

20 | 20

**Посібник оператора – Збирання врожаю
Для моніторів 20/20 Gen 3**

Precision Planting®

Contents

Загальна інформація про монітор 20/20	5
Увімкнення й вимкнення монітора 20/20	8
Встановлення в кабіні	10
Загальна інформація про режим збирання врожаю.....	13
Загальна інформація про початковий екран.....	14
Вкладки початкового екрана	19
"Індивідуальне налаштування початкового екрана" (Customizing the Home Screen).....	20
Кнопка "Центр сповіщень" (Notification Center)	26
Підключення до зовнішніх пристроїв	26
Швидкість і GPS	26
Підключення до хмарного сховища.....	28
20/20 Connect.....	31
Налаштування с/г культури	32
"Керування списком завантажень" (Load List Management).....	33
Кнопка "Налаштування" (Setup)	35
"Поля" (Fields).....	38
Меню "Продукти" (Products)	41
Меню "Обладнання" (Equipment)	42
"Обладнання – Профіль" (Equipment — Profile).....	42

Розміри комбайна	43
Вікно "Жатка комбайна" (Combine Head)	44
"Зберегти/Завантажити" (Save/Load)	45
"Тип агрегату" (Implement Type)	46
Меню "Системи" (Systems)	47
Налаштування YieldSense	47
Монітор, загальні	49
Монітор, розширене налаштування	50
"Монітор – Шари карти" (Display – Map Layers)	50
"Монітор" – "Дата/час" (Display – Date/Time):	51
Монітор, звук	51
"Монітор – яскравість" (Display — Brightness)	52
"Монітор" — "Про систему" (Display — About):	52
Меню "С/г культури" (Crops)	53
"Діагностика" (Diagnose)	55
Екрани YieldSense 2 рівня	58
Інфо щодо FieldView	61
Меню "Дані" (Data)	63
Дані, експорт	63
"Дані – Імпорт" (Data — Import):	64

"Дані" – "Видалити" (Data — Delete)	65
"Резервне копіювання й відновлення" (Backup/Restore).....	66
"Оновлення ПЗ" (Software Update)	67
Додаток А	68
Додаток В. Схеми прокладання кабелів	69

Загальна інформація про монітор 20/20



Монітор 20/20 компанії Precision Planting – це проста в користуванні система контролю й управління для висіву крупно- і дрібнонасінних культур, збирання врожаю та внесення рідких продуктів. Він здатний відображати з високою роздільною здатністю карти і показники на одному чи двох моніторах, даючи точне уявлення про те, що відбувається на полях. Користуючись простим у користуванні сенсорним екраном, оператор може налаштовувати агрегат і систему, перевіряти їхню справність, проводити технічну діагностику й одержувати корисну інформацію. Крім звичайного контролю роботи сівалки чи комбайна, монітор 20/20 здійснює повний комплекс функцій контролю, управління та діагностики всіх засобів управління компанії Precision Planting на основі SRM для висіву і внесення рідких продуктів, регулювання притискного зусилля і польових вимірювань.

Монітор 20/20 здійснює повний комплекс функцій контролю, управління та діагностики для систем vDrive, DeltaForce, SpeedTube, SmartFirmer, vDrive Insecticide, vApplyHD, FlowSense, vSet Select, mSet, SeederForce, Smart Connector і YieldSense.

Оновлення програмного забезпечення

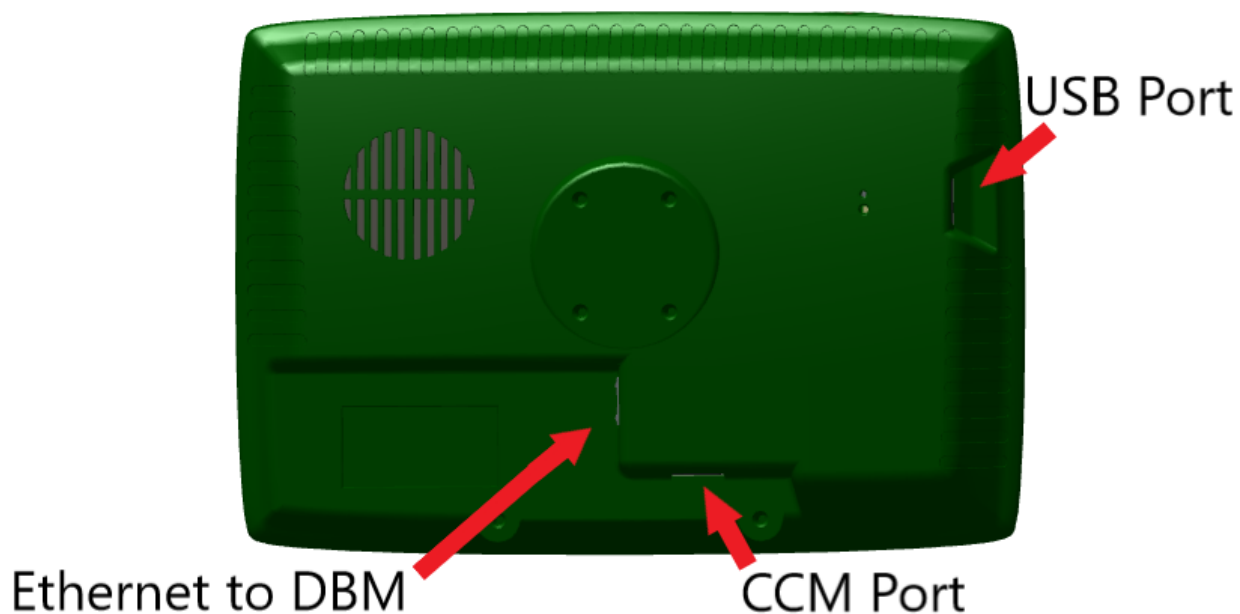
Компанія Precision Planting постійно вдосконалює й оновлює свої монітори 20/20. Пакети оновлення програмного забезпечення надаються безкоштовно; їх можна завантажити веб-сайта www.precisionplanting.com/support і встановити на монітор з USB-носія.

Загальна інформація про обладнання монітора 20/20

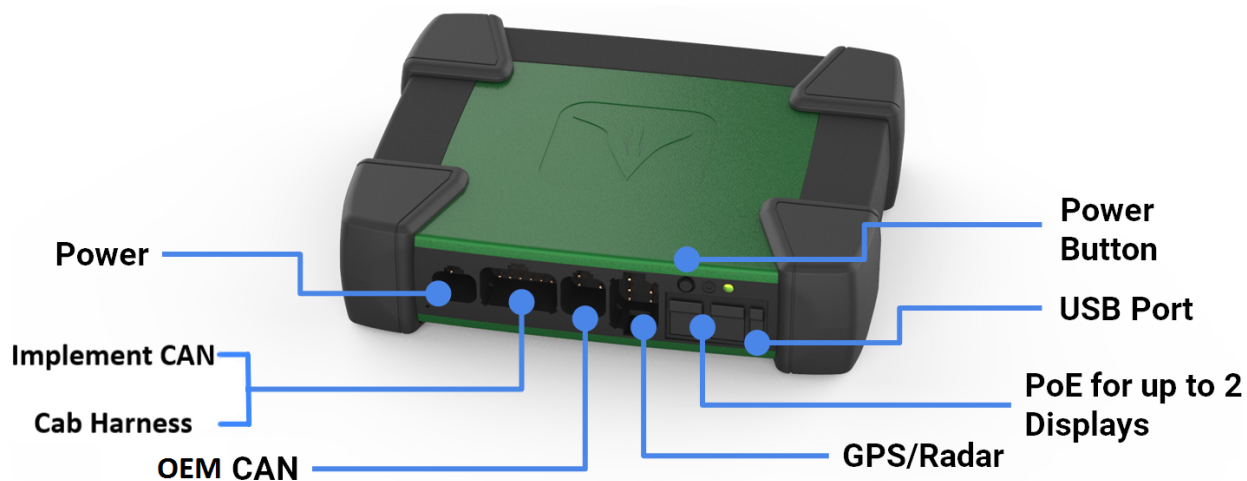
Монітор 20/20 комплектується екранами двох розмірів: 10 і 16 дюймів. До базового модуля монітора будь-коли можна підключити один чи два монітори. Якщо використовується два монітори Precision Planting, це можуть бути монітори в будь-якій комбінації розмірів. Одним із цих моніторів може бути iPad, на якому виконується прикладна програма FieldView Cab компанії Climate Corporation. Монітори можна встановлювати в будь-якому місці кабіни.



Задня стінка монітора



Базовий модуль монітора [DBM]



Щоб використовувати порти з подаванням живлення кабелем Ethernet [PoE], необхідно підключати монітори кабелем "екранована вита пара" [STP]. Якщо використовується тільки один монітор, можна використовувати будь-який із портів. Якщо використовується два монітори або один монітор і один модуль FieldView [FVM], використовується обидва порти. Порядок підключення моніторів або монітора та модуля FVM не має значення.

Значення сигналів індикаторів

Колір	Базовий модуль монітора	Монітор	Модуль FieldView
Зелений	Хороше з'єднання	Хороше з'єднання	Хороше з'єднання
Білий	Ініціалізація	Н/Д	Завантаження програмного забезпечення
Мерехтливий білий	Здійснюється оновлення прошивки	Н/Д	Н/Д
Жовтий	Нема з'єднання між монітором і DBM	Ініціалізація	Ініціалізація
Мерехтливий жовтий	Здійснюється оновлення програмного забезпечення	Здійснюється оновлення програмного забезпечення	Здійснюється оновлення програмного забезпечення
Синій	Нема з'єднання з ССМ	Н/Д	Не підключено жодних пристроїв
Фіолетовий	Необхідно вимкнути і ввімкнути живлення системи	Н/Д	Не підключено FieldView
Червоний	Н/Д	Увімкнення живлення	Вимкнення живлення
Мерехтливий червоний	Відмова – зверніться у службу підтримки компанії Precision Planting	Н/Д	Н/Д

Увімкнення й вимкнення монітора 20/20

Для живлення монітора необхідна наявність комутованої та не комутованої напруги 12 В. Підключивши кабель живлення до DBM і джерела живлення, поверніть ключ запалювання трактора в положення "Ввімкнено" чи "Робота". Переведіть вимикач живлення на DBM у положення "Ввімкнено".

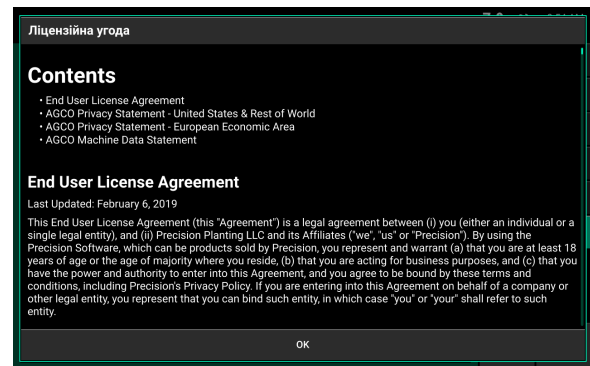
Для вимкнення живлення системи можна перевести кнопку живлення DBM в положення "Вимкнено" чи вимкнути запалювання трактора (комбайна).

Ліцензійна угода з користувачем

Щоб користуватися монітором, одразу після завантаження системи 20/20 прочитайте і підтвердьте свою згоду з ліцензійною угодою з користувачем. Це відбуватиметься після першого завантаження системи, а також щоразу, коли буде необхідно оновити ліцензійну угоду.

Note: Якщо ця система формується для використання третьою особою, ліцензійну угоду потрібно буде скинути, щоб її було представлено для підтвердження кінцевому користувачу. Це можна зробити у пункті "Розширене налаштування монітора" (Advanced Display settings). З додатковою інформацією можна ознайомитись у розділах "Монітор" у цьому керівництві.

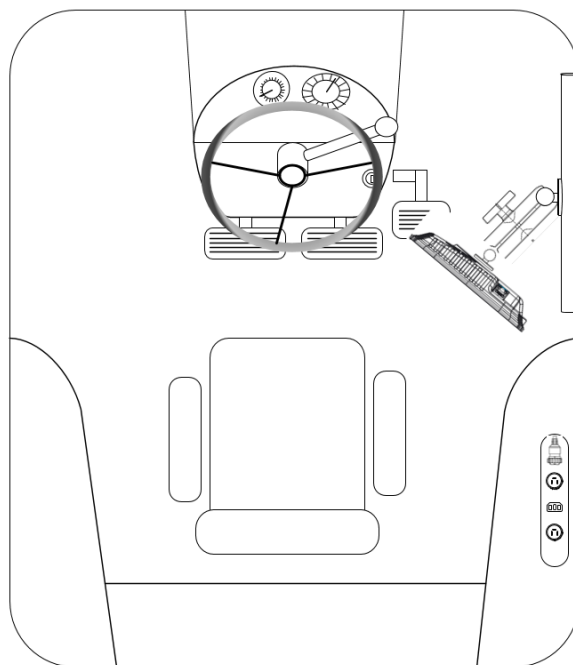
Note: Ця функція з'явиться лише у програмному забезпеченні версій 2019.1 і вище.



Встановлення в кабіні

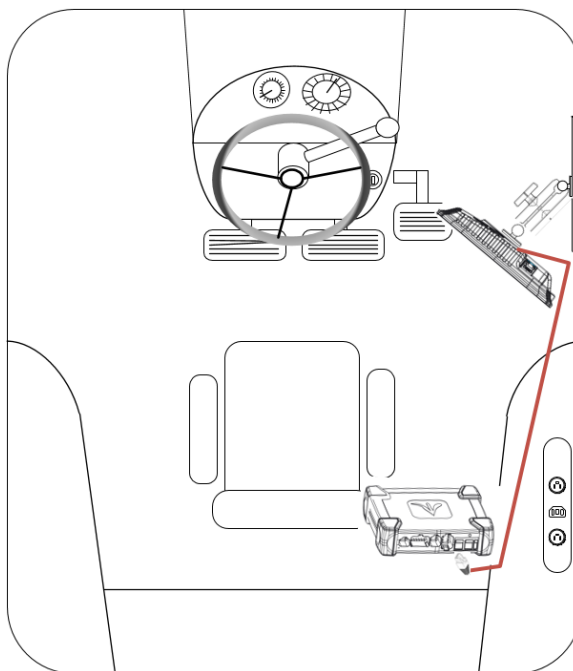
Step 1:

У кабінах різних комбайнів його встановлюють у різних місцях. Монітор (чи обидва монітори) встановлюють у місцях, які забезпечують оптимальну видимість і доступність для оператора. Компанія Precision Planting пропонує декілька варіантів монтажу монітора. На схемі показано спосіб монтажу монітора на шарнірній стійці (наприклад, RAM mount). Схеми укладання кабелів у комбайнах різних моделей розміщено в Додатку В та посібниках з монтажу YieldSense.



Step 2:

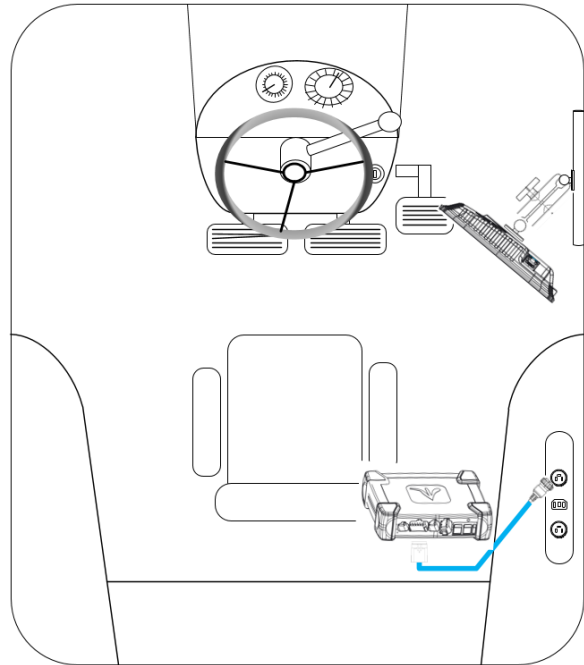
Базовий модуль монітора [DBM] можна розмістити в будь-якому зручному місці кабіни. Переконайтесь у тому, що DBM не обертатиметься під час експлуатації комбайна. Вставте один кінець Ethernet-кабелю в будь-який із портів DBM, а другий – у гніздо на задній стінці монітора. У разі використання двох моніторів Ethernet-кабель другого монітора слід включити у друге гніздо DBM.



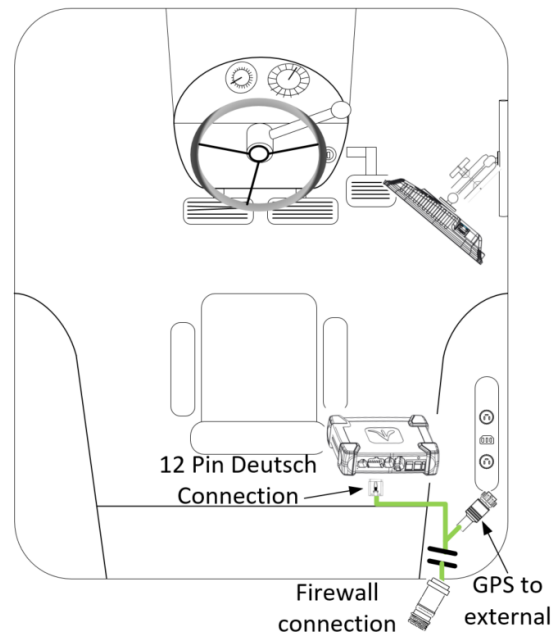
Step 3:

Вставте шнур живлення 725150 у 4-контактне гніздо німецького типу в корпусі DBM, а потім у гніздо джерела живлення в кабіні комбайна. Для включення у стандартне гніздо прикурювача цей роз'єм оснащено стандартним триконтактним роз'ємом. Для підключення живлення може бути необхідний перехідник, який може бути включено в базовий комплект YieldSense чи придбано окремо.

Note: У комбайнах John Deere 9x00 і 9x10 використовується кабельне з'єднання, наявне в кабелі кабіни 751227.

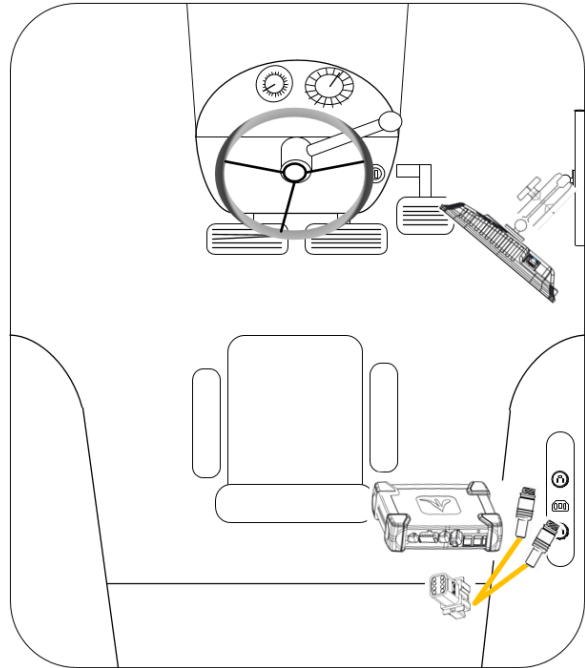
**Step 4:**

Кабель кабіни слід включити в 12-контактне гніздо німецького типу в корпусі DBM. Додаткова інформація про схему прокладання кабелю міститься в посібнику з монтажу YieldSense для конкретної моделі комбайна.

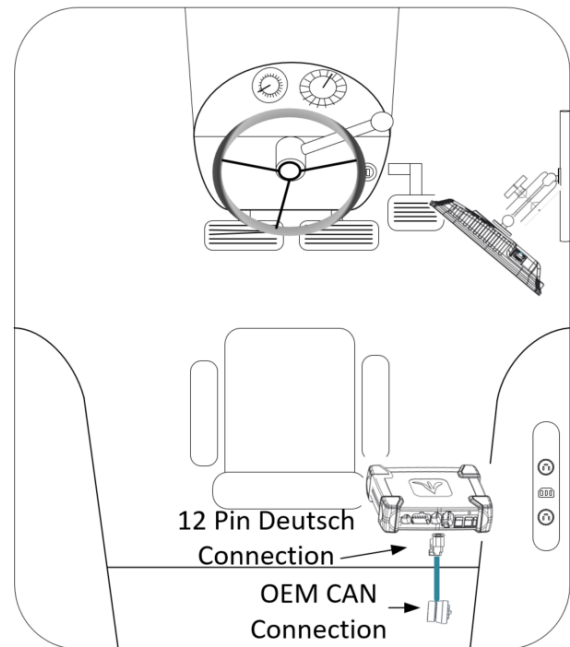


Step 5:

Кабель датчика швидкості 725155 слід включити в 8-контактне гніздо німецького типу в корпусі DBM. У такому разі буде доступно два круглі 4-контактні з'єднання. Штекерний роз'єм підключається до GPS-адаптера, а гніздовий – до адаптера радара (не використовується з YieldSense). Якщо для монтажу потрібно прокласти кабель GPS-адаптера за межі кабіни, підключіть з'єднання GPS 725155 до кабелю кабіни, щоб використовувати зовнішнє з'єднання GPS.

