

Активна навігація знаряддя John Deere



JOHN DEERE

ПОСІБНИК ОПЕРАТОРА

Активна навігація знаряддя John Deere

OMPFP19032 ВИДАННЯ F8 (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 його копію, зверніться до вашого дилера або відвідайте www.deere.com і скористайтеся посиланням «Пошук посібників з експлуатації сільськогосподарського обладнання», щоб знайти центр технічної інформації John Deere.

CZ76372,000071F-UK-17FEB17

Зміст

Сторінка	Сторінка
Заходи безпеки	Огляд складових системи
Зверніть увагу на інформацію про заходи безпеки 05-1	Монітор та система керування 40-1
Попереджувальні слова - значення 05-1	Приймач StarFire™ 40-1
Дотримуйтесь інструкцій з техніки безпеки 05-1	Дисплей 40-2
Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування 05-2	Датчик кута повороту коліс 40-3
Правильно використовуйте сходинки та поручні 05-2	Контролер застосунків 40-3
Заходи безпеки при поводженні з електронними компонентами та опорами 05-2	Урівноважувальний клапан 40-4
Правила експлуатації електронного дисплея 05-3	Зовнішній клапан 40-4
Правила техніки безпеки під час використання систем автоматизації знаряддя 05-3	Перемикач висоти активної навігації знаряддя 40-5
Уникайте впливу рідин під високим тиском 05-4	
Нормативна документація та декларації відповідності	Налаштовування
Зазначення коду дати 20-1	Налаштовування машини та знаряддя 60-1
Євразійський економічний союз – ЕАС 20-1	Підключення знаряддя 60-1
Декларація відповідності нормам ЄС 20-3	Калібрування приймача знаряддя StarFire™ 60-1
Огляд системи	Призначення селективно-контрольного клапана 60-2
Принцип роботи 30-1	Бокове відхилення приймача знаряддя 60-2
Вимоги до активної навігації знаряддя 30-1	Відхилення приймача знаряддя вперед-назад 60-3
Перехід до контролера застосунків за допомогою дисплея 4-го покоління 30-2	Оптимізування модуля компенсування нерівностей рельєфу (TCM) 60-4
Умикання активної навігації знаряддя 30-2	Калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу 60-5
Сумісність машин 30-3	Перевіряння напрямлення гідравлічної оливи та позиціонування датчика кута повороту коліс (тільки кермування знаряддям) 60-6
Замінювання стираного програмованого постійного запам'ятовувального пристрою (EPROM) 30-3	Калібрування кермового механізму знаряддя (тільки кермування знаряддям) 60-7
Використання активної навігації знаряддя разом з системою iGrade™ 30-3	Регулювання селективно-контрольного клапана 60-8
Позначення екранної клавіші	Налаштовування елементів керування гідравлічної системи. Селективно-контрольний клапан 60-10
Контролер застосунків 1100. Екранна клавіша налаштування 35-1	Налаштовування елементів керування гідравлічної системи. Зовнішній клапан 60-12
Контролер застосунків 1100. Головна екранна клавіша 35-1	Регулювання подвійного урівноважувального клапана 60-13
Дисплей. GreenStar™. Екранна клавіша навігації 35-1	Використання активної навігації знаряддя
Приймач StarFire™. Екранна клавіша StarFire™ 35-1	Базові принципи роботи системи активної навігації знаряддя 70A-1
Приймач StarFire™. Екранна клавіша RTK 35-2	Використання функції активної навігації знаряддя 70A-2
Приймач StarFire™. Екранна клавіша супутникового приймача 35-2	Вибір режиму вмикання 70A-2
Приймач StarFire™. Екранна клавіша діагностування 35-2	Вибір додаткових навігаційних функцій 70A-2
	Вмикання активної навігації знаряддя 70A-5
	Регулювання налаштувань чутливості 70A-6

Продовження на наступній сторінці

Оригінальних інструкцій. 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

Вимикання активної навігації знаряддя 70A-7

Оптимізація активної навігації знаряддя

Оптимізування робочих характеристик
машинної системи AutoTrac™ 70B-1

Оптимізування активної навігації
знаряддя 70B-2

Відключення активної навігації знаряддя

Відключення системи активної навігації
знаряддя 75A-1

**Встановлення обладнання інших
виробників**

Драйвер нижнього рівня 75B-1

Виявлення й усунення несправностей

Відомості про супутниковий зв'язок 80-1

Скидання контролера застосунків 1100 80-1

Скидання налаштувань контролера
застосунків 1100 80-2

Стан системи 80-4

Напруга на вході-виході 80-5

Налаштування машини 80-7

Зовнішній клапан 80-11

Робочі характеристики знаряддя 80-13

Приймач 80-16

Чищення даних 80-17

Чищення віртуального терміналу (VT)
ISOBUS 80-17

Технічне обслуговування

Машина 100-1

Контрольний перелік перевірок перед
початком сезону 100-1

Контрольний перелік щоденних перевірок 100-1

Контрольний перелік перевірок по
завершенні сезону 100-1

**Наявна література з технічного
обслуговування John Deere**

Технічна інформація SERVLIT-1

Відділ обслуговування John Deere**допомагає вам виконувати свою роботу**

Компанія John Deere до ваших послуг IBC-1

Заходи безпеки

Зверніть увагу на інформацію про заходи 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-29SEP98

Попереджувальні слова - значення



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

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 інструкцій з техніки безпеки



TS201—UN—15APR13

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 попереджувальні знаки. Переконайтеся в тому, що на компонентах нового обладнання та запчастинах є відповідні попереджувальні знаки. Запасні попереджувальні знаки можна придбати у вашого 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 відповідний інструктаж.

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 цієї інструкції і вам потрібна допомога, зверніться до вашого дилера John Deere.

DX,READ-UK-16JUN09

Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування



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.

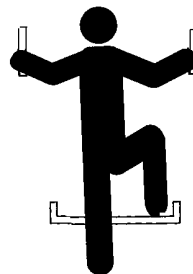
На самохідному обладнанні відключіть кабель заземлення акумуляторної батареї (-) перед виконанням регулювань електричної системи або зварювальних робіт на машині.

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

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

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 систем автоматизації знаряддя



PC13793—UN—25MAY11

Забороняється використання систем автоматизації знаряддя під час руху автомобільними шляхами. Завжди вимикайте (деактивуйте) системи автоматизації знаряддя перед виїздом на автомобільну дорогу. Не намагайтесь увімкнути (активувати) систему автоматизації знаряддя під час руху автомобільною дорогою.

Система автоматизації знаряддя призначена для допомоги оператору для більш ефективного виконання операцій в польових умовах. Оператор завжди є відповідальним за маршрут руху машини.

Система автоматизації знаряддя містить усі засоби автоматизації роботи знаряддя. Серед таких засобів, проміж іншого, є iGrade™ та функція Активного керування знаряддя.

Для запобігання травмування оператора та сторонніх осіб:

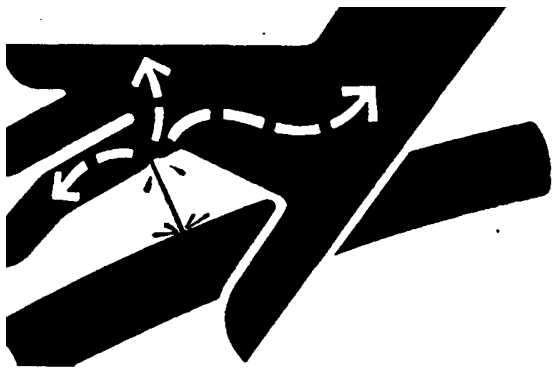
- Перевіряйте належне налаштування машини, знарядь та систем автоматизації.
- Будьте пильні і звертайте увагу на умови навколишнього середовища.
- За потреби візьміть на себе керування машиною, щоб запобігти зіткненню на полі зі сторонніми особами, обладнанням або іншими перепонами.
- Зупиніть роботу, якщо недостатня видимість не

iGrade — це торговельна марка Deere & Company

дозволяє належним чином керувати машиною чи ідентифікувати людей або перешкоди на шляху машини.

CF86321,0000366-UK-19DEC13

Уникайте впливу рідин під високим тиском



X9811—UN—23AUG88

Періодично перевіряйте гідравлічні шланги – не рідше одного разу на рік – на предмет витоків, перекручення, порізів, тріщин, стирання, здуття, корозії, оголеного дротяного обплетення або будь-яких інших ознак зносу чи пошкодження.

Одразу замініть зношені або пошкоджені шланги на дозволені до використання запчастини John Deere.

Рідина, яка витікає під тиском, може проникати в шкіру, призводячи до серйозних травм.

Для запобігання цій небезпеці скиньте тиск перед від'єднанням гідравлічних чи інших магістралей. Затягніть всі з'єднання перед подачею тиску.

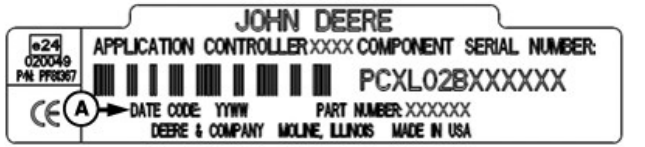
При пошуку витоків використовуйте шматок картону. Захищайте руки та тіло від впливу рідин під високим тиском.

Якщо нещасний випадок стався, одразу зверніться до лікаря. Будь-які рідини, які потрапляють під шкіру, повинні хірургічно видалятися протягом декількох годин, або це може викликати гангрену. Лікарі, незнайомі з цим типом травм, повинні звернутися до компетентного медичного центру. Цю інформацію також можна отримати на англійській мові в медичному відділі Deere & Company в м. Молін, штат Іллінойс, США, подзвонивши за номером 1-800-822-8262 або +1 309-748-5636.

DX,FLUID-UK-12OCT11

Нормативна документація та декларації відповідності

Зазначення коду дати



Приклад етикетки виробу

DATE CODE YY WW

(B) (C)

Приклад 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 визначення дати виготовлення. «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.

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

RW00482,00003F4-UK-23SEP14

Євразійський економічний союз – EAC

Eurasian Economic Union - EAC

Information for products that bear conformity mark of the Eurasian Economic Union member states

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

Universal CAN Application Controller
Model: John Deere Application Controller
Made in USA

Name and address of the authorized representative in the Eurasian Economic Union:
Limited Liability Company "John Deere Rus"

Address: 142050, Russia, Moscow region, Domodedovo district, Domodedovo, Beliy Stolbi micro district, vladenye "Warehouse 104," Building 2.

For technical support, please contact your dealer.

EAC

PC24107—UN—13APR17

Евразийский экономический союз (ЕАЭС)

Информация об изделиях, которые имеют знак соответствия требованиям технических регламентов Евразийского экономического союза (ЕАЭС)

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

Универсальный CAN контроллер приложений
модель: John Deere Application Controller
Сделано в США.

Наименование и адрес уполномоченного представителя на территории Евразийского экономического союза (ЕАЭС): 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.



PC24108—UN—20APR17
RW00482,00000FA-UK-20APR17

Декларація відповідності нормам ЄС

Deere & Company
М. Молін, штат Іллінойс, США

Цей документ засвідчує, що:

Продукт: Контролер застосунків

Модель (моделі): XL01, XL02

відповідає(ють) усім відповідним нормам й 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

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

Brigitte Birk
John Deere GmbH & Co. KG
Регіональний центр Мангайм (Zentralfunktionen)
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: 27 квітня 2016 р.

ПІБ: Аарон Сеннефф

Посада: Менеджер розроблення програмного забезпечення



DXCE01—UN—28APR09
RW00482.00000F9-UK-13MAR18

Принцип роботи

Активна навігація знаряддя дозволяє незалежно керувати машиною та знаряддям на тому самому маршруті. Активна навігація знаряддя синхронізується з системою AutoTrac™ для навігації знаряддя на тому самому маршруті, що й машина. Активна навігація знаряддя використовує контролер застосунків 1100 внесення для розраховування положення знаряддя відносно лінії АБ. У режимі керування знаряддям для розраховування положення враховується відповідна конструкція знаряддя. Контролер застосунків 1100 запускає гідравлічний кермовий механізм знаряддя, щоб керувати ним, використовуючи гідравлічний регулятор, доки знаряддя не досягне бажаного положення.

Параметри режиму контролю позиціонування знаряддя

Системи кермування інших виробників доступні, залежно від типу, марки та моделі знаряддя. Доступні два режими керування позиціонуванням в рамках активної навігації знаряддя. Виберіть режим, що найкраще відповідає конструкції знаряддя та механізму позиціонування.

- **Маневрувальний механізм знаряддя** представляє собою режим керування для знарядь з гідравлічними зчіпками або знарядь, кермування якими відбувається паралельно до задньої осі машини. Контролер застосунків 1100 використовує для розрахунків і команд лише дані системи глобального позиціонування (GPS). Він не використовує або не вимагає даних датчика зворотного зв'язку.
- **Кермування знаряддям** представляє собою режим керування, у якому використовуються дані приймача GPS знаряддя та дані зворотного зв'язку від потенціометра або датчика Холла кермового механізму знаряддя. Оператор повинен регулювати за допомогою дисплея чутливість навігації та кермування за для чутливості навігації на основі робочих характеристик знаряддя. Контролер застосунків 1100 використовує для розрахунків і команд дані системи GPS і дані зворотного зв'язку із знаряддям. Під час налаштування потрібно відкалібрувати потенціометр або датчика Холла.

Параметри керування гідравлічною системою

- **Елемент керування селективно-контрольним клапаном** використовується, якщо машина обладнана такими клапанами з електронним керуванням. Контролер застосунків 1100 подає напругу сигналу на гідравлічний контролер машини для подавання команди селективно-контрольному клапану відкрити потік на кермовий механізм знаряддя, доки не буде досягнуто

бажане положення знаряддя. Калібрування порогових значень селективно-контрольних клапанів через дисплей потрібно виконати під час налаштування та повторювати щоразу, коли вносяться зміни в гідравлічну систему. У селективно-контрольних клапанах передбачено розбіжності, а тому кожна машина має свої власні порогові значення напруги сигналу таких клапанів. Для гідравлічних систем, які не регулюють зворотний гідравлічний потік, потрібен урівноважувальний клапан, щоб підтримувати тиск у зворотній лінії системи для безперервної роботи.

- **Функція керування зовнішніми клапанами** використовується, коли не застосовуються селективно-контрольні клапани з електронним керуванням. Контролер застосунків 1100 подає сигнал напруги на гідравлічний контролер машини для подавання команди селективно-контрольному клапану відкрити потік на кермовий механізм знаряддя, доки не буде досягнуто бажане положення знаряддя. Гідравлічна олива пропускається на подавальній і зворотній лініях через зовнішній клапан, який не вимагає урівноважувального клапана.

RW00482,00002F3-UK-22SEP14

Вимоги до активної навігації знаряддя

АЗ:

- дисплей GreenStar™ 2-го покоління, дисплей GreenStar™ 3-го покоління, GreenStar™ CommandCenter™ 3-го покоління, універсальний дисплей John Deere 4600 або CommandCenter™ 4600;
- приймач StarFire™ з RTK, який встановлено на машині;
- приймач StarFire™, який встановлений на знарядді;
- контролер застосунків 1100;

ПРИМІТКА: датчик кута повороту коліс, який потрібен тільки для режиму кермування знаряддям. Ця функція не використовується для перемикання застосунків знаряддя;

- датчик кута повороту коліс, який встановлений на знарядді;
- гідравлічний кермовий механізм знаряддя;
- різні кабелі: силові, для інтегрування з блоком керування, підключення датчиків та контролю кермової системи.

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

ПЗ:

- AutoTrac™ з активацією на дисплеї (не обов'язково для керування системою вручну)

ПРИМІТКА: увімкнення активної навігації знаряддя відображається на сторінці активацій контролера застосунків;

- активна навігація знаряддя з активацією на контролері застосунків 1100;
- повністю налаштована система AutoTrac™ та активної навігації знаряддям (у разі неповного налаштування системи AutoTrac™ навігація працювати не буде);
- оновлення до найновішої версії програмного забезпечення приймача StarFire™;
- оновлення до найновішої версії програмного забезпечення дисплея.

RW00482,000025A-UK-14MAR18

Перехід до контролера застосунків за допомогою дисплея 4-го покоління

ПРИМІТКА: Повністю вимкніть запалювання й дочекайтесь повного вимикання живлення дисплея та живлення, перш ніж підключати чи відключати знаряддя через шину ISOBUS.

У цьому посібнику з експлуатації наведено порядок використання дисплея GreenStar™ 2630 3-го покоління. У разі використання дисплея 4-го покоління такі вказівки будуть однакові після переходу до контролера застосунків 1100.



Кнопка меню

PC17269—UN—15JUL13

1. Натисніть кнопку меню.



Вкладка застосунків

PC21496—UN—05OCT15

2. Виберіть вкладку застосунків.



Застосунок VT ISOBUS

PC16682—UN—18MAR13

3. Виберіть застосунок VT ISOBUS.



Кнопка меню VT ISOBUS

PC15293—UN—18MAR13

4. Натисніть кнопку меню VT ISOBUS.



Підключені через шину ISOBUS знаряддя

PC22167—UN—23FEB16

A—Кнопка контролера застосунків 1100
B—Кнопка OK

5. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100 (A).
6. Натисніть кнопку OK (B).

RW00482,00005AD-UK-22MAR18

Умикання активної навігації знаряддя

Щоб контролер застосунків 1100 міг працювати з активною навігацією знаряддя, потрібен 26-значний код активації. Зверніться до свого дилера John Deere та повідомте серійний номер контролера застосунків 1100.

*AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company
GreenStar — це торгова марка Deere & Company*



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків.



Екранна клавіша налаштування

PC12961—UN—13APR15

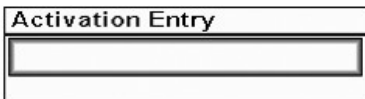
3. Натисніть екранну клавішу налаштування.



Кнопка введення коду активації

PC17966—UN—07NOV13

4. Натисніть кнопку введення коду активації.



Поле введення коду активації

PC17967—UN—07NOV13

5. Виберіть поле введення коду активації та введіть код активації.



Кнопка приймання

PC22267—UN—14MAR16

6. Натисніть кнопку приймання.
7. Вимкніть машину, дочекайтеся вимкнення дисплея, після чого перезапустіть машину.

RW00482,0000F6-UK-14MAR18

системою AutoTrac™, універсальною системою AutoTrac™ або контролером AutoTrac™.

Комплект зовнішніх клапанів системи активної навігації знаряддя збільшує потужність системи гідравлічного керування машинами, на яких такі елементи керування не встановлені на заводі.

(Докладніше див. п. "Зовнішній клапан" у розділі "Компоненти".)

RW00482,0000350-UK-09JUL14

Замінювання стираного програмованого постійного запам'ятовувального пристрою (EPROM)

Пристрій EPROM входить у склад гідравлічного контролера трактора. На деяких старіших моделях тракторів серій 8000 і 9000 може знадобитися заміна пристрою EPROM. Може вимагатись заміна тільки пристрою EPROM або ж усього гідравлічного контролера трактора.

Докладніше про вимоги та сумісність пристрою EPROM запитуйте в свого дилера John Deere.

RW00482,00003A8-UK-11AUG14

Використання активної навігації знаряддя разом з системою iGrade™

Системи активної навігації знаряддя (AIG) і iGrade™ можна використовувати знаряддях різного типу. Наприклад, систему iGrade можна використовувати разом з AIG на знаряддях для формування лож, щоб підтримувати відповідний нахил борозни. Цей метод допомагає проводити дренаж з борозни, не зачіпаючи верхній шар ґрунту ложа.

(Докладніше див. посібник з експлуатації системи iGrade™.

AE77568,000014D-UK-15SEP15

Сумісність машин

Навігація за допомогою функції активної навігації знаряддя сумісна з машинами з інтегрованою

iGrade™ — торгова марка компанії Deere & Company

Позначення екранної клавіші

Контролер застосунків 1100. Екранна клавіша налаштування



PC21157—UN—11MAY15

Екранна клавіша налаштування

- Вибірання елемента керування — вибірання типу елемента керування селективно-контрольним клапаном 1 або селективно-контрольним клапаном 3.
- Налаштовування порогового значення селективно-контрольного клапана — введення порогового значення висування-втягування та вмикання-вимикання випробування клапана.
- Налаштовування послідовного порту — налаштування послідовних портів зв'язку.
- Напруга на вході-виході — переглядання показів напруги на вході-виході.
- Введення активації — введення технічних характеристик контролера застосунків 1100.

