

Настанова щодо експлуатування

AMAZONE

ZA-V

ZA-V Easy

ZA-V Control

ZA-V Tronic

ZA-V Hydro

Навісний



MG7337
BAG0087.17 01.24
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
порадника 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 порадника.*

*Лейпциг-Плагвіц,
1872 р.*





Ідентифікаційні дані

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

Ідентифікаційний номер
машини:
(десятизначний)

Тип:

ZA-V

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: MG7337

Дата створення: 01.24

© Copyright AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, 2024

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.

У разі виникнення питань або проблем, зверніться до цієї настановою щодо експлуатування або до найближчого 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	17
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	Експлуатація вала відбору потужності (ВВПот)	28
2.16.5	Експлуатація розкидача добрив	29
2.16.6	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані	29
3	Завантаження та розвантаження	30
4	Опис продукту	31
4.1	Огляд – вузли	31
4.2	Запобіжні та захисні пристрої	32
4.3	Варіанти оснащення	32
4.4	Пенал з різьбовою кришкою з документацією на машину	32
4.5	Живильні лінії між трактором і машиною	33
4.6	Транспортно-технічне обладнання	33
4.7	Використання за призначенням	34
4.8	Небезпечна зона та небезпечні місця	35
4.9	Паспортна табличка	35
4.10	Технічні характеристики	36
4.11	Допустима категорія навішування	37
4.12	Необхідне оснащення трактора	38
4.13	Інформація про шумоутворення	38
5	Будова і функція	39
5.1	Функція	39
5.2	Захисна функціональна решітка в бункері (захисний пристрій)	40
5.3	Основний бункер	41
5.4	Розкидні диски з розкидними лопатками	42
5.5	Змішувач	43

5.6	Дозування норми внесення	43
5.7	Розкидання по границі, канаві і краю за допомогою Limiter V	44
5.8	Розкидання по границі, канаві і краю на ZA-V Hydro	44
5.9	Щиток для розкидання по гряді	45
5.10	Щиток для граничного розкидання	46
5.11	Зважувальний пристрій (Profis)	47
5.12	Карданний вал	48
5.12.1	Приєднання карданного вала	50
5.12.2	Від'єднання карданного вала	51
5.13	Гідравлічні з'єднання	52
5.13.1	Під'єднання шлангопроводів гідросистеми	53
5.13.2	Від'єднання шлангопроводів гідросистеми	54
5.14	Триточкова навісна рама	55
5.15	Таблиця розкидання	57
5.16	Термінал керування ISOBUS	61
5.17	З'єднання Bluetooth	61
5.18	Програма MySpreader	62
5.19	Пристрій для визначення норми розкидання (опція)	63
5.20	Захисний тент (опція)	64
5.21	Пристрій для транспортування і стоянки (опція)	65
5.22	Трилінійний блок (опція)	67
5.23	EasyCheck (опція)	69
5.24	Пересувний випробувальний стенд (опція)	69
5.25	Система камер (опція)	70
5.26	Машина на передній навісці трактора	71
6	Початок експлуатації	72
6.1	Перевірка придатності трактора	73
6.1.1	Розрахунок фактичних значень загальної маси трактора, навантажень на осі трактора і на шини, а також необхідного мінімального баластування	73
6.2	Регулювання довжини карданного вала до трактора	77
6.3	Фіксація трактора/машини від ненавмисного запуску та відкочування	79
6.4	Налаштування гідросистеми за допомогою регулювального гвинта	80
7	Зчеплення та відчеплення машини	82
7.1	Причеплення машини	83
7.2	Відчеплення машини	85
8	Налаштування	87
8.1	Налаштування висоти навішування	89
8.2	Висота навішування при пізньому удобренні	90
8.3	Налаштування кількості розкидання	91
8.4	Контроль кількості розкидання	93
8.4.1	Калібрування онлайн, офлайн під час розкидання	94
8.4.2	Контроль норми розкидання за допомогою жолоба для добрива ліворуч від заслінки	95
8.4.3	Виконання контролю норми розкидання за допомогою бічного пристрою для визначення норми внесення	97
8.4.4	Розрахунок положення заслінки за допомогою лічильної лінійки	98
8.5	Налаштування частоти обертання розкидних дисків	101
8.6	Налаштування робочої ширини	102
8.6.1	Заміна розкидувальних дисків	103
8.6.2	Налаштування положень розкидних лопаток	104
8.7	Контроль робочої ширини і поперечного розподілу	105
8.8	Розкидання по границі, канаві і краю	106
8.8.1	Граничне розкидання за допомогою Limiter	107

8.8.1	Граничне розкидання шляхом зниження частоти обертання розкидних дисків	109
8.9	Точка увімкнення і точка вимкнення	110
9	Транспортування	112
10	Застосування машини	114
10.1	Наповнення розкидача добрив	116
10.2	Розкидання	117
10.3	Вказівки щодо розкидання лімацидів (напр., Mesuroi)	120
10.4	Видалення залишків	121
11	Несправності	122
11.1	Усунення несправностей змішувача	122
11.2	Неполадки електроніки	122
11.3	Несправності, причини та усунення	123
12	Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані	124
12.1	Очищення	125
12.2	Інструкція щодо змащення машини	126
12.2.1	Змащування карданного вала	126
12.3	План технічного обслуговування – Огляд	127
12.4	Заміна масла в кутовому редукторі	128
12.5	Продувка фрикційної муфти	128
12.6	Заміна розкидних лопаток	129
12.7	Виконання основного налаштування заслінки	130
12.8	Тарування розкидача	131
12.9	Калібрування розкидача	131
12.10	Гідросистема	132
12.10.1	Маркування гідравлічних шлангопроводів	133
12.10.2	Періодичність технічного обслуговування	134
12.10.3	Критерії перевірки гідравлічних шлангопроводів	134
12.10.4	Монтаж і демонтаж гідравлічних шлангопроводів	135
12.10.5	Перевірка фільтра гідравлічного масла	135
12.11	Перевірка пальців верхньої та нижньої тяг	136
12.12	Моменти затягування болтів	137
13	Гідравлічна схема	138

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)

- Рисунок 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.

Обов'язки оператора

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

- дотримуватися основних правил щодо безпеки праці та запобігання нещасним випадкам,
- прочитати та дотримуватися розділу «Загальні вказівки з техніки безпеки» цієї настанови щодо експлуатування,
- прочитати розділ «Попереджувальні знаки та інші позначення на машині» цієї настанови щодо експлуатування та дотримуватися вказівок з безпеки попереджувальних знаків під час експлуатації машини.
- ознайомитися з машиною.
- прочитати розділи цієї настанови щодо експлуатування 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 може призвести 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 настанові щодо експлуатування, враховуйте загальні національні правила щодо запобігання нещасним випадкам та захисту навколишнього середовища.

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

2.6 Освіта осіб

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

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

Діяльність \ Особи	Особа, спеціально навчена діяльності ¹⁾	Проінструктована особа ²⁾	Особи 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 знанню відповідних норм вони можуть оцінити доручену їм роботу та визнати можливі небезпеки.

Примітка:

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



Тільки 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, дозволити 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



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 075).

Попереджувальні знаки – структура

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

Попереджувальний знак складається з 2 полів:



Поле 1

містить графічний опис небезпеки, оточеної трикутним знаком безпеки.

Поле 2

містить графічну інструкцію щодо уникнення небезпеки.

Попереджувальні знаки – пояснення

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

1. Опис небезпеки.
Наприклад: загрози порізу або відрізання пальців та кистей рухомими робочими елементами!
 2. Наслідки невиконання вказівки(ок) для уникнення небезпек.
Наприклад: ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми із втратою частин тіла на пальцях або кисті.
 3. Інструкція(ї) щодо уникнення небезпеки.
Наприклад: ніколи не проникайте в небезпечну зону, поки двигун трактора працює із приєднаним карданним валом/гідросистемою.
- Торкайтеся рухомих робочих елементів лише після їх повної зупинки.

2.13.1 Розміщення попереджувальних знаків та інших маркувань

На наступних рисунках показано розташування попереджувальних знаків на машині.

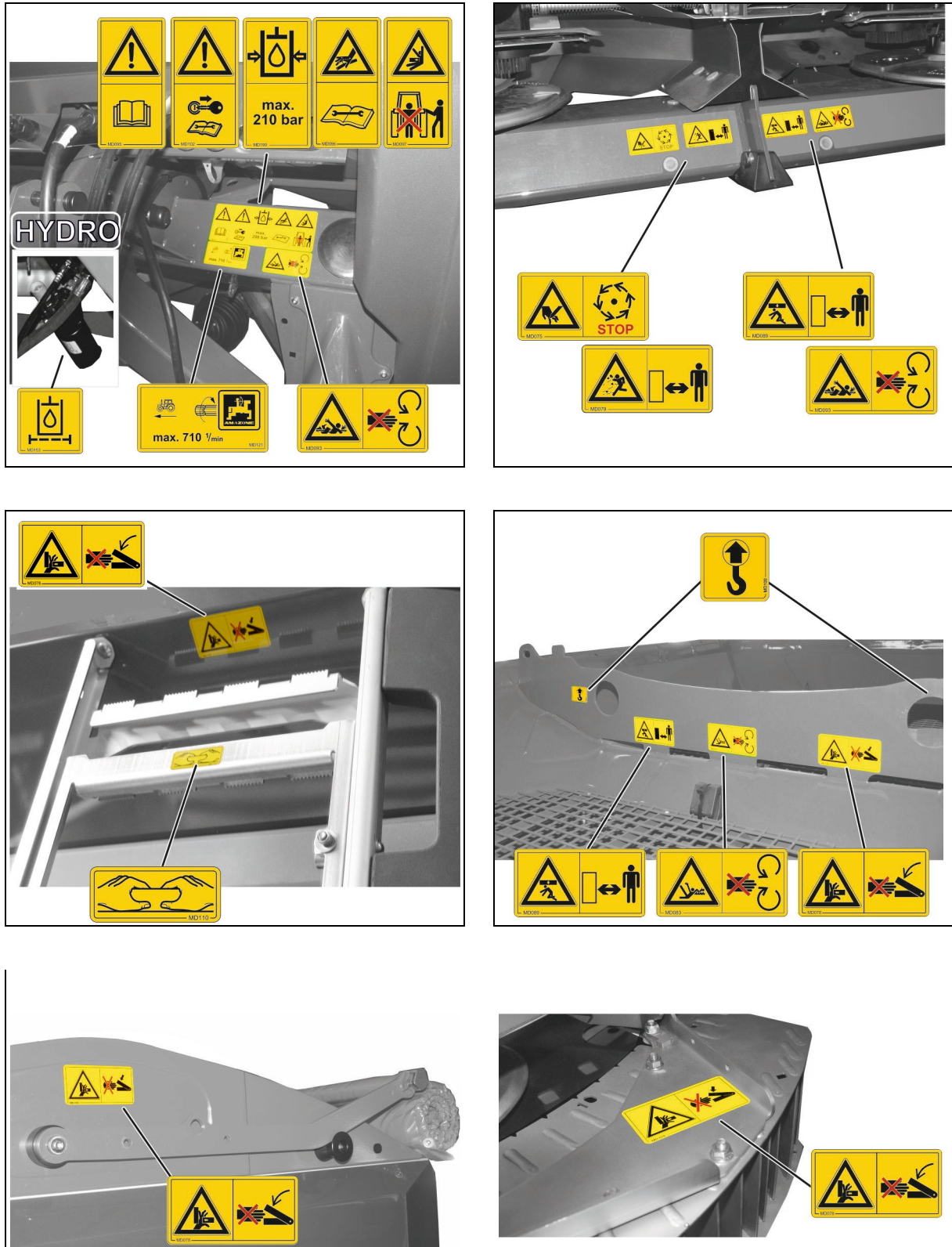


Fig. 1

Номер для замовлення та пояснення
Попереджувальні знаки
MD 075
Загрози порізу або відрізання пальців та кистей рухомими робочими елементами!

Ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми із втратою частин тіла на пальцях або кисті.

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

Торкайтеся рухомих робочих елементів лише після їх повної зупинки.


MD 078
Небезпека защемлення пальців або рук рухомими доступними деталями машини!

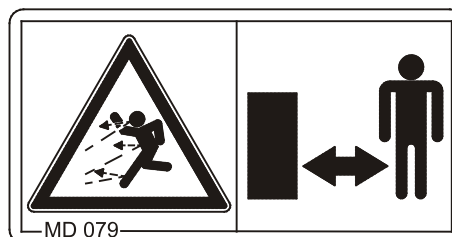
Ця загроза може спричинити найтяжчі травми із втратою частин тіла на пальцях або кисті.

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


MD 079
Загрози через матеріали і сторонні предмети, які викидаються з машини або розкидаються машиною!

Ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

- Дотримуйтесь достатньої безпечної відстані від машини, поки двигун трактора працює.
- Переконайтеся, що сторонні люди дотримуються достатньої безпечної відстані від машини, поки двигун трактора працює.



Номер для замовлення та пояснення

Попереджувальні знаки

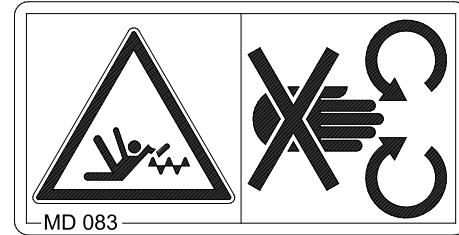
MD 083

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

Ця загроза спричиняє найтяжчі травми рук або верхньої частини тулуба.

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

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


MD 089

Небезпека затискання всього тіла в небезпечній зоні під підвішеними вантажами / частинами машини!

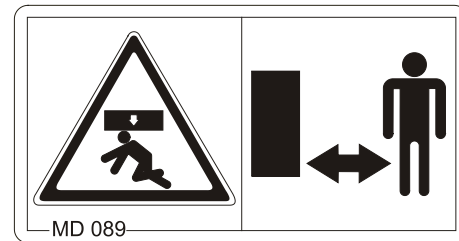
Ця загроза може спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

Забороняється перебування людей під підвішеними вантажами / частинами машини!

Дотримуйтесь достатньої безпечної відстані від підвішених вантажів / частин машини.

Переконайтесь, що люди дотримуються достатньої безпечної відстані від підвішених вантажів / частин машини.

Видаліть людей з небезпечної зони підвішених вантажів / частин машини.


MD 093

Загрози через захоплення або намотуванням доступними приведеними елементами машини!

Ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

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

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



Номер для замовлення та пояснення
Попереджувальні знаки
MD 095

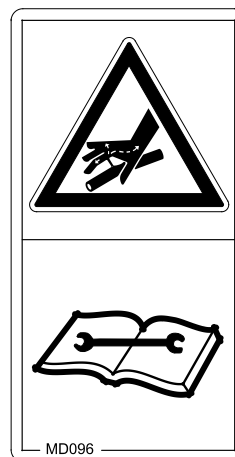
Перед запуском машини прочитайте та дотримуйтесь настанови щодо експлуатування та вказівок з техніки безпеки!


MD 096

Загроза через гідравлічне масло, що витікає під високим тиском, коли гідравлічне масло, що витікає, проникає через шкіру всередину тіла (ризик інфекційного зараження)!

Ця загроза може викликати важкі травми з довготривалими наслідками для здоров'я.

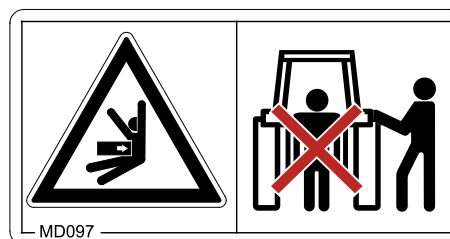
Перш ніж виконувати роботи з технічного обслуговування та підтримання в справному стані на гідросистемі, прочитайте та дотримуйтесь вказівок настанови щодо експлуатування.


MD 097

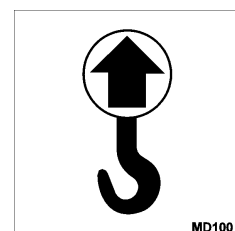
Небезпека защемлення або ударів між задньою частиною трактора та машиною під час зчеплення або відчеплення машини!

Ці загрози можуть спричинити найтяжчі травми з можливим смертельним наслідком.

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


MD 100

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

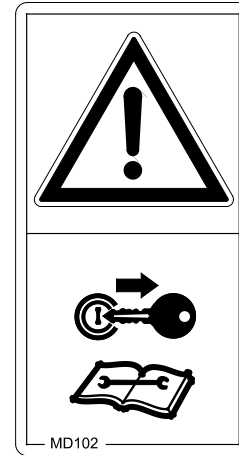


MD 102

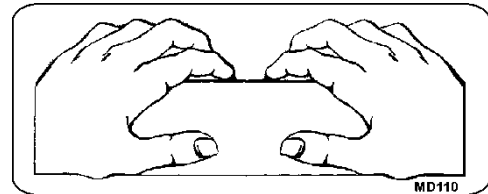
Небезпечні ситуації для оператора в результаті ненавмисного пуску / відкочування машини під час всіх втручань в машину, наприклад, таких як монтаж, налаштування, усунення несправностей, очищення або підтримання в справному стані.

Можливі загрози можуть спричиняти найтяжчі травми всього тіла аж до смерті.

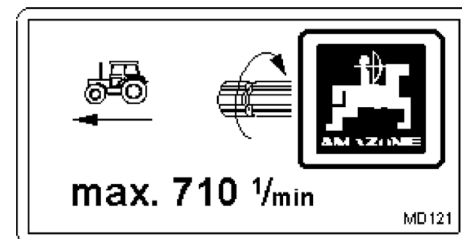
- Перед усіма втручаннями в машину зафіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування.
- Залежно від типу втручання прочитайте та дотримуйтесь інструкцій у відповідних розділах цієї настанови щодо експлуатування.

**MD 110**

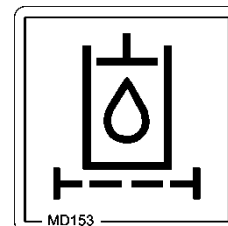
Ця піктограма позначає частини машини, які служать ручкою.

**MD 121**

Номінальна частота обертання (710 1/хв) та напрямок обертання приводного вала на стороні машини.

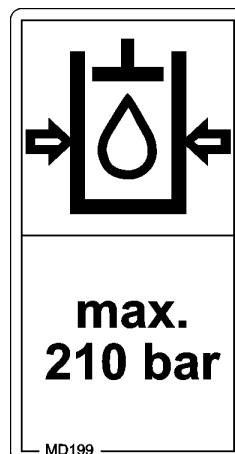
**MD 153**

Ця піктограма вказує масляний фільтр гідросистеми.



MD 199

Допустимий максимальний гідравлічний робочий тиск становить 210 бар.


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 заземлення, 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!
- Виберіть відповідну манеру водіння таким чином, щоб ви могли завжди керувати трактором з навісною або причіпною машиною безпечно.
Враховуйте при цьому свої особисті здібності, умови шляхів, руху, видимості та погодні умови, ходові характеристики трактора та вплив навісної або причіпної машини.

Зчеплення та відчеплення машини

- З'єднуйте 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 навіскою 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 існує ризик защемлення або різання!
- 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 ознайомтеся 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!
- Дотримуйтеся 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 правильне приєднання ліній подачі
 - о систему освітлення на пошкодження, працездатність та чистоту
 - 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 шлангопроводів гідросистеми принаймні один раз на рік для забезпечення їх безпечного стану!
- Замінюйте шлангопроводи гідросистеми у разі пошкодження або старіння! Використовуйте лише оригінальні шлангопроводи гідросистеми AMAZONE!
- Тривалість використання шлангопроводів гідросистеми 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
- Загроза вибуху! Уникайте утворення іскор та відкритого вогню поряд з акумулятором!
- 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 2014/30/ЄС в чинній редакції та мати маркування CE.

2.16.4 Експлуатація вала відбору потужності (ВВПот)

- Дозволяється використовувати тільки карданні вали, встановлені компанією AMAZONEN-WERKE та оснащені захисними пристроями згідно з правилами!
- Дотримуйтесь також настанови щодо експлуатування виробника карданного вала!
- Захисна труба та захисний розтруб карданного вала повинні бути непошкодженими, а захисний щиток вала відбору потужності трактора та машини повинен бути встановлений та перебувати в належному стані!
- Робота з пошкодженим захисним обладнанням заборонена!
- Монтаж та демонтаж карданного вала дозволяється виконувати лише в тоді, коли
 - вал відбору потужності вимкнено
 - двигун трактора вимкнений
 - стоянкове гальмо затягнуте
 - вийнятому ключі запалювання,
- Завжди звертайте увагу на правильність монтажу та фіксації карданного вала!
- Застосовуючи ширококутні карданні вали, завжди прикріплюйте ширококутний шарнір до точки повороту між трактором і машиною!
- Зафіксуйте захисний кожух карданного вала від провертання за допомогою фіксуючого ланцюга!
- Дотримуйтеся передбаченого перекриття труб на карданних валах в робочому положенні та положенні для транспортування! (Дотримуйтеся вказівок інструкції з експлуатації від виробника карданного вала!)
- Під час проходження поворотів враховуйте допустимий кут вигинання та траєкторію зміщення карданного вала!
- Перед включенням вала відбору потужності перевірте, чи відповідає обрана частота обертання вала відбору потужності трактора допустимій частоті обертання приводного вала машини.
- Переконайтеся в відсутності людей в небезпечній зоні машини перед увімкненням ВВПот.
- Під час роботи з валом відбору потужності людям забороняється знаходитися в зоні обертання вала відбору потужності або карданного вала.
- Забороняється вмикати вал відбору потужності, коли двигун трактора вимкнений!
- Завжди вимикайте вал відбору потужності, якщо утворюється занадто високий кут вигинання, або якщо він не використовується!
- **ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Після відключення вала відбору потужності існує небезпека травмування через відцентрову масу обертових частин машини!
У цей час забороняється підходити до машини занадто близько! Продовжувати роботу з машиною дозволяється лише після повної зупинки усіх деталей машини!
- Зафіксуйте трактор та машину від ненавмисного запуску та відкочування перед очищенням, змащенням та налаштуванням машин з приводом від вала відбору потужності або карданних валів.
- Встановлюйте демонтований карданний вал на передбачений тримач!

- Після демонтажу карданного вала встановіть захисний кожух на кінець вала відбору потужності!
- У разі використання синхронного вала відбору потужності слід враховувати, що частота обертання вала відбору потужності залежить від швидкості руху, а напрямок обертання змінюється в випадку руху заднім ходом!

2.16.5 Експлуатація розкидача добрив

- Знаходження в зоні роботи заборонено! Небезпека через викид частинок добрив. Перед вмиканням розкидних дисків видаліть людей із зони розкидання розкидача добрив. Не підходьте близько до розкидних дисків, які обертаються
- Виконуйте наповнення розкидача добрив тільки при зупиненому двигуні трактора, вийнятому із замка ключі запалювання і закритих заслінках.
- Не кладіть в баки сторонні предмети!
- При проведенні перевірки норми внесення добрив слідкуйте за небезпечними зонами машини, в яких знаходяться частини машини, які обертаються!
- Ніколи не ставте на стоянку і не відкочуйте наповнений розкидач добрив (небезпека перекидання).
- При розкиданні добрив по краях полів, водойм або вулиць використовуйте пристосування для розкидання по краях!
- Перед кожним застосуванням перевіряйте бездоганність посадки кріпильних елементів, особливо розкидних дисків і кріплення розкидних лопаток.

2.16.6 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! Це забезпечується при використанні оригінальних запчастин AMAZONE!

