

**RU Инструкция по эксплуатации и
техническому обслуживанию**

Опрыскиватель бензиновый

**Модель:
БО-4212**

**UA Інструкція з експлуатації та
технічного обслуговування**

Обприскувач бензиновий

**Моделі:
БО-4212**



UK--2017-09-05

Оглавление

Описание оборудования.....	3
Технические характеристики модели.....	4
Комплектность поставки.....	4
Правила по технике безопасности.....	6
Правила по эксплуатации оборудования.....	7
Техническое обслуживание оборудования.....	19
Гарантийное обязательство.....	20

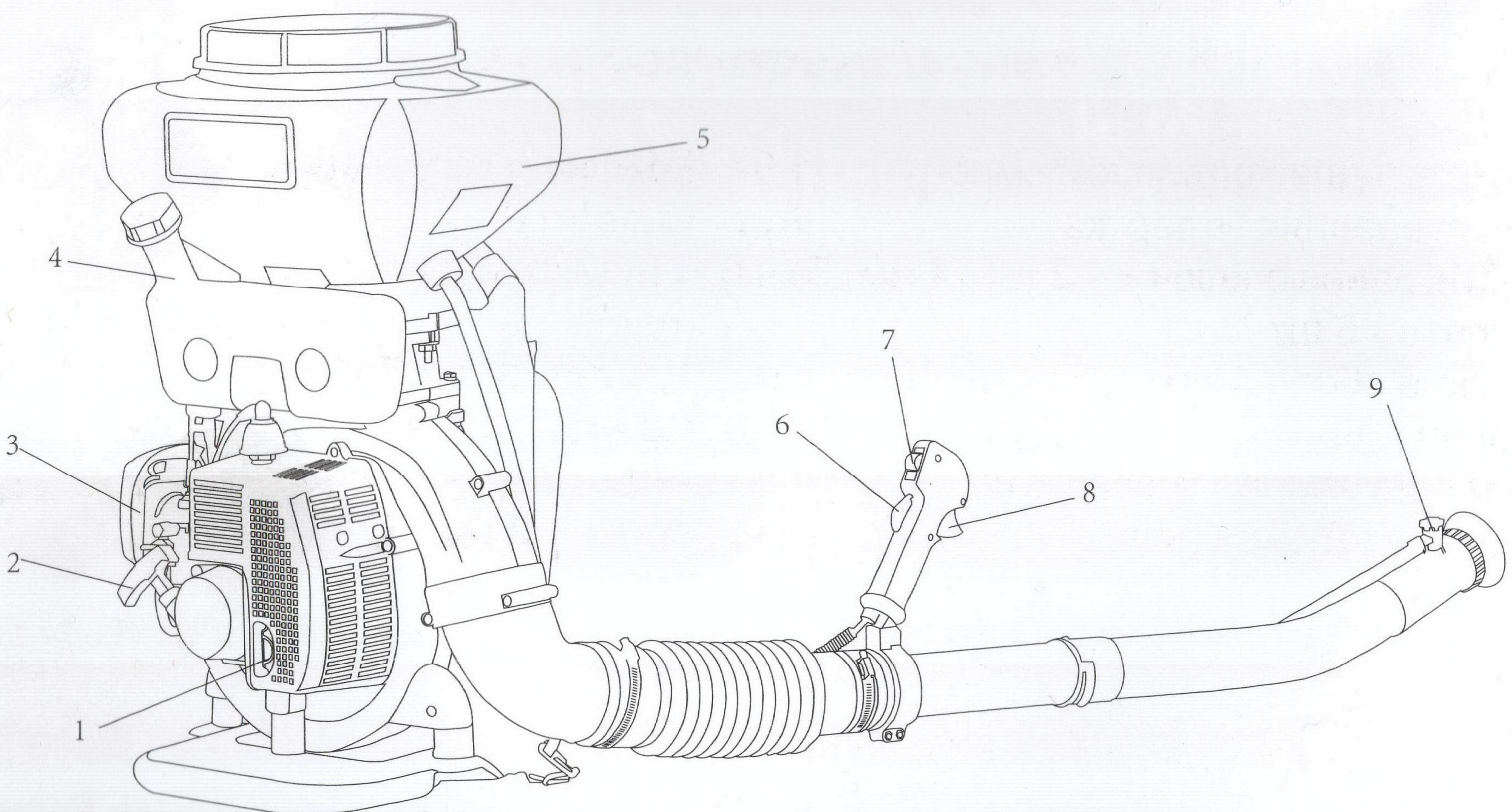
Описание оборудования

Бензиновый опрыскиватель является портативным и высокоэффективным оборудованием для профилактики болезней растений и борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Также может быть использован для распыления гранулированных удобрений и химических веществ.

Компания **Энергомаш** выражает Вам свою признательность за приобретение данного инструмента.

Изделия торговой марки **Энергомаш** постоянно совершенствуются и улучшаются. Поэтому технические характеристики и внешний вид могут меняться без предварительного уведомления. Приносим Вам наши извинения за возможные причиненные этим неудобства.

Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.



Внешний вид.

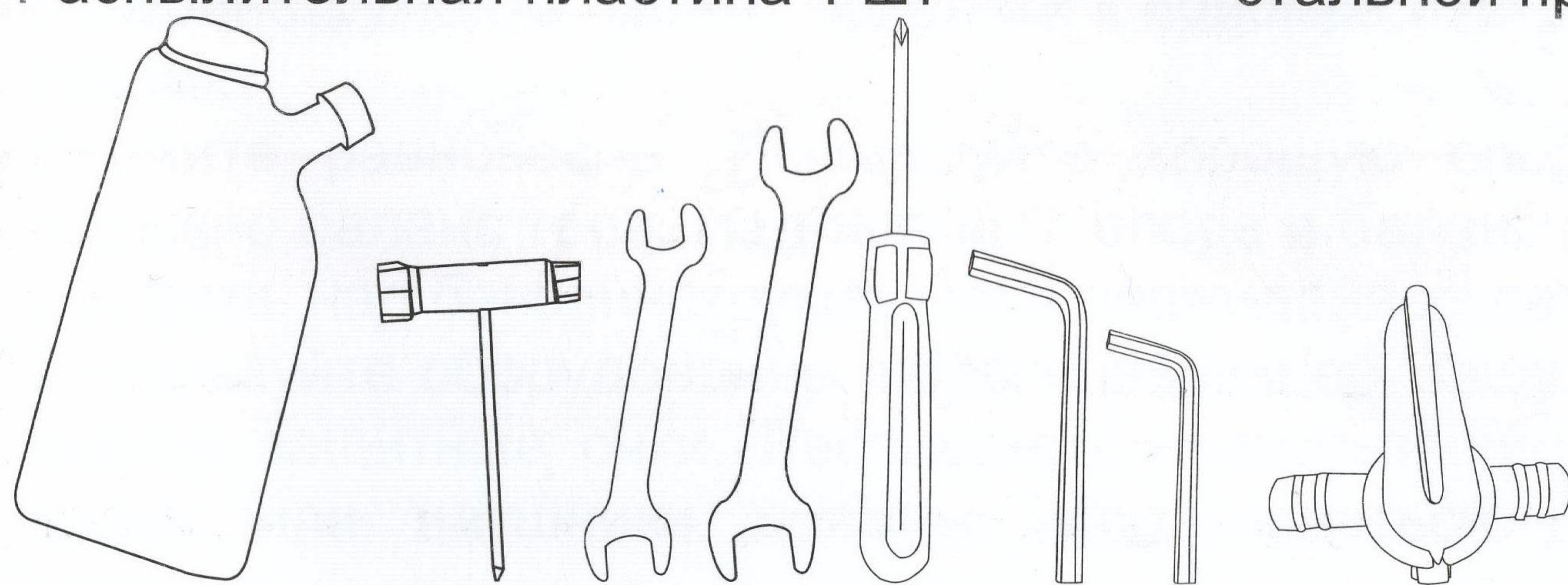
1. Глушитель
2. Стартер
3. Воздушный фильтр
4. Топливный бак
5. Контейнер
6. Безопасный выключатель
7. Выключатель
8. Рычаг дроссельной заслонки
9. Регулятор потока

