

Настанова щодо експлуатування

AMAZONE

Catros⁺ 4002-2TS

Catros⁺ 5002-2TS

Catros⁺ 6002-2TS

Причіпна компактна дискова борона
з підйомною ходовою частиною



MG7323
BAG0155.8 03.22
Printed in Germany

SmartLearning



Перед першим початком
експлуатації прочитайте та
дотримуйтесь цієї настанови
щодо експлуатування!
Зберігати для подальшого
використання!

uk



НЕ МОЖЕ

бути незручним або зайвим читання поради́ка 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 поради́ка.

Лейпциг-Плагвіц,
1872 р.



Ідентифікаційні дані

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

Ідентифікаційний номер
машини:
(десятизначний)

Тип:

Catros

Рік виготовлення:

Основна вага, кг:

Допустима загальна вага, кг:

Максимальне корисне
навантаження, кг:

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: MG7323

Дата створення: 03.22

© 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.

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	Призначення 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.....	14
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.....	16
2.14	Небезпеки при недотриманні вказівок з техніки безпеки.....	22
2.15	Безпечна робота.....	22
2.16	Вказівки з техніки безпеки для оператора	23
2.16.1	Загальні вказівки щодо безпеки та запобігання нещасним випадкам	23
2.16.2	Гідросистема.....	26
2.16.3	Електрична система.....	27
2.16.4	Причіпні машини.....	27
2.16.5	Гальмівна система	28
2.16.6	Шини.....	29
2.16.7	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані.....	29
3	Завантаження та розвантаження.....	30
4	Опис продукту	33
4.1	Огляд – вузли	33
4.2	Живильні лінії між трактором і машиною	35
4.3	Транспортно-технічне обладнання.....	35
4.4	Використання за призначенням	36
4.5	Небезпечна зона та небезпечні місця	37
4.6	Паспортна табличка та маркування CE	38
4.7	Технічні характеристики	39
4.7.1	Корисне навантаження та вантажопідйомність шин	40
4.8	Необхідне оснащення трактора	41
4.9	Інформація про шумоутворення	42
5	Будова і функція	43
5.1	Функція	43
5.2	Дворядна дискова борона	44
5.3	Валки	45
5.4	Задній штригель (опція).....	47
5.5	Гідравлічні з'єднання.....	49
5.5.1	Підключення гідравлічних шлангопроводів	50
5.5.2	Демонтаж гідравлічних шлангопроводів	50
5.6	Двомагістральна робоча гальмівна система	51

5.6.1	Елементи керування двомагістральною пневматичною гальмівною системою	52
5.6.2	Підключення магістралей гальмування та подачі	53
5.6.3	Від'єднання магістралей гальмування та подачі	54
5.7	Гідравлічна робоча система гальмування	55
5.7.1	Приєднання гідравлічної робочої гальмівної системи	55
5.7.2	Відключення гідравлічної системи гальмування.....	55
5.7.3	Аварійне гальмо	56
5.8	Стоянкове гальмо	57
5.9	Ходова частина.....	58
5.10	Дишло	59
5.11	Опора.....	61
5.12	Опорні колеса (Опція)	62
5.13	Компенсація коливань.....	64
5.14	Додаткові тягарі	65
5.15	Пристрій для висіву проміжних культур GreenDrill	66
5.16	Запобіжний ланцюг для машин без системи гальмування	66
5.17	Захист від несанкціонованого використання	67
5.18	Централізована система змащування (опція).....	68
6	Початок експлуатації.....	70
6.1	Перевірка придатності трактора	71
6.1.1	Розрахунок фактичних значень загальної маси трактора, навантажень на осі трактора і на шини, а також необхідного мінімального баластування	71
6.1.2	Умови експлуатації тракторів з причіпними машинами	75
6.1.3	Машина без власної гальмівної системи	78
6.2	Фіксація трактора/машини від ненавмисного запуску та відкочування	79
7	Зчеплення та відчеплення машини.....	80
7.1	Причеплення машини	80
7.2	Відчеплення машини.....	83
8	Налаштування	84
8.1	Механічне налаштування робочої глибини	84
8.2	Гідравлічне налаштування робочої глибини (опція).....	85
8.3	Зміщення рядів дисків	86
8.4	Робоча глибина крайніх дисків	87
8.5	Скребок.....	88
9	Транспортування.....	89
9.1	Перехід з робочого у транспортувальне положення.....	90
10	Застосування машини	93
10.1	Перехід з транспортувального у робоче положення.....	94
10.2	Застосування в полі	96
10.3	Рух на розворотній смузі.....	97
10.3.1	Розворот на розворотній смузі через валок.....	97
10.3.2	На розворотній смузі розвертайтеся за допомогою ходової частини.....	97
11	Несправності	98
11.1	Різна робоча глибина на робочій ширині?	98
12	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані	99
12.1	Очищення.....	99
12.2	Інструкція щодо змащення машини	100
12.2.1	Змащувальні матеріали	100
12.2.2	Перелік точок змащування	101

12.3	План технічного обслуговування – Огляд.....	102
12.4	Вісь і гальмо.....	105
12.4.1	Гідравлічне гальмо.....	111
12.5	Заміна гвинтів (робота в майстерні).....	112
12.6	Підшипник ковзання блока зміщення (робота в майстерні).....	113
12.7	Ролик (робота в майстерні).....	113
12.8	Перевірка валка.....	114
12.9	Приєднання тримачів дисків.....	114
12.10	Вісь.....	114
12.11	Шини / колеса.....	115
12.11.1	Тиск повітря в шинах.....	115
12.11.2	Монтаж шин (робота в майстерні).....	116
12.12	Перевірка приєднувальних пристроїв.....	117
12.13	Гідравлічний циліндр для складання.....	118
12.14	Вирівнювання складаної машини (робота в майстерні).....	119
12.15	Перевірка централізованої системи змащування.....	120
12.16	Гідросистема.....	122
12.16.1	Маркування гідравлічних шлангопроводів.....	123
12.16.2	Періодичність технічного обслуговування.....	123
12.16.3	Критерії огляду гідравлічних шлангопроводів.....	123
12.16.4	Монтаж та демонтаж гідравлічних шлангопроводів.....	124
12.17	Електрична освітлювальна система.....	124
12.18	Гідравлічна схема.....	125
12.19	Моменти затягування болтів.....	127

1 Вказівки для користувача

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

1.1 Призначення документа

Ця настанова щодо експлуатування

- описує експлуатацію та техобслуговування 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 (Рис. 3/6)

- Зображення 3
- Позиція 6

2 Загальні вказівки з техніки безпеки

Цей розділ містить важливі інструкції, 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.

У разі виникнення питань зверніться до виробника.

Зобов'язання 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 вказівок з розділу «Загальні правила техніки безпеки» у цій настанові щодо експлуатування,
- прочитати розділ «Попереджувальні знаки та інші позначення на машині» (с. 17) цієї настанови щодо експлуатування та дотримуватися вказівок з безпеки попереджувальних знаків під час експлуатації машини.
- ознайомитися з машиною.
- прочитати розділи цієї настанови щодо експлуатування з експлуатації, 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,
- недостатнє стеження за деталями 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 бути у постійному вільному доступі для операторів та адміністративного персоналу!

Регулярно перевіряйте всі існуючі пристрої для забезпечення безпеки!

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 інструкції з експлуатації, 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 діяльності ¹⁾	Проінструктована особа ²⁾	Особа зі спеціальною освітою (спеціалізована майстерня) ³⁾
Завантаження/транспортування	X	X	X
Початок експлуатації	--	X	--
Налагодження, оснащування	--	--	X
Експлуатація	--	X	--
Технічне обслуговування	--	--	X
Визначення та усунення несправностей	--	X	X
Утилізація	X	--	--

Легенда:

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 знанням 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 спеціалізований майстерні дозволяється виконувати роботи з технічного обслуговування машини та підтримання її в справному стані, якщо ці роботи додатково позначені як «робота в майстерні». 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 на наявність 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.

У всіх випадках 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
- 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

2.13.1 Розміщення попереджувальних знаків та інших маркувань

На наступних рисунках показано розташування попереджувальних знаків на машині.



Рис. 1

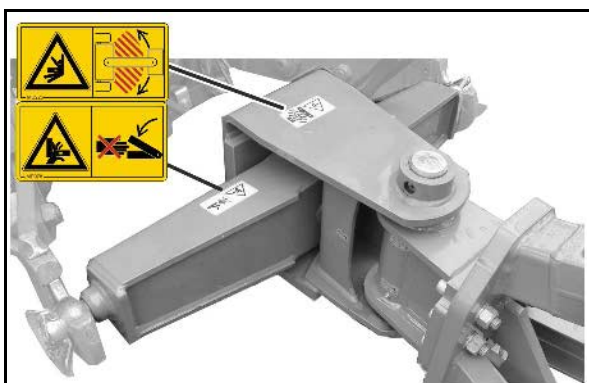


Рис. 2

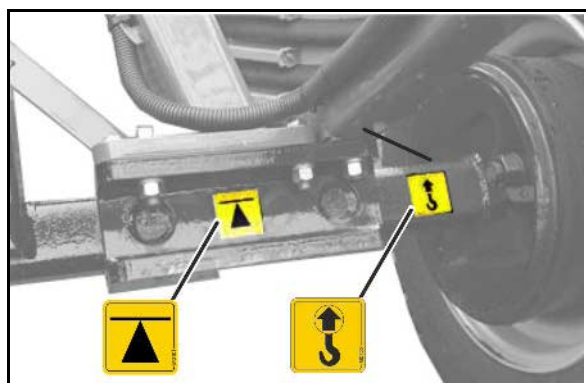


Рис. 3



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 (наприклад, MD 078).

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.

MD078

Небезпека защемлення пальців або рук рухомими доступними деталями машини!

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми із втратою частин тіла на кисті чи руці.

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



MD082

Небезпека падіння людей зі сходів і платформ під час перевезення на машині!

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми всього тіла аж до смерті.

Забороняється перевозити людей на машині і/або підніматися на машину, яка рухається. Ця заборона також поширюється на машини зі сходами або платформами.

Переконайтесь, що на машині не перевозяться люди.



MD084

Загроза через роздавнення всього тіла, спричинена знаходженням у поворотній зоні частин машини, які опускаються!

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

- Заборонено знаходження людей в зоні повороту частин машини, які опускаються.
- Видаліть людей із зони повороту частин машини, які опускаються, перед опусканням цих частин машини.

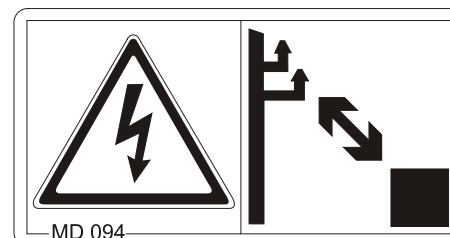


MD094

Загрози через ураження електричним струмом або опіків, спричинених небажаним дотиком до повітряних ліній електропередачі або неприпустимим наближенням до повітряних ліній електропередачі з високою напругою!

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми всього тіла аж до смерті.

При розкладанні і складанні частин машини завжди дотримуйтеся достатньої відстані до повітряних ліній електропередачі.

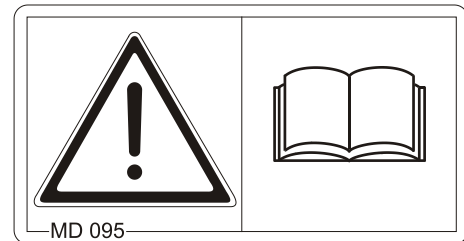


Номінальна напруга	Безпечна відстань до повітряних ліній електропередачі
--------------------	---

до 1 кВ	1 м
понад 1 до 110 кВ	2 м
понад 110 до 220 кВ	3 м
понад 220 до 380 кВ	4 м

MD095

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


MD096

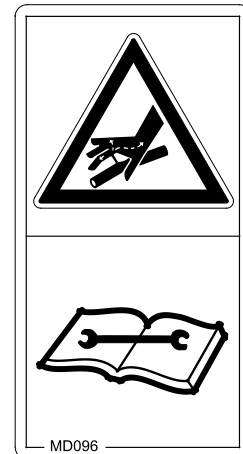
Небезпека зараження усього тіла в разі контакту з рідиною (гідравлічне масло), що виходить під високим тиском!

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми усього тіла, якщо гідравлічне масло, що витікає під високим тиском, проникає в шкіру та всередину тіла.

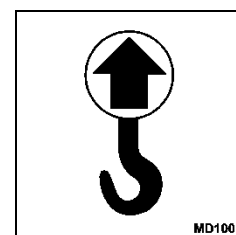
Ніколи не намагайтесь закривати негерметичні гідравлічні шлангопроводи рукою або пальцями.

Перш ніж виконувати роботи з технічного обслуговування та підтримання в справному стані, прочитайте та дотримуйтесь настанови щодо експлуатування.

У разі травм від гідравлічного масла негайно зверніться до лікаря.


MD100

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


MD101

Ця піктограма вказує місця кріплення підйомних пристроїв (домкратів).

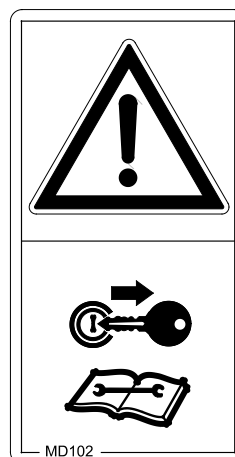


MD102

Загроза через втручання в роботу машини, наприклад, роботи з монтажу, налаштування, усунення несправностей, очищення, технічного обслуговування та підтримання в справному стані, спричинена мимовільним запуском та відкочуванням машини.

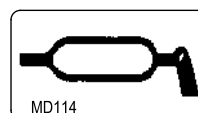
Ця загроза спричиняє найтяжчі травми всього тіла аж до смерті.

- 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 114

Ця піктограма позначає точки змащування

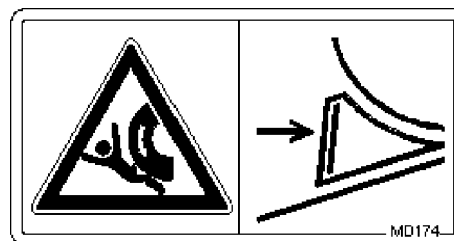


MD174

Загроза через мимовільний рух машини!

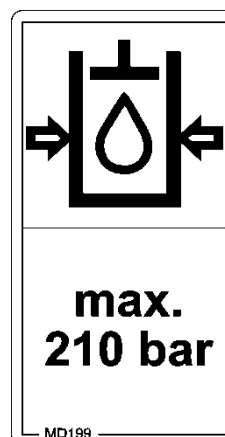
Призводить до тяжких травм усього тіла та навіть смерті.

Зафіксуйте машину від ненавмисного руху, перш ніж від'єднати її від трактора. Для цього скористайтесь стоянковим гальмом та/або упором(ами) проти відкочування.



MD199

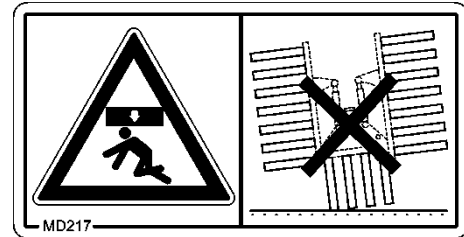
Максимальний тиск гідравлічної системи складає 210 бар.



MD217**Загроза через перекидання складених, відчеплених частин машини.**

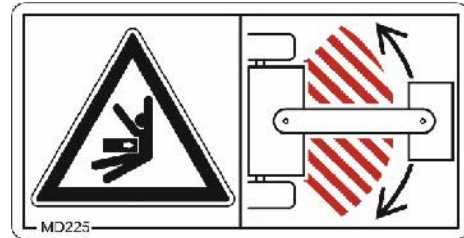
Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

Ні в якому разі не від'єднуйте складену машину!

**MD225****Небезпека, пов'язана з заземленням усього тіла, внаслідок перебування в зоні руху дишла між трактором та причіпною машиною!**

Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

- Забороняється знаходження в небезпечній зоні між трактором і машиною, поки працює двигун трактора, і трактор не зафіксований від небажаного відкочування.
- Видаліть людей з небезпечної зони між трактором і машиною, поки працює двигун трактора, і трактор не зафіксований від небажаного відкочування.

**MD235**

Крутний момент гвинтового з'єднання складає 270 Н м.



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, наприклад, 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 витоку гідравлічної масла.

2.15 Безпечна робота

Крім вказівок з техніки безпеки, викладених у цій настанови 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!

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 машини, надають важливі вказівки для безпечної експлуатації машини. Дотримання цих інструкцій служить вашій безпеці!
- Перед зрушуванням та початком експлуатації перевірте область навколо машини (діти)! Слідкуйте за достатньою видимістю!
- Заборонено перевезення людей та транспортування на машині!
- Метод керування повинен постійно забезпечувати можливість контролювати трактор з навісною або підвісною машиною.
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'єднайте та транспортуйте машину лише за допомогою придатних для цього тракторів.
- Для зчеплення машин з триточковою гідросистемою трактора категорії зчеплення машини та трактора повинні бути однаковими!
- Зчеплення машини повинне відповідати передбаченим вказівкам та положенням для обладнання, що використовується!
- Під час зчеплення машини з передньою або задньою навісною трактора не можна 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 трактором. Переміщення осіб дозволяється лише після повної зупинки транспорту.

- Зафіксуйте важіль керування гідравлічною системою трактора в позиції, що виключає непередбачуваний підйом та опускання перед зчепленням машини з триточковою 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 опірних пристроїв виникає небезпека травмування в місцях стискання або зрізання!
- Будьте особливо обережні під час зчеплення або відчеплення машини та трактора! Між трактором та машиною і зоні зчеплення існують місця стиснення та зрізання!
- Забороняється знаходження людей між трактором і машиною під час роботи триточнової гідросистеми!
- Приєднані лінії подачі
 - повинні легко піддаватися всім рухам на поворотах без натягу, перегину або тертя,
 - не дозволяється тертя о сторонні частини.
- 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 із 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 на тягово-зчіпний пристрій трактора! Якщо потрібно, працюйте лише з частково заповненим 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 зсуву!
- Дозволяється експлуатувати частини машин 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
 - вимкнути двигун
 - витягнути ключ запалювання

Транспортування машини

- Користуючись шляхами загального користування, дотримуйтесь відповідних національних правил дорожнього руху!
- Перед транспортуванням слід перевірити
 - о правильність під'єднання ліній подачі
 - о систему освітлення щодо пошкоджень, працездатності та чистоти
 - о гальмівну та гідравлічну систему на явні несправності
 - о чи повністю відпущене стоянкове гальмо
 - о 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 вантажі впливають на ходові якості, а також на керованість та здатність до гальмування трактора.
- За потреби використовуйте передні вантажі!
Передня вісь трактора завжди повинна бути навантажена принаймні на 20% власної ваги трактора, щоб забезпечувалась достатня керованість.
- Завжди закріплюйте передні або задні противаги 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 завантаженого 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 положенні для транспортування від зміни позиції, що призводить до виникнення небезпеки. Для цього використовуйте транспортувальні фіксатори!
- Перед транспортуванням зафіксуйте важіль керування триточною 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 обов'язково вимикайте гальмування одним колесом (блокуйте педалі)!

2.16.2 Гідросистема

- Гідросистема знаходиться під високим тиском!
- Слідкуйте за правильністю підключення гідравлічних шлангопроводів!
- Під час підключення гідравлічних шлангопроводів слідкуйте за тим, щоб гідросистеми трактора не знаходилися під тиском!
- Заборонено блокувати такі елементи керування трактора, які використовуються для безпосереднього виконання гідравлічних або електричних рухів компонентів, наприклад, 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 роботою на гідросистемі
 - опустити машину
 - скинути тиск гідросистеми
 - вимкнути двигун
 - затягніть стоянкове гальмо
 - вийміть ключ запалювання
- 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 від AMAZONE!
- Тривалість використання гідравлічних шлангопроводів не повинна перевищувати шести років, включаючи можливий час зберігання не більше двох років. Навіть за умов 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.
- Шукаючи протікання, використовуйте відповідні допоміжні засоби, оскільки можлива небезпека тяжких інфекційних заражень.

2.16.3 Електрична система

- При роботі на електричній системі завжди відключайте акумулятор (мінусовий полюс)!
- Використовуйте лише встановлені запобіжники. Використання занадто потужних запобіжників може порушити роботу електричної системи та призвести до 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 електроніці транспортного засобу або інших компонентах.
 - Звертаємо увагу, що встановлення додаткових електричних та електронних компонентів має відбуватися згідно з директивою про EMC 2004/108/EG в чинній редакції та мати маркування CE.

2.16.4 Причіпні машини

- Дотримуйтесь допустимих можливостей поєднання зчіпного пристрою на тракторі та тягового пристрою на машині! Зчіплюйте тільки допустимі поєднання транспортних засобів (трактор та причіпна машина).
- Для одновісних машин дотримуйтесь гранично допустимого навантаження на зчіпний пристрій!
- Завжди слідкуйте за тим, щоб трактор мав достатню керованість та здатність до гальмування! Машини, навісні або причіпні до трактора, впливають на ходові якості, а також на керованість та здатність до гальмування трактора, особливо одновісні машини з навантаженням на трактор!
- Тільки у спеціалізованій майстерні дозволяється регулювати висоту тягового дишла для дишл з тяговими сергами з навантаженням на тягово-зчіпний пристрій!
- Машини без гальмівної системи:
Дотримуйтесь національних норм щодо машин без гальмівної системи.

2.16.5 Гальмівна система

- Виконувати роботи з регулювання та ремонту гальмівної системи дозволяється лише спеціалізованим майстерням або визнаним службам з обслуговування гальмівних систем!
- Забезпечуйте регулярне виконання ретельних перевірок гальмівної системи!
- У разі виявлення будь-яких порушень в роботі гальмівної системи негайно зупиніть трактор. Негайно забезпечте усунення несправності!
- Перед виконанням робіт з гальмівною системою забезпечте надійність положення машини та зафіксуйте її від непередбачуваного опускання або відкочування (противідкотні упори)!
- Будьте особливо обережні при зварюванні, обпалюванні та свердлінні поруч з гальмівними трубопроводами!
- Після всіх робіт з налаштування та підтримання в справному стані гальмівної системи завжди виконуйте перевірку гальма!

Пневматична гальмівна система

- Перед з'єднанням машини виконайте очищення від можливого забруднення ущільнювальних кілець зі з'єднувальними головками магістралі подачі та гальмування!
- Рух зі зчепленою машиною дозволяється лише тоді, коли манометр трактора показує 5,0 бар!
- Щодня зливайте воду з повітряного ресивера!
- Перед початком руху без машини закривайте з'єднувальні головки на тракторі!
- Зафіксуйте з'єднувальні головки магістралі подачі та гальмування машини в передбачених тримачах з'єднувальних головок!
- Для заповнення або заміни використовуйте лише передбачену гальмівну рідину. Дотримуйтеся передбачених положень для заміни гальмівної рідини!
- Забороняється змінювати налаштування гальмівних клапанів, встановлених виробником!
- Заміняйте повітряний ресивер, якщо
 - повітряний ресивер переміщується в хомутах
 - повітряний ресивер пошкоджений
 - паспортна табличка на повітряному ресивері іржава, погано закріплена або відсутня

Гідравлічна гальмівна система для експортних машин

- У Німеччині забороняється використання гідравлічних гальмівних систем!
- При доливанні або заміні використовуйте лише встановлені масла для гідросистем. При заміні масла для гідросистем дотримуйтеся відповідних правил!

2.16.6 Шини

- Роботи з ремонту шин та коліс дозволяється виконувати лише спеціалістам за допомогою відповідного монтажного інструменту!
- Регулярно перевіряйте тиск повітря!
- Дотримуйтесь встановленого тиску повітря! Існує ризик вибуху, якщо тиск повітря в шині занадто високий!
- Перед виконанням робіт з шинами забезпечте надійність положення машини та зафіксуйте її від непередбачуваного опускання або відкочування (стоянкове гальмо, противідкотні упори)!
- Затягувати або підтягувати всі кріпильні гвинти та гайки необхідно відповідно до вимог компанії AMAZONEN-WERKE!

2.16.7 Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані

- Виконуйте роботи з очищення, технічного обслуговування машини та підтримання її в справному стані лише при
 - привод вимкнений
 - двигун трактора вимкнений
 - вийнятому ключі запалювання,
 - штекер машини від'єднаний від бортового комп'ютера
- Регулярно перевіряйте надійність кріплення гайок та гвинтів і за потреби затягуйте!
- Зафіксуйте підняту машину або її компоненти від непередбачуваного опускання перед проведенням очистки, технічного обслуговування або робіт з підтримки в справному стані!
- 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! Для цього слід використовувати лише оригінальні запасні частини від компанії AMAZONE!

3 Завантаження та розвантаження



Після розвантаження:

Переведіть колеса з положення для транспортування у положення для використання.

1. Розкладіть машину.
2. Трохи підніміть машину, щоб колеса вільно обертались.
3. Проверніть обидва колеса та затягніть колісними гайками на 270 Н·м.

Див. с. 115!

