

Контролер норм сухих добрив GreenStar™



JOHN DEERE

ПОСІБНИК ОПЕРАТОРА

Контролер норм сухих добрив
GreenStar™

OMPFP23422 ВИДАННЯ J2 (UKRAINIAN)

John Deere Ag Management Solutions
PRINTED IN U.S.A.

Впровадження

Передмова

ДЯКУЄМО за придбання продукції John Deere.

УВАЖНО ПРОЧИТАЙТЕ ЦЮ ІНСТРУКЦІЮ, щоб зрозуміти правильний порядок експлуатації та технічного обслуговування вашого виробу. Невиконання цієї вимоги може призвести до отримання травм або пошкодження обладнання. Ця інструкція та попереджувальні символи на вашому виробі також можуть бути доступні на інших мовах. (Зверніться до вашого дилера John Deere для замовлення)

ЦЯ ІНСТРУКЦІЯ є невід'ємною частиною виробу і повинна залишатися з ним при його продажу.

ОДИНИЦІ ВИМІРЮВАННЯ в цій інструкції наведені в метричних величинах та їх американських еквівалентах. Використовуйте тільки правильні запчастини та кріпильні елементи. Для метричних та дюймових кріпильних елементів необхідно використовувати правильні метричні або дюймові гайкові ключі.

ПРАВА ТА ЛІВА СТОРОНИ визначаються, стоячи обличчям в напрямку, коли машина або знаряддя переміщуються вперед.

ЗАПИШІТЬ ІДЕНТИФІКАЦІЙНІ НОМЕРИ ВИРОБІВ (PIN) в посібнику з експлуатації. Правильно запишіть всі номери, які допоможуть у пошуку виробу в разі її крадіжки. Ці номери також необхідно повідомляти вашому дилеру при замовленні запчастин. Зберігайте копію ідентифікаційних номерів в безпечному місці за межами машини і подалі від виробу.

ГАРАНТІЯ надається в рамках програми підтримки John Deere для клієнтів, які здійснюють експлуатацію та технічне обслуговування їх обладнання, як це описано в цій інструкції. Умови гарантії наведені в гарантійному сертифікаті або свідоцтві, яке ви повинні отримати від вашого дилера.

Компанія John Deere надає гарантійне обслуговування своєї продукції в разі виникнення дефектів протягом гарантійного періоду. В деяких випадках компанія John Deere також надає послуги з польового вдосконалення, часто безкоштовно для клієнта, навіть якщо продукт не покривається гарантією. У разі неправильної експлуатації обладнання або зміни його початкових заводських технічних характеристик гарантійні зобов'язання анулюються, а внесення покращень в польових умовах може бути скасовано.

Якщо ви не є першим власником цього виробу, вам слід звернутися до місцевого дилера John Deere, щоб повідомити йому заводський номер цього виробу. Це допоможе компанії John Deere надсилати Вам повідомлення з будь-яких питань або інформувати щодо вдосконалення продукції.

Серійний номер:

JS56696,0000C4C-UK-03FEB17

Центр технічної інформації John Deere

Функціональність виробу може бути не повністю представлена в даному документі внаслідок змін, внесених в виріб після його друку. Перед початком роботи прочитайте останню версію посібника з експлуатації. Щоб отримати копію, зверніться до свого дилера або відвідайте сайт techpubs.deere.com.

CZ76372,000071F-UK-08OCT19

Зміст

Сторінка	Сторінка
Заходи безпеки	Огляд компонентів
Зверніть увагу на інформацію щодо заходів безпеки 05-1	Приймач StarFire™ 40-1
Розуміння сигнальних слів 05-1	Дисплей 40-1
Дотримуйтесь правил техніки безпеки 05-1	Розподільча коробка 40-1
Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування 05-2	Ножний перемикач 40-2
Правильно використовуйте сходинки та поручні 05-2	Огляд розкидача
Заходи безпеки при поводженні з електронними компонентами та опорами 05-2	Принцип роботи 45-1
Правила експлуатації електронного дисплея 05-3	Сторінка виконання завдань розкидачем 45-1
Правила техніки безпеки під час використання системи навігації 05-3	Огляд складових і сумісність 45-2
Правильно використовуйте ремінь безпеки 05-4	Налаштування розкидача
Носіть захисний одяг 05-4	Налаштовування контролера норм сухих добрив GreenStar™ 50-1
Правила техніки безпеки під час виконання робіт 05-4	Доступ до контролера норм сухих добрив GreenStar™ 50-1
Ознайомлення з паспортами безпеки речовин 05-5	Налаштування знаряддя 50-1
Заходи безпеки при поводженні з сільськогосподарськими хімікатами 05-5	Налаштування системи 50-2
Вивід з експлуатації — Правильна утилізація та переробка рідин і компонентів 05-6	Налаштовування попереджень 50-6
Знаки безпеки	Налаштовування згладжування норм 50-6
Виявлено неочікувану швидкість конвеєра 10-1	Налаштування продуктів для внесення за допомогою розкидача
Виявлено неочікувану швидкість дозатора 10-1	Налаштовування продуктів 55-1
Виявлено неочікувану швидкість відбіжного розкидача 10-1	Налаштовування бункера на продукти 55-1
Діагностичні тести або операції калібрування 10-2	З'єднання бункерів у ланцюг 55-2
Нормативна документація та інформація про відповідність	Переглядання зведених даних про продукт 55-3
Зазначення коду дати 20-1	Калібрування розкидача
Митний союз. ЄЕС (англійською та російською мовами) 20-1	Калібрування ШПК. Перевіряння захопу 60-1
Декларація відповідності нормам ЄС 20-3	Калібрування межових значень ШІМ 60-2
Таїланд — Декларація відповідності 20-3	Експлуатація розкидача
Декларація відповідності для Великобританії 20-4	Контролер норм сухих добрив GreenStar™. Розкидач 65-1
Огляд системи	Підтвердження даних, які задав користувач 65-1
Принцип роботи 30-1	Індикатор рівня в бункері й заповнювання 65-1
Вимоги до нормоконтролера GreenStar™ 30-1	Керування нормами 65-2
	Заряджання бункера 65-3
	З'єднання бункерів у ланцюг 65-3
	Активовування та деактивовування системи 65-4
	Перегляд звітів і підсумків про роботу розкидача
	Звіти та підсумки 70-1
	Діагностика розкидача
	Діагностування розкидача 75-1

Продовження на наступній сторінці

Оригінальних інструкціях. Уся інформація, ілюстрації та технічні вимоги у цьому довіднику, які базуються на новітній інформації, доступні під час публікації. Зберігається право виконувати зміни в будь-який час без попередження.

Сторінка	Сторінка
Покази АЗ-ПЗ 75-1	Діагностика пневматичного
Покази розподільчої коробки 75-1	завантажувача насіння
Покази подавальної системи 75-1	Діагностування пневматичного
Покази напруги в системі 75-2	завантажника 110-1
Покази робочих параметрів 75-2	Покази АЗ-ПЗ 110-1
Покази стану перемикачів 75-2	Покази розподільчої коробки 110-1
Контрольне перевіряння витрат 75-2	Покази подавальної системи 110-1
Перевіряння розкидача 75-3	Покази напруги в системі 110-2
Чищення бункера 75-5	Покази робочих параметрів 110-2
Перевіряння клапана керування 75-5	Покази стану перемикачів 110-2
Огляд пневматичного завантажувача	Покази стану датчиків 110-3
насіння	Контрольне перевіряння витрат 110-3
Принцип роботи 80-1	Перевіряння пневматичного завантажника 110-4
Сторінка виконання пневматичного	Чищення бака 110-5
завантажника 80-1	Перевіряння клапана керування 110-6
Огляд складових і сумісність 80-1	Перевіряння зчеплення 110-6
Налаштування пневматичного	Сигнал швидкості системи
завантажувача насіння	Сигнал про швидкість системи 115-1
Налаштовування пневматичного	Виявлення й усування несправностей
завантажника 85-1	Виявлення й усування несправностей
Доступ до контролера норм сухих добрив	контролера норм сухих добрив 120-1
GreenStar™ 85-1	Виявлення й усування несправностей
Налаштовування знаряддя 85-1	контролера норм сухих добрив 120-1
Налаштовування системи 85-2	Діагностичні коди несправностей
Налаштовування попереджень 85-5	контролера норм сухих добрив 120-2
Налаштовування згладжування норм 85-7	Діагностичні коди несправностей
Налаштування продуктів для	розподільчої коробки нормоконтролера
пневматичного завантажувача насіння	GreenStar 120-3
Налаштовування продуктів 90-1	Точне регулювання калібрувального числа
Налаштовування бака на продукти 90-1	клапанів керування 120-3
Переглядання зведених даних про продукт 90-2	Перейменовування знаряддя в системі 120-4
Калібрування пневматичного	Видаляння знаряддя із системи 120-4
завантажувача насіння	Наявні ознаки 120-4
Калібрування ШПК. Перевіряння захопу 95-1	Технічні характеристики
Калібрування межових значень ШІМ 95-2	37-штиреві з'єднувачі 125-1
Калібрування датчика тиску 95-3	Характеристики роз'ємів перехідника
Калібрування датчика висоти 95-4	джгута дротів 125-2
Експлуатація пневматичного	Рекомендовані калібри дротів 125-2
завантажувача насіння	Таблиця виводів пускових схем 125-2
Контролер норм сухих добрив	Технічне обслуговування
GreenStar™. Пневматичний	Контрольний перелік перед початком
завантажник 100-1	сезону 130-1
Підтвердження даних, які задав	Щоденний контрольний перелік 130-1
користувач 100-1	Контрольний перелік по завершенні
Індикатор рівня в баку й заповнювання 100-1	сезону 130-1
Керування нормами внесення 100-2	Доступна література із сервісного
Заряджання бака 100-2	обслуговування машин John Deere
Активовування та деактивовування	Технічна інформація SERVLIT-1
системи 100-3	Відділ обслуговування John Deere
Перегляд звітів і підсумків про роботу	допомагає вам виконувати свою роботу
пневматичного завантажувача насіння	Компанія John Deere до ваших послуг IBC-1
Звіти та підсумки 105-1	

Заходи безпеки

Зверніть увагу на інформацію щодо заходів безпеки



T81389—UN—28JUN13

Це — попереджувальний символ. Коли ви бачите цей символ на вашій машині або в цій інструкції, пам'ятайте про можливість отримання травми.

Дотримуйтесь рекомендованих правил техніки безпеки та безпечних методів роботи.

DX,ALERT-UK-03OCT22

означає найбільш серйозні небезпеки. Попереджувальні знаки «НЕБЕЗПЕЧНО» або «ОБЕРЕЖНО» розташовані поруч з конкретними джерелами небезпеки. Загальні заходи безпеки вказані на попереджувальних знаках «УВАГА». Слово «УВАГА» також призначене для того, щоб привернути увагу до повідомлень про дотримання правил безпеки в цій інструкції.

DX,SIGNAL-UK-05OCT16

Дотримуйтесь правил техніки безпеки



TS201—UN—15APR13

Розуміння сигнальних слів



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

⚠ УВАГА

TS187—UK—29APR17

НЕБЕЗПЕЧНО; Попереджувальне слово «НЕБЕЗПЕЧНО» означає небезпечну ситуацію, яка, якщо не запобігти їй, призведе до смерті або серйозної травми.

ОБЕРЕЖНО; Попереджувальне слово «ОБЕРЕЖНО» означає небезпечну ситуацію, яка, якщо не запобігти їй, може призвести до смерті або серйозної травми.

УВАГА; Попереджувальне слово «УВАГА» означає небезпечну ситуацію, яка, якщо не запобігти їй, може призвести до травми легкого або середнього ступеню тяжкості. Слово «УВАГА» також може використовуватись для попередження про небезпечні методи роботи, пов'язані з випадками, які можуть призвести до травм.

Попереджувальні слова — НЕБЕЗПЕЧНО, ОБЕРЕЖНО або УВАГА — використовуються з попереджувальними символами. НЕБЕЗПЕЧНО

Уважно прочитайте всі повідомлення про дотримання правил безпеки в цій інструкції та на попереджувальних знаках на вашій машині. Підтримуйте попереджувальні знаки в гарному стані. Замініть відсутні або пошкоджені знаки безпеки. Переконайтеся в тому, що на компонентах нового обладнання та запчастинах є відповідні попереджувальні знаки. Запасні знаки безпеки можна придбати в свого дилера John Deere.

На деталях та компонентах, отриманих від постачальників, може міститися додаткова інформація щодо правил техніки безпеки, яка не вказана в цій інструкції з експлуатації.

Ознайомтеся з правильним порядком експлуатації машини та використання органів управління. Не дозволяйте експлуатувати машину особам, які не пройшли відповідного інструктажу.

Підтримуйте вашу машину у належному справному стані. Самовільні зміни машини можуть погіршити її функціональні характеристики та/або негативно вплинути на безпеку та строк служби машини.

Якщо у вас виникли питання щодо будь-якої частини цього посібника й вам потрібна допомога, зверніться до вашого дилера John Deere.

DX,READ-UK-01AUG22

Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування

Падіння при чистці або роботі на висоті може стати причиною серйозних травм. Використовуйте драбину або платформу, щоб легко дістатися будь-якого місця. Використовуйте надійні та безпечні опори для ніг та рук.

DX,SERV-UK-28FEB17



TS218—UN—23AUG88

Вивчіть процедуру технічного обслуговування перед виконанням робіт. Тримайте робочу зону чистою та сухою.

Забороняється змащувати, обслуговувати або регулювати машину під час її руху. Не доторкайтеся руками, ногами та одягом до рухомих деталей. Виведіть із зачеплення всі елементи управління силовим приводом, щоб скинути тиск. Опустіть обладнання на землю. Заглушіть двигун. Вийміть ключ із замка запалювання. Дайте машині охолонути.

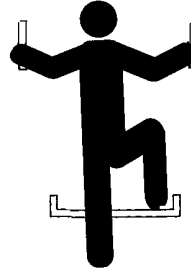
Забезпечте надійну опору для всіх елементів машини, які необхідно підняти для виконання технічного обслуговування.

Тримайте всі деталі у справному стані та правильно встановленими. Одразу усуньте всі пошкодження. Замініть зношені або зламані деталі. Видаліть всі накопичення мастила, оливи або забруднень.

На самохідному обладнанні відключіть кабель заземлення акумуляторної батареї (-) перед виконанням регулювань електричної системи або зварювальних робіт на машині.

На причіпних знаряддях відключіть джгут проводів від трактора перед виконанням технічного обслуговування компонентів електричної системи або зварювальних робіт на машині.

Правильно використовуйте сходинок та поручні



T133468—UN—15APR13

Щоб не допустити падіння, стійте до машини обличчям, коли заходите в неї та виходите з неї. Забезпечуйте 3-х точковий контакт зі сходинок, опорами для рук та поручнями.

Будьте дуже обережні, коли бруд, сніг або волога створюють слизькі умови. Очищуйте сходинок від мастила або оливи. Ніколи не стрибайте при виході з машини. Ніколи не сідайте в машину та не виходьте з неї під час руху.

DX,WW,MOUNT-UK-12OCT11

Заходи безпеки при поводженні з електронними компонентами та опорами



TS249—UN—23AUG88

Падіння під час монтажу або демонтажу електронних компонентів, встановлених на обладнанні, може призвести до серйозної травми. Використовуйте драбину або платформу, щоб легко дістатися до кожного місця монтажу. Використовуйте надійні та безпечні опори для ніг та рук. Забороняється виконувати монтаж або демонтаж компонентів в умовах високої вологості або обмерзання.

Встановлення або технічне обслуговування базової станції RTK на вежі або іншій високій конструкції повинен виконувати сертифікований монтажник.

При встановленні або технічному обслуговуванні щогли приймача глобальної системи позиціонування, що використовується на знарядді, використовуйте правильні методи підйому та носіть правильні засоби захисту. Щогла є важкою конструкцією. Потрібно дві людини, коли монтажні місця не доступні з землі або з сервісної платформи.

DX,WW,RECEIVER-UK-24AUG10

Правила експлуатації електронного дисплея

Електронні дисплеї — це пристрої, які допомагають оператору виконувати польові роботи, підвищують комфорт і забезпечують розваги. Дисплеї мають великий набір функцій, призначених для багатьох сфер застосування машини, і можуть використовуватися з іншими допоміжними пристроями, наприклад, портативними електронними пристроями.

Допоміжний пристрій — це будь-який пристрій, який не призначений для основного управління вашою машиною. Оператор завжди несе відповідальність за безпечну експлуатацію та управління машиною.

Заходи безпеки при експлуатації машини:

- Розташуйте дисплей відповідно до інструкцій з встановлення. Переконайтесь в тому, що пристрій надійно закріплений і не ускладнює огляд оператора або заважає роботі з органами управління машини.
- Не відволікайтесь на дисплей. Будьте уважні. Приділяйте увагу машині та довкіллю.
- Не змінюйте налаштування та не використовуйте функції, які вимагають тривалої роботи з елементами управління дисплеєм, під час руху машини. Зупиніть машину у безпечному місці та встановіть в положення стоянки перед виконанням таких операцій.
- Забороняється встановлювати високу гучність, коли вам не чути зовнішнього транспорту та транспортних засобів аварійних служб.

Для безпечної роботи певні функції дисплея можуть бути вимкнені, і стають доступні тільки коли рух машини обмежено та/або машина знаходиться в положення стоянки. Відключення цієї функції безпеки може розглядатися як порушення відповідного законодавства і може призвести до пошкоджень, серйозних травм або смерті.

Використовуйте доступні функції дисплея, тільки коли умови це дозволяють вам робити безпечно та згідно з наданими інструкціями. Завжди

дотримуйтесь правил безпечної їзди, державних або місцевих законів та правил дорожнього руху при використанні будь-якого допоміжного пристрою.

DX,ELEC,DISPLAY-UK-13JAN15

Правила техніки безпеки під час використання системи навігації

Не використовуйте системи навігації на дорогах. Завжди вимикайте (деактивуйте) системи навігації перед виїздом на дорогу. Не намагайтеся увімкнути (активувати) систему навігації під час руху по дорозі.

Система навігації призначена для допомоги оператору для більш ефективного виконання операцій в польових умовах. Оператор завжди є відповідальним за маршрут руху машини. Система навігації автоматично не визначає і не запобігає зіткненням з перешкодами або іншими машинами.

Системи навігації містять програми, які автоматизують рульове управління машини. Між інших до них належать: AutoTrac™, iGuide™, iTEC™ Pro, система автоматизації розвороту AutoTrac™, AutoTrac™ Universal (ATU), RowSense™ та система синхронізації машин.

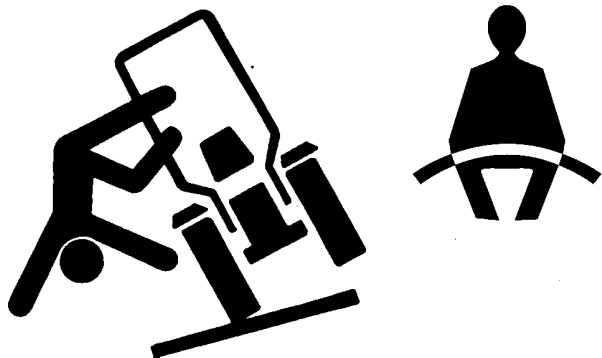
Для запобігання травмування оператора та сторонніх осіб:

- Ніколи не залазьте на машину, яка рухається, та не вилазьте з неї.
- Перевіряйте належне регулювання машини, знаряддя та системи навігації.
 - В разі використання системи iTEC™ Pro або системи автоматизації розвороту AutoTrac™ перевіряйте точне визначення меж.
 - Під час використання системи синхронізації машин перевірте калібрування вихідного положення веденого механізму (машини), щоб забезпечити достатню відстані між машинами.
- Будьте пильні і звертайте увагу на умови навколишнього середовища.
- За необхідності візьміть на себе керування кермом, щоб запобігти зіткненню на полі зі сторонніми особами, обладнанням або іншими перепонами.
- Зупиніть роботу, якщо недостатня видимість не дозволяє належним чином керувати машиною чи ідентифікувати людей або перешкоди на шляху машини.
- Під час вибору швидкості руху враховуйте польові умови, видимість і конфігурацію машини.

JS56696,0000ABC-UK-20DEC17

*AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company
iGuide є торговою маркою компанії Deere & Company
iTEC — торгова марка компанії Deere & Company
RowSense — це торгова марка компанії Deere & Company*

Правильно використовуйте ремінь безпеки



TS1729—UN—24MAY13

Не допускайте травм або смерті внаслідок перекидання.

Цю машину оснащено складаною конструкцією для захисту від перекидання (ROPS).

ВИКОРИСТОВУЙТЕ ремінь безпеки під час експлуатації машини з конструкцією для захисту від перекидання.

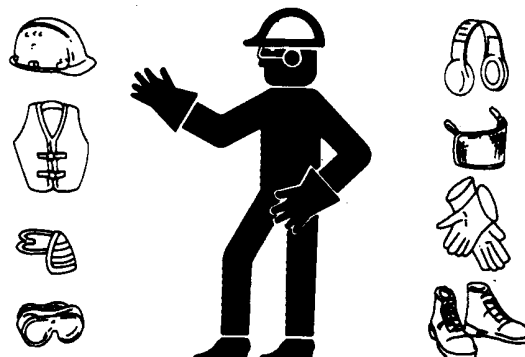
- Візьміться за клямку ременя та проведіть ремінь безпеки поперек тіла.
- Вставте клямку в замок. Почуйте клацання.
- Потягніть за клямку ременя безпеки, щоб переконатись в тому, що ремінь надійно зафіксований.
- Зручно розташуйте ремінь безпеки поперек стегон.

Повністю замініть ремінь безпеки, якщо на кріпильних деталях, замку, ремені або натягувачі є ознаки пошкодження.

Перевіряйте ремінь безпеки та кріпильні деталі щонайменше раз на рік. Перевіряйте наявність ознак послаблених кріпильних деталей або пошкодження ременя, наприклад, порізи, розсунення ниток, надмірний або незвичайний знос, зміна кольору або стирання. Для заміни використовуйте тільки запчастини, дозволені для вашої машини. Зверніться до вашого дилера John Deere.

DX,ROPS1-UK-22AUG13

Носіть захисний одяг



TS206—UN—15APR13

Під час виконання робіт одягайте одяг, який щільно облягає тіло, і використовуйте відповідні засоби захисту.

Тривалий вплив гучного шуму може призвести до пошкодження або втрати слуху.

Одягайте відповідний захисний пристрій для органів слуху, наприклад, звукозахисні навушники або вушні заглушки для захисту від шкідливого або некомфортного гучного шуму.

Для безпечної експлуатації обладнання вимагається повна увага оператора. Забороняється користуватися аудіо навушниками під час роботи з машиною.

DX,WEAR-UK-10SEP90

Правила техніки безпеки під час виконання робіт



N39547—UN—06OCT88

У жодному разі не дозволяйте дітям заходити на машину або підходити до неї.

Перед початком роботи переконайтеся, що з гідравлічної системи відкидних секцій випущено повітря.

Перед підніманням чи опусканням рами або відкидних секцій машини потрібно звільнити зону навколо машини.

Заборонено експлуатувати машину поблизу канав і струмків.

Забороняється керувати сівалкою з піднятими відкидними секціями.

Під час пересування по нерівній поверхні і виконання поворотів на ній необхідно зменшувати швидкість.

Коли залишаєте трактор, обов'язково заглушіть двигун і встановіть перемикач коробки передач у положення «Стоянка» або установіть стоянкове гальмо. Якщо трактор залишається без нагляду, витягніть ключ із замка запалювання.

Для підняття чи опускання відкидних секцій необхідно обов'язково зупинити трактор на горизонтальній ділянці.

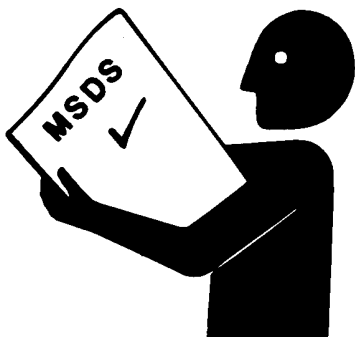
Керувати машиною слід лише з сидіння трактора.

У разі використання хімічних речовин керуйтеся рекомендаціями виробника щодо їх використання та зберігання.

Буксируйте машину лише за допомогою належно обладнаного трактора.

JS56696,000065B-UK-28JUL09

Ознайомлювання з паспортами безпеки речовин



TS1132—UN—15APR13

Прямий вплив небезпечних хімічних речовин може призвести до серйозних травм. Потенційно небезпечні хімічні речовини, які використовуються разом з обладнанням John Deere, включають такі продукти як мастильні матеріали, охолоджувальні речовини, фарби та клеї.

Паспорт безпеки речовини (MSDS) містить детальну інформацію про хімічну продукцію: фізичні загрози та загрози для здоров'я, заходи безпеки та методи ліквідації аварійних ситуацій.

Перевірте паспорт безпеки речовини (MSDS) перед виконанням будь-яких робіт з використанням небезпечних хімічних речовин. Це дасть змогу точно оцінити ризики та визначити безпечні способи виконання робіт. Дотримуйтесь усіх рекомендованих правил.

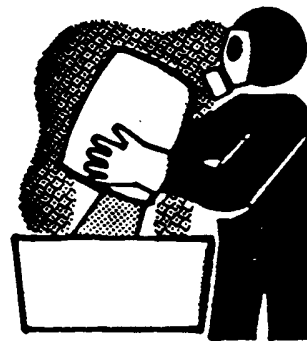
(Зверніться до свого дилера компанії John Deere для отримання паспортів безпеки (MSDS) на хімічні продукти, які використовуються з обладнанням John Deere.)

JS56696,0000661-UK-28JUL09

Заходи безпеки при поводженні з сільськогосподарськими хімікатами



TS220—UN—15APR13



A34471

A34471—UN—11OCT88

Сільськогосподарські хімікати, наприклад, фунгіциди, гербіциди, інсектициди, пестициди, родентициди та добрива можуть бути шкідливими для здоров'я або навколишнього середовища при недотриманні правил техніки безпеки.

Завжди дотримуйтесь інструкцій на етикетці щодо ефективного, безпечного та законного використання сільськогосподарських хімікатів.

Заходи для зниження ризику впливу хімікатів та травм:

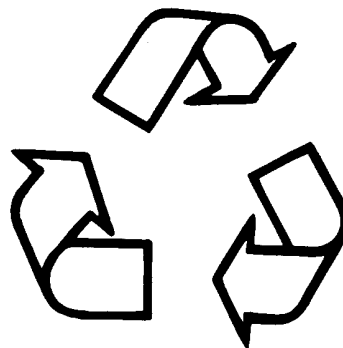
- Носіть відповідні засоби індивідуального захисту, рекомендовані виробником. Якщо інструкції виробника відсутні, дотримуйтесь цих загальних правил:
 - Хімікати з позначенням **«Небезпечно»**: Найбільш токсичні. Як правило, вимагають використання захисних окулярів, респіратору, рукавичок та засобів для захисту шкіри.
 - Хімікати з позначенням **«Обережно»**: Менш токсичні. Як правило, вимагають використання

захисних окулярів, рукавичок та засобів для захисту шкіри.

- Хімікати з позначенням **«Увага»**: Найменш токсичні. Як правило, вимагають використання захисних рукавичок та засобів для захисту шкіри.
- Не допускайте вдихання парів, аерозолів або пилу.
- Завжди майте при собі мило, воду та рушник при роботі з хімікатами. У випадку контакту хімікату зі шкірою, руками або обличчям одразу промийте їх за допомогою мила та води. У випадку потрапляння хімікату в очі одразу промийте їх водою.
- Вимийте руки та обличчя після використання хімікатів та перед вживанням їжі, напоїв, палінням або сечовипусканням.
- Забороняється палити або вживати їжу при внесенні хімікатів.
- Після поводження з хімікатами завжди приймайте ванну або душ та змінійте одяг. Виперіть одяг перед його повторним надяганням.
- Одразу верніться за медичною допомогою, якщо ви відчули нездужання під час або незабаром після використання хімікатів.
- Зберігайте хімікати в оригінальних контейнерах. Не переміщуйте хімікати в контейнери без маркування або контейнери, які використовуються для харчових продуктів або напоїв.
- Зберігайте хімікати в безпечному, замкненому місці, окремо від харчових продуктів для людей або сільськогосподарських тварин. Зберігайте хімікати в недоступному для дітей місці.
- Завжди дотримуйтесь правил утилізації контейнерів. Три рази ополосніть порожні контейнери та проколійте або розбийте їх і правильно утилізуйте.

DX,WW,CHEM01-UK-24AUG10

Вивід з експлуатації — Правильна утилізація та переробка рідин і компонентів



TS1133—UN—15APR13

При виводі машини та/або її компонентів з експлуатації необхідно вжити заходів, спрямованих на забезпечення безпеки та захист навколишнього середовища. До цих заходів відносяться:

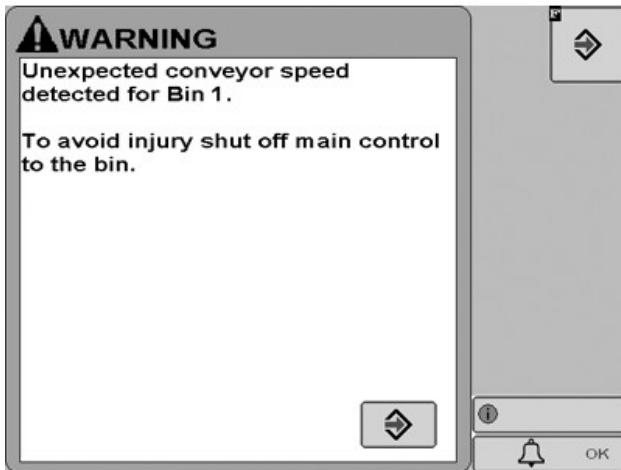
- Використання правильних інструментів і засобів індивідуального захисту, наприклад, одягу, рукавичок, щитків для обличчя або захисних окулярів, під час демонтажу деталей та матеріалів і поводження з ними.
- Дотримання інструкцій для спеціальних компонентів.
- Звільнення накопиченої енергії шляхом опускання піднятих елементів машини, послаблення пружин, від'єднання акумуляторних батарей або інших джерел електричної енергії, а також скидання тиску в гідравлічних компонентах, акумуляторах та інших аналогічних системах.
- Мінімізація контакту з компонентами, на яких можуть бути залишки сільськогосподарських хімікатів, наприклад, добрив і пестицидів. Правильне поводження з цими компонентами та їх утилізація.
- Дотримання правил безпеки при зливів оливи та рідини з двигунів, паливних баків, радіаторів, гідравлічних циліндрів, резервуарів та магістралей перед утилізацією цих компонентів. Для зливу рідин використовуйте герметичні контейнери. Забороняється використовувати контейнери для харчових продуктів або напоїв.
- Не зливайте відпрацьовані рідини на землю, в каналізацію або в будь-які водні джерела.
- Дотримання всіх національних державних та місцевих правил, норм і постанов, які регулюють порядок утилізації відпрацьованих рідин (наприклад, оливи, пального, охолоджувальної рідини, гальмівної рідини), фільтрів, акумуляторних батарей та інших речовин або деталей. Спалювання горючих рідин або компонентів в непризначених для цього печах може бути заборонено законом і призводити до викидів в атмосферу небезпечного диму або золи.

- Правильне виконання технічного обслуговування та утилізації систем кондиціювання повітря. Нормативні акти можуть вимагати виконання відновлення та переробки холодильних агентів кондиціонерів у сертифікованих сервісних центрах, оскільки такі речовини можуть завдати шкоди атмосфері у випадку їх витоку.
- Вибір варіантів переробки для шин, металевих, пластмасових, скляних, гумових та електронних компонентів, які можуть частково або повністю піддаватися вторинній переробці.
- Зверніться до вашого місцевого центру охорони навколишнього середовища/вторинної переробки або до вашого дилера John Deere для отримання інформації щодо правильної переробки або утилізації відходів.

DX,DRAIN-UK-01JUN15

Знаки безпеки

Виявлено неочікувану швидкість конвеєра



Виявлено неочікувану швидкість контейнера для корзини 1.