**Step 6:**

ВОО-кабель CAN слід включити в 6-контактне гніздо німецького типу в корпусі DBM. (За потребою) підключіть ВОО-кабель CAN до порту CAN. Розташування порту CAN у різних моделях комбайнів зазначено в посібниках із монтажу цих моделей комбайнів.



Загальна інформація про режим збирання врожаю

Щоб налаштувати 20/20 для роботи в режимі збирання врожаю, слід виконати наступні дії. Деталі кожної дії описано в таких розділах цього керівництва:

Step 1:

[Оновлення програмного забезпечення монітора](#)

Step 2:

[Зміна типу агрегату на "комбайн", page 46](#)

Step 3:

[Налаштування конфігурації комбайна і жатки, page 42](#)

Step 4:

[Вибір активної с/г культури, page 53](#)

Одразу після виконання цих дій система буде готова до роботи. Для складання точної звітності щодо збирання врожаю необхідно також увести налаштування с/г культури. Порядок налаштування с/г культури описано в розділі [Налаштування с/г культури, page 32](#).

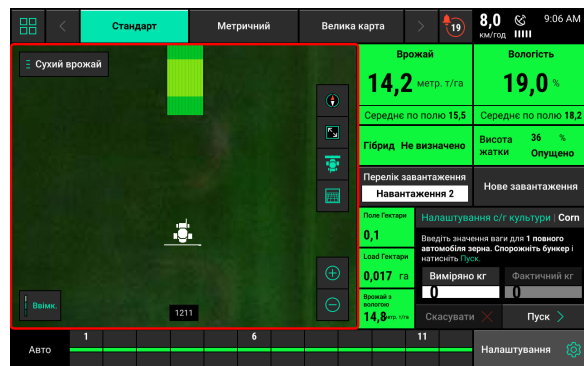
Загальна інформація про початковий екран

На початковому екрані в легкій для сприйняття й пошуку формі відображається інформація про висів. Ця інформація відображається в вигляді числових даних і докладних карт. Передбачено три різні конфігурації, будь-яку з яких можна вибрати для зміни компонування початкового екрана. Усі три конфігурації можна налаштувати з урахуванням індивідуальних переваг, передбачивши відображення різних параметрів, розмірів кнопок, розмірів карти, кнопок управління та підекрана.



Карти

Під час роботи монітор 20/20 відображає докладні карти. Під час збирання врожаю можна вибрати й розглядати різні карти.

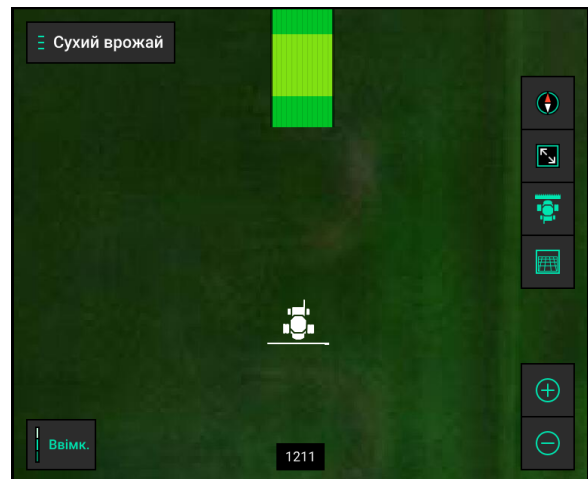


☰ Сухий врожай

Під час вибору типу карти (наприклад, "Сухий урожай" (Dry Yield)) над картою відображається екран вибору шару карти. На цій сторінці відображаються всі типи карт (набір типів карт, що використовуються для побудови карт, визначається комплексом установлених і сконфігурованих систем). Карт діляться на карти внесення продуктів і карти завдань. Додаткові відомості щодо інформації, відображуваної на картах різних типів, містяться в додатку А.

Управління картою

За замовчуванням, у центрі карти відображається комбайн чи сівалка, а масштаб карти може мати одне з наперед заданих значень. Навколо карти розташовано кнопки управління, призначені для налаштування параметрів. За замовчуванням, у центрі карти відображається комбайн чи сівалка, а масштаб карти може мати одне з наперед заданих значень. Навколо карти розташовано кнопки управління, призначені для налаштування параметрів.



Натискання кнопки зі значком компаса змінює орієнтацію карти. Передбачено два режими орієнтації:

- Орієнтація на північ – верхній частині карти завжди відповідає північний напрям. Спрощене зображення комбайна переміщуватиметься екраном у різних напрямках. Цей режим орієнтації прийнято за замовчуванням. Він позначається компасом, червона стрілка якого завжди скерована вгору.
- Орієнтація за агрегатом – значок агрегату завжди звернено до верхньої частини екрана, а сама карта переміщується відносно спрощеного зображення агрегату. Для позначення цього режиму використовується компас, стрілка якого постійно відображає дійсний напрям руху відносно сторін світу.
- Крім того, для зміни орієнтації карти її можна повернути двома пальцями. У результаті такого обертання карта залишається у тому положенні, в яке її повернули вручну. Щоб відновити орієнтацію карти на північ, слід повторно натиснути кнопку зі значком компаса. У разі повторного натискання цієї кнопки орієнтація карти здійснюється за агрегатом.



Масштаб карти змінюється так, що на екрані відображається ціле поле.

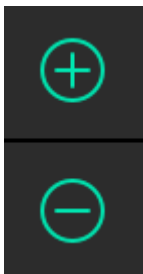


У разі натискання цієї кнопки спрощене зображення комбайна розміщується посередині екрана. Крім того, масштаб карти змінюється так, що спрощене зображення комбайна займає цілий екран.



Натискання кнопки "Перспектива" (Perspective View) змінює кут огляду карти з 0 на 65 і 75 градусів.

Note: Кнопкою "Перспектива" (Perspective View) можна користуватися, тільки якщо ввімкнено WiFi та фонову обробку зображень. З додатковою інформацією можна ознайомитись у розділах "З'єднання з зовнішніми пристроями" та "Монітор".

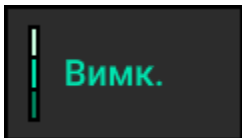


Масштаб карти можна збільшити двома способами:

1. за допомогою кнопок збільшення (+) і зменшення масштабу (-);
2. за допомогою звичних жестів з розведенням і зведенням двох пальців.



Щоб увімкнути відображення легенди на картах, можна натиснути кнопку "Увімк." (On) у лівому нижньому куті екрана карти.



Щоб вимкнути відображення легенди на картах, можна натиснути кнопку "Вимк." (Off).

Більшість легенд можна редагувати. Редагувати легенду можна двома способами:

1. Утримавши палець на легенді, проведіть ним угору і вниз, щоб установити верхній і нижній краї легенди.

2. Доторкніться до легенди, щоб налаштувати її верхнє та нижнє значення, кількість градацій і використовувати функцію автоматичного налаштування.

Note: Якщо на початковий екран додано маленьку карту, не працюватиме жодна зі згаданих кнопок управління.

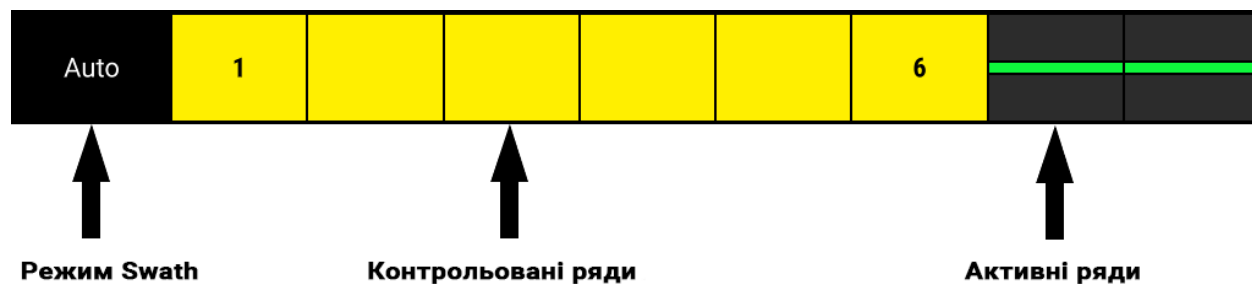
Основні принципи картографування

- Частота дискретизації під час складання всіх карт, становить 5 Гц, тобто щосекунди на карту наноситься 5 точок даних.
- Карти складаються смугами, ширина яких відповідає ширині жатки.
- Обабіч комбайна на карту наносяться темні лінії, які дозволяють розрізняти його проходи.
- Якщо картографування роботи комбайна здійснюється невірно, перевірте, чи правильно налаштовано його параметри.
- Підвузли, які не працюють або не використовуються для збирання інформації (наприклад, якщо не встановлено датчик вологості), не використовуються для складання карти.
- Тип карти можна будь-коли змінити, вибравши інший тип.
- Якщо комбайн віддалиться від зображеної на карті ділянки, то на краю карти з'явиться біла стрілка, що вказує місце розташування комбайна.

Підекран панелі управління

За замовчуванням, підекран панелі управління проходами розташовано в нижній частині кожного початкового екрана.

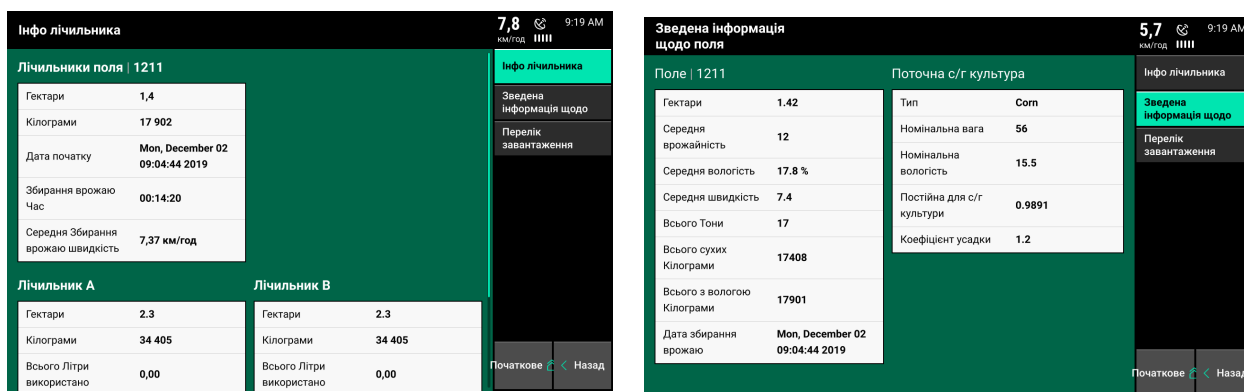
На панелі управління проходом можна з початкового екрана вручну вимикати рядки жатки. Щоб користуватися панелью управління проходом, слід натиснути й утримувати комірку ряду, який необхідно вимкнути. Деякі комірки пронумеровано, щоб можна було ідентифікувати їх розташування на жатці. Якщо комірka має жовтий колір, значить, відповідний ряд вимкнено. Щоб вимкнути одразу декілька рядів, необхідно одразу після зміни кольору однієї комірки на жовтий провести пальцем по комірках цих рядів. Якщо якісь ряди вимкнено вручну, управління проходом продовжує працювати в ручному режимі і НЕ вимикатиме ряди в разі перетину меж або виходу в раніше оброблену зону. Щоб повернутися в автоматичний режим, натисніть кнопку "Ручне" (Manual) ліворуч від панелі управління проходом. Під час роботи в автоматичному режимі ця кнопка містить напис "Автоматичне" (Auto).



Зведена інформація

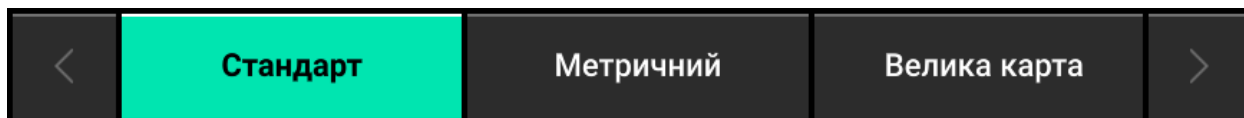
Зведену інформацію щодо активного поля можна знайти, натиснувши будь-який із лічильників площі, розташованих на початковому екрані. Після натискання лічильника площі відбувається перехід на сторінку "Дані лічильника" (Counter Details). Ця сторінка містить зведену інформацію щодо площі та кількості зібраного врожаю. У нижній частині сторінки розміщено два лічильники площі (А і В). Ці лічильники площі не обнуляються у разі зміни активного поля. Щоб обнулити ці лічильники, необхідно натиснути кнопку скиду.

Також, натиснувши кнопку "Зведена інформація щодо поля" (Field Summary) у правій частині екрана, можна побачити зведену інформацію щодо поля. На цій сторінці відображається зведена інформація щодо активного поля та щодо активної культури.



Вкладки початкового екрана

У верхній частині початкового екрана розташовано три вкладки, на яких можна вибрати компонування початкового екрана. Конфігурацію кожної вкладки можна налаштувати на свій розсуд. Заголовок активної вкладки виділено. У разі переходу в іншу вкладку компонування початкового екрана змінюється. Це дозволяє дуже швидко зберігати й відображати потрібні способи компонування початкового екрана. Загалом, можна створити та призначити імена не більше як восьми способів компонування. Для відображення інших способів компонування слід натискати кнопки зі стрілками чи перелистувати екран ліворуч або праворуч.



Налаштування за замовчуванням:

- "Звичайна" (Standard) – містить велику карту, з обох боків від якої відображаються параметри. У нижній частині відображається підекран "Густота висіву" (Population). Усі кнопки управління за замовчуванням розташовано у правій частині екрана.

- "Параметри" (Metrics) – містить маленьку карту, а більшу частину екрана займають різні параметри висіву. Нижня частина екрана відображається з підекраном "Густота висіву" (Population).
- "Велика карта" (Large Map) – цілий екран займає велика карта, а в нижній частині екрана відображається панель управління проходом.

Кожну з цих трьох вкладок можна перейменувати, а початковий екран повністю сконфигурувати за індивідуальними потребами, створивши три різні конфігурації початкового екрана, переходити між якими можна дуже швидко. Про те, як це зробити, розказано в розділі "Індивідуальне налаштування початкового екрана" (див. нижче).

"Індивідуальне налаштування початкового екрана" (Customizing the Home Screen)

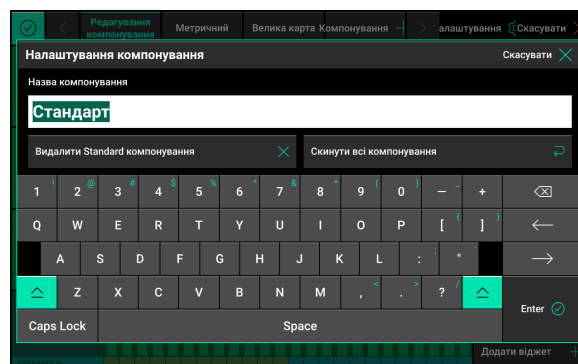


Щоб почати індивідуальне налаштування початкового екрана, натисніть кнопку у лівому верхньому куті екрана. Після натискання цієї кнопки зображення початкового екрана приглушується, а поверх нього відображається сітка. Кожний екран розбивається на комірки, в яких розміщуються кнопки.



У вузлах сітки, яка покриває початковий екран, можна розміщувати кнопки: "Параметри" (Metrics), "Карти" (Maps) і "Підекран панелі управління" (Dashboard Mini Chart), – з якими можна працювати як із віджетами. Кожний віджет займає певну кількість комірок сітки. Наприклад, параметр завбільшки 2 x 2 займає чотири комірки сітки (два стовпчики і два рядки). Щоб видалити віджет, слід натиснути "хрестик" у його правому верхньому куті. Для переміщення на нове місце віджет слід натиснути і перетягнути.

У верхній частині сторінки розташована кнопка "Налаштування", яка використовується для перейменування конфігурації та відновлення заводських налаштувань для всіх конфігурацій.



Щоб почати редагування початкового екрана, натисніть кнопку "Додати віджет" (Add Widget) у правому нижньому куті екрана.

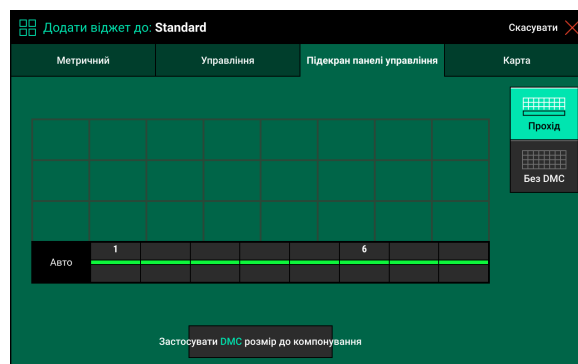
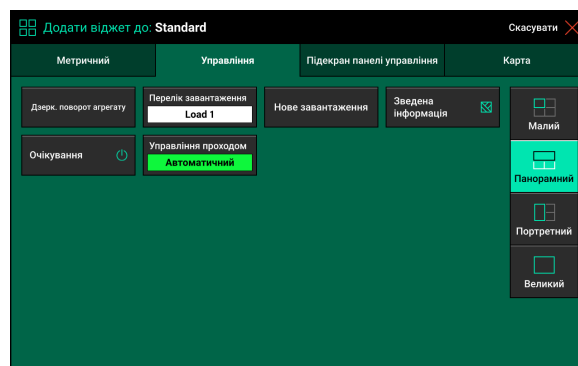
На початковому екрані можна розміщувати віджети чотирьох типів:

"Параметри" (Metrics): до параметрів відносяться всі кнопки, призначені для відображення на початковому екрані інформації про комбайн. Для відображення параметрів можна використовувати кнопки п'ятих різних розмірів: малі (Small) (1x1), широкі (Wide) (2x1), високі (Tall) (1x2), великі (Large) (2x2), дуже великі (Extra Large) (3x3) і найбільші (XXL) (4x3). Великі й дуже великі кнопки можна використовувати не для всіх параметрів. Щоб подивитись, які параметри можна представляти віджетами певного розміру, слід натиснути кнопку відповідного розміру у правій частині екрана.

Note: Визначення кнопок параметрів і управління містяться у Додатку А "Призначення кнопок початкового екрана".

Кнопки управління: Кнопки управління використовуються для управління системою YieldSense, яку може бути встановлено на комбайні. Кнопки управління можуть мати два різні розміри: широкий (Wide) (2x1) і високий (Tall) (1x2). Налаштування кнопок управління "Перелік завантажень" (Load List) і "Нове завантаження" (New Load) за замовчуванням встановлюються на екранах "Звичайний" (Standard) і "Параметри" (Metrics).

"Підекран панелі управління" (Dashboard Minichart): тут можна додати панель управління проходом. Вибравши потрібний розмір, натисніть кнопку "Застосувати розмір DMC в компоновці" (Apply DMC Size to Layout).



"Карта" (Map): виберіть розмір карти, відображуваної на початковому екрані. Передбачено п'ять розмірів карти: великий (Large) (6x6), малий (Small) (3x3), широкий (Wide) (6x7), дуже широкий (Extra Wide) і повний (Full) (7x10). крім того, передбачено і варіант "Без карти" (No Map). Вибравши тип карти, натисніть кнопку "Застосувати розмір карти в компонованні" (Apply Map Size to Layout).



Розміщення віджета на початковому екрані

Вибравши віджет будь-якої з чотирьох категорій, можна розмістити його на початковому екрані. Одразу після вибору віджет розміщується посередині екрана. Щоб перемістити віджет, натисніть, утримуйте і перетягніть його у передбачене для нього місце на екрані. Щойно палець буде знято з екрана, віджет буде розташовано у місці, в яке його перемістили.



Note: Якщо новий віджет повністю чи частково розмістити поверх наявного, то наявний віджет буде видалено, а замість нього з'явиться порожнє місце, залите зеленим кольором.

Установивши віджет, натисніть кнопку "Додати віджет" (Add Widget), щоб продовжити налаштування початкового екрана. Закінчивши налаштування, натисніть прапорець у верхньому лівому куті, щоб зберегти поточне компоновання.

Note: Під час індивідуального налаштування початкового екрана відбувається зміна лише у вибраній на ньому вкладці.

"Індивідуальне налаштування початкового екрана" (Customizing the Home Screen)

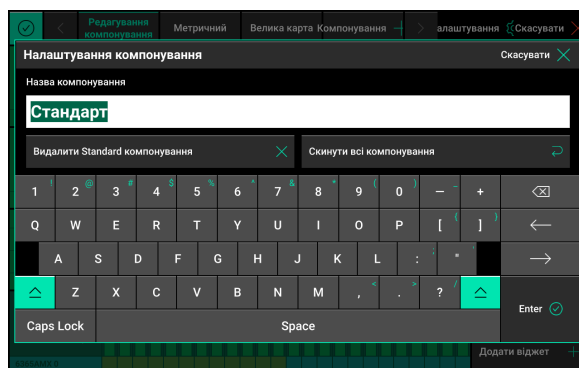


Щоб почати індивідуальне налаштування початкового екрана, натисніть кнопку у лівому верхньому куті екрана. Після натискання цієї кнопки зображення початкового екрана приглушується, а поверх нього відображається сітка. Кожний екран розбивається на комірки, в яких розміщуються кнопки.



