

(А) Паркувальне положення: вмикає паркувальне гальмо, щоб утримувати трактор у нерухомому стані, перешкоджаючи коченню трактора; на дисплеї кутової стійки з'явиться літера «Р».

(В) Нейтральне положення: вимикає паркувальне гальмо, дозволяючи трактору скочуватися, але не передає потужність до коліс; на дисплеї кутової стійки з'являється літера «N».

(С) Реверс: передає потужність до коліс для руху назад; на дисплеї кутової стійки з'являється літера «R».

(D) PowerZero™: положення утримання вручну, у якому трактор тимчасово утримується на відносно рівній поверхні.

(Е) Положення прокрутки: прокручування значень заданої швидкості на дисплеї кутової стійки безперервно, поки трактор не рухається.

(F) Діапазон швидкості руху вперед 1: передає потужність до коліс для руху вперед; на дисплеї кутової стійки з'являється літера «F1».

(G) Діапазон швидкості руху вперед 2: передає потужність до коліс для руху вперед; на дисплеї кутової стійки з'являється літера «F2».

(Н) Уперед: передає потужність колесам для руху вперед; на дисплеї кутової стійки з'являється літера «F».

(I) Мінімальна швидкість: передає потужність до коліс у вибраному напрямку.

(J) Максимальна задана швидкість руху вперед і назад 1: передає потужність до коліс у вибраному напрямку.

(К) Максимальна задана швидкість руху вперед і назад 2: передає потужність до коліс у вибраному напрямку.

Запуск двигуна

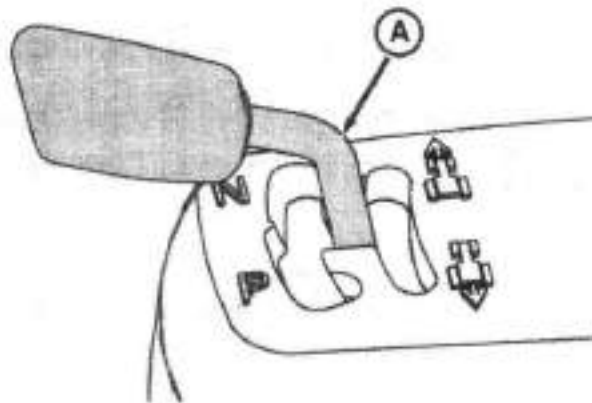
Переведіть трансмісію в положення ПАРКУВАННЯ. На дисплеї кутової стійки з'явиться літера «Р». Запустити двигун.

Регулювання заданої швидкості



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уникайте несподіваного швидкого прискорення. Перш ніж зрушити трактор з місця перевірте і відрегулюйте задані швидкості.

Поверніть ключ запалення в положення РОБОТА (для тракторів з правим реверсом двигун має бути запущений, щоб змінити задану швидкість).

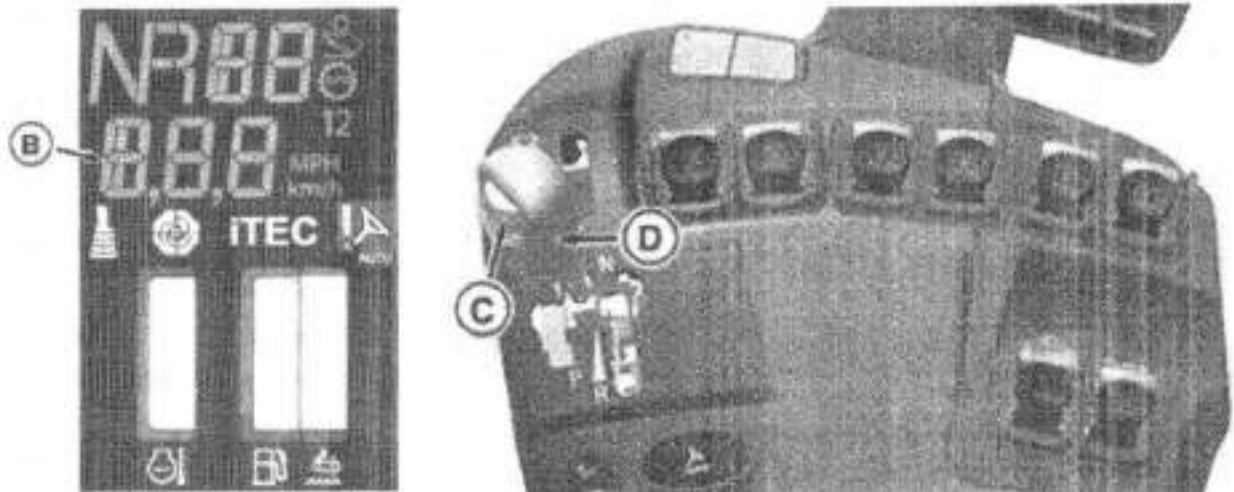


Показано лівий реверс

Перемістити важіль в положення прокрутки (А).

Прокрутка заданих швидкостей руху вперед і назад на дисплеї кутової стійки припиняється на кожному значенні швидкості на 2 секунди.

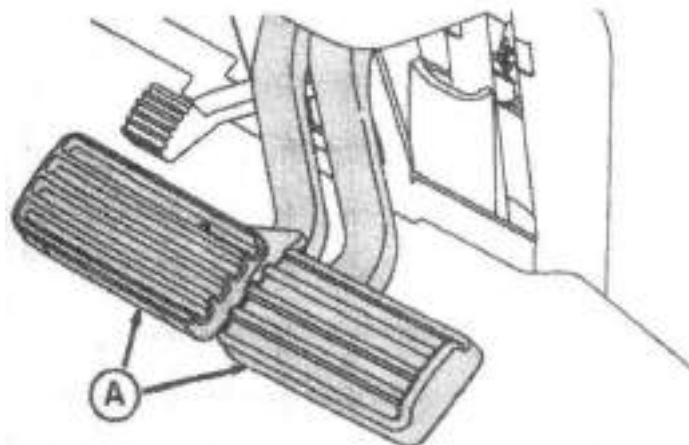
Налаштуйте кожну швидкість під час її відображення, повертаючи регулятор заданої швидкості на важелі управління швидкістю за годинниковою стрілкою, щоб збільшити значення заданої швидкості, або проти годинникової стрілки, щоб зменшити його.



На дисплеї кутової стійки задана швидкість обраного діапазону швидкостей відображається помаранчевим кольором, а швидкість ходу трактора відображається білим текстом. Задану швидкість можливо відрегулювати під час руху трактора, повертанням регулятора заданої швидкості (С). Збільшення значення заданої швидкості збільшує швидкість ходу. Зниження значення заданої швидкості знижує швидкість ходу. Нове значення заданої швидкості відображається на дисплеї (В).

Оберіть значення заданої швидкості вище приблизно на 3,2 км/год. у порівнянні з необхідною робочою швидкістю, щоб отримати максимальну продуктивність, якщо точна швидкість руху вперед не є критичною (наприклад, під час орання). Трактор досягає більш високих значень заданої швидкості при відсутності навантаження або за умов легкого навантаження.

Максимальна швидкість ходу обраного діапазону швидкостей досягається при повній потужності, коли важіль управління швидкістю (D) повністю натиснутий до кінця пазу у відповідному діапазоні швидкості.





ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Уникайте можливого травмування внаслідок втрати контролю над трактором. З'єднайте педалі гальма (А) під час руху по дорогам.

Функції механізму перемикавання передач (МПП)



Режим АУТО

МПП автоматично вмикається:

- при швидкості **>23 км/год.**
- при повороті коліс на кут **>15-30** градусів.
- задіяні гальм.

Міст автоматично вмикається:

- при швидкості **< 19 км/год.**
- при повороті коліс на кут **< 15-30** градусів.

Ручний Режим

- МПП завжди ввімкнено

Зупинення й паркування трактора

1. Переведіть дросель у положення низької частоти обертання холостого ходу.
2. Натисніть обидві педалі гальма. Гальма активують функцію AutoClutch (функція автоматичного зчеплення з трансмісією) для зупинки трактора. Немає потреби натискати педаль зчеплення.
3. Перемістити важіль управління швидкістю в найповільніше положення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: Перед від'єднанням трактора завжди встановлюйте важіль реверса в **ПАРКУВАЛЬНЕ** положення.

4. Переведіть механізм реверса в **паркувальне** положення.
5. Опустити знаряддя й вимкніть ВВП.
6. Вимкніть двигун і витягніть ключ запалення з замка.

Ведучі мости призначені для передачі крутного моменту від вихідного валу коробки передач до рушія трактора, а також для збільшення передавального числа трансмісії. Передні ведучі мости слугують для управління напрямком руху колісного трактора і для передавання крутного моменту від коробки передач до ведучих керованих коліс. Міст сприймає від коліс сили і моменти, що виникають у результаті взаємодії коліс зі шляхом, і передає їх підресореній частині.



**Передній ведучий міст 1300 тракторів
John Deere 8245R, 8270R, 8295R**



**Передній ведучий міст 1500 тракторів
John Deere 8310R, 8320R, 8335R,
8420R, 8530R**

Передні ведучі мости 1300 і 1500 забезпечують ширину колії 1524-2235 мм, максимальну швидкість руху до 42 км/год. і максимально допустиме навантаження на вісь обмежується допустимим навантаженням передніх шин.

Відмінність даних мостів: на мосту 1300 застосовано механічно самоблокований диференціал, на мосту 1500 – електрогідравлічне блокування диференціалу і можливість використання спарених коліс.

Механічний привід передніх коліс (MFWD) забезпечує максимальну потужність і тягу на будь-якій дорозі чи в полі.

Механічний привід передніх коліс (MFWD) можна вмикати чи вимикати на всіх передачах (як передніх, так і для реверса) навіть під час роботи під повним навантаженням. Виберіть один із трьох режимів роботи:



АВТО MFWD – увійдіть в автоматичний режим, натиснувши перемикач АВТО MFWD (A) на підлокітнику. В автоматичному режимі світлодіод вимикача автоматичного режиму горить. Індикатор MFWD (C) горить, якщо механічний привід передніх коліс (MFWD) увімкнено. Нижче пояснюється роботою MFWD в режимі АВТО:

- механічний привід передніх коліс MFWD автоматично *від'єднується*, коли натиснуто педаль гальма на швидкості вище ніж 23 км/год. або кут повороту більше ніж вибране значення;
- механічний привід передніх коліс MFWD автоматично *вмикається*, якщо швидкість падає нижче за 19 км/год., кут повороту менший за вибране значення, або якщо натиснуто ОБИДВІ педалі гальма.

Ручний режим MFWD – увійдіть у ручний режим, натиснувши перемикач ручного режиму MFWD (B). В ручному режимі світлодіод перемикача ручного режиму MFWD, а також індикатор MFWD будуть горіти, доки привід не буде вимкнено. Щоб вимкнути ручний режим MFWD натисніть підсвічений перемикач ручного режиму MFWD. Механічний привід передніх коліс (MFWD) вмикається, якщо трансмісію переведено в ПАРКУВАЛЬНЕ положення.

Посилення гальмування – якщо обидва режими ручний та автоматичний – є неактивними, механічний привід передніх коліс (MFWD) буде перебувати в режимі посилення гальмування. У режимі посилення гальмування механічний привід передніх коліс (MFWD) буде активовано, якщо обидві педалі гальм натиснуто на швидкості вище ніж 5 км/год.

Передній міст з підвіскою ILS забезпечує:



- електрогідравлічне блокування диференціалу
- незалежна підвіска з ходом до 250 мм
- ширина колії 1524–2235 мм
- максимальна ходова швидкість до 50 км/год.
- максимально допустиме навантаження на вісь обмежується допустимим навантаженням передніх шин
- можливість використання спарених коліс
- сумісність з переднім МВП та навіскою.
- передні гальма (Опційно)

Передній міст з підвіскою ILS

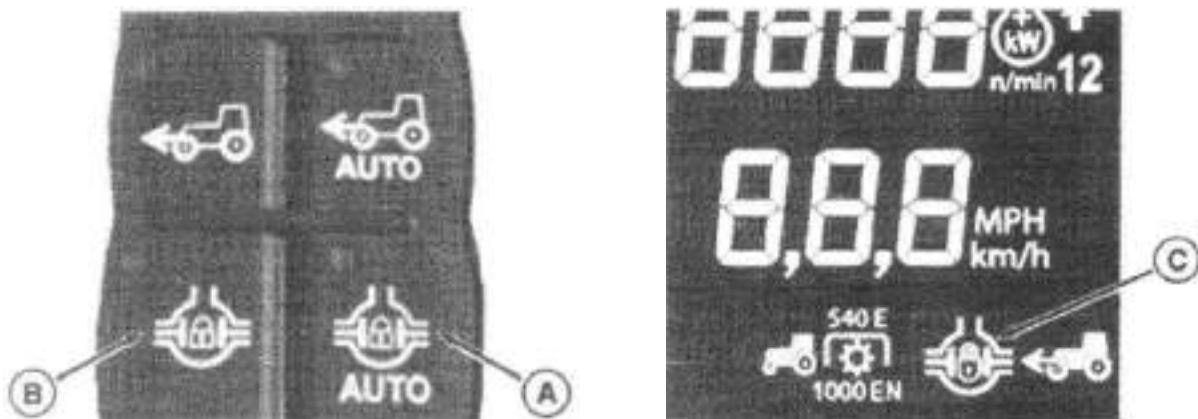
Відмінність передніх мостів тракторів John Deere 8320R, 8335R, 8345R, 8370R від тракторів 8245R, 8270R, 8295R в конструкції бортових передач з різним передавальним відношенням.

