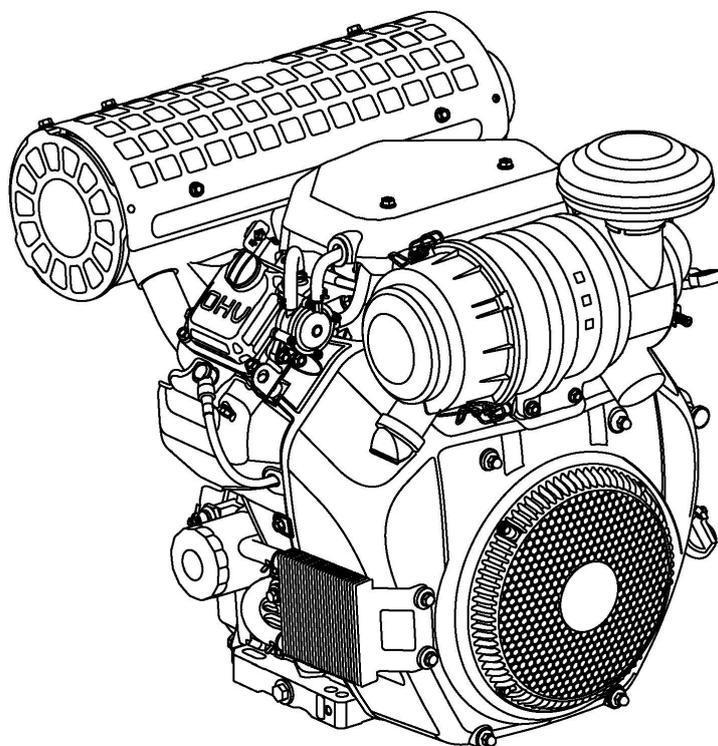


# **EVOLINE**

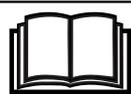


**Бензиновый двигатель**

**GB1000**

**Инструкция по эксплуатации**

Произведено компанией **ZONGSHEN**



Внимательно прочтите данное руководство перед началом эксплуатации.  
Данное руководство содержит важные указания по безопасной эксплуатации.

Данное руководство содержит важную информацию по технике безопасности и инструкции по использованию.

**ПРОЧТИТЕ ЕГО ВНИМАТЕЛЬНО.**

Несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или повреждению оборудования.

Данное руководство является неотъемлемой частью двигателя, при продаже оно должно быть передано покупателю.

Материалы руководства являются примерными для серийного выпуска. Фактические характеристики могут отличаться от заявленных.

Вся информация в руководстве является актуальной на момент выпуска.

Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке вносить изменения в руководство пользователя.

Сохраните данное руководство с отметками о серийном номере и дате продажи оборудования.

**Модель:**

---

**Серийный номер:**

---

**Дата покупки:**

---

# Содержание

<b>I. Безопасность оператора .....</b>	<b>3</b>
1. Правила безопасности .....	3
<b>II. Части двигателя и элементы управления .....</b>	<b>7</b>
<b>III. Эксплуатация .....</b>	<b>9</b>
1. Проверка перед эксплуатацией .....	9
2. Запуск двигателя .....	13
3. Остановка двигателя .....	15
4. Подключение клемм.....	15
<b>IV. Техническое обслуживание .....</b>	<b>16</b>
1. График технического обслуживания .....	16
2. Общее техническое обслуживание .....	18
3. Холостые обороты.....	23
4. Регулировка.....	23
<b>V. Анализ и устранение неисправностей .....</b>	<b>23</b>
<b>VI. Хранение и транспортировка.....</b>	<b>24</b>
<b>VII. Технические характеристики .....</b>	<b>25</b>
1. Спецификации .....	25
2. Габариты двигателя.....	26
3. Электрическая схема.....	27
<b>VIII. Эксплуатация при отрицательной температуре .....</b>	<b>29</b>
<b>IX. Гарантийные обязательства производителя .....</b>	<b>30</b>

# I. Безопасность оператора

## 1. Правила безопасности



Обратите внимание на данный символ. Каждое сообщение о безопасности сопровождается этим символом и одним из трех слов: **ОПАСНОСТЬ**, **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** и **ВНИМАНИЕ**.

### **ОПАСНОСТЬ!**

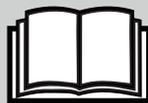
Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к существенному материальному ущербу, серьезным травмам или смерти.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу или серьезным травмам.

### **ВНИМАНИЕ!**

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к материальному ущербу или травме.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Перед началом работы полностью прочтите эту инструкцию**

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** этот двигатель, пока не прочтете **ВСЕ** инструкции по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию, перечисленные в этом руководстве. **Несоблюдение инструкций может привести к материальному ущербу, ТРАВМЕ или СМЕРТИ.**

Предупреждения и меры предосторожности, обсуждаемые в данном руководстве, не охватывают все возможные условия и ситуации, которые могут возникнуть.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Данный двигатель предназначен для бытового применения. Не модифицируйте двигатель и не используйте его в целях, для которых он не предназначен.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед каждым использованием проверьте наличие незакрепленных или поврежденных деталей, признаков утечки масла или топлива и любых других условий, которые могут повлиять на правильную работу. Немедленно отремонтируйте или замените все поврежденные или дефектные детали. Найдите все элементы управления и метки безопасности. Держите все предохранители на месте и в надлежащем рабочем состоянии в любое время.

**НЕ ПОЗВОЛЯЙТЕ** какому-либо материалу блокировать слоты охлаждения.

**НЕ РАЗРЕШАЙТЕ** детям или неподготовленным лицам управлять двигателем.

**НЕ ЗАПУСКАЙТЕ** двигатель без присмотра.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Прочтите инструкции, прилагаемые к оборудованию, оснащеному этим двигателем, для любых дополнительных правил безопасности, которые должны соблюдаться при запуске и выключении двигателя, работы или применении защитной одежды при эксплуатации оборудования.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **ОТДАЧА**

При запуске двигателя с помощью ручного старта оператор может почувствовать на руке отдачу. Будьте пожалуйста аккуратнее.

Непреднамеренный запуск может привести к несчастному случаю и серьезным травмам.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **ВОЗГОРАНИЕ**

Эксплуатация данного двигателя может создавать искры, которые могут вызывать возгорание.

Этот двигатель не оснащен искробезопасным глушителем. Если двигатель используется вокруг легковоспламеняющихся материалов или на землях, покрытой такими материалами, как сельскохозяйственные культуры, лес, трава или другие подобные предметы, тогда должен быть установлен утвержденный искрогаситель.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

### **ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ**

Во время работы детали двигателя сильно нагреваются, поэтому при их непосредственном контакте с телом человека, могут возникать серьезные ОЖОГИ. Так же опасны для человека горячие выхлопные газы, возникающие в результате работы двигателя.

**НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ** к двигателю во время его работы или сразу после выключения. Избегайте прямого контакта с горячими выхлопными газами. Так же, во избежание возгорания, не допускайте взаимодействия горячих материалов с деталями и с выхлопными газами.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ** допустимые обороты коленчатого вала при работе двигателя. Высокая скорость работы опасна и увеличивает риск получения травмы или повреждения оборудования. Так же и работа на низких скоростях с большой нагрузкой может сократить срок службы двигателя.



**ОПАСНОСТЬ!**

### **ВОЗГОРАНИЕ И ВЗРЫВ**

Бензин очень огнеопасен и чрезвычайно взрывоопасен.

Пожар или взрыв могут вызвать сильные ОЖОГИ или СМЕРТЬ.

#### **НЕ ХРАНИТЕ**

легковоспламеняющиеся предметы во время работы рядом с бензином.

Заполняйте топливный бак на открытом воздухе и в хорошо проветриваемом помещении с остановленным двигателем. Всегда вытирайте пролитое топливо и ждите, пока оно не высохнет до запуска двигателя.

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ** работы двигателя, если Вам известно, что в топливной системе имеется утечка.

**НЕ ХРАНИТЕ** топливо или другие легковоспламеняющиеся предметы поблизости. Перед хранением или транспортировкой двигателя опорожните топливный бак

Держите огнетушитель в свободном доступе для ликвидации вероятного возгорания.



**ОПАСНОСТЬ!**

### **ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ**

Движущиеся части работающего двигателя при непосредственном контакте могут вызвать серьезные ТРАВМЫ. Держите руки, ноги и другие части тела, подальше от работающего двигателя.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** двигатель совместно с самодельными крышками, кожухами или ограждениями.

**НЕ НАДЕВАЙТЕ** свободную одежду, со шнурками, или предметы, которые можно зацепить. Завяжите длинные волосы и снимите украшения.

Движущиеся части могут зацепить руку оператора, ноги, волосы и одежду, могут вызвать травматическую ампутацию или переломы.

