



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ КОРИСТУВАЧ

*Сівалки та розкидачі добрив **SOLA** виробляються на заводі, що спеціалізується виключно на цьому секторі, і спираються на досвід багатьох тисяч користувачів.*

Це високотехнологічні машини, призначені для тривалої безперебійної роботи в найрізноманітніших умовах, з простими та ефективними пристроями, що забезпечують відмінну продуктивність при мінімальному обслуговуванні.

Інформуючи вас про всі ваші можливості та налаштування, ми хотіли б допомогти вам досягти того, чого ви очікуєте від нашої машини.

1-й випуск - березень 2025 року
Код: CN-811167/UK
Створено MAQUINARIA AGRÍCOLA SOLÀ S.L.

Жодна частина цього посібника не може бути відтворена в будь-якій формі.
Технічні характеристики можуть бути змінені без попереднього повідомлення.
На фотографіях не обов'язково показана стандартна версія машини.

ЗМІСТ

1. ВСТУП.....	5
2. ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ	5
2.1 СИМВОЛ БЕЗПЕКИ	5
2.2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ З БЕЗПЕКИ	6
2.3 ІНСТРУКЦІЇ ПО ЗАВАНТАЖЕННЮ ТА РОЗВАНТАЖЕННЮ	7
3. ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ	8
3.1 ПОСТАВКА	8
3.2 ТРАНСПОРТ	8
3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ	8
4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ	9
4.1 ТЕХНІЧНІ ДАНІ	9
4.2 ВИМОГИ ДО ТРАКТОРА	11
4.2.1 РОЗРАХУНОК НАВАНТАЖЕННЯ БАЛАСТУ	11
5. СТРУКТУРА	13
5.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАШИНИ	13
5.1.1 ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ PV / PF	13
5.1.2 ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ TV	14
5.2 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА	15
5.2.1 МАРКУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ	15
5.2.2 ГІДРАВЛІЧНИЙ КОМПЛЕКТ 2 ФУНКЦІЇ В 1 ТРАКТОРНОМУ РОЗПОДІЛЬНИКУ	16
5.3 ОСВІТЛЕННЯ	16
5.4 НАКЛЕЙКА З ІНСТРУКЦІЯМИ	17
6. ПОВОДЖЕННЯ	18
6.1 ЗАЛУЧИТИСЯ/ПАРКУВАТИСЯ	18
6.1.1 ПІДКЛЮЧЕННЯ	18
6.1.2 ТРАНСПОРТНЕ ПОЛОЖЕННЯ	19
6.1.3 ПАРКОВКА	19
6.2 СКЛАДАННЯ ТА РОЗКЛАДАННЯ	20
6.2.1 СКЛАДАННЯ ТА РОЗКЛАДАННЯ МОДЕЛЕЙ TV	20
6.2.2 СКЛАДАННЯ ТА РОЗКЛАДАННЯ МОДЕЛЕЙ PF/PV	21
6.3 ПОЛЬОВІ РОБОТИ	21
6.3.1 ДО УВАГИ	21
6.3.2 ЕЛЕМЕНТИ КЕРУВАННЯ	22
6.3.3 НАЛАШТУВАННЯ ТРЕТЬОЇ ТОЧКИ	23
6.3.4 РЕГУЛЮВАННЯ ОПОРНИХ КОЛІС	23
6.4 МІЖРЯДДЯ ДЛЯ ПОСІВУ	24
6.4.1 МОДЕЛІ TV	24
6.4.1.1 TV 300/7 - 7F45-60 6F70-80	25
6.4.1.2 TV 300/9 - 9F40-55 8F65-75 та TV 330/9 - 9F40-60 8F70-80	26
6.4.2 МОДЕЛІ PF ТА PV	26
6.4.2.1 PV 300/12	27
7. ПНЕВМАТИЧНА СИСТЕМА	28
7.1 ВАКУУМНИЙ ВЕНТИЛЯТОР	28
7.2 ГОЛОВКА ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ДОБРІВ	29
7.2.1 ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ НАГНІТАННЯ ДОБРІВ	29
7.2.2 МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ДОБРІВ	29
7.3 ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРІВ ДЛЯ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ МОДЕЛЕЙ	30
7.3.1 ШВИДКІСТЬ ОБЕРТАННЯ ВЕНТИЛЯТОРА НАГНІТАЧА	30
7.3.2 МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ДОБРІВ	31
7.3.3 ПЕРЕВІРКИ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ	31

8. ПОСІВНЕ ТІЛО	32
8.1 КОМПОНЕНТИ	32
8.1.1 БУНКЕР ДЛЯ НАСІННЯ	32
8.1.2 ПОДВІЙНИЙ ПАЗОВИЙ ДИСК ДЛЯ ВІДКРИВАННЯ	33
8.1.3 КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ	34
8.1.3.1 НАЛАШТУВАННЯ ГЛИБИНИ ВИСІВУ	35
8.1.4 ПРИТИСКНЕ КОЛЕСО ДЛЯ НАСІННЯ	36
8.1.5 УКУПОРЮВАЛЬНІ КОЛЕСА	36
8.1.6 ЗІРКИ ПРИБИРАННЯ	37
8.1.6.1 ОЧИЩЕННЯ ЗІРОК ЗА ДОПОМОГОЮ ПАРАЛЕЛОГРАМА	38
8.1.6.2 ЗІРКИ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ ТУРБОДИСКІВ	39
8.1.6.3 ОЧИСТІ ЗІРОЧКИ З КІЛЬЦЯМИ РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ	40
8.1.6.4 РЕГУЛЮВАННЯ ШИРИНИ ЗІРОЧОК СКЛООЧИСНИКІВ	41
8.1.7 ТУРБО-РОЗПУШУВАЧ	41
9. ТИСК ВИСІВНИХ АПАРАТІВ	43
9.1 ГІДРАВЛІЧНИЙ ТИСК	43
9.2 ПЕРЕДАЧА ВАГИ ТРАКТОРА	43
9.2.1 ВИМКНЕННЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ ВАГИ	44
9.3 МЕХАНІЧНИЙ ТИСК	44
10. ДОЗАТОР НАСІННЯ	46
10.1 ОГЛЯД	46
10.2 КОМПОНЕНТИ	46
10.2.1 ДОЗАТОР	46
10.2.2 ТРУБКА ДЛЯ СКИДАННЯ НАСІННЯ	48
10.3 РОБОТА ДОЗАТОРА	49
10.3.1 ЗАГАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ	49
10.3.2 СПОРОЖНЕННЯ НАСІННЕВОГО БУНКЕРА	49
10.3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТИВАЦІЙНИХ КОМПЛЕКТІВ	50
10.3.4 ОСЬОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОЗУЮЧОГО ДИСКА	52
10.3.5 ПОСІБНИК З НАЛАШТУВАННЯ КОМПЛЕКТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ	52
10.3.6 ЩОРІЧНЕ ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДИСТРИБ'ЮТОРА	56
10.3.7 ПОШУК ТА УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ	57
11. МІКРОГРАНУЛЯТОР	58
11.1 АПЛІКАТОР ДЛЯ МІКРОГРАНУЛ	58
11.1.1 ДОЗАТОР МІКРОГРАНУЛ	59
11.1.2 КАЛІБРУВАННЯ ДОЗАТОРА МІКРОГРАНУЛЯТУ	59
11.1.3 СПОРОЖНЕННЯ БУНКЕРА ДЛЯ МІКРОГРАНУЛ	61
12. АБОНАДОРА	62
12.1 БУНКЕР ДЛЯ ДОБРИВ	62
12.1.1 ДОЗАТОР	62
12.1.2 КАЛІБРУВАЛЬНИЙ ТЕСТ	64
12.2 КОПІЮВАЛЬНІ МАШИНИ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ	67
12.2.1 ОДНОДИСКОВИЙ РОЗКИДАЧ	67
12.2.2 ДВОДИСКОВИЙ РОЗКИДАЧ	69
13. ГІДРАВЛІЧНІ ПЛОТТЕРИ	70
13.1 ДОВЖИНА ТРАСУВАЛЬНИКА	70
13.2 ОРІЄНТАЦІЯ МАРКЕРІВ КОЛІЇ	71

1. ВСТУП

Перед початком експлуатації **сівалки VELOX** необхідно **ОЗНАЙОМИТИСЯ З ІНСТРУКЦІЯМИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЯМИ**, викладеними в цьому посібнику. Це дозволить знизити ризик нещасних випадків, запобігти пошкодженню сівалки через неправильне використання, підвищити її продуктивність і термін служби.

Посібник повинні прочитати всі особи, які беруть участь в експлуатації (включаючи підготовку, усунення несправностей в польових умовах і загальний догляд за машиною), технічному обслуговуванні (перевірка і обслуговування) і транспортуванні.

Задля власної безпеки та безпеки машини завжди дотримуйтесь інструкцій з технічної безпеки. **SOLA** не несе відповідальності за пошкодження або несправності, що виникли в результаті недотримання інструкцій,

наведених у цьому посібнику.

У перших розділах ви знайдете технічні характеристики та інструкції з техніки безпеки. У розділах "Введення в експлуатацію", "Правила та технічне обслуговування" ви знайдете базові знання, необхідні для роботи з машиною.

Посібник доповнено таблицями дозування для різних типів насіння, добрив, мікрогранулятора та засобів боротьби зі слимаками.



SOLA ЗАЛИШАЄ ЗА СОБОЮ ПРАВО ЗМІНЮВАТИ ІЛЮСТРАЦІЇ, ТЕХНІЧНІ ДАНІ ТА ВАГИ, НАВЕДЕНІ В ЦЬОМУ ПОСІБНИКУ, ЯКЩО ТАКІ ЗМІНИ ВВАЖАТИМУТЬСЯ ТАКИМИ, ЩО ПОКРАЩУЮТЬ ЯКІСТЬ СІВАЛОК.

2. ІНСТРУКЦІЇ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

2.1 СИМВОЛ БЕЗПЕКИ

У цьому посібнику ви знайдете три типи символів безпеки та небезпеки:



ДЛЯ ПОЛЕГШЕННЯ РОБОТИ З СІВАЛКОЮ.



ЩОБ ЗАПОБІГТИ ПОШКОДЖЕННЮ СІВАЛКИ АБО ДОДАТКОВОГО ОБЛАДНАННЯ.



ЩОБ УНИКНУТИ ТРАВМУВАННЯ ЛЮДЕЙ.



Уважно прочитайте та дотримуйтесь інструкцій з експлуатації та правил техніки безпеки, наведених в інструкції з експлуатації.



Під час маневру зчеплення тримайтеся подалі від задньої частини трактора. Переконайтеся, що ніхто не знаходиться в напрямку відкриття телескопічних крил. Небезпека отримання важких травм.



Перед виконанням ремонту або технічного обслуговування машини необхідно зупинити двигун трактора і вийняти ключ із замка запалювання.



Небезпека защемлення, якщо ви працюєте під машиною, закріпіть її, щоб запобігти падінню.
Небезпека серйозних травм.



Не піднімайтеся на машину, коли вона працює. Небезпека падіння



Можливість проникнення гідравлічної рідини під тиском. Підтримуйте трубопроводи в належному стані. Небезпека серйозних травм.



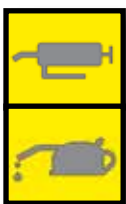
Не перебувайте під трасувальними пристроями або в зоні їх дії. Небезпека серйозних травм.



Дотримуйтесь максимального навантаження



Точка кріплення для завантаження та розвантаження машини краном. Див. розділ 2.3 ІНСТРУКЦІЯ З ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ.



Підтримуйте частини машини, на яких присутні ці символи мастила та змащення, в належному стані та змащуйте їх.

2.2 ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ БЕЗПЕКИ



- Перед запуском машини завжди перевіряйте безпеку машини на робочому місці та з огляду на дорожній рух.



- Переконайтеся, що в робочій зоні машини та навколо неї немає людей.



- Користуючись дорогами загального користування, поважайте дорожні знаки та правила дорожнього руху.



- Категорично забороняється підніматися на машину під час роботи і транспортування.



- Перед запуском машини ознайомтеся з усіма елементами приводу та їх функціями.



- Будьте особливо уважні під час під'єднання та від'єднання машини від трактора.



- Ніколи не залишайте водійське сидіння під час руху.



- Не кладіть сторонні предмети в бункер.



- Перед початком робіт на гідравлічній системі слід зняти тиск в контурі і вимкнути двигун трактора.



- Трубки та шланги гідравлічних контурів піддаються природному старінню за нормальних умов. Термін служби цих елементів не повинен перевищувати 6 РОКІВ. Періодично перевіряйте їх стан і замініть після закінчення цього терміну.



- Перед початком будь-якого руху зі складаною машиною переконайтеся, що шасі повністю складено.



- Під час підйому сівалки передня вісь трактора розвантажується. Переконайтеся, що передня вісь достатньо завантажена, щоб запобігти її перекиданню. У цій ситуації перевірте керованість і гальмівну здатність.



- Під час транспортування з піднятою сівалкою заблокуйте блок керування опусканням. Перед тим, як вийти з трактора, покладіть машину на землю та витягніть ключ із замка запалювання.



- При виконанні робіт з технічного обслуговування піднятої машини завжди використовуйте достатню кількість опорних елементів, щоб запобігти її опусканню.



- Перед посівом поля оцініть можливі ризики, які може становити місцевість, круті схили, можливий контакт з повітряними лініями електропередач, через нерівності ґрунту та/або конфігурацію рухомих частин машини.

2.3 ІНСТРУКЦІЯ З ЗАВАНТАЖЕННЯ ТА РОЗВАНТАЖЕННЯ



ЦІ ОПЕРАЦІЇ ПОВИННІ ВИКОНУВАТИСЯ КВАЛІФІКОВАНИМ І ДОСВІДЧЕНИМ ПЕРСОНАЛОМ.



ПРИ ОТРИМАННІ МАШИНИ ПЕРЕВІРТЕ, ЧИ НЕМАЄ ПОШКОДЖЕНЬ ПРИ ТРАНСПОРТУВАННІ АБО ВІДСУТНІХ ДЕТАЛЕЙ. ТІЛЬКИ ПРИ НЕГАЙНОМУ ЗВЕРНЕННІ ДО ЕКСПЕДИТОРА МОЖЛИВА ЗАМІНА ПОШКОДЖЕНИХ ДЕТАЛЕЙ.



ЗАВАНТАЖЕННЯ І РОЗВАНТАЖЕННЯ ВАНТАЖІВКИ ПОВИННО ЗДІЙСНЮВАТИСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МОСТОВОГО КРАНА, ЯКЩО ЦЕ МОЖЛИВО.

На наступних малюнках показано розташування підйомних отворів, до яких слід кріпити мотузки:



УВАГА: ЩОБ УНИКНУТИ ПОШКОДЖЕННЯ МАШИНИ ПІД ЧАС ПІДЙОМУ, ДОТРИМУЙТЕСЬ МІНІМАЛЬНИХ ВІДСТАНЕЙ **A** (2 МЕТРИ), А ДЛЯ ВЕРСІЙ З РОЗКИДАЧЕМ - МІНІМАЛЬНИХ ВІДСТАНЕЙ **B** (3 МЕТРИ).

3. ВПРОВАДЖЕННЯ



ЦІ РОБОТИ МОЖУТЬ ВИКОНУВАТИСЯ ТІЛЬКИ ОСОБАМИ, УПОВНОВАЖЕНИМИ ТА НАВЧЕНИМИ ТІЛЬКИ КОМПАНІЄЮ.



ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ІСНУЄ ПІДВИЩЕНИЙ РИЗИК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ. ДОТРИМУЙТЕСЬ ВКАЗІВОК У РОЗДІЛІ "ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ" ТА ОЗНАЙОМТЕСЯ З МАШИНОЮ!

3.1 ДОСТАВКА

Машина з додатковим обладнанням зазвичай доставляється замовнику повністю зібраною на вантажівці.

Якщо деталі або модулі були розібрані для транспортування, вони будуть зібрані на місці нашими офіційними дистриб'юторами або нашими заводськими монтажниками.

Щоб розвантажити машину, її необхідно підняти і поставити на землю за допомогою відповідного підйомного обладнання (навантажувача або крана).

використовуйте тільки дозволені підйомні механізми та вантажопідйомне обладнання з достатньою вантажопідйомністю!

3.2 ТРАНСПОРТ

Залежно від національних норм і робочої ширини, транспортування по дорогах загального користування може здійснюватися на тракторі, причепі або напівпричепі.

1. Необхідно дотримуватися допустимих габаритів і ваги, зазначених для транспортування.
2. Виберіть достатньо великий трактор, щоб забезпечити достатню стійкість при повороті та гальмуванні.
3. На машинах з 2-точковою навіскою зафіксуйте нижні тяги, щоб вони не розгойдувалися вбік.
4. Закріпіть машину на причепі або напівпричепі за допомогою відповідних засобів кріплення (наприклад, натяжних ременів або ланцюгів).

3.3 УСТАНОВКА

Навчання оператора та перше встановлення машини здійснюється нашим сервісним персоналом або нашими офіційними дистриб'юторами.

забороняється використовувати машину раніше!

Тільки після проведення інструктажу нашим технічним спеціалістом або офіційним дилером та ознайомлення оператора з інструкцією з експлуатації ми можемо випустити машину в експлуатацію.



ПІД ЧАС ВВЕДЕННЯ В ЕКСПЛУАТАЦІЮ ІСНУЄ ПІДВИЩЕНИЙ РИЗИК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ. ДОТРИМУЙТЕСЬ ВКАЗІВОК У РОЗДІЛІ "ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ" ТА ОЗНАЙОМТЕСЯ З МАШИНОЮ!

1. Зніміть з машини незакріплені деталі, що входять до комплекту постачання.
2. Зніміть усі частини насіннєвих бункерів.
3. Перевірте всі важливі різьбові з'єднання.
4. Змастіть всі точки змащення.
5. Перевірте тиск повітря в усіх шинах і за потреби відрегулюйте його.
6. Переконайтеся, що всі з'єднання та гідравлічні шланги надійно закріплені на своїх місцях і функціонують належним чином.
7. Негайно усунути будь-які недоліки, які можуть існувати.



ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ БЛОКУ КЕРУВАННЯ СІВАЛКИ ДИВ. ВІДПОВІДНУ ІНСТРУКЦІЮ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ.

4. ТЕХНІЧНІ ДАНІ

4.1 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

МОДЕЛЬ	TV 300/6	TV 300/6	TV300/7	TV300/7S	TV 300/8	TV 300/9	TV 330/8	TV 330/9	TV 380/8	PF 300/8	PF 300/9	PV 300/12
ТРАНСПОРТНА ШИРИНА (СМ)	305						330		380	305		
ТРАНСПОРТНА ВИСОТА (СМ)	174 (232 з бункером для добрив та 283 з розкидачем добрив)									345		
ТРАНСПОРТНА ВИСОТА З ТРЕКЕРОМ (СМ)	-				358				-	410		
ТРАНСПОРТНА ДОВЖИНА (СМ)	215									225		
ТРАНСПОРТНА ДОВЖИНА З ДРУГИМ МІКРОБУНКЕРОМ (СМ)	230									240		
КІЛЬКІСТЬ РЯДІВ	6	6	7	7	8	9	8	9	8	8	9	12
ВІДСТАНЬ МІЖ РЯДАМИ МАКС (СМ)	45-75	50-80	45-60 (6F 75-80)	50-80	45-75	40-55 (8F 70-75)	45-80	45-60 (8F 70-80)	55-95	70-80	65	45-50 (8F 70-80) (9F65)
ОБ'ЄМ НАСІННЕВОГО БУНКЕРА (Л)	70											
ГІДРАВЛІЧНИЙ ТИСК НА ПОСІВНЕВЕ ТІЛО (кг)	90-300 (без ваги насіння)											
ВЕСНЯНИЙ ТИСК НА НАСІННЯ (кг)	90-165 (без ваги насіння)											
ГЛИБИНА ПОСІВУ (СМ)	1-8,5											
ВІДСТАНЬ ВІД ЗЧІПКИ ДО ТОЧКИ ПАДІННЯ НАСІННЯ (СМ)	146									157		
РОБОЧА ШВИДКІСТЬ (км/год)	0,5-12											
ТУРБІНА	Гідротурбіна (20-30 л/хв)											
ШИНИ	23X10.50-12 8ПП			23X8.50-12 8PP	23X10.50-12 8ПП							
ОБ'ЄМ БУНКЕРА ДЛЯ ДОБРИВ (Л)	1400									-		
ОБ'ЄМ БУНКЕРА ДЛЯ МІКРОГРАНУЛЯТУ (Л)	20											
МУФТА КАТЕГОРІЇ	III											
ВАГА БЕЗ НЕОБОВ'ЯЗКОВО (КГ)	1540	1520	1640	1660	2050	2165	2065	2180	2110	1960	2080	2490
ЦЕНТР ДЛЯ ГРАВІТАЦІЯ БЕЗ ВАРІАНТИ (м)	0,84											
МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ (К.С.) ⁽¹⁾	120	120	130	140	160	160	160	160	160	160	180	180

МОДЕЛЬ	TV 300/6 L	TV 300/6 L	TV300/7 L	TV300/7SL	TV 300/8 L	TV 300/9 L	TV 330/8 L	TV 330/9 L	TV 380/8 L
ТРАНСПОРТНА ШИРИНА (СМ)	305						330		380
ТРАНСПОРТНА ВИСОТА (СМ)	174 (232 з бункером для добрив та 283 з розкидачем добрив)								
ТРАНСПОРТНА ВИСОТА З ТРЕКЕРОМ (СМ)	-				358				-
ТРАНСПОРТНА ДОВЖИНА (СМ)	238								
ТРАНСПОРТНА ДОВЖИНА З ДРУГИМ МІКРОБУНКЕРОМ (СМ)	253								
КІЛЬКІСТЬ РЯДІВ	6	6	7	7	8	9	8	9	8
ВІДСТАНЬ МІЖ РЯДАМИ МАКС (СМ)	45-75	50-80	45-60 (6F 75-80)	50-80	45-75	40-55 (8F 70-75)	45-80	45-60 (8F 70-80)	55-95
ОБ'ЄМ НАСІННЕВОГО БУНКЕРА (Л)	70								
ГІДРАВЛІЧНИЙ ТИСК НА ВИСІВАЮЧЕ ТІЛО (кг)	90-300 (без ваги насіння)								
ВЕСНЯНИЙ ТИСК НА НАСІННЯ (кг)	90-165 (без ваги насіння)								
ГЛИБИНА ПОСІВУ (СМ)	1-8,5								
ВІДСТАНЬ ВІД ЗЧІПКИ ДО ТОЧКИ ПАДІННЯ НАСІННЯ (СМ)	169								
РОБОЧА ШВИДКІСТЬ (км/год)	0,5-12								
ТУРБІНА	Гідротурбіна (20-30 л/хв)								
ШИНИ	23X10.50-12 8PP			23X8.50-12 8PR	23X10.50-12 8PP				
ОБ'ЄМ БУНКЕРА ДЛЯ ДОБРИВ (Л)	1400								
ОБ'ЄМ БУНКЕРА ДЛЯ МІКРОГРАНУЛЯТУ (Л)	20								
МУФТА КАТЕГОРІЇ	III								
ВАГА БЕЗ НЕОБОВ'ЯЗКОВО (KG)	1540	1520	1640	1660	2050	2165	2065	2180	2110
ЦЕНТР ДЛЯ ГРАВІТАЦІЯ БЕЗ OPTIONAL (м)	1,07								
МІНІМАЛЬНА ПОТУЖНІСТЬ (К.С.) ⁽¹⁾	120	120	130	140	160	160	160	160	160

4.2 ВИМОГИ ДО ТРАКТОРА



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ЧЕРЕЗ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ТРАКТОРА! ДОТРИМУЙТЕСЬ ДОПУСТИМИХ ДЛЯ ТРАКТОРА ЗНАЧЕНЬ НАВАНТАЖЕННЯ НА ВІСЬ, ЗАГАЛЬНОЇ ВАГИ, НАВАНТАЖЕННЯ НА ШИНИ ТА ТИСКУ ПОВІТРЯ.

Перед початком роботи перевірте придатність трактора до експлуатації.

Включення знарядь праці

VELOX	TV	PF	PV
Триточкова навіска	Кет. III	Кет. III	Кет. III

Електрична система / блок управління

Електроживлення	12 V
Освітлення	7-полюсна розетка.
Блок управління	ISOBUS
Електроенергія	50 A на розетці ISOBUS (ISO 11783-2)

Гідравлічна система

ТРАКТОР	VELOX TV	VELOX PF / PV
Блоки керування подвійної дії	- Телескопічне складання. - Гідравлічний тиск (опція).	- Складаний складний. - Гідравлічний тиск (опція). - Трасувальник (необов'язково)
Блоки керування простої дії	- Трасувальник (необов'язково)	
Регулятори подвійної дії з регульованою витратою	- Гідравлічний двигун для вакуумного вентилятора. Витрата: 20-30 л/хв. - Гідравлічний двигун для вентилятора в бункері для добрив. Витрата: 25-35 л/хв (опція)	
Безнапірне повернення (макс. 5 бар)	- 1 загальне повернення	
Тип оливи	Мінеральна гідравлічна олива	
Максимальний тиск в системі	210 бар	

Включення знарядь праці

VELOX	TV 300/6 TV 300/7	TV 300/8 TV 330/8 TV 300/9 TV 330/9	FP / PV
Трактор (кВт / к.с.)	97/130	120/160	135/180

4.2.1 РОЗРАХУНОК ЗАВАНТАЖЕННЯ БАЛАСТУ

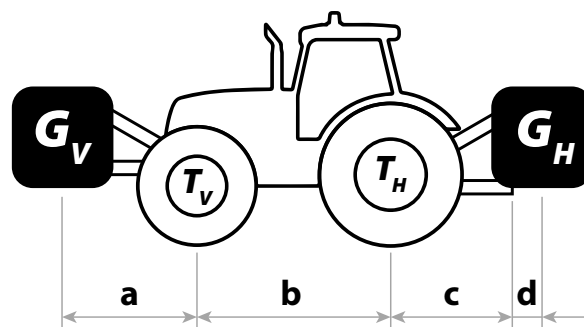
При навішуванні та причепленні знарядь не можна перевищувати максимально допустиму загальну масу, максимальне навантаження на вісь і вантажопідйомність шин трактора.

Передня вісь трактора завжди повинна бути навантажена щонайменше на 20% від власної ваги трактора.

- Перед початком руху переконайтеся, що використовуваний трактор придатний для роботи з цією машиною і не перевантажений.

- Зважуйте знаряддя окремо. Оскільки обладнання може бути різним, вага знаряддя повинна бути визначена шляхом зважування.

Необхідні дані



T_L	Вага трактора без навантаження
T_v	Порожнє навантаження на передню вісь трактора
$T_н$	Порожнє навантаження на задню вісь трактора
$G_н$	- Загальна вага заднього навісного обладнання (див. таблиці технічних даних) - З причіпними машинами: Максимально допустиме навантаження на зчіпний пристрій для автомобільного транспорту.
G_v	Загальна вага переднього знаряддя / вага передньої частини
a	Відстань від точки тяжіння переднього знаряддя/переднього вантажу до центру передньої осі.
b	Колісна база трактора
c	- Відстань від центру задньої осі до центру кулі нижньої тяги. - Для причіпних машин: відстань від центру задньої осі до центру точки зчеплення.
d	- Відстань від центру кулі нижньої тяги до центру ваги заднього навісного обладнання/заднього баласту (див. технічні таблиці).
x	Інструкції виробника трактора щодо мінімального навантаження на задній баласт. Якщо таких вказівок немає, введіть 0,45.

* Всі ваги виражені в кілограмах (кг).

* Всі розміри виражені в метрах (м).

Розрахунки

1. Розрахунок мінімального переднього баластного навантаження для заднього навісного обладнання:

$$G_{Vmin} = \frac{[G_H \cdot (c + d)] - (T_V \cdot b) + (0,2 \cdot T_L \cdot b)}{a + b}$$

Запишіть результат у таблицю.

2. Розрахунок навантаження з мінімальним баластом ззаду для переднього навісного обладнання:

$$G_{Hmin} = \frac{(G_V \cdot a) - (T_H \cdot b) + (x \cdot T_L \cdot b)}{b + c + d}$$

Запишіть результат у таблицю.

3. Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь:

$$T_{Vtat} = \frac{[G_V \cdot (a + b)] + (T_V \cdot b) - [G_H \cdot (c + d)]}{b}$$

Занесіть у таблицю результати розрахунків, отримані на основі фактичного навантаження на передню вісь і допустимого навантаження на передню вісь трактора, зазначеного в інструкції з експлуатації трактора.

4. Розрахунок фактичної загальної ваги:

$$G_{tat} = G_V + T_L + G_H$$

Занесіть до таблиці результати розрахунків, отримані на основі загальної ваги та допустимої загальної ваги трактора, зазначеної в інструкції з експлуатації трактора.

5. Розрахунок фактичного навантаження на задню вісь:

$$T_{Htat} = G_{tat} - T_{Vtat}$$

Занесіть у таблицю результати розрахунків, отримані на основі фактичного навантаження на задню вісь і допустимого навантаження на задню вісь, зазначеного в інструкції з експлуатації трактора.

Контрольні розрахунки

Перевірте розраховані значення додатково, зваживши їх: Зважте комбінацію трактора та причіпної або навісної машини, щоб розрахувати вагу передньої та задньої осей.