Щоб запобігти травмуванню, вимкніть головний контролер корзини.

PC13640—UK—23OCT17

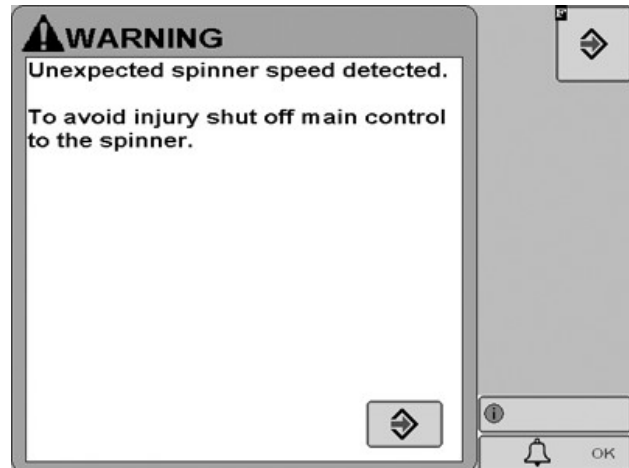
Це повідомлення буде відображатися, коли задана швидкість вказаного конвеєра дорівнює нулю (зупинено), але було виявлено рух протягом більше ніж п'ять секунд.

CZ76372,000031B-UK-14JUL11

(зупинено), але було виявлено рух протягом більше ніж п'ять секунд.

BA31779,000046F-UK-24MAY12

Виявлено неочікувану швидкість відбіжного розкидача



Виявлено неочікувану швидкість обертання дисків.

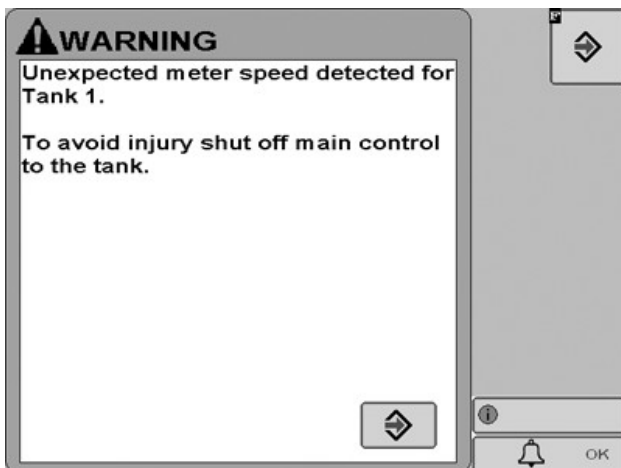
Щоб запобігти травмуванню, вимкніть головний контролер обертання дисків.

PC13641—UK—23OCT17

Це повідомлення буде відображатися, коли задана швидкість відбіжного розкидача дорівнює нулю (зупинено), але було виявлено рух протягом більше ніж десять секунд.

CZ76372,000031F-UK-14JUL11

Виявлено неочікувану швидкість дозатора



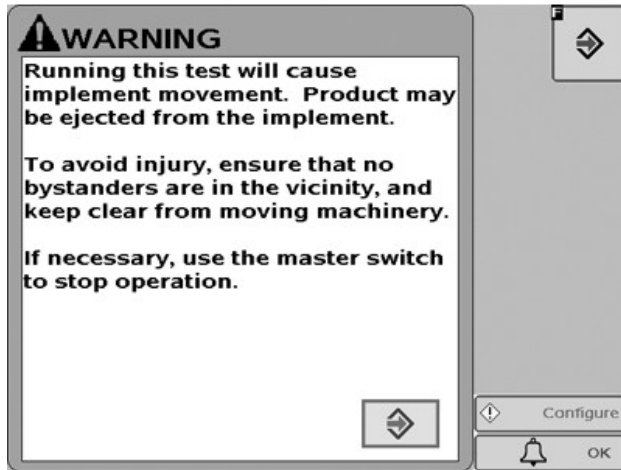
Виявлено неочікувану швидкість вимірювання для бункера 1.

Щоб запобігти травмуванню, вимкніть головний контролер бункера.

PC15045—UK—23OCT17

Це повідомлення буде відображатися, коли задана швидкість вказаного дозатора дорівнює нулю

Діагностичні тести або операції калібрування



Виконання цього тесту спричинить рух знаряддя.
Продукт може вилітати зі знаряддя.

Щоб запобігти травмуванню, переконайтесь, що
поряд немає сторонніх людей, а також тримайтесь
осторонь від рухомого обладнання.

Якщо потрібно, скористайтесь перемикачем із
ключем, щоб зупинити роботу.

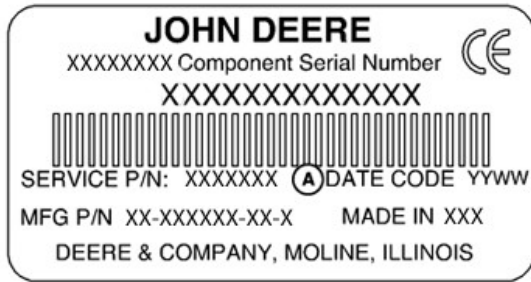
PC13642—UK—23OCT17

Це повідомлення відобразатиметься, коли вибрано
будь-який діагностичний тест чи операцію
калібрування, яка буде вивантажувати продукт.

CZ76372,000031C-UK-14JUL11

Нормативна документація та інформація про відповідність

Зазначення коду дати



A—Код дати (дата виготовлення)
B—Останні дві цифри року виготовлення
C—Номер тижня календарного року виготовлення

Використовуйте код дати (A) на етикетці виробу для зазначення дати виробництва. «YY» (B) означає останні дві цифри року виробництва; «WW» (C) означає номер тижня календарного року виробництва.

ПРИМІТКА: Номер тижня виробництва знаходиться в діапазоні 01 - 53.

PC17568—UN—16AUG13
Приклад етикетки виробу

DATE CODE YY WW
B C

PC17574—UN—16AUG13
Приклад коду дати

Код дати		
YY	Останні дві цифри року виробництва	Приклад: 11 = 2011 12 = 2012 13 = 2013
WW	Номер тижня календарного року виробництва	Приклад: 01, 02, 03...53

HC94949,0000599-UK-15AUG14

Митний союз. ЄЕС (англійською та російською мовами)

Customs Unions—EAC
Information for products that bear conformity mark of the Customs Union member states
Manufacturer: Deere & Company Moline, Illinois U.S.A.
Model: GreenStar™ Rate Controller GreenStar™ Rate Controller Dry Made in USA
Name and address of the authorized representative in the Customs Union of Russia, Belarus, and Kazakhstan: Limited Liability Company "John Deere Rus"
Address: 142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliy Stolbi micro district, vladeny "Warehouse 104," Building 2.
For technical support, please contact your dealer.
EAC

PC20729—UN—28JAN15

Таможенный союз—EAC

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза

Производитель: Компания Deere & Company
г. Молин, Штат Иллинойс, США

модель:
Контроллер нормы внесения жидких удобрений GreenStar™
Контроллер нормы внесения сухих удобрений GreenStar™
Сделано в США.

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Таможенного союза России, Белоруссии и Казахстана: Общество с ограниченной ответственностью "Джон Дир Русь"

Адрес: 142050, Россия, Московская область, Домодедовский район, г. Домодедово, микрорайон "Белые столбы", владение "Склады 104," стр. 2.

Для получения технической поддержки обращайтесь к дилеру, обслуживающему вашу организацию.



PC20730—UN—28JAN15
HC94949,0000715-UK-28JAN15

Декларація відповідності нормам ЄС

Deere & Company
М. Молін, штат Іллінойс, США

Цей документ засвідчує, що:

Продукт: Нормоконтролер GreenStar

відповідає(ють) усім відповідним нормам та основним вимогам таких директив:

ДИРЕКТИВА	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФІКАЦІЇ
Директива з електромагнітної сумісності	2014/30/EU	Додаток II Директиви

Виріб відповідає таким стандартам та (або) іншим нормативним документам:

ISO 14982: 1998

EN 55022: 2010

EN 55024: 2010

Ім'я та адреса особи в Європейському співтоваристві, уповноваженої на складання файлу технічної документації:

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Регіональний центр Мангайм
John Deere Strasse 70
Мангайм, Німеччина D-68163

Виробник несе повну відповідальність за дані, наведені в цій декларації відповідності.

Місце декларування: Урбандейл, штат Айова, США

Дата декларування: 26 квітня 2016 р.

Виробничий комплекс: John Deere Intelligent Group

ПІБ: Аарон Сеннефф

Посада: Керівник з розвитку програмного
забезпечення

RW00482,0000233-UK-21FEB18



DXCE01—UN—28APR09

Таїланд — Декларація відповідності

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้ มีความสอดคล้องตามข้อกำหนดของ กทท./กสทช.

PC22534—UN—20APR16
AE77568,00001CC-UK-11APR17

Декларація відповідності для Великобританії

Deere & Company
Moline, Illinois, U.S.A.

Цей документ засвідчує, що:

Назва(и) продукту(ів): Нормоконтролер GreenStar

відповідає(ють) всім чинним нормам і основним вимогам наведених нижче нормативних документів Великобританії:

РЕГУЛЮВАННЯ	НОМЕР	МЕТОД СЕРТИФІКАЦІЇ
Регламент з електромагнітної сумісності	S.I. 2016/1091	Розділ 2, модуль А

Виріб відповідає наведеним нижче стандартам та (або) іншим нормативним документам:

EN ISO 14982:2009

EN 55024: 2010

Ім'я й адреса особи, уповноваженої на складання комплексу технічної документації:

John Deere Ltd.
Harby Road
Лангар (Langar)
Nottinghamshire
NG13 9HT
Велика Британія
EUConformity@JohnDeere.com

Виробник несе повну відповідальність за дані, наведені в цій декларації відповідності.

Місце підписання декларації: Урбандейл, Айова, США

Дата підписання декларації: 29 квітня 2021 р.

Ім'я та прізвище: Скотт Торгерсон

Виробничий комплекс: Deere & Company, Молін, Іллінойс, 61265

Назва: Менеджер із доставки електронного обладнання

Імпортёр сільськогосподарської техніки: John Deere Harby Road, Langar, Nottinghamshire, NG13 9HT, Велика Британія

Імпортёр продукції для лісового господарства: John Deere Forestry Ltd, промислова зона аеропорту Карлайл, Карлайл, Камбрія, CA6 4NW, Великобританія

Імпортёр продукції будівельного сектора: Wirtgen Limited, Wirtgen Group House, Overfield Park, Godfrey Drive, Newark, Notts. NG24 2UA, Велика Британія



RXA0179545—UN—16APR21
d6vudh3,1667278252268-UK-01NOV22

Огляд системи

Принцип роботи

Контролер норм для сухих добрив GreenStar™ регулює внесення продукту на причіпних, самохідних розкидачах, а також регулює конфігурацію завантажника насіння.

ПРИМІТКА: На контролері можна встановити ліміт на 20 продуктів.

Нормоконтролер призначений вмикати та вимикати знаряддя, використовуючи дані про покриття, межі та даних глобальної системи позиціонування (GPS), для роботи з системою керування секціями John Deere.

ПРИМІТКА: Для кожного контролера можна максимально зберігати три конфігурації чи назви знаряддя.

(Докладніше про керування секціями див. посібник з експлуатації дисплея GS3 2630.)

Контролер регулює витрати гідравлічної оливи в гідравлічних двигунах, виходячи з налаштувань дисплея, швидкості руху автомобіля, стану перемикача, сигналів від датчиків швидкості та стану перемикачів на додатковому контролері перемикачів (SBC).

SBC-контролер відстежує стан десяти перемикачів і перемикача з ключем, а також передає повідомлення від перемикача до контролера. Перемикач із ключем підключено напряму до контролера. Це дозволяє оператору вмикати та вимикати бункери, баки або відбіжний механізм на розкидачі вручну, щоб не використовувати для цих налаштувань дисплей. Перемикач із ключем дозволяє оператору вимкнути всі бункери або баки в системі. Перемикач із ключем на розподільчій коробці виконує таку саму функцію, що й ножний перемикач, і для керування системою потрібен лише один з них.

HC94949,00005A7-UK-28JAN15

Умови:

- Налаштуйте знаряддя та продукт.
- Увімкніть перемикач із ключем.
- Якщо є розподільча коробка, призначте перемикач бункеру або баку й увімкніть його.
- Увімкніть бункер або бак за допомогою дисплея GS3 2630.
- Увімкніть відбіжний механізм або вентилятор.
- Якщо це можливо, використовуйте секційний блок керування, щоб умикати бункер. Якщо бункер не увімкнено, секційний блок керування деактивується.

ПРИМІТКА: Секційне керування працює з причіпними, самохідними розкидачами та пневматичними завантажниками насіння.

- Швидкість машини має перевищувати 0,8 км/год (0,5 милі/год).

HC94949,00005EA-UK-28JAN15

Вимоги до нормоконтролера GreenStar™

Обладнання:

- Дисплей GreenStar™ 2630 3-го покоління
- Ножний перемикач
- Кабель контролера норм сухих добрив GreenStar™
- Кабель GreenStar™
- Контролер розподільчої коробки (додатково)
- Приймач StarFire™

GreenStar — це торгова марка Deere & Company
StarFire — торгова марка компанії Deere & Company

Огляд компонентів

Приймач StarFire™

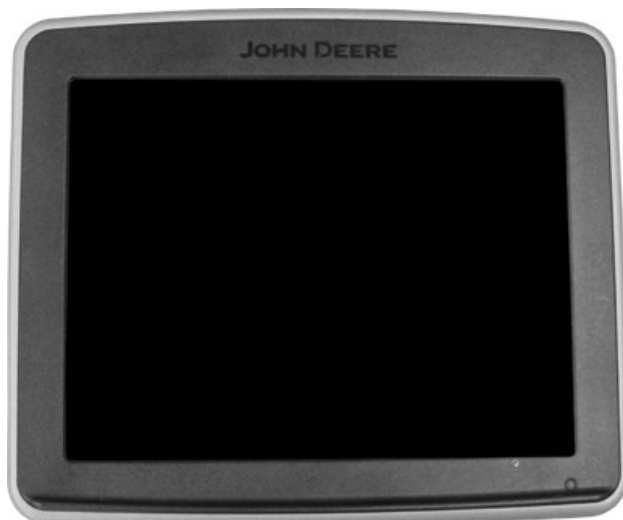


PC20203—UN—06NOV14

Приймач використовує навігаційні супутники з корекційними супутниками StarFire™ для визначення місця розташування машини та напрямку руху. Убудований модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM) регулює положення машини, щоб компенсувати нерівність рельєфу. Щоб працював приймач AutoTrac™, потрібно активувати сигнал StarFire™.

HC94949,000061B-UK-11NOV14

Дисплей



PC13407—UN—20APR11

Дисплей GreenStar™ 2630 3-го покоління

StarFire — торгова марка компанії Deere & Company
AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company



PC24742—UN—28SEP17

Універсальний дисплей John Deere 4640

Дисплей — це інтерфейс користувача, який оператор використовує для:

- налаштування та калібрування компонентів системи;
- контролювання продуктивності системи;
- виконання системних регулювань;
- налаштування програмного забезпечення;
- перегляду діагностичних перевірок.

RW00482,000022F-UK-07FEB18

Розподільча коробка



PC25178—UN—09JAN18

Контролер розподільчої коробки (додатковий)

Функція додаткового контролера розподільчої коробки (SBC) полягає в тому, щоб дозволити оператору вручну вмикати або вимикати індивідуальні клапани керування, а не покладатися на показники дисплея для цих налаштувань.

Головний перемикач дозволяє оператору вимкнути всі клапани керування. Головний перемикач на розподільчій коробці виконує ту саму функцію, що й ножний перемикач; для роботи системи потрібен лише один з них.

Під час налаштування системи кожен перемикач керує відповідними клапанами керування. Навіть якщо головний перемикач й окремі перемикачі ввімкнено, дисплей повинен підтримувати роботу клапанів керування для активації.

(Додаткові відомості див. в розділі "Налаштовування системи".)

ПРИМІТКА: На один і той самий номер перемикача можна призначити більше ніж один клапан керування.

RW00482,0000235-UK-27FEB18

Ножний перемикач



PC20244—UN—13NOV14

Ножний перемикач використовується для активування-деактивування перемикача з ключем, якщо не використовується розподільча коробка.

HC94949,00006D9-UK-21JAN15

Огляд розкидача

Принцип роботи

Контролер норм сухих добрив GreenStar™ дозволяє підключати дисплей GreenStar™ 2630 3-го покоління до самохідних і причіпних відбійних розкидачів сухих добрив з сухими камерами. Контролер усуває необхідність використовувати окремий контролер від іншого виробника для керування сухими камерами. Контролер налаштовано як частину знаряддя, що охоплює всю робочу ширину знаряддя. Він використовує ширину розкидача та швидкість машини, щоб визначати площу покритого ґрунту.

Контролер може бути налаштований на висівання насіння або розкидання добрив. У пам'яті зберігається інформація про 20 різних продуктів. Кожен продукт визначається в пам'яті контролера за назвою, одиницями вимірювання, щільністю, шириною розкидання, швидкістю розкидання та радіусом дії відбійного розкидача. Кожен бункер або бак призначено відповідному продукту, який застосовується знаряддям.

Контролер керує роботою швидкодійних клапанів і клапанів із ШІМ-керуванням. Обидва типи клапанів контролюють потік гідравлічної оливи або роботу електропривода, який використовується для керування системами вимірювання та подавання продукту до знаряддя. Системи дозування та подавання продукту налаштовуються на відповідні типи клапанів. Калібрувальне число кожного клапана керування можна регулювати для відповідного внесення продукту та регулювання швидкості обертання відбійного розкидача.

Під час експлуатації клапани обох типів працюють як швидкозакривні, а клапани з ШІМ-керуванням працюють у системі дозування продукту. Клапани обох типів зупиняють роботу системи дозування продукту, коли контролер видає команду сухій камері припинити внесення продукту. Знаряддя, оснащене клапанами з ШІМ-керуванням, може вимагати використання підсилювальної коробки в клапанах окремих виробників задля регулювання сили електричного струму.

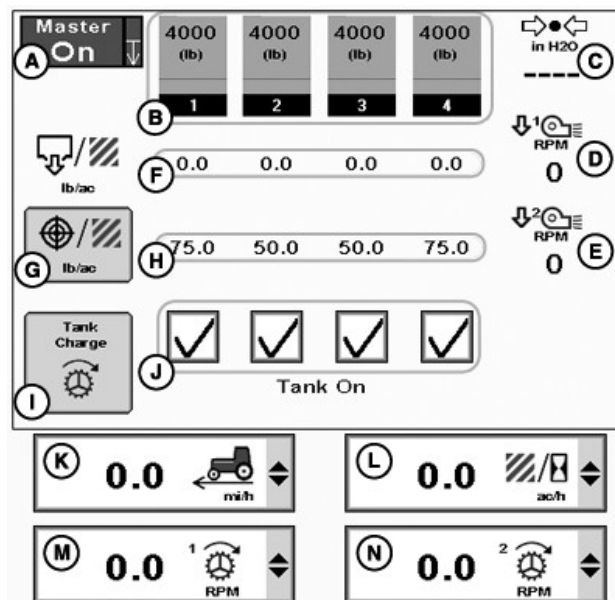
Контролер керувати роботою сухої камери в поєднанні з 4 бункерами та відбійними розкидачами. Бункери на продукт налаштовані відповідно до їхньої місткості, функціональності перемикача рівня заповнювання бункера, потужності бункера на мікроелементні добрива, а також параметрів датчиків швидкості. Ємність бункера обчислюється за навантажною ємністю, тобто максимальним об'ємом продукту, який може вмістити в себе бункер під час завантажування. Оскільки доступно чотири бункери на продукти, контролер може бути налаштований для роботи з трьома бункерами на мікроелементні добрива і з одним обов'язковим бункером на добриво-носії. Кожен бункер на продукти можна вмикати-вимикати вручну на дисплеї GS3 2630 під час подавання продукту.

Контролер можна налаштувати, щоб він стежив за станом перемикачів рівня заповнювання бункерів на продукти. Перші два бункери на продукти можна також налаштувати як бункери на добриво-носії і з'єднати їх між собою. Для з'єднування бункерів у ланцюг необхідні перемикачі рівня заповнювання бункерів, щоб автоматично розпочиналось подавання з другого бункера, коли перший спорожниться. Ця функція дозволяє покривати велику площу в разі використання двобункерного розкидача із сухими камерами.

Контролер здійснює згладжування норми. Згладжування норми знімає невеликі коливання застосованих значень норми й швидкості відбійного розкидача, як показано на дисплеї. Якщо фактичне значення буде в рамках визначеного користувачем відсотка від цільового значення, відображається цільове значення. Відсотковий діапазон становить 3-15%, а в системі за промовчанням встановлено 3%.

HC94949,0000646-UK-21NOV14

Сторінка виконання завдань розкидачем



PC20654—UN—09JAN15

Сторінка виконання завдань розкидачем

- A—Індикатор перемикача з ключем
- B—Індикатори рівня в баку
- C—Покази тиску
- D—Фактична частота обертання вентилятора 1
- E—Фактична частота обертання вентилятора 2
- F—Фактичні норми
- G—Кнопка цільової норми
- H—Цільові норми
- I—Кнопка заряджання бака
- J—Прапорці ВМИКАННЯ бака
- K-N—Розкривне довідкове меню

HC94949,00006CA-UK-22JAN15

Огляд складових і сумісність

Наведені нижче конфігурації складових сумісні з контролером норм сухих добрив. Докладніше див. таблицю 37-контактних роз'ємів у кінці посібника.

Клапани керування

- Типи клапанів керування: Швидкодійні (із сервоприводом) і клапани з ШІМ-керуванням (пропорційні).
- Клапани керування, що потребують напруги 12 В для відкривання.
- Клапани керування, що потребують сили струму 2,5 А для відкривання. (Для клапанів керування, що потребують понад 2,5 А, потрібна підсилювальна коробка. Зверніться до свого дилера компанії John Deere.)
- Клапани керування використовуються для керування стрічковими транспортерами та відбіжними механізмами на розкидачі.

- **Швидкозакривні клапани керування (із сервоприводом)**

Швидкозакривний клапан керування працює як клапан регулювання норм і повністю закривається, коли необхідно відсікти потік продукту. Щоб знову розпочати подачу продукту, швидкозакривний клапан відкривається та дозволяє швидко відновити потік продукту, щоб досягнути цільової норми внесення.

- **Запобіжні клапани керування із ШІМ-керуванням**

Запобіжний клапан із ШІМ-керуванням виконує роль клапана регулювання норм і повністю закривається, коли необхідно відсікти потік продукту. Щоб знову розпочати подачу продукту, клапан із ШІМ-керуванням відкривається та дозволяє швидко відновити потік продукту, щоб досягнути цільової норми внесення.

Продуктивність клапанів із ШІМ-керуванням дещо краща, аніж швидкодійних клапанів (із сервоприводом) через миттєву реакцію клапанів із ШІМ-керуванням.

Датчик швидкості транспортера

Для кожного налаштованого в системі бункера-транспортера потрібен датчик, який буде відстежувати швидкість транспортера задля регулювання норм внесення.

Датчик може живитись від джерела напругою 5 В або 12 В і повинен передавати частотний сигнал прямокутної форми відповідно до швидкості транспортера. Датчик повинен скинути сигнал до нуля, щоб створити нижню частину прямокутної хвилі, а контролер збільшує потужність сигналу до 5

В, коли датчик в неактивному стані, і тим самим завершує формування прямокутної хвилі.

На ринку доступні датчики швидкості транспортерів кількох типів, у т.ч. оптичні кодові датчики та зубомірні датчики.

Датчик швидкості відбіжного механізму

Датчик швидкості потрібен для відбіжного механізму, якщо швидкість буде регулюватись від контролера (наприклад, тип клапана керування відмінний від "Жодний"). Якщо контролер не буде регулювати швидкість відбіжного механізму, такий датчик можна не встановлювати. Датчик відстежує швидкість відбіжного механізму задля автоматичного або ручного регулювання швидкості.

Датчик може живитись від джерела напругою 5 В або 12 В і повинен передавати частотний сигнал прямокутної форми відповідно до швидкості відбіжного механізму. Датчик повинен скинути сигнал до нуля, щоб створити нижню частину прямокутної хвилі, а контролер збільшує потужність сигналу до 5 В, коли датчик в неактивному стані, і тим самим завершує формування прямокутної хвилі.

Загалом для відстежування швидкості використовують магнітні датчики, які розпізнають головки болтів або зуби шестерні.

Перемикач рівня в бункері (додатково)

Перемикач рівня в бункері попереджає оператора про опускання рівня продукту в бункері.

Оптичний датчик виявляє наявність або відсутність продукту в бункері. Коли вихідна напруга датчика рівня в бункері низька, продукту немає в бункері взагалі або його рівень практично на нулю.

Перемикач рівня в бункері необхідний для з'єднання бункерів у ланцюг у ланцюг.

ПРИМІТКА: Максимальна ходова швидкість внесення для відбіжних розкидачів становить 56,3 км/год (35 миль/год).

HC94949,00006CB-UK-21JAN15

Налаштування розкидача

Налаштовування контролера норм сухих добрив GreenStar™

Шлях до GreenStar™ контролера норм сухих добрив

Налаштовування розкидача

1. Налаштовування знаряддя
2. Налаштовування системи
3. Налаштовування попереджень (додатково)
4. Налаштовування згладжування норм (додатково)

Налаштовування продуктів для внесення за допомогою розкидача

1. Налаштовування продуктів
2. Налаштовування бункера на продукти
3. З'єднування бункерів у ланцюг (додатково)
4. Переглядання зведених даних про продукт

Калібрування розкидача

1. Зарядження бункера для калібрування
2. Перевірка калібрування бункера
3. Калібрування межових значень ШІМ

Контролер норм сухих добрив GreenStar™. Розкидач

1. Підтвердження даних, які задав користувач
2. Експлуатація бункера
3. Активовування та деактивовування системи
4. Контролювання продуктивності системи
5. Чищення бункера (див. розділ "Діагностування розкидача")

HC94949,000068C-UK-23JAN15

Доступ до контролера норм сухих добрив GreenStar™

Щоб отримати доступ до головної сторінки контролера норм сухих добрив GreenStar™:



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



PC13638—UN—06JUL11

Кнопка контролера норм сухих добрив GreenStar™

2. Натисніть кнопку контролера норм сухих добрив GreenStar™.

По завершенні налаштування кожен контролер норм сухих добрив GreenStar™ ідентифікується блоком керування за серійним номером контролера й найменуванням знаряддя.

ПРИМІТКА: Після підключення до джерела живлення шляхом під'єднання кабелю та контролера норм сухих добрив GreenStar™ з'являється кнопка контролера норм сухих добрив GreenStar™.

RW00482,0000236-UK-22FEB18

Налаштування знаряддя

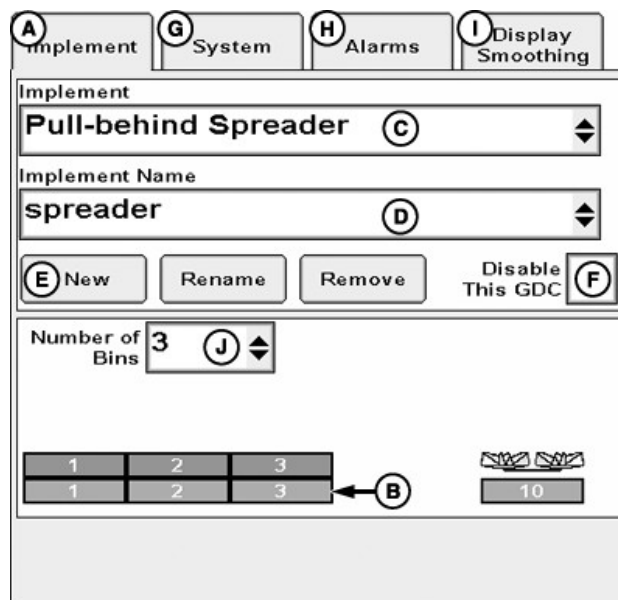


PC13261—UN—21APR11

Екранна клавіша налаштування знаряддя

1. Натисніть екранну клавішу налаштування знаряддя.

ПРИМІТКА: Для зміни більшості налаштувань або значень потрібно вимкнути перемикач з ключем.



PC20627—UN—19DEC14

- A—Вкладка знаряддя
- B—Номери перемикачів розподільчої коробки
- C—Розкриття меню типу знаряддя
- D—Розкриття меню найменування знаряддя
- E—Кнопка нового
- F—Вимикання - прапорець GDC
- G—Вкладка системи
- H—Вкладка попереджень
- I—Вкладка згладжування норм
- J—Розкриття меню з кількістю бункерів

2. Перейдіть на вкладку знаряддя (A).

ПРИМІТКА: Номери перемикачів розподільчої коробки (B) будуть доступні, тільки якщо підключено таку коробку.

3. Виберіть тип знаряддя (причіпний задній або самохідний розкидач) у розкриттому списку (C).
4. Виберіть найменування знаряддя в розкриттому меню (D) або натисніть кнопку нового (E) і введіть найменування знаряддя.

ПРИМІТКА: Якщо контролер норм сухих добрив підключено, але він не використовується, виставте прапорець GDC (F) навпроти такого контролера, щоб усунути підключення до дисплея для отримання документації, керування секціями та отримання попереджень від контролера.

Уведіть найменування знаряддя, щоб активувати вкладку системи (G), вкладку попереджень (H) і вкладку згладжування норм (I).

5. Виберіть кількість бункерів у розкриттому меню (J).

Це максимальна кількість бункерів для повної конфігурації бункерів, яка не залежить від кількості активних бункерів.

RW00482,0000237-UK-27FEB18

Налаштування системи

Вкладка системи дозволяє оператору налаштувати бункери на виконання певних операцій. Налаштування включає вибирання типу клапана керування, калібрування клапана керування, калібрування датчика та розподільчої коробки (якщо встановлено) для кожного бункера.

Налаштування бункера на звичайні добрива та бункера на мікродобрива

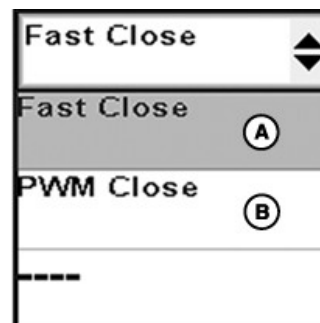
Implement	System	Alarms	Display Smoothing
Bin 1 System	PWM Close	500	158
Bin 2 System	PWM Close	8888	888
Bin 3 System	Fast Close	5023	180
Bin 4 System	PWM Close	6666	666
Spinner Setup	None	---	---

PC20592—UN—16DEC14

Налаштування системи

- A—Вкладка системи
- B—Кнопка системи для бункера 1
- C—Кнопка системи для бункера 2
- D—Кнопка системи для бункера 3
- E—Кнопка системи для бункера 4

1. Перейдіть на вкладку системи (A).
 2. Натисніть кнопку системи для відповідного бункера (B—E).
- (Докладніше про складові, які сумісні з контролером норм сухих добрив GreenStar™, див. розділ п. "Огляд складових і сумісність" у розділі "Огляд розкидача".)



PC20687—UN—16JAN15

Розкриття меню типів клапанів керування транспортером

- A—Швидкозакривний
- B—Закривний з ШІМ

3. У розкриттому списку виберіть тип клапана керування транспортером: швидкозакривний (A) або закривний із ШІМ (B).

ПРИМІТКА: Якщо вибирається закривний клапан з ШІМ, інтерфейс дисплея змінюється, щоб відобразити кнопку налаштувань ШІМ.