**НИКОГДА НЕ** размещайте пальцы, руки или тело рядом с работающим двигателем.



**ОПАСНОСТЬ!**

### **ТОКСИЧНЫЕ ГАЗЫ**

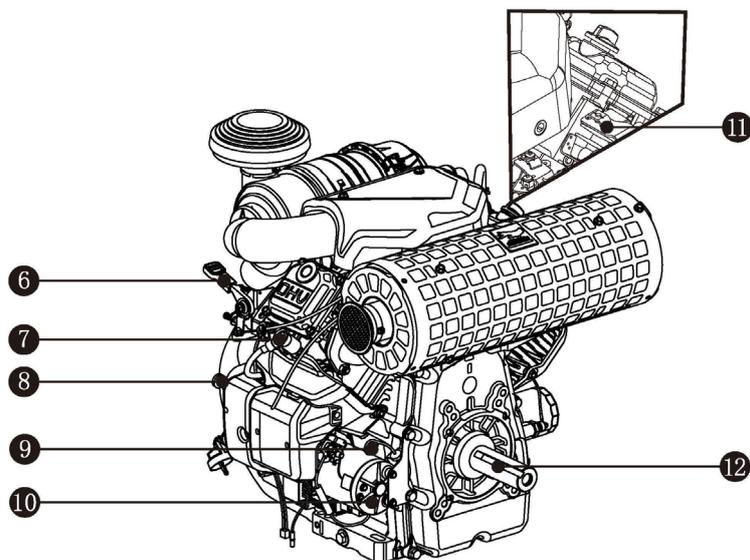
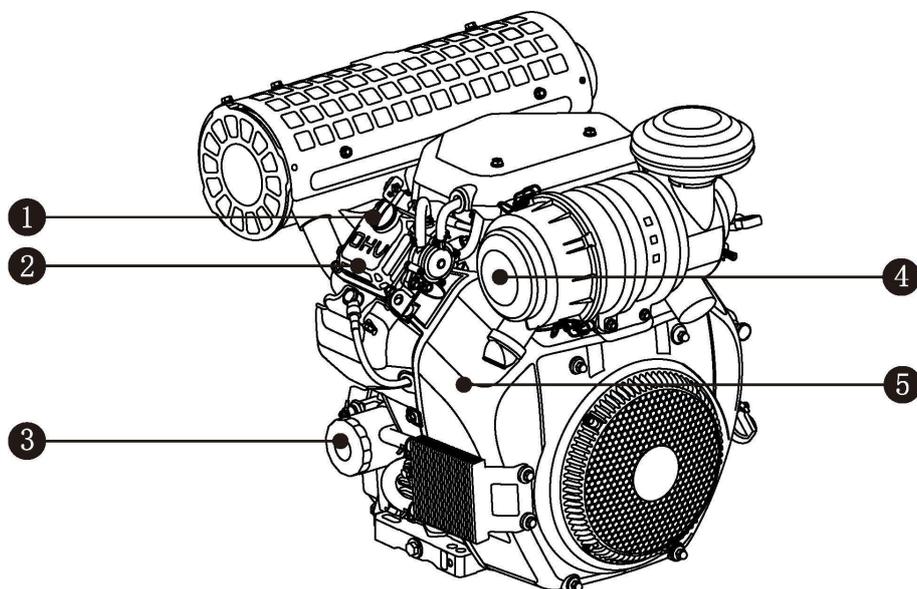
Выхлоп двигателя содержит оксид углерода. Это бесцветный, отравляющий газ не имеющий запаха. Использование двигателя в закрытом помещении **МОЖЕТ УБИТЬ ВАС!**

**НИКОГДА НЕ** используйте работающий двигатель внутри любого здания или какого-либо помещения, даже если двери и окна открыты.

Поместите двигатель в хорошо проветриваемом помещении, внимательно изучив при этом, ветровые и воздушные потоки при установке двигателя для его работы.

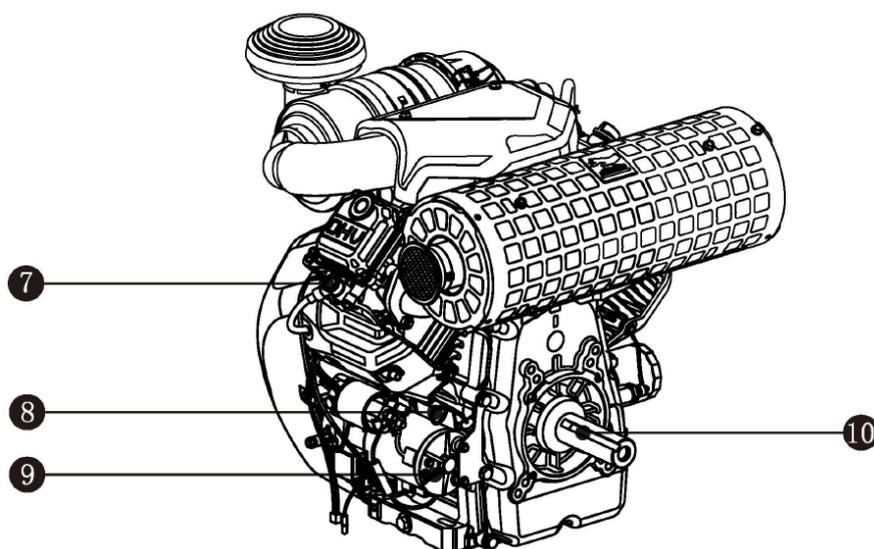
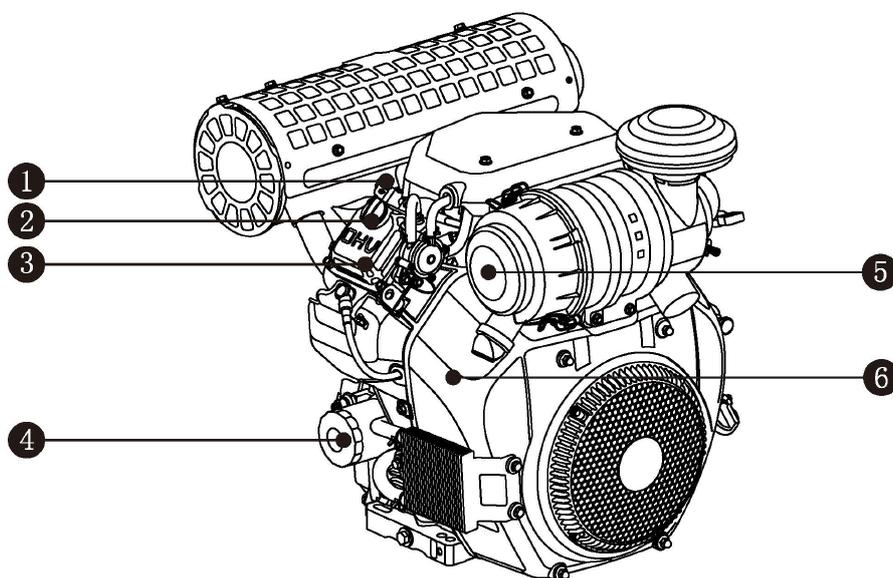
## II. Части двигателя и элементы управления

С блоком управления



- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 Пробка маслозаливной горловины | 7 Дроссельная заслонка       |
| 2 Крышка головки цилиндра        | 8 Рычаг дроссельной заслонки |
| 3 Масляный фильтр                | 9 Масляный щуп               |
| 4 Воздушный фильтр               | 10 Электростартер            |
| 5 Корпус вентилятора             | 11 Регулятор газа            |
| 6 Пуск                           | 12 Коленвал                  |

## Без блока управления



- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| 1 Регулятор газа          | 6 Корпус вентилятора |
| 2 Масляная пробка         | 7 Пуск               |
| 3 Крышка головки цилиндра | 8 Масляный щуп       |
| 4 Масляный фильтр         | 9 Электростартер     |
| 5 Воздушный фильтр;       | 10 Коленчатый вал    |

## III. Эксплуатация

### 1. Проверка перед эксплуатацией

#### 1 Место проведения работ

Используйте двигатель только на УЛИЦЕ, размещайте его в хорошо проветриваемом помещении и внимательно следите за ветром и воздушными потоками.

Перед началом работы установите двигатель на ровную поверхность.



**ОПАСНОСТЬ!**

#### ТОКСИЧНЫЕ ИСПАРЕНИЯ

Выхлопные газы двигателя содержат угарный газ, использование двигателя в помещении **МОЖЕТ** привести к **ЛЕТАЛЬНОМУ ИСХОДУ!**

**НИКОГДА** не используйте его внутри зданий или каких-либо ограждений, **ДАЖЕ** если двери и окна открыты.

#### Высокогорные районы

Для обеспечения правильной работы на больших высотах этот двигатель может потребовать установки высотного карбюратора. Обратитесь к местному дилеру за информацией, если двигатель постоянно работает на высоте более 1500 метров.



