

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ ПРИЦЕПНОЙ ДЛЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ИЗВЕСТИ И ДОЛОМИТОВОЙ МУКИ

RCW / RCW PLUS



UNIA Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 2, 49 – 301 BRZEG, POLSKA

tel. + 48 77 444 45 86 | Serwis: + 48 77 444 45 11 | serwis.brzeg@uniamachines.com

uniamachines.com



Перед запуском прочтите инструкцию по эксплуатации и соблюдайте содержащиеся в ней указания по безопасности

UNIA Sp. z o.o.
ул. Szosa Toruńska 32/38
PL 86 – 300 GRUDZIĄDZ
Zakład produkcyjny Brzeg
тел. + 48 77 444 45 86
факс. + 48 77 416 20 83
тел. сервиса. + 48 77 444 45 11
uniamachines.com

РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ, ИЗВЕСТИ И ДОЛОМИТОВОЙ МУКИ

RCW 3000/ 4000/ 5500/ 8200/ 10000/ 120 TD

RCW PLUS 5500/ 5500 M/ 8200/ 8200 M/ 120

Руководство по эксплуатации

Идентификационные данные машины:

| | |
|----------------------|--|
| Тип | |
| Дата производства | |
| Номер | |



Эта инструкция по эксплуатации входит в состав оборудования машины. Важно, чтобы инструкция была всегда в распоряжении пользователя. Необходимо обеспечить доступ к инструкции операторам машины, а также лицам, сотрудничающим во время ее эксплуатации, регулировки и ремонта.



Перед запуском агрегата прочтите руководство по эксплуатации и соблюдайте указанные в ней меры по безопасности.

Разработано:
Конструкторское бюро
UNIA Sp. z o.o.

Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации, ознакомьтесь с конструкцией разбрасывателя и его компонентов.

Строгое соблюдение рекомендаций, содержащихся в руководстве, обеспечит долгую, эффективную, бесперебойную и безопасную эксплуатацию машины.

В случае каких-либо проблем и сомнений в эксплуатации и использовании, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным продавцом или отделом продаж производителя.

Продавец обязан ввести адрес гарантийного обслуживания в гарантийный талон.

„UNIA” - будет благодарна за комментарии, присланные к этому руководству, а также за комментарии о разбрасывателе, его эксплуатации и обслуживании.

«UNIA» не несет ответственности за ущерб, возникший в результате несоблюдения этих инструкций по эксплуатации.

На протяжении всего руководства на странице разбрасывателя «влево» или «вправо» определяется по взгляду сзади машины в направлении ее работы / перемещения /.

Перед началом движения по дорогам общего пользования прикрепите табличку с надписью к задней части машины!

Требования технической безопасности выполняются только в том случае, если в случае ремонта используются только оригинальные запасные части.

Обращаем ваше внимание на то, что индивидуальные свойства удобрений оказывают большое влияние на ширину захвата и норму разбрасывания. Поэтому нормативные данные, содержащиеся в таблицах, являются только ориентировочными.

Распределяющие свойства зависят от:

- колебания физических свойств удобрения, также в пределах одного ассортимента, например, объемная плотность (удельный вес), грануляция (размер и когезивность гранул), свойства скольжения и т. д.,
- ветровое воздействие и условия хранения.

Поэтому мы не можем гарантировать, что удобрение с тем же названием и от того же производителя имеет те же свойства разбрасывания, что и те, которые указаны в таблице разбрасывания.

Разгрузку разбрасывателя с помощью машины можно выполнить с помощью крана или трактора с управляемой рампой. Крюки разбрасывателя обозначены на разбрасывателе.

Поднимать и перемещать машину всегда следует с особой осторожностью, когда ящик для удобрений пуст. Любые посторонние лица не могут находиться в пределах объема работ, выполненных за это время.

Обязанности и ответственность

Следуйте инструкциям в руководстве пользователя

Персонал, эксплуатирующий машину, должен знать общие правила техники безопасности, применимые к работе с сельскохозяйственной техникой. Персонал обязан прочитать и следовать инструкциям и рекомендациям, содержащимся в данной инструкции по эксплуатации. Правила безопасности и гигиены труда должны строго соблюдаться.

Пользовательское обязательство

Пользователь обязуется разрешать работать на машине только персоналу, который:

- ✓ Обучены соблюдению правил техники безопасности, охраны труда и техники безопасности,
- ✓ Имеет соответствующую квалификацию и должным образом обучен работе и эксплуатации машины,
- ✓ Изучил руководство по эксплуатации,

Персонал, выполняющий работу с машиной и на ней, должен иметь в своем распоряжении необходимые средства индивидуальной защиты, такие как:

- ✓ Защитные очки,
- ✓ Безопасная рабочая обувь,
- ✓ Безопасная рабочая одежда,
- ✓ Средства защиты кожи,
- ✓ Дополнительная защита от неблагоприятных погодных условий и др.

Пользователь обязуется обеспечить:

- ✓ **Держать все предупреждающие символы на машине в разборчивом виде. В случае повреждения или отказа, замените поврежденные предупреждающие знаки.**

Все лица, занятые на работе с / на машине, обязуются перед началом работы:

- ✓ соблюдать применимые правила техники безопасности,
- ✓ Прочитайте главы: ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, ОГРАНИЧЕНИЯ НА ДОРОГАХ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, ПОДГОТОВКА РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ К РАБОТЕ, ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ. При эксплуатации машины следуйте рекомендациям и инструкциям в перечисленных разделах.,
- ✓ Ознакомится с агрегатом, его конструкцией и принципом работы.

Если будет установлено, что машина или ее узел были повреждены и / или изношены, что не обеспечивает безопасную эксплуатацию, любые дефекты в этом отношении должны быть немедленно устранены. Если персонал не располагает соответствующими ресурсами и / или квалификацией, обратитесь в сервисный центр или мастерскую, которая предоставляет адекватные услуги в этой области.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| I. Вступление..... | 6 |
| II. Правила соблюдения безопасности и гигиены | 6 |
| III. Ограничения на использование дорог общего пользования | 7 |
| IV. Агрегатирование, погрузка, транспортировка..... | 8 |
| V. Первый запуск и обкатка машины..... | 8 |
| VI. Общая информация | 9 |
| VII. Знаки безопасности | 12 |
| VIII. Шум и вибрации | 13 |
| IX. Инструкция по эксплуатации..... | 14 |
| 1. Назначение | 14 |
| 2. Оборудование | 14 |
| 3. Технические характеристики..... | 14 |
| 4. Конструкция..... | 17 |
| 4.1 Главные элементы | 17 |
| 4.2 Варианты управления разбрасывателем | 25 |
| 5. Работа на машине..... | 26 |
| 5.1. Загрузка, разгрузка..... | 27 |
| 5.2. Сцепка и отсоединение машины | 28 |
| 5.3. Регулировка оси | 31 |
| 5.4. Регулировка количества разбрасываемого удобрения | 31 |
| 5.5. Регулировка ремня напольного транспортера | 32 |
| 5.6. Монтаж, демонтаж и регулировка камеры высева | 33 |
| 5.7. Проверка пневматической системы..... | 34 |
| 5.8. Регулировка тормоза | 35 |
| 5.9. Аварийное отключение привода (опция) | 36 |
| 5.10. Осушение бака с воздухом | 37 |
| 5.11. Контроль гидравлической системы..... | 37 |
| 5.12. Контроль электрической системы | 38 |
| 5.13. Контроль затяжки колесных гаек..... | 39 |
| 5.14. Проверка давления воздуха, технического состояния колес и шин | 40 |
| 5.15. Инструкция по смазке..... | 41 |
| 6. Оборудование | 42 |
| 6.1. Гидравлический складной тент..... | 42 |
| 6.2. Механический ограничитель и гидравлический ограничитель | 43 |
| 6.3. Двусторонняя задвижка | 45 |

| | |
|--|----|
| 6.4. Задвижка для плунжера | 46 |
| 7. Очистка разбрасывателя..... | 47 |
| 8. Демонтаж..... | 48 |
| 9. Остаточный риск | 49 |
| 9.1. Описание остаточного риска..... | 49 |
| 9.2. Оценка остаточного риска..... | 49 |
| 10. Таблица параметров и посева | 50 |
| 10.1. Контроль высева (проба высева) | 51 |
| 10.2. Регулировка рабочей ширины | 59 |
| 10.3. Контроль неравномерности высева при использовании переносных измерительных емкостей. . | 61 |
| 11. Работа по краю поля | 64 |
| 11.1. Работа по краю поля с помощью дополнительного оборудования (опция)..... | 66 |
| 11.2. Указания по технике езды | 69 |

I. Вступление

В дополнение к подробному техническому описанию, эти инструкции по эксплуатации содержат как общие, так и подробные объяснения по эксплуатации и правильной работе, а также советы по устранению неполадок. Строгое соблюдение рекомендаций, содержащихся в инструкциях, обеспечивает долгосрочную, эффективную и бесперебойную работу машины.

Поскольку наши продукты постоянно совершенствуются с целью их адаптации к последним техническим стандартам, мы оставляем за собой право вносить изменения.

Разбрасыватель RCW - это прицепная машина, приспособленная для работы с трактором с нижним или верхним транспортным сцепным устройством. Устройство предназначено только для общепринятого использования, для поверхностного разбрасывания гранулированных, кристаллических и пыльных минеральных удобрений, а также для внесения удобрений извести на пахотных полях, лугах и пастбищах. Любое другое использование за пределами вышеуказанных рамок считается ненадлежащим. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате этого, риск несет исключительно пользователь.

Использование по назначению также включает соблюдение условий использования, техническое обслуживание, поддержание машины в исправном состоянии и использование только оригинальных запасных частей. Транспортное средство может использоваться, обслуживаться и поддерживаться в надлежащем состоянии только лицами, знакомыми с обслуживанием и информированными об опасностях.

Также необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности и другие общепринятые принципы в области технической безопасности, медицины труда и правил дорожного движения.



ВНИМАНИЕ!

Если впоследствии машина была передана клиентом другим пользователям, приложите это руководство.

II. Правила соблюдения безопасности и гигиены

1. При выполнении любых работ на механизмах разбрасывателя, соединенных с шарнирным валом с трактором, выключите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания.
2. Запрещается работать без защитных приспособлений для механизмов и карданных валов, кататься на разбрасывателе и его дышле.
3. Оставить разбрасыватель на склонах без ручного тормоза и крепление дорожных колес путем установки противооткатов.
4. Находиться за разбрасывателем во время его работы опасно из-за возможности вылета различных объектов, таких как камни, комки частиц удобрений и т. д. - держитесь на расстоянии от машины: минимум 6 метров для разбрасывания порошковых удобрений и минимум 12 метров для гранулированных удобрений.
5. Во время работ по демонтажу необходимо соблюдать осторожность, чтобы избежать травм. В случае пореза рану следует немедленно промыть и продезинфицировать перекисью водорода. и обратиться за медицинской помощью. Поврежденная область может вызвать бактериальную инфекцию.
6. Превышение допустимой грузоподъемности может привести к повреждению машины и несчастному случаю на дороге.
7. Напольный конвейер не должен использоваться для разгрузки тяжелых материалов, таких как; мусор, гравий, песок и т. д.
8. Работники, эксплуатирующие машину, должны быть обучены действующим правилам техники безопасности. Превышение максимальной скорости может привести к повреждению машины и несчастному случаю.

9. Следуйте всем инструкциям, содержащимся в данном руководстве, и в случае сомнений соблюдайте особую осторожность.
10. Перед поездкой по дорогам общего пользования очистите фары машины и, при необходимости, установите на задней части машины предупреждающие таблички.
11. Запрещается загружать или выгружать разбрасыватель (прицеп), если он не соединен с трактором.
12. При подъеме и спуске с разбрасывателя используйте безопасную лестницу - длинную и хорошо сложенную.
13. Всегда устанавливайте опорные и предохранительные устройства и лестницы во время сборки и разборки в положении, обеспечивающем безопасную эксплуатацию.
14. Проверяйте техническое состояние разбрасывателя перед каждым использованием!
15. В дополнение к инструкциям в данном руководстве необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.
16. При использовании дорог общего пользования соблюдайте соответствующие правила дорожного движения.
17. Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и приводами и их работой. Когда машина работает, уже слишком поздно!
18. Перед каждым использованием убедитесь, что рядом нет никого (особенно детей). Обеспечьте правильную видимость, например, при движении задним ходом, используйте помощь человека.
19. Рабочая одежда должна быть плотной. Избегайте свободной одежды!
20. Держите машину в чистоте, чтобы избежать пожара.
21. Регулярно проверяйте защитные чехлы и проверяйте их на предмет возможного износа. При необходимости заменить немедленно.
22. Убедитесь, что посторонние лица не приближаются к машине.
23. Не разрешайте эксплуатировать разбрасыватель посторонними лицами (детьми), которые не знакомы с его назначением и эксплуатацией. Разбрасывателем может управлять только сотрудник, прочитавший данное руководство по эксплуатации.
24. Во время работы и транспортировки вход в грузовой бункер запрещен.
25. Не оставляйте какие-либо предметы или инструменты внутри грузового бункера.
26. Недопустимо проталкивать удобрения в бункер.
27. Недопустимо выполнять механическую загрузку с использованием универсального погрузчика, если в зоне его эксплуатации находятся посторонние лица.

III. Ограничения на использование дорог общего пользования

Разбрасыватель оснащен электрическими и пневматическими системами. Он приспособлен для передвижения по дорогам общего пользования с трактором. Разбрасыватель можно агрегатировать с трактором только с помощью сцепного устройства для одноосных прицепов. В задней части машины есть ручка для крепления отличительной доски. При отсутствии знака - предупредительный знак можно приобрести в заводском магазине. Если необходимо оставить разбрасыватель на наклонной поверхности, абсолютно необходимо затормозить с помощью ручного тормоза и закрепить дорожные колеса, установив противооткатные упоры.

ВНИМАНИЕ!

Перед началом движения по дорогам общего пользования подсоедините шланги электрического и пневматического разбрасывателя навоза к трактору, очистите фары и маркировку машины, проверьте работу фар и тормозов.



Во время движения должно быть:

- Соблюдать правила дорожного движения,
- Не превышать скорость 25 км/ч.

IV. Агрегатирование, погрузка, транспортировка

1. Агрегат может быть объединен только с устройствами, предназначенными для этой цели.
2. Разбрасыватель может быть присоединен к трактору только с помощью сцепного устройства для одноосных прицепов.
3. При сборке агрегата следует соблюдать особую осторожность!
4. Прежде чем отцеплять машину, зафиксируйте ее от скатывания (стояночный тормоз, противооткатные упоры).
5. Запуск автомобиля возможен только после того, как защитные устройства были установлены и отрегулированы!
6. Опасность опрокидывания при неравномерной нагрузке.
7. Если машина частично загружена, маневрирование трактора может быть затруднено. Будьте особенно внимательны при вождении.
8. Следует помнить о разгрузке передней оси трактора и затруднении управления транспортным средством из-за нагрузки.
9. Учитывайте дополнительную нагрузку на ось и общий вес.
10. Опасность опрокидывания! Разбрасыватель может безопасно эксплуатироваться при боковом уклоне до 10 °.
11. При движении с грузом со склона выберите подходящую передачу (так же, как при подъеме в гору).

V. Первый запуск и обкатка машины

Перед первым запуском разбрасывателя следует:

- внимательно прочитайте инструкцию,
- собрать машину в зависимости от типа работы,
- убедитесь, что все винты затянуты, а ремень натянут,
- смажьте все точки смазки в соответствии с инструкциями по смазке,
- перед началом работы обязательно выставьте разбрасыватель в горизонт относительно земли, дышло с рамой и разбрасывающие тарелки должны находиться в горизонтальном положении.
- Произведите предварительную обкатку разбрасывателя без нагрузки в состоянии покоя.

Первоначальная обкатка должна проводиться в течение двух часов, включая первый час при сниженной скорости движения трактора. Во время обкатки следует внимательно следить за тем, чтобы механизмы работали плавно, без застреваний, скрипов или чрезмерного шума.

После первоначальной обкатки проверьте ослабление крепежных болтов и натяжение ремня. Окончательная обкатка происходит в течение двух дней работы, затем все точки смазки следует смазывать два раза в день. По прибытии проверьте уровень масла в редукторах и снова проверьте затяжку всех винтов и ремней.



ВНИМАНИЕ:

**Перед началом работы обязательно выставить разбрасыватель горизонтально земли.
В первые часы работы обратите особое внимание на правильное затягивание винтов!**

После окончания рабочего дня, все элементы и узлы разбрасывателя следует тщательно очистить и промыть струей воды, а после высыхания в местах повреждения слоя лака накрыть тонким слоем масла. Осмотр технического состояния должен проводиться один раз в месяц или после вождения 1500км

VI. Общая информация

На сельскохозяйственные машины распространяется гарантия в соответствии с положениями, приведенными в руководстве по эксплуатации в отношении правильной эксплуатации и технического обслуживания. Более подробная информация о порядке подачи жалобы содержится в гарантийном талоне, прилагаемом к каждой машине с инструкцией по эксплуатации.

Несанкционированные изменения машины исключают ответственность производителя за ущерб, возникший в результате этого изменения. В случае каких-либо проблем и сомнений в эксплуатации и использовании, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным продавцом или отделом продаж производителя.

Продавец обязан указать в гарантийном талоне работы, выполненные в течение гарантийного срока.



Перед первым использованием машины внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации и следуйте инструкциям по технике безопасности!

Устройство предназначено только для общепринятого использования, для поверхностного разбрасывания гранулированных, кристаллических и пыльных минеральных удобрений, а также для внесения удобрений извести на пахотных полях, лугах и пастбищах. Любое другое использование за пределами вышеуказанных рамок считается ненадлежащим. Производитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший в результате этого, риск несет исключительно пользователь.

Использование по назначению также включает соблюдение условий использования, техническое обслуживание, поддержание машины в исправном состоянии и использование только оригинальных запасных частей.

Транспортное средство может использоваться, обслуживаться и поддерживаться в надлежащем состоянии только лицами, знакомыми с эксплуатацией и информацией об опасностях.

Также необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности и другие общепринятые принципы в области технической безопасности, медицины труда и правил дорожного движения.



Заводская табличка расположена в передней части машины на балке рамы справа. В разбрасывателе используются шарнирные телескопические валы с передаваемым крутящим моментом 820 Нм.



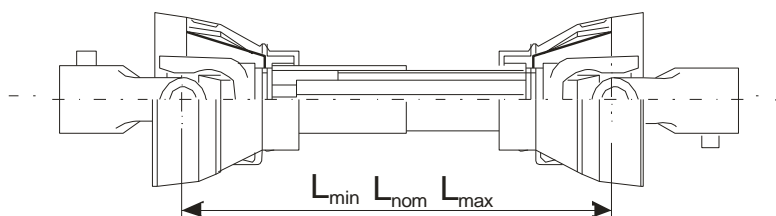
При подключении вала отбора мощности к трактору и машине, двигателю трактора и привод ВОМ должен быть абсолютно выключен, а ключ извлечен из замка зажигания

Привод через шарнирные валы

- Агрегатировать машину можно только тогда, когда двигатель остановлен и ключ зажигания вынут!;
- Допускается использование только карданных валов, рекомендованных производителем и

- оснащенных защитными устройствами;
- Убедитесь, что вал отбора мощности находится как в рабочем положении, так и в положении и скольжения и скольжения до допустимых размеров;
- Максимальное угловое отклонение не должно превышать 25 градусов для нормального вала и 80 градусов для широкоугольного вала;
- Подключайте вал отбора мощности только к трактору и машине, оборудованной дополнительными защитными кожухами;
- Обратите особое внимание на инструкции изготовителя вала относительно сборки и надлежащей защиты вала для работы и его крышек цепью от вращения;
- Перед включением вала убедитесь, что заданный диапазон частоты вращения вала на тракторе соответствует требуемой скорости машины. Скорость вращения вала разбрасывателя должна составлять 540 об / мин.
- Рычаг отбора мощности может включаться и выключаться только тогда, когда трактор стоит на месте после нажатия сцепления до второй остановки!;
- При использовании привода на зависимых оборотах убедитесь, что доступен правильный диапазон скоростей и что при движении назад направление вращения вала отбора мощности изменится;
- Перед включением привода убедитесь, что в зоне действия машины нет посторонних лиц;
- Никогда не включайте вал отбора мощности, когда двигатель не работает;
- Любой ущерб должен быть удален перед повторной агрегацией;
- Всегда отключайте вал отбора мощности, когда угловой вал отбора мощности слишком велик (например, на разворотных полосах);
- Техническое обслуживание или ремонт шарнирного вала выполняется только после демонтажа его с взаимодействующих устройств (например, трактор - машина).

Широкоугольный вал отбора мощности с примерным символом ниже произведен компанией Bondioli & Pavesi и имеет знак безопасности "CE".



Технические характеристики вала:

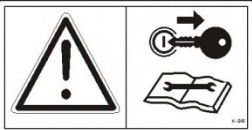


| | |
|-------------------------------------|----------------|
| - номер | 71R6101LEWR007 |
| - номинальный крутящий момент | 820 Nm |
| - номинальная передаваемая мощность | 66 kw |
| - номинальная длина вала | 1430 mm |
| - максимальная длина вала | 1775 mm |
| - минимальная длина вала | 1010 mm |



Перед поворотом и во время транспортировки привод ВОМ трактора должен быть отключен.



Любые изменения или самостоятельный ремонт в течение гарантийного срока не допускаются под страхом потери гарантии.

1.  Сборка и разборка вала отбора мощности только при выключенном двигателе и извлеченном ключе зажигания.
2. **Никогда не включайте универсальный приводной вал при неподвижном двигателе!**
3.  Никто не должен находиться в пределах досягаемости вращающегося вала во время вращения вала отбора мощности!
4. **Убедитесь, что защитная трубка и крышка вала отбора мощности надежно закреплены!**
5.  Возможно, что после выключения двигателя разбрасыватель будет продолжать работать в течение некоторого времени благодаря силе его инерции. Запрещено приближаться к машине в течение этого времени. Только после остановки привода можно работать над этой частью.

Фирменная табличка расположена на раме в передней части машины.

Заводская табличка заполняется производителем. Она содержит основные технические данные, подходящие для приобретенного типа разбрасывателя согласно приложенному чертежу. Технические данные также включены в инструкции на стр. 15.



Фирменная табличка

Проверяйте техническое состояние разбрасывателя перед каждым использованием!

1. В дополнение к инструкциям, приведенным в данном руководстве, необходимо соблюдать общепринятые правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.
2. При использовании дорог общего пользования соблюдайте соответствующие правила дорожного движения.
3. Перед началом работы ознакомьтесь со всеми устройствами и приводами и их эксплуатацией. Когда машина работает, уже слишком поздно!
4. Перед каждым использованием убедитесь, что рядом никого нет (особенно дети). Обеспечьте правильную видимость, например, при движении задним ходом, используйте помощь человека.
5. Рабочая одежда должна быть плотной. Избегайте свободной одежды!
6. Во избежание возгорания держите машину в чистоте.



VII. Знаки безопасности

Места, касающиеся безопасности использования, были отмечены предупреждающим знаком в этом руководстве. Инструкции по безопасности должны быть переданы любым последующим пользователям.









Знаки безопасности и надписи должны быть защищены от повреждений, грязи и забрызгивания. Поврежденные или неразборчивые знаки и надписи должны быть заменены новыми, которые должны быть приобретены у производителя или продавца машины.



Прочитайте инструкцию по эксплуатации перед запуском машины и следуйте инструкциям по безопасности, содержащимся в нем (К-199)

1.



-  WOM włączać tylko przy małej prędkości obrotowej silnika.
-  Engage pto - shaft only at low engine speed.
-  Zapfvelle nur bei niedriger Motordrehzahl einkuppeln.
-  La prise de force ne doit être enclenchée qu'à régime moteur réduit.
-  Aftakas alleen bij laag motortoerental inkoppelen.

K-265

Включать ВОМ только на низких оборотах двигателя (К-265)

2.



Не болтайте на лестнице или платформе машины! (К-210)

3.  Держаться вдали от вращающихся распределяющих дисков. Не прикасайтесь к движущимся частям машины. Подождите, пока они полностью не остановятся. Перед заменой распределяющих дисков или установкой ножей выключите вал отбора мощности и двигатель и выньте ключ зажигания (К - 257)
4.  Не залазьте в бункер загрузки с включенным приводом!
5.  Примечания по использованию машины (К – 261)
6.  Никогда не прикасайтесь к деталям, которые могут привести к травмам конечностей (например, к деталям скользящего или защитного устройства дозирующего устройства), в то время как его части все еще могут двигаться. (К - 190)
7. **Внимание:**
Запрещается помещать руку между зубчатым колесом и дорожным колесом
8. Давление в шинах 0,5 МПа
9.  Опасность из-за вращающихся частей машины. Никогда не касайтесь вращающихся валов, распределяющих дисков и т. Д. (К-255)
- Агрегатировать с трактором, оборудованным сцепкой для одноосных прицепов.
10.  Допустимая частота вращения вала отбора мощности трактора (К-141).
11.  Опасность из-за выбрасываемых гранул удобрения. Проинструктируйте людей покинуть опасную зону (К-258)

VIII. Шум и вибрации

Среднее значение шума при работе разбрасывателя не превышает 82 дБ (А). Уровень шума измерялся, когда машина стояла в соответствии с Приложением D PN-EN 1553: 2002. Оператор во время работы с разбрасывателем должен находиться в кабине сельскохозяйственного трактора или надевать защитные наушники.

При работе с разбрасывателем нет никаких опасностей, вызванных вибрацией, поскольку рабочее место оператора находится в кабине трактора, где сиденье имеет амортизатор и правильную форму эргономично. Величина вибрации, воздействующей на тело оператора, не превышает 0,6 м / с².

IX. Инструкция по эксплуатации

1. Назначение

Данная инструкция по эксплуатации распространяется на разбрасыватели:

RCW 3000, RCW 4000, RCW 5500, RCW 8200, RCW 10000, RCW 120 TD, RCW 5500 PLUS, RCW 5500 PLUS M, RCW 8200 PLUS, RCW 8200 PLUS M, RCW 120 PLUS. Разбрасыватель удобрений RCW - это универсальная многофункциональная сельскохозяйственная машина, предназначенная для поверхностного разбрасывания гранулированных, кристаллических и пыльных минеральных удобрений и известковых удобрений на пахотных полях, лугах и пастбищах. Он поставляется с осветительной установкой, кронштейном предупреждающей таблички и инструкцией по эксплуатации. Рабочей частью вышеперечисленных машин являются распределяющие диски.