RW00482,00004F0-UK-29JUL15

Контролер застосунків 1100. Головна екранна клавіша



PC21156—UN—11MAY15

Головна екранна клавіша

- Головна сторінка елементів керування — переглядання відомостей і робочих функцій для елемента керування селективно-контрольним клапаном 1 або селективно-контрольним клапаном 3 вибраного типу.
- Налаштовування елементів керування — виконайте налаштування та введіть необхідні вхідні дані для вибраного типу елемента керування селективно-контрольним клапаном 1 або селективно-контрольним клапаном 3).
- Відомості про версію — переглядання відомостей про контролер застосунків, скидання до заводських налаштувань за промовчанням або вмикання-вимикання діагностування CAN-шини.

RW00482,00004F3-UK-29JUL15

Дисплей. GreenStar™. Екранна клавіша навігації



PC21148—UN—11MAY15

Екранна клавіша навігації

- Вкладка переглядання — перегляньте карту, виберіть назву колії, змініть чутливість до кермування, перегляньте кругову діаграму AutoTrac™ або вмикайте-вимикайте кермо AutoTrac™.
- Вкладка налаштувань навігації — налаштуйте режим відстежування, загальні налаштування навігації, налаштування колії, розширені налаштування AutoTrac™ і налаштування світлової панелі.
- Вкладка налаштувань зміщення маршруту — налаштуйте зміщення маршруту та вмикайте-вимикайте зміщення маршруту.

RW00482,00004F4-UK-29JUL15

Приймач StarFire™. Екранна клавіша StarFire™



PC21154—UN—11MAY15

Екранна клавіша StarFire™

- Вкладка відомостей — відомості про загальну систему StarFire™ і систему глобального позиціонування (GPS).
- Вкладка налаштувань — налаштуйте напрямок монтування StarFire™, рух у повздовжньому напрямку, висоту, оптимізуйте затінення, відставання SF2, год. після завершення роботи та відкалібруйте модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM).
- Вкладка активувань — уведіть коди активувань приймача StarFire™.
- Вкладка послідовного порту — налаштуйте або змініть налаштування послідовного порту.

RW00482,00004F5-UK-04MAY16

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

Приймач StarFire™. Екранна клавіша RTK



PC21155—UN—11MAY15

Екранна клавіша RTK

Натисніть екранну клавішу RTK, щоб налаштувати радіомодем для кінематики в режимі реального часу (RTK).

RW00482,00004F9-UK-04MAY16

Приймач StarFire™. Екранна клавіша супутникового приймача



PC21153—UN—11MAY15

Екранна клавіша відомостей про супутниковий зв'язок

- Вкладка плану неба — переглядання плану неба та відомостей про відстежування супутників.
- Вкладка графіків — переглядання на графіку відомостей про відстежування супутників.

RW00482,00004F6-UK-04MAY16

Приймач StarFire™. Екранна клавіша діагностування



PC21158—UN—11MAY15

Екранна клавіша діагностування

- Вкладка показів — перегляд відомостей про систему StarFire™ й кінематику в режимі реального часу (RTK).
- Вкладка журналів даних — переглядання відомостей про систему StarFire™, режим диференціала супутники.
- Вкладка супутникових каналів — переглядання повідомлень, що передаються супутниковими каналами.

RW00482,00004F7-UK-04MAY16

Огляд складових системи

Монітор та система керування

Зважаючи на те, що монітор та системи керування — невід'ємна частина машини, у посібнику у відповідних розділах описано операції, в яких застосовуються дисплеї та електронні контролери.

Моніторингова частина системи: приймає сигнали від датчиків кута поворотання колеса з відповідною GPS-інформацією та відображає інформацію про роботу машини на консолі в кабіні. Активний дисплей інформує оператора про операції, які виконує машина, перш ніж їх можна побачити з сидіння оператора.

Керівна частина системи: використовується для керування знаряддям уздовж потрібної лінії навігації. Система керування постійно регулює циліндр кермового механізму знаряддя для підтримування нульової помилки відхилення від маршруту. Безперервне регулювання системи компенсує зовнішні неполадки системи, що, як правило, забезпечує відстежування потрібного шляху.

DK01672,00000CA-UK-02JUN11

Приймач StarFire™



PC23442—UN—02DEC16

Приймач StarFire™ 6000

Для активної навігації знаряддя потрібні приймачі StarFire™ 3000, StarFire™ 600, або StarFire™ iTC на машині та знарядді. Для оптимальної продуктивності використовуйте ту саму модель приймача.

- Обидва приймачі повинні мати рівень сигналу RTK, якщо не використовується спільний сигнал.
- Установлюйте знаряддя приймача на висоті не менше ніж 4,0 м (13,1 фт) на землю.
- Знаряддя приймача повинно бути підключене до CAN-шини за допомогою ISO-роз'єму.

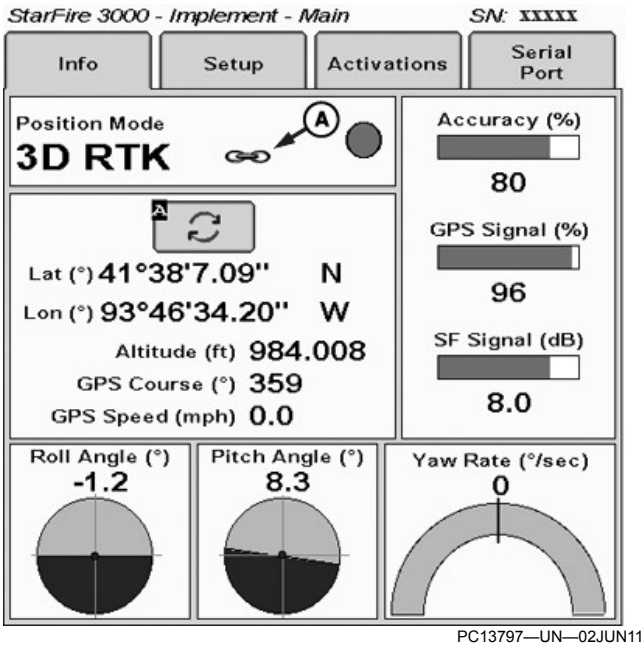
Приймач StarFire™. Спільний сигнал

ПРИМІТКА: Щоб використовувати спільний сигнал, приймачі машини та знаряддя мають бути тієї самої самої моделі. Приймачі StarFire™ iTC не підтримують функції спільного сигналу.

Режим спільного сигналу передбачає спільне використання сигналу коригування машини з приймачем знаряддя. На машині має бути встановлено приймач із найвищим сигналом коригування для передавання спільного сигналу.

Спільний сигнал автоматично зв'язується та працює разом з функцією активної навігації знаряддя, якщо виконуються такі вимоги:

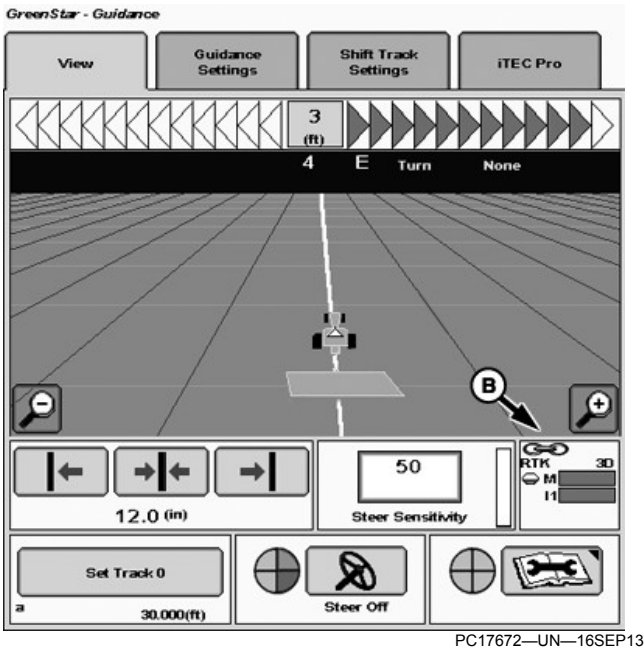
- Машина рухається.
- Використовується дисплей GreenStar™ 2630 3-го покоління, універсальний дисплей John Deere 4640 або CommandCenter™ 4600.
- На машині та знарядді встановлено приймачі StarFire™ 3000 або StarFire™ 6000.
- На приймачі машини активовано SF2, SF3 або RTK.
- На приймачі знаряддя активовано SF1, SF2, SF3 або RTK.
- Вибрано функції кермування знаряддям або його маневрування.
- Значення вирівнювання в поздовжньому та поперечному напрямках для приймача знаряддя встановлено на 0.
- На дисплеї, приймачах і контролері застосунків встановлено останні версії програмного забезпечення.
- Не вибрано керування селективно-контрольним клапаном 1 або селективно-контрольним клапаном 3 через систему iGrade™.



Дисплей



Дисплей GreenStar™ 2630 3-го покоління



А—Головна сторінка з'єднаного приймача знаряддя
В—Сторінка навігації з'єднаного дисплея

Щоб переконатись у зв'язуванні приймачів, перевірте головну сторінку приймача знаряддя (А) або сторінку навігації дисплея (В). Символ з'єднання відображається, якщо приймачі використовують спільний сигнал.

RW00482.0000258-UK-22MAR18



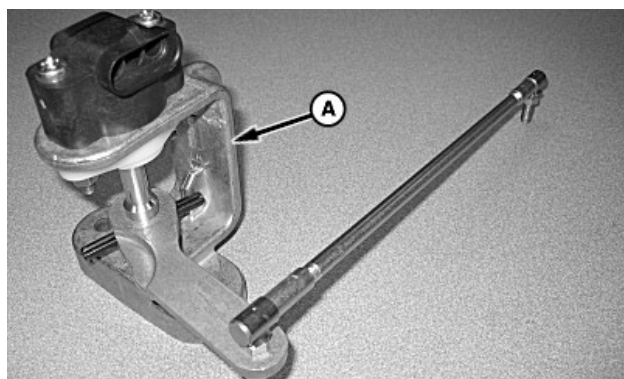
Універсальний дисплей John Deere 4640

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

Датчик кута повороту коліс



PC12344—UN—19OCT09



PC12189—UN—14OCT09



PC13565—UN—03MAY11

Датчик Холла

А—Потенціометр
В—Датчик Холла

Для зворотного зв'язку із кермовими системами знаряддя використовується датчик кута повороту коліс. Як датчик кута повороту коліс використовується потенціометр (А) або датчика Холла (В).

Оскільки циліндр кермового механізму висувається або втягується, сигнал зворотного зв'язку від потенціометра змінюється для відтворення положення механізму керування знаряддям. Цей сигнал забезпечує зворотній зв'язок для системи керування та чутливості кермування, і використовується для керування кермовим механізмом.

ПРИМІТКА: Деякі пристрої керування знаряддям обладнані вбудованим датчиком повороту коліс.

Датчик кута повороту коліс повинен працювати як аналоговий датчик з діапазоном 0—5 В.

Установіть та відкалібруйте датчик кута повороту коліс таким чином, щоб його діапазон руху був тотожний та симетричний. Через неправильне встановлення датчика погіршується продуктивність. Перевірте, чи гідравлічну та механічну кермову тягу відрегульовано згідно з технічними характеристиками виробника.

(Див. інформацію щодо кермування в посібнику з експлуатації для конкретних кермових систем.)

Установлювання вимог

Для кращої продуктивності встановіть датчик кута повороту коліс на найбільший діапазон напруги. Центр має бути точно посередині.

RW00482,0000351-UK-22SEP14

Контролер застосунків



PC20218—UN—07NOV14

Контролер застосунків 1100 із кабелем

Контролер застосунків 1100 отримує інформацію про навігаційну лінію з дисплея та приймача машини. Інформація щодо навігаційної лінії порівнюється з положенням приймача знаряддя для розрахування ймовірного бокового відхилення знаряддя. Контролер застосунків 1100 надсилає

необхідні команди на зовнішній клапан або гідравлічний контролер машини, щоб керувати механізмом керування знаряддям для відстежування навігаційної лінії. Якщо знаряддя працює в режимі керування керованим механізмом знаряддя, з такою метою також застосовуються покази датчика кута повертання коліс.

RW00482,0000337-UK-12JAN15

Урівноважувальний клапан



PC19769—UN—02JUL14

Урівноважувальний клапан

Урівноважувальний клапан повертає гідравлічну рідину після подачі тиску на гідравлічну напірну лінію клапана. Робота урівноважувального клапана узгоджена з налаштуванням потоку гідравлічної системи. Урівноважувальний клапан потрібно регулювати в разі зміни гідравлічного потоку системи.

Урівноважувальний клапан потрібен, коли гідравлічна система машини не регулює зворотний потік системи. Урівноважувальні клапани не обов'язково встановлювати в разі використання зовнішнього клапана.

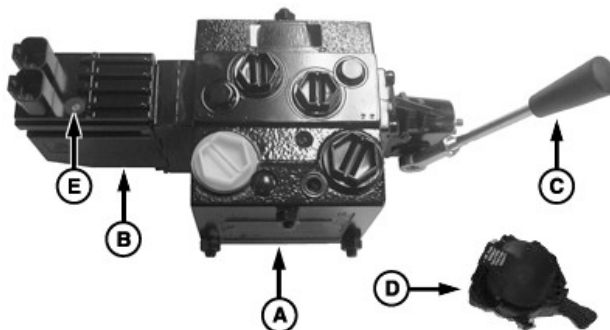
Для оптимальної та узгодженої роботи встановіть і належним чином відрегулюйте урівноважувальний клапан.

Нижчезказані моделі машин використовують селективно-контрольні клапани, які підключають через CAN-шину. Такі моделі вимагають урівноважувального клапана та регулювань для отримання оптимальних робочих характеристик:

- Колісні трактори серії 8030 (сер. № 40001-).
- Плазунові трактори серії 8030 (сер. № 905001-).
- Колісні трактори серії 9030 (сер. № 013000-).
- Плазунові трактори серії 9030 (сер. № 911000-).
- Усі трактори серій 7R, 8R, 8RT, 9R і 9RT.

RW00482,0000338-UK-11SEP14

Зовнішній клапан



PC19688—UN—11JUN14

- A—Блок керування гідравлічною системою
- B—Корпус клапана з електроприводом
- C—Важіль зовнішнього клапана управління
- D—Дистанційний важіль керування селективно-контрольним клапаном з електроприводом
- E—Світлодіодний індикатор

Зовнішній клапан дозволяє контролеру застосунків 1100 керувати гідравлічною системою машини. Конструкція зовнішнього клапана John Deere та функції різняться з гідравлічної системи з відкритим і закритим центром. Використання зовнішнього клапана:

- Якщо контролер застосунків 1100 не може керувати гідравлічною системою машини. Як правило, старіші моделі машин або моделі не від John Deere оснащено навігаційною системою John Deere та роз'ємом ISO.
- Щоб зберегти машинні підключення селективно-контрольного клапана. Зовнішній клапан може підключатися до відкритого селективно-контрольного клапана на машині або може використовувати гідравлічну систему power beyond як джерело живлення гідравлічної системи від машини.

Компоненти зовнішнього клапана John Deere

Блок керування гідравлічною системою (A) спрямовує гідравлічний потік на гідравлічні циліндри для позиціонування знаряддя.

Корпус клапана з електроприводом (B) отримує команди від контролера застосунків і передає їх на блок керування гідравлічною системою.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути серйозних травм, не захащуйте зону навколо обладнання.

Знаряддя може рухатись під час переміщення важеля керування зовнішнім клапаном (C).

Важіль керування зовнішнім клапаном дозволяє керувати вручну блоком керування гідравлічною системою.

Дистанційний важіль керування селективно-контрольним клапаном з електроприводом (D) дозволяє контролювати вручну блок керування гідравлічною системою з робочого місця оператора.

Світлодіодний індикатор (E) відображає стан системи для корпусу клапана з електроприводом.

- Зелений – клапан отримує команду від блока керування.
- Помаранчевий – на клапан подається живлення. Немає команд від блоку керування.
- Червоний – вказує на несправність.

(Див. розділ "Виявлення та усунення несправностей".)

RW00482,0000339-UK-14MAR16

Перемикач висоти активної навігації знаряддя

Запчастини John Deere можна налаштовувати на кілька конфігурацій знаряддя.

Якщо для роботи потрібен перемикач висоти, зверніться до свого дилера John Deere.

Докладніше див. технічні інструкції обладнання John Deere.

AE77568,0000124-UK-18FEB16

Налаштовування

Налаштовування машини та знаряддя

1. Підключіть знаряддя.
2. Налаштуйте приймач StarFire™ на знарядді.
3. Призначення типу елемента керування селективно-контрольним клапаном.
4. Налаштуйте бокове відхилення приймача знаряддя.
5. Налаштуйте модуль компенсування нерівностей рельєфу для машини та приймачів знаряддя.
6. Перевірте направлення гідравлічного потоку та позиціонування датчика кута повертання коліс (тільки кермування знаряддям).
7. Відкалібруйте датчик знаряддя (тільки кермування знаряддям).
8. Відрегулюйте селективно-контрольний клапан.
9. Відрегулюйте урівноважувальний клапан (за наявності).
10. Налаштуйте гідравлічну систему:
 - на селективно-контрольний клапан
 - зовнішній клапан

RW00482,000033C-UK-28JAN15

ПРИМІТКА: Не підключайте знаряддя, коли машина ввімкнута. Підключення до робочої машини генерує несправності, що призводять до зупинки активної навігації знаряддя.

2. Підключіть кабель приймача знаряддя до 9-штиревого роз'єма ISO (A).
3. Підключіть силовий кабель (пост. струм) знаряддя до відповідного силового роз'єму машини.
4. Якщо знаряддя обладнано фарами головного світла, підключіть кабель світлових приладів до роз'єму світлових приладів (B).
5. Виконайте інші підключення знаряддя, які пов'язані з підключенням обладнання до трактора.

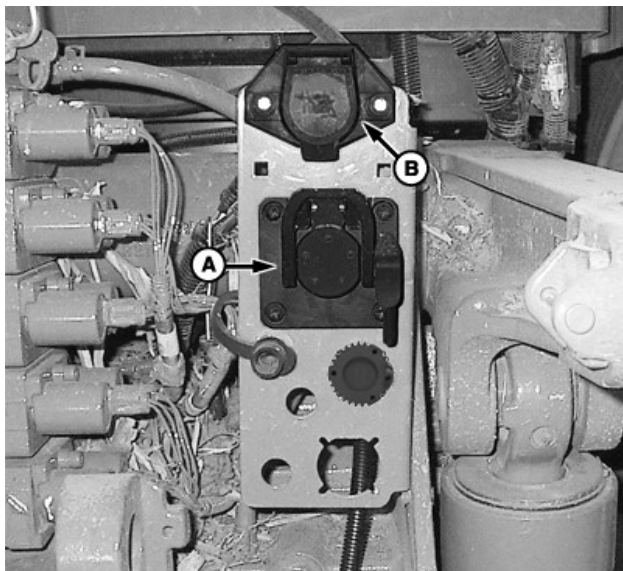
ПРИМІТКА: Прокладання гідравлічного шланга для має важливе значення для належної роботи. Зовнішній клапан має вибиту позначку P для підключення шланга тиску, позначку T для підключення зворотного повернення або шланга бака та позначку LS для шланга LS.

6. У разі використання зовнішнього клапана підключіть напірний і зворотний шланги або шланг бака від зовнішнього клапана до машини. У разі використання гідравлічної системи power beyond для подавання рідини на зовнішній клапан, підключіть шланг load sense.

(Докладніше про підключення знаряддя та гідравлічної системи знаряддя до машини див. посібник з експлуатації машини.)

AL70325,0000378-UK-18FEB16

Підключення знаряддя



PC21197—UN—27MAY15

Показана задня частина трактора

A—9-штиревий роз'єм ISO
B—Роз'єм світлових приладів

1. Вимкніть двигун машини, установіть стоянкове гальмо та витягніть ключ запалювання.

Калібрування приймача знаряддя StarFire™



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

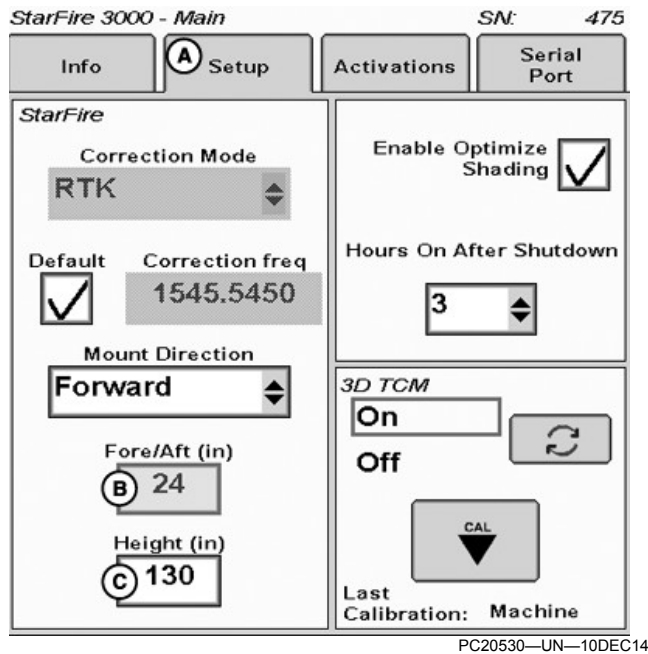
1. Натисніть кнопку меню.