Диференціал відноситься до елементів конструкції трансмісії трактора, який забезпечує рух напівосей ведучих коліс з різними швидкостями при збереженні співвідношення сил, що діють на ці напівосі.

Механізм блокування диференціала фіксує осі коліс разом, щоб забезпечити найкращу тягу в слизьких польових умовах.



Коли одне колесо починає прослизати, механізм блокування диференціала може бути задіяний шляхом вибирання одного з двох робочих положень: автоматичне або ручне блокування.



АВТОМАТИЧНЕ блокування – увійдіть в автоматичний режим, натиснувши перемикач АВТОМАТИЧНОГО блокування (А) на дисплеї CommandARM™. В автоматичному режимі горить світлодіод перемикача АВТОМАТИЧНОГО блокування. Індикатор блокування диференціала (С) загоряється після вмикання блокування диференціала. АВТОМАТИЧНЕ блокування:

- вимикається, коли ходова швидкість перевищує 23 км/год., натиснуто одну або обидві педалі гальма, або ж кут повороту більше від вибраного значення;
- вмикається, коли ходова швидкість ходу нижче за 19 км/год., кут повороту менше від вибраного значення, а гальма відпущено.

Коли натиснуто перемикач АВТОМАТИЧНОГО блокування, кнопка завжди горить, аж поки не буде натиснута нова. Механізм блокування диференціала залишається в автоматичному режимі, доки оператор не вибере ручне блокування (В) на дисплеї CommandARM™. Індикатор блокування диференціала вмикається-вимикається, залежно від стану блокування диференціала.

Ручне блокування – увійдіть у ручний режим, натиснувши перемикач

ручного блокування на підлокітнику. У ручному режимі загоряються світлові індикатори перемикача блокування перемикача CommandARM™ і перемикача блокування диференціала. Натисніть перемикач ручного блокування ще раз або натисніть одну чи обидві педалі гальма, щоб вимкнути ручний режим.

ВАЖЛИВО: Увімкніть механізм блокування диференціала, щоб запобігти ситуації, коли може виникнути пробуксовування коліс, або коли усі колеса, очевидно, повертаються з однаковою швидкістю. Якщо механізм увімкнути після того, як колеса почало «заносити», це може призвести до пошкодження диференціала.

ПРИМІТКА: На тракторах із переднім і заднім механізмами блокування диференціала, блокування диференціала переднього моста вмикається під час активації блокування заднього диференціала.

Вали відбору потужності (ВВП) призначені для відбору потужності від двигуна трактора і приводить у дію активні робочі органи навісних і причіпних сільгоспмашин і знарядь.

Трактори серії 8R зазвичай обладнуються передніми і задніми ВВП, які включають механізми приводу і управління, а також безпосередньо ВВП, який є одно- або двохступеневим шестеренним редуктором.

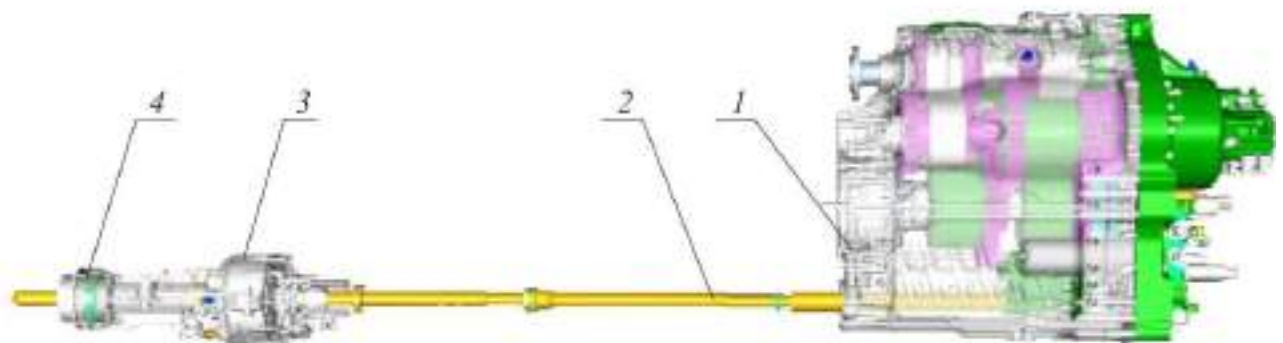


Передній ВВП та навіска забезпечують:

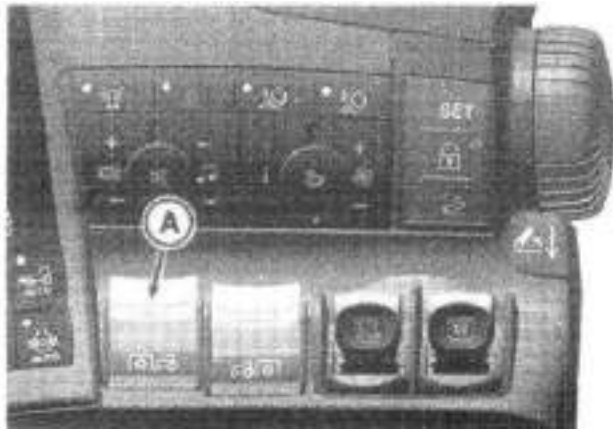
- 1000 хв⁻¹
- передача потужності до 150 к.с.
- сумісність з передньою навіскою
- сумісність з трансмісією IVT або E23
- вал 35 мм 6 шліців або 21 шліц
- вал 45 мм 20 шліц
- дистанційне управління
- один або два СКК
- вантажопідйомність навіски до 5200 кг

Компонування переднього ВВП:

1 – двигун; 2 – карданний вал; 3 – редуктор ВВП; 4 – корпус шліцевих валів



Для включення переднього ВВП необхідно натиснути важіль управління переднього ВВП (А), загориться індикатор переднього ВВП на дисплеї.

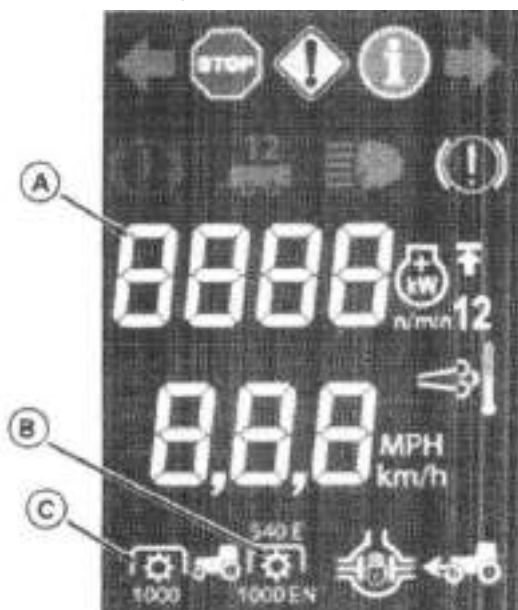


1. Виберіть **меню**.
2. Виберіть вкладку **налаштування машини**.
3. Натисніть піктограму **ВВП**.



Для роботи з сільгоспмашинами і знаряддями з активними робочими органами трактори 8R обладнуються заднім валом відбору потужності з оборотним хвостовиком діаметром в 35 мм і кількістю шліців 6 і 21, а також – хвостовиком діаметром в 45 мм з кількістю шліців 20. Задній ВВП має стандартні режими роботи на 540 хв^{-1} або 1000 хв^{-1} . Використання того або іншого хвостовика ВВП вибирається залежно від необхідної потужності, яка споживається сільгоспмашиною. Наприклад, 6-ти шліцьовий хвостовик застосовується для машин до 75 к.с., 21-шліцьовий хвостовик – до 150-ти к.с. і 20-ти шліцьовий хвостовик – понад 150-ти к.с.

Для забезпечення роботи заднього ВВП необхідно використання правильної швидкості двигуна.



- **Робота ВВП зі швидкістю 540 хв^{-1} :** Запустіть двигун зі швидкістю 1800 хв^{-1} з валом 35 мм, який має 6 шліців.
- **Робота ВВП зі швидкістю 1000 хв^{-1} :** Запустіть двигун зі швидкістю 2000 хв^{-1} з валом 45 мм, який має 20 шліців, або з валом 35 мм, який має 21 шліців.
- **Робота ВВП зі швидкістю $1000 \text{ E} \text{ хв}^{-1}$:** Запустіть двигун зі швидкістю 1600 хв^{-1} з валом 45 мм, який має 20 шліців, або з валом 35 мм, який має 21 шліців.

Системи керування слугують для забезпечення руху трактора по заданій траєкторії з потрібною швидкістю.

Зміна швидкості трактора за напрямком забезпечує рульове керування, а зміну за величиною – гальмівна система і система живлення двигуна.

Органи управління зосереджені в кабіні трактора, яка має підвищену комфортність із зручним розташуванням органів управління.



Кабіна John Deere 8335R

Органи управління CommandARM



Параметри рульової системи і налаштування елементів управління виконуються по CommandCenter™ Gen.4



Кермова система



Кермова система

Програма «Кермова система» дозволяє оператору отримати доступ до параметрів кермової системи трактора та відрегулювати їх.

Перехід до кермової системи

1. Натисніть кнопку «Меню».
2. Оберіть вкладку «Параметри машини».
3. Виберіть програму «Кермова система».

Налаштування елементів управління



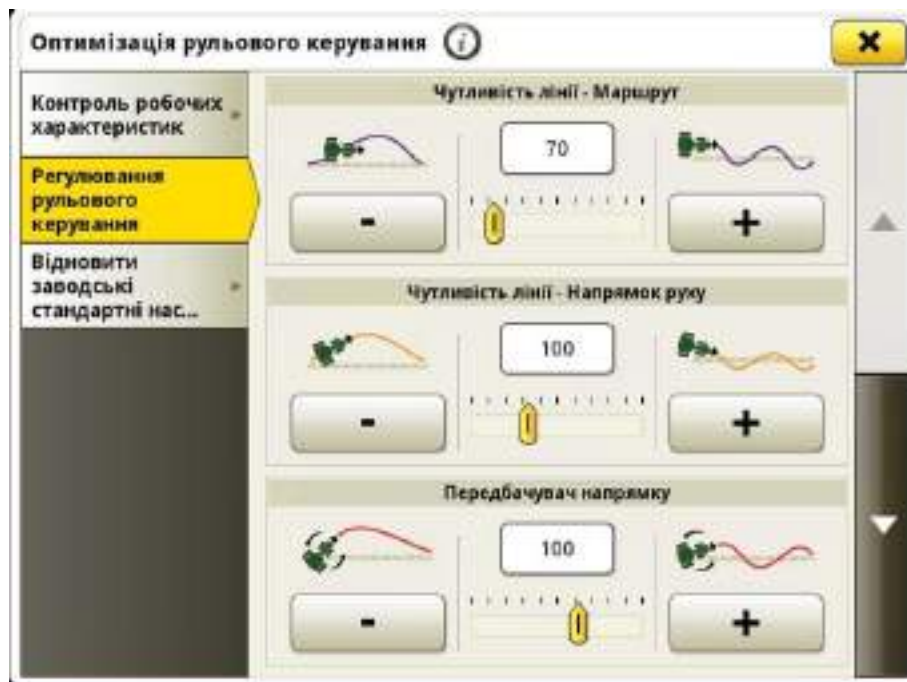
Програма «Налаштування управління» призначена для налаштування вбудованого джойстика управління трактором, важелів CommandARM™, кнопок iTEC™ і сторонніх пристроїв з метою управління функціями тракторами або знаряддям. Програма «Допоміжне знаряддя ISO» дозволяє налаштувати джойстик трактора або сторонні пристрої.

Призначення налаштувань:

- натисніть кнопку меню;
- виберіть вкладку застосунків;

- виберіть програму «Налаштування органів управління»;
- зробіть вибір між наступними вкладками на лівій стороні сторінки.

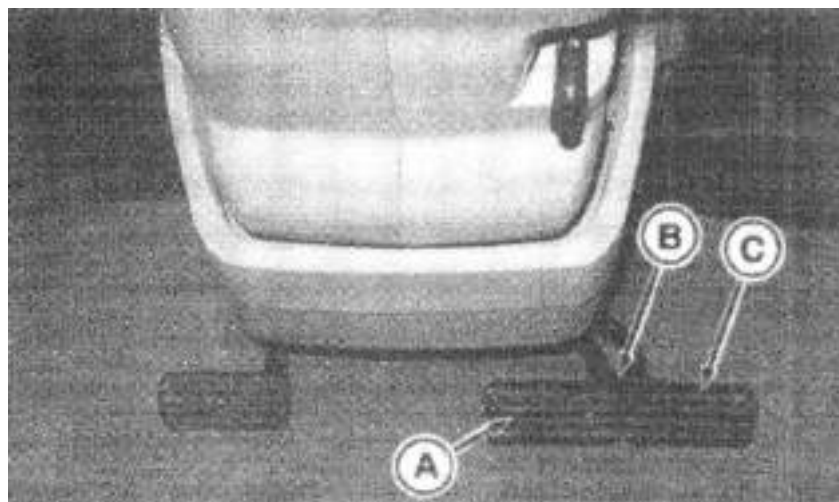
Параметри кермової системи та її оптимізація по стійкості руху трактора представляє можливість забезпечити стабільність напрямку його руху.