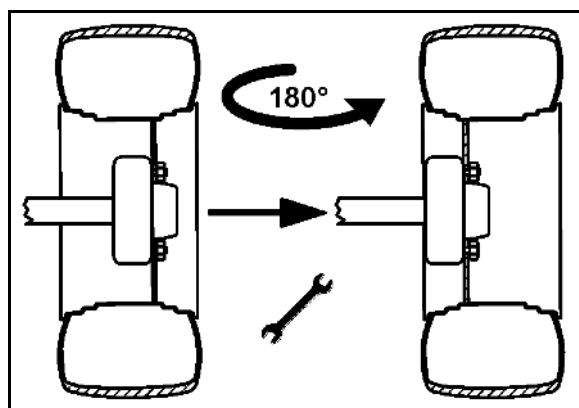


Рис. 4

Навантаження підйомним краном



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека під час завантаження та розвантаження внаслідок защемлення або непередбачуваного падіння машини, причепленої до тягача!

- Встановлюйте такелажні пристрої лише на/в позначених точках кріплення.
- Ніколи не перебувайте під піднятим та незафіксованим вантажем.



Мінімальна міцність на розрив кожного підйомного стропу повинна становити 2000 кг!

На машині розташовується 5 точок кріплення для такелажних пристроїв.

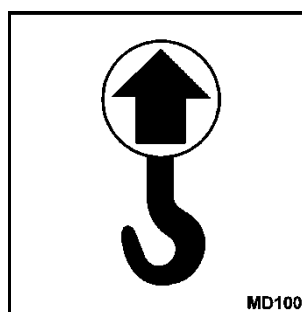


Рис. 5

Завантаження на низькорамний причіп:

- Машина складена, ходова частина опущена.
- Опустіть машину поздовжньою стороною на низькорамний причіп.
- Низькорамний причіп повинен мати достатній кліренс.
- Опустіть ряди дисків на низькорамний причіп, злегка піднявши ходову частину.

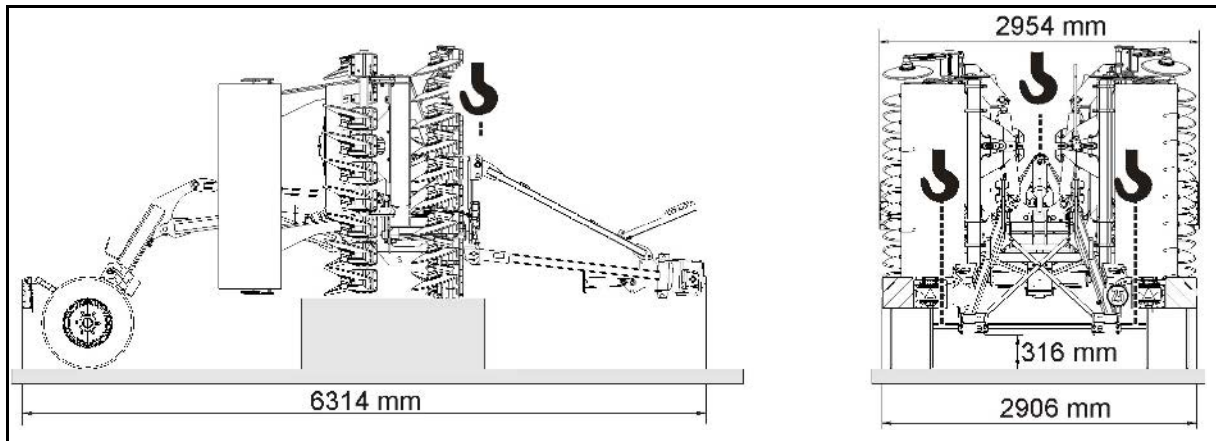


Рис. 6

Завантаження на платформу вантажівки:

- Машина розкладена, ходова частина піднята.
- Дишло демонтовано.
- Опустіть машину впоперек на низькорамний причіп.

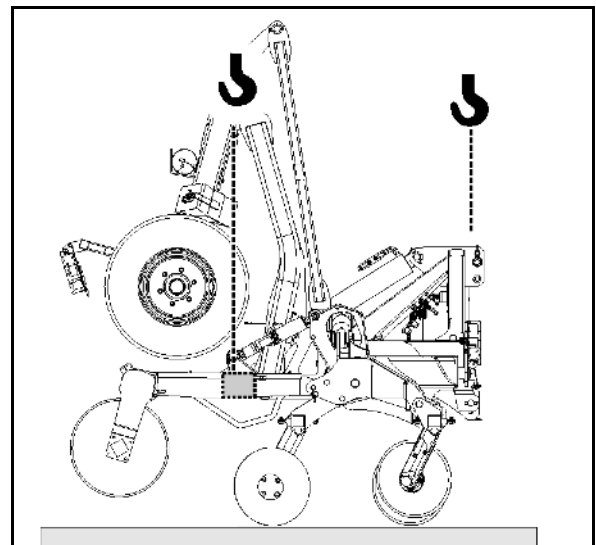


Рис. 7

Завантаження та розвантаження за допомогою трактора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Виникає загроза утворення аварійної ситуації в разі використання невідповідного трактора, або якщо гальмівна система машини не підключена до трактора, або не заповнена!



- Перед завантаженням на транспортувальний засіб та розвантаженням з нього машину необхідно зчіплювати з трактором належним чином!
 - Завантаження та розвантаження машини можна виконувати лише шляхом зчеплення та транспортування за допомогою трактора, якщо трактор відповідає встановленим вимогам!
- Пневматична гальмівна система:
- Рух зі зчепленою машиною дозволяється лише тоді, коли манометр трактора показує 5,0 бар!

Необхідно зчепити машину з відповідним трактором для її завантаження на транспортувальний засіб або для розвантаження з нього.

Завантаження:

Для завантаження необхідний помічник.

Надійно зафіксуйте машину.

Потім від'єднайте трактор від машини.

Розвантаження:

Зніміть транспортувальні фіксатори.

Для розвантаження необхідний помічник.

Після розвантаження забезпечити надійне положення машини та від'єднати трактор.

4 Опис продукту

Цей розділ

- надає вичерпний огляд будови машини,
- надає назви окремих вузлів та елементів керування,

За можливості прочитайте цю главу безпосередньо на машині. Це оптимальний спосіб познайомитися з машиною.

4.1 Огляд – вузли

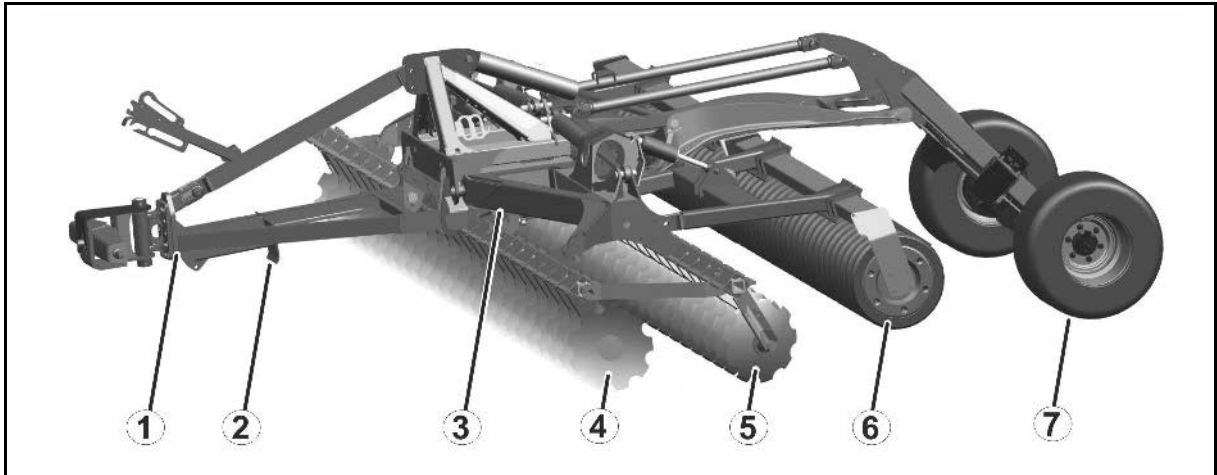


Рис. 8

- (1) Дишло з причіпною поперечиною, тяговою сергою або тяговою чашею
- (2) Опора для фіксованого дишла
- (3) Рама
- (4) Складані консолі
- (5) 1-й ряд дисків
- (6) 2-й ряд дисків
- (7) Валок
- (8) Поворотна ходова частина

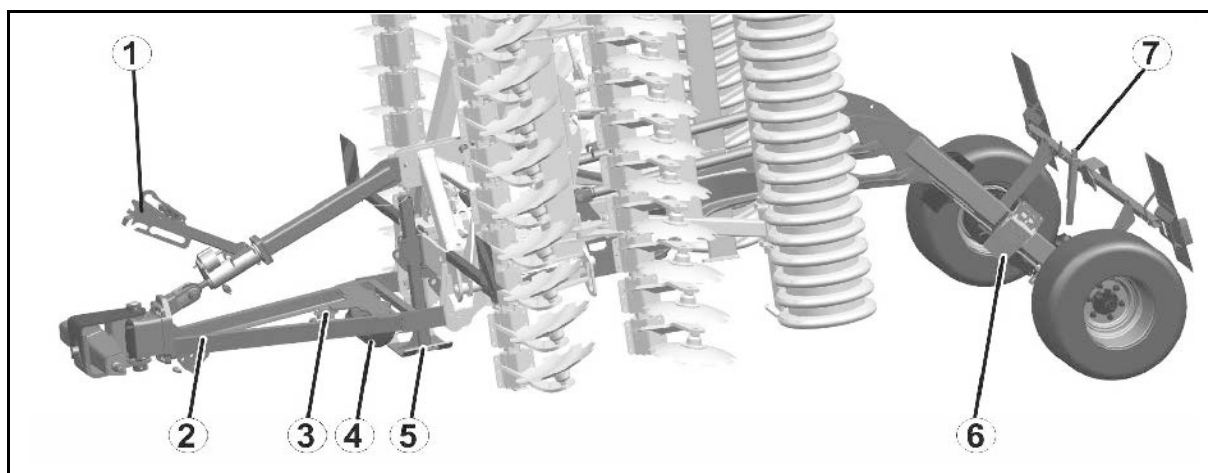


Рис. 9

- (1) Тримач шлангів
- (2) Дишло приведенне в дію гідравлічно для виконання зчипки
- (3) Гальмівний клапан
- (4) Повітряний ресивер
- (5) Опора для дишла, гідравл.
- (6) Протівідкотні упори у положенні для транспортування (7)
Ручне гальмо

4.2 Живильні лінії між трактором і машиною

- Гідравлічні шлангопроводи
- Електричний кабель системи освітлення

4.3 Транспортно-технічне обладнання

- (1) Задні ліхтарі; стоп-сигнали; показчики повороту
- (2) Попереджувальні таблички
- (3) Червоні світловідбивачі
- (4) Тримач номерного знаку з підсвічування
- (5) Індикація допустимої максимальної швидкості
- (6) Бокові світловідбивачі на відстані макс. 3 м.

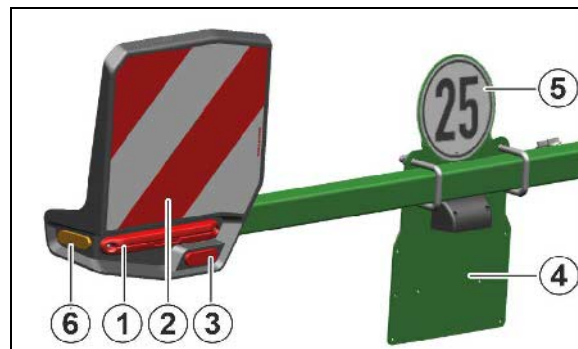


Рис. 10

- (1) Червоні світловідбивачі

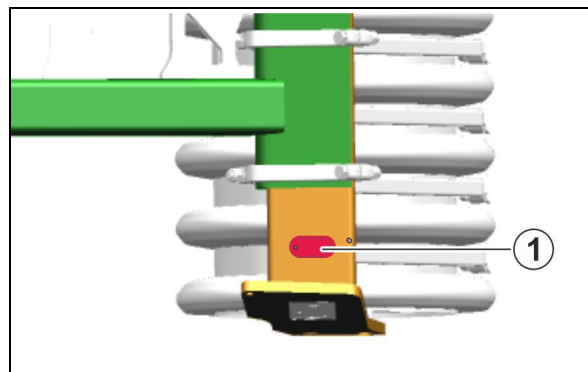


Рис. 11

- (1) Попереджувальні таблички
- (2) Передні світловідбивачі

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

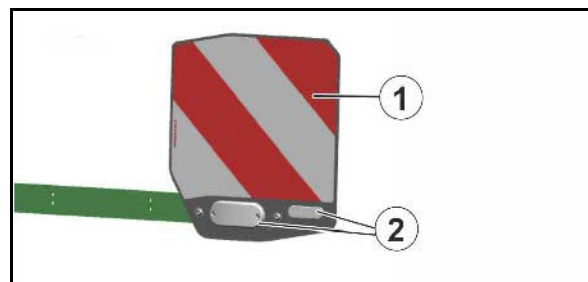


Рис. 12

4.4 Використання за призначенням

Машина

- розрахована для звичайної обробки ґрунту на сільськогосподарських орних землях.
- за допомогою нижніх тяг трактора причіплюється до трактора та керується одним оператором.

Рух схилами можна виконувати

- поперек лінії схилу
 - для руху ліворуч 15 %
 - для руху праворуч 15 %
- вздовж лінії схилу
 - по схилу вгору 15 %
 - по схилу донизу 15 %

Оптимальна обробка ґрунту може досягатися лише при твердості ґрунту до 3,0 МПа (в діапазоні вибраної робочої глибини).

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 невідповідаючими призначенню.

За пошкодження, спричинені використанням не за призначенням,

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

4.5 Небезпечна зона та небезпечні місця

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

- через викликані умовами роботи рухи машини та її робочих інструментів.
- через матеріали і сторонні предмети, які викидаються з машини.
- через небажане опускання піднятих робочих інструментів.
- через непередбачуване відкочування трактора і машини.

В небезпечній зоні машини знаходяться небезпечні місця з постійно наявними або несподівано виникаючими 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).
- в зоні рухомих частин:
 - Валок, що слідує позаду
 - Обертальні диски
 - Пересувні ряди дисків
- на машині під час руху,
- у зоні повертання машини,
- у зоні повертання ходової частини та консолей
- У зоні гідросистеми машини:
 - роботи з гідравлічними шлангами

4.6 Паспортна табличка та маркування CE

Паспортна табличка машини

На паспортній табличці та маркуванні CE зазначені:

- (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-46205 Hasbergen

Maschinen-Nr. **1** 

Fahrzeug-Ident-Nr. **2**

Produkt **3**

zul. technisches Maschinengewicht kg **4** Modelljahr **5**

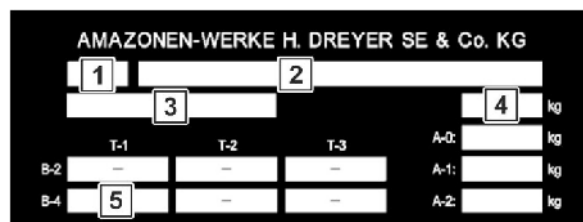
CE Baujahr **6**
année de fabrication
year of construction
Год изготовления

AMAZONE

Додаткова паспортна табличка

На додатковій паспортній табличці зазначені:

- (1) примітка щодо затвердження типу
- (2) примітка щодо затвердження типу
- (3) ідентифікаційний номер транспортного засобу
- (4) допустима технічна загальна вага
- (5) допустиме технічне причіпне навантаження для транспортного засобу з дишлом з пневматичним гальмом
- (A0) допустиме технічне навантаження на тягово-зчіпний пристрій A-0
- (A1) допустиме технічне вісне навантаження на вісь 1
- (A2) допустиме технічне вісне навантаження на вісь 2



AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG

1 **2**

3 **4** kg

T-1 T-2 T-3 A-0: kg

B-2 - - A-1: kg

B-4 **5** - - A-2: kg

4.7 Технічні характеристики

	Catros ⁺
Діаметр дисків	510 мм
Робоча глибина	60 мм – 150 мм

Catros	4002-2TS	5002-2TS	6002-2TS
Робоча ширина	4000 мм	5000 мм	6000 мм
Транспортна ширина	3000 мм	3000 мм	3000 мм
Транспортувальна висота	3000 мм	3500 мм	4000 мм
Загальна довжина	6300 мм	6300 мм	6300 мм
Допустима максимальна швидкість	25 км/год		
Відстань дисків	250 мм		
Кількість дисків	2 x 16	2 x 20	2 x 24
Допустима категорія навішування	Категорія 3 / 4 N / 5 K700		

4.7.1 Корисне навантаження та вантажопідйомність шин



- Значення допустимої технічної ваги машини наведено в паспортній таблиці машини.
- Зважте порожню машину, щоб визначити порожню вагу.



Залежно від шин вантажопідйомність обох шин може бути менше допустимого навантаження на вісь.

У цьому випадку вантажопідйомність шин обмежує допустиме навантаження на вісь.

Вантажопідйомність шини на колесо

- Індекс навантаження на шині вказує вантажопідйомність шини.
- Індекс швидкості на шині вказує максимальну швидкість, з якою шина має вантажопідйомність відповідно до індексу навантаження.
- Вантажопідйомність шини досягається лише в тому випадку, якщо тиск повітря в шині відповідає номінальному тиску.

Індекс навантаження	140	141	142	143	144	145	146	147
Вантажопідйомність шини (кг)	2500	2575	2650	2725	2800	2900	3000	3075
Індекс навантаження	148	149	150	151	152	153	154	155
Вантажопідйомність шини (кг)	3150	3250	3350	3450	3550	3650	3750	3850
Індекс навантаження	156	157	158	159	160	161	162	163
Вантажопідйомність шини (кг)	4000	4125	4250	4375	4500	4625	4750	5000
Індекс навантаження	164	165	166	167	168	169	170	171
Вантажопідйомність шини (кг)	5000	5150	5300	5450	5600	5800	6000	6150
Індекс навантаження	172	173	174	175	176	177	178	179
Вантажопідйомність шини (кг)	6300	6500	6700	6900	7100	7300	7500	7750

Індекс швидкості	A5	A6	A7	A8	B	C	D	E
Максимальна швидкість (км/год)	25	30	35	40	50	60	65	70

Водіння зі зниженим тиском в шинах



- Якщо тиск в шинах нижчий за номінальний, вантажопідйомність шин знижується!
При цьому зверніть увагу на зменшення корисного навантаження машини.
- Також зверніть увагу на інформацію, надану виробником шин!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека аварії!

Стійкість транспортного засобу більше не забезпечується, якщо тиск в шинах занадто низький.

4.8 Необхідне оснащення трактора

Для використання машини за призначенням трактор повинен відповідати наступним вимогам:

Потужність двигуна трактора

Catros+ 4002-2TS	від 102 кВт (140 к.с.)
Catros+ 5002-2TS	від 120 кВт (165 к.с.)
Catros+ 6002-2TS	від 145 кВт (200 к.с.)

Електрична система

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

Гідравліка

Макс. робочий тиск:	• 210 бар
Потужність насоса трактора:	• мін. 15 л/хв за 150 бар
Гідравлічне масло машини:	• HLP68 DIN 51524 Гідравлічне масло машини призначена для комбінованих контурів гідравлічного масла усіх поширених виробників тракторів.
Блоки керування:	• див. с. 49. •  Для складання консолі потрібен блокований блок керування трактором.

Робоча гальмівна система

Двомагістральна робоча гальмівна система:	• 1 з'єднувальна головка (червона) для магістралі подачі • 1 з'єднувальна головка (жовта) для магістралі гальмування
Гідравлічна гальмівна система:	• 1 гідравлічна муфта згідно з ISO 5676



Використання гідравлічних гальмівних систем в Німеччині і деяких інших країнах ЄС не дозволяється!

Приєднувальний пристрій між трактором та комірною

- Нижні тяги трактора повинні бути оснащені гаками нижніх тяг.

4.9 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 насамперед залежить від виду транспортного засобу, що використовується.

5 Будова і функція

У цьому розділі наведена інформація про конструкцію машини та функції її окремих компонентів.

5.1 Функція

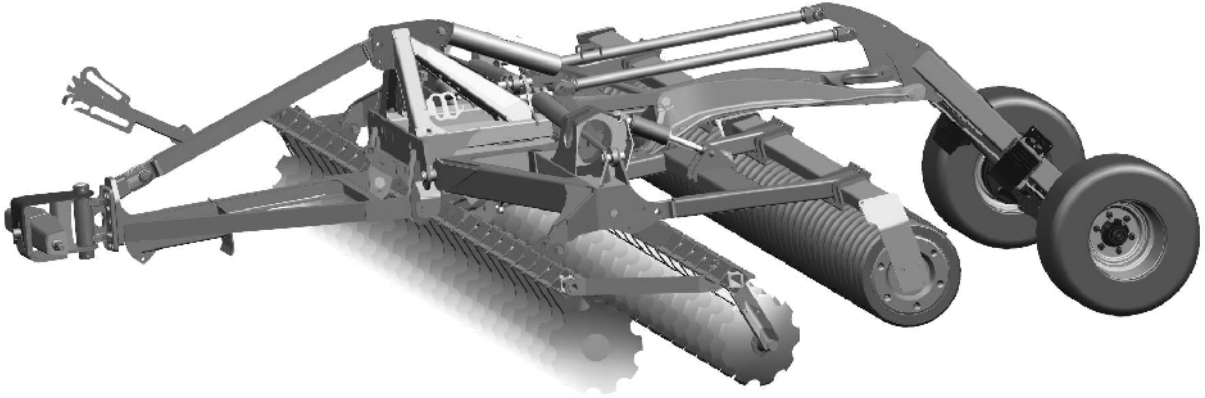


Рис. 13

Компактна дискова борона Catros призначена для виконання таких робіт:

- Обробка стерні на поверхні безпосередньо після комбайнування
- Підготовка насіннєвого ложа навесні для кукурудзи або цукрової тростини
- Висадка проміжних культур, напр., біла гірчиця

Дворядне розташування дисків використовується для обробки та перемішування ґрунту.

Валки з кільцями, що рухаються позаду, потрібні для зворотного прикочування ґрунту та для налаштування глибини дисків. Глибина увігнутих дисків регулюється за допомогою регулювальних шпинделів або гідравлічно (опція).

5.2 Дворядна дискова борона

Рис. 13: Дискова борона Catros⁺ з зубчастими дисками і діаметром 510 мм.

Увігнуті диски розташовані під кутом нахилу 17° спереду і 14° ззаду, зі зміщенням до напрямку руху.

Підшипниковий вузол увігнутих дисків складається з дворядного косого шарикопідшипника з ковзким ущільнювальним кільцем та наповненням маслом і не потребує технічного обслуговування.

З регулюванням

- зміщення двох рядів дисків, яке регулюється в залежності від робочої глибини і швидкості за допомогою блока зміщення.

Регулювання за допомогою ексцентрикових штифтів AMAZONE.

- інтенсивність роботи дисків згідно з робочою глибиною дискової борони. Налаштувати глибину можна
 - о за допомогою розпірних елементів механічно під час стоянки.
 - о гідравлікою за допомогою *зеленого* блока керування трактора.
 - о Обидва крайні диски можна регулювати у вертикальному напрямку для запобігання утворенню ям або борозни.

Підвіска з пружинами та еластичністю гуми для окремих дисків дозволяє

- пристосуватися до нерівної поверхні ґрунту
- уникнути зіткнення дисків з твердими перешкодами, напр., з камінням.

Таким чином можна захистити окремі диски від пошкоджень.

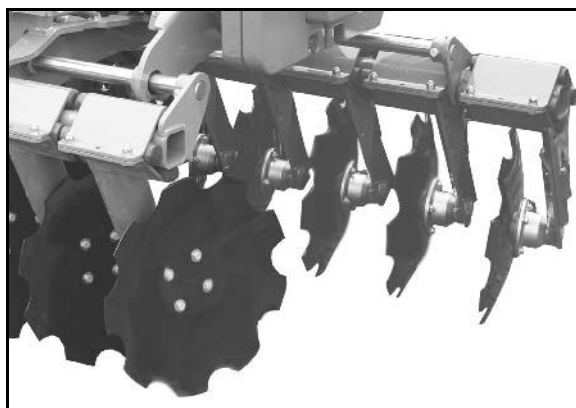


Рис. 14

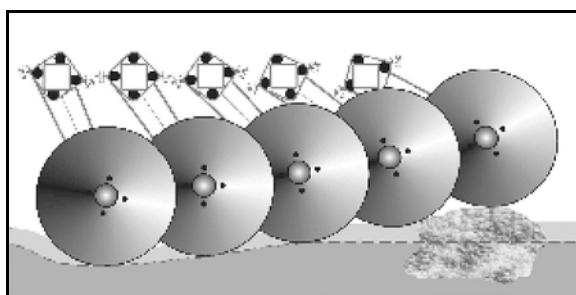


Рис. 15

5.3 Валки

Валок потрібен для керування увігнутими дисками на глибині.

- **Двовальцовий валок TW520/380**

Двовальцовий валок складається з

- о валка зі спіральною трубою, встановленого спереду у верхній групі отворів.
- о валка з перебілками, встановленого позаду у нижній групі отворів.

→ Має високий рівень подрібнення.