PC20634—UN—19DEC14

Кнопка приймача знаряддя StarFire™

2. Натисніть кнопку приймача знаряддя StarFire™.



A—Вкладка налаштування
B—Поле введення відхилення вперед-назад
C—Поле введення висоти

3. Перейдіть на вкладку налаштування (A).
4. Уведіть 0 для відхилення приймача зняряддя вперед-назад (B).
5. Уведіть значення висоти приймача зняряддя (C). Висота вимірюється від землі до центру купола. Під час вимірювання висоти опустіть зняряддя якнайближче до робочого положення.

RW00482,000068B-UK-14MAR18

Призначання селективно-контрольного клапана

ВАЖЛИВО: Вибраний тип елемента керування селективно-контрольним клапаном має відповідати підключенню на кабелі датчика зворотного зв'язку із зняряддям.

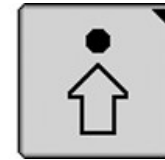
ПРИМІТКА: З метою спрощення в цьому посібнику для системи активної навігації зняряддя використовується селективно-контрольний клапан 3. Оператор може на свій розсуд вибрати використання селективно-контрольного клапана 1.

Призначання типу елемента керування селективно-контрольним клапаном 3:



PC14926—UN—27APR12
Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



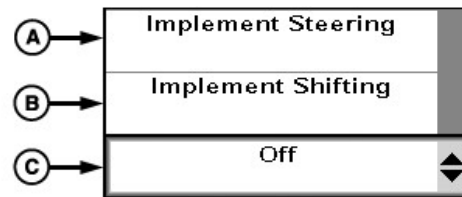
PC12961—UN—13APR15
Екранна клавіша налаштування

2. Натисніть екранну клавішу налаштування.



PC17972—UN—07NOV13
Кнопка вибирання елемента керування

3. Натисніть кнопку вибирання елемента керування.



PC19788—UN—07JUL14

A—Кермування зняряддям
B—Маневрування зняряддям
C—Розкриття меню типів елементів керування селективно-контрольним клапаном 3

4. Виберіть у розкритому меню функцію кермування зняряддям (A) або маневрування зняряддям (B).

5. Знову ввімкніть живлення машини.

RW00482,0000392-UK-07MAR18

Бокове відхилення приймача зняряддя

Якщо приймач зняряддя не може бути встановлено на центральній лінії зняряддя, уведіть значення бокового відхилення, щоб врахувати положення приймача.

ПРИМІТКА: Відхилення системи глобального позиціонування (GPS) зняряддя має велике значення для ефективності системи. Якщо треба, використовуйте тільки одне відхилення (бокове або вперед-назад). Для досягнення найвищої продуктивності роботи, встановіть приймач зняряддя якомога ближче, щоб відхилення було нульовим.



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Головна екранна клавіша контролера застосунків

2. Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



PC17968—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя



PC17980—UN—07NOV13

Кнопка налаштування маневрувального механізму знаряддя

3. Натисніть кнопку налаштування кермування знаряддям або кнопку налаштування маневрувального механізму знаряддя.



PC17969—UN—07NOV13

Кнопка відхилення системи GPS знаряддя

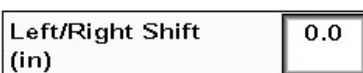
4. Натисніть кнопку відхилення системи GPS знаряддя.



PC17970—UN—07NOV13

Розкривне меню положення відхилення

5. У розкритому меню виберіть положення відхилення вліво або вправо. Виберіть будь-яке з положень, якщо приймач знаряддя відцентровано.



PC17971—UN—07NOV13

Поле введення відхилення вліво-вправо

6. Уведіть відстань від центру приймача до центральної лінії знаряддя в полі введення

відхилення вліво-вправо. Уведіть 0,0, якщо приймач знаряддя відцентровано.

RW00482,00006CA-UK-05JUN18

Відхилення приймача знаряддя вперед-назад

Якщо приймач знаряддя не можливо встановити безпосередньо над точкою контакту знаряддя з землею, уведіть значення відхилення вперед-назад, щоб врахувати положення приймача. Приклад точки контакту з землею – сівники сівалки.

ПРИМІТКА: Відхилення системи глобального позиціонування (GPS) знаряддя має велике значення для ефективності системи. Якщо треба, використовуйте тільки одне відхилення (бокове або вперед-назад). Для досягнення найвищої продуктивності роботи, встановіть приймач знаряддя якомога ближче, щоб відхилення було нульовим.



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Головна екранна клавіша контролера застосунків

2. Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



PC17968—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя



PC17980—UN—07NOV13

Кнопка налаштування маневрувального механізму знаряддя

3. Натисніть кнопку налаштування кермування знаряддям або кнопку налаштування маневрувального механізму знаряддя.



PC17969—UN—07NOV13

Кнопка відхилення системи GPS знаряддя

- Натисніть кнопку відхилення системи GPS знаряддя.



PC21341—UN—09JUL15

Розкриє меню відхилення системи GPS

- У розкритому меню виберіть значення відхилення системи GPS уперед або назад. Якщо приймач знаряддя встановлено безпосередньо над точкою контакту знаряддя з землею або перед такою точкою, уведіть значення відхилення вперед. Якщо приймач знаряддя встановлено позаду точки контакту знаряддя з землею, уведіть значення відхилення назад.



PC21342—UN—09JUL15

Поле введення відхилення вперед-назад

- Уведіть відстань від центру приймача до точки контакту з землею в полі введення відхилення вперед-назад. Проводьте виміри вздовж центральної лінії знаряддя. Уведіть 0,0, якщо приймач знаряддя відцентровано.

RW00482,00006CB-UK-05JUN18

Оптимізування модуля компенсування нерівностей рельєфу (TCM)

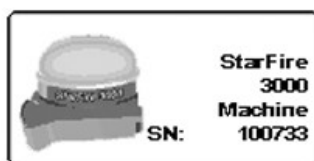
Оптимізуйте калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу (TCM), дозволяючи інерційному вимірювальному пристрою (IMU) вимірювати кут бокового нахилу та ступінь повороту навколо вертикальної вісі перед калібруванням такого модуля.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

- Натисніть кнопку меню.



PC13006—UN—05NOV14

Кнопка StarFire™

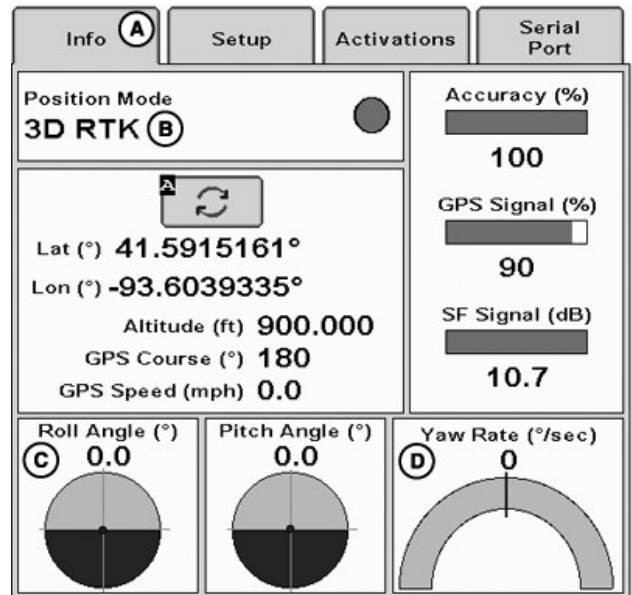
- Натисніть кнопку StarFire™.



PC21154—UN—11MAY15

Екранна клавіша StarFire™

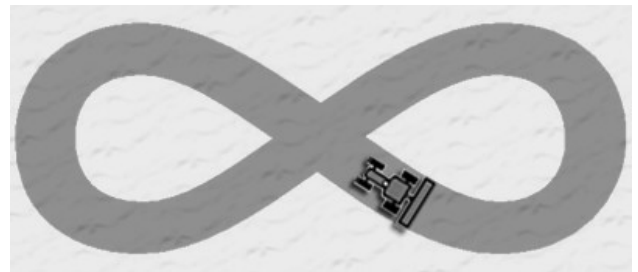
- Натисніть екранну клавішу StarFire™.



PC24061—UN—06APR17

- A—Вкладка відомостей
- B—Режим розраховування положення
- C—Кут бокового нахилу
- D—Ступінь повороту навколо вертикальної вісі

- Виберіть вкладку відомостей (A).
- Переконайтесь, що у режимі 3D-позиціонування (B) встановлено сигнал SF1 або кращий сигнал.



PC21419—UN—30JUL15

Шаблон оптимізування TCM

- Здійсніть машиною два проходи, використовуючи шаблон оптимізування TCM, щоб ініціалізувався інерційний вимірювальний пристрій (IMU).
- Завершіть калібрування TCM.

(Докладніше див. розділ "Калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу [TCM]").

RW00482,0000525-UK-14SEP17

Калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу



Кнопка меню

PC20197—UN—05NOV14

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка StarFire™

PC20634—UN—19DEC14

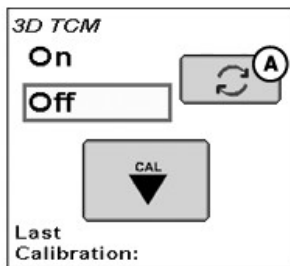
2. Натисніть кнопку StarFire™.



Вкладка налаштування

PC20199—UN—05NOV14

3. Виберіть вкладку налаштування.



PC19992—UN—04SEP14

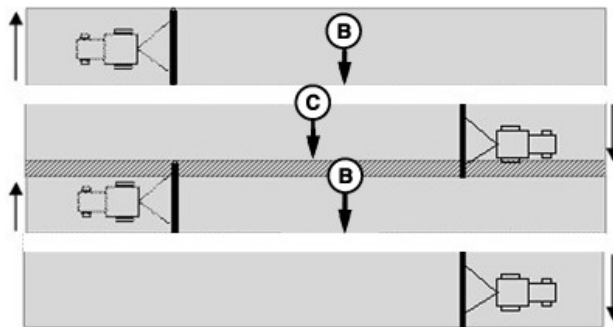
A—Тумблер-перемикач модуля компенсування нерівностей рельєфу

Скористайтесь тумблером-перемикачем, щоб увімкнути або вимкнути модуль компенсування нерівностей рельєфу (A). Якщо модуль компенсування нерівностей рельєфу вимкнено, повідомлення системи глобального позиціонування (GPS) StarFire™ не коригується для динаміки машини на бокових ухилах. Модуль компенсування нерівностей рельєфу вмикається за промовчанням після перемикавання живлення.

ПРИМІТКА: Для активування системи AutoTrac™ потрібно увімкнути модуль компенсування нерівностей рельєфу.

Виконайте калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу (TCM), щоб приймач міг визначити нульовий кут бокового та подовжнього нахилу.

Перед виконанням калібрування перевірте, чи машина й знаряддя в належному робочому стані й готові до роботи в полі. Машина повинна бути збалансована, а шини належним чином накачані. Під час калібрування опустіть знаряддя якнайближче до робочого положення.



PC19993—UN—03SEP14

B—Пропуски
C—Перекриття

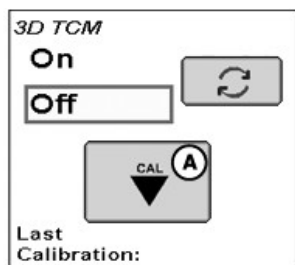
Калібруйте модуль компенсування нерівностей рельєфу щоразу, коли з машини знімають і знову встановлюють приймач, або якщо змінюється кут модуля компенсування нерівностей рельєфу стосовно машини. Зміни кута модуля компенсування нерівностей рельєфу стосовно машини можуть призвести до зміщення та виглядати як постійне пропускання (B) або перекривання (C) під час роботи на проходах. Можливою причиною цього зміщення може бути невелике зміщення кронштейна StarFire™, невелике зміщення машини або нерівномірне накачування шин.

Щоб усунути зміщення, установіть машину в потрібне положення й відкалібруйте модуль компенсування нерівностей рельєфу, пройдіть один прохід, розверніться і пройдіть той самий прохід у зворотному напрямку. Якщо машина не дотримується того самого маршруту, виміряйте відстань зміщення та введіть її як зміщення знаряддя.

Позиціонування машини й калібрування модуля компенсування нерівностей рельєфу

1. Припаркуйте машину на твердій рівній поверхні й дочекайтеся повної зупинки (кабіна більше не вібрає).
2. Позначте місцерозташування шин або плазунів на землі, щоб позначити місце розташування моста.

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



PC19994—UN—04SEP14

A—Кнопка калібрування

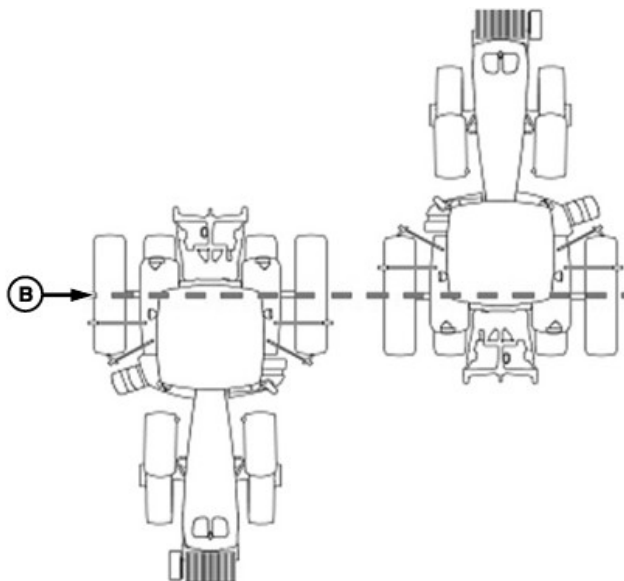
3. Натисніть кнопку калібрування (A).



PC22267—UN—14MAR16

Кнопка приймання

4. Натисніть кнопку приймання. З'явиться рядок стану калібрування, який зникне по завершенні калібрування.
5. Розверніть машину на 180 градусів, спрямувавши її в протилежному напрямку. Для машин з фіксованим або розвантаженим переднім мостом переконайтеся, що шини розташовано правильно, і що машина досягла повної зупинки (кабіна більше не вібрує).



PC19995—UN—03SEP14

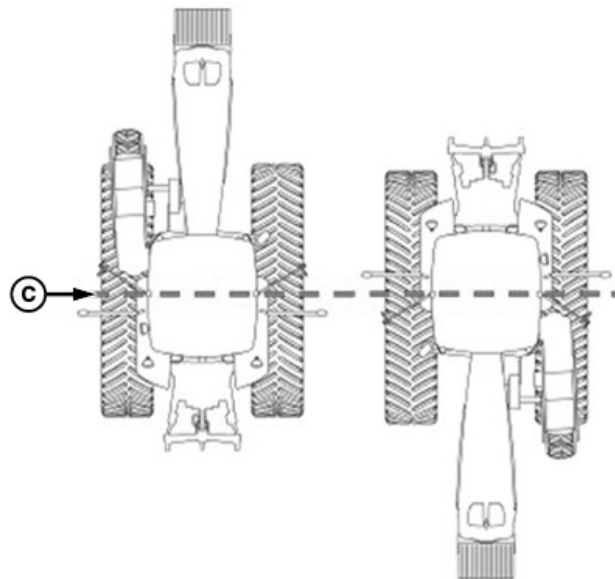
Машини з розвантаженим переднім мостом

B—Задній міст

- Для машин з розвантаженим переднього мостом (механічний привід передніх коліс), незалежною шарнірною підвіскою [ILS™] або триважільною підвіскою [TLS™]) розташуйте

ILS — торгова марка компанії Deere & Company
TLS — торгова марка компанії Deere & Company

колеса таким чином, щоб задній міст (B) був у тому самому місці під час 2-точкового калібрування.



PC19996—UN—03SEP14

Колісні машини з фіксованим переднім мостом або плазунові машини

C—Точка повертання машини

- Для машин із фіксованим мостом або плазунових машин (плазунові трактори, обприскувачі серій 47X0 і 49X0, повнопривідні трактори серій 9000 і 9020) розташуйте плазуни або колеса таким чином, щоб точка повертання машини (C) була в тому самому місці в обох напрямках руху машини.

6. Натисніть кнопку приймання. З'явиться рядок стану калібрування, який зникне по завершенні калібрування.
7. Натисніть кнопку приймання, щоб повернутися до вкладки налаштування. Якщо не вдалося завершити калібрування, відкалібруйте модуль компенсування нерівностей рельєфу ще раз.

DK01672,000019E-UK-22MAR18

Перевіряння напрямлення гідравлічної оливи та позиціонування датчика кута повертання коліс (тільки кермування знаряддям)

Активна навігація знаряддя потребує на належної роботи правильного подавання та відведення гідравлічної оливи.



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC12961—UN—13APR15

Екранна клавіша налаштування

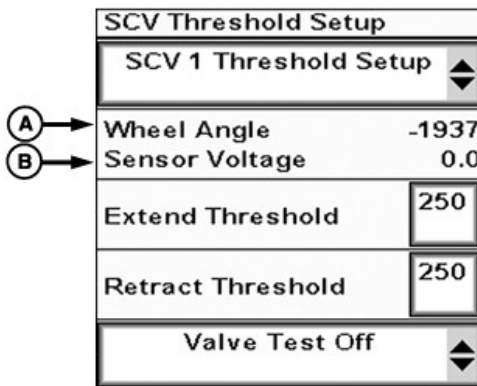
2. Натисніть екранну клавішу налаштування.



PC17989—UN—07NOV13

Кнопка налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана

3. Натисніть кнопку налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана.



PC19767—UN—25JUL14

A—Значення положення датчика кута повертання колеса
B—Напруга датчика

4. Висуньте або втягніть важіль керування селективно-контрольним клапаном, контролюючи при цьому положення датчика кута повертання коліс (A) і напругу датчика (B).

- Висування селективно-контрольного клапана: кут повертання коліс і напруга датчика зростають (наприклад, зміни напруги з 2,5 на 5,0).
- Втягування селективно-контрольного клапана: кут повертання коліс і напруга датчика падають (наприклад, зміни напруги з 5,0 на 2,5).

Якщо висування або втягування селективно-контрольного клапана призводить до неправильного кута повертання коліс або напруги датчика, поміняйте місцями гідравлічні лінії.

5. Запишіть напругу датчика, коли селективно-контрольний клапан буде у таких положеннях:

- Максимальне ліве положення (селективно-контрольний клапан утягнутий).
- Максимальне праве положення (селективно-контрольний клапан висунутий).
- Центральне положення. Напруга в центральному положенні = (напруга в максимальному лівому положенні плюс напруга максимальному правому положенні), розділена на 2.

Відрегулюйте положення датчика кута повертання коліс коліс:

- Якщо знаряддя не рухається прямо при розрахованій напрузі в центральному положенні.
- Різниця між напругою в центральному положенні й максимальному лівому положенні становить менше ніж 1 В.
- Різниця між напругою в центральному положенні й максимальному правому положенні становить менше ніж 1 В.

RW00482,000007C-UK-08MAR18

Калібрування кермового механізму знаряддя (тільки кермування знаряддям)

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Під час калібрування знаряддя рухається. Переконайтеся, щоб під час виконання всіх операцій в безпосередній близькості не було людей й інших перешкод. Перед калібруванням ознайомтесь з п. "Безпечна експлуатація систем автоматизування знаряддя" у розділі "Правила техніки безпеки" і дотримуйтесь таких правил.

ПРИМІТКА: Калібрування кермового механізму знаряддя не потрібне, якщо використовується функція маневрування знаряддя.

Після того, як призначено елемент керування селективно-контрольним клапаном, для налаштування активної навігації знаряддя буде доступно більше сторінок.



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Головна екранна клавіша контролера застосунків

- Натисніть у головному меню екрану клавішу контролера застосунків.



PC17975—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя

- Натисніть кнопку налаштування кермового механізму знаряддя.

ПРИМІТКА: Залежно від системи кермування, може бути необхідно рухатись повільно вперед під час калібрування датчика кута повороту коліс.



PC17976—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кута повороту коліс

- Натисніть кнопку налаштування кута повороту коліс.



PC17977—UN—07NOV13

Кнопка заданого макс. правого положення

- Увімкніть селективно-контрольний клапан, щоб перевести кермовий механізм знаряддя в крайнє праве положення. Утримуйте важіль селективно-контрольного клапана і натисніть кнопку заданого макс. правого положення.



