

# МОДЕЛЬ 3605

## ЕКСПОРТНА СІВАЛКА ТОЧНОГО ВИСІВУ З ПОВОРОТНОЮ ВІССЮ

### ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

**M0312-01**

**Ред. 01/24**

Ця інструкція для: сівалок точного висіву з поворотною віссю моделі 3605  
- 12 міжрядь 70 CM «Y»-подібний зчіпний пристрій; 2023 року випуску або новіші  
- 16 міжрядь 70 CM «Y»-подібний зчіпний пристрій; 2023 року випуску або новіші

Запишіть номер моделі та серійний номер вашої сівалки, а також дату покупки:

Номер моделі \_ 3605 \_\_\_\_\_

Серійний номер \_\_\_\_\_

Дата покупки \_\_\_\_\_

Серійний номер монітора _____
Виміряна кількість імпульсів на одну милю/км (радіолокаційний датчик відстані) _____
Виміряна кількість імпульсів на одну милю/км (магнітний датчик відстані) _____

#### СЕРІЙНИЙ НОМЕР

Запишіть серійний номер і дату покупки наведені вище для швидкого пошуку.

Серійний номер надає важливу інформацію про вашу сівалку і потрібен для отримання належних запасних частин. Завжди вказуйте модель і серійний номер сівалки при замовленні деталей у дилера Kinze або при листуванні з компанією Kinze Manufacturing, Inc в будь-який час.



**Розташування заводської таблички з серійним номером — зовнішнє праве Крило (2021 року випуску або новіші)**

*Kinze®, логотип Kinze®, True Rate®, Blue Vantage®, Blue Drive®, True Depth® і True Speed® є зареєстрованими торговими марками компанії Kinze Manufacturing, Inc.*



## EUROPEAN DECLARATION OF CONFORMITY

Kinze Manufacturing  
2172 M Avenue  
Williamsburg, IA 53261

Kinze Europe UAB  
Guopstu k., Senuju Traku sen  
LT-21148 Traku r., Lithuania

We, Kinze Manufacturing and Kinze Europe UAB declare, under our sole responsibility, the following products – agricultural planter models 3005, 3035, 3115, 3145, 3205, 3505, 3605, 3665, 3705, 4805, and 4905 – to which this declaration relates, are in conformity with the applicable provisions of the following standards, other normative documents and Directives, as appropriate by version and model:

2006/42/EC; EN 1037:1995+A1:2008; EN ISO 13850:2008; EN ISO 13857:2008; EN 349:1993+A1:2008; EN 547-1:1996+A1:2008; EN 547-2:1996+A1:2008; EN 547-3:1996+A1:2008; EN ISO 13732-1:2008; EN 614-1:2006+A1:2009; EN 614-2:2000+A1:2008; EN 953:1997+A1:2009; EN ISO 13849-1:2008; EN ISO 13849-2:2012; EN ISO 4254-1; EN ISO 12100:2010; EN ISO 4413:2010.

The Technical Construction File is maintained at: Kinze Manufacturing, Inc., 2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa, USA, 52361-0806.

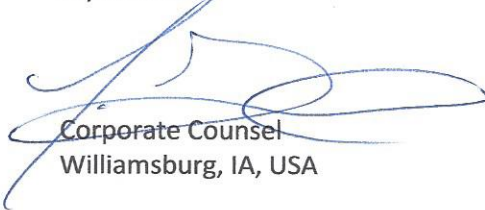
The authorized representative located within the community is: Edvardas Melys, Kinze Europe UAB, Guopstu k., Senuju Traku sen, LT-21148 Traku r., Lithuania.

Place of Issue: Kinze Manufacturing Inc., Williamsburg, Iowa, USA.

Date of Issue: 20200821 | August 21, 2020

Signed on behalf of Kinze Manufacturing Inc. and Kinze Europe UAB:

Jay D. Grimes



Corporate Counsel  
Williamsburg, IA, USA



**Kinze Manufacturing, Inc.**





## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-US.АД07.В.02342/20

Серия **RU** № **0225035**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС». Место нахождения (адрес юридического лица): 195009, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, улица Академика Лебедева, дом 12, корпус 2, литера А, этаж 2, комната 26. Адрес места осуществления деятельности: 190068, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, переулок Никольский, дом 4 литер А, помещение 8Н. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.10АД07. Дата решения об аккредитации: 24.03.2016. Телефон: +74952211810 Адрес электронной почты: info@velessert.ru

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МИР ТЕХНОЛОГИЙ"  
Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 117042, Россия, город Москва, улица Адмирала Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613  
Основной государственный регистрационный номер 1187746469096.  
Телефон: 89154152183. Адрес электронной почты: MirTekhnology@gmail.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** KINZE Manufacturing, Inc.  
Место нахождения (адрес юридического лица): Соединенные Штаты, 2172 M Avenue, Williamsburg, IA 52631-0806  
Филиал изготовителя: KINZE Europe, UAB Литва, Guopstu kelias 17, Guopstos, LT-21148 Traku rajonas

**ПРОДУКЦИЯ** Машины сельскохозяйственные: сеялка точного высева торговой марки KINZE, моделей: 3000, 3005, 3030, 3035, 3110, 3115, 3140, 3145, 3200, 3205, 3500, 3505, 3600, 3605, 3660, 3665, 3700, 3705, 4700, 4705, 4800, 4805, 4900, 4905.  
Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2006/42/ЕС «Машины и механизмы».

Серийный выпуск

**КОД ТН ВЭД ЕАЭС** 8432311100

### СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 1023/3АТС-2020 от 27.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией «АвтоТракторные Средства» Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ» (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21НА71) акта анализа состояния производства от 21.09.2020 года, выданного Органом по сертификации Общество с ограниченной ответственностью «Центр Сертификации «ВЕЛЕС» обоснования безопасности; руководства по эксплуатации; паспорта

Схема сертификации: 1с

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** ГОСТ Р 53489-2009 "Система стандартов безопасности труда. Машины сельскохозяйственные навесные и прицепные. Общие требования безопасности" разделы 4 и 5. Срок службы, срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 28.10.2020 **ПО** 27.10.2025  
**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное  
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)  
(эксперты (эксперты-аудиторы))

  
(подпись)  
  
(подпись)  
  
Родзинов Галина Александровна (Ф.И.О.)  
Киряенко Константин Борисович (Ф.И.О.)







**ІНФОРМАЦІЯ ДЛЯ ДИЛЕРА**

Обслуговування обладнання перед поставкою включає в себе процедури складання, змащування, налагодження і випробувань. Таке обслуговування дозволяє забезпечити поставку сівалки роздрібному клієнтові/кінцевому користувачеві в стані, підготовленому до експлуатації в польових умовах.

**КОНТРОЛЬНИЙ ЛИСТ ПЕРЕВІРОК ПЕРЕД ПОСТАВКОЮ**

Використовуйте наступний контрольний лист після повного складання сівалки. Поставте галочки навпроти кожного пункту, який відповідає вимогам, або згідно з вказівками якого були виконані належні операції з налагодження обладнання.

- Гвинти з шестигранною головкою центрального поворотного кріплення основи затягнуті відповідно до вимог інструкції.
- Висівні секції розміщені на правильній відстані, додаткове навісне обладнання зібрано належним чином.
- Обидва маркера встановлені і відрегульовані на кожному кінці сівалки.
- Вакуумні висівні апарати встановлені належним чином (якщо застосовно).
- Встановлені всі прес-маслянки, і в них закачане мастило.
- Всі робочі деталі вільно рухаються, болти затягнуті, а шплінти розведені.
- Всі приводні ланцюги правильно натягнуті і вирівняні.
- У гідравлічній системі відсутні витіки мастила, і сама система працює належним чином.
- Гідравлічні шланги прокладені належним чином, щоб уникнути пошкоджень.
- Шини накачані до вказаного рівня тиску. Колісні болти і гайки затягнуті відповідно до вимог інструкції.
- Всі знаки безпеки правильно розташовані і легко читаються. Замінити в разі пошкоджень.
- Всі світловідбиваючі елементи і знак ТТЗ (тихохідний транспортний засіб) розташовані належним чином, і їх добре видно, при знаходженні сівалки в транспортному положенні.
- Ліхтарі освітлення і світлові сигнали правильно встановлені і працюють належним чином.
- Пофарбовані всі деталі, лакофарбове покриття яких було пошкоджено під час транспортування або складання.
- Всі блокувальні пристрої встановлені і розташовані належним чином.
- Запобіжний ланцюг встановлений належним чином, елементи кріплення затягнуті відповідно до специфікації.
- Блок управління належним чином встановлений в тракторі. Всі кабелі правильно прокладені і закріплені.

**Сівалка пройшла всебічну перевірку і, виходячи з наявних даних, готова до відправки покупцеві.**

\_\_\_\_\_  
(підпис наладчика обладнання/назва дилера/дата)

**РЕЄСТРАЦІЯ ВЛАСНИКА**

Ім'я \_\_\_\_\_ Дата поставки \_\_\_\_\_  
Адреса \_\_\_\_\_ Модель № 3605 Серійний номер \_\_\_\_\_  
Місто, область \_\_\_\_\_ Назва дилера \_\_\_\_\_  
Поштовий індекс \_\_\_\_\_ Номер дилера \_\_\_\_\_

## КОНТРОЛЬНИЙ ЛИСТ ПЕРЕВІРОК ПРИ ПОСТАВЦІ

Використовуйте наступний контрольний лист при поставці сівалки в якості нагадування про важливу інформацію, яка повинна бути надана роздрібному покупцеві/кінцевому користувачеві. Поставте галочки навпроти кожного пункту, за яким була надана повна інформація.

- Передбачуваний термін служби даного або будь-якого іншого обладнання залежить від регулярного змащення, як зазначено в Інструкції з експлуатації.
- Всі запобіжні заходи, що застосовуються.
- Разом з роздрібним покупцем/кінцевим користувачем переконайтеся, що світлові/дбиваючі елементи і знак ТТЗ добре видно, коли сівалка знаходиться в транспортному положенні і причеплена до трактора. Переконайтеся, що ліхтарі освітлення і світлові сигнали знаходяться в робочому стані. Слід повідомити роздрібного покупця/кінцевого користувача про те, що перед буксируванням або транспортуванням дорогами або автомагістралями необхідно ознайомитися з федеральними, регіональними та місцевими нормами і правилами, що регулюють дану операцію.
- Передайте роздрібному покупцеві/кінцевому користувачеві Інструкцію з експлуатації, каталог запчастин і всі інструкції, а також роз'ясніть порядок регулювання обладнання в ході експлуатації.
- Ознайомте роздрібного покупця/кінцевого користувача з умовами гарантії.
- Заповніть форму гарантійного обслуговування і отримання товару.

**Виходячи з наявних відомостей дане обладнання було поставлене готовим до експлуатації в польових умовах, і клієнт був повністю поінформований з питань належного догляду і експлуатації.**

(підпис особи, яка доставила товар покупцеві/назва дилера/дата)

## КОНТРОЛЬНИЙ ЛИСТ ПЕРЕВІРОК ПІСЛЯ ПОСТАВКИ

Нижче наведений перелік пунктів, які рекомендується перевірити протягом першого сезону експлуатації обладнання.

- Перевірте працездатність сівалки разом з роздрібним покупцем/кінцевим користувачем.
- Перевірте працездатність вакуумного висівного апарату разом з роздрібним покупцем/кінцевим користувачем.
- Нагадайте роздрібному покупцеві/кінцевому користувачеві про важливість належного технічного обслуговування і дотримання всіх правил техніки безпеки.
- Перевірте, чи не потрібне регулювання або заміна будь-яких деталей.
- Переконайтеся, що всі попереджувальні знаки, світлові/дбиваючі елементи і знак ТТЗ розташовані належним чином, як показано в каталозі запчастин, і легко читаються. Необхідно встановити нові знаки замість пошкоджених або відсутніх.
- Переконайтеся, що ліхтарі освітлення і світлові сигнали функціонують належним чином.

(підпис перевіряючого/назва дилера/дата)

**Реєстрація устаткування повинна бути здійснена через веб-сайт "[business.kinze.com](http://business.kinze.com)" протягом 5 робочих днів з дати доставки. Збережіть копію цієї форми на випадок виконання перевірки в майбутньому.**

*Відірвіть по лінії перфорації*



**КОРОТКИЙ ОПИС**

Інформація для власника	1-1
Гарантійні зобов'язання	1-3
Загальна інформація	1-4
Специфікації	1-5
Загальні правила техніки безпеки	1-8
Техніка безпеки	1-9
Інструкції з техніки безпеки, знаки і попереджувальні таблички	1-10

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ СІВАЛКИ**

Механічний запобіжний стопорний пристрій	2-1
Стопорний пристрій маркера ряду	2-1
Запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою	2-2
Стопорний штифт транспортувального фіксатора	2-2
Попередня підготовка	2-3
Вимоги до тракторів	2-4
Встановлені на тракторі насос з приводом від ВВП і додатковий мастилоохолоджувач	2-5
Специфікації мастила	2-5
Підготовка трактора і приєднання зчіпки	2-6
Відомості про гідравлічні циліндри	2-10
Інформація про гідравлічні шланги	2-12
Вирівнювання сівалки	2-17
Гребневий посів	2-18
Приводні зірочки контактного колеса	2-19
Регулювання пружини контактного колеса	2-20
Регулювання трансмісії норми висіву	2-20
Використання важеля з крученою пружиною	2-20
Захист зрізними штифтами	2-21
Робота гідравлічного/електричного обладнання	2-22
Послідовність переходу з положення транспортування в робоче положення	2-24
Робота в полі	2-27
Швидкість висіву	2-27
Послідовність переходу з робочого положення в положення транспортування	2-28
Перехід до робочого положення з використанням системи Blue Vantage	2-31
Система вакуумних висівних апаратів	2-32
Показання цифрового вакуумметра	2-32
Блок клапанів гідромотора вентилятора вакууму у зборі	2-32
Аналоговий вакуумметр або манометр	2-32
Система центральних бункерів	2-33
Доступ до розподільника системи центральних бункерів	2-34
Резервуари центральних бункерів – Очищення	2-34
Опціональний комплект вагів центрального бункера	2-35
Дисплей Ag Leader Integra	2-39
Система моніторингу та контролю Ag Leader (PMM)	2-39
Дисплей Ag Leader InCommand 1200	2-39
Kinze Blue Vantage	2-39
Використання маркерів	2-40
Регулювання швидкості маркерів	2-41
Додаткова фронтальна висівуюча секція	2-41
Налаштування маркера ряду	2-42
Регулювання довжини маркера з додатковою висівуючою секцією	2-43
Регулювання зчіпного пристрою зі зміщенням	2-43

Муфти відключення вказівного ряду	2-44
Допоміжна гідравлічна система	2-45
Перевірка в полі	2-46
Перевірка норми висіву в полі	2-46
Перевірка застосування гранульованих хімікатів у польових умовах	2-48
Бак для води	2-49

**ЕКСПЛУАТАЦІЯ ВИСІВНОЇ СЕКЦІЇ**

Глибина висіву	3-1
Регулювання V-подібного зашпаровуючого колеса (гумове або чавунне)	3-1
Виносні кронштейни подовження важелів висівних секцій	3-2
Насінневі бункери	3-2
Процедура відключення приводу висівного апарату	3-2
Встановлення ланцюга висівної секції	3-3
Опціональні притискні пружини з можливістю швидкого регулювання	3-4
Додатковий комплект системи пневматичного притиску	3-5
Зірочка муфти фронтальної висівуючої секції з роздільним висівом	3-8
Відключення вакуумного шланга фронтальної висівної секції з роздільним висівом	3-8
Пристрої блокування обладнання для роздільного висіву	3-9
Параметри вакууму	3-12
Встановлення очисника диска для пшениці	3-14
Розділ щодо висіву рапсу	3-16
Очищення висівного апарату	3-20
Добавки	3-20
Колесо для пожнивних залишків з кріпленням на висівній секції	3-22
Дискові ножі для нульової обробки ґрунту, що встановлюються на висівній секції	3-23
Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах	3-23
Зубчасте зашпаровуюче колесо	3-24
Бункер для гранульованих хімікатів і привод	3-25
Параметри зв'язки гранульованих хімікатів	3-26
Екран аплікатора для внесення гранульованих добрив	3-26

**ДОБРИВО**

Дводисковий сошник для внесення добрив	4-1
Зубчастий однодисковий сошник	4-2
Обладнання у вигляді коліс для пожнивних залишків для зубчастого однодискового сошника для внесення добрив	4-4
Обладнання у вигляді колісного полозка для регулювання заглиблення для зубчастого однодискового сошника обладнання для внесення добрив	4-4
Посилений однодисковий сошник для внесення добрив	4-5
Навісне обладнання для внесення сухих добрив	4-7
Навісне обладнання для внесення рідких добрив	4-9
Схеми системи внесення рідких добрив	4-16
Регулятор потоку ряду	4-23
Очищення регулятора потоку ряду	4-24
Зняття інжекційного випускного отвору регулятора потоку ряду	4-25
Встановлення інжекційного випускного отвору регулятора потоку ряду	4-27

Очищення та/або заміна сітчастого фільтра та випускного отвору регулятора потоку . . . . .	4-29
Orifice Configuration Rates . . . . .	4-31
Очищення та зберігання насоса . . . . .	4-33
У борозні . . . . .	4-36
3-Ходові розподільчі клапани для рідких добрив . . . . .	4-37
Датчики для внесення рідких добрив . . . . .	4-38
Пошук і усунення несправностей насоса для добрив . . . . .	4-39
Пошук і усунення несправностей системи внесення добрив. . . . .	4-40
<b>ТАБЛИЦІ НОРМ ВИСІВУ . . . . .</b>	<b>5-1</b>
<b>ЗМАЩУВАННЯ І ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>	
Змащування . . . . .	6-1
Символи змащування . . . . .	6-1
Герметизовані підшипники . . . . .	6-1
Важіль з витою пружиною в зборі . . . . .	6-1
Приводні ланцюги . . . . .	6-2
Втулки . . . . .	6-3
Центральна стійка . . . . .	6-5
Ковзаючі елементи U-подібного з'єднання. . . . .	6-5
Колісні підшипники . . . . .	6-6
Поршневий насос для рідких добрив . . . . .	6-6
Рівень мастила в картері . . . . .	6-6
Прес-маслянки . . . . .	6-6
Вал насоса з приводом від ВВП та вал відбору потужності трактора . . . . .	6-9
Монтажні болти і елементи кріплення . . . . .	6-10
Шиномонтажні роботи . . . . .	6-12
Технічне обслуговування вакуумного висівного апарату . . . . .	6-13
Очищення висівного апарату. . . . .	6-13
Регулювання натягу ланцюга . . . . .	6-14
Регулювання копіюючого колеса . . . . .	6-14
Заміна втулки/ущільнення важеля копіюючого колеса. . . . .	6-15
Заміна осі важеля копіюючого колеса . . . . .	6-16
15-дюймовий дисковий ніж сошника для внесення насіння/підшипник в зборі. . . . .	6-17
Захист насінняпроводу/внутрішній чистик . . . . .	6-19
Навісний пристрій дискового борознороба з кріпленням на висівній секції . . . . .	6-20
Дискові ножі для нульової обробки ґрунту, що встановлюються на висівній секції . . . . .	6-20
Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах. . . . .	6-21
Колесо для пожнивних залишків з кріпленням на висівній секції . . . . .	6-21
Причіпне обладнання для внесення гранульованих хімікатів . . . . .	6-21
Технічне обслуговування муфти відключення вказівного ряду . . . . .	6-22
Зворотній клапан (система підйому) . . . . .	6-24
Зворотній клапан (вакуумний вентилятор) . . . . .	6-24
Клапан регулювання витрати . . . . .	6-24

Запобіжний клапан . . . . .	6-24
Редукційний запобіжний клапан . . . . .	6-24
Вставний запобіжний клапан . . . . .	6-24
Електромагнітний клапан. . . . .	6-25
Змащування і заміна підшипників маркерів . . . . .	6-26
Регулювання транспортних опор маркерів ряду . . . . .	6-27
Заміна мастила або заміна колісного підшипника . . . . .	6-27
Заміна/регулювання зношуваних накладок в полі . . . . .	6-28
Встановлені на тракторі насос з приводом від ВВП і додатковий мастилоохолоджувач . . . . .	6-32
Обслуговування гідравлічної системи True Depth . . . . .	6-33
Фільтр True Depth. . . . .	6-34
Ресивер пневматичного компресора тиску притискання . . . . .	6-36
Напрямок потоку . . . . .	6-36
Технічне обслуговування поршневого насоса . . . . .	6-36
Зберігання поршневого насоса . . . . .	6-37
Технічне обслуговування мембранного насоса для рідких добрив. . . . .	6-38
Інші інтервали технічного обслуговування мембранного насоса . . . . .	6-39
Догляд за акумуляторами. . . . .	6-40
Електрична схема пульта керування. . . . .	6-41
Схема електричних джгутів проводів (на тракторі) . . . . .	6-42
Схема електричних джгутів проводів (на сівалці) . . . . .	6-43
Електричні підключення пульта керування-AG Leader . . . . .	6-44
Блок клапанів — розташований на зчпному пристрої. . . . .	6-46
Блок клапанів- розташований на задній центральній рамі . . . . .	6-47
Термін служби гідравлічних шлангів . . . . .	6-48
Схема гідравлічної системи . . . . .	6-49
Гідравлічна схема- система гідромотора вентилятора вакууму . . . . .	6-52
Схема системи притиску крила (механізм розподілу ваги). . . . .	6-53
Гідравлічна схема системи True Depth, 16 рядів . . . . .	6-54
Гідравлічна схема системи True Depth, 12 рядів . . . . .	6-55
Схема проводів силового агрегата (Blue Drive). . . . .	6-56
Кабелі та джгути. . . . .	6-57

**ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ**


Система центральних бункерів . . . . .	7-1
Зашпаровуюче колесо . . . . .	7-1
Контур підйому . . . . .	7-2
Насос з приводом від ВВП і додатковий мастилоохолоджувач . . . . .	7-3
Муфти відключення вказівного ряду . . . . .	7-3
Контур обертання . . . . .	7-4
Використання маркерів . . . . .	7-4
Електромагнітний клапан. . . . .	7-5
Контур стопорного циліндра крила . . . . .	7-5
Висівний апарат (вакуумний). . . . .	7-6
Контур циліндра тягово-зчпного пристрою . . . . .	7-8



Компанія Kinze Manufacturing, Inc. дякує вам за вибір нашої продукції. Ми цінуємо вашу довіру по відношенню до сільськогосподарської техніки Kinze. Придбана вами сівалка Kinze розроблена для забезпечення надійної роботи і якнайшвидшого повернення вкладених коштів.

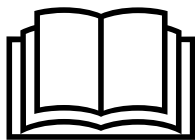
**Цю інструкцію було підготовлено для того, щоб допомогти вам в експлуатації та технічному обслуговуванні сівалки. Вона є невід'ємною частиною пристрою і має бути передана новому власнику разом з пристроєм в разі подальшого продажу.**

Перед початком використання обладнання користувач зобов'язаний прочитати цю Інструкцію з експлуатації і зрозуміти інформацію стосовно техніки безпеки, експлуатації, мастила і технічного обслуговування, що міститься в ній. Користувач несе відповідальність за регулярну перевірку та обслуговування пристрою відповідно до вказівок, наведених у Інструкції з експлуатації. Укладачі даного документа постаралися охопити всі аспекти безпеки, експлуатації, змащування і технічного обслуговування. Однак не виключається ймовірність виникнення особливих випадків, що потребують спеціальних дій.

У цій Інструкції символ  і сигнальні слова "**НЕБЕЗПЕЧНО**", "**ОБЕРЕЖНО**", та "**УВАГА**" використовуються для того, щоб привернути увагу до інструкцій з техніки безпеки, недотримання яких призведе або може призвести до загибелі людей або серйозних травм. Сигнальні слова "**СПОВІЩЕННЯ**" та "**ПРИМІТКА**" використовуються, щоб привернути увагу до важливої інформації. Нижче наведено пояснення відповідних термінів:

 <b>НЕБЕЗПЕЧНО</b>	<p>Вказує на безпосередньо небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, призведе до летального наслідку або серйозних травм. Використання даного сигнального слова обмежується найекстремальнішими ситуаціями, що мають відношення до компонентів пристрою, які за функціональним призначенням не можуть бути захищені.</p>
 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до летального наслідку або серйозних травм, і включає небезпеки, які загрожують користувачеві при знятті огорож або кожухів. Також може використовуватися для попередження про небезпечні методи роботи.</p>
 <b>УВАГА</b>	<p>Вказує на потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо їй не запобігти, може призвести до травм середньої або малої тяжкості. Також може використовуватися для попередження про небезпечні методи роботи.</p>
<b>ПРИМІТКА</b>	<p>Вказує на інформацію стосовно методів виконання робіт, які не пов'язані з ймовірністю отримання травм.</p>

**ПРИМІТКА:** Особливі відомості або інструкції з налаштування пристрою.

**ОБЕРЕЖНО**

Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед тим, як розпочати експлуатацію даного обладнання, прочитайте всі інструкції, наведені в цій Інструкції з експлуатації, і забезпечте їх виконання.

**ОБЕРЕЖНО**

На деяких фотографіях в цій інструкції захисні кришки, щитки або блокувальні пристрої можуть бути зняті для більшої наочності. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЕКСПЛУАТУВАТИ АБО ВИКОНУВАТИ РОБОТИ НА пристрої, якщо відсутні або не задіяні всі необхідні захисні кришки, щитки і пристрої блокування.**

**ПРИМІТКА:** На деяких фотографіях в цій інструкції можуть бути зображені дослідні зразки пристроїв. Зовнішній вигляд серійних пристроїв може відрізнятися від наведеного на ілюстраціях.

**ПРИМІТКА:** На деяких фотографіях і ілюстраціях у цій інструкції може бути зображено опціонально встановлене навісне обладнання. Зверніться до дилера Kinze для придбання опціонального навісного обладнання.



Обмежена гарантія Kinze на вказаний новий пристрій зазначається на копії форми гарантійного обслуговування і отримання товару, призначеної для роздрібного покупця. Додаткові копії документації щодо обмеженої гарантії можна отримати в дилера Kinze.

В рамках програми підтримки компанією Kinze протягом гарантійного терміну надається гарантія на зареєстровані продукти Kinze, які експлуатуються і обслуговуються відповідно до інструкцій, викладених в цьому посібнику. Надана гарантія анулюється при наявності доказів неналежного поводження з обладнанням або внесення змін в конструкцію, не передбачених заводськими специфікаціями. Гарантія Kinze не поширюється на регламентне обслуговування та ремонт обладнання.

Для отримання гарантії необхідно зареєструвати придбане обладнання. Для цього дилер Kinze повинен заповнити форму гарантійного обслуговування і отримання товару, після чого її повинен підписати роздрібний покупець. По одній копії даної форми залишається у дилера і у роздрібного покупця. Заявка про реєстрацію повинна бути заповнена і надана компанії Kinze Manufacturing, Inc. протягом 5 робочих днів з дати доставки обладнання Kinze роздрібному покупцеві. Компанія Kinze Manufacturing, Inc. залишає за собою право відмовити в наданні гарантії на обладнання, що має серійний номер, яке не було належним чином зареєстроване.

Якщо потрібно виконати технічне обслуговування або заміну деталей, що вийшли з ладу, на які поширюється дія обмеженої гарантії, відповідальність за доставку пристрою дилеру Kinze і надання належної роздрібному покупцеві копії форми гарантійного обслуговування і отримання товару лежить на користувачеві. Гарантія Kinze не покриває вартість часу в дорозі, пробігу, транспортування або вантажних робіт. Будь-яка попередня домовленість між дилером і роздрібним покупцем, в рамках якої дилер погоджується прийняти на себе всі такі витрати або їх частину, повинна розцінюватися виключно як жест доброї волі з боку дилера щодо роздрібного покупця.

*Гарантія Kinze не покриває вартість часу в дорозі, пробігу, транспортування або вантажних робіт.*



**Сівалка на 16 міжрядь моделі 3605 з вакуумним висівним апаратом, роздільним висівом і системою центральних бункерів**

Сівалка точного висіву моделі 3605 Twin-Line пропонується з вакуумним висівним апаратом, роздільними бункерами для насіння або центральним бункером, роздільним висівом та іншим додатковим обладнанням. Також пропонується обладнання для внесення рідких і сухих добрив і різноманітне причіпне обладнання для висівних секцій.

Інформація, наведена в цьому посібнику, є актуальною на момент публікації. Проте, зважаючи на безперервне вдосконалення продукції Kinze, внесення змін у виробництво може призвести до того, що ваш пристрій буде в деякій мірі відрізнятись від описаного в інструкції. Компанія Kinze Manufacturing, Inc. залишає за собою право на внесення змін до технічних характеристик і конструкції устаткування без попереднього повідомлення і не приймає на себе зобов'язань по установці аналогічного пристрою на раніше виготовлені сівалки.

Якщо не вказано інше, терміни «правий» і «лівий», що використовуються в цій інструкції, позначають відповідні сторони, якщо дивитися в напрямку руху пристрою в процесі експлуатації.

### НЕОБХІДНІ ІНСТРУМЕНТИ

Розміри кріплення / необхідний інструмент			
$1/4$ дюйма = $7/16$ дюйма	$7/16$ дюйма = $5/8$ дюйма (гайка для кріплення $7/16$ дюйма закручується інструментом $11/16$ дюйма)	$3/4$ дюйма = $1 1/8$ дюйма	$1 1/4$ дюйма = $1 7/8$ дюйма
$5/16$ дюйма = $1/2$ дюйма	$1/2$ дюйма = $3/4$ дюйма	$7/8$ дюйма = $1 5/16$ дюйма	$1 1/2$ дюйма = $2 1/4$ дюйма
$3/8$ дюйма = $9/16$ дюйма	$5/8$ дюйма = $1 5/16$ дюйма	1 дюйм = $1 1/2$ дюйма	

Специфікація	Роздільні бункери для насіння	
Кількість рядів	12 рядів, міжряддя 70 см, Y-подібне дишло	16 рядів, міжряддя 70 см, Y-подібне дишло
Базовий пристрій (без обладнання)*	12 780-13 185 фунтів (5795-5980 кг)	15 730-16 210 фунтів (7135-7350 кг)
Осьова суха маса	10 376 фунтів (4707 кг)	19 903 фунтів (9028 кг)
Суха маса вертикального навантаження на тягово-зчпний пристрій	2034 фунтів (923 кг)	3497 фунтів (1586 кг)
Висота в положенні для транспортування	11 футів 4 дюйма (3,50 м)	11 футів 4 дюйма (3,50 м)
Довжина в робочому положенні	21 фут 0 дюймів (6,40 м)	23 фута 11 дюймів (7,30 м)
Довжина в положенні для транспортування	34 фута 5 дюймів (10,50 м)	43 фута 8 дюймів (13,30 м)
Ширина в робочому положенні	29 футів 6 дюймів (9,00 м)	38 футів 5 дюймів (11,70 м)
Ширина в положенні для транспортування	10 футів 6 дюймів (3,20 м)	10 футів 6 дюймів (3,20 м)
Об'єм насіння	1,75 буш. (62 л)/бункер (вакуумний);	1,75 буш. (62 л)/бункер (вакуумний);
Розмір транспортувальних шин	9 дюймів x 22,5 дюймів 14PR	
Розмір шин робочих коліс	7,50 дюймів x 20 дюймів 8-шарові ребристі шини без центрального паза для обладнання.	
Підйом/опускання	Два основних/два допоміжних циліндра прокачки.	
Маркери	Трьохсекційні, низькопрофільні з незалежним управлінням і ручним регулюванням заглиблення бездискового ножа.	

Специфікація	Система центральних бункерів	
Кількість рядів	12 рядів, міжряддя 70 см, Y-подібне дишло	16 рядів, міжряддя 70 см, Y-подібне дишло
Базовий пристрій (без обладнання)*	14 590-16 210 фунтів (6615-7350 кг)	15 600-17 048 фунтів (7075-7730 кг)
Осьова суха маса	16 021 фунтів (7267 кг)	21 980 фунтів (9970 кг)
Суха маса вертикального навантаження на тягово-зчпний пристрій	3 139 фунтів (1424 кг)	3 860 фунтів (1751 кг)
Висота в положенні для транспортування	12 футів 5 дюймів (3,80 м)	12 футів 5 дюймів (3,80 м)
Довжина в робочому положенні	21 фут 0 дюймів (6,40 м)	23 фута 11 дюймів (7,30 м)
Довжина в положенні для транспортування	34 фута 5 дюймів (10,50 м)	43 фута 8 дюймів (13,30 м)
Ширина в робочому положенні	29 футів 6 дюймів (9,00 м)	38 футів 5 дюймів (11,70 м)
Ширина в положенні для транспортування	10 футів 6 дюймів (3,20 м)	10 футів 6 дюймів (3,20 м)
Об'єм насіння	80 буш. (2819 л)	
Розмір транспортувальних шин	9 дюймів x 22,5 дюймів 14PR	
Розмір шин робочих коліс	7,50 дюймів x 20 дюймів 8-шарові ребристі шини без центрального паза для обладнання.	
Підйом/опускання	Два основних/два допоміжних циліндра прокачки.	
Маркери	Трьохсекційні, низькопрофільні з незалежним управлінням і ручним регулюванням заглиблення бездискового ножа.	
*Вага базового пристрою в залежності від встановленого обладнання (висівні апарати, приводи і бункери).		

<b>СІВАЛКИ KINZE 3605 70CM</b>			
<b>Вимоги до систем гідравліки і потужності трактора**</b>			
<b>Кількість рядів</b>	16	16	16
<b>Висівні апарати:</b>	Вакуумний True Rate	Вакуумний True Rate	Вакуумний True Rate
<b>Бункери:</b>	Роздільні бункери для насіння	Система центральних бункерів	Роздільні бункери для насіння
<b>Привід</b>	Привід від контактного колеса	Привід від контактного колеса	Blue Drive
<b>Вимоги до СКК</b>			
Підйом	1	1	1
Поворот/маркер	1	1	1
Система центральних бункерів (насіння)	-	1	-
Вакуумний	1	1	1
Можливість встановлення Blue Drive і Blue Vantage	--	--	1
Насипні сухі речовини (добрива)	--	--	-
<b>Кількість СКК (без ВВП)</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Кількість СКК (з ВВП)</b>	<b>-</b>	<b>2 (двосекційний ВВП)</b>	<b>3 (односекційний ВВП)</b>
<b>Вимоги до потужності гідравлічної системи (л/хв)</b>			
Підйом і поворот	57	57	57
Система центральних бункерів (насіння)	-	38	-
Насипні сухі речовини (добрива)	-	-	-
Вакуумний	49	49	49
Можливість встановлення Blue Drive і Blue Vantage	-	-	38
<b>Загальна базова конфігурація<sup>1</sup>:</b>	<b>106</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
Активна гідравлічна система розподілу ваги	-	-	-
True Depth (0,95 літра/мін на ряд)	--	-	15
True Depth (роздільний висів)	-	-	15
<b>Орієнтовний мінімальний потік (без ВВП)</b>	<b>106</b>	<b>144</b>	<b>174</b>
<b>Орієнтовний мінімальний потік (з ВВП)</b>	<b>-</b>	<b>57</b>	<b>30</b>
<b>Вимоги до потужності трактора (к. с.)</b>			
Вимоги до потужності (к. с.)	Від 240	Від 240	Від 240
Вимоги до потужності з роздільним висівом (к. с.)	Від 340	Від 340	Від 340

\*Всі дані наведені вище є орієнтовними, в таблиці, наведеній вище, надані конкретні вимоги до гідравлічної системи в залежності від моделі сівалки і області застосування. Вимоги до гідравлічної системи сівалки залежать від конкретної конфігурації сівалки.

\*\*Тип ґрунту, стану ґрунту на полі, рельєф місцевості і конфігурація сівалки можуть впливати на вимоги до потужності трактора.

<sup>1</sup>Без будь-якого додаткового обладнання.



<b>СІВАЛКИ KINZE 3605 70CM</b>			
<b>Вимоги до систем гідравліки і потужності трактора**</b>			
16	16	16	16
Вакуумний True Rate	Вакуумний True Rate	Вакуумний True Rate	True Speed
Система центральних бункерів	Роздільні бункери для насіння	Роздільні бункери для насіння	Система центральних бункерів
Blue Drive	Привід від контактної колеса	Blue Drive	Blue Drive
<b>Вимоги до СКК</b>			
1	1	1	1
1	1	1	1
1	-	-	1
1	1	1	1
1	-	1	1
-	1	1	-
<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>5</b>
<b>3 (двоступеневий ВВП)</b>	<b>3 (одноступеневий ВВП)</b>	<b>4 (одноступеневий ВВП)</b>	<b>3 (двоступеневий ВВП)</b>
<b>Вимоги до потужності гідравлічної системи (л/хв)</b>			
57	57	57	57
38	-	-	38
-	38	38	-
49	49	49	49
38	-	38	38
<b>182</b>	<b>144</b>	<b>182</b>	<b>182</b>
19	-	19	19
15	-	15	15
15	-	15	15
<b>231</b>	<b>144</b>	<b>231</b>	<b>231</b>
<b>87</b>	<b>38</b>	<b>125</b>	<b>87</b>
<b>Вимоги до потужності трактора (к. с.)</b>			
Від 240	Від 240	Від 240	Від 400
Від 340	Від 340	Від 340	Від 500

\*Всі дані наведені вище є орієнтовними, в таблиці, наведеній вище, надані конкретні вимоги до гідравлічної системи в залежності від моделі сівалки і області застосування. Вимоги до гідравлічної системи сівалки залежать від конкретної конфігурації сівалки.

\*\*Тип ґрунту, стану ґрунту на полі, рельєф місцевості і конфігурація сівалки можуть впливати на вимоги до потужності трактора.

<sup>1</sup>Без будь-якого додаткового обладнання.

1. Прочитайте і ознайомтеся з інструкціями, наведеними в цій інструкції і на табличках з попереджувальними написами. Регулярно перечитуйте ці інструкції!
2. Даний пристрій спроектований і сконструйований з урахуванням вимог до безпеки користувачів. Забороняється вносити будь-які зміни в конструкцію даного пристрою. Будь-яка зміна конструкції може являти загрозу безпеці.
3. Значна частина нещасних випадків в процесі сільськогосподарської діяльності відбувається в результаті втоми чи недбалості. Безпечна і дбайлива експлуатація трактора і сівалки допоможе запобігти нещасним випадкам.
4. Ніколи не дозволяйте керувати сівалкою особам, які не знайомі з роботою всіх її функцій. Перед початком роботи з обладнанням оператори повинні прочитати і зрозуміти всі інструкції, наведені в цьому посібнику.
5. Не допускайте знаходження поблизу сівалки сторонніх осіб, особливо дітей! Завжди контролюйте простір навколо, щоб переконатися в наявності безпечних умов для запуску двигуна тягача або початку руху сівалки. Це особливо важливо в разі високого рівня фонового шуму або звукоізолюючої кабіни тягача, оскільки ви не зможете почути крики людей.
6. Переконайтеся, що вага сівалки не перевищує тягове зусилля трактора і відповідає вантажопідйомності мостів та іншим дорожнім обмеженням. Необхідно вжити всіх заходів для забезпечення безпечного управління і запобігання загибелі людей, отриманню травм, нанесенню шкоди майну або пошкодженню обладнання.
7. Забороняється перебувати на сівалці під час руху.
8. Зберігати сівалку слід далеко від місць активної людської діяльності. НЕ дозволяйте дітям гратися поруч з розташованою на зберіганні сівалкою.
9. Не наближайтеся до рухомих деталей. Забороняється носити вільний одяг, який може затягнути рухомими деталями.
10. Необхідно завжди носити захисний одяг, взуття, рукавички, засоби захисту органів слуху і зору, що відповідають ситуації.
11. Не допускайте знаходження людей між дишлом/тягово-зчипним пристроєм і тягачем при русі заднім ходом до сівалки.
13. Вживайте заходів щодо запобігання ураження електричним струмом, запобігання отримання травм, пошкодження майна чи обладнання. Контролюйте наявність перешкод на шляху руху пристрою, таких як дроти, гілки дерев (і т. п.). Контролюйте наявність необхідного простору при поворотах і при складанні/розкладанні сівалки.
14. Встановіть на місце всі захисні огорожі, зняті для виконання робіт з технічного обслуговування. Забороняється експлуатувати сівалку зі знятими захисними огорожами.
15. Використання неоригінальних гідравлічних приводів, електричних приводів або приводів від механізму відбору потужності може створити серйозну небезпеку для вас і людей, що знаходяться поблизу. У разі встановлення таких приводів необхідно забезпечити дотримання всіх необхідних стандартів і норм безпеки, щоб захистити від отримання травм себе та інших осіб, які перебувають поблизу сівалки.
16. Дотримуйтеся всіх федеральних, державних/обласних та місцевих правил при буксируванні сільськогосподарської техніки дорогами загального користування. Використовуйте запобіжний ланцюг (але ні в якому разі не еластичний або нейлоновий/полімерний буксирувальний трос), щоб зберегти з'єднання між пристроєм, що буксирує, і пристроєм, що буксирується в разі

розчеплення первинного зчеплення.

17. Перед транспортуванням пристрою дорогами загального користування переконайтеся, що всі ліхтарі освітлення, світлові сигнали, знак ТТЗ (тихохідний транспортний засіб) і світловідбиваючі елементи знаходяться на місці і працюють належним чином.
18. Швидкість буксирування не повинна перевищувати 24 км/год. Виконуйте буксирування тільки за допомогою трактора для сільськогосподарських робіт, потужністю не менше 90 к. с. Враховуйте довжину сівалки при виконанні поворотів.
19. Знижуйте швидкість перед поворотами, щоб не допустити перекидання. Рухатися необхідно з безпечною швидкістю відповідно до місцевих умов, і при цьому стежити за тим, щоб швидкість була досить повільною для безпечної зупинки в разі аварійної ситуації.
20. Застосування хімікатів часто є невід'ємною частиною висіву. Дотримуйтеся інструкцій на етикетках ємностей з хімікатами щодо змішування, способів поводження та утилізації.
21. Ознайомтеся з порядком надання першої медичної допомоги при контакт з хімічними речовинами.
22. Використовуйте захисний одяг і засоби захисту для забезпечення безпеки при поводженні з хімічними речовинами.
23. Хімікати поставляються разом з паспортами безпеки матеріалів (MSDS), які містять повну інформацію про хімічну речовину, її вплив, а також про необхідну першу медичну допомогу в разі виникнення надзвичайної ситуації. Підтримуйте актуальність файлу MSDS і забезпечте його доступність для персоналу при виникненні надзвичайної ситуації.
24. Під час технічного обслуговування працюючих в землі компонентів, таких як диски та ущільнюючі пристрої, дотримуйтеся особливої обережності, щоб не отримати травми від гострих кромки або зубців.
25. Скористайтеся допомогою фахівців, якщо ви не знайомі з принципом роботи гідравлічних систем. Гідравлічна рідина під тиском може проникнути в тканини тіла і стати причиною смерті, серйозної інфекції або інших травм.
26. Транспортування сівалки з заповненими більш ніж на половину або нерівномірно завантаженими бункерами може призвести до втрати контролю та призвести до смерті, серйозних травм або пошкодження майна та обладнання.
27. Неправильна утилізація відходів може завдати шкоди навколишньому середовищу. Для отримання інформації про утилізацію обладнання зверніться до місцевих органів, що відповідають за охорону навколишнього середовища або утилізацію відходів.


Забороняється зливати відходи на землю, в каналізацію або джерела води.

При утилізації відходів, таких як мастило, використовуйте герметичні ємності. Обов'язково використовуйте ємності, відмінні від ємностей для харчових продуктів чи напоїв, щоб виключити ймовірність випадкового вживання відходів. Утилізуйте мастило у відповідності з місцевими та регіональними вимогами.

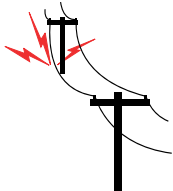
При необхідності утилізації хімічних добрив проконсультуйтеся з постачальником даних хімікатів.

Сівалка моделі 3605 складається на 85% з металів, придатних для повторного використання, на 10% – з пластмаси, придатної для повторного використання, а на 5% – з матеріалів, що не підлягають переробці.


Нижче наведені деякі загальні попередження про небезпеки, пов'язані з використанням цього обладнання. Зверніть особливу увагу на всю інформацію з техніки безпеки, експлуатації та технічного обслуговування, наведену в цьому посібнику, а також на попереджувальні знаки, встановлені на обладнанні.


 **НЕБЕЗПЕЧНО**

Контакт з лініями електропередач та іншими джерелами високої напруги або наближення до них може призвести до летального наслідку або серйозних травм.





Забороняється наближатися до ліній електропередач або інших джерел високої напруги.

 **ОБЕРЕЖНО**





Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед тим, як розпочати експлуатацію даного обладнання, прочитайте всі інструкції, наведені в Інструкції з експлуатації, і забезпечте їх виконання.

 **ОБЕРЕЖНО**




Падіння обладнання може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед початком роботи на обладнанні встановіть всі пристрої блокування або опустіть сівалку на рівень землі.

 **ОБЕРЕЖНО**



Вибух шини може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Причиною вибуху шини можуть стати надмірний тиск в шині, виконання робіт на колісному диску або шині, неправильне використання колісних дисків і шин, використання зношених або шин, що неправильно обслуговувалися.

**ЗНАКИ БЕЗПЕКИ І ПОПЕРЕДЖУВАЛЬНІ ТАБЛИЧКИ**



Всі ліхтарі освітлення, світлові сигнали, знак ТТЗ і світловідбиваючі елементи повинні знаходитись на місці і їх повинно бути видно при транспортуванні пристрою дорогами загального користування. В іншому випадку це може призвести до летального результату, серйозних травм, псування майна або пошкодження обладнання. Перед транспортуванням обладнання дорогами загального користування ознайомтесь з федеральними, регіональними та місцевими нормами і правилами, що застосовуються.



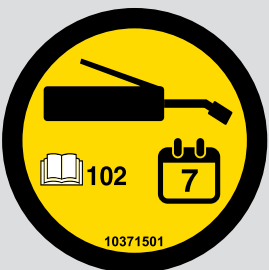

Знаки безпеки та попереджувальні таблички розміщуються на пристрої з метою попередження про небезпеку і містять важливі інструкції з експлуатації і технічного обслуговування. Інформація, зазначена на цих знаках, призначена для забезпечення вашої безпеки і безпеки людей, що оточують вас. **ВИКОНУЙТЕ ВСІ ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ!**

- Підтримуйте чистоту знаків, щоб вони були добре помітні. За необхідності промивайте їх мильною водою або м'яким розчином.
- Замість пошкоджених, зафарбованих або відсутніх знаків безпеки обов'язково повинні бути встановлені нові знаки.
- Періодично перевіряйте світловідбиваючі елементи і знак ТТЗ. У разі помітної втрати відбивних властивостей дані елементи підлягають обов'язковій заміні.
- При заміні попереджувальних табличок ретельно очистіть поверхню пристрою за допомогою мила і води або розчину для чищення, щоб видалити весь бруд і мастило.

**ПРИМІТКА:** Місця розташування знаків безпеки і попереджувальних табличок вказані в каталозі запасних частин для даного пристрою.

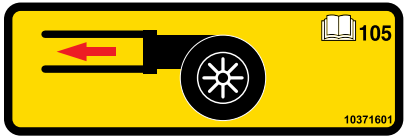
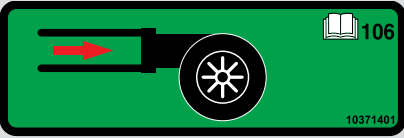
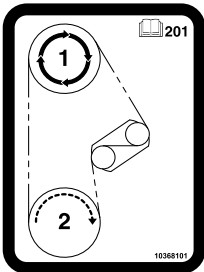
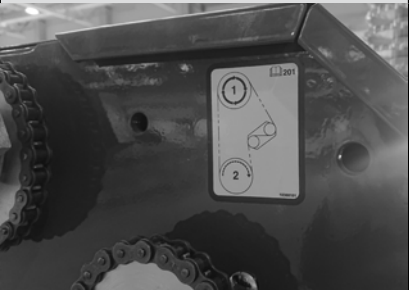
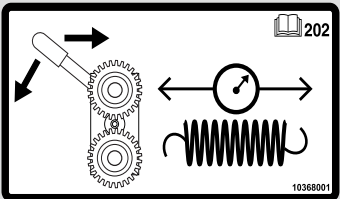
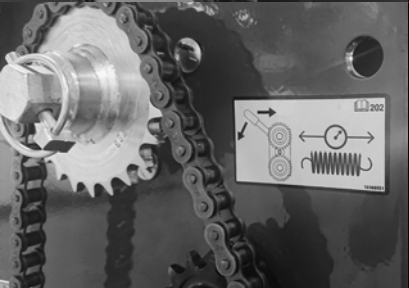
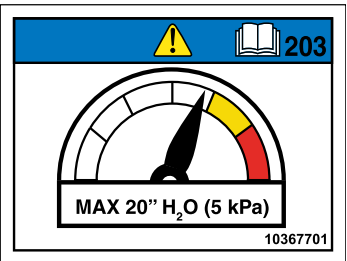

**ПРИМІТКА:** Оформлення та розташування знака ТТЗ, світловідбиваючих елементів, ліхтарів освітлення і світлових сигналів відповідає стандартам ANSI/ASABE S279.14 (липень 2008 року) і ANSI/ASABE S276.6 (січень 2005 року).

**ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ**


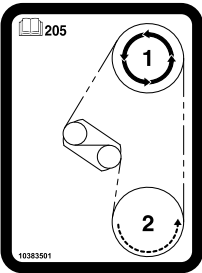
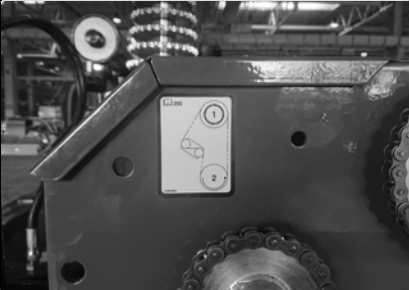

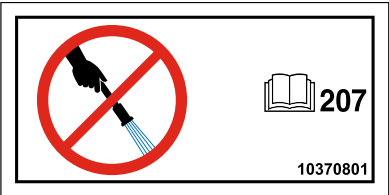
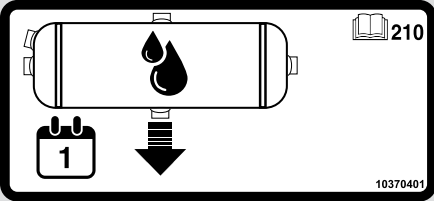
Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
101			Слід наносити оливу/консистентне мастило щоденно.
102			Слід наносити оливу/консистентне мастило щотижнево.



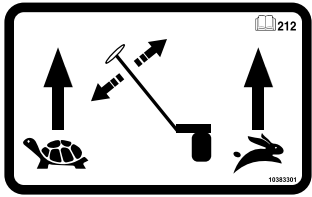
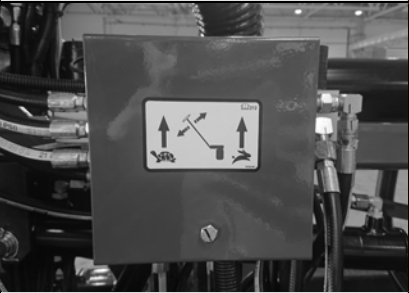

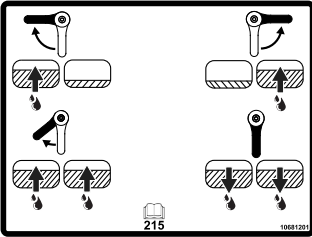


**ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ**

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
105		Манометр, розташований під системою центральних бункерів.	Система центральних бункерів.
106		Під вакуумметром.	Вакуум.
201			Верхня зірочка є ведучою зірочкою. Нижня зірочка є веденою зірочкою.
202			Поверніть кільце з рискою на пристрої з крученою пружиною, щоб послабити натяг пружини.
203			Максимальний робочий тиск — 20 дюймів H <sub>2</sub> O (5 кПа). Більш високий тиск може призвести до закупорювання насіння.

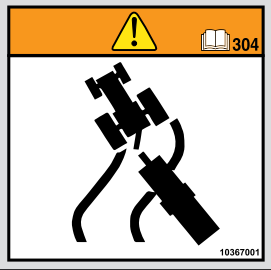









**ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ**

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
204		На баку системи центральних бункерів.	Застосуйте мінімум 16 (0,45 кг) унцій графіту на 50 одиниць насіння.
205			Верхня зірочка є ведучою зірочкою. Нижня зірочка є веденою зірочкою.
206		На модулі IPN.	Переконайтеся, що ущільнююче(-чі) кільце(-ця) встановлене(-ні) на роз'ємі(-ах) M12 (Ethernet). Переконайтеся, що роз'єм(-ми) M12 затягнуті на 0,7 Нм.
207		Під кріпленням РММ-модуля.	ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ промивати модулі безпосередньо зі знятою задньою кришкою.
210		На баку або клапані PDP.	Щоденно зливайте рідину з ресивера. Повністю зливайте рідину з бака для зберігання.

## ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
212			Контролюйте швидкість, з якою піднімаються/опускаються маркери рядів. Символ "черепаха" — для більш повільної швидкості, "кролик" — для більш високої швидкості.
213		На баку для води.	Вода для аварійного промивання.
215		На рамі сівалки поруч з баками для рідких добрив (тільки Blue Vantage)	Див. "3-ХОДОВІ РОЗПОДІЛЬНІ КЛАПАНИ ДЛЯ РІДКИХ ДОБРИВ" на сторінці 4-37
301		На осі транспортного колеса.	Надмірне накачування може призвести до раптового відриву шини і диска, що може спричинити летальний результат або серйозні травми. Дотримуйтесь технічних характеристик накачування та інструкцій з технічного обслуговування, наведених в Інструкції з експлуатації.
302		На інсектицидних кришках бункера.	Сільськогосподарські хімікати можуть призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання та майна. Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, та інструкцій виробника хімічних речовин та обладнання.

**ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ**

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
304			Втрату контролю може стати причиною серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками або пошкодження майна чи обладнання. Для буксирування необхідно використовувати сільськогосподарський трактор, розрахований і зконфігурований для ваги такого обладнання. Використовуйте запобіжні ланцюги та виконуйте транспортування, як зазначено в Інструкції з експлуатації та Каталозі запчастин.
306			Неконтрольований рух пристрою може призвести до серйозних травм, в тому числі із летальним результатом, псування майна або пошкодження обладнання. Перед початком роботи або транспортуванням даного обладнання встановіть блокувальні пристрої.
307			Зняття цього вузла колеса та осі може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками, псування майна або пошкодження обладнання.
308			Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед тим, як розпочати експлуатацію даного обладнання, прочитайте всі інструкції, наведені в цій Інструкції з експлуатації, і забезпечте їх виконання.
309			Маркер може опуститися в будь-який момент і може стати причиною серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Не наближайтеся до маркерів! Встановіть блокувальний пристрій, якщо маркери не використовуються.



ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
310			<p>Неконтрольований рух компонентів сівалки може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками, псування майна або пошкодження обладнання.</p> <p>Перед складанням підніміть сівалку і встановіть стопорні пристрої циліндрів. Проводьте складання на рівній поверхні.</p> <p>Перед буксируванням встановіть запобіжні фіксатори крил.</p>
311			<p>Забороняється знімати кришку під час роботи пристрою.</p> <p>Вміст знаходиться під тиском, і втручання може призвести до летального наслідку, серйозної травми або пошкодження обладнання.</p> <p>Див. Інструкції з експлуатації щодо відповідної процедури заповнення.</p>
313		<p>На сходах містка.</p>	<p>Загроза ураження статичною електрикою.</p> <p>Заряд статичної електрики може накопичуватися під час використання сівалки і розряджати при заправці або виконанні технічного обслуговування.</p> <p>Електронні медичні прилади, такі як кардіостимулятори і дефібрилятори, можуть бути пошкоджені від розряду статичної електрики.</p> <p>Особи, які носять електронні медичні пристрої, повинні бути обережними, щоб уникнути ураження електричним струмом під час роботи з сівалкою.</p>
401			<p>Вентилятор може увімкнутися будь-якої миті. Працюючий вентилятор може видувати сміття і має високий рівень шуму.</p> <p>Під час роботи поруч із вентилятором завжди надягайте засоби захисту органів зору і слуху.</p>

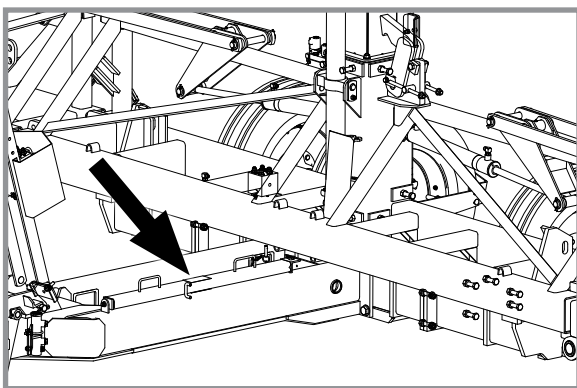
**ГРАФІЧНІ ЗНАКИ БЕЗПЕКИ**

Номер	Знак безпеки	Розміщення	Значення
402			<p>Неправильний підйом висівної секції може призвести до серйозних травм. Для підйому порожньої висівної секції потрібне підйомне зусилля мінімум 40,8 кг. Перш ніж намагатися виконати підйом за допомогою даного важеля, задайте мінімальний натяг притискних пружин, опустіть сівалку на землю і спорожніть насінневий бункер.</p>
501			<p>Контакт з лініями електропередач та іншими джерелами високої напруги або наближення до них може призвести до летального результату або серйозних травм. Забороняється наближатися до ліній електропередач або інших джерел високої напруги.</p>
503		<p>На сходах системи центральних бункерів.</p>	<p>Падіння з обладнання може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними результатами. Використовуйте три точки опори при роботі на обладнанні. Забороняється їздити на обладнанні.</p>

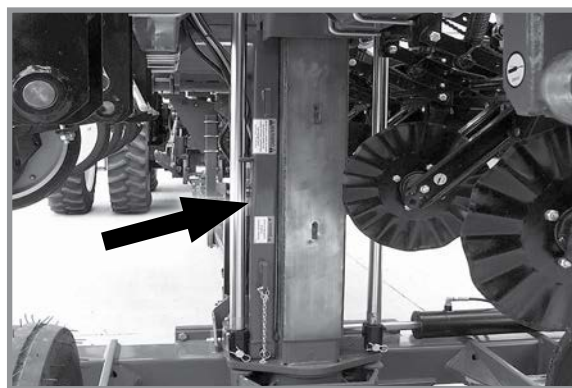
## МЕХАНІЧНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ



Неконтрольований рух машини може стати причиною втрати керування і може призвести до серйозних травм, в тому числі із летальними результатами, псування майна або пошкодження обладнання. Перед початком роботи або транспортування даного обладнання встановіть всі блокувальні пристрої.



Механічний запобіжний стопорний пристрій у положенні для зберігання



Механічний запобіжний стопорний пристрій в транспортному положенні

Зніміть механічний запобіжний стопорний пристрій і зберігайте його на лівій стороні зчіпного пристрою для роботи на полі.

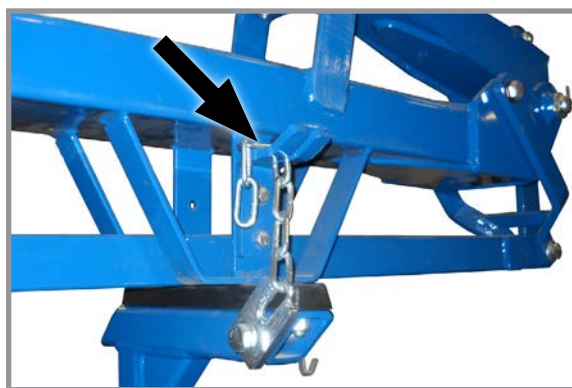
## СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ МАРКЕРА РЯДА



Маркер може опуститися в будь-який момент і може стати причиною серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Не наближайтеся до маркерів рядів! Встановіть блокувальний пристрій, якщо маркери не використовуються.

Завжди встановлюйте блокувальні пристрої маркерів рядів під час експлуатації або транспортування сівалки.

Підключіть ланцюг між опорою маркера і другою секцією вузла маркера.

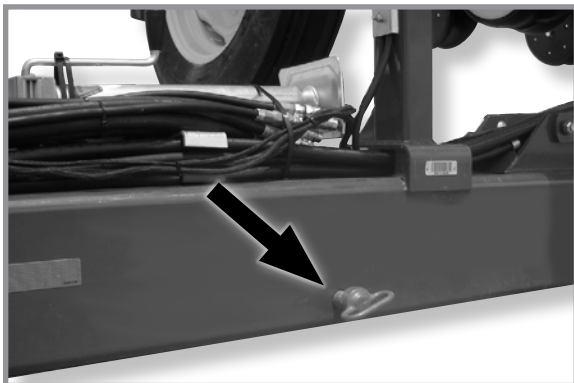


Встановлений стопорний пристрій маркера ряда

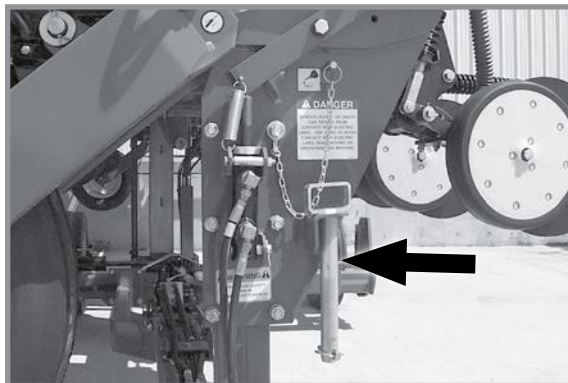


Неконтрольований рух обладнання може стати причиною втрати керування і призвести до серйозних травм, в тому числі із летальними результатами, псування майна або пошкодження обладнання. Перед транспортуванням обладнання встановіть всі запобіжні штифти.

### ЗАПОБІЖНИЙ ШТИФТ ТЯГОВО-ЗЧІПНОГО ПРИСТРОЮ



**Встановлений запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою для транспортування**

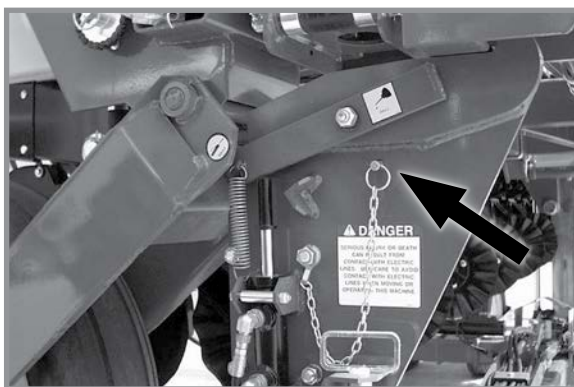


**Зберігання запобіжного штифта тягово-зчіпного пристрою для роботи в полі**

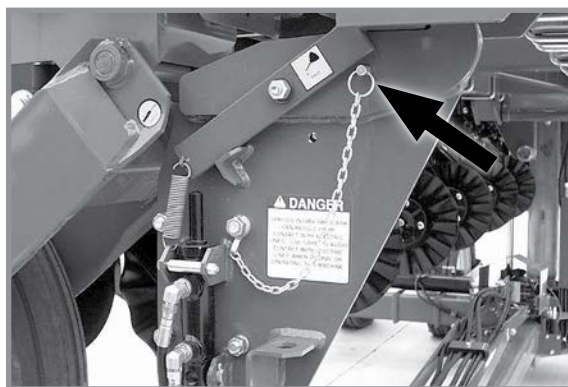
Забороняється транспортування сівалки без встановлення запобіжного штифта тягово-зчіпного пристрою. Запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою запобігає втягуванню циліндра тягово-зчіпного пристрою в разі відмови гідравліки або раптової зупинки під час транспортування сівалки.

Зніміть запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою і зберігайте його в кронштейні на стійці транспортного фіксатора в центральній частині сівалки для роботи в полі.

### СТОПОРНИЙ ШТИФТ ТРАНСПОРТУВАЛЬНОГО ФІКСАТОРА



**Зберігання стопорного штифта транспортувального фіксатора для роботи в полі**



**Встановлений стопорний штифт транспортувального фіксатора для транспортування**







Забороняється транспортування сівалки без встановлення стопорного штифта транспортувального фіксатора. Стопорний штифт транспортувального фіксатора запобігає від'єднанню планки фіксатора, що дозволяє рамі сівалки відхилитися в сторони.

Зніміть стопорний штифт транспортувального фіксатора і зберігайте його в місці, передбаченому на стійці фіксатора для роботи в полі.

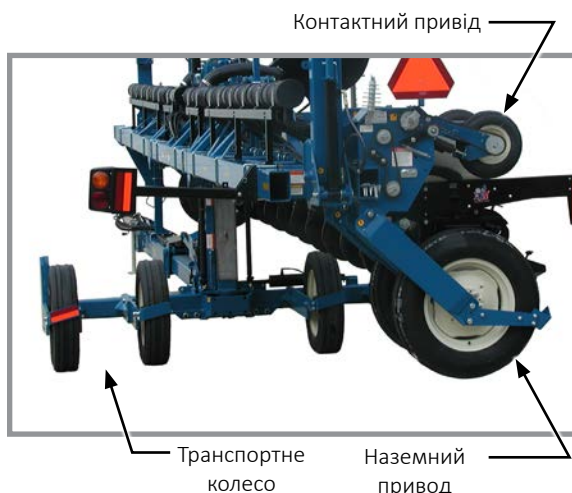


## ПОПЕРЕДНЯ ПІДГОТОВКА

Далі наведена загальна інформація з підготовки трактора і сівалки до роботи і загальні вказівки з експлуатації. Для правильної і ефективної експлуатації сівалки оператор повинен мати відповідний досвід, добре знати сівалку та дотримуватися наведених нижче вказівок.

 <b>ОБЕРЕЖНО</b> 	<p>Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед тим, як розпочати експлуатацію даного обладнання, прочитайте всі інструкції, наведені в Інструкції з експлуатації, і забезпечте їх виконання.</p>
 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Складання або буксирування сівалки зі знятим зовнішнім транспортним колесом з лівого боку пристрою може призвести до летального результату, серйозних травм або пошкодження майна і обладнання. Вузька колісна база може призвести до перекидання. Зовнішнє транспортне колесо з лівого боку пристрою перевозиться знятим на сівалках без системи центральних бункерів (не прикріплене болтами), щоб забезпечити перевезення вантажівкою з меншою шириною. <b>ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗНИМАТИ ЦЕЙ ВУЗОЛ КОЛИ СІВАЛКА ЗІБРАНА І ГОТОВА ДО ВИКОРИСТАННЯ.</b></p>
 <b>ОБЕРЕЖНО</b> 	<p>Ослаблення болтів кріплення транспортного колеса може призвести до від'єднання колеса від сівалки і може стати причиною серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками, пошкодження майна чи обладнання. Перед введенням сівалки в експлуатацію, а також періодично після цього підтягуйте болти кріплення транспортного колеса <math>\frac{3}{4}</math> дюйма - 18 до 244 Нм.</p>
 <b>ОБЕРЕЖНО</b> 	<p>Вибух шини може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Причиною вибуху шини можуть стати надмірний тиск в шині, виконання робіт на колісному диску або шині, неправильне використання колісних дисків і шин, використання зношених або шин, що неправильно обслуговувалися.</p>
 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Транспортування сівалки із заповненими більш ніж на половину або нерівномірно завантаженими бункерами може призвести до втрати контролю та призвести до смерті, серйозних травм або пошкодження майна та обладнання. Правильно завантажте сівалку при транспортуванні. Враховуйте додаткову вагу транспорту, дорожні умови та обмеження.</p>

1. Затягніть гайки кріплення коліс відповідно до наступних вимог:  
Гайки кріплення транспортних коліс  $\frac{5}{8}$  дюйма- 18 до 270 Нм.  
Гайки кріплення колеса наземного привода  $\frac{3}{4}$  дюйма- 18 до 170 Нм.
2. Підкачайте шини відповідно до наступних вимог:  
Транспортні колеса (центральна секція) 9 дюймів x 22,5 дюймів 14PR 110 фунтів/кв. дюйм (758 кПа)  
Наземний привод (крила) — 7,50 дюймів x 20 дюймів при тиску 40 фунтів/кв. дюйм (276 кПа)  
Контактний привод при тиску 50 фунтів/кв. дюйм (345 кПа).  
Поршневий насос для рідких добрив 7,60 дюймів x 15 дюймів при тиску 40 фунтів/кв. дюйм (276 кПа)



Розташування шин (зображені не всі шини)

3. Змастіть сівалку і висівні секції відповідно до інструкцій, наведених у розділі «Змащування і технічне обслуговування» цієї інструкції з експлуатації.
4. Переконайтеся, що всі приводні ланцюги належним чином натягнуті, вирівняні і змащені.

## ВИМОГИ ДО ТРАКТОРІВ

### ПРИМІТКА

**Всі вимоги до гідравліки: мінімальний тиск - 2350 фунтів/кв. дюйм (16200 кПа); максимальний тиск - 3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа). Перевірте гідравлічну систему трактора, щоб переконатися, що не буде перевищено максимальний тиск.**

Зверніться до дилера для отримання інформації про вимоги до потужності і сумісності трактора. Вимоги можуть відрізнятись в залежності від встановленого на сівалці додаткового обладнання, стану ґрунту і рельєфу місцевості.

Для обладнання всіх розмірів потрібна електрична система постійного струму напругою 12 В.

Для обладнання всіх розмірів потрібно мінімум два дистанційних гідравлічних виходи СКК. Один СКК використовується для підйому/опускання і за допомогою перемикача на пульті керування контролює підйом для транспортної функції. Другий СКК за допомогою пульта керування контролює функції складання/розкладання маркерів рядів. Додаткові СКК з нульовим тиском безнапірного зливу необхідні для двигуна вакуумного вентилятора для системи висівних апаратів, системи центральних бункерів, Blue Drive і притиску крила (якщо встановлені без вакуумного висівного апарата або системи центральних бункерів).

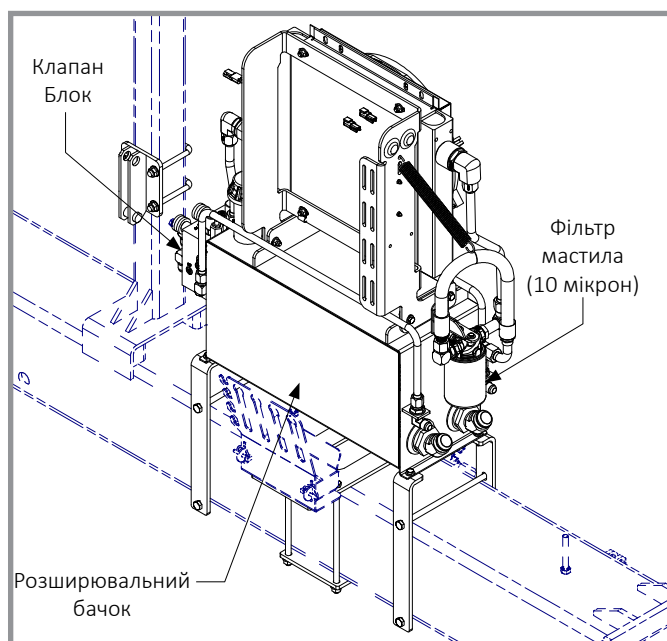
Для роботи двигуна вакуумного вентилятора необхідна максимальна витрата гідравлічної рідини 49 л/хв при тиску 2000 фунтів/кв. дюйм (13800 кПа).

## ВСТАНОВЛЕНІ НА ТРАКТОРІ НАСОС З ПРИВОДОМ ВІД ВВП І ДОДАТКОВИЙ МАСТИЛООХОЛЮДУВАЧ

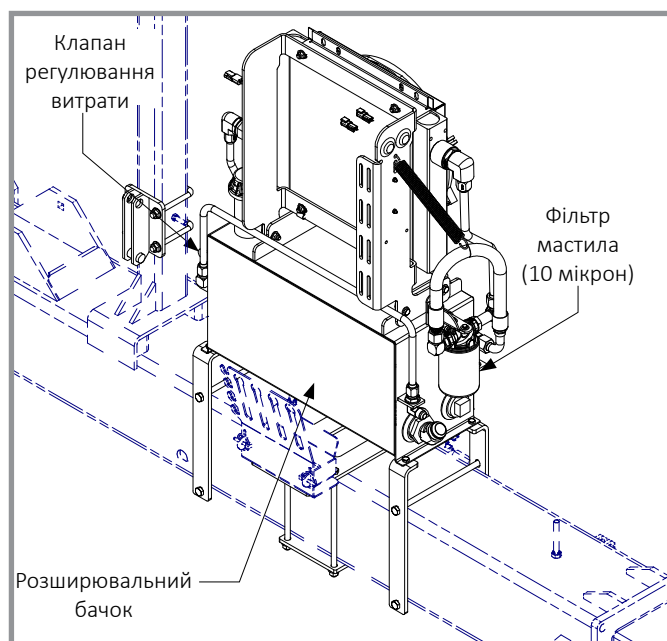
Навісний насос з приводом від ВВП і додатковий мастилоохолоджувач призначені для тракторів, продуктивність гідросистеми яких недостатня для роботи вакуумного вентилятора з гідравлічним приводом і забезпечення інших споживачів гідросистеми сівалки.

Для експлуатації гідравлічного насоса з приводом від ВВП необхідна частота обертання ВВП 1000 об/хв.

Додатковий насос з приводом від ВВП складається із встановленого на тракторі насоса із шліцьовим з'єднанням 1 3/4 дюйма-21 або 1 3/4 дюйма-20 13,5 галонів за хвилину при тиску 2000 фунтів/кв.дюйм, встановленого на сівалку гідравлічного бака ємністю 10 галонів з 10-мікронним фільтром мастила накрутного типу, мастилоохолоджувача потужністю 15 галонів за хвилину і необхідних гідравлічних клапанів, фітингів та шлангів.



**Двосекційний -- вакуумний висівний апарат/система центральних бункерів**



**Односекційний -- вакуумний висівний апарат/роздільні бункери для насіння**

## СПЕЦИФІКАЦІЇ МАСТИЛА

**Хімічні властивості мастила для сівалки і ВВП:**

В'язкість, мм <sup>2</sup> /с при 100 °C. ASTM D-445	10,0
В'язкість, мм <sup>2</sup> /с при 40 °C. ASTM D-445	63,0
Індекс в'язкості ASTM D-2270	143,00
Загальна лужність, мг KOH/г ASTM D-2896	9,0
Загальна лужність, мг KOH/г (ASTM D-664)	2,0
Точка текучості, °C ASTM D-5950	-42,0
Питома щільність при 15,6 °C. ASTM D-4052	0 876
Температура спалаху у відкритому тиглі (COC), °C. ASTM D-92	220

**ПРИМІТКА: На заводі в сівалку заливають мастило VALVOLINE TM UNITRAC SAE 80W.**

## ПІДГОТОВКА ТРАКТОРА І ПРИЄДНАННЯ ЗЧІПКИ

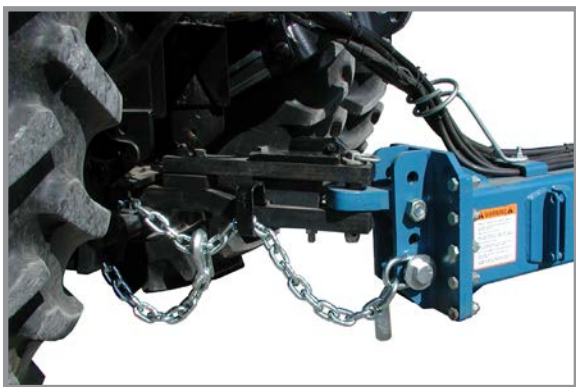
1. Відрегулюйте тяговий брус трактора на 33-43 см над землею так, щоб отвір для пальця зчіпного пристрою знаходився безпосередньо під центральною лінією вала ВВП. Переконайтеся, що тяговий брус нерухомий.
2. Встановіть пульт керування або дисплей Kinze Blue Vantage® на тракторі в зручному місці в межах досяжності оператора і поруч з органами управління гідравлічною системою. Надійно закріпіть пульт керування і під'єднайте мережевий шнур до джерела живлення. Пульт керування працює тільки від 12 В постійного струму. Якщо два 12-вольтних акумулятора з'єднані послідовно, ЗАВЖДИ підключайте живлення від акумулятора, заземленого на шасі трактора.

Якщо два 6-вольтних акумулятора з'єднані послідовно, переконайтеся, що підключення до живлення забезпечує 12 В постійного струму між позитивною клемою одного акумулятора та негативною клемою іншого акумулятора.

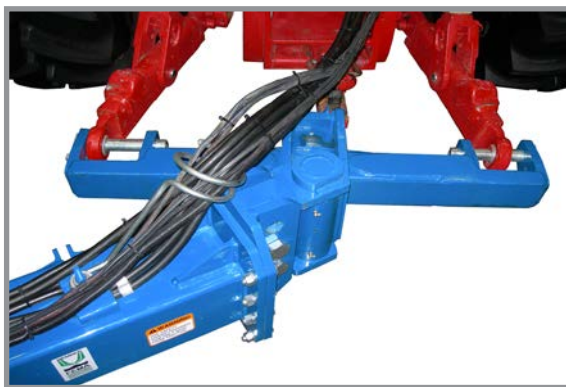


**Kinze Blue Vantage®**

3. Подайте трактор заднім ходом до сівалки і підключіть за допомогою пальця зчіпного пристрою діаметром 1¼ дюйма - 1½ дюйма (32 мм- 38 мм). Якщо трактор не обладнаний стопорним пристроєм пальця зчіпного пристрою, переконайтеся, що палець зчіпного пристрою зафіксований стопорним штифтом або шплінтом.



**Приєднання сівалки/запобіжного ланцюга до трактора**



**Додатковий 2-позиційний зчіпний пристрій**

**ПРИМІТКА: ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** встановлювати запобіжний ланцюг за допомогою кріплення для серезки. Запобіжний ланцюг **ПОВИНЕН** бути встановлений окремо.

4. Запобіжний ланцюг є резервним засобом збереження з'єднання сівалки з трактором в разі виходу з ладу пальця зчіпного пристрою/тягового бруса трактора. Закріпіть захисний ланцюг на неживаному монтажному отворі серезки на дишлі сівалки. Затягніть кріплення моментом 1140 Нм.

**ПРИМІТКА: Додатковий 2-позиційний зчіпний пристрій** перетворює сівалку з тягової на напівнавісну і доступний для використання з конструкціями категорії 3N або 3-позиційного зчіпного пристрою. Запобіжний ланцюг не використовується з 2-позиційним зчіпним пристроєм.


**ОБЕРЕЖНО**


Гідравлічна рідина під тиском може проникнути в тканини тіла і стати причиною летального результату, серйозної інфекції або інших травм. При попаданні під шкіру рідина повинна бути НЕГАЙНО видалена хірургом, знайомим з подібним типом травм. Перед подачею тиску в систему переконайтеся, що з'єднання надійні і герметичні, а на шлангах і фітінгах відсутні пошкодження. Витоків може бути не видно неозброєним оком. Не наближайтеся до можливих місць витоків. Перед виконанням пошуку витоків або будь-яких робіт з технічного обслуговування необхідно скинути тиск в системі.

**ПРИМІТКА**

Протріть кінці шланга, щоб видалити бруд, перш ніж вставляти з'єднувачі у частини трактора, в іншому випадку забруднення може призвести до виходу обладнання з ладу.

5. Підключіть гідравлічні шланги до отворів трактора в послідовності, яка зручна і знайома оператору.
6. Встановіть насос з приводом від ВВП на вал відбору потужності трактора (якщо в наявності). Переконайтеся, що напрямок обертання валу співпадає з напрямком, зазначеним на корпусі насоса.
7. Підключіть джгут проводів компресора (якщо в наявності).
8. При встановленні обладнання True Depth®, підключіть 6-контактний роз'єм True Depth.
9. При встановленні обладнання Blue Drive®, підключіть 6-контактний роз'єм Blue Drive® і кабель Ethernet до дисплея Blue Vantage®.

**ПРИМІТКА**

Підключати безнапірний злив гідромотора до поворотної магістралі зливу без напору слід при нульовому тиску в системі трактора. Недотримання вимоги підключення до поворотної магістралі при нульовому тиску призведе до пошкодження ущільнення валу гідромотора. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** підключати безнапірний злив гідромотора безпосередньо до виходу розподільного клапана (SCV) або до з'єднання поворотного контуру гідромотора. Для отримання докладної інформації про підключення зливу без напору зверніться до виробника трактора.

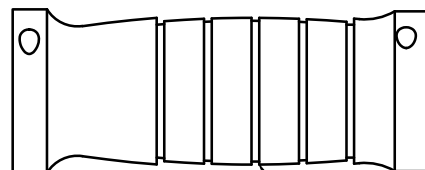
**ПРИМІТКА**

Необхідно завжди підключати зливний шланг гідромотора до зливного отвору гідромотора на тракторі. Забороняється виконувати підключення до будь-якого іншого СКК трактора, окрім призначеного для роботи з гідромоторами. В іншому випадку гідромотор може вийти з ладу. Якщо зворотний отвір гідромотора на тракторі недоступний, то СКК, що контролює роботу системи центральних бункерів, **ПОВИНЕН** бути переключений в плаваюче положення перед переведенням сівалки в положення посіву або в підняте польове положення, коли система центральних бункерів не використовується.



ГІДРАВЛІЧНІ З'ЄДНАННЯ МІЖ СІВАЛКОЮ І ТРАКТОРОМ			
Колір/ етикетка	Функція сівалки	Розмір шланга	Функція
Червоний	Підйом/опускання	½ дюйма	Напірний
Червоний		½ дюйма	Поворотний
Синій	Складання/розкладання сівалки і управління маркерами	¾ дюйма	Поворотний
Синій		¾ дюйма	Напірний
Чорний	Силовий агрегат (Blue Drive)	½ дюйма	Поворотний
Чорний		¾ дюйма	Напірний
Зелений	Вакуумний вентилятор	¾ дюйма	Поворотний
Зелений		½ дюйма	Напірний
Помаранчевий		¾ дюйма	Безнапірний злив
Жовтий	Напірний вентилятор системи центральних бункерів	¾ дюйма	Поворотний двигун
Жовтий		½ дюйма	Напірний
Оранжевий		¾ дюйма	Безнапірний злив

ДЕТАЛЬ №	ДІЯ	КОЛІР	СИМВОЛ
A26924-01	подовження	ЧЕРВОНИЙ	← [символ]
A26924-02	СКЛАДАННЯ	ЧЕРВОНИЙ	→ [символ]
A26924-03	подовження	СИНІЙ	← [символ]
A26924-04	СКЛАДАННЯ	СИНІЙ	→ [символ]
A26924-05	подовження	ЗЕЛЕНИЙ	← [символ]
A26924-06	СКЛАДАННЯ	ЗЕЛЕНИЙ	→ [символ]
A26924-07	подовження	ЖОВТИЙ	← [символ]
A26924-08	СКЛАДАННЯ	ЖОВТИЙ	→ [символ]
A26924-09	подовження	ЧОРНИЙ	← [символ]
A26924-10	СКЛАДАННЯ	ЧОРНИЙ	→ [символ]
A26924-11	СКЛАДАННЯ	ОРАНЖЕВИЙ	→ [символ]
A26924-12	подовження	СВІТЛО-КОРИЧНЕВИЙ	← [символ]
A26924-13	СКЛАДАННЯ	СВІТЛО-КОРИЧНЕВИЙ	→ [символ]



КОЛІР, СИМВОЛ І НОМЕР ДЕТАЛІ ДИВ. У ТАБЛИЦІ

**ПРИМІТКА:** Встановіть регульований випускний отвір потоку (СКК) в положення максимальної витрати.

Для тракторів, які не обладнані системою кінцевого регулювання витрати гідравлічної рідини, комплект голчастого клапана G1K426 для регулювання витрати можна придбати у підрозділі запасних частин Kinze через дилера Kinze.

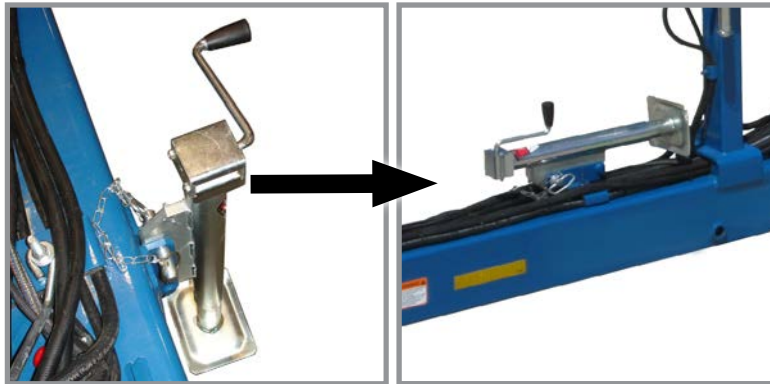
**ПРИМІТКА:** Забороняється використовувати в системах Blue Drive®.



Комплект голчастого клапана G1K426

10. Вставте семиконтактний роз'єм ліхтарів освітлення і світлових сигналів стандарту ASABE на сівалці в гніздо стандарту ASABE на тракторі. Якщо трактор не оснащений гніздом стандарту ASABE, проконсультуйтеся у виробника трактора щодо можливості дообладнання. Переконайтеся, що світлові сигнали на сівалці працюють синхронно зі світловими сигналами на тракторі.

**ПРИМІТКА:** Для роботи цифрового манометра вакуумного вентилятора потрібне підключення до акумуляторної батареї напругою 12 В. Підключіть червоний дріт до позитивної (+) клеми акумуляторної батареї, а чорний провід - до негативної (-) клеми.



**Зніміть і покладіть домкрат на місце**

11. Підніміть підйомну опору і встановіть її в горизонтальному положенні на кронштейні для зберігання.