Во время эксплуатации машины соблюдайте правила дорожного движения и правила перевозки, действующие в данной стране. Разбрасыватель сконструирован в соответствии с применимыми требованиями безопасности и стандартами на машины, указанными в сертификате соответствия. Тормозная система, система освещения и сигнализации соответствуют требованиям, вытекающим из правил дорожного движения. В странах, где используется разбрасыватель, должны соблюдаться ограничения, связанные с действующим законодательством в данной стране. Однако скорость машины не должна превышать максимальную расчетную скорость 40 км / ч.

2. Оборудование

Приобретая разбрасыватель, проверьте комплектность оборудования, которое оно включает:

- Руководство пользователя,
- Гарантийный талон,
- тахометр OR -2 (для гидравлического привода дисков в разбрасывателях RCW)
Контроллер КП-03 (для разбрасывателей RCW PLUS)

По специальному заказу можно приобрести:

- соединительный кабель, электрический, для подключения машины к трактору,
- отличительные таблички.

3. Технические характеристики

Значения и размеры, указанные в таблице ниже, относятся к стандартному оборудованию машины!

Эти размеры могут отличаться от указанных в соответствии со спецификациями, указанными в заказе клиента.

Мы оставляем за собой право вносить изменения в конструкцию!



Технические данные:

RCW 3000, RCW 4000, RCW 5500, RCW 8200, RCW 10000, RCW 120 TD

| RCW | | 3 000 | 4 000 | 5 500 | 8 200 | 10 000 | 120 TD | |
|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| Общий вес | [kg] | 5 000 | 6 500 | 8 000 | 10 000 | 12 000 | 16 500 | |
| Ёмкость бункера | [m ³] | 3,0 | 4,0 | 5,5 | 8,2 | 10 | 12 | |
| Рабочая ширина разбрасывания: | | | | | | | | |
| известь | [m] | 8 ÷ 16 | | | | | 12 ÷ 16 | |
| гранулированные удобрения | [m] | 10 ÷ 36 | | | | | 10 ÷ 48 | |
| Производительность | [ha/h] | 4,5 | | | | | | |
| Рабочая скорость | [km/h] | до 12 | | | | | | |
| Транспортная скорость | [km/h] | 40 | | | | | | |
| Конвейер - тип | | Ремень | | | | | | |
| Скорость конвейера: | | | | | | | | |
| медленная скорость | [m/min] | 2,95 | | | | | | |
| быстрая скорость | [m/min] | 8,25 | | | | | | |
| Диаметр распределяющих дисков: | | | | | | | | |
| известь | [m] | 0,7 | | | | | | |
| гранулированные удобрения | [m] | 0,6 | | | | | | |
| Обороты ВОМ | [obr/min] | 540/ - | | | | | | |
| Габаритные размеры: | | | | | | | | |
| - длина | [m] | 4,95 | 4,95 | 5,55 | 5,55 | 6,80 | 7,10 | |
| - ширина | [m] | 2,12 | 2,12 | 2,20 | 2,20 | 2,35 | 2,55 | |
| - высота | [m] | 2,05 | 2,11 | 2,23 | 2,57 | 2,56 | 2,82 | |
| Высота верхней боковой кромки бункера от земли | [m] | 2,05 | 2,11 | 2,27 | 2,47 | 2,45 | 2,82 | |
| Тип шин | | 385/65-22,5 | 385/65-22,5 | 500/60-22,5 | 550/60-22,5 | 500/60-22,5 | 550/55-22,5 | |
| Количество дорожных колес | [szt] | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | |
| Колея колес | [m] | 1,65 | 1,65 | 1,9 | | | 2,0 | |
| Масса | [kg] | 1 840 | 2 210 | 2 540 | 2 620 | 3 960 | 4 800 | |
| Давление на зацеп | [kN] | 9,5 | 12,5 | | | | | |

RCW 5500 PLUS, RCW 5500 PLUS M, RCW 8200 PLUS, RCW 8200 PLUS M, RCW 120 PLUS

| RCW | | 5500 PLUS | 5500 PLUS M | 8200 PLUS | 8200 PLUS M | 120 PLUS |
|--|-------------------|------------|-------------|-----------|-------------|------------|
| Общий вес | [kg] | 8 000 | 8 000 | 10 000 | 10 000 | 16 500 |
| Ёмкость бункера | [m ³] | 5,5 | 5,5 | 8,2 | 8,2 | 12 |
| Рабочая ширина разбрасывания: | | | | | | |
| известь | [m] | 8 ÷ 16 | | | | 12 ÷ 16 |
| гранулированные удобрения | [m] | 10 ÷ 36 | | | | 10 ÷ 48 |
| Производительность | [ha/h] | 4,5 | | | | |
| Рабочая скорость | [km/h] | до 12 | | | | |
| Транспортная скорость | [km/h] | 40 | | | | |
| Конвейер - тип | - | Ремень | | | | |
| Скорость конвейера: | | | | | | |
| - плавная гидравлическая регулировка | [m/min] | 0,5 - 5 | | | | |
| Диаметр распределяющих дисков: | | | | | | |
| известь | [m] | 0,7 | | | | |
| гранулированные удобрения | [m] | 0,6 | | | | |
| Обороты ВОМ | [obr/min] | 540 | | | | |
| Габаритные размеры: | | | | | | |
| - длина | [m] | 5,70 | | | | 7,10 |
| - ширина | [m] | 2,55 | | | | 2,55 |
| - высота | [m] | 2,27 | 2,67 | 2,61 | 3,01 | 2,82 |
| Высота верхней боковой кромки бункера от земли | [m] | 2,27 | 2,67 | 2,61 | 3,01 | 2,82 |
| Тип шин | | 340/85 R48 | | 20.8 R42 | | 650/75 R32 |
| Количество дорожных колес | [szt.] | 2 | | | | |
| Колея колес | [m] | 1,8 | | 2,0 | | 2,0 |
| Масса | [kg] | 2845 | 2895 | 3100 | 3150 | 4 240 |
| Давление на зацеп | [kN] | 12,5 | | | | |

4. Конструкция

4.1 Главные элементы

Разбрасыватель состоит из следующих элементов (рис. 1):

- рама с дышлом;
- загрузочный бункер;
- напольный конвейер;
- рессорная подвеска (dot. RCW 10 000);
- колесная база;
- привод напольного конвейера;
- привод высевающих дисков;
- опора дышла;
- гидравлическая установка;
- пневматическая установка;
- электрическая установка;
- лестница.

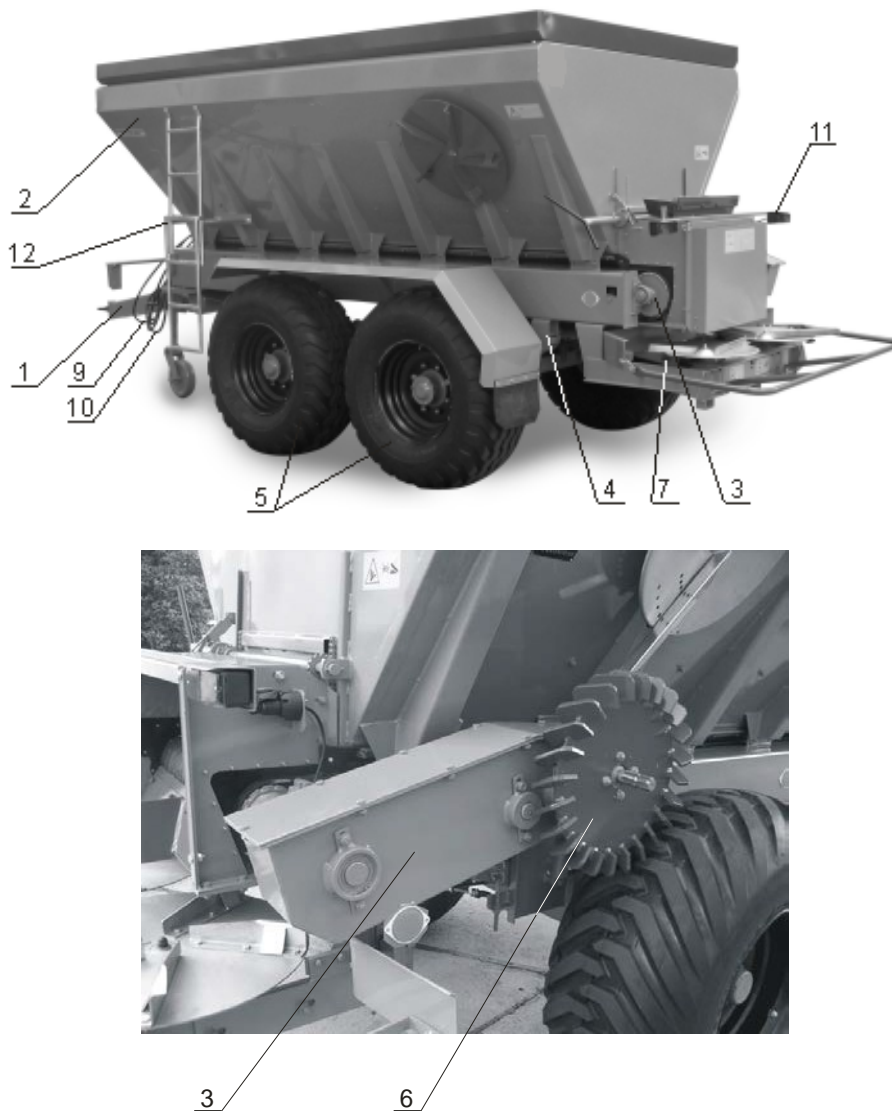


Рис. 1 – Главные рабочие элементы

- 1 – рама с дышлом, 2 – загрузочный бункер, 3 – напольный конвейер,
4 – рессорная подвеска, 5 – колесная база, 6 – привод напольного транспортера, 7 – привод высевающих дисков, 8 – опора дышла, 9 – установка пневматическая, 10 – гидравлическая установка,
11 – электрическая установка, 12 – лестница

Рама с дышлом – изготовлена из полузакрытых швеллеров. В передней части к передней панели крепится дышло вместе с зацепом и регулируемой опорой. К нижней поверхности рамы приварены кронштейны крепления подвески.

Загрузочный бункер – выполнен из металла в форме перевернутой усеченной пирамиды, которая крепится с помощью кронштейнов к раме. К верхней части прикручивается приставка, увеличивающая грузоподъемность загрузочного бункера. В направляющих на задней стенке расположена заслонка для дозирования удобрения, установленного на шкале количества высева.

Напольный конвейер – представляет собой подвижное дно загрузочного бункера. Резиновая лента с прокладками опоясывает два барабана, задний из которых приводит в движение конвейер. Конвейер закреплен на несущих роликах и проводится двумя косыми роликами. Регулирование натяжения ленты конвейера осуществляется регулируемыми винтами, расположенными в передней части машины.

Привод напольного транспортера – (рис.2) осуществляется через шпорное колесо (5) боковой коробки редуктора (6) от ходового колеса машины. Шпорное колесо прижимается к пружине шине (7), гидравлический цилиндр (8) служит для подъема шпорного колеса и установки его в транспортном положении, боковой шестеренный редуктор (касается RCW 10 000) позволяет получить две различные скорости движения напольного транспортера, большую скорость перемещения конвейера рекомендуется применять при посеве кальциевых – магниевых - карбонатных удобрений и компоста в высокой дозе на гектар.

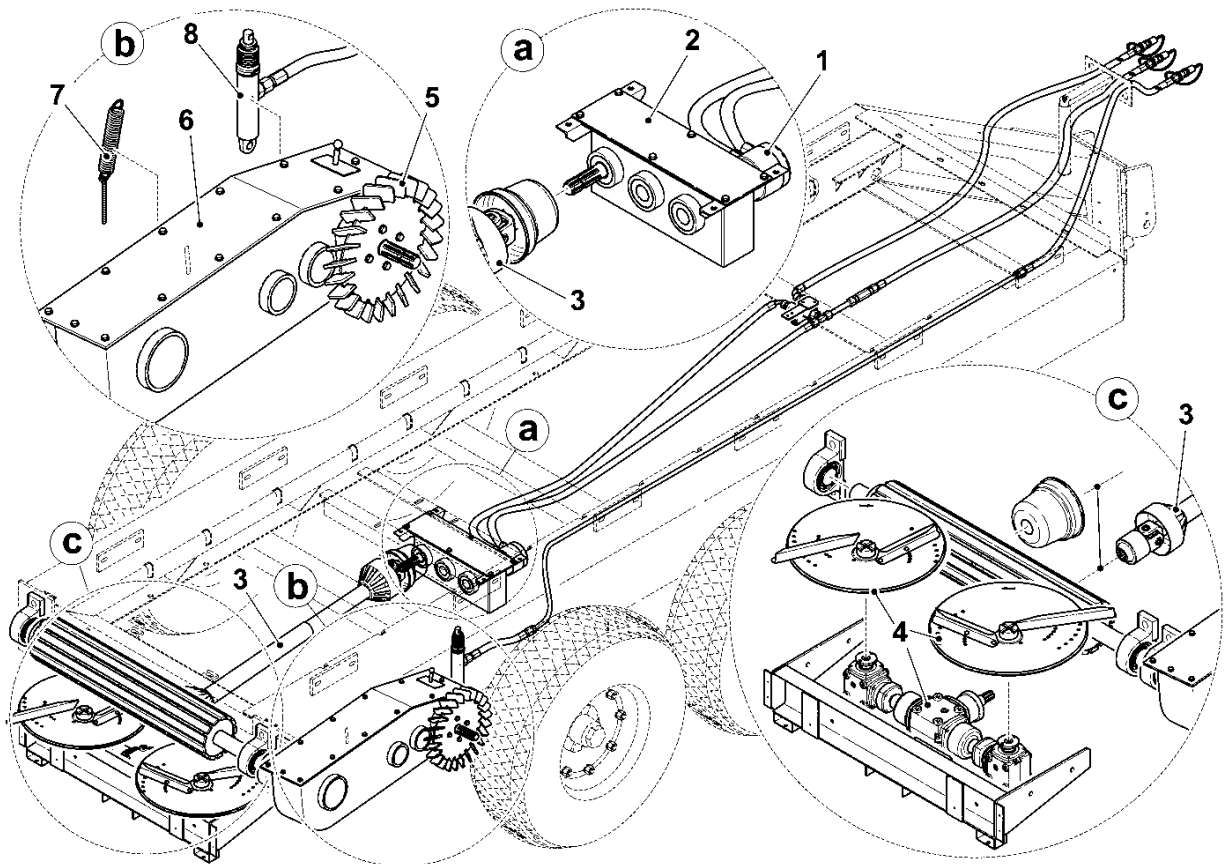


Рис.2 Схема привода конвейера и дисков разбрасывателя.

1 – гидравлический двигатель, 2 – шестеренный редуктор, 3 – телескопический карданный вал, 4 – конический редуктор с дисками, 5 – шпорное колесо, 6 – редуктор привода ленточного конвейера, 7 – пружина, 8 – гидравлический цилиндр

Гидравлический привод напольного транспортера (опция) – (Рис. 3) получается с помощью гидравлического двигателя (8), установленного на редукторе (6), которая прикреплена к барабану ременной передачи. Скорость движения конвейера зависит от количества масла, подаваемого в гидравлический двигатель, которое можно регулировать с помощью регулятора расхода масла (12), установленного на дышле распределителя. Скорость движения контролируется контроллером КР-03, который является оборудованием машины.

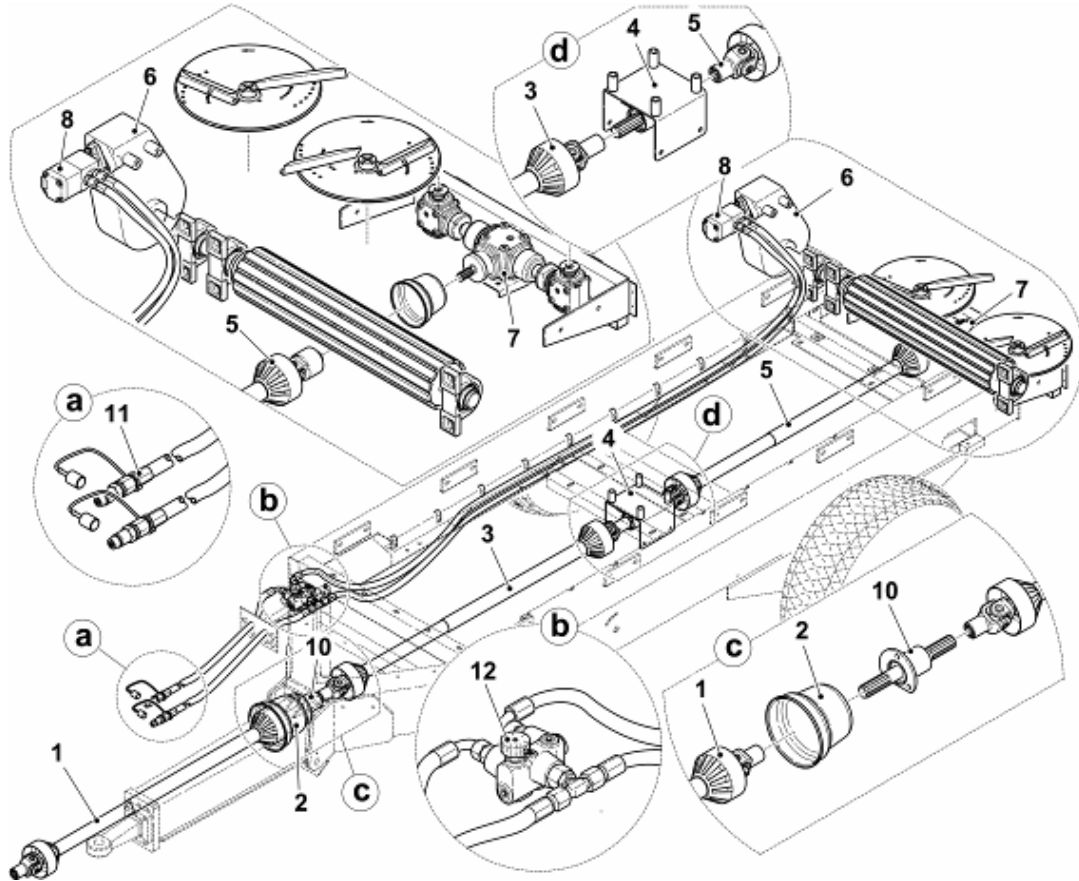


Рис.3 – Схема гидропривода напольного конвейера и механический привод дисков

1 – Вал отбора мощности, 2 – Защита вала отбора мощности,
3 – приводной вал, 4 – промежуточный вал, 5 – шарнирный телескопический вал с упором, 6 – редуктор привода ленточного конвейера, 7 – редуктор привода высевающих дисков, 8 – гидравлический двигатель, 10 – втулка дышла, 11 – регулировка конвейера.

Привод механический высевающих дисков – (рис. 4) передается от ВОМ трактора через карданный вал (1) на втулку дышла (10) последовательно через приводной вал (3) на будку привода (4) через приводной вал (5) на коническую шестерню и на высевающие диски (7). Для получения оптимальных характеристик работы разбрасывателя обороты входного вала на ВОМ трактора должны быть 540 об/мин. Применение меньших или больших оборотах вызовет недопустимый высев удобрений или даже повреждение элементов передачи привода.

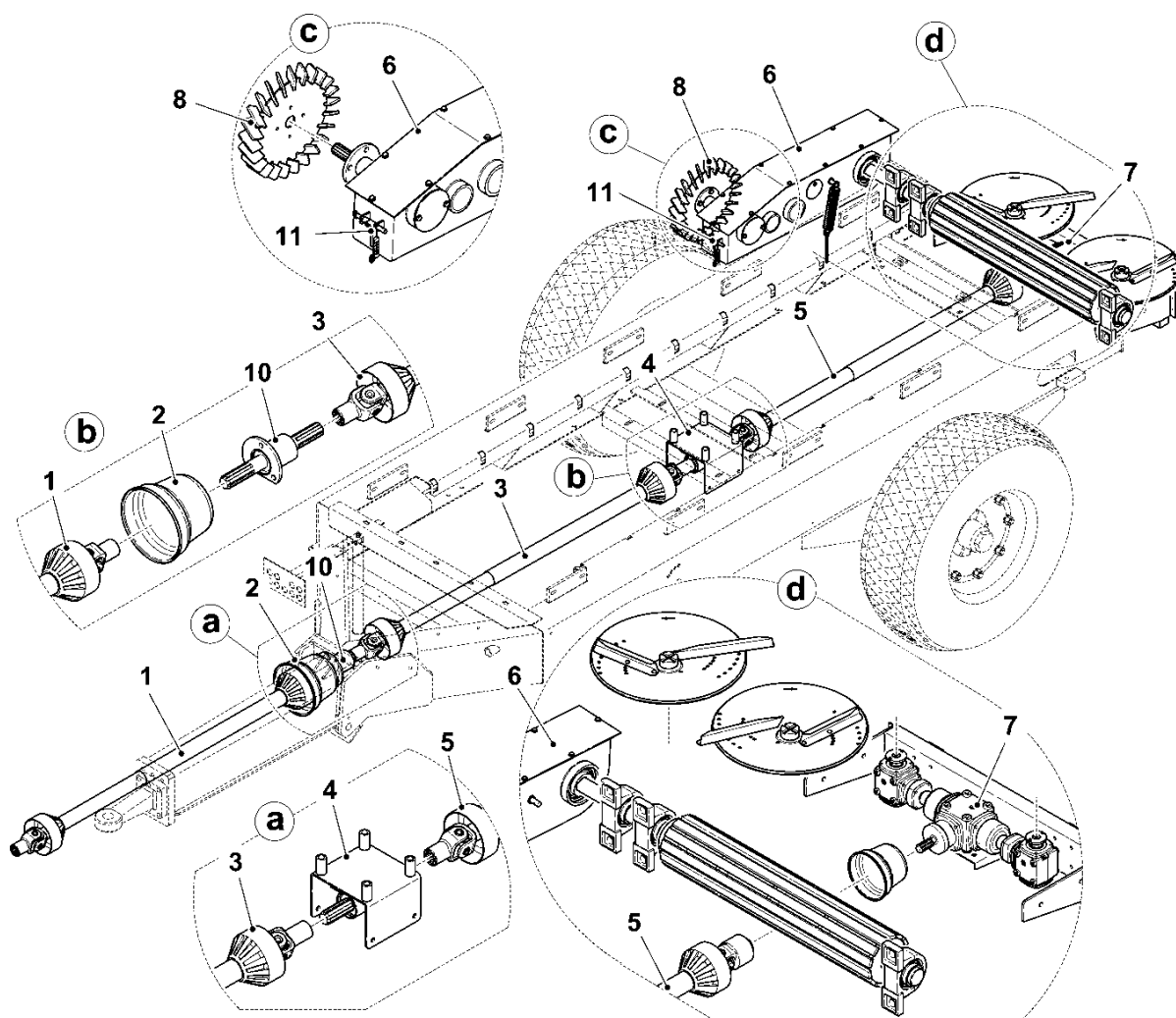


Рис. 4 – Схема механического привода напольного конвейера и механических высевающих дисков
 1 – вал шарнирно–телескопический, 2 – кожух карданного вала,
 3 – приводной вал, 4 – передача привода, 5 – телескопический карданный вал, 6 – редуктор привода ленточного конвейера, 7 – коробка редуктора привода высевающих дисков, 8 – шпорное колесо, 10 – втулка дышла, 11 – рычаг регулировки конвейера

Привод гидромеханический высевающих дисков (опция) – (рис.2) передается от гидравлического двигателя (1) на вальцевый шестеренный редуктор (2), затем через карданный вал (3) на конический шестеренный редуктор и на диски разбрасывателя (4).

Пневматическая система – (рис. 5) служит для обеспечения правильного торможения разбрасывателя. Разбрасыватель оснащен тормозной системой, включающий:

- рабочий тормоз, пневматический, управляемый с места тракториста;
- стояночный тормоз, ручной, запускается рукояткой, расположенной спереди машины. 16

Тормозная система может быть одно-или двухпроводная в зависимости от комплектации трактора, к которому будет подсоединен разбрасыватель.

Конструкция тормоза обеспечивает автоматическое срабатывание тормозов всех колес при неправильном отсоединении разбрасывателя от трактора.

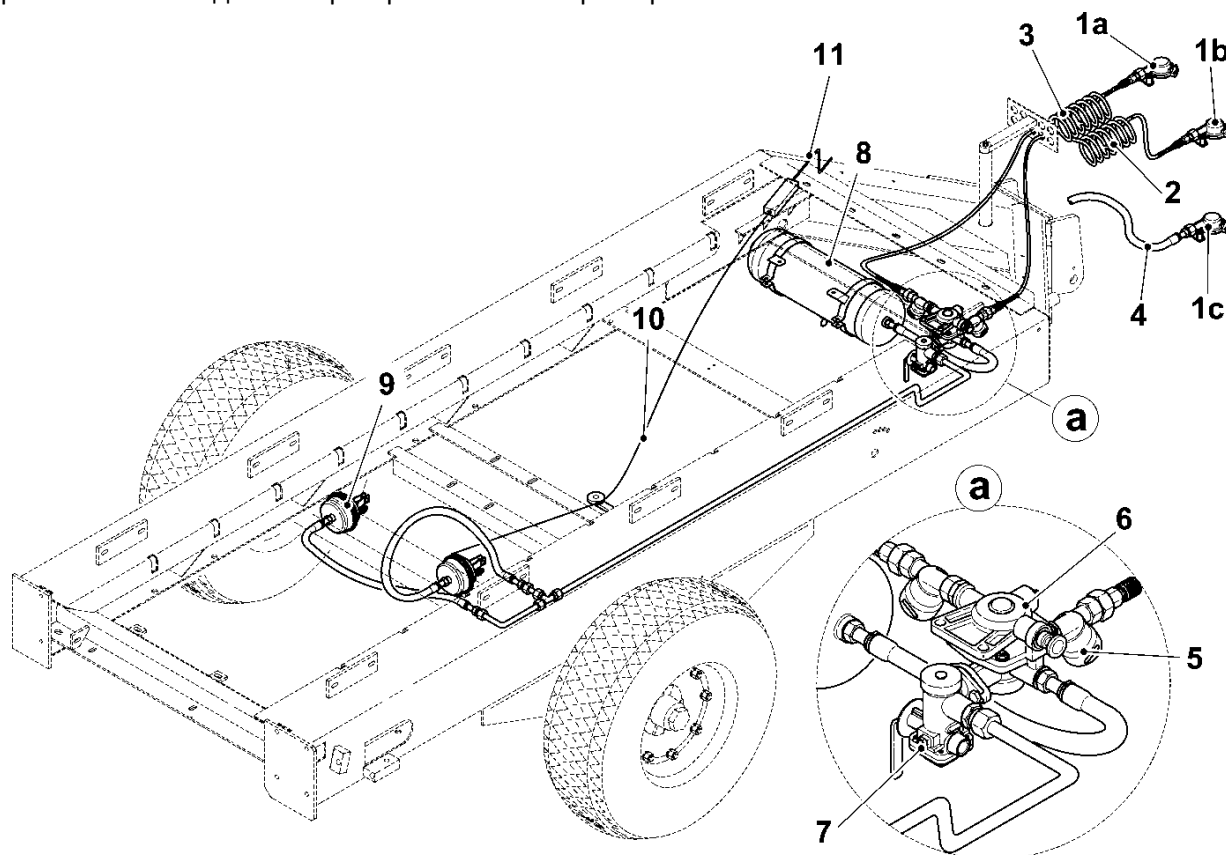


Рис. 5 – Пневматическая система

1а, 1b – разъемы пневматические двухпроводной системы, 1с – разъемы пневматические однопроводной системы, 2 спиральный провод двухпроводной системы, 3 – спиральный провод двухпроводной систем, 4 – кабель однопроводной системы, 5 – проводной фильтр, 6 – управляющий клапан прицепа, 7 – регулятор силы торможения, 8 – бак воздуха, 9 – пневматический цилиндр, 10 – трос ручного тормоза, 11 – рукоятка ручного тормоза.