Порівняйте розраховані значення з допустимими. До них відносяться

- Дозволена загальна вага
- Максимальне навантаження на передню та задню вісь
- Мінімальне навантаження на передню вісь (20% від власної ваги трактора)

Розраховані значення не повинні перевищувати допустимі для трактора:

	РОЗРАХУНКИ		ДАНІ РУЧНОГО ТРАКТОРА	
	Фактичне значення за розрахунками	Допустиме значення згідно з інструкцією з експлуатації	Подвійна допустима вантажопідйомність шин	
Мінімальний передній баласт (із заднім робочим органом)	$G_{Vmin} = \text{___ kg}$			
Мінімальний задній баласт (з переднім робочим органом)	$G_{Hmin} = \text{___ kg}$			
Загальна вага	$G_{tat} = \text{___ kg}$	$\leq$ ___ kg		
Навантаження на передню вісь	$T_{Vtat} = \text{___ kg}$	$\leq$ ___ kg	$\leq$	___ kg
Навантаження на задню вісь	$T_{Htat} = \text{___ kg}$	$\leq$ ___ kg	$\leq$	___ kg

5. СТРУКТУРА

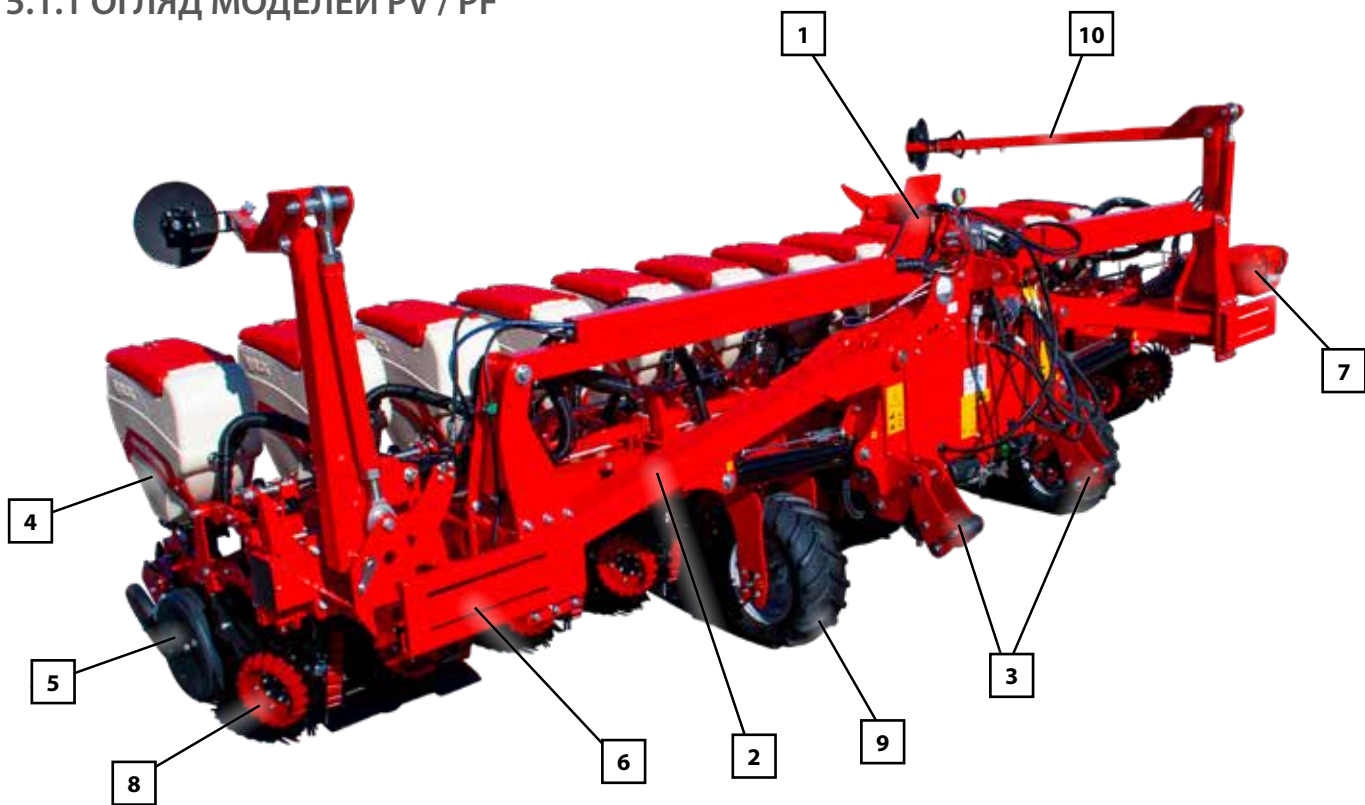
5.1 ІДЕНТИФІКАЦІЯ МАШИНИ

Всі машини мають ІДЕНТИФІКАЦІЙНУ ПЛИТКУ на штативі, де вказано:



- a. Назва та адреса виробника.
- b. Модель машини.
- c. Тип машини.
- d. Серійний номер.
- e. Рік виготовлення (останні дві цифри).

5.1.1 ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ PV / PF



- 1- Вакуумний вентилятор.
- 2- Складане шасі.
- 3- Кронштейн для перенесення ваги.
- 4- Бункер для насіння.
- 5- Посівний орган.
- 6- Підтримка бічних коліс.
- 7- Інструментарій.
- 8- Зірки для прибирання відходів.
- 9- Опорне колесо.
- 10 - Трасер.

5.1.2 ОГЛЯД МОДЕЛЕЙ TV



1- Вентилятор для подачі добрив.

2- Телескопічне шасі.

3- Рукоятка для перенесення ваги.

4- Бункер для мікрогрануляту.

5- Посівний орган.

6- Аспіраційна легеня.

7- Опорна лапка верстата.

8- Зірки для прибирання відходів.

9 - Трасер.

10- Бункер для добрив.

11- Розпірний елемент.

5.2 ГІДРАВЛІЧНА СИСТЕМА



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА СЕРЬОЗНИХ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ТРАВМ ЧЕРЕЗ ВИПАДКОВІ РУХИ ГІДРАВЛІКИ!

- Заблокуйте або зафіксуйте блоки керування на тракторі.
- Відведіть людей подалі від поворотних частин складаних машин.
- Перед тим, як знову ввімкнути трактор, переведіть усі блоки керування в заблоковане положення.
- Підключайте гідравлічні лінії тільки тоді, коли вони не перебувають під тиском.



УВАГА:

- Експлуатуйте машину з мінеральною гідравлічною оливою. Не змішувати з біогенними мінеральними оливами або ефірами. У гідравлічному контурі трактора повинна бути присутня мінеральна гідравлічна олива.
- Чистота олії відповідно до стандарту ISO 4406: 18/16/13
- Завжди підключайте всі гідравлічні лінії! В іншому випадку відповідні функції можуть пошкодити компоненти.
- Зверніть увагу на чистоту і правильність посадки з'єднань!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОШКОДЖЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ДВИГУНА.

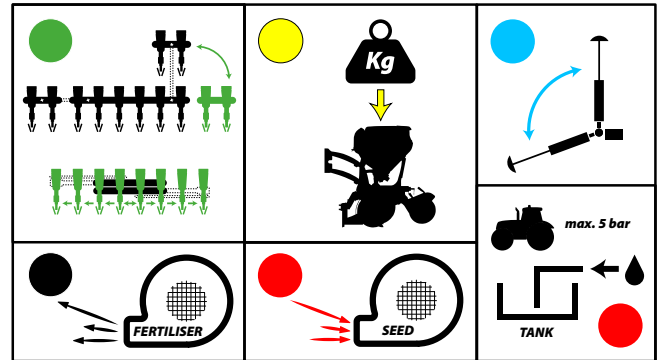
- При підключенні муфт для вакуумних або нагнітальних вентиляторів обов'язковим є під'єднання зворотного трубопроводу. Якщо не підключити вільне повернення, це призведе до поломки гідравлічного двигуна.
- Переконайтеся, що безкоштовний зворотний зв'язок правильно підключений, інакше він може від'єднатися під час використання.



УВАГА: ПОШКОДЖЕННЯ ГІДРАВЛІЧНОГО ДВИГУНА, ЗВОРОТНИЙ ТИСК ПРИВОДУ ПОВІТРОДУВКИ НЕ ПОВИНЕН ПЕРЕВИЩУВАТИ 5 БАР.

5.2.1 МАРКУВАННЯ ГІДРАВЛІЧНОЇ СИСТЕМИ

Гідравлічні з'єднання з трактором мають кольорове маркування відповідно до приводу. На наклейці на передній частині машини ви можете побачити всі функції та кольори.



Машинне складання: зелений колір.

- Тиск на муфту 1: Скласти.
- Тиск на муфту 2: Розгорнути.

Гідравлічна вертикальна сила: жовтий.

- Тиск на муфту 1: вертикальна сила.
- Тиск на муфту 2: підйом сівалки.

Трасувальник: синій колір.

- Натисніть на муфту 1: Складіть маркер колії.
- Тиск на муфту 2: Розгорнути трасувальник (тільки VE-LOX PF/PV).

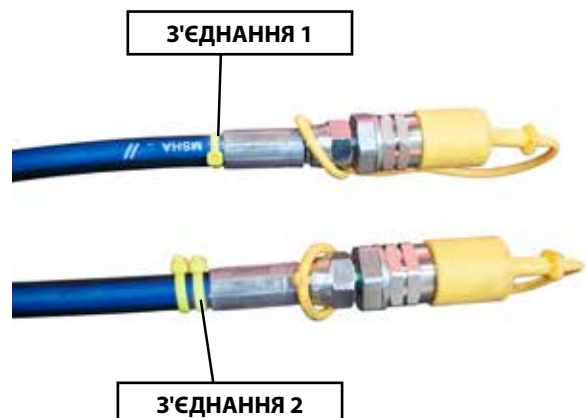
Вентилятор для висіву насіння: колір червоний

- Тиск у муфті 1 (повинен бути підключений вільний зворотний трубопровід).

Вентилятор для подачі добрив: колір чорний.

- Тиск на муфту 1 (повинен бути підключений вільний зворотний трубопровід).

Вільне повернення до резервуару: Червоний



5.2.2 2-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ КОМПЛЕКТ В 1 ТРАКТОРНОМУ РОЗПОДІЛЬНИКУ

Якщо на тракторі недостатньо гідророзподільників, опціонально доступний двофункціональний гідравлічний комплект, розташований в передній частині триточкового шасі.

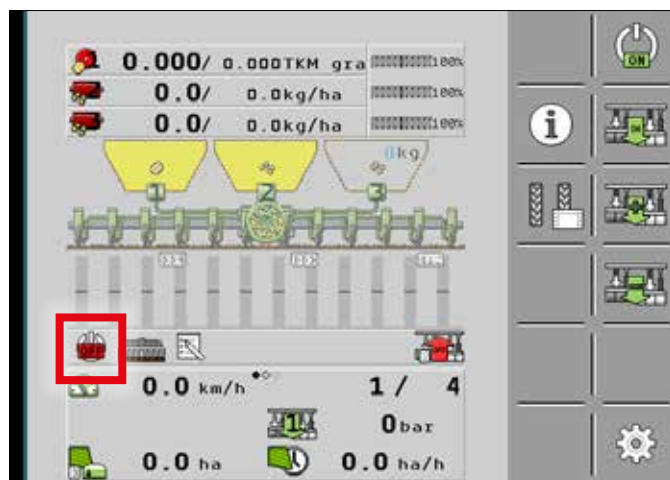
У цьому комплекті його можна підключити:

- Гідравлічна вертикальна сила: жовтий.
- Трекери: синій колір.

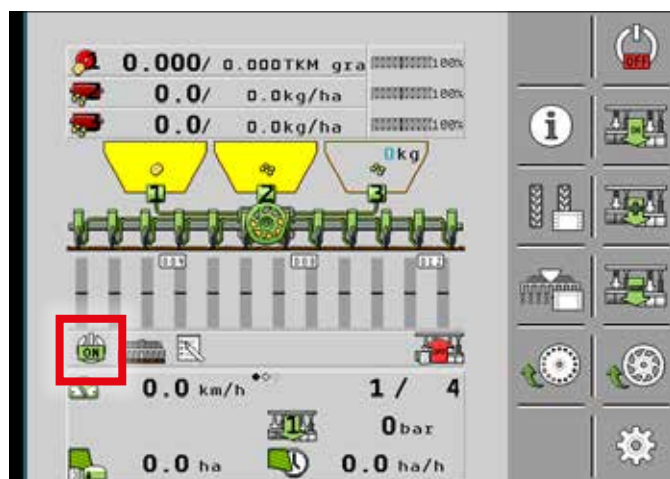


Діючи на монітор, ви можете активувати ту чи іншу функцію.

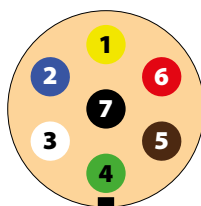
Коли програма зупинена (OFF), шасі буде відображатися, його стан можна побачити на екрані (поле ЧЕРВОНИМ кольором).



При увімкненому додатку буде активовано гідравлічний контур, підключений до розподільника сівалки, і його стан буде відображатися на екрані (ЧЕРВОНЕ поле).



5.3 ОСВІТЛЕННЯ



Булавка №	Стандартний	ФУНКЦІЯ
1	L	Лівий індикатор
2	54G	Протитуманні фари
3	31	Меса
4	R	Правий індикатор
5	58R	Габаритний ліхтар правий
6	54	Гальмо!
7	58L	Лівий габаритний ліхтар

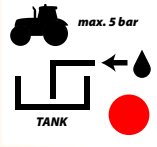


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНІ ПРИГОДИ ЧЕРЕЗ НЕСПРАВНЕ ОСВІТЛЕННЯ.

- Зверніть увагу на чистоту і правильність посадки з'єднань.
- Перевірте освітлення перед початком роботи.
- Переконайтеся, що індикатори та лампочки чисті.

5.4 НАКЛЕЙКА З ІНСТРУКЦІЯМИ

1. Почистіть брудні наклейки.
2. негайно замініть пошкоджені або нерозбірливі наклейки.
3. Наклейте на запасні частини наклейки, що додаються.

	У моделях VELOX PF і VELOX PV забороняється від'єднувати трактор зі складеним блоком VELOX. Для від'єднання VELOX повинен бути розкладений.
	Інструкція по застосуванню перенесення ваги
	Гідравлічне вертикальне зусилля на висівних апаратах.
	Не чистити очищувачем високого тиску.
	Зворотний тиск приводу повітродувки не повинен перевищувати 5 бар.

6. ПОВЕДЖЕННЯ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПРИ ВИКОНАННІ ВСІХ РОБІТ НА МАШИНІ ДОТРИМУЙТЕСЬ ВІДПОВІДНИХ ВКАЗІВОК З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ, НАВЕДЕНИХ У РОЗДІЛІ "ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ТА ЗАПОБІГАННЯ НЕЩАСНИМ ВИПАДКАМ", А ТАКОЖ ПРАВИЛ ЗАПОБІГАННЯ НЕЩАСНИМ ВИПАДКАМ!

6.1 HITCH/PARK



НЕБЕЗПЕКА: СЕРЙОЗНІ НЕЩАСНІ ВИПАДКИ ПІД ЧАС МАНЕВРУВАННЯ ТА ЗЧЕПЛЕННЯ!

- Звертайте увагу на навколишнє середовище.
- Тримайте людей подалі від зони обертання машини.
- Виведіть усіх людей, які перебувають між трактором і машиною, за межі зони.
- Коли трактор наближається або віддаляється від машини, в небезпечній зоні не повинно бути людей!
- Активуйте рухи триточкової навіски тільки ззовні небезпечної зони.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПРОЛИТА ГІДРАВЛІЧНА РІДИНА МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО СЕРЙОЗНИХ ТРАВМ! НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ЧЕРЕЗ НЕНАВМИСНІ РУХИ МАШИНИ. ПІД'ЄДНУВАТИ ТА ВІД'ЄДНУВАТИ ГІДРАВЛІЧНІ ШЛАНГИ ТІЛЬКИ ТОДІ, КОЛИ ВОНИ НЕ ЗНАХОДЯТЬСЯ ПІД ТИСКОМ.

6.1.1 ЗАЛУЧИТИСЯ

Перед будь-яким переміщенням машини необхідно належним чином під'єднати її до трактора.



УВАГА:

- Дотримуйтесь допустимої загальної маси трактора або сівалки, максимальної вантажопідйомності, допустимих навантажень на осі, а також розподілу ваги, див. розділ "Баластне навантаження та технічні характеристики".
- Вирівняйте нижні тяги на однаковій відстані до центру трактора і зафіксуйте, щоб запобігти їхньому боковому розгойдуванню.



УВАГА:

- Всі вставлені з'єднання (гідравлічні, електричні та пневматичні) повинні бути чистими і добре затягнуті.
- Бруд може потрапити в гідравлічну рідину через брудні роз'єми і викликати несправності.

Причіпні пристрої для тракторів

1. Очистіть і перевірте на знос з'єднувальні механізми машини і трактора.
2. Обережно під'їжджайте трактором до машини.
3. Переконайтеся, що важелі для перенесення ваги знаходяться в опущеному положенні.
4. Під'єднайте машину до триточкової навіски. Зафіксуйте нижні тяги, щоб вони не розгойдувалися в сторони.
5. Підключіть роз'єм ISOBUS сівалки до гнізда ISOBUS трактора.
6. Підключіть гідравлічні лінії, див. розділ "Гідравліка".
7. Підключіть кабель додаткового живлення, якщо це необхідно.
8. Підключіть кабель освітлення.
9. При використанні переднього бункера: щільно встановіть трубу розкидача добрив і закріпіть її на головці розподільника.

6.1.2 ТРАНСПОРТНЕ ПОЛОЖЕННЯ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ДОРОЖНЬО-ТРАНСПОРТНИХ ПРИГОД.

Перед початком маршу:

- Очистіть всю машину, щоб видалити налиплий бруд.
- Перевірте роботу освітлення.
- Блокуйте гідравлічні приводи під час транспортування механічно або електрично, залежно від моделі. Ніколи не вмикайте в плаваючому положенні.
- Переконайтеся, що всі захисні елементи муфти правильно встановлені.
- Перевірте компоненти муфти на знос.



ПЕРЕД ВИЇЗДОМ НА ДОРОГИ ЗАГАЛЬНОГО КОРИСТУВАННЯ ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО МАШИНА ВІДПОВІДАЄ ВСІМ ЧИННИМ НАЦІОНАЛЬНИМ ПРАВИЛАМ ДОРОЖНЬОГО РУХУ.

Перед транспортуванням автомобільним транспортом також виконайте наступні налаштування:

1. Повністю підніміть причіпну машину.
2. Якщо він має опорні ніжки, складіть їх або зніміть і зафіксуйте в положенні для паркування.
3. Складіть машину, див. розділ Складання.

6.1.3 ПАРКУВАННЯ



НЕБЕЗПЕКА: СЕРЙОЗНІ АВАРІЇ ЧЕРЕЗ ВТРАТУ СТІЙКОСТІ!

- Паркуйте машину тільки на твердій, рівній поверхні.
- Завжди паркуйте машину в робочому положенні. Машину можна паркувати лише в транспортному положенні або із закритим шасі на телевізійних моделях.



УВАГА:

- Очистіть машину та підготуйте її відповідним чином, див. розділ Догляд та технічне обслуговування.
- Ретельно очистіть бункер для добрив і розкидач добрив. Добриво є агресивним і прискорює корозію. Особливо це стосується оцинкованих деталей, таких як гвинти.
- Почистіть всі дозатори.
- По можливості ставте сівалку під навісом, щоб у бункері, дозаторі та насіннєвих трубках не накопичувалася волога.

Парковка з тракторним зчепленням

1. У моделях PF/PV машина може бути розгорнута в робочому положенні. У моделях TV машина може бути припаркована в транспортному положенні.
2. Якщо Velox обладнаний комплектом для перенесення ваги трактора, опустіть важелі для перенесення ваги в найнижчу точку. Див. розділ 9.2 ПЕРЕДАЧА ВАГИ ТРАКТОРА.
3. Якщо він має опорні ніжки, розгорніть їх у положення для паркування.
4. Опустіть машину на землю так, щоб висівні апарати та опорні колеса 2 впиралися в землю.
5. Від'єднайте всі гідравлічні та електричні з'єднання.
6. Від'єднання машини від трактора

Парковка на складі

Сівалку слід зберігати в навісі або під навісом, щоб у дозаторах і насінневих трубках не накопичувалася волога.



СТОЯНКА ПІД ВІДКРИТИМ НЕБОМ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПОШКОДЖЕННЯ ДОЩОВОЮ ВОДОЮ ЧЕРЕЗ ПОТРАПЛЯННЯ ВОДИ В ДОЗАТОРИ ТА ТРУБКИ ПОДАЧІ НАСІННЯ І ДОБРИВ.

Зберігати в кінці сезону

1. Припаркуйте машину в сараї, коли вона буде зберігатися в кінці сезону.
2. Очищайте дозатори в кінці сезону.
3. Не чистіть диспенсери водою. Використовуйте щітки та стиснене повітря.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ВІД ПИЛУ, ШКІДЛИВОГО ДЛЯ ЗДОРОВ'Я (ДОБРИВА, ПРОТРУЙНИКИ). ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ З ОЧИЩЕННЯ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВІДПОВІДНІ ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ, РЕСПІРАТОР, ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ).

6.2 В СКЛАДЕНОМУ ТА РОЗКЛАДЕНОМУ ВИГЛЯДІ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА, СЕРЙОЗНІ ТРАВМИ ВНАСЛІДОК ПАДІННЯ АБО ОПУСКАННЯ ЧАСТИН МАШИНИ.

- Під піднятими частинами машини не повинні перебувати люди.
- Не допускайте наближення людей до небезпечної зони машини. Перед складанням переконайтеся, що в небезпечній зоні немає людей.
- Дотримуйтесь правил запобігання нещасним випадкам.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ЧЕРЕЗ НЕДОСТАТНЮ СТІЙКІСТЬ

- Складайте машину тільки тоді, коли вона повністю ввімкнена.
- Під час складання машину не можна нахилити.
- Паркуйте машину тільки на твердій, рівній поверхні.



ОБЕРЕЖНО: ПОШКОДЖЕННЯ МАШИНИ! ПЕРЕД СКЛАДАННЯМ ОЧИСТІТЬ ЗОНУ З'ЄДНАННЯ ТА ВІДПОВІДНІ ГІДРОЦИЛІНДРИ.

6.2.1 СКЛАДАННЯ ТА РОЗКЛАДАННЯ МОДЕЛЕЙ TV

Розгорнути/відкрити:

1. Повністю підніміть машину.
2. Розкладайте телескопічне шасі до тих пір, поки не закінчаться всі упори шасі.
3. Переконайтеся, що телескопічне шасі повністю відкрите, а відстані між елементами правильні.

Скласти/закрити:

1. Повністю підніміть машину.
2. Складіть телескопічне шасі машини до внутрішнього упору.
3. Переконайтеся, що корпус повністю закритий.

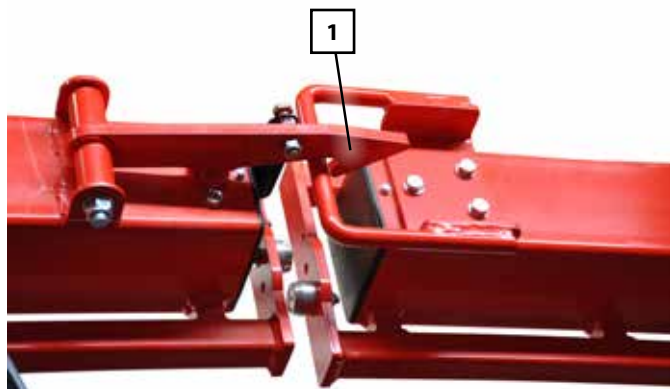
6.2.2 СКЛАДАННЯ ТА РОЗКЛАДАННЯ МОДЕЛЕЙ PF/PV

Розгорнути/відкрити:

1. Повністю підніміть машину.
2. Перед розкладанням шасі необхідно розблокувати запобіжний гак. Щоб розблокувати запобіжний гак (1), скористайтесь регулятором складання, а потім регулятором розкладання.
3. Під час розкладання перевірте, чи правильно роз'єднується гачок. Якщо ні, повторіть крок 2.
4. Розкладайте шасі до повного закриття циліндра складання.

Скласти/Закрити:

1. Перед складанням машини переконайтеся, що кришки бункерів закриті.
2. Повністю підніміть машину.
3. Складіть машину так, щоб запобіжний гачок (1) був правильно зафіксований.



6.3 ПОЛЬОВІ РОБОТИ

Налаштування вакуумних вентиляторів і сівалки наведені у відповідних розділах.

6.3.1 , ЯКИЙ СЛІД ВЗЯТИ ДО УВАГИ

При під'єднанні до трактора

Відрегулюйте довжину верхньої тяги трактора таким чином, щоб шасі машини було розташоване горизонтально до трактора (див. розділ 6.3.3 ГОРИЗОНТАЛЬНЕ РЕГУЛЮВАННЯ МАШИНИ).

Якщо машина оснащена елементами для внесення добрив, відрегулюйте положення опорних коліс відповідно до твердості ґрунту (див. розділ 6.3.4 РЕГУЛЮВАННЯ ОПОРНИХ КОЛІС).

Під час посіву

Періодично перевіряйте тиск у гідравлічній системі вертикального тиску.

Не зменшуйте швидкість насінневих апаратів на поворотній смузі занадто сильно. Інакше насіння може випасти з отворів у всмоктувальному диску.

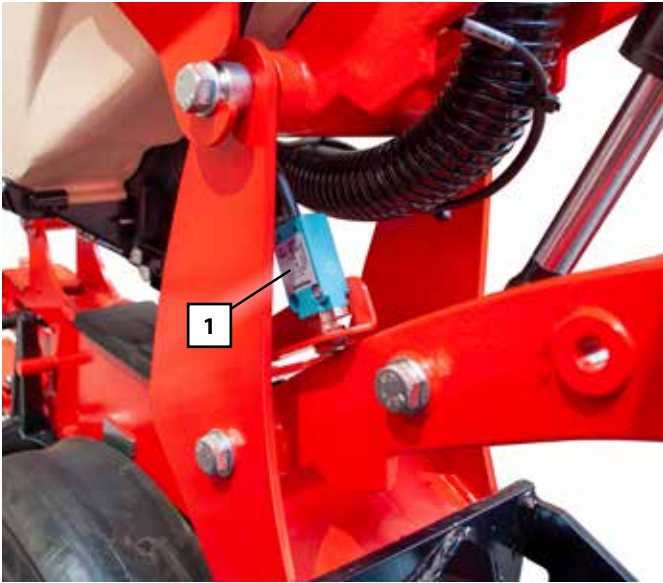
Не зменшуйте частоту обертання вентиляторів нагнітача добрив на поворотній смузі занадто рано або занадто сильно. Інакше добриво залишиться в шлангах і може їх забити. Система ISOBUS не контролює шланги або вентилятор для внесення добрива.

Робочі датчики

Датчики робочого сигналу встановлені на 2 елементах сівалки.

Максимальна кількість рядків.	Елементи для кріплення датчиків	
4	1	4
5	1	5
6	3	4
7	3	5
8	3	6
9	4	6
10	4	7
11	4	8
12	4	9
13	4	10

* Таблиця положення датчика відповідно до машини.



* Робочий датчик натиснуто (транспортне положення).

У транспортному положенні сівалки підвішені. Якщо обидва перемикачі (1) натиснуті, робочий сигнал не активний.

Робочий сигнал активується, коли принаймні один перемикач більше не натиснутий (робоче положення).

6.3.2 КОНТРОЛЬ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМИЛКА ВИСІВУ ЧЕРЕЗ НЕПРАВИЛЬНО ВСТАНОВЛЕНУ ТРЕТЮ ТОЧКУ ТРАКТОРА!

- Відрегулюйте подачу трактора таким чином, щоб тиск вакуумного вентилятора не знижувався надмірно під час керування підйомом і опусканням триточкової навіски.
- Почніть з низької швидкості потоку і поступово збільшуйте її, поки машина не підніметься, при цьому стежте, щоб тиск вакууму не знижувався занадто сильно, інакше це призведе до нестачі насіння при поновленні посіву.

Робоча швидкість

Відповідна робоча швидкість залежить від ґрунтових умов (тип ґрунту, залишки стерні тощо), типу насіння, кількості посівного матеріалу та інших факторів.

Знизьте робочу швидкість, якщо сівалки працюють нерівномірно, ґрунт вологий або липкий.



У СКЛАДНИХ УМОВАХ, ЯК ПРАВИЛО, НЕОБХІДНО ЗМЕНШИТИ РОБОЧУ ШВИДКІСТЬ.

Машина

- чи правильно підключені гідравлічні лінії?
- чи вирівняна машина в робочому положенні і чи правильно визначена глибина посіву?
- чи правильно налаштовані параметри висівного апарату?

Пневматична система / Гідравлічна система

Перевірте тиск вакууму на вакуумному манометрі, див. розділ 7. ПНЕВМАТИЧНА СИСТЕМА.

Перевірте тиск продувки на манометрі гнойового бункера, див. розділ 7. ПНЕВМАТИЧНА СИСТЕМА.

чи всі всмоктувальні шланги правильно встановлені та герметичні?

Посів

Перевірте якість висіву, див. розділ 10. Дозатор насіння.

6.3.3 НАЛАШТУВАННЯ ТРЕТЬОЇ ТОЧКИ

Коли машина стоїть на землі, відрегулюйте довжину третьої точки трактора так, щоб триточкова навіска була вертикальною до землі ($\theta = 90^\circ$).

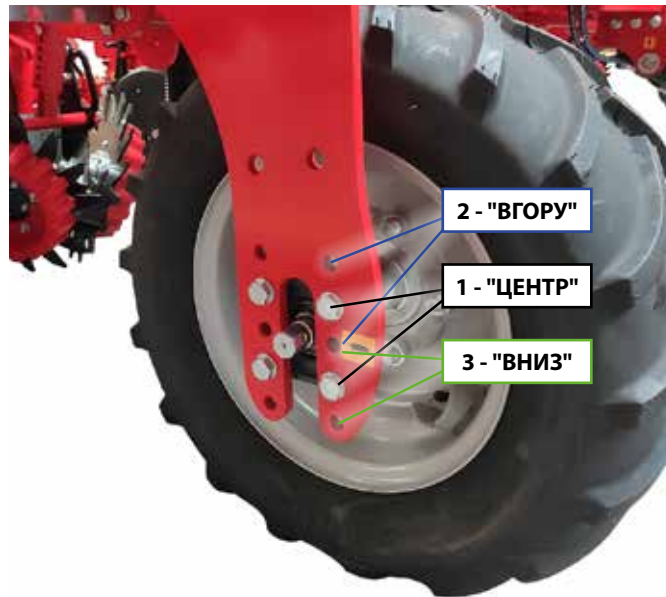


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПОМИЛКА ВИСІВУ ЧЕРЕЗ НЕПРАВИЛЬНО ВСТАНОВЛЕНУ ТРЕТЮ ТОЧКУ ТРАКТОРА!