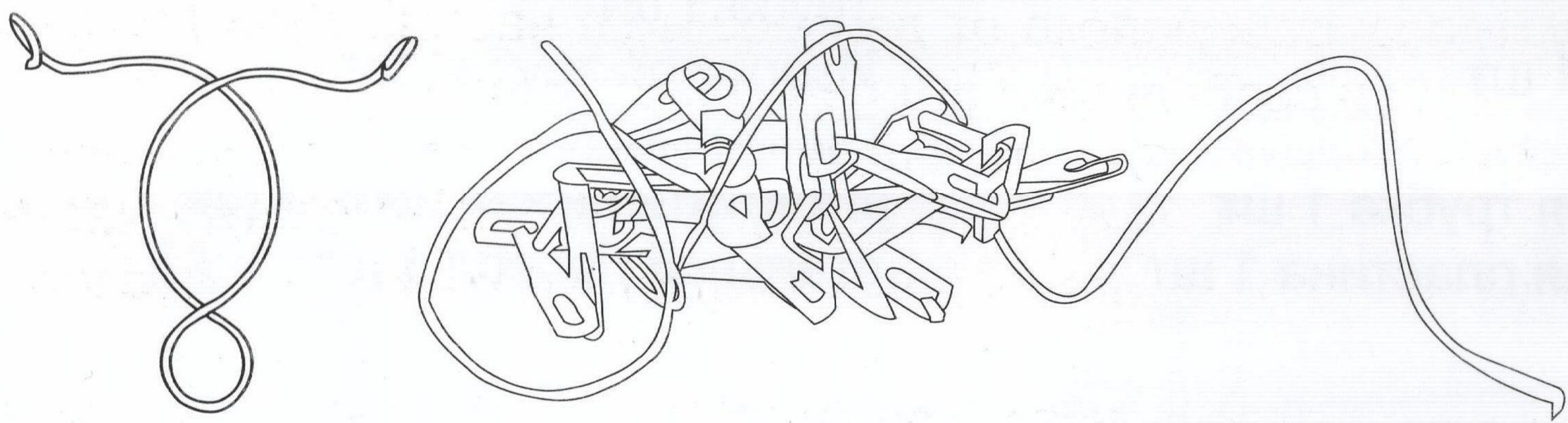
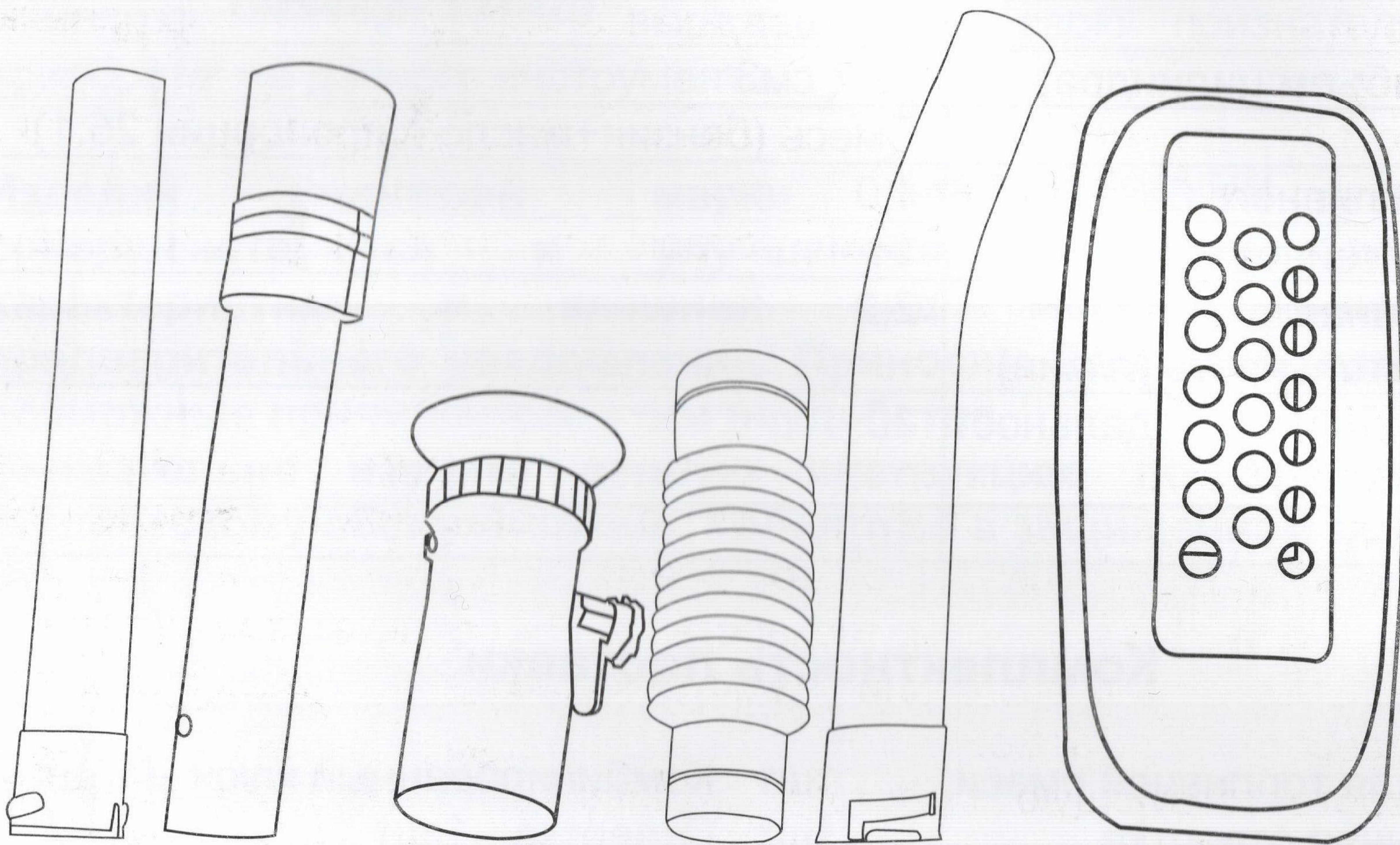
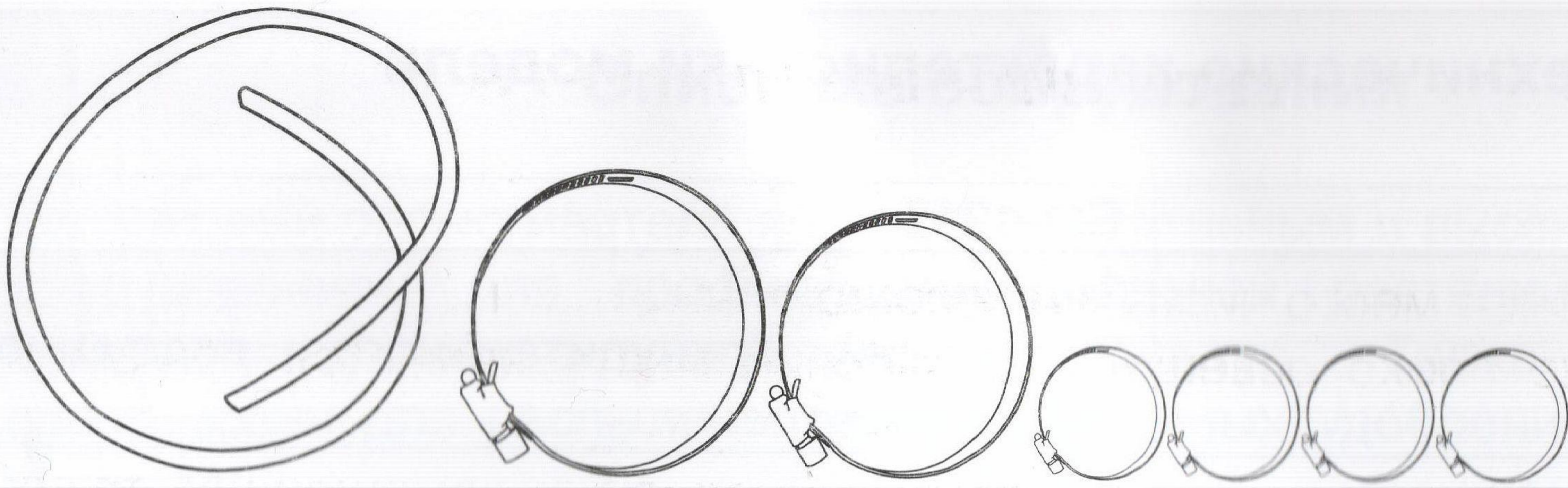
Технические характеристики модели

Модель:	БО-4212
Тип двигателя:	1-цилиндровый, 2х-тактный, принудительного воздушного охлаждения
Номинальная мощность:	2,4 кВт
Число оборотов холостого хода:	3200 об/мин
Рабочий объем цилиндра:	42,7 см ³
Топливо:	Смесь (бензин+масло в пропорции 25:1)
Объем топливного бака (л)	1,0
Объем контейнера (л)	14
Максимальная производительность (л/мин)	2,2
Максимальная дальность распыления (м)	10
Вес	10,7кг

Комплектность поставки

Канистра для топливной смеси	1 шт	Комбинированный ключ –	1 шт
Двухсторонняя отвертка	1 шт	Отвертка -	1 шт
Шестигранные ключи – 2 шт (4 мм, 5 мм)		шланг	1 шт
Фиксатор	6 шт	труба	1 шт
Сопло в сборе	1 шт	Изогнутая труба	1 шт
Клапан	1 шт	Прямая труба	1 шт
Соединительная трубка	1 шт	антистатическая цепь	1 шт
Распылительная пластина	1 шт	стальной провод	1 шт





Правила техники безопасности

Рабочее Место

Содержите рабочее место чистым и хорошо освещенным.

Загроможденные плохо освещенные рабочие места являются причиной травматизма.

Не используйте бензоинструменты во взрывоопасных помещениях, таких где присутствуют огнеопасные жидкости, газы, или пыль. Бензоинструменты создают искры, которые могут привести к возгоранию пыль или пара.

Держите детей, и посетителей на безопасном расстоянии от работающих бензоинструментов.

Не отвлекайтесь – это может вызвать потерю контроля при работе и стать причиной травмы.

Личная Безопасность

Будьте внимательны, постоянно следите за тем что Вы делаете, и используйте здравый смысл при работе с бензоинструментом. Не используйте бензоинструмент в то время как Вы утомлены или находитесь под воздействием лекарств или средств замедляющих реакцию, а также алкоголя или наркотических веществ. Это может привести к серьезной травме.

Носите соответствующую одежду. Слишком свободная одежда, драгоценности или длинные распущенные волосы могут попасть в движущиеся части работающего бензоинструмента. Держите ваши волосы, одежду, и перчатки далеко от двигающихся частей. Руки должны быть сухими, чистыми и свободными от следов маслянистых веществ.

Удалите регулировочные и/или установочные ключи перед включением бензоинструмента. Оставленный ключ, попав в движущиеся части бензоинструмента, может привести к поломке инструмента или серьезной травме.

Держите равновесие. Используйте хорошую опору и всегда держите надежно баланс тела. Надлежащая опора и баланс позволяют обеспечить контроль над бензоинструментом в неожиданных ситуациях.

Используйте оборудование, обеспечивающее Вашу безопасность. Всегда носите защитные очки. Респиратор, нескользящие безопасные ботинки, каска, или наушники должны использоваться для соответствующих условий.

Специальные требования безопасности

1. Внимательно прочитайте это руководство. Убедитесь, что вы поняли, как правильно управлять опрыскивателем, прежде чем использовать его.