**ВІДОМОСТІ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ЦИЛІНДРИ**

	Циліндр притиску крила	Циліндр маркера	Циліндр повороту	Циліндр тягово-зчіпного пристрою	Циліндр підйому крила
<b>Цільове використання</b>	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії
<b>Поршень</b>	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун
<b>Сальник</b>	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун
<b>Гільза циліндру</b>	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Зварна холоднотягнута труба, ST 52
<b>Шток</b>	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045
<b>Прикінцеві кріплення</b>	Вилка	Втулка	Хвостовик з шарніром	Немає	Пристосування для кріплення
<b>Ущільнення гільзи</b>	Ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Нітрилове ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Нітрилове ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Нітрилове ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp
<b>Ущільнення штоку</b>	П-подібного перетину, з сополімеру складного поліефіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного поліефіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного поліефіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного поліефіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного поліефіру
<b>Брудочисник</b>	Замикається, з сополімеру складного поліефіру	Замикається, з сополімеру складного поліефіру	Замикається, з сополімеру складного поліефіру	Замикається, з сополімеру складного поліефіру	Замикається, з сополімеру складного поліефіру
<b>Ущільнення поршня</b>	Т-подібне, з ГНБК	Т-подібне, з ГНБК	Фторопласт	Т-подібне, з ГНБК	Фторопласт
<b>Технічні характеристики</b>					
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр
<b>Хід поршня</b>	8 дюймів (203 мм)	20,62 дюйма (524 мм)	16 дюймів (406 мм)	73 дюйма (1854 мм)	6 дюймів (152 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)
<b>Внутрішній діаметр циліндра</b>	3 дюйма (76 мм)	2 дюйма (51 мм)	4 дюйма (102 мм)	3 дюйма (76 мм)	4 дюйма (102 мм)
<b>Діаметр штока</b>	1,25 дюйма (32 мм)	1,25 дюйма (32 мм)	1,50 дюйма (38 мм)	1,75 дюйма (44 мм)	1,50 дюйма (38 мм)
<b>Конфігурація циліндра</b>	Простий	Простий	Простий	Простий	Простий
<b>Дія циліндра</b>	Двустороння	Двустороння	Двустороння	Двустороння	Двустороння
<b>Матеріал</b>	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун
<b>Спосіб монтажу</b>	Вилка	Втулка	Хвостовик з шарніром	Немає	Пристосування для кріплення
<b>Місце кріплення</b>	Кришка циліндра	Кришка циліндра	Кришка циліндра	Кришка циліндра	Бокові сторони бочки
<b>Тип циліндра</b>	Зварний	Зварний	Зварний	Зварний	Зварний

## ВІДОМОСТІ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ЦИЛІНДРИ (продовження)

	Центральний циліндр підйому/опускання	Стопорний циліндр крила	Циліндр транспортувального фіксатора	Стопорний циліндр тягово-зчіпного пристрою	
<b>Цільове використання</b>	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	Приводи двосторонньої дії	
<b>Поршень</b>	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	
<b>Сальник</b>	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	Надміцний чавун	
<b>Гільза циліндру</b>	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Зварна холоднотягнута труба, ST 52	Лита труба	Лита труба	
<b>Шток</b>	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	Азотована сталь 1045	
<b>Прикінцеві кріплення</b>	Пристосування для кріплення	Втулка	Немає	Немає	
<b>Ущільнення гільзи</b>	Нітрилове ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	Ущільнює кільце з опорним кільцем polytemp	
<b>Ущільнення штоку</b>	П-подібного перетину, з сополімеру складного полієфіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного полієфіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного полієфіру	П-подібного перетину, з сополімеру складного полієфіру	
<b>Брудоочисник</b>	Замикається, з сополімеру складного полієфіру	Замикається, з сополімеру складного полієфіру	Замикається, з сополімеру складного полієфіру	Замикається, з сополімеру складного полієфіру	
<b>Ущільнення поршня</b>	Фторопласт	Т-подібне, з ГНБК	Т-подібне, з ГНБК	Т-подібне, з ГНБК	
<b>Специфікації</b>					
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	Гідравлічний циліндр	
<b>Хід поршня</b>	48 дюймів (1219 мм)	20,062 дюйма (510 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	
<b>Внутрішній діаметр циліндра</b>	3,25 дюйма (83 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	1,5 дюйма (38 мм)	1,5 дюйма (38 мм)	
<b>Діаметр штока</b>	2 дюйма (51 мм)	1,5 дюйма (38 мм)	0.750 дюйма (19 мм)	0.750 дюйма (19 мм)	
<b>Конфігурація циліндра</b>	Простий	Простий	Простий	Простий	
<b>Дія циліндра</b>	Двустороння	Двустороння	Двустороння	Двустороння	
<b>Матеріал</b>	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун	Сталь, надміцний чавун, лиття	Сталь, надміцний чавун, лиття	
<b>Спосіб монтажу</b>	Пристосування для кріплення	Втулка	Немає	Немає	
<b>Місце кріплення</b>	Бокові сторони бочки	Кришка циліндра	Кришка циліндра	Кришка циліндра	
<b>Тип циліндра</b>	Зварний	Зварний	Точений	Точений	

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ**

Номер деталі	A1018	A1076	A1110	A1139	A12090	A1424
<b>Опис</b>	Шланг в зборі ¾ дюйма x 1,02 м (40 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 3,30 м (130 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¼ дюйма x 3,81 м (150 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¼ дюйма x 1,02 м (40 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 1,60 м (63 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі ½ дюйма x 0,76 м (30 дюймів) (10F- 10F)
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
<b>Тип виробу</b>	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
<b>Внутрішній діаметр</b>	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¼ дюйма (6,4 мм)	¼ дюйма (6,4 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	½ дюйма (12,7 мм)
<b>Зовнішній діаметр</b>	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	7 <sup>1</sup> / <sub>32</sub> дюйма (13,5 мм)	7 <sup>1</sup> / <sub>32</sub> дюйма (13,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,3 мм)
<b>Мінімальний радіус вигину</b>	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2 дюйма (51 мм)	4 дюйма (102 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	3,5 дюйма (89 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3250 фунтів/ кв. дюйм (22400 кПа)	3275 фунтів/ кв. дюйм (22600 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)
<b>Температурний діапазон</b>	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
<b>Матеріал</b>	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
<b>Особливості конструкції</b>	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення
<b>Середовище</b>	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
<b>Область застосування</b>	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво

Номер деталі	A1478	A3111	A3131	A3158	A1034	A1053
<b>Опис</b>	Шланг в зборі ½ дюйма x 3,25 м (128 дюймів) (10F- 10F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 5,08 м (200 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 1,07 м (42 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 1,17 м (46 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 6,91 м (272 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 1,83 м (72 дюйма) (08F- 08F)
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
<b>Тип виробу</b>	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
<b>Внутрішній діаметр</b>	½ дюйма (12,7 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)
<b>Зовнішній діаметр</b>	1 <sup>3</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	1 <sup>1</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)
<b>Мінімальний радіус вигину</b>	3,5 дюйма (89 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)
<b>Температурний діапазон</b>	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
<b>Матеріал</b>	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
<b>Особливості конструкції</b>	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення
<b>Середовище</b>	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
<b>Область застосування</b>	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво



## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ (продовження)

Номер деталі	A1116	A12042	A1404	A11443	A11442	A3122
Опис	Шланг в зборі ¼ дюйма x 3,45 м (136 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x 5,79 м (228 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі, ½ дюйма x 1,04 м (41 дюйм) (10F- 10F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~185 см (73 дюйма) (12F - 12F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~349 см (137,5 дюйма) (12F - 12F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x 0,27 м (10½ дюйма) (08F- 08F)
Категорія виробу	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
Тип виробу	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
Внутрішній діаметр	¼ дюйма (6,0 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	½ дюйма (13,0 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)
Зовнішній діаметр	⅞ дюйма (13,5 мм)	⅞ дюйма (17,5 мм)	⅞ дюйма (20,6 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (17,5 мм)
Мінімальний радіус вигину	4 дюйма (102 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	2,5 дюйма (64 мм)
Робочий тиск	3275 фунтів/ кв. дюйм (22600 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)
Температурний діапазон	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
Матеріал	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
Особливості конструкції	Одножильний дрід обплетення	Одножильний дрід обплетення	Одножильний дрід обплетення	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Одножильний дрід обплетення
Середовище	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
Область застосування	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство і будівництво

Номер деталі	A3139	A8267	A1055	A11449	A11450	A12754
Опис	Шланг в зборі, ¾ дюйма x 6,45 м (254 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі, ½ дюйма x 1,47 м (58 дюймів) (10F- 10F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x 1,68 м (66 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~523 см (206 дюймів) (1/2M NPTF- 12F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~676 см (266 дюймів) (1/2M NPTF- 12F)	Шланг в зборі ½ дюйма x ~523 см (206 дюймів) (1/2M NPTF- 10F)
Категорія виробу	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
Тип виробу	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
Внутрішній діаметр	¾ дюйма (9,5 мм)	½ дюйма (13,0 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	½ дюйма (12,7 мм)
Зовнішній діаметр	⅞ дюйма (17,5 мм)	⅞ дюйма (20,6 мм)	⅞ дюйма (17,5 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (20,6 мм)
Мінімальний радіус вигину	2,5 дюйма (64 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	3,5 дюйма (89 мм)
Робочий тиск	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)
Температурний діапазон	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
Матеріал	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
Особливості конструкції	Одножильний дрід обплетення	Одножильний дрід обплетення	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Одножильний дрід обплетення
Середовище	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
Область застосування	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство і будівництво

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ (продовження)**

Номер деталі	A8266	A12751	A1464	A3117	A12076	A12085
<b>Опис</b>	Шланг в зборі ½ дюйма x ~681 см (268 дюймів) (10F- 10F)	Шланг в зборі ½ дюйма x ~362 см (142,5 дюйма) (10F- 10F)	Шланг в зборі ½ дюйма x ~183 см (72 дюйма) (10F- 10F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~447 см (176 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~419 см (165 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~66 см (26 дюймів) (08F- 10F)
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
<b>Тип виробу</b>	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
<b>Внутрішній діаметр</b>	½ дюйма (12,7 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)
<b>Зовнішній діаметр</b>	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>11</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	<sup>11</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	<sup>11</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)
<b>Мінімальний радіус вигину</b>	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/кв. дюйм (20700 кПа)
<b>Температурний діапазон</b>	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
<b>Матеріал</b>	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
<b>Особливості конструкції</b>	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення
<b>Середовище</b>	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
<b>Область застосування</b>	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво

Номер деталі	A12752	A1021	A18693-	A12747	A18667-	A21548-
<b>Опис</b>	Шланг в зборі ½ дюйма x ~58,5 см (23 дюйма) (10F- 12F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~142 см (56 дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі ½ дюйма x - см (- дюймів) (10F- 1/2M NPTF)	Шланг в зборі ½ дюйма x ~498 см (196 дюймів) (08F- 10F)	Шланг в зборі ½ дюйма x - см (- дюймів) (08F- 08F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x - см (- дюймів) (12F- 1/2M NPTF)
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
<b>Тип виробу</b>	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
<b>Внутрішній діаметр</b>	½ дюйма (12,7 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	<sup>5</sup> / <sub>8</sub> дюйма (~15,88 мм)
<b>Зовнішній діаметр</b>	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>11</sup> / <sub>16</sub> дюйма (17,5 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (20,6 мм)	<sup>13</sup> / <sub>16</sub> дюйма (~23,81 мм)
<b>Мінімальний радіус вигину</b>	3,5 дюйма (89 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)
<b>Температурний діапазон</b>	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
<b>Матеріал</b>	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
<b>Особливості конструкції</b>	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Корд з надміцного сталевго дроту
<b>Середа</b>	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
<b>Область застосування</b>	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство; Будівництво

## ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ (продовження)

Номер деталі	A25487	A11440	A21530-	A12097	A15081-	A7678-
Опис	Шланг в зборі, ¾ дюйма х- см (- дюймів) (10F- 12F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма х ~620 см (244 дюйма) (10F- 10F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма х- см (- дюймів) (10F- 10F)	Шланг в зборі ¾ дюйма х ~625 см (246 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¾ дюйма х- см (- дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¼ дюйма х- см (- дюймів) (04F- 04F)
Категорія виробу	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
Тип виробу	Шланг: вузол в зборі	Шланг: вузол в зборі	Шланг: вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
Внутрішній діаметр	⅝ дюйма (~15,88 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¼ дюйма (6,4 мм)
Зовнішній діаметр	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	⅞ дюйма (~23,81 мм)	1 1/16 дюйма (17,5 мм)	1 1/16 дюйма (17,5 мм)	1 7/32 дюйма (13,5 мм)
Мінімальний радіус вигину	4 дюйма (~101,60 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2 дюйма (51 мм)
Робочий тиск	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3250 фунтів/ кв. дюйм (22400 кПа)
Температурний діапазон	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
Матеріал	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
Особливості конструкції	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення
Середовище	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
Область застосування	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво

Номер деталі	A7677-	A25504-	A7680-	A12038	A12095	A12755
Опис	Шланг в зборі ¼ дюйма х- см (- дюймів) (04F- 04FSTD90)	Шланг в зборі ¾ дюйма х- см (- дюймів) (08F590- 06F)	Шланг в зборі ¼ дюйма х- см (- дюймів) (04F- 06F)	Шланг в зборі ¾ дюйма х ~76 см (30 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ¾ дюйма х ~203 см (80 дюймів) (06F- 06F)	Шланг в зборі ½ дюйма х ~112 см (44 дюйма) (10F- 10F)
Категорія виробу	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
Тип виробу	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
Внутрішній діаметр	¼ дюйма (6,4 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¼ дюйма (6,4 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	½ дюйма (12,7 мм)
Зовнішній діаметр	1 7/32 дюйма (13,5 мм)	1 1/16 дюйма (17,5 мм)	1 7/32 дюйма (13,5 мм)	1 1/16 дюйма (17,5 мм)	1 1/16 дюйма (17,5 мм)	1 3/16 дюйма (20,6 мм)
Мінімальний радіус вигину	2 дюйма (51 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2 дюйма (51 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	3,5 дюйма (89 мм)
Робочий тиск	3250 фунтів/ кв. дюйм (22400 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3250 фунтів/ кв. дюйм (22400 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)
Температурний діапазон	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
Матеріал	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
Особливості конструкції	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення	Одножильний дрiт обплетення
Середовище	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
Область застосування	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво

**ІНФОРМАЦІЯ ПРО ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ (продовження)**

Номер деталі	A1027	A3152	A11447	A11445	A12753	A11459
<b>Опис</b>	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~462 см (182 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі ¾ дюйма x ~157,5 см (62 дюйма) (08F- 08F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~114 см (45 дюймів) (12F - 12F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~145 см (57 дюймів) (12F - 12F)	Шланг в зборі ½ дюйма x ~145 см (57 дюймів) (10F- 10F)	Шланг в зборі, ¾ дюйма x ~312 см (123 дюйма) (12F - 12F)
<b>Категорія виробу</b>	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг	Гідравлічний шланг
<b>Тип виробу</b>	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі	Шланг; вузол в зборі
<b>Внутрішній діаметр</b>	¾ дюйма (9,5 мм)	¾ дюйма (9,5 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)	½ дюйма (12,7 мм)	⅝ дюйма (~15,88 мм)
<b>Зовнішній діаметр</b>	1 ⅛ дюйма (17,5 мм)	1 ⅛ дюйма (17,5 мм)	1 ⅝ дюйма (~23,81 мм)	1 ⅝ дюйма (~23,81 мм)	1 ⅜ дюйма (20,6 мм)	1 ⅝ дюйма (~23,81 мм)
<b>Мінімальний радіус вигину</b>	2,5 дюйма (64 мм)	2,5 дюйма (64 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)	3,5 дюйма (89 мм)	4 дюйма (~101,60 мм)
<b>Робочий тиск</b>	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)	3000 фунтів/ кв. дюйм (20700 кПа)	2750 фунтів/ кв. дюйм (~18961 кПа)
<b>Температурний діапазон</b>	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C	-40°C- +100°C
<b>Матеріал</b>	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2	Модифікований нітрил, тип C2
<b>Особливості конструкції</b>	Одножильний дріт обплетення	Одножильний дріт обплетення	Корд з надміцного сталевго дроту	Корд з надміцного сталевго дроту	Одножильний дріт обплетення	Корд з надміцного сталевго дроту
<b>Середа</b>	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина	Гідравлічна рідина
<b>Область застосування</b>	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство; Будівництво	Сільське господарство і будівництво	Сільське господарство; Будівництво

## ВИРІВНЮВАННЯ СІВАЛКИ

Регулювання в поперечному напрямку здійснюється шляхом зміни тиску повітря в шинах. Переконайтеся, що тиск в шинах відповідає вимогам.

Горизонтальне положення в поздовжньому напрямку налаштовується шляхом перестановки серезки сівалки, якщо тільки трактор не оснащений регулюванням тягового бруса по висоті. Для належної роботи сівалки і висівних секцій рама сівалки і паралельні важелі висівних секцій повинні перебувати в горизонтальному положенні. Нижня частина рами повинна знаходитися на відстані від 51 см до 56 см від поверхні висіву.



**Вирівнювання рами сівалки**

1. Опустіть сівалку в положення висіву і переконайтеся, що сівалка розташована горизонтально в поздовжньому напрямку. Перейдіть до кроку 2, якщо зчпний пристрій знаходиться занадто високо або низько.

**ПРИМІТКА: ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ встановлювати запобіжний ланцюг за допомогою кріплення для серезки. За потреби змініть позицію запобіжного ланцюга.**

2. За допомогою динамометричного ключа виверніть гвинт з шестигранною головкою і контргайку, що закріплюють серезку на дишлі. Замініть кріплення, якщо обертовий момент при відкручуванні нижче 102 Нм або наявні сліди корозії або пошкоджень.

**ПРИМІТКА: Серезка повинна вільно рухатися в дишлі. НЕ ЗАТЯГУЙТЕ кріплення ЗАНАДТО СИЛЬНО.**

3. Зіставте отвір серезки з отворами дишла в новому місці і встановіть гвинт з шестигранною головкою і контргайку. Затягніть контргайку таким чином, щоб в зачеплення увійшли всі витки різьблення, а гвинт з шестигранною головкою і контргайка щільно сиділи на кронштейні дишла.

**ПРИМІТКА: На сівалках з фронтальними висівними секціями та дисковими ножами нульової обробки, підйом від пружин притискної сили або пневматичних пружин в пневматичній системі притискної сили може призвести до незначного підйому крил в положенні висіву. Проблема може ускладнитися, якщо в гідравлічній системі підйому сівалки є статичний тиск, який може призвести до незначного висування циліндрів крил. Переведення гідравлічної системи трактора в плаваюче положення або короточасне переміщення гідравлічного важеля трактора в плаваюче положення для скидання тиску допоможе підтримувати належну висоту рами.**

4. Перевірка сівалки в польових умовах.

Стан поля і фактичні умови висіву визначають, яке положення транспортних коліс слід використовувати, щоб паралельні важелі висівної секції знаходилися паралельно землі. Якщо транспортні колеса встановлені в одному з двох нижніх комплектів отворів, може знадобитися опустити колеса наземного привода для забезпечення вирівнювання бокової рами. Виконайте перевірку в полі при повному завантаженні сівалки насінням, гранульованими хімікатами, добривами тощо, щоб переконатися, що крила вирівняні відносно центральної рами. Якщо крила не вирівняні з центральною рамою, колеса привода та/або транспортні колеса можна підняти або опустити в важелях коліс, щоб збільшити або зменшити висоту рами сівалки. Підніміть зчпний пристрій, щоб забезпечити рівномірну роботу.



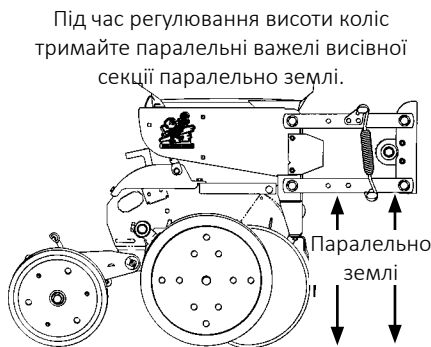
**ПРИМІТКА**

Перешкоди від інших компонентів можуть призвести до пошкодження обладнання. Перевірте зазор між шинами та U-подібним з'єднанням висівного валу при використанні установки верхнього отвору.

**ПРИМІТКА:** Для того, щоб забезпечити достатнє приводне зусилля після опускання коліс наземного привода, може знадобитися опустити важелі контактного привода до нижніх комплектів отворів в колісних модулях, а також звести вниз притисні пружини до нижніх стрижнів на колісних модулях.



Регулювання транспортних коліс



Регулювання коліс наземного привода



Регулювання коліс контактного привода

**ПРИМІТКА:** Якщо налаштування змінено, див. основну процедуру регулювання в розділі «Регулювання пружини контактного колеса»

**ГРЕБНЕВИЙ ПОСІВ**

Перемістіть приводні і транспортні колеса на 5 або 10 см нижче монтажних отворів у важелях коліс під час гребневого посіву для збільшення висоти рами сівалки. Шину контактного колеса також необхідно перемістити до нижнього ряду отворів в колісному модулі і нижніх притисних пружин, зачеплених за нижній стрижень. Збільшіть висоту зчіпного пристрою, щоб забезпечити рівномірну роботу.

## ПРИВОДНІ ЗІРОЧКИ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА



Привод контактної колеса



Додаткова ведуча зірочка з половинним ходом

Привод контактної колеса працює аналогічно сівалкам з вакуумним висівним апаратом, за винятком розміру зірочки. Натяг ланцюга регулюється підпружиненою натяжною зірочкою. Таблиці норм висіву, наведені в розділі «Таблиці норм висіву», містять інформацію для підбору зірочок належного розміру.

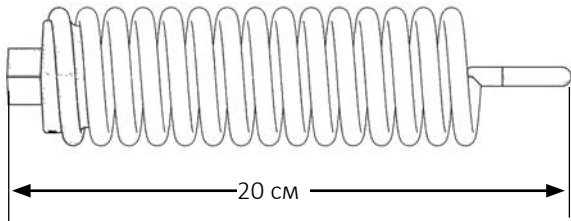
**ПРИМІТКА:** Після кожної зміни поєднання зірочок виконуйте випробування в полі, щоб переконатися, що висів проводиться з необхідною нормою.

### ВАКУУМНИЙ

Зірочки з 22, 28 або 44 зубцями на кожному колесі контактної привода можуть бути замінені на зірочки, які зберігаються на штоку, прикріпленому болтами до колісного модуля з кожної сторони ланцюгів сівалки.

**ПРИМІТКА:** Ведучі зірочки з 22, 28 і 44 зубцями застосовуються НЕ до всіх таблиць норм висіву. Див. заголовки таблиць, щоб переконатися, що обрана належна таблиця норм висіву. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ** ведучі зірочки з 44 зубцями (висівні диски для соєвих бобів, 60 комірок) для комплекта обладнання для внесення сухих добрив або комплекта шлангового насоса для внесення рідких добрив.

## РЕГУЛЮВАННЯ ПРУЖИНИ КОНТАКТНОГО КОЛЕСА



Вимірювання довжини пружини (заводська конфігурація)



Пружини контактного привода

На кожному колесі контактного привода встановлені дві притисні пружини. Натяг пружини налаштовується на заводі приблизно на 90 кг притисної сили в точці контакту з шиною і не потребує додаткового регулювання.

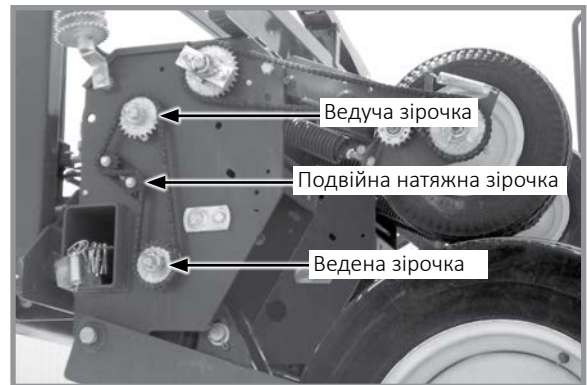
**ПРИМІТКА:** Вимірювання слід виконувати в положенні для висіву при належному тиску повітря в шинах.

## РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСМІСІЇ НОРМИ ВИСІВУ

Зміна норми висіву здійснюється за допомогою трансмісії норми висіву на кожному кінці сівалки. Трансмісія норми висіву дозволяє швидко і зручно замінювати зірочки для отримання необхідної норми висіву. Зірочки замінюються на нові зі штоку для зберігання зірочок, закріпленому до трансмісії на болтах, шляхом зняття відкидних штифтів на шестигранних валах.

Наклейка, розташована на модулі трансмісії, ілюструє належне прокладання ланцюга. Таблиці норм висіву, наведені в розділі «Таблиці норм висіву» містять інформацію для підбору належного поєднання зірочок.

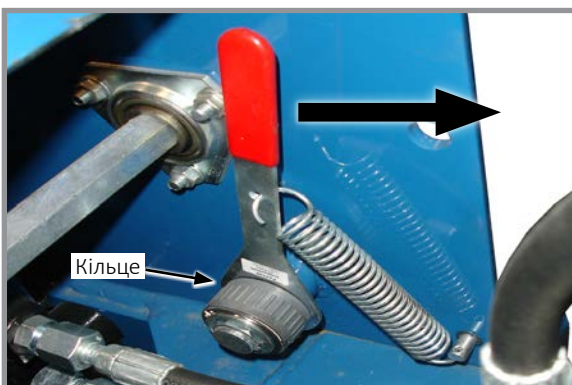
Натяг ланцюга контролюється підпружиненою подвійною натяжною зірочкою, яка регулюється важелем зірочки з функцією швидкого розблокування. Цей важіль має положення розблокування для зняття натягу пружини і заміни зірочок. Див. розділ «Використання важеля з крученою пружиною» нижче.



Трансмісія норми висіву (показано ліву сторону)

## ВИКОРИСТАННЯ ВАЖЕЛЯ З КРУЧЕНОЮ ПРУЖИНОЮ

Ланцюгові натягувачі оснащені важелями з крученою пружиною. Лівосторонні важелі з крученою пружиною мають запобіжне кільце синього кольору, а правосторонні важелі з крученою пружиною — запобіжне кільце сірого або чорного кольору.



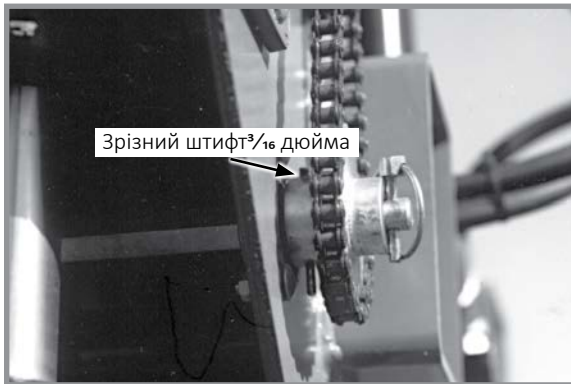
Важіль з крученою пружиною (показано праву сторону)



Регулювання натягу ланцюгового натягувача

Поверніть кільце на крученій пружині та потягніть за рукоятку, щоб послабити натяг ланцюга.

Поверніть ланцюговий натягувач в сторону ланцюга та потягніть за рукоятку, щоб збільшити натяг пружини натяжителя.

**ЗАХИСТ ЗРІЗНИМИ ШТИФТАМИ****Вал трансмісії****Трансмісія навісного обладнання для внесення сухих добрив**

Зрізні штифти захищають від пошкоджень систему приводу і компоненти висівних секцій сівалки.

1. Перед заміною штифта визначте, де відбулося заклинювання. Проверніть вал вручну (за допомогою гайкового ключа) і переконайтеся у відсутності зсувів і заїдаючих деталей.
2. Якщо вал вдається повернути вручну (за допомогою гайкового ключа), замініть зрізні штифти деталями аналогічного розміру і типу. Запасні зрізні штифти зберігаються в торцях задньої рами сівалки.

**ПРИМІТКА**

**Зсув муфти приводного вала висівних апаратів/трансмісії може призвести до пошкодження обладнання.**

3. Перевірте вирівнювання вузлів системи приводу. Змащуйте компоненти через певний період часу, щоб запобігти їх заклиненню або виходу з ладу.

## РОБОТА ГІДРАВЛІЧНОГО/ЕЛЕКТРИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ

Перемикачі пульта керування та гідравлічної системи трактора використовуються для підйому сівалки в транспортне положення, управління функціями повороту і подовження тягово-зчіпного пристрою, блокування та розблокування крил сівалки, а також підйому і опускання маркерів рядів.

**ПРИМІТКА:** На час тривалого простою **ВИМИКАЙТЕ** підсвічування пульта кнопковим вимикачем на задній панелі пульта.



**Однопозиційний блок управління муфтою  
відключення вказівного ряду**



Сівалки моделі 3605 працюють від трьох подвійних дистанційних гідравлічних виходів (СКК) і пульта керування, встановленого на тракторі. Один СКК і перемикач на пульті керування контролюють рівень підйому для транспортної функції. Другий СКК і перемикачі на пульті керування контролюють функції складання/розкладання маркерів рядів. Третій СКК контролює контур двигуна вакуумного вентилятора.

Перемикачі маркерів і точкового селектора рядів відносяться до типу УВІМК-ВИМК-УВІМК. Якщо сівалка оснащена додатковим комплектом двошвидкісної муфти відключення вказівного ряду, перемикач вказівного ряду і перемикач зниженої норми працюють незалежно від решти обладнання на пульті керування.

Живлення на перемикач маркерів подається через допоміжний перемикач і два перемикачі транспортної функції. При натисканні на будь-який перемикач нижнього ряду вимикаються маркери і відключається індикаторна лампа маркерів.

Перемикачі підйом/стопорний пристрій крила і поворот/тягово-зчіпний пристрій (функція складання) відносяться до типу МИТТЕВО УВІМК-ВИМК-МИТТЕВО УВІМК і повинні утримуватися в належному положенні під час роботи з гідравлічною системою управління СКК трактора. Активація перемикача функції складання відключає контур маркера.



**ОБЕРЕЖНО**

Якщо перемикач селектора маркера не використовується, він повинен знаходитись в положенні ВИМК (центральне положення), щоб запобігти випадковому висуванню, яке може призвести до летального результату або серйозних травм, а також до пошкодження майна та обладнання. Індикаторна лампа на панелі пульта управління УВІМКНЕНА, коли напруга подається на контури маркерів або контури муфт відключення вказівного ряду.

Допоміжний перемикач відноситься до перемикачів типу УВІМК-ВИМК, який використовується з гідравлічною системою управління функціями маркера/складання СКК для управління додатковим навісним обладнанням. Допоміжний перемикач повинен бути в позиції ВИМК, щоб активувати інші функції.

**ПРИМІТКА:** Активація допоміжного перемикача відключає всі інші перемикачі пульта керування, крім перемикача муфти відключення вказівного ряду.

**ПРИМІТКА:** Циліндри підйому — це циліндри прокачки (тип порту). Циліндри повинні бути повністю складені перед їх прокачкою в зниженому положенні. Неможливо використовувати упори циліндрів.

Третій СКК керує вакуумним вентилятором системи вакуумних висівних апаратів. Див. розділ «Робота цифрового манометра».



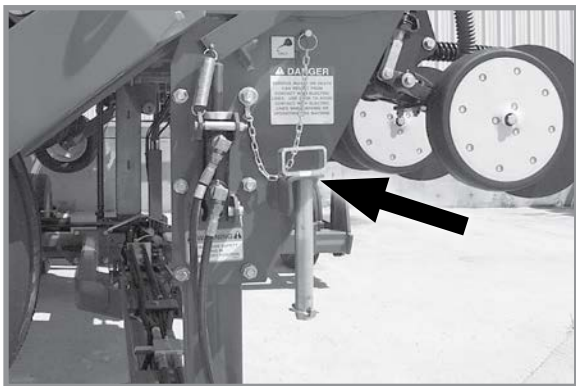
## ПОСЛІДОВНІСТЬ ПЕРЕХОДУ З ПОЛОЖЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ В РОБОЧЕ ПОЛОЖЕННЯ

Встановіть сівалку на відносно рівній відкритій ділянці. Уникайте ділянок з борознами і т. і.

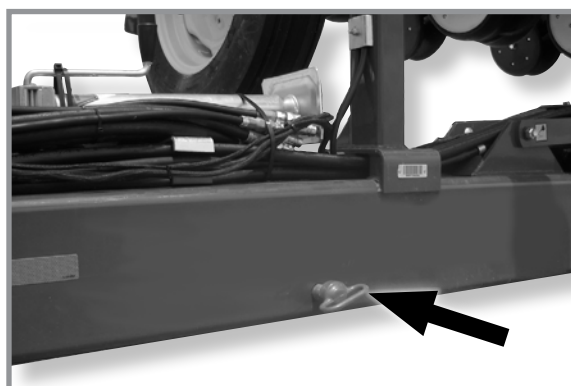
### КОРОТКИЙ ВИКЛАД ПОСЛІДОВНОСТІ ПЕРЕХОДУ З ПОЛОЖЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ В РОБОЧЕ ПОЛОЖЕННЯ

- Зніміть запобіжний штифт тягово-зчпного пристрою.
- Зніміть стопорний штифт транспортувального фіксатора.
- Зніміть механічний запобіжний стопорний пристрій.
- Поверніть сівалку в положення висіву.
- Незначно підніміть сівалку, щоб розблокувати запобіжний кряк у верхній частині центральної секції.
- Опустіть сівалку на землю.
- Розблокуйте стопорні пристрої крила.
- Прокачайте циліндри підйому сівалки.
- Підніміть сівалку до піднятого робочого положення і складіть тягово-зчпний пристрій.
- Зніміть стопорні пристрої маркерів ряду.

ПРИМІТКА: Прочитайте наступну інформацію для отримання більш детальних інструкцій.



**Запобіжний штифт тягово-зчпного пристрою у положенні для зберігання**

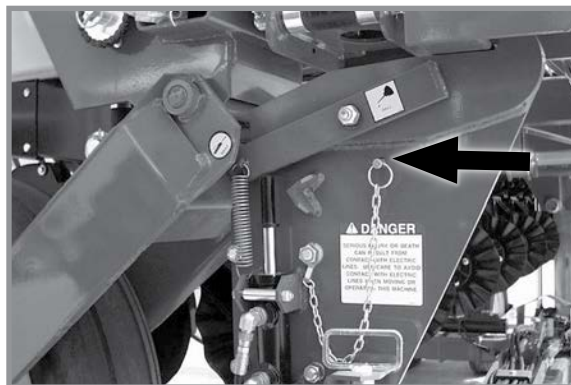


**Запобіжний штифт тягово-зчпного пристрою в транспортному положенні.**

1. З максимально подовженим тягово-зчпним пристроєм і сівалкою у піднятому транспортувальному положенні, зніміть запобіжний штифт тягово-зчпного пристрою і встановіть його в положення для зберігання.



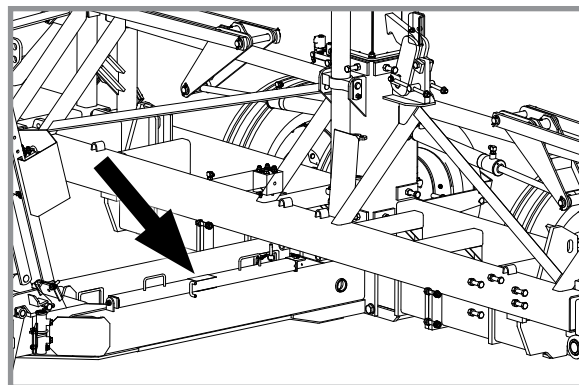
**Стопорний штифт транспортувального фіксатора заблоковане транспортувальне положення**



**Стопорний штифт транспортувального фіксатора Положення для зберігання**

2. Зніміть стопорний штифт транспортувального фіксатора з заблокованого положення і встановіть його в положення для зберігання.

- Зніміть механічний запобіжний стопорний пристрій з-під передньої центральної частини підніміть циліндр і встановіть його в положення для зберігання на лівій стороні зчіпного пристрою сівалки.



Положення для зберігання

- Утримуйте перемикач «ПОВОРОТ/ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ» на пульті керування в положенні «ПОВОРОТ» та задійте гідравлічну систему, щоб розкласти тягово-зчіпний пристрій. Транспортувальний фіксатор розблокується автоматично.

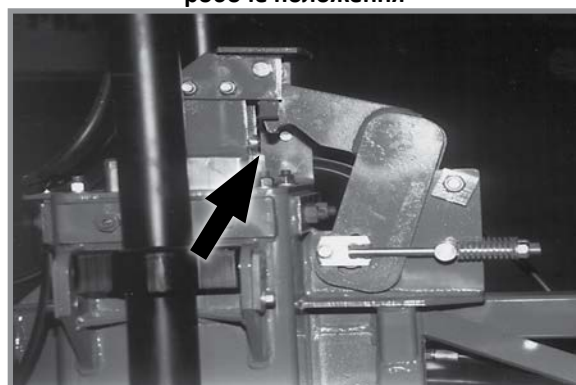


Поверніть з положення транспортування в робоче положення

- Підніміть сівалку на 2½- 5 см. Запобіжний крюк розблокується і від'єднається від фіксуючого штифта на верхній частині стійки з поворотною віссю.

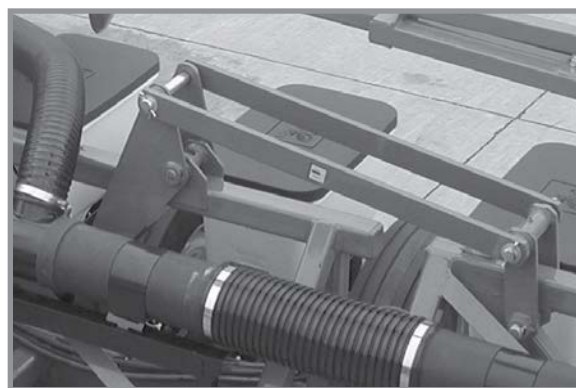
**ПРИМІТКА:** Підняття сівалки занадто високо призводить до скидання механізму крюка, і послідовність дій необхідно буде повторити.

- Повільно опустіть сівалку на землю.



Розблокування запобіжного крюка

- Утримуйте перемикач «ПІДЙОМ/СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИЛА» на пульті керування в положенні «СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИЛА» та задійте гідравлічну систему, щоб розблокувати стопорний пристрій крила.

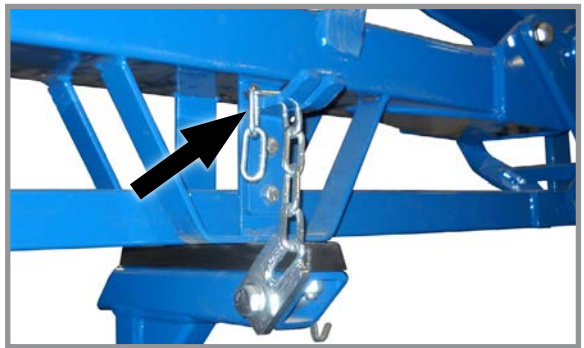


Стопорний пристрій крила

8. Утримуйте управління гідравлічною системою (щоб опустити сівалку), щоб прокачати циліндри підйому сівалки. Час прокачки системи може змінюватися залежно від витрати гідравлічної рідини трактора та/або температури оливи. Стандартно для прокачки системи достатньо від 5 до 20 секунд.
9. Підніміть сівалку до піднятого робочого положення. Утримуйте перемикач «ПОВОРОТ/ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ» на пульті керування в положенні «**ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ**» та задійте гідравлічну систему, щоб скласти тягово-зчипний пристрій.
10. Зніміть стопорні пристрої маркерів ряда.

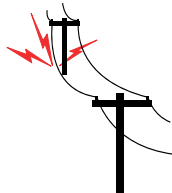


Складіть тягово-зчипний пристрій



Стопорний пристрій маркера ряда

## РОБОТА В ПОЛІ



Контакт з лініями електропередач та іншими джерелами високої напруги або наближення до них може призвести до летального наслідку або серйозних травм.

Забороняється наближатися до ліній електропередач або інших джерел високої напруги.

## ПРИМІТКА

Піднімайте сівалку з землі при виконанні різких поворотів або при русі заднім ходом, щоб уникнути пошкодження устаткування.

Сівалка має два положення підйому. Транспортувальне положення — це максимальний підйом сівалки. Підняте робоче положення — це коли циліндри крил сівалки максимально подовжені, а центральні циліндри підйому/опускання знаходяться на середині робочого ходу. У "піднятому робочому положенні" висівні секції знаходяться приблизно на висоті 35,5 см від землі. Це положення використовується при виконанні розвороту або проїзді через меліоративні смуги під час роботи в полі.

Обхідний електромагнітний клапан оливи розташований на верхній стороні блоків клапана на задній правій стороні центральної рами. На цей електромагнітний клапан не подається напруга в піднятому робочому положенні, тому циліндри крил не можуть пропускати оливу, запобігаючи від подальшого підняття сівалки.



Підняте робоче положення

## ШВИДКІСТЬ ВИСІВУ

Сівалки спроектовані працювати в діапазоні швидкості від 3 до 13 км/год. Більш висока швидкість ходу зазвичай призводить до збільшення відхилення у відстані між насінням. Зазвичай не рекомендується застосовувати швидкість вище 9 км/год. Див. "Таблиці норм висіву"



## ПОСЛІДОВНІСТЬ ПЕРЕХОДУ З РОБОЧОГО ПОЛОЖЕННЯ В ПОЛОЖЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ

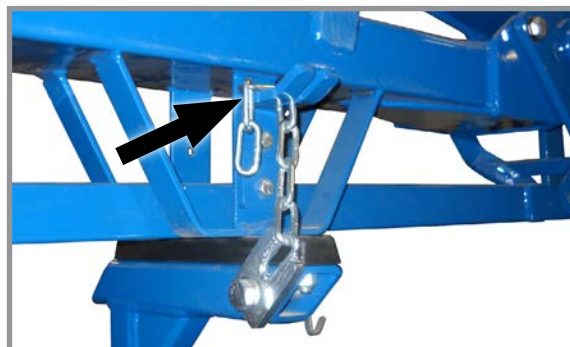
Встановіть сівалку на відносно рівній ділянці. Уникайте ділянок з борознами та ін.

### КОРОТКИЙ ВИКЛАД ПОСЛІДОВНОСТІ ПЕРЕХОДУ З РОБОЧОГО ПОЛОЖЕННЯ В ПОЛОЖЕННЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ

- Встановіть стопорні пристрої маркерів ряду.
- Підніміть сівалку до піднятого робочого положення.
- Подовжіть тягово-зчіпний пристрій.
- Заблокуйте крила по центральній частині.
- Підніміть сівалку, щоб встановити запобіжний крюк у верхній частині центральної секції в заблоковане положення.
- Опустіть сівалку на запобіжний гак.
- Поверніть сівалку в транспортувальне положення.
- Встановіть запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою.
- Встановіть стопорний штифт транспортувального фіксатора.
- Встановіть механічний запобіжний стопорний пристрій.

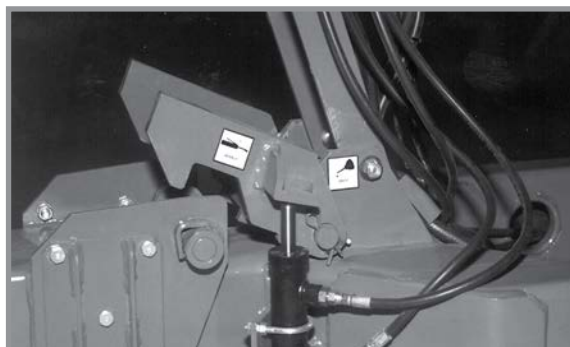
**ПРИМІТКА:** Прочитайте наступну інформацію для отримання більш детальних інструкцій.

1. Встановіть стопорні пристрої маркерів ряду.
2. Підніміть сівалку до піднятого робочого положення за допомогою гідравлічної системи.



Стопорний пристрій маркера ряду

3. Утримуйте перемикач «ПОВОРОТ/ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ» у положенні «**ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ**» та задійте гідравлічну систему, щоб максимально подовжити тягово-зчіпний пристрій. Стопорний фіксатор тягово-зчіпного пристрою автоматично розблоковується.



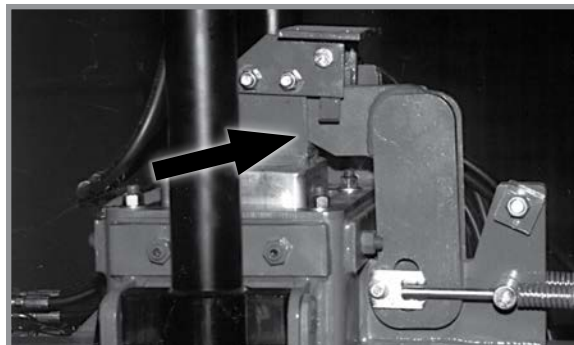
Стопорний фіксатор тягово-зчіпного пристрою

4. Утримуйте перемикач «ПІДЙОМ/СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИЛА» у положенні «**СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИЛА**» та задійте гідравлічну систему доки циліндри блокування крила максимального подовжаться, а стопорні пристрої крила заблокуються по центральній частині.



Стопорний пристрій крила

5. Утримуйте перемикач «ПІДЙОМ/СТОПОРНИЙ ПРИСТРІЙ КРИЛА» на пульті керування в положенні «ПІДЙОМ» та задійте гідравлічну систему доки два центральних циліндра підйому/опускання максимально подовжаться, а запобіжний крюк у верхній частині центральної секції повернеться в заблоковане положення.
6. Опустіть сівалку на запобіжний гак за допомогою гідравлічної системи.

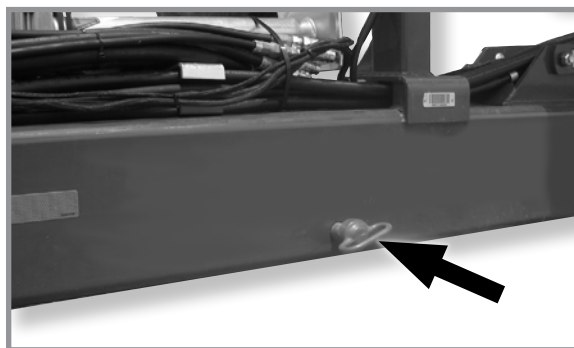


Запобіжний крюк центральної секції



Неконтрольований рух обладнання може стати причиною втрати керування і призвести до серйозних травм, в тому числі із летальними результатами, псування майна або пошкодження обладнання. Перед транспортуванням обладнання встановіть всі запобіжні штифти.

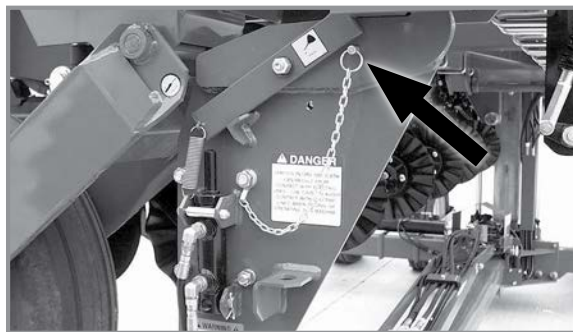
7. Утримуйте перемикач «ПОВОРОТ/ТЯГОВО-ЗЧІПНИЙ ПРИСТРІЙ» на пульті керування в положенні «ПОВОРОТ» та задійте гідравлічну систему, щоб повернути сівалку доки не активується транспортувальний фіксатор.
8. Встановіть запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою.



Запобіжний штифт тягово-зчіпного пристрою

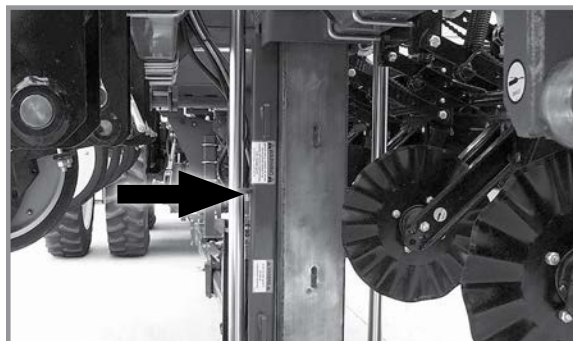


9. Встановіть стопорний штифт транспортувального фіксатора.



**Встановлений стопорний штифт транспортувального фіксатора**

10. Зніміть механічний запобіжний стопорний пристрій з положення для зберігання на лівій стороні зчіпного пристрою осі та розташуйте його за переднім центральним циліндром підйому/опускання.



**Встановлений механічний запобіжний стопорний пристрій**

## ПЕРЕХІД ДО РОБОЧОГО ПОЛОЖЕННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СИСТЕМИ BLUE VANTAGE

### ПРИМІТКА

Трактор повинен знаходитися на нейтральній передачі і повинен мати можливість вільно переміщатися при розкладанні сівалки, щоб не допустити пошкодження обладнання, особливо на м'якому ґрунті або коли сівалка навантажена насінням. Для полегшення розкладання сівалки і зниження навантаження на раму і транспортні компоненти допомагайте процесу розкладання шляхом відповідного переміщення трактора.

### ПРИМІТКА

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ складати або розкласти сівалку, що не під'єднана до трактора. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ відчіплювати сівалку від трактора, якщо сівалка не була повністю складена для транспортування або не була повністю розкладена і опущена на землю.



### ОБЕРЕЖНО

Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Переконайтеся, що в області рухомих деталей сівалки нікого немає.

1. Зніміть блокувальні пристрої.
2. Натисніть і утримуйте «ПОВЕРНУТИ ТРАНСПОРТНУ ВІСЬ». Задійте відповідні органи управління гідравлічними клапанами трактора, щоб опустити транспортну вісь в положення для розвороту в кінці поля.
3. Натисніть і утримуйте «ОПУСТИТИ КОЛЕСА КРИЛ». Задійте відповідні органи управління гідравлічними клапанами трактора, щоб опустити колеса крил в положення для розвороту в кінці поля.
4. Натисніть і утримуйте «ОПУСТИТИ ЗЧЕПЛЕННЯ». Задійте відповідні органи управління гідравлічними клапанами трактора, щоб вивести із зчеплення гаки крил.
5. Натисніть і утримуйте «РОЗКЛАСТИ». Задійте відповідні органи управління гідравлічними клапанами трактора, щоб розкласти крила назовні від трактора. Сівалка вважається повністю розкладеною, коли короткі крила зафіксовані на двотавровій рамі.

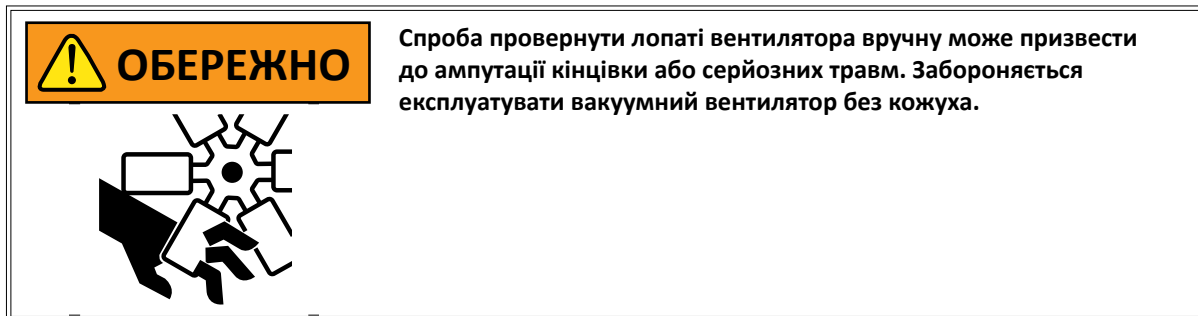
**Примітка: Увімкніть на тракторі задню передачу і при розкладанні сівалки повільно здавайте заднім ходом, щоб не допустити пошкодження важелів коліс.**

6. Опустіть сівалку і утримуйте важіль управління гідравлічними клапанами ще протягом 30 секунд, щоб прокачати циліндри підйому/опускання.
7. Якщо сівалка обладнана маркерами, зніміть стопорні пристрої і помістіть їх в положення для зберігання.
8. Підніміть зчпний пристрій, щоб вирівняти пристрій під час висіву.

**Для отримання додаткової інформації, див Інструкцію до системи Blue Vantage, що постачається з сівалкою.**

## СИСТЕМА ВАКУУМНИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ

Система вакуумних висівних апаратів Kinze включає в себе власне висівні апарати, висівні диски, а також компоненти вакуумної системи, яка складається, в свою чергу, з вакуумного вентилятора з гідравлічним приводом, що всмоктує повітря через колектори, трубопроводи та висівні апарати, встановлені на кожній висівній секції.



**Спроба повернути лопаті вентилятора вручну може призвести до ампутації кінцівки або серйозних травм. Забороняється експлуатувати вакуумний вентилятор без кожуха.**

## ПОКАЗАННЯ ЦИФРОВОГО ВАКУУММЕТРА

Показання цифрового вакуумметра відображаються на дисплеях Kinze Vision. Див. інструкції в Інструкції з експлуатації дисплеїв.

## БЛОК КЛАПАНІВ ГІДРОМОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА ВАКУУМУ У ЗБОРІ

Запобіжний клапан в гідравлічному контурі запобігає підвищенню тиску мастила в лінії зливу без напору вище 35 фунтів/кв. дюйм (241 кПа) під час роботи гідромотора вакуумного вентилятора. Зазначений клапан виводить мастило з блоку клапанів через зливний отвір в алюмінієвому корпусі блоку. Це може відбуватися, якщо неправильно приєднаний безнапірний злив або тиск в контурі гідромотора підвищується.

Див. "Гідравлічна схема- система гідромотора вентилятора вакууму" на сторінці 6-52

Блок клапанів має зворотний клапан, який запобігає роботі вакуумного вентилятора в неправильному напрямку, якщо тиск буде подано на бік зливу гідромотора, і дозволяє вентилятору плавно зупинятися по інерції при поверненні органів управління гідравлічним клапаном назад в нейтральне положення.

**ПРИМІТКА:** При подачі зворотного тиску вентилятор обертається на понижений швидкості.

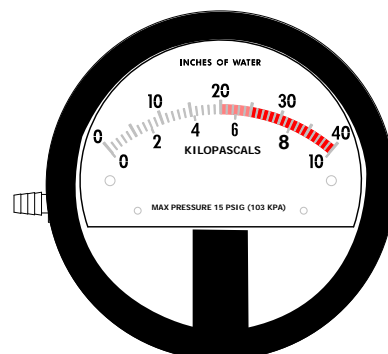
**ПРИМІТКА:** Аналогові манометри є ідентичними, ЗА ВИНЯТКОМ місць розташування заглушки і штуцера для шланга на бічній частині корпусу приладу.

**ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ** підключати шланг вакуумного висівного апарату або системи центральних бункерів до неналежного манометру. Перевірте правильність місця установки заглушки і штуцера для шланга, якщо показання манометра є нестабільними або неточними.

## АНАЛОГОВИЙ ВАКУУММЕТР АБО МАНОМЕТР

Аналоговий вакуумметр або манометр підключається безпосередньо до вакуумного висівного апарату і під'єднується до цифрових передавальних пристроїв.

Потрібно лише встановити стрілку на «нуль», коли не подається вакуум або тиск. Якщо між показаннями манометра і показаннями висівних апаратів є істотні відмінності, слід змінити місце установки колектора, що під'єднує шланг до вимірювального пристрою і цифрового датчика.



Аналоговий манометр

## СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ

**УВАГА**

Насіння, що вилітають на високій швидкості з від'єданого патрубку, можуть стати причиною травми. Не відключайте патрубку, що подають насіння, під час роботи системи.

**ПРИМІТКА**

Сторонні матеріали можуть призвести до засмічення системи. Перед заповненням центральних бункерів переконайтеся в чистоті насіння і відсутності на них забруднень.

**ПРИМІТКА**

Не вмикайте систему під час роботи двигуна трактора на максимальних обертах, так як це може призвести до пошкодження системи.

**ПРИМІТКА**

Не використовуйте систему центральних бункерів з перевищенням максимального робочого тиску системи, що дорівнює 20 дюймам вод. ст. (51 см вод. ст.), так як це може призвести до закупорки каналів для насіння.

1. **Перед заповненням бункерів ознайомтеся з розділом «Експлуатація висіваючої секції» для отримання інформації про добавки.** Заповніть бункери насінням, закрийте кришки і зафіксуйте штифтом.
2. Запустіть систему центральних бункерів, коли двигун трактора працює на холостому ході.
3. Збільшіть частоту обертання двигуна до максимуму і задайте вихідний рівень тиску в системі за допомогою клапана регулювання витрати.
4. Дайте системі прогрітися і відрегулюйте тиск, якщо це необхідно.



**Кришка резервуара центрального бункера**

Рекомендовані значення тиску:

Для отримання інформації про конкретні значення тиску для кожного виду насіння, див. "Параметри вакууму" на сторінці 3-12.

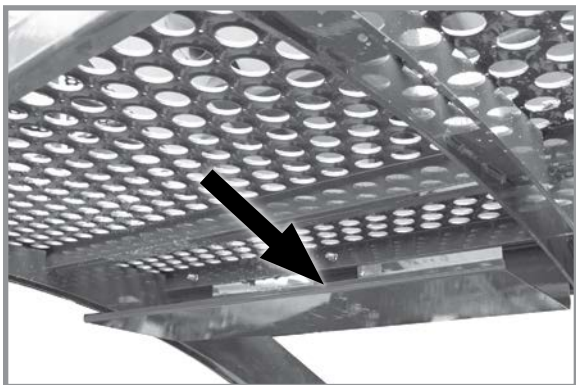
## ДОСТУП ДО РОЗПОДІЛЬНИКА СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ

1. Вимкніть систему центральних бункерів.
2. Послабте гайку-баранчик і поверніть фіксатор, що утримує запірні дверцята, в положення для зберігання.
3. Зніміть гумову заглушку, розташовану поруч з розподільником, що вимагає уваги.
4. Вставте відсічну планку у відкритий паз і проштовхніть її в розподільник під невеликим кутом у напрямку вгору.
5. Після завершення робіт зніміть відсічну планку, поверніть її у положення для зберігання і закрийте заглушкою відкритий паз.

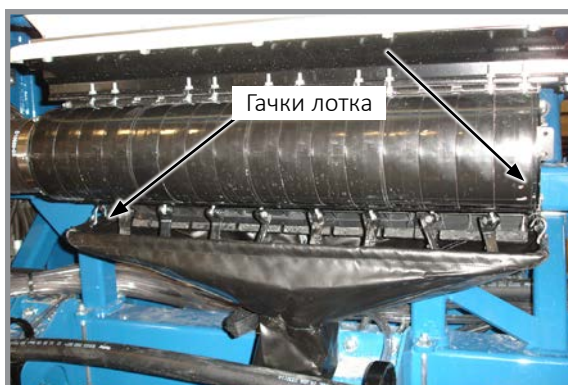


**Розподільник системи центральних бункерів (вид з торця)**

## РЕЗЕРВУАРИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ – ОЧИЩЕННЯ



**Кронштейн для зберігання очисного лотка**



**Встановлений очисний лоток**

1. Зніміть очисний лоток резервуара центрального бункера з місця для зберігання під містком.
2. Розмістіть трубку лотка під розподільником і зачепіть гачки за кожен кінець розподільника в зборі.
3. Відкрийте дверцята для очищення і спорожніть резервуар.
4. Закрийте всі дверцята для очищення і поверніть очисний лоток на місце для зберігання.

**ОПЦІОНАЛЬНИЙ КОМПЛЕКТ ВАГІВ ЦЕНТРАЛЬНОГО БУНКЕРА****ПРИМІТКА**

Струмінь води під високим тиском може пошкодити дисплей. Зніміть дисплей перед очищенням сівалки під високим тиском.

**ПРИМІТКА**

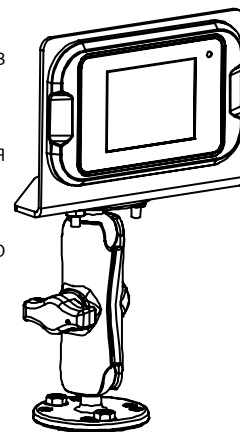
Зніміть і помістіть дисплей на зберігання після закінчення посівного сезону. Сонячні промені і атмосферні дії можуть пошкодити пристрій.

Комплект ваг центральних бункерів має наступні функції:

- Окреме відображення остаточної ваги насіння та орієнтовної площі для центральних бункерів для насіння.
- Встановлення аварійного сигналу для попередження оператора, коли об'єм насіння опускається нижче попередньо визначеного рівня.

ПРИМІТКА: Управління дисплеєм ваг центрального бункера здійснюється за допомогою сенсорного екрана.

ПРИМІТКА: Положення екрану змінюється шляхом ослаблення гвинта з накатаною головкою на кріпленні RAM™.

**ЗБЕРІГАННЯ**

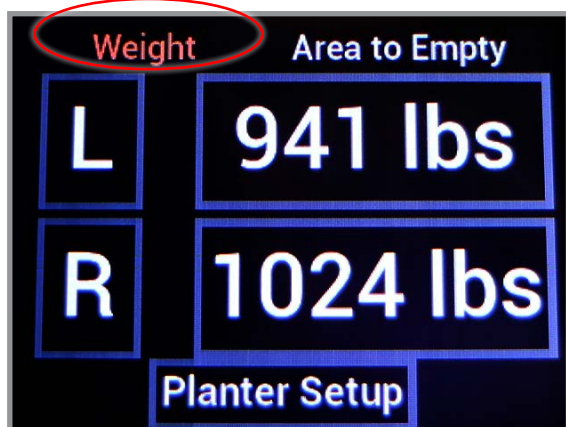
Зніміть дисплей в кінці посівного сезону. В іншому випадку сонячні промені і вплив погодних умов можуть пошкодити пристрій.



Для відображення рівня насіння (головний екран):

**ПРИМІТКА:** Застосовується тільки до систем Ag Leader InCommand, див. інструкцію для систем Blue Vantage для отримання користувацької інформації з ваг системи центральних бункерів.

1. На головному екрані відображається інформація про лівий та правий бункери.
2. Натисніть «Вага», щоб відобразити вагу в лівому та правому бункерах.
3. Натисніть «Область для висіву», щоб відобразити площу лівої та правої сторони, що необхідно засіяти.



4. Натисніть «ЛІВ.» або «ПРАВ.», щоб відобразити розгорнуту інформацію на екрані бункера.

**ПРИМІТКА:** Вибрано значення «нуль» для обнулення вибраного бункера. Якщо бункер(и) обнулено з насінням, вага в бункері не буде розпізнаватися. Для належного скидання значень бункера необхідно висипати насіння з бункера(-ів), а потім скинути його на нуль.

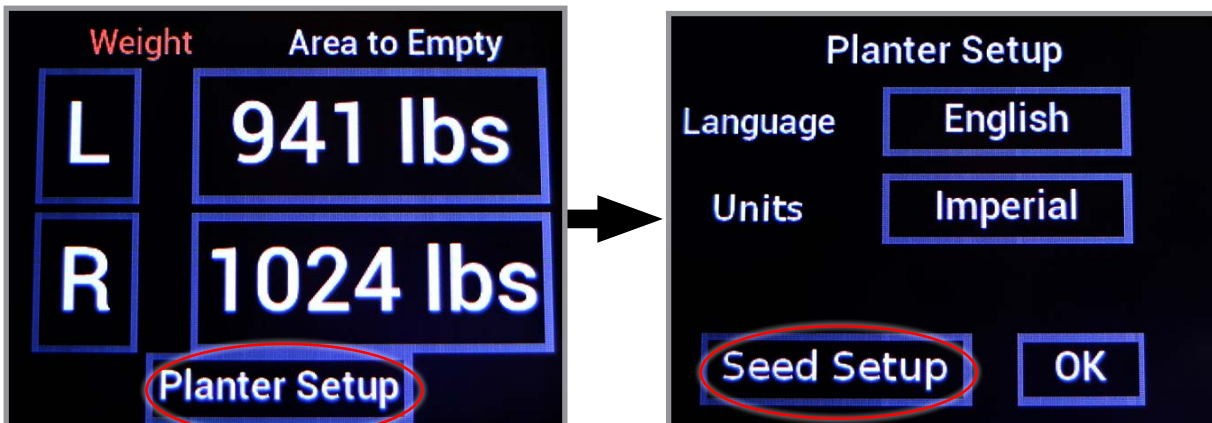


5. Натисніть «НАЗАД», щоб повернутись до головного екрана.
6. Натисніть «Налаштування сівалки», щоб ввести інформацію про насіння. Для отримання додаткової інформації див. наступну сторінку.

Для введення інформації про насіння (не застосовується для систем Blue Vantage):

**ПРИМІТКА:** Введена інформація про насіння повинна бути точною, щоб правильно розрахувати остаточну розрахункову площу.

- ВИСІВ/ПЛОЩА — це норма висіву.
  - Значення ВИСІВ/ФУНТИ визначається із специфікацій насіння.
1. На головному екрані натисніть «Налаштування сівалки».
  2. На екрані налаштування сівалки натисніть «Налаштування висіву».

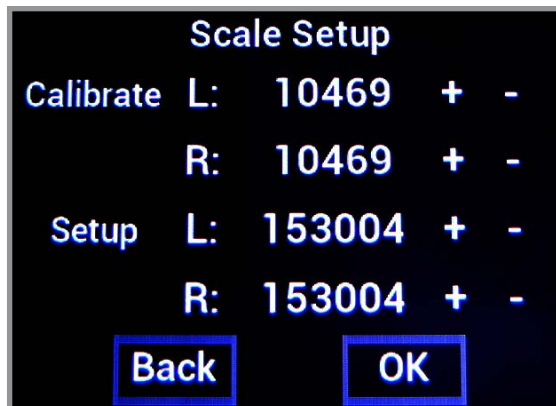


3. Натисніть відповідне поле, щоб змінити значення «Висів/Площа», «Висів/Фунти» або «Рівень аварійного сигналу».
4. Введіть необхідне значення на екрані для введення даних. Натисніть «ОК».



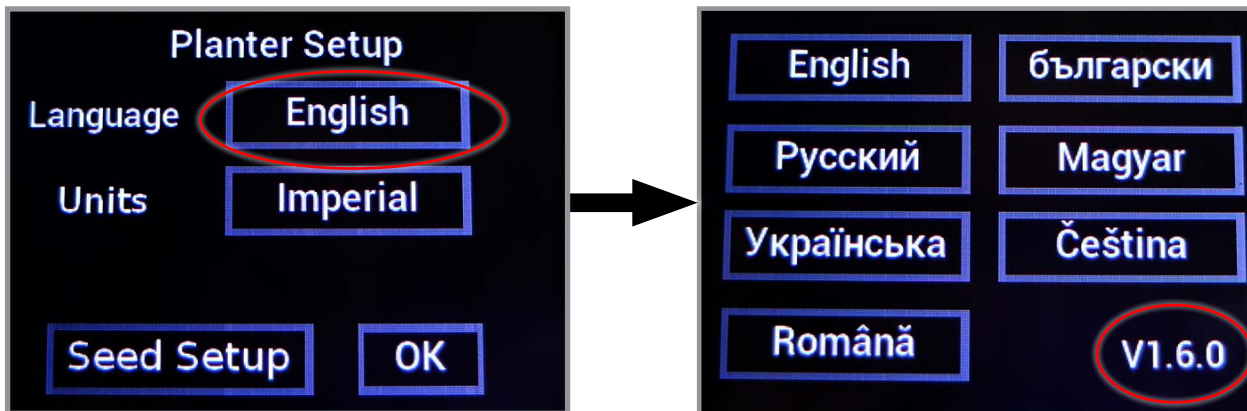
5. Після введення необхідних значень натисніть «ОК», для підтвердження змін натисніть «Прийняти», щоб повернутися на головний екран.

**ПРИМІТКА:** НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ вносити зміни в налаштування на екрані «Налаштування ваг».



**Версія програмного забезпечення:**

1. На головному екрані натисніть «Налаштування сівалки».
2. Натисніть «Англійська», щоб відобразити версію програмного забезпечення.

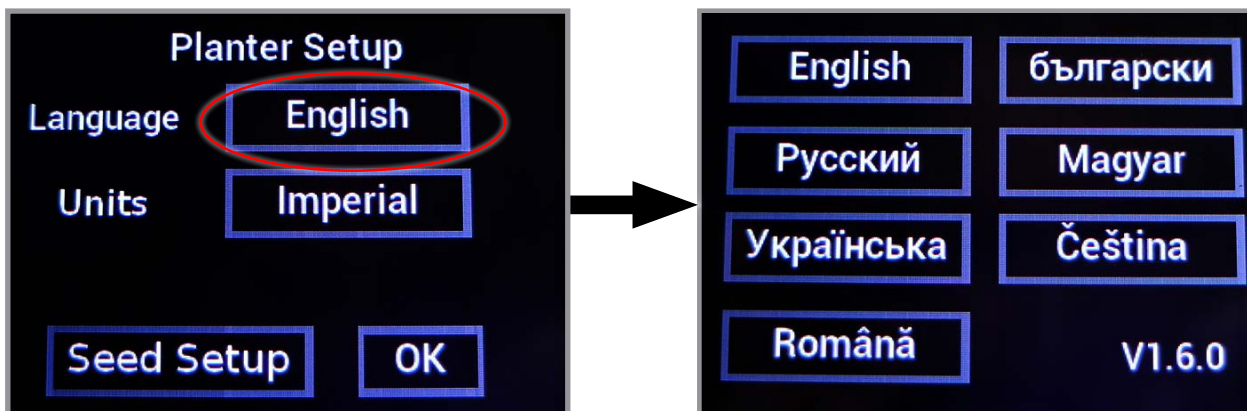


4. Натисніть «Англійська», щоб повернутись до екрана налаштування сівалки.
3. Натисніть «ОК», щоб повернутись до головного екрана.

**Мова/Одиниці виміру:**

**ПРИМІТКА:** Мова за замовчуванням — англійська. Одиниці вимірювання за замовчуванням — британські.

1. На головному екрані натисніть «Налаштування сівалки».
2. Натисніть «Англійська», щоб відобразити налаштування мови.



3. Натисніть на необхідну мову, щоб вибрати її і повернутися до екрана налаштування сівалки.
4. Натисніть на «Британські одиниці», щоб переключитися на метричні одиниці і навпаки.

**ПРИМІТКА:** При перемиканні між британськими та метричними одиницями вимірювання, значення кожного разу будуть округлятися в більшу сторону.

3. Натисніть «ОК», щоб повернутись до головного екрана.

## ДИСПЛЕЙ AG LEADER INTEGRA

INTEGRA являє собою багатофункціональний центр для точного землеробства. Пристрій обладнаний великим повнокольоровим сенсорним екраном високої розподільної здатності з діагоналлю 12,1 дюйма і надає ефективні інструменти для дбайливого землеробства в будь-яку пору року. Картографування, контроль внесення і роботи сівалки, моніторинг урожайності, реєстрація даних в режимі реального часу і багато іншого – усіма цими функціями можна керувати з кабіни за допомогою дисплея Integra.

На дисплей може виводитися зображення з чотирьох відеокамер, що надає оператору можливість контролювати роботу устаткування і забезпечує безпеку.



Дисплей Ag Leader Integra

**ПРИМІТКА:** Інструкції з установки і програмування дисплея наведені з керівництві з експлуатації Integra.

## СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ AG LEADER (PMM)

Пакет магнітних датчиків відстані PMM, що встановлюються на сівалці, включає в себе корпус модуля з кришкою і кріпленням, насіннепроводи з датчиками, джгут дротів для сівалки, кабель монітору сівалки, датчики обертання валу і компоненти магнітного датчика відстані.

Також необхідні дисплей Ag Leader Integra та відповідні джгути дротів для кабіни.



Модуль контролю сівалки (PMM)

## ДИСПЛЕЙ AG LEADER INCOMMAND 1200

InCommand 1200 являє собою багатофункціональний дисплей для точного землеробства. Пристрій обладнаний великим повнокольоровим сенсорним екраном високої розподільної здатності з діагоналлю 12,1 дюйма і надає ефективні інструменти для дбайливого землеробства в будь-яку пору року. Картографування, управління сівалкою і внесенням, контроль продуктивності, реєстрація даних в режимі реального часу і багато іншого – усіма цими функціями можна керувати з кабіни за допомогою дисплея InCommand.

На дисплей може виводитися зображення з чотирьох відеокамер, що надає оператору можливість контролювати роботу устаткування і забезпечує безпеку.



Дисплей Ag Leader InCommand

**ПРИМІТКА:** Інструкції з установки і програмування дисплея наведені з керівництві з експлуатації InCommand.

## KINZE BLUE VANTAGE

Систему Blue Vantage можна підготувати до висадки в три натискання, здійснивши належне налаштування. Екран стану надає всі важливі параметри висадки та органи управління. Фермер може в режимі реального часу відслідковувати роботу кожного ряду сівалки.

**ПРИМІТКА:** Див. Інструкцію з експлуатації Kinze Blue Vantage для управління та програмування системи.



KINZE BLUE VANTAGE



**ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРІВ**

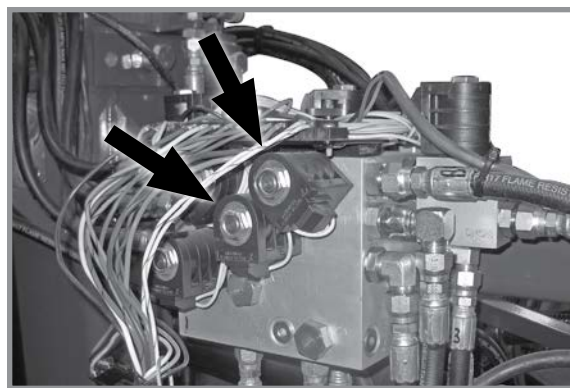
**НЕБЕЗПЕЧНО**

Контакт з лініями електропередач та іншими джерелами високої напруги або наближення до них може призвести до летального наслідку або серйозних травм.

Забороняється наближатися до ліній електропередач або інших джерел високої напруги.



**Перемикач маркерів**



**Електромагнітні клапани маркерів рядів (кришка знята)**

Два електромагнітних клапана на блоці клапанів з задньої правої сторони центральної рами і трипозиційний перемикач селектора на пульті керування дозволяють оператору опускати або піднімати необхідний маркер ряду.

**ПРИМІТКА**

Коли сівалка не використовується, перемикач положення маркера повинен бути **ВИМКНЕНИМ**, так як в протилежному випадку буде розряджатися акумулятор трактора.

Див розділ «Регулювання швидкості маркерів рядів».

1. Виберіть маркер ряду, який потрібно опустити на пульті керування.
2. Задійте гідравлічну систему, щоб опустити маркер рядка.
3. Перемістіть керуючий перемикач в іншу сторону для управління протилежним маркером ряду.
4. Підніміть маркер ряду в кінці поля за допомогою гідравлічної системи.
5. Після розвороту за допомогою гідравлічної системи опустити попередньо вибраний маркер ряду.
6. Продовжуйте діяти описаним чином.

**ПРИМІТКА:** Можна опустити обидва маркера, для чого необхідно перевести перемикач по черзі в обидва положення і для кожного з них задіяти органи управління гідравлічною системою. Маркери піднімаються одночасно при переведенні органу управління в положення підйому.

Якщо електрична система не працює належним чином:

- Перевірте запобіжник.
- Перевірте з'єднання проводів.
- Перевірте керуючий перемикач.
- Перевірте електромагнітний клапан. ПРИ ПОДАЧІ ЖИВЛЕННЯ КОРПУС ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО КЛАПАНА НАМАГНІЧУЄТЬСЯ.

## РЕГУЛЮВАННЯ ШВИДКОСТІ МАРКЕРІВ

### ПРИМІТКА

Надмірна швидкість переміщення маркерів може призвести до їх пошкодження. Налаштуйте органи управління витратою перед першим використанням маркерів.

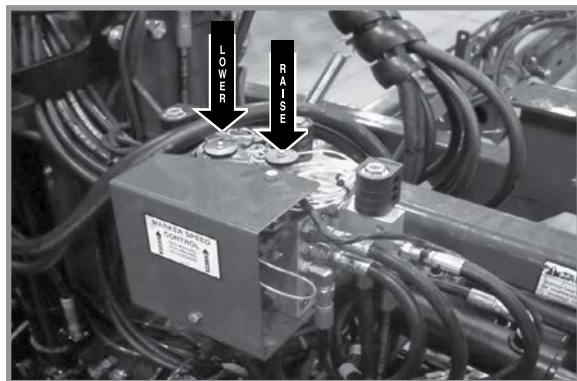
Гідравлічна система маркерів включає в себе два клапани регулювання витрати. Один клапан регулювання задає швидкість опускання обох маркерів, а інший – швидкість підйому. Регулятори витрати управляють потоком масла, що протікає через клапани, тим самим змінюючи швидкість руху маркерів.

Відпустіть затискну гайку і поверніть регулятор за годинниковою стрілкою (Закручування), щоб зменшити швидкість переміщення маркерів. Поверніть регулятор проти годинникової стрілки (Відкручування), щоб збільшити швидкість переміщення маркерів. Затягніть затискну гайку після виконання налаштувань.

**ПРИМІТКА:** Трактори з клапанами регулювання витрати. Регулювання швидкості маркерів необхідно виконувати, коли органи управління витратою на тракторі знаходяться в максимальному положенні. Після налаштування швидкості роботи маркера відрегулюйте клапани управління витратою на тракторі таким чином, щоб маркер міг зупинитися під час підйому або опускання.

**ПРИМІТКА:** Коли масло холодне, гідравлічне обладнання працює повільніше. Будь-які регулювання слід виконувати після того, як масло прогрілося.

**ПРИМІТКА:** Якщо на тракторі не передбачені засоби управління витратою масла, витрата може бути більше значення, прийнятого для циліндра маркера. Утримуйте важіль управління гідравлічною системою трактора, поки циліндр не досягне кінця свого ходу. Найчастіше це відбувається на тракторах з гідравлічною системою з відкритим центром.



Регулювання органів управління швидкістю маркерів ряду

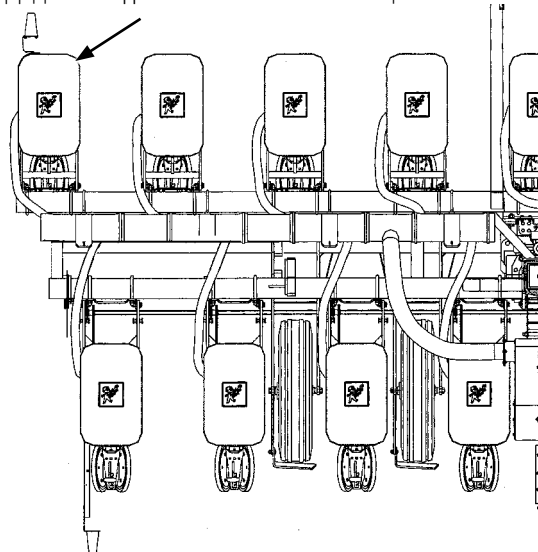
## ДОДАТКОВА ФРОНТАЛЬНА ВИСІВАЮЧА СЕКЦІЯ

Комплект додаткової фронтальної висіваючої секції дозволяє додати одну додаткову фронтальну висіваючу секцію на зовнішній лівій стороні передньої рами, яка використовується разом з комплектом висівних секцій роздільного висіву.

**ПРИМІТКА:** Див. розділ «Регулювання маркерів ряду» для визначення правильної довжини маркерів ряду при висіві з використанням опціональної додаткової фронтальної висіваючої секції.

**ПРИМІТКА.** Встановіть зчпний пристрій на 2-позиційний фіксатор зчпного пристрою за допомогою отвору на правій стороні, якщо використовується додатковий 2-позиційний зчпний пристрій. Зміщення кріплення на 19 см не потрібно. Додаткову інформацію див. у розділі «Регулювання зчпного пристрою зі зміщенням».

Додаткова фронтальна висіваюча секція





## НАЛАШТУВАННЯ МАРКЕРА РЯДА

1. Для визначення загальної ширини висіву помножте кількість рядів на середнє значення ширини міжряддя в сантиметрах.

Значення довжини маркера	
12 рядів, міжряддя 70 см	8,40 м
16 рядів, міжряддя 70 см	11,20 м

2. Опустіть сівалку і вузол маркера на землю.

3. Виміряйте відстань від центральної лінії сівалки до точки, де ніж торкається землі.

4. Відрегулюйте висунення маркерів таким чином, щоб відстань від дискового ножа маркера до центральної лінії сівалки дорівнювала загальній ширині висіву. Однаково відрегулюйте правий і лівий вузол маркера і надійно затягніть затискні болти.



Регулювання кута дискового ножа маркера

### ПРИМІТКА

Установка дискового ножа маркера під кутом, що перевищує необхідне значення, збільшує навантаження на вузол маркера і скорочує термін служби підшипника і ножа. Встановіть дисковий ніж під потрібним кутом, щоб він залишав чіткий слід.

Дисковий ніж маркера повинен бути встановлений таким чином, щоб увігнута сторона була звернена всередину. Цапфа має прорізи, що дозволяє встановлювати маточину і ніж під кутом для того, щоб вони відкидали більше або менше ґрунту.

5. Відпустіть кріплення і встановіть вузол в необхідному положенні.

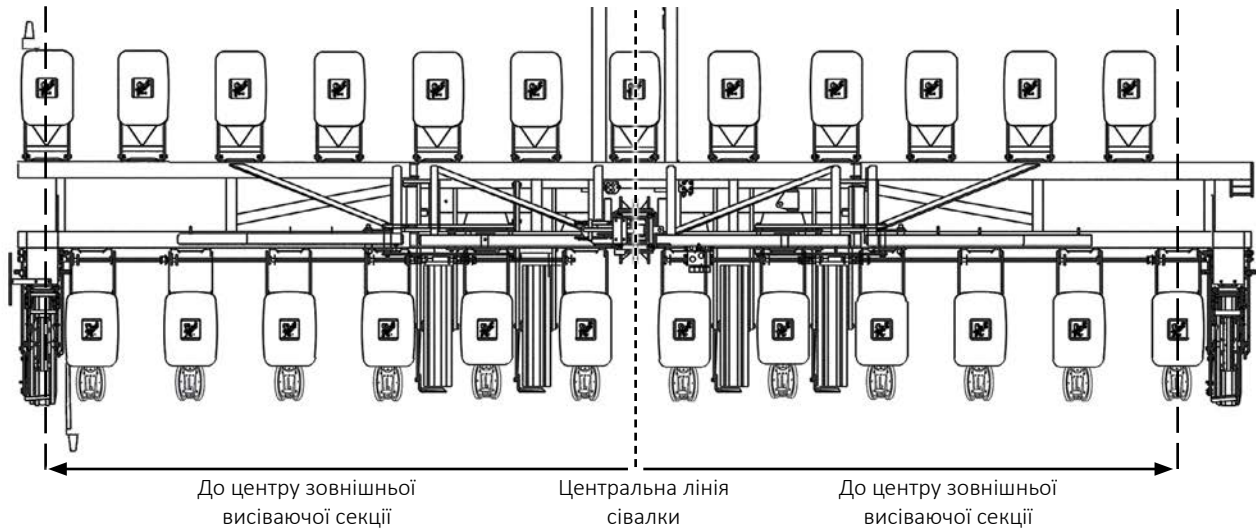
6. Затягніть болти зазначеним моментом.

7. Виконайте перевірку в полі, щоб переконатися, що маркери відрегульовані належним чином.

**ПРИМІТКА:** У дилера Kinze можна придбати зубчастий ніж для маркера для роботи на більш складних ґрунтах з нульовою обробкою.

### РЕГУЛЮВАННЯ ДОВЖИНИ МАРКЕРА З ДОДАТКОВОЮ ВИСІВАЮЧОЮ СЕКЦІЄЮ

Відрегулюйте подовжувачі маркерів, як показано нижче, якщо ви використовуєте додаткову фронтальну висіваючу секцію.



Центр Сівалка на  $\times 2 + \text{Ряд}$  = Розмір Між  
 Центр Зовнішній ряд Секція Відстань Центр сівалки Лінія і Ніж маркера

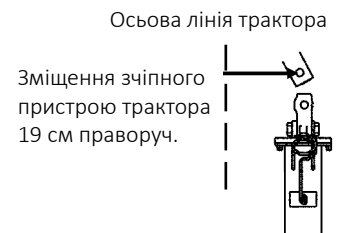
12 рядів 70 см з 12 фронтальними висіваючими секціями з роздільним висівом  
 (Лівосторонній маркер  $420 \text{ см} \times 2 + 35 \text{ см} = 875 \text{ см}$ )  
 (Правосторонній маркер  $385 \text{ см} \times 2 + 35 \text{ см} = 805 \text{ см}$ )

16 рядів 70 см з 16 фронтальними висіваючими секціями з роздільним висівом  
 (Лівосторонній маркер  $560 \text{ см} \times 2 + 35 \text{ см} = 1155 \text{ см}$ )  
 (Правосторонній маркер  $525 \text{ см} \times 2 + 35 \text{ см} = 1085 \text{ см}$ )

Число рядів  $\times$  ширина міжряддя (сантиметри)  
 =  
 Відстань між осью ліній сівалки і ножем маркера  
 12 рядів  $\times$  міжряддя 70 см = розмір маркера 840 см  
 16 рядів  $\times$  міжряддя 70 см = розмір маркера 1120 см

### РЕГУЛЮВАННЯ ЗЧІПНОГО ПРИСТРОЮ ЗІ ЗМІЩЕННЯМ

Якщо зчіпний пристрій трактора зміщений на 19 см праворуч від осьової лінії трактора, додайте 19 см до розміру маркера на правій стороні сівалки і відніміть 19 см від розміру маркера на лівій стороні сівалки.



## МУФТИ ВІДКЛЮЧЕННЯ ВКАЗІВНОГО РЯДУ

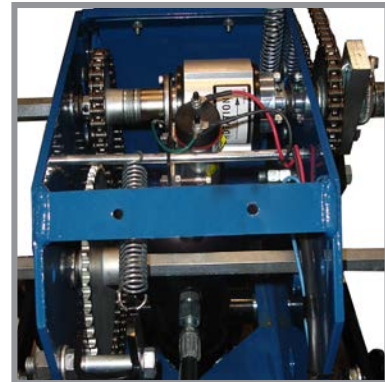
Перемикач лівосторонньої муфти відключення вказівного ряду 10 А з плавким запобіжником і таймером затримки



**Однопозиційний блок управління муфтою відключення вказівного ряду**

Перемикач правосторонньої муфти відключення вказівного ряду 10 А з плавким запобіжником і таймером затримки

Перемикач муфти відключення вказівного ряду

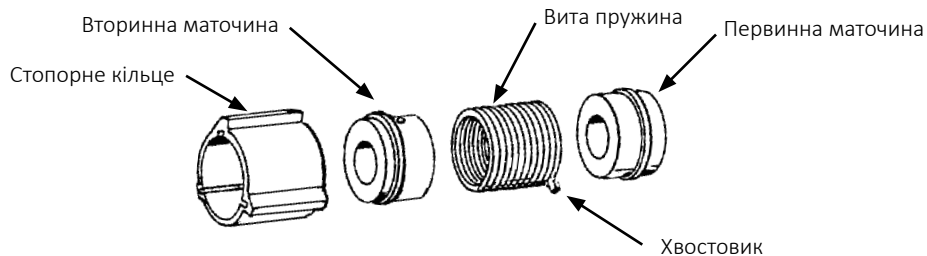


**Муфта відключення вказівного ряду**

### ПРИМІТКА

Коли сівалка не використовується, перемикач повинен бути **ВИМКНЕНИМ**, так як в протилежному випадку буде розряджатися акумулятор трактора.

**ПРИМІТКА:** Поршневий насос для подачі рідких добрив оснащений власним приводним колесом, і муфта відключення вказівного ряду не впливає на його роботу.



Муфта складається з витої пружини, що обгинає первинну і вторинну маточину. Під час роботи витя пружина щільно обвивається навколо маточин, фіксуючи їх разом. Чим вище швидкість, тим щільніше пружина охоплює маточини.

Вхідний кінець пружини відігнутий назовні, і він називається хвостовиком. Хвостовик входить в паз в стопорному кільці, розташованому між первинною і вторинною маточиною над витю пружинною. Якщо стопорне кільце вільно обертається разом з первинною маточиною, муфта з'єднана. Якщо стопорне кільце припиняє обертатися, з'єднаний з ним хвостовик відтягується назад і пружина відкривається. Завдяки цьому первинна маточина продовжує обертатися, не передаючи момент на вторинну маточину і тим самим зупиняючи привід сівалки.

Хвостовик знаходиться під управлінням електромагнітного клапана і приводного важеля. Коли перемикач на блоці управління трактора **ВИМКНЕНО**, на обмотку електромагнітного клапана **НЕ ПОДАЄТЬСЯ НАПРУГА** і приводний важіль не буде стикатися з виступом стопорного кільця, що дозволить останньому обертатися разом з маточинами і приводом сівалки.

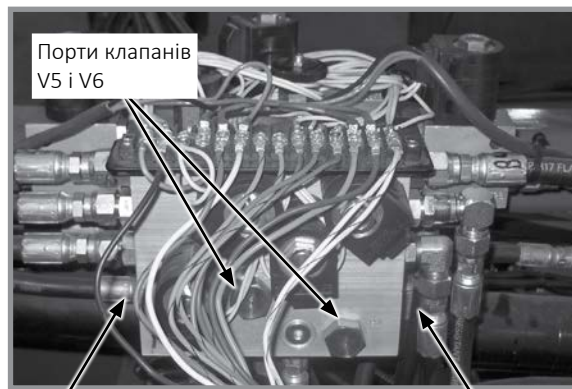
Коли операційний перемикач знаходиться в положенні **DISENGAGE (ВІД'ЄДНАЙТЕ)** (правий або лівий), обмотка електромагнітного клапана **ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД НАПРУГОЮ** і сердечник обмотки електромагнітного клапана підтягує приводний важіль до виступу стопорного кільця, виводячи з зачеплення витя пружину і зупиняючи привід сівалки.

## ДОПОМІЖНА ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА


Допоміжна гідравлічна система, що постачається замовником, забезпечує витрату оливи 38 л/хв у задній частині сівалки для активації навісного обладнання для внесення добрив, обладнання для переміщення насипного насінням тощо. Для активації допоміжної гідравлічної системи за допомогою допоміжного перемикача на пульті керування потрібно два комплекти електромагнітних клапанів (G1K275), що постачаються замовником.



Допоміжний перемикач




Блок клапанів на задній центральній рамі (кришка знята)



**ОБЕРЕЖНО**

Гідравлічна рідина під тиском може проникнути в тканини тіла і стати причиною летального результату, серйозної інфекції або інших травм. При попаданні під шкіру рідина повинна бути НЕГАЙНО видалена хірургом, знайомим з подібним типом травм. Перед подачею тиску в систему переконайтеся, що з'єднання надійні і герметичні, а на шлангах і фітінгах відсутні пошкодження. Витоків може бути не видно неозброєним оком. Не наближайтеся до можливих місць витоків. Перед виконанням пошуку витоків або будь-яких робіт з технічного обслуговування необхідно скинути тиск в системі.



**ПРИМІТКА:** Переведіть маркери рядів у транспортувальне положення та скиньте тиск з гідравлічної системи.

Зніміть кришку з блоку клапанів на задній центральній рамі сівалки. Зніміть заглушки з портів V5 і V6 і встановіть блоки електромагнітних клапанів, дотримуючись інструкції з монтажу, що постачається з кожним комплектом. Подайте живлення на блоки електромагнітних клапанів до оранжевого/чорного дроту, розташованого в з'єднанні джгута дротів з лівої сторони блоку клапанів.

Зніміть заглушки з кілець 3/4 дюйма-16 портів A8 і B8 на правій стороні блоку клапанів або портів A9 і B9 на лівій стороні блоку клапанів. Підключіть гідравлічні шланги, що постачаються замовником.

Для отримання додаткової інформації див. пункти «Схеми гідравлічної системи» та «Схеми електричної проводки» у розділі «Змашування і технічне обслуговування» цієї інструкції.

**ПРИМІТКА:** Увімкнення допоміжного перемикача відключає всі інші перемикачі на пульті керування.

Перед використанням допоміжної системи переконайтеся, що перемикач маркерів на пульті керування знаходиться в положенні ВИМК. Перемістіть допоміжний перемикач в положення УВИМК. Задійте гідравлічну систему (маркер/функції розкладання), щоб увімкнути допоміжну систему.

## ПЕРЕВІРКА В ПОЛІ

Для забезпечення належного внесення насіння і правильної роботи висівних секцій виконуйте перевірку в полі при будь-якій зміні стану поля і/або умов висіву, розміру насіння або налаштувань сівалки.

- Перевірте горизонтальне вирівнювання сівалки в поздовжньому і поперечному напрямку. Див. "Вирівнювання сівалки".
- Переконайтеся, що **всі** висівні секції працюють на одному рівні. Під час висіву паралельні важелі висівних секцій повинні розташовуватися майже паралельно землі.
- Переконайтеся, що маркери працюють належним чином і правильно відрегульовані. Див. розділ «Регулювання маркерів ряду» та «Регулювання швидкості маркерів ряду».
- Переконайтеся, що схема і норма внесення гранульованих добрив відповідають вимогам на **всіх** рядах. Див розділ «Перевірка застосування гранульованих хімікатів в полі».
- Переконайтеся, що глибина і норма висіву на **всіх** рядах відповідає вимогам. Див. розділ «Перевірка норми висіву в полі» і відповідну таблицю норм висіву.
- Переконайтеся, що норма внесення добрив на **всіх** рядах відповідає вимогам. Див "Таблиця норми внесення добрив".

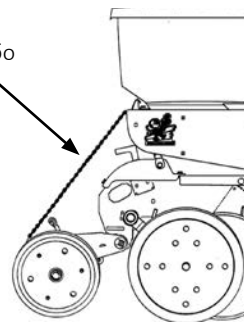
Проведіть повторну перевірку стану машини після польових випробувань.

- Шланги і фітинги
- Болти і гайки
- Шплінти і пружинні штифти
- Вирівнювання приводного ланцюга

## ПЕРЕВІРКА НОРМИ ВИСІВУ В ПОЛІ

1. Підв'яжіть один або кілька комплектів зашпаровуючих коліс, встановивши ланцюг або гумовий багажний джгут між опорною панеллю бункера і зашпаровуючими колесами. Може знадобитися зменшити натяг пружини важеля зашпаровуючого колеса.

Ланцюг, гумовий багажний джгут або подібний виріб.



2. Виконайте посів насіння на короткій відстані і переконайтеся, що насіння видно в борознах. Встановіть більш дрібну глибину висіву, якщо насіння не видно, і виконайте повторну перевірку.

Рукотка регулювання глибини висіву



Регулювання глибини висіву

3. Відміряйте  $\frac{1}{1000}$  гектара. Див. таблицю для визначення правильної відстані для заданої ширини міжряддя. Наприклад, при висіві насіння з міжряддям 70 см,  $\frac{1}{1000}$  гектара становитиме 14,28 м.

