



ПО ЗАКАЗУ ООО «СИМБИО»

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ
VENTO SPRAY 16l 4F

Руководство
по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ.

стр.

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ _____	3
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ _____	3–4
3. КОМПЛЕКТНОСТЬ _____	4
4. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ _____	5–6
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ _____	6–15
- ранцевый опрыскиватель VENTO SPRAY BAR _____	6–7
- раздвижная штанга VENTO SPRAY BAR _____	7–8
- органы регулировки форсунок и высоты выдвижной штанги _____	8–9
- форсунка зеленая TEEJET, 80° _____	9–10
- фитинги и гидромагистраль _____	11
- механический регулятор давления _____	12
- аккумулятор _____	12–13
- зарядное устройство _____	13–15
6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА _____	15
7. ДЕКЛАРАЦИЯ _____	16
8. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ _____	

1. ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на аккумуляторный ранцевый опрыскиватель VENTO SPRAY BAR:

- опрыскиватель VENTO SPRAY BAR предназначен для для распыления любых растворов при проведении вакцинации и дезинсекции на птицеводческих предприятиях, занимающихся разведением, выращиванием птицы и получением товарного яйца.
- опрыскиватель VENTO SPRAY BAR также может быть использован для орошения растений от вредителей и болезней, борьбы с сорной растительностью, распыления воды, моющих средств, что значительно расширяет возможности использования данного оборудования.
- опрыскиватель VENTO SPRAY BAR сконструирован и изготовлен с использованием современных технологий, укомплектован современным литий-ионным аккумулятором и зарядным устройством.
- оборудован съемной раздвижной штангой, которая крепится во время работы к опорно-поворотной системе для поддержки руки, на которой расположена система распыления, состоящая из 4-х форсунок.

Данная конструкция системы распыления позволяет производить обработку больших площадей растворами различного назначения в отличие от системы с одной форсункой и занимает меньше рабочего времени.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Аккумулятор

Тип аккумулятора	Li-Ion
Напряжение питания, В пост. тока	12В
Емкость, мАч	14 400мАч
Встроенная защита ячеек	От перезаряда, глубокой разрядки и замыкания

Насос

Тип насоса	Мембранный, двухклапанный
Напряжение питания насоса, В пост. тока	12В
Материал мембраны и клапанов	EPDM и Viton
Максимальное давление	4,2 BAR
Регулятор давления	Механический
Мощность, Ватт	До 50

Корпус

Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	410x240x920
Материал системы поддержки руки	Анодированный алюминий, конструкционный станочный профиль тип Bosch Rexroth

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR

Штанга	Алюминиевый профиль, раздвижная, длина 1600–2000 мм
Объем бака для раствора	16 л.
Количество форсунок	4
Тип форсунок по умолчанию: (Держатель форсунок стандартизированный, могут быть установлены с иными характеристиками)	Форсунка полоконусная 80°, 180 мкм, зеленая, керамическая, уже установленная, 80°, 150 мкм, красная, керамическая, в ремкомплекте

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия и аппаратуры, в их конструкцию могут быть внесены изменения, не ухудшающие характеристики изделий. При необходимости информация об этом будет прилагаться отдельными листами к «Руководству» или отражаться в разделе «Индивидуальные особенности».

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для насосов мембранного типа импульсный режим работы является нормальным рабочим режимом. В процессе работы в режиме ожидания давление может изменяться в небольших пределах (пульсации). Это связано с техническим исполнением мембранных насосов. Следует ориентироваться на показания манометра в момент распыления раствора.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Наименование	Количество
Насос ITERIS	1 шт.
Аккумулятор (установлен в нише бака), 12 В.	1 шт.
Зарядное устройство для аккумулятора, 220 В., 50 Гц.	1 шт.
Регулятор давления, со встроенным механическим манометром	1 шт.
Пластмассовая емкость, 16 литров	1 шт.
Держатели форсунок (стандартные, возможна установка с иной конфигурацией)	4 шт.
Форсунка зеленая ТЕЕJET, 80° 180 мкм (мкм), керамическая	4 шт.
Форсунка красная ТЕЕJET, 80° 150 мкм (мкм), керамическая	4 шт.
Опорная система поддержки руки	1 шт.
Раздвижная штанга, 2 м.	1 шт.

4. ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.