3 Завантаження та розвантаження



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

Завантаження підйомним краном:

- (1) Точки кріплення вантажозахоплювальних пристроїв

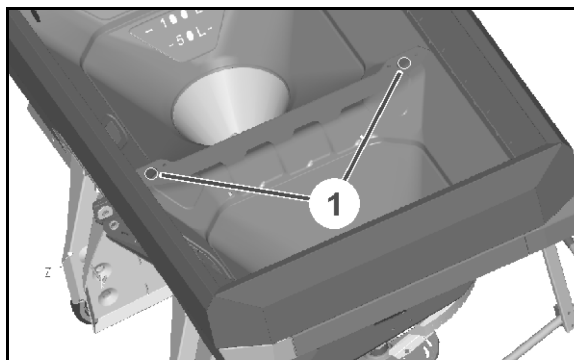


Рис. 2

4 Опис продукту

4.1 Огляд – вузли

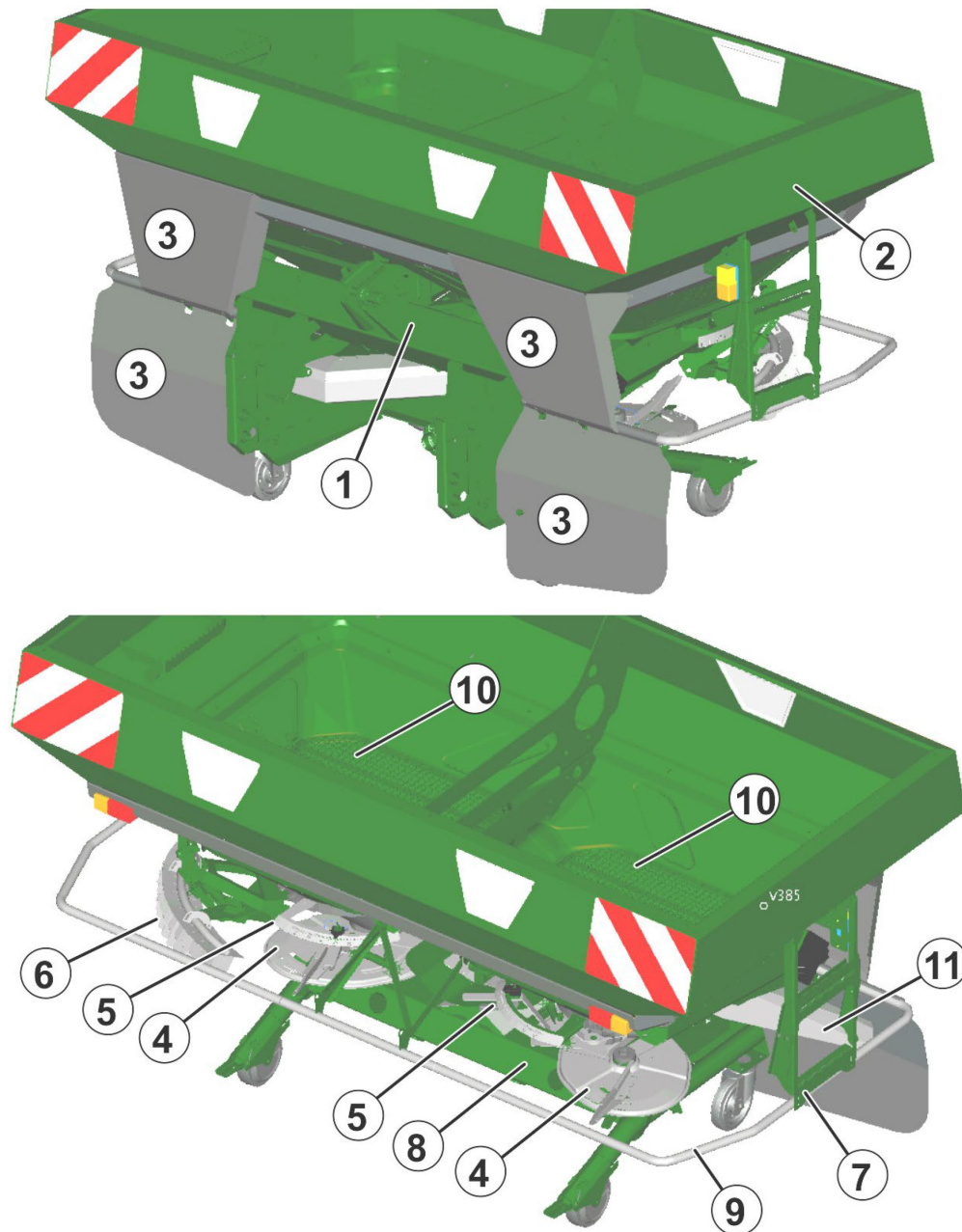


Рис. 3

- (1) Рама
- (2) Ємність
- (3) Захист від брызг
- (4) Розкидні диски з розкидними лопатками
- (5) Важіль для ручного налаштування норми внесення
- (6) Система Limiter
- (7) Відкидна драбина (опція для насадки S)

4.2 Запобіжні та захисні пристрої

- (8) Захист вала між вхідним і кутовим редуктором для захисту вала, який обертається
 - (9) Захисна трубчаста дуга для захисту від приведених розкидних дисків
 - (10) Захисна решітка в бункері для захисту від змішувача, який обертається
 - (11) Екранувальні щитки для захисту від частинок добрив, які викидаються вперед
- Захисний кожух карданного вала (відсутній при гідравлічному приводі) для захисту від приведеного карданного вала
 - Захисна решітка в бункері для захисту від змішувача, який обертається
 - Попереджувальний знак

4.3 Варіанти оснащення

ZA-V з

- гідравлічним приводом дозувальної заслінки
- гідравлічним приводом системи Limiter

ZA-V Easy / Control / Tronic з

- терміналом керування
- електричним приводом дозувальної заслінки
- електричним приводом системи Limiter

ZA-V Profis з

- зважувальним пристроєм

ZA-V Hydro з

- з гідравлічним приводом розкидних дисків

4.4 Пенал з різьбовою кришкою з документацією на машину

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



Рис. 4

4.5 Живильні лінії між трактором і машиною

- Шлангопроводи гідросистеми (
 - залежно від оснащення
- Кабель з підключенням для освітлення
- Кабель комп'ютера зі штекером машини

4.6 Транспортно-технічне обладнання

Освітлювальна система ззаду

- (1) 2 задніх ліхтаря, стоп-сигналу і показника повороту
- (2) попереджувальні таблички ззаду
- (3) червоні світловідбивачі
- (4) рефлектори з боків

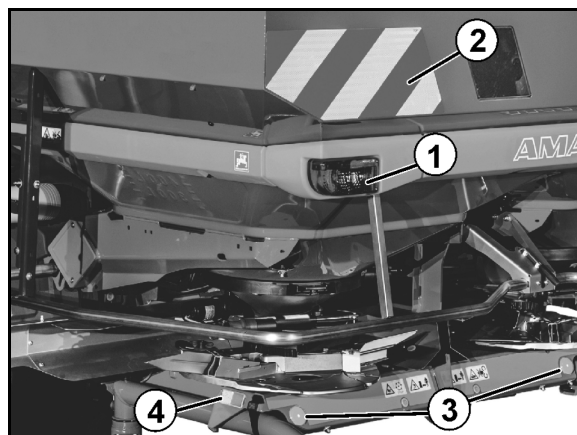


Рис. 5

Освітлювальна система спереду

- (1) габаритні ліхтарі і показники повороту
- (2) попереджувальні таблички спереду
- (3) Для Франції з обох боків додатково попереджувальна табличка

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

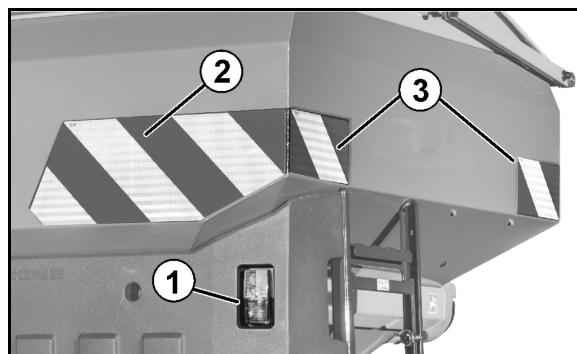


Рис. 6

4.7 Використання за призначенням

Розкидач добрив AMAZONE ZA-V

- розроблений виключно для звичайного використання при виконанні сільськогосподарських робіт та призначений для внесення сухих, гранульованих, сипучих і кристалічних добрив, висівних матеріалів, а також засобів від слимаків.
- навішується на триточкову гідросистему трактора і обслуговується одним оператором.
- дозволяється встановлювати лише на рамі ходової частини, допущеною для застосування AMAZONEN-WERKE.
- Рух схилами можна виконувати
 - поперек лінії схилу
 - в напрямку руху ліворуч 15 %
 - в напрямку руху праворуч 15 %
 - вздовж лінії схилу
 - по схилу вгору 15 %
 - по схилу донизу 15 %

ZA-V 1400 і ZA-V 1700 без насадки:

Розкидач добрив дозволяється монтувати на передню гідросистему трактора і переміщати по дорогах загального користування, якщо згідно з перевіркою поля зору він не заважає огляду.

Фронтальне навішування допускається тільки в комбінації з встановленою ззаду машиною!

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.

4.8 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 виліт із машини матеріалів або сторонніх предметів
- через небажане опускання піднятих робочих інструментів
- непередбачуваного відкочування трактора і машини

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

Людям не дозволяється знаходження в небезпечній зоні машини,

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

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

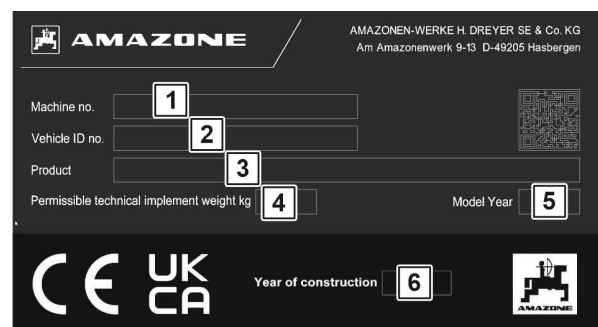
Небезпечні місця існують:

- між трактором і машиною, особливо під час зчеплення та відчеплення.
- в зоні рухомих частин:
 - Розкидні диски з розкидними лопатками, які обертаються
 - перемішувального вала і привода перемішувального вала, які обертаються
 - Включення дозувальних заслінок
- При підйомі на працюючу машину.
- Під піднятою, незафіксованою машиною або частинами машини.
- Під час роботи з розкидання в робочій зоні розкидних дисків - при розльоті частинок добрива.

4.9 Паспортна табличка

Паспортна табличка машини

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



The image shows a technical plate for an Amazone machine. It contains the following information:

- Machine no. (1)
- Vehicle ID no. (2)
- Product (3)
- Permissible technical implement weight kg (4)
- Model Year (5)
- Year of construction (6)

The plate also features the Amazone logo, the company name AMAZONEN-WERKE H. DREYER SE & Co. KG, and a QR code.

4.10 Технічні характеристики

	Вміст бункера [літрів]	Вага [кг]	Висота наповнення* [мм]	Ширина наповнення [мм]	Загальна ширина [мм]	Загальна довжина [мм]	Насадка (опція)** [літрів]
ZA-V Special Корисне навантаження 2200 кг							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	357	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	366	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V Super Корисне навантаження 3200 кг							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	396	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	405	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2200	2200	425	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-TS 2600	2600	580	1480	2205	2590	1493	
ZA-V 2700	2700	435	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	445	1540	2710	2920	1680	
ZA-V Super Profis Корисне навантаження 3200 кг							
ZA-V 1400	1400	349	1130	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 1700	1700	455	1230	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2000	2000	465	1320	2205	2590	1493	S 600
ZA-V 2200	2200	485	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-TS 2600	2600	580	1480	2205	2590	1493	
ZA-V 2700	2700	495	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	505	1540	2710	2920	1680	
ZA-V Ultra ZA-V Ultra Profis Корисне навантаження 4500 кг							
ZA-V 2200	2200	625	1290	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 2700	2700	645	1420	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 3200	3200	663	1540	2710	2920	1680	L 800
ZA-V 4200	4200	701	1770	2710	2920	1680	

* Висота наповнення вказана для машин без роликового пристрою для переміщення/при піднятому роликовому пристрої. При опущеному роликовому пристрої додайте 255 мм.

** При використанні насадки висота наповнення збільшується на 205 мм.

ZA-V	D*	Висота навішування	Частота обертання розкидного диска	Частота обертання ВВП (Tronic)	Робоча ширина
Special	700 мм	800 мм	Стандарт: 720 хв ⁻¹ Максимально допустима: 945 хв ⁻¹	Стандарт: 540 хв ⁻¹⁻¹ Максимально допустима: 710 хв ⁻¹	V-Set 1: 10 – 21 м V-Set 2: 18 – 28 м V-Set 3: 24 – 36 м
Super	685 мм				
Super Profis	765 мм				
Ultra	800 мм				
Ultra Profis	800 мм				

* Відстань від точки приєднання нижньої тяги до центра ваги

4.11 Допустима категорія навішування

Категорія навішування	Машина
Категорія 2	• ZA-V Special • ZA-V Super • ZA-V Profis • ZA-V Ultra до фактичного корисного навантаження 3200 кг • ZA-VUltra Profis до фактичного корисного навантаження 3200 кг
Категорія 3, 3N	• ZA-V Ultra до фактичного корисного навантаження 4500 кг • ZA-V Ultra Profis до фактичного корисного навантаження 4500 кг

4.12 Необхідне оснащення трактора

Для використання машини за призначенням трактор повинен відповідати наступним вимогам:

Потужність двигуна трактора

від 65 кВт (90 к.с.)

Електрична система

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

Гідросистема

- | | |
|---------------------------|---|
| Макс. робочий тиск: | • 210 бар |
| Необхідна об'ємна подача: | • принаймні 70 л/хв при 160 бар (Hydro) |
| Гідравлічне масло машини: | • HLP68 DIN 51524
Гідравлічне масло машини призначена для комбінованих контурів гідравлічного масла усіх поширених виробників тракторів. |
| Блоки керування | • див с. 52 |

Вал відбору потужності

- | | |
|------------------------------|---|
| Необхідна частота обертання: | • максимум 675 хв ⁻¹ |
| Напрямок обертання: | • за годинниковою стрілкою, якщо дивитися на трактор ззаду. |

Триточкова навіска

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

4.13 Інформація про шумоутворення

Коефіцієнт шуму (рівень шуму) під час роботи становить 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

Розкидач добрив AMAZONE ZA-V обладнаний двома воронками зі змінними розкидними дисками, які приводяться в дію в напрямку, протилежному напрямку руху, зсередини назовні, а також короткою і довгою розкидними лопатками.

Добриво

- рівномірно подаються перемішувальним валом з бункера на розкидні диски.
- виводиться уздовж розкидних лопаток назовні і розкидається.

Для налаштування розкидача добрив на тип добрива, яке вноситься, служить таблиця розкидання.



Перед застосуванням розкидача добрив проконтролюйте норму внесення.

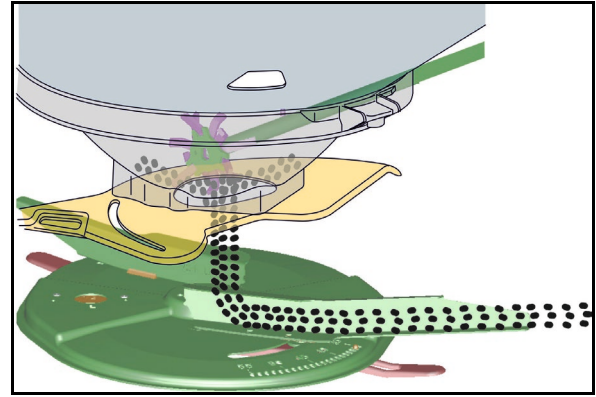


Fig. 7

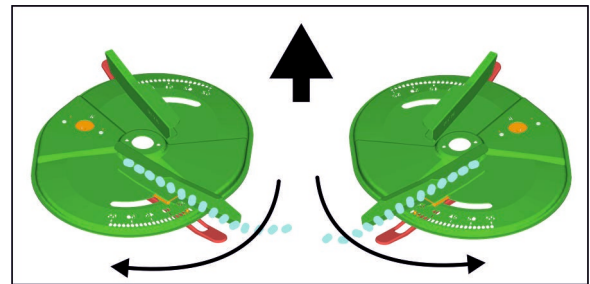


Fig. 8

5.2 Захисна функціональна решітка в бункері (захисний пристрій)

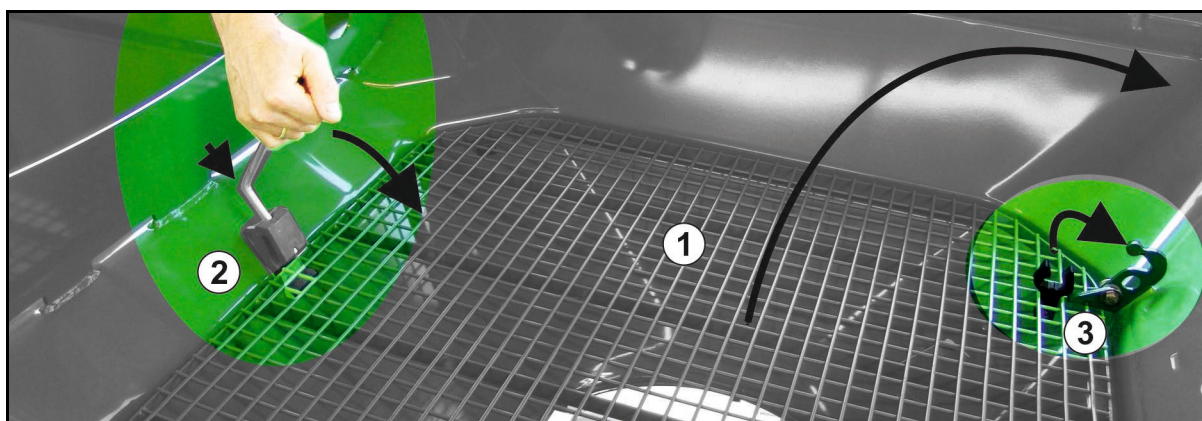


Рис. 9

Складні захисні функціональні решітки закривають весь бункер і служать

- для захисту від непередбачуваного торкання змішувача, який обертається.
- при наповненні - для захисту від сторонніх частинок і грудок добрив.

- (1) Захисна функціональна решітка
- (2) Блокувальний пристрій захисної решітки з інструментом для розблокування
- (3) Фіксатор для відкритої захисної решітки
- (4) Інструмент для розблокування в паркувальній позиції.

Для очищення, технічного обслуговування або ремонту захисну решітку в бункері можна відкинути догори за допомогою інструмента для розблокування.

Відкривання захисної решітки:

1. Вставте інструмент для розблокування в блокувальний пристрій.
2. За допомогою інструменту розблокуйте захисну решітку.
3. Відкиньте захисну решітку доверху, щоб фіксатор закріпився на бункері.

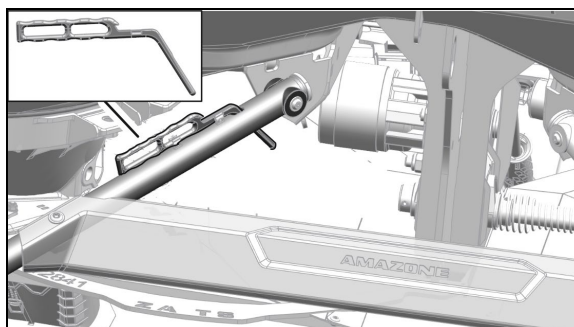


Рис. 10



При закриванні захисна решітка блокується автоматично.

4. Вийміть інструмент для розблокування і закріпіть його в паркувальній позиції.

5.3 Основний бункер

Основний бункер вміщує 650 літрів.

Він оснащений шкалою.

На переході до вертикальної частини бункер заповнено на 80% 520 літрами.

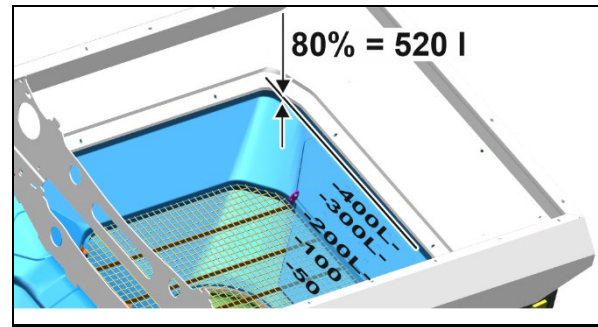


Рис. 11

5.4 Розкидні диски з розкидними лопатками

Безступінчаста зміна робочої ширини можлива завдяки

- повороту розкидних лопаток на розкидних дисках,
- заміні розкидних лопаток на розкидних дисках.

Привод розкидних дисків і змішувачів на ZA-V здійснюється від карданного вала через середній редуктор і кутові редуктори.

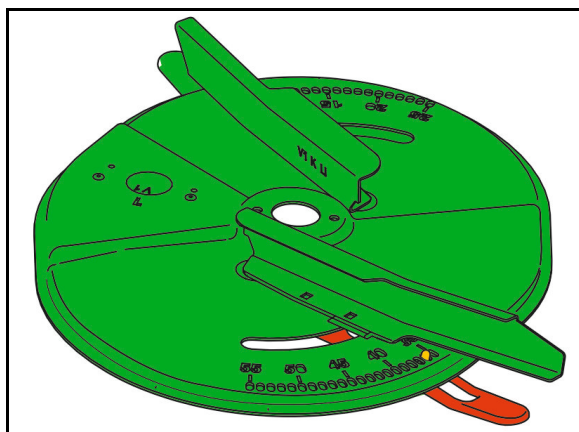


Рис. 12

У напрямку руху:

- (1) лівий розкидний диск
- (2) правий розкидний диск
- (3) розкидна лопатка довга – шкала налаштувань зі значеннями від 35 до 55.
- (4) розкидна лопатка коротка – шкала налаштувань зі значеннями від 5 до 25.

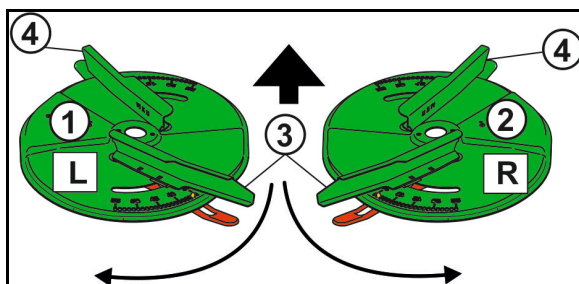


Рис. 13

Маркування на розкидних лопатках

Приклад маркування:

V2 K LI

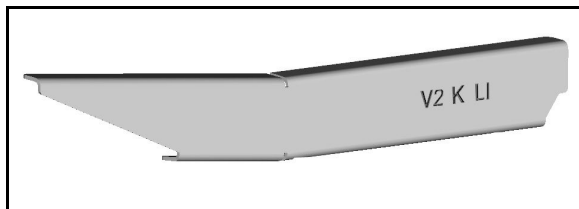


Рис. 14

Розкидна лопатка		Бік встановлення	
V1	L = довга	RE	= праворуч
V2		LI	= ліворуч
V3	K = коротка	RE	= праворуч
		LI	= ліворуч



Розкидні лопатки встановлені таким чином, що відкриті сторони спрямовані в бік обертання і захоплюють добриво.



Налаштування здійснюється за даними таблиці розкидання. Контроль встановленої робочої ширини легко здійснюється за допомогою пересувного випробувального стенда (опція).

5.5 Змішувач

Змішувачі в горловинах воронок (Рис. 14) забезпечують рівномірний потік добрива до розкидних дисків. Змішувачі, які повільно обертаються, рівномірно подають добриво до відповідного випускного отвору.

Привод відбувається за допомогою карданного вала. Зменшення частоти обертання досягається за допомогою вільного руху.

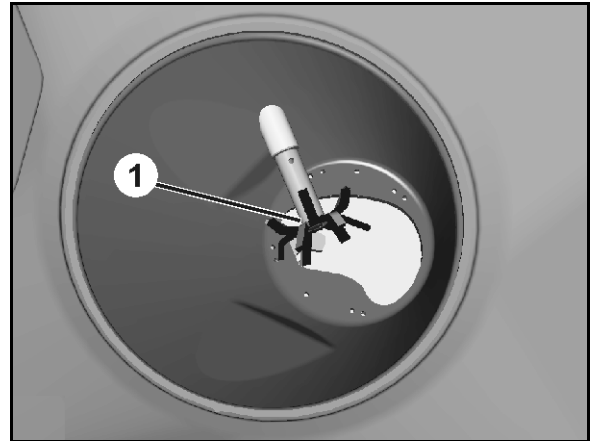


Рис. 15

5.6 Дозування норми внесення

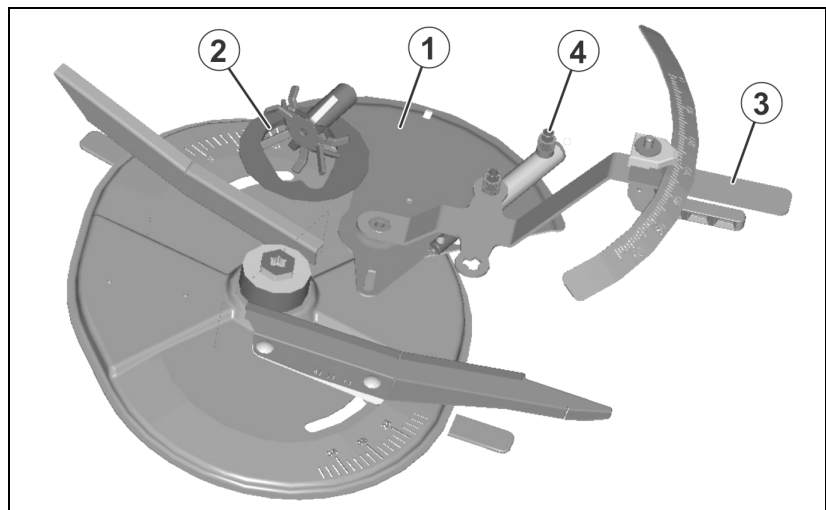


Рис. 16

Налаштування норми розкидання виконується

- **електронікою** за допомогою терміналу керування. При цьому дозувальні заслінки, що приводяться в рух серводвигунами (1) відкривають прохідні отвори різного перетину(2).

При закритті за допомогою електропривода дозувальний заслінці прохідний отвір в бункері повністю перекривається.

- **вручну** за допомогою регулювальних важелів (3) шляхом встановлення різної ширини прохідних отворів (2). Необхідне положення заслінки визначається за таблицею розкидання або за допомогою лічильної лінійки.

Для відкривання і закривання прохідного отвору дозувальна заслінка переміщається за допомогою гідролічного привода (4).



Оскільки властивості добрива для розкидання сильно коливаються, рекомендовано перевірити вибране положення заслінки для бажаної норми розкидання.

5.7 Розкидання по границі, канаві і краю за допомогою Limiter V

Якщо перша технологічна колія знаходиться на половині робочої ширини від краю поля, за допомогою системи Limiter можна обробити кордон з застосуванням дистанційного керування.

Для цього система Limiter опускається в зону розкидання і змінює картину розкидання.

Для регулювання можна повертати систему Limiter навколо осі розкидного диска і опустити в різні позиції.

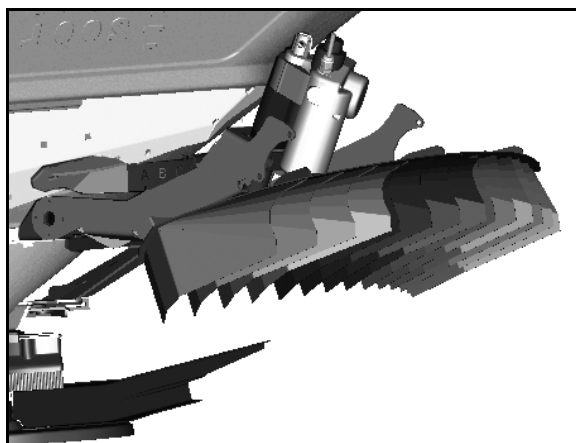


Рис. 17

У якості опції можна обладнати щиток для розкидання показником положення.

1 – щиток для розкидання застосовується

0 – щиток для розкидання не застосовується

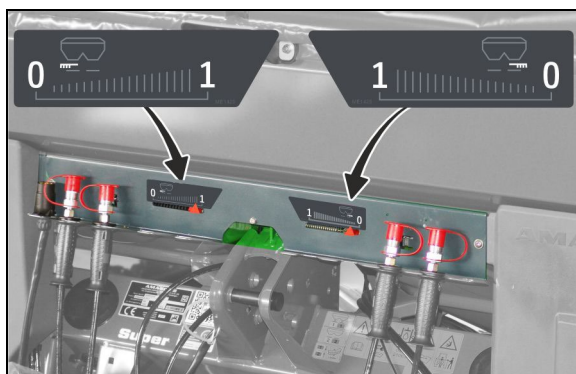


Рис. 18

5.8 Розкидання по границі, канаві і краю на ZA-V Hydro

Розкидання по границі, канаві і краю на ZA-V Hydro реалізується шляхом зменшення частоти обертання розкидного диска.

