

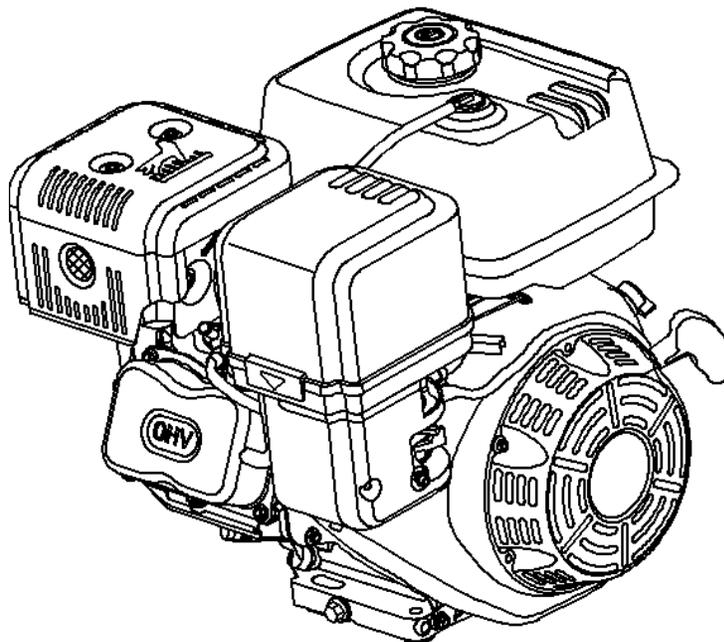
**Бензиновый двигатель**

# **Инструкция**

---

**160F 168F-1 168F-2 170F-2  
173F 175F-2 177F 182F 188F 190F**

**G120F • G160F • G200F • G210F  
G240F • G270F • G340F • G390F • G420F • G500F(D)**



# СОДЕРЖАНИЕ

---

## СОДЕРЖАНИЕ

1. БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.....	2
2. ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ И МЕСТА ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ.....	3
3. КОНТРОЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	4
4. ПРОВЕРКА ДО НАЧАЛА РАБОТЫ.....	6
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	7
6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	11
7. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА .....	17
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	18

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ. Уделите особое внимание этим символам и инструкции, приведённой ниже:



Если вы имеете какие-либо вопросы проконсультируйтесь у вашего дилера.

# БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

---

## 1. БЕЗОПАСНОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

### ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

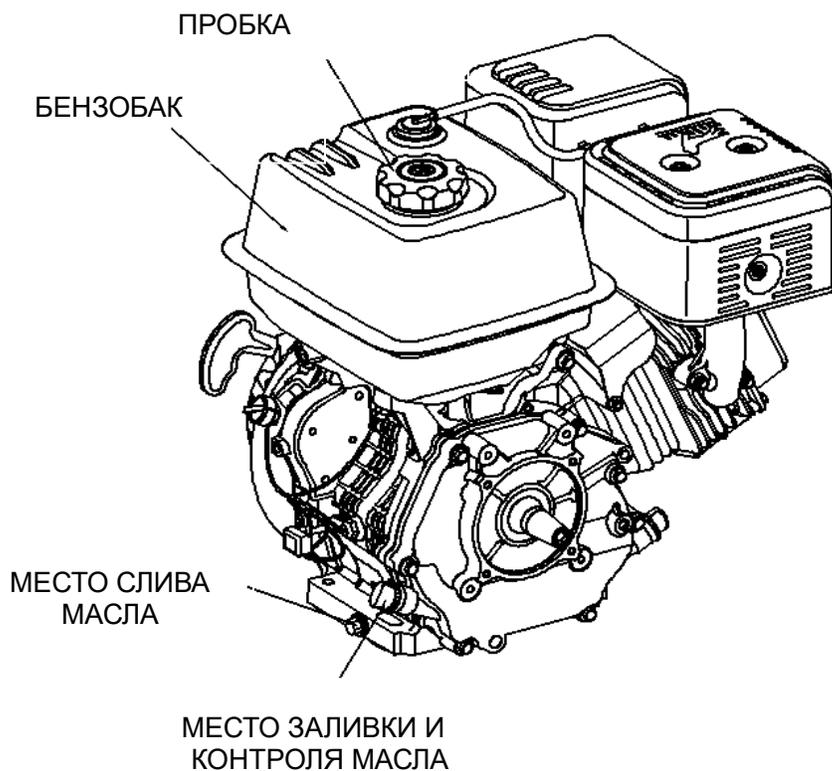
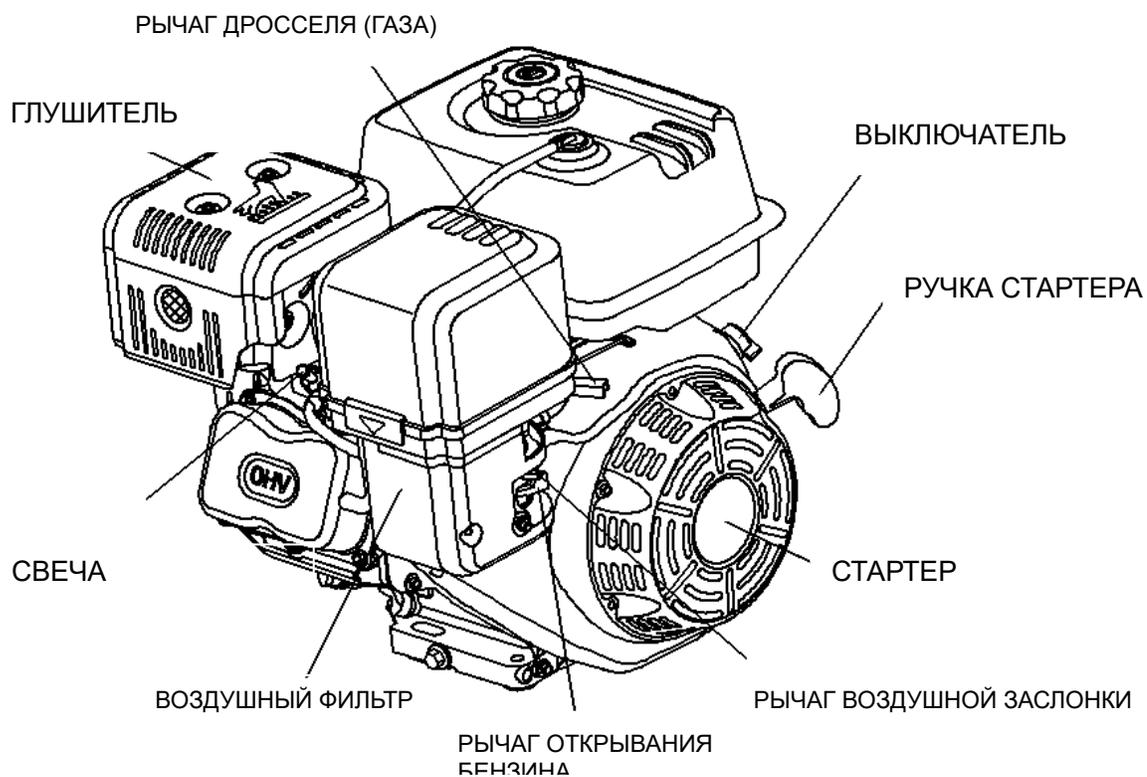
Строго выполняйте требования этой инструкции.