Пошкодження валка.

Забороняється виконувати поворот на валок.

- **Планчасто-ребристий валок**

- о SW520
- о SW600

→ Для зменшеного зворотного прикочування ґрунту застосовується планчасто-ребристий валок.

→ Має власний потужний привод.

- **Валок з клиновими кільцями KW580**

з регульованим скребком.

→ Використовується з середнім ґрунтом.

- **Валок з клиновими кільцями KW600**

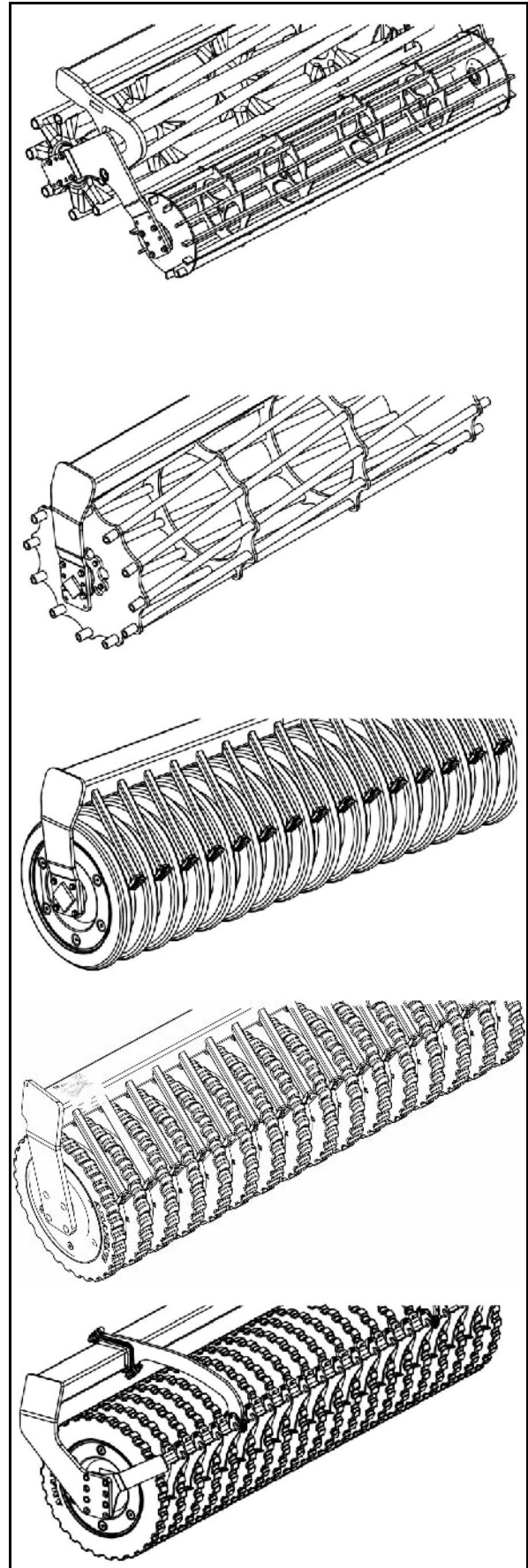
з профілем Matrix та регульованим скребком.

→ Добре підходить для легкого, середнього та важкого ґрунту.

- **Валок з клиновими кільцями KWM 650**

з профілем Matrix та регульованим скребком.

→ Добре підходить для легкого, середнього та важкого ґрунту.



- **Валок з U-подібним профілем UW580**
 - Добре підходить для легкого ґрунту.
 - Відрізняється відсутністю чутливості до забивання та високою несною здатністю.

- **Валок з подвійним U-подібним профілем DUW580**
 - Добре підходить для легкого та середнього ґрунту.
 - Відрізняється відсутністю чутливості до забивання та високою несною здатністю.



Пошкодження валка.

Забороняється виконувати поворот на валок.

- **Валок з подвійним дисковим U-подібним профілем DDU 600**
 - Дуже добре підходить для легких, середніх та важких ґрунтів.
 - Відрізняється відсутністю чутливості до каміння та високою несучою здатністю.

- **Валок з дисками DW600**
 - Добре підходить для легкого, середнього та важкого ґрунту.
 - Має високий рівень подрібнення.
 - Відрізняється відсутністю чутливості до забивання, склеювання, а такою високою несною здатністю.

- **Подвійний дисковий валок DDW**
 - Добре підходить для легкого, середнього та важкого ґрунту.
 - Відрізняється відсутністю чутливості до забивання, склеювання, а такою високою несною здатністю.



Пошкодження валка.

Забороняється виконувати поворот на валок.

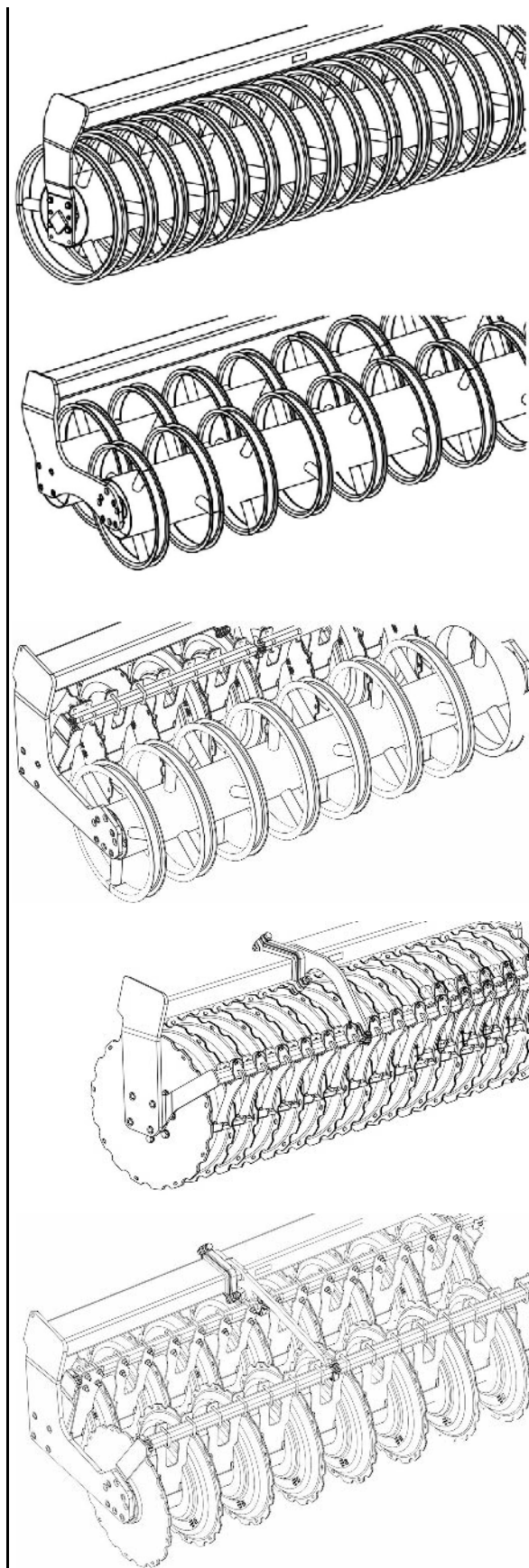


Рис. 16

5.4 Задній штригель (опція)

Задній штригель потрібен для подрібнювання та вирівнювання ґрунту.

Інтенсивність роботи регулюється фіксацією болта у групі отворів.

Зафіксуйте болти шплінтами.

- (1) Запірні болти для налаштування робочої інтенсивності.
- Зафіксуйте запірний болт таким чином, щоб штригель міг прилягати та вільно качатися назад.
- (2) Позиція запірного болта фіксації штригеля типу «Exakt» під час транспортування.
- (3) Встановіть транспортну захисну накладку для транспортування.
- (4) Відрегулюйте висоту штригеля залежно від системи штригеля, та не залишайте люфтів

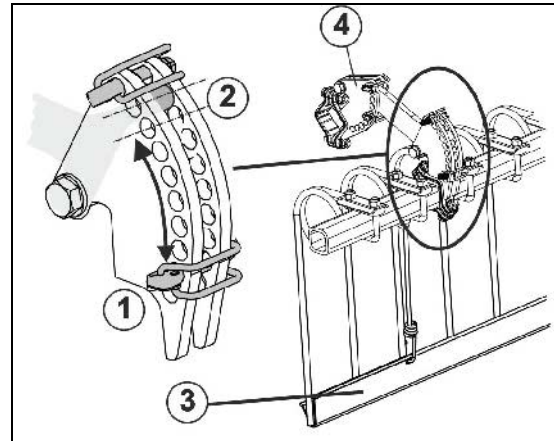


Рис. 17



- Налаштування на всіх налаштовуваних елементах має бути однаковим.
- Для виведення з експлуатації слід підняти та зафіксувати штригель.
- Під час роботи необхідно зафіксувати транспортні захисні накладки на валку.

Система штригелів 12-125 Hi

Для валків: SW520, SW600, KW580, KWM600, UW580, WW580

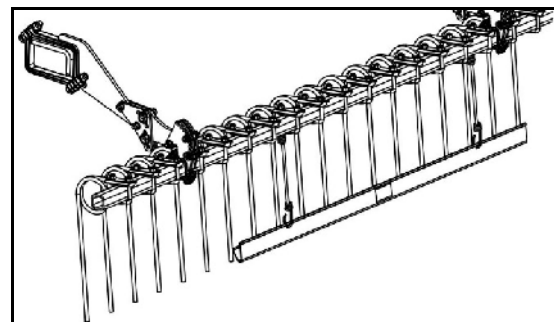


Рис. 18

Система штригелів KWM650-125 Hi

Для валків: KWM650, DW600

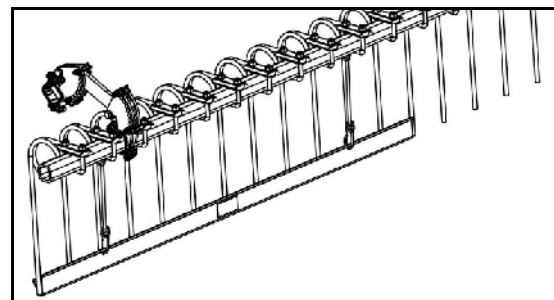


Рис. 19

Система штригелів 12-250 Ні

Для валків: валок з подвійним U-подібним профілем DUW580

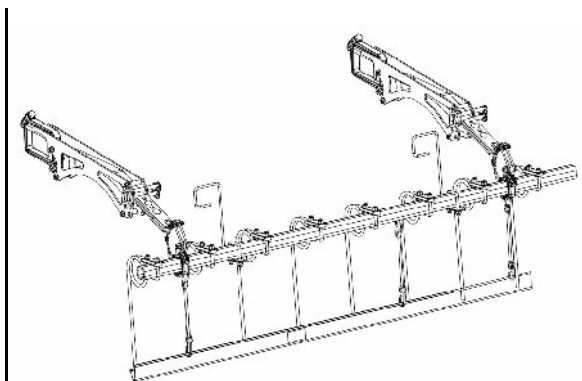


Рис. 20

Система порожнинної установки пружин 167

Для валків: валок з подвійним U-подібним профілем UW580

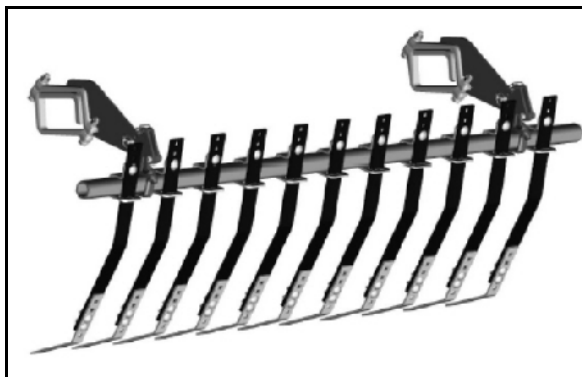
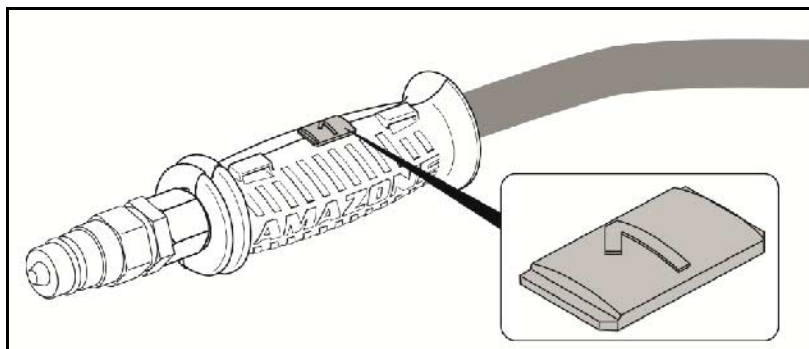


Рис. 21

5.5 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!



До цих позначок на машину клеються 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	
Жовте	1		Машина	опустити	Подвійної дії	
	2			підняти		
Жовте	3		Дишло	опустити	Подвійної дії	
	4			підняти		
Синій	1		Машина	розкласти	Подвійної дії з функцією блокування	
	2			Скласти		
Зелений	1		Робоча глибина (Опція)	збільшити	Подвійної дії	
	2			зменшити		



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

У разі травм від гідравлічного масла негайно зверніться до лікаря.

5.5.1 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 масел, перш ніж підключити машину до гідросистеми трактора.
Не змішуйте мінеральне масло та біо-масло!
- 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. Поверніть важіль керування на регульовальному клапані на тракторі в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Очищуйте гідравлічні з'єднувачі гідравлічних шлангопроводів перед тим, як приєднати гідравлічні шланги до трактора.
3. Приєднайте гідравлічний(і) шланг(и) до блока(ів) керування трактора.

5.5.2 Демонтаж гідравлічних шлангопроводів

1. Поверніть важіль керування на блоці керування трактора в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Розблокуйте гідравлічні з'єднувачі в гідравлічних з'єднувальних муфтах.
3. Зафіксуйте гідравлічне з'єднання та гніздо пилезахисною кришкою, щоб уникнути її забруднення.

5.6 Двомагістральна робоча гальмівна система



Дотримання графіка технічного обслуговування обов'язково потрібне для правильної роботи двомагістральної робочої гальмівної системи.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Під час паркування від'єднаної від трактора машини з повним повітряним ресивером, стиснене повітря з резервуара впливає на гальма та блокує колеса.

Стиснене повітря у резервуарі стисненого повітря та, відповідно, гальмівне зусилля поступово зменшуються до повної відмови гальмівної системи, якщо повітряний ресивер не наповнюється. Тому машину дозволяється паркувати лише за допомогою противідкотних упорів.

Якщо повітряний ресивер наповнений, гальма спрацьовують одразу після підключення (червоної) магістралі подачі до трактора. Тому перед підключенням (червоної) магістралі подачі машина повинна бути під'єднана до нижніх тяг трактора, а ручне гальмо трактора має бути затягнутим. Противідкотні упори можна забирати лише тоді, коли машина під'єднана до нижніх тяг трактора, а ручне гальмо трактора затягнуте.

Для керування двомагістральною пневматичною гальмівною системою трактор теж повинен мати двомагістральну пневматичну гальмівну систему.

- Магістраль подачі з (червоною) з'єднувальною головкою
- Гальмівна магістраль з (жовтою) з'єднувальною головкою

5.6.1 Елементи керування двомагістральною пневматичною гальмівною системою



НЕБЕЗПЕКА

Ніколи не відпускайте стоянкове гальмо відчепленої машини на похилій поверхні.

Після активації (червоної) магістралі подачі машина гальмується автоматично.

У разі потреби можна встановити елементи керування двомагістральною пневматичною гальмівною системою на відчепленій від трактора машині, наприклад, коли машина знаходиться у майстерні для виконання маневрувань (лише на рівній поверхні).

Повітряний ресивер повинен бути заповнений. Якщо повітряний ресивер порожній, не можна відпустити стоянкове гальмо за допомогою елементів керування.

(1) Спускний клапан з кнопкою керування:

→ Якщо кнопку керування

- натиснути до упору, спрацює робоча гальмівна система, напр., для маневрування відчепленою машиною.
- повністю відпустити, машина почне гальмувати за рахунок тиску з ресивера.

(2) Гальмівний клапан

(3) Ресивер стислого повітря

(4) Контрольне з'єднання манометра

(5) Клапан для випускання води

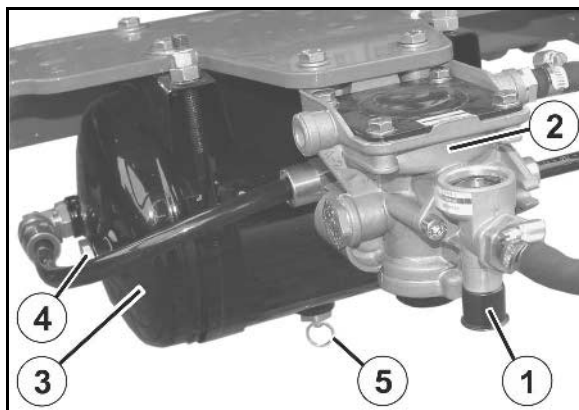


Рис. 22



Під час приєднання (червоної) магістралі подачі до трактора стоянкове гальмо спрацьовує автоматично, а чорна кнопка відтискається з арматури автоматично, як тільки утворюється робочий тиск.

5.6.2 Підключення магістралей гальмування та подачі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, різання, захоплення, затягування та ударів внаслідок неправильної роботи гальмівної системи!

- Під час підключення магістралей гальмування та подачі потрібно забезпечити:
 - чистоту ущільнювальних кілець з'єднувальних головок.
 - правильність герметизації ущільнювальних кілець з'єднувальних головок.
- Одразу замінійте пошкоджені ущільнювальні кільця.
- Щодня перед першою поїздкою зливайте воду з повітряного ресивера.
- Рух зчепленої машини дозволяється лише тоді, коли манометр на тракторі вказує 5,0 бар!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування та удари внаслідок мимовільного відкочування машини при відпущеному робочому гальмі!

Спочатку необхідно під'єднувати з'єднувальну головку гальмівної магістралі (жовта), а потім з'єднувальну головку магістралі подачі (червона).

Робоче гальмо машини одразу вийде з положення гальмування, коли червона з'єднувальна головка приєднана.

1. Відкрийте кришку з'єднувальних головок на тракторі.
2. Вийміть з'єднувальну головку магістралі гальмування (жовту) з тримача.
3. Перевірте рівень чистоти та відсутність пошкоджень ущільнювальних кілець з'єднувальної головки.
4. Очистьте забруднені ущільнювальні кільця, та замініть їх в разі пошкодження.
5. Зафіксуйте з'єднувальну головку гальмівної магістралі (жовту) належним чином в муфті трактора з жовтим маркуванням.
6. Вийміть з'єднувальну головку магістралі подачі (червону) з тримача.
7. Перевірте рівень чистоти та відсутність пошкоджень ущільнювальних кілець з'єднувальної головки.
8. Очистьте забруднені ущільнювальні кільця, та замініть їх в разі пошкодження.
9. Належним чином зафіксуйте з'єднувальну головку магістралі подачі (червону) в муфті трактора з червоним маркуванням.
- Під час з'єднання магістралі подачі (червона) тиск повітря, що надходить з трактора, автоматично витискає кнопку керування випускного клапана на клапані гальмування причепа.
10. Заберіть упори проти відкочування.

5.6.3 Від'єднання магістралей гальмування та подачі



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, зтягування та удари внаслідок мимовільного відкочування машини при відпущеному робочому гальмі!

Спочатку необхідно від'єднувати з'єднувальну головку магістралі подачі (червона), а потім з'єднувальну головку гальмівної магістралі (жовта).

Робоче гальмо машини одразу входить в положення гальмування, коли червона з'єднувальна головка від'єднана.

Обов'язково дотримуйтеся наведеної послідовності, адже в іншому випадку робоча гальмівна система буде відпущена, і машина може почати рухатися.



У разі від'єднання або відриву машини повітря з магістралі подачі випускається до клапана гальмування причепа. Клапан гальмування перемикається автоматично і активує робочу гальмівну систему залежно від автоматичного регулювання гальмівної дії.

1. Заблокуйте машину від ненавмисного відкочування. Використовуйте противідкотні упори.
2. Від'єднайте з'єднувальну головку магістралі подачі (червона).
3. Від'єднайте з'єднувальну головку магістралі гальмування (жовта).
4. Зафіксуйте з'єднувальні головки в тримачах з'єднувальних головок.
5. Закрийте кришку з'єднувальних головок на тракторі.

5.7 Гідравлічна робоча система гальмування

Для регулювання гідравлічної робочої системи гальмування трактор повинен мати гідравлічний пристрій гальмування.

5.7.1 Приєднання гідравлічної робочої гальмівної системи



Підключайте лише чисті гідравлічні муфти.

1. Зніміть захисні кришки.
2. За потреби очищуйте гідравлічні з'єднання та гніздо.
3. З'єднайте гідравлічне гніздо на машині з гідравлічним з'єднанням трактора.
4. Вручну затягніть гідравлічні гвинтові з'єднання (за наявності).



Рис. 23

5.7.2 Відключення гідравлічної системи гальмування

1. Послабте гідравлічне гвинтове з'єднання (за наявності).
2. Зафіксуйте гідравлічне з'єднання та гніздо пилезахисною кришкою, щоб уникнути її забруднення.
3. Розташуйте шлангопровід в призначеному для нього місці.

5.7.3 Аварійне гальмо

У випадку відчеплення машини від трактора під час руху спрацьовує її аварійне гальмо.

- (1) Трос стоянкового гальма
- (2) Гальмівний клапан з гідроаккумулятором
- (3) Ручний насос для розвантаження гальма
- (A) Гальмо відпущене
- (B) Активне гальмо

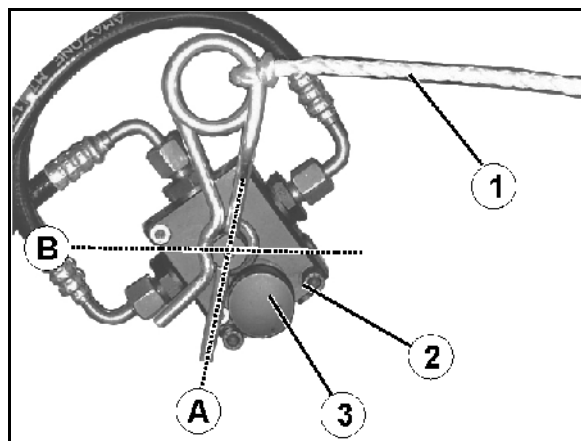


Рис. 24



Перед початком руху встановіть гальмо в робоче положення.

Для цього:

1. Закріпіть трос стоянкового гальма в фіксованій точці на тракторі.
2. Натисніть на гальмо трактора при працюючому двигуні трактора та підключеному гідравлічному гальмі.

→ Гідроаккумулятор аварійного гальма заряджається.



НЕБЕЗПЕКА

Небезпека аварійної ситуації внаслідок несправності гальма!

Після витягування пружинного затискача (наприклад, під час ослаблення аварійного гальма) необхідно обов'язково встановити пружинний затискач в гальмівний клапан з того самого боку. В іншому випадку гальмо не спрацює.

Після повторного монтажу пружинного затискача перевірте дію робочого та аварійного гальма.



Коли машина відчеплена, гідравлічне масло подається з гідроаккумулятора

- до гальм, і гальмує машину, або
- у шлангопровід до трактора, ускладнюючи підключення гальмівної магістралі до трактора.

У такому випадку слід зняти тиск за допомогою ручного насоса на гальмівному клапані.

5.8 Стоянкове гальмо

Затягнуте стоянкове гальмо запобігає ненавмисному відкочуванню відчепленої машини. Активація стоянкового гальма відбувається шляхом повертання рукоятки за допомогою шпинделя або троса.

- (1) Стоянкове гальмо
- (2) Противідкотні упори

- (A) Затягніть стоянкове гальмо.
- (B) Відпустіть стоянкове гальмо.

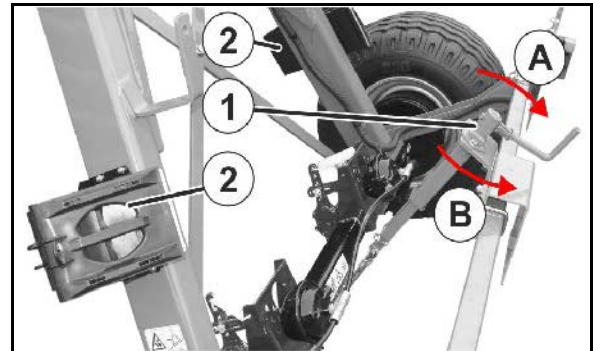


Рис. 25



- Якщо довжина затискання шпинделя вже недостатня, відкоригуйте налаштування стоянкового гальма.
- Переконайтесь, що трос не торкається інших частин транспортного засобу та не третись об них.
- При відпущеному стоянковому гальмі трос повинен трохи провисати.

5.9 Ходова частина



Ходова частина та дишло входять до комплектації машини і можуть використовуватися лише як компоненти машини. Монтаж на інші дискові борони Catros не дозволяється.

- Ходова частина піднята, машина у положенні для використання без компенсації коливань.

