

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



## САМОЗАГРУЖАЮЩИЙСЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЬ

**SAHARA 140**

**SAHARA 200**

**SAHARA 240**



Во избежание возникновения опасности или повреждений, во время пользования машины следует соблюдать предостережения и правила безопасности, обозначенные этим знаком в руководстве по эксплуатации.



**ВНИМАНИЕ!**

Настоящее руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью каждой машины и его предназначением является ознакомить пользователя с принципами правильного обслуживания и эксплуатации машины, а также опасностями вытекающими из её эксплуатации. Перед первым запуском следует подробно ознакомиться с настоящим руководством и рекомендациями по безопасности.



**ВНИМАНИЕ!**

Руководство сохранить для дальнейшего использования.

Всесторонне проверенная конструкция и правильный подбор материалов обеспечивают высокую надежность и прочность наших продуктов.

Поздравляем Вас с удачной покупкой машины и желаем удовольствия от ее использования.

Содержание	страница
<b>1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ</b> .....	<b>4</b>
<b>2. ВВЕДЕНИЕ</b> .....	
<b>3. ПЕРДНАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ</b> .....	<b>5</b>
3.1. Технические характеристики .....	7
3.2. Оснащение и запасные части.....	7
<b>4. ПРИМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ</b> .....	<b>8</b>
4.1. Правила по безопасности.....	8
4.2. Квалификации оператора .....	9
4.3. Условия соединения машины с трактором .....	9
4.4. Транспорт.....	10
4.5. Остаточный риск .....	11
4.5.1. Риск зацепления, схватки .....	11
4.5.2. Опасность вытечки жидкости из гидравлической системы.....	11
4.5.3. Запреты .....	12
4.5.4. Определение остаточного риска .....	13
4.6. Знаки безопасности .....	13
<b>5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ</b> .....	<b>15</b>
5.1. Подключение разбрасывателя к трактору.....	15
5.2. Управление разбрасывателем .....	17
5.3. Панель управления SAHARA (опция).....	18
5.4. Транспортное и стояночное положение разрасывателя .....	19
5.5. Подготовка разбрасывателя к работе .....	19
5.6. Работа .....	20
<b>6. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b> .....	<b>22</b>
6.1. Ежедневное обслуживание .....	22
6.2. Послесезонное техническое обслуживание .....	22
6.2.1. Хранение.....	23
6.3. Обслуживание после периода хранения .....	23
<b>7. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ</b> .....	<b>24</b>
7.1. Ремонт.....	24
7.2. Утилизация.....	24
7.3. Окружающая среда .....	24
<b>8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> .....	<b>24</b>
<b>9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ</b> .....	<b>25</b>
9.1. Информация об условиях гарантии.....	25
9.2. Общие условия гарантии на новые машины .....	25
9.3. Выполнение гарантийных и негарантийных ремонтов .....	26
<b>10. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ</b> .....	<b>28</b>

## 1. ИДЕНТИФИКАЦИЯ МАШИНЫ

Каждый разбрасыватель можно однозначно идентифицировать при помощи заводского щитка, прикрепленного постоянно к ящику, так как показано ниже **Рис. 1**.



**Рис. 1.** Заводской щиток и его расположение

Заводской щиток содержит:

- название и адрес производителя,
- как CE обозначает, что машина соответствует Директиве 2006/42/WE стандартам соответствия,
- символ машины,
- дату производства,
- год выпуска,
- номер версии,
- вес устройства,
- номер машины,
- штрих-код.



### ВНИМАНИЕ!

В случае, когда руководство является непонятным, объяснения на тему машины можно получить у производителя или продавца машины.



### ВНИМАНИЕ!

Запрещено движение по дорогам общего пользования с поврежденными, нечитаемыми или отсутствующими опознавательными знаками.

## 2. ВВЕДЕНИЕ

- Пожалуйста, рассматривайте данное руководство по эксплуатации как основную принадлежность разбрасывателя и следите за тем, чтобы оно всегда было под рукой в месте эксплуатации машины. Передавая разбрасыватель другому пользователю следует передать ее вполне исправной, вместе с руководством по эксплуатации и принадлежащим ей основным оснащением.
- Перед тем, как начать эксплуатацию разбрасывателя пользователь обязан безусловно ознакомиться с содержанием настоящего руководства, а также правилами по безопасности работы.
- Разбрасыватель изготовлен в соответствии с требованиями норм безопасности.
- Соблюдение содержащихся в руководстве рекомендаций гарантирует безопасность эксплуатации.
- В случае возникновения сомнений, связанных с запуском и эксплуатацией разбрасывателя следует связаться с производителем.

- Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью каждой машины и предназначено для ознакомления с принципами правильного обслуживания и эксплуатации машины, а также с рисками, связанными с её использованием.



### **ВНИМАНИЕ!**

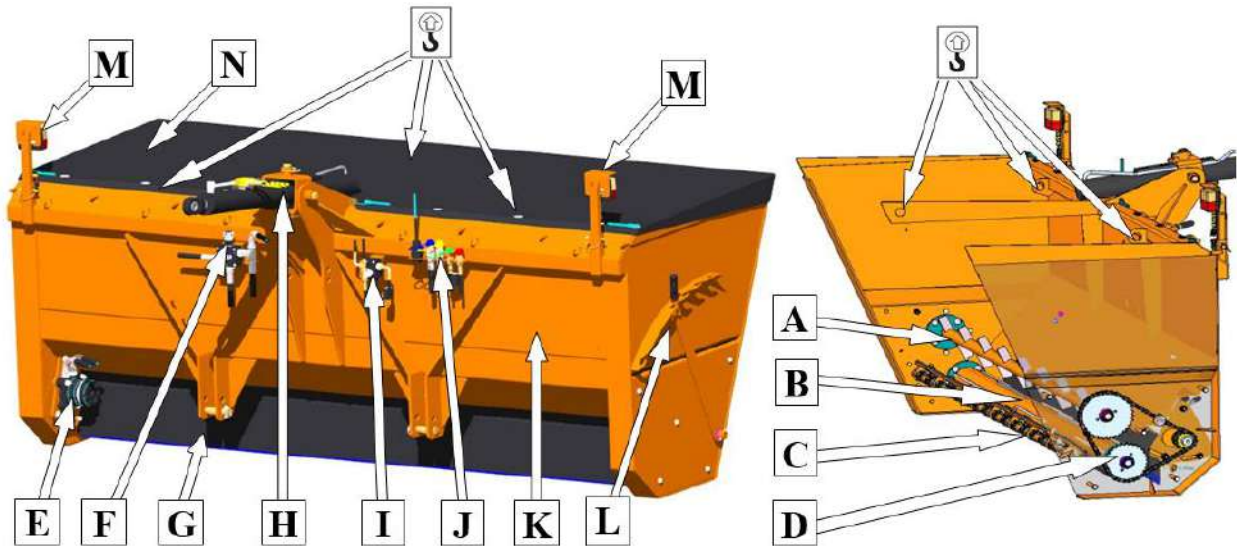
Запрещается использовать разбрасыватель без предварительного ознакомления с руководством по эксплуатации, а также лицами не имеющими прав на вождение сельскохозяйственного трактора, в особенности детьми.

## **3. ПЕРДНАЗНАЧЕНИЕ И КОНСТРУКЦИЯ**

Самозагружающийся разбрасыватель SAHARA предназначен для расбрасывания сыпучим песком или солью улиц, стоянок, кварталов, заводских площадей. А также для расбрасывания дробленного материала (каменная крошка) при постройках и ремонте дорог, а также для известкования подкисленных газонов и спортивных площадок. Благодаря такому способу расбрасывания SAHARA не повреждает автомобилей, мимо которых проезжает, не представляет опасности для пешеходов и не повреждает тротуаров в случае расбрасывания соли. Разбрасыватель оснащен также регулировкой расброса при помощи изменения оборотов дозирующего валика и путем прижима задней диафрагмы к дозирующему валику.

SAHARA стандартно агрегируется с трактором на трехточечном зацепе категории II. Разбрасыватель приводится в движение от гидравлики средства передвижения. Наполнение разбрасывателя заключается в спуске и отклонении ящика назад, а затем засовании его в скопление песка и повторном подъеме его в вертикальное положение.

Проверенная всесторонне конструкция и правильный подбор материалов обеспечивают высокую надежность и прочность наших изделий. Разбрасыватель состоит в основном из грузочного ящика (**K**) спускаемого при помощи гидравлического сервомотора (**H**), системы дробильно-дозировочной и затворов; переднего (**G**) и заднего (**C**). Механизм разбрасывателя приводится в движение при помощи гидравлического сервомотора (**E**) управляемого регулировочным клапаном (**F**).