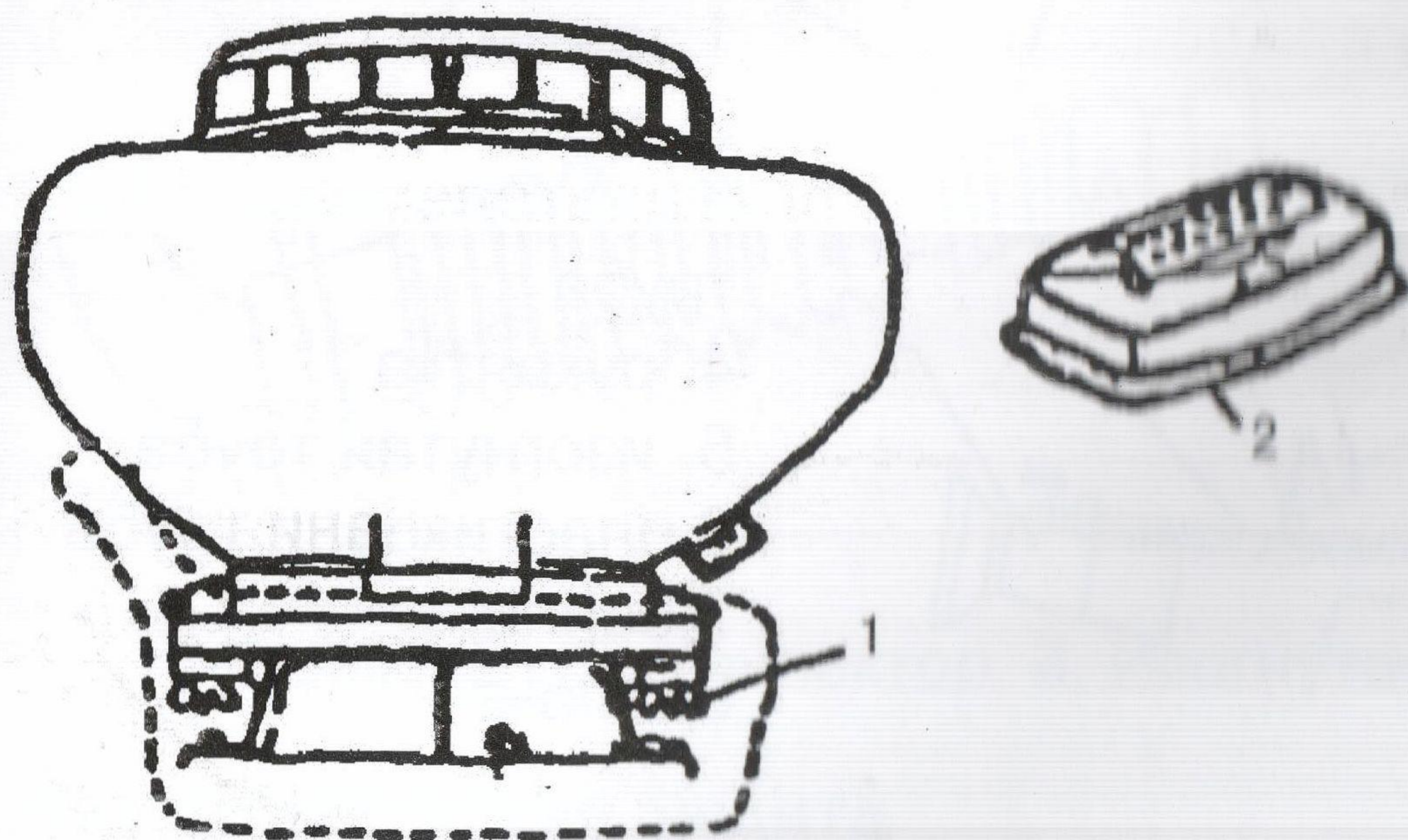
2. Защитная одежда

- (1) Одевайте шляпу с широкими полями
 - (2) Одевайте защитные очки для защиты от капель и паров.
 - (3) Одевайте марлевую маску.
 - (4) Одевайте длинные перчатки.
 - (5) Одевайте защитную одежду от ядов.
 - (6) Одевайте ботинки.
3. Следующим лицам запрещено пользоваться опрыскивателем
- (1) Лицам с психическими расстройствами
 - (2) Лицам в состоянии алкогольного опьянения
 - (3) Престарелым или несовершеннолетним
 - (4) Лицам, не владеющим необходимыми навыками и знаниями об использовании опрыскивателя
 - (5) Лицам в состоянии усталости, при котором не могут управлять опрыскивателем
 - (6) Беременным или кормящим женщинам.
4. Пожароопасность
- (1) Не разводите огонь и не курите рядом с опрыскивателем
 - (2) Никогда не заправляйте опрыскиватель, если он горячий или работает.
 - (3) Избегайте попадания топлива на опрыскиватель. В случае попадания немедленно очистите.
 - (4) Всегда плотно закрывайте крышку топливного бака.
 - (5) Перед запуском машины убедитесь, что заправочные емкости находятся на расстоянии не менее 3 м.
5. Опрыскивание / Распыление
- (1) Для достижения наилучшего эффекта от распыления, рекомендуется работать в прохладную погоду с небольшим ветром. Это уменьшит испаряемость и улучшит перенос веществ. Например, рано утром или вечером.
 - (2) Опрыскивание разрешается проводить только по ветру.
 - (3) Если в рот или глаза попали химические вещества необходимо немедленно промыть их водой и обратиться к врачу.
 - (4) Если во время работы появилась головная боль или головокружение сразу прекратите работу и обратитесь к врачу.
 - (5) Для обеспечения безопасности распыление должно выполняться строго в соответствии с указаниями производителей химических веществ, а также требованиям по ведению сельского хозяйства
 - (6) Запрещается распылять такие жидкости, как кислоты, щелочи и т.д.

Правила эксплуатации оборудования

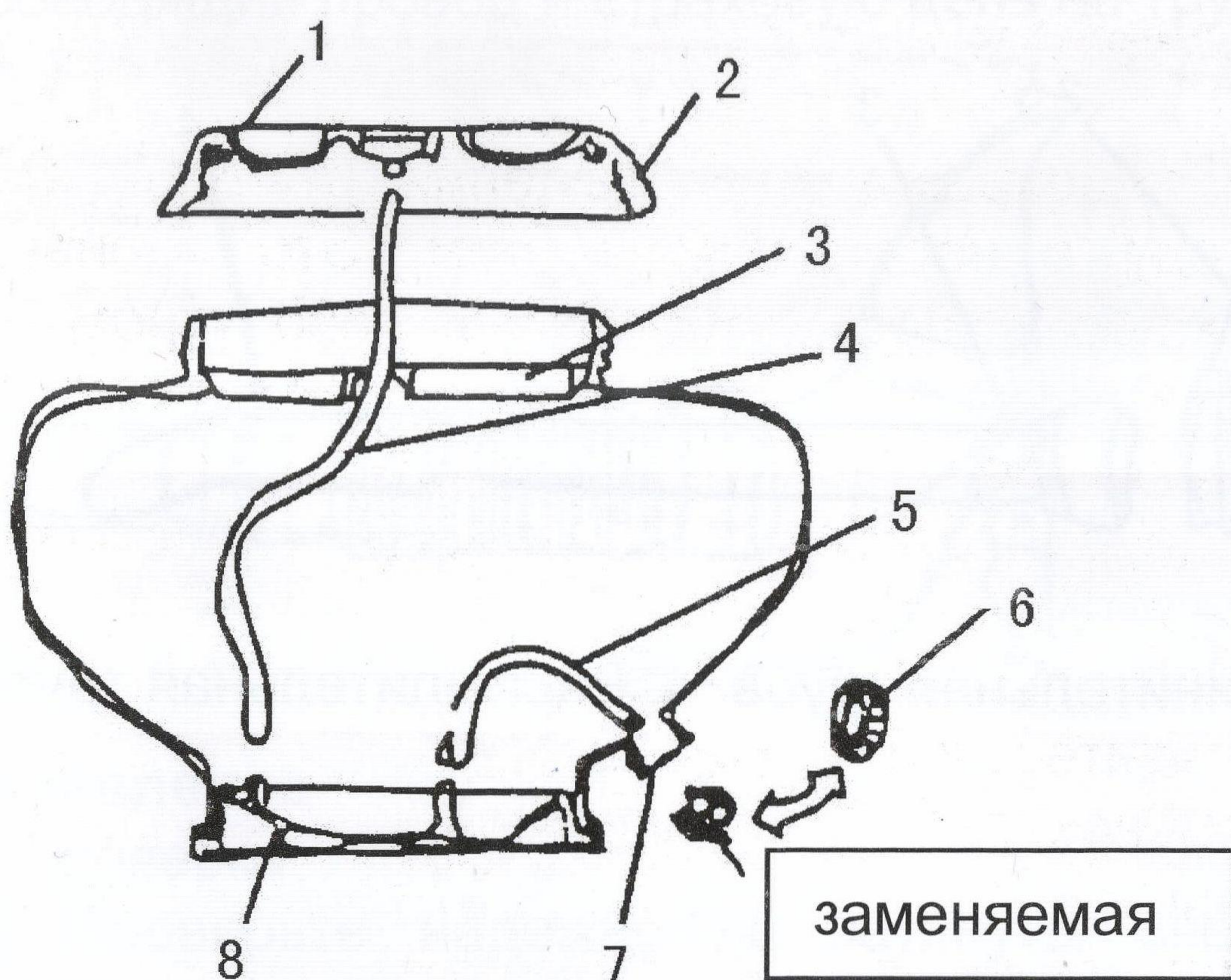
Сборка опрыскивателя

1. Открутите две гайки-барашка (1) крепящие химический бак снимите бак. Заменить распылительную пластину (2) на опрыскивательную, затем соберите бак и закрутите гайки.