- Якщо третя точка встановлена занадто далеко назад, паралелограми елемента будуть занадто сильно звисати, і робочий сигнал може бути відключений.
- Неправильне налаштування третього пункту може призвести до поганої обробки насіння, поганого розміщення насіння в борозні, відкритих борозен тощо.

6.3.4 ВІДРЕГУЛЮЙТЕ ОПОРНІ КОЛЕСА

Опорні колеса можна відрегулювати на 3 рівнях висоти. На заводі вони встановлюються в центральне положення, а в польових умовах їх можна регулювати вгору або вниз.



Для перевірки правильного положення опорних коліс необхідно виміряти відстань між землею і опорою елемента. Правильна відстань становить від 50 до 52 см (A) в умовах польового посіву.



1. Під'єднавши машину до трактора, залиште її злегка лежати на землі так, щоб опорні колеса контактували з землею, не несучи на собі ніякої ваги.
2. Викрутіть 8 болтів з кожного колеса.
3. Підніміть або підніміть навіску трактора так, щоб положення болтів збіглося.
4. Повторно затягніть 8 болтів кожного колеса (момент затягування 92 Нм).
5. Відрегулюйте обидва опорних колеса однаково.



ОБЕРЕЖНО: НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ЧЕРЕЗ ПАДІННЯ КОЛЕСА. ЗАВЖДИ ПІДТРИМУЙТЕ КОЛЕСО ПІД ЧАС ВІДКРУЧУВАННЯ КРІПІЛЬНИХ ГВИНТІВ.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПІД ЧАС РОБОТИ З ДИСКАМИ ДЛЯ РОЗКИДАННЯ ДОБРІВ ВАЖЛИВО ПРАВИЛЬНО ВІДРЕГУЛЮВАТИ ОПОРНЕ КОЛЕСО. НЕПРАВИЛЬНО ВІДРЕГУЛЬОВАНЕ ОПОРНЕ КОЛЕСО МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО

- Диск для внесення добрив працює занадто глибоко.
- Якщо зустрічається перешкода, диск для внесення добрив не зможе її оминати і може бути пошкоджений.



УВАГА: ПОМИЛКА ВИСІВУ ЧЕРЕЗ НЕПРАВИЛЬНО ВІДРЕГУЛЬОВАНІ ОПОРНІ КОЛЕСА!

- Якщо опорні колеса розташовані занадто низько, сошниковий брус буде занадто високим, а паралелограми звисатимуть занадто низько.
- Якщо ґрунт нерівний, робочий сигнал може бути вимкнений, що призведе до пропусків під час посіву.

6.4 МІЖРЯДДЯ ДЛЯ ПОСІВУ



ПЕРЕМІЩАТИ ЕЛЕМЕНТИ З ПІДНЯТОЮ МАШИНОЮ.

Щоб відрегулювати відстань між рядами, необхідно відрегулювати шасі.

6.4.1 МОДЕЛІ TV

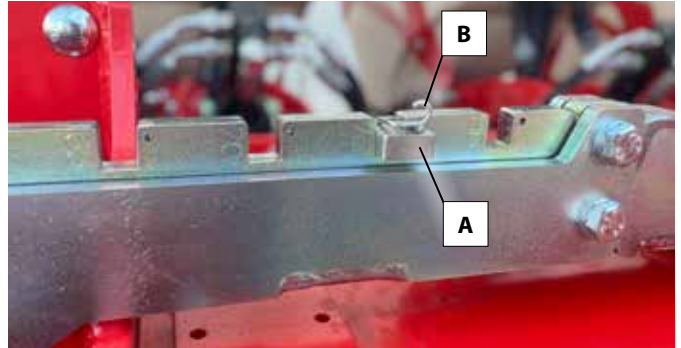
ГІДРАВЛІЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ФЛАГШТОКІВ:



РЕГУЛЮЙТЕ ВІДСТАНЬ МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ, КОЛИ МАШИНА ПОВНІСТЮ ЗАКРИТА, ІНАКШЕ ВОНА МОЖЕ БУТИ ПОШКОДЖЕНА.

Щоб відрегулювати ширину міжрядь, необхідно виконати наступні дії:

- 1- Гідравлічно закрийте машину.
- 2- Зніміть штифт і заглушку.



- 3- Встановіть упор (А) і штифт (В) на нову бажану відстань.
- 4- Гідравлічно відкрийте машину.



НА ФЛАГШТОКАХ ВИКАРБУВАНО ВІДСТАНЬ МІЖ ПОСЛІДОВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ В САНТИМЕТРАХ.



ВСТАНОВЛЮЙТЕ ВСІ УПОРИ НА ТІЙ САМІЙ ВІДСТАНІ МІЖ РЯДАМИ, ЩО Й ФЛАГШТОКИ, ІНАКШЕ МАШИНА МОЖЕ БУТИ ПОШКОДЖЕНА.

6.4.1.1 TV 300/7 - 7F45-60 6F70-80

Ця модель дозволяє регулювати відстань між ними:

- **6 РЯДІВ** на відстані 70, 75 і 80 см
- **7 РЯДІВ** на відстані 45, 50, 55 і 60 см.



Для регулювання **7 ROW** на 45, 50, 55 або 60 см потрібно:
- 6 ОБМЕЖУВАЧІВ ВІДКРИВАННЯ

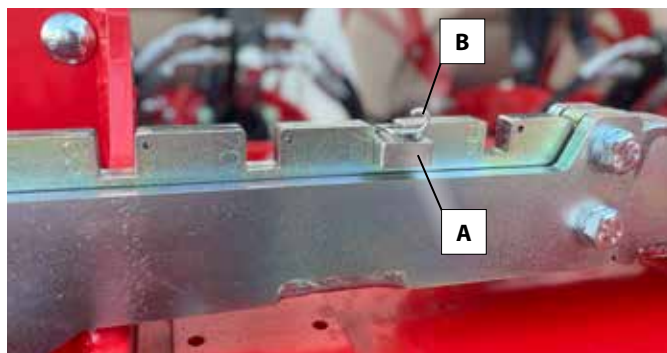


ЩОБ НАЛАШТУВАТИ МАШИНУ НА 7 РЯДІВ, ЧОТИРИ 6-РЯДНІ СПЕЦІАЛЬНІ УПОРИ ПОВИННІ БУТИ ВСТАНОВЛЕНІ В МІСЦЯХ ЗБЕРІГАННЯ НА КІНЦЯХ ШАСІ. ЯКЩО 6-РЯДНІ СПЕЦІАЛЬНІ УПОРИ ВСТАНОВЛЕНІ НА ВАЛАХ І НЕ МОЖУТЬ БУТИ ЗНЯТІ, ЗЛЕГКА ВІДКРИЙТЕ МАШИНУ, ЩОБ ЗНЯТИ ЇХ.



Відрегулювати відстань між 7 рядами:

- 1- Витягніть штифти (В) з елемента і зніміть обмежувачі відкриття (А).
- 2- Встановіть обмежувачі відкриття на потрібний розмір (45, 50, 55 або 60):
- 3- Гідравлічно відкрийте машину, вона відкриється до потрібного розміру.



Для того, щоб налаштувати машину на **6 РЯДІВ** на відстані 70, 75 або 80 см, необхідно:

- 6 ОБМЕЖУВАЧІВ ВІДКРИВАННЯ
- 4 СПЕЦІАЛЬНІ 6-РЯДНІ БУФЕРИ



6-РЯДНІ БУФЕРИ МОЖНА ЗБЕРІГАТИ НА КІНЦЯХ ШАСІ, В МІСЦЯХ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ НА КІНЦЯХ ШАСІ.



ЯКЩО ОБМЕЖУВАЧІ ВІДКРИВАННЯ ВСТАНОВЛЕНІ НА ФЛАГШТОКАХ, ПРОДОВЖУЙТЕ РЕГУЛЮВАННЯ З КРОКУ 7 І ДАЛІ.

Для регулювання відстані між 6 рядами:

- 1- Виключити центральний елемент.
- 2- Вийміть усі штифти (В) і зніміть обмежувачі відкриття (А).
- 3- Помістіть обмежувачі відкриття та їх штифти між елементами на відстані, вказаній на малюнку:



- 4- Гідравлічно відкрийте машину.
- 5- Візьміть чотири спеціальні 6-рядні упори, розташовані на кінцях шасі, і встановіть їх у положення 45 для елементів 1, 2, 5 і 6 (при відкритій машині).
- 6- Гідравлічно закрийте машину.
- 7- Встановіть обмежувачі відкриття на потрібний розмір (70, 75 або 80).
- 8- Гідравлічно відкрийте машину, вона відкриється до потрібного розміру.

6.4.1.2 TV 300/9 - 9F40-55 8F65-75 ТА TV 330/9 - 9F40-60 8F70-80

Ці моделі дозволяють регулювати відстань між ними:

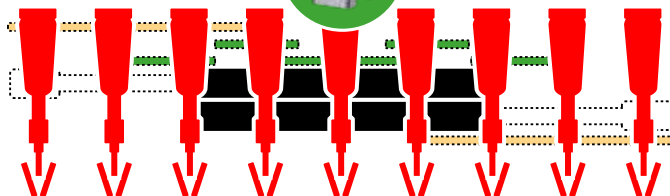
- **TV 300/9:** 8 рядів на 40, 45, 50 і 55 см або 9 рядів на 65, 70 і 75 см.
- **TV 330/9:** 8 рядів на 45, 50, 55 і 60 см або 9 рядів на 70, 75 і 80 см.



РЕГУЛЮЙТЕ ВІДСТАНЬ МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ, КОЛИ МАШИНА ПОВНІСТЮ ЗАКРИТА, ІНАКШЕ ВОНА МОЖЕ БУТИ ПОШКОДЖЕНА.

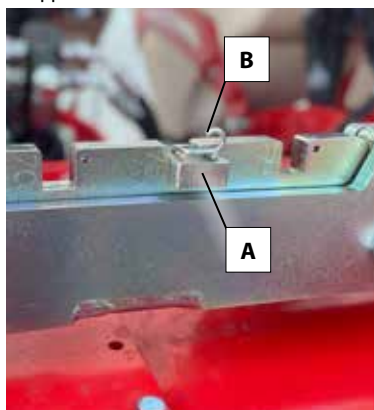


ЦЕ ШАСІ ОСНАЩЕНЕ НЕРУХОМИМИ УПОРАМИ, ЯКІ ЗАВЖДИ ПОВИННІ БУТИ ВСТАНОВЛЕНІ НА ВИЙМКИ ФЛАГШТОКІВ БЕЗ ВИГРАВІРУВАНИХ НОМЕРІВ (ЗЕЛЕНОГО КОЛЬОРУ). ЦІ ФІКСОВАНІ УПОРИ НІ В ЯКОМУ РАЗІ НЕ МОЖНА ЗНИМАТИ, ОСКІЛЬКИ ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПОШКОДЖЕННЯ МАШИНИ.



Щоб відрегулювати машину, необхідно задіяти **6 обмежувачів відкриття між рядами (А)** на потрібній відстані, позначеній на рядах (ЖОВТИМ і ЗЕЛЕНИМ кольорами). Щоб відрегулювати відстань між рядами, виконайте наступні дії:

- 1- Зніміть штифт (В).
- 2- Зніміть обмежувач відкриття (А).
- 3- Встановіть обмежувач відкриття на потрібній відстані.
- 4- Вставте штифт в отвір, щоб зафіксувати упор.
- 5- Г і д р а в л і ч н о відкрийте машину, вона відкриється до потрібного розміру.



ЩОБ НАЛАШТУВАТИ МАШИНУ НА 8 РЯДІВ, НЕОБХІДНО ВИКЛЮЧИТИ ЦЕНТРАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ.



6.4.2 МОДЕЛІ PF ТА PV

У моделях машин PF немає можливості регулювати відстань між рядами.

У моделях сівалок PV можна регулювати відстань між рядами за допомогою шпindelів, розташованих на шасі сівалки.

РУЧНЕ РЕГУЛЮВАННЯ ШПИНДЕЛЕМ:



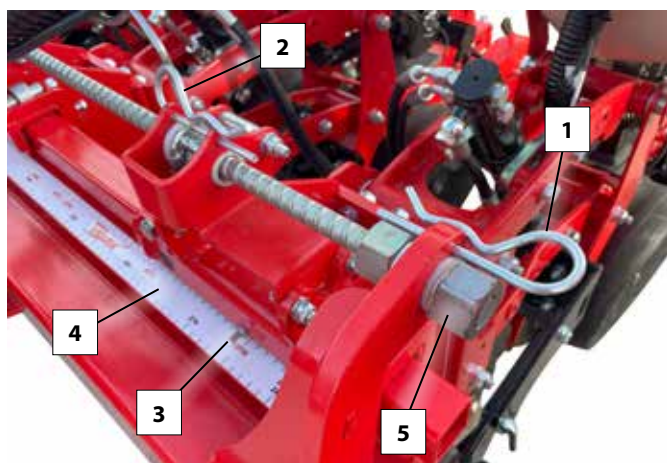
ПЕРЕСУВАЙТЕ ВИСІВНІ ЕЛЕМЕНТИ ОКРЕМО (ОДИН ЗА ОДИМ).



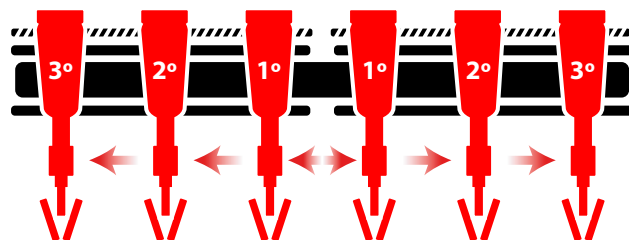
Є КІЛЬКА РЕГУЛЮВАЛЬНИХ ШПИНДЕЛІВ, ОДИН ДЛЯ ЕЛЕМЕНТІВ З ЛІВОГО БОКУ МАШИНИ І ЩЕ ОДИН ШПИНДЕЛЬ ДЛЯ ЕЛЕМЕНТІВ З ПРАВОГО БОКУ, А У ВИПАДКУ, ЯКЩО ВАША МОДЕЛЬ Є СКЛАДНОЮ, БУДЕ ЩЕ ОДИН ШПИНДЕЛЬ ДЛЯ КОЖНОЇ СКЛАДНОЇ ЧАСТИНИ.

Щоб налаштувати потрібну відстань, виконайте наведені нижче дії:

- 1- Вийміть стопорний штифт з усього шпинделя (1).

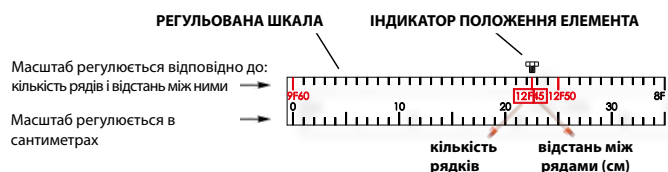


- 2- Починаючи з центральних елементів, встановіть штифт (2) на висівний елемент, який потрібно перемістити, інші елементи повинні бути зняті зі штифтів.



ПРИ ВІДСТАНІ МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ МЕНШЕ 40 СМ МАШИНА МОЖЕ БУТИ ПОШКОДЖЕНА, В ТАКИХ ВИПАДКАХ ЕЛЕМЕНТИ, ЩО СТИКАЮТЬСЯ, ПОВИННІ БУТИ ЗАЗДАЛЕГІДЬ РОЗДІЛЕНІ.

3- Поверніть шпindel, на якому знаходиться елемент, що переставляється, за допомогою гайкового ключа на гайці (5). Відрегулюйте потрібну відстань між рядами за допомогою індикатора положення (3) і шкали (4).



6.4.2.1 PV 300/12

Ця модель дозволяє регулювати відстань між ними:

- **8 РЯДІВ** на відстані 65, 70 і 75 см
- **9 РЯДІВ** на відстані 40, 45, 50 і 55 см.
- **12 РЯДІВ** на відстані 45 і 50 см.

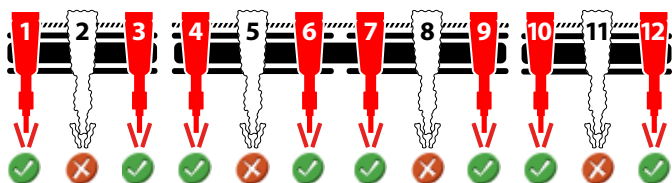


ЩОБ НАЛАШТУВАТИ МАШИНУ НА **8 РЯДКІВ**, НЕОБХІДНО ВИКЛЮЧИТИ ЕЛЕМЕНТИ 2, 5, 8 І 11.

4- Витягніть штифт (2) з висівного апарата, який потрібно відрегулювати.

5- Повторіть вищеописані дії, щоб відрегулювати решту елементів у порядку, зазначеному на схемі машини, від внутрішнього до зовнішнього.

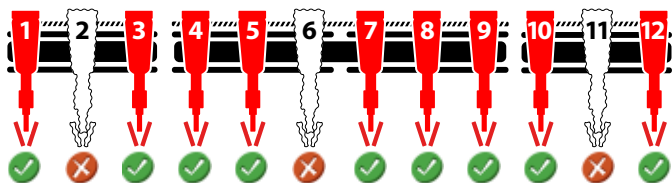
6- Після того, як всі елементи будуть на потрібній відстані, встановіть на місце всі штифти висівних елементів (2) і стопорний штифт всього шпинделя (1).



ЕЛЕМЕНТИ ПОВИННІ ПЕРЕМІЩАТИСЯ ПО ОДНОМУ, НЕ НАМАГАЙТЕСЯ ПЕРЕМІЩАТИ БІЛЬШЕ ОДНОГО ЕЛЕМЕНТА ЗА ОДИН РАЗ, ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПОШКОДЖЕННЯ МАШИНИ.



ЩОБ НАЛАШТУВАТИ МАШИНУ НА **9 РЯДІВ**, НЕОБХІДНО ВИКЛЮЧИТИ ЕЛЕМЕНТИ 2, 6 І 11.



7. ПНЕВМАТИЧНА СИСТЕМА

7.1 ВЕНТИЛЯТОР ВАКУУМУ

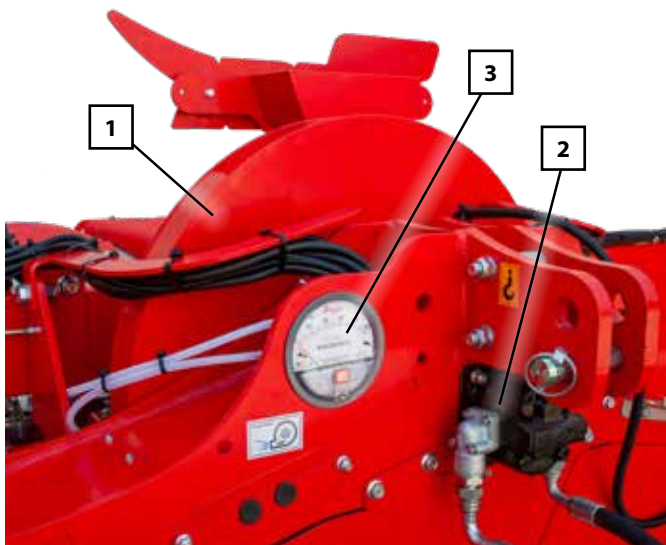
Вакуумний вентилятор (1) приводиться в дію гідравлічним двигуном (2), підключеним до гідравлічної системи трактора. Для того, щоб мати можливість регулювати швидкість, трактор повинен бути оснащений регулювальним клапаном.

Гідравлічний насос трактора повинен подавати достатню кількість масла, щоб швидкість обертання вентилятора не зменшувалася, навіть якщо швидкість трактора зменшується або якщо активовані інші гідравлічні функції.

Вакуум необхідний для роботи дозатора для точного висіву. Вакуум створюється у вентиляторі і направляється до дозаторів через систему шлангів і розподільник в рамі.

Всі компоненти вакуумної системи повинні бути повністю герметичними. Відсутність герметичності може призвести до помилок при висіві.

Тиск вакууму контролюється за допомогою вакуумного манометра або вакуумметра (3).



* Вакуумна повітродувка



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:
ТРАВМУВАННЯ
ВЕНТИЛЯТОРОМ.

НЕБЕЗПЕКА
ВАКУУМНИМ

- Не використовуйте вентилятор без підключеного зворотного трубопроводу бака.
- Виймайте вихідний отвір вентилятора тільки тоді, коли машина зупинена.

Періодично очищайте пил, що накопився у всмоктувальних патрубках пневматичної системи машини.

Для **моделей TV** необхідно почистити центральне сопло, для цього потрібно подіяти на кінці корпусу, виконайте наведені нижче дії:

- 1- Вискрутіть гвинти кришки.
- 2- Зніміть кришки.
- 3- Увімкніть турбіну.
- 4- Продуйте одну сторону, а потім іншу.
- 5- Знову встановіть кришки і перевірте, чи немає протікання або витоку повітря.



Для **моделей PF і PV** необхідно очистити форсунки, наявні на машині: одну центральну форсунку і по одній форсунці на кожній складній частині.

Щоб очистити центральну насадку, необхідно виконати наступні дії:

- 1- Зніміть кришки, натиснувши на них.
- 2- Увімкніть турбіну.
- 3- Продуйте одну сторону, а потім іншу.
- 4- Знову встановіть кришки і перевірте, чи немає протікання або витоку повітря.



Щоб почистити форсунки на складаних частинах, виконайте наведені нижче дії:

- 1- Зніміть пневматичні лінії.
- 2- Складіть машину.
- 3- Пропилососьте або обробіть одну сторону складної частини, а потім повторіть процес для іншої сторони.
- 4- Зберіть пневматичні лінії та перевірте, чи немає витоків або витоків повітря.



7.2 ГОЛОВКА ДЛЯ РОЗКИДАННЯ ДОБРИВ

Для розподілу добрив є розподільна головка. Всі компоненти (кришка, труби тощо) повинні бути герметичними. Найменші протікання і витік повітря призведуть до нерівномірного розподілу. Під час роботи розкидальна башта повинна знаходитися у вертикальному положенні, щоб запобігти нерівномірному розподілу добрива по ширині машини.



* Розподільча головка з трубками для добрив

Обслуговування

1. Щодня перевіряйте з'єднання та труби на герметичність. Негайно замініть або відремонтуйте пошкоджені або розчавлені труби.
2. Щодня перевіряйте колектор і труби на наявність відкладень або засмічень і за необхідності прочищайте їх.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ВІД ПИЛУ, ШКІДЛИВОГО ДЛЯ ЗДОРОВ'Я (ДОБРИВА, ПРОТРУЙНИКИ). ПРИ ВИКОНАННІ РОБІТ З ОЧИЩЕННЯ ТА ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ВИКОРИСТОВУЙТЕ ВІДПОВІДНІ ЗАСОБИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЗАХИСНІ ОКУЛЯРИ, РЕСПІРАТОР, ЗАХИСНІ РУКАВИЧКИ).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ПІД ЧАС РОБОТИ З ГОЛОВКОЮ РОЗПОДІЛЬНИКА.

- Завжди виконуйте роботи під наглядом другої особи.
- Використовуйте безпечні та придатні засоби доступу, наприклад, стійку платформу або затверджену драбину.

7.2.1 ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ НАГНІТАННЯ ДОБРИВ

Інформацію про вентилятор для внесення добрив можна знайти в посібнику з експлуатації фронтального бункера AURA.

7.2.2 МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ДОБРИВ

Максимальна кількість добрива, яку можна вносити за допомогою головки для розкидання добрив, залежить від робочої швидкості сіялки. У наведеній нижче таблиці вказано максимальну кількість добрива при **швидкості 8 км/год**.

Кількість рядів / Робоча ширина (см)	Фронтальний бункер під тиском Aura	Максимальна доза при швидкості 8 км/год (кг/га)
6 / 450	Транспортна труба Ø120 мм і 6-рядна головка.	350
7 / 490	Транспортна труба Ø120 мм і 7-рядна головка.	350
8 / 600	Транспортна труба Ø120 мм і 8-рядна головка.	350
9 / 585	Транспортна труба Ø120 мм і 9-рядна головка.	400
12 / 600	Транспортна труба Ø120 мм і 12-рядна головка.	400
12 / 600	Подвійний дозатор, подвійна транспортна труба Ø100 мм і 12-рядна головка.	600
12 / 600	Подвійний дозатор, подвійна транспортна труба Ø100 мм і подвійна 6-рядна головка.	750

Ці максимальні кількості були протестовані з фронтальним бункером SOLA AURA. Для інших фронтальних бункерів, представлених на ринку, ми не гарантуємо таку кількість. Якщо ви сієте з іншою швидкістю (V), максимальна кількість добрива (RM) буде обернено пропорційна швидкості. За наведеною нижче формулою можна розрахувати нову максимальну кількість добрива:

$$RM = \frac{[\text{Макс. доза при 8 км/год}] - 8}{V}$$

Значення для "[Макс. доза при 8 км/год]" можна знайти в таблиці вище.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ДОБРИВА, МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВА КІЛЬКІСТЬ МОЖЕ БУТИ МЕНШОЮ.

7.3 ВЕНТИЛЯТОР ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ ДЛЯ ТЕЛЕВІЗІЙНИХ МОДЕЛЕЙ

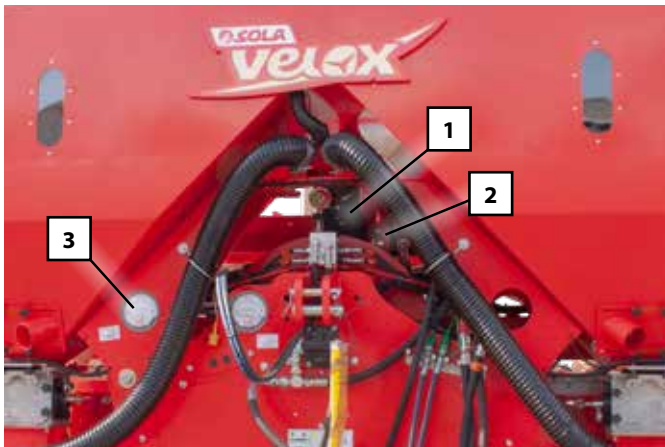
Вентилятор для внесення добрив (1) - це нагнітач надлишкового тиску, який приводиться в дію гідравлічним двигуном (2), підключеним до гідравлічної системи трактора. Для регулювання частоти обертання трактор повинен бути оснащений регулювальним клапаном.

Гідравлічний насос трактора повинен прокачувати достатню кількість масла, щоб частота обертання вентилятора повітродувки не зменшувалася навіть при зниженні швидкості трактора або при активації інших гідравлічних функцій.

Тиск продувки необхідний для транспортування добрива від дозаторів до елементів внесення добрива. Тиск продувки створюється в повітродувці і через систему шлангів направляється до дозаторів.

Усі компоненти напірної системи повинні бути повністю герметичними. Недостатня герметичність може призвести до помилок у розподілі добрива.

Тиск продувки контролюється за допомогою манометра (3).



7.3.1 ШВИДКОСТІ ВЕНТИЛЯТОРА НАГНІТАЧА

Швидкість, необхідна для нагнітального вентилятора, залежить від кількості добрива.

Швидкість, вага і форма добрива, наприклад, гранулят або порошок, а також інші фактори також впливають на кількість необхідного повітря.

Швидкість обертання вентилятора відстежується і контролюється за допомогою програми ISOBUS. Рекомендована частота обертання становить від 3000 до 4000 об/хв.

Занадто низька швидкість обертання вентилятора

У разі недостатньої швидкості обертання вентилятора нагнітача,

- залишки добрив можуть залишатися в шлангах і забивати їх.
- Це може негативно вплинути на розповсюдження :
 - Збільшити швидкість вентилятора. Слідкуйте за тим, щоб зерна не осідали за межами борозни.
 - Зменшіть робочу швидкість, оскільки, можливо, було досягнуто максимальної кількості добрива.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НАЛАШТУВАННЯ ШВИДКОСТІ НЕОБХІДНО ПЕРЕВІРИТИ ЩЕ РАЗ, КОЛИ МАСЛО ГАРЯЧЕ.

7.3.2 МАКСИМАЛЬНА КІЛЬКІСТЬ ДОБРІВ

Максимальна кількість добрива, яку можна внести за допомогою бункера комбінованої машини, залежить від робочої швидкості сівалки. У наведеній нижче таблиці вказано максимальну кількість добрива при **швидкості 8 км/год.**

Кількість рядів / Робоча ширина (см)	Комбінований машинний бак	Максимальна доза при швидкості 8 км/год (кг/га)
6 / 450	Резервуар під тиском 1400 л	500
7 / 490	Резервуар під тиском 1400 л	500
8 / 600	Резервуар під тиском 1400 л	500
9 / 585	Резервуар під тиском 1400 л	500

Якщо ви сієте з іншою швидкістю (V), максимальна кількість добрива (RM) буде обернено пропорційна швидкості. За наведеною нижче формулою можна розрахувати нову максимальну кількість добрива:

$$RM = \frac{[\text{Макс. доза при 8 км/год}] \cdot 8}{V}$$



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЗАЛЕЖНО ВІД ТИПУ ДОБРІВА, МАКСИМАЛЬНО МОЖЛИВА КІЛЬКІСТЬ МОЖЕ БУТИ МЕНШОЮ.