**Розрахунок норми висіву на  $\frac{1}{1000}$  га, ширина міжряддя/відстань**

Ширина міжряддя	35см	70 см
Відстань	28,56 м	14,28 м

**ПРИМІТКА: Насіння можуть підстрибувати або котитися при посіві з піднятими зашпаровуючими колесами, як і при малій глибині висіву, що може впливати на точність дотримання відстані між насінням.**

4. Підрахуйте кількість насіння на вимірній відстані.
5. Помножте кількість насіння, внесеного на  $\frac{1}{1000}$  гектара на 1000. Таким чином проводиться розрахунок норми висіву.

ПРИКЛАД: Міжряддя 70 см x відстань 14,28 м дорівнює  $\frac{1}{1000}$  га.  
75 врахованих од. насіння x 1000 = 75 000 од. насіння на га

На кількість внесеного насіння може впливати передавальне співвідношення приводного колеса і приводу висівного апарату, тиск в шинах і/або несправності посівного апарату.

1. Якщо перевірка кількості насіння вказує на те, що середня відстань між насінням в сантиметрах значно відрізняється від значення, зазначеного в таблиці норм висіву, спочатку необхідно перевірити передавальне співвідношення між приводним колесом і висівним апаратом. Перевірте тиск повітря в приводному колесі, переконайтесь, що в системі приводу була встановлена належна зірочка(-ки), а також перевірте належний вибір ведучих і ведених зірочок в трансмісії(-ях).
2. Переконайтесь у справності висівного апарату. "Висівний апарат (вакуумний)" на сторінці 7-6.



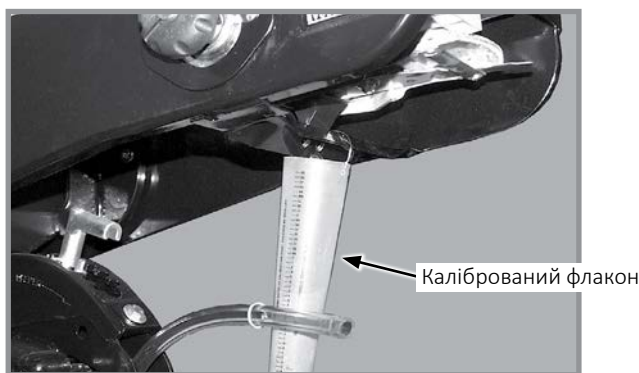
## ПЕРЕВІРКА ЗАСТОСУВАННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ХІМІКАТІВ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

Температура, вологість, швидкість, умови ґрунту, різні значення сипучості матеріалу або несправність лічильних приладів можуть впливати на кількість подачі гранульованих хімікатів.



Сільськогосподарські хімікати можуть призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання чи майна. Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, та інструкцій виробників хімічних речовин та обладнання.

Перебуваючи у полі, виконайте перевірку для визначення норми нанесення.



**Перевірка гранульованих хімікатів у польових умовах**

1. Заповніть бункери для інсектицидних та/або гербіцидних засобів.
2. Прикріпіть калібрований флакон до кожного лічильника гранульованих хімікатів.

**ПРИМІТКА: Відключіть муфту, щоб уникнути потрапляння насіння під час випробування.**

3. Опустіть сівалку і проїдьте 400 метрів на швидкості посадки.
4. Виміряйте вагу хімічної речовини в грамах, що потрапила в один флакон.
5. Помножте цю кількість на коефіцієнт для визначення кількості кілограмів на гектар.

Кілограм на гектар	
Ширина міжряддя	Коефіцієнт
70 см	0,0357

ПРИКЛАД: Ви висаджуєте міжряддя у 70 см. Ви висадили 400 метрів при бажаній швидкості посадки. Ви зібрали 337 грамів хімічної речовини в одному флаконі. При множенні 337 г на 0,0357 це дорівнює 12 кг на гектар.

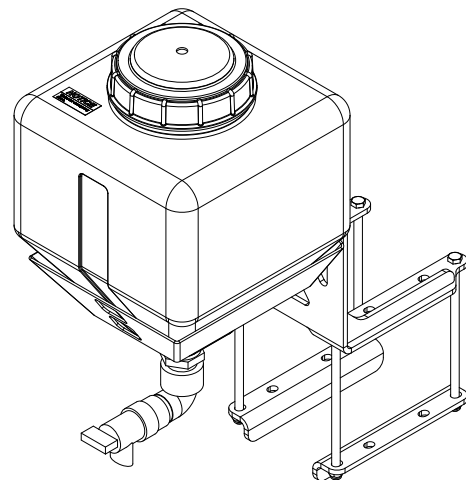
**ПРИМІТКА: Перевірте калібрування всіх міжрядь.**

### КЛАПАН-ДОЗАТОР

В якості вихідної точки для розподілу інсектицидів або гербіцидів використовуйте установку клапана-дозатора. Дані в схемі розраховані на швидкість висіву 8 км/год. Використовуйте більш високі налаштування клапана для швидкості, що перевищує 8 км/год, і більш низькі значення для швидкості, що не перевищує 8 км/год.

## БАК ДЛЯ ВОДИ

Бак для води повинен бути заповнений тільки чистою, переважно питною водою (вода повинна відповідати місцевим стандартам щодо питної води). Бак вміщує 15 л води. Обов'язково ознайомтеся з правилами, що відносяться до даного типу робіт. Бак повинен бути заповнений новою водою на початку кожного посівного сезону і повинен спорожнюватись наприкінці нього.



### ПРИМІТКА

Щоб запобігти виникненню тріщин в резервуарі, злийте рідину з бака, якщо температура навколишнього повітря опускається нижче 0 °С.

Бак для води використовується при випадковому контакті з хімікатами. Хімікати поставляються разом з паспортами безпеки матеріалів (MSDS), які містять повну інформацію про хімічну речовину, її вплив, а також про необхідну першу медичну допомогу в разі виникнення надзвичайної ситуації. Підтримуйте актуальність файлу MSDS і забезпечте його доступність для персоналу при виникненні надзвичайної ситуації.

Після використання бака для води негайно зверніться до лікаря для отримання подальшої медичної допомоги.

**Дана сторінка навмисно не заповнена.**

## ГЛИБИНА ВИСІВУ

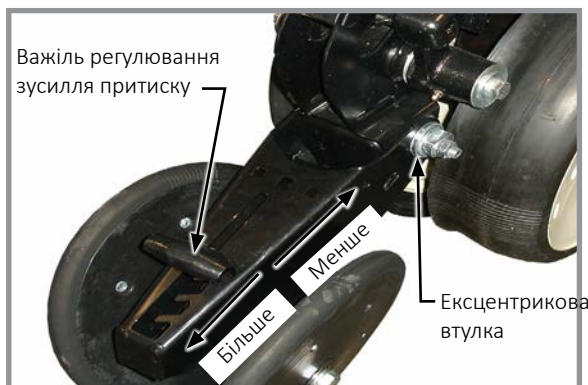
Сталість глибини висіву підтримується регульованими копіюючими колесами висівного апарату. Діапазон регулювання глибини становить приблизно від 1,2 до 8,9 см.

1. Підніміть сівалку, щоб розвантажити колеса.
2. Натисніть на рукоятку регулювання глибини висіву та перемістіть її вперед, щоб зменшити глибину висіву, або назад, щоб збільшити глибину висіву. Спочатку задайте для всіх секцій однакові параметри.
3. Опустіть сівалку і перевірте роботу і глибину висіву всіх висівних секцій. Якщо необхідно, відрегулюйте окремі висівні секції для забезпечення однакових результатів.

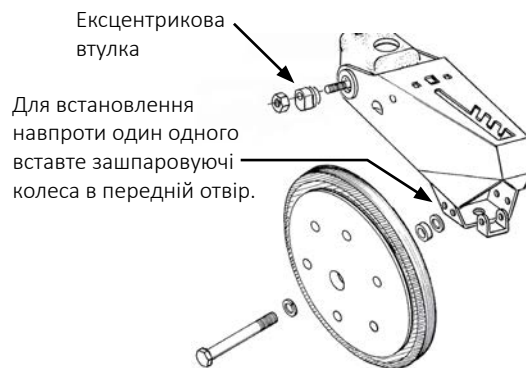


Регулювання глибини висіву

## РЕГУЛЮВАННЯ V-ПОДІБНОГО ЗАШПАРОВУЮЧОГО КОЛЕСА (ГУМОВЕ АБО ЧАВУННЕ)



Регулювання V-подібних зашпаровуючих коліс



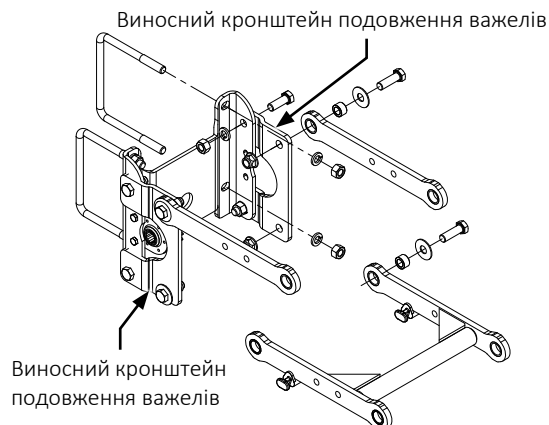
V-подібні зашпаровуючі колеса повинні мати достатнє притискне зусилля, щоб закрити борозну і забезпечити належний контакт насіння з ґрунтом. Перемістіть 5-позиційну ручку регулювання зусилля притиску, розташовану на верхній частині важеля зашпаровуючого колеса, назад, щоб збільшити тиск пружини зашпаровуючого колеса. Перемістіть ручку вперед, щоб зменшити тиск. Задайте однакові параметри для всіх висівних секцій. Пухкий ґрунт, як правило, вимагає меншого зусилля притиску при середній глибині (приблизно 5 см), в той час як для важкого ґрунту необхідно встановити більш високе зусилля притиску.

Ексцентрикові втулки в упорі важеля дозволяють здійснювати регулювання вузла V-подібних зашпаровуючих коліс в поперечному напрямку. За допомогою ключа на  $\frac{3}{4}$  дюйма звільніть кріплення, що з'єднує важіль зашпаровуючого колеса з упором важеля колеса. Використовуючи ще один ключ на  $\frac{3}{4}$ ", поверніть ексцентрикові втулки таким чином, щоб **вирівняти зашпаровуючі колеса щодо борозни**. Затягніть кріплення.

Зашпаровуючі колеса можна встановити зі зміщенням (для поліпшення потоку поживних залишків) або навпроти один одного. Використовуйте передні монтажні отвори у випадку монтажу навпроти один одного.

## ВИНОСНІ КРОНШТЕЙНИ ПОДОВЖЕННЯ ВАЖЕЛІВ ВИСІВНИХ СЕКЦІЙ

Виносні кронштейни подовження важелів висівних секцій висувають висівні секції назад на 4 дюйма (10,1 см), щоб забезпечити вільний простір для коліс для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах і посилених однодискових сошників для внесення добрив.



**Виносні кронштейни подовження важелів висівних секцій**

## НАСІННЄВІ БУНКЕРИ

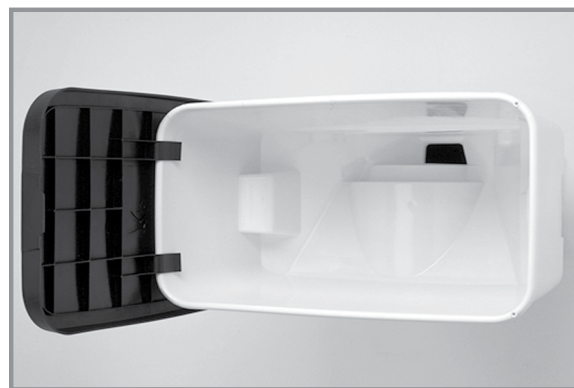
Ємність насінневого бункера з вакуумним висівним апаратом — 62 л.

Використовуйте чисте насіння і переконайтеся, що всередині бункера, що заповнюється, немає будь-яких сторонніх предметів.

**Встановіть на місце кришки бункера після заповнення бункера, щоб запобігти накопиченню пилу або бруду в висівному апараті, оскільки це може призвести до передчасного зношування.**

Періодично повністю спорожняйте бункери, щоб видалити всі сторонні предмети і забезпечити належну роботу висівного апарату.

Відключіть привод висівного апарату і засувку бункера і підійміть бункер з опори. Див. пункт «Від'єднання приводу висівного апарату».

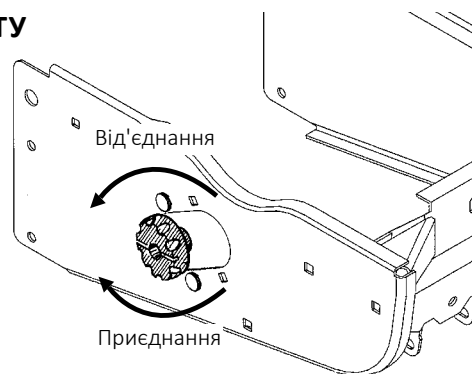


**Насінневий бункер**

## ПРОЦЕДУРА ВІДКЛЮЧЕННЯ ПРИВОДУ ВИСІВНОГО АПАРАТУ

Механізм відключення муфти від'єднує привід висівного апарату від висівного апарату для зняття насінневого бункера. Процедура відключення приводу дозволяє оператору перевірити швидкість внесення гранульованих добрив без витрачання насіння. Це також дозволяє від'єднати один або більше рядів при завершенні обробки поля.

Поверніть ручку на ¼ оберти проти годинникової стрілки для відключення або на ¼ оберти за годинниковою стрілкою, для включення.



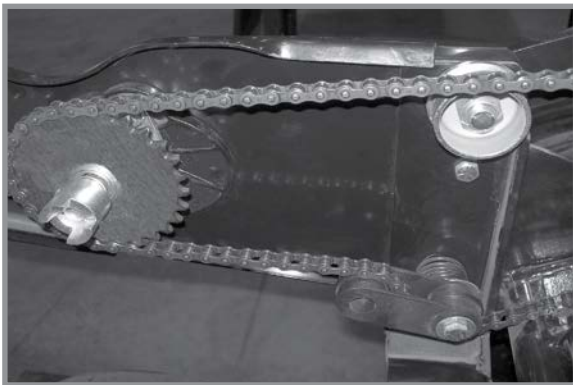
**Процедура відключення приводу висівного апарату**



## ВСТАНОВЛЕННЯ ЛАНЦЮГА ВИСІВНОЇ СЕКЦІЇ

Для забезпечення надійної роботи і зведення до мінімуму зносу, ланцюги приводів висівних секцій повинні бути належним чином натягнуті і вирівняні.

Перевірте і замініть ослаблені, зношені або зламані пружини, натяжні зірочки і втулки натяжних зірочок.



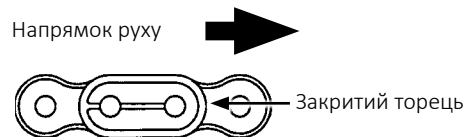
Привід вакуумного висівного апарату задньої висівної секції



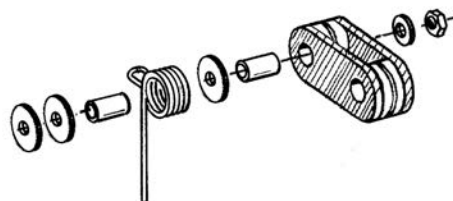
Привід вакуумного висівного апарату фронтальної висівної секції



Привід висівної секції для внесення гранульованих добрив



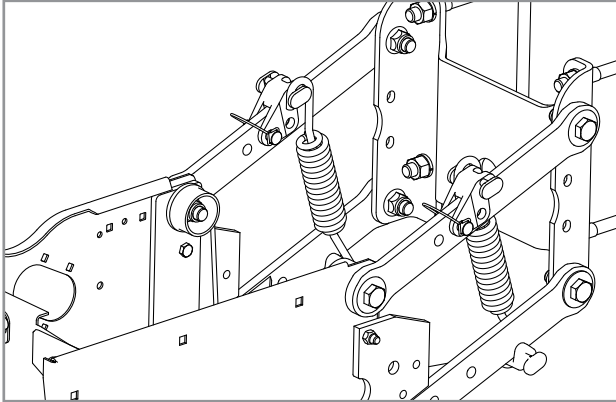
**ПРИМІТКА:** Встановіть сполучну ланку таким чином, щоб закритий торець ланки дивився в напрямку руху.



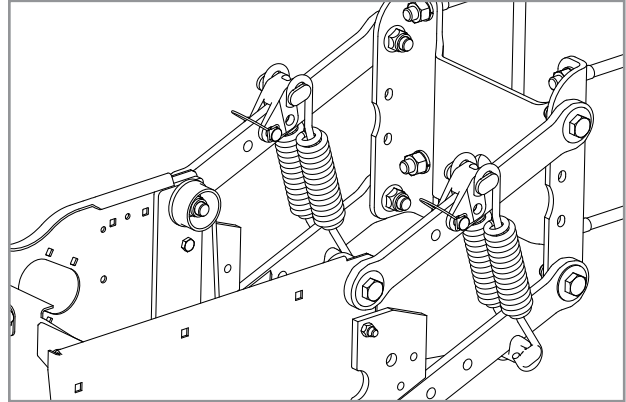
**ПРИМІТКА:** Розгорніть натягувач зворотною стороною, якщо він зношений з одного боку, що дозволить подовжити термін його експлуатації.

### ОПЦІОНАЛЬНІ ПРИТИСКНІ ПРУЖИНИ З МОЖЛИВІСТЮ ШВИДКОГО РЕГУЛЮВАННЯ

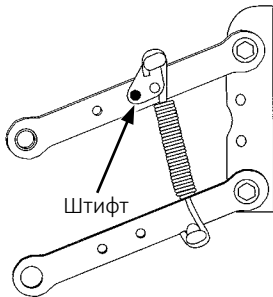
Притискні пружини з можливістю швидкого регулювання забезпечують поліпшене проникнення у важкий ґрунт і запобігають підстрибуванню сівалки в складних умовах. На кожен ряд використовується дві пружини (по одній на кожен паралельний важіль з кожного боку), якщо сівалка не обладнана встановленими на висівних секціях дисковими ножами нульової обробки ґрунту. Чотири пружини на кожен ряд використовуються у разі наявності встановлених на висівних секціях дискових ножів нульової обробки ґрунту.



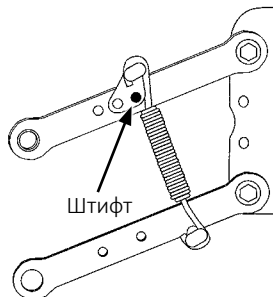
Дві пружини на ряд (подвійні пружини)



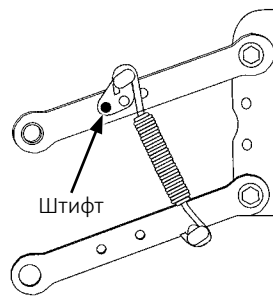
Чотири пружини на ряд (зчетверенні пружини)  
(тільки із встановленими на висівних секціях дисковими ножами нульової обробки ґрунту)



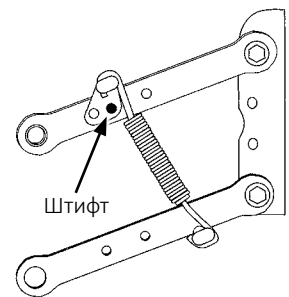
Положення 1 (мін.)



Положення 2



Положення 3



Положення 4 (макс.)

Передбачено чотири положення для регулювання натягу притискної пружини.

#### ПРИМІТКА

Пружини повинні бути встановлені відкритою стороною гачків пружини у напрямку до насінневих бункерів. Це необхідно для запобігання заїдання на регульовальних штифтах кріплення пружини.

1. Підніміть сівалку і зніміть штифт кріплення пружини в верхній частині пружини.
2. Перемістіть кріплення в необхідне положення і встановіть штифт.

**ПРИМІТКА:** Налаштуйте пружини для роботи в польових умовах. Занадто сильне зусилля притиску може в складних умовах призвести до того, що висівні секції будуть піднімати сівалку і виводити приводні колеса з контакту з землею. При занадто слабкому зусиллі притиску в умовах м'якого ґрунту висівні секції можуть заглиблюватися занадто глибоко.

Тиск притиску посиленої пружини*		
	2 пружини	4 пружини
Положення	Посилена Н/Д: D21337	Посилена Н/Д: D21337
1	43 фунтів (19,5 кг)	80 фунтів (36,3 кг)
2	86 фунтів (39,0 кг)	144 фунтів (65,3 кг)
3	167 фунтів (75,7 кг)	307 фунтів (139,3 кг)
4	249 фунтів (113,0 кг)	470 фунтів (213,2 кг)

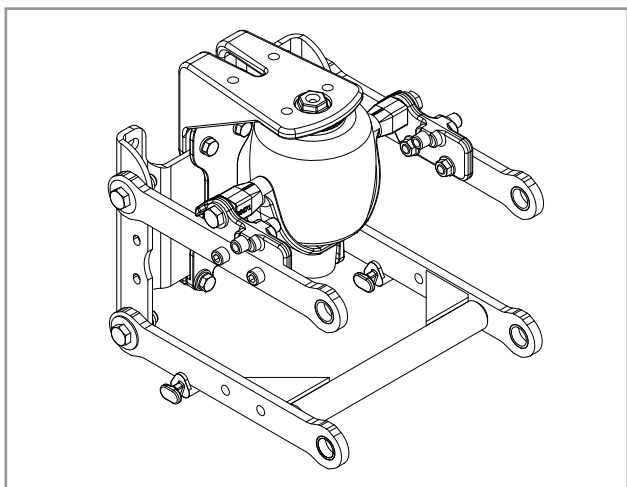
\*Зазначений тиск не включає вагу висівної секції, насіння або додаткового обладнання.

## ДОДАТКОВИЙ КОМПЛЕКТ СИСТЕМИ ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИТИСКУ

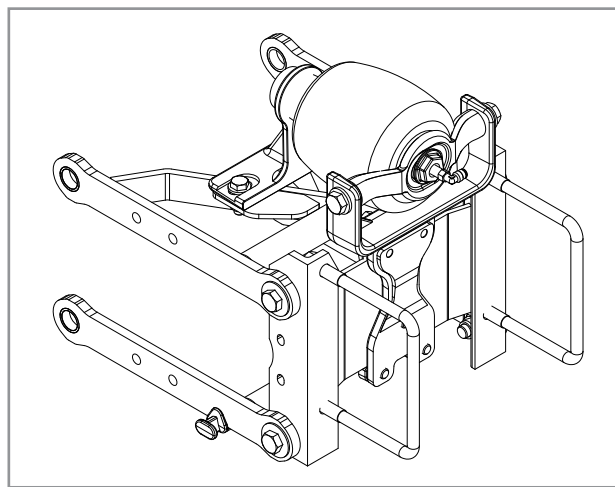
Тиск притиску висівних секцій можна регулювати під час роботи відповідно до зміни стану поля, використовуючи для цього опціональну систему пневматичного притиску. За допомогою пульта управління, встановленого в кабіні здійснюється регулювання тиску (на старіших моделях може бути встановлений цифровий індикатор). Стиснене повітря для системи пневматичного притиску подає встановлений на сівалці повітряний компресор з живленням від мережі 12 В пост. струму і оснащений ресивером об'ємом 3 галони

До комплекту обладнання входять верхній і нижній литі монтажні кронштейни для задніх висівних секцій (передні і задні литі деталі опор кріплень пневмобалонних пружин для фронтальних висівних секцій), пневмобалонні пружини, розраховані на тиск до 150 фунтів/кв. дюйм, поліамідні шланги з зовнішнім діаметром  $\frac{3}{8}$  дюйма, пневматичний клапан з двома електромагнітами, джгут дротів сівалки, а також виконаний з нержавіючої сталі 2-дюймовий гідрозаповнений манометр з діапазоном вимірювань до 160 фунтів/кв. дюйм.

У деяких випадках для використання системи пневматичного притиску потрібні кронштейни подовження важелів секцій.

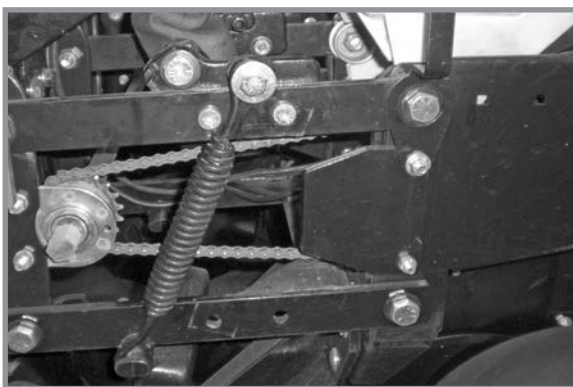


Пневмобалонна пружина задньої висівної секції



Пневмобалонна пружина фронтальної висівної секції

**ПРИМІТКА:** Якщо потрібно забезпечити додатковий притиск за допомогою системи пневматичного притиску, у дилера компанії Kinze можна придбати додаткові пружини. По одній пружині встановлюють на зовнішній стороні паралельних важелів з кожного боку висівної секції.



Допоміжні пружини задньої висівної секції



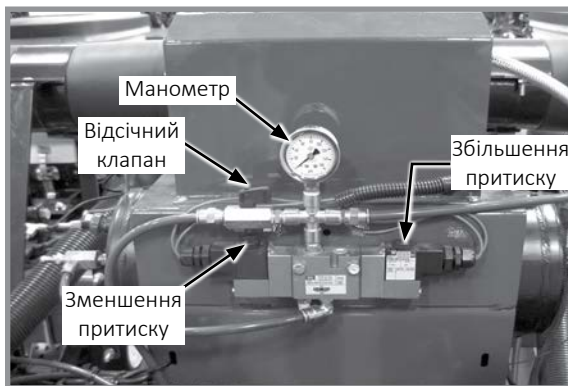
Допоміжні пружини фронтальної висівної секції

РОБОТА В ПОЛІ

**ПРИМІТКА:** Для більш точного налаштування, регулювання притиску слід виконувати при опущеній сівалці і введених в землю лемішах. Притиск можна регулювати з кабіни трактора за допомогою пульта управління або на сівалці за допомогою клапанів ручного управління на вузлі компресора.



Пульт керування



Органи управління на вузлі повітряного компресора

РЕГУЛЮВАННЯ ПРИТИСКУ З КАБІНИ

Переключіть тумблер вліво для збільшення притиску або вправо для зменшення.

РЕГУЛЮВАННЯ ПРИТИСКУ НА СІВАЛЦІ

Натисніть і утримуйте кнопку збільшення або зменшення на вузлі компресора для відповідної зміни притиску.

**ПРИМІТКА:** Значення тиску повітря на манометрі НЕ є значенням зусилля притиску. Для розрахунку значення зусилля притиску необхідно помножити тиск повітря (в фунтах/кв. дюйм) на чотири (4).

ФРОНТАЛЬНІ ВИСІВНІ СЕКЦІЇ, ЩО БЛОКУЮТЬСЯ, ОСНАЩЕНІ ПРУЖИНАМИ ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИТИСКУ



1. Відключіть електроживлення компресора.
2. Натисніть і утримуйте кнопку на електромагнітному клапані, поки манометр не відобразить нуль.
3. Заблокуйте секції. Для отримання інструкцій див. розділ «Стопорні пристрої фронтальних висівних секцій з роздільним висівом».
4. Поверніть рукоятку відсічного клапана перпендикулярно корпусу клапана, щоб перекрити подачу повітря до фронтальних висівних секцій.


**ПРИМІТКА:** Якщо пульт керування у положенні УВІМК і значення пневматичної притискної сили не встановлено на нуль, компресор запуститься при відновленні електроживлення.

5. Відновіть електроживлення компресора.

**Див. M0288 — Інструкцію з експлуатації Kinze Blue Vantage для регулювання тиску за допомогою систем Blue Vantage.**



ФУНТИ/КВ. ДЮЙМ x 4 x 0,45 =   kg

МАКС. ~218  kg

Розрахунок пневматичної притискної сили

### ДОДАТКОВА СИСТЕМА TRUE DEPTH

Система True Depth забезпечує за потребою для послідовних рядів, що надходять притискну силу гідравлічної висівної секції від ~ 45 кг. для сили підйому і до ~ 270 кг.

для сили опускання при тиску 2350 фунтів/кв. дюйм. Система включає 7-дюймовий автономний сенсорний екран з антивідблисковим покриттям і слотом для оперативної пам'яті, встановлений в кабіні, електронні модулі управління, джгути, датчики копіюючих коліс, гідравлічні циліндри, верхні і нижні кріплення циліндрів і клапани. Див. M0288 — Інструкція з експлуатації Kinze Blue Vantage.





### ЗІРОЧКА МУФТИ ФРОНТАЛЬНОЇ ВИСІВАЮЧОЇ СЕКЦІЇ З РОЗДІЛЬНИМ ВИСІВОМ

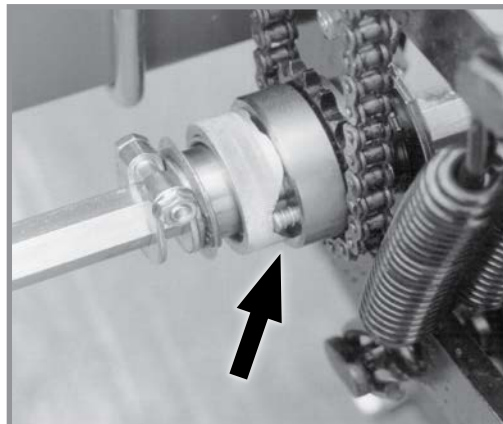
Зірочка муфти фронтальної висівної секції відключає привід рядів роздільного висіву від приводного вала висівних апаратів фронтальної висівної секції тільки тоді, коли використовуються задні висівні секції.

#### ВІДКЛЮЧЕННЯ

Поверніть кільце з накаткою на ¼ оберту. Злегка розкачайте висівний вал, використовуючи гайковий ключ на 7/8 дюйма. Це зніме тиск з підпружинених штифтів в муфті і дозволить штифтам «вискочити», тим самим відключаючи привід.

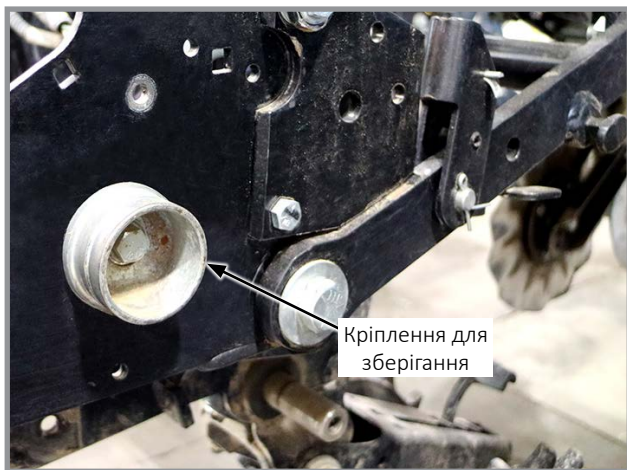
#### ПРИЄДНАННЯ

Поверніть кільце з рискою на ¼ обороту і поверніть висівний вал гайковим ключем на 7/8 дюйма, поки приводні штифти не будуть з'єднані з приводною зірочкою.



Зірочка муфти роздільного висіву

### ВІДКЛЮЧЕННЯ ВАКУУМНОГО ШЛАНГА ФРОНТАЛЬНОЇ ВИСІВНОЇ СЕКЦІЇ З РОЗДІЛЬНИМ ВИСІВОМ




Відключення вакуумного шланга роздільного висіву

Коли фронтальні висівні секції не використовуються, зафіксуйте кінець висівної секції з 1-1/2-дюймовим ( 3,8 см) вакуумним шлангом на кожній фронтальній висівній секції на кріпленні для зберігання, розташованому на бічній стороні хвостовика.


## ПРИСТРОЇ БЛОКУВАННЯ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗДІЛЬНОГО ВИСІВУ

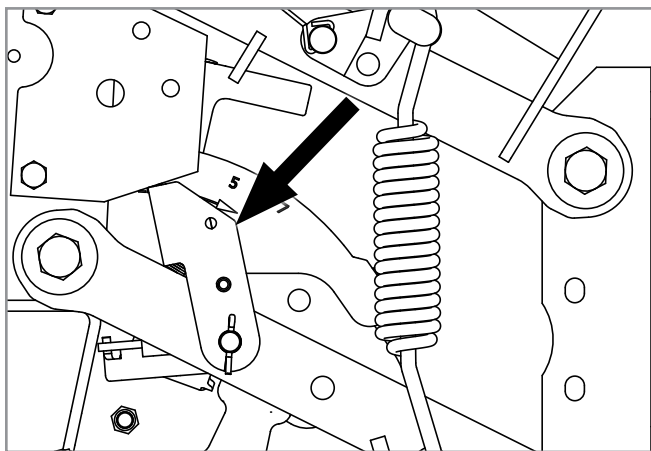
Пристрої блокування обладнання для роздільного висіву призначені для фіксації фронтальних висівних секцій у піднятому положенні.



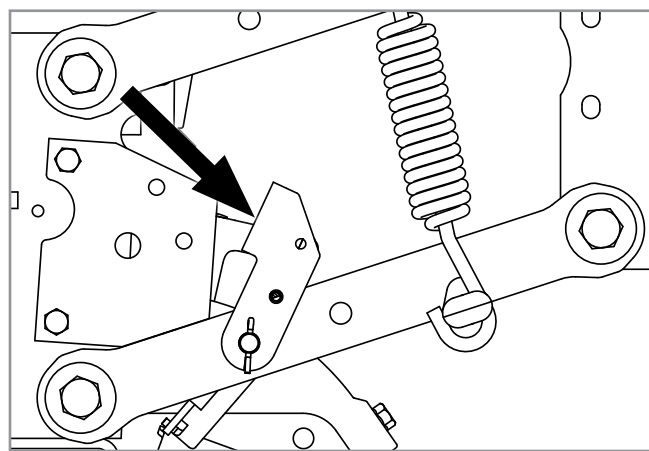
**УВАГА**

Неправильний підйом висівних секцій може призвести до серйозних травм. Для підйому порожньої висівної секції потрібне підйомне зусилля мінімум 84 фунти (38,1 кг). Перш ніж намагатися виконати підйом за допомогою даного важеля, задайте мінімальний натяг притискних пружин, опустіть сівалку на землю і спорожніть насінневий бункер.

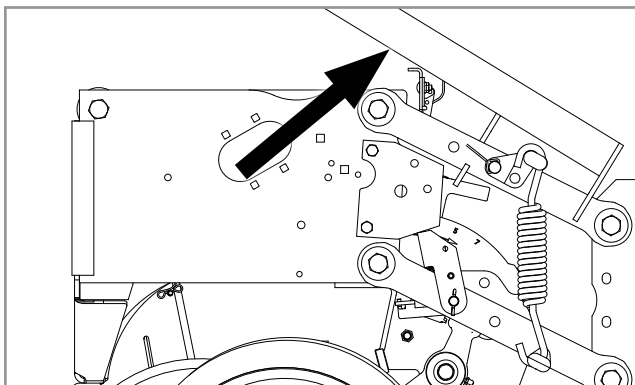




Фронтальна висівна секція, заблокована в піднятому положенні



Зняте блокування для роботи в польових умовах



Підйомний важіль, розташований на фронтальній висівній секції

**Для блокування висівної секції в піднятому положенні:**

1. Встановіть мінімальний натяг притискних пружин.
2. Опустіть сівалку в положення висіву.
3. Спорожніть насінневі бункери.

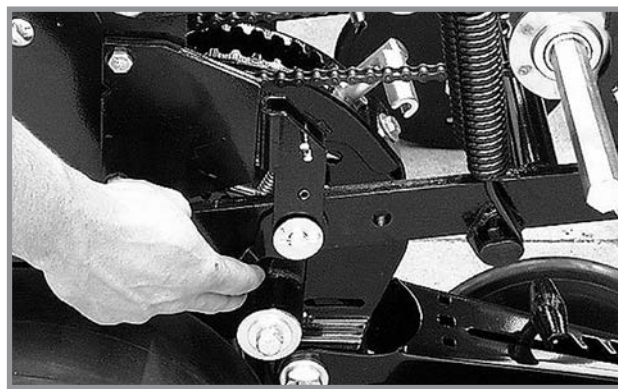
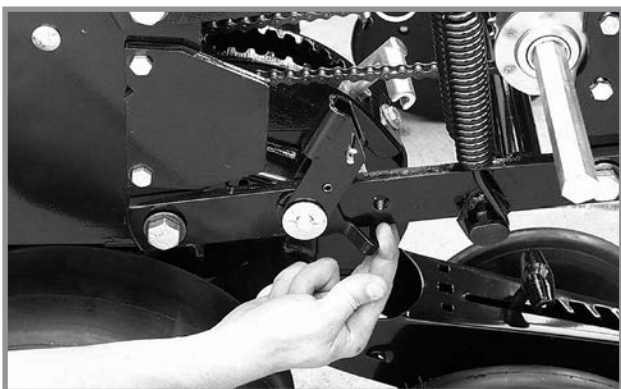
**Примітка: Якщо сівалка оснащена системою True Depth, увімкніть Режим автоматичного підйому за допомогою дисплея системи Blue Vantage. Див. M0288 — Інструкція Kinze Blue Vantage.**



**ОБЕРЕЖНО**

Увімкнення або вимкнення системи автоматичного підйому може призвести до переміщення сівалки або падіння висівних секцій, що може спричинити травми або летальний результат.

4. На кожному пристрої блокування фронтальної висіваючої секції перемістіть пружинний язичок вперед.

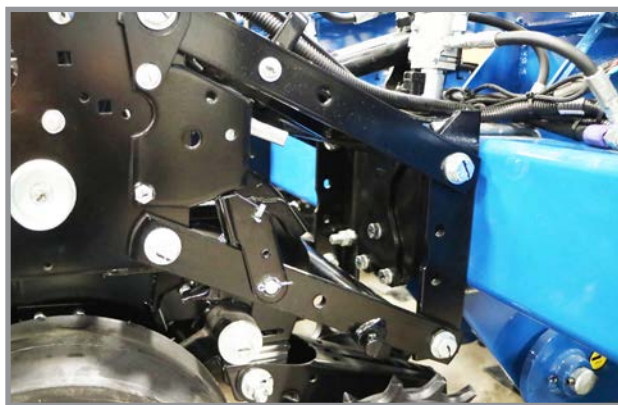


**НЕБЕЗПЕЧНО**



Неконтрольовані рухи обладнання можуть стати причиною втрати керування і можуть призвести до смерті, серйозних травм або пошкодження майна та обладнання. Під час опускання висівної секції на землю тримайтеся на безпечній відстані від неї.

5. Використовуючи підйомний важіль, підійміть фронтальну висівну секцію таким чином, щоб підпружинені блокувальні штифти зафіксувалися в заблокованому положенні під упорами висівних секцій.
6. Переконайтеся, що висівна секція опущена на упори.
7. Повторіть пункти 4-6 щодо інших фронтальних висівних секцій.



Для розблокування висівної секції в положення висіву:

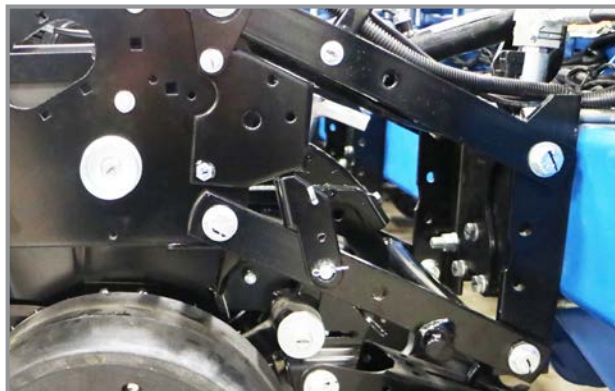
1. Опустіть сівалку в положення висіву.

**Примітка:** Якщо сівалка оснащена системою True Depth, увімкніть Режим автоматичного підйому за допомогою дисплея системи Blue Vantage. Див. M0288 — Інструкція Kinze Blue Vantage, стор. 18.



Увімкнення або вимкнення системи автоматичного підйому може призвести до переміщення сівалки або падіння висівних секцій, що може спричинити травми або летальний результат. Переконайтеся, що всі висівні секції повністю опущені на землю перед виходом з режиму автоматичного підйому.

2. На кожному пристрої блокування фронтальної висівної секції перемістіть пружинний язичок назад.














Неконтрольовані рухи обладнання можуть стати причиною втрати керування і можуть призвести до смерті, серйозних травм або пошкодження майна та обладнання. Під час опускання висівної секції на землю тримайтеся на безпечній відстані від неї.

3. За допомогою підйомного важеля підійміть фронтальну висівну секцію, щоб підпружинені блокуючі пристрої вийшли із заблокованого положення. Опустіть висівну секцію на землю.
4. Переконайтеся, що висівна секція повністю опущена на землю.
5. Повторіть пункти 2 і 4 щодо інших фронтальних висівних секцій.





**ПАРАМЕТРИ ВАКУУМУ**

Сільськогосподарська культура	**Комплект дисків для внесення насіння	№ диска для внесення насіння за каталогом	Виштовхуюче колесо (Колір)	Колір	Діапазон розмірів насіння	Налаштування зони відсікача насіння	Значення вакууму Дюйми вод. ст. (см)	Масило
 Кукурудза ‡ Крупна Цукрова Кукурудза	G11043X	B1219 (Світло синій)	1 ряд 5 отворів (Світло синій)	40	35-70 фунтів/ насіння 80к (2500-5000 насінин/кг)	2	18-20 (46-51)	Графіт* Тальк*
 Соеві боби	G11047X	B1232 (Чорний)	2 ряди 6 отворів (Чорний)	120	2200-4000 насінин/кг (4850-8820 насінин/кг)	0	10-14 (25-36)	Графіт* Тальк*
 Цукровий буряк	G11045X	B1229 (Темно помаранчевий)	1 ряд 6 отворів (Темно помаранчевий)	60	Гранульоване насіння	2	15 (38)	Графіт*
 Майло	G11045X	B1229 (Темно помаранчевий)	1 ряд 6 отворів (Темно помаранчевий)	60	10000-20000 насінин/кг (22000-44000 насінин/кг)	2	15 (38)	Графіт* Тальк*
 Соняшник ‡ Дрібна Цукрова Кукурудза	G11044X	B1230 (Сірий)	1 ряд 5 отворів (Сірий)	40	Соняшник № 2, 3, 4	2	12-18 (30-46)	Графіт* Тальк*
 Соняшник	G11044X	B1230 (Сірий)	1 ряд 5 отворів (Сірий)	40	Соняшник № 5	2	5-8 (13-20)	Графіт* Тальк*
 Спеціальний диск 1	G11105X	B1233 (Зелений)	1 ряд 6 отворів (Зелений)	60	Бавовник	2	15-20 (38-51)	Графіт* Тальк (за необхідності)*
 Спеціальний диск 2	G11106X	B1235 (Коричневий)	1 ряд 6 отворів (Зелений)	60	Квасоля чорна «Прето» і квасоля звичайна городня	2	15-20 (38-51)	Графіт* Тальк (за необхідності)*
 Спеціальний диск 3	G11107X	B1234 (Темно синій)	1 ряд 6 отворів (Зелений)	60	Квасоля «Пінто» і північна городня квасоля, а також соєві боби з низькою нормою висіву	2	15-20 (38-51)	Графіт* Тальк (за необхідності)*
 Рапс	G11046X	B1239 (Темно-сірий)	1 ряд 10 отворів (Темно-сірий)	83	Див. розділ «Висів рапсу»	0	Див. розділ «Висів рапсу»	Тільки графіт марки Kinze
 Диск для пшениці	G11332X	10783001 (Червоний)	3 ряди 9 отворів (Червоний)	231	17600-44000 насінин/кг	§ Н/Д	15-24 (38-61)	Графіт* Тальк (за необхідності)*

Встановіть обраний диск для внесення насіння. Встановіть вакуумну кришку на висівний апарат, поєднавши шпонкові пази з головками болтів. Одягніть кришку на апарат і поверніть проти годинникової стрілки, щоб зафіксувати її на місці.

\*Для отримання додаткової інформації по нормам внесення див. розділ «Добавки».  
\*\*Включає диск для внесення насіння, виштовхуюче колесо і пружину.

†Тільки для стандартних бункерів, не застосовується для центрального бункера.

§Необхідно встановити очисник диска для пшениці, див. розділ [«Встановлення очисника диска для пшениці»](#) на стор. 3-14.

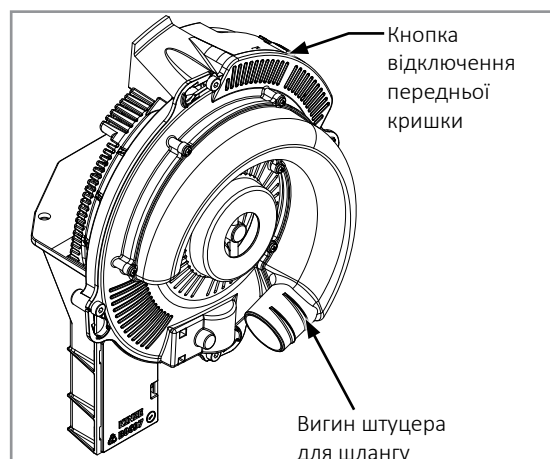
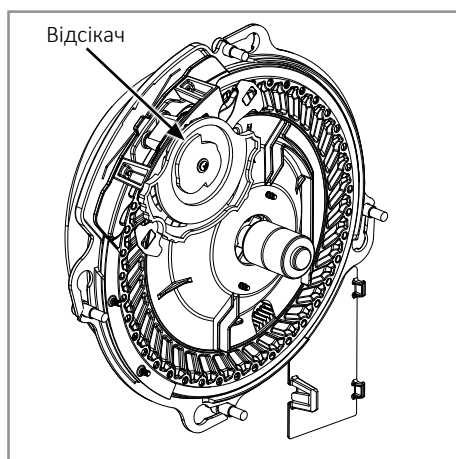
**ПРИМІТКА:** Див. ["Перевірка норми висіву в полі"](#) на сторінці 2-46 для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву насіння для забезпечення норми висіву.

**ПРИМІТКА:** Налаштування відсікача насіння мають діапазон від 0 до 3.

**ПРИМІТКА:** Змішування насіння різних розмірів і форм негативно впливає на ефективність роботи висівного апарату. Використовуйте насіння однакового розміру і форми.

**ПРИМІТКА:** Використовуйте 1 столову ложку порошкоподібного графіту при кожному стандартному заповненні бункера насінням. Обробка насіння і наявність сторонніх матеріалів, бруду або полови насіння може викликати поступове зниження наповнення диска для внесення насіння (норма висіву). Див. розділ «Добавки» для отримання додаткової інформації.

**ПРИМІТКА:** Надмірна обробка насіння, вологість і мала вага насіння можуть мати негативний вплив на ефективність роботи висівного апарату. Використовуйте ½ склянки тальку при кожному стандартному заповненні бункера насінням. Ретельно перемішайте, щоб покрити всі насіння тальком, а також відрегулювати норми висіву, якщо це необхідно. Використання тальку покращує потік насіння в висівному апараті, процес розкладки і внесення насіння диском.



**ПРИМІТКА:** Наявність сторонніх матеріалів в отворах диска для внесення насіння, наприклад фрагментів насіння, їх шкірки, стебел і т. п., може негативно вплинути на подачу насіння. Використання чистого насіння забезпечує точне дозування вакуумним висівним апаратом. Щодня знімайте диски для внесення насіння, щоб переконатися у відсутності скупчення сторонніх матеріалів в отворах дисків.

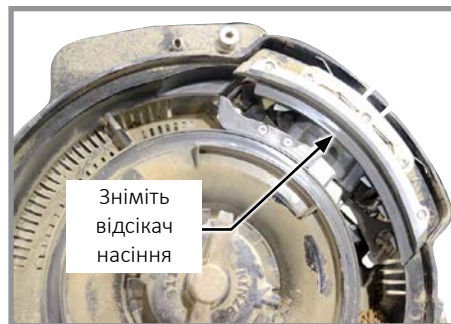
Повітря в систему надходить через сітчасті фільтри повітрязабірника, що запобігає потраплянню поживних залишків або інших сторонніх матеріалів в висівний апарат.

Див. ["Технічне обслуговування вакуумного висівного апарату"](#) на сторінці 6-13 та ["Підготовка до зберігання"](#) на сторінці 6-35 в розділі «Змашування і технічне обслуговування» для отримання додаткової інформації.



## ВСТАНОВЛЕННЯ ОЧИСНИКА ДИСКА ДЛЯ ПШЕНИЦІ

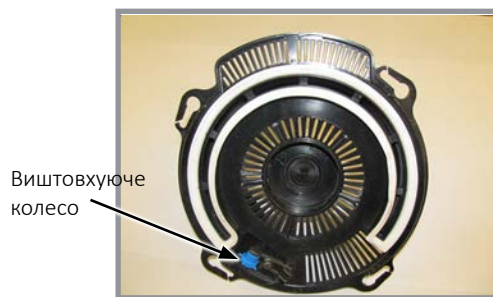
1. Від'єднайте привід висівного апарата та зніміть насіннєвий бункер і висівний апарат.
2. Поверніть маточину висівного диска за годинниковою стрілкою, щоб розблокувати та зняти висівний диск.
3. Зніміть відсікач насіння.
4. Встановіть очисник диска для пшениці на місце відсікача насіння.
5. Встановіть висівний диск на місце.



**ПРИМІТКА:** Використання пошкодженого насіння або насіння, що містить сторонні матеріали, викликає закупорювання отворів диска для внесення насіння. Для запобігання відхилення норми висіву потрібне більш часте очищення посівного апарату.

#### Виштовхуючі колеса

Виштовхуючі колеса витягують залишки насіння з отворів диска для внесення насіння. Ці виштовхуючі колеса розроблені для конкретних дисків і мають кольорове маркування, що позначає сумісність з дисками.



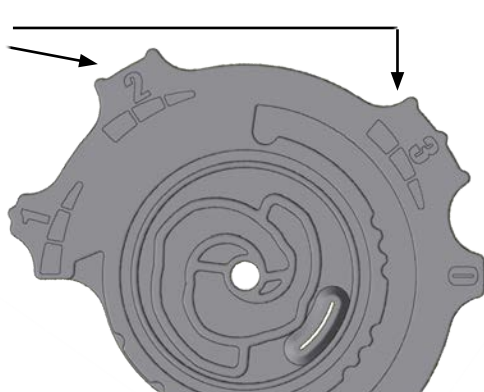
### ПРИМІТКА

Після заповнення встановіть на місце кришки бункера або резервуара, щоб запобігти накопиченню пилу або бруду в висівному апараті, що може призвести до передчасного зношування.

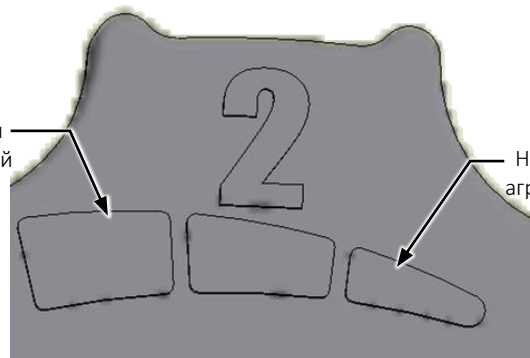
**ПРИМІТКА:** Розмір насіння, форма насіння, обробка насіння, швидкість ходу і норма висіву впливають на ефективність роботи висівного апарату.

1. Підберіть диск для внесення насіння і виштовхуюче колесо під відповідну культуру і норму висіву.

Відсікач  
Номери  
зон



Найбільш  
агресивний



Найменш  
агресивний

Колесо регулювання відсікача

2. Встановіть початкові налаштування колеса відсікача насіння. Розмір насіння, форма насіння, обробка насіння, швидкість ходу і норма висіву впливають на ефективність роботи висівного апарату.
3. При працюючому вакуумному вентиляторі опустіть сівалку в положення висіву. Потім необхідно проїхати вперед коротку відстань, щоб завантажити насіння в комірки дисків для внесення насіння.
4. Встановіть початкове значення рівня вакууму відповідно до наведеного у таблицях.

**ПРИМІТКА:** Рівень вакууму буде набагато нижчим, якщо комірки дисків для внесення насіння порожні. Завантажте всі комірки для насіння перед встановленням рівня вакууму.

**ПРИМІТКА:** Запустіть всмоктуючий вентилятор на 3-5 хвилин для досягнення нормальної робочої температури мастила перед виконанням остаточного регулювання рівня вакууму.

**РОЗДІЛ ЩОДО ВИСІВУ РАПСУ**

<b>ПРИМІТКА</b>	<p>При роботі з рапсом частина насіння буде втрачатися через екран розподільника повітря. Належне змащення та якісне насіння є важливими показниками для правильної експлуатації сівалки.</p>
-----------------	---

НАЛАШТУВАННЯ МОНІТОРА

<b>КРМ III</b>	
Тип висівного апарату:	Вакуумний висівний апарат
Зірочка висівного апарату:	28 зубців
Тип насіння:	Інше дрібне насіння
Насіння на оборот:	83
Розмір насіння:	1
Роздільний висів	Увімкнути

*Для отримання додаткової інформації див. Інструкцію з експлуатації монітора КРМ III.*

**ПРИМІТКА.** Для моніторів Ag Leader InCommand і Integra встановлюйте значення чутливості 1. Для отримання додаткової інформації див. Інструкцію з експлуатації монітора.

**ПРИМІТКА:** Через малий розмір насіння і високі норми висіву в деяких умовах можливі збої в роботі датчика насіння висівної секції. У зв'язку з цим монітори КРМ III і Ag Leader InCommand або Integra можуть відображати неточну картину висіву. Можливо, буде потрібно відрегулювати аварійний сигнал точності висіву на моніторі (або відключити звук) через помилкові спрацьовування сигналу. Рекомендується частіше проводити перевірки в польових умовах.

ПАРАМЕТРИ ВАКУУМУ

Через розмір насіння рапсу і відхилень в їх вазі налаштування висіву можуть відрізнятися. Рекомендується виконати перевірку на випробувальному стенді Kinze T4000, щоб перевірити налаштування вакууму і домогтися максимальної точності висіву. Зверніться до дилера Kinze для проведення випробувань.

Встановіть потрібне значення вакууму на основі значення, отриманого в ході випробувань (рекомендується) або використовуйте попередні значення з наведеної нижче таблиці.

Якщо виконати випробування неможливо, проведіть вимір на 20- 50 зразках насіння і визначте середній діаметр насіння (максимальний розмір насіння відносно ширини/довжини/висоти).

Цільова швидкість (км/год)	Цільова Норма висіву	Цільове значення вакууму (дюйми (см) вод. стовпа)		
		Діапазон діаметрів дрібних насінин: 1,2- 2,0 мм (середній: 1,6 мм)	Діапазон діаметрів середніх насінин: 1,5-2,5 мм (середній: 2,0 мм)	Діапазон діаметрів великих насінин: 1,6-3,1 мм (середній: 2,6 мм)
8	350000	4 (10)	4 (10)	6 (15)
8	500000	4 (10)	6 (15)	8 (20)
8	650000	4 (10)	8 (20)	12 (30)
8	800000	4 (10)	12 (30)	16 (40)
10	350000	4 (10)	6 (15)	8 (20)
10	500000	4 (10)	8 (20)	12 (30)
10	650000	4 (10)	10 (25)	14 (35)
10	800000	6 (15)	12 (30)	16 (40)

## ДОБАВКИ

Рапс

Дуже важливо використовувати графіт для нейтралізації електростатичних властивостей рапсу.

Ретельно змішайте рапс з графітом Kinze в закритому контейнері. Перемішуйте доти, поки всі насінини не будуть рівномірно покриті графітом. Надлишки графіту залишаться на дні контейнера. Рекомендується приготувати рівну кількість суміші насіння з графітом окремо для кожного бункера. Це допоможе контролювати ефективність висіву по кожному ряду.

Використовуйте приблизно 1 ст. ложку (15 мл) графіту на 3-4 л насіння.

**ПРИМІТКА:** Для досягнення максимальної ефективності **НЕОБХІДНО** використовувати графіт марки Kinze.

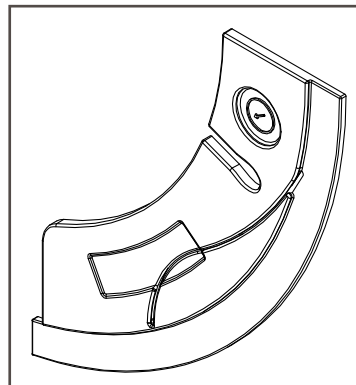


## ТАБЛИЦІ НОРМ ВИСІВУ

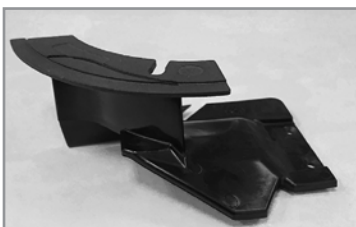
Для ознайомлення з таблицями норм висіву рапсу, див. розділ ["Таблиці норм висіву" на сторінці 5-1](#) цієї інструкції.

### Ізоляція вакуумних висівних апаратів для висіву рапсу

Додаткові ізолюючі прокладки для вакуумних висівних апаратів необхідні для здійснення успішного та ефективного висіву рапсу машинами, оснащеними Blue Drive, оскільки вони запобігають дробленню насіння та засміченню висівного диска. Прокладки є обов'язковими для сівалок, оснащених Blue Drive, але дають відчутну користь і при використанні на сівалках, оснащених приводом від ходового контактного колеса. Наведені нижче інструкції докладно описують процес встановлення та зняття ізолюючих прокладок, а також промивання висівних дисків.

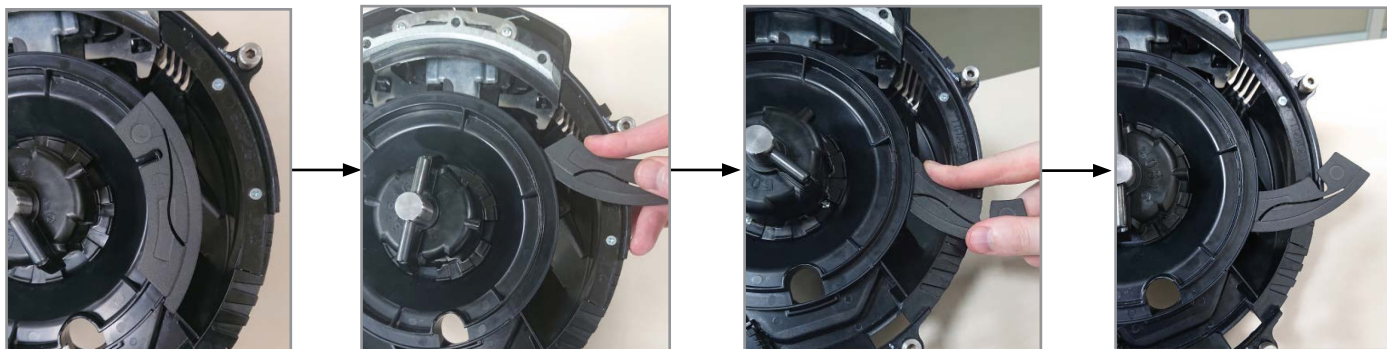


Ізолююча прокладка висівних апаратів для здійснення висіву рапсу

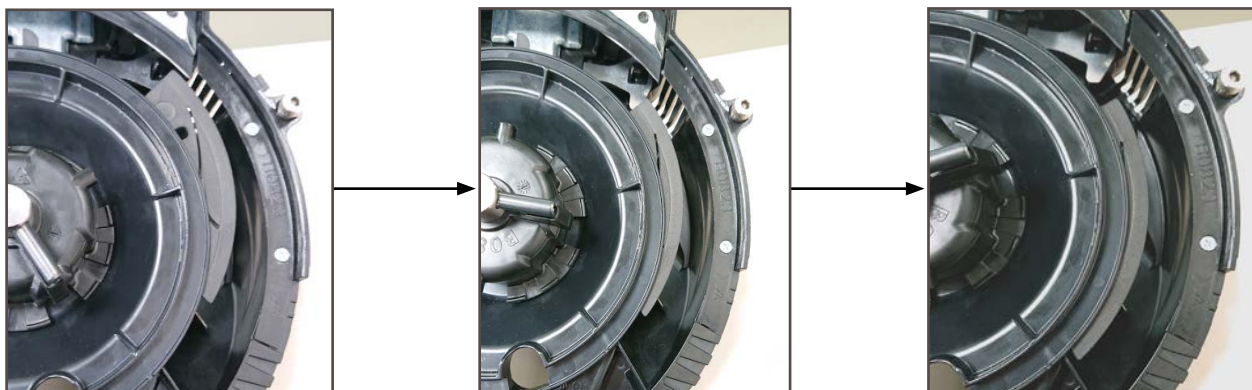


Місце встановлення прокладки на роздільнику

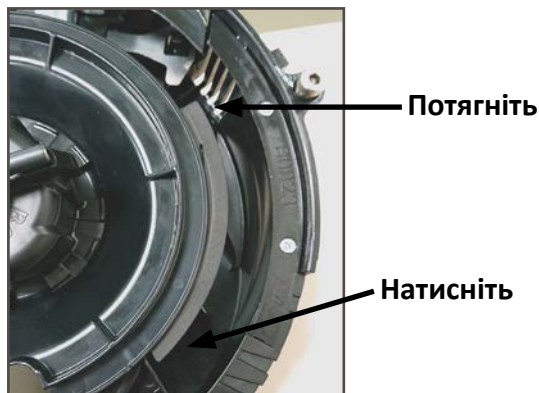
### Встановлення ізолюючої прокладки:



1. Почніть вставляти ізолюючу прокладку, просунувши її хвостову частину всередину вказаного вище зазору, по типу леза ножа (мал. 1).
2. Після початкового встановлення в зазор поверніть прокладку вліво приблизно на 90° (мал. 2 і 3).
3. Продовжуйте докладати постійний тиск, зберігаючи потрібний напрямок за допомогою пальців, доки прокладка не буде надійно вставлена (поздовжній контурний зазор у прокладці збігається з контуром роздільника вакуумного висівного апарата, на якому вона встановлена, прокладка зі кляцанням стає на місце) (мал. 4, 5 і 6).





**Зняття ізолюючої прокладки:**

Щоб зняти ізолюючу прокладку, натисніть пальцями на один кінець, а інший потягніть на себе (див. мал. вище).

**Промивання висівних дисків:**

При здійсненні висіву рапсу висівні диски періодично необхідно чистити і промивати водою з милом, щоб видалити накопичені масла і сміття, які перешкоджають оптимальному функціонуванню диска. Підтримка чистоти дисків забезпечить найкращі результати висіву.



## ОЧИЩЕННЯ ВИСІВНОГО АПАРАТА

**ПРИМІТКА:** Використання пошкодженого насіння або насіння, що містить сторонні матеріали, викликає закупорювання отворів комірок для внесення насіння. Для запобігання відхилення норми висіву потрібне частіше очищення висівного апарату.

Для підтримання генетичної чистоти насіння потрібно виконувати ретельне очищення висівного апарату.

1. Від'єднайте привід висівного апарату і зніміть насінневий бункер і висівний апарат.
2. Скиньте насіння з правого заднього кута бункера в контейнер.
3. Покладіть бункер на праву сторону. Натисніть кнопку від'єднання і поверніть вакуумну кришку висівного апарату за годинниковою стрілкою, щоб поєднати шпонкові пази з головками болтів. Зніміть кришку.
4. Поверніть маточину диска для внесення насіння за годинниковою стрілкою, щоб розблокувати і зняти диск для внесення насіння.
5. Спорожніть висівний апарат.
6. Ретельно огляньте висівний апарат, щоб переконатися, що все насіння видалене.
7. Встановіть на місце диск для внесення насіння. Встановіть вакуумну кришку.

## ДОБАВКИ

### ГРАФІТ

Використання графіту рекомендується для поліпшення потоку насіння, забезпечення змащення висівного апарату і зняття статичного заряду, що накопичується. Серед доступних сухих мастил для насіння графіт є найбільш ефективним і простим у використанні і не вимагає механічного перемішування

### СТАНДАРТНІ БУНКЕРИ

Додавайте до насіння одну столову ложку **порошкоподібного графіту** при кожному заповненні бункерів. Регулярне використання графіту продовжує термін служби компонентів висівного апарату, забезпечує більш точне дотримання відстані між насінням і зменшує утворення відкладень засобів для обробки насіння.

**ПРИМІТКА: НЕ вносьте графіт тільки в центральну частину бункера.**

**Він буде занадто швидко просочуватися через насіння і не буде розподілятися рівномірно, як це необхідно.**

Вносьте графіт вздовж зовнішнього периметра бункера.

### РЕЗЕРВУАРИ СИСТЕМИ ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ

При кожному заповненні центрального насінневого бункера додавайте 1 фунт (~ 0,5 кг) порошкоподібного графіту. При заповненні центральних насінневих бункерів графіт необхідно додавати шарами. Регулярне використання графіту продовжує термін служби компонентів висівного апарату, забезпечує більш точне дотримання відстані між насінням і зменшує утворення відкладень засобів для обробки насіння.

**ПРИМІТКА: Щоб уповільнити накопичення засобів для обробки насіння на компонентах висівного апарату, може знадобитися додати додаткову кількість графіту. Через використання додаткової кількості графіту може знадобитися більш часте очищення датчиків сім'япроводів.**

Норма внесення мастила	
Графіт	
Стандартні бункери	1 стол. ложка (~ 15 мл)/ кожне заповнення бункера
Вентилятор системи центральних бункерів	1 фунт (~0,5 кг) балон/ резервуар
80/20 Тальк-Графіт	
Стандартні бункери	1/2 стакана (120 мл).**
Резервуари системи центральних бункерів	8 фунтів (~4 кг)/резервуар
**Під час заповнення необхідно рівномірно перемішати.	
Тальк	
Стандартні бункери	¼ стакана (~59 мл*)
Резервуари системи центральних бункерів	4 фунта (~2 кг)/резервуар*
*Подвойте кількість тальку для соняшника.	



Додавання графіту в стандартний бункер



Додавання графіту в центральний бункер для насіння

### 80/20 ТАЛЬК-ГРАФІТ

Тальк-графітове мастило повинне використовуватися для обробленого насіння, об'єднуючи переваги як тальку, так і графіту. Воно поглинає вологу для запобігання закупорюванню, мінімізує статичну електрику для поліпшення потоку насіння і змащує насіння і висівні апарати.

#### Стандартні бункери

Рівномірно змішуйте ½ С. суміші 80/20 тальк-графіту з насінням при кожному заповненні бункерів. Регулярне використання графіту продовжує термін служби компонентів висівного апарату, забезпечує більш точне дотримання відстані між насінням і зменшує утворення відкладень засобів для обробки насіння.

**ПРИМІТКА: Тальк-графітове мастило ПОВИННЕ бути рівномірно перемішане під час заповнення.**

#### Центральні бункери для насіння

При кожному заповненні центрального насінневого бункера додавайте 8 фунтів суміші 80/20 тальк-графіту. Регулярне використання графіту продовжує термін служби компонентів висівного апарату, забезпечує більш точне дотримання відстані між насінням і зменшує утворення відкладень засобів для обробки насіння.

**ПРИМІТКА: Тальк-графітове мастило ПОВИННЕ бути рівномірно перемішане під час заповнення.**

### ТАЛЬК

**Талькове мастило для насіння** може бути використане на додаток до графітового мастила в якості вологопоглинача. Вологопоглинач може поліпшити подачу насіння і/або **уповільнити накопичення засобів для обробки насіння на компонентах апарату.**

1. Заповніть бункер насінням на ½, додайте ¼ склянки (стандартний бункер); 2 фунти (система центральних бункерів) тальку і **ретельно перемішайте.**
2. Завершіть процедуру заповнення бункера, додайте ще ¼ склянки (стандартний бункер); 2 фунти (система центральних бункерів) тальку і **ретельно перемішайте.**
3. За необхідності змініть кількість тальку так, щоб їм було покрито все насіння, не допускаючи при цьому накопичення тальку в нижній частині бункера.

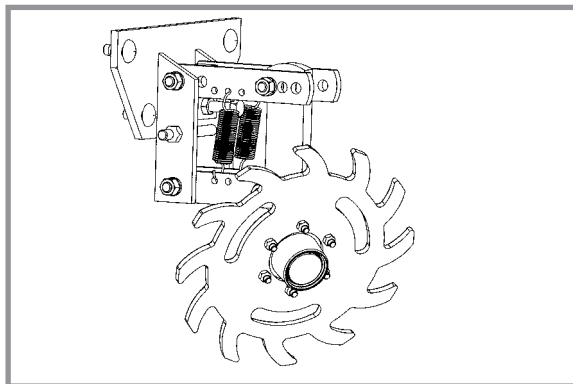
При підвищеній вологості і/або додатковій обробці малорозмірних насінин, може знадобитися використання додаткової кількості тальку для підтримки належної продуктивності висівного апарату.

**ПРИМІТКА: Рідини для обробки насіння або бактеріальні розчини можуть накопичуватися на диску для внесення насіння або на щітках. Регулярно перевіряйте норму висіву і/або подачу насіння при використанні будь-яких рідин для обробки насіння.**

Повністю змішайте всі засоби для обробки з насінням, дотримуючись рекомендацій виробників. Якщо засіб для обробки насіння висипати зверху на насіння після заповнення бункера, він може не перемішатися з насінням належним чином і може стати причиною закупорки, зниження норми висіву або порушення роботи висівного апарату.

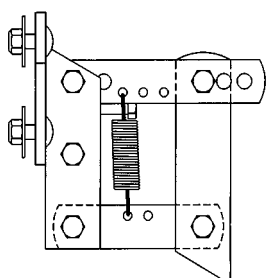
## КОЛЕСО ДЛЯ ПОЖНИВНИХ ЗАЛИШКІВ З КРІПЛЕННЯМ НА ВИСІВНІЙ СЕКЦІЇ

Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на висівній секції розроблено для використання на задніх і фронтальних висівних секціях.

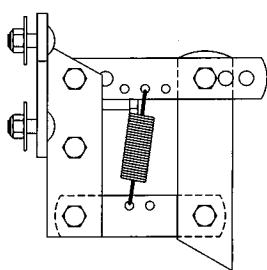


Колесо для пожнивних залишків з кріпленням на висівній секції

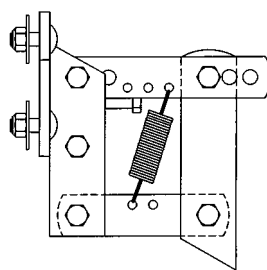
Дві пружини з можливістю регулювання на паралельних важелях кожного колеса для пожнивних залишків забезпечують регулювання зусилля притиску. Положення 1 забезпечує мінімальне зусилля притиску, а положення 3- максимальне.



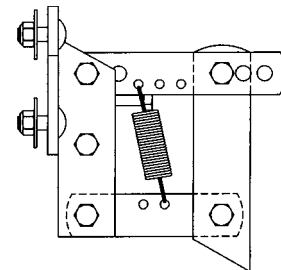
Положення 1 (мін.)



Положення 2

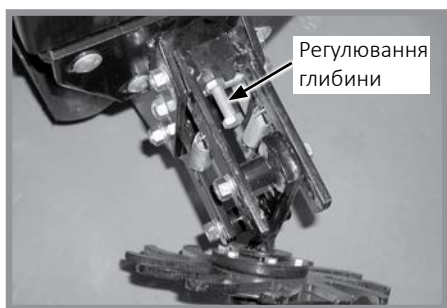


Положення 3 (макс.)



Додатковий підйом або зміщення

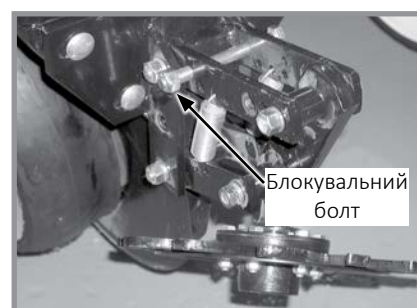
Підніміть висівну секцію і переставте пружини, щоб налаштувати зусилля притиску.



Регулювання заглиблення коліс



Регулювання кута нахилу коліс



Блокування коліс

Болт з повною різьбою і контргайкою, розташований на верхньому важелі, встановлює максимальну глибину для пухкого ґрунту. Початкове налаштування на 45 мм вище глибини дводискового сошника висівної секції.

Три отвори у верхньому важелі регулюють кут нахилу колеса. У разі встановлення колеса у максимально вертикальне положення, використовуючи задній отвір у верхньому важелі, колеса для пожнивних залишків знаходяться у найбільш агресивному положенні. Переміщення кріплення колеса до переднього отвору зменшує агресивність колеса для пожнивних залишків для використання при мульчуванні на пухких ґрунтах.

Щоб заблокувати колесо для пожнивних залишків у верхньому положенні, зніміть блокувальний болт ½ дюйма х 5 дюймів, підніміть колесо для пожнивних залишків і встановіть болт.

## ДИСКОВІ НОЖІ ДЛЯ НУЛЬОВОЇ ОБРОБКИ ҐРУНТУ, ЩО ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ НА ВИСІВНІ СЕКЦІЇ

Дискові ножі нульової обробки ґрунту з кріпленням на висівній секції з пузирчастими дисками розміром 1 дюйм (25 мм), хвилястими (8 хвиль) дисками розміром 1 дюйм (25 мм) або хвилястими (13 хвиль) дисками розміром ¾ дюйма (19 мм) можуть використовуватися на задніх і передніх висівних секціях (показані хвилясті диски розміром ¾ дюйма). Для використання дискових ножів для нульової обробки ґрунту з кріпленням на висівних секціях потрібно чотири притисні пружини з можливістю швидкого регулювання. Див. пункт «Пружини з можливістю швидкого регулювання».

Вирівняйте дисковий ніж щодо дводискових сошників висівної секції. Для виконання регулювання необхідно послабити чотири кріпильні болти, перемістити важіль дискового диска і затягнути болти. За допомогою вилокподібного важеля можна задати одне з чотирьох положень дискового ножа з кроком ½ дюйма. Початкове положення – верхній отвір.

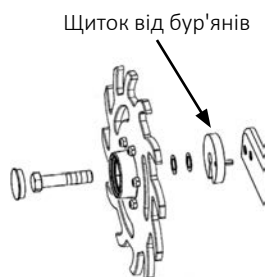
Перемістіть ніж (його можна перемістити в одне з трьох нижніх отворів), щоб підтримувати його положення на рівні дискових сошників або трохи нижче. Розмістіть дисковий ніж нижче діапазону заглиблення ножів дводискового сошника в умовах дуже твердого ґрунту, наприклад ущільненої колії, щоб поліпшити проникнення сошника в ґрунт і розрізання залишків на поверхні.

Перевірте робочу глибину, опустивши сівалку на рівну бетонну поверхню і перевіривши взаємне розташування дискового ножа і диска сошника висівної секції. Переконайтеся, що сівалка вирівняна в горизонтальному напрямку, а дисковий ніж розташовується перпендикулярно рамі сівалки і вирівняний щодо дискового сошника висівної секції.

**ПРИМІТКА:** Затягніть ⅝-дюймове кріплення осі моментом 163 Нм.

## КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНИХ ЗАЛИШКІВ З КРІПЛЕННЯМ НА ДИСКОВИХ НОЖАХ

Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах розроблені для використання на задніх і передніх висівних секціях. Якщо сівалка оснащена колесами для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах, то необхідно використовувати виносні кронштейни подовження важелів висівних секцій на чотирьох центральних задніх висівних секціях.



**ПРИМІТКА:** Отвір в захисній огорожі від бур'янів має бути направлений вниз.



**Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах**

Колеса для пожнивних залишків фіксуються на дискових ножах, що встановлюються на висівній секції, за допомогою двох гвинтів з шестигранними голівками і втулок, що забезпечує плавне переміщення вузла. Болт осі має 2 положення, що відповідають блокуванню коліс або розташуванню в шаховому порядку. Регулювання глибини здійснюється за допомогою підпружиненого кулачка і штифта, що встановлюються в одне з 11 положень з кроком 6 мм. Виступ на кулачку забезпечує фіксацію коліс.

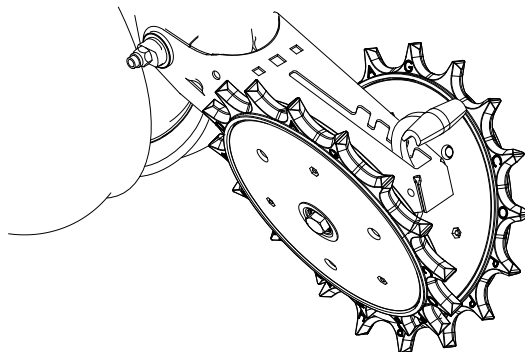
Захисна огорожа від бур'янів на внутрішній стороні кожного колеса запобігає намотуванню бур'янів, що може призвести до передчасного виходу з ладу підшипника.



### ЗУБЧАСТЕ ЗАШПАРОВУЮЧЕ КОЛЕСО

Зубчасті зашпаровуючі колеса роздрібнюють бічну стінку, дозволяючи корінню проникати через ґрунт. Вони можуть бути використані на задніх і передніх висівних секціях.

Розмістіть зубчасті зашпаровуючі колеса прямо навпроти одне одного, встановивши в крайні задні отвори на важелі зашпаровуючого колеса. Налаштуйте колеса так, щоб відстань між ними в самій ближній точці становила 1- 1¼ дюйма (~2,5 - 3,1 см). При виконанні великого обсягу робіт по закладанню, встановіть колеса в крайній передній отвір. Це дозволить зменшити знос висівної секції.



**Зубчасте зашпаровуюче колесо з кріпленням на висівній секції**



## БУНКЕР ДЛЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ХІМІКАТІВ І ПРИВОД



Сільськогосподарські хімікати можуть призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання чи майна. Прочитайте та дотримуйтеся усіх вказівок, зазначених на етикетках, та інструкцій виробників хімічних речовин та обладнання.

Місткість бункера для гранульованих хімікатів — 40 л.

Переконайтеся, що сторонні предмети не потрапляють в бункер при його заповненні. Замініть кришки бункера після заповнення, щоб запобігти накопиченню бруду і вологи.

Висівна заслінка на дні бункера регулює норму внесення. Див. «Таблиці норм застосування сухих інсектицидів і сухих гербіцидів» в цій інструкції. Відкалібруйте, використовуючи інструкції виробників хімікатів.



**Бункер для гранульованих добрив**

Зчеплення муфти приводу обладнання для гранульованих хімікатів і вимірювальний стержень можуть бути відключені і включені поворотом ручки в задній частині опорної панелі бункера.

Поверніть ручку на  $\frac{1}{4}$  оберти проти годинникової стрілки для відключення, і на  $\frac{1}{4}$  оберти за годинниковою стрілкою, для включення.

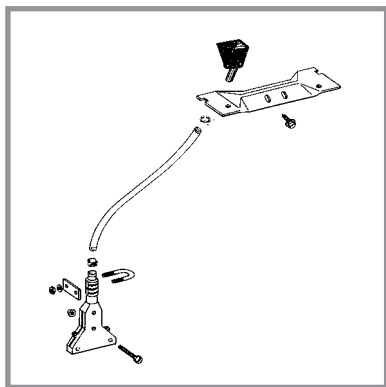
Отвори з канавкою в опорній панелі бункера і корпусі муфти дозволяють здійснювати регулювання вирівнювання між зчепленням муфти приводу і вимірювальним стержнем.



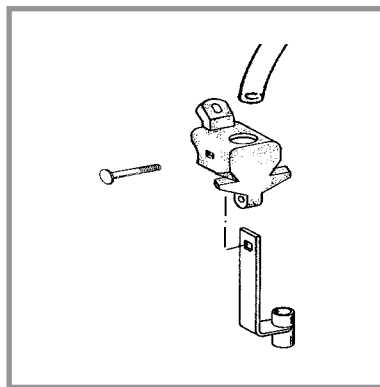
**Розчіпний пристрій приводу для гранульованих хімікатів**

### ПАРАМЕТРИ ЗВ'ЯЗКИ ГРАНУЛЬОВАНИХ ХІМІКАТІВ

Параметри зв'язки гранульованих хімікатів дозволяють встановлювати 4½-дюймові (115 мм) зв'язки з компенсацією нахилу або прямі борозни зв'язки.



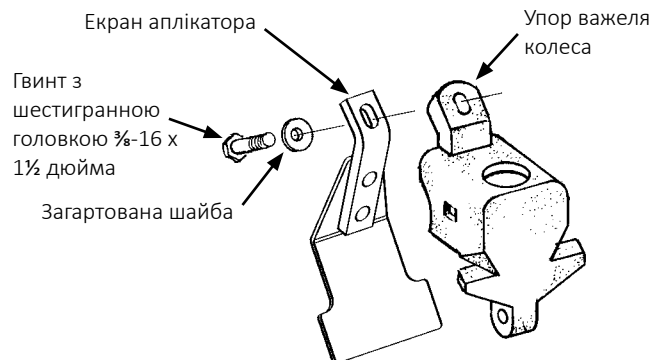
4 ½-дюймова (115 мм) зв'язка з компенсацією нахилу



Пряме внесення в борозни

### ЕКРАН АПЛІКАТОРА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ДОБРІВ

Додатковий екран аплікатора для гранульованих добрив встановлюється на нижній стороні упору важеля колеса і служить для запобігання застряганню поживних залишків в аплікаторі.



Встановлення екрану аплікатора для внесення гранульованих добрив

## ДВОДИСКОВИЙ СОШНИК ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

Штифт в положенні для зберігання

Штифт в положенні блокування



Дотримуйтесь зазору у 0,8 мм- 1,6 мм у найближчій точці.

**Дводисковий сошник для внесення добрив**

Розташуйте дводискові сошники для внесення добрив **так, щоб добрива знаходилися на відстані не ближче 5 см до обох сторін ряду.** Глибина внесення добрив становить приблизно 10 см, якщо рама сівалки встановлена рівно і знаходиться на належній робочій висоті у 51 см. Стан ґрунту може чинити незначний вплив на глибину.

**ПРИМІТКА: Не встановлюйте глибину сошника за допомогою притиску пружини. Сошник призначений для протидії використанню обмежувача глибини та підпружинення при зіткненні із стороннім предметом або твердим ґрунтом.**

Притискна пружина налаштована на заводі на 113 кг, але може бути відрегульована для різних умов ґрунту.

1. Послабте контргайку за допомогою ключа на  $\frac{15}{16}$  дюймів.
2. За допомогою ключа на 1 дюйм поверніть регульовальний болт за годинниковою стрілкою для збільшення натягу або проти годинникової стрілки для зменшення натягу.
3. Затягніть контргайку.

### ПРИМІТКА

**Не використовуйте дводискові сошники із застосуванням повного притискного зусилля на кам'янистому ґрунті, інакше дискові ножі можуть зламатися.**

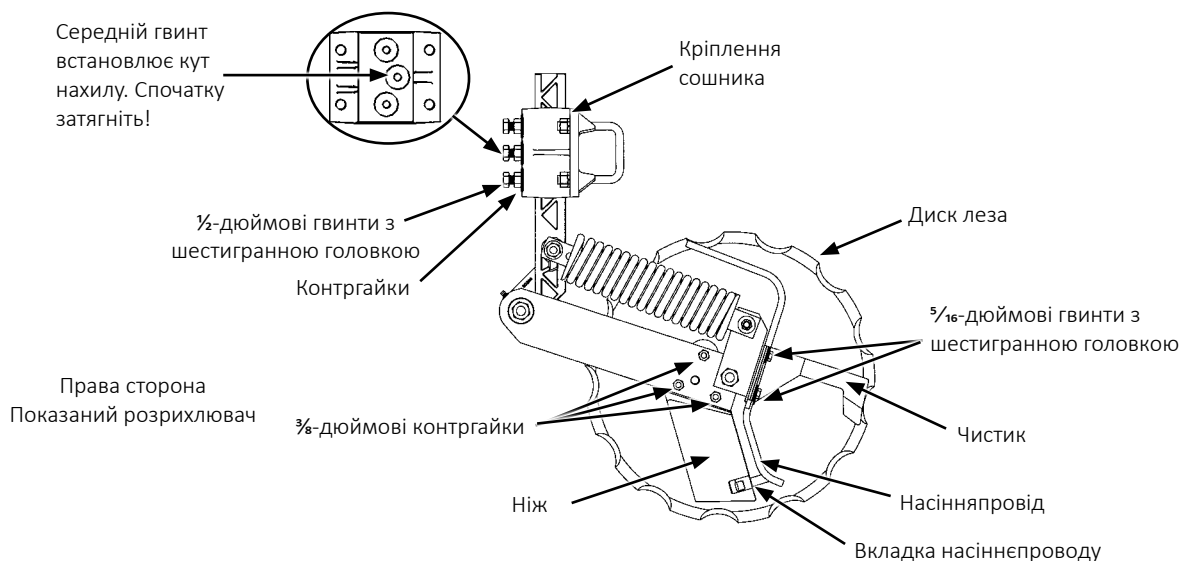
Дотримуйтесь зазору у 0,8- 1,6 мм між дисками сошника у найближчій точці. Регулювання ножа здійснюється шляхом переміщення внутрішніх прокладних шайб до зовнішньої сторони ножа. Після здійснення регулювання перевірте, щоб заклепки підшипника в зборі не стикалися з хвостовиком.

Зовнішні чистики на кожному дисковому ножі можна відрегулювати в залежності від ступеня зносу. Переконайтеся, що чистики налаштовані таким чином, щоб забезпечувався лише незначний контакт із лезом.

Сошник в зборі має бути заблокований у піднятому положенні, коли обладнання для внесення добрив не використовується або знаходиться на зберіганні.

1. Підніміть сівалку та встановіть блоки під сошники.
2. Опустіть сівалку так, щоб отвір поворотної секції збігся з отвором монтажного кронштейна.
3. Вийміть стопорний штифт із положення зберігання монтажного кронштейна та встановіть його через отвір блокування.
4. Зафіксуйте за допомогою шплінтів.

## ЗУБЧАСТИЙ ОДНОДИСКОВИЙ СОШНИК



### Налаштування зубчастого однодискового сошника



#### УВАГА

Стиснута пружина може вилетіти з цього вузла при спробі розібрати і нанести травму. Не розбирайте цей вузол.

Дискові ножі гострі і можуть завдати порізу, що може призвести до серйозних травм. Одягайте рукавички, коли працюєте або повертаєте леза диска вручну.

#### ПРИМІТКА

Ніколи не ударяйте ніж важким предметом. Відбудеться пошкодження ножа.

Якщо зазор між ножем і диском занадто великий, між ножем і лезом диску може накопичитися бруд або залишки, і лезо не буде обертатися.

1. Налаштуйте ніж для контакту з диском. Відпустіть або затягніть 3/8-дюймові контргайки, щоб відрегулювати всю передню кромку ножа щодо леза диска. Поверніть лезо і перевірте наявність невеликого опору без вільного ходу. За необхідності переналаштуйте ніж до вузького місця леза.

#### ПРИМІТКА

Налаштуйте напорну трубку для рідини, щоб потік ґрунту не проходив через ніж. Швидко опустіть напорну трубку і язичок, якщо вони неправильно відрегульовані.



2. Налаштуйте чистик та насінняпровід. Відпустіть два  $\frac{5}{16}$ -дюймові гвинти з шестигранною головкою. Налаштовуйте чистик, поки він не торкнеться леза диска. Налаштуйте насінняпровід так, щоб він перебував по центру між ножем і диском. Затягніть гвинти. Поверніть лезо і перевірте наявність невеликого опору без вільного ходу. За необхідності повторіть. Вставте монтажну пластину з плоским краєм або викрутку між ножем і насінняпроводом над виступом насінняпроводу. Обережно нагніть трубку до 6- 10 мм від леза диска.

**ПРИМІТКА: Максимальне заглиблення диска – 10 см.**

3. Відрегулюйте заглиблення леза. Послабте три  $\frac{1}{2}$ -дюймових гвинта з шестигранною головкою і контргайки в кріпленні сошника. Налаштуйте вузол леміша вгору або вниз до бажаного заглиблення леза. Спочатку затягніть центральний гвинт з шестигранною головкою і контргайку, щоб встановити правильний кут нахилу диска. Затягніть гвинти з шестигранною головкою і контргайки, що залишилися. Затягніть гвинти з шестигранною головкою і контргайки моментом 77 Нм. Перевірте зазор в шлангу для добрив і при необхідності відрегулюйте.

## ОБЛАДНАННЯ У ВИГЛЯДІ КОЛІС ДЛЯ ПОЖНИВНИХ ЗАЛИШКІВ ДЛЯ ЗУБЧАСТОГО ОДНОДИСКОВОГО СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

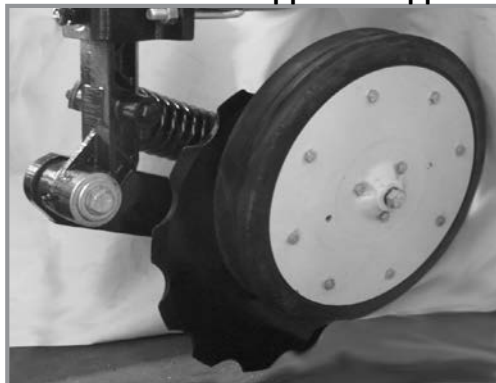


### Обладнання у вигляді коліс для пожнивних залишків для зубчастого однодискового сошника

Обладнання у вигляді коліс для пожнивних залишків для зубчастого однодискового сошника для внесення добрив використовується там, де неможливо встановити обладнання у вигляді коліс для пожнивних залишків на висівну секцію. Колесо для пожнивних залишків кріпиться до зубчастого однодискового сошника за допомогою кріплення  $\frac{3}{8}$  дюйма x  $7\frac{1}{2}$  дюйма (L=190 мм) і  $\frac{1}{2}$  дюйма x  $6\frac{1}{2}$  дюйма (L=165 мм).

Максимальна глибина встановлюється шляхом підйому колеса для пожнивних залишків та переміщення регульовального важеля вниз для збільшення глибини або вгору для зменшення глибини з кроком у 25 мм (залежно від налаштування глибини ножа). Виконуйте однакоє налаштування всіх рядів. Зусилля притиску колеса для пожнивних залишків підтримується за допомогою торсіонної пружини і не регулюється.

