







**Инструкция по эксплуатации
генератора горячего тумана ТН-180
с автоматическим запуском
(производство - Корея)**



1. Меры безопасности и применение

	Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с содержанием данной инструкции перед началом эксплуатации.
	Необходимо использовать средства персональной защиты (маска, спецодежда, перчатки и т.д.). Для обращения с потенциально опасными химическими веществами.
	Рекомендуется надевать наушники для защиты слуха от шума работающей машины.
	Внутренние поверхности нагреваются до крайне высоких температур. Не заливайте топливо или химические вещества во время работы машины, либо когда устройство горячее.
	Избегайте разбрызгивания химических веществ при сильном ветре.
	Опасно! Напряжение. Не включайте устройство при извлеченном электроде (свече зажигания).

Генератор горячего тумана ТН-180 используются для дезинфекционной и/или дезинсекционной обработки территорий, помещений, транспорта.

Устройство разрешается использовать для обработки: территорий сельскохозяйственного назначения, лесопарковых территорий, жилых помещений, объектов больниц, образовательных учреждений, торговли, спортивных сооружений, объектов животноводства и птицеводства, а также предприятий перерабатывающей и пищевой промышленности, помещений теплиц, хранилищ и складов, авиационного, железнодорожного, колесного и водного транспорта.

ТН-180 идеально подходит для широкого спектра применений, включая обработку против вредителей и дезинфекцию. Благодаря своей портативности распылят дезинфицирующие средства и инсектициды быстро и эффективно.

Аэрозольные генераторы относятся к нестандартному типу оборудования, обращение с которыми требует определённых знаний и выполнения необходимых операций для их корректной работы. Соблюдение на первый взгляд простых, но очень важных требований поможет избежать выхода из строя оборудования и продлить срок его эксплуатации:

1. Техническое обслуживание и добавление химических веществ осуществляется только на «холодном» устройстве.
2. Добавление и смешивание химических веществ производится согласно инструкциям.

3. При обращении с токсичными химическими веществами надевайте защитные перчатки.
4. Прежде чем заходить в обрабатываемые помещения, тщательно проветрите данное помещение.
5. Перед эксплуатацией аэрозольного генератора проведите полную проверку устройства.
6. Не поворачивайте распылитель на бок.
7. Запрещается эксплуатация вблизи источников открытого пламени.
8. Запрещается заправка бензином пока генератор горячий, а также вблизи от источников открытого пламени.
9. Не заливайте бензин в резервуар для химикатов.
10. Запрещается нахождение людей на расстоянии менее 2—3 метров от работающего устройства, так как температура внутри аэрозольного генератора превышает 1000°C (Не прикасайтесь к устройству в течение 10 минут после эксплуатации)

При работе в помещениях необходимо соблюдать меры противопожарной безопасности. Не должно быть открытых источников освещения. Электричество, газовые, инфракрасные обогреватели, вентиляция и любые открытые источники огня должны быть выключены.

2. Технические характеристики

Модель	ТН-180
Материал резервуара для химикатов	Нержавеющая сталь
Емкость резервуара для химикатов	13 л
Расход раствора	52 литра в час
Давление в резервуаре химикатов	0.224 бар
Топливо	Бензин (АИ92-95)
Мощность камеры сгорания	30 кВт
Давление в резервуаре для топлива	0.8 бар
Запуск	Автоматический
Емкость резервуара для топлива	2,4 л
Вес (нетто)	20 кг
Аккумулятор	6v

3. Комплектация

- Ремень для переноски на плече (1)
- Ремкомплект (1)
- Набор инструментов (1)
- Зарядное устройство (1)
- Руководство по эксплуатации (1)