7.3.3 УПРАВЛІННЯ ТА ОБСЛУГОВУВАННЯ

На початку роботи та регулярно під час експлуатації машини перевіряйте налаштування вентилятора для внесення добрив.

Перед початком роботи та регулярно під час експлуатації машини перевіряйте, щоб випускні отвори для добрива на всіх елементах для розкидання добрив були вільними.

Зворотне масло: Переконайтеся, що тиск у зворотному трубопроводі не перевищує 5 бар.

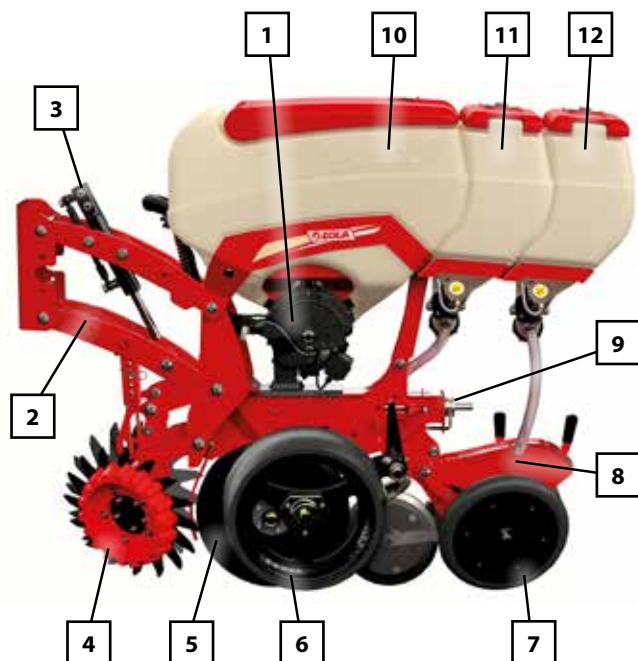
Регулярно очищайте захисну решітку всмоктування, щоб не зменшувати потік повітря і запобігати засміченню. Накопичення бруду на захисній решітці призводить до витоків повітря, які забивають труби.

Бруд, що накопичився на лопатях вентилятора, необхідно видаляти, щоб запобігти дисбалансу та вібраціям. Бруд, що накопичується на крильчатці вентилятора, може призвести до розбалансування крильчатки і, таким чином, до пошкодження підшипників і гідравлічного двигуна.

8. ПОСІВНЕ ТІЛО

Сівалки для однозернового висіву VELOX PF/PV прикріплені до відкидної рами.

На VELOX TV висівні апарати прикріплені до телескопічної рами.



* Висівний блок з бункером для насіння та 2 бункерами для мікрогранул.

НІ.	ОПИС
1	Диспенсер
2	Паралелограм
3	Вертикальний гідравлічний циліндр тиску
4	Диски для очищення від залишків або комплект для прямого висіву
5	Диски для відкривання канавок з подвійною канавкою
6	Коліщатка регулювання глибини
7	Закривні колеса
8	Трубка для інкорпорації мікрогранул.
9	Регулювання глибини
10	Насіннєвий склад
11	Перший бак для дозатора мікрогранул
12	Другий бак дозатора мікрогранул

8.1 КОМПОНЕНТИ

8.1.1 НАСІННЄВИЙ СКЛАД

Бункер для насіння має ємність 70 літрів. Кришка закриває бункер і захищає насіння від пилу та вологи.

Наповнення насіннєвого бункера

Щоб виконати це завдання, виконайте наведені нижче кроки:

1. Відкрийте та рівномірно заповніть насіннєві бункери.
2. Закрийте бункери для насіння.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕ ЗАЛИШАЙТЕ БАКИ ВІДКРИТИМИ, ІНАКШЕ МАШИНА МОЖЕ БУТИ ПОШКОДЖЕНА.

- Пил і волога можуть потрапляти всередину, збільшувати знос і спричиняти помилки дозування.
- Сторонні частинки можуть заблокувати дозатор і пошкодити його.
- Пил від протруйника може висипатися з посівного матеріалу, або продукти можуть випадати з бункерів під час транспортування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЧЕРЕЗ ВІДСУТНІСТЬ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ.

- Дотримуйтесь даних, наведених у паспортах безпеки виробника речовин, що використовуються.
- Носіть засоби індивідуального захисту (наприклад, маску для захисту органів дихання FFP3).



ПРИМІТКА: РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ДОДАВАТИ ДО ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ СУМІШ 80% ТАЛЬКУ І 20% ГРАФІТУ (E-FLOW). ЦЕ ПОКРАЩУЄ ЯКІСТЬ ВИСІВУ, ЗНИЖУЄ НЕОБХІДНИЙ КРУТНИЙ МОМЕНТ І ЗМЕНШУЄ ЗНОС ДИСКА І ВСМОКТУЮЧОГО УЩІЛЬНЕННЯ.

- Додайте 35-70 мл на 100 л насіння або 25-50 мл на бункер для насіння (70 л). Приблизно 1/8 - 1/4 склянки на мішок насіння.
- Добре перемішайте суміш з насінням.
- Не перевищуйте рекомендовану кількість.
- Якщо насіння вологе або дуже дрібне, рекомендовану кількість можна трохи збільшити.
- Ніколи не використовуйте чистий графіт, оскільки це може призвести до несправності датчиків.

Обслуговування

Пластмасові деталі дозуючої системи, бункери для насіння, деталі дозуючого механізму та крапельну трубку не можна обприскувати маслом, інгібітором іржі, дизельним паливом або подібними речовинами. Пластмасові деталі можуть потріскатися і зламатися.

8.1.2 ДВОДИСКОВИЙ ПАЗОВИЙ ДОВБАЧ

Відкриваючі диски відкривають насіннєвий канал завдяки своєму клиноподібному розташуванню.

Два відкриваючих диска повинні торкатися один одного на кінчиках.

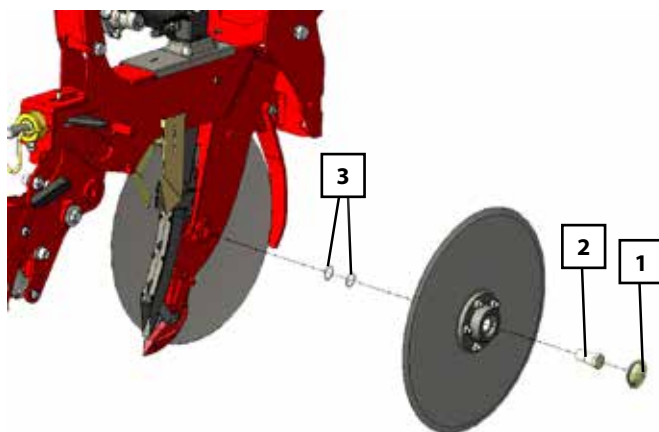
Перевірте налаштування відкриваючих дисків

Диски для відкривання правильно відрегульовані, якщо дотримані наступні умови:

- Коли обертається один з двох відкривних дисків, інший диск обертається автоматично одночасно.
- Можна обертати два диски вручну, один в протилежному напрямку від іншого.

Скидання відкривних дисків

У разі зносу попередній натяг зменшиться, і диски перестануть торкатися один одного. У такому випадку диски необхідно замінити або відрегулювати:



* Регулювання відкриваючих дисків

1. Зніміть штанги регулювання глибини. Зверніться до розділу Колеса регулювання глибини.
2. Зніміть кришку маточини диска (1), ослабте гвинт (2) і зніміть її разом з диском, що відкривається.
3. Зніміть одну або дві розпірні шайби (3).
4. Знову затягніть відкривний диск гвинтом (1). Затягніть гвинт з моментом затягування 140 Нм.
5. Внесіть зміни до двох відкривних дисків.
6. Перевірте регулювання відкриваючих дисків, як описано вище.
7. Встановіть кришку маточини диска (1).
8. За необхідності відрегулюйте відстань між колесами регулювання глибини та диском для розпушування.



ПРИМІТКА: ГВИНТИ З ПРАВОГО БОКУ МАЮТЬ ПРАВУ РІЗЬБУ, ГВИНТИ З ЛІВОГО БОКУ - ЛІВУ РІЗЬБУ.

Заміна ножа між дисками



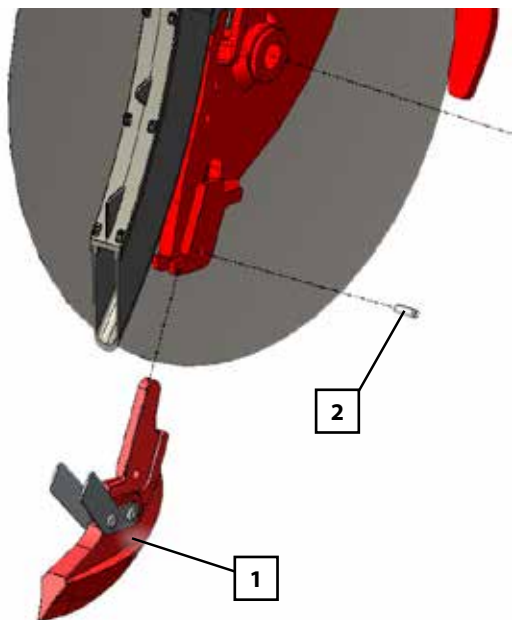
УВАГА:

- Ніколи не працюйте без леза між дисками!
- Для заміни ножа між дисками необхідно спочатку зняти висівні диски

Замініть відвал (1) між дисками, коли він повністю зноситься. Лезо встановлюється на висівний блок і фіксується пружинним штифтом (2).

Лезо між дисками виконує наступні функції:

- Вишкрібання внутрішньої сторони відкривних дисків
- Оберігайте диски та трубку для скидання насіння від пошкоджень.
- Закріпіть дно паза.



* Лезо між дисками

8.1.3 КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ

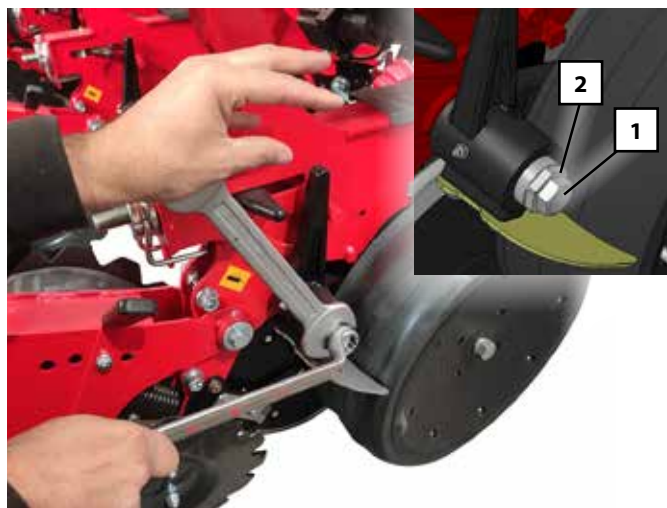
Під час посіву колеса регулювання глибини повинні спиратися на відкриваючі диски і бути очищеними.

Положення коліс по відношенню до розпушувальних дисків необхідно відрегулювати, наприклад, під час переналаштування розпушувальних дисків.



ПРИМІТКА: ВСТАНОВІТЬ КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ЯКОМОГО БЛИЖЧЕ ДО РОЗПУШУВАЛЬНИХ ДИСКІВ. НЕ ПРИТИСКАЙТЕ ЇХ ЗАНАДТО СИЛЬНО ДО ДИСКІВ ДЛЯ РОЗПУШУВАННЯ.

РЕГУЛЮВАННЯ: ПІДНІМІТЬ КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ ТА ВІДПУСТИТЬ ЇХ. ВОНИ ПОВИННІ ОПУСТИТИСЯ ПІД ВЛАСНОЮ ВАГОЮ.



Регулювання коліс

Щоб відрегулювати положення коліс по відношенню до відкриваючих дисків, не потрібно знімати колесо або додавати чи знімати будь-які шайби. Усередині шатуна є різьба, яка, повертаючи різьбову втулку (2), відсуває колесо від відкриваючого диска. Це необхідно лише для регулювання:

- Гайковий ключ на 32 з відкритим кінцем.
- Кутовий гайковий ключ на 24.

Дійте, як зазначено:

1. Відкрутіть гвинт (1) на пів-обороту.
2. Поверніть різьбову втулку (2) за годинниковою стрілкою або проти годинникової стрілки, залежно від того, чи хочете ви затягнути або послабити колесо.
3. Затягніть гвинт (1).
4. Перевірте налаштування ще раз і при необхідності відрегулюйте колеса регулювання глибини.

Варіанти

Існує три варіанти коліс регулювання глибини.

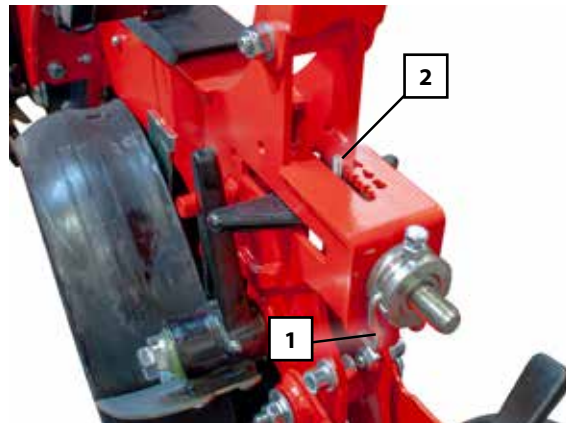


НІ.	ОПИС
1	Стандартна модель.
2	Колесо регулювання глибини зі спицями. Ґрунт може легше виходити з колеса регулювання глибини, якщо ґрунт в'язкий. Однак колеса не підходять для кам'янистого ґрунту або для роботи на великій стерні.
3	Вузьке колесо регулювання глибини. Підходить для прямого посіву з великою кількістю залишків і міжряддями менше 45 см.

8.1.3.1 НАЛАШТУВАННЯ ГЛИБИНИ ВИСІВУ

Глибина посіву відкриваючих дисків обмежується колесами регулювання глибини.

Глибину посіву можна плавно регулювати в діапазоні від 1 до 8,5 см. Глибина зменшується в міру зносу висівних дисків.



НІ.	ОПИС
1	Регулювання/фіксація руки.
2	Індикатор регулювання глибини

1. Підніміть машину.
2. Зніміть стрілку (1) з зафіксованого положення і повертайте її до тих пір, поки індикатор не опиниться на обраній глибині посіву.
3. Знову зафіксуйте стрілку (1).
4. Встановіть однакову глибину висіву в усіх висівних апаратах.

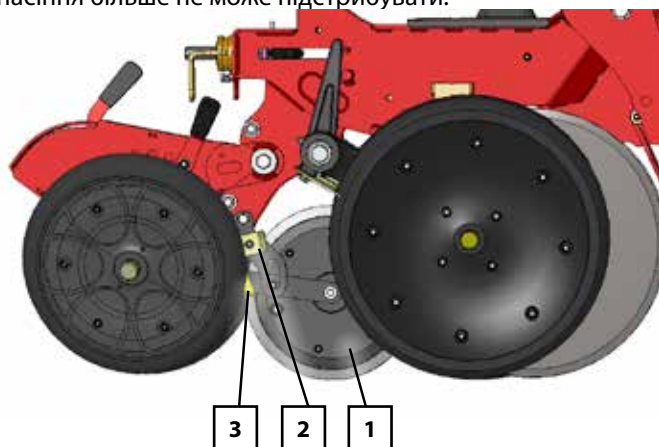


УВАГА:

- Перевіряйте глибину висіву насіння на полі при кожній зміні налаштування глибини.
- Якщо встановлено більшу глибину висіву, необхідно перевірити вертикальний тиск висівного апарату. За необхідності збільште вертикальний тиск, щоб гарантувати глибину посіву. Колеса регулювання глибини повинні бути щільно притиснуті до ґрунту і завжди обертатися одночасно. Тиск не повинен бути вищим, ніж необхідно.
- Якщо висівні апарати за колесами трактора мають сильний знос дисків, що відкривають, необхідно встановити більшу глибину посіву на цих висівних апаратах. Регулярно перевіряйте знос і глибину висіву на висівних апаратах за колесами трактора.

8.1.4 ПРИТИСКНЕ КОЛЕСО ДЛЯ НАСІННЯ

Після виходу з сошника висівний коток негайно захоплює насінину і м'яко притискає її до ґрунту. Таким чином, насіння більше не може підстрибувати.



НІ.	ОПИС
1	Колесо для висіву насіння
2	Блокування для виключення.
3	Скребок для бруду



УВАГА:

- Регулярно перевіряйте роботу притискного колеса. Заблоковане колесо може зміщувати зерна під час укладання насіння і, таким чином, призводити до нерівномірного розподілу.
- Переконайтеся, що склоочисник (3) працює належним чином і не трет'ся надмірно об колесо.
- Якщо ґрунт вологий і в'язкий, не використовуйте висівні котушки.

Виключення колеса

1. Підніміть колесо і поверніть стопорну пластину (2) вперед, щоб зафіксувати колесо.
2. У робочому положенні переконайтеся, що стопорна пластина (2) знаходиться в правильному корпусі.



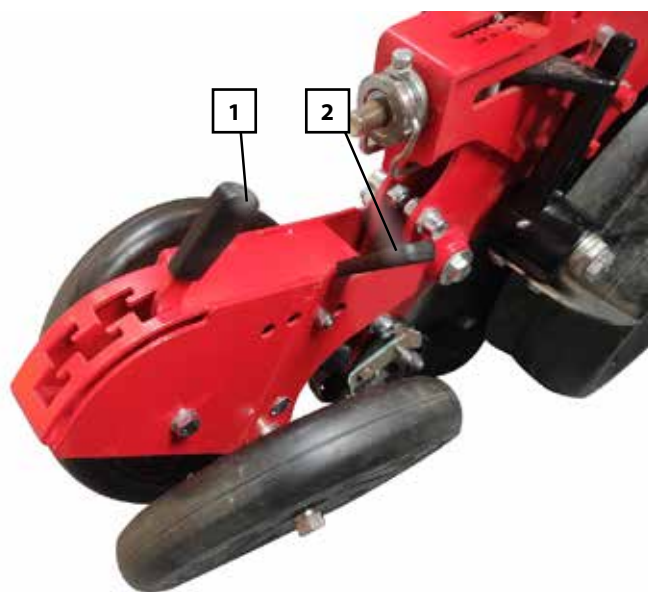
* Висівне колесо; робоче положення та положення виключення.

8.1.5 УКУПОРЮВАЛЬНІ КРУГИ

V-подібне розташування прикочуючих коліс закриває насіннєву борозну і притискає ґрунт зверху насіннєвої борозни.

Тиск укупорювальних роликів можна регулювати за допомогою важеля регулювання тиску (1). Кут нахилу коліс також можна регулювати за допомогою важеля регулювання кута нахилу (2).

Тиск, кут падіння і відстань між прикочуючими колесами необхідно відрегулювати відповідно до ґрунтових умов і глибини посіву.



* Відрегулюйте притискні ролики



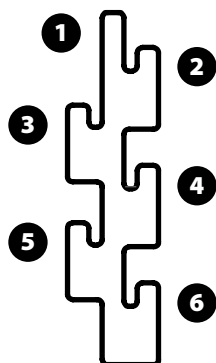
ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

НЕБЕЗПЕКА
ТРАВМУВАННЯ ОБЕРТОВИМИ
УКУПОРЮВАЛЬНИМИ КОЛЕСАМИ. НЕ
ЗАЛАЗЬТЕ НА ВЕРХНЮ ЧАСТИНУ ОБЕРТОВИХ
УКУПОРЮВАЛЬНИХ КОЛІС.

Відрегулюйте тиск укупорювальних роликів

1. Підніміть машину достатньо високо, щоб колеса не торкалися землі.
2. Потягніть важіль регулювання назад і перемістіть його в центральній частині до клацання в новому положенні.
3. Відрегулюйте тиск пружини однаково на всіх висівних апаратах.

ПОЗИЦІЯ	KG
1	29
2	33
3	37
4	43
5	47
6	53



8.1.6 ЗІРКИ ПРИБИРАННЯ

Очищувальні зірочки за допомогою обертowego руху видаляють залишки, каміння та грудки з лінії посіву. Вони осідають у міжряддях, де не перешкоджають розвитку культури.

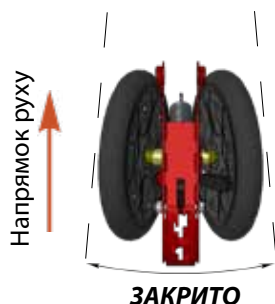
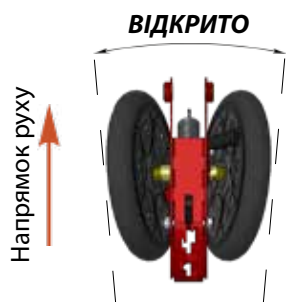
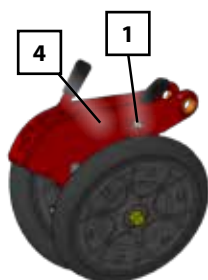
Зірки зазвичай працюють на поверхні підлоги, але також можуть бути злегка заглиблені в підлогу для забезпечення кращого прибирання.

Відрегулюйте кут нахилу накривних коліс

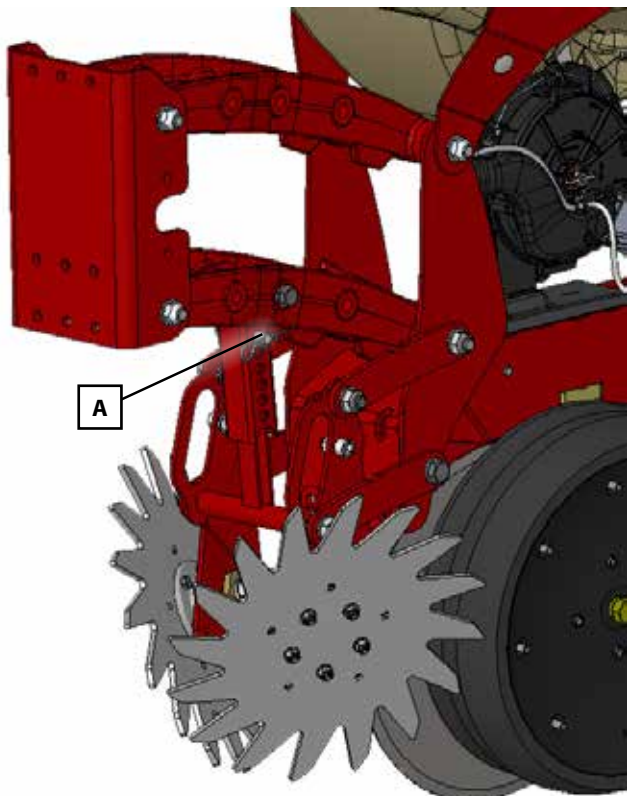
1. Підніміть машину достатньо високо, щоб колеса не торкалися землі.
2. Потягніть регулювальний важіль назовні і перемістіть його, доки він не зафіксується в новому положенні.
3. Відрегулюйте тиск пружини однаково на всіх висівних апаратах.

Позиція регулятора така:

ПОЗИЦІЯ	ОПИС
1	ВІДКРИТО
2	ВІДКРИТО
3	ЗАКРИТО
4	ЗАКРИТО



8.1.6.1 ЗІРОЧКИ СКЛООЧИСНИКІВ З ПАРАЛЕЛОГРАМОМ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: СЕРЙОЗНІ ТРАВМИ ВНАСЛІДОК ПАДІННЯ АБО ОПУСКАННЯ ЧАСТИН МАШИНИ.

- Підтримуйте підняту машину відповідними засобами.
- Не працюйте під піднятою машиною без заходів безпеки.

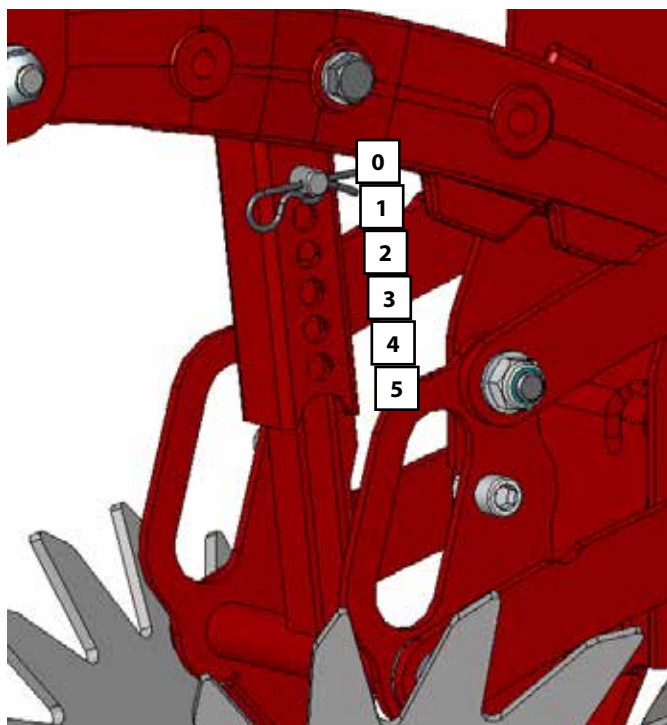
Паралелограмні зірки працюють, копіюючи поверхню землі та адаптуючись до рельєфу ґрунту. Щоб уникнути надмірного заглиблення в підлогу, рекомендується зафіксувати нижню межу. Нижню межу можна відрегулювати за допомогою болта (А), при цьому можливі 6 положень по висоті.

Налаштування нижньої межі

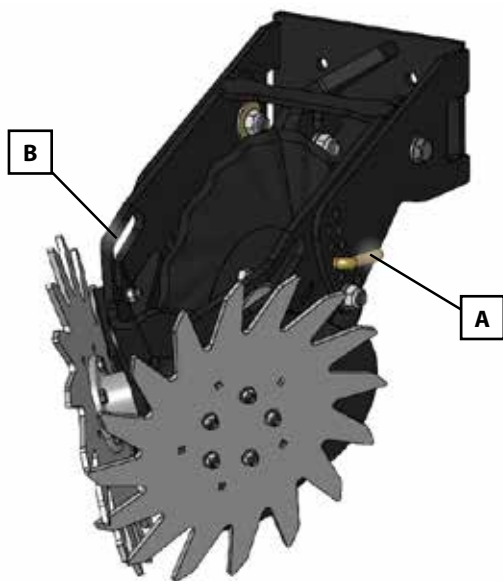
1. Злегка підніміть зірочки, щоб можна було зняти болт (А).
2. Піднявши зірочки, встановіть болт у правильне положення.
3. Виконайте цю операцію на всіх висівних апаратах.



УВАГА: У ВЕРХНІЙ ПОЗИЦІЇ (0) ЗІРКИ НЕ ВРАХОВУЮТЬСЯ.



8.1.6.2 ОЧИСНІ ЗІРОЧКИ ДЛЯ ТУРБОДИСКІВ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: СЕРЬОЗНІ ТРАВМИ
ВНАСЛІДОК ПАДІННЯ АБО ОПУСКАННЯ
ЧАСТИН МАШИНИ.

- Підтримуйте підняту машину відповідними засобами.
- Не працюйте під піднятою машиною без заходів безпеки.

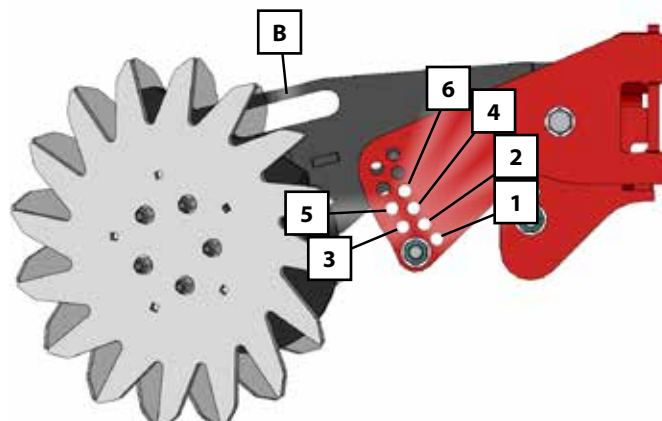
Очисні зірочки для турбодисків можна регулювати двома різними способами: плаваюча або фіксована висота.

1. Налаштований на плаву.
2. Фіксоване регулювання висоти.

1. Зірки чистоти встановлені на плаву

У цьому випадку зірки працюють, копіюючи поверхню землі і пристосовуючись до її рельєфу.

Для того, щоб вони не заглиблювалися занадто глибоко в підлогу, рекомендується зафіксувати нижню межу. Нижня межа регулюється за допомогою штифта А і має 6 положень. Позиція 1 - найнижча, а позиція 6 - найвища.



Щоб налаштувати нижню межу, потрібно зробити наступне:

1. Злегка підніміть зіркоподібний кронштейн (В), щоб витягнути штифт (А). За допомогою ручки підніміть зіркоподібний кронштейн.
2. Піднявши зірочки, вставте штифту потрібне положення. Завжди вставляйте штифт під плече зірочки, не перекриваючи плече.
3. Виконайте цю операцію на всіх висівних апаратах.



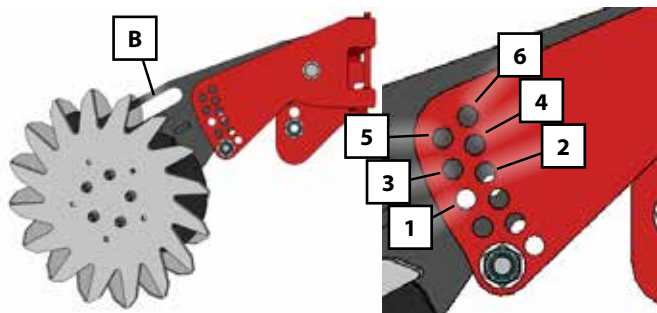
УВАГА:

- Очисні зірочки з нижньою межею, встановленою в пунктах 4, 5 і 6, не дозволяють повністю гідравлічно підняти висівний апарат.
- Перед гідравлічним підняттям висівного апарата переконайтеся, що зірочки склоочисників знаходяться в точках 1, 2 або 3.