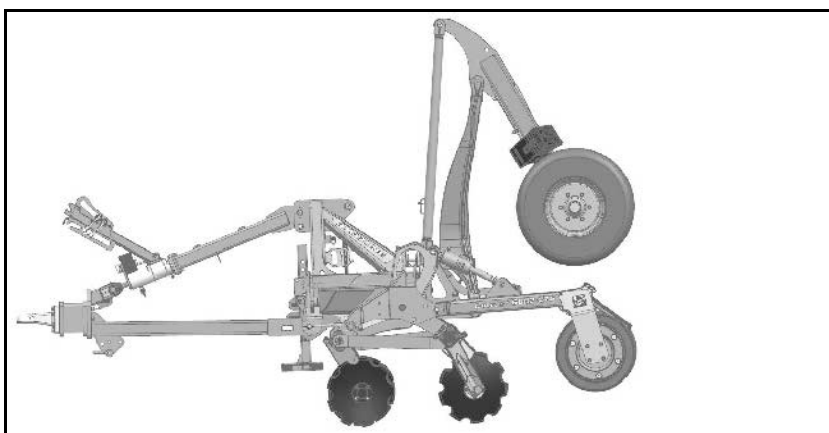


Рис. 26

- Ходова частина піднята, машина у положенні для використання з компенсацією коливань.

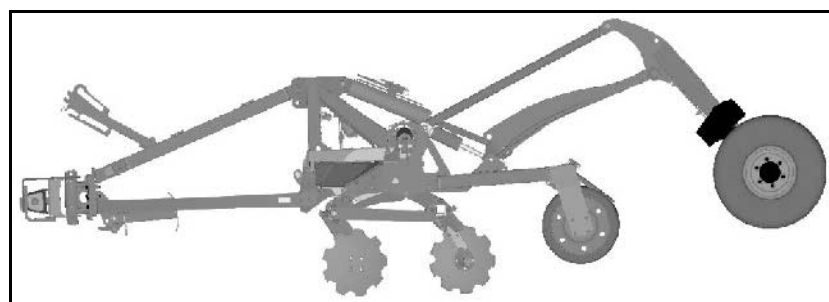


Рис. 27

- Ходова частина опущена, у положенні для розвороту

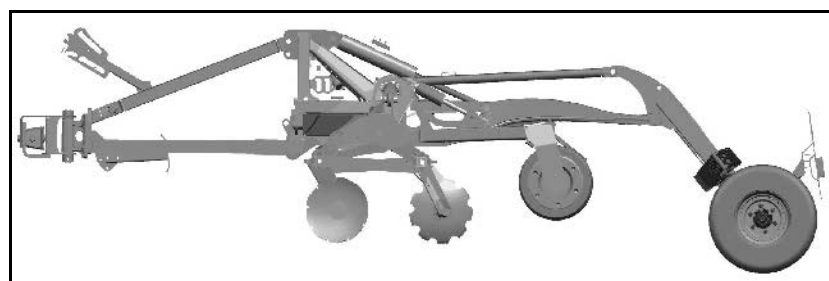


Рис. 28

5.10 Дишло

Фіксоване дишло

Фіксоване дишло встановлюється на машинах з причіпною поперечиною у якості елемента для з'єднання з трактором.

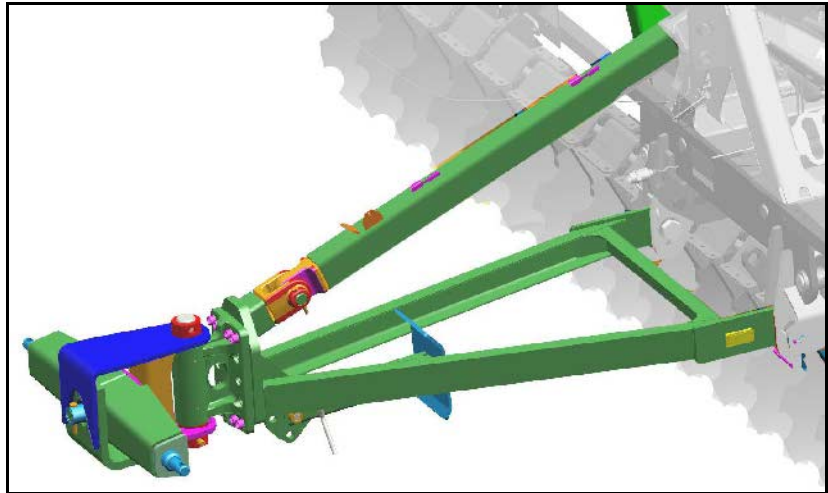


Рис. 29



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека внаслідок роз'єднання між трактором і машиною!

Обов'язково використовуйте кулькові втулки з уловлювальною нішею і вбудованим пружинним шплінтом.

Гідравлічне дишло

Гідравлічне дишло

- Для горизонтального вирівнювання машин без опорних коліс.
- Для з'єднання машин з тяговою чашею або сергою.

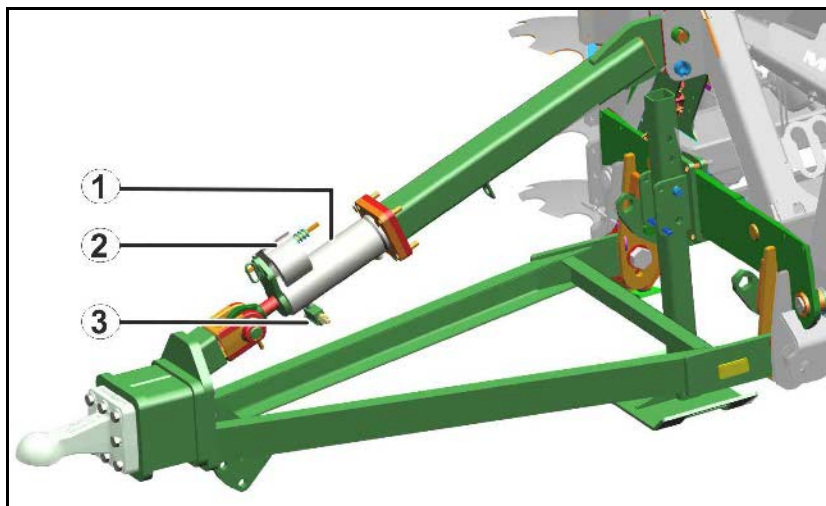


Рис. 30

- (1) Гідроциліндр
- (2) Розпірні елементи для горизонтального вирівнювання машини
- (3) Запірний кран

Вирівнювання машини горизонтально за допомогою циліндра дишла та розпірних елементів:

Для повороту розпірних елементів гідроциліндр не повинен торкатися розпірних елементів.

1. Витягніть шплінт (1).
2. Витягніть болт (2).
3. Поверніть розпірні елементи.
4. Вставте пальці і зафіксуйте шплінтами.

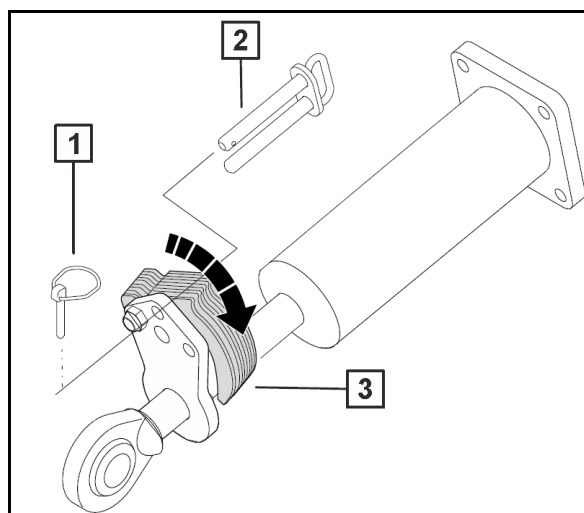


Рис. 31

5.11 Опора

Опора, що піднімається

- (1) Ручка
- (2) Болти зі шплінтами

Під час експлуатації або транспортування:

Піднята опора має бути зафіксована болтами та шплінтами.

Коли машина відчеплена:

Опущена опора має бути зафіксована болтами та шплінтами.

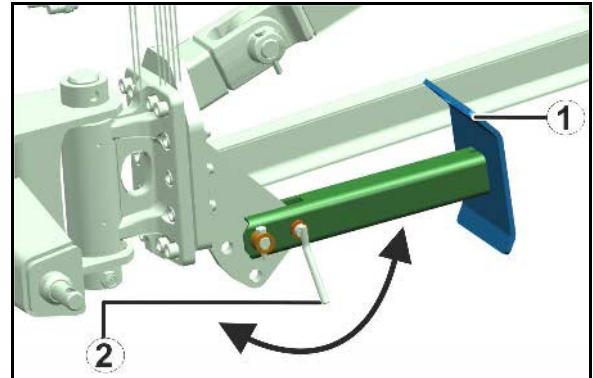


Рис. 32

Опора, що переміщується

- (1) Ручка
- (2) Болти зі шплінтами

Під час експлуатації або транспортування:

Піднята опора має бути зафіксована болтами та шплінтами.

Коли машина відчеплена:

Опущена опора має бути зафіксована болтами та шплінтами.

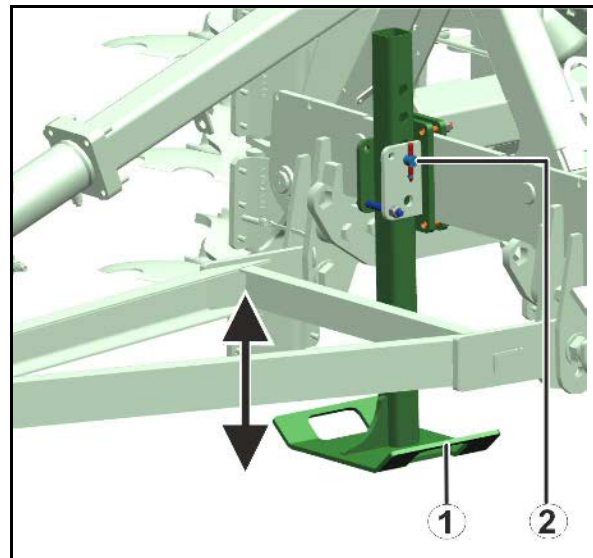


Рис. 33

5.12 Опорні колеса (Опція)

На опорні колеса діє навантаження маси машини, тому нижні тяги трактора можуть рухатися в плаваючому положенні.

Передні опорні колеса точно переводять машину у встановлене робоче положення.

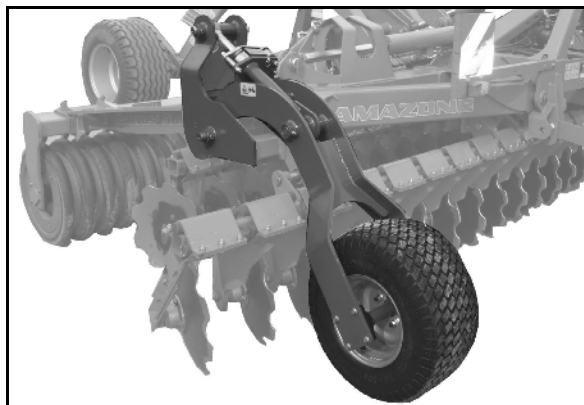


Рис. 34



Експлуатація машин з опорними колесами:

- Під час експлуатації нижні тяги трактора можна використовувати у плаваючому положенні.
 - Опорні колеса забороняється використовувати під час повороту.
- За потреби можна підняти машину за нижні тяги трактора.
- Машині з гідравлічним регулюванням глибини на межах можуть гідравлічно змінювати глибину, не регулюючи опорні колеса.

Налаштування робочої глибини

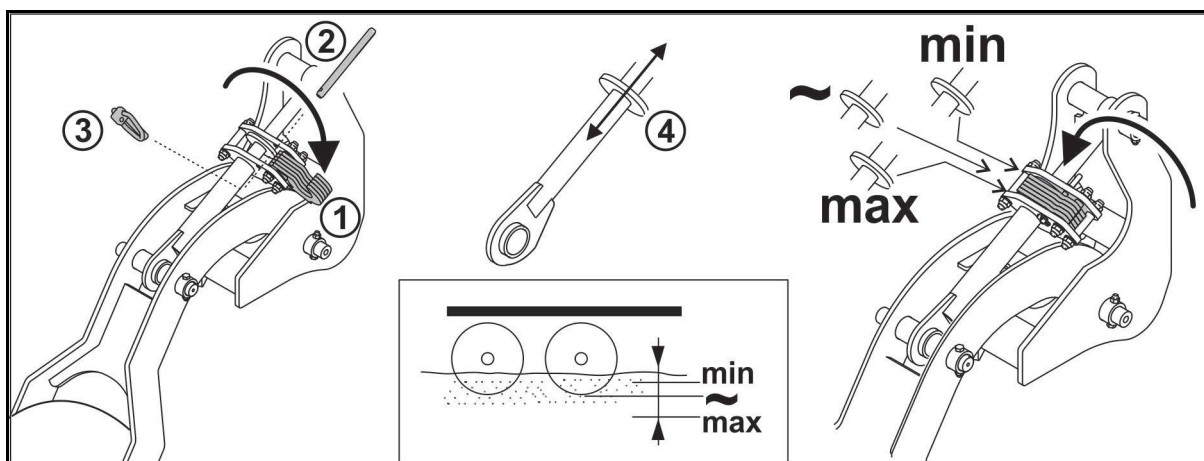


Рис. 35



Перед налаштування затягніть запірні гвинти (Рис. 33/2).

Після регулювання треба зафіксувати запірні елементи (Рис. 33/1) за допомогою запірного болта та шплінта (Рис. 33/3).

Збільшення робочої глибини:

1. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
- Підніміть машину, знявши таким чином навантаження з задніх розпірних елементів.
2. Витягніть задні розпірні елементи (починаючи від упорної шайби (Рис. 33/4) на обох консолях).
3. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
- Опустіть машину, знявши таким чином навантаження з передніх розпірних елементів.
4. Переведіть розпірні елементи та знов зафіксуйте їх.

Зменшення робочої глибини:

1. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
- Опустіть машину, знявши таким чином навантаження з передніх розпірних елементів.
2. Витягніть передні розпірні елементи (починаючи від упорної шайби (Рис. 33/4) на обох консолях).
3. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
- Підніміть машину, знявши таким чином навантаження з задніх розпірних елементів.
4. Переведіть розпірні елементи та знов зафіксуйте їх.

5.13 Компенсація коливань

Компенсація коливань зменшує рух машини відносно поперечної осі та її підскакування під час експлуатації.

Увімкнення компенсації коливань у разі потреби:

1. Відкрийте запірний кран (позиція В).
2. Приведіть в дію **жовтий** блок керування трактора.
- Трохи підніміть ходову частину від поверхні.
3. Переведіть **жовтий** блок керування трактора у плаваюче положення.

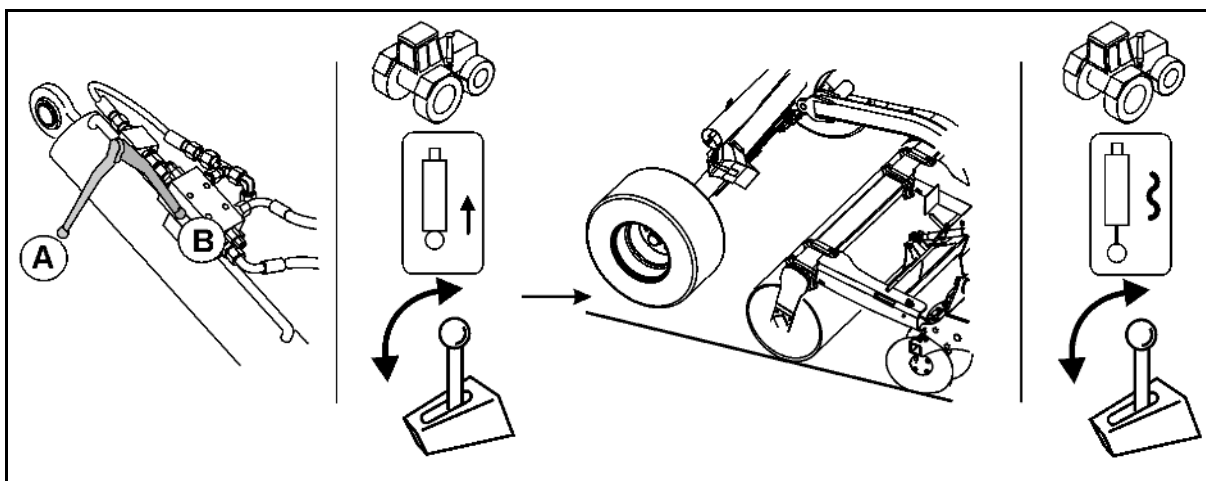


Рис. 36



Перед транспортуванням дорогою закрийте запірний кран (позиція А)!

Машина в робочому положенні з компенсацією коливань

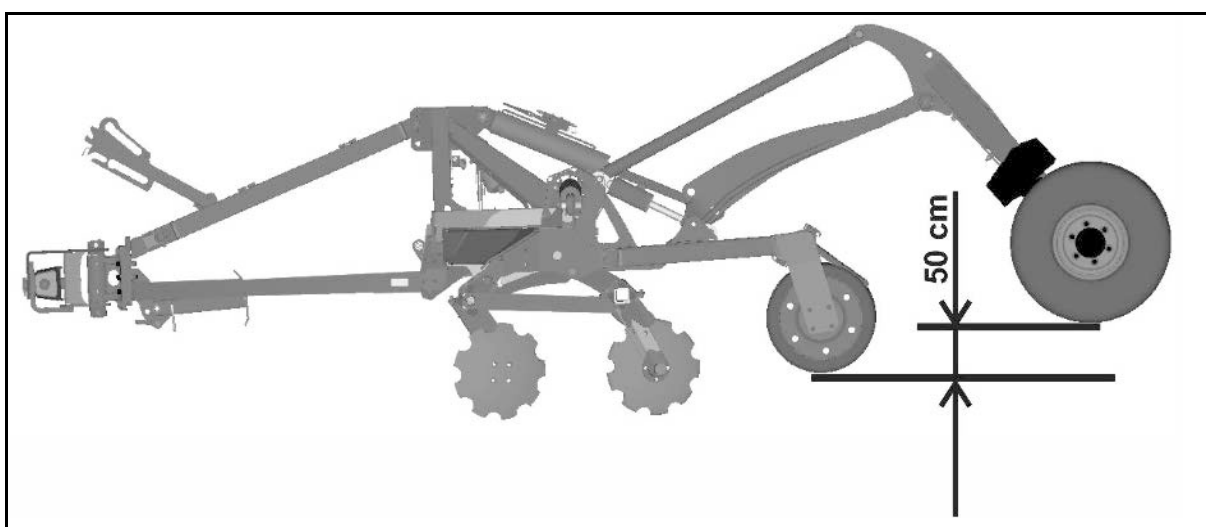


Рис. 37

5.14 Додаткові тягарі

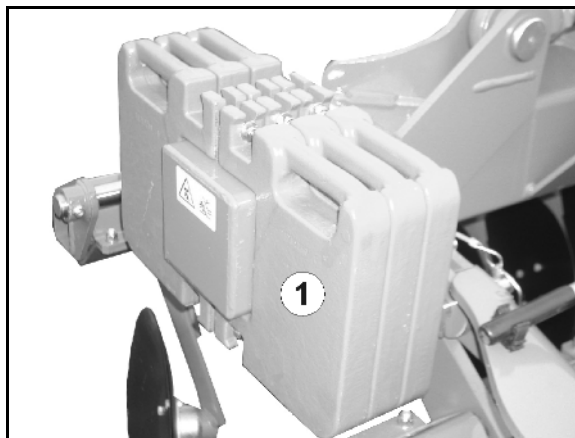


Рис. 38

(Опція)

Машину Catros можна обладнати додатковими тягарями (Рис. 36/1).

У сухих умовах і на дуже твердому ґрунті додаткові тягарі дозволяють дискам оптимально занурюватися в землю.

Один комплект додаткових тягарів відповідає 4 шт. по 25 кг.

→ Встановити максимум 2 комплекти по 3 шт.

	Кількість	Додаткові тягарі
Catros+ 4002-2	2	200 kg
Catros+ 5002-2	3	300 kg
Catros+ 6002-2	4	400 kg

Встановлення додаткових тягарів:

1. Пригвинтіть фіксуючу трубку (Рис. 37/1) до зовнішньої сторони консолі чотирма гвинтами (Рис. 37/2).
2. Пригвинтіть по два додаткових тягарі (Рис. 37/3) до фіксуючої трубки (Рис. 37/4) та закріпіть.

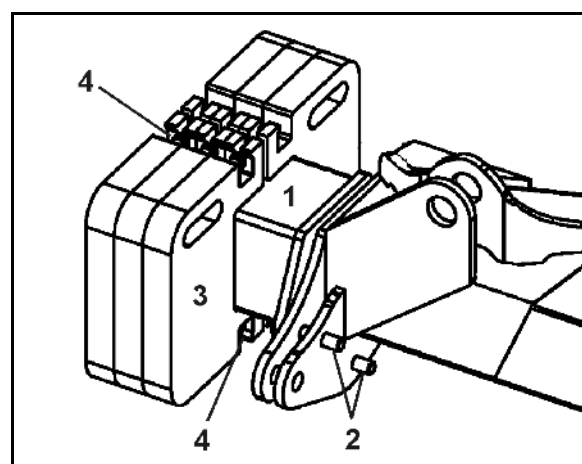


Рис. 39

5.15 Пристрій для висіву проміжних культур GreenDrill

Пристрій для висіву проміжних культур GreenDrill використовується для висіву дрібнонасіненевих та проміжних культур під час обробки ґрунту за допомогою дискової борони Catros.

- (1) GreenDrill
- (2) Складана підніжка
- (3) Автоматичний пристрій блокування складаної підніжки

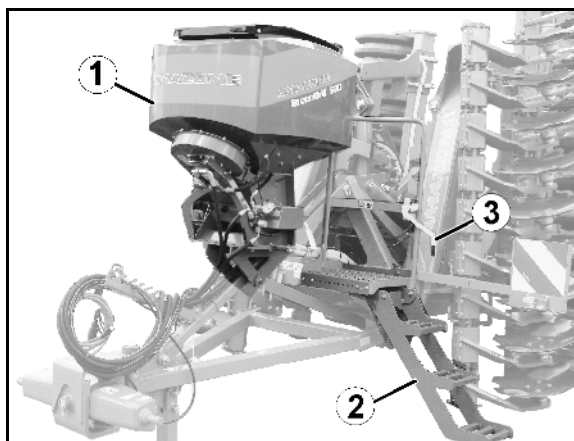


Рис. 40



Також див.
настанову щодо експлуатування
GreenDrill.



Перед початком руху переведіть
підніжку у транспортувальне
положення.

Тримайтеся за сходинок.

5.16 Запобіжний ланцюг для машин без системи гальмування

Залежно від вимог певних країн машини без гальмівної системи оснащені запобіжним ланцюгом.

Перед рухом запобіжний ланцюг слід належним чином встановити у відповідному місці на тракторі.

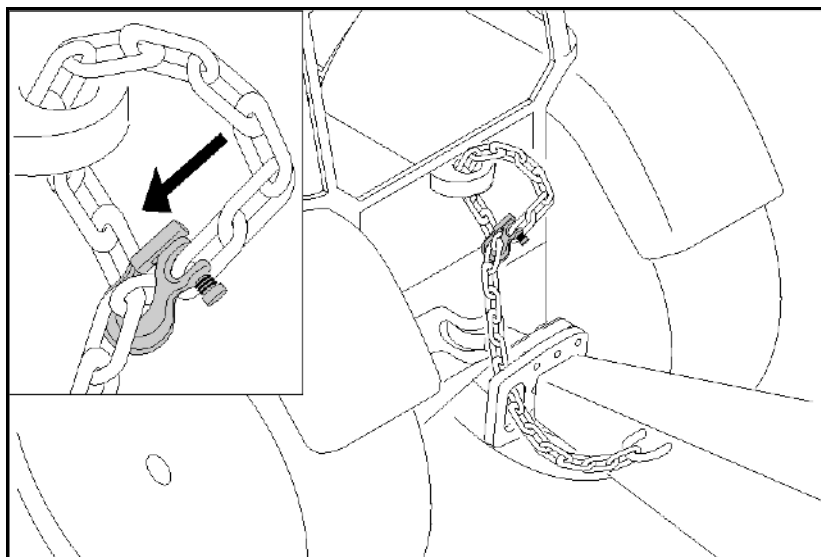


Рис. 41

5.17 Захист від несанкціонованого використання

Пристрій з замком для тягової серги, тягової чаші або поперечини нижньої тяги запобігає несанкціонованому використанню машини.