**ВНИМАНИЕ!**

В случае работы двигателя в высокогорной местности (выше 1500 метров над уровнем моря) даже при модифицированном карбюраторе мощность двигателя снижается примерно на 3,5% при увеличении высоты на каждые 300 метров над уровнем моря. Эффект влияния высоты на мощность будет больше, если не проведена модификация карбюратора.



**ВНИМАНИЕ!**

Эксплуатация двигателя на высоте ниже 1500 метров с модифицированным карбюратором может привести к перегреву двигателя и серьезному повреждению двигателя.

#### 2

#### Условия эксплуатации

Проверьте наличие незакрепленных или поврежденных деталей, наличие утечки масла или топлива и любые другие проблемы, которые могут повлиять на правильную работу. Немедленно отремонтируйте или замените все поврежденные или дефектные детали.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Отказ от исправления проблемы (проблем) до эксплуатации может привести к материальному ущербу, серьезной травме или смерти.

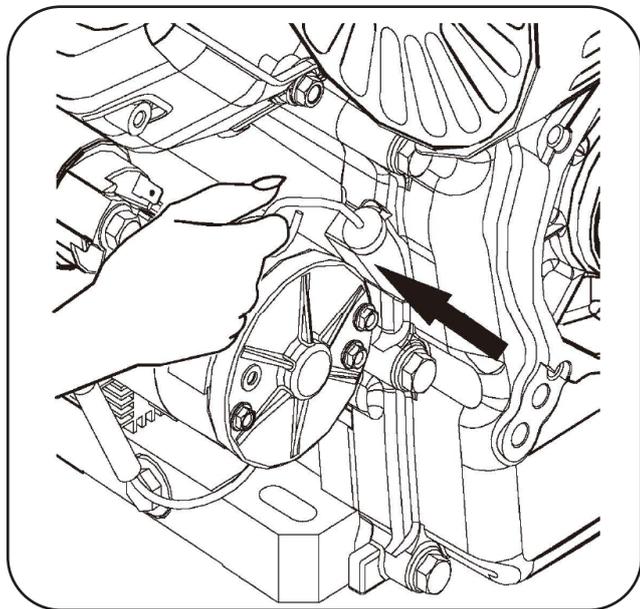
Удалите излишки грязи и мусора, особенно вокруг глушителя и кожуха для мусора.

Обратитесь к инструкциям по эксплуатации оборудования, на котором работает этот двигатель.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** двигатель с превышением максимального рабочего угла; см. таблицу технических характеристик. Так же повреждение двигателя может быть вызвано недостаточным уровнем масла в картере.

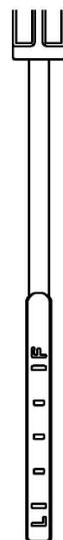
### 3 Моторное масло

Поместите заглушенный двигатель на ровную поверхность. Выньте щуп и протрите его. Установите щуп в посадочную трубку.



Выньте измерительный щуп

Снова снимите щуп и проверьте уровень масла, который должен быть как минимум на нижнем пределе.



Указатель уровня масла

В случае, если уровень масла низкий, залейте рекомендованное масло до верхнего уровня, обозначенного на измерительном щупе.

Переустановите щуп в посадочную трубку.

Дополнительную информацию см. в инструкции к по добавлению масла в разделе ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

**Емкость масла (рассчитанная): см. параметры.**



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

На заводе масло в этот двигатель не заливается. Любая попытка запустить двигатель до того, как в него будет залито масло рекомендованного типа и в надлежащем количестве, может привести к повреждению двигателя и аннулированию гарантии.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Масло является основным фактором, влияющим на производительность и срок службы. Используйте моющее масло для 4-тактных двигателей, рекомендованное в разделе **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ** данного руководства.



### **ВНИМАНИЕ!**

Эксплуатируйте двигатель только на ровных поверхностях. Двигатель оснащен датчиком уровня масла, который автоматически остановит двигатель, когда уровень масла опустится ниже безопасного предела. Чтобы избежать неудобства от неожиданного отключения двигателя, залейте масло до верхнего уровня и регулярно проверяйте уровень масла.

## **4 Топливо для двигателя**

При остановленном двигателе проверьте индикатор уровня топлива. При необходимости долейте топливо в бак.



### **ВНИМАНИЕ!**

В топливном баке может повыситься давление. Дайте двигателю остыть не менее двух минут, прежде чем снимать крышку топливного бака. Медленно откручивайте крышку топливного бака, чтобы снизить давление.

Используйте свежий и чистый неэтилированный бензин с минимальным октановым числом АИ-92.

**НЕ СМЕШИВАЙТЕ** масло с бензином.

Всегда оставляйте место для расширения топливной системы.

**Емкость топливного бака (рассчитанная): см. параметры.**



### **ОПАСНОСТЬ!**

**НЕ ЗАПОЛНЯЙТЕ** топливный бак выше верхнего предела. Переполнение может привести к отказу двигателя или повреждению топливного бака (если он установлен) и аннулированию гарантии.



**ОПАСНОСТЬ!**

### **ВОЗГОРАНИЕ И ВЗРЫВ**

Бензин очень огнеопасен и чрезвычайно взрывоопасен.

Пожар или взрыв могут вызвать сильные ОЖОГИ или СМЕРТЬ.

#### **НЕ ХРАНИТЕ**

легковоспламеняющиеся предметы во время работы рядом с бензином.

Заполняйте топливный бак на открытом воздухе и в хорошо проветриваемом помещении с остановленным двигателем.

Всегда вытирайте пролитое топливо и ждите, пока оно не высохнет до запуска двигателя.

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ** работы двигателя, если Вам известно, что в топливной системе имеется утечка.

**НЕ ХРАНИТЕ** топливо или другие легковоспламеняющиеся предметы поблизости. Перед хранением или транспортировкой двигателя опорожните топливный бак

Держите огнетушитель в свободном доступе для ликвидации вероятного возгорания.

**НИКОГДА НЕ** используйте средства для очистки двигателя и карбюратора внутри топливного бака, иначе это может привести к необратимым повреждениям.

Важно предотвращать образование

отложенный смол в деталях топливной системы, таких как карбюратор, топливный фильтр, топливный шланг или бак во время хранения. Кроме того, опыт показывает, что топливо, смешанное со спиртом (называемое газохол, этанол или метанол), может притягивать влагу, что приводит к выделению и образованию кислот при хранении.

При хранении кислое топливо может привести к повреждению топливной системы двигателя. Обязательно ознакомьтесь с инструкциями, приведенными в разделе "Хранение".

Смеси бензина и спирта: в качестве топлива разрешено использовать до 10% спирта и 90% неэтилированного бензина по объему. Другие смеси бензина и спирта не разрешены.

Использование старого, несвежего или загрязненного топлива не гарантирует нормальную работу двигателя.



**ВНИМАНИЕ!**

Чтобы свести к минимуму отложения смолы в топливной системе и обеспечить легкий запуск двигателя, не используйте бензин, оставшийся с предыдущего сезона.

## **5 Проверка оборудования**

Проверьте оборудование, работающее от этого двигателя. Ознакомьтесь с инструкциями производителя оборудования, чтобы узнать о мерах предосторожности и процедурах, которые следует соблюдать перед запуском двигателя.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Этот двигатель разработан и изготовлен для конкретных применений.

**НЕ ПЫТАЙТЕСЬ** модифицировать оборудование или использовать его для каких-либо целей, для которых оно не предназначено. Если у вас есть вопросы по применению, обратитесь к местному дилеру.

## **2. Запуск двигателя**

1. Выполните проверку перед запуском двигателя;
2. Поверните топливный кран в положение "ВКЛ". Установите дроссельную заслонку в положение "ВЫКЛ" (также держите дроссельную заслонку закрытой при запуске теплого двигателя).
3. Установите рычаг дроссельной заслонки в правильное для запуска положение, поверните стартовый переключатель, чтобы запустить двигатель.
4. При запуске двигателя постепенно установите рычаг дроссельной заслонки в положение "ВКЛ". Запустите двигатель, и дайте ему поработать на холостом ходу в течение 3-5 минут, чтобы убедиться в стабильности работы и в отсутствии посторонних шумов. Затем отрегулируйте дроссель так, чтобы достичь требуемой скорости работы.



### **ВНИМАНИЕ!**

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Величина угла открытия заслонки может отличаться при запуске, в зависимости от температуры окружающей среды или некоторых других факторов.

## **Ручной запуск**



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Перед началом работы проверьте состояние шнура ручного стартера. Если шнур поврежден, немедленно замените его у местного уполномоченного дилера.