#### Ваша личная ответственность

- Двигатель обеспечивает безопасность, если оператор выполняет действия в соответствии с инструкцией. Прочитайте эту инструкцию до момента начала работы с двигателем.
- Изучите как быстро остановить двигатель и как им управлять. Запрещается работать с двигателем без ознакомления с инструкцией.
- Не допускайте детей к работе с двигателем и держите их на расстоянии от двигателя.
- Заправляйте двигатель в хорошо проветриваемом помещении или на открытом воздухе. Запрещается курить рядом с двигателем и держать рядом огнеопасные предметы
- Двигатель всегда должен быть сухим. Будьте внимательны, не прикасайтесь к глушителю и другим горячим частям пока они горячие. Дайте двигателю остыть до того, как вы занесете его в помещение.
- Во время обслуживания двигателя держите его на расстоянии не менее 1 метра от других предметов и стен.
- Никогда не запускайте двигатель в закрытых помещениях.
- Внимательно изучите инструкцию изделия, с которым эксплуатируется двигатель.

# ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ И МЕСТА ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ

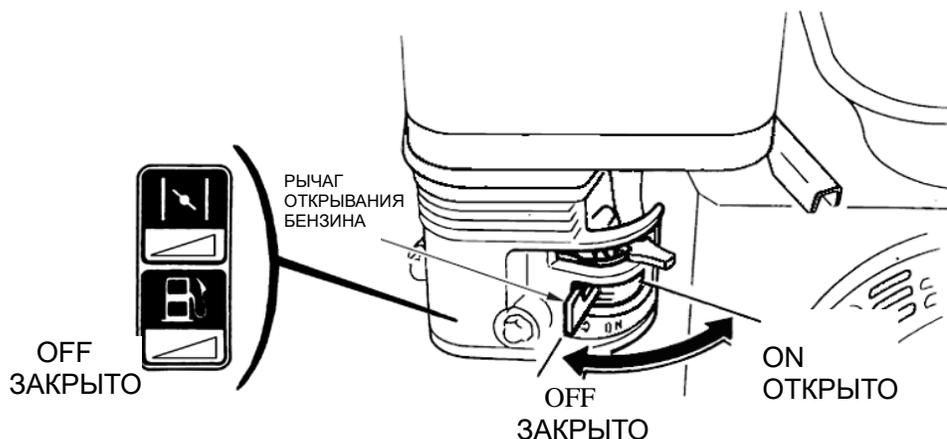
## 2. ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ И МЕСТА ИХ РАСПОЛОЖЕНИЯ



## 3. КОНТРОЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ.

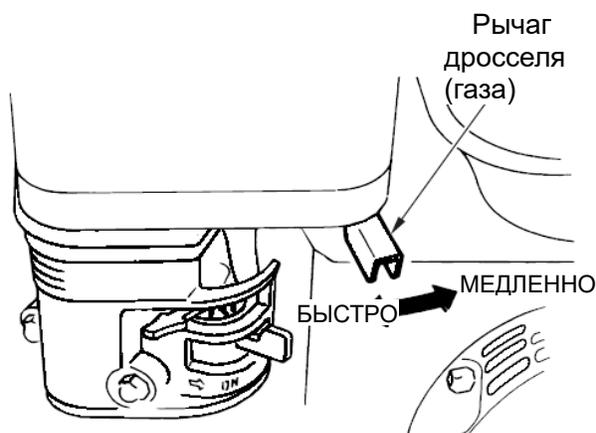
### Рычаг открывания бензина

Рычаг открывания бензина для работы двигателя должен находиться в положении ON. Поставьте его в положение ON. После окончания работы установите рычаг открывания бензина в положение OFF, тем самым перекрыв поступление бензина в карбюратор из бака.