4. Принцип работы

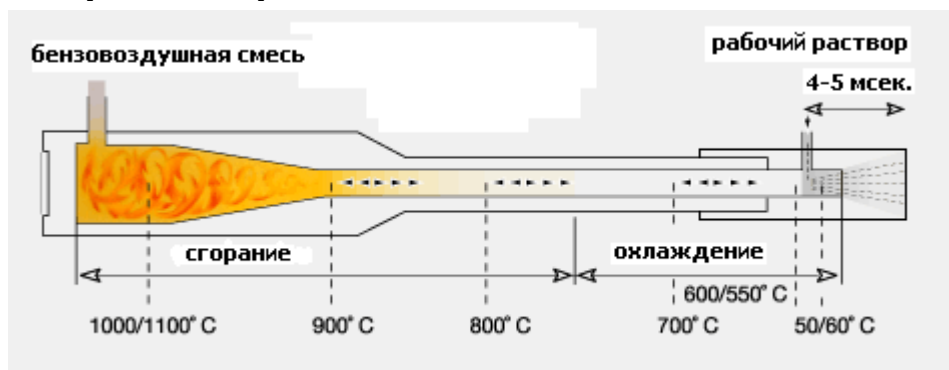


Рисунок 1

После нажатия на кнопку запуска начинает работать электрический воздушный нагнетатель и бензо-воздушная смесь через карбюратор подается в камеру сгорания.

В камере сгорания происходит воспламенение смеси от свечи зажигания и резко расширяется, создавая волну повышенного давления. Волна газа вырывается из выпускной трубы, давление в камере сгорания падает, а затем снова резко возрастает за счет воспламенения новой порции горючей смеси, подаваемой при открытии воздухозаборного клапана. Импульсное повышение давления, совпадающее по фазе с движением волны, обеспечивает постоянную частоту пульсации порядка 100 тактов в секунду и равномерный выход газового потока.

Далее кнопку запуска необходимо отпустить, дальнейшей работы насоса не требуется и подача электрического тока на свечу или систему зажигания прекращается. Двигатель работает самостоятельно, горючая смесь подается из карбюратора в коллектор каждый раз, когда открывается воздухозаборный клапан, до тех пор, пока двигатель не будет остановлен, или не закончится топливо в баке.

Рабочий раствор реагента или дезинфектанта впрыскивается в поток горячего, движущегося с высокой скоростью газа. При этом жидкость сначала разбивается на мельчайшие капли, а потом эти капли, почти мгновенно испаряются за счет высокой температуры газа. Эффект охлаждения, вызываемый расширением газа и его соприкосновением с относительно холодным окружающим воздухом, приводит к конденсации влаги в виде капелек размером 1-35 микрон.

Эти капельки формируют плотное облако тумана, которое движется от точки своего образования за счет скорости вырывающегося из трубы газа.

ТН-180 может работать как с растворами на основе масел, так и с водными растворами.

Автоматический генератор горячего тумана ТН-180 имеет следующие основные части: бензиновый реактивно-импульсный двигатель, карбюратор, бак для горючего, система зажигания (свеча зажигания + блок зажигания), бак для рабочего раствора, аккумулятор (6V 4AH), пусковой воздушный электронасос.