Гальма слугують для зниження швидкості руху і повної зупинки трактора, а також для утримання його на місці.

Перед початком руху трактора необхідно перевірити гальма при заглушеному двигуні, щоб переконатися у справності ручної гальмівної системи.

Використання гальм



Натисніть обидві педалі гальма (A і C), щоб зупинити трактор, одночасно натиснувши на педаль зчеплення. Використовуйте запірну планку педалі гальма (B), щоб з'єднати педалі гальма між собою.

Окремі педалі гальма можуть допомогти в ситуаціях повороту на повільній швидкості поза дорогою, наприклад, під час під'єднування знарядь.

Підтримуйте частоту обертання двигуна не менше ніж 1800 хв^{-1} під час агресивного гальмування, щоб на гальма транспортного засобу подавалась належна кількість охолоджувальної масла. Не слід розганяти двигун засильно,

адже так можна пошкодити компоненти двигуна або трансмісії.

Для тракторів, які обладнано системою IVT™/AutoPowr™

Під час роботи на неробочому ходу окремі педалі гальма зупиняють трактор без використання педалі зчеплення. Щоб полегшити поворот на повільній швидкості, натисніть педаль гальма, одночасно повільно збільшуючи частоту обертання двигуна, доки не буде виконано потрібний поворот.

Повернення двигуна до низької частоти холостого ходу за умови одночасного натискання однієї педалі гальма уповільнює трактор до зупинки.

Попереджуючі індикатори гальма

У разі виникнення несправності в гальмівній системі загоряються попереджуючі індикатори гальма.



Якщо індикатор постійно горить червоним, це вказує на серйозну несправність, яка впливає на роботу гальмівної системи:

- негайно зупиніть трактор;
- поставте трактор на рівній поверхні та прийміть міри щодо запобігання його відкачуванню;
- на CommandCenter™ з'явиться діагностичний код несправності (DTC), дотримуйтесь інструкцій щодо усунення несправності;
- якщо проблему неможливо виявити, зверніться до свого дилера компанії John Deere.

Начіпна система призначена для з'єднання трактора з сільськогосподарськими і іншими машинами, а також для управління ними.

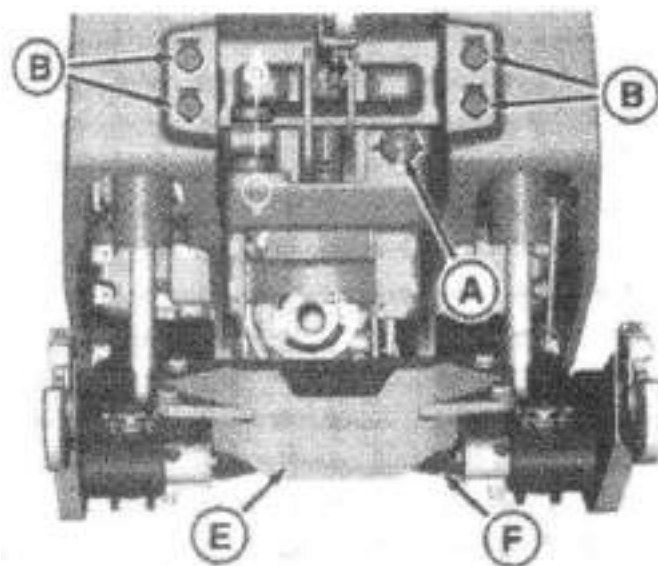
В тракторному агрегаті можливі різні варіанти розміщення начіпних машин: заднє, бічне, комбіноване і ін. Відповідно до цього трактори обладнані начіпними системами, які складаються з підйомно-начіпного пристрою (начіпного механізму) і гідравлічної системи.

Залежно від власної конструкції начіпні системи можуть забезпечувати: підйом і опускання начіпних машин або знарядь, установку робочих органів знарядь на потрібну глибину і автоматичну її підтримку; певне положення рами знаряддя відносно остову трактора; коректування навантаження на ведучі колеса трактора.

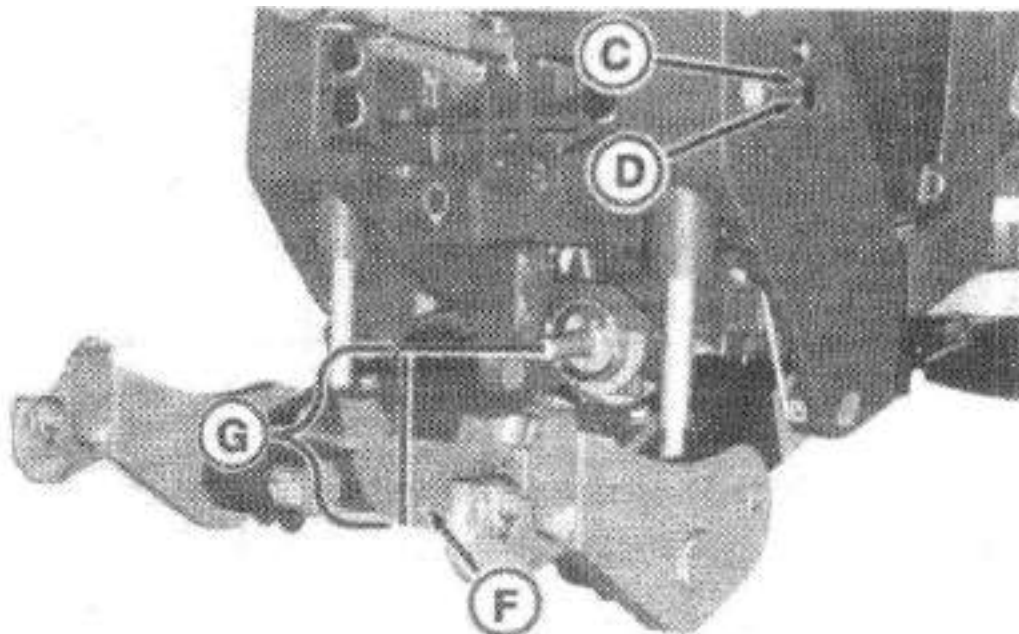
Управління начіпними системами



Використання передньої зчіпки
ЗАБОРОНЕНО використовувати передню зчіпку для піднімання трактора.



Передні муфти SCV (B) з'єднані через SCV, які встановлено під трактором попереду переднього мосту, і реагують на важелі SCV CommandARM™.



Перемикачі дистанційного управління підніманням (C) та опусканням (D) дозволяють регулювати висоту передньої зчіпки за відсутності оператора в кабіні.

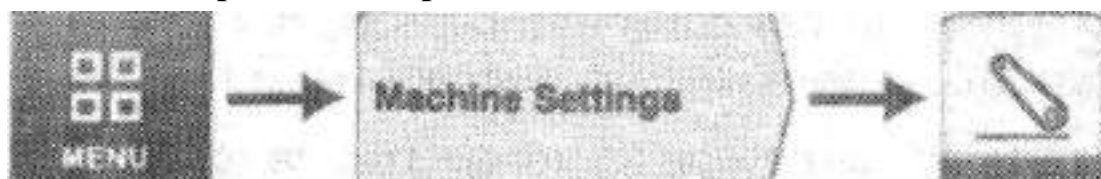
Передню зчіпку оснащено верхньою блокувальною пластиною (E) і нижньою (F), які можна відрегулювати відповідно до вимог застосування. Верхня блокувальна пластина використовується, коли не потрібен передній ВВП, але потрібна значна жорсткість зчіпки.

Нижня блокувальна пластина використовується для знаряддя з ВВП і без ВВП. Вона забезпечує торсіонну опору, щоб підтримувати рівень підймальних важелів і дозволяє передній зчіпці нахилятися або плавати, коли потрібно стежити за контурами.

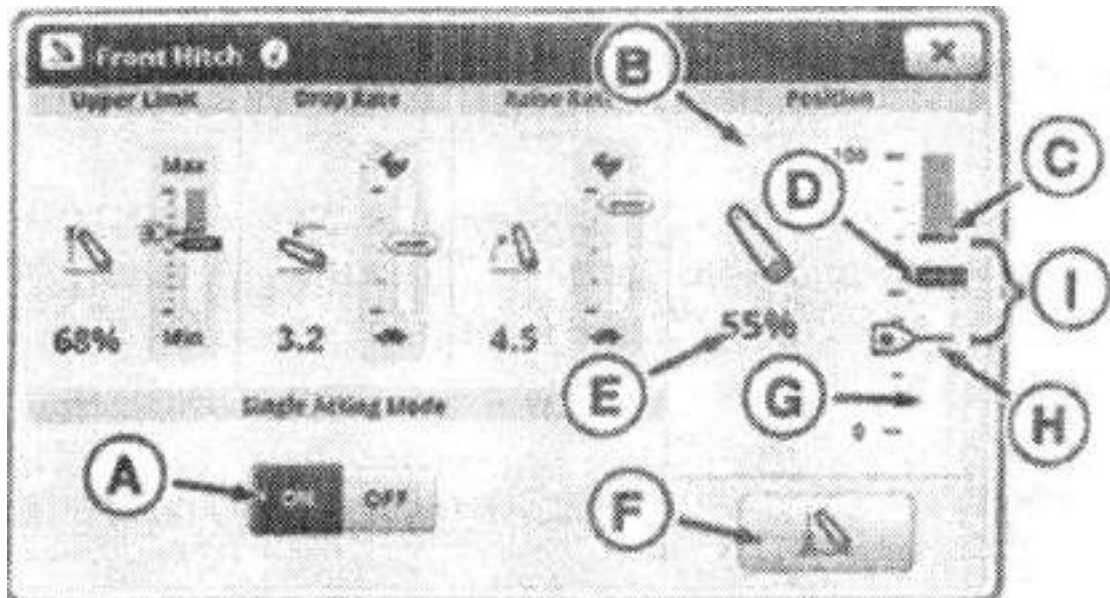
Нижню блокувальну пластину встановлено на заводі, кутом **V** до гори для забезпечення більшого дорожнього просвіту. Проте, її потрібно перевернути для забезпечення зазору з приводним механізмом переднього ВВП (G) під час роботи переднього ВВП.

7-контактний вихід (A) на передній зчіпці має ті самі функції, що і семиконтактний вихід ззаду трактора. Семиконтактні виходи використовуються для підключення світлових приладів, сигналів повороту і дистанційного електрообладнання, яке розташоване на знаряддях. Завжди використовуйте додаткові світлові прилади на причіпному знарядді, якщо задні сигнали трактора та інші світлові прилади не видно.

Режим однократної дії передньої зчіпки, положення й задані точки



1. Виберіть меню.
2. Виберіть вкладку налаштування машини.
3. Натисніть піктограму передньої зчіпки.

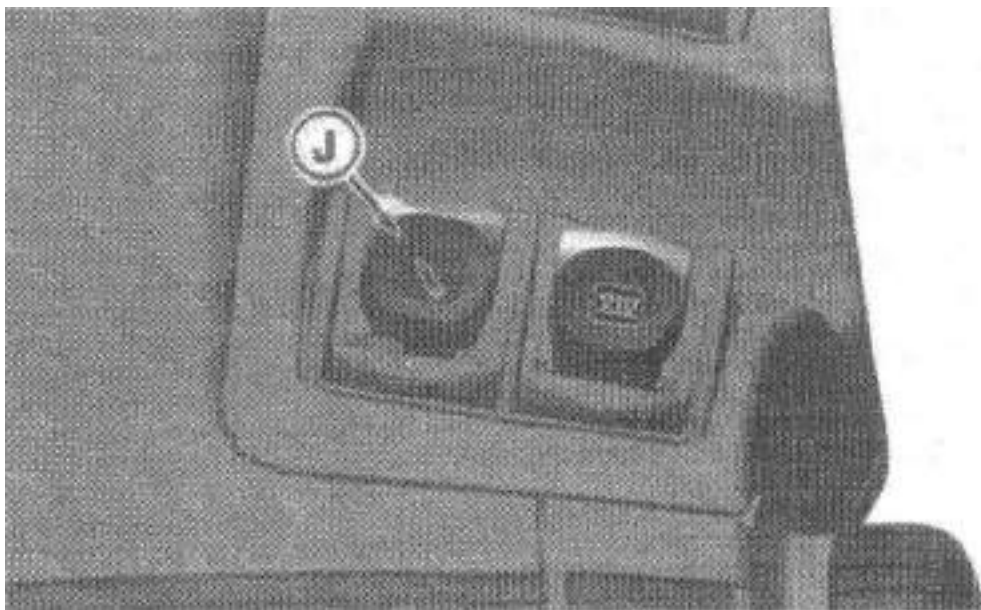


4. УВІМКНІТЬ режим однократної дії (A).