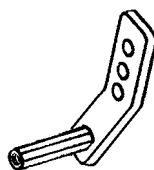
## ОБЛАДНАННЯ У ВИГЛЯДІ КОЛІСНОГО ПОЛОЗКА ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ЗАГЛИБЛЕННЯ ДЛЯ ЗУБЧАСТОГО ОДНОДИСКОВОГО СОШНИКА ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ



### Колісний полозок для регулювання заглиблення для зубчастого однодискового сошника

Обладнання у вигляді колісного полозка для регулювання заглиблення для зубчастого однодискового сошника для внесення добрив використовується там, де потрібне додаткове вимірювання для підтримання необхідної глибини внесення добрив. Обладнання у вигляді колісного полозка для зубчастого однодискового сошника використовує монтажний блок, прикріплений до поворотного важеля за допомогою  $\frac{3}{8}$ -дюймового кріплення через підшипник дискового ножа.

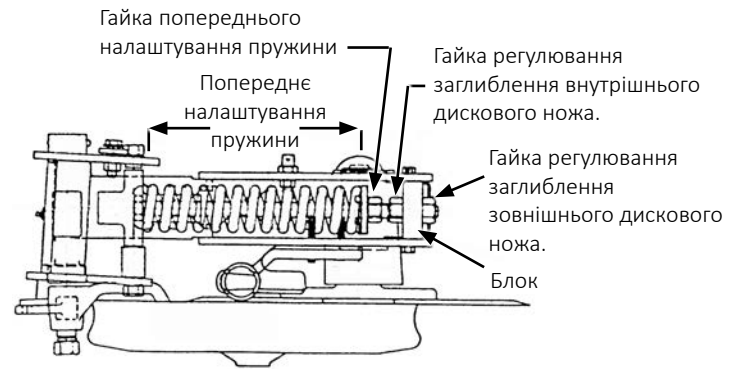
Регулювання глибини здійснюється за допомогою 3-х регульовальних отворів в блоці кріплення колісного полозка. Колісний полозок збільшує/зменшує глибину приблизно на 25 мм в порівнянні з налаштуванням глибини леза, що виконується при вертикальному кріпленні.



## ПОСИЛЕНИЙ ОДНОДИСКОВИЙ СОШНИК ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ



Посилений однодисковий сошник



Показано правосторонню конфігурацію (вид зверху)

Рекомендована відстань для внесення добрив за допомогою посиленого однодискового сошника становить 9- 10 см від ряду.

### СПОВІЩЕННЯ

**Ніколи не розміщуйте добрива ближче ніж на 5 см до ряду, інакше можливе пошкодження насіння.**

Максимальне заглиблення леза становить приблизно 13 см при рівні рами сівалки та робочій висоті 51 см. Стан ґрунту може чинити незначний вплив на глибину.

Підніміть сівалку, щоб розвантажити сошник для внесення добрив. Послабте внутрішню регулювальну гайку ключем на 1½ дюйма. Поверніть зовнішню гайку за годинниковою стрілкою для зменшення або проти годинникової стрілки для збільшення заглиблення леза. Один повний оберт гайки регулювання заглиблення леза змінює заглиблення леза на ⅜ дюйма. Затягніть внутрішню гайку на блоці. Налаштуйте всі сошники для внесення добрив на однакову глибину.

Притискне зусилля сошника для внесення добрив може бути відрегульоване від 113 до 290 кг.

### ПРИМІТКА

**Не використовуйте посилені однодискові сошники для внесення добрив із застосуванням повного притискного зусилля на кам'янистому ґрунті, інакше дискові ножі можуть зламатися.**

**ПРИМІТКА: НЕ СЛІД здійснювати попереднє налаштування розміру пружини на значення менше 24 см.**

**ПРИМІТКА: Надмірне притискне зусилля може призвести до підйому рами сівалки та вплинути на продуктивність машини. У положенні для висіву рама сівалки повинна знаходитися на висоті 51 см від землі. Надмірне притискне зусилля в умовах пухкого ґрунту може призвести до того, що сошники будуть занадто заглиблюватися і виштовхуватимуть бруд попереду себе, також можлива зупинка обертання ґрунтоущільнюючих зашпаровуючих коліс та ножа сошника.**

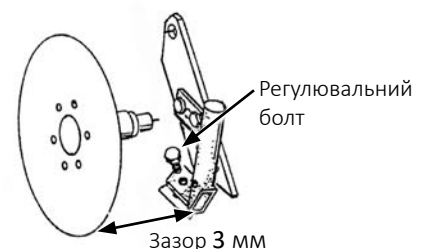
Підніміть сівалку, щоб розвантажити сошник для внесення добрив. Поверніть гайку попереднього налаштування пружини за годинниковою стрілкою для збільшення та проти годинникової стрілки для зменшення притискного зусилля. Задайте однакові параметри для всіх рядів. Для прийнятної роботи рекомендується налаштування мінімального притискного зусилля пружини. Характеристики налаштування довжини пружини наведені у таблиці.

Здійсніть періодичне регулювання підпружиненої напорної трубки для внесення сухих добрив/чистика, щоб забезпечити підтримання зазору у 3 мм між напорною трубкою та лезом сошника. Якщо дотримання цього зазору не забезпечується, добрива можуть потрапляти у неналежне місце.

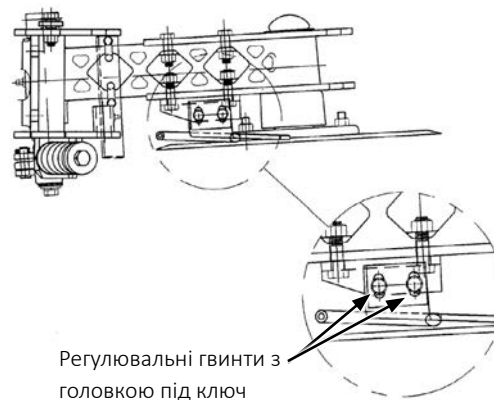
Послабте регулювальний болт чистика. Щілинний отвір у чистику дозволяє регулювати його положення вгору або вниз.

Попереднє налаштування пружини	
Довжина	Притискна сила
27,9 см	113 кг
27,3 см	145 кг
<b>26,7 см</b>	168 кг
26,0 см	204 кг
25,4 см	236 кг
24,8 см	263 кг
22,9 см	290 кг

\*Початкове налаштування



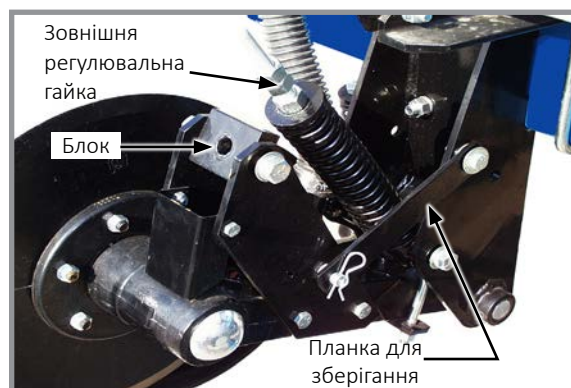
Відрегулюйте напорну трубку для рідини/чистик таким чином, щоб забезпечити незначний контакт між лезом та нижнім переднім краєм чистика і зазор 6 мм між заднім краєм напорної трубки для рідини та лезом. Лезо має обертатися з мінімальним опором.



Посилений однодисковий сошник для внесення добрив може бути піднятий та заблокований, коли обладнання для внесення добрив не використовується або знаходиться на зберіганні.

**ПРИМІТКА: Запірна планка автоматично піднімає та фіксує ґрунтоущільнююче зашпаровуюче колесо при піднятті ножів у зборі.**

1. Встановіть сівалку в положення для висіву.
2. Зніміть регулювання заглиблення зовнішнього ножа.
3. Піднімайте сівалку доки регулювальний болт не вийде з регулювального блоку.
4. Підніміть пружину, щоб звільнити ножі у зборі, потім підніміть ножі у зборі так, щоб на стопорний штифт можна було встановити планку для зберігання. Встановіть затискну шпильку.
5. Встановіть гайку регулювання заглиблення на місце і затягніть її



**Стопорний пристрій посиленого сошника**

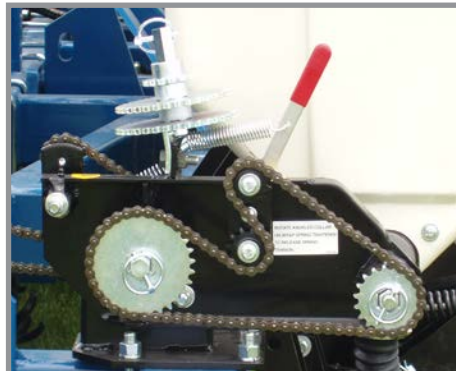
## НАВІСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ СУХИХ ДОБРИВ



Сільськогосподарські хімікати можуть призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання чи майна. Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, та інструкцій виробників хімічних речовин та обладнання.



Встановлене додаткове обладнання для сухих добрив



Привід трансмісії норми внесення добрив

Норма внесення добрив визначається комбінацією ведучої/веденої зірочки на приводі трансмісії норми внесення добрив та положенням шнеків у бункерах.



Шнеки налаштовані на високу норму  
внесення добрив



Шнеки налаштовані на низьку норму  
внесення добрив

**ПРИМІТКА:** Якщо положення шнека для високої норми внесення використовуватиметься при занадто низькій нормі внесення, подача добрив буде здійснюватися нерівномірно.

Викрутіть гвинти  $\frac{1}{4}$  дюйма, виконані з нержавіючої сталі, які утримують шнеки на валу, і перемістіть шнеки в інше положення, щоб змінити норму внесення.

Трансмісія приводу для внесення добрив розташована безпосередньо перед трансмісією висівної секції на правій стороні сівалки і дозволяє просто і швидко замінювати зірочки для отримання необхідної норми внесення добрив. Натяг ланцюга підтримується підпружиненою натяжною зірочкою, яка регулюється важелем з храповиком, розташованим з внутрішньої сторони трансмісії. Зірочки можуть бути замінені на ті вузли, які розміщені на штоку для зберігання зірочок, для чого необхідно зняти шестигранні циліндричні штифти. Таблиці норм висіву добрив, наведені в розділі «Таблиці норм висіву», допоможуть підібрати правильне поєднання зірочок.

**ПРИМІТКА:** Після кожної зміни поєднання зірочок виконуйте перевірку в полі, щоб переконатися, що добрива подаються з необхідною нормою внесення.

### ПРИМІТКА

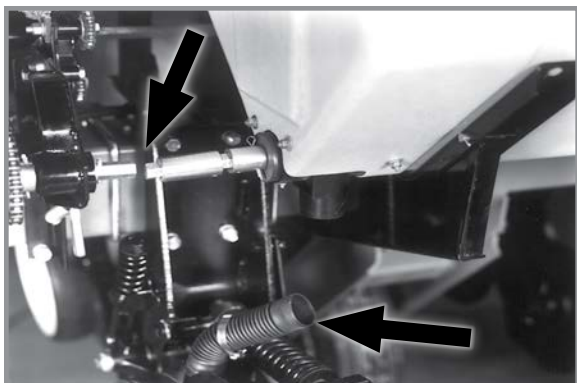
Розміщення добрив занадто близько до насіння або в надмірних кількостях може призвести до порушення проростання або пошкодження сходів. Зверніться до дилера або виробника добрив для отримання інформації про правильне розміщення і кількість добрив.

Оскільки пристрій для внесення сухих добрив дозує гранули, що вносяться, за обсягом, а не за вагою, фактично внесена кількість за вагою може значно відрізнятись в залежності від виробника і складу добрив. Використовуйте зазначені таблиці тільки для довідки. Щоб виконати більш точну оцінку, використовуйте відповідну ємність для збору і вимірювання внесеної кількості.

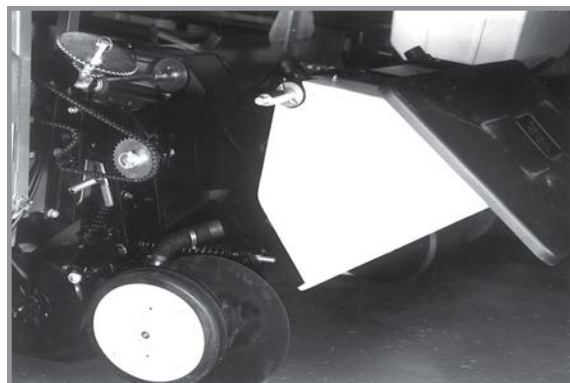
Під час використання і зберігання добрива повинні бути сухими, оскільки більшість добрив легко поглинають вологу. На додачу до забруднення бункера залишки добрив можуть викликати корозію металу. Спорожняйте бункери в кінці кожного дня.



ОЧИЩЕННЯ



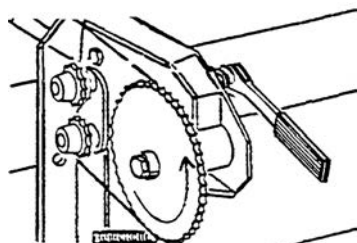
**Від'єднайте приводний вал та шланги**



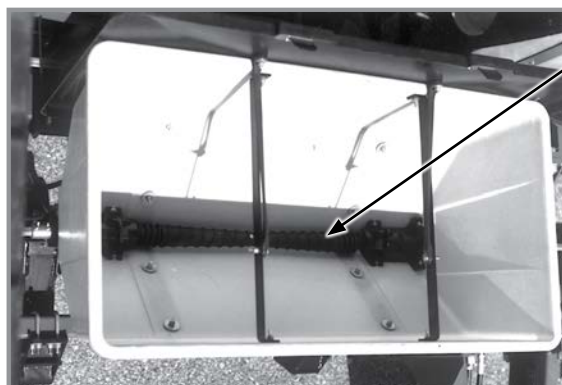
**Поверніть кришку назад, а бункер - вперед**

Бункери для сухих добрив нахилиються вперед для вивантаження та полегшення очищення. Від'єднайте приводний вал від трансмісії та/або сусіднього бункера. ПОСЛАБТЕ ХОМУТИ ШЛАНГІВ І ВІД'ЄДНАЙТЕ ШЛАНГИ ВІД КОЖНОГО БУНКЕРА. Викрутіть задній гвинт із головкою під ключ ½ дюйма x 1¼ дюйма, що знаходиться між сидловою частиною кожного бункера та кріпленням бункера. Поверніть кришку кожного бункера до задньої сторони бункера та обережно нахиліть бункер вперед. Змийте всі сипучі добрива з бункерів та шлангів після вивантаження вмісту.

В кінці посівного сезону або якщо обладнання для добрив не використовується протягом деякого періоду часу, бункери слід розібрати, очистити, а металеві поверхні слід покрити інгібітором корозії. Зніміть шплінт розміром ¼ дюйма і підшипник з одного кінця валу. Вийміть шнек в зборі з протилежного кінця бункера. Викрутіть гвинти з головками з нержавіючої сталі з вала шнека і зніміть всі компоненти шнека для проведення очищення. Перед складанням покрийте всі компоненти інгібітором корозії. Встановіть половини шнека в положення низької або високої норми внесення.



**Напрямок обертання трансмісії**



Витки шнека повинні переміщати добрива від центру до зовнішньої сторони бункера.

**Встановлення шнека**

**ПРИМІТКА:** Встановіть шнек в зборі таким чином, щоб під час обертання шнеків у напрямку, в якому вони обертаються під час роботи, витки шнека переміщували матеріал до зовнішніх отворів у бункері.

Вставте шнек в зборі через випускний корпус в бункер. Закріпіть на місці шляхом встановлення підшипника і шплінта. Проверніть вал в зазначеному напрямку, щоб побачити, чи переміщують витки шнека матеріал у напрямку до торців бункера. Якщо це не так, зніміть шнек в зборі, переверніть на 180° і знову встановіть на місце.

**ПРИМІТКА:** Часте змазування шнекових підшипників має вирішальне значення для забезпечення вільного обертання шнеків. Перевірте частоту змащування секції.



Переконайтеся, що шнеки обертаються вільно. Якщо це не так, ослабте болти з квадратним підголовком 5/16 дюйма в випускних корпусах, поверніть шнек кілька разів і повторно затягніть болти. Завдяки цьому положення корпусів і шнеків вирівняється.


**ПРИМІТКА:** Не використовуйте обладнання для добрив, якщо не встановлені шнекові роздільники.

Встановіть шнекові роздільники над шнеками в кожен бункер і закріпіть за допомогою двох пружинних шплінтів.



## НАВІСНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ

 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Сільськогосподарські хімікати можуть призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання чи майна. Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, та інструкцій виробників хімічних речовин та обладнання.</p>
	

 <b>УВАГА</b>	<p>Переповнення бака може призвести до переливу, руйнування бака, травм персоналу, псування майна і пошкодження обладнання. Забороняється переповнювати бак. Не залишайте сівалку без нагляду під час наповнення бака. Закрийте заправний клапан і відкрийте кришку бака, якщо відбувається перелив. Виконуйте інструкції виробника хімікату щодо правил надання першої допомоги, очищення та роботи з продуктом.</p>
--	---

<b>ПРИМІТКА</b>	<p>Розміщення добрив занадто близько до насіння або в надмірних кількостях може призвести до порушення проростання або пошкодження сходів. Зверніться до дилера або виробника добрив для отримання інформації про правильне розміщення і кількість добрив.</p>
-----------------	--

### ЗВОРОТНІ КЛАПАНИ



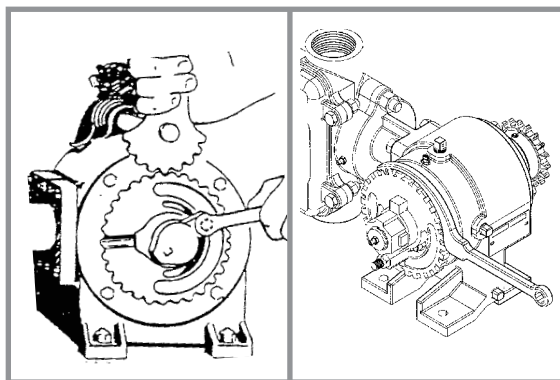
**Зворотний клапан з можливістю ремонту**

Для встановлення в трубопроводі між поршневым насосом і сошниками пропонуються додаткові зворотні клапани низьких витрат, які забезпечують рівномірний розподіл продукту при низьких витратах. Завдяки зворотним клапанам не потрібно використовувати антисифонні контури.

ПОРШНЕВИЙ НАСОС



Поршневий насос



Регулювання норми внесення

**ПРИМІТКА:** Таблиці норм висіву у відповідному розділі цієї інструкції вказують тільки приблизне значення норми внесення. Норми внесення залежать від температури і використовуваного добрива.

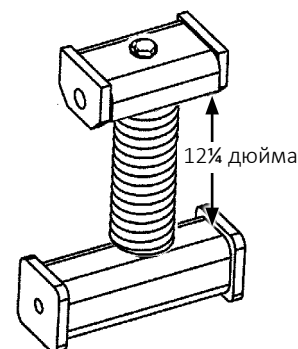
Відпустіть стопорну гайку  $\frac{3}{8}$  дюйма, яка фіксує важіль з покажчиком, і поверніть фланець зі шкалою за допомогою регулювального ключа таким чином, щоб встановити покажчик на потрібне значення шкали. Затягніть стопорну гайку  $\frac{3}{8}$  дюйма. НЕ ПЕРЕВИЩУЙТЕ РЕКОМЕНДОВАНИЙ МОМЕНТ ЗАТЯГУВАННЯ.

**ПРИМІТКА:** Періодично перевіряйте витрати на всіх рядах. У разі закупорювання однієї або декількох ліній, в інших здійснюється подача із заданою нормою внесення.

ПРУЖИННЕ РЕГУЛЮВАННЯ КОЛЕСА ХОДОВОГО ПРИВОДУ ПОРШНЕВОГО НАСОСУ

Початковий тиск натягу пружини притиску на ведучому колесі поршневого насоса встановлюється, залишаючи  $12\frac{1}{4}$  дюйма (~31 см) між нижньою частиною монтажної пластини і заглушкою на верхній частині пружини. Цей розмір зазначений для піднятої сівалки (шина не торкається землі). Можливе здійснення подальшого налаштування для відповідності умовам.

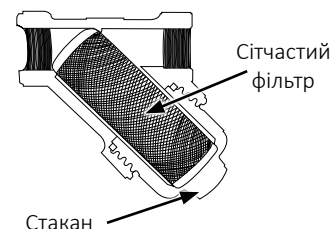
**ПРИМІТКА:** Приводне колесо поршневого насоса в зборі можна заблокувати в піднятому положенні, коли воно не використовується. Викрутіть два ковпачкових гвинти, які кріплять верхній кінець пружини до кріплення пружини. Повторно встановіть пружину, використовуючи верхні отвори в кріпленні пружини. Проведіть зворотну процедуру для повернення в початкове положення для використання в польових умовах.



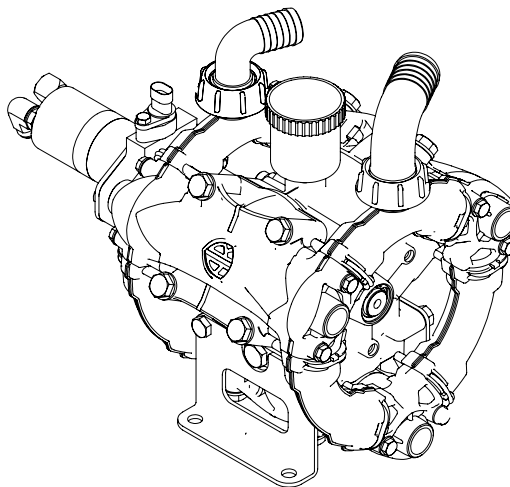
ОЧИЩЕННЯ

Ретельно промийте водою баки, шланги і дозуючий насос по закінченню посівного сезону або перед тривалим періодом простою. Не допускайте кристалізації добрив під впливом низьких температур або в результаті випаровування.

На сівалках з поршневим насосом необхідно щодня знімати і проводити очищення сітчастого фільтра, встановленого між поршневим насосом і шаровим клапаном. Зніміть стакан для очищення сітчастого фільтра. Див. пункт «Зберігання поршневого насоса» у розділі «Технічне обслуговування» цієї інструкції.



# Машина внесення добрив з системою Blue Vantage



## УВАГА

НЕ використовуйте мембранний насос, попередньо не переконавшись в тому, що трубопроводи впускного і нагнітального контурів надійно закріплені і не мають витоків.

НЕ втягуйте рідини при температурі вище 50°C і нижче 5°C.

НЕ використовуйте насос для перекачування легкозаймистих, токсичних, агресивних рідин або рідин з невідповідною щільністю, особливо розчинників або залишків будь-якого роду.



## УВАГА

Перед виконанням будь-яких робіт з технічного обслуговування скиньте тиск у рідинній системі та ізолюйте насос від усіх джерел енергії.

Після закінчення робіт перед повторним запуском насоса переконайтеся, що поруч з рухомими частинами або у небезпечних зонах не залишено інструментів, ганчірок або інших матеріалів.

## СПОВІЩЕННЯ

Перед запуском оператор повинен виконати необхідні перевірки безпеки.

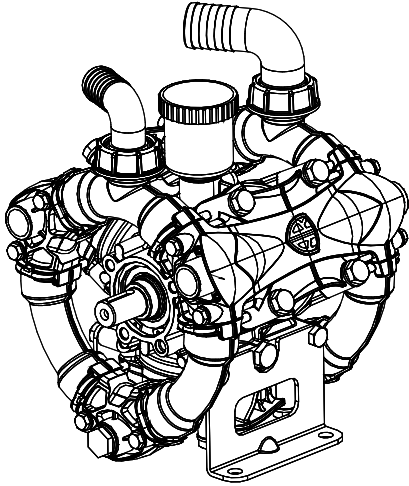
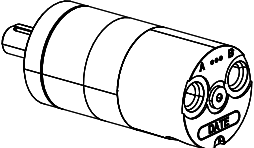
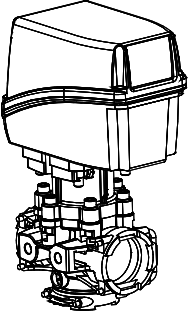
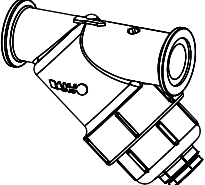
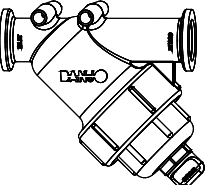
У разі витоків з труб, що знаходяться під тиском, негайно зупиніть насос і усуньте витік.

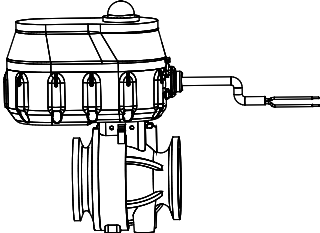
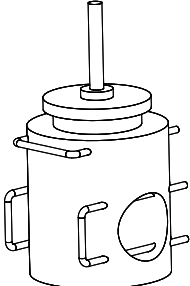
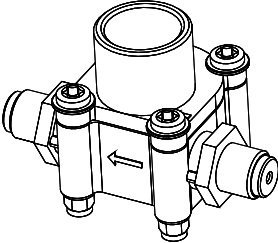
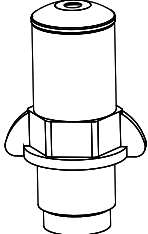
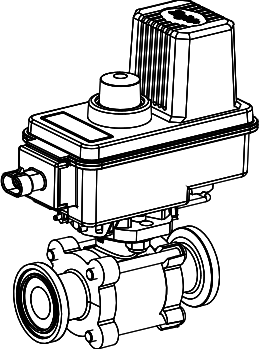
## СПОВІЩЕННЯ

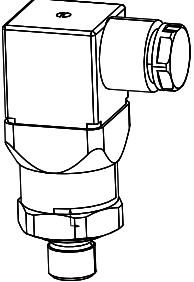
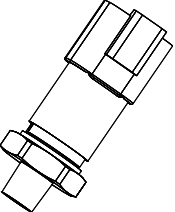
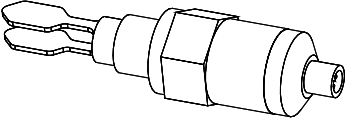
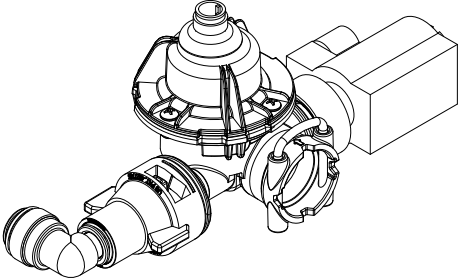


Протягом перших кількох годин експлуатації стежте за тим, щоб рівень масла в баку тримався між мінімальним і максимальним значеннями. Якщо потрібно доливання, використовуйте масло, вказане в розділі "Технічне обслуговування" у Інструкції з експлуатації.

Огляд деталей систем внесення добрив

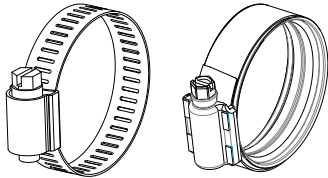
ПРИМІТКА: Номери деталей див. в Каталозі запчастин.

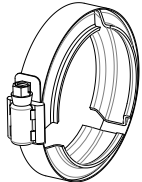
КОМПОНЕНТ		ОПИС
Діафрагмовий насос	 <p style="text-align: center;">3-циліндровий</p>	<p>Ємність оливи: 1 л</p> <p>Комплект діафрагми: Доступний, див. в Каталозі запчастин.                      Комплект зворотного клапана: Доступний, див. в Каталозі запчастин.                      Комплект ущільнень: Доступний, див. в Каталозі запчастин.                      Олива: Доступний, див. в Каталозі запчастин.                      Засіб проти замерзання: Доступний, див. в Каталозі запчастин.</p>
Гідравлічний двигун		<p>Двигун насоса для добрив. Насоси низької потужності і високої потужності мають різні двигуни.</p> <p>Комплект ущільнень: Доступний, див. в Каталозі запчастин.</p>
Регулятор тиску		<p>Контролює тиск у нагнітальному колекторі та перепускає повітряний потік для змішування.</p>
Впускний сітчастий фільтр		<p>30 меш.</p> <p>Необхідно регулярно очищати.</p>
Напірний сітчастий фільтр		<p>80 меш.</p> <p>Необхідно регулярно очищати.</p>

КОМПОНЕНТ		ОПИС
Впускний шаровий клапан		Клапан УВІМК/ВИМК, який подає потік добрива до насоса. Ця функція використовується при створенні завдання висіву в Blue Vantage.
Регулятор потоку системи високої потужності		Регулятор потоку максимального потоку.
Регулятор потоку системи низької потужності		Стрілки на корпусі позначають напрямок потоку.
Шаровий клапан низької потужності		Датчик регулятора потоку низької потужності.
Шаровий клапан низької потужності		Закривається, щоб спрямувати потік через регулятор потоку низької потужності при невеликих витратах.

КОМПОНЕНТ		ОПИС
Датчик всмоктування		Розташований у впускному сітчастому фільтрі. Надсилає показники тиску всмоктування насоса до системи управління Blue Vantage.
Датчик тиску		Надсилає показники тиску в нагнітальному колекторі до системи управління Blue Vantage.
Перемикач потоку рідини		Розташований у баку для сповіщення про низький рівень. Розташований у всмоктувальному контурі для визначення, коли насос подає рідину.
Регулятор потоку ряду		Відображає наявність або відсутність витрати в кожному ряді.
Інжекційний випускний отвір		Використовується для всіх випускних отворів менше 0,055 дюйма і не використовується для випускних отворів 0,065 дюйма і більше.
Випускний отвір 4916		Різні випускні отвори використовуються для різних норм застосування.



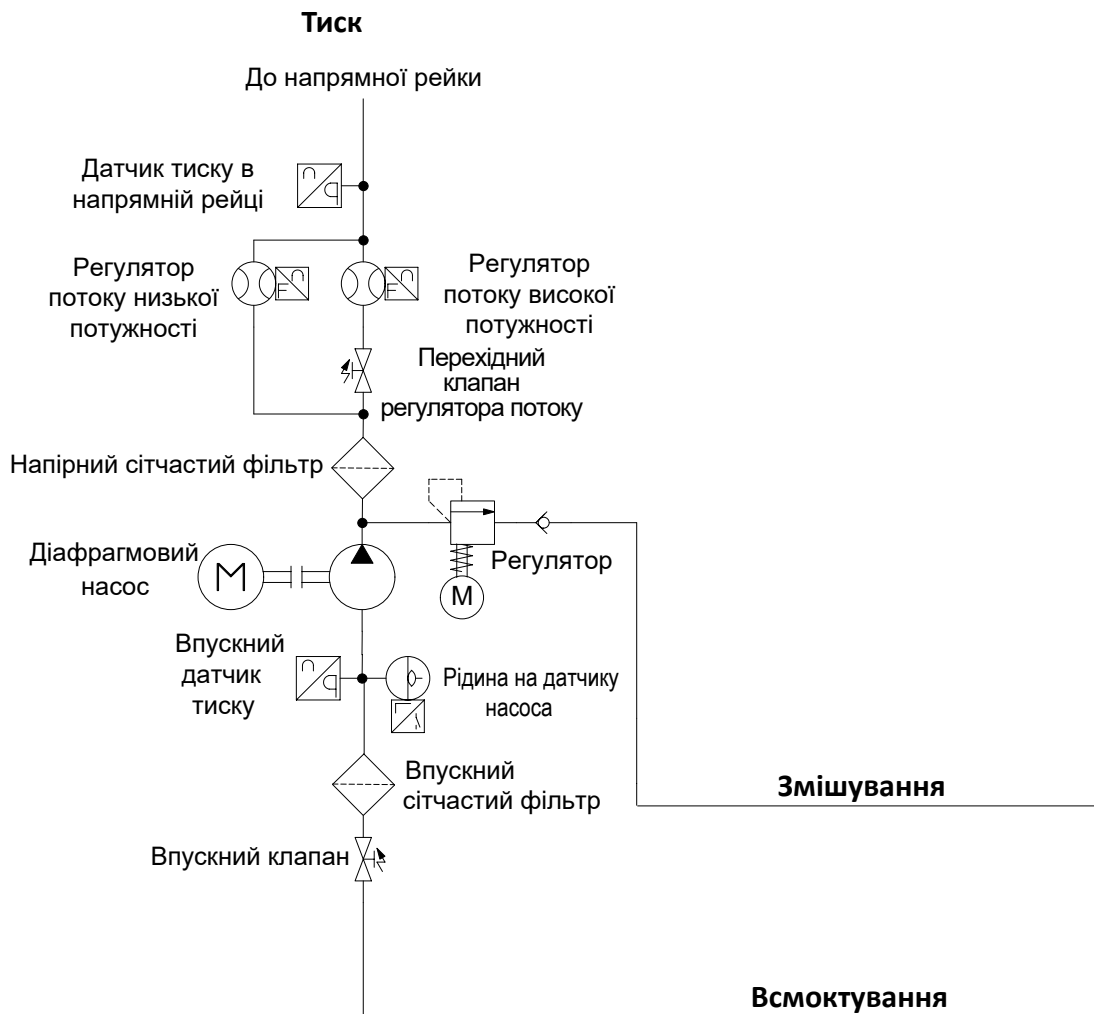
Таблиця значень затягування хомутів шлангів			
	Діаметр	Стандартний	Посилений
	1¼ дюйма	42 дюйм-фунта	75 дюйм-фунтів
	1½ дюйма	42 дюйм-фунта	75 дюйм-фунтів
	2 дюйма	42 дюйм-фунта	X

Таблиця значень затягування хомутів фланців		
	Діаметр	Затягування
	1 дюйм	50-60 дюйм-фунтів
	2 дюйма	90-100 дюйм-фунтів

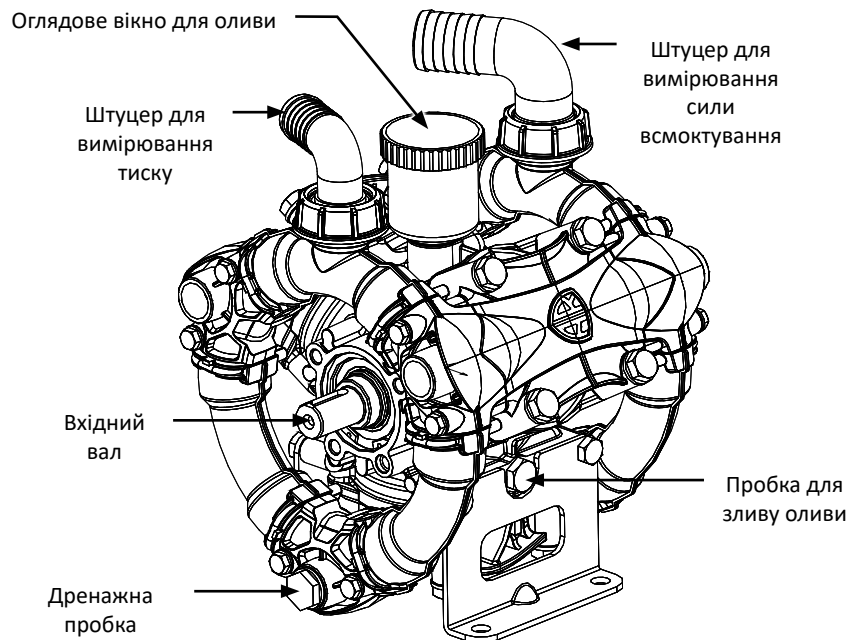
### СХЕМИ СИСТЕМИ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ

Управління внесенням добрив здійснюється за допомогою дисплея Blue Vantage. Можна збільшити або зменшити норму внесення добрив, увімкнути або вимкнути функцію внесення добрив, а також завантажити приписи. Для отримання додаткової інформації див. інструкцію для Blue Vantage

Задній допоміжний бак для причепа або зчіпного пристрою

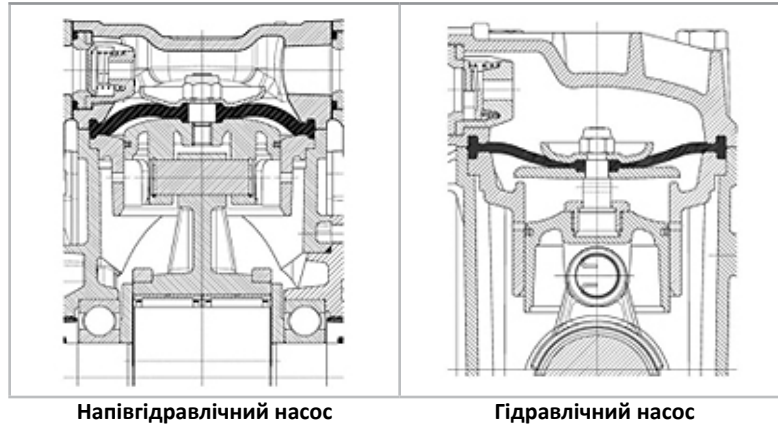


## Огляд системи

Діафрагмовий насос - модель № AR120

Діапазон робочого тиску	
	AR120
Макс. галон/хв (макс. л/хв)	30,8 (116,6)
Макс. фунт на кв. дюйм (макс. кПа)	220 (1517)
Вага	15,4 кг
Циліндри	3
Ємність оливи	1 л
Макс. швидкість (об/хв)	550
Демпфер пульсацій	Ні

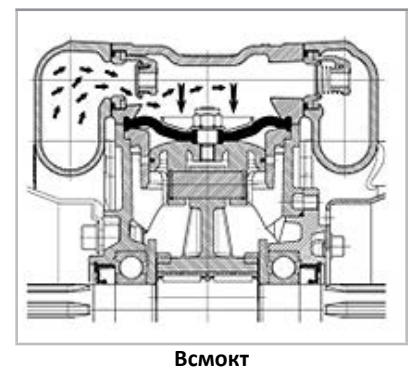
Діафрагмові насоси - це зворотно-поступальні поршневі насоси прямого витискання. Зворотно-поступальний рух діафрагм розширює і стискає об'єми. Ця механічна робота і зміна об'ємів призводить до перекачування рідини. Основною відмінністю діафрагмового насоса від інших типів зворотно-поступальних насосів є наявність гнучкого роздільного компонента (діафрагми) між механічними частинами і контуром перекачуваної рідини. Це дозволяє діафрагмовим насосам перекачувати рідини, що є неможливим для інших типів зворотно-поступальних насосів. Поршні, зазвичай, розташовуються в протилежних циліндрах за принципом «боксер» або радіально навколо осі колінчастого вала, який приводить їх у рух.



Поршень механічно з'єднаний з діафрагмою. Діафрагма механічно приводиться в рух поршнем у її центрі, одночасно її зовнішній край забезпечує водонепроникне ущільнення навколо насосної камери. У «напівгідрравлічному діафрагмовому насосі» діафрагма жорстко прикріплена до поршня за допомогою шпильки, прикрученої до поршня, і пластини, закріпленої гайкою. У «гідрравлічному діафрагмовому насосі» центр діафрагми закріплений на рухомому компоненті на поршні. Впускний клапан і клапан подачі, встановлені на всмоктувальному і подавальному патрубках насосної камери, приводяться в дію змінним негативним і надлишковим тиском всередині контуру.

**Всмоктування**

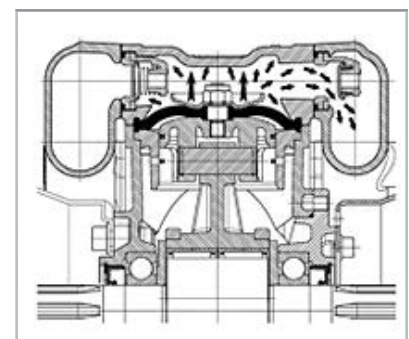
Під час такту всмоктування (поршень рухається назад) різниця між тиском всмоктування і тиском всередині головки насоса відкриває впускний клапан і закриває клапан подачі. Перекачувана рідина подається в головку по впускній лінії.



**Всмокт**

**Стискання**

Під час такту стискання (рух поршня) впускний клапан закривається, а клапан подачі відкривається під дією тиску, що створюється всередині головки поршнем. Перекачувана рідина викачується з головки в лінію подачі.



**Стискання**

Олива

Коли насос новий, олива в баку прозора і має жовтуватий колір. Через кілька годин роботи олива в баку втрачає свою прозорість і стає темною через металеві частки, що утворюються внаслідок тертя внутрішніх компонентів під час роботи. Це нормальний колір для цього типу діафрагмових насосів. Це відбувається незалежно від типу використовуваної оливи та умов роботи насоса. У складних умовах роботи олива темнішає швидше. Коли олива в баку стає світло-сірою і має молокоподібний колір (колір також залежить від кольору рідини, що перекачується), негайно вимкніть насос, найімовірніше, одна або декілька діафрагм розірвалися, що призвело до потрапляння перекачуваного водного розчину в мастило і утворення водної/оливної емульсії в корпусі насоса.



Олива в новому насосі



Олива у працюючому насосі



Олива після розриву діафрагми

Заміна діафрагм

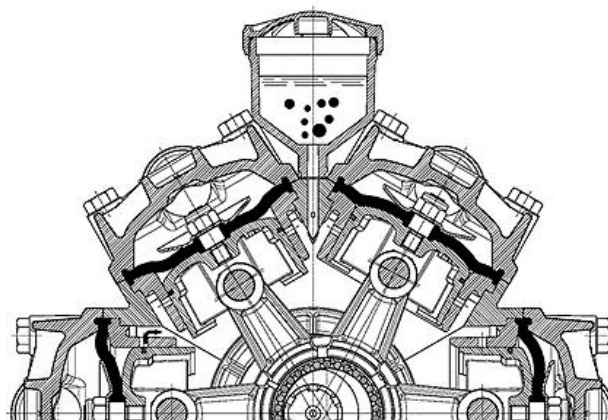
Окрім змащувальної функції, в діафрагмових насосах олива проходить через калібровані отвори у втулках, які відкриваються при кожному такті поршня, утворюючи захисну подушку між поршнем і діафрагмою. Об'єм цієї оливної подушки не є постійним; він змінюється в залежності від тиску/вакууму в насосній камері. Проте оливна подушка ефективна тільки у випадку, коли вона не містить залишкового повітря. Після заміни діафрагм оливну подушку слід відновити, видаливши максимально можливу кількість повітря з корпусу і, зокрема, між поршнями і діафрагмами

Відновлення оливної подушки:

1. Калібровані отвори у втулках завжди повинні бути встановлені у вертикальному положенні, щоб забезпечити вихід повітря, а кришку необхідно зняти з бака.
2. Перед початком роботи зважте кількість оливи, зазначену в інструкції для конкретної моделі насоса.
3. Обертайте вал насоса вручну і нахиляйте його під різними кутами; при цьому будуть спостерігатися бульбашки повітря, що виходять з бака.
4. Після заливання вказаної для насоса максимальної кількості оливи, рівень оливи повинен знаходитися між мінімальною та максимальною відмітками на баку, бульбашки повітря не спостерігаються. Повітря з системи видалено належним чином.

**ПРИМІТКА:** Особливо важкі або великогабаритні насоси можна експлуатувати на низьких обертах протягом декількох хвилин при тиску 0 бар без кришки маслянки на оглядовому резервуарі. Бульбашки повітря будуть виходити, що призведе до падіння рівня. Доливайте оливу, доки не буде додано вказану для насоса максимальну кількість оливи.

**ПРИМІТКА:** Під час роботи, якщо робочий тиск збільшується, то рівень в баку буде збільшуватися, якщо насос працює з високим тиском всмоктування (засмічений фільтр, всмоктування через високий градієнт), то рівень в баку буде зменшуватися.



Неналежна експлуатація насоса для добрив

- Забороняється використовувати насос у потенційно вибухонебезпечному середовищі.
- Забороняється використовувати насос для перекачування легкозаймистих рідин або рідин з невідповідною щільністю, особливо морської води, клеїв, бітумів, асфальтових герметиків, сумішей двоступеневого затвердіння, герметиків для бетону, зріджених газів або розчинників будь-якого типу, фарб будь-якого типу або рідин, що містять тверді частки у вигляді суспензії.
- Забороняється перекачувати рідини з температурою вище 122 °F (50 °C) або нижче 41 °F (5 °C).
- Забороняється використовувати насос у системах постачання питної води.
- Забороняється використовувати насос для перекачування харчових продуктів.
- Забороняється використовувати насос без попередньої перевірки надійності та герметичності трубопроводів контурів забору та подачі.
- Забороняється використовувати насос без встановлених запобіжних пристроїв: захисних кожухів для валів і приводних муфт, а також запобіжного клапана відповідного класу на контурі подачі.
- Забороняється використовувати насос для миття або розпилення на: людей, тварин або крихких предметів, електрообладнання під напругою або хімічних речовин з невизначеними характеристиками.



Обслуговування насоса

Всі номери деталей сервісного комплекту див. в Каталозі запчастин. Для визначення інтервалів технічного обслуговування див. наведену нижче таблицю.

ІНТЕРВАЛИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ	АКЦІОН
Після кожного використання.	Перевірте рівень і стан оливи.
	Перевірте всмоктувальний фільтр і за необхідності очистіть його.
Кожні 50 годин.	Перевірте внутрішній тиск демпфера пульсації (за наявності).
	Перевірте герметичність впускної лінії.
	Перевірте надійність кріплення насоса до шасі сівалки. <b>ПРИМІТКА: Якщо насос ненадійно закріплений, ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ використовувати сівалку з будь-якої причини.</b>
Кожні 300 годин.	Перевірте діафрагми та за потреби замініть їх. Замініть усі діафрагми в насосі, незалежно від умов, якщо використовуються агресивні хімічні речовини.
	Перевірте діафрагму демпфера (за наявності) і за необхідності замініть її.
	Замініть оливу. Оливу необхідно замінювати щоразу після заміни діафрагм. Перша заміна оливи здійснюється через 300 годин роботи.
	Перевірте стан затягування гвинтів насоса. Якщо насос працює в умовах сильної вібрації, проводьте перевірку частіше.

Перевірка рівня оливи

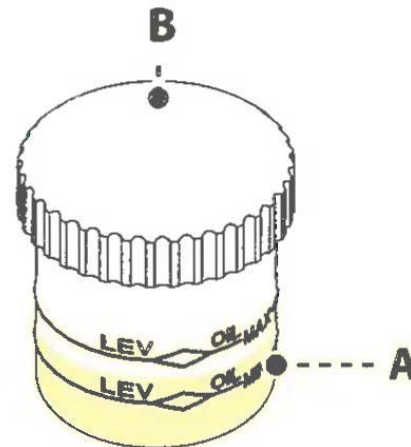
- Перевірте рівень оливи за рівнем насоса, переконавшись, що він працював щонайменше 5 хвилин у нормальних робочих умовах.
- Якщо рівень оливи не видно або вона повністю заповнена, додайте або злийте оливу, щоб поновити її рівень, і перевірте під час роботи насоса, чи не змінився рівень оливи настільки, що вона витікає з кришки або її взагалі не видно у баку.
- За необхідності **долийте компресорну оливу SAE 30**.
- Регулярно перевіряйте рівень оливи, оскільки він може значно змінюватися залежно від умов експлуатації.



Доливання оливи

Щоб долити оливу, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

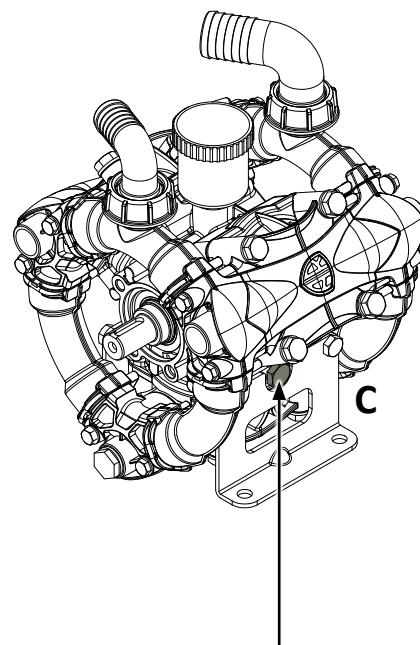
1. Відкрутіть кришку (B) на оглядовому вікні для оливи і заливайте оливу, доки рівень не буде знаходитися між вказаними мінімальним і максимальним значеннями (A).
2. Закрутіть кришку (B).



Заміна оливи

Щоб замінити оливу в насосі, дотримуйтесь наведених нижче інструкцій:

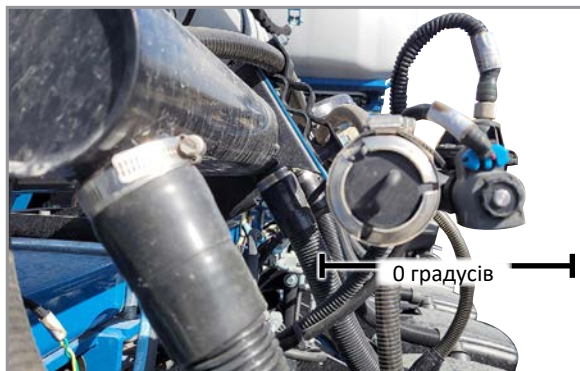
1. Ослабте кришку на оглядовому вікні для оливи.
2. Відкрутіть пробку для зливу оливи, розташовану на корпусі насоса (C). За допомогою контейнера відповідного розміру злийте приблизно літр оливи з насоса.
3. Дочекайтеся, доки олива витече з насоса. Утилізуйте оливу відповідно до місцевих норм.
4. Залийте в насос приблизно 1 літр оливи, використовуючи кнопку продувки на Blue Vantage, щоб прокрутити насос і отримати повну циркуляцію оливи. Коли рівень оливи перестане знижуватися, він є достатнім.
5. Повторно встановіть пробку для зливу оливи.
6. Повторно встановіть кришку.



Викрутіть пробку для зливу оливи

**Інтервали та умови заміни оливи**

Кожні 300 годин використання	Замініть оливу
Сірий або молочний колір оливи	Замініть оливу

**РЕГУЛЯТОР ПОТОКУ РЯДУ****Кінцевий вигляд**

Коли рама сівалки знаходиться на рівній поверхні, переконайтеся, що всі регулятори потоку також знаходяться в горизонтальному положенні для найкращої експлуатації. Якщо регулятор потоку не розташований горизонтально, коли сівалка стоїть на рівній поверхні, відрегулюйте його, обертаючи колектор (-и).

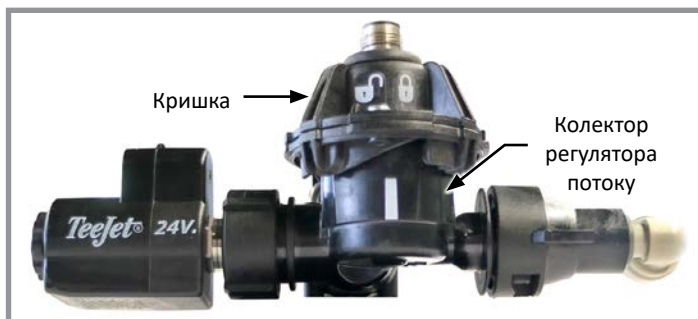
## ОЧИЩЕННЯ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКУ РЯДУ

За певних умов часу та температури добриво може висихати. Це призводить до накопичення гранул добрива в місцях з низькою витратою та навколо них. Це призводить до помилок у роботі колектора системи подачі добрива.

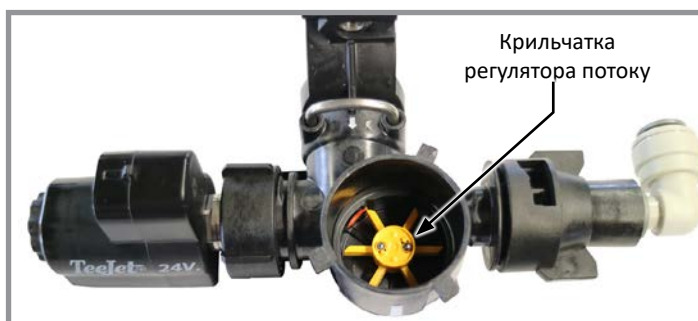
Для належного очищення необхідно розібрати весь вузол. Використовуйте наведені нижче ілюстрації як керівництво для розбирання та збирання.

Ретельно промийте всі деталі чистою водою по закінченні посівного сезону або перед тривалим періодом простою. Не допускайте кристалізації добрив під впливом низьких температур або в результаті випаровування.

1. Поверніть кришку проти годинникової стрілки, щоб розблокувати та зняти кришку з регулятора потоку.



2. Зніміть крильчатку з порожнини.
3. Ретельно промийте всі деталі чистою водою. Видаліть все сміття з порожнини.



4. Після очищення повторно встановіть крильчатку на штифт всередині порожнини і прокрутіть крильчатку, щоб переконатися, що вона правильно встановлена.



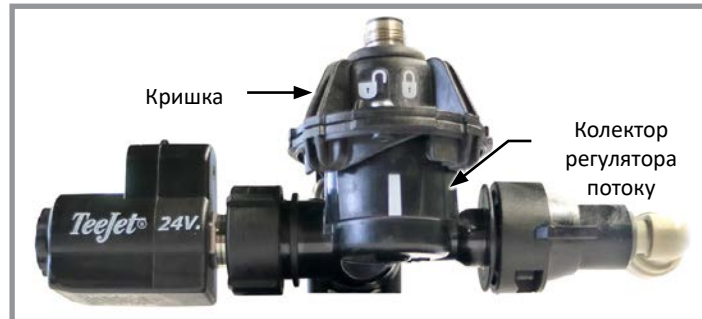
5. Повторно встановіть кришку і поверніть її за годинниковою стрілкою, доки «значок блокування» не опиниться безпосередньо над білою лінією.

**ПРИМІТКА:** Якщо кришка не встановлюється вільно, то крильчатка неправильно вирівняна на штифті.

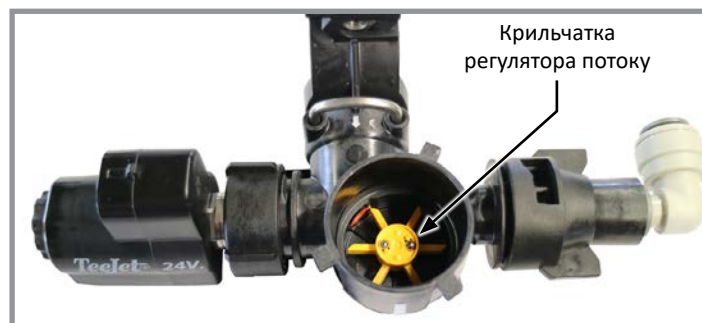


## ЗНЯТТЯ ІНЖЕКЦІЙНОГО ВИПУСКНОГО ОТВОРУ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКУ РЯДУ

1. Поверніть кришку проти годинникової стрілки, щоб розблокувати та зняти кришку з регулятора потоку.



2. Зніміть крильчатку з порожнини.



3. Поверніть сопло в зборі проти годинникової стрілки на 90° і зніміть сопло.
4. Зніміть сітчастий фільтр регулятора потоку.
5. Зніміть відсічний клапан ряду, відкрутивши гайку проти годинникової стрілки і витягнувши клапан.



## 6. Зніміть інжекційний випускний отвір:

- Вставте хрестоподібну викрутку №1 з боку сопла в зборі так, щоб її вістря увійшло в інжекційний випускний отвір, як показано на рисунку. Потім витягніть інжекційний випускний отвір.



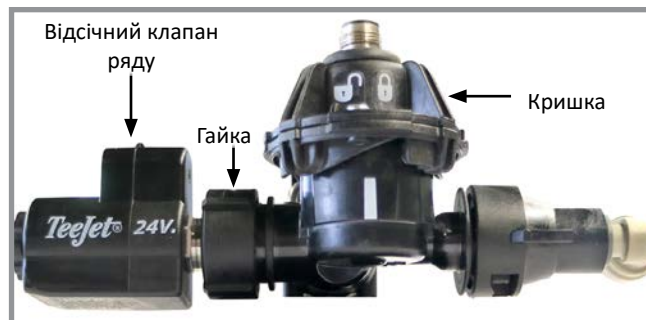
## 7. Повторно зберіть регулятор потоку

- Повторно встановіть відсічний клапан ряду і затягніть гайку за годинниковою стрілкою.
- Встановіть крильчатку на штифт всередині порожнини і прокрутіть її, щоб переконатися, що вона правильно встановлена.
- Повторно встановіть кришку і поверніть її за годинниковою стрілкою, доки «значок блокування» не опиниться безпосередньо над білою лінією.
- Повторно встановіть сітчастий фільтр.
- Повторно встановіть прокладку, випускний отвір і сопло в зборі.

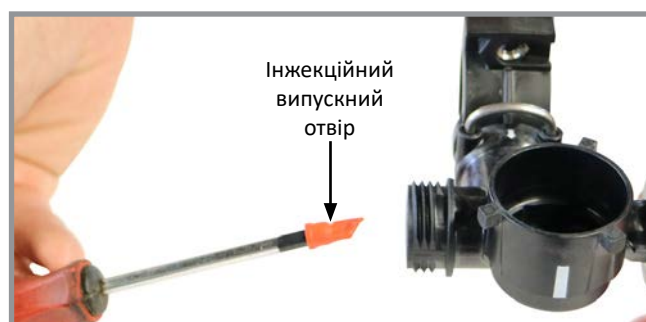


## ВСТАНОВЛЕННЯ ІНЖЕКЦІЙНОГО ВИПУСКНОГО ОТВОРУ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКУ РЯДУ

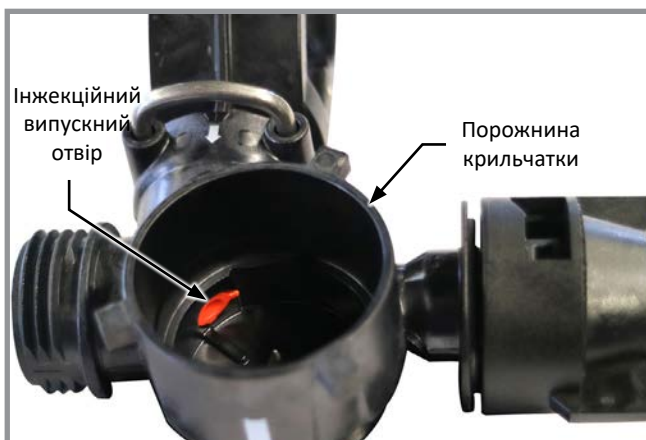
1. Зніміть відсічний клапан ряду, відкрутивши гайку проти годинникової стрілки і витягнувши клапан.
2. Поверніть кришку проти годинникової стрілки, щоб розблокувати та зняти кришку з регулятора потоку.



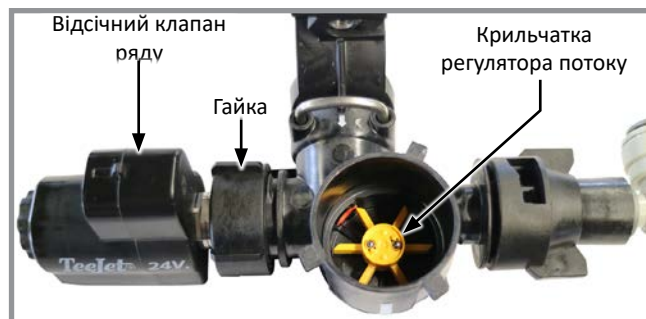
3. Помістіть інжекційний випускний отвір на вістря хрестоподібної викрутки №1 так, щоб довгий край знаходився якнайближче до напрямної рейки і був спрямований у бік порожнини крильчатки.



4. Вставте інжекційний випускний отвір в центральний отвір на відсічних клапанах ряду, обережно повертаючи його вперед-назад, щоб сумістити ребро на випускному отворі з пазом в корпусі. Після завершення встановлення інжекційний випускний отвір має бути на одному рівні зі стінкою порожнини крильчатки.



5. Повторно встановіть відсічний клапан ряду і затягніть гайку за годинниковою стрілкою.
6. Встановіть крильчатку на штифт всередині порожнини і прокрутіть її, щоб переконатися, що вона правильно встановлена.



7. Повторно встановіть кришку і поверніть її за годинниковою стрілкою, доки «значок блокування» не опиниться безпосередньо над білою лінією.



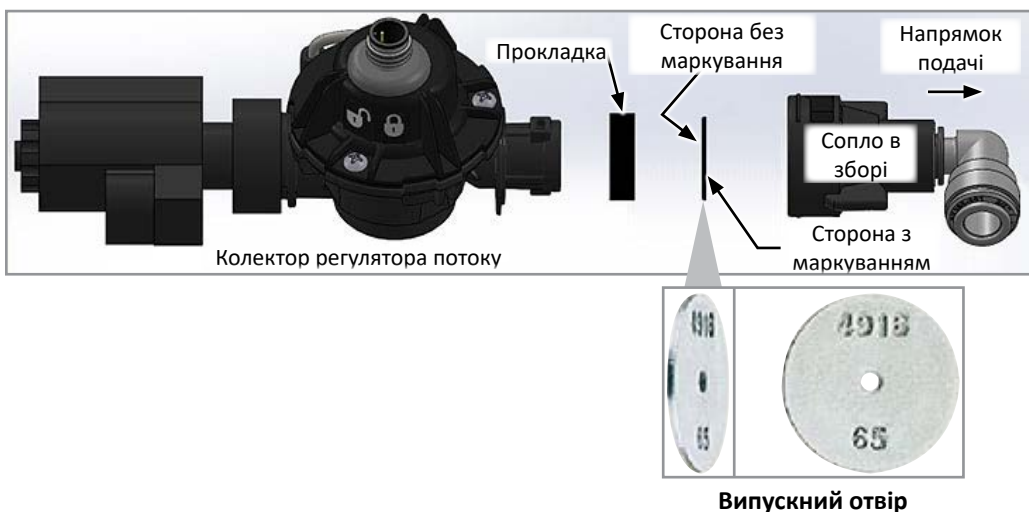
8. Повторно встановіть сітчастий фільтр.



9. Повторно встановіть прокладку, випускний отвір і сопло в зборі.

**ПРИМІТКА:** Випускні отвори потрібно встановлювати належним чином. Встановіть випускний отвір стороною без маркування до колектора регулятора потоку, а стороною з маркуванням – до сопла в зборі (за потоком, у напрямку подачі).

**ПРИМІТКА:** Випускний отвір встановлюється в центральний паз прокладки.



## ОЧИЩЕННЯ ТА/АБО ЗАМІНА СІТЧАСТОГО ФІЛЬТРА ТА ВИПУСКНОГО ОТВОРУ РЕГУЛЯТОРА ПОТОКУ

### Сітчастий фільтр

1. Поверніть сопло в зборі проти годинникової стрілки на 90° і зніміть сопло.



2. Зніміть сітчастий фільтр з витратоміра та очистіть або замініть його.

**ПРИМІТКА:** Повторно встановіть очищений сітчастий фільтр фланцем до кришки сопла. Див. таблицю, щоб переконатися, що вибрано відповідний сітчастий фільтр для обраного випускного отвору.

Розмір вихідного отвору	Розмір отворів сітчастого фільтра в меш.	Номер деталі	Колір
0,015 і менше	200	G10943201	Рожевий
0,016-0,039	100	G10943101	Зелений
0,040-0,070	50	GD27290	Синій
0,072 і більше	---	---	---

**ПРИМІТКА:** Якщо під час посадки збільшується тиск в напрямній рейці, очистіть сітчасті фільтри.



ORIFICE CONFIGURATION RATES

Як вибрати конфігурацію випускного отвору (використовуючи Таблицю підбору випускних отворів, наведену нижче):

- Визначте найближче перелічене значення в літрах на гектар [л/га] і відповідну йому групу рядів.

Визначте найнижчу та найвищу швидкість висіву, які будуть використовуватися. Визначте для цих рядів відповідну використовувану ширину міжряддя, що відповідає значенню в літрах за хвилину [л/хв].

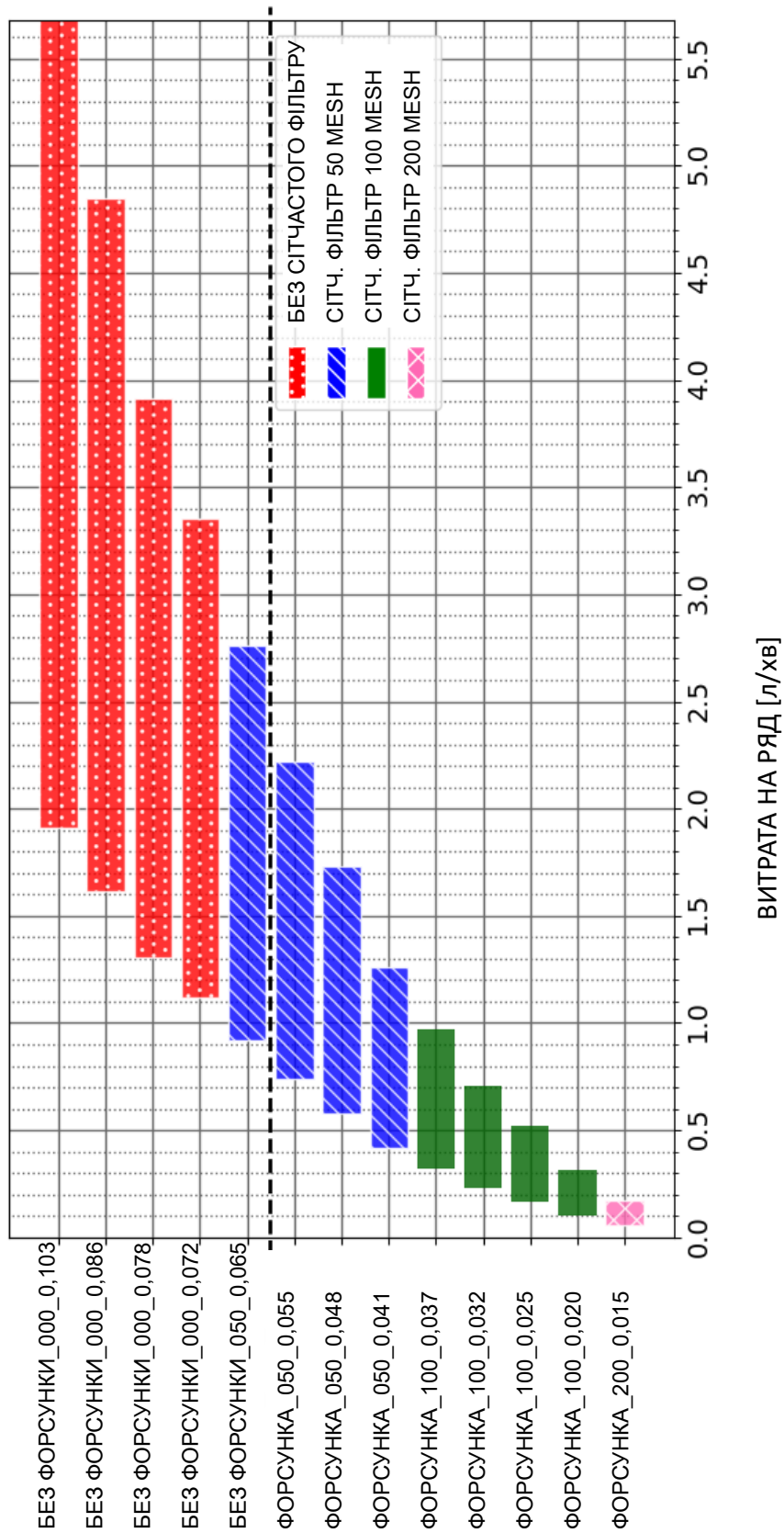
$$\text{Для більш точного значення л/хв використовуйте цю формулу: } \frac{\text{л/хв}}{\text{ширина міжряддя (см)} \times \text{км/год} \times \text{л/га}} = 60000$$

- Виберіть найнижче і найвище значення в л/хв, позначте їх по вертикалі в таблиці норм витрат випускних отворів. Яка з позначок найкраще відповідає цьому діапазону, таку конфігурацію і необхідно використовувати.

**ПРИМІТКА:** Якщо показник л/хв є достатньо високим, ймовірно, доведеться замінити інжекційний випускний отвір, див. розділ [«ЗНЯТТЯ інжекційного випускного отвору регулятора потоку ряду» на стор. 4-25.](#)

ТАБЛИЦЯ ПІДБОРУ ВИПУСКНИХ ОТВОРІВ

л/га	км/год	70 см л/хв	35 см л/хв	л/га	км/год	70 см л/хв	35 см л/хв	л/га	км/год	70 см л/хв	35 см л/хв	л/га	км/год	70 см л/хв	35 см л/хв
8	6	0,06	0,03	30	6	0,21	0,11	70	6	0,49	0,25	140	6	0,98	0,49
8	9	0,08	0,04	30	9	0,32	0,16	70	9	0,74	0,37	140	9	1,47	0,74
8	13	0,12	0,06	30	13	0,46	0,23	70	13	1,06	0,53	140	13	2,12	1,06
8	16	0,15	0,07	30	16	0,56	0,28	70	16	1,31	0,65	140	16	2,61	1,31
8	19	0,18	0,09	30	19	0,67	0,33	70	19	1,55	0,78	140	19	3,10	1,55
10	6	0,07	0,04	40	6	0,28	0,14	80	6	0,56	0,28	160	6	1,12	0,56
10	9	0,11	0,05	40	9	0,42	0,21	80	9	0,84	0,42	160	9	1,68	0,84
10	13	0,15	0,08	40	13	0,61	0,30	80	13	1,21	0,61	160	13	2,43	1,21
10	16	0,19	0,09	40	16	0,75	0,37	80	16	1,49	0,75	160	16	2,99	1,49
10	19	0,22	0,11	40	19	0,89	0,44	80	19	1,77	0,89	160	19	3,55	1,77
15	6	0,11	0,05	50	6	0,35	0,18	100	6	0,70	0,35	180	6	1,26	0,63
15	9	0,16	0,08	50	9	0,53	0,26	100	9	1,05	0,53	180	9	1,89	0,95
15	13	0,23	0,11	50	13	0,76	0,38	100	13	1,52	0,76	180	13	2,73	1,37
15	16	0,28	0,14	50	16	0,93	0,47	100	16	1,87	0,93	180	16	3,36	1,68
15	19	0,33	0,17	50	19	1,11	0,55	100	19	2,22	1,11	180	19	3,99	2,00
20	6	0,14	0,07	60	6	0,42	0,21	120	6	0,84	0,42	200	6	1,40	0,70
20	9	0,21	0,11	60	9	0,63	0,32	120	9	1,26	0,63	200	9	2,10	1,05
20	13	0,30	0,15	60	13	0,91	0,46	120	13	1,82	0,91	200	13	3,03	1,52
20	16	0,37	0,19	60	16	1,12	0,56	120	16	2,24	1,12	200	16	3,73	1,87
20	19	0,44	0,22	60	19	1,33	0,67	120	19	2,66	1,33	200	19	4,43	2,22





## ОЧИЩЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ НАСОСА

**ПРИМІТКА:** Забороняється залишати добриво в насосі та системі довше, ніж на одну добу. Добриво кристалізується і може спричинити проблеми з дрібними рухомими частинами та соплами в системі внесення добрив.

**ПРИМІТКА:** Хімічні розчини можуть стати надзвичайно агресивними, якщо систему не очистити належним чином.

Після кожного використання промивайте контур чистою водою, включивши насос на декілька хвилин. Потім злийте воду, працюючи без тиску, і втягніть повітря, відкривши шаровий кран на впускній лінії, або від'єднайте всмоктувальний фітінг, доки насос не спорожніє.

Регулярно перевіряйте насос та інші компоненти контуру або після закінчення сезону, замінюючи всі компоненти, які мають ознаки зносу.

У разі зберігання насоса на зимовий період у місцях з ризиком замерзання необхідно додати рідкий антифриз для промивання контуру.

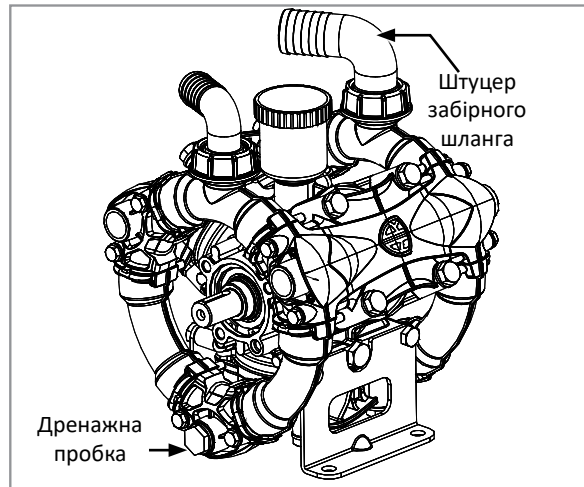
1. Видаліть якнайбільше добрива з бака(ів) і колекторів висівної секції.
2. Заповніть баки 300-500 літрами чистої води.
3. Запустіть систему в Blue Vantage так, щоб кнопки ручного запуску можна було використовувати для очищення трубопроводів висівної секції.
4. Починаючи з середини сівалки, промивайте кожну висівну секцію (за допомогою кнопки ручного запуску) впродовж 5-10 секунд. Висівна секція вважається очищеною, якщо з неї витікає переважно прозора вода. Після того, як кожен ряд буде очищено, повторіть процес на кожному ряду протягом додаткових 2-3 секунд на ряд. Це дозволить очистити компоненти на кожній висівній секції.
5. Очистіть регулятори потоку на кожному ряду. Див. розділ [«Очищення регулятора потоку ряду» на стор 4-24](#).
6. Після завершення очищення виконайте решту кроків для підготовки до зимового періоду.

### Підготовка до зимового періоду

Для підготовки насоса до зимового періоду передбачено два методи, залежно від того, чи використовується готовий до використання антифриз або концентрат антифризу.

Якщо використовується готовий до використання антифриз:

1. Зніміть штуцер забірної шланга. ПРИМІТКА: Впускний клапан буде закритий, якщо не виконується завдання Blue Vantage.
2. Зніміть з насоса дренажну пробку нагнітального колектора.





**Діафрагмовий насос**

3. Переверніть насос вручну (або за допомогою двигуна) на 15-20 секунд, щоб видалити всю рідину з колекторів і головок.



4. Повторно встановіть дренажну пробку.
5. Додайте суміш води та антифризу для систем з прісною водою (антифриз RV) у співвідношенні 50:50 через той самий впускний отвір.
6. Увімкніть насос на декілька секунд, щоб розподілити суміш по колекторах і головках.

7. Заповніть бак для добрив сівалки незначною кількістю рідкого антифризу для зберігання в зимовий період.

 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Антифриз може призвести до летального наслідку або серйозного травмування осіб, тварин і рослин, або суттєвого пошкодження ґрунту, обладнання чи майна. Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, і інструкцій виробників хімічних речовин.</p>
	

8. Запустіть систему, щоб рідкий антифриз розподілився через колектори та регулятор потоку на кожній висівній секції. Використовуйте кнопки ручного запуску, щоб антифриз виходив з кожної висівної секції.

<b>ПОПЕРЕДЖЕННЯ</b>	<p>Зберіть антифриз у контейнер і утилізуйте його безпечним способом у відповідному закладі з утилізації відходів згідно з місцевими/регіональними нормами.</p>
---------------------	---

9. Змийте з сівалки надлишки добрив або рідини для підготовки до зимового періоду перед її зберіганням.

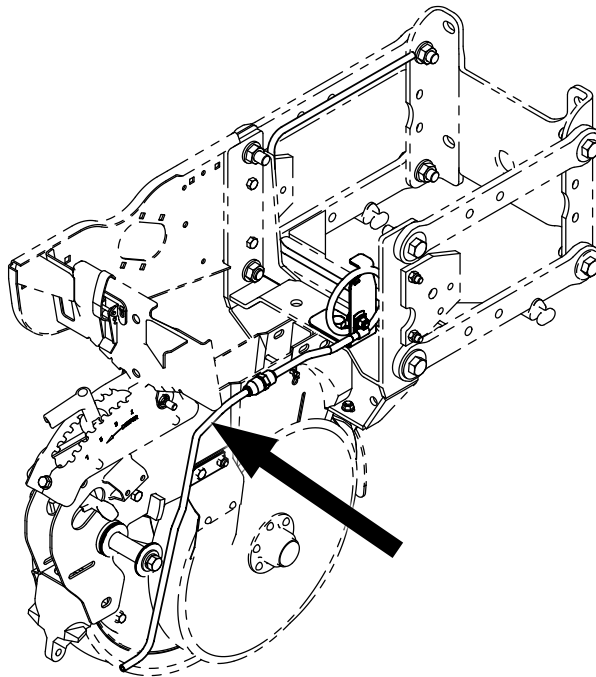
У разі використання концентрату антифризу:

1. Після очищення в системі залишиться приблизно 35 літрів води. Додайте концентрат антифризу в лівий бак для добрив. Переконайтеся в застосуванні правильного співвідношення концентрату для вашого регіону.
2. Перейдіть до завдання висіву за допомогою Blue Vantage і залиште систему для змішування на 5 хвилин, щоб антифриз перемішався в баку.
3. Промивайте систему за допомогою Blue Vantage протягом 2 хвилин або доки не побачите забарвлену рідину, що витікає з напірних трубок системи внесення добрив.
4. Промийте залишки води з клапана швидкого заповнення. Закрийте клапан, як тільки побачите, що з нього витікає антифриз.

## ПРОЦЕДУРА ЗЛИВУ РІДИНИ З НАСОСА ДЛЯ ДОБРИВ

Якщо необхідно злити рідину з насоса для добрив, зніміть дренажну пробку, переверніть насос і зніміть всмоктувальний фільтр. Відкрийте заправний клапан за допомогою Blue Vantage і злийте рідину.

**У БОРОЗНІ**

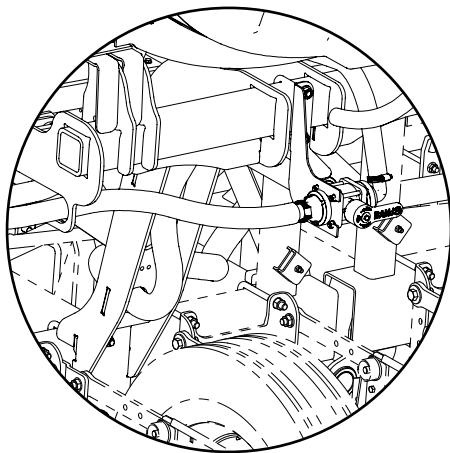


Функція «У борозні» доступна для встановлення в трубопроводі, щоб забезпечити рівномірний розподіл продукту при низьких витратах і захист від переливу при поворотах на полі.

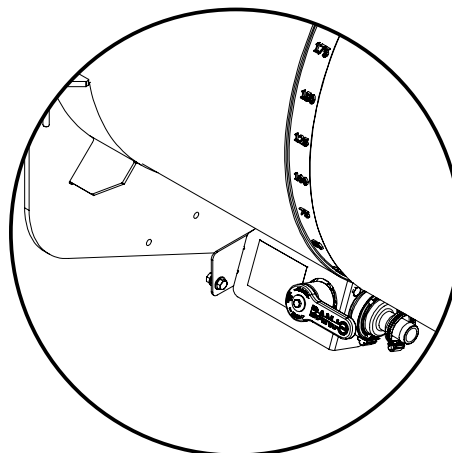
### 3-ХОДОВІ РОЗПОДІЛЬЧІ КЛАПАНИ ДЛЯ РІДКИХ ДОБРИВ

Клапан, зображений на рисунку нижче, використовується для регулювання заповнення. За допомогою ручки регулюйте подачу до необхідного бака для добрив. За замовчуванням ручка знаходиться по центру і дозволяє подавати добриво в обидва баки.

Для висіву поверніть ручку в положення за замовчуванням (показано нижче).

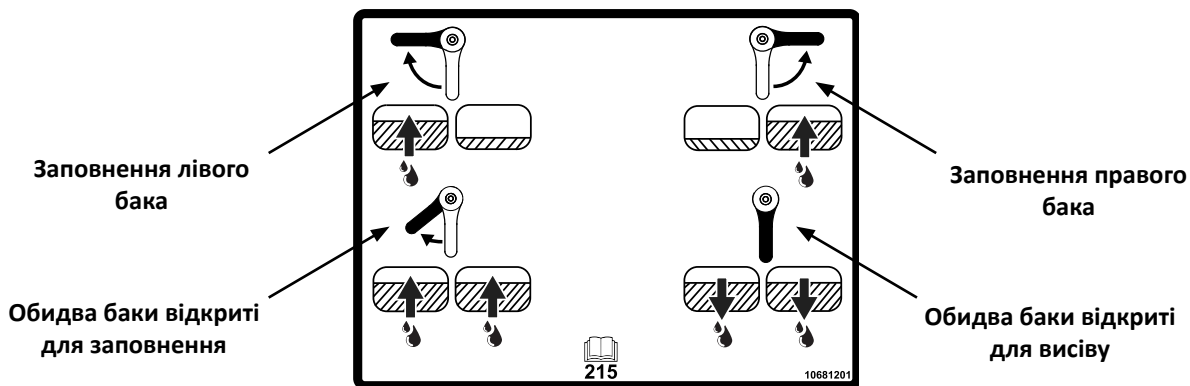


Розташування клапана з роздільними бункерами для насіння



Розташування клапана з системою центральних бункерів


Функції клапана для кожного положення ручки:




## ДАТЧИКИ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ

Система рідких добрив, що керується за допомогою дисплея Blue Vantage, використовує датчики для визначення рівня рідини в баках і насосі.

Датчики мають кольоровий світлодіод, який має наступні режими інформування користувача:

 Зелений- живлення подано, рідина не виявлена.

 Зелений і помаранчевий- живлення подано, рідина виявлена.



Датчик на баку для добрив



Датчик на проточній лінії насоса



**ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ НАСОСА ДЛЯ ДОБРИВ**

НЕСПРАВНІСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Насос не заповнюється.	Повітря всмоктується із впускної лінії.	Перевірте з'єднання впускної лінії та огляньте її на наявність пошкоджень.
	Один або декілька клапанів ущільнені неналежним чином.	Перевірте клапани та замініть їх (за необхідності).
Насос не досягає номінального робочого тиску.	Один або декілька клапанів ущільнені неналежним чином.	Перевірте клапани та замініть їх (за необхідності).
	Сопла зношені або мають невідповідний діаметр.	Перевірте сопла та замініть їх (за необхідності).
	Забитий всмоктувальний фільтр.	Очистіть фільтр.
	Наявність повітряних кишень або пошкоджений забірний шланг.	Перевірте забірний шланг.
Коливається стрілка манометра.	Повітря всмоктується із впускної лінії.	Перевірте з'єднання впускної лінії та огляньте її на наявність пошкоджень.
	Заклинило один або декілька клапанів.	Перевірте клапани та замініть їх (за необхідності).
Падає витрата, насос шумить.	Опустився рівень оливи в баку.	Долийте оливу до відповідного рівня.
Надмірний шум, вібрації і зниження ефективності роботи.	Кавітація.	Очистіть фільтр.
	Пошкоджено забірний шланг.	Перевірте забірну лінію та усуньте всі виявлені обмеження.
	Забитий всмоктувальний фільтр.	Очистіть фільтр або замініть фільтруючий картридж.
З бака зникає олива (після доливання оливи)	Розрив однієї або декількох діафрагм.	Негайно вимкніть насос і замініть діафрагму.
Олива, що надходить у бак, змінює колір на молочно-білий.	У бак потрапляє оливно-водяна емульсія. Розрив однієї або декількох діафрагм.	Негайно вимкніть насос і замініть діафрагму.

**ПОШУК І УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМИ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ**

НЕСПРАВНІСТЬ	ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Не виявлена подача добрива.	Забитий випускний отвір	Очистіть випускний отвір від сміття.
	Забитий відсічний клапан ряду.	Очистіть відсічний клапан від сміття, за необхідності замініть.
	Забитий регулятор потоку.	Відкрийте кришку і перевірте наявність сміття.
Непередбачена подача добрива.	Відсічний клапан ряду заклинило у відкритому положенні.	Очистіть відсічний клапан від сміття, за необхідності замініть.
Високий тиск у напрямній рейці для добрив.	Неправильно підібраний випускний отвір.	Див. таблицю підбору випускних отворів.
	Зворотний клапан на лінії змішування встановлений задом наперед.	Поверніть клапан так, щоб стрілка подачі була спрямована з регулятора.
Рідина не виявлена.	Не подається живлення на датчик впуску рідини.	Перевірте джгут проводів.
	Відсутня рідина в насосі.	Регулярно очищайте впускний сітчастий фільтр. Переконайтеся в наявності рідини в баках, заповніть насос.
Вимкнено подачу добрива - помилка датчика напрямної рейки.	Не подається належне живлення на датчик тиску в напрямній рейці.	Перевірте джгут проводів.
	Пошкоджений датчик тиску в напрямній рейці.	Замініть датчик тиску.
Вимкнено подачу добрива - помилка датчика всмоктування.	Не подається належне живлення на датчик тиску всмоктування.	Перевірте джгут проводів.
	Пошкоджений датчик тиску всмоктування.	Замініть датчик тиску.
Вимкнено подачу добрива - високий тиск всмоктування.	Тиск всмоктування перевищує - 7 фунтів на кв. дюйм (48 кПа).	Регулярно очищайте впускний сітчастий фільтр.
	Засмічений впускний сітчастий фільтр.	
	Забірний шланг перекручений/пошкоджений.	Замініть шланг.
	Не відкривається електронний шаровий клапан.	Перевірте джгут проводів і шаровий клапан.
Не визначено частоту обертання насоса.	Не подається належне живлення на датчик частоти обертання.	Перевірте джгут проводів.
Насос не працює або не вмикається.	Відсутній потік гідравлічної рідини до двигуна.	Спрямуйте потік гідравлічної рідини до насоса.
	Не увімкнено управління внесенням добрив.	Blue Vantage повинен бути увімкнений і виконувати завдання з внесення добрив.
Насос не заповнюється або не працює.	Засмічений впускний сітчастий фільтр.	Регулярно очищайте сітчасті фільтри.
	Не відкривається впускний шаровий клапан.	Перевірте джгут проводів і шаровий клапан.
Не вдається досягти норми.	Забито сітчасті фільтри ряду або випускний отвір.	Перевірте та очистіть компоненти подачі добрива в ряду.
	Засмічений напірний сітчастий фільтр.	Регулярно очищайте сітчасті фільтри.
Показники витрати не зчитуються неправильно нижче 1,5 галонів на хвилину (6 л/хв).	Регулятор потоку системи низької потужності встановлено задом наперед.	Переконайтеся, що регулятор потоку системи низької потужності має правильну орієнтацію (перевірте напрямок стрілки).
	Регулятор потоку системи низької потужності не має живлення/неправильно зчитує показники.	Перевірте джгут проводів.
Відбивається стрілка аналогового манометра.	Лінійний випускний отвір не встановлений у шланг.	Встановіть випускний отвір у систему перед манометром.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НОРМИ ВИСІВУ

Наведені таблиці норм висіву застосовуються до сівалок Kinze моделі 3605 70 см.

### **ПРИМІТКА: ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ СИСТЕМУ ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ ДЛЯ РАПСУ.**

#### **ПРИМІТКА**

Зазначені в таблицях комбінації зірочок наведені для нормальних умов експлуатації. Для забезпечення необхідної щільності висіву може знадобитися зміна комбінації зірочок. **ЗАВЖДИ ВИКОНУЙТЕ ПОЛЬОВІ ВИПРОБУВАННЯ, ЩОБ ПЕРЕКОНАТИСЯ В ПРАВИЛЬНОМУ НАЛАШТУВАННІ НОРМИ ВИСІВУ.**

**ПРИМІТКА:** Розмір і форма насіння можуть впливати на норму висіву.

**ПРИМІТКА:** Не всі наведені значення відстані застосовуються до сівалок всіх розмірів.

**ПРИМІТКА:** Рух зі швидкістю понад 9 км/год може негативно позначитися на відстані між насінням.

**ПРИМІТКА:** Не рекомендується застосовувати норми висіву понад 672500 насінин/га.

**ПРИМІТКА:** Зірочка приводу контактного колеса вказується в кожному заголовку таблиці норм висіву.

**ПРИМІТКА:** Приводні зірочки з 22, 28 і 44 зубцями застосовуються НЕ до всіх таблиць норм висіву. Див. Заголовки таблиць, щоб переконатися, що обрана належна таблиця норм висіву. Для зірочки з 22 зубцями потрібен ланцюг зі 114 ланками № 40. Для зірочки з 28 зубцями потрібен ланцюг зі 118 ланками № 40. Для зірочки з 44 зубцями потрібен ланцюг зі 126 ланками № 40.