4.1 Неправильное использование опрыскивателя может стать причиной серьезных травм:

- использовать устройство только по назначению, в соответствии с правилами, описанными в руководстве по эксплуатации;
- запрещается использование опрыскивателя детьми и людьми с ограниченными возможностями. А также лицами в состоянии алкогольного и наркотического воздействия;
- запрещается включать опрыскиватель без жидкости, это может привести к его поломке;
- запрещается переворачивать опрыскиватель вверх дном, это может повредить аккумулятор;
- запрещается эксплуатация опрыскивателя при температуре выше

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR

+45°C и ниже 0°C;

- не используйте опрыскиватель непрерывно в течение длительного промежутка времени при температуре окружающей среды выше +30°C;
- запрещается применять растворы с температурой свыше 40°C, легковоспламеняющиеся и взрывоопасные жидкие вещества (например бензин, растворители и т. п.), кислоты и другие едкие вещества;
- запрещается оставлять опрыскиватель под прямыми лучами солнца, около огня, горячих предметов и на морозе.
- перед каждым использованием опрыскивателя необходимо убедиться в его исправности, целостности и надежности закрепления всех полиуретановых трубок гидромагистрали устройства с компрессионными фитингами;
- во время работы с различными растворами или химическими веществами всегда используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, респиратор, специальную одежду, обувь);
- не допускайте контакта растворов и химических средств с кожей;
- после работы с опрыскивателем VENTO SPRAY BAR, тщательно помыть руки, лицо, прополоскать горло, прочистить нос, принять душ. Спецоджду, покрытую брызгами распыляемых растворов постирать;
- запрещается работать с опрыскивателем при сильном ветре, а также распылять жидкость против ветра и в направлении лица;
- не рекомендуется смешивать предыдущий раствор с раствором, предназначенными для следующего применения, если они имеют разный состав;
- во время использования и хранения дезинфицирующей установки необходимо ограничить доступ к месту ее нахождения посторонних лиц, в том числе лиц, не достигших 18-летнего возраста;
- устройство следует хранить в чистом виде, без раствора и давления в баке;
- запрещается помещать опрыскиватель на острые предметы.
- запрещается самостоятельно изменять конструкцию опрыскивателя, а также использовать его не по назначению.
- запрещается погружать в воду электрическую часть опрыскивателя.
- запрещается разбрызгивание веществ, содержащих твердые частицы.
- оберегайте опрыскиватель от ударов и падений.
- не используйте опрыскиватель, если он собран не полностью или имеет повреждения. Осмотрите опрыскиватель, чтобы убедиться в его герметичности.
- за причиненный какой-либо ущерб, вызванный несоблюдением правил эксплуатации устройства, ответственность несёт исключительно пользователь;

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR

5.1 Для начала работы с опрыскивателем, необходимо заполнить бак необходимым раствором. Затем, при помощи выключателя ВКЛ/ВЫКЛ (Рис.1) включить установку, выставить регулятором давления рабочее давление в гидромагистрали, контролируя показания по манометру и приступить к опрыскиванию.



Рис.1

5.2 Аккумуляторный ранцевый опрыскиватель VENTO SPRAY BAR

состоит из следующих узлов (Рис.2, Рис.3):

- оригинальная система поддержки руки, состоящая из алюминиевого конструкционного профиля с подвижными

шарнирными соединениями

предназначенная для поддержки руки при работе с раздвижной штангой устройства (1);

- съемная раздвижная штанга с регулировкой по высоте ($\max=2$ м.), на которой расположены форсунки в количестве 4-х шт. (2);
- форсунки с фильтрующим элементом, регулируемые в различное положение на штанге (3);
- компрессионные фитинги и магистральные полиуретановые трубки (4);
- емкость для раствора (5);
- встроенный мембранный насос (6), расположен под накладкой бака для спины;

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR

- аккумулятор (7);
- механический регулятор давления (8);
- манометр (9);
- ремни для фиксации емкости для раствора на спине (10);