5. Описание деталей

а. Детали двигателя

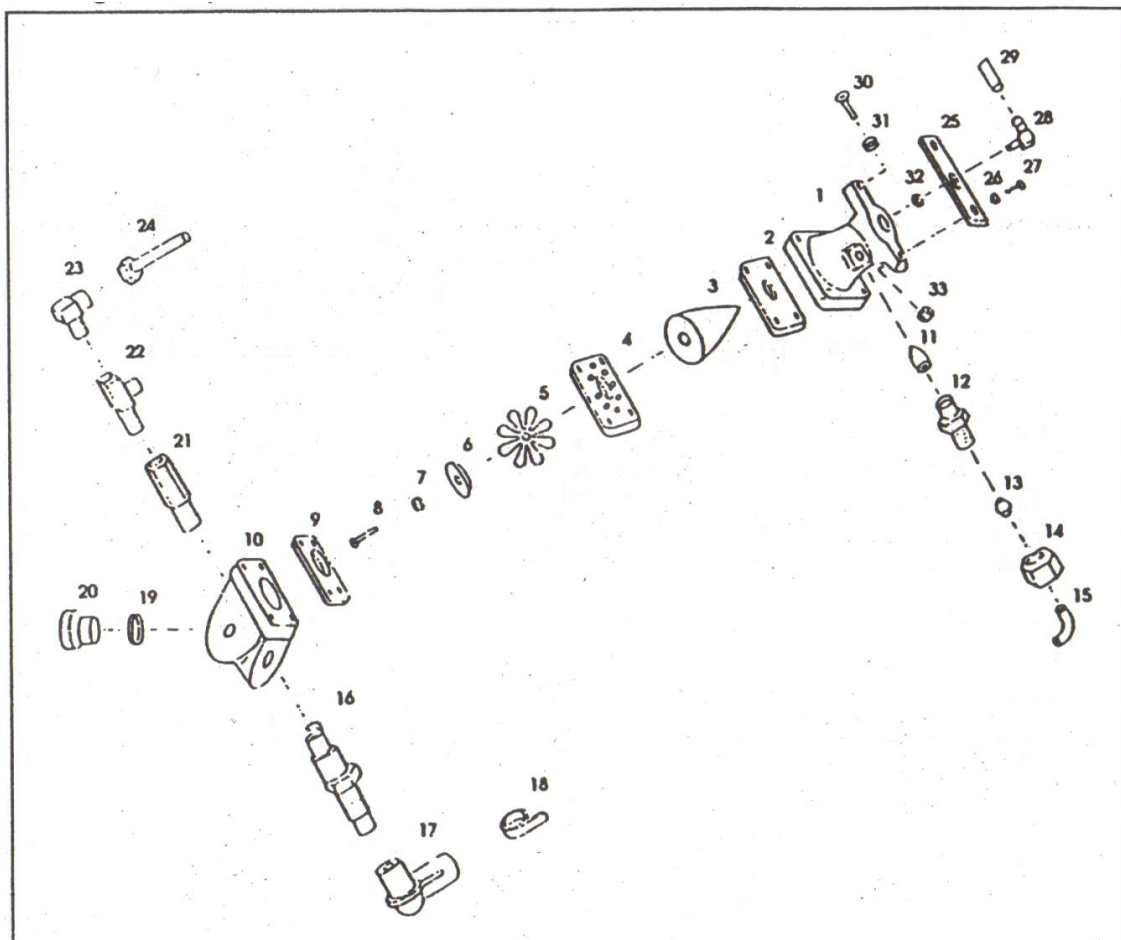


Рисунок 2

1. Диффузор
2. Прокладка
3. Конусообразный вал
4. Прокладка лепесткового клапана
5. Лепестковый клапан
6. Опора лепесткового клапана
7. Пружинная шайба
8. Болт
9. Кронштейн
10. Двигатель
11. Выпускное отверстие
12. Сопло
13. Шайба
14. Гайка
15. Верхняя трубка двигателя
16. Свеча зажигания
17. Колпачок свечи зажигания
18. Металлический зажим
19. О-образное кольцо
20. Задняя втулка
21. Преобразователь

22. Редуктор
22. Тройник
23. Колено
24. Расширительная трубка
25. Воздушный кронштейн
26. Шайба
27. Болт
28. Воздушное колено
29. Расширительный шланг
30. Болт
31. Шайба
32. Гайка
33. Гайка

