-штекером останнього датчика петлі.
7. За потреби з'єднайте комплект подовжувальних кабелів зі штекерами петлі 1 та 2.
8. З'єднайте штекер «Модуль, вихід» зі штекером «Модуль, вхід» наступного комплекту кабелів.
9. З'єднайте інші модулі та джгути, як показано у кроках 4–9.
10. Підключіть термінатор до штекера «Модуль, вихід» останнього комплекту кабелів модуля.

5.3 Приклади для компоновки системи

Приклад 1: підключення петлі

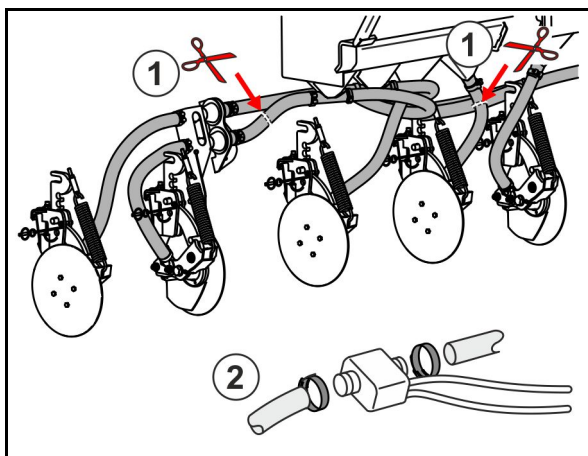


Приклад 2: підключення 2 петель

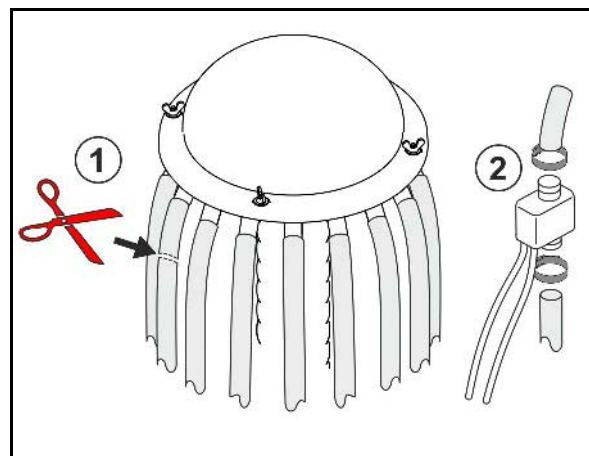


Встановлення датчиків шлангах насіннєспроводу та добривопроводу

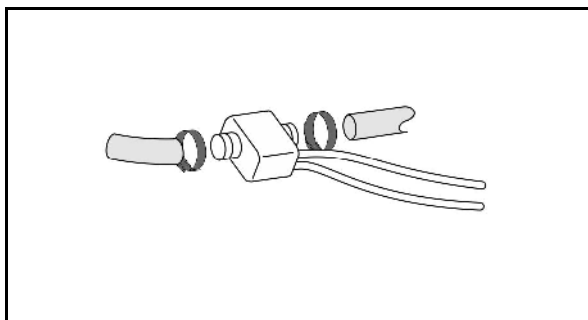
Механічне дозування



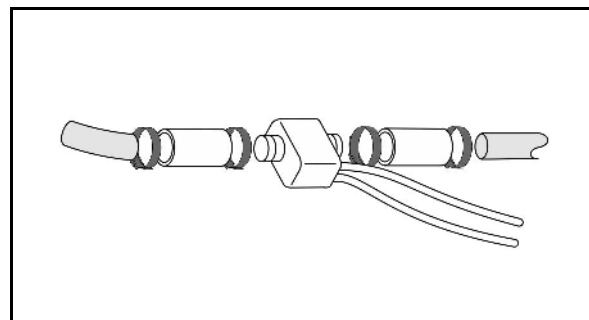
Пневматичне дозування



Контроль добрива



Контроль висівного матеріалу



Монтаж датчика робочого положення

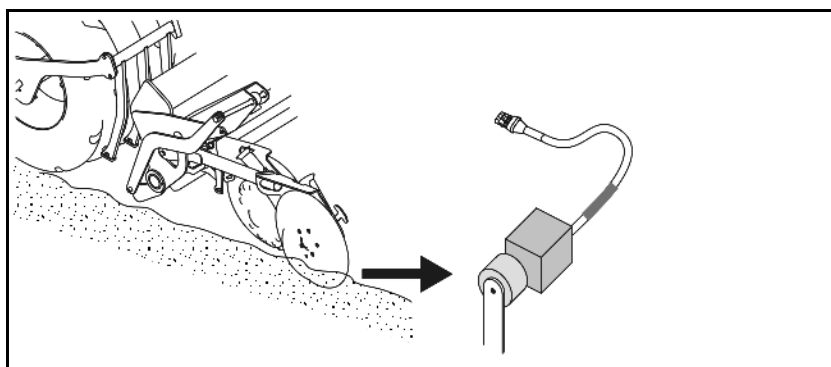


Встановіть датчик на зручній позиції.