### Рычаг дросселя (газа)

Рычаг дросселя (газа) контролирует скорость вращения коленвала двигателя.



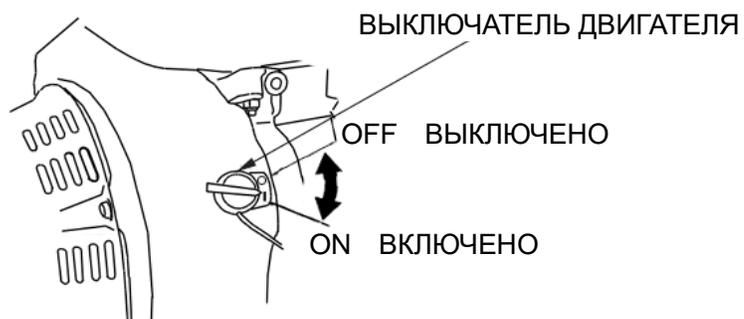
### Выключатель двигателя

Выключатель двигателя включает и отключает систему зажигания двигателя.

ON - включено

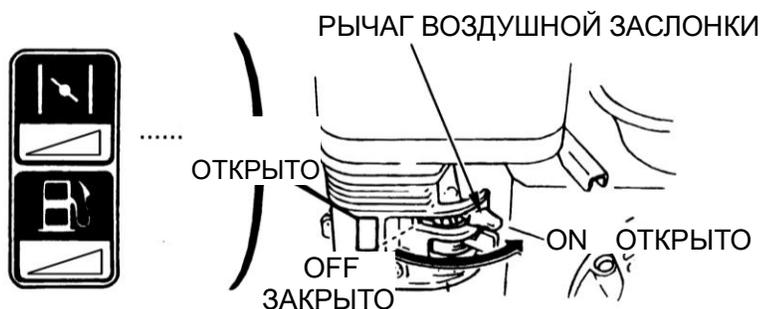
OFF - выключено.

## КОНТРОЛЬ РАСПОЛОЖЕНИЯ РЫЧАГОВ УПРАВЛЕНИЯ



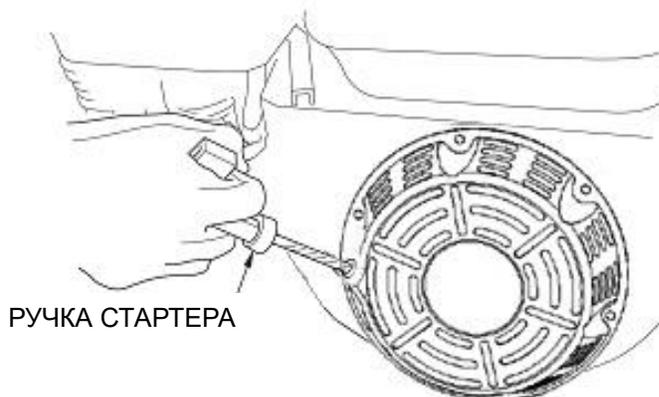
### Рычаг воздушной заслонки

Рычаг воздушной заслонки открывает и закрывает доступ воздуха в карбюратор. Позиция «Закрыто» для холодного двигателя. Позиция «Открыто» для работы двигателя после его запуска и для запуска прогретого двигателя.



### Ручка стартера

Возьмите ручку стартера рукой, потяните её слегка до лёгкого сопротивления и затем дёрните её с силой, чтобы запустить двигатель.



### 4. ПРОВЕРКА ДО НАЧАЛА РАБОТЫ



#### **Предупреждение**

**Перед началом работы всегда проверяйте исправность двигателя и его регулировки.**

Перед проверкой двигателя убедитесь, что положение выключателя двигателя находится в положении OFF.

#### **Проверьте состояние двигателя**

- Проверьте двигатель на предмет подтекания масла и бензина.
- Глушитель и стартер должны быть чистыми без грязи.
- Проверьте все болтовые соединения, гайки и болты должны быть затянуты.

#### **Проверьте двигатель**

Проверьте уровень масла, при необходимости долейте. Проверьте воздушный фильтр, он должен быть чистым. Проверьте уровень бензина в баке, он должен быть достаточным.

**Проверьте оборудование, на котором установлен двигатель на предмет его исправности.**

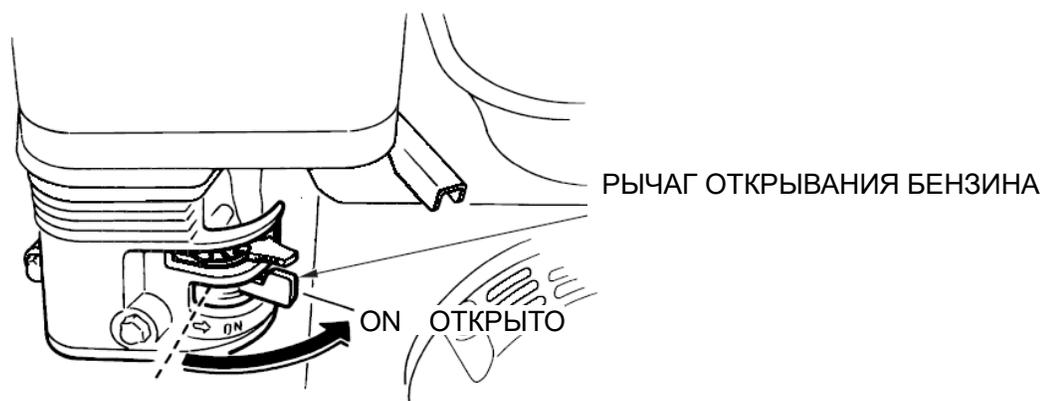
## 5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**⚠ Предупреждение**

**Выхлопные газы токсичны,  
не вдыхайте их.**

### Запуск двигателя

1. Передвиньте рычаг открывания бензина в положение ON (открыто).