1. При запуске двигателя возьмите ручку стартера и медленно потяните, пока не почувствуете сопротивление. Затем быстро и уверенно потяните за рукоятку и отпустите, чтобы избежать отдачи.
2. В случае повреждения стартера не отпускайте ручку, чтобы не повредить двигатель. Медленно отпустите в обратном направлении шнур стартера.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

## **ОТДАЧА**

Быстрое втягивание шнура стартера способно потянуть Вашу руку к двигателю быстрее, чем Вы сможете отпустить.

Непреднамеренный запуск двигателя может привести к несчастному случаю или серьезной травме.

## Электрический запуск

### (для моделей с электростартером)

Поверните ключ в положение START и продолжайте его удерживать до момента запуска двигателя. После запуска двигателя отпустите ключ и верните его в положение ON. Если электрический стартер не способен провернуть коленчатый вал двигателя, немедленно выключите стартер. Не пытайтесь снова запустить двигатель до обнаружения причин неисправности.



#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Не запускайте двигатель электрическим стартером непрерывно более 15 секунд. Если двигатель не запускается, дайте возможность остыть стартеру в течение 1 минут перед повторным запуском. В противном случае это может привести к повреждению стартера.



#### **ВНИМАНИЕ!**

Если двигатель не запускается или выключается после запуска в течение трех раз, убедитесь, что двигатель установлен на горизонтальной поверхности и заполнен достаточным количеством масла. Если двигатель оснащен датчиком уровня масла, то в случае, когда масло в картере ниже минимального уровня, запуск будет заблокирован. Проверьте уровень масла в картере Вашего двигателя. Информацию о рекомендуемых интервалах обслуживания см. в разделе ОБСЛУЖИВАНИЕ И СЕРВИС.

Если частота вращения коленчатого вала двигателя достигает скорости вращения ротора стартера, но мотор при этом не запускается, необходимо прекратить данную попытку запуска и остановить работу стартера. В случае, когда двигатель запустился, но стартер в этот момент все еще задействован, может возникнуть конфликт между внешним шестерней (венцом) маховика и шестернями стартера, что может привести к разрушению стартера.

После запуска двигателя, по мере его прогрева, медленно перещайте дроссельную заслонку в положение ВКЛ.

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу в течение (3-5) минут, как только двигатель начнет работать неустойчиво (появится избыточная вибрации двигателя), плавно перемещайте дроссельную заслонку ближе к положению "ВКЛ". Поступайте так в течение всего периода прогрева двигателя пока не достигните положения "ВКЛ".



#### **ВНИМАНИЕ!**

Во время прогрева двигателя до необходимого уровня дроссельная заслонка может не полностью достигать положение "ВКЛ". Пожалуйста, держите дроссельную заслонку в положении "ВКЛ", если двигатель работает в условиях высокой температуры воздуха.

## Обороты холостого хода двигателя

1. Обороты холостого хода двигателя установлены на заводе. Не пытайтесь отрегулировать обороты холостого хода двигателя с помощью несанкционированного доступа; в противном случае это может привести к повреждению двигателя или даже травме оператора.
2. Если есть какие-либо вопросы относительно работы двигателя или других требований, пожалуйста, обратитесь к нашим официальным дилерам. Так же дилер понадобится, если у пользователя нет надлежащих инструментов и возможностей обслуживания двигателя.

## 3. Остановка двигателя

1. Чтобы остановить бензиновый двигатель, работающий при высокой нагрузке, сначала уменьшите данную нагрузку, затем уменьшите скорость вращения коленвала, переместите стопорный рычаг в положение "О" после работы на холостом ходу (2-3) минуты. Если двигатель не выключается, снимите свечной провод со свечи зажигания.
2. Если в двигателе присутствует ненормальный шум, сильная вибрация, колебания и другие дефектные явления во время работы, немедленно остановите двигатель. Способ экстренной остановки: установите переключатель в положение "О" или снимите провод со свечи зажигания.

3.



**ВНИМАНИЕ!**

Экстренная остановка может применяться только при ненормальных условиях работы!

4. Поверните переключатель топлива, если он есть, в положение ВЫКЛ.

## 4. Подключение клемм

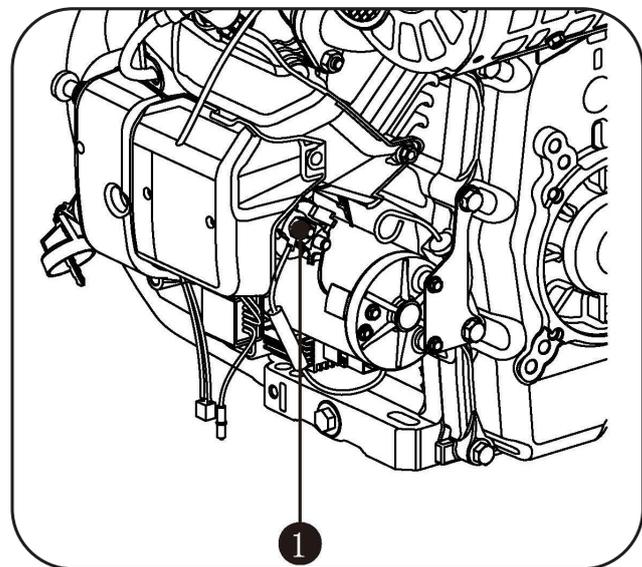
При Наличии электрического запуска используйте батарею 12В с емкостью не менее 21 Ач. Подключите положительный электрод аккумулятора к болту пускового реле стартера двигателя и отрицательный электрод аккумулятора к болту на корпусе данного бензинового двигателя.



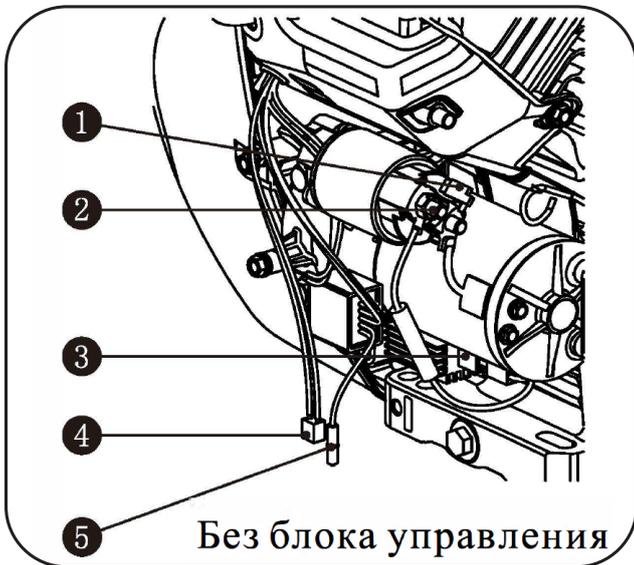
**ВНИМАНИЕ!**

Запрещается подключение отрицательного электрода батареи к трем болтам монтажного основания масляного фильтра!

Схема подключения бензинового двигателя



1 Положительна клемма



- 1 Болт на реле стартера
- 2 Положительна клемма
- 3 Входной кабель электромагнитного клапана карбюратора
- 4 Провод от реле

## IV. Техническое обслуживание

Владелец / оператор несет ответственность за своевременное техническое обслуживание. Перед эксплуатацией двигателя обязательно устраните любые неисправности.



**ОПАСНОСТЬ!**

Случайный произвольный запуск может привести к серьезным ТРАВМАМ или даже СМЕРТИ. Снимите и заземлите провод свечи зажигания перед проведением технического обслуживания двигателя.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Неправильное обслуживание или отказ в устранении проблемы до начала эксплуатации могут привести к неисправности, материальному ущербу, серьезным ТРАВМАМ или СМЕРТИ.

Неправильно обслуживание двигателя аннулирует Вашу гарантию.

Перед обслуживанием двигателя остановите его, отсоедините все электрические устройства и аккумулятор (при наличии), и дайте двигателю остыть.



**ВНИМАНИЕ!**

Фильтрующий элемент может содержать ПАУ, которые могут быть опасны для Вашего здоровья. Пожалуйста, надевайте защитные перчатки во время обслуживания воздушного фильтра.

### 1. График технического обслуживания

Перед техническим обслуживанием отключите двигатель, отсоедините все электрические устройства и аккумулятор (при наличии), и дайте двигателю остыть.

Соблюдайте сроки обслуживания, указанные в приведенной ниже таблице. Чаще проводите техническое обслуживание двигателя при работе в неблагоприятных условиях.

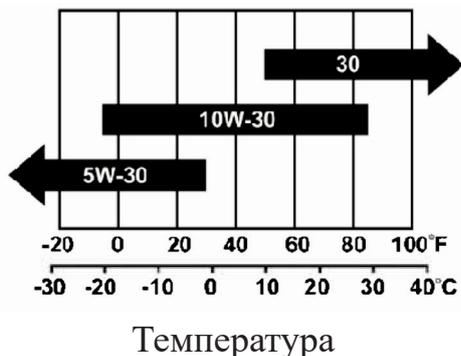
С любыми вопросами, а также по вопросам обслуживания, обращайтесь к местному дилеру.