5.9 Щиток для розкидання по гряді

Щиток для розкидання по гряді змонтований між розкидними дисками для впливу на віяло розкидання таким чином, щоб забезпечити розкидання по гряді.

- (1) Рукоятка для приведення в дію розкидного щитка.
Альтернатива: гідравлічний привод
- (2) Регульовані телескопічні елементи щитка для розкидання по грядках

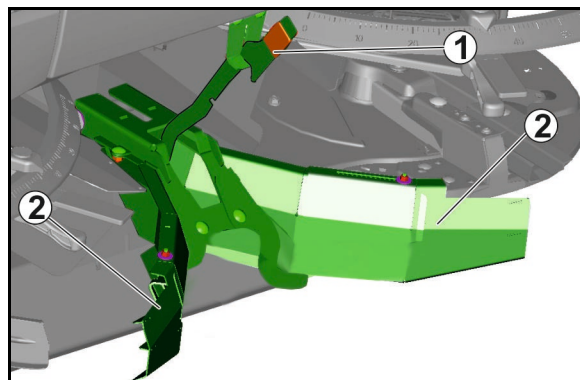


Рис. 19



Можливий односторонній монтаж.



Комбінація щитка для граничного розкидання і щитка для розкидання по гряді можлива праворуч.

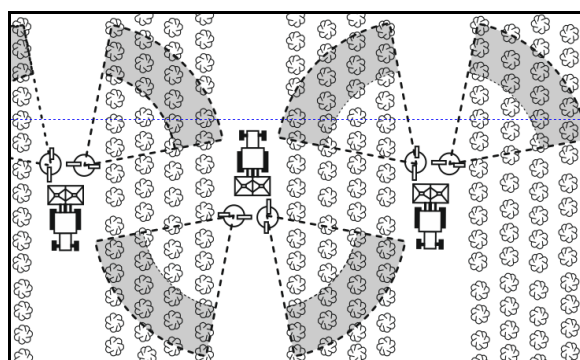


Рис. 20

Поверхнєве внесення добрив по обидва боки з канавкою в області колії трактора.

Для забезпечення рівномірного розподілу по гряді необхідно посипати грядку з обох боків.

Для викиду добрива далі в грядку можна висунути телескопічні елементи.

Для викиду добрива більше всередину до трактора телескопічні елементи можна втягнути.

У якості опції можна обладнати щиток для розкидання показником положення:

- 1 – щиток для розкидання застосовується
- 0 – щиток для розкидання не застосовується

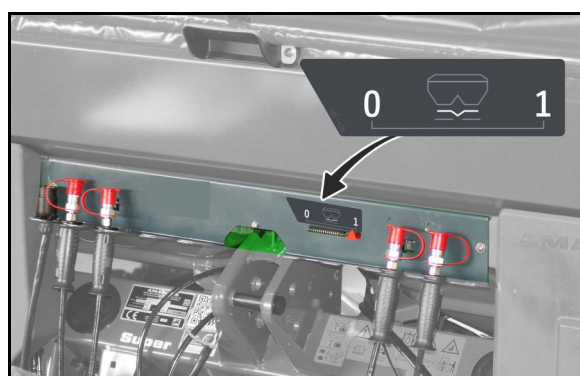


Рис. 21

5.10 Щиток для граничного розкидання

Щиток для граничного розкидання змонтовано між розкидними дисками для впливу на віяло розкидання таким чином, щоб забезпечити граничне розкидання.

- (1) Рукоятка для приведення в дію розкидного щитка.
Альтернатива: гідравлічний привод

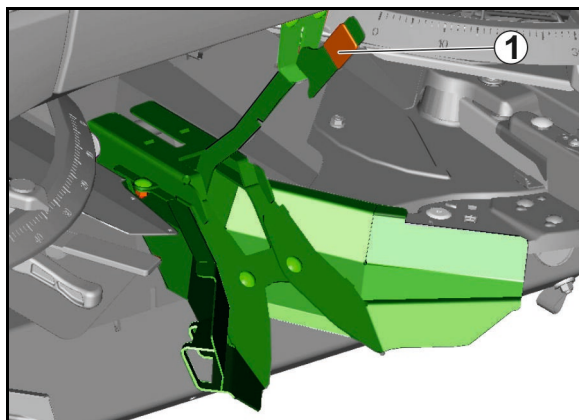


Рис. 22

- Граничне розкидання, коли 1-а технологічна колія знаходиться безпосередньо біля межі поля.
- При граничному розкиданні заслінка з боку межі залишається закритою.

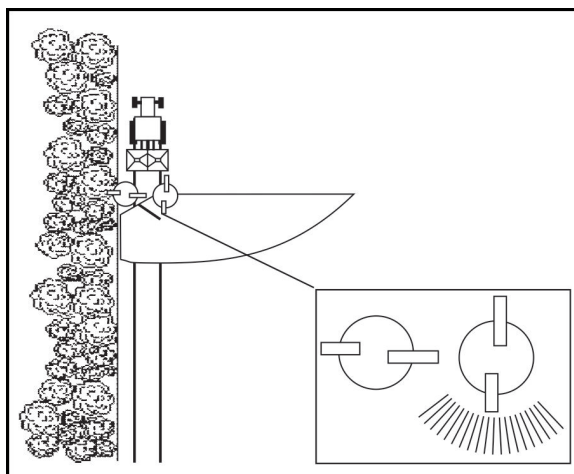


Рис. 23

5.11 Зважувальний пристрій (Profis)

- (1) Рама із зважувальним елементом
- (2) Тензодатчик ваг
- (3) Горизонтально вирівняна розтяжка

Розкидач добрив дозволяє за допомогою зважувального пристрою робити точні висновки щодо внесеної кількості.

Так само можна виконувати точне дозування без проби норми внесення в ручному режимі.

Розкидач добрив має раму зважувального пристрою, встановлену перед блоком розкидача, на якій знаходиться тензодатчик ваг.



Горизонтальне вирівнювання розтяжки має велике значення для точного визначення ваги.

Виконання калібрувального проходу

Після введення калібрувального коефіцієнта з таблиці розкидання можна починати калібрувальний прохід. Для цього в полі при зупиненій машині на бортовому комп'ютері запускається процес калібрування. Після розкидання як мінімум 200 кг добрива процес калібрування на бортовому комп'ютері при зупиненій машині завершується. Тепер він розрахував новий калібрувальний коефіцієнт, при якому може вноситися точна потрібна кількість добрива.

Виконання калібрування в режимі онлайн

Після введення калібрувального коефіцієнта з таблиці розкидання виконується безперервне калібрування добрива під час розкидання.

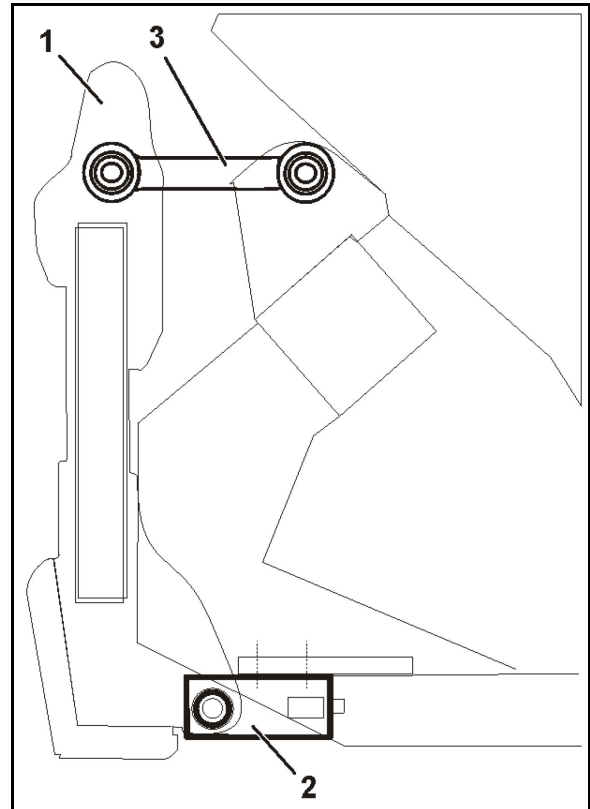


Рис. 24

5.12 Карданний вал

На машинах з механічним приводом розкидних дисків для передачі зусилля між трактором і машиною використовується карданний вал.

Карданний вал з фрикційною муфтою (910 мм)

Короточасні збільшення крутного моменту від прибл. 400 Нм і вище, що можуть виникати, напр., при включенні вала відбору потужності, обмежуються фрикційною муфтою. Ця фрикційна муфта запобігає пошкодженню карданного вала і елементів трансмісії. Тому повинна завжди забезпечуватися її працездатність. Спінання фрикційних вкладишів перешкоджають спрацюванню фрикційної муфти.

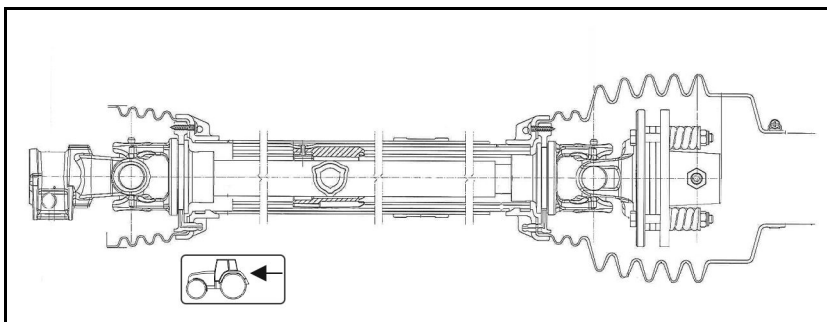


Рис. 25



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення через мимовільний запуск та відкочування трактора та машини!

З'єднуйте або від'єднуйте карданний вал від трактора лише тоді, коли трактор та машина захищені від мимовільного запуску та відкочування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через захоплення або намотуванням відкритим входним валом входного редуктора при застосуванні карданного вала із коротким захисним кожухом з боку машини!

Використовуйте тільки наведені в переліку, допустимі карданні вали.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Загрози через зачеплення та намотування незахищеними частинами карданного вала в зоні передачі потужності між трактором та приведеною машиною!

Працюйте лише з повністю захищеним приводом між трактором та приведеною машиною.

- Незахищені частини карданного вала завжди повинні бути захищені захисним щитком на тракторі та захисним конусом на машині.
- Перевірте, чи захисний щит на тракторі чи захисний конус на машині, а також захисні та запобіжні пристрої розтягнутого карданного вала перекриваються принаймні на 50 мм. Якщо ні, приводити машину від карданного вала не дозволяється.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Загрози через зачеплення та намотування незакріпленим карданним валом або пошкодженими захисними пристроями!

- Ніколи не використовуйте карданний вал без захисного пристрою або з пошкодженим захисним пристроєм.
- Перед кожним використанням перевіряйте, чи
 - о всі захисні пристрої карданного вала встановлені та справні,
 - о достатньо вільного простору навколо карданного вала у всіх робочих станах. Відсутність вільного простору призводить до пошкодження карданного вала.
- Негайно замініть пошкоджені або відсутні частини карданного вала на оригінальні деталі від виробника карданного вала.
Зверніть увагу на те, що ремонтувати карданний вал дозволяється лише спеціалізованій майстерні.
- Покладіть відчеплений карданний вал в передбачений тримач! Таким чином ви захистите карданний вал від пошкодження та забруднення.



- Використовуйте тільки карданний вал, що входить до комплекту, або карданний вал типу, що входить до комплекту постачання.
- Прочитайте та дотримуйтесь настанови щодо експлуатування, що постачається з карданним валом. Належне використання та технічне обслуговування карданного вала захищає від серйозних аварій.
- При приєднанні карданного вала дотримуйтесь
 - о настанови щодо експлуатування, що постачається з карданним валом
 - о допустимої частоти обертання приводу машини,
 - о правильної монтажної довжини карданного вала. Див. розділ «Регулювання довжини карданного вала до трактора», с. 77.
 - о правильного місця монтажу карданного вала. Символ трактора на захисній трубці карданного вала вказує на приєднання карданного вала з боку трактора.
- Якщо карданний вал має запобіжну або обгінну муфту, завжди встановлюйте її з боку машини.
- Перед увімкненням вала відбору потужності дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки щодо вала відбору потужності в розділі «Вказівки з техніки безпеки для оператора», с. 28.

5.12.1 Приєднання карданного вала



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення та удари внаслідок відсутності вільного простору при приєднанні карданного вала!

Перш ніж приєднати машину до трактора, приєднайте карданний вал до трактора. Це забезпечить вам вільний простір, необхідний для безпечного приєднання карданного вала.

1. Підведіть трактор до машини так, щоб між трактором і машиною залишався вільний простір (прибл. 25 см).
2. Заблокуйте трактор від непередбачуваного запуску та відкочування, див. розділ «Блокування трактора від непередбачуваного запуску та відкочування», с. 79.
3. Перевірте, чи відключений вал відбору потужності трактора.
4. Очистіть і змастіть вал відбору потужності на тракторі.
5. Насовуйте замок карданного вала на вал відбору потужності трактора доти, доки не відчуєте, що замок клацне на своєму місці. Приєднуючи карданний вал, дотримуйтесь настанови щодо експлуатування карданного вала, що надається в комплекті, та допустимої частоти обертання вала відбору потужності трактора.
6. Перевірте, чи достатньо вільного простору навколо карданного вала у всіх робочих станах. Відсутність вільного простору призводить до пошкодження карданного вала.
7. Звільніть простір (за необхідності).

5.12.2 Від'єднання карданного вала



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення та удари внаслідок відсутності вільного простору при від'єднанні карданного вала!

Спочатку від'єднайте машину від трактора, перш ніж від'єднати карданний вал від трактора. Це забезпечить вам вільний простір, необхідний для безпечного від'єднання карданного вала.



ОБЕРЕЖНО

Небезпека опіків гарячими частинами карданного вала!

Не торкайтесь будь-яких сильно нагрітих компонентів карданного вала (особливо муфт).



Очистіть і змастіть карданний вал, якщо він не буде використовуватися протягом тривалого періоду.

1. Від'єднайте машину від трактора. Див. розділ «Відчеплення машини», с. 85.
2. Подайте трактор вперед так, щоб між трактором і машиною залишився вільний простір (прибл. 25 см).
3. Заблокуйте трактор від непередбачуваного запуску та відкочування, див. розділ «Блокування трактора від непередбачуваного запуску та відкочування», с. 79.
4. Зніміть замок карданного вала з вала відбору потужності трактора. При від'єднанні карданного вала дотримуйтесь настанови щодо експлуатування, що постачається з карданним валом.
5. Покладіть карданний вал в передбачений тримач (Рис. 20).
6. Очищайте і змащуйте карданний вал перед тривалими перервами в роботі.

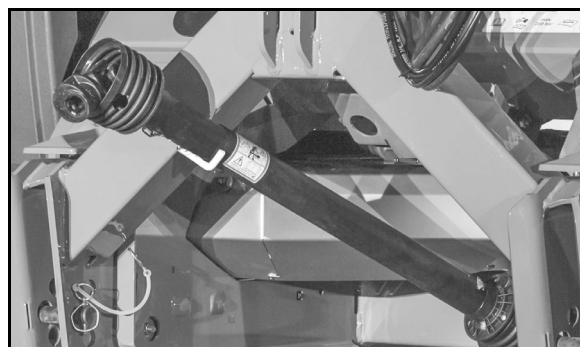
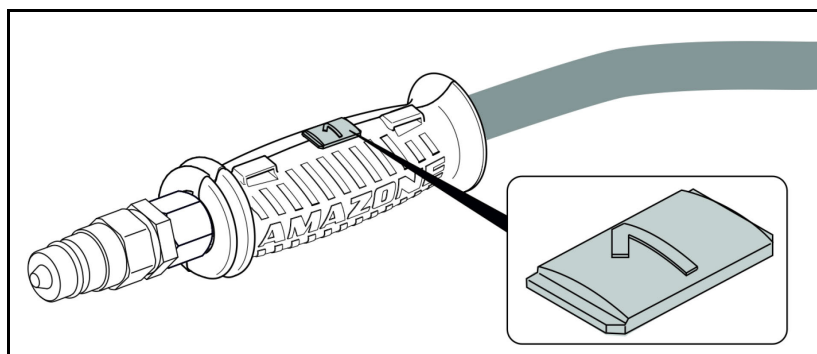


Рис. 26

5.13 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	
Бежевий	1		Відкриття		Подвійної дії	
	2		Закриття			
Тільки для машин з ручним регулюванням норми внесення:						
Жовтий	1		Дозувальна заслінка ліворуч	відкрити	Подвійної дії	
	2			закрити		
Зелений	1		Дозувальна заслінка праворуч	відкрити	Подвійної дії	
	2			закрити		
Синій	1		Система Limiter (опція)	опустити	Подвійної дії	
	2			підняти		

Hydro:

Чер- воне		Постійна циркуляція масла	Проста дія	
Чер- воне		Безнапірний зворот		
Чер- воне		Лінія керування Load Sensing (за потреби / налаштування на гідравлічному блоці)		

Макс. допустимий тиск масляної магістралі: 10 бар

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

Під час зчеплення та розчеплення гідравлічних шлангопроводів слідкуйте за тим, щоб гідросистема трактора та машини не була під тиском.

Негайно зверніться до лікаря в разі отримання травм внаслідок контакту з гідравлічним маслом.

5.13.1 Під'єднання шлангопроводів гідросистеми



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через помилки функцій гідросистеми при неправильному під'єднанні шлангопроводів гідросистеми!

При під'єднанні шлангопроводів гідросистеми звертайте увагу на кольорові маркування на з'єднаннях гідросистеми. Див. «З'єднання гідросистеми», с. 53.



- Не перевищуйте максимально допустимий робочий тиск 210 бар.
- Перевірте сумісність гідравлічних масл, перш ніж під'єднати машину до гідросистеми трактора.
- Не змішуйте мінеральні масла з біо-маслами!
- Вставляйте гідравлічний/і з'єднувач/і в гідравлічні з'єднувальні муфти так, щоб була помітна фіксація.
- Перевіряйте правильність та щільність точок під'єднання з'єднань шлангопроводів гідросистеми.
- Під'єднані шлангопроводи гідросистеми
 - повинні легко піддаватися всім рухам на поворотах без натягу, перегину або тертя,
 - не дозволяється тертя о сторонні частини.

1. Поверніть важіль керування на регульовальному клапані на тракторі в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Перед під'єднанням шлангопроводів гідросистеми до трактора очистіть штекери шлангопроводів гідросистеми.
3. Приєднайте шлангопроводи гідросистеми до блоків керування трактора.

5.13.2 Від'єднання шлангопроводів гідросистеми

1. Поверніть важіль керування на блоці керування трактора в плаваюче положення (нейтральне положення).
2. Розблокуйте гідравлічні з'єднувачі в гідравлічних з'єднувальних муфтах.
3. Захистіть з'єднання гідросистеми пилозахисними кришками, щоб уникнути їх забруднення.
4. Вставте штекери гідросистеми в тримачі для штекерів.

5.14 Триточкова навісна рама

ZA-TS Ultra:

- (1) Верхня і нижні точки з'єднання.
- (2) Поворотні пальці для навішування на трактор категорії 2 або 3 зі стопорними шплінтами для фіксації.

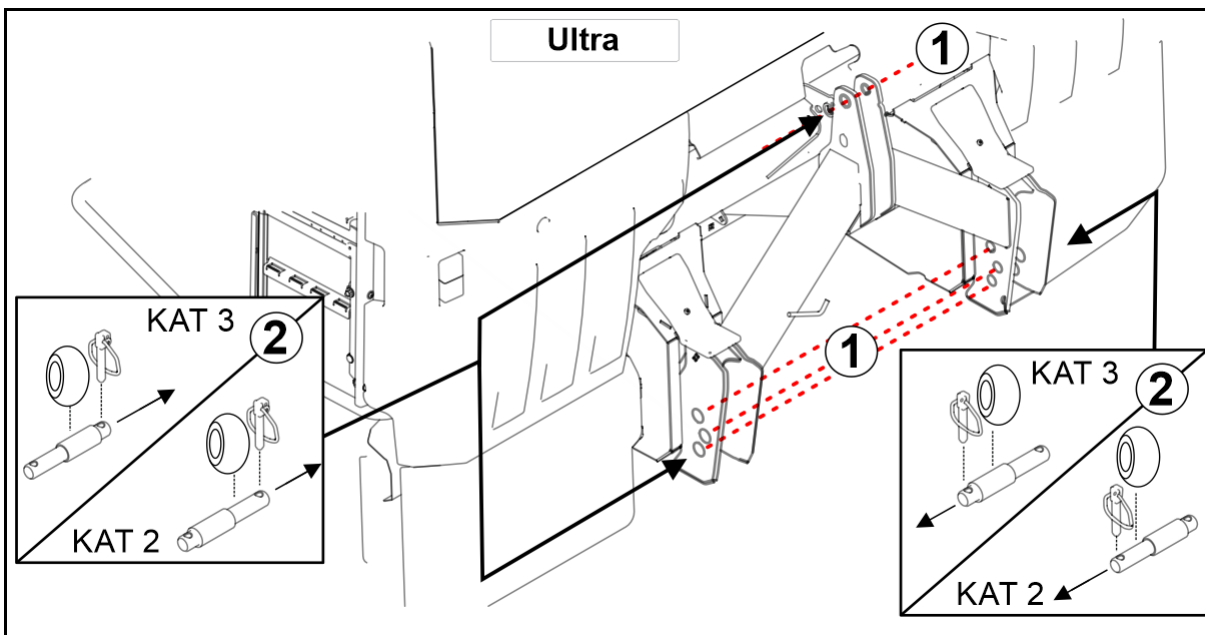


Рис. 27

ZA-TS Super:

- (1) Верхня і нижні точки з'єднання.
- (2) Пальці для навішування на трактор категорії 2 зі стопорними шплінтами для фіксації.

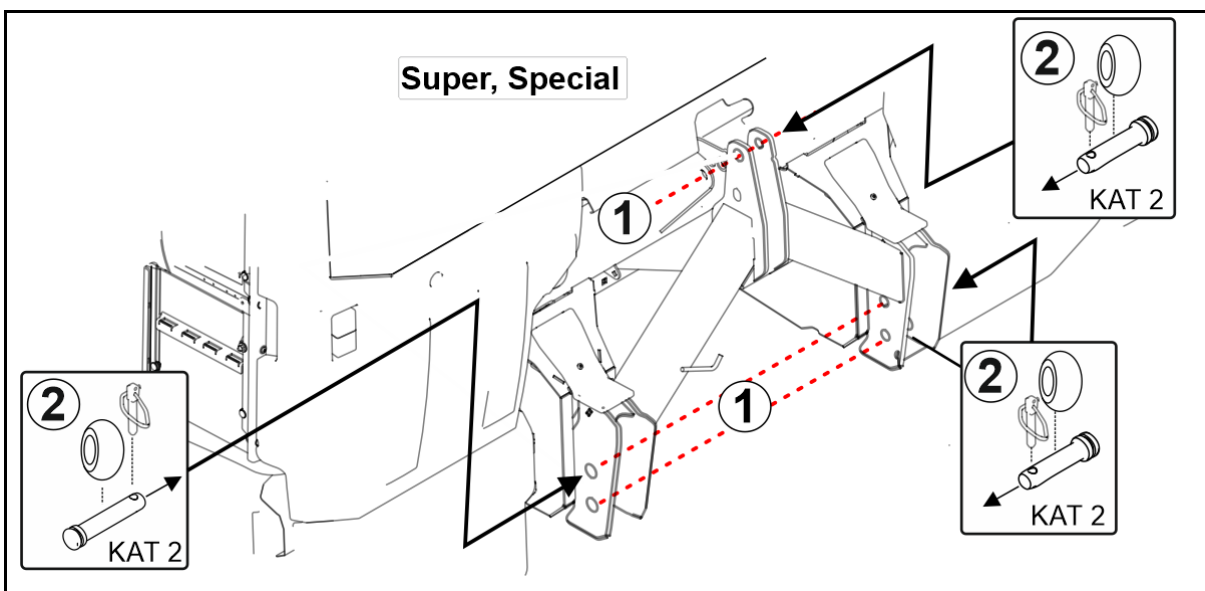


Рис. 28

ZA-TS Ultra Quick-Hitch:

- (1) Верхня і нижні точки з'єднання
- (2) Поворотні пальці нижніх тяг для навішування на трактор категорії 3 або 4N зі стопорними шплінтами для фіксації.
- (3) Пальці верхніх тяг для навішування на трактор категорії 3 зі стопорними шплінтами для фіксації.
- (4) Пальці верхніх тяг для навішування на трактор категорії 4N зі стопорними шплінтами для фіксації.