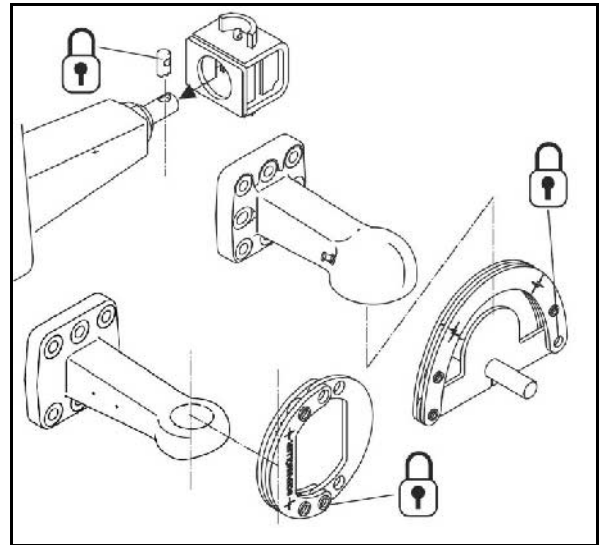


Рис. 42

5.18 Централізована система змащування (опція)

Тільки для Catros Pro

Машина змащується центральним насосом з електропроводом.

- (1) Ємність
- (2) Приєднання для заправки картриджа/зворотної лінії
- (3) Поворотна ручка для інтервалів часу з кришкою
- (4) Мазильний ніпель для наповнення ємності.

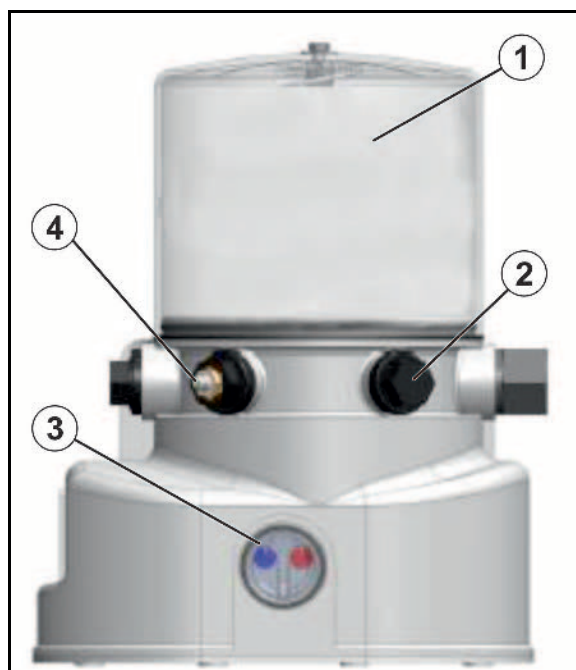


Рис. 43

- (1) Поворотна ручка синя (паузи: за промовчанням 2 години)
- (2) Поворотна ручка червона (час змащування: за промовчанням 8 хвилин)
- (3) Кнопка запуску циклу змащування
- (4) Кришка



- Відрегулюйте поворотні ручки відповідно до таблиці.
- Не ставте поворотну ручку на 0!

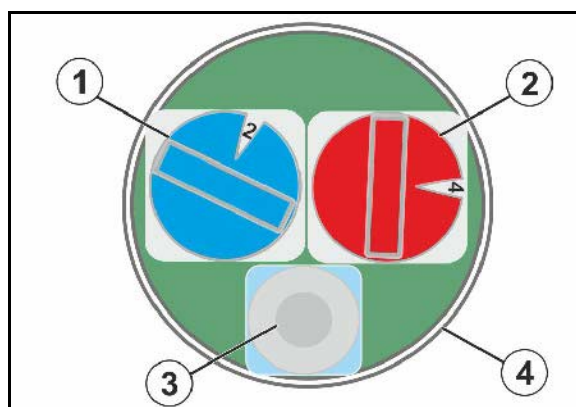


Рис. 44

Паузи

Поворотна ручка синя	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Години	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Час змащування

Поворотна ручка червона	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
Хвилини	2	4	6	8	10	12	14	16	18	29	22	24	26	28	30



Рекомендація щодо змащування

- При внесенні рідкого гною:
Перше використання: пауза 2 години
Пізніше: пауза 2 - 4 години
- Без гною: змащувати раз на день

Підключення

- (1) червоний (+)
- (2) коричневий (-)



Напрямок обертання насоса повинен співпадати зі стрілкою на ємності.

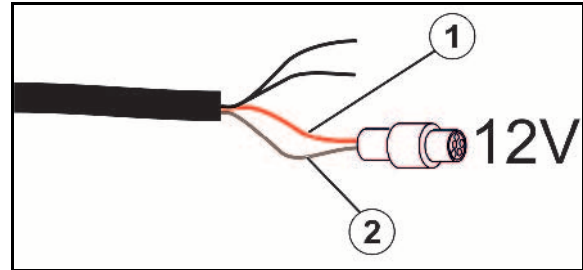


Рис. 45

6 Початок експлуатації

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 з експлуатування.
- Дотримуйтеся вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора», стор. 23 при:
 - о зчепленні та розчепленні машини
 - о транспортуванні машини
 - о застосуванні машини
- З'єднайте та транспоруйте 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 елементу керування. Це стосується не лише пристроїв, які

- є безперервними або
- регулюються автоматично або
- через свою функцію вимагають плаваючого положення або положення тиску

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 застосовуваного трактора.
Машину дозволяється прикріплювати або причіплювати тільки до придатних для цього тракторів.
- Проведіть випробування гальма, щоб перевірити, чи забезпечує трактор необхідне уповільнення 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



Це вказівка є дійсною тільки для Німеччини:

Якщо дотримати допустимі навантаження на осі трактора і/або допустиму загальну масу 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

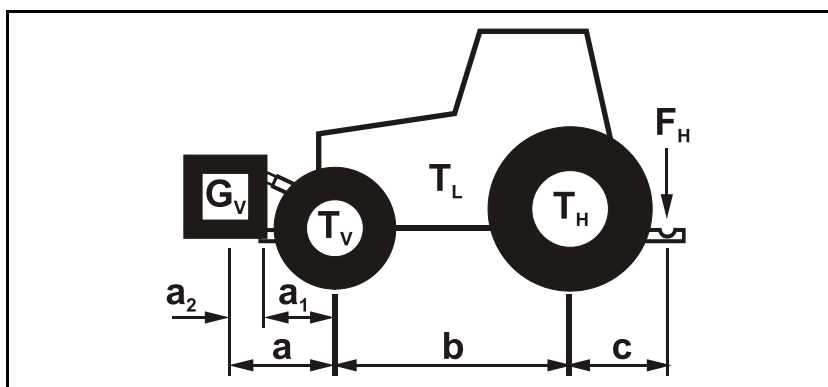


Рис. 46

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_v	[кг]	Противага (за наявності)	див. технічні характеристики противаги або зважте
F_h	[кг]	Фактичне навантаження на тягово-зчіпний пристрій	визначити
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 противаги (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

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

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

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 $T_{V \text{tat}}$

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

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

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

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 Вантажопідйомність шини

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 Таблиця

	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 додаткові тягарі!
 - Якщо маса задньої навісної машини (G_H) недостатня для забезпечення мінімального навантаження ззаду ($G_{H \min}$), додатково до задньої навісної машини використовуйте задні додаткові тягарі!

6.1.2 Умови експлуатації тракторів з причіпними машинами



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека пошкодження вузлів в процесі експлуатації в разі використання неприпустимих комбінацій з'єднувальних пристроїв!

- Слідкуйте за тим, щоб
 - допустиме навантаження на опору на тягово-зчіпний пристрій трактора відповідало фактичному навантаженню на опору,
 - зміна навантаження на осі в результаті впливу навантаження на опору і маси трактора перебували в допустимих межах. У сумнівному випадку виконайте зважування.
 - статичне фактичне навантаження на задню вісь трактора не перевищувало допустиме навантаження на задню вісь,
 - дотримувалася допустима загальна маса трактора,
 - допустиме навантаження на шини не перевищувало задане.

6.1.2.1 Можливі комбінації тягово-зчіпних пристроїв

У таблиці надані допустимі комбінації тягово-зчіпного пристрою трактора і машини.

Приєднувальний пристрій			
Трактор		Машина AMAZONE	
Верхня зчіпка			
Пальцева муфта, форма А, В, С А не автоматична В автома- тична С автома- тична гладкий болт (ISO 6489-2) кульовий болт	Тягова серга	Втулка Ø 40 мм	(ISO 5692-2)
	Тягова серга	Ø 40 мм	(ISO 8755)
	Тягова серга	Ø 50 мм, сумісна тільки з формою А	(ISO 1102)
Верхня/нижня зчіпка			
Кульовий тягово-зчіпний пристрій Ø 80 мм	(ISO 24347)	Тягово-зчіпний пристрій з тяговою кулею	Ø 80 мм (ISO 24347)
Нижня зчіпка			
Тяговий гак/вантажний гак	(ISO 6489-19)	Тягова серга	Середній отвір Ø 50 мм Вушка Ø 30 мм (ISO 5692-1)
		Поворотна тягова серга	сумісна тільки з формою Y, отвір Ø 50 мм, (ISO 5692-3)
		Тягова серга	Середній отвір Ø 50 мм Вушка Ø 30-41 мм (ISO 20019)
Тяговий брус - категорія 2	(ISO 6489-3)	Тягова серга	Середній отвір Ø 50 мм Вушка Ø 30 мм (ISO 5692-1)
			Втулка Ø 40 мм (ISO 5692-2)
			Ø 40 мм (ISO 8755)
			Ø 50 мм (ISO 1102)
Тяговий брус	(ISO 6489-3)	Тягова серга	(ISO 21244)
Тяговий брус/Piton-fix	(ISO 6489-4)	Тягова серга	Середній отвір Ø 50 мм Вушка Ø 30 мм (ISO 5692-1)
		Поворотна тягова серга	сумісна тільки з формою Y, отвір Ø 50 мм (ISO 5692-3)
Неповоротна тягово-зчіпний пристрій шкворневого типу	(ISO 6489-5)	Поворотна тягова серга	(ISO 5692-3)
Зчіпка нижніх тяг	(ISO 730)	Поперечина нижньої тяги (ISO 730)	

6.1.2.2 Порівняння значення D_c з фактичним значенням D_c



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

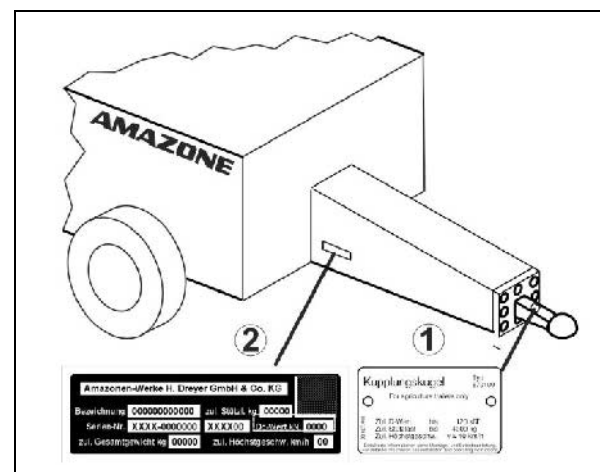
Небезпека поломки тягово-зчіпного пристрою між трактором і машиною через використання трактора не за призначенням!

1. Розрахуйте фактичне значення D_c для своєї комбінації трактора і машини.
2. Порівняйте фактичне значення D_c з зазначеними нижче допустимими значеннями D_c :
 - Приєднувальний пристрій машини
 - Дишло машини
 - Приєднувальний пристрій трактора

Фактичне, розраховане значення D_c для комбінації має бути менше або дорівнювати ($\leq$) вказаним значенням D_c .

Допустимі значення D_c машини вказані на паспортній табличці зчіпного пристрою (1) і дишла (2).

Допустиме значення D_c зчіпного пристрою трактора зазначено безпосередньо на зчіпному пристрої/в настанові щодо експлуатування трактора.



Фактичне розраховане значення D_c для комбінації

	кН
--	----

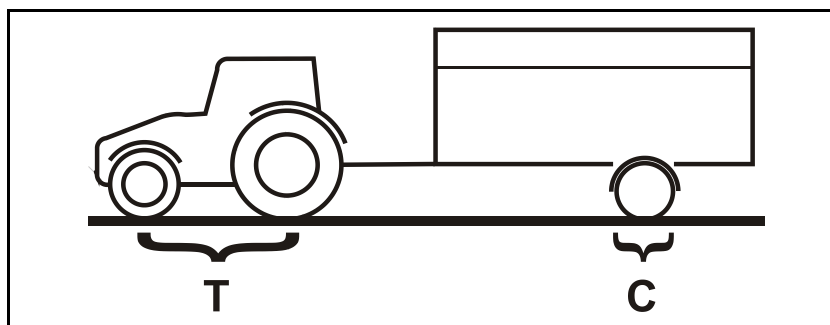
вказане значення D_c

Приєднувальний пристрій на тракторі	кН
Приєднувальний пристрій на машині	кН
Дишло машини	кН

Розрахунок фактичного значення D_c для комбінації, яка приєднується

Фактичне значення D_c комбінації, яка приєднується, розраховується наступним чином:

$$D_c = g \times \frac{T \times C}{T + C}$$



T: Допустима загальна вага трактора [T] (див. настанову щодо експлуатування трактора або документ про реєстрацію транспортного засобу)

C: Навантаження на вісь з допустимою масою (корисне навантаження) завантаженої машини [T] без навантаження на опору тягово-зчіпний пристрій

g: Прискорення вільного падіння (9,81 м/с²)

6.1.3 Машина без власної гальмівної системи



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення, розрізання, зачеплення, втягування та удару в разі недостатньої ефективності гальмування трактора!

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

Якщо машина не має власної гальмівної системи,

- фактична маса трактора повинна бути більшою або дорівнювати ($\geq$) фактичній масі причіпної машини.
В деяких країнах можуть діяти інші положення. Наприклад, в Росії фактична маса трактора має бути вдвічі більшою за масу причіпної машини.
- максимальна допустима швидкість руху має бути 25 км/год, у Росії — 10 км/год.

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 будь-якими роботами в машині.
- Забороняються будь-які втручання в машину, такі як, напр., роботи з монтажу, налаштування, усунення несправностей, очищення, технічного обслуговування та підтримання в справному стані,
 - при працюючій машині,
 - поки двигун трактора працює з приєднаним карданним валом/гідросистемою,
 - якщо ключ не вийнятий із замка запалювання трактора і існує ймовірність ненавмисного пуску двигуна трактора при приєднаному карданному валі/гідросистемі,
 - якщо трактор і машина не зафіксовані від ненавмисного відкочування за допомогою 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. Опустіть підняту незафіксовану машину / підняті, незафіксовані частини машини.
- Таким чином можна запобігти ненавмисному опусканню.
2. Вимкніть двигун трактора.
3. Вийміть ключ запалювання.
4. Встановіть стоянкове гальмо трактора.
5. Заблокуйте машину від мимовільного відкочування (тільки причіпна машина)
 - на рівній місцевості використовуйте противідкотні упори та (за наявності) стоянкове гальмо.
 - на дуже нерівній місцевості або на схилі використовуйте противідкотні упори та стоянкове гальмо.

7 Зчеплення та відчеплення машини



Під час зчеплення та відчеплення машини дотримуйтеся вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора», стор. 23.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення через мимовільний запуск та відкочування трактора та машини при причепленні або відчепленні машини!

Зафіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування, перш ніж увійти в небезпечну зону між трактором і машиною при причепленні і відчепленні машини, див. с. 79.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення між задньою частиною трактора і машиною при причепленні і відчепленні машини!

Активуйте елементи керування триточковою гідросистемою трактора

- тільки з передбаченого робочого місця.
- забороняється активувати їх під час перебування поза межами небезпечної зони між трактором і машиною.

7.1 Причеплення машини



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», стор. 71.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення при причепленні машини між трактором і машиною!

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

Помічники повинні давати вказівки та знаходитися лише поряд з трактором і машиною. Переміщення осіб дозволяється лише після повної зупинки транспорту.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування і удари для людей в разі мимовільного відчеплення машини 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.
Якщо трактор має триточкову гідросистему категорії III, слід обов'язково переоснастити пальці верхньої і нижньої тяг з категорії II на категорію III за допомогою перехідних втулок.
- Використовуйте для приєднання машини тільки пальці верхніх і нижніх тяг з комплекту поставки.
- Кожен раз при причепленні машини перевіряйте пальці верхніх і нижніх тяг щодо наявності помітних дефектів. Замініть болти для верхніх і нижніх тяг в разі сильного зносу.
- Зафіксуйте болти верхніх і нижніх тяг в місцях шарнірного з'єднання з триточковою навісною рамою спеціальними фіксаторами проти небажаного ослаблення.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпеки через припинення подачі енергії між трактором і машиною в результаті пошкодження живильних ліній!

Під час приєднання ліній подачі перевірте їх проходження. Лінії подачі

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

Зчеплення машини з причіпною поперечною

1. Встановіть шарики втулки на болти нижньої тяги машини та зафіксуйте їх шплінтом.
2. Переконайтеся у відсутності людей у небезпечній зоні між трактором та машиною.
3. Наблизьте трактор до машини.
4. Не виходячи з кабіни трактора під'єднайте нижні тяги.
→ Гаки нижніх тяг фіксуються автоматично.
5. Візуально перевірте правильність фіксації гаків нижніх тяг.
6. Підніміть опору.
7. Підключить лінії подачі від трактора.
8. Заберіть упори проти відкочування.
9. Відпустіть стоянкове гальмо.

Положення для машин без гальмівної системи, що діють для певних країн:

10. Належним чином зчепіть запобіжний ланцюг з трактором.

Під'єднання машини з тяговою чашею / тяговою сергою

1. Переконайтеся у відсутності людей у небезпечній зоні між трактором та машиною.
2. Підведіть трактор ближче до машини, щоб можна було з'єднати тягово-зчіпний пристрій.
3. Підключить лінії подачі від трактора.
4. Відкрийте запірний кран на гідравлічному дишлі.
5. З'єднайте тягово-зчіпний пристрій.
6. Тягово-зчіпний пристрій з тяговою кулею: приведіть в дію *жовтий4* блок керування трактора:
За допомогою гідравліки покладіть тягову чашу на тягову кулю трактора та зафіксуйте її.
7. Приведіть в дію *жовтий4* блок керування трактора.
- Підніміть машину за допомогою блока керування дишлом.
8. Підніміть опору.
9. Заберіть упори проти відкочування.
10. Відпустіть стоянкове гальмо.

Положення для машин без гальмівної системи, що діють для певних країн:

11. Належним чином зчепіть запобіжний ланцюг з трактором.
12. Приведіть в дію *жовтий3* блок керування трактора.
- Опустіть машину за допомогою блока керування дишлом.
13. За потреби приведіть в дію *жовтий1, 2 блок керування трактора*.
- За допомогою ходової частини відрегулюйте кліренс.

7.2 Відчеплення машини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки через защемлення, розрізання, зачеплення, затягування та удари внаслідок недостатньої стійкості і перекидання відчепленої машини!

Розмістіть порожню машину на горизонтальній площадці з міцною основою.



Під час від'єднання машини слід завжди залишати достатньо місця, щоб при наступному з'єднанні трактор міг під'їхати для виконання зчеплення.



Зупиняйте машину лише тоді, коли ходова частина повністю виїхала.



Гідравлічне вимкнення перешкоджає опусканню машини над ходовою частиною, коли машина складена.

Відчеплення машини з причіпною поперечиною

1. Заблокуйте трактор і машину від мимовільного відкочування.
2. Опустіть опору.
3. Затягніть стоянкове гальмо.
4. Використовуйте противідкотні упори.
5. Від'єднайте лінії подачі.
6. Встановіть машину на опору.
7. Розблокуйте і відчепіть гаки нижніх тяг з кабіни трактора.

Відчеплення машини з тяговою чашею / тяговою сергою

1. Заблокуйте трактор і машину від мимовільного відкочування.
 2. Опустіть опору.
 3. Затягніть стоянкове гальмо.
 4. Використовуйте противідкотні упори.
 5. Приведіть в дію **жовтий**3 блок керування трактора.
 6. Встановіть машину на опору.
 7. Роз'єднайте тягово-зчіпний пристрій.
- Тягово-зчіпний пристрій з тяговою кулею: підніміть тягову чашу за допомогою гідравліки.
8. Закрийте запірний кран на гідравлічному дишлі.
 9. Переведіть **жовтий** блок керування трактора у плаваюче положення, скинувши таким чином тиск з гідравлічних шлангопроводів.
 10. Від'єднайте лінії подачі.

8 Налаштування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

Перед здійсненням налаштувань машини зафіксуйте трактор та машину від ненавмисного запуску та відкочування. Для цього див. сторінку 79.

8.1 Механічне налаштування робочої глибини

Робоча глибина дисків регулюється шляхом зміни довжини шпинделів.

Для налаштування використовується важіль з храповою муфтою.

- Перевірте встановлену робочу глибину за допомогою шкали, нанесеної на боковій рамі.
- Зменште довжину шпинделя, відрегулюйте напрямом 12:
→ Збільште робочу глибину.
- Зменште довжину шпинделя, відрегулюйте напрямом 2:
→ Зменште робочу глибину.

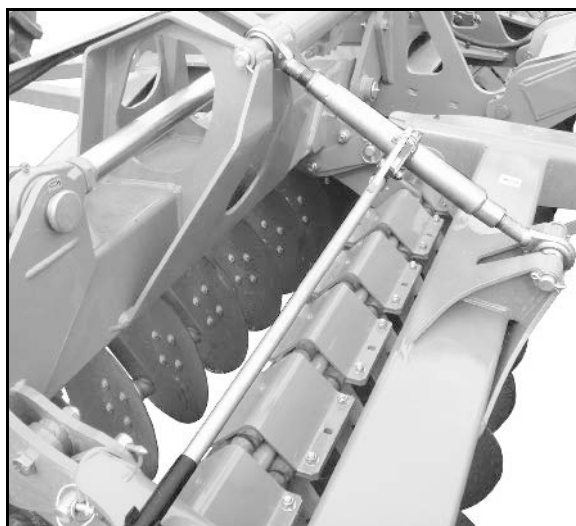


Рис. 47



Налаштуйте обидва шпинделі на однакову довжину.



Обидва валки повинні розташовуватися на одній прямій!

Регулювання шпинделя за допомогою храпової муфти

1. Зніміть шплінт (Рис. 46/3).
2. Зафіксуйте поворотний важіль (Рис. 46/2) згідно з напрямком обертання.
3. Збільште / зменште довжину шпинделя за допомогою важеля (Рис. 46/1).
4. Зафіксуйте виконане налаштування за допомогою шплінта (Рис. 46/3).

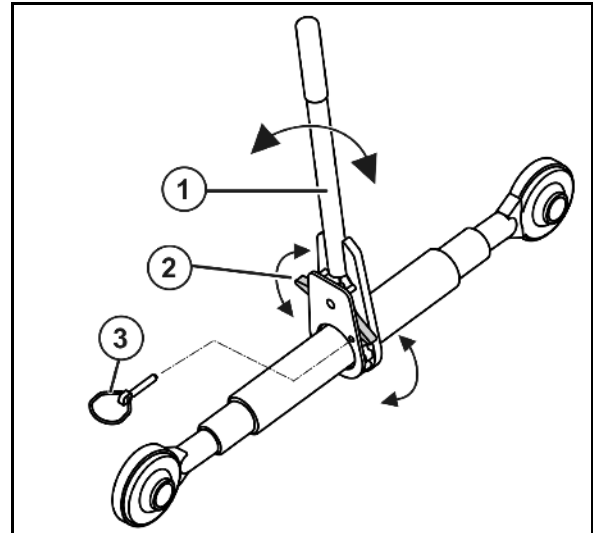


Рис. 48

8.2 Гідравлічне налаштування робочої глибини (опція)

Активуйте *зелений* блок керування трактора.

- Робоча глибина налаштовується гідравлічно за допомогою шкали (Рис. 47/1).
- Для зменшення робочої глибини: відрегулювати напрямок 2.
- Для зменшення робочої глибини: відрегулювати напрямок 12.

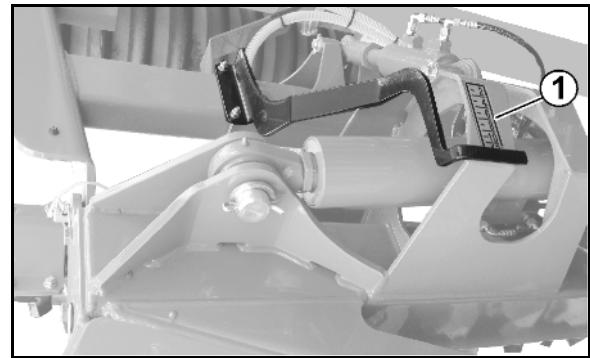


Рис. 49

8.3 Зміщення рядів дисків

Зміщення рядів дисків за потреби регулюється за допомогою ексцентрикових штифтів AMAZONE.

Для цього передбачено 6 пазів (Рис. 48).

1. Здайте трохи назад машиною, що експлуатується.
- Ряди дисків розмістяться таким чином, щоб звільнити доступ до пазів.
2. Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
3. Ослабте пружинний шплінт (Рис. 48/1).
4. Вставте ексцентрикові штифти (Рис. 48/2) у потрібні пази.
5. Закріпіть шплінт.