**ПРИМІТКА:** ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ зірочки з 44 зубцями (висівні диски для соєвих бобів, 60 комірок) для комплекта обладнання для внесення рідких або сухих добрив.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ)  
КУКУРУДЗИ/СОНЯШНИКА ДИСК З 40 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 22 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

70 см	Зірки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
	Ведуча	Ведена		
63720	15	28	від 6 до 10	22,4
66080	15	27	від 6 до 10	21,6
68621	15	26	від 6 до 10	20,8
71367	15	25	від 6 до 10	20,0
72217	17	28	від 6 до 10	19,8
74339	15	24	від 6 до 10	19,2
74892	17	27	від 6 до 10	19,1
77573	15	23	від 6 до 10	18,4
77771	17	26	від 6 до 10	18,4
80712	19	28	від 6 до 10	17,7
80881	17	25	від 6 до 10	17,7
83701	19	27	від 6 до 10	17,1
84252	17	24	від 6 до 10	17,0
86920	19	26	від 6 до 10	16,4
87915	17	23	від 6 до 10	16,2
90397	19	25	від 6 до 10	15,8
93903	15	19	від 6 до 10	15,2
94165	19	24	від 6 до 10	15,2
97705	23	28	від 6 до 10	14,6
98258	19	23	від 6 до 10	14,5
101323	23	27	від 6 до 10	14,1
101951	24	28	від 6 до 10	14,0
104951	15	17	від 6 до 10	13,6
105727	24	27	від 6 до 10	13,5
106423	17	19	від 6 до 10	13,4
109428	23	25	від 6 до 10	13,1
110449	26	28	від 6 до 10	12,9
113989	23	24	від 6 до 10	12,5
114186	24	25	від 6 до 10	12,5
114695	27	28	від 6 до 10	12,5
118944	23	23	від 6 до 10	12,0
123349	28	27	від 6 до 10	11,6
123520	27	26	від 6 до 10	11,6
124116	24	23	від 6 до 10	11,5
128094	28	26	від 6 до 10	11,2
128460	27	25	від 6 до 10	11,1
129288	25	23	від 6 до 10	11,0
132939	19	17	від 6 до 10	10,7
133812	27	24	від 6 до 10	10,7
134458	26	23	від 6 до 10	10,6
138767	28	24	від 6 до 10	10,3
139630	27	23	від 6 до 10	10,2
143985	23	19	від 6 до 10	9,9
144802	28	23	від 6 до 10	9,9
150245	24	19	від 6 до 10	9,5
156506	25	19	від 6 до 10	9,1
160924	23	17	від 6 до 10	8,9
162766	26	19	від 6 до 10	8,8
167921	24	17	від 6 до 10	8,5
169026	27	19	від 6 до 10	8,5
174918	25	17	від 6 до 10	8,2
175287	28	19	від 6 до 10	8,1
181916	26	17	від 6 до 10	7,9
182382	23	15	від 6 до 10	7,8
188911	27	17	від 6 до 10	7,6

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ)  
КУКУРУДЗИ/СОНЯШНИКА ДИСК З 40 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 28 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
	Ведуча	Ведена		
81098	15	28	від 6 до 10	17,6
84102	15	27	від 6 до 10	17,0
87335	15	26	від 6 до 10	16,4
90831	15	25	від 6 до 10	15,7
91912	17	28	від 6 до 10	15,5
94613	15	24	від 6 до 10	15,1
95317	17	27	від 6 до 10	15,0
98730	15	23	від 6 до 10	14,5
98981	17	26	від 6 до 10	14,4
102725	19	28	від 6 до 10	13,9
102940	17	25	від 6 до 10	13,9
106529	19	27	від 6 до 10	13,4
107230	17	24	від 6 до 10	13,3
110626	19	26	від 6 до 10	12,9
111892	17	23	від 6 до 10	12,8
115051	19	25	від 6 до 10	12,4
119512	15	19	від 6 до 10	12,0
119846	19	24	від 6 до 10	11,9
124351	23	28	від 6 до 10	11,5
125055	19	23	від 6 до 10	11,4
128956	23	27	від 6 до 10	11,1
129756	24	28	від 6 до 10	11,0
133574	15	17	від 6 до 10	10,7
134562	24	27	від 6 до 10	10,6
135448	17	19	від 6 до 10	10,5
139272	23	25	від 6 до 10	10,3
140571	26	28	від 6 до 10	10,2
145076	23	24	від 6 до 10	9,8
145327	24	25	від 6 до 10	9,8
145976	27	28	від 6 до 10	9,8
151383	23	23	від 6 до 10	9,4
156989	28	27	від 6 до 10	9,1
157207	27	26	від 6 до 10	9,1
157966	24	23	від 6 до 10	9,0
163028	28	26	від 6 до 10	8,8
163495	27	25	від 6 до 10	8,7
164549	25	23	від 6 до 10	8,7
169194	19	17	від 6 до 10	8,4
170306	27	24	від 6 до 10	8,4
171128	26	23	від 6 до 10	8,3
176613	28	24	від 6 до 10	8,1
177711	27	23	від 6 до 10	8,0
183254	23	19	від 6 до 10	7,8
184294	28	23	від 6 до 10	7,8
191221	24	19	від 6 до 10	7,5
199189	25	19	від 6 до 10	7,2
204812	23	17	від 6 до 10	7,0
207157	26	19	від 6 до 10	6,9
213717	24	17	від 6 до 10	6,7
215125	27	19	від 6 до 10	6,6
222623	25	17	від 6 до 10	6,4
223092	28	19	від 6 до 10	6,4
231529	26	17	від 6 до 10	6,2
232122	23	15	від 6 до 10	6,2
240432	27	17	від 6 до 10	5,9

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) МАЙЛО/ЦУКРОВОГО  
БУРЯКУ/СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСКИ З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 22 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
191160	95580	15	28	від 6 до 10	14,9
198240	99120	15	27	від 6 до 10	14,4
205865	102932	15	26	від 6 до 10	13,9
214099	107050	15	25	від 6 до 10	13,3
216648	108324	17	28	від 6 до 10	13,2
223020	111510	15	24	від 6 до 10	12,8
224672	112336	17	27	від 6 до 10	12,7
232717	116358	15	23	від 6 до 10	12,3
233314	116657	17	26	від 6 до 10	12,2
242136	121068	19	28	від 6 до 10	11,8
242646	121323	17	25	від 6 до 10	11,8
251104	125552	19	27	від 6 до 10	11,4
252756	126378	17	24	від 6 до 10	11,3
260762	130381	19	26	від 6 до 10	11,0
263746	131873	17	23	від 6 до 10	10,8
271193	135596	19	25	від 6 до 10	10,5
281710	140855	15	19	від 6 до 10	10,1
282492	141246	19	24	від 6 до 10	10,1
293112	146556	23	28	від 6 до 10	9,7
294775	147387	19	23	від 6 до 10	9,7
303968	151984	23	27	від 6 до 10	9,4
305856	152928	24	28	від 6 до 10	9,3
314852	157426	15	17	від 6 до 10	9,1
317184	158592	24	27	від 6 до 10	9,0
319271	159636	17	19	від 6 до 10	8,9
328286	164143	23	25	від 6 до 10	8,7
331344	165672	26	28	від 6 до 10	8,6
341964	170982	23	24	від 6 до 10	8,4
342559	171280	24	25	від 6 до 10	8,3
344088	172044	27	28	від 6 до 10	8,3
356832	178416	23	23	від 6 до 10	8,0
370049	185024	28	27	від 6 до 10	7,7
370557	185278	27	26	від 6 до 10	7,7
372347	186173	24	23	від 6 до 10	7,7
384281	192141	28	26	від 6 до 10	7,4
385379	192690	27	25	від 6 до 10	7,4
387861	193931	25	23	від 6 до 10	7,4
398813	199406	19	17	від 6 до 10	7,2
401437	200718	27	24	від 6 до 10	7,1
403376	201688	26	23	від 6 до 10	7,1
416305	208152	28	24	від 6 до 10	6,9
418890	209445	27	23	від 6 до 10	6,8
431955	215978	23	19	від 6 до 10	6,6
434405	217202	28	23	від 6 до 10	6,6
450736	225368	24	19	від 6 до 10	6,3
469516	234758	25	19	від 6 до 10	6,1
482773	241387	23	17	від 6 до 10	5,9
488297	244149	26	19	від 6 до 10	5,9
503764	251882	24	17	від 6 до 10	5,7
507078	253539	27	19	від 6 до 10	5,6
524754	262377	25	17	від 6 до 10	5,4
525858	262929	28	19	від 6 до 10	5,4
545744	272872	26	17	від 6 до 10	5,2
547143	273572	23	15	від 6 до 10	5,2
566734	283367	27	17	від 6 до 10	5,0

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.



**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) МАЙЛО/ЦУКРОВОГО  
БУРЯКУ/СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСКИ З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 28 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
243295	121647	15	28	від 6 до 10	11,7
252306	126153	15	27	від 6 до 10	11,3
262010	131005	15	26	від 6 до 10	10,9
272490	136245	15	25	від 6 до 10	10,5
275734	137867	17	28	від 6 до 10	10,4
283844	141922	15	24	від 6 до 10	10,1
285947	142973	17	27	від 6 до 10	10,0
296185	148093	15	23	від 6 до 10	9,6
296945	148472	17	26	від 6 до 10	9,6
308174	154087	19	28	від 6 до 10	9,3
308822	154411	17	25	від 6 до 10	9,3
319587	159794	19	27	від 6 до 10	8,9
321690	160845	17	24	від 6 до 10	8,9
331879	165940	19	26	від 6 до 10	8,6
335676	167838	17	23	від 6 до 10	8,5
345154	172577	19	25	від 6 до 10	8,3
358540	179270	15	19	від 6 до 10	8,0
359536	179768	19	24	від 6 до 10	7,9
373052	186526	23	28	від 6 до 10	7,7
375168	187584	19	23	від 6 до 10	7,6
386869	193434	23	27	від 6 до 10	7,4
389272	194636	24	28	від 6 до 10	7,3
400721	200360	15	17	від 6 до 10	7,1
403689	201845	24	27	від 6 до 10	7,1
406345	203173	17	19	від 6 до 10	7,0
417818	208909	23	25	від 6 до 10	6,8
421711	210856	26	28	від 6 до 10	6,8
435228	217614	23	24	від 6 до 10	6,6
435984	217992	24	25	від 6 до 10	6,6
437931	218965	27	28	від 6 до 10	6,5
454150	227075	23	23	від 6 до 10	6,3
470971	235485	28	27	від 6 до 10	6,1
471618	235809	27	26	від 6 до 10	6,1
473896	236948	24	23	від 6 до 10	6,0
489085	244543	28	26	від 6 до 10	5,8
490482	245241	27	25	від 6 до 10	5,8
493642	246821	25	23	від 6 до 10	5,8
507580	253790	19	17	від 6 до 10	5,6
510919	255460	27	24	від 6 до 10	5,6
513387	256694	26	23	від 6 до 10	5,6
529842	264921	28	24	від 6 до 10	5,4
533133	266567	27	23	від 6 до 10	5,4
549761	274881	23	19	від 6 до 10	5,2
552879	276439	28	23	від 6 до 10	5,2
573664	286832	24	19	від 6 до 10	5,0
597566	298783	25	19	від 6 до 10	4,8
614439	307219	23	17	від 6 до 10	4,7
621469	310735	26	19	від 6 до 10	4,6
641154	320577	24	17	від 6 до 10	4,5
645372	322686	27	19	від 6 до 10	4,4
667868	333934	25	17	від 6 до 10	4,3
669274	334637	28	19	від 6 до 10	4,3
	347292	26	17	від 6 до 10	4,1
	348182	23	15	від 6 до 10	4,1
	360649	27	17	від 6 до 10	4,0

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) МАЙЛО/ЦУКРОВОГО  
БУРЯКУ/СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСКИ З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 15 ЗУБЦЯМИ**

**ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
130336	65168	15	28	від 6 до 10	21,9
135164	67582	15	27	від 6 до 10	21,1
140363	70181	15	26	від 6 до 10	20,4
145977	72988	15	25	від 6 до 10	19,6
147715	73857	17	28	від 6 до 10	19,3
152059	76030	15	24	від 6 до 10	18,8
153185	76593	17	27	від 6 до 10	18,7
158671	79335	15	23	від 6 до 10	18,0
159078	79539	17	26	від 6 до 10	18,0
165093	82546	19	28	від 6 до 10	17,3
165440	82720	17	25	від 6 до 10	17,3
171207	85604	19	27	від 6 до 10	16,7
172334	86167	17	24	від 6 до 10	16,6
177792	88896	19	26	від 6 до 10	16,1
179827	89913	17	23	від 6 до 10	15,9
184904	92452	19	25	від 6 до 10	15,5
192075	96038	15	19	від 6 до 10	14,9
192608	96304	19	24	від 6 до 10	14,8
199849	99925	23	28	від 6 до 10	14,3
200983	100491	19	23	від 6 до 10	14,2
207251	103625	23	27	від 6 до 10	13,8
208538	104269	24	28	від 6 до 10	13,7
214672	107336	15	17	від 6 до 10	13,3
216262	108131	24	27	від 6 до 10	13,2
217685	108842	17	19	від 6 до 10	13,1
223831	111916	23	25	від 6 до 10	12,8
225916	112958	26	28	від 6 до 10	12,6
233157	116579	23	24	від 6 до 10	12,3
233563	116781	24	25	від 6 до 10	12,2
234605	117303	27	28	від 6 до 10	12,2
243295	121647	23	23	від 6 до 10	11,7
252306	126153	28	27	від 6 до 10	11,3
252653	126326	27	26	від 6 до 10	11,3
253873	126936	24	23	від 6 до 10	11,3
262010	131005	28	26	від 6 до 10	10,9
262758	131379	27	25	від 6 до 10	10,9
264451	132225	25	23	від 6 до 10	10,8
271918	135959	19	17	від 6 до 10	10,5
273707	136854	27	24	від 6 до 10	10,4
275029	137515	26	23	від 6 до 10	10,4
283844	141922	28	24	від 6 до 10	10,1
285607	142803	27	23	від 6 до 10	10,0
294515	147257	23	19	від 6 до 10	9,7
296185	148093	28	23	від 6 до 10	9,6
307320	153660	24	19	від 6 до 10	9,3
320125	160062	25	19	від 6 до 10	8,9
329163	164582	23	17	від 6 до 10	8,7
332930	166465	26	19	від 6 до 10	8,6
343475	171738	24	17	від 6 до 10	8,3
345735	172868	27	19	від 6 до 10	8,3
357787	178893	25	17	від 6 до 10	8,0
358540	179270	28	19	від 6 до 10	8,0
372098	186049	26	17	від 6 до 10	7,7
373052	186526	23	15	від 6 до 10	7,7
386410	193205	27	17	від 6 до 10	7,4

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) МАЙЛО/ЦУКРОВОГО  
БУРЯКУ/СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСКИ З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 17 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
147715	73857	15	28	від 6 до 10	19,3
153185	76593	15	27	від 6 до 10	18,7
159078	79539	15	26	від 6 до 10	18,0
165440	82720	15	25	від 6 до 10	17,3
167410	83705	17	28	від 6 до 10	17,1
172334	86167	15	24	від 6 до 10	16,6
173610	86805	17	27	від 6 до 10	16,5
179827	89913	15	23	від 6 до 10	15,9
180288	90144	17	26	від 6 до 10	15,8
187105	93553	19	28	від 6 до 10	15,3
187499	93750	17	25	від 6 до 10	15,2
194035	97017	19	27	від 6 до 10	14,7
195311	97656	17	24	від 6 до 10	14,6
201498	100749	19	26	від 6 до 10	14,2
203804	101902	17	23	від 6 до 10	14,0
209558	104779	19	25	від 6 до 10	13,6
217685	108843	15	19	від 6 до 10	13,1
218289	109145	19	24	від 6 до 10	13,1
226496	113248	23	28	від 6 до 10	12,6
227781	113890	19	23	від 6 до 10	12,5
234884	117442	23	27	від 6 до 10	12,2
236343	118172	24	28	від 6 до 10	12,1
243295	121647	15	17	від 6 до 10	11,7
245097	122548	24	27	від 6 до 10	11,7
246709	123355	17	19	від 6 до 10	11,6
253676	126838	23	25	від 6 до 10	11,3
256039	128019	26	28	від 6 до 10	11,2
264245	132122	23	24	від 6 до 10	10,8
264705	132352	24	25	від 6 до 10	10,8
265886	132943	27	28	від 6 до 10	10,7
275734	137867	23	23	від 6 до 10	10,4
285947	142973	28	27	від 6 до 10	10,0
286340	143170	27	26	від 6 до 10	10,0
287723	143861	24	23	від 6 до 10	9,9
296944	148472	28	26	від 6 до 10	9,6
297793	148896	27	25	від 6 до 10	9,6
299711	149855	25	23	від 6 до 10	9,5
308174	154087	19	17	від 6 до 10	9,3
310201	155101	27	24	від 6 до 10	9,2
311700	155850	26	23	від 6 до 10	9,2
321690	160845	28	24	від 6 до 10	8,9
323688	161844	27	23	від 6 до 10	8,8
333783	166892	23	19	від 6 до 10	8,6
335677	167838	28	23	від 6 до 10	8,5
348296	174148	24	19	від 6 до 10	8,2
362808	181404	25	19	від 6 до 10	7,9
373052	186526	23	17	від 6 до 10	7,7
377320	188660	26	19	від 6 до 10	7,6
389272	194636	24	17	від 6 до 10	7,3
391833	195917	27	19	від 6 до 10	7,3
405492	202746	25	17	від 6 до 10	7,0
406345	203172	28	19	від 6 до 10	7,0
421711	210856	26	17	від 6 до 10	6,8
422792	211396	23	15	від 6 до 10	6,8
437931	218965	27	17	від 6 до 10	6,5

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) МАЙЛО/ЦУКРОВОГО  
БУРЯКУ/СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСКИ З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 19 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекоменд. Швидкісний (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
165093	82546	15	28	від 6 до 10	17,3
171207	85604	15	27	від 6 до 10	16,7
177793	88896	15	26	від 6 до 10	16,1
184904	92452	15	25	від 6 до 10	15,5
187105	93553	17	28	від 6 до 10	15,3
192608	96304	15	24	від 6 до 10	14,8
194035	97017	17	27	від 6 до 10	14,7
200983	100491	15	23	від 6 до 10	14,2
201498	100749	17	26	від 6 до 10	14,2
209117	104559	19	28	від 6 до 10	13,7
209558	104779	17	25	від 6 до 10	13,6
216863	108431	19	27	від 6 до 10	13,2
218289	109145	17	24	від 6 до 10	13,1
225204	112602	19	26	від 6 до 10	12,7
227781	113890	17	23	від 6 до 10	12,5
234212	117106	19	25	від 6 до 10	12,2
243295	121648	15	19	від 6 до 10	11,7
243970	121985	19	24	від 6 до 10	11,7
253142	126571	23	28	від 6 до 10	11,3
254578	127289	19	23	від 6 до 10	11,2
262518	131259	23	27	від 6 до 10	10,9
264148	132074	24	28	від 6 до 10	10,8
271918	135959	15	17	від 6 до 10	10,5
273932	136966	24	27	від 6 до 10	10,4
275734	137867	17	19	від 6 до 10	10,4
283520	141760	23	25	від 6 до 10	10,1
286161	143080	26	28	від 6 до 10	10,0
295333	147666	23	24	від 6 до 10	9,7
295846	147923	24	25	від 6 до 10	9,7
297167	148583	27	28	від 6 до 10	9,6
308173	154087	23	23	від 6 до 10	9,3
319588	159794	28	27	від 6 до 10	8,9
320027	160013	27	26	від 6 до 10	8,9
321572	160786	24	23	від 6 до 10	8,9
331879	165940	28	26	від 6 до 10	8,6
332827	166414	27	25	від 6 до 10	8,6
334971	167485	25	23	від 6 до 10	8,5
344429	172215	19	17	від 6 до 10	8,3
346696	173348	27	24	від 6 до 10	8,2
348370	174185	26	23	від 6 до 10	8,2
359536	179768	28	24	від 6 до 10	7,9
361769	180884	27	23	від 6 до 10	7,9
373052	186526	23	19	від 6 до 10	7,7
375168	187584	28	23	від 6 до 10	7,6
389272	194636	24	19	від 6 до 10	7,3
405491	202746	25	19	від 6 до 10	7,0
416940	208470	23	17	від 6 до 10	6,9
421711	210856	26	19	від 6 до 10	6,8
435069	217534	24	17	від 6 до 10	6,6
437931	218966	27	19	від 6 до 10	6,5
453197	226598	25	17	від 6 до 10	6,3
454150	227075	28	19	від 6 до 10	6,3
471324	235662	26	17	від 6 до 10	6,1
472533	236266	23	15	від 6 до 10	6,0
489452	244726	27	17	від 6 до 10	5,8

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**Сторінка навмисно не заповнена.**

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ)  
СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ КУЛЬТУР ДИСК З 60 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 44 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
382321	191160	15	28	від 6 до 10	7,5
396481	198240	15	27	від 6 до 10	7,2
411730	205865	15	26	від 6 до 10	6,9
428199	214099	15	25	від 6 до 10	6,7
433297	216648	17	28	від 6 до 10	6,6
446041	223020	15	24	від 6 до 10	6,4
449345	224672	17	27	від 6 до 10	6,4
465434	232717	15	23	від 6 до 10	6,1
466627	233314	17	26	від 6 до 10	6,1
484273	242136	19	28	від 6 до 10	5,9
485292	242646	17	25	від 6 до 10	5,9
502209	251104	19	27	від 6 до 10	5,7
505513	252756	17	24	від 6 до 10	5,7
521524	260762	19	26	від 6 до 10	5,5
527492	263746	17	23	від 6 до 10	5,4
542385	271193	19	25	від 6 до 10	5,3
563420	281710	15	19	від 6 до 10	5,1
564985	282492	19	24	від 6 до 10	5,1
586225	293112	23	28	від 6 до 10	4,9
589549	294775	19	23	від 6 до 10	4,8
607937	303968	23	27	від 6 до 10	4,7
611713	305856	24	28	від 6 до 10	4,7
629704	314852	15	17	від 6 до 10	4,5
634369	317184	24	27	від 6 до 10	4,5
638542	319271	17	19	від 6 до 10	4,5
656572	328286	23	25	від 6 до 10	4,4
662689	331344	26	28	від 6 до 10	4,3
	341964	23	24	від 6 до 10	4,2
	342559	24	25	від 6 до 10	4,2
	344088	27	28	від 6 до 10	4,2
	356832	23	23	від 6 до 10	4,0
	370049	28	27	від 6 до 10	3,9
	370557	27	26	від 6 до 10	3,9
	372347	24	23	від 6 до 10	3,8
	384281	28	26	від 6 до 10	3,7
	385379	27	25	від 6 до 10	3,7
	387861	25	23	від 6 до 10	3,7
	398813	19	17	від 6 до 10	3,6
	401437	27	24	від 6 до 10	3,6
	403376	26	23	від 6 до 10	3,5
	416305	28	24	від 6 до 10	3,4
	418890	27	23	від 6 до 10	3,4
	431955	23	19	від 6 до 10	3,3
	434405	28	23	від 6 до 10	3,3
	450736	24	19	від 6 до 10	3,2
	469516	25	19	від 6 до 10	3,0
	482773	23	17	від 6 до 10	3,0
	488297	26	19	від 6 до 10	2,9
	503764	24	17	від 6 до 10	2,8
	507078	27	19	від 6 до 10	2,8
	524754	25	17	від 6 до 10	2,7
	525858	28	19	від 6 до 10	2,7
	545744	26	17	від 6 до 10	2,6
	547143	23	15	від 6 до 10	2,6
	566734	27	17	від 6 до 10	2,5

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.



**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) СОЄВИХ БОБІВ ДИСК З 120 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 22 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
382321	191160	15	28	від 6 до 10	7,5
396481	198240	15	27	від 6 до 10	7,2
411730	205865	15	26	від 6 до 10	6,9
428199	214099	15	25	від 6 до 10	6,7
433297	216648	17	28	від 6 до 10	6,6
446041	223020	15	24	від 6 до 10	6,4
449345	224672	17	27	від 6 до 10	6,4
465434	232717	15	23	від 6 до 10	6,1
466627	233314	17	26	від 6 до 10	6,1
484273	242136	19	28	від 6 до 10	5,9
485292	242646	17	25	від 6 до 10	5,9
502209	251104	19	27	від 6 до 10	5,7
505513	252756	17	24	від 6 до 10	5,7
521524	260762	19	26	від 6 до 10	5,5
527492	263746	17	23	від 6 до 10	5,4
542385	271193	19	25	від 6 до 10	5,3
563420	281710	15	19	від 6 до 10	5,1
564985	282492	19	24	від 6 до 10	5,1
586225	293112	23	28	від 6 до 10	4,9
589549	294775	19	23	від 6 до 10	4,8
607937	303968	23	27	від 6 до 10	4,7
611713	305856	24	28	від 6 до 10	4,7
629704	314852	15	17	від 6 до 10	4,5
634369	317184	24	27	від 6 до 10	4,5
638542	319271	17	19	від 6 до 10	4,5
656572	328286	23	25	від 6 до 10	4,4
662689	331344	26	28	від 6 до 10	4,3
	341964	23	24	від 6 до 10	4,2
	342559	24	25	від 6 до 10	4,2
	344088	27	28	від 6 до 10	4,2
	356832	23	23	від 6 до 10	4,0
	370049	28	27	від 6 до 10	3,9
	370557	27	26	від 6 до 10	3,9
	372347	24	23	від 6 до 10	3,8
	384281	28	26	від 6 до 10	3,7
	385379	27	25	від 6 до 10	3,7
	387861	25	23	від 6 до 10	3,7
	398813	19	17	від 6 до 10	3,6
	401437	27	24	від 6 до 10	3,6
	403376	26	23	від 6 до 10	3,5
	416305	28	24	від 6 до 10	3,4
	418890	27	23	від 6 до 10	3,4
	431955	23	19	від 6 до 10	3,3
	434405	28	23	від 6 до 10	3,3
	450736	24	19	від 6 до 10	3,2
	469516	25	19	від 6 до 10	3,0
	482773	23	17	від 6 до 10	3,0
	488297	26	19	від 6 до 10	2,9
	503764	24	17	від 6 до 10	2,8
	507078	27	19	від 6 до 10	2,8
	524754	25	17	від 6 до 10	2,7
	525858	28	19	від 6 до 10	2,7
	545744	26	17	від 6 до 10	2,6
	547143	23	15	від 6 до 10	2,6
	566734	27	17	від 6 до 10	2,5

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) СОЄВИХ БОБІВ ДИСК З 120 КОМІРКАМИ  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 28 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	70 см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
		Ведуча	Ведена		
486590	243295	15	28	від 6 до 10	5,9
504612	252306	15	27	від 6 до 10	5,7
524020	262010	15	26	від 6 до 10	5,5
544981	272490	15	25	від 6 до 10	5,2
551468	275734	17	28	від 6 до 10	5,2
567688	283844	15	24	від 6 до 10	5,0
571893	285947	17	27	від 6 до 10	5,0
592370	296185	15	23	від 6 до 10	4,8
593889	296945	17	26	від 6 до 10	4,8
616347	308174	19	28	від 6 до 10	4,6
617645	308822	17	25	від 6 до 10	4,6
639175	319587	19	27	від 6 до 10	4,5
643380	321690	17	24	від 6 до 10	4,4
663758	331879	19	26	від 6 до 10	4,3
671353	335676	17	23	від 6 до 10	4,3
	345154	19	25	від 6 до 10	4,1
	358540	15	19	від 6 до 10	4,0
	359536	19	24	від 6 до 10	4,0
	373052	23	28	від 6 до 10	3,8
	375168	19	23	від 6 до 10	3,8
	386869	23	27	від 6 до 10	3,7
	389272	24	28	від 6 до 10	3,7
	400721	15	17	від 6 до 10	3,6
	403689	24	27	від 6 до 10	3,5
	406345	17	19	від 6 до 10	3,5
	417818	23	25	від 6 до 10	3,4
	421711	26	28	від 6 до 10	3,4
	435228	23	24	від 6 до 10	3,3
	435984	24	25	від 6 до 10	3,3
	437931	27	28	від 6 до 10	3,3
	454150	23	23	від 6 до 10	3,1
	470971	28	27	від 6 до 10	3,0
	471618	27	26	від 6 до 10	3,0
	473896	24	23	від 6 до 10	3,0
	489085	28	26	від 6 до 10	2,9
	490482	27	25	від 6 до 10	2,9
	493642	25	23	від 6 до 10	2,9
	507580	19	17	від 6 до 10	2,8
	510919	27	24	від 6 до 10	2,8
	513387	26	23	від 6 до 10	2,8
	529842	28	24	від 6 до 10	2,7
	533133	27	23	від 6 до 10	2,7
	549761	23	19	від 6 до 10	2,6
	552879	28	23	від 6 до 10	2,6
	573664	24	19	від 6 до 10	2,5
	597566	25	19	від 6 до 10	2,4
	614439	23	17	від 6 до 10	2,3
	621469	26	19	від 6 до 10	2,3
	641154	24	17	від 6 до 10	2,2
	645372	27	19	від 6 до 10	2,2
	667868	25	17	від 6 до 10	2,1
	669274	28	19	від 6 до 10	2,1

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ДИСКІВ З 83 КОМІРКАМИ ДЛЯ РАПСУ  
(ВАКУУМНІ ВИСІВНІ АПАРАТИ)**

**ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 22 ЗУБЦЯМИ**

**ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	Зірки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
	Ведуча	Ведена		
349646	17	24	від 6 до 10	8,2
360721	19	26	від 6 до 10	7,9
364849	17	23	від 6 до 10	7,8
375149	19	25	від 6 до 10	7,6
389699	15	19	від 6 до 10	7,3
390781	19	24	від 6 до 10	7,3
405472	23	28	від 6 до 10	7,0
407771	19	23	від 6 до 10	7,0
420489	23	27	від 6 до 10	6,8
423101	24	28	від 6 до 10	6,8
435545	15	17	від 6 до 10	6,6
438771	24	27	від 6 до 10	6,5
441660	17	19	від 6 до 10	6,5
454129	23	25	від 6 до 10	6,3
458359	26	28	від 6 до 10	6,2
473050	23	24	від 6 до 10	6,0
473875	24	25	від 6 до 10	6,0
475988	27	28	від 6 до 10	6,0
493618	23	23	від 6 до 10	5,8
511900	28	27	від 6 до 10	5,6
512602	27	26	від 6 до 10	5,6
515079	24	23	від 6 до 10	5,5
531590	28	26	від 6 до 10	5,4
533109	27	25	від 6 до 10	5,4
536542	25	23	від 6 до 10	5,3
551690	19	17	від 6 до 10	5,2
555320	27	24	від 6 до 10	5,1
558003	26	23	від 6 до 10	5,1
575887	28	24	від 6 до 10	5,0
579465	27	23	від 6 до 10	4,9
597539	23	19	від 6 до 10	4,8
600926	28	23	від 6 до 10	4,8
623518	24	19	від 6 до 10	4,6
649497	25	19	від 6 до 10	4,4
667837	23	17	від 6 до 10	4,3
675479	26	19	від 6 до 10	4,2
696874	24	17	від 6 до 10	4,1
701458	27	19	від 6 до 10	4,1
725910	25	17	від 6 до 10	3,9
727437	28	19	від 6 до 10	3,9
754946	26	17	від 6 до 10	3,8
756883	23	15	від 6 до 10	3,8
783982	27	17	від 6 до 10	3,6

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ДИСКІВ З 83 КОМІРКАМИ ДЛЯ РАПСУ  
(ВАКУУМНІ ВИСІВНІ АПАРАТИ)  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 28 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

35см	Зірочки трансмісії		Рекомендуєма швидкість (км/год)	Середня відстань (см)
	Ведуча	Ведена		
349023	15	27	від 6 до 10	8,2
362447	15	26	від 6 до 10	7,9
376945	15	25	від 6 до 10	7,6
381432	17	28	від 6 до 10	7,5
392651	15	24	від 6 до 10	7,3
395559	17	27	від 6 до 10	7,2
409724	15	23	від 6 до 10	7,0
410773	17	26	від 6 до 10	7,0
426307	19	28	від 6 до 10	6,7
427204	17	25	від 6 до 10	6,7
442097	19	27	від 6 до 10	6,5
445005	17	24	від 6 до 10	6,4
459101	19	26	від 6 до 10	6,2
464352	17	23	від 6 до 10	6,2
477463	19	25	від 6 до 10	6,0
495980	15	19	від 6 до 10	5,8
497358	19	24	від 6 до 10	5,7
516055	23	28	від 6 до 10	5,5
518982	19	23	від 6 до 10	5,5
535167	23	27	від 6 до 10	5,3
538493	24	28	від 6 до 10	5,3
554329	15	17	від 6 до 10	5,2
558438	24	27	від 6 до 10	5,1
562112	17	19	від 6 до 10	5,1
577982	23	25	від 6 до 10	4,9
583368	26	28	від 6 до 10	4,9
602065	23	24	від 6 до 10	4,7
603111	24	25	від 6 до 10	4,7
605803	27	28	від 6 до 10	4,7
628241	23	23	від 6 до 10	4,5
651509	28	27	від 6 до 10	4,4
652405	27	26	від 6 до 10	4,4
655556	24	23	від 6 до 10	4,4
676569	28	26	від 6 до 10	4,2
678500	27	25	від 6 до 10	4,2
682871	25	23	від 6 до 10	4,2
702152	19	17	від 6 до 10	4,1
706773	27	24	від 6 до 10	4,0
710187	26	23	від 6 до 10	4,0
732948	28	24	від 6 до 10	3,9
737502	27	23	від 6 до 10	3,9
760504	23	19	від 6 до 10	3,8
764815	28	23	від 6 до 10	3,7
793569	24	19	від 6 до 10	3,6
826633	25	19	від 6 до 10	3,5

**ПРИМІТКА:** Див. «Загальна інформація про норми висіву» і «Перевірка норми висіву» (в інструкції для оператора) для отримання додаткової інформації. Завжди перевіряйте норму висіву в польових умовах, щоб переконатися в її правильному виборі.

**НОРМИ ВНЕСЕННЯ СУХИХ ДОБРІВ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ)  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 22 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА НОРМА У КІЛОГРАМАХ НА ГЕКТАР**

Привод Зірочка	Ведена Зірочка	Положення низької норми внесення	Положення високої норми внесення
		Міжряддя 70 см	Міжряддя 70 см
15	35	35	105
15	33	40	120
15	30	44	133
19	33	50	151
19	30	55	168
15	19	63	193
30	35	68	210
30	33	73	222
33	35	77	231
35	33	85	259
33	30	89	268
19	15	102	332
30	19	127	386
33	19	140	423
35	19	149	449
30	15	161	488
33	15	176	537
35	15	188	570

Див. примітки на наступних сторінках.

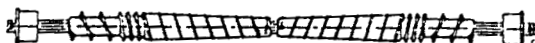
**НОРМИ ВНЕСЕННЯ СУХИХ ДОБРИВ (ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ)  
ЗІРОЧКА ПРИВОДУ ВІД КОНТАКТНОГО КОЛЕСА З 28 ЗУБЦЯМИ  
ПРИБЛИЗНА НОРМА У КІЛОГРАМАХ НА ГЕКТАР**

Привод Зірочка	Ведена Зірочка	Положення низької норми внесення	Положення високої норми внесення
		Міжряддя 70 см	Міжряддя 70 см
15	35	45	133
15	33	51	151
15	30	56	168
19	33	63	192
19	30	70	214
15	19	81	244
30	35	87	266
30	33	93	282
33	35	98	292
35	33	109	328
33	30	112	340
19	15	129	421
30	19	161	488
33	19	178	537
35	19	189	569
30	15	204	619
33	15	225	680
35	15	238	722

**ПРИМІТКА:** (ТІЛЬКИ ВАКУУМНИЙ ВИСІВНИЙ АПАРАТ) Ведучі зірочки з 22 і 44 зубцями застосовуються НЕ до всіх таблиць норм висіву. Див. заголовки, щоб переконатися, що обрана належна таблиця норм висіву. **ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ВИКОРИСТОВУВАТИ** ведучі зірочки з 44 зубцями (диски для соєвих бобів, 60 комірок) з комплектом для внесення сухих добрив.

**ПРИМІТКА:** При виборі нижчих норм внесення, ніж вказано в таблиці, можлива нерівномірна подача.

Напрямок  
обертання



Положення високої норми внесення



Положення низької норми внесення

Таблиця призначена для сівалок, оснащених приводом від контактного колеса. Для ознайомлення з рекомендованими значеннями тиску шин дивіть розділ «Тиск в шинах».

Дана таблиця розрахована з урахуванням об'ємної ваги 1,04 кг на літр.

**ПРИМІТКА:** Норми внесення добрив можуть відрізнятися від ваги, розрахованої у таблиці. Завжди виконуйте польові випробування, щоб переконатися в отриманні необхідної норми внесення добрив.

**ПРИМІТКА:** Додаткова двошвидкісна муфта відключення вказівного ряду розташована перед приводом устаткування для внесення сухих добрив. Активація перемикача зниженої норми двошвидкісної муфти відключення вказівного ряду призводить до зменшення норми внесення сухих добрив на той самий відсоток.

Щоб перевірити точну кількість кілограмів добрива, яку фактично подає система для внесення добрив на 70 см міжряддя, зніміть один патрубок з одного бункера системи внесення добрив і підставте під отвір контейнер. Увімкніть навісне обладнання системи для внесення добрив і проїдьте вперед на 47,6 м. Зважте кількість добрива, що потрапило в контейнер, і помножте її на 300. Результат являє собою кількість добрив в кілограмах на акр при висіві з міжряддям 70 см.



**НОРМИ ВНЕСЕННЯ РІДКИХ ДОБРИВ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОРШНЕВОГО НАСОСА  
ЛІТРИ НА ГЕКТАР**

**Застосовується до насосів моделей NGR-7055 із зірочкою з 18 зубцями  
і шинами наземного привода 7,60 дюйма x 15 дюймів**

Налаштування насосу	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12 рядів, міжряддя 70 см	75,2	112,8	150,4	188,0	224,6	262,2	299,8	337,4	375,0
16 рядів, міжряддя 70 см	56,0	84,5	113,0	141,5	169,0	197,5	226,0	253,5	282,0

Таблиця наведена для сівалок, оснащених наземним приводом із шинами 7,60 дюйма x 15 дюймів, виходячи з 2,3 метра ходу вперед за один оберт колеса, ведучою зірочкою з 48 зубцями та веденою зірочкою з 18 зубцями на дозуючому насосі. Переконайтеся, що в шинах підтримується правильний тиск.

Дані в таблиці розраховані на основі розчину, отриманого у результаті розчинення навіски у 1,2 кілограма на літр.

**ПРИМІТКА: Норми внесення добрив можуть відрізнятись від ваги, розрахованої у наведеній вище таблиці. Завжди виконуйте польові випробування, щоб переконатися в отриманні необхідної норми внесення добрив.**

Для перевірки того, яку кількість літрів фактично вносить обладнання для внесення добрив при міжрядді 70 см, виконайте наступні дії:

1. Зніміть шланг з одного з сошника для внесення добрив і вставте його в ємність, закріплену на рамі сівалки.
2. Увімкніть навісне обладнання системи для внесення добрив і проїдьте вперед 14,3 м.
3. Виміряйте обсяг рідини в ємності. Результат — це кількість літрів внесеного добрива на гектар при висіві з міжряддям 70 см (наприклад, 2 мл = 2 л; 5 мл = 5 л; 10 мл = 10 л).
4. Ополосніть ємність і за необхідності повторіть перевірку на інших рядах.

**НОРМИ ВНЕСЕННЯ СУХИХ ІНСЕКТИЦИДІВ  
ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ Кг/Га ПРИ ШВИДКОСТІ 8 км/год  
ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

Налаштування висівного апарату	Міжряддя 70 см
<b>ГЛИНИСТІ ГРАНУЛИ</b>	
10	6,0
11	6,6
12	7,4
13	8,4
14	9,4
15	10,4
16	11,7
17	13,1
18	13,9
19	16,0
20	17,3
21	18,9
22	20,0
23	21,0
24	22,9
25	25,5
26	28,1
27	29,4
28	31,0
29	33,9
30	36,1
<b>ПІЩАНІ ГРАНУЛИ</b>	
5	3,5
6	6,0
7	6,5
8	7,7
9	9,5
10	10,9
11	12,4
12	13,7
13	15,4
14	17,6
15	18,9
16	21,4
17	23,7
18	26,6
19	29,6
20	31,4
21	33,7
22	36,1
23	39,0
24	42,0
25	45,0

**ПРИМІТКА:** В таблиці наведені середні значення і вона повинна використовуватися тільки в якості вихідної розрахункової точки. Гранульований хімікат проходить через отвір висівного апарату майже з однаковою швидкістю незалежно від швидкості обертання ролика. Ваша фактична норма висіву буде варіюватися в залежності від інсектициду, швидкості висіву і виду рослин. Швидкість висіву/ходу мають найбільший вплив на норму внесення.

Перевірте на місці фактичну норму інсектициду, який ви використовуєте при швидкості і щільності висіву, з якими ви будете здійснювати висів. Для отримання додаткової інформації див. пункт «Перевірка норми внесення гранульованих хімікатів» у розділі «Експлуатація приладу».

**НОРМИ ВНЕСЕННЯ СУХИХ ГЕРБІЦИДІВ**  
**ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ Кг/Га ПРИ ШВИДКОСТІ 8 км/год**  
**ДЛЯ РІЗНОЇ ШИРИНИ МІЖРЯДДЯ**

**ГЛИНИСТІ ГРАНУЛИ**

Налаштування висівного апарата	Міжряддя 70 см
10	5,7
11	6,3
12	7,1
13	7,9
14	8,9
15	10,0
16	11,0
17	12,1
18	13,1
19	14,2
20	15,4
21	16,6
22	17,8
23	19,2
24	20,7
25	22,1
26	23,7
27	25,5
28	27,6
29	29,6
30	32,6

**ПРИМІТКА:** В таблиці наведені середні значення і вона повинна використовуватися тільки в якості вихідної розрахункової точки. Гранульований хімікат проходить через відповідний отвір висівного апарату майже з однаковою швидкістю незалежно від швидкості обертання ролика. Ваша фактична норма висіву буде варіюватися в залежності від конкретного гербіциду, швидкості висіву і виду рослин. Швидкість висіву/ходу мають найбільший вплив на норму внесення.

Перевірте на місці фактичну норму гербіциду, який ви використовуєте при швидкості і щільності висіву, з якими ви будете здійснювати висів. Додаткову інформацію див. пункті "Перевірка норми внесення гранульованих хімікатів" у розділі "Експлуатація сівалки".

## Розділ «Диск для пшениці»

ПРИМІТКА: Якщо пшениця не була оброблена, необхідно застосовувати графіт, тобто використовуйте суміш 80/20 і графіт. Див. розділ «Добавки» для отримання додаткової інформації.

ПРИМІТКА: Перевірте фактичну норму висіву, визначивши використання насіння за допомогою ваг центрального бункера та щільності насіння (нас./г). За необхідності відкоригуйте цільову норму.

ПРИМІТКА: Норми висіву залежать від швидкості руху та рівня вакууму.

Інформацію щодо диска для пшениці на 231 комірку див. у розділі [«НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ДИСКА ДЛЯ ПШЕНИЦІ \(ВАКУУМНІ ВИСІВНІ АПАРАТИ\) НА 231 КОМІРКУ» на стор. 5-25.](#)  
Інформацію щодо щіткових висівних апаратів див. у розділі [«НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ЩІТКОВИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ \(ПРИВІД ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ НОРМОЮ ВИСІВУ\)» на стор. 5-21.](#)

Використовуйте ведучу зірочку на 28 зубців та ведену зірочку на 27 зубців

Ведуча	Ведена	Об/хв/шв. ходу
27	28	3,671
15	15	3,807
28	27	3,948
27	26	3,953

### ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРИВОДУ (ЩІТКОВІ І ВАКУУМНІ ВИСІВНІ АПАРАТИ) ТА ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРИВОДУ (ВАКУУМНІ)

- Щітковий: див. інструкції на стор. 5-18, щоб ознайомитись з кількістю насіння за один оберт (НАС./ОБ). Показник НАС./ОБ буде відносно постійним на всіх швидкостях для щіткового висівного апарата.
- Вакуумний: див. інструкції на стор. 5-18, щоб ознайомитись з кількістю насіння за один оберт (НАС./ОБ) або див. таблицю норм висіву. Значення НАС./ОБ зменшується зі збільшенням швидкості обертання диска (менше значення НАС./ОБ при збільшенні швидкості руху) для вакуумного висівного апарата True Rate.
- Розділіть значення НАС./ОБ на кількість комірок, щоб отримати значення НАС./КОМІРКА. Деякі дисплеї можуть не підтримувати 54 комірки як варіант кількості комірок на висівному диску, в такому випадку підставте необхідну кількість комірок (60 або 40) і використовуйте цю кількість у розрахунках. НЕ ВИКОНУЙТЕ ФІЗИЧНУ ЗАМІНУ ВИСІВНОГО ДИСКА, КІЛЬКІСТЬ КОМІРОК ПРИЗНАЧЕНА ЛИШЕ ДЛЯ МОНИТОРИНГУ.
- Розділіть цільову норму висіву на значення НАСІННЯ/КОМІРКА, щоб отримати контрольовану норму висіву.

Тип висівного апарата:	Цільова щільність	НАС./ОБ	Комірки	НАС./КОМІРКА	Контрольована норма висіву
Щітковий	800 000	465	54	8,611	92 903
Щітковий	1 200 000	465	54	8,611	139 355
Вакуумний	808 755	891	54	16,500	49 015
Вакуумний	1 195 655	771	54	14,278	83 742
Вакуумний	808 755	891	60	14,85	54 461
Вакуумний	1 195 655	771	60	12,85	93 047

## НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ЩІТКОВИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ (ПРИВІД ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ НОРМОЮ ВИСІВУ)

### ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ МІЖРЯДДЯ 35 СМ

Зірочки трансмісії		Коефіцієнт щільності	Жито		Пшениця		Діапазон швидкості (км/год)
			400 НАС./ОБЕРТ, 35,9 НАС./Г	Щільність (нас./га)	Щільність (кг/га)	465 НАС./ОБЕРТ, 39,6 НАС./Г	
Ведуча	Ведена						
15	28	3 199,59	1 279 835	35	1 488 134	38	від 6 до 10
15	27	3 318,09	1 327 237	37	1 543 253	39	від 6 до 10
15	26	3 445,71	1 378 285	39	1 602 606	40	від 6 до 10
15	25	3 583,54	1 433 415	40	1 666 710	43	від 6 до 10
17	28	3 626,20	1 450 480	40	1 686 552	43	від 6 до 10
15	24	3 732,85	1 493 141	41	1 736 156	44	від 6 до 10
17	27	3 760,50	1 504 201	41	1 749 020	44	від 6 до 10
15	23	3 895,15	1 558 060	44	1 811 644	46	від 6 до 10
17	26	3 905,14	1 562 054	44	1 816 288	46	від 6 до 10
19	28	4 052,81	1 621 122	45	1 884 970	47	від 6 до 10
17	25	4 061,35	1 624 538	45	1 888 940	47	від 6 до 10
19	27	4 202,91	1 681 166	46	1 954 784	50	від 6 до 10
17	24	4 230,56	1 692 226	47	1 967 643	50	від 6 до 10
19	26	4 364,57	1 745 827	49	2 029 968	51	від 6 до 10
17	23	4 414,50	1 765 800	49	2 053 194	52	від 6 до 10
19	25	4 539,15	1 815 659	51	2 111 167	54	від 6 до 10
15	19	4 715,18	1 886 072	52	2 193 041	55	від 6 до 10
19	24	4 728,28	1 891 314	52	2 199 132	56	від 6 до 10
23	28	4 906,04	1 962 415	55	2 281 807	57	від 6 до 10
19	23	4 933,86	1 973 542	55	2 294 746	58	від 6 до 10
23	27	5 087,74	2 035 096	57	2 366 318	60	від 6 до 10
24	28	5 119,34	2 047 737	57	2 381 015	60	від 6 до 10
15	17	5 269,91	2 107 963	58	2 451 046	62	від 6 до 10
23	26	5 283,42	2 113 369	58	2 457 328	62	від 6 до 10
24	27	5 308,94	2 123 577	60	2 469 203	62	від 6 до 10
25	28	5 332,64	2 133 057	60	2 480 225	62	від 6 до 10
17	19	5 343,87	2 137 548	60	2 485 445	63	від 6 до 10
23	25	5 494,76	2 197 904	61	2 555 624	65	від 6 до 10
24	26	5 513,14	2 205 255	61	2 564 172	65	від 6 до 10
25	27	5 530,15	2 212 060	62	2 572 085	65	від 6 до 10
26	28	5 545,95	2 218 380	62	2 579 433	65	від 6 до 10
23	24	5 723,70	2 289 481	63	2 662 105	67	від 6 до 10
24	25	5 733,66	2 293 464	63	2 666 737	67	від 6 до 10
25	26	5 742,85	2 297 138	65	2 671 010	67	від 6 до 10
26	27	5 751,36	2 300 544	65	2 674 969	67	від 6 до 10
27	28	5 759,26	2 303 705	65	2 678 644	68	від 6 до 10
15	15	5 972,56	2 389 025	67	2 777 852	71	від 6 до 10
28	27	6 193,77	2 477 508	69	2 880 734	73	від 6 до 10
27	26	6 202,28	2 480 911	69	2 884 693	73	від 6 до 10
26	25	6 211,47	2 484 588	69	2 888 966	73	від 6 до 10
25	24	6 221,42	2 488 568	69	2 893 595	73	від 6 до 10
24	23	6 232,24	2 492 896	69	2 898 626	73	від 6 до 10

Продовження на наступній сторінці.

**НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ЩІТКОВИХ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ (ПРИВІД ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ НОРМОЮ ВИСІВУ)**

**ПРИБЛИЗНА КІЛЬКІСТЬ НАСІННЯ/ГЕКТАР ДЛЯ МІЖРЯДДЯ 35 СМ**

Зірочки трансмісії		Коефіцієнт щільності	Жито 400 НАС./ОБЕРТ, 35,9 НАС./Г		Пшениця 465 НАС./ОБЕРТ, 39,6 НАС./Г		Діапазон швидкості (км/год)
Ведуча	Ведена		Щільність (нас./га)	Щільність (кг/га)	Щільність (нас./га)	Щільність (кг/га)	
28	26	6 431,99	2 572 797	72	2 991 531	75	від 6 до 10
27	25	6 450,37	2 580 148	72	3 000 079	75	від 6 до 10
26	24	6 470,27	2 588 109	72	3 009 338	75	від 6 до 10
25	23	6 491,92	2 596 767	72	3 019 404	77	від 6 до 10
19	17	6 675,22	2 670 088	74	3 104 657	78	від 6 до 10
28	25	6 689,27	2 675 709	74	3 111 194	78	від 6 до 10
27	24	6 719,13	2 687 653	74	3 125 082	79	від 6 до 10
26	23	6 751,60	2 700 638	75	3 140 179	79	від 6 до 10
17	15	6 768,91	2 707 562	75	3 148 232	79	від 6 до 10
28	24	6 967,99	2 787 197	78	3 240 828	82	від 6 до 10
27	23	7 011,27	2 804 507	78	3 260 957	83	від 6 до 10
23	19	7 229,94	2 891 977	80	3 362 662	85	від 6 до 10
28	23	7 270,94	2 908 378	82	3 381 732	85	від 6 до 10
24	19	7 544,29	3 017 716	84	3 508 866	89	від 6 до 10
19	15	7 565,25	3 026 100	84	3 518 612	89	від 6 до 10
25	19	7 858,63	3 143 453	88	3 655 065	92	від 6 до 10
23	17	8 080,53	3 232 210	90	3 758 270	95	від 6 до 10
26	19	8 172,98	3 269 192	91	3 801 270	96	від 6 до 10
24	17	8 431,86	3 372 744	94	3 921 674	99	від 6 до 10
27	19	8 487,33	3 394 932	95	3 947 474	100	від 6 до 10
25	17	8 783,18	3 513 272	97	4 085 075	103	від 6 до 10
28	19	8 801,67	3 520 668	99	4 093 676	103	від 6 до 10
26	17	9 134,51	3 653 805	102	4 248 479	107	від 6 до 10
23	15	9 157,93	3 663 172	102	4 259 370	107	від 6 до 10
27	17	9 485,83	3 794 333	106	4 411 881	111	від 6 до 10
24	15	9 556,10	3 822 439	106	4 444 562	112	від 6 до 10
28	17	9 837,16	3 934 866	110	4 575 285	116	від 6 до 10
25	15	9 954,27	3 981 709	111	4 629 753	117	від 6 до 10
26	15	10 352,44	4 140 977	116	4 814 942	122	від 6 до 10
27	15	10 750,62	4 300 247	119	5 000 134	127	від 6 до 10
28	15	11 148,79	4 459 514	124	5 185 323	130	від 6 до 10

**ПРИМІТКА:** Розмір і тип насіння впливають на продуктивність висівного апарата. Метод підвищення точності визначення щільності з відповідним насінням див. на наступних сторінках.

**ПРИМІТКА:** Див. розділ «Механічний висівний апарат» у розділах «Загальна інформація про норми висіву» на стор. 5-1 та «Перевірка щільності насіння» на стор. 2-20 для отримання додаткової інформації.

**ПРИМІТКА:** При використанні приводу зі зменшеною нормою висіву (2:1) норми висіву становлять приблизно 50% від зазначених в таблиці значень.

**ПРИМІТКА:** Завжди перевіряйте щільність висіву в полі, щоб забезпечити належну норму висіву.



Задля більш точного розрахунку щільності при використанні диска для пшениці на 231 комірку необхідно враховувати два параметри:

1. Насіння/г
2. Г/оберт висівного диска

Кількість насінин на 1 грам можна визначити, зваживши невелику вибірку відповідного насіння (склянку або менше) і порахувавши кількість насіння у вибірці.

$$\frac{\text{Насіння}}{\text{Г}} = \frac{\text{кількість насіння у вибірці}}{\text{вага вибірки в грамах}} = \frac{396 \text{ насінин}}{10 \text{ г}} = 39,6 \frac{\text{насіння}}{\text{Г}}$$

Для визначення г/оберт потрібні граміві ваги, секундомір, невеликий контейнер для збору насіння і метод обертання висівного апарата з постійною, заданою частотою обертів (зверніться до місцевого дилера Kinze щодо випробувального стенду для висівних апаратів T4000).

1. Обнулiть ваги з невеликим контейнером на них.
2. Встановiть у висiвний апарат вiдповiдний диск.
3. Завантажте у висiвний апарат необхiдне насiння.
4. Почнiть обертати висiвний апарат з заданою постiйною частотою обертiв.
5. Увiмкнiть секундомiр, встановивши контейнер пiд висiвний апарат.
6. Зберiть насiння у контейнер впродовж 10-30 секунд.
7. Зупинiть секундомiр, вийнявши контейнер з-пiд висiвного апарата.
8. Зважте контейнер.
9. Введiть значення об/хв висiвного апарата, вагу вибірки та час збирання вибірки у нижченаведену формулу:

$$\frac{\text{г}}{\text{вiбірки}} = \frac{\text{вага вибірки} * 60 \text{ об}}{\text{об/хв диска} * \text{тривалiсть}}$$

ПРИКЛАД: Для вибірки, зiбраної протягом 30 секунд при обертаннi висiвного апарата зi швидкiстю 50 об/хв та вагою 293 г

$$\frac{293 \text{ г} * 60}{50 \text{ об/хв} * 30 \text{ с}} = 11,7 \frac{\text{г}}{\text{об}}$$

10. Визначте необхiдну норму висiву. Для визначення кiлькостi насiння на гектар використовуйте значення насiння/об. Для визначення кiлькостi кiлограмiв на гектар використовуйте значення кг/об.

- a. Насiння/об:

$$\frac{\text{насiння}}{\text{об}} = \frac{\text{насiння}}{\text{г}} * \frac{\text{г}}{\text{об}} \quad \left| \quad 39,6 \frac{\text{насiння}}{\text{г}} * 11,7 \frac{\text{г}}{\text{об}} = 465 \frac{\text{насiння}}{\text{об}} \right.$$

- b. Кг/об:

$$\frac{\text{кг}}{\text{об}} = \frac{\frac{\text{г}}{\text{об}}}{1000 \frac{\text{г}}{\text{кг}}} \quad \left| \quad \frac{11,7 \frac{\text{г}}{\text{об}}}{1000 \frac{\text{г}}{\text{кг}}} = 0,0117 \frac{\text{кг}}{\text{об}} \right.$$

11. Визначте належний коефіцієнт щільності розділивши необхідну щільність на визначену норму висіву.

Насіння/гектар:

$$\frac{\text{цільова щільність}}{\text{норма висіву}} = \text{коефіцієнт щільності} \quad \left| \quad \frac{2\,687\,831 \frac{\text{насіння}}{\text{га}}}{465 \frac{\text{насіння}}{\text{об}}} = 5780,28$$

Кг/га:

$$\frac{\text{цільова щільність}}{\text{норма висіву}} = \text{коефіцієнт щільності} \quad \left| \quad \frac{68 \frac{\text{насіння}}{\text{га}}}{0,0117 \frac{\text{насіння}}{\text{об}}} = 5811,97$$

12. Визначте найближчий коефіцієнт щільності в таблиці норм висіву, щоб вибрати належні зірочки трансмісії. Для наведених вище прикладів найближчий коефіцієнт щільності дорівнює 5759,26, що відповідає ведучій зірочці на 27 зубців та веденій зірочці на 28 зубців.

**ПРИМІТКА:** Для підвищення точності розрахованої норми висіву рекомендується провести декілька перевірок.

**НОРМИ ВИСІВУ ДЛЯ ДИСКА ДЛЯ ПШЕНИЦІ (ВАКУУМНІ ВИСІВНІ  
АПАРАТИ на 231 КОМІРКУ (ПРИВІД ЗІ ЗМЕНШЕНОЮ НОРМОЮ  
ВИСІВУ) [44 ЗУБЦЯ])  
ПРИБЛИЗНЕ ЗНАЧЕННЯ НАСІННЯ/ГЕКТАР ПРИ ШИРИНІ МІЖРЯДДЯ 35  
СМ**

Зірочки трансмісії		Щільність	Діапазон швидкості (км/год)
Ведуча	Ведена		
15	28	1 358 070	від 5 до 11
15	27	1 408 357	від 5 до 11
15	26	1 462 522	від 5 до 11
15	25	1 521 024	від 5 до 11
17	28	1 539 131	від 5 до 11
15	24	1 584 396	від 5 до 11
17	27	1 596 149	від 5 до 11
15	23	1 653 282	від 5 до 11
17	26	1 657 523	від 5 до 11
19	28	1 720 209	від 5 до 11
17	25	1 723 823	від 5 до 11
19	27	1 783 923	від 5 до 11
17	24	1 795 658	від 5 до 11
19	26	1 852 525	від 5 до 11
17	23	1 873 732	від 5 до 11
19	25	1 926 642	від 5 до 11
15	19	2 001 350	від 5 до 11
19	24	2 006 902	від 5 до 11
23	28	2 082 351	від 5 до 11
19	23	2 094 162	від 5 до 11
23	27	2 159 491	від 5 до 11
24	28	2 172 901	від 5 до 11
15	17	2 236 805	від 5 до 11
24	27	2 253 371	від 5 до 11
17	19	2 268 206	від 5 до 11
23	25	2 332 241	від 5 до 11
26	28	2 353 982	від 5 до 11
23	24	2 429 428	від 5 до 11
24	25	2 433 651	від 5 до 11
27	28	2 444 512	від 5 до 11
23	23	2 535 043	від 5 до 11
28	27	2 628 940	від 5 до 11
27	26	2 632 553	від 5 до 11
24	23	2 647 746	від 5 до 11
28	26	2 730 044	від 5 до 11
27	25	2 737 862	від 5 до 11
25	23	2 755 492	від 5 до 11
19	17	2 833 280	від 5 до 11
27	24	2 851 936	від 5 до 11
26	23	2 865 706	від 5 до 11
28	24	2 957 551	від 5 до 11
27	23	2 975 923	від 5 до 11
23	19	3 068 735	від 5 до 11
28	23	3 086 137	від 5 до 11
24	19	3 202 172	від 5 до 11
25	19	3 335 589	від 5 до 11
23	17	3 429 773	від 5 до 11
26	19	3 469 009	від 5 до 11
24	17	3 578 902	від 5 до 11
27	19	3 602 446	від 5 до 11
25	17	3 728 011	від 5 до 11
28	19	3 735 865	від 5 до 11
26	17	3 877 137	від 5 до 11
23	15	3 887 066	від 5 до 11
27	17	4 026 246	від 5 до 11

1. Визначте параметри висіву та внесіть їх у Таблицю № 1.
2. Зважте невелику вибірку насіння і заповніть Таблицю № 2.
3. Використовуйте пристрій для обертання висівного апарата з постійною, визначеною частотою обертання (випробувальний стенд для висівних апаратів T4000). Встановіть об/хв на значення, вказані в таблиці нижче (15, 20, 25, 30), і зробіть вибірку насіння, що надходить з висівного апарата. Рекомендується починати з тиску вакууму 8 дюймів водяного стовпчика і зняття відсікача насіння. Підвищення тиску вакууму збільшує показник НАС./ОБ, тоді як використання відсікача зменшує цей показник. Зважте вибірку насіння і внесіть час, впродовж якого вона була зібрана, в Таблицю № 3.
4. Заповніть Таблицю № 3 для кожного значення об/хв, використовуючи дані з Таблиць 1 і 2. Змінні з індексом « $[\text{об/хв}]$ » відповідають значенням у тому ж рядку в Таблиці № 3.
5. Виберіть 2 найближчих значення щільності до необхідної цільової щільності і додайте їх до Таблиці № 4 з відповідними значеннями насіння за один оберт.
6. Заповніть Таблицю № 4 і розрахуйте приблизний показник насіння за один оберт.
7. Розрахуйте співвідношення об/хв висівного диска/швидкість руху в Таблиці № 5.
8. Виберіть найближче значення об/хв/шв. руху (об/хв висівного диска відносно швидкості руху (км/год)) у таблиці норм висіву і використовуйте відповідну пару ведучої і веденої зірочок.

Таблиця № 1				Таблиця № 2	
Цільова щільність [насіння/га] ( $Pop_{TAR}$ )				Кількість насіння ( $N$ )	
Ідеальна швидкість руху при висіві [км/год] ( $GS$ )				Вага вибірки [г] ( $W$ )	
Міжряддя сівалки [см] ( $RS$ )				Насіння/г = $N/W$ ( $SG$ )	
Таблиця № 3					
			$SR_{RPM} = \frac{W_{RPM}}{t_{RPM}} \times \left(\frac{60}{RPM}\right) \times SG$		$Pop_{RPM} = \frac{SR_{RPM} \times RPM \times 5940}{GS \times RS}$
Тиск вакууму	Об/хв диска	Вага [г] ( $W_{RPM}$ )	Час [с.] ( $t_{RPM}$ )	Насіння/оберт ( $SR_{RPM}$ )	Щільність ( $Pop_{RPM}$ )
	15				
Налаштування відсікача	20				
	25				
	30				
Таблиця № 4					
$Pop_1$		$Pop_2$		$Pop_{TAR}$	
$SR_1$		$SR_2$			
$SR_{TAR} = \left(\frac{SR_2 - SR_1}{Pop_2 - Pop_1}\right) \times (Pop_{TAR} - Pop_1) + SR_1$					
Таблиця № 5					
$GS$		$RPM_{TAR} = \frac{Pop_{TAR} \times GS \times RS}{5940 \times SR_{TAR}}$			
$RS$					
$Pop_{TAR}$		$\frac{RPM_{TAR}}{GS}$			
$SR_{TAR}$					

ПРИМІТКА: Додаткові робочі таблиці наведено на стор. 5-28.

Приклад.

Таблиця № 1		Таблиця № 2	
Цільова щільність [насіння/га] ( $Pop_{TAR}$ )	2 964 000	Кількість насіння ( $N$ )	259
Ідеальна швидкість руху при висіві [км/год] ( $GS$ )	9,6 км/год	Вага вибірки [г] ( $W$ )	10,01
Міжряддя сівалки [см] ( $RS$ )	35см	Насіння/г = $N/W$ ( $SG$ )	25,88

Таблиця № 3					
			$SR_{RPM} = \frac{W_{RPM}}{t_{RPM}} \times \left(\frac{60}{RPM}\right) \times SG$		$Pop_{RPM} = \frac{SR_{RPM} \times RPM \times 5940}{GS \times RS}$
Тиск вакууму	Об/хв диска	Вага [г] ( $W_{RPM}$ )	Час [с.] ( $t_{RPM}$ )	Насіння/оберт ( $SR_{RPM}$ )	Щільність ( $Pop_{RPM}$ )
8	15	$\frac{765}{90,43} \times \left(\frac{60}{15}\right) \times 25,88 = 875,7$		875,7	$\frac{875,7 \times 15 \times 5940}{9,6 \times 35} = 232\ 216,8$
		765	90,43		232 216,8
Налаштування відсікача	20	$\frac{640}{60,55} \times \left(\frac{60}{20}\right) \times 25,88 = 820,6$		820,6	$\frac{820,6 \times 20 \times 5940}{9,6 \times 35} = 290\ 140,7$
		640	60,55		290 140,7
видалено	25	$\frac{1101}{90,1} \times \left(\frac{60}{25}\right) \times 25,88 = 759$		759	$\frac{759 \times 25 \times 5940}{9,6 \times 35} = 335\ 450,8$
		1101	90,1		335 450,8
видалено	30	$\frac{840}{60,58} \times \left(\frac{60}{30}\right) \times 25,88 = 717,7$		717,7	$\frac{717,7 \times 30 \times 5940}{9,6 \times 35} = 380\ 637,3$
		840	60,58		380 637,3

Таблиця № 4					
$Pop_1$	335 450,8	$Pop_2$	380 637,3	$Pop_{TAR}$	2 964 000
$SR_1$	759	$SR_2$	717,7		
$SR_{TAR} = \left(\frac{SR_2 - SR_1}{Pop_2 - Pop_1}\right) \times (Pop_{TAR} - Pop_1) + SR_1$					3158,8
$\left(\frac{717,7 - 759}{380\ 637,3 - 335\ 450,8}\right) \times (2\ 964\ 000 - 335\ 450,8) + 759 = 3158,8$					

Таблиця № 5			
GS	9,6 km/h	$RPM_{TAR} = \frac{Pop_{TAR} \times GS \times RS}{5940 \times SR_{TAR}}$	53
RS	35 cm		
$Pop_{TAR}$	2 964 000		
$SR_{TAR}$	3158,8	$\frac{2\ 964\ 000 \times 9,6 \times 35}{5940 \times 3158,8} = 53$	
		$\frac{RPM_{Tar}}{GS} = \frac{53}{9,6} = 5,52$	5,52

Додаткова робоча таблиця

Таблиця № 1				Таблиця № 2	
Цільова щільність [насіння/га] ( $Pop_{TAR}$ )				Кількість насіння ( $N$ )	
Ідеальна швидкість руху при висіві [км/год] ( $GS$ )				Вага вибірки [г] ( $W$ )	
Міжряддя сівалки [см] ( $RS$ )				Насіння/г = $N/W$ ( $SG$ )	
Таблиця № 3					
			$SR_{RPM} = \frac{W_{RPM}}{t_{RPM}} \times \left(\frac{60}{RPM}\right) \times SG$		$Pop_{RPM} = \frac{SR_{RPM} \times RPM \times 5940}{GS \times RS}$
Тиск вакууму	Об/хв диска	Вага [г] ( $W_{RPM}$ )	Час [с.] ( $t_{RPM}$ )	Насіння/оберт ( $SR_{RPM}$ )	Щільність ( $Pop_{RPM}$ )
	15				
Налаштування відсікача	20				
	25				
	30				
Таблиця № 4					
$Pop_1$		$Pop_2$		$Pop_{TAR}$	
$SR_1$		$SR_2$			
$SR_{TAR} = \left(\frac{SR_2 - SR_1}{Pop_2 - Pop_1}\right) \times (Pop_{TAR} - Pop_1) + SR_1$					
Таблиця № 5					
GS		$RPM_{TAR} = \frac{Pop_{TAR} \times GS \times RS}{5940 \times SR_{TAR}}$			
RS					
$Pop_{TAR}$		$\frac{RPM_{Tar}}{GS}$			
$SR_{TAR}$					



## ЗМАЩУВАННЯ

На наступних сторінках показано розташування всіх точок змащування. Належне змащування рухомих деталей дозволяє забезпечити ефективну роботу вашої сівалки Kinze і продовжує термін служби деталей, що труться.

### СИМВОЛИ ЗМАЩУВАННЯ



Щодня



Щонеділі

Змащувати з вказаною періодичністю універсальним консистентним мастилом SAE.



Щодня



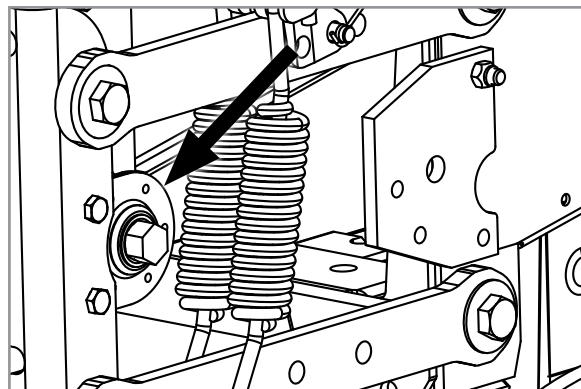
Щонеділі

Змащувати з вказаною періодичністю високоякісним мастилом SAE 10 або аерозольним мастилом.

### ГЕРМЕТИЗОВАНІ ПІДШИПНИКИ

На сівалці Kinze для забезпечення безперебійної роботи використовуються герметизовані підшипники.

Вони розташовані на приводних валах, висівних секціях і трансмісії. У герметизовані підшипники мастило закладене на весь термін служби, і вони не вимагають технічного обслуговування.



Герметизований підшипник (стандартний)

### ВАЖІЛЬ З ВИТОЮ ПРУЖИНОЮ В ЗБОРІ

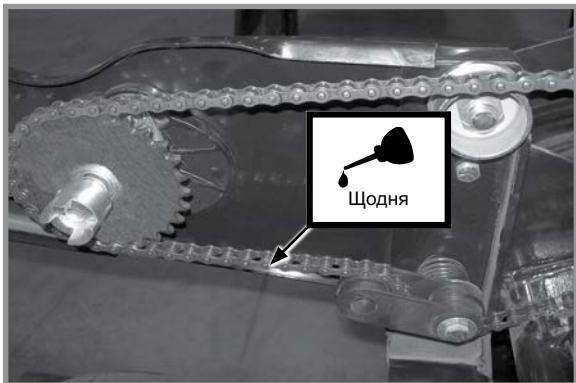
1. Викрутіть гвинт з головкою під ключ  $\frac{1}{4}$  дюйма-20 x  $\frac{1}{2}$  дюйма, який кріпить натяжну зірочку до валу зтягування важеля з витою пружиною і
2. Зніміть важіль з витою пружиною з сівалки.
3. Нахиліть важіль з витою пружиною на сторону і змастіть високоякісним аерозольним мастилом. Мастило повинне проникнути в область витої пружини.
4. Встановіть важіль з витою пружиною назад на сівалку.



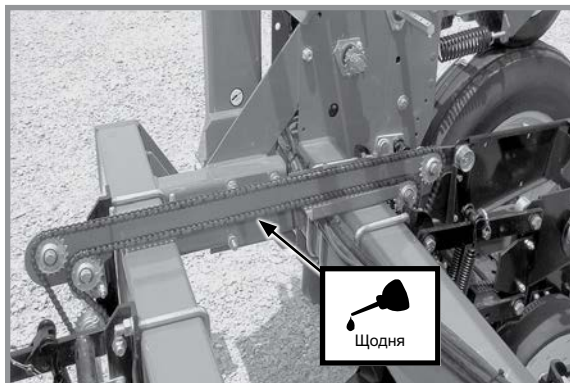
Мастило важеля з витою пружиною

**ПРИВОДНІ ЛАНЦЮГИ**

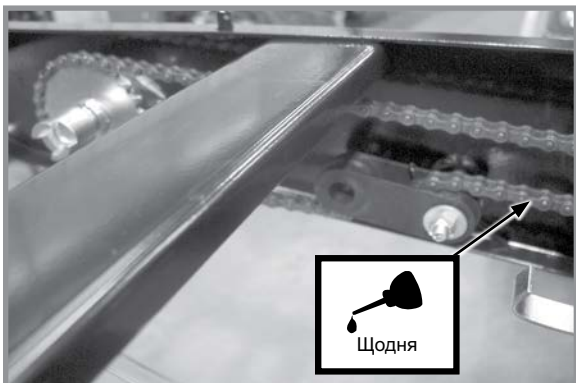
Щодня змащуйте всі ланцюги трансмісії і приводів високоякісним мастилом для ланцюгів. Важкі умови експлуатації, такі як бруд, неоптимальний температурний або швидкісний режим, можуть потребувати більш частого нанесення мастила. Якщо ланцюг стає жорстким, його необхідно зняти, замочити і промити в розчиннику, щоб видалити бруд зі з'єднань. Замочіть ланцюг в мастилі, щоб мастило могло проникнути між роликками і втулками.



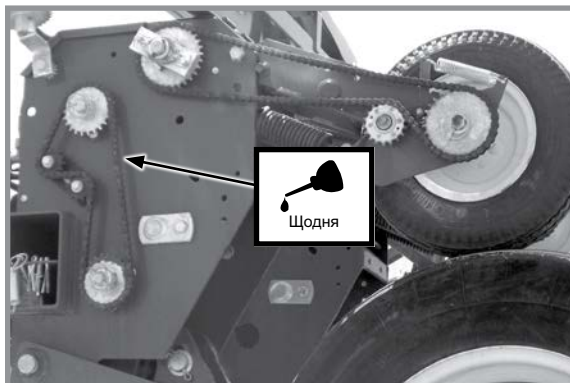
**Ланцюги приводу задніх висівних секцій**



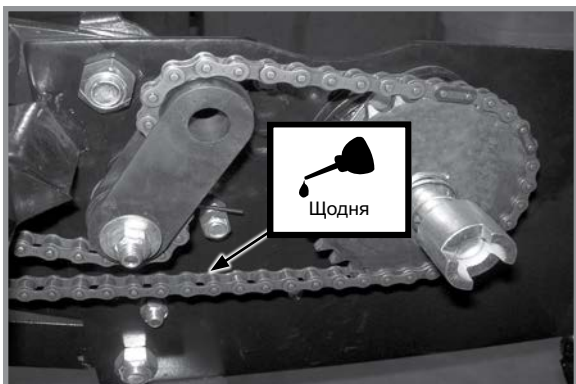
**Ланцюги приводу секцій роздільного висіву**



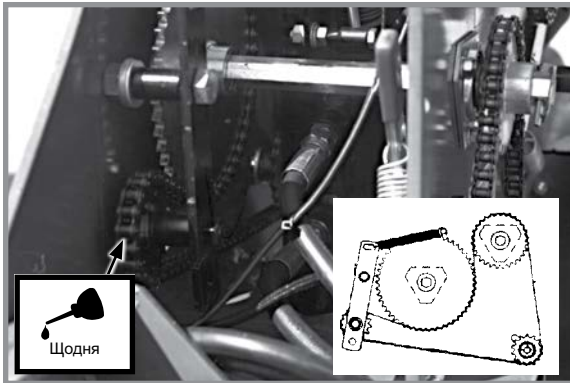
**Ланцюги приводу устаткування для внесення гранульованих добрив на висівній секції**



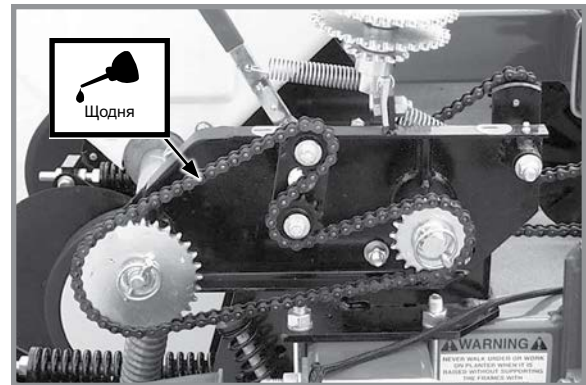
**Ланцюги приводу від контактної колеса  
Ланцюги приводу трансмісії норми висіву**



**Ланцюги приводу фронтальної висівної секції**



Ланцюги приводу внутрішніх колісних модулів

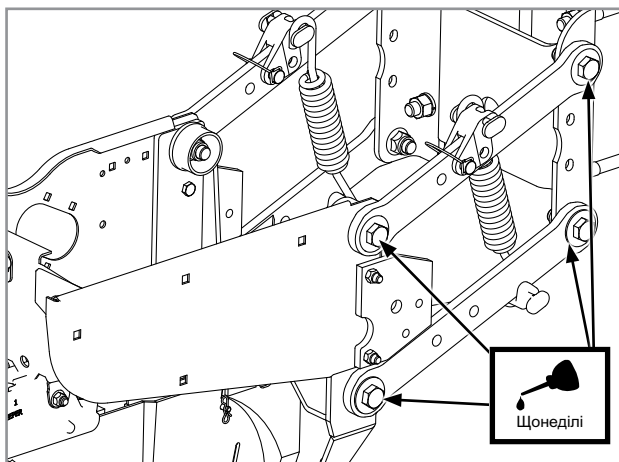


Ланцюги приводу системи внесення сухих добрив

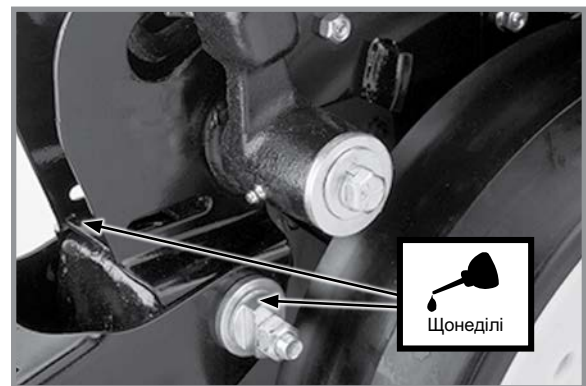
## ВТУЛКИ

Змащуйте втулки з вказаною періодичністю.

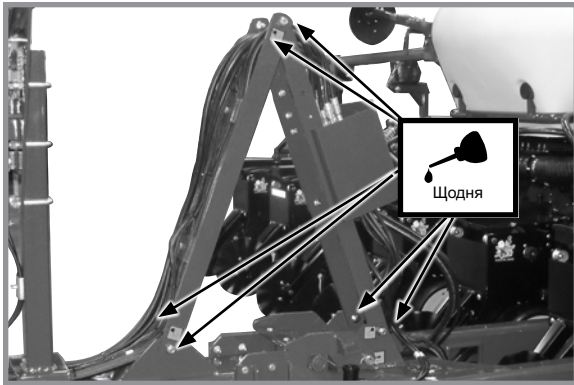
Перевірте момент затягування кожного болта. Якщо затягування болта ослабло, зніміть його і перевірте втулку на наявність тріщин і зношування. Замініть втулку, якщо це необхідно. Використовуйте **тільки загартовані плоскі шайби**. Замініть **пошкоджені плоскі шайби** справними деталями. Затягніть кріплення моментом 176 Нм.



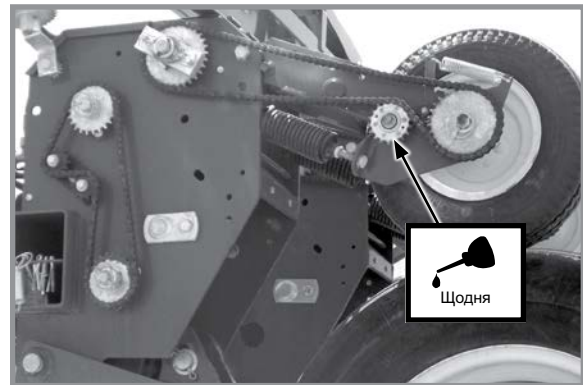
Паралельні навісні пристрої задніх і/або фронтальних висівних секцій (по 8 на ряд)



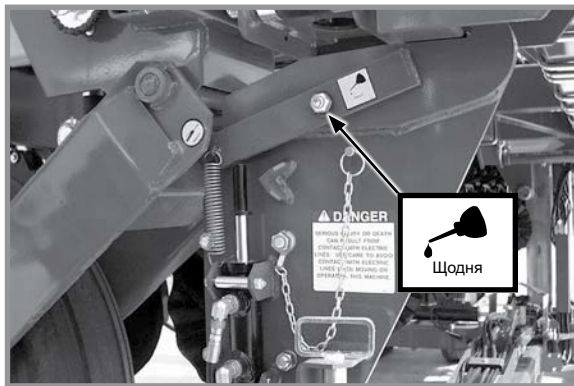
Ексцентрикові втулки V-подібного зашпаровуючого колеса і/або причіпного зашпаровуючого колеса висівної секції (по 2 на ряд)



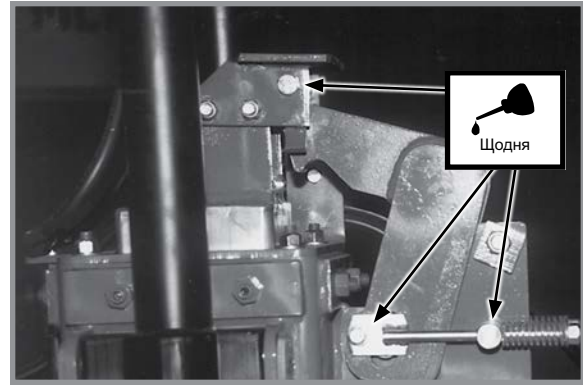
Під'єднання шланга (6 місць розташування)



Важіль контактного колеса (по 2 на колесо в зборі)



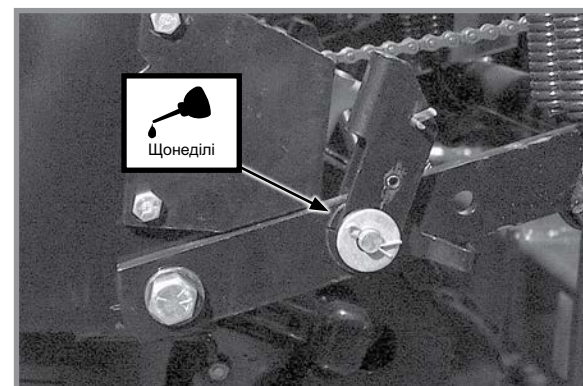
Транспортувальний фіксатор (1 місце розташування)



Запобіжний крюк у верхній частині центральної секції



Паралельні навісні пристрої дискового борознороба з кріпленням на висівній секції (по 6 точок змащування на ряд)



Стопорні пристрої фронтальних висівних секцій з роздільним висівом — по 2 на ряд



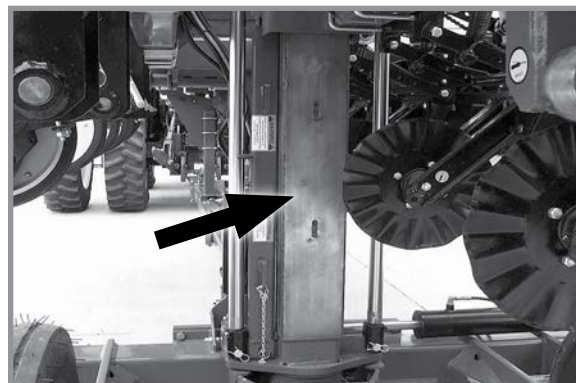
## ЦЕНТРАЛЬНА СТІЙКА

### ПРИМІТКА

Будь-які залишки мастила або змазки на центральній стійці і полімерних зношуваних накладках служитимуть місцями скупчення бруду, що призведе до прискореного зношування. Не змащуйте центральну стійку і полімерні зношені накладки.

Центральна стійка облицьована нержавіючою сталлю. Щоб продовжити термін її служби, зберігайте чистоту поверхні з нержавіючої сталі і не допускайте потрапляння на неї мастила.

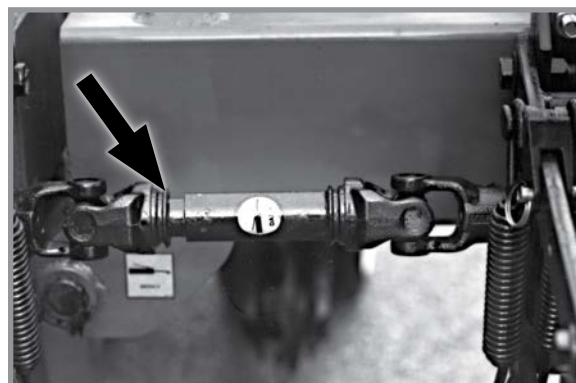
Для отримання додаткової інформації див. розділ «Регулювання/ заміна зношеної накладки».



Центральна стійка

## КОВЗАЮЧІ ЕЛЕМЕНТИ U-ПОДІБНОГО З'ЄДНАННЯ

Щоденно змащуйте всі ковзаючі елементи U-подібного з'єднання високоякісним мастилом.



Ковзаючий елемент U-подібного з'єднання

## КОЛІСНІ ПІДШИПНИКИ

У всіх підшипниках приводних і транспортних коліс, а також маточин коліс маркерів необхідно щорічно міняти мастило і перевіряти їх на знос.

1. Підніміть колесо з землі.
2. Перевірте наявність люфту підшипників, похитавши колесо з боку в бік.
3. Проверніть колесо для перевірки плавності обертання підшипників. Якщо при обертанні підшипників присутній сторонній шум, зніміть маточину і перевірте підшипники.

**ПРИМІТКА:** Щоб змінити мастило маточини колеса, дотримуйтесь процедури, передбаченої для заміни підшипників коліс, за винятком того, що підшипники і зовнішні кільця підшипників використовуються повторно.

## ПОРШНЕВИЙ НАСОС ДЛЯ РІДКИХ ДОБРИВ РІВЕНЬ МАСТИЛА В КАРТЕРІ

Необхідно щодня перевіряти рівень мастила в картері і підтримувати його на рівні контрольної пробки рівня мастила. Долийте при необхідності трансмісійне мастило EP 90. Картер вміщує приблизно  $\frac{3}{4}$  пінти мастила.

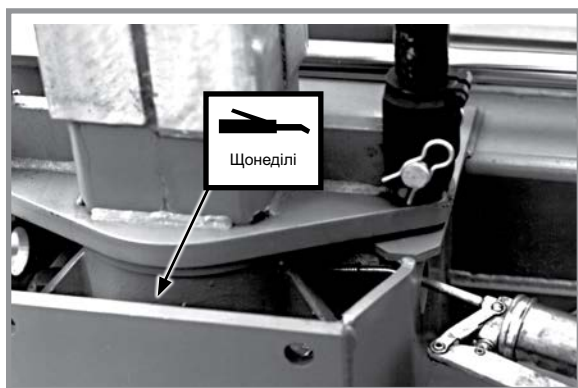
Для отримання більш докладної інформації див. інструкцію з експлуатації, що поставляється разом з насосом і дільником потоку.



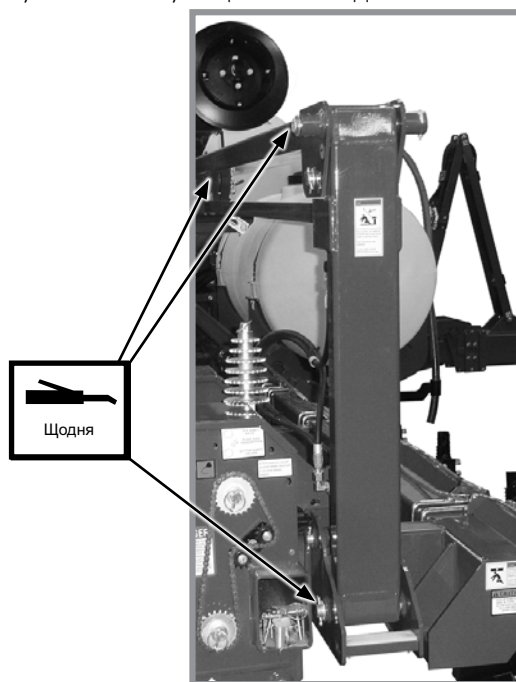
Розташування заливної та контрольної пробки поршневого насоса

## ПРЕС-МАСЛЯНКИ

Деталі, оснащені прес-маслянками, необхідно з встановленою періодичністю змащувати універсальним мастилом SAE. Ретельно очистіть маслянку перед використанням змащувального пістолета. Рекомендована періодичність змащування наведена для нормальних умов експлуатації. У важких або позаштатних умовах експлуатації може знадобитися більш часте змащування.