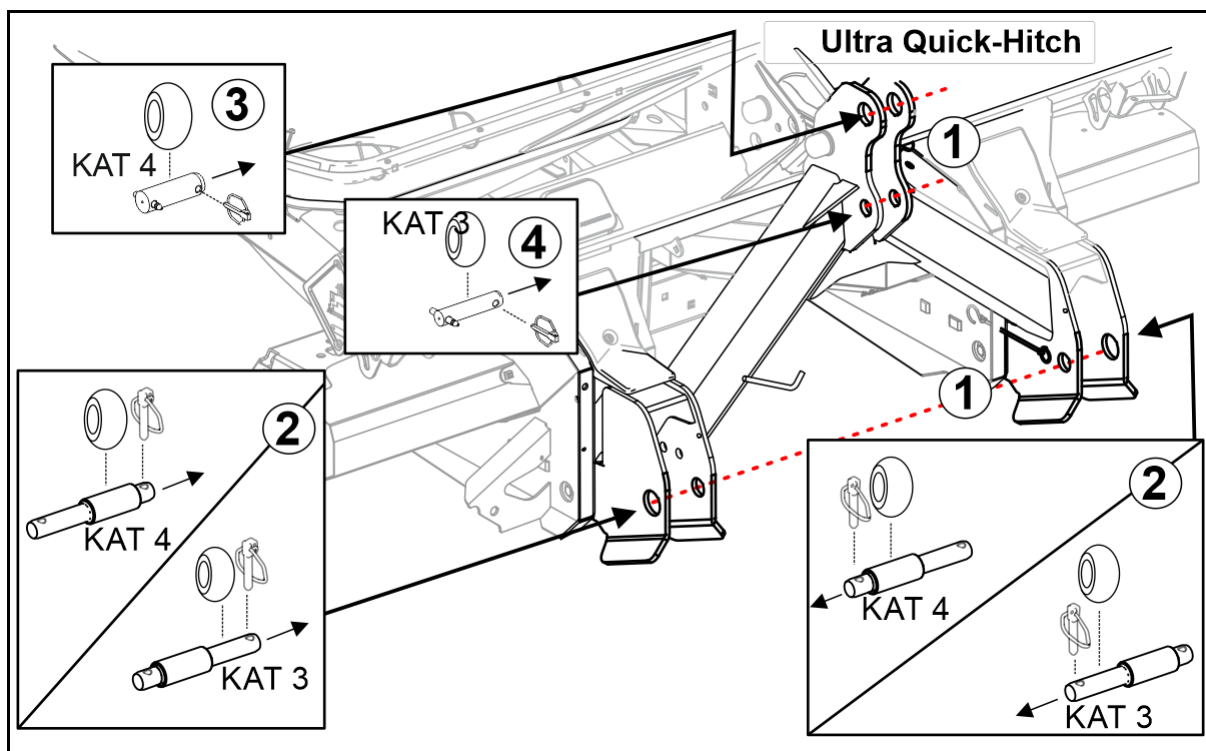


Рис. 29

5.15 Таблиця розкидання

Всі стандартні сорти добрив випробовуються в павільйоні AMAZONE для випробування розкидання, отримані значення заносяться в таблицю розкидання. Сорти добрив, зазначені в таблиці розподілу, при визначенні значень знаходились в бездоганному стані.



Бажано використовувати базу даних добрив з найбільшим вибором добрив для всіх країн і поточними рекомендаціями щодо налаштування

- за допомогою програми mySpreader для мобільних пристроїв Android і iOS
- за допомогою довідкової служби щодо добрив у режимі онлайн

Див. www.amazone.de → «Сервіс і підтримка» → «Довідкова служба щодо добрив DüngeService»

Зображені нижче QR-коди дозволяють отримати безпосередній доступ до веб-сайту AMAZONE для завантаження програми mySpreader.

iOS



Android



Довідкові номери в відповідних країнах:

					
(GB)	0044 1302 755720	(I)	0039 (0) 39652 100	(H)	0036 52 475555
(IRL)	00353 (0) 1 8129726	(DK)	0045 74753112	(HR)	00385 32 352 352
(F)	0033 892680063	(FIN)	00358 10 768 3097	(BG)	00359 (0) 82 508000
(B)	0032 (0) 3 821 08 52	(N)	0047 63 94 06 57	(GR)	0030 22620 25915
(NL)	0031 316369111	(S)	0046 46 259200	(AUS)	0061 3 9369 1188
(L)	00352 23637200	(EST)	00372 50 62 246	(NZ)	0064 (0) 272467506
				(J)	0081 (0) 3 5604 7644

Ідентифікація добрива

	Назва добрива	
		Діаметр зерна в мм
		Насипна вага в кг/л
		Коефіцієнт калібрування застосовується в якості значення за замовчуванням при калібруванні добрива.
	Зображення добрива	
		Висота навішування в см

	Якщо добриво не вдається однозначно співвіднести з певним сортом в таблиці розкидання,
	за телефоном вас підтримає довідкова служба щодо добрив AMAZONE DüngeService, допоможе визначити добрива і дасть рекомендації щодо налаштувань розкидача добрив
	 +49 (0) 54 05 / 501 111
	довідкова служба щодо добрив AMAZONE DüngeService надішле невеличку пробу добрива (5 кг) і дасть рекомендації щодо налаштування.
	зв'яжіться з контактною особою у вашій країні.

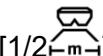
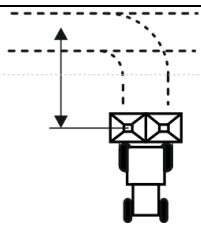
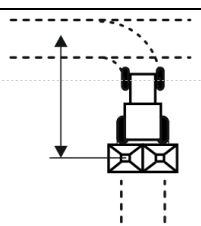
	Граничне розкидання:
	ZA-V Hydro. Див. окрему сторінку в таблиці розкидання. (На сторінках таблиці розкидання, що стосуються добрив, показані налаштування для граничного розкидання за допомогою системи Limiter.)
	Таблиці розкидання для добрив «Позиція заслінки для регулювання обсягу» призначені для регулювання обсягу на машинах без термінала керування

Налаштування

Розкидний диск	ZA - V													
Робоча ширина														
Позиція розкидних лопаток														
Частота обертання розкидних дисків для звичайного розкидання														
Половина робоча ширина для граничного розкидання														
Нахил системи Limiter при крайовому розкиданні / Частота обертання розкидних дисків при крайовому розкиданні														
Нахил системи Limiter при крайовому розкиданні / Частота обертання розкидних дисків при														
Зменшення обсягу при граничному розкиданні														
Зменшення обсягу при граничному розкиданні														
Нахил системи Limiter при крайовому розкиданні / Частота обертання розкидних дисків при														
Зменшення обсягу при розкиданні в каналі														
Ручне налаштування позиції заслінки														
Зменшення частоти обертання розкидних дисків при розкиданні вздовж каналу за допомогою системи Limiter														
Точка увімкнення при заїзді на поле														
Точка вимикання при заїзді на розворот.														

Перед застосуванням	V-Set 2	V-Set 3	18,0	17/46	720	C	60	90	25	5	90	60	9	-220	18	-8
			24,0	17/46	720	D	60	90	25	5	90	60	10	-220	23	-4
			28,0	18/47	720	E	60	90	25	5	90	60	12	-220	27	1
			27,0	14/46	720	E	50	80	25	5	80	60	12	-220	28	-3
			32,0	15/46	720	F	50	80	25	5	80	60	13	-220	31	0
			36,0	15/48	720	G	50	80	25	5	80	60	14	-220	32	2
Перед застосуванням																
Перед застосуванням																
Hydro: на терміналі керування перед застосуванням / Tropic: вручну під час застосування																
Перед застосуванням																
На терміналі керування перед застосуванням / Вручну під час застосування																
На терміналі керування перед застосуванням /																
На терміналі керування перед застосуванням																
Вручну під час застосування																
На терміналі керування перед застосуванням /																
На терміналі керування перед застосуванням																
Вручну перед застосуванням																
Hydro: на терміналі керування перед застосуванням / Tropic: вручну під час застосування																
Hydro: на терміналі керування перед застосуванням (GPS) /																
На терміналі керування перед застосуванням (GPS) /																

Виконайте налаштування...

V-Set-2	Встановіть на розкидний диск блок розкидних лопаток V-Set 1, 2 або 3 для відповідного діапазону робочої ширини	
	Робоча ширина	
	Позиція розкидних лопаток	
	Частота обертання розкидних дисків в хв^{-1} залежно від типу розкидання	
	Позиція системи Limiter	
	Половинна робоча ширина	
	Крайове розкидання	
	Граничне розкидання	
	Розкидання в канаві	
	Нахил системи Limiter при граничному розкиданні	
	Частота обертання розкидних дисків при граничному розкиданні	
	Зменшення обсягу при граничному розкиданні / розкиданні вздовж канави Позиція заслінки	
	Зменшення кількості при граничному розкиданні / розкиданні вздовж канави в % для введення на терміналі керування	
	Точка увімкнення (точка, в якій відкриваються заслінки) при заїзді на поле у вигляді відстані в м. Вимірюється від центра розкидного диска до середини колії при розвороті.	
	Точка вимикання (точка, в якій закриваються заслінки) перед заїздом на розворот у вигляді відстані в м. Вимірюється від центра розкидного диска до середини колії при розвороті.	

5.16 Термінал керування ISOBUS



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

За допомогою комп'ютера керування / терміналу керування забезпечується можливість комфортного спрямування і керування машиною, а також спостереження за нею.

Налаштування норми розкидання виконується електронікою.

Положення заслінки, необхідне для певної норми розкидання, визначається шляхом калібрування добрива.

5.17 З'єднання Bluetooth

Для з'єднання за допомогою Bluetooth необхідно підключити адаптер Bluetooth до комп'ютера машини або діагностичного роз'єму.

З'єднання за допомогою Bluetooth, див. настанову щодо експлуатування програмного забезпечення Isobus.

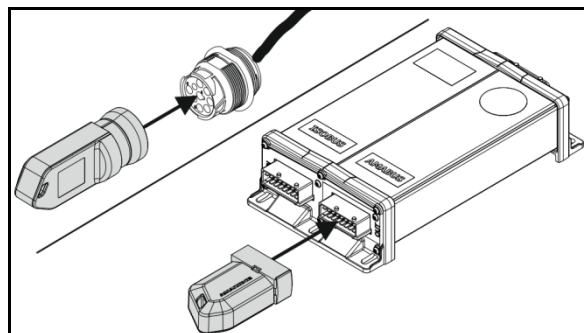


Рис. 30

5.18 Програма MySpreader

Програма mySpreader від AMAZONE дозволяє зручно працювати з машиною за допомогою кінцевого мобільного пристрою.

За допомогою пристрою Bluetooth можна підключити машину до кінцевого мобільного пристрою.

Розкидач добрив може здійснювати обмін даними програми mySpreader за допомогою Bluetooth.

Зміст програми mySpreader:

- Рекомендації щодо налаштування для розкидача добрив
- програма EasyCheck для визначення поперечного розподілу
- програма EasyMix з рекомендаціями щодо налаштування для змішаних добрив

Програму можна придбати через iOS Store або Play Store.

Для цього використовуйте QR-код або посилання

www.amazone.de/qrcode_mySpreader.

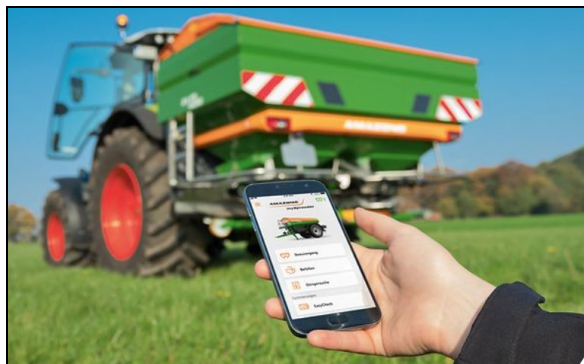


Рис. 31



Рис. 32

5.19 Пристрій для визначення норми розкидання (опція)

За допомогою цього пристрою термінал керування може визначити коефіцієнт калібрування добрива.

За допомогою коефіцієнта калібрування і налаштованої норми внесення визначається необхідне положення заслінки.

Див. настанову щодо експлуатування ПЗ ISOBUS.

- (1) Пристрій для визначення норми розкидання змонтовано на бункері ззаду ліворуч
- (2) Важіль
- (3) Датчик
- (4) Відро для збору добрива

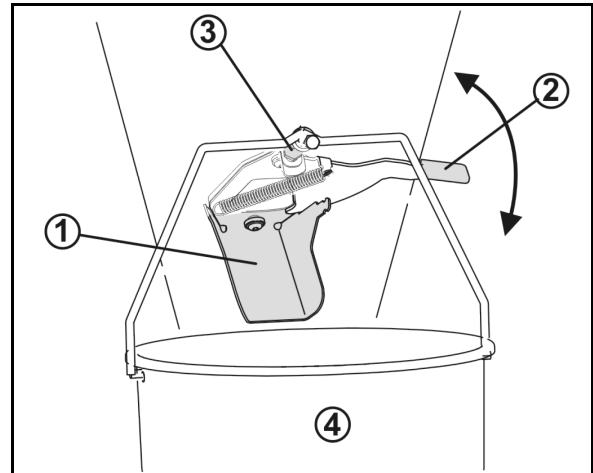


Рис. 33

5.20 Захисний тент (опція)

Захисний тент забезпечує сухість матеріалу для розкидання навіть при вологій погоді.

Керування тентом виконується

- o вручну за допомогою важеля
- o гідравлікою за допомогою *бежевого* блока керування трактора

Захисний рулонний тент з важелем

(1) Блокування

Тент фіксується у відкритій і закритій позиціях.

(2) Фіксатор

Щоб розблокувати тент, потягніть за фіксатор.

(3) Поворотне блокування тенту в злегка відкритій позиції для очищення.

Таким чином можна очистити нижню сторону тенту.



Рис. 34

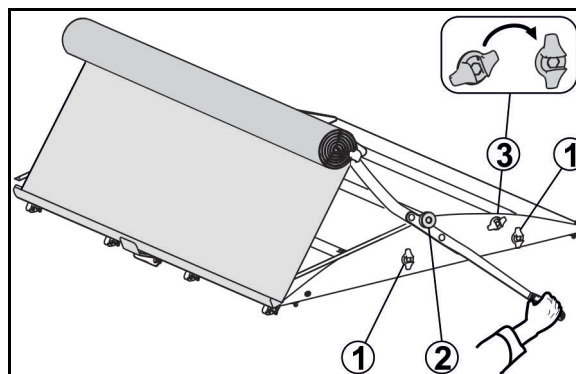


Рис. 35

Відкидний тент

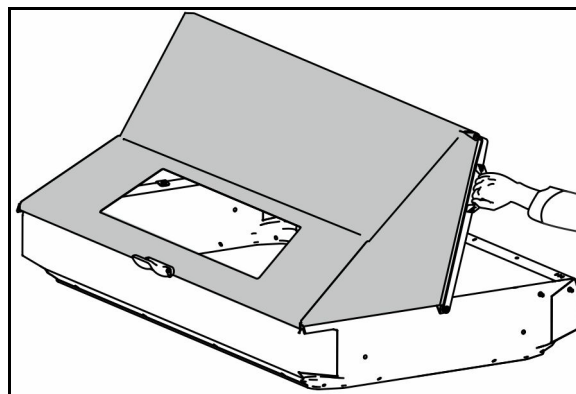


Рис. 36

5.21 Пристрій для транспортування і стоянки (опція)

Відкидний пристрій для транспортування і стоянки забезпечує швидке приєднання до триточкової гідравлічної системи трактора і легке маневрування на майданчику і всередині будівель.

Для запобігання відкочуванню розкидача добрив два поворотних ролика оснащені системою фіксації.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування внаслідок перекидання наповненої машини.

Зчіпляйте або відчіпляйте лише порожню машину.

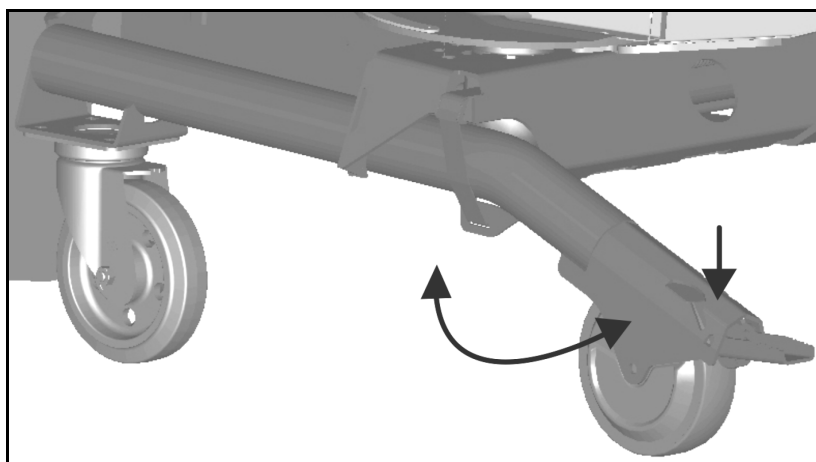


Рис. 37

Введення пристрою для стоянки в експлуатацію

1. Зафіксуйте трактор і машину від ненавмисного запуску та відкочування.
2. Підійдіть до машини збоку.
3. Ногою відкиньте пристрій для стоянки за задній ролик вниз до фіксації пристрою для стоянки.

Виведення пристрою для стоянки з експлуатації

1. Зафіксуйте трактор і машину від ненавмисного запуску та відкочування.
 2. Підійдіть до машини ззаду.
 3. Натисніть ногою на задній ролик.
- Пристрій для стоянки автоматично відкидається догори.



Завжди використовуйте пристрій для стоянки з обох сторін машини.

Special:



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Для монтажу / демонтажу транспортувального пристрою закріпіть машину від ненавмисного опускання.

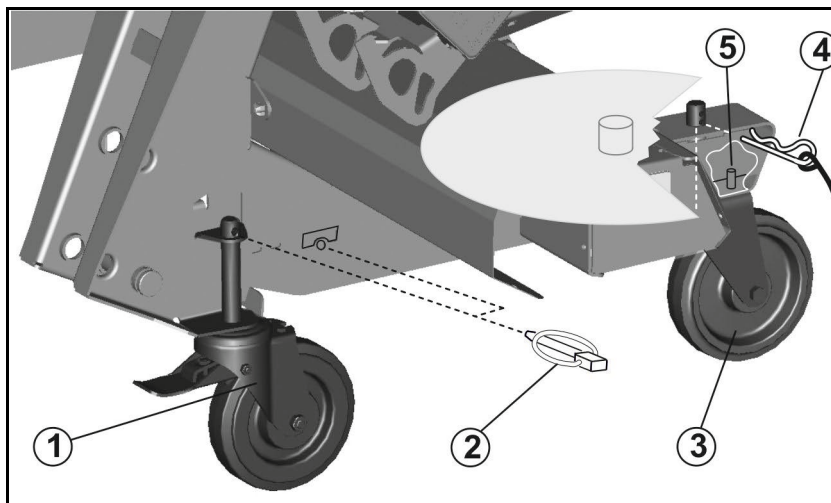


Рис. 38

Монтажу / демонтаж транспортувального пристрою:

1. Приєднайте машину до трактора.
2. Підніміть машину за допомогою гідравліки трактора.
3. Зафіксуйте машину від мимовільного запуску та відкочування.
4. Підпріть підняту машину, щоб запобігти самовільному опусканню машини.
5. Поворотні гальмівні ролики (Рис. 30/1) спереду
 - о встановіть та зафіксуйте шплінтом (Рис. 30/2), або відповідно
 - о демонтуйте, спочатку видаліть шплінт.
6. Зафіксовані ролики (Рис. 30/3) ззаду
 - о встановіть і закріпіть пружинним фіксатором (Рис. 30/4) в самому нижньому отворі для фіксації, або відповідно
 - о демонтуйте, спочатку видаліть пружинний фіксатор.



При монтажі зафіксованого ролика зверніть увагу на те, щоб болт (Рис. 30/5) увійшов в отвір рами і таким чином утримував колесо в поздовжньому напрямку.

5.22 Трилінійний блок (опція)

		Маркування шлангів	
		Зелений	Заслінка праворуч
		Жовтий	Заслінка ліворуч
		Синій	Система Limiter

Трилінійний блок необхідний для гідравлічного управління окремими заслінками при застосуванні

- тракторів з лише одним блоком керування трактора подвійної дії і
- системи Limiter M.

A – кульовий кран закритий

B – кульовий кран відкритий

Розкидання на обидві сторони за допомогою трилінійного блока

1. Важіль керування системи Limiter M тримайте закритим.
 2. Відкрийте обидва важеля керування запірними заслінками.
 3. Активуйте блок керування трактора.
- Відкрийте / закрийте заслінки.

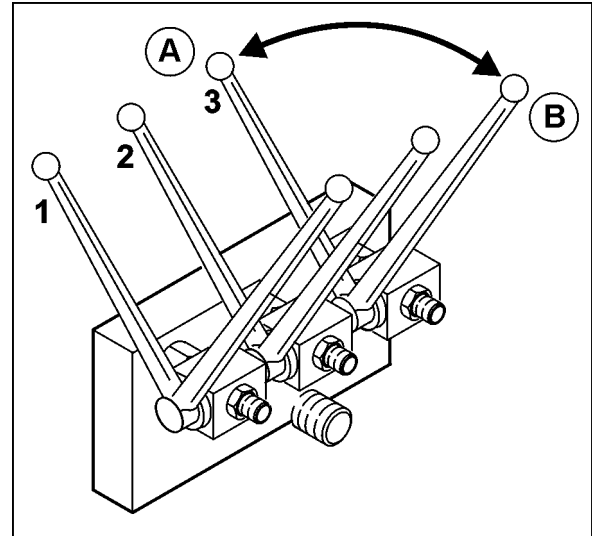


Рис. 39

Граничне розкидання за допомогою трилінійного блока

1. Обидва важеля керування запірними заслінками тримайте закритими.
 2. Відкрийте важіль керування системи Limiter M.
 3. Активуйте блок керування трактора.
- Опустіть систему Limiter M.
4. Закрийте важіль керування системи Limiter M.
 5. Відкрийте обидва важеля керування запірними заслінками.
 6. Активуйте блок керування трактора.
- Відкрийте запірні заслінки.
- **Виконайте граничне розкидання.**

Після граничного розкидання:

7. Активуйте блок керування трактора.
- Закрийте запірні заслінки.

8. Закрийте обидва важеля керування запірними заслінками.
9. Відкрийте важіль керування системи Limiter M.

10. Активуйте блок керування трактора.
→ Підніміть систему Limiter M.
11. Закрийте всі важелі керування.

Розкидання на половинній ширині за допомогою трилінійного блока

1. Важіль керування запірною заслінкою **не** на боці розкидання тримайте закритим.
2. Закрийте важіль керування системи Limiter M.
3. Важіль керування запірною заслінкою не на боці розкидання відкрийте.
4. Активуйте блок керування трактора.
→ Відкривається тільки одна запірна заслінка.

Після одностороннього розкидання:

5. Активуйте блок керування трактора.
→ Запірна заслінка закривається.
6. Закрийте всі важелі керування.

5.23 EasyCheck (опція)

EasyCheck – це цифровий випробувальний стенд для контрольної перевірки поперечного розподілу на полі.

Система EasyCheck складається з уловлювальних килимків для добрива і програми для смартфона для визначення поперечного розподілу добрива на полі.

Уловлювальні килимки розташовуються в визначених місцях на полі, і добриво розкидається під час руху в прямому і зворотному напрямках.

Після цього уловлювальні килимки фотографуються смартфоном. На основі фотографій програма перевіряє поперечний розподіл.

За потреби пропонується зміна налаштувань.

Використовуйте веб-сайт AMAZONE для завантаження:

- програми EasyCheck
- настанови щодо експлуатування програми EasyCheck

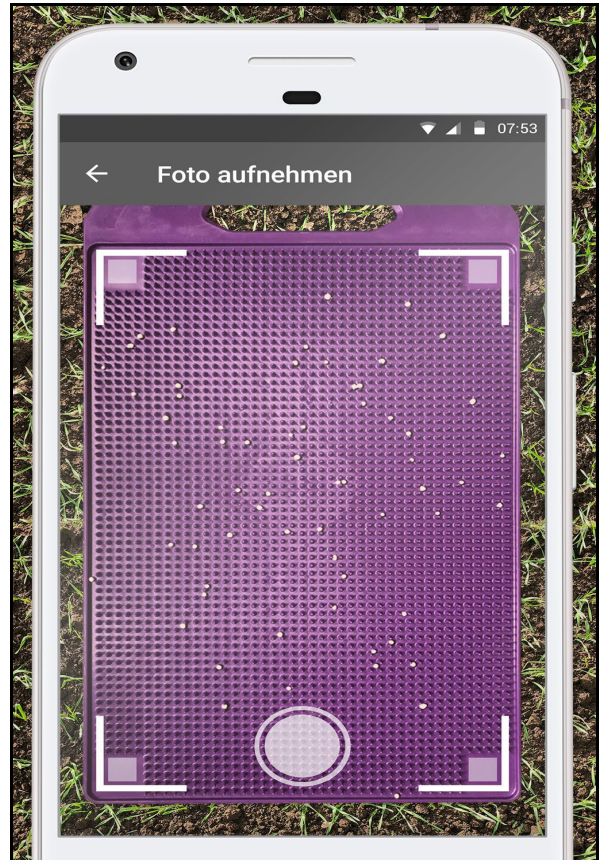


Рис. 40

5.24 Пересувний випробувальний стенд (опція)

Пересувний випробувальний стенд служить для контрольної перевірки поперечного розподілу на полі.

Пересувний випробувальний стенд складається з уловлювальних лотків для добрива і виміральної воронки.

Уловлювальні лотки розташовуються в визначених місцях на полі, і добриво розкидається під час руху в прямому і зворотному напрямках.

Потім добривом, яке потрапило в лотки, наповнюється вимірвальна воронка. При аналізі враховується рівень наповнення виміральної воронки.

При аналізі використовується:

- схема розрахунку, див. настанову щодо експлуатування пересувного випробувального стенда.
- програмне забезпечення машини на терміналі керування
- програма EasyCheck (веб-сайт AMAZONE)

Див. настанову щодо експлуатування пересувного випробувального стенда



Рис. 41

5.25 Система камер (опція)



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування аж до смерті.

Якщо для маневрування використовується лише дисплей камери, можна не помітити людей або предмети. Система камер є допоміжним засобом. Вона не замінює уваги оператора до найближчого оточення.

- **Перед маневруванням шляхом безпосереднього огляду переконайтесь, що в зоні маневрування немає людей або предметів**

5.26 Машина на передній навісці трактора

Умови для переднього навішування:

- Гідравлічний привод розкидних дисків
- Термінал керування ISOBUS (вибрати передній розкидач, ліва і права заслінка в програмі міняються місцями)

Регулювання погіршення огляду при підйомі переднього бака



Транспортування:

- Уникайте перекриття огляду і не допускайте перевищення висоти підйому, див. таблицю нижче.
- Дотримуйтесь кліренсу 0,2 м.