С помощью разъема В2 (1с) подключается пневматическая система к трактору. Пневматическая система оборудована воздушными гидроцилиндрами, которые обеспечивают получение соответствующей силы торможения. Из соображений безопасности следует особенно заботиться об эффективности тормозной системы и перед выездом на общественные дороги следует проверять действие тормозов.

Лестница – прикрепленная сбоку загрузочного бункера, позволяет получить доступ внутрь для осуществления контроля за состоянием наполнения или выполнения сервисно–ремонтных работ.

Электрическая система – (Рис. 6) имеет постоянный тип. оснащен двумя передними габаритными фонарями и двумя задними комбинированными фонарями. Соединительный кабель (5) используется для подключения системы к системе трактора.



Перед поездкой по дорогам общего пользования проверьте правильность работы электрической системы.

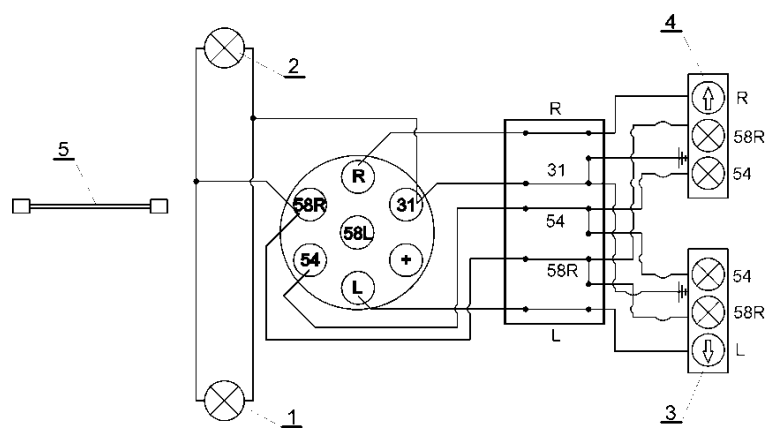


Рис. 6 – Схема электрической системы

1 – фонарь позиционный левый, 2 – фонарь позиционный правый, 3 – фонарь задний правый, 4 – фонарь задний левый, 5 – соединительный провод.

Гидравлическая система машины – (Рис. 7) Гидравлическая система используется для привода высевающих дисков, а также для разблокировки шпорного колеса из транспортного положения и его повторной блокировки в транспортном положении. Также можно использовать гидравлическую систему для привода напольного конвейера, расположенного в нижней части грузового отсека (опция - рис. 3).

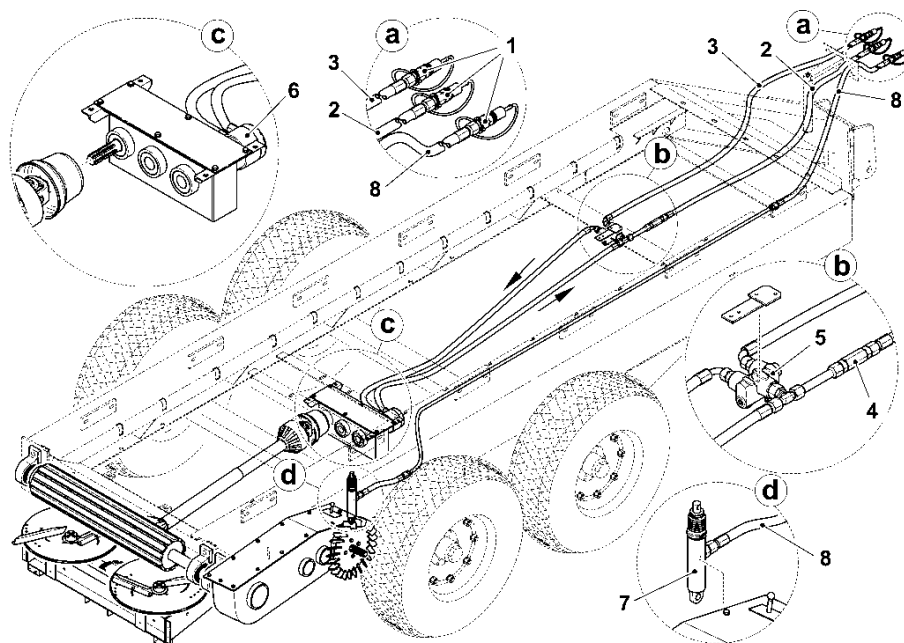


Рис. 7 – Гидравлическая система

1 – быстроразъемные соединения AGRIC, 2 – сливной кабель, 3 – напорный шланг, 4 – обратный клапан, 5 – регулятор потока, 6 – гидравлический двигатель, 7 – гидравлический цилиндр, 8 – провод цилиндра.

Поток масла в системе привода дисков начинается в насосе трактора и подается через быстроразъемное соединение AGRIC (1) к напорному шлангу (3) на регулятор потока (5). Регулятор потока масла в гидросистеме необходим для установки скорости вращения высевающих дисков.

Эта скорость контролируется тахометром OR-2, который входит в оборудование разбрасывателя, и должен указывать:

гранулированные удобрения – 520 ÷ 540 об/мин

известковые удобрения – 400 ÷ 450 об/мин

Отрегулированное количество масла проходит от регулятора потока к гидравлическому двигателю (6), который приводит в движение шестерни, а затем возвращается через сливной шланг (2) к внутренней гидросистеме трактора.

Подсоединение шлангов гидросистемы

При подключении гидравлических шлангов к гидравлической системе трактора, имейте в виду, что гидравлическая система трактора свободна от давления как трактора, так и машины. Трактор необходимо заблокировать, выключив двигатель и вытащив ключ из замка зажигания!

Гидравлические шланги разбрасывателя, подключенные к трактору, помечены соответствующим цветом для быстрой идентификации и во избежание неправильного подключения.

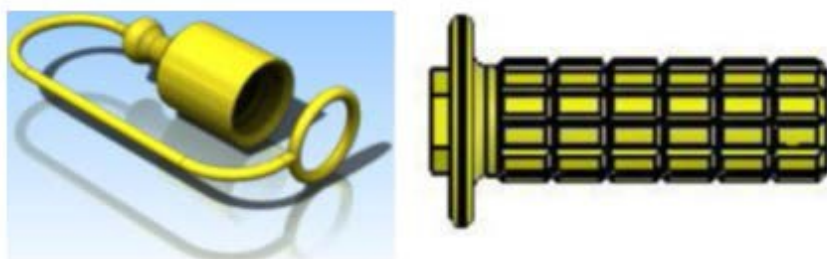
- гидравлический шланг давления колеса - **черный** M16x1,5 - конец гидравлического шланга черный комплект M18x1,5 - ZPH_CZA - ID 24147



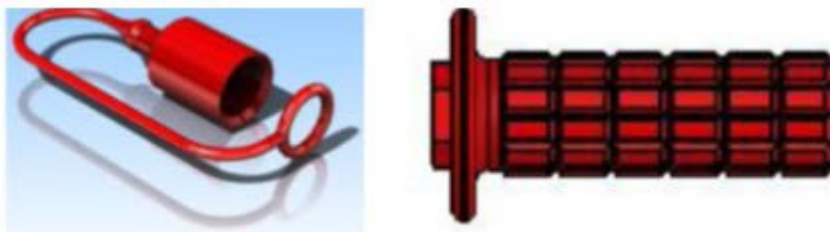
- Шланги привода (источник питания) OR2, KP03, SUPERIOR, UTS - **черный** M22x1,5 - конец гидравлического шланга черный комплект M18x1,5 - ZPH_CZA - ID 24147



- шланг ограничитель - **желтый** M16x1,5 - конец гидравлического шланга желтый комплект M18x1,5 - ZPH_ZOL - ID 24142



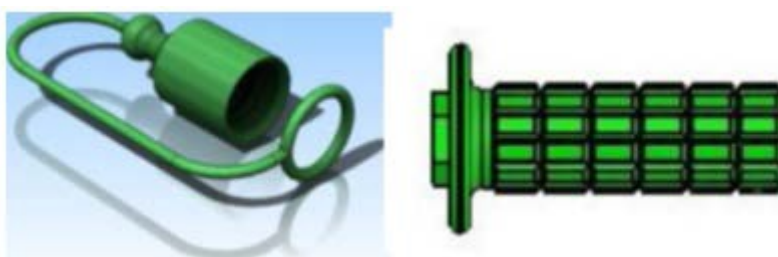
- Шланги гидравлического привода - **красные** M16x1,5 - Конец гидравлического шланга красного цвета M18x1,5 - ZPH_CZE - ID 24146



- Шланг привода тента - **синий** M16x1,5 - конец гидравлического шланга синий комплект M18x1,5 - ZPH_NIE - ID 24145



- гидравлические засовы - **зеленый** M16x1,5 - конец гидравлического шланга, зеленый комплект M18x1,5 - ZPH_ZIE - ID 24144



- гидравлические тормозные шланги - **оранжевый** M16x1,5 - конец гидравлического шланга оранжевый комплект M18x1,5 - ZPH_ROM - ID 24141



Система ввода в действие привода конвейера пола

После подключения к трактору с помощью быстроразъемного соединения (1) линии цилиндров (8) гидравлической системы масло через эту линию вытекает или выходит из гидравлического цилиндра (7). Приложение давления к цилиндру поднимает шпорное колесо и отключает привод напольного конвейера. Чтобы включить привод конвейера, необходимо извлечь масло из поршня, что автоматически прижимает шпорное колесо к колесу машины.



**Непрерывные стрелки показывают поток масла во время работы!
Напольный конвейер может работать только при поднятой направляющей дозатора
удобрений - существует опасность повреждения машины!**



1. Гидравлическая система находится под высоким давлением!
2. При подключении гидравлических цилиндров и двигателей убедитесь, что гидравлические шланги подключены правильно!
3. Регулярно проверяйте гидравлическую систему шлангов на наличие повреждений и износа и при необходимости заменяйте! Замененные установки или их части должны соответствовать техническим требованиям производителя.
4. Перед началом работ с гидравлической системой уменьшите давление в системе до нуля, выключите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
5. Скорость конвейера плавно регулируется с помощью регулятора потока в диапазоне от 0,5 до 5 м / мин.

4.2 Варианты управления разбрасывателем

Разбрасыватель удобрений RCW можно приобрести в различных вариантах, касающихся управления. Каждая из дополнительных опций повышает комфортность работы, повышает качество и увеличивает возможность получения максимальной точности при разбрасывании удобрений.

Стандартное управление – Разбрасыватель оснащен двухфункциональным контроллером KP-03, который использует датчики для считывания рабочих параметров, таких как: измерение текущей дозы [кг / га], измерение скорости перемещения [км / ч], измерение скорости конвейерной ленты [имп / мин], измерение пройденного пути. площадь [га] и измерение производительности [га / ч]. Контроллер расположен в кабине трактора, что значительно облегчает работу. Водитель управляет разбрасывателем прямо из кабины трактора без остановки.



Контроллер KP-03

Контроллер „SUPERIOR” – Разбрасыватель с контроллером «SUPERIOR» выполняет все параметры управления, такие как KP-03, дополнительно поддерживает заданную дозу [кг / га] независимо от скорости движения. Контроллер имеет возможность управлять всеми функциями разбрасывателя с помощью сенсорного экрана с джойстиком.

После оснащения разбрасывателя дополнительным оборудованием, контроллер контролирует: гидравлический тент, гидравлический упор, двухсторонние гидравлические заслонки и поршневые гидравлические заслонки.



Контроллер SUPERIOR

5. Работа на машине

Перед первым вводом в эксплуатацию разбрасывателя следует:

- внимательно прочитайте инструкцию,
- настроить машину в зависимости от типа работы,
- убедитесь, что все болты затянуты, а ленточный транспортер натянут,
- смазать все точки смазки,
- перед началом работы обязательно выставьте разбрасыватель в горизонт относительно земли, дышло с рамой и разбрасывающие тарелки должны находиться в горизонтальном положении.
- Произведите предварительную обкатку разбрасывателя без нагрузки в состоянии покоя..

Обкатка должна выполняться в течение двух часов, включая первый час при сниженной скорости движения трактора. Во время обкатки следует внимательно следить за тем, чтобы механизмы работали плавно, без застреваний, скрипов или чрезмерного шума. После первоначального прибытия проверьте, не ослаблены ли болты и натяжение ленточного транспортера. Финальная обкатка происходит в течение двух дней работы. После окончания рабочего дня разбрасыватель следует тщательно очистить и промыть струей воды, а после высыхания в местах, где слой краски поврежден, нанести тонкий слой масла. Проверку технического состояния следует проводить не реже одного раза в месяц.

Ежедневный осмотр

Чтобы избежать несчастных случаев и поломок во время работы, проверьте, прежде чем выехать в поле:

- давление в шинах,
- винтовые соединения,
- крепление высевающих дисков,
- герметичность гидравлической системы и эффективность тормозов,

- исправность электрической системы,
- уровень масла в тракторе.
- натяжение ленты
- уровень масла в редукторах

Осмотр после работы

Минеральные удобрения вредны для металлических деталей, быстро ржавеют и разрушают их. Поэтому каждый раз после окончания работ разбрасыватель и его рабочие элементы следует тщательно очищать от остаточного удобрения и промывать водой.

Периодические проверки (50 – 60 часов)

Периодические проверки должны проводиться через каждые 50 - 60 часов. работа. Для этого выполните все действия, включенные в ежедневный осмотр, и:

- проверить и отрегулировать люфт колес,
- проверьте количество масла в редукторе привода высевающих дисков,
- проверить и отрегулировать положение скребков.
- Произвести смазочные работы согласно инструкции
- Очистка днища разбрасывателя и проверка на наличие неисправностей приводных валов

Постановка на хранение

После окончания рабочего сезона следует выполнить все действия, включенные в ежедневный и периодический осмотр и дополнительно:

- тщательно очистить и промыть разбрасыватель,
- тщательно проверяйте на наличие локальных разрывов в дышле, раме, бункере и пружинах - при необходимости, выполнить сварочные работы
- защитную краску, обезжирить и покрыть грунтовкой,
- снять шины, камеры и покрыть шины с помощью талька,
- смажьте все регулировочные резьбы в соответствии с таблицей смазки, ослабьте натяжение ленты.
- Храните разбрасыватель под крышей при температуре не менее 0 градусов
- Гидравлические шланги хранить в расправленном положении
- Уменьшите давление в шине наполовину и поместите блоки под оси.

5.1. Загрузка и разгрузка



Внимание!

Разбрасыватель нельзя загружать, если он не соединен с трактором!

Разбрасыватель удобрений должен быть загружен краном, погрузчиком или конвейером. Важно стремиться к равномерному распределению удобрений по всей поверхности пола грузового отсека. Высота верхнего бокового края бункера от земли (высота погрузки) указана в таблице технических данных на стр. 15 данного руководства. Нельзя превышать норму загрузки, которая указана в характеристиках агрегата.

5.2. Сцепка и отсоединение машины

Разбрасыватель можно комбинировать с трактором только с помощью сцепного устройства для одноосных прицепов (Рис. 8 или Рис. 9). Соединение с другим сцепным устройством угрожает нарушить безопасность дорожного движения.



При подготовке разбрасывателя к работе сначала подключите его к трактору. Существует опасность травмирования при подключении к трактору и его отсоединении! Не стойте между трактором и машиной или позади машины во время агрегации и когда машина не защищена от скатывания клиньями или стояночным тормозом.

Запрещается стоять в задней части машины при запуске из-за опасности. Чтобы правильно и надежно подключить разбрасыватель к трактору, он должен стоять на твердой и ровной поверхности

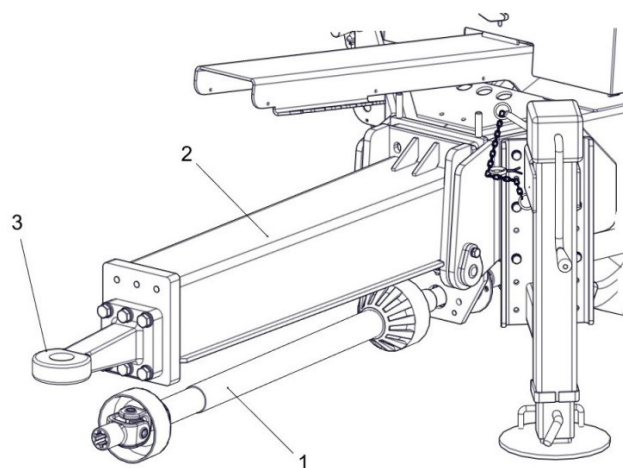


Рис. 8 – Подсоединение разбрасывателя к трактору с помощью верхней сцепки
1 – ВОМ, 2 – дышло, 3 – серьга дышла (Ø 40).

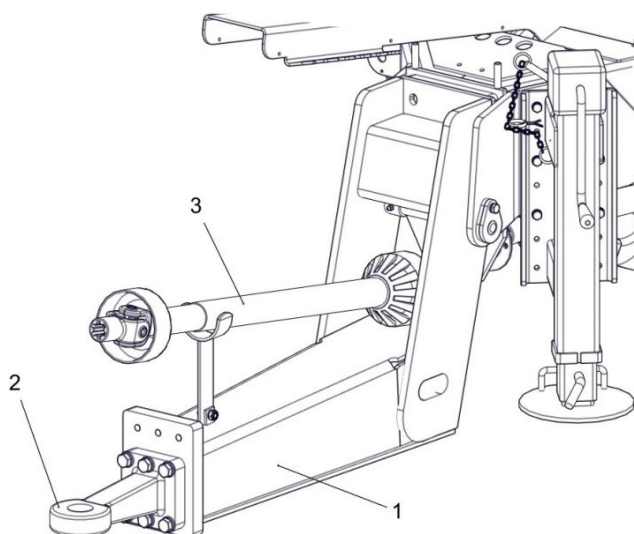


Рис. 9 – Подсоединение разбрасывателя к трактору с нижним сцепным устройством для одноосных прицепов
1 – дышло, 2 – серьга дышла (Ø 50 или Ø40), 3 – ВОМ

- Запрещается подключать разбрасыватель к трактору, если он не соответствует требованиям производителя (минимальная потребляемая мощность трактора, отсутствие требуемой сцепки трактора и т. Д.)
- Перед подключением машины убедитесь, что масло во внешней гидравлической системе трактора можно смешать с гидравлическим маслом разбрасывателя.
- Перед подключением разбрасывателя убедитесь, что обе машины технически исправны.
- При подключении используйте подходящее сцепное устройство для трактора. После завершения сцепления машины проверьте безопасность сцепки.
- Будьте особенно осторожны при подключении машины.
- Во время сцепления между машиной и трактором не должно быть людей. Человек, который помогает собирать разбрасыватель, должен стоять в месте (за пределами опасной зоны), где его постоянно видит оператор трактора.
- перед началом работы обязательно выставьте разбрасыватель в горизонт относительно земли, дышло с рамой и разбрасывающие тарелки должны находиться в горизонтальном положении.

Чтобы прикрепить разбрасыватель к трактору, дышло должно быть установлено на высоте сцепки трактора (сцепка для одноосных прицепов). Для этого используется регулируемая опора дышла (рис. 10), прикрепленная болтами к передней части рамы. После подсоединения разбрасывателя и блокировки сцепного устройства трактора поверните кривошип 4, который перемещает вверх или вниз подвижную часть опоры 2, пока не произойдет сопротивление. Если полученный зазор слишком мал, вы можете использовать штифт 5, чтобы освободить лапку 3 и установить ее в предусмотренное транспортное положение.

При отцеплении машины после работы повторите шаги, чтобы отрегулировать опору в обратном порядке.

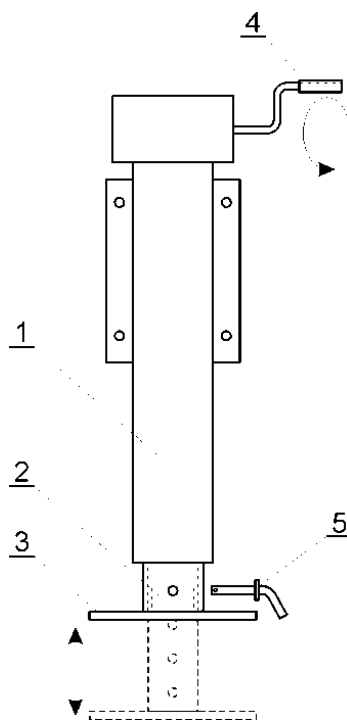


Рис. 10 – Опора дышла

1 – Неподвижная труба, 2 – Подвижная труба, 3 – Лапа, 4 – Ручка, 5 – Штифт

Подключение разбрасывателя к трактору

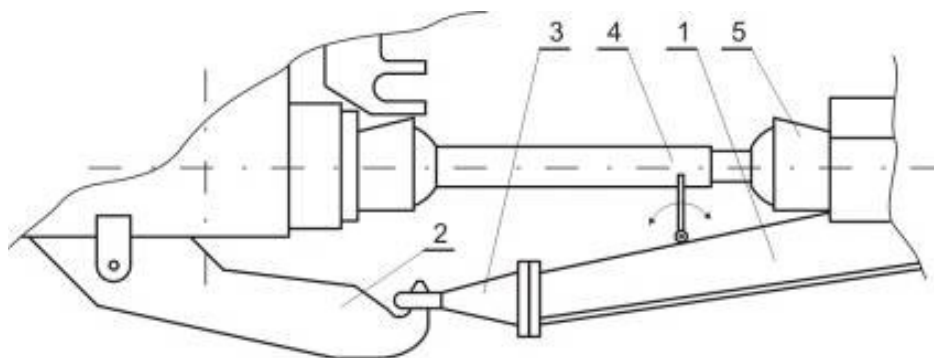


Рис. 11а – Нижний зацеп

1 – дышло, 2 – сцепка для одноосных прицепов, 3 – сцепное устройство, 4 – ВОМ, 5 – защитная крышка

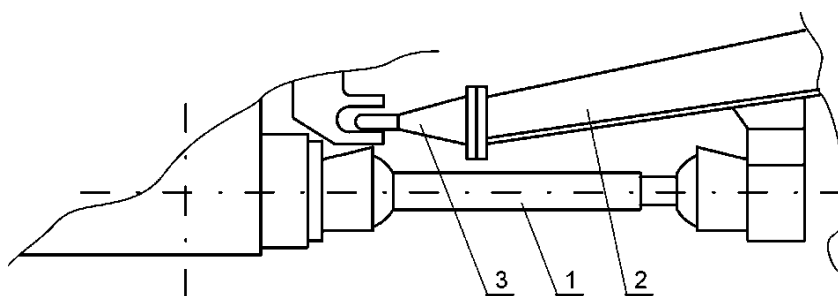


Рис. 11b – Верхний зацеп

1 – ВОМ; 2 – дышло верхнее; 3 – сцепка для одноосных прицепов

Перед началом работы обязательно выставьте разбрасыватель в горизонт относительно земли, дышло с рамой и разбрасывающие тарелки должны находиться в горизонтальном положении.

б) подключение гидравлики

Подсоедините гидравлические шланги к быстроразъемным соединениям внешнего контура трактора в следующем порядке.:

- сначала сливная линия, а затем линия подачи масла;
- проверить правильность и устойчивость установленных муфт;
- после окончания работ отсоединяем шланги в обратном порядке.



Внимание!

Для правильной работы на тракторе требуется эффективная внутренняя гидравлическая система и уровень масла - около отметки верхнего уровня.

с) Подключите пневматическую и электрическую установку к трактору,

- d) Проверьте работу электрических и пневматических систем.
- e) Проверьте работу отдельных механизмов и движителей на предмет движения.

5.3. Регулировка оси

Конструкция оси в разбрасывателях удобрений RCW 5500 PLUS (M) и RCW 8200 PLUS (M) позволяет плавно регулировать ширину колес и регулировать ее по колеям трактора и расстоянию между рядами в полевых культурах. Возможны следующие ширины колеи:

| Тип разбрасывателя | Возможная ширина |
|--------------------|------------------|
| RCW 5500 PLUS | 1800 ÷ 2250 mm |
| RCW 5500 PLUS M | 1800 ÷ 2250 mm |
| RCW 8200 PLUS | 2000 ÷ 2250 mm |
| RCW 8200 PLUS M | 1850 ÷ 2250 mm |



Указанные значения ширины колеи относятся только к стандартному оборудованию. !

Для получения нужного ширины колес разбрасывателя:

- подключите машину к трактору и обезопасьте трактор от переката, поместив колодки под колеса,
- выключите двигатель трактора, выньте ключи из замка зажигания и включите стояночный тормоз,
- используйте домкрат, чтобы поднять ножны двух распределительных валов.,
- обезопасить разбрасыватель от падения с помощью фиксированных опор,
- ослабьте установочные винты, устанавливая положение вала колеса,
- переместите два вала в станине рамы до нужного размера, сохраняя полную симметрию положения колес относительно центра разбрасывателя,
- затянуть нижние зажимные винты попарно до сопротивления (по очереди для каждого вала оси по очереди),
- затяните центральные зажимные винты до упора,
- затянуть контргайки.

Внимание!



При подъеме разбрасывателя, прикрепленного к трактору, для регулировки колеи колес, включите стояночный тормоз трактора, закрепите противооткатные упоры колеса трактора и поднимите одну сторону разбрасывателя, затем установите неподвижную опору!