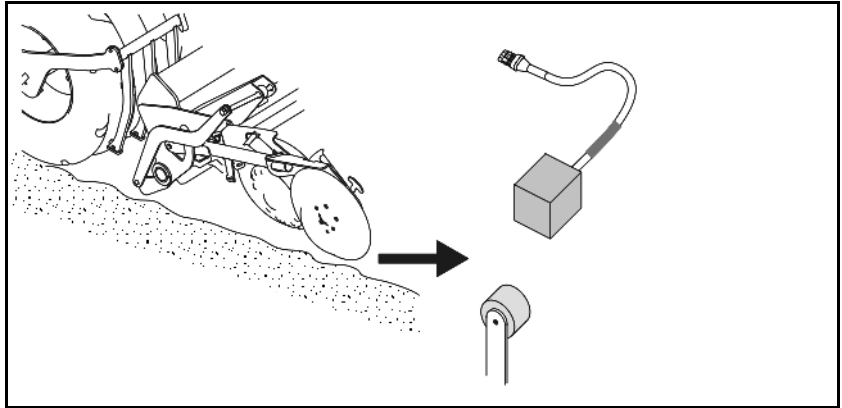
Робоче положення → датчик демпфований

Не в робочому положенні → датчик не демпфований

Робоче положення:



Розворотна смуга:



6 Перше введення в експлуатацію

Під час першого введення в експлуатацію система виконує автоматичне конфігурування підключених модулів та петель. Щоб перейти до екрану відтворення інформації, необхідно спочатку підтвердити попередження.

Під час першої автоматичної конфігурації показується повідомлення, що очікувана кількість модулів не співпадає з фактичною.

205 Loop Mismatch	☒	
Модуль: 1 Очікується: 1 Знайдено: 4 Використовувати розпізнану конфігурацію? Чи однакові очікувана та фактична кількості петель? Якщо ні, перевірте з'єднання джгута кабелів.		☐

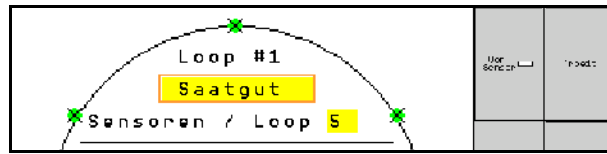
☒ підтвердити розпізнану конфігурацію та продовжити.

Коли машина переходить у робоче положення, показується повідомлення про помилку:

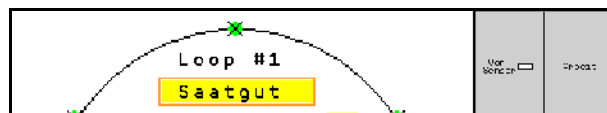
400 Saatgutsensor(en) Verstopft																						
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>	1	2	3	4	5																	
	1	2	3	4	5																	



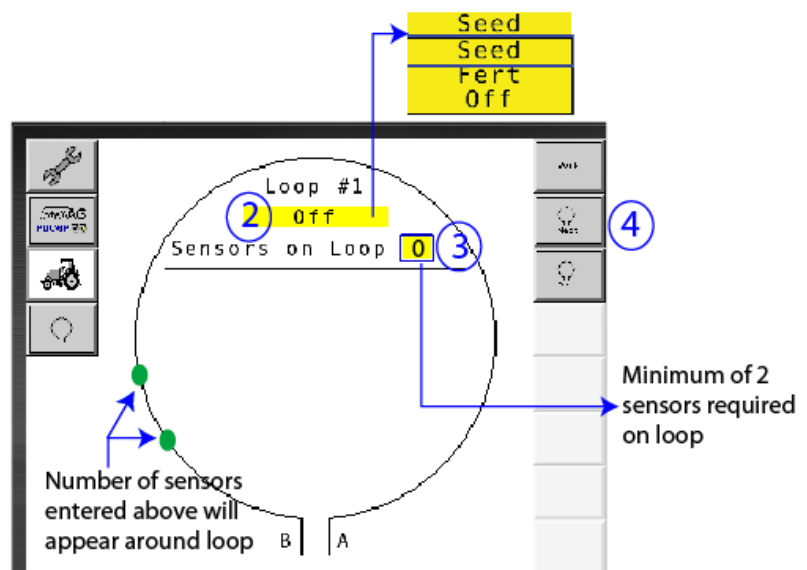
6.1 Перша конфігурація



1.  ,  ,  У полі «Датчики петлі» вкажіть кількість встановлених на петлі датчиків.
 - Потрібно встановити мін. 2 та макс. 54 датчика.
 - Датчики показуються на петлі зеленими крапками. Якщо введена кількість не відповідає фактичній кількості встановлених датчиків на петлі, то розпізнані датчики відмічаються зеленим кольором, а додаткові — червоним. Призначення адреси починається зі штекера В першого датчика, з'єднаного з комплектом кабелів A/B.
 - Коли петлі та датчики призначені, показуються додаткові функції для модулів та датчиків, встановлених на петлі.



2.  ,  ,  Виберіть у полі введення вибору матеріалу необхідний варіант: «Висівний матеріал», «Добриво» або «Вимкн.».
 - Вимкн: зв'язок з петлею деактивований (у разі невикористання).
3.  За потреби виберіть наступну петлю та повторіть введення.



Система має 4 робочі стани:

- **Стан NOT READY (не готова)**

В залежності від збереженої конфігурації, стан активується на стадії встановлення та запуску. Потім стан змінюється на «Ready» (готова) або «Failed» (збій). Якщо конфігурація обладнання не відповідає збереженій конфігурації, видаються аварійні сигнали.

- **Стан READY**

У цьому стані машина не активна, тобто система перебуває в режимі очікування. Зазвичай система переходить у робочий стан після використання підйомного перемикача під час активації/деактивації машини.

- **Стан RUN**

Машина перебуває у робочому стані, контроль датчиків активований.

