

Настанова щодо експлуатування

AMAZONE

XTender 4200

Задній навісний бункер



MG7419
BAG0158.4 11.22
Printed in Germany

SmartLearning



Перед першим введенням в експлуатацію прочитайте та дотримуйтесь цієї настанови щодо експлуатування. Зберігати для подальшого використання.

uk



НЕ МОЖЕ

бути незручним або зайвим читання порадики із застосування та дотримування його, оскільки недостатньо чути від інших і бачити, що машина хороша, вслід за цим купувати її і вірити, що тепер все запрацює само собою. Вищезгадана особа тоді не тільки зашкодить собі, але й допустить помилку, поклавши відповідальність за невдачу на машину, а не на себе. Щоб бути впевненим в успіху, треба проникнути в суть справи та дізнатися про призначення кожного пристрою на машині і здобути практику у використанні. Лише тоді ви будете задоволені як машиною, так і собою. Досягнення цього є метою цього порадики.

Лейпциг-Плагвіц,
1872 р.

Rud. Sack.

Ідентифікаційні дані

Введіть тут ідентифікаційні дані машини. Ідентифікаційні дані вказані на заводській табличці.

Ідентифікаційний номер машини
(десятизначний):

Тип:

Основна вага, кг:

Допустима загальна вага, кг:

Рік виготовлення:

Адреса виробника

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Ел. пошта: amazone@amazone.de

Замовлення запчастин

Списки запчастин знаходяться у вільному доступі на порталі частин за адресою www.amazone.de.

Будь ласка, надсилайте замовлення своєму спеціалізованому дилеру AMAZONE.

Формальні зауваження до настанови щодо експлуатування

Номер документа: MG7419

Дата створення: 11.22

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2022

Всі права захищені.

Повторний друк, в тому числі окремих частин, можливий тільки з дозволу AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG.

Передмова

Передмова

Шановний замовнику!

Ви придбали один з наших високоякісних виробів з широкого асортименту продуктів AMAZONEN-WERKE, H. DREYER SE & Co. KG. Ми дякуємо за надану нам довіру.

Отримуючи машину, перевірте її щодо пошкоджень при транспортуванні або відсутності будь-яких деталей! Перевірте комплектність поставленої машини, включаючи замовлене спеціальне обладнання, використовуючи товарно-транспортну накладну. Лише негайна рекламація призводить до компенсації!

Перед першим початком експлуатації машини прочитайте та дотримуйтесь цієї настанови щодо експлуатування, особливо вказівок з техніки безпеки. Уважно прочитавши її, ви зможете повною мірою скористатися перевагами вашої нещодавно придбаної машини.

Будь ласка, переконайтесь в тому, що всі оператори машини прочитали цю настанову щодо експлуатування перед введенням машини в експлуатацію.

Якщо у вас виникли запитання або проблеми, скористайтесь цією настановою щодо експлуатування або зверніться до місцевого сервісного партнера.

Регулярне технічне обслуговування та своєчасна заміна зношених або пошкоджених деталей збільшують довговічність вашої машини.

Оцінка користувача

Шановний читачу!

Наші настанови щодо експлуатування регулярно оновлюються. Надсилаючи нам пропозиції щодо її покращення, ви допоможете нам зробити її ще зручнішою для користувача.

AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51

D-49202 Hasbergen

Тел.: + 49 (0) 5405 50 1-0

Ел. пошта: amazone@amazone.de

1	Вказівки для користувача	8
1.1	Мета цього документа.....	8
1.2	Інформація про місцезнаходження в настанові щодо експлуатування.....	8
1.3	Використані зображення.....	8
2	Загальні вказівки з техніки безпеки.....	9
2.1	Зобов'язання та відповідальність	9
2.2	Зображення знаків безпеки	11
2.3	Організаційні заходи	12
2.4	Запобіжні та захисні пристрої.....	12
2.5	Неформальні заходи безпеки	12
2.6	Освіта осіб.....	13
2.7	Заходи безпеки в нормальному режимі експлуатації	14
2.8	Небезпеки через залишкову енергію.....	14
2.9	Технічне обслуговування та підтримання в справному стані, усунення несправностей	14
2.10	Конструктивні зміни.....	15
2.10.1	Запасні частини та швидкозносні деталі, а також допоміжні матеріали	15
2.11	Очищення та утилізація	15
2.12	Робоче місце оператора	15
2.13	Попереджувальні знаки та інші позначення на машині	16
2.13.1	Розміщення попереджувальних знаків та інших маркувань.....	17
2.14	Небезпеки при недотриманні вказівок з техніки безпеки.....	23
2.15	Безпечна робота.....	23
2.16	Вказівки з техніки безпеки для оператора	24
2.16.1	Загальні вказівки щодо безпеки та запобігання нещасним випадкам	24
2.16.2	Гідросистема.....	28
2.16.3	Електрична система.....	29
2.16.4	Експлуатація сівалки.....	29
2.16.5	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані.....	30
3	Завантаження та розвантаження.....	31
4	Опис продукту	32
4.1	Огляд – вузли	32
4.2	Пенал з різьбовою кришкою з документацією на машину.....	34
4.3	Запобіжні та захисні пристрої.....	35
4.4	Живильні лінії між трактором і машиною	36
4.5	Транспортно-технічне обладнання.....	37
4.6	Використання за призначенням	38
4.7	Небезпечна зона та небезпечні місця	39
4.8	Паспортна табличка	39
4.9	Технічні характеристики	40
4.9.1	Корисне навантаження	40
4.10	Необхідне оснащення трактора	41
4.11	Інформація про шумоутворення	41
5	Будова і функція	42
5.1	Гідравлічні з'єднання.....	43
5.1.1	Підключення гідравлічних шлангопроводів	45
5.1.2	Демонтаж гідравлічних шлангопроводів	45
5.2	Триточкова навісна рама.....	46
5.3	Лінії подачі	47
5.3.1	Одинарна лінія подачі.....	47
5.3.2	Подвійна лінія подачі	47

5.3.3	Шлюзи.....	48
5.4	Бункер.....	49
5.5	Навантажувальна площадка XTender 4200	50
5.6	Дозування.....	51
5.6.1	Дозування – двокамерна система.....	52
5.6.2	Калібрування дозувальної системи	53
5.6.3	Попереднє дозування посівного матеріалу.....	55
5.6.4	Дозувальні котушки	56
5.6.4.1	Таблиця дозувальних котушок – зображення	57
5.7	Вентилятор.....	58
5.7.1	Сегментна розподільна головка	58
5.8	Внесення	59
5.9	Термінал керування ISOBUS	61
5.10	Датчик робочого положення на ґрунтообробній машині.....	61
5.11	Радар	61
5.12	Фари робочого освітлення	61
5.13	Система камер (опція).....	62
6	Введення в експлуатацію	63
6.1	Перевірка придатності трактора	64
6.1.1	Розрахунок фактичних значень загальної маси трактора, навантажень на осі трактора і на шини, а також необхідного мінімального баластування	65
6.1.1.1	Необхідні дані для розрахунку	66
6.1.1.2	Розрахунок необхідного мінімального баластування $G_{v \min}$ трактора попереду для забезпечення керованості	67
6.1.1.3	Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь трактора $T_{v \text{ tat}}$	67
6.1.1.4	Розрахунок фактичної загальної маси комбінації трактора і машини.....	67
6.1.1.5	Розрахунок фактичного навантаження на задню вісь трактора $T_{h \text{ tat}}$	67
6.1.1.6	Допустиме навантаження на шини трактора	67
6.1.1.7	Таблиця.....	68
6.2	Фіксація трактора/машини від ненавмисного запуску та відкочування	69
7	Зчеплення та відчеплення машини	70
7.1	Причеплення машини	71
7.2	Відчеплення машини.....	73
7.3	Приєднання ґрунтообробної машини	74
8	Налаштування	75
8.1	Вибір дозувальної котушки	76
8.1.1	Таблиця дозувальних котушок	76
8.2	Зняття/встановлення дозувальної котушки.....	77
8.3	Калібрування дозувальної системи	79
8.4	Налаштування частоти обертання вентилятора	81
8.4.1	Налаштування частоти обертання вентилятора за допомогою клапана регулювання потоку трактора.....	81
8.4.2	Налаштування частоти обертання вентилятора на тракторах без клапана регулювання потоку.....	81
8.4.3	Редукційний клапан з шестигранним зовнішнім контуром.....	82
8.4.3.1	Основне налаштування редукційного клапана	82
8.4.3.2	Налаштування частоти обертання вентилятора	82
8.4.4	Налаштування стеження за частотою обертання вентилятора	82
8.5	Переобладнання подвійної лінії подачі в одинарну лінію подачі	83
9	Транспортування.....	84
10	Застосування машини	86
10.1	Наповнення бункера.....	87
10.1.1	Застосування навантажувальної площадки.....	88
10.2	Застосування навантажувальної платформи	89

10.3	Посів / внесення добрив	89
10.4	Початок роботи.....	90
10.5	Спорожнення бункера та/або дозатора	91
10.5.1	Видалення залишків з бункера	92
10.5.2	Спорожнення дозатора.....	92
11	Несправності.....	93
11.1	Помилки в дозувальній системі	93
12	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані.....	94
12.1	Очищення.....	96
12.1.1	Очистка розподільної головки (спеціалізована майстерня)	98
12.1.2	Підшипник висівного вала	98
12.2	План технічного обслуговування – огляд.....	99
12.3	Перевірка рами.....	100
12.4	Гальмівна система	101
12.4.1	Очищення лінійних фільтрів.....	101
12.4.2	Настанова щодо перевірки пневматичного гальма	102
12.5	Гідросистема.....	103
12.5.1	Маркування гідравлічних шлангопроводів.....	104
12.5.2	Періодичність технічного обслуговування	104
12.5.3	Критерії огляду гідравлічних шлангопроводів	104
12.5.4	Монтаж та демонтаж гідравлічних шлангопроводів.....	105
12.6	Перевірка пальців верхньої та нижньої тяг	106
12.7	Моменти затягування болтів	107

1 Вказівки для користувача

Розділ «Вказівки для користувача» містить інформацію про користування настановою щодо експлуатування.

1.1 Мета цього документа

Ця настанова щодо експлуатування

- описує експлуатацію та технічне обслуговування машини
- надає важливу інформацію для безпечного та ефективного поводження з машиною
- є частиною машини і завжди повинна перевозитися на машині або в буксирному транспортному засобі-тягачі
- повинна зберігатися для подальшого використання.

1.2 Інформація про місцезнаходження в настанові щодо експлуатування

Всюди, де вказується напрямок, мова йде про напрямок руху.

1.3 Використані зображення

Дії та реакції

Дії, які повинен виконувати оператор, показані у вигляді нумерованих вказівок щодо дій. Дотримуйтесь послідовності наведених вказівок щодо дій. Реакція на відповідну вказівку щодо дій позначена стрілкою, якщо це можливо. Приклад:

1. Вказівка щодо дій 1
→ Реакція машини на вказівку щодо дій 1
2. Вказівка щодо дій 2

Перелічення

Перелічення без обов'язкової послідовності відображаються у вигляді списку з крапками перелічення Приклад:

- Пункт 1
- Пункт 2

Номери позицій на рисунках

Цифри в круглих дужках вказують номери позицій на рисунках. Перша цифра в дужках вказує номер рисунка, друга – номер позиції на рисунку.

Приклад (6):

- Позиція 6

2 Загальні вказівки з техніки безпеки

Цей розділ містить важливі вказівки, необхідні для безпечної експлуатації машини.

2.1 Зобов'язання та відповідальність

Дотримування вказівок в настанові щодо експлуатування

Знання основних вказівок з техніки безпеки та правил техніки безпеки є основною вимогою для безпечного поводження з машиною та її безперебійної роботи.

Зобов'язання експлуатуючої організації

Експлуатуюча організація зобов'язується дозволяти працювати з машиною/на машині лише тим особам, які

- знайомі з основними правилами щодо безпеки праці та запобігання нещасним випадкам
- пройшли інструктаж щодо роботи з машиною/на машині
- прочитали та зрозуміли цю настанову щодо експлуатування.

Експлуатуюча організація бере на себе зобов'язання

- підтримувати всі попереджувальні знаки на машині в розбірливому стані
- замінювати пошкоджені попереджувальні знаки.

Обов'язки оператора

Усі особи, яким доручено працювати з машиною/на машині, перед початком роботи зобов'язуються

- дотримуватися основних правил щодо безпеки праці та запобігання нещасним випадкам
- прочитати та дотримуватися розділу «Загальні вказівки з техніки безпеки» цієї настанови щодо експлуатування
- прочитати розділ «Попереджувальні знаки та інші позначення на машині» цієї настанови щодо експлуатування та дотримуватися вказівок з безпеки попереджувальних знаків під час експлуатації машини
- ознайомитися з машиною
- прочитати розділи цієї настанови щодо експлуатування, важливі для виконання призначених завдань.

Якщо користувач помітить, що робота пристрою порушена, він повинен негайно усунути причину несправності. Якщо ця процедура не стосується завдання користувача, або якщо користувач не володіє відповідними знаннями, він повинен повідомити керівника (оператора) про порушення в роботі.

Небезпеки при поводженні з машиною

Машина побудована відповідно до сучасного рівня техніки та визнаних правил безпеки. Тим не менше, під час використання машини можливе виникнення небезпек та заподіяння шкоди

- здоров'ю і життю оператора або третім особам
- самій машині
- іншим матеріальним цінностям.

Застосовуйте машину тільки

- для використання за призначенням
- в бездоганному стані з точки зору техніки безпеки.

Негайно усувайте несправності, які можуть погіршити безпеку.

Гарантія та відповідальність

У всіх випадках діють наші «Загальні умови продажу та доставки». Вони доступні експлуатуючій організації не пізніше підписання контракту. Права на надання гарантії та відповідальність за тілесні ушкодження та пошкодження майна виключаються, якщо вони пов'язані з однією або кількома з таких причин:

- використання машини не за призначенням
- некваліфікований монтаж, введення в експлуатацію, керування та технічне обслуговування машини
- експлуатація машини з несправним обладнанням для забезпечення безпеки або неправильно прикріпленими або нефункціонуючими запобіжними і захисними пристроями
- недотримання вказівок настанови щодо експлуатування стосовно початку експлуатації, експлуатації та технічного обслуговування
- самовільні конструктивні зміни машини
- неналежний контроль деталей машини, які піддаються зносу
- некваліфіковано виконаний ремонт
- катастрофи, спричинені впливом сторонніх предметів та стихійних лих.

2.2 Зображення знаків безпеки

Вказівки з техніки безпеки позначаються трикутним знаком безпеки та попереднім сигнальним словом. Сигнальне слово (НЕБЕЗПЕКА, ПОПЕРЕДЖЕННЯ, ОБЕРЕЖНО) описує тяжкість загрози і має таке значення:



НЕБЕЗПЕКА

позначає безпосередню загрозу з високим ризиком, яка призведе до смерті або найтяжчого тілесного ушкодження (втрата частин тіла або тривале пошкодження), якщо її не уникнути.

Недотримання цих вказівок може призвести до безпосереднього смертельного наслідку або найтяжчого тілесного ушкодження.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

позначає можливу загрозу з середнім ризиком, яка може призвести до смерті або (найтяжчого) тілесного ушкодження, якщо її не уникнути.

Недотримання цих вказівок за певних обставин може призвести до смертельного наслідку або найтяжчого тілесного ушкодження.



ОБЕРЕЖНО

позначає загрозу з низьким ризиком, яка могла б призвести до легких або середніх тілесних ушкоджень або пошкодження майна, якщо її не уникнути.



ВАЖЛИВО

позначає зобов'язання до особливої поведінки або виконання певних дій для належного поводження з машиною.

Недотримання цих вказівок може призвести до несправностей машини та іншого обладнання в її оточенні.



ВКАЗІВКА

позначає поради щодо застосування та особливо корисну інформацію.

Ці вказівки допоможуть вам оптимально використовувати усі функції вашої машини.

2.3 Організаційні заходи

Експлуатуюча організація повинна надати необхідні засоби індивідуального захисту, наприклад:

- захисні окуляри
- захисне взуття
- захисний одяг
- засоби захисту шкіри тощо.



Настанова щодо експлуатування

- повинна завжди зберігатися на місці застосування машини!
- повинна постійно бути у вільному доступі для операторів та сервісного персоналу!

Регулярно перевіряйте всі існуючі запобіжні пристрої!

2.4 Запобіжні та захисні пристрої

Перед кожним початком експлуатації машини всі запобіжні та захисні пристрої повинні бути встановлені належним чином та справними. Всі запобіжні та захисні пристрої мають регулярно перевірятись.

Несправні запобіжні пристрої

Несправні або демонтовані запобіжні та захисні пристрої можуть призвести до небезпечних ситуацій.

2.5 Неформальні заходи безпеки

Додатково до всіх вказівок з техніки безпеки, що містяться в цій настанові щодо експлуатування, враховуйте загальні національні правила щодо запобігання нещасним випадкам та захисту навколишнього середовища.

Під час руху шляхами загального користування та дорогами дотримуйтесь правил дорожнього руху, встановлених законом.

2.6 Освіта осіб

Працювати з машиною/на машині дозволяється лише навченим та проінструктованим особам. Експлуатуюча організація повинна чітко визначити відповідальність осіб за керування, технічне обслуговування та підтримання в справному стані.

Особі, якій потрібно пройти навчання, дозволяється працювати з машиною/на машині лише під наглядом досвідченої особи.

Діяльність \ Особи	Особа, спеціально навчена цієї діяльності ¹⁾	Проінструктована особа ²⁾	Особи зі спеціальною освітою (спеціалізована майстерня) ³⁾
Навантажування/ транспортування	X	X	X
Введення в експлуатацію	—	X	—
Налагодження, оснащування	—	—	X
Експлуатація	—	X	—
Технічне обслуговування	—	—	X
Пошук та усунення несправностей	—	X	X
Утилізація	X	—	—

Пояснення:

X..дозволяється

—..не дозволяється

- 1) Особа, яка може взяти на себе конкретне завдання та якій дозволяється його виконання для компанії з відповідною кваліфікацією.
- 2) Проінструктована особа – це особа, яка пройшла інструктаж і, за потреби, проінформована про покладені на неї завдання та можливі небезпеки у разі неналежної поведінки, а також ознайомлена з необхідними захисними пристроями та заходами.
- 3) Особи, які мають спеціальну освіту, вважаються кваліфікованими робітниками (спеціалістами). Завдяки своїй технічній підготовці та знанню відповідних норм вони можуть оцінити доручену їм роботу та визнати можливі небезпеки.

Примітка:

Кваліфікація, еквівалентна професійній підготовці, також може бути здобута за кілька років діяльності у відповідній області роботи.



Тільки спеціалізованій майстерні дозволяється виконувати роботи з технічного обслуговування машини та підтримання її в справному стані, якщо ці роботи додатково позначені як «спеціалізована майстерня». Персонал спеціалізованої майстерні має необхідні знання, а також відповідні допоміжні засоби (інструменти, підйомні та опорні пристрої) для кваліфікованого та безпечного виконання робіт з технічного обслуговування машини та підтримання її в справному стані.

2.7 Заходи безпеки в нормальному режимі експлуатації

Експлуатуйте машину лише тоді, коли всі запобіжні та захисні пристрої повністю справні.

Перевіряйте машину принаймні раз на день щодо видимих зовнішніх пошкоджень та функціонування запобіжних та захисних пристроїв.

2.8 Небезпеки через залишкову енергію

Звертайте увагу на появу на машині механічних, гідравлічних, пневматичних та електричних/електронних залишкових енергій.

Вживайте відповідних заходів під час інструктажу обслуговуючого персоналу. Детальні вказівки надаються знову у відповідних розділах цієї настанови щодо експлуатування.

2.9 Технічне обслуговування та підтримання в справному стані, усунення несправностей

Своєчасно виконуйте встановлені роботи з налаштування, технічного обслуговування та огляду.

Захистіть усі робочі середовища, такі як стиснене повітря та гідравлічна рідина, від небажаного початку експлуатації.

Під час заміни більших вузлів ретельно кріпіть і страхуйте їх на підйомних механізмах.

Регулярно перевіряйте міцність посадки нарізних з'єднань і за потреби підтягуйте.

Після завершення робіт з технічного обслуговування перевірте працездатність запобіжних пристроїв.

2.10 Конструктивні зміни

Без дозволу компанії AMAZONEN-WERKE не дозволяються будь-які зміни, доповнення або переобладнання машини. Це також поширюється на зварювання на несучих частинах.

Усі заходи щодо доповнення або переобладнання вимагають письмового дозволу компанії AMAZONEN-WERKE.

Використовуйте лише деталі для переобладнання та допоміжні деталі, допущені компанією AMAZONEN-WERKE, щоб, наприклад, дозвіл на експлуатацію зберігав чинність відповідно до національних та міжнародних правил.

Транспортні засоби, що мають офіційний дозвіл на експлуатацію, або споруди та обладнання, приєднані до транспортного засобу, що мають діючий дозвіл на експлуатацію або допуск до дорожнього руху відповідно до правил дорожнього руху, повинні знаходитись у стані, визначеному дозволом чи допуском.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування та удари внаслідок поломки несучих деталей.

Принципово заборонено

- свердління в рамі або шасі
- розсвердлення наявних отворів в рамі або шасі
- зварювання на несучих частинах.

2.10.1 Запасні частини та швидкозносні деталі, а також допоміжні матеріали

Негайно замінюйте деталі машин, які перебувають в небездоганному стані.

Використовуйте лише оригінальні запасні частини і деталі для переобладнання та швидкозносні деталі AMAZONE або деталі, допущені компанією AMAZONEN-WERKE, щоб, наприклад, дозвіл на експлуатацію зберігав чинність відповідно до національних та міжнародних правил. При використанні запасних та швидкозносних деталей сторонніх виробників не гарантується, що вони сконструйовані та виготовлені таким чином, щоб витримувати навантаження та виконувати вимоги безпеки.

Компанія AMAZONEN-WERKE не несе відповідальності за пошкодження, спричинені використанням недопущених запасних частин та швидкозносних деталей або допоміжних матеріалів.

2.11 Очищення та утилізація

Правильно застосовуйте та утилізуйте використані речовини та матеріали, зокрема

- під час роботи з системами та пристроями змащування і
- при чищенні розчинниками.

2.12 Робоче місце оператора

Машиною дозволяється керувати лише одній особі з місця водія трактора.

2.13 Попереджувальні знаки та інші позначення на машині



Завжди підтримуйте всі попереджувальні знаки на машині в чистому і розбірливому стані. Поновлюйте нерозбірливі попереджувальні знаки. Запитуйте попереджувальні знаки у свого дилера за номером замовлення (напр., MD 075).