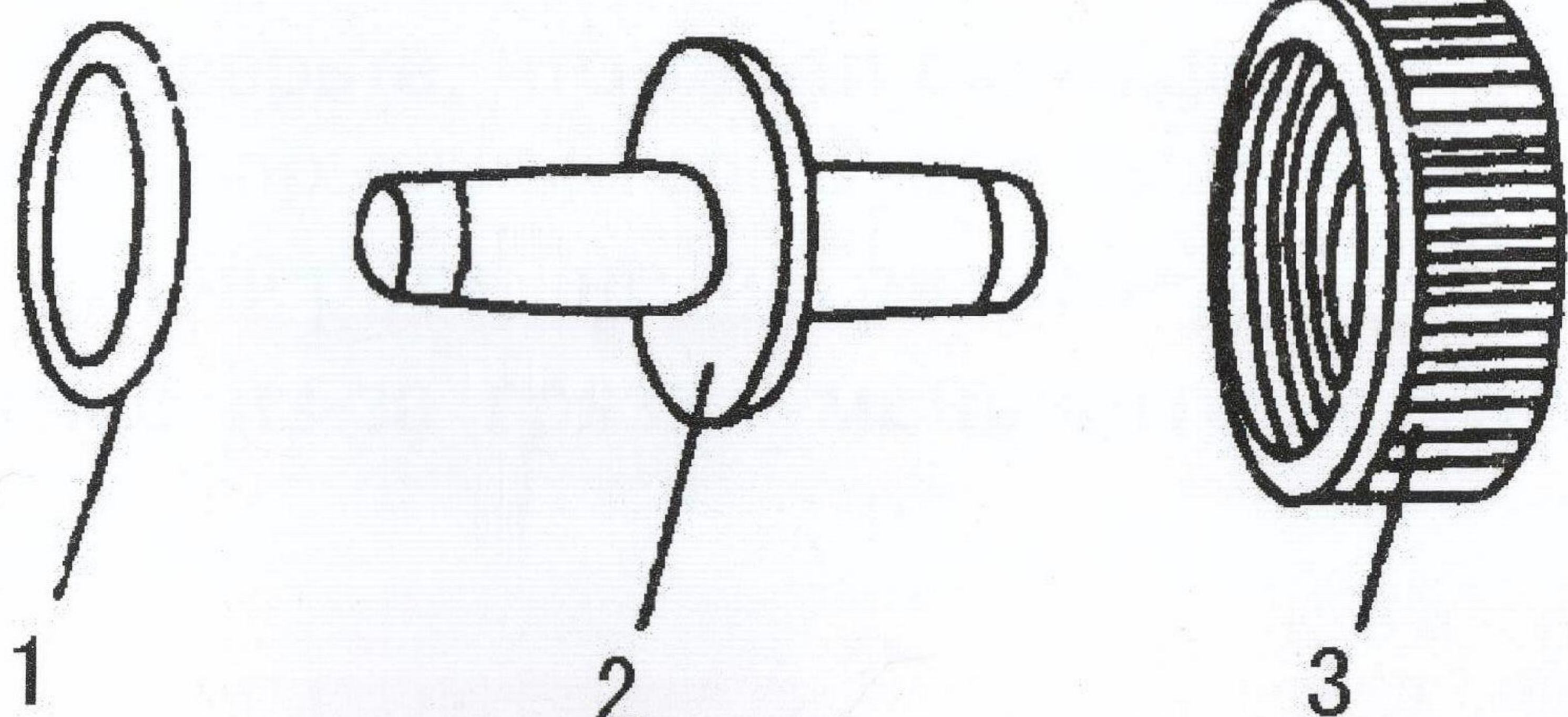


Снимите нижнюю крышку бака для химикатов, установите прижимную крышку, которая соединена с резиновой трубкой (не забудьте надеть уплотнительную шайбу)

3. Подсоедините трубку для опрыскивания как показано на рисунке:

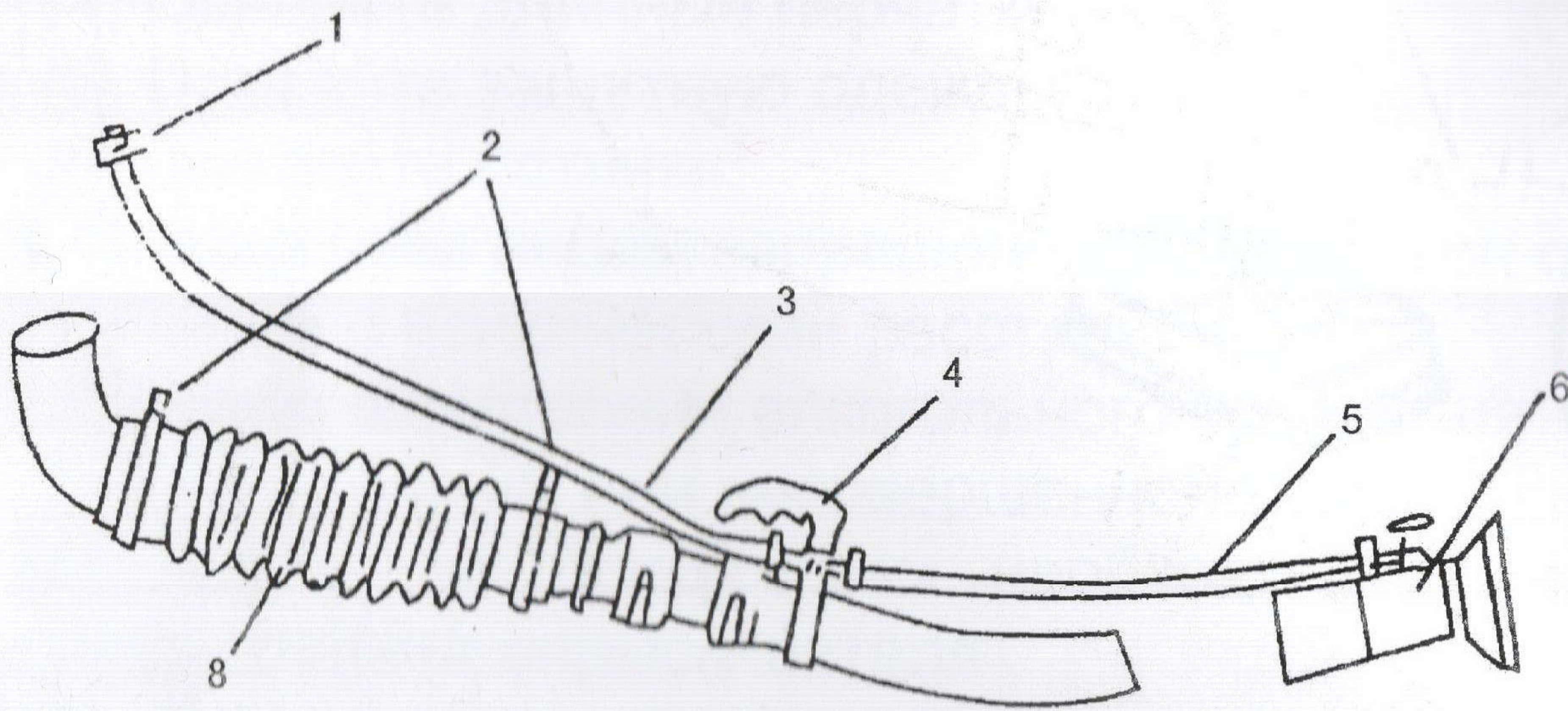


1. уплотнительная шайба
2. крышка
3. Фильтрующая сетка
4. Трубка
5. Резиновая трубка
6. Нижняя крышка
7. Слив
8. Распылительная пластина