- **Стан FAILED**

Такий екран з червоним фоном показується у разі виникнення помилки системи, енергоживлення або зв'язку. Таку помилку необхідно усунути, щоб повернути системі робочий стан.

7 Експлуатація системи

Під час введення системи в експлуатацію остання збережена конфігурація системи порівнюється з конфігурацією обладнання. У разі відхилення видається аварійний сигнал.

Система активується/деактивується за допомогою датчика робочого положення. Після будь-якої зміни стану системи видається попереджувальне повідомлення.

Може показуватися лише активне попереджувальне повідомлення. Після його підтвердження показується наступний аварійний сигнал.

Система обладнана дублюючим зв'язком, щоб уникнути вимкнення цілої системи внаслідок несправності одного датчика. Заблоковані та несправні датчики показуються на екрані з детальною інформацією.

Стан контролю може показуватись на двох екранах:

- Інформаційний екран (огляд системи та стан усіх підключених петель)
- Конфігурація петель (стан окремих петель/датчиків)

7.1 Інформаційний екран

Інформаційний екран

- показує усі петлі всередині системи,
- показує кількість датчиків, підключених до петлі / модуля,
- визначає затори.

- (1) Поточний стан петлі у вигляді символу.
- (2) Кількість датчиків на петлі
- (3) Попереджувальне повідомлення
- (4) Виклик деталей попереджувального повідомлення
- (5) Матеріал, що вноситься
- (6) Налаштована чутливість датчиків.

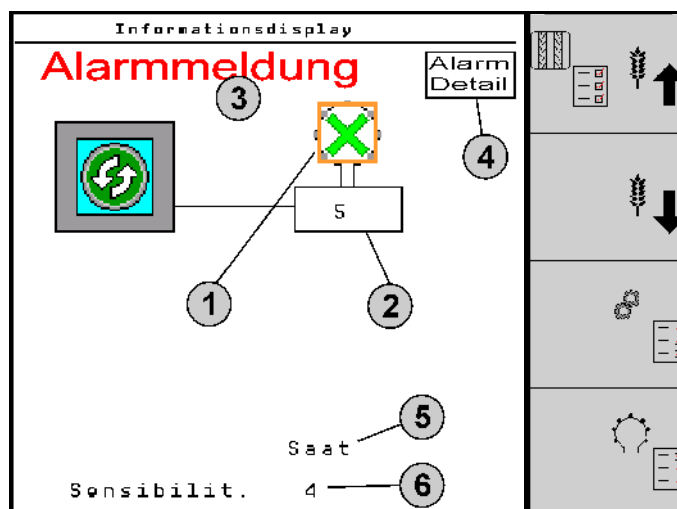


Стандартне налаштування чутливості датчиків дорівнює 10. Занадто високе або низьке налаштування може спричинити спрацювання аварійних сигналів.

Для дрібного висівного матеріалу необхідно регулювати налаштування, якщо датчик не отримує сигнал імпульсу і помилково розпізнає затор.

- 10 — максимальна чутливість
- 0 — мінімальна чутливість

Інформаційний екран петлі



Функція	перехід:	Функціональне поле	Кнопки
Повернутися до інформаційного екрана			
Збільшення чутливості датчиків (1–10)		Висівний матеріал  Добриво 	
Зменшення чутливості датчиків (1–10)		Висівний матеріал  Добриво 	
Конфігурація петель			 
Налаштування контролю технологічних колій			
Перехід до діагностики модулів (Кнопка Shift )			 
Огляд системи			
Деталі попереджувальних повідомлень  Повернутися до інформаційного екрана			 

Символи для стану петлі:



- Надійний зв'язок



- Обмежений зв'язок



- Зв'язок відсутній



- (зелений) Виявлений затор, надійний зв'язок



- (жовтий) Виявлений затор, обмежений зв'язок

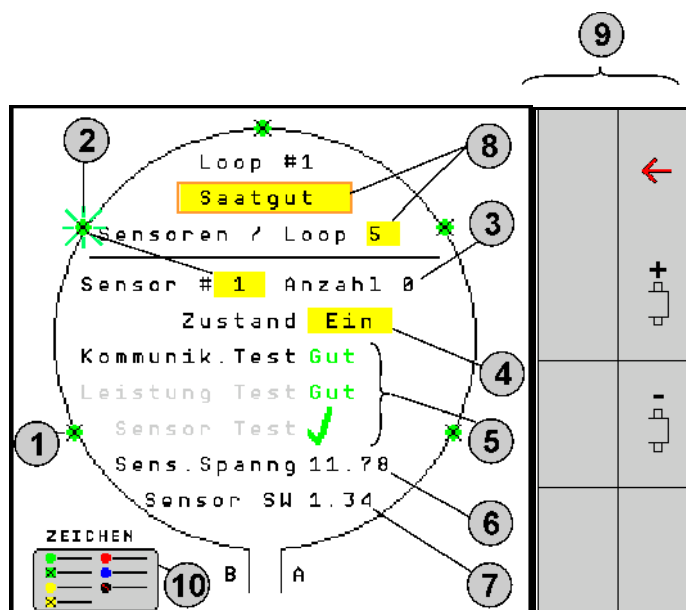
7.2 Екран «Конфігурація петель»



Коли петлі та датчики призначені, на екрані для конфігурації петель показуються функції для встановлених модулів та датчиків на петлі. Водночас обрані петлі показуються вгорі екрана як Loop #1, 2.

На екрані «Конфігурація петель» показані критичні системні параметри для обраної петлі, під ними — стан датчика, норма висівного матеріалу та проблеми датчика. Кольорове пояснення позначає поточний стан датчика.