		Перед каждым исполь- зованием	Первый месяц или 10 часов <sup>2</sup>	Каждые 3 месяца или 25 часов <sup>2</sup>	Каждые 6 меся- цев или 50 часов <sup>2</sup>	Каждый год или 100 ча- сов <sup>2</sup>	Каждые 2 года или 200 часов <sup>2</sup>
Масло в двигателе	Проверка	V					
	Замена			V			
Воздушный фильтр	Проверка	V					
	Очистка			V			
Свеча зажигания	Проверка и регули- ровка				V		
	Замена						V
Искроуло- витель <sup>1</sup>	Очистка					V	
Масляный фильтр	Замена						V
Холостые обороты	Проверка и регули- ровка					V	
Зазор клапана	Проверка и регули- ровка					V	
Угольный фильтр <sup>1</sup>	Проверка	Каждые 2 года <sup>4</sup>					
Трубка вентиляции картера <sup>1</sup>	Проверка	Каждые 2 года <sup>4</sup>					
Маслопро- вод	Проверка	Каждые 2 года <sup>4</sup>					

1. При наличии.
2. Перед каждым сезоном и после этого (в зависимости от того, что наступит раньше).
3. Проводите обслуживание чаще при эксплуатации в тяжелых условиях, при наличии пыли и грязи.
4. Выполнять квалифицированным персоналом или у уполномоченного дилера.

## 2. Общее техническое обслуживание

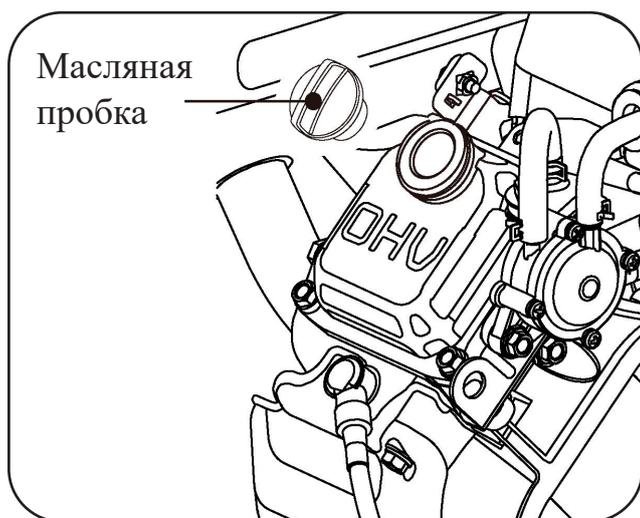
SAE 10W-30 рекомендуется для общего использования при любой температуре. Другие вязкости, показанные на диаграмме, могут использоваться, когда средняя температура в вашей области находится в указанном диапазоне.



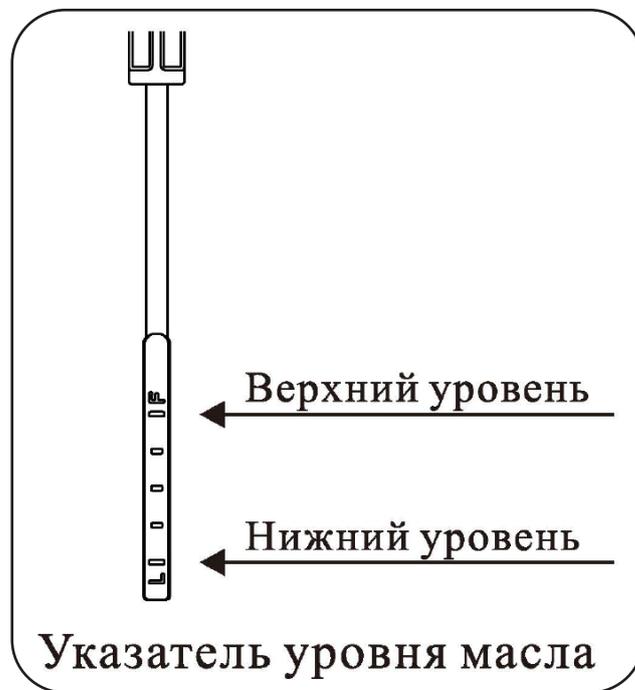
**Емкость масла (рассчитанная): см. параметры.**

### Добавление масла

1. Установите двигатель на ровную поверхность;
2. Снимите масляную пробку и заполните масло рекомендуемого типа;



3. Извлеките маслоизмерительный щуп и проверьте объем наполнения масла, который должен находиться на верхнем уровне шкалы (точка F);



4. Полностью вставьте измерительный щуп в предназначенное для него отверстие после осмотра;
5. Утилизируйте отработанное масло на уполномоченном предприятии по управлению отходами.

### Замена масла

**ВНИМАНИЕ!**

Замену масла следует проводить только на прогретом двигателе.

Чтобы заменить масло в двигателе, рекомендуется запустить его в течении 5 мин. без нагрузки и затем остановить двигатель, такой способ может обеспечить быстрый и полный дренаж смазочного масла.

1. Выберите и поместите соответствующий контейнер для хранения отработанного масла, а затем отвинтите масляную пробку, сливной болт и прокладки;

2. Когда масло полностью стечет, установите новую прокладку на сливной болт и снова затяните его;
3. Установите бензиновый двигатель на ровную поверхность, а затем залейте масло рекомендованного сорта до верхнего уровня щупа;
4. Затяните масляную пробку.



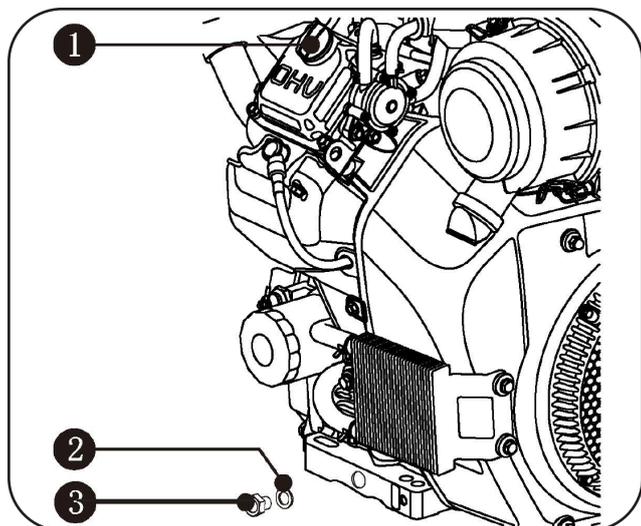
### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Двигатель не заполнен маслом на заводе. Любые операции до заполнения рекомендованным типом масла могут привести к повреждению двигателя и аннулированию гарантии.

Если масло пролилось, вытрите его с поверхности. Очистите руки с помощью мыла или моющего средства, а затем промойте их проточной водой.

Рекомендуется утилизировать отработанное масло в герметичном контейнере, и поместить его в специализированный контейнер для переработки опасных отходов.

**НЕ БРОСАЙТЕ** его непосредственно в мусорную корзину и не выливайте в воду.



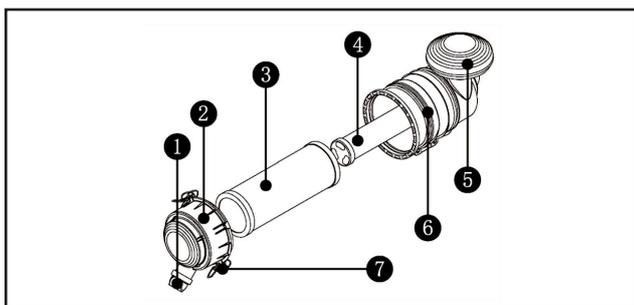
- 1 Масляная пробка
- 2 Прокладка сливного болта
- 3 Сливной болт

## **Масляный фильтр**

### **Замена масляного фильтра**

1. Слейте масло, а затем снова затяните сливной болт.
2. Снимите фильтр, затем вылейте масло в подходящий контейнер. Поместите использованное масло и фильтр в соответствующее место. Чтобы предотвратить деформацию или повреждение фильтра тонкой очистки масла, не откручивайте его обычным ключом; используйте специальную муфту для снятия масляных фильтров.
3. После очистки монтажного основания фильтра смочите уплотнительное кольцо нового фильтра маслом.
4. Затяните новый фильтр вручную до тех пор, пока уплотнительное кольцо не вступит в контакт с монтажным основанием, а затем затяните фильтр с помощью специальной муфты для снятия масляных фильтров (момент затяжки масляного фильтра: 22Н м.- 27Н м.).
5. Снова установите сливной болт и щуп, а затем заполните двигатель рекомендуемым маслом.
6. Запустите двигатель и проверьте его на наличие утечек масла.
7. Установите двигатель, а затем выньте измерительный щуп и проверьте, находится ли уровень масла в указанном диапазоне. Если уровень масла слишком низок, необходимо пополнить масло до заданной шкалы.