Коли увімкнено режим однократної дії передньої зчіпки, притискне зусилля не прикладається до знаряддя під час опускання, і немає жодних обмежень під час підймання.

Режим однократної дії можна активувати, тільки коли зчіпка перебуває в плавному стані або у верхніх 10 % діапазону ходу, а важіль управління зчіпкою встановлено в центральне положення.

Модуль положення й заданих точок (B) відображає поточне положення передньої зчіпки (D), нижню задану точку (H) і верхню межу точку (C) для діапазону ходу (I). Індикатор положення зчіпки відображає у відсотках (E) положення зчіпки, яке показує повзунковий вимірювач (G). Коли зчіпку опущено повністю, відсотки положення дорівнюють 0 %. Коли зчіпку повністю піднято, відсотки положення дорівнюють 100 %.



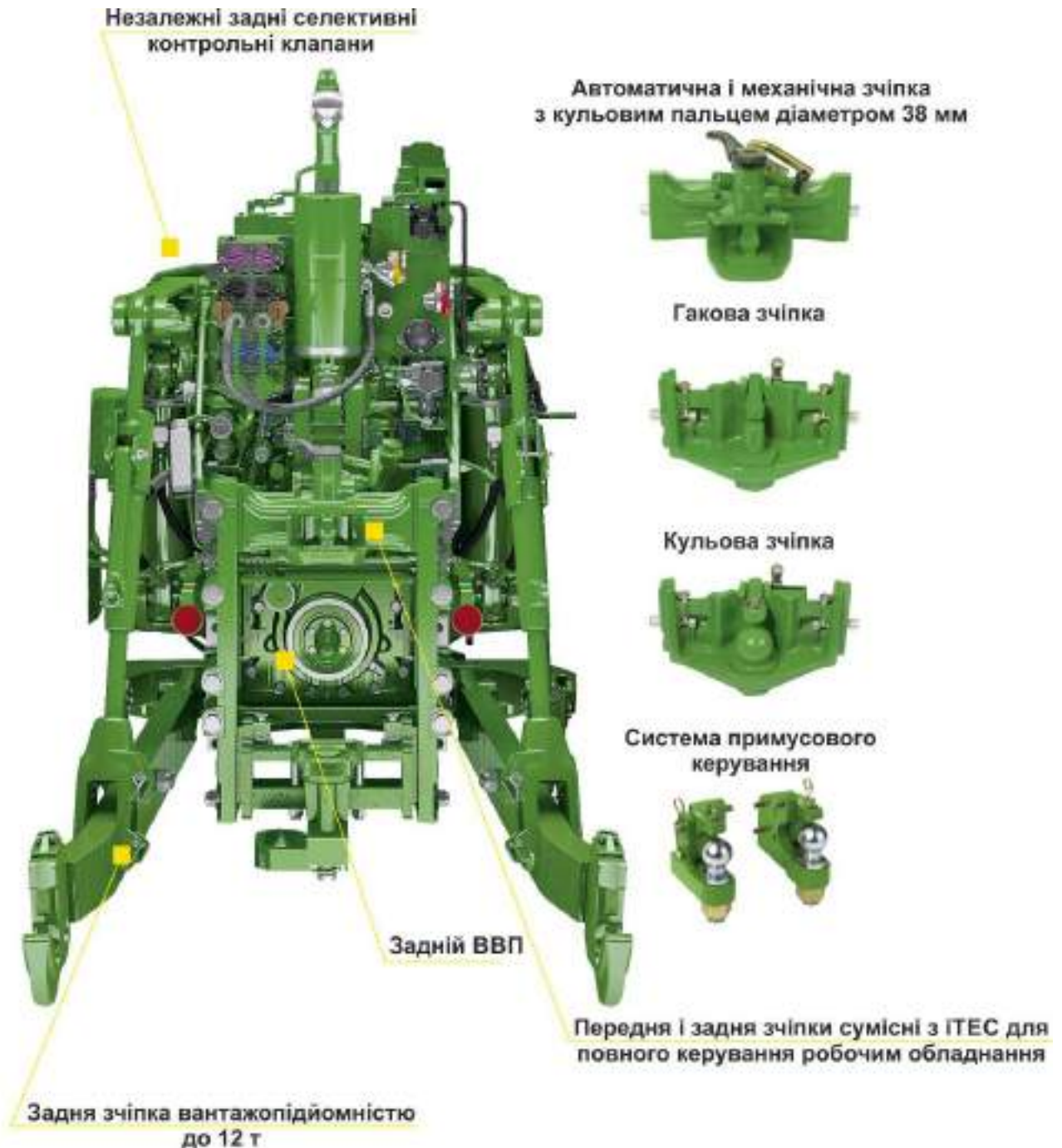
Щоб встановити значення нижньої заданої точки, переведіть індикатор в потрібне положення за допомогою важеля передньої зчіпки (J) або джойстика, а потім натисніть кнопку налаштування нижньої заданої точки (F).

Висування фіксатора за допомогою важеля управління передньою зчіпкою або джойстика призводить до того, що передня зчіпка переміщається у верхню межу точку (за умови що зчіпка спочатку була нижче від цієї точки).

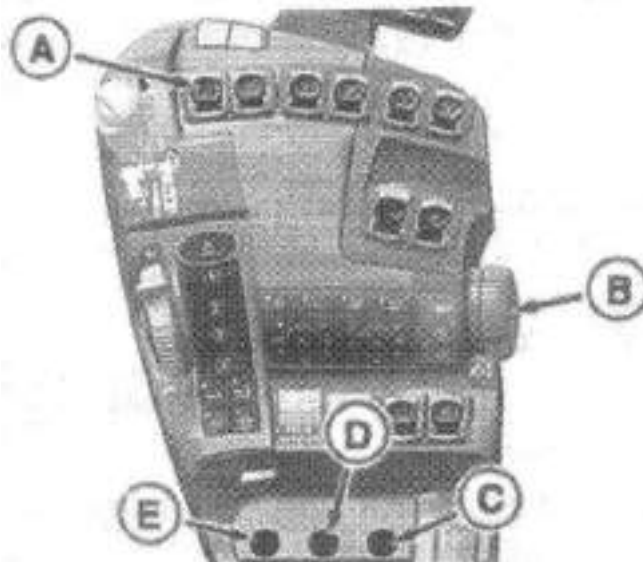
Втягування фіксатора за допомогою важеля управління передньою зчіпкою або джойстика призводить до того, що передня зчіпка переміщається у нижню задану точку (за умови що зчіпка спочатку була вище від цієї точки).

ПРИМІТКА: Якщо трактор рухається під час втягування фіксатора, передня зчіпка переміщається в нижню задану точку з будь-якого початкового положення.

Зчіпку можна перемістити вище від верхньої межевої точки або нижче від нижньої заданої точки за допомогою важеля управління передньою зчіпкою або джойстика на пропорційному регуляторі чи дистанційному перемикачі.



Використання задньої зчіпки



Елементи управління

Здійснюйте управління функціями задньої зчіпки за допомогою наступного:

- важіль управління задньою зчіпкою (A);
- шкала налаштування глибини зчіпки (B).

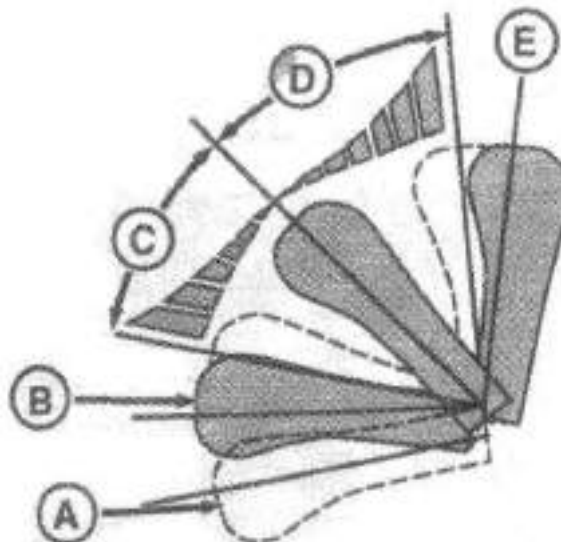
Параметри

Налаштування параметрів задньої зчіпки за допомогою відповідних регуляторів (за наявності):

- шкала глибини зчіпка (C);
- верхня межа шкали зчіпки (D);
- шкала глибини завантаження зчіпки (E).

Параметри також можна налаштувати за допомогою CommandCenter™.

Важіль управління зчіпкою



Пропорційне

Перемикання важеля управління зчіпкою в межах пропорційних областей (C і D), зміни підвищують або знижують швидкість, залежно від того, як далеко важіль переміщений із центрального положення.

Важіль управління зчіпкою не піднімається вище від верхньої межі, але може опуститися нижче від заданої точки.

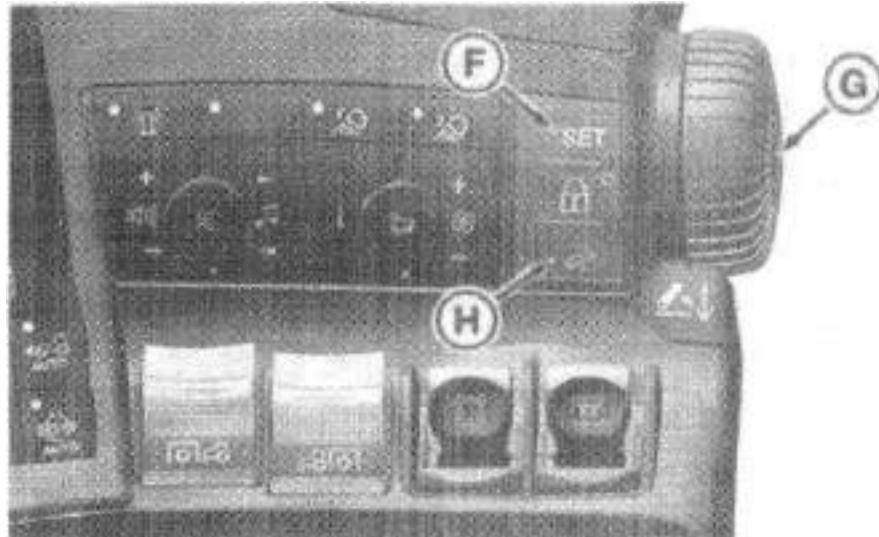
Фіксовані

Коли важіль управління зчіпкою витягнутий у фіксоване положення, підійміть (Е) і відпустити його; зчіпку буде піднято до верхньої межі. Коли важіль втиснуто у фіксоване положення, опустить (В) і відпустити його; зчіпка рухатиметься до заданої точки.

Пливуче

Пливуче положення (А) дозволяє зчіпці вільно рухатися і полегшує від'єднання знаряддя.

Шкала налаштування глибини задньої зчіпки



Ручка налаштування глибини зчіпки (G) також може використовуватися для регулювання положення зчіпки. Як і важіль зчіпки, вона не підійме зчіпку вище від верхньої межі, але може опустити зчіпку до встановленої точки.

Налаштування глибини

Використовуйте важіль або ручку налаштування глибини зчіпки для переміщення зчіпки в потрібне положення; натисніть кнопку заданої глибини (F), щоб зберегти робочу глибину.

Відновлення збереження робочої глибини

Натисніть кнопку відновлення (H) або переведіть у нижнє фіксоване положення за допомогою важеля управління.

Якщо зчіпка нижче ніж встановлена, точка повернення до заданої точки допускається лише під час руху трактора.

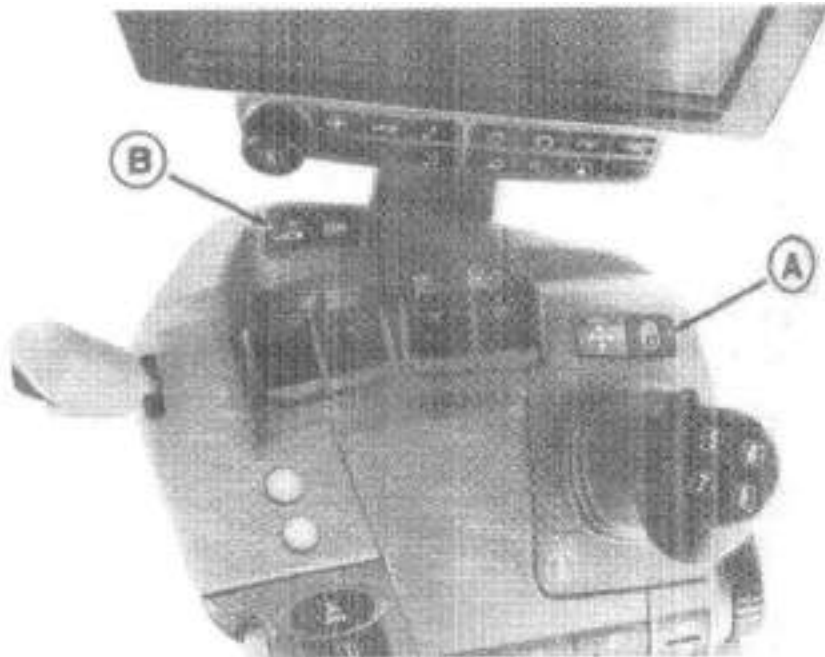
Кнопка поновлення не опускає зчіпку, якщо трактор нерухомий з трансмісією в положенні «ПАРКУВАННЯ» або «НЕЙТРАЛЬНЕ».