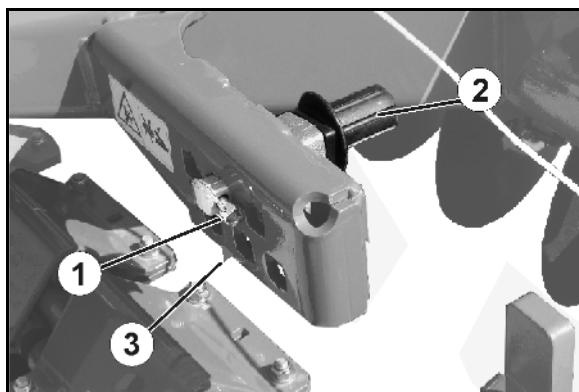


Рис. 50



ОБЕРЕЖНО

Небезпека затискання між ексцентриковими штифтами та упором рядів дисків!



Необхідний паз позначено стрілкою (Рис. 48/3).

Точне регулювання здійснюється шляхом повороту ексцентрикового болта (Рис. 49) з позиції 1 у позицію 4.

1. Ослабити пружинний шплінт.
2. Повернути ексцентриковий болт (позиція 1-4).
3. Закріпіть шплінт.

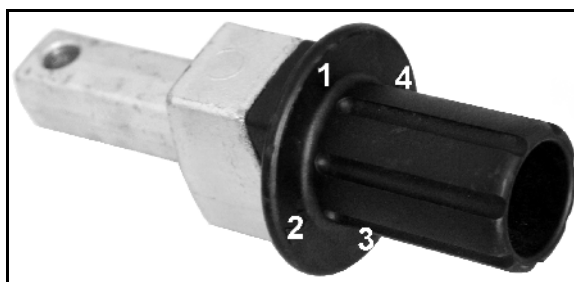


Рис. 51

Характер виконання роботи слід перевіряти шляхом огляду орного горизонту за машиною:

- (1) Обрізна кромка 1-го ряду дисків
- (2) Обрізна кромка 2-го ряду дисків

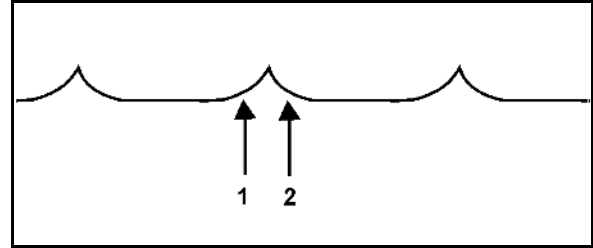


Рис. 52

- **Рис. 50:**
Правильне налаштування рядів дисків.

- **Рис. 51:**
1-й ряд дисків перемістити вправо.

- **Рис. 52:**
Обрізну кромку 2-го ряду дисків не видно, вона знаходиться за 1-м рядом дисків, перемістити 1-й ряд дисків вліво.

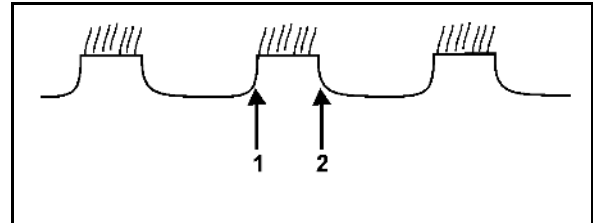


Рис. 53

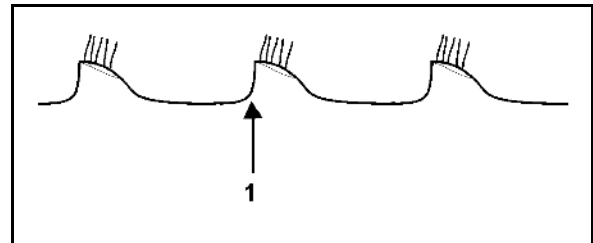


Рис. 54

8.4 Робоча глибина крайніх дисків

Слід відрегулювати підняті крайні диски спереду праворуч і ззаду ліворуч.

Використовуйте опорну шийку підшипника та маточину як ручки.

1. Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
2. Послабте гвинтові з'єднання (1).
3. Відрегулюйте крайні диски у поздовжньому отворі таким чином, щоб під час експлуатації не утворювалися насипи.
4. Знов затягніть гвинтові з'єднання.

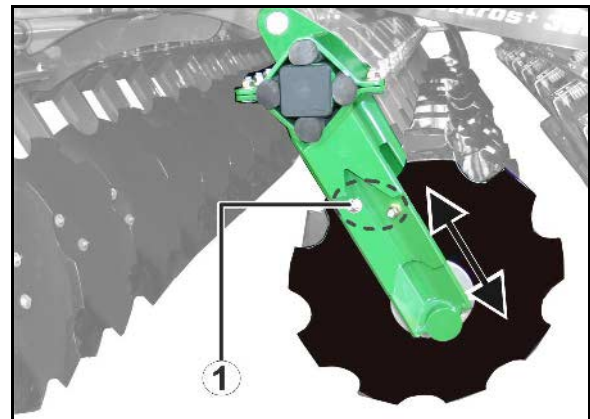


Рис. 55

8.5 Скребок

Налаштування скребка виконується на заводі. Щоб відрегулювати налаштування відповідно до робочих умов:

1. Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
2. Відкрутіть гвинт (Рис. 54/1) під скребком.
3. Встановіть скребок у поздовжньому отворі.
4. Знов затягніть гвинт.

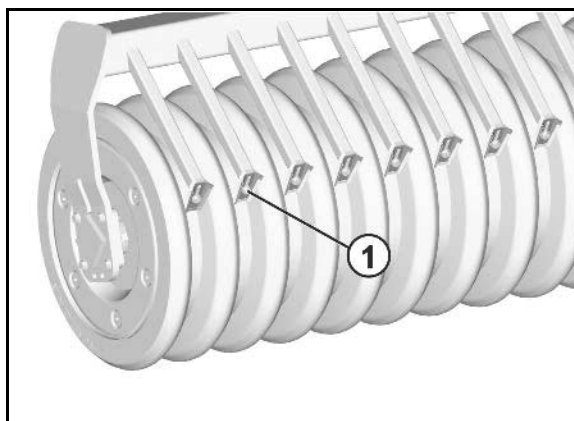


Рис. 56



Валок з клиновими кільцями:

Відстань між скребком та проміжним кільцем має бути не меншим ніж 10 мм, в іншому випадку обладнання піддаватиметься впливу сильного зносу.

9 Транспортування



- При транспортуванні дотримуйтеся вказівок розділу «Вказівки з техніки безпеки для оператора», с. 25:
- Перед транспортуванням слід перевірити
 - о правильність під'єднання ліній подачі.
 - о систему освітлення щодо пошкоджень, працездатності та чистоти,
 - о гідравлічну систему щодо явних несправностей.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

Перед транспортуванням необхідно провести візуальну перевірку фіксації болтів 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!

- Метод керування повинен постійно забезпечувати можливість контролювати трактор з навісною або підвісною машиною.
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.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека падіння з машини при несанкціонованому перевезенні людей!

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

9.1 Перехід з робочого у транспортувальне положення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Перед складанням чи розкладанням консолей машини переконайтеся у відсутності людей у зоні руху консолей машини!
- Переконайтеся у відсутності осіб у зоні розкладання ходової частини перш ніж скласти чи розкласти її!



- Перед складанням чи розкладанням консолей машини слід вирівняти положення трактора та машини на рівній поверхні!
- Перед складанням чи розкладанням консолей машини слід завжди повністю підняти машину. Тільки за умови повністю піднятою машини ґрунтообробні інструменти мають достатній кліренс і тим самим захищені від пошкоджень.

Машина зі зчіпкою нижніх тяг:

1. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
- Повністю опустіть ходову частину у транспортувальне положення.
2. Підніміть нижні тяги трактора.



Машини з двовальцовим валком:

Налаштування максимальної робочої глибини.

- Це гарантує, що максимальну ширину для транспортування 3 м не буде перевищено.
3. Приведіть в дію *синій* блок керування трактора.
- Складіть консолі повністю.
4. Заблокуйте *синій* блок керування трактора від ненавмисного приведення в дію.
5. Деактивація компенсації коливань: закрити запірний кран.
6. Для того, щоб вирівняти машину горизонтально на транспортній висоті, застосовуйте нижні тяги трактора та *жовтий* блок керування.

Машина з гідравлічним дишлом:

1. Активуйте обидва *жовті* блоки керування.
- Максимально підніміть машину.



Машини з двовальцовим валком:

Налаштування максимальної робочої глибини.

- Це гарантує, що максимальну ширину для транспортування 3 м не буде перевищено.
2. Приведіть в дію *синій* блок керування трактора.
- Складіть консолі повністю.
3. Заблокуйте *синій* блок керування трактора від ненавмисного приведення в дію.
4. Деактивація компенсації коливань: закрити запірний кран.
5. Поверніть усі розпірні елементи на циліндрі дишла до середини та зафіксуйте їх.
6. Опустіть дишло за допомогою жовтого блока керування трактором.
7. Для того, щоб вирівняти машину горизонтально на транспортній висоті, застосовуйте нижні тяги та *жовтий* блок керування.



Дотримуватися порядку дій. В іншому випадку консолі стикаються з ходовою частиною!

На схемі показано машину в горизонтальному положенні з правильно відрегульованою транспортною висотою. Правильна транспортувальна висота досягається при заданій висоті точки повороту дишла.

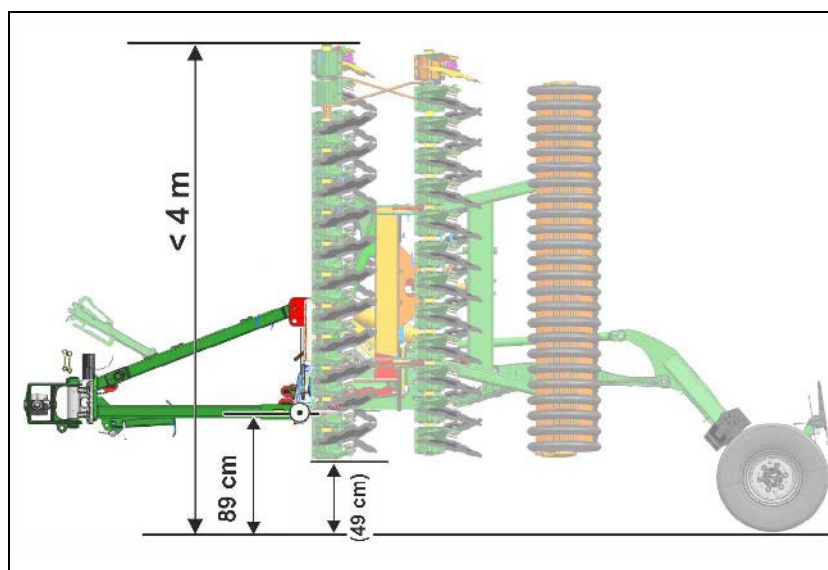


Рис. 57

10 Застосування машини



При застосуванні машини дотримуйтесь вказівок таких розділів:

- «Попереджувальні знаки та інші позначення, використовувані на машині», починаючи зі с. 17 та
- «Вказівки з техніки безпеки для оператора», починаючи зі с. 23

Дотримання цих інструкцій 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.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

Метод керування повинен постійно забезпечувати можливість контролювати трактор з навісною або підвісною машиною.

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека падіння! Заборонено перевезення людей та транспортування на машині.



ОБЕРЕЖНО

Використання тракторів з шарнірно-з'єднаною рамою або гусеничних тракторів в якості тягової машини:

- Переведіть використовуваний зчіпний пристрій у положення вільного маятникового руху.
- В іншому випадку можна пошкодити машину внаслідок бокових ударів.
- Зчіпний пристрій під час транспортування має бути зафіксованим.

10.1 Перехід з транспортувального у робоче положення

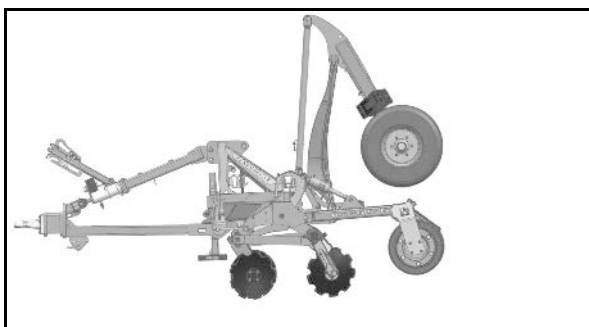


ПОПЕРЕДЖЕННЯ

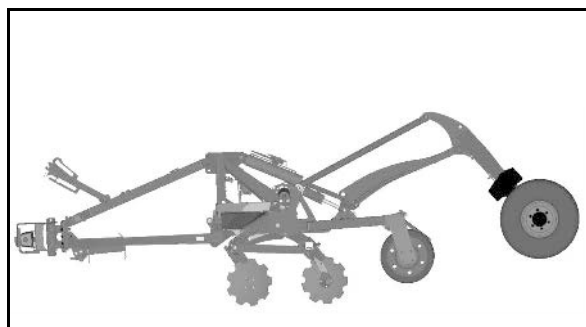
- Перед складанням чи розкладанням консолей машини переконайтесь у відсутності людей у зоні руху консолей машини!
- Переконайтесь у відсутності осіб у зоні розкладання ходової частини перш ніж скласти чи розкласти її!



- Перед складанням чи розкладанням консолей машини слід вирівняти положення трактора та машини на рівній поверхні!
- Перед складанням чи розкладанням консолей машини слід завжди повністю підняти машину. Тільки за умови повністю піднятою машини ґрунтообробні інструменти мають достатній кліренс і тим самим захищені від пошкоджень.



Машини у положенні для використання без компенсації коливань.



Машини у положенні для використання з компенсацією коливань.

Машини зі зчіпкою нижніх тяг:

1. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
→ Підніміть машину за допомогою ходової частини.
2. Підніміть нижні тяги трактора.
3. Приведіть в дію *синій* блок керування трактора.
→ Повністю розкладіть штанги.
4. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
→ Опустіть машину за допомогою ходової частини.
5. Для того, щоб вирівняти машину, опустіть нижні тяги трактора.

Або з опорними колесами:

Нижні тяги трактора застосовуйте у плаваючому положенні.

Машина з гідравлічним дишлом:

1. Активуйте обидва *жовті* блоки керування.
→ Повністю підніміть машину.
2. Приведіть в дію *синій* блок керування трактора.
→ Повністю розкладіть штанги.
3. Приведіть в дію *жовтий* блок керування трактора.
→ Опустіть машину за допомогою ходової частини.
4. Відверніть таку кількість розпірних елементів на гідроциліндрі дишла, щоб машина була горизонтально вирівняна в робочому положенні.

Або з опорними колесами:

Поверніть назовні усі розпірні елементи.

5. Активуйте *жовтий* блок керування трактором 3,4.
→ Опустіть машину за допомогою дишла
і

Або з опорними колесами:

Застосовуйте *жовтий* блок керування трактором 3,4 в плаваючому положенні.



Дотримуватися порядку дій. В іншому випадку консолі стикаються з ходовою частиною!

10.2 Застосування в полі



Машина з причіпною поперечиною:

Працуйте із закріпленими з боків нижніми тягами трактора.



Машина має бути встановлена на нижній тязі трактора таким чином, щоб під час робочого процесу рама була паралельна поверхні землі в поздовжньому і поперечному напрямках!

Машини з опорними колесами:

- Нижні тяги трактора застосовуйте у плаваючому положенні.
- Застосовуйте гідравлічне дишло в плаваючому положенні.



Рух заднім ходом у заглибленому стані заборонено!

10.3 Рух на розворотній смузі



Залежно від валка поворот виконується або через валок, або через колеса ходової частини.

10.3.1 Розворот на розворотній смузі через валок



Пошкодження валків та задніх штригелів внаслідок перенавантаження

- Не розвертайте машину через двовальцьові або кутовий валки.
- Якщо машина оснащена задніми штригелями, розвертайте машину на ходовій частині.
- Використовуйте ходову частину для транспортування або тривалого руху на розворотній смузі.

1. Щоб уникнути поперечного навантаження протягом повертання на розворотній смузі, підніміть машину за допомогою нижніх тяг або **жовтого** блока керування трактором.
→ Валок слугує опорою машини.
2. Коли розташування машини відповідатиме напрямку руху, опустіть машину за допомогою нижніх тяг або **жовтого** блока керування трактором.

10.3.2 На розворотній смузі розвертайтеся за допомогою ходової частини

1. Щоб уникнути поперечного навантаження протягом повертання на розворотній смузі, активуйте обидва **жовті** блоки керування трактором і підніміть машину.
2. Коли розташування машини відповідатиме напрямку руху, активуйте обидва **жовті** блоки керування трактором і опустіть машину.

11 Несправності



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.

Заблокуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушення з місця, перш ніж розпочати усунення несправностей на машині, див. стор. 79.

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

11.1 Різна робоча глибина на робочій ширині?

→ Синхронізуйте гідравлічні циліндри!

Для налаштування однакової робочої глибини на всій робочій ширині машини відповідні гідравлічні циліндри повинні бути однакової довжини.

В іншому випадку гідравлічні циліндри можна синхронізувати:

1. Активуйте *зелений* блок керування трактора для повного висування гідравлічних циліндрів.
2. Залишити блок керування активним ще на 10 с.

→ Починається підсилене енергоживлення, внаслідок якого промиваються усі циліндри. Так циліндри налаштовуються на однакову довжину.



Таку процедуру слід виконувати після тривалого простою перед введенням в експлуатацію.

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

Заблокуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушення з місця, перш ніж розпочинати на машині роботи з очищення, техобслуговування або ремонту, див. стор. 79.

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.

Чистка за допомогою очищувача високого тиску / пароструйного 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 змащування та підшипники.
 - Завжди дотримуйтесь мінімальної дистанції в 300 мм між форсункою очищувача високого тиску або пароструминного очищувача і машиною.
 - дотримуйтесь правил техніки безпеки при роботі з очищувачами високого тиску.

12.2 Інструкція щодо змащення машини

Точки змащування позначені на машині спеціальними наклейками (Рис. 57).

Перш ніж приступити до змащування, ретельно очистіть мастильні ніпелі та шприц для мастила, щоб бруд не потрапив в підшипники. Повністю видавлюйте забруднене мастило з підшипників і замінійте на нове!

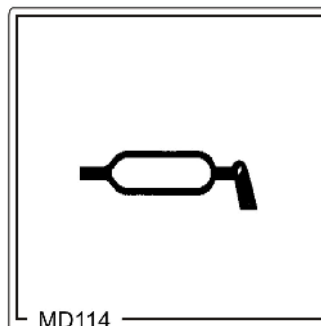


Рис. 58

12.2.1 Змащувальні матеріали



Використовуйте в якості мастила літієве універсальне мастило з поверхнево-активними присадками:

Фірма	Назва мастила
ARAL	Aralub HL2
FINA	Marson L2
ESSO	Beacon 2
SHELL	Retinax A

12.2.2 Перелік точок змащування

Рис. 58	Точка змащування	Інтервал [год]	Кількість
1	Причіпна поперечина	50	3
2	Гідравлічний верхній ремінь	50	3
3	Ходова частина гідравлічного циліндра	50	2
4	Кріплення ходової частини	50	8
5	Кріплення рами валка	50	4
6	Гідравлічний циліндр консолі	50	4
7	Підшипник консолі	50	4
8	Опорні колеса	50	2
9	Вісь	200	6

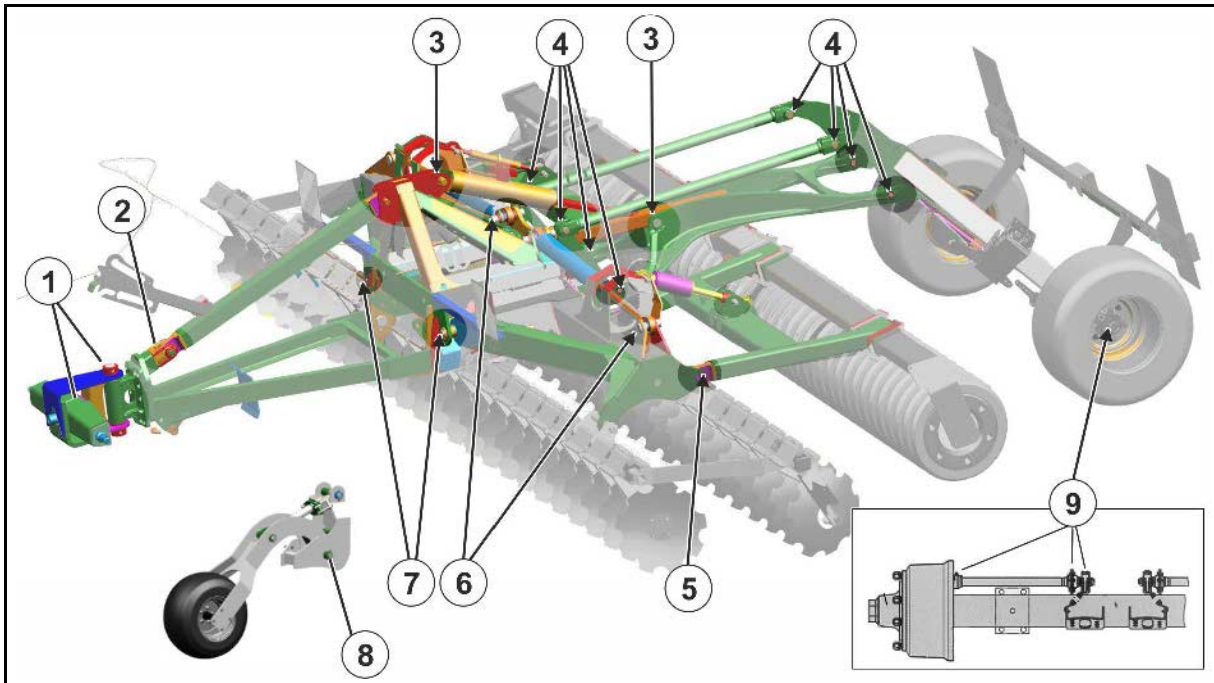


Рис. 59

12.3 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.

Після першого проходу з навантаженням

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
З'єднання тримачів дисків	• Перевірка різьбових з'єднань	114	
Гідросистема	• Перевірка на наявність пошкоджень • Перевірити герметичність	122	X
Валок	• Перевірте	114	
Вісь	• Перевірка різьбових з'єднань	114	
Колеса	• Перевірка гайок коліс	115	

Щоденно

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Вся машина	• Перевірка на наявність пошкоджень		
Повітряний ресивер	• злити воду	108	

Щотижня/50 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Гідравлічні шлангопроводи	• Перевірте	123	X
Колеса	• Перевірка тиску повітря • Перевірка гайок коліс	115	
Гальмівна система	• Виконайте візуальну перевірку	105	
Приєднувальний пристрій	• Перевірити на наявність пошкоджень, деформацій та тріщин	117	

Кожні 2 місяці

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Централізована система змащування	• перевірити централізовану систему змащування	120	X



Щоквартально/200 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Двомагістральна робоча гальмівна система	• Перевірка відповідно до інструкції з перевірки	110	X
	• Очищення магістрального фільтра	110	
Гальмівна система	• Контроль гальмівної накладки	107	
Приєднувальний пристрій	• Перевірте наявність зносу та щільність прилягання кріпильних гвинтів	117	
Вісь	• Перевірка різьбових з'єднань	114	
Валок	• Перевірте валок	114	
Гідравлічний циліндр для складаної консолі	• Перевірте момент затягування контргайок на регульованих кульових проушинах	118	
Рама	• Перевірити наявність пошкоджень		

Щорічно / 1000 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Гальмівна система	• Перевірити гальмівний барабан на наявність забруднення	106	X
	Автоматичний регулювальний важіль	107	X
	• Перевірка працездатності • Налаштування		
Опора маточини колеса	• Замініть мастило • Перевірте конічні роликові підшипники на знос		X



Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані

Кожні 2 роки

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Вісь (ходова частина/опорне колесо)	Змастити підшипник маточини	106	X

За потреби

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. с.	Робота в майстерні
Диск XL041	Перевірка рівня зносу – заміна	105	X
Підшипник ковзання 78200437	Перевірка рівня зносу – заміна	113	X
Ролик 78200356	Перевірка рівня зносу – замінити за потреби	113	X

12.4 Вісь і гальмо



Для оптимальної поведінки гальмування та мінімального зносу гальмівних накладок ми рекомендуємо провести взаємне коригування тягового зусилля між трактором та машиною. Проведіть це коригування в спеціалізованій майстерні після експлуатації робочої гальмівної системи протягом відповідного періоду.

Щоб уникнути проблем із гальмуванням, відрегулюйте всі транспортні засоби відповідно до Директиви 71/320 ЄЕС!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- Всі роботи з ремонту і регулювання робочої гальмівної системи дозволяється виконуватися тільки кваліфікованим фахівцем.
- Особлива обережність потрібна при зварюванні, обпалюванні та свердлінні поруч з гальмівними трубопроводами!
- Завжди проводьте перевірку гальма після всіх робіт із регулювання та ремонту гальмівної системи

Загальний візуальний огляд



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Проведіть загальний візуальний огляд системи гальмування. Зверніть увагу та перевірте такі критерії:

- Труби, шлангопроводи та з'єднувальні головки не повинні бути пошкоджені або знищені корозією.
- З'єднання, наприклад, на головках вилки, повинні бути належним чином закріплені, мати плавний хід і не повинні відхилятися.
- Троси і канатні тяги
 - о повинні бути правильно протягнуті.
 - о не повинні мати помітних тріщин.
 - о не повинні мати вузлів.
- Перевірте хід поршня на гальмівних циліндрах, за потреби відрегулюйте.
- Ресивер не повинен
 - о переміщуватись в хомутах,
 - о мати пошкодження,
 - о мати сліди зовнішньої корозії,

Перевірка гальмівного барабана щодо наявності забруднення

1. Виверніть гвинти і зніміть обидва захисних кожуха (Рис. 59/1) з внутрішньої сторони гальмівного барабана.
2. Видаліть бруд та залишки рослин, які могли проникнути.
3. Встановіть захисні кожухи на місце.