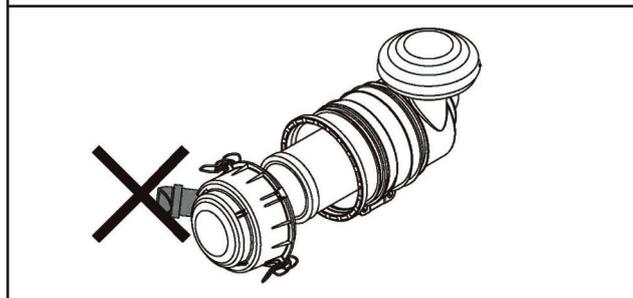
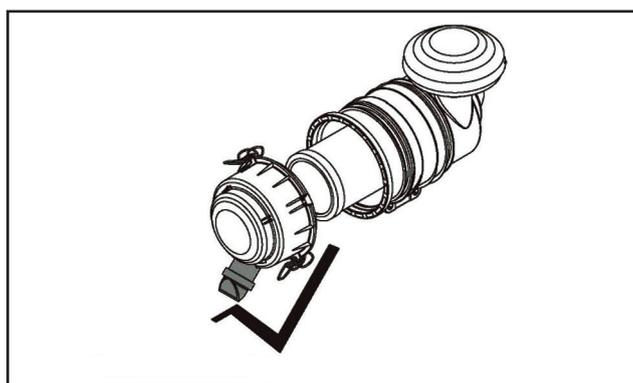
## Воздушный фильтр



- 1 Выпускной клапан
- 2 Крышка воздушного фильтра
- 3 Фильтр грубой очистки
- 4 Фильтр тонкой очистки
- 5 Крышка воздушного фильтра
- 6 Пустой корпус фильтра
- 7 Зажимы крышки фильтра

1. Очистите площадь вокруг воздушного фильтра;
2. Отцепите стопорные зажимы и снимите крышку;
3. Удалите фильтр глубокой очистки;
4. Проверьте состояние прокладки и при необходимости замените ее;
5. Очистка бумажного элемента: слегка встряхните фильтрующий элемент несколько раз.  
**НЕ ОЧИЩАЙТЕ** бумажный фильтрующий элемент кистями и т.д.;
6. Установите элемент в фильтр;
7. Установите крышку в фильтр;

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Установите фильтр вентиляционным клапаном вниз и затяните крепление.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Не запускайте двигатель, если воздушный фильтр не установлен. В противном случае это может привести к повреждению двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Воздушный фильтр является критически важным компонентом, его нельзя изменять или модифицировать.

Эксплуатация двигателя с незакрепленным или поврежденными компонентами воздушного фильтра может привести к износу двигателя и его неисправности, а также к аннулированию гарантии.

Запрещается продувать бумажный элемент сжатым воздухом.



## ОПАСНОСТЬ!

НЕ используйте бензин или чистящее средств с низкой точкой воспламенения для очистки элемента воздушного фильтра. В противном случае это может привести к пожару или взрыву.

### Свеча зажигания

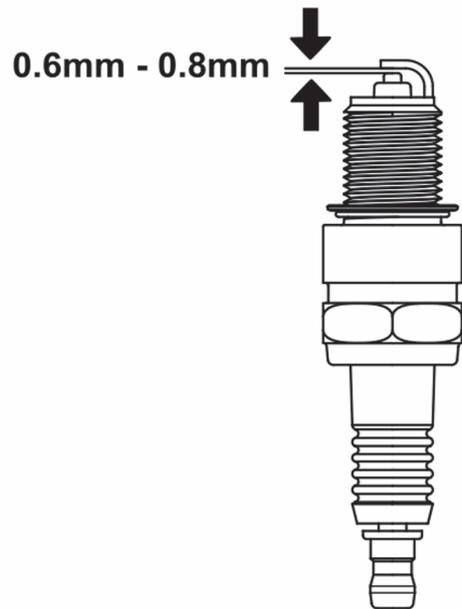
1. Рекомендуемый тип свечи зажигания: F6RTC. Неисправная свеча зажигания может привести к повреждению двигателя;
2. Удалите грязь с крышки свечи зажигания и снизу;
3. Снимите провод свечи зажигания;
4. С помощью торцевого гаечного ключа ослабьте и выньте свечу зажигания;
5. Проверьте свечу зажигания и шайбу, если они повреждены или изношены, замените их на новые.
6. Проверьте зазор свечи зажигания. Осторожно согните боковой электрод, чтобы отрегулировать зазор при необходимости;

**Зазор свечи зажигания: 0.6 - 0.8 мм.**

7. Аккуратно вставьте свечу в двигатель вручную;
8. После того, как свеча оказалась на своем месте, затяните ее с помощью свечного ключа;

**Затяжка свечей зажигания, крутящий момент: 20 - 25 Nm.**

9. Присоедините свечной провод на свечу.



Проверьте зазор свечи зажигания



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

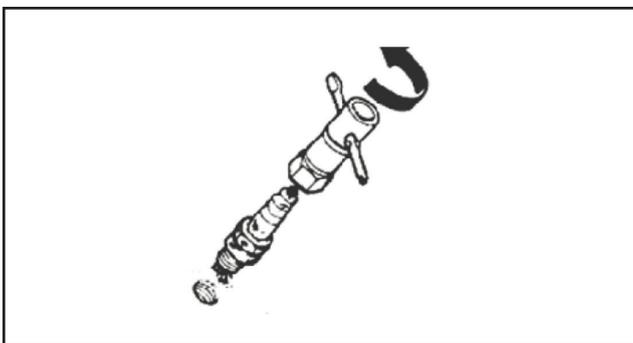
Используйте рекомендованные свечи зажигания или аналогичные.

НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ свечи зажигания с неправильным тепловым диапазоном.

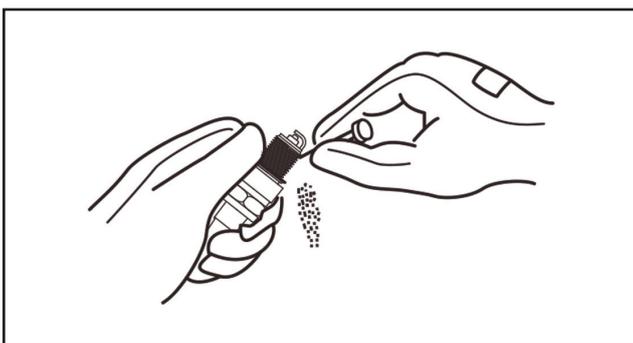
Свеча зажигания должна быть затянута должным образом, если она ослаблена, камера сгорания не будет плотно закрыта и при запуске двигателя, произойдет утечка сжатого воздуха, что уменьшит мощность двигателя. Более серьезная утечка приведет к тому, что двигатель не сможет запуститься.

Чтобы обеспечить стабильную работу двигателя, между электродами свечи зажигания не должно быть отложений.

Очистите и отрегулируйте свечу зажигания в соответствии с приведенными инструкциями.



1. Выкрутите свечу зажигания;

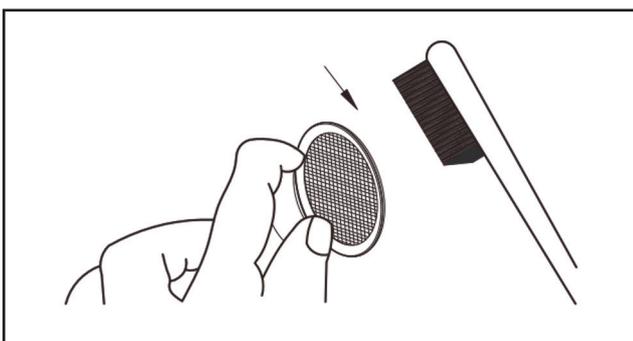


2. Очистите нагар.

## Искроудалитель

(в зависимости от модификации)

1. Перед тем, как обслуживать искроудалитель, полностью охладите двигатель;
2. Снимите два винта, удерживающих крышку, которая держит конец искроискателя на глушителе;
3. Снимите экран искрогасителя;
4. Осторожно удалите угольные отложения с помощью проволочной щетки;



5. Замените искроуловитель, если он поврежден;

6. Установите искроуловитель в глушитель и закрепите его двумя винтами.