5.4. Регулировка количества разбрасываемого удобрения

Количество посеянного удобрения зависит от:

| Привод от колеса (стандарт): | Гидравлический привод: |
|---------------------------------|---------------------------------|
| - тип разбрасываемого удобрения | - тип разбрасываемого удобрения |
| - установка заслонки по шкале | - рабочая скорость |
| - рабочая ширина | - установка заслонки по шкале |
| | - рабочая ширина |

Соответствующие желаемые дозы для каждого типа удобрений следует выбирать из приблизительной таблицы высева. Требуемый выходной зазор устанавливается с помощью ручки (5) (рис. 12). Поворачивая ручку, поднимите заслонку (1), чтобы получить правильную индикацию на шкале распределения (3).

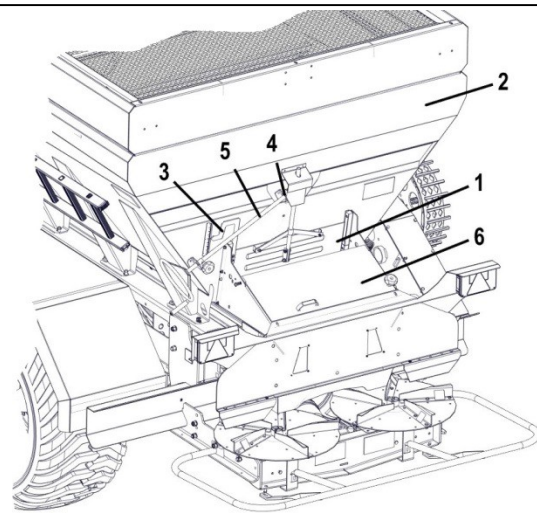


Рис. 12 – Регулировка количества высева
1 – заслонка, 2 – бункер, 3 – шкала, 4 – угловой редуктор, 5 – ручка регулятора, 6 – верхняя крышка

5.5. Регулировка ремня напольного транспортера

Регулировка ремня требуется только в том случае, когда пояс не перемещается по оси машины и чрезмерно давит на наклонные ролики. Изменения параметров пояса достигаем закручиванием натяжного винта (1) рис. 13. Затянув гайку, перемещаем винтом подшипниковый узел (2), что вызывает изменение угла расположения натяжного барабана (3). Вал рифленый, находящийся в оси шпорного колеса, служит для регулировки напольного транспортера во время ремонта на стоянке.



Внимание!

Затяните гайку на той стороне, где ремень сходит с барабана. После регулировки вы должны проверить движение ремня во время движения.

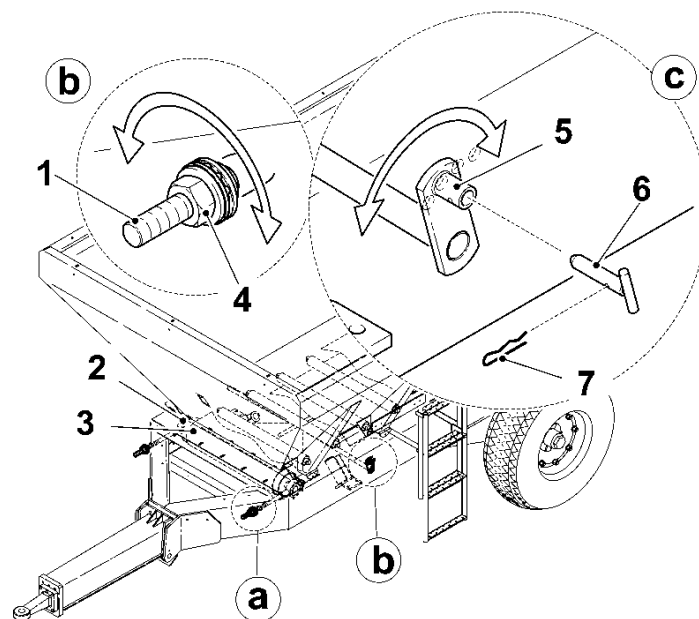


Рис. 13 – Регулировка напольного транспортера
1 – натяжной винт, 2 – подшипниковый узел, 3 – натяжной барабан
4 – натяжная гайка, 5 – стержень натяжителя, 6 – шкворень регулировки, 7 – шплинт

5.6. Монтаж, демонтаж и регулировка камеры высева

Для демонтажа камеры высева снимите приводной вал (4), открутите крышку (5) и регулировочные винты (1), (2), а затем снимите адаптер. При установке необходимо обратить внимание на получение соответствующего угла наклона высевающих дисков относительно машины. Стандартно диски установлены так, чтобы ось дисков была перпендикулярна машине. Соответствующее регулирование достигается верхними регулируемыми винтами (1) и (2).

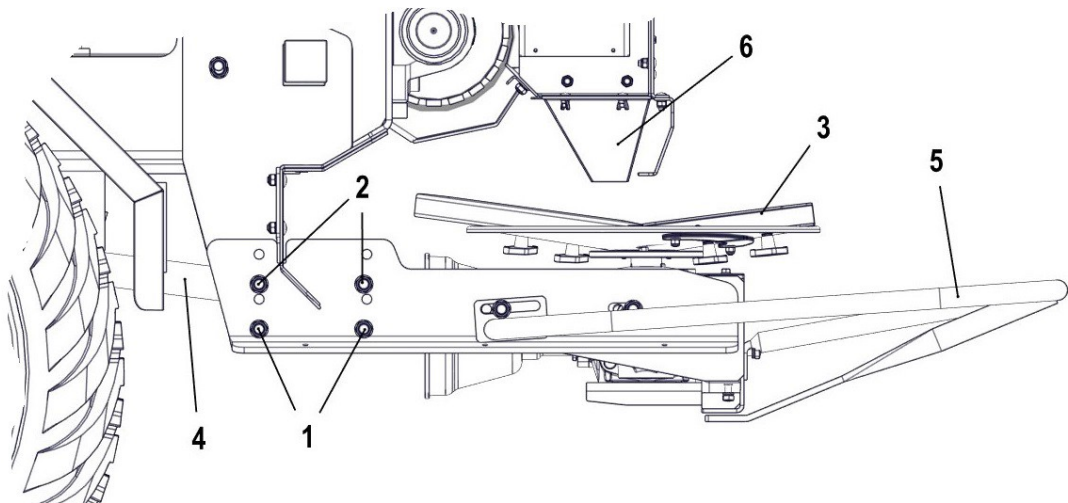


Рис. 14 – схема адаптера разбрасывателя удобрений
1 – регулировочные винты нижние, 2 – регулировочные винты верхние, 3 – диски, высевающие удобрения, 4 – приводной вал, 5 – рамка, 6 – желоб для удобрений

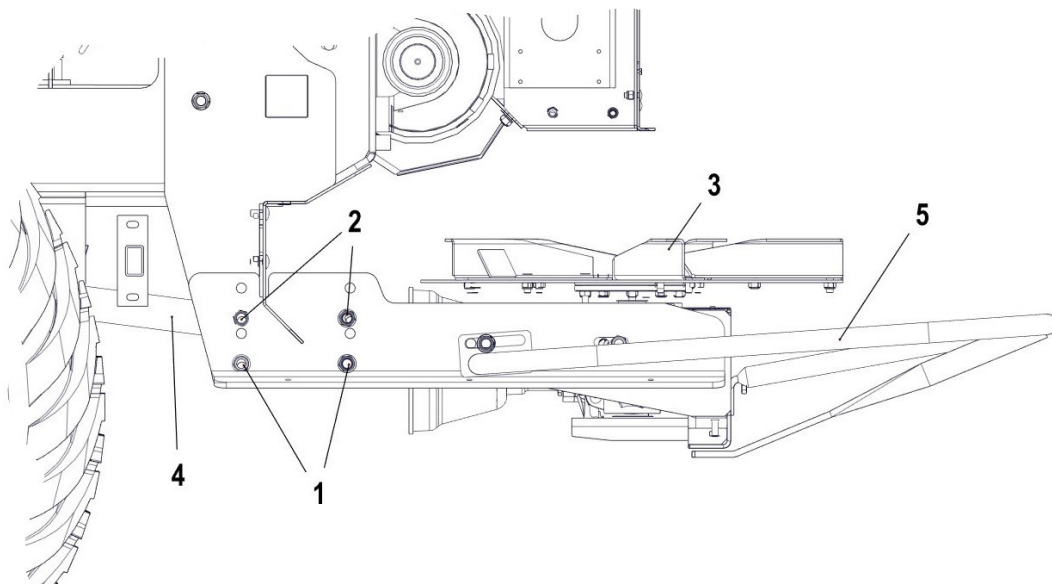


Рис. 15 – схема адаптера для извести
1 – регулировочные винты нижние, 2 – регулировочные винты верхние,
3 – диски для извести, 4 – приводной вал, 5 – рамка.

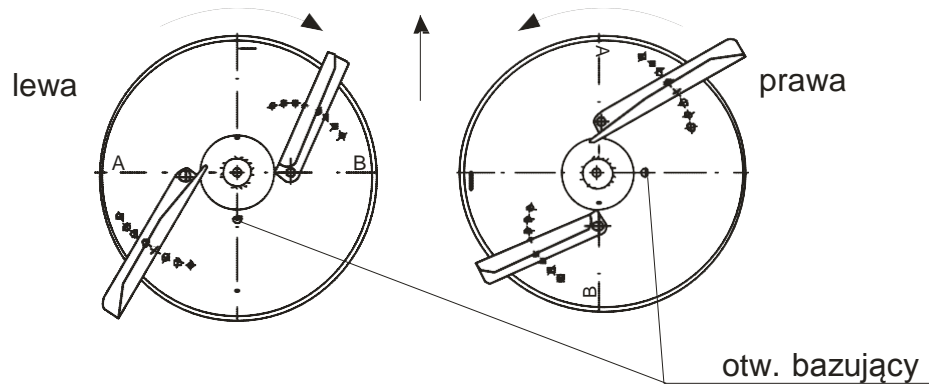


Рис. 16 – Пример положения лопаток на диске справа относительно лопаток на диске слева



Внимание!

При разбрасывании извести демонтируйте камеру высева!

Перед началом работы убедитесь, то разбрасывающие диски находятся в горизонтальном положении относительно земли и на одинаковой высоте относительно друг друга.



Регулировка, сборка или разборка распределяющих дисков или замена калибровочного контейнера могут выполняться только при выключенном двигателе трактора и извлеченном ключе зажигания.

5.7. Проверка пневматической системы

- Пневматическая система в процессе работы находится под высоким давлением (до 8 бар при двухпроводной системе).
- Регулярно проверяйте техническое состояние пневматических соединений и проводов. Оттоки воздуха недопустимы
- В случае неисправности пневматической системы необходимо прекратить эксплуатировать разбрасыватель до момента устранения неисправности.
- После покупки разбрасывателя пользователь обязан предварительно проверить тормоз.

Контрольные действия:

- Подсоедините разбрасыватель к трактору.
- Трактор и машину необходимо поставить на стояночный тормоз.
- Запустите трактор для пополнения воздуха в резервуаре тормозной системы разбрасывателя.
- Выключите двигатель трактора.
- Проверьте элементы системы при отпущенной педали тормоза трактора.
- Обратите особое внимание на места соединений проводов, а также на тормозные цилиндры.
- Повторите проверку системы при нажатой педали тормоза трактора (требуется помощь второго человека).

Проверка тормозов ходовой оси должна быть проведена:

- после первой эксплуатации,



- после первого проезда с грузом,

- каждые 6 месяцев,

- в случае необходимости.

Схема пневматической установки одно- и двухпроводного разбрасывателя представлена на

странице 21 рис. 5.

5.8. Регулировка тормоза

в процессе эксплуатации разбрасывателя фрикционные накладки барабанных тормозов изнашиваются. Их замена и ремонт тормоза может производиться только в авторизованных сервисных центрах. Выполнение самостоятельного ремонта и внесение изменений в конструкцию пользователем приводит к потере гарантии.

К возможному обслуживанию, которое может произвести пользователь разбрасывателя, относится только регулирование тормоза изменением положения плеча разжимного кулачка, как показано схематически на рис 17.

Регулировка тормоза осуществляется, когда:



- ход поршня цилиндра составляет $\frac{2}{3}$ максимального шага
- рычаги разжимного кулачка не устанавливаются параллельно друг другу при торможении,
- произведен ремонт тормозной системы.

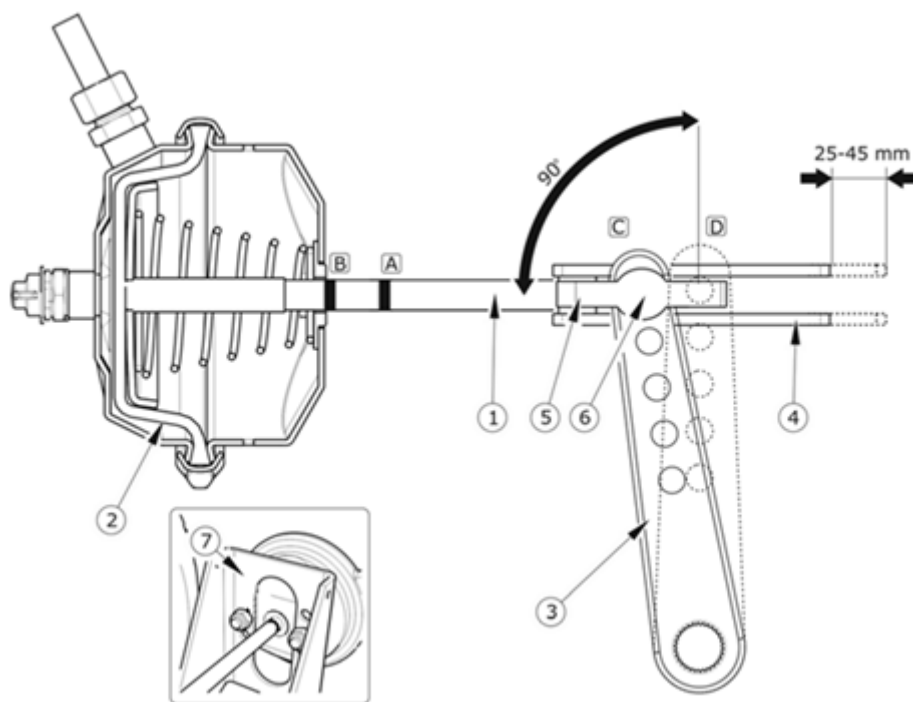


Рис. 17 – Регулировка тормоза

1 – шток цилиндра, 2 – мембрана цилиндра, 3 – плечо разжимного кулачка, 4 – вилка цилиндра, 5 – подъемник, 6 – позиция подъемника, 7 – кронштейн привода,

А – маркер, указывающий позицию торможения, В – маркер, указывающий позицию полного торможения, С – положение плеча в позиции торможения, D – положение плеча в позиции полного торможения.

5.9. Аварийное отсоединение привода (опция)



Внимание!

Аварийное отсоединение привода касается двухпроводной системы со стояночным тормозом

Повреждение пневматической системы, которое приводит к утечке воздуха из тормозных цилиндров, провоцирует торможение оси разбрасывателя пружинно-мембранными цилиндрами. Аварийная остановка этих цилиндров основана на натяжении пружины с помощью натяжного винта. Во время нормальной работы она находится в держателе (5) цилиндра (р. 18).

Контрольные действия:

- Защитите разбрасыватель от смещения.
- Достаньте заглушку из отверстия заднего привода.
- Вставьте натяжной винт (2) в заднее отверстие привода (1).
- Поверните винт на 90°.
- Оденьте шайбу (4) и накрутите гайку (3).
- Закрутите гайку до упора.

Возвращение к нормальному режиму работы привода основано на откручивании гайки (3) и извлечении натяжного болта (2) из цилиндра. После окончания этого действия винт с остальными элементами следует поместить в держатель цилиндра (5) и предохранить заднее отверстие с помощью заглушки из пластика. Схема всех контрольных действий показана на Рис. 18.

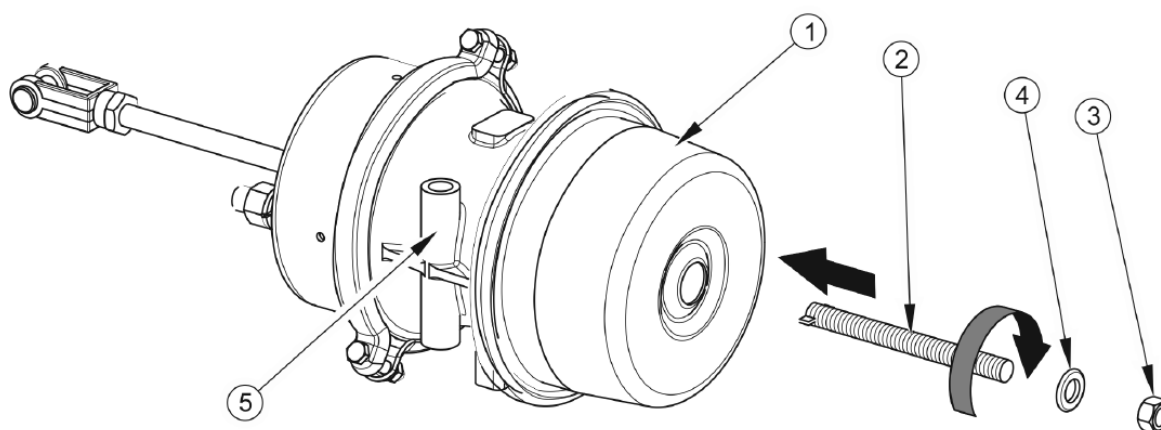


Рис. 18 – Аварийная остановка мембранно – пружинного привода.

1 – мембранно – пружинный привод, 2 – натяжной винт, 3 – гайка, 4 – шайба, 5 – держатель натяжного винта.

5.10. Сушение бака с воздухом

В рамках работ по техническому обслуживанию при осушивании воздушного бака необходимо:

- Отклонить стержень конденсатоотводящего клапана (2), расположенного в нижней части емкости для сжатого воздуха (1).
- После отпускания стержня клапан должен автоматически закрыться и остановить утечку воздуха из бака.
- В случае если стержень клапана не хочет вернуться на свое место, необходимо весь конденсатоотводящий клапан выкрутить и прочистить, а в случае его поломки заменить на новый.

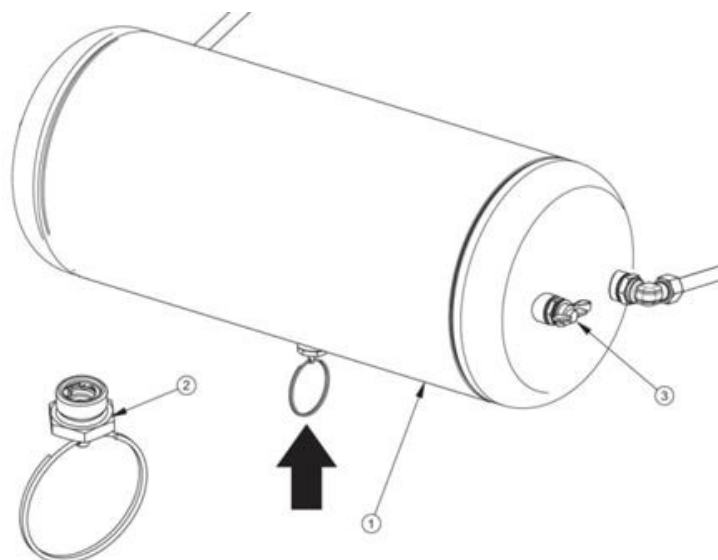


Рис. 19 – Сушение бака с воздухом

1 – воздушный бак, 2 – конденсатоотводящий клапан, 3 – контрольные разъемы



Сушение воздушного резервуара должно быть выполнено:
- после каждой недели эксплуатации

5.11. Контроль гидравлической системы

- Во время работы гидравлическая система находится под высоким давлением.
- Ежедневно проверяйте техническое состояние соединений и гидравлических шлангов. Утечки масла не допустимы.
- В случае неисправности гидравлической системы необходимо прекратить эксплуатировать разбрасыватель до момента устранения неисправности.
- При присоединении гидравлических проводов к трактору необходимо обращать внимание на то, чтобы гидравлическая система трактора и агрегата не находилась под давлением. В случае необходимости уменьшить остаточное давление в установке.
- Использовать гидравлическое масло, рекомендованное производителем.
- Контрольные действия:
 - Подсоедините разбрасыватель к трактору.
 - Подключите все провода гидравлической системы.

- Очистите соединительные зажимы и приводы.
- Запустите приводы несколько раз.
- Проверьте приводы
- Проверьте гидроцилиндры и гидравлические провода с точки зрения герметичности.



Внимание!

Запрещается эксплуатировать неисправную гидравлическую систему!

Проверка герметичности должна проводиться:

- после первой недели эксплуатации,
- каждые 12 месяцев.



Проверка вилок и гидравлических розеток должна проводиться:

- каждый раз перед подсоединением разбрасывателя к трактору.

Замена гидравлических шлангов должна проводиться:

- каждые 4 года.

Схема гидравлической системы машины приведена на странице 22 рис. 7.

5.12. Контроль электрической системы

- Электрооборудование во время работы находится под напряжением
- Регулярно проверяйте состояние электропроводки. Перемещение с неисправной электропроводкой запрещено.
- В случае повреждения элементов электрооборудования необходимо немедленно заменить их на новые.

Контрольные действия:

- Подсоедините разбрасыватель к трактору соответствующим присоединительным проводом.
- Проверьте кабель и разъемы на тракторе и разбрасывателе.
- Проверьте комплектность, техническое состояние и правильность работы освещения разбрасывателя.
- Проверьте наличие всех светоотражающих огней.
- Перед выездом на общественную дорогу убедитесь, что в оснащении трактора имеется светоотражающий сигнальный треугольник.



Проверка электропроводки должна проводиться:

- каждый раз при подсоединении разбрасывателя

Схема электрической проводки представлена на странице 22 рис. 6.

5.13. Контроль затяжки колесных гаек

Колесные гайки следует затягивать постепенно, по диагонали, с помощью динамометрического или обычного ключа. При использовании обычного ключа его плечо, обозначенное символом L (указано на рисунке 20), должно быть правильно подобрано к массе человека M, затягивающего гайку. При этом следует помнить, что этот способ затяжки не так точен, как при использовании динамометрического ключа. Необходимый момент затяжки гаек колес и соответствующие ему параметры L и M приведены в таблице 5.1.

Таб. 5.1 – Момент затяжки гаек

| Необходимый момент затяжки колесных гаек [Нм] | Длина плеча обычного ключа [мм] | Вес пользователя M [кг] |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| 380 | 450 | 86 |
| | 500 | 77 |
| | 550 | 70 |
| | 600 | 65 |

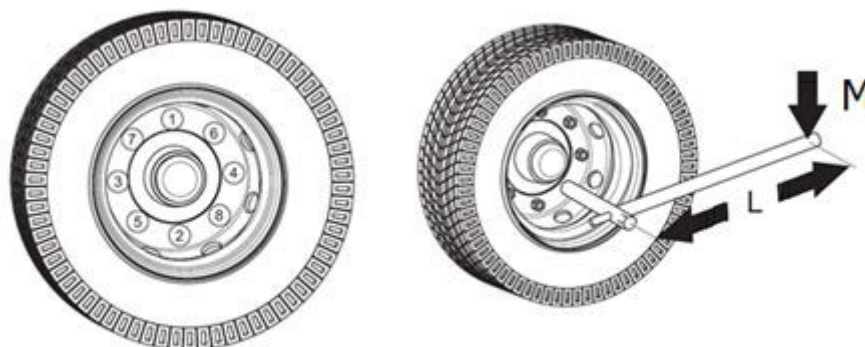


Рис. 20 – Схема затяжки колес ходовой оси

Позиция 1 – 8 – порядок затяжки гаек, L – длина плеча обычного ключа, M – вес пользователя

Проверка затяжки гаек в ходовых колесах должна быть проведена:

- после первой эксплуатации,
- после первого проезда с грузом,
- после пробега первых 1000 км,
- каждые 2 месяца эксплуатации или каждые 7000 км
- каждый раз после замены колеса.



5.14. Проверка давления воздуха, технического состояния колес и шин

Контроль давления шин следует проводить каждый раз при смене колеса и не реже одного раза в 3 дня. В случае интенсивной эксплуатации рекомендуется контролировать давление воздуха чаще. Разбрасыватель в это время должен быть разгружен. Проверки должны быть проведены перед началом движения, когда шины еще не нагрелись, или после длительного простоя машины.

При проверке давления следует также обратить внимание на техническое состояние колесных дисков и шин. Внимательно осмотрите боковые поверхности шин, проверьте состояние протектора. В случае механического повреждения следует проконсультироваться с ближайшей шиноремонтной мастерской и уточнить, требует ли замены шина при таком дефекте.

Колесные диски необходимо проверять на наличие деформаций, трещин материала, трещин сварных швов, коррозии, особенно в местах сварки и контакта с шиной. Соответствующее техническое обслуживание продлевает срок службы этих элементов и обеспечивает необходимый уровень безопасности пользователям разбрасывателя.



Внимание!

Поврежденные шины или диски могут быть причиной серьезной аварии!



Контроль давления и осмотр колес должны проводиться:

- каждые 3 дня,
- в случае необходимости



УКАЗАНИЕ

Значение давления в шинах указывается на информационной наклейке на стальном диске

5.15. Инструкция по смазке

Перед смазкой очистите смазочные ниппели от загрязнений. Смазка должна выполняться в соответствии с рекомендациями по схеме смазки (рис. 21). Информация о точках смазки также размещена на раме машины.