**Рис. 2.** Конструкция самозагружающегося разбрасывателя SAHARA

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| A – Дробильный вал              | I – Возвратный клапан управляемый                |
| B – Дозирующий вал              | J – Гидравлические и электрические присоединения |
| C – Задний затвор               | K – Ящик   |
| D – Цепная передача             | L – Регулировка заднего затвора                  |
| E – Гидравлический двигатель    | M – Освещение                                    |
| F – Клапан регулировки оборотов | N – Брезент                                      |
| G – Передний затвор             | ☒ – Транспортные точки                           |
| H – Сервомотор спуска           |  |



**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается использовать разбрасыватель с другой, чем указано в руководстве, целью. Использование её с другой целью будет приниматься как использование не соответствующее её предназначению и может освободить производителя от ответственности за возникший в связи с этим вред. Машина должна быть использована, обслуживаемая и исправляемая исключительно лицами, ознакомленными с её подробными характеристиками, и ознакомленными с правилами поведения в области безопасности. Своевольные изменения введены в разбрасыватель могут отрицательно влиять на характеристики и безопасное функционирование оборудования, и освободить производителя от ответственности за возникшие повреждения.



### 3.1. Технические характеристики

Таб.1. Технические характеристики

Модель:	Sahara 140	Sahara 200	Sahara 240
Рабочая ширина [мм]	1400	2000	2400
Транспортная ширина [мм]	1640	2240	2640
Высота [мм]	1050	1300	1300
Длина [мм]	900	1300	1300
Ёмкость [м <sup>3</sup> ]	0,5	1,4	1,6
Вес машины [кг]	304	636	705
Вес машины с грузом (песок) [кг]	1094	2916	3515
Тип привода	Гидравлический		
Потребление масла [см <sup>3</sup> /обор.]	10÷40		
Давление масла [бар]	160		
Питание	От гидравлики средства передвижения		
Требуемое количество гидравлических вводов	4(2x2пары)		
Требуемый трактор [ЛС]	50	80	120
Зацеп	ТСП кат. II / зацеп на заказ		
Допустимая рабочая скорость	15км/ч		
Допустимая транспортная скорость	25км/ч		
Регулировка дозировки	ДА		
Быстрое опорожнение	ДА		
Дорожка расбрасывания песка [км]	до 3	до 5	до 6
Рабочая ширина [мм]	до 5	до 7	до 10
<b>ВНИМАНИЕ!</b> Перед подключением разбрасывателя следует проверить грузоподъемность трактора – максимальная нагрузка на ось			

### 3.2. Оснащение и запасные части

#### Стандартное оснащение

- руководством по эксплуатации вместе с каталогом запасных частей,
- сервомотор спуска,
- освещение,
- брезент,
- краска в спрее (150 мл).

#### Дополнительное оснащение (за дополнительной оплатой):

- панель управления.

#### Запчасти

Запасные части следует заказывать по каталогу запчастей, указывая полное название части и каталожный номер.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Следует использовать только оригинальное оснащение и запасные части фирмы SaMASZ. Элементы происходящие из неизвестных источников или доработанные, имеют меньшую прочность и отрицательно влияют на функционирование оборудования и безопасность труда.

**ВНИМАНИЕ!**

Фирма SaMASZ не несет ответственности за повреждения и ущерб возникшие из-за применения неоригинальных запчастей и оснащения.

## 4. ПРИМЕЧАНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КАСАЮЩИЕСЯ БЕЗОПАСНОСТИ

### 4.1. Правила по безопасности

- В случае проездов по общественным дорогам следует соблюдать правила Дорожного кодекса.
- Рабочие скорости агрегатом с трактором – разбрасыватель допобрать к дорожным условиям.
- Перед запуском трактора убедитесь, что все приводы выключены, а рычаги управления гидравликой в нейтральной позиции.
- Любые операции рычагом включающим гидроподъемник следует совершать исключительно с кресла оператора; управление рычагом после выхода из трактора запрещено.
- В тракторах оснащенных EHR управление гидроподъемником осуществляется кнопкой, находящейся вне кабины трактора. Во время совершения этого действия следует соблюдать исключительную осторожность.
- Перед приступлением к работе совершить осмотр машины, а в особенности проверить состояние основных соединений узлов машины и правильность соединения машины с трактором.
- При использовании разбрасывателя необходимо проверить, не повреждены ли конструкции кожухов, и при необходимости заменить их на неповрежденные.
- При выполнении каких-либо действий требующих подъема на трехточечной системе подвески трактора необходима защита разбрасывателя от падения.
- Работающий с разбрасывателем трактор должен быть оснащен кабиной для водителя.
- Следует временно контролировать состояние болтовых соединений и других соединительных элементов. Работа с поврежденными соединительными элементами недопустима.
- Перед тем, как оператор покинет трактор, разбрасыватель необходимо опустить на поверхность.
- Для подключения разбрасывателя с трактором применять оригинальные шкворни и защиты.
- Во время простоя разбрасыватель должен находиться в стояночном положении (Рис. 6, поз. а).
- Соблюдайте указания предупредительных знаков, представляющих опасности и предупредительные надписи помещенные на машине.
- Используйте исключительно оригинальные запасные части, которые приобретете в нашем фирменном магазине или у дилера.
- Во время очистки машины, для защиты здоровья, следует применять средства личной защиты.
- Не оставляйте трактор с разбрасывателем на склонах. Если возникает такая необходимость следует выключить двигатель, включить стояночный тормоз трактора и спустить разбрасыватель.





- Разбрасыватель следует хранить на месте под крышей, опорожненный, вымытый законсервирован – со снятым сервомотором отклонения с помощью поршневых штоков.
- Перед началом работы машиной следует убедиться, что все защиты неповреждены и находятся на надлежащем месте.
- Перед приступлением к техническому обслуживанию следует установить машину на устойчивую поверхность и защитить ее от ненамеренного перемещения.
- В случае серьезной аварии остановите привод машины, выключите двигатель трактора и вытяните ключик из замка зажигания. Затем свяжитесь с сервисом, а в случае несчастного случая (в том дорожного происшествия) следуйте правилам оказания первой помощи и свяжитесь с надлежащими службами.
- Запрещается покидать трактор оператором во время движения.



### **ВНИМАНИЕ!**

За защиту поля маневра и выполняемое действие отвечает лицо совершающее перемещение машины.

#### **4.2. Квалификации оператора**

Чтобы работа машиной проходила безопасно каждое лицо являющееся оператором должно выполнять нижеуказанные требования:

- Оператор должен быть допущенным к управлению трактором с агрегатом, должен быть в состоянии безопасно водить средствами передвижения и быть ознакомленным с правилами дорожного кодекса.
- Должен быть в соответственном физическом состоянии, чтобы быть способным оперировать машиной.
- Не может быть под влиянием алкоголя, одурманивающих средств и лекарств, которые оказывают влияние на ведение средствами передвижения и обслуживания машин.
- Должен познакомиться с настоящим руководством и соблюдать её указания.
- Оператор должен знать правила действования как трактора, так и машины, а также должен быть в состоянии распознать и избежать опасностей вытекающих из работы с агрегатом.

#### **4.3. Условия соединения машины с трактором**

- Перед подключением следует проверить что категории зацепов трактора и агрегированного разбрасывателя соответствуют друг другу и убедиться, что грузоподъемность зацепа трактора отвечает массе подключенной машины.
- При подключении машины к трактору существует риск получения травмы. Рекомендуется применять оператором защитные рукавицы.
- При подключении машины следует проверить техническое состояние системы зацепа разбрасывателя.
- Для подключения разбрасывателя с трактором следует пользоваться оригинальными шкворнями и защитами.
- После подсоединения машины к трактору проверьте ее устойчивость и управляемость. Нагрузка на переднюю ось должна составлять примерно 20% от веса трактора. Если это условие не выполняется, необходимо добавить вес на переднюю часть трактора.
- Разбрасыватель не может эксплуатироваться в ситуациях не уравновешения трактора.



#### 4.4. Транспорт



#### ВНИМАНИЕ!

Разбрасыватель во время транспорта должен быть защищен так, чтобы предотвратить его передвижение. При установке разбрасывателя на транспортном средстве следует поднимать его за транспортные точки обозначенные специальными наклейками. Для подъема применять грузоподъемное оборудование грузоподъемность. Не менее веса разбрасывателя.