Попереджувальні знаки – структура

Попереджувальні знаки позначають небезпечні місця на машині та попереджають про залишкові небезпеки. У цих небезпечних місцях існують постійно наявні або несподівано виникаючі загрози.

Попереджувальний знак складається з 2 полів:



Поле 1

містить графічний опис небезпеки, оточеної трикутним знаком безпеки.

Поле 2

містить графічну інструкцію щодо уникнення небезпеки.

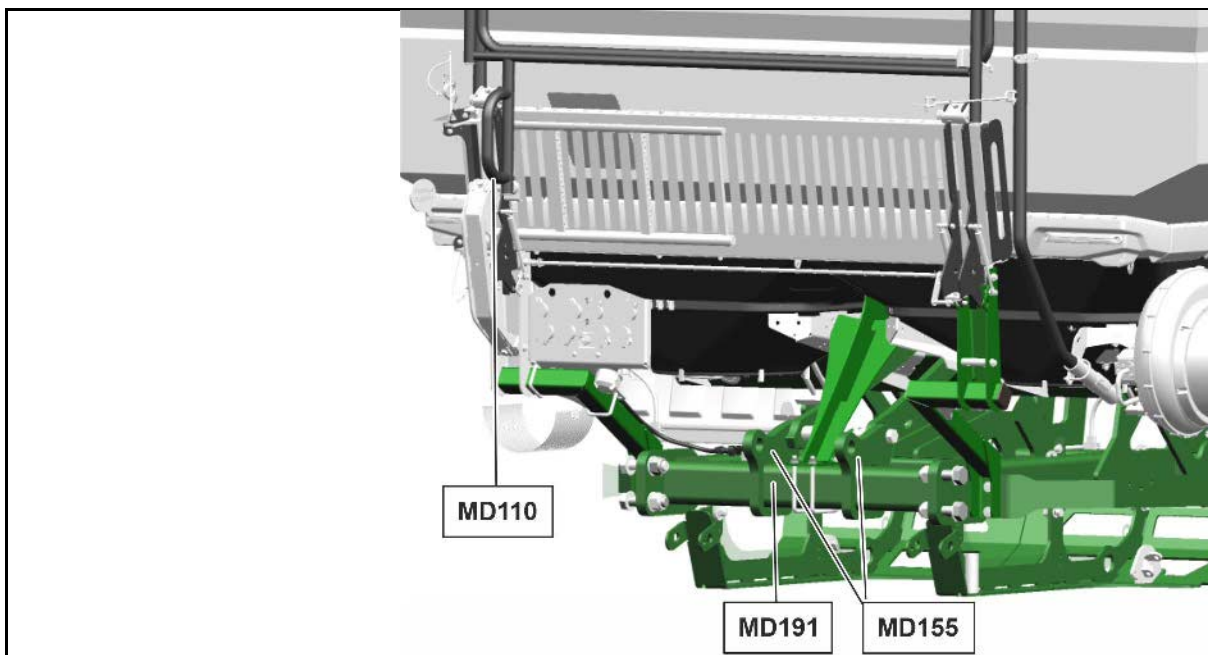
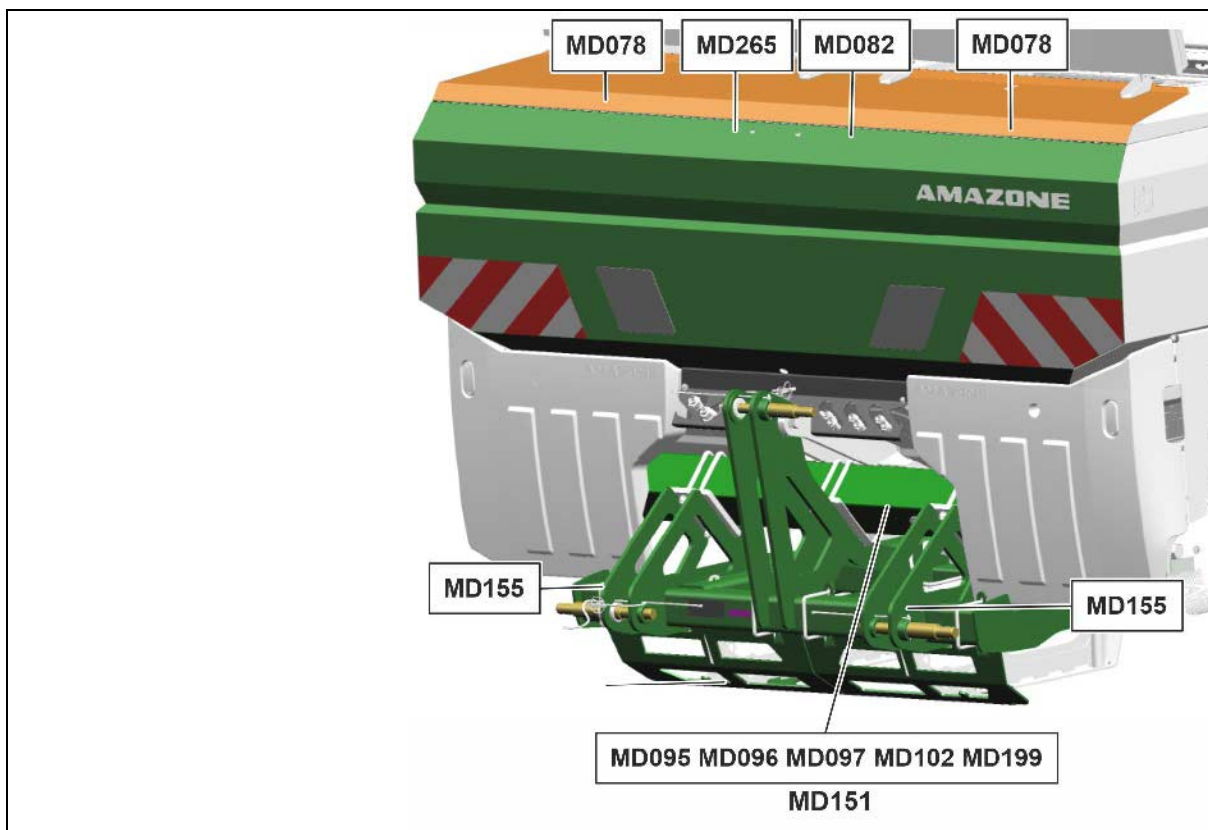
Попереджувальні знаки – пояснення

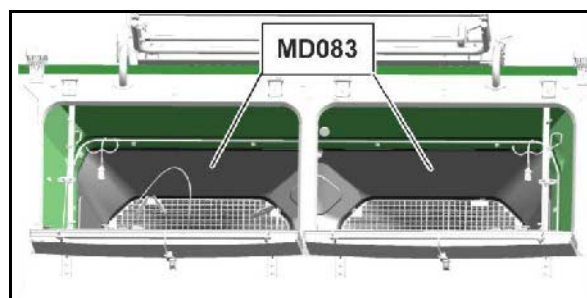
Колонка **Номер для замовлення та пояснення** містить опис розташованого поруч попереджувального знака. Опис попереджувальних знаків завжди однаковий і перелічує в такому порядку:

1. Опис небезпеки.
Наприклад: загроза розрізання або відрізання!
2. Наслідки невиконання вказівки(ок) для уникнення небезпек.
Наприклад: Спричиняє серйозні травми пальців або руки.
3. Інструкція(ї) щодо уникнення небезпеки.
Наприклад: Торкайтеся деталей машини лише після їх повної зупинки.

2.13.1 Розміщення попереджувальних знаків та інших маркувань

На наступних рисунках показано розташування попереджувальних знаків на машині.





№ для замовлення і пояснення
Попереджувальні знаки
MD 078
Небезпека защемлення пальців або рук рухомими доступними деталями машини!

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми із втратою частин тіла на пальцях або кисті.

Ніколи не проникайте в небезпечну зону, поки двигун трактора працює із приєднаним карданним валом/гідросистемою.


MD 082
Небезпека падіння внаслідок пересування на підніжках або платформах!

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

Особам забороняється пересуватися на машині або підйом на машину під час руху. Ця заборона також поширюється на машини зі сходами або платформами.

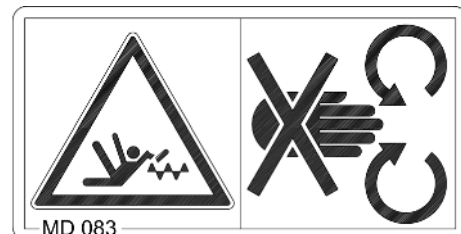
Переконайтесь, що на машині не перевозяться люди.


MD 083
Небезпека через затягування або захоплення рук або верхньої частини тулуба приведеними незахищеними елементами машини!

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми рук або верхньої частини тулуба.

Ніколи не відкривайте та не знімайте захисні пристрої з приведених елементів машини,

- поки двигун трактора працює з приєднаним карданним валом/гідравлічним приводом або
- поки двигун трактора може бути непередбачувано запущений з приєднаним карданним валом/гідравлічним приводом.


MD 095

Перед запуском машини прочитайте та виконайте настанови щодо експлуатування та дотримуйтеся вказівок з техніки безпеки!



MD 096

Загроза через витікання гідравлічного масла під високим тиском, спричинена негерметичними гідравлічними шлангопроводами!

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком, якщо гідравлічне масло, що витікає під високим тиском, проникне в шкіру та всередину тіла.

- Ніколи не намагайтесь закривати негерметичні гідравлічні шлангопроводи рукою або пальцями.
- Перш ніж виконувати роботи з технічного обслуговування гідравлічних шлангопроводів та підтримання їх в справному стані, прочитайте та дотримуйтесь настанови щодо експлуатування.
- У разі травм від гідравлічного масла негайно зверніться до лікаря.



MD 097

Загроза через роздавнення всього тіла, спричинена знаходженням в зоні підйому триточкової навіски при приведенні в дію триточкової гідравліки!

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

- Забороняється перебування в зоні підйому триточкової навіски при приведенні в дію триточкової гідравліки.
- Активуйте елементи керування триточною гідросистемою трактора
 - о тільки з передбаченого робочого місця
 - о під час перебування поза межами зони підйому між трактором і машиною.

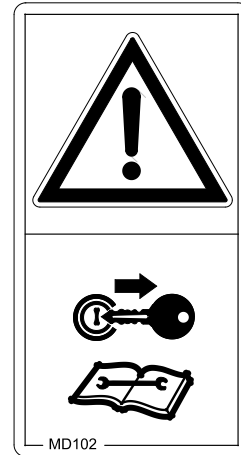


MD 102

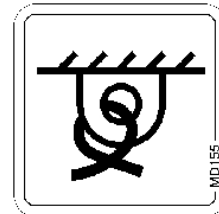
Загрози через втручання в роботу машини, напр., роботи з монтажу, налаштування, усунення несправностей, очищення, технічного обслуговування та підтримання в справному стані, спричинені мимовільним запуском та відкочуванням трактора та машини!

Ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

- Перед усіма втручаннями в машину зафіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування.
- Залежно від типу втручання прочитайте та дотримуйтесь інструкцій у відповідних розділах настанови щодо експлуатування.

**MD 155**

Ця піктограма вказує точки кріплення машини, завантаженої на транспортний засіб для її безпечного транспортування.

**MD 191**

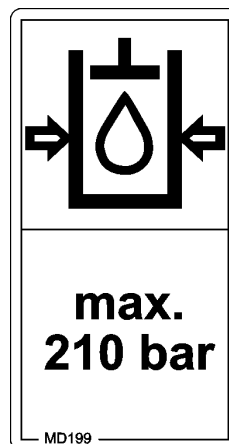
Небезпека для здоров'я через випромінювання радару

- Коли встановлено подачу енергії з трактора на машину, дотримуйтеся мінімальної відстані до радарних датчиків 2 м.

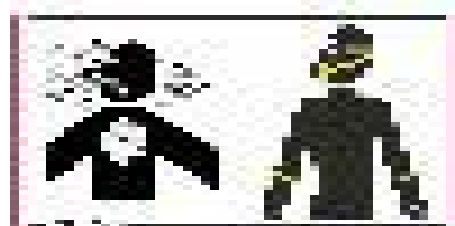


MD 199

Максимальний робочий тиск гідросистеми становить 210 бар.

**MD 265****Небезпека хімічних опіків пилом протруйника**

- Не вдихайте шкідливі для здоров'я речовини.
- Уникайте контакту з очима та шкірою.
- Перед роботою з речовинами, небезпечними для здоров'я, надягніть захисний одяг, рекомендований виробником.
- Дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки виробника щодо поводження з речовинами, небезпечними для здоров'я.



2.14 Небезпеки при недотриманні вказівок з техніки безпеки

Недотримання вказівок з техніки безпеки

- може призвести до загрози людям, а також навколишньому середовищу та машині,
- може призвести до втрати будь-яких прав на відшкодування збитків.

Зокрема недотримання вказівок з техніки безпеки може спричинити, напр., такі загрози:

- загроза для людей через неогорожені робочі зони
- відмова важливих функцій машини
- неможливість застосування запропонованих методів технічного обслуговування та ремонту
- загроза для людей від механічного та хімічного впливу
- загроза для навколишнього середовища від витoku гідравлічного масла.

2.15 Безпечна робота

Крім вказівок з техніки безпеки, викладених у цій настанові щодо експлуатування, обов'язковими для дотримання є національні, загальноприйняті правила охорони праці та запобігання нещасним випадкам.

Дотримуйтесь вказівок, наведених на попереджувальних знаках, щоб уникнути небезпек.

Під час руху шляхами загального користування та дорогами дотримуйтесь відповідних правил дорожнього руху, встановлених законом.

2.16 Вказівки з техніки безпеки для оператора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування та удари внаслідок відсутності безпеки дорожнього руху та експлуатації!

Перед початком роботи з машиною та трактором перевіряйте рівень безпеки руху та експлуатації!



ОБЕРЕЖНО

Вимкніть термінал керування

- перед транспортуванням
- перед роботами з налаштування, технічного обслуговування і ремонту.

Небезпека нещасного випадку через ненавмисне ввімкнення дозатора або інших деталей машини радіолокаційними імпульсами.

2.16.1 Загальні вказівки щодо безпеки та запобігання нещасним випадкам

- Крім цих вказівок дотримуйтесь також загальноприйнятих національних правил безпеки та запобігання нещасним випадкам!
- Попереджувальні знаки та інші позначення, розташовані на машині, надають важливі вказівки для безпечної експлуатації машини. Дотримання цих вказівок служить вашій безпеці!
- Перед зрушуванням та початком експлуатації перевірте область навколо машини (діти)! Слідкуйте за достатньою видимістю!
- Заборонено перевезення людей та транспортування на машині!
- Виберіть відповідну манеру водіння таким чином, щоб ви могли завжди керувати трактором з навісною або підвісною машиною безпечно.
Враховуйте при цьому свої особисті здібності, умови шляхів, руху, видимості та погодні умови, ходові характеристики трактора та вплив навісної або причіпної машини.

Зчеплення та відчеплення машини

- З'єднуйте та транспортуйте машину лише за допомогою придатних для цього тракторів.
- Для зчеплення машин з триточною гідросистемою трактора категорії зчеплення машини та трактора повинні співпадати!
- Зчеплення машини повинне відповідати передбаченим вказівкам та положенням для обладнання, що використовується!
- Під час зчеплення машини з передньою або задньою навісною трактора не дозволяється перевищувати
 - допустиму загальну вагу трактора

- допустимі навантаження на вісь трактора
- допустимі вантажопідйомності шин трактора
- Перед зчепленням або відчепленням машини необхідно зафіксувати трактор від ненавмисного відкочування!
- Особам забороняється знаходитися між причіпною машиною та трактором, коли трактор під'їжджає до машини!
Помічники повинні давати вказівки та знаходитися лише поряд з транспортним засобом. Переміщення осіб дозволяється лише після повної зупинки транспортного засобу.
- Зафіксуйте важіль керування гідравлічною системою трактора в позиції, що виключає непередбачуваний підйом та опускання перед зчепленням машини з триточною гідросистемою трактора або перед відчепленням від неї!
- Під час зчеплення або відчеплення машини слід перевести опорні пристрої (у разі наявності) в відповідне положення (для забезпечення стійкості)!
- Під час застосування опорних пристроїв виникає небезпека травмування в місцях стискання або зрізання!
- Будьте особливо обережні під час зчеплення або розчеплення машини та трактора! Між трактором та машиною і зоні зчеплення існує ризик защемлення або зрізання!
- Забороняється знаходження людей між трактором і машиною під час роботи триточної гідросистеми!
- Приєднані лінії подачі
 - повинні легко піддаватися всім рухам на поворотах без натягу, перегину або тертя.
 - не повинні стиратися об інші деталі.
- Роз'єднувальні троси для швидкознімних муфт повинні вільно звисати і не повинні роз'єднуватися самі в нижньому положенні!
- Завжди паркуйте відчеплені машини в стійкому положенні!

Застосування машини

- Перед початком роботи ознайомтесь з усіма пристроями та елементами керування машиною та їх функціями. Робити це під час роботи занадто пізно!
- Носіть облягаючий одяг! Просторий одяг підвищує загрозу зачеплення або намотування приводними валами!
- Починайте експлуатацію машини лише тоді, коли всі захисні пристрої встановлені та знаходяться в захисному положенні!
- Дотримуйтесь максимального корисного навантаження навісної/причіпної машини та допустимих навантажень на вісь та тягово-зчіпний пристрій трактора! Якщо потрібно, працюйте лише з частково наповненим баком.
- Заборонено знаходження людей в зоні роботи машини!
- Заборонено знаходження людей в зоні розвороту і повороту машини!
- На частинах машини із стороннім приводом (напр., гідравлічним), є місця роздавлення та зрізання!
- Дозволяється експлуатувати частини машини із стороннім приводом, лише за умови дотримання людьми достатньої безпечної відстані до машини!
- Перш ніж залишати трактор, зафіксуйте трактор від небажаного запуску та відкочування.
Для цього
 - опустіть машину на землю
 - затягніть стоянкове гальмо трактора
 - зупиніть двигун трактора
 - витягніть ключ запалювання.

Транспортування машини

- Користуючись шляхами загального користування, дотримуйтесь відповідних національних правил дорожнього руху!
- Перед транспортуванням вимикайте термінал керування.
- Перед транспортуванням слід перевірити
 - правильне приєднання ліній подачі
 - систему освітлення щодо пошкоджень, працездатності та чистоти
 - відсутність явних пошкоджень гальмівної і гідравлічної системи
 - чи повністю відпущене стоянкове гальмо трактора
 - працездатність гальмівної системи.
- Завжди слідкуйте за тим, щоб трактор мав достатню керованість та здатність до гальмування!

Навісні або причіпні до трактора машини, а також передні та задні тягарі впливають на ходові якості, а також на керованість та здатність до гальмування трактора.

- За потреби використовуйте передні тягарі!
Передня вісь трактора завжди повинна бути навантажена принаймні на 20% власної ваги трактора, щоб забезпечувалась достатня керованість.
- Завжди закріплюйте передні або задні тягарі згідно з правилами у передбачених для цього місцях кріплення!
- Дотримуйтесь максимального корисного навантаження навісної/причіпної машини та допустимих навантажень на вісь та тягово-зчіпний пристрій трактора!
- Трактор повинен забезпечувати встановлене сповільнення при гальмуванні для навантаженого транспортного засобу з причепом (трактор плюс навісна/причіпна машина)!
- Перевірте дію гальм перед початком руху!
- При поворотах з навісною або причіпною машиною враховуйте широкий радіус та відцентрову масу машини!
- Перед транспортуванням необхідно звернути увагу на достатню бокову фіксацію нижніх тяг трактора, коли машина кріпиться за допомогою триточкової гідросистеми або нижніх тяг трактора!
- Перед транспортуванням встановіть всі поворотні частини машини в транспортувальне положення!
- Перед транспортуванням необхідно зафіксувати усі рухомі частини машини в транспортувальному положенні від зміни позиції, що призводить до виникнення небезпеки. Для цього використовуйте транспортувальні фіксатори!
- Перед транспортуванням зафіксуйте важіль керування триточковою гідросистемою від ненавмисного підйому або опускання навісної або причіпної машини!
- Перед транспортуванням перевірте правильність встановлення на машині усього обладнання для транспортування, наприклад, елементів освітлення, попереджувальних та захисних пристроїв!
- Перед транспортуванням необхідно провести візуальну перевірку фіксації болтів верхньої та нижньої тяги пружинними фіксаторами від непередбачуваного розкручування.
- Виберіть відповідну швидкість руху до відповідних існуючих умов!
- Перемикайте нижчу передачу під час спуску на схилі!
- Перед транспортуванням принципово вимикайте гальмування одним колесом (блокуйте педаль)!
- Дотримуйтесь максимально допустимої загальної ваги.

2.16.2 Гідросистема

- Гідросистема знаходиться під високим тиском!
- Слідкуйте за правильністю підключення гідравлічних шлангопроводів!
- Під час підключення гідравлічних шлангопроводів слідкуйте за тим, щоб гідросистема з боку трактора і машини не знаходилася під тиском!
- Заборонено блокувати такі елементи керування трактора, які використовуються для безпосереднього виконання гідравлічних або електричних рухів компонентів, напр., операцій складання, повороту та ковзання. Будь-який рух повинен автоматично припинитися в випадку відпускання відповідного елемента керування. Це стосується не лише пристроїв, які
 - працюють безперервно
 - регулюються автоматично або
 - через свою функцію вимагають плаваючого положення або положення під тиском.
- Перед роботами на гідросистемі
 - опустити машину
 - скинути тиск в гідросистемі
 - зупинити двигун
 - затягнути стоянкове гальмо трактора
 - вийняти ключ запалювання.
- Доручить експерту перевірку шлангопроводів гідросистеми принаймні один раз на рік для забезпечення їх безпечного стану!
- Замінюйте шлангопроводи гідросистеми у разі пошкодження або старіння! Використовуйте тільки оригінальні гідравлічні шлангопроводи AMAZONE!
- Тривалість використання шлангопроводів гідросистеми не повинна перевищувати шести років, включаючи можливий час зберігання не більше двох років. Навіть за умови належного зберігання та допустимих навантажень шланги та шлангові з'єднання піддаються природному старінню, що обмежує час їх зберігання та термін використання. Відхиляючись від цього, період використання можна визначити за емпіричними значеннями, зокрема з урахуванням потенціалу загроз. До шлангів і шлангопроводів з термопластів можуть застосовуватися інші орієнтовні значення.
- Ніколи не намагайтесь закривати негерметичні гідравлічні шлангопроводи рукою або пальцями.
Рідина, що виходить під високим тиском (гідравлічне масло), може проникнути в тіло через шкіру та спричиняє серйозні травми!
У разі травм від гідравлічного масла негайно зверніться до лікаря. Ризик інфекційного зараження.
- Під час пошуку можливих місць протікання використовуйте відповідні допоміжні засоби, оскільки можлива небезпека тяжких інфекційних заражень.