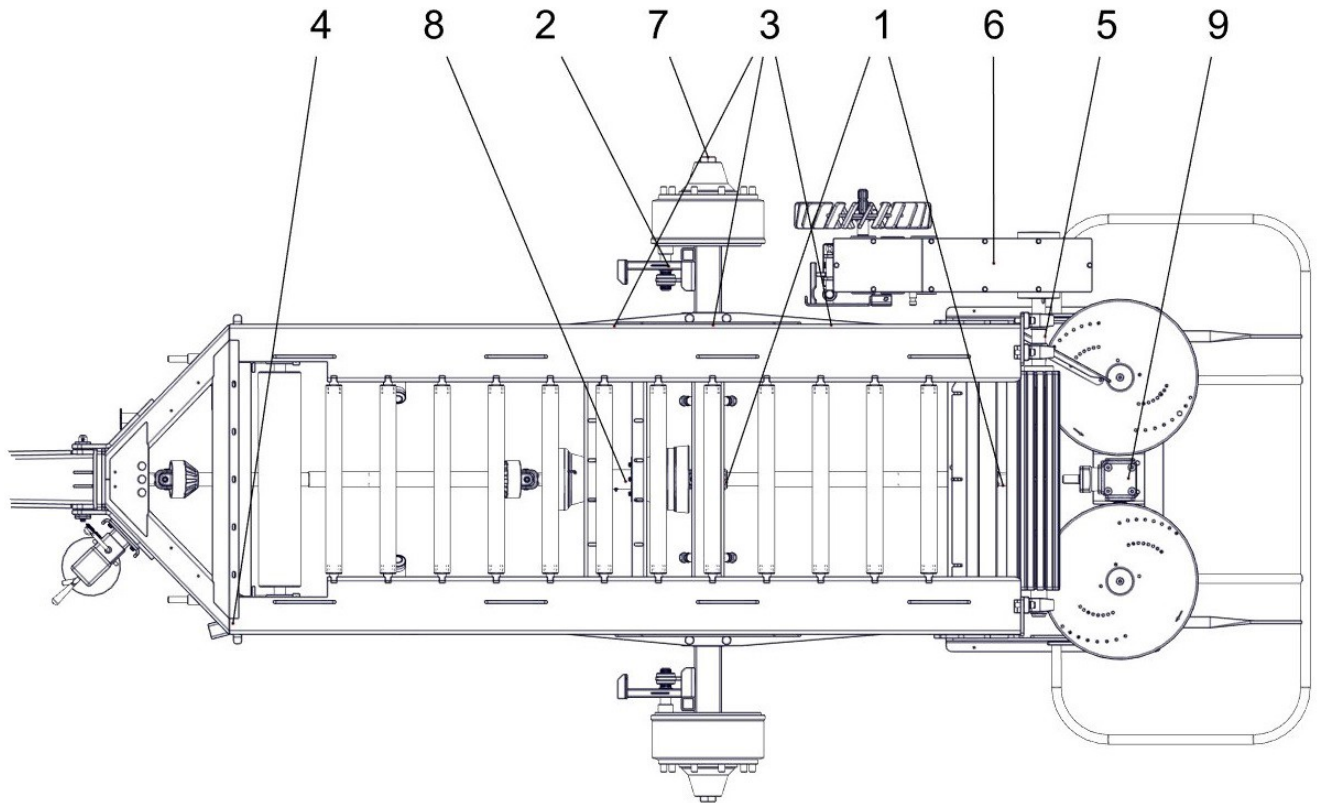


Рис. 21 – Схема смазки

| Частота смазывания | Узел смазки | Кол-во пунктов смазки | Вид смазки |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| Каждые 50 часов работы | 1) Подшипник вала. | 2 | ŁT-42 |
| | 2) Расширители подшипников. | 8 | ŁT-42 |
| | 3) пружинные штифты. | 6 | ŁT-42 |
| | 4) Винт ручного тормоза. | 1 | ŁT-42 |
| Каждые 100 часов работы | 5) Приводной подшипник барабана. | 3 | ŁT-42 |
| | 6) шестерни | 1 | ŁT-42 |
| | 7) напольный конвейер. | | |
| Каждые 200 часов работы | 8) Подшипники ступицы колеса. | 2 | ŁT-42 |
| | 9) Редуктор привода шпорного колеса. | 1 | полужидкая смазка масло –PL- |
| | 10) Редуктор привода дисков | 3 | |

6. Оборудование

Стандартное оборудование включает в себя:

- инструкция по эксплуатации
- гарантийный талон
- механический привод конвейера (dot. RCW 3000 – 120 TD)
- гидравлический привод конвейера KP- 03 (dot. RCW 5500 – 8200 PLUS , RCW 5500 – 8200 PLUS M)
- механический привод высевающих дисков
- колеса 385/65 – 22,5 (dot. RCW 3000, RCW 4000)
- колеса 500/60 – 22,5 PR (dot. RCW 5500)
- колеса 500/60 – 22,5 (dot. RCW 1000)
- колеса 550/60 – 22,5 16 PR (dot. RCW 8200)
- колеса 550/55 – 22,5 (dot. RCW 120 TD),
- колеса 340/85 R48 (dot. RCW 5500 PLUS, RCW 5500 PLUS M)
- колеса 20,8 R42 (dot. RCW 8200 PLUS. RCW 8200 PLUS M)
- колеса 650/75 R32 (dot. RCW 120 PLUS)
- однопроводная тормозная система
- электропроводка
- механическая опора дышла
- лестница
- зацеп верхний или нижний
- высевающие диски для извести
- ручной тормоз

Опционально можно установить:

- гидравлический привод конвейера (Superior)
- двухпроводная тормозная система
- гидравлическая тормозная система
- гидравлическая опора дышла
- двухсторонняя заслонка (Superior)
- поршневая заслонка (Superior)
- поршневая заслонка (непосредственно с трактора)
- механическое устройства для крайнего высева
- гидравлическое устройство для крайнего высева (непосредственно с трактора)
- гидравлическое устройство для крайнего высева (Superior)
- гидравлически складываемый тент (Superior)
- гидравлически складываемый тент (непосредственно с трактора)

6.1. Гидравлический складной тент

Тент изготовлен из пластмассы и крепится на круглом профиле. В передней и задней части, до вращающихся рычагов, поднимающих тент, крепятся гидроцилиндры вместе с проводами. В передней части бункера установлены системы управления открытием и закрытием тента. Есть возможность управления непосредственно из кабины трактора – вариант А, и через клапанный блок – вариант Б. Составные элементы обоих вариантов схематически изображены на Рис. 22.

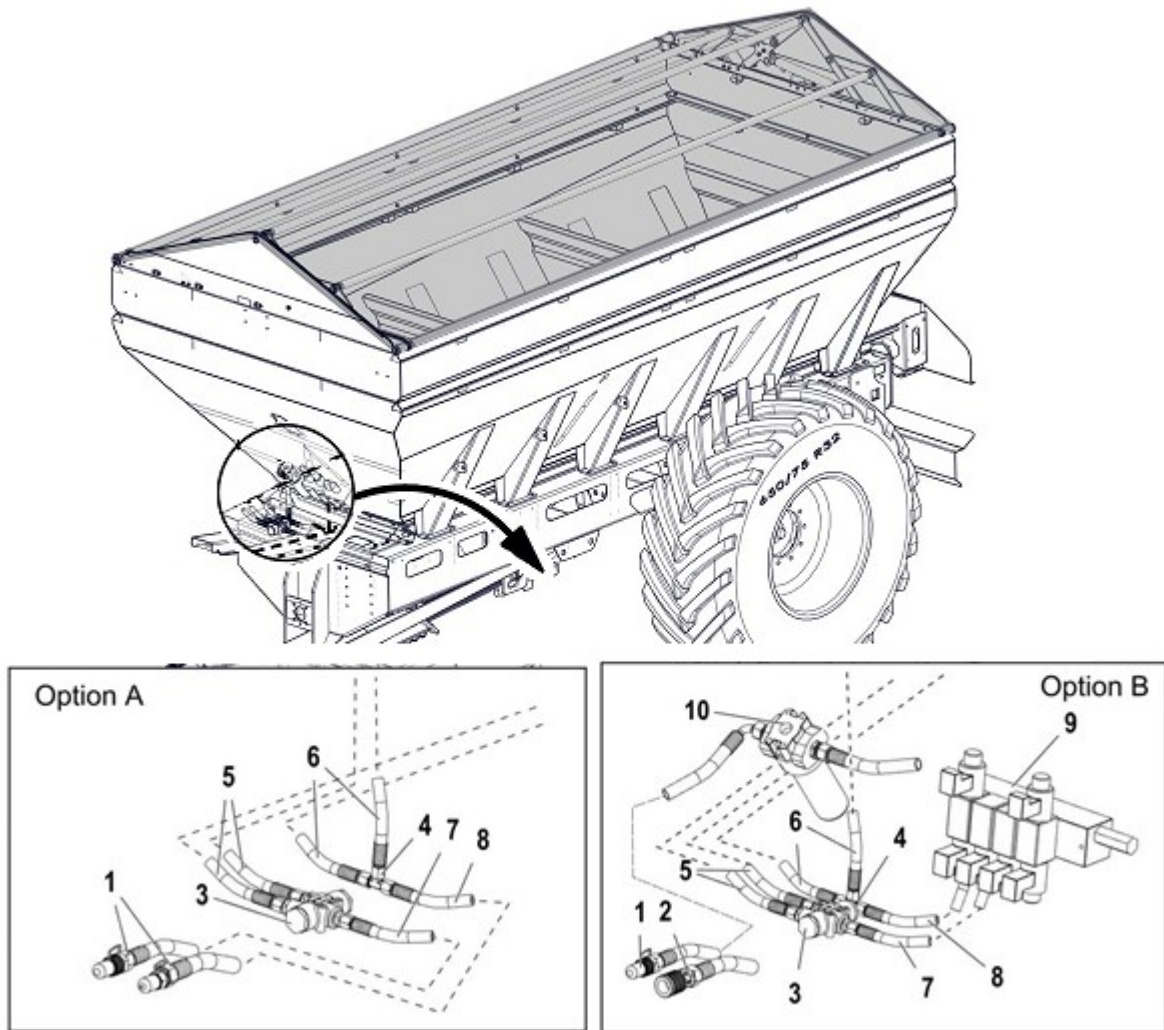


Рис. 22 – гидравлический складной тент

1 – быстроразъемное соединение AGRIC, 2 – быстроразъемное гнездо AGRIC, 3 – разделитель потока, 4 – тройник, 5 – кабели приводов, 6 – возвратные кабели приводов, 7 – кабель системы, 8 – сливной шланг системы, 9 – блок клапана, 10 – масляный фильтр

6.2. Механический ограничитель и гидравлический ограничитель

Ограничитель (устройства для граничного высева) позволяет проводить точное внесение удобрений до края поля. Он обеспечивает оптимальное распределение и предотвращает выбрасывание удобрений за пределы поля. Позволяет не только экономить, но и активно защищает окружающую среду! Произведен из листовой стали и закреплен с помощью держателя. Производитель предусмотрел два типа управления ограничителем – механическое управление и гидравлическое управление. Когда в держателе закреплен гидравлический цилиндр, а в передней части бункера прикреплены системы управления открытием и закрытием держателя, мы говорим о гидравлическом управлении (I).

Есть возможность управления непосредственно из кабины трактора – вариант А, и через клапанный блок – вариант В (улучшенный). Механический ограничитель не требует гидравлической системы (II). Составные элементы обоих вариантов, схематически изображены на Рис. 23.

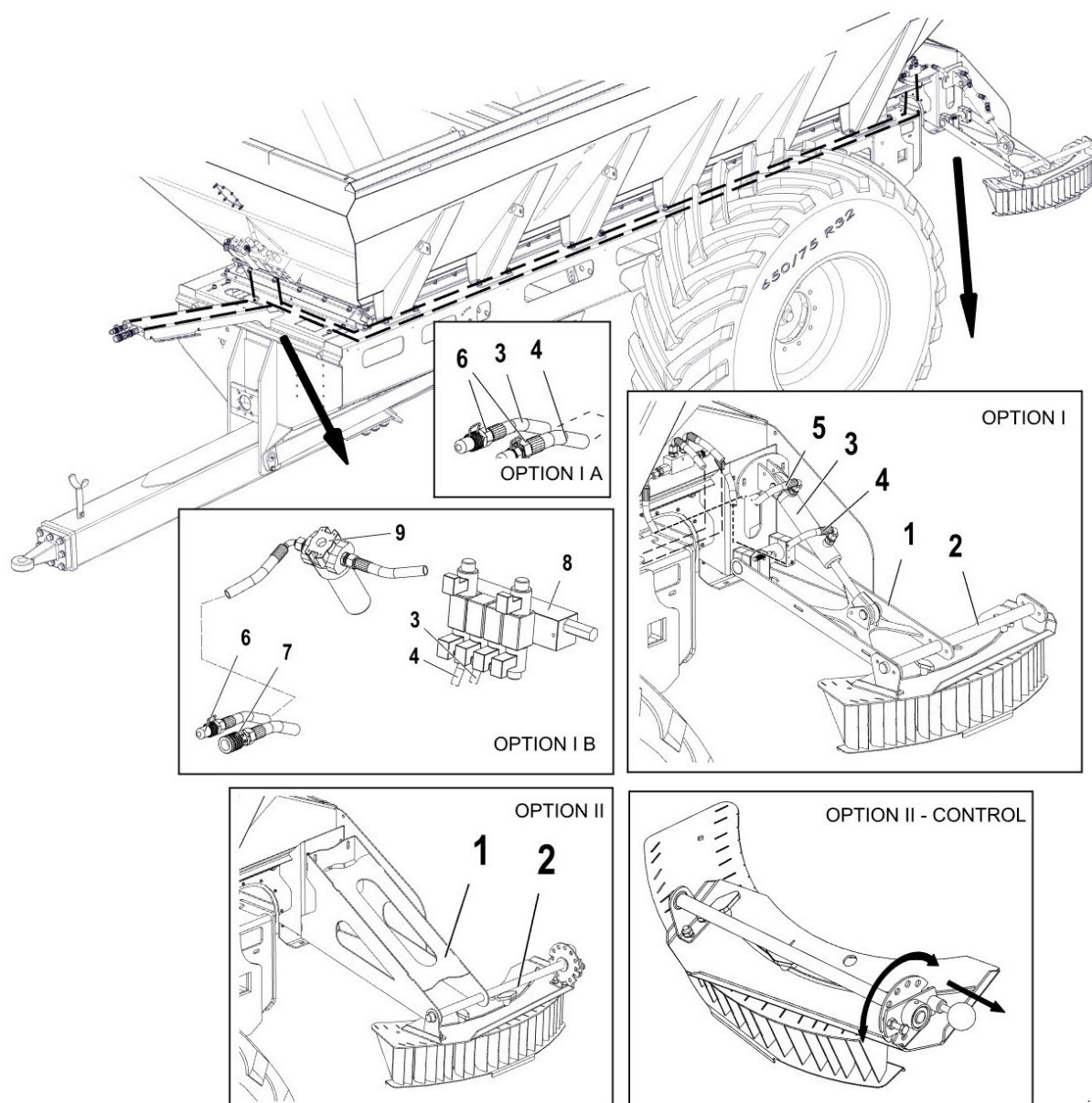


Рис. 23 – Гидравлический и механический ограничители

1 – держатель, 2 – ограничитель, 3 – гидравлический цилиндр, 4 – кабель питания, 5 – обратный провод, 6 – быстроразъемная вилка AGRIC, 7 – быстроразъемное гнездо AGRIC, 8 – блок клапана, 9 – масляный фильтр

Преимущества применения гидравлического ограничителя – это возможность управления из кабины трактора без необходимости остановки, а также работа без перерыва (SUPERIOR).

Ограничитель соответствует требованиям действующего законодательства об удобрениях. Кроме того, все разбрасыватели минеральных удобрений RCW можно оснастить этой системой. Ограничитель можно перемещать на прочной раме в пределах широкого диапазона поворота. Таким образом, удобно устанавливать необходимые функции (рабочая ширина, граничный высев, виды удобрений).

Система граничного высева с помощью ограничителя описана на стр. 61 в разделе 11.

6.3. Двусторонняя задвижка

Двусторонняя гидравлическая задвижка позволяет односторонне закрывать бункер для удобрений, например, при основном удабривании. Для разбрасывания увлажненной извести необходимо поднять задвижку с помощью рукоятки (поз. 9 Рис. 24). Задвижки изготовлены из нержавеющей стали, встроены в направляющие из пластика и крепятся с помощью гидравлических двухсторонних цилиндров к рамке.

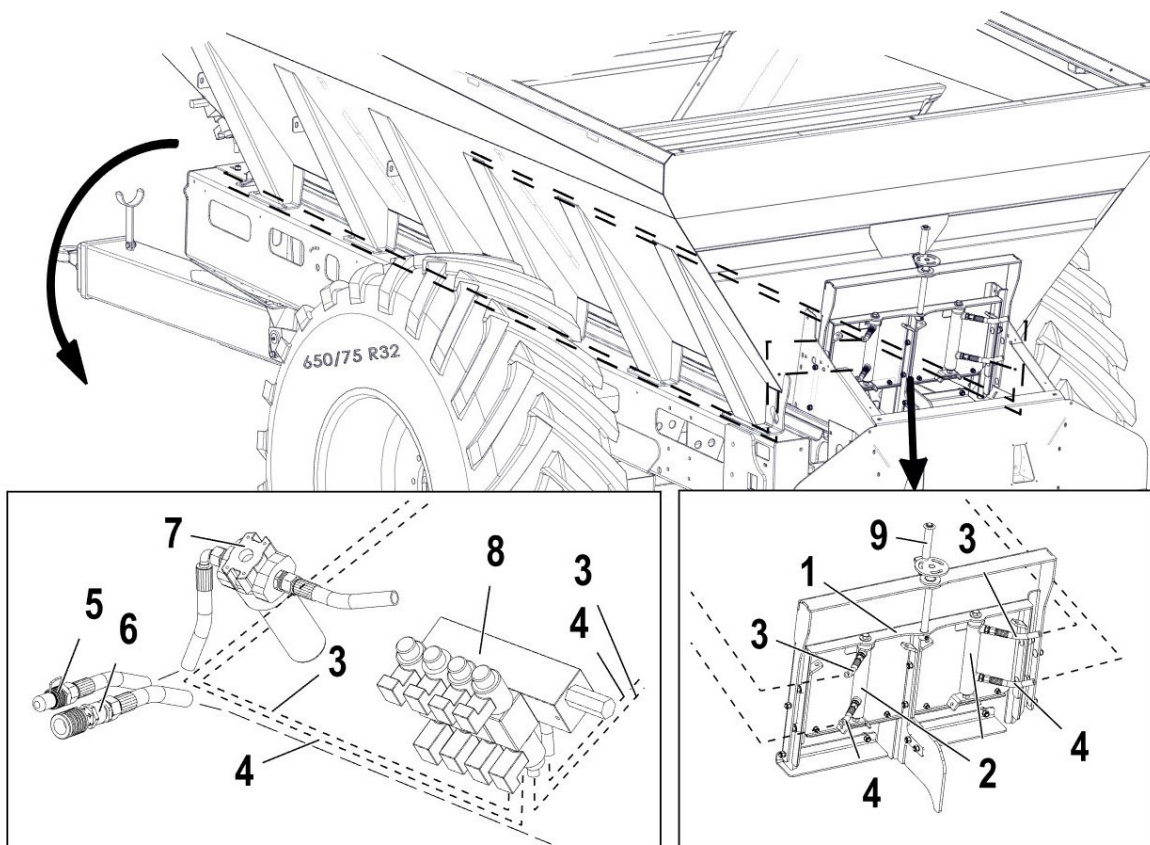


Рис. 24 – Двусторонняя задвижка

- 1 – несущая конструкция задвижек, 2 – гидравлические цилиндры, 3 – кабель питания,
 4 – обратный провод, 5 – быстроразъемная вилка AGRIC, 6 – быстроразъемное гнездо AGRIC, 7 –
 масляный фильтр, 8 – блок клапана, 9 – рукоятка



Двусторонняя задвижка, кроме того, обеспечивает полное закрытие бункера для удобрений.

6.4. Задвижка для плунжера

Гидравлическая задвижка плунжера позволяет односторонне закрывать бункер для удобрений, например, при основном удабривании. Для разбрасывания увлажненной извести необходимо поднять задвижку с помощью рукоятки (поз. 9 Рис. 25). Задвижки изготовлены из нержавеющей стали, встроены в направляющие из пластика и крепятся с помощью гидравлических двухсторонних цилиндров к рамке.

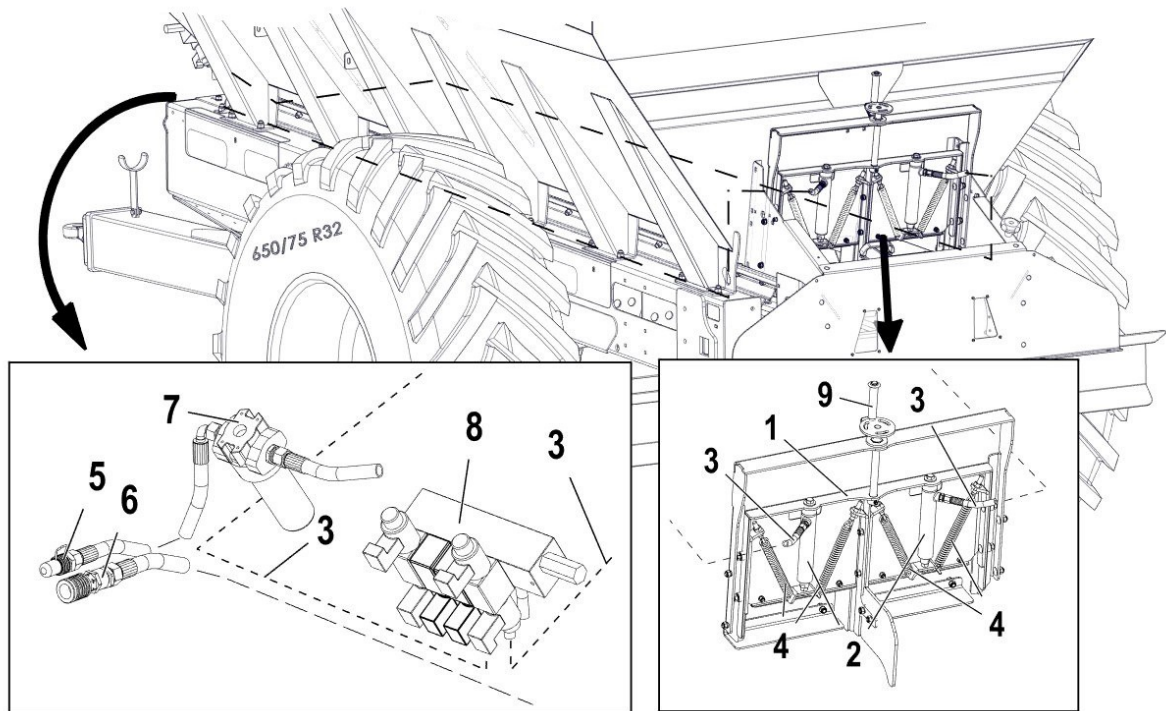


Рис. 25 – Задвижка для плунжера – иллюстративный вид

1 – несущая конструкция задвижек, 2 – гидравлические плунжерные цилиндры, 3 – кабель питания, 4 – пружины, 5 – быстроразъемная вилка AGRIC, 6 – быстроразъемное гнездо AGRIC, 7 – масляный фильтр, 8 – блок клапана, 9 – рукоятка

7. Очистка разбрасывателя

- Разбрасыватель обязательно требуется очищать после каждой рабочей смены.
- Использование моечной машины обязывает пользователя ознакомиться с ее принципами действия и рекомендациями по безопасной эксплуатации.
- Для мойки необходимо использовать только чистую проточную воду. Можно использовать моющие средства с нейтральным pH, которые действуют на конструктивные элементы разбрасывателя неагрессивно.
- Использование моечных машин повышает эффективность мойки. Но во время работы следует проявлять особую осторожность. В процессе мойки форсунка моечной машины не должна приближаться к очищаемой поверхности на расстояние менее 50 см.
- Температура воды не должна превышать 55 °C.
- Не направляйте струю воды непосредственно на элементы и оснастку разбрасывателя, т. е. гидроцилиндры, пневматические, электрические и гидравлические вилки, фары, электрические разъемы, информационные и предупреждающие наклейки, таблички, точки смазки, и т. д. Высокое давление струи воды может привести к проникновению воды и, в результате, к механическим повреждениям или коррозии.
- Для очистки и консервации поверхностей из пластика рекомендуется использовать чистую воду или специальные препараты.
- Нельзя использовать органические растворители, препараты неизвестного происхождения или другие вещества, которые могут привести к повреждению окрашенных, резиновых поверхностей, а также поверхностей из пластика. Рекомендуется делать пробу на невидимой поверхности в случае сомнений.
- Загрязненные маслом или смазкой поверхности необходимо очистить с помощью спирта, бензина или средств, предназначенных для обезжиривания, а затем вымыть чистой водой с добавлением моющего средства. Следуйте указаниям производителя чистящего средства.
- Моющие средства, предназначенные для мытья, следует хранить в оригинальных контейнерах, возможно, и в других емкостях, но очень точно обозначенных. Препараты не могут храниться в емкостях, предназначенных для хранения продуктов питания и напитков.
- Необходимо заботиться о чистоте гидравлических шлангов и прокладок. Материалы, из которых они изготовлены, могут быть уязвимы к органическим веществам и некоторым моющим средствам. В результате длительного воздействия различными веществами ускоряется процесс старения и повышается риск повреждения. Элементы, изготовленные из резины, рекомендуется содержать с помощью специальных препаратов, после предварительного тщательного мытья.
- Необходимо соблюдать правила охраны окружающей среды, разбрасыватель мыть в предназначенных для этого местах.
- Мойка и сушка машины должны осуществляться при температуре воздуха выше 0°C.

8. Демонтаж

Приступая к демонтажу разбрасывателя, необходимо ознакомиться с его конструкцией, описанной в инструкции по эксплуатации. Для демонтажа необходимы минимум два человека и контролирующая особа. Место, на котором производится демонтаж, должно быть оборудовано краном или краном-манипулятором грузоподъемностью минимум 1,5 тонны.



Внимание!

Для демонтажа необходимы минимум два человека и контролирующая особа. Место, на котором производится демонтаж, должно быть оборудовано краном или краном-манипулятором грузоподъемностью минимум 1,5 тонны.

Демонтаж следует проводить в следующем порядке:

- крышки высевающих дисков,
- шпорные колеса,
- защита ходовых колес,
- уплотнение приводного барабана и загрузочного бункера,
- загрузочный ковш,
- электрооборудование,
- коробки привода высевающих дисков,
- загрузочный бункер,
- коробки привода напольного транспортера,
- конвейер напольный,
- гидравлическая и пневматическая системы,
- привод высевающих дисков.

После вышеуказанных действий приступаем к демонтажу комплекта колес, опоры и пневматической системы. Чтобы произвести эту операцию, необходимо машину поднять вверх и установить под рамой в передней и задней части заранее подготовленные опоры (козлы). Высота установки должна быть такой, чтобы можно было свободно снять колеса, оси ходовых колес.

Масло, находящееся в редукторах, необходимо слить в подходящие емкости. Произведя вышеуказанные действия, приступаем к проверке и отбору деталей, которые необходимо утилизировать. Части, которые подверглись частичному разрушению, следует передать на склад лома. Части же, которые были частично повреждены, можно восстановить в специализированных мастерских. Небольшие трещины можно заварить.