За безопасность транспорта машин отвечает перевозчик и водитель. Любое оснащение и части должны быть защищены на время транспорта. Чтобы транспорт разбрасывателя на другое средство передвижения был безопасным следует соблюдать следующие правила:

- для подъема следует использовать грузоподъемное оборудование грузоподъемностью не менее веса машины, указанного на заводском щитке. Касается это также примененных для захвата тросов и цепей,
- транспортные ремни, стропы, тросы не могут быть повреждены. В случае видного повреждения этих элементов следует заменить их новыми, следует схватывать грузоподъемным оборудованием исключительно в местах указанных на машине и обозначенных водом крюка (Рис. 2),
- во время крепления стропов, цепей, захватов и т.п. следует всегда помнить о центре тяжести машины (Рис. 3),
- для захвата машин следует подобрать тросы надлежащей длины так, чтобы угол между ними не превышал 120°, а угол отклонения тяг от вертикали не превышал 60°,
- складные элементы следует блокировать в транспортной позиции,
- во время перемещения машины на другое средство передвижения, в зоне совершения маневра запрещено присутствие посторонних лиц, на погрузочном ящике средства передвижения машину следует защитить так, чтобы предотвратить ее передвижение.

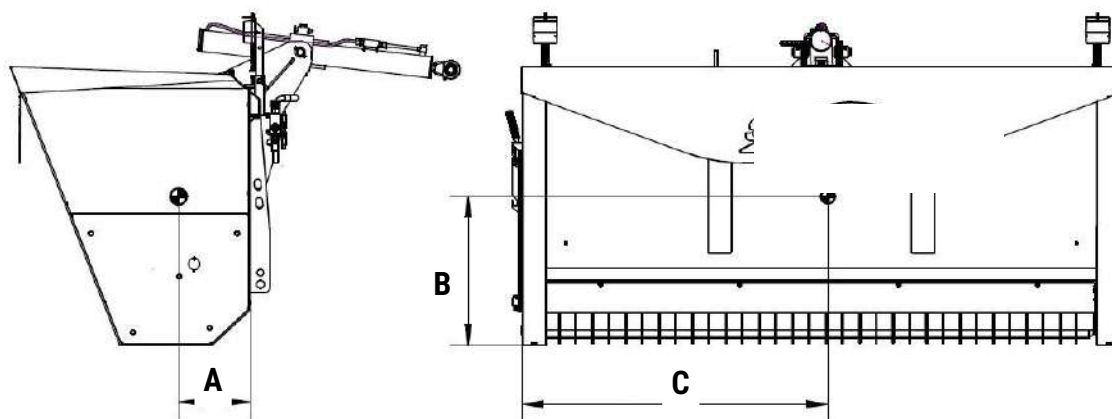


Рис. 3. Расположение центра тяжести

Таб. 2. Расположение центра тяжести

Размер [мм]	Тип		
	SAHARA 140	SAHARA 200	SAHARA 240
A	240	310	310
B	460	650	640
C	830	1110	1320

#### 4.5. Остаточный риск

Несмотря на то, что производитель разбрасывателя Компания SaMASZ принимает на себя ответственность за проектирование и конструкцию разбрасывателя, с целью исключения опасности, некоторых элементов риска во время использования невозможно избежать. Остаточный риск возникает в результате неправильного или несоответствующего поведения оператора разбрасывателя.



##### **ВНИМАНИЕ!**

Несоблюдение приведенных ниже рекомендаций приводит к ситуациям, которые могут привести к смерти или серьезным и необратимым травмам тела.

Самая большая опасность возникает при выполнении следующих действий:

- обслуживание разбрасывателя несовершеннолетними лицами, а также лицами не ознакомленными с руководством по эксплуатации разбрасывателя,
- обслуживание разбрасывателя лицами находящимися под влиянием алкоголя или других одурманивающих средств,
- несоблюдение мер предосторожности во время транспорта и перемещения разбрасывателя во время работы,
- перевозка пассажиров на машине,
- пребывание людей и животных в пределах диапазона действия разбрасывателя,
- выполнение действий связанных с обслуживанием и регулировкой при включенном двигателе.

##### **4.5.1. Риск зацепления, схватки**

Выступает во время замены рабочих элементов с острыми краями, очистки машины и во время удаления засорений и забивок.

Рекомендуется использовать во время консервирующих действий защитные рукавицы.

##### **4.5.2. Опасность вытекки жидкости из гидравлической системы**

Во время подключения гидравлических шлангов к гидравлическим гнездам трактора и во время отключения следует убедиться, что гидравлика как трактора, так и разбрасывателя – без давления.

При обслуживании гидравлической системы одевайте защитные очки и рукавицы. Регулярно проводите контроль шлангов гидравлической системы.



##### **ВНИМАНИЕ!**

Остаточный риск вытекает из неправильного поведения обслуживающего разбрасыватель.

### 4.5.3. Запреты

Следует помнить о нижеуказанных запретах во время использования разбрасывателя:

- Не работайте, не ознакомившись со всем оборудованием и компонентами разбрасывателя и их функциями.
- Нельзя удалять забивания, регулировать или совершать ремонт разбрасывателя когда она в движении,
- Никогда не меняйте последовательности действий по обслуживанию, описанных в руководстве по эксплуатации,
- Никогда не работайте, когда разбрасыватель технически неисправна и когда повреждены защиты.
- Нельзя эксплуатировать если трактор не сбалансирован.
- Никогда не запускайте разбрасыватель, когда она поднесена вверх.
- Разбрасыватель нельзя эксплуатировать в ситуациях, когда трактор не сбалансирован.
- Никогда не запускайте разбрасыватель, когда люди или животные находятся вблизи машины.
- Запрещается использовать или транспортировать разбрасыватель в условиях ограниченной видимости.
- Не оставляйте работающего трактора без дозора. Перед выходом из трактора выключите привод и вытяните ключик из замка зажигания трактора.
- Во время работы не приближайтесь к подвижным сцепным устройствам.
- Запрещается работать разбрасывателем во время поездки назад.
- Ни в коем случае не входите на разбрасыватель.
- Запрещается передвигаться на разбрасывателю и перевозить на неё другие части машины.
- Запрещается покидать трактор оператором во время передвижения.
- Недопустимо оставлять сельскохозяйственное оборудование на склонах или других наклонностях территории без защиты от самостоятельной прокатки.
- Не эксплуатируйте машину на склонах с уклоном более 8°.
- Никогда не обслуживайте разбрасыватель будучи под влиянием алкоголя, наркотиков или сильно действующих лекарств,
- Никогда не приближайте руки или ноги к движущимся частям разбрасывателя, вращающиеся части представляют опасность для здоровья и жизни людей, находящихся рядом с машиной.
- Во время ремонта или содержания разбрасывателя всегда пользуйтесь описаниями, содержащимися в руководстве по эксплуатации, действия эти совершайте при выключенном приводе от трактора
- Ваша одежда не должна быть ни слишком свободной, ни слишком прилегающей. Слишком свободные элементы одежды могут быть вкручены вращающимися элементами машины,
- Разбрасыватель не могут обслуживать дети, ни лица с ограниченной трудоспособностью.

При представлении остаточного риска разбрасывателя рассматривается как машину, которую до момента запуска проектировано и изготовлено в соответствии с состоянием техники до дня ее изготовления.

**ВНИМАНИЕ!**

Существует остаточный риск в случае не соблюдения перечисленных указаний и запретов.

**4.5.4. Определение остаточного риска**

При соблюдении таких рекомендаций, как:

- внимательно изучите руководства по эксплуатации разбрасывателя и трактора и соблюдайте содержащиеся в них инструкции,
- осторожное обращение с машиной,
- запрет пребывания вблизи действия машины,
- регулировки, консервации и смазки оборудования в случае выключенного двигателя,
- выполнение ремонтов исключительно лицами этому обученными,
- обслуживание машины лицами, которые познакомились с руководством по эксплуатации,
- в случае защищения устройства перед доступом детей и посторонних лиц

остаточный риск при использовании машины может быть сведен к минимуму



В случае, когда избежание или устранение профессионального риска, истекающего из подвержения воздействию шума, не является возможным при помощи средств групповой защиты или организации труда, работодатель (земледелец):

- 1) предоставляет средства индивидуальной защиты, если величина характеризующая шум на рабочем месте превышает 80 дБ.
- 2) предоставляет средства индивидуальной защиты органа слуха, а также осуществляет надзор над правильным их применением, если величина характеризующая слух на рабочем месте достигает или превышает 85 дБ.

**4.6. Знаки безопасности****ВНИМАНИЕ!**

- Все предупредительные наклейки должны быть чистыми и разборчивыми.
- В случае потери или испорчения наклеек следует заменить их новыми.
- Наклейки можно приобрести у производителя.

**ВНИМАНИЕ!**

В случае замены подузлов они должны обладать всеми знаками безопасности предвиденными производителем.



N-3

Изучите руководство по эксплуатации перед первым запуском. Опасность по причине незнания инструкции по эксплуатации.



N-4

Во время ремонта двигатель трактора должен быть выключен. Опасность по причине непреднамеренного запуска/перемещения машины во время выполнения операций по обслуживанию или ремонту.