Конфігурація петель



- (1) Датчик в петлі з індикацією стану
- (2) Обраний датчик (блимає)
- (3) Індикація кількості висівного матеріалу з щосекундним оновленням.
- (4) Поле для введення стану:
 - Увімкн. (активний датчик у петлі) або
 - Вимкн. (неактивний датчик у петлі) — скасовується подача аварійних сигналів для окремого датчика під час роботи.
- (5) Результати перевірки 3 датчиків.
- (6) Напруга датчика — При значеннях менше 10 В подається аварійний сигнал.
- (7) Версія ПЗ.
- (8) Дані першої конфігурації.
- (9) Функціональні поля
- (10) Пояснення стан датчиків.

Поточний стан датчиків петлі показується спеціальним кольоровим позначенням. Пояснення для датчиків позначають стан датчиків після закінчення перевірки зв'язку, енергоживлення та датчиків.

Функціональні поля конфігурації петель

Функція	викликається за допомогою:	Функціональне поле
Повернутися до інформаційного екрана		
Вибір наступної петлі		
Вибір попередньої петлі		
Вибір наступного датчика петлі		
Вибір попереднього датчика петлі		
Провести перевірку зв'язку		
Провести самоперевірку		
Провести перевірку роботи		

Функції кнопок на панелі керування

	- Жовті поля можна позначити і вибрати, щоб провести налаштування. - Обране поле позначатиметься червоною рамкою.
---	--

1.  ,  Обрати жовті поля.

2.  Активувати обране поле.

- Висівний матеріал / Добриво / вимкн.
- Датчики в петлі
- Вибрати датчик в петлі
- Стан увімк./вимк.

7.3 Налаштування контролю технологічних колій



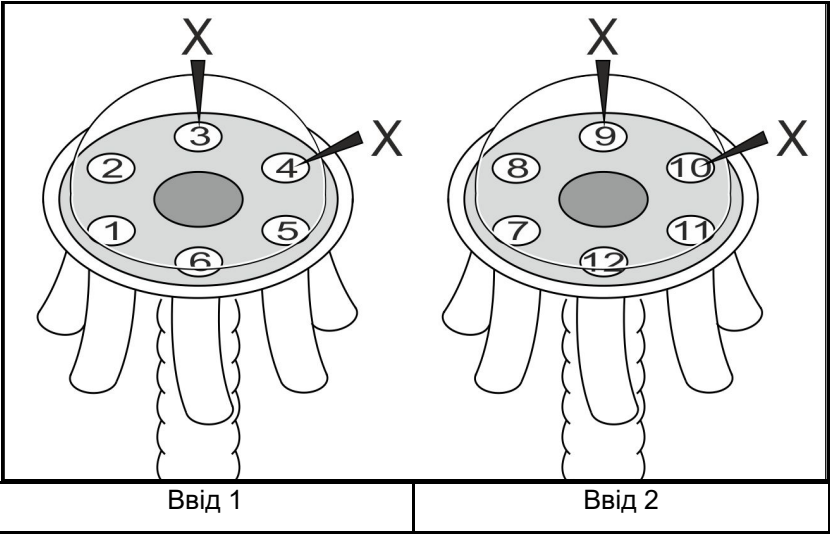
Контроль насіннепроводів, який використовується для встановлення технологічних колій, можна відключити під час прокладання колії.

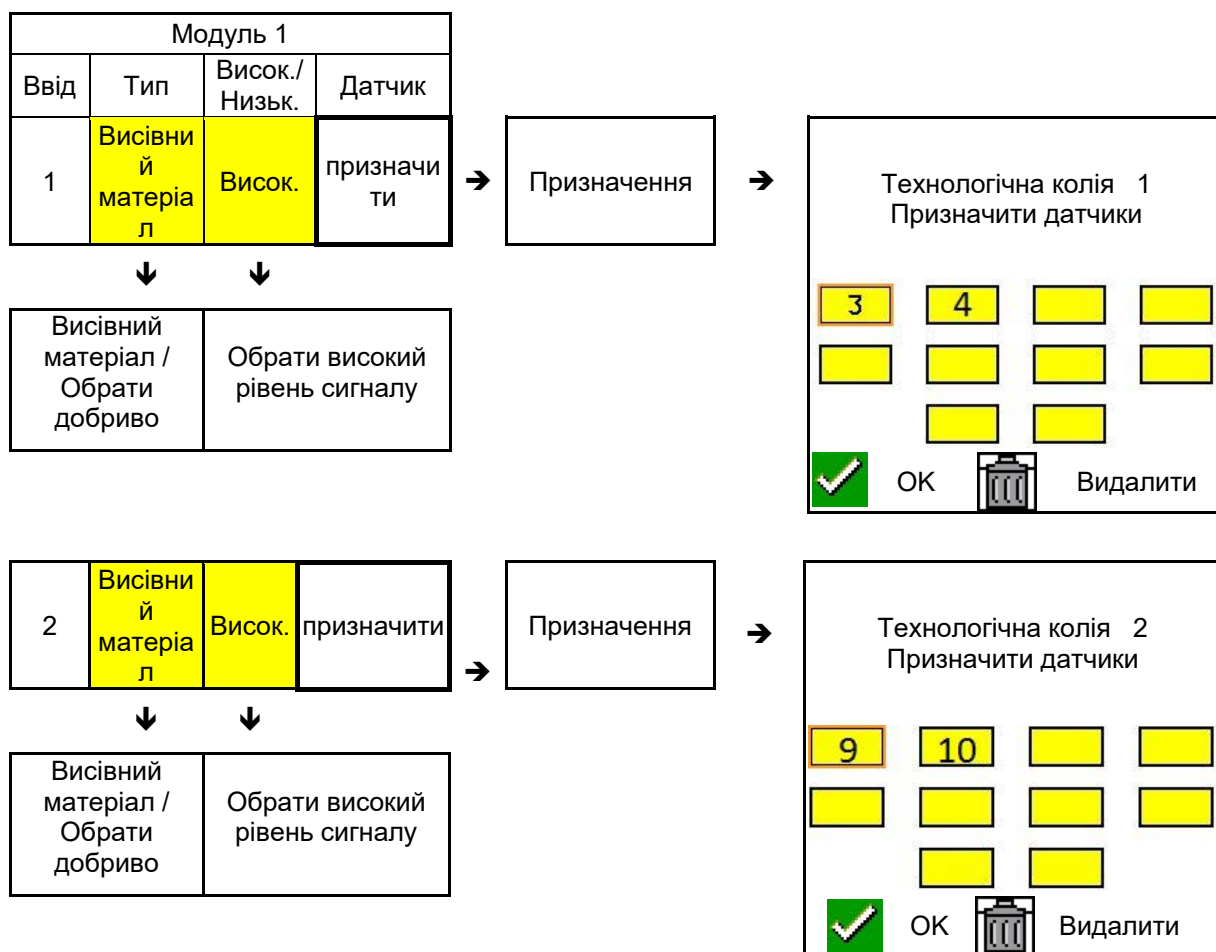
Це необхідно для уникнення аварійних повідомлень, що стосуються насіннепроводів до технологічних колій.