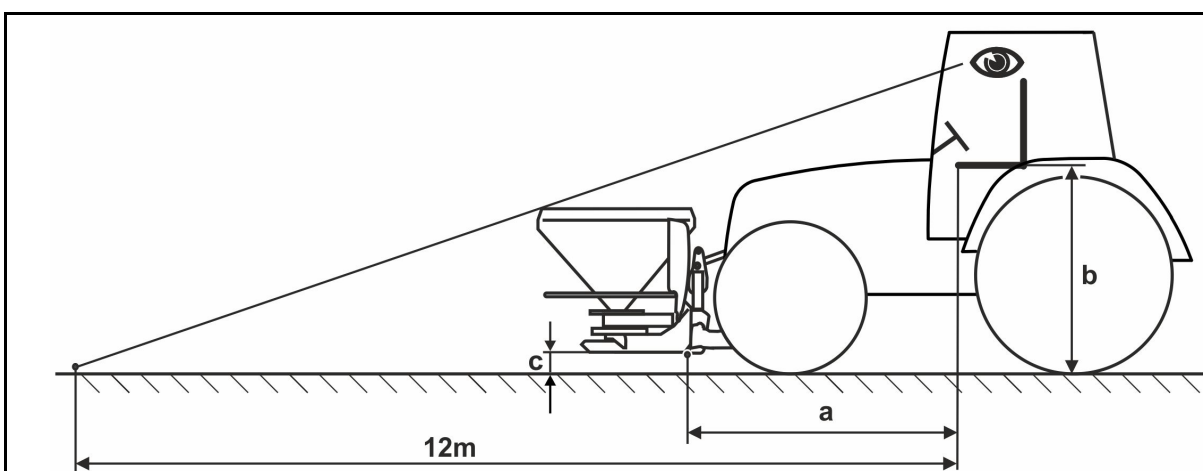


Рис. 42

Таблиця для визначення висоти підйому

Максимальна висота підйому для ZA-V 1700		Відстань від переднього краю сидіння до вушка нижньої тяги a [м]								
		2,40	2,50	2,60	2,70	2,80	2,90	3,00	3,10	3,20
Висота сидіння b [м]	1,70	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08
	1,75	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,14	0,12
	1,80	0,31	0,29	0,28	0,26	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
	1,85	0,35	0,33	0,31	0,28	0,26	0,24	0,22	0,20	0,18
	1,90	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,21
	1,95	0,41	0,39	0,37	0,35	0,33	0,30	0,27	0,26	0,24
	2,00	0,45	0,43	0,41	0,38	0,36	0,33	0,31	0,29	0,27
	2,05	0,48	0,46	0,43	0,41	0,38	0,36	0,34	0,32	0,30
	2,10	0,52	0,49	0,47	0,45	0,42	0,40	0,38	0,35	0,33
	2,15	0,55	0,53	0,50	0,48	0,46	0,44	0,41	0,39	0,36
	2,20	0,59	0,56	0,53	0,51	0,49	0,46	0,44	0,41	0,39
	2,25	0,62	0,60	0,57	0,54	0,52	0,50	0,47	0,44	0,42
		Висота підйому C [м]								
		Максимальна висота підйому у ZA-V 1400 на 0,1 м більше, ніж у ZA-V 1700.								



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.
- Дотримуйтесь вказівок розділів
 - о «Обов'язки оператора», на с. 9.
 - о «Освіта осіб», на с. 13.
 - о «Попереджувальні знаки та інші позначення на машині», зі с. 16.
 - о «Вказівки з техніки безпеки для оператора» зі стор. 23.Дотримання вказівок цих розділів служить вашій безпеці.
- З'єднуйте 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.

6.1 Перевірка придатності трактора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

Вимогами до придатності трактора, зокрема є:

- допустима загальна вага трактора
- допустимі навантаження на вісь трактора
- допустимі вантажопідйомності встановлених шин
Ці дані наведені на паспортній табличці, в технічному паспорті і 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

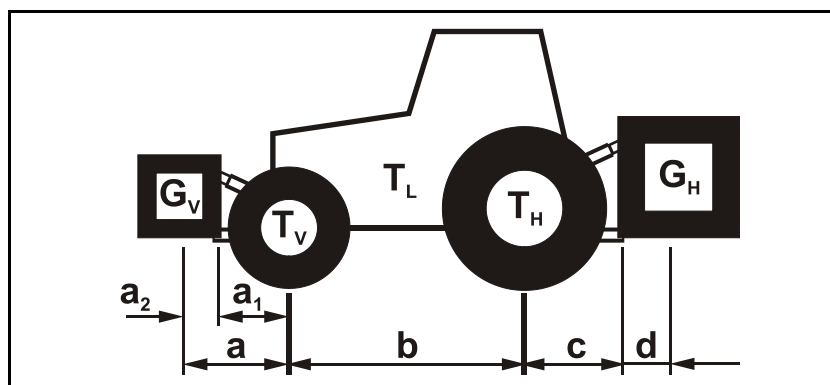


Рис. 43

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1.4 Розрахунок фактичної загальної маси комбінації трактора і машини

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

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

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

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

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

6.1.1.6 Допустиме навантаження на шини трактора

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

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

6.2 Регулювання довжини карданного вала до трактора



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через відлітання пошкоджених або зруйнованих деталей в разі стиснення або розтягування карданного вала при піднятті/опусканні причепленої до трактора машини, якщо довжина карданного вала вибрана невірно!

Перед першим приєднанням карданного вала до трактора доручіть спеціалізованій майстерні провести контроль і, в разі необхідності, підгонку довжини карданного вала під всі робочі стани.

Це допоможе уникнути стиснення карданного вала або недостатнього перекривання профілю.



Ця підгонка карданного вала дійсна тільки для типу трактора, який експлуатується в даний момент. В разі експлуатації машини з іншим типом трактора слід виконати коригування довжини карданного вала наново. При підгонці карданного вала дотримуйтесь настанови щодо експлуатування, що постачається з карданним валом.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через зачеплення та намотування в разі помилок при монтажі або неприпустимих змін конструкції карданного вала!

Тільки спеціалізований майстерні дозволяється здійснювати конструктивні зміни карданного вала. При цьому дотримуйтесь настанови щодо експлуатування карданного вала.

Допускається підгонка довжини карданного вала з урахуванням необхідного мінімального перекриття профілів.

Не допускаються конструктивні зміни карданного вала, якщо вони не описані в настанові щодо експлуатування виробника карданних валів, яка входить до комплекту поставки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення між задньою частиною трактора і машиною при підйомі/опусканні машини для визначення мінімальної та максимальної робочої довжини карданного вала!

Активуйте елементи керування триточковою гідросистемою трактора

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека защемлення внаслідок небажаного

- **відкочування трактора та причепленої машини!**
- **опускання піднятої машини!**

Перед входженням в небезпечну зону між трактором і машиною, піднятою для підгонки карданного вала, вживіть заходів щодо запобігання мимовільному пуску і відкочуванню комбінації трактора й машини і мимовільному опусканню піднятої машини.



Найменшу робочу довжину карданний вал має при горизонтальному розташуванні. Найбільшою довжина карданного вала є при повному піднятті машини.

1. Причепіть машину до трактора (карданний вал не під'єднуйте).
2. Затягніть стоянкове гальмо трактора.
3. Визначте висоту підйому машини і мінімальну/максимальну робочу довжину карданного вала.
 - 3.1 Для цього підніміть і опустіть машину за допомогою триточкової гідросистеми трактора.
При цьому активуйте елементи керування триточкової гідросистеми, розташовані в задньої частини трактора, з передбаченого робочого місця.
4. Зафіксуйте підняту машину на заданій висоті від мимовільного опускання (напр., за допомогою опори або підйомного крана).
5. Перш ніж увійти в небезпечну зону між трактором і машиною, зафіксуйте трактор від мимовільного пуску.
6. При визначенні довжини і укорочуванні карданного вала дотримуйтесь вказівок настанови щодо експлуатування виробника карданного вала.
7. Укорочені частини карданного вала знову вставте одна в другу.
8. Перед приєднанням карданного вала змастіть вал відбору потужності трактора і вхідний вал редуктора.
Символ трактора на захисній трубі вказує на приєднання карданного вала з боку трактора.

6.3 Фіксація трактора/машини від ненавмисного запуску та відкочування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення, зрізання, розрізання, зачеплення, намотування, затягування, захоплення або удари при всіх втручаннях в машину

- приведеними робочими елементами,
- при непередбаченому приведенні робочих елементів або непередбачене виконання гідравлічних функцій при працюючому двигуні трактора,
- через ненавмисний запуск та ненавмисне відкочування трактора і навішеної машини.
- Фіксуйте трактор та машину від мимовільного запуску та відкочування перед усіма втручаннями в машину.
- Забороняються будь-які втручання в машину, такі як, напр., роботи з монтажу, налаштування, усунення несправностей, очищення та підтримання в справному стані
 - при приведеній 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 рухомі деталі машини не заблоковані від ненавмисного руху,
 - якщо на тракторі знаходяться люди (діти),

Особливо при виконанні цих робіт існують загрози в наслідок ненавмисного контакту з приведеними відкритими робочими елементами.

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

6.4 Налаштування гідросистеми за допомогою регулювального гвинта

ZA-TS Hydro:



- Обов'язково приведіть у взаємну відповідність гідросистеми трактора і машини.
- Налаштування гідросистеми машини здійснюється регулювальним гвинтом системи на гідроблоці машини.
- Підвищена температура гідравлічної масла є наслідком неправильного налаштування регулювального гвинта системи, зумовленого тривалим навантаженням редуційного клапана гідросистеми трактора.
- Налаштування дозволяється виконувати тільки в безнапірному стані!
- При введенні в експлуатацію в разі порушень функціонування гідравліки між трактором і машиною зв'яжіться з партнером з сервісу в вашому регіоні.

- (1) Регулювальний гвинт системи, налаштовується в позиції A і B
- (2) З'єднання LS для керуючої лінії Load Sensing

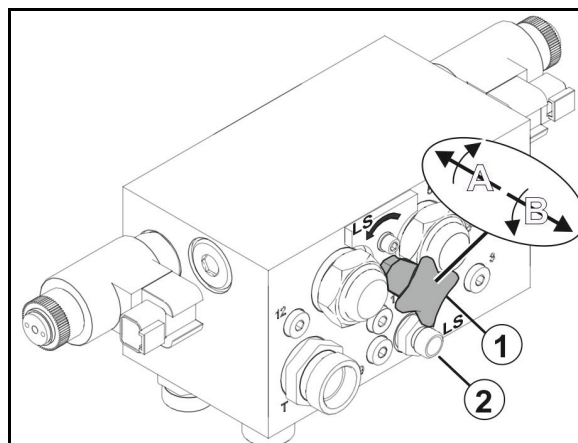


Рис. 44

З'єднання з боку машини відповідно до ISO15657:

- (1) P – подача, напірний трубопровід, номінальний діаметр з'єднувача 20
- (2) LS – керуюча магістраль, номінальний діаметр з'єднувача 10
- (3) T – зворотній трубопровід, номінальний діаметр муфти 20

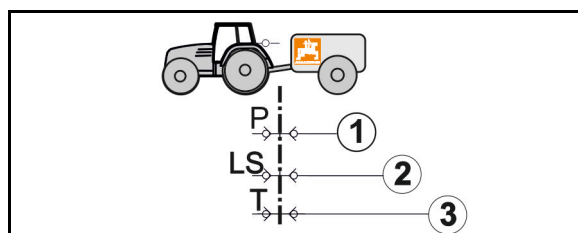


Рис. 45

- (1) Гідросистема з відкритим центром Open-Center з насосом постійної продуктивності (шестерінчастим насосом) або регульованим насосом.

→ Встановіть регулювальний гвинт системи в положення А.



Регульований насос: встановіть на блоці керування трактора максимальну необхідну подачу масла. Занадто низька подача масла не може забезпечити належну роботу машини.

- (2) Гідросистема за технологією Load Sensing (насос, регульований за тиском і витратою) з прямим підключенням насоса Load Sensing і регульованим насосом LS.

→ Регулювальний гвинт системи встановіть в положення В.

- (3) Гідросистема Load Sensing з насосом постійної продуктивності (шестерінчастим насосом).

→ Регулювальний гвинт системи встановіть в положення В.

- (4) Гідросистема з закритим центром Closed-Center з регульованим по тиску насосом.

→ Встановіть регулювальний гвинт системи в положення В.



Небезпека перегріву гідросистеми: гідросистема Closed-Center з регульованим по тиску насосом менше придатна для роботи з гідродвигунами.

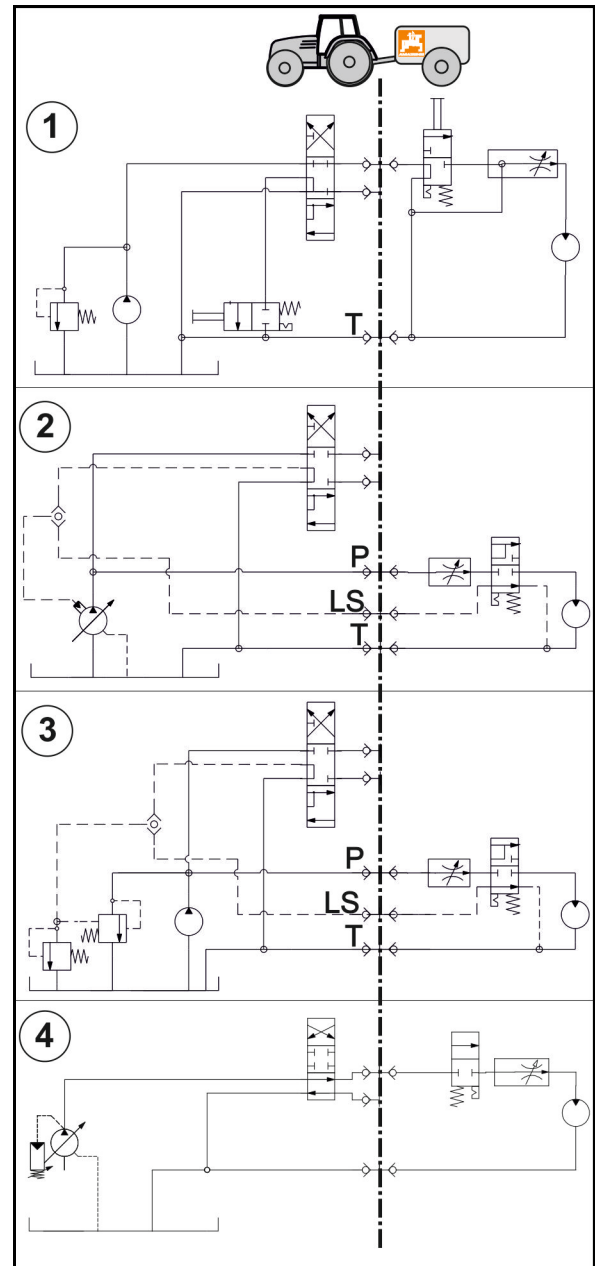


Рис. 46

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

Зафіксуйте трактор і машину від ненавмисного відкочування, перш ніж входити в небезпечну зону між трактором та машиною для встановлення або демонтажу карданного вала та ліній подачі. Див с. 79.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

7.1 Причеплення машини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

Машину дозволяється прикріплювати або причіплювати тільки до придатних для цього тракторів. Див. розділ «Перевірка відповідності трактора», стор. 73.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

При приєднанні ліній подачі перевірте їх проходження. Лінії подачі

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

1. Зафіксуйте машину від самовільного відкочування при наявності у машини транспортувального пристрою, див. розділ «Пристрій для транспортування і стоянки», с. 65.
2. При приєднанні машини завжди контролюйте її щодо наявності явних пошкоджень. При цьому дотримуйтесь вказівок розділу «Обов'язки оператора», с. 9.
3. Закріпіть кулькові втулки пальцями верхніх і нижніх тяг в місцях шарнірних з'єднань триточкової навісної рами.
4. Зафіксуйте кожен палець верхньої і нижніх тяг пружинними фіксаторами проти непередбачуваного відгвинчування. Див. розділ «Триточкова навісна рама», зі с. 55.
5. Перш ніж під'їхати до машини, переконайтеся, що в небезпечній зоні між трактором та машиною немає людей.
6. Перш ніж приєднати машину до трактора, спочатку приєднайте карданний вал і живильні лінії до трактора таким чином:
 - 6.1 Підведіть трактор до машини так, щоб між трактором і машиною залишався вільний простір (прибл. 25 см).
 - 6.2 Зафіксуйте трактор від небажаного запуску та відкочування. Див. розділ «Блокування трактора від непередбачуваного запуску та відкочування», зі с. 79.
 - 6.3 Перевірте, чи відключений вал відбору потужності трактора.
 - 6.4 ZA-TS: Приєднайте карданний вал, див. розділ «Приєднання карданного вала», зі с. 50.
 - 6.5 ZA-TS Profis Hydro: Під'єднайте шлангопроводи гідросистеми, див. розділ «Під'єднання шлангопроводів гідросистеми», зі с. 53.
 - 6.6 Підключіть освітлювальну систему, див. розділ. «Транспортно-технічне обладнання», с. 33.
 - 6.7 Підключіть бортовий комп'ютер (при наявності), див. окрему настанову щодо експлуатування.
 - 6.8 Вирівняйте гаки нижніх тяг таким чином, щоб вони перебували на одній осі з нижніми шарнірними з'єднаннями машини.
7. Здайте трактором далі назад до машини таким чином, щоб нижні шарнірних з'єднання машини захопили гаки нижніх тяг трактора.
8. Підніміть триточкову гідросистему трактора настільки, щоб гаки нижніх тяг з'єдналися з кульковою втулкою і автоматично зафіксувалися.
9. З'єднайте верхню тягу з сидіння трактора за допомогою гака верхньої тяги з верхньою точкою з'єднання триточкової навісної рами.

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

7.2 Відчеплення машини



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпеки внаслідок защемлення і/або ударів

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

Зabloкуйте машину від мимовільного відкочування, якщо встановлюєте машину на транспортувальний пристрій. Див. розділ «Пристрій для транспортування і стоянки», с. 65.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування внаслідок перекидання наповненої машини.

Зчіпляйте або відчіпляйте лише порожню машину.



Встановлення машини на стоянку без пристрою для транспортування / з піднятим пристроєм для транспортування:

Поставте машину на платформу висотою приблизно 25 см, щоб забезпечити хороший доступ до гнізда для нижніх тяг і простоту виконання зчіпки.

Ширина і довжина платформи повинні бути достатніми для того, щоб машина не перекинулася.

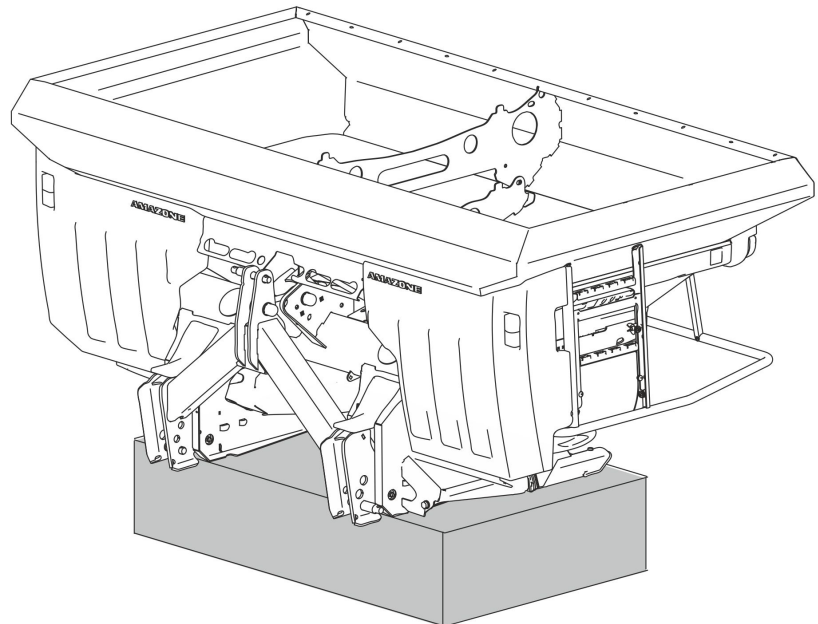


Рис. 47

1. Встановіть машину з порожнім бункером на горизонтальну поверхню з твердим ґрунтом.
2. При від'єднанні машини завжди контролюйте її щонайбільше наявності явних пошкоджень. При цьому дотримуйтесь вказівок розділу «Обов'язки оператора», с. 9.
3. Від'єднуйте машину від трактора таким чином:
 - 3.1 Зніміть навантаження з верхньої тяги.
 - 3.2 Розблокуйте і від'єднайте гак верхньої тяги з кабіни трактора.
 - 3.3 Зніміть навантаження з нижніх тяг.
 - 3.4 Розблокуйте і від'єднайте гаки нижніх тяг з кабіни трактора.
 - 3.5 Відведіть трактор від машини приблизно на 25 см вперед.
→ Утворений вільний простір між трактором і машиною полегшує доступ для від'єднання карданного вала і живильних ліній.
 - 3.6 Заблокуйте трактор від непередбачуваного запуску та відкочування, див. розділ «Блокування трактора від непередбачуваного запуску та відкочування», с. 79.
 - 3.7 Зафіксуйте машину від самовільного відкочування при наявності у машини транспортувального пристрою, див. розділ «Пристрій для транспортування і стоянки», с. 65.
 - 3.8 ZA-TS: Від'єднайте карданний вал, див. розділ «Від'єднання карданного вала», зі с. 51.
 - 3.9 ZA-TS Profis Hydro: Від'єднайте шлангопроводи гідросистеми, див. розділ «Від'єднання шлангопроводів гідросистеми», зі с. 54.
 - 3.10 Відключіть освітлювальну систему, див. розділ «Транспортно-технічне обладнання», с. 33.
 - 3.11 Відключіть бортовий комп'ютер (при наявності), див. окрему настанову щодо експлуатування.

8 Налаштування



При проведенні всіх робіт, пов'язаних з налаштування машини, дотримуйтесь вказівок розділів

- «Попереджувальні та інші позначення на машині», зі стор. 16 та
- «Вказівки з техніки безпеки для оператора» зі стор. 23.

Дотримання цих інструкцій служить вашій безпеці.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, затягування, захоплення або удари при всіх роботах з налаштування на машині

- **через непередбачуване торкання рухомих робочих елементів (розкидних лопаток розкидних дисків, що обертаються),**
- **ненавмисний запуск та ненавмисне відкочування трактора і навішеної машини.**
- Заблокуйте трактор та машину від випадкового запуску та випадкового рушення з місця, перш ніж розпочати налаштування машини, див. с. 79.
- Не торкайтеся рухомих робочих елементів (розкидні диски, які обертаються) до їх повної зупинки.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через зачеплення, захоплення або удари під час усіх робіт з налаштування машини внаслідок непередбачуваного опускання приєднаної піднятої машини.

Вживіть заходів проти проникнення в кабінку трактора сторонніх осіб і, тим самим, виключіть можливість ненавмисного приведення в дію гідросистеми трактора.

Звертаємо вашу увагу на те, що індивідуальні властивості розкидання розкиданого матеріалу сильно впливають на поперечний розподіл і кількість розкидання. Тому зазначені налаштування можуть бути лише орієнтовними.

Властивості розкидання залежать від наступних факторів:

- коливань фізичних характеристик (питома вага, розмір зерен, опір тертя, коефіцієнт опору форми тощо) навіть для матеріалу одного сорту і марки,
- відмінностей у властивостях розкиданого матеріалу внаслідок погодного впливу і/або умов зберігання.

Тому ми не можемо гарантувати, що використовуваний матеріал, навіть з такою ж назвою і того ж виробника, матиме такі ж властивості при розкиданні, як вказаний в таблиці. Зазначені рекомендації для налаштування поперечного розподілу дійсні виключно для вагових характеристик, а не для розподілу поживних речовин (це стосується, в першу чергу, змішаних добрив) або розподілу активних речовин, (напр., в разі лімацидів або вапна). Відшкодування збитку, спричиненого не самим центробіжним розподільником, виключено.

Всі налаштування машини виконуються відповідно до даних в таблиці кількості розкидання для відповідного добрива.

- Враховуйте діаметр зерна і питому вагу.
- Коефіцієнт калібрування застосовується в якості значення за замовчуванням при калібруванні добрива.

1. Враховуйте робочу ширину.
2. Вибір **V-Set** розкидного диска
3. Налаштування розкидних лопаток.
4. Налаштування швидкості розкидних дисків (через швидкість вала відбору потужності / пульт керування при гідравлічному приводі).
5. , Налаштування для граничного розкидання і розкидання вздовж канав, див. с. 106.
6. , Відомості про налаштування для граничного розкидання і розкидання в канаві, див. с. 106.

Витяг з таблиці кількості розкидання

		YaraBela® EXTRAN 27												
				3,72 mm										
				1,03 kg/l										
				1,00										

ZA - V															
					Крайове розкидання	Граничне розкидання				Розкидання в канаві					
															
V-Set 2	18,0	17/46	720	C	60	90	25	5	90	60	9	-220	18	-8	
V-Set 3	24,0	17/46	720	D	60	90	25	5	90	60	10	-220	23	-4	
	28,0	18/47	720	E	60	90	25	5	90	60	12	-220	27	1	
	27,0	14/46	720	E	50	80	25	5	80	60	12	-220	28	-3	
V-Set 3	32,0	15/46	720	F	50	80	25	5	80	60	13	-220	31	0	
	36,0	15/48	720	G	50	80	25	5	80	60	14	-220	32	2	

8.1 Налаштування висоти навішування



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення і / або удари для людей позаду / під розкидачем добрив через непередбачуване відпадання розкидача добрив при випадковому розвертанні в різні боки або розходженні половин верхньої тяги!

Перш ніж налаштовувати висоту навішування за допомогою верхньої тяги, видаліть людей з небезпечної зони позаду / під машиною.



Встановіть висоту навішування завантаженої машини на полі на 80 см. Виміряйте налаштовану висоту навішування з переднього і заднього боків розкидного диска від поверхні ґрунту до нижнього краю розкидного диска (Рис. 43).