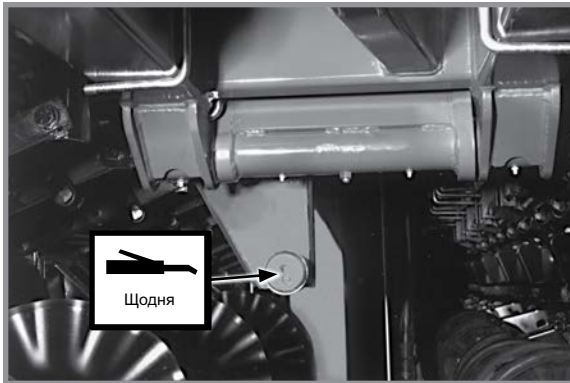


Центральний шарнір — 1

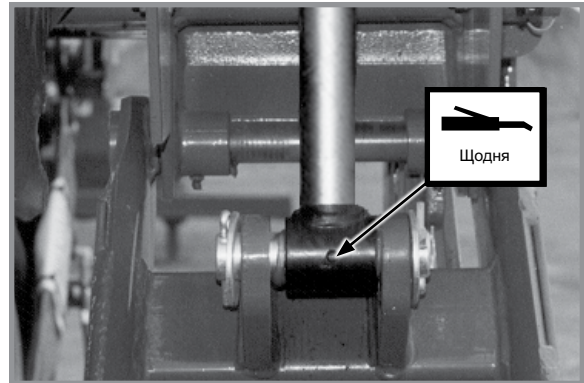


Вузли маркерів ряду — по 3 на вузол

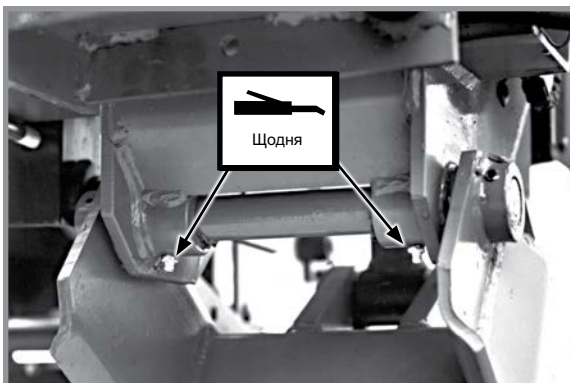




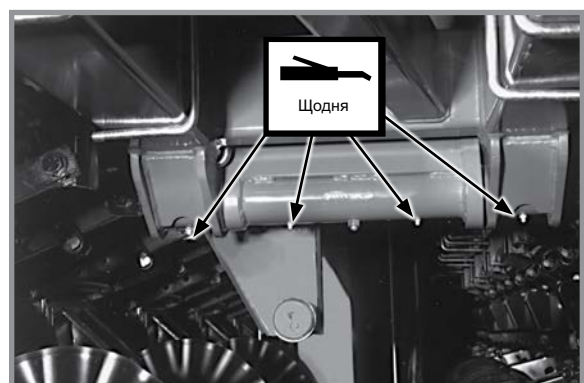
Штовхач кулачка — по 1 на штовхач



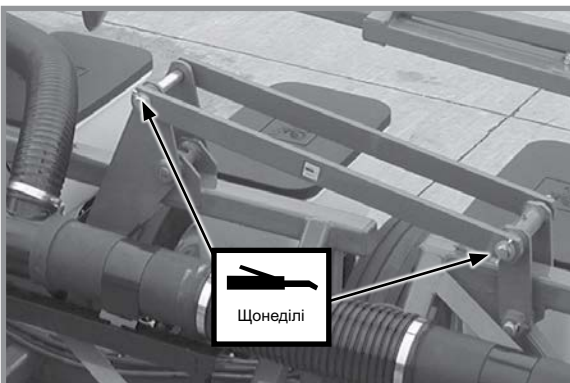
Циліндр підйому крила — по 1 на циліндр



Копіююче колесо крила — по 2 на колісний модуль



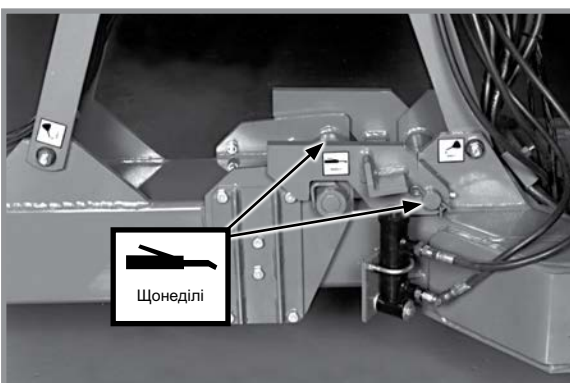
Шарнірні з'єднання крил - по 4 на крило



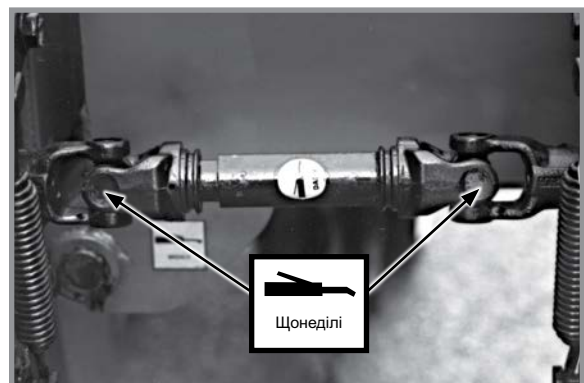
Стопорні пристрої крила — по 3 на крило



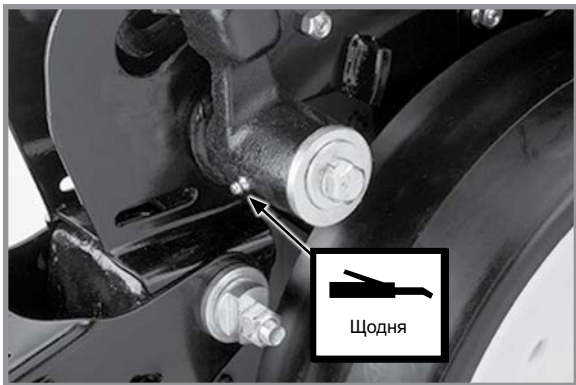
Підшипники транспортних коліс — по 1 на маточину



Крюк тягово-зчіпного пристрою — 2

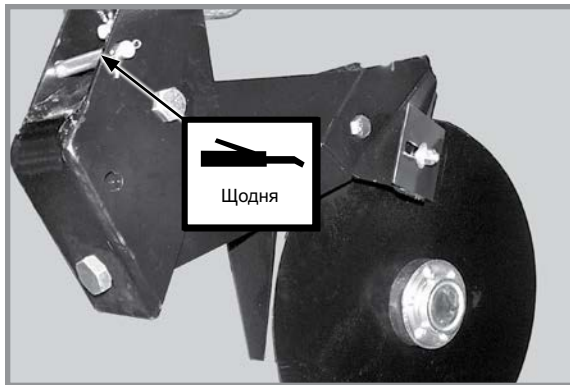


U-подібні з'єднання — по 2 на область шарнірного з'єднання

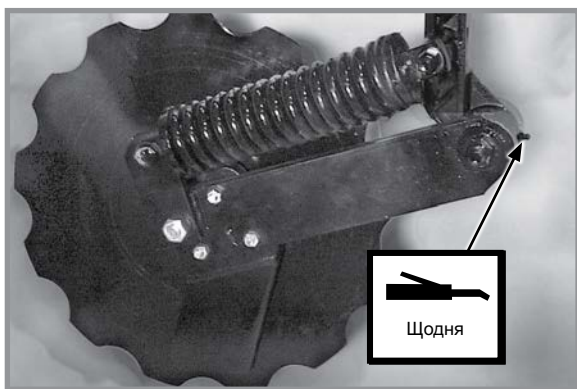


**Важелі копіюючих коліс - по 1 на важіль**

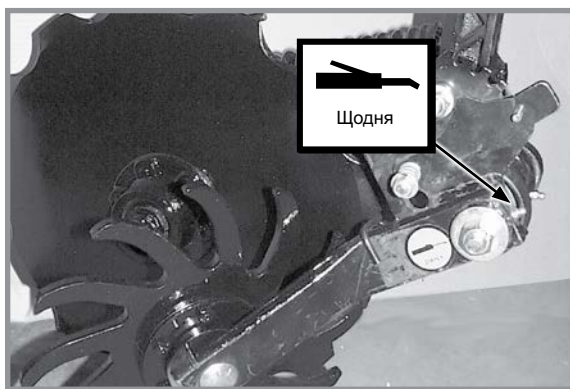
(Ущільнення у важелі копіюючого колеса встановлені таким чином, що їх кромка спрямована назовні, що дозволяє мастилу витіснити бруд з ущільнення. Закачайте мастило у важіль, поки свіже мастило не виступить між шайбами і важелем.)



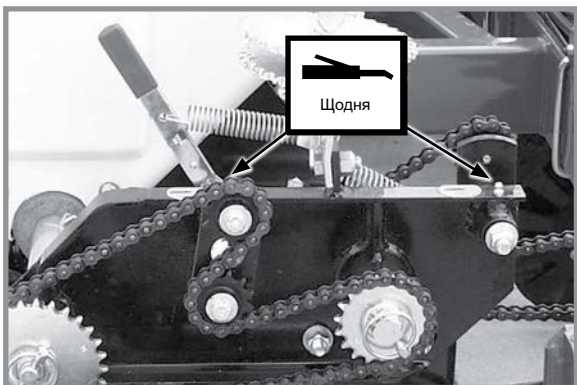
**Дводисковий сошник для внесення добрив - 1**



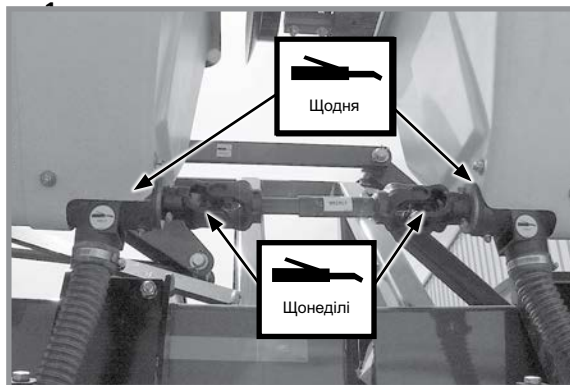
**Зубчастий односторонній сошник для внесення добрив - 1**



**Обладнання у вигляді коліс для поживних залишків для використання з зубчастим одностороннім сошником для внесення добрив**



**Трансмісія для подачі сухих добрив — по 2 на трансмісію**

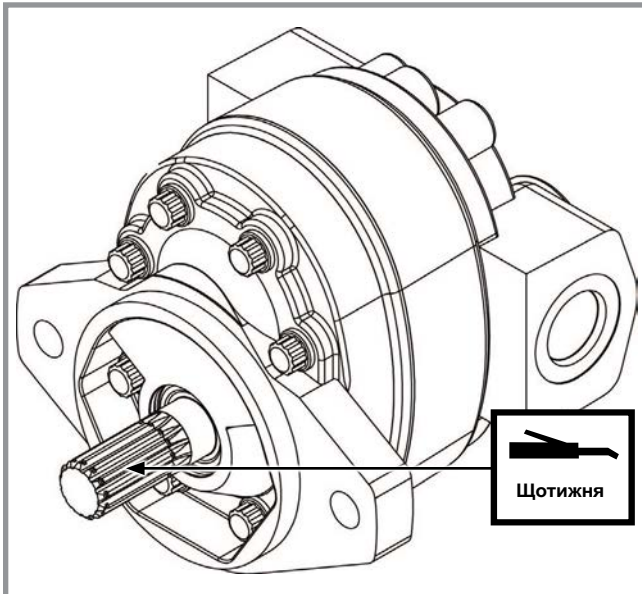


**Бункер для сухих добрив — по 2 на бункер U-подібні з'єднання — по 1 на область шарнірного з'єднання**

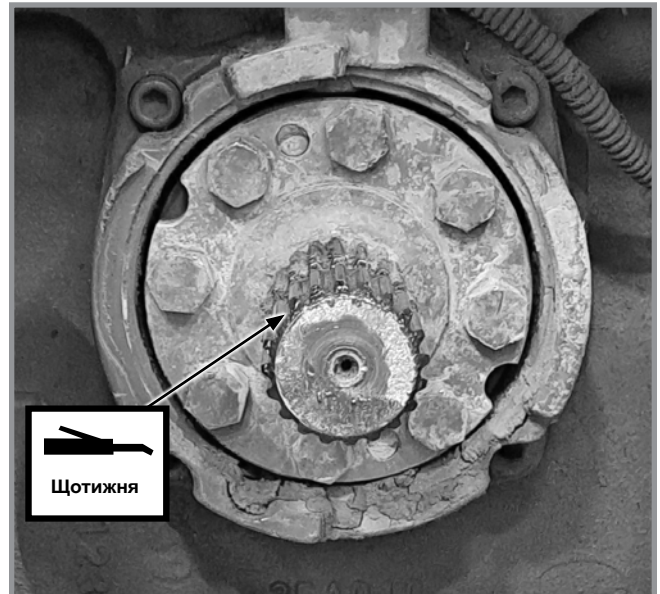


### ВАЛ НАСОСА З ПРИВОДОМ ВІД ВВП ТА ВАЛ ВІДБОРУ ПОТУЖНОСТІ ТРАКТОРА

Раз на тиждень змащуйте вал насоса з приводом від ВВП та вал відбору потужності трактора консистентним мастилом LM 47, яке постачається з монтажним комплектом кріплення насоса з приводом від ВВП. Періодичність змащування вказана для нормальних умов експлуатації. У важких або позаштатних умовах експлуатації може знадобитися більш часте змащування.

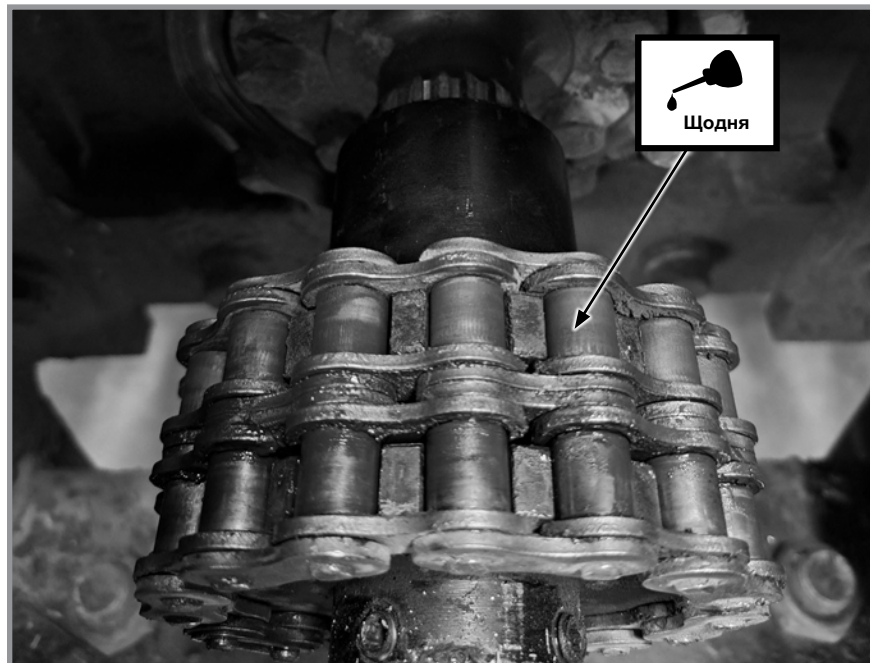


Вал насоса з приводом від ВВП



Вал відбору потужності трактора

Один раз на день змащуйте ланцюг, встановлений на зірочках, аерозольним мастилом для ланцюгів.



Ланцюг

**МОНТАЖНІ БОЛТИ І ЕЛЕМЕНТИ КРІПЛЕННЯ**

Перед початком експлуатації сівалки перевірте, чи надійно затягнуті всі елементи кріплення. Всі елементи кріплення підлягають повторній перевірці після закінчення перших 50 годин експлуатації і на початку кожного посівного сезону.

У сівалках Kinze використовуються елементи кріплення SAE класу 5 (надміцні), якщо не вказано інше. Гвинти з головками під ключ класу міцності 5 мають три радіальні лінії на голівках. Елементи кріплення необхідно замінювати кріпленням того ж розміру, з аналогічною міцністю і типом різьблення.



**Від'єднання деталей може призвести до смерті, серйозних травм та пошкодження майна та обладнання. Перед першою експлуатацією сівалки перевірте затягування всіх елементів кріплення. Всі елементи кріплення підлягають повторній перевірці після закінчення перших 50 годин експлуатації і на початку кожного посівного сезону.**



**Надмірне зусилля затягування кріпильних елементів може знизити їх стійкість до ударних навантажень і призвести до виходу обладнання з ладу.**

**ТАБЛИЦЯ ЗНАЧЕНЬ МОМЕНТІВ ЗАТЯГУВАННЯ - ОЦИНКОВАНЕ КРІПЛЕННЯ**

Діаметр	Клас міцності 2 (без міток) 		Клас міцності 5 (3 мітки) 		Клас міцності 8 (6 міток) 	
	Велике різьблення	Дрібне різьблення	Велике різьблення	Дрібне різьблення	Велике різьблення	Дрібне різьблення
¼ дюйма	5,6 Нм	6,3 Нм	8,6 Нм	9,8 Нм	12 Нм	14 Нм
⅜ дюйма	11 Нм	12 Нм	18 Нм	19 Нм	24 Нм	27 Нм
½ дюйма	20 Нм	23 Нм	31 Нм	35 Нм	45 Нм	50 Нм
⅝ дюйма	34 Нм	37 Нм	50 Нм	56 Нм	71 Нм	79 Нм
¾ дюйма	48 Нм	54 Нм	77 Нм	87 Нм	108 Нм	122 Нм
⅞ дюйма	68 Нм	81 Нм	108 Нм	122 Нм	156 Нм	176 Нм
1 дюйма	95 Нм	108 Нм	149 Нм	169 Нм	217 Нм	244 Нм
1 ⅛ дюйма	176 Нм	197 Нм	271 Нм	298 Нм	380 Нм	427 Нм
1 ¼ дюйма	169 Нм	190 Нм	434 Нм	475 Нм	610 Нм	678 Нм
1 ½ дюйма	258 Нм	278 Нм	651 Нм	719 Нм	915 Нм	1017 Нм
1 ⅝ дюйма	359 Нм	407 Нм	814 Нм	908 Нм	1302 Нм	1458 Нм
1 ¾ дюйма	508 Нм	563 Нм	1139 Нм	1261 Нм	1844 Нм	2034 Нм
1 ⅞ дюйма	664 Нм	759 Нм	1491 Нм	1695 Нм	2413 Нм	2752 Нм
2 дюйма	881 Нм	990 Нм	1966 Нм	2237 Нм	3128 Нм	3620 Нм

**ПРИМІТКА:** Затягуйте неоцинковані кріплення і болти зі стопорними гайками моментом приблизно на ½ більше, ніж зазначено в наведеній вище таблиці. Затягуйте змащені перед встановленням болти моментом, що становить до 70% від значення, зазначеного в наведеній вище таблиці.

**ЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ЗАТЯГУВАННЯ — СИСТЕМА ПНЕВМАТИЧНОГО ПРИТИСКУ**

Діаметр	Значення моменту затягування
⅜ дюйма стандарту NPT	120 дюйм-фунтів максимум
½ дюйма-13	180 дюйм-фунтів максимум
¾ дюйма-16	180 дюйм-фунтів максимум

**ПРИМІТКА:** Наведені значення моменту затягування використовуються для компонентів системи пневматичного притиску.

**ОСОБЛИВІ МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ**

Кріплення втулки паралелограмного навісного пристрою висівної секції	130 фут-фунтів (176 Нм)
Кріплення ⅝-дюймової осі дискового ножа нульової обробки ґрунту	120 фут-фунтів (162 Нм)

**ТАБЛИЦЯ ЗНАЧЕНЬ МОМЕНТІВ ЗАТЯГУВАННЯ ДЛЯ ГАЙКИ  
КРІПЛЕННЯ ШТОКА ПОРШНЯ ЦИЛІНДРА**

	Кріплення, відмінне від самоконтрної гайки з нейловою вставкою	Самоконтрна гайка з нейловою вставкою
½ дюйма-20	55-70 фут-фунтів (75-95 Н-м)	45-55 фут-фунтів (61-75 Н-м)
¾ дюйма-16	115-125 фут-фунтів (156-169 Н-м)	100-115 фут-фунтів (136-156 Н-м)
¾ дюйма-14	150-180 фут-фунтів (203-244 Н-м)	130-150 фут-фунтів (176-203 Н-м)
1 дюйм-14	275-330 фут-фунтів (373-447 Н-м)	250-275 фут-фунтів (339-373 фут-фунтів)
1½ дюйма-12	300-375 фут-фунтів (407-508 Н-м)	275-300 фут-фунтів (373-407 Н-м)
1¼ дюйма-12	300-375 фут-фунтів (407-508 Н-м)	275-300 фут-фунтів (373-407 Н-м)

**ЗНАЧЕННЯ МОМЕНТУ ЗАТЯГУВАННЯ — ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА TRUE DEPTH КОНТАКТ З ҐРУНТОМ**

Головка циліндра до корпусу:	95 Нм
Поршень циліндра до штока:	68 Нм
Вставний клапан висівної секції до лінії корпусу:	41 Нм
Електромагнітний клапан висівної секції до клапана:	7 Нм

**ПРИМІТКА:**

- Щоб прикрутити головку циліндра до корпусу слід використовувати 6-гранний торцевий ключ.
- Нанесіть герметик синього кольору на різьблення головки циліндра під час повторного збирання.
- Перед повторним збиранням замініть контргайку штока до поршня еквівалентною контргайкою 7/16-20.

**МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ - АЛЮМІНІЙ**


Діаметр	Значення моменту затягування
½ дюйма	15-18 фут-фунтів (~ 20-24 Нм)
¾ дюйма	29-32 фут-фунтів (~ 39-43 Нм)
½ дюйма	29-33 фут-фунтів (~ 39-45 Нм)
¾ дюйма	29-33 фут-фунтів (~ 39-45 Нм)

**ПРИМІТКА:** Наведені значення моменту затягування використовуються для компонентів системи пневматичного притиску.


**МОМЕНТИ ЗАТЯГУВАННЯ - ГАЙКИ КРІПЛЕННЯ КОЛІС**

Колесо	Значення моменту затягування	Інтервал
Транспортне колесо	200 фут-фунтів (270 Нм)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Один раз перед здійсненням першого висіву;</li> <li>Повторно після перших 50 км або 10 годин роботи;</li> <li>Після цього періодично (мінімум один раз перед кожним посівним сезоном).</li> </ul>
Колеса наземного привода крила	125 фут-фунтів (170 Нм)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Один раз перед здійсненням першого висіву;</li> <li>Повторно після перших 50 км або 10 годин роботи;</li> <li>Після цього періодично (мінімум один раз перед кожним посівним сезоном).</li> </ul>

## ШИНОМОНТАЖНІ РОБОТИ


**ОБЕРЕЖНО**


**Вибух шини може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Причиною вибуху шини можуть стати надмірний тиск в шині, виконання робіт на колісному диску або шині, неправильне використання колісних дисків і шин, використання зношених або шин, що неправильно обслуговувалися.**




Щоб запобігти вибуху шин:

- Підтримуйте належний тиск у шинах. Накачування шини більше або менше показників рекомендованого тиску може призвести до її пошкодження.
- Встановлюйте шини тільки за допомогою спеціально навченого персоналу з використанням відповідного обладнання.
- Замініть шини з виявленими порізами або здуттям. Замініть пошкоджені диски. Замініть відсутні болти і гайки.
- Не приварюйте і не нагрівайте колесо в зборі. Нагрівання збільшує тиск в шинах.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАКАЧУВАННЯ


**ОБЕРЕЖНО**

**Надмірне накачування шин може призвести до відділення диску від шини за допомогою піромеханізму і стати причиною смерті або серйозних травм. Диски різних розмірів розраховані на різний тиск в шинах. Накачайте шини, щоб підкорегувати тиск для певного розміру диску.**



Не перевищуйте наступні максимальні значення тиску:

- Диски з маркуванням "224": Максимальний тиск 75 фунтів/кв.дюйм (517 кПа).
- Диски з маркуванням "276": Максимальний тиск 100 фунтів/кв.дюйм (689 кПа).

Транспортні колеса (центральна секція) — 9 дюймів x 22,5 дюймів  
14PR 110 фунтів/кв. дюйм (758 кПа)

Наземний привод (крила) — 7,50 дюйм x 20 дюймів . при тиску 40 фунтів/кв. дюйм (276 кПа)

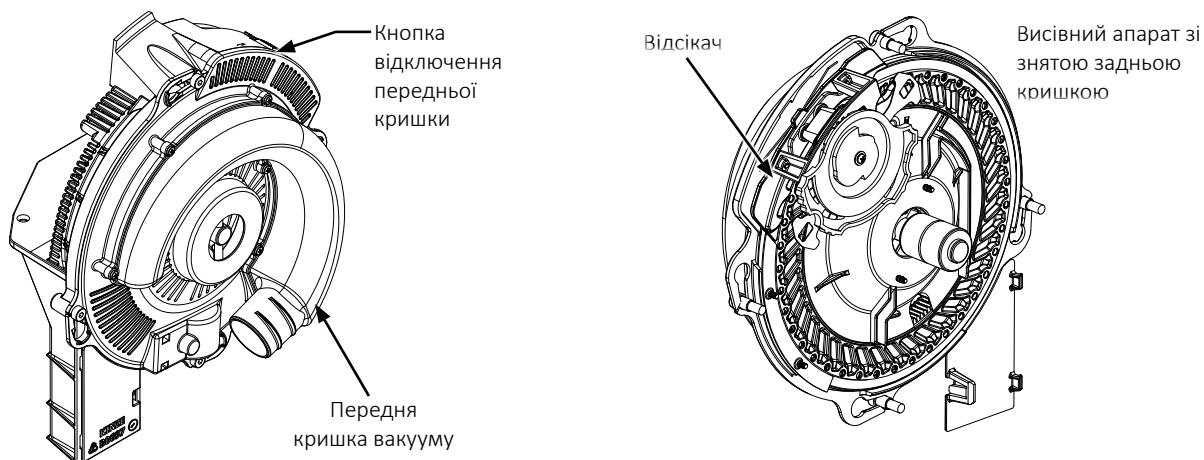
Контактне колесо — 4,80 дюйма x 8 дюймів 50 фунт/кв. дюйм (345 кПа)

Поршневий насос для рідких добрив 7,60 дюймів x 15 дюймів при тиску 40 фунтів/кв. дюйм (276 кПа)





## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВАКУУМНОГО ВИСІВНОГО АПАРАТУ



Перед кожним посівним сезоном перевіряйте диски для внесення насіння і відсікач. При необхідності очистіть або замініть вузли.

Використовуйте чисте, високоякісне насіння для забезпечення оптимальної точності роботи апарату. Пошкоджені або тріснуті насінини, шкірка насіння або сторонні матеріали можуть застрягти в отворах диска для внесення насіння і значно знизити точність роботи апарату.

Щодня перевіряйте і очищайте диски для внесення насіння і їх отвори від накопичених сторонніх матеріалів та забруднень. Якщо отвори дисків для внесення насіння регулярно засмічуються залишками насіння, можливо, вимагає заміни виштовхуюче колесо для видалення залишків. Очистіть диск для внесення насіння, промивши його водою з милом. Ретельно висушіть.

Перевіряйте ножі і спрямовуючу відсікача на наявність зносу після обробки кожних 80 га на один ряд. Якщо регулювання ножів відсікача не впливає на роботу апарату або якщо ножі здаються зношеними, можливо, ножі відсікача вимагають заміни.

Замініть диск для внесення насіння або вакуумне ущільнення, якщо потрібен аномально високий вакуум або якщо не може бути забезпечена стабільна робота.

Див. ["Підготовка до зберігання" на сторінці 6-35](#) для отримання додаткової інформації з технічного обслуговування систем вакуумних висівних апаратів.

**ПРИМІТКА:** Знімайте диски для внесення насіння для сезонного зберігання і зберігайте їх у вертикальному положенні на стрижні або трубі.

## ОЧИЩЕННЯ ВИСІВНОГО АПАРАТА

**ПРИМІТКА:** Використання пошкодженого насіння або насіння, що містить сторонні матеріали, викликає закупорювання отворів комірок для внесення насіння. Для запобігання відхилення норми висіву потрібне частіше очищення висівного апарату.

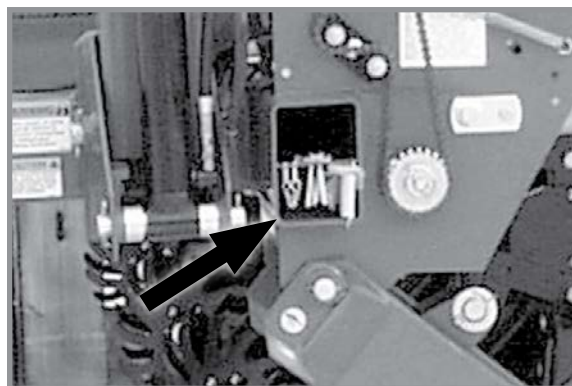
Для підтримання генетичної чистоти насіння потрібно виконувати ретельне очищення висівного апарату.

1. Від'єднайте привід висівного апарату і зніміть насіннєвий бункер і висівний апарат.
2. Скиньте насіння з правого заднього кута бункера в контейнер.
3. Покладіть бункер на праву сторону. Натисніть кнопку від'єднання і поверніть вакуумну кришку висівного апарату за годинниковою стрілкою, щоб поєднати шпонкові пази з головками болтів. Зніміть кришку.
4. Поверніть маточину диска для внесення насіння за годинниковою стрілкою, щоб розблокувати і зняти диск для внесення насіння.
5. Спорожніть висівний апарат.
6. Ретельно огляньте висівний апарат, щоб переконатися, що все насіння видалене.
7. Встановіть на місце диск для внесення насіння. Встановіть вакуумну кришку.

### РЕГУЛЮВАННЯ НАТЯГУ ЛАНЦЮГА

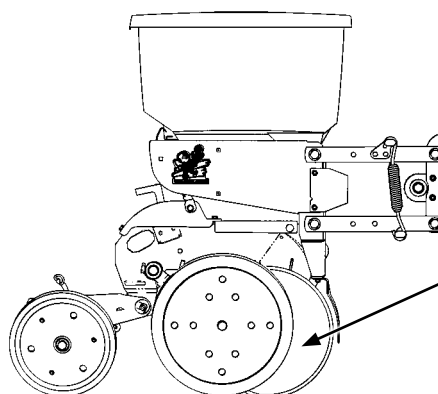
Приводні ланцюги оснащені підпружиненими натяжними зірочками і є саморегульованими. Зніміть одну ланку, щоб вкоротити ланцюг, якщо зношування призвело до його розтягування і зменшення натягу пружини. Проводьте перевірку точок повороту натяжної зірочки, щоб переконаватися, що вони вільно обертаються. Для отримання додаткової інформації див. розділ «Важіль з витю пружиною в зборі».

Додаткові ланки ланцюга зберігаються в торцях рами сівалки.



Додаткові ланки ланцюга

### РЕГУЛЮВАННЯ КОПІЮЮЧОГО КОЛЕСА



Налаштуйте копіююче колесо таким чином, щоб воно злегка торкалося дискового ножа сошника. Перевірте регулювання безпосередньо у полі.

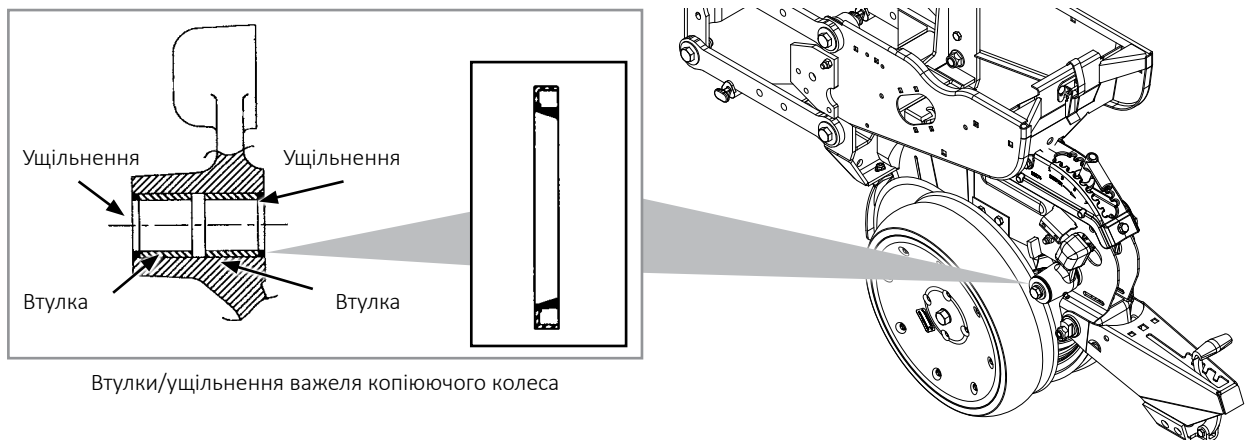
Регулювання копіюючого колеса

Для запобігання накопичення бруду або сміття копіюючі колеса повинні злегка торкатися ножів сошника. Копіюючі колеса і ножі сошника повинні обертатися з невеликим опором.

Додайте або видаліть фрезеровані втулки між хвостовиком і важелем копіюючого колеса для регулювання зазору між копіюючими колесами і ножами сошника. Помістіть інші фрезеровані втулки на зберігання між важелем копіюючого колеса і плоскою шайбою на зовнішній стороні важеля копіюючого колеса.

**ПРИМІТКА:** Для роботи в умовах в'язкого ґрунту може знадобитися трохи відсунути копіююче колесо від ножа.

## ЗАМІНА ВТУЛКИ/УЩІЛЬНЕННЯ ВАЖЕЛЯ КОПІЮЮЧОГО КОЛЕСА



Втулки/ущільнення важеля копіюючого колеса

**ПРИМІТКА: Комплект оправок для встановлення втулок і ущільнень важеля копіюючого колеса (G1K296) можна придбати у дилера Kinze.**

1. Зніміть копіююче колесо з важеля.
2. Зніміть важіль копіюючого колеса з хвостовика в зборі.
3. Зніміть ущільнення і втулку і утилізуйте їх. Очистіть і висушіть внутрішній отвір.
4. Вставте/запресуйте нову втулку всередину отвору важеля на глибину 0,125 дюйма нижче рівня поверхні.
5. Нанесіть мастило на робочу кромку ущільнення.
6. Вставте/запресуйте на місце нову втулку робочою кромкою назовні.

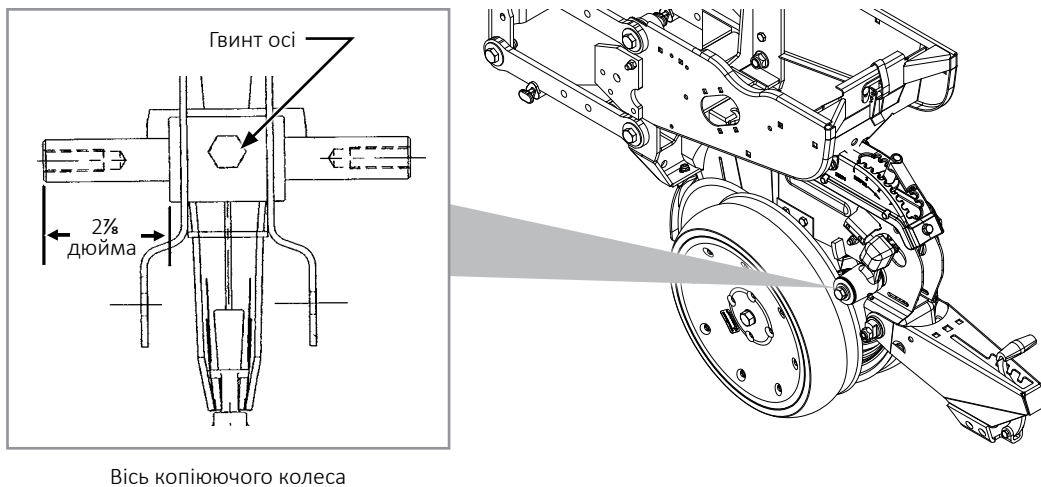
**ПРИМІТКА: Дотримуйтесь особливої обережності, щоб не пошкодити кромку ущільнення під час установки. Докладайте рівномірне зусилля, щоб встановити ущільнення у внутрішній отвір важеля. Ніколи не наносьте прямі удари молотком по поверхні ущільнення.**

7. Перевірте стан осі копіюючого колеса.
8. Встановіть на місце важіль копіюючого колеса в зборі і копіююче колесо.

**ПРИМІТКА: Використовуйте спеціальну фрезеровану втулку, що встановлюється між важелем копіюючого колеса і копіюючим колесом.**

9. За допомогою прокладок шайб відрегулюйте зазор між шиною копіюючого колеса/дисковим ножом.
10. Змастіть універсальним мастилом SAE.

**ЗАМІНА ОСІ ВАЖЕЛЯ КОПІЮЮЧОГО КОЛЕСА**



Вісь копіюючого колеса

1. Зніміть копіююче колесо і важіль в зборі з хвостовика.
2. Викрутіть гвинт з головкою  $\frac{1}{2}$  дюйма x  $\frac{3}{4}$  дюйма, який фіксує поворотну ось на місці, і зніміть ось.
3. Встановіть нову ось і розташуйте її, як показано на малюнку. Дуже важливо забезпечити точне центрування вузла.
4. Встановіть гвинт з головкою під ключ  $\frac{1}{2}$ дюйма x  $\frac{3}{4}$  дюйма і затягніть його, щоб зафіксувати поворотну ось на місці.
5. Встановіть копіююче колесо і важіль в зборі. За допомогою прокладок шайб відрегулюйте зазор між шиною копіюючого колеса/дисковим ножем.

## 15-ДУЙМОВИЙ ДИСКОВИЙ НІЖ СОШНИКА ДЛЯ ВНЕСЕННЯ НАСІННЯ/ПІДШИПНИК В ЗБОРІ

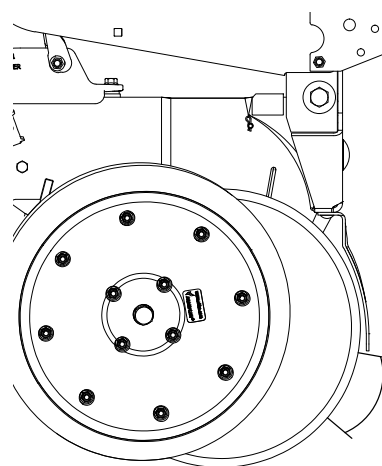
### ПРИМІТКА

Надмірне зіткнення ножів може призвести до передчасного виходу підшипника/маточини дискового сошника з ладу і надмірного зносу захисту насінняпроводу/внутрішнього чистика. При правильному регулюванні, якщо один ніж утримується в фіксованому положенні, протилежний ніж повинен обертатися із зусиллям менше 5 фунтів сили (~22 Н) на зовнішній кромці ножа.

Підтримуйте відстань між ножами в місці сходження рівну приблизно 1 дюйм  $\pm$  ½ дюйма (~2,5  $\pm$  1 см), щоб забезпечити належне відкриття і формування борозен. Оскільки діаметр диска зменшується через зношування, необхідно переміщати регульовальні шайби з зовнішньої сторони на внутрішню, щоб забезпечити підтримку відстані між дисками в місці сходження в діапазоні 1 дюйм  $\pm$  ½ дюйма (~2,5  $\pm$  1 см).

**ПРИМІТКА:** Належний зазор між ножами має вирішальне значення. У цій області відстань між ножами має становити 1 дюйм  $\pm$  ½ дюйма (~2,5  $\pm$  1 см). При провертанні ножів вручну в протилежних напрямках відносно один одного повинен спостерігатися лише незначний опір обертанню. При необхідності повторно відрегулюйте чистик, щоб відцентрувати його між дисками.

**ПРИМІТКА:** Замініть ножі, якщо не вдається належним чином відрегулювати відстань між дисками в місці сходження після переміщення втулок або якщо діаметр диска становить менше 14½ дюйма (~37 см).



Приблизно 1 дюйм  $\pm$  ½ дюйма (2,5  $\pm$  1 см) в місці сходження ножів.

ЗАМІНА ДИСКОВОГО НОЖА/ПІДШИПНИКА В ЗБОРІ

**ПРИМІТКА: Якщо присутній надмірний люфт або якщо підшипник надмірно шумить, або обертається з заїданнями при обертанні дискового ножа, заміни може вимагати тільки підшипник.**

1. Зніміть копіююче колесо, чистик і пилозахисний ковпачок підшипника.
2. Виверніть гвинт з головкою під ключ, зніміть шайбу і дисковий ніж/підшипник в зборі. Фрезеровані втулки між хвостовиком і дисковим ножом використовуються для підтримки відстані між ножами в місці сходження приблизно 25 мм ± 13 мм.

**ПРИМІТКА**

На сошнику з лівого боку використовується гвинт з головкою під ключ і лівим різьбленням. **НЕ ЗАТЯГУЙТЕ ЗНАДТО СИЛЬНО. У разі пошкодження різьблення хвостовика знадобиться заміна хвостовика висівної секції.**

3. Встановіть фрезеровану втулку або втулки, новий підшипник дискового ножа в зборі, шайбу і гвинт з головкою під ключ. Затягніть гвинт з головкою під ключ розміром 5/8 дюйма-11 класу міцності 5 до 150 Нм.

**ПРИМІТКА: Замінюйте дискові ножі тільки ножами аналогічної товщини.**

4. Встановіть пилозахисний ковпачок підшипника, чистик і копіююче колесо.

ЗАМІНА ТІЛЬКИ ПІДШИПНИКА

1. Зніміть копіююче колесо, чистик, кришку підшипника, гвинт з головкою, шайбу і дисковий ніж/підшипник в зборі.
2. Зніміть заклепки 1/4 дюйма з корпусу підшипника, щоб отримати доступ до підшипника.
3. При встановленні нового підшипника встановіть три віддалених один від одного на рівну відстань гвинта з головками під ключ 1/4 дюйма в три з шести отворів в корпусі підшипника для кріплення підшипника до корпусу підшипника. У три інших отвори встановіть заклепки. Зніміть гвинти з головками під ключ 1/4 дюйма і встановіть заклепки в ці три отвори.
4. Встановіть на місце дисковий ніж/підшипник в зборі, шайбу і гвинт з головкою. Затягніть гвинт з головкою під ключ розміром 5/8 дюйма-11 до 150 Нм.
5. Встановіть пилозахисний ковпачок підшипника, чистик і копіююче колесо.



## ЗАХИСТ НАСІННЯПРОВОДУ/ВНУТРІШНІЙ ЧИСТИК

Захист насіннепроводу крім своєї основної захисної функції діє також в якості внутрішнього чистика для дискових ножів сошника для внесення насіння.

Зніміть насіннепровід і перевірте на наявність зносу. Надмірний знос насіннепроводу вказує на те, що зношений захист насіннепроводу. Замініть захист насінняпроводу, якщо товщина його нижньої частини становить 16 мм або менше. Товщина нового захисту насінняпроводу становить приблизно 22 мм.

**ПРИМІТКА:** Висів з нульовою обробкою ґрунту або висів в умовах твердого ґрунту, особливо якщо сівалка не оснащена дисковими ножами для нульової обробки ґрунту і/або наявність надмірного контакту між ножами збільшують знос захисту насінняпроводу і вимагають виконання регулярних перевірок стану та/або заміни вузла.



**Захист насінняпроводу/внутрішній чистик  
(Копіююче колесо/дисковий ніж сошника для  
внесення насіння знятий)**

### ПРИМІТКА

Надмірна затяжка гвинтів з внутрішнім шестигранником може призвести до пошкодження різьблення хвостової частини, в результаті чого він потребуватиме заміни. Надмірний знос захисту насінняпроводу може призвести до стирання ножів об хвостовик висівної секції, що також призведе до необхідності заміни хвостовика.

Зніміть насінняпровід і виверніть два гвинти з внутрішнім шестигранником, які кріплять захист насінняпроводу. Утримуйте новий захист насінняпроводу по центру між дисками сошника для внесення насіння. Закрутіть гвинти з внутрішнім шестигранником. НЕ ЗАТЯГУЙТЕ НА ЦЬОМУ ЕТАПІ. Використовуючи затискач або лещата, зведіть разом ножі сошника перед захистом насінняпроводу. Затягніть кріпильні гвинти захисту насіннепроводу. Зніміть затискачі. Відстань між захистом насінняпроводу і дисками сошника має бути однаковою з обох сторін. Встановіть на місце насінняпровід.

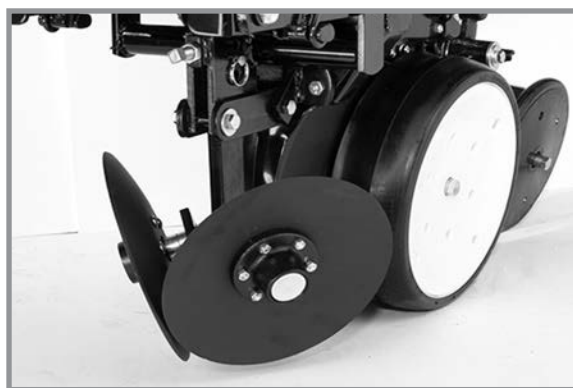
## НАВІСНИЙ ПРИСТРІЙ ДИСКОВОГО БОРОЗНОРОБА З КРІПЛЕННЯМ НА ВИСІВНІЙ СЕКЦІЇ

Змащуйте втулки в монтажному кронштейні опорного важеля з частотою, вказаною в пункті «Змащення» цього розділу. Перевірте момент затягування кожного болта. Якщо болт розкручується, зніміть його і перевірте втулку на наявність тріщин і зношування. Замініть втулки за необхідністю.

**ПРИМІТКА: Використовуйте тільки загартовані плоскі шайби. Замініть пошкоджені плоскі шайби справними деталями. Затягніть болти до 176 Нм.**

Маточини ножів оснащені герметизованими підшипниками. Замініть підшипник, якщо при обертанні колеса він надмірно шумить або обертається з заїданнями.

Замініть цільні або зубчасті леза діаметром 12 дюймів (30,5 см) при зносі до 28 см.



Навісний пристрій дискового борознороба з кріпленням на висівній секції

## ДИСКОВІ НОЖІ ДЛЯ НУЛЬОВОЇ ОБРОБКИ ҐРУНТУ, ЩО ВСТАНОВЛЮЮТЬСЯ НА ВИСІВНІ СЕКЦІЇ

Періодично перевіряйте момент затягування гайок і кріплення. Переконайтеся, що ніж розташований перпендикулярно висівній секції і вирівняний щодо дискового сошника висівної секції.

**ПРИМІТКА: Затягніть 5/8-дюймове кріплення осі до 162 Нм.**

Для дискового ножа можна задати одне з чотирьох положень. Спочатку ніж встановлюється у верхнє положення. По мірі зношування ніж можна встановити в одне з трьох нижчих положень. Див. пункт «Дискові ножі для нульової обробки ґрунту, що встановлюються на висівній секції» в розділі «Експлуатація висівної секції» цієї інструкції.

Замініть дисковий ніж діаметром 16 дюймів (~41 см) при зносі до 37 см.



Дискові ножі для нульової обробки ґрунту з кріпленням на висівній секції

### КОЛЕСА ДЛЯ ПОЖНИВНИХ ЗАЛИШКІВ З КРІПЛЕННЯМ НА ДИСКОВИХ НОЖАХ

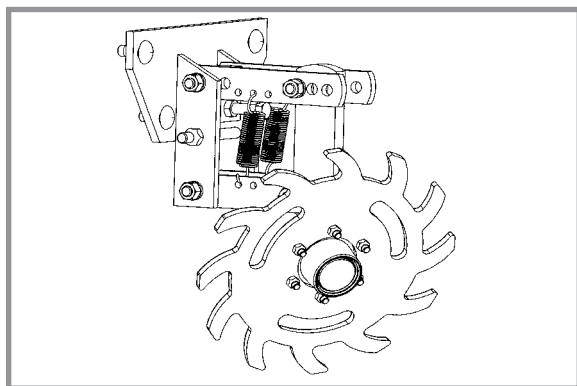
Маточини коліс оснащені герметизованими підшипниками. Замініть підшипник, якщо при обертанні колеса підшипник надмірно шумить або обертається з заїданнями.



Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на дискових ножах

### КОЛЕСО ДЛЯ ПОЖНИВНИХ ЗАЛИШКІВ З КРІПЛЕННЯМ НА ВИСІВНІЙ СЕКЦІЇ

Маточина колеса оснащена герметизованими підшипниками. Замініть підшипник, якщо при обертанні колеса підшипник надмірно шумить або обертається з заїданнями.



Колеса для пожнивних залишків з кріпленням на висівній секції

### ПРИЧІПНЕ ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ГРАНУЛЬОВАНИХ ХІМІКАТІВ

Перед постановкою сівалки на зберігання від'єднайте привід обладнання для внесення гранульованих добрив шляхом повороту ручки відключення подачі на  $\frac{1}{4}$  оберту проти годинникової стрілки. Зніміть приводний ланцюг, спорожніть і очистіть всі бункери для гранульованих добрив. Очистіть приводні ланцюги і покрийте їх антикорозійною аерозольною речовиною або занурте ланцюги в мастило. Перевірте і замініть зношені або зламані деталі.

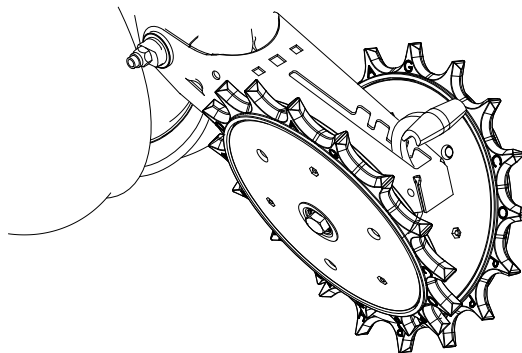
Встановіть бункери і ланцюги. Перевірте вирівнювання ланцюга.



Ручка відключення подачі гранульованих хімікатів

### ЗУБЧАСТЕ ЗАШПАРОВУЮЧЕ КОЛЕСО

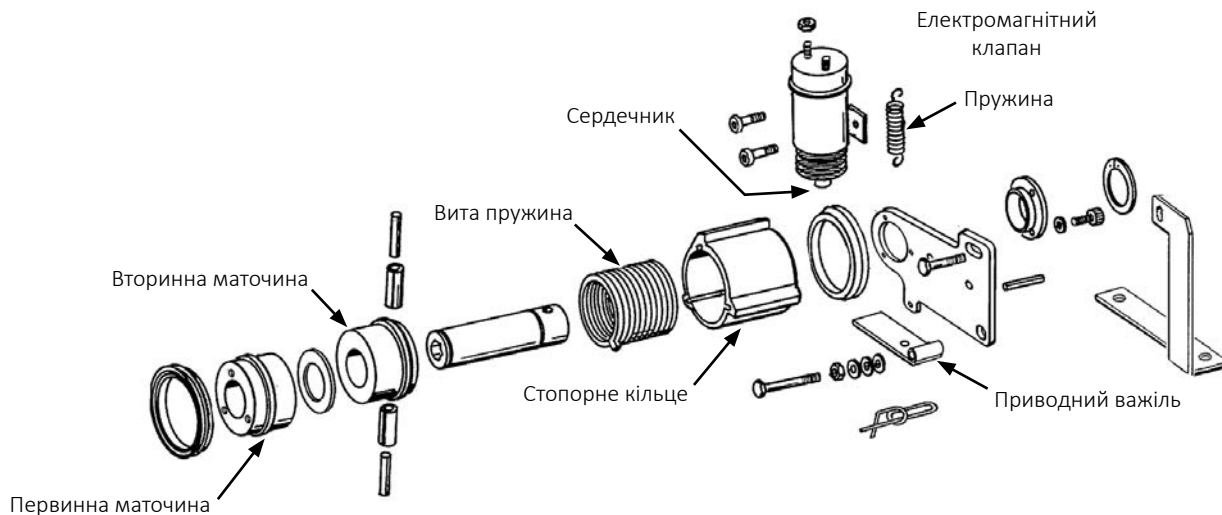
Внутрішні деталі зубчастого зашпаровуючого колеса почнуть зношуватися при досягненні приблизно 70% терміну служби. Переверніть/встановіть колесо зворотною стороною, щоб використати його ресурс, що залишився.



**Зубчасте зашпаровуюче колесо з кріпленням на висівній секції**

### ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МУФТИ ВІДКЛЮЧЕННЯ ВКАЗІВНОГО РЯДУ

Муфта відключення вказівного ряду постійно змащується та герметизується і не потребує проведення періодичного технічного обслуговування.



**Основні частини одинарної муфти відключення вказівного ряду**

## ПЕРЕВІРКА І ЗАМІНА ЗАПОБІЖНИКІВ

Основний запобіжник  
Лівостороння муфта від-  
ключення вказівного ряду  
Правостороння муфта відключення  
вказівного ряду



**Блок управління одношвидкісною муфтою  
відключення вказівного ряду  
(вигляд спереду)**

**ПРИМІТКА:** Замінити всі запобіжники вказівного ряду на запобіжники з повільним спрацюванням MDL 10 A.

Якщо муфта або муфти не працюють, спочатку визначте, чи є причиною цього несправність електричного або механічного обладнання.

Встановіть операційний перемикач в ПРАВЕ або ЛІВЕ положення. Сердечник електромагнітного клапана втягнеться, видаючи клацаючий звук, якщо він працює правильно. Торкніться сердечника металевим предметом, щоб перевірити, чи він намагнічується. Перевірте муфту та джгут дротів на наявність живлення за допомогою контрольної лампи або вольтметра.

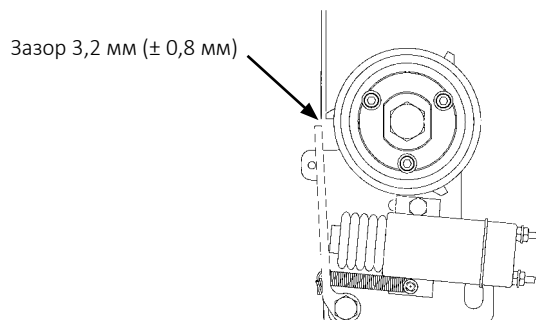
**ПРИМІТКА:** Права муфта працює за годинниковою стрілкою, а ліва - проти годинникової стрілки. Деталі муфти, такі як віта пружина, є специфічними для кожної сторони. Використовуйте відповідну запасну частину, якщо необхідно відремонтувати муфту.

Також див. пункт «Пошук і усунення несправностей муфти відключення вказівного ряду» в розділі «Пошук і усунення несправностей».

## РЕГУЛЮВАННЯ ПРИВІДНОГО ВАЖЕЛЯ

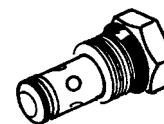
Зазор між приводним важелем та виступом на стопорному кільці повинен становити 3,2 мм ( $\pm 0,8$  мм), коли електромагнітний клапан НЕ задіяний.

Послабте гайку на штифт кріплення та переміщуйте штифт у пазу доки зазор між важелем і виступом на стопорному кільці не дорівнюватиме 3,2 мм ( $\pm 0,8$  мм). Повторно затягніть гайку.



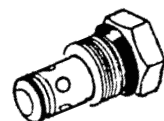
## ЗВОРОТНІЙ КЛАПАН (СИСТЕМА ПІДЙОМУ)

Зворотні клапани, розташовані в блоці клапанів з правої сторони центральної стійки, перекривають потік оливи в системі підйому сівалки, щоб утримувати горизонтальне положення рами під час роботи в полі. Зверніться до дилера Kinze для проведення обслуговування.



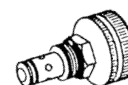
## ЗВОРОТНІЙ КЛАПАН (ВАКУУМНИЙ ВЕНТИЛЯТОР)

Зворотній клапан розташований в блоці клапанів нижче вузла гідромотора вакуумного вентилятора і працює в якості клапана зворотної лінії з одностороннім пропусканням, запобігаючи роботі гідромотора вакуумного вентилятора в зворотному напрямку. Зніміть і перевірте клапан, якщо він не працює належним чином. Перевірте вузол на наявність сторонніх матеріалів, а також на наявність внутрішнього протікання по ущільнюючому кільцю. Виконайте заміну несправних компонентів.



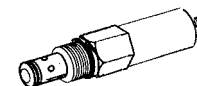
## КЛАПАН РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТИ

Клапани регулювання витрат повинні бути відрегульовані, виходячи зі швидкості підйому і опускання маркера в рамках процедури складання або на початку експлуатації. Якщо клапан не працює належним чином або вимагає частого регулювання, його необхідно зняти для огляду. Перевірте наявність сторонніх матеріалів та забруднень на клапані і посадкових поверхнях корпусу клапана. Замініть несправні компоненти.



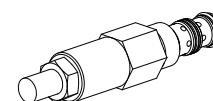
## ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН

Якщо запобіжний клапан не звільняє фіксатор тягово-зчіпного пристрою або не функціонує належним чином, зніміть клапан з блоку клапанів і перевірте на наявність сторонніх предметів або внутрішнього протікання по кільцю. Виконайте заміну несправних компонентів.



## РЕДУКЦІЙНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН

Якщо крила не розташовуються відносно землі належним чином, відкрийте нижню частину циліндра, щоб перевірити рівень тиску. Належне значення — 750 фунтів/кв. дюйм (5171 кПа).

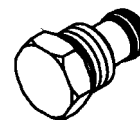


### ПРИМІТКА

**Підключати безнапірний злив гідромотора до відповідного порту слід при непрацюючому гідромоторі. В іншому випадку гідромотор буде пошкоджений. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ підключати безнапірний злив гідромотора до виходу СКК. Для отримання докладної інформації про підключення зливу без напору зверніться до виробника трактора.**

## ВСТАВНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН

Запобіжний клапан, розташований на блоку клапанів нижче вузла гідромотора вакуумного вентилятора допомагає запобігти пошкодженню гідромотора вакуумного вентилятора, обмежуючи тиск у лінії зливу корпусу мотора. Він налаштований на відкриття при тиску 35 фунтів/кв. дюйм (241 кПа). Якщо клапан не працює належним чином, його необхідно зняти для огляду. Перевірте наявність сторонніх матеріалів та забруднень на клапані і посадкових поверхнях корпусу клапана. Виконайте заміну несправних компонентів.

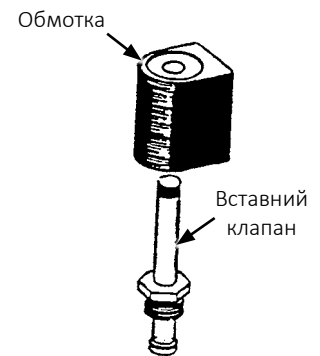




## ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ КЛАПАН

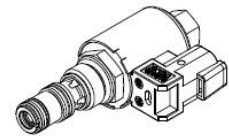
Електромагнітний клапан складається з розділеного на камери корпусу зі змінним клапаном, що приводиться в дію створюваним обмоткою магнітним полем.

Якщо електромагнітний клапан або клапани не працюють, спочатку визначте, чи є причиною цього несправність електричного або гідравлічного обладнання. Якщо клапан працює належним чином, при знаходженні електромагнітного клапана під напругою і відкритті штока клапана буде чути клацання. Якщо ніякого звуку не буде чути, перевірте обмотку електромагнітного клапана, доторкнувшись до верхньої частини корпусу обмотки металевим предметом, наприклад плоскогубцями або викруткою. Якщо обмотка працює належним чином, її корпус буде сильно намагнічуватися при подачі напруги. Якщо напруга на обмотці низька, він буде намагнічуватися слабо і клацання не буде.



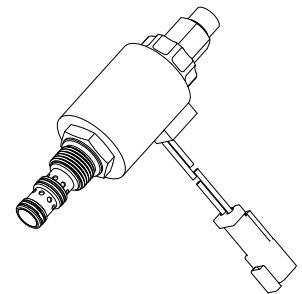
## ГІДРАВЛІЧНИЙ РЕДУКЦІЙНИЙ/ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН ПРОПОРЦІЙНОЇ ПРИТИСКНОЇ СИЛИ (ДОДАТКОВА СИСТЕМА TRUE DEPTH)

Пропорційні запобіжні клапани розташовані на кожному ряду сівалок, обладнаних гідравлічною системою притиску True Depth. Ці клапани налаштовується на заводі і не вимагають додаткового регулювання. Кожен клапан діє незалежно і контролює тиск рідини на кришці циліндра притиску. Зверніться до дилера Kinze для проведення обслуговування.

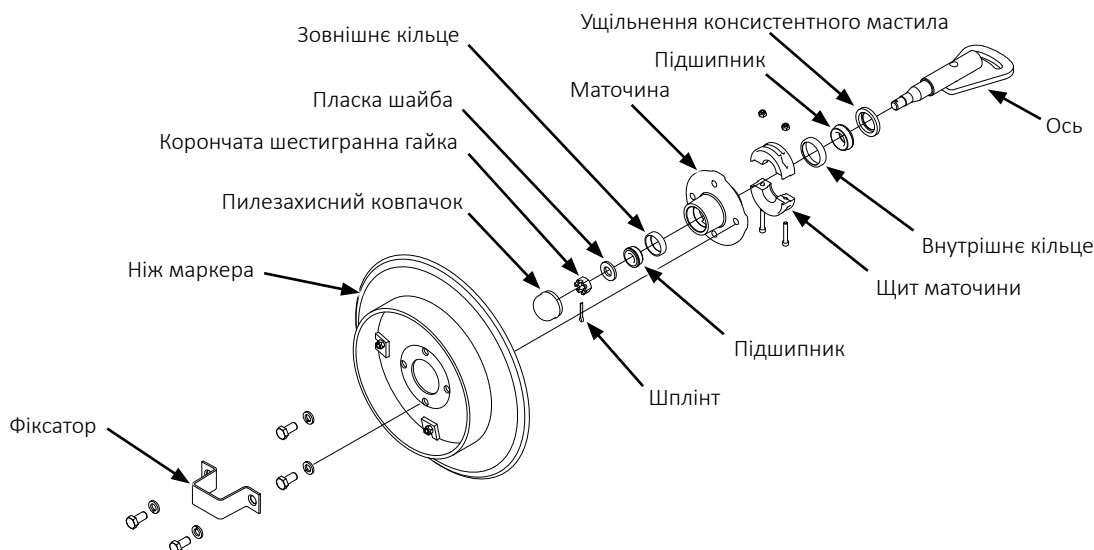


## КЛАПАН РЕГУЛЮВАННЯ ВИТРАТИ ШІМ

Клапан регулювання витрати ШІМ використовується для управління вентиляторами на сівалках, обладнаних системою Blue Drive. Система Blue Vantage контролює роботу клапана, тому регулювання оператором не потребується.



**ЗМАЩУВАННЯ І ЗАМІНА ПІДШИПНИКІВ МАРКЕРІВ**

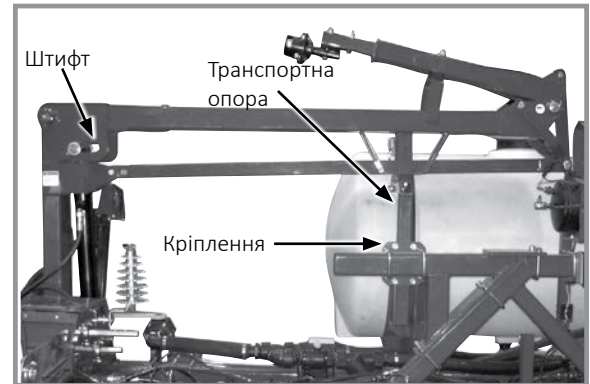


1. Зніміть фіксатор і ніж маркера.
2. Зніміть пилезахисний ковпачок з маточини.
3. Зніміть щит маточини. Зверніть увагу на напрямок встановлення.
4. Вийміть шплінт, відверніть корончату шестигранну гайку і зніміть шайбу.
5. Посуньте маточину з осі.
6. Зніміть підшипники і кільця і утилізуйте їх, якщо підшипники будуть замінюватися. Очистіть і висушіть маточину. Якщо виконується тільки оновлення мастила, зніміть тільки підшипники, але не знімайте кільця.
7. Запресуйте нові кільця підшипників товстою кромкою всередину (тільки процедура заміни підшипників).
8. Ретельно змастіть підшипники мастилом для важких умов експлуатації, заповнюючи мастилом простір між конічними роликками і сепаратором підшипника. Заповніть мастилом простір між кільцями підшипників в маточині.
9. Встановіть гумове ущільнення. Встановіть внутрішній підшипник на місце і запресуйте нове гумове ущільнення/сальник.
10. Очистіть ось і встановіть маточину.
11. Встановіть зовнішній підшипник, шайбу і корончату гайку. Обертаючи маточину, затягуйте корончату гайку, поки не відчуєте опір. Завдяки цьому забезпечується дотик всіх поверхонь підшипників. Поверніть корончату гайку в зворотному напрямку до найближчого стопорного паза і встановіть шплінт.
12. Заповніть пилезахисні ковпачки приблизно на  $\frac{3}{4}$  мастилом для колісних підшипників і встановіть їх на маточину.
13. Встановіть щит маточини.
14. Встановіть ніж маркера і фіксатор на маточину. Рівномірно затягніть кріплення.

## РЕГУЛЮВАННЯ ТРАНСПОРТНИХ ОПОР МАРКЕРІВ РЯДА

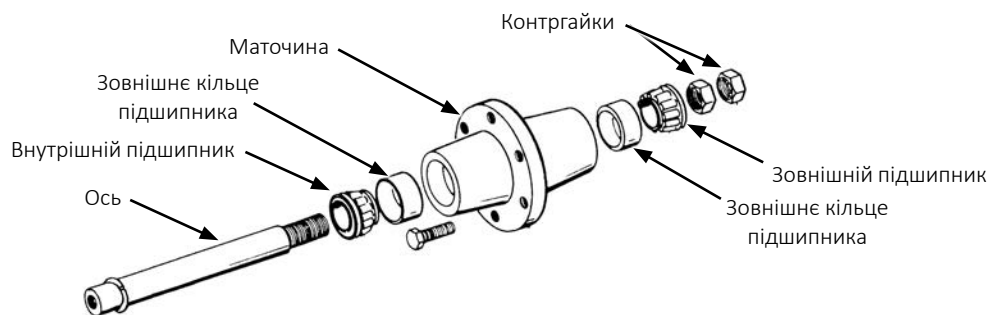
Транспортні опори маркерів ряду повинні бути правильно відрегульовані, щоб амортизаційні циліндри маркерів працювали належним чином.

1. Підніміть маркери в транспортне положення.
2. Послабте кріплення, щоб транспортні опори могли опуститися, або зніміть транспортні опори.
3. Скиньте гідравлічний тиск на циліндрах маркерів при вимкненому двигуні трактора.
4. Встановіть транспортні опори так, щоб важіль маркера злегка торкався транспортної опори. Якщо транспортні опори правильно відрегульовані, штифт на кінці штока циліндра повинен бути достатньо вільним, щоб обертатися і переміщатися назад-вперед в посадочному пазі.



Регулювання транспортних опор маркерів ряду

## ЗАМІНА МАСТИЛА АБО ЗАМІНА КОЛІСНОГО ПІДШИПНИКА

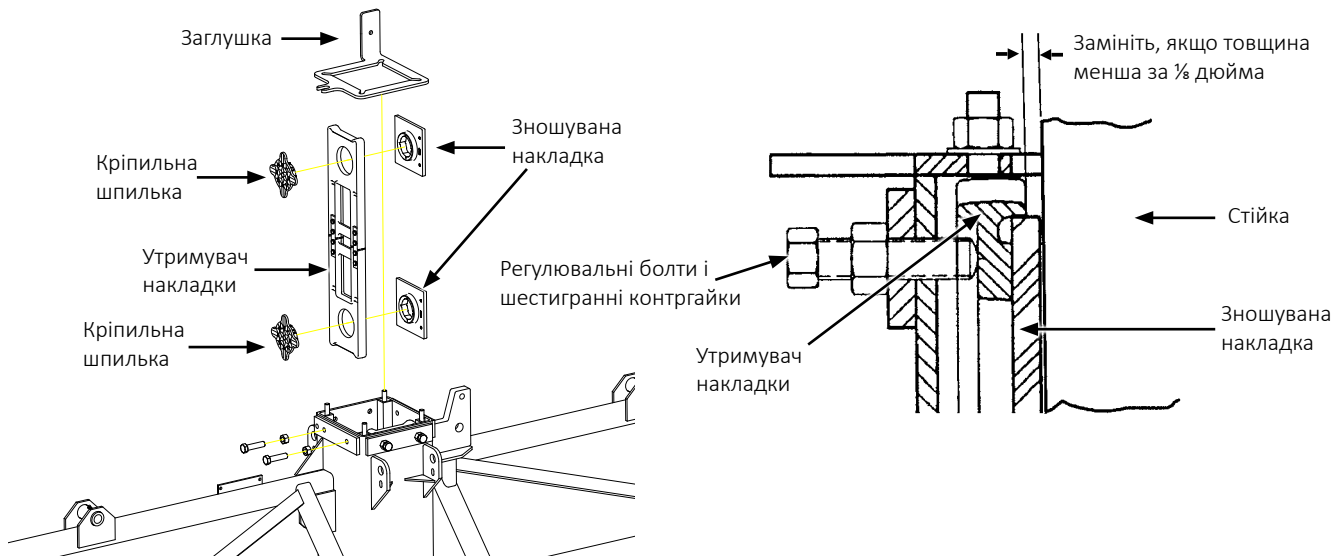


1. Підніміть колесо від маси і зніміть колесо.
2. Відверніть подвійні затискні гайки і зніміть маточину з осі.
3. Зніміть підшипники і кільця і утилізуйте їх, якщо підшипники будуть замінюватися. Очистіть і висушіть маточину. Якщо виконується тільки оновлення мастила, зніміть тільки підшипники, але не знімайте кільця.
4. Запресуйте нові кільця підшипників товстою кромкою всередину (тільки процедура заміни підшипників).
5. Ретельно змастіть підшипники мастилом для важких умов експлуатації, заповнюючи мастилом простір між конічними роликками і сепаратором підшипника. Заповніть мастилом простір між кільцями підшипників і маточиною.
6. Встановіть на місце внутрішній підшипник.
7. Очистіть ось і встановіть маточину.
8. Встановіть зовнішній підшипник і затискну гайку. Обертаючи маточину, затягуйте затискну гайку, поки не відчуєте опір. Завдяки цьому забезпечується дотик всіх поверхонь підшипників. Поверніть затискну гайку на  $\frac{1}{4}$  обороту або доки не відчуєте незначний опір при обертанні маточини. Встановіть другу затискну гайку, щоб законтрити її щодо першої гайки.
9. Встановіть колесо на маточину. Рівномірно затягніть кріплення.

**ЗАМІНА/РЕГУЛЮВАННЯ ЗНОШУВАНИХ НАКЛАДОК В ПОЛІ**

ПРИМІТКА

Надмірне затягування зношуваних накладок призведе до передчасного зносу і виникненню надмірного тиску при гідравлічному підйомі. Затягніть зношені накладки до 14 Нм. Забороняється надмірне затягування зношуваних накладок.



Центральна секція сівалки складається зі сталевій трубчастій рами з чотирма блоками зношуваних накладок, що переміщуються по центральній стійці, на якій встановлене облицювання з нержавіючої сталі. Дві зношені накладки та кріпильні шпильки тримаються утримувачем накладок і фіксуються на місці 3/4-дюймовими регулювальними болтами і шестигранними контргайками. Щорічно перевіряйте зношеність і регулювання накладок, щоб переконатися, що центральна секція стабілізована і сівалка переміщується належним чином. При правильному регулюванні накладки повинні мати повний легкий контакт з центральною стійкою. Занадто велике попереднє навантаження на накладки призведе до того, що тиск гідравлічного підйому буде вищим, ніж необхідно, або не дозволить сівалці підніматися під навантаженням.

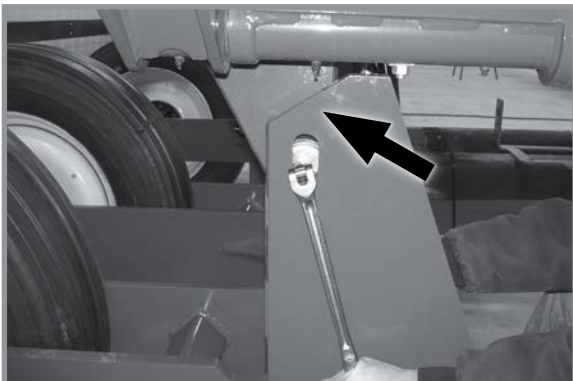
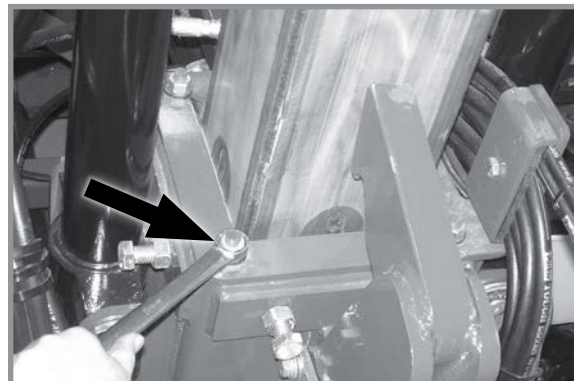
1. Встановіть сівалку на рівній поверхні та переведіть її в підняте робоче положення.

ПРИМІТКА: Замініть полімерну зношену накладку при зношенні до товщини менше 1/8 дюйма.

2. Візуально перевірте чотири верхні зношені накладки. Кожна зношена накладка повинна легко торкатися центральної стійки, на якій встановлене облицювання з нержавіючої сталі.
3. Помістіть сівалку в підняте транспортувальне положення, встановіть всі запобіжні стопорні пристрої та візуально перевірте наявність легкого контакту чотирьох нижніх зношуваних накладок.
4. Зніміть стопорні пристрої та опустіть сівалку в положення для роботи в полі. Ослабте гайки кріплення кришки, щоб забезпечити регулювання зношуваних накладок. За необхідності ослабте шестигранні контргайки.

**ПРИМІТКА: Перед регулюванням зношуваних накладок ОБОВ'ЯЗКОВО слід послабити гайки кріплення кришки.**

5. Затягніть регулювальні болти накладок, ослабте, а потім затягніть зношені накладки до 14 Нм. Утримуйте регулювальний болт від провертання та затягніть шестигранні контргайки до 271 Нм.
6. Підніміть на повну висоту на стійці та повторно перевірте нульовий зазор.

**ОСНОВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ НАКЛАДОК****Ослабте кулачкові ролики****Ослабте чотири гайки кріплення кришки**

1. Ослабте кулачкові ролики так, щоб вони могли вільно рухатись.
2. Опустіть сівалку в положення для роботи в полі і розблокуйте стопорні пристрої крила. Усуньте всі підйоми на рамі сівалки, відвівши вниз пружини притиску висівної секції та підйоми на будь-якому іншому причіпному обладнанні сівалки.
3. Перевірте положення центральної рами відносно осьових спрямовуючих кулачкових роликів. Зазор між спрямовуючими і рамою повинен бути однаковим з обох боків. Зазор на тильних сторонах спрямовуючої ролика повинен бути однаковим з обох боків. Остаточне регулювання виконується пізніше.
4. Ослабте чотири гайки кріплення кришки.

**ПРИМІТКА:** Перед регулюванням зношуваних накладок **ОБОВ'ЯЗКОВО** слід послабити гайки кріплення з ковпачком.



5. Ослабте шестигранні контргайки і за допомогою регульовальних болтів накладок правильно розташуйте раму по центру.

**ПРИМІТКА**

Надмірне затягування зношуваних накладок призведе до передчасного зносу і виникненню надмірного тиску при гідравлічному підйомі. Затягніть зношені накладки до 14 Нм. Забороняється надмірне затягування зношуваних накладок.

6. Затягніть регульовальні болти накладок, ослабте, а потім затягніть зношені накладки до 14 Нм. Утримуйте регульовальний болт від провертання та затягніть шестигранні контргайки до 271 Нм.
7. Затягніть гайки кріплення кришки.
8. Скиньте тиск притиску висівної секції та іншого причіпного обладнання.

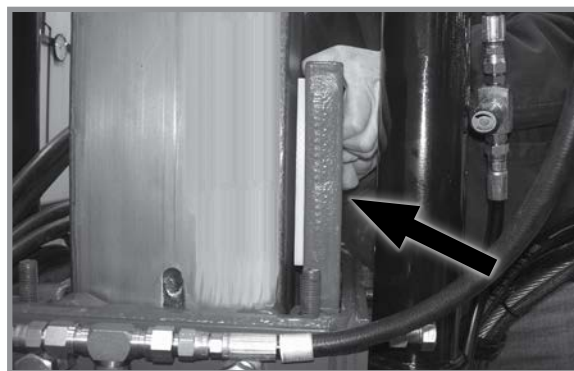
**ЗАМІНА НАКЛАДОК**

 <p><b>ОБЕРЕЖНО</b></p> 	<p>Недотримання цієї рекомендації при експлуатації даного обладнання або при виконанні на ньому робіт може призвести до серйозних травм, в тому числі зі смертельними наслідками. Перед тим, як розпочати експлуатацію даного обладнання, прочитайте всі інструкції, і забезпечте їх виконання.</p>
--	---

- a. Ослабте кулачкові ролики так, щоб вони могли вільно рухатись, як показано на рисунку.
- b. Опустіть сівалку в положення для роботи в полі і розблокуйте стопорні пристрої крила.
- c. Усуньте всі підйоми на рамі сівалки, відвівши вниз пружини притиску висівної секції та підйоми на іншому причіпному обладнанні сівалки.
- d. Зніміть запобіжний крюк.
- e. Від'єднайте гідравлічний шланг, відкрутіть гайку на фітингу перегородки, і зніміть фітинг з кришки.
- f. Ослабте чотири гайки кріплення кришки і зніміть кришку утримувача накладки.
- g. Ослабте шестигранні контргайки накладки, витягніть болти накладки і зніміть чотири блока утримувачів накладок. Зніміть і утилізуйте старі накладки.

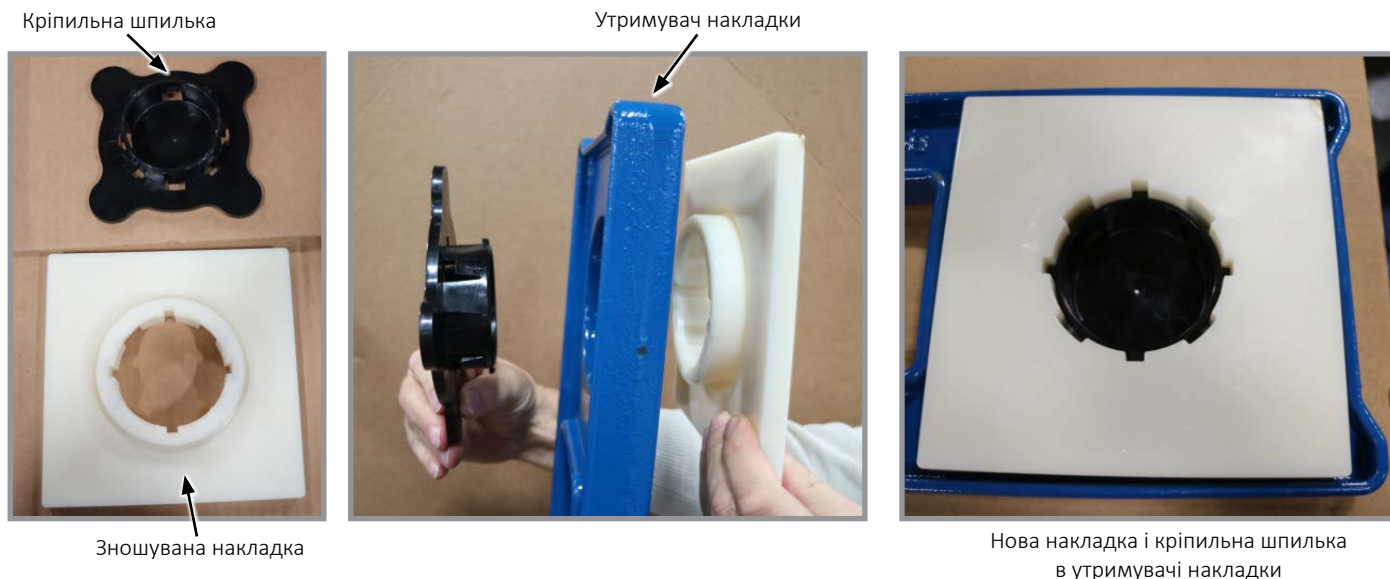


**Зняття запобіжного крюка**



**Зняття блока утримувачів накладок**



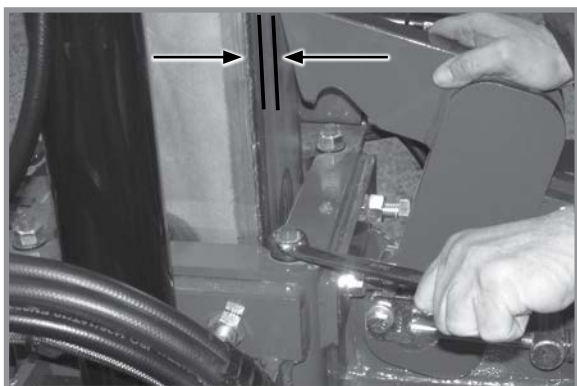


- h. Встановіть нову накладку за допомогою кріпильної шпильки. Повторіть процедуру для іншої сторони утримувача накладки.
- i. Встановіть утримувач прокладки в центральній секції.

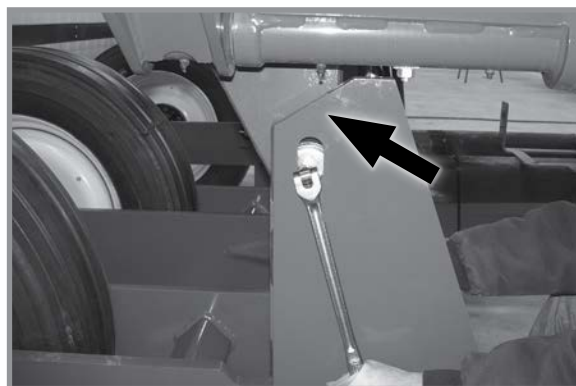
### ПРИМІТКА

**Надмірне затягування зношуваних накладок призведе до передчасного зносу і виникненню надмірного тиску при гідравлічному підйомі. Затягніть зношені накладки до 14 Нм. Забороняється надмірне затягування зношуваних накладок.**

- j. Затягніть регульовальні болти накладок, ослабте, а потім затягніть зношені накладки до 14 Нм. Утримуйте регульовальний болт від провертання та затягніть шестигранні контргайки до 271 Нм.
- k. Повторно встановіть кришку і затягніть гайки кріплення кришки.
- l. Встановіть гідравлічний шланг, фітинги та запобіжний крюк на місце.



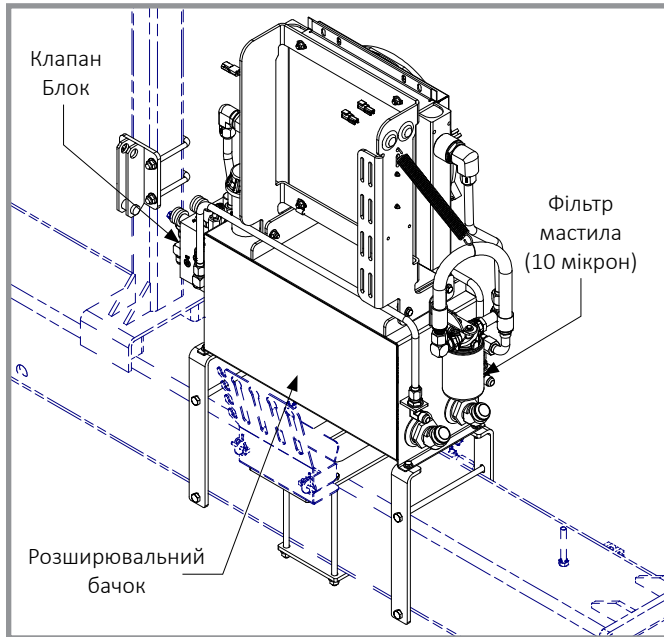
**Відрегулюйте зазор запобіжного крюка до 6,4 мм - 9,5 мм**



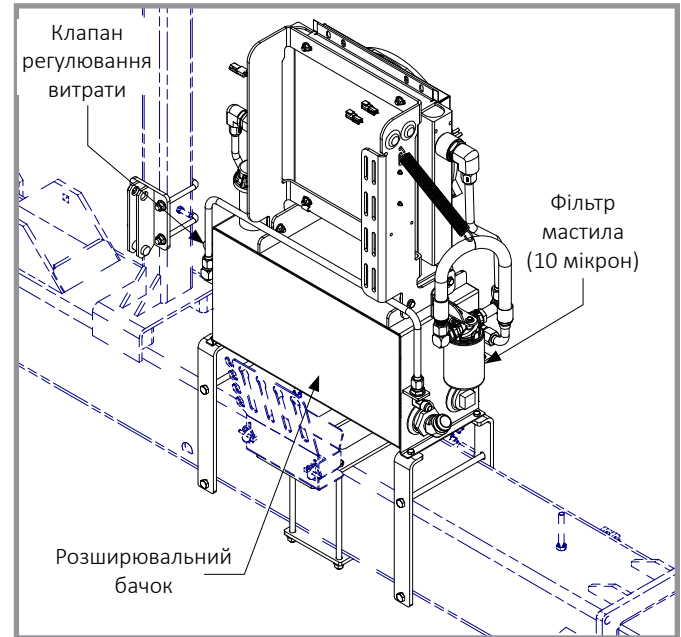
**Відрегулюйте та затягніть кулачковий ролик**

- m. Відрегулюйте виступ на запобіжному крію до наявності зазору 6,4 мм- 9,5 мм.
- n. Поверніть кулачковий ролик до фронтальної спрямовуючої та затягніть до 149 Нм. Переконайтеся, що зазор між спрямовуючими роликів та центральною рамою однаковий з обох боків. Підніміть сівалку з спрямовуючих роликів і опустіть назад на спрямовуючі роликів, щоб переконатися, що спрямовуючі роликів функціонують безперешкодно. За необхідності відрегулюйте шток циліндра повороту.
- o. Скиньте тиск притиску висівної секції та іншого причіпного обладнання.

**ВСТАНОВЛЕНІ НА ТРАКТОРІ НАСОС З ПРИВОДОМ ВІД ВВП І ДОДАТКОВИЙ  
МАСТИЛООХОЛЮДУВАЧ**



**Двосекційний -- вакуумний висівний апарат/система центральних бункерів**



**Односекційний -- вакуумний висівний апарат/роздільні бункери для насіння**

**Примітка:** Кожен раз при встановленні приводного вала очищуйте муфту ВВП і змащуйте її промисловим мастилом для муфт з високим навантаженням (мастило для муфт Chevron або аналог), що відповідає стандартам AGMA CG-1 і CG-2. В іншому випадку можливий передчасний знос або вихід обладнання з ладу.

*Товарний знак Chevron® належить Chevron Products Company. AGMA — це абревіатура American Gear Manufacturers Association (Американська асоціація виробників зубчастих передач).*

Щорічно зливайте рідину з розширювального бачка і замінійте фільтр.

Заповніть систему універсальною рідиною для гідравлічних трансмісій SAE 10W-20 з широким діапазоном робочої температури. Ємність розширювального бачка складає приблизно 12 галонів (45,4 л).

Процедура запуску після заміни оливи:

1. Запустіть систему і дайте їй попрацювати приблизно 1-2 хвилини при вимкнених вентиляторах і працюючому на холостому ходу трактору. Увімкніть вентилятори на повну швидкість і дайте трактору попрацювати на холостому ходу протягом 1-2 хвилин.
2. Перевірте рівень рідини в баку і долийте за необхідності. Після роботи насоса і заповнення гідравлічних шлангів рівень рідини в баку повинен бути не вище 1-2 дюйма від верхньої межі бака, щоб передбачити місце для розширення рідини при нагріванні.
3. Увімкніть трактор на повну швидкість ВВП і відрегулюйте пристрій регулювання витрати для отримання необхідного тиску в системі.

**Примітка.** Періодично перевіряйте і очищуйте маслоохолоджувачі.

**ОБСЛУГОВУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ TRUE DEPTH**

Манометр True Depth

**ОБЕРЕЖНО**

Перед проведенням обслуговування вимкніть всі джерела живлення гідравлічної системи та переконайтеся, що манометр True Depth відображає нуль.



Циліндр True Depth

**ОБЕРЕЖНО**

Забороняється обмежувати потік, що виходить з торцевого отвору штока циліндра, коли тиск в торцевому отворі кришки дорівнює 4,5:1, тому що виникне посилення тиску в торцевому отворі штока циліндра, що може призвести до потенційного виходу циліндра з ладу і втрати герметичності вузла штока поршня.



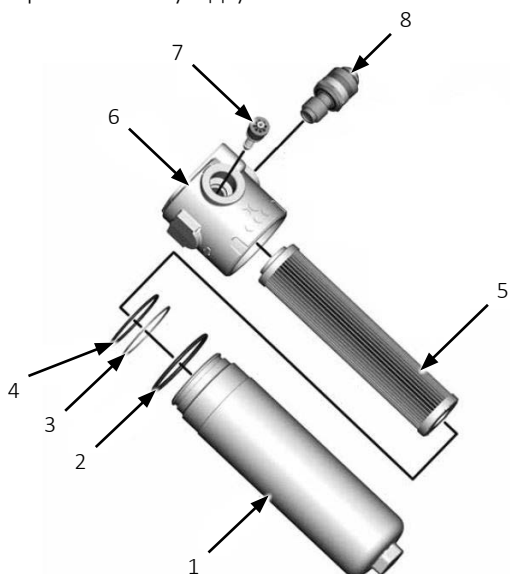
Фільтр True Depth

### ФІЛЬТР TRUE DEPTH

Щорічно замінійте картридж через кожні 100 годин роботи або коли індикатори засмічення вказують на граничне падіння тиску, що створюється всередині фільтра.

Щоб замінити картридж:

1. Зупиніть систему у стані «Пристрій зупинено»
2. Закрийте всі відсічні клапани на гідравлічному контурі.
3. Розберіть контейнер фільтра (1).
4. Вийміть засмічений картридж фільтра (5), переконавшись, що на дно ємності не осіли залишки частинок бруду.
5. Переконайтеся, що кільце (2-4) і антиекструзійне кільце (3) не пошкоджені, в іншому випадку замініть їх і відповідно належним чином встановіть нові.
6. Вставте новий картридж фільтра, попередньо змастивши ущільнювальне кільце.
7. Герметично закрутіть контейнер (1), переконавшись, що різьблення накручується правильно. Затягніть із крутним моментом до 65 Нм.
8. Запустіть пристрій на кілька хвилин.
9. Переконайтеся у відсутності витоків.



1. Ємність фільтра
2. Зовнішнє кільце
3. Антиекструзійне кільце
4. Ущільнювальне кільце
5. Фільтруючий елемент
6. Головка фільтра
7. Перепускний клапан
8. Візуальний диференціальний індикатор

Циліндр True Depth

## ПІДГОТОВКА ДО ЗБЕРІГАННЯ

За можливості сівалку слід зберігати в сухому критому приміщенні.

Видаліть все сміття, яке накопичилося на зірочках або валах, очистіть їх від бруду, який може притягувати і утримувати вологу.

Очистіть всі приводні ланцюги і покрийте їх антикорозійною аерозольною речовиною або занурте ланцюги в мастило.

Змастіть сівалку і висівні секції у всіх точках змащування.

Огляньте сівалку на наявність деталей, які вимагають заміни і які необхідно замовити за час перерви в експлуатації.

Всі насінневі бункери і бункери для гранульованих хімікатів повинні бути спорожнені і очищені.

Вийміть диски для внесення насіння з висівних апаратів. Очистіть висівні апарати і помістіть на зберігання в сухе, захищене від гризунів місце зі знятими дисками. Зберігати диски слід у вертикальному положенні на штирі або трубі.

Зніміть вакуумний шланг з кожного висівного апарату. Дайте вакуумному вентилятору попрацювати протягом двох хвилин при максимальній продуктивності гідросистеми, щоб прочистити колектори, шланги та фітинги від пилу і забруднень.

Очистіть сапун на аналоговому вакуумному манометрі або манометрі, що вимірює тиск.

Розберіть, очистіть і змастіть всі ковзаючі елементи карданних шарнірів.

Для захисту від корозії нанесіть мастило або пофарбуйте дискові сошники/ножі та дискові ножі маркерів ряду.

Промийте баки для рідких добрив, шланги і дозуючий насос чистою водою. Див. пункт «Зберігання поршневого насоса», якщо застосовується.

Спорожніть бункери для сухих добрив. Очистіть бункери. Розберіть і очистіть дозуючі шнеки. Повторно зберіть, захистивши всі металеві деталі антикорозійним засобом.

Система центральних бункерів:

- Очистіть центральний бункер для насіння, розподільник в зборі і шланги подачі.
- Відключіть шланги подачі від портів розподільника. Вставте в порти малі помаранчеві втулки. Підключіть шланги до втулок.
- Відключіть шланги подачі від роз'єму для подачі насіння на кожній висівній секції. Встановіть великі помаранчеві втулки. Підключіть шланги до втулок.
- Перевірте, щоб всі болти і кріплення, що використовуються для складання та кріплення розподільного пристрою були затягнуті (якщо застосовується).
- Ослабте ручки на дверцятах очищення розподільника, щоб зняти тиск на прокладки дверей.
- Перевірте всі шланги подачі насіння і замініть при виявленні зносу, порізів або тріщин.