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

Приклад:

1–12 контрольованих насіннепроводів
X насіннепроводи для технологічних колій





7.4 Перевірка системи

Поточний стан системи перевіряється 3 рази або виконується скидання.

Перед виконанням перевірки енергоживлення потрібно успішно провести перевірку зв'язку.

Після закінчення кожної перевірки поточний стан показується з 3 легендами датчиків.

Перевірка зв'язку



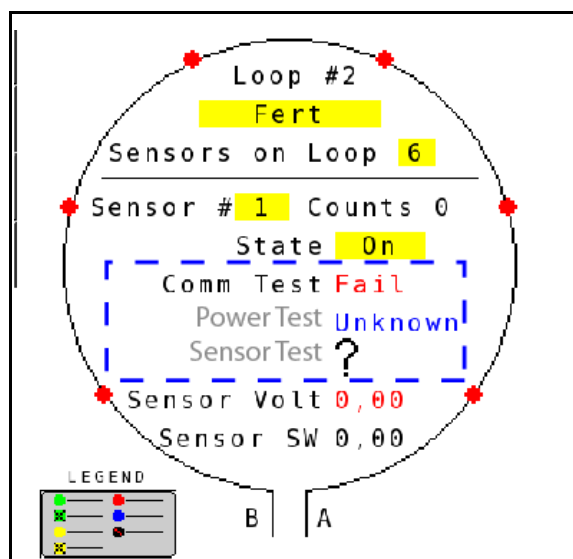
У разі виникнення наступних помилок в системі необхідно провести перевірку зв'язку:

- втрата сигналу між модулями та датчиками
- невідповідність конфігурації
- невідповідність петель

Після перевірки системи показується один з 3 станів:

- «Good» (Перевірка/Підтвердження роботи системи)
- «Limited» (Перевірка/Підтвердження роботи системи з лінією зв'язку датчика)
- «Fail» (Перевірка/Підтвердження відмови усієї системи зв'язку, яку необхідно усунути). У такому випадку подається аварійний сигнал на весь екран та показується тип помилки.

Збій перевірки зв'язку



Легенда для датчиків за результатами перевірки зв'язку

Зелене	● Good Two Lines of Sensor Communication.
Зелене	✖ Blocked Sensor/Good Blocked with Two Lines of Sensor Communication.
Жовте	● Limited One Line of Sensor Communication.
Жовте	✖ Blocked Sensor/Limited Blocked with One Line of Sensor Communication.
Червоне	● Fail No Lines of Sensor Communication.
синє	● Unknown No Information Available.
Червоне	● Off User Configured to Ignore Sensor.
	✖ Close

ЛЕГЕНДА ДЛЯ ДАТЧИКІВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ПЕРЕВІРКИ

Ця легенда застосовується для ідентифікації семи можливих станів датчика:

GOOD

Лінії датчиків та зв'язку виконали самоперевірку та працюють безперебійно.

BLOCKED SENSOR/GOOD

Встановлено проблему з датчиком, яку треба усунути. Лінії зв'язку працюють безперебійно.

LIMITED

Між 2 датчиками встановлено помилку зв'язку. Зв'язок між іншими датчиками та петлею обмежений (1 лінія).

BLOCKED SENSOR/LIMITED

Встановлена проблема з датчиком та помилка зв'язку між датчиками. Зв'язок між іншими датчиками та петлею обмежений (1 лінія).

FAIL

Між декількома датчиками та/або модулями встановлено помилку зв'язку, і система більше не працює.

UNKNOWN

Встановлено відхилення конфігурації. Фактична кількість датчиків не відповідає очікуваній кількості.

OFF

На екрані конфігурацій петлі датчик був встановлений на «Off» (Вимкн.), тому датчик ігнорується, а попереджувальні повідомлення не показуються.