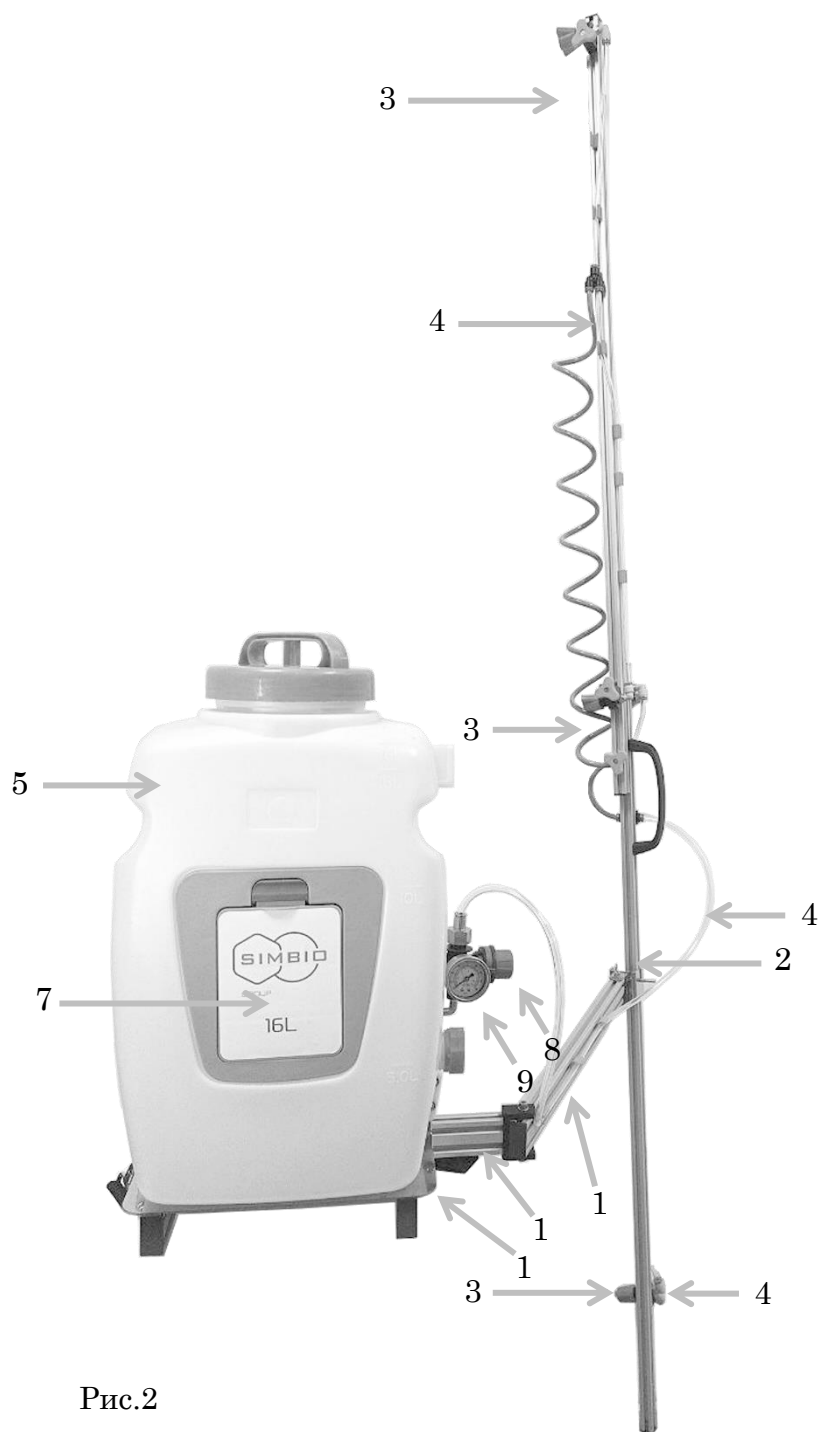


Рис.2

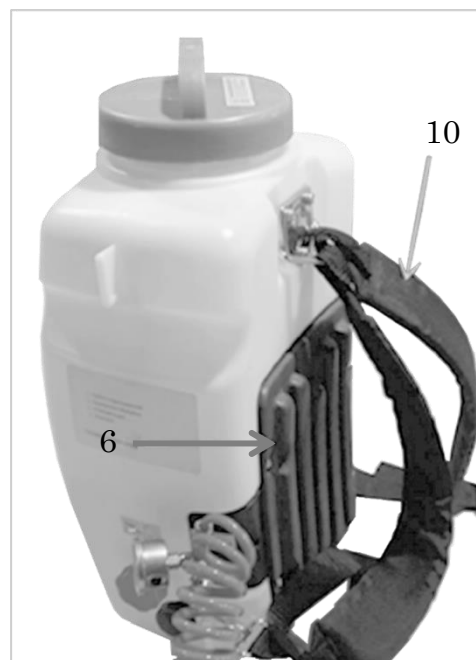


Рис.3

5.3 Раздвижная штанга VENTO SPRAY BAR:

- в собранном состоянии, Рис.4;
- в раздвинутом состоянии, Рис.5;
- место установки штанги в рабочее положение, Рис.6