в. Детали системы распыления

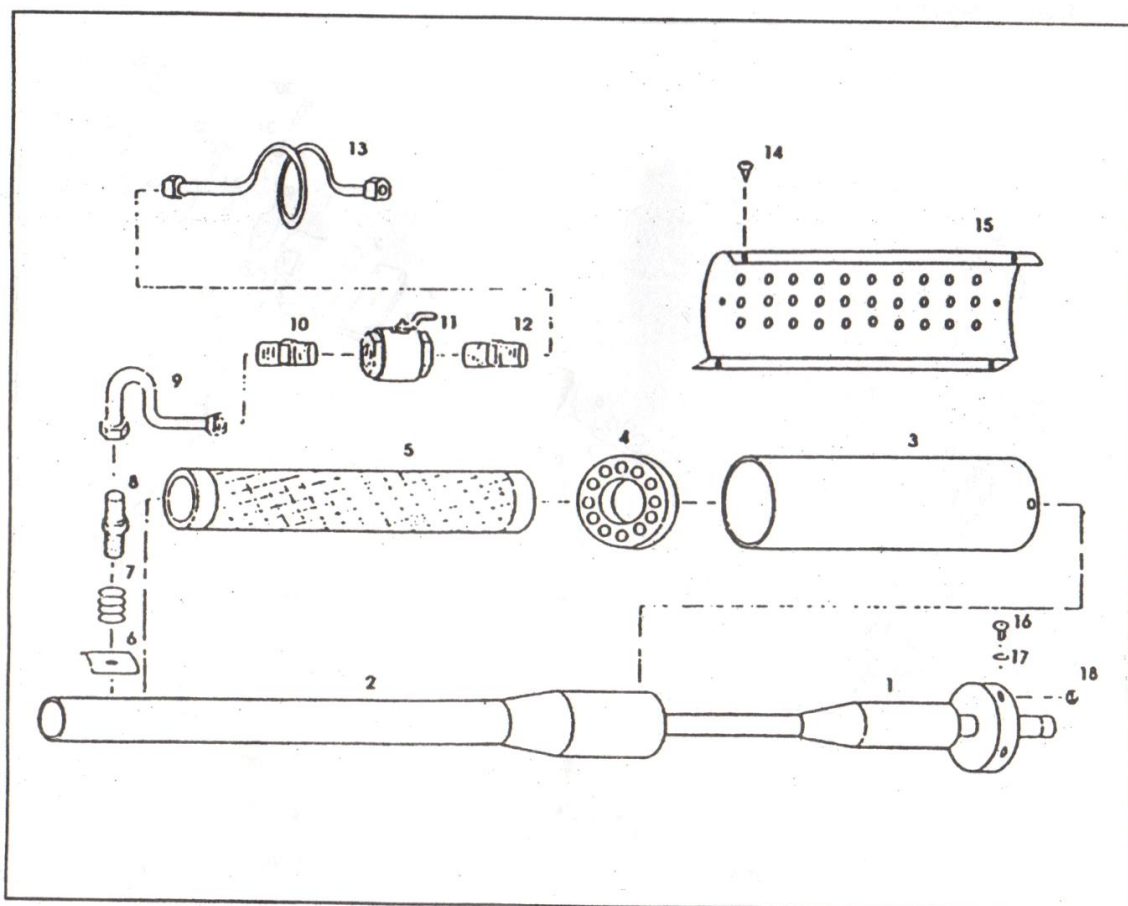


Рисунок 3

1. Расширительная трубка
2. Внутренняя охлаждающая трубка
3. Внешняя охлаждающая трубка
4. Кронштейн
5. Защитная сетка
6. Пластина выпускного ниппеля
7. Промежуточная пружина
8. Выпускной ниппель
9. Трубка выпускного ниппеля
10. Прямой ниппель

11. Шаровой клапан
12. Прямой клапан
13. Трубка химического раствора
14. Болт
15. Крышка резонатора
16. Болт
17. Плоская шайба
18. Гайка