У вузлах сітки, яка покриває початковий екран, можна розміщувати кнопки: "Параметри" (Metrics), "Карти" (Maps) і "Підекран панелі управління" (Dashboard Mini Chart), – з якими можна працювати як із віджетами. Кожний віджет займає певну кількість комірок сітки. Наприклад, параметр завбільшки 2 x 2 займає чотири комірки сітки (два стовпчики і два рядки). Щоб видалити віджет, слід натиснути "хрестик" у його правому верхньому куті. Для переміщення на нове місце віджет слід натиснути і перетягнути.

У верхній частині сторінки розташована кнопка "Налаштування", яка використовується для перейменування компонування та відновлення заводських налаштувань для всіх компонувань.

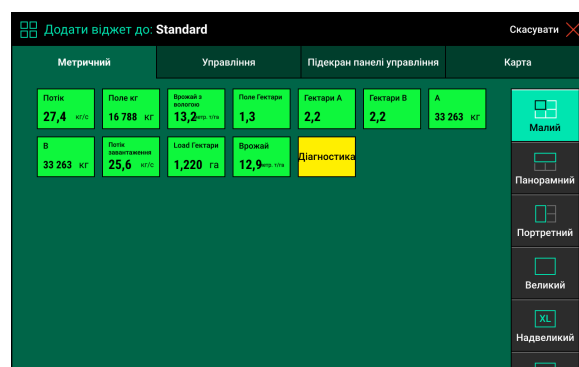


Щоб почати редагування початкового екрана, натисніть кнопку "Додати віджет" (Add Widget) у правому нижньому куті екрана.

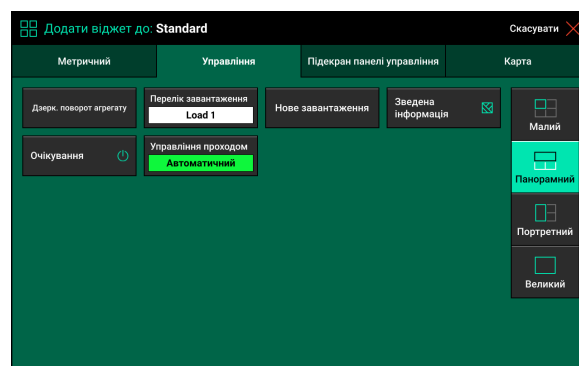
На початковому екрані можна розміщувати віджети чотирьох типів:

"Параметри" (Metrics): до параметрів відносяться всі кнопки, призначені для відображення на початковому екрані інформації про комбайн. Для відображення параметрів можна використовувати кнопки п'ятих різних розмірів: малі (Small) (1x1), широкі (Wide) (2x1), високі (Tall) (1x2), великі (Large) (2x2), дуже великі (Extra Large) (3x3) і найбільші (XXL) (4x3). Великі й дуже великі кнопки можна використовувати не для всіх параметрів. Щоб подивитись, які параметри можна представляти віджетами певного розміру, слід натиснути кнопку відповідного розміру у правій частині екрана.

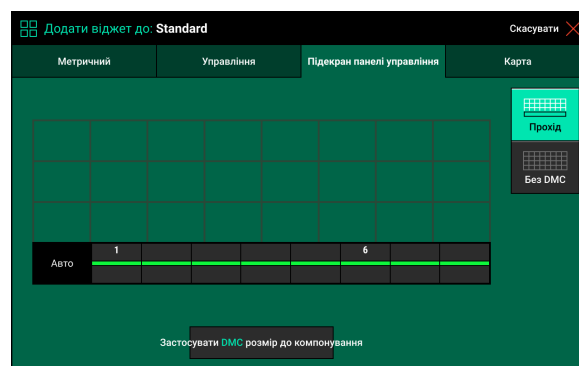
Note: Визначення кнопок параметрів і управління містяться у Додатку А "Призначення кнопок початкового екрана".



Кнопки управління: Кнопки управління використовуються для управління системою YieldSense, яку може бути встановлено на комбайні. Кнопки управління можуть мати два різні розміри: широкий (Wide) (2x1) і високий (Tall) (1x2). Налаштування кнопок управління "Перелік завантажень" (Load List) і "Нове завантаження" (New Load) за замовчуванням встановлюються на екранах "Звичайний" (Standard) і "Параметри" (Metrics).



"Підекран панелі управління" (Dashboard Minichart): тут можна додати панель управління проходом. Вибравши потрібний розмір, натисніть кнопку "Застосувати розмір DMC в компоновці" (Apply DMC Size to Layout).



"Карта" (Map): виберіть розмір карти, відображуваної на початковому екрані. Передбачено п'ять розмірів карти: великий (Large) (6x6), малий (Small) (3x3), широкий (Wide) (6x7), дуже широкий (Extra Wide) і повний (Full) (7x10). крім того, передбачено і варіант "Без карти" (No Map). Вибравши тип карти, натисніть кнопку "Застосувати розмір карти в компонованні" (Apply Map Size to Layout).



Розміщення віджета на початковому екрані

Вибравши віджет будь-якої з чотирьох категорій, можна розмістити його на початковому екрані. Одразу після вибору віджет розміщується посередині екрана. Щоб перемістити віджет, натисніть, утримуйте і перетягніть його у передбачене для нього місце на екрані. Щойно палець буде знято з екрана, віджет буде розташовано у місці, в яке його перемістили.

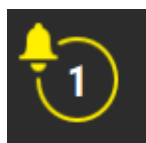


Note: Якщо новий віджет повністю чи частково розмістити поверх наявного, то наявний віджет буде видалено, а замість нього з'явиться порожнє місце, залите зеленим кольором.

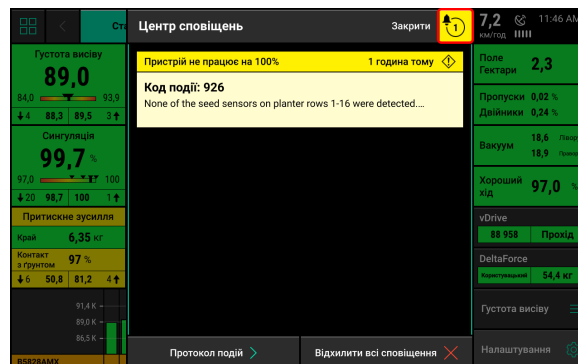
Установивши віджет, натисніть кнопку "Додати віджет" (Add Widget), щоб продовжити налаштування початкового екрана. Закінчивши налаштування, натисніть прапорець у верхньому лівому куті, щоб зберегти поточне компоновання.

Note: Під час індивідуального налаштування початкового екрана відбувається зміна лише у вибраній на ньому вкладці.

Кнопка "Центр сповіщень" (Notification Center)



Центр сповіщень призначений для сповіщення оператора про позаштатні ситуації. На кнопці "Центр сповіщень" (Notification Center) на початковій сторінці відображається кількість кодів подій, які відбулися з моменту останнього скиду. У разі її натискання відображаються коди всіх подій і їх описи.



Щоб переглянути додаткову інформацію про код події та рекомендації щодо усунення позаштатної ситуації, слід вибрати код події.

Щоб видалити з центру сповіщень усі коди подій, слід натиснути кнопку "Відхилити всі сповіщення" (Dismiss All Notifications). Події зберігаються у протоколі подій.

У разі натискання кнопки "Протокол подій" (Event Log) відображається список усіх сповіщень з усієї системи, починаючи з одержаних найпізніше. Цей список постійний, тому за потреби можна наводити коди подій. Коди подій, одержані лише з SRM, можна переглянути, вибравши в панелі навігації пункт "SRM". Щоб переглянути додаткову інформацію та рекомендації щодо усунення позаштатних ситуацій, слід вибрати окремі коди подій.

Подія #	Пуск	Крайній	Опис	Продукт
926	November 21, 10:35:55 AM	--	None of the seed sensors on planter rows 1-16 were detected...	SRM
971	November 21, 10:33:52 AM	--	DeltaForce деактивована під час висіву.	SRM
926	November 21, 7:46:41 AM	--	None of the seed sensors on planter rows 1-16 were detected...	SRM
122	November 21, 7:46:33 AM	--	Успішне оновлення DBM	DBM
2	November 21, 7:46:33 AM	--	Запущено 20/20 SeedSense	Вся система
926	November 21, 7:33:19 AM	November 21, 7:46:32 AM	None of the seed sensors on planter rows 1-16 were detected...	SRM
2	November 21, 7:33:11 AM	--	Запущено 20/20 SeedSense	Вся система
4	November 21, 7:33:04 AM	--	Живлення вимк.	Вся система

Підключення до зовнішніх пристроїв

Швидкість і GPS

"Швидкість" (Speed)

У правому верхньому куті початкового екрана відображається дійсна швидкість руху трактора. Смужки над значком джерела швидкості означають потужність сигналу. Якщо джерело швидкості працює нормально, значок відображається білим кольором. У разі короткочасної втрати зв'язку, помилок у сигналі чи втрати прив'язки GPS значок змінює колір на жовтий. У разі втрати працездатності джерела швидкості значок змінює колір на червоний.

Може бути відображено три значки:

1. значок GPS-приймача – вказує на те, що джерело швидкості базується на системі GPS;
2. значок трактора/радара – вказує на те, що джерело швидкості базується на системі радара;
3. велика літера "R" у рамці – вказує на те, що трактор переміщується заднім ходом.



У разі натискання кнопки "Швидкість" (Speed) у правому верхньому куті екрана відбувається перехід на сторінку "Обмін даними з GPS" (GPS Communication). Ця сторінка містить дані про GPS-інформацію, яку одержує 20/20. Щоб добитися якнайкращого приймання сигналу GPS:

- установіть у системі-джерелі сигналу GPS швидкість передавання даних 19200 чи 38400;
- якість зв'язку має бути якнайближче до 100%;
- у полі зору має бути не менше ніж 3 супутники;
- зниження точності в горизонтальній площині (HDOP) має бути в межах від 0 до 2.
- Налаштуйте в системі-джерелі сигналу GPS повідомлення NMEA GGA, RMC (чи ZDA) і VTG з частотою 5 Гц. (Збільшення кількості повідомлень NMEA може спричинити погіршення інформації GPS унаслідок надмірної кількості одержуваної інформації.)

GPS, обмін даними

У нижній частині цієї сторінки можна ввімкнути ведення протоколів GPS, якщо цього вимагатиме служба підтримки компанії Precision Planting. Крім того, внизу посередині екрана розташована кнопка "Повторно одержати GPS" (Reacquire GPS). У разі її натискання система повторює спробу одержати сигнал GPS.



Корекції GPS

Для налаштування способу обробки сигналу GPS можна користуватися сторінкою "Корекція GPS" (GPS Correction).

"Корекція поганого сигналу GPS" (Bad GPS Correction) – можна встановити варіанти "Розрахунковий" (Calculated) або "GPS" (GPS speed). Якщо використовуються простіші системи GPS, слід користуватись варіантом "Розрахунковий" (Calculated).

"Режим азимуту" (Heading Mode) – можна встановити варіанти "Розрахунковий" (Calculated) або "GPS". Якщо використовуються простіші системи GPS, слід користуватись варіантом "Розрахунковий" (Calculated).

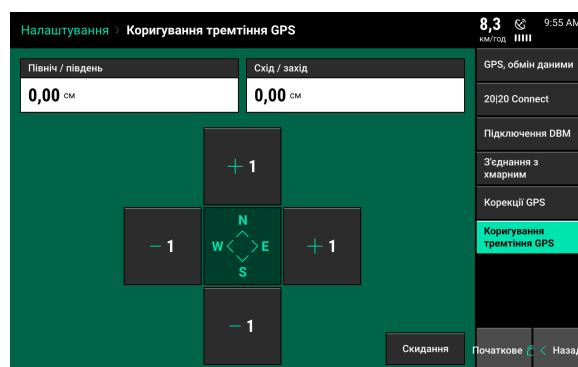
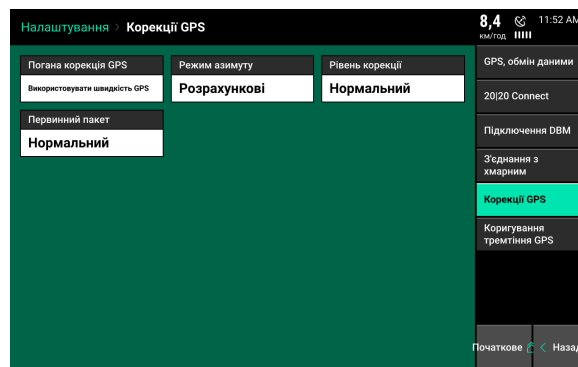
"Рівень корекції" (Correction Level) – цей параметр можна змінити зі "Звичайний" (Normal) на "Високий" (High). За високого рівня корекції збільшується мінімальний рівень якості сигналу GPS, необхідний для картографування.

"Основний пакет" (Primary Packet) – дозволяє користувачу змінювати основний пакет NMEA, використовуючи GGA чи RMC.

Note: Не змінюйте жодні налаштування корекції GPS, не отримавши вказівок від дилера чи служби підтримки.

Коригування тремтіння GPS

Коригування тремтіння GPS можна використовувати для переміщення даних карти в разі зміщення сигналу GPS. Для переміщення карти в відповідному напрямі слід користуватися кнопками "+1".



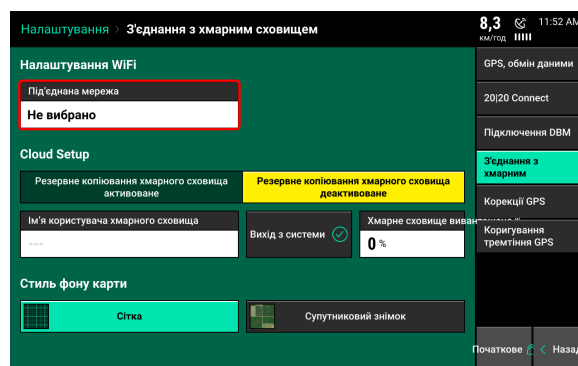
Підключення до хмарного сховища

Для резервного копіювання даних у хмарному сховищі 20/20 систему 20/20 можна підключити до локальної мережі WiFi. До цих функцій належать: "Резервне копіювання даних" (Data Backup), "Фонові карти" (Background maps), "Оновлення програмного

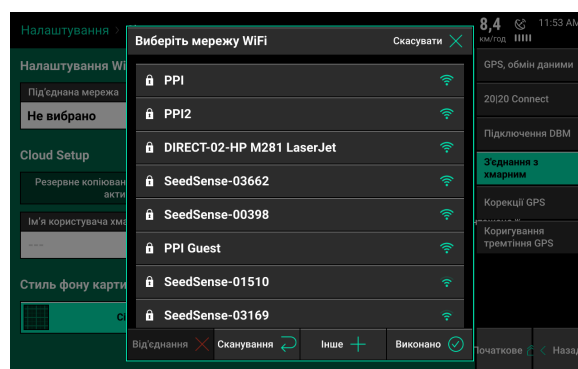
забезпечення" (Software Updates) та надсилання супровідних даних у нашу службу підтримки продуктів.

Налаштування WiFi

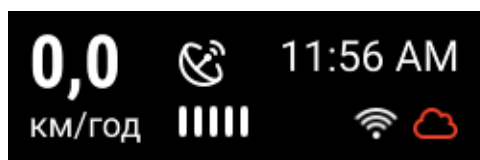
Щоб підключитися до WiFi, натисніть на будь-якій сторінці кнопку "Швидкість" (Speed) і виберіть пункт "Підключення до хмарного сховища" (Cloud Connection). Після натискання кнопки "Підключена мережа" (Connected Network) почnetься процес підключення до WiFi.



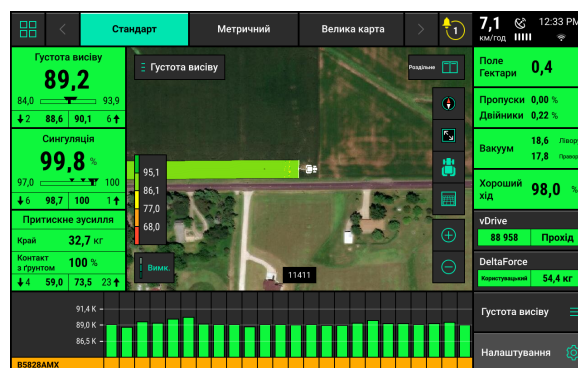
Виберіть мережу WiFi, до якої потрібно підключитись, і введіть пароль. Для оновлення списку доступних мереж можна використовувати кнопку сканування в нижній частині сторінки. Для виходу з активної мережі слід натиснути кнопку "Відключитись" (Disconnect) у нижній частині сторінки.



Після з'єднання з мережею на кнопці GPS з'явиться значок WiFi. Цей значок також відображає потужність мережевого сигналу.



За наявності WiFi-з'єднання на початковому екрані можна переглядати фонове зображення. Стиль фонової карти можна змінити в нижній частині сторінки "Підключення до хмарного сховища" (Cloud Connection). Після зміни цього налаштування на карті з'явиться фонове зображення, а для зміни кута зору можна буде користуватися режимом перспективи.



Налаштування хмарного сховища

Для резервного копіювання даних карти поля та передавання супровідних даних у нашу службу підтримки можна використовувати хмарне сховище 20/20. Для користування хмарним сховищем 20/20 з монітора необхідно створити обліковий запис на сайті 2020.ag.

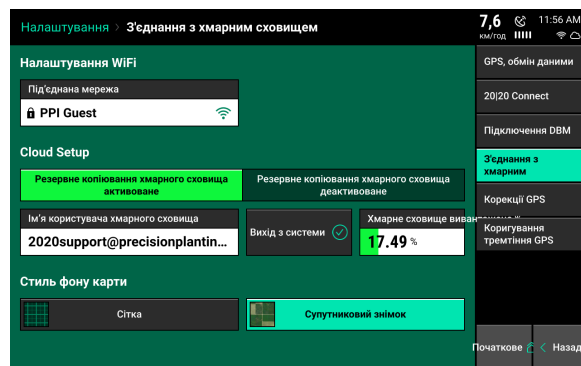
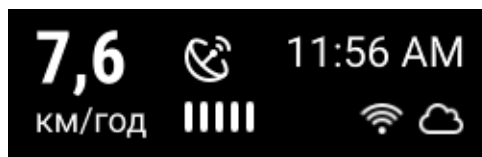
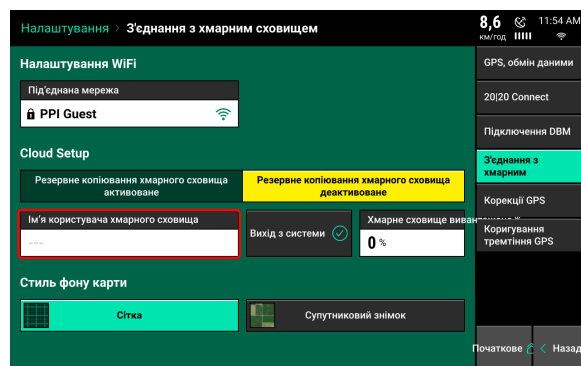
Установіть курсор у поле "Ім'я користувача хмарного сховища" (Cloud Username) і введіть ім'я користувача та пароль для користування хмарним сховищем.

Note: Для нормального розпізнавання облікових даних необхідно, щоб перед входженням було встановлено WiFi-з'єднання.

Після розпізнавання системою ваших облікових даних на кнопці GPS з'явиться білий значок хмари. Значок хмари червоного кольору означає, що з'єднання з хмарним сховищем немає.

Резервне копіювання у хмарному сховищі

Встановивши з'єднання з хмарним сховищем 20/20, слід перевести перемикач "Резервне копіювання у хмарному сховищі" (Cloud Backup) у положення "Ввімкнено" (Enabled). На екрані з'явиться індикатор виконання, який відображатиме перебіг резервного копіювання даних у хмарному сховищі.



20/20 Connect

20/20 Connect – це прикладна програма для мобільного пристрою, яку можна придбати в App Store і Google Play. Вона локально з'єднується з бортовою мережею WiFi DBM. За допомогою цієї програми можна виконувати калібрування, перевірки справності, а також управляти іншими функціями системи. Після завантаження програми пов'яжіть її зі своїм пристроєм, дотримуючись інструкцій, що з'являються на екрані.

Додаткову інформацію щодо програми 20/20 Connect і порядку її використання розміщено в посібнику для оператора 20/20 Connect.

Налаштування > 20|20 Connect

9,7
км/год

11:57 AM

Під'єднайтесь до свого мобільного пристрою за допомогою

20|20 Connect app

1 Відкрийте **Open 20|20 Connect** на своєму телефоні або планшеті

2 **Надайте доступ** до ваших пристроїв **камера**, якщо надійде такий запит

3 Після активування камери **сумістіть код QR** з рамкою на екрані вашого пристрою

4 Після сканування коду ваш мобільний пристрій з'єднається з 20|20



Якщо вам не вдається сканувати код, з'єднання можна також встановити шляхом введення назви мережі 20|20 та пароля

Потрібна допомога? [Зверніться до нашої служби підтримки](#)



20|20 Connect

Назва мережі

SeedSense-00686

GPS, обмін даними

20|20 Connect

Підключення DBM

З'єднання з хмарним

Корекції GPS

Коригування тремтіння GPS

Точаткове  < Назад

955692_2

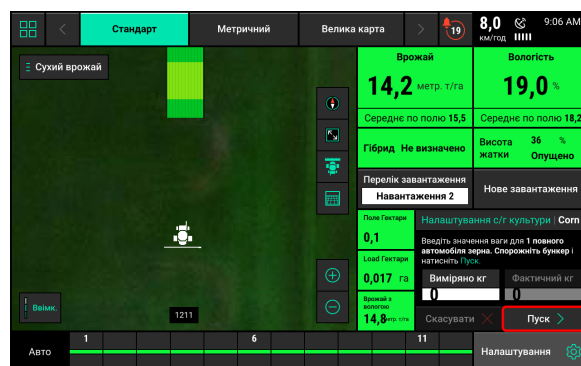
31

Precision Planting®

Налаштування с/г культури

Step 1:

Налаштування с/г культури слід виконувати один раз на сезон для кожної культури. Коли бункер порожній, натисніть кнопку "Пуск" (Start), щоб почати набирання вимірюваної ваги.