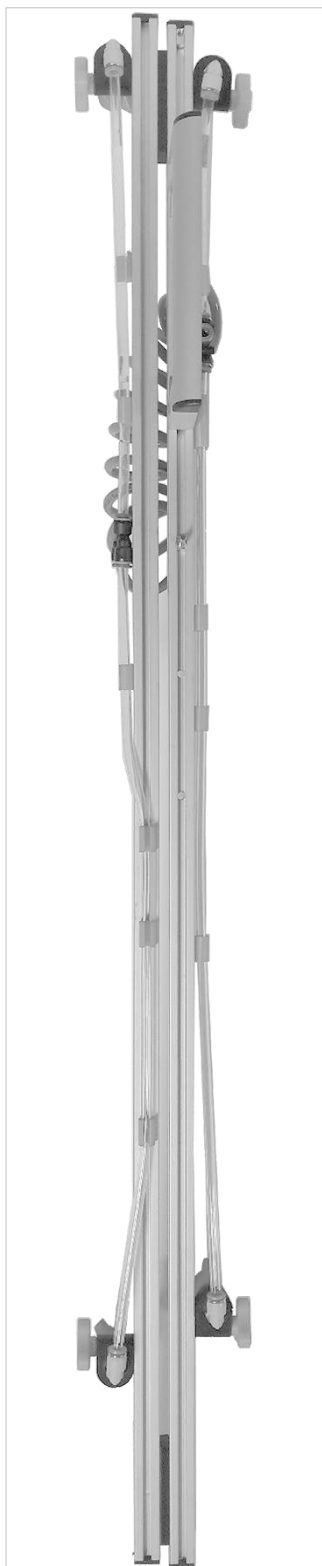


Рис.4



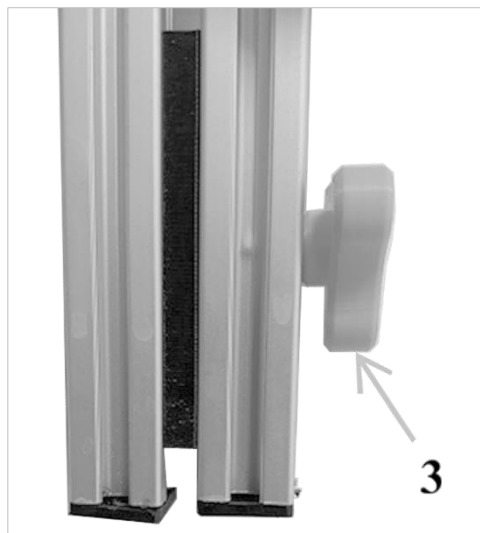
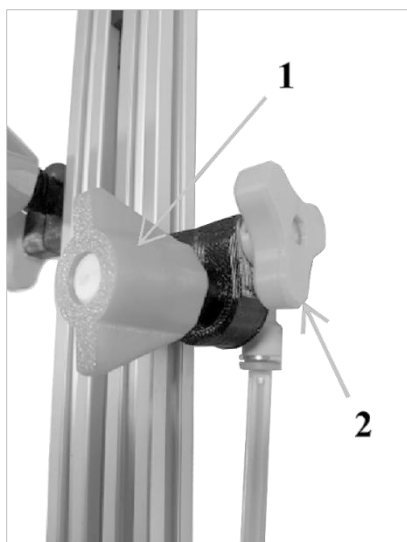
Рис.50



Рис.6

5.4 Органы регулировки форсунок и высоты выдвижной штанги
(Рис.7, Рис.8):

- форсунка в сборе, установленная на выдвижной штанге (1)
- поворотная ручка регулировки и фиксации положения форсунки (2)
- поворотная ручка регулировки и фиксации высоты выдвижной штанги (3)



- для изменения положения форсунки, необходимо ослабить фиксацию пазовых гаек при помощи поворотной регулировочной ручки оранжевого цвета (2), выставить в новое положение на профиле раздвижной штанги, затем зафиксировать;

Рис.7
- для изменения высоты выдвижной части штанги необходимо ослабить затяжку поворотной регулировочной ручки барашкового типа оранжевого цвета (3), при помощи рукоятки закрепленной на подвижной части выставить необходимую высоту и зафиксировать;

ВНИМАНИЕ

- запрещается использовать для фиксации инструмент (отвертки, ключи и т. п.), все регулировочные ручки должны затягиваться от руки;

5.4 Форсунка зеленая, полый конус 80, основной тип (Рис.9):

- держатель форсунки (1)
- фильтр (2)
- колпачок (3)
- форсунка (4)



Рис.9

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR

В процессе эксплуатации спрей-рамки, необходимо периодически обслуживать узел (ы) распыления устройства:

- промывать составные части форсунок и фильтрующие элементы от отложений используемых растворов;
- смазывать уплотнительные резиновые кольца;

ПОРЯДОК РАЗБОРКИ, СБОРКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ УЗЛА РАСПЫЛЕНИЯ

- Рукой открутить колпачок форсунки (применять инструмент, запрещается);
- осторожно чтобы не повредить, вынуть уплотнительные резиновые кольца с помощью плоской отвертки или другого подходящего инструмента, фильтр и форсунку;
- Тщательно очистить уплотнительные кольца и установочные пазы, используя чистую тряпку или салфетку. Убедитесь, что вся старая смазка и загрязнения полностью удалены;
- Промыть изделия;
- Нанести небольшое количество силиконовой смазки на уплотнительные кольца и равномерно распределите её по всей поверхности;
- Осторожно установить уплотнительные кольца обратно в установочные пазы колпачка в соответствующей последовательности сборки форсунки. Убедитесь, что уплотнительные кольца установлены правильно и не повреждены. Если во время обслуживания форсунок выявлен износ уплотнительных колец или имеют повреждения, их необходимо заменить;
- Собрать узел в обратном порядке и закрепить на устройстве;

ВНИМАНИЕ:

Использование других смазочных материалов приведет к повреждению уплотнительных колец, а значит выходу из строя устройства в целом.