с. Детали корпуса

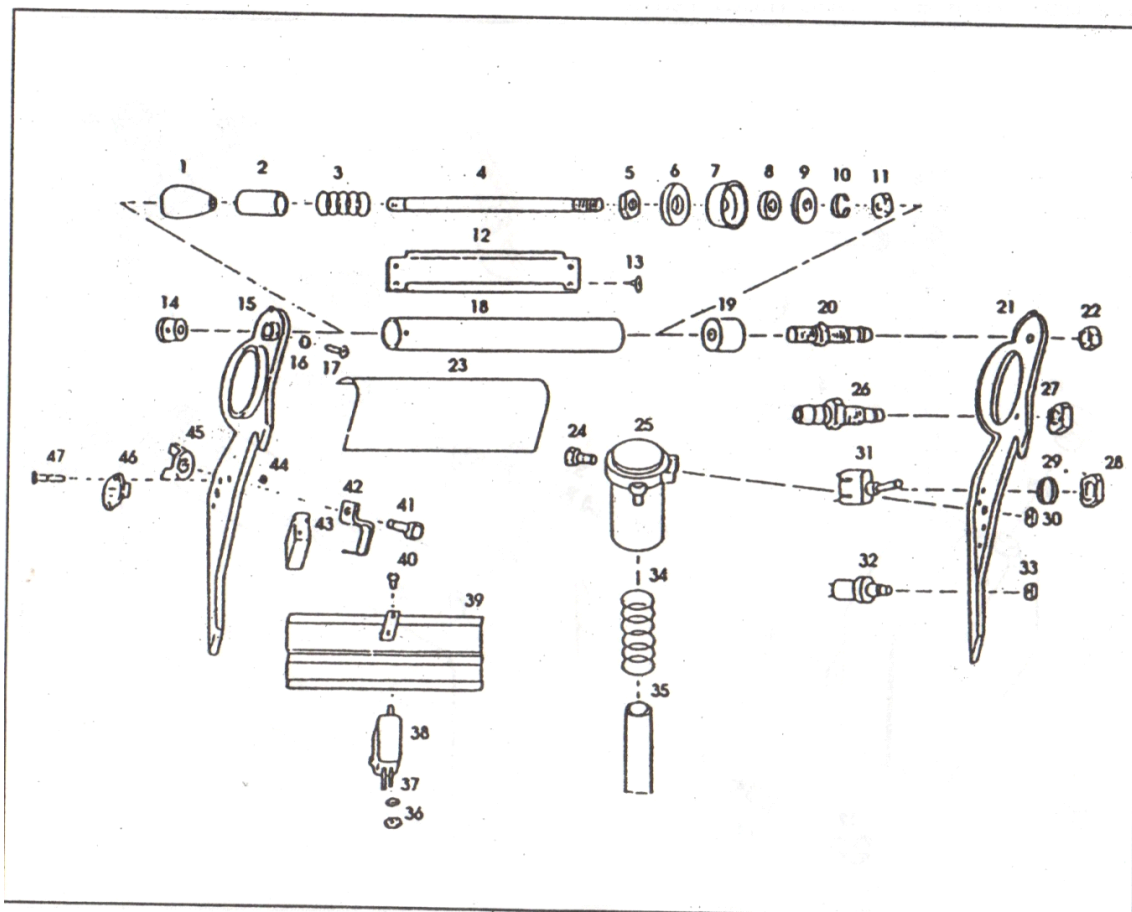


Рисунок 4

1. Рукоятка
2. Промежуточный шланг
3. Промежуточная шайба
4. Вал привода насоса
5. Гайка насоса
6. Шайба (крупная)
7. Корпус насоса
8. Шайба (малая)
9. Шайба (средняя)
10. Пружинная шайба
11. Гайка
12. Нижняя крышка
13. Пробойник

14. Колышек насоса
15. Корпус (левая часть)
16. Пружинная шайба
17. Болт
18. Насос (цилиндр)
19. Задний колышек насоса
20. Ниппель шланга ручной помпы
21. Корпус (правая часть)
22. Гайка
23. Центральная пластина
24. Болт
25. Автоматическая помпа
26. Воздушный ниппель автоматической помпы
27. Гайка
28. Гайка
29. Шайба
30. Гайка
31. Тумблер
32. Переключатель зажигания
33. Гайка
34. Защитная пружина
35. Шланг
36. Гайка
37. Шайба
38. Вибратор
39. Нижняя пластина
40. Болт
41. Болт
42. Зажим батареи
43. Батарея
44. Гайка
45. Гайка-барашек
46. Зарядка
47. Болт