- 1 уплотнительная шайба
- 2 соединитель
- 3 прижимная крышка

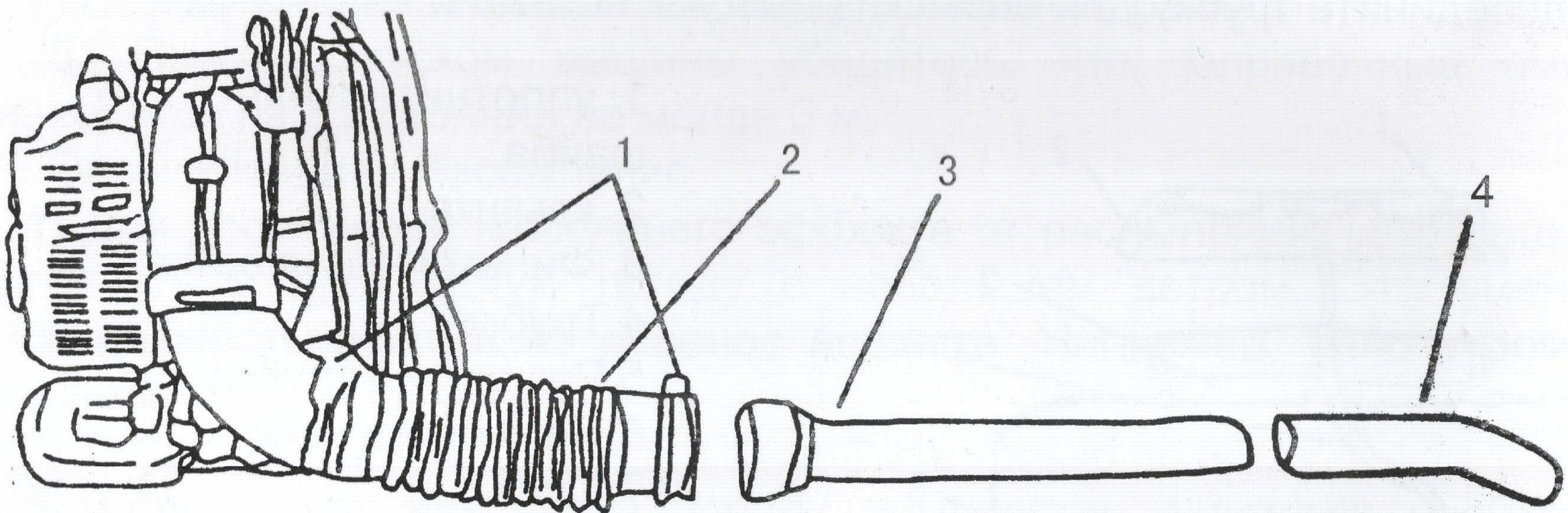
2. Подключение опрыскивательной трубки



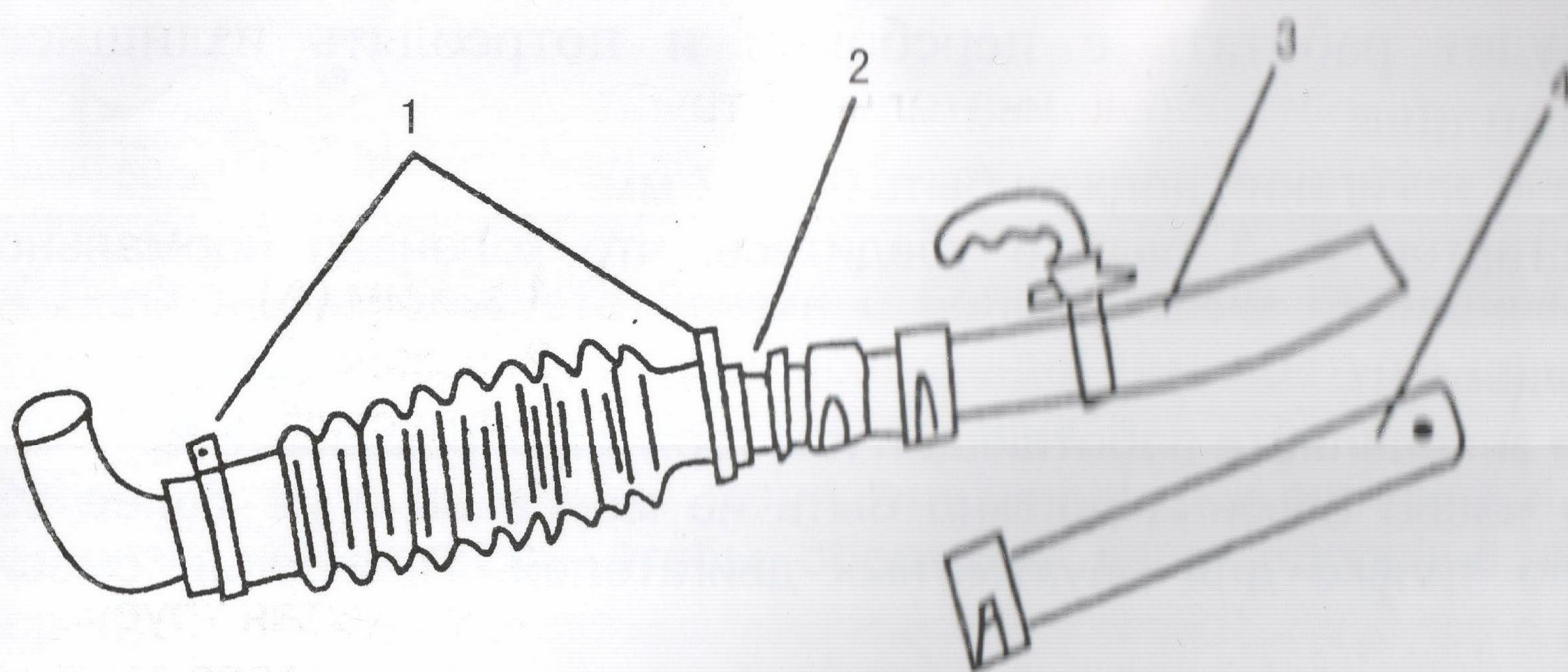
- 1. зажим (А)
- 2. зажим (В)
- 3. пластиковая труба
- 4. рукоятка
- 5. изогнутая труба
- 6. пластиковая труба
- 7. сопло
- 8. шланг

Сборка для распыления

1. Открутите две гайки-барашка (1) крепящие химический баки снимите бак. Заменить опрыскивательную пластину (2) на распылительную, затем соберите бак и закрутите гайки.



- 1. Зажим
- 2. Труба
- 3. Соединительная труба
- 4. Распылительная труба

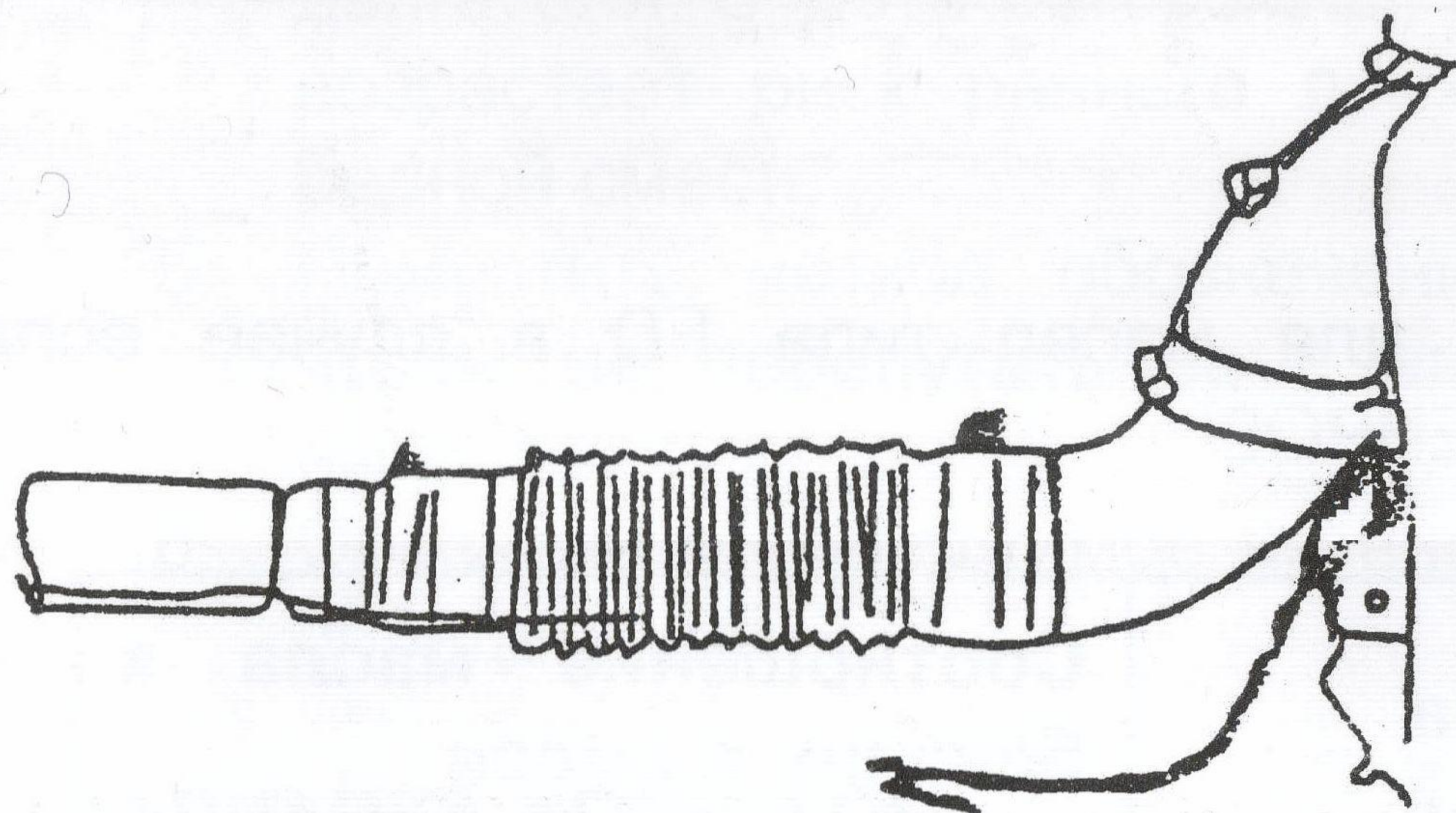


1. Зажим (В) 2. Коннектор 3. Изогнутая труба 4. Соединительная труба

Антистатическая защита

Пыль или гранулы химического вещества могут создавать статическое электричество. Для предотвращения используйте антистатическую цепь. Когда распыление происходит в условиях сухого воздуха вероятность электростатического разряда возрастает, особенно при использовании с длинной трубой.

Один конец антистатической цепи вставлен в трубу и касается земли. Подключите другой конец, проводящий провод, затем закрепите проводящий провод и страховую цепь на трубе с изгибом винтом.



Управление

1. Проверка

- 1) Проверьте надежно ли затянуты свечи зажигания, а также все соединения.
- 2) Проверьте, что канал охлаждающего воздуха не засорен. В противном случае опрыскиватель будет перегреваться.
- 3) Проверьте, не загрязнен ли воздушный фильтр. В противном случае из-за грязи уменьшится количество всасываемого воздуха,

двигатель будет работать с перебоями и потреблять излишнее количество топлива.

4) Зазор в свече зажигания должен быть 0,6-0,7 мм.

5) Дерните стартер 2—3 раза и убедитесь, что коленвал нормально вращается.

Заправка топливом

1) Никогда не заправляйте работающий или горячий опрыскиватель.

2) Октановое число бензина должно быть не менее 90 и не более 93 единиц; масло только для двухтактных двигателей. Пропорция смеси описана ниже

МЫ РЕКОМЕНДУЕМ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ:

Sturm G-Energy 2T

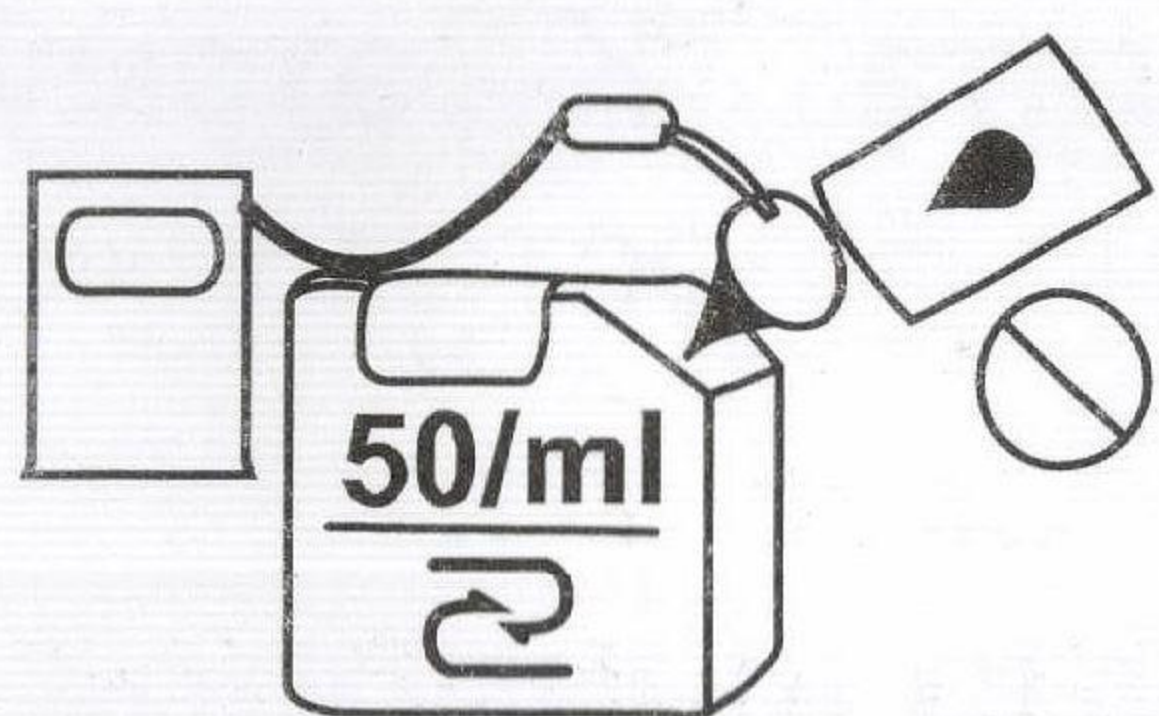
СОЮЗ МСС-0102Б

Узел	Масло
Двигатель	 <p>MotoMix 2T</p>

* соотношение 1:40 применяется для масел типа FD в случае если действует ограничение стандарта EBPO2