1. Вимкніть вал відбору потужності трактора (якщо необхідно).
2. Перш ніж приступити до налаштування висоти навішування дочекайтеся повної зупинки розкидних дисків, які можуть обертатися (якщо необхідно).
3. Видаліть людей з небезпечної зони позаду або під машиною.
4. Встановіть необхідну висоту навішування (стандартна висота навішування: 80 см).
 - 4.1 Піднімайте або опускайте розкидач добрив за допомогою триточкової гідросистеми трактора, поки розкидний диск не досягне необхідної висоти навішування з боку або посередині.
 - 4.2 Змініть довжину верхньої тяги, якщо значення висота навішування а і b з переднього або заднього боку розкидного диска відрізняється від необхідної висоти навішування.

Стандартна висота навішування	=	а / b = 80 см
Установний розмір а менше b	=	Збільште довжину верхньої тяги
Установний розмір а більше b	=	Зменште довжину верхньої тяги

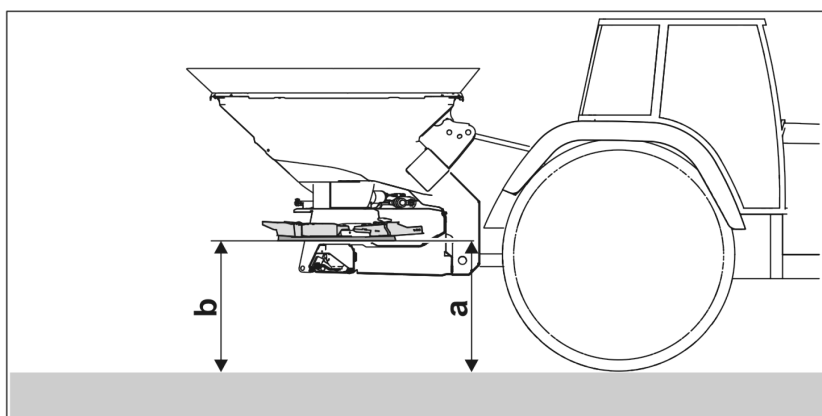


Рис. 48

8.2 Висота навішування при пізньому удобренні

Встановіть висоту навішування розкидача добрив за допомогою триточнової гідросистеми трактора так, щоб відстань між верхівками зернових та розкидних дисків становила прибл. 25 см. За потреби закріпіть кріпильні пальці нижніх тяг в нижніх кріпленнях нижніх тяг.

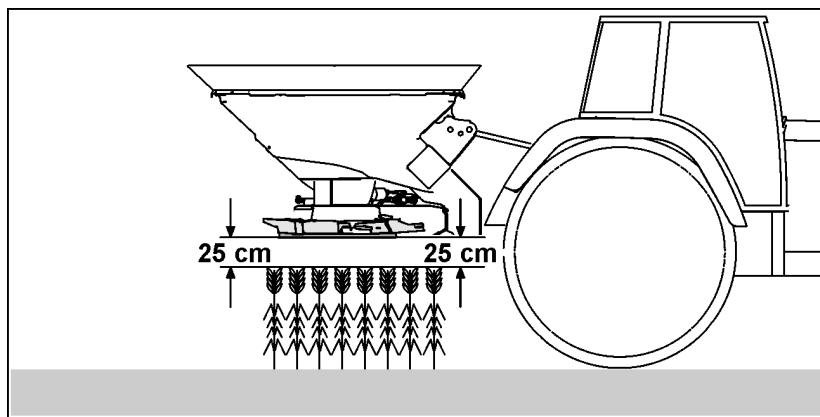


Рис. 49

8.3 Налаштування кількості розкидання



Для **ZA-V** з терміналом керування, див. окрему настанову щодо експлуатування!

Налаштування кількості розкидання для машин без терміналу керування

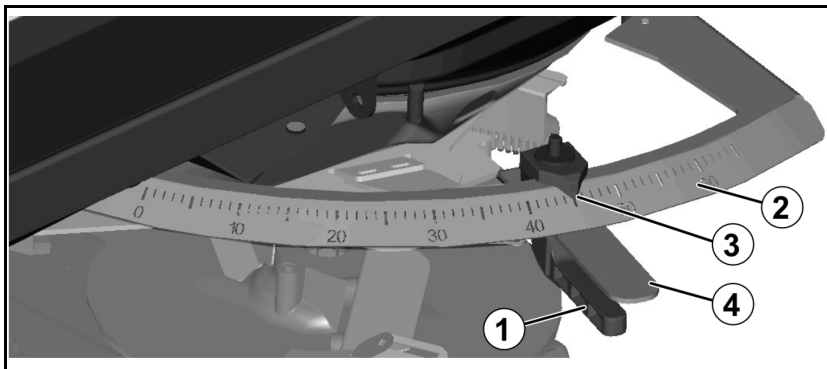


Рис. 50

Встановіть необхідне для бажаної **кількості розкидання положення заслінки** за допомогою двох регулювальних важелів.

Необхідне для цього положення заслінки визначається безпосередньо за даними таблиці розкидання добрив або за допомогою лічильного диска.



Параметри з таблиці розкидання добрив можуть вважатися тільки орієнтовними значеннями. Плинність добрива може змінюватися, тому можуть знадобитися нові налаштування. Тому перед початком розкидання проконтролюйте норму внесення.



Визначення положення заслінки за допомогою лічильної лінійки здійснюється після контролю норми розкидання добрив. При цьому враховується різниця плинності добрива, вже виявлена при визначенні положення заслінки.

Налаштування положення заслінки за допомогою регулювального важеля

1. Закрийте заслінки дозатора за допомогою гідравліки.
2. Розблокуйте фіксатор (1).
3. Знайдіть потрібне положення заслінки за шкалою (2).
4. Вказівник (3) на регулювальному важелі (4) встановіть на значення шкали.
5. Знову затягніть фіксатор.



Проведіть аналогічні налаштування для правої і лівої заслінок!

Визначення положення заслінки за таблицею норм розкидання

Положення заслінки залежить від

- сорту добрива, яке розкидається (**кількісний множник**).
- робочої ширини [м].
- робочої швидкості [км/год].
- необхідної кількості розкидання [кг/га].

Витяг з таблиці кількості розкидання:

Положення заслінки для налаштування кількості																										
кг/га		50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	425	450	475	500	550	600	700	800	900	1000
Ширина		...												↓												
18 м	км/год	10	16	19	21,5	24	25,5	27,5	29	30	31,5	33	34,5	→ 36,5	38	39	40	41	41,5	42,5	44,5	45,5	48	50	52	54,5
	12	17	20,5	23,5	25,5	27,5	29,5	31	32,5	34,5	36	37	38,5	39,5	41	42	43	44	45	45,5	47	48,5	51	53,5	56	58,5
	14	18	22	25	27,5	29,5	31	33	35	36,5	38	39,5	41	42,5	43,5	44,5	45,5	46,5	47	48	49,5	51	54	57	59,5	

Приклад:

Сорт добрива: **YaraBela® EXTRAN 27**

Робоча ширина: 10 м

Робоча швидкість: 10 км/год

Необхідна кількість розкидання: 350 кг/га

→ Зчитайте положення заслінки: **36,5**



Рекомендується проведення контролю норми розкидання з цим положенням заслінки.

8.4 Контроль кількості розкидання



Під час контролю норми розкидання визначається правильний коефіцієнт калібрування в разі електричного приводу заслінок, або правильне положення заслінки в разі ручного приводу заслінок.

Для **ZA-V** з терміналом керування, див. окрему настанову щодо експлуатування!

Схема для контролю кількості розкидання



8.4.1 Калібрування онлайн, офлайн під час розкидання

Калібрування офлайн:

Контроль норми внесення на початку розкидання.

Коефіцієнт калібрування визначається при внесенні перших 200 кг добрива.

- Меню «Параметри машини»: активуйте метод визначення норми внесення «Калібрування офлайн».
- Меню «Робота»: виберіть автоматичне калібрування добрива.

Калібрування онлайн:

Контроль норми розкидання проводиться безперервно під час розкидання.

- Меню «Параметри машини»: активуйте метод визначення норми внесення «Калібрування онлайн».

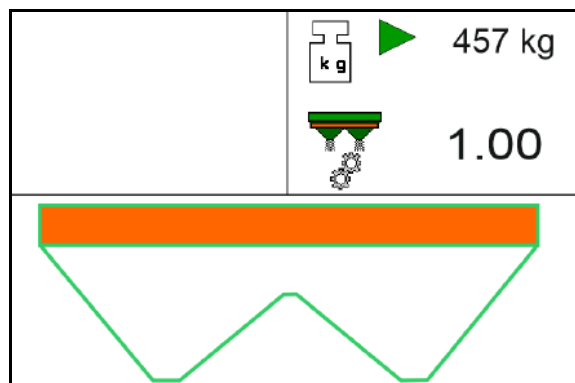


Рис. 51

8.4.2 Контроль норми розкидання за допомогою жолоба для добрива ліворуч від заслінки

Підготовка до контролю норми розкидання за допомогою жолоба для добрива

1. Демонтуйте обидва розкидні диски.



Завжди встановлюйте центральний гвинт розкидного диска для захисту від води / добрив, навіть якщо розкидний диск не встановлюється.

2. Підвісьте жолоб за два кріплення на нижньої частини кузова.
3. Поставте приймальну ємність під жолоб для добрива.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека травмування розкидним диском, який обертається!

Перед виконанням контролю норми розкидання демонтуйте обидва розкидні диски.

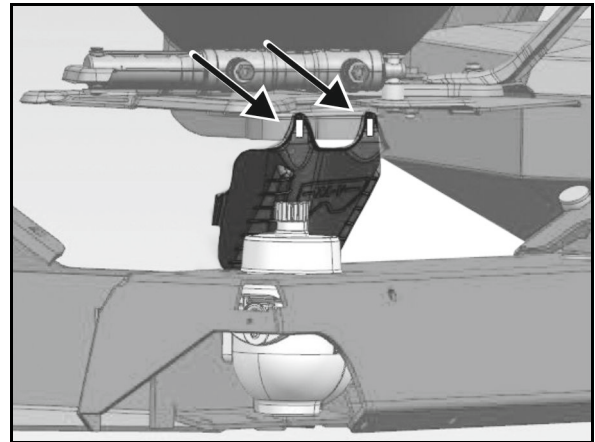


Рис. 52

Жолоб для добрив закріплений в паркувальному положенні затискачами.

Перед видаленням з паркувального положення злегка натисніть на жолоб з боків.

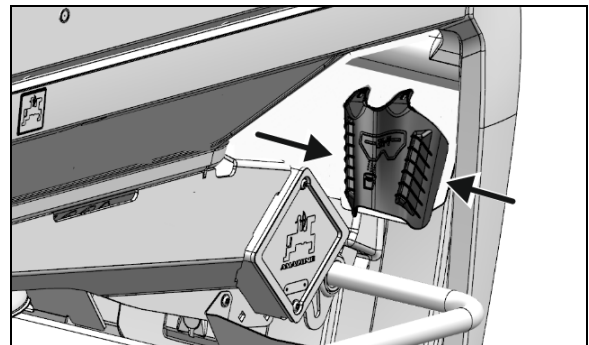


Рис. 53

Виконання контролю норми розкидання за допомогою жолоба для добрива



- Контроль норми розкидання проводиться в нерухомому стані перед використанням.
- Контроль норми внесення для лімацидів або дрібнонасієних завжди виконуйте за допомогою жолоба для добрив.
- Контролюйте норму розкидання за кожної зміни добрива.
- Спочатку виконайте пробний пуск, щоб забезпечити постійний потік добрива.
- Під час контролю норми розкидання запишіть такі показники:
 - час висипання в с
 - кількість висипання в кг
- приймальна ємність при контролі норми розкидання повинна наповнитися цілком.

Налаштування

1. Засипте в бункер достатню кількість добрива.
2. Поставте приймальну ємність під жолоб для добрива
3. Налаштуйте положення заслінки зліва згідно з таблицею розкидання.
4. Налаштуйте частоту обертання вала відбору потужності.
5. За допомогою гідравліки відкрийте ліву заслінку і почніть вимір часу.
6. Як тільки збірна ємність наповниться, закрийте заслінку і припиніть вимір часу.
7. Зважте зібране добриво (з урахуванням маси збірної ємності).

Після контролю кількості розкидання:

- Визначте положення заслінки за допомогою лічильної лінійки і зафіксуйте положення заслінки з обох боків розкидача добрив.

або

- Визначте коефіцієнт калібрування за допомогою EasySet 2.

8.4.3 Виконання контролю норми розкидання за допомогою бічного пристрою для визначення норми внесення



- Контроль норми розкидання проводиться в нерухомому стані перед використанням.
- Контролюйте норму розкидання за кожної зміни добрива.
- Спочатку виконайте пробний пуск, щоб забезпечити постійний потік добрива.
- Під час контролю норми розкидання запишіть такі показники:
 - час висипання в с
 - кількість висипання в кг
- приймальна ємність при контролі норми розкидання повинна наповнитися цілком.

1. Засипте в бункер достатню кількість добрива.
2. Підвісьте збірну ємність на пристрій для визначення норми внесення.
3. Відкрийте вихідний отвір пристрою для визначення норми внесення за допомогою важеля і почніть вимір часу.
4. Як тільки збірна ємність наповниться, закрийте вихідний отвір і припиніть вимір часу.
5. Зважте зібране добриво (з урахуванням маси збірної ємності).

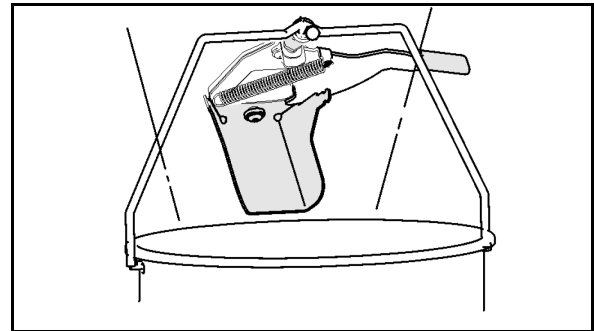


Рис. 54

Після контролю кількості розкидання:

- Визначте положення заслінки за допомогою лічильної лінійки і зафіксуйте положення заслінки з обох боків розкидача добрив.

або

- Визначте коефіцієнт калібрування за допомогою EasySet 2.

8.4.4 Розрахунок положення заслінки за допомогою лічильної лінійки

За допомогою лічильної лінійки після контролю норми розкидання визначається положення заслінки.

Це необхідно для машин з ручним налаштуванням заслінок.

Лічильна лінійка складається з покривної плівки і 3 рухомих вставок.

- Вставка 1 служить для визначення необхідної заданої кількості в кг/с.
- Вставка 2 служить для визначення фактичної норми внесення при контролі норми розкидання в кг/с.
- Вставка 3 служить для визначення положення заслінки.



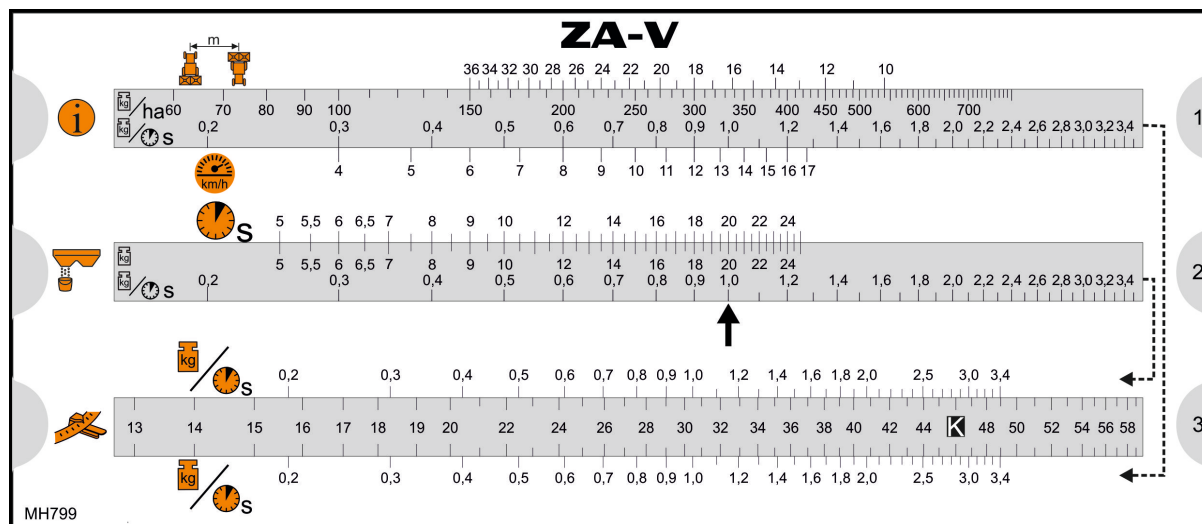
Лічильна лінійка використовується з обох боків залежно від кількості розкидання.



Для визначення положення лінійки при нормальних і великих обсягах розкидання (добрива).



Для визначення положення лінійки при малих обсягах розкидання (лімациди або дрібнонасінні). Тільки для контролю кількості розкидання за допомогою заслінки ліворуч.



Вставки:



1. Пересуньте вставку 1 так, щоб значення робочої ширини  і заданої кількості  знаходилися одне над одним.

2. Знайдіть значення швидкості руху  і розташоване над ним необхідне значення витрати .



3. Виконайте контроль норми розкидання і запишіть значення часу висипання добрива і зібрану кількість в кг.

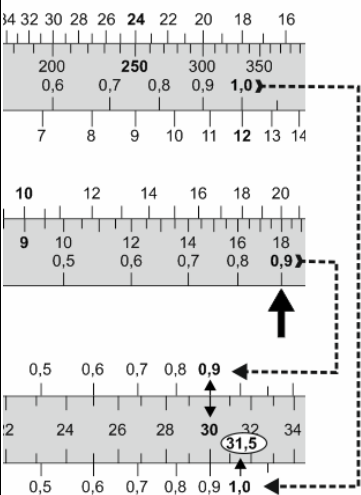
4. Посуньте вставку 2 так, щоб значення часу висипання  і зібрана кількість в кг  знаходилися одне над одним.

5. Зчитайте понад стрілкою  реальну кількість витрати .

Для контролю кількості розкидання на заслінці ліворуч:



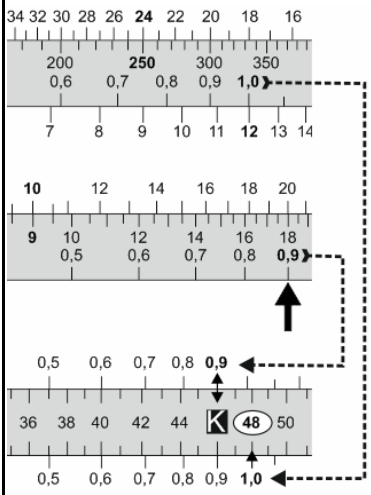
1. Посуньте вставку 3 так, щоб значення реальної витрати (над вставкою 3) знаходилося на одній лінії з налаштованою позицією заслінки .
2. Знайдіть значення необхідної витрати (під вставкою 3) і зчитайте необхідне положення заслінки, розташоване на ним.
3. Налаштуйте положення заслінок з обох сторін розкидача.

Приклад:	
	Робоча ширина: 24 м, задана кількість: 250 кг/га, швидкість руху: 12 км/год: → Необхідна кількість витрати: 1,0 кг/с
	На підставі контролю норми розкидання при положенні заслінки 30: час висипання: 10 с, зібрана кількість добрива: 9 кг → Реальна кількість витрати: 0,9 кг/с
	Реальна кількість витрати: 0,9 кг/с, положення заслінки 30, необхідна кількість витрати: 1,0 кг/с → Положення заслінки для налаштування: 31,5

Виконання контролю норми розкидання на бічному пристрої для визначення норми внесення:



1. Посуньте вставку 3 так, щоб значення реальної кількості витрати (над вставкою 3) знаходилося на одній лінії з **K**.
2. Знайдіть значення необхідної кількості витрати (під вставкою 3) і зчитайте над ним значення положення заслінки, яке необхідно встановити.

Приклад:	
	Робоча ширина: 24 м, задана кількість: 250 кг/га, швидкість руху: 12 км/год: → Необхідна кількість витрати: 1,0 кг/с
	На підставі контролю норми розкидання: час висипання: 10 с, зібрана кількість добрива: 9 кг → Реальна кількість витрати: 0,9 кг/с
	Реальна кількість витрати: 0,9 кг/с, необхідна кількість витрати: 1,0 кг/с → Положення заслінки для налаштування: 48

8.5 Налаштування частоти обертання розкидних дисків



Знайдіть частоту обертання розкидних дисків для відповідного добрива в таблиці кількості розкидання та введіть її в меню «Добриво» програмного забезпечення ISOBUS.

правильно налаштуйте частоту обертання розкидних дисків за допомогою вала відбору потужності і дотримуйтесь її.

Hydro: частота обертання розкидних дисків автоматично регулюється при включенні.



редуктор перетворює частоту обертання вала відбору потужності з передатним відношенням 1:1,33 на більш високу (див. таблицю нижче).

Частота обертання вала відбору потужності [хв ⁻¹]	Передатне відношення	Частота обертання розкидного диска [хв ⁻¹]
375	1 : 1,33	500
415		550
450		600
540		720
600		800
675		900

8.6 Налаштування робочої ширини



- Для різної робочої ширини передбачені різні пари розкидних дисків.
 - Робоча ширина захвату регулюється в межах робочих зон пар розкидних дисків (отже при розкиданні сечовини можливі відхилення).
 - Сорт добрива і бажана робоча ширина визначають установчі значення поворотних розкидних лопаток.
- Специфічні властивості добрива за розкидання впливають на дальність його розкидання. Поворотні розкидні лопатки компенсують специфічні властивості добрива при розкиданні, завдяки чому забезпечується можливість розкидання певного добрива на бажану робочу ширину.



Найважливішими факторами, що впливають на властивості при розкиданні, є:

- розмір зерна,
- насипна вага,
- властивості поверхні,
- вологість.

Тому ми рекомендуємо використовувати добрива відомих виробників добрив з хорошою зернистістю проводити контроль встановленої робочої ширини за допомогою мобільного випробувального стенда.

8.6.1 Заміна розкидувальних дисків

1. Ослабте центральний гвинт інструментом.
2. Зніміть розкидувальний диск з валу редуктора.
3. Насадіть новий розкидувальний диск.
4. Для полегшення монтажу нанесіть на різь центрального гвинта монтажну пасту (KA059).
5. Закріпіть розкидувальний диск, затягнувши центральний гвинт інструментом.

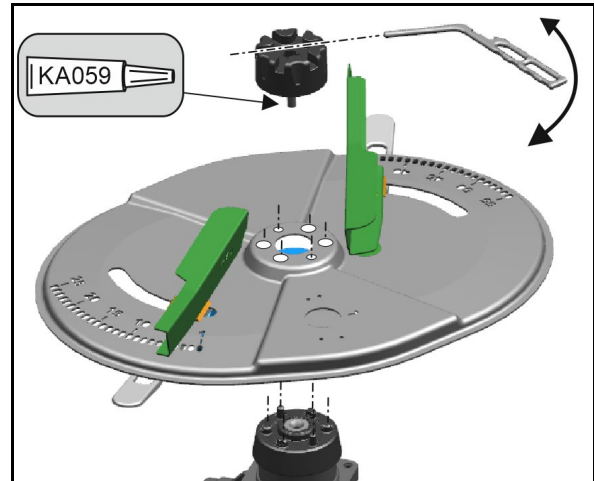


Рис. 55



При встановленні розкидувального диска 2 тонкі довгі штифти (1) повинні входити в маленькі отвори (2) діаметром 8 мм.



Внутрішні діаметри розкидувального диска (3) і виступу редуктора (4) з правого боку більші, щоб запобігти переплутуванню правого та лівого розкидувальних дисків.

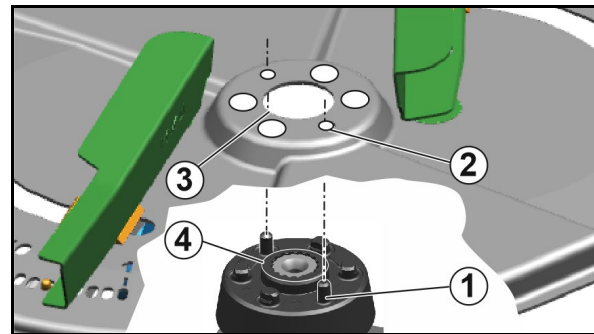


Рис. 56

8.6.2 Налаштування положень розкидних лопаток

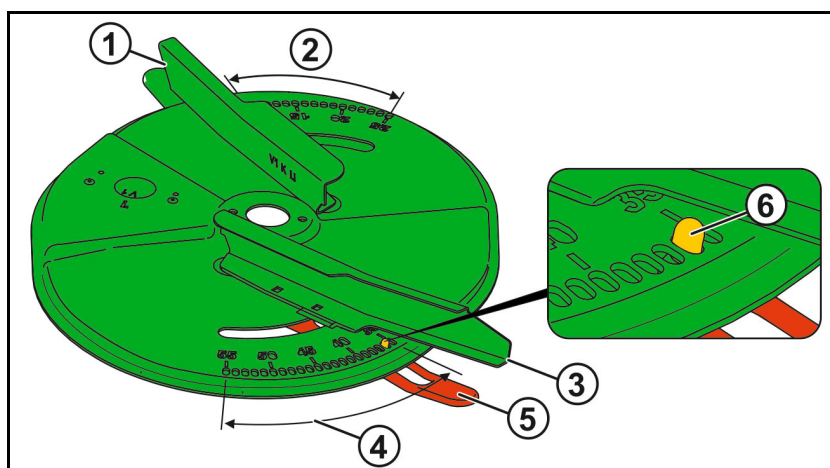


Рис. 57

- (1) Коротка розкидна лопатка
- (2) Шкала налаштувань (5-25) для короткої розкидної лопатки
- (3) Довга розкидна лопатка
- (4) Шкала налаштувань (35-55) для довгої розкидної лопатки
- (5) Регулювальний важіль для довгої розкидної лопатки
- (6) Фіксатор лопатки як індикатор положення лопатки



Положення розкидних лопаток залежить від:

- робочої ширини і
- сорту добрива.