Кришка розподільника



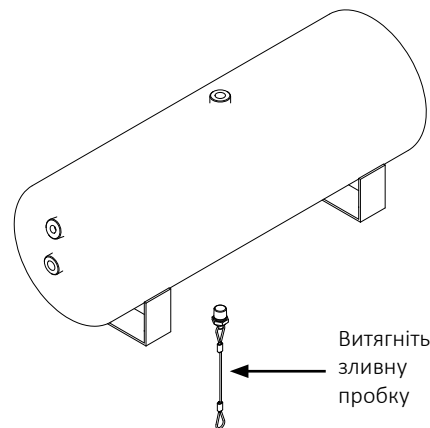
Кришка розподільника  
повітря

## РЕСИВЕР ПНЕВМАТИЧНОГО КОМПРЕСОРА ТИСКУ ПРИТИСКАННЯ

З резервуара слід щодня зливати вологу. Коли резервуар поміщається на зберігання з нього слід повністю злити рідину.

Щоб злити рідину з резервуара, знайдіть зливну пробку на дні резервуара. Відійдіть в бік від резервуара і потягніть за тросик, прикріплений до зливної пробки.

**ПРИМІТКА: Якщо з резервуара не злити воду, в ньому утворюються частинки іржі.**



## НАПРЯМОК ПОТОКУ



1. Розберіть корпус, відкрутивши по різьбі, і від'єднайте половини корпусу одна від одної. Відмітьте орієнтацію і розташування деталей.
2. Очистіть деталі і перевірте їх стан. Промийте чистою водою. Замініть пошкоджені деталі.
3. Повторно зберіть вузол, точно виконуючи вказівки на малюнку. Ущільнююче кільце і сідло клапана повинні бути надійно встановлені всередині кожної половини корпусу клапана.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ПОРШНЕВОГО НАСОСА

- Щодня перевіряйте рівень оливи і заповнюйте картер до належного рівня якісною трансмісійною оливою класу SAE 90. З урахуванням рівня посадки насоса олива повинна знаходитися в межах 1/2 дюйма від дна отвору на задній стінці картера. Можна використовувати дріт або стяжку в якості щупа для перевірки рівня, треба враховувати деяку довжину через глибину отвору.
- Щодня змащуйте всі точки для змащення на роздільних зірочках роликів ланцюга, кришці підвісної пластини, торці колінчастого валу та на ущільнювальному фланці. Заповнюйте точки для змащення доки мастило не буде явно виходити з деталей, що сполучаються. У випадку точки для змащення на ущільнювальному фланці, буде видно, що мастило виходить з вентиляційного отвору на протилежній стороні фланця.
- Оливу в насосі слід замінювати щосезону або частіше в разі екстремальних умов експлуатації.
- Щодня візуально оглядайте зірочку і приводний ланцюг на предмет надмірного зносу або корозії. Регулярно змащуйте ланцюг, щоб зменшити рівень корозії. Ланцюг повинен розташовуватися прямо.



**ЗБЕРІГАННЯ ПОРШНЕВОГО НАСОСА****ПРИМІТКА**

Не допускайте потрапляння повітря в насос! Тільки таким способом можна запобігти корозії. Навіть протягом коротких періодів зберігання, попадання повітря в насос призведе до ШВИДКОЇ і ІНТЕНСИВНОЇ КОРОЗІЇ. Низькі температури можуть призвести до замерзання рідини або води всередині насоса, що може спричинити серйозне пошкодження мокрих торців литих деталей.

ВНОЧИ

При розміщенні на зберігання на БУДЬ-ЯКИЙ період часу насос повинен бути промитий від залишків добрив. Для очисних рідин:

1. Стабільна або зростаюча температура. Залишити насос і шланги заповненими розчином. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ ЗЛИВАТИ і впускати повітря в насоси.
2. Прохолодна погода: (сіль у розчині може випасти в осад), заповніть насос водою і залиште його заповненим. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ впускати повітря.
3. Температура замерзання: заповніть насос рефрижераторним антифризом і залиште заповненим. ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ впускати повітря.

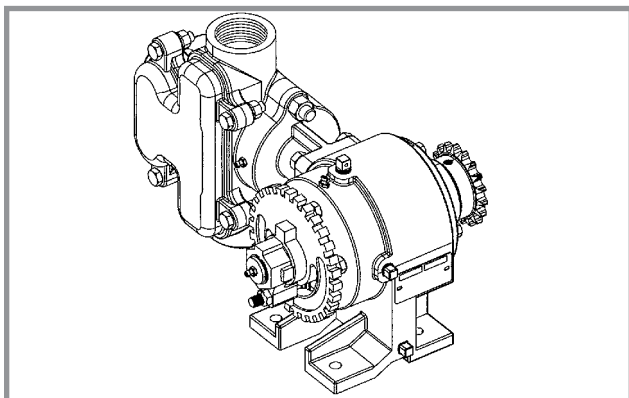
ВІД ОДНОГО ДО ДВОХ ТИЖНІВ

ПРИЙНЯТНО: Ретельно промийте насос 5-10 галонами розчину, який нейтралізує рідину, що перекачувалася востаннє (див. інструкції виробника). Заповніть чистою водою і НЕ ЗЛИВАЙТЕ. Тримайте насос герметично закритим, щоб виключити потрапляння повітря. Якщо існує ймовірність замерзання, слід дотримуватися процедури зберігання в зимовий період (див. нижче), щоб уникнути пошкодження литих деталей насоса.

РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ: Промийте насос, як описано вище. НЕГАЙНО заповніть усі канали в насосі концентрованим рефрижераторним антифризом, який містить інгібітор іржі. Встановіть заглушки з ПВХ 1-1/2 дюйма стандарту NPT на всмоктувальному і нагнітальному фітингах, щоб забезпечити повне заповнення насоса і виключити потрапляння повітря.

ЗБЕРІГАННЯ В ЗИМОВИЙ ПЕРІОД

1. Промийте насос, як описано вище.
2. Налаштувавши насос на 10, зливайте концентрований рефрижераторний антифриз доки на виході не стане чистим. Якщо системавикористовує дільник потоку (ДП), прокачайте рефрижераторний антифриз через колектор ДП доки він не з'явиться у зливних трубах. Заповніть насос і закрийте всмоктувальні та нагнітальні фітинги насоса, щоб утримати рефрижераторний антифриз.



Поршневий насос для рідких добрив

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ МЕМБРАННОГО НАСОСА ДЛЯ РІДКИХ ДОБРИВ

### СПОВІЩЕННЯ

Перш ніж виконувати будь-яке технічне обслуговування насоса для рідких добрив, переконайтеся, що насос відключений і в системі внесення добрив скинуто тиск.

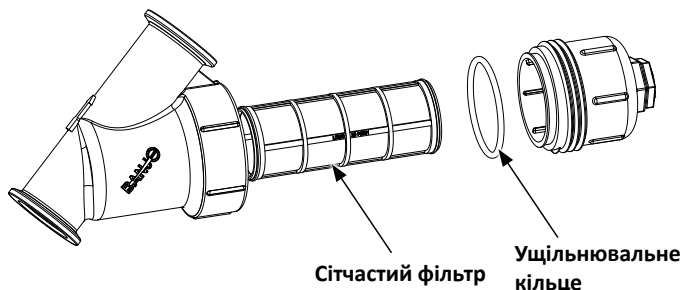
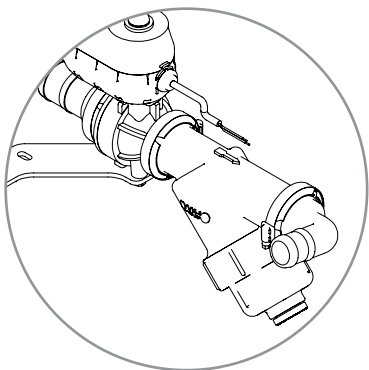
#### ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ФІЛЬТРА

Мембранні фільтри для насосів для рідких добрив необхідно щодня чистити, щоб забезпечити надійну роботу і запобігти збоїв в роботі системи.

#### Всмоктуючий фільтр:

Коли сівалка буде піднята, знайдіть під насосом всмоктуєчий фільтр. Розберіть фільтр, викручуючи нижню частину до тих пір, поки вона не звільниться, потім вийміть його. Дістаньте сітчастий фільтр і ретельно промийте його водою. Встановіть фільтр на місце.

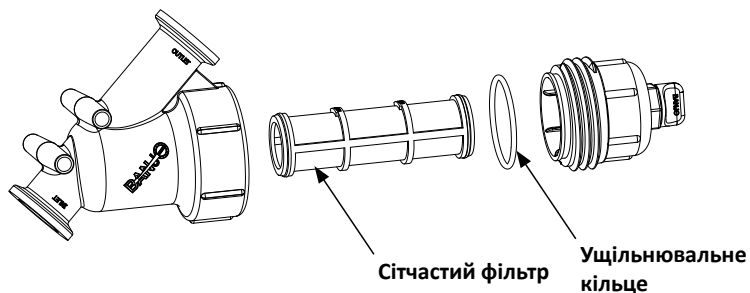
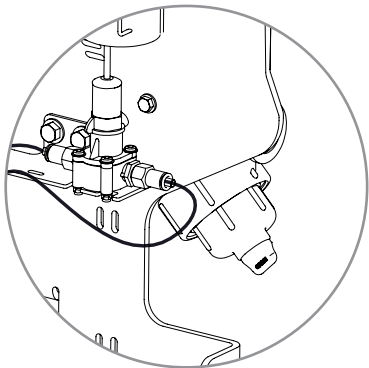
Якщо сітчастий фільтр або ущільнювальне кільце пошкоджені, або якщо фільтр протікає після чищення, замовте в Kinze змінний фільтр.



#### Фільтр високого тиску:

Коли сівалка буде піднята, знайдіть під насосом фільтр високого тиску. Розберіть фільтр, викручуючи нижню частину до тих пір, поки вона не звільниться, потім вийміть його. Дістаньте сітчастий фільтр і ретельно промийте його водою. Встановіть фільтр на місце.

Якщо сітчастий фільтр або ущільнювальне кільце пошкоджені, або якщо фільтр протікає після чищення, замовте в Kinze змінний фільтр.



**ІНШІ ІНТЕРВАЛИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ МЕМБРАННОГО НАСОСА**

<b>ПЕРІОДИЧНІСТЬ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ</b>	<b>Дії</b>
Кожен раз при використанні.	Перевірте рівень і стан масла. Перевірте всмоктуючий фільтр і, за необхідності, очистіть його.
Кожні 50 годин.	Перевірте цілісність всмоктуючого трубопроводу. Перевірте, чи насос щільно закріплений на корпусі машини. <u>Якщо насос не закріплений надійно, ні в якому разі не використовуйте машину.</u>
Кожні 300 годин	Перевірте всмоктуючий і нагнітальний клапани (перевіряйте частіше, якщо використовуються рідини зі зваженими абразивними частинками).
В кінці кожного сезону посадки або один раз на рік.	Перевірте мембрани та замініть їх, якщо потрібно (ми рекомендуємо замінити всі мембрани насоса незалежно від їх стану, якщо використовуються агресивні хімічні речовини). Перевірте мембрану заслінки (при наявності) і при необхідності замініть її. Замініть масло (масло потрібно замінювати при кожній заміні мембрани). Перевірте, чи затягнуті гвинти насоса.

**ДОГЛЯД ЗА АКУМУЛЯТОРАМИ**

**ПРИМІТКА**

Прочитайте та дотримуйтесь усіх вказівок, зазначених на етикетках, і інструкції виробника.

Технічні характеристики акумулятора	
Хімічний склад:	Рідка свинцева кислота (низький рівень технічного обслуговування)
Напруга:	12,00 В
Ємність:	> 7,00 А г
Вага	15,3 фунта (6,9 кг)
Довжина:	194 мм
Ширина:	126 мм
Висота:	183 мм
Переривання:	L-клема верхньої стійки

ПЕРЕД СЕЗОНОМ ВИСІВУ

- Перевірте та очистіть всі з'єднання.
- Повністю зарядіть акумулятори перед установкою в сівалку
- Акумулятори старше двох років, повинні бути перевірені під навантаженням.
- Встановіть акумулятори на місце або підключіть кабелі з негативним полюсом.

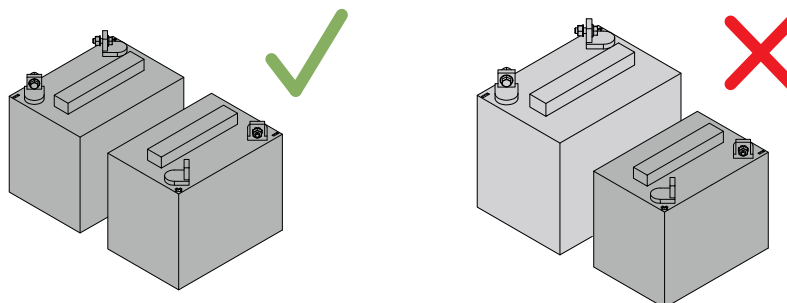
ПІДГОТОВКА ДО ЗБЕРІГАННЯ

За акумуляторами сівалки, які зберігаються більше одного місяця, слід доглядати наступним чином:

- Зніміть акумулятори на місце або від'єднайте кабелі з негативним полюсом.
- Перед зберіганням повністю зарядіть акумулятори.
- Зберігайте в прохолодному і сухому місці.
- Запобігати замерзанню.

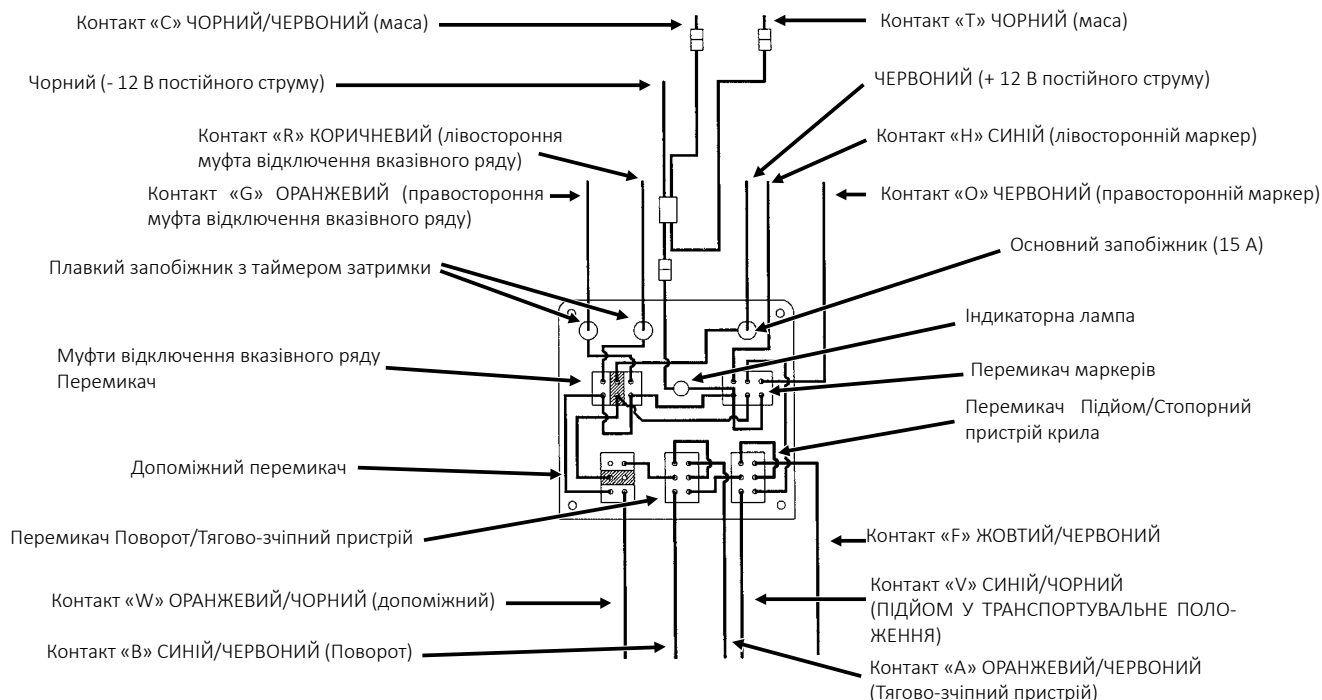
**ПРИМІТКА**

Замінюючи акумулятори, міняйте обидва одночасно. **НІКОЛИ** не замінюйте один акумулятор окремо. Акумулятори в блоку живлення повинні бути ідентичних моделей.



**ЕЛЕКТРИЧНА СХЕМА ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ**

**ПРИМІТКА:** Перед виконанням будь-яких електротехнічних робіт від'єднайте пульт керування від акумулятора трактора. Тримайте джгути проводів на відстані від високотемпературних ділянок або гострих країв. НЕ прокладайте джгути проводів вздовж кабелів акумулятора. Використовуйте кабельні стяжки, щоб тримати джгути проводів на відстані від рухомих частин трактора і сівалки. Переконайтеся, що з'єднання маси рами трактора не забруднені, щоб забезпечити належний електричний контакт.

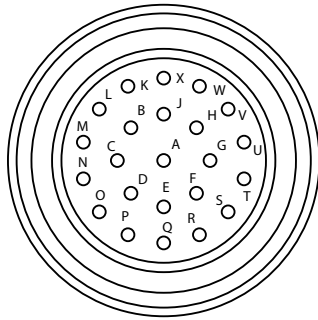


**ПРИМІТКА 1.** Працюючий маркер або перемикач відключення вказівного ряду в обох напрямках сигналізується лампою на пульті управління.

**ПРИМІТКА 2.** Перемикач муфти відключення вказівного ряду працює незалежно від решти обладнання на пульті керування.

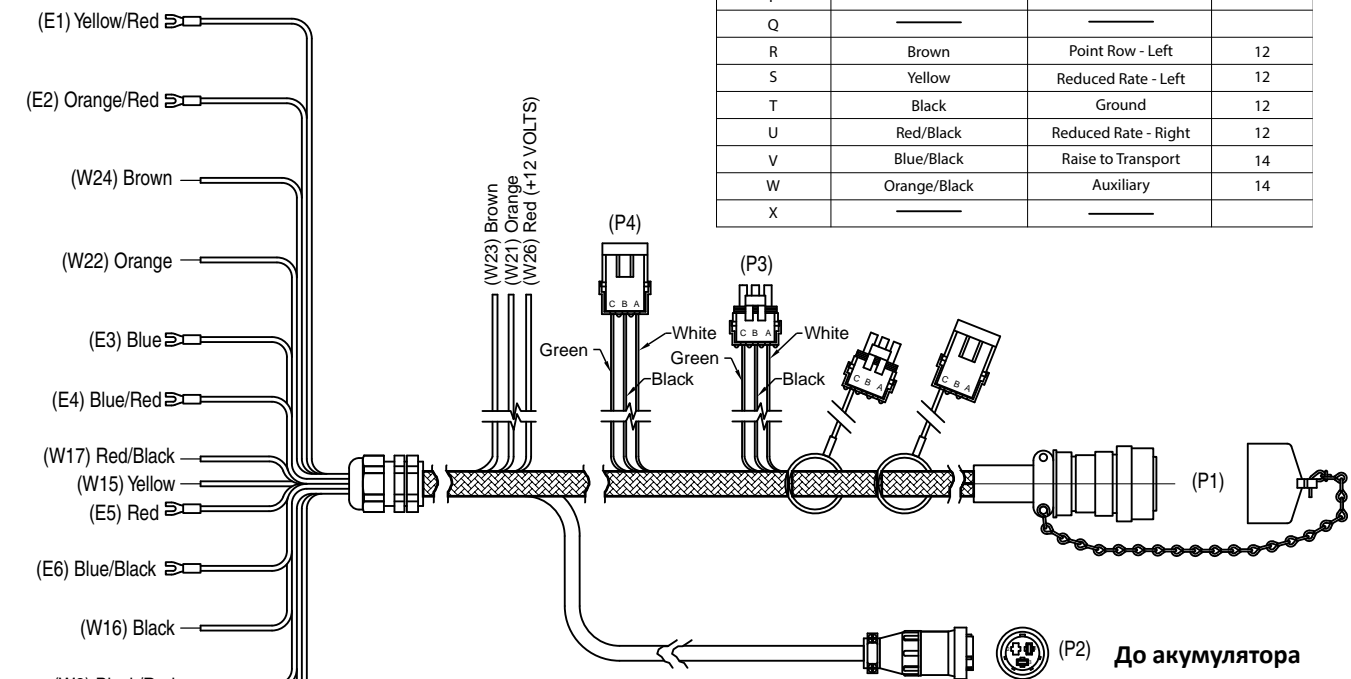
**ПРИМІТКА 3.** Живлення на перемикач маркерів подається через допоміжний перемикач і два перемикачі транспортної функції. При натисканні будь-якого перемикача в нижньому ряду відключається функція маркера і вмикається лампа на пульті управління. (Якщо вимкнений перемикач муфти відключення вказівного ряду).

**СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНИХ ДЖГУТІВ ПРОВІДІВ (на тракторі)**



**Ємність розетки 23**

Pin No.	Wire Color	Function	Wire Ga.
A	Orange/Red	Tongue Raise	14
B	Blue/Red	Fold	14
C	Black/Red	Ground	14
D	White	Monitor B 12V	14
E	Green	Monitor B DATA	14
F	Yellow/Red	Wing Lock	14
G	Orange	Point Row - Right	12
H	Blue	Marker - Left	14
J	Black	Monitor B Ground	14
K	White	Monitor A 12V	14
L	Green	Monitor A Data	14
M	Black	Monitor A Ground	14
N	---	---	---
O	Red	Marker - Right	14
P	---	---	---
Q	---	---	---
R	Brown	Point Row - Left	12
S	Yellow	Reduced Rate - Left	12
T	Black	Ground	12
U	Red/Black	Reduced Rate - Right	12
V	Blue/Black	Raise to Transport	14
W	Orange/Black	Auxiliary	14
X	---	---	---

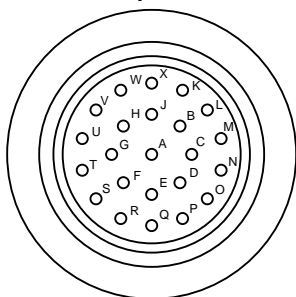


Дріт №	Від	Вживаний дріт/Поз.	До	Вживаний дріт/Поз.	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-A	3	E2	14	Оранжевий/Червоний	Підйом тягово-зчпного пристрою	
W2	P1-B	3	E4	14	Синій/Червоний	Складання	
W3	P1-C	3	---	14	Чорний/Червоний	Маса	
W4	P1-D	3	P3-A	14	Білий	Монітор В 12 В	
W5	P1-E	3	P3-C	14	Зелений	Дані монітора В	
W6	P1-F	3	E1	14	Жовтий/Червоний	Стопорний пристрій крила	
W7	P1-G	3	SP1	12	Помаранчевий	Вказівний ряд- права сторона	
W8	P1-H	3	E3	14	Синій	Маркер- ліва сторона	
W9	P1-J	3	P3-B	14	Чорний	Заземлення монітора В	
W10	P1-K	3	P4-A	14	Білий	Монітор А 12 В	
W11	P1-L	3	P4-C	14	Зелений	Дані монітора А	
W12	P1-M	3	P4-B	14	Чорний	Маса монітора А	
W13	P1-O	3	E5	14	Червоний	Маркер- права сторона	
W14	P1-R	3	SP2	12	Коричневий	Вказівний ряд- ліва сторона	
W15	P1-S	3	---	12	Жовтий	Знижена норма- ліва сторона	
W16	P1-T	3	---	12	Чорний	Маса	
W17	P1-U	3	---	12	Червоний/Чорний	Знижена норма- права сторона	
W18	P1-V	3	E6	14	Синій/Чорний	Підйом у транспортувальне положення	
W19	P1-W	3	E7	14	Оранжевий/Чорний	Допоміжний	
W20W1	P2-1	---	SP3	12	Червоний	+ 12 В постійного струму	
W20W2	P2-3	---	---	12	Чорний	- 12 В постійного струму	
W21	SP1	---	---	12	Помаранчевий	Вказівний ряд- права сторона	
W22	SP1	---	---	12	Помаранчевий	Вказівний ряд- права сторона	
W23	SP2	---	---	12	Коричневий	Вказівний ряд- ліва сторона	
W24	SP2	---	---	12	Коричневий	Вказівний ряд- ліва сторона	
W25	SP3	---	---	12	Червоний	+ 12 В постійного струму	
W26	SP3	---	---	12	Червоний	- 12 В постійного струму	



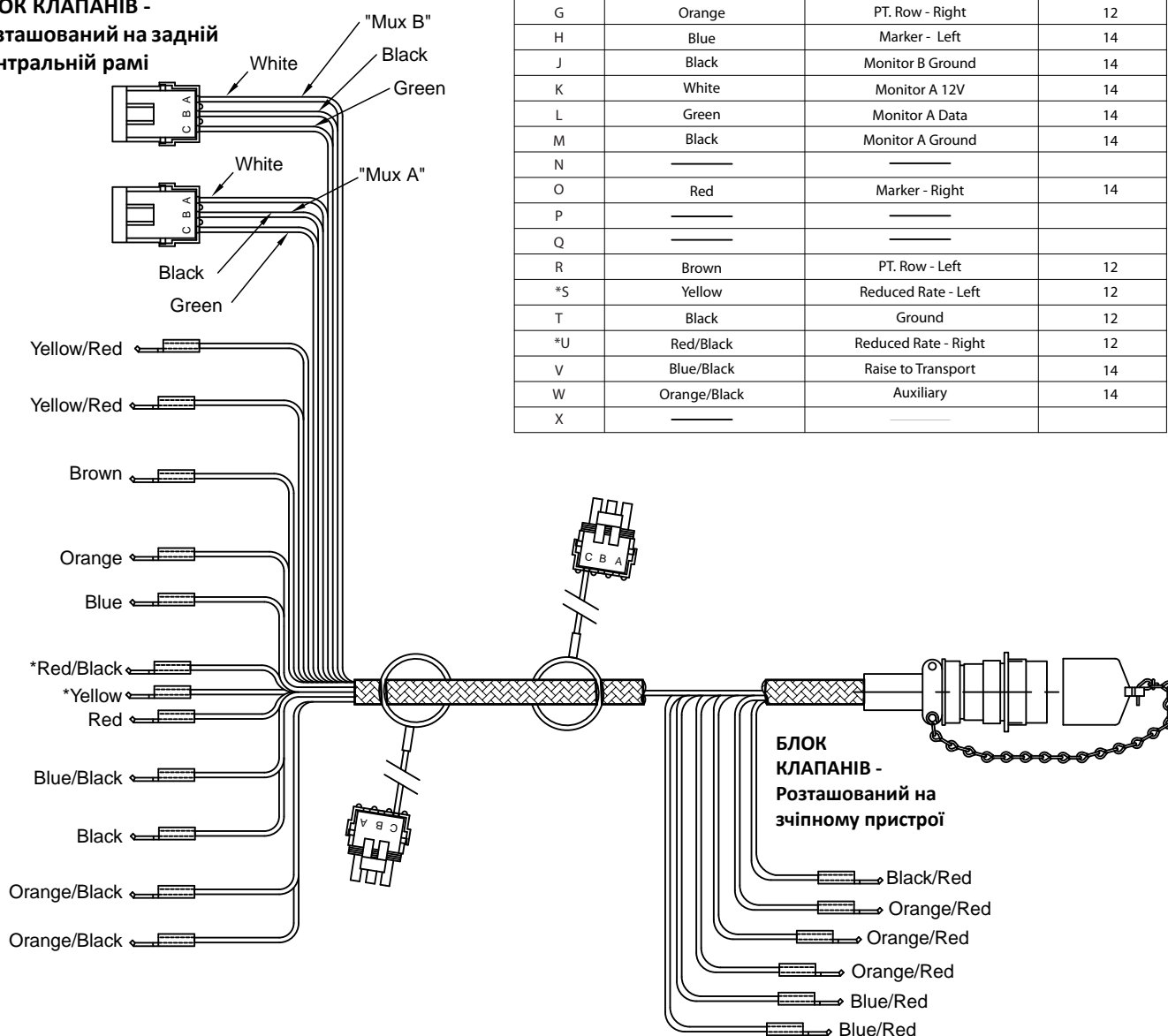
**СХЕМА ЕЛЕКТРИЧНИХ ДЖГУТІВ ПРОВОДІВ (на сівалці)**

Ємність розетки 23

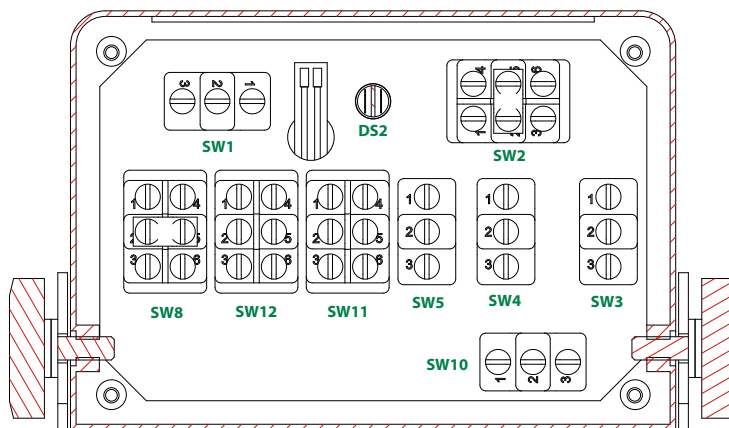


Pin No.	Wire Color	Function	Wire Ga.
A	Orange/Red	Tongue Retract/Extend	14
B	Blue/Red	Fold	14
C	Black/Red	Ground	14
D	White	Monitor B 12V	14
E	Green	Monitor B Data	14
F	Yellow/Red	Wing lock	14
G	Orange	PT. Row - Right	12
H	Blue	Marker - Left	14
J	Black	Monitor B Ground	14
K	White	Monitor A 12V	14
L	Green	Monitor A Data	14
M	Black	Monitor A Ground	14
N	—	—	—
O	Red	Marker - Right	14
P	—	—	—
Q	—	—	—
R	Brown	PT. Row - Left	12
*S	Yellow	Reduced Rate - Left	12
T	Black	Ground	12
*U	Red/Black	Reduced Rate - Right	12
V	Blue/Black	Raise to Transport	14
W	Orange/Black	Auxiliary	14
X	—	—	—

**БЛОК КЛАПАНІВ - Розташований на задній центральній рамі**



**ЕЛЕКТРИЧНІ ПІДКЛЮЧЕННЯ ПУЛЬТА КЕРУВАННЯ - AG LEADER**



**Таблиця з'єднань**

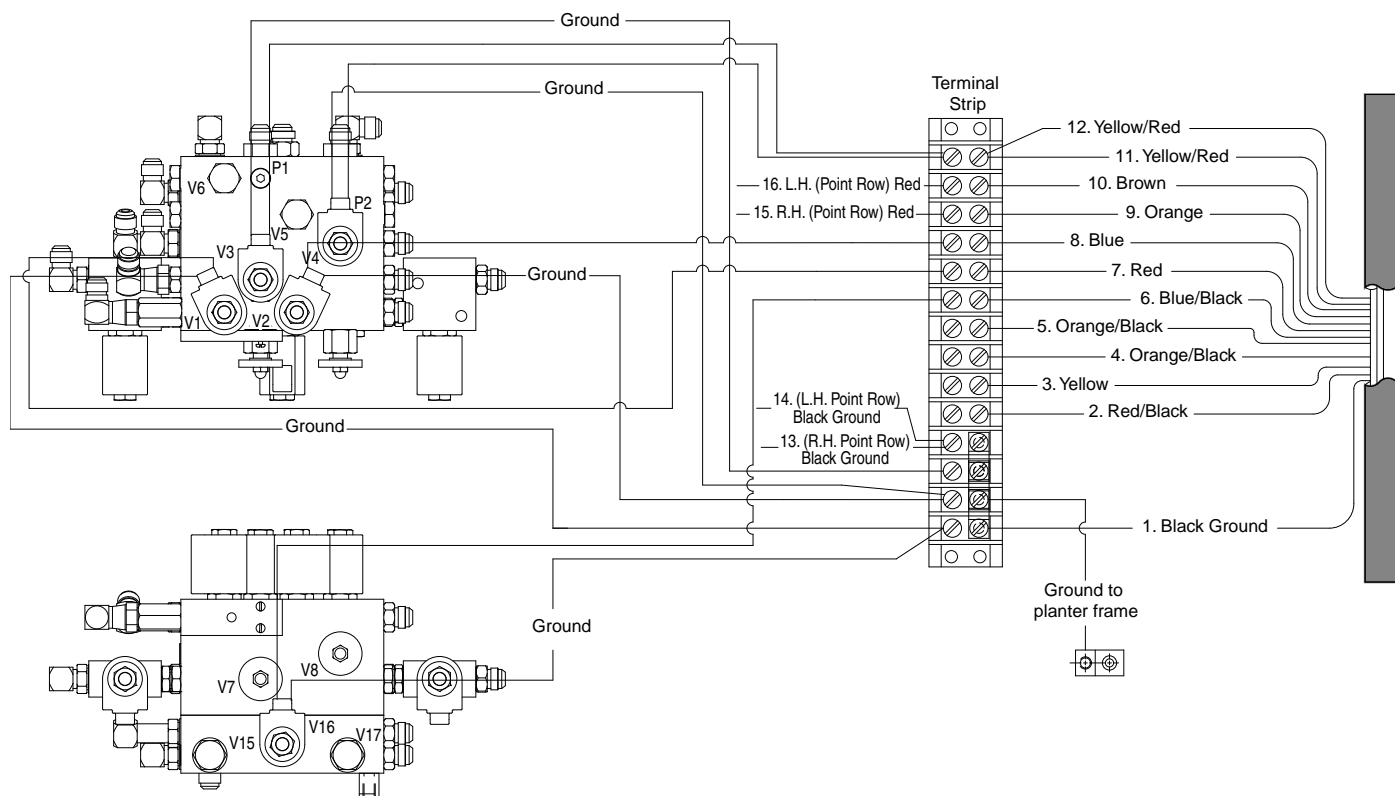
Умовне позначення	Від	До	Колір	Функція
JP1	SW2-2	SW2-5		Перемичка 1
JP2	SW8-2	SW8-5		Перемичка 2
W1	E1	SW2-1	Помаранчевий	Лівий маркер
	E2	SW2-3	Білий/Помаранчевий	Правий маркер
	E3	SW3-3	Коричневий	Ось
	E4	SW3-1	Білий/Коричневий	Крюки крил
	E5	SW4-3	Сірий	Складання
	E6	SW4-1	Білий/Сірий	Дишло
	E7	SW5-3	Зелений	Збільш. тиску пневм. притиску
	E8	SW5-1	Білий/Зелений	Зменш. тиску пневм. притиску
	W9	TB4	Синій	Збільш. лів. вакуума
	W10	TB5	Білий/Синій	Збільш. лів. вакуума
	W11	TB6	Фіолетовий	Збільш. прав. вакуума
	W12	TB7	Білий/Фіолетовий	Зменш. прав. вакуума
	E13	SW8-3	Жовтий	Робоче освітлення- бак
	E14	SW8-6	Білий/Жовтий	Робоче освітлення- маркер
	E15	SW10-1	Рожевий	Вказівний ряд лів.
	E16	SW10-3	Білий/Рожевий	Вказівний ряд прав.
	W15	TB2	Чорний	Маса трактора
	W16	TB2	Чорний	Маса трактора
W17W2	TB2	Чорний	Маса трактора	
W18	TB1	Червоний	Живлення трактора	
W2	SW3-2	SW4-2	Червоний	Перемичка
W3	SW8-5	SW12-2	Червоний	Перемичка
W4	SW11-2	SW12-2	Червоний	Перемичка

(Продовження на наступній сторінці)

Таблиця з'єднань (продовження)				
Умовне позначення	Від	До	Колір	Функція
W5	SW5-2	SW11-2	Червоний	Перемичка
W6	SW8-1	SW8-3	Червоний	Перемичка
W7	SW1-3	SW2-5	Червоний	Перемичка
W8	SW1-1	SW4-2	Червоний	Перемичка
W9	SW1-2	TB1	Червоний	Живлення трактора
W10	SW8-2	TB1	Червоний	Живлення трактора
W11	SW2-4	TB3	Червоний	Світлодіод маркера
W12	SW2-6	TB3	Червоний	Світлодіод маркера
W13	DS2(+)	TB3	Червоний	Світлодіод маркера
W14	DS2(-)	SW12-5	Чорний	Маса трактора
W15	SW10-2	TB1	Червоний	Живлення трактора
W16	SW11-3	TB4	Синій	Збільш. лів. вакуума
W17	SW11-4	TB4	Синій	Збільш. лів. вакуума
W18	SW11-1	TB5	Білий/ Синій	Зменш. лів. вакуума
W19	SW11-6	TB5	Білий/ Синій	Зменш. лів. вакуума
W20	SW12-3	TB6	Фіолетовий	Збільш. прав. вакуума
W21	SW12-4	TB6	Фіолетовий	Збільш. прав. вакуума
W22	SW12-1	TB7	Білий/Фіолетовий	Зменш. прав. вакуума
W23	SW12-6	TB7	Білий/Фіолетовий	Зменш. прав. вакуума
W24	SW11-5	TB2	Чорний	Маса трактора
W25	SW11-5	SW12-5	Чорний	Перемичка
U1	Червоний	TB1	Червоний	Живлення трактора
	Чорний	TB2	Чорний	Маса трактора
	Жовтий	DS1-1	Жовтий	Підсвічування дисплея
	Помаранчевий	DS1-2	Помаранчевий	Підсвічування дисплея





## БЛОК КЛАПАНІВ - РОЗТАШОВАНИЙ НА ЗАДНІЙ ЦЕНТРАЛЬНІЙ РАМІ



1. ЧОРНИЙ- контакт «Т» (маса)
2. Червоний/Чорний - контакт «U» (правостороння двошвидкісна муфта)\*
3. ЖОВТИЙ- контакт «S» (лівостороння двошвидкісна муфта)\*
4. ОРАНЖЕВИЙ/ЧОРНИЙ- контакт «W» (допоміжний)- порти V5 і V6
5. ОРАНЖЕВИЙ/ЧОРНИЙ- контакт «W» (допоміжний)- порти V5 і V6
6. СИНИЙ/ЧОРНИЙ- контакт «V» (підйом у транспортувальне положення)- порт V16
7. ЧЕРВОНИЙ- контакт «O» (правосторонній маркер)- порт V1
8. СИНИЙ- контакт «H» (лівосторонній маркер)- порт V2
9. ОРАНЖЕВИЙ- контакт «G» (правостороння муфта відключення вказівного ряду)
10. КОРИЧНЕВИЙ- контакт «R» (лівостороння муфта відключення вказівного ряду)
11. ЖОВТИЙ/ЧЕРВОНИЙ- контакт «F» (стопорний пристрій крила)- порти V3 і V4
12. ЖОВТИЙ/ЧЕРВОНИЙ- контакт «F» (стопорний пристрій крила)- порти V3 і V4
13. ЧОРНИЙ- правостороння маса відключення вказівного ряду)
14. ЧОРНИЙ- лівостороння маса відключення вказівного ряду)
15. ЧЕРВОНИЙ- (правосторонній вказівний ряд)
16. ЧЕРВОНИЙ-(лівосторонній вказівний ряд)

**ТЕРМІН СЛУЖБИ ГІДРАВЛІЧНИХ ШЛАНГІВ**

 <b>ОБЕРЕЖНО</b>	<p>Гідравлічна рідина під тиском може проникнути в тканини тіла і стати причиною смерті, серйозної інфекції або інших травм. При попаданні під шкіру рідина повинна бути <b>НЕГАЙНО</b> видалена хірургом, знайомим з подібним типом травм. Перед подачею тиску в систему переконайтеся, що з'єднання надійні і герметичні, а на шлангах і фітингах відсутні пошкодження. Витоків може бути не видно неозброєним оком. Не наближайтеся до можливих місць витоків. Перед виконанням пошуку витоків або будь-яких робіт з технічного обслуговування необхідно скинути тиск в системі.</p>
	

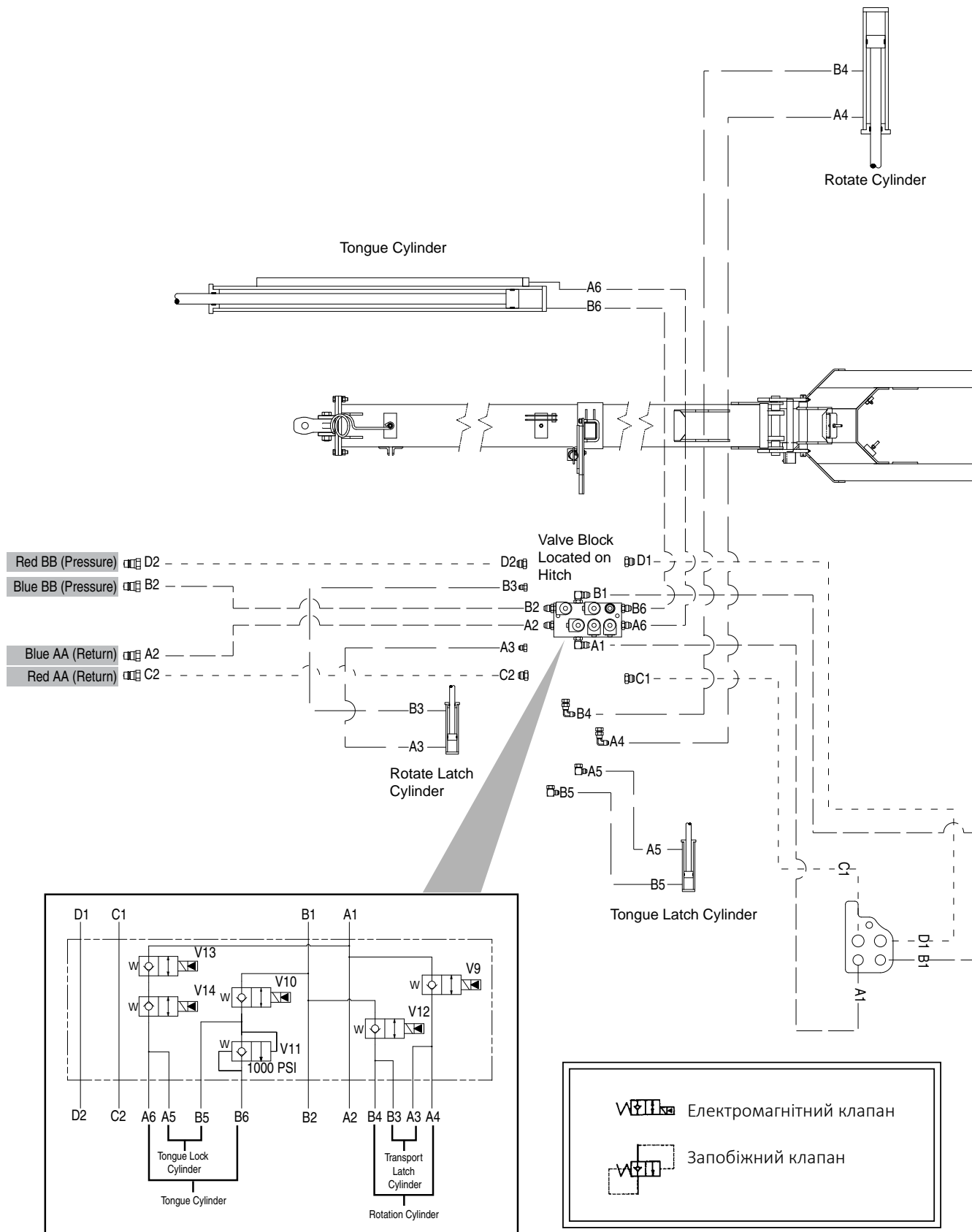
Правильне зберігання гідравлічних шлангів може значно підвищити їх термін служби на період від трьох до п'яти років. Після закінчення цього періоду гідравлічні шланги можуть втрачати свої властивості в залежності від різних факторів, таких як умови зберігання і відмінності в якості гуми. Для отримання інформації про рекомендовані умови зберігання див. наведені нижче вказівки.

- Зберігати в чистому, прохолодному і сухому місці
- Уникати дії сонячних променів або вологи
- Не зберігати поряд з енергоємним обладнанням
- Не допускати контакту з агресивними речовинами
- Не допускати впливу ультрафіолетового випромінювання
- Не зберігати в місцях, де є очевидні ознаки наявності комах або гризунів

Надмірно тривале зберігання або погані умови зберігання можуть призвести до зниження характеристик або передчасного виходу з ладу. Перед використанням необхідно завжди перевіряти всі шланги на відсутність зносу, порізів або пошкоджень. Якщо виявлені такі дефекти, негайно замініть шланги, щоб уникнути можливого виходу з ладу, псування майна або травмування персоналу.

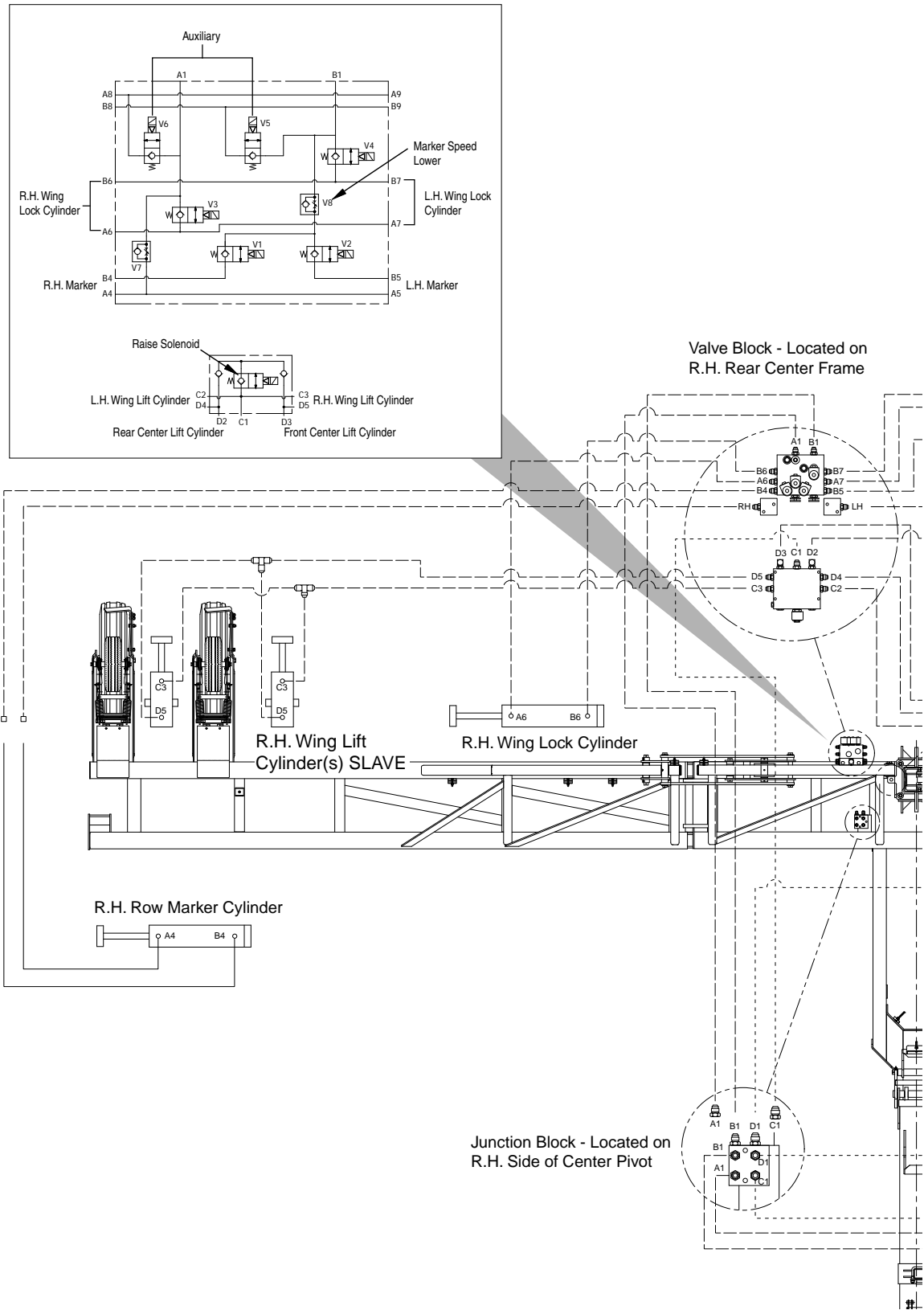


СХЕМА ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

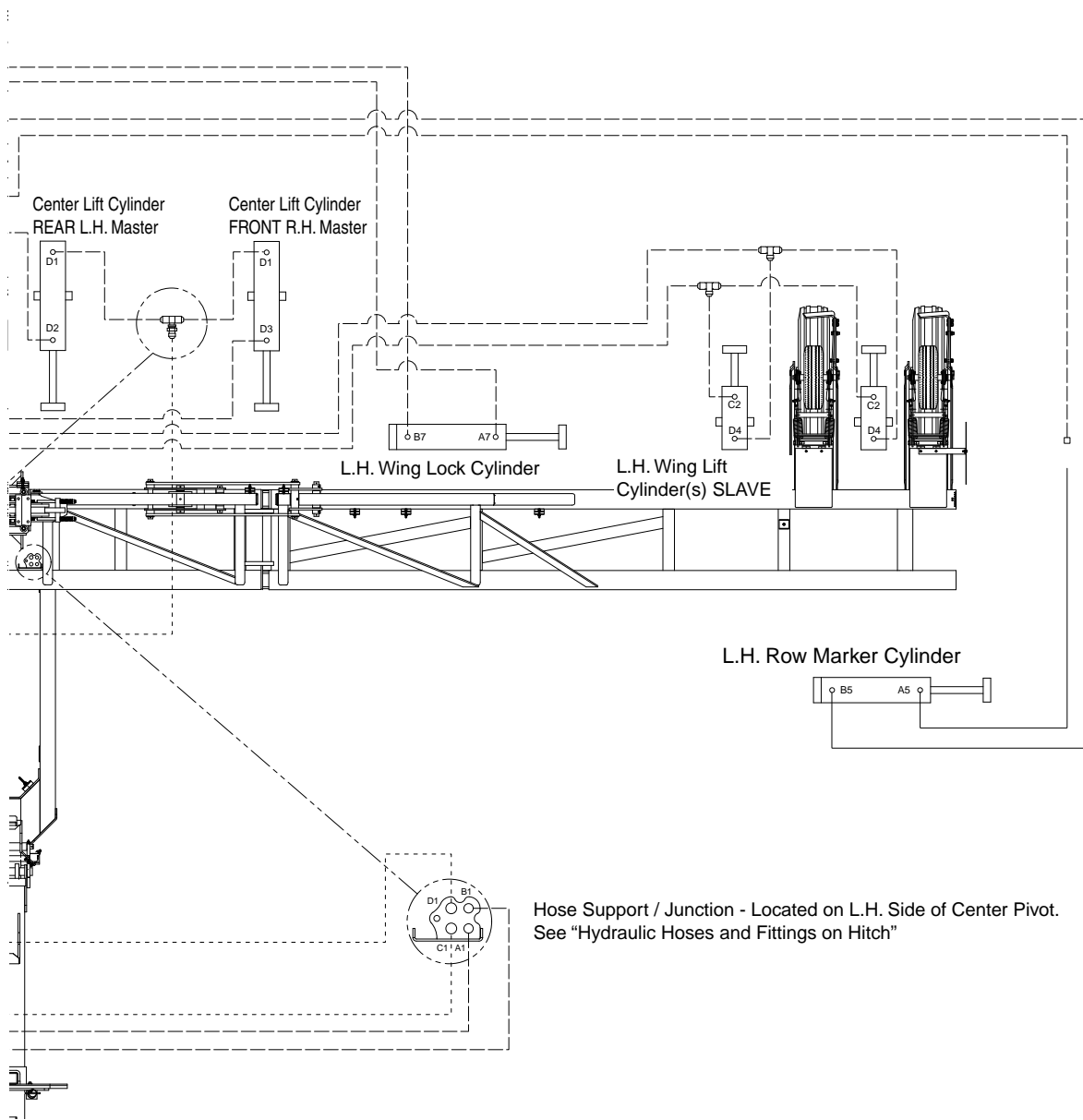
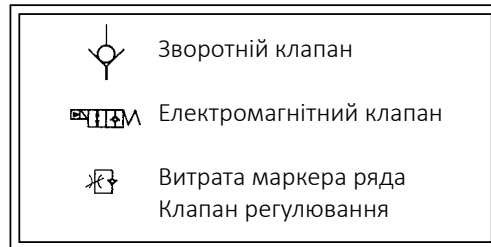


**Схема гідравлічної системи**

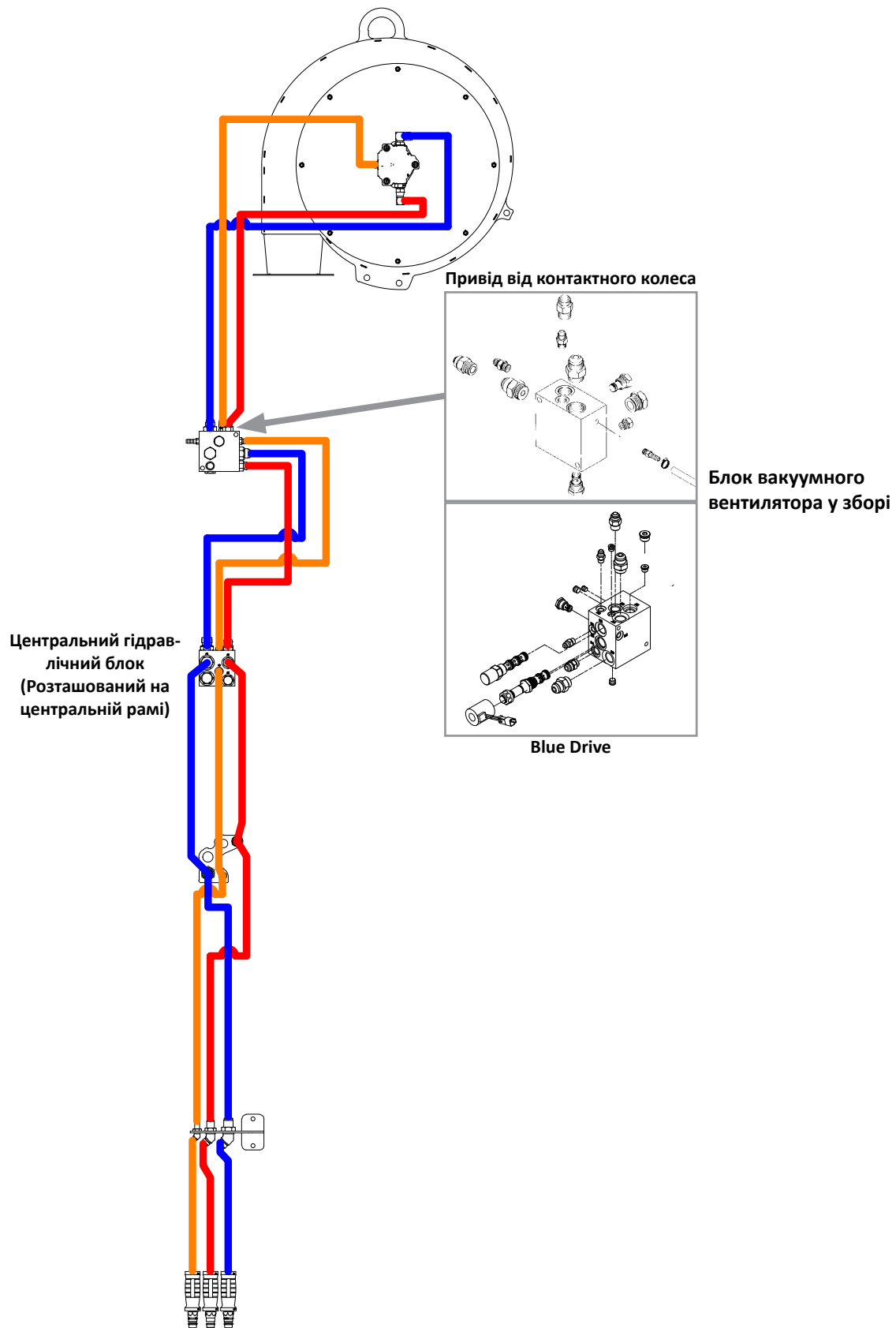
Показано 12 рядів (один циліндр підйому крила на крило) і 16 рядів (два циліндри підйому крила на крило)



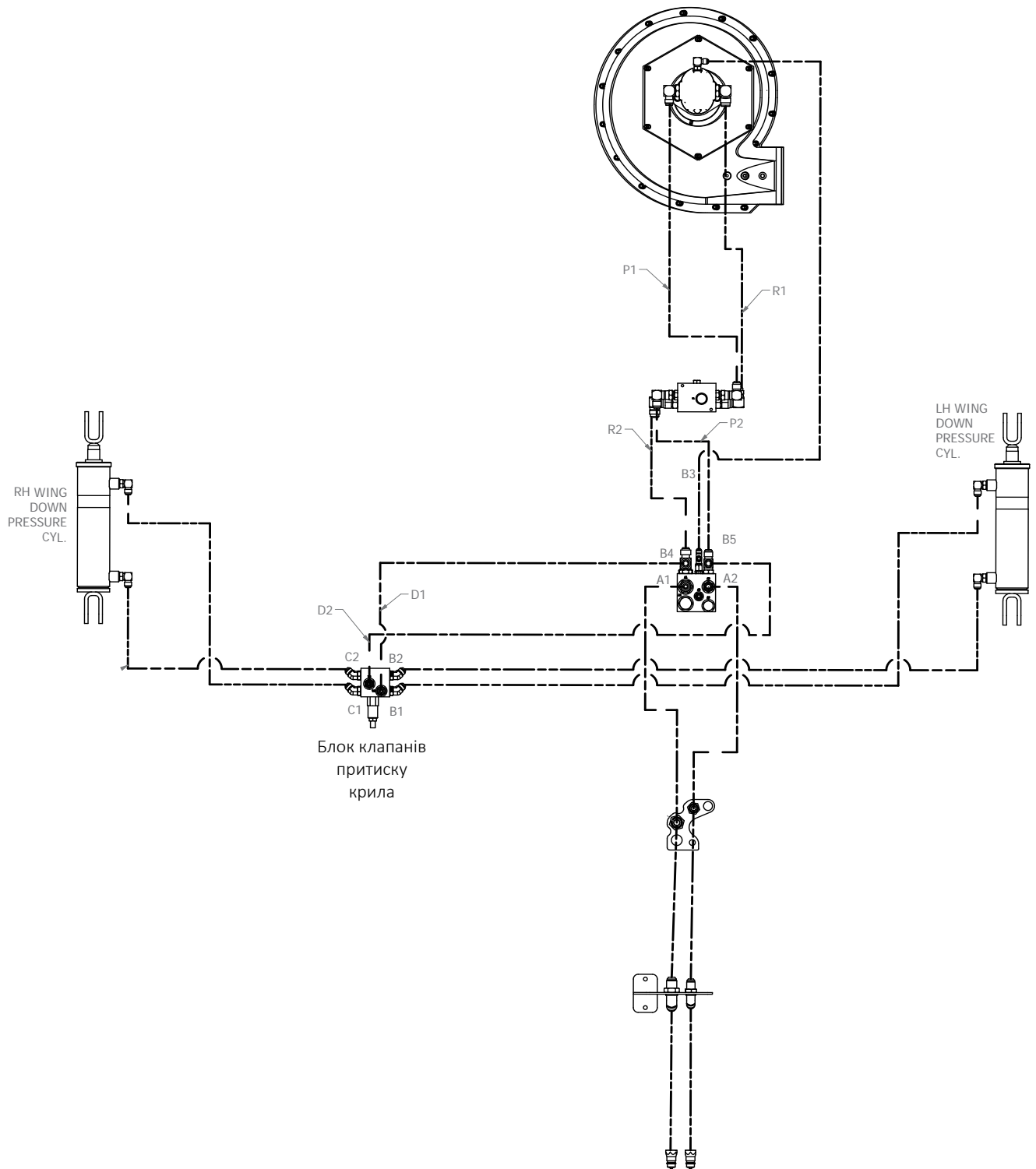
Гідравлічні схеми для Blue Drive див. у Каталогі запчастин.



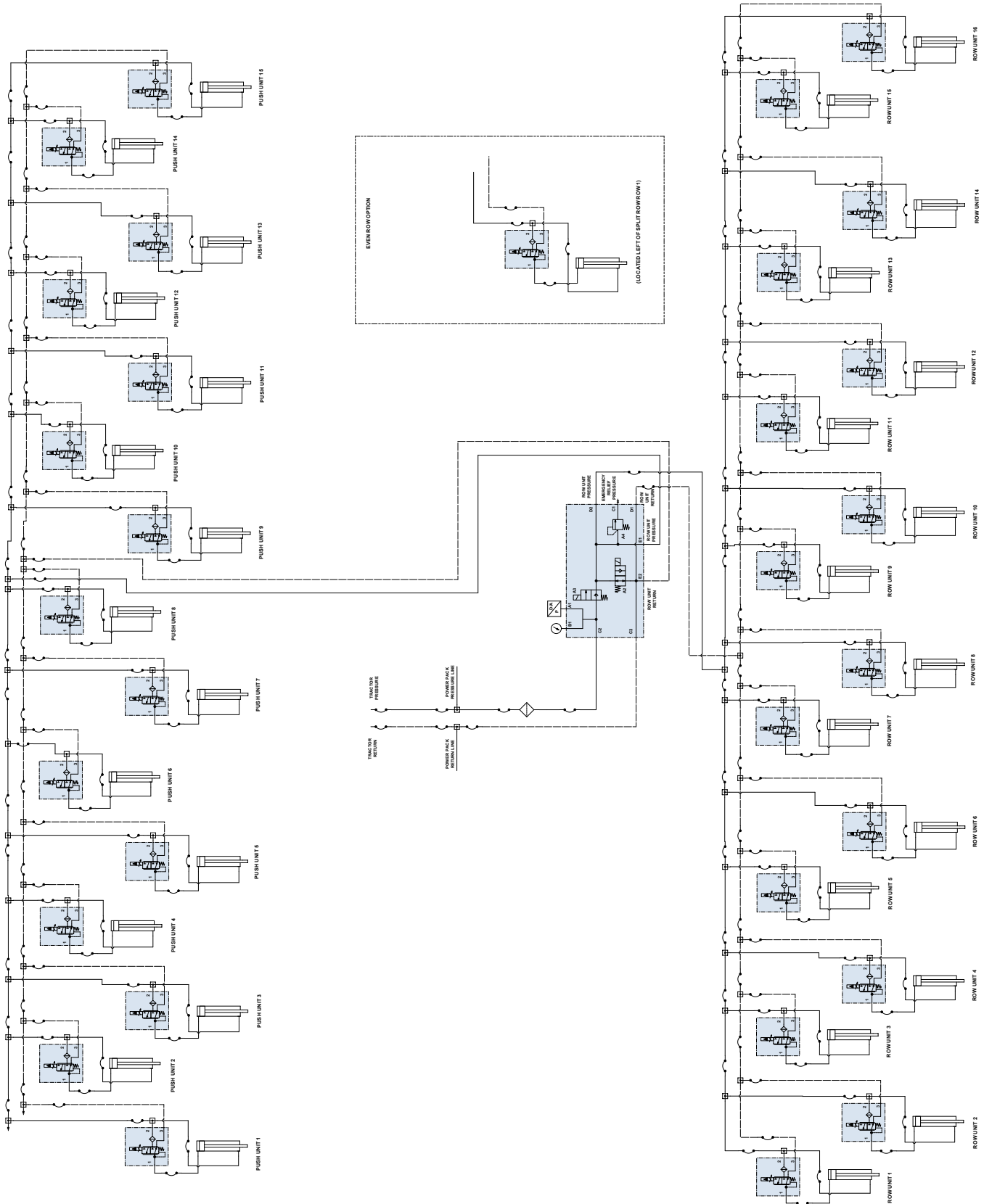
ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА - СИСТЕМА ГІДРОМОТОРА ВЕНТИЛЯТОРА ВАКУУМУ



**СХЕМА СИСТЕМИ ПРИТИСКУ КРИЛА (МЕХАНІЗМ РОЗПОДІЛУ ВАГИ)**

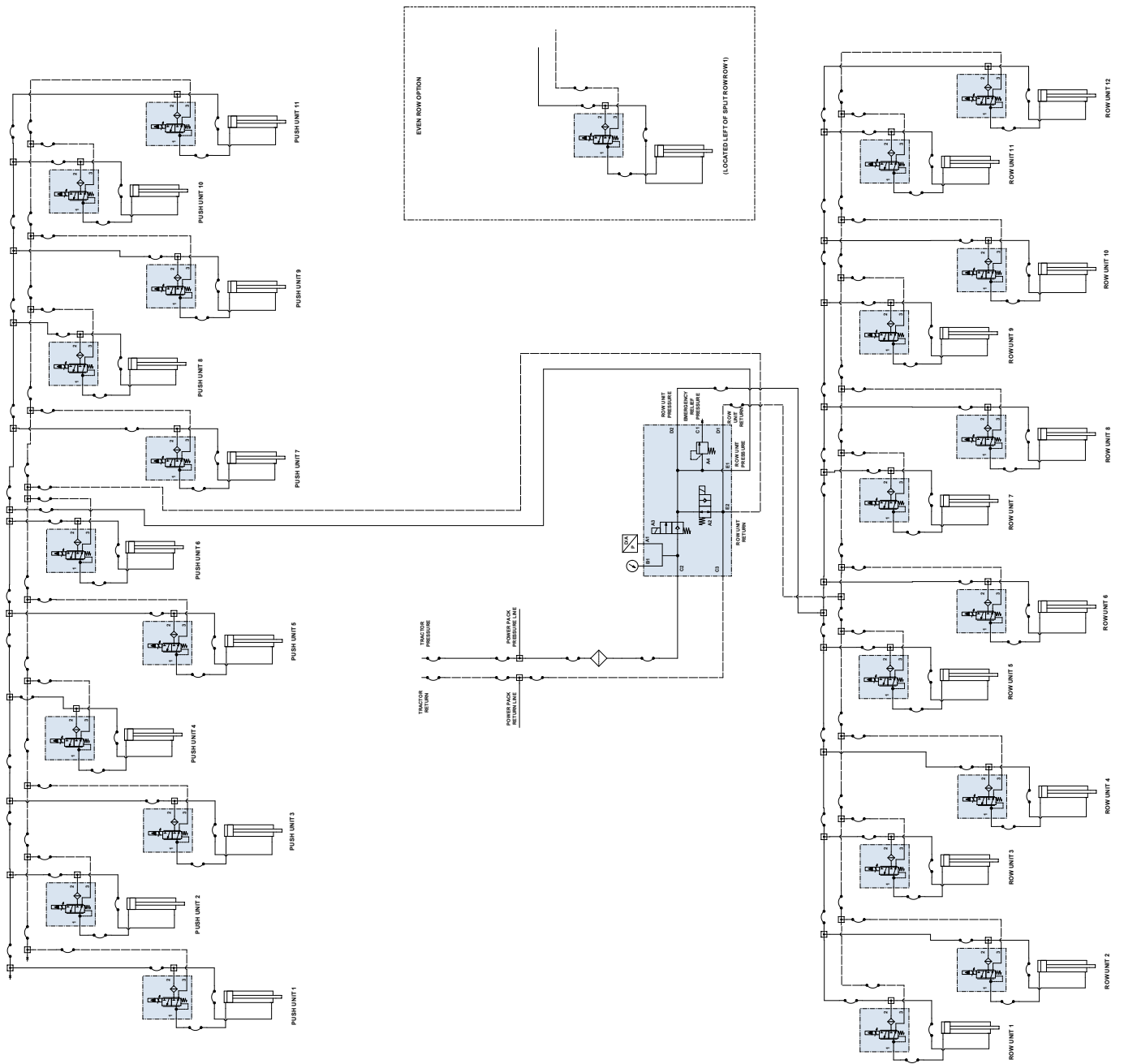


ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА СИСТЕМИ TRUE DEPTH, 16 РЯДІВ





ГІДРАВЛІЧНА СХЕМА СИСТЕМИ TRUE DEPTH, 12 РЯДІВ



**СХЕМА ПРОВІДІВ СИЛОВОГО АГРЕГАТА (BLUE DRIVE)**

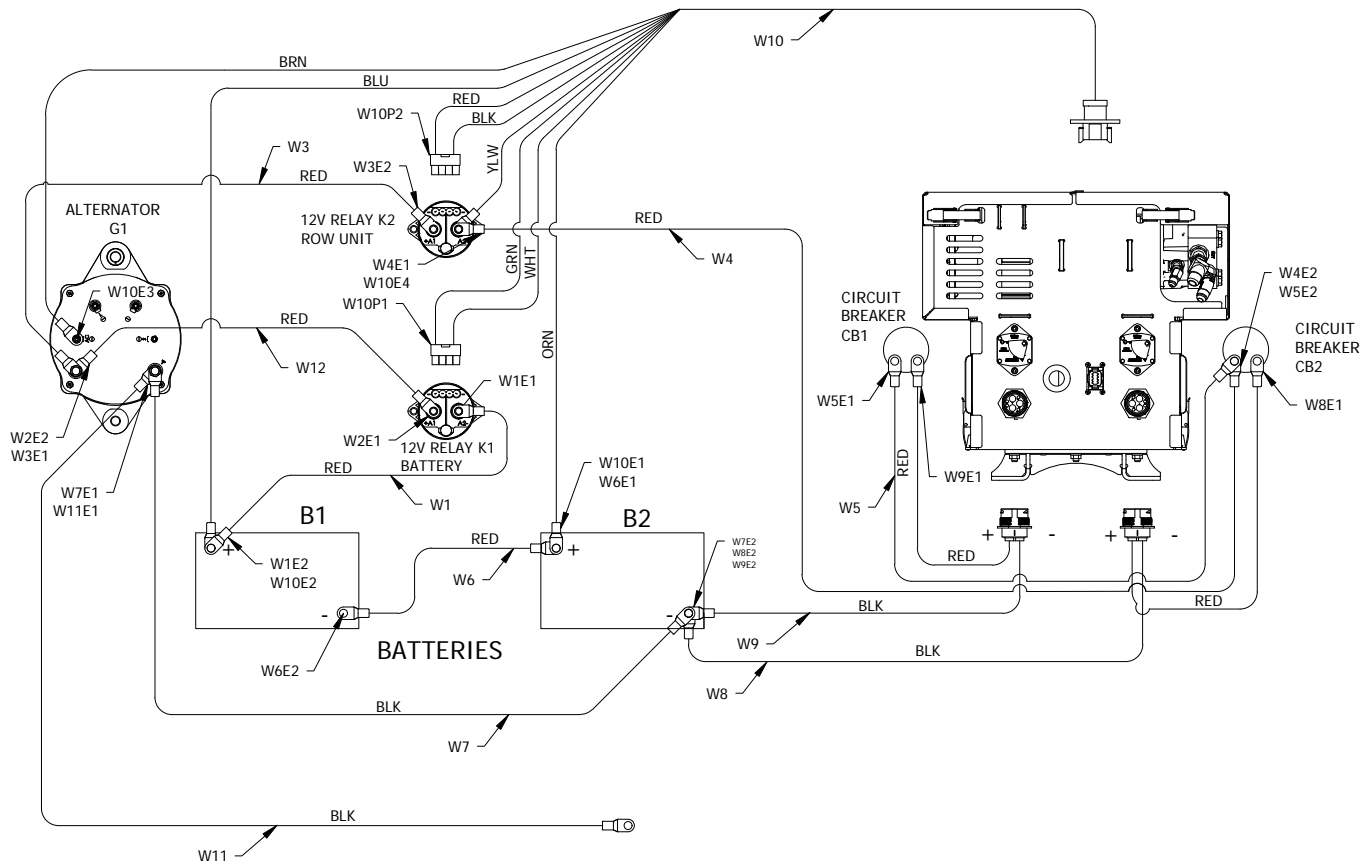


Схема підключення компонентів, Н/Д 10112901

Умовне позначення	Від	Вживаний з поз.	До	Вживаний з поз.	Колір	Функція
W1	B1+	E2	K1A2-	E1	Червоний	Живлення
W12	K1A1+	E1	GB1+	E2	Червоний	Живлення
W3	GB1+	E1	K2A1+	E2	Червоний	Живлення
W4	K2A2-	E1	CB2, лінія	E2	Червоний	Живлення
W5	CB1, лінія	E1	CB2, лінія	E2	Червоний	Живлення
W6	B2+	E1	B1-	E2	Червоний	Живлення
W7	B2-	E2	GB2-	E1	Чорний	Маса
W8	Панель	J1	CB2, навантаження	E1	Червоний	Живлення
			B2-	E2	Чорний	Маса
W9	Панель	J1	CB1, навантаження	E1	Червоний	Живлення
			B2-	E2	Чорний	Маса
W10	Панель	J1	K2	P2	Червоний/Чорний	Реле потужності RU (живлення і заземлення)
			Змінний струм	E3	Коричневий	Частота датчика генератора
			K2A2-	E4	Жовтий	Віддача живлення RU
			K1	P1	Зелений/Білий	Реле акумуляторного блоку (живлення і заземлення)
			B1+	E2	Синій	Акумулятор № 1 Монітор напруги
			B2+	E1	Помаранчевий	Акумулятор № 2 Монітор напруги
W11	GB2-	E1	NC	E2	Чорний	Заземлення сівалки

## КАБЕЛІ ТА ДЖГУТИ

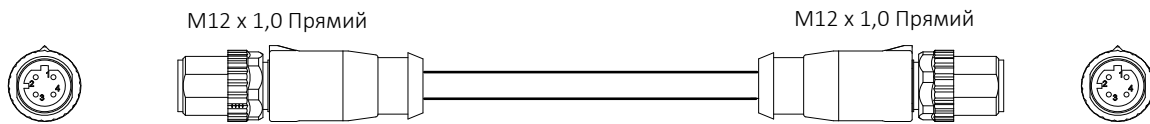
Цей розділ містить інформацію про з'єднання кабелів і джгутів сівалки, їх складання і підключення з метою усунення несправностей, технічного обслуговування і ремонту.



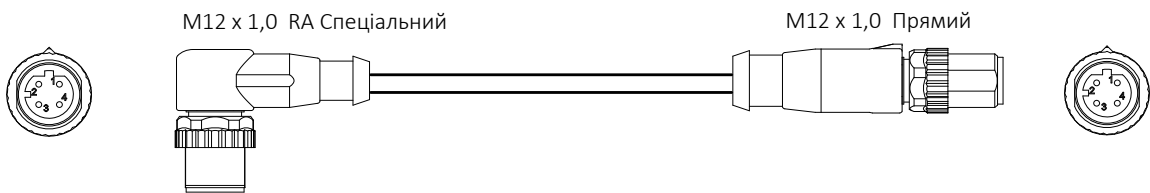
**Перш ніж почати ремонт електропроводки, переконайтеся, що джгут дротів або кабель, про який йдеться, від'єднано від акумулятора або іншого джерела живлення. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозних травм.**

**Ethernet-кабелі**

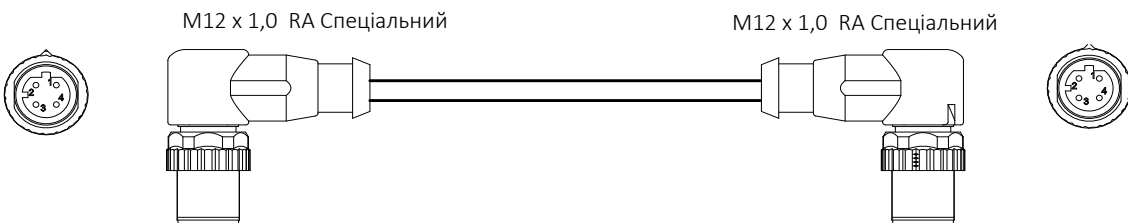
Колір	Від	До
Білий/Помаранчевий	P1-1	P2-1
Білий/Зелений	P1-2	P2-2
Помаранчевий	P1-3	P2-3
Зелений	P1-4	P2-4



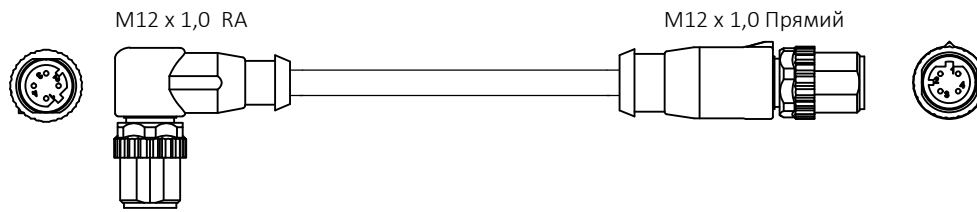
Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A22554-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 STR-M12 STR)



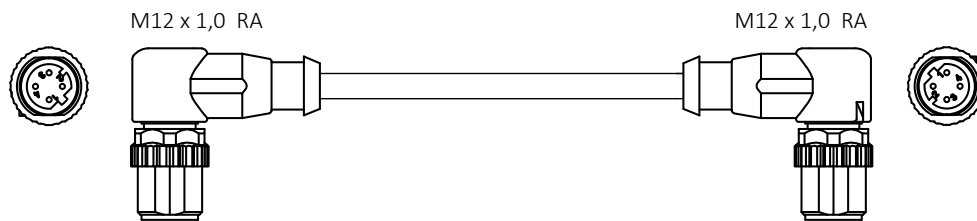
Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A22555-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 RA-M12 STR)



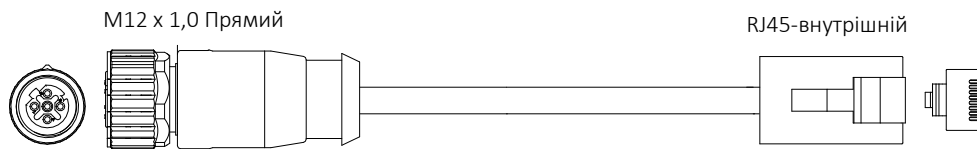
Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A22556-	Ethernet Ca CAT 5E (M12 RA-M12 RA)



Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A24488-	Ethernet Ca CAT 5 (M12 RA-M12 STR)

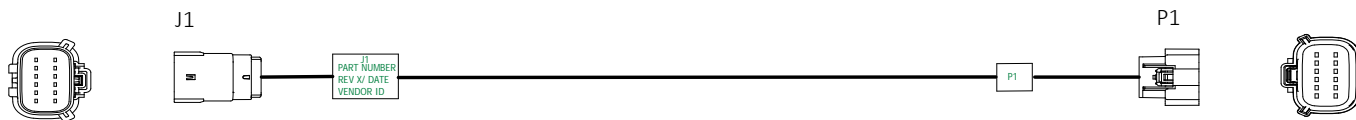


Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A24487-	Ethernet Ca CAT 5 (M12 RA-M12 RA)



Ethernet-кабель	
Номер деталі	Опис
A25399-	Ethernet Ca CAT 5 (RJ45-внутрішній-M12 STR)

**Обв'язка допоміжного живлення висівної секції**



Номер деталі A25029				
Сигнал	Калібр дроту	Колір	Від	До
Живлення	16	Червоний	J1-1	P1-1
Маса	16	Чорний	J1-2	P1-2
Живлення	16	Червоний	J1-3	P1-3
Маса	16	Чорний	J1-4	P1-4
Стропування	20	Жовтий	J1-5	P1-5
Стропування	20	Помаранчевий	J1-6	P1-6
Стропування	20	Білий	J1-7	P1-7
Стропування	20	Зелений	J1-8	P1-8
Стропування	20	Синій	J1-9	P1-9
Стропування	20	Фіолетовий	J1-10	P1-10
Стропування	20	Синій/Червоний	J1-11	P1-11
Стропування	20	Коричневий	J1-12	P1-12

**Обв'язка дисплея тиску пневмат. притиску (привод від контактного колеса)**

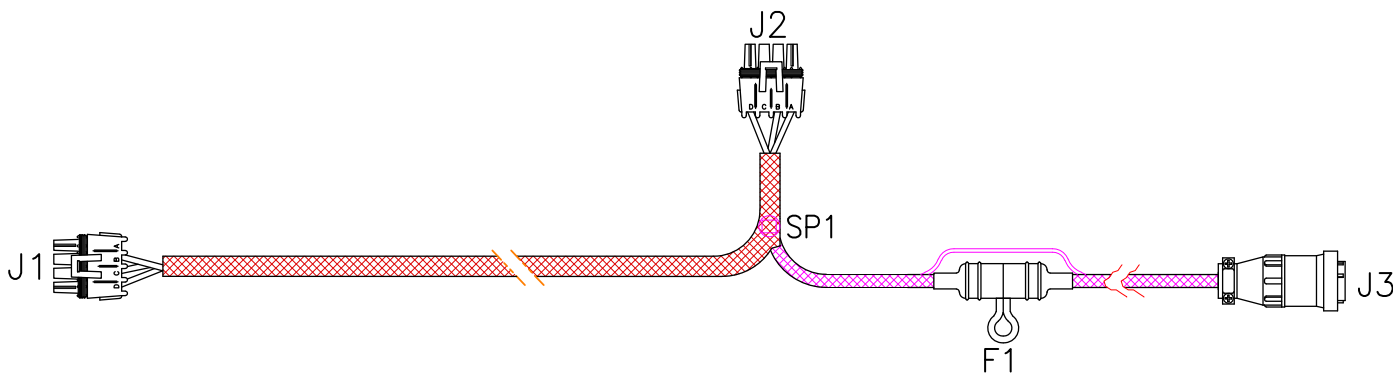
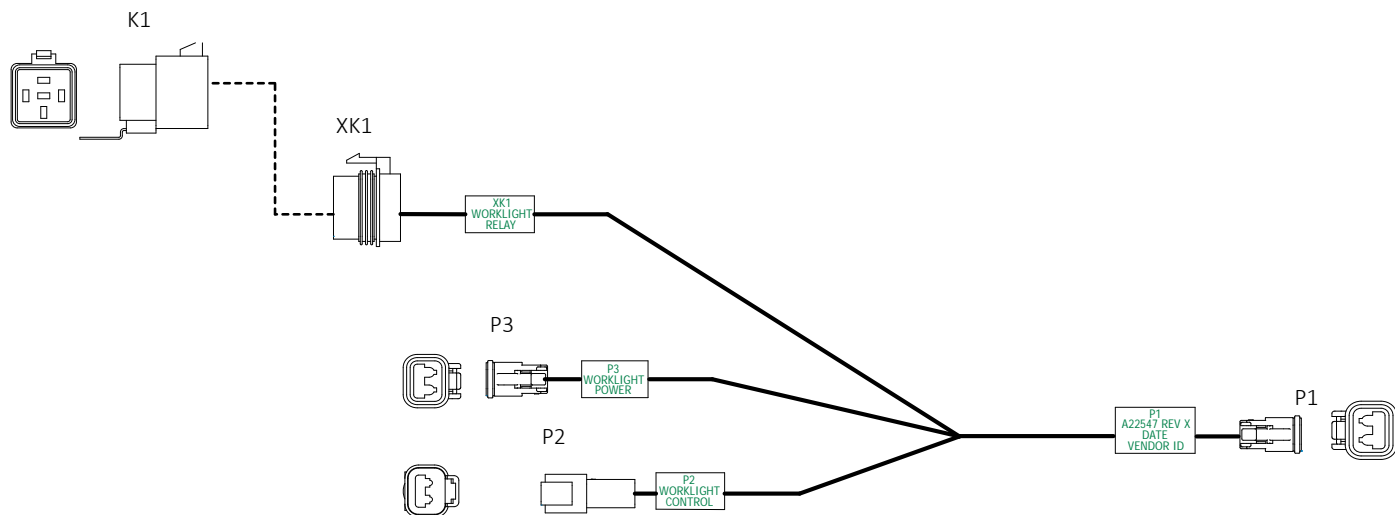


Схема підключення дротів, Н/Д A13944

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	11-A	12-A	16	Фіолетовий/Білий	Менше
W2	11-B	SP1	16	Синій	Маса
W3	SP1	J3-3	16	Чорний	Маса
W4	11-C	12-C	16	Оранжевий/Білий	Більше
W5	12-D	F1-1	16	Червоний	Живлення
W6	FI-2	13-1	16	Червоний	Живлення

**Обв'язка реле робочого освітлення**



Номер деталі A22547				
Сигнал	Калібр дроту	Колір	Від	До
Живлення робочого освітлення-	16	Синій	P3-1	P1-1
Живлення робочого освітлення +	16	Червоний	P3-2	XK1-30
Реле заземлення	16	Чорний	P2-1	XK1-85
Реле 12В	16	Синій	P2-2	XK1-86
Живлення робочого освітлення +	16	Червоний	XK1-87	P1-2

**Обв'язка адаптера живлення (додаткова)**

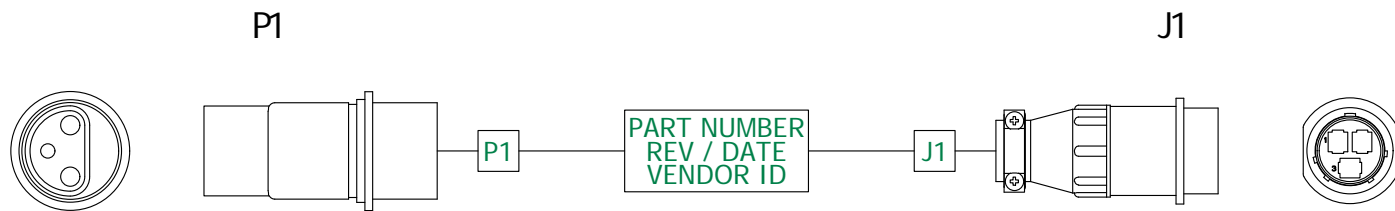
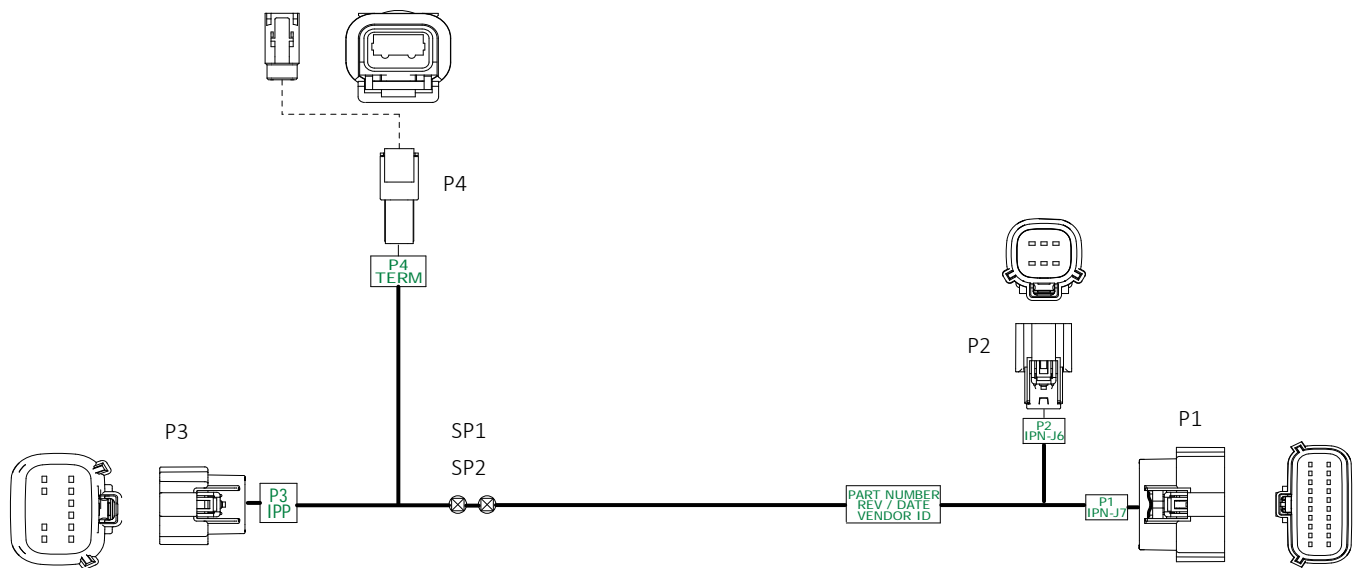


Схема підключення дротів, Н/Д A26751

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-15/30	J1-1	14	Жовтий/Червоний	Підключена потужність
W2	P1-82	J1-2	10	Червоний	Живлення
W3	P1-31	J1-3	10	Чорний	Маса

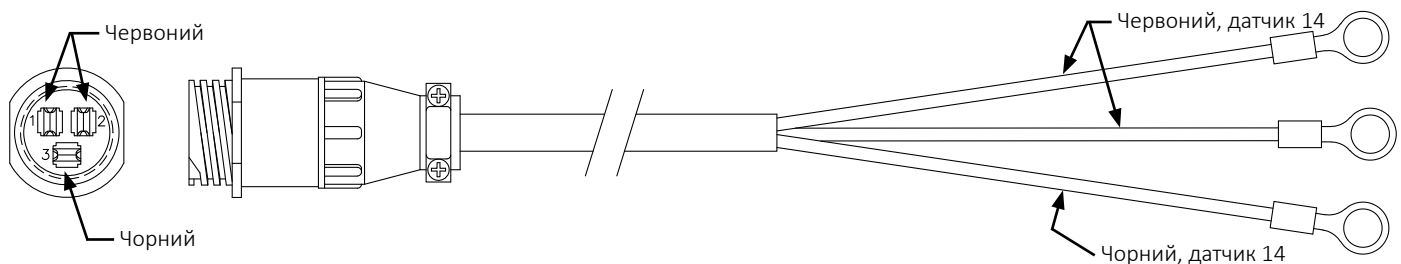


**IPP-обв'язка крила**

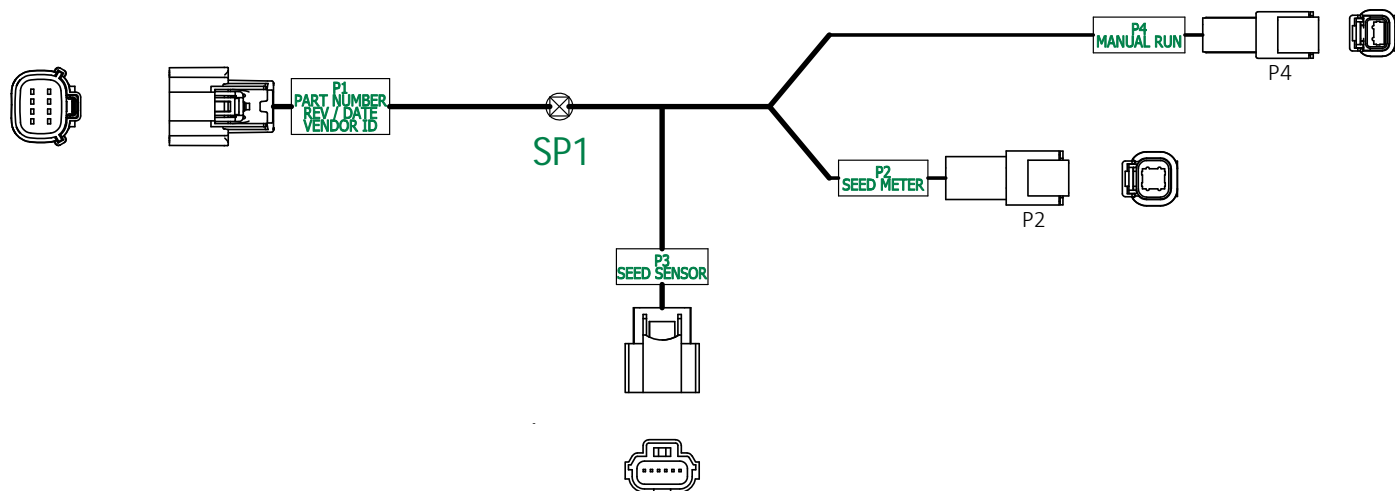


Номер деталі A25214				
Сигнал	Калібр дроту	Колір	Від	До
RS232 RX	18(TP)	ПОМАРАНЧЕВИЙ	P1-1	P3-1
RS232 TX	18(TP)	КОРИЧНЕВИЙ	P1-2	P3-2
CAN HI	18(TP)	ЖОВТИЙ	P2-1	SP1
CAN LO	18(TP)	ЗЕЛЕНИЙ	P2-2	SP2
Живлення	16	ЧЕРВОНИЙ	P2-3	P3-12
Маса	16	ЧОРНИЙ	P2-4	P3-6
Оновлення програмного забезпечення IPP	18	СИНІЙ	P2-5	P3-11
CAN HI	18(TP)	ЖОВТИЙ	SP1	P3-5
CAN LO	18(TP)	ЗЕЛЕНИЙ	SP2	P3-4
CAN HI	18(TP)	ЖОВТИЙ	SP1	P4-1
CAN LO	18(TP)	ЗЕЛЕНИЙ	SP2	P4-2