Виробник	Модель	Бункер або обертач	Тип клапана	Початкове калібрувальне число
BBI	Triad	Основний 1	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5023
BBI	Triad	Мікро 2	Швидко-дійний (із сервоприводом)	1535
BBI	Triad	Мікро 3	Швидко-дійний (із сервоприводом)	1535
BBI	Endurance	Основний 1	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5023
BBI	MagnaSpread	Основний 1	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Диск	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	5013
FORCE Unlimited	AgForce	Основний 1	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	5023
FORCE Unlimited	Duo-Force	Основний 2	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	3023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Мікро 3	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	3023
FORCE Unlimited	Quad Force	Мікро 4	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	5023
FORCE Unlimited	AgForce	Диск	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5003
FORCE Unlimited	AgForce	Основний 1	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5033
FORCE Unlimited	Duo-Force	Основний 2	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5023
FORCE Unlimited	Tri-Force	Мікро 3	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5023

Виробник	Модель	Бункер або обертач	Тип клапана	Початкове калібрувальне число
FORCE Unlimited	Quad Force	Мікро 4	Швидко-дійний (із сервоприводом)	7503
New Leader	G4 - Single	Диск	Широтно-імпульсної модуляції (PWM)	2503
New Leader	G4 - Single	Бункер 1	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5043
New Leader	G4 - MultiApplier	Бункер 2	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Бункер 3	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5043
New Leader	G4 - MultiBin	Бункер 4	Швидко-дійний (із сервоприводом)	5043

Рекомендовані початкові калібрувальні числа клапанів керування

4. Налаштуйте бункер.

У разі використання швидкозакривного клапана:

Bin 1 Setup

Conveyor Control Valve Type: Fast Close

Conveyor Control Valve Calibration: 5023 (A)

Conveyor Speed Sensor Calibration: 180 (B)

Heaped Bin Capacity (ft³): 999 (C)

Bin Level Switch: ☒ (D)

Switchbox Assignment: 1 (E)

Buttons: Cancel, Accept

PC20696—UN—21JAN15

Налаштовування бункера 1. Швидкозакривний клапан

- A**—Поле введення калібрувального числа клапана керування транспортером
- B**—Поле введення калібрувального числа датчика швидкості транспортера
- C**—Поле введення навантажної місткості бункера
- D**—Прапорець перемикача рівня в бункері
- E**—Розкривне меню призначення перемикачів

- Уведіть калібрувальне число клапана керування транспортером (А).
- Уведіть калібрувальне число датчика швидкості транспортера (В).
- (Див. це значення в посібнику з експлуатації розкидача від виробника.)
- Уведіть навантажну місткість бункера (С). Якщо точне значення не відоме, уведіть значення, що вище за фактичну місткість.
- Якщо це можливо, установіть прапорець перемикач рівня в бункері (D).
- Якщо встановлено розподільчу коробку, виберіть у розкритому меню відповідний номер перемикача (Е).

У разі використання клапана з ШІМ:



- Натисніть кнопку налаштувань ШІМ.

PC20685—UN—30JAN15
Сторінка налаштувань ШІМ

А—Поле введення калібрувального числа клапана керування
В—Поле введення частоти шпулі
С—Кнопка калібрування межових значень ШІМ
D—Кнопка приймання

- Уведіть калібрувальне число клапана керування (А).
- Уведіть частоту шпулі (В).
- (Див. це значення в посібнику з експлуатації клапана керування від виробника.)

ПРИМІТКА: Кнопка калібрування межових значень ШІМ (С) з'являється тільки в разі вибирання закривного клапана керування з ШІМ хоча б для одного транспортера бункера або обертача.

- Натисніть кнопку калібрування меж ШІМ і дотримуйтесь вказівок на екрані. По завершенні калібрування натисніть екранну клавішу налаштування, щоб повернутися до налаштування системи.

(Додаткові відомості див. розділ "Діагностування розкидача".)

ПРИМІТКА: Діапазон верхнього межового значення становить від 1 до 255, а діапазон нижнього межового значення від 0 до 254. Верхнє межеве значення має бути вище за нижнє межеве значення. Для оптимального точного регулювання рекомендовано використовувати систему Service ADVISOR™. За додатковою інформацією звертайтеся до місцевого дилера компанії John Deere.

PC25313—UN—06FEB18

А—Поле введення калібрувального числа датчика швидкості транспортера
В—Поле введення навантажної місткості бункера
С—Прапорець перемикача рівня в бункері
D—Прапорець бункера на мікродобрива
Е—Кнопка приймання

- Уведіть калібрувальне число датчика швидкості транспортера (А).
- (Див. це значення в посібнику з експлуатації розкидача від виробника.)
- Уведіть навантажну місткість бункера (В).

Якщо точне значення не відоме, уводьте значення, що вище за фактичну місткість.

- g. Якщо це можливо, установіть прапорець перемикач рівня в бункері (C).

ПРИМІТКА: Прапорець бункера на мікродобрива (D) застосовується тільки до бункера 2.

- h. Якщо це можливо, установіть прапорець бункера на мікродобрива.
(Щоб виконати калібрування меж ШІМ, див. розділ "Калібрування розкидача".)
i. Натисніть кнопку приймання (E).



PC20655—UN—09JAN15

Кнопка налаштування обертача

5. Натисніть кнопку налаштування обертача.

PC20155—UN—21NOV14

Налаштування обертача

PC20238—UN—21NOV14

Тип клапана керування відбіжним механізмом

- A—Розкривне меню типів клапанів керування обертачем
B—Швидкозакривний клапан
C—Поле введення калібрувального числа клапана керування обертачем
D—Закривний клапан з ШІМ
E—Прапорець установленого датчика швидкості обертача
F—Поле введення калібрувального числа датчика швидкості обертача
G—Розкривне меню призначення розподільчої коробки
H—Кнопка приймання

6. Виберіть в розкривному меню (A) тип клапана керування обертачем.
7. Для швидкозакривних клапанів (B) уведіть калібрувальне число клапана керування обертачем (C).

(Для точного калібрування див. таблицю "Рекомендовані початкові калібрувальні числа клапанів керування".)

Для закривних клапанів із ШІМ (D) натисніть кнопку налаштування ШІМ. Уведіть калібрувальне число клапана керування, частоту шпулі та верхнє й нижнє межові значення.

(Див. рекомендації виробника щодо частоти шпулі ШІМ.)

8. Якщо не вибрано жоден тип клапана керування обертачем, а датчик швидкості встановлено, виставте відповідний прапорець установленого датчика швидкості обертача (E).
9. Уведіть калібрувальне число датчика швидкості обертача (F).
Калібрування швидкості обертача полягає у введенні числа головок болтів, які розпізнаються за один оберт. Як правило, це значення становить 2 або 4.
10. Якщо встановлено розподільчу коробку, виберіть у розкривному меню номер призначення розподільчої коробки (G).
11. Після введення всіх необхідних даних натисніть кнопку приймання (H).

RW00482,0000238-UK-27FEB18

Налаштовування попереджень

Implement	System	Alarms	Display Smoothing
Bin 1 Alarms	20	20	None
Bin 2 Alarms	20	20	None
Bin 3 Alarms	20	20	None
Bin 4 Alarms	20	20	None

Spinner Alarms

Spinner Speed (% +/- of target RPM) 20

PC20657—UN—09JAN15

Bin 1 Alarms

Alarm?

Application Rate (% +/- of Target Rate) ☒ F 20 I

Low Bin Level (%) ☒ G 20 J

Bin Level Switch ☒ H

Cancel Accept K

PC20656—UN—09JAN15

- A—Вкладка попереджень
 B—E—Попередження бункера
 F—Поле введення норми внесення
 G—Поле введення аварійно низького рівня в бункері
 H—Поле введення номера перемикача рівня в бункері
 I—Поле введення відсотків від норми внесення
 J—Поле введення відсотків від аварійно низького рівня в бункері
 K—Кнопка приймання
 L—Кнопка попереджень відбіжного механізму

Вкладка попереджень (A) дозволяє оператору задавати попередження про норму внесення та аварійно низький рівень у бункері. Попередження складаються на основі відсоткових значень і попереджають оператора, коли значення виходить за межі допустимого діапазону. Наприклад, якщо для норми внесення введено 20%, попередження з'являється, коли фактична норма падає нижче за

80% або піднімається вище за 120% від цільової норми.

1. Перейдіть на вкладку попереджень.
2. Натисніть відповідні кнопки попереджень бункерів (B–E).
3. Виставте прапорці, щоб увімкнути норму внесення (F), аварійно низький рівень у бункері (G) і перемикач рівня в бункері (H).
4. Уведіть відсоткове значення (I–J), при якому буде з'являтися попередження.
5. Натисніть кнопку приймання (K).
6. Виставте прапорець навпроти швидкості відбіжного механізму (L), щоб увімкнути таку функцію.

HC94949,00006CE-UK-22JAN15

Налаштовування згладжування норм

Implement	System	Alarms	Display Smoothing
Bin 1	3 F	4 G	5 H
Bin 2	4 G	5 H	6 I
Bin 3	5 H	6 I	7 K
Bin 4	6 I	7 K	

Speed Smoothing

Spinner J 7 K

PC20593—UN—19DEC14

Згладжування норм

- A—Вкладка згладжування норм
 B—E—Прапорець бункера
 C—E—Поле введення відсотків 1
 D—Прапорець відбіжного механізму
 E—Поле введення відсотків відбіжного механізму

1. Перейдіть на вкладку згладжування норм (A).

ПРИМІТКА: Діапазон згладжування становить 3–15%. Чим менше значення, тим вища чутливість, і навпаки.

2. Виставте прапорці (B–E) навпроти відповідних бункерів і введіть необхідне відсоткове значення (F–I) для таких бункерів.
3. Виставте прапорець (J) навпроти відбіжного

механізму та введіть необхідне відсоткове значення (K).

HC94949,00006CF-UK-29JAN15

Налаштування продуктів для внесення за допомогою розкидача

Налаштовування продуктів



PC13274—UN—02MAY11

Екранна клавіша налаштування продуктів

1. Натисніть екранну клавішу налаштування продуктів.

PC20674—UN—14JAN15

Відомості про продукт

- A—Вкладка відомостей про продукт
- B—Розкривне меню з назвами продуктів
- C—Кнопка нового продукту
- D—Розкривне меню з типами продуктів
- E—Розкривне меню з одиницями норм внесення
- F—Поле введення щільності внесення продукту
- G—Поле введення ширини розкидання
- H—Поле введення цільової швидкості обертача
- I—Поле введення радіусу дії обертача
- J—Розкривне меню режиму норм
- K—Крок змінювання норми вручну

2. Перейдіть на вкладку відомостей про продукт (A).
3. Виберіть назву продукту в розкривному меню (B) або натисніть кнопку нового (C), щоб створити новий продукт.
4. Виберіть тип продукту в розкривному меню (D).
5. Виберіть одиниці норм внесення в розкривному меню (E).
6. Уведіть щільність внесення продукту (F), ширину розкидання (G), цільову швидкість обертача (H) і радіус дії обертача (I).

ПРИМІТКА: Радіус дії можна регулювати на більшості відбіжних розкидачів. Значення радіусу дії обертача використовується тільки для довідки та зберігається разом з назвою продукту на сторінці налаштувань продукту. Це значення додаткове й не впливає на продуктивність системи.

(Значення радіусу дії обертача див. посібник з експлуатації розкидача від виробника.)

7. Виберіть режим норм у розкривному меню (J).

Якщо використовуються приписи, виберіть режим на основі маршруту на карті.

Якщо вибрано ручний режим, уведіть крок змінювання норми вручну (K). Норми внесення можна регулювати на головній сторінці, використовуючи кнопки збільшення (+) або зменшення (-). Під час кожного натискання таких кнопок цільова норма змінюється на вказане крокове значення. Уведіть крок "0", щоб вимкнути кнопки "+/-".

Predefined Rates (kg/ha)	1	2	3
	700.0	900.0	1100.0

PC20734—UN—27JAN15

Заздалегідь визначені норми

У разі використання заздалегідь визначених норм уведіть три попередньо визначені значення.

RW00482,000023A-UK-07MAR18

Налаштовування бункера на продукти

PC20700—UN—21JAN15

Налаштовування бункера на продукти

PC20701—UN—21JAN15

Налаштовування бункера на продукти 1

- A—Прапорці вмикання-вимикання бункера
 B—Кнопки налаштування бункера
 C—Розкривне меню з назвами продуктів
 D—Поле введення ступеню відкривання засувки подавальної системи
 E—Поле введення ШПК
 F—Кнопка калібрування ШПК
 G—Кнопка приймання
 H—Розкривне меню схем з'єднання бункерів у ланцюг
 I—Розкривне меню порядку з'єднання бункерів у ланцюг

1. Увімкніть бункери для внесення продукту, виставивши прапорці (A) навпроти відповідних кнопок налаштування таких бункерів (B). Зніміть прапорці навпроти бункерів, які зараз не використовуються.

ПРИМІТКА: Вимкнуті бункери не контролюються, і для них не виводиться жодна інформація про продукти чи застереження.

2. Натисніть кнопку налаштування бункера навпроти потрібного бункера, щоб налаштувати такий бункер.
3. У спливному вікні налаштування бункера на продукти виберіть наперед задану назву продукту в розкривному меню (C).
4. Укажіть ступінь відкривання засувки подавальної системи (D). Це значення дуже важливе для роботи системи та повинно бути точне. Це значення не регулює відкривання засувки подавальної системи.
5. Уведіть значення ШПК (E) для транспортера. Більшість виробників вказує значення такого параметра, і під таким значенням мають на увазі кількість продукту, який дозується за один оберт шків транспортера при висоті засувки 1 дюйм (або 1 см у метричній системі вимірювання).

Якщо значення ШПК не відоме, натисніть кнопку калібрування ШПК (F) (докладніше див. розділ "Калібрування розкидача").

6. Натисніть кнопку приймання (G).
7. За потреби виберіть тип (H) і порядок (I) з'єднання бункерів у ланцюг (див. п. "З'єднання бункерів у ланцюг" у цьому розділі).

HC94949,00006FF-UK-22JAN15

З'єднання бункерів у ланцюг

PC13277—UN—05MAY11

З'єднання бункерів у ланцюг

- A—Схема з'єднання бункерів у ланцюг
 B—Порядок з'єднання бункерів у ланцюг

Для з'єднання бункерів у ланцюг потрібно два бункери на одне й те саме основне добриво. Функція з'єднання бункерів у ланцюг не доступна для бункерів на мікродобрива.

У разі використання документації створюється одна карта для двох бункерів на основне добриво.

Бункер, який спорожнюється першим повинен містити датчик рівня в бункері.

1. Виберіть схему з'єднання бункерів у ланцюг (A):

- Автоматичний режим — контролер автоматично перемикає бункери, коли активізовано перемикач рівня в бункері.
- Ручний режим — користувач сповіщається, коли активізовано перемикач рівня в бункері, користувач перемикає бункери вручну.
- Вимкнено — вимикання з'єднання бункерів у ланцюг.

2. Виберіть порядок з'єднання бункерів у ланцюг (B):

- з 1 на 2 — бункер 1 спорожнюється перед переходом на бункер 2.
- з 2 на 1 — бункер 2 спорожнюється перед переходом на бункер 1.

Скидання з'єднання бункерів у ланцюг

Функція з'єднання бункерів у ланцюг скидає систему до вихідного бункера після зупинки машини та закривання датчика рівня в бункері.

HC94949,00005F8-UK-20NOV14

Переглядання зведених даних про продукт

Product Information	Product Bin Setup	Product Summary		
	Bin 1	Bin 2	Bin 3	Bin 4
Bin Enabled	Enabled	Enabled	Disabled	Disabled
Product Name	Urea	Urea		
Product Density (lb / cu. ft)	65.0	65.0		
CFR (cu. ft/rev)	0.2500	0.2500		
Feed Gate Opening (in)	2.0	2.0		
Rate Mode	Manual	Manual		
Spinner Frame (in)	5.0	  		520
		RPM		
Spread Width (ft)	70.00	Values are based on: Bin 1, Urea		

PC13278—UN—05MAY11

Зведені дані про продукт

На вкладці зведених даних про продукт можна переглянути інформацію про продукт у кожному бункері. Використовуйте цю сторінку, що перевірити правильність налаштувань.

HC94949,000068F-UK-09DEC14

Калібрування розкидача

Калібрування ШПК. Перевіряння захопу

Перевірка захопу під час калібрування ШПК дозволяє відрегулювати каліброване значення, розподіляючи продукт в контейнері, але не переміщаючи при цьому машину. Уведіть зібрану кількість продукту, щоб відкалібрувати ШПК і точно налаштувати розкидач.

Щоб точно налаштувати розкидач, відкалібруйте ШПК.

ПРИМІТКА: Щоб відкалібрувати, налаштуйте систему, продукт і бункер на продукт.

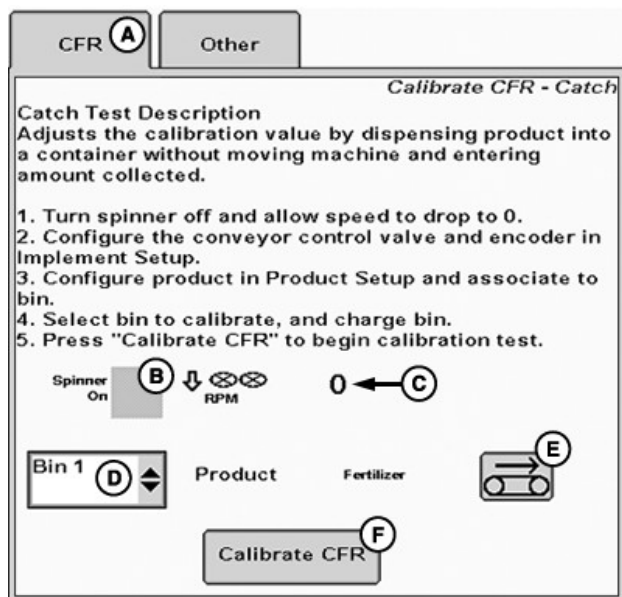
(Докладніше див. розділи "Налаштовування розкидача" і "Налаштовування продуктів для внесення за допомогою розкидача".)



PC13612—UN—13MAY11

Екранна клавіша калібрування

1. Натисніть екранну клавішу калібрування.



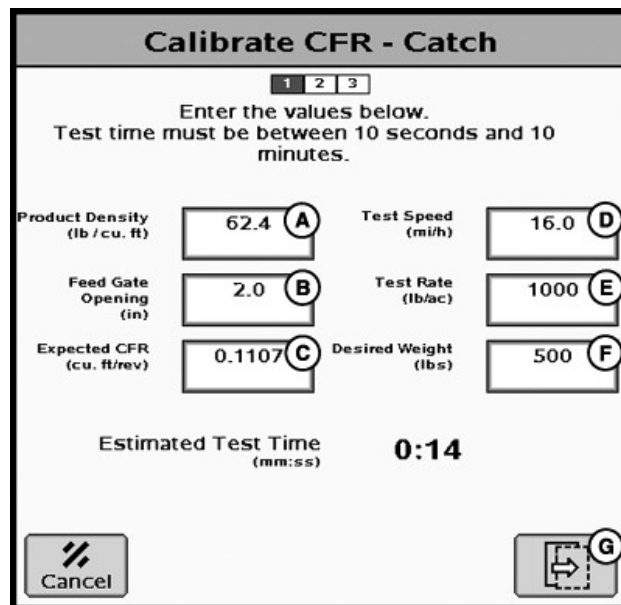
PC25320—UN—08FEB18

- A—Вкладка ШПК
- B—Прапорець вмикання обертача
- C—Швидкість
- D—Розкривне меню бункерів
- E—Кнопка заряджання бункера
- F—Кнопка калібрування ШПК

2. Перейдіть на вкладку ШПК (A).
3. Зніміть прапорець вмикання обертача (B) і зачекайте, доки швидкість (C) упаде до нуля.
4. Виберіть у розкривному меню бункер для калібрування (D).

ПРИМІТКА: Перш ніж калібрувати, переконайтеся, що бункер заряджено. Продукт повинен бути готовий до дозування на початку перевірки.

5. Натисніть кнопку заряджання бункера (E).
6. Натисніть кнопку калібрування ШПК (F).



PC25321—UN—08FEB18

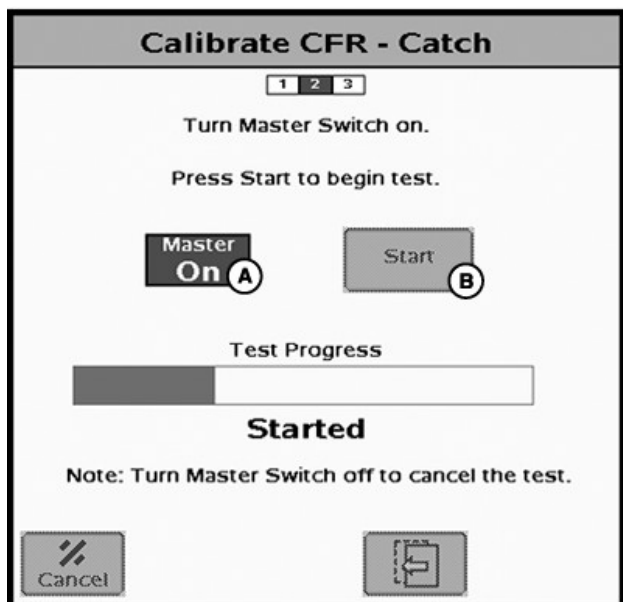
- A—Щільність внесення продукту
- B—Ступінь відкривання засувки подавальної системи
- C—Очікуване значення ШПК
- D—Тестова швидкість
- E—Тестова норма
- F—Необхідна вага
- G—Кнопка наступної сторінки

ПРИМІТКА: Проводьте перевірку за умов, що аналогічні умовам нормальної експлуатації. Більші об'єми дозування призведуть до довших, але точніших перевірок точності калібрування.

Значення щільності внесення продукту (A), ступеня відкривання засувки подавальної системи (B) або очікуваного ШПК (C) заповнюються для продукту в поточному вибраному бункері. Зміни цих значень зберігаються, якщо наприкінці перевірки приймається нове значення ШПК.

Тестова швидкість (C) і тестова норма (D) повинні відображати бажані робочі умови. Необхідна вага (F) – бажаний обсяг продукту, що видається під час перевірки.

7. Уведіть параметри перевірки точності калібрування (A-F). Час перевірки повинен становити від 10 секунд до 10 хвилин.
8. Натисніть кнопку наступної сторінки (G).



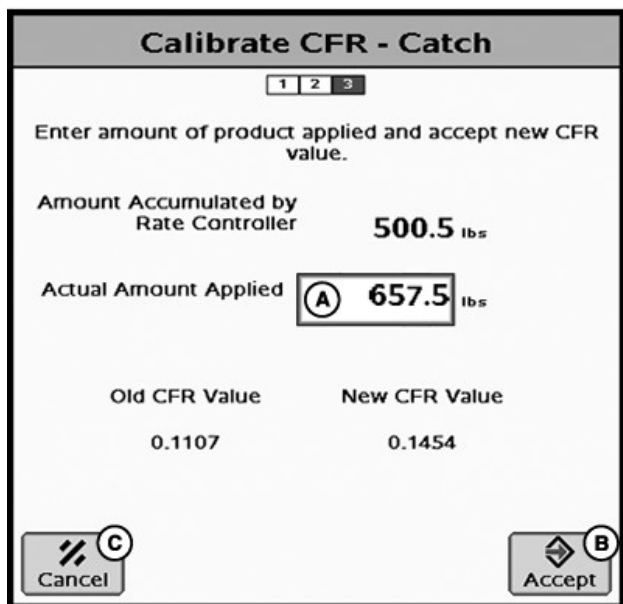
PC25322—UN—08FEB18

A—Індикатор перемикача з ключем
B—Кнопка пускання

9. Увімкніть перемикач з ключем. Індикатор (A) відображає поточний стан перемикача з ключем.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач з ключем.

10. Натисніть кнопку пускання (B).



PC25323—UN—08FEB18

A—Фактично внесена кількість
B—Кнопка приймання
C—Кнопка скасування

11. По завершенні перевірки введіть фактичну внесену кількість (A).
12. Щоб зберегти нове значення ШПК, натисніть кнопку приймання (B). Щоб надалі

використовувати старе значення ШПК, натисніть кнопку скасування (C).

RW00482,0000239-UK-27FEB18

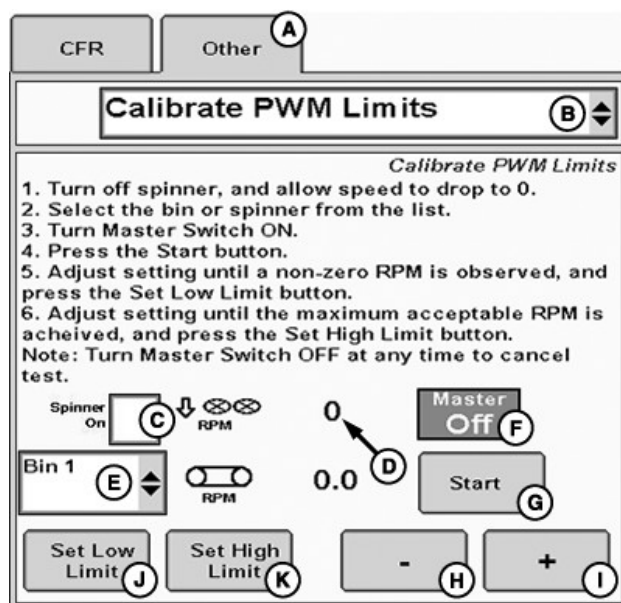
Калібрування межових значень ШІМ



PC13612—UN—13MAY11

Екранна клавіша калібрування

1. Натисніть екранну клавішу калібрування.



PC25338—UN—09FEB18

A—Вкладка іншого
B—Розкривне меню типів калібрування
C—Прапорець вмикання обертача
D—Швидкість
E—Розкривне меню бункерів або обертачів
F—Індикатор перемикача з ключем
G—Кнопка пускання
H—Кнопка зменшування (-)
I—Кнопка збільшування (+)
J—Кнопка задавання нижнього межового значення
K—Кнопка задавання верхнього межового значення

2. Перейдіть на вкладку іншого (A).

ПРИМІТКА: Кнопка калібрування межових значень ШІМ з'являється тільки в разі вибирання закривного клапана керування з ШІМ хоча б для одного транспортера або обертача бункера. (Докладніше див. розділ "Налаштовування системи").

3. Виберіть у розкривному меню функцію калібрування межових значень ШІМ (B).

4. Зніміть прапорець вмикання обертача (C) і зачекайте, доки швидкість (D) упаде до нуля.
5. Виберіть у розкритому меню (E) бункер або обертач.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач з ключем.

6. Увімкніть перемикач з ключем. Індикатор (F) відображає поточний стан перемикача з ключем.
7. Натисніть кнопку пускання (G).
8. Використовуйте для налаштування кнопку зменшування (H) або збільшування (I) значення, доки не буде досягнута найнижча частота обертання (відмінна від нуля).
9. Натисніть кнопку задавання нижнього межового значення (J).
10. Використовуйте для налаштування кнопку зменшування або збільшування значення, доки не буде досягнута максимальна допустима частота обертання.
11. Натисніть кнопку задавання верхнього межового значення (K).

RW00482,0000244-UK-27FEB18

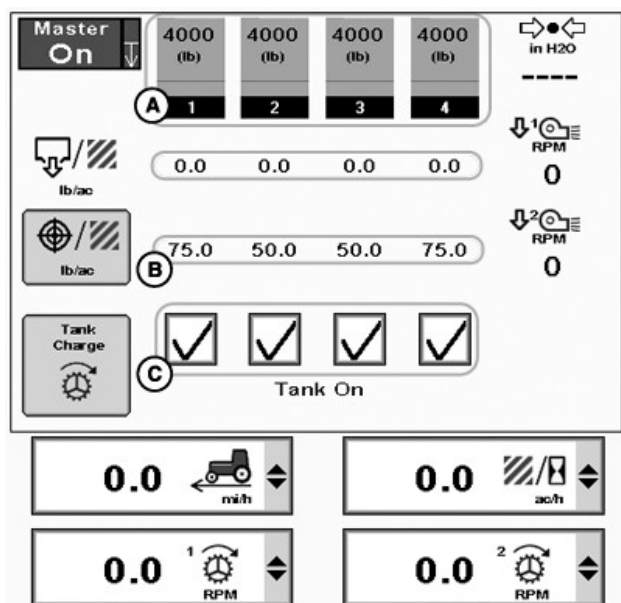
Експлуатація розкидача

Контролер норм сухих добрив GreenStar™. Розкидач

1. Підтвердження даних, які задав користувач
2. Керування бункерами (за потреби)
 - a. Індикатор рівня в бункері й заповнювання
 - b. Керування нормами внесення
 - c. Заряджання бункера
 - d. З'єднування бункерів у ланцюг
3. Активовування та деактивовування системи
4. Контролювання продуктивності системи
5. Чищення бункера (див. розділ "Діагностування розкидача")

HC94949,0000690-UK-12JAN15

Підтвердження даних, які задав користувач



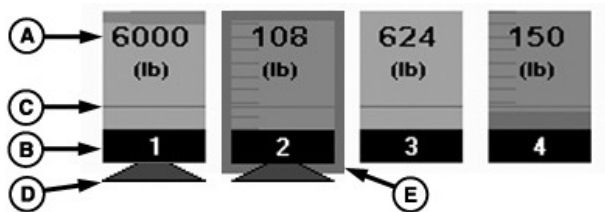
PC20662—UN—12JAN15

- A—Індикатори рівня в баку
B—Цільові норми
C—Прапорці ВМИКАННЯ бака

1. Перевірте точність показів індикаторів рівня в баках (A).
2. Перевірте цільові норми (B).
3. Перевірте, чи ввімкнено баки (C).

HC94949,00006D5-UK-12JAN15

Індикатор рівня в бункері й заповнювання



PC20664—UN—12JAN15

Індикатор рівня в бункері

- A—Очікувані залишки продукту
B—Номер бункера
C—Індикатор низького рівня
D—Індикатор внесення з бункера
E—Індикатор датчика рівня в бункері

Індикатор рівня в бункері показує очікувані залишки продукту (A) у кожному бункері.

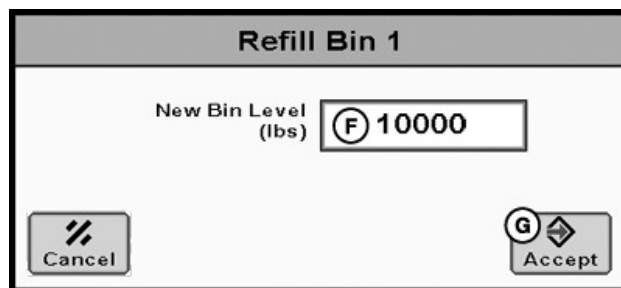
Максимальний рівень кожного індикатора визначається відповідно до навантажної місткості бункера, що вводиться під час налаштування знаряддя, а також щільності внесення продукту, присвоєній певному номеру бункера (B) під час налаштування продукту.

Гістограма відображається помаранчевим кольором, якщо кількість продукту вища за індикатор аварійно низького рівня (C), і змінюється на червоний, коли кількість падає нижче за це значення. Відрегулюйте індикатор аварійно низького рівня під час налаштування попереджень. Навпроти активних бункерів відображаються індикатори внесення з бункера (D).

Якщо бункер обладнано датчиком рівня в бункері й такий датчик показує аварійно низький рівень, індикатор такого датчика рівня в бункері підкреслюється на екрані грубою червоною лінією (E).

Дозаповнювання бункера

1. Виберіть один з індикаторів рівня в бункері, щоб відкрити вікно дозаповнювання бункера.



PC20663—UN—12JAN15

Дозаповнювання бункера 1

- F—Поле введення нового рівня в бункері
G—Кнопка приймання

2. Уведіть очікувану вагу продукту в бункері (F).

- Натисніть кнопку приймання (G), щоб зберегти новий рівень у бункері.

RW00482,0000245-UK-27FEB18

Керування нормами

Режим норм (заздалегідь визначений, ручний або на основі карти) визначається продуктом, вибраним для бункера.