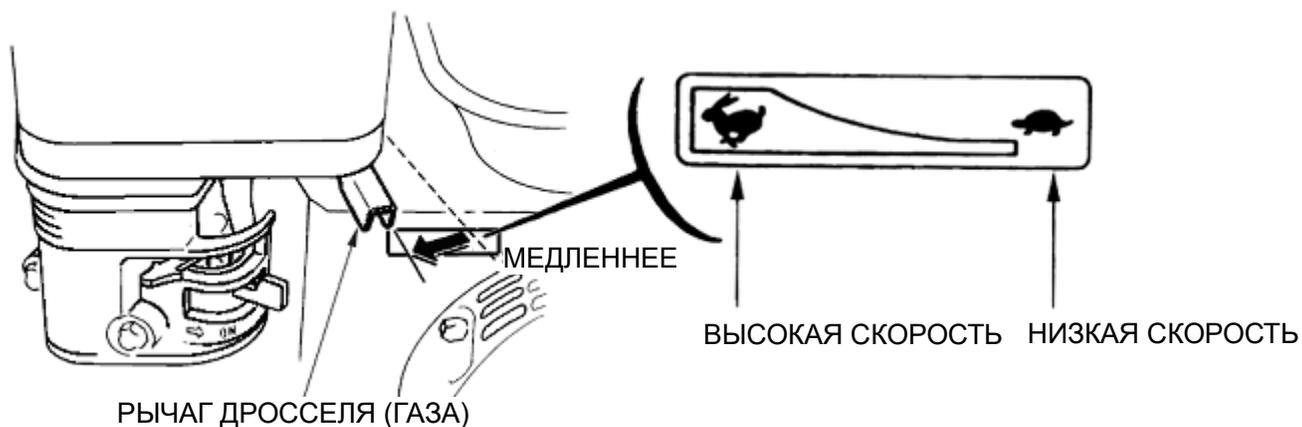


2. Для запуска холодного двигателя передвиньте рычаг воздушной заслонки в позицию «Закрыто». После запуска двигателя установите рычаг воздушной заслонки в положение открыто.

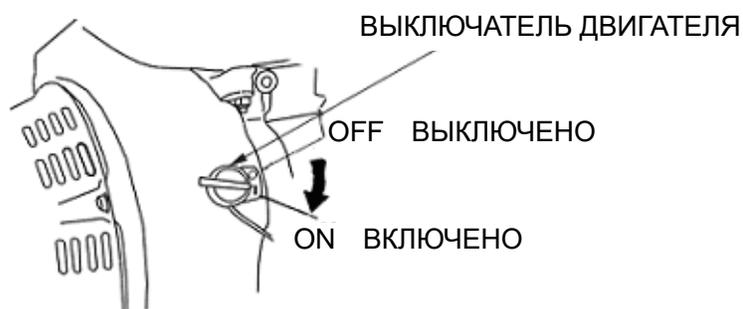


## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Передвиньте рычаг дросселя(газа) из позиции «Медленнее» на 1/3 хода в направлении позиции «Быстрее».

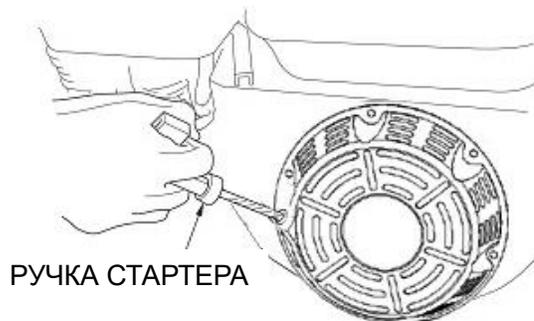


4. Установите выключатель двигателя в позицию ON (включено).



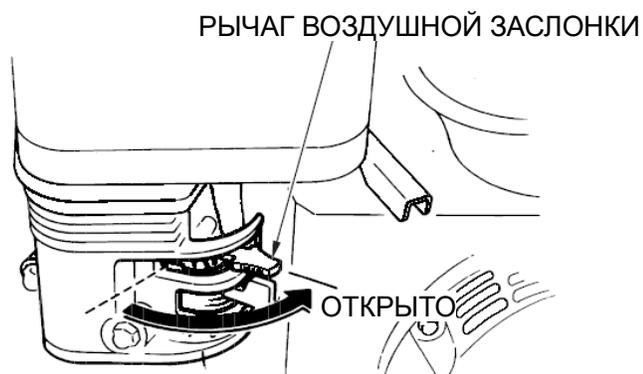
5. Управление стартером

Возьмите ручку стартера слегка потяните её на себя до легкого сопротивления, затем потяните её резко, двигатель должен запуститься. Плавно возвратите ручку стартера в исходную позицию.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