- Поворот розкидних лопаток на більше числове значення шкали збільшує робочу ширину.
- Коротша розкидна лопатка розподіляє добриво в основному по центру розсівання, в той час як довга лопатка розкидає в основному по краях.

Встановіть розкидні лопатки таким чином:

1. Вимкніть вал відбору потужності трактора.
2. Заблокуйте трактор, щоб уникнути непередбаченого запуску або відкочування.
3. Дочекайтеся повної зупинки розкидних дисків, які можуть обертатися.
4. Встановіть бажану робочу ширину поворотом спочатку коротких, а потім довгих розкидних лопаток на обох розкидних дисках.
 - 4.1 Поверніть розкидний диск таким чином, щоб можна було без проблем налаштувати відповідну розкидну лопатку.
 - 4.3 Знайдіть в таблиці розкидання необхідні параметри для короткої і довгої розподільних лопаток.
 - 4.4 Натисніть важіль донизу і встановіть розкидну лопатку так, щоб її фіксатор вказував на необхідне значення налаштування на шкалі.
 - 4.5 Відпустіть важіль, щоб фіксатор зафіксував встановлене положення.

8.7 Контроль робочої ширини і поперечного розподілу

На робочу ширину впливають відповідні характеристики розкиданого добрива.

Найважливішими факторами, що впливають на властивості при розкиданні, як відомо, є:

- розмір зерна,
- насипна вага,
- властивості поверхні і
- вологість.

Тому відомості, зазначені в таблиці кількості розкидання слід розглядати як **орієнтовні значення**, оскільки властивості розкидання різних сортів добрив можуть змінюватися.

Перевірте робочу ширину і поперечний розподіл і оптимізуйте налаштування розкидача добрив, використовуючи:

- пересувний випробувальний стенд
 - систему EasyCheck
- див. окрему настанову щодо експлуатування

8.8 Розкидання по границі, канаві і краю

1. Граничне розкидання:

На границі поля знаходиться дорога, ґрунтова дорога або чужа ділянка.

Лише мінімальна кількість добрив потрапляє за межі.



Рис. 58

2. Розкидання вздовж канави:

На межі поля знаходиться водойма або канава.

Не дозволяється потрапляння добрива ближче ніж на один метр від межі



Рис. 59

3. Крайове розкидання:

Прилегла ділянка поля має сільськогосподарське призначення.

Мала кількість добрив потрапляє за межі.

Кількість добрива на краю поля близька до заданої.



Рис. 60



Граничне розкидання і розкидання по канаві:

Для того, щоб в середині поля не відбувалося перенасичення добривами, норму розкидання з боку межі необхідно скоротити. Біля межі поля відбудеться незначне внесення добрива.

• Ручне керування заслінками:



Зменште положення заслінки з боку межі на вказану в таблиці кількість штрихів.

• AMASPREAD⁺ або ISOBUS:

Норма внесення скорочується автоматично.



На терміналі керування / комп'ютері керування попередньо налаштуйте зниження кількості згідно з таблицею розкидання.



- Значення в таблиці розкидання слід розуміти як орієнтовні. Оптимальне налаштування може відрізнятися від наведених у таблиці значень залежно від властивостей добрив і положення лопаток. Тому настійно рекомендується контролювати налаштування за допомогою пересувного випробувального стенда.
- Відстань до границі/краю в таблиці розкидання зазвичай відповідає половині робочої ширини.

8.8.1 Граничне розкидання за допомогою Limiter



Для налаштування системи Limiter відповідно до властивостей межі поля (граничне або крайове розкидання) розкидний щиток регулюється за висотою.

- вручну за допомогою перфорованої штанги
- за допомогою електропривода і комп'ютера керування, див. окрему настанову щодо експлуатування.



Для налаштування системи Limiter на відстань до краю і сорт добрива розкидний щиток повертається навколо розкидного диска.

Значення налаштування вказано в таблиці розкидання.

Ручне перемикання між граничним розкиданням / крайовим розкиданням / розкиданням по канаві

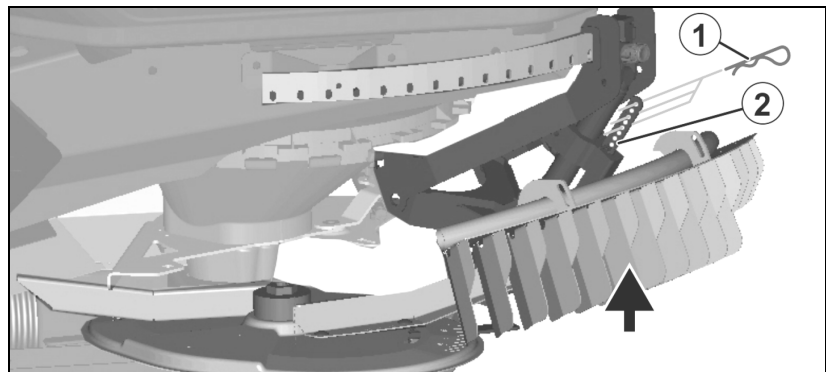


Рис. 61

1. Підніміть розкидний щиток за допомогою гідравліки.
2. Встановіть пружинний штекер (1) в отвір в перфорованій штанзі (2) згідно з таблицею.

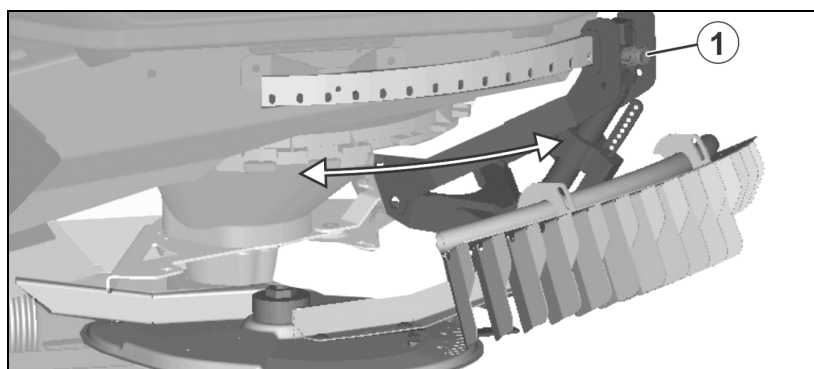


Рис. 62

1. Потягніть за ручку налаштування (1) і поверніть розкидний щиток до значення налаштування на шкалі, наведеного в таблиці.
2. Відпустіть ручку, щоб вона зафіксувалася в шкалі.



- Значення в таблиці розкидання слід розуміти як орієнтовні значення, оскільки властивості добрив можуть відрізнятися. В разі потреби підрегулюйте систему Limiter.
- Відстань до границі/краю в таблиці розкидання зазвичай відповідає половині робочої ширини.

8.8.1 Граничне розкидання шляхом зниження частоти обертання розкидних дисків

На ZA-V Hydro для граничного розкидання зменшується частота обертання розкидного диска з боку межі.



Знайдіть значення частоти обертання розкидних дисків для граничного розкидання в таблиці розкидання і введіть на терміналі керування.

↓ При невеликій робочій ширині може також знадобитися зменшення частоти обертання розкидного диска з боку поля.

Введіть зменшення кількості для граничного розкидання (25%) і для розкидання по канаві (60%).

8.9 Точка увімкнення і точка вимкнення

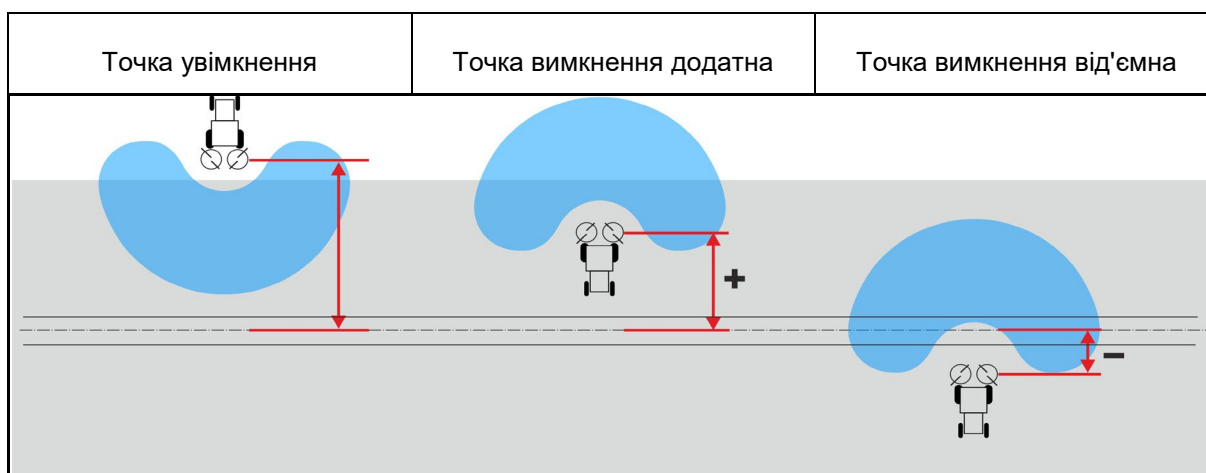
- 
 Точка увімкнення – це положення для відкриття заслінок при виїзді з розворотної смуги, в якому забезпечується найкращий можливий розподіл добрива.
- 
 Точка вимкнення – це положення для закриття заслінок при в'їзді на розворотну смугу, в якому забезпечується найкращий можливий розподіл добрива.

Точка увімкнення і вимкнення вимірюється від середини розворотної смуги до розкидного диска.

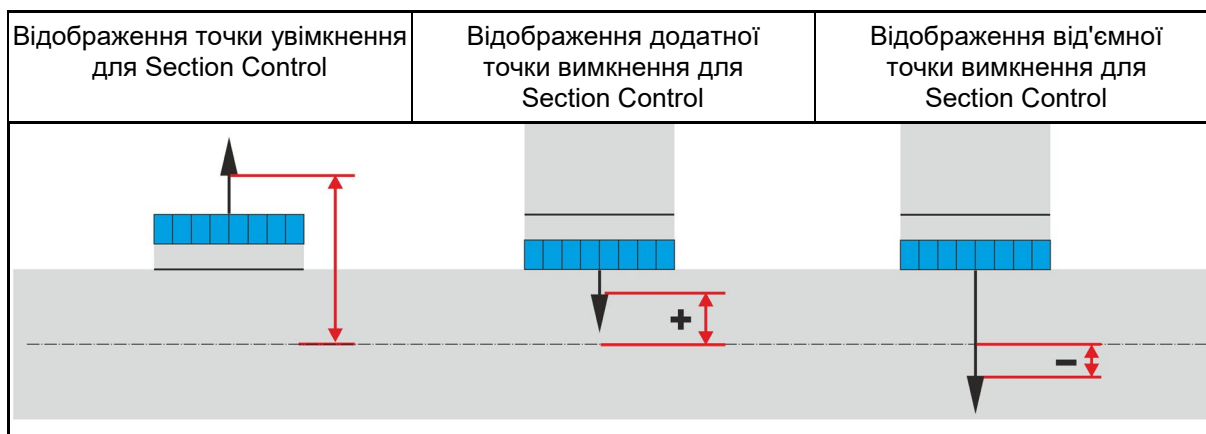
Знайдіть значення для точки увімкнення і вимкнення в таблиці кількості розкидання та введіть її в меню «Добриво» в програмному забезпеченні ISOBUS.

Машини без Section Control:

- Відкрити заслінку в точці увімкнення.
- Закрити заслінку в точці вимкнення.



Точка увімкнення і точка вимкнення для Section Control



Адаптація точки вимкнення до манери руху

Вибір точки вимкнення залежить від манери руху при розвороті.

- Манера руху з оптимізацією розподілу

При русі з оптимізацією розподілу в багатьох випадках неможливо повернути в технологічну колію для розвороту, оскільки при малій / від'ємній точці вимкнення заслінки закриваються пізно.

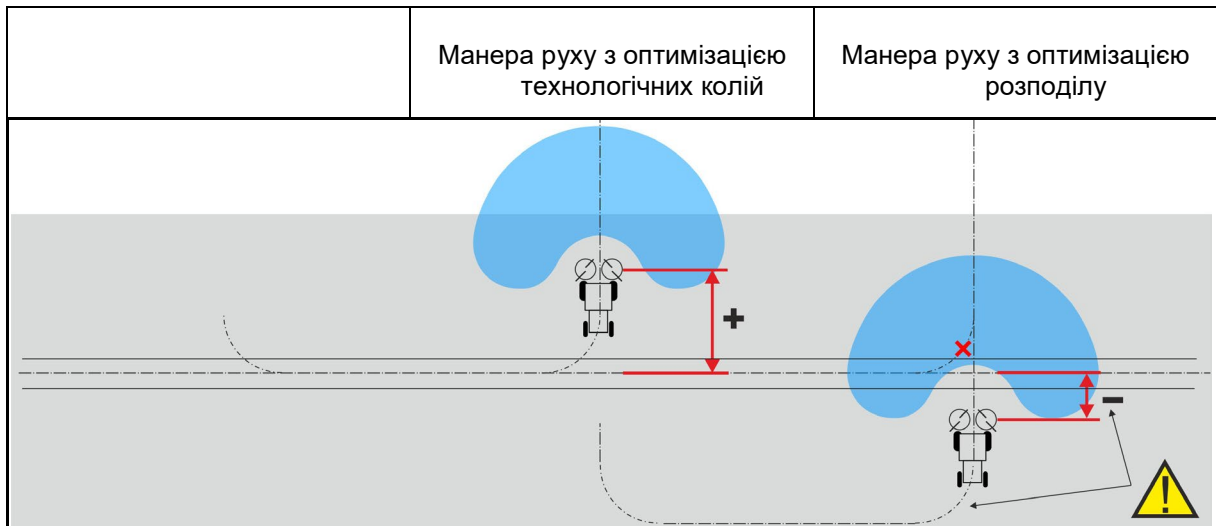
→ Знайдіть точку вимкнення в таблиці кількості розкидання.

- Манера руху з оптимізацією технологічних колій

- При русі з оптимізацією технологічних колій точка вимкнення повинна бути досить великою, щоб заслінки закривалися своєчасно перед в'їздом в технологічну колію для розвороту.

Однак це погано для розподілу добрива в зоні розвороту.

→ Точка вимкнення: не менше 7 м.



9 Транспортування



- Під час транспортування виконуйте вказівки «Вказівки з техніки безпеки для оператора», стор. 25.
- Перед транспортуванням слід перевірити
 - o правильність під'єднання ліній подачі.
 - o систему освітлення щодо пошкоджень, працездатності та чистоти,
 - o гідросистему щодо явних несправностей.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози защемлення, різання, захоплення, зтягування та ударів внаслідок непередбачуваної роботи навісної / причіпної машини!

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення, розрізання, зачеплення, зтягування 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!

Враховуйте максимальне навантаження навісної / причіпної машини та допустимі навантаження на осі та опори трактора. Якщо потрібно, працюйте лише з частково заповненим баком.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпека падіння з машини при несанкціонованому перевезенні людей!

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



- Піднімайте розкидач при транспортуванні дорогами лише на таку висоту, щоб верхній край світловідбивачів знаходився на рівні не більше 1500 мм над поверхнею проїзної частини!
- Перед виконанням поїздки по дорозі зафіксуйте машину від непередбачуваного опускання!
- Перед рухом по дорозі складіть драбину для підйому на бак.

10 Застосування машини



При застосуванні машини дотримуйтесь вказівок таких розділів:

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

Дотримання цих інструкцій служить вашій безпеці.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через викидання предметів (частинок добрив, сторонніх предметів, таких як, напр., дрібне каміння) у напрямку трактора без передбачених захисних пристроїв (екранувальних щитків)!

Використовуйте машину лише з повністю встановленим та справним захисним обладнанням (екранувальними щитками).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через зачеплення, намотування, затягування або захоплення під час експлуатації машини доступними приведеними елементами машини!

- Вводьте машину в експлуатацію тільки тоді, коли всі захисні пристрої встановлені і приведені в закриті положення.
- Заборонене відкривання захисних пристроїв
 - при приведеній 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,



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через викидання пошкоджених деталей для оператора/третіх осіб, викликані неприпустимо високими частотами обертання приводу вала відбору потужності трактора!

Перш ніж увімкнути вал відбору потужності трактора, зверніть увагу на допустиму частоту обертання приводу машини.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Загрози через зачеплення і намотування, а також через відкидання захоплених сторонніх предметів в небезпечній зоні карданного вала, який обертається!

- Перед кожним використанням машини перевіряйте захисні та запобіжні пристрої карданного вала на комплектність і працездатність.
Негайно замінійте пошкоджені захисні та запобіжні пристрої карданного вала в спеціалізованій майстерні.
- Завжди тримайтеся на достатньо безпечній відстані від приведеного карданного вала.
- Видаліть людей з небезпечної зони приведеного карданного вала.
- У разі небезпеки негайно зупиніть двигун трактора.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

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

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

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ**

Небезпеки через зачеплення або намотування і затягування або захоплювання вільного одягу рухомими робочими елементами (розкидні диски, які обертаються)!

Носіть облягаючий одяг. Облягаючий одяг знижує загрозу непередбачуваного зачеплення або намотування і затягування або захоплювання рухомими робочими елементами.



- На нових машинах після 3-4 завантажень бункера перевірте щільність посадки гвинтів, за потреби підтягніть.
- Застосовуйте добрива з хорошою зернистістю і сорти, зазначені в таблиці розкидання добрив. Якщо точні дані щодо добрив відсутні, проконтролюйте поперечний розподіл для встановленої робочої ширини за допомогою пересувного випробувального стенда.
- При розкиданні змішаних добрив звертайте увагу на те, що
 - окремі сорти можуть мати різні динамічні властивості,
 - у деяких сортів може статися розшарування.
- Після кожного застосування видаляйте добриво, яке пристало до розкидних лопаток!

10.1 Наповнення розкидача добрив



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

Враховуйте максимальне навантаження навісної / причіпної машини та допустимі навантаження на осі та опори трактора. Якщо потрібно, працюйте лише з частково заповненим баком.



- Перед завантаженням бункера добривом видаліть з нього залишки або сторонні предмети.
- Завжди завантажуйте бункер при закритій захисній функціональній решітці. Тільки закрыта захисна функціональна решітка запобігає потраплянню грудочок добрива і / або сторонніх предметів в бункер і забивання змішувача.
- Дотримуйтесь допустимого корисного навантаження розкидача (див. технічні характеристики) і навантаження на осі трактора!
- Завантажуйте бункер тільки при закритих запірних заслінках.
- Обов'язково дотримуйтесь вказівок з техніки безпеки виробника добрива. За потреби надягайте відповідний захисний одяг.



НЕБЕЗПЕКА

Небезпека перекидання!

- Завантажуйте тільки розкидач добрив, приєднаний до трактора!
- Ніколи не ставте завантажений розкидач добрив на стоянку і не відкочуйте (за допомогою транспортувального пристрою).



ОБЕРЕЖНО

Пошкодження рами машини при заповненні машини, опущеної на землю!

Перед заповненням не опускайте причеплену машину на землю.

10.2 Розкидання



- Розкидні лопатки виготовлені з нержавіючої сталі, що має особливо високу зносостійкість. Проте, розкидні лопатки є швидкозношуваними частинами
- На термін служби розкидних лопаток впливає сорт добрива, час застосування, а також кількість розкидання.
- Технічний стан розкидних лопаток в значний мірі впливає на рівномірність поперечного розподілу добрива на полі (створення смуг).



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загроза викидання частин розкидних лопаток через знос розкидних лопаток!

Щодня перед початком розкидання добрив перевіряйте всі розкидні лопатки щодо наявності пошкоджень.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через матеріали і сторонні предмети, які викидаються з машини або розкидаються машиною!

- Переконайтеся, що сторонні люди дотримуються достатньої безпечної відстані від машини,
 - перед тим, як увімкнути привод розкидних дисків.
 - перед тим, як відкрити запірні заслінки,
 - поки працює двигун трактора.
- При розподілі добрив по краю поля в житлових зонах / біля доріг не створюйте загроз для людей або предметів. Дотримуйтеся достатньої безпечної відстані або використовуйте відповідні пристрої для граничного розкидання і/або зменшіть частоту обертання привода розкидних дисків.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози защемлення, розрізання, відрізання, втягування та удару внаслідок недостатньої стійкості та перекидання трактора / причіпленої машини!

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

Враховуйте свої навички, стан дороги, дорожні умови, видимість та погодні умови, ходові властивості трактора, а також вплив навісної чи причіпної машини.



ОБЕРЕЖНО

Загрози через поломку під час експлуатації при спрацюванні запобіжної муфти карданного вала (при наявності)!

Відразу ж вимикайте вал відбору потужності трактора при спрацюванні запобіжної муфти карданного вала.

Таким чином ви уникнете пошкодження запобіжної муфти.



ОБЕРЕЖНО

Загрози через поломку карданного вала в випадку неприпустимого кута вигину приведенного карданного вала!

При підйомі машини дотримуйтесь допустимого кута вигину карданного вала. Неприпустимі кути вигину приведенного карданного вала призводять до підвищеного передчасного зносу або безпосереднього руйнування карданного вала.

Відразу ж вимикайте вал відбору потужності трактора, якщо піднята машина починає працювати нерівномірно.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через зачеплення і намотування при контакті з приведеним змішувачем під час підйому на машину!

- Ніколи не піднімайтеся на машину при працюючому двигуні трактора.
- Перш ніж підніматися на машину, зафіксуйте трактор машину від мимовільного запуску та відкочування.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через затягування і захоплювання при приведеному змішувачі!

Ніколи не вставляйте предмети через захисну функціональну решітку при працюючому двигуні трактора.



ZA-V з терміналом керування: див. окрему настанову щодо експлуатування.

- Розкидач добрив навішений на тракторі.
 - Лінії живлення під'єднані.
 - Термінал керування підключений.
 - Налаштування виконані.
 - ZA-V без терміналу керування або EasySet: під час розкидання підтримуйте вибрану швидкість руху згідно з таблицею!
1. підключіть вал відбору потужності при низькій частоті обертання двигуна трактора.
- Hydro: активуйте гідравлічний привод розкидних дисків.



- Відкривайте заслінку тільки при досягненні зазначеної частоти обертання розкидних дисків!
- Підтримуйте постійну швидкість обертання розкидних дисків.
- На початку розкидання проведіть контроль кількості розкидання або увімкніть онлайн-калібрування!



Враховуйте точки увімкнення і вимкнення, зазначені в таблиці розкидання!

Точка увімкнення і вимкнення вказана в таблиці кількості розкидання у вигляді відстані в метрах від центра розкидного диска до середини колії на розвороті.

-  Точка увімкнення при заїзді на поле.
-  Точка вимикання при заїзді на розвороті.

2. Почніть рух і відкрийте заслінки при досягненні точки увімкнення.
3. В точці вимкнення при досягненні розвороту закрийте заслінки.
4. Для граничного розкидання: активуйте необхідний спосіб граничного розкидання.
 - o Опустіть пристрій Limiter.
 - o Hydro: зменште частоту обертання розкидних дисків.
5. Після завершення розкидання.
 - 5.1 Закрийте заслінки.
 - 5.2 Вимкніть привод розкидних дисків.



Після тривалого транспортування з повним бункером на початку роботи звертайте увагу на правильність внесення добрив.



Термін служби розкидних лопаток залежить від використовуваних сортів добрива, часу використання, а також від кількості внесення добрив.

10.3 Вказівки щодо розкидання лімацидів (напр., MesuroI)



ОБЕРЕЖНО

Ця машина є придатною для внесення лімацидів після спеціальної перевірки кількості внесення.



Перед розкиданням лімацидів:

- Використайте кришку бункера.
- Виконайте візуальну перевірку дозувальних органів.
- Перевірте дозувальні органи щодо негерметичності.



При внесенні лімацидів необхідно враховувати такі особливості:

- На терміналі керування виберіть пункт **Спеціальний розкидуваний матеріал, дрібний**.
- Лімациди повинні вноситися на постійній швидкості руху, оскільки керування нормою внесення залежно від швидкості неактивно.
- Калібрування для лімацидів виконується на лівій горловині воронки з лотком для визначення кількості розкидання.



ОБЕРЕЖНО

При заповненні розкидачі не вдихайте пил продукту і не допускайте прямого контакту зі шкірою (носіть захисні рукавички). Після робіт ретельно вимийте руки і всі забруднені ділянки шкіри водою з милом.



НЕБЕЗПЕКА

Лімациди можуть бути дуже небезпечними для дітей і домашніх тварин. Зберігати в місцях, недоступних для дітей і домашніх тварин! Обов'язково дотримуйтесь вказівок інструкцій щодо застосування виробника засобу!

Крім того, при роботі з лімацидами діють вказівки виробника засобу і загальні заходи безпеки при роботі із засобами захисту рослин.

- При розкиданні лімацидів необхідно стежити за тим, щоб випускні отвори були завжди покриті матеріалом, який розкидається, і підтримувалась постійна швидкість обертання розкидних дисків. Залишок вагою прибл. 0,7 кг для кожної воронки неможливо внести за призначенням. Для спорожнення розкидача відкрийте заслінки і зберіть матеріал, який висипається, (напр., на постелений для цього тент).
- Лімациди **не** дозволяється змішувати з добривами або іншими речовинами, щоб, напр., працювати на розкидачі в іншому діапазоні налаштування.

10.4 Видалення залишків



НЕБЕЗПЕКА

Небезпека травмування розкидними дисками, які обертаються.

Не приводьте розкидні диски для видалення залишку.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через затягування і захоплювання при приведеному змішувачі!

- Ніколи не відкривайте захисну функціональну решітку при працюючому змішувачі.
- Ніколи не встромляйте предмети в захисну функціональну решітку при працюючому змішувачі.

1. Зафіксуйте трактор/машину від ненавмисного запуску та відкочування.
 2. Демонтуйте розкидні диски.
- Використовуйте інструмент
3. Відкрийте заслінку.
- Залишок добрива спускається.
4. Закрийте заслінку.
 5. Після спорожнення встановіть розкидні диски.