Гідравлічна система забезпечує змащування, потужність і управління трансмісії, кермової і гальмівної систем, зчіпки. Гідросистеми тракторів John Deere 8 серії виконані за принципом системи чутливої до навантаження на базі регульованого насоса. Головний гідравлічний насос продуктивністю 161 л/хв. забезпечує високу швидкість передачі потоку масла до зовнішніх споживачів. Для роботи з причепами самоскидними і сільгоспмашинами, оснащеними гідроприводами, які вимагають надвисокої віддачі від гідросистеми трактора, встановлюється насос підвищеної продуктивності 227 літрів в хвилину (це додаткова опція). Гідросистема оснащена шістьма селективними контрольними

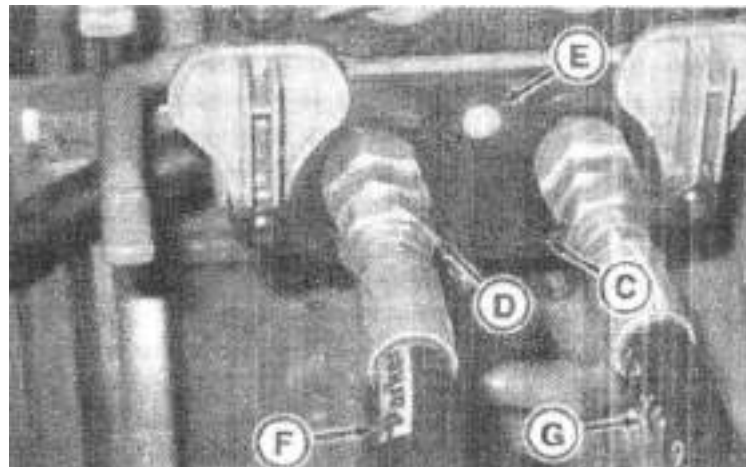
клапанами (SCV), які забезпечують дистанційне управління гідравлічними функціями. На тракторах John Deere 8 серії встановлюються SCV незалежні задні, а також на фронтальній зчипці.

Підготовка до роботи SCV виконується у наступній послідовності:

1. Розблокуйте елементи управління селективно-контрольними клапанами.



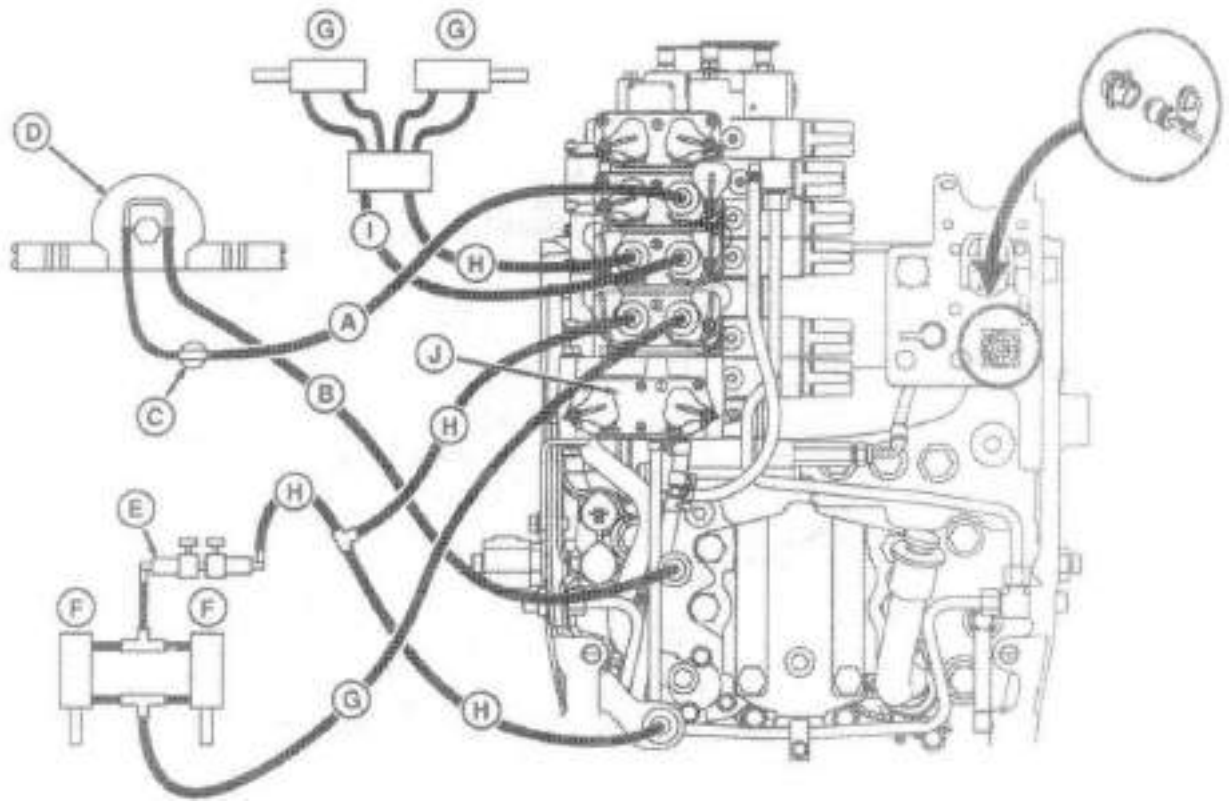
- джойстик – натисніть замок джойстика (A).
 - CommandARM™ – натисніть замок важеля управління SCV (B).
2. Очистіть пилозахисний ковпачок.
 3. Зніміть кришку, щоб відкрити муфту.
 4. Надійно вставте шланг в муфту.



Управління гідросистемою з SCV

- E – клапани управління;
- D – двигун вакуумної системи;
- C – клапан регулювання витрати;
- F – підйомник;
- G – маркери

Під'єднайте знаряддя, приклад – просапна сівалка з двигуном вакуумної системи та зворотною лінією до зворотної лінії двигуна.



А – Напірна лінія
 В – Зворотна лінія
 С – Клапан регулювання витрати
 (повністю відкритий)
 D – Двигун вакуумної системи
 E – Клапан управління

F – Підйомник
 G – Маркери
 H – Лінія муфти висування
 I – Лінія муфти втягування
 J – Гідравлічна муфта 3/4” (додаткова)

В цьому застосуванні двигун вакуумної системи (G) отримує масло під тиском від порту втягування на SCV. Зворотне масло спрямовується до порту зворотної лінії системи power beyond.

Якщо зворотний шланг обладнано спеціальним наконечником зворотного шлангу сівалки, його можливо під'єднати безпосередньо до порту висування SCV №3.

Коли двигун вимкнено, важіль SCV переміщують в плаваюче положення, щоб дати двигуну можливість зупинитися по інерції. Переміщення важеля і нейтральне положення призведе до різкого зупинення двигуна і може пошкодити ущільнення.

Клапан регулювання (C) має бути повністю відкритим, а витрата контролюється з панелі управління трактора.

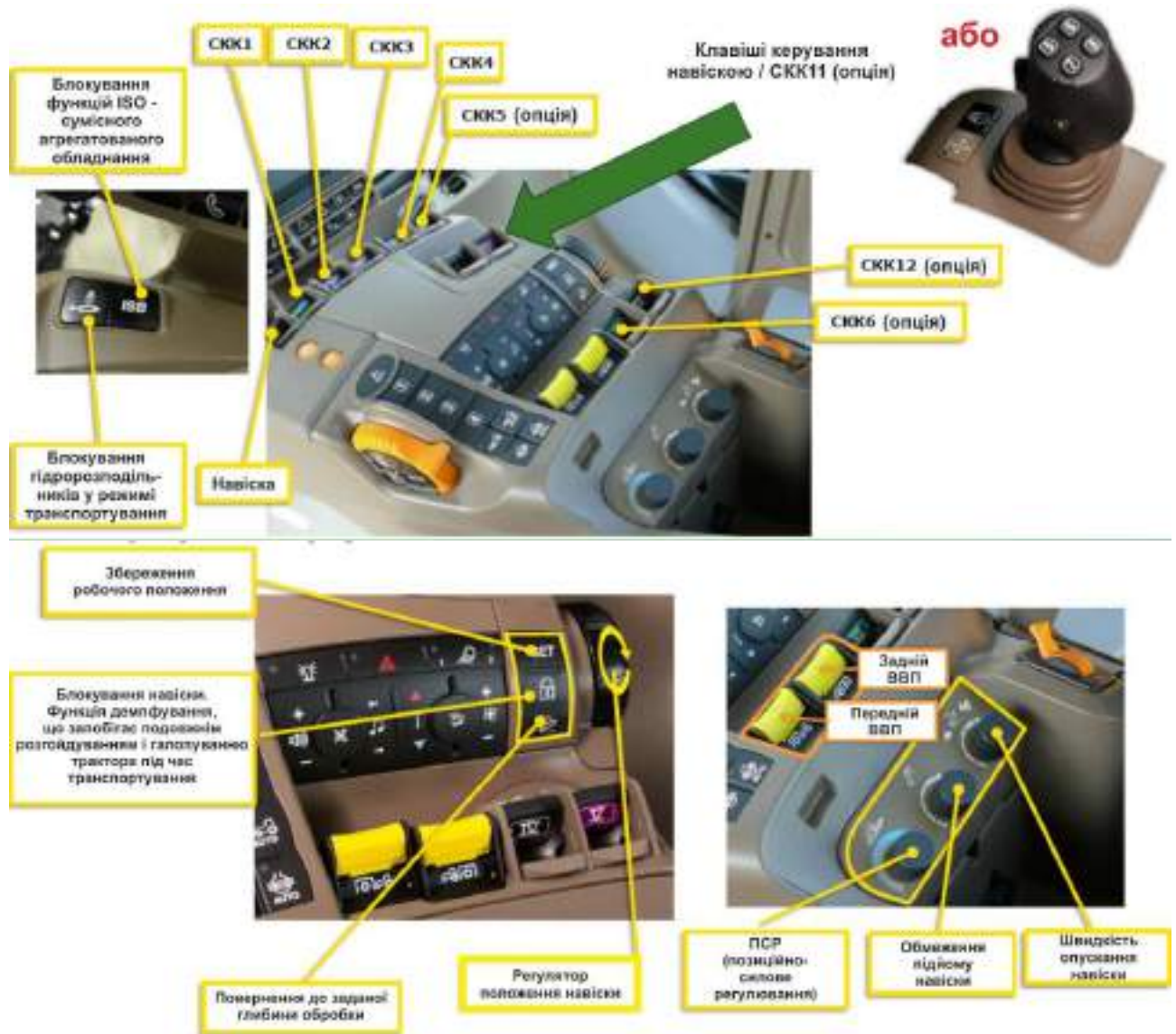
Якщо витрата масла контролюється клапаном, насос буде працювати при максимальному тиску, що може привести до перегріву гідравлічного масла, якщо під час його роботи температура повітря зовні є високою.

В цій конфігурації SCV №1 використано для контролю клапана зчіпки та підйомника. Спеціальний 9-контактний джгут містить замкнутий контур, який відключає блок управління зчіпкою трактора, коли він підключений до 9-контактного адаптеру, який під'єднано до головного електричного джгута

трактора.

Примітка: Підключення гідравлічних двигунів до самого верхнього SCV може привести до зниження гідравлічних характеристик трактора, підвищенню температури масла, що призведе до надмірного зносу нагнітального насоса.

Органи управління CommandARM управління навісною системою розміщені в кабіні трактора.

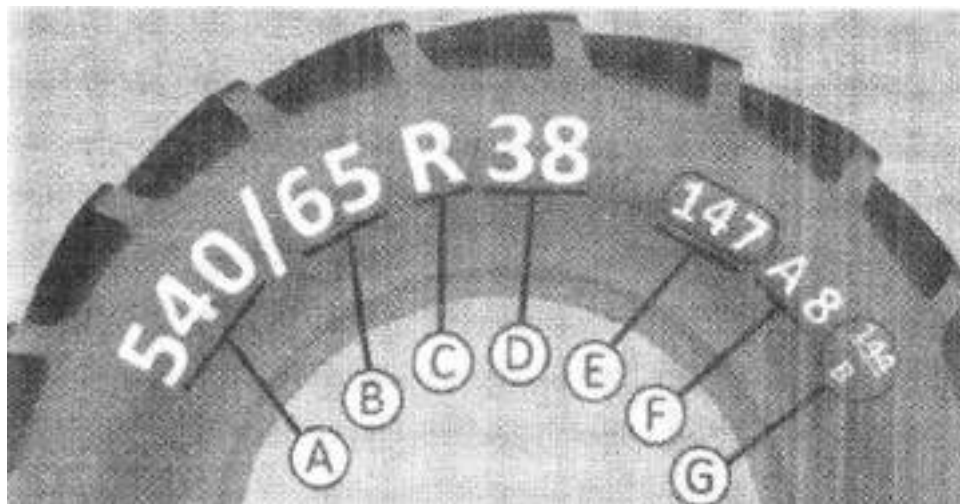


Колеса та шини трактора є основою компоновки його ходової системи. Колеса здійснюють зв'язок трактора з дорогою.