d. Резервуар для топлива и резервуар для химических веществ

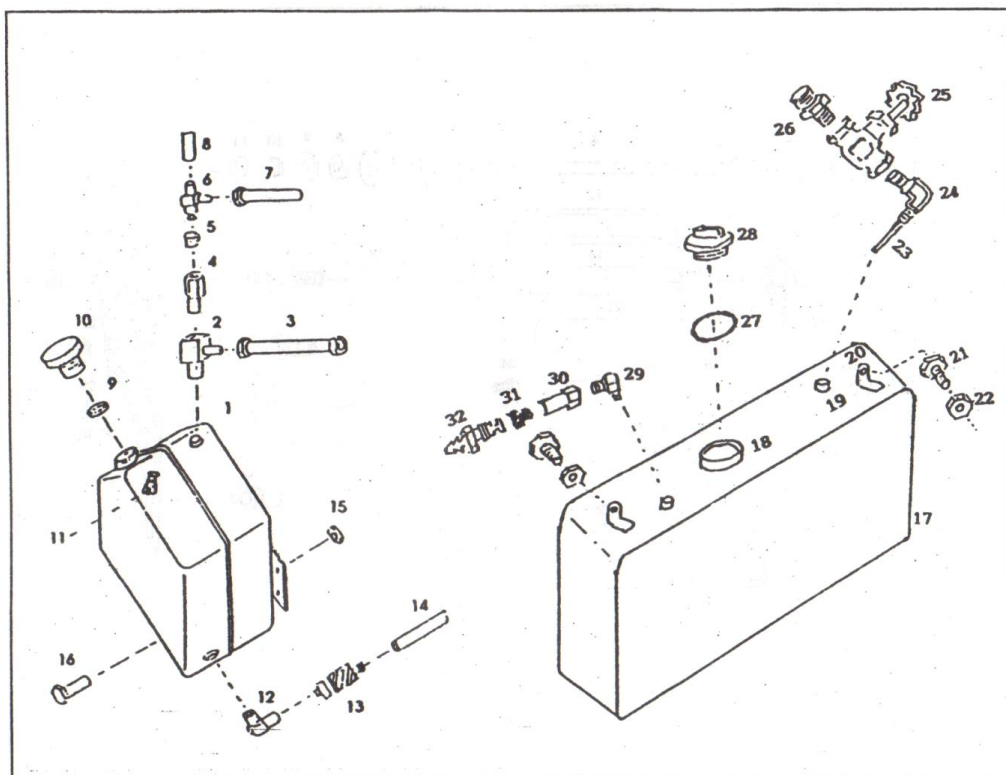


Рисунок 5

1. Резервуар для топлива
2. Тройник
3. Топливопровод
4. Контрольный клапан
5. Прокладка клапана
6. Т-образный клапан
7. Верхняя воздушная трубка
8. Топливопровод (черный)
9. О-образное кольцо
10. Колышек топливного резервуара
11. Выпускное устройство
12. Колено топливного резервуара
13. Топливный фильтр
14. Топливный шланг
15. Гайка
16. Болт
17. Резервуар для химических веществ
18. Горлышко резервуара
19. Фитинг резервуара для химикатов
20. Зажим резервуара для химикатов
21. Болт резервуара
22. Гайка резервуара
23. Выпускная трубка резервуара для химикатов
24. Колено
25. Контрольный клапан количества химикатов
26. Прямой ниппель
27. Шайба горлышка резервуара
28. Крышка резервуара химикатов

- 29. Колено
- 30. Контрольный клапан 1
- 31. Корпус контрольного клапана
- 32. Контрольный клапан 2