Расход жидкости которые создают дисковые форсунки при различном давлении, приведены в таблице 1. В и таблице 2.:

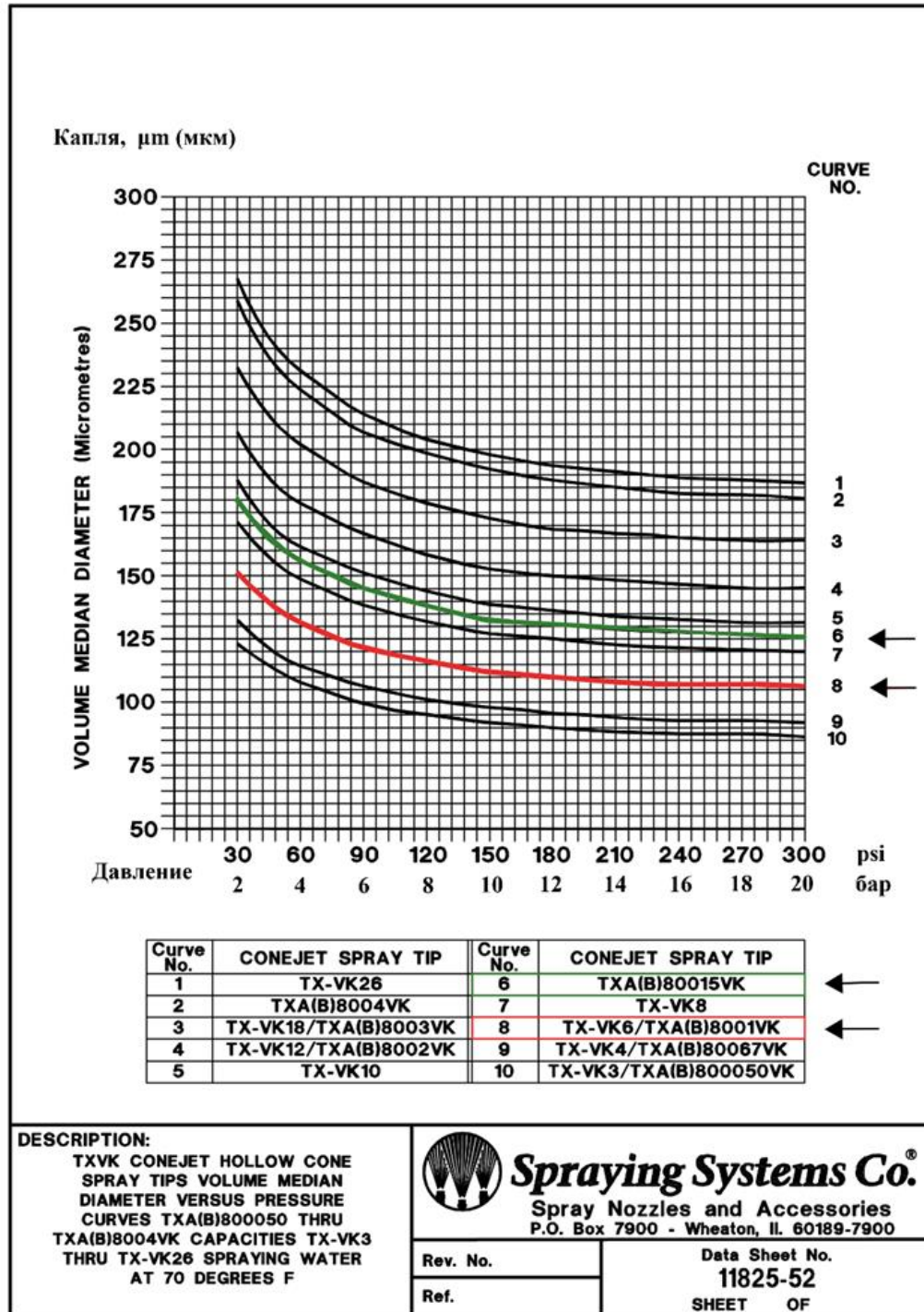
Таблица 1.