Вони забезпечують рух, поворот, передають вертикальні навантаження від трактора на дорогу, сприймають удари і коливання, що передаються від дороги.

Пневматична шина, що є одним з найбільш важливих елементів трактора, складається з покришки і камери, розташованих на ободі колеса.

На боковинах сучасних вантажних шин нанесене буквене, цифрове та інше маркування, яке несе необхідну інформацію.



A – Ширина шини: Ширина в міліметрах.

B – Співвідношення: Співвідношення висоти шини до ширини.

C – Тип: «R» = радіальна; «-» = діагональна.

D – Діаметр ободу: Діаметр у дюймах.

E – Індекс навантаження (LI): Максимально допустима вантажність на шину відносно індексу швидкості (F).

F – Індекс швидкості: Максимально допустима швидкість ходу, за якої застосовується (E).

G – Коефіцієнт ін/швидкості: Вантажність шини за альтернативної дозволеної швидкості ходу.

Вантажопідйомність шини за певної швидкості ходу

Вантажопідйомність шини (IH) (E) за максимально допустимої швидкості ходу (F) вказано на боковій стінці шини. Інформація, зазначена в (G), вказує що шину схвалено для альтернативної швидкості ходу максимально допустимої вантажопідйомності.

Індекс швидкості (G)	Максимально допустима швидкість ходу, км/год.
A6	30
A8	40
B	50
D	65

Приклад: на боковій стінці шини вказано 540/65R38 147A8 (144/B), що дозволяє використовувати два варіанта індексу навантаження і швидкості.

540/65R38 147A8 (144/B)		
Максимум	Навантаження шини та індекс швидкості	
	Варіант 1	Варіант 2
	147A8	144/B
Вантажопідйомність на шину, кг (фунти)	3075 (6780)	2800 (6175)
Допустима швидкість ходу, км/год. (милі/год.)	40 (25)	50 (30)



Задні шини зовнішнього діаметра 1955 мм, 2057 мм, 2170 мм доступні для всіх моделей 8R.

Причіпні пристрої транспортно-технологічних агрегатів і причепів

Технічні засоби, що поєднують функції транспортних і технологічних машин і агрегатів (підбирачі-транспортувальники, розкидачі добрив і т.п.) називаються транспортно-технологічними агрегатами. У складі даних агрегатів ефективно застосовуються трактори John Deere 8310 серії 8R, наприклад при виконанні машиною МЖТ-16 суцільного поверхневого внесення рідких органічних добрив.



Транспортно-технологічний агрегат John Deere 8310 + МЖТ-16 в роботі

Найбільш навантаженими елементами транспортно-технологічних агрегатів змінної маси є причіпні пристрої, основою яких є регульована гойдальна тягова штанга. Дана штанга категорії 3 зі штирем 38 мм (а) працездатна до 2700 кг вертикального навантаження, категорії 4 зі штирем 50 мм (б) працездатна до 3245 кг вертикального навантаження, категорії 4 зі штирем 50 мм (в) з опорою для важкого режиму роботи – до 4490 кг вертикального навантаження.



а

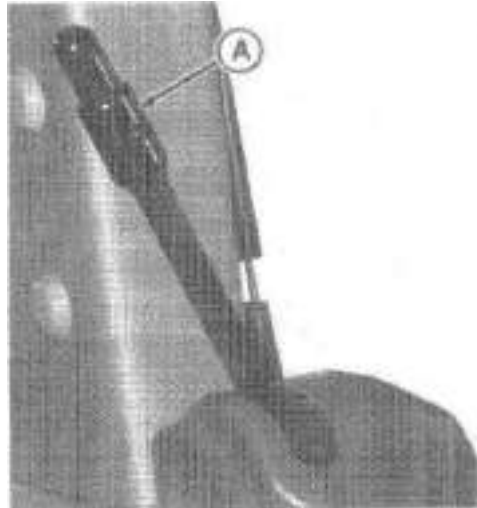


б

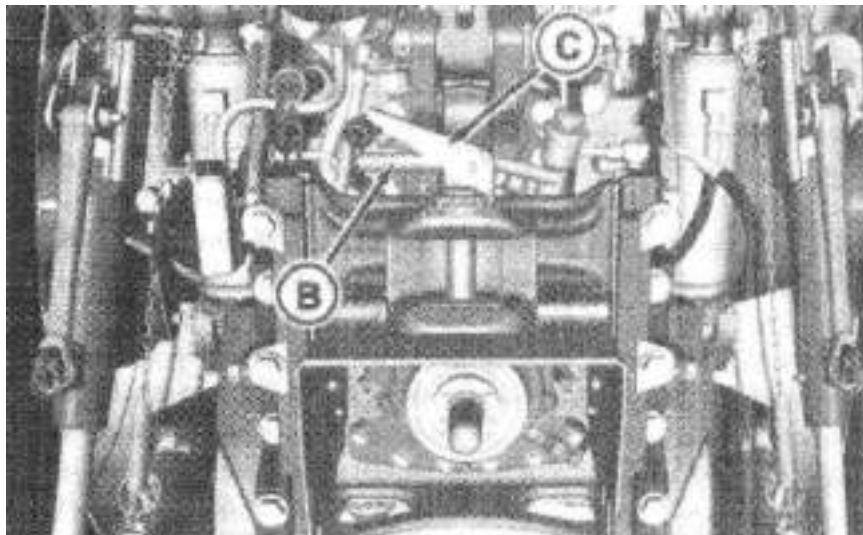


в

На транспортних роботах тракторів 8R серії з причепом можливе ручне і автоматичне управління зчіпкою причепа.



Зчіпку причепа можна вивільнити з робочого місця оператора за допомогою важеля (А).



Зчіпка причепа автоматично закривається, коли буксирувальна петля причепа входить в зчіпку або може бути закрита вручну за допомогою важеля розблокування (В).

Висоту зчіпки причепа можна регулювати за допомогою важеля регулювання висоти (С).

Гальма причепа можуть бути гідравлічні і пневматичні.



Гідравлічні гальма причепа:

- один або два* контури;
- підключені безпосередньо до системи трактора;
- не потребують додаткових резервуарів;
- гальма причепа спрацьовують раніше гальм трактора запобігаючи «складанню».



Пневматичні гальма:

- дві або три муфти;
- включає осушувач повітря;
- гальма причепа спрацьовують раніше гальм трактора запобігаючи «складанню»;
- тиск у системі відображається на панелі приладів.

Особливості компоновки гусеничних тракторів John Deere 8RT серії

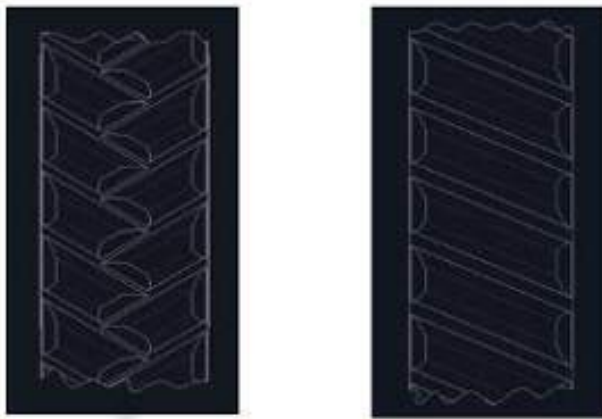
Гусеничні трактори застосовуються в аграрному секторі для виконання енергоємних технологічних процесів на різних ґрунтах, у тому числі підвищеної вологості. Найбільш затребувані гусеничні трактори John Deere 8RT серії.



Гусеничний варіант John Deere 8335RT

Трактор комплектується дизелем John Deere PowerTech PSX номінальною потужністю 335 к.с. Використовується багатоступінчаста автоматична коробка передач Automatic Powershift з шестерними парами постійного зачеплення. Трансмісія оперативно реагує на зміну обертів двигуна і збільшення навантажень, відповідно автоматично перемикає передачі в межах свого швидкісного діапазону.

Важливим елементом гусеничного трактора John Deere з індексом RT є гусениця, що виготовляється з високоміцного матеріалу



- **Шеврон або Направлена.**
 - Ширина 406 мм / 457 мм / 645 мм / 762 мм
 - Поліуретанові проміжні колеса.
 - Розширені поліуретанові проміжні колеса*
 - Розширені ведучі колеса*
- Доступні для установки з заводу для гусениць 762мм* (покривають 70% ширини)

Проміжні і ведучі колеса гусеничного рушія виготовлені із поліуретану підвищеної зносостійкості.



а



б

Проміжні колеса (а) і формування ширини колії (б) тракторів John Deere з індексом RT

Конструкція гусеничного рушія тракторів John Deere з індексом RT дозволяє зміну ширини колії.



Комплект зміни ширини колії (8RT)

Комплект дозволяє встановлювати ширші колії від 2845 мм до 4064 мм на відміну від базових 1828–3048 мм.

На усіх тракторах John Deere серії 8RT встановлено пневматичну підвіску AirCushion™ у базовій комплектації.



Елементи пневматичної підвіски AirCushion™

Підвіска AirCushion™ забезпечує незалежний вертикальний хід підвіски до 390 мм (в залежності від довжини гусениці) без зміни натягу гусениці.

Дана підвіска дозволяє працювати в горбистій місцевості швидше і з більшим комфортом.

Система повністю автоматизована і не потребує втручання оператора.

Елементи системи точного землеробства в конструкції тракторів John Deere 8R серії

Сутність точного землеробства у тому, що обробка полів здійснюється у залежності від реальних потреб вирощуваних в даному місці культур. Ці потреби визначаються за допомогою сучасних інформаційних технологій, включаючи космічну зйомку.

Основними елементами системами точного землеробства в конструкції тракторів John Deere 8R серії є приймач StarFire 6000 і дисплей GreenStar.

Приймач StarFire 6000 є базовим елементом системи точного землеробства від John Deere.



Установка приймача StarFire 6000 на тракторі John Deere

Приймач StarFire 6000 безпроблемно працює з усіма системами John Deere на всіх рівнях точності (сигнали SF1 та SF3; Radio та Mobile RTK). Даний приймач може відстежувати до 3 сигналів корекції від супутників, забезпечуючи таким чином в 3 рази більшу надійність прийому, та зону покриття порівняно з приймачами попередніх поколінь. Приймач завжди вибирає кращий сигнал та у разі зміни умов він перемикається на 80 % швидше на інший доступний геостаціонарний супутник.

Чим швидше приймається сигнал, тим швидше можливо розпочати роботу у полі! А маючи більше сигналів можливо працювати з високою точністю, навіть якщо деякі з них будуть втрачені!

Дисплеї GreenStar – основа моніторингу виконання робіт та управління трактором та робочим обладнанням.



Дисплеї GreenStar в кабіні трактора John Deere моделі 8R

Дисплеї GreenStar відносяться до дисплеїв 4-го покоління. Вони забезпечують функцію перегортання сторінок і відстеження робочого процесу, звичну для планшетів ПК. Користувацький інтерфейс підтримує індивідуальні налаштування, що дозволяє змінювати вид дисплею у повній відповідності із власними уподобаннями, при цьому дисплеї оснащені функціями екранної і контекстної допомоги.

Функція дистанційного доступу до дисплея Remote Display Access забезпечує натисканням відповідної кнопки. Всі дисплеї 4-го покоління забезпечують бездротове передавання інформації. Дані для документації, що формуються на дисплеях, можна відправити назад, щоб мати змогу переглянути результати та зробити правильні висновки.

Кольорові дисплеї зручні у використанні завдяки простому та зрозумілому управлінню.

Трактори John Deere серії 8R, 8RT, 8T найбільш затребувані на ринку

Трактор John Deere 8310R



Трактор John Deere 8310R

Дана модель трактора позитивно зарекомендувала себе у широкому спектрі рослинницьких і кормозаготівельних технологій сільського господарства різних рівнів складності. Трактор John Deere 8310R успішно використовується з широкозахватним робочим устаткуванням навісного і причіпного типу.

З особливостей цього трактора слід зазначити:

- завдяки інтелектуальній системі управління устаткуванням, є можливість автоматизації роботи декількох функцій трактора;
- обладнання високотехнологічними електронно-комп'ютерними системами управління двигуном, автоматичною трансмісією і бортовою

гідравлікою.