PC17978—UN—07NOV13

Кнопка заданого макс. лівого положення

- Увімкніть селективно-контрольний клапан, щоб перевести кермовий механізм знаряддя в крайнє ліве положення. Утримуйте важіль селективно-контрольного клапана і натисніть кнопку заданого макс. лівого положення.

ПРИМІТКА: Центральне положення має велике значення для точного захоплення лінії та подальшої роботи. Може бути необхідно під'їхати машиною та знаряддям уперед, перш ніж задавати положення.

Set Center Position

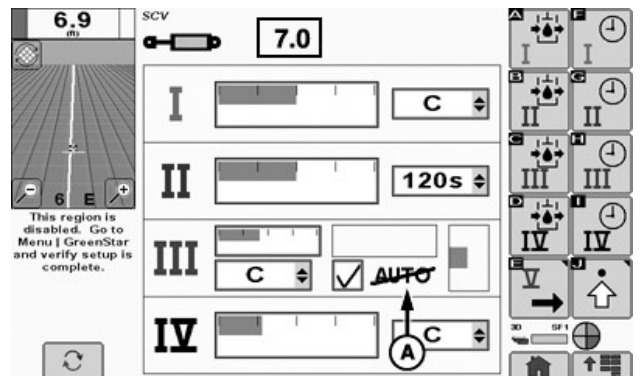
PC17979—UN—07NOV13

Кнопка заданого центрального положення

- Увімкніть селективно-контрольний клапан, щоб відцентрувати кермовий механізм знаряддя. Переконайтеся, що кермовий механізм направляє знаряддя перпендикулярно до заднього моста машини. Натисніть кнопку заданого центрального положення. Якщо центральне положення задано правильно, помилка відхилення від маршруту буде нульова.

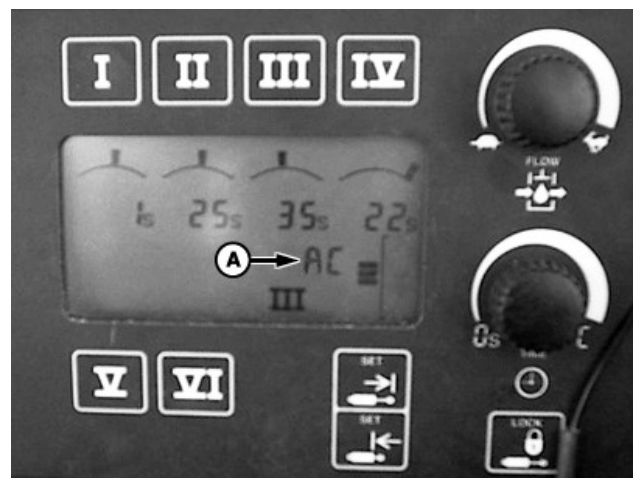
RW00482,00002F6-UK-22MAR18

Регулювання селективно-контрольного клапана



PC22224—UN—26FEB16

GreenStar™ 3 CommandCenter™



PC22225—UN—26FEB16

Дисплей TouchSet™

A—Індикатор автоматичного режиму

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Зависокі налаштування пропускної здатності селективно-контрольного клапана можуть призвести до раптового руху машини під час роботи циліндра. Щоб уникнути травмування, перш ніж вмикати кнопку селективно-контрольного клапана для перевірки поточної пропускної здатності, перевірте, чи біля машини немає сторонніх осіб. Повне висування або втягування циліндра займає приблизно 2 секунди.

Щоб відображався індикатор автоматичного режиму (A) потрібно виконати такі умови для елемента автоматичного керування селективно-контрольним клапаном:

- Установлено контролер застосунків 1100.
- Вибрано тип елемента керування селективно-контрольним клапаном 1 або 3.

(Щоб вибрати тип елемента керування, див. п. "Призначення селективно-контрольного клапана".)

Автоматичне керування селективно-контрольним клапаном вмикається, коли селективно-контрольний клапан перебуває в передньому фіксованому положенні. Автоматичний режим потребує швидкості 0,8 км/год (0,5 миль/год) або більше, щоб автоматично ввімкнути гідравліку знаряддя.

- Перекреслена позначка CommandCenter™—АВТО вказує на те, що автоматичний режим не активовано. Позначка !АВТО! вказує на несправність і неможливість працювати в автоматичному режимі. Позначка АВТО вказує на нормальну роботу автоматичного режиму.
- Позначка TouchSet™—ЕС вказує на те, що автоматичний режим не активовано. Позначка АК вказує на нормальну роботу автоматичного режиму.

Значення фіксованої пропускної здатності селективно-контрольного клапана стосується як висування, так і втягування. Контролер застосунків 1100 автоматично регулює час фіксування, коли вибирається відповідний елемент керування та активується автоматичний режим.

Налаштуйте фіксовану пропуску здатність для кожної функції.

(Докладніше про елементи керування селективно-контрольним клапаном, див. посібник з експлуатації машини.)

У режимі регулювання можна ввімкнути селективно-контрольний клапана, щоб перевірити його пропуску здатність.

CommandCenter — це торговельна марка компанії Deere & Company
TouchSet — торгова марка компанії Deere & Company

Пропускна здатність селективно-контрольного клапана на виході (приблизне значення)		
Налаштування пропускної здатності селективно-контрольного клапана	Потік	
	л/хв	гал/хв
0,1 ^a	—	—
1,0	3,6	1,0
2,0	7,2	1,9
3,0	10,2	2,7
4,0	14,4	3,8
5,0	19,2	5,0
6,0	24,0	6,4
7,0	31,2	8,2
8,0	39,6	10,5
9,0	65,4	17,2
10,0	114	30,0

^a 0,1 — мінімальне налаштування пропускної здатності

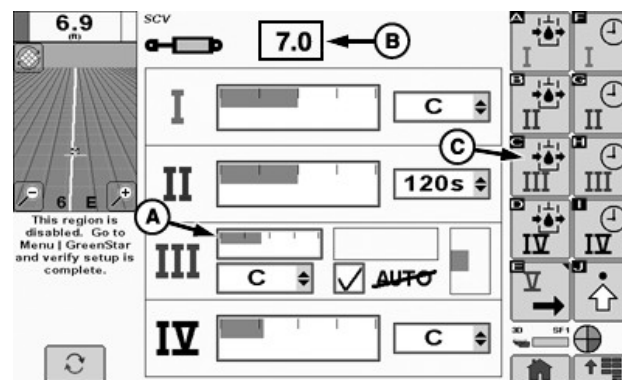
Модуль CommandCenter™ дисплея GreenStar™ 3-го покоління



RXA0117610—UN—10JUN11

Кнопка меню CommandARM™ > кнопка селективно-контрольного клапана > екранна клавіша розширених налаштувань

1. Натисніть кнопку меню.
2. Натисніть кнопку селективно-контрольного клапана.
3. Натисніть екранну клавішу розширених налаштувань.



PC22226—UN—10MAR16

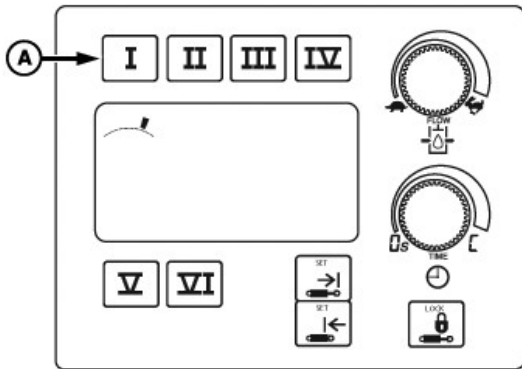
Головна сторінка селективно-контрольного клапана

- A—Гістограма фіксованої пропускної здатності
B—Поле значення фіксованої пропускної здатності
C—Екранна клавіша налаштування висування

ПРИМІТКА: Гістограма (A) відображає фіксовану пропускну здатність (B).

- Щоб перейти гістограми фіксованої пропускну здатності, натисніть екранну клавішу розширених налаштувань (C) для активного селективно-контрольного клапана. Натисніть кнопку підтвердження, щоб виділити. Поверніть дисковий перемикач для регулювання витрат, а потім натисніть кнопку підтвердження.

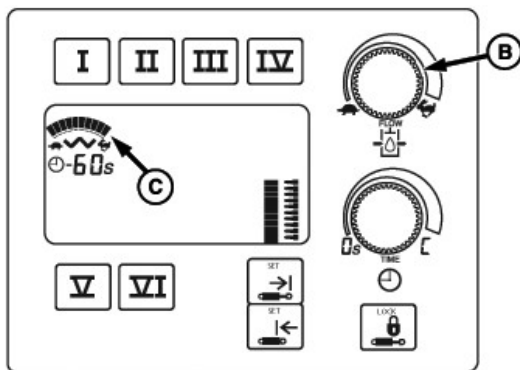
Дисплей TouchSet™



PC17987—UN—07NOV13

A—Кнопки вибирання селективно-контрольного клапана

- Натисніть кнопку (A) для активного селективно-контрольного клапана. На екрані під кнопками вибирання селективно-контрольного клапана відображаються попередні значення витрат.



PC17988—UN—07NOV13

B—Ручка налаштування витрат
C—Гістограма

ПРИМІТКА: Коли оператор повертає ручку налаштування витрат (B), кількість сегментів збільшується або зменшується із зміною значення витрат.

- Повертайте налаштування витрат за годинниковою стрілкою для збільшення витрат або проти годинникової стрілки для зменшення витрат. Налаштування витрат відображається на гістограмі (C) у ході регулювання.

RW00482,00005DA-UK-15MAR18

Налаштовування елементів керування гідравлічної системи. Селективно-контрольний клапан

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Щоб уникнути серйозних травм, не зачаруйте зону навколо обладнання. Для виконання налаштувань машина має рухатись уперед.

Під час калібрування знаряддя рухається. Перед калібруванням ознайомтесь з п. "Безпечна експлуатація систем автоматизування знаряддя" у розділі "Правила техніки безпеки" і дотримуйтесь таких правил.

ПРИМІТКА: Не калібруйте порогові значення селективно-контрольного клапана, якщо використовується зовнішній клапан. Щоб відрегулювати потік гідравлічний потік на зовнішній клапан, перейдіть до п. "Налаштовування елементів керування гідравлічної системи. Зовнішній клапан".

Порогові значення унікальні для кожного селективно-контрольного клапана, ураховуючи нормальні заводські допуски. Для оптимальної продуктивності необхідне точне налаштування порогового значення до найнижчого значення, яке забезпечує зміну напруги датчика.

Випробування селективно-контрольного клапана використовується для калібрування контролера застосунків 1100, щоб визначити мінімальну інтенсивність сигналу блока керування гідравлічної системи, що необхідна для переміщення кермового механізму. Без калібрування порогового значення селективно-контрольного клапана кермовий механізм повертає знаряддя швидше в одному напрямку, засильно направляє знаряддя або не працює належним чином через гідравлічні обмеження. Такі проблеми ускладнюють роботу блока керування, який підтримує помилку помилка відхилення від маршруту на рівні 0.

ПРИМІТКА: Якщо конструкцією машини передбачено зв'язок між гідравлічною кермовою системою, циліндром, кермовим механізмом і датчиком кута повертання коліс, датчик кута повертання коліс має рухатись одночасно з гідравлічним циліндром, який приводить у рух кермовий механізм.

Налаштовуйте порогові значення селективно-контрольного клапана:

- Якщо значення висування та втягування значення виставлені на 5 або 250 (заводські значення за промовчанням).
- Значення скопійовані з іншої машини.

- Гідравлічний шланг можна міняти місцями між селективно-контрольними клапанами 1 і 3.
- Ремонт компонентів гідравлічної системи виконується на машині або знарядді.
- Урівноважувальний клапан регулюється.
- Витрати гідравлічної рідини регулюються.

Налаштовування порогових значень селективно-контрольного клапана

ПРИМІТКА: Переконайтесь, що гідравлічна олива досягла робочої температури, перш ніж виконувати калібрування.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Екранна клавіша налаштування

PC12961—UN—13APR15

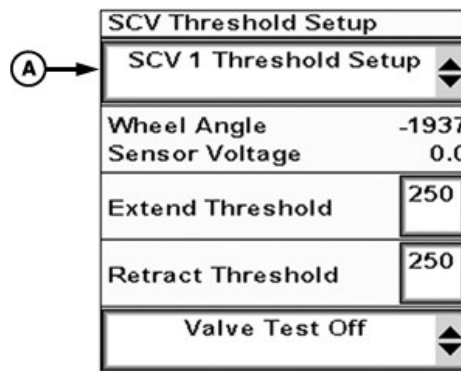
3. Натисніть екранну клавішу налаштування.



Кнопка налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана

PC17989—UN—07NOV13

4. Натисніть кнопку налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана.



PC24069—UN—06APR17

A—Розкривне меню налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана

5. Виберіть у розкривному меню налаштування порогових значень селективно-контрольного клапана (A) селективно-контрольний клапан, який зараз використовується.

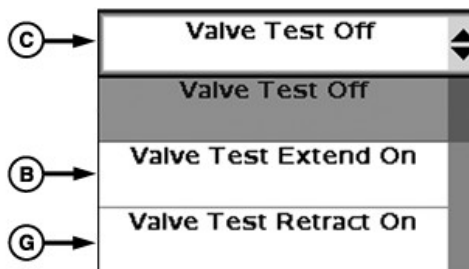
ПРИМІТКА: Переведіть вибраний селективно-контрольний клапан в автоматичний режим.

6. Установіть селективно-контрольний клапан у витягнуте фіксоване положення, але не в пливуче положення.
7. Проїдьте на машині вперед на швидкості більше ніж 0,7 км/год (0,45 милі/год).

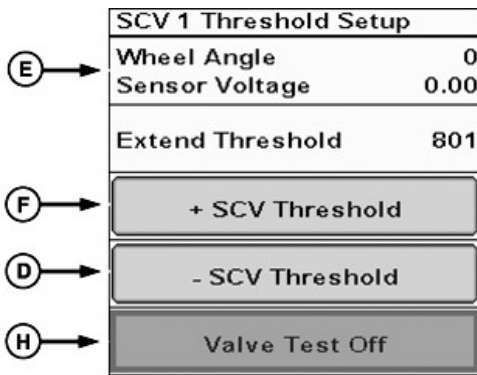
Не вмикайте системи AutoTrac™.

ПРИМІТКА: Деякі знаряддя вимагають датчика, щоб повністю втягуватись та збільшувати діапазон висування.

Вимоги щодо швидкості на селективно-контрольному клапані див. посібник з експлуатації машини.



PC21356—UN—14JUL15



PC21357—UN—15JUL15

- В—Вмикання перевірки висування клапана
 С—Розкриття меню перевірки клапана
 D—Кнопка зменшення (-) порогового значення селективно-контрольного клапана
 Е—Напруга датчика
 F—Кнопка збільшення (+) порогового значення селективно-контрольного клапана
 G—Вмикання перевірки втягування клапана
 H—Кнопка вимикання випробування клапана

8. Увімкніть у розкритому меню (C) випробування висування клапана (B).
9. Натискайте кнопку зменшення (-) порогового значення селективно-контрольного клапана (D), доки не перестане змінюватися напруга датчика (E).
10. Натискайте кнопку збільшення (+) порогового значення селективно-контрольного клапана (F), доки значення напруги не буде змінюватися якомога повільніше, підтримуючи при цьому безперервний потік.

ПРИМІТКА: Якщо під час випробування кермовий циліндр знаряддя досягне максимального або мінімального ходу, натисніть кнопку перевірки втягування клапана (G), щоб циліндр став на місце.

11. Щоб завершити калібрування порогового значення висування, натисніть кнопку вимикання випробування (H).
12. Увімкніть у розкритому меню випробування втягування клапана.
13. Натискайте кнопку зменшення (-) порогового значення селективно-контрольного клапана, доки не перестане змінюватися напруга датчика.
14. Натискайте кнопку збільшення (+) порогового значення селективно-контрольного клапана, доки значення напруги не буде змінюватися якомога повільніше, підтримуючи при цьому безперервний потік.

ПРИМІТКА: Якщо під час випробування кермовий циліндр знаряддя досягне максимального або мінімального ходу, натисніть кнопку перевірки висування клапана, щоб циліндр став на місце.

15. Щоб завершити калібрування порогового значення втягування, натисніть кнопку вимикання випробування.

Якщо не вдається досягти бажаної ефективності, відрегулюйте потік гідравлічної оливи на правобічній консолі або в системі CommandCenter™, щоб на кермову систему знаряддя подавалась достатня кількість такої оливи. Якщо порогові значення максимальні, збільште налаштування потоку гідравлічної оливи. Якщо порогові значення мінімальні, зменште налаштування потоку гідравлічної оливи. Зменшувати порогове значення потрібно тільки для малих циліндрів або низьковитратних механізмів.

ПРИМІТКА: Після регулювання потоку гідравлічної оливи повторіть налаштування порогового значення селективно-контрольного клапана.

По завершенні калібрування перевірте, чи машина працює належним чином, перш ніж використовувати активну навігацію знаряддя в полі.

AL70325,0000379-UK-22MAR18

Налаштовування елементів керування гідравлічної системи. Зовнішній клапан

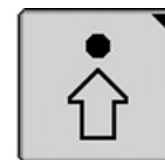
Щоб відрегулювати потік гідравлічної рідини



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

1. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC12961—UN—13APR15

Екранна клавіша налаштування

2. Натисніть екранну клавішу налаштування.



PC17999—UN—07NOV13

Кнопка налаштування зовнішнього клапана

3. Натисніть кнопку налаштування зовнішнього клапана.

CommandCenter — це торговельна марка компанії Deere & Company

(Якщо кнопка налаштування зовнішнього клапана не відображається, див. розділ "Виявлення й усунування несправностей".)

External Valve Setup	
SCV 1 Max Flow (%)	100 ← A
SCV 3 Max Flow (%)	100

PC18000—UN—07NOV13

Налаштовування зовнішнього клапана

A—Макс. пропускна здатність селективно-контрольного клапана 1, %

ПРИМІТКА: Як зовнішній можна використовувати тільки селективно-контрольний клапан 1.

4. Відрегулюйте макс. пропускну здатність селективно-контрольного клапана 1, % (A) до потрібного значення.

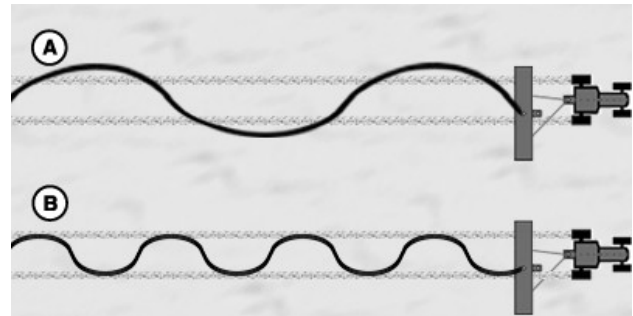
Значення максимальної пропускної здатності може бути в діапазоні від 10% до 100%. Оптимальна пропускна здатність визначається розміром циліндра.

Макс. пропускна здатність селективно-контрольного клапана, % становить 100 за промовчанням. На початку роботи виставте значення 30. Збільшуйте або зменшуйте значення, залежно від продуктивності знаряддя в процесі роботи.

ПРИМІТКА: У разі використання гідравлічної системи *power beyond* витрати гідравлічної рідини на знаряддя регулюються на сторінці налаштування зовнішнього клапана.

RW00482,0000393-UK-08MAR18

Поверніть касету клапана проти годинникової стрілки для зменшення тиску.



PC23480—UN—09DEC16

S-подібні відхилення знаряддя

A—Слабке S-подібне відхилення
B—Сильне S-подібне відхилення

Запустіть систему та контролюйте стан ґрунту. Якщо спостерігаються S-подібні відхилення знаряддя, відрегулюйте тиск у врівноважувальному клапані.

- Якщо спостерігається слабке S-подібне відхилення знаряддя (A), тиск зависокий. Поверніть касету клапана проти годинникової стрілки для зменшення тиску.
- Якщо спостерігається сильне S-подібне відхилення знаряддя (B), тиск занижений. Поверніть касету клапана за годинниковою стрілкою для збільшення тиску.

AE77568,0000297-UK-05JAN17

Регулювання подвійного врівноважувального клапана

ПРИМІТКА: Рекомендовано використовувати пропускну здатність у межах 11—30 л/хв (3—8 гал/хв).