9. Остаточный риск

9.1. Описание остаточного риска

Несмотря на то, что AGROMET PILMET берет на себя ответственность за конструкцию разбрасывателя с целью исключения опасности, некоторых элементов риска во время работы разбрасывателя не избежать.

Остаточный риск вытекает из неправильного поведения персонала, обслуживающего разбрасыватель, например, в результате невнимательности или незнания. Самая большая опасность возникает при выполнении следующих запрещенных действий:

1. Обслуживание несовершеннолетними, а также лицами, не ознакомившимися с инструкцией по эксплуатации.
2. Обслуживание лицами, находящимися в состоянии болезни, под воздействием алкоголя или других наркотических средств.
3. Использование разбрасывателя для иных целей, чем те, что описаны в инструкции по эксплуатации.
4. Нахождение между трактором и машиной при работающем двигателе трактора.
5. Пребывание посторонних лиц, особенно детей, возле работающей машины.
6. Чистка разбрасывателя во время работы.
7. Манипуляции внутри трансмиссии и с подвижными элементами.
8. Проверка технического состояния во время работы разбрасывателя.

При описании остаточного риска разбрасыватель рассматривается как машина, спроектированная и изготовленная согласно требованиям техники года ее изготовления.

9.2. Оценка остаточного риска

Соблюдайте следующие рекомендации:

1. Соблюдение правил техники безопасности, описанных в инструкции по эксплуатации.
2. Внимательно прочтите инструкцию по эксплуатации.
3. Нельзя вкладывать руки в опасные и запрещенные места.
4. Нельзя работать на машине в присутствии посторонних лиц, в частности детей.
5. Выполнять техническое обслуживание и ремонта только квалифицированным персоналом.
6. Обслуживание разбрасывателя допустимо лицами, которые ранее были обучены и ознакомлены с инструкцией по эксплуатации.
7. Защитить разбрасыватель от доступа детей.

Остаточный риск может быть устранен при использовании разбрасывателя без угрозы для людей и окружающей среды.

10. Таблица параметров и посева

ТАБ. 1 Ориентировочная таблица посева удобрений [кг/га]
СКОРОСТЬ ДВИЖЕНИЯ 8 [км/ч]

| Удобрение | Рабочая ширина | Установка отверстия на шкале | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| | | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 |
| Мочевина | 12 | 53 | 122 | 208 | 282 | 350 | 417 | 486 | 558 | 630 | 702 | 779 | 855 | 932 |
| | 15 | 42 | 98 | 166 | 226 | 280 | 334 | 389 | 446 | 504 | 562 | 623 | 684 | 746 |
| | 16 | 40 | 92 | 156 | 212 | 263 | 313 | 365 | 419 | 473 | 527 | 584 | 641 | 699 |
| | 18 | 35 | 81 | 139 | 188 | 233 | 278 | 324 | 372 | 420 | 468 | 519 | 570 | 621 |
| | 20 | 32 | 73 | 125 | 169 | 210 | 250 | 292 | 335 | 378 | 421 | 467 | 513 | 559 |
| | 21 | 30 | 70 | 119 | 161 | 200 | 238 | 278 | 319 | 360 | 401 | 445 | 489 | 533 |
| | 24 | 27 | 61 | 104 | 141 | 175 | 209 | 243 | 279 | 315 | 351 | 390 | 428 | 466 |
| | 28 | 23 | 52 | 89 | 121 | 150 | 179 | 208 | 239 | 270 | 301 | 334 | 366 | 399 |
| | 30 | 21 | 49 | 83 | 113 | 140 | 167 | 194 | 223 | 252 | 281 | 312 | 342 | 373 |
| | 32 | 20 | 46 | 78 | 106 | 131 | 156 | 182 | 209 | 236 | 263 | 292 | 321 | 350 |
| 36 | 18 | 41 | 69 | 94 | 117 | 139 | 162 | 186 | 210 | 234 | 260 | 285 | 311 | |
| Аммиачная селитра | 12 | 93 | 189 | 263 | 338 | 415 | 492 | 578 | 681 | 784 | 887 | 981 | 1075 | 1175 |
| | 15 | 74 | 151 | 210 | 270 | 332 | 394 | 462 | 545 | 627 | 710 | 785 | 860 | 940 |
| | 16 | 70 | 142 | 197 | 254 | 311 | 369 | 434 | 511 | 588 | 665 | 736 | 806 | 881 |
| | 18 | 62 | 126 | 175 | 225 | 277 | 328 | 385 | 454 | 523 | 591 | 654 | 717 | 783 |
| | 20 | 56 | 113 | 158 | 203 | 249 | 295 | 347 | 409 | 470 | 532 | 589 | 645 | 705 |
| | 21 | 53 | 108 | 150 | 193 | 237 | 281 | 330 | 389 | 448 | 507 | 561 | 614 | 671 |
| | 24 | 47 | 95 | 132 | 169 | 208 | 246 | 289 | 341 | 392 | 444 | 491 | 538 | 588 |
| | 28 | 40 | 81 | 113 | 145 | 178 | 211 | 248 | 292 | 336 | 380 | 420 | 461 | 504 |
| | 30 | 37 | 76 | 105 | 135 | 166 | 197 | 231 | 272 | 314 | 355 | 392 | 430 | 470 |
| | 32 | 35 | 71 | 99 | 127 | 156 | 185 | 217 | 255 | 294 | 333 | 368 | 403 | 441 |
| 36 | 31 | 63 | 88 | 113 | 138 | 164 | 193 | 227 | 261 | 296 | 327 | 358 | 392 | |
| Фосфат аммония Saletrzak | 12 | 102 | 206 | 306 | 407 | 509 | 611 | 713 | 815 | 918 | 1020 | 1125 | 1230 | 1335 |
| | 15 | 82 | 165 | 245 | 326 | 407 | 489 | 570 | 652 | 734 | 816 | 900 | 984 | 1068 |
| | 16 | 77 | 155 | 230 | 305 | 382 | 458 | 535 | 611 | 689 | 765 | 844 | 923 | 1001 |
| | 18 | 68 | 137 | 204 | 271 | 339 | 407 | 475 | 543 | 612 | 680 | 750 | 820 | 890 |
| | 20 | 61 | 124 | 184 | 244 | 305 | 367 | 428 | 489 | 551 | 612 | 675 | 738 | 801 |
| | 21 | 58 | 118 | 175 | 233 | 291 | 349 | 407 | 466 | 525 | 583 | 643 | 703 | 763 |
| | 24 | 51 | 103 | 153 | 204 | 255 | 306 | 357 | 408 | 459 | 510 | 563 | 615 | 668 |
| | 28 | 44 | 88 | 131 | 174 | 218 | 262 | 306 | 349 | 393 | 437 | 482 | 527 | 572 |
| | 30 | 41 | 82 | 122 | 163 | 204 | 244 | 285 | 326 | 367 | 408 | 450 | 492 | 534 |
| | 32 | 38 | 77 | 115 | 153 | 191 | 229 | 267 | 306 | 344 | 383 | 422 | 461 | 501 |
| 36 | 34 | 69 | 102 | 136 | 170 | 204 | 238 | 272 | 306 | 340 | 375 | 410 | 445 | |
| Polifoska Суперфосфат тройной гранулирова н. Salmag | 12 | 113 | 215 | 316 | 422 | 529 | 637 | 743 | 845 | 948 | 1050 | 1153 | 1258 | 1360 |
| | 15 | 90 | 172 | 253 | 338 | 423 | 510 | 594 | 676 | 758 | 840 | 922 | 1006 | 1088 |
| | 16 | 85 | 161 | 237 | 317 | 397 | 478 | 557 | 634 | 711 | 788 | 865 | 944 | 1020 |
| | 18 | 75 | 143 | 211 | 281 | 353 | 425 | 495 | 563 | 632 | 700 | 769 | 839 | 907 |
| | 20 | 68 | 129 | 190 | 253 | 317 | 382 | 446 | 507 | 569 | 630 | 692 | 755 | 816 |
| | 21 | 65 | 123 | 181 | 241 | 302 | 364 | 425 | 483 | 542 | 600 | 659 | 719 | 777 |
| | 24 | 57 | 108 | 158 | 211 | 265 | 319 | 372 | 423 | 474 | 525 | 577 | 629 | 680 |
| | 28 | 48 | 92 | 135 | 181 | 227 | 273 | 318 | 362 | 406 | 450 | 494 | 539 | 583 |
| | 30 | 45 | 86 | 126 | 169 | 212 | 255 | 297 | 338 | 379 | 420 | 461 | 503 | 544 |
| | 32 | 42 | 81 | 119 | 158 | 198 | 239 | 279 | 317 | 356 | 394 | 432 | 472 | 510 |
| 36 | 38 | 72 | 105 | 141 | 176 | 212 | 248 | 282 | 316 | 350 | 384 | 419 | 453 | |

10.1. Контроль высева (проба высева)

Значения размера отверстия, приведенные в таблице высева, следует рассматривать как ориентировочные. Свойства удобрений меняются, что может вызвать разницу между установленной и фактической дозой высева.



УКАЗАНИЕ

Рекомендуется перед началом работы разбрасывателем или при смене посевного удобрения выполнить пробу высева.

Контроль осуществляется следующим образом:

- засыпать разбрасыватель удобрением;
- снять высевающие диски;
- подложить под желоб удобрений контейнер или разложить пленку;
- установить верхний край задвижки на число, определяющее позицию на шкале в соответствии с установленной дозой по ориентировочной таблице высева;
- рукояткой (находящейся под дисками) прокручиваем за рифленый вал шпорного колеса;
- в разбрасывателе необходимо выполнить нужное количество оборотов шпорным колесом в соответствии с приведенной ниже таблицей:

| Рабочая ширина | Количество оборотов шпорного колеса |
|----------------|-------------------------------------|
| 12 m | 52 |
| 15 m | 41,5 |
| 16 m | 39 |
| 18 m | 34,6 |
| 21 m | 29,7 |
| 24 m | 26 |
| 28 m | 22,3 |
| 30 m | 20,8 |
| 32 m | 19,5 |
| 36 m | 17,3 |

– Попавшее в контейнер удобрение следует взвесить. Полученная масса удобрений соответствует дозе на 10 соток. Умножив этот вес на 10, получаем дозу на 1 га.

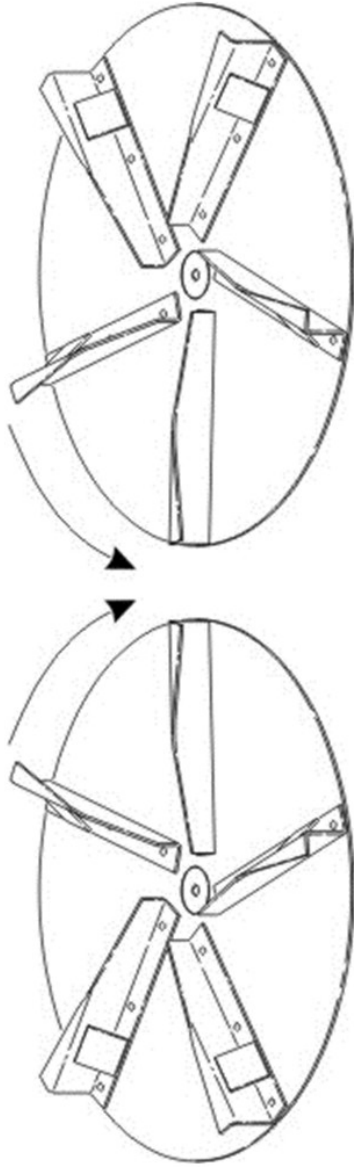
Пример:

Хотим внести аммиачную селитру в количестве 250 кг/га на ширину 24 м. По ориентировочной таблице высева устанавливаем край задвижки на цифре 18 шкалы. Выполняем шпорным колесом 26 оборотов за рукоятку. Попавшее в контейнер удобрение взвешиваем (предположительно 24 кг) и рассчитаем $24 \times 10 = 240$ кг. Доза удобрений на 1 га составит 240 кг/га. Если фактическое количество высева отличается от требуемого, необходимо соответственно изменить настройки на шкале и повторить контроль высева.



Установку, монтаж или демонтаж высевающих дисков или замену контейнера для пробы высева можно производить только при выключенном двигателе и вынудом из замка зажигания ключе..

Ustawienia tarcz rozsiewających.

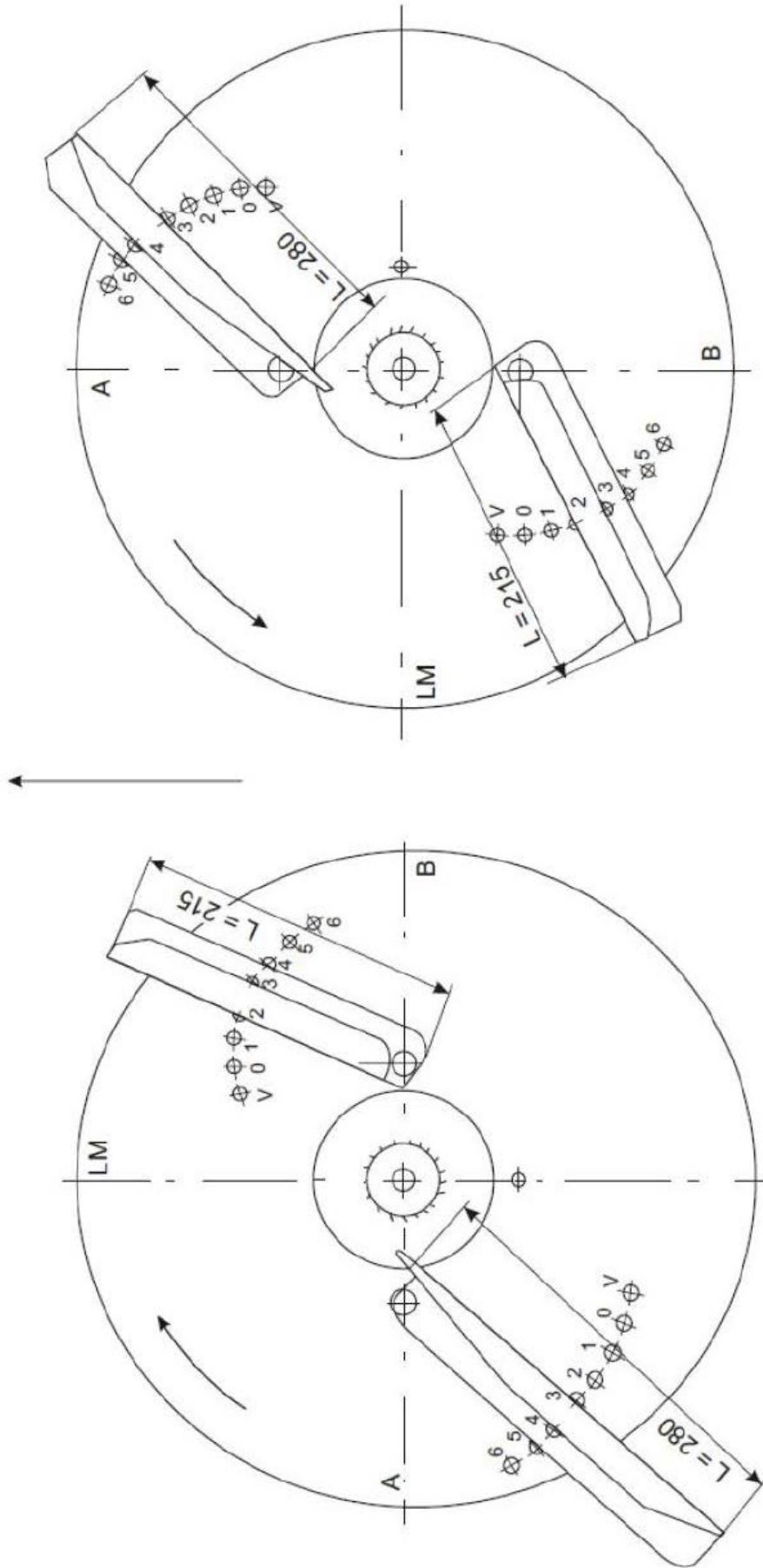


Orientacyjna tabela wysiewu nawozów w kg/ha.
Prędkość jazdy 8 km/h

| Materiał | Szerokość robocza | Ustawienie szczeliny wylotowej na skali | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 33 | 36 | 39 | | | |
| Wapno | 12 | - | 197 | 355 | 490 | 613 | 736 | 856 | 970 | 1085 | 1200 | 1318 | 1437 | 1555 | | | |
| nawozowe | 16 | - | 147 | 266 | 367 | 459 | 551 | 642 | 728 | 814 | 900 | 989 | 1077 | 1166 | | | |

| Materiał | Szerokość robocza | Ustawienie szczeliny wylotowej na skali | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|-------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|--|
| | | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 | 57 | 60 | 63 | 66 | 69 | 72 | 75 | 78 | | | |
| Wapno | 12 | 1700 | 1855 | 2011 | 2172 | 2343 | 2514 | 2685 | 2782 | 2880 | 2978 | 3076 | 3174 | 3272 | | | |
| nawozowe | 16 | 1274 | 1391 | 1508 | 1629 | 1757 | 1885 | 2014 | 2087 | 2160 | 2233 | 2307 | 2380 | 2454 | | | |

Rozsiewacz Ms, Mx, MXL, RCW



TARCZE LM 10

A - łopatką długą (L=280) - nr 2053/03-004/0 i 2053/03-006/0

B - łopatką krótką (L= 215) - nr 2053/03-003/0 i 2053/03-005/0

(lewa) (prawa)

Zakres skali - od "V"÷"6"




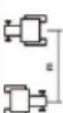

Rozściwacz Ms, Mx, MXL, RCW

Regulacja szerokości roboczej dla nawozów mineralnych

Szerokość robocza 10 – 16 (18) [m]

Ustawienie łopatek rozściwiających

TARCZE LM 10

| Asortyment nawozu |  | | | |  | | | |  | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 | 10 | 12 | 15 | 16 | 18 |
| PULGRAN® - Mocznik granulowany gran. Φ 3,44 mm c. u. – 0,81 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | B3/A2 | - | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B6/A4 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B6/A4 | B6/A4 |
| Mocznik 46%N perlisty gran. Φ 2,44 mm c. u. – 0,78 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B4/A2 | B4/A2 | B5/A3 | B5/A3 | - | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B4/A4 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A3 | B4/A3 |
| Mocznik 46%N perlisty gran. Φ 2,28 mm c. u. – 0,74 kg/l Zakłady Azotowe Police | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | - | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A4 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A2 | B3/A2 |
| Saletzak 27 standard N(CaOMgO) 27-(2-4) gran. Φ 4,12 mm c. u. – 1,01 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A4 | B3/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 |
| Salmag z borom® gran. Φ 3,16 mm c. u. – 0,90 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | B4/A3 | B4/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 |
| Saletra Amonowa ZAKSAN® 32%N gran. Φ 3,81 mm c. u. – 0,98 kg/l ZA Kędzierzyn – Kozie | B6/A1 | B6/A1 | B6/A1 | B6/A1 | B3/A4 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A3 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A2 | B6/A2 |
| Pulan® Saletra Amonowa 34%N gran. Φ 2,02 mm c. u. – 0,99 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B5/A3 | B5/A3 | B5/A4 | B5/A4 | B3/A5 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 | B4/A4 |
| Saletra Amonowa 34%N ANWIL gran. Φ 2,26 mm c. u. – 1,02 kg/l | B4/A3 | B4/A3 | B4/A4 | B4/A4 | B3/A5 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 |
| Saletrosan® 26 N(S) 26(13) gran. Φ 4,03 mm c. u. – 0,98 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | B3/A1 | B3/A1 | B4/A1 | B4/A1 | B4/A2 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 |

Asortyment nawozu

FOSFORNY Super Fos Dar 40®
gran. Φ 3,52 mm
c. u. – 1,07 kg/l
Zakłady Azotowe Gdańsk

LUVENA Superfosfat 19%
gran. Φ 2,71 mm
c. u. – 1,17 kg/l
Z. Ch. Luboń

Nawozy MGO – ESTA®
Kieserit gran. K+S
Kali GmbH
gran. Φ 3,43 mm
c. u. – 1,33 kg/l

Nawóz potasowy
Korn-Kall® 40/6
K+S Kali GmbH
gran. Φ 3,89 mm
c. u. – 1,10 kg/l

Sól potasowa 60%
K₂O K+S
c. u. – 0,993 kg/l

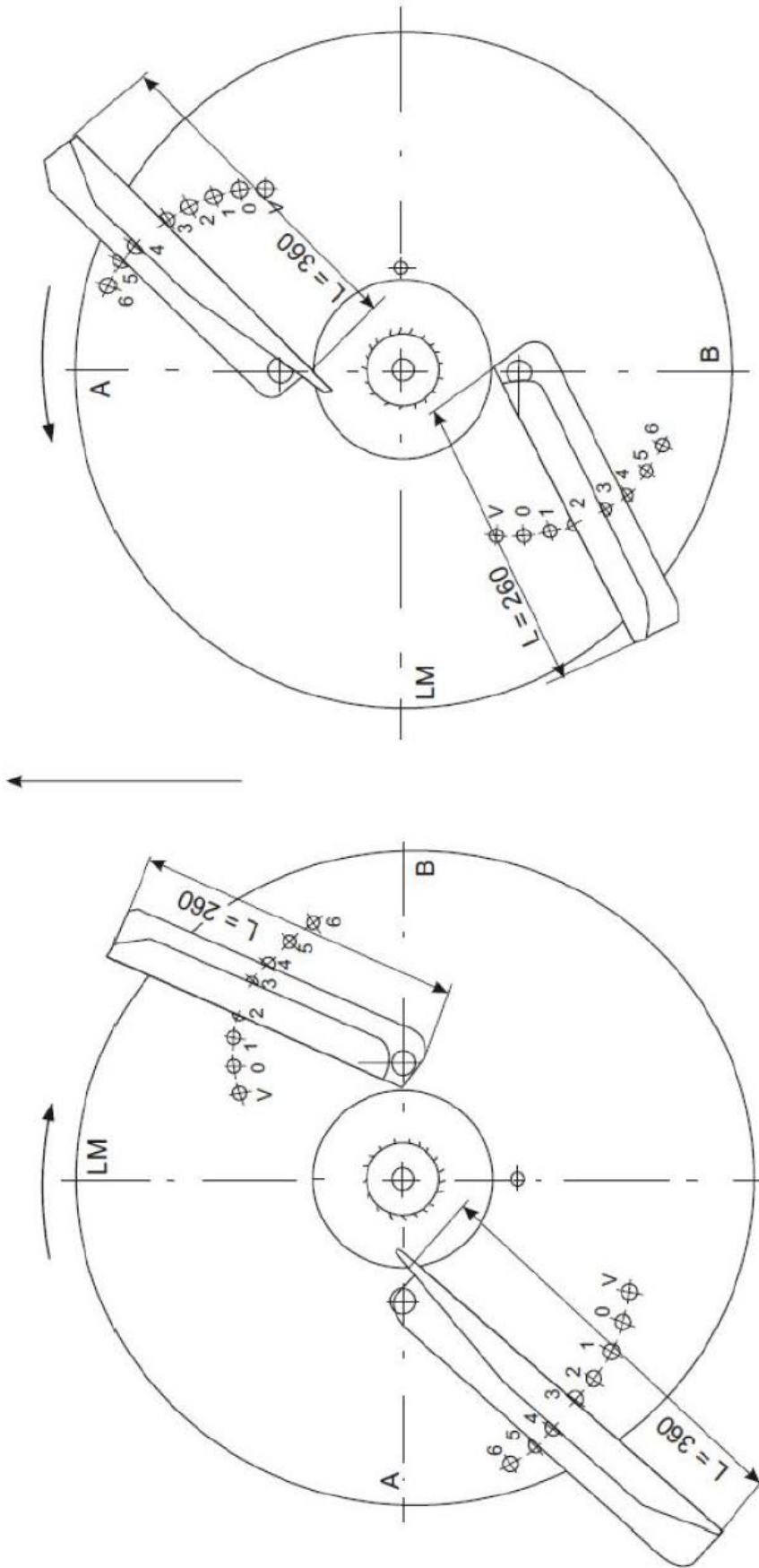
Lubofos 12 PK 12 – 20
gran. Φ 2,90 mm
c. u. – 1,05 kg/l
Z. Ch. Luboń

Sulgran Plus® 90%S
"Siarkopol" Tarnobrzeg
gran. Φ 3,05 mm
c. u. – 1,11 kg/l

YaraBela®
EXTRAN® 27
gran. Φ 3,88 mm
c. u. – 1,00 kg/l

Lubopton® Wapniowo-
Magnezowy
gran. Φ 3,35 mm
c. u. – 1,38 kg/l

Rozsiewacz Ms, Mx, MXL, RCW



TARCZE LM 20

A - łopatką długą (L=360) - nr 2053/03-008/0 i 2053/03-010/0
 B - łopatką krótką (L= 260) - nr 2053/03-007/0 i 2053/03-009/0
 (lewa) (prawa)

Zakres skali - od "V"+"6"