е. Зарядное устройство батареи и вспомогательные принадлежности

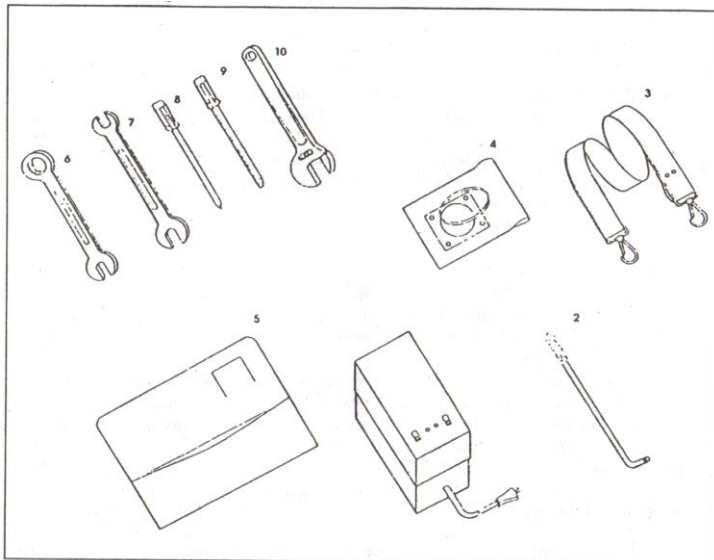


Рисунок 6

- 1. Зарядное устройство
- 2. Щетка для чистки
- 3. Ремень
- 4. Запасные части
- 5. Сумка для инструментов
- 6. 13 мм гаечный ключ
- 7. 12" X 14" двухсторонний гаечный ключ
- 8. Отвертка
- 9. Отвертка для болтов со шлицем
- 10. 6" регулируемый гаечный ключ

6. Проверка перед запуском устройства

Распаковка –

При распаковывании устройства необходимо убедиться в соответствии всех частей описанию в данном руководстве, а также в наличии полного набора вспомогательных средств.

Осмотр блока зажигания –

Нажмите кнопку включения питания и послушайте, дает ли свеча зажигания искру.

Заряд батареи(6V) –

Заряд производится от сети напряжением 110\220 Вольт. Подключите зарядное устройство к сети питания. На полную зарядку батареи уходит от 8 до 10 часов.

Уровень топлива в резервуаре –

Заполните резервуар для топлива бензином (АИ-92-95).

Уровень топлива измеряется с помощью осмотра топливного шланга.

Оставляйте воздушную подушку 1-2 см до верхней стенки резервуара. По окончании заливки топлива закройте резервуар крышкой. Устройство работает на полном баке в течение 40 минут.

Заполните резервуар для химикатов.

Залейте химические вещества в резервуар для распыления. Очень важно не заливать в резервуар чрезмерное количество продукта, заливайте точное количество химиката, которое вам понадобится. Оставляйте воздушную подушку 1-2 см до верхней стенки резервуара. По завершения наполнения резервуара для химикатов закройте крышку резервуара.

7. Эксплуатация

Включение устройства

Нажмите кнопку включения питания. Для запуска двигателя внутреннего сгорания нажмите и удерживайте кнопку в течение 5 секунд (прозвучит небольшой хлопок).

При необходимости удерживайте кнопку в течение 10 секунд для запуска процесса распыления. СОВЕТ: При подаче давления нажмите на кнопку питания. Затем повторно нажмите кнопку питания и повторите описанную выше процедуру.

Запуск процесса распыления

После нагрева машины в течение 30 секунд поверните против часовой стрелки ручку (кран) которая контролирует подачу химикатов. Отрегулируйте расход химикатов повернув его вправо или влево.

Отключение распылителя

Закройте ручку подачи химикатов до упора по часовой стрелке и подержите машину в рабочем состоянии 5 секунд для предотвращения образования отложений химикатов, которые могут забить трубки. Затем нажмите кнопку отключения, распложенную над топливным резервуаром. После чего производится остановка устройства.

8. Техническое обслуживание

Распыление раствора на основе воды

Заполните резервуар для химикатов раствором химического вещества с содержанием воды 25% и включите аэрозольный генератор. Такой раствор позволит очистить детали, задействованные в процессе распыления, что, в свою очередь, позволит предотвратить образование коррозии и отложений продукта.