Step 2:

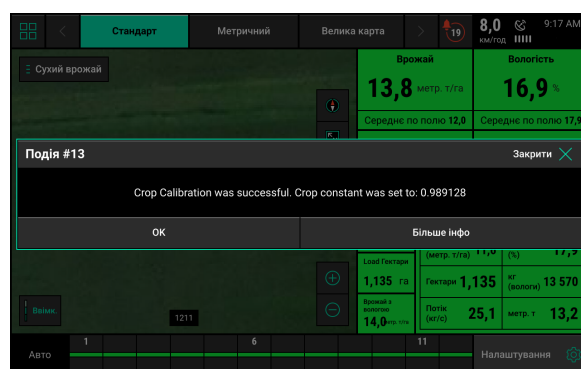
Коли буде зібрано принаймні 25 000 фунтів, натисніть на екрані кнопку "Далі" (Next), а потім "Дійсна вага" (Actual LBS), щоб увести дійсне значення ваги.



Step 3:

Увівши дійсне значення ваги, натисніть кнопку "Ввести" (Enter), щоб зберегти калібрування для с/г культури.

Note: Якщо це перше налаштування с/г культури, що виконується протягом року, постійна для с/г культури застосовуватиметься зворотно до всіх полів, на яких було зібрано ту ж культуру протягом цього року.



"Керування списком завантажень" (Load List Management)

"Керування списком завантажень" (Load List Management) відкривається на початковому екрані після натискання кнопки "Список завантажень" (Load List).

На екрані "Список завантажень" (Load List) відображаються всі завантаження, які прийнято для активного поля та с/г культури. Для всіх завантажень, крім активного, відображається, крім інших параметрів, також дійсна та виміряна вага.

У нижній частині також відображається загальна маса зерна, зібраного комбайном на цьому полі.

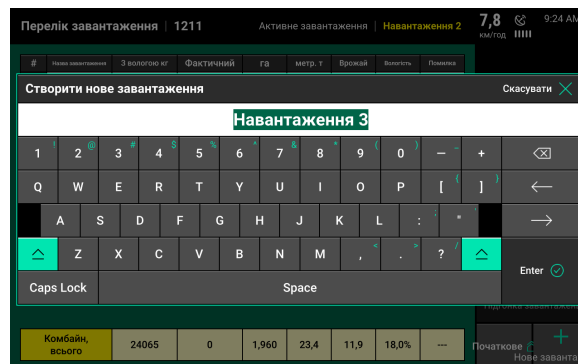


#	Назва завантаження	З вологою кг	Фактичний	г/а	метр. т	Врожай	Вологість	Помилка
1	Load 1	1959	0,00	0,123	1,90	15,5	18,1%	---
2	Завантаження 2	21911	0,00	1,821	21,3	11,7	17,9%	---
Комбайн, всього		23870	0	1,944	23,2	11,9	18,0%	---

"Керування списком завантажень" (Load List Management)

Для створення нового завантаження слід натиснути кнопку "Додати нове завантаження" (+ New Load). Уведіть назву нового завантаження чи використайте назву за замовчуванням.

Можна також повернути попереднє завантаження, натиснувши його та вибравши пункт "Зробити активним" (Make Active).



Скриншот інтерфейсу для створення нового завантаження. Висвічується діалогове вікно "Створити нове завантаження" з текстом "Завантаження 3". Наділено віртуальна клавіатура з функціональними кнопками (назад, вперед, видалити, вставити, Enter, Space, Caps Lock).

Підгонка завантажень

Під час підгонки завантаження для активного поля обчислюється нова постійна с/г культури. Ця постійна с/г культури й надалі застосовуватиметься до врожаю, аж поки не буде обчислено нову постійну с/г культури шляхом нової підгонки завантажень. Перш ніж виконувати підгонку завантажень, рекомендується виконати принаймні три завантаження, або 25 000 фунтів.

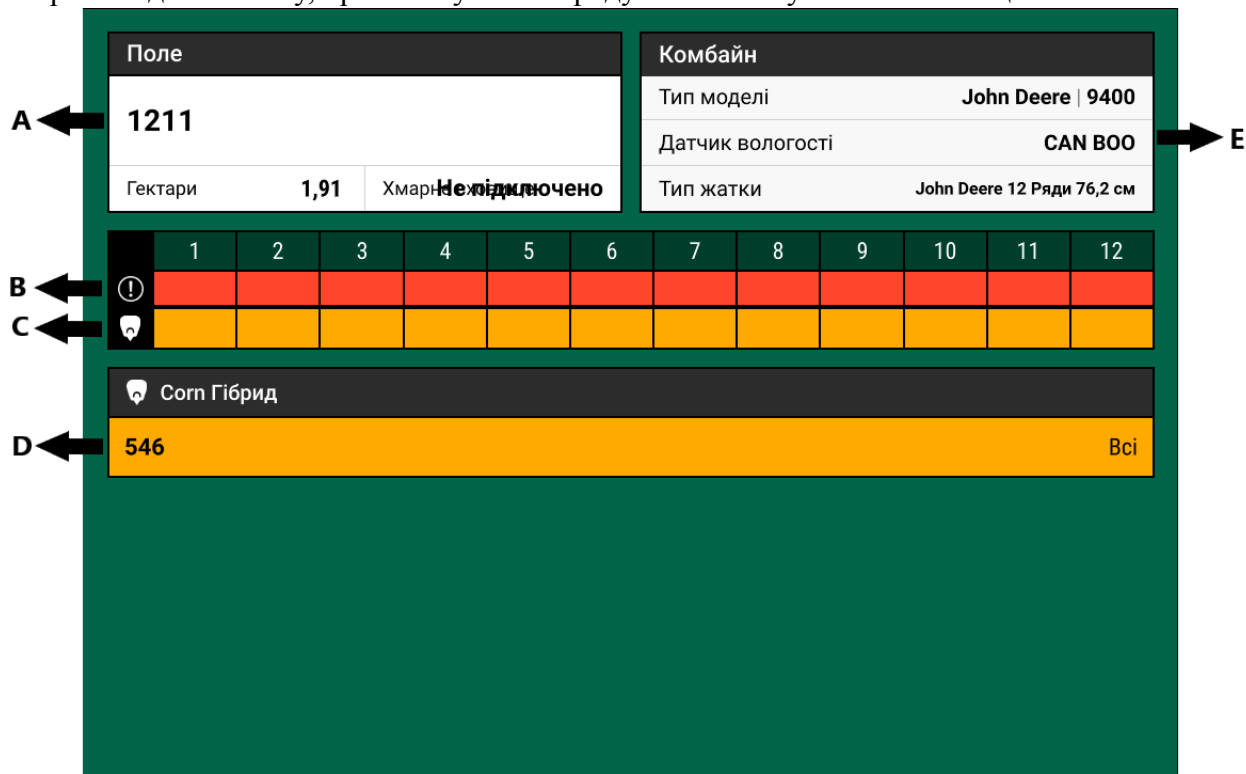
Щоб виконати підгонку завантажень, уведіть дійсну масу завантаження або загальну масу зібраного комбайном на цьому полі зерна. Увівши дійсну масу, натисніть кнопку "Готово" (Done).

Note: Для точної підгонки завантажень дійсну масу завантаження або загальну масу зібраного комбайном на цьому полі зерна слід визначати на зерновому елеваторі чи в каліброваному зваженому візочку.

Комбайн, всього	24878	0	2,025	24,1	11,9	18,0%	---
Початкова	+						

Кнопка "Налаштування" (Setup)

У разі натискання кнопки "Налаштування" (Setup) на початковому екрані відбувається перехід на основний екран навігації сторінками налаштування, діагностики і даних обладнання та систем управління. На цій сторінці міститься інформація про систему, зокрема її діагностику, про вношуваний продукт і основну панель навігації.



У тій частині основної сторінки налаштування, яка стосується комбайна, відображається основне налаштування комбайна, діагностика та призначення продуктів. Крім того на ній представлено назву активного поля та загальну площу обробленої землі.

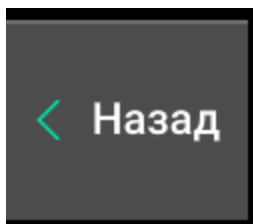
A – Назва активного поля та загальна площа, засіяна протягом поточного сезону. Щоб вибрати інше поле, слід натиснути назву поля.

B – Діагностична інформація. Відображає колірну діагностику зі сторінки діагностики.

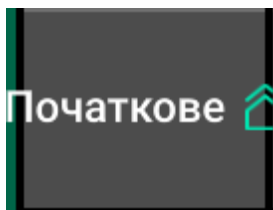
C, D – Інформація про гібриди. Кожному ряду присвоюється певний колір, що відповідає гібриду, який у ньому висівається. Колірні позначення гібридів наводяться під інформацією щодо рядів. Одночасно може використовуватись тільки один гібрид.

E – Інформація щодо налаштування комбайна. Відображає марку і модель комбайна, тип датчика вологості та тип жатки.

У правій частині екрана налаштування розташована панель навігації. Вона служить для переходу в усі інші меню системи.



У разі послідовного використання різних екранів на моніторі завжди відображається кнопка "Назад" (Back), яка дозволяє перейти на раніше переглянуту сторінку.



Кнопка "До початку" (Home) служить для переходу на головний початковий екран.

Загальна інформація про головне меню навігації

"Поля" (Fields): зміна назви активного поля, призначення межі поля, створення чи редагування назв клієнта, господарства і поля.

"Продукти" (Products): призначення активної культури та гібриду, врожай якого збирається.

"Обладнання" (Equipment): налаштування профілю комбайна, його розмірів і налаштування жатки.

"Системи" (Systems): встановлення й налаштування конфігурації всіх параметрів YieldSense, що використовуються на комбайні, а також монітора.

"С/г культури" (Crops): редагування активної культури, постійної для с/г культури та інформації про зсідання зерна та одиниці вимірювання врожаю.

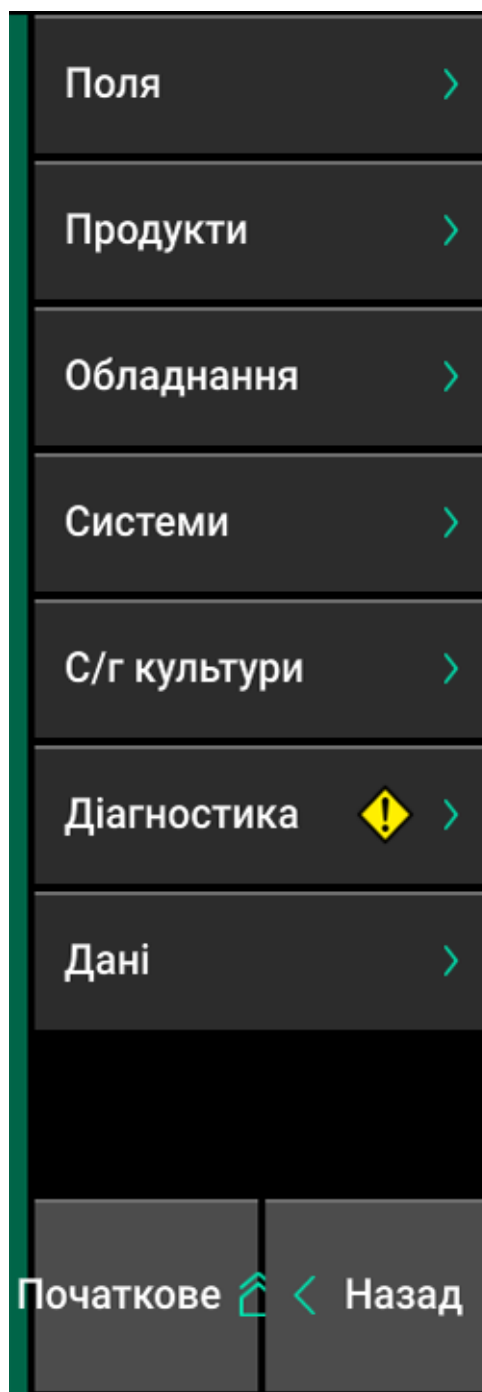
"Діагностика" (Diagnose): це перше місце, в яке слід звертатися з питань експлуатації самого монітора і всіх продуктів, управління чи контроль яких здійснюється на комбайні.

"Дані" (Data): експорт, імпорт і видалення даних на моніторі, а також оновлення програмного забезпечення.

Note: Докладніше кожне з них меню меню описано нижче.



Наявність на якійсь кнопці панелі навігації попереджального значка вказує на те, що система виявила в налаштуванні й конфігурації проблему, яку необхідно вирішити.



У процесі використання монітора 20/20 у лівому верхньому куті екрана відображається список відвіданих сторінок. Доторкнувшись до будь-якого з елементів списку, можна перейти безпосередньо на відповідний екран.

Приклад списку відвіданих сторінок:

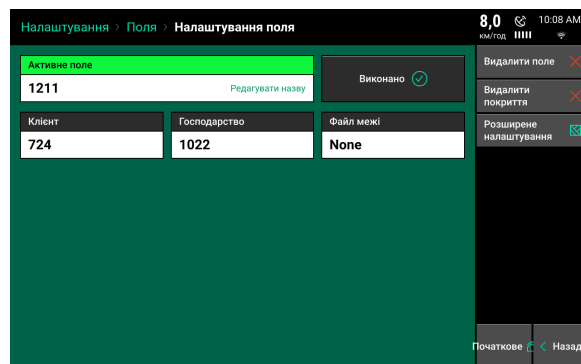
Налаштування > Обладнання > Жатка комбайна

"Поля" (Fields)

У Precision Planting використовується трирівнева структура іменування полів: "Клієнт" (Client), "Господарство" (Farm) і "Поле" (Field). Кожний наступний рівень назви відповідає вищому ступеню деталізації. У будь-який момент часу може бути тільки одне активне поле. Активне поле (назва якого складається з назв клієнта, господарства і поля) – це поле, для якого створюються та зберігаються всі дані і карта.

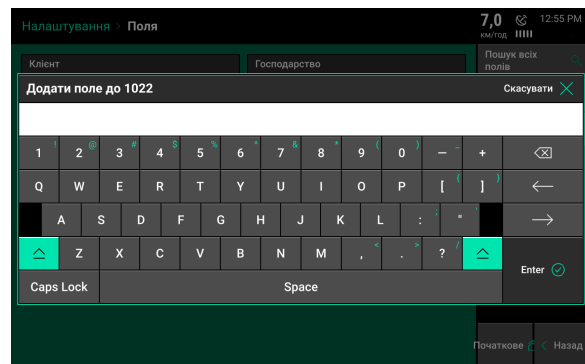
Меню "Поля" (Fields) дозволяє створювати й редагувати структуру "клієнт – господарство – поле". Натиснувши кнопку "Налаштування" (Setup) на початковому екрані, виберіть у панелі навігації меню "Поля" (Fields). (Якщо вибрати назву активного поля на сторінці налаштування, відбувається перехід на ту ж саму сторінку.)

Після переходу в меню "Поля" (Fields) назва активного поля відображається як заголовок на зеленому фоні. Також відображаються назви клієнта та господарства, до яких належить активне поле. У нижній частині екрана відображаються інші поля, які належать до того ж клієнта і господарства. Для переходу на екран "Налаштування поля" (Field Setup) для активного поля слід натиснути назву поля. Щоб перейти на екран налаштування іншого поля чи зробити активним інше поле, виберіть назву поля в нижній частині екрана. Якщо полів так багато, що їх список не вміщається на одній сторінці, прокрутіть список, провівши пальцем по екрані, або скористайтесь функцією "Пошук по всіх полях" (Search All Fields).



Для того ж клієнта й господарства можна додати назви полів, вибравши пункт "Додати поле до поточного господарства" (Add Field to current Farm name).

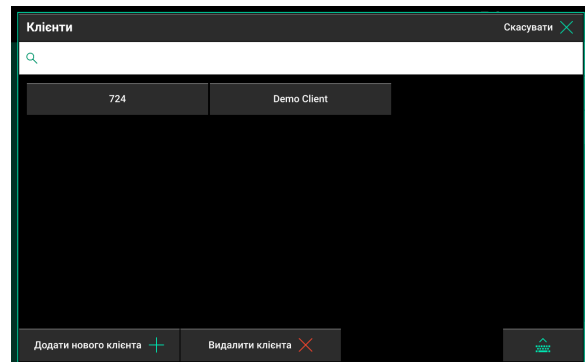
Уведіть назву нового поля за допомогою екранної клавіатури. Закінчивши введення, натисніть прапорець у правому нижньому куті екранної клавіатури.



Щоб переглянути назви інших полів, виберіть іншого клієнта чи господарство. Щоб вибрати іншого клієнта чи господарство, натисніть назву замовника чи господарства, відображене в верхній частині сторінки.

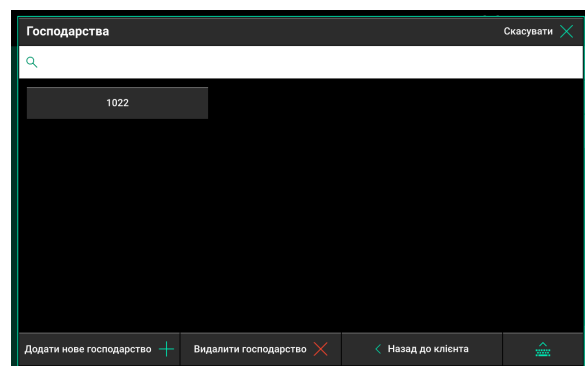
Після натискання поля "Клієнт" на екран виводиться список назв клієнтів.

Користуючись командами в нижній частині екрана, у цей список можна додавати нові чи видаляти наявні назви.

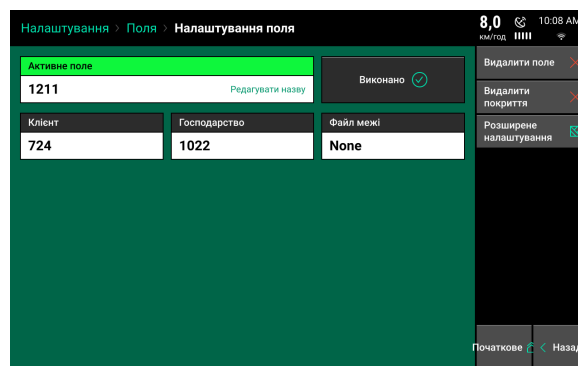


Щоб знайти назву наявного клієнта, натисніть значок клавіатури у правому нижньому куті екрана. Виберіть у списку на екрані назву клієнта, тоді під нею буде відображено назви господарств.

Вибравши назву клієнта, необхідно вибрати назву господарства. Під вибраною назвою клієнта відображаються назви всіх господарств. У цьому списку можна створювати нові чи видаляти наявні назви господарств. Виберіть назву потрібного господарства, тоді під вибраними назвами клієнта й господарства буде відображено назви всіх полів.



Після вибору назви поля (це стосується й активного поля) відбувається перехід на екран "Налаштування поля" (Field Setup). Щоб зробити активним якесь поле, потрібно натиснути кнопку "Зробити активним" (Make Active); тоді для цього поля будуть зберігатися дані і карти. (Поява на екрані великої кнопки "Готово" (Done) вказує на те, що вибране поле стало активним.)



Назву поля можна видалити, натиснувши кнопку "Видалити поле" (Delete Field). Дані про поле не видаляються, і їх можна потім експортувати з монітора.

Якщо покриття поля вже існує, то для видалення покриття виділеного поля слід натиснути кнопку "Видалити покриття" (Delete Coverage).

Також на цій сторінці можна призначити полям файли меж. Файли меж повинні бути у форматі форми і мати розширення .dbf, .shx і .shp . (Імпорт файлів форми здійснюється в меню "Дані" (Data).)

Натисніть кнопку "Файл межі" (Boundary File), щоб переглянути список імпортованих файлів форми. Виберіть для виділеного поля відповідний файл межі.

У пункті "Межа" (Boundary) можна ввести параметри "Обробіток ґрунту" (Tillage), "Номер поля" (Field Number) і "Площа поля" (Field Acres). Це необов'язкові параметри, які можна вводити з метою обліку.

Меню "Продукти" (Products)

Меню "Продукти" (Products) у панелі навігації використовується для призначення культури та назви гібриду (виду) продукту, врожай якого збиратиметься.

Для встановлення активної культури необхідно вибрати пункт "Активна с/г культура" (Active Crop) та вибрати одну з доступних культур.