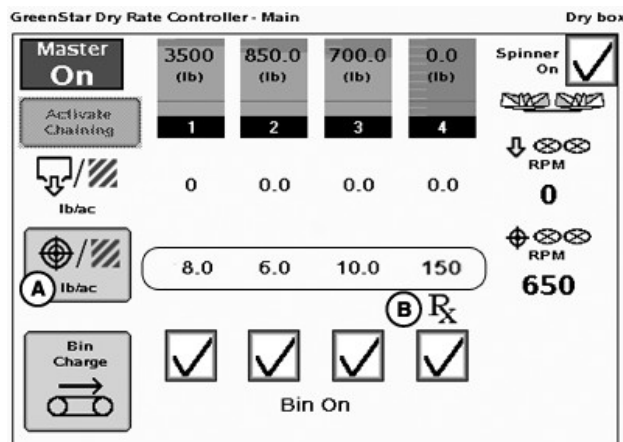
Щоб змінити режим керування нормами:



PC13274—UN—02MAY11

Екранна клавіша налаштування продуктів

- Натисніть екранну клавішу налаштування продуктів.
- Перейдіть на вкладку відомостей про продукт.



PC20323—UN—21NOV14

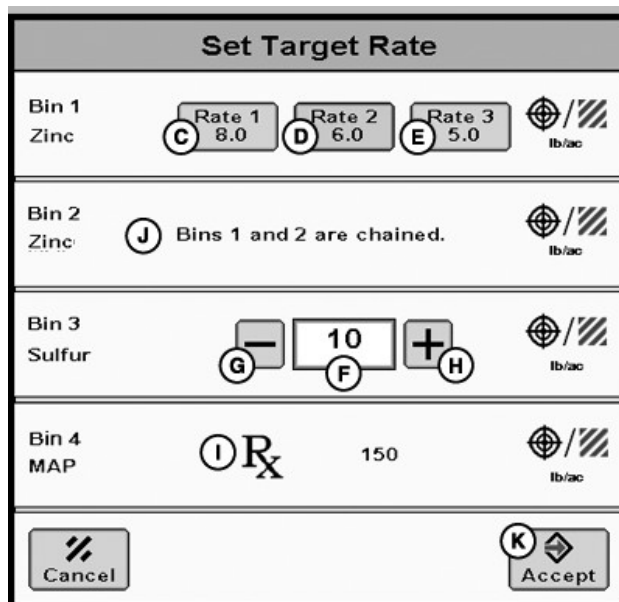
A—Кнопка цільової норми

B—Кнопка вмикання розрахунку норми за маршрутом на карті

- Натисніть кнопку цільової норми (A), щоб відкрити вікно задавання цільової норми.

Якщо вибрано режим розрахунку норми продукту в бункері за маршрутом на карті, над прапорцем відповідного бункера відображається символ припису "Rx" (B).

Заздалегідь визначена норма



PC20167—UN—12JAN15

Задавання цільової норми

C—Норма 1

D—Норма 2

E—Норма 3

F—Поле введення норми

G—Кнопка зменшення (-)

H—Кнопка збільшення (+)

I—Норма припису бункера 4

J—Повідомлення про з'єднання бункерів у ланцюг

K—Кнопка приймання

Заздалегідь визначені норми вводяться на вкладці відомостей про продукт на сторінці налаштування продукту.

(Докладніше див. розділ "Налаштування продуктів для внесення за допомогою розкидача".)

Натисніть відповідну кнопку норм (C-E), щоб змінити цільову норму. На екрані буде виділена кнопка поточної цільової норми.

Розрахована вручну норма

Перемістіть курсор у поле введення (F), щоб ввести потрібну норму для бункера. Щоб змінити значення, користуйтеся кнопками зменшення (G) або збільшення (H). Крок зміни вводиться на вкладці відомостей про продукт.

Розрахована за маршрутом на карті норма

Якщо вибрано режим розрахунку норми продукту в бункері за маршрутом на карті, навпроти приписної норми відображається символ припису "Rx" (I).

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що в документації GreenStar™ вибрано припис.

Якщо активовано з'єднання бункерів у ланцюг, відображається повідомлення про з'єднання бункерів 1 і 2 в ланцюг (J).

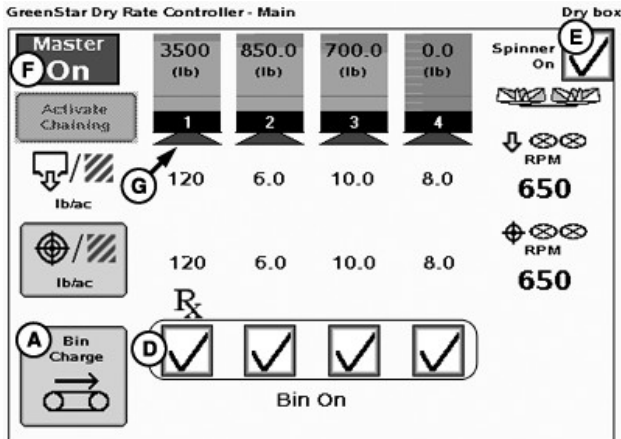
GreenStar — це торгова марка Deere & Company

Щоб зберегти зміни, натисніть кнопку приймання (К).

RW00482,0000246-UK-27FEB18

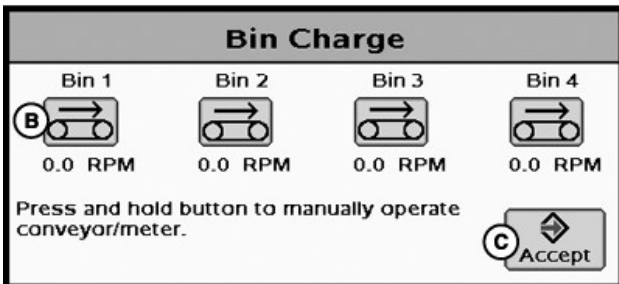
Заряджання бункера

ПРИМІТКА: Якщо бункер не ввімкнено, кнопка заряджання затіняється сірим кольором.



PC20258—UN—14NOV14

Експлуатація бункера



PC20259—UN—14NOV14

Спливна підказка про заряджання бункера

- A—Кнопка заряджання бункера
- B—Кнопка заряджання бункера. Спливна підказка про заряджання бункера
- C—Кнопка приймання
- D—Прапорець вмикання бункера
- E—Прапорець вмикання відбіжного механізму
- F—Індикатор вмикання перемикача з ключем
- G—Індикатор внесення з бункера

1. Натисніть кнопку заряджання бункера (A), щоб відкрити вікно заряджання.
2. Натисніть і утримуйте кнопку заряджання бункера (B) у спливному вікні заряджання бункера, щоб увімкнути транспортер та перемістити продукт до відбіжного механізму. Коли все буде готово, натисніть кнопку приймання (C).

ПРИМІТКА: Заряджання бункера відбувається на частоті обертання транспортера 25 об/хв.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перш ніж пускати відбіжний механізм, переконайтесь, що навколо немає сторонніх осіб. В іншому разі можливе серйозне травмування оператора чи інших людей.

3. Увімкніть відбіжний механізм та всі бункери, з яких буде подаватись продукт, виставивши для цього прапорці (D і E).

Якщо використовується розподільча коробка, потрібно ввімкнути перемикачі й виставити прапорці для вмикання відбіжного механізму та бункерів. Скористайтесь одним з вищеповисаних методів, щоб вимкнути відбіжний механізм та бункери.

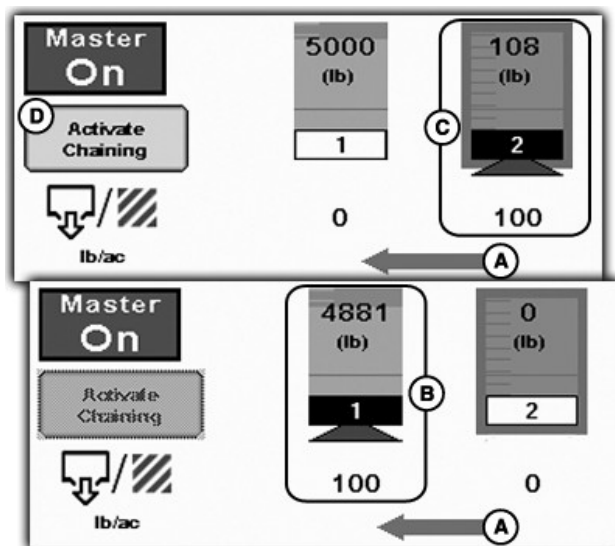
HC94949,00005B4-UK-22JAN15

З'єднування бункерів у ланцюг



PC20665—UN—13JAN15

Повідомлення про готовність бункерів до з'єднування вручну



PC20666—UN—13JAN15

Головна сторінка. З'єднування бункерів у ланцюг

- A—Стрілка, що вказує на з'єднування бункерів у ланцюг
 B—Бункер 1
 C—Бункер 2
 D—Кнопка активування з'єднування

Стрілка з'єднування бункерів у ланцюг (A) вказує на порядок спорожнювання бункерів 1 (B) і 2 (C). Стрілка видима, доки ввімкнено з'єднання бункерів у ланцюг.

Якщо вибрано автоматичний режим з'єднування бункерів у ланцюг, блок керування автоматично перемикає бункери, коли датчик рівня в бункері попереджає про аварійно низький рівень в одному з бункерів.

Якщо вибрано режим з'єднування бункерів у ланцюг вручну:

1. З'явиться повідомлення про готовність бункерів до з'єднання вручну, що дозволяє перейти на інший бункер, коли спрацює датчик рівня в бункері.
2. Після підтвердження такого повідомлення на головній сторінці стає доступна кнопка активування з'єднування (D).
3. Натисніть кнопку активування з'єднування, щоб перемкнутись на інший бункер.

RW00482,0000247-UK-27FEB18

2. Для деактивування системи:

- Коробка перемикачів - поверніть перемикач із ключем у вимкнуте положення.
- Ножний перемикач – натисніть перемикач.

ПРИМІТКА: Індикатор перемикача з ключем на сторінці виконання відображає ввімкнутий-вимкнутий стан.

Транспортер працює лише тоді, коли ходова швидкість машини перевищує 0,5 км/год (0,3 милі/год).

Під індикатором рівня в бункерах, з яких вноситься продукт, відображається зелений трикутник.

HC94949,00006D8-UK-21JAN15

Активування та деактивування системи

1. Для активування системи:

- Коробка перемикачів - поверніть перемикач із ключем у ввімкнуте положення.
- Ножний перемикач – натисніть перемикач.

Перегляд звітів і підсумків про роботу розкидача

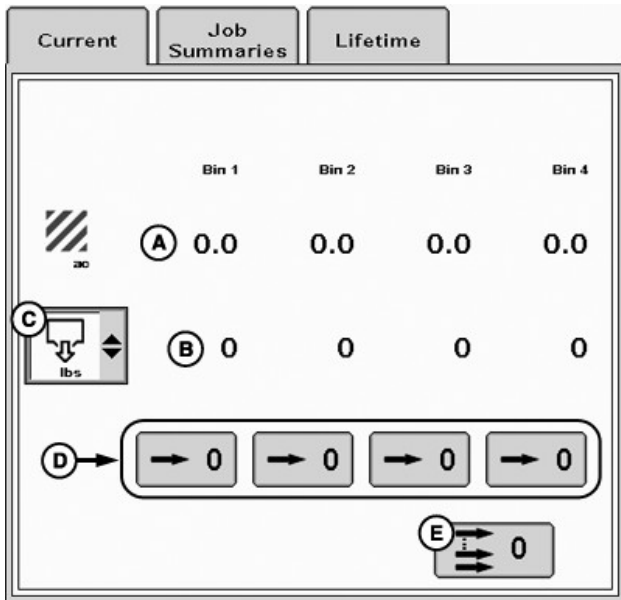
Звіти та підсумки



PC13279—UN—05MAY11

Екранна клавіша підсумків

Натисніть екранну клавішу звітів і підсумків, щоб переглянути підсумкові дані, які збережено на контролері.



PC13280—UN—06MAY11

Поточні підсумкові дані

- A—Площа
- B—Усього внесено
- C—Вибірання одиниць вимірювання
- D—Скидання підсумкових даних по бункеру
- E—Скидання підсумкових даних по знаряддю

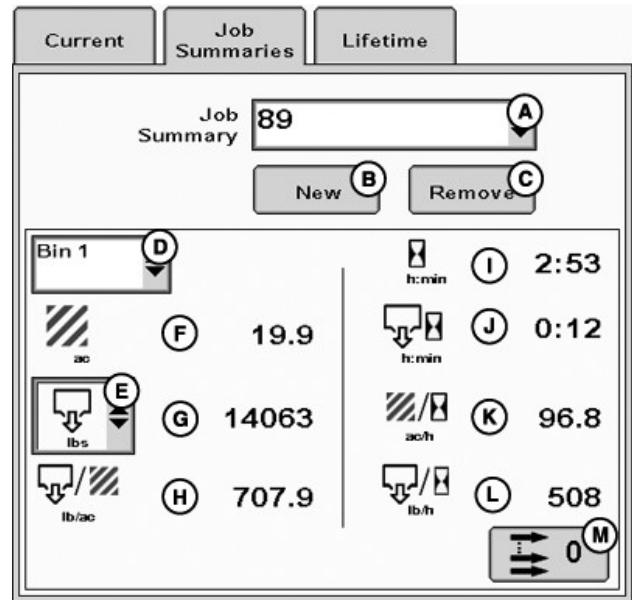
Поточні дані

Поточна вкладка відображає підсумкові дані для поточного вибраного знаряддя.

Використовуйте розкривний список одиниць вимірювання (C), щоб змінити одиниці вимірювання.

Очистіть підсумкові для окремих бункерів, використовуючи кнопку скидання даних по бункеру (D).

Очистіть підсумкові дані для всіх бункерів за допомогою кнопки обнулення (E).



PC13281—UN—06MAY11

Підсумкові дані про роботу

- A—Вибірання підсумкових даних про роботу
- B—Кнопка нового
- C—Кнопка видалення
- D—Вибірання бункера
- E—Вибірання одиниць вимірювання
- F—Площа
- G—Усього внесено
- H—Середня норма внесення на площу
- I—Загальний час роботи
- J—Час внесення
- K—Середня площа за годину
- L—Середня норма внесення за годину
- M—Скидання підсумкових даних про роботу

Підсумкові дані про роботу

Сторінка підсумкових даних про роботу відстежує підсумкові дані про роботи, які задає користувач (A). При цьому накопичуються підсумкові дані тільки про вибрані роботи.

Підсумкові дані про роботу зберігаються на контролері. Контролер може зберігати до 6 різних робіт для кожної конфігурації.

ПРИМІТКА: Сторінку підсумкових даних про роботи можна експортувати, використовуючи функцію знімка екрану дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління. Для експортування підсумків про операції в програми настільних ПК рекомендовано користуватись документацією дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління (докладніше див. посібник з експлуатації дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління).

Для створення нової роботи виконайте таке:

1. Натисніть кнопку нового (B), після чого з'явиться клавіатура.
2. Уведіть назву поточної роботи з клавіатури.

GreenStar — це торгова марка Deere & Company

3. Натисніть кнопку введення.

Роботи, які більше не потрібні, можна видалити. Для цього потрібно вибрати відповідне завдання (A) і натиснути кнопку видалення (C).

Використовуйте розкривне меню вибирання бункера, щоб переглядати підсумки для окремого бункера.

Змінюйте одиниці вимірювання, використовуючи розкривне меню вибирання одиниць вимірювання (E).

Підсумки можна скинути до нуля, натиснувши кнопку обнулення (M).

The screenshot shows the 'Pull-behind Spreader' control interface. At the top, there are three tabs: 'Current', 'Job Summaries', and 'Lifetime'. Below the tabs, the title 'Pull-behind Spreader' is followed by 'Spreader (A)'. To the right of this, there is a clock icon labeled (B) showing '3:40' and 'h:min'. Below this, there is a table with four columns labeled 'Bin 1', 'Bin 2', 'Bin 3', and 'Bin 4'. The table has three rows of data. The first row shows area values (E) in 'ac': 23.3, 18.7, 0.0, 0.0. The second row shows weight values (F) in 'lbs': 5419, 9667, 0, 0. The third row shows time values (G) in 'h:min': 0:15, 0:12, 0:00, 0:00. On the left side of the table, there is a dropdown menu (D) for selecting units, currently showing 'lbs'. Above the table, there is a button (C) for deleting jobs. Below the table, there is a button (M) for resetting values to zero.

	Bin 1	Bin 2	Bin 3	Bin 4
(E) Area (ac)	23.3	18.7	0.0	0.0
(F) Weight (lbs)	5419	9667	0	0
(G) Time (h:min)	0:15	0:12	0:00	0:00

PC13282—UN—29JUN11

Термін служби

- A—Назва знаряддя
- B—Загальний час роботи
- C—Бункери
- D—Вибирання одиниць вимірювання
- E—Площа
- F—Усього внесено
- G—Час внесення

Термін експлуатації

Вкладка терміну експлуатації відстежує всі підсумки протягом терміну експлуатації вибраного знаряддя (A).

Змінюйте одиниці вимірювання, використовуючи розкривне меню вибирання одиниць вимірювання (D).

HC94949,00006DA-UK-22JAN15

Діагностика розкидача

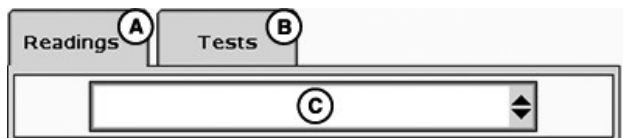
Діагностування розкидача



PC13283—UN—11MAY11

Екранна клавіша діагностування

1. Натисніть екранну клавішу діагностування.



PC12249—UN—14SEP09

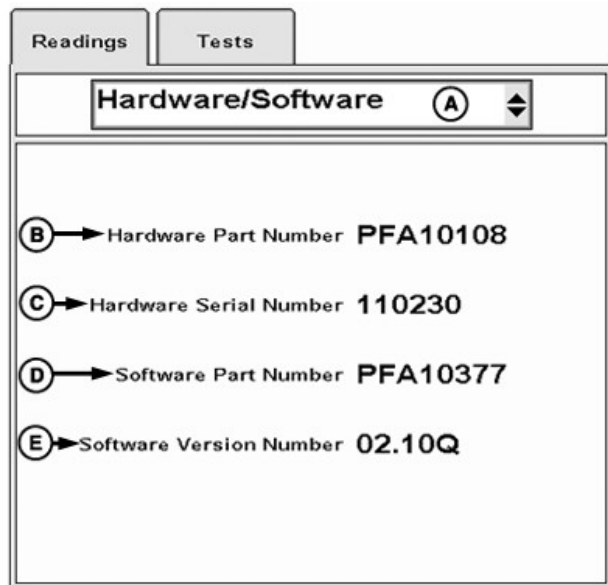
Вкладки діагностування

A—Вкладка показів
B—Вкладка перевірок
C—Розкривне меню

2. Перейдіть на вкладку показів (A) або перевірок (B).
3. Виберіть відповідний показ або перевірку з розкривного меню (C).

RW00482,0000248-UK-14FEB18

Покази АЗ-ПЗ

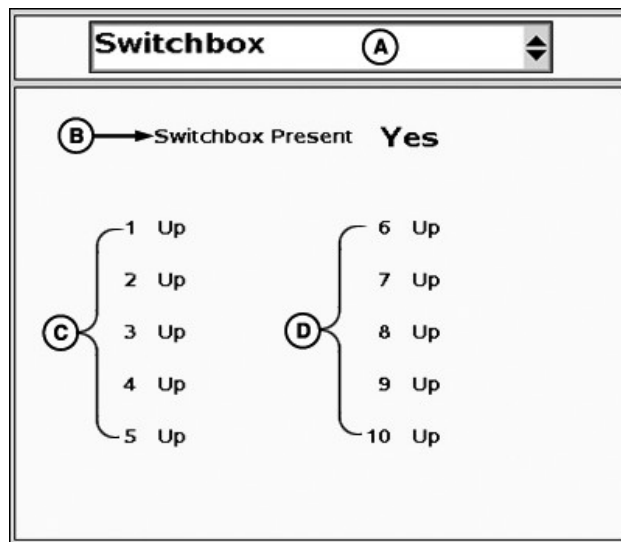


PC19558—UN—14APR14

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Каталожний номер одиниці АЗ
C—Серійний номер одиниці АЗ
D—Каталожний номер одиниці ПЗ
E—Номер версії ПЗ

HC94949,00004DC-UK-28APR14

Покази розподільчої коробки

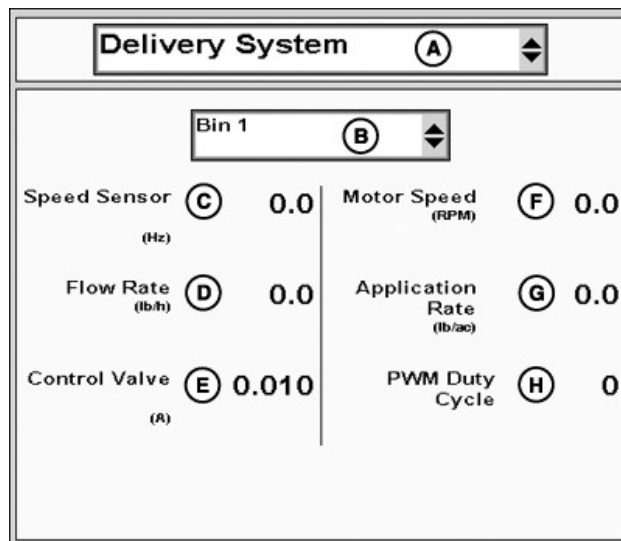


PC12251—UN—06OCT09

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Стан наявності розподільчої коробки
C—Стан перемикачів від 1 до 5 у розподільчій коробці
D—Стан перемикачів від 6 до 10 у розподільчій коробці

RW00482,0000127-UK-25MAR13

Покази подавальної системи



PC13284—UN—10MAY11

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Розкривне меню вибирання бункера
C—Датчик швидкості
D—Витрати
E—Клапан керування
F—Частота обертання двигуна
G—Норма внесення
H—Коефіцієнт заповнення ШІМ

Коефіцієнт заповнення ШІМ — це число відображає поточне положення закривного клапана керування з ШІМ-керуванням. Коефіцієнт буде в діапазоні між

поточним верхнім і нижнім межовими значеннями, установленими під час роботи.

RW00482,0000128-UK-18APR13

Покази напруги в системі

System Voltages (A)	
ECU Power (v) 13.7 (B)	Valve Power (v) 13.8 (G)
Sensor Power 1 (v) 5.0 (C)	Valve Power 1 OK (H)
Sensor Power 2 (v) 5.0 (D)	Valve Power 2 OK (I)
Sensor power 3 (v) 5.0 (E)	Valve Power 3 OK (J)
Sensor Power 4 (v) 0.0 (F)	Valve Power 4 OK (K)

PC12255—UN—06OCT09

- A—Розкривне меню вибирання показів
 B—Напруга живлення блока керування двигуном
 C—Напруга живлення датчика 1
 D—Напруга живлення датчика 2
 E—Напруга живлення датчика 3
 F—Напруга живлення датчика 4
 G—Напруга живлення клапана
 H—Напруга живлення клапана 1
 I—Напруга живлення клапана 2
 J—Напруга живлення клапана 3
 K—Напруга живлення клапана 4

ПРИМІТКА: Напруга живлення клапана буде відображатись як жодна, якщо напругу живлення клапана не підключено.

RW00482,0000129-UK-25MAR13

Покази робочих параметрів

Working Parameters (A)	
(B) → Working Width (ft)	0.0
(C) → Speed (mi/h)	0.0
(D) → Speed Source	None

PC12256—UN—06OCT09

- A—Розкривне меню вибирання показів
 B—Робоча ширина
 C—Швидкість
 D—Джерело швидкості

RW00482,000012A-UK-25MAR13

Покази стану перемикачів

Switches/Status (A)	
Master Switch	Off ← (B)
Bin Level 1	Not Empty ← (C)
Bin Level 2	Not Empty ← (D)

PC13285—UN—10MAY11

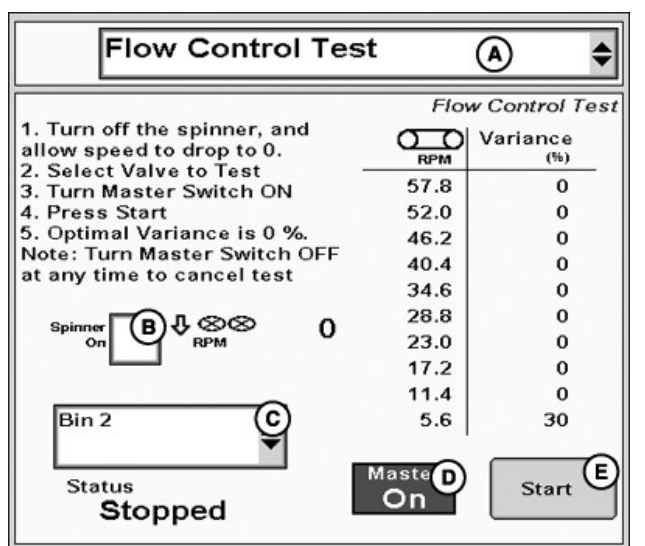
- A—Розкривне меню вибирання показів
 B—Стан перемикача з ключем
 C—Стан перемикача рівня в бункері 1
 D—Стан перемикача рівня в бункері 2

CZ76372,0000309-UK-13JUL11

Контрольне перевіряння витрат

Оператор може запустити контрольну перевірку витрат, щоб переконатися, що клапани керування функціонують нормально.

Щоб запустити перевірку:



PC13286—UN—10MAY11

Контрольне перевіряння витрат

- A—Розкривне меню перевірок
B—Прапорець вмикання обертача
C—Розкривне меню клапанів керування
D—Індикатор перемикача з ключем
E—Кнопка пускання

- Виберіть у розкривному меню контрольне перевіряння витрат (A).
- Зніміть прапорець вмикання обертача (B) і зачекайте, доки швидкість упаде до нуля.
- Виберіть у розкривному меню (C) клапан, який потрібно перевірити.
- Увімкніть перемикач з ключем. Індикатор (D) відображає поточний стан перемикача з ключем.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач з ключем.

- Натисніть кнопку пускання (E).

Клапан перевіряється по всьому діапазону керування. Результати відображаються в таблиці об/хв-відхилення на екрані.

Якщо система не здатна точно контролювати частоту обертання, потрібно перевірити та відкоригувати кілька налаштувань. Велике значення відхилення в потрібному діапазоні обертів вказує на неточне керування нормами.

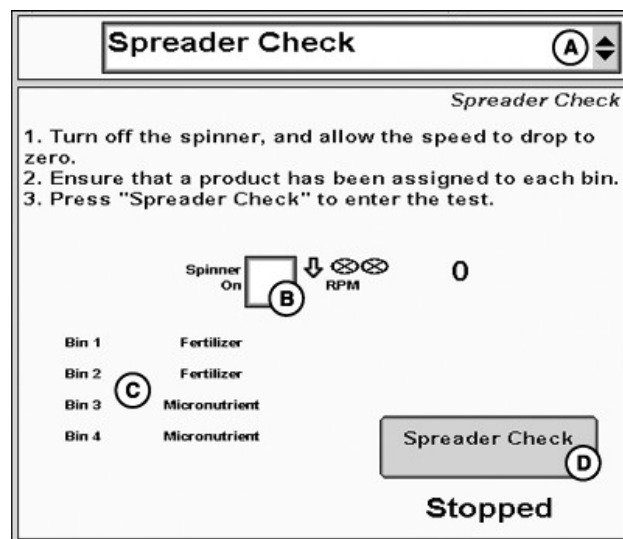
- Переконайтеся, що введено правильне значення калібрування для відповідного типу клапана керування (або аналогічного типу клапана), який використовується. Це значення початкове й може підлаштовуватися під відповідну систему.
- Чим менше відхилення, тим краще блок керування контролює бажану частоту обертання. Існує кілька чинників, які можуть призводити до

несумісного відхилення під час виконання перевірки:

- Неправильне настроювання калібрувального значення числа клапана.
(Докладніше див. розділ "Калібрування розкидача".)
- Неправильне калібрування датчика частоти обертання. Переконайтеся, що введено правильну кількість імпульсів на один оберт.
- Перешкоди сигналу частоти обертання. Перевірте, щоб ремінь, обертач або вальці не шкрябались або не вібрували під час виконання перевірки.
- Щоб підвищити продуктивність на певних рівнях, може знадобитись регулювання певних системних параметрів (наприклад, швидкість трактора).

RW00482,0000249-UK-27FEB18

Перевіряння розкидача



PC16833—UN—18APR13

- A—Розкривне меню перевірок
B—Прапорець вмикання відбіжного механізму
C—Призначення продуктів бункерам
D—Кнопка перевіряння розкидача

Оператор може запустити перевірку розкидача, щоб переконатися в належній роботі клапанів керування ременями та відбіжними механізмами.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

Щоб почати перевірку розкидача:

- Виберіть перевірку розкидача в розкривному меню перевірок (A).
- Вимкніть відбіжний механізм (B) і дочекайтесь скидання швидкості до 0.

3. Переконайтесь, що кожному бункеру призначено продукт.
4. Натисніть кнопку перевіряння розкидача (D), щоб розпочати таку перевірку.

Tests: Spreader Check

1 2

1. Enable bins to apply, and enter target rates.
2. Enter Test Speed.
3. Enable Spinner if desired.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

Bin On ☒ ☒ ☒ (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

Test Speed (mph) 10.0 (C)

Spinner On ☒ (D)

Cancel (E)

PC16834—UN—18APR13

- A—Прапорці вмикання бункера
B—Уведені значення цільової норми
C—Уведене значення тестової швидкості
D—Прапорець відбіжного механізму
E—Кнопка переходу далі

5. Увімкніть бункери, з яких буде відбуватись внесення (A), і введіть цільові норми (B).
6. Уведіть тестову швидкість (C).
7. Увімкніть відбіжний механізм (D), якщо це потрібно.
8. Натисніть кнопку переходу далі (E).

Tests: Spreader Check

1 2

4. Turn Master Switch ON.
5. Press Start Button.
NOTE: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test.

Bin 1 Bin 2 Bin 3

lb/ac 1000 1500 200 (A)

lb/ac 1000 1500 200 (B)

RPM 22.9 55.7 9.3 (C)

Master On (D) RPM 520 RPM 516

Cancel (E) Start (F) Accept

PC16835—UN—18APR13

- A—Фактичні норми
B—Уведені значення цільової норми
C—Частота обертання
D—Індикатор перемикача з ключем
E—Кнопка пускання перевірки
F—Кнопка приймання

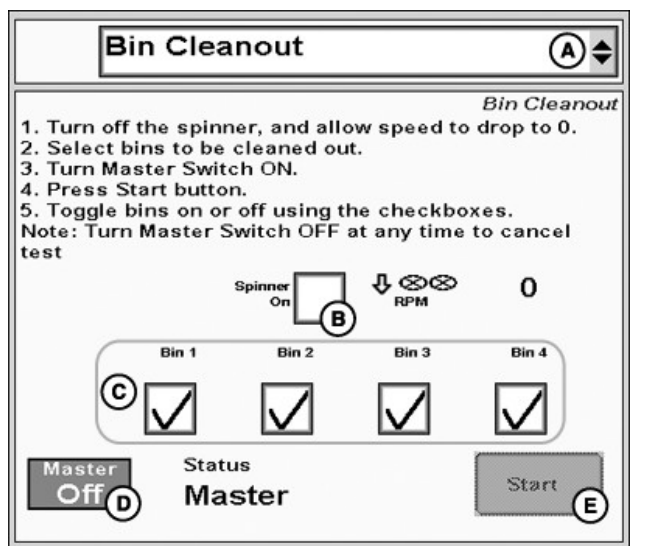
9. Увімкніть перемикач із ключем (D).
10. Натисніть кнопку пускання (E).

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

ПРИМІТКА: Оператор може коригувати значення норми під час виконання перевірки.