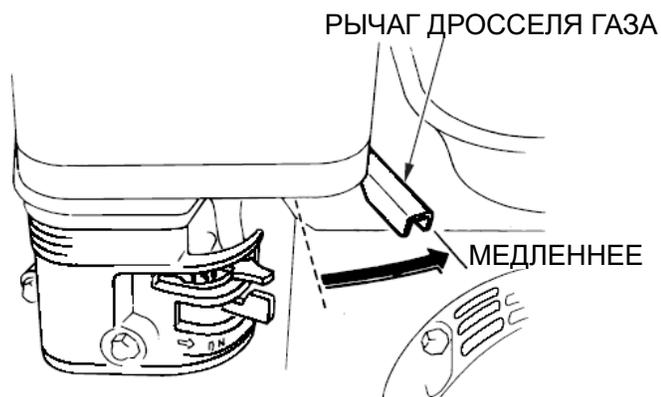
6. После запуска двигателя и небольшого его прогрева установите рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто»



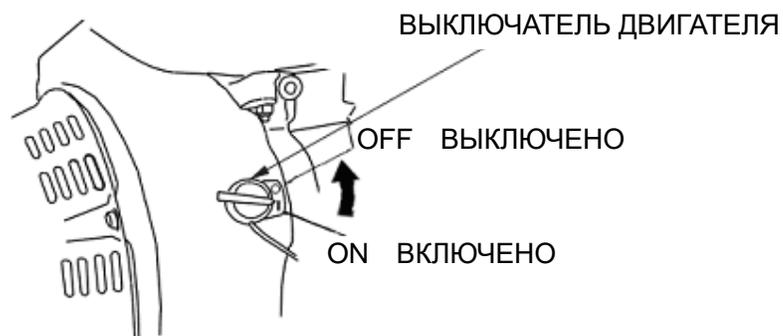
### ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы быстро остановить двигатель установите выключатель двигателя в позицию OFF (выключено).

1. Установите рычаг дросселя газа в позицию «Медленнее».

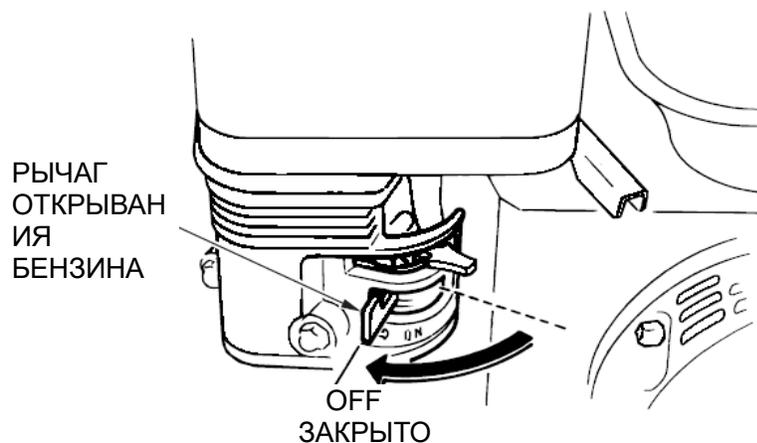


2. Установите выключатель двигателя в позицию OFF (выключено)



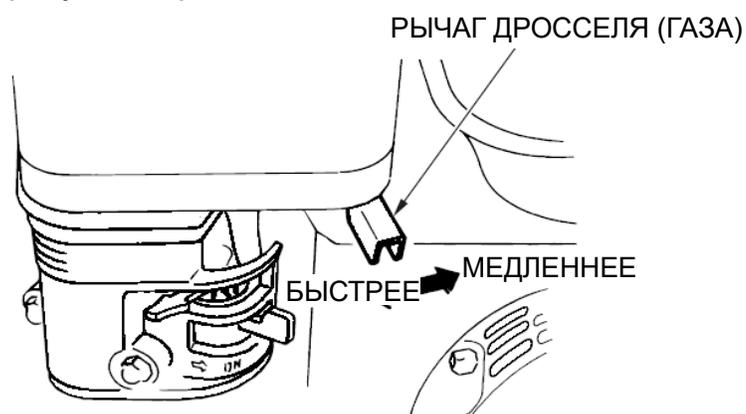
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Установите рычаг открывания бензина в положение OFF (закрыто).



### РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Вращение коленвала двигателя осуществляется рычагом дросселя (газа) в сторону «Медленнее» или в сторону «Быстрее».



6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**При эксплуатации двигателя всегда следуйте рекомендациям данной инструкции**

- Перед началом технического обслуживания убедитесь, что двигатель выключен.
  - Двигатель должен находиться в хорошо проветриваемом помещении.
  - Двигатель должен быть холодным.
- При обслуживании двигателя не должно быть рядом источников огня и быстроспламеняющихся предметов.
- Обслуживайте двигатель у ближайшего сервисного дилера.