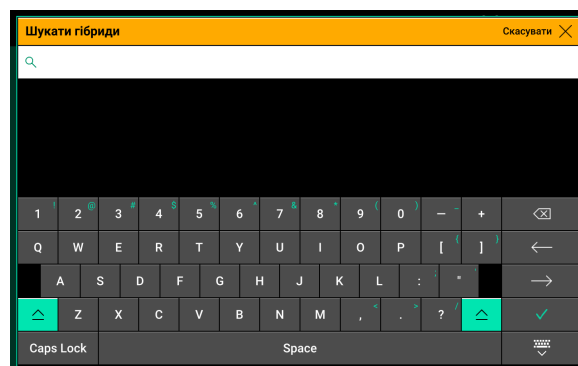
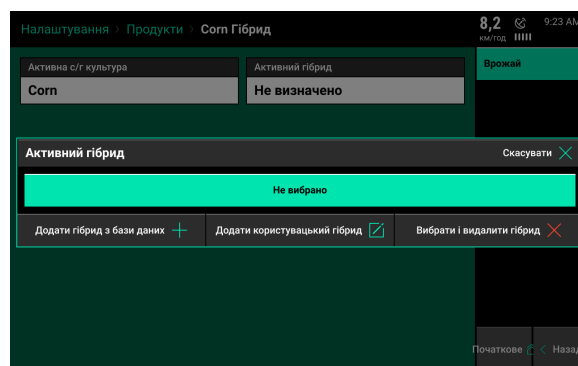
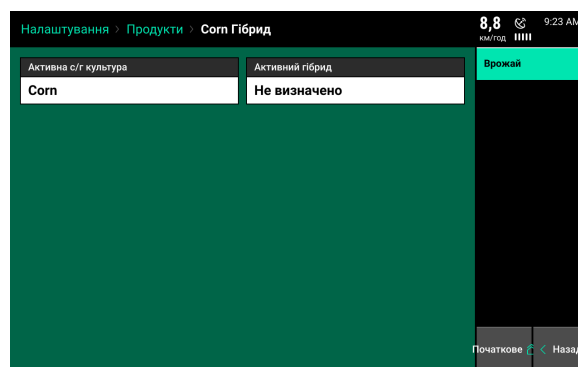
Note: Щоб додати до цього списку культури, виберіть пункт "С/г культури" в меню "Налаштування" (Setup) і виберіть команду "Додати с/г культуру" (Add Crop).

Щоб увести інформацію про гібрид, виберіть пункт "Активний гібрид" (Active Hybrid) на панелі управління.

Щоб додати новий гібрид, виберіть пункт "Додати гібрид із бази даних" (Add Hybrid from database). Після цього можна буде вибрати гібрид із бази даних AgX. Можна також вибрати варіант "Додати користувацький гібрид" (Add custom hybrid) і ввести назву гібриду вручну.

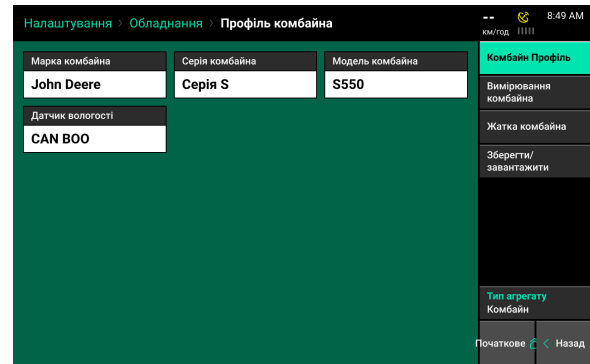
Якщо вибрано пункт "Додати гібрид із бази даних" (Add Hybrid from database), уведіть назву продукту, користуючись екранною клавіатурою. Виберіть потрібну назву, коли та з'явиться в верхній частині екрана. Якщо назва не відображається, встановіть у правій частині екрана прапорець – тоді введена назва сприйматиметься як користувацька назва гібриду.

Після вибору чи створення назви гібриду натисніть кнопку "Ввести" (Enter), щоб активувати цей гібрид.



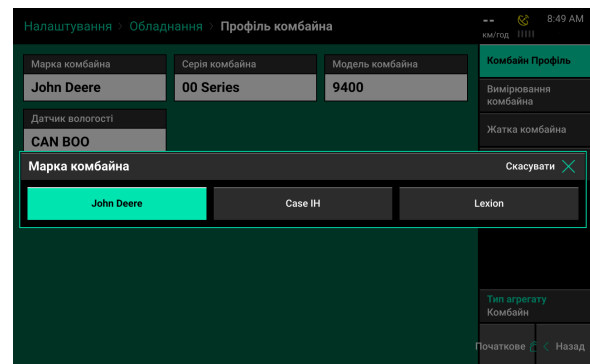
Меню "Обладнання" (Equipment)

Меню "Обладнання" (Equipment) призначено для налаштування конфігурації комбайна та жатки. Працюючи зі сторінками меню "Обладнання" (Equipment), важливо коректно ввести всі дані.



"Обладнання – Профіль" (Equipment — Profile)

Натисніть кнопку "Марка комбайна" (Combine Make). Виберіть марку комбайна. Вибрана марка комбайна визначає вибір деяких параметрів, що використовуються на наступних екранах.



Натисніть кнопку "Серія комбайна" (Combine Series). Виберіть відповідну серію комбайна.



Натисніть кнопку "Модель комбайна" (Combine Model). Виберіть відповідну модель комбайна.



Натисніть кнопку "Датчик вологості" (Moisture Sensor). Виберіть установлений датчик вологості.

"CAN BOO" (OEM CAN) – якщо інформація про датчик вологості надсилається мережею CAN, виберіть цей варіант.

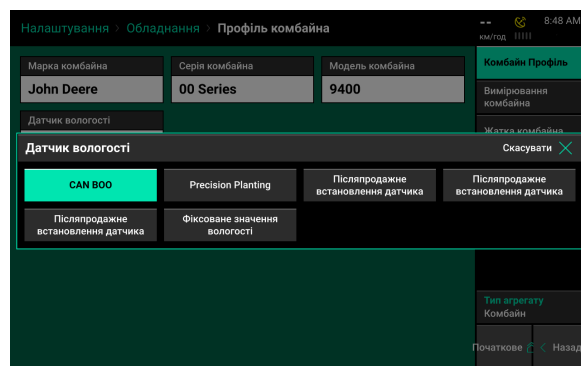
Precision Planting – Якщо встановлено датчик вологості Precision Planting, виберіть цей варіант.

"Аналоговий датчик AL, встановлений після продажу" (Aftermarket AL Analog) – якщо встановлено датчик вологості AgLeader, а монітор Precision Planting підключено до нього через кабель для аналогового датчика, виберіть цей варіант.

Note: У разі вибору варіанту "Автоматично" (Auto) монітор спробує визначити тип датчика вологості AgLeader; цей варіант дає хороші результати в більшості випадків. Можуть також використовуватись варіанти *"Широкий/сріблястий" (Wide/Silver)* або *"Вузький/чорний" (Narrow/Black)*, які стосуються розміру й кольору датчика вологості. Виберіть розмір і колір датчика вологості, щоб забезпечити якнайкращі характеристики.

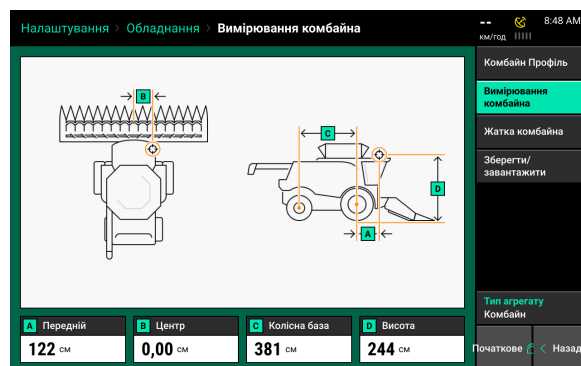
"Датчик CAN AL, встановлений після продажу" (Aftermarket AL Analog) – якщо встановлено датчик вологості AgLeader, а монітор Precision Planting підключено до нього шиною CAN, виберіть цей варіант. Варіанти *"Широкий/сріблястий" (Wide/Silver)* або *"Вузький/чорний" (Narrow/Black)* стосуються розміру й кольору датчика вологості. Виберіть розмір і колір встановленого датчика вологості.

"Незмінне значення вологості" (Fixed Moisture Value) – цей варіант слід вибрати, якщо використовується незмінне значення вологості.



Розміри комбайна

Щоб монітор належним чином управляв комбайном і моделював її роботу, перед збиранням потрібно задати розміри GSM-зміщення. Перебуваючи на початковому екрані, виберіть пункт "Налаштування" (Setup) – "Обладнання" (Equipment) – "Розміри комбайна" (Combine Measurements).



A – введіть відстань у дюймах між переднім мостом комбайна і його GPS-приймачем. Якщо GPS-приймач розміщено позаду від мосту, натисніть кнопку **"Вимірювання у задньому напрямку" (Measure to Back)**.

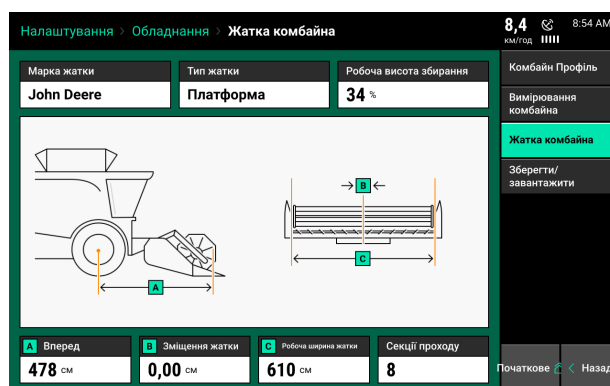
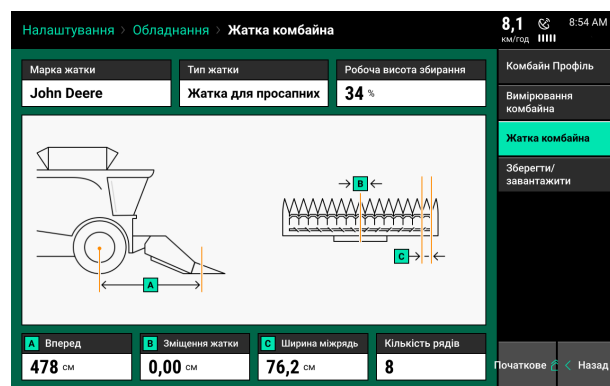
B – введіть відстань у дюймах між GPS-приймачем і осью ліній комбайна. Якщо GPS-приймач розміщено з іншого боку від осі, натисніть кнопку **"Вимірювання ліворуч" (Measure to Left)**. Якщо він розміщений просто по осі, введіть "0".

C – введіть відстань у дюймах між центром переднього мосту і центром заднього мосту комбайна.

D – введіть відстань у дюймах від поверхні землі до GPS-приймача.

Вікно "Жатка комбайна" (Combine Head)

Щоб сконфігурувати відображення жатки комбайна, натисніть на початковому екрані кнопку "Налаштування" (Setup), а потім кнопку "Обладнання" (Equipment). Виберіть пункт "Жатка комбайна" (Combine Head), щоб увести налаштування.



Щоб почати введення інформації про жатку, введіть у верхній частині екрана "Марка жатки" (Head Make) та "Тип жатки" (Head Type).

"Марка жатки" (Head Make) – виберіть марку жатки чи вкажіть "Користувачка" (Custom), після чого введіть власну марку.

"Тип жатки" (Head Type) – виберіть платформну чи рядкову жатку.

Розміри жатки

A – введіть відстань у дюймах від середини переднього мосту комбайна до переднього краю збиральних ланцюгів жатки.

B – введіть відстань у дюймах від осі комбайна до осі жатки. Якщо жатка зміщена від центру, виберіть або "Вимірювання праворуч" (**Measure to Left**), або "Вимірювання ліворуч" (**Measure to Right**).

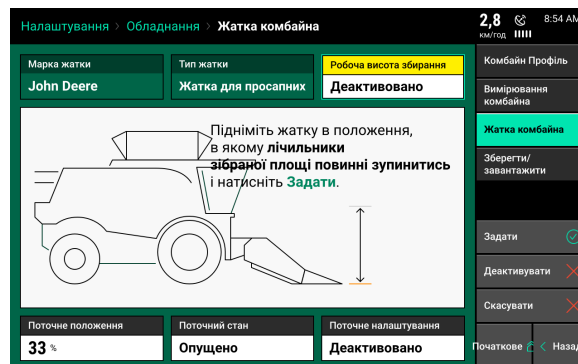
C — введіть ширину рядка (для рядкової жатки) або ширину захоплення (для платформної жатки).

"Кількість рядків/секцій проходу" (Number of Rows/Swath Sections) – введіть кількість рядків жатки (для рядкової жатки) або кількість секцій проходу, на які ділитиметься жатка (для платформної жатки).

"Робоча висота збирання" (Harvesting Height)

Щоб задати робочу висоту збирання для жатки, натисніть кнопку "Робоча висота збирання" (Harvesting Height). Підніміть жатку в положення, в якому лічильник площі має припиняти запис. Натисніть кнопку "Встановити" (Set) у правій частині екрана, щоб установити висоту скошування.

Note: Якщо використовуються наперед установлені параметри жатки, це налаштування має бути на кілька відсотків нижче від установленого піднятого положення.



"Зберегти/Завантажити" (Save/Load)

У 20/20 можна зберегти конфігурації і комбайна, і жатки. Налаштувавши конфігурацію комбайна чи жатки, збережіть її, натиснувши кнопку "Зберегти/Завантажити" (Save/Load). Уведіть у 20/20 назву поточної конфігурації, натиснувши кнопку "Зберегти конфігурацію поточної жатки (чи комбайна)" (Save Current Combine Head (or Combine) Configuration). Введену назву буде використано для її збереження. Збережену конфігурацію можна буде згодом видалити, оновити відповідно до наступних змін чи завантажити для введення змін

Налаштування > Обладнання > Зберегти / завантажити

7,9 км/год
8:52 AM

Жатки комбайна
Комбайни

Зберегти поточну Жатка комбайна конфігурацію +

1

John Deere

8 Ряди 76,2 см

Остання зміна

December 2, 2019 8:51 AM

Видалити ✕

Оновлення ✓

Навантаження ✓

Комбайн Профіль

Вимірювання комбайна

Жатка комбайна

Зберегти/завантажити

Тип агрегату Комбайн

Початкове ↗

Назад <

"Тип агрегату" (Implement Type)

У Gen3 20/20 передбачено різні режими агрегування, які можна вмикати. До них відносяться сівалки, комбайни, пневматичні сівалки й агрегати для міжрядного обробітку. Для зміни режиму слід скористатися пунктом "Налаштування" – "Обладнання" – "Тип агрегату" (Setup – Equipment – Implement Type).

Note: Для збереження конфігурацій трактора, агрегатованого обладнання, комбайна і жатки передбачено пункт "Зберегти/Завантажити" (Save/Load) у меню "Обладнання". Перед переходом на інший тип агрегату НЕОБХІДНО зберегти всі конфігурації, встановлені в кожному режимі агрегування, інакше активні налаштування агрегатів буде втрачено.

Налаштування > Обладнання > Профіль сівалки

8:46 AM

Марка сівалки

John Deere

Ряди

16

Розкладка насіння

76,2 см

Активні ряди

Bci

Ефективна ширина міжрядд

76,2 см

Ефективна Сівалка ширина

12,2 м

Тип висівного апарату

Vac

SRM, призначення ряду

0

Тип приводу

Маса

Притиснені зусилля, система контролю

Регулювання посилення пружин

Тип датчика притисненого зусилля

Deere, Smart Pin

Система внесення добрив

Не вибрано

Система подачі інсектициду

Не вибрано

Датчик ґрунту

Не вибрано

Система регулювання глибини

Не вибрано

Система прикочування

Не вибрано

Сівалка Профіль

Сівалка Вимірювання

Вимірювання трактора

GPS – перевірка зміщення

Компонування рами

Зберегти/завантажити

Тип агрегату Сівалка

Початкове ↗

Назад <

Меню "Системи" (Systems)

Меню "Системи" (Systems) містить налаштування YieldSense і монітора.

Налаштування YieldSense

Щоб установити конфігурацію системи YieldSense, можна відредагувати налаштування YieldSense. Далі описано кожне з налаштувань.

Налаштування > Системи > Налаштування YieldSense			7,8 км/год 9:31 AM
Затримка датчика потоку	Затримка вологості зерна	Зміщення полож. (+) вологості зерна	Налаштування YieldSense Монітор >
14 sec	0 sec	0	
Джерело швидкості	Автоматичний прохід	Чутливість автоматичного проходу	
GPS	Активовано	0.2	
Межа поля	З'єднання зовнішніх рядів між собою	Пристрій для калібрування датчика врожайності	
Деактивовано	Деактивовано	Активовано	
Щітка очищення забруднень	Кількість зубів зірочки	Обробка GPS	
Активовано	Авто	Розширений режим	
Початкове < Назад			

- "Затримка датчика потоку" (Flow Sensor Lag) – визначає час у секундах від потрапляння зерна в жатку до падіння зерна на планку. Цей час можна змінити, якщо карти врожайності заходять на поворотні смуги чи не доходять до них. Потроху змінюючи це налаштування (по кілька десятків секунди кожного разу), налаштуйте затримку датчика потоку, щоб карта відображалася належним чином.
- "Затримка датчика вологості зерна" (Grain Moisture Lag) – визначає час у секундах від виходу зерна з елеватора до потрапляння на датчик вологості.
- "Додатна/від'ємна поправка вологості зерна" (Grain Moisture Positive /Negative Offset) – дозволяє відкалібрувати датчик вологості за взірцевим датчиком. Якщо потрібно, змінюйте поправку, аж поки показання датчика вологості не відповідатиме вологості проб. Спочатку налаштуйте вологість на моніторі комбайна чи AgLeader. Якщо поправку сигналу вологості введено на моніторі комбайна, її не слід буде вводити в монітор 20/20. Якщо поправку сигналу вологості введено на моніторі, встановленому після продажу, її слід буде ввести в монітор 20/20.
- "Джерело швидкості" (Speed Source) – дає можливість використовувати тільки GPS (GPS only), швидкість колеса (Wheel Speed) чи автоматичний вибір (Auto), за якого буде вибрано найбільш стійкий варіант.

- "Автоматичний прохід" (Automatic Swath) – якщо ввімкнено, рядки чи секції проходу автоматично вимикатимуться під час входження на ділянки, де врожай уже зібрано. Якщо цей параметр вимкнено, під час збирання врожаю рядки чи секції проходу весь час буде ввімкнено, і вимкнути їх можна буде тільки вручну.
- "Чутливість автоматичного визначення проходів" (Automatic Swath Sensitivity) – відносно відхилення від середини ряду, за якого ряд автоматично виключається з проходу. Налаштування 0,2 означає, що коли між двома рядами кукурудзи залишається менше від 20% ряду (комбайн змістився більше як на 80% міжрядної відстані в бік раніше зібраного ряду), тоді зовнішній ряд буде вимкнено. Що меншим є це налаштування, то чутливішою є система, оскільки комбайн може більше заходити на зібрані рядки, перш ніж ряд буде автоматично виключено з проходу.
- "Межа поля" (Field Boundary) – якщо ввімкнено, на сторінці "Налаштування поля" (Field Setup) можна призначити межу поля. Межа використовується тільки для відключення рядів комбайна, що виходять за межу.
- "Пов'язати зовнішні ряди" (Tie Outer Rows Together) – пов'яже управління проходом для двох зовнішніх рядів, розташованих по краях жатки. Вони включатимуться й виключатимуться з проходу разом. Як правило, це налаштування використовується за відсутності корекції GPS за RTK.
- "Пристрій для калібрування датчика врожайності" (Grain Property Kit) – якщо пристрій для калібрування датчика врожайності (ківш на ланцюгу) відсутній чи не використовується у даній моделі комбайна, цей параметр слід змінити на "Вимкнено" (Disabled). Якщо пристрій для калібрування датчика врожайності встановлено, цей параметр має бути ввімкнено (Enabled), щоб у системі використовувалась отримана від нього інформація.

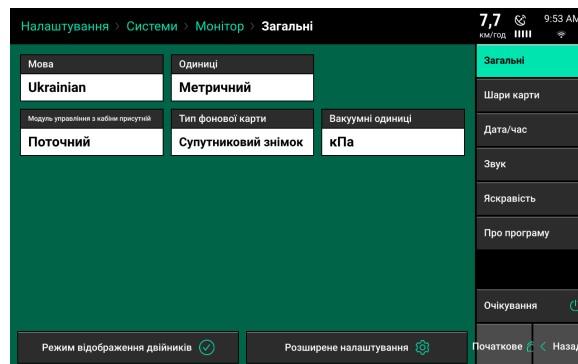
Note Пристрій для калібрування датчика врожайності не встановлюється на моделях John Deere 94XX, 95XX, і ланцюгових системах Lexion 6". У цих машинах цей параметр має бути вимкнено (Disabled).

- "Щітка очищення забруднень" (Crud Brush) – якщо щітку для очищення забруднень знято чи вона не працює належним чином унаслідок пошкодження, то цей параметр слід вимкнути. Тоді на екрані не відображатимуться спливаючі вікна. Якщо щітку для очищення забруднень встановлено, цей параметр слід залишити ввімкненим (Enabled).
- "Кількість зубців зірочки" (Sprocket Tooth Count) – цей параметр має визначатись автоматично за маркою та моделлю комбайна, введеного на моніторі.
- "Обробка GPS" (GPS Processing) – за замовчуванням, встановлюється варіант "Попередній" (Legacy), але змінивши його на "Вдосконалений" (Enhanced), можна використовувати для обробки сигналу GPS акселерометр.