2.16.3 Електрична система

- При роботі на електричній системі принципово відключайте акумулятор (мінусовий полюс)!
- Використовуйте лише приписані запобіжники. При використанні занадто сильних запобіжників електрична система руйнується – небезпека пожежі!
- Переконайтесь, що акумулятор підключений правильно – спочатку підключайте плюсовий, а потім мінусовий полюс! При відключенні спочатку від'єднайте мінусовий, а потім плюсовий полюс!
- Завжди надягайте на плюсовий полюс акумулятора передбачену кришку. У випадку замикання на масу існує ризик вибуху!
- Небезпека вибуху! Уникайте створення іскор та відкритого полум'я поблизу акумулятора!
- Машина може бути оснащена електронними компонентами та частинами, на працездатність яких можуть впливати електромагнітні випромінювання інших пристроїв. Такий вплив може загрожувати людям, якщо не дотримуватися наведених нижче вказівок з техніки безпеки.
 - Якщо згодом на машині встановлюються електричні пристрої та/або компоненти з підключенням до бортової мережі живлення, користувач повинен під особисту відповідальність перевірити, чи не викликає установка несправностей в електричних пристроях транспортного засобу або інших компонентах.
 - Переконайтесь, що встановлені пізніше електричні та електронні компоненти відповідають поточній версії Директиви про електромагнітну сумісність та мають маркування CE.

2.16.4 Експлуатація сівалки

- Дотримуйтеся допустимих об'ємів наповнення бункера!
- Користуйтеся драбиною та навантажувальною площадкою лише для наповнення бункера!
Забороняється пересуватися на машині під час її роботи!
- Під час калібрування норми внесення пам'ятайте про небезпечні ділянки машини з компонентами, що обертаються та коливаються! • Не кладіть в бункер будь-які предмети!
- Зафіксуйте маркер колії в транспортувальному положенні (згідно з конструкцією) перед транспортуванням!

2.16.5 Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані

- Виконуйте роботи з очищення, технічного обслуговування машини та підтримання її в справному стані лише при
 - o вимкненому терміналі керування
 - o вимкненому приводі
 - o зупиненому двигуні трактора
 - o вийнятому ключі запалювання.
- Регулярно перевіряйте надійність кріплення гайок та гвинтів і за потреби затягуйте!
- Перед виконанням робіт з технічного обслуговування, підтримання в справному стані і очищення машини закріпіть підняту машину або підняті частини машини від мимовільного опускання!
- Під час заміни робочих інструментів з ріжучими кромками використовуйте відповідний інструмент та рукавиці!
- Утилізуйте масло, мастила та фільтри належним чином!
- Від'єднайте кабель від генератора та акумулятора трактора перед виконанням електрозварювальних робіт на тракторі та навісних машинах!
- Запасні частини повинні відповідати принаймні зазначеним технічним вимогам компанії AMAZONEN-WERKE! Це забезпечується при використанні оригінальних запчастин AMAZONE!

3 Завантаження та розвантаження



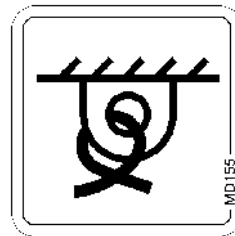
ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки, пов'язані з заземленням або ударами внаслідок непередбаченого падіння піднятої машини!

- Під час завантаження і розвантаження машини за допомогою підйомного пристрою неодмінно використовуйте позначені точки кріплення вантажозахоплювальних пристроїв.
- Використовуйте вантажозахоплювальні пристрої, вантажопідйомність яких становить не менше 400 кг.
- Ніколи не перебувайте під піднятою машиною.

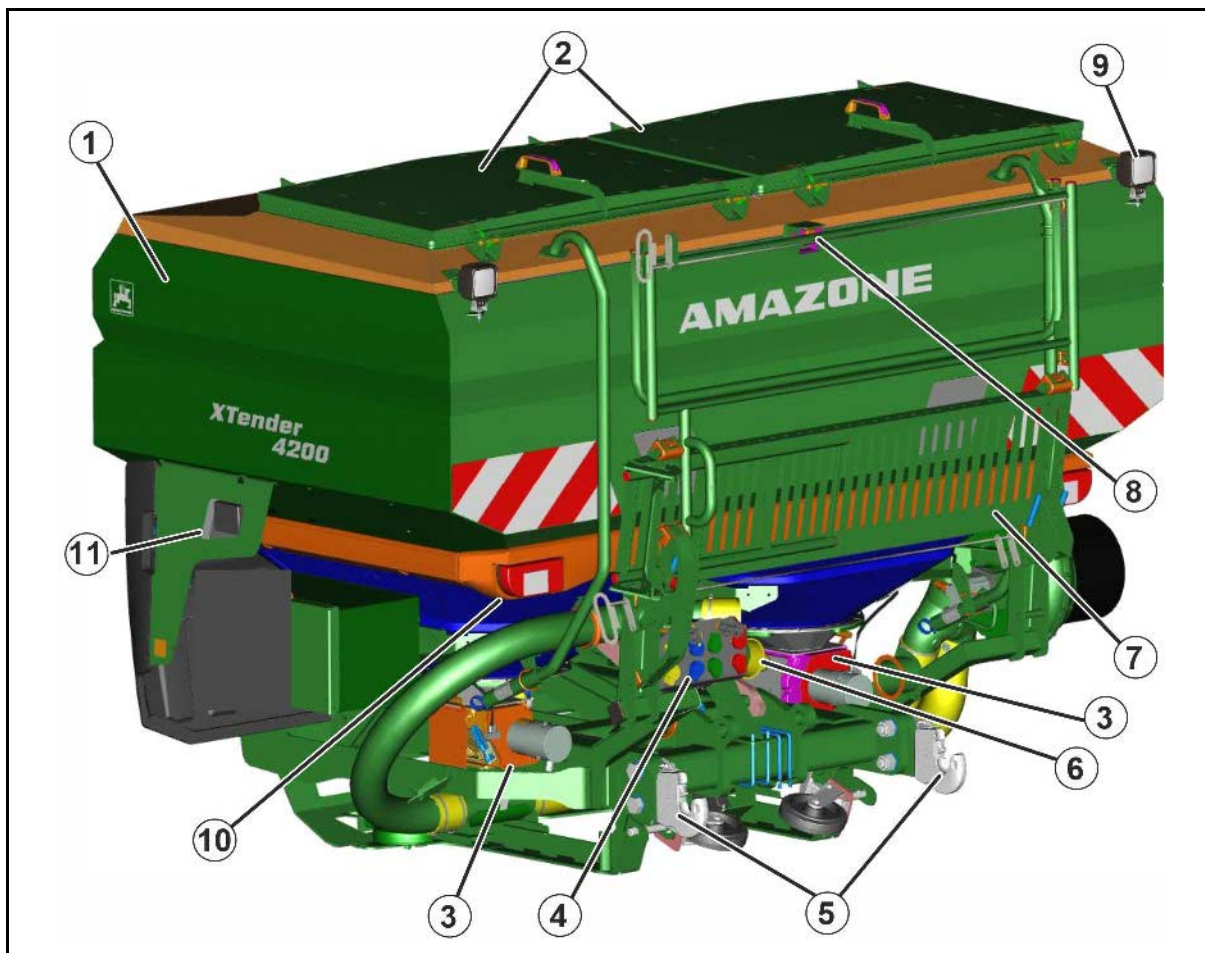
Завантаження підйомним краном:

Ця піктограма вказує точки кріплення вантажозахоплювальних пристроїв під час завантаження машини.



4 Опис продукту

4.1 Огляд – вузли

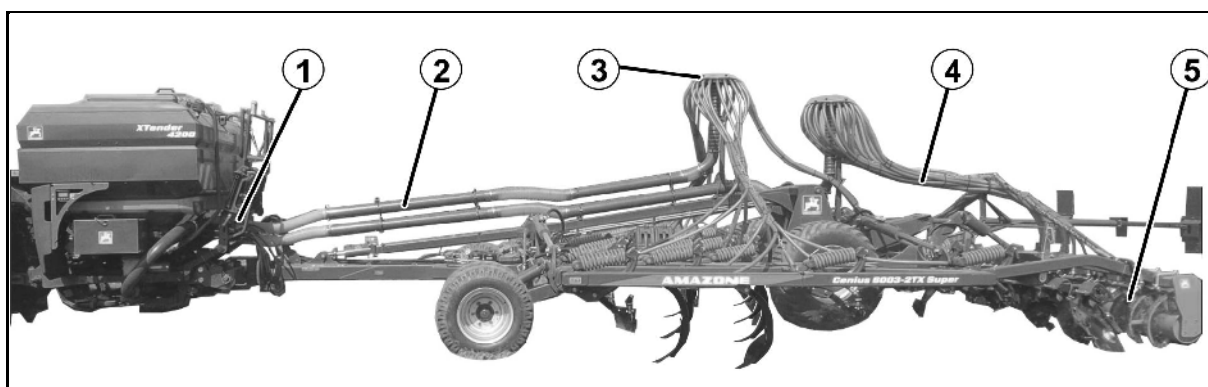


- | | |
|--|--|
| (1) Ємність | (7) Складана навантажувальна площадка (в різних варіантах) |
| (2) 2 Натискна кришка | (8) Задня камера (опція) |
| (3) Дозатор | (9) Заднє освітлення |
| (4) Роз'єми для живильної лінії від Cenius | (10) Робоче освітлення (опція) |
| (5) Точки зчипки для навішування Cenius | (11) Відсік для зберігання |
| (6) Роз'єми для шлангів насіннєпроводів | (12) TwinTerminal (опція) |



- | | |
|--|------------------------|
| (1) Вентилятор | (4) 3-точкова навіска |
| (2) Пристрій для стоянки (ролики) з гальмами | (5) Переднє освітлення |
| (3) Пристрій для стоянки (лижи) (опція) | |

Лінія подачі



Тут подвійна лінія подачі

- | | |
|-----------------------------------|---|
| (1) Приєднання машини | (4) Шланги подачі |
| (2) Підведення | (5) Розподільні тарілки для проміжних культур |
| (3) Сегментна розподільна головка | |

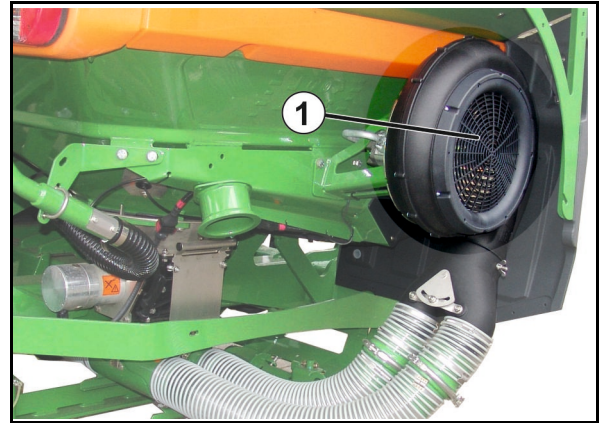
4.2 Пенал з різьбовою кришкою з документацією на машину

За лівим брызговиком знаходиться пенал з різьбовою кришкою з документацією на машину.



4.3 Запобіжні та захисні пристрої

(1) Захист вентилятора



- Поруччя на навантажувальній площадці XTender 4200

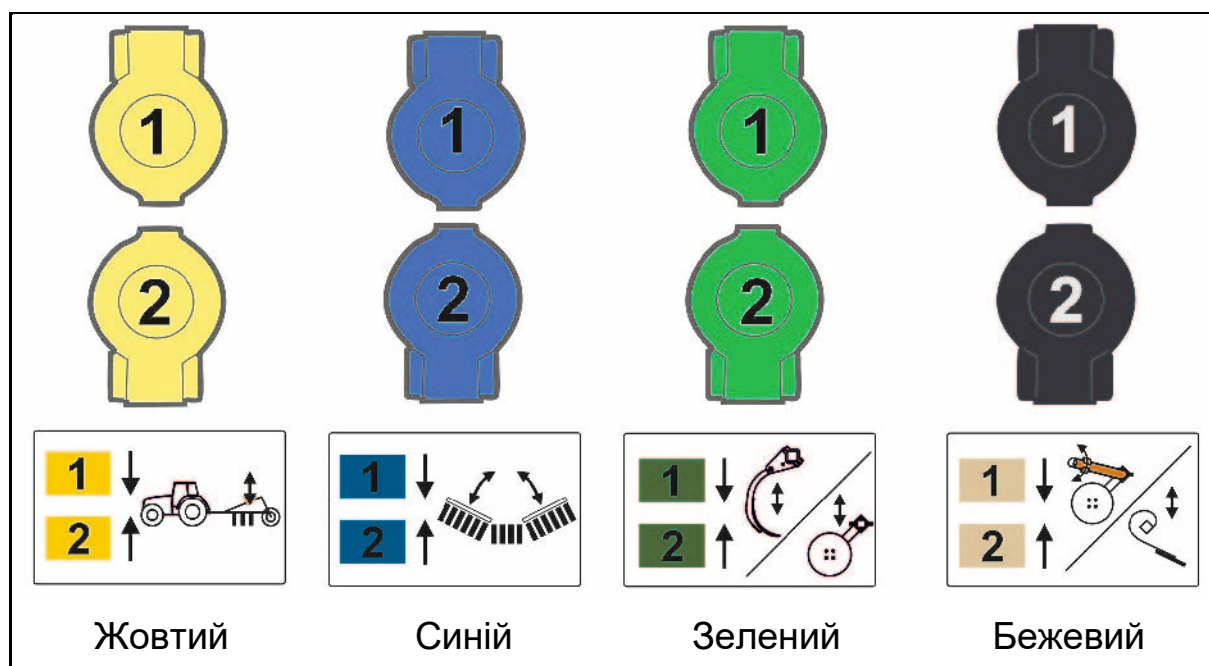


- Захисна решітка в бункері



4.4 Живильні лінії між трактором і машиною

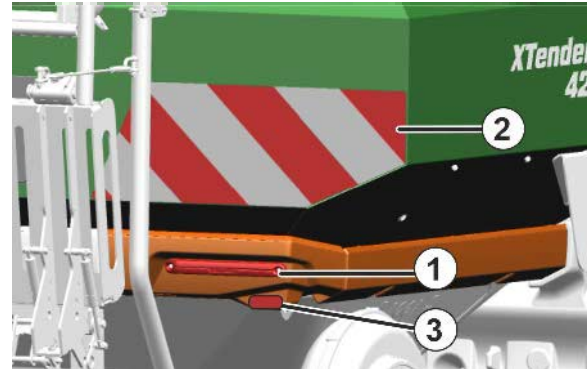
- Шлангопроводи гідросистеми (залежно від оснащення)
- Кабель з підключенням для освітлення
- З'єднувальний кабель ISOBUS
- Пневматична гальмівна система
 - Гальмівна магістраль з жовтою з'єднувальною головкою
 - Магістраль подачі з червоною з'єднувальною головкою



4.5 Транспортно-технічне обладнання

Освітлювальна система ззаду

- (1) 2 задніх ліхтаря, стоп-сигнали і показчики повороту.
- (2) Попереджувальні таблички ззаду
- (3) Світловідбивачі



Освітлювальна система спереду

- (1) Габаритні ліхтарі і показчики повороту
- (2) Попереджувальні таблички спереду



Підключіть систему освітлення до 7-контактної розетки трактора за допомогою штекера.

За допомогою штекера підключіть систему освітлення ґрунтообробної машини до 7-контактної розетки XTender.



4.6 Використання за призначенням

Машина

- призначена виключно для стандартного використання в сільськогосподарських роботах, а також для дозування посівного матеріалу і добрив.
- навішується на триточкову гідросистему трактора і обслуговується одним оператором.
- служить як пристрій для приєднання
 - ґрунтообробних машин Amazone Cenius-2TX, Catros-2TX, Catros-2TS, Certos-2TX.
 - інших відповідних сільськогосподарських машин, які відповідають вимогам до пристрою зчеплення та навантаження на тягово-зчіпний пристрій.
- Рух схилами можна виконувати
 - поперек лінії схилу
 - в напрямку руху ліворуч 15 %
 - в напрямку руху праворуч 15 %
 - вздовж лінії схилу
 - по схилу вгору 15 %
 - по схилу донизу 15 %

До використання за призначенням належить також:

- дотримування всіх вказівок цієї настанови щодо експлуатування,
- регулярне виконання робіт з огляду та технічного обслуговування,
- використання виключно оригінальних запчастин AMAZONE.

Інші застосування, крім перерахованих вище, заборонені і вважаються невідповідними призначенню.

За пошкодження, спричинені використанням не за призначенням,

- виключну відповідальність несе експлуатуюча організація,
- компанія AMAZONEN-WERKE не несе жодної відповідальності.

4.7 Небезпечна зона та небезпечні місця

Небезпечною зоною є зона навколо машини, в якій люди можуть постраждати

- через непередбачуване відкочування трактора і машини.

В небезпечній зоні машини знаходяться небезпечні місця з постійно наявними або несподівано виникаючими функціонально обумовленими загрозами. Попереджувальні знаки позначають ці небезпечні місця та попереджають про залишкові небезпеки, які неможливо усунути конструктивно. В цьому випадку застосовуються спеціальні правила техніки безпеки відповідних розділів.

Людям не дозволяється знаходження в небезпечній зоні машини,

- поки двигун трактора працює з приєднаним карданним валом/гідросистемою.
- поки трактор і машина не зафіксовані від непередбачуваного запуску або відкочування.

Обслуговуючий персонал може рухати машину або інструменти з робочого або транспортувального положення, лише коли в небезпечній зоні машини немає людей.

Небезпечні місця існують:

- між трактором і машиною, особливо під час зчеплення та відчеплення.
- При підйомі на працюючу машину.
- Під піднятою, незафіксованою машиною або частинами машини.

4.8 Паспортна табличка

Паспортна табличка машини

- (1) номер машини
- (2) ідентифікаційний номер транспортного засобу
- (3) продукт
- (4) допустима технічна вага машини
- (5) модельний рік
- (6) рік виготовлення



AMAZONE
AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG
Am Amazonenwerk 9-13 D-49205 Heubergen

Maschinen-Nr. **1**

Fahrzeug-Ident-Nr. **2**

Produkt **3**

zul. techn. Maschinengewicht kg **4** Leergewicht kg **5** Modelljahr **6**

CE UK CA Baujahr **7**
année de fabrication
year of construction
Год изготовления



4.9 Технічні характеристики

	XTender 4200
Загальна ширина	2950 mm
Загальна довжина	1980 mm
Висота наповнення	2120 mm
Розмір бака	4200 l
Подільність бункера	50 % / 50 %
Зчіпка нижніх тяг трактора	Kat. 3 / 4N
Зчіпка нижніх тяг машини	Kat. 3 / 4N
d Відстань від точки приєднання нижньої тяги до центра ваги	900 mm
Максимальне причіпне навантаження	15000 kg
G_n Загальна маса задньої навісної машини плюс навантаження на тягово-зчіпний пристрій	(при повному використанні корисного навантаження)
Cenius 4003/5003-2TX	8130 kg
Cenius 6003/7003-2TX	8509 kg
Certos 4000/5000-2TX	9830 kg
Certos 6000/7000-2TX	10207 kg
Catros 7003/8003-2TX	10774 kg
Catros 9003-2TX	11151 kg
Catros-2TS	10396 kg

4.9.1 Корисне навантаження

Максимальне корисне навантаження	=	допустима технічна вага машини	-	Порожня вага
----------------------------------	---	--------------------------------	---	--------------



НЕБЕЗПЕКА

Заборонено перевищення максимального корисного навантаження.

Ризик аварії через нестабільні дорожні ситуації!

Ретельно визначте корисне навантаження і, разом з тим, допустиме наповнення вашої машини. Не всі матеріали дозволяють повністю заповнити ємність.



Значення допустимої технічної ваги і порожньої ваги машини наведені в паспортній табличці машини.

4.10 Необхідне оснащення трактора

Для використання машини за призначенням трактор повинен відповідати наступним вимогам:

Потужність трактора

- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| максимальна | • 440 кВт / 600 к. с. |
| потрібна | • залежно від ґрунтообробної машини |

Електрична частина

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| Напруга акумулятора: | • 12 В (вольт) |
| Роз'єм для системи освітлення: | • 7-полюсн. |

Гідравліка

- | | |
|-----------------------------|---|
| Макс. робочий тиск: | • 210 бар |
| Потужність насоса трактора: | • не менше 30 л/хв при 150 бар для привода вентилятора від блока керування трактора |
| Гідравлічне масло машини: | • HLP68 DIN 51524
Гідравлічне масло машини призначене для комбінованих контурів гідравлічного масла усіх поширених виробників тракторів. |
| Блоки керування: | • див. Seite 43. |

Триточкова навіска

- Нижні тяги трактора повинні бути оснащені гаками нижніх тяг.
- Верхні тяги трактора повинні бути оснащені гаками верхніх тяг.

4.11 Інформація про шумоутворення

Коефіцієнт шуму (рівень шуму) під час роботи складає 74 дБ(А): вимірювання виконані біля вуха водія трактора в робочому стані з закритою кабіною.

Вимірювальний пристрій: OPTAC SLM 5.

Висота рівня шуму залежить насамперед від транспортного засобу, що використовується.

5 Будова і функція



Машина XTender навішується за допомогою 3-точкової навіски трактора.

У задній частині XTender є гніздо, що дозволяє за допомогою причіпної поперечки приєднати відповідну машину.

У такій комбінації під час обробки ґрунту можна відразу вносити вношуваний матеріал (посівний матеріал або добрива).

Для цього кожна з двох секцій бункера має свій дозатор, що направляє вношуваний матеріал в лінію подачі.

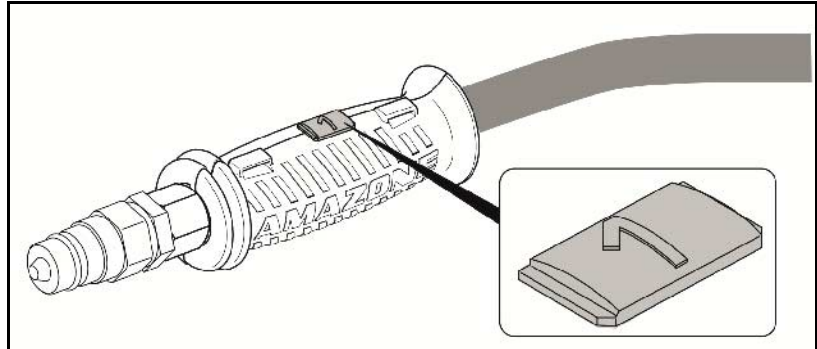
Стиснене повітря від вентилятора переносить вношуваний матеріал до розподільника.