Используйте только оригинальные запасные части.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

Временные периоды обслуживания.		При каждом использовании	Через 20 часов	Через 50 часов	Через 100 часов.	Каждый год или через 300 часов
ВИДЫ РАБОТ		и				
● Масло двигателя	Проверить уровень	○				
	Заменить		○		○	
● Воздушный фильтр	Проверить	○				
	Очистить			○(1)		
	Заменить					○☆
● Свеча	Очистить				○	
	Заменить					○

## ЗАПРАВОЧНЫЕ ЕМКОСТИ

Емкость полного бака

160F(D)/G120F(D): 2.5 L

168F(D)-I / 168F(D)-II / G160F(D) / G200F(D): 3.6 L

170F(D) / 170F(D)-II / G180F(D) / G210F(D) / 170F-2: 3.6 L

173F(D) / 177F(D) / G240F(D) / G270F(D): 6.0 L

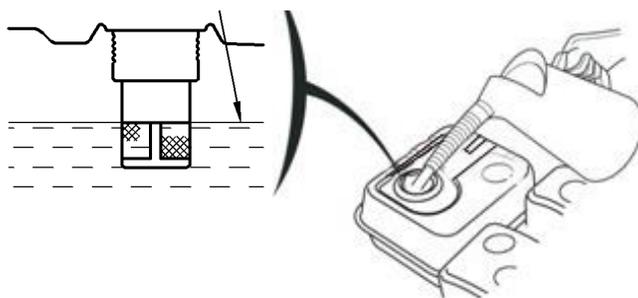
175F-2: 4.0 L

182F(D) / 188F(D) / G340F(D) / G390F(D) / 190F(D) / G420F(D) / G500F(D): 6.5 L

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**Бензин - легко воспламеняемое топливо. Во время заправки не должно быть никаких источников огня. Заправку производить в хорошо проветриваемом помещении. При проливе бензина немедленно вытрите его с поверхности.**

МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ



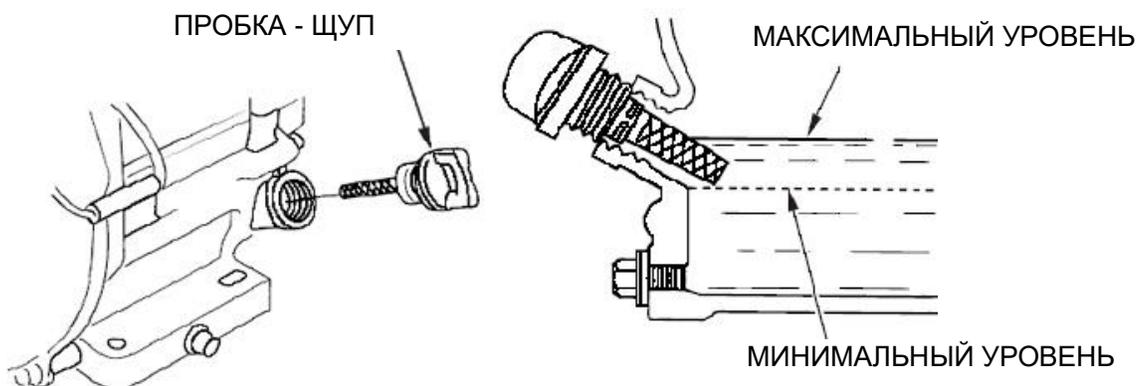
**Рекомендовано использовать бензин марки А 92.**

В бак заливается только чистый бензин.  
Не допускается попадания в бак воды.

### ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Проверка уровня масла производится на неработающем двигателе.

1. Выкрутите пробку-щуп и вытрите его насухо.



2. Вставьте пробку-щуп не закручивая её в отверстие, из которого она была выкручена.

3. Выньте снова щуп и проверьте уровень масла, он должен быть между минимальным и максимальным уровнями.

*Эксплуатация двигателя на уровне масла ниже минимального значения категорически запрещена.*

### ЗАМЕНА МАСЛА

Сливайте масло на тёплом двигателе.

1. Открутите пробку-щуп и сливной болт.

2. Слейте масло в ёмкость, закрутите сливной болт и сильно его затяните.

3. Залейте масло в отверстие где была закручена пробка-щуп.

Объём масла для заливки

175F-2: 0.58 L

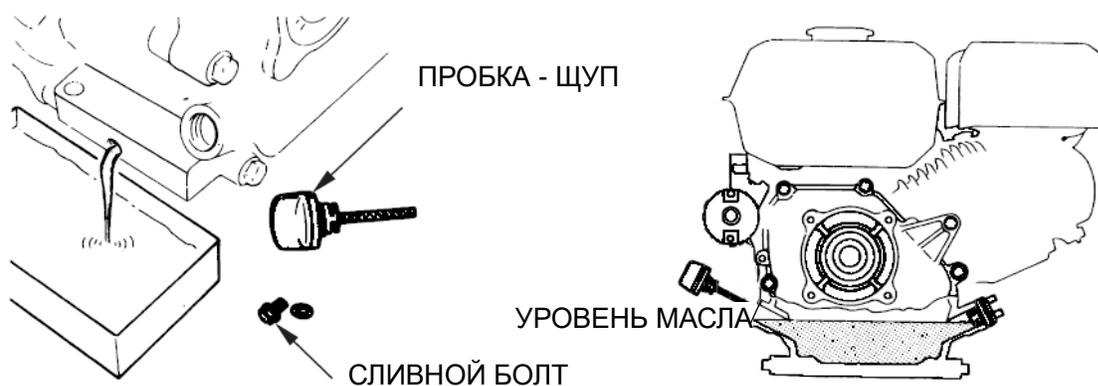
G120F: 0.63 US qt ( 0. 6 L)

G160/G200F(D), G160/G200F(D)-B, G160/G200F(D)-C, G210: 0.63 US qt ( 0.60 L)