Давление		2 бар	3 бар	4 бар	5 бар	6 бар
Форсунка						
ТХА80015VK	расход л/м	0,487	0,591	0,678	0,754	0,823
	капля, μm (мкм)	180	165	160	152	147
	размер капли	F	F	F	F	VF
TX-VK6	расход л/м	0,327	0,393	0,448	0,496	0,539
	капля, μm (мкм)	150	140	135	122	125
	размер капли	F	F	VF	VF	VF

F – мелкий размер капель

VF – очень мелкий размер капли

Таблица 2.



© Spraying Systems Co.

5.4 Фитинги и гидромагистраль ранцевого опрыскивателя VENTO SPRAY BAR (Рис.10, Рис.11):

- гидромагистраль выполнена полиуретановой трубкой (1) диаметром 8мм, а их соединения компрессионными фитингами;
- для того, чтобы отсоединить любую магистральную трубку, необходимо нажать на кольцо (2) на фитинге (Рис.10, Рис.11). Цанга разожметя и трубка высвободится;
- для того, чтобы подсоединить трубку, необходимо вставить трубку в фитинг до характерного мягкого щелчка. Это будет означать, что трубка зафиксирована правильно.

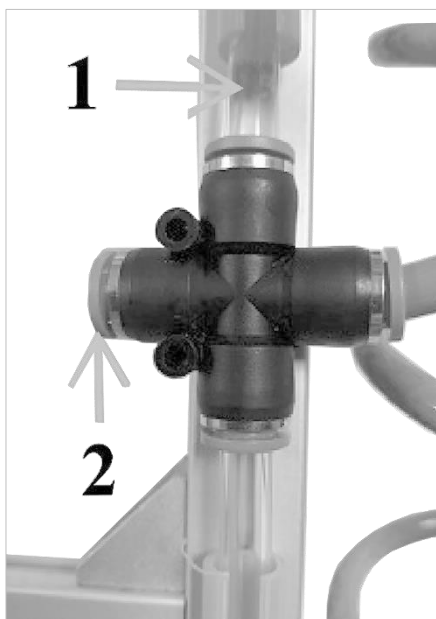


Рис.10

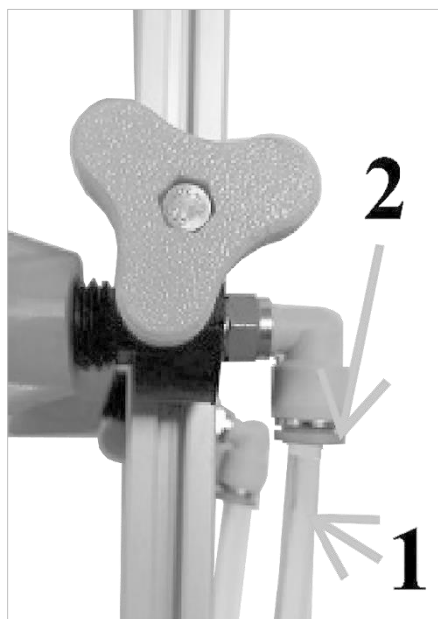


Рис.11

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке, или замене трубки, необходимо обращать внимание на ее торец. Для обеспечения герметичности соединения он должен быть ровный, иметь прямой угол и не должен иметь дефектов (

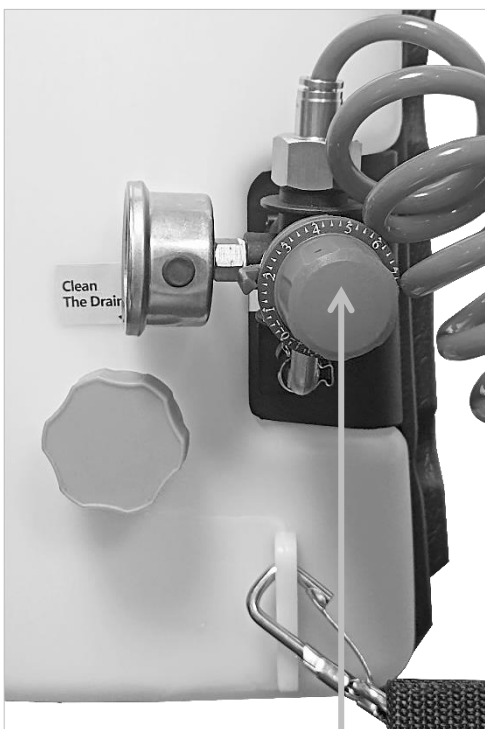
При необходимости, подрежьте торец трубки под прямым углом. В процессе эксплуатации регулярно проверяйте состояние трубки и фитингов для предотвращения утечек. Своевременно меняйте изношенные или повреждённые элементы.