Монітор, загальні

Для налаштування параметрів монітора (Display Settings) слід натиснути кнопку "Монітор" (Display) у меню "Системи" (Systems).

Якщо використовується два монітори, то кожен із них має власні налаштування, що не впливають на налаштування другого монітора.



"Мова" (Language) – зміна мови монітора.

"Од. вим." (Units) – можливість вибору британських та метричних одиниць вимірювання.

"Дія в разі збою в рядку" (Row Fail Action) – натиснувши цю кнопку, можна налаштувати дії монітора в разі збою в окремому рядку.

"Перейти до рядка" (Jump to Row) – у разі збою в рядку відбувається перехід на сторінку "Інфо щодо рядка" (Row Details).

"Перейти до панелі" (Jump to Dashboard) – у разі збою в рядку відображається панель густоти висіву (Population Dashboard) з інформацією про густоту висіву в кожному рядку.

"Не робити нічого" (None) – у разі збою в рядку не відбувається перехід на інший екран.

Note: У режимі "Збирання врожаю" (Harvest) кнопка "Дія в разі збою в рядку" (Row Fail Action) недоступна.

"Модуль управління з кабіни наявний" (Cab Control Module Present) – якщо модуль управління з кабіни НЕ підключено до монітора, змініть на варіант "Відсутній" (Not Present). Якщо використовується два монітори, то на моніторі без CCM також слід установити цей параметр у стан "Відсутній" (Not Present).

"Режим відображення двійників" (Multiple Display Mode) – цей параметр дозволяє вимкнути певні сповіщення на активному моніторі. Можливі варіанти: "Попереджальні й аварійні сигнали" (Alerts and Alarms), "Перехід на екран" (Screen Jump), "Спливаючі вікна подій" (Event Pops).

"Стиль фонові карти" (Background Map Style) – коли систему підключено до WiFi, у цьому пункті можна вибрати вигляд фону карти, відображуваної на початковому екрані: звичайну сітку чи фонову карту.

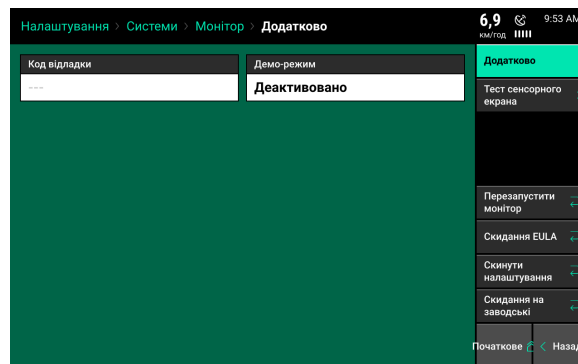
Монітор, розширене налаштування

"Відлагоджувальний код" (Debug Code) –

якщо представник компанії надав код для вирішення певної задачі підтримки, його слід увести тут.

"Демонстраційний режим" (Demo Mode) –

вмикає демонстраційний режим, у якому на моніторі відображаються дані щодо висівання чи збирання врожаю. Для використання цього режиму потрібен демонстраційний файл. Щоб перейти в демонстраційний режим, слід натиснути цю кнопку.



"Тестування сенсорного екрана" (Touch Screen Test) – тестує коректність роботи всіх областей сенсорного екрана. У режимі тестування слід доторкнутися до сенсорного екрана, щоб у місці дотику він набув іншого забарвлення, – тоді буде видно, чи вірно реагує на дотик відповідна ділянка. Для виходу з цього режиму слід доторкнутись до екрана та утримувати дотик у цій точці протягом п'яти секунд.

"Скид EULA" (Reset EULA) – виконує скид ліцензійної угоди з кінцевим користувачем.

Під час першого завантаження наступного разу після скиду EULA необхідно буде підтвердити свою згоду з цим договором.

"Перезапустити монітор" (Restart Display) – перезапустить тільки екран монітора.

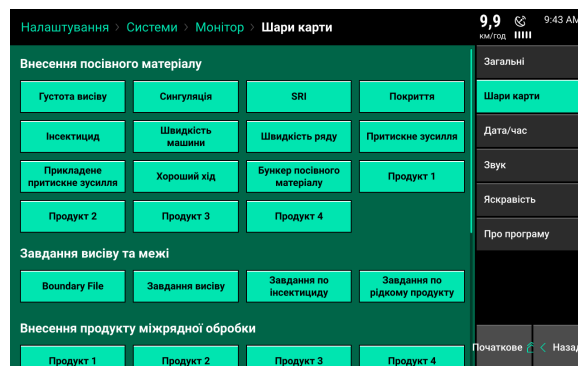
Підключені модулі не перезапускаються.

"Скид налаштувань" (Reset Settings) – скидає ВСІ налаштування монітора та ВСІ конфігурації трактора, сівалки та засобів управління з відновленням параметрів за замовчуванням.

"Скид до заводських налаштувань" (Factory Reset) – стирає всі дані в базовому модулі монітора та відновлює всі налаштування за замовчуванням.

"Монітор – Шари карти" (Display – Map Layers)

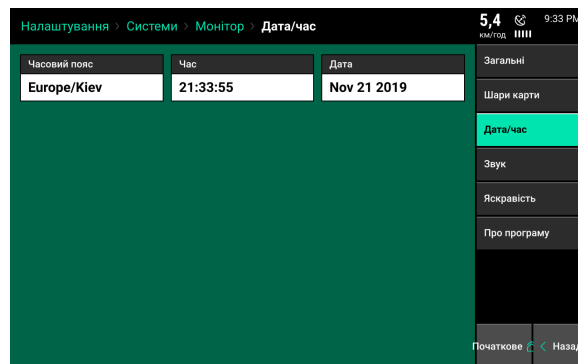
Для ввімкнення та вимкнення доступності шару карти на початковому екрані передбачено пункт "Шар карти" (Map Layer). Виберіть шар карти, щоб вимкнути його. Активні шари карти відображаються зеленим кольором, а неактивні – сірим.



"Монітор" – "Дата/час" (Display – Date/Time):

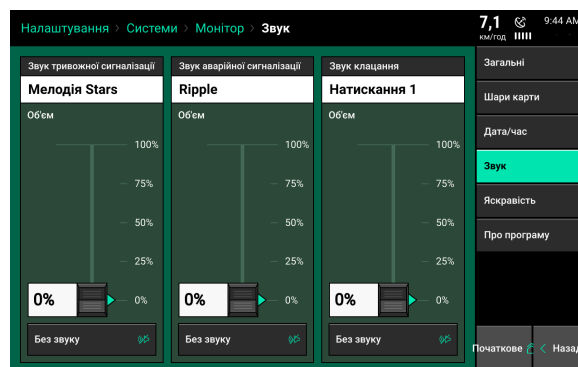
Дату і час для монітора 20/20 задає підключена до нього система GPS. Якщо потрібно змінити якесь налаштування, можна встановити часовий пояс, час і дату на сторінці налаштувань.

Для введення цих налаштувань потрібно змінити відповідні поля. Час слід вводити у стандартному 24-годинному форматі.



Монітор, звук

Перебуваючи в меню "Монітор" (Display), виберіть у панелі навігації пункт "Звук" (Sound), щоб налаштувати конфігурацію звукових налаштувань. Поруч із різними видами звукових сигналів розташовано повзункові регулятори гучності. Вибравши звуковий сигнал певного типу, можна вибрати для нього різні параметри. Після вибору якогось параметра відтворюється приклад звукового сигналу. Якщо певний тип звукового сигналу бажано вимкнути, натисніть під відповідним повзунковим регулятором кнопку "Вимкнути звук" (Mute).



"Попередження" (Alert) – звуковий сигнал, що супроводжує зміну кольору кнопки панелі управління на жовтий.

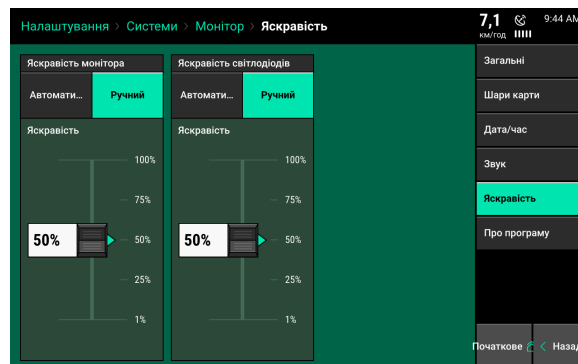
"Аварійний сигнал" (Alarm) – звуковий сигнал, що супроводжує зміну кольору кнопки панелі управління на червоний.

"Натискання клавіші" (Key Press) – звуковий сигнал, що супроводжує доторкання до сенсорного екрана.

"Монітор – яскравість" (Display — Brightness)

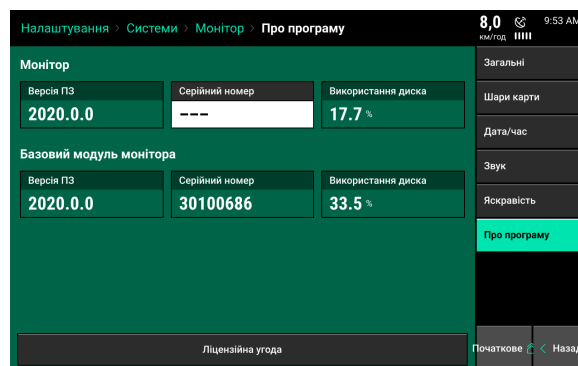
Перебуваючи в меню "Монітор" (Display), виберіть у панелі навігації пункт "Яскравість" (Brightness), щоб налаштувати яскравість дисплея і світлодіодних індикаторів у модулі управління з кабіни (на щитку перемикачів, підключеному до монітора).

Налаштування яскравості монітора (Display Brightness) і яскравості індикаторів (LED Brightness) за замовчуванням – "Автоматично" (Automatic). В автоматичному режимі їхня яскравість змінюється з урахуванням сигналу датчика освітленості. Щоб налаштувати яскравість вручну, слід вибрати варіант "Вручну" (Manual).



"Монітор" — "Про систему" (Display — About):

Відображає версії програмного забезпечення та серійні номери для монітора і його базового модуля. Після натискання на версію програмного забезпечення відбувається перехід на екран "Оновлення ПЗ" (Software Update). Увести серійні номери вручну неможливо; вони автоматично оновлюються під час підключення до монітора і його базового модуля.



У пункті "Використання диску" (Disk Usage) відображається відносний обсяг використовуваної загальної пам'яті.

Крім того, натиснувши кнопку "Ліцензійна угода" (License Agreement) у нижній частині екрана, можна переглянути ліцензійну угоду.

Меню "С/г культури" (Crops)

Меню "С/г культури" (Crops) служить для зміни активної культури, збирання якої здійснюватиметься. Щоб змінити культуру, натисніть кнопку "Активна с/г культура" (Active Crop). Щоб змінити список культур, серед яких можна вибирати активну культуру, натисніть кнопку "Додати/видалити с/г культуру" (Add and Delete Crop).

Налаштування > С/г культури > Соп (Активний)		
Активна с/г культура Corn		
Тип збираної с/г культури	Дата	Виміряно
Кукурудза	12/10/15	27 038 кг
Фактичний	Постійний	Номінальна вологість
26 807 кг	0.9915	15.5 %
Номінальна вага	Коефіцієнт усадки	Од. вим. врожаю
25,4 кг	1.2	метр. т
Додати культуру + Видалити культуру ×		

Розміщені на цій сторінці налаштування, окрім постійної с/г культури, можна скинути, натиснувши кнопку "Відновити налаштування с/г культури за замовчуванням" (Restore Crop Defaults). Повністю скинути налаштування с/г культури можна, натиснувши кнопку "Скид налаштування с/г культури" (Reset Crop Setup).

Note: Скид налаштувань с/г культури призводить до стирання постійної для с/г культури.

"Тип с/г культури, яка збирається" (Harvest Crop Type) – тип активної культури, який використовується для обчислення врожайності.

Note: У разі створення користувацької культури це налаштування може мати значення "Дрібне зерно" (Small), "Середнє зерно" (Medium) чи "Велике зерно" (Large Grain). Виберіть розмір насіння, який найкраще відповідає активній культурі.

"Дата" (Date) – дата останньої зміни постійної с/г культури (у т. ч. будь-якої підгонки, яка стосується поля та завантаження).

"Виміряно" (Measured) – виміряна маса початкової культури.

"Дійсне" (Actual) – дійсна маса початкової культури (вводиться користувачем).

"Постійна" (Constant) – поточне значення постійної с/г культури.

"Номінальна вологість" (Nominal Moisture) – значення вологості зерна, до якої приводитиметься маса зерна для обчислення врожаю сухого зерна.

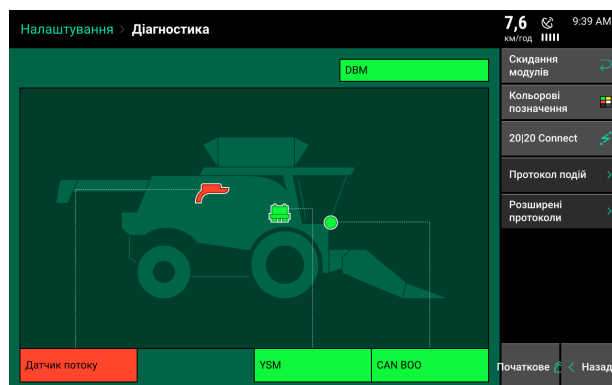
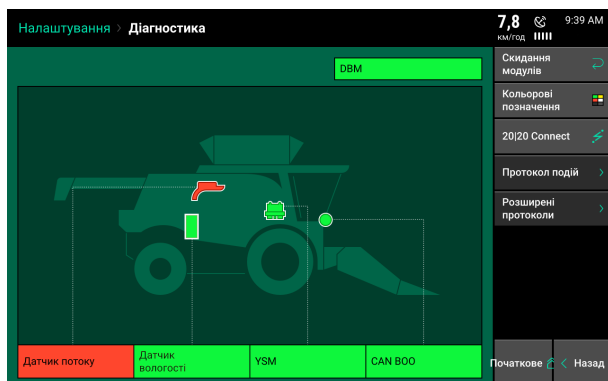
"Номінальна маса" (Nominal Weight) – номінальна маса, що використовується для обчислення об'єму зерна в бушелях.

"Коефіцієнт зсідання" (Shrink Factor) – коефіцієнт зсідання, використовуваний для розрахунку об'єму сухого зерна в бушелях.

"Одиниці врожайності" (Yield Units) – для відображення врожайності на початковому екрані можна вибрати або бушелі, або фунти.

"Діагностика" (Diagnose)

Меню "Діагностика" (Diagnose) – це перше місце, в яке слід звертатися з питань експлуатації самої системи 20/20 і всіх продуктів, сконфігурованих у моніторі. На схемі на цій сторінці показано кожен компонент, зокрема базовий модуль монітора, до якого підключено екран монітора. Поруч із комбайном зображено кожний продукт, включений у конфігурацію, і його креслення.



Колірні позначення

Зелений – система працює правильно, зв'язок хороший. Дізнатися значення кожного кольору можна, натиснувши кнопку "Кольорні позначення" (Color Legend).

Жовтий – пристрій або підкомпонент не є цілковито справним.

Червоний – збій пристрою або він очікується, але не виявлений.

Білий – пристрій виявлено, але не очікується.

Чорний – систему деактивовано в конфігурації.

Сірий – відбувається виявлення пристрою, оновлення прошивки або нема доступу.

Перш ніж почнеться використання машини в полі, всі системи мають відображатися зеленим кольором. Колір кожної системи на діагностичній сторінці вищого рівня відображає проблеми, пов'язані з цією системою. Наприклад, за наявності проблеми з датчиком потоку його теж буде відображено червоним кольором. Для переходу на сторінку інформації щодо другого рівня слід доторкнутися до назви системи. Будь-яку справну (відображену зеленим кольором) систему, зображена на сторінках інфо щодо другого рівня, буде відображено іншим кольором відповідно до колірної позначення. Якщо на сторінці вищого рівня систему відображено зеленим кольором, то на сторінці діагностики другого рівня всі її елементи теж відображаються зеленим кольором.

Меню "Навігація" (Navigation) у правій частині екрана містить додаткові можливості меню "Діагностика" (Diagnose).

Налаштування > Діагностика			Стан датчика потоку	8,1 км/год 9:37 AM
Підключено	Ні	Накопичення забруднень	Ні	Втрата/пошкодження планки
Витрата	38.850	Натуральна гама, частота	0	Частота елеватора
Зусилля штики очищення забрудн.	0.00	Коефіцієнт потоку	0.00	Відсутній калібрувальний ковш
Канал А		Канал В		
Напруга нуля	0.921	Напруга нуля	0.799	
Напруга макс.	1.200	Напруга макс.	1.070	
Напруга середн.	0.960	Напруга середн.	0.840	
Варіювання напруги	0.002	Варіювання напруги	0.002	
Зусилля середн.	1.040	Зусилля середн.	1.000	
Темп. F	49	Темп. F	46	

"Базовий модуль монітора" (Display Base Module) – містить інформацію щодо DBM, зокрема щодо використання шини CAN, температури, напруги, Ethernet-порти та версії програмного забезпечення.

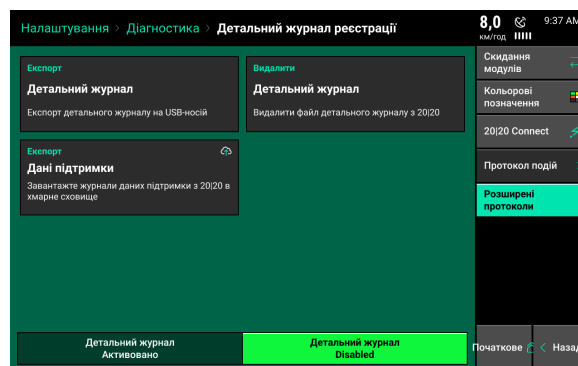
"Скид модулів" (Reset Modules) – натискання цієї кнопки призводить до розірвання й відновлення зв'язку між компонентами 20/20; часто ця операція використовується для виявлення причин збоїв зв'язку.

Протокол подій (Event Log)

Після натискання кнопки "Протокол подій" (Event Log) на екрані відображається список усіх кодів подій і помилок, які відбувались у системі. Події, які відбувалися раніше, відображаються в нижній частині протоколу, а ті, що відбувалися найпізніше – у верхній. Для кожної події наводиться опис, номер, дата і час. Для ознайомлення з додатковими подробицями за певним кодом події слід вибрати цей код.

Протокол подій > Вся система					7,9 км/год 9:37 AM
Подія #	Пуск	Крайній	Опис	Продукт	
13	December 2, 9:17:52 AM	--	Crop Calibration was successful. Crop constant was set to: 0.989128	Вся система	Вся система
676	December 2, 8:48:04 AM	December 2, 9:04:20 AM	Помилка обміну даними YSM	YSM	DBM
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 16	SRM	YSM
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 15	SRM	SRM
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 14	SRM	SmartFirm
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 13	SRM	
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 12	SRM	
901	December 2, 8:44:15 AM	--	Втрата SRM on row 11	SRM	

"Розширені протоколи" (Advanced Logs) – дозволяє увімкнути, експортувати чи видалити детальний журнал. Щоб створити детальний журнал, натисніть кнопку "Увімкнути детальний журнал" (Enable Detailed Log) – після цього вона відображається зеленим кольором. Детальні журнали слід представляти на вимогу служби підтримки компанії Precision Planting. Детальний журнал виконується протягом однієї хвилини, після чого автоматично вимикається. Після створення журналу натисніть кнопку "Експорт – Журнал системних даних" (Export – System Data Log), щоб експортувати журнал на USB-носій, встановлений у монітор. Після експорту журнали можна видалити, натиснувши кнопку "Видалити – Файл журналу" (Delete – Log File).



Екрани YieldSense 2 рівня

Вкладка "Датчик потоку" (Flow Sensor)

У вкладці "Датчик потоку" (Flow Sensor) на сторінці діагностики відображається інформація, одержана від ударного датчика в елеваторі очищеного зерна. У ній відображаються такі дані:

"Підключено" (Connected)

"Накопичення забруднень" (Crud Build Up)

"Втрата/пошкодження планки" (Missing Broken Paddle)

"Витрата" (Flow Rate)

"Частота NH" (NH Frequency)

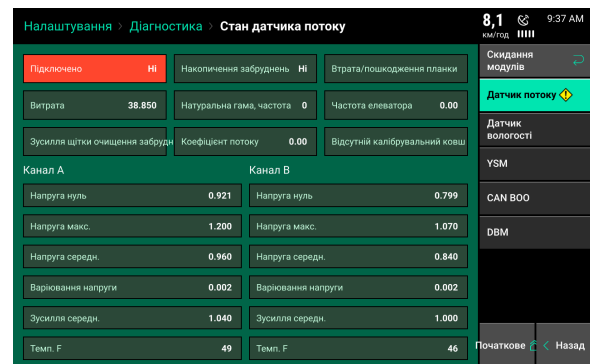
"Частота елеватора" (Elevator Frequency)

"Зусилля щітки очищення забруднень" (Crud Brush Force)

"Коефіцієнт потоку" (Flow Coefficient)

"Відсутній калібрувальний ківш" (Missing Property Bucket)

Напруга каналів А і В та діагностична інформація.