Звідти вношуваний матеріал розподіляється по робочій ширині машини.

Машину XTender можна обладнати однією лінією подачі для внесення одного вношуваного матеріалу або двома лініями для внесення двох різних вношуваних матеріалів.

5.1 Гідравлічні з'єднання

- Усі гідравлічні шлангопроводи оснащені тримачами. Ці тримачі мають кольорове маркування з цифровим позначенням або буквою для правильного віднесення функцій гідравліки до відповідного напірного трубопроводу блоку керування трактором!

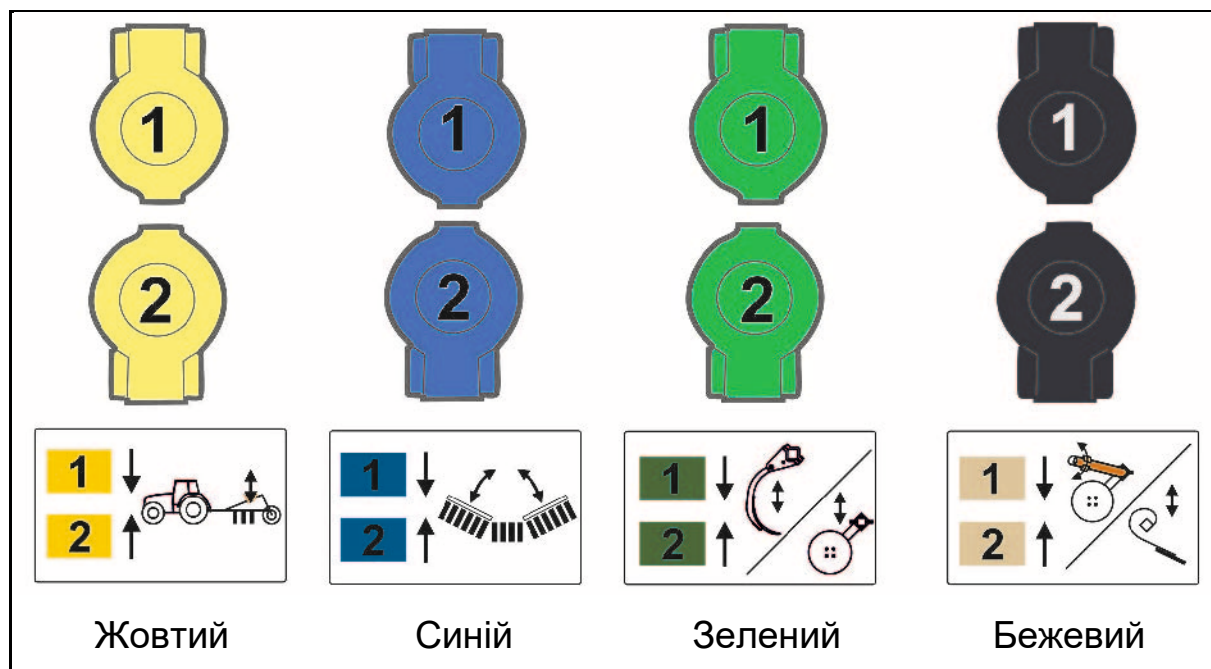


Окрім цих позначок машина має наклейки, що пояснюють певні гідравлічні функції.

- В залежності від гідравлічної функції блок керування трактором може використовуватися в різних режимах.

з фіксацією: для постійної циркуляції масла	
з натисканням: натискайте до виконання дії	
плаваюче положення, вільний потік масла в блоці керування	

Маркування		Функція			Блок керування трактором	
Жовтий	1		Ходова частина / дишло	перевести у робоче положення	Подвійної дії	
	2			переведення у положення розвороту / в транспортувальне положення		
Синій	1		Машина	розкласти	Подвійної дії	
	2			скласти		
Зелений	1		Робоча глибина	збільшити	Подвійної дії	
	2			зменшити		
Бежевий	1		Робоча глибина вирівнювального вузла	збільшити	Подвійної дії	
	2			зменшити		
Червоний	1		Вентилятор		Проста дія	
Червоний	T	Безнапірний зворот				



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека зараження в разі контакту з гідравлічним маслом, яке виходить під високим тиском!

При приєднанні і від'єднанні гідравлічних шлангопроводів переконайтесь, що тиск в гідросистемі відсутній як з боку трактора, так і з боку машини!

Негайно зверніться до лікаря в разі травм від гідравлічного масла.



Максимально допустимий тиск у зворотньому масляному трубопроводі: 5 бар

Тому приєднуйте зворотній масляний трубопровід не до блоку керування трактором, а до безнапірного зворотнього масляного трубопроводу з великою з'єднувальною муфтою.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для зворотньої масляної магістралі слід використовувати лише шланги DN16 та короткі шляхи зворотного ходу.

Створювати тиск в гідросистемі можна лише в разі правильного з'єднання для зворотного ходу.

Встановіть з'єднувальну муфту, що входить в комплект, на безнапірну зворотну масляну магістраль.

5.1.1 Підключення гідравлічних шлангопроводів



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, різання, захоплення, затягування та ударів внаслідок неналежного виконання гідравлічних функцій та неправильного підключення гідравлічних шлангопроводів!

Протягом підключення гідравлічних шлангопроводів звертайте увагу на кольорове маркування на гідравлічних з'єднаннях.



- Перевірте сумісність гідравлічних масл, перш ніж підключити машину до гідросистеми трактора.
Не змішуйте мінеральні та біо-масла!
- Не перевищуйте максимально допустимий тиск гідравлічного масла 210 бар.
- Підключайте лише чисті гідравлічні з'єднання.
- Підключення гідравлічних з'єднань до гідравлічних муфт до відчутної фіксації.
- Перевіряйте правильність виконання та міцність точок підключення та з'єднань гідравлічних шлангопроводів.

1. Переведіть блок керування трактора в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Перед підключенням проведіть очищення гідравлічних з'єднань та гідравлічних шлангопроводів.
3. Приєднайте гідравлічний(і) шланг(и) до блоків керування трактора.

5.1.2 Демонтаж гідравлічних шлангопроводів

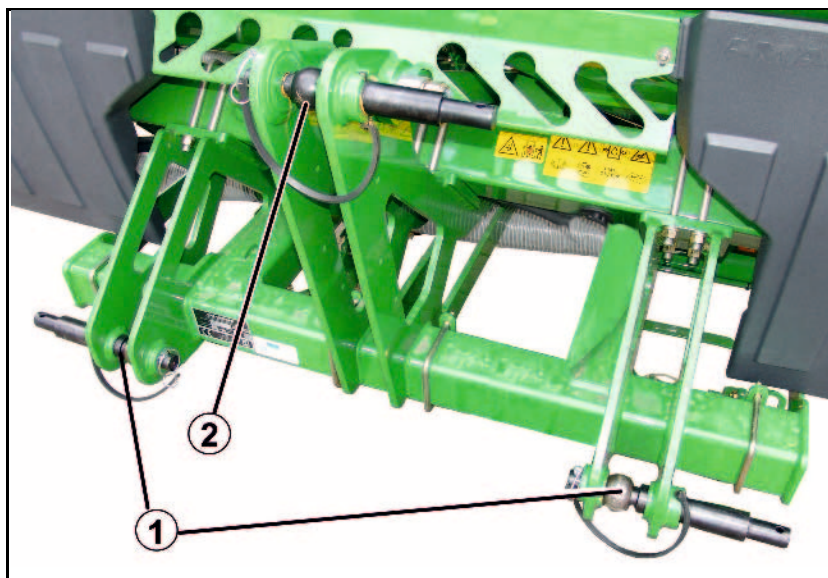
1. Переведіть блок керування трактора в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Розблокуйте гідравлічні з'єднання в гідравлічних муфтах.
3. Зафіксуйте гідравлічні з'єднання в стоянкових муфтах.

5.2 Триточкова навісна рама

Рама машини виконана таким чином, щоб відповідати вимогам і розмірам триточнової навіски категорії 3 або 4N.

- (1) Нижні точки з'єднання
- (2) Верхня точка з'єднання

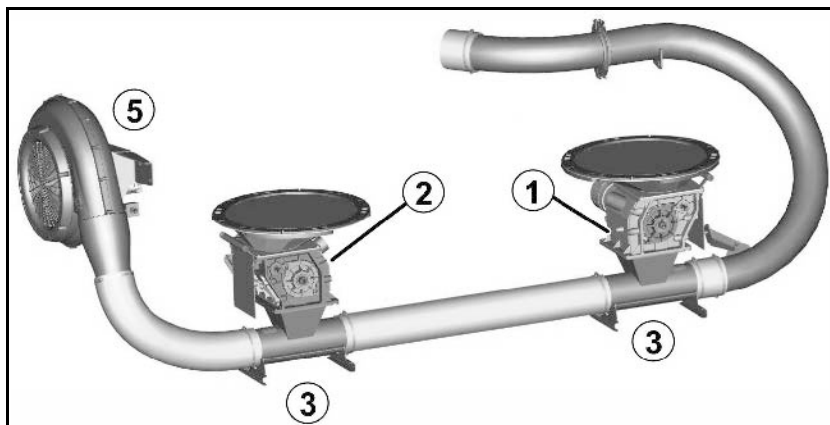
Пальці для навішування на трактор з точками з'єднання категорії 3 або 4N зі шплінтами для фіксації нижніх і верхніх тяг.



5.3 Лінії подачі

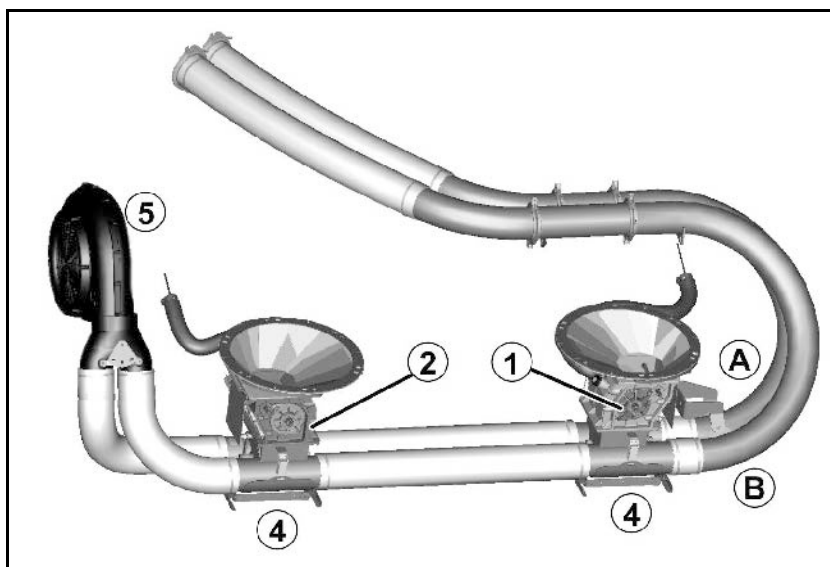
5.3.1 Одинарна лінія подачі

Однаковий продукт в обох частинах бункера



5.3.2 Подвійна лінія подачі

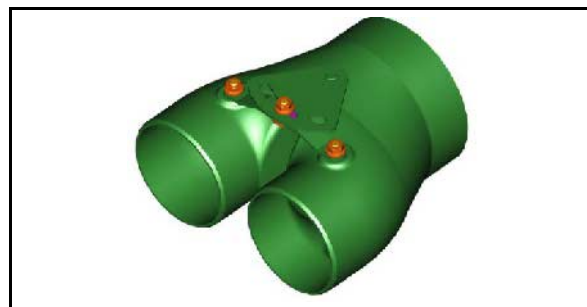
Різні продукти (напр., добриво, посівний матеріал)



- (1) Бункер 1 з дозатором 1
- (2) Бункер 2 з дозатором 2
- (3) Одинарний шлюз
- (4) Подвійний шлюз для лінії подачі A і B
- (5) Вентилятор

Регульований розподільник повітря подвійної лінії подачі.

При внесенні дрібнонасінних та добрив використовуйте максимальний потік повітря для транспортування добрив.



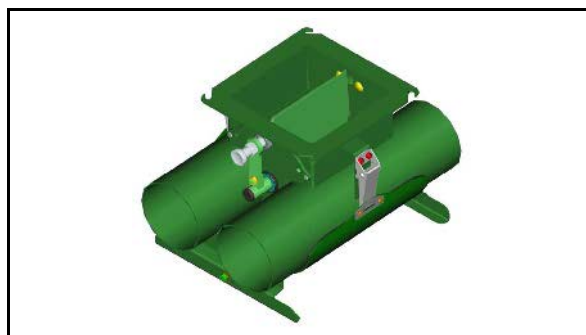
5.3.3 Шлюзи

Шлюзи мають встановлювальну заслінку і утримувач для мішка для пробного висіву. Механічне перемикання половини ширини можливе завдяки подвійному шлюзу.

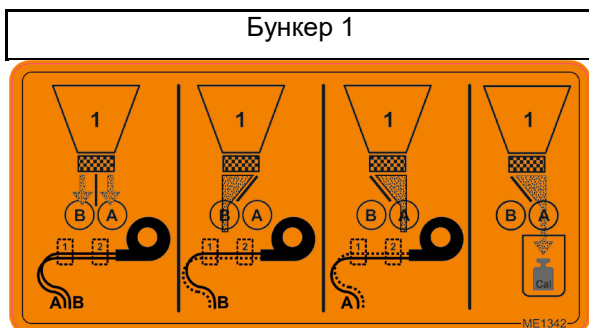
Одинарний шлюз на окремій лінії подачі



Подвійний шлюз з регулювальною засувкою і регулювальним важелем на подвійний лінії подачі



Подвійний шлюз:



Залежно від положення регулювального важеля подвійний шлюз подає продукт з бункерів 1 і 2 в лінію подачі A або / і B.

Для калібрування виберіть лінію подачі A.

5.4 Бункер

Бункер має дві окремі камери, в які при роботі подається тиск повітря подачі.

- (1) Бункер 1
- (2) Бункер 2

Камери можна наповнювати однаковими або різними продуктами.

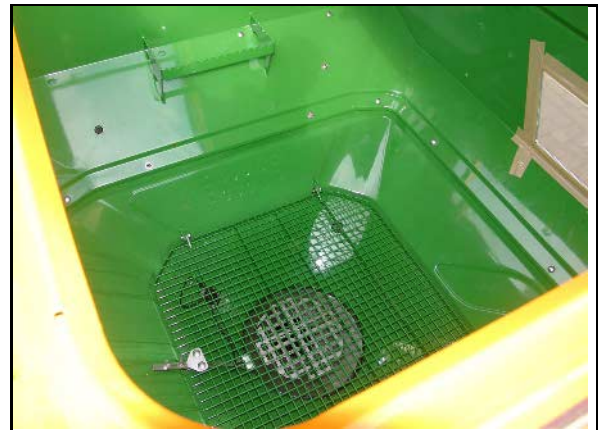


Кришка бункера закриває бункер герметично. Оглядові вікна спереду і ззаду вказують запас в бункері.



Просівні решітки служать

- для захисту від непередбачуваного торкання блока дозатора
- при наповненні – для захисту від сторонніх частинок і грудок добрив



В бункері знаходиться датчик рівня наповнення з регульованим по висоті кріпленням.



5.5 Навантажувальна площадка XTender 4200

Навантажувальна площадка і драбина складані.

 Засуньте сходи під платформу техобслуговування в транспортувальне положення і зафіксуйте за допомогою шплінта.

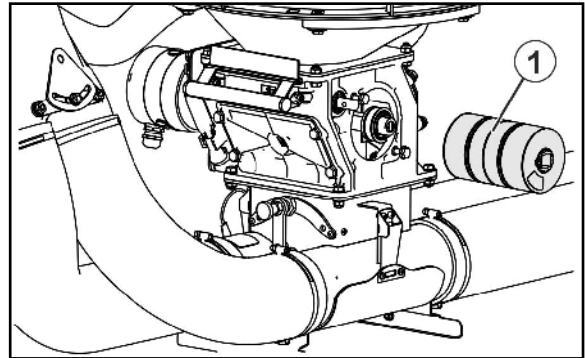


5.6 Дозування

Під кожною камерою встановлено дозатор.

Дозування матеріалу відбувається в дозаторі за допомогою дозувальної котушки.

Дозувальна котушка (1) є змінною.

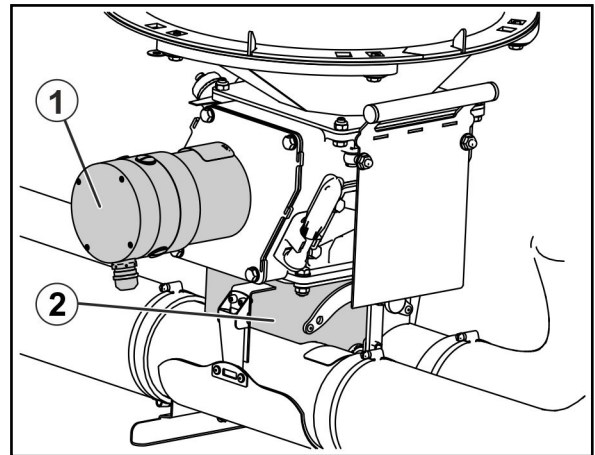


Дозувальна котушка приводиться в дію електродвигуном (1) (повне дозування).

Дозований матеріал падає в шлюз (2) і спрямовується повітряним потоком до розподільної головки і далі до робочих органів для внесення.

Частота обертання дозувальної котушки

- визначається при калібруванні норми внесення
- визначає норму внесення.
Чим більше частота обертання електродвигуна, тим більше норма внесення.
- підлаштовується автоматично при зміні робочої швидкості
- під час роботи при переході з нормального ґрунту на важкий може бути збільшена натисканням кнопки на терміналі керування.



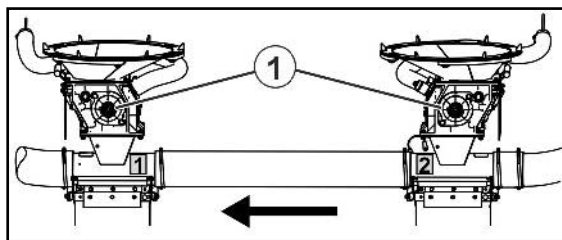
Робоча швидкість визначається, напр., на підставі імпульсів радара. Можливі також інші джерела (див. настанову щодо експлуатування терміналу керування).

Як тільки машина піднімається для повороту на краю поля, електродвигун вимикається, і дозувальна котушка зупиняється.

5.6.1 Дозування – двокамерна система

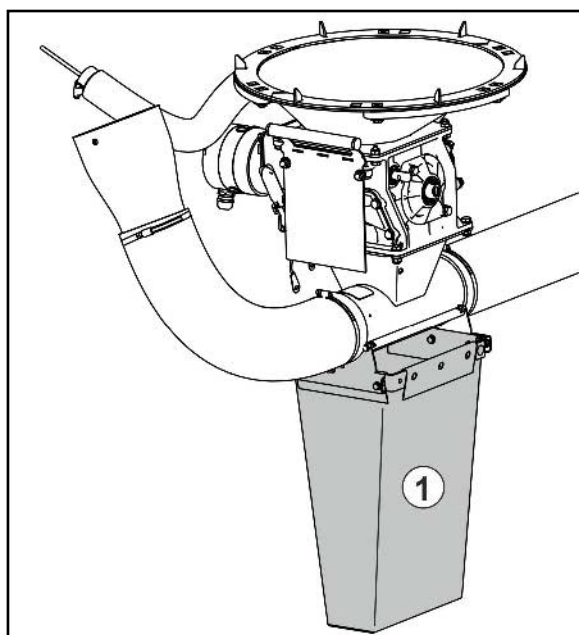
Під кожною камерою двокамерної системи знаходиться один дозатор (1).

Дозатори пронумеровані. Дозатор № 1 приєднаний до передньої камери.

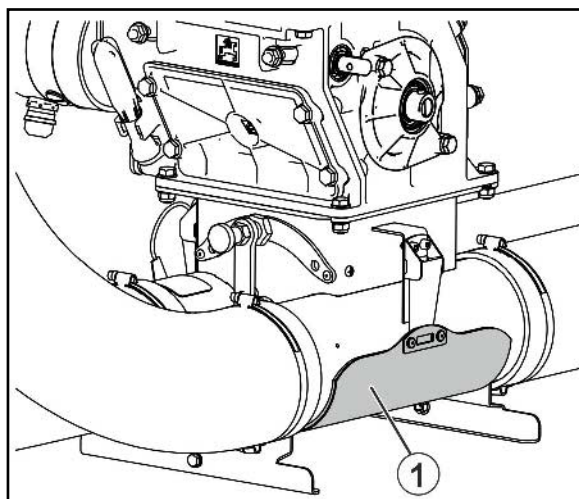


При калібруванні норми внесення дозований матеріал через отвір падає в збірний мішок (1).

Процес калібрування виконується по черзі на обох дозаторах.



Заслінка (1) закриває отвір.



5.6.2 Калібрування дозувальної системи

Шляхом калібрування дозуючої системи визначається необхідна кількість обертів дозувальної катушки, і відповідно, необхідна норма внесення.

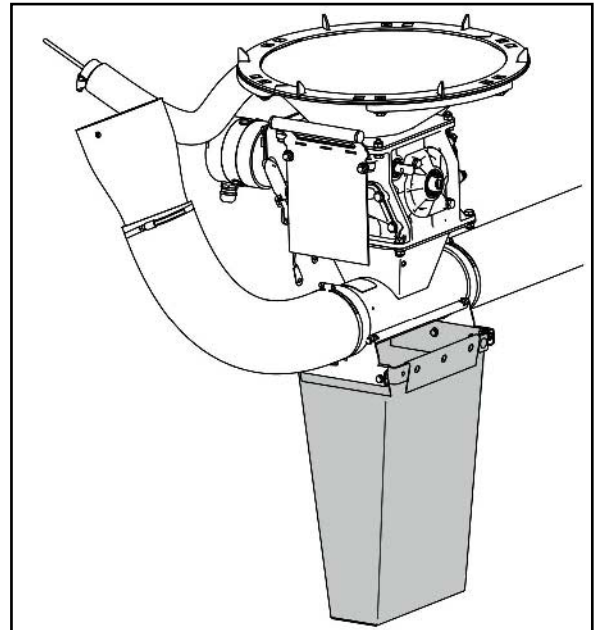
При калібруванні наступний прохід по полю моделюється. При цьому визначається вага зібраного дозованого матеріалу.

Процес калібрування обов'язково потрібно повторити. Як правило, необхідна норма внесення досягається при другому процесі калібрування. В іншому випадку повторюйте процес калібрування доти, доки не буде досягнута необхідна норма внесення.