Перевірка електроживлення

Сталася помилка електроживлення між датчиками.

Перевірка електроживлення виконується наступним чином:

Натисніть на «Power Test» (Перевірка електроживлення) на екрані конфігурації петлі. Після перевірки системи показується один з 2 станів:

- «Good» (Перевірка/Підтвердження електроживлення)
- «Unknown» (Перевірка/підтвердження відмови електроживлення)

Результати цієї перевірки показуються на екрані конфігурацій петлі

Перевірка датчика



Можливі причини помилок датчиків:

- Низька напруга
- Забруднення датчиків

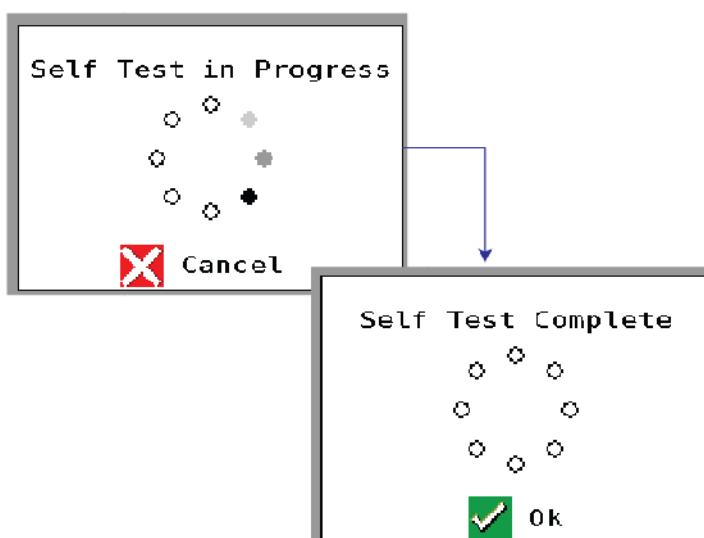
Після перевірки датчиків показується один з 2 станів

- Пташка (виконано)
- Знак питання (невідомий стан датчика)

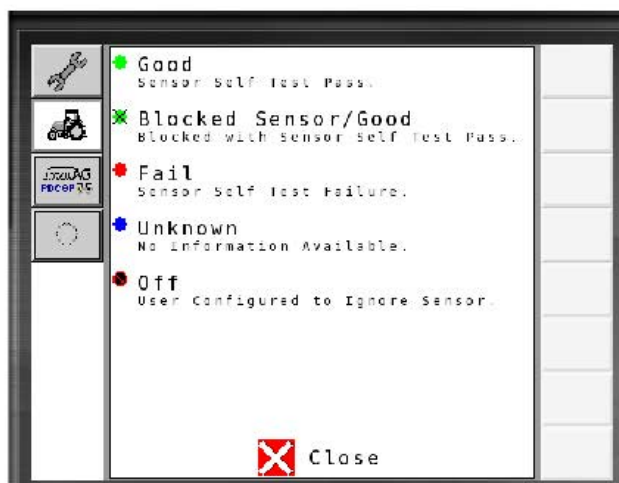
Перевірка датчиків виконується наступним чином:

1. Натисніть на «Sensor Test» (Перевірка електроживлення) на екрані конфігурації петлі. Під час перевірки усі датчики показуються у вікні самоперевірки.
- За допомогою «Cancel» (Скасувати) можна в будь-який час скасувати самоперевірку.
2. Після завершення самоперевірки натисніть на зелену кнопку «OK», щоб вийти з екрану.

Вікно самоперевірки



Пояснення для датчиків



7.5 Огляд системи



Огляд системи показує кількість призначених петель до кожного модуля та кількість модулів.

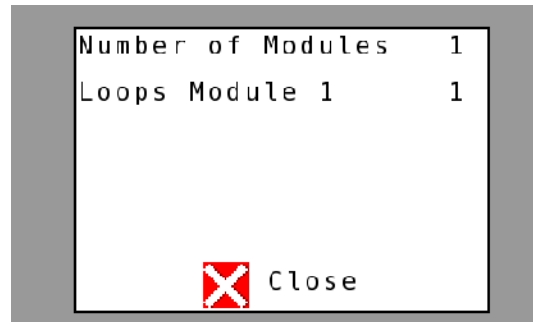
На інформаційному екрані

Виклик огляду системи на інформаційному екрані



Повернутися до інформаційного екрана.

Огляд системи



7.6 Модуль діагностика

Інформаційний екран:

1. Кнопка Shift



2.



На екрані діагностики показується різна інформація, яка стосується модулів системи і зазвичай використовується для усунення помилок.

Кожен модуль має загалом 3 екрана діагностики, які потрібні лише для надання інформації та не редагуються. Ці екрани доступні лише для увімкненої системи.



- Гортання до наступної сторінки



- Повернутися до інформаційного екрана

ЕКРАН ДІАГНОСТИКИ 1

Діагностика, сторінка 1:

D i a g n o s t i k			
Modul #1			
Modul Input	Erkan	Ni	
Modul Output	Sinn	Ni	
ECU Leist:		11.85U	
Software Version:		01.14	
Baudatum/Stunde:		14 02 05 13	
BootBlock Version:		00.03	
Seriennummer:		28	
Anzahl der Module:		1	
		1 von 3	

MODULE IN DETECT

Використовується для стану «High» або «Low» для усунення помилок. High = відкритий, Low = заземлений

MODULE OUT SENSE

Використовується для стану «High» або «Low» для усунення помилок. High = відкритий, Low = заземлений

ECU POWER

Значення електронного блока керування (ЕБК) відповідає визначеній напрузі ЕБК або слабострумної сторони системи, що використовується для енергоживлення датчиків та модулів. Це значення зазвичай відповідає або майже відповідає напрузі акумуляторної батареї трактора.