N-5

ВНИМАНИЕ – угловая передача, соблюдайте особую осторожность. Опасность втягивания руки или ладони.



N-132

Никогда не тянуть и не входить в ящик когда машина включена. Опасность втягивания руки или ладони.



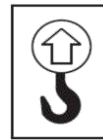
N-99

Не присутствовать в зоне отклонения разбрасывателя. Опасность раздавливания туловища.



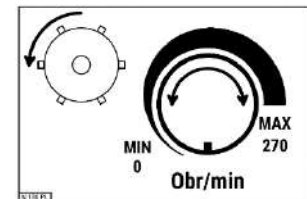
N-133

Не передвигаться по наклонностям где средство передвижения может поскользнуться. Опасность раздавливания туловища.



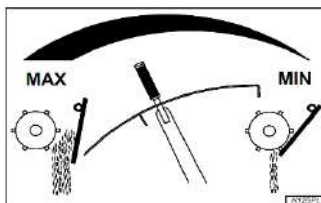
N-40

Транспортный захват для перемещения разбрасывателя



N-130

Регулировка вращательной скорости гидравлического двигателя.



N-129

Регулировка интенсивности разброса при помощи заднего затвора



N-52

Работать в защитных перчатках



N-100

Работать в защитных очках



N-101

Работать в защитной одежде



N-102

Работать в защитном каске



N-103

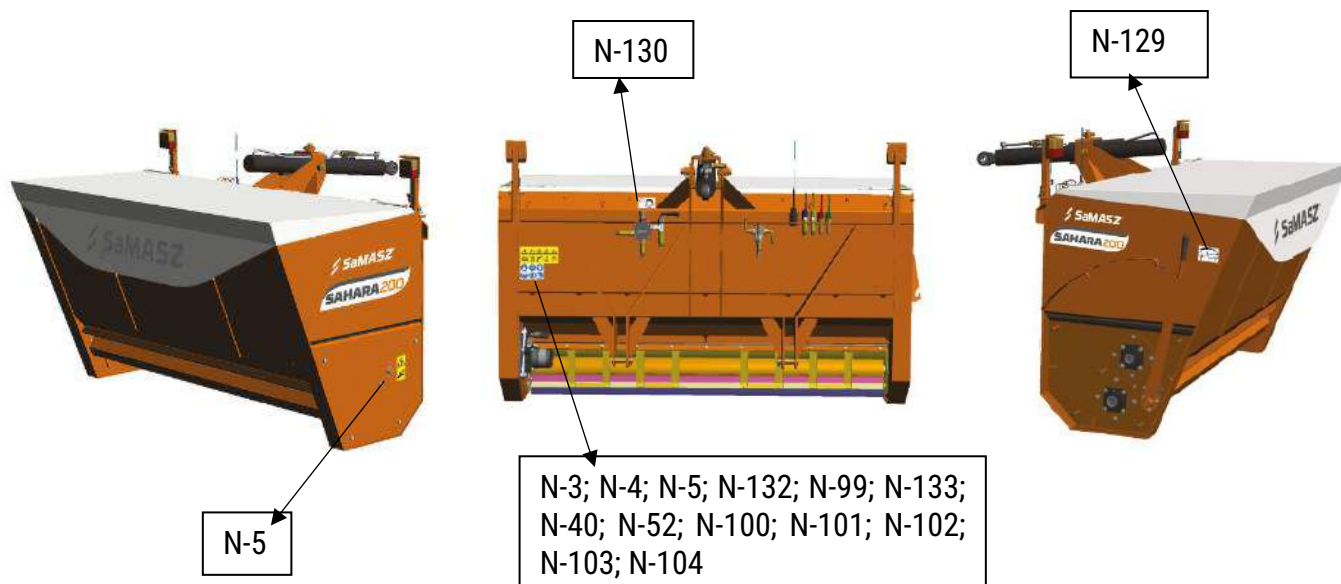
Работать с применением средств защиты органов



N-104

Работать в защитной обуви





**Рис. 4.** Место установки предупредительных и информационных наклеек на самозагружающемся разбрасывателе SAHARA

## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАЗБРАСЫВАТЕЛЯ



### ВНИМАНИЕ!

Материалы (песок, гравий, соль) используемые для разбрасывания должны быть сухие, хранены под крышей и защищены от влияния от воздействия влаги. Природная крошка должна быть как можно более однородной.

Основные требования для дорожной соли применяемые в Польше определяет стандарт „PN-86/C-84081/02” . Это следующие требования:

- содержание хлорида натрия NaCl – не менее 90%,
- содержание веществ нерастворимых в воде - 8,0% максимально,
- содержание воды - 3,0% максимально,
- содержание ферроцианида калия - 20 мг/кг.

### 5.1. Подключение разбрасывателя к трактору

- Разбрасыватель SAHARA разработан как разбрасыватель задний усанавливаемый на трехточечной системе подвески категории II ( TUZ кат. II).
- Трактор должен быть оснащен по крайней мере двумя парами гидравлических выходов.
- Трактор должен быть оснащен 7-контактным гнездом 12В (гнездо подключения освещения).

Разбрасыватель можно зацепить в двух положениях (**Рис. 5**). Причем рекомендуется вариант а), в связи с легкостью агрегирования с трактором.

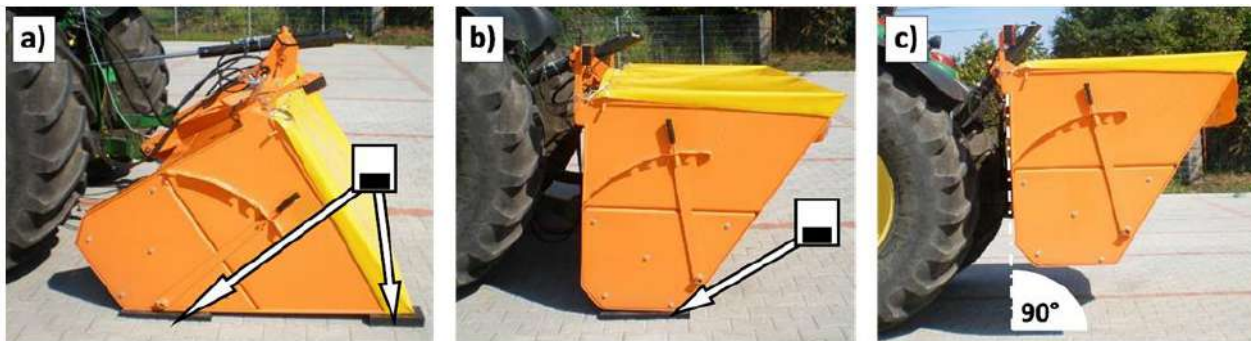


Рис. 5. Агрегирование разбрасывателя: а) из позиции лежа, б) из позиции стоя, с) позиция транспортно-рабочая, ■ – защитные подкладки

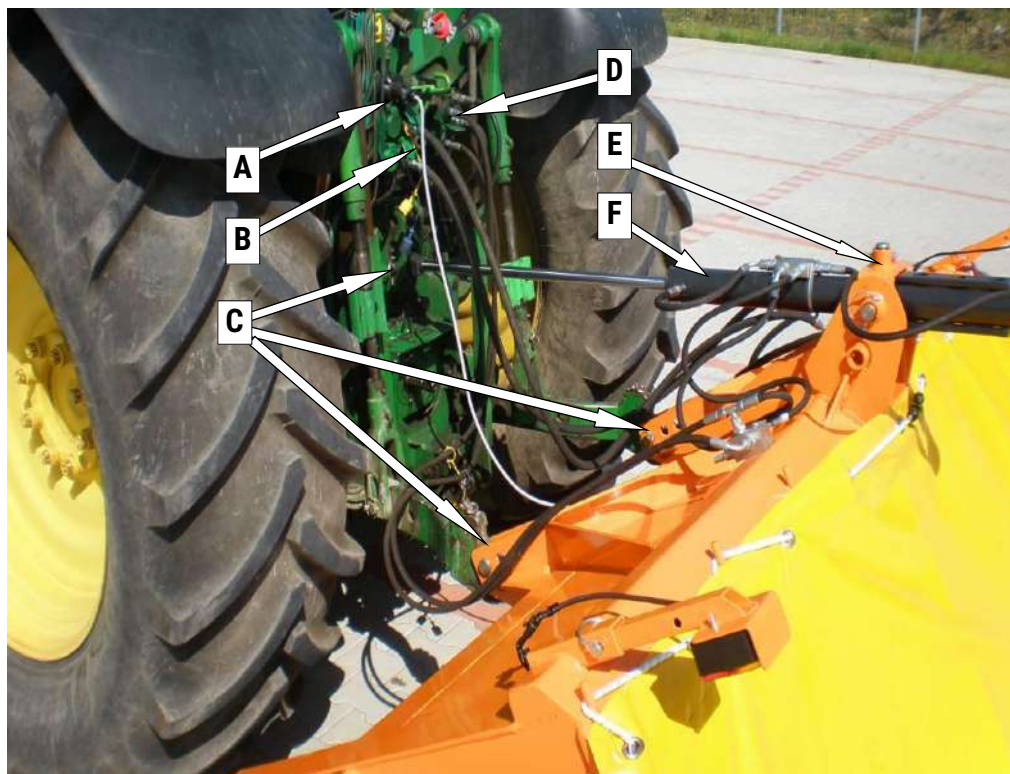


Рис. 6. Монтаж разбрасывателя SAHARA на трехточечной системе подвески кат. II.  
 А – Штекер электрического освещения, В – Гидравлические присоединения гидравлического двигателя, С – Шкворни трехточечной системы подвески кат. II, D – Гидравлические присоединения сервомотора спуска, E – Регулировка высоты сервомотора, F – Сервомотор спуска