Проводьте процес калібрування кожного разу

- при першому введенні в експлуатацію
- при зміні сорту
- у випадку однакового сорту, але різного розміру зерна, різної форми зерна, специфічної ваги та різного протравлення
- після заміни дозувальної катушки
- якщо бункер спорожняється швидше/повільніше, ніж очікувалося. В цьому випадку фактична норма внесення не відповідає значенню, отриманому в процесі калібрування.

В ході калібрування дозований матеріал збирається в збірний мішок і зважується.



Будова і функція

У комплект поставки входять цифрові ваги.



Піктограма позначає тримач для цифрових ваг. Тримач призначений для підвішування цифрових ваг під час виконання процесу калібрування.



Зв'язок відповідного термінала керування в кабіні трактора здійснюється за допомогою термінала TwinTerminal (опція). Термінал TwinTerminal розташовується в області дозатора та допомагає водію зекономити рух в кабіні трактора, напр., під час запуску процесу калібрування або введення кількості калібрування.

При видаленні залишків з бункера двигун привода дозувальної катушки в дозаторі також вмикається і вимикається на терміналі TwinTerminal. Дозований матеріал, як при калібруванні, збирається в збірний мішок.

Точний опис наведено в настанові щодо експлуатування програмного забезпечення.



5.6.3 Попереднє дозування посівного матеріалу

На терміналі керування (напр., AMATRON 3) можна включити попереднє дозування посівного матеріалу, щоб направити посівний матеріал в потік повітря ще до того, як машина рушить з місця.

Попереднє дозування посівного матеріалу використовується при обсіванні кутів, досягти яких можна тільки подавши машину назад з піднятими робочими органами для внесення

Тривалість попереднього дозування регулюється.

Збільшення внесення при старті

На терміналі керування налаштовується функція «Збільшення внесення при старті», яка забезпечує припасування норми внесення до прискорення машини, напр., після розвороту.

Після розвороту і активації блока керування (жовтого) машина приводиться в робоче положення. Посівний матеріал дозується в лінію подачі. Функція «Збільшення внесення при старті» компенсує обумовлене особливостями системи зниження кількості насіння, що висівається під час фази прискорення машини. Заводські значення можна припасувати.

Для цього використовується передбачувана робоча швидкість, задана в «меню калібрування». Початкову швидкість і час до досягнення передбачуваної робочої швидкості можна налаштувати у відсотках від передбачуваної робочої швидкості.

Час і процентне значення залежать від конкретного прискорення трактора, ці настройки запобігають зниженню дозування посівного матеріалу під час фази прискорення.

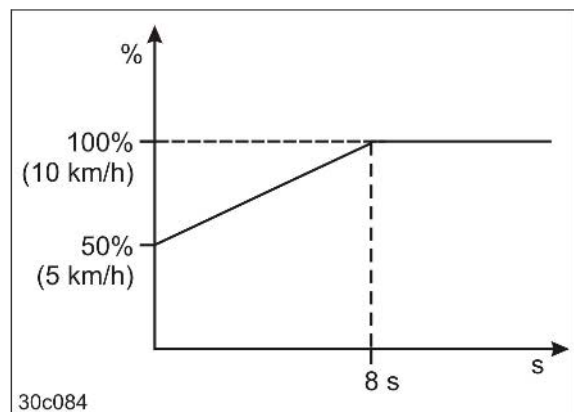
Приклад

Значення, регульовані на терміналі керування

передбачувана
робоча швидкість: 10 км/год

Початкова швидкість: 50 %

час досягнення
робочої швидкості: 8 секунд



5.6.4 Дозувальні катушки

Вибір дозувальної катушки (1) залежить від

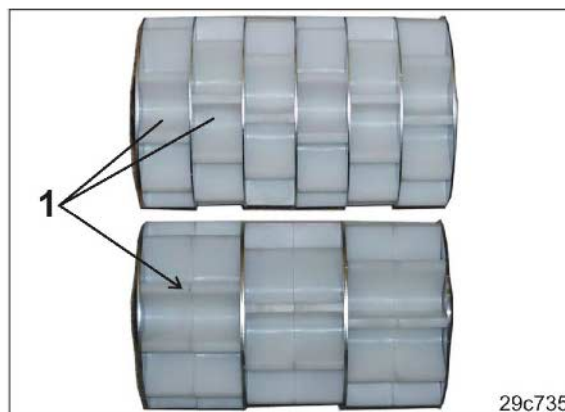
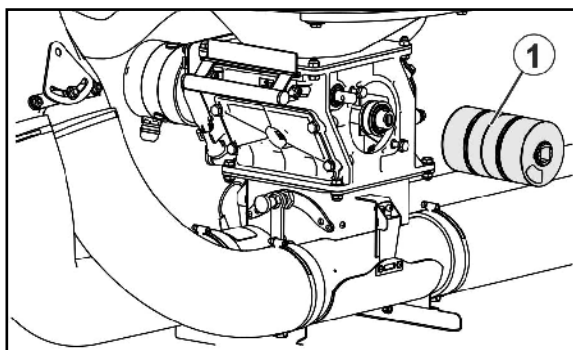
- розміру зерна
- норми внесення.

На вибір пропонуються дозувальні катушки з камерами, різними за величиною або об'ємом.

Об'єм дозувальної катушки повинен бути не занадто великим, але достатнім для внесення необхідної кількості (кг/га).

Під час процесу калібрування перевірте, чи досягається необхідна норма внесення з обраною катушкою.

Для висіву особливо грубого посівного матеріалу, напр., великих бобів, можна збільшити камери (1) дозувальної катушки шляхом перестановки коліс і розділових щитків.



Об'єм певних дозувальних катушок можна змінити шляхом перестановки/видалення коліс, та встановлення дозувальних коліс без камер.



5.6.4.1 Таблиця дозувальних катушок – зображення

Одинарні дозувальні катушки			
[см ³]	7,5	20	40
			
[см ³]	120	210	350
			
[см ³]	600	660	
			



Можна вибрати дозувальні катушки різного об'єму.

На основі наведених нижче таблиць можна визначити потрібну дозувальну катушку в залежності від посівного матеріалу або добрива і норми висіву.

Якщо дозовуваний матеріал не визначено, оберіть дозувальну катушку з подібним розміром зерна.

5.7 Вентилятор

Вентилятор, що створює повітряний потік, приводиться в дію гідравлічним двигуном (1).

Потік повітря подає дозований матеріал від затвора інжектора до робочих органів для внесення.

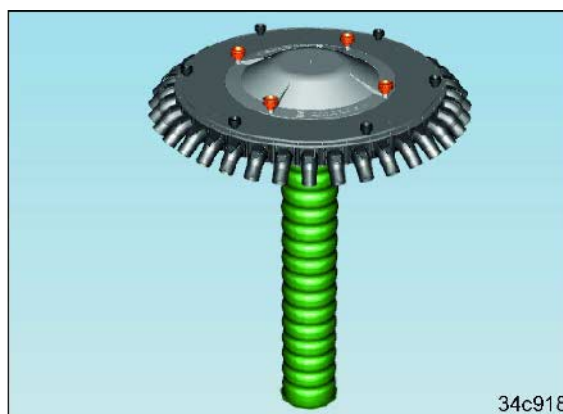
Частота обертання вентилятора визначає кількість повітря, що утворюється. Чим вище частота обертання вентилятора, тим більше потік повітря.

Термінал керування відображає поточну частоту обертання вентилятора і подає аварійний сигнал при відхиленні від заданої норми.



5.7.1 Сегментна розподільна головка

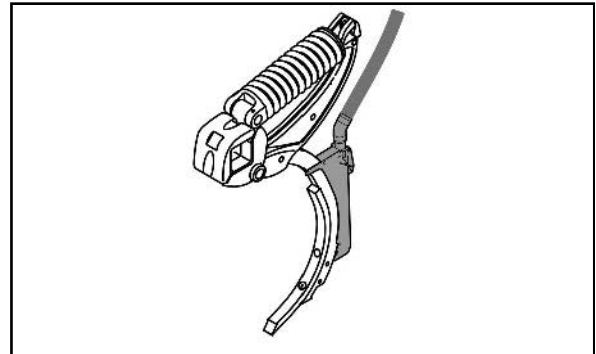
У сегментній розподільній головці дозований матеріал рівномірно розподіляється по всіх сегментах і по приєднаним насіннепроводам надходить до робочих органів для внесення.



5.8 Внесення

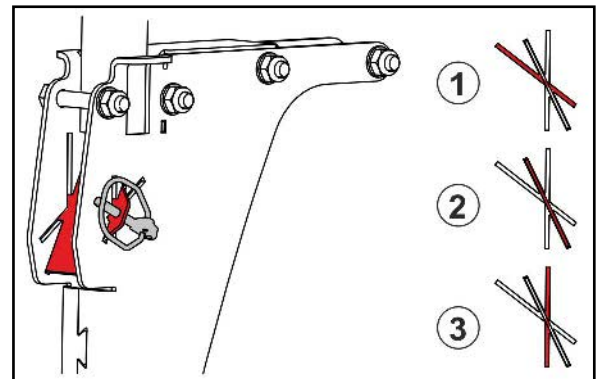
Внесення добрива

Внесення добрива через передплужники для добрива під час обробки ґрунту



Передплужники для добрива регулюються:

- (1) Приповерхнєве удобрювання
- (2) 50% Приповерхнєве удобрювання / 50% підґрунтове удобрювання
- (3) Підґрунтове удобрювання

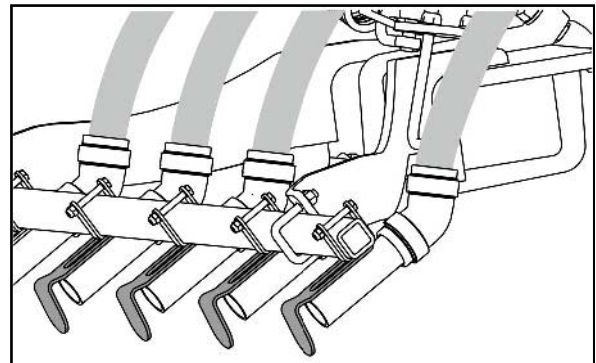


Добрива:

Робоча ширина [м]	Кількість виходів розподільної головки / зубів Міжсліддя [мм]
4	26 / 13 / 307
5	17 / 17 / 294
6	21 / 21 / 286
7	25 / 25 / 280

Внесення посівного матеріалу

Внесення посівного матеріалу за допомогою розподільних тарілок



Проміжна культура:

Робоча ширина [м]	Кількість виходів розподільної головки / Міжсліддя [мм]
4	17/235
5	17/294
6	21/286
7	21/333

5.9 Термінал керування ISOBUS



Для використання машини необхідно виконувати вказівки настанови щодо експлуатування терміналу керування та програмного забезпечення!

Для комфортного керування машиною і її контролю використовується сумісний з ISOBUS термінал керування.

5.10 Датчик робочого положення на ґрунтообробній машині

Для керування системою дозування ґрунтообробна машина має бути оснащена датчиком робочого положення.



5.11 Радар

Радар використовується для визначення робочої швидкості.

Визначення відбувається на основі даних про робочу швидкість

- оброблену площу (лічильник оброблених гектарів)
- необхідну частоту обертання дозувальних катушок.



5.12 Фари робочого освітлення

Світлодіодні фари робочого освітлення (опція) на задній частині комбінації дозволяють переглядати оброблену ділянку навіть в умовах темряви.

Фари вмикаються і вимикаються на блоці керування бортового комп'ютера.



Стандартне обладнання:

Кожен бункер має внутрішнє світлодіодне підсвічування, кероване з трактора.



5.13 Система камер (опція)

Камера в задній частині комбінації дозволяє переглядати зону, закриту бункером. На великому моніторі в кабіні трактора відображається дія робочих інструментів машини і оброблена площа.

Монітор відрізняється чітким зображенням без відблисків, в тому числі при показі декількох зображень з камери одночасно.

Систему камер можна швидко встановити і перевстановити за допомогою простого підключення штекерних з'єднань.



6 Введення в експлуатацію

У цьому розділі міститься інформація

- про введення вашої машини в експлуатацію
- про те, як перевірити, чи дозволяється навішувати / зчіпляти машину з вашим трактором.



- Перед введенням машини в експлуатацію оператор повинен прочитати і зрозуміти цю настанову щодо експлуатування.
- Дотримуйтеся вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора» при
 - о зчепленні та розчепленні машини
 - о транспортуванні машини
 - о застосуванні машини
- З'єднайте та транспортуйте машину лише за допомогою придатного для цього трактора!
- Трактор та машина повинні відповідати національним правилам дорожнього руху.
- Власник транспортного засобу (експлуатуюча організація), а також водій транспортного засобу (оператор) несуть відповідальність за дотримання законодавчих положень національних правил дорожнього руху.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки защемлення, зрізання, різання, затягування і захоплення в зоні дії вузлів, які приводяться в дію компонентами з гідравлічними або електричними приводами.

Не блокуйте елементи керування на тракторі, які використовуються для безпосереднього виконання гідравлічних або електричних рухів компонентів, напр., операцій складання, повороту та ковзання. Будь-який рух повинен автоматично припинитися в випадку відпускання відповідного елемента керування. Це стосується не лише пристроїв, які

- працюють безперервно
- регулюються автоматично або
- через свою функцію вимагають плаваючого положення або положення під тиском.

6.1 Перевірка придатності трактора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ушкодження в процесі експлуатації, через недостатню стійкість, а також недостатню керованість і ефективність гальмування при використанні трактора не за призначенням!

- Перед прикріплюванням або причіплюванням машини перевірте придатність трактора.
Машину дозволяється прикріплювати або причіплювати тільки до придатних для цього тракторів.
- Проведіть випробування гальма, щоб перевірити, чи забезпечує трактор необхідне сповільнення при гальмуванні із навісною/причіпною машиною.

Вимогами до придатності трактора, зокрема є:

- допустима загальна вага трактора
- допустимі навантаження на вісь трактора
- допустиме навантаження на опору в точці зчеплення трактора
- допустимі вантажопідйомності встановлених шин
- допустиме причіпне навантаження має бути достатнім

Ці дані наведені на паспортній табличці, в технічному паспорті або в настанові щодо експлуатування трактора.

Передня вісь трактора завжди повинна бути навантажена мінімум на 20% від власної маси трактора.

Трактор повинен забезпечувати встановлене виробником сповільнення при гальмуванні також для комбінації трактора з навісною/причіпною машиною.

6.1.1 Розрахунок фактичних значень загальної маси трактора, навантажень на осі трактора і на шини, а також необхідного мінімального баластування



Допустима загальна маса трактора, зазначена в технічному паспорті трактора, повинна перевищувати суму, яка складається з наступних даних:

- порожня вага трактора
- маса баластування і
- загальна маса навісної машини або навантаження на опору причіпної машини.



Ця вказівка є дійсною тільки для Німеччини.

Якщо дотриматися допустимого навантаження на осі трактора і/або допустимої загальної маси при використанні всіх наявних можливостей не вдається, то компетентне відомство, діюче на підставі права федеральної землі, має право видати як виняток дозвіл згідно § 70 технічних вимог до експлуатації безрейкового транспорту, а також необхідний дозвіл згідно § 29 п. 3 Правил дорожнього руху при наявності висновку офіційно визнаного фахівця з автотранспорту і зі згоди виробника трактора.

6.1.1.1 Необхідні дані для розрахунку

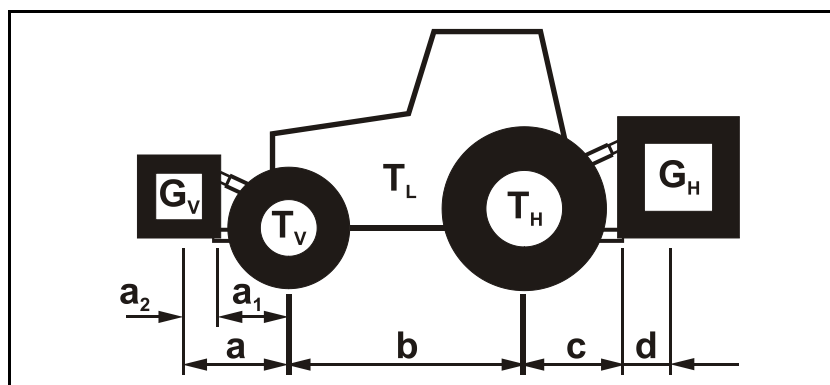


Рис. 1

T_L	[кг]	Порожня вага трактора	див. настанову щодо експлуатування трактора або документ про реєстрацію транспортного засобу
T_V	[кг]	Навантаження на передню вісь порожнього трактора	
T_H	[кг]	Навантаження на задню вісь порожнього трактора	
G_H	[кг]	Загальна маса задньої навісної машини або заднього баласту	див. технічні характеристики машини або заднього баласту
G_V	[кг]	Загальна маса передньої навісної машини або переднього баласту	див. технічні характеристики машини з фронтальним навішуванням або переднього баласту
a	[м]	Відстань між центром ваги машини з фронтальним навішуванням або противагою та серединою передньої осі (сума $a_1 + a_2$)	див. технічні характеристики трактора і машини з фронтальним навішуванням або противагою або виміряйте
a_1	[м]	Відстань від середини передньої осі до середини приєднання нижньої тяги	див. настанову щодо експлуатування трактора або виміряйте
a_2	[м]	Відстань від середини місця приєднання нижньої тяги до центру ваги машини з фронтальним навішуванням або переднім тягарем (відстань до центру ваги)	див. технічні характеристики машини з фронтальним навішуванням або противаги або виміряйте
b	[м]	Колісна база трактора	див. настанову щодо експлуатування трактора або документ про реєстрацію транспортного засобу або виміряйте
c	[м]	Відстань між серединою задньої осі і серединою приєднання нижньої тяги	див. настанову щодо експлуатування трактора або документ про реєстрацію транспортного засобу або виміряйте
d	[м]	Відстань від середини місця приєднання нижньої тяги до центру ваги машини з заднім навішуванням або заднього баласту (відстань до центру ваги)	див. Технічні характеристики машини

6.1.1.2 Розрахунок необхідного мінімального баластування $G_{V \min}$ трактора попереду для забезпечення керованості

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

Введіть числове значення розрахованого мінімального баластування $G_{V \min}$ з переднього боку трактора в таблицю (розділ 6.1.1.7).

6.1.1.3 Розрахунок фактичного навантаження на передню вісь трактора $T_{V \text{tat}}$

$$T_{V \text{tat}} = \frac{G_V \cdot (a + b) + T_V \cdot b - G_H \cdot (c + d)}{b}$$

Введіть числові значення розрахованого фактичного і зазначеного в настанові щодо експлуатування допустимого навантаження на передню вісь трактора в таблицю (розділ 6.1.1.7).

6.1.1.4 Розрахунок фактичної загальної маси комбінації трактора і машини

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

Введіть числові значення розрахованої фактичної і зазначеної в настанові щодо експлуатування допустимої загальної ваги трактора в таблицю (розділ 6.1.1.7).

6.1.1.5 Розрахунок фактичного навантаження на задню вісь трактора $T_{H \text{tat}}$

$$T_{H \text{tat}} = G_{\text{tat}} - T_{V \text{tat}}$$

Введіть числові значення розрахованого фактичного і зазначеного в настанові щодо експлуатування допустимого навантаження на задню вісь трактора в таблицю (розділ 6.1.1.7).

6.1.1.6 Допустиме навантаження на шини трактора

Введіть подвійне значення (дві шини) допустимого навантаження на шини (див., напр., документацію виробника шин) в таблицю (розділ 6.1.1.7).

6.1.1.7 Таблица

	Фактичне значення згідно з розрахунками	Допустиме значення в згідно з настановою щодо експлуатування трактора	Подвійне допустиме навантаження на шини (дві шини)
Мінімальне баластування, переднє/заднє	/ кг	--	--
Загальна вага	кг	≤ кг	--
Навантаження на передню вісь	кг	≤ кг	≤ кг
Навантаження на задню вісь	кг	≤ кг	≤ кг



- Допустимі значення загальної маси, навантаження на осі і на шини трактора наведені в технічному паспорті трактора.
- Фактично отримані значення повинні бути менше або рівні ($\leq$) допустимим значенням!


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, розрізання, зачеплення, втягування та удару в разі недостатньої стійкості, а також недостатньої керованості та ефективності гальмування трактора.

Забороняється зчеплення машини з трактором, взятим за основу для розрахунків

- навіть якщо тільки одно із обчислених фактичних значень більше, ніж допустиме значення,
- якщо на тракторі відсутній передній баласт (якщо потрібно) для забезпечення необхідного мінімального переднього баластування ($G_{V \min}$).



- Відбаластуйте трактор переднім або заднім баластом, якщо навантаженням на вісь трактора перевищено лише на одній з осей.
- Особливі випадки:
 - Якщо маса передньої навісної машини (G_V) недостатня для забезпечення мінімального навантаження спереду ($G_{V \min}$), додатково до передньої навісної машини використовуйте передні баласты!
 - Якщо маса задньої навісної машини (G_H) недостатня для забезпечення мінімального навантаження ззаду ($G_{H \min}$), додатково до задньої навісної машини використовуйте задні баласты!

6.2 Фіксація трактора/машини від ненавмисного запуску та відкочування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, затягування, захоплення і удари при втручанні в машину внаслідок

- ненавмисного опускання машини, піднятої і незафіксованої над триточковою гідросистемою трактора, незафіксованої машини
- мимовільного опускання піднятих, незафіксованих частин машини
- ненавмисного запуску та відкочування комбінації трактора і машини.

Фіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування перед усіма втручаннями в машину.

Забороняються будь-які втручання в машину, такі як, наприклад, роботи з монтажу, налаштування, усунення несправностей, очищення, технічного обслуговування та підтримання в справному стані,

- при приведеній в дію машині
- поки двигун трактора працює з приєднаним валом відбору потужності трактора / приєднаною гідросистемою
- якщо ключ не витягнутий із замка запалювання трактора і існує ймовірність ненавмисного пуску двигуна трактора при приєднаному валі відбору потужності трактора / підключеній гідросистемі
- якщо трактор і машина не зафіксовані від ненавмисного відкочування за допомогою відповідного стоянкового гальма і/або противідкотних упорів
- якщо рухомі деталі машини не заблоковані від ненавмисного руху.

При виконанні цих робіт існує особлива небезпека в результаті контакту з незахищеними компонентами.

1. Зупиніть двигун трактора.
2. Вийміть ключ із замка запалювання.
3. Затягніть стоянкове гальмо трактора.
4. Переконайтесь, що на тракторі немає людей (дітей).
5. За потреби закрийте кабіну трактора.

7 Зчеплення та відчеплення машини



Під час зчеплення та відчеплення машини дотримуйтеся вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора», с. 9.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, захоплення, намотування та / або ударів внаслідок непередбачуваного запуску та непередбачуваного відкочування трактора встановлення та демонтажу карданного вала та ліній подачі!