5.5 Механический регулятор давления (Рис.12):



Рис.12

МАНОМЕТР



РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ

- устройство VENTO SPRAY BAR оснащено гидравлическим регулятором давления с механической регулировкой.
- для изменения рабочего давления в гидравлической системе устройства, необходимо при помощи регулировочной ручки регулятора (вращая ручку влево или вправо), выставить необходимое рабочее давление в гидравлической магистрали.
- данный способ регулировки давления дает возможность контролировать более точно длину, угол и равномерность факела распыления форсунками используемых жидких растворов.

5.7 Аккумулятор (Рис.13)

Аккумулятор опрыскивателя VENTO SPRAY BAR расположен в скрытом отсеке бака:

- для установки аккумулятора, необходимо открыть пластмассовую крышку отсека и установить аккумулятор соблюдая полярность (клейма с красным проводом «+», с черным проводом «-»)
- для снятия аккумулятора, необходимо открыть пластмассовую крышку отсека и демонтировать аккумулятор.
- в случае разряда аккумулятора, его можно зарядить с помощью зарядного устройства, поставляемого в комплекте.

РАНЦЕВЫЙ ОПРЫСКИВАТЕЛЬ VENTO SPRAY BAR



Рис.13

5.6 Зарядное устройство (Рис.14).

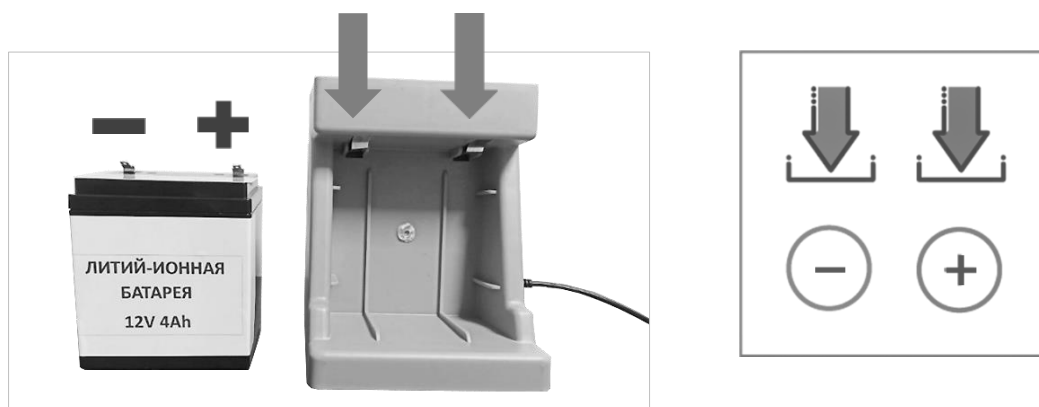


Рис.14



ВНИМАНИЕ:

Не пытайтесь разобрать аккумулятор. **Не разбивайте, не бросайте и не ломайте аккумулятор.** Не используйте аккумуляторы, которые подверглись какому-либо воздействию и были повреждены. Не подключайте зарядное устройство к аккумулятору с треснувшим или повреждённым корпусом. Повреждённые аккумуляторы необходимо сдавать в специализированные пункты утилизации.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ХРАНЕНИЮ:

1. Оптимальным местом для хранения является холодное и сухое место, вдали от прямых солнечных лучей и источников избыточного тепла или холода. Для увеличения

производительности и срока службы, храните аккумуляторы при комнатной температуре.

2. Для обеспечения долгого срока службы аккумуляторов, для длительного хранения аккумуляторы следует зарядить наполовину.

ВАЖНО:

Не убирайте на хранение полностью разряженные аккумуляторы. Заряжайте аккумулятор после использования или перед постановкой на хранение.

- зарядное устройство рассчитано на работу от стандартной бытовой электросети напряжением 230В. Не пытайтесь подключать его к источнику с другим напряжением;
- не эксплуатируйте зарядное устройство, если оно получило повреждение вследствие сильного удара, падения или иного внешнего воздействия! В этом случае обратитесь в сервисный центр;
- не разбирайте зарядное устройство самостоятельно, для проведения технического обслуживания или ремонта обратитесь в сервисный центр. Неправильная сборка может привести к риску поражения электрическим током;
- в случае повреждения вилки или электрического кабеля устройства, для предотвращения поражения электрическим током они должны быть немедленно заменены квалифицированным специалистом или специалистом сервисного центра;
- отключайте зарядное устройство от электросети вынимая вилку из розетки. Тянуть за кабель категорически запрещено. Это снизит риск повреждения вилки и кабеля, а также риск поражения электрическим током.
- перед очисткой корпуса зарядного устройства от различного загрязнения, необходимо отключить его электросети во избежание поражения электрическим током. Отсутствие батареи в подключенном к сети зарядном устройстве не приводит к снижению риска поражения.
- не храните и не используйте спрей-рамку и аккумулятор в местах, в которых температура может достичь или превысить 40°C (например, под наружными навесами или внутри металлических конструкций в летнее время).
- не заряжайте и не используйте аккумулятор во взрывоопасной атмосфере, в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. При установке или извлечении аккумулятора из зарядного устройства присутствует вероятность возникновения искрообразования, что приведет к их немедленному воспламенению или взрыву.