С целью монтажа разбрасывателя следует:

- подъехать к ее зацепу так, чтобы нижние тяги трехточечной системы подвески трактора вошли в уха подвески разбрасывателя
- установить шкворни и защитить их чеками,
- верхние точки системы подвески соединить с сервомотором спуска, затем сдвинуть их шкворнями и защитить чеками,
- подключить гидравлические присоединения
- подключить штекер освещения (Рис. 6),

После подъема разбрасывателя в транспортно-рабочую позицию передняя стена ящика должна находиться в вертикальном положении (Рис. 5с). Если нельзя установить передней стенки в вертикальной позиции следует изменить высоту сервомотора (Рис. 7).

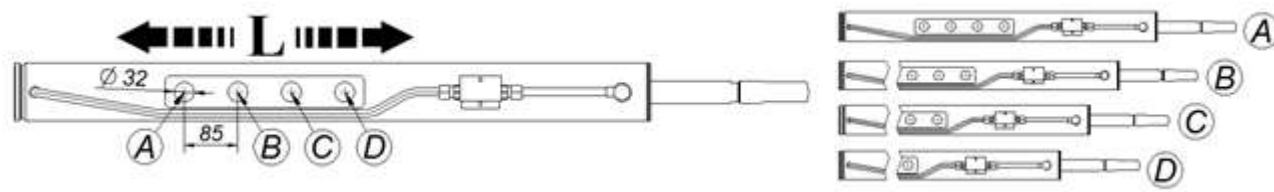


Рис. 7. Регулировка высоты „L” сервомотора

**ВНИМАНИЕ!**

Производитель не несет ответственности за повреждение разбрасывателя возникшее вследствие неправильного подключения его с трактором.

**ВНИМАНИЕ!**

Перед подключением разбрасывателя к трактору следует проверить допустимую нагрузку на ось трактора, что она больше, чем вес разбрасывателя с грузом.

**5.2. Управление разбрасывателем**

После подключения машины к трактору, с целью наполнения разбрасывателя песком следует спустить ящик при помощи сервомотора спуска управляемого рычагом секции, к которой был подключен.

**ВНИМАНИЕ!**

Подъезжая трактором со спущенным разбрасывателем в погрузочный материал следует установить гидравлику трактора в позицию «плавание» или удерживать рычаг вызывающий выдвижение сервомотора ответственного за спуск разбрасывателя в позицию предотвращающую загрузку. Действие это защищает сервомотор от деформации вследствие неправильного обслуживания.

Затем следует убедиться, что рычаг регулировки интенсивности разброса (Рис. 7, В) не находится в положении быстрого опорожнения – имеет предварительное напряжение. Если вышеуказанные условия выполнены? можно включить дозирующий механизм при помощи рычага гидравлической секции, к которой был подключен гидравлический двигатель. С целью повышения или понижения скорости вращения гидродвигателя (Рис. 8, А) следует покрутить крутилом регулировки оборотов; влево с целью повышения, или вправо с целью понижения. Интенсивность разброса регулируем при помощи рычага (Рис. 8, В), так как это представлено на информационной наклейке.



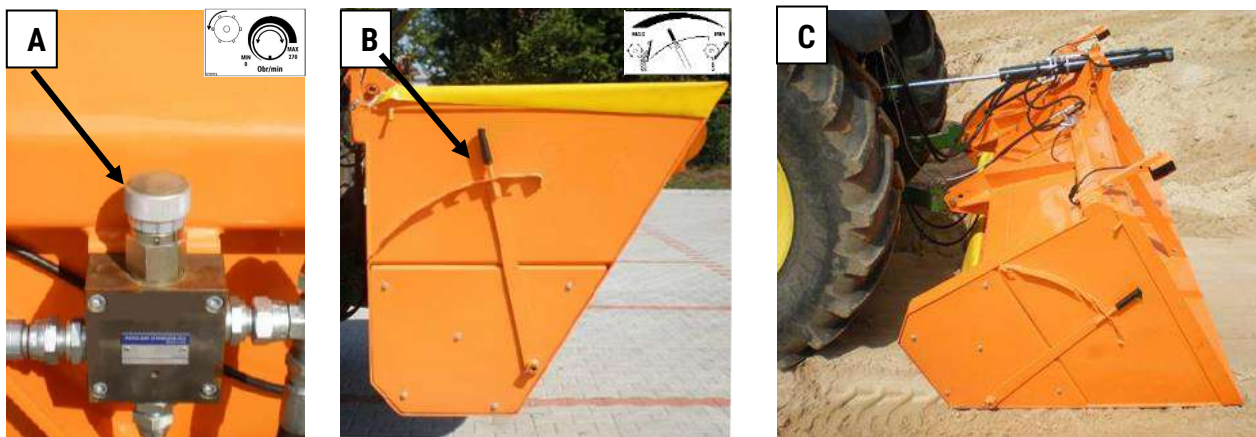


Рис. 8. Управление разбрасывателем SAHARA. А – Крутило регулировки оборотов гидродвигателя, В – Рычаг регулировки интенсивности разброса, С – Позиция загрузки

### 5.3. Панель управления SAHARA (опция)

Дополнительным оборудованием разбрасывателя **Sahara** является панель управления (Рис. 10) работающий в сочетании с пропорциональным клапаном, который позволяет запускать и регулировать гидравлический двигатель разбрасывателя из кабины трактора.



#### ВНИМАНИЕ!

Перед подключением расбрасывателя следует проверить, что полярность агрегированной машины такая же как и сервомотора (Рис. 9). Неправильная полярность вызывает повреждение сервомотора.



Рис. 9. Полярность штепселя от сервомотора

После подключения гидравлики и штепселя питания, панель управления вместе с проводом перенести в кабину трактора и подключить штепсель в гнездо прикуривателя 12 V.



#### ВНИМАНИЕ!

Подключение панели управления к машине должно выполняться в следующем порядке:

1. подключить все электрические соединения между контроллером а машиной,
2. подключить штекер питания.

Обратный порядок подключения недопустим, может он привести к повреждению панели управления. При отсоединении поступаем наоборот, сначала отключаем электроснабжение, а затем панель!

Для запуска дозирующего механизма включите подачу масла рычагом гидросекции, к которой подключен гидромотор, а затем включите контроллер нажатием кнопки. (4). О запуске контроллера сигнализирует светодиод (3).

Кнопка (1) используется для увеличения оборотов двигателя, а кнопка (2) - для их уменьшения.

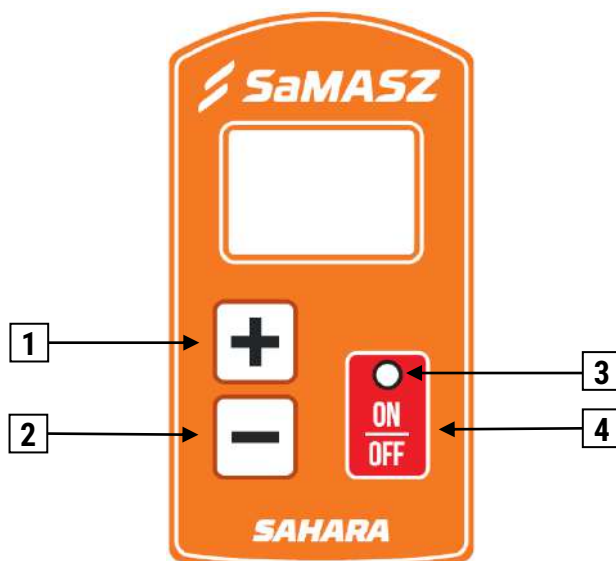


Рис. 10. Панель управления

#### 5.4. Транспортное и стояночное положение разбрасывателя

На время транспорта следует поднять разбрасыватель и защитить от ненамеренного спуска (напр. Блокировка трехточечной системы подвески в тракторе (Рис. 5с). Во время стоянки разбрасыватель подключен к трактору должен опираться на поверхности (Рис. 5b). Разбрасыватель отключен от трактора должен стоять на защитных подкладках в позиции лежа или стоя (Рис. 5) со снятым сервомотором спуска.