## Регулировка зазора клапанов

Каждый двигатель строго проверяется на заводе. Как правило, двигатель может нормально работать без каких-либо корректировок. После использования в течение некоторого времени Вам может потребоваться произвести следующие регулировки в двигателе:

1. Установите гайку регулировки зазора клапана и отпустите стопорную гайку клапана;
2. Поверните гайку регулировки зазора клапана до заданного размера;
3. Удерживайте гайку клапана и затяните стопорную гайку клапана в соответствии с заданным крутящим моментом;
4. Затяните гайку крепления клапана, а затем снова проверьте зазор клапана, пока зазор не будет соответствовать стандарту.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Несанкционированная модификация может привести к аннулированию гарантии или повреждению двигателя.

Несанкционированная регулировка приведет к повреждению ваших электрических устройств и/или двигателя и аннулирует гарантию.

### 3. Холостые обороты

Скорость холостого хода была предварительно установлена на заводе и редко требует переналадки. Если же все-таки это потребуется, обратитесь к местному авторизованному дилеру.

### 4. Регулировка

У Вашего двигателя нет другой потребности в сервисе и / или настройке.

Несанкционированные коррекции могут повредить Ваш двигатель и Ваши электрические устройства, что приведет к аннулированию гарантии. Для получения подробных разъяснений, обратитесь к местному дилеру.



Нарушение заводских настроек приведет к повреждению вашего двигателя и аннулированию гарантии.

## V. Анализ и устранение неисправностей

Признаки	Проблема	Решение
Двигатель не заводится	Выключатель двигателя выключен	Поверните переключатель двигателя в положение ON.
	Нет топлива	Заполните топливный бак согласно инструкциям в этом руководстве.
	Недостаточно моторного масла	Проверьте уровень масла. Этот двигатель оснащен датчиком уровня масла. Двигатель не может быть запущен, если уровень масла ниже установленного нижнего предела.
	Отсутствие зажигания	Снимите крышку свечи зажигания. Очистите грязь вокруг основания штекера, затем снимите свечу зажигания. Установите свечу зажигания в заглушку. Включите двигатель. Поднесите электрод свечи к корпусу двигателя, потяните стартер, чтобы увидеть что искра с электрода свечи пробивает воздушный зазор. Если искры нет, замените свечу. Переустановите свечу и запустите двигатель в соответствии с инструкциями в этом руководстве.

## VI. Хранение и транспортировка

### Хранение

НЕ СМЕШИВАЙТЕ масло с бензином.

Двигатель следует запускать не реже одно раза в 2 недели, на период не менее 20 минут.

Следуйте инструкциям для более длительного хранения, если двигатель не эксплуатируется в течении 2 месяцев или более.



 **ОПАСНОСТЬ!**

#### **ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА ИЛИ ВЗРЫВА**

Бензин легко воспламеняется и чрезвычайно взрывоопасен. Перед хранением или транспортировкой этого двигателя опорожните топливный бак и закройте топливный кран.

1. Замените масло, пока двигатель все еще теплый.
2. Дайте двигателю полностью остыть.
3. Слейте полностью топливо из топливного бака, топливного шланга и карбюратора.
4. Открутите свечу зажигания и залейте около 30 мл. моторного масла в цилиндр. Установите свечу зажигания. Медленно прокрутите двигатель, чтобы распределить масло и смазать цилиндр.
5. Очистите двигатель в соответствии с инструкциями в разделе: "Техническое обслуживание".
6. Храните устройство в чистом, сухом месте, избегайте попадания прямых солнечных лучей.

### Транспортировка

Чтобы предотвратить утечку топлива при транспортировке или при временном хранении, двигатель должен быть закреплен вертикально в нормальном рабочем положении, при выключенном двигателе. Рычаг топливного клапана должен быть закрыт.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

#### **ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

**НЕ ПЕРЕПОЛНЯЙТЕ** бак.

**НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ** двигатель, во время транспортировки на автомобиле. Снимите двигатель с автомобиля и используйте его в хорошо проветриваемом месте. Избегайте места, подверженного воздействию прямого солнечного света, при установке двигателя на автомобиль для перевозки. Если двигатель оставлен в закрытом транспортном средстве в течение многих часов, высокая температура внутри автомобиля может вызвать испарение топлива, что приведет к возможному **ВЗРЫВУ**.

**НЕ ПРОЕЗЖАЙТЕ** по неровной дороге в течении длительного времени с двигателем на борту. Если Вы вынуждены транспортировать двигатель по неровной дороге, предварительно опорожните топливный бак.

# VII. Технические характеристики

## 1. Спецификации

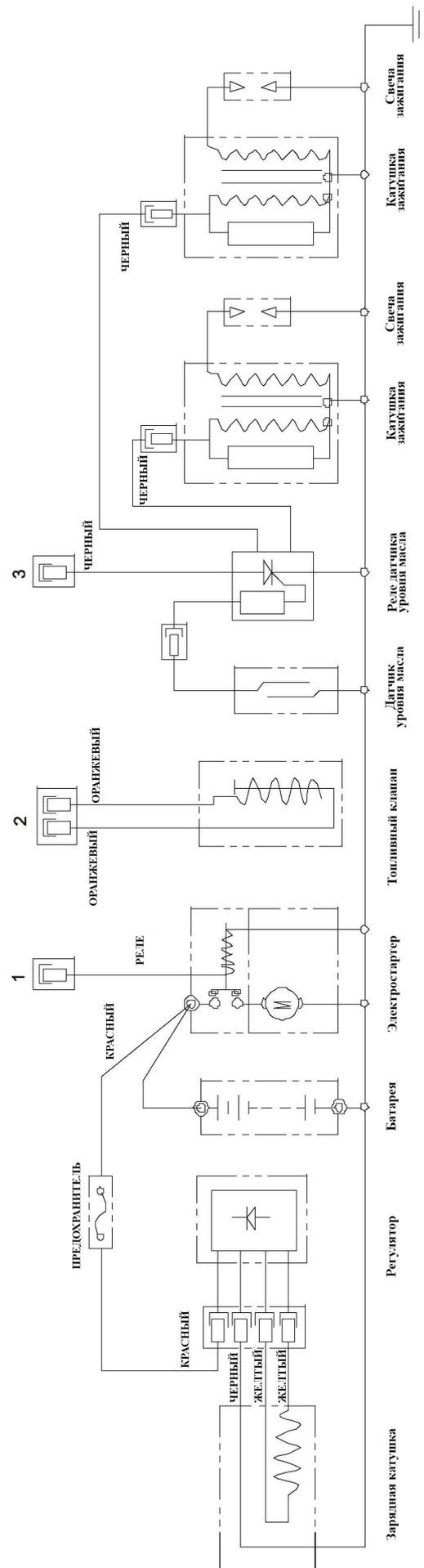
Категория	Наименование	GB1000	
Основные параметры	Воздушный клапан	С верхним расположением	
	Количество цилиндров	2	
	Диаметр цилиндра (мм)	90	
	Ход поршня (мм)	78.5	
	Рабочий объем (см <sup>3</sup> )	999	
	Степень сжатия	9.0:1	
	Номинальная мощность (кВт)	24	
	Номинальные обороты (мин <sup>-1</sup> )	3600	
	Направление вращения	Против часовой стрелки (со стороны выхода коленчатого вала)	
	Угол опережения зажигания	20° ± 2°	
	Зазор клапанов	Зазор впускного клапана (мм)	0.10-0.15
		Зазор выпускного клапана (мм)	0.15-0.20
	Искровой зазор (мм)	0.6-0.8	
Топливо / масло	Тип масла	SAE 10W-30	
	Тип подачи топлива	карбюратор	
	Ёмкость топливного бака	/	
	Объём масла	2.5	
Размеры / вес	Размеры (мм): ДхШхВ	575x515x465	
	Вес (без масла и рамы)	54	

**Примечание:** бензиновый двигатель с другими характеристиками и конфигурациями может иметь другие параметры, которые могут быть изменены в любое время без предварительного уведомления.



