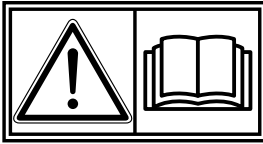
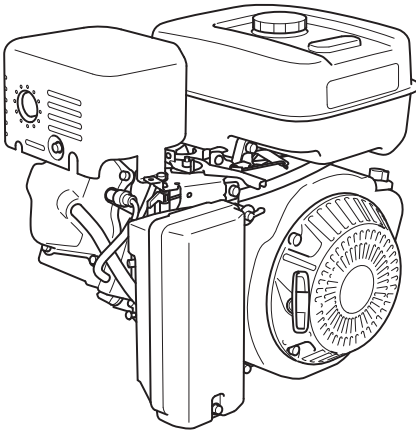


**SUBARU****Industrial Power Products**

# EX series



[www.robinsub.nt-rt.ru](http://www.robinsub.nt-rt.ru)

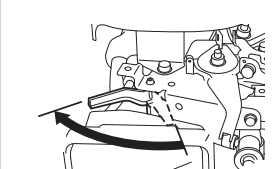
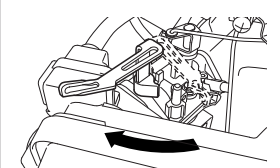