HC94949,00006DC-UK-22JAN15

Чищення бункера



PC16840—UN—18APR13

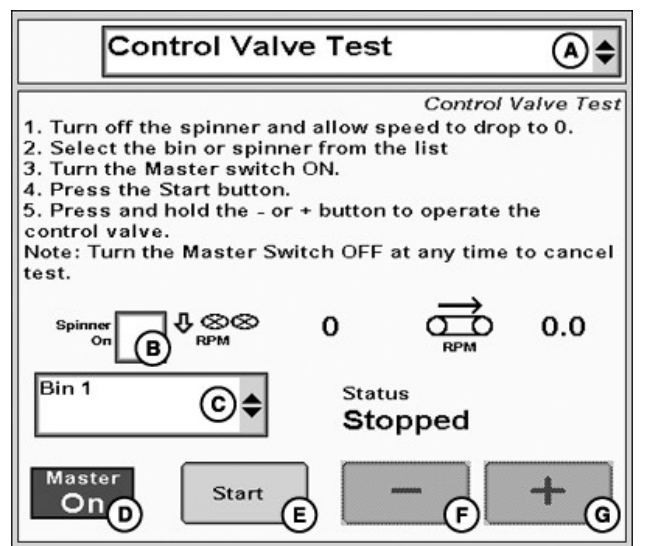
- А—Розкривне меню перевірок
 В—Прапорець умикання відбіжного механізму
 С—Прапорці вмикання бункера
 D—Індикатор перемикача з ключем
 Е—Кнопка пускання

1. Вимкніть відбіжний механізм (В) і дочекайтесь скидання швидкості до 0.
2. Виберіть бункери (С) для очищення.
3. Увімкніть перемикач із ключем (D).
4. Натисніть кнопку пускання (Е).
5. Увімкніть або вимкніть бункери за допомогою прапорців (С).

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

RW00482,0000152-UK-16MAY13

Перевіряння клапана керування



PC16841—UN—18APR13

- А—Розкривне меню перевірок
 В—Прапорець умикання відбіжного механізму
 С—Розкривне меню вибирання клапанів керування
 D—Індикатор перемикача з ключем
 Е—Кнопка пускання перевірки
 F— Кнопка "-"
 G— Кнопка "+"

Це візуальна перевірка для перевірки належної роботи клапана(ів) керування стрічковим(и) транспортером(ами) і відбіжними механізмами.

ПРИМІТКА: Цю перевірку можна виконати без продукту в бункерах.

1. Вимкніть відбіжний механізм (В) і дочекайтесь скидання швидкості до 0.
2. Виберіть у переліку (С) бункер або відбіжний механізм.
3. Увімкніть перемикач із ключем (D).
4. Натисніть кнопку пускання.
5. Натисніть та утримуйте кнопку "-" (F) або "+" (G) для керування клапаном керування.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

HC94949,00006DD-UK-21JAN15

Огляд пневматичного завантажувача насіння

Принцип роботи

Контролер норм сухих добрив GreenStar™ сумісний з багатобаковими пневматичними завантажувачами різних виробників. Контролер можна налаштувати як знаряддя пневматичного завантажувача. Це виключає необхідність встановлювати додатковий контролер. Контролер керує роботою до чотирьох баків, що містять різні продукти, і контролює роботу до двох вентиляторів. Контролер налаштовано як частину знаряддя, що охоплює всю робочу ширину знаряддя. Дисплей GreenStar™ 2630 відтепер слугує інтерфейсом оператора, який керує внесенням продукту з пневматичного завантажувача.

Пневматичний завантажувач також підтримує перемикач висоти або датчик висоти (потенціометр) знаряддя. Коли знаряддя підіймається з землі, потік продукту автоматично відсікається. Контролер також може приймати команди на перемикач висоти з іншого контролера, який може використовуватися на тому самому знарядді.

Кожен продукт визначається в пам'яті контролера за назвою, одиницями вимірювання, щільністю й частотою обертання вентилятора. Кожен бак призначено відповідному продукту, який застосовується знаряддям.

Під час експлуатації клапани обох типів працюють як швидкозакривні, а клапани з ШІМ-керуванням працюють у системі дозування продукту. Клапани обох типів зупиняють роботу системи дозування продукту, коли контролер видає команду пневматичному завантажувачу припинити внесення продукту. Знаряддя, оснащене клапанами з ШІМ-керуванням, може вимагати використання підсилювальної коробки в клапанах окремих виробників задля регулювання сили електричного струму.

Для пневматичних завантажувачів існує можливість використовувати швидкодійний клапан керування замість швидкозакривного клапана керування. У таких конфігураціях необхідно використовувати основне зчеплення і/або зчеплення баків для зупинення системи дозування продукту, коли контролер дає команду пневматичному завантажувачу припинити застосування продукту. Сигнал полярності зчеплення вибирається залежно від конфігурації зчеплення. Параметри конфігурації зчеплення:

- активно високий: зчеплення вмикається, коли підводиться напруга 12 В, і вимикається, коли знімається напруга 12 В.
- активно низький: зчеплення вимикається, коли підводиться напруга 12 В, і вмикається, коли знімається напруга 12 В.

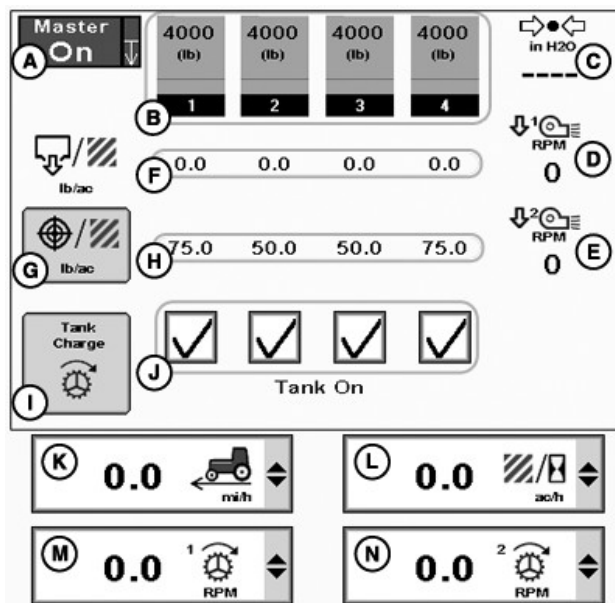
Контролер здійснює згладжування норми.

GreenStar — це торгова марка Deere & Company

Згладжування норми знімає невеликі коливання застосованих значень норми й швидкості відбіжного розкидача, як показано на дисплеї. Якщо фактичне значення буде в рамках визначеного користувачем відсотка від цільового значення, відображається цільове значення. Відсотковий діапазон становить 3-15%, а в системі за промовчанням встановлено 3%.

HC94949,0000647-UK-21NOV14

Сторінка виконання пневматичного завантажувача



PC20654—UN—09JAN15

Сторінка виконання завдань розкидачем

- A—Індикатор перемикача з ключем
- B—Індикатори рівня в баку
- C—Покази тиску
- D—Фактична частота обертання вентилятора 1
- E—Фактична частота обертання вентилятора 2
- F—Фактичні норми
- G—Кнопка цільової норми
- H—Цільові норми
- I—Кнопка заряджання бака
- J—Прапорці ВМИКАННЯ бака
- K-N—Розкривне довідкове меню

HC94949,0000703-UK-23JAN15

Огляд складових і сумісність

Наведені нижче конфігурації складових сумісні з контролером норм сухих добрив GreenStar™ (Докладніше див. таблицю 37-контактних з'єднувачів у кінці посібника).

Клапани керування

- Клапани керування використовуються для керування дозаторами на пневматичному завантажувачу.
- Типи клапанів керування: Швидкодійні (із

сервоприводом) і клапани з ШІМ-керуванням (пропорційні).

- Клапани керування мають потребувати напругу 12 В для відкривання.
- Клапани керування мають потребувати силу струму не менше ніж 2,5 А. (Для клапанів керування, що потребують понад 2,5 А, потрібна підсилювальна коробка. Зверніться до свого дилера компанії John Deere.)

• Швидкодійні клапани керування

Швидкодійні клапани керування використовуються в системах з подвійним клапаном і разом з двопозиційним клапаном або зчепленням. Двопозиційний клапан або зчеплення відсікає потік продукту, а швидкодійний клапан керування залишається в своєму поточному положенні. Після повторного відкривання двопозиційного клапана швидкодійний клапан керування практично не потребує регулювання, якщо цільова швидкість потоку різко не змінилася.

Конфігурація:

- зміна швидкості через трансмісійну дозувальну систему на пневматичних завантажувачах із приводом від коліс;
- керування зчепленням бака.

• Швидкозакривні клапани керування (із сервоприводом)

Швидкозакривний клапан виконує роль клапана регулювання норм і повністю закривається, коли необхідно відсікти потік продукту. Для того, щоб знову розпочати подачу продукту, швидкозакривний клапан відкривається та дозволяє швидко відновити потік продукту, щоб досягнути цільової норми внесення.

Конфігурація:

- дозаторний із гідравлічним мотором;

• Запобіжні клапани керування із ШІМ-керуванням

Запобіжний клапан із ШІМ-керуванням виконує роль клапана регулювання норм і повністю закривається, коли необхідно відсікти потік продукту. Для того, щоб знову розпочати подачу продукту, закритий клапан з широтно-імпульсною модуляцією (ШІМ) відкривається та дозволяє швидко відновити потік продукту, щоб досягнути цільової норми внесення.

Конфігурація:

- дозаторний із гідравлічним мотором;
- дозаторний із прямоприводним електродвигуном.

Продуктивність клапанів із ШІМ-керуванням дещо

краща, аніж швидкодійних клапанів (із сервоприводом) через миттєву реакцію клапанів із ШІМ-керуванням.

Датчик швидкості дозатора

Для кожного налаштованого в бака-дозатора потрібен датчик, який буде відстежувати швидкість дозатора задля регулювання норм внесення.

Датчик може живитись від джерела напругою 5 В або 12 В і повинен передавати частотний сигнал прямокутної форми відповідно до швидкості дозатора. Датчик повинен скинути сигнал до нуля, щоб створити нижню частину прямокутної хвилі, а контролер збільшує потужність сигналу до 5 В, коли датчик в неактивному стані, і тим самим завершує формування прямокутної хвилі.

На ринку доступні датчики частоти обертання вентилятора кількох типів, у т.ч. оптичні кодові датчики та зубомірні датчики.

Датчик частоти обертання вентилятора

Датчик відстежує частоту обертання вентилятора задля автоматичного або ручного регулювання частоти. Датчик може живитись від джерела напругою 5 В або 12 В і повинен передавати частотний сигнал прямокутної форми відповідно до частоти обертання вентилятора. Датчик повинен скинути сигнал до нуля, щоб створити нижню частину прямокутної хвилі. Контролер збільшує потужність сигналу до 5 В, коли датчик в неактивному стані, і тим самим завершує формування прямокутної хвилі. Загалом для відстежування частоти обертання використовують магнітні датчики, які розпізнають головки болтів або зуби шестерні.

Перемикач рівня в баку (додатково)

Перемикач рівня в баку попереджає оператора про опускання рівня продукту в баку.

Оптичний датчик виявляє наявність або відсутність продукту в баку. Коли вихідна напруга датчика рівня в баку низька, продукту немає в баку взагалі або його рівень практично на нулю.

ПРИМІТКА: Максимальна ходова швидкість внесення для систем висівання насіння становить 32,1 км/год (20 миль/год).

HC94949,0000649-UK-27JAN15

Налаштування пневматичного завантажувача насіння

Налаштовування пневматичного завантажника

Шлях до GreenStar™ контролера норм сухих добрив

Налаштовування пневматичного завантажника

1. Налаштовування знаряддя
2. Налаштовування системи
3. Налаштовування попереджень (додатково)
4. Налаштовування згладжування норм (додатково)

Налаштовування продуктів для пневматичного завантажника

1. Налаштовування продуктів
2. Налаштовування бака на продукти
3. Переглядання зведених даних про продукт

Калібрування пневматичного завантажника

1. Зарядження бака для калібрування
2. Перевіряння калібрування бака
3. Калібрування межових значень ШІМ

GreenStar™ Контролер норм сухих добрив. Пневматичний завантажник

1. Підтвердження даних, які задав користувач
2. Експлуатація бака
3. Активування та деактивування системи
4. Контролювання продуктивності системи
5. Чищення бака (див. розділ "Діагностування розкидача")

HC94949,0000695-UK-28JAN15

Доступ до контролера норм сухих добрив GreenStar™

Щоб отримати доступ до головної сторінки контролера норм сухих добрив GreenStar™:



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



PC13638—UN—06JUL11

Кнопка контролера норм сухих добрив GreenStar™

2. Натисніть кнопку контролера норм сухих добрив GreenStar™.

По завершенні налаштування кожен контролер норм сухих добрив GreenStar™ ідентифікується блоком керування за серійним номером контролера й найменуванням знаряддя.

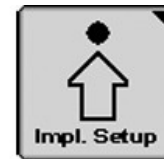
ПРИМІТКА: Після підключення до джерела живлення шляхом під'єднання кабелю та контролера норм сухих добрив GreenStar™ з'являється кнопка контролера норм сухих добрив GreenStar™.

RW00482,0000236-UK-22FEB18

Налаштовування знаряддя

Вибірання знаряддя

ПРИМІТКА: Для зміни більшості налаштувань або значень потрібно вимкнути перемикач з ключем.



PC13261—UN—21APR11

Екранна клавіша налаштування знаряддя

1. Натисніть екранну клавішу налаштування знаряддя.

PC20260—UN—14NOV14

Налаштовування знаряддя

- A—Вкладка знаряддя
 B—Розкривне меню знарядь
 C—Розкривне меню найменування знаряддя
 D—Кнопка нового
 E—Вимикання - прапорець GDC
 F—Вкладка системи
 G—Вкладка попереджень
 H—Вкладка згладжування норм
 I—Розкривне меню з кількістю баків
 J—Поле введення ширини знаряддя
 K—Розкривне меню вказування висоти
 L—Кнопка калібрування датчика висоти
 M—Прапорець надсилання стану

2. Перейдіть на вкладку знаряддя (A).
3. Виберіть у розкривному меню пневматичний завантажувач (B).
4. Виберіть найменування знаряддя в розкривному меню (C) або натисніть кнопку нового (D) і введіть найменування знаряддя.

ПРИМІТКА: Якщо контролер норм сухих добрив GreenStar™ підключено, але він не використовується, виставте прапорець GDC (E) навпроти такого контролера, щоб усунути підключення до дисплея для отримання документації, керування секціями та отримання попереджень від контролера.

Уведіть найменування знаряддя, щоб активувати вкладку системи (F), вкладку попереджень (G) і вкладку згладжування норм (H).

Вибрання бака

Виберіть кількість баків у розкривному меню (I). Максимальна кількість баків знаряддя не залежить від кількості активних баків.

Ширина знаряддя

Уведіть ширину знаряддя. (J).

Вказування висоти

Виберіть функцію вказування висоти в розкривному меню (K).

- Жодна
- Перемикач
- Датчик
- Отримування

Кнопка калібрування датчика висоти (L) стає доступна після вибирання в розкривному меню відповідного датчика. Датчик висоти потрібно калібрувати, коли вибрано відповідний датчик.

Коли вибрано перемикач або датчик, доступний прапорець надсилання стану (M). Його можна виставити, щоб надсилати відомості про такий стан на інший блок керування.

Прапорець отримування використовується, коли отримуються відомості про стан з іншого блока керування.

(Докладніше про калібрування датчика висоти див. розділ "Налаштовування пневматичного завантажувача".)

RW00482,000024B-UK-07MAR18

Налаштовування системи

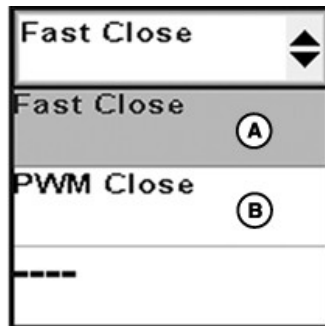
PC20707—UN—22JAN15

Вкладка "System" (Система)

- A—Вкладка системи
 B—Система бака 1
 C—Система бака 2
 D—Система бака 3

Щоб настроїти баки на виконання певних операцій:

1. Перейдіть на вкладку системи (A).
2. Натисніть кнопку системи відповідного бака (B-D).



PC20739—UN—27JAN15

Розкривне меню типів клапана керування дозатором

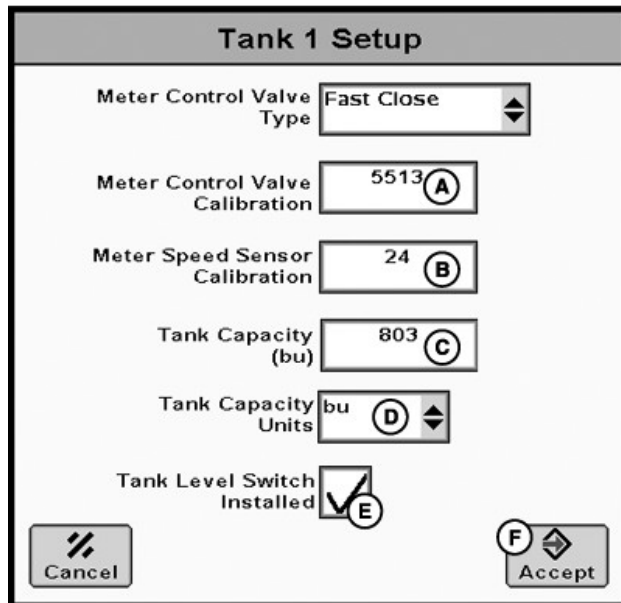
A—Швидкозакривний
B—Закривний з ШІМ

3. Виберіть у розкривному меню тип клапана керування дозатором: швидкозакривний (A) або закривний із ШІМ (B).

ПРИМІТКА: Якщо вибирається закривний клапан з ШІМ, інтерфейс дисплея змінюється, щоб відобразити кнопку налаштувань ШІМ.

(Докладніше про дозувальні клапани, див. розділ "Огляд компонентів і сумісність".)

4. Налаштуйте бак.



PC20740—UN—27JAN15

Налаштовування бака

A—Поле введення калібрувального числа клапана керування дозатором
B—Поле введення калібрувального числа датчика швидкості дозатора
C—Поле введення місткості бака

D—Розкривне меню одиниць вимірювання місткості бака
E—Прапорець встановленого перемикача рівня в баку
F—Кнопка приймання

- Для швидкозакривного клапана уведіть калібрувальне число клапана керування дозатором (A).
(Докладніше про калібрування клапана керування дозатора див. розділ "Виявлення й усунування несправностей".)
- Уведіть калібрувальне число датчика швидкості дозатора (B).
(Калібрувальне число див. посібник з експлуатації пневматичного завантажувача.)
- Уведіть місткість бака (C). Якщо точне значення не відоме, уведіть значення, що вище за прогнозовану місткість.
- Виберіть одиницю вимірювання місткості бака (D).
- Якщо це можливо, виставте прапорець перемикача рівня в баку (E).
- Натисніть кнопку приймання (F).

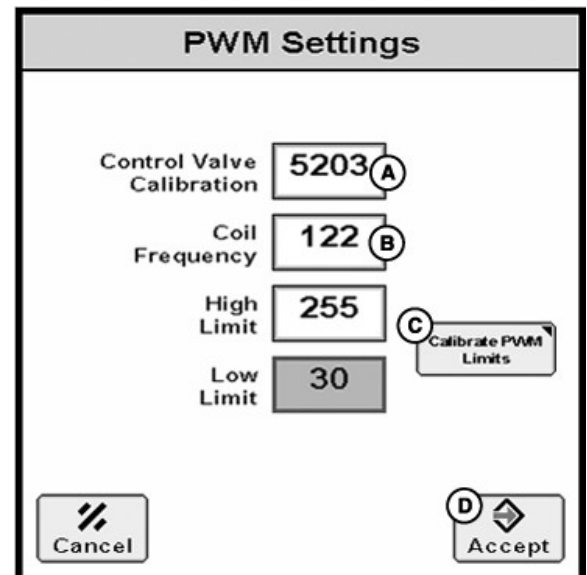
5. У разі використання клапана з ШІМ:



PC20680—UN—16JAN15

Кнопка налаштувань ШІМ

- Натисніть кнопку налаштувань ШІМ.



PC20685—UN—30JAN15

Сторінка налаштувань ШІМ

A—Поле введення калібрувального числа клапана керування
B—Поле введення частоти шпулі
C—Кнопка калібрування межових значень ШІМ
D—Кнопка приймання

- b. Уведіть калібрувальне число клапана керування (A).
- c. Уведіть частоту шпулі (B).
(Див. рекомендації виробника щодо частоти шпулі ШІМ.)

ПРИМІТКА: Кнопка калібрування межових значень ШІМ (C) з'являється тільки в разі вибирання закривного клапана керування з ШІМ хоча б для одного бака.

- d. Натисніть кнопку калібрування меж ШІМ і дотримуйтесь вказівок на екрані. По завершенні калібрування натисніть екранну клавішу налаштування, щоб повернутися до налаштування системи.

(Додаткові відомості див. розділ "Діагностування пневматичного розкидача".)

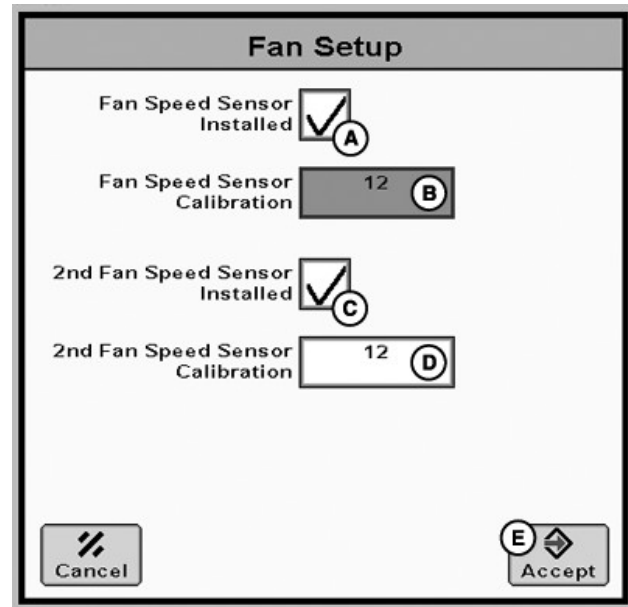
ПРИМІТКА: Якщо для бака 1 вибрано швидкозакривний клапан керування, такий тип клапана буде автоматично встановлено й для інших баків, і таке налаштування буде надалі не доступне. Для бака 1 доступний тільки швидкозакривний клапан керування.

- e. Натисніть кнопку приймання (D).



PC20712—UN—23JAN15

Кнопка налаштування вентилятора



PC20263—UN—14NOV14

Налаштування вентилятора

- A—Прапорець установленого датчика частоти обертання вентилятора
- B—Поле введення калібрувального числа датчика частоти обертання вентилятора
- C—Прапорець установленого допоміжного датчика частоти обертання вентилятора
- D—Поле введення калібрувального числа допоміжного датчика частоти обертання вентилятора
- E—Кнопка приймання

- a. Якщо встановлено відповідний датчик, виставте прапорець установленого датчика частоти обертання вентилятора (A).
- b. Уведіть калібрувальне число датчика частоти обертання вентилятора (B).

ПРИМІТКА: Калібрування частоти обертання вентилятора полягає у введенні числа сигнальних імпульсів, які розпізнаються за один оберт. Стандартне значення становить 1. (У разі сумнівів щодо правильного значення або в разі неточних показів частоти обертання вентилятора див. рекомендації виробника щодо калібрування датчика частоти обертання вентилятора.)

- c. Повторіть дві вищеописані операції, якщо встановлено додатковий вентилятор (C і D).
- d. Натисніть кнопку приймання (E).



PC20713—UN—23JAN15

Кнопка налаштування муфти

7. Натисніть кнопку налаштування муфти.

ПРИМІТКА: Контролер норм сухих добрив GreenStar™ можна налаштувати, щоб він керував головною муфтою та муфтами баків.

Clutch Setup

Main Clutch ☒ (A)

Main Clutch Polarity: Active High (B)

Tank Clutches ☒ (C)

Tank Clutch Polarity: Active Low (D)

Note: Active High will engage the clutch with a high signal. Active Low will engage the clutch with a low signal.

Cancel (E) Accept

PC20264—UN—14NOV14

Налаштовування муфти

- A—Прапорець головної муфти
 B—Розкривне меню полюсів головної муфти
 C—Прапорець муфт баків
 D—Розкривне меню полюсів муфт баків
 E—Кнопка приймання

- Щоб відрегулювати головну муфту, виставте прапорець головної муфти (A).
- Виберіть у розкривному меню (B) полюс головної муфти.
- Для керування муфтами баків, виставте прапорець муфт баків (C).
- Виберіть полюс муфти бака у розкривному меню (D).
- Натисніть кнопку приймання (E).

RW00482,000024D-UK-07MAR18

Налаштовування попереджень

Alarms

Implement	System	Application Rate (% +/- of Target Rate)	Low Tank Level (%)	Tank Level Switch
(B) Tank 1 Alarms		20	20	Disabled
(C) Tank 2 Alarms		20	20	None
(D) Tank 3 Alarms		20	20	None
(E) Tank 4 Alarms		20	20	None

Fan Alarms

Fan Speed (% +/- of target RPM)	Fan 2 Speed (% +/- of target RPM)
20	20

Pressure Alarms

Minimum (in H2O)	Maximum (in H2O)
8.0	20.0

PC20715—UN—30JAN15

Налаштовування попереджень

- A—Вкладка попереджень
 B—Кнопка попереджень бака 1
 C—Кнопка попереджень бака 2
 D—Кнопка попереджень бака 3
 E—Кнопка попереджень бака 4

- Перейдіть на вкладку попереджень (A).
- Натисніть кнопку попереджень відповідного бака (B-E). Одночасно можна задавати кілька попереджень.

Tank 1 Alarms

Alarm?

Application Rate (% +/- of Target Rate) ☒ (F) (I)

Low Tank Level (%) ☒ (G) (J)

Tank Level Switch ☒ (H)

Cancel (K) Accept

PC20596—UN—19DEC14

Попередження бака

- F—Прапорець норми внесення
 G—Прапорець низького рівня в баку
 H—Прапорець перемикача рівня в баку
 I—Поле введення норми внесення
 J—Поле введення низького рівня в баку

К—Кнопка приймання

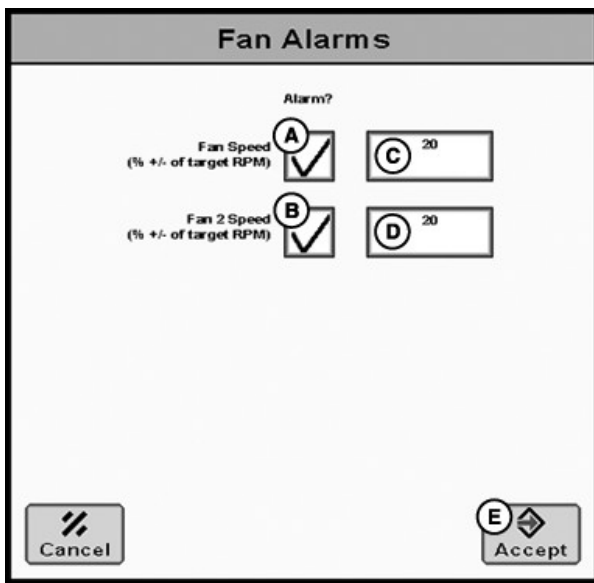
3. Виставте прапорці (F—H), щоб увімкнути попередження про норму внесення, аварійно низький рівень у баку і перемикач рівня в баку.
4. Уведіть норму внесення, (I) та значення низького рівня в баку (J).
5. Натисніть кнопку приймання (K).



PC20757—UN—30JAN15

Кнопка попереджень вентилятора

6. Натисніть кнопку попереджень вентилятора.



PC20743—UN—28JAN15

Попередження вентилятора

- A—Прапорець частоти обертання вентилятора
- B—Прапорець частоти обертання вентилятора 2
- C—Поле введення частоти обертання вентилятора
- D—Поле введення швидкості вентилятора 2
- E—Кнопка приймання

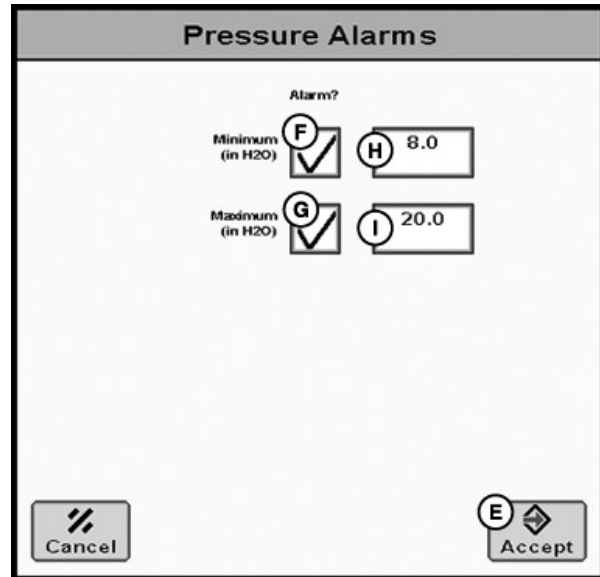
7. Виставте прапорці (A і B), щоб увімкнути попередження про частоту обертання вентилятора і частоту обертання вентилятора 2.
8. Уведіть частоту обертання вентилятора (C) і частоту обертання вентилятора 2 (D).
9. Натисніть кнопку приймання (E).



PC20718—UN—23JAN15

Кнопка попереджень про тиск

10. Натисніть кнопку попереджень про тиск.



PC20744—UN—28JAN15

Попередження про тиск

- E—Кнопка приймання
- F—Прапорець мінімального значення
- G—Прапорець максимального значення
- H—Поле введення мінімального тиску
- I—Поле введення максимального тиску

11. Виставте відповідні прапорці, щоб увімкнути попередження про мінімальний (F) і максимальний (G) тиск.
12. Уведіть мінімальний тиск (H) і максимальний тиск (I).
13. Натисніть кнопку приймання (E).

RW00482,000024C-UK-28FEB18

Налаштовування згладжування норм

The screenshot shows a software interface with four tabs: 'Implement', 'System', 'Alarms', and 'Display Smoothing' (labeled A). The 'Display Smoothing' tab is active, showing two sections: 'Rate Smoothing' and 'Speed Smoothing'.

Rate Smoothing:

- Tank 1: Checkmark B, 3 F %
- Tank 2: Checkmark C, 3 G %
- Tank 3: Checkmark D, 3 H %
- Tank 4: Checkmark E, 3 I %

Speed Smoothing:

- Fan 1: Checkmark J, 3 L %
- Fan 2: Checkmark K, 3 M %

PC20583—UN—15DEC14

Згладжування норм

- A—Вкладка згладжування норм
 B-E—Прапорець згладжування норм з бака
 F-I—Поле введення відсотків згладжування норм з бака
 J-K—Прапорець згладжування частоти обертання вентилятора
 L-M—Поле введення відсотків згладжування частоти обертання вентилятора

1. Перейдіть на вкладку згладжування норм (A).

ПРИМІТКА: Діапазон згладжування становить 3-15%. Чим менше значення, тим вища чутливість, і навпаки.

2. Виставте прапорці навпроти баків (B-E), щоб застосувати згладжування норм. Уведіть відсоткові значення (F-I).
3. Виставте прапорці навпроти відповідних вентиляторів (J і K). Уведіть відсоткові значення (L і M).

HC94949,00006F3-UK-30JAN15

Налаштування продуктів для пневматичного завантажувача насіння

Налаштовування продуктів



PC13274—UN—02MAY11

Екранна клавіша налаштування продуктів

1. Натисніть екранну клавішу налаштування продуктів.

PC25386—UN—23FEB18

- A—Вкладка відомостей про продукт
B—Розкривне меню з назвами продуктів
C—Кнопка нового
D—Розкривне меню з типами продуктів
E—Розкривне меню з одиницями норм внесення
F—Поле введення щільності внесення продукту
G—Поле введення цільової частоти обертання вентилятора
H—Розкривне меню режиму норм
I—Поле введення кроку змінювання норми вручну

2. Перейдіть на вкладку відомостей про продукт (A).
3. Виберіть назву продукту в розкривному меню (B) або натисніть кнопку нового (C), щоб створити новий продукт.
4. Виберіть тип продукту в розкривному меню (D).
5. Виберіть одиниці норм внесення в розкривному меню (E).
6. Уведіть щільність внесення продукту (F) і цільову частоту обертання вентилятора (G).
7. Виберіть режим норм у розкривному меню (H).
Якщо використовуються приписи, виберіть режим на основі маршруту на карті.