Рис. 63

Інструмент в паркувальному положенні:

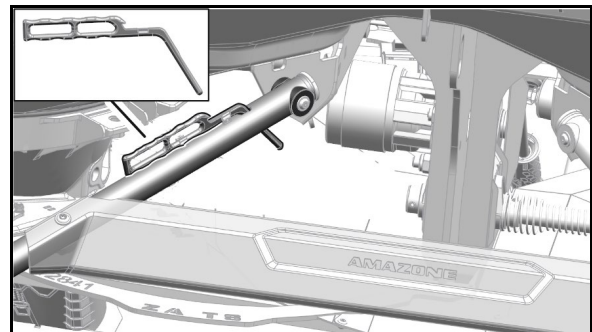


Рис. 64

11 Несправності



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

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 Усунення несправностей змішувача



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення, зрізання і / або удари внаслідок непередбачуваного падіння відкритої незафіксованої захисної функціональної решітки!

Зафіксуйте відкриту захисну функціональну решітку від непередбаченого руху, перш ніж приступати до робіт в зоні відкритої захисної функціональної решітки. Див с. 40.

11.2 Неполадки електроніки

Закриття заслінки вручну



Закриття заслінки вручну запобігає небажаному виходу добрива в разі відмови електроніки внаслідок помилки.

1. Знеструмте електроніку.
2. Зафіксуйте трактор/машину від ненавмисного запуску та відкочування.
3. Від'єднайте двигун від заслінки. Для цього витягніть з'єднувальний болт.
4. Закрийте заслінку вручну.

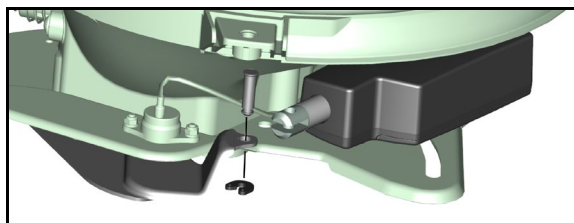


Рис. 65

11.3 Несправності, причини та усунення

Несправність	Причина	Усунення
Нерівномірний поперечний розподіл добрива	Грудки, що утворюються на розкидних дисках і на розкидних лопатках.	Очистіть розкидні диски і розкидні лопатки.
	Заслінки відкриваються неповністю.	
Занадто багато добрива в колії трактора	Встановлена частота обертання розкидних дисків не досягається.	Збільште частоту обертання двигуна трактора.
	Розподільні лопатки і жолоби несправні або зношені.	Перевірте розподільні лопатки і жолоби. негайно замініть несправні або зношені деталі.
	Властивості розкидання вашого добрива відрізняється від властивостей розкидання випробуваного нами при складанні таблиці розкидання добрив.	Зверніться в Службу добрив AMAZONE DüngeService. ☎ 05405-501-111
Надлишок добрива в області перекриття	Встановлена частота обертання розкидних дисків перевищена.	Зменште частоту обертання двигуна трактора.
	Властивості розкидання вашого добрива відрізняється від властивостей розкидання випробуваного нами при складанні таблиці розкидання добрив.	Зверніться в службу добрив AMAZONE DüngeService. ☎ 05405 - 501-111
Нерівномірне спорожнення обох горловин воронок при однаковому положенні заслінок	Створення містків в добриві.	Усуньте причину створення містків.
Перегрів гідравлічного масла трактора	Неправильно налаштований регулювальний гвинт системи Недостатньо зменшений обсяг гідравлічного масла на блоці керування трактора.	Правильно налаштуйте регулювальний гвинт системі на блоці гідравліки Зменште обсяг гідравлічного масла на блоці керування трактора.

12 Очищення, технічне обслуговування та підтримання в справному стані



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

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

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

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.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення, зрізання, розрізання, відрізання, зачеплення, намотування, зтягування і захоплення внаслідок незахищених небезпечних місць!

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



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через защемлення, зрізання і / або удари внаслідок непередбачуваного падіння відкритої незафіксованої захисної функціональної решітки!

Зафіксуйте відкриту захисну функціональну решітку від непередбаченого руху, перш ніж приступати до робіт в зоні відкритої захисної функціональної решітки. Див с. 40.

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 / пароструминного очищувача



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

- Після застосування виконайте очищення машини звичайним струменем води (пристрої, які містять масло, дозволяється мити тільки на майданчиках для мийки, обладнаних мастиловіддільниками).
- Вихідні отвори і заслінки очищайте особливо ретельно.
- Видаліть грудки, що утворюються на розкидних дисках і на розкидних лопатках.
- Суху машину обробіть засобом для антикорозійного захисту. (Використовуйте тільки захисні засоби, які біологічно розкладаються).



Завжди встановлюйте центральний гвинт розкидного диска для захисту від води, навіть якщо розкидний диск не встановлюється.

12.2 Інструкція щодо змащення машини

Змащувальні матеріали



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

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

12.2.1 Змащування карданного вала

При експлуатації в зимових умовах змащуйте захисні труби, щоб запобігти примерзанню.

Дотримуйтесь прикріплених до карданного вала вказівок виробника щодо монтажу та технічного обслуговування карданного вала.



Рис. 66

Щорічно змащуйте вимірювальний палець системи зважування.

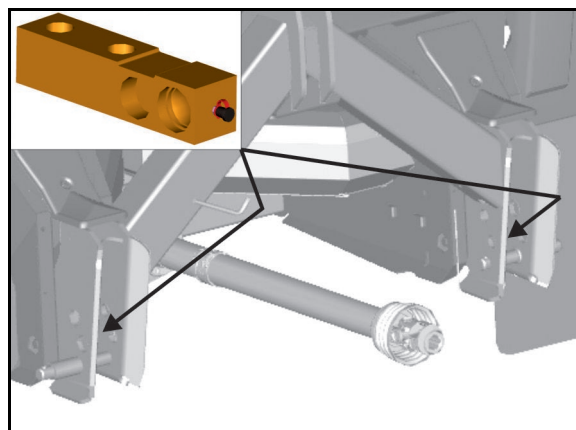


Рис. 67

12.3 План технічного обслуговування – Огляд



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

Одноразово після 50 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. стор.	Робота в майстерні
Кутовий редуктор	Заміна масла	128	

Щоденно

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. стор.	Робота в майстерні
Розкидні лопатки	Контроль стану	129	

Щотижня / кожні 50 робочих годин

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. стор.	Робота в майстерні
Вся машина	Контроль на видимі дефекти		
Гідросистема	Контроль стану	132	X
Фільтр гідравлічного масла	Проконтролювати	135	X

1/2-річно / кожні 200 годин експлуатації

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. стор.	Робота в майстерні
Карданний вал з фрикційною муфтою	Продути фрикційну муфту	128	X

За потреби

Компонент	Робота з технічного обслуговування	Див. стор.	Робота в майстерні
Розкидні лопатки	Замінити	129	

12.4 Заміна масла в кутовому редукторі

1. Зніміть транспортувальний пристрій при його наявності.
Вставивши гвинт в раму, утримуючи зусилля натяжної пружини, підніміть транспортувальний пристрій догори і демонтуйте його.
 2. Демонтуйте пластину під редуктором.
 3. Поставте під кутовий редуктор ємність.
 4. Видаліть зливний гвинт.
- Масло витече.
5. Видаліть заливну пробку / датчик.
 6. Знову встановіть зливний гвинт, використовуйте нову мідну шайбу.
 7. Наповніть редуктор маслом.
 8. Знову встановіть заливну пробку / датчик.
 - o Використовуйте нове ущільнювальне кільце.
 - o Захистіть циліндричну частину датчика від вологи достатньою кількістю мастила.
 9. Змонтуйте демонтовані раніше деталі, витягніть утримуючий гвинт натяжної пружини.
- Масло: ISO VG 150 EP / SAE 90
 - Заправний обсяг масла: 0,23 л

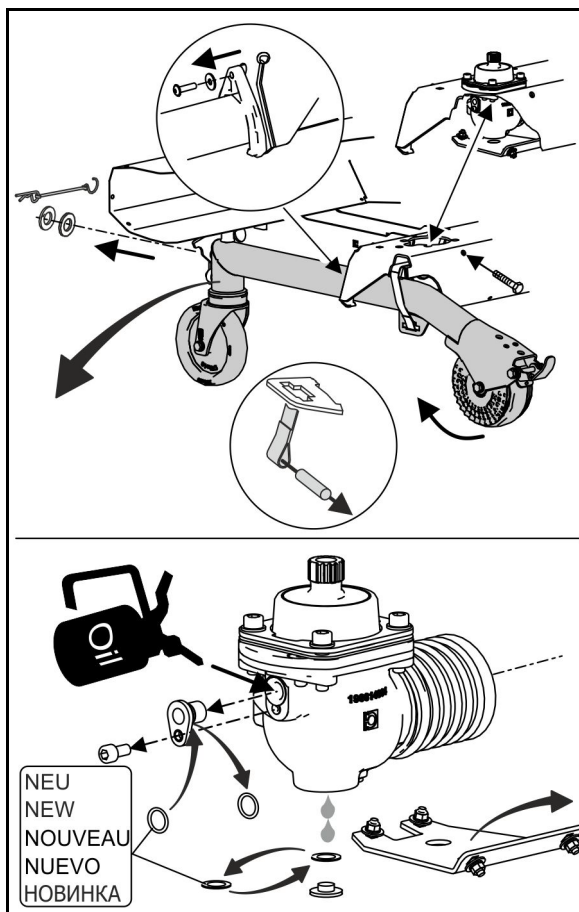


Рис. 68

12.5 Продувка фрикційної муфти

Після тривалого простою і перед першим використанням необхідно ґрунтовно «продути» фрикційну муфту:

1. Від'єднайте фрикційну муфту від первинного вала редуктора.
2. Точно виміряйте і запишіть монтажну довжину пружин а.
3. Розвантажте пружини, послабивши гайки.
4. Проверніть муфту вручну. При цьому налипання, що утворилися між фрикційними поверхнями внаслідок іржі або вологості, відпадають.
5. Затягуйте гайки, поки натискні пружини не досягнуть монтавної довжини а.
6. Насуньте фрикційну муфту на первинний вал редуктора і закріпіть.
7. Знов закріпіть круговий захист.

Висока вологість повітря, сильне забруднення або очищення машини за допомогою очищувача високого тиску підвищують небезпеку спікання фрикційних накладок муфти.

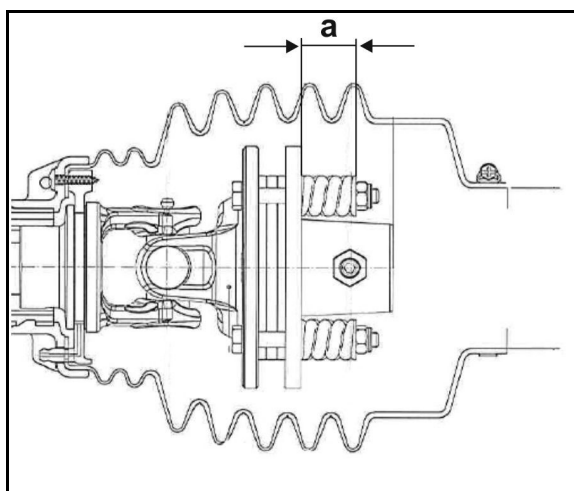


Рис. 69

12.6 Заміна розкидних лопаток

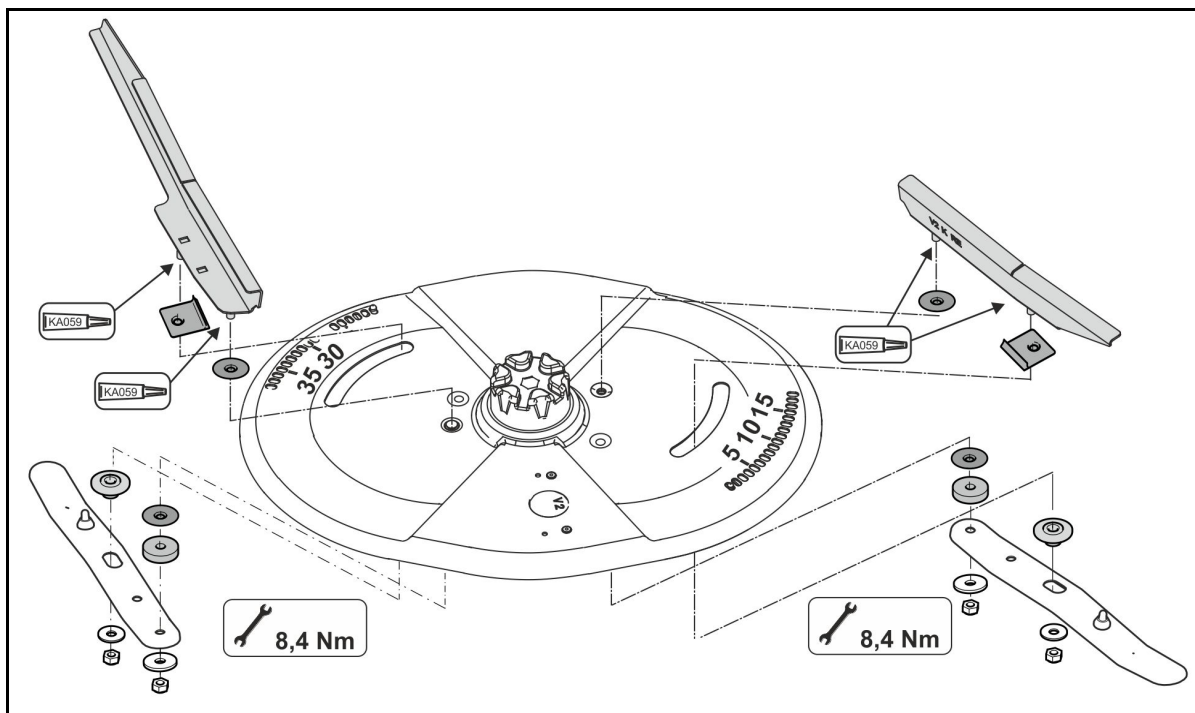


Рис. 70



При заміні розкидних лопаток використовуйте монтажну пасту з комплекту поставки. Тільки за цієї умови вказаного моменту затягування буде досить.

Необхідний крутний момент: 19,3 Нм



- Технічний стан розкидних лопаток в значний мірі впливає на рівномірність поперечного розподілу добрива на полі (створення смуг).
- Розкидні лопатки виготовлені з нержавіючої сталі, що має особливо високу зносостійкість. Проте, зверніть увагу, що розкидні лопатки є швидкозносними частинами.

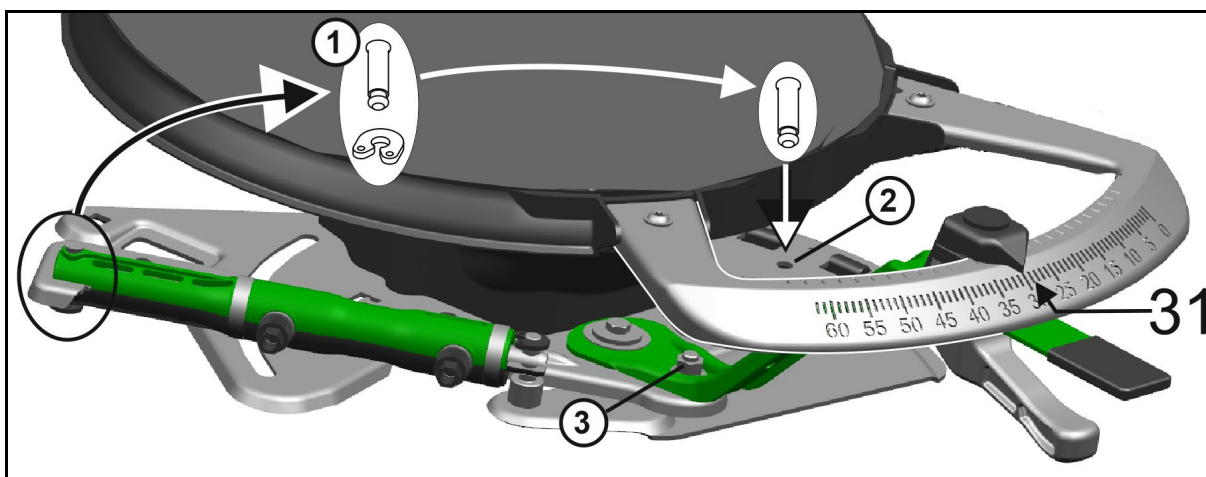


Замінюйте розкидні лопатки при виявленні проломів в результаті зносу.

12.7 Виконання основного налаштування заслінки

Якщо виявлено нерівномірне спорожнення
двох випускних воронки бункера при
однаковому положенні заслінок, виконайте
основне налаштування заслінок таким чином.

Тільки для машин з ручним приводом
заслінок.



1. Видаліть з гідроциліндра болт (1).
2. Вставте болт в калібрувальний отвір (2)
опорної плити і заслінку.
- Положення калібрування для основного
налаштування заслінки.
3. Відпустіть гайку (3) на заслінці.
4. Встановіть заслінку в положення 31.
5. Затягніть гайку.
6. Знов використайте болт для закріплення
гідроциліндра.
- Основне налаштування заслінки
завершено.
7. Виконайте основне налаштування на
другій заслінці.

12.8 Тарування розкидача

Якщо бортовий комп'ютер при порожньому розкидачі показує значення ваги добрива, що відрізняється від 0 кг (+/- 5 кг), розподільник необхідно тарувати заново (див. настанову щодо експлуатування бортового комп'ютера).

Така ситуація може виникнути, напр., після встановлення спеціального обладнання.

12.9 Калібрування розкидача

Якщо тільки що тарований розкидач після заповнення показує невірне значення ваги добрива, розподільник необхідно калібрувати заново (див. настанову щодо експлуатування бортового комп'ютера).

12.10 Гідросистема



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через гідравлічне масло, що витікає під високим тиском, коли гідравлічне масло, що витікає, проникає через шкіру всередину тіла (ризик інфекційного зараження)!

- Ремонтні роботи на гідросистемі дозволяється виконувати тільки в спеціалізованій майстерні!
- Гідросистема знаходиться під високим тиском! Скиньте тиск в гідросистемі, перш ніж почати роботу на ній!
- При пошуку місць витоку 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!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Загрози через ненавмисний контакт з гідравлічним маслом!

Виконуйте наступні заходи по наданню першої допомоги:

- Після вдихання:
 - Не потрібні ніякі особливі заходи.
- Після контакту зі шкірою:
 - Змийте з використанням великої кількості води і мила.
- Після попадання в очі:
 - Промийте очі з відкритими повіками проточною водою протягом декількох хвилин.
- Після ковтання:
 - Зверніться до лікаря.



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

12.10.1 Маркування гідравлічних шлангопроводів

Маркування арматури містить таку інформацію:

Рис. 68/...

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

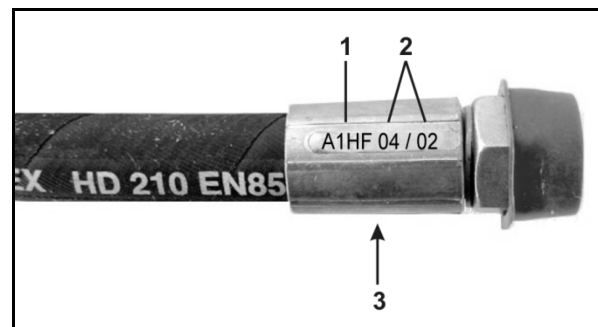


Рис. 71

12.10.2 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. Проконтролюйте гідравлічні шлангопроводи щодо наявності явних пошкоджень.
2. Усуньте місця тертя на трубах і шлангах гідросистеми.
3. Негайно замініть зношені або пошкоджені шланги та труби гідросистеми.

12.10.3 Критерії перевірки гідравлічних шлангопроводів



В інтересах власної безпеки дотримуйтесь наступних критеріїв перевірки!

Замініть шлангопроводи гідросистеми, якщо будь-який шлангопровід гідросистеми відповідає хоча б одному з критеріїв, наданих у списку нижче:

- пошкодження зовнішнього шару до армування (наприклад, протерті місця, розрізи, тріщини),
 - крихкість верхнього шару (утворення тріщин в матеріалі шлангу),
 - Деформації, які не відповідають природній формі шлангопроводу. 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.
- Вирішальним фактором є дата виготовлення гідравлічного шлангопроводу, зазначена на фітингу, плюс 6 років. Якщо на арматурі стоїть дата виготовлення «2004», то тривалість застосування закінчується в лютому 2010 року Див. «Маркування гідравлічних шлангопроводів», с. Рис. 68.

12.10.4 Монтаж і демонтаж гідравлічних шлангопроводів



При монтажі і демонтажі гідравлічних шлангопроводів обов'язково дотримуйтесь таких вказівок:

- Використовуйте лише оригінальні шлангопроводи гідросистем AMAZONE!
- Ретельно слідкуйте за рівнем чистоти.
- Встановлюйте гідравлічні шлангопроводи так, щоб у всіх робочих режимах
 - було відсутнє розтяжне навантаження, за винятком того, яке створюється за рахунок власної маси,
 - короткі відрізки, щоб уникнути навантаження на стиск.
 - Не допускайте зовнішніх механічних впливів на гідравлічні шлангопроводи.

Не допускайте тертя шлангопроводів гідросистеми 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 підключенні гідравлічного шлангопроводу до рухомих частин, довжина шлангів повинна бути підібрана так, щоб у всьому діапазоні руху не порушувався мінімальний допустимий радіус вигину та/або гідравлічний шлангопровод додатково не розтягувався.
- Гідравлічні шлангопроводи кріпять до точок кріплення, заданих виробником. Не встановлюйте кріплення шлангів там, де вони будуть заважати звичайному руху і зміні довжини шлангів.
- Забороняється фарбування гідравлічних шлангопроводів!

12.10.5 Перевірка фільтра гідравлічного масла

Фільтр гідравлічного масла (Рис. 69/1) з індикатором забруднення (Рис. 69/2).

- Зелений Фільтр в робочому стані
- Червоний замініть фільтр

Щоб розібрати фільтр, відкрутіть кришку і зніміть фільтр.



ОБЕРЕЖНО

Перед цим скиньте тиск в
гідросистемі.

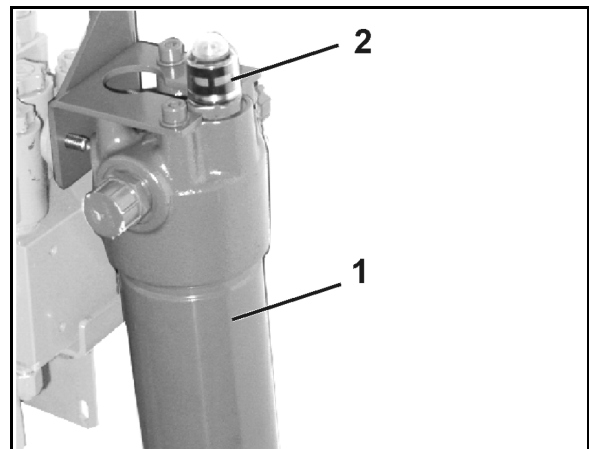


Рис. 72

Після заміни масляного фільтра знову вставте індикатор забруднення.

→ Знову видно зелене кільце.

12.11 Перевірка пальців верхньої та нижньої тяг



НЕБЕЗПЕКА!

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

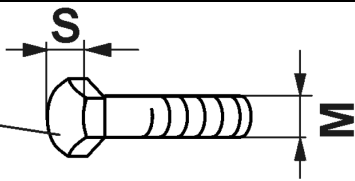
З міркувань безпеки дорожнього руху негайно замінійте
пошкоджені пальці верхньої та нижньої тяг.

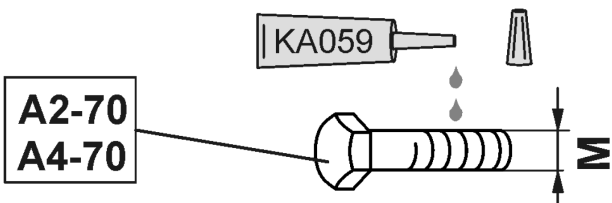
Критерії перевірки пальців верхньої і нижньої тяг:

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

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

12.12 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».

13 Гідравлічна схема

ZA-V Hydro

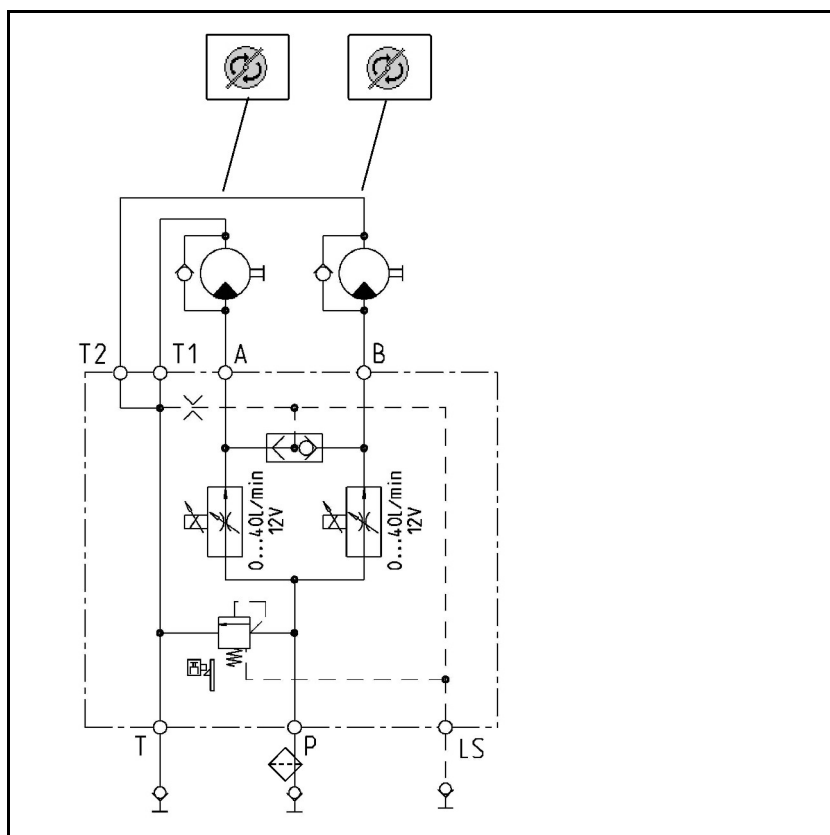


Рис. 73



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>