2. Фіксовані очисні ролики з регульованою висотою

У цьому випадку колеса працюють на фіксованій висоті. Це налаштування підходить для екстремальних умов, коли є багато залишків соломки та стерні від попередніх врожаїв.

Той самий штифт А використовується для встановлення робочої висоти зірочок. Позиція 1 є найнижчою, а позиція 6 – найвищою.



Щоб відрегулювати робочу висоту, необхідно виконати наступні дії:

1. Злегка підніміть зіркоподібний кронштейн (В), щоб вийняти штифт (А). За допомогою ручки підніміть зіркоподібний кронштейн.
2. Піднявши зірочки, вставте болт у правильному положенні. Завжди вставляйте болт на одній лінії з отвором в кронштейні зірочки. При цьому зіркоподібний кронштейн повинен бути зафіксований під час вставляння болта.
3. Виконайте цю операцію на всіх висівних апаратах.

8.1.6.3 ОЧИЩУВАЛЬНІ ЗІРОЧКИ З КОНТРОЛЬНИМИ КІЛЬЦЯМИ З ГЛИБИНИ

Кільця регулювання глибини можна встановити на всі моделі з очисною зіркою. Контрольні кільця підходять для моделей з очисною зіркою, що працюють у плаваючому режимі.

Контрольні кільця забезпечують краще копіювання поверхні ґрунту і кращу адаптацію до рельєфу місцевості.



* Очисні зірочки з контрольними кільцями



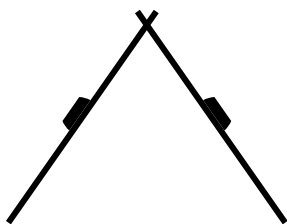
УВАГА:

- Зірочки склоочисників, встановлені на фіксованій висоті в точках 4, 5 і 6, не дозволяють повністю підняти висівний апарат гідравлічно.
- Перед гідравлічним підняттям висівного апарата переконайтеся, що зірочки склоочисників знаходяться в точках 1, 2 або 3.

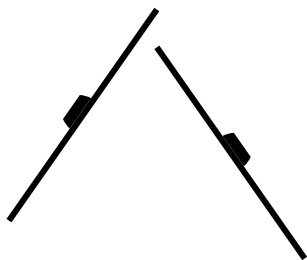
8.1.6.4 РЕГУЛЮВАННЯ ШИРИНИ ЗІРОЧОК СКЛООЧИСНИКІВ

Паралелограмні очисні зірочки та очисні зірочки для турбодисків можна встановлювати 3 різними способами завдяки подвійним отворам для кріплення в кожній зірочці:

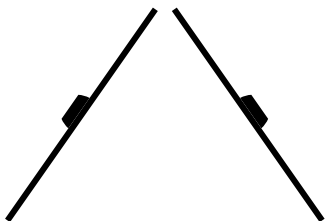
1. Обидві зірки встановлені в передніх отворах. Колеса перехрещені для більш агресивної роботи.



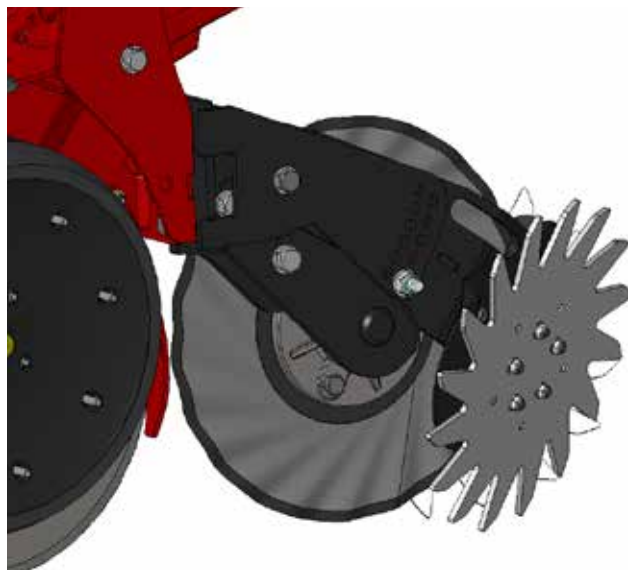
2. Одне колесо встановлюється в задній отвір (праве або ліве), - Колеса зміщені для встановлення у вузьких міжряддях.



3. Обидва колеса встановлені в задніх отворах - Колеса розташовані на відстані один від одного для більшої площі прибирання



8.1.7 ТУРБОДИСКОВИЙ СОШНИК



Комплект турбодискового сошника та чистячих зірочок для турбодиска особливо підходить для посіву без попередньої обробки ґрунту (прямий посів).

Турбодиск розрізає поверхню і одночасно, завдяки хвилястості, готує посівну борозну.

Для правильної роботи турбо-сошникового диска:

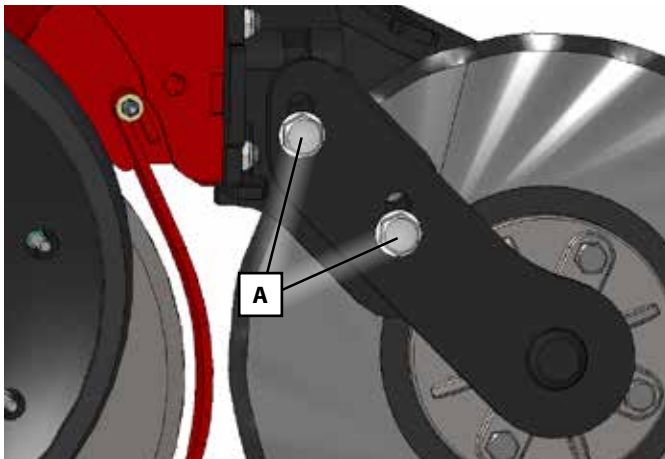
1. Він повинен бути вирівняний з лінією посіву.
2. Його глибина проникнення завжди повинна бути меншою, ніж глибина проникнення подвійного розпушувального диска



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НІКОЛИ НЕ ПРАЦЮЙТЕ БІЛЯ ВИСІВНОЇ СЕКЦІЇ У ПІДНЯТОМУ ПОЛОЖЕННІ, НЕ ВИКОРИСТОВУЮЧИ ЗАПОБІЖНІ ФІКСАТОРИ.



УВАГА: КОМПОНЕНТИ ДЛЯ ПРЯМОГО ВИСІВУ ДУЖЕ ВАЖКІ. ЗВЕРНІТЬ ОСОБЛИВУ УВАГУ НА ТЕХНІКУ ПІДЙОМУ ПІД ЧАС РОБОТИ З ТУРБОДИСКОМ ТА/АБО МАНЕВРУВАННЯ НИМ ПІД ЧАС ЗБИРАННЯ. ІНАКШЕ МОЖНА ОТРИМАТИ ТРАВМУ.



Для регулювання глибини заглиблення турбодисків необхідно відрегулювати гвинти (А). Положення глибини показано в таблиці нижче:

ПОЗИЦІЯ	ВИСОТА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ГЛИБИНИ ПОСАДКИ(см)
1	-1
2	+0,8
3	+1,5
4	+3,3

Змінювати положення турбодиска потрібно тільки в тому випадку, якщо знос подвійного сошника і турбодиска різний.

9. ТИСК ВИСІВНОГО АПАРАТУ

Під час посіву висівні апарати власною вагою притискають диски, що відкриваються, до тих пір, поки колеса регулювання глибини не опиняться в ґрунті.

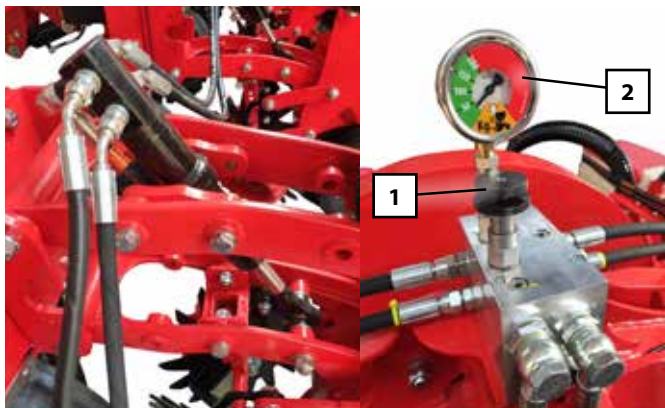
На сівалках VELOX додатковий тиск може передаватися на висівні апарати. Цей додатковий тиск може передаватися 2 різними способами:

- Механічний притиск з натяжними пружинами.
- Гідравлічний тиск за допомогою гідроциліндрів.

9.1 ГІДРАВЛІЧНИЙ ТИСК

Гідравлічні циліндри передають додатковий тиск на висівні апарати. Цей додатковий тиск можна регулювати в межах 0-200 кг. На додаток до ваги самого висівного апарату, висівний апарат може чинити до 300 кг тиску на ґрунт.

Для передачі понад 80 кг додаткового тиску може знадобитися перенесення ваги з трактора на сівалку. Існують трактори, які можуть передавати близько 500 кг вертикальної сили на сівалку. Інший варіант - обладнати сівалку системою перенесення ваги трактора, яка може переносити до 1000 кг.



*Гідроциліндр для тиску в кузові та регулювальний клапан.

Тиск у напірних балонах регулюється за допомогою ручки регулювання (1) і манометра (2), які розташовані на регулювальному клапані.

Гідравлічне регулювання тиску:

1. Увімкніть гідравлічний привід трактора, постійно подаючи гідравлічний тиск на муфту 1.
2. При безперервній роботі гідравлічної системи регулюйте ручку (1) до тих пір, поки манометр (2) не досягне обраного значення тиску.



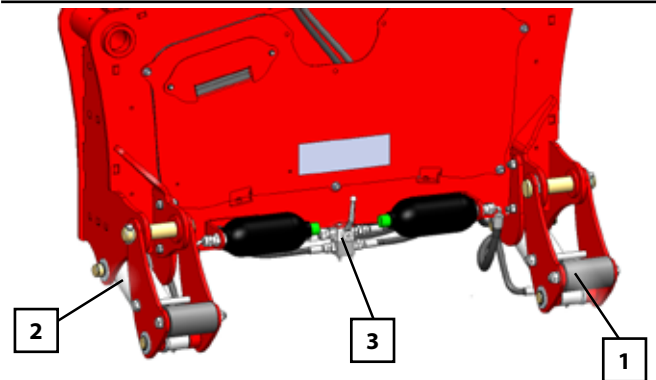
ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПІД ЧАС РОБОТИ ГІДРАВЛІЧНИЙ ПРИВІД ТИСКУ ЗАВЖДИ ПОВИНЕН ПРАЦЮВАТИ З ПОСТІЙНИМ ТИСКОМ.

9.2 ПЕРЕДАЧА ВАГИ ТРАКТОРА



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: РУХ ЕЛЕМЕНТІВ З ГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ. НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ЧЕРЕЗ РОЗЧАВЛЮВАННЯ ЧАСТИН ТІЛА.

- Переміщайте важелі для передачі ваги тільки тоді, коли в небезпечній зоні машини немає людей.
- Переконайтеся, що процес затискання не спричиняє зіткнень



За допомогою обладнання для передачі ваги трактора можна досягти максимального тиску на сівалки. До 1000 кг ваги може передаватися від трактора до сошника.

Система перенесення ваги складається з...:

- Важелі для передачі ваги (1)
- Гідроциліндри для передачі ваги (2).
- Від'єднайте кран (3).

Два циліндри (2) з'єднані з тиском висівних барабанів, і під час висіву рівень тиску в циліндрах дорівнює тиску в барабанах. Запірний кран (3) служить для відключення системи перенесення ваги. Під час роботи важіль крана повинен знаходитися в горизонтальному положенні.

Щоб увімкнути та вимкнути машину, кронштейни повинні знаходитися у вимкненому положенні. 2 циліндри повинні бути повністю втягнуті.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ХОЧА СИСТЕМУ ПЕРЕНЕСЕННЯ ВАГИ МОЖНА ВИМКНУТИ, РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ЗАВЖДИ ПРАЦЮВАТИ З АКТИВНОЮ СИСТЕМОЮ.

9.2.1 ВІДКЛЮЧЕННЯ ПЕРЕНЕСЕННЯ ВАГИ

Важелі для перенесення ваги можна переміщати разом з висівними елементами:

- **Тиск на привід 1:** перемістити важелі вгору, щоб перенести вагу з трактора на сівалку.
- **Тиск на привід 2:** для переміщення нижніх тяг вниз. При опусканні сошників висівні апарати також піднімаються

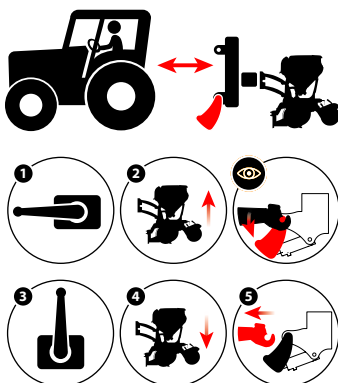


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: РУХ ЕЛЕМЕНТІВ З ГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ. НЕБЕЗПЕКА ТРАВМУВАННЯ ЧЕРЕЗ РОЗЧАВЛЮВАННЯ ЧАСТИН ТІЛА.

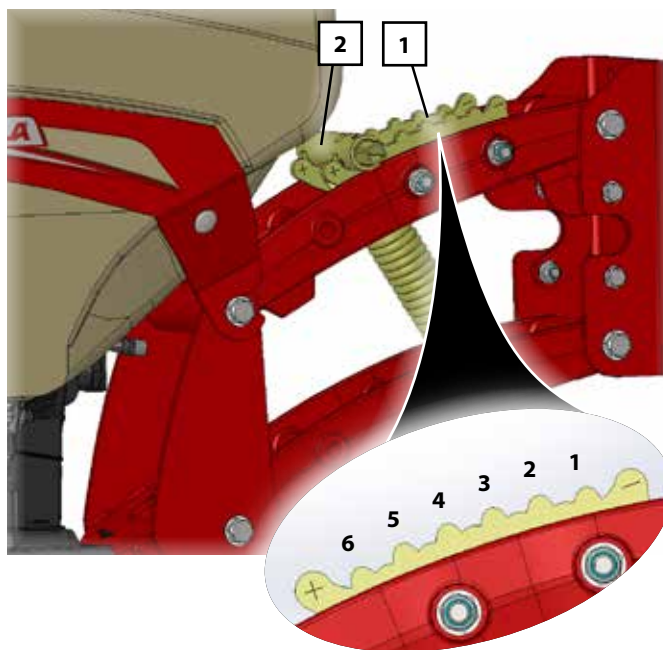
- Переміщайте важелі для передачі ваги тільки тоді, коли в небезпечній зоні машини немає людей.
- Переконайтеся, що процес затискання не спричиняє зіткнень

Щоб відключити систему, виконайте вказані дії:

1. Переконайтеся, що запірний клапан знаходиться в горизонтальному положенні.
2. Опустіть руки вниз. Це дозволить підняти насінини.
3. Коли балони повністю втягнуті, закрийте запірний клапан (вертикальний важіль).
4. Знову опустіть висівні апарати.
5. Від'єднайте трактор від сівалки.



9.3 МЕХАНІЧНИЙ ТИСК



* Притискна пружина і положення регулювання пружини.

Пружина, встановлена в паралелограмі корпусу, передає додатковий тиск на висівні апарати. Цей додатковий тиск можна регулювати в межах 0-65 кг. На додаток до ваги самого корпусу сошника, корпус сошника може чинити тиск на ґрунт до 165 кг.

За допомогою 2 зубчастих пластин (1), встановлених на паралелограмі, і поворотного кулачка (2) пружини, тиск тіл можна регулювати на 6 рівнях. У таблиці 9.2.1 показано тиск, який чиниться в кожному положенні.

Для повороту кулачка потрібен гайковий ключ з храповиком 1/2". На машинах, оснащених механічною системою притискання, цей ключ постачається з кожною машиною.

ПОЗИЦІЯ	ДОДАТКОВИЙ ТИСК ПРУЖИНИ (КГ)
1	0
2	11
3	23
4	36
5	50
6	65

Регулювання тиску пружини:

1. Підніміть машину.
2. Вставте ключ у квадратний отвір у кулачку.
3. Поверніть ключ назад або вперед до потрібного положення.
4. Встановіть однакове положення на всіх тілах.
5. На початку роботи перевірте правильність формування канавок і при необхідності відрегулюйте тиск.

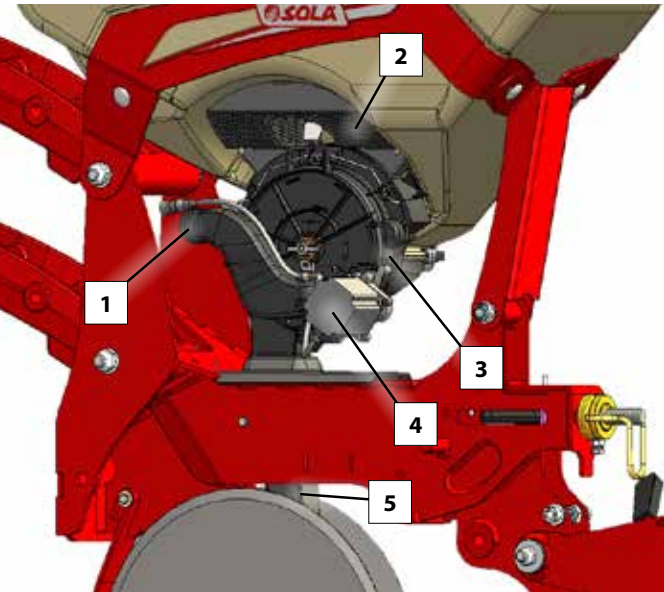


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПЕРЕВІРТЕ ФОРМУВАННЯ БОРОЗНИ НА ЕЛЕМЕНТАХ ЗА КОЛЕСАМИ ТРАКТОРА І ПРИ НЕОБХІДНОСТІ ВІДРЕГУЛЮЙТЕ ПОЛОЖЕННЯ ТІЛЬКИ ЦИХ ЕЛЕМЕНТІВ.

10. ДОЗАТОР НАСІННЯ

Система дозування насіння забезпечує правильне транспортування і розподіл насіння в ґрунті. У дозуючому пристрої насіння відокремлюється дозуючим диском з електричним приводом і подається в ґрунт по крапельній трубці.

10.1 ОГЛЯД



НІ.	ОПИС
1	Пневматична вакуумна трубка.
2	Решітка для забору повітря.
3	Диспенсер.
4	Електродвигун.
5	Трубка для висіву насіння.

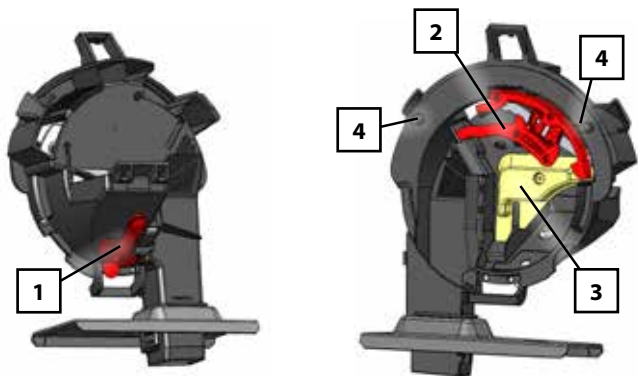
10.2 КОМПОНЕНТИ

10.2.1 ДОЗАТОР

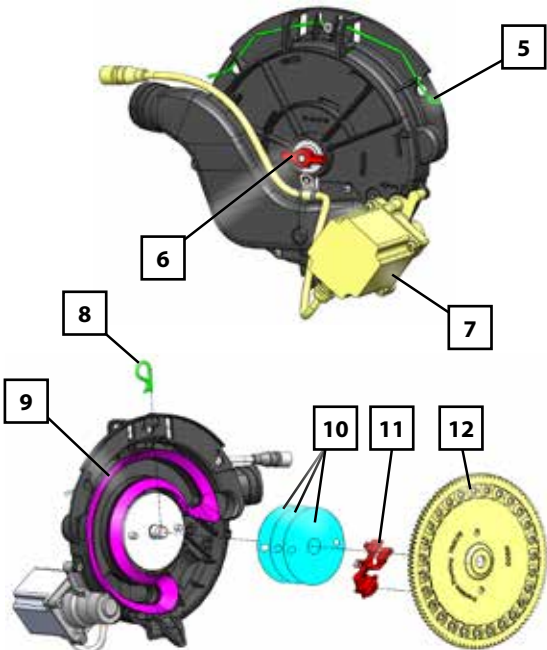


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА
ТРАВМУВАННЯ В ДОЗАТОРІ!

- Не торкайтеся дозатора, коли він обертається.



* Вид на нерухомий корпус у бункері.



* Вид на знімну кришку.

НІ.	ОПИС
1	Порожні ворота.
2	Сингулятор.
3	Затвор для входу насіння.
4	Стовпи для кріплення кришки.
5	Закінчується весна.
6	Ручка з ручним керуванням.
7	Електродвигун.
8	Штифт типу R.
9	Вакуумна печатка.
10	Ножі для регулювання дисків.
11	Ежектор.
12	Дозуючий диск.

Операція

За допомогою вакуумного тиску зерна всмоктуються в обертючий дозуючий диск і транспортуються звідти. Сингулятор видаляє зайві зерна. У кожному отворі дозуючого диска знаходиться по одній намистині. На виході зерна відокремлюються від дозуючого диска і подаються в падаючу трубу.

Компоненти

- Дозуючий диск

Залежно від типу насіння, норми висіву та властивостей насіння (насіння/кг) доступні різні дозуючі диски. Будь ласка, зверніться до "Посібника з конфігурації культур", щоб дізнатися, який висівний диск рекомендується для певної культури.

Дозуючі диски відрізняються кількістю рядів отворів, а також кількістю і діаметром отворів.

- Виштовхувач

Функція виштовхувача полягає у виштовхуванні засмічених зерен, зламаних зерен або сторонніх часток з отворів дозуючого диска. Залежно від використовуваного висівного диска існують різні типи виштовхувачів. Рекомендований тип виштовхувача наведено в "Посібнику з конфігурації культур".

- Регульовальні ножі дозуючого диска

Функція цих лопатей полягає в тому, щоб утримувати дозуючий диск в осьовому напрямку щільно притиснутим до корпусу дозатора. Якщо їх неправильно відрегулювати, це може призвести до подрібнення або втрати посівного матеріалу. Занадто щільне прилягання може призвести до надмірного зносу.

- Заслінка для подачі насіння

Заслінка впускного отвору для насіння контролює рівень заповнення камери дозатора насіння.



Заслінка має 4 положення (1,2,3,4) або навіть може бути знята при необхідності.

- Позиція 1: мінімальне відкриття.

- Позиція 4: максимальне відкриття.

Дуже низький рівень посівного матеріалу в дозуючій камері погіршує всмоктування насіння дозуючим диском. З іншого боку, дуже високий рівень посівного матеріалу також погіршує роботу симулятора.

Рекомендовані налаштування залежно від культури наведено в "Посібнику з конфігурації культури". Як правило, встановлюйте заслінку в найнижче можливе положення, але переконайтеся, що посівний матеріал буде постійно виходити і не забиватиметься в точці входу в дозатор.

- Сингулятор

Завдяки симулятору видаляються залишки насіння в дозуючому диску.

Якщо симулятор і висівний диск підібрані відповідно до типу посівного матеріалу, після проходження через симулятор на висівному диску повинно залишатися лише по одній насінині на кожен лунку.

Будь ласка, зверніться до "Посібника з конфігурації культур" для отримання інформації про рекомендований симулятор відповідно до культури.

Варіанти:

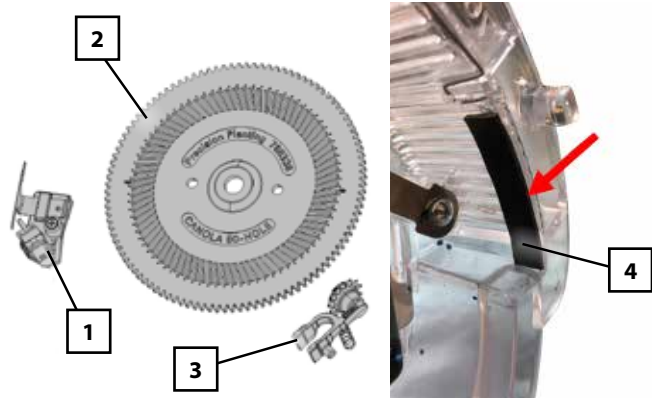
МОДЕЛЬ	ТИП ДИСКА
КОРІНЬ	Дозуючі диски в ряд
СОЯ	Дозуючі диски в два ряди Великі диски для висіву насіння в ряд.
MED ED BN	Великі диски для висіву насіння в два ряди.



- Скребок для ріпаку

Для дрібного насіння, такого як ріпак, слід використовувати скребок, щоб частина насіння не потрапляла на дозуючий диск. Скребок входить до комплекту для вирощування ріпаку разом з диском, виштовхувачем і гумовою клейкою стрічкою.

Інструкція зі збирання скребка входить до комплекту для вирощування ріпаку.



НІ.	ОПИС
1	Скребок.
2	Диск для дозування ріпаку.
3	Викидач насіння ріпаку.
4	Гумова клейка стрічка.

При зміні культиватії:

- Зніміть скребок, оскільки він може перешкоджати нормальному потоку насіння.
- Замініть диск, виштовхувач і сингулятор (за необхідності).
- Гумову клейку стрічку не потрібно знімати. Вона може залишатися на дозаторі до наступного посіву ріпаку.

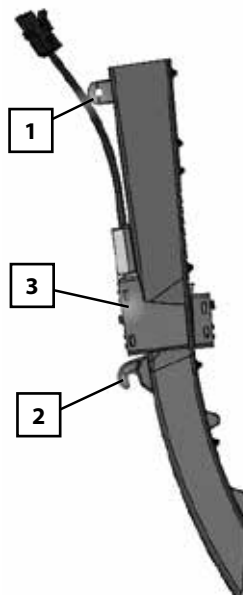
10.2.2 ТРУБКА ДЛЯ СКИДАННЯ НАСІННЯ

Після відбору насіння в дозаторі, насіння падає на землю через трубу для скидання.

Датчик висіву є основою для контролю якості посіву. Датчик виявляє кожну насінину і реєструє її в блоках керування.

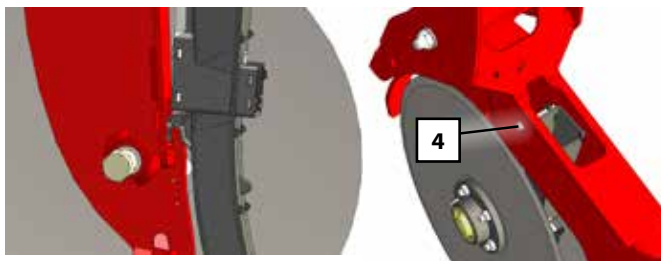
Вони оцінюють дані та час між сигналами кожної насінини і обчислюють на основі цього коефіцієнт варіації (точність висіву), збої та подвоєння.

Тому крапельну трубку і датчик необхідно правильно встановити і зафіксувати.



НІ.	ОПИС
1	Ведучий.
2	Крюк.
3	Датчик насіння.

Встановіть крапельну трубку



* Закупорка насінневих труб.

1. Проведіть крапельну трубку вниз через центральний отвір, поки гак (2) не зафіксується в корпусі сівалки.
2. Вставте верхній болт і гайку (4), щоб закріпити верхній анкер (1).
3. Кабель датчика повинен виходити з передньої частини труби.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ.

- Зафіксуйте машину, щоб запобігти її несподіваному опусканню або переміщенню.
- Забороняється перебувати під піднятими та незакріпленими частинами машини.
- Працюйте на піднятих частинах машини тільки тоді, коли вони механічно закріплені відповідними засобами.

4. Перевірте знизу, чи правильно встановлений висівний апарат на корпусі сівалки. Трубка для висіву повинна бути зафіксована і затиснута між сошниками. Якщо трубка може рухатися вперед або назад, це означає, що вона встановлена неправильно.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: КРАПЕЛЬНА ТРУБКА НЕ ПОВИННА БУТИ ПОШКОДЖЕНА АБО ЗАБРУДНЕНА.

- Накопичення пилу у вічках датчика може перешкоджати надходженню сигналів до датчика. Це може бути причиною помилкових даних (поганих точок) в комп'ютері
- Пошкодження на виході з трубки, такі як розриви трубки або задирки від зносу, є причиною нерівномірного висіву насіння.
- Скупчення/засмічення на виході з трубки через вологий або липкий ґрунт також є причиною нерівномірного висіву насіння. У таких випадках крапельна трубка повільно забивається. Це починається з накопичення за наконечником, аж до повного засмічення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ДАТЧИК НЕ МОЖЕ ВИЯВИТИ НЕСПРАВНОСТІ В НИЖНІЙ ЧАСТИНІ КРАПЕЛЬНОЇ ТРУБКИ! ТІЛЬКИ КОЛИ ТРУБКА ЗАСМІЧЕНА І ЗАПОВНЕНА ДО ВИСОТИ ДАТЧИКА, ДАТЧИК ЗМОЖЕ ПОДАТИ СИГНАЛ ТРИВОГИ. З ЦЬОЇ ПРИЧИНИ ЗА НЕСПРИЯТЛИВИХ УМОВ КРАПЕЛЬНУ ТРУБКУ НЕОБХІДНО ПЕРЕВІРЯТИ ТА ОЧИЩАТИ КІЛЬКА РАЗІВ НА ДЕНЬ.

10.3 РОБОТА ДОЗАТОРА

10.3.1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

компоненти в дозаторі - це прецизійні деталі!