Зафіксуйте трактор і машину від ненавмисного відкочування, перш ніж входити в небезпечну зону між трактором та машиною для встановлення або демонтажу карданного вала та ліній подачі.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення або ударів між задньою частиною трактора та машиною під час зчеплення або відчеплення машини!

- Забороняється приводити в дію триточкову гідравлічну систему трактора, якщо між задньою частиною трактора та машиною є люди.
- Активуйте елементи керування триточною гідросистемою трактора
 - o тільки з передбаченого робочого місця біля трактора.
 - o під час перебування поза межами небезпечної зони між трактором і машиною.

7.1 Причеплення машини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека заземлення та / або ударів між трактором та машиною під час зчеплення машини!

Перш ніж під'їхати до машини, переконайтеся, що в зоні між трактором та машиною немає людей.

Помічники повинні давати вказівки та знаходитися лише поряд з трактором і машиною. Переміщення осіб між транспортними засобами дозволяється лише після їх повної зупинки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека заземлення, затягування, захоплення або ударів, якщо машина непередбачувано від'єднається від трактора!

- Використовуйте за призначенням спеціальні пристрої для з'єднання машини з трактором.
- При причепленні машини до триточкової гідросистеми трактора звертайте увагу на відповідність категорій навішування трактора та машини.
- Використовуйте лише пальці для встановлення верхніх і нижніх тяг, що входять в комплект, для зчеплення машини (оригінальні пальці).
- Кожен раз при причепленні машини перевіряйте пальці верхніх і нижніх тяг щодо помітних дефектів. Замініть пальці верхніх і нижніх тяг в разі сильного зносу.
- Зафіксуйте пальці для верхніх і нижніх тяг від непередбачуваного послаблення.
- Перед початком руху проводьте візуальний контроль пальців для верхніх і нижніх тяг щодо правильності регулювання.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ушкодження в процесі експлуатації, через недостатню стійкість, а також недостатню керованість і ефективність гальмування при використанні трактора не за призначенням!

Машину дозволяється прикріплювати або причіплювати тільки до придатних для цього тракторів. Див. розділ «Перевірка відповідності трактора», с. 64.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека внаслідок раптового вимкнення електроживлення між трактором та машиною, а також внаслідок пошкоджених ліній подачі!

При приєднанні ліній подачі перевірте їх проходження. Лінії подачі

- повинні з легкістю виконувати усі рухи на навісній або причіпній машині без натягування, зламивання та згинання.
- не повинні стиратися об інші деталі.

1. Зафіксуйте машину від самовільного відкочування при наявності у машини транспортувального пристрою.
2. При приєднанні машини завжди контролюйте її щодо наявності явних пошкоджень. При цьому дотримуйтесь вказівок розділу «Обов'язки оператора», с 9.
3. Закріпіть кулькові втулки пальцями верхніх і нижніх тяг в місцях шарнірних з'єднань триточкової навісної рами.
4. Зафіксуйте кожен палець верхньої і нижніх тяг пружинними фіксаторами проти непередбачуваного відгвинчування. Див. розділ «Триточкова навісна рама», зі с. 46.
5. Перш ніж під'їхати до машини, переконайтеся, що в небезпечній зоні між трактором та машиною немає людей.
6. Перш ніж приєднати машину до трактора, спочатку приєднайте живильні лінії до трактора таким чином:
 - 6.1 Підведіть трактор до машини так, щоб між трактором і машиною залишався вільний простір (прибл. 25 см).
 - 6.2 Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
 - 6.3 Перевірте, чи відключений вал відбору потужності трактора.
 - 6.4 Під'єднайте живильні лінії, див. розділ «Під'єднання шлангопроводів гідросистеми», зі с. 43.
 - 6.5 Під'єднайте освітлювальну систему.
 - 6.6 Підключіть бортовий комп'ютер (при наявності), див. окрему настанову щодо експлуатування.
 - 6.7 Вирівняйте гаки нижніх тяг таким чином, щоб вони перебували на одній осі з нижніми шарнірними з'єднаннями машини.
7. Здайте трактором далі назад до машини таким чином, щоб нижні шарнірних з'єднання машини захопили гаки нижніх тяг трактора.
8. Підніміть триточкову гідросистему трактора настільки, щоб гаки нижніх тяг з'єдналися з кульковою втулкою і автоматично зафіксувалися.
9. З'єднайте верхню тягу з сидіння трактора за допомогою гака верхньої тяги з верхньою точкою з'єднання триточкової навісної рами.

→ Гак верхньої тяги фіксуються автоматично.
10. Перед початком руху проведіть візуальний контроль болтів для верхніх і нижніх тяг щодо правильності регулювання.

7.2 Відчеплення машини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки внаслідок заземлення і/або ударів

- через недостатню стійкість та перекидання відчепленої машини на нерівній, м'якій поверхні!
- через непередбачуване відкочування машини, встановленої на транспортувальному пристрої!

Заблокуйте машину від мимовільного відкочування, якщо встановлюєте машину на транспортувальний пристрій.



ОБЕРЕЖНО

Небезпека травмування внаслідок перекидання машини.

При встановленні на стоянку машини в бункері дозволяється залишати лише невелику залишкову кількість матеріалу.

1. Встановіть машину з порожнім бункером на горизонтальну поверхню з твердим ґрунтом.
2. При від'єднанні машини завжди контролюйте її щодо наявності явних пошкоджень. При цьому дотримуйтесь вказівок розділу «Обов'язки оператора», с 9.
3. Від'єднуйте машину від трактора таким чином:
 - 3.1 Зніміть навантаження з верхньої тяги.
 - 3.2 Розблокуйте і від'єднайте гак верхньої тяги з кабіни трактора.
 - 3.3 Зніміть навантаження з нижніх тяг.
 - 3.4 Розблокуйте і від'єднайте гаки нижніх тяг з кабіни трактора.
 - 3.5 Відведіть трактор від машини прибл. на 25 см вперед.
→ Утворений вільний простір між трактором і машиною полегшує доступ для від'єднання карданного вала і живильних ліній.
 - 3.6 Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
 - 3.7 Зафіксуйте машину від самовільного відкочування при наявності у машини транспортувального пристрою.
 - 3.8 Від'єднайте живильні лінії.

7.3 Приєднання ґрунтообробної машини



Див. настанову щодо експлуатування ґрунтообробної машини.



Для приєднання ґрунтообробної машини до XTender потрібен помічник.

Помічник видаляє людей від машини і направляє водія трактора (з приєднаним XTender) до тягово-зчіпного пристрою ґрунтообробної машини.

Помічнику не дозволяється перебувати між машинами.

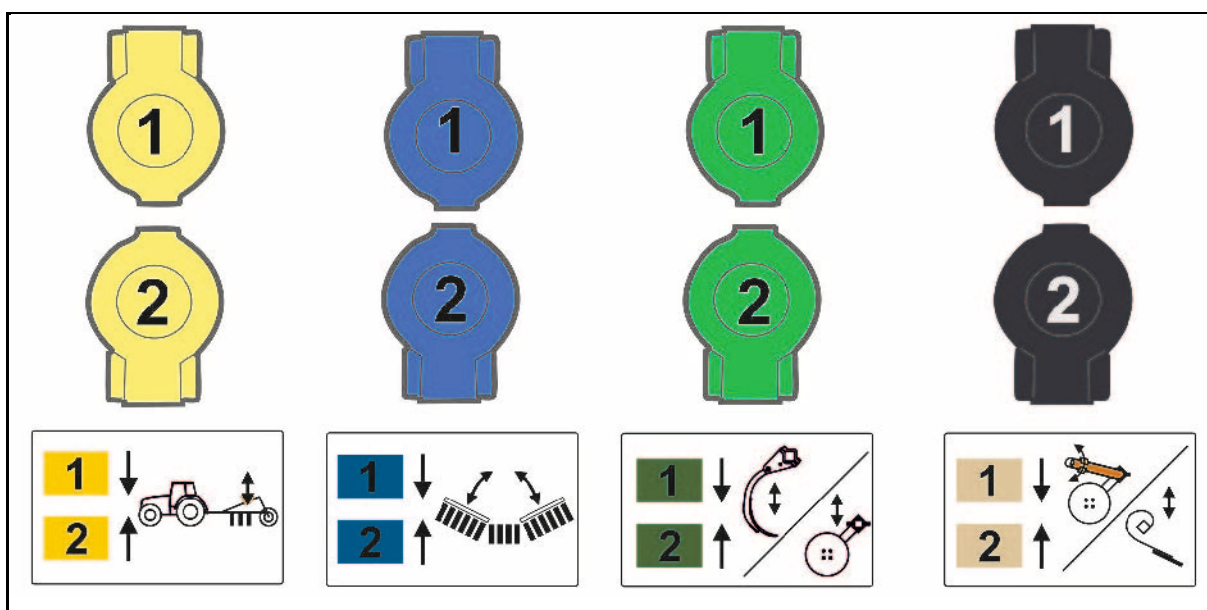
Роз'єми живильних ліній

Підключіть живильні лінії ґрунтообробної машини до XTender.

- гідравлічні шланги
- гальмо
- датчик робочого положення
- освітлення

Переконайтеся в правильному приєднанні гідравлічних шлангів і датчика робочого положення.

Кольорові маркування відповідають маркуванням на з'єднувальних штекерах для приєднання до трактора.



8 Налаштування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, зтягування, захоплення і удари внаслідок

- ненавмисного опускання машини, піднятої над триточковою гідросистемою трактора.
- мимовільного опускання піднятих, незафіксованих частин машини,
- ненавмисного запуску та відкочування комбінації трактора і машини.

Фіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування перед роботою на машині.



ОБЕРЕЖНО

Вимкніть термінал керування

- перед транспортуванням
- перед роботами з налаштування, технічного обслуговування і ремонту.

Небезпека нещасного випадку через ненавмисне ввімкнення дозатора або інших деталей машини радіолокаційними імпульсами.

8.1 Вибір дозувальної катушки

Тип дозуючого валика залежить від виду висівного матеріалу та норми внесення; відповідні дані можна отримати в Tabelle 1.

Для висівного матеріалу, не вказаного в Tabelle 1, виберіть дозуючий валик подібного розміру.

8.1.1 Таблиця дозувальних катушок

Висівний матеріал	Дозувальні катушки [см³]						
	7,5	20	40	120	350	600	660
Боби						X	X
Гречка						X	
Полба						X	
Горох							X
Льон (протравлений)		X	X	X			
Ячмінь				X	X	X	
Насіння трави							
Овес				X	X	X	
Пшоно				X			
Кмин		X					
Люпин				X			
Люцерна		X	X	X			
Кукурудза				X			
Мак	X						
Олійний льон (вологе протравлювання)		X	X				
Олійна редька		X	X	X			
Фацелія		X	X	X			
Ріпак	X	X	X				
Жито				X	X	X	
Конюшина лучна		X	X	X			
Гірчиця		X	X	X			
Соя						X	X
Соняшник				X			
Турнепс		X	X				
Тритикале				X	X	X	
Пшениця				X	X	X	
Вика							
Добриво (гранульоване)					X		X

8.2 Зняття/встановлення дозувальної катушки



ОБЕРЕЖНО

Вимкніть термінал керування!

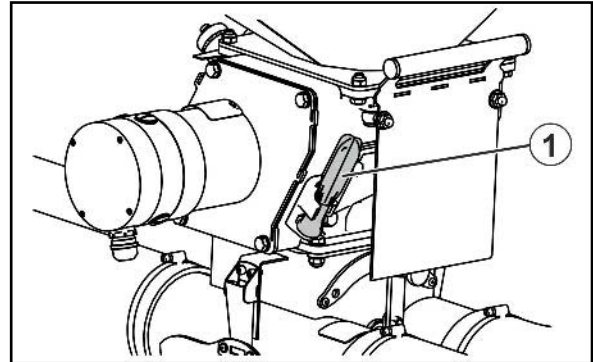
Небезпека нещасного випадку через ненавмисне ввімкнення дозатора або інших деталей машини радіолокаційними імпульсами.



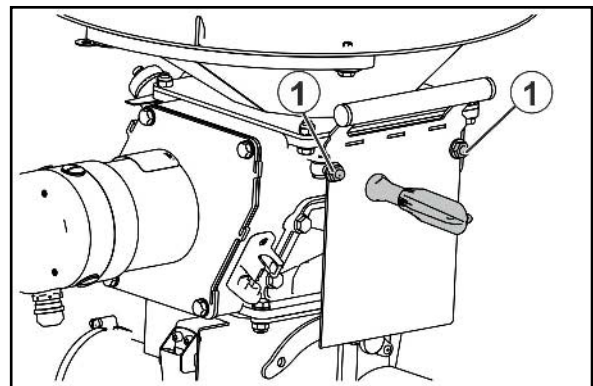
Дозувальну катушку легше замінити, коли бункер порожній.

1. Закрийте отвір бункера до дозатора (потрібно лише при наповненому бункері).

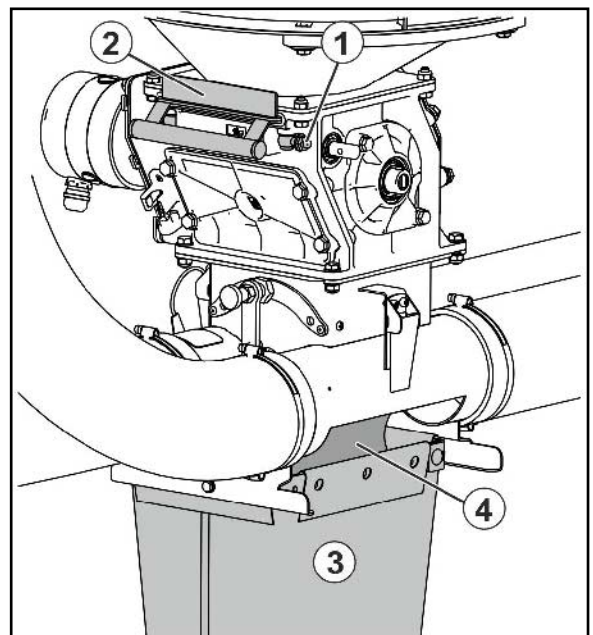
- 1.1 Візьміть ключ (1) з тримача.



- 1.2 Послабте дві гайки (1), але не відкручуйте їх.

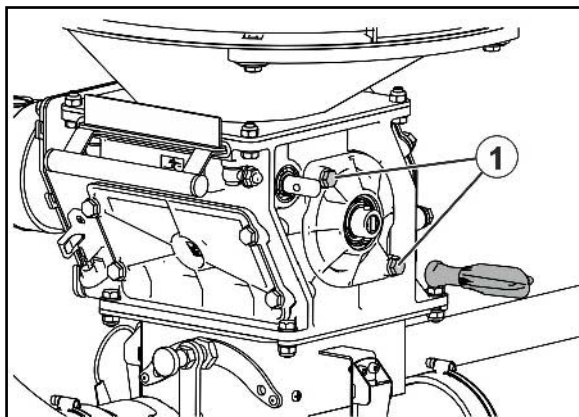


- 1.3 Відхиліть гвинти (1).
- 1.4 Перемістіть заслінку (2) в дозатор до упору.
- 1.5 Підставте збірний мішок (3) під дозатор і відкрийте заслінку (4) (див. розд. 8.3, с. 79).



Налаштування

2. Ослабте, але не відкручуйте два гвинти (1).



3. Поверніть і зніміть кришку підшипника.

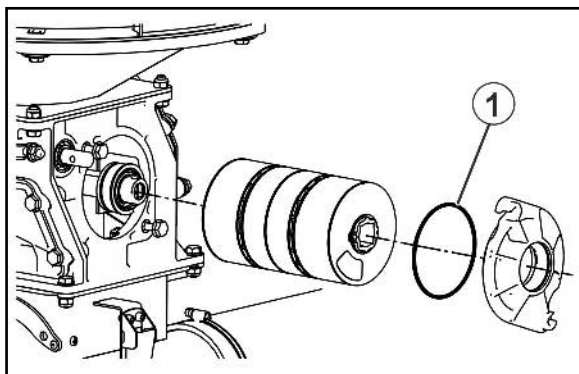


У кришці підшипника знаходиться ущільнювальне кільце (1). Замініть ущільнювальне кільце, якщо воно пошкоджене.

- (4) Витягніть дозувальну катушку.

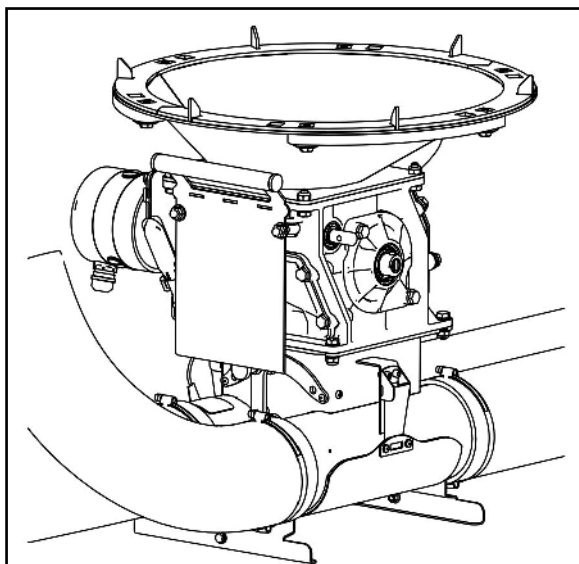


Монтаж дозувальної катушки здійснюється в зворотному порядку.



Зафіксуйте заслінку в положенні закріплення.

Закрийте заслінку.



8.3 Калібрування дозувальної системи

При калібруванні дозувальної системи вага зібраної дозованої кількості вводиться на терміналі керування. На основі цього значення розраховується число обертів електродвигуна для подальшої роботи на полі. Обов'язковим є другий процес калібрування. Як правило, необхідна кількість посівного матеріалу вноситься під час другого процесу калібрування. В іншому випадку повторюйте процес калібрування доти, доки не буде досягнута необхідна норма внесення.

Одинарна лінія подачі:

- Тільки один продукт в меню «Продукт» 
- Кожен дозатор налаштуйте на половину норми внесення (напр., 50 кг/га – дозатор 1 і 50 кг/га – дозатор 2 = 100 кг/га – загальна кількість:
- Виконайте калібрування для продукту по черзі на обох дозаторах.

Подвійна лінія подачі:

- Два продукти в меню «Продукт» 
- Виконайте калібрування для кожного продукту по черзі.



Калібруйте норми внесення відповідно до даної настанови щодо експлуатування і настанови щодо експлуатування програмного забезпечення.

1. Приєднайте машину до трактора.
2. Наповніть обидва бункери.

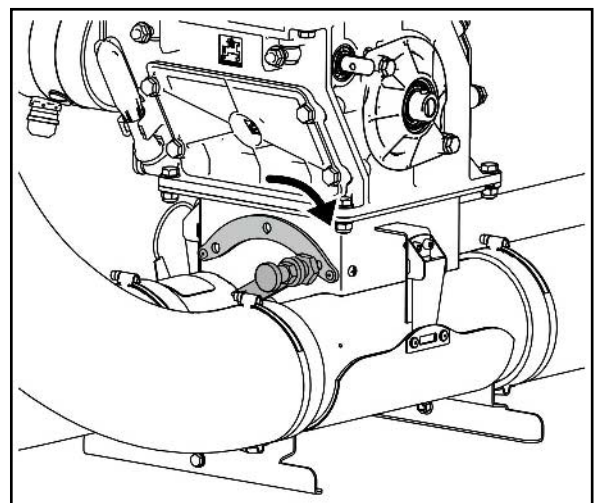
Подвійний шлюз:

Перевірте, щоб важіль на шлюзі направляв матеріал в лінію подачі 2 (налаштування за замовчуванням).

→ Тільки в цьому випадку забезпечується повний збір посівного матеріалу.

Одинарна лінія подачі:

На обох дозаторах по черзі виконайте калібрування.



Налаштування

3. Підставте збірний мішок під дозатор.
4. Відкрийте кришку шлюзу.
(Подвійний шлюз: тільки в лінії подачі 2)
5. Виконуйте процес калібрування відповідно до настанови щодо експлуатування програмного забезпечення, доки не буде досягнута бажана кількість.
6. Приберіть збірний мішок.
7. Закрийте заслінку затвора під дозатором.



8.4 Налаштування частоти обертання вентилятора



НЕБЕЗПЕКА

Не перевищуйте максимальну частоту обертання вентилятора 4000 об/хв.



Частота обертання вентилятора змінюється доти, доки гідравлічне масло не досягне робочої температури.

При першому введенні в експлуатацію частоту обертання вентилятора слід коригувати до досягнення робочої температури.

Якщо вентилятор повторно вводиться в експлуатацію після тривалої перерви, його частота обертання досягне встановленого значення тільки після того, як гідравлічне масло нагріється до робочої температури.

(1) Редукційний клапан вентилятора



8.4.1 Налаштування частоти обертання вентилятора за допомогою клапана регулювання потоку трактора

1. Виконайте основне регулювання редукційного клапана відповідно до розд. 8.4.3 або розд. 8.4.3.1 (залежно від типу редукційного клапана).
2. Необхідна частота обертання вентилятора наведена в таблицях частоти обертання (див. розд. 5.8).
3. Встановіть частоту обертання вентилятора за допомогою клапана регулювання потоку трактора.

8.4.2 Налаштування частоти обертання вентилятора на тракторах без клапана регулювання потоку

1. Необхідна частота обертання вентилятора наведена в таблицях частоти обертання.
2. Налаштуйте частоту обертання вентилятора (згідно з типом редукційного клапана).

8.4.3 Редукційний клапан з шестигранним зовнішнім контуром



8.4.3.1 Основне налаштування редукційного клапана

1. Послабте контргайку.
2. Повністю закрутіть гвинт торцевим шестигранним ключем (1) (праворуч).
3. Викрутіть гвинт торцевим шестигранним ключем на 3 оберти.
4. Затягніть контргайку.

8.4.3.2 Налаштування частоти обертання вентилятора

Це налаштування виконується, тільки коли гідродвигун вентилятора

- приєднаний до гідросистеми трактора, у якого відсутній клапан регулювання потоку
 - приєднаний до хвостовика вала відбору потужності трактора.
1. Послабте контргайку.
 2. Встановіть задану частоту обертання вентилятора за допомогою торцевого шестигранного ключа (1) на редукційному клапані. Не перевищуйте максимальну частоту обертання вентилятора 4000 об/хв.



Частота обертання вентилятора

Поворот праворуч: збільшення заданої частоти обертання вентилятора

Поворот ліворуч: зменшення заданої частоти обертання вентилятора.

3. Затягніть контргайку.