SOFTWARE VERSION

Програмне забезпечення модуля.

BUILD DATE/HOUR

Дата та час виготовлення модуля.

BOOT BLOCK VERSION

Версія блока початкового завантаження модуля.

SERIAL NUMBER

На етикетці кожного модуля зазначається його серійний номер.

NUMBER OF MODULES

Кількість виявлених модулів, пов'язаних з системою.

ЕКРАН ДІАГНОСТИКИ 2

На другому екрані діагностики показана кількість виявлених та пов'язаних з модулем петель.

Для кожної петлі показується напруга та сила струму.

Діагностика, сторінка 2:

D i a g n o s t i k				
Modul #1				←
1 Schleife System				☰
Schl	Spg.	Strom		
1A	11.81U	00.12A		
1B	11.83U	00.12A		
2A	00.00U	00.00A		
2B	00.00U	00.00A		
U				
Schleife erkannt 1				
2 vo 3				

ЕКРАН ДІАГНОСТИКИ 3

На третьому екрані діагностики показуються вихідні дані системи для підключених компонентів.

ВХОДИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ КОЛІЇ 1–6

Значення технологічної колії будуть доступні у більш пізніх версіях програмного забезпечення.

LIFT SWITCH

Значення відповідає вихідному сигналу підйомного перемикача — «High» або Low».

«High» — відкрита позиція; система деактивована.

«Low» — Підйомний перемикач заземлений / система активна.

VT ENABLE

Це значення налаштоване на «Low».

Діагностика, сторінка 3:

D i a g n o s t i k				
Modul #1				←
Fahrgasse Input1:	Ni			☰
Fahrgasse Input2:	Ho			
Fahrgasse Input3:	Ho			
Fahrgasse Input4:	Ho			
Fahrgasse Input5:	Ho			
Fahrgasse Input6:	Ho			
AS-Schalter	Ho			
UT aktiv:	Ni			
3 vo 3				

8 Технічне обслуговування



Для очищення датчиків від бруду та пилу використовуйте щіточку для пляшок.



Перед початком сезону та щотижня

Компонент	Робота з технічного обслуговування
Шлангові лінії	• Промити водою • Перевірка на наявність несправностей, заміна за потреби
Датчики	• Очищення щіткою для пляшок

9 Аварійні сигнали

У разі відхилення від нормальних параметрів показуються аварійні сигнали.

- Аварійні сигнали категорії 100 стосуються критичних попереджувальних повідомлень та системних проблем або відхилень петель.

→ Щоб продовжити роботу, необхідно усунути причини.

- Аварійні сигнали категорії 200 стосуються збоїв у енергоживленні петель та датчиків.
- Аварійні сигнали категорії 300 стосуються помилок датчиків.
- Аварійні сигнали категорії 400 стосуються заторів та помилок модулів.

	АВАРИЙНИЙ СИГНАЛ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	ЗАХОДИ ЩОДО УСУНЕННЯ
100	Loop Shutdown (вимкнення петлі)	Напруга модуля перевищує максимально допустиме значення 18 В. Петля вимикається автоматично.	1) Перевити надійність з'єднання джгута кабелю. 2) Система зарядки в транспортному засобі не регулюється. Перевити напругу системи.
101	ECU Low Voltage (Низька напруга ЕБК)	Напруга модуля не досягає мінімального значення 11 В.	1) Перевити надійність з'єднання джгута кабелю. 2) Система зарядки в транспортному засобі не регулюється. Перевити напругу системи.
102	ECU High Voltage (Висока напруга ЕБК)	Напруга модуля перевищує максимальне значення 16 В.	1) Система зарядки в транспортному засобі не регулюється. Перевити напругу системи.
103	Low Voltage (Низька напруга)	Напруга петель не досягає мінімального значення 11 В.	1) Можливо, напруга модуля занадто низька. Перевити надійність з'єднання джгута кабелю. 2) Система зарядки в транспортному засобі не регулюється. Перевити напругу системи.
104	High Voltage (Висока напруга)	Напруга петель перевищує максимальне значення 16 В.	1) Можливо, напруга модуля занадто висока. Перевити надійність з'єднання джгута кабелю. 2) Система зарядки в транспортному засобі не регулюється. Перевити напругу системи.
105	High Current (Висока сила струму)	Сила струму петлі перевищує 5 А.	1) Перевірити затиснуті кабелі, несправні контакти та датчики. 2) Перевірити заземлення системи.
106	Position Failure (Помилка позиціонування)	Помилка позиції модуля.	1) Перевірити джгути кабелів модуля. За потреби використовуйте для перевірки вольтметр, щоб визначити, чи заземлений контакт 5 модуля або вихідного штекера модуля.
107	Accessory Power Short	Accessory Power відключено через можливу несправність джгута з модулем, визначеним на екрані аварійних сигналів.	1) Перевірити джгут кабелів Accessory Power до модуля на відсутність затиснутих або пошкоджених кабелів.3
200	Communication_Failed Sensor in Loop (Помилка зв'язку з датчиком петлі)	Між 2 датчиками встановлено помилку зв'язку. Зв'язок між датчиками обмежений.	1) Перевірити наявність непідключених або незафіксованих штекерів. 2) Перевірити можливе пошкодження контактів 2 та 3 кабелю зв'язку.
201	Loop Communication (Зв'язок з петлею)	Декілька помилок у лінії комунікації між датчиками. Петля не працює.	1) Перевірити наявність декількох помилок на лінії зв'язку контакту 2 та 3. 2) Перевірити надійність з'єднання джгута.