Стандарт вязкости масла	Тип масла	Соотношение масла к бензину в смеси
ISO-L-EGD	FB	1:25
ISO-L-EGD	FC	1:35
ISO-L-EGD	FD	1:40/1:50
JASO	FB	1:25
JASO	FC	1:35
JASO	FD	1:40/1:50

Не допускается использование отработанного или восстановленного масла.



- Если вы используете бензин с более низким октановым числом, чем предписано, существует риск повышения температуры двигателя и такой последующей проблемы, как клин поршня.
- Бензин, не содержащий тетраэтилсвинца, рекомендуется для снижения загрязнения воздуха, чтобы оберегать ваше здоровье и окружающую среду.
- Бензин или масло плохого качества могут повредить уплотнительные кольца, топливопроводы или топливный бак двигателя.
- **Как смешивать топливо**
- Обращайте внимание на перемешивание
 1. Измеряйте количество смешиваемых бензина и масла.
 2. Налейте немного бензина в чистую, одобренную емкость для топлива.
 3. Влейте все масло и хорошо перемешайте.
 4. Залейте оставшуюся часть бензина и перемешайте опять по меньшей мере одну минуту. Поскольку некоторые масла могут плохо перемешиваться в зависимости от составляющих, достаточное перемешивание необходимо для долговечности двигателя. Будьте осторожны, если перемешивание недостаточно, возрастает риск раннего прихвата поршня из-за неестественно бедной смеси.
 5. Поместите четкое обозначение на внешней стороне емкости, чтобы не перепутать ее с емкостью для бензина или другими емкостями.
 6. Обозначьте содержимое на внешней стороне емкости для легкого определения.

• ЗАПРАВКА АГРЕГАТА

1. Открутите и удалите топливную крышку. Поместите ее в свободное от пыли место.
2. Залейте топливо в топливный бак на 80% полного объема.
3. Надежно закрепите крышку и вытрите пролитое топливо вокруг агрегата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Выберите чистую площадку для заправки.
2. Отойдите по меньшей мере на 3 м от точки заправки перед пуском двигателя.

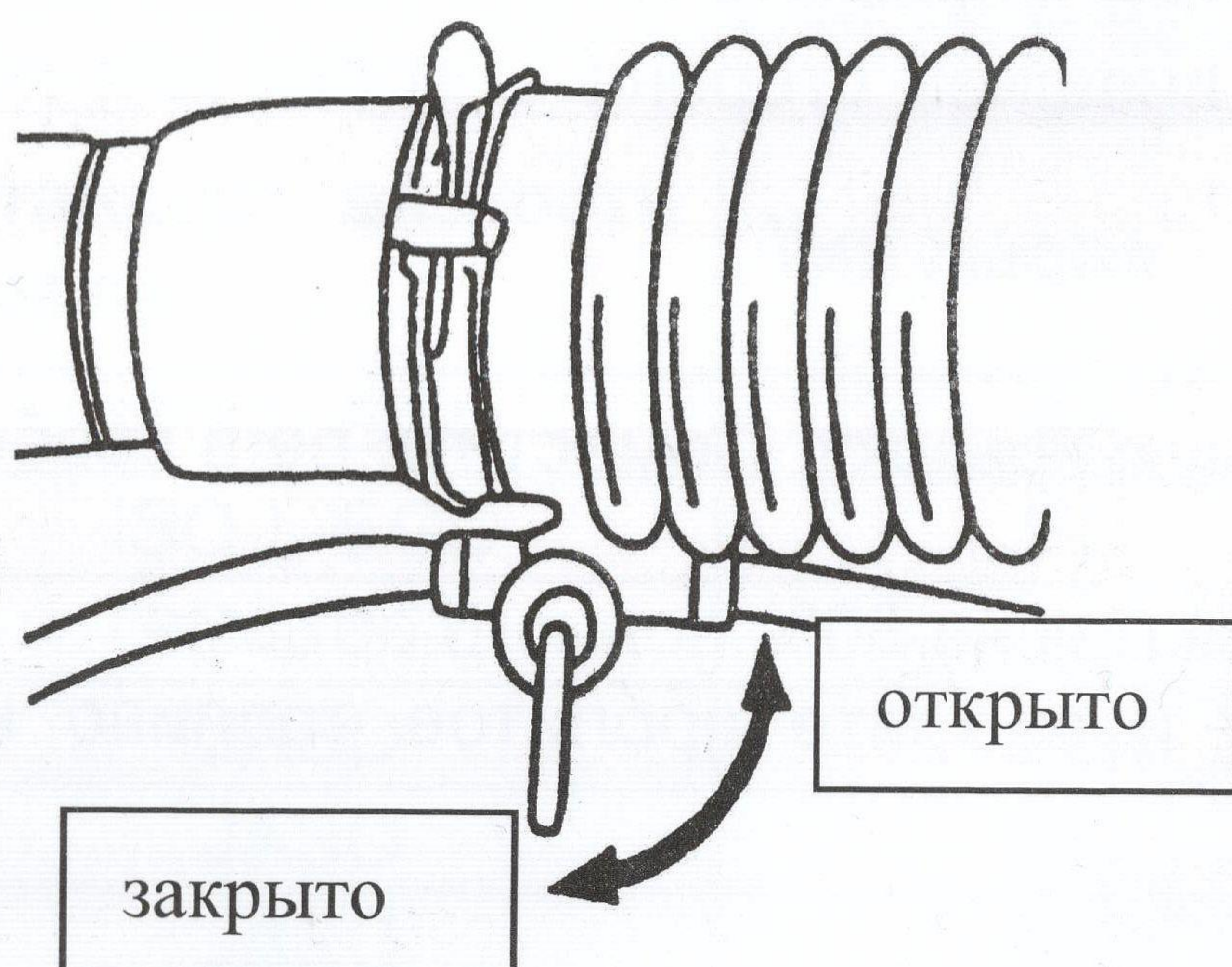
3. Остановите двигатель перед дозаправкой агрегата. К этому времени убедитесь в том, что смесь бензина достаточно перемешана в емкости.

• **ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ ИЗБЕГАЙТЕ:**

1. **ТОПЛИВО БЕЗ МАСЛА (ТОЛЬКО БЕНЗИН)** – это быстро вызовет серьезное повреждение внутренних деталей двигателя.
2. **ГАЗОХОЛ** – может вызвать повреждение резиновых и/или пластиковых деталей и нарушение смазывания двигателя.
3. **МАСЛО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЧЕТЫРЕХТАКТНОМ ДВИГАТЕЛЕ** – может вызвать засорение свечи зажигания, блокирование выхлопного отверстия или застревание поршневого кольца.
4. **Смешанные топлива, которые оставались неиспользованными на период одного месяца или более** могут забить карбюратор и привести к неправильной работе двигателя.
5. В случае хранения продукта долгое время почистите топливный бак после его опустошения. Затем задействуйте двигатель и опустошите карбюратор топливной смеси.
6. В случае выбрасывания использованных емкостей смешанного масла делайте это только в установленном для этого месте.

Заправка химическими веществами

1. Во время распыления распылительный кран и дроссельная заслонка должны быть в нижнем положении, в противном случае химические вещества будут вытекать.