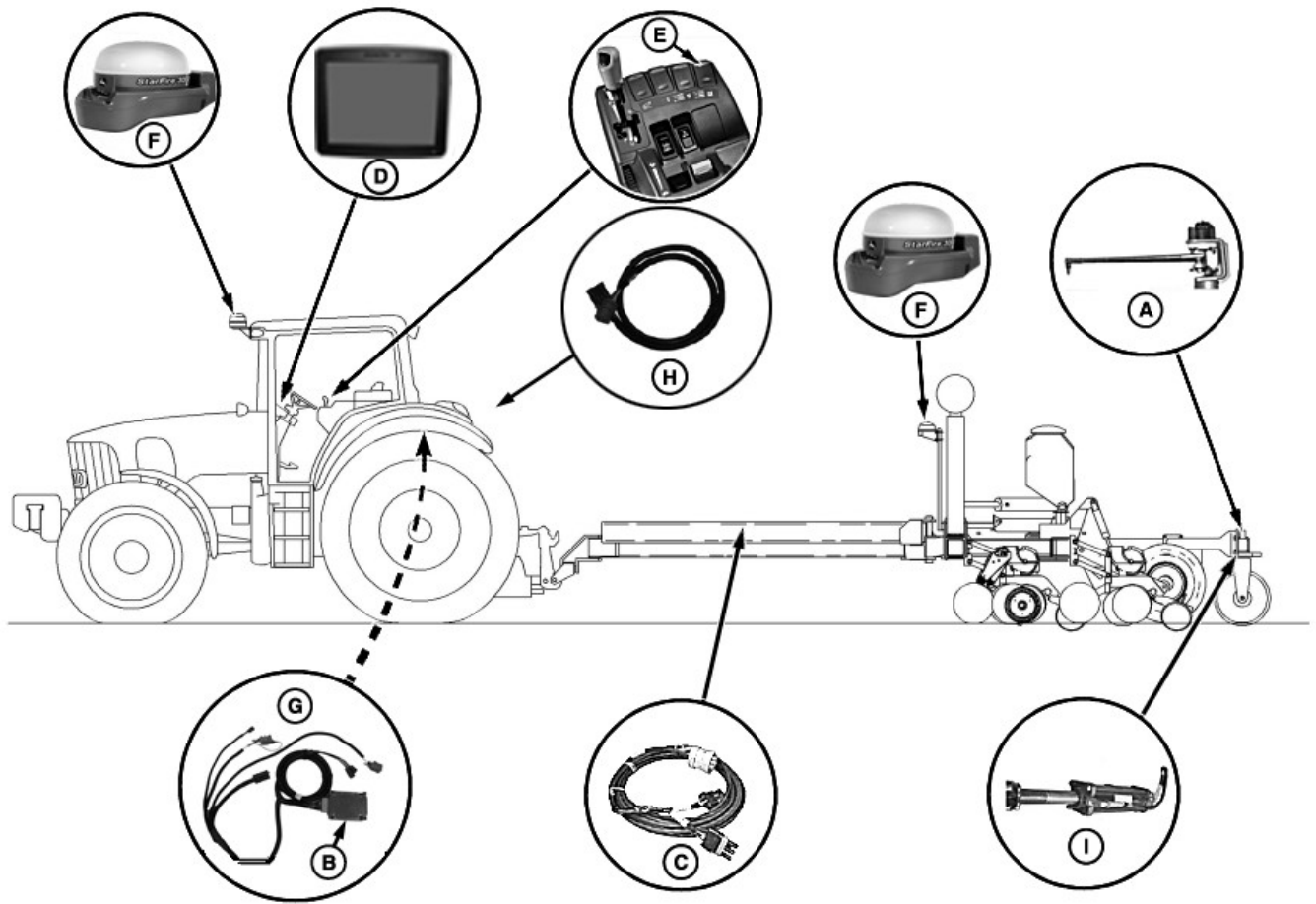
У разі регулювання пропускної здатності виконайте перевірку калібрування порогового значення селективно-контрольного клапана.

Урівноважувальний клапан контролює переміщення вантажу та запобігає його зміщенню. Контроль навантаження забезпечує плавний рух знаряддя. Налаштування подвійного врівноважувального клапана залежать від типу та конфігурації гідравлічного циліндра.

Поверніть касету клапана за годинниковою стрілкою для збільшення тиску.

Використання активної навігації знаряддя

Базові принципи роботи системи активної навігації знаряддя



Огляд активної навігації знаряддя

PC18001—UN—09DEC13

A—Датчик кута поворотання коліс
B—Контролер застосунків 1100
C—Кабель датчика зворотного зв'язку із знаряддям
D—Дисплей
E—Важіль керування селективно-контрольним клапаном

- Селективно-контрольний клапан переведено в автоматичний режим.

ПРИМІТКА: Селективно-контрольний клапан не можна перевести в автоматичний режим, коли машина перебуває в стоянковому режимі. Автоматичний режим потребує швидкості 0,8 км/год (0,5 миль/год) або більше, щоб автоматично ввімкнути гідравліку знаряддя.

- Датчик кута поворотання коліс (A) передає значення кута поворотання коліс знаряддя на контролер застосунків 1100 (B); при цьому сигнали проходять по кабелю зворотного зв'язку із знаряддям (C).
- Оператор калібрує кут поворотання коліс знаряддя

F—Приймач StarFire™
G—Кабель контролера застосунків
H—Машина з 9-штирового сторони джгут Знаряддя зворотного зв'язку
I—Кермовий механізм знаряддя

- за допомогою дисплея (D) та важеля керування селективно-контрольним клапаном (E).
- Контролер застосунків 1100 розраховує помилки відхилення від маршруту знаряддя за допомогою приймачів StarFire™ (F).
- Якщо потрібне регулювання кермування, надсилається відповідний сигнал з контролера застосунків 1100 через кабель такого контролера (G) на машинний блок керування селективно-контрольним клапаном з використанням кабелю зворотного зв'язку із знаряддям (H) або CAN-шину зовнішнього клапана.
- Блок керування селективно-контрольним клапаном передає вказівки на подавання гідравлічної оливи на кермовий механізм знаряддя (I).

StarFire — це торгова марка компанії Deere & Company

- Процес повертається до першого етапу, щоб відстежувати виникнення будь-яких помилок відхилення знаряддя від маршруту. Система постійно виконує регулювання, щоб направляти знаряддя на навігаційну лінію.

ПРИМІТКА: Зовнішній клапан не може використовуватись разом з 9-штиревим кабелем зворотного зв'язку із знаряддям з боку машини. Відключіть кабель, спочатку вимкнувши для цього живлення машини.

RW00482,0000347-UK-22MAR18

Використання функції активної навігації знаряддя

- Виберіть режим умикання.
- Виберіть навігаційні додаткові функції.
 - Режим слідування (тільки кермування знаряддям).
 - Режим постійного ввімкнення маневрувального механізму (тільки кермування знаряддям).
- Увімкніть активну навігацію знаряддя.
- Відрегулюйте налаштування чутливості.
- Вимкніть активну навігацію знаряддя.

RW00482,0000348-UK-25JUL14

Вибірання режиму вмикання

Щоб вибрати вимоги до вмикання активної навігації знаряддя:



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

- Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC17995—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя

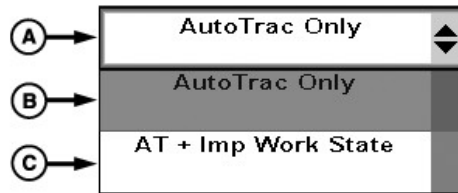


PC17980—UN—07NOV13

Кнопка налаштування маневрувального механізму знаряддя

- Натисніть кнопку налаштування кермування

знаряддям або кнопку налаштування маневрувального механізму знаряддя.



PC19640—UN—16MAY14

- A—Вимоги до вмикання в розкритому меню
B—Тільки система AutoTrac™
C—AT + роб. стан знаряддя

- Щоб змінити налаштування, виберіть у розкритому меню вимогу до вмикання (A).

- Вимога лише системи AutoTrac™ (B) вмикає активну навігацію знаряддя, якщо ввімкнено AutoTrac™.
- Вимога AT + роб. стану знаряддя (C) вмикає активну навігацію знаряддя, якщо ввімкнено систему AutoTrac™ та джерело записування.

(Щоб налаштувати джерело записування, див. посібник з експлуатації дисплея.)

RW00482,000034A-UK-08MAR18

Вибірання додаткових навігаційних функцій

Режим слідування (тільки кермування знаряддям)

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не використовуйте режим слідування на автомобільних шляхах.

Щоб запобігти серйозному травмуванню, ознайомтесь перед виїздом на автомобільні шляхи з порядком вимикання активної активації знаряддя, який наведено в цьому посібнику.

ПРИМІТКА: Режим слідування вимикається, якщо швидкість становить більше ніж 35 км/год (21,7 милі/год).

Режим слідування вимикається, якщо швидкість становить менше ніж 0,7 км/год (0,45 милі/год) протягом більше ніж 30 секунд.

Якщо швидкість менше ніж 0,8 км/год (0,5 милі/год), вимикається автоматичний режим і гідравлічна система знаряддя.

У режимі слідування навігаційний шлях знаряддя відповідає шляху, який визначає приймач машини, включаючи повороти на крайніх рядах. Режим слідування дозволяє активній навігації знаряддя працювати, якщо оператор веде машину, а навігаційна лінія не визначена. Режим слідування

AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company

зручний під час першого проходження поля, коли намічається навігаційна лінія.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Головна екранна клавіша контролера застосунків

PC13072—UN—16NOV10

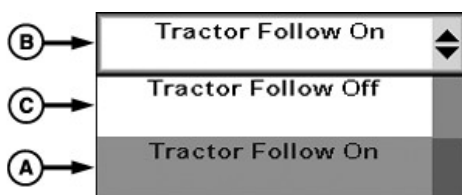
3. Натисніть у головному меню екрану клавішу контролера застосунків.



Головна кнопка керування знаряддям

PC18007—UN—07NOV13

4. Натисніть головну кнопку керування знаряддям.



PC19792—UN—14AUG14

А—Слідування трактора ввімкнено
В—Розкриття меню слідування трактора
С—Слідування трактора вимкнено

5. Увімкніть у розкриттій меню (В) режим слідування трактора (А).
6. Налаштуйте лінію АБ. Оператор може вмикати-вимикати систему AutoTrac™.

Щоб вимкнути режим слідування, вимкніть режим слідування трактора (С) у розкриттій меню.

Режим постійного ввімкнення маневрувального механізму (тільки керування знаряддям)

Режим постійного ввімкнення маневрувального

AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company

механізму дозволяє знаряддю слідувати по навігаційній лінії, незалежно від стану машинної системи AutoTrac™. Режим постійного ввімкнення маневрувального механізму використовується, коли оператор керує машиною вручну, а знаряддя слідує по навігаційній лінії. Вимкніть режим постійного ввімкнення маневрувального механізму, коли для навігації машини використовується система AutoTrac™.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Головна екранна клавіша контролера застосунків

PC13072—UN—16NOV10

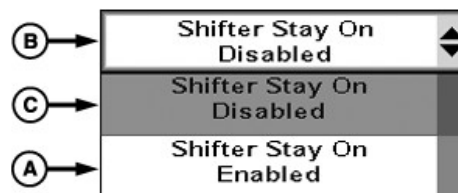
3. Натисніть у головному меню екрану клавішу контролера застосунків.



Головна кнопка маневрування знаряддям

PC19780—UN—07JUL14

4. Натисніть головну кнопку маневрування знаряддям.



PC19905—UN—11AUG14

А—Режим постійного ввімкнення маневрувального механізму ввімкнено
В—Розкриття меню режиму постійного ввімкнення маневрувального механізму
С—Режим постійного ввімкнення маневрувального механізму вимкнено

5. Увімкніть режим постійного ввімкнення маневрувального механізму (А) у розкриттій меню (В).

6. Проїдьте в напрямку навігаційної лінії.
7. Відновіть роботу системи AutoTrac™.
8. Вимкніть систему AutoTrac™, повернувши кермове колесо. Знаряддя буде продовжувати рух по навігаційній лінії.
9. Під час виконання повороту вимкніть режим постійного увімкнення маневрувального механізму (C); в іншому разі знаряддя буде далі направлятись на навігаційну лінію, доки не буде досягнута відстань від навігаційної лінії для автоматичного вимикання.

Маневри навколо глобальної лінії (тільки кермування знаряддям)

ПРИМІТКА: Функція маневрування навколо глобальної лінії доступна тільки для навігаційних ліній на прямому маршруті.

Використовуйте маневри навколо глобальної лінії, щоби маневрувати знаряддям у відповідному напрямку. Наприклад, знаряддя рухається на північ, а маневрує на схід. Коли знаряддя розвертається для наступного проходу й рухається на південь, воно буде далі маневрувати на схід.

Маневри навколо глобальної лінії підтримують застосування з регульованим дорожнім рухом, коли машина рухається по постійних лініях маршруту в полі. Машини слідують по навігаційній лінії (розміткова лінія) на постійному маршруті, у той час як контролер застосунків 1100 віддає команди кермовій системі знаряддя маневрувати знаряддям. Нижче наведено приклади застосувань з регульованим дорожнім рухом.

- Висаджування культур між соломою
- Ущільнене висаджування культур

Щоб увімкнути маневрування навколо глобальної лінії, укажіть величину й напрямок зміщення. Контролер застосунків 1100 автоматично регулює положення знаряддя від проходу до проходу.

Напрямок додатного та від'ємного зміщень визначається напрямком руху, коли увімкнена така функція. Для напрямків руху під кутом від 0° до менш ніж 180° зміщення вправо буде додатне, а вліво від'ємне. Для напрямків руху під кутом від 180° до менш ніж 360°/0° зміщення вправо буде від'ємне, а вліво додатне.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



PC14926—UN—27APR12

Кнопка контролера застосунків 1100

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



PC13072—UN—16NOV10

Головна екранна клавіша контролера застосунків

3. Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



PC17968—UN—07NOV13

Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя

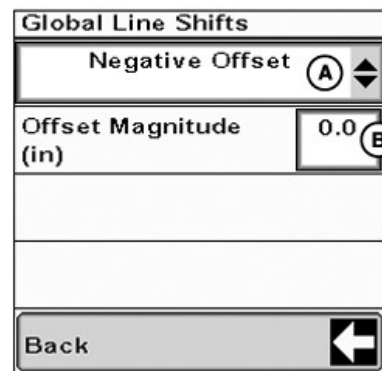
4. Натисніть кнопку налаштування кермового механізму знаряддя.



PC23215—UN—19OCT16

Кнопка зміщень глобальні лінії

5. Натисніть кнопку зміщень глобальні лінії.



PC23216—UN—19OCT16

A—Зміщення у розкритому меню
B—Поле введення величини зміщення

6. Виберіть у розкритому меню (A) додатне або від'ємне зміщення.
7. Введіть величину зміщення (B).

RW00482,000006D-UK-22MAR18

Вмикання активної навігації знаряддя

ВАЖЛИВО: Якщо кермовий пристрій не контактує з ґрунтом, система активної навігації знаряддя не може ефективно керувати знаряддям.

ПРИМІТКА: З метою спрощення в цьому посібнику для системи активної навігації знаряддя використовується селективно-контрольний клапан 3. Оператор може на свій розсуд вибрати використання селективно-контрольного клапана 1.

1. Налаштуйте навігаційну лінію на дисплеї.

Implement Steer Main	
Implement Steering	SCV 1
Status	(A) → OK
Track Error (in)	0
Wheel Angle	-1823
Line Sensitivity Tracking	3000
Line Sensitivity Accumulated	300
Tractor Follow Off	

PC22111—UN—04FEB16

A—Стан

2. Перевірте, чи відображається справний стан контролера застосунків 1100 (A).

(Якщо стан неробочий, див. розділ "Виявлення й усунування несправностей".)

ПРИМІТКА: Селективно-контрольний клапан не можна перевести в автоматичний режим, коли машина перебуває в стоянковому режимі.

Автоматичний режим потребує швидкості 0,8 км/год (0,5 миль/год) або більше, щоб автоматично ввімкнути гідравліку знаряддя.

3. Виведіть машину зі стоянкового режиму.

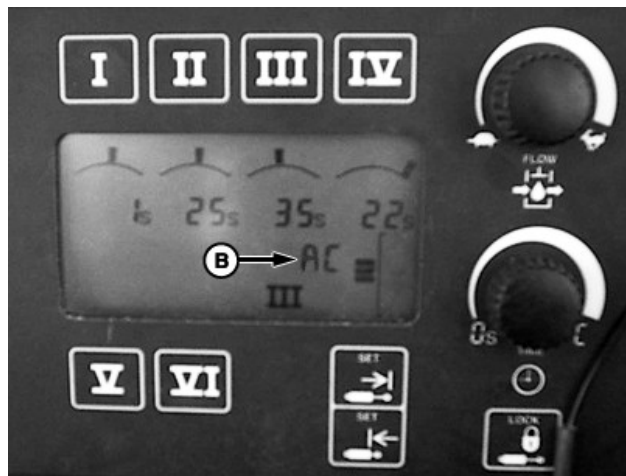
ПРИМІТКА: Залишайте селективно-контрольний клапан 3 в фіксованому положенні після кожного проходу.



PC18220—UN—05DEC13

A—Важіль керування селективно-контрольним клапаном

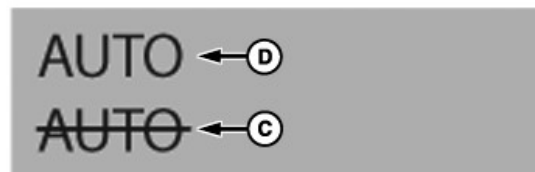
4. Щоб увімкнути автоматичний режим знаряддя, установіть важіль керування селективно-контрольним клапаном (A) у переднє фіксоване положення.



PC18234—UN—11DEC13

B—Режим АК

- Якщо машина працює з дисплеєм TouchSet™, перевірте зміни ЕС, які внесено в систему АК (B).



PC22235—UN—01MAR16

C—Автоматичний режим вимкнено
D—Автоматичний режим увімкнено

- Якщо машина працює з системою CommandCenter™, перевірте, чи автоматичний режим переходить з вимкненого стану (C) на увімкнутий (B).

ВАЖЛИВО: Якщо для вмикання потрібно виконати тільки вимогу до системи AutoTrac™, функція активної навігації знаряддя починає захоплювати лінію відразу після натискання перемикача відновлення роботи системи AutoTrac™. Для знарядь з кермовою системою сівника рух розпочинається, навіть якщо знаряддя не торкається ґрунту.

5. Щоб одночасно активувати систему AutoTrac™ та функцію активної навігації знаряддя, натисніть кнопку відновлення. Машина та знаряддя ведуться до навігаційної лінії.

ПРИМІТКА: Активна навігація знаряддя працює в зворотному напрямку 45 секунд. Через 45 секунд система AutoTrac™ та функція активної навігації знаряддя вимкнуться.

AL70325,000037E-UK-22MAR18

Регулювання налаштувань чутливості

A	Track Error (in)	0
B	Wheel Angle	0
C	Line Sensitivity Tracking	500
D	Line Sensitivity Accumulated	125
E	Wheel Angle Sensitivity	2500

PC19794—UN—11AUG14

PC19795—UN—25JUL14



PC19661—UN—21MAY14



PC19662—UN—21MAY14

CommandCenter — це торговельна марка компанії Deere & Company
AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company



PC19658—UN—21MAY14



PC19659—UN—21MAY14



- A—Помилка відстежування
- B—Кут повертання коліс
- C—Чутливість лінії — маршрут
- D—Накопичена чутливість лінії
- E—Чутливість кута повертання коліс
- F—Цільовий маршрут — штрихова лінія
- G—Фактичний маршрут — суцільна лінія

Увімкніть систему AutoTrac™ і функцію активної навігації знаряддя та відрегулюйте налаштування чутливості задля оптимальної продуктивності.

ПРИМІТКА: Якщо регулювання потрібне під час роботи в полі, див. розділ "Точне налаштування та регулювання".

Помилка відстежування (відстань) (A): відстань, на яку знаряддя відхилилось від маршруту (від поточної навігаційної лінії). Якщо знаряддя належним чином збалансовано, помилки відстежування з кожного боку від нуля додатні та від'ємні.

Кут повертання коліс (знаряддя) (B): ступінь коригувального руху коліс, щоб помилка відстежування була рівна нулю. Кут повертання коліс має бути додатнім і від'ємним з кожного боку від нуля. Незмінний кут повертання коліс з одного або іншого боку вказує, що кермування відбувається в системі в одному напрямку задля маневрування машиною. У разі роботи в режимі прямого маршруту це може вказувати на роботу на схилах. На рівній поверхні це може вказувати на неправильне калібрування центру або невідповідне збалансованість знаряддя.

Чутливість лінії — маршрут (C): впливає тільки на робочі характеристики під час захоплювання лінії. Визначає, наскільки швидко або інтенсивно знаряддя направляється до навігаційної лінії.

Діапазон становить 10—10000. Як правило, налаштування рівне 1500—5000. Значення за промовчанням становить 3000. Збільшення значення призводить до збільшення інтенсивності кермування.

Накопичена чутливість лінії (D): впливає тільки на робочі характеристики під час руху по лінії. Визначає,

як швидко система реагує на помилки, коли вона перебуває поза лінією, на пагорбах або схилах.