#### 5.5. Подготовка разбрасывателя к работе



##### ВНИМАНИЕ!

Во время хранения машин, штоки гидроцилиндров в фирме SaMASZ консервированы защитной смазкой с целью предохранения их от атмосферных факторов, которые могут сократить их срок работы. Перед началом работы машины, надо удалить избыток смазки из штоков гидроцилиндров!

После правильного подключения разбрасывателя к трактору в первую очередь следует проверить освещение. Затем следует проверить что разбрасыватель не имеет изношенных резин, завесов, поврежденных элементов или ослабленных болтов. В случае потребности заменить изношенные и поврежденные элементы новыми и докрутить болты. Перед каждым выездом на работу следует снять боковые защиты разбрасывателя и смазать подшипники обоих валов (смазка ŁT 43) и проверить натяжение цепи в случае потребности натянуть и смазать цепь (минеральное масло 15W40).

## 5.6. Работа



### ВНИМАНИЕ!

Скорость движения при разбросе следует всегда подобрать к условиям на дороге. Запрещается движения со скоростью выше чем 25 км/ч.

Разбрасыватели серии SAHARA разработаны как прецизионные разбрасыватели для **разбрасывания песка, соли**, гравия или извести. Благодаря вертикальной системе разброса не вызывают они повреждений автомобилей и не представляют угрозы для пешеходов. В случае разброса соли не представляют угрозы для зеленых участков. Разбрасыватели имеют возможность быстрой самозагрузки благодаря системе отклонения ящика назад, благодаря чему не требуются дополнительные машины и лица для обслуживания. Наполнение разбрасывателя завершается в спуску и отклонении ящика назад, а затем в движении его в кучу сыпучего песка и повторном подъеме его в вертикальную позицию. Для более эффективной загрузки рекомендуется включить привод на четыре колеса. Следует однако помнить, что нельзя въезжать в кучу с большой скоростью (макс. 10 км/ч), так как может это причиниться к повреждению машины.

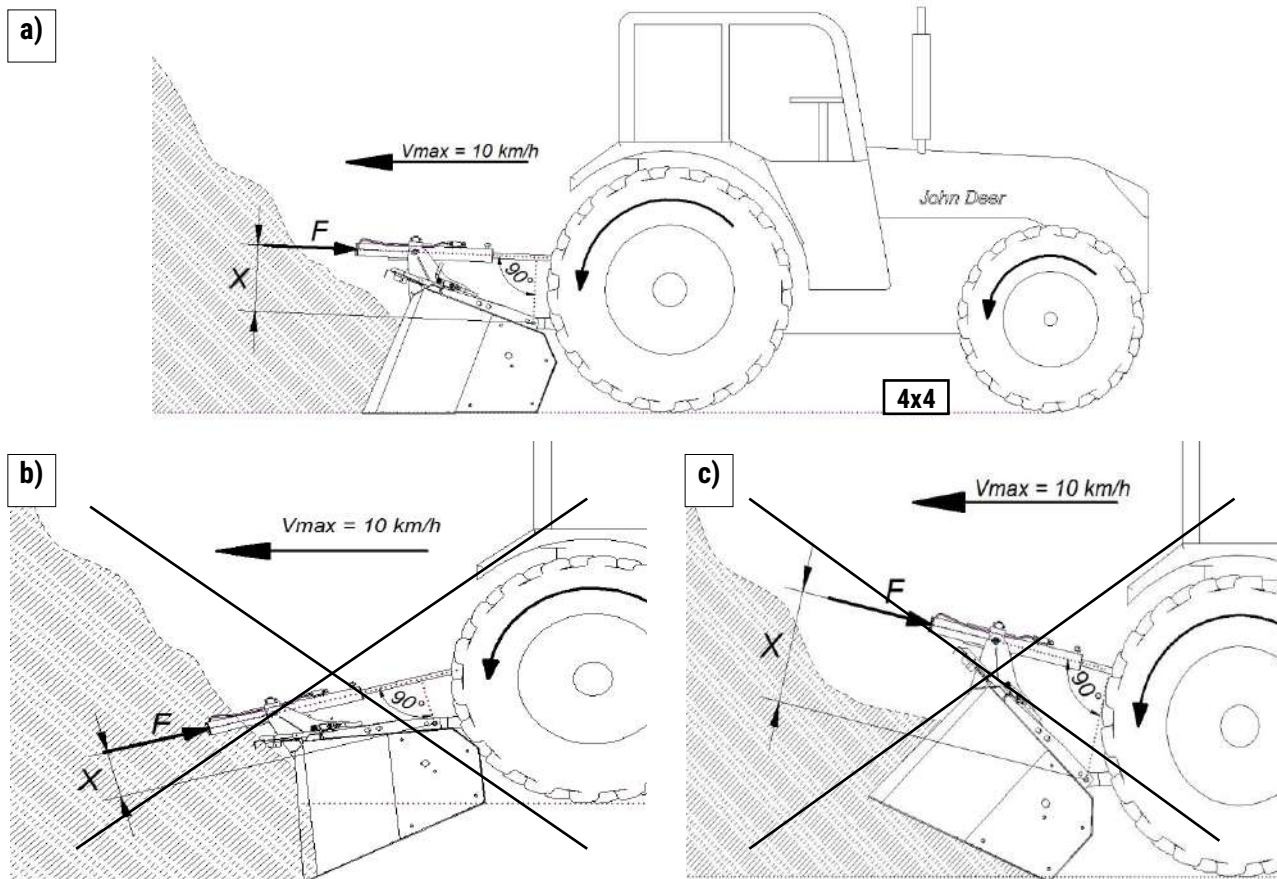


### ВНИМАНИЕ!

Въезжая трактором со спущенным разбрасывателем в загрузочный материал следет установить гидравлику трактора в позицию «плавание» или удержать рычаг высова сервомотора ответственного за спуск разбрасывателя в позицию предотвращающую загрузку. Действие это защищает сервомотор от деформации вследствие неправильного обслуживания.

После наполнения ящика следует поднять его в вертикальное положение при помощи сервомотора отклонения, не забывая о том, чтобы величина плеча X была как можно большая (смотри **Рис. 11**). С целью регулировки высоты подвески разбрасывателя следует маневрировать нижними плечами трехточечной системы подвески.

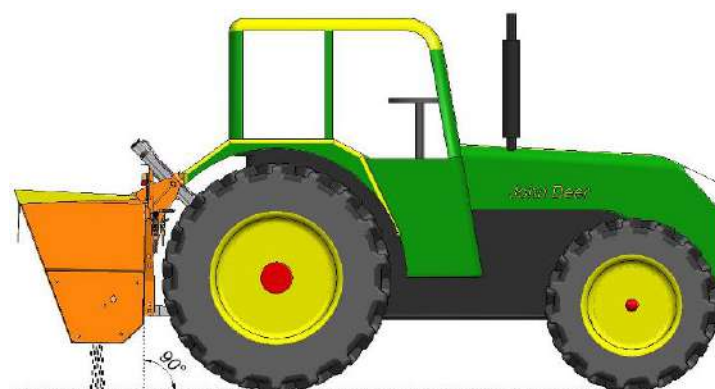




**Рис. 11.** Загрузка разбрасывателя: а) правильная, б), с) неправильная

После наполнения разбрасывателя и установки его в правильную позицию труда (**Рис. 12**) можно начать работу разбрасывателем. С целью включения дозировки следует включить гидродвигатель рычагом секции гидравлики, которой был подключен. Разбрасыватель оснащен также двойной регулировкой интенсивности разброса. При помощи крутилки регулировки оборотов гидродвигателя, который приводит в движение дробильный и дозирующий валы, а также посредством прижима заднего затвора к дозирующему валу при помощи рычага.

Регулировку интенсивности разброса совершаем, очевидно, согласно нуждам и оценке оператора.



**Рис. 12.** Правильная позиция разброса

## 6. ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед тем, как приступить к выполнению операций технического ухода, необходимо соблюдать указания и предупреждения по технике безопасности, изложенные в подразделе

### 4.1 Правила по безопасности.

Рекомендуется использовать защитные перчатки во время операций по техническому обслуживанию.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Перед проведением мероприятий по техобслуживанию следует отсоединить машину от трактора.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Выполняя работы по обслуживанию, ремонту и консервации следует соблюдать особую осторожность. Следует избегать контакта кожи со смазками и маслами.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Работы по обслуживанию, ремонту и консервации выполнять исключительно при выключенном приводе и выключенном двигателе и вытянутом ключике из замка зажигания.