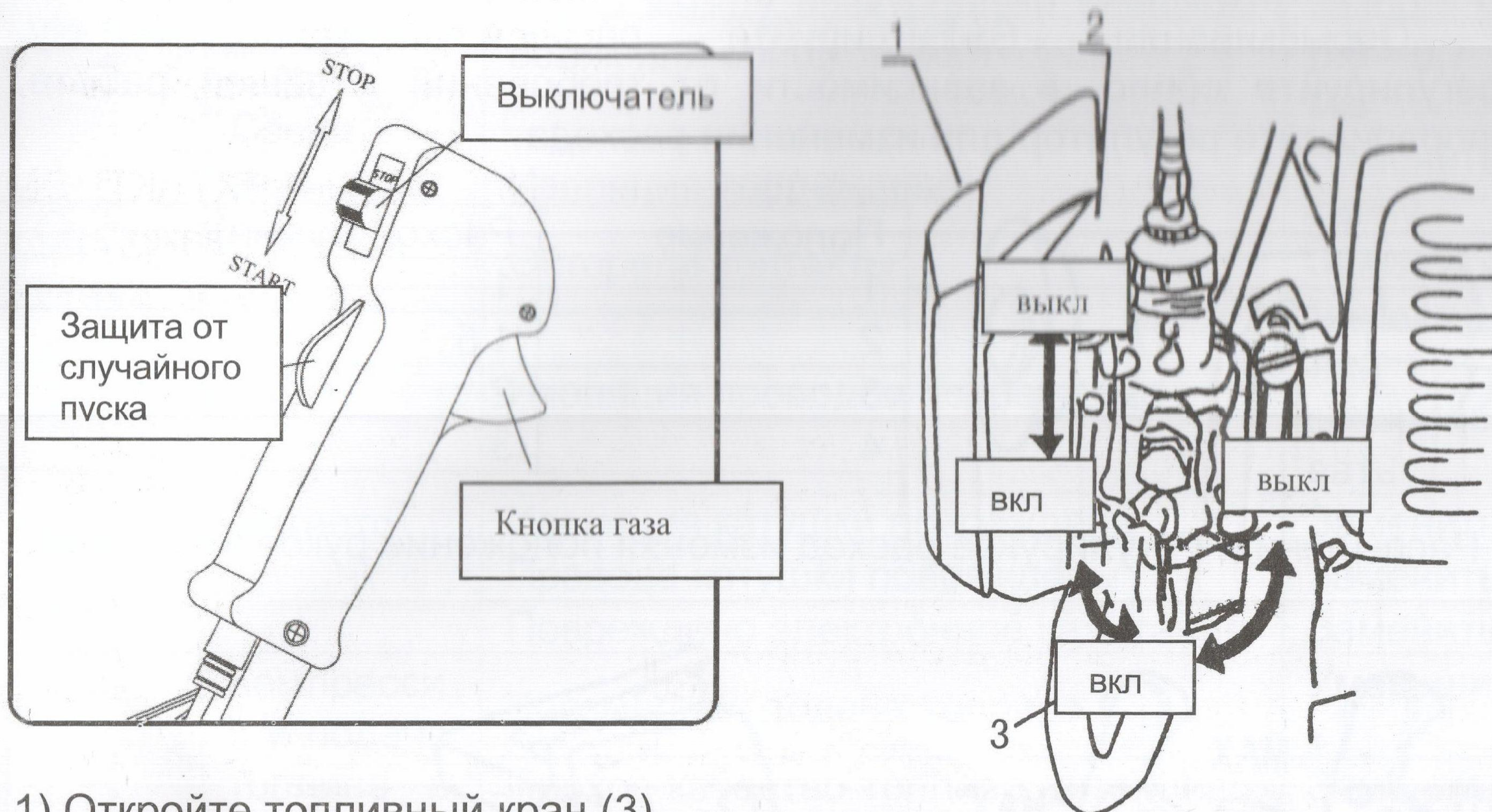


- 2 Так как порошковые химические вещества могут быстро затвердевать не рекомендуется нахождение их в опрыскивателе в течение долгого времени.

3. Во время распыления крышка контейнера должна быть плотно закрыта. После добавления порошковых химических веществ, пожалуйста, очистите резьбу, а затем плотно закройте крышку.

Холодный старт

Пожалуйста придерживайтесь, следующего порядка:



- 1) Откройте топливный кран (3),
- 2) Передвиньте выключатель в положение "START".
- 3) Полностью закройте воздушную заслонку(2).
- 4) Потяните за стартер несколько раз. Не бросайте, медленно возвращайте в исходное положение.
- 5) Закройте воздушную заслонку (2) и дерните стартер пока двигатель не заведется.
- 6) После запуска двигателя откройте воздушную заслонку.
- 7) Позвольте двигателю поработать на низкой скорости 2—3 минуты, после этого можете начинать работу.

Запуск горячего двигателя

- 1) Оставьте воздушную заслонку открытой.
- 2) Если в двигатель поступило много топлива, закройте топливный кран и потяните за стартер 5-6 раз. Затем запускайте двигатель в обычном порядке.

Остановка двигателя

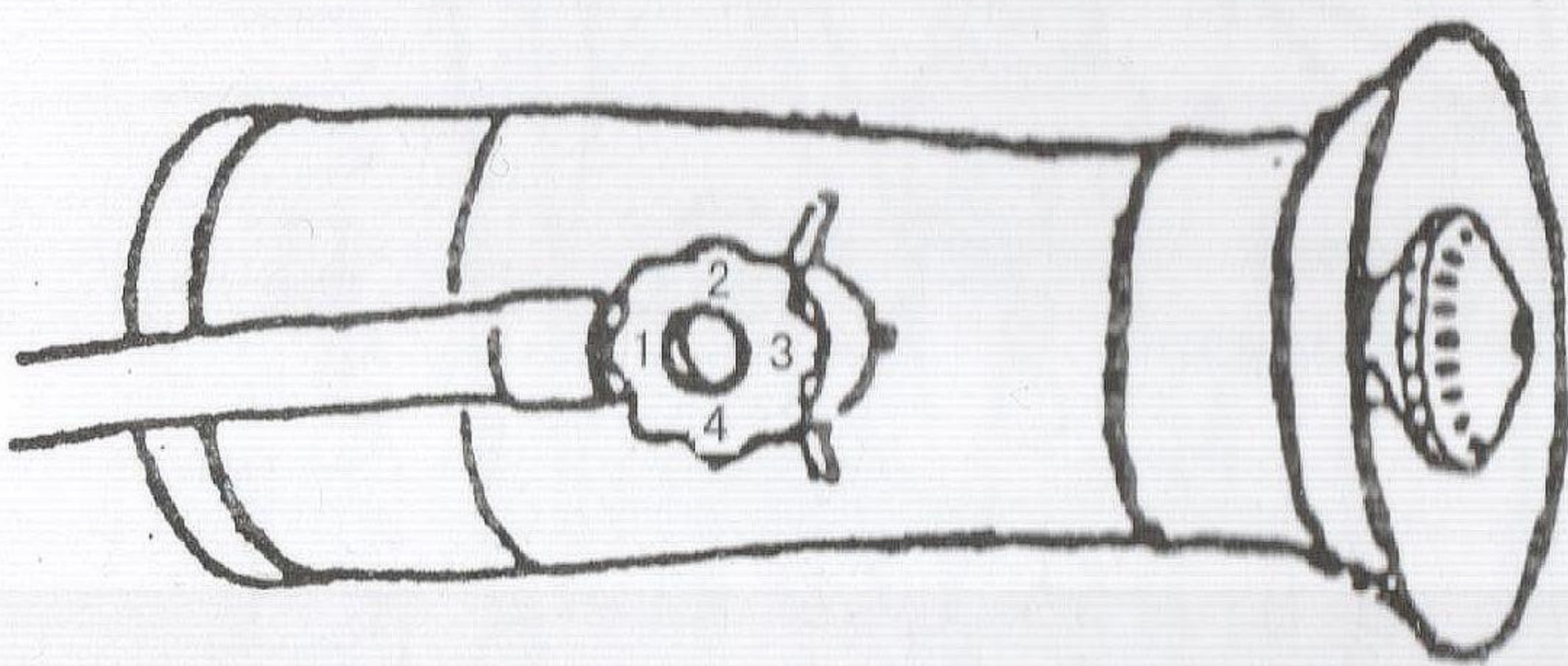
- 1) Во время опрыскивания закройте подачу жидкости, а затем остановите двигатель.
- 2) Во время распыления, перекройте подачу химического вещества, а затем остановите двигатель.

3) После окончания работы, перекройте подачу топлива, чтобы избежать сложностей со стартом в следующий раз.

Внимание: Пока двигатель работает, труба должна быть установлена на опрыскивателе, в противном случае охлаждающий воздух не будет попадать на двигатель, что приведет к его перегреву.

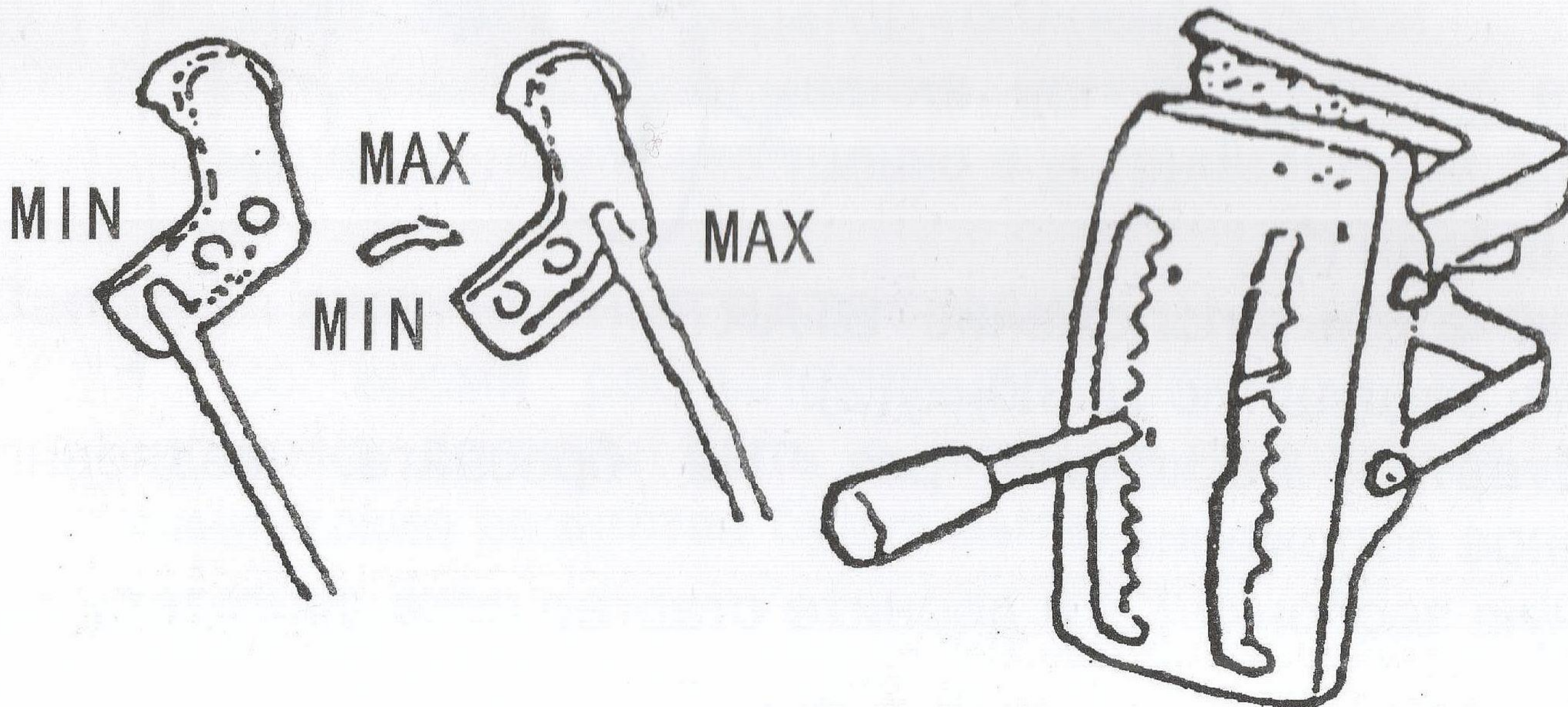
Опрыскивание/ Распыление

1) Опрыскивание. Зафиксируйте распылительную пластину, отрегулируйте сопло, в зависимости от требований к вашей работе. Поворачивайте регулятор для изменения расхода.