8.4.4 Налаштування стеження за частотою обертання вентилятора

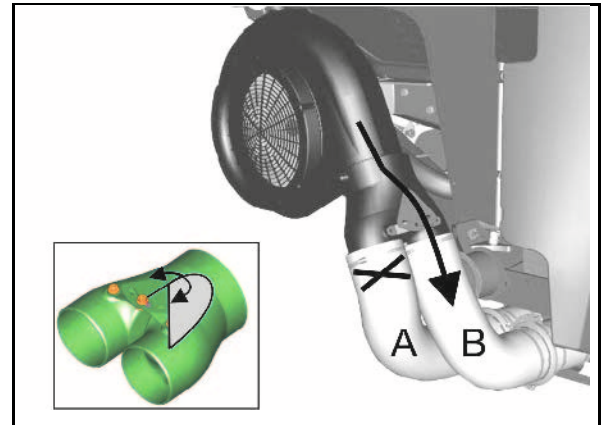
Бортовий комп'ютер стежить за частотою обертання вентилятора.

Налаштуйте задану частоту обертання вентилятора на бортовому комп'ютері.

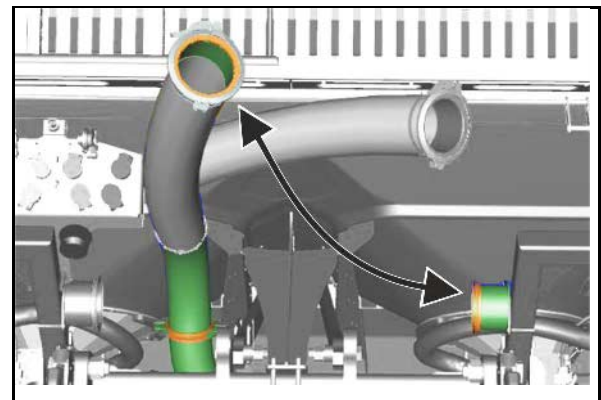
Якщо фактична частота обертання більше ніж на 10% відхилиться від заданого значення, пролунає звуковий сигнал, і на дисплеї з'явиться індикація. Процентне відхилення регулюється.

8.5 Переобладнання подвійної лінії подачі в одинарну лінію подачі

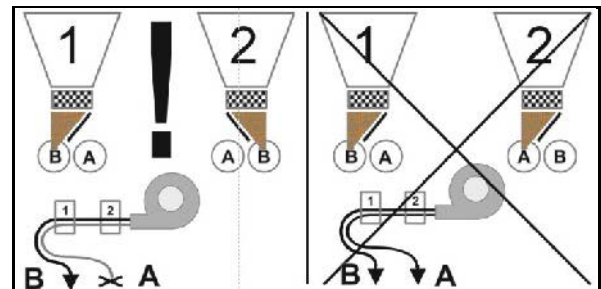
1. Встановіть регулювальну заслінку на повітророзподільнику на шланг В.



2. Невикористаний шланг закріпіть в паркувальному положенні на заглушці.



3. Поверніть заслінку обох подвійних шлюзів так, щоб бункери 1 і 2 подавали в одну і ту саму активну лінію подачі.



9 Транспортування



- Перед транспортуванням слід перевірити
 - o правильність під'єднання ліній подачі.
 - o систему освітлення щодо пошкоджень, працездатності та чистоти,
 - o гальмівну та гідравлічну систему щодо явних несправностей,
 - o працездатність гальмівної системи.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, різання, захоплення, затягування та ударів внаслідок непередбачуваної роботи навісної / причіпної машини!

Перед транспортуванням необхідно провести візуальну перевірку фіксації болтів верхньої та нижньої тяги пружинними фіксаторами від непередбачуваного розкручування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, зрізання, різання, відрізання, захоплення, намотування, затягування і ударів внаслідок непередбачуваних рухів машини.

- Перевіряйте правильність блокування транспортних фіксаторів на складаних машинах.
- Перед транспортуванням зафіксуйте машину від ненавмисного руху.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування або удари внаслідок недостатньої стійкості і перекидання!

- Виберіть відповідну манеру водіння таким чином, щоб ви могли завжди керувати трактором з навісною або причіпною машиною безпечно.
Враховуйте при цьому свої особисті здібності, умови шляхів, руху, видимості та погодні умови, ходові характеристики трактора та вплив навісної або причіпної машини.
- Перед транспортуванням необхідно звернути увагу на надійну бокову фіксацію нижніх тяг трактора, щоб навісна чи причіпна машина не рухалася в різні сторони.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека ушкодження в процесі експлуатації, через недостатню стійкість, а також недостатню керованість і ефективність гальмування при використанні трактора не за призначенням!

Такі загрози можуть призвести до тяжких травм або навіть смерті.

Дотримуйтесь максимального корисного навантаження навісної/причіпної машини та допустимих навантажень на вісь на тягово-зчіпний пристрій трактора. Якщо потрібно, працюйте лише з частково заповненим баком.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека падіння з машини при несанкціонованому перевезенні людей!

Забороняється перевозити людей на машині і/або підніматися на машину, яка рухається.

Перед початком руху машини видаліть людей з вантажного майданчика.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека нанесення колотих травм виступаючими частинами машини іншим учасникам дорожнього руху!

Укрийте виступаючі частини машини.

Якщо укриття виступаючих частин неможливо через невідповідні витрати, на них слід розмістити вказівне маркування.

Переведення машини в транспортне положення

1. Вимкніть вентилятор.
2. Вимикайте фари робочого освітлення під час транспортування машини дорогами загального користування.
3. Приведіть в транспортувальне положення консолі причіпного ґрунтообробного знаряддя згідно з настановою щодо експлуатування.
4. Вимкніть термінал керування.
5. Заблокуйте блоки керування трактора (див. настанову щодо експлуатування трактора).
6. Прочитайте і виконуйте законодавчі приписи і вказівки з техніки безпеки перед транспортуванням та під час транспортування.
7. Перед початком руху включіть проблісковий світломак (за наявності) та перевірте його працездатність.

10 Застосування машини



При застосуванні машини дотримуйтесь вказівок таких розділів:

- «Попереджувальні та інші позначення на машині», зі с. 17 та
- «Вказівки з техніки безпеки для оператора» зі стор. 11.

Дотримання цих вказівок служить вашій безпеці.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека ушкодження в процесі експлуатації, через недостатню стійкість, а також недостатню керованість і ефективність гальмування при використанні трактора не за призначенням!

Дотримуйтесь максимального корисного навантаження навісної/причіпної машини та допустимих навантажень на вісь на тягово-зчіпний пристрій трактора. Якщо потрібно, працюйте лише з частково заповненим баком.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, розрізання, відрізання, втягування та удару внаслідок недостатньої стійкості та перекидання трактора / причіпної машини!

Виберіть відповідну манеру водіння таким чином, щоб ви могли завжди керувати трактором з навісною або причіпною машиною безпечно.

Враховуйте при цьому свої особисті здібності, умови шляхів, руху, видимості та погодні умови, ходові характеристики трактора та вплив навісної або причіпної машини.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, затягування, захоплення і удари внаслідок

- мимовільного опускання піднятих, незафіксованих частин машини.
- ненавмисного запуску та відкочування комбінації трактора і машини.

Зabloкуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушання з місця, перш ніж розпочати усунення несправностей на машині, див. с. 69.

Дочекайтеся повної зупинки машини, перш ніж увійти в небезпечну зону машини.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, різання, захоплення, затягування та ударів внаслідок непередбачуваної роботи навісної / причіпної машини!

Перед використанням необхідно провести візуальну перевірку фіксації болтів верхньої та нижньої тяги пружинними фіксаторами від непередбачуваного розкручування.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека защемлення, затягування та захоплення під час роботи машини без захисних пристроїв!

Використовуйте машину лише з повністю встановленим та справним захисним обладнанням.

10.1 Наповнення бункера**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Зафіксуйте трактор/машину від ненавмисного запуску та відкочування!

**НЕБЕЗПЕКА**

Пил протруйника є отруйним; його вдихання або контакт з тілом не дозволяється.

При наповненні машини може виходити пил протруйника. Надягайте захисну маску, захисні окуляри і рукавиці.



Якщо інструментом керування подається аварійний сигнал при досягненні теоретично розрахованого залишкового обсягу в бункері,

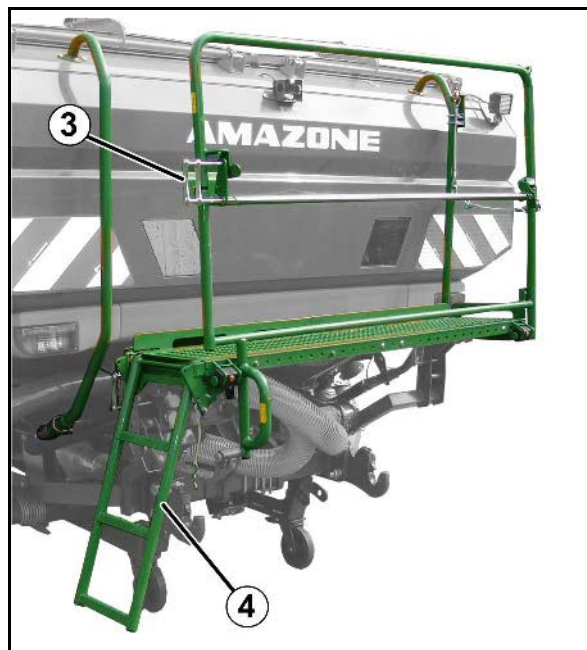
- введіть кількість наповнення [кг] на пульті керування
- скиньте сигнал датчика рівня наповнення машини на пульті керування.

10.1.1 Застосування навантажувальної площадки

Навантажувальна площадка в транспортувальному положенні



Навантажувальна площадка в робочому положенні



- (1) Фіксатор навантажувальної площадки
- (2) Ручка навантажувальної площадки
- (3) Фіксатор поруччя
- (4) Дрaбина
- (5) Фіксатор драбини

Розкладання навантажувальної площадки в робоче положення

1. Відкрийте фіксатор навантажувальної площадки і розкладіть її донизу.
2. Відкрийте фіксатор поруччя, підніміть поруччя і зафіксуйте його.
3. Витягніть пружинний фіксатор драбини, витягніть драбину і розкладіть донизу.

Складання навантажувальної площадки в транспортувальне положення

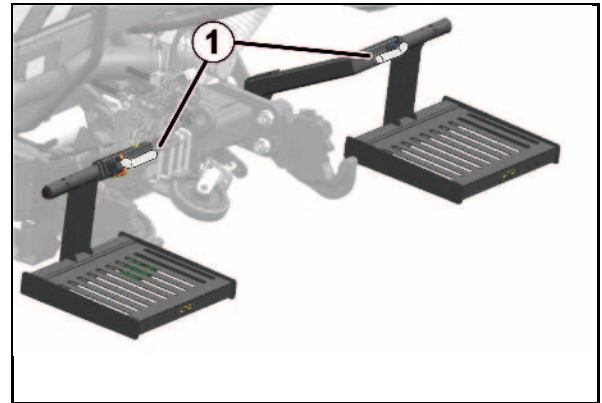
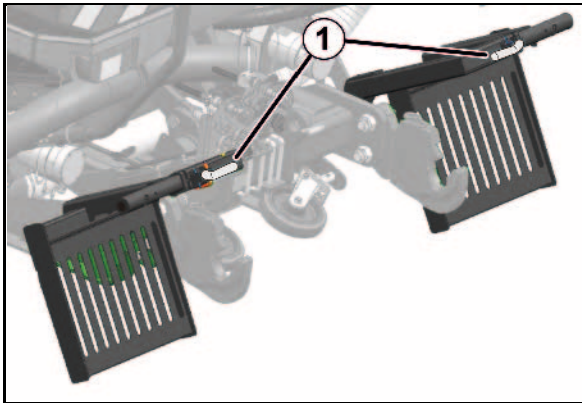
1. Підніміть драбину, засуньте в тримач і зафіксуйте шплентом.
2. Відкрийте фіксатор поруччя, відкиньте поруччя донизу і зафіксуйте його.
3. Відкиньте навантажувальний майданчик догори і зафіксуйте його.



Під час застосування складайте навантажувальну площадку. Обов'язково кріпіть драбину у тримачі, щоб запобігти пошкодженню при

- складанні консолей і
- розвороті в кінці поля

10.2 Застосування навантажувальної платформи



(1) Пальці для фіксації складаної навантажувальної платформи

1. Розблокуйте навантажувальну платформу.
2. Підніміть навантажувальну платформу в положення наповнення або опустіть її в транспортувальне положення.
3. Заблокуйте навантажувальну платформу.

10.3 Посів / внесення добрив



Див. настанову щодо експлуатування системи керування машиною.



- Перевірте, чи усі вузли знаходяться в робочому положенні.
- Перевірте магістралі посівного матеріалу та добрив.



Протравлений посівний матеріал дуже отруйний для птахів!
Висівний матеріал необхідно повністю заглибити чи закрити землею.

Під час піднімання сошників уникайте висипання посівного матеріалу.

Розсипаний посівний матеріал слід негайно прибрати!

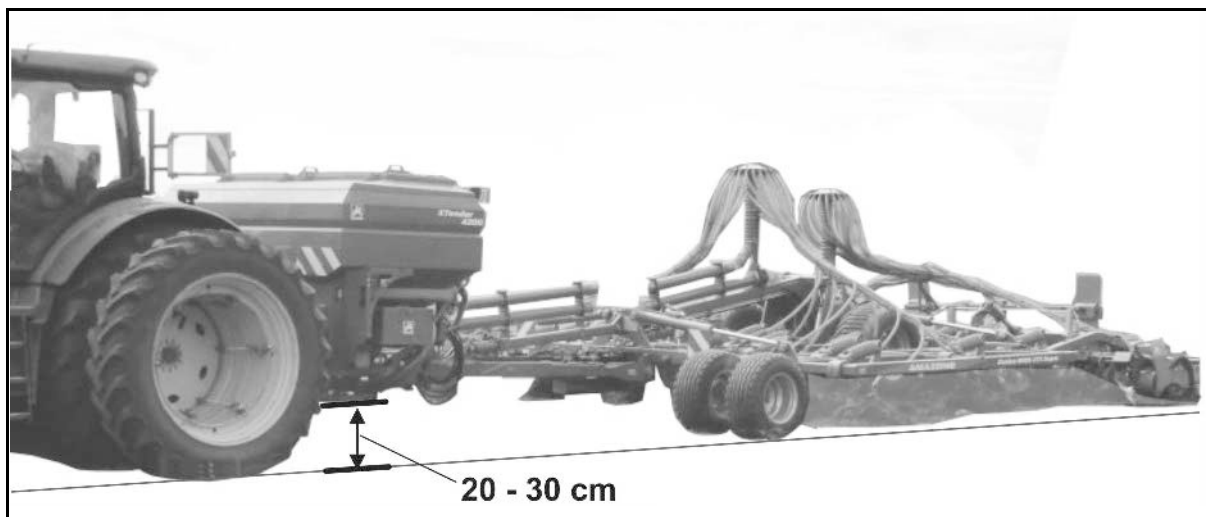


Час від часу перевіряйте з місця тракториста розподільні головки щодо відсутності забруднень.

Забруднення та залишки посівного матеріалу можуть забивати розподільні головки, тому їх слід одразу очищувати.

10.4 Початок роботи

1. Приведіть машину у робоче положення на початку поля.
 - 1.1 Присутній персонал повинен перебувати на відстані не менше 20 м від машини
 - 1.2 Встановіть Xtender в робоче положення, дотримуючись при цьому кліренсу 20 – 30 см, див. рис.



- 1.3 Консолі приєднаної ґрунтообробної машини розкладіть і встановіть в робоче положення (див. настанову щодо експлуатування відповідної машини).
 - 1.4 Завчіть граничні значення датчика робочого положення (при зміні робочої глибини ґрунтообробної машини).
2. Перевірте всі налаштування машини.
3. Встановіть вентилятор на задану частоту обертання.
4. Почніть рух і запустіть в роботу ґрунтообробний пристрій.
5. Перевірка після проходження прибіл. перших 100 м з робочою швидкістю.

10.5 Спорожнення бункера та/або дозатора



НЕБЕЗПЕКА

Вимкніть термінал керування, затягніть стоянкове гальмо трактора, вимкніть двигун трактора та витягніть ключ із замка запалювання.



НЕБЕЗПЕКА

Пил протруйника є отруйним; його вдихання або контакт з тілом не дозволяється.

При спорожненні бункера і корпусу дозатора або при видаленні пилу протруйника, наприклад, стисненим повітрям, надягайте захисний костюм, респіратор, захисні окуляри і рукавички.



Після закінчення роботи щодня спорожнюйте бункер для добрива і ретельно очищуйте його! Залишки добрива можуть пошкодити дозатор.



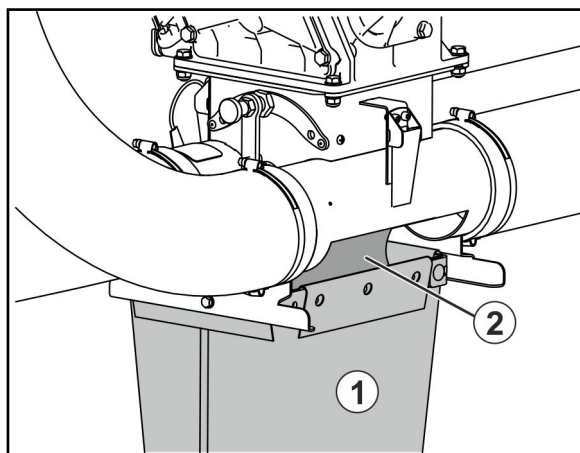
Залишки посівного матеріалу в дозаторі можуть зіпсувати або пустити паростки, якщо дозатор не повністю буде спорожнено!

Таким чином блокується обертання дозувальних коліс, що може призвести до пошкодження приводу!

10.5.1 Видалення залишків з бункера

Видалення залишків відбувається потім шляхом обертання дозувальної катушки в дозаторі. Дозований матеріал, як при калібруванні, збирається в збірний мішок.

1. Підставте збірний мішок (1) під дозатор і відкрийте заслінку (2) (див. розд. 8.3, с. 79).
2. Спорожніть бункер шляхом обертання дозувальної катушки (див. настанову щодо експлуатування термінала керування, розд. «Видалення залишків»)



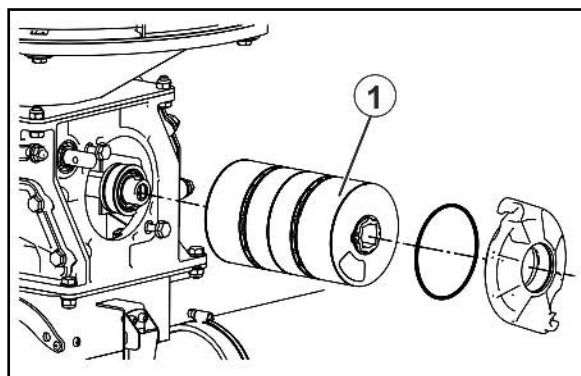
Як правило, двигун дозувальної катушки вмикається і вимикається на терміналі керування в кабіні трактора.

Опціонально термінал керування Twin-Terminal з'єднаний з терміналом керування в кабіні трактора і закріплений безпосередньо біля дозатора для введення даних за допомогою клавіатури.

10.5.2 Спорожнення дозатора

Дозатор спорожнюється, як описано у розд. 10.5.1. Перед ретельним очищенням дозатора рекомендується демонтувати дозувальну катушку.

1. Спорожніть дозатор.
 - 1.1 Демонтуйте дозувальну катушку (1) (див. розд. 8.1, с. 76).
- Вміст дозатора падає в збірний мішок.
2. Зворотний монтаж виконується в зворотній послідовності (див. розд. 8.1, с. 76).



11 Несправності



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, зтягування, захоплення і удари внаслідок

- ненавмисного опускання машини, піднятої і незафіксованої над триточковою гідросистемою трактора, незафіксованої машини.
- мимовільного опускання піднятих, незафіксованих частин машини.
- ненавмисного запуску та відкочування комбінації трактора і машини.

Зabloкуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушення з місця, перш ніж розпочати усунення несправностей на машині, див. с. 69.

Дочекайтеся повної зупинки машини, перш ніж увійти в небезпечну зону машини.

11.1 Помилки в дозувальній системі

Причини, які можуть призвести до різниці між встановленою та фактичною нормою висіву:

- Для визначення обробленої площі і необхідної норми внесення потрібні імпульси радара з контрольного відрізка довжиною 100 м.

Оброблювані площі змінюються під час роботи, наприклад, при переході з сухого і легкого ґрунту на вологий і важкий ґрунт.

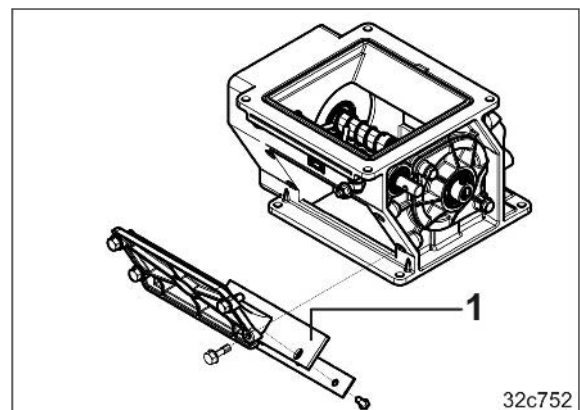
Внаслідок цього може змінитися калібрувальне значення «Імп./100 м».

При відхиленні фактичної норми висіву від встановленої заново визначте калібрувальне значення «Імп./100 м» шляхом проходження контрольного відрізка.

- При висіві матеріалу, обробленого вологим протравлювачем, можуть виникнути відхилення між встановленою та фактичною нормою висіву, якщо між протравленням і висівом пройде менше 1 тижня (рекомендується 2 тижні).

- Пошкодження або неправильне встановлення дозувальної планки (1) веде до помилок дозування.

Налаштуйте дозувальну планку так, щоб вона злегка прилягала до дозувальної котушки.



12 Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, затягування, захоплення і удари внаслідок

- ненавмисного опускання машини, піднятої і незафіксованої над триточковою гідросистемою трактора, незафіксованої машини.
- мимовільного опускання піднятих, незафіксованих частин машини.
- ненавмисного запуску та відкочування комбінації трактора і машини.

Зabloкуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушання з місця, перш ніж розпочинати на машині роботи з очищення, техобслуговування або ремонту, див. с. 69.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, затягування і захоплення внаслідок незахищених небезпечних місць.

- Встановіть захисні пристрої, які ви зняли для чищення, технічного обслуговування та підтримання машини в справному стані.
- Замініть несправні захисні пристрої на нові.