Аварійні сигнали

202	Loop Communication (Зв'язок з петлею)	Помилка модуля. Петля працює з обмеженим зв'язком. Між 2 датчиками встановлено помилку зв'язку.	1) Перевірте зв'язок модуля, джгута кабелів петель A/B та комплекту подовжувальних кабелів.
203	Loop Communication (Зв'язок з петлею)	Помилка модуля. Декілька помилок у лінії комунікації між модулем та датчиком. Петля не працює.	1) Перевірте зв'язок модуля, джгута кабелів петель A/B та комплекту подовжувальних кабелів.
204	Loop Communication (Зв'язок з петлею)	Кількість знайдених датчиків не відповідає очікуваній кількості.	1) Відконфігурувати систему на правильну кількість датчиків петлі. Перевірити, чи відповідає показана на екрані та задана в конфігурації петлі кількість датчиків кількості встановлених датчиків.
205	Loop Mismatch (Невідповідність петель)	Кількість знайдених петель модуля не відповідає очікуваній кількості.	1) Перевірте усі з'єднання джгута кабелів модуля.
206	Power Communication (електроживлення)	Між 2 датчиками встановлена відмова електроживлення. Петля працює, але з обмеженим електроживленням між двома датчиками.	1) Перевірте надійність підключення усіх датчиків.
207	Power Communication (електроживлення)	Декілька помилок електроживлення між датчиками. Петля не працює. Між датчиками встановлена відсутність електроживлення.	1) Перевірте надійність підключення усіх датчиків.
208	Power Communication (електроживлення)	Помилка електроживлення між модулем та датчиком. Петля працює, але з обмеженим електроживленням між модулем та датчиком.	1) Перевірте усі датчики та комплект кабелів петлі A/B на предмет правильності з'єднання та наявності пошкоджень.
209	Power Communication (електроживлення)	Декілька помилок електроживлення між модулем та датчиком. Петля не працює, а між модулем та датчиком відсутнє електроживлення.	1) Перевірте правильність підключення комплекту кабелів петель A/B та комплекту подовжувальних кабелів.
210	Power Communication (електроживлення)	Під час перевірки електроживлення встановлено помилку зв'язку. Перевірка припинена.	1) Цю помилку зв'язку необхідно усунути перед наступним виконанням перевірки. 2) Перевірити надійність з'єднання джгута. 3) Петля відконфігурована неправильно. Були знайдені датчики, а також відхилення, яке необхідно виправити.
300	Seed Sensor(s) Self Test Failure (помилка під час самоперевірки датчика висівного матеріалу)	Помилка датчика/забруднена лінза.	1) Перевірте справність датчиків та замініть їх за потреби. 2) Очистьте лінзу.
301	Fertilizer Sensor(s) Self Test Failure (помилка під час самоперевірки датчика добрив)	Помилка датчика/забруднена лінза.	1) Перевірте справність датчиків та замініть їх за потреби. 2) Очистьте лінзу.
306	Seed Sensor Low Voltage (Низька напруга на датчику висівного матеріалу)	Напруга датчика занадто низька.	1) Перевірте з'єднання датчика та зарядного пристрою на транспортному засобі.
307	Fertilizer Sensor Low Voltage (Низька напруга на датчику добрива)	Напруга датчика занадто низька.	1) Перевірте з'єднання датчика та зарядного пристрою на транспортному засобі.

400	Seed Blockage (затор висівного матеріалу)	Канал датчика заблокований.	1) Якщо датчик не заблокований, а з'єднання та датчики не пошкоджені, змініть значення чутливості на екрані «Конфігурування петель для усунення проблеми.
401	Fertiliser Blockage (Затор добрива)	Канал датчика заблокований.	1) Якщо датчик не заблокований, а з'єднання та датчики не пошкоджені, змініть значення чутливості на екрані «Конфігурування петель для усунення проблеми.
402	Module Detection Mismatch (Встановлена невідповідність модулів)	Очікувана кількість модулів не відповідає фактичній. Кількість підключених модулів зберігається у головному модулі після вимкнення. Якщо кількість підключених модулів змінюється до наступного увімкнення, спрацює аварійний сигнал.	1) Перевірте підключення комплекту кабелів модуля на правильність наявності пошкоджень.
403	Too Many Modules (Забагато модулів)	Система розпізнала 4 або більше модулів на шині CAN.	1) Зняти 5-й модуль із комплектом кабелів.
404	Too Many Master Modules (Забагато головних модулів)	Система розпізнала 2 або більше головних модулів на шині CAN.	1) Перевірте вхідні та вихідні з'єднання комплекту кабелів модуля.
405	Module Intermittent (переривчастий зв'язок модуля)	Періодично модуль втрачає зв'язок з системою.	1) Перевірити з'єднання комплекту кабелів між модулями.
406	Модулі онлайн	Зв'язок модуля відсутній/модуль знаходиться в стані офлайн.	1) Перевірте інтерфейсні з'єднання комплекту кабелів та комплект кабелів між усіма модулями. 2) Перевірте, чи підключений термінатор до останнього модуля та вихідним з'єднанням модуля.



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

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