Якщо вибрано ручний режим, уведіть крок змінювання норми вручну (I). Норми внесення можна регулювати на головній сторінці,

використовуючи кнопки збільшення (+) або зменшення (-). Під час кожного натискання таких кнопок цільова норма змінюється на вказане крокове значення. Уведіть крок "0", щоб вимкнути кнопки "+/-".

Predefined Rates (gphal)	1	2	3
	700.0	900.0	1100.0

PC20734—UN—27JAN15

Заздалегідь визначені норми

У разі використання заздалегідь визначених норм уведіть три попередньо визначені значення.

RW00482,000024E-UK-07MAR18

Налаштовування бака на продукти

PC20737—UN—27JAN15

Налаштовування бака на продукти

- A—Прапорець вмикання бака 1
B—Прапорець вмикання бака 2
C—Прапорець вмикання бака 3
D—Прапорець вмикання бака 4
E—Кнопка налаштування бака 1
F—Кнопка налаштування бака 2
G—Кнопка налаштування бака 3
H—Кнопка налаштування бака 4

1. Увімкніть відповідні баки для внесення продукту, виставивши прапорці у полях (A—D). Зніміть прапорці навпроти баків, які зараз не використовуються.

ПРИМІТКА: Вимкнуті баки не контролюються, і для них не виводиться жодна інформація про продукти чи попередження.

2. Натисніть кнопку налаштування бака (E—H), який буде налаштовуватись.

PC20738—UN—28JAN15

Налаштовування бака на продукти 1

- I—Розкривне меню з назвами продуктів
 J—Поле введення ШПК
 K—Кнопка калібрування ШПК
 L—Прапорець призначення продукту вентилятору 1
 M—Прапорець призначення продукту вентилятору 2
 N—Поле введення цільової частоти обертання вентилятора 1
 O—Введення поле заданої швидкості 2 вентилятора
 P—Кнопка приймання

- Виберіть у розкривному меню (I) назву відповідного продукту.
- Уведіть значення ШПК (J) для дозатора. Більшість виробників вказує значення такого параметра, і під таким значенням мають на увазі кількість продукту, який дозується за один оберт дозатора.

Якщо значення ШПК не відоме, натисніть кнопку калібрування ШПК (K).

(Докладніше див. розділ "Налаштовування пневматичного завантажувача".)

ПРИМІТКА: Якщо використовується більше ніж один бак, кожен бак потрібно налаштовувати окремо.

- Щоб призначити вибраному продукту вентилятори, виставте прапорці (L і M).
- Уведіть необхідну цільову частоту обертання вентиляторів (N і O).
- Натисніть кнопку приймання (P).

RW00482,000024F-UK-28FEB18

Переглядання зведених даних про продукт

Product Information	Product Tank Setup	Product Summary				
		Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4	
Tank Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	Enabled	
Product Name	MAP	Canola	Canola	MAP		
Product Density (lb / ft ³)	65.0	65.0	65.0	65.0		
CFR (ft ³ /rev)	0.0448	0.7176	0.7176	0.0448		
Rate Mode	Predefined	Predefined	Predefined	Predefined	Predefined	
		Speed		Tank		
		RPM		2000		1
		RPM		2500		1

PC16777—UN—08APR13

На вкладці зведених даних про продукт можна переглянути інформацію про продукт у кожному баку. Використовуйте цю сторінку, що перевірити правильність налаштувань.

Якщо певному продукту й баку на вкладці налаштування продукту в баку не призначено цільову частоту обертання вентилятора, за промовчанням буде використовуватись частота, яка призначена для ввімкнутого бака з найменшим номером (як правило, це бак 1).

HC94949,0000697-UK-16DEC14

Калібрування пневматичного завантажувача насіння

Калібрування ШПК. Перевіряння захопу

Перевірка захопу під час калібрування ШПК дозволяє відрегулювати каліброване значення, розподіляючи продукт в контейнері, але не переміщаючи при цьому машину. Уведіть зібрану кількість продукту, щоб відкалібрувати ШПК і точно налаштувати розкидач.

ПРИМІТКА: Щоб виконати калібрування, налаштуйте систему, продукт і бак на продукт.

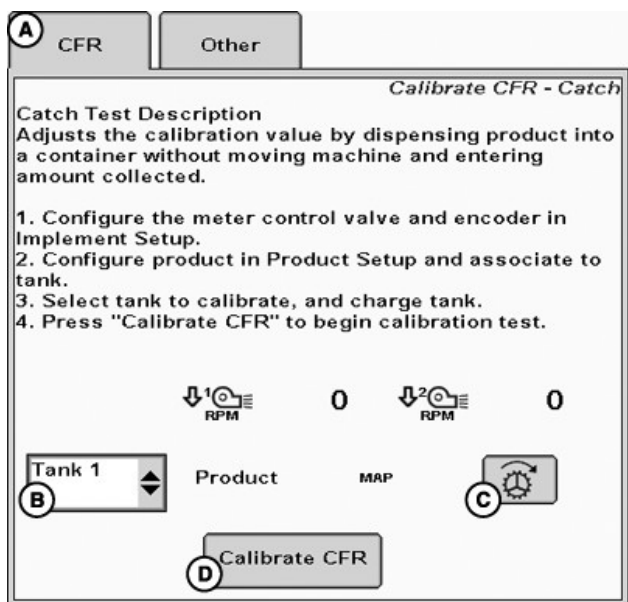
(Докладніше див. розділ "Налаштовування пневматичного завантажника".)



PC13612—UN—13MAY11

Екранна клавіша калібрування

1. Натисніть екранну клавішу калібрування.



PC20736—UN—27JAN15

Калібрування ШПК

- A—Вкладка ШПК
- B—Розкривне меню баків
- C—Кнопка заряджання бака
- D—Кнопка калібрування ШПК

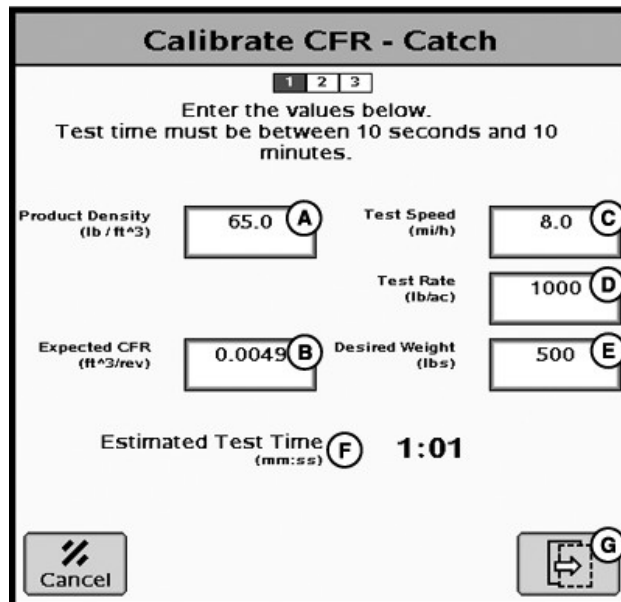
2. Перейдіть на вкладку ШПК (A).
3. Виберіть у розкривному меню відповідний бак (B).

ПРИМІТКА: Переконайтесь, що бак заряджено, перш ніж калібрувати. Продукт повинен бути готовий до дозування на початку перевірки.

Частота обертання вентилятора відображається, тільки якщо виставлено відповідний прапорець датчика частоти обертання вентилятора, а також задано калібрувальне значення датчика.

4. Натисніть кнопку заряджання бака (C).
5. Натисніть кнопку калібрування ШПК (D), щоб розпочати калібрувальну перевірку.

Калібрування бака



PC14647—UN—07FEB12

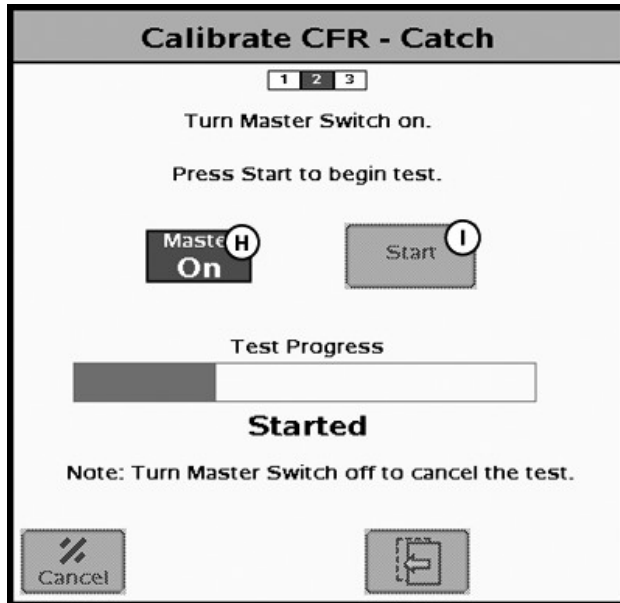
- A—Щільність внесення продукту
- B—Очікуване значення ШПК
- C—Тестова швидкість
- D—Тестова норма
- E—Необхідна вага
- F—Очікуваний час перевірки
- G—Кнопка переходу вперед

ПРИМІТКА: Проводьте перевірку за умов, що аналогічні умовам нормальної експлуатації. Більші об'єми дозування призведуть до довших, але точніших перевірок точності калібрування.

Значення щільності внесення продукту (A) й очікуваного ШПК (B) заповнюються для продукту в поточному вибраному баку. Зміни цих значень зберігаються, якщо наприкінці перевірки приймається нове значення ШПК.

Тестова швидкість (C) і тестова норма (D) повинні відображати бажані робочі умови. Необхідна вага (E) – бажаний обсяг продукту, що видається під час перевірки.

1. Уведіть параметри перевірки точності калібрування. Час перевірки повинен становити від 10 секунд до 10 хвилин.
2. Натисніть кнопку переходу вперед (G).



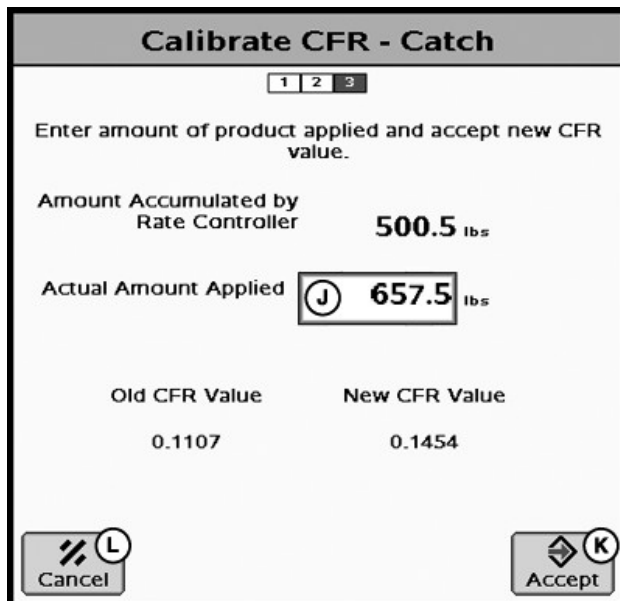
PC13622—UN—09JUN11

H—Індикатор перемикача з ключем
I—Кнопка пускання

- Увімкніть перемикач з ключем. Індикатор (H) відображає поточний стан перемикача з ключем.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач з ключем.

- Натисніть кнопку пускання (I), щоб розпочати перевірку.



PC25343—UN—13FEB18

J—Фактично внесена кількість
K—Кнопка приймання
L—Кнопка скасування

- По завершенні перевірки введіть фактичну внесену кількість (J).
- Щоб зберегти нове значення ШПК, натисніть

кнопку приймання (K). Щоб надалі використовувати старе значення ШПК, натисніть кнопку скасування (L).

RW00482,0000250-UK-28FEB18

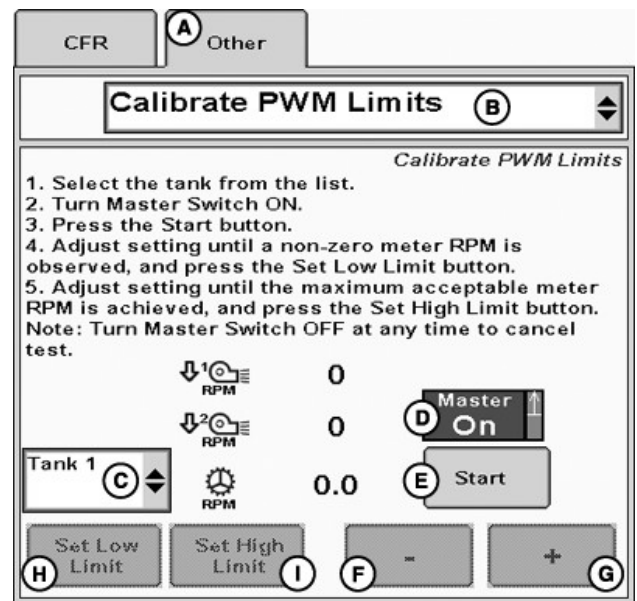
Калібрування межових значень ШІМ



PC13612—UN—13MAY11

Кнопка калібрування

- Натисніть кнопку калібрування.



PC20735—UN—27JAN15

Калібрування межових значень ШІМ

A—Вкладка іншого
B—Розкривне меню типів калібрування
C—Розкривне меню баків
D—Індикатор перемикача з ключем
E—Кнопка пускання
F—Кнопка зменшування (-)
G—Кнопка збільшування (+)
H—Кнопка задавання нижнього межового значення
I—Кнопка задавання верхнього межового значення

- Перейдіть на вкладку іншого (A).
- Виберіть у розкривному меню функцію калібрування межових значень ШІМ (B).

ПРИМІТКА: Кнопка калібрування межових значень ШІМ (C) з'являється тільки в разі вибирання закривного клапана керування з ШІМ хоча б для одного дозатора бака.

(Докладніше див. п. "Налаштовування знаряддя" у розділі "Налаштовування пневматичного завантажувача".)

4. Виберіть у розкритому меню відповідний бак (C).
5. Увімкніть перемикач з ключем. Індикатор (D) відображає поточний стан перемикач з ключем.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач з ключем.

6. Натисніть кнопку пускання (E).
7. Використовуйте для налаштування кнопку зменшення (F) або збільшення (G) значення, доки не буде досягнута найнижча частота обертання (відмінна від нуля).
8. Натисніть кнопку задавання нижнього межового значення (H).
9. Використовуйте для налаштування кнопку зменшення або збільшення значення, доки не буде досягнута максимальна допустима частота обертання.
10. Натисніть кнопку задавання верхнього межового значення (I).

RW00482,0000251-UK-28FEB18

Калібрування датчика тиску

ПРИМІТКА: Параметр калібрування датчика тиску доступний лише, якщо датчик тиску увімкнено. Щоб увімкнути датчик, натисніть електронну клавішу налаштування знаряддя на вкладці системи та виставте прапорець вмикання датчика тиску.

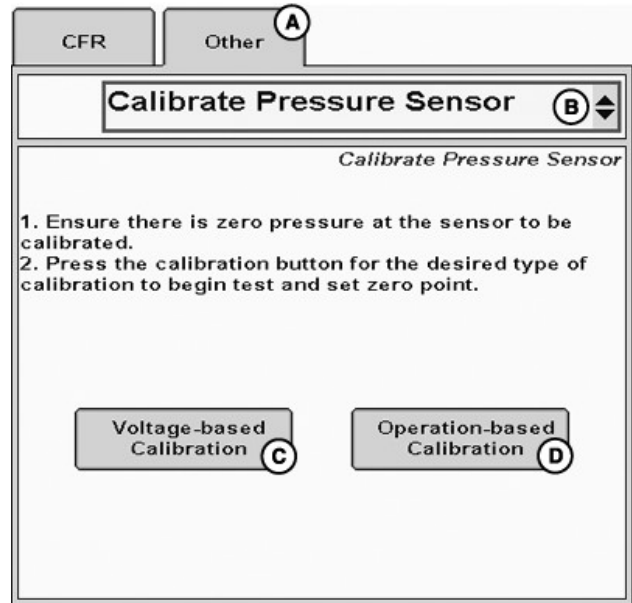
Є два варіанти калібрування датчика тиску. Калібрування за режимом роботи вимагає введення однієї точки калібрування, і використовується, коли нахил датчика тиску не відомий. Калібрування за напругою можна використовувати, коли відомий нахил датчика тиску, і він потребує лише нульової точки.

Для калібрування датчика тиску:



PC13612—UN—13MAY11
Екранна клавіша калібрування

1. Натисніть екранну клавішу калібрування.

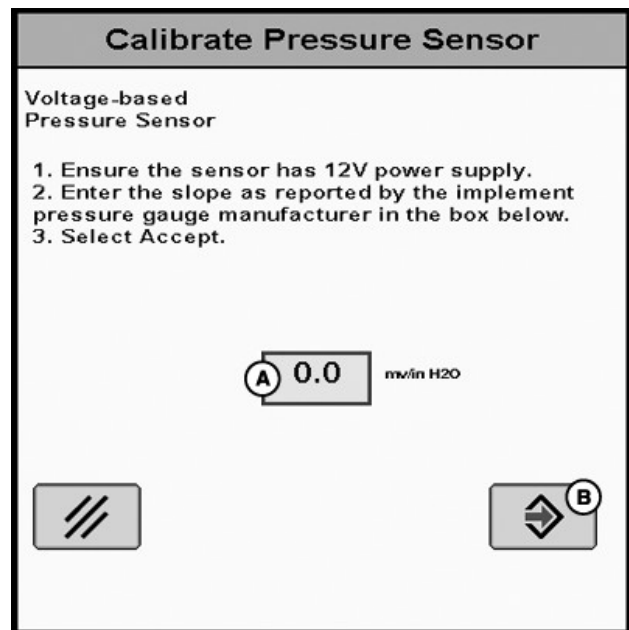


PC25345—UN—13FEB18

- A—Вкладка іншого
B—Розкриття меню типів калібрування
C—Кнопка калібрування за напругою
D—Кнопка калібрування за режимом роботи

2. Перейдіть на вкладку іншого (A).
3. Виберіть у розкритому меню функцію калібрування датчика тиску (B).
4. Переконайтеся, що на датчику, який буде калібруватися, нульовий тиск.
5. Натисніть відповідну кнопку калібрування (C або D).

Калібрування датчика тиску за напругою

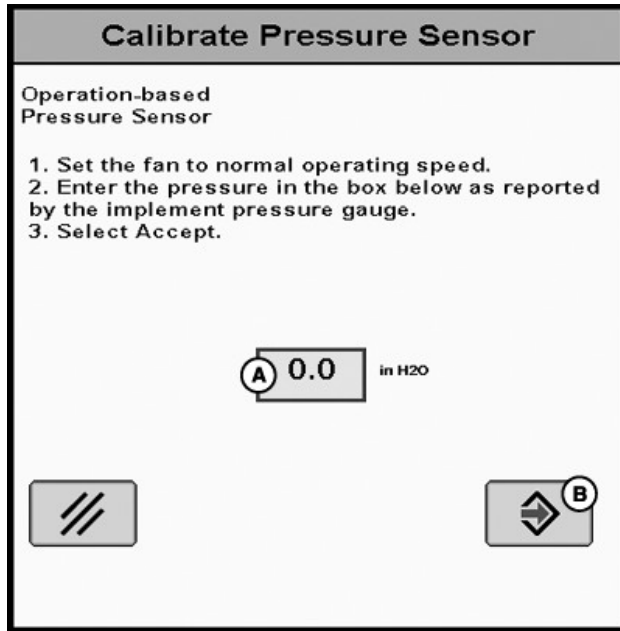


PC25346—UN—13FEB18

- A—Поле введення нахилу
B—Кнопка приймання

1. Переконайтеся, що датчик має джерело живлення 12 В.
2. Уведіть значення нахилу (A), як вказано виробником манометра знаряддя.
3. Натисніть кнопку приймання (B).

Калібрування датчика тиску за режимом роботи



PC25347—UN—13FEB18

- A—Поле введення тиску
B—Кнопка приймання

1. Виставте нормальну робочу частоту обертання вентилятора.
2. Уведіть значення тиску (A), як вказано виробником манометра знаряддя.
3. Натисніть кнопку приймання (B).

RW00482,0000252-UK-28FEB18

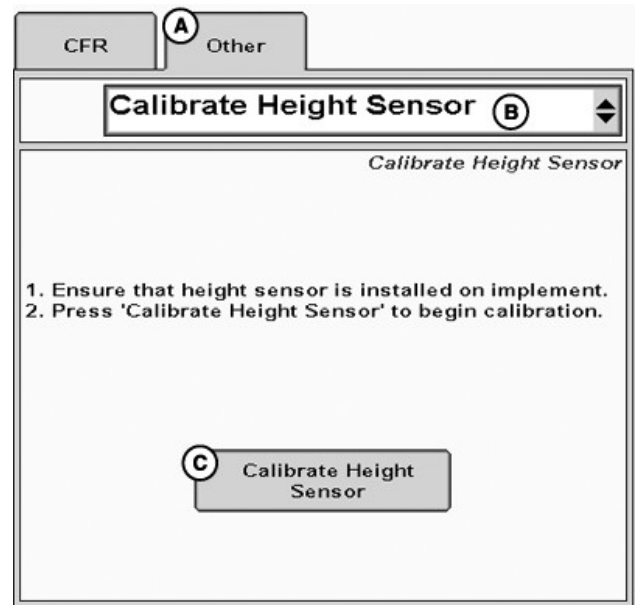
Калібрування датчика висоти



PC13612—UN—13MAY11

Екранна клавіша калібрування

1. Натисніть екранну клавішу калібрування.

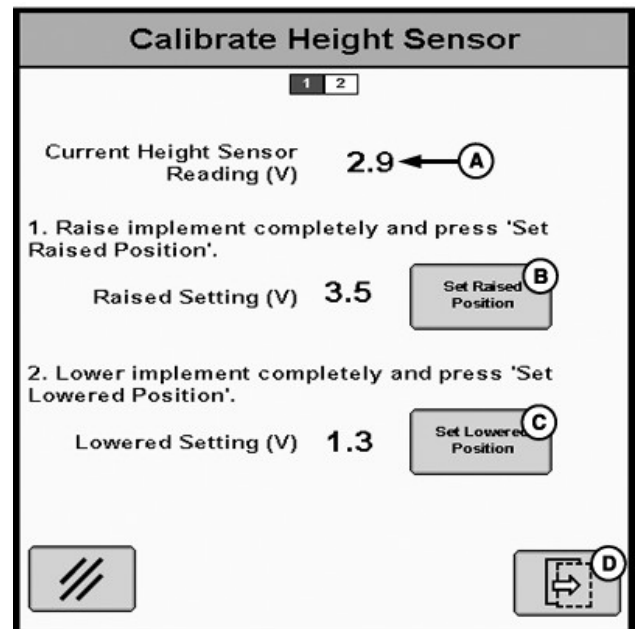


PC20711—UN—23JAN15

Калібрування датчика висоти

- A—Вкладка іншого
B—Розкривне меню типів калібрування
C—Кнопка калібрування датчика висоти

2. Перейдіть на вкладку іншого (A).
3. Виберіть у розкривному меню функцію калібрування датчика висоти (A).
4. Натисніть кнопку калібрування датчика висоти (C).



PC14800—UN—09MAR12

- A—Покази датчика поточної висоти
B—Кнопка задавання піднятого положення
C—Кнопка задавання опущеного положення
D—Кнопка наступної сторінки

5. Повністю підійміть знаряддя й натисніть кнопку задавання піднятого положення (В).
6. Повністю опустіть знаряддя й натисніть кнопку задавання опущеного положення (С).

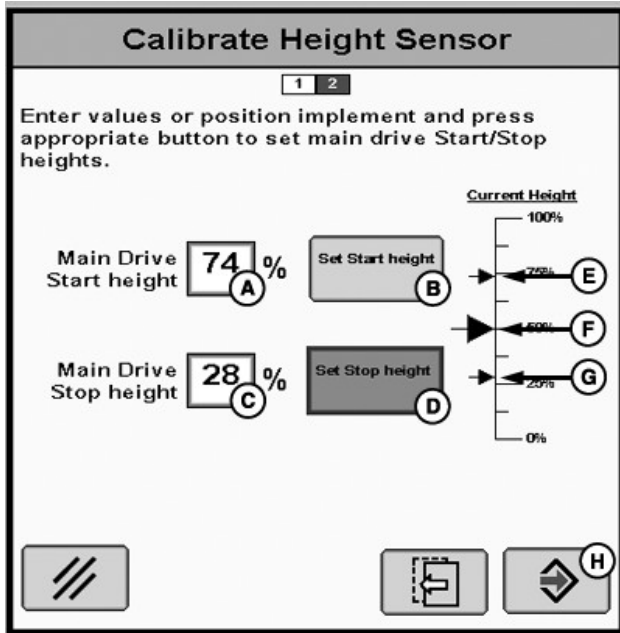
ПРИМІТКА: Різниця між налаштуваннями піднятого та опущеного положень повинна бути більше ніж 1 В.

7. Натисніть кнопку наступної сторінки (D).

Висота пускання та висота зупиняння головного привода – відсоток від повної амплітуди руху знаряддя. Повна амплітуда руху знаряддя залежить від налаштувань підіймання та опускання, які виконано на першій сторінці калібрування датчика висоти.

10. Натисніть кнопку приймання (H), щоб зберегти нове відкаліброване значення датчика висоти.

RW00482,0000253-UK-28FEB18



PC14801—UN—08MAY12

- A—Поле введення висоти пускання головного привода
- B—Кнопка задавання висоти пускання
- C—Поле введення висоти зупиняння головного привода
- D—Кнопка задавання висоти зупиняння
- E—Висота пускання головного привода
- F—Поточна висота знаряддя
- G—Висота зупиняння головного привода
- H—Кнопка приймання

8. Уведіть значення висоти пускання головного привода (A) або положення знаряддя та виберіть функцію задавання висоти пускання (B).
9. Уведіть значення висоти зупиняння головного привода (C) або положення знаряддя та виберіть функцію задавання висоти зупиняння (D).

ПРИМІТКА: Значення висоти пускання (E) має бути більше за висоту зупиняння (G) або дорівнювати такій висоті.

Не рекомендовано задавати висоту пускання більше ніж 80%, а висоту зупиняння менше ніж 20%, оскільки це може призвести до несподіваного або непослідовного внесення продукту.

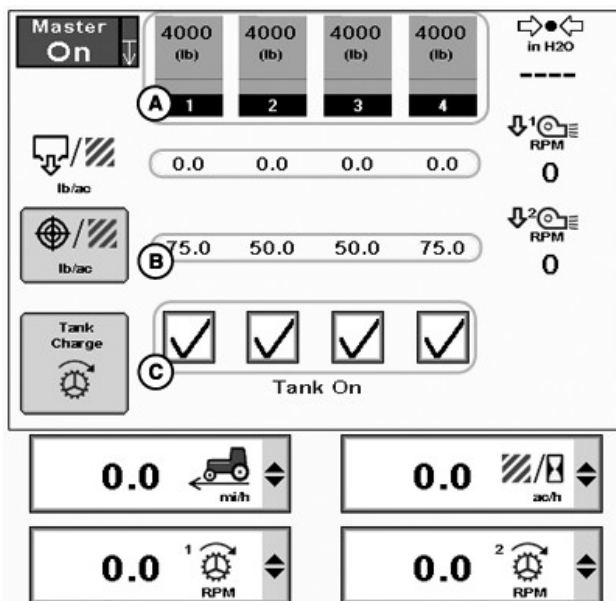
Експлуатація пневматичного завантажувача насіння

Контролер норм сухих добрив GreenStar™. Пневматичний завантажник

1. Підтвердження даних, які задав користувач
2. Керування баком (за потреби)
 - а. Індикатор рівня в баку й дозаповнювання
 - б. Керування нормами внесення
3. Зарядження бака
4. Активовування та деактивовування системи
5. Контролювання продуктивності системи
6. Чищення бака (див. розділ "Діагностування розкидача")

HC94949,00006FA-UK-28JAN15

Підтвердження даних, які задав користувач



PC20669—UN—13JAN15

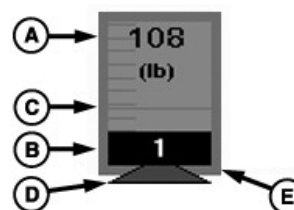
Головна сторінка

- A—Індикатори рівня в баку
B—Цільові норми
C—Прапорці вмикання баків

1. Перевірте точність показів індикаторів рівня в баках (A).
2. Перевірте цільові норми (B).
3. Перевірте, чи ввімкнуто баки (C).

HC94949,00006FB-UK-28JAN15

Індикатор рівня в баку й заповнювання



PC20672—UN—14JAN15

Індикатор рівня в баку

- A—Очікувані залишки продукту
B—Кількість баків
C—Індикатор низького рівня
D—Індикатор внесення з бака
E—Індикатор датчика аварійно низького рівня в баку

Індикатор рівня в баку відображає очікувані залишки продукту (A) у кожному баку.

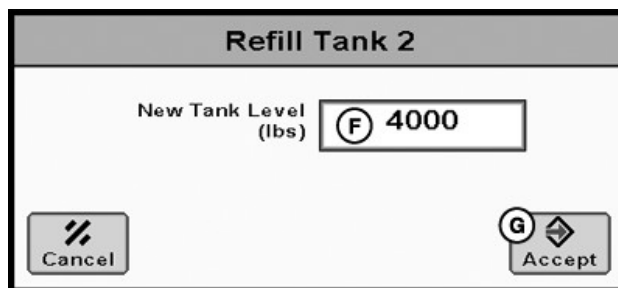
Максимальний рівень кожного індикатора визначається відповідно до місткості бака, що вводиться під час налаштування знаряддя, а також щільності внесення продукту, присвоєній певному баку (B) під час налаштування продукту.

Гістограма відображається помаранчевим кольором, якщо кількість продукту вища за індикатор аварійно низького рівня (C), і змінюється на червоний, коли кількість падає нижче за це значення. Відрегулюйте індикатор аварійно низького рівня під час налаштування попереджень. Навпроти активних баків відображаються індикатори внесення з бака (D).

Якщо бак обладнано датчиком рівня в баку й такий датчик показує аварійно низький рівень, індикатор такого датчика рівня в баку підкреслюється на екрані грубою червоною лінією (E).

Дозаправлення бака

1. Виберіть один з індикаторів рівня в баку, щоб відкрити вікно дозаповнювання бака.



PC20673—UN—14JAN15

Дозаправлення бака

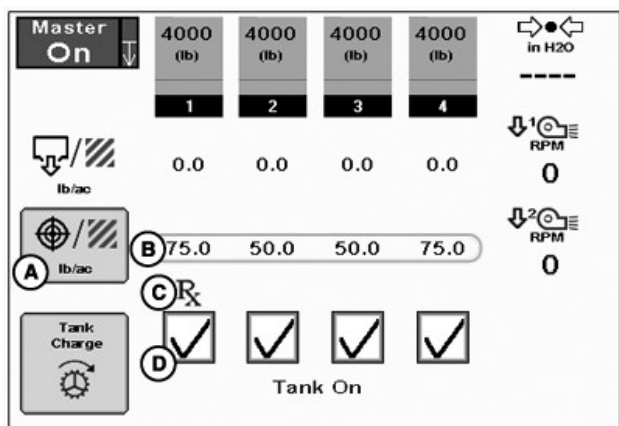
- F—Поле введення нового рівня в баку
G—Кнопка приймання

2. Уведіть очікувану вагу продукту в баку (F).

3. Натисніть кнопку приймання (G), щоб зберегти новий рівень у баку.