1. Бруд, волога та інші зовнішні впливи, а також знос і витoki негативно впливають на якість посівного матеріалу.
2. Поводьтеся з деталями обережно, не застосовуючи силу.
3. Замініть деталі, якщо вони зношені або пошкоджені.
4. Не змащуйте деталі маслом, не змащуйте і не розпилюйте антикорозійні засоби. Деталі злипнуться і стануть пористими.
5. При заміні компонентів затягуйте гвинти тільки вручну. Не використовуйте електричну викрутку.
6. Не пошкоджуйте кабелі.
7. Під час збирання деталей корпусу правильно прилягайте деталі одна до одної, злегка натискаючи на них.

10.3.2 СПОРОЖНЕННЯ НАСІННЕВОГО БУНКЕРА

Бункер для насіння необхідно спорожнити в наступних випадках:

- Внутрішній огляд дозатора.
- Встановлення культивацийних комплектів.
- Зміна врожаю.
- Наприкінці посівного сезону.
- Коли посівне ложе не обробляється більше одного дня.

Для спорожнення потрібен розвантажувальний жолоб, що входить до комплекту кожної машини і знаходиться в ящику для інструментів:

1. Вставте фланець корита у відповідний паз дозатора, як показано на малюнку. Корпус повинен лежати на висівному апараті так, щоб фланець був у пазу.



2. Встановивши лоток на місце, відкрийте заслінку зливу, злегка потягнувши її та повернувши вліво. Не розтягуйте заслінку занадто сильно, оскільки це може деформувати закриваючу пружину і призвести до того, що заслінка не закриється належним чином.
3. Знову закрийте заслінку спорожнення. Не залишайте жодну з заслінок відкритою, оскільки при заповненні бункера посівний матеріал буде вільно висипатися.

10.3.3 ВСТАНОВЛЕННЯ КУЛЬТИВАЦІЙНИХ НАБОРІВ

Для того, щоб полегшити налаштування дозатора для різних культур, існують так звані "набори для вирощування". Більшість насіння має специфічні компоненти для цієї культури, згруповані разом у "культивацийний комплект". Культивацийні комплекти складаються з

- Дозуючий диск.
- Ежектор.
- Симулятор (залежно від культури).
- Скребок/щітка (тільки для ріпаку).
- Щітки (залежно від культури).

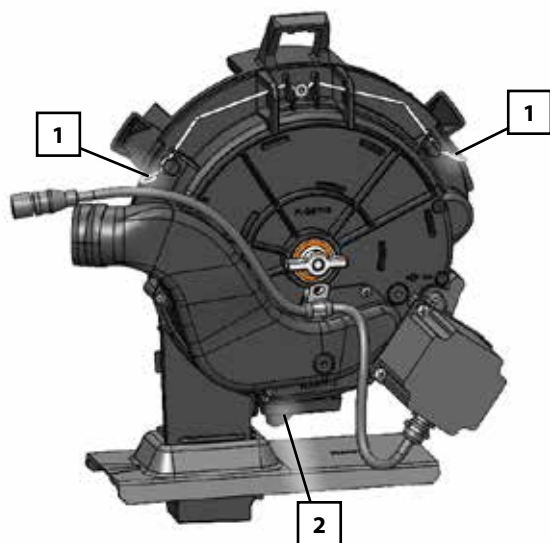
Для соняшника, цукрової кукурудзи та гарбуза немає комплектів для вирощування. Для цих культур окремі компоненти необхідно замовляти окремо.

Для встановлення комплекту для культивування виконайте наступні дії:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПЕРЕД ТИМ, ЯК ВІДКРИТИ ДОЗАТОР, ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО БУНКЕР ДЛЯ НАСІННЯ ПОВНІСТЮ ПОРОЖНІЙ. ДИВ. РОЗДІЛ 10.3.2 (СПОРОЖНЕННЯ НАСІННЕВОГО БУНКЕРА).

1. Відпустіть дві фіксуючі пружини (1).
2. Зніміть кришку, спочатку відокремивши її зверху і піднявши з нижнього паза (2), доки її не можна буде зняти повністю.



Кришка дозатора містить диск і виштовхувальне колесо. На протилежній половині дозатора, яка кріпиться до насінневого бункера і яку ми називаємо корпусом, змонтований симулятор.

3. Спочатку виштовхувач потрібно встановити на кришку і за дозуючим диском. Для початку вставте нижній штифт у пружину, перш ніж зігнути пластик на місце. На малюнках показано, як вставити виштовхувач на місце. Щоб вийняти його, просто натисніть на кінець кронштейна, який утримує його на місці.



4. Встановіть диск на місце, сумістивши 2 вушка і вставивши штифт "R" на місце. Штифт має менший опір, якщо він вставлений вертикально. Дозуючий диск має пластикові прокладки, вставлені між диском і кришкою. Процес встановлення прокладок описано в розділі 10.3.4. Вставляючи диск, переконайтеся, що ви не перетискаєте і не скручуєте вакуумний ущільнювач. Якщо на ущільненні є тріщини або розірвані шви, негайно замініть його. Щоб вийняти штифт, утримуйте диск на місці і потягніть за нього у вертикальному положенні, як показано на малюнку нижче, не переплутайте штифт. Також не забудьте залишити леза регулювання диска на місці, коли знімаєте диск.

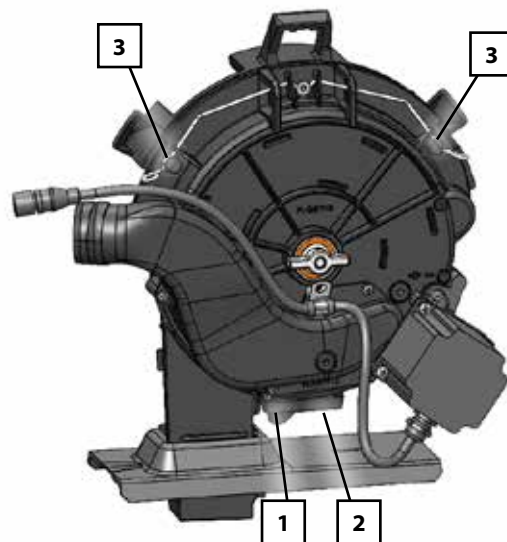


5. Останнім кроком в установці комплекту для вирощування є розміщення симулятора в корпусі дозатора. Спочатку вставте основу симулятора в нижній затискач, а потім натисніть на верхній затискач. Переконайтеся, що верхня і нижня сторони симулятора знаходяться на одному рівні з пружинними виступами. Ви повинні переконатися, що роз'єднувач повністю вставлений, щоб забезпечити належне з'єднання дозатора під час збирання кришки та корпусу.

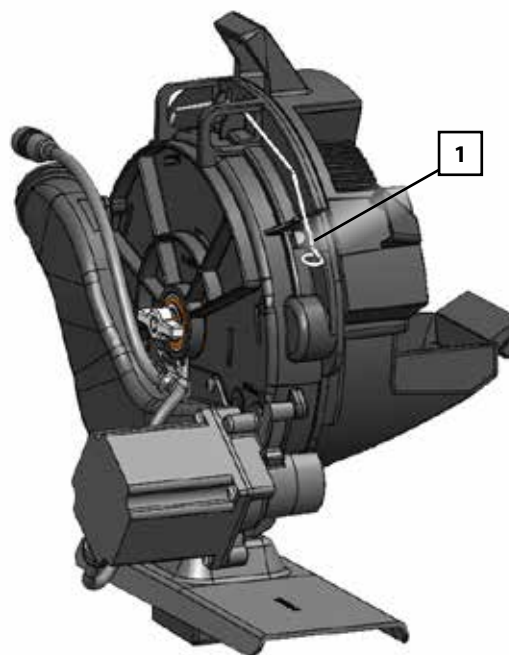


6. Щоб зняти компоненти дозатора для заміни, зніміть деталі так само, як вони були встановлені на кроках 1-5. Щоб зняти сингулятор, потягніть назад фіксатор, і він вискочить.

7. Збираючи дві половини диспенсера, почніть з того, що помістіть виступ (1) кришки в нижній паз (2) корпусу. Потрапивши в паз, закрийте кришку, доки затискні штифти (3) не зафіксуються у своїх гніздах.



8. Дві половини дозатора правильно з'єднані, коли фіксуючі пружини (1) повністю увійшли в зачеплення з утримуючими штифтами корпусу. Обов'язково притискайте симулятор до корпусу, щоб він правильно входив у дозуючий диск.



10.3.4 ОСЬОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДОЗУЮЧОГО ДИСКА ДОЗУЮЧОГО ДИСКА

Корпус дозуючого диска можна відрегулювати в осьовому напрямку так, щоб дозуючий диск знаходився на правильній відстані від корпусу. Неправильне регулювання може призвести до подрібнення або втрати посівного матеріалу. Занадто туге регулювання може призвести до надмірного зносу.

Дозуючі диски стандартно оснащені кількома регулювальними лезами, вставленими між дозуючим диском і кришкою. Правильність посадки необхідно перевіряти під час використання та при заміні дозуючих дисків:

1. На нижньому краю кришки дозатора є індикатор вирівнювання диска. Стрілка вказує на індикатор.



2. Подивіться на поверхню диска по відношенню до дозатора. Зовнішня поверхня диска повинна знаходитися між нижньою і верхньою площинами, як показано стрілками нижче.



3. Щоб перевірити це, притисніть диск до центральної пластини пристрою. Кількість необхідних регулювальних лез визначається шляхом додавання або видалення лез так, щоб диск знаходився в межах нижньої і верхньої площин. Щоб визначити остаточну кількість лез, необхідно перевірити диск дозатора щонайменше у двох положеннях. Для перевірки поверніть диск на 180 градусів.

Якщо з нижньої частини розподільника вилітає дуже дрібне насіння, подумайте про те, щоб додати 1-2 регулювальні лопаті (товщиною 0,25 мм). Встановлення додаткових лопатей може збільшити споживання струму двигуном і знизити стабільність роботи, тому встановлюйте їх тільки в разі потреби. При переході на інші культури ці плівки слід зняти. У більшості випадків рекомендується використовувати заводські налаштування, які забезпечують найнижче споживання струму, найкращу стабільність і найкращу відстань між ламелями.

10.3.5 ПОСІБНИК З НАЛАШТУВАННЯ КОМПЛЕКТУ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ



ПРИМІТКА: ДАНІ В ТАБЛИЦЯХ Є ОРІЄНТОВНИМИ ЗНАЧЕННЯМИ. ЗАЛЕЖНО ВІД ПОСІВНОГО МАТЕРІАЛУ, РОБОЧОЇ ШВИДКОСТІ ТА ІНШИХ ФАКТОРІВ, ДЛЯ ТОЧНОГО НАЛАШТУВАННЯ НЕОБХІДНО ВИКОНАТИ ДОДАТКОВУ АДАПТАЦІЮ.

Вибір компонентів

Культурні набори та необхідні компоненти підбираються та налаштовуються відповідно до таблиці конфігурації культури (див. нижче).

1. Виберіть всі компоненти відповідного дозатора та/або комплекту для обробітки відповідно до культури, популяції та розміру зерна.
2. Встановіть заслінку подачі зерна на вказаний рівень. Почніть з найнижчого рівня.
3. Після того, як перевірка проведена правильно, встановіть відповідні компоненти на всі висівні апарати та відрегулюйте всі дозатори однаково.
4. Перевірте значення сингулярності, несправностей і подвоєнь, отримані на робочому моніторі ISOBUS.
5. Якщо сингулярність незадовільна, встановіть дозуючий диск з наступним діаметром отворів (меншим або більшим) і повторіть перевірку.
6. Виберіть висівний диск з найкращою якістю висіву та встановіть його на всі дозатори.

Налаштування вакуумного тиску

Необхідний вакуумний тиск можна знайти в таблиці конфігурації культури (див. нижче).

1. Відрегулюйте налаштування під час роботи повітрорудки, див. розділ Пневматична система.
2. Перевірте тиск на відповідному вакуумному манометрі.
3. Після досягнення робочої температури в гідравлічній системі швидкість обертання вентилятора слід трохи відкоригувати, якщо це необхідно.
4. Під час висіву знову перевірте тиск і за потреби відрегулюйте його. Тиск змінюється, коли на всіх висівних дисках є зерно.
5. Для соняшника встановіть якомога нижчий тиск вакууму.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: РЕГУЛЯРНО ПЕРЕВІРЯЙТЕ ТИСК ВАКУУМУ ПІД ЧАС ПОСІВУ.

Вибір диска відповідно до норми висіву



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ДОЗАТОР МАЄ МАКСИМАЛЬНІ РОБОЧІ МЕЖІ. В ДЕЯКИХ СИТУАЦІЯХ НЕОБХІДНО ЗНАТИ НОРМУ ВИСІВУ ЗА СЕКУНДУ, ЩОБ ЗАБЕЗПЕЧИТИ БАЖАНУ ГУСТОТУ ПОСІВУ.

Наступна формула показує, як розрахувати норму висіву (T) як функцію від бажаної густоти (P), робочої швидкості (V) і відстані між рядами (X)

$$T = \frac{P * V * X}{3\ 600\ 000}$$

Де:

T = норма висіву (насінин/секунду)

P = популяція (насінин/га)

V = робоча швидкість (км/год)

X = відстань між рядами (см)

Виберіть відповідний висівний диск відповідно до розрахованої норми висіву, див. нижче

Загальні зауваження:

1. Рекомендується використовувати eFlow Lubricant на все насіння з розрахунку від 1/8 до 1/4 склянки на мішок насіння, залежно від розміру насіння. Не наносити надмірно.
2. Комплект для сої на 56 отворів може працювати як з кукурудзяним, так і з соєвим симулятором.
3. Кукурудза - якщо посівний матеріал перевищує 5500 насінин/кг, спеціальний диск з кодом 730085 (розмір отворів 3,9 мм) має кращу сепарацію, ніж диск для кукурудзи 730079. Якщо ви висіваєте кукурудзу з таким розміром насіння, спробуйте обидва диски для найкращої продуктивності.
4. Арахіс/хабас: при використанні диска для арахісу/хабасу може знадобитися повністю зняти заслінку впускного отвору для насіння, щоб уникнути засмічення впускного отвору. Також може знадобитися зняти сингулятор для великих і довгих насінин.
5. З великим насінням, швидше за все, доведеться використовувати спеціальну крапельну трубку для великих насінин.

УВАГА:



- Колір таблиці відповідає фактичному кольору деталей.
- Комплект для вирощування кукурудзи входить в стандартну комплектацію машини.

ВИРОЩУВАННЯ РОЗМІР (якісний)		КОРІНЬ	СОЛОДКА КУКУРУЗОЧКА				КУКУРУДЗЯНИЙ ПОПКОРН	
			S	M	L	XL	Малий	Гранде
Розмір (кількість насінин/кг)		2200-6200	4400-10000					
Норма висіву (насінин/секунду)		<32	<32	<32	<32	<32	<32	<32
Рекомендоване значення вакууму (см вод. ст.)		50	45-55				50	50
Регулювання заслінки впускного отвору для насіння		2	4				2	
Код культивацийного набору		768341						
Диск	Ім'я	Corn	Speciality 3,2	Speciality 3,4	Speciality 3,7	Speciality 3,9	Speciality 2,9	Speciality 3,2
	кількість отворів	27	27	27	27	27	27	27
	діаметр отвору (мм)	4,5	3,2	3,4	3,7	3,9	2,9	3,2
	Код	730079 *	730082	730083	730084	730085	730081	730082
Сингулятор	Ім'я	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN
	Код	768355 *	768355	768355	768355	768355	768355	768355
Виштовхувач	Ім'я	Corn	Speciality	Speciality	Speciality	Speciality	Speciality	Speciality
	Код	768291 *	768293	768293	768293	768293	768293	768293
Інші компоненти	Опис							
	Код							

* Частини, що входять до комплекту для вирощування

ВИРОЩУВАННЯ		СКВОШ		СОНЯЧНА КВІТКА						
РОЗМІР (якісний)		Їстівне	Декоративний	Великий їстівний	Дрібний їстівний	XL	L	M	S	XS
Розмір (кількість насінин/кг)				4400-8800		6600-22000				>22000
Норма висіву (насінин/секунду)		<32	<32	<32	<32	<32	<32	<32	<32	<32
Рекомендоване значення вакууму (см вод. ст.)		28-30	30-33		28-30			18-20	15-18	15-30
Регулювання заслінки подачі насіння		3		4				3	2	
Код культивацийного набору				768341	768341					
Диск	Ім'я	Speciality 3,2	Speciality 3,2	Corn	Corn	Speciality 3,9	Speciality 3,4	Speciality 3,2	Speciality 2,9	Speciality 2,5
	кількість отворів	27	27	27	27	27	27	27	27	27
	діаметр отвору (мм)	3,2	3,2	4,5	4,5	3,9	3,4	3,2	2,9	2,5
	Код	730082	730082	730079 *	730079 *	730085	730083	730082	730081	730080
Сингулятор	Ім'я	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN	CORN
	Код	768355	768355	768355 *	768355 *	768355	768355	768355	768355	768355
Виштовхувач	Ім'я	Speciality	Speciality	Corn	Corn	Speciality	Speciality	Speciality	Speciality	Speciality
	Код	768293	768293	768291 *	768291 *	768293	768293	768293	768293	768293
Інше компоненти	Опис			Верхня щітка р/ велике насіння						
	Код			768428						

ВИРОЩУВАННЯ		СОЯ		КВАСОЛЯ			АРАХІС	
РОЗМІР (якісний)				S	M	L	C/M	L
Розмір (кількість насінин/кг)		4400-10000		>4400	2900-4400	<2900	1100-3000	440-1300
Норма висіву (насінин/секунду)		<107	<75	<107	<93	<43	<43	<39
Рекомендоване значення вакууму (см вод. ст.)		50		45-55	45-60	45-65	50-75	40-75
Регулювання заслінки впускного отвору для насіння		2			3	4		REMOVE
Код культивацийного набору		768342	768690	768342	768349	768343	768429	768650
Диск	Ім'я	Soybean 80	Soybean 56	Soybean 80	Medium Edible Bean	Large Edible Bean	Peanut	Large Peanut
	кількість отворів	80	56	80	70	32	32	29
	діаметр отвору (мм)	3,9	3,9	3,9	4,3	5,3	5,8	6,4
	Код	730039 *	768687 *	730039 *	730295 *	730294 *	730361 *	768651 *
Сингулятор	Ім'я	SOYBEAN	CORN	SOYBEAN	MED ED BN	SOYBEAN	SOYBEAN	N/A
	Код	768360 *	768355	768360 *	768430 *	768360	768360	N/A
Виштовхувач	Ім'я	Soybean 80	Soybean 56	Soybean 80	Soybean 80	Large Edible	Large Edible	Large Edible
	Код	768292 *	768689 *	768292 *	768292 *	768294 *	768294 *	768294 *
Інше компоненти	Опис				Верхня щітка р/велике насіння	Верхня щітка р/велике насіння	Верхня щітка р/велике насіння	Верхня щітка р/велике насіння
	Код				768428 *	768428 *	768428 *	768428 *

ВИРОЩУВАННЯ		ГАРБАНЦО			БОБИ	
РОЗМІР (якісний)		S	M	L	C / M	L
Розмір (кількість насінин/кг)		>4400	2900-4400	<2900	1100-3000	440-1300
Норма висіву (насінин/секунду)		<75	<93	<43	<43	<39
Рекомендоване значення вакууму (см вод. ст.)		45-55	45-60	45-65	50-75	40-75
Регулювання заслінки входу насіння		2	3	4		RETIRAR
Код культивацийного набору		768342	768349	768343	768429	768650
Диск	Ім'я	Soybean 56	Medium Edible Bean	Large Edible Bean	Peanut	Large Peanut
	кількість отворів	56	70	32	32	29
	діаметр отвору (мм)	3,9	4,3	5,3	5,8	6,4
	Код	768687 *	730295 *	730294 *	730361 *	768651 *
Сингулятор	Ім'я	CORN	MED ED BN	SOYBEAN	SOYBEAN	N/A
	Код	768355	768430 *	768360	768360	N/A
Виштовхувач	Ім'я	Soybean 56	Soybean 80	Large Edible	Large Edible	Large Edible
	Код	768689 *	768292	768294 *	768294 *	768294 *
Інше компоненти	Опис		Верхня щітка р/ велике насіння	Верхня щітка р/ велике насіння	Верхня щітка р/ велике насіння	Верхня щітка р/ велике насіння
	Код		768428 *	768428 *	768428 *	768428 *

ВИРОЩУВАННЯ		БАВОВНА			МІЛО	ПШЕНИЦЯ / ЯЧМЕНЬ	ЗГВАЛТУВАННЯ	REMOLACHA	
РОЗМІР (якісний)		1 - насіння	2 - насіння	3 - насіннєвий				Малий	Гранде
Розмір (кількість насінин/кг)		9300-13900			26K-42K		165K-400K	>60K	<60K
Норма висіву (насінин/секунду)		<35	<44	<43	<43	<219	<107	<43	<43
Рекомендоване значення вакууму (см вод. ст.)		50-55	25-75		25-40	15-40	50-65	25-50	
Регулювання заслінки на вході насіння		1				1-2	1		
Код культиваційного набору		768499	768344	768345	768347	768665	768348	768346	768347
Диск	Ім'я	Singulated High Rate Cotton	2-Seed Hilldrop Cotton	3-Seed Hilldrop Cotton	Large Sugarbeet	Wheat	Canola	Small Sugarbeet	Large Sugarbeet
	кількість отворів	32	40	39	32	164	80	32	32
	діаметр отвору (мм)	2,9	2,9	2,9	2,2	1,8	1,2	1,6	2,2
	Код	730296 *	730292 *	730298 *	730291 *	768663 *	768338 *	730290 *	730291 *
Сингулятор	Ім'я	CORN	SOYBEAN	SOYBEAN	CORN	SOYBEAN	CORN	CORN	CORN
	Код	768355	768360	768360	768355	768360	768355	768355	768355
Виштовхувач	Ім'я	Sugarbeet	2-Seed Hilldrop Cotton	3-Seed Hilldrop Cotton	Sugarbeet	Wheat	Canola	Sugarbeet	Sugarbeet
	Код	768295 *	768296 *	768297 *	768295 *	768666 *	768680 *	768295 *	768295 *
Інше компоненти	Опис		Пензель верхнього обмеження	Пензель верхнього обмеження		Пензель верхнього обмеження	Скребок ріпаку		
	Код		768379	768379		768379	768335		

* Частини, що входять до комплекту для вирощування

Контроль в польових умовах

Якість висіву залежить від інших факторів, окрім налаштувань у дозаторі. На неї можуть негативно впливати

- Частота обертання висівних дисків. Це залежить від робочої швидкості та норми висіву на гектар. Зменшити робочу швидкість.
- Неглибокий обробіток ґрунту та мінливі умови ґрунту спричиняють тремтіння висівних апаратів. Підвищити тиск на сівалку та зменшити швидкість.
- Стан висівної трубки та висівного диска.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПЕРЕВІРЯЙТЕ ЯКІСТЬ ВНЕСЕННЯ НА ВСІХ ДІЛЯНКАХ (ГЛИБИНУ ПОСІВУ, ПОПЕРЕЧНИЙ І ПОЗДОВЖНИЙ РОЗПОДІЛ НАСІННЯ) НА ПОЧАТКУ РОБОТИ, А НА ВЕЛИКИХ ПЛОЩАХ - ТАКОЖ ПІД ЧАС РОБОТИ.

Посів ріпаку

При висіві ріпаку з високою нормою висіву насіння не на 100% правильно визначається датчиком.

З цієї причини важливо зменшити поріг тривоги, щоб уникнути безперервних тривог низького висіву.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ЯКЩО НЕ ПРОВОДИТИ РЕГУЛЯРНЕ ОЧИЩЕННЯ ДОЗУЮЧОЇ СИСТЕМИ, ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ПОМИЛОК ВИСІВУ АБО НАВІТЬ ДО ВИМКНЕННЯ ДОЗАТОРА! ОЧИЩАЙТЕ ДОЗУЮЧУ СИСТЕМУ ВІДПОВІДНО ДО ПРИЗНАЧЕННЯ, ДИВ. ТАБЛИЦЮ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ.

10.3.6 ЩОРІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ДИСТРИБ'ЮТОРА

1. Перевірте, чи не зношений сингулятор.
 - Замініть його в разі надмірного зносу. Збільшення кількості подвоєнь може свідчити про надмірний знос цієї деталі.
 - Можна використовувати інструмент перевірки сингулятора.
2. Перевірте вакуумне ущільнення на наявність тріщин або зносу.
3. Перевірте диск на наявність зношеного графіту (нанесіть графіт повторно, якщо він зносився)
 - Замініть диск, якщо отвори диска надмірно деформовані або якщо на вакуумній стороні диска з'явилися значні сліди.
4. Перевірте, чи не зношене виштовхувальне колесо.
 - Замініть вузол у разі надмірного зносу важеля всередині виштовхувального колеса.
 - Перевірте всі колісні ніпелі, щоб переконатися, що вони не пошкоджені.
 - Перевірте натяг пластику та замініть його, якщо він ослаблений у місці кріплення на дозаторі.
5. Переконайтеся, що щітки не надмірно зношені.
 - Замініть, коли зазори та/або знос щетинок щітки стають досить значними, щоб насіння могло пройти крізь них.
6. Заміна вакуумного ущільнення.
 - Зніміть вакуумний ущільнювач, витягнувши його з кришки дозатора.
 - Переконайтеся, що змінне ущільнення та паз у корпусі дозатора чисті від сміття. За необхідності очищення використовуйте теплу воду і ганчірку або стиснене повітря.
 - Вставте нове ущільнення в початок корпусу з одного кінця. Під час встановлення ущільнювача переконайтеся, що фіксуючі виступи показують на протилежну поверхню дозатора. Переконайтеся, що ущільнювач щільно прилягає до корпусу і не має хвиль або нерівностей.
 - Необхідно використовувати всі фіксуючі виступи, а ущільнення повинно бути посаджено в доріжку кочення. Вирівнювання фіксуючих планок допоможе забезпечити належне ущільнення.



10.3.7 УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Проблеми та помилки при висіві можуть виникати, зокрема, у заслінці впускного отвору для насіння, в симуляторі, на виході зерна, в ущільненнях вакуумного ущільнювача або в трубі для скидання насіння.

Хороший спосіб вирішити проблеми з конкретними рядками - це процес виключення. Спробуйте замінити компоненти "поганих" рядків на компоненти "хороших" рядків, поки не усунете першопричину.

Симптом: Дозатор припиняє висівання.

Рішення:

- Якщо один розподільник припиняє висів, а інші продовжують висів, і це не пов'язано з подіями в рядку, найімовірніше, в цьому рядку закінчився посівний матеріал, вийшла з ладу муфта керування рядком або відключилося вакуумування.
- Заслінка впускного отвору для насіння є ще однією можливою причиною того, що розподільник не може висівати. Якщо ви виявили незасіяну ділянку, спробуйте підняти заслінку в більш високе положення.
- Якщо в розподільнику немає сторонніх предметів, перевірте, чи немає слідів подрібнення посівного матеріалу. Якщо це так, можливо, диск відрегульовано неправильно. Товщина дисків встановлюється на заводі-виробнику, але вона може змінюватись. Див. розділ про регулювання товщини дисків.

Симптом: надмірна кількість несправностей.

Рішення:

- Переконайтеся, що в розподільнику встановлені правильні сингулятор, диск і виштовхувач. Не міняйте місцями компоненти, оскільки це може призвести до погіршення продуктивності.
- Якщо розподільник постійно стрибає, перевірте, чи не застрягли уламки в жодному з отворів диска.
- При складанні розподільника переконайтеся, що сингулятор встановлений правильно, а лопаті прилягають до поверхні диска врівень з ним.
- Перевірте вихідну лінію розподільника та насінневу трубку на рядковому блоці на наявність сміття, яке може відхиляти посівний матеріал.
- Переконайтеся, що на диску встановлено правильну товщину. Якщо використовується неправильна товщина, диск може завантажуватися з труднощами.
- Збільшуйте вакуум, доки не покращиться сингуляція. Перевірте, чи немає витоків у вакуумній системі, які можуть спричинити зниження вакууму в певних рядах. Однак, загалом, якщо проблеми з симуляцією є наслідком недостатнього вакуумного тиску, ви повинні побачити помилки симуляції по всій сівалці.

Симптом: надмірне подвоєння.

Рішення:

- Переконайтеся, що в розподільнику встановлені правильні сингулятор, диск і виштовхувач. Не міняйте місцями компоненти, оскільки це може призвести до погіршення продуктивності.
- При складанні розподільника переконайтеся, що симулятор встановлений правильно і що лопаті прилягають до поверхні диска. Переконайтеся, що радіальна пружина (яка штовхає симулятор до центру диска) встановлена і діє на симулятор.
- Перевірте вихідну лінію розподільника та насінневу трубку на рядковому блоці на наявність сміття, яке може відхиляти посівний матеріал.
- Перевірте, чи не надмірно зношений сингулятор.
- Зменшити вакуум. Загалом, вакуум 50 см водяного стовпа підходить для всіх типів насіння, але за необхідності зменшіть його. Продовжуйте зменшувати вакуум до тих пір, поки симуляція розподільника не покращиться. Якщо двійники спричинені надмірним вакуумним тиском, ви повинні побачити помилки селекції по всій сівалці.

Симптом: Поганий інтервал

Рішення:

- Перевірте вихідну лінію розподільника та насінневу трубку на рядковому блоці на наявність сміття, яке може відхиляти посівний матеріал.
- Спробуйте повернути розподільник вручну. Подивіться, помацайте і послухайте, чи немає незвичних звуків під час його обертання. Якщо він затвердіє, вийміть диск і перевірте, чи не застрягло в розподільнику сміття, а також переконайтеся, що диск правильно відрегульовано.
- Перевірте, чи немає фрагментів насіння між зубцями диска. Очистіть і перевірте придатність використовуваного набору для культиватії.
- Переконайтеся, що вентиляційні отвори забезпечують вільний доступ повітря до розподільника. Вентиляційний отвір інтегрований у корпус бункера.
- Зменшіть швидкість, щоб перевірити, чи не пов'язано погане міжряддя з рухом рядкової секції.
- Переконайтеся, що використовується система eFlow і що вона перемішується в групі насіння.