Данное руководство содержит важные напоминания по эксплуатации и технике безопасности для совместимых зарядных устройств (см. выше). Перед началом эксплуатации зарядного устройства ознакомьтесь с предупредительными символами на зарядном устройстве, аккумуляторе и продукте, работающем от аккумулятора.



ВНИМАНИЕ: Опасность поражения электрическим током. Не допускайте попадания жидкости внутрь зарядного устройства. Не подвергайте зарядное устройство воздействию дождя или снега!



ВНИМАНИЕ рекомендуется использование устройства защитного отключения с остаточным током 30 мА или менее.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность получения ожога. Для снижения риска получения травмы, заряжайте аккумуляторы только производства DEZENERGO. Аккумуляторы других марок могут взорваться, что приведёт к получению травмы или повреждению зарядного устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ не позволяйте детям играть с устройством.

5.7 Регламент технического обслуживания и гарантия.

Гарантия 12 месяцев распространяется на мембранные насосы, емкости для растворов и каркас оборудования, блоки питания, электронные компоненты, штанги, форсунки, при соблюдении следующих требований:

1. Никогда не оставляйте VENTO SPRAY BAR с жидкостью при отрицательных температурах. Это повредит регулятор и насос.
2. Система VENTO SPRAY BAR — это высокоточная система распыления. Используйте только дистиллированную воду и красители, которые не дают осадка. Мелкие частицы и соли жесткости в рабочем растворе могут ухудшить качество дозирования препаратов.
3. После каждого использования оборудования промывайте бак и прочищайте фильтр, форсунки и держатели форсунок дистиллированной или отфильтрованной водой.
4. После прочистки распылите небольшое количество дистиллированной воды, чтобы убедиться в правильности факела распыления.
5. Каждые 6 месяцев необходимо проверять состояние мембран насоса, производительность насоса, состояние аккумуляторной ячейки и контактных групп.
6. После каждого использования старайтесь заряжать аккумуляторную батарею устройства. Используйте только штатное зарядное устройство, которое предназначено для литий-ионных батарей.
7. Не подвергайте зарядное устройство и аккумуляторную батарею (извлеченную из устройства) воздействию влаги.

При необходимости заменяйте расходные элементы оборудования: полиуретановые трубки, соединительные фитинги, рабочие мембраны насосов, манометры, уплотнительные кольца и прокладки.

Их можно приобрести у компании СИМБИО.



**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель Индивидуальный предприниматель Мордынский Дмитрий Станиславович.

Место жительства: 308504, Россия, Белгородский район, село Таврово-10, улица Звездная, дом 8.

Адрес места осуществления деятельности: 308009, Россия, город Белгород, проспект Богдана Хмельницкого, дом 52.

Основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя 315313000010041.

Телефон: +79192299355 Адрес электронной почты: director@dezenergo.ru

заявляет, что Система распыления «VENTO», марка «DEZENERGO».

Изготовитель Индивидуальный предприниматель Мордынский Дмитрий Станиславович

Место жительства: 308504, Россия, Белгородский район, село Таврово-10, улица Звездная, дом 8.

Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 308009, Россия, город Белгород, проспект Богдана Хмельницкого, дом 52. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.29.22-004-0200521632-2023 «Система распыления VENTO. Технические условия».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 842441

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011)

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Требования технического регламента соблюдаются в результате применения на добровольной основе стандартов: ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности", ГОСТ 12.2.007.0-75 "Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности", ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», ГОСТ IEC 61000-3-2-2017 (разделы 5 и 7) "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 3-2. Нормы. Нормы эмиссии гармонического тока (оборудование с потребляемым током не более 16 А в одной фазе)", ГОСТ IEC 61000-3-3-2015 (разделы 4 и 6) "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 3-3. Нормы. Ограничение изменений напряжения, колебаний напряжения и фликера в общественных низковольтных системах электроснабжения для оборудования с номинальным током не более 16 А (в одной фазе), подключаемого к сети электропитания без особых условий". Декларация соответствия распространяется на продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения, указанную в акте(ах) отбора.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 17.12.2026 включительно.



Мордынский Дмитрий Станиславович

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.

Дата регистрации декларации о соответствии: 18.12.2023