НЕБЕЗПЕКА

- Під час проведення робіт з техобслуговування, відновлення та технічного догляду дотримуйтесь правил техніки безпеки!
- Виконувати роботи з технічного обслуговування та утримання в справному стані під рухомими частинами машини, які знаходяться в піднятому положенні, дозволяється, тільки якщо ці частини надійно зафіксовані від мимовільного опускання належними фіксаторами з геометричним замиканням.



- Регулярне та кваліфіковане технічне обслуговування підтримує працездатний стан машини та запобігає передчасному зношенню. Регулярне і кваліфіковане технічне обслуговування є обов'язковою умовою для гарантійного обслуговування.
- Використовуйте лише оригінальні запасні деталі AMAZONE (див. розділ «Запасні частини і деталі, що швидко зношуються та допоміжні матеріали», с. 15).
- Використовуйте тільки оригінальні запасні шланги AMAZONE, а при монтажі принципово тільки хомути для шлангів з V2A.
- Передумовою для виконання робіт з перевірки і технічного обслуговування є спеціальні технічні знання. В рамках цієї настанови щодо експлуатування використання ці технічні знання не розглядаються.
- При виконанні робіт з очищення та технічного обслуговування дотримуйтесь заходів щодо захисту навколишнього середовища.
- Дотримуйтесь правових правил щодо утилізації робочих рідин, напр., масл і мастил. Законодавчі приписи стосуються також деталей, які контактують з цими робочими рідинами.
- При змащуванні за допомогою шприца високого тиску не дозволяється перевищення тиску 400 бар.
- Принципово заборонено
 - свердління ходової частини.
 - розсвердлення вже існуючих отворів на ходовій частині.
 - зварювання несучих частин.
- Захисні заходи, такі як закриття або демонтаж ліній, необхідні в особливо критичних місцях
 - при зварювальних, свердлильних та шліфувальних роботах,
 - під час робіт відрізними кругами поблизу пластикових трубопроводів та електричних дротів.
- Принципово від'єднуйте силовий кабель машини та подачу напруги до бортового комп'ютера при виконанні всіх робіт з технічного догляду і обслуговування. Особливо це стосується проведення на машині зварювальних робіт.

12.1 Очищення



- Контролюйте гальмівні, повітряні і гідравлічні шлангопроводи з особливою ретельністю!
- Ніколи не обробляйте гальмівні, повітряні і гідравлічні шлангопроводи бензином, бензолом, гасом або мінеральними маслами.
- Змащуйте машину після очищення, особливо очищувачами високого тиску/пароструминними очищувачами або жиророзчинювальними засобами.
- Дотримуйтесь нормативних правил щодо використання та утилізації засобів для чищення.



Завжди повністю видаляйте налиплі залишки добрив.



Очистіть забруднену захисну решітку вентилятора для безперешкодного проходження повітря.

При недостатньому обсязі повітря можливі порушення подачі і розподілу.



Очистіть лопаті вентилятора, якщо на них з'явилися відкладення. Забруднення призводять до розбалансування і пошкодження підшипників.

Чистка за допомогою очищувача високого тиску / пароструминного очищувача



- Обов'язково дотримуйтесь таких правил, якщо ви використовуєте для очищення машини очищувач високого тиску/пароструминний очищувач:
 - не очищуйте електричні компоненти,
 - не очищуйте хромовані компоненти.
 - Ніколи не направляйте струмінь з форсунки високонапірного очищувача/пароструминного насоса прямо на точки змащення, підшипники, паспортну табличку, попереджувальні знаки і наклейки.
 - Завжди дотримуйтесь мінімальної дистанції 300 мм між форсункою очищувача високого тиску або пароструминного очищувача і машиною.
 - Встановлений тиск очищувача високого тиску/пароструминного насоса не повинен перевищувати 120 бар.
 - дотримуйтесь правил техніки безпеки при роботі з очищувачами високого тиску.



Ця піктограма нагадує про те, що не можна направляти очищувальний струмінь високонапірного/пароструминного очищувача безпосередньо на

- електричні компоненти
- місця змащення і підшипники
- паспортну табличку, попереджувальні знаки, клейкі і графічні плівки.

Можливо пошкодження цих компонентів.



12.1.1 Очищення розподільної головки (спеціалізована майстерня)



Негайно очистіть розподільні головки, забруднені залишками посівного матеріалу. Забруднені розподільні головки можуть впливати на норму висіву.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

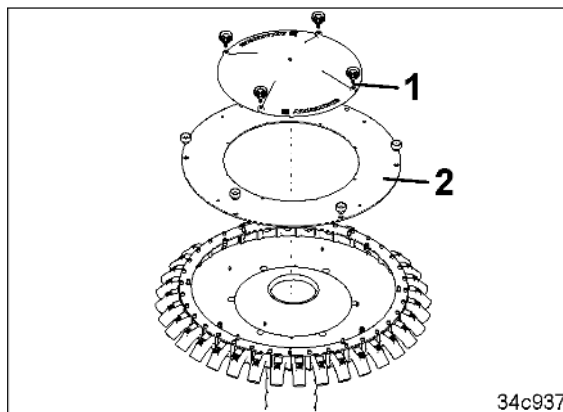
Розподільна головка розташована в центрі машини.

Затягніть ручне гальмо, вимкніть двигун трактора та вийміть ключ запалювання.

Перед входженням очистіть шлях до розподільної головки і біля неї (небезпека посковзнутися).

Існує загроза утворення аварійної ситуації на шляху до розподільної головки і біля неї.

1. Відкрийте контрольну кришку (1) для видалення легкого забруднення.
2. Зніміть накладку (2) для ретельного очищення.
3. Видаліть забруднення щіткою або очистіть за допомогою стиснутого повітря. Протріть сегментну розподільну головку сухою ганчіркою.

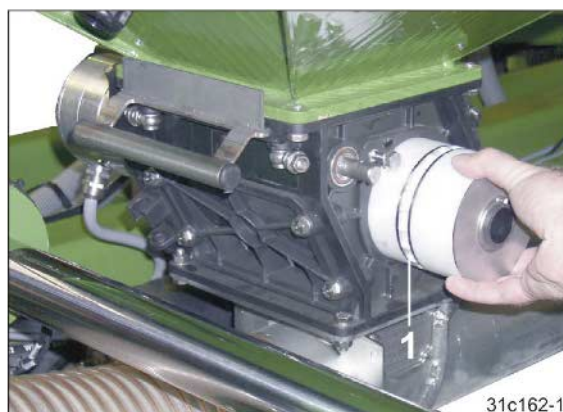


34c937

12.1.2 Підшипник висівного вала

Підшипник висівного вала:

Трохи змастіть гніздо підшипника висівного вала мінеральним маслом з низькою в'язкістю (SAE 30 або SAE 40).



31c162-1

12.2 План технічного обслуговування – огляд



- Дотримуйтесь інтервалів технічного обслуговування після наставання першого терміну.
- Перевагу мають інтервали, ресурс або періодичність технічного обслуговування, зазначені в документації щодо стороннього обладнання, яка може входити в обсяг поставки.

Перед початком роботи

1. Перевірте шланги / труби та елементи з'єднання щодо дефектів / негерметичних з'єднань.
2. Усуньте ознаки зносу на шлангах і трубах.
3. Негайно замініть зношені або пошкоджені шланги та труби.
4. Негайно усуньте негерметичні з'єднання.

Після першого проходу з навантаженням

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Спеціалізована майстерня
Гідросистема	• Перевірка щодо пошкоджень • Перевірити герметичність	99	

Щоденно

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Спеціалізована майстерня
Дозатор	• спорожніть	92	
Вентилятор	• очистіть лопаті вентилятора (небезпека розбалансування)		
Внесення	• Перевірка і усунення забруднень: - о дозатор - о лінії й шланги подачі - о розподільна головка/розподільні головки - о захисна всмоктувальна решітка вентилятора		

Щотижня / кожні 50 робочих годин

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Спеціалізована майстерня
Гідросистема	• Перевірка щодо пошкоджень	99	X
Гальмівна система	• Виконайте візуальну перевірку	102	

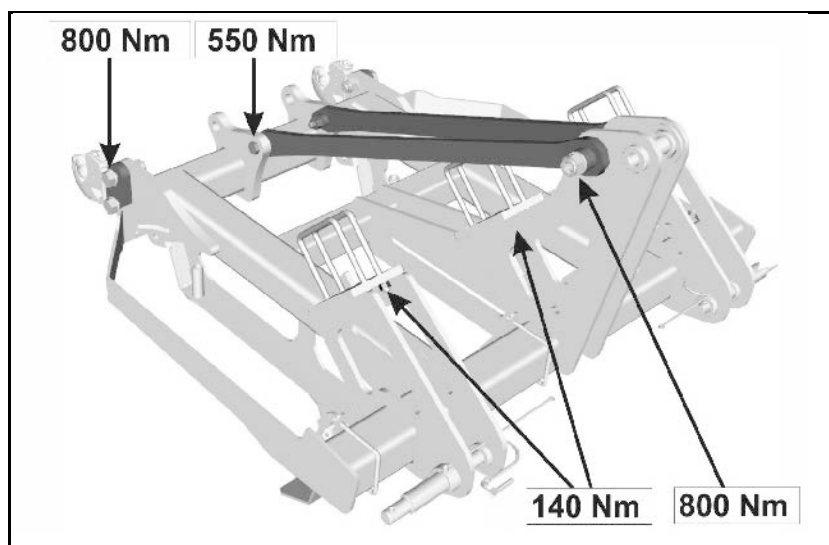
Щоквартально / кожні 200 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Спеціалізована майстерня
Рама	- Перевірити щодо пошкоджень і деформацій - Перевірити щодо надійності посадки кріпильних гвинтів	100	
Гальмівна система	Перевірка відповідно до інструкції з перевірки	102	X
	Очищення магістрального фільтра	101	

12.3 Перевірка рами

Перевірити раму щодо:

- пошкоджень, деформації
- надійності посадки кріпильних гвинтів



12.4 Гальмівна система

12.4.1 Очищення лінійних фільтрів

! Роботи виконуються при відсутності тиску. Заблокуйте машину від відкочування.

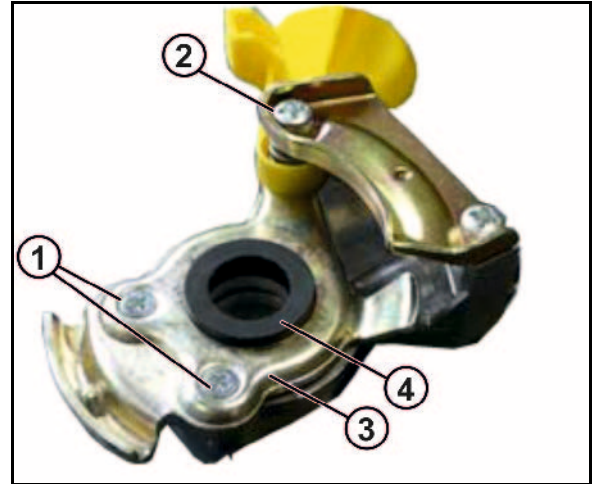
1. Постукуючи, видаліть фіксатор різьби та витягніть гвинти (1).
2. Викрутіть гвинти (2) на декілька обертів.
3. Підніміть сталеву пластину (3) над гумовим ущільнювачем (4) та поверніть в сторону.

i Вузол знаходиться під дією зусилля пружини.

4. Заберіть гумовий ущільнювач.

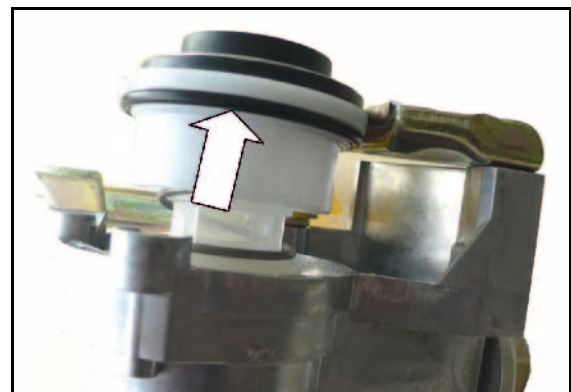
5. Очистьте та змажте ущільнювальні поверхні, ущільнювальне кільце та фільтр.

→ За потреби замініть гумовий ущільнювач.



! Правильно розташуйте ущільнювальне кільце на пластмасовому кільці.

6. Виконайте монтаж в зворотному порядку.
- Момент затягування гвинта (1): 2,5 Н·м
- Момент затягування гвинта (2): 7 Н·м



12.4.2 Настанова щодо перевірки пневматичного гальма

1. Перевірка герметичності

1. Перевірте герметичність усіх з'єднань трубопроводів та шлангопроводів, а також різьбових з'єднань.
2. Загерметизуйте негерметичні точки.
3. Усуньте місця тертя на трубах і шлангах.
4. Замініть пористі та пошкоджені шланги.
5. Гальмівна система вважається герметичною, якщо протягом 10 хвилин падіння тиску становить не більше 0,15 бар.
6. Ущільніть негерметичні місця або замініть негерметичні клапани.

2. Перевірка тиску в ресиверах

1. Підключіть манометр до контрольного штуцера ресивера.
Задане значення 6,0 – 8,1 + 0,2 бар

3. Перевірка тиску в гальмівних циліндрах

1. Підключіть манометр до контрольного штуцера гальмівного циліндра.
Задані значення: при дезактивованому гальмі 0,0 бар

4. Візуальна перевірка гальмівних циліндрів

1. Перевірте пилозахисні манжети або гофровані кожухи щодо пошкоджень.
2. Замініть пошкоджені деталі.

5. З'єднання на гальмівних клапанах, гальмівних циліндрах і гальмівних штоках

Всі шарнірні з'єднання гальмівних клапанів, гальмівних циліндрів і гальмівних тяг повинні легко ковзати, при необхідності злегка змастіть їх маслом або мастилом.

12.5 Гідросистема



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Ризик інфекційного зараження гідравлічним маслом гідросистеми під високим тиском при проникненні в тіло!

- Ремонтні роботи на гідросистемі дозволяється виконувати тільки в спеціалізованій майстерні!
- Скиньте тиск в гідросистемі, перш ніж почати роботу на ній!
- При пошуку місць витoku застосовуйте належні допоміжні засоби!
- Ніколи не намагайтесь закривати негерметичні гідравлічні шлангопроводи рукою або пальцями.

Рідина, що виходить під високим тиском (гідравлічне масло), може проникнути в тіло через шкіру та спричиняє серйозні травми!

У разі травм від гідравлічного масла негайно зверніться до лікаря. Ризик інфекційного зараження!

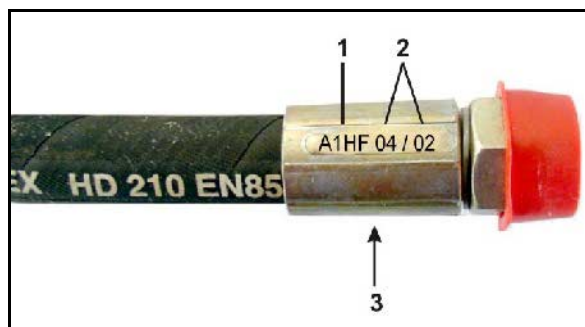


- При приєднанні гідравлічних шлангопроводів переконайтесь, що тиск в гідросистемі як збоку тягача, так і збоку причепа відсутній!
- Слідкуйте за правильним приєднанням гідравлічних шлангопроводів.
- Регулярно перевіряйте всі гідравлічні шлангопроводи й муфти щодо наявності пошкоджень і забруднень.
- Доручіть експерту перевірку гідравлічних шлангопроводів принаймні один раз на рік для забезпечення їх безпечного стану!
- Заміняйте гідравлічні шлангопроводи у разі пошкодження або старіння! Використовуйте лише оригінальні гідравлічні шлангопроводи AMAZONE!
- Тривалість використання гідравлічних шлангопроводів не повинна перевищувати шести років, включаючи можливий час зберігання не більше двох років. Навіть за умови належного зберігання та допустимих навантажень шланги та шлангові з'єднання піддаються природному старінню, що обмежує час їх зберігання та термін використання. Відхиляючись від цього, період використання можна визначити за емпіричними значеннями, зокрема з урахуванням потенціалу загроз. До шлангів і шлангопроводів з термопластів можуть застосовуватися інші орієнтовні значення.
- Відпрацьоване масло утилізуйте відповідно до правил. У випадку складнощів з утилізацією зверніться з свого постачальника масл!
- Зберігайте гідравлічне масло в місці, недоступному для дітей!
- Слідкуйте за тим, щоб гідравлічне масло не потрапляла в ґрунт або воду!

12.5.1 Маркування гідравлічних шлангопроводів

Маркування арматури містить таку інформацію:

- (1) Маркування виробника гідравлічного шлангопровода (A1HF)
- (2) Дата виготовлення гідравлічного шлангопровода (04/02 = рік/місяць = лютий 2004 року)
- (3) Макс. допустимий робочий тиск (210 БАР).



12.5.2 Періодичність технічного обслуговування

Після перших 10 годин експлуатації, а далі кожні 50 годин експлуатації:

1. Перевірте усі компоненти гідросистеми щодо герметичності.
2. При необхідності підтягуйте різьбові з'єднання.

Перед кожним початком експлуатації

1. Проводьте візуальний контроль гідравлічних шлангопроводів щодо наявності видимих пошкоджень.
2. Усуньте місця тертя на трубах і шлангах гідросистеми.
3. Негайно замінійте зношені або пошкоджені шлангі і труби гідросистеми.

12.5.3 Критерії огляду гідравлічних шлангопроводів



В інтересах власної безпеки дотримуйтесь наступних критеріїв перевірки!

Замінійте гідравлічні шлангопроводи, якщо при перевірці виявлено такі ознаки:

- пошкодження зовнішнього шару до армування (напр., протерті місця, розрізи, тріщини),
- крихкість верхнього шару (утворення тріщин в матеріалі шлангу),
- деформації, які не відповідають натуральній формі шланга або шлангопровода, як в безнапінному стані, так і під тиском або при вигині (напр., розшарування, виникнення бульбашок, защемлення, поздовжні вигини),
- негерметичні місця,
- пошкодження або деформація арматури шлангів (порушена герметичність); незначні пошкодження поверхні не є підставою для заміни.
- випадання шланга з арматури,
- корозія арматури, яка знижує працездатність і міцність,

- недотримання вимог монтажу,
- тривалість застосування перевищила 6 років.
Вирішальною є дата виготовлення гідравлічного шлангопровода на арматурі плюс 6 років. Якщо на арматурі стоїть дата виготовлення «2004», то тривалість застосування закінчується в лютому 2010 року Див. «Маркування гідравлічних шлангопроводів».

12.5.4 Монтаж та демонтаж гідравлічних шлангопроводів



Під час установки і зняття гідравлічних шлангопроводів необхідно дотримуватися наступних вказівок:

- Використовуйте лише оригінальні гідравлічні шлангопроводи AMAZONE!
- Ретельно слідкуйте за рівнем чистоти.
- Завжди встановлюйте гідравлічні шлангопроводи таким чином, щоб не виникало
 - о було відсутнє розтяжне навантаження, за винятком того, яке створюється за рахунок власної маси,
 - о короткі відрізки, щоб уникнути навантаження на стиск.
 - о Не допускайте зовнішніх механічних впливів на гідравлічні шлангопроводи.
Не допускайте тертя шлангів об компоненти або один одного, правильно розташувавши і закріпивши їх. За потреби вкрийте гідравлічні шлангопроводи захисним покриттям. Закрийте компоненти з гострими краями.
 - о не порушувались допустимі радіуси вигину.
- При з'єднанні гідравлічного шлангопровода з рухомими частинами довжина шланга повинна бути розрахована таким чином, щоб не перевищувався мінімально допустимий радіус вигину в всьому діапазоні руху і / або гідравлічний шлангопровід не піддавався розтягувальним навантаженням.
- Зафіксуйте гідравлічні шлангопроводи в зазначених точках кріплення. Не встановлюйте кріплення шлангів там, де вони будуть заважати звичайному руху і зміні довжини шлангів.
- Забороняється фарбування гідравлічних шлангопроводів!

12.6 Перевірка пальців верхньої та нижньої тяг



НЕБЕЗПЕКА!

**Загрози защемлення, захоплення та ударів для персоналу
внаслідок випадкового від'єднання машини від трактора!**

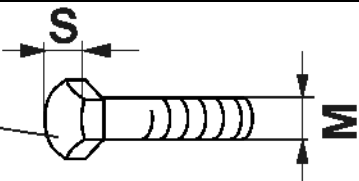
З міркувань безпеки дорожнього руху негайно замінійте
пошкоджені пальці верхньої та нижньої тяг.

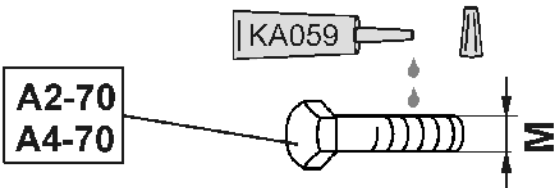
Критерії перевірки пальців верхньої і нижньої тяг:

- візуальна перевірка щодо тріщин
- візуальна перевірка щодо розривів
- візуальна перевірка щодо остаточних деформацій
- візуальна перевірка і вимірювання зносу. Допустимий знос становить 2 мм.
- візуальна перевірка щодо зносу кульових втулок
- якщо потрібно: перевірка надійності посадки кріпильних гвинтів

Якщо критерій зносу задовольняється, замініть пальці верхньої або нижніх тяг.

12.7 Моменти затягування болтів

8.8 10.9 12.9 				
M	S	Nm		
		8.8	10.9	12.9
M 8	13	25	35	41
M 8x1		27	38	41
M 10	16 (17)	49	69	83
M 10x1		52	73	88
M 12	18 (19)	86	120	145
M 12x1,5		90	125	150
M 14	22	135	190	230
M 14x1,5		150	210	250
M 16	24	210	300	355
M 16x1,5		225	315	380
M 18	27	290	405	485
M 18x1,5		325	460	550
M 20	30	410	580	690
M 20x1,5		460	640	770
M 22	32	550	780	930
M 22x1,5		610	860	1050
M 24	36	710	1000	1200
M 24x2		780	1100	1300
M 27	41	1050	1500	1800
M 27x2		1150	1600	1950
M 30	46	1450	2000	2400
M 30x2		1600	2250	2700

												
M	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
 Nm	2,4	4,9	8,4	20,6	40,7	70,5	112	174	242	342	470	589



Болти з покриттям мають інші моменти затягування.

Дотримуйтесь особливих вказівок щодо моментів затягування в розділі «Технічне обслуговування».



AMAZONEN-WERKE

H. DREYER SE & Co. KG

Postfach 51
D-49202 Hasbergen-Gaste
Germany

Tel.: + 49 (0) 5405 501-0
e-mail: amazone@amazone.de
<http://www.amazone.de>