**Кабель адаптера живлення (привід від контактної колеси)**



**Обв'язка висівного апарату RU**



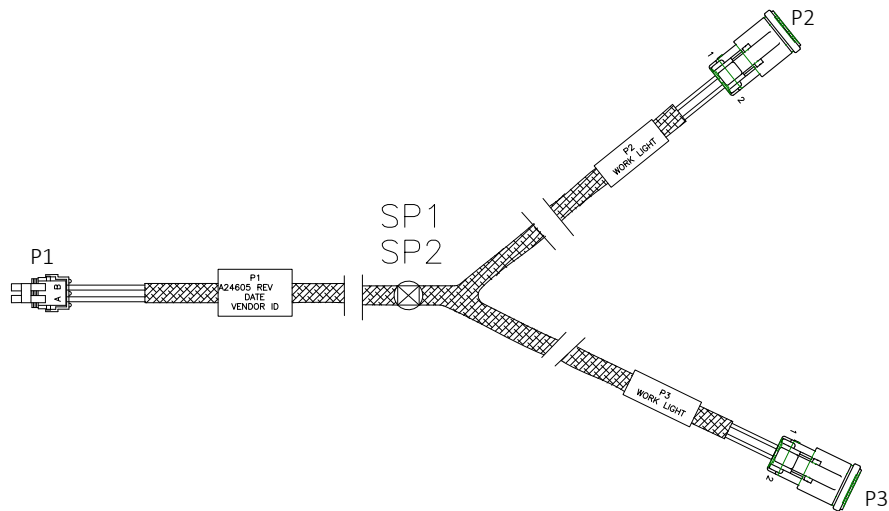
**Схема підключення дротів, Н/Д А25038/А25039**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	P2-1	18	Червоний	Двигун висівного апарату № 1, +
W2	P1-2	P2-2	18	Білий	Двигун висівного апарату № 1, -
W3	P1-3	P2-4	18	Чорний	Двигун висівного апарату № 2, -
W4	P1-4	P2-3	18	Зелений	Двигун висівного апарату № 2, +
W5	P1-5	P3-1	18	Червоний	Датчик швидкості (живлення)
W6	P1-6	SP1	18	Чорний	Маса
W7	P1-7	P3-2	18	Синій	Датчик заповнення насінневого бункера (лінія)
W8	SP1	P3-6	18	Чорний	Датчик заповнення насінневого бункера (заземлення)
W9		P4-1	18	Чорний	Ручний режим (Заземлення)
W10	P1-8	P4-2	18	Червоний	Ручний режим (Вхід)

**Джгут дренажних дротів для пристроїв з електронним управлінням RU**



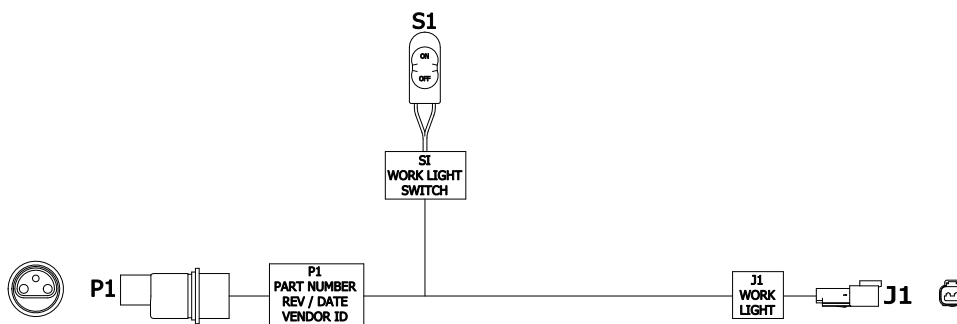
**Обв'язка робочого освітлення (привод від контактної колеса)**



**Схема підключення дротів, Н/Д А24605**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-A	SP1	14	Білий	Маса
W2	P1-B	SP2	14	Чорний	Живлення
W3	SP1	P21	14	Білий	Маса
W4	SP1	P3-1	14	Білий	Маса
W5	SP2	P2-2	14	Чорний	Живлення
W6	SP2	P3-2	14	Чорний	Живлення

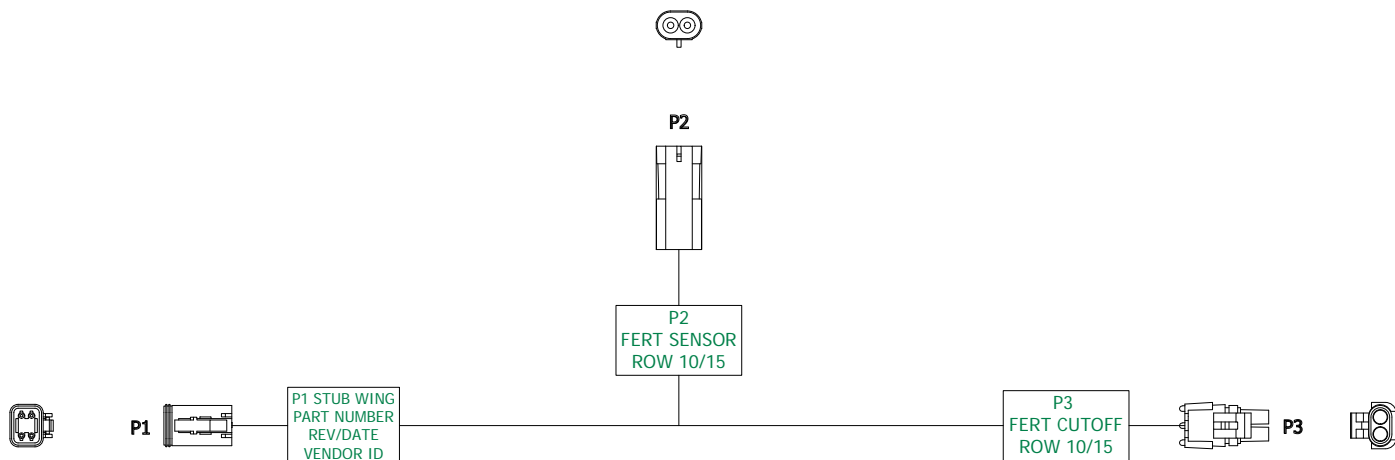
**Обв'язка перемикача робочого освітлення (привод від контактної колеса)**



**Схема підключення дротів, Н/Д А25785**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-82	S1-1	14	Червоний	Перемикач живлення трактора
W3	P1-31	J1-2	14	Білий	Маса
W5	S1-2	J1-1	14	Чорний	Перемикач живлення

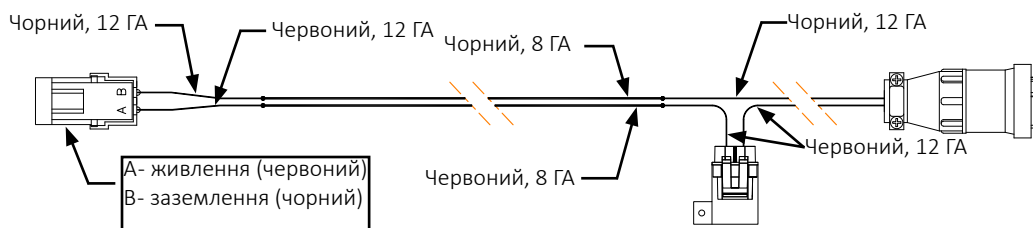
**Обв'язка перемикача робочого освітлення (привод системи Blue Drive)**



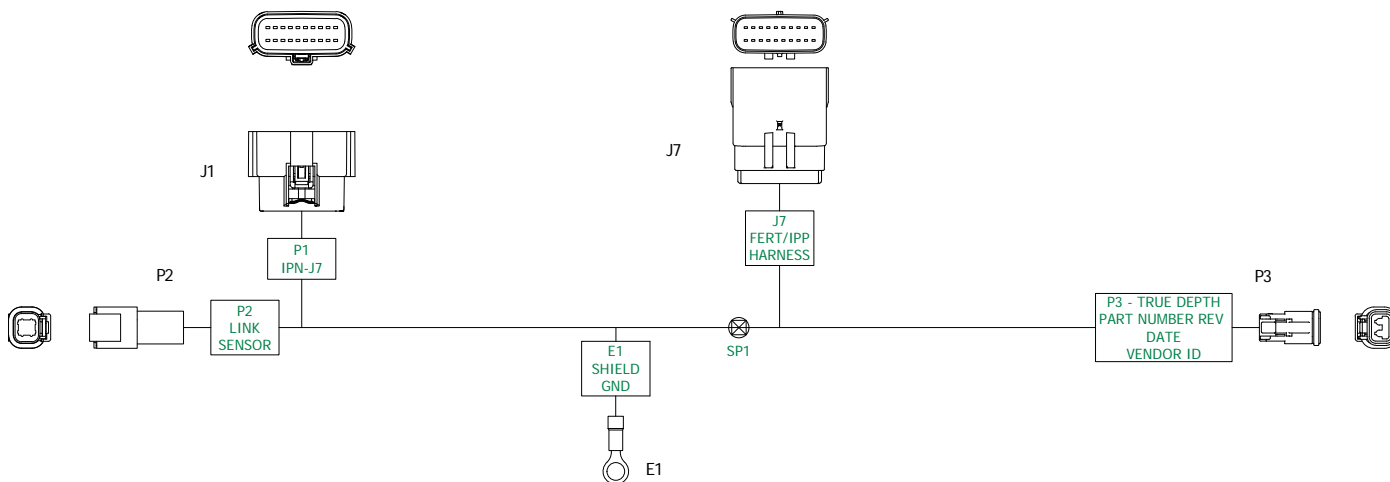
**Схема підключення дротів, Н/Д А25714**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	P3-A	18	Червоний	Відсічний клапан ряду системи внесення сухих добрив (живлення)
W2	P1-2	P3-B	18	Чорний	Відсічний клапан ряду системи внесення сухих добрив (заземлення)
W3	P1-3	P2-A	18	Червоний	Датчик витрати системи внесення сухих добрив (сигнал наявності живлення)

**Обв'язка компресора**



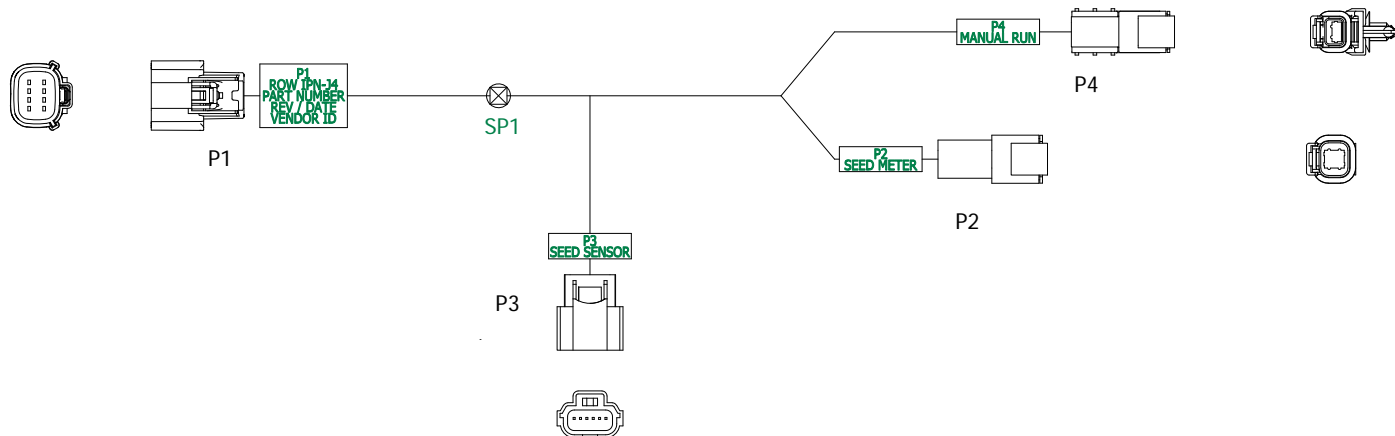
**RU-обв'язка інтегрованої системи True Depth**



**Схема підключення дротів, Н/Д А26709**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	J7-1	18	Помаранчевий	RS232 RX
W2	P1-2	J7-2	18	Коричневий	RS232 TX
W3	P1-3	J7-3	18	Червоний	Відсічний клапан витрати системи внесення сухих добрив (живлення)
W4	P1-4	J7-4	18	Чорний	Відсічний клапан витрати системи внесення сухих добрив (заземлення)
W5	P1-7	P3-1	18	Червоний	Циліндр True Depth ШИМ+
W6	P1-8	P3-2	18	Чорний	Циліндр True Depth ШИМ-
W7	P1-13	J7-13	18	Червоний	Датчик витрати системи внесення сухих добрив (живлення/сигнал)
W8	P1-16	P2-2	18	Чорний	Датчик з'єднання True Depth (сигнал)
W9	P1-19	SP1	18	Чорний	Датчик (заземлення)
W10	SP1	J7-19	18	-	Датчик витрати системи внесення сухих добрив (заземлення)
W11	SP1	P2-4	18	Чорний	Датчик з'єднання True Depth (заземлення)
W12	P1-20	P2-1	18	Червоний	Датчик з'єднання True Depth (живлення)
W13	E1	P2-3	18	Зелений	Датчик з'єднання True Depth (екран)

**Обв'язка висівного апарату 4K RU**



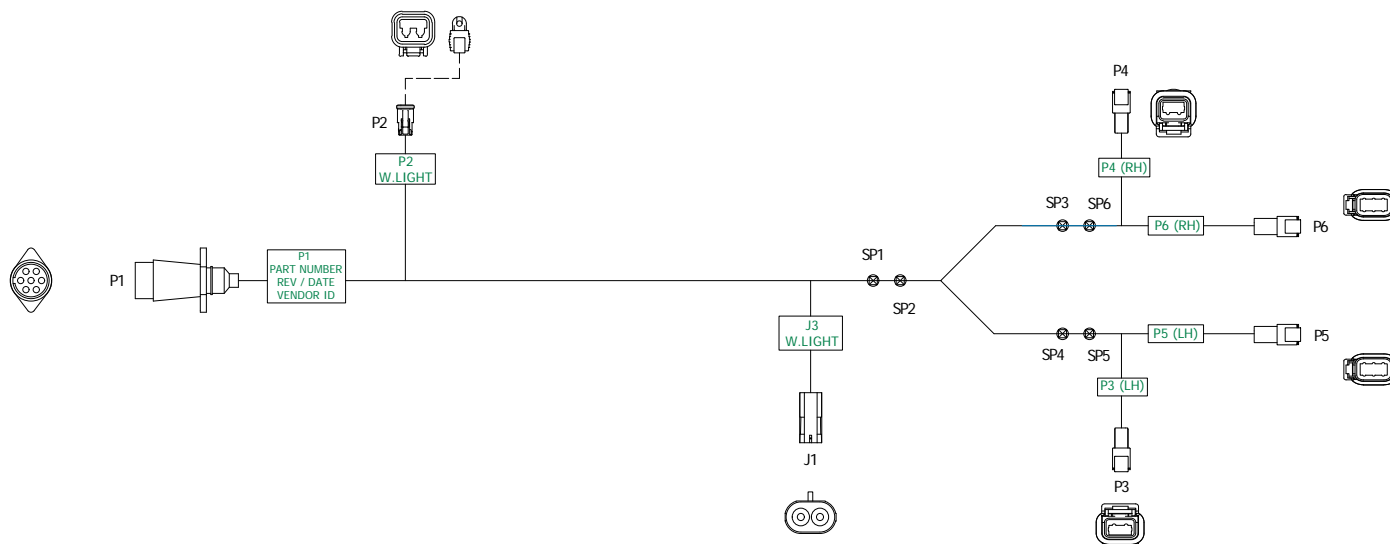
**Схема підключення дротів, Н/Д А25203**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	P2-1	18	Червоний	Двигун висівного апарату № 1, +
W2	P1-2	P2-2	18	Білий	Двигун висівного апарату № 1, -
W3	P1-3	P2-4	18	Чорний	Двигун висівного апарату № 2, -
W4	P1-4	P2-3	18	Зелений	Двигун висівного апарату № 2, +
W5	P1-5	P3-1	18	Червоний	Датчик швидкості (живлення)
W6	P1-6	SP1	18	Чорний	Маса
W7	P1-7	P3-2	18	Синій	Датчик заповнення насінневого бункера (лінія)
W8	SP1	P3-6	18	Чорний	Датчик заповнення насінневого бункера (Заземлення)
W9		P4-1	18	Чорний	Ручний режим (Заземлення)
W10	P1-8	P4-2	18	Червоний	Ручний режим (Вхід)

**Джгут дренажних дротів для пристроїв з електронним управлінням двигуна висівного апарату**



**Обв'язка заднього ліхтаря**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10174301**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P2-1	J3-B	14	Білий	Робоче освітлення 12 В+
W2	P2-2	J3-A	14	Чорний	Заземлення робочого освітлення
W3	P1-1	P5-4	16	Жовтий	Зліва Лампа-спалах
W4	P1-4	P6-4	16	Зелений	Права сторона Лампа-спалах
W5	P1-2	P5-5	16	Синій	Протитуманна фара
W6	P1-3	SP1	16	Білий	Маса
W7	P1-6	SP2	16	Червоний	Стоп-сигнали
W8	P1-5	SP3	16	Коричневий	Права сторона Живлення заднього ліхтаря
W9	P1-7	SP4	16	Чорний	Зліва Живлення заднього ліхтаря
W10	SP1	SP5	16	Білий	Заземлення (ліва сторона)
W11	SP1	SP6	16	Білий	Заземлення (права сторона)
W12	SP2	P5-2	16	Червоний	Стоп-сигнали (ліва сторона)
W13	SP2	P6-2	16	Червоний	Стоп-сигнали (права сторона)
W14	SP3	P4-2	16	Коричневий	Права сторона Задній ліхтар білого кольору (живлення)
W15	SP3	P6-3	16	Коричневий	Права сторона Задній ліхтар (Живлення)
W16	SP4	P3-2	16	Чорний	Л. Задній ліхтар білого кольору (живлення)
W17	SP4	P5-3	16	Чорний	Зліва Задній ліхтар (Живлення)
W18	SP5	P3-1	16	Білий	Зліва Задній ліхтар білого кольору (заземлення)
W19	SP5	P5-6	16	Білий	Зліва Задній ліхтар (Заземлення)
W20	SP6	P4-1	16	Білий	Права сторона Задній ліхтар білого кольору (заземлення)
W21	SP6	P6-6	16	Білий	Права сторона Задній ліхтар (Заземлення)



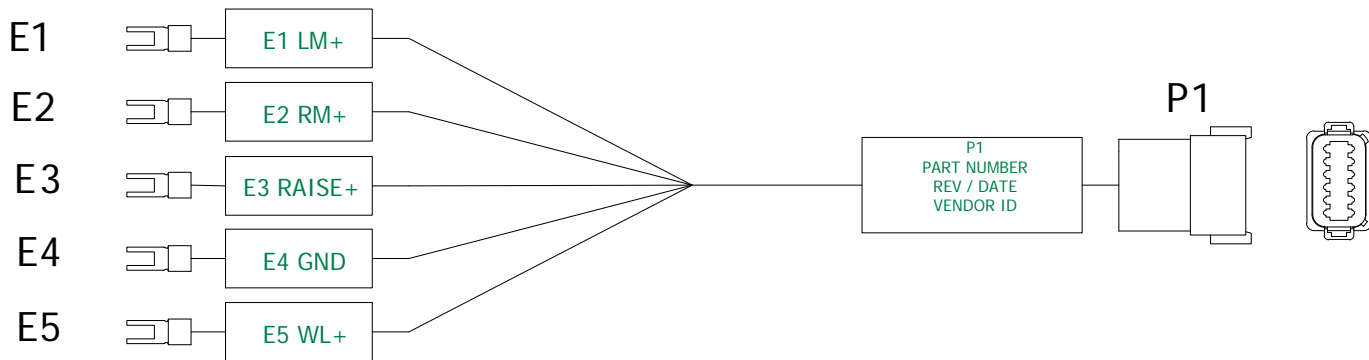
**Подовжувач обв'язки живлення трактора, 10 дюймів/16 дюймів**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10060901 (10 дюймів) / 10060902 (16 дюймів)**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-3	SP1	6	Червоний	Живлення 12 В
W2	SP1	SP3	4	Червоний	Живлення 12 В
W3	SP3	P2-3	6	Червоний	Живлення 12 В
W4	P1-4	SP2	6	Чорний	Заземлення 12 В
W5	SP2	SP4	4	Чорний	Заземлення 12 В
W6	SP4	P2-4	6	Чорний	Заземлення 12 В

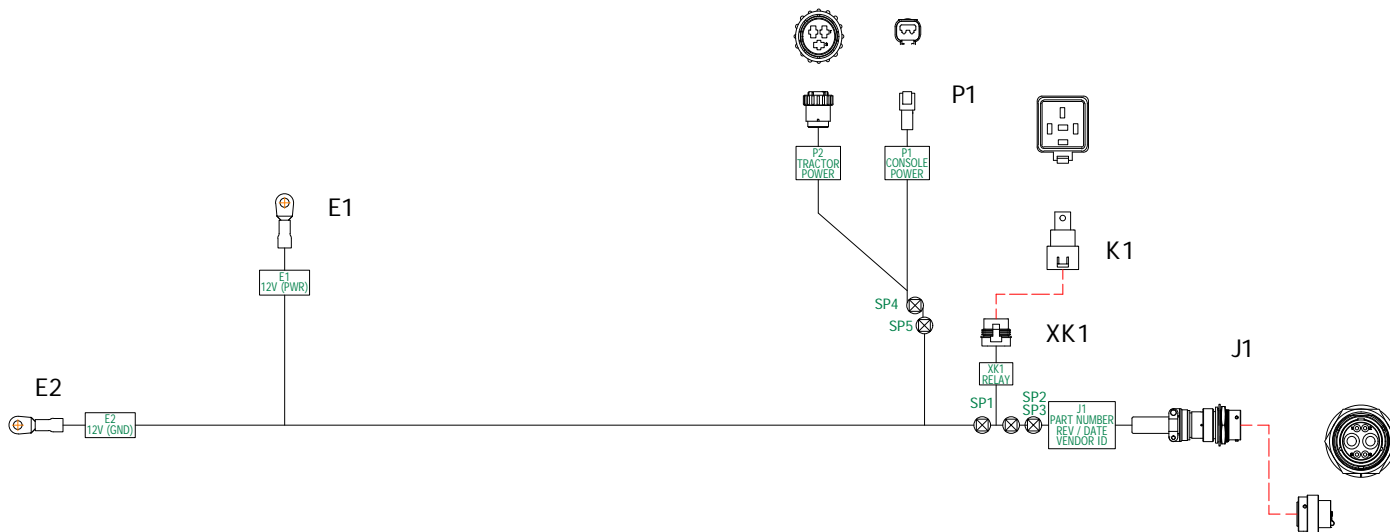
**Адаптер обв'язки системи підйому BDBV 3605**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10172501**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	E1	14	Синій	Зліва Електромагнітний клапан маркера (+)
W2	P1-2	E2	14	Червоний	Права сторона Електромагнітний клапан маркера (+)
W3	P1-3	E3	14	Синій/Чорний	Електромагнітний клапан підйому (+)
W4	P1-4	E4	14	Чорний	Маса
W5	P1-5	E5	14	Жовтий/Червоний	Електромагнітний клапан стопорного пристрою крила(+)

**Обв'язка живлення трактора**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10132601**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	E1	SP1	2	Червоний	Живлення 12 В
W2	SP1	XK1-30	12	Червоний	Живлення 12 В
W3	XK1-87	SP2	12	Червоний	Живлення 12 В
W4	SP2	J1-3	4	Червоний	Живлення 12 В
W5	E2	SP3	2	Чорний	Заземлення 12 В
W6	SP3	J1-4	4	Чорний	Заземлення 12 В
W7	XK1-86	SP4	16	Синій	Підключена потужність (обмотка)
W8	SP4	P2-1	16	Синій	Підключена потужність (трактор)
W9	SP4	P1-1	18	Синій	Підключена потужність (пульт)
W10	XK1-85	SP5	16	Чорний	Підключене заземлення (обмотка)
W11	SP5	P2-3	16	Чорний	Підключене заземлення (трактор)
W12	SP5	P1-2	18	Чорний	Підключене заземлення (пульт)

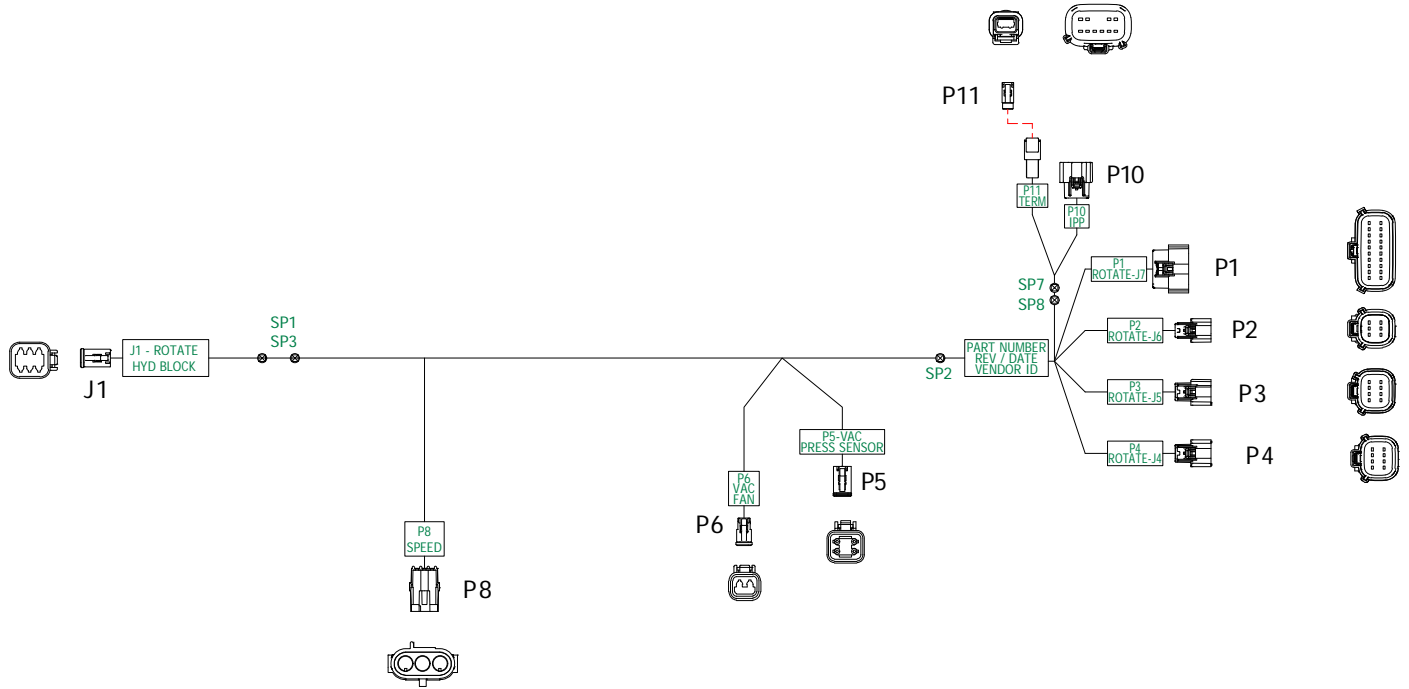
**Обв'язка пульта трактора**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10132701**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W6	P1-1	XF1-1	18	Червоний	Підключене 12 В (живлення)
W6	XF1-2	P3-1	18	Червоний	Підключене 12 В (живлення)
W10	P1-2	P3-2	18	Чорний	Підключене 12 В (заземлення)

Обв'язка під'єднання системи обертання 3605



**Схема підключення дротів, Н/Д 10166701**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	P10-1	18	Помаранчевий	IPP RS232 RX
W2	P1-2	P10-2	-	Коричневий	IPP RS232 TX
W3	P1-3	P6-1	16	Червоний	Електромагнітний клапан вакуумного висівного апарата (+)
W4	P1-4	P6-2	16	Чорний	Електромагнітний клапан вакуумного висівного апарата (-)
W5	P1-7	SP1	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W6	P1-8	SP2	14	Чорний/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (-)
W7	P1-14	P5-4	18	Жовтий	Датчик тиску вакуумного висівного апарата (сигнал)
W8	P2-1	SP7	18	Жовтий	IPP CAN HI
W9	P2-2	SP8		Зелений	IPP CAN LO
W10	P2-3	P10-12	16	Червоний	Живлення IPP (+)
W11	P2-4	P10-6	16	Чорний	Живлення IPP (-)
W12	P2-5	P10-11	18	Синій	Завантаження IPP
W13	P3-5	P5-2	18	Білий	Датчик тиску вакуумного висівного апарата (живлення)
W14	P3-6	P5-1	18	Чорний	Датчик тиску вакуумного висівного апарата (заземлення)
W15	P3-7	P8-C	18	Білий	Швидкість колеса (частота)
W16	P4-1	SP3	14	Синій/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (+)
W17	P4-2	SP2	14	Чорний/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (-)
W18	SP1	J1-4	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W19	SP1	J1-5	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W20	SP1	J1-6	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W21	SP2	J1-1	14	Чорний/Червоний	Блок клем (заземлення)
W22	SP3	J1-2	14	Синій/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (+)
W23	SP3	J1-3	14	Синій/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (+)
W24	P4-6	P8-B	18	Чорний	Швидкість колеса (заземлення)
W25	P4-5	P8-A	18	Червоний	Швидкість колеса (живлення)
W26	SP7	P10-5	18	Жовтий	IPP CAN HI
W27	SP8	P10-4	-	Зелений	IPP CAN LO
W28	SP7	P11-1	18	Жовтий	Кінцева муфта CAN HI
W29	SP8	P11-2	-	Зелений	Кінцева муфта CAN LO

Обв'язка під'єднання системи підйому 3605

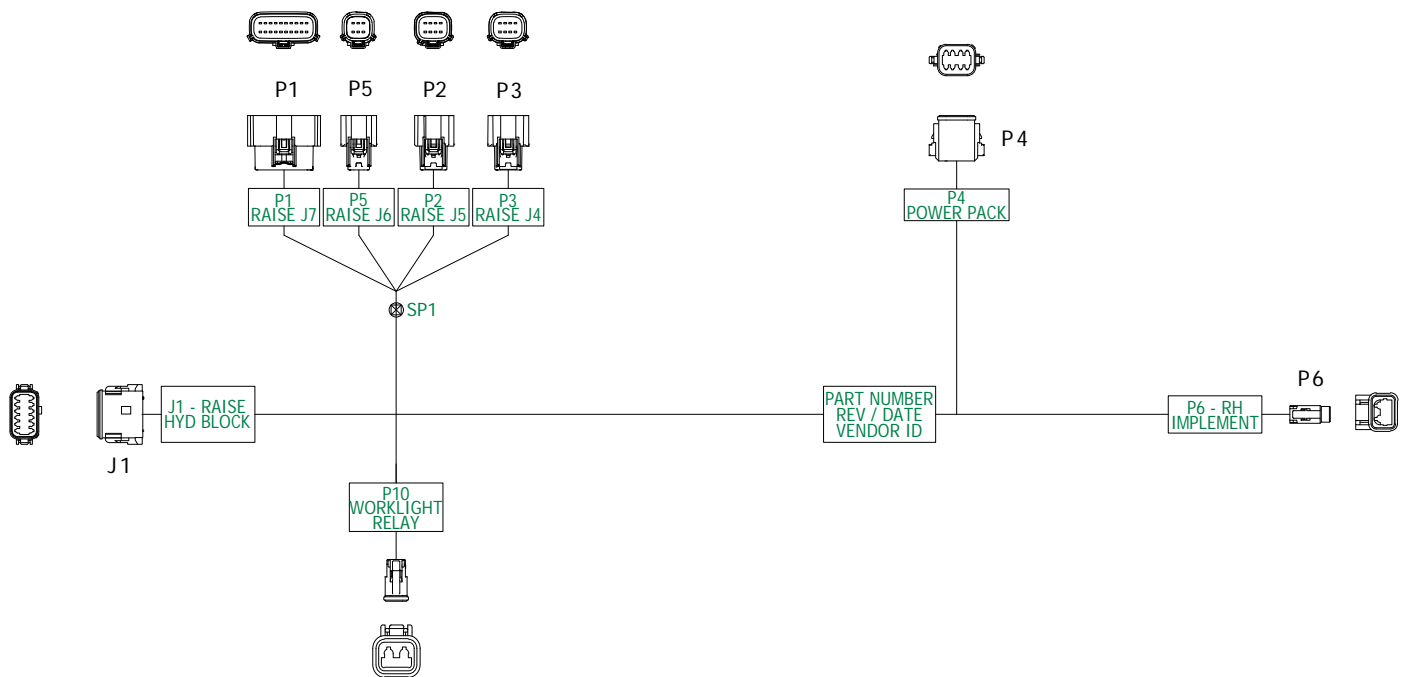


Схема підключення дротів, Н/Д 10166801

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-3	J1-5	16	Жовтий/Червоний	Електромагнітний клапан стопорного пристрою крила(+)
W2	P1-4	SP1	<b>16</b>	Чорний	Електромагнітний клапан стопорного пристрою крила (-)
W3	P1-7	J1-1	16	Синій	Зліва Електромагнітний клапан маркера (+)
W4	P1-8	SP1	16	Чорний	Зліва Електромагнітний клапан маркера (-)
W5	P1-13	P4-4	20	Жовтий	Віддача живлення RU
W6	P1-14	P4-7	14	Помаранчевий	Напруга акумулятора № 1
W7	P1-16	P4-8	14	Синій	Напруга акумулятора № 2
W8	P1-17	P4-2	16	Чорний	Реле потужності RU (заземлення)
W9	P1-18	P4-1	<b>16</b>	Червоний	Реле потужності RU (живлення)
W10	P1-19	P10-1	16	Чорний	Реле робочого освітлення (-)
W11	P1-20	P10-2	16	Червоний	Реле робочого освітлення (+)
W12	P2-1	J1-2	16	Червоний	Права сторона Електромагнітний клапан маркера (+)
W13	P2-2	SP1	16	Чорний	Права сторона Електромагнітний клапан маркера (-)
W14	P2-5	P6-1	18	Коричневий	Права сторона Перемикач обладнання (живлення)
W15	P2-7	P6-2	18	Зелений	Права сторона Перемикач обладнання (сигнал)
W16	P3-1	J1-3	16	Синій/Чорний	Електромагнітний клапан підйому (+)
W17	P3-2	SP1	16	Чорний	Електромагнітний клапан підйому (-)
W18	P3-8	P4-3	16	Коричневий	Датчик генератора (частота)
W19	SP1	J1-4	16	Чорний	Блок клем (заземлення)
W20	P5-5	P4-5	16	Білий	Реле акумуляторного блока (живлення)
W21	P5-6	P4-6	16	Зелений	Реле акумуляторного блока (заземлення)

Обв'язка живлення 12 В

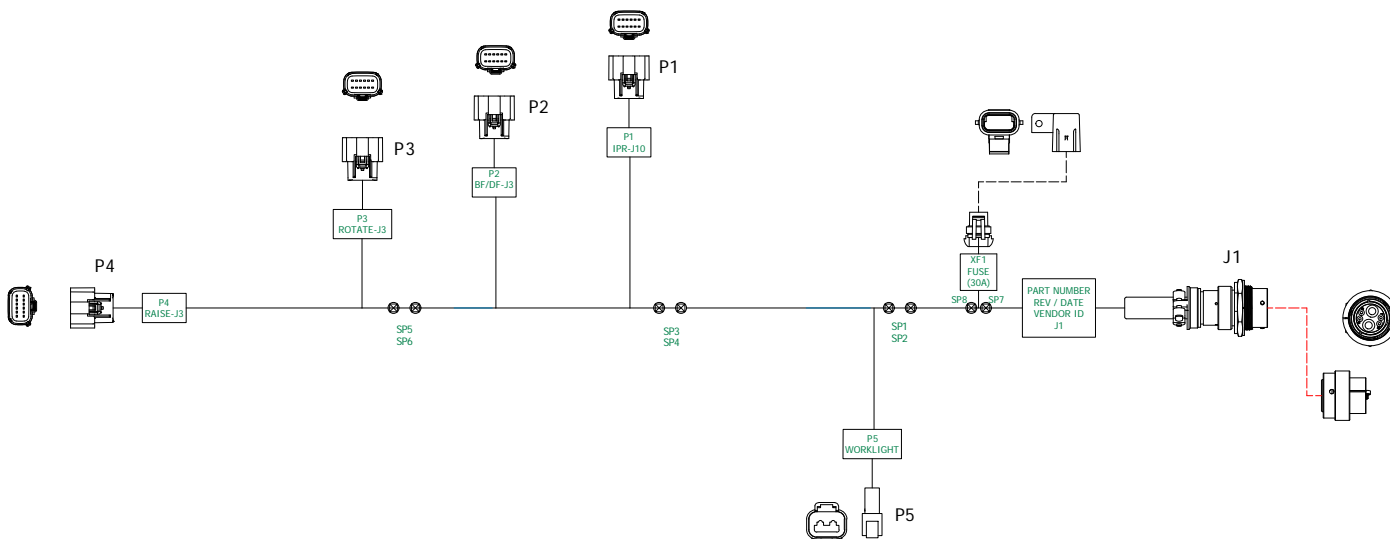
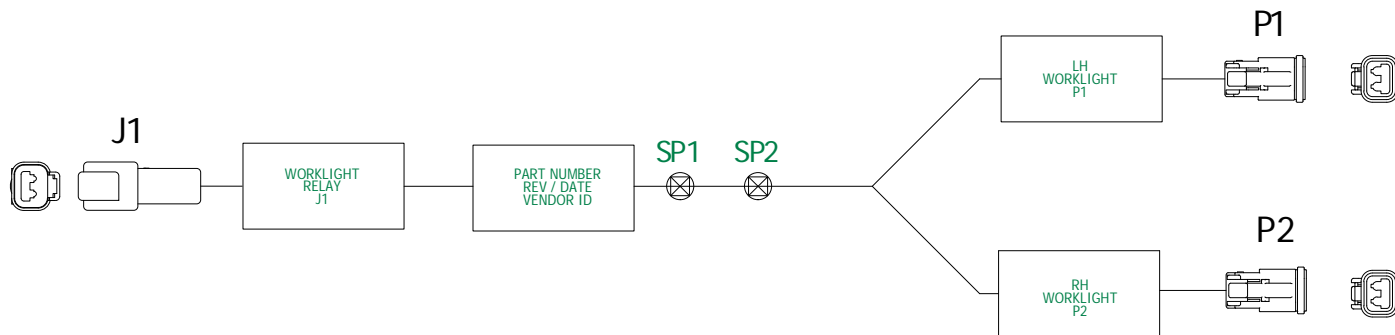


Схема підключення дротів, Н/Д 10158001

Умвне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	J1-3	SP7	6	Червоний	12 В постійного струму (незахищене живлення)
W2	SP7	XF1-1	12	Червоний	12 В постійного струму (незахищене живлення)
W3	XF1-2	SP8	12	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W4	SP8	SP1	6	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W5	J1-4	SP2	6	Чорний	12 В постійного струму (заземлення)
W6	SP1	P5-2	16	Червоний	Робоче освітлення (живлення)
W7	SP1	SP3	8	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W8	SP2	P5-1	16	Чорний	Робоче освітлення (Заземлення)
W9	SP2	SP4	8	Чорний	12 В постійного струму (заземлення)
W10	SP3	P1-1	18	Червоний	IPR (живлення)
W11	SP3	P2-1	16	Червоний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (живлення)
W12	SP3	P2-3	16	Червоний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (живлення)
W13	SP3	SP5	12	Червоний	Допоміжний IPN (живлення)
W14	SP4	P1-2	18	Чорний	IPR (заземлення)
W15	SP4	P2-2	16	Чорний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (заземлення)
W16	SP4	P2-4	16	Чорний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (заземлення)
W17	SP4	SP6	12	Чорний	Допоміжний IPN (заземлення)
W18	SP5	P3-1	16	Червоний	IPN обертання (живлення)
W19	SP5	P3-3	16	Червоний	IPN обертання (живлення)
W20	SP5	P4-1	16	Червоний	IPN підйому (живлення)
W21	SP5	P4-3	16	Червоний	IPN підйому (живлення)
W22	SP6	P3-2	16	Чорний	IPN обертання (заземлення)
W23	SP6	P3-4	16	Чорний	IPN обертання (заземлення)
W24	SP6	P4-2	16	Чорний	Підйом IPN (заземлення)
W25	SP6	P4-4	16	Чорний	Підйом IPN (заземлення)

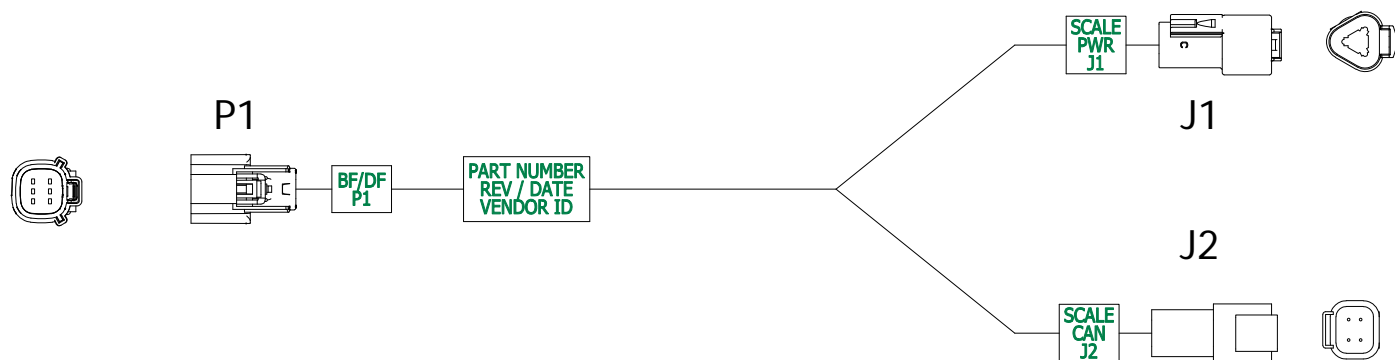
**Обв'язка світлодіодного робочого освітлення**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10171901**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	J1-1	SP1	16	Чорний	12 В постійного струму (-)
W2	J1-2	SP2	16	Червоний	12 В постійного струму (+)
W3	SP1	P1-1	16	Чорний	Робоче освітлення (-)
W4	SP1	P2-1	16	Чорний	Робоче освітлення (-)
W5	SP2	P1-2	16	Червоний	Робоче освітлення (+)
W6	SP2	P2-2	16	Червоний	Робоче освітлення (+)

**Обв'язка ваг системи центральних бункерів**

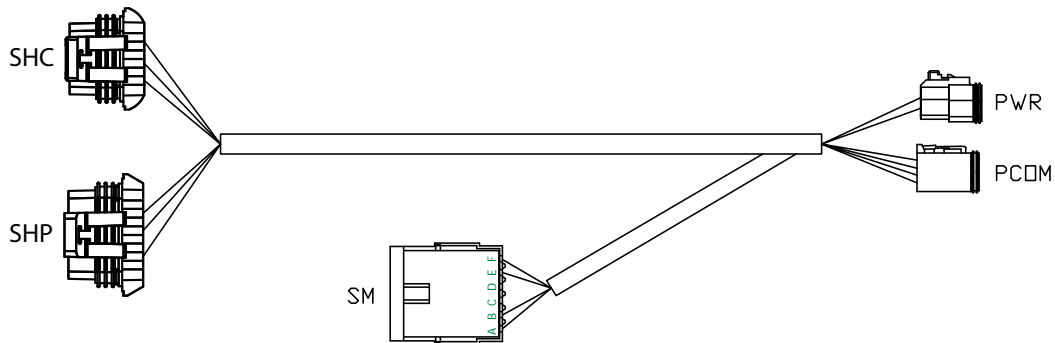


**Схема підключення дротів, Н/Д A24485**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	J2-1	18	Жовтий	Відмова вимикача ваг (CAN H)
W2	P1-2	J2-2	18	Зелений	Відмова вимикача ваг (CAN L)
W3	P1-3	J1-A	18	Червоний	Відмова вимикача головки стрілки вагів (живлення)
W4	P1-4	J1-B	18	Чорний	Відмова вимикача головки стрілки вагів (заземлення)



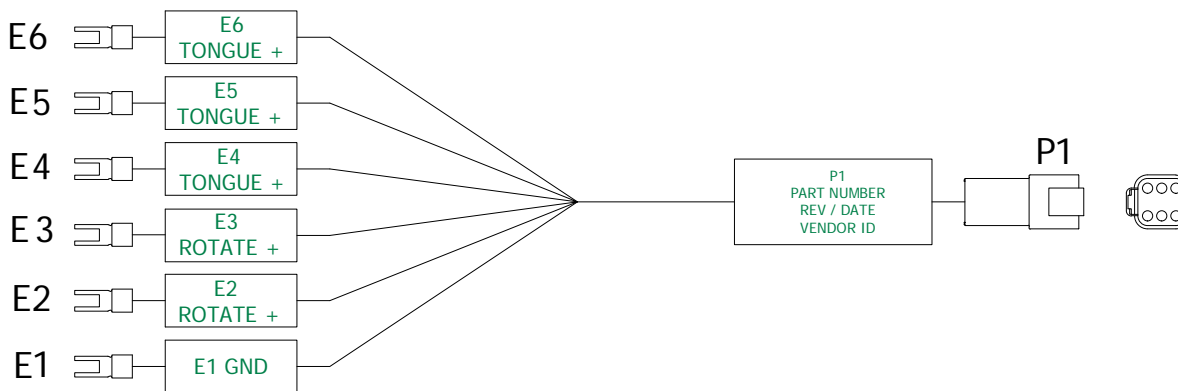
**CAN-кабель ваг системи центральних бункерів**



**Схема підключення дротів, Н/Д A19388**

Сигнал	Датчик	Колір	ЖИВЛЕННЯ	PCOM	SHC	SHP	SM
Живлення 12 В постійного струму	16	Червоний	1			C, E	A
Маса	16	Чорний	2			F	B
CAN H	18	Жовтий		1	A		E
CAN L	18	Зелений		2	H		F

**Адаптер обв'язки системи обертання 3605**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10150201**

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-1	E1	14	Чорний/Червоний	Блок клем (заземлення)
W2	P1-2	E2	14	Синій/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (+)
W3	P1-3	E3	14	Синій/Червоний	Електромагнітний клапан обертання (+)
W4	P1-4	E4	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W5	P1-5	E5	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)
W6	P1-6	E6	14	Оранжевий/Червоний	Електромагнітний клапан тягово-зчіпного пристрою (+)

Обв'язка інтегрованої системи True Depth

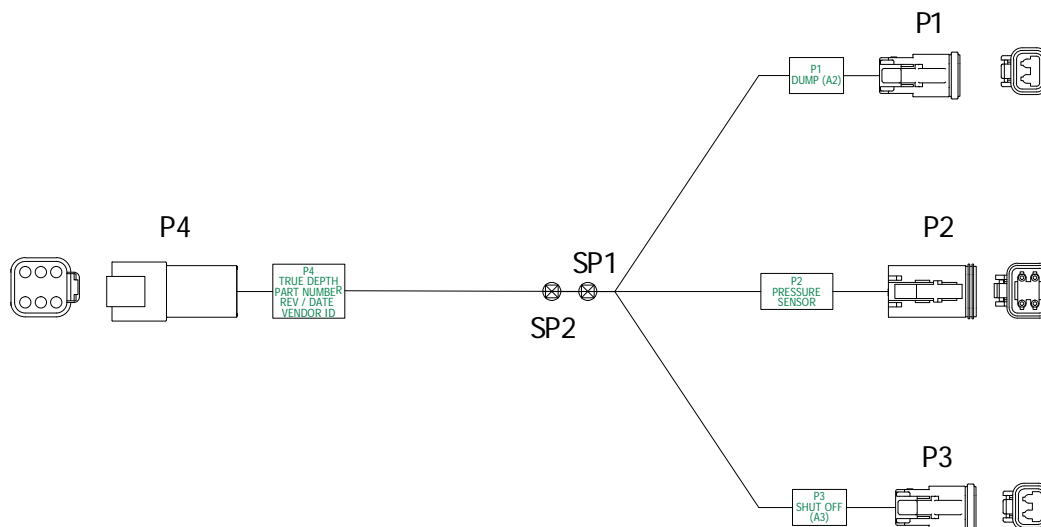
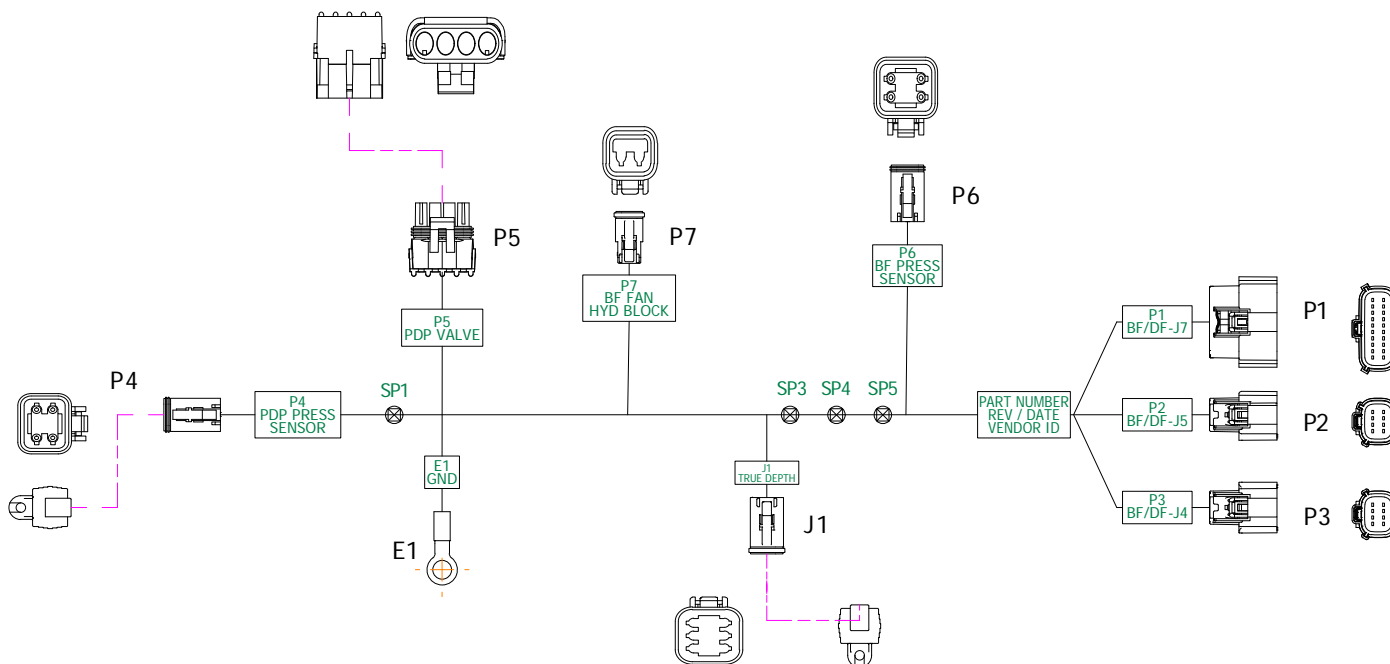


Схема підключення дротів, Н/Д А26713

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P4-1	P2-1	18	Білий	Датчик HDP (сигнал)
W2	P4-2	P2-2	18	Помаранчевий	Датчик HDP (живлення)
W3	P4-3	P2-3	18	Чорний	Датчик HDP (заземлення)
W4	P4-4	SP1	18	Фіолетовий	ШІМ HDP (+)
W5	SP1	P1-1	18	Фіолетовий	Скидний клапан ШІМ HDP (+)
W6	SP1	P3-1	18	Фіолетовий	Вимкнення ШІМ HDP (+)
W15	P4-5	SP2	18	Коричневий	ШІМ HDP (-)
W16	SP2	P1-2	18	Коричневий	Скидний клапан ШІМ HDP (-)
W17	SP2	P3-2	18	Коричневий	Вимкнення ШІМ HDP (-)

**Обв'язка системи пневматичної притисної сили центральних бункерів**



**Схема підключення дротів, Н/Д 10260101**

Умове позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	P1-3	SP3	16	Фіолетовий	Електромагнітний клапан зменшення пневматичної притисної сили (+)
W2	SP3	P5-C	16	Фіолетовий	Зменшення пневматичної притисної сили (+)
W3	SP3	J1-4	18	Фіолетовий	ШИМ HDP (+)
W4	P1-4	SP4	16	Коричневий	Електромагнітний клапан зменшення пневматичної притисної сили (-)
W5	SP4	P5-D	16	Коричневий	Зменшення пневматичної притисної сили (-)
W6	SP4	J1-5	18	Коричневий	ШИМ HDP (-)
W7	P1-16	SP5	18	Білий	Датчик пневматичної притисної сили (аналоговий сигнал)
W8	SP5	P4-4	18	Білий	Датчик PDP (сигнал)
W9	SP5	J1-1	18	Білий	Датчик HDP (сигнал)
W10	P1-19	SP1	18	Чорний	Датчик PDP (заземлення)
W11	SP1	P4-1	18	Чорний	Датчик PDP (заземлення)
W12	SP1	J1-3	18	Чорний	Датчик HDP (заземлення)
W13	SP1	E1	18	Чорний	Маса
W14	P1-20	P4-2	18	Помаранчевий	Датчик PDP (живлення)
W15	P1-18	J1-2	18	Помаранчевий	Датчик PDP (живлення)
W16	P2-1	P5-A	16	Червоний	Електромагнітний клапан збільшення пневматичної притисної сили (+)
W17	P2-2	P5-B	16	Жовтий	Електромагнітний клапан збільшення пневматичної притисної сили (-)
W18	P2-5	P6-2	18	Білий	Датчик відмови вимикача тиску (живлення)
W19	P2-6	P6-1	18	Чорний	Датчик відмови вимикача тиску (заземлення)
W20	P2-7	P6-4	18	Жовтий	Датчик відмови вимикача тиску (аналоговий сигнал)
W21	P3-1	P7-1	16	Червоний	Електромагнітний клапан відмови вимикача вентилятора (+)
W22	P3-2	P7-2	16	Чорний	Електромагнітний клапан відмови вимикача вентилятора (-)

## Обв'язка живлення 12 В

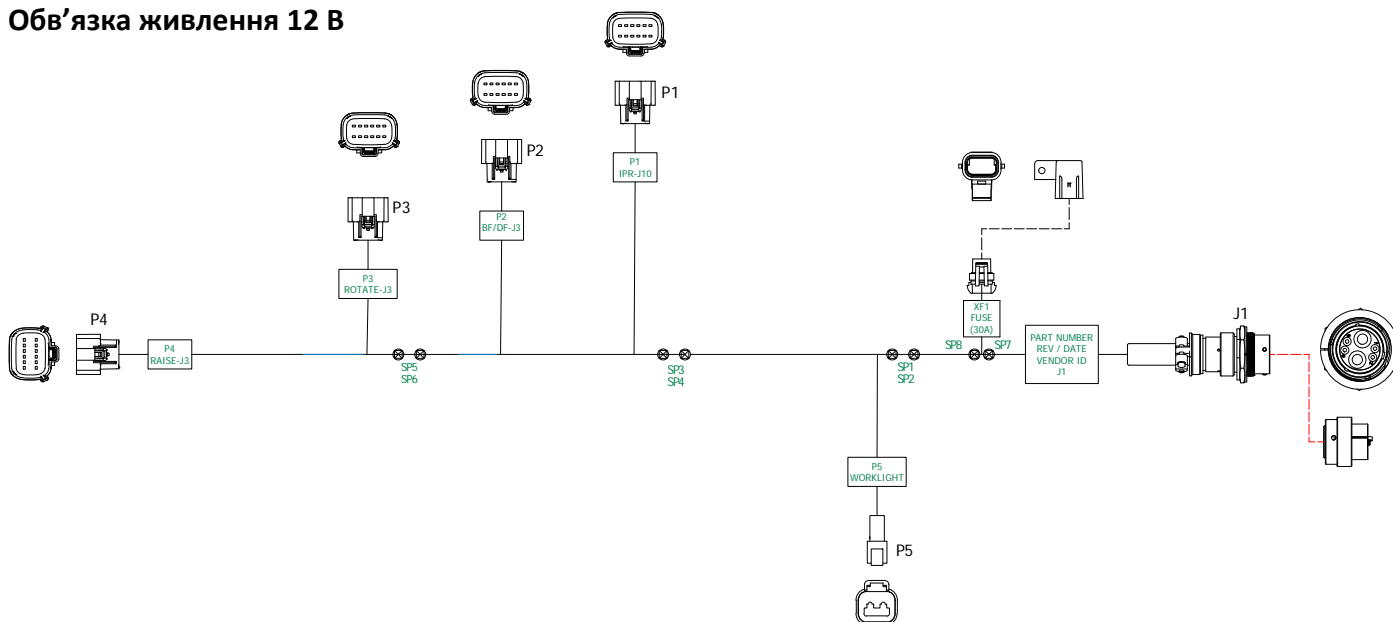


Схема підключення дротів, Н/Д 10152701

Умовне позначення	Від	До	Датчик	Колір	Функція
W1	J1-3	SP7	6	Червоний	12 В постійного струму (незахищене живлення)
W2	SP7	XF1-1	12	Червоний	12 В постійного струму (незахищене живлення)
W3	XF1-2	SP8	12	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W4	SP8	SP1	6	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W5	J1-4	SP2	6	Чорний	12 В постійного струму (заземлення)
W6	SP1	P5-2	16	Червоний	Робоче освітлення (живлення)
W7	SP1	SP3	8	Червоний	12 В постійного струму (живлення)
W8	SP2	P5-1	16	Чорний	Робоче освітлення (Заземлення)
W9	SP2	SP4	8	Чорний	12 В постійного струму (заземлення)
W10	SP3	P1-1	18	Червоний	IPR (живлення)
W11	SP3	P2-1	16	Червоний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (живлення)
W12	SP3	P2-3	16	Червоний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (живлення)
W13	SP3	SP5	12	Червоний	Допоміжний IPN (живлення)
W14	SP4	P1-2	18	Чорний	IPR (заземлення)
W15	SP4	P2-2	16	Чорний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (заземлення)
W16	SP4	P2-4	16	Чорний	Відмова вимикача системи внесення сухих добрив IPN (заземлення)
W17	SP4	SP6	12	Чорний	Допоміжний IPN (заземлення)
W18	SP5	P3-1	16	Червоний	IPN повороту (живлення)
W19	SP5	P3-3	16	Червоний	IPN повороту (живлення)
W20	SP5	P4-1	16	Червоний	IPN підйому (живлення)
W21	SP5	P4-3	16	Червоний	IPN підйому (живлення)
W22	SP6	P3-2	16	Чорний	Поворот IPN (заземлення)
W23	SP6	P3-4	16	Чорний	Поворот IPN (заземлення)
W24	SP6	P4-2	16	Чорний	Підйом IPN (заземлення)
W25	SP6	P4-4	16	Чорний	Підйом IPN (маса)

**Дана сторінка навмисно не заповнена.**

**СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНИХ БУНКЕРІВ**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
Насіння не проходить через шланги подачі.	Встановлено занадто низький тиск в системі.	Збільшіть тиск в системі.
Насіння не надходить до висівної секції під час висіву.	Пульсація при подачі насіння.	Вимкніть і перезапустіть систему центральних бункерів з режиму очікування; насіння повинно почати надходити.
	Засмічення системи.	Вставте запірні дверцята, відкрийте дверцята для очищення, витягніть заглушку.
Насіння не надходить з розподільника при запуску після контакту з водою.	Насіння набрякло в розподільнику.	Вставте запірні дверцята, відкрийте дверцята для очищення, видаліть набрякле насіння.

**ЗАШПАРОВУЮЧЕ КОЛЕСО**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
Зашпаровуюче колесо(-а) залишає глибокі сліди на ґрунті.	Занадто сильний тиск притиску зашпаровуючого колеса.	Налаштуйте тиск притиску зашпаровуючого колеса.
Зашпаровуюче колесо(-а) не приминає ґрунт навколо насіння.	Недостатній тиск притиску зашпаровуючого колеса.	Налаштуйте тиск притиску зашпаровуючого колеса. Складний ґрунт з нульовою обробкою може вимагати використання чавунних зашпаровуючих коліс.
V-подібне зашпаровуюче колесо рухається поверх насінневої борозни.	Неправильна центровка.	Вирівняйте вузол. Див. пункт "Регулювання V-подібного зашпаровуючого колеса".
Одиночне зашпаровуюче колесо не рухається безпосередньо над насінням.	Неправильна центровка.	Вирівняйте вузол. Див. пункт «Регулювання закладаючих дисків/одиночного колеса накочування».

**КОНТУР ПІДЙОМУ**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
Праве крило піднімається швидше, ніж ліве. Праве крило може взагалі повністю піднятися до того, як центральна рама і ліве крило почнуть підніматися. Якщо сівалка завантажена, центральна рама і ліве крило можуть взагалі не піднятися.	Головний циліндр, розташований на передній стороні центральної стійки, протікає зсередини. ПРИМІТКА: Переконайтеся, що система підйому/опускання повністю прокачана.	Відремонтуйте основний циліндр.
Ліве крило піднімається швидше, ніж праве. Ліве крило може взагалі повністю піднятися до того, як центральна рама і праве крило почнуть підніматися. Якщо сівалка завантажена, центральна рама і праве крило можуть взагалі не піднятися.	Головний циліндр, розташований на задній стороні центральної стійки, протікає зсередини. ПРИМІТКА: Переконайтеся, що система підйому/опускання повністю прокачана.	Відремонтуйте основний циліндр.
Центральна рама піднімається, крила не піднімаються.	Гідравлічний контур сівалки поза фазою. Зазвичай відбувається, коли сівалка опускається з транспортного положення. Негерметичний електромагнітний клапан в порту V16.	Утримуйте управління гідравлічною системою в положенні опускання, щоб забезпечити гідравлічному контуру більше часу для прокачки. Замініть вставний електромагнітний клапан.
Центральна рама продовжує підніматися після того, як циліндри крила досягли межі повного ходу при переході в підняте робоче положення.	Негерметичний електромагнітний клапан в порту V16.	Замініть вставний електромагнітний клапан.
Сівалка піднімається в підняте робоче положення, але не піднімається в транспортувальне положення.	На обмотку електромагнітного клапана в порті V16 не подається напруга.	Переконайтеся, що перемикач на пульті керування знаходиться в положенні «підйом», щоб подати напругу на обмотку електромагнітного клапана в порті V16. Перевірте запобіжник на пульті керування, перевірши допоміжний перемикач в положення «УВИМК». Якщо увімкнувся червоний світловий індикатор, то запобіжник в робочому стані. Поверніть допоміжний перемикач у положення «ВИМК». Перевірте дроти на наявність ослабленого з'єднання або пошкоджень і відремонтуйте їх. Несправна обмотка електромагнітного клапана. Всі електромагнітні клапани, що використовуються на сівалці, мають однакові параметри. Замініть обмотку електромагнітного клапана на ту, яка, на ваш погляд, працює. Якщо це вирішить проблему, замініть несправну котушку.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V16 заїдає в закритому положенні.	Всі електромагнітні клапани, що використовуються на сівалці, мають однакові параметри. Замініть вставний електромагнітний клапан на той, що, на ваш погляд, працює. Якщо це вирішить проблему, замініть несправний картридж.
Ліве крило опускається повільніше, ніж центральна рама і праве крило. Якщо важіль управління гідравлічними клапанами утримується в положенні опускання, циліндр лівого крила намагається висунутися.	Зворотний клапан в порті V17 протікає зсередини.	Зніміть зворотний клапан в порті V17 і перевірте його на наявність сторонніх матеріалів. Видаліть їх за можливість. Замініть зворотний клапан. Якщо це не спрацювало, поміняйте зворотний клапан в порті V17 на зворотний клапан в порті V15. Якщо проблема переходить або переключається на праве крило, замініть несправний зворотний клапан.
Праве крило опускається повільніше, ніж центральна рама і ліве крило. Якщо гідравлічна система утримується в положенні опускання, циліндр правого крила намагається подовжитися.	Зворотний клапан в порті V15 протікає зсередини.	Зніміть зворотний клапан в порті V15 і перевірте його на наявність сторонніх матеріалів. Видаліть їх за можливість. Замініть зворотний клапан. Якщо це не спрацювало, поміняйте зворотний клапан в порті V15 на зворотний клапан в порті V17. Якщо проблема переходить або переключається на праве крило, замініть несправний зворотний клапан.
Сівалка не піднімається або піднімається повільно.	Можливо, трактор має проблеми з гідравлічною системою.	Поміняйте використовувані дистанційні виходи. Відремонтуйте гідравлічну систему трактора.
	Сівалка може бути перевантажена подовжувачами бункера і/або додатковими баками системи внесення добрив, сошниками або іншим причіпним обладнанням сторонніх виробників.	Зніміть навантаження.
	Можливо, зношені накладки центральної поворотної осі встановлені занадто туго і заклинюють на стійці.	Відрегулюйте накладки.
Сівалка не буде прокачана.	Всі циліндри не повністю повернулися у вихідне положення. Причина — механічні перешкоди на рамі сівалки або між нею та модулем підйому коліс.	Усуньте перешкоди.
	Центральні циліндри не повністю повернулися у вихідне положення.	Опустіть сівалку і утримуйте важіль управління гідравлічними клапанами у нижньому положенні, щоб прокачати систему. Штифти нижнього циліндра повинні вільно обертатися в цьому положенні. Якщо штифти затягнуті, відрегулюйте серезки циліндра.



**НАСОС З ПРИВОДОМ ВІД ВВП І ДОДАТКОВИЙ МАСТИЛООХОЛЮВАЧ**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Вищання насоса.	Недостатня кількість мастила в насосі.	Перевірте на засмічення сітчастий фільтр з всмоктуючої сторони насоса. Перевірте рівень мастила.
Підвищена температура мастила.	Низький рівень мастила.	Перевірте рівень мастила і долийте за необхідності.
Не досягається необхідна частота обертання вентилятора.	Низький рівень мастила.	Перевірте рівень мастила і долийте за необхідності.
	Засмічений фільтр.	Перевірте і замініть за необхідності.

**МУФТИ ВІДКЛЮЧЕННЯ ВКАЗІВНОГО РЯДУ**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Муфти не від'єднуються.	Перегорів головний запобіжник в пульті керування.	Замініть несправний запобіжник.
	Погане клемне з'єднання у джгуті дротів.	Виконайте ремонт або заміну.
	Пошкодження проводки у джгуті дротів.	Виконайте ремонт або заміну.
	Низька напруга на обмотці. (необхідно 12 вольт)	Перевірте з'єднання акумулятора.
Одна секція сівалки не буде запущена повторно.	Обламаний зрізний штифт у трансмісії (-ях) приводу висівного апарату.	Замініть штифт на аналогічний за розміром та якістю.
Одна муфта не буде увімкнена.	Запобіжники перегоріли.	Замініть несправні запобіжники.
	Приводний важіль та сердечник застрягли у відключеному положенні.	Зніміть, звільніть і встановіть назад.
	Приводний важіль не відрегульовано.	Відрегулюйте штифт кріплення приводного важеля в пазу так, щоб приводний важіль виходив через виступ на стопорному кільці приблизно на 1/8 дюйма під час повороту муфти.
	Вита пружина зламана або розтягнута.	Розберіть муфту та замініть пружину.
	Щось зачіпає стопорне кільце.	Переконайтеся, що кільце вільно обертається разом із муфтою.
	Муфта зібрана неправильно.	Перевірте правильність збирання муфти та схему.
Муфта прослизає.	Вита пружина розтягнута.	«Заблокуйте» вторинний вал муфти від повертання. Встановіть динамометричний ключ на первинний вал та поверніть його у напрямку руху. Після того, як первинний вал трохи прокрутиться, вита пружина повинна натягнутися на первинній маточині. Якщо прослизання відбувається при моменті менше 100 фунт-футів, замініть пружину. Якщо пружина продовжує прослизати після встановлення нової, замініть первинну маточину.
Секція сівалки не запускається повторно під час руху сівалки вперед.	Пружина в приводному важелі недостатньо сильна, щоб перевести важіль операційного перемикач в положення «УВІМК».	Зніміть пружину з внутрішнього електромагнітного клапана і трохи розтягніть її або замініть. Встановіть пружину на місце. Якщо це не вдається, злегка підпиляйте виступ на стопорному кільці, коли виступ знаходиться на стопорному кільці, щоб він не був занадто жорстким.
Періодичне перегорання запобіжника.	Занадто великі запобіжники.	Замініть запобіжники на передній панелі на запобіжники з повільним спрацьовуванням 10 А.
Часте перегорання запобіжника.	Низька напруга (необхідно 12 вольт).	Перевірте напругу джерела живлення на наявність частково розрядженого акумулятора тощо.
	Пошкодження джгута дротів.	Відремонтуйте або замініть обв'язку.
Муфта або муфти не буде увімкнено.	Первинний та вторинний вали не співвісні.	Вирівняйте первинний та вторинний вали, щоб запобігти опору.
	Первинний або вторинний вал засунутий занадто сильно, створюючи зчеплення.	Встановіть первинний та вторинний вали на місце.

**КОНТУР ОБЕРТАННЯ**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Циліндр не висувається, але повернеться у вихідне положення.	Несправна обмотка електромагнітного клапана в порту V12.	Поміняйте обмотку з порту V12 на обмотку в порту V9. Якщо циліндр висувається, але не повертається у вихідне положення, замініть несправну обмотку з порту V12.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V12 заїв в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан з порту V12 на вставний клапан в порту V9. Якщо циліндр висувається, але не повертається у вихідне положення, замініть несправний вставний клапан з порту V12.
Циліндр не повернеться у вихідне положення, але висуветься.	Несправна обмотка електромагнітного клапана в порту V9.	Поміняйте обмотку з порту V9 на котушку в порту V12. Якщо циліндр висувається, але не повертається у вихідне положення, замініть несправну обмотку з порту V9.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V9 заїв в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан з порту V9 на вставний клапан в порту V12. Якщо циліндр висувається, але не повертається у вихідне положення, замініть несправний вставний клапан з порту V9.

**ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРІВ**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Правий маркер опускається повільніше, ніж лівий маркер.	Вставний електромагнітний клапан у порті V1 не повністю відкривається.	Поміняйте місцями зі вставним клапаном з порту V2. Якщо проблема не була усунена, замініть вставний клапан.
	Шланг затиснуло або перетиснуло.	Перевірте прокладку шланга. Замініть або відремонтуйте шланги при необхідності.
Лівий маркер опускається повільніше, ніж правий маркер.	Вставний електромагнітний клапан в порті V2 не повністю відкривається.	Поміняйте місцями зі вставним клапаном з порту V1. Якщо проблема не була усунена, замініть вставний клапан.
	Шланг затиснуло або перетиснуло.	Перевірте прокладку шланга. Замініть або відремонтуйте шланги при необхідності.
Обидва маркера опускаються.	Заїдання у відкритому положенні вставного електромагнітного клапана. Якщо обраний лівий перемикач маркера, то несправним є правий вставний клапан (V1). Якщо обраний правий перемикач маркера, то несправним є лівий вставний клапан (V2).	Замініть вставний електромагнітний клапан.
Жоден маркер не опускається.	Перегорів запобіжник.	Перевірте червоний світловий індикатор на пульті управління. Він повинен горіти, якщо перемикач включений. Якщо світловий індикатор не увімкнений, слід перейти в протилежне положення управління маркерами. Якщо світловий індикатор загорівся, можливо, несправним є перемикач. Замініть перемикач. В іншому випадку замініть запобіжник.
	На обмотку в портах V1 і V2 не подається напруга.	Поганий контакт з масою, погане з'єднання або пошкодження проводу. Виконайте необхідний ремонт.
	Клапан регулювання витрат маркера закритий занадто сильно.	Для регулювання див. розділ «Експлуатація».
Жоден маркер не піднімається.	Клапан регулювання витрат маркера закритий занадто сильно.	Для регулювання див. розділ «Експлуатація».
Правий маркер не буде опущено.	На обмотку електромагнітного клапана в порті V1 не подається напруга.	Перевірте перемикач на пульті управління. Виконайте заміну несправних компонентів. Перевірте дріт маси обмотки. Перевірте дроти на наявність ослабленого з'єднання або пошкоджень.
	Заїдання в закритому положенні вставного електромагнітного клапана в порті V1.	Замініть вставний клапан на інший запевне справний вставний клапан. Якщо правий маркер опускається, замініть несправний вставний клапан.
Лівий маркер не опускається.	На обмотку електромагнітного клапана в порті V2 не подається напруга.	Перевірте перемикач на пульті управління. Виконайте заміну несправних компонентів. Перевірте дріт маси обмотки. Перевірте дроти на наявність ослабленого з'єднання або пошкоджень.
	Заїдання в закритому положенні вставного електромагнітного клапана в порті V2.	Замініть вставний клапан на інший запевне справний вставний клапан. Якщо лівий маркер опускається, замініть несправний вставний клапан.
Маркери переміщуються занадто швидко і ушкоджують гумові упори на транспортних опорах і/або ушкоджують шарніри на кінцях штоків циліндрів маркерів.	Транспортна опора маркера не відрегульована належним чином, щоб амортизаційні циліндри маркерів працювали за призначенням.	Див розділ «Регулювання транспортних опор маркерів ряду».
	Необхідно відрегулювати клапан регулювання витрати маркера.	Для регулювання див. розділ «Експлуатація».

**ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ КЛАПАН**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Не працюють електромагніти.	Низька напруга.	Повинні бути підключені тільки до джерела 12 В постійного струму. Маса повинна бути на негативному полюсі.
	Перегорів запобіжник.	Замініть запобіжник пульта управління на запобіжник AGC номіналом 15 А.
	Підключення акумуляторної батареї.	Очистіть і затягніть.
	Пошкоджено джгут дротів.	Виконайте ремонт або заміну.
Один з електромагнітних клапанів не працює.	Несправний перемикач.	Замініть його на пульті управління.
	Обрив дроту в джгуті дротів.	Знайдіть обрив і виконайте необхідний ремонт.
	Несправна обмотка.	Замініть.
	Ослаблене з'єднання на обмотці.	Виконайте перевірку.
Клапан включений, коли на нього не подається живлення.	Заїдання у відкритому положенні штока клапана.	Замініть вставний клапан.
	Протікає кільце ущільнювача.	Встановіть нове кільце ущільнювача.
	Чужорідні частинки під тарілкою клапана.	Зніміть і очистіть клапан.

**КОНТУР СТОПОРНОГО ЦИЛІНДРА КРИЛА**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Циліндри не будуть висуватися і повертатися у вихідне положення.	Відсутнє живлення обмоток електромагнітного клапана.	Допоміжний перемикач може знаходитися в положенні «УВИМК». Повинен знаходитися в положенні «ВИМК». Перевірте запобіжник на пульті керування. Замініть запобіжник на 15-амперний типу AGC, якщо він перегорів. Перевірте дроти на наявність ослабленого з'єднання або пошкодження. Виконайте необхідний ремонт.
Циліндри не висуватимуться.	На обмотку електромагнітного клапана в порті V3 не подається напруга.	Перевірте наявність живлення на обмотці. Перевірте дріт заземлення обмотки. Якщо несправність відсутня, поміняйте обмотку з порту V3 на обмотку в порту V4. Якщо циліндри висуваються, але не буде повертатися у вихідне положення, замініть несправну обмотку.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V3 заїв в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан в порту V3 на вставний клапан в порту V4. Якщо циліндри висуваються, але не будуть повертатися у вихідне положення, замініть несправний вставний клапан.
Циліндри не будуть повертатися у вихідне положення.	На обмотку електромагнітного клапана в порті V4 не подається напруга.	Перевірте наявність живлення на обмотці. Перевірте дріт маси обмотки. Якщо несправність відсутня, поміняйте обмотку з порту V4 на обмотку в порту V3. Якщо циліндри повертаються у вихідне положення, але не будуть висуватися, замініть несправну обмотку.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V4 заїв в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан в порту V4 на вставний клапан в порту V3. Якщо циліндри повертаються у вихідне положення, але не будуть висуватися, замініть несправний вставний клапан.
Циліндри повертаються у вихідне положення при вимкненому перемикачі.	Вставний електромагнітний клапан в порті V4 заїв у відкритому положенні.	Замініть вставний електромагнітний клапан.
Циліндри висуваються при вимкненому перемикачі.	Вставний електромагнітний клапан в порті V3 заїв у відкритому положенні.	Замініть вставний електромагнітний клапан.

**ВИСІВНИЙ АПАРАТ (ВАКУУМНИЙ)**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
Низька кількість насіння.	Занадто висока частота обертання.	Зменшіть норму внесення або швидкість висіву.
	Занадто агресивне налаштування ножа відсікача.	Налаштуйте щітку відсікача.
	Занадто низький рівень вакууму.	Збільшіть швидкість обертання вентилятора.
	Датчик насіння підраховує не все висіяне насіння.	Очистіть насіннепровід. Перемістіть лічильник на інший ряд.
	Насіння прилипає до диска для внесення насіння.	Використовуйте графітове або талькове мастило, щоб запобігти прилипанню насіння.
	У заглибленнях диска накопичився засіб для обробки насіння.	Зменшіть кількість використовуваного засобу для обробки насіння і/або ретельно перемішайте його з насінням. Додайте талькове мастило.
	Розмір насіння занадто великий для використовуваного диска.	Використовуйте диск, який відповідає розміру насіння.
	Неправильне налаштування трансмісії.	Налаштуйте трансмісію на необхідну норму.
	Неправильний диск для внесення насіння.	Використовуйте диск, який відповідає розміру і типу насіння.
	Приводне колесо пробуксовує.	Компенсуйте за рахунок налаштування зірочок трансмісії.
	Низький тиск в шинах.	Відрегулюйте тиск у шинах до належного рівня.
	Вихід з ладу/знос деталей приводу.	Перевірте і замініть деталі за необхідності.
	Отвори в дисках для внесення насіння засмічені.	Огляньте і очистіть диск. Перевірте очисну щітку. (якщо застосовується)
	Втрата вакууму в вакуумному висівному апараті.	Перевірте наявність сторонніх часток між вакуумною кришкою і диском. Перевірте деталі на наявність зносу/пошкоджень. Виконайте очистку або заміну за необхідності.
	Закупорювання насіння в бункері.	Додайте графітове мастило, щоб поліпшити проходження насіння.
	Неправильні показання вакуумметра.	Відремонтуйте/замініть вакуумметр.
	Забруднений вакуумний колектор.	Перевірте вакуумний колектор на наявність забруднень і очистіть його.
	Через закупорювання насіння роздільник (якщо застосовується) не дозволяє йому вільно проходити.	Ретельно перемішайте тальк, щоб покрити все насіння. Зніміть роздільник насіння. Див. пункт «Висівний апарат» в розділі «Експлуатація/технічне обслуговування».
	60-комірковий диск для соєвих бобів не заповнюється належним чином через надмірне число об/хв.	Замініть на 120-комірковий диск для соєвих бобів.
	Знос диску для внесення насіння.	Замініть.
Зношена кришка вакуумного висівного апарата.	Замініть.	
Насіння не висівається.	Насінневий бункер порожній.	Заповніть насінневий бункер.
	Насіннепровід засмічений або пошкоджений.	Очистіть або замініть насіннепровід.
	Пошкоджено привід висівного апарату.	Відремонтуйте або замініть деталі приводу.
	Низький рівень вакууму або вакуум відсутній.	Перевірте вакуумну систему і відремонтуйте, якщо це необхідно.
	Занадто агресивне налаштування щітки відсікача.	Налаштуйте щітку відсікача.
	Несправний вакуумметр.	Відремонтуйте/замініть вакуумметр.
	Закупорювання насіння в бункері.	Додайте графітове мастило, щоб поліпшити проходження насіння.
	Втрата вакууму в вакуумному висівному апараті.	Перевірте наявність сторонніх часток між вакуумною кришкою і диском. Перевірте деталі на наявність зносу/пошкоджень. Виконайте очистку і/або заміну за необхідності.
	Неправильний диск для внесення насіння.	Використовуйте диск, який відповідає розміру і типу насіння.
	Не включена муфта приводу висівного апарату.	Увімкніть муфту приводу.
	Не працює вентилятор.	Запустіть вентилятор.
	Забруднений вакуумний колектор.	Перевірте вакуумний колектор на наявність забруднень і очистіть його.

Продовження на наступній сторінці.

**ВИСІВНИЙ АПАРАТ (ВАКУУМНИЙ) — продовження**

НЕСПРАВНІСТЬ	МОЖЛИВА ПРИЧИНА	СПОСІБ УСУНЕННЯ
Насіння не висівається. (Продовження)	Через закупорювання насіння роздільник (якщо застосовується) не дозволяє йому вільно проходити.	Ретельно перемішайте тальк, щоб покрити все насіння. Зніміть роздільник насіння. Див. пункт «Висівний апарат» в розділі «Експлуатація/технічне обслуговування висівного апарата».
	60-комірковий диск для соєвих бобів не заповнюється належним чином через надмірне число об/хв.	Замініть на 120-комірковий диск для соєвих бобів.
Висока кількість насіння.	Неправильне налаштування трансмісії.	Налаштуйте трансмісію на необхідну норму.
	Високий вакуум.	Налаштуйте рівень вакууму до необхідного значення.
	Неправильний диск для внесення насіння.	Замініть диск для внесення насіння.
	Налаштування щітки відсікача недостатньо агресивне.	Налаштуйте щітку відсікача.
	Зношена щітка відсікача.	Перевірте щітку і замініть за необхідності.
	Насіння просипається через стінку щітки.	Перевірте стан і належне встановлення стінки щітки. Замініть за необхідності.
	Несправний вакуумметр.	Перевірте трубопровід вакуумметра на наявність забруднень/засмічення. Відремонтуйте/замініть вакуумметр.
Неправильне відстань між насінням.	Закупорка насіннепроводу.	Очистіть насіннепровід.
	Забруднений/пошкоджений диск для внесення насіння.	Перевірте диск для внесення насіння на наявність пошкоджень, наявність сторонніх часток в отворах або скупчення засобу для обробки насіння в заглибленнях. Очистіть або замініть.
	Неправильне налаштування вакууму.	Налаштуйте рівень вакууму до необхідного значення.
	Надмірна кількість сторонніх часток в насінні.	Прочистіть висівний апарат і диски для внесення насіння. Використовуйте чисте і неушкоджене насіння.
	Неправильне налаштування щітки відсікача.	Відрегулюйте щітку відсікача, застосувавши відповідне налаштування.
	Неполадки в силовій передачі.	Перевірте компоненти приводу на наявність ржі, зсувів, зносу або пошкоджень. Виконайте заміну/ремонт за необхідності.
	Рама не вирівняна або знаходиться на неправильній висоті.	Налаштуйте зчеплення таким чином, щоб вирівняти раму і висівні секції.
	Занадто швидкий висів для заданих умов.	Зменшіть швидкість.
	Нерівне поле.	Зменшіть швидкість.
Нерівномірна норма висіву насіння.	Занадто висока швидкість руху.	Зменшіть швидкість.
	Прослизання ходових коліс.	Зменшіть швидкість. Зменшіть значення налаштування пружини притиску висівної секції.
Неможливо досягти необхідного рівня вакууму.	Витрати гідравлічної рідини трактора встановлені на занадто низьке значення.	Збільшіть потік гідравлічної рідини до гідромотору вентилятора.
	Неправильно виконані гідравлічні з'єднання.	Перевірте всі гідравлічні з'єднання і прокладку шлангів.
	Пошкоджено компоненти вентилятора.	Перевірте гідромотор і робочий диск на наявність зносу/пошкоджень і відремонтуйте/за потреби замініть.
	Вакуумний шланг затиснутий/перегнутий/закупорений.	Перевірте всі повітроводи на наявність пошкоджень або засмічень. Почистіть повітроводи і колектори, знявши торцеву кришку з колектора і включивши вентилятор на високій швидкості.
	Вакуумний шланг ослаблений/від'єднаний.	Перевірте всі повітроводи і підключіть від'єднані на місце.
	Трактор не розвиває необхідну гідравлічну витрату/тиск.	Необхідно, щоб трактор оглянув кваліфікований механік.
	Забруднення в трубопроводі вакуумметра.	Перевірте трубопровід вакуумметра на наявність забруднення/засмічення і очистіть його.

**КОНТУР ЦИЛІНДРА ТЯГОВО-ЗЧІПНОГО ПРИСТРОЮ**

<b>НЕСПРАВНІСТЬ</b>	<b>МОЖЛИВА ПРИЧИНА</b>	<b>СПОСІБ УСУНЕННЯ</b>
Циліндр тягово-зчіпного пристрою не висунеться, але повернеться у вихідне положення.	Відсутнє живлення обмотки електромагнітного клапана в порту V10 і/або V14. Обидва повинні бути під напругою.	Перевірте проводку між пультом керування і обмотками електромагнітного клапана на наявність пошкоджених дротів та ослабленого з'єднання.
	Несправна обмотка електромагнітного клапана.	Поміняйте обмотку з порту V13 на V10. Якщо тягово-зчіпний пристрій все одно не висувається, поміняйте обмотку з V14 на V13. При цьому не потрібно буде від'єднувати жодного з д्रोляних з'єднань електромагнітного клапана. Всі три електромагнітні клапани стандартно знаходяться під напругою, коли на перемикач тягово-зчіпного пристрою подається напруга. Замініть несправну котушку.
	Вставні електромагнітні клапани в порту V10 і/або заїли в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан з порту V10 на вставний клапан в порту V13. Якщо циліндр тягово-зчіпного пристрою повертається у вихідне положення, замініть несправний вставний клапан з порту V10/ Якщо проблема не зникла, поміняйте вставний клапан з порту V14 на вставний клапан в порту V13. Замініть несправний вставний клапан.
Циліндр тягово-зчіпного пристрою не висунеться, але стопорний циліндр тягово-зчіпного пристрою висувається.	Запобіжний клапан в порту V11 заїв у закритому положенні або встановлено занадто високий притиск. (Клапан налаштовується на заводі на відкриття при тиску 1000 фунтів/кв. дюйм).	Замініть або відрегулюйте запобіжний клапан. Щоб відрегулювати, послабте стопорну гайку і поверніть її проти годинникової стрілки, щоб зменшити притиск.
Крюк тягово-зчіпного пристрою не розблоковується до початку висунання тягово-зчіпного пристрою.	Вставний електромагнітний клапан в порті V11 заїв у відкритому положенні або встановлено занадто низький притиск. (Клапан налаштовується на заводі на відкриття при тиску 1000 фунтів/кв. дюйм).	Замініть або відрегулюйте запобіжний клапан. Щоб відрегулювати, послабте стопорну гайку і поверніть її за годинниковою стрілкою, щоб збільшити притиск.
Циліндр тягово-зчіпного пристрою не повернеться у вихідне положення, але буде висуватися.	Несправна обмотка електромагнітного клапана в порту V13.	Поміняйте обмотку з порту V13 на обмотку з порту V14. Якщо обмотка з порту V13 несправна, тягово-зчіпний пристрій буде висуватися, але не повертатися у вихідне положення. Замініть несправну котушку.
	Вставний електромагнітний клапан в порті V13 заїв в закритому положенні.	Поміняйте вставний клапан з порту V13 на вставний клапан з порту V14. Якщо вставний клапан несправний, тягово-зчіпний пристрій буде висуватися, але не повертатися у вихідне положення. Замініть несправний вставний клапан.
Тягово-зчіпний пристрій висувається при вимкненому перемикачі.	Вставний електромагнітний клапан в порту V10 і V14 заїли в відкритому положенні.	Замініть вставний електромагнітний клапан.
Тягово-зчіпний пристрій повертається у вихідне положення при вимкненому перемикачі.	Вставний електромагнітний клапан в порті V13 заїв у відкритому положенні.	Замініть вставний електромагнітний клапан.
Фіксатор тягово-зчіпного пристрою розблоковується. Тягово-зчіпний пристрій повільно висувається під час висіву.	Циліндр фіксатора або циліндр тягово-зчіпного пристрою протікає зсередини.	Перевірте тиск у циліндрах фіксатора і тягово-зчіпного пристрою. Відремонтуйте циліндр (-и), що протікає (-ють).