Симптом: Неправильна популяція

Рішення:

- Перевірте налаштування дози та кількості отворів у контролері ISOBUS.

11. МІКРОГРАНУЛЯТОР

За допомогою аплікатора з твердими мікрогранулами продукт можна вносити одночасно з насінням.

11.1 АПЛІКАТОР МІКРОГРАНУЛ



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА
ТРАВМУВАННЯ МІКРОГРАНУЛАМИ.
НЕЗАХИЩЕНЕ ПОВОДЖЕННЯ З
МІКРОГРАНУЛАМИ МОЖЕ ЗАВДАТИ
СЕРЙОЗНОЇ ШКОДИ ЗДОРОВ'Ю. ПЕРЕД
ПОЧАТКОМ РОБОТИ З МІКРОПЕЛЕТАМИ
НЕОБХІДНО ДОТРИМУВАТИСЯ ІНСТРУКЦІЙ
З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ВІДПОВІДНОГО
ВИРОБНИКА!

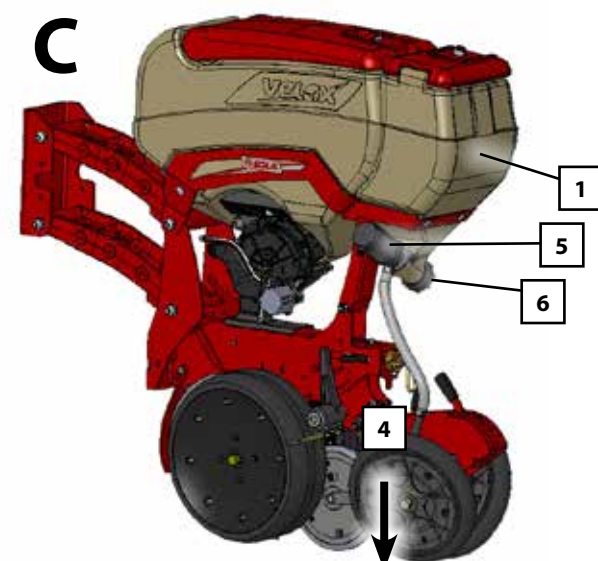
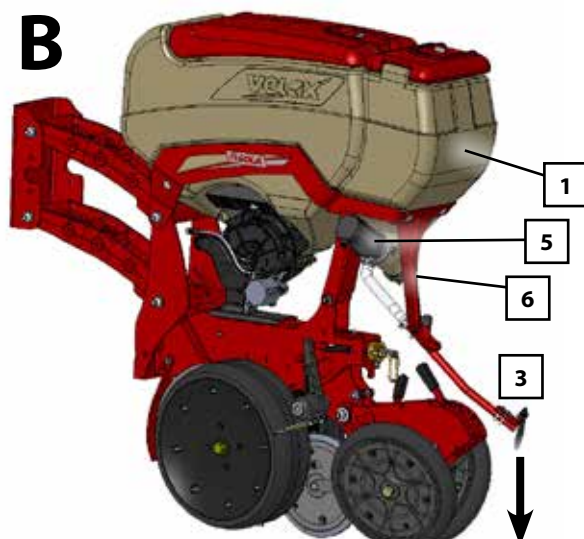
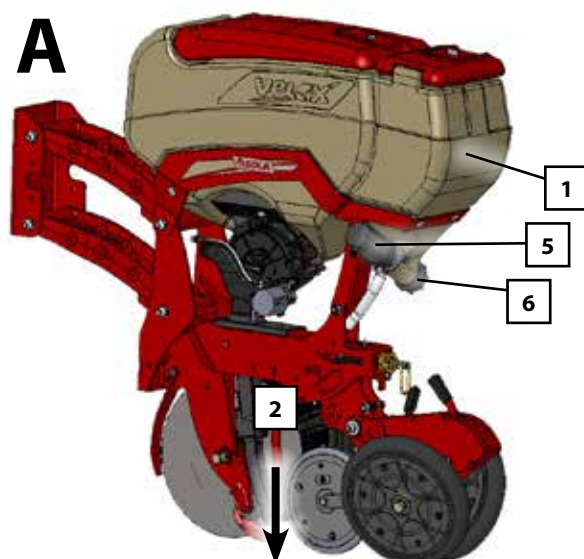


УВАГА:

- Аплікатор для мікрогранул призначений для використання тільки з мікрогранулами.
- Можна застосовувати мікрогранули з діаметром зерен від 0,3 мм до 4 мм.
- Пристрій для внесення мікрогрануляту працює тільки в поєднанні з сівалкою для висіву насіння.

Аплікатор мікрогранул може розміщувати мікрогранули 3 різними способами і в різних положеннях:

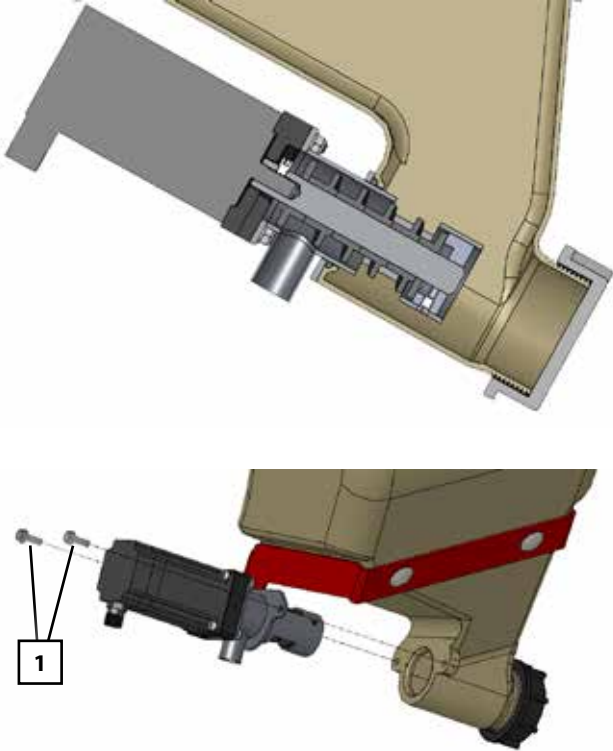
- А.** Заглиблюється в борозну в контактi з насінням.
- В.** Розподілити на ґрунті, розташованому над посівною борозною.
- С.** Напівзаглиблене. Частково в борозні, частково на землі.



НІ.	ОПИС
1	20-літровий бункер для мікрогранул.
2	Внесення в борозну.
3	Внесення в посівну борозну.
4	Нанесення наполовину заглиблюється в борозну.
5	Мотор/дозатор.
6	Зливна пробка.

11.1.1 ДОЗАТОР МІКРОГРАНУЛ

Дозатор мікрогранул складається зі шнекового дозуючого валу і підходить для всіх продуктів і доз. Цей ротор дозволяє дозувати від 0,5 кг/га до 70 кг/га шляхом простої зміни швидкості двигуна.



У разі засмічення відкрутіть кріпильні гвинти (1), зніміть шнековий дозатор і прочистіть засмічення.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ: НЕБЕЗПЕКА ЗАЩЕМЛЕННЯ В ШНЕКУ ДОЗАТОРА! НЕ ПРАЦЮЙТЕ З ДОЗАТОРОМ, ЯКЩО ДОЗАТОР ВИЙШОВ З БУНКЕРА.

11.1.2 КАЛІБРУВАННЯ ДОЗАТОРА МІКРОГРАНУЛЯТУ



УВАГА:

- Слідкуйте за наявністю сторонніх часток у грануляті та в бункері.
- Заповніть усі бункери однаковою кількістю продукту, щоб продукт закінчився в усіх бункерах одночасно.

Перед застосуванням необхідно провести калібрувальний тест аплікатора мікрогрануляту.

Під час роботи рекомендується проводити часті перевірки, щоб підтвердити або виправити початкове калібрування.

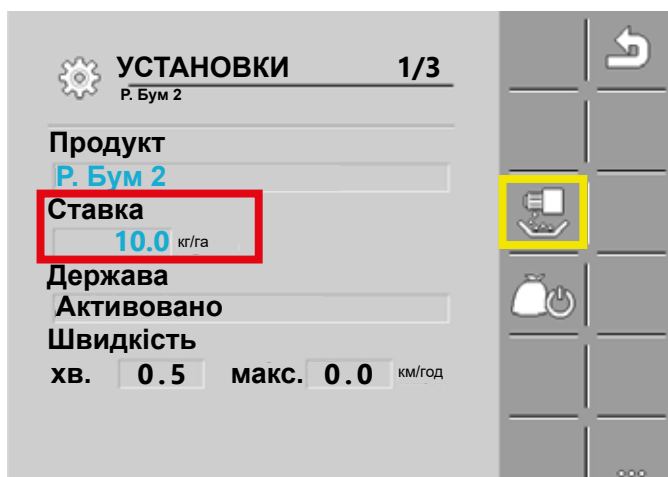
Спочатку буде виконано калібрування аплікатора мікрогранул для тіла № 1, а потім калібрування для решти тіл.

Для калібрування виконайте наведені нижче дії:

1. Злегка підніміть машину, щоб калібрувальний ківш можна було розмістити під кожним виходом мікрогранул.



2. Наповніть бункер продуктом для внесення та встановіть калібрувальний ківш.
3. Активуйте контролер ISOBUS на моніторі трактора та перейдіть до екрана калібрування для продукту "Р. Штанга 2". Введіть бажану норму внесення (червоний колір) і натисніть кнопку калібрування (жовтий колір). Дивіться окремий посібник для контролерів ISOBUS.



ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІКРОГРАНУЛ МАЄ СТІЛЬКИ ДОЗАТОРІВ, СКІЛЬКИ ВИСІВНИХ АПАРАТІВ. ВСІ ДОЗАТОРИ ПОЗНАЧЕНІ НОМЕРОМ. ПЕРШИЙ НОМЕР ВІДПОВІДАЄ ДОЗАТОРАМ ДЛЯ ВИСІВУ НАСІННЯ. ДРУГИЙ НОМЕР - ДЛЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ МІКРОГРАНУЛ.

Введіть значення робочої швидкості та бажаної норми внесення (червоним кольором). У полі "Коефіцієнт калібрування" (жовтого кольору) введіть наступні значення в залежності від типу грануляту:

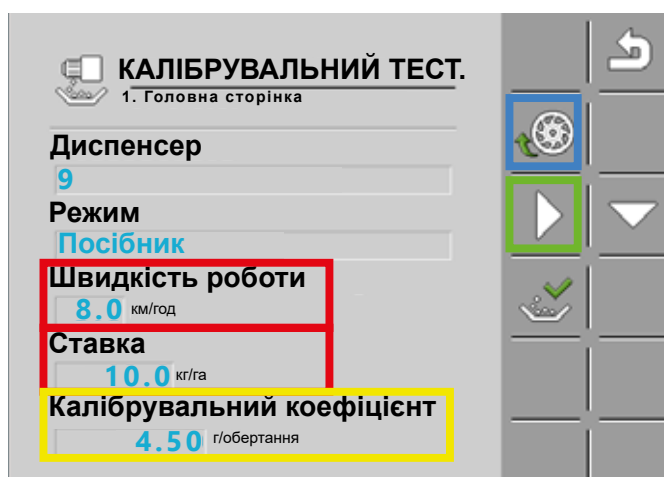
- Для великих гранульованих продуктів (Ø 2-4 мм): 3
- Для гранульованих продуктів середнього розміру (Ø 0,5-2 мм): 4,5
- Для дрібнозернистих продуктів (Ø 0,3-0,5 мм): 6

4. Перед початком калібрування поверніть дозатор за допомогою кнопки попереднього заповнення (синього кольору), доки продукт не почне надходити у відро.

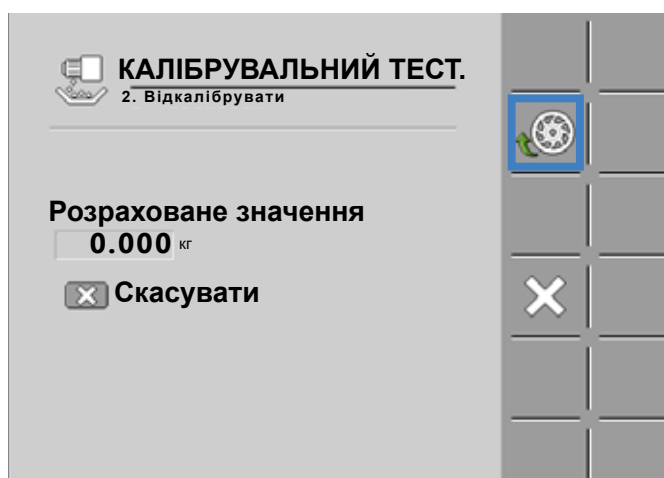


СПОРОЖНІТЬ КІВШ ПЕРЕД ПОЧАТКОМ КАЛІБРУВАННЯ.

5. Натискання іконки "Play" (зеленого кольору) почне тест калібрування.



6. Для виконання тесту необхідно натиснути і утримувати кнопку калібрування. Ви можете використовувати кнопку калібрування на дисплеї (синього кольору) або кнопку калібрування на висівному апараті. Натисніть і утримуйте кнопку калібрування до тих пір, поки не буде досягнуто мінімум 0,060 кг від розрахованого значення.



НАТИСНІТЬ І УТРИМУЙТЕ КНОПКУ, ЩОБ НАБРАТИ МАКСИМАЛЬНУ КІЛЬКІСТЬ ПРОДУКТУ, ЧИМ БІЛЬШЕ ПРОДУКТУ ВИ ЗМОЖЕТЕ НАБРАТИ, ТИМ ТОЧНІШИМ БУДЕ ТЕСТ КАЛІБРУВАННЯ.



* Кнопка калібрування

11.1.3 СПОРОЖНЕННЯ БУНКЕРА ВІД МІКРОГРАНУЛ

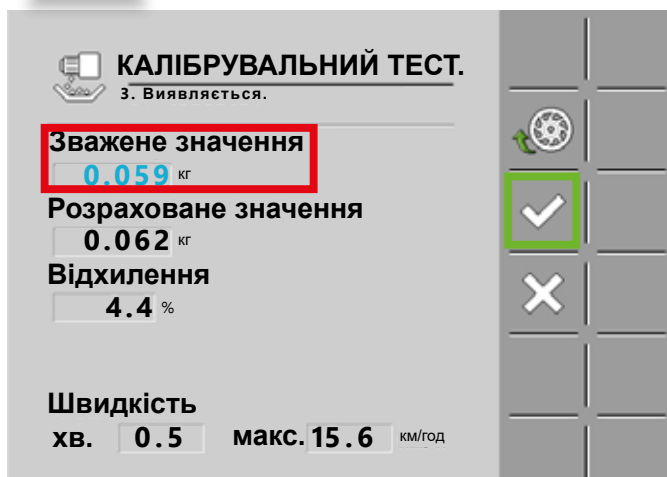
Відкрутивши зливну пробку, можна повністю спорожнити бункер для мікрогранул.

Підставте відро під кришку, щоб уникнути витікання продукту при відкручуванні кришки.

7. Зважте отриманий продукт у відрі та введіть значення зважування на дисплеї (червоним кольором). Потім підтвердіть калібрування (зеленим кольором).
8. Повторіть процес з 4 по 7, поки відхилення не стане менше 5%.



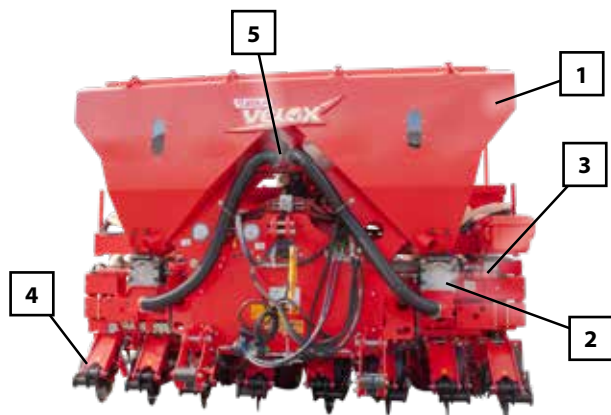
ВИКОНАЙТЕ ТЕСТ КАЛІБРУВАННЯ НА ВСІХ НАЯВНИХ НА МАШИНІ ДОЗАТОРАХ.



12. ABONADORA

За допомогою аплікатора мінеральних добрив продукт можна вносити одночасно з насінням.

12.1 БУНКЕР ДЛЯ ДОБРИВ



* Розкидач добрив.

НІ.	ОПИС
1	Хопер.
2	Диспенсер.
3	Електродвигун.
4	Елемент, що входить до складу добрива.
5	Пневматична система.

Для того, щоб регулювати дозу добрива, необхідно знати відстань між рядами, кількість добрива, яку потрібно розподілити на кожному гектарі землі, і робочу швидкість. Необхідно враховувати, що існує велика різноманітність добрив, з їх різною щільністю і неоднорідною гранулометриєю, тому важко здійснити точне регулювання.

Розкидач складається з двох дозаторів з електричним приводом: лівого і правого. Кожен дозатор може подавати добриво на кілька рядів, залежно від моделі машини.



ПЕРЕД ПОЧАТКОМ РОБОТИ З МАШИНОЮ НЕОБХІДНО ПРОВЕСТИ ПЕРЕВІРКУ КАЛІБРУВАННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ ДОЗАТОРІВ.

12.1.1 ДОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

Цей диспенсер має ролик, який можна конфігурувати по секторам.



УВАГА:

- Існує кілька типів секторів для високих, середніх, низьких і дуже низьких доз.
- Встановіть на обидва ролика сектор одного типу.



ВИСОКА ДОЗА



СЕРЕДНЯ ДОЗА



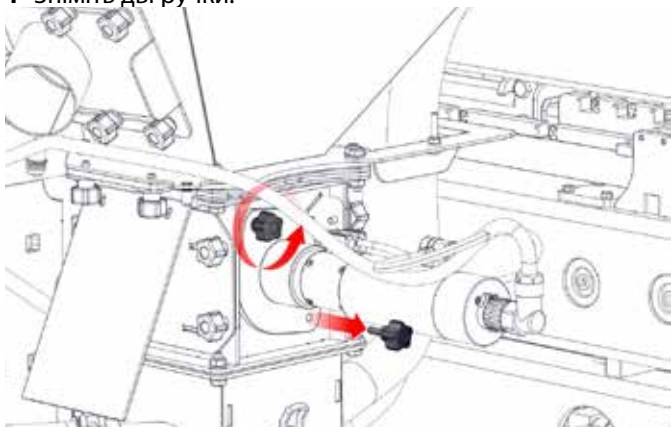
НИЗЬКА ДОЗА



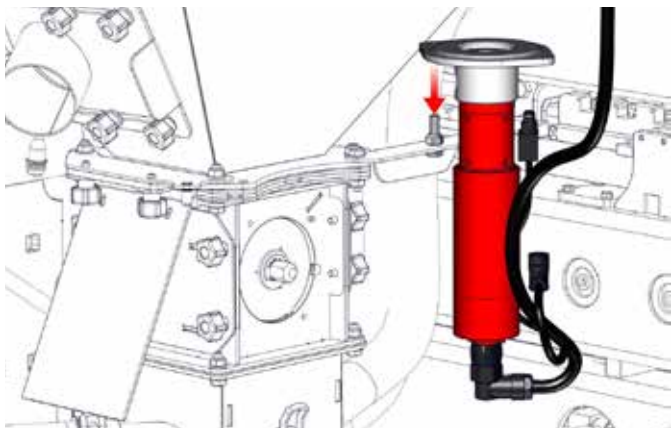
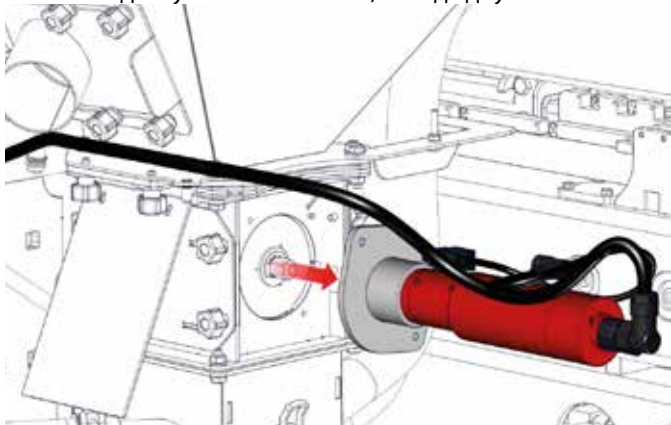
ДУЖЕ НИЗЬКА ДОЗА

Щоб встановити кількість секторів для адаптації дозатора до потрібного дозування, виконайте наведені нижче дії:

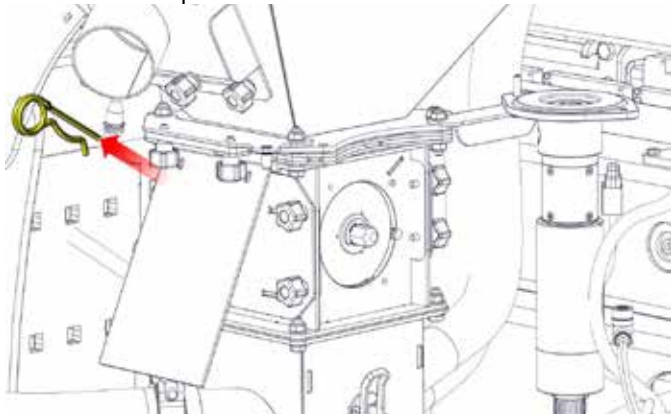
1- Зніміть дві ручки.



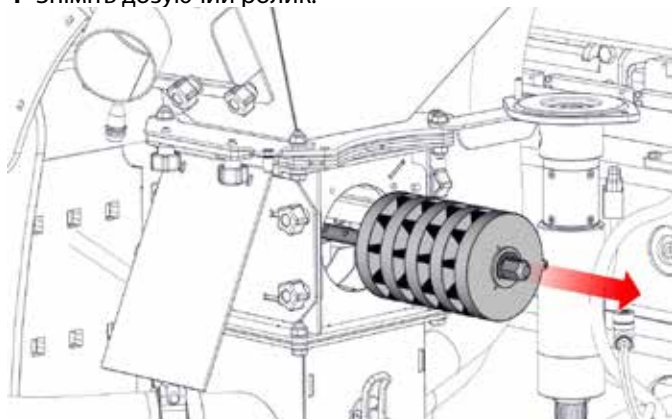
2- Зніміть двигун і повісьте його, не від'єднуючи кабель.



3- Вийміть штифт "R".



4- Зніміть дозуючий ролик.



5- Зберіть необхідну кількість секторів відповідно до бажаної дози. Щоб змінити конфігурацію секторів, зніміть візерне кільце, встановіть потрібні сектори і знову встановіть візерне кільце.



ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КІЛЬКОСТІ СЕКТОРІВ, ЩО МОНТУЮТЬСЯ, ДИВ. ПУНКТ 12.1.2).

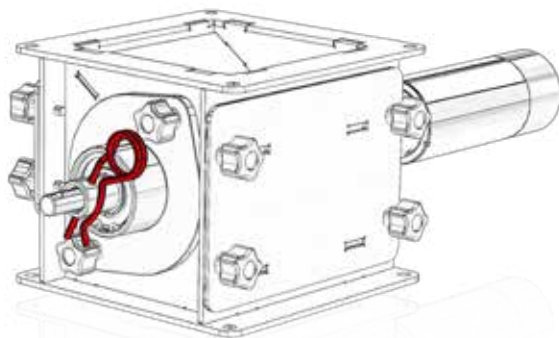


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПЕРЕВІРТЕ КІЛЬКІСТЬ ДОСТУПНИХ РОЗЕТОК НА ДОЗАТОРІ, ВСТАНОВІТЬ СТІЛЬКИ СЕКТОРІВ, СКІЛЬКИ Є РОЗЕТОК, ІНАКШЕ ПРОДУКТ МОЖЕ НЕ ВИХОДИТИ З ЖОДНОЇ РОЗЕТКИ, АБО ВИ МОЖЕТЕ ПЕРЕДОЗУВАТИ ЙОГО.

6- Зберіть ролик, штифт "R", двигун і зафіксуйте його двома ручками.

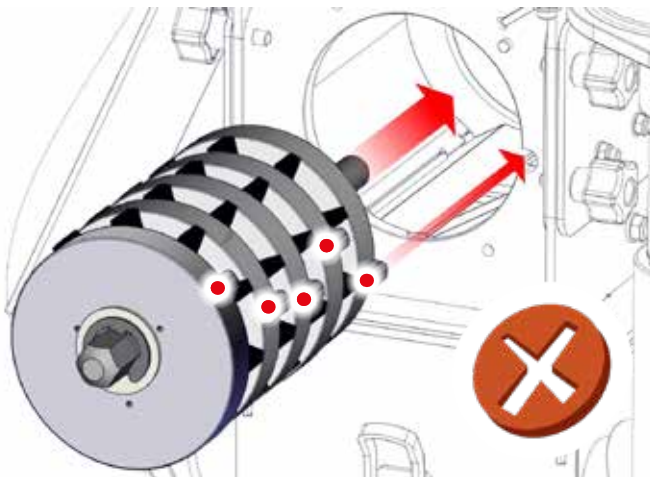
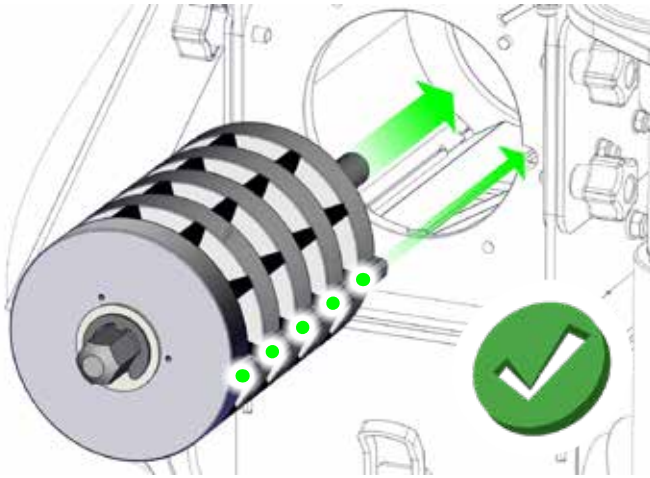


ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО КІЛЬЦЯ ДОЗАТОРА ПРАВИЛЬНО ВСТАНОВЛЕНІ В СВОЇХ ГНІЗДАХ, ПЕРЕВЕРНУВШИ КІЛЬЦЕ ДОЗАТОРА. НЕ ЗАБУДЬТЕ ПРО ШТИФТ "R", БЕЗ НЬОГО ДОЗАТОР НЕ ПРАЦЮВАТИМЕ.





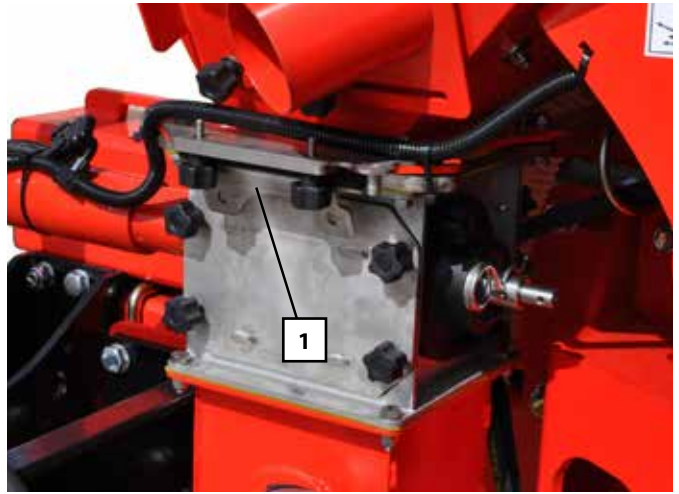
ВАЖЛИВО: ЩОБ ВСТАНОВИТИ РОЛИК НА ДИСПЕНСЕР, НЕОБХІДНО ВИРІВНЯТИ ГНІЗДА РОЛИКА З ВИІМКОЮ НА ДИСПЕНСЕРІ.



12.1.2 КАЛІБРУВАЛЬНИЙ ТЕСТ

Щоб відкалібрувати виріб, виконайте наведені нижче дії:

- 1- Приєднайте машину до трактора.
- 2- Закрийте дозувальну ємність (1).



- 3- Перевірте правильність монтажу ролика (див. розділ 12.1.1)
- 4- Заповніть бункер для добрив продуктом.
- 5- Відкрийте нижню кришку дозатора і поставте під неї відро з комплекту постачання.



- 6- Відкрийте подрібнювач дозатора.
- 7- Щоб продовжити калібрування, зверніться до посібника ISOBUS (див. розділ КАЛІБРУВАЛЬНИЙ ТЕСТ). Необхідно ввести наступні значення.

- А.** ШВИДКІСТЬ РОБОТИ.
- В.** Бажана ШВИДКІСТЬ (доза) в (КГ/Га).
- С.** КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ залежить від: питомої ваги продукту, що використовується; типу та кількості секторів, встановлених на ролику (див. таблицю нижче).

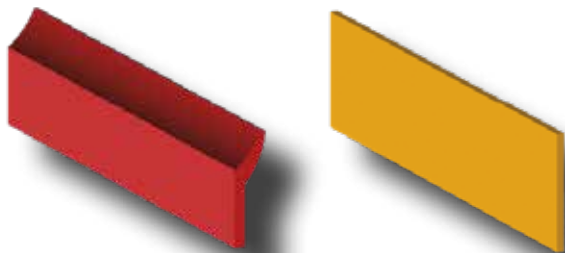


РОЗКИДАЧ ДОБРИВ МАЄ ДВА ДОЗАТОРИ. ВСІ ДОЗАТОРИ ПОЗНАЧЕНІ НОМЕРАМИ. ПЕРШИЙ НОМЕР - ЦЕ НОМЕР ДОЗАТОРА ДЛЯ НАСІННЯ. ДРУГЕ ЧИСЛО - ДЛЯ ДОЗАТОРА МІКРОГРАНУЛ (ЯКЩО ВАША МОДЕЛЬ МАШИНИ НИМ ОБЛАДНАНА), А НАСТУПНІ ДВА - ДЛЯ РОЗКИДАЧА.