Діапазон становить 10—10000. Як правило, налаштування рівне 150—500. Значення за промовчанням становить 300. Збільшення значення призводить до збільшення швидкості реагування під час відхилення від маршруту.

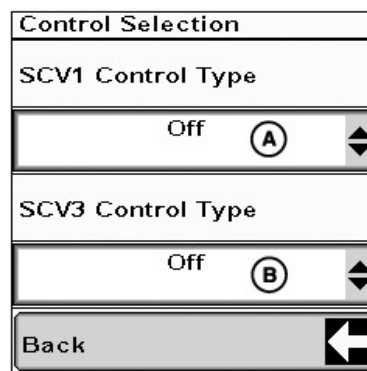
Установіть значення рівним 1/4 чутливості ліній-маршрут, а потім відрегулюйте для оптимальної продуктивності.

Чутливість поворотання коліс (Е): визначає інтенсивність реагування системи на помилки заданого кута поворотання коліс.

При більших значеннях система реагує інтенсивніше на помилки. Значення чутливості кута поворотання коліс можуть бути в діапазоні від 10 до 9999. Типові налаштування чутливості кута поворотання коліс:

- Малий циліндр — 500
- Великий циліндр — 5000

RW00482,00002FD-UK-11AUG14



PC18270—UN—02JAN14

Вибирання елемента керування селективно-контрольним клапаном

A—Розкривне меню типів елементів керування селективно-контрольним клапаном 1

B—Розкривне меню типів елементів керування селективно-контрольним клапаном 3

3. Виберіть у розкритих меню (A та B) функцію вимикання.

RW00482,00003A7-UK-15MAR18

Вимикання активної навігації зняряддя

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Не використовуйте активну навігацію зняряддя під час руху автомобільними дорогами.

Щоб запобігти травмуванню, вимкніть активну активацію зняряддя, знявши селективно-контрольний клапан перед виїздом на автодорогу.

Вимкніть активну навігацію зняряддя, знявши елемент керування селективно-контрольним клапаном.



PC12961—UN—13APR15

Екранна клавіша налаштування

1. Натисніть екранну клавішу налаштування.



PC17972—UN—07NOV13

Кнопка вибирання елемента керування

2. Натисніть кнопку вибирання елемента керування.

Оптимізація активної навігації знаряддя

Оптимізування робочих характеристик машинної системи AutoTrac™

Перш ніж підключати знаряддя, оптимізуйте робочі характеристики машинної системи AutoTrac™. Така оптимізація знижує ймовірність протидії машини та знаряддя, що призводить до погіршення робочих характеристик системи активної навігації знаряддя.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка GreenStar™

PC12685—UN—29APR15

2. Натисніть кнопку GreenStar™.



Екранна клавіша навігації

PC21148—UN—11MAY15

3. Натисніть екранну клавішу навігації.



Вкладка налаштувань навігації

PC11948—UN—30JUN09

4. Перейдіть на вкладку налаштувань навігації.



Кнопка розширених налаштувань системи AutoTrac™

PC21902—UN—03DEC15

5. Натисніть кнопку розширених налаштувань системи AutoTrac™.



Кнопка наступної сторінки

PC22285—UN—16MAR16

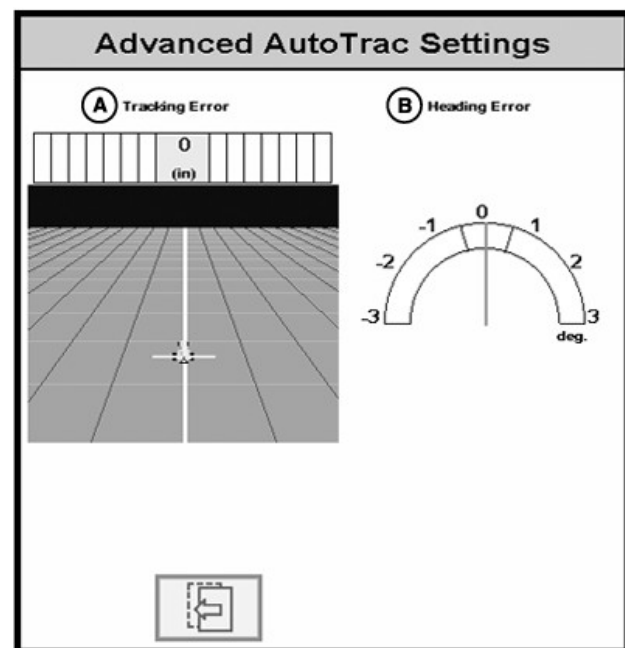
6. Натисніть кнопку наступної сторінки (сторінка 2).



Кнопка контролювання робочих характеристик

PC22286—UN—16MAR16

7. Натисніть кнопку контролювання робочих характеристик.
8. Захопіть лінію та їдьте уздовж неї протягом 30 секунд.

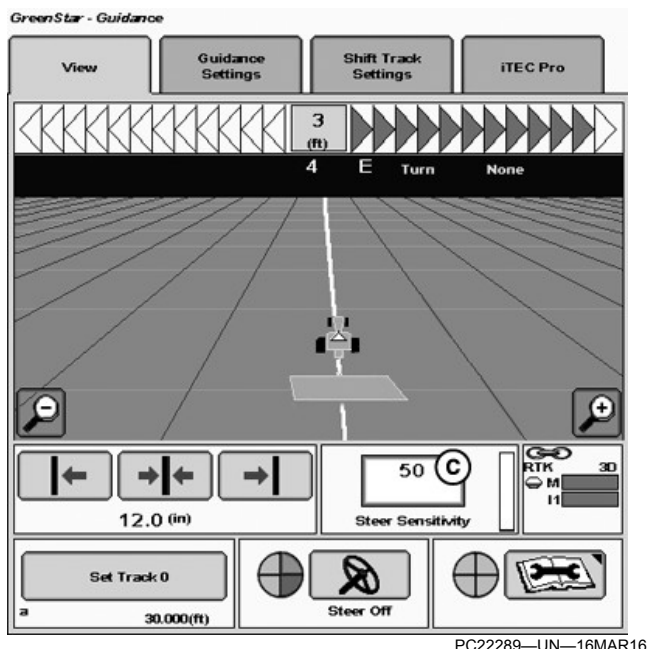


PC22287—UN—16MAR16

А—Помилка відстежування
В—Курсова помилка

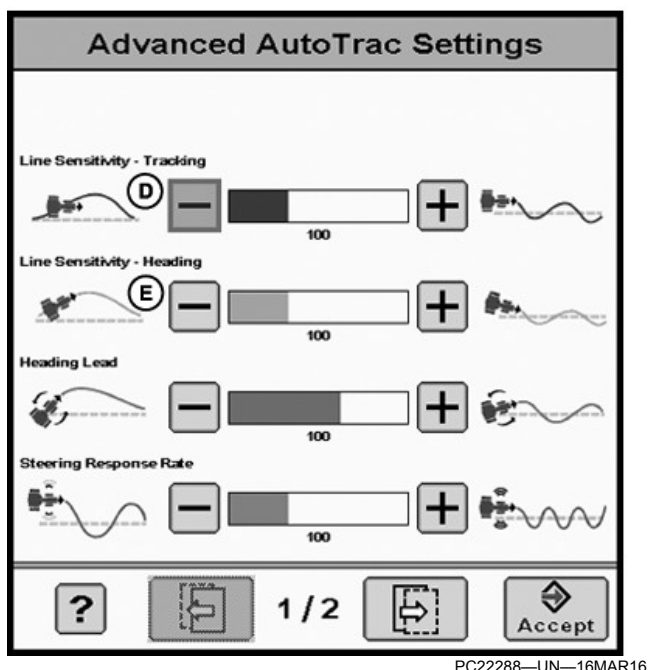
ПРИМІТКА: Щоб система працювала продуктивно, значення помилки мають наближатися до нуля.

9. Використовуйте для контролювання помилок відстежування (А) і курсових помилок (В) протягом 30 секунд два графіки.



С—Чутливість кермування

ПРИМІТКА: Відрегулюйте спочатку чутливість кермування (С), щоб отримати бажані робочі характеристики, а потім регулюйте чутливість лінії - маршрут і напрямку руху.



D—Регулювання чутливості лінії – маршрут

E—Регулювання чутливості лінії – напрямку руху

ПРИМІТКА: Відрегулюйте чутливість лінії – маршрут (D), зробивши поправку на помилку відстежування.

Відрегулюйте чутливість до лінії - напрямку руху (E), зробивши поправку на курсову помилку.

10. Регулюйте вказані налаштування, доки не буде досягнуто бажаних робочих характеристик. Точність сигналу системи глобального позиціонування (GPS) і стан машини впливають на загальну продуктивність.

RW00482,00005B1-UK-15MAR18

Оптимізування активної навігації знаряддя

Щоб оптимізувати навігаційну лінію відстеження, використовуйте кінематика в режимі реального часу (RTK) кінематика в приймачі на машину та знаряддя. Після того як приймачі налаштовані, вимкніть спільний сигнал таким чином, щоб кожен приймач використовує власний сигнал RTK для навігаційні лінії маршруту.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Головна екранна клавіша контролера застосунків

PC13072—UN—16NOV10

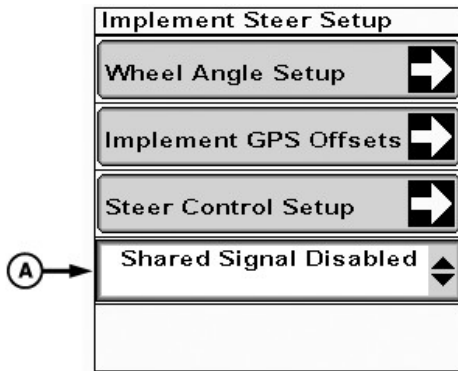
3. Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



Кнопка налаштування кермового механізму знаряддя

PC17968—UN—07NOV13

4. Натисніть кнопку налаштування кермового механізму знаряддя.



PC22590—UN—03MAY16

A—Розкрийте меню спільного сигналу

5. Виберіть у розкритому меню функцію вимикання спільного сигналу (A).

RW00482,000068A-UK-08MAR18

Відключення активної навігації знаряддя

Відключення системи активної навігації знаряддя

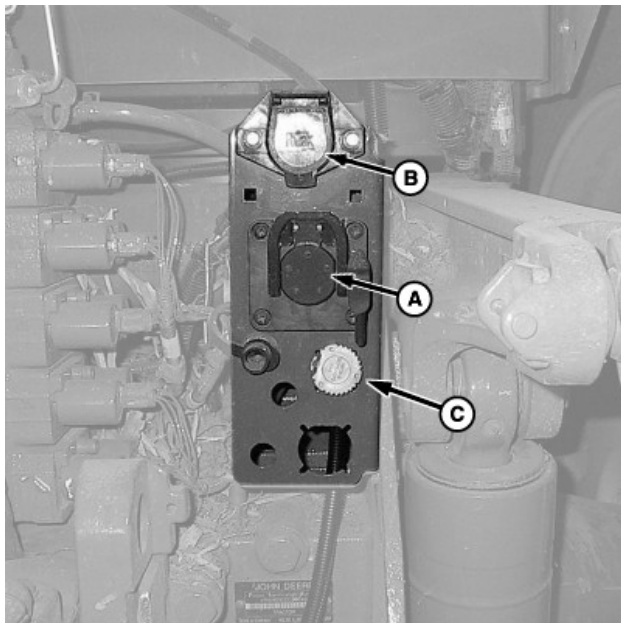
ПРИМІТКА: У разі несправності електроніки, гідравлічне керування можна виставити на нормальний ручний режим.

У разі використання зовнішнього клапана ця операція буде неможлива після відмови електроніки.

Без електронного керування автоматичні регулювання кермової системи знаряддя не можливі.

Порядок відключення для зміни машини або знаряддя:

1. Вимкніть двигун машини, установіть стоянкове гальмо та витягніть ключ запалювання.



PC13526—UN—03MAY11

Показана задня частина трактора

A—Роз'єм ISO
B—Роз'єм світлових приладів
C—9-штиревий кабель зворотного зв'язку

2. Відключіть кабель приймача знаряддя від 9-штиревого роз'єма ISO (A).
3. Відключіть силовий кабель постійного струму (кабель не показано).

ПРИМІТКА: По завершенні елемент керування селективно-контрольним клапаном машини повертається до нормальної роботи в ручному режимі.

4. Відключіть 9-штиревий кабель зворотного зв'язку (C).
5. Відключіть роз'єм світлових приладів (B) та всі

інші підключення знаряддя, зв'язані з відключенням обладнання від машини.

Порядок відключення в разі несправності електроніки:

1. Вимкніть активну навігацію знаряддя.
(Див. п. "Вимикання активної навігації знаряддя".)
2. Знову ввімкніть живлення машини.

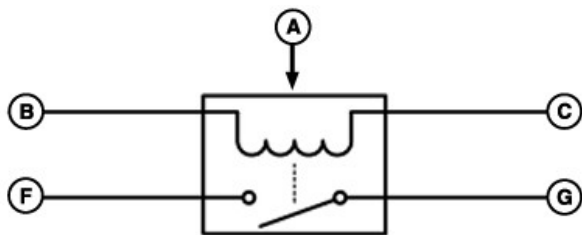
Порядок відключення для знімання на постійно:

1. Вимкніть двигун машини, установіть стоянкове гальмо та витягніть ключ запалювання.
2. Відключіть контролер застосунків 1100 ззаду роз'єма ISO.
3. Зніміть контролер застосунків 1100 й інші компоненти, як вказано в інструкції зі встановлювання системи активної навігації знаряддя.

RW00482,000025B-UK-08MAR18

Встановлення обладнання інших виробників

Драйвер нижнього рівня



PC21178—UN—18MAY15

- A—Реле, 1 А (макс.)
B—Слабкострумне джерело живлення
C—Заземлення (E3 або E2)
F—Сильнотрумне джерело живлення
G—Електронний пристрій

закривається (заземлюється) й утримується в такому положенні, якщо активна система AutoTrac™. Драйвер нижнього рівня розблоковується (відкривається), коли не активна система AutoTrac™.

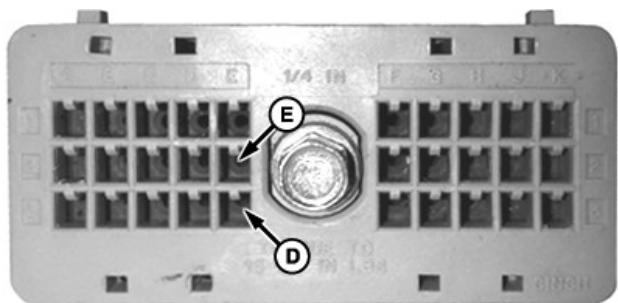
AE77568,0000123-UK-08MAR18

ВАЖЛИВО: Щоб уникнути пошкодження контролера застосунків 1100, використовуйте шпулю реле (A) номіналом 1 А і менше та силою струму не більше 12 В.

ПРИМІТКА: Реле для використання на драйвері нижнього рівня контролера застосунків 1100 у комплект не входить.

Застосунки, у яких використовується функція драйвера нижнього рівня:

- знаряддя оснащені, електронними гальмами, що блокують і знімають блокування кермових коліс під час розвертання;
- знаряддя з гідравлічними кермовими системами, у яких пливучість кермових циліндрів під час розвертання забезпечує електроніка.



PC21147—UN—15MAY15

- D—E3
E—E2

Підключіть реле до слабкострумного джерела живлення напругою 5—12 В пост. струму (B) і заземліть (C) до штифта E3 (D) або E2 (E) роз'єма контролера застосунків 1100.

У разі використання селективно-контрольного клапана 1, використовуйте штифт E3. У разі використання селективно-контрольного клапана 3, використовуйте штифт E2.

Драйвер нижнього рівня зі штифтом E3 або E2

AutoTrac — це торгова марка компанії Deere & Company

Виявлення й усунення несправностей

Відомості про супутниковий зв'язок

Активна навігація знаряддя залежить від розподілу супутників, що забезпечують подавання сигналів системи глобального позиціонування (GPS). Зниження точності визначення положення (PDOP) — показник супутникового GPS-покриття на приймачі. Нижче значення PDOP вказує на краще супутникове покриття для розраховування горизонтального й вертикального положень.

Перед початком точного налаштування або регулювання значень чутливості активної навігації знаряддя переконайтеся, що значення PDOP нижче ніж 2,5. Якщо значення PDOP вище за 2,5, задані значення чутливості будуть неточні та вимагатимуть коригування.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка StarFire™

PC13006—UN—05NOV14

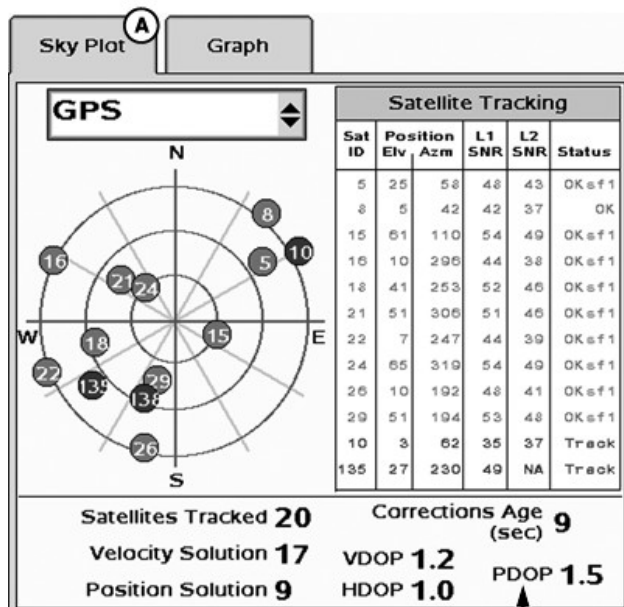
2. Натисніть кнопку StarFire™.



Екранна клавіша відомостей про супутниковий зв'язок

PC13048—UN—10NOV10

3. Натисніть екранну клавішу відомостей про супутниковий зв'язок



B

PC24075—UN—10APR17

A—Вкладка плану неба
B—PDOP

4. Оберіть вкладку плану неба (A).
5. Перевірте, чи PDOP (B) нижче ніж 2,5.

RW00482,000068C-UK-08MAR18

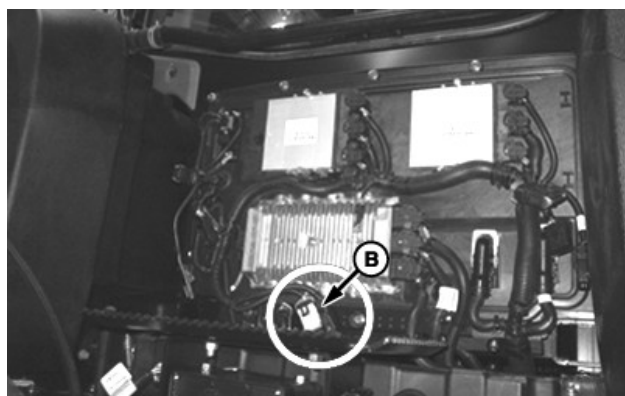
Скидання контролера застосунків 1100

ВАЖЛИВО: Не підключайте контролер застосунків 1100, доки ввімкнена машина. Підключання, коли працює система, можна призвести до помилок зв'язку через CAN-шину та несправностей гідравлічного блока керування.

1. Вимкніть машину.



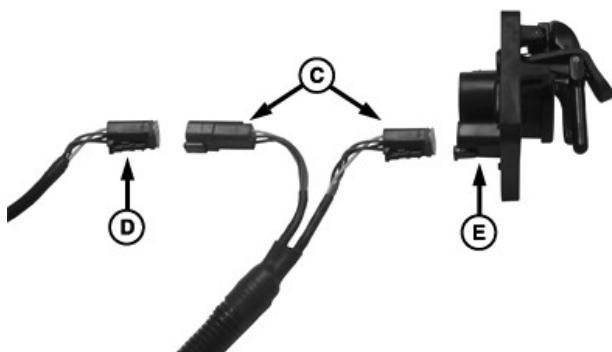
PC22232—UN—29FEB16



PC22233—UN—29FEB16

A—Силовий роз'єм (пост. струм)
B—Додатковий роз'єм

- Відключіть силовий роз'єм живлення (пост. струм) (A) і додатковий роз'єм (B).



PC22234—UN—29FEB16

C—Т-роз'єми шини CAN
D—4-штиревий роз'єм CAN-шини
E—ISO-роз'єм знаряддя

- Відключіть Т-подібні роз'єми CAN-шини (C) і підключіть 4-штиревий роз'єм CAN-шини (D) прямо до ISO-роз'єма знаряддя (E).

- Запустіть машину. Після пуску всіх систем вимкніть машину.
- Наново підключіть силовий кабель постійного струму та додатковий роз'єм.
- Наново підключіть Т-подібні роз'єми шини CAN між 4-штиревим роз'ємом й ISO-роз'ємом знаряддя.