RW00482,0000254-UK-28FEB18

Керування нормами внесення

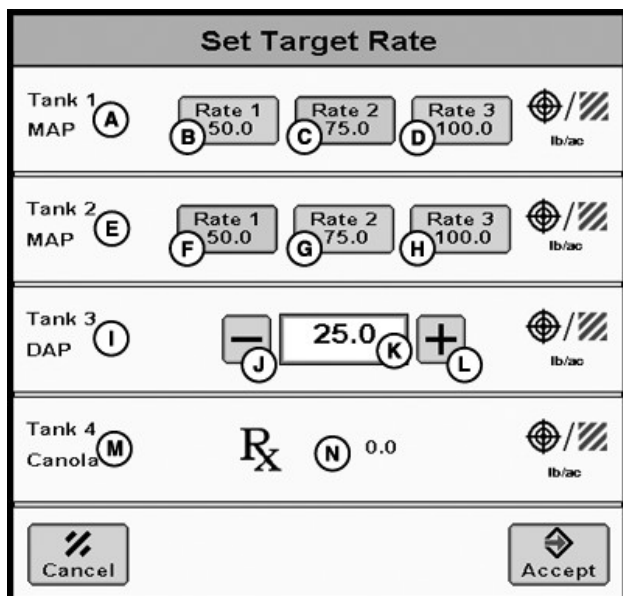


PC20667—UN—13JAN15

- A—Кнопка цільової норми
B—Цільові норми
C—Символ припису (Rx)
D—Прапорці баків

Натисніть кнопку цільової норми (A), щоб відкрити вікно задавання цільової норми.

Якщо вибрано режим розрахунку норми продукту в баку за маршрутом на карті, над прапорцями баків відображається символ припису "Rx" (D).



PC16783—UN—09APR13

- A—Режим норм для бака 1
B—Норма 1 для бака 1
C—Норма 2 для бака 1
D—Норма 3 для бака 1
E—Режим норм для бака 2
F—Норма 1 для бака 2
G—Норма 2 для бака 2
H—Норма 3 для бака 2

- I—Режим норм для бака 3
J—Зменшення норми для бака 3
K—Поле введення норми для бака 3
L—Збільшення норми для бака 3
M—Режим норм для бака 4
N—Норма згідно з приписом для бака 4

Заздалегідь визначена норма

Режим норм (заздалегідь визначений, ручний або на основі карти) визначається продуктом, вибраним для кожного бункера. Виберіть програмну клавішу налаштування продукту на вкладці відомостей про продукт.

Розрахована вручну норма

Уведіть бажані норми у полі введення норм для кожного бака.

Використовуйте кнопки "+" (L) і "-" (J), щоб збільшити або зменшити норму. Крок зміни вводиться на сторінці налаштування продукту.

Розрахована за маршрутом на карті норма

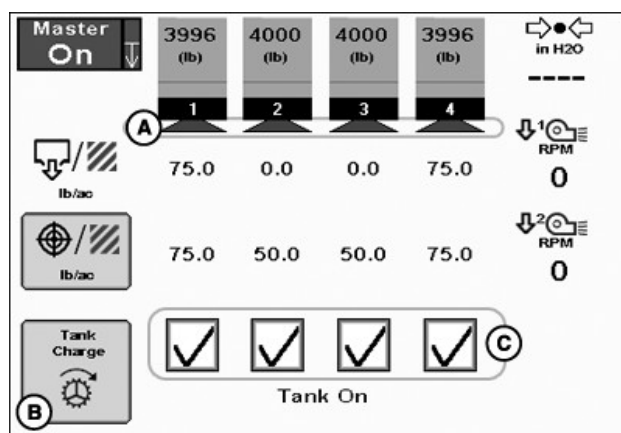
Відображається символ припису Rx і приписна норма.

ПРИМІТКА: Переконайтеся, що в документації GreenStar™ вибрано припис.

Режим норм вибирається на сторінці налаштування продукту.

HC94949,00006FD-UK-29JAN15

Заряджання бака



PC20282—UN—17NOV14

Експлуатація бака

- A—Індикатори внесення з баків
B—Кнопка заряджання бака
C—Прапорці вмикання баків

Під індикатором рівня в баках, з яких вноситься продукт, відображається зелений трикутник (A).

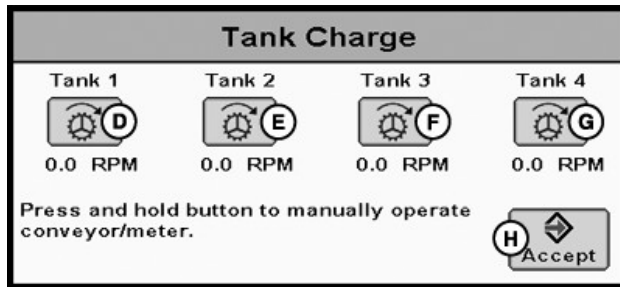
GreenStar — це торгова марка Deere & Company

1. Натисніть кнопку заряджання бака (В), щоб відкрити вікно заряджання.
2. Увімкніть усі баки, з яких буде подаватись продукт, виставивши для цього відповідні прапорці (С).

Якщо використовується розподільча коробка, потрібно ввімкнути перемикачі й виставити прапорці для вмикання баків. Скористайтесь одним з вищеписаних методів, щоб вимкнути баки.

ПРИМІТКА: Індикатор перемикача з ключем на сторінці виконання відображає ввімкнутий-вимкнутий стан.

HC94949,00006E7-UK-29JAN15



PC20283—UN—17NOV14

Заряджання бака

- D—Кнопка заряджання бака 1
 E—Кнопка заряджання бака 2
 F—Кнопка заряджання бака 3
 G—Кнопка заряджання бака 4
 H—Кнопка приймання

3. Для вмикання транспортера або дозатора й подавання продукту на вентилятор, натисніть й утримуйте відповідну кнопку заряджання бака (D—G).

ПРИМІТКА: Заряджання бака відбувається на частоті обертання дозатора 25 об/хв.

4. По завершенню натисніть кнопку приймання (H).

RW00482,0000255-UK-28FEB18

Активовування та деактивовування системи

1. Для активовування системи:

- Коробка перемикачів - поверніть перемикач із ключем у ввімкнуте положення.
- Ножний перемикач – натисніть перемикач.

ПРИМІТКА: Контролер запускає дозатор, як тільки ходова швидкість машини перевищить мінімальне значення (0,5 км/год [0,3 милі/год]).

2. Для деактивовування системи:

- Коробка перемикачів - поверніть перемикач із ключем у вимкнуте положення.
- Ножний перемикач – натисніть перемикач.

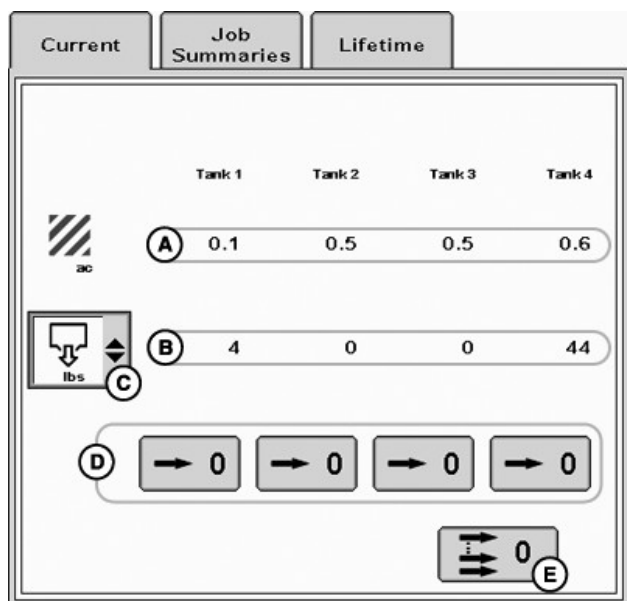
Звіти та підсумки



PC13279—UN—05MAY11

Екранна клавіша підсумків

Натисніть екранну клавішу звітів і підсумків, щоб переглянути підсумкові дані, які збережено на контролері.



PC16785—UN—09APR13

- A—Площа
- B—Усього внесено
- C—Розкривне меню одиниць вимірювання
- D—Кнопка обнулення бака
- E—Кнопка обнулення знаряддя

Поточні дані

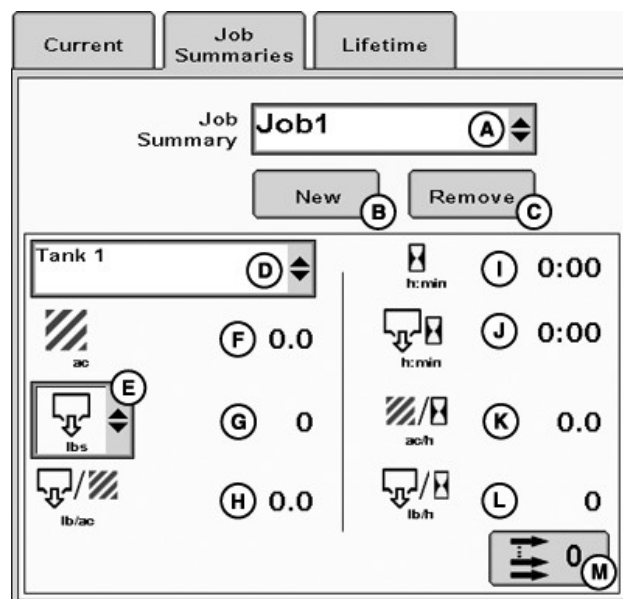
Поточна вкладка відображає підсумкові дані для поточного вибраного знаряддя.

Використовуйте розкривний список одиниць вимірювання (C), щоб змінити одиниці вимірювання.

Очистіть підсумкові для окремих баків, використовуючи кнопку скидання даних по баку (D).

Очистіть підсумкові дані для всіх бункерів за допомогою кнопки обнулення (E).

Підсумкові дані про роботу



PC16804—UN—12APR13

- A—Вибір підсумкових даних про роботу
- B—Кнопка нового
- C—Кнопка видалення
- D—Вибір бака
- E—Вибір одиниць вимірювання
- F—Площа
- G—Усього внесено
- H—Середня норма внесення на площу
- I—Загальний час роботи
- J—Час внесення
- K—Середня площа за годину
- L—Середня норма внесення за годину
- M—Скидання підсумкових даних про роботу

Сторінка підсумкових даних про роботу відстежує підсумкові дані про роботи, які задає користувач (A). При цьому накопичуються підсумкові дані тільки про вибрані роботи.

Підсумкові дані про роботу зберігаються на контролері. Контролер може зберігати до 6 різних робіт для кожної конфігурації.

ПРИМІТКА: Сторінку підсумкових даних про роботи можна експортувати, використовуючи функцію знімка екрану дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління. Для експортування підсумків про операції в програми настільних ПК користуйтеся документацією дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління (докладніше див. посібник з експлуатації дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління).

Для створення нової роботи виконайте таке:

1. Натисніть кнопку нового (B), після чого з'явиться клавіатура.
2. Уведіть назву поточної роботи з клавіатури.
3. Натисніть кнопку введення.

Роботи, які більше не потрібні, можна видалити. Для

Діагностика пневматичного завантажувача насіння

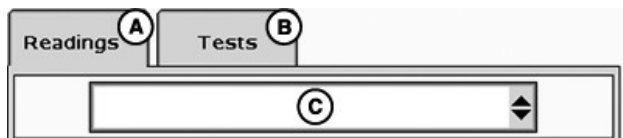
Діагностування пневматичного завантажника



PC13283—UN—11MAY11

Екранна клавіша діагностування

1. Натисніть екранну клавішу діагностування.



PC12249—UN—14SEP09

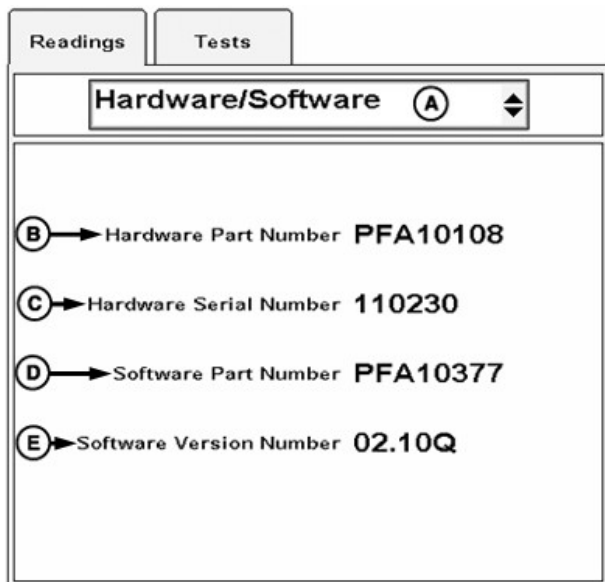
Вкладки діагностування

A—Вкладка показів
B—Вкладка перевірок
C—Розкривне меню

2. Перейдіть на вкладку показів (A) або перевірок (B).
3. Виберіть відповідний показ або перевірку з розкривного меню (C).

RW00482,0000256-UK-14FEB18

Покази АЗ-ПЗ

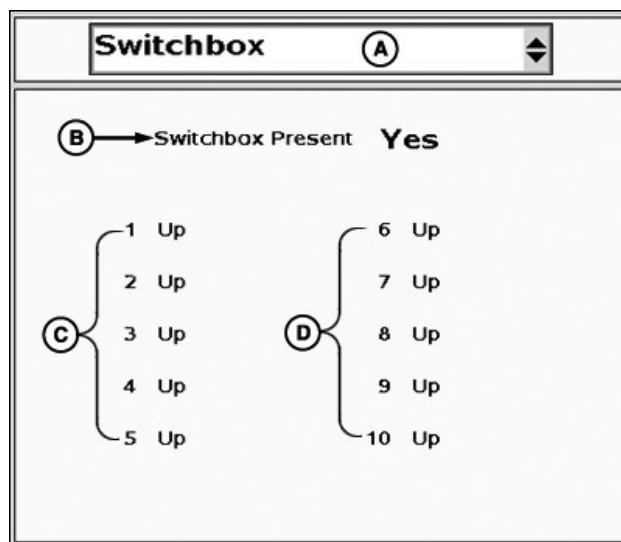


PC19555—UN—14APR14

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Каталожний номер одиниці АЗ
C—Серійний номер одиниці АЗ
D—Каталожний номер одиниці ПЗ
E—Номер версії ПЗ

HC94949,00004DB-UK-28APR14

Покази розподільчої коробки

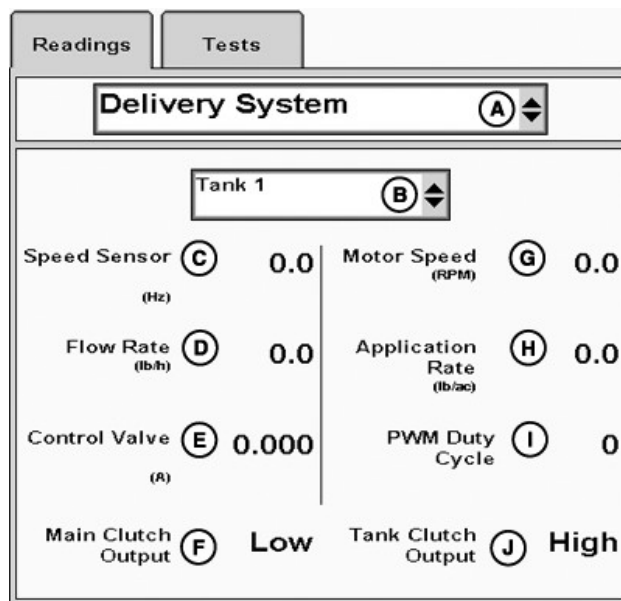


PC12251—UN—06OCT09

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Стан наявності розподільчої коробки
C—Стан перемикачів від 1 до 5 у розподільчій коробці
D—Стан перемикачів від 6 до 10 у розподільчій коробці

RW00482,0000133-UK-25MAR13

Покази подавальної системи



PC16727—UN—22MAR13

A—Розкривне меню вибирання показів
B—Розкривне меню вибирання баків
C—Датчик швидкості
D—Витрати
E—Клапан керування
F—Вихід основного зчеплення
G—Частота обертання двигуна
H—Норма внесення
I—Коефіцієнт заповнення ШІМ
J—Вихід зчеплення бака

Коефіцієнт заповнення ШІМ — це число відображає поточне положення закритого клапана керування з

ШИМ-керуванням. Коефіцієнт буде в діапазоні між поточним верхнім і нижнім межовими значеннями, установленними під час роботи. Це значення доступне тільки, якщо для певного дозатора бака у розкритому списку вибирання баків вибрано закривний клапан керування із ШИМ-керуванням.

RW00482,0000134-UK-16MAY13

Покази напруги в системі

System Voltages (A) [Up/Down Arrow]

ECU Power (v) 13.7 (B)	Valve Power (v) 13.8 (G)
Sensor Power 1 (v) 5.0 (C)	Valve Power 1 OK (H)
Sensor Power 2 (v) 5.0 (D)	Valve Power 2 OK (I)
Sensor power 3 (v) 5.0 (E)	Valve Power 3 OK (J)
Sensor Power 4 (v) 0.0 (F)	Valve Power 4 OK (K)

PC12255—UN—06OCT09

- A—Розкритве меню вибирання показів
 B—Напруга живлення блока керування двигуном
 C—Напруга живлення датчика 1
 D—Напруга живлення датчика 2
 E—Напруга живлення датчика 3
 F—Напруга живлення датчика 4
 G—Напруга живлення клапана
 H—Напруга живлення клапана 1
 I—Напруга живлення клапана 2
 J—Напруга живлення клапана 3
 K—Напруга живлення клапана 4

ПРИМІТКА: Напруга живлення клапана буде відображатись як жодна, якщо напругу живлення клапана не підключено.

RW00482,0000135-UK-25MAR13

Покази робочих параметрів

Working Parameters (A) [Up/Down Arrow]

- (B) → Working Width (ft) **0.0**
- (C) → Speed (mi/h) **0.0**
- (D) → Speed Source **None**

PC12256—UN—06OCT09

- A—Розкритве меню вибирання показів
 B—Робоча ширина
 C—Швидкість
 D—Джерело швидкості

RW00482,0000136-UK-25MAR13

Покази стану перемикачів

Readings Tests

Switches/Status (A) [Up/Down Arrow]

- (B) Master Switch **On**
- (C) Tank Level 1 **Not Empty**
- (D) Tank Level 2 **Not Empty**
- (E) Tank Level 3 **Not Empty**
- (F) Tank Level 4 **Not Empty**

PC16807—UN—15APR13

- A—Розкритве меню вибирання показів
 B—Стан перемикача з ключем
 C—Стан перемикача рівня в баку 1
 D—Стан перемикача рівня в баку 2
 E—Стан перемикача рівня в баку 3
 F—Стан перемикача рівня в баку 4

RW00482,0000137-UK-15APR13

Покази стану датчиків

Вказування висоти

ПРИМІТКА: Функція вказування висоти не доступна в розкривному меню станів датчиків (В), якщо на сторінці налаштування знаряддя на вкладці знаряддя вибрано, щоб жодна висота не вказувалась

The screenshot shows the 'Sensors/Status' screen with the 'Height Indication' section selected. It displays the current status as 'Up' and the current position as '0.00 V'. Below this, there are calibration points for 'Raised', 'Start Height', 'Stop Height', and 'Lowered', each with a corresponding percentage and voltage reading. The screen also shows the 'Type' as 'Sensor' and the 'Current Status' as 'Up'.

PC16728—UN—25MAR13

- A—Розкривне меню вибирання показів
- B—Розкривне меню вибирання стану датчика
- C—Тип
- D—Поточний стан
- E—Поточне положення
- F—Піднято
- G—Висота пускання
- H—Висота зупиняння
- I—Опущено

Датчик тиску

ПРИМІТКА: Параметр налаштування датчика тиску доступний лише, якщо датчик тиску ввімкнено. Щоб увімкнути датчик, перейдіть до налаштування знаряддя на вкладці системи та виставте прапорець вмикання-вимикання датчика тиску.

The screenshot shows the 'Sensors/Status' screen with the 'Pressure Sensor' section selected. It displays the current pressure as '0.0' and the current slope as '0.0'. Below this, there are calibration points for '0.0 in H2O' and '0.0 v'. The screen also shows the 'Type' as 'Sensor' and the 'Current Status' as 'Up'.

PC16729—UN—25MAR13

- A—Розкривне меню вибирання показів
- B—Розкривне меню вибирання стану датчика
- C—Датчик тиску, В
- D—Точки калібрування
- E—Тиск (вод. ст.)
- F—Нахил (мм/дюймів вод. ст.)

RW00482,0000138-UK-19APR13

Контрольне перевіряння витрат

The screenshot shows the 'Flow Control Test' screen. It displays a table with 'RPM' and 'Variance (%)' columns. The table shows data for two tanks, 'Tank 1' and 'Tank 2', with RPM values of 0.0 and 0.0 respectively. The screen also shows the 'Status' as 'Stopped' and the 'Master Switch' as 'On'. There are buttons for 'Start' and 'Stop'.

PC16808—UN—16APR13

- A—Розкривне меню перевірок
- B—Розкривне меню вибирання клапанів керування
- C—Індикатор перемикача з ключем
- D—Кнопка перевіряння пускової конфігурації

Оператор може запустити контрольну перевірку витрат, щоб переконатися, що клапани керування функціонують нормально.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

Для пуску перевірки:

1. Виберіть у розкритому меню перевірок контрольне перевірвання витрат (A).
2. Виберіть у розкритому меню (B) клапан керування, який потрібно перевірити.
3. Увімкніть перемикач із ключем.
4. Натисніть на екрані кнопку пускання (D).

Клапан перевіряється по всьому діапазону керування. Результати відображаються в таблиці об/хв-відхилення на екрані.

Якщо система не здатна точно контролювати частоту обертання, потрібно перевірити та відкоригувати кілька налаштувань. Велике значення відхилення в потрібному діапазоні обертів вказує на неточне керування нормами.

- Переконайтеся, що введено правильне значення калібрування для типу клапана керування (або клапана іншого типу), який використовується. Це значення є початковою точкою й може адаптуватися спеціально для відповідної системи.
- Що нижче значення параметру відхилення (%), то краще контролер норм сухих добрив може контролювати бажану частоту обертання. Існує кілька чинників, які можуть призводити до несумісного відхилення під час виконання перевірки:
 - Неправильне настроювання калібрувального значення числа клапана. Порядок точного калібрування клапана див. відповідний розділ.
 - Не правильне калібрування датчика швидкості. Переконайтеся, що введено правильну кількість імпульсів на один оберт.
 - Перешкоди сигналу швидкості. Перевірте, щоб ремінь, вентилятор або вальці не шкрябались або не вібрували під час виконання перевірки.
- Щоб підвищити продуктивність на певних рівнях, може знадобитись регулювання певних системних параметрів (наприклад, швидкість трактора тощо).

Перевіряння пневматичного завантажника



PC16812—UN—16APR13

A—Розкритве меню перевірок

B—Призначення продуктів бакам

C—Кнопка перевірвання пневматичного завантажника

Оператор може запустити перевірку пневматичного завантажника, щоб переконатися в належній роботі клапанів керування дозаторами.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

Щоб розпочати перевірку пневматичного завантажника:

1. Виберіть перевірку пневматичного завантажника в розкритому меню перевірок (A).
2. Переконайтеся, що кожному баку (B) призначено продукт.
3. Натисніть кнопку перевірвання пневматичного завантажника (C), щоб розпочати перевірку.

Tests: Air Cart Check

1 2

1. Enable tanks to apply, and enter target rates.
2. Enter Test Speed.

Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4
Tank On (A) ☒	☒	☒	☒
lb/ac (B) 50.0	75.0	75.0	50.0

Test Speed (mph) (C) 10.0

Cancel [Next] (D)

PC16813—UN—16APR13

- A—Прапорці вмикання баків
B—Уведені значення цільової норми
C—Уведене значення тестової швидкості
D—Кнопка переходу далі

- Увімкніть баки, з яких буде відбуватись внесення (A), і введіть цільові норми (B).
- Уведіть тестову швидкість (C).
- Натисніть кнопку переходу далі (D).

Tests: Air Cart Check

1 2

3. Turn Master Switch ON.
4. Press Start button.
Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test.

Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4
lb/ac (A) 0.0	0.0	0.0	0.0
lb/ac (B) 50.0	75.0	75.0	50.0
RPM (C) 0.0	0.0	0.0	0.0

Master On (D) RPM 0 RPM 0

Cancel [Next] (D) Start (E) Accept (F)

PC16814—UN—16APR13

- A—Фактичні норми
B—Уведені значення цільової норми
C—Частота обертання
D—Індикатор перемикача з ключем
E—Кнопка пускання перевірки
F—Кнопка приймання

- Увімкніть перемикач із ключем (D).

- Натисніть кнопку пускання (E).

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

Оператор може коригувати значення норми під час виконання перевірки.

HC94949,00006E0-UK-13JAN15

Чищення бака

Tank Cleanout

1. Select tanks to be cleaned out.
2. Turn Master Switch ON.
3. Press Start button.
4. Toggle tanks on or off using the checkboxes.
Note: Turn Master Switch OFF at any time to cancel test

Tank 1	Tank 2	Tank 3	Tank 4
(B) ☒	☒	☒	☒

Master On (C) Status Stopped Start (D)

PC16815—UN—16APR13

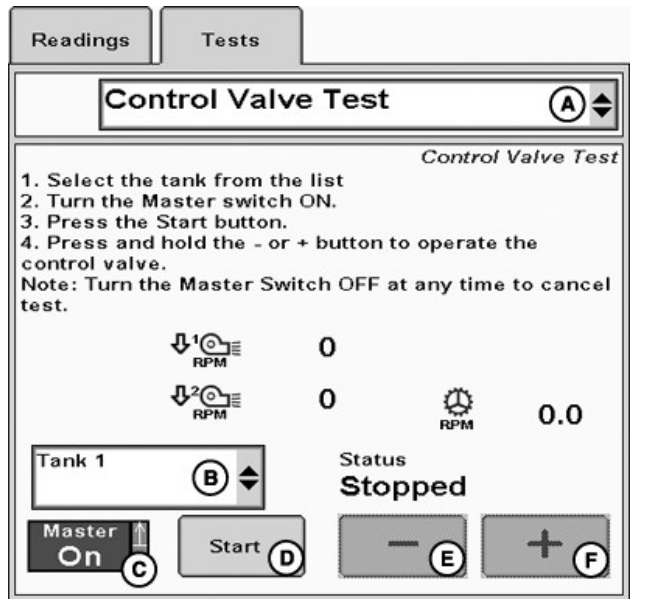
- A—Розкриття меню перевірок
B—Прапорці вмикання баків
C—Індикатор перемикача з ключем
D—Кнопка пускання

- Виберіть баки (B) для очищення.
- Увімкніть перемикач із ключем (C).
- Натисніть кнопку пускання (D).
- Увімкніть або вимкніть баки за допомогою прапорців (B).

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

RW00482,000014C-UK-19APR13

Перевіряння клапана керування



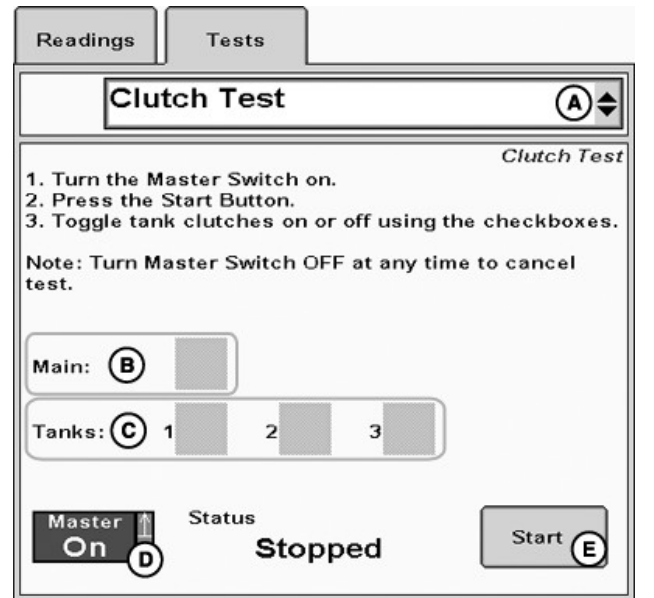
PC16816—UN—16APR13

- A—Розкривне меню перевірок
B—Розкривне меню вибирання клапанів керування
C—Індикатор перемикача з ключем
D—Кнопка пускання перевірки
E—Кнопка зменшування (-)
F—Кнопка збільшування (+)

1. Виберіть у розкривному списку відповідний бак (B)
2. Увімкніть перемикач із ключем (C).
3. Натисніть кнопку пускання (D).
4. Натисніть та утримуйте кнопку "-" (E) або "+" (FG) для керування клапаном керування.

ПРИМІТКА: Для скасування перевірки в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

RW00482,000013B-UK-16MAY13



PC17001—UN—29MAY13

- A—Розкривний список перевірок
B—Прапорець основного зчеплення
C—Прапорці зчеплень баків
D—Індикатор перемикача з ключем
E—Кнопка пускання перевірки

1. Увімкніть перемикач із ключем.
2. Натисніть кнопку пускання.
3. Вмикайте-вимикайте зчеплення баків, відповідно виставляючи або знімаючи прапорці.

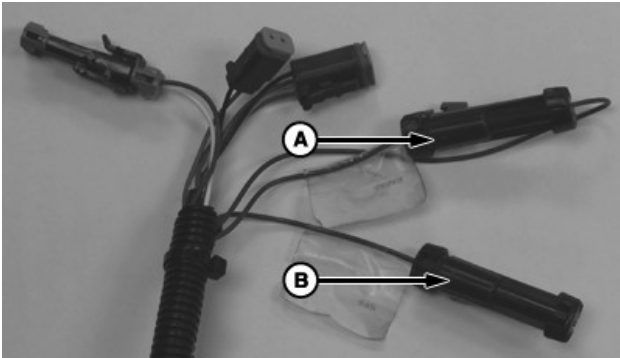
ПРИМІТКА: Для скасування операції в будь-який час вимкніть перемикач із ключем.

RW00482,000019F-UK-03JUN13

Перевіряння зчеплення

Сигнал швидкості системи

Сигнал про швидкість системи



PC13637—UN—01JUL11

Кабель GreenStar

A—Поле введення джерела швидкості за радаром

B—Поле введення джерела швидкості за GPS-датчиком

Система контролера норм сухих добрив потребує дозволеного сигналу швидкості.

Якщо транспортний засіб не має GPS-приймача John Deere, контролер норм сухих добрив може використовувати джерело швидкості (радар або швидкість обертання колеса) на шині CAN або CCD. За відсутності джерела швидкості необхідно встановити датчик швидкості на базі радара GPS-датчика.

Для обміну даними про швидкість з радара або GPS-датчика використовуйте відповідний роз'єм.

CZ76372,0000317-UK-05JUL11

Виявлення й усунення несправностей

Виявлення й усунення несправностей контролера норм сухих добрив

Бункер або відбіжний механізм не зупиняються після ВИМИКАННЯ

- Переконайтеся, що кабелі зворотного зв'язку по частоті обертання для кожного бункера та відбіжного механізму належним чином підключено до відповідних вводів контролера (див. таблицю 37-контактних роз'ємів)
- Переконайтеся, що сигнальні кабелі клапанів для кожного бункера та відбіжного механізму належним чином підключено від контролера до клапана
- Для клапанів із ШІК-керуванням:
 - Відключіть силовий кабель клапана. Якщо система й надалі працює, клапан затинається. Спробуйте послабити підключення клапана до блока.
- Для швидкодіючих клапанів:
 - Відключіть силовий кабель клапана й перевірте, чи напруга з контролера становить +/- 12 пост. струму.

Робота бункера або відбіжного механізму не стійка, заповільна, або мають місце проскоки цільової швидкості

- Перевірте, чи діапазон робочих швидкостей не занижений. Можливо, знадобиться зменшити висоту заслінки або збільшити швидкість ТЗ, щоб поліпшити керованість.
- Клапан керування не відкалібровано належним чином. Див. розділ "Точне калібрування клапанів керування" і перевірте робочі характеристики клапана, виконавши контрольну перевірку пропускну здатності.

Не вдається досягти цільової швидкості в бункері або відбіжному механізмі

- Перевірте, чи на клапани поступає в достатній кількості гідравлічна олива. Перевірте пропускну здатність селективно-контрольних клапанів і/або частоту обертання насоса ВВП.
- Перевірте максимальну робочу швидкість зворотних клапанів, виконавши для цього контрольну перевірку пропускну здатності. Також переконайтеся, що в системі досягається бажана швидкість. Якщо бажана швидкість не досягається, можливо, знадобиться зменшити висоту заслінки, щоб відповідно понизити таку швидкість.