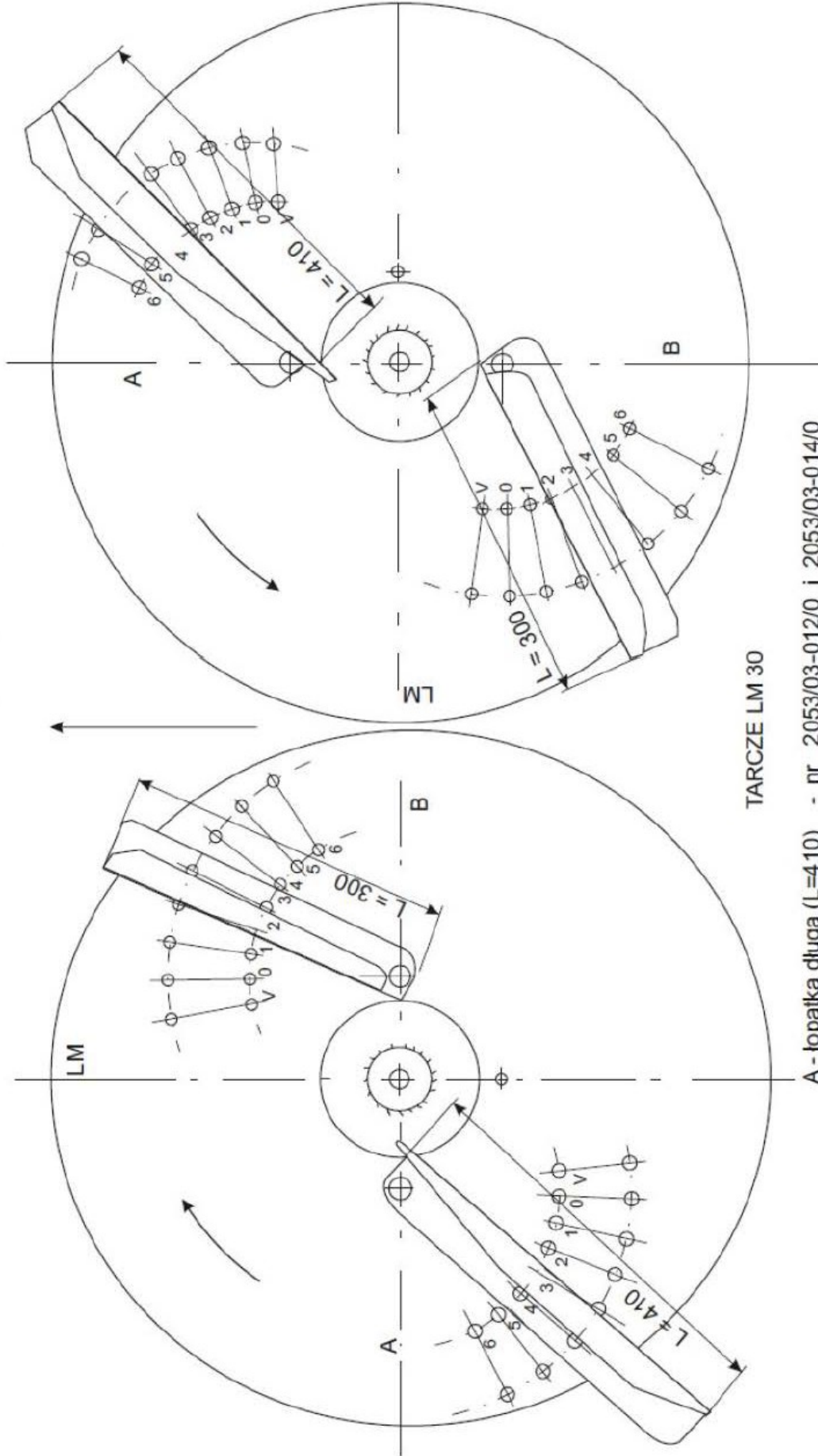


Rozsiewacz Ms, Mx, MXL, RCW
Regulacja szerokości roboczej dla nawozów mineralnych
Szerokość robocza 18 – 24 [m]
Ustawienie łopatek rozsiewających
TARCZE LM 20

| Asortyment nawozu | 18 | | | | 20 | | | | 21 | | | | 24 | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|--|-------|-------|-------|-------|---|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--|--|--|--|--|
| | 18 | 20 | 21 | 24 | 18 | 20 | 21 | 24 | 18 | 20 | 21 | 24 | 18 | 20 | 21 | 24 | | | | | |
| PULGRAN® - Mocznik granulowany gran. Φ 3,44 mm c. u. - 0,81 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B2/A3 | B2/A3 | B2/A3 | B3/A4 | B2/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B6/A4 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B6/A4 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B6/A4 | | | | | |
| Mocznik 46%N perlisty gran. Φ 2,44 mm c. u. - 0,78 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | B3/A4 | B2/A1 | B2/A1 | B2/A1 | B3/A2 | B2/A1 | B2/A1 | B2/A1 | B3/A2 | B2/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | | | | | |
| Mocznik 46%N perlisty gran. Φ 2,28 mm c. u. - 0,74 kg/l Zakłady Azotowe Police | B2/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B4/A4 | B2/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | B2/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | B2/A1 | B2/A0 | B2/A0 | B2/A1 | | | | | |
| Saletzak 27 standard N(CaOMgO) 27-(2-4) gran. Φ 4,12 mm c. u. - 1,01 kg/l Zakłady Azotowe Tarnów | B4/A3 | B3/A4 | B4/A4 | B4/A5 | B2/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A3 | B2/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A3 | B2/A1 | B1/A2 | B1/A2 | B3/A3 | | | | | |
| Salmag z borom® gran. Φ 3,16 mm c. u. - 0,90 kg/l Zakłady Azotowe Tarnów | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B5/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B4/A4 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B4/A4 | B3/A3 | B2/A2 | B3/A2 | B3/A3 | | | | | |
| Saletra Amonowa ZAKSan® 32%N gran. Φ 3,81 mm c. u. - 0,98 kg/l ZA Kędzierzyn - Koźle | B4/A3 | B4/A3 | B4/A3 | B5/A3 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A3 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A2 | B4/A3 | B4/A2 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | | | | | |
| Pulan® Saletra Amonowa 34%N gran. Φ 2,02 mm c. u. - 0,99 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B5/A2 | B5/A2 | B5/A2 | B6/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A2 | B2/A2 | B2/A3 (LM30) | B2/A3 (LM30) | B2/A4 (LM30) | | | | | |
| Saletra Amonowa 34%N ANWIL gran. Φ 2,26 mm c. u. - 1,02 kg/l | B5/A2 | B5/A2 | B5/A2 | B6/A3 | B2/A1 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | B2/A1 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A2 | B4/A3 | | | | | |
| Saletrosan® 26 N(S) 26(13) gran. Φ 4,03 mm c. u. - 0,98 kg/l Zakłady Azotowe Tarnów | B1/AV | B1/AV | B1/AV | B2/A0 | B1/A2 | B1/A3 | B1/A3 | B2/A3 | B1/A2 | B1/A3 | B1/A3 | B2/A3 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A3 | | | | | |
| Asortyment nawozu | | | | | YaraBeta® SULFAN® 24%N + 6%S gran. Φ 4,05 mm c. u. - 1,09 kg/l Siarżan Amonu AS 21 N(S) 21(24) gran. Φ 4,09 mm c. u. - 1,05 kg/l Zakłady Azotowe Tarnów POLIDAP® NP(S) 18-46-(5) gran. Φ 3,37 mm c. u. - 0,92 kg/l Zakłady Azotowe Police Polifoska® M-MAKS NPK(MgS) 5-16-24-(4-7) gran. Φ 3,45 mm c. u. - 1,05 kg/l Zakłady Azotowe Police Polifoska® 6 NPK(S) 6-20-30-(7) gran. Φ 3,96 mm c. u. - 0,99 kg/l Zakłady Azotowe Police YaraMila™ CORN NPK 7-20-28 gran. Φ 3,58 mm c. u. - 1,09 kg/l Amofoska® NPK 4-16-18 gran. Φ 3,92 mm c. u. - 1,13 kg/l Zakłady Azotowe Gołanisk TARNOGRAN 25 NPK (CaMgS) 5-10-25 (4-3-16) gran. Φ 3,09 mm c. u. - 1,02 kg/l TARNOGRAN PK (Ca, Mg, S) 12-23 (6-4-10) c.u.-1,12 kg/l Z.Ch. "Siarkopol" Tarnobrzeg | | | | | FOSFOR Super Fos Dar 40® gran. Φ 3,52 mm c. u. - 1,07 kg/l Zakłady Azotowe Gdańsk LUVENA Superfosfat 19% gran. Φ 2,71 mm c. u. - 1,17 kg/l Z. Ch. Lubon NAWOZY MGO - ESTA® Kieserit gran. K+S Kali GmbH gran. Φ 3,43 mm c. u. - 1,33 kg/l Nawóz potasowy Korn-Kal® 40/6 K+S Kali GmbH gran. Φ 3,89 mm c. u. - 1,10 kg/l Sól potasowa 60% K ₂ O K+S c. u. - 0,993 kg/l Lubofos 12 PK 12 - 20 gran. Φ 2,90 mm c. u. - 1,05 kg/l Z. Ch. Lubon Sulgran Plus® 90%S "Siarkopol" Tarnobrzeg gran. Φ 3,05 mm c. u. - 1,11 kg/l YaraBeta® EXTRAN® 27 gran. Φ 3,88 mm c. u. - 1,00 kg/l Luboplom® Wapniowo-Magnezowy gran. Φ 3,35 mm c. u. - 1,38 kg/l | | | | | | | | | | | |

↓ - Wysokość zawieszania a = 50 cm b = 50 cm, ↑ - Wysokość zawieszania a = 95 cm b = 95 cm

Rozsiewacz Ms, Mx, MXL, RCW



TARCZE LM 30

A - łopalka długa (L=410) - nr 2053/03-012/0 i 2053/03-014/0
 B - łopalka krótka (L=300) - nr 2053/03-011/0 i 2053/03-013/0
 Zakres skali - od "V" + "6"
 Średnica tarcz - 595 mm

(lewa) (prawa)



Rozsiewacz Ms, Mx, MXL, RCW
Regulacja szerokości roboczej dla nawozów mineralnych
Szerokość robocza 24 – 36 [m]
Ustawienie łopatek rozsiewających
TARCZE LM 30

| Asortyment nawozu | | | | | | | | | | | Asortyment nawozu | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|--------------|----|
| | 24 | 28 | 30 | 32 | 36 | 24 | 28 | 30 | 32 | 36 | | 24 | 28 | 30 | 32 | 36 |
| PULGRAN® - Mocznik granulowany gran. Φ 3,44 mm c. u. - 0,81 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B1/A4 | B1/A6 | - | - | - | B2/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A4 | B2/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A4 | |
| Mocznik 46%N perfisty gran. Φ 2,44 mm c. u. - 0,78 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B3/A4 | B3/A6 | B4/A6 | - | - | B0/A0 | B0/A1 | B0/A2 | B0/A3 | B1/A5 | B0/A0 | B0/A1 | B0/A2 | B0/A3 | B1/A5 | |
| Mocznik 46%N perfisty gran. Φ 2,28 mm c. u. - 0,74 kg/l Zakłady Azotowe Police | B3/A3 | B3/A5 | - | - | - | B1/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A3 | B2/A5 | B1/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A3 | B2/A5 | |
| Saletzak 27 standard N(CaOMgO) 27-(2-4) gran. Φ 4,12 mm c. u. - 1,01 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | B2/A2 | B3/A2 | B2/A3 | B4/A3 | B4/A4 | B1/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A3 | B1/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B2/A3 | B2/A5 | |
| Salmag z borom® gran. Φ 3,16 mm c. u. - 0,90 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | B3/A3 | B4/A4 | B4/A5 | - | - | B2/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A5 | B2/A3 | B3/A3 | B3/A3 | B3/A5 | B2/A6 (LM20) | |
| Saletra Amonowa ZAKSAM® 32%N gran. Φ 3,81 mm c. u. - 0,98 kg/l ZA Kędzierzyn - Kozle | B3/A1 | B4/A2 | B4/A3 | B4/A3 | B4/A4 | B3/A1 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | B4/A3 | B3/A1 | B3/A2 | B3/A2 | B3/A3 | - | |
| Pulan® Saletra Amonowa 34%N gran. Φ 2,02 mm c. u. - 0,99 kg/l Zakłady Azotowe Puławy | B3/A2 | B4/A3 | B4/A4 | B4/A5 | B4/A5 | B1/A0 | B1/A1 | B2/A2 | B2/A2 | B3/A3 | B1/A0 | B1/A1 | B2/A2 | B3/A2 | B4/A3 | |
| Saletra Amonowa 34%N ANWIL gran. Φ 2,26 mm c. u. - 1,02 kg/l | B3/A2 | B4/A3 | B4/A4 | B4/A5 | B4/A5 | B1/A0 | B1/A2 | B1/A2 | B2/A3 | B1/A4 | B1/A0 | B1/A2 | B1/A2 | B1/A4 | B1/A6 | |
| Saletrosan® 26 N(S) 26(13) gran. Φ 4,03 mm c. u. - 0,98 kg/l Zakłady Azotowe Tamów | BV/AV | B0/A0 | B1/A1 | B1/A2 | B1/A4 | B2/A2 | B2/A3 | B2/A4 | B2/A5 | B2/A6 | BV/A2 | B0/A3 | B1/A4 | B1/A5 | B1/A6 | |

- Wysokość zawieszania a = 90 cm, b = 96 cm
 - Obroty tarcz 870 obr/min.

Standardowe obroty przy PTO – 726 obr/min przy PTO – 540 obr/min

10.2 Регулировка рабочей ширины

На получаемую рабочую ширину оказывают влияние физические свойства удобрений. К наиболее важным факторам относятся: грануляция; удельный вес; способности скольжения наружной поверхности и влажность. В зависимости от ассортимента удобрений диски LM позволяют работать с различными установками рабочей ширины.

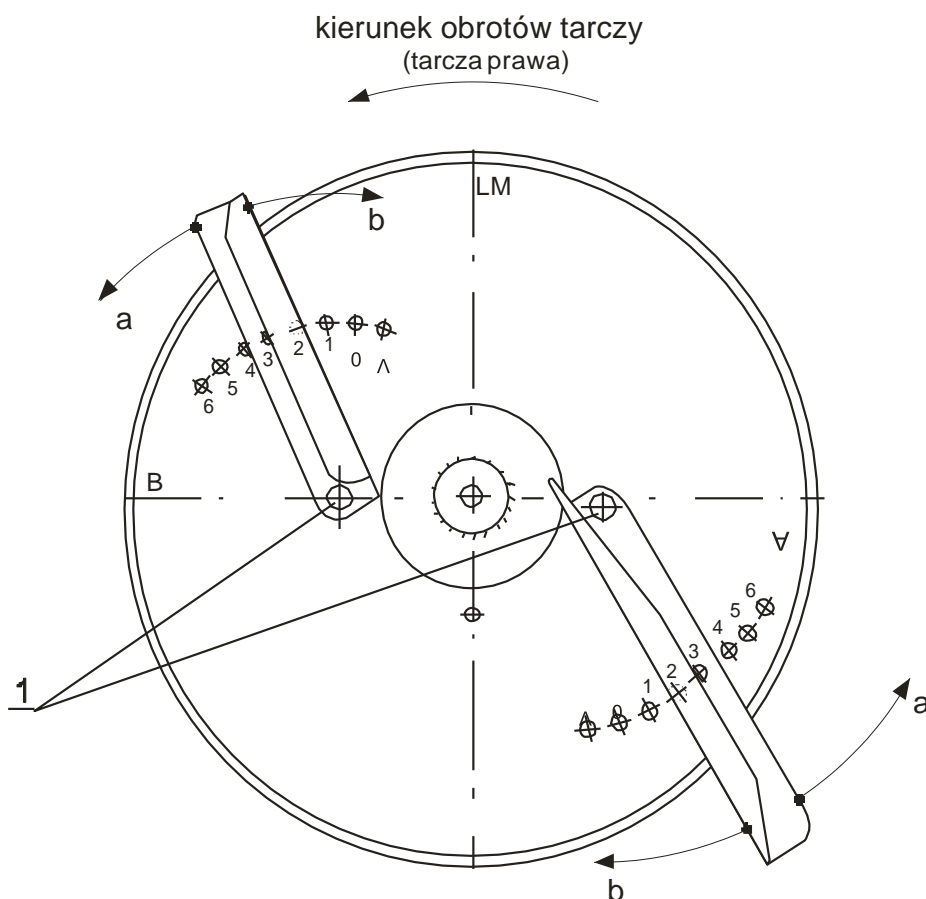


Рис. 26 – Схема диска LM

Для получения разнообразных рабочих ширин (расстояние между колесами) лопасти перемещаются постепенно в отверстиях вокруг точки поворота (Рис. 26)



Продвигая лопасти в направлении вращения диска (Рис. 26) на более высокое значение шкалы, увеличиваем рабочую ширину. Продвигая лопасти в направлении, обратном направлению вращения диска (Рис. 26), уменьшаем рабочую ширину. Короткие лопасти совпадают с внутренним диапазоном рабочей ширины, а длинные лопасти с внешним.

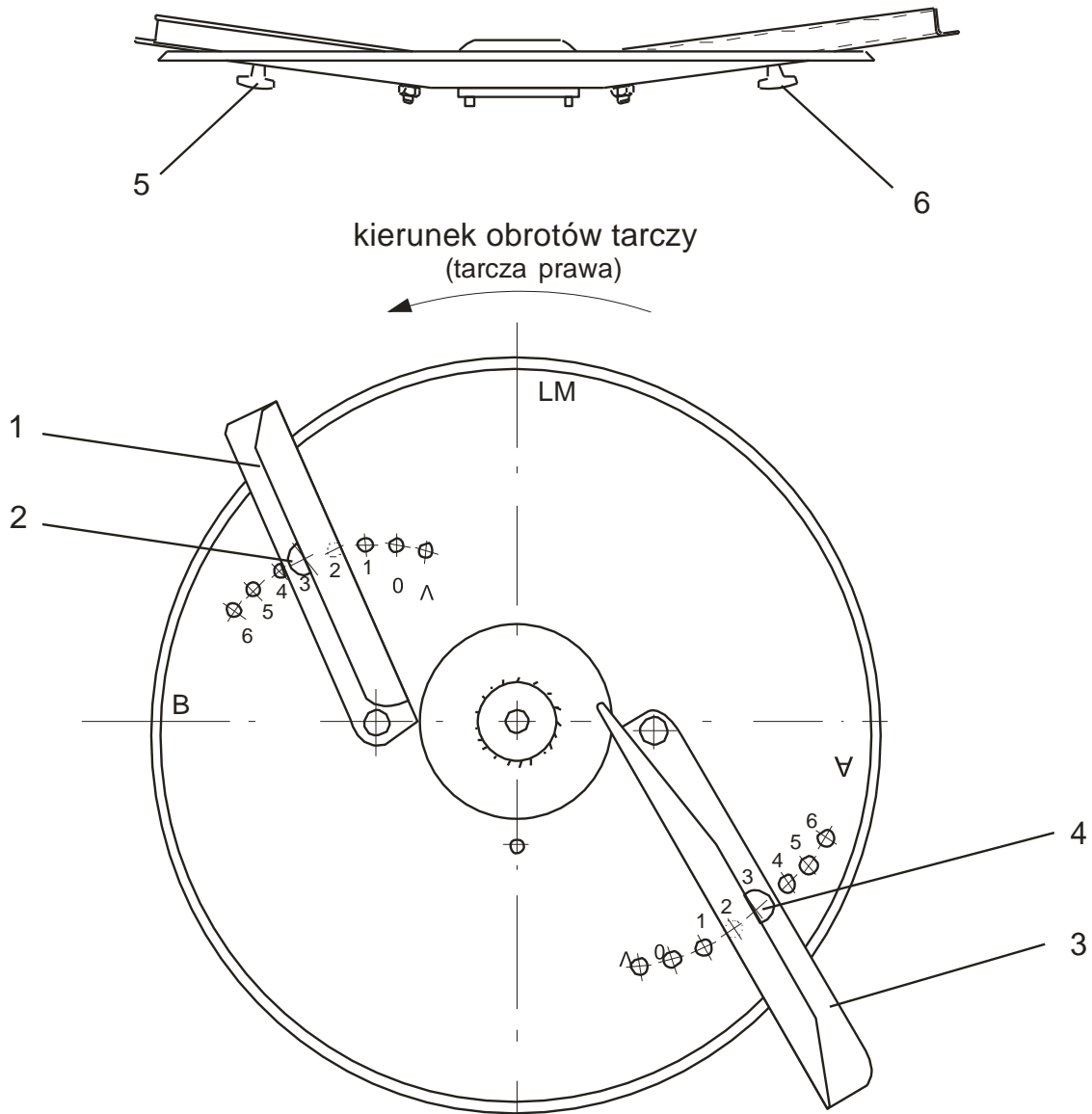


Рис. 27 – Регулировка лопаток диска LM

Пример:

Регулировка лопастей диска LM 20 (напр. для Saletrzak 27,5 %N, рабочая ширина 24 м)

Открутить барашковые гайки (Рис. 11.2), расположенные на нижней части диска. Короткую лопасть (Рис. 11.2) установить в отверстие “B3” на шкале, а длинную лопасть (Рис. 11.2) установить в отверстие “A3” шкалы и завинтить барашковые гайки.

Контроль установленной рабочей ширины с помощью портативной измерительной емкости.

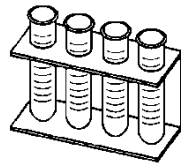
Фактические значения параметров на шкале высеваящих дисков могут отличаться от приведенных в таблице из-за подлежащих изменению физических свойств удобрений.

Поэтому рекомендуется регулируемую рабочую ширину проверять с помощью портативных измерительных емкостей (см. страницу 59).

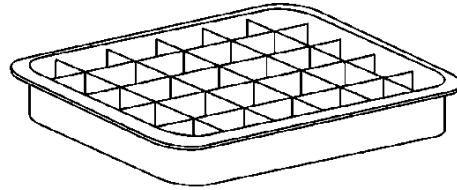
10.3 Контроль неравномерности высева при использовании переносных измерительных емкостей.

Для проверки правильности работы разбрасывателя кюветы необходимо поставить поперек к направлению движения трактора, в соответствии со схемой, приведенной в таблице 1, для применяемой рабочей ширины. При правильном положении лопастей количество удобрений, пересыпаемых из кювета в измерительные емкости, должно быть одинаковым. В случае неисправности необходимо изменить установку лопастей на левом и правом высевающем диске.

Набор для контроля неравномерности высева.



a) naczynia pomiarowe



b) kjuweta

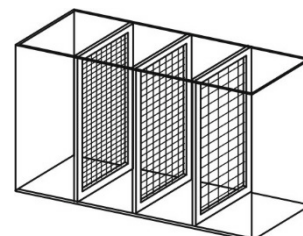
| Szerokość robocza | 9m | 12m | 15m | 16m | 18m | 20m | 21m | 24m | 28m | 32m | 36m |
|-------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 1,10 | 1,50 | 1,80 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,60 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 |
| 2 | 2,20 | 3,00 | 3,70 | 4,00 | 4,50 | 5,00 | 5,20 | 6,00 | 7,00 | 8,00 | 9,00 |
| 3 | 3,30 | 4,50 | 5,60 | 6,00 | 6,75 | 7,50 | 7,80 | 9,00 | 10,50 | 12,00 | 13,50 |
| 4 | 4,50 | 6,00 | 7,50 | 8,00 | 9,00 | 10,00 | 10,50 | 12,00 | 14,00 | 16,00 | 18,00 |

Tabela 1

На странице 58 показаны примеры измерения равномерности высева. На рисунке показаны примеры правильного и неправильного поперечного распределения удобрений, а также способ коррекции лопастей высевающих дисков для получения оптимального распределения. Это делается для проверки однородности высева удобрений, которые не упомянуты в таблицах высева.

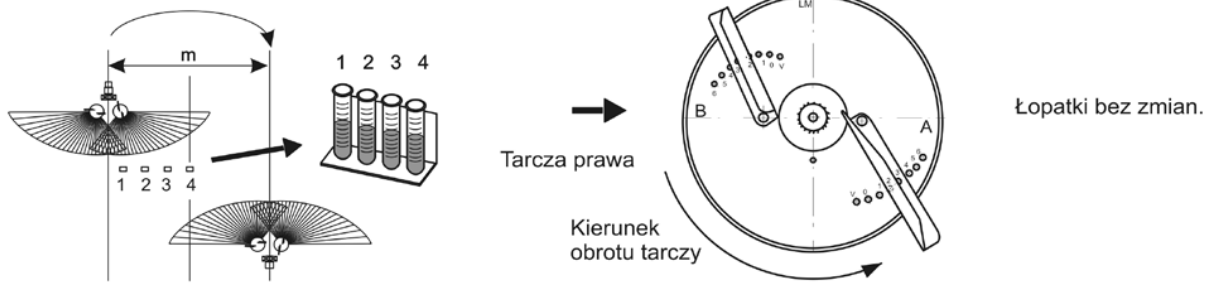
К важнейшим факторам, влияющим на равномерность высева, относятся всыпаемый вес и размер гранул. Первый фактор часто указан на упаковке производителя удобрений. Второй фактор, размер гранул, проверяем с помощью **грануломера**.

Комплект переносных измерительных емкостей (измеритель высева) кат. № SL 209440 или грануломер можно приобрести на заказ.

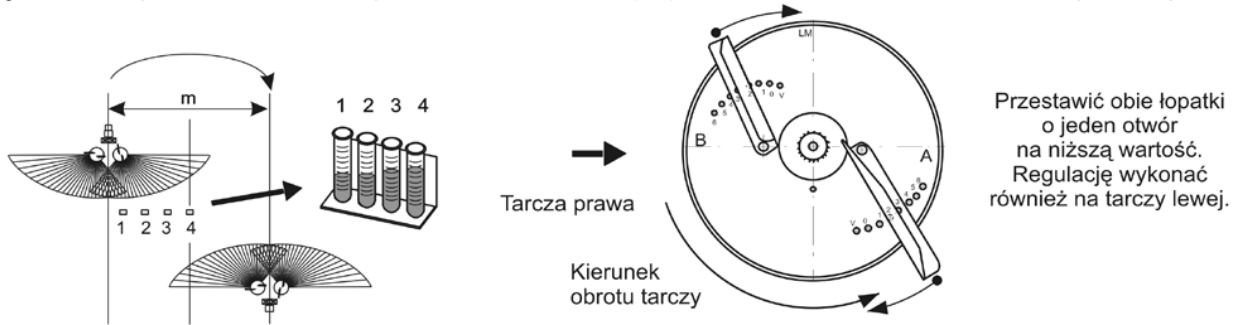


Грануломера

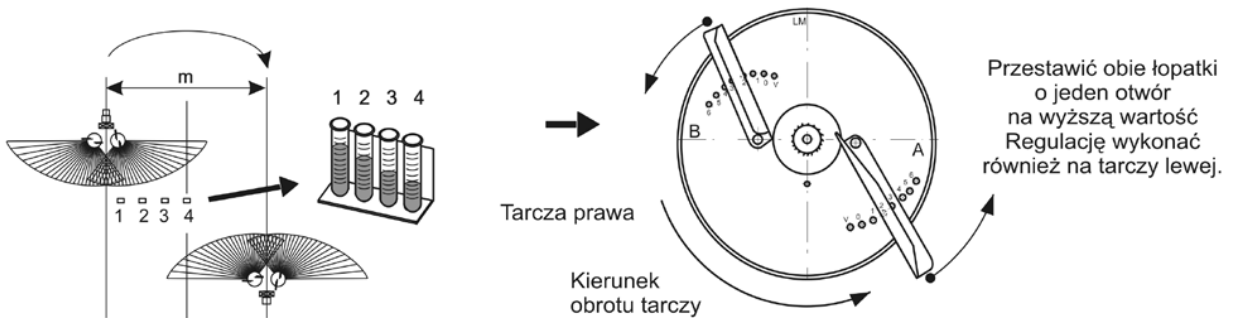
Przykład 1. Wysiew równomierny. Dawka nawozu rozłożona równo na całej szerokości.