RW00482,00005B8-UK-08MAR18

Скидання налаштувань контролера застосунків 1100

ПРИМІТКА: Якщо несправності системи не вдається усунути шляхом зміни налаштувань, відновіть налаштування контролера застосунків 1100 і завершіть налаштування системи.



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

- Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

- Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Головна екранна клавіша контролера застосунків

PC13072—UN—16NOV10

- Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



Кнопка відомостей про версію

PC18216—UN—05DEC13

- Натисніть кнопку відомостей про версію.



Кнопка заводських налаштувань за промовчанням

PC19932—UN—19AUG14

5. Натисніть кнопку заводських налаштувань за промовчанням.



PC19933—UN—19AUG14

Кнопка скидання всього

6. Натисніть кнопку скидання всього.

AE77568,0000121-UK-26SEP17

Стан системи



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

1. Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

2. Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Головна екранна клавіша контролера застосунків

PC13072—UN—16NOV10

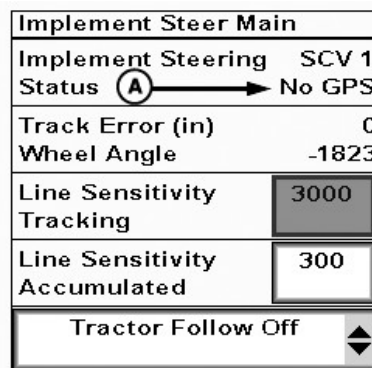
3. Натисніть у головному меню екранну клавішу контролера застосунків.



Головна кнопка керування знаряддям

PC18007—UN—07NOV13

4. Натисніть головну кнопку керування знаряддям.



Місцерозташування коду стану

PC13527—UN—03MAY11

A—Код стану

5. Перевірте код стану (A).

Код стану	Опис	Усунення
Не активовано	На блоку керування не було активовано потрібну норму внесення.	Отримайте код активації для застосунку.
Без GPS	Немає коригування глобальної системи позиціонування (GPS).	Переконайтеся, що приймачі StarFire™ на знарядді та машині підключені та працюють належним чином.
Вимкніть і знову ввімкніть живлення	Для зв'язку з новою функцією контролер необхідно перезапустити.	Вимкніть машину, дочекайтеся вимкнення дисплея, після чого перезапустіть машину.
Без RTK	На вибраному приймачі не відображається коригування кінематики в режимі реального часу (RTK) або RTK наразі не доступна.	Активуйте RTK на приймачі знаряддя і/або приймачі машини.
Оновлення програмного забезпечення GPS-системи	Завантажене програмне забезпечення не сумісне.	Оновіть програмне забезпечення на приймачах StarFire™ до найновішої версії.
Селективно-контрольний клапан машини не працює в автоматичному режимі	Елемент керування селективно-контрольним клапаном не переведено у фіксоване положення, щоб увімкнути активну навігацію знаряддя.	Зафіксуйте селективно-контрольний клапан для вмикання активної навігації знаряддя. Для зовнішнього клапана зафіксуйте додатковий важіль селективно-контрольного клапана.
ОК	Система активної навігації знаряддя готова до використання або працює без помилок. Будь-які несправності, швидше за все, не залежать від системи керування активною навігацією знаряддя.	Система працює належним чином.
Знаряддя піднято	Знаряддя піднято, або перемикач висоти знаряддя не справний.	Переконайтеся, що вимога вмикання правильна.

StarFire — це торгова марка компанії Deere & Company

Ознака

Екран не читається, коли підключено до машини.

Несправність

Немає зв'язку з блоком керування знаряддя.

Вирішення

ВИМКНІТЬ живлення, перевірте підключення та ввімкніть живлення для перезавантаження системи.

Ознака

Несправність

Вирішення

Очистіть і наново підключіть 4-штиревий роз'єм DEUTSCH® позаду роз'єма ISO знаряддя на машині.

Перевірте підключення в передній частині знаряддя.

- Натисніть екранну клавішу налаштування контролера застосунків.

RW00482,0000689-UK-13MAR18

Напруга на вході-виході



Кнопка меню

PC8663—UN—29APR15

- Натисніть кнопку меню.



Кнопка контролера застосунків 1100

PC14926—UN—27APR12

- Натисніть кнопку контролера застосунків 1100.



Екранна клавіша налаштування

PC12961—UN—13APR15

- Перевірте напругу на вході-виході.



PC21345—UN—09JUL15

Кнопка напруги на вході-виході

- Натисніть кнопку напруги на вході-виході.

I/O Voltages	
Analog In 1(Pin G2)	0.03
Analog In 2(Pin K2)	0.02
Analog In 1(Pin H1)	0.05
Analog In 2(Pin J1)	0.05
5 Volt Out(Pin J3)	4.91
Sense Volt(Pin E1)	0.08
Digital In 1(Pin G1)	1
Digital In 2(Pin K1)	1
Back	

PC19689—UN—12JUN14

Напруга на вході-виході

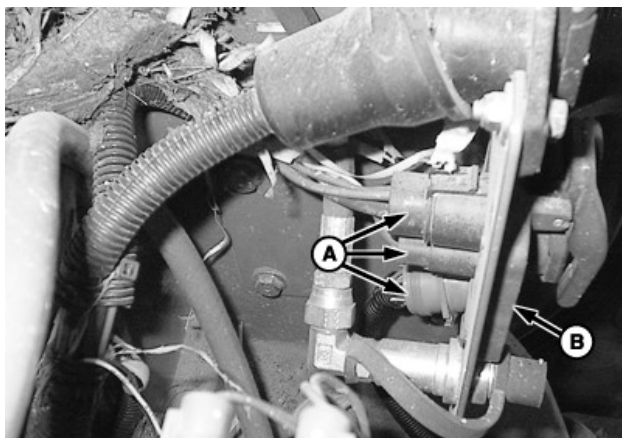
Сторінка напруги на вході-виході		Системні визначення	
Опис	Покази	Убудований	Зовнішній клапан
Штир аналогового виходу 1 (штир G2)	Напруга селективно-контрольного клапана 1 датчика кута повертання коліс буде в діапазоні 0—5 В; 2,5 В — нейтральне положення	Поточні покази напруги датчика кута повертання коліс, коли підключено до селективно-контрольного клапана 1 через кабель зворотного зв'язку знаряддя.	
Штир аналогового виходу 2 (штир K2)	Напруга селективно-контрольного клапана 3 датчика кута повертання коліс буде в діапазоні 0—5 В; 2,5 В — нейтральне положення	Поточні покази напруги датчика кута повертання коліс, коли підключено до селективно-контрольного клапана 3 через кабель зворотного зв'язку знаряддя.	
Штир аналогового виходу 1 (штир H1)	Значення напруги селективно-контрольного клапана 1, коли на нього подана команда, буде в діапазоні 0—5 В; 2,5 В — нейтральне положення	Під час налаштування для селективно-контрольного клапана 1 ця напруга передається на гідравлічний блок керування або використовується для поточного керування відповідним	Під час налаштування для селективно-контрольного клапана 1 це буде напруга важеля зовнішнього селективно-контрольного клапана. Нейтральне значення становить

Виявлення й усунення несправностей

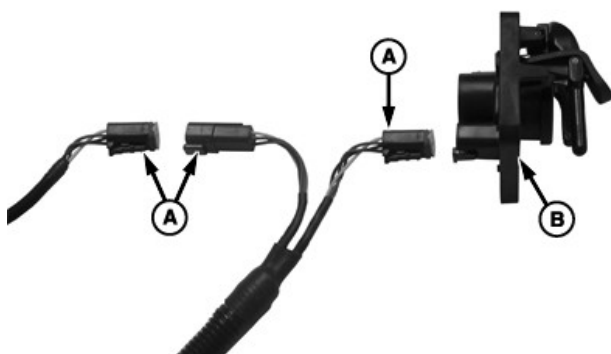
		селективно-контрольним клапаном, якщо не ввімкнено автоматичний режим.	приблизно 2,8 В. Якщо напруга падає до 0 В і/або не змінюється під час переміщення дистанційного електронного важеля керування селективно-контрольним клапаном, переконайтеся, що зовнішній клапан підключено, а світловий прилад увімкнено.
Штир аналогового виходу 2 (штир J1)	Значення напруги команди селективно-контрольного клапана 3 в діапазоні 0—5 В, 2,5 В — нейтральне значення	Під час налаштування для селективно-контрольного клапана 3 ця напруга передається на гідравлічний блок керування або використовується для поточного керування відповідним селективно-контрольним клапаном, якщо не ввімкнено автоматичний режим.	Не доступно для зовнішнього клапана.
Напруга 5 В на виході	Напруга живлення 0—5 В для системи	Напруга, що подається в систему, має становити приблизно 5 В.	
Напруга датчика	Напруга датчика може бути в діапазоні 0—5 В; якщо підключено кабель зворотного зв'язку із знаряддям, вона становить 5 В; якщо на тракторі встановлено селективно-контрольний клапан, напруга становить 0 В та змінюється після подавання команд	Напруга, що надходить від блоку керування гідравлічної системи має бути рівна 5 В.	У стані спокою та в фіксованому положенні напруга падає до 0 В. Після виконання вручну значення змінюється разом з переміщенням важеля.
Цифровий вхід 1 (штир G1)	Дистанційний електронний важіль керування селективно-контрольним клапаном зовнішнього клапана, 0 — немає команди, 1 — є команда	Не доступно.	Значення використовується для зовнішнього клапана селективно-контрольного клапана 1 становить 0 у стані спокою та змінюється на 1 під час переміщення.
Цифровий вхід 2 (штир K1)	Відображається значення 1		Не доступно для зовнішнього клапана.
Лічильник лінії	Не доступно для активної навігації знаряддя.		

AL70325,0000384-UK-22MAR18

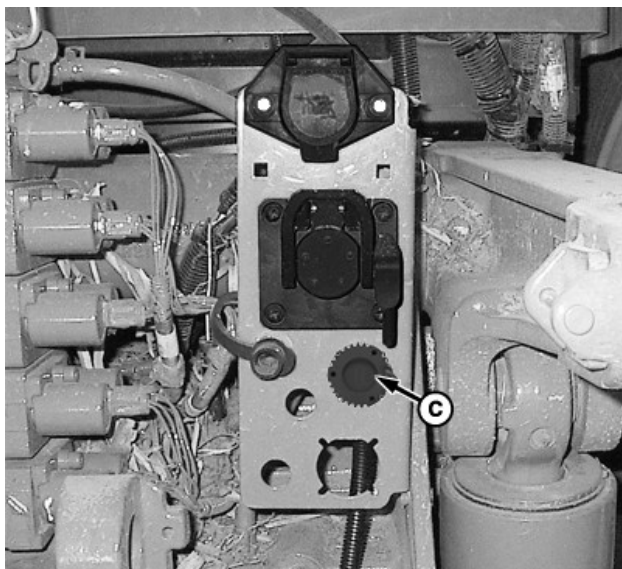
Настроювання машини



PC19673—UN—28MAY14



PC19672—UN—27MAY14



PC19674—UN—28MAY14

А—Роз'єми з боку машини
В—Роз'єм ISO
С—Роз'єм датчика зворотного зв'язку

Ознака

Несправність

Вирішення

Ознака	Несправність	Вирішення
Знаряддя не відображається або не працює.	Брудні або не щільно підключені роз'єми (A) з боку машини від роз'єму ISO (B).	За потреби очистіть роз'єми та знову щільно підключіть.
	Кабель GreenStar™ підключено неправильно.	Вимкніть живлення машини та системи, відключіть кабель, очистіть його та встановіть належним чином.
	Сталося коротке замикання кабелю.	Перевірте, чи не порвано, не замкнено накоротко та не пошкоджено електричну проводку.
	Контролер застосунків 1100 був підключений, коли працювала машина і/або на машині були активні коди.	Вимкніть машину і повністю відключіть контролер застосунків 1100 від системи. (Див. п. "Відключення системи активної навігації знаряддя") Запустіть машину та дочекайтесь повного завантаження дисплея. Вимкніть машину та знову підключіть контролер застосунків 1100 і всі кабелі.
	Після вимикання-вмикання запалювання немає зв'язку між контролером застосунків 1100 і CAN-шиною.	Переконайтеся, що на контролер застосунків 1100 подається комутована напруга. Якщо на контролер застосунків 1100 подається напруга постійного струму, такий контролер не вимкнеться та не відобразиться на дисплеї після вмикання живлення машини.
Селективно-контрольний клапана не переходить в автоматичний режим.	Не підключено додатковий роз'єм селективно-контрольного клапана.	Переконайтесь, що додатковий 9-штиревий роз'єм селективно-контрольного клапана підключено до машини.
Змінного струму (автоматичне керування) На дисплеї селективно-контрольного клапана не відображається АК (автоматичне керування) (трактори серії 30 або старіші). Прапорець автоматичного режиму не активний та не може бути виставлений (трактори серії R).	Брудний або ослаблений роз'єм датчика зворотного зв'язку із знаряддям з боку машини (C) ззаду машини. У 10-штиревому прямокутному роз'ємі використовується старіший кабель.	За потреби очистіть роз'єми та знову щільно підключіть.
	Селективно-контрольний клапан не переведено в фіксоване положення.	Переконайтесь, що селективно-контрольний клапана перебуває в фіксованому, а не в пливучому режимі. Якщо важіль SCV залишається в передньому положенні, режим буде пливучий.

Ознака	Несправність	Вирішення
	Не виконано належним чином налаштування.	Переконайтесь, що вибрано тип правильний керування, вибрано селективно-контрольні клапани під час налаштування активної навігації знаряддя й виконувався цикл вимикання-вмикання живлення.
	Вибрано невідповідний селективно-контрольний клапана вибору у системі CommandCenter™ (машини серії R).	Виберіть у системі CommandCenter™ селективно-контрольний клапан, який використовується.
Система кермується в одному напрямку.	У системі встановлено вбудовані зворотні клапани.	Зніміть зворотні клапани.
	Гідравлічні шланги підключено навпаки.	Поміняйте місцями гідравлічні шланги та відкалібруйте максимальне ліве, центральне та максимальне праве положення.
	Контролер застосунків 1100 було підключено, коли рухалась машина, що призвело до появи кодів несправностей гідравлічного блока керування.	(Докладніше див. розділ "Скидання контролера застосунків 1100".)
Бокова маневрувальна 3-точкова зчіпка блокується в одному напрямку після заїзду на поворотну смугу.	Режим маневрувального механізму знаряддя - режим постійного ввімкнення маневрувального механізму.	Доїдьте до наступної навігаційної лінії та виберіть відновлення AutoTrac™. Знаряддя захоплює лінію та розпочинає відстежування.
		Змініть режим маневрувального механізму знаряддя на режим постійного ввімкнення маневрувального механізму.
	Зчіпка не переміщується паралельно до заднього моста машини.	Установіть на датчик зворотного зв'язку із знаряддям і кабель датчика. Змініть режим керування із маневрування знаряддя на кермування знаряддям. Відкалібруйте ліве, центральне та праве положення.
Знаряддя відхиляється від лінії, коли натиснута кнопка відновлення AutoTrac™.	Шланги селективно-контрольного клапана підключено за зворотнім порядком.	Поміняйте шланги місцями на виходах селективно-контрольних клапанів.
	Під час калібрування кермівної системи знаряддя було переплутано ліве й праве межові значення.	Поміняйте місцями введені ліве й праве межові значення та повторіть калібрування кермової системи знаряддя.

Ознака	Несправність	Вирішення
	До датчика кута повертання коліс підключено невідповідний роз'єм датчика зворотного зв'язку із знаряддям.	Підключіть відповідний роз'єм відповідний роз'єм зворотного зв'язку із знаряддям для селективно-контрольного клапана, вибраного в налаштуваннях.
Кермована машина не рухається по встановленій лінії.	На дисплеї селективно-контрольного клапана відображається повідомлення "ЕС".	Щоб увімкнути режим змінного струму, переведіть відповідний важіль керування селективно-контрольним клапаном у фіксоване положення.
Гідравлічний кермовий механізм не відповідає належним чином.	Із циліндра кермового механізму витікає рідина.	Перевірте, чи не протікає циліндр. (Докладніше див. розділ "Технічне обслуговування".) Відремонтуйте або замініть циліндр. Зверніться по допомогу до дилера компанії John Deere або будь-якого іншого кваліфікованого постачальника послуг.
	У гідравлічній системі машини не достатній тиск.	Перевірте тиск у гідравлічній системі машини. (Докладніше див. посібник з експлуатації машини.) Переконайтесь, що гідравлічна олива досягла робочої температури.
	Урівноважувальний клапан не відрегульовано належним чином.	Використовуйте гідравлічні циліндри підхожого розміру для створення відповідного тиску в машині. Налаштуйте касети врівноважувального клапана та відкалібруйте порогове значення.
	Гідравлічні шланги підключені неправильно або погано.	Перевірте ущільнювальні кільця шланга, підключіть належним чином і затягніть з'єднання.
	Клапан заморожено.	Вручну порухайте гідравлічними циліндрами вліво-вправо до упору. Якщо така ситуація виникає знову, можливе забруднення оливи, що забиває систему. В іншому разі може бути необхідно встановити селективний клапан для селективно-контрольного клапана, щоб такий клапан не переходив у режим відстоювання в разі низького потоку крізь нього.

Ознака	Несправність	Вирішення
	Налаштування активної навігації знаряддя не правильні.	Перевірте, система рухається плавно під час перевірки висування-втягування й відрегулюйте відповідно чутливість та порогові значення.
Активна навігація знаряддя не вмикається.	Не відображається робочий стан кермування знаряддям.	Див. таблицю "Стан системи" у розділі "Виявлення й усунення несправностей".
	Контролер застосунків 1100 було підключено, коли рухалась машина, що призвело до появи кодів несправностей гідравлічного блока керування.	1. Вимкніть машину. 2. Відключіть контролер застосунків 1100, силовий кабель постійного струму та додатковий роз'єм на зовнішній задній панелі кабіни. 3. Відключіть Т-подібні роз'єми шини CAN і підключіть 4-штиревий роз'єм прямо до ISO-роз'єма знаряддя. 4. Запустіть машину. Після пуску всіх систем вимкніть машину. 5. Наново підключіть контролер застосунків 1100, силовий кабель постійного струму та додатковий роз'єм. 6. Наново підключіть Т-подібні роз'єми шини CAN між 4-штиревим роз'ємом й ISO-роз'ємом знаряддя.

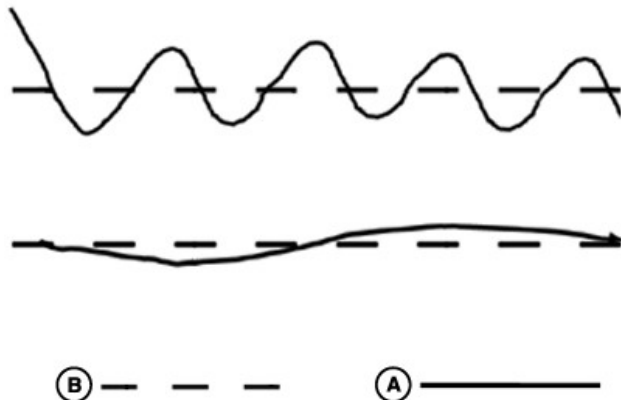
AL70325,0000380-UK-22MAR18

Зовнішній клапан

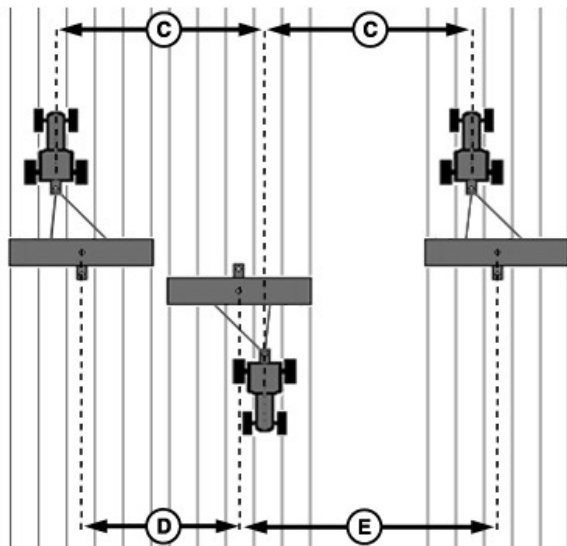
Ознака	Несправність	Вирішення
Зовнішній клапан не відповідає.	Під час налаштування системи вибрано селективно-контрольний клапан (SCV) 3.	Переконайтеся, що для селективно-контрольного клапана 1 вибрано відповідний режим роботи.
Кнопка налаштування зовнішнього клапана не відображається.	Ззаду машини підключено роз'єм датчика зворотного зв'язку із знаряддям з боку машини для інтегрованого керування селективно-контрольним клапаном. У 10-штиревому прямокутному роз'ємі використовується старіший кабель.	Відключіть роз'єм датчика зворотного зв'язку із знаряддям з боку машини.
	Відключено кабель зовнішнього клапана.	Підключіть кабель зовнішнього клапана. Повинен загорітися світлодіодний індикатор зовнішнього клапана.