Положение	Расход (л/мин)
1	1
2	1.5
3	2
4	3

2) Распыление. Регулируйте расход изменяя положение рукоятки.



Неисправности и способы устранения

Двигатель не запускается или запускается с трудом.

Проверьте наличие искры в свече зажигания. Выкрутите свечу и коснитесь боковой частью цилиндра. Потяните стартер и посмотрите появляется ли искра. Тяните за ручку стартера осторожно. Не касайтесь металлических частей для избежание удара электрическим током.

Неисправность	Причина	Способ
---------------	---------	--------

			устранени я
Отсут ствуе т искра свечи зажиг ания	Свеча зажигания	Электроды влажные	Высушить
		Электроды покрыты нагаром	Очистить
		Зазор между электродами слишком велик или слишком мал	Настройте зазор 0,6—0,7 мм
		Изоляция повреждена	Замените свечу
		Обгорели контакты	Замените
	Магнето	Изоляция проводов повреждена	Заменить или заизолировать
		Изоляция катушки повреждена	Заменить
		Провода катушки повреждены	Заменить
		Повреждено электронное зажигание	Заменить
Свеча зажига ния исправ на	Компресси я и подача топлива в норме	Чрезмерная подача топлива	Уменьшит ь
		Плохое качество топлива, в топливо попала вода или грязь	Заменить топливо
	Подача топлива в норме, компресси я низкая	Цилиндр или поршневое кольцо изношено	Замените
		Свеча не докручена	Затянуть
	Топливо не поступает в карбюрато р	Нет топлива в баке	Заправьте
		Фильтр загрязнен	Очистить
		Воздушное отверстие топливного бака заблокировано	Очистить

2. Недостаточная мощность двигателя

Неисправность	Причина	Способ устранения
Степень сжатия	Засорена пластина фильтра	Промыть

В норме, двигатель заводится	В топливо попала вода	Заменить топливо
	Двигатель перегрелся	Остановить и охладить
	Засорен глушитель	Очистить
Двигатель перегревается	Излишне разжиженная топливная (бензиновая) смесь	Настроить карбюратор
	Нагар на цилиндре	Очистить
	Плохое качество масла	Использовать специальное масло
Посторонний шум или стук	Плохое качество топлива	Заменить
	Нагар в камере сгорания	Очистить
	Движущиеся части изношены или повреждены	Проверить и заменить

Двигатель выключается при работе.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель неожиданно выключается	Провод свечи зажигания ослаблен	Закрепить
	Биение поршня	Заменить
	Свеча зажигания покрыта нагаром	Очистить свечу
	Закончилось топливо	Заправить
Двигатель медленно выключается	Засорен карбюратор	Очистить
	Засорено отверстие для воздуха в баке	Очистить
	В топливо попала вода	Заменить топливо

Опрыскивание

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не происходит опрыскивание или происходит прерывисто	Засорился клапан или переключатель ключа	Очистить
	Трубка подвода жидкости засорена	Очистить
	Нет давления или давление низкое	Плотно закройте крышку бака и затяните 2 барашковые гайки
Утечка смеси	Пластина крышки для опрыскивания установлена неправильно	Переустановите
	Ослаблены резьбовые соединения	Затяните

Распыление

Неисправность	Причина	Способ устранения
Распыление не происходит или происходит прерывисто	Не открывается задвижка для опыления	Отрегулируйте шток задвижки
	В химические вещества или гранулы попало инородное тело	Очистить
	химические вещества или гранулы слиплись	Измельчить
	химические вещества или гранулы намокли	Высушить

Техническое обслуживание оборудования

1. Техническое обслуживание

(1) После работы удалите остатки смеси или порошка. Вымойте бак и другие части.

(2) После распыления очистите задвижку и бак для химикатов изнутри.

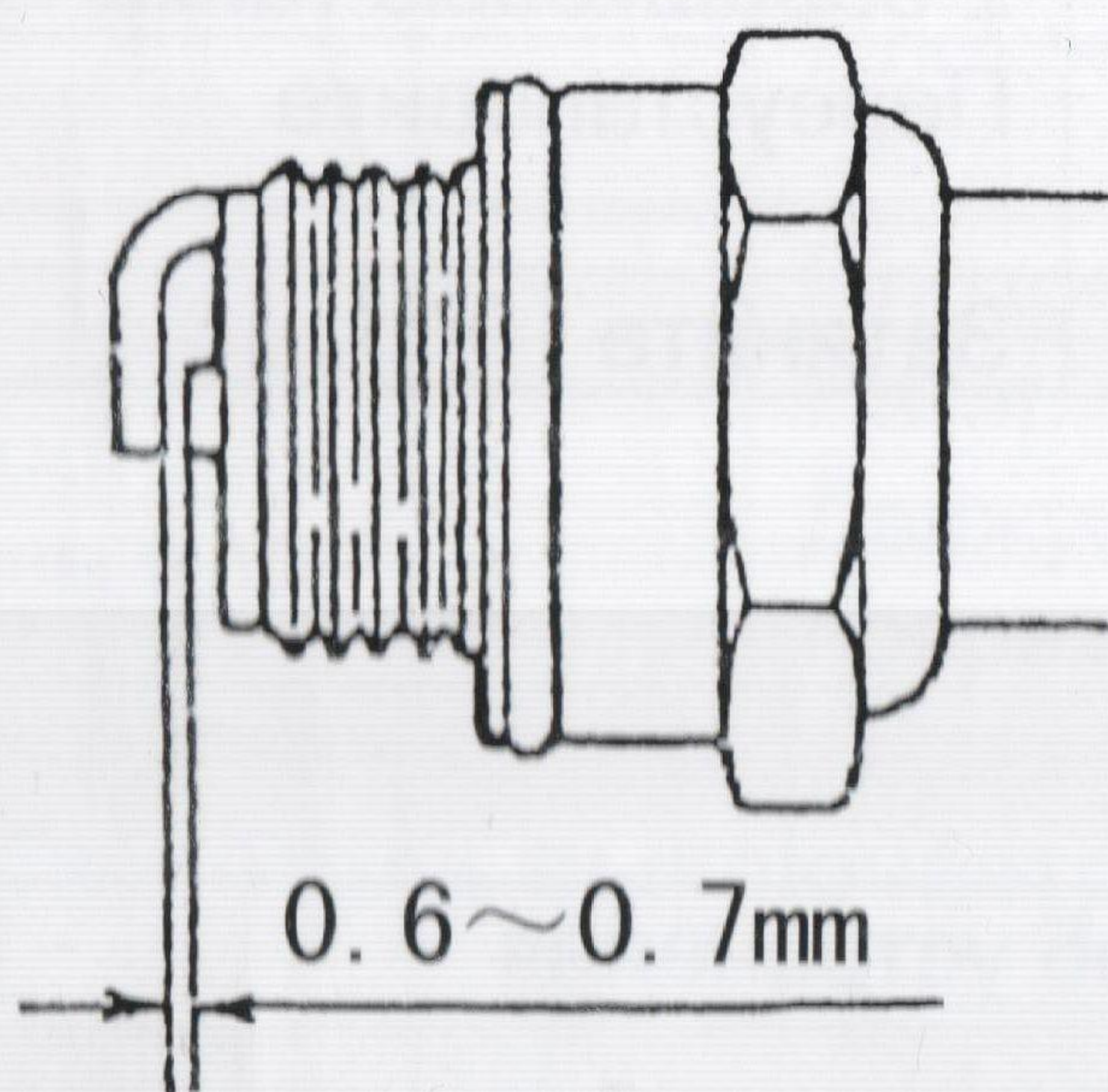
(3) После работы ослабьте крышку бака для химикатов

(4) После очистки дайте машине поработать 2-3 минуты на низких оборотах

2. Обслуживание топливной системы

(1) (1) Вода или грязь в топливе является одной из главных причин возникновения сбоев в работе двигателя. Регулярно очищайте топливную систему.

(2) Остатки топлива, которые долгое время находящиеся в топливном баке и карбюраторе, образуют осадок и засоряют топливную систему. Если не планируете использовать опрыскиватель в течение недели необходимо слить остатки топлива.



3. Обслуживание воздушного фильтра и свечи зажигания

(1) После работы, каждый раз промывайте фильтр. Забитый фильтр уменьшают мощность двигателя.

(2) После промывания фильтра опустите фильтр в масло и отожмите его.

(3) Зазор в свечи зажигания должен быть 0.6—0.7 мм.

4. Длительное хранение

(1) Очистите машину и нанесите на металлические детали антикоррозийное масло.

(2) Выкрутите свечу зажигания и налейте 15-20 г моторного масла для 2-тактных двигателей в цилиндр. Потяните ручку стартера 4-5 раз, чтобы обеспечить распространение масла внутри двигателя. Медленно тяните за ручку до тех пор, пока поршень не достигнет верхней точки хода. Оставьте его в таком положении и установите свечу зажигания.

(3) Снимите бак для химикатов, очистите задвижку для опыления, а также бак для химикатов изнутри и снаружи, после чего установите бак на прежнее место и оставьте крышку в незатянутом положении.

(4) Все топливо из топливного бака и карбюратора должно сливаться.

(5) Накройте агрегат пластиковой пылезащитной пленкой и храните его в чистом и сухом месте.

Гарантийное обязательство

На бензоинструменты распространяется гарантия, согласно сроку, указанному в гарантийном талоне.

Вы можете ознакомиться с правилами гарантийного обслуживания в гарантийном талоне, прилагаемом к инструкции по эксплуатации.

Изготовлено в КНР.

Дата изготовления указана на упаковке.