ОБЕРЕЖНО

Бруд може накопичуватися на гальмівних накладках (Рис. 59/2) і значно погіршувати ефективність гальмування.

Небезпека аварії!

Якщо в гальмівному барабані є бруд, гальмівні накладки необхідно перевірити в спеціалізованій майстерні.

Для цього необхідно демонтувати колесо та гальмівний барабан.

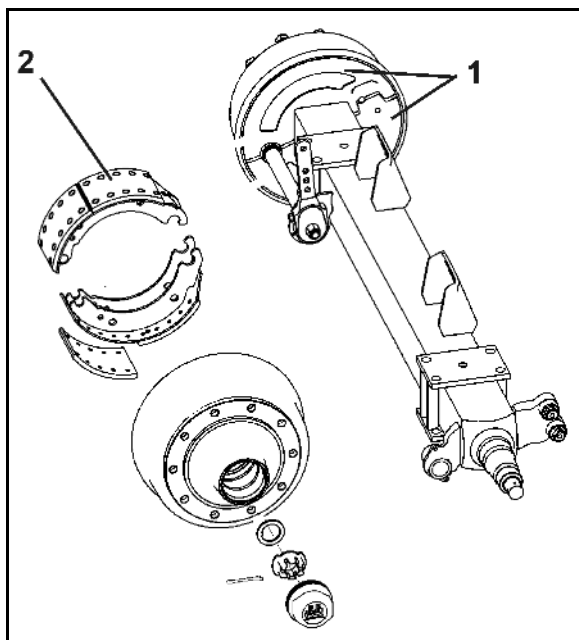


Рис. 60

Перевірка люфту підшипника маточини колеса

Для перевірки люфту підшипника маточини колеса необхідно підняти вісь, щоб колеса могли вільно рухатися (Рис. 60). Відпустіть гальма. Поставте важіль між колесом і підлогою і перевірте люфт.

При відчутному люфті підшипника:

Регулювання люфту підшипника

1. Зніміть пилозахисну кришку чи ковпачок маточини.
2. Витягніть шплінт з осьової гайки.
3. При одночасному обертанні колеса затягніть гайку колеса так, щоб обертання маточини колеса трохи сповільнилося.
4. Підкрутіть осьову гайку до найближчого отвору для шплінта. Суміщення до найближчого отвору (макс. 30°).
5. Вставте шплінт і трохи загніть його.
6. Наповніть пилозахисну кришку консистентним мастилом тривалої дії і забийте в маточину колеса чи закрутіть.

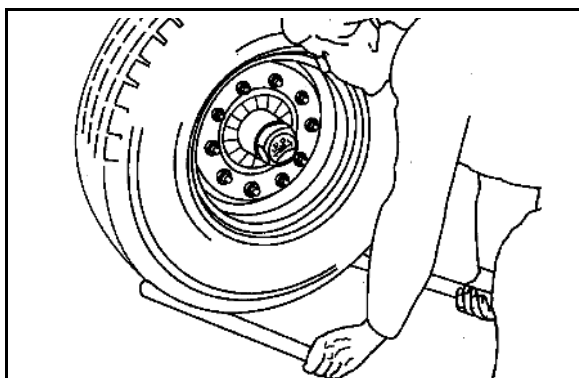


Рис. 61

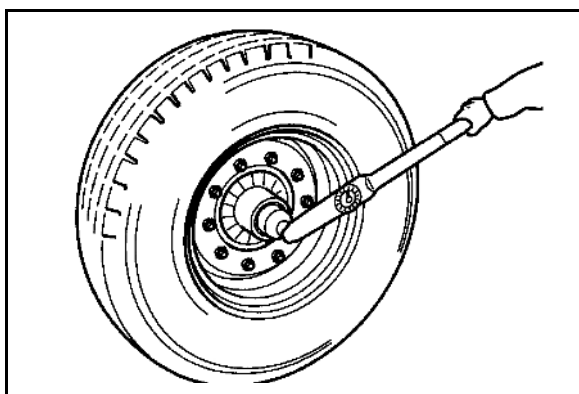


Рис. 62

Контроль гальмівної накладки

Для перевірки товщини гальмівної накладки, відкрийте оглядовий отвір (1), відкривши гумову накладку.

Заміна гальмівної накладки → робота в майстерні

Критерій для заміни гальмівних накладок:

- Досягнута мінімальна товщина накладки 5 мм.
- Досягнута кромка зносу (2).

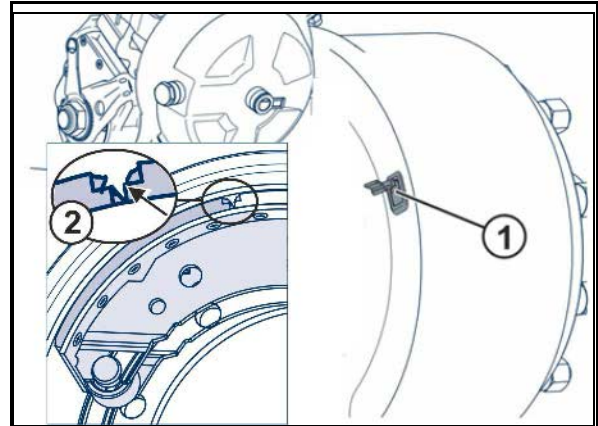


Рис. 63

Налаштування регулювального важеля

Натисніть на регулювальний важіль рукою у напрямку тиску (Рис. 63). Якщо довгоходова штовхальна штанга мембранного циліндра має вільний хід макс. 35 мм, колісне гальмо слід відрегулювати.

Регулювання виконується на регулювальному шестикутнику регулювального важеля. Встановіть вільний хід «а» на 10-12% довжини підключеного гальмівного важеля «В», напр., довжина важеля 150 мм = вільний хід 15 – 18 мм.

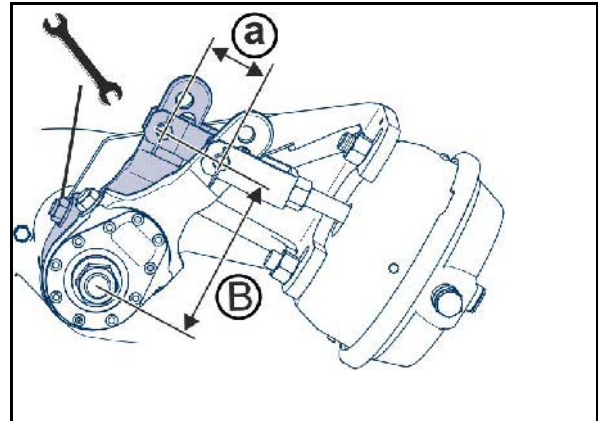


Рис. 64

Контроль функціонування автоматичного регулювального важеля

1. Закріпіть машину від відкочування та відпустіть робоче гальмо та стоянкове гальмо.
2. Натисніть на регулювальний важіль рукою.

Вільний хід (а) повинен складати максимум 10-15% довжини приєднаного гальмівного важеля (В) (напр., довжина гальмівного важеля 150 мм = вільний хід 15 – 22 мм).

Підрегулюйте регулювальний важіль, якщо вільний хід виходить за межі допуску. → робота в майстерні

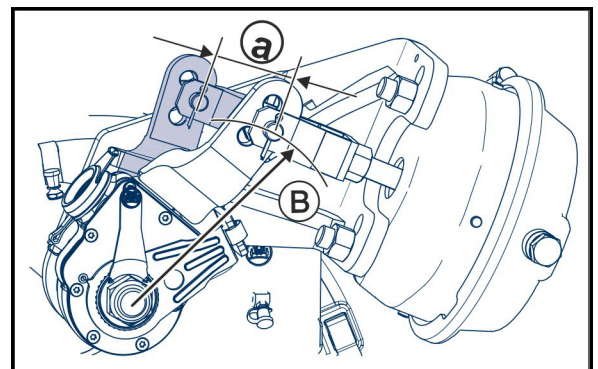


Рис. 65

Видалення води з ресивера

1. Продовжувати роботу двигуна трактора (прибл. 3 хв), поки не наповниться повітряний ресивер.
2. Вимкніть двигун трактора, затягніть ручне гальмо та витягніть ключ запалювання.
3. Візьміться за кільце і відтягуйте водовідвідний клапан (1) убік, поки вода не припинить текти з повітряного ресивера.
4. Якщо вода на виході забруднена, слід видалити повітря, викрутити водовідвідний клапан з повітряного ресивера та очистити резервуар стисненого повітря.

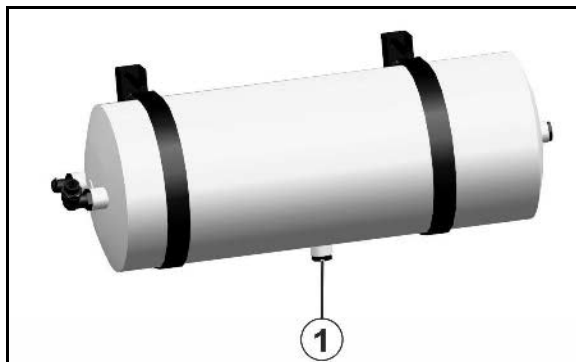


Рис. 66

Повітряний ресивер

- не може переміщуватись у хомутах
- має бути непошкодженим
- не повинен мати слідів зовнішньої корозії.



Замініть повітряний ресивер (робота, що виконується у майстерні) у разі виявлення будь-якого з трьох перерахованих факторів!

Очищення магістрального фільтра



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.



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.

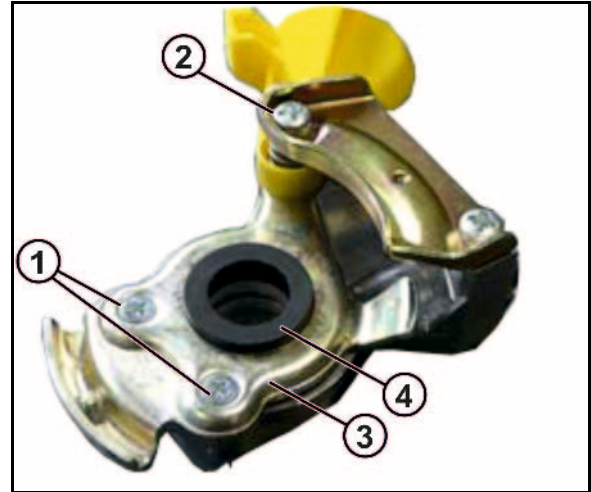


Рис. 67

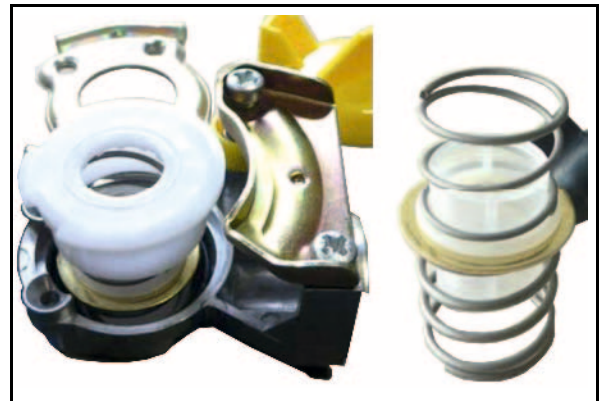


Рис. 68



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

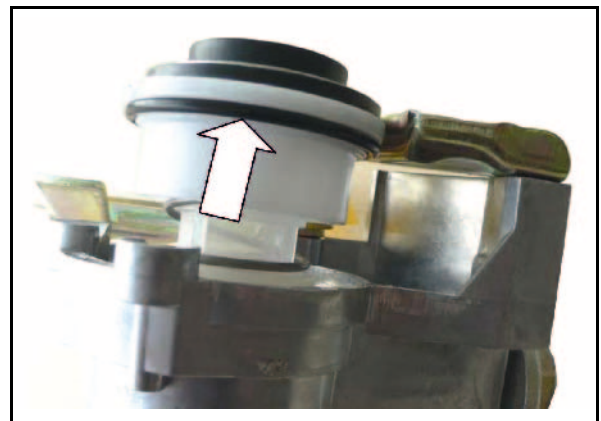


Рис. 69

Вказівки щодо перевірки двомагістральної робочої гальмівної осі

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. Робоча гальмівна система з двопровідним пневматичним приводом вважається герметичною, якщо за 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 на наявність 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.

12.4.1 Гідравлічне гальмо

Перевірка гідравлічного гальма

- перевірте знос всіх гальмівних шлангів,
- перевірте герметичність всіх з'єднань,
- зношені або пошкоджені частини замініть.

Видалення повітря з гідравлічної гальмівної системи (робота в майстерні)

Після кожного ремонту гальма, коли відкривалася система, необхідно випустити з гальмівної системи повітря, яке могло потрапити в напірні трубопроводи.

1. Злегка відверніть повітряний клапан.
 2. Приведіть в дію гальмо трактора.
 3. Закрити повітряний клапан, як тільки почне виходити масло.
- Зберіть масло, яке витікає.
4. Виконайте перевірку гальма.

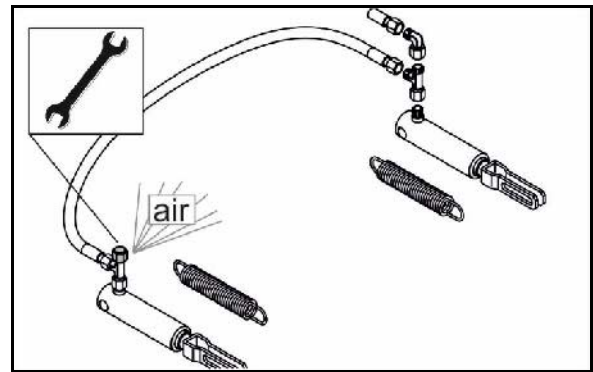


Рис. 70

12.5 Заміна гвинтів (робота в майстерні)

Мінімальний діаметр дисків: 360 мм.

Заміну дисків слід виконувати (Рис. 70/1) за наступних умов

- диски підняті,
 - машина зафіксована проти мимовільного відкочування.
1. Відкрутіть чотири гвинта з кріплення дисків.
 2. Зніміть диск.
 3. Зафіксуйте нові диски чотирма гвинтами.

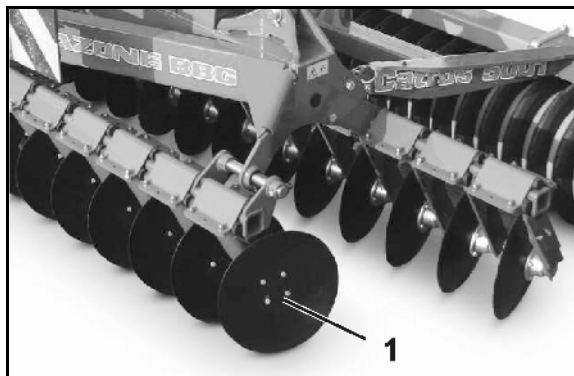


Рис. 71



ОБЕРЕЖНО

Під час демонтажу пружинних елементів (сегментів дисків) дотримуйтесь попереднього натягу!

Використовуйте монтажні щипці 78400609!

У якості альтернативи, використовуйте довші гвинти як допоміжні інструменти (Рис. 72/1).

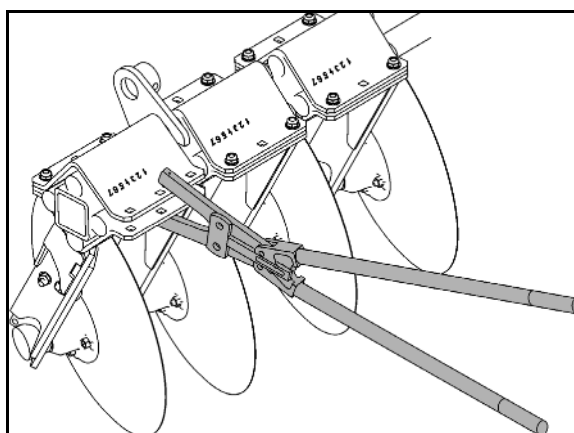


Рис. 72

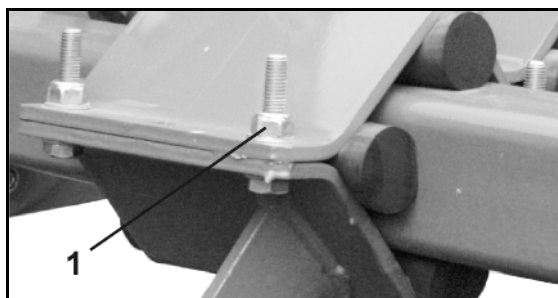


Рис. 73

12.6 Підшипник ковзання блока зміщення (робота в майстерні)



Замінити підшипник ковзання за люфту при бл. 4 мм.

Для заміни підшипників ковзання (Рис. 73/1) розташуйте розкладену машину так, щоб підшипники ковзання були вільні від навантажень.

Ряди дисків повинні торкатися землі, але не повинні витримувати вагу машини!

За потреби підпріть ряди дисків!

- Кожен ряд дисків має по два підшипники ковзання.
- 1. Послабте різьбове з'єднання (Рис. 73/2) вала зміщення (Рис. 73/3).
- 2. Витягніть вал зміщення з підшипника.
- 3. Відкрутіть стопорне кільце на підшипнику ковзання.
- 4. Замініть підшипник ковзання.
- 5. Встановіть стопорне кільце.
- 6. Знов встановіть вал зміщення та зафіксуйте різьбовим з'єднанням.

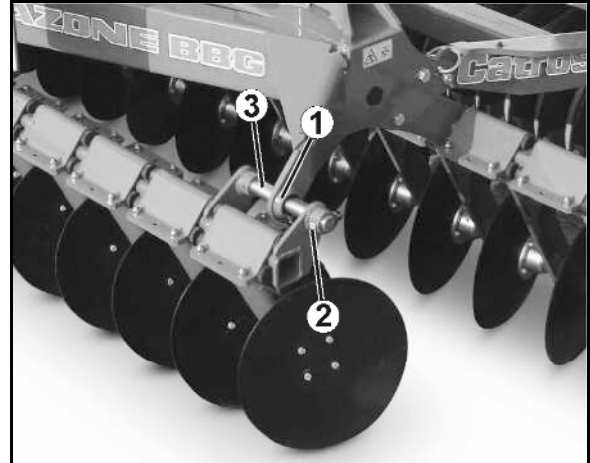


Рис. 74

12.7 Ролик (робота в майстерні)

Для заміни ролика (Рис. 74/1) розташуйте розкладену машину так, щоб ролик був вільний від навантажень.

1. Послабте (Рис. 74/2) різьбові з'єднання.
2. Вийміть гільзу (Рис. 74/3).
3. За потреби замініть ролик.
4. Вставте гільзу.
5. Закрутіть гвинт.

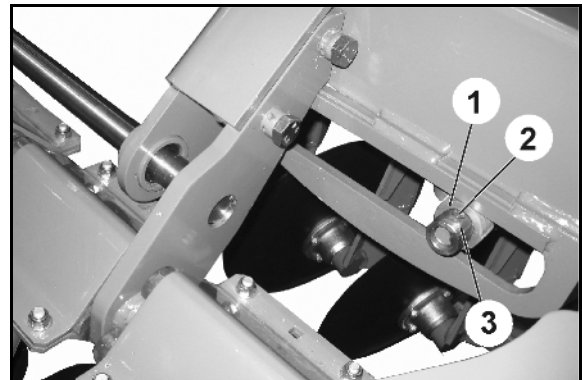


Рис. 75

12.8 Перевірка валка

- Перевірте вирівнювання гвинтів (1).
- Перевірте надійність кріплення гвинтового з'єднання (1).
- Перевірте легкість руху підшипника валка (2).

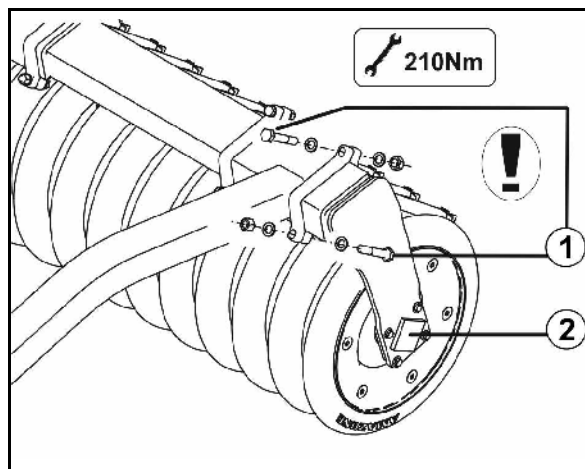


Рис. 76

12.9 Приєднання тримачів дисків

Перевірте надійність кріплення гвинтового з'єднання.

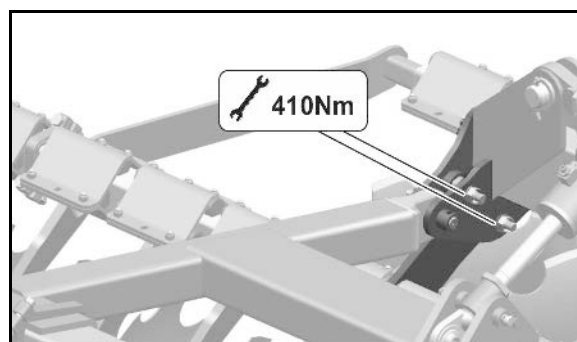


Рис. 77

12.10 Вісь

(1) Гвинтові з'єднання осі з затискними пластинами

Перевірте надійність кріплення гвинтового з'єднання.

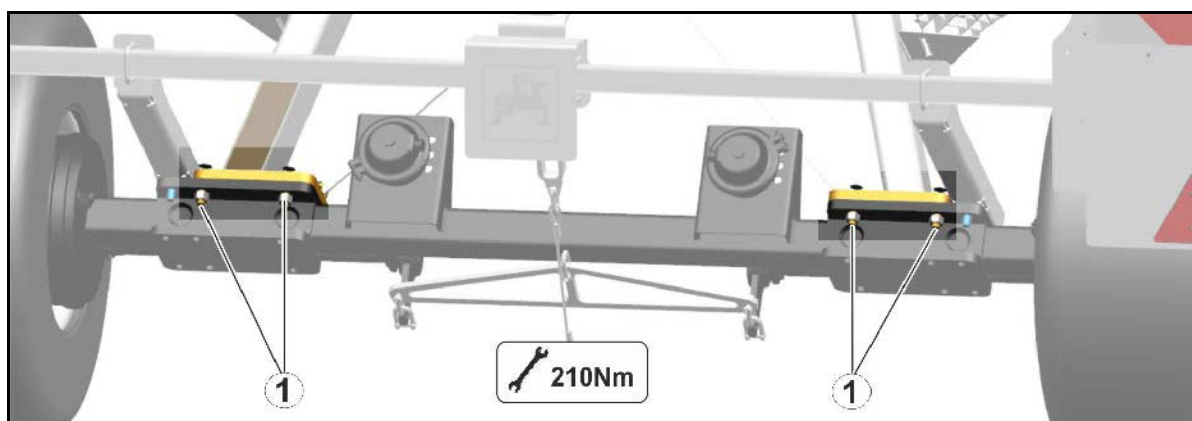


Рис. 78

12.11 Шини / колеса



Регулярно перевіряйте шини ходової частини на наявність пошкоджень та надійність положення обода!



Колеса ходової частини та
опірні колеса:

Необхідний момент
затягування для гайок /
гвинтів коліс:

M18 x 1,5

270 Nm (-0/+20)

M20 x 1,5

350 Nm (- 0/+30)

M22 x 1,5

450 Nm (-0/+60)



- Регулярно перевіряйте
 - надійність затягування колісних гайок.
 - тиск повітря в шинах.
- Використовуйте тільки приписані нами шини і ободи.
- Роботи з ремонту шин дозволяється виконувати лише спеціалістам за допомогою відповідного монтажного інструменту!
- Роботи з монтажу шин вимагають спеціальних знань і приписаного монтажного обладнання!
- Підпирати трактор домкратом дозволяється тільки в зазначених місцях!

12.11.1 Тиск повітря в шинах



Накачайте шини з заданим номінальним тиском.

- Значення номінального тиску вказано на ободі.
- Значення номінального тиску можна отримати у виробника шин.



- Регулярно перевіряйте тиск повітря в холодних шинах, тобто перед початком поїздки.
- Різниця тиску повітря в шинах однієї осі не повинна перевищувати 0,1 бар.
- Протягом руху з високою швидкістю або в жарку погоду тиск повітря в шинах може підвищуватися в межах 1 бару. Ні в якому разі не зменшуйте тиск повітря, адже після охолодження шин тиск може виявитися занадто низьким.