Трактор John Deere 8310R комплектується економічним в роботі 9-и літровим 6-ти циліндровим **дизелем** John Deere PowerTech PSX, оснащений подвійними турбокомпресорами із змінною продуктивністю і досконалою паливною апаратурою. Даний двигун на номінальних обертах здатний розвивати потужність 302,97 к.с. при великому показнику крутного моменту (на рівні 1004,8 Нм).

У складі **трансмисії** – традиційний для фірмових тракторів John Deere механізм дискового зчеплення, що працює в масляній ванні і багатоступінчата автоматична коробка передач PowerShift з 16-у швидкостями переднього і 4-заднього ходу.

Трансмисія з мінімальними втратами крутного моменту двигуна автоматично встановлює швидкісний або транспортний режим залежно від тягового зусилля на причіпному пристрої.

Конструкція агрегату передбачає перемикання передач під навантаженням, оптимальна для даного режиму витрата палива, збільшення швидкісного діапазону до 42 км/год. Для трансмісії AutoPowr цей показник складає 50 км/год.

Трансмисія активує навісне або причіпне устаткування з механічним приводом за допомогою незалежного ВВП в робочому діапазоні 1000 і опціонально 1000/540 обертів за хвилину.

Передній міст MFWD серії 1500 має *еластичну підвіску* з ходом 100 мм.



Розподіл ваги по мостах трактора John Deere 8310R в співвідношенні 6:4 дозволяє поліпшити шляхову стабільність ходу тракторного агрегату на робочих швидкостях до 12-15 км/год.

У перевагах ходової частини:

- відмінна прохідність і невеликий питомий тиск на ґрунт;
- автоматичне управління блокуванням диференціала;
- ефективні дискові гальма;
- мінімальний для своєї габаритної категорії радіус повороту.

Незалежна підвіска передніх коліс трактора John Deere 8310R

Трактор John Deere 8310R оснащений **гідравлікою** закритого типу, в якій передбачена компенсація тиску і витрати рульового управління і гальм.

Можливості трактора в значній мірі розширені універсальними властивостями бортової гідросистеми. Висока продуктивність насоса в 227 л/хв. і стабільність робочого тиску надає можливість одночасного управління навісними агрегатами заднього і переднього навішування.

Окрім злагодженої роботи, гідравліка має істотний резерв потужності. Система оснащена двома насосами: основним і додатковим. При цьому перший без проблем забезпечує витрату 166,5 літрів в хвилину.

У перевагах механізмів для триточкового навішування робочого устаткування — сумісність з великим асортиментом ґрунтообробних та інших агрегатів власного виробництва та брендів навішувань інших компаній.

Вантажопідйомність гідрофікованого заднього навішування складає 8482 кг. Інформація про роботу гідросистеми виводиться на розташований у полі зору оператора рідкокристалічний дисплей.

Основні **переваги** цієї моделі характерні для всієї тракторної лінійки цього виробника. Перш за все, це:

- поєднання енергоозброєності з помірними експлуатаційними витратами;
- унікально висока продуктивність;
- тривалий міжремонтний ресурс;
- комфортні умови роботи водія;
- ефективність застосування основного і додаткового електронно-комп'ютерного устаткування;
- взаємозамінюваність багатьох уніфікованих деталей і вузлів з ремонтним асортиментом інших фірмових тракторів.

Трактор John Deere 8335R

Трактор John Deere 8335 орієнтований на повноцінну механізацію складних і трудомістких сільськогосподарських робіт. Ця модель в рівній мірі придатна для продуктивної глибокої оранки ґрунтів з подальшою їх обробкою, догляду за посівами, збирання вирощеного врожаю і його своєчасного транспортування на підприємства довгострокового зберігання або переробки. У проекті цієї моделі закладені самі передові конструкторські рішення, а також цінний досвід експлуатації попередніх розробок.



Трактор John Deere 8335R

Технологічні можливості трактора розширені:

- великим запасом потужності економічного двигуна;

- високим рівнем автоматизації і комп'ютеризації основних систем;
- сумісністю з робочим устаткуванням інших виробників;
- універсальністю і високою вантажопідйомністю бортової гідравліки;
- ергономічною компоновкою комфортної кабіни.

Трактор комплектується економічним і простим в обслуговуванні фірмовим 6-ти циліндровим 24-х клапанним **дизелем** John Deere PowerTech PSX. Агрегат з 9-ти літровим об'ємом на максимальних обертах 2300 хв^{-1} розвиває номінальну потужність 339,73 к.с. У форсованому режимі цей показник підвищується в різних версіях до 360 і 383 к.с.

У переліку переваг цього двигуна:

- невелика витрата палива і крутний момент 1569 Н·м з 30 %-м резервом;
- двоконтурний турбонаддув з регульованою продуктивністю;
- ефективна система рідинного охолодження;
- рециркуляція і очищення вихлопних газів;
- комп'ютерне управління подачею палива і процесу його згорання;
- система підігріву забезпечує запуск електростартером за екстремально низьких температурних умов.

Передача крутного моменту на **трансмісію** реалізована за допомогою багатодискового зчеплення, що працює в масляному середовищі, з електрогідروуправлінням.

Використовується багатоступінчаста автоматична коробка передач Automatic PowerShift з шестерними парами постійного зачеплення.

Фрикційні муфти використовуються для перемикання швидкостей.

Наявність 16-ти передач переднього і 4-х – заднього ходу дозволяє операторові вибрати швидкісний режим і діапазоні від 2 до 42 км/год. Трансмісія оперативно реагує на зміну обертів двигуна і збільшення навантажень, відповідно перемикає передачі в межах свого швидкісного діапазону.

Трансмісія трактора слугує також для приводу незалежного валу відбору потужності 150 к.с. (112 кВт), що активує великий асортимент навісного і причіпного устаткування.

Кінцеві передачі заднього моста з внутрішнім редуктором, трьома шестернями. Повне електрогідравлічне блокування диференціала передніх і задніх коліс трактора.

Кермування (нахил – телескопічний з пам'яттю) – гідропідсилювач з резервним живленням за допомогою електричного насоса.

Стандарт – діаметр керма 406 мм. Передатне відношення – кількість обертів від упору до упору 1300 MFWD (14,2:1 / 3,4); 1500 MFWD (22,8:1 / 5); ILS™ (18?9 / 4,3).

Зчіпка (задня) 3-точкова має нижній тяговий вал з електрогідравлічним давачем тяги на вигинальній штанзі. Вантажопідйомність зчіпки 9072 кг.



Кабіна має підвищену комфортність із встановленням кондиціонера і системи клімат-контролю. Сидіння виконані регульованими і встановлені на пневмопідвісках, що знімають до 90 % вертикальних коливань. Рульове колесо регулюється по куту нахилу та висоті.

Кабіна обладнання системою Command Center 4-го покоління, забезпечуючи легкий моніторинг виконання робіт та управління трактором і робочим обладнанням.

Основні **переваги** цієї моделі:

- поєднання високої продуктивності, ефективності і економічності трактора;
- стабільність робочих характеристик вузлів і агрегатів трактора на всьому протязі терміну служби;
- взаємозамінюваність багатьох уніфікованих деталей і вузлів з ремонтним асортиментом інших фірмових тракторів.

Трактор John Deere 8430R

Трактор John Deere 8430R використовується для обробки значних об'ємів сільськогосподарських полів. Від відрізняється від інших моделей роздільною компоновкою, яка дозволяє точно збалансувати вагу і розподілити її по всій конструкції.



Трактор John Deere 8430R

З особливостей цього трактора слід зазначити:

- роздільно-агрегатна компоновка з переднім розташуванням двигуна і розташуванням кабіни ближче до середини колісної бази;
- великий запас потужності економічного двигуна;
- дві варіації коробки передач: ступінчаста, безступінчаста;
- конструктивна уніфікація з гусеничною моделлю трактора.

Трактор комплектується економічним дизелем John Deere PowerTech PSX з 9-ти літровим об'ємом номінальною потужністю 283,18 к.с.

У переліку переваг цього двигуна:

- висока потужність двигуна при невеликій витраті палива;
- комп'ютерне управління подачею палива і процесу його згоряння;
- двоконтурний турбонаддув з регульованою продуктивністю;
- ефективна система рідинного охолодження, яка дозволяє значно понизити споживання палива, не витрачаючи при цьому номінальну потужність.

Трансмісія комплектується однією з двох запропонованих коробок передач:

- у першій моделі 16-швидкісна PowerShift передачі перемикаються дуже плавно, забезпечуючи швидкість руху від 2,0 км/год. до 43,0 км/год. Варто відзначити, що в ті моменти, коли навантаження на трактор змінюється, передачі перемикаються автоматично;

- у другій моделі є безступінчаста коробка передач AutoPowr. Водієві досить просто вибрати швидкість руху, яка автоматично підтримується.

Функцію **ведучого моста** виконує передня вісь, забезпечуючи підвищення прохідності трактора на полях. Передня і задні вісі виконані таким чином, що можна встановити як одну пару коліс, так і здвоєні варіанти.

Рульове **керування** оснащене підсилювачем, який істотно знижує навантаження при повороті трактора. У водія в кабіні знаходиться спеціальний монітор, на який видаються всі параметри трактора під час руху.



Передня незалежна підвіска ILS™

Основні **переваги** цієї моделі:

- Відмінні показники технічних характеристик, які дозволяють проводити роботи абсолютно будь-якої складності.
- Не дивлячись на свої габарити і вагу, трактор споживає мінімальну кількість дизельного палива, що істотно знижує витрати при його роботі.
- Комфортабельна і простора кабіна. Навіть при сильних зливах і низьких температурах водій повністю захищений від дії зовнішніх чинників;
- Трансмісія автоматично реагує на зміну навантажень і перемикається в потрібні положення.
- Висока якість складання.
- Устаткування виготовлене по стандартах новітніх технологій, тому відрізняється надійністю і якістю.

Трактор John Deere 8530

Потужний і високопродуктивний трактор John Deere 8530 орієнтований на застосування в енергоємних і масштабних сільськогосподарських роботах різної складності. Популярності цього трактора сприяє поєднання універсальності застосування і досконалих тягово-зчіпних параметрів з малою витратою палива.

Має місце сумісність з широкозахватними високопродуктивними сільгоспмашинами, високий рівень автоматизації і комп'ютеризації управління.



Трактор John Deere 8530

У переліку переваг трактора John Deere 8530:

- повноприводне шасі;
- роздільна компоновка;
- пропорційний розподіл ваги машини між мостами в співвідношенні 6:4;
- можливість вибору трансмісії і опціональної установки здвоєних задніх коліс;
- повноцінна адаптація всіх вузлів і механізмів до роботи в складних умовах змінних навантажень, екстремально високих і низьких температур навколишнього середовища.



Дизель John Deere PowerTech

Трактор John Deere моделі 8530 комплектується могутнім і економічним фірмовим шестициліндровим **дизелем John Deere PowerTech**. Двигун об'ємом 9 літрів на максимальних обертах розвиває потужність 312,73 к.с.

У конструкційних особливостях двигуна:

- забезпечує економну витрату палива система підкачки Auto-Prime;
- ефективний турбонаддув із змінним перетином повітропроводу;

- комбінована система мащення;
- рідинне охолодження;
- надійний запуск електростартером;
- контур очищення вихлопних газів від токсичних компонентів.

У **трансмисії** використані переваги фірмових автоматизованих коробок передач «Automatic PowerShift» і «AutoPowr». Трансмисія трактора здійснює передачу частину крутного моменту на двошвидкісний механізм відбору потужності (540 і 1000 хв⁻¹).

Для екстреної зупинки тракторного агрегату трансмісія обладнана ефективними дисковими гальмами, що працюють в масляній ванні. Активація навісних агрегатів з механічним приводом проводиться шліцьовим валом із змінними адаптерами різного діаметру.

Ходова частина трактора John Deere моделі 8530 повноприводного типу 4x4 (ILS) MFWD 4WD. Прохідність машини реалізована за рахунок:

- переднього приводу з автоматичним управлінням;
- високого дорожнього кліренсу;
- можливості блокування диференціала;
- наявності шевронних ґрунтозацепів на пневматиках коліс.

Технологічні можливості цієї моделі розширені за рахунок універсального механізму триточкового навішування типу III, IVn, підвищеною до 8312 кг вантажопідйомності бортової **гідравліки**. Робочий тиск в закритій системі створюється гідронасосом продуктивністю 120 л/хв.

Двосекційний гідроперемикач має функцію одночасного управління передніми і задніми гідрофікованими навішуваннями, що дозволяє використовувати виносні елементи гідросистеми для переобладнання трактора в ковшовий навантажувач для сипких матеріалів.

Навантаження з рульового колеса знімаються гідростатичним підсилювачем hydrostatic power.

Трактор John Deere 8530 може з рівним успіхом використовуватися в самих різних сільськогосподарських роботах, включаючи глибоку оранку ґрунту, догляд за посівами і транспортування зібраного урожаю до місця переробки або зберігання. Власниками моделі John Deere 8530 відмічена повна відповідність можливостей машини заводським характеристикам, зокрема тягово-зчіпні параметри, маловитратна експлуатація, тривалий термін служби основних і допоміжних систем.