Техобслуживание свечи зажигания

Снимите свечу. Удалите нагар между электродами с помощью металлической щетки и убедитесь в наличии зазора 3-5 мм между электродом и цепью заземления.

Очистка фильтра химикатов

Открутите болт фильтра, расположенного в распылителе химиката. Почистите фильтр струей сжатого воздуха.

Обслуживание лепесткового клапана

Снимите колпачок свечи зажигания и открутите крепежи карбюратора. Осмотрите лепестковый клапан на наличие повреждений. При необходимости замените клапан. СОВЕТ: Очень важно соблюдать порядок установки элементов карбюратора. Расстояние между пластиной клапана и местом установки должно составлять 0,1 мм.

9. Поиск и устранение наиболее часто возникающих неисправностей

Список наиболее часто возникающих проблем включает в себя следующие моменты:

- Шумы при работы двигателя

Шумы могут быть вызваны слишком богатой смесью, которая поступает из карбюратора. В результате работа устройства сбивается. Нажмите кнопку питания, расположенную над топливным резервуаром, после чего нажмите кнопку пуска устройства, пока не услышите хлопок, свидетельствующий о запуске двигателя. При необходимости повторите процедуру несколько раз.

- Проблемы со свечей зажигания

Свеча снимается вместе с колпачком, после чего необходимо провести осмотр электрода свечи. При отсутствии искры (в этом случае вы должны услышать гудение катушки зажигания):

Удалите нагар с помощью металлической щетки

Проверьте зазор между электродом и землей, он должен составлять 3 – 5 мм

Проверьте заряд батареи

Проверьте корректность работы батареи

Зачистите контакты и провода внутри батареи, при необходимости замените батарею. При наличии слышимых шумов двигателя повторите процедуру пуска.

- Проверка подачи топлива

Осмотрите топливопровод, расположенный сбоку топливного резервуара. Перед запуском машины необходимо полностью заполнять топливный резервуар. Осмотрите крышку резервуара и плотно заверните во избежание утечки топлива. Снимите колпачок свечи зажигания, после чего удалите держатель топливопровода на карбюраторе. Затем снимите фильтр, расположенный в верхней части карбюратора и осмотрите фильтр и шланг подачи топлива на отсутствие загрязнений. Нажмите кнопку пуска, после чего топливо должно подаваться на привод. В обратном случае осмотрите отверстие привода на отсутствие загрязнений. Почистите все отверстия и фильтры струей сжатого воздуха.

- Осмотр лепесткового клапана

Снимите колпачок свечи зажигания и открутите крепежи карбюратора. Осмотрите лепестковый клапан на отсутствие повреждений. При необходимости замените клапан. СОВЕТ: Очень важно соблюдать порядок установки элементов карбюратора. Необходимо оставить зазор в 0,1 мм между пластиной клапана и держателем.

- Привод работает нестабильно или глохнет

Осмотрите топливный резервуар на отсутствие протечек.

Нажмите кнопку пуска и покройте места соединений и резервуар мыльной пеной для обнаружения утечек. При наличии пузырей замените прокладку крышки топливного резервуара или резервуар целиком.

- Чистка резонатора

Снимите переднюю крышку, чтобы почистить карбюратор и удалить отложения и нагар на резонаторе. Используйте для чистки небольшую металлическую кисть.

- Устройство не вырабатывает достаточного количества аэрозоли

Проверьте, открыт ли клапан подачи химикатов.

Проверьте систему подачи химических веществ на отсутствие протечек.

Прочистите трубку подачи химикатов на привод струей сжатого воздуха. Продуйте воздух через трубку, проверьте резервуар для химикатов на отсутствие протечек.

Снимите фильтр для химикатов и почистите струей сжатого воздуха.

Гарантийное обслуживание		
Продукт	Аэрозольный генератор	Период гарантийного обслуживания
№ модели		Один (1) год (с даты покупки)
Дата покупки		