G240/G270, G240/G270F(D)-B, G240/G270 F(D)-C: 1.0 US qt ( 0.95 L)

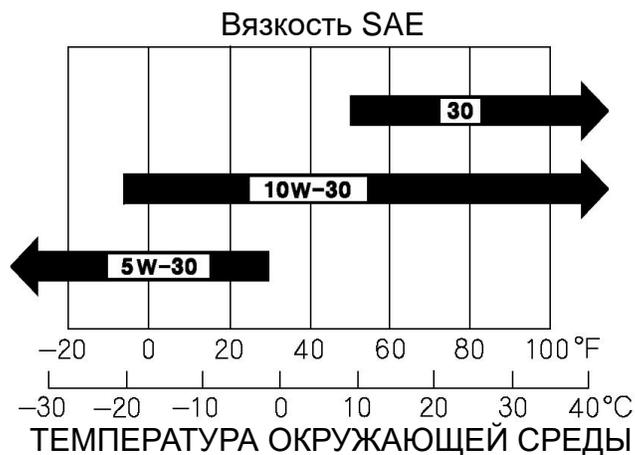
G340/G390/G420F(D)/G500F(D), G340/G390F(D)-D, G500F(D): 1.2 US qt ( 1.1 L)

4. Закрутите пробку-щуп.



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ МАСЛА

Используйте масло только для четырёхтактных двигателей. Наиболее предпочтительное масло SAE 10W-30.



Рекомендуемые классы масел по классификации API-SE,SF,SG,SH,SJ.

### ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Снимайте крышку корпуса воздушного фильтра. Очистите поролоновый фильтрующий элемент. При сильном загрязнении бумажный фильтрующий элемент замените.



### ОЧИСТКА ОТСТОЙНИКА ДЛЯ СБОРА ОСАДКОВ

1. С помощью рычага открывания бензина перекройте поступление бензина. Выкрутите отстойник для сбора осадков.

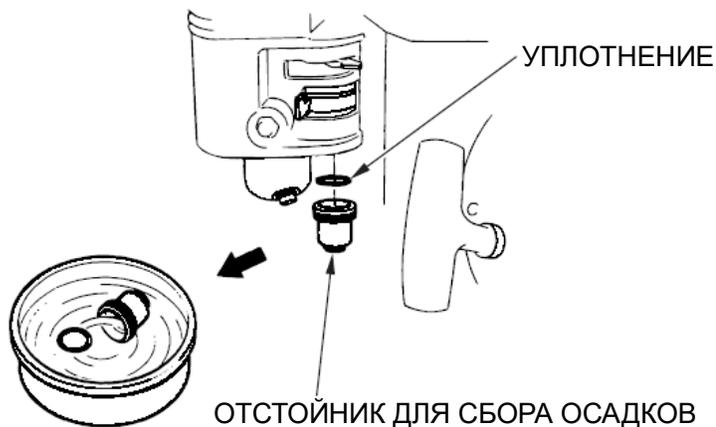
#### **УПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Бензин-легко воспламеняемое топливо. Во время заправки не должно быть никаких источников огня. Заправку производить в хорошо проветриваемом помещении. При проливе бензина немедленно вытрите его с поверхности.

2. Помойте отстойник и уплотнитель для сбора осадков сольвентом.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

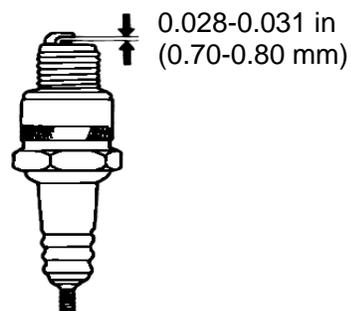
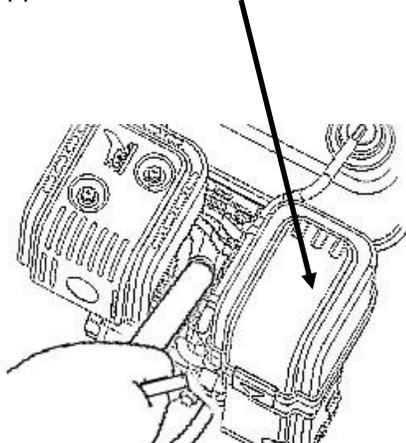
3. Высушите промытые части.
4. Установите уплотнитель и отстойник для сбора осадков на карбюратор и затяните.



### ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

1. Выкрутите свечу.

КЛЮЧ ДЛЯ ВЫКРУЧИВАНИЯ СВЕЧИ



3. Очистите электроды свечи от нагара,
4. Зазор между электродами должен быть 0,70мм-0,80 мм.
- 5 Установите свечу в отверстие откуда она была выкручена и с силой закрутите её.