12.11.2 Монтаж шин (робота в майстерні)



- Перед монтажем нової/іншої шини видаліть сліди корозії на посадочних поверхнях ободів. Інакше під час руху сліди корозії можуть пошкодити ваш обід.
- При монтажі нових шин завжди використовуйте нові вентиля для безкамерних шин і камери.
- Завжди навертайте ковпачки вентилів на вентиля зі встановленим ущільненням.

12.12 Перевірка приєднувальних пристроїв



НЕБЕЗПЕКА!

- Негайно замініть пошкоджене дишло на нове – з міркувань безпеки дорожнього руху.
- Ремонт дозволяється виконувати тільки виробнику.
- Зварювання та свердління на дишлі з міркувань безпеки заборонено.

Перевірте приєднувальний пристрій (дишло, поперечини нижньої тяги, тягової кулі, тягової серги) щодо наступних ознак:

- пошкодження, деформація, тріщини
- знос
- щільна посадка кріпильних гвинтів

Приєднувальний пристрій	Розмір зносу	Кріпильні гвинти	Кількість	Момент затягування
Поперечина нижньої тяги	Кат. 3: 34,5 мм Кат. 4: 48,0 мм Кат. 5: 56,0 мм	M20 8.8	8	410 Н м
Тягова куля				
K80 (LI009)	82 мм	M16 10.9	8	300 Н м
K80 (LI040)	82 мм	M20 10.9	8	560 Н м
K80 (LI015)	82 мм	M20 10.9	12	560 Н м
Тягова серга				
D35 (LI038)	42 мм	M16 12.9	6	340 Н м
D40 (LI017)	41,5 мм	M16 10.9	6	300 Н м
D40 (LI006)	41,5 мм	M20 8.8	8	395 Н м
D46(LI034)	48 мм	M20 10.9	12	550 Н м
D50 (LI037)	60 мм	M16 12.9	4	340 Н м
D50 (LI010)	51,5 мм	M16 10.9	8	300 Н м
D50 (LI059)	51,5 мм	M20 10.9	4	560 Н м
D50 (LI011)	51,5 мм	M20 8.8	8	410 Н м
D50 (LI060)	52,5 мм	M20 10.9	8	560 Н м
D51 (LI039)	53 мм	M20 10.9	12	600 Н м
D51 (LI069)	53 mm	M16 10.9	6	290 Nm
D58 (LI031)	60 мм	M20 10.9	12	550 Н м
D62 (LI007)	63,5 мм	M20 10.9	8	590 Н м
D79 (LI021)	81 мм	M20 10.9	12	550 Н м

12.13 Гідравлічний циліндр для складання



Перевірте надійність кріплення провушини на гідравлічному циліндрі.

Якщо шток поршня послаблено, зафіксуйте його фіксатором різьби (високоміцним) і затягніть контргайку з моментом 300 Н·м.

Перевіряйте різьбові з'єднання на гідравлічних циліндрах (Рис. 78/1) кожні півроку:

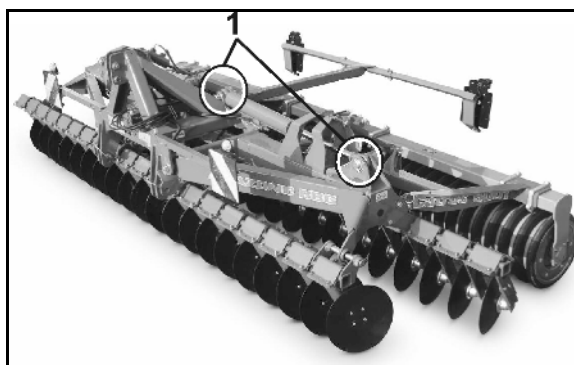


Рис. 79

Рис. 79: Встановлена глибина вгвинчування

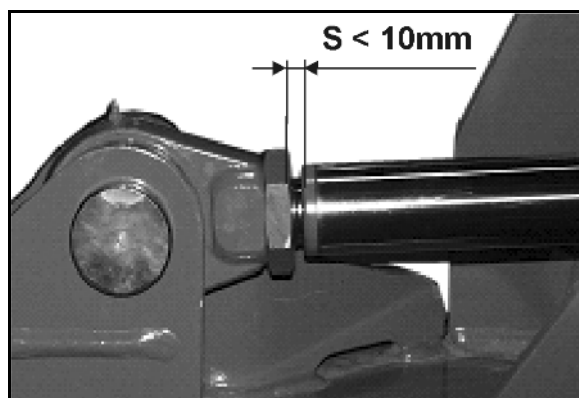


Рис. 80

Рис. 80: Момент затягування 300 Н·м

Використовуйте фіксатор різьби KA071!

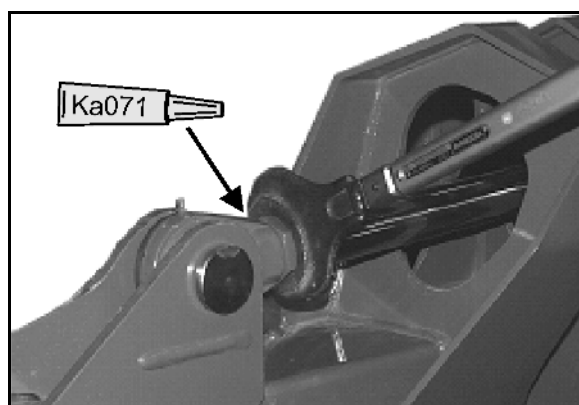


Рис. 81

12.14 Вирівнювання складаної машини (робота в майстерні)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека затискання внаслідок ненавмисного руху частин машини.

Демонтуйте гідравлічний циліндр тільки коли на нього відсутній силовий вплив.

Вирівнювання консолі паралельно до землі

Налаштуйте довжину гідроциліндрів таким чином, щоб в робочому положенні обидві бічні рами знаходилися на одному рівні паралельно землі.

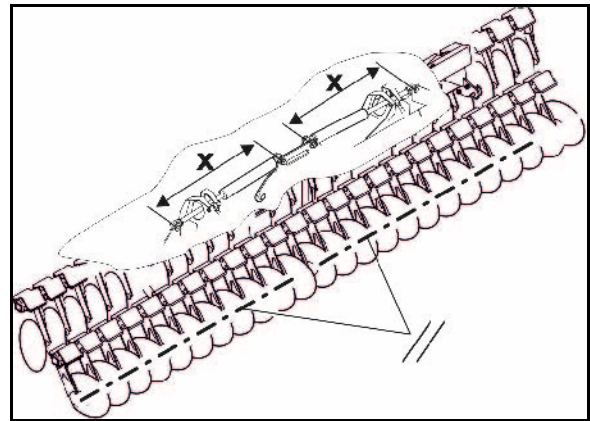


Рис. 82

Взаємне вирівнювання валків

Налаштуйте довжину повністю висунутих гідравлічних циліндрів таким чином, щоб під час підйому машини обидва валки знаходилися на однаковій висоті.

Попередньо синхронізуйте гідроциліндр, див. с. 98.

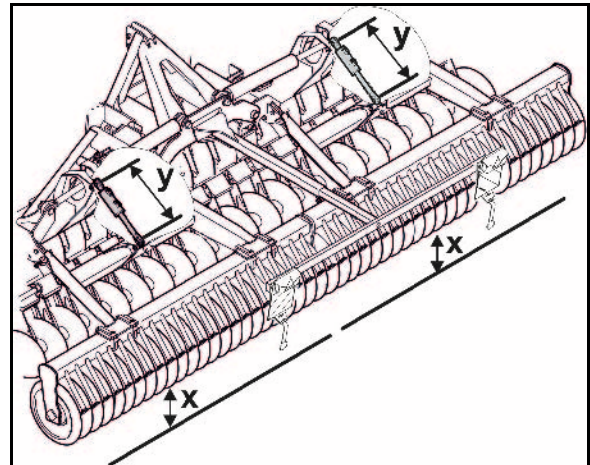


Рис. 83

12.15 Перевірка централізованої системи змащування

Перевірте запобіжний клапан високого тиску
на насосі (1) на вихід пластичного мастила.

→ Вихід пластичного мастила свідчить про
неправильне змащування.

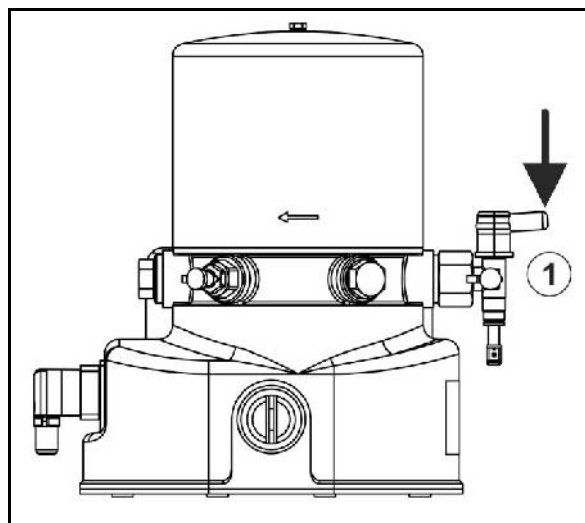


Рис. 84

Причина	Усунення
Мастильний насос з неправильним електроживленням	Забезпечте електроживлення з напругою 9,6 – 15,6 В.
Занадто довгі паузи та занадто короткі інтервали змащування	Скоротіть інтервал паузи синьою поворотною ручкою Подовжіть інтервал змащування червоною поворотною ручкою
Мастильний ніпель забитий	Усуньте забивання мастильного ніпеля

Починаючи з останнього розподільника в послідовності змащування, вкачайте пластичне мастило через мастильний ніпель (2).

Якщо це можливо, всі точки змащування на розподільнику є справними.

Якщо знайдено несправний розподільник, перевіряються точки змащування розподільника.

Для цього:

Демонтуйте гвинтову заглушку точки змащування та замініть її на мастильний ніпель M8x1.

Введіть пластичне мастило змащувальним шприцом.

Якщо це можливо, точка змащування на розподільнику є справною.

Інакше демонтуйте та очистіть точку змащування.

Потім перевірте централізовану систему змащування.

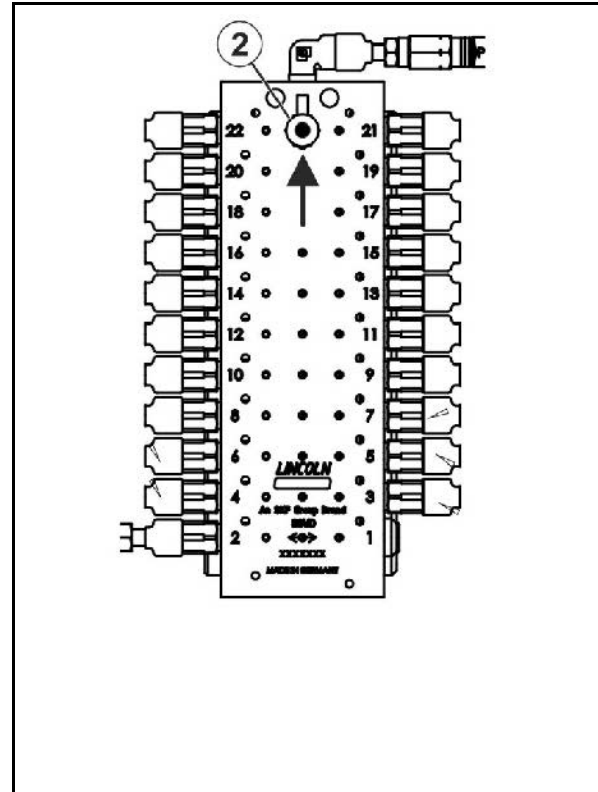


Рис. 85

Перевірка централізованої системи змащування протягом ночі:

1. Встановіть поворотні ручки для інтервалів часу наступним чином:
 - Поворотна ручка синя (1):
3 = пауза 3 години
 - Поворотна ручка червона (2):
9 = інтервал змащування 18 хвилин
2. Залиште централізовану систему змащування працювати протягом ночі.
В майстерні необхідно забезпечити можливість підключення до 12 В.
3. Перевірте вихід пластичного мастила у всіх точках змащування.
4. Скасуйте налаштування.

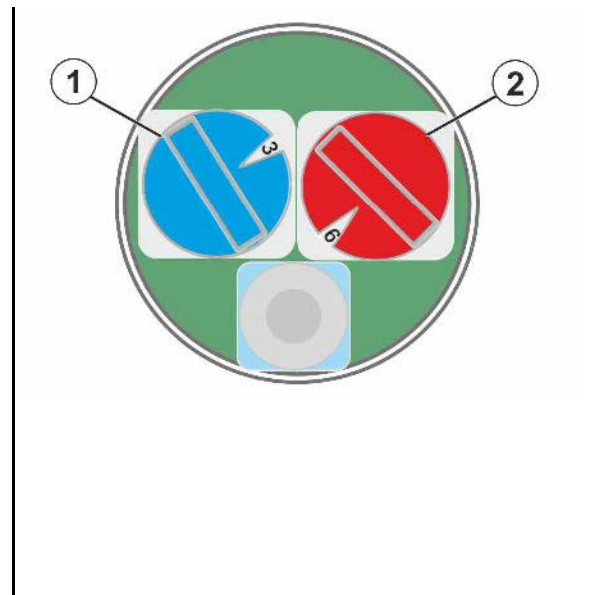


Рис. 86

12.16 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 на наявність 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 масел!
- Зберігайте гідравлічне масло в місці, недоступному для дітей!
- Слідкуйте за тим, щоб гідравлічне масло не потрапляло в ґрунт або воду!

12.16.1 Маркування гідравлічних шлангопроводів

Маркування арматури містить таку інформацію:

Рис. 86/...

- (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).

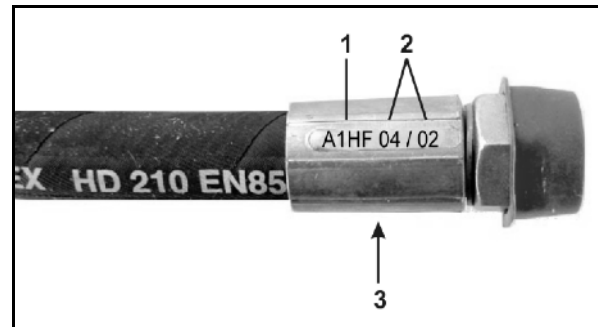


Рис. 87

12.16.2 Періодичність технічного обслуговування

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

1. Перевірте усі компоненти гідросистеми на герметичність.
2. При необхідності підтягуйте нарізні з'єднання.

Перед кожним початком експлуатації

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

12.16.3 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 (наприклад, протерті місця, розрізи, тріщини),
- крихкість верхнього шару (утворення тріщин в матеріалі шлангу),
- деформації, які не відповідають натуральній формі шланга або шлангопровода, як в безнапірному стані, так і під тиском або при вигині (наприклад, 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».

12.16.4 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
 - розтягувальних навантажень в всіх робочих станах, за винятком навантаження через власну вагу.
 - короткі відрізки, щоб уникнути навантаження на стиск.
 - 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.
 - 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 використовуйте шлангові тримачі там, де вони заважають природному руху і зміни довжини шланга.
- Забороняється фарбування гідравлічних шлангопроводів!

12.17 Електрична освітлювальна система

Заміна несправних ламп розжарення:

1. Відверніть захисний плафон.
2. Зніміть несправну лампу.
3. Встановіть нову лампу (зверніть увагу на відповідність напруги і потужності (Вт)).
4. Встановіть захисний плафон на місце.

12.18 Гідравлічна схема

- (1) Гідросистема, ходова частина (жовт.)
(2) Гідросистема, клапан (син.)

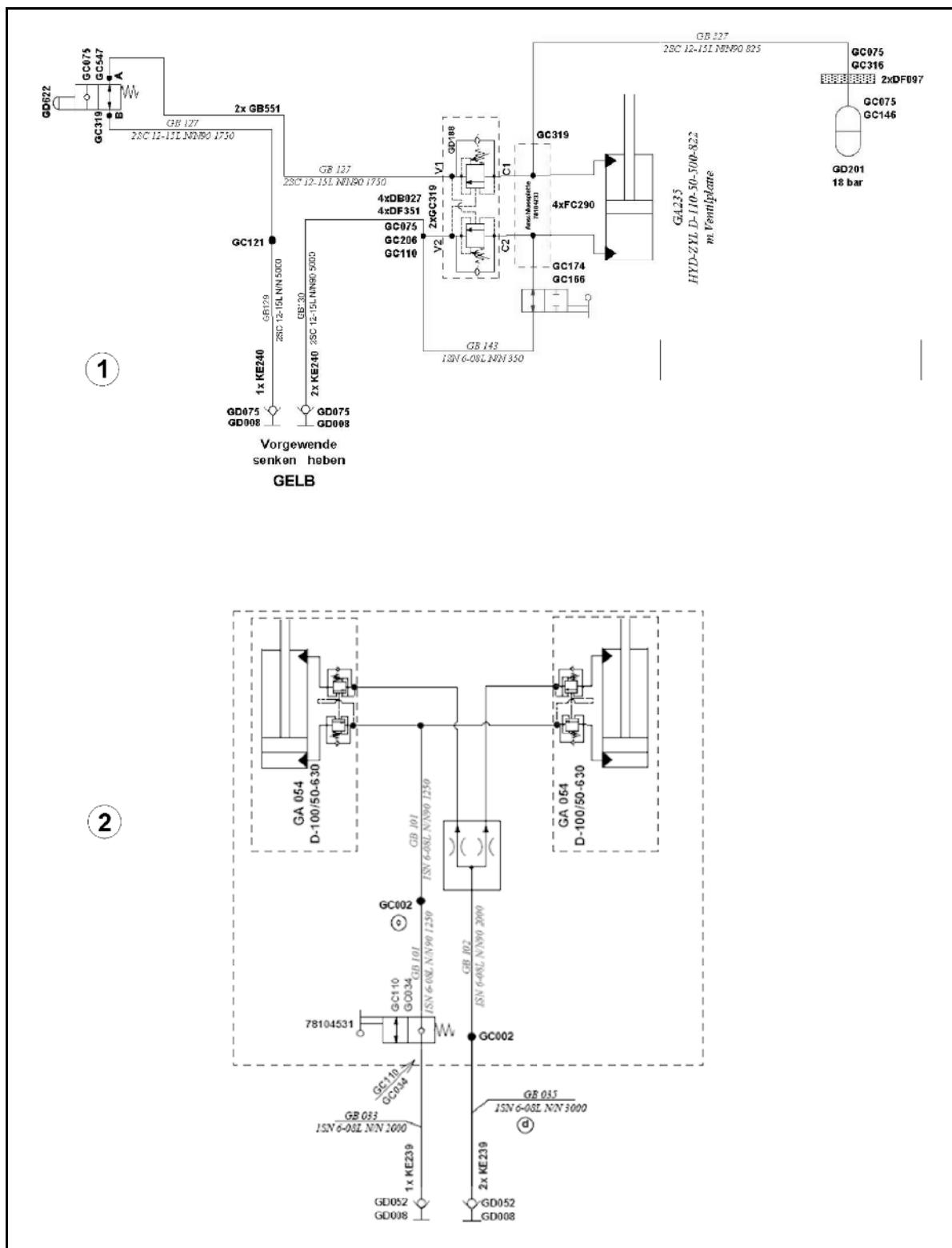


Рис. 88

Гідросистема, робоча глибина (зелен.)

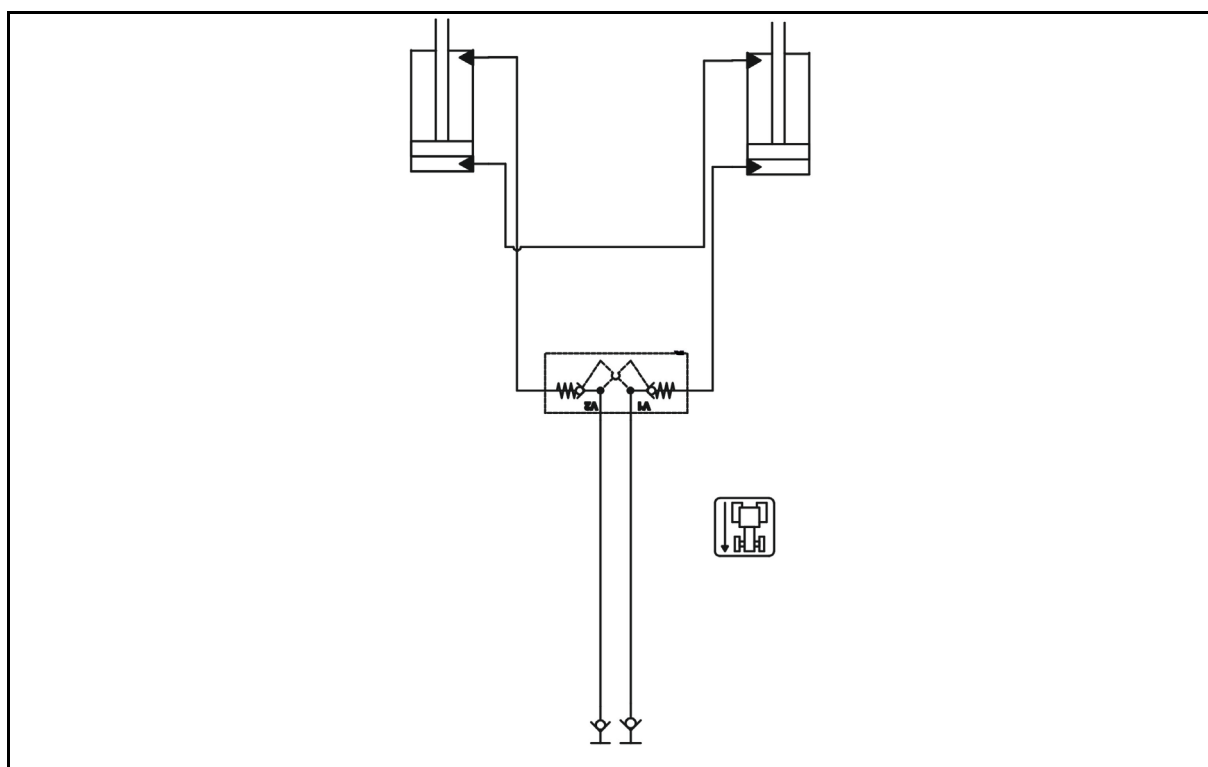


Рис. 89

Гідросистема, дишло

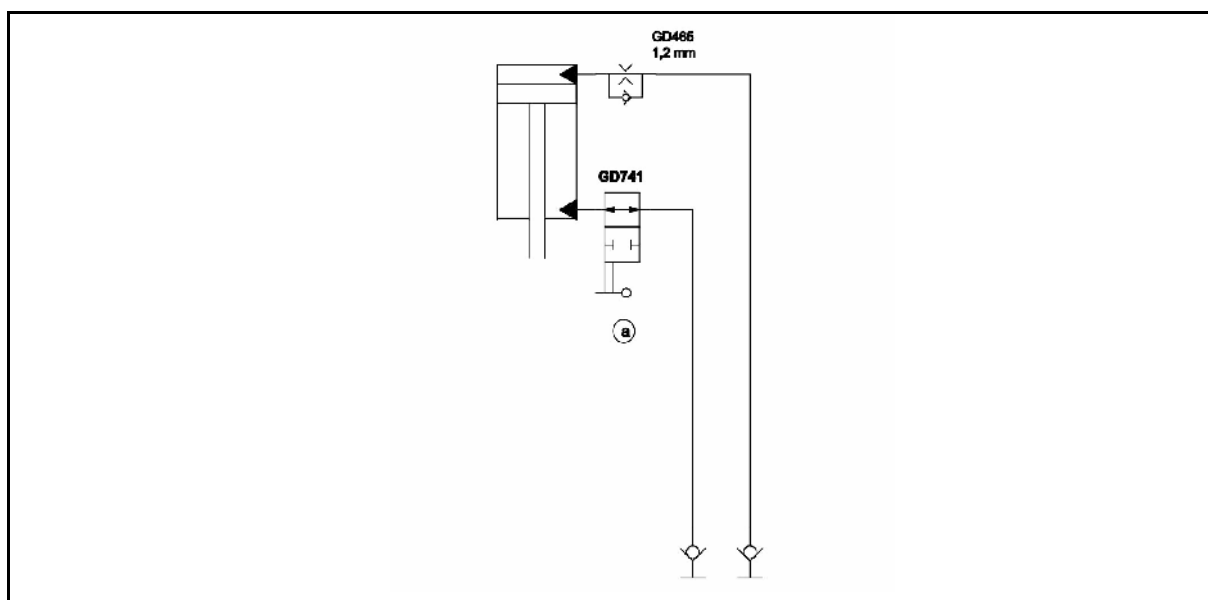
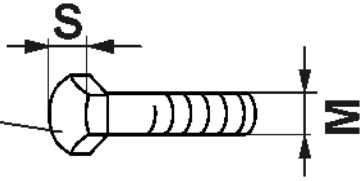
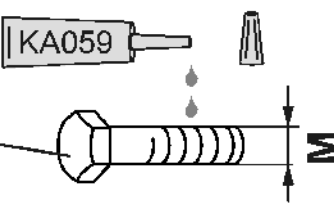


Рис. 90

12.19 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

A2-70 A4-70 												
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>