Ознака	Несправність	Вирішення
	Установлений зовнішній клапан не сумісний з конструкцією гідравлічної системи машини. Конструкція з відкритим центром замість закритого.	Переконайтеся, що каталожний номер встановленого на знарядді клапана сумісний з конструкцією гідравлічної системи машини. (Див. п. "Указівки щодо встановлювання контролера застосунків 1100 та зовнішнього клапана" або зверніться до свого дилера John Deere для отримання додаткової інформації.)
	Контрольний кабель селективно-контрольного клапана відходить або не підключений до кабелю контролера застосунків.	Перевірте підключення.
	Контрольний кабель селективно-контрольного клапана підключено до приймача знаряддя або переднього кабелю-подовжувача.	Переконайтеся, що контрольний кабель селективно-контрольного клапана підключено до кабелю контролера застосунків.
	Вбудований зворотний клапан на шлангу насос не працює або такого клапана немає.	Установіть, відремонтуйте або замініть зворотний клапан.
Світлодіодний індикатор загоряється червоним.	У зовнішньому клапані підвищився зворотний тиск.	 ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Знаряддя може рухатись під час переміщування важеля керування зовнішнім клапаном. Шланги підключено в зворотному напрямку, що викликає зворотний тиск. Переконайтеся, що шланги підключено належним чином. Якщо проблема не зникла, виконайте таке: 1. Коли трактор працює, установіть гідравлічну систему в пливуче положення. 2. Витягніть ключ із замка запалювання машини. 3. Прокрутіть важіль керування зовнішнім клапаном вручну кілька разів. 4. Вимкніть й вимкніть живлення, щоб згас червоний індикатор.
	Помилка зовнішнього клапана.	Зверніться до свого дилера компанії John Deere.

Робочі характеристики знаряддя



PC19677—UN—12JUN14



PC19676—UN—12JUN14

Змінення відстані між рядками від широкого до вузького положення

- A—Шлях руху знаряддя
 B—Цільова навігаційна лінія
 C—Однакова відстань від центру до центру машини
 D—Мала відстань від центру до центру знаряддя
 E—Велика відстань від центру до центру знаряддя

Ознака

S-подібні відхилення від курсу (A) — шлях руху знаряддя відхиляється вперед-назад відносно цільової навігаційної лінії (B).

Несправність

Польові умови.

Тягово-зчіпний пристрій не заблокований у потрібному положенні.

Вирішення

Використовуйте механізм блокування диференціала трактора, якщо встановлено.

Заблокуйте тягово-зчіпний пристрій у потрібному положенні.

Ознака	Несправність	Вирішення
Широка-вузька міжрядова відстань — невідповідність міжрядової відстані по паралелі по всій довжині поля між проходами.	Налаштування чутливості лінії (відстежування) або спільні налаштування чутливості лінії не оптимізовано.	(Див. п. "Регулювання налаштувань чутливості" у розділі "Експлуатація".)
	Відстань від центру до центру машини (С) однакова між проходами. Відстані від центру до центру знаряддя (D і E) різні для кожного проходу, внаслідок чого утворюються як вузькі, так і широкі ряди між проходами.	1. Переконайтеся, що для контролера застосунків 1100, дисплею та приймача встановлено останні версії програмного забезпечення. (Див. розділ "Технічне обслуговування".) 2. Увімкніть модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM) та відкалібруйте його. (Див. посібник з експлуатації приймача.) 3. Перевірте й відрегулюйте машинний баласту, тиск у шинах і відстань між шинами. (Див. посібник з експлуатації машини.)
	Відстань від центру до центру знаряддя однакова між проходами. Знаряддя не відстежується безпосередньо позаду машини.	1. Виміряйте та введіть точні значення зміщення знаряддя. (Див. посібник з експлуатації дисплея.) 2. Відремонтуйте або замініть зношені чи пошкоджені компоненти знаряддя. (Див. посібник з експлуатації знаряддя.) 3. Відрегулюйте 3-точкову зчіпку. Відрегулюйте поворотні блоки машини та підймальні тяги, як рекомендовано. (Див. посібник з експлуатації машини.) 4. Виміряйте й відрегулюйте усі секції обробітку ряду, які мають бути симетричними відносно осьової лінії знаряддя. (Див. посібник з експлуатації знаряддя.)

Ознака	Несправність	Вирішення
Навігаційна лінія АБ розміщена неправильно для знаряддя.	Зміщення не було видалено з дисплея з попередньої дії.	Створіть навігаційну лінію, використовуючи напрямок А+. Рекомендується задати навігаційні лінії для найважливіших видів робіт. Використовуйте зміщення для менш важливих операцій в межах одного поля. Очистіть усі зміщення перед виїздом з поля. (Докладніше про створення навігаційних ліній див. посібник з експлуатації дисплея.)
Неналежна робота.	Значення зниження точності визначення положення (PDOP) вище ніж 2,5, коли перешкоди під кутом більше ніж 5 градусів над підйомом.	Переконайтесь, що приймачу знаряддя не заважає перешкода або кабіна машини в усіх напрямках руху.
	Сигнал кінематики в режимі реального часу (RTK) слабкий або падає до диференціала розширеної RTK (RTK-X).	Використовуйте базової станції, що дають чіткий сигнал.
	Значення PDOP більше ніж 2,5, коли немає жодних перешкод.	Зачекайте, доки покращиться супутникове рішення. Якщо виконуються налаштування та регулювання, запишіть початкові налаштування значення, які потрібно вводити, коли значення PDOP падає нижче ніж 2,5.
	Після повороту на поворотних смугах поля робота погіршується.	Переконайтесь, що для контролера застосунків, дисплею та приймача встановлено останні версії програмного забезпечення. (Див. розділ "Технічне обслуговування".)
	Значення помилки відстежування навігації більше за помилку відстежування системи активної навігації знаряддя на відповідному знарядді.	Визначте причину великої помилки відстежування маршруту машини. (Див. посібник з експлуатації дисплея.)
Кермова система не відповідає, але її статус відображається як робочий.	Виставлено занижене порогове значення селективно-контрольного клапана.	Відкалібруйте порогове значення селективно-контрольного клапана.

Приймач



PC13798—UN—02JUN11

Попередження про неточність приймача

Попередження про неточність приймача

Щоб поліпшити робочі характеристики нижчеперелічених застосунків, підключіть до головної машини (ТЗ) точніший приймач.

Ознака	Несправність	Вирішення
Відображається попередження про неточність приймача.	Сигнал коригування інтенсивніший на приймачі знаряддя.	Спільний сигнал автоматично використовує сигнал коригування машини. Установіть приймач з інтенсивнішим сигналом коригування на машині. Попередження про неточність не вимикає спільного сигналу.
Не можливо використовувати спільний сигнал, коли машина рухається.	Помилка програмного забезпечення.	Переконайтеся, що для контролера застосунків, дисплею та приймача встановлено останні версії програмного забезпечення. (Див. розділ "Технічне обслуговування".)
	Застосунок iGrade™ активний.	Виставте тип керування селективно-контрольним клапаном SCV1 або SCV3 на керування знаряддям. Переконайтеся, що тип керування жодного з них не виставлено на iGrade™.

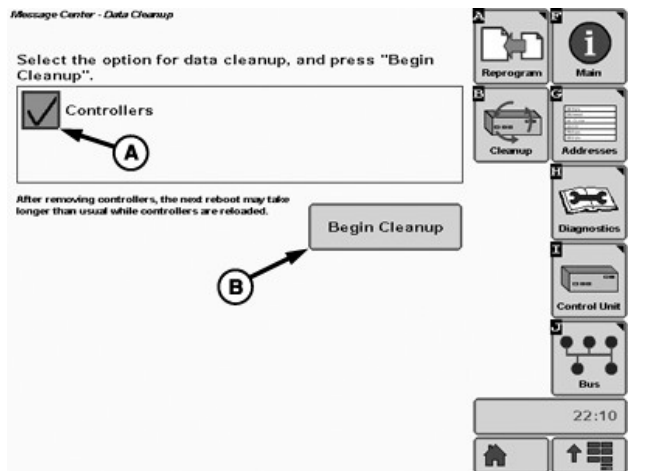
Ознака	Несправність	Вирішення
	Обидва приймачі використовують кінематику в режимі реального часу (RTK), і функція RTK увімкнена.	Вимкніть функцію RTK на приймачі знаряддя. (Див. посібник з експлуатації приймача StarFire™.)
	Значення вирівнювання в поздовжньому та поперечному напрямках для приймача знаряддя відмінні від нуля.	Задайте нульові значення вирівнювання знаряддя в поздовжньому та поперечному напрямках.
Приймачів не зв'язані зі спільним сигналом.	Спільний сигнал вимикається на сторінці налаштувань керування знаряддям.	1. Натисніть кнопку меню. 2. Натисніть кнопку контролера застосунків. 3. Натисніть екранну клавішу контролера застосунків у головному меню. 4. Натисніть кнопку налаштування керування знаряддям. 5. Виберіть у розкритому меню функцію вмикання спільного сигналу.

AL70325,000037B-UK-15MAR16

Чищення даних

Функція чищення даних видаляє з дисплея графічні файли віртуального інтерфейсу (VI) блоку керування. Цю функцію можна використовувати, якщо графічний інтерфейс знаряддя більше не відображається або відображається некоректно. Функція чищення примушує блок керування знаряддя повторно відправляти дані на дисплей після перезапуску.

Натисніть кнопку меню > кнопку центра повідомлень > екранну клавішу чищення.



Чищення даних

A—Прапорець контролерів
B—Кнопка початку чищення

Виставте прапорець (A) для позначення даних, котрі необхідно видалити, а потім натисніть кнопку початку чищення (B).

Після перезапуску блок керування відобразить в головному меню індикатор перебігу виконання перезавантаження інтерфейсу користувача.

RW00482,0000196-UK-15MAR18

Чищення віртуального терміналу (VT) ISOBUS

Якщо знаряддя не відображається узагалі або відображається некоректно за допомогою дисплея 4-го покоління та інтерфейс користувача, очистіть віртуальний термінал (VT) ISOBUS. Ця функція очищує кешовані пули об'єктів блоку керування ISOBUS. Вона змушує блок керування знаряддя повторно відправляти дані на дисплей після перезапуску.



PC23372-UN-15NOV16

Екранна клавіша віртуального терміналу (VT) ISOBUS

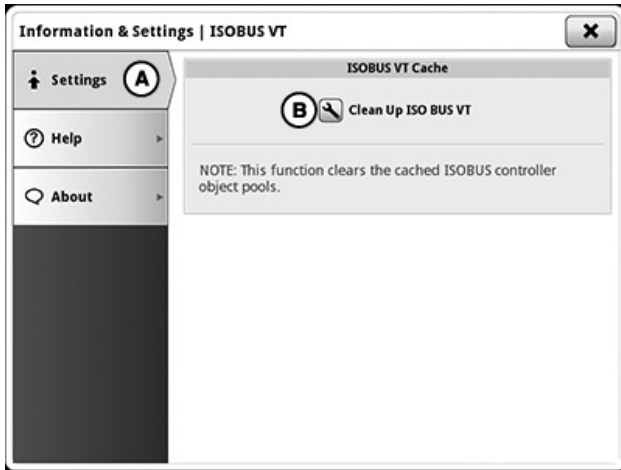
1. Натисніть екранну клавішу віртуального терміналу (VT) ISOBUS.



PC15305—UN—19MAR13

Піктограма налаштувань

2. Натисніть піктограму налаштувань.



PC23373—UN—15NOV16

A—Вкладка налаштувань

B—Кнопка чищення ISOBUS VT

3. Перейдіть на вкладку налаштувань (A).

4. Натисніть кнопку чищення ISOBUS VT (B).

RW00482,0000074-UK-13MAR18

Технічне обслуговування

Машина

Порядок обслуговування запитуйте у виробника кермового модуля знаряддя.

CF86321,0000349-UK-23MAY11

Контрольний перелік перевірок перед початком сезону

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

- у системі встановлено інший трактор або знаряддя;
- замінено, відремонтовано або відрегульовано деталь гідравлічної системи;
- замінено складову системи точного ґрунтознавства (AMS).

Контрольний перелік перевірок перед початком сезону

- ☐ Отримайте останню версію посібника з експлуатації.
(Для довідок звертайтеся у Центр технічної інформації John Deere.)
- ☐ Оновіть ПЗ. Найновіші версії ПЗ можна знайти на веб-сайті StellarSupport.com.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Приймач машини
 - ☐ Приймач(и) знаряддя
 - ☐ Приймач базової станції
 - ☐ Контролер
- ☐ 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, 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
 - ☐ Приймачі
 - ☐ Дисплей
- ☐ Перевірте монтажне кріплення. Дозатягніть за потреби.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Приймачі
 - ☐ Стійка

- ☐ Відрегулюйте пропускну здатність селективно-контрольного клапана (SCV).
- ☐ Відрегулюйте урівноважувальний клапан (за наявності).
- ☐ Відкалібруйте порогові значення селективно-контрольного клапана (SCV).
- ☐ Відкалібруйте модулі компенсування нерівностей рельєфу (TCM) для машини та знаряддя.
- ☐ Перевірте, чи не протікає гідравлічний циліндр знаряддя.

(Докладніше про перевірки див. посібник з експлуатації знаряддя.)

RW00482,00005B0-UK-15MAR16

Контрольний перелік щоденних перевірок

- ☐ Відрегулюйте чутливість лінії (відстежування) і накопичені параметри відповідно до ґрунтових умов.
- ☐ 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
 - ☐ Приймачі
 - ☐ Стійка
- ☐ Перевірте, чи не зношений кермовий механізм знаряддя.
- ☐ Перевірте, чи не зношений механізм зворотного зв'язку із знаряддям.
- ☐ Перевірте, чи не протікає гідравлічний циліндр знаряддя.

(Докладніше про перевірки див. посібник з експлуатації знаряддя.)

RW00482,0000307-UK-12JUN14

Контрольний перелік перевірок 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
 - ☐ Приймачі
 - ☐ Дисплей
- ☐ Перевірте монтажне кріплення. Дозатягніть за потреби.
 - ☐ Дисплей
 - ☐ Приймачі
 - ☐ Стійка
- ☐ Перевірте, чи не зношений кермовий механізм знаряддя.
- ☐ Перевірте, чи не зношений механізм зворотного зв'язку із знаряддям.
- ☐ Перевірте, чи не протікає гідравлічний циліндр знаряддя.

(Докладніше про перевірки див. посібник з експлуатації знаряддя.)

RW00482.0000308-UK-02JUN14

Наявна література з технічного обслуговування 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

А

Активна навігація знаряддя	
Базові принципи роботи	70A-1
Вимикання	70A-7
Виявлення й усунення несправностей	
Коди стану	80-4
Машина	80-7
Система	80-4
Замінування стираного програмованого постійного запам'ятовувального пристрою (EPROM)	30-3
Калібрування кермового механізму знаряддя	60-7
Компоненти	70A-1
Монітор	40-1
Призначення селективно-контрольного клапана	60-2
Приймачі StarFire™	40-1
Принцип роботи	30-1
Програмне забезпечення та налаштування	30-1
Розташування компонентів	70A-1
Система керування	40-1
Сумісність машин	30-3
Технічне обслуговування машини	100-1
Функціональні вимоги	30-1

Б

Безпека, уникайте впливу рідин під високим тиском	
Уникайте впливу рідин під високим тиском	05-4
Бокове відхилення приймача знаряддя	60-2

В

Вимикання активної навігації знаряддя	70A-7
Вимоги до вмикання	70A-2
Висота приймача StarFire™	60-1
Виявлення й усунення несправностей	
Коди стану активної навігації знаряддя	80-4
Напруга на вході-виході	80-5
Налаштування машини	80-7
Стан системи	80-4
Виявлення й усунення несправностей машини	80-7
Виявлення й усунення несправностей системи	80-4, 80-5
Виявлення й усунення несправності у вигляді коду стану	80-4, 80-5
Відключання системи активної навігації знаряддя	75A-1
Відомості про супутниковий зв'язок	80-1
Відхилення вперед-назад	
Приймач знаряддя	60-3
Відхилення приймача StarFire™ уперед-назад	60-1

Г

Гідравлічна система	
Елементи керування селективно-контрольним клапаном	
Автоматичний режим	60-8
Налаштовування	60-8

Д

Датчики кута повороту коліс	40-3
Дисплей	40-2

Е

Електронний дисплей, правила експлуатації	05-3
---	------

З

Замінування стираного програмованого постійного запам'ятовувального пристрою (EPROM)	30-3
Заходи безпеки	
Заходи безпеки при виконанні технічного обслуговування	05-2
Заходи безпеки, сходинки та поручні	
Правильно використовуйте сходинки та поручні	05-2
Зовнішній клапан	
Регулювання потоку гідравлічної оливи	60-12
Сумісність машин	30-3

К

Калібрування	
Модуль компенсування нерівностей рельєфу	60-5
Калібрування активної навігації знаряддя	60-7
Калібрування кермового механізму	60-7
Контролер	
Оновлення	30-3
Контролер застосунків 1100	
Скидання налаштувань	80-2
Контрольний перелік перевірок	
Перед початком сезону	100-1
По завершенні сезону	100-1
Щодня	100-1

М

Маневри навколо глобальної лінії	70A-4
Маневри навколо глобальної лінії під час керування знаряддям	70A-4
Модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM)	
Позиціонування та калібрування машини	60-5
Модуль компенсування нерівностей рельєфу	
Калібрування	60-5

Модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM) Оптимізованування	60-4
Монітор	40-1

Н

Налаштовування елементів керування гідравлічної системи	
Зовнішній клапан	60-12
Селективно-контрольний клапан	60-10
Налаштовування приймача StarFire™	60-1
Направлення гідравлічної оливи (тільки кермування знаряддям)	60-6

О

Оновлення контролера	30-3
Операційні вимоги	30-1
Оптимізованування	
Модуль компенсування нерівностей рельєфу (TCM)	60-4
Оптимізованування	
Робочі характеристики машинної системи AutoTrac™	70B-1

П

Перехід до контролера застосунків за допомогою дисплея 4-го покоління	30-2
Подвійний урівноважувальний клапан	
Регулювання	60-13
Позиціонування датчика кута поворотання коліс (тільки кермування знаряддям)	60-6
Позначення екранної клавіші	
Дисплей. GreenStar™. Екранна клавіша навігації	35-1
Контролер застосунків 1100. Головна екранна клавіша	35-1
Контролер застосунків 1100. Екранна клавіша налаштування	35-1
Приймач StarFire™. Екранна клавіша RTK	35-2
Приймач StarFire™. Екранна клавіша StarFire™	35-1
Приймач StarFire™. Екранна клавіша діагностування	35-2
Приймач StarFire™. Екранна клавіша супутникового приймача	35-2
Попереджувальні слова, значення	05-1
Призначення селективно-контрольного клапана	60-2
Призначення селективно-контрольного Клапана управління	60-2
Приймач StarFire™	
Спільний сигнал	40-1
Приймач знаряддя	
Відхилення вперед-назад	60-3

Приймачі	
Система StarFire™	40-1
Приймачі StarFire™	40-1
Принцип роботи	30-1
Принципи роботи компонентів	70A-1
Програмне забезпечення та налаштування ..	30-1

Р

Регулювання	
Подвійний урівноважувальний клапан	60-13
Регулювання в полі	70A-6
Регулювання селективно-контрольного клапана	
Дисплей TouchSet™	60-10
Модуль CommandCenter™ дисплея GreenStar™ 3-го покоління	60-9
Режим керування маневруванням знаряддя	70A-3
Режим слідування під час кермування знаряддям	70A-2
Робочі характеристики машинної системи AutoTrac™	70B-1
Розташування компонентів	70A-1

С

Система керування	40-1
Датчики кута поворотання коліс	40-3
Скидання налаштувань	
Контролер застосунків 1100	80-2
Скидання налаштувань контролера застосунків 1100	80-2
Сумісність машин	30-3

Т

Технічне обслуговування	
Машина	100-1
Технічне обслуговування машини	100-1
Точне налаштування в полі	70A-6

У

Умикання активної навігації знаряддя	30-2
--	------

Ф

Функціональні вимоги	30-1
----------------------------	------

Ч

Чищення віртуального терміналу (VT)	
ISOBUS	80-17
Чищення даних	80-17

С

CommandCenter™	40-2
Елементи керування селективно- контрольним клапаном	
Автоматичний режим.....	60-8
Налаштовування.....	60-8

G

GPS-приймач	40-1
-------------------	------

I

iGrade™	
Використання активної навігації знаряддя разом з системою iGrade™	30-3