CAN BOO

Кнопка "CAN BOO" (OEM CAN) на сторінці діагностики відображає інформацію про CAN, одержану з комбайна. Вона відображає такі дані:

"Підключено" (Connected)

"Модель" (Model)

"Вологість" (Moisture)

"Кут похилої камери" (Feed House angle)

"Сепаратор" (Seperator)

"Об/хв двигуна" (Engine RPM)

"Швидкість колеса" (Wheel Speed)

"Передача" (Gear)

"Стан шнека" (Auger Status)

Вкладка "Датчик вологості" (Moisture Sensor)

Якщо вибрано датчик вологості, відмінний від "CAN BOO" (OEM CAN), відобразатиметься вкладка "Датчик вологості" (Moisture Sensor). У ній відображаються такі дані:

"Підключено" (Connected)

"Аналогова вологість" (Analog Moisture)

"Аналогова температура" (Analog Temperature)

"Напруга сигналу температури точки роси" (Moisture Temperature Voltage)

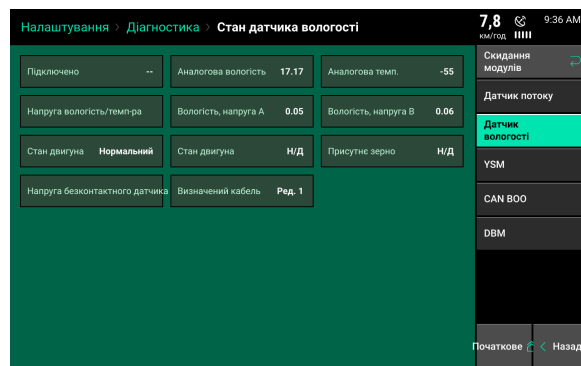
"Напруга вологості A і B" (Moisture A and B Voltage)

"Стан двигуна" (Motor Status)

"Стан двигуна" (Motor State)

"Наявність зерна" (Grain Present)

"Напруга безконтактного датчика" (Proximity Sensor Voltage)



Вкладка "Модуль YieldSense" (YSM)

YSM (модуль YieldSense) – це пристрій, що обробляє всю інформацію про систему YieldSense. Вкладка "Модуль YieldSense" (YSM) на екрані діагностики містить таку інформацію:

"Підключено" (Connected)

"Якість обміну даними" (Communication Quality)

"Версія прошивки" (Fw Version)

"К-ть активних зубів" (Active tooth count)

"К-ть виявлених зубів" (Detected tooth count)

"YSM, тип с/г культури" (YSM crop type)

"Відображення конфігурації машини" (Display Machine Config)

"YSM, конфігурація машини" (YSM Machine Config)

"YSM вимк." (YSM Aus) (відображає інформацію з гіроскопа)



Вкладка "DBM"

Вкладка "DBM" ("Базовий модуль монітора") на сторінці діагностики відображає повну інформацію, яку надсилає та отримує цей модуль. Вона відображає такі дані:

"Співпроцесор" (Coprocesor)

Precision Planting CAN

"CAN BOO" (OEM CAN)

"Температура" (Temperature)

"АКБ" (Battery)

"Напруга" (Voltage)

"Порти Ethernet" (Ethernet Ports)

"Версії ПЗ модуля" (Module Software Versions)



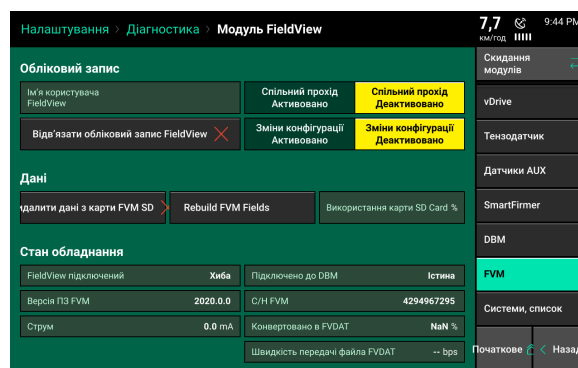
Інфо щодо FieldView

Для перегляду налаштувань модуля FieldView слід відкрити вкладку FVM на сторінці діагностики.

"Загальний прохід" (Shared Swath) – також можна увімкнути чи вимкнути загальний прохід між обладнанням у полі. Щоб це налаштування набуло чинності, загальний прохід слід увімкнути на всіх моніторах 20/20, що працюють у полі.

"Зміни конфігурації" (Config Changes) – це налаштування дозволяє увімкнути чи вимкнути можливість приймання змін конфігурації з платформи FieldView (у т. ч. зміни всіх налаштувань, як-от "клієнт, господарство, поле", завдання). Цей вибір налаштувань буде запропоновано після першого підключення модуля FieldView до системи 20/20.

"Вийти з облікового запису FieldView" (Unpair FieldView Account) – відображає версію прошивки, встановленої в FVM.



"Видалити дані з карти FVM" (Delete FVM SD Card Data) – видалення всіх даних карт полів на FVM.

"Конвертовано в FVDAT" (Converted to FVDAT) – відображає відсоток полів, дані яких було конвертовано з файлів .2020 у формат .DAT.

"FieldView підключено" (FieldView Connected) – вказує, чи здійснює система зв'язок із прикладною програмою FieldView Cab app.

"DBM підключено (DBM Connected) – вказує, чи здійснює базовий модуль монітора зв'язок з FVM.

У пункті "Ім'я користувача FieldView" відображається ім'я користувача, з яким пов'язано 20/20. Це ім'я користувача зберігається, коли оператор вибирає варіант "Так, це мій 20/20" (Yes, this is my 20|20) у прикладній програмі FieldView в кабіні.

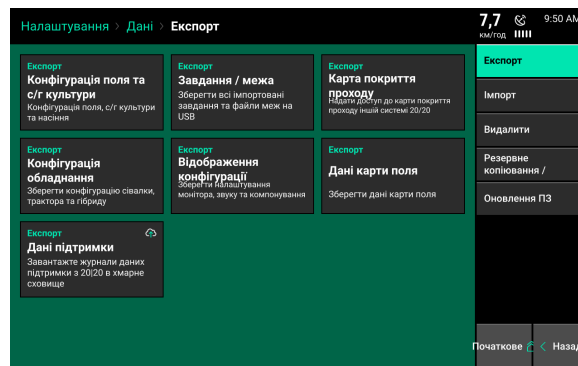
Загальний прохід між обладнанням у полі також можна увімкнути чи вимкнути. Щоб це налаштування набуло чинності, загальний прохід слід увімкнути на всіх моніторах 20/20, що працюють у полі.

Меню "Дані" (Data)

Меню "Дані" (Data) містить функції, що полегшують експорт, імпорт і видалення інформації. Для експорту й імпорту інформації використовується порт USB на лівій стінці монітора. Пункт "Резервне копіювання й відновлення" (Backup/Restore) дозволяє здійснювати резервне копіювання й відновлення всіх даних монітора чи його конфігурацій однією дією. Оновлення програмного забезпечення також здійснюється у вкладці "Дані" (Data) з використанням USB-носія.

Дані, експорт

"Конфігурація поля і с/г культури" (Field and Crop Config) – експорт назв усіх полів, налаштування с/г культур, налаштування висіву, внесення рідких продуктів та інсектицидів на USB-носії. Натиснувши кнопку "Конфігурація поля і с/г культури" (Field and Crop Config), уведіть назву конфігурації. Це потрібно, щоб розрізнити конфігурації для експорту різних конфігурацій на один USB-носіє. Ці дані можна імпортувати назад на монітор.



"Завдання/межа" (Prescription / Boundary) – експорт усіх раніше імпортованих у монітор файлів форм завдань і меж на USB-носії.

"Карта покриття проходу" (Swath Coverage Map) – експорт на USB-носії карти покриття проходу активного поля. Потім цю карту можна імпортувати на другий монітор, щоб другий агрегат вимикався згідно з картою покриття початкового агрегату.

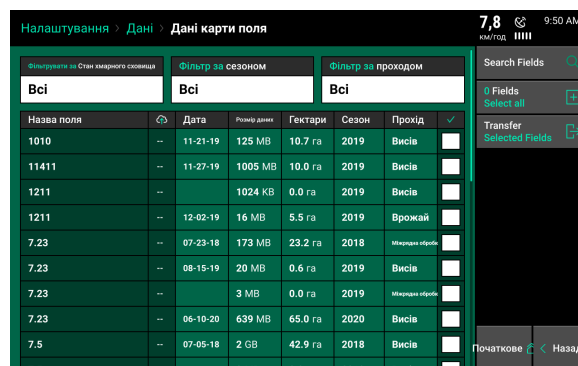
"Конфігурація обладнання" (Equipment Config) – експорт типу активного агрегату (наприклад, сівалки, комбайна, пневматичної сівалки), а також налаштування висіву, внесення рідких продуктів і інсектициду, на USB-носії. Натиснувши кнопку "Конфігурація обладнання" (Equipment Config), уведіть назву конфігурації. Це потрібно, щоб розрізнити конфігурації для експорту різних конфігурацій на один USB-носіє. Ці дані можна імпортувати назад на монітор.

"Конфігурація монітора" (Display Config) – експорт усіх налаштувань монітора, звуків і візуалізації на USB-носії. Натиснувши кнопку "Конфігурація системи" (System Config), уведіть назву конфігурації. Це потрібно, щоб розрізнити конфігурації для експорту різних конфігурацій на один USB-носіє. Ці дані можна імпортувати назад на монітор. Якщо використовується два монітори, то експорт конфігурації монітора здійснюється шляхом натискання кнопки "Конфігурація монітора" (Display Config) тільки для того монітора, до якого підключено USB-носіє. Кожен монітор має власну конфігурацію.

"Дані про підтримку" (Support Data) – подання діагностичних журналів у службу підтримки компанії Precision Planting.

Note: Для цього потрібно, щоб перед завантаженням було наявне WiFi з'єднання.

"Дані карти поля" (Field Map Data) – відображення повного списку даних для всіх типів агрегатів. Дані організовано за назвами (Name), обсягом даних (Data Size), площею (Acres), сезоном (Season) і проходом (Pass). Відображаються тільки ці поля, для яких наявні дані. Щоб змінити порядок сортування списку, слід виділити заголовок стовпчика. Для пошуку інформації про поле з певною назвою служить кнопка "Пошук полів" (Search Fields) на панелі навігації.



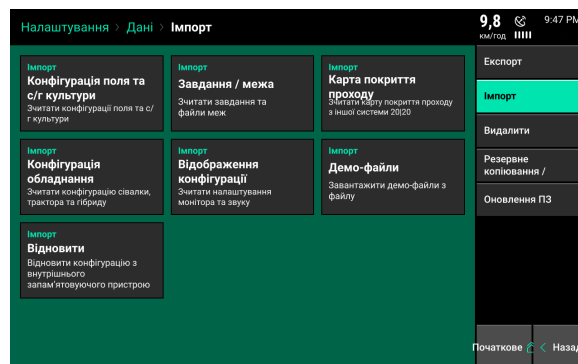
Назва поля	Дата	Розмір даних	Гектари	Сезон	Прохід
1010	11-21-19	125 MB	10.7 га	2019	Висів
11411	11-27-19	1005 MB	10.0 га	2019	Висів
1211	12-02-19	16 MB	5.5 га	2019	Врожай
7.23	07-23-18	173 MB	23.2 га	2018	Мікродані обріз
7.23	08-15-19	20 MB	0.6 га	2019	Висів
7.23		3 MB	0.0 га	2019	Мікродані обріз
7.23	06-10-20	639 MB	65.0 га	2020	Висів
7.5	07-05-18	2 GB	42.9 га	2018	Висів
7.5		3 MB	0.0 га	2019	Висів

Дані можна відфільтрувати за порою року чи типом проходу поля, скориставшись фільтрами в верхній частині екрана.

Кнопка "Перемістити всі поля" (Transfer All Fields) дозволяє експортувати всі дані всіх полів на USB-носії. Щоб експортувати окремі поля, слід виділити поле (поля), які потрібно експортувати, натиснувши на них (виділені поля відображаються іншим кольором), а потім натиснути кнопку "Перемістити виділені поля" (Transfer Selected Fields).

"Дані – Імпорт" (Data — Import):

Кнопка "Імпорт" на панелі навігації служить для імпорту файлів у монітор. Файли, які потрібно імпортувати в монітор, повинні міститись або в папці, експортованій безпосередньо з іншого монітора, або в кореневому каталозі USB-носія.



"Конфігурація поля та с/г культури" (Field and Crop Config) – імпорт назв клієнта, господарства та поля, а також конфігурації с/г культури та гібриду з іншого монітора 20/20 або монітора SeedSense 20/20 1 чи 2 покоління.

"Р"Завдання/межа" (Prescription / Boundary) – імпорт файлів завдання та межі з USB-носія. Файли повинні бути в форматі форми і мати розширення .shp, .shx і .dbf.

"Карта покриття проходу" (Swath Coverage Map) – імпорт карти покриття проходу з іншого агрегату, що одночасно працює на тому ж полі. Це дозволяє системі, яка імпортує файл, вимикати секції на ділянках поля, оброблених іншим агрегатом.

"Конфігурація обладнання" (Equipment Config) – імпорт файлів конфігурації для зміни активного агрегату (наприклад, сівалки, трактора, комбайна, пневматичної сівалки). Також імпортуються параметри с/г культури й системи, наприклад налаштування густоти висіву, норми внесення рідкого продукту й інсектициду.

"Конфігурація монітора" (Display Config) – імпорт конфігурації монітора для зміни компонувань початкового екрана та інших налаштувань, які можна змінити на сторінках монітора в меню "Налаштування – Системи" (Setup-Systems).

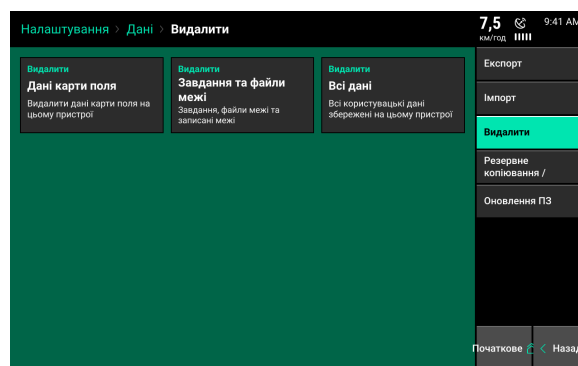
"Дані карти поля" (Field Map Data) – імпорт даних поля в монітор для перегляду карт і інформації про поле з раніше експортованих даних чи з інших моніторів Gen 3 20/20.

"Демо-файли" (Demo Files) – імпорт у монітор демонстраційних файлів, які виконуватимуться на ньому в демонстраційному режимі (додаткову інформацію про демонстраційний режим див. у розділі "Налаштування монітора – Розширене налаштування" (Display Settings – Advanced Settings).)

"Відновити" (Restore) – автоматичне резервне копіювання та збереження за датою конфігурацій монітора. Виберіть дату для відновлення налаштувань конфігурації, які було збережено того дня.

"Дані" – "Видалити" (Data — Delete)

Кнопка "Видалити" (Delete) на панелі навігації служить для видалення файлів у моніторі. Вона дозволяє видалити дані різних типів.



"Дані карти поля" (Field Map Data) – відображення списку полів, дані яких є в наявності. Дані можна відфільтрувати за порою року чи типом проходу поля, скориставшись

фільтрами в верхній частині екрана. Виберіть окреме поле, декілька полів або всі поля, дані яких потрібно видалити. Ця дія не супроводжується видаленням назв клієнта, господарства і поля.

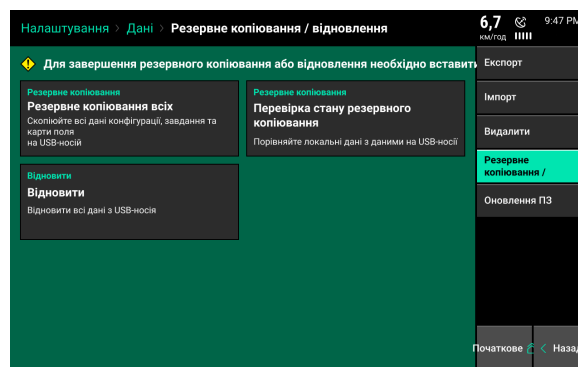
"Файли завдання та межі" (Prescription and Boundary Files) – відображає список всіх файлів форми, імпортованих у монітор і записаних у 20/20. Виберіть окремий файл, кілька файлів або всі файли, які потрібно видалити.

"Усі дані" (All Data) – видаляє ВСІ дані в моніторі 20/20. Ця дія супроводжується видаленням усіх налаштувань, конфігурацій, даних, полів і файлів форм. Вона є незворотною.

Note: Видалені дані відновленню не підлягають.

"Резервне копіювання й відновлення" (Backup/Restore)

Функція резервного копіювання й відновлення дозволяє зберегти резервні копії та відновити всі дані та файли конфігурації монітора за допомогою USB-носія. Файли, збережені на USB-носієві, згодом можна використовувати для відновлення лише конфігурацій або цілої системи шляхом зворотного перенесення всіх даних і конфігурацій у монітор.



"Резервне копіювання всіх даних" (Backup All) – копіювання всіх конфігурацій, даних та імпортованих файлів із монітора на USB-носії. Переконайтесь у тому, що місткість USB-носія достатня для резервного копіювання всіх даних. Об'єм внутрішньої пам'яті базового модуля монітора складає 32 ГБ. Вставте USB-носії у USB-порт DBM.

"Перевірка стану резервного копіювання" (Check Backup Status) – порівняння всіх даних на USB-носієві з даними на жорсткому диску з метою визначення повноти резервного копіювання монітора. Під час цієї дії також відображається дата виконання останнього резервного копіювання.

"Відновити конфігурацію" (Restore Config) – натисніть кнопку "Відновити" (Restore), щоб повернути на монітор 20/20 файли, раніше скопійовані на USB-носії із того ж самого чи іншого монітора 20/20.

Після натискання кнопки "Відновити" (Restore) відображаються всі зарезервовані файли на USB-носієві. Виберіть конкретний файл резервної копії, з якого потрібно відновити дані. Потім виберіть один із варіантів:

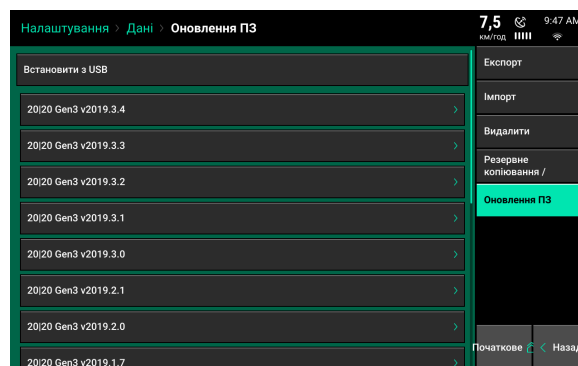
"Відновити все" (Restore All) – відновити всі зарезервовані дані (зокрема, дані щодо поля, завдання і межі та всі налаштування). Фактично, конфігурація монітора 20/20 після цієї процедури ідентична тій, що була на момент резервного копіювання.

"Відновити конфігурацію" (Restore Config) – відновити лише конфігурації монітора 20/20 (конфігурації обладнання, конфігурації монітора, конфігурації поля та с/г культури).

"Оновлення ПЗ" (Software Update)

Натисніть кнопку "Оновлення ПЗ" (Software Update) у вкладці навігації, щоб змінити версію програмного забезпечення в базовому модулі монітора і самому моніторі.

"Установити з USB" (Install from USB) – програмне забезпечення можна безкоштовно завантажити з веб-сайта Precision Planting і зберегти на USB-носії. Переконайтесь у тому, що файл програмного забезпечення розташовано в кореневому каталозі USB-носія. Вставте USB-носії у бічний роз'єм монітора й натисніть кнопку "Установити з USB" (Install from USB). Буде відображено всі версії програмного забезпечення, належним образом збережені на USB-носії. Також виберіть версію програмного забезпечення для монітора і дочекайтесь на перезавантаження монітора. Тоді буде виконано оновлення і в базовому модулі монітора, і в самому моніторі. Якщо з'єднано два монітора, знадобиться перезавантаження для оновлення у другому моніторі (або для повторного оновлення, якщо у другий монітор встановлено USB-носії).



"Встановити через WiFi" (Install over WiFi) – програмне забезпечення можна завантажити через WiFi одразу після підключення до WiFi. Під заголовком "Встановити через USB" (Install over USB) відображається список версій програмного забезпечення USB, які можна завантажити і використати для оновлення системи (до вищої чи нижчої версії).

Додаток А

"Урожайність" (Yield) – відображає два значення врожайності сухого зерна в бушелях на акр (буш./акр). "Миттєве" (Instant) значення представляє врожайність у поточному місці розташування, усереднену за останні три секунди. "Середнє по полю" (Field Average) – середня врожайність сухого зерна по цілому полю.

"Вологість" (Moisture) – відображає два значення вологості, виміряні датчиком вологості. "Миттєве" (Instant) значення представляє вологість зерна у поточному місці розташування, усереднену за останні три секунди. "Середнє по полю" (Field Average) – середня вологість по цілому полю.