У переліку позитивних відгуків:

- сумісність трактора з навісним устаткуванням інших брендів;
- взаємозамінюваність значної частини уніфікованих запасних частин і іншого витратного асортименту;
- високий рівень комфортності кабіни;
- повний огляд обох півсфер;
- великий вибір швидкісних режимів;
- стабільність робочих характеристик;
- повноцінна адаптація до кліматичних умов північних і південних регіонів.

Трактор John Deere 8335RT

Трактор John Deere 8335RT побудований для найважчих режимів польових робіт, велика площа опори трактора дозволяє отримати максимальні тягові характеристики. Трактор відмінно зарекомендував себе в умовах прямолінійного застосування зусилля. Але це не тільки звичайна потужність: це також незвичайний ККД трактора, що дорівнює 88 % і вирізняє його серед інших гусеничних тракторів.



Трактор John Deere 8335RT

У переліку переваг трактора John Deere 8335 RT:

- система охолодження VariCool;
- вбудоване електронне обладнання CAN-bus;
- вибір трансмісій;
- потужна задня навіска вантажопідйомністю до 11,7 тонни;
- трактор готовий до підключення AutoTrac;
- великий паливний бак ємністю 758 л;
- діалоговий монітор, встановлений на кутовій стійці;
- висока інтенсивність освітлення класу Premium (ксенон);
- підвіска AirCushion™;
- електронне регулювання телескопічних зовнішніх дзеркал.

Підвіска AirCushion™ ефективно ізолює шасі від жорстких ударних навантажень під час руху по пересіченій місцевості. У сполученні з підвіскою кабіни на 4 опорах із діапазоном ходу від 50 до 100 мм відчуватиметься рівень комфорту, нехарактерний для 2-гусеничного трактора. Обидві підвіски доступні як частина базової комплектації.



Підвіска AirCushion™

Трактор John Deere 8335RT постачається в комплекті з пристроєм регулювання чутливості **рульового керування**, що встановлюється всередині кабіни; у такий спосіб можна налаштувати реакцію рульового керування під свої індивідуальні потреби. Лінійний важіль регулювання натягу та механізм вирівнювання практично усувають ризик зриву гусениці.

Трактор John Deere 8335RT комплектується 6-циліндровим **дизелем** John Deere PowerTech з «мокрими» гільзами циліндрів із 4 клапанами на циліндр. Система наддуву – турбонагнітач з незмінною геометрією з проміжним охолодженням «повітря-повітря». Система впорскування з паливною рампою високого тиску з повністю електронним управлінням з насосом, що самопідкачує, з електронним управлінням.

Трансмісія – PowrShift 16 передач переднього ходу, 5 передач заднього ходу, повністю автоматичне перемикання передач, система автоматичної підтримки постійної швидкості. Гідравлічна система закритого типу, система PFC (з компенсацією за тиском та потоком) з датчиком навантаження зі спеціальним аксіально-поршневим насосом.

У переліку позитивних відгуків:

- незрівнянний рівень комфорту та вдосконаленої кабіни CommandView II з пультом управління CommandArm;
- плавна та швидка їзда (до 40 км/год. на дорогах!) завдяки системі підвіски AirCushion™;
- не має аналогів довжина гусеничного полотна 2515 мм для забезпечення найвищих характеристик прохідності, тягової здатності, максимальної ефективності та плавної їзди;
- виняткова зносостійкість завдяки системі вирівнювання з центральним поворотним шарніром, покращує характеристики фрикційної передачі, новий демпфуючий важіль та центруючий пристрій, фактично виключає випадки скидання гусеничного полотна;
- два різних шківа, забезпечують ремінну та ланцюгову передачі, для мінімізації ущільнення ґрунту та збільшення тягової сили.

Трактор John Deere 8RX410

Трактори John Deere 8RX410 забезпечують максимальну прохідність, дуже плавне рульове керування навіть на коротких поворотних смугах, відмінну стійкість на схилах та найширше вікно використання. Вони започатковують новий стандарт у сегменті гусеничних тракторів. Трактори John Deere 8RX410 розроблені для максимального захисту ґрунту в будь-яких умовах, трактори John Deere 8RX410 забезпечують потужні експлуатаційні характеристики, які дбайливо ставляться до ваших полів.



Трактор John Deere 8RX410

У переліку переваг трактора John Deere 8RX410:

- нова трансмісія eAutoPowr™ – це перша електромеханічна трансмісія IVT з можливістю вироблення та передачі до 100 кВт потужності для причіпних агрегатів;
- нові зручні освітлювальні прилади, які вмикаються зі сходів перед кабіною, освітлюють простір навколо трактора, щоб роботи, які виконуються в нічний час, наприклад заправка паливом чи заміна знарядь, не викликали труднощів та проводилися в безпечний спосіб;
- вбудовані передня і задня камери надають безпечний та зручний огляд простору перед трактором та позаду нього;
- конструкція капота з опущеною носовою частиною забезпечує оптимальну оглядовість простору перед трактором, а високе положення сидіння та велика площа застління панелей надає можливість без будь-яких перешкод спостерігати за ситуацією як з боків, так і позаду трактора.

Трактор John Deere 8RX410 оснащений **дизелем John Deere PowerTech™ PSS 9,0 л** (сумісний із дизельним B8, рядний, 6-циліндровий, мокра гільза циліндра з 4 верхніми клапанами, номінальна потужність 410 к.с.).

В стандартній комплектації обладнується **трансмisiєю** e23 з Efficiency Manager™: 23 передні передачі / 11 задніх, 40 км/год., ліво- та правобічний механізм реверса.

Може обладнуватися новою **трансмisiєю** eAutoPower™. У новій трансмісії eAutoPower™ гідравлічний насос і мотор, що зазвичай використовуються в трансмісіях AutoPower™, замінено двома електричними моторами-генераторами. Один генератор безпосередньо підключено до дизельного двигуна. Він передає потужність на інший генератор, що відповідає за точне управління швидкістю трактора. Одна електрична і 4 механічних передачі забезпечують надійне передавання потужності на рушії. Трансмісія eAutoPower™ дає змогу генерувати змінний струм (100 кВт, 480 В) і передавати його зовнішнім споживачам через додатковий роз'єм стандарту AEF. Цю енергію можна використовувати для приводу іншого знаряддя. Осі з електричним приводом забезпечують значне збільшення тяги, зменшують пробуксовку коліс та покращують балансування зчипки (трактор – агрегат). Це дозволяє підвищити продуктивність на великих площах і захистити ґрунт. Рідинна система охолодження та електричні мотори-генератори без щіток у трансмісії eAutoPower™ не потребують технічного обслуговування. Гідровузли замінено на електричні компоненти, що зменшують загальне зношення деталей, дозволяють спростити конструкцію та збільшити термін служби трансмісії. Компоненти електричного приводу й нові датчики на третину зменшують кількість необхідних перевірок, а також на 20 % зменшують кількість операцій, що потребують спеціальних інструментів або обладнання в порівнянні з трансмісією AutoPower™.

Порівняно з тракторами 2-гусеничної конструкції модель John Deere 8RX410 є менш сприйнятливою до певних типів ґрунту, забезпечує відмінну стійкість і тягу на схилах, а також не спричиняє утворення гребенів на поворотах.



Гусенична каретка з підресорним центральним опорним роликом

Площа контакту з ґрунтом $4,57 \text{ м}^2$ – це еталонний показник для даного класу потужності. Навіть у разі повного балансування статичний тиск на поверхню ґрунту в задній частині не перевищує 36 кПа. Утворення гребенів на поворотній смузі майже несуттєве, хоча радіус розвороту навіть менший, ніж у колісного

трактора серії 8R.

У переліку позитивних відгуків:

водіння трактора John Deere 8RX410 у польових умовах справляє враження, наче ви пливете. Це завдяки 4-гусеничній конструкції, а також ходовій частині, що копіює поверхню поля, гусеничній каретці з підресореним центральним опорним роликом, та вдосконаленої підвіски кабіни.

Контрольні запитання

1. Наведіть призначення тракторів John Deere 8 серії.
2. Як оцінити потужність двигуна за індексом моделі трактора John Deere?
3. Який взаємозв'язок тяги трактора з постійною потужністю двигуна?
4. Яка послідовність запуску і налаштування режимів роботи двигуна?
5. Назвіть основні елементи трансмісії тракторів John Deere 8 серії та їх призначення.
6. Наведіть функції трансмісії Powershift, e23™ і IVT™/AutoPowr™.
7. Яка конструктивна відмінність ведучих мостів 1300 і 1500 тракторів John Deere 8R серії?
8. Наведіть функціональні особливості передніх мостів з підвіскою.
9. Які особливості роботи диференціала при ручному і автоматичному блокуванні?
10. Наведіть основні елементи переднього і заднього ВВП.
11. Наведіть функції управління CommandARM для забезпечення руху трактора по заданій траєкторії.
12. Які попереджувачі індикатори гальма в кабіні трактора?
13. Які особливості управління начіпними системами?
14. Наведіть елементи управління задньої зчіпки та їх призначення.
15. Наведіть послідовність підготовки до роботи гідравлічної системи зчіпки.
16. Наведіть функції управління CommandARM управління навіскою.
17. Яка інформація відображена на боковині сучасних вантажних шин тракторів John Deere 8R серії?
18. Наведіть основні елементи причіпних пристроїв транспортно-технологічних агрегатів на базі тракторів John Deere 8R серії.
19. Наведіть особливості компоновки гусеничних тракторів John Deere 8RT серії.
20. Наведіть важливіший елемент конструкції гусеничних тракторів John Deere 8RT серії.
21. Які особливості конструкції трансмісії гусеничного трактора John Deere 8RX410?
22. Які основні елементи системи точного землеробства встановлені на тракторах John Deere 8R серії?
23. Які особливості будови трактора John Deere 8335R забезпечують йому у порівнянні з тракторами John Deere 8310R, John Deere 8430R, John Deere 8530R найбільшу затребуваність на ринку України?

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лебедев А. Т. Будова тракторів John Deere серії 6, 8, 9: підручник для здобувачів освіти зі спеціальності 208 «Агроінженерія»/ А. Т. Лебедев, М. Л. Шуляк, В. М. Зубко, С. А. Лебедев; за ред. А.Т. Лебедева. – СНАУ. – Суми : ФОП Цьома С.П., 2024. – 210 с.
2. Основи конструкції тракторів та мобільних енергозасобів John Deere / А. Т. Лебедев, М. Г. Макаренко, О. М. Макаренко, І. О. Шевченко, М. Л. Шуляк, В. М. Манойло. За ред. А. Т. Лебедева Харків.: ХНТУСГ, 2020. 89 с.2. OECD Standard Code
3. For The Official Testing Of Agricultural And Forestry Tractor Performance. Code 2. 2012. 107 с.
4. Nebraska Tractor Test Laboratory [Електронне джерело]. Режим доступу до ресурсу: TEST REPORT SEARCH | Tractor Test Lab | Nebraska (unl.edu).
5. DLG – Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft [Електронне джерело]. Режим доступу до ресурсу: DLG-Qualitätsprüfungen Technik & Betriebsmittel - dlq.org.
6. Migal V., Lebedev A., Shuliak M., Kalinin E., Arhun S., Korohodskiy V. Reducing the vibration of bearing units of electric vehicle asynchronous traction motors. JVC / Journal of Vibration and Control. Volume 27. Issue 9-10. May 2021. P. 1123-1131. (Scopus)
7. Лебедев А. Технологічна адаптація тракторів загального призначення /А Лебедев, С. Лебедев // Техніка і технології АПК. 2001. 4 (121). С. 17–21.
8. Інтелектуальні системи тракторів і автомобілів, сервісний супровід: підручник / В. Д. Мигаль, М. Л. Шуляк, І. О. Шевченко. – Х.: ДБТУ, «Майдан», 2023. – 246 с.
9. Трактори та автомобілі. Теорія двигунів внутрішнього згоряння: Підручник / М. Г. Сандомирський та ін. – Харків: ХНТУСГ, 2021. 284 с. Експлуатаційні властивості та надійність тракторів: навч. посіб. / В. Д. Мигаль, М. Л. Шуляк. – Харків: Вид-во «Майдан», 2021. 262 с.
10. Технічна експлуатація тракторів. Технічне обслуговування: навч. посіб. / В. Д. Мигаль, М. Л. Шуляк. Харків: вид-во «Майдан», 2021. 300 с.
11. Динаміка руху колісних тракторів. Монографія. / Кальченко, Б. І., Ребров, О. Ю., Мамонтов, А. Г., Кожушко, А. П., Якунін, М. Є. – Харків: вид-во «Publisher», 2021. 320 с.

Шуляк Михайло Леонідович
Лебедев Анатолій Тихонович
Батюк Людмила Миколаївна

Особливості будови та експлуатації тракторів John Deere

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи

Суми, РВВ, Сумський національний аграрний університет,
вул.Г.Кондратьєва,160

Підписано до друку: червень, 2025 р. Формат А5: Гарнітура Times New Roman

Тираж: 100 примірників Замовлення _____ Ум. друк. арк.