### 6.1. Ежедневное обслуживание

**Каждый раз перед началом работы следует:**

- убедиться, что разбрасыватель правильно подключен к трактору,
- проверить состояние гидравлических проводов и соединений,
- проверить действие гидравлической системы и освещения,
- проверить износ заднего и переднего затворов, в случае потребности заменить новыми,
- проверить докручивание всех болтов и гаек согласно **Таб. 3**
- проверить состояние цепи – натяжение и износ,
- смазать подшипники (смазка LT 43) и смазать цепь (минеральное масло 15W40),
- в случае обнаружения поврежденных соединительных элементов или частей – заменить их новыми.

### 6.2. Послесезонное техническое обслуживание

После завершения сезона следует:

- опустить разбрасыватель на почву,
- от трактора отсоединить электро- и гидропровода
- заглушить соединяющие патрубки гидравлических проводов,
- исправить лакокрасочное покрытие,
- полностью опорожнить разбрасыватель расслабляя задний затвор и включая привод,
- тщательно очистить и вымыть разбрасыватель после высыхания защитить от коррозии рабочие поверхности, сопрягаемые детали (штифты, шарниры, поршневые штоки и т.д.) и шарниры системы подвески путем нанесения тонкого слоя твердой смазки.
- пополнить или заменить неразборчивые наклейки предупредительные и информационные,



- отсоединить разбрасыватель от трактора, а затем отъехать трактором.

### 6.2.1. Хранение

Самозагружающийся разбрасыватель следует хранить в позиции стоя или лежа – со снятым сервомотором спуска, в сухом и чистом месте, к которому не имеют доступа посторонние лица и животные, на плоской и ровной поверхности под крышей или другим покрытием, защищающим от воздействия атмосферной среды.

Таб. 3 Величины моментов докручивания болтов

A	6.8	8.8	10.9	12.9
	M <sub>A</sub> [Nm]			
M4	2.2	3.0	4.4	5.1
M5	4.5	5.9	8.7	10
M6	7,6	10	15	18
M8	18	25	36	43
M10	37	49	72	84
M12	64	85	125	145
M14	100	135	200	235
M16	160	210	310	365
M18	220	300	430	500
M20	310	425	610	710
M22	425	580	820	960
M24	535	730	1050	1220

### 6.3. Обслуживание после периода хранения

После периода хранения, перед использованием машины следует:

- проверить техническое состояние разбрасывателя,
- пополнить недостающую красочную окраску,
- проверить что все гайки и болты докручены с правильным моментом (Таб. 3),
- убедиться, что все защиты находятся на надлежащем месте,
- проверить состояние гидропроводов,
- защитить смазкой подвижные части с целью избежания их прикипания и возникновения коррозии, имеющей влияние на правильную работу разбрасывателя,
- проверьте состояние и разборчивость пиктограмм и таблички с техническими характеристиками. Если они повреждены, замените их новыми.

## 7. ДЕМОНТАЖ И УТИЛИЗАЦИЯ

### 7.1. Ремонт

В случае частичного износа самозагружающегося разбрасывателя следует ее ремонтировать путем замены изношенных частей. Для этой цели следует тщательно очистить и помыть машину. В случае потребности слить масло в герметичную ёмкость и заглушить соединительные втулки. Затем следует заменить изношенные части новыми используя новые соединительные, защитные и уплотнительные элементы. Болты следует докручивать моментом согласно их класса выносливости (Таб. 3).

Во время демонтажа и монтажа следует соблюдать особую осторожность и пользоваться рисунками помещенными в каталоге запчастей.

Поврежденные или изношенные части следует хранить в отдельном месте и передать в пункт металлолома.

### 7.2. Утилизация

В случае полного износа разбрасывателя в степени не позволяющей на его дальнейшую эксплуатацию следует его утилизировать. С этой целью следует машину тщательно очистить и помыть. В первую очередь следует слить масло из гидравлической системы и передать его для утилизации. Затем следует демонтировать разбрасыватель помня о сегрегации частей по материалу и передать их в пункт металлолома или утилизации.

### 7.3. Окружающая среда

- Разбрасыватель SAHARA является продуктом вполне экологически чистым.
- Материалы из разбрасывателя в 95% подлежат вторичной переработке.
- Материал из упаковки в 100% подлежит вторичной переработке.
- Изношенные части машины и упаковки следует утилизировать согласно с местными нормами по защите окружающей среды.
- В течение всего процесса эксплуатации следует обращать внимание, чтобы не допустить до утечки масла из гидравлической системы, которая может привести к загрязнению окружающей среды.

## 8. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

	Заводской номер Дата выпуска Печать изготовителя Подпись контролера
--	--

	Дата продажи Печать продавца Подпись продавца
--	---

Продукт проверен, соответствует Требованиям Технического Приема и допускается к эксплуатации.

## 9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

### 9.1. Информация об условиях гарантии

Компания SaMASZ Sp. z o.o. предоставляет заводскую гарантию на новые машины на условиях, описанных в данном документе. Гарантия начинается со дня приобретения машины конечным потребителем. Гарантия состоит в выполнении бесплатного ремонта или замены неисправного компонента или узла машины.

Если в ходе ремонта обнаружится небрежность со стороны пользователя, гарант может потребовать от заказчика возмещения части затрат. Компания SaMASZ Sp. z o.o. исключает замену машины в целом как часть выполнения гарантийных обязательств.

### 9.2. Общие условия гарантии на новые машины

1. Продукт проверен, соответствует техническим условиям приемки и допущен к эксплуатации.
2. Производитель гарантирует хорошее качество и эффективную работу продукта, на который распространяется настоящая гарантия.
3. Гарантия на машины SaMASZ из ассортимента кормоуборочных машин составляет 24 месяца, а на остальные машины - 12 месяцев.
4. Гарантия на оригинальные детали SaMASZ составляет 12 месяцев.
5. На детали, являющиеся компонентами машины, но не производятся компанией SaMASZ Sp. z o.o., а именно, шины, валы отбора мощности, муфты сцепления, редукторы, двигатели, гидравлические цилиндры и др., не распространяется гарантия от компании SaMASZ Sp. z o.o., а распространяется гарантия от производителя вышеупомянутых деталей.

Гарантийные претензии относительно этих деталей будут рассматриваться таким же способом, как если бы это были детали производства компании SaMASZ Sp. z o.o. Однако решение будет зависеть от условий гарантии данного производителя и от того, считает ли он жалобу обоснованной.

6. Дефекты или повреждения машины, выявленные в течение гарантийного срока, будут бесплатно устранены на месте у покупателя или в ближайшем сервисном центре гаранта.
7. Гарантийный срок машины начинается с даты продажи машины пользователю.
8. Об обнаруженных дефектах или повреждениях необходимо сообщить лично, по электронной почте, по телефону или при помощи приложения дилера. Рекламации будут рассматриваться в течение 14 дней.
9. В случае серьезных повреждений элементов конструкции гарант оставляет за собой право на ремонт в течение более длительного периода времени, о чем он сообщит клиенту в течение 14 дней.
10. Покупатель несет расходы на техническую экспертизу, если производитель установит, что изделие, для которого подана гарантийная заявка, не имеет дефектов, повреждений или повреждения появились в результате неправильного использования, а экспертиза это подтвердила.
11. Гарант имеет право аннулировать гарантию на изделие в случае подтверждения:
  - а. внесения изменения в его конструкцию или умышленного причинения повреждений,
  - б. возникновения значительного ущерба, вызванного случайным или другим событием, за которое гарант не несет ответственности,
  - в. использования машины не в соответствии с назначением или руководством по техническому обслуживанию,



- г. производитель оставляет за собой право расторгнуть гарантийное соглашение в связи с грубой небрежностью со стороны пользователя оборудования.
12. Компания SaMASZ Sp. z o.o. не может нести ответственность в случае жалобы или в случае причинения телесных повреждений владельцем оборудования или третьим лицом и не может быть привлечено к ответственности в этой связи.
13. Компания SaMASZ Sp. z o.o. снимает с себя ответственность за ущерб, связанный с потерей прибыли от хозяйственной деятельности, потерей урожая, потерей репутации, убытками из-за задержки работ, расходами или затратами, понесенными на оплату труда, поставку подменных машин или их аренду; или любым другим видом имущественного ущерба или экономических убытков, прямо или косвенно возникших в результате использования продукта.
14. Компания не может нести ответственность за повреждения, возникшие из-за неправильно подобранных сцепных рамок.
15. Компания не несет ответственности за повреждения машины и ее оборудования, возникшие во время транспортировки и во время ее перегрузок, выполненных любым перевозчиком.
16. Клиент обязан предоставить производителю или дистрибьютору материалы, необходимые для рассмотрения рекламации (фотографии, видео, данные машины, описание и т.д.). В случае недостаточного количества материалов гарант может отклонить гарантийную претензию.