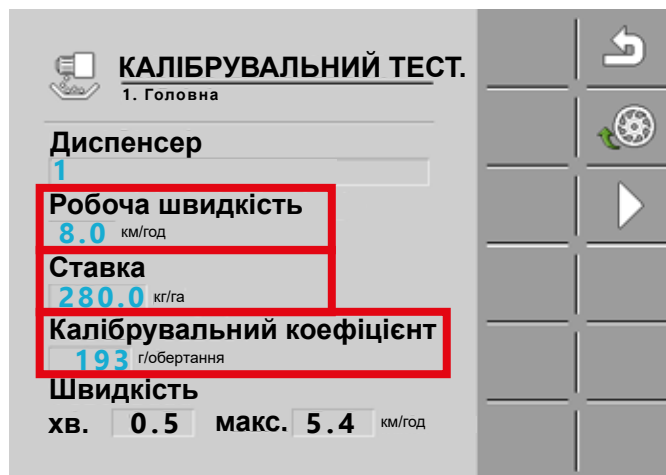
ФАКТОР КАЛІБРУВАННЯ (г/обертання)	ЧИСЛО СЕКТОРИ	3			4			5		
		0,8	1	1,2	0,8	1	1,2	0,8	1	1,2
ТИП СЕКТОРА	ВАГА ESP (кг/л)									
		199	249	299	266	332	398	332	415	498
		154	193	231	206	257	308	257	321	386
		84	105	126	112	140	168	140	175	210
		42	53	63	56	70	84	70	88	105



УВАГА: В СТАНДАРТНІЙ КОМПЛЕКТАЦІЇ ВСЕРЕДИНІ АВТОМАТА ВСТАНОВЛЕНИЙ ЧЕРВОНИЙ СКРЕБОК. У РАЗІ ПОСТІЙНОГО ВИХОДУ З ЛАДУ ЗАПОБІЖНИКІВ ДВИГУНА АВТОМАТА, ЗАМІНІТЬ ЧЕРВОНИЙ СКРЕБОК НА ЖОВТИЙ.



ОБИДВА ДОЗАТОРИ ПОВИННІ БУТИ ВІДКАЛІБРОВАНІ ОКРЕМО, НА МОНІТОРІ НОМЕР НИЖНЬОГО ДОЗАТОРА - ЛІВИЙ.



* Екран 1



НЕОБХІДНО ВВЕСТИ ЗНАЧЕННЯ КАЛІБРУВАЛЬНОГО КОЕФІЦІЄНТА. ЯКЩО КОЕФІЦІЄНТ НЕПРАВИЛЬНИЙ, КАЛІБРУВАННЯ НЕ МОЖЕ БУТИ ВИКОНАНО.

8- Після введення 3 бажаних значень перевірте мінімальну і максимальну робочі швидкості на екрані контролера. Коли бажана швидкість знаходиться посередині між цими двома значеннями (червоним кольором * Екран 2), відкрийте дверцята гільйотини і зафіксуйте їх гвинтом, заповніть дозуючі комірки (синім кольором, * Екран 2), а потім проведіть тест (жовтим кольором, * Екран 2).



ЯКЩО БАЖАНА ШВИДКІСТЬ ПЕРЕВИЩУЄ МАКСИМАЛЬНУ ШВИДКІСТЬ, ВКАЗАНУ КОНТРОЛЕРОМ, НЕОБХІДНО ВСТАНОВИТИ НА ВАЛ БІЛЬШЕ СЕКТОРІВ ТОГО Ж ТИПУ АБО ЗМІНИТИ ТИП СЕКТОРІВ, А ПОТІМ ЗМІНИТИ КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ДЛЯ НОВОЇ КОНФІГУРАЦІЇ (ДИВ. ТАБЛИЦЮ В ТАБЛИЦІ КАЛІБРУВАЛЬНИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ДЛЯ ВАЛКОВОГО ДОЗАТОРА). ПОТІМ НЕОБХІДНО ЗМІНИТИ КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ВІДПОВІДНО ДО НОВОЇ КОНФІГУРАЦІЇ (ДИВ. РОЗДІЛ ПРО КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ДОЗАТОРА).



ЯКЩО БАЖАНА ШВИДКІСТЬ НИЖЧЕ МІНІМАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ, ВКАЗАНОЇ КОНТРОЛЕРОМ, НЕОБХІДНО ЗНЯТИ СЕКТОРИ З ВАЛУ АБО ЗМІНИТИ ТИП СЕКТОРІВ, А ПОТІМ ЗМІНИТИ КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ НА НОВЕ ЗНАЧЕННЯ (ДИВ. ТАБЛИЦЮ КАЛІБРУВАЛЬНОГО КОЕФІЦІЄНТА ДЛЯ ВАЛКОВОГО ДОЗАТОРА). ПОТІМ НЕОБХІДНО ЗМІНИТИ КАЛІБРУВАЛЬНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ВІДПОВІДНО ДО НОВОЇ КОНФІГУРАЦІЇ (ДИВ. ТАБЛИЦЮ КАЛІБРУВАЛЬНОГО КОЕФІЦІЄНТА ДЛЯ ВАЛКОВОГО ДОЗАТОРА).

9-3 налаштованим контролером. Натисніть і утримуйте кнопку калібрування (* Кнопка калібрування), щоб розпочати тест калібрування.



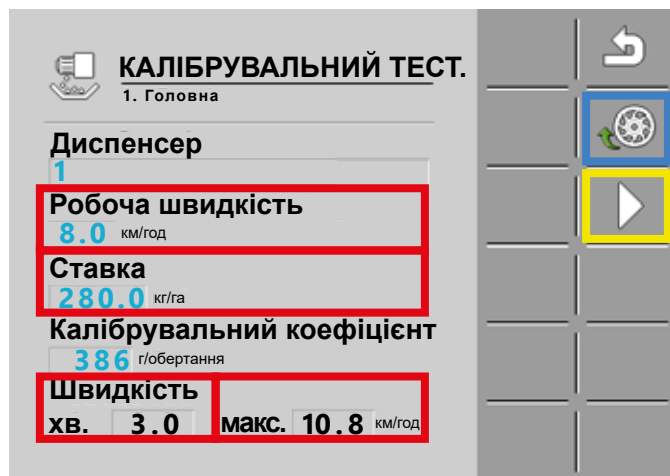
ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ ЗАКРИЙТЕ НИЖНЮ КРИШКУ ДОЗАТОРА ТА ЗАФІКСУЙТЕ ЇЇ.



ВАЖЛИВО: ПРИ НАВАНТАЖЕННІ, ЩО ПЕРЕВИЩУЄ 350 кг/год, ПЕРИОДИЧНО ПЕРЕВІРЯЙТЕ, ЧИ НЕ НАКОПИЧУЄТЬСЯ ТА НЕ ОБСТРУКТОВУЄТЬСЯ МАТЕРІАЛ У ПНЕВМАТИЧНІЙ ТА КОНВЕЄРНІЙ СИСТЕМАХ.



ВАЖЛИВО: ПІСЛЯ ОБРОБКИ ПЕРШОГО ГЕКТАРА НЕОБХІДНО ПЕРЕВІРИТИ БАЖАНУ ВИТРАТУ ПРОДУКТУ.



* Екран 2



НАТИСНІТЬ І УТРИМУЙТЕ КНОПКУ, ЩОБ НАБРАТИ МАКСИМАЛЬНУ КІЛЬКІСТЬ ПРОДУКТУ, ЧИМ БІЛЬШЕ ПРОДУКТУ ВИ ЗМОЖЕТЕ НАБРАТИ, ТИМ ТОЧНІШИМ БУДЕ ТЕСТ КАЛІБРУВАННЯ.



* Кнопка калібрування



ВИКОНАЙТЕ ТЕСТ КАЛІБРУВАННЯ НА ВСІХ НАЯВНИХ НА МАШИНІ ДОЗАТОРАХ .

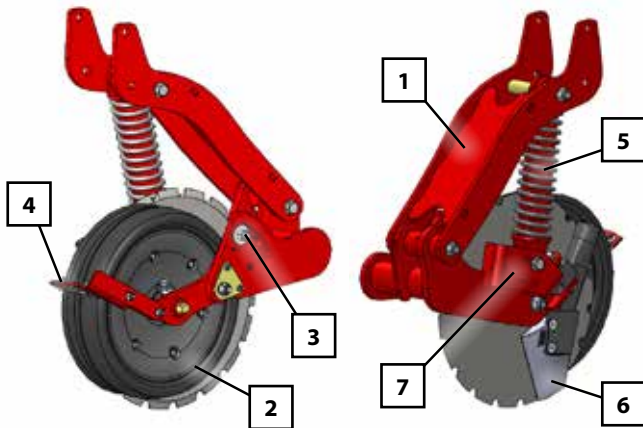


НОРМА - ЦЕ ТЕ, ЩО МАШИНА РОЗПОДІЛИТЬ ЗАГАЛОМ НА ГЕКТАР.

12.2 КОСАРКИ ДЛЯ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВ

Елементи для внесення мінеральних добрив зміщені збоку на 6 см від лінії висіву. Вони оснащені пружинним притискачем, який дозволяє їм підніматися вгору, коли вони натрапляють на перешкоду.

12.2.1 ОДНОДИСКОВИЙ РОЗКИДАЧ

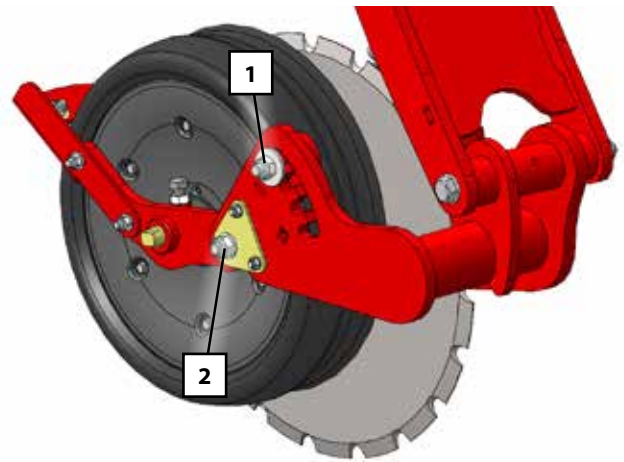


НІ.	ОПИС
1	Підтримка.
2	Монодискове колесо управління.
3	Позиціонер регулювання глибини.
4	Скребок
5	Натискна пружина.
6	Відкривачка.
7	Вибір тиску на диск.



БАЖАНУ ГЛИБИНУ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВА НЕОБХІДНО ВІДРЕГУЛЮВАТИ ВІДПОВІДНО ДО УМОВ ҐРУНТУ.

Регулювання глибини однодискового розкидача.



Для регулювання глибини кожного окремого диска необхідно відрегулювати гвинти 1 і 2.

1- Відкрутіть гвинти 1 і 2 на один оберт.

2- Перемістіть гвинт 1 по напрямній у потрібне положення.

3- Затягніть гвинти (1 і 2).



НЕОБХІДНО ПЕРЕКОНАТИСЯ, ЩО ПОЗИЦІОНЕР КОНТРОЛЮ ГЛИБИНИ ПРАВИЛЬНО ЗАФІКСОВАНИЙ.

Позиції глибини наведені в таблиці нижче:

ПОЗИЦІЯ	РОБОЧА ГЛИБИНА (см)
1	2,5
2	4,6
3	7
4	9

Регулювання тиску однодискового розкидача.

Щоб відрегулювати глибину окремого диска, необхідно натиснути на гвинт позиціонування.

1- Необхідно відкрутити гвинт (7).

2- Перемістити в потрібну позицію (- або +)

3- Встановіть гвинт на місце.

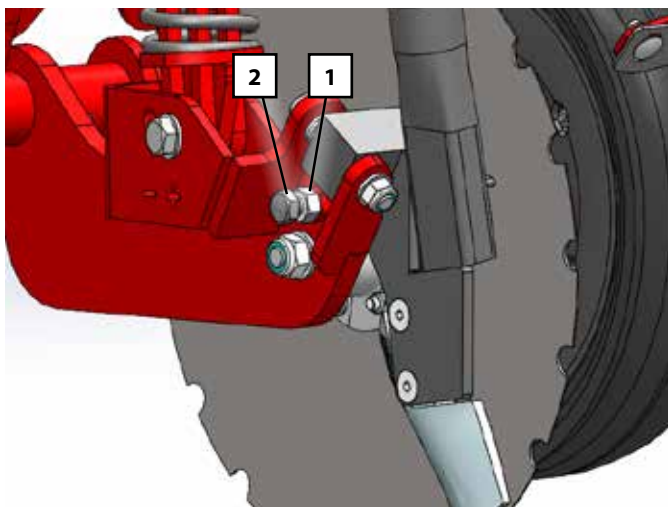


ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ТИСК РОЗКИДАЧА ДОБРИВ ПОВИНЕН БУТИ ВІДРЕГУЛЬОВАНИЙ ВІДПОВІДНО ДО УМОВ ҐРУНТУ.

- Бажано починати роботу з налаштування пружини на низький тиск, а збільшувати його лише за необхідності.

Бічне регулювання відкривання багажника.

Башмак сошника повинен бути відрегульований таким чином, щоб він знаходився на відстані не більше 2 мм від висівного диска.



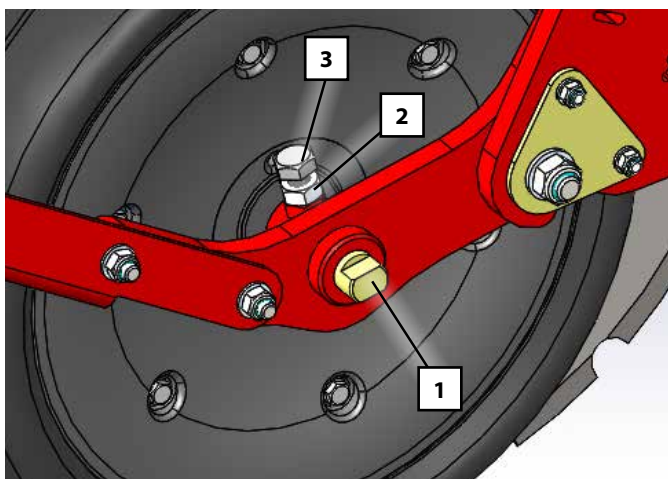
- 1- Ослабте контргайку (1).
- 2- Відрегулюйте багажник за допомогою гвинта (2).
- 3- Затягніть контргайку (1).

Осьове регулювання однодискового колеса регулювання глибини.

Під час використання диск і колесо зношуються, тому необхідне осьове регулювання. Колесо повинно бути відрегульоване на диску таким чином, щоб вони відповідали один одному:

- Коли колесо обертається вручну, диск повинен обертатися разом з колесом.
- Рукою можна обертати колесо та диск у протилежних напрямках.

Щоб відрегулювати колесо по осі, виконайте наступні дії:

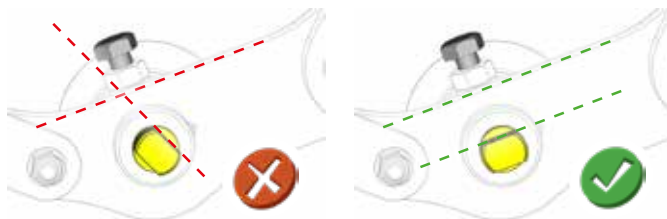


- 1- Ослабте контргайку (2).
- 2- Відкрутіть гвинт (3).
- 3- За допомогою гайкового ключа поверніть вісь колеса

(1) за годинниковою стрілкою, щоб наблизити колесо до диска, і проти годинникової стрілки, щоб віддалити його від диска.



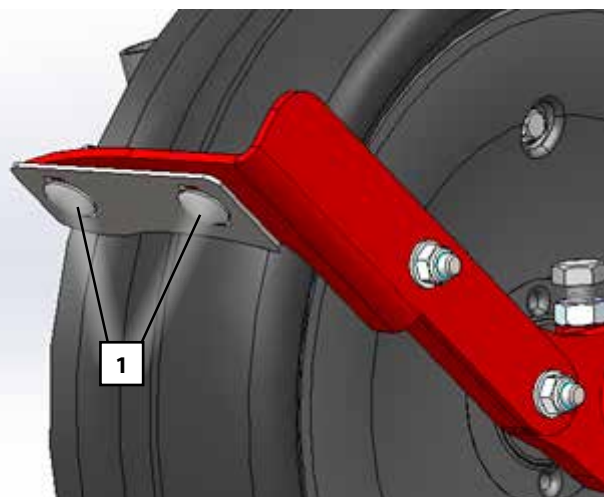
ПЕРЕД ТИМ, ЯК ЗАФІКСУВАТИ ПОЛОЖЕННЯ ОСІ КОЛЕСА (1), ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ПЛОЩИНА ОСІ ПАРАЛЕЛЬНА ПЛАСТИНІ, ІНАКШЕ РЕГУЛЮВАННЯ, ВИКОНАНЕ КОЛЕСОМ ВІДНОСНО ДИСКА, НЕ БУДЕ ЗАФІКСОВАНО, ДИВ. МАЛЮНКИ НИЖЧЕ.



- 4- Затягніть гвинт (3).
- 5- Затягніть гайку (2).

Регулювання скребка монодискового колеса регулювання глибини.

Скребки на колесах регулювання глибини однодискового розкидача регулюються за допомогою гвинтів (1). Встановіть скребки на відстані 3-4 мм від колеса.

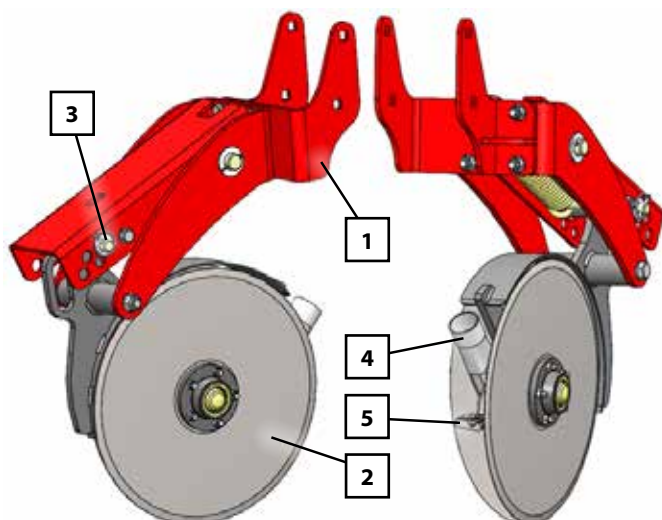


НІКОЛИ, ЗА ЖОДНИХ ОБСТАВИН, СКРЕБОК НЕ ПОВИНЕН ТОРКАТИСЯ КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ.



НА ДЕЯКИХ МОДЕЛЯХ ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ОДНОДИСКОВОГО РОЗКИДАЧА ПОТРІБНО ЗНЯТИ КОЛЕСА РЕГУЛЮВАННЯ ГЛИБИНИ НА ШАСІ МАШИНИ.

12.2.2 ПОДВІЙНИЙ РОЗКИДАЛЬНИЙ ДИСК



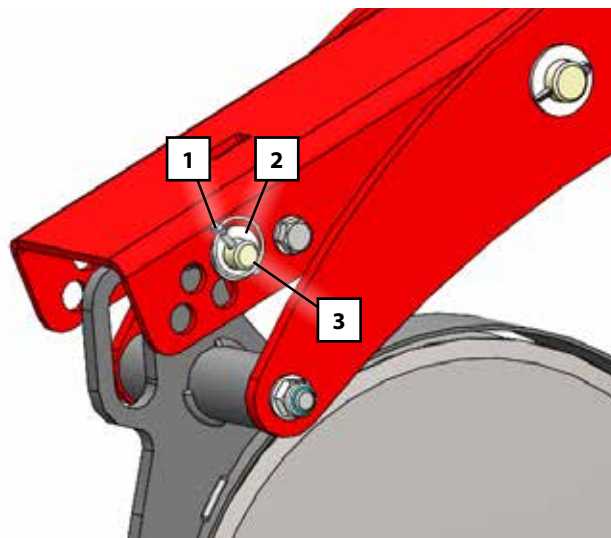
НІ.	ОПИС
1	Підтримка.
2	Диски.
3	Вал позиціонування по глибині.
4	Кинь трубку.
5	Внутрішні скребки.



БАЖАНУ ГЛИБИНУ ВНЕСЕННЯ ДОБРИВА НЕОБХІДНО ВІДРЕГУЛЮВАТИ ВІДПОВІДНО ДО УМОВ ҐРУНТУ.

Регулювання глибини подвійного розкидального диска.

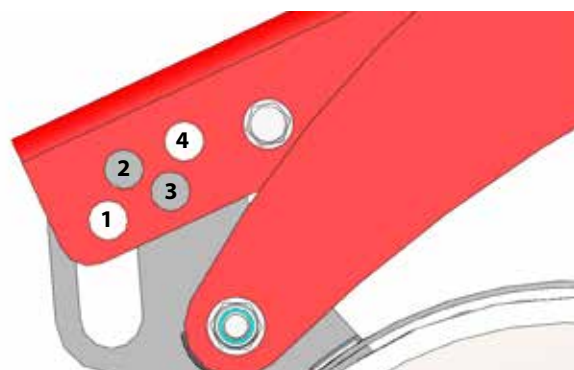
Для регулювання глибини подвійного диска необхідно впливати на позиціонуючий вал.



- 1- Необхідно зняти кільцевий штифт (1).
- 2- Зніміть шайбу (2).
- 3- Встановіть вал (3) у потрібне положення.
- 4- Встановіть шайбу (2).
- 5- Встановіть кільцевий штифт (1).

Позиції глибини наведені в таблиці нижче:

ПОЗИЦІЯ	РОБОЧА ГЛИБИНА (см)
1	Позиція виключення
2	4
3	7
4	10



ПОЛОЖЕННЯ ГЛИБИНИ Є ТЕОРЕТИЧНИМИ. ЯКЩО КОЛЕСО МАШИНИ ОПУСКАЄТЬСЯ ЗАНАДТО НИЗЬКО, ГЛИБИНА РОЗКИДАННЯ МОЖЕ БУТИ ІНШОЮ. ЯКЩО НЕОБХІДНО ЗМІНИТИ ВИСОТУ КОЛЕСА КЕРУВАННЯ МАШИНОЮ (ДИВ. РОЗДІЛ 6.3.3)

13. ГІДРАВЛІЧНІ ПЛОТТЕРИ

Маркери колії розташовані на кінцях шасі і мають гідравлічний привід.

Щоб розкласти і скласти маркери колії, подайте тиск у гідравлічний контур.

Якщо першим розгорнувся трасувальник з протилежного боку від потрібного, складіть його і натисніть на контур ще раз, щоб опустити трасувальник на потрібний бік.

Цей елемент можна регулювати за **довжиною** та **нахилом** диска.



НІКОЛИ НЕ ПОТРАПЛЯЮТЬ В ЗОНУ ДІЇ ТРАСУВАЛЬНИКА.



ПЕРЕД СКЛАДАННЯМ МАШИНИ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ЗАКРИЙТЕ ПЛОТТЕРИ.



ПЕРЕД ТИМ, ЯК СКЛАСТИ АБО РОЗКЛАСТИ МАРКЕРИ, ПЕРЕКОНАЙТЕСЯ, ЩО ЗГІДНО З ПРАВИЛАМИ, ВСТАНОВЛЕНИМИ ДЛЯ ЦЬОГО ЕЛЕМЕНТА, ТА УМОВАМИ ПОЛЯ, МАРКЕРИ НЕ ТОРКАЮТЬСЯ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ, ЯКІ ПРИ ЦЬОМУ ЗНАХОДЯТЬСЯ ЗАНАДТО НИЗЬКО.



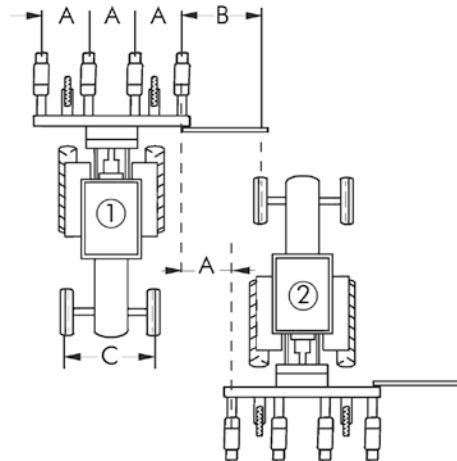
БУДЬТЕ ОБЕРЕЖНІ ПРИ СКЛАДАННІ МАРКЕРІВ, В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КОНФІГУРАЦІЇ МАШИНИ ТА НАЛАШТУВАНЬ МАРКЕРА, МАРКЕР МОЖЕ ЗАВАЖАТИ БУНКЕРАМ ДЛЯ ДОБРИВ. У ТАКИХ ВИПАДКАХ НЕОБХІДНО ВІДРЕГУЛЮВАТИ МАРКЕР, ЗМІНИВШИ ЙОГО ДОВЖИНУ АБО НАХИЛ.



НА ВИПАДОК, ЯКЩО ПЛОТТЕР ЗАСТРЯГНЕ ПІД ЧАС РОБОТИ, ПЛОТТЕРИ ОСНАЩЕНІ ЗАПОБІЖНИКОМ, ЩОБ ЗАПОБІГТИ ПОДАЛЬШОМУ ПОШКОДЖЕННЮ МАШИНИ.

13.1 ДОВЖИНА ТРАСУВАЛЬНИКА

Кронштейни маркерів розсувні. Для розрахунку горизонтальної відстані між диском і кінцевим елементом (В) застосовуйте наступну формулу:



$$B = \frac{A - (\text{кількість рядків} + 1) - C}{2}$$

Де:

A = відстань між рядами.

B = відстань по горизонталі між диском і зовнішнім елементом.

C = ширина колії трактора.

Це регулювання дозволяє підтримувати однакову відстань між рядами A і B між ходом назовні (1) і зворотним ходом (2).

Після розрахунку відстані B можна відрегулювати довжину важеля трасування.

1- Подайте тиск у гідравлічний контур трекерів, щоб закрити їх обидва, щоб можна було зняти блокування.

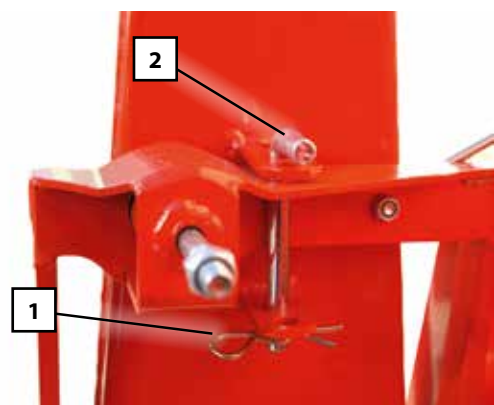
2- Вийміть штифт (1) і зніміть замок (2).

3- Гідравлічно опустити плоттер.

4- Ослабте кріпильні гайки (3).

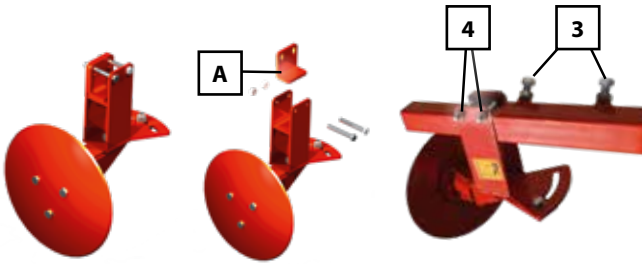
5- Помістіть маркер доріжки на розраховану раніше відстань B.

6- Затягніть кріпильні гайки.





ТРАСУВАЛЬНИК МОЖНА АДАПТУВАТИ ЯК ДО ВУЗЬКОЇ ТРУБКИ ТЕЛЕСКОПІЧНОГО МАНІПУЛЯТОРА, ТАК І ДО ШИРОКОЇ ТРУБКИ. АДАПТЕР ТРУБКИ (А), ЯКИЙ НЕОБХІДНО ВСТАНОВИТИ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ТРАСУВАЛЬНИКА НА ВУЗЬКІЙ ДІЛЯНЦІ ТРУБКИ, НЕОБХІДНО ЗНЯТИ ДЛЯ ШИРОКОЇ ДІЛЯНЦІ ТРУБКИ.

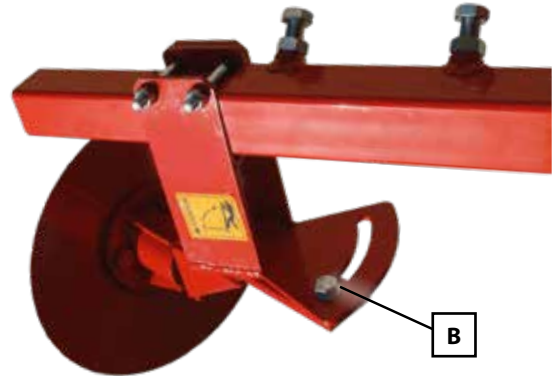


13.2 ОРІЄНТАЦІЇ МАРКЕРІВ КОЛІЇ

Відрегулюйте нахил диска маркера, послабивши фіксуючу гайку (В) таким чином, щоб диск мав більший або менший нахил до землі. В кінці операції затягніть гайку.



НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ ЗАНАДТО СИЛЬНО ОРІЄНТУВАТИ ДИСКИ, ОСКІЛЬКИ ЦЕ МОЖЕ ПРИЗВЕСТИ ДО ЇХ ПОШКОДЖЕННЯ.





СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ТЕХНІКА SOLA, S.L.

Ctra. de Igualada, s/n 08280 **CALAF** (Барселона) Іспанія
Тел. (0034) 93 868 00 60 - Факс (0034) 93 868 00 55