"Завантаження" (Load) – у вікні "Завантаження" (Load) відображається інформація про поточне завантаження. Це значення врожайності (Yield), вологості (Moisture), площу (Acres), масу (Lbs.), потік (Flow) і об'єм (Bushels).

Note: Завантаження відображаються тільки після налаштування с/г культури.

"Потік" (Flow) – потік зерна через датчик потоку у фунтах за секунду.

"Маса сирого зерна" (Lbs (wet)) – загальна маса зібраного зерна.

"Урожайність сирого зерна" (Yield (wet)) – маса сирого зерна, поділена на зібрану площу.

"Об'єм зерна" (Bushels) – маса сухого зерна, розділена на його насипну густину. Якщо маса сухого зерна менша від маси за номінальної вологості для с/г культури, використовується маса сирого зерна. Перерахунок маси сухого зерна до маси сирого не здійснюється.

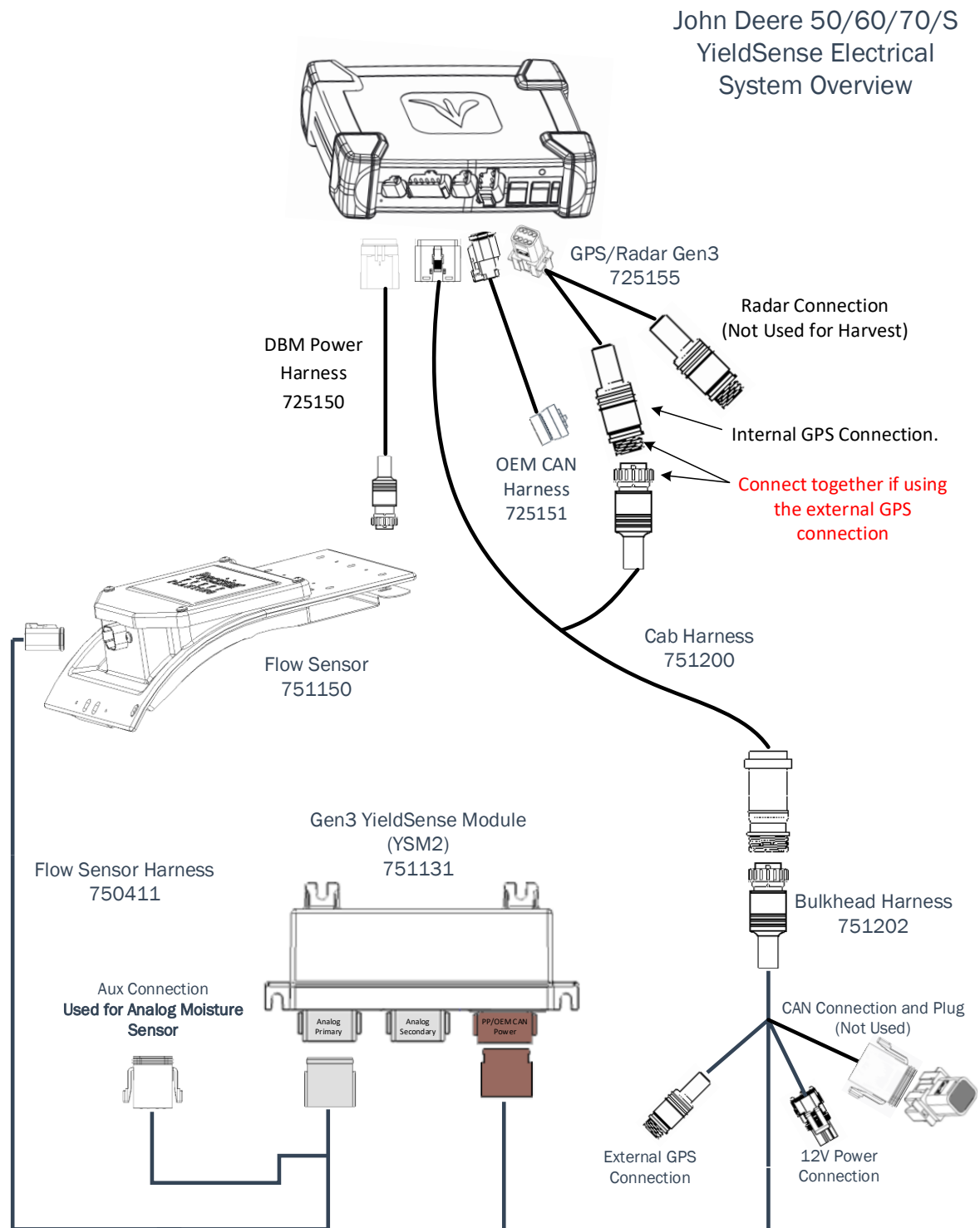
"Швидкість збирання врожаю" (Bushels/ Hour) – миттєве надходження зерна в бушелях, перераховане на бушелі за годину.

"Акр/год" (Acres/ Hour) – пройдена відстань, помножена на ширину активної жатки, у перерахунку на одну годину.

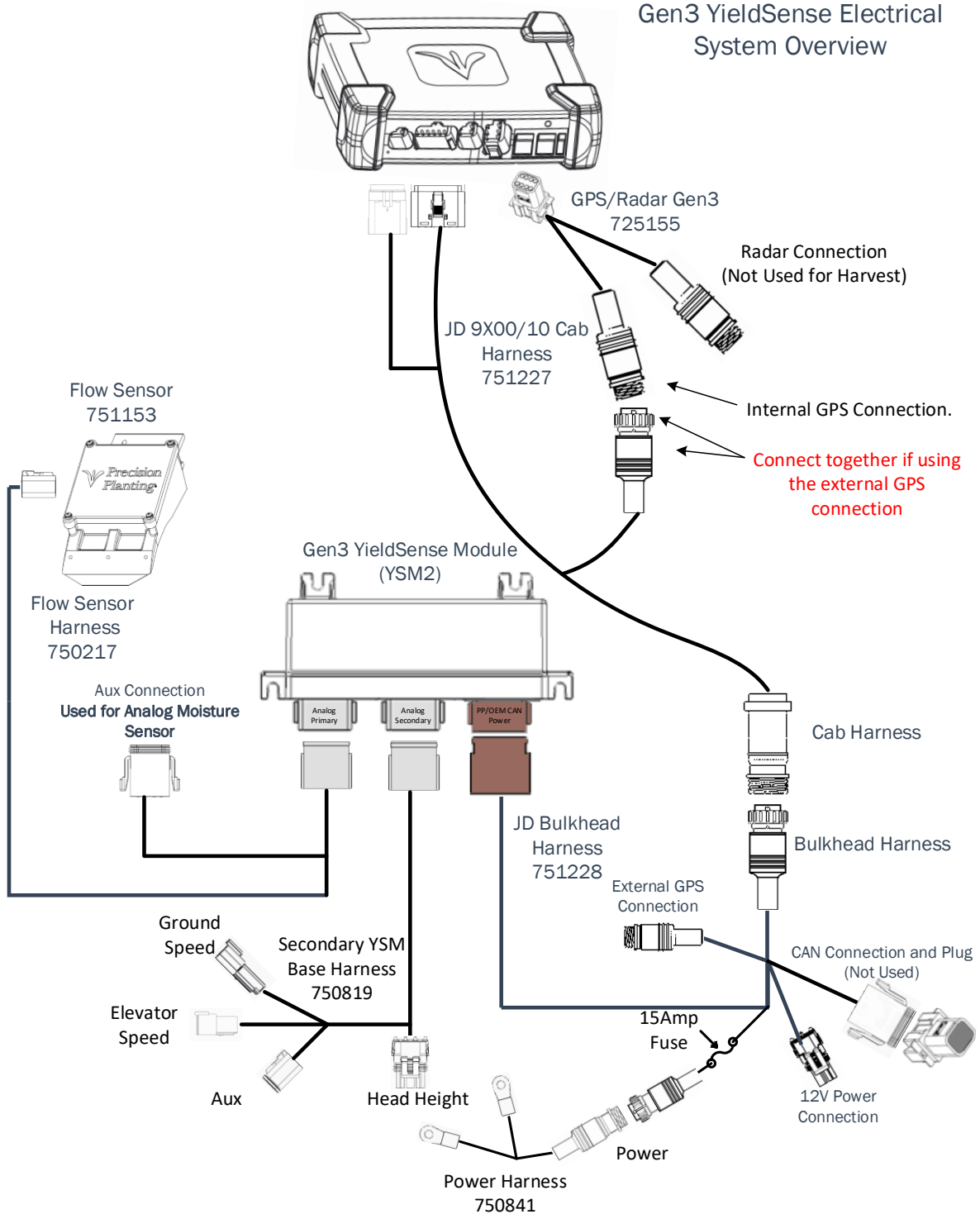
"Акри (поле)" (Acres (Field)) – пройдена відстань, помножена на ширину активної жатки, для активного поля.

"Висота жатки" (Head Height) – відображає поточний відносний підйом жатки та її стан (піднято/опущено).

Додаток В. Схеми прокладання кабелів



John Deere 9x00/9x10 Gen3 YieldSense Electrical System Overview



Case IH Flagship Gen3 YieldSense Electrical System Overview

Cab Power Harness Adapter
750529

**Only required on pre 2013
machines*

DBM Power
Harness
725150

GPS/Radar Gen3
725155

Radar Connection
(Not Used for Harvest)

Internal GPS Connection.

*Connect together if using
the external GPS
connection*

OEM CAN
Harness
725151

Flow Sensor
750527

Gen3 YieldSense Module
(YSM2)
751131

Cab Harness
751203

Flow Sensor Harness
750527

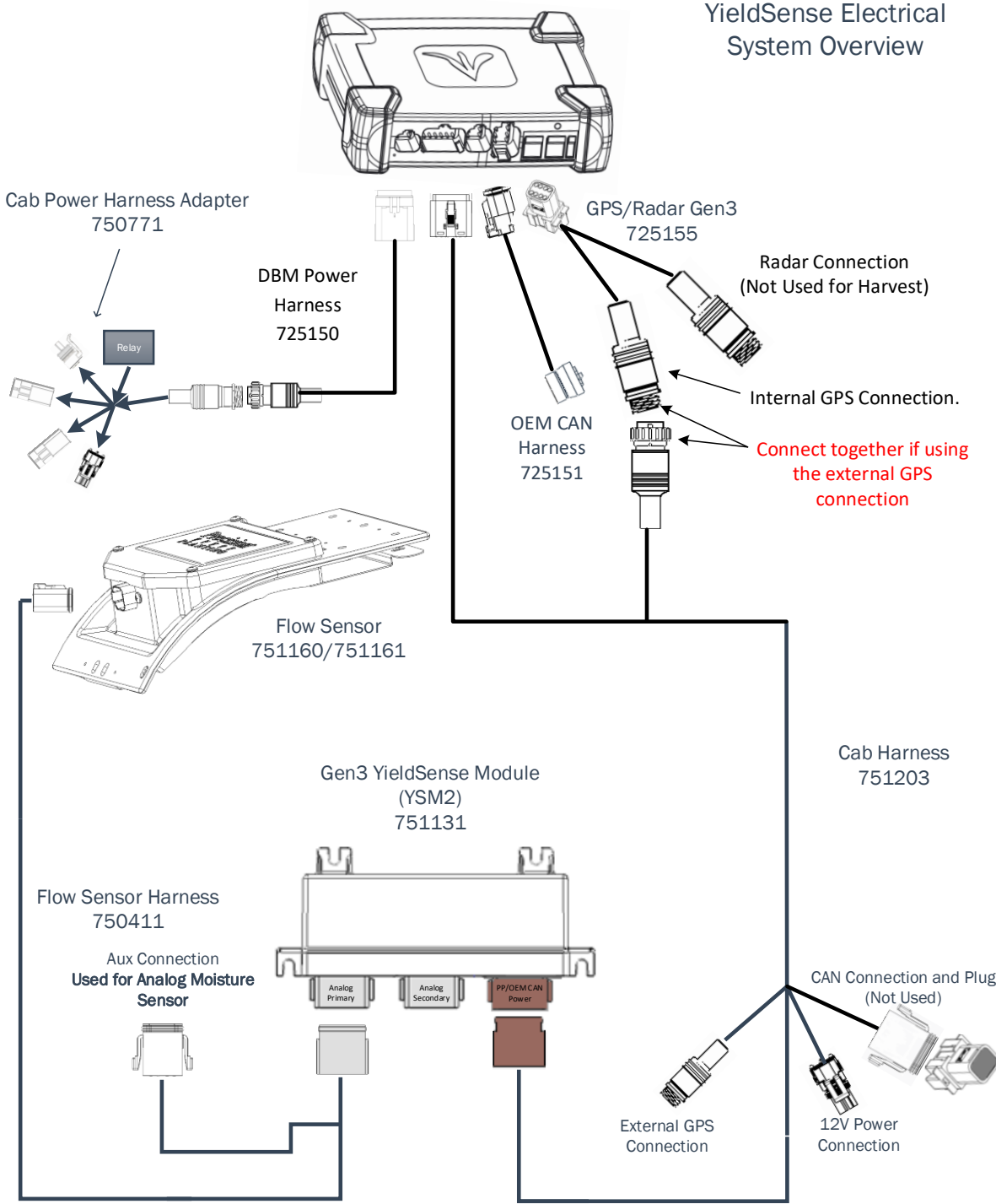
Aux Connection
Used for Analog Moisture
Sensor

CAN Connection and Plug
(Not Used)

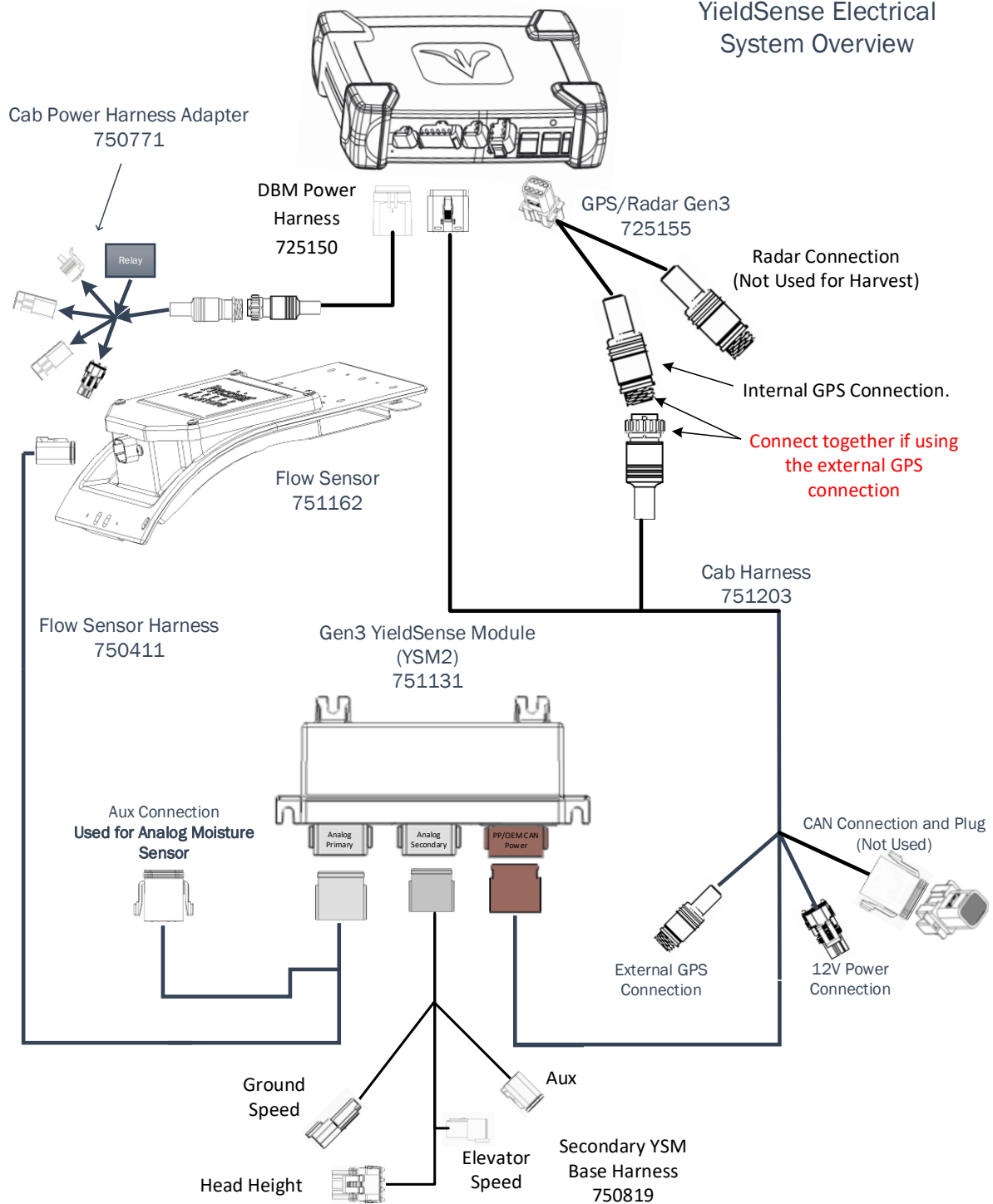
External GPS
Connection

12V Power
Connection

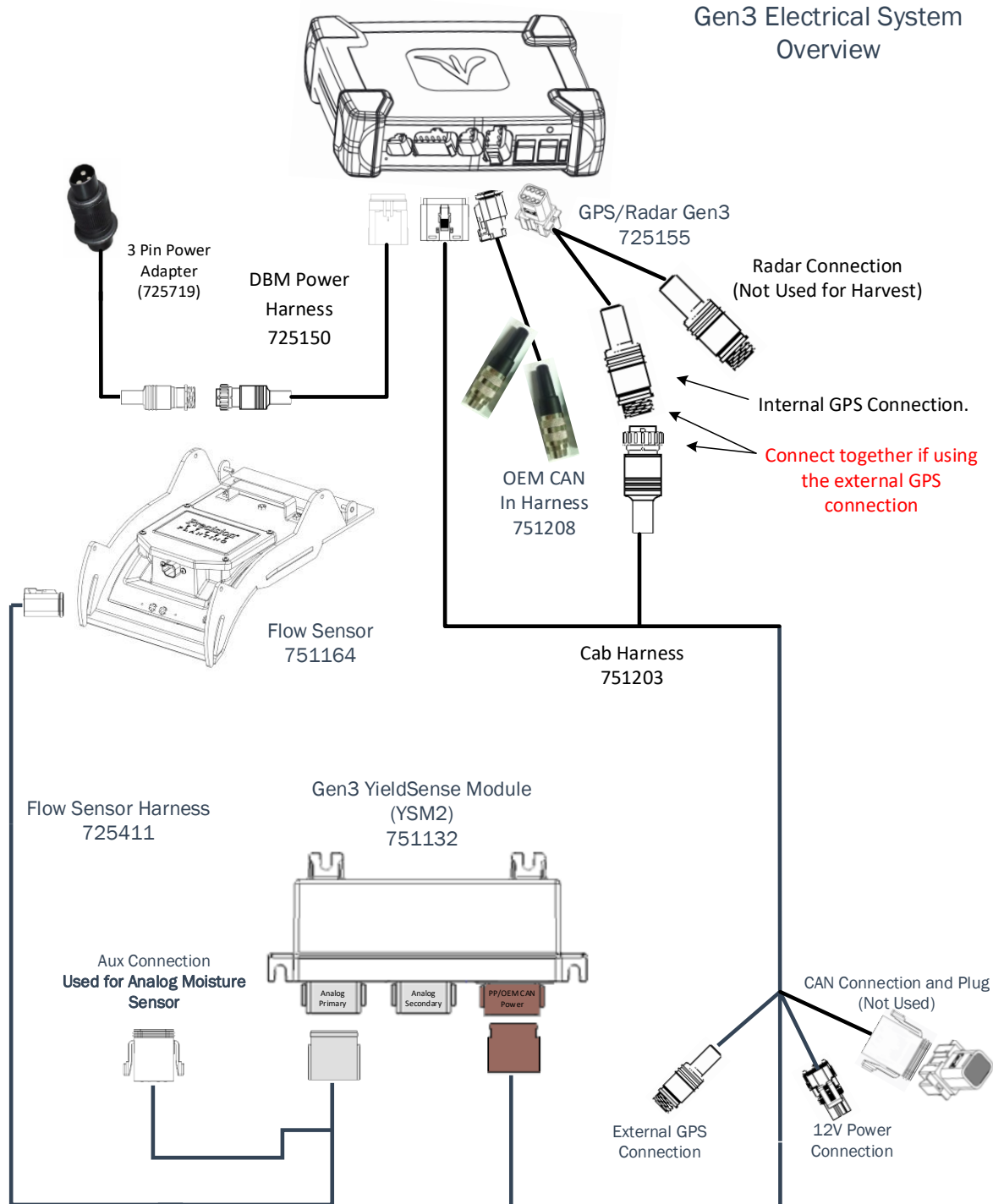
Case IH Midrange Gen3
YieldSense Electrical
System Overview



Case IH 2x77/2x88 Gen3 YieldSense Electrical System Overview



Lexion 700 YieldSense Gen3 Electrical System Overview



Lexion 400/500 YieldSense Gen3 Electrical System Overview