### **9.3. Выполнение гарантийных и негарантийных ремонтов**

1. Все технические осмотры являются платными, и расходы по ним несет Покупатель.
2. К гарантийным ремонтам не относятся ремонты, возникшие в результате:
  - а. использования машины не в соответствии с руководством по техническому обслуживанию или ее применением не по назначению,
  - б. случайных или других событий, за которые гарант не несет ответственности,
  - в. разрушения, затопления, повреждения или уничтожения, вызванных в результате умышленных или действий или незнания пользователя,
  - г. повреждения компонентов машины из-за перегрузки гидравлической системы,
  - д. повреждения компонентов из-за выполнения собственных конструктивных изменений,
  - е. любых механических повреждений, включая царапины, загибания, разломы, трещины, порезы, разрывы, оплавление, расплавление, прогорание, заливка и т.д. и вызванных ними дефектов,
  - ж. ненадлежащее обслуживание и хранение машины,
  - з. аварий и повреждений машин, вызванных вмешательством третьих лиц, не уполномоченных осуществлять ремонт и модификацию,
  - и. аварий, возникших в результате неправильной работы сопряженных или смежных деталей, о которых клиент знал или мог легко узнать,
  - к. на детали, которые изнашиваются при нормальной эксплуатации в соответствии с руководством по эксплуатации, такие как подшипники, приводные ремни, конвейерные ленты, шины, режущие ножи с болтами, валы молотилок, ножи, лемехи, сцепления, диски сцепления, пружины, зубья граблей и подборщика, ползуны, втулки ползунов скребковые резинки, предохранители, защитные фартуки, защитные кожанки, тормозные колодки, гидравлические и электрические магистрали, рабочие компоненты кондиционера, заглушки, прокладки, коннектор, металлические



и резиновые отбойники, рамки с защитой от наезда, шнек, транспортные роторы, опорные колеса и полозья и т.д. гарантия не распространяется.

3. Гарантия не распространяется на масла, фильтры, смазочные материалы.
4. Сообщения об авариях или технических осмотрах должны выполняться по телефону, электронной почте или через панель сообщений дилера.
5. Для того чтобы рекламация была признана подпадающей под гарантию, необходимо указать серийный номер машины, предоставить фотографии, видеоматериалы и все данные, описывающие неисправность. Описание неисправности, подкрепленное фотодокументацией, ускорит процесс рассмотрения рекламации.
6. Если решение о гарантии не было положительным, клиент может в течение 15 дней после получения решения обратиться с просьбой возврата дефектных деталей. По истечении этого срока детали систематически утилизируются.

**ВНИМАНИЕ!**

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию. Компания оставляет за собой право вносить изменения в свои машины без предварительного уведомления и не обязана вносить эти изменения в уже проданные или находящиеся в эксплуатации машины.

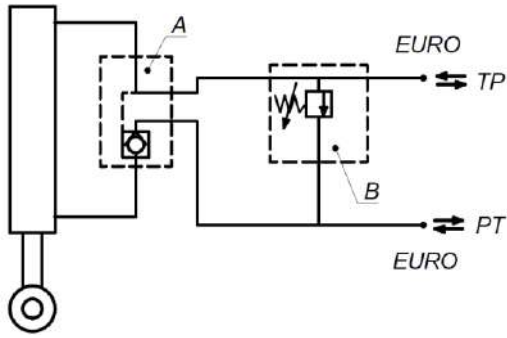
**ВНИМАНИЕ!**

Компания SaMASZ Sp. z o.o. постоянно работает над дальнейшим развитием всех типов и моделей. Поэтому всегда существует возможность изменения формы, оборудования и технологии поставляемой продукции. Данные, чертежи и описания, содержащиеся в руководствах по эксплуатации, на интернет-странице и в каталоге запасных частей, не могут служить основанием для каких-либо претензий.

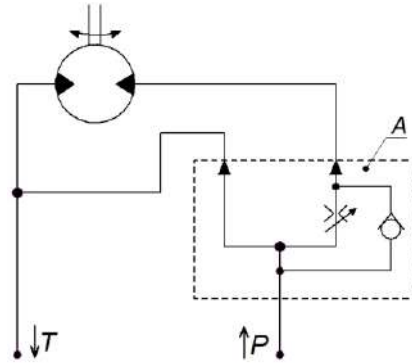
**ВНИМАНИЕ!**

Компания SaMASZ Sp. z o.o. не несет ответственности за ошибки при печати.

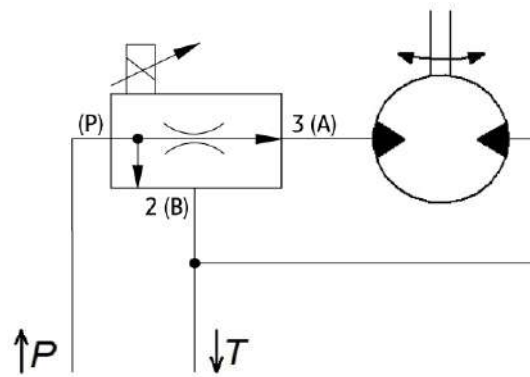
## 10. ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ



**Рис. 13.** Гидравлическая схема системы подъема  
 А – клапан возвратный управляемый,  
 В – перепускно клапан



**Рис. 14.** Гидравлическая схема  
 приводной системы  
 А – Клапан контроля потока



**Рис. 15.** Гидравлическая схема система привода (панель - опция)

### ИНФОРМАЦИОННАЯ ОГОВОРКА

В связи с покупкой нашего продукта у одного из наших авторизованных дилеров мы стали контроллером ваших персональных данных. В соответствии с Европейским регламентом по защите данных (GDPR) мы предоставляем вам соответствующую информацию ниже.

1. Контроллером ваших персональных данных является SaMASZ sp. z o.o., ул. Травяста, 16-060 Заблудув, д. 1, Польша, тел. 85 6647031, e-mail: [samasz@samasz.pl](mailto:samasz@samasz.pl), далее именуемый Контроллером.
2. По вопросам, касающимся защиты ваших персональных данных, вы можете обратиться к нашему сотруднику по защите данных. Связаться с ним можно по электронной почте по адресу [rodo@samasz.pl](mailto:rodo@samasz.pl) или по традиционной почте, отправленной на адрес нашего зарегистрированного офиса с пометкой „GDPR”.
3. Ваши персональные данные будут обрабатываться в следующих целях: исследования вашей удовлетворенности от использования машин, производителем которых мы являемся; для исследования вашей удовлетворенности сервисным и гарантийным обслуживанием, которое мы предоставляем; для получения мнения о нас; для исследования ваших потребностей в покупке; для проведения сервисных мероприятий для машин, производителем которых мы являемся; для предоставления вам информации о предстоящих выставках с нашим участием – правовым основанием для обработки данных является ст. 6 п. 1 лит. f Общего положения о защите данных (GDPR), т.е. обработка является законной только в тех случаях, в которых (...) обработка необходима для соблюдения законных интересов контроллера или третьего лица, за исключением, если интересы или основные права и свободы субъекта данных, для которых требуется защита персональных данных, являются более важными, чем такого рода интересы, в особенности, если субъектом данных является ребенок. Законные интересы контроллера заключаются в контроле и повышении качества обслуживания клиентов, повышении качества производимого оборудования, поддержании хорошей репутации о нас и производимых нами машинах, продаже новых машин лицам, которые уже имеют наши продукты.
4. Мы будем обрабатывать ваши адресные и контактные данные.
5. Мы будем хранить персональные данные, обработанные в указанных выше целях, в течение 10 лет с даты вашей последней покупки нашего продукта.
6. Вы имеете право:
  - требовать от Контроллера доступа к персональным данным, их исправления, стирания либо ограничения обработки;
  - возразить против обработки;
  - переносить персональные данные.
7. Вы имеете право подать жалобу председателю правления по защите данных.
8. Мы получили ваши персональные данные от авторизованного дилера нашей продукции, у которого вы приобрели производимую нами машину.
9. Ваши персональные данные не подлежат автоматизированному принятию решений, включая профилирование.

Версия 1.1











---

**SaMASZ Sp. z o.o.**  
**ul. Trawiasta 1**  
**16-060 Zabłudów**  
Polska

tel. (+48) (85) 664 70 31  
fax (+48) (85) 664 70 41  
e-mail: [samasz@samasz.pl](mailto:samasz@samasz.pl)  
[www.samasz.pl](http://www.samasz.pl)