### **7. ХРАНЕНИЕ/ ТРАНСПОРТИРОВКА**

Двигатель необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении. Бензин при этом должен быть слит. Транспортировку двигателя необходимо производить в специальной упаковке.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### Спецификация

Модель	G120F 160 F	G160F(D) 168 F(D)-1	G200F(D) 168 F(D)-2	G160F(D)-B G160F(D)-B	G200F(D)-B 168F(D)-2B	G160F(D)-C 168F(D)-1C	G200F(D)-C 168F(D)-2C
Тип	Одноцилиндровый, 4-х тактный, принудительного охлаждения воздуха, OHV						
Номинальная мощность (kW/3600rpm)	2.6	3.6	4.1	3.6	4.1	3.6	4.1
Максимальный крутящий момент (N·m/rpm)	7.3/ 2500	10.3/ 2500	12.4/ 2500	10.3/ 2500	12.4/ 2500	10.3/ 2500	12.4/ 2500
Расход топлива(g/kW·h)	≤395						
Скорость холостого хода	1800 ± 150						
Коэффициент изменения скорости	≤10%						
Тип передачи	-	-	-	Сцепление		Цепь	
Передаточное число	-	-	-	2:1			
Шум(≤)	70db(A)						
Диаметр и ход цилиндра(мм)	60×42	68×45	68×54	68×45	68×54	68×45	68×54
Объём (cc)	118	163	196	163	196	163	196
Степень сжатия	8.5:1						
Система смазки	Впрыск						
Система запуска	Ручной стартер(ручной стартер / Электростартер)						
Ротация	Против часовой стрелки(из Р.Т.О. стороны)						
Зазор клапанов	Впускной: 0.10 mm ~0.15mm, выпускной: 0.15 mm ~0.20mm						
Свеча зажигания разминирования	0.7 mm ~0.8mm						
Модель зажигания	Транзисторное зажигание						
Воздушный фильтр	Полусухой, масляный, поролоновый						
Размеры(Длина) (mm)	305	312	312	391	391	342	342
Размеры(Ширина) (mm)	341	362	376	362	376	362	376
Размеры(Высота) (mm)	318	335	335	335	335	335	335
Масса нетто(kg)	13	15(18)	16(19)	19(22)	20(23)	15.5(18.5)	16.5(19.5)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	G210F(D) 170F(D)-2	G240F(D) 173F(D)	175F-2	G270F(D) D 177F(D)	G240F(D)-B 173F(D)-B	G270F(D)- B 177F(D)-B	G240F(D)-C 173F(D)-C	G270F(D)-C 177F(D)-C
Тип	Одноцилиндровый, 4-х тактный, принудительного охлаждения воздуха, OHV							
Номинальная мощность (kW/3600rpm)	4.4	5.1	5.3	6	5.1	6	5.1	6
Максимальный крутящий момент (N·m/rpm)	12.5/ 2500	15.3/ 2500	15.6/ 2600	17.7/ 2500	15.3/ 2500	17.7/ 2500	15.3/ 2500	17.7/ 2500
Расход топлива(g/kW·h)	≤395							
Скорость холостого хода	1800±150							
Коэффициент изменения скорости	≤10%							
Тип передачи		-		-	Сцепление		Цепь	
Передаточное число		-		-	2:1			
Шум(≤)	70 db(A)	80 db(A)						
Диаметр и ход цилиндра (mm)	70×55	73×58	75×57	77×58	73×58	77×58	73×58	77×58
Объем(cc)	212	242	252	270	242	270	242	270
Степень сжатия	8.5:1	8.2:1						
Система смазки	Впрыск							
Система запуска	Ручной стартер(ручной стартер / Электростартер)							
Ротация	Против часовой стрелки(из Р.Т.О. стороны)							
Зазор клапанов	Впускной: 0.10 mm ~0.15mm, выпускной: 0.15 mm ~0.20mm							
Свеча зажигания разминирования	0.7 mm ~0.8mm							
Модель зажигания	Транзисторное зажигание							
Воздушный фильтр	Полусухой, масляный, поролоновый							
Размеры(Д*Ш*В) (mm)	342×376× 335	380×430×410			440×430×410		405×430×410	
Масса нетто(kg)	17(20)	25(28)	16.5	26(29)	29(32)	30(33)	28(31)	29(32)

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	G340F(D) 182F(D)	G390F(D) 188F(D)	G340F(D)-D 182F(D)-D	G390F(D)- D 188F(D)-D	G420F(D) 190F(D)	G500F(D)
Тип	Одноцилиндровый, 4-х тактный, принудительного охлаждения воздуха, OHV					
Номинальная мощность (kW/3600rpm)	7.1	8.2	7.1	8.2	9	11,5
Максимальный крутящий момент (N·m/rpm)	22.1/ 2500	25.1/ 2500	22.1/ 2500	25.1/ 2500	26.5/ 2500	32/2600
Расход топлива(g/kW·h)	≤395					
Скорость холостого хода	1800±150					
Коэффициент изменения скорости	≤10%					
Тип передачи	-	-	Зубчатая		-	
Передаточное число	-	-	2:1		-	
Шум(≤)	80 db(A)					
Диаметр и ход цилиндра(мм)	82x64	88x64	82x64	88x64	90x66	94x72
Объём(сс)	337	389	337	389	420	499сс
Степень сжатия	8:1					
Система смазки	Впрыск					
Система запуска	Ручной стартер(Ручной стартер / Электростартер)					
Ротация	Против часовой стрелки(из Р.Т.О. стороны)					
Зазор клапанов(мм)	Впускной: 0.10 mm ~0.15mm, выпускной: 0.15 mm ~0.20mm					Впускной : 0.05-0.10, Выпускной : 0.03-0.08
Зазор свечи зажигания	0.7 mm ~0.8mm					
Тип Зажигания	Транзисторное					
Воздушный фильтр	Полусухой, масляный , поролоновый					
Размеры(Д*Ш*В) (мм)	405x450x443		440x450x443		405x452x 443	474x452x 470
Масса нетто(kg)	31(34)		33(36)		32(35)	37(40)