# 3. Электрическая схема

## 1. Клеммовое соединение



BAT	ST	FS	IG	G
	OFF			
	ON			
	START			



Диод

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

Секция схемы блока управления

Секция схемы двигателя

12V15A180W

КРАСНЫЙ

РЕЛЕ

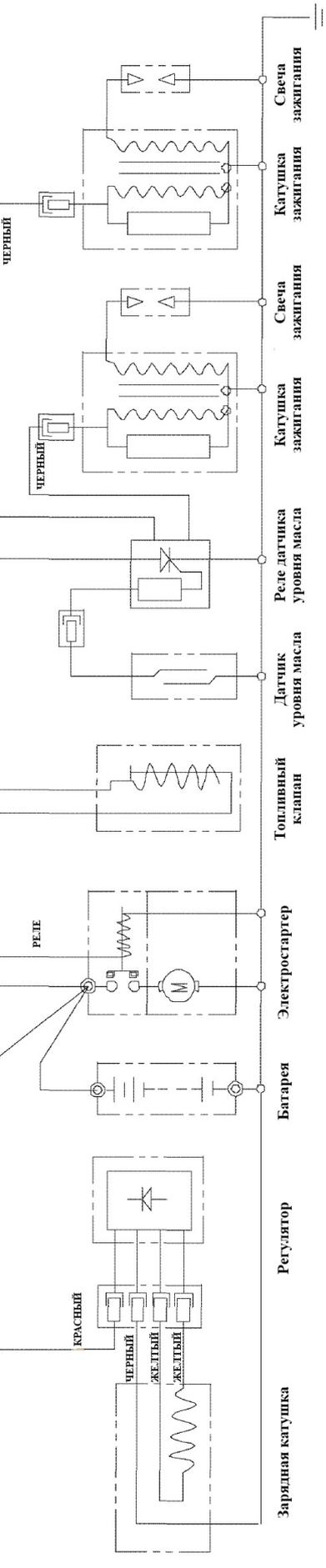
ОРАНЖЕВЫЙ

ОРАНЖЕВЫЙ

ЧЕРНЫЙ

ЧЕРНЫЙ

ЧЕРНЫЙ



Зарядная катушка

Батарея

Электростартер

Топливный клапан

Датчик уровня масла

Реле датчика уровня масла

Катушка зажигания

Свеча зажигания

Катушка зажигания

Свеча зажигания

## **VIII. Эксплуатация двигателя при отрицательной температуре**

Во время эксплуатации двигателя при температурах окружающей среды ниже 0° С, в момент его остановки, может возникать обледенение карбюратора и/или системы вентиляции картерных газов. Чтобы уменьшить вероятность возникновения наледи на двигателе и его узлах, рекомендуется выполнять следующие действия:

- Использовать моторное масло с классом вязкости SAE 5W-30;
- Производить дозаправки чаще, стараться держать топливный бак полным;
- После остановки двигателя переместить и хранить его в сухом месте и при положительной температуре.

### **Примечание:**

Если во время хранения, обледенение двигателя или его узлов произошло, запуск двигателя не рекомендуется до момента удаления наледи из трубки отвода картерных газов и очистки жиклеров карбюратора. Если этим пренебречь, то двигатель может получить повреждения (выдавливание сальников коленчатого вала, сапуна и т.п.), которые не входят в перечень повреждений, покрываемых гарантийными обязательствами.

Запрещается отогревать двигатель и его узлы открытым пламенем и горячим воздухом с температурой более 100° С. Рекомендуется поместить двигатель в теплое сухое помещение до полного исчезновения наледи и водяных следов.

# IX. Гарантийные обязательства производителя

## Условия предоставления гарантии

Компания ООО АСТАРИ предоставляет гарантийные обязательства на поставляемое оборудование, в течение установленного отрезка времени, указанного в гарантии (гарантийном талоне) преждевременно вышедшего из строя по вине предприятия изготовителя, при условии соблюдения требований по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, изложенных в инструкции по эксплуатации.

Гарантия действительна только при наличии у Владельца правильно и четко заполненного, гарантийного талона, имеющего печать продавца, подпись с расшифровкой Ф.И.О., дата продажи, модель, серийный номер.

**ВНИМАНИЕ!!!** Перед тем, как приступить к эксплуатации оборудования (техники), необходимо произвести подготовительные работы (в том числе первый пуск) согласно инструкции по эксплуатации, в противном случае гарантийные обязательства не будут иметь силы. Гарантийные обязательства действительны только на территории Российской Федерации.

1. Претензии по качеству оборудования (техники) принимаются в пределах срока, указанного в гарантийном талоне.
2. Оборудование (техника) для ремонта принимается только в чистом виде (серийные номера агрегата, двигателя и, при наличии, генераторной части должны быть читаемы), в противном случае, мойка изделия выполняется за отдельную плату.
3. Для проведения гарантийного ремонта комплектация сдаваемого в сервисный центр оборудования (техники) должна соответствовать заводской.
4. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия.
5. Претензии по качеству оборудования от третьих лиц не принимаются.
6. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности оборудования (техники), возникшие в результате:
  - любая неисправность, возникшая в результате пренебрежения периодическим техобслуживанием, предусмотренным для силовой техники и двигателей внутреннего сгорания компанией ООО «АСТАРИ» и изложенным в инструкции по эксплуатации. Расходы, связанные с ремонтом неисправностей, явившихся результатом уклонения от регулярных техосмотров, не покрываются гарантией.
  - любая неисправность, вызванная самовольной разборкой узлов и агрегатов или попыткой ремонта изделия в неуполномоченном сервисном центре.
  - любая неисправность, вызванная использованием продукции в местах, в которых использование продукции данного типа не предусмотрено.
  - в случаях, когда продукция сдавалась в аренду.
  - любая неисправность, которая явилась результатом использования методов, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации продукции, либо результатом превышения ограничений или спецификаций, установленных для данного вида продукции (максимальная нагрузка, скорость вращения коленчатого вала и т.п.).
  - любая неисправность, вызванная использованием частей или вспомогательного оборудования, не одобренных ООО «АСТАРИ», не аутентичных запчастей или не рекомендованных смазочных материалов.
  - любая неисправность в результате непредусмотренных заводом-изготовителем модификаций (в том числе, но не ограничиваясь: регулировка и настройка систем двигателя, модификация эксплуатационных возможностей, увеличение размеров и конфигураций трубопроводов

выхлопных, топливных и других системы иные изменения конструкции).

- любые неисправности, вызванные течением времени (естественное обесцвечивание окрашенных поверхностей, пластиков, никелированных поверхностей, отслоение металла и прочие виды изнашивания).

7. Гарантия не распространяется на ремонтные работы по устранению шумов, вибраций, протечек масла и другие виды работ, которые не влияют на качество продукции и ее функционирование.

8. Любая неисправность в результате несоответствующих условий хранения или транспортировки.

9. Не распространяется гарантия на расходные материалы и части, пришедшие в негодность в результате естественного процесса эксплуатации, к которым относятся: свечи зажигания, топливные, воздушные и масляные фильтры, электрические предохранители, щетки электромотора, трубки, шланги и прочие резиновые части, масла, смазки, электролитические растворы для аккумуляторных батарей, охлаждающие жидкости для систем охлаждения, а также иные элементы, определенные ООО «АСТАРИ».

10. Расходы, связанные с периодическим техническим осмотром, очисткой, регулировкой не покрываются гарантией.

11. Любые ремонтные работы и/или регулировки, произведенные не официальными дистрибьюторами ООО «АСТАРИ» или уполномоченными сервисными центрами, либо неисправности, вызванные этими ремонтными работами и/или регулировкой, не покрываются гарантией.

12. Любые расходы по исправлению неправильных действий или недоброкачественных работ, произведенных ранее, не покрываются гарантией.

13. Не покрываются гарантией расходы, не имеющие прямого отношения к гарантийным претензиям, включая: транспортировку, связь, жилье, питание и т.п., связанные с поломкой

- Любые расходы, связанные с получением травм или порчей имущества (за исключением самой продукции).

- Компенсация за потерю времени, коммерческие убытки или аренды другого оборудования на период ремонтных работ.

14. Гарантийный талон дает пользователю оборудования (техники) право на бесплатный гарантийный ремонт (устранение недостатков, возникших по вине производителя) в течение срока, указанного в талоне, который будет произведен силами Авторизованного сервисного центра. Со списком Авторизованных Сервисных Центров можно ознакомиться на официальном сайте компании АСТАРИ - [www.evoline-rus.ru](http://www.evoline-rus.ru).

15. Акт рекламации на оборудование (технику), приобретенное частным лицом или юридическим лицом для конечного использования, заполняется в Авторизованном Сервисном Центре.

16. Гарантийный срок на запасные части, комплектующие и принадлежности, в случае их замены при проведении гарантийного ремонта, завершается при прекращении гарантийного срока на основное оборудование. Гарантийный срок на запасные части, приобретенные после окончания гарантийного периода на оборудование, при установке в Авторизованном Сервисном Центре составляет 3 месяца.

17. Гарантийный срок на стартерные АКБ, поставляемые в комплекте оборудования составляет 6 месяцев со дня продажи конечному пользователю.

18. Срок службы оборудования составляет 5 лет при условии соблюдения правил Инструкции по эксплуатации изделия и своевременного выполнения требований по техническому обслуживанию.

# **ZONGSHEN**

Производитель: CHONGQING ZONGSHEN GENERAL POWER  
MACHINE CO., LTD.

Адрес: Chaoyouchang, Ba'nian District, Chongqing 400054, China

Телефон: 0086-23-66372525; Горячая линия: 0086-4001380026

<http://www.zongshenpower.com>

# **EVOLINE**