Виявлення й усунення несправностей контролера норм сухих добрив

Бак або вентилятор не зупиняються після ВИМИКАННЯ

- Переконайтеся, що кабелі зворотного зв'язку по частоті обертання для кожного бака та вентилятора належним чином підключено до відповідних вводів контролера (див. таблицю 37-контактних роз'ємів).
- Переконайтеся, що сигнальні кабелі клапанів для кожного бака та вентилятора належним чином підключено від контролера до клапана.
- Для клапанів із ШІК-керуванням:
 - Відключіть силовий кабель клапана. Якщо система й надалі працює, клапан затинається. Спробуйте послабити підключення клапана до блока.
- Для швидкодіючих клапанів:
 - Відключіть силовий кабель клапана й перевірте, чи напруга з контролера становить +/- 12 пост. струму.

Робота бака або вентилятора не стійка, заповільна, або мають місце проскоки цільової швидкості

- Перевірте, чи діапазон робочих швидкостей не занижений. Можливо, знадобиться збільшити швидкість ТЗ, щоб поліпшити керованість.
- Клапан керування не відкалібровано належним чином. Див. розділ "Точне калібрування клапанів керування" і перевірте робочі характеристики клапана, виконавши контрольну перевірку пропускну здатності.

Не вдається досягти цільової швидкості в баку або на вентиляторі

- Перевірте, чи на клапани поступає в достатній кількості гідравлічна олива. Перевірте пропускну здатність селективно-контрольних клапанів і/або частоту обертання насоса ВВП.
- Перевірте максимальну робочу швидкість зворотних клапанів, виконавши для цього контрольну перевірку пропускну здатності. Також переконайтеся, що в системі досягається бажана швидкість.

Не вдається зчитати на дисплеї частоту обертання вентилятора, або покази зменшуються, коли фактична частота зростає

- Переконайтеся, що кабелі зворотного зв'язку вентилятора(ів) підключено до відповідних вводів контролера (див. таблицю 37-контактних роз'ємів).
- Якщо кабелі зворотного зв'язку підключено правильно, але все ще не вдається зчитати

CZ76372.000032E-UK-13JUL11

частоту обертання вентилятора, контролеру може не вдаватись прочитати сигнал з огляду на особливості електричної системи датчика

вентилятора. Зверніться по допомогою до свого дилера компанії John Deere.

RW00482,0000195-UK-22MAY13

Діагностичні коди несправностей контролера норм сухих добрив

Номер коду несправності	Опис
GDC 158.03	Напруга в системі вище за 15,5 В протягом 5 секунд.
GDC 158.04	Напруга в системі нижче за 10,0 В протягом 5 секунд.
GDC 628.12	Триває перепрограмування.
GDC 629.12	Виникла внутрішня несправність (скидання сторожового пристрою).
GDC 630.13	Необхідно повторно настроїти-відкалібрувати систему.
GDC 639.14	CAN-шину вимкнено.
GDC 3131.16	Вентилятор 1 працює на частоті, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 3131.18	Вентилятор 1 працює на частоті, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 3131.31	Зроблено спробу вносити продукт при вимкнутому вентиляторі 1.
GDC 3509.03	Напруга на датчику подавання 1 вище ніж 5,2 В протягом 2 секунд.
GDC 3509.04	Напруга на датчику подавання 1 нижче ніж 4,8 В протягом 2 секунд.
GDC 3510.03	Напруга на датчику подавання 2 вище ніж 5,2 В протягом 2 секунд.
GDC 3510.04	Напруга на датчику подавання 2 нижче ніж 4,8 В протягом 2 секунд.
GDC 3511.03	Напруга на датчику подавання 3 вище ніж 5,2 В протягом 2 секунд.
GDC 3511.04	Напруга на датчику подавання 3 нижче ніж 4,8 В протягом 2 секунд.
GDC 3512.03	Напруга на датчику подавання 4 вище ніж 5,2 В протягом 2 секунд.
GDC 3512.04	Напруга на датчику подавання 4 нижче ніж 4,8 В протягом 2 секунд.
GDC 516468.03	Напруга на датчику тиску поза допустимим діапазоном - аварійно висока.
GDC 516468.04	Напруга на датчику тиску поза допустимим діапазоном - аварійно низька.
GDC 516466.16	Вентилятор 2 працює на частоті, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 516466.18	Вентилятор 2 працює на частоті, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 516466.31	Зроблено спробу вносити продукт при вимкнутому вентиляторі 2.
GDC 520237.31	Датчик рівня заповнення бункера-бака 1 показує, що бак порожній.
GDC 520238.31	Датчик рівня заповнення бункера-бака 2 показує, що бак порожній.
GDC 520239.31	Датчик рівня заповнення бункера-бака 3 показує, що бак порожній.
GDC 520716.00	Система виявила рух дозатора після подавання команди закрити клапан керування.
GDC 520716.01	Система виявила нульову швидкість дозатора після подавання команди відкрити клапан керування.
GDC 520716.16	Система працює на нормі внесення, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 520716.18	Система працює на нормі внесення, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 520723.31	Датчик рівня заповнення бункера-бака 4 показує, що бак порожній.
GDC 520724.17	Рівень у бункері-баку 2 опустився нижче від мінімального значення, яке встановив оператор.
GDC 520725.17	Рівень у бункері-баку 3 опустився нижче від мінімального значення, яке встановив оператор.
GDC 520728.17	Рівень у бункері-баку 4 опустився нижче від мінімального значення, яке встановив оператор.
GDC 520729.00	Система виявила рух відбіжного механізму-вентилятора після подавання команди закрити клапан керування.
GDC 520729.01	Система виявила нульову швидкість відбіжного механізму-вентилятора після подавання команди відкрити клапан керування.
GDC 520729.16	Відбіжний механізм працює на частоті, що вища за максимальне значення для відбіжного механізму-вентилятора, яке задав користувач.
GDC 520729.18	Відбіжний механізм-вентилятор працює на частоті, що нижча за мінімальне значення для відбіжного механізму, яке задав користувач.
GDC 520729.31	Зроблено спробу вносити продукт при вимкнутому відбіжному механізмі-вентиляторі.
GDC 523346.00	Система виявила рух дозатора після подавання команди закрити клапан керування.
GDC 523346.01	Система виявила нульову швидкість дозатора після подавання команди відкрити клапан керування.
GDC 523346.16	Система працює на нормі внесення, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 523346.18	Система працює на нормі внесення, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 523393.00	Система виявила рух дозатора після подавання команди закрити клапан керування.

GDC 523393.01	Система виявила нульову швидкість дозатора після подавання команди відкрити клапан керування.
GDC 523393.16	Система працює на нормі внесення, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 523393.18	Система працює на нормі внесення, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 523394.00	Система виявила рух дозатора після подавання команди закрити клапан керування.
GDC 523394.01	Система виявила нульову швидкість дозатора після подавання команди відкрити клапан керування.
GDC 523394.16	Система працює на нормі внесення, що вища за максимальне значення, яке задав користувач.
GDC 523394.18	Система працює на нормі внесення, що нижча за мінімальне значення, яке задав користувач.
GDC 523418.17	Рівень у бункері-баку 1 опустився нижче від мінімального значення, яке встановив оператор.
GDC 523823.00	Перевищено максимальне порогове значення швидкості внесення продукту.
GDC 523935.06	Відбулося коротке замикання або виник надструм у вихідній пусковій системі.
GDC 523966.31	Оператор увімкнув аварійний режим.

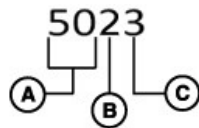
RW00482,000018C-UK-15MAY13

Діагностичні коди несправностей розподільчої коробки нормоконтролера GreenStar

Номер коду несправності	Опис	Рекомендована початкова дія
SBC 000168.03	Висока напруга комутованого джерела живлення	Напруга в системі вище за 15,5 В протягом 5 секунд.
SBC 000168.04	Низька напруга комутованого джерела живлення	Напруга в системі нижче за 10,0 В протягом 5 секунд.
SBC 000628.02	Пошкоджено пам'ять контролера	Зверніться до дилера.
SBC 000628.12	Триває програмування контролера	Дочекайтесь завершення програмування на розподільчій коробці нормоконтролера GreenStar. Якщо система зависає під час програмування, зверніться до дилера
SBC 000629.12	Несправність контролера	Зверніться до дилера.
SBC 000639.14	Помилка зв'язку з CAN-шиною	CAN-шина не справна або виникла помилка зчитування CAN-шини на розподільчій коробці нормоконтролера GreenStar. Зверніться до дилера.
SBC 523910.02	Пошкоджено пам'ять контролера	Зверніться до дилера.
SBC 524058.02	Конфлікт перемикачання перемикача з ключем	Цифрові вхідні дані перемикача з ключем не допустимі. Зверніться до дилера.

CZ76372,000032F-UK-13JUL11

Точне регулювання калібрувального числа клапанів керування



PC14715—UN—10FEB12

A—XX: швидкість дії клапана
B—Y: зменшення проскоку
C—Z: допустима похибка, %

Калібрувальне число клапана керування задають у такому форматі: **XXYZ**.

Номери практично однакові для клапанів керування всіх типів у різних конфігураціях відбіжного механізму та транспортера.

XX: регулює швидкість реакції клапана на

відхилення фактичної частоти від цільової. Якщо швидкість реакції занизька, збільште це значення. Якщо швидкість реакції зависока або постійно коливається, зменште це значення. Діапазон введення: від 1 до 99. Стандартні значення: від 25 до 75.

Y: регулює проскок під час реагування на зміну швидкості. Якщо система перевищує цільове значення, збільште це число. Якщо реакція на зміну швидкості заповільна, зменште це число. Діапазон введення: від 0 до 9. Стандартні значення: від 2 до 4.

Числа **XX** і **Y** можуть впливати одне на одне в разі їх змінювання. У разі змінення одного значення може знадобитись змінити й інше. Спочатку рекомендовано регулювати число **XX**, щоб система реагувала швидко. Потім слід відрегулювати відповідно значення **Y**.

Z: регулює мертву зону контролю. Це похибка (% від цільової швидкості транспортера-відбіжного механізму), яка допустима під час досягання цільової швидкості. Щоб контролер був більш чутливий до похибки, зменште це значення. Щоб контролер був менш чутливий до похибки, збільште це значення. Якщо спостерігається коливання або гоніння за цільовою швидкістю, збільште це число. Діапазон введення: від 0 до 9. Стандартне початкове значення: 3.

BA31779,00003C6-UK-14MAR12

Перейменовування знаряддя в системі

PC20157—UN—03NOV14

A—Кнопка перейменовування

ПРИМІТКА: Перейменовування знаряддя не зачіпає вкладки системи, попереджень і норм. Наявні значення калібрування не змінюються.

Наявні ознаки

Ознака

Невідповідний об'єм продукту, що вноситься, або неналежна робота клапана (розкидач).

Несправність

Можливо, що клапан відкалібровано неналежним чином.

Клапан керування не працює належним чином.

Вирішення

Перевірте витрати.

Перевірте роботу розкидача.

Перевірте роботу клапана керування.

1. У розкритому меню виберіть назву знаряддя, яке потрібно перейменувати.
2. Натисніть кнопку перейменовування (A) і введіть нову назву з клавіатури.
3. Натисніть кнопку введення.

HC94949,0000628-UK-20NOV14

Видалення знаряддя із системи

PC20158—UN—03NOV14

A—Кнопка видалення

1. У розкритому меню виберіть назву знаряддя, яке потрібно видалити.
2. Натисніть кнопку видалення (A).
3. Підтвердьте спливаючий запит.

HC94949,0000629-UK-03NOV14

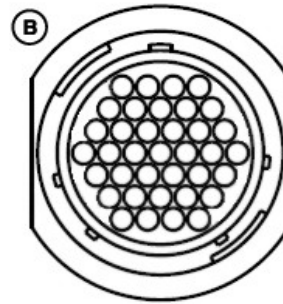
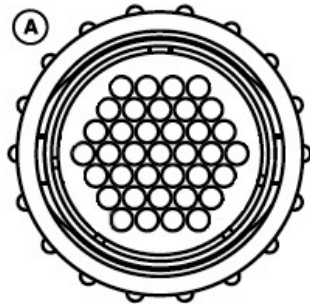
Виявлення й усунення несправностей

Ознака	Несправність	Вирішення
Невідповідний об'єм продукту, що вноситься, або неналежна робота клапана (пневматичний завантажник насіння).	Можливо, що клапан відкалібровано неналежним чином.	Перевірте витрати.
	Клапан керування не працює належним чином.	Перевірте роботу розкидача.
		Перевірте роботу клапана керування.
Зчеплення не спрацьовує належним чином (пневматичний завантажник насіння).	Можливо, зчеплення не справне або неправильно призначені полюси.	Перевірте роботу зчеплення.
Індикатор перемикача з ключем не змінює свій стан на ввімкнутий.	Немає зв'язку перемикача з ключем на розподільчій коробці або на ножному перемикачі з контролером.	Переконайтесь, чи розподільчу коробку або ножний перемикач підключено до джерела живлення.

HC94949,0000656-UK-30JAN15

Технічні характеристики

37-штиреві з'єднувачі



PC13624—UN—13JUN11

А—З'єднувач 1

В—З'єднувач 2

З'єднувач 1		З'єднувач 2	
ШТИР №	ФУНКЦІЯ	ШТИР №	ФУНКЦІЯ
1	Заземлювальний до клапана	1	Для подальшого користування
2	Заземлювальний до клапана	2	Сигнал датчика швидкості дозатора-транспортера № 3
3	Силовий до клапана	3	Сигнал датчика швидкості дозатора-транспортера № 4
4	Пускова схема 1	4	Силовий до датчика, 5 В
5	Пускова схема 2	5	Силовий до датчика, 5 В
6	Пускова схема 3	6	Заземлювальний до датчика, 5 В
7	Пускова схема 4	7	Заземлювальний до датчика, 5 В
8	Пускова схема 5	8	Для подальшого користування
9	Пускова схема 6	9	Для подальшого користування
10	Пускова схема 7	10	Для подальшого користування
11	Пускова схема 8	11	Для подальшого користування
12	Пускова схема 9	12	Сигнальний перемикача рівня в бункері-баку № 4
13	Пускова схема 10	13	Сигнальний перемикача рівня в бункері-баку № 3
14	Для подальшого користування	14	Заземлювальний до датчика, 5 В
15	Пускова схема 16	15	Сигнальний перемикача рівня в бункері-баку № 2
16	Пускова схема 15	16	Для подальшого користування
17	Пускова схема 14	17	Для подальшого користування
18	Пускова схема 13	18	Для подальшого користування
19	Пускова схема 12	19	Для подальшого користування
20	Пускова схема 11	20	Для подальшого користування
21	Заземлювальний до датчика, 5 В	21	Заземлювальний до датчика, 12 В
22	Силовий до датчика, 5 В	22	Силовий до датчика, 12 В
23	Сигнальний до датчика швидкості дозатора-транспортера № 2	23	Для подальшого користування
24	Для подальшого користування	24	Заземлювальний до датчика, 5 В
25	Силовий до датчика, 5 В	25	Сигнальний до датчика тиску відбіжного механізму-вентилятора 1
26	Силовий до блока керування двигуном, 12 В	26	Силовий до датчика, 12 В
27	Заземлювальний до блока керування двигуном	27	Заземлювальний до датчика, 12 В
28	Сигнальний до датчика швидкості дозатора-транспортера № 1	28	Сигнальний до датчика тиску вентилятора 2
29	Заземлювальний до датчика, 5 В	29	Сигнальний перемикача рівня в бункері-баку № 1
30	Силовий до датчика, 5 В	30	Для подальшого користування
31	Сигнальний до датчика тиску	31	Для подальшого користування
32	Для подальшого користування	32	Силовий до датчика, 5 В
33	Для подальшого користування	33	Силовий до датчика, 5 В

Технічні характеристики

34	Силовий до датчика, 5 В	34	Для подальшого користування
35	Для подальшого користування	35	Для подальшого користування
36	Силовий до клапана	36	Для подальшого користування
37	Силовий до клапана	37	Для подальшого користування

RW00482,0000189-UK-14MAY13

Характеристики роз'ємів перехідника джгута дротів

Найменування	Каталожний номер John Deere
Стикування з'єднувача зі з'єднувачем 1 (штепсель)	
Корпус 37-штиревого з'єднувача (гніздо)	57M9834
Кабельний затискач для корпусу 37-штиревого з'єднувача	57M9870
Контактний штир (14-18 калібр / 0,8-2,0 мм ²)	R77464
Стикування з'єднувача зі з'єднувачем 2 (гніздо)	
Корпус 37-штиревого з'єднувача (штепсель)	57M9833
Кабельний затискач для корпусу 37-штиревого з'єднувача	57M9870
Гніздо (14-18 калібр / 0,8-2,0 мм ²)	R77465

Характеристики з'єднувачів

ПРИМІТКА: Використовуйте для підключання кабелів відповідні обтискні інструменти.

RW00482,0000257-UK-28FEB18

Рекомендовані калібри дротів

Мінімальний рекомендований калібр—метр. сист., мм ²					
Довжина, мм	Сила струму, А				
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
1000	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
2500	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5000	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0
7500	0,8	0,8	0,8	1,0	2,0
10000	0,8	0,8	1,0	2,0	2,0
15000	0,8	1,0	2,0	3,0	3,0

Мінімальний рекомендований калібр—SAE, калібр					
Довжина, дюймів	Сила струму, А				
	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
39	18	18	18	18	18
98	18	18	18	18	18

197	18	18	18	18	16
295	18	18	18	16	14
394	18	18	16	14	14
591	18	16	14	12	12

CZ76372,0000330-UK-27JUN11

Таблиця виводів пускових схем

Пускова схема 1	Бункер-бак 1 (-)
Пускова схема 2	Бункер-бак 1 (+) / ШІМ
Пускова схема 3	Бункер-бак 2 (+) / ШІМ
Пускова схема 4	Бункер-бак 2 (-)
Пускова схема 5	
Пускова схема 6	Бункер-бак 3 (-)
Пускова схема 7	Бункер-бак 3 (+) / ШІМ
Пускова схема 8	Бункер-бак 4 (+) / ШІМ

Пускова схема 9	Бункер-бак 4 (-)
Пускова схема 10	Основне зчеплення
Пускова схема 11	Зчеплення бака 1
Пускова схема 12	Зчеплення бака 2
Пускова схема 13	Зчеплення бака 3
Пускова схема 14	Зчеплення бака 4
Пускова схема 15	Відбіжний механізм (+) / ШІМ
Пускова схема 16	Відбіжний механізм (-)

RW00482,000018A-UK-14MAY13

Технічне обслуговування

Контрольний перелік перед початком сезону

Окрім виконання операцій із цього контрольного переліку перед початком сезону, застосовуйте цей перелік також в таких випадках:

- у системі встановлено інший трактор або знаряддя;
 - замінено, відремонтовано або відрегульовано деталь гідравлічної системи;
 - замінено складову системи точного ґільництва (AMS).
- ☐ Завантажте найновішу версію посібника з експлуатації електронної системи з веб-сайту Manuals.Deere.com або зверніться по примірник до свого дилера компанії John Deere.
 - ☐ Оновіть ПЗ. Найновіші версії ПЗ можна знайти на веб-сайті StellarSupport.com.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Контролер
 - ☐ Завантажте та активуйте відповідні застосунки на дисплеї.
 - ☐ Перевірте, чи не зношено та не пошкоджено дроти в місцях стискання, на кутах, на краях і місцях прикріплення до опори. Відремонтуйте за потреби.
 - ☐ Перевірте стан ущільнювачів і засувних механізмів роз'ємів. Відремонтуйте за потреби.
 - ☐ Перевірте, чи не зносились, не засмітились і чи не зруйнувались від корозії контакти роз'ємів. Очистіть і/або відремонтуйте за потреби.
 - ☐ ISO-роз'єм
 - ☐ Роз'єми контролера
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Перевірте монтажне кріплення. Дозатягніть за потреби.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Стійка контролера
 - ☐ Відкалібруйте датчики та введіть відповідні значення для блока керування.
 - ☐ Перевірте справність комутації, якщо встановлено розподільчу коробку.
 - ☐ Перевірте системну напругу.
 - ☐ Перевірте витрати.

(Докладніше див. посібник з експлуатації знаряддя.)

ПРИМІТКА: Залежно від застосунку, окремі види перевірки можуть бути не доступні.

HC94949,00005E4-UK-03FEB15

Щоденний контрольний перелік

- ☐ Перевірте, чи не зношено та не пошкоджено дроти в місцях стискання, на кутах, на краях і місцях прикріплення до опори. Відремонтуйте за потреби.
- ☐ Перевірте, чи не оголено дроти біля роз'ємів. Відремонтуйте за потреби.
- ☐ Перевірте монтажне кріплення. Дозатягніть за потреби.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Стійка контролера
- ☐ Виконайте діагностичні перевірки блока керування.
- ☐ Проведіть перевірку клапана керування.
- ☐ Перевірте покази стану секцій.
- ☐ Перевірте покази системної напруги.
- ☐ Перевірте перемикачі та покази їх стану.
- ☐ Перевірте датчик і покази його стану.

(Докладніше див. посібник з експлуатації знаряддя.)

ПРИМІТКА: Після замінювання пристрою, спорожнювання бункера чи бака, промийте систему й наново налаштуйте та відкалібруйте пристрій.

Залежно від застосунку, окремі види перевірки можуть бути не доступні.

HC94949,00005E5-UK-13DEC17

Контрольний перелік по завершенні сезону

- ☐ Перевірте, чи не зношено та не пошкоджено дроти в місцях стискання, на кутах, на краях і місцях прикріплення до опори. Відремонтуйте за потреби.
- ☐ Перевірте, чи не оголено дроти біля роз'ємів. Відремонтуйте за потреби.
- ☐ Перевірте стан ущільнювачів і засувних механізмів роз'ємів. Відремонтуйте за потреби.
- ☐ Перевірте, чи не зносились, не засмітились і чи не зруйнувались від корозії контакти роз'ємів. Очистіть і/або відремонтуйте за потреби.
 - ☐ ISO-роз'єм
 - ☐ Роз'єми блока керування
 - ☐ Дисплей
- ☐ Перевірте монтажне кріплення. Дозатягніть за потреби.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Кронштейн блока керування
- ☐ Промийте (1 цикл).

(Докладніше див. посібник з експлуатації знаряддя.)

*ПРИМІТКА: Залежно від застосунку, окремі види
перевірки можуть бути не доступні.*

HC94949,00005E6-UK-13DEC17

Доступна література із сервісного обслуговування машин John Deere

Технічна інформація

Технічну інформацію можна придбати в компанії John Deere. Публікації доступні в друкованій формі або на компакт-диску.

Для замовлень:

- Магазин технічної інформації John Deere: www.JohnDeere.com/TechInfoStore
- Тел. 1-800-522-7448
- Зверніться до вашого дилера John Deere

Доступна інформація включає:



TS189—UN—17JAN89

В КАТАЛОГАХ ЗАПЧАСТИН перелічені запчастини, доступні для вашої машини, з ілюстраціями в розібраному вигляді, що допоможе вам з визначенням правильних деталей. Це також допоможе при збиранні та розбиранні.



TS191—UN—02DEC88

ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ містять інформацію, яка стосується правил техніки безпеки, експлуатації та технічного обслуговування.



TS224—UN—17JAN89

ТЕХНІЧНІ ІНСТРУКЦІЇ містять інформацію щодо технічного обслуговування вашої машини. Тут містяться специфікації, ілюстровані процедури збирання та розбирання, схеми гідравлічних магістралей та електричних з'єднань. Деякі продукти мають окремі інструкції з ремонту та діагностики. Деякі компоненти, наприклад, двигуни, розглядаються в окремій технічній інструкції.



TS1663—UN—10OCT97

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА включає п'ять серій книжок з базовою інформацією, незалежно від виробника:

- Серія Agricultural Primer (Сільське господарство для початківців) охоплює технології ведення фермерського господарства та скотарства.
- Серія Farm Business Management (Менеджмент фермерського господарства) розглядає реальні проблеми та пропонує практичні рішення в сфері маркетингу, фінансів, вибору обладнання та дотримання нормативних вимог.
- Інструкції серії Fundamentals of Service (Основні принципи технічного обслуговування) містять інструкції з ремонту та технічного обслуговування позашляхової техніки.
- Інструкції серії Fundamentals of Machine Operation (Основні принципи експлуатації машин) містять опис функцій машин, процедури регулювання, методи покращення ефективності машин, а також оптимізації польових робіт.
- Інструкції серії Fundamentals of Compact Equipment Service (Основні принципи технічного обслуговування компактного обладнання) містять інструкції з технічного обслуговування

обладнання з механізмом відбору потужності до
40 кінських сил.

DX,SERVLIT-UK-07DEC16

Відділ обслуговування John Deere допомагає вам виконувати свою роботу

Компанія John Deere до ваших послуг



TS201—UN—15APR13

ЗАДОВОЛЕННЯ КЛІЄНТІВ має велике значення для компанії John Deere.

Наші дилери надають вам оперативне та ефективне обслуговування і послуги з поставки запчастин:

—Технічне обслуговування та запчастини для підтримки вашого обладнання.

—Кваліфіковані спеціалісти з технічного обслуговування, а також діагностичні і ремонтні інструменти, необхідні для обслуговування вашого обладнання.

ПРОЦЕС ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМ КЛІЄНТІВ

Ваш дилер John Deere завжди готовий надати вам необхідну технічну підтримку та допомогти у вирішенні проблем, які можуть виникнути у вас.

1. При зверненні до вашого дилера підготуйте наступну інформацію:

—Модель машини та її артикул

—Дата покупки

—Характер проблеми

2. Обговоріть проблему з сервіс-менеджером дилера.

3. Якщо він не може вирішити проблему, поясніть її керівнику менеджера та зверніться за допомогою.

4. Якщо у вас постійно виникає проблема, яку дилер не в змозі вирішити, попросіть вашого дилера звернутися до компанії John Deere за допомогою. Або зверніться до Центру допомоги клієнтам Ag за номером 1-866-99DEERE (866-993-3373) або по електронній пошті, вказаній на сторінці www.deere.com/en_US/ag/contactus/.

DX,IBC,2-UK-02APR02

Індекс

С	
CommandCenter™	40-1
F	
FlexBox	30-1
G	
GPS-приймач	30-1
B	
Виявлення й усунення несправностей	
Контролер норм сухих добрив	120-1
Діагностичні коди несправностей	120-2
Найпоширеніші несправності.....	120-1
Розподільча коробка	
Діагностичні коди несправностей	120-3
Г	
Головний кабель	
Вивідний контакт	125-1
Д	
Дисплей	40-1
Діагностування	
Контролер норм сухих добрив	
Діагностичні коди несправностей	120-2
Перевірки	75-2, 110-3
Зчеплення	110-6
Керування витратами.....	75-2, 110-3
Клапан керування	75-5, 110-6
Перевіряння пневматичного завантажника	110-4
Перевіряння розкидача	75-3
Чищення бака.....	110-5
Чищення бункера	75-5
Покази	75-1, 110-1
АЗ-ПЗ.....	75-1, 110-1
Напруга в системі	75-2, 110-2
Подавальна система	75-1, 110-1
Робочі параметри	75-2, 110-2
Розподільча коробка.....	75-1, 110-1
Стан датчиків	110-3
Стан перемикачів	75-2, 110-2
Розподільча коробка	
Діагностичні коди несправностей	120-3
Додаткова інформація	
Головний кабель.....	125-1
Перехідник джгута дротів	
Характеристики роз'ємів	125-2
Рекомендовані калібри дротів	125-2
Таблиця виводів пускових схем.....	125-2

Е	
Експлуатація	
Баки.....	100-2
Бункери.....	65-3
Головна сторінка	65-1, 100-1
Дозаповнювання баків.....	100-1
Дозаповнювання бункерів	65-1
З'єднування бункерів у ланцюг	65-3
Індикатор рівня в баку.....	100-1
Індикатор рівня в бункері	65-1
Керування нормами.....	65-2
Керування нормами внесення	100-2
Електронний дисплей, правила експлуатації ..	05-3
З	
З'єднування бункерів у ланцюг.....	55-2
Активовування	65-3
Заходи безпеки	
Заходи безпеки при виконанні технічного	
обслуговування	05-2
Заходи безпеки, сходинки та поручні	
Правильно використовуйте сходинки та поручні	
.....	05-2
Звіти.....	70-1, 105-1
Згладжування норм	50-6, 85-7
Згладжування швидкості	50-6, 85-7
К	
Калібрування	
Клапани керування.....	120-3
Межові значення ШІМ	60-2, 95-2
ШПК	
Пневматичний завантажник	95-1
Розкидач	60-1
Калібрування датчика висоти	
Калібрування датчика висоти	95-4
Клапани керування	
Калібрування	120-3
Точне регулювання.....	120-3
ШІМ	
Калібрування.....	60-2, 95-2
Контролер	
Експлуатація	30-1
Контролер норм сухих добрив	50-1, 85-1
Виявлення й усунення несправностей.....	120-1
Діагностичні коди несправностей.....	120-2
Експлуатація	30-1, 65-3, 100-2
Огляд	30-1
Розподільча коробка	
Діагностичні коди несправностей	120-3
Контролер розподільчої коробки.....	40-1
Покази.....	75-1, 110-1
Контрольний перелік операцій	
Перед початком сезону.....	130-1
По завершенні сезону	130-1

Щодня	130-1
Контрольний перелік операцій по завершенні сезону	130-1
Контрольний перелік перед початком сезону	130-1

Н

Налаштовування	
Відомості про продукт	55-1, 90-1
З'єднування бункерів у ланцюг	55-2
Зведені дані про продукт	55-3, 90-2
Згладжування норм	50-6, 85-7
Згладжування швидкості	50-6, 85-7
Попередження	50-6, 85-5
Продукти	
Баки	90-1
Бункери	55-1
Налаштовування знаряддя	50-1, 85-1
Налаштовування продуктів	55-1, 90-1
Зведені дані	55-3, 90-2
Налаштовування системи	50-2, 85-2
Налаштування	
ШПК	
Пневматичний завантажник	95-1
Розкидач	60-1
Наявні ознаки	120-4
Норми	65-2
Приписи	65-2
Норми внесення	100-2
Приписи	100-2

О

Огляд складових і сумісність	
Датчики швидкості	45-2, 80-1
Клапани керування	45-2, 80-1
Перемикач рівня в бункері	45-2, 80-1

П

Перевірки	
Зчеплення	110-6
Керування витратами	75-2, 110-3
Клапан керування	75-5, 110-6
Перевіряння пневматичного завантажника	110-4
Перевіряння розкидача	75-3
Чищення бака	110-5
Чищення бункера	75-5
Перевіряння захопу	
ШПК	
Пневматичний завантажник	95-1
Розкидач	60-1
Перехідник джгута дротів	
Характеристики роз'ємів	125-2
Підсумки	70-1, 105-1
Пневматичний завантажник	
Експлуатація	65-1, 100-1, 100-2
Згладжування норм	85-7

Згладжування швидкості	85-7
Налаштовування системи	85-2
Попередження	85-5
Покази	
АЗ-ПЗ	75-1, 110-1
Напруга в системі	75-2, 110-2
Подавальна система	75-1, 110-1
Робочі параметри	75-2, 110-2
Розподільча коробка	75-1, 110-1
Стан датчиків	110-3
Стан перемикачів	75-2, 110-2
Попередження	
Налаштовування	50-6, 85-5
Попереджувальні слова, значення	05-1
Приймач StarFire	
GPS-приймач	30-1
Приписи	65-2, 100-2
Продукти	
Відомості	55-1, 90-1
Зведені дані	55-3, 90-2
Налаштовування бака	90-1
Налаштовування бункера	55-1

Р

Рекомендовані калібри дротів	125-2
Розкидач	
Експлуатація	65-3
Згладжування норм	50-6
Згладжування швидкості	50-6
Налаштовування знаряддя	50-1, 85-1
Налаштовування системи	50-2
Попередження	50-6

С

Сигнал про швидкість	115-1
Система	
Огляд	30-1
Сигнал про швидкість	115-1
Сторінка виконання	
Розкидач	45-1, 80-1

Т

Таблиця виводів пускових схем	125-2
-------------------------------------	-------

Щ

Щоденний контрольний перелік	130-1
------------------------------------	-------