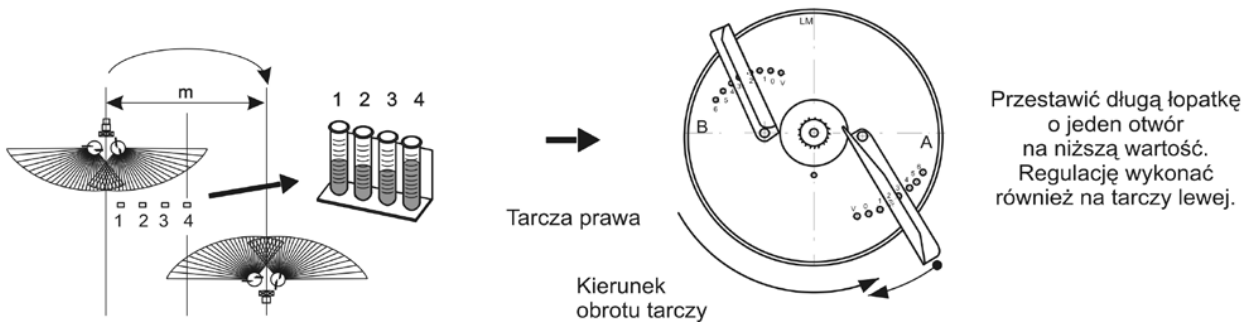
Przykład 2. Wysiew nierównomierny. Za duża dawka pomiędzy ścieżkami, za mała na ścieżce przejazdowej.



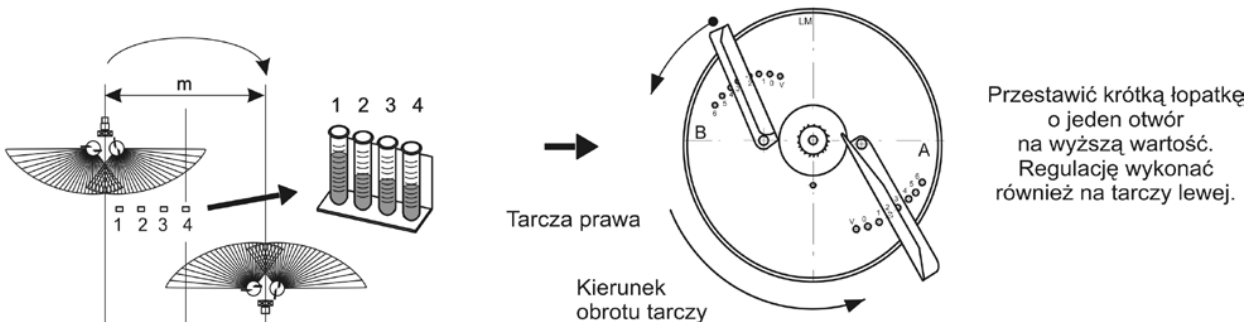
Przykład 3. Wysiew nierównomierny. Za mała dawka pomiędzy ścieżkami, za duża za ścieżce przejazdowej.



Przykład 4. Wysiew nierównomierny. Dawka nawozu przekroczona tylko pomiędzy ścieżkami.



Przykład 5. Wysiew nierównomierny. Dawka nawozu przekroczona tylko na ścieżce przejazdowej.



• **Использование грануломера**

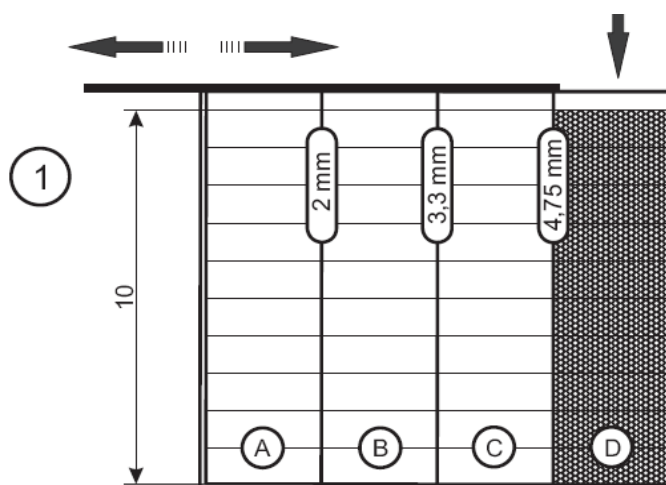
Грануломер - это устройство, которое помогает пользователю разбрасывателя распознать удобрение, которое не включено в таблицу удобрений. Результат теста следует сравнить с удобрениями в таблицах инструкций с точки зрения удельного веса [кг / л] и процентного распределения гранул по размеру в удобрении.

Ниже приведен пример использования грануломера и результат тестирования удобрения:

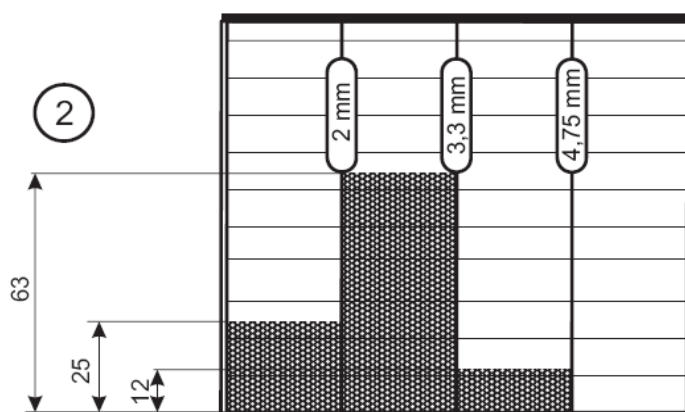
Откройте крышку, сдвинув ее влево. Вылейте предварительно собранный образец удобрения в 10-ую шкалу в открытый отсек «D» грануломера. Закройте крышку, вращайте и встряхивайте, пока не будет выбран гранулят (около 5 секунд).

Диапазоны имеют следующие размеры:

- „A” 0 ÷ 2 mm
- „B” 2 ÷ 3,3 mm
- „C” 3,3 ÷ 4,75 mm
- „D” 4,74 <



В последнюю секунду процедуры встряхивания грануломер должен быть установлен в исходное положение, и должна быть получена итоговая гистограмма фракций гранулы извлеченного удобрения. График показывает распределение по размерам гранул удобрения в процентах (%).



На рисунке ② показан результат обработки, описанной выше на примере мочевины, удобрения 46%N perlisty 2,33 mm Z.A. POLICE [25%; 63%; 12%].

Полученный результат физически сопоставляется с известными удобрениями, содержащимися в руководстве по эксплуатации разбрасывателя удобрений, а затем мы следуем соответствующей таблице удобрений.

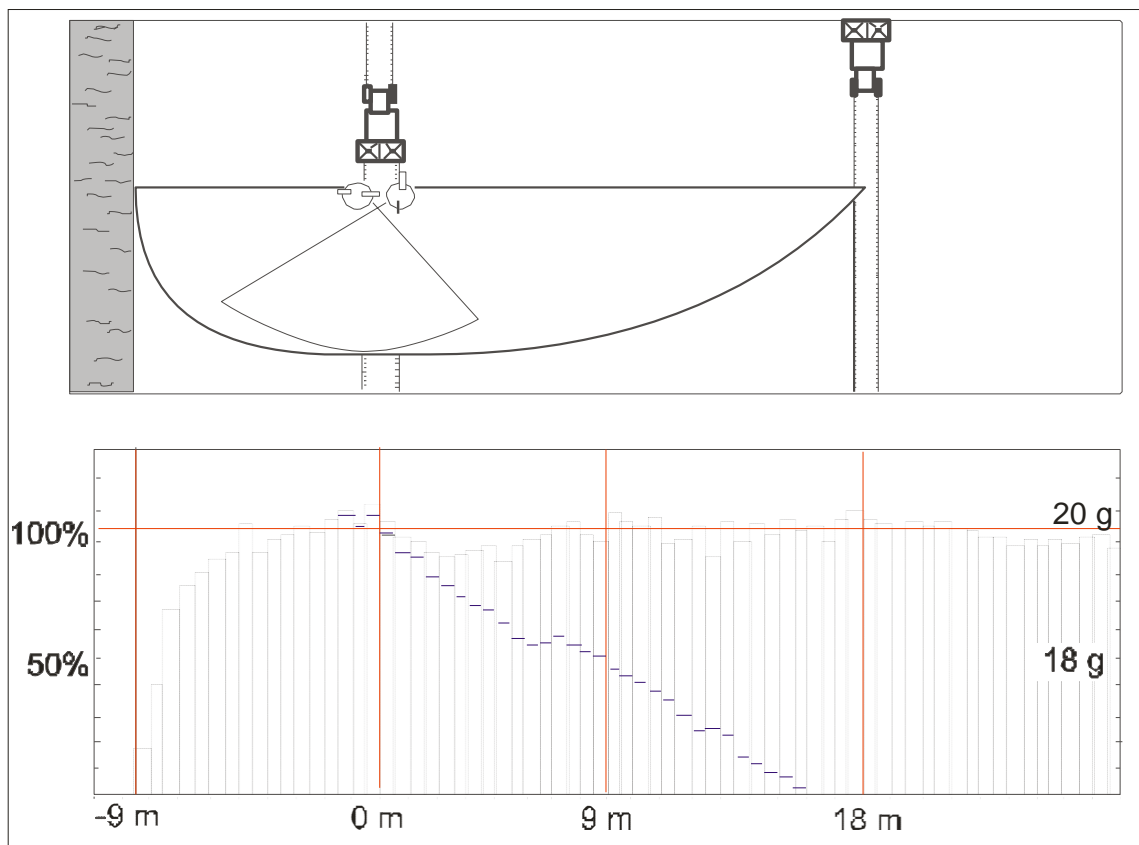
11. Работа по краю поля

Работа с помощью „диска для внесения по краю поля”

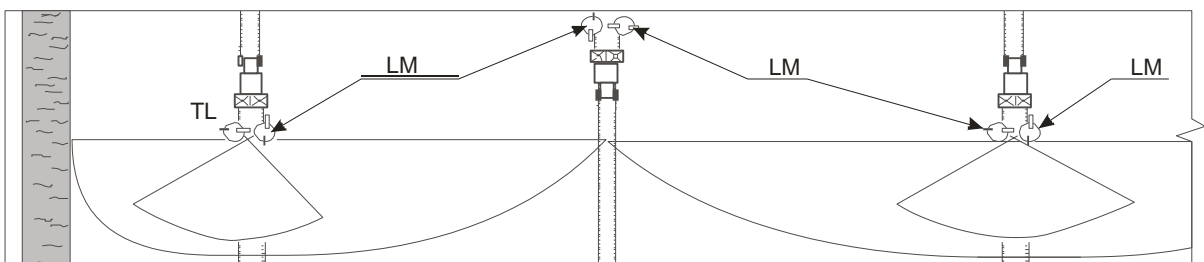
Работа по краю поля производится с помощью диска TL 10 или TL20, который входит в комплект разбрасывателя.

- Диск TL10 отличается от диска TL 20 только длиной телескопических лопастей.
- Диск TL10 – лопасть длиной в диапазоне – 120÷170 мм
- Диск TL20 – лопасть длиной в диапазоне – 180÷250 мм

Длина лопаток должна соответствовать рабочей ширине, а считываем эти данные из таблицы высева со страницы 55.



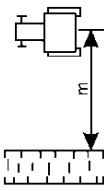
На примере удобрения Saetrzak гран. 27%N составлена схема поперечного распределения посевного материала на рабочей ширине 18 м.



Разбрасыватель оснащен диском левым TL . Этим диском засеваем сначала край поля, двигаясь в соответствии с указаниями стрелок часов. Затем меняем диск TL на диск LM и производим посев уже в соответствии с технологией колями и применяемой рабочей шириной.

Наво́жение граничне в zakresie 5 ÷ 18 m wg klasyfikacji nawozów zgodnie z normami o nawożeniu mineralnym
 Ustawienie łopatek rozsiwających

TARCZA TL



| Asortyment nawozu | Ustawienie łopatek na tarczy | TARCZA TL | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|-----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | | 5 | 6 | 7,5 | 8 | 9 | 12 | 14 | 15 | 18 | |
| Saletrzak, saletra i NPK - granulowane | B L [mm] | B2 x 120 | B3 x 120 | B3 120 | B3 120 | B3 130 | B2 200 | B2 230 | B3 280 | B4 280 | |
| | A L [mm] | A2 x 120 | A2 x 140 | A1 140 | A1 140 | A2 150 | A4 200 | A4 230 | A1 280 | A1 310 | |
| Saletrzak, saletra i NPK - perliste | B L [mm] | B3 x 120 | B3 x 120 | B3 120 | B3 120 | B4 130 | B2 200 | B2 230 | B3 280 | B4 280 | |
| | A L [mm] | A2 x 120 | A2 x 140 | A2 140 | A2 140 | A2 150 | A3 200 | A4 230 | A2 310 | A2 310 | |
| Mocznik granulowany | B L [mm] | B3 x 120 | B3 x 120 | B4 120 | B4 120 | B2 180 | B2 240 | B3 250 | — | — | |
| | A L [mm] | A1 x 120 | A1 x 140 | A1 140 | A1 140 | A4 180 | A4 240 | A1 270 | — | — | |
| Mocznik perlisty | B L [mm] | B2 120 | B2 120 | B3 120 | B4 120 | B1 180 | B1 240 | B3 250 | — | — | |
| | A L [mm] | A1 120 | A1 140 | A1 140 | A2 140 | A4 180 | A3 240 | A2 280 | — | — | |
| Fosforan amonu | B L [mm] | B3 x 120 | B4 x 120 | B4 120 | B4 120 | B4 130 | B2 200 | B1 230 | B2 250 | B4 280 | |
| | A L [mm] | A1 x 120 | A1 x 140 | A1 140 | A1 140 | A1 150 | A4 200 | A4 230 | A3 280 | A3 310 | |
| Nawozy fosforowe, potasowe Magnezowe oraz sole - granulowane | B L [mm] | B2 x 120 | B2 x 120 | B3 120 | B3 120 | B3 150 | B2 200 | B1 230 | B2 250 | B1 280 | |
| | A L [mm] | A1 x 120 | A1 x 140 | A1 140 | A1 140 | A2 160 | A3 200 | A4 230 | A1 280 | A1 310 | |

x - obroty WOM: 350 obr/min

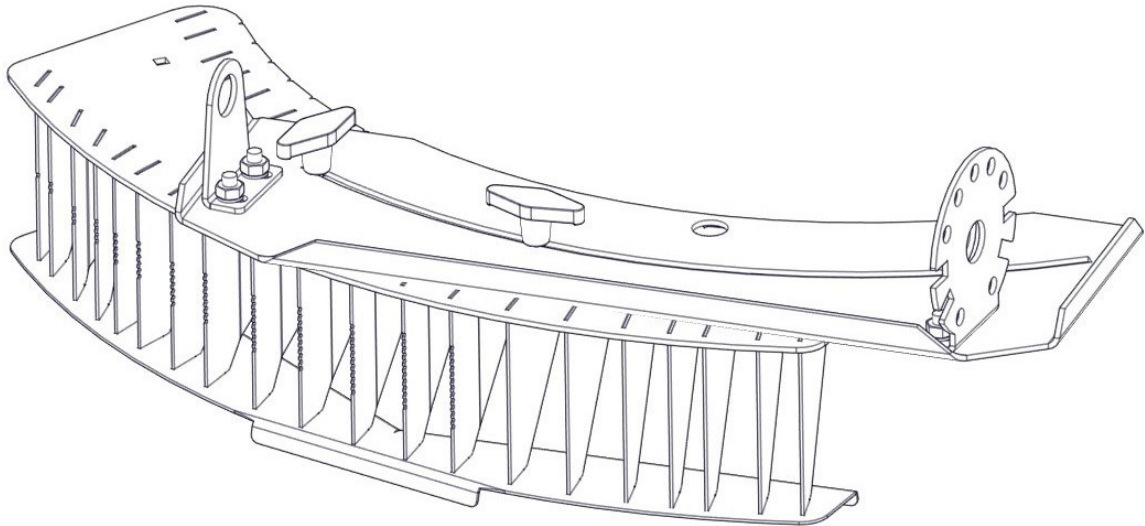
TL 10

TL 20

TL 30

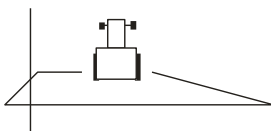
11.1. Работа по краю поля с помощью дополнительного оборудования (опция)

С помощью специального оборудования для высева по краю поля можно выполнить граничный высев, когда первая коlea находится от границы поля в середине рабочей ширины разбрасывателя. Подъем и опускание диафрагмы осуществляется вручную.



Регулировка производится в зависимости от расстояния до края поля и типа разбрасываемого удобрения.

Значение регулировки обозначено в Таблице II на стр. 64.



Крайнее внесение удобрения

Не менее 80% скорректированной нормы должно быть распространено на границу поля

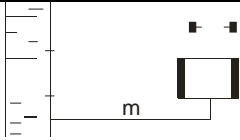
Нормативные значения в таблице являются только контрольными значениями, поскольку посевные свойства удобрений изменяются и влияют на качество разбрасывания.

В этом случае исправьте настройку граничного разбрасывающего оборудования:

- Если слишком большое количество удобрений выходит за пределы границы поля - установите на устройстве более высокое значение на шкале, т. е. соответствующее меньшее расстояние от границы поля.
- Когда удобрение не достигает границы поля - установите на устройстве меньшее значение на шкале, т. е. большее расстояние от границы поля.

Для расстояния от границы поля менее 10 метров рекомендуется скорректировать настройки граничного устройства на 2 единицы шкалы. Для расстояний более 10 метров рекомендуется скорректировать на 1 единицу шкалы.

Таблица II

| Urządzenie do wysiewu granicznego typu „Brzeg” |  | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|----|---------|----|-----|----|---------|----|------|----|---------|------|----|----|----|----|
| | LM 05 | | LM 10 | | | | LM 10 | | | | LM 30 | | | | | |
| | 10÷12 m | | 10÷16 m | | | | 18÷24 m | | | | 24÷36 m | | | | | |
| | 5 | 6 | 5 | 6 | 7,5 | 8 | 9 | 10 | 10,5 | 12 | 12 | 13,5 | 14 | 15 | 16 | 18 |
| Saletra, Saletrzak, NPK, Fosforan amonu, Siarczan amonu. | 15 | 13 | 15 | 13 | 11 | 10 | 11 | 9 | 7 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Mocznik | 8 | 10 | 8 | 10 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 5 | 4 | 3 | - | - | - |
| P, K, PK, MgO | 12 | 10 | 12 | 10 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Чтобы получить числовые значения, приведенные в таблице II, выполните следующие действия:

- 1) Ослабьте две гайки;
- 2) Переместите тело граничного устройства вправо или влево, установив для него соответствующее числовое значение, выбранное из таблицы II;
- 3) Затянуть барашковые гайки.

Для обычного внесения удобрения корпус граничного устройства должен находиться в поднятом положении.

Если диапазон перемещения недостаточен, переместите крепежные винты в следующие два отверстия в крепежном корпусе (рис. 28)

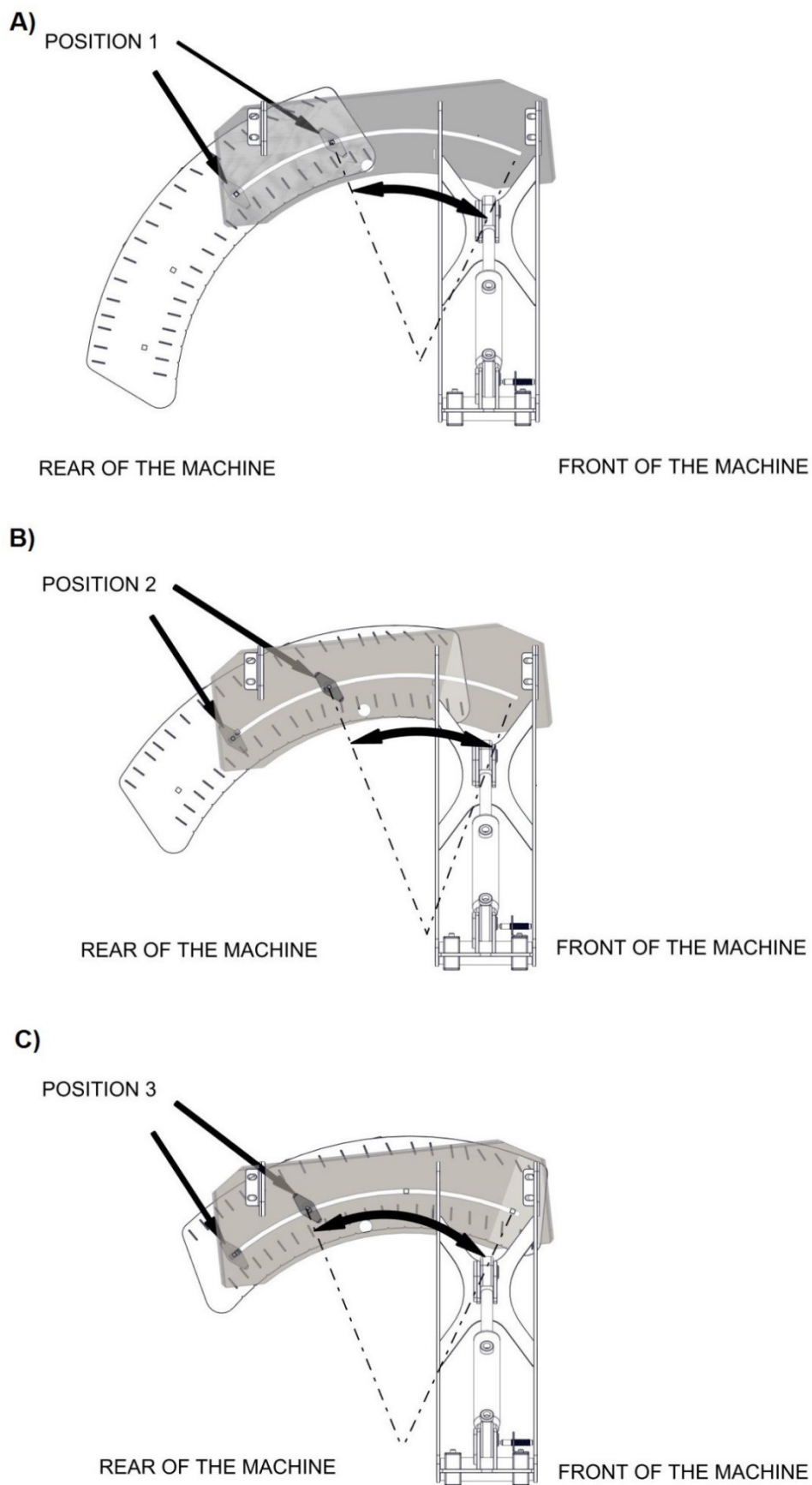


Рис. 28 – диапазоны настройки устройства для высева по краю поля

11.2. Указания по технике езды

Принимая во внимание указания, приведенные в разделе 11, следует объезжать поле каждый раз после первой колеи в направлении по часовой стрелке (вправо). После проезда вокруг поля необходимо заново заменить высевающий диск TL на высевающий диск LM. Центробежные разбрасыватели также отбрасывают удобрения назад, поэтому для точного высева удобрений в начале колеи при включении и выключении дозирующего аппарата на концах поля учитывайте диапазон высевной полосы.

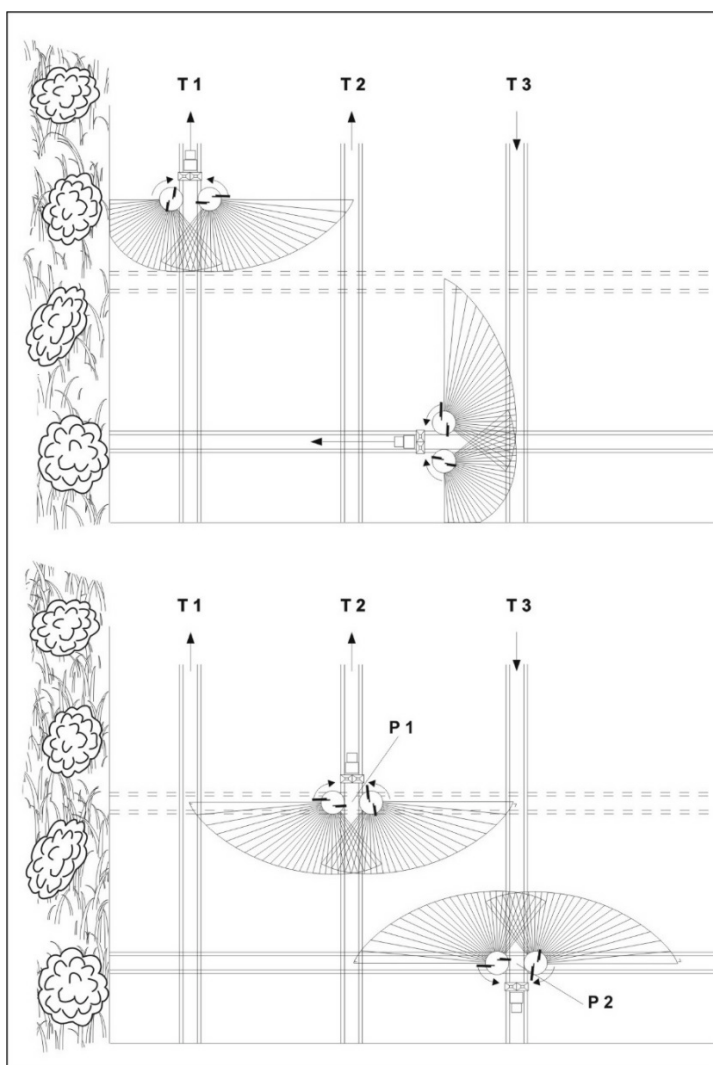
При движении в одну сторону (колеи Т 1; Т 2 и т. д.), а также езде в другую сторону (колеи Т 3 и т. д.).

- - **включение дозирующей камеры** – при движении в одну сторону примерно в точке Р 1, когда трактор проезжает вторую колею (штриховая линия);

- **закрытие задвижки** - при движении в другую сторону (возврат) в точке Р 2, когда трактор находится на высоте первой колеи;



Применение описанного способа посева позволяет избежать потерь удобрений, недостаточного внесения удобрений, а также защищает природную среду.



UNIA Sp. z o.o.
ul. Szosa Toruńska 32/38
PL 86 – 300 GRUDZIĄDZ
Zakład produkcyjny Brzeg
tel. + 48 77 444 45 86
fax. + 48 77 416 20 83
Serwis tel. + 48 77 444 45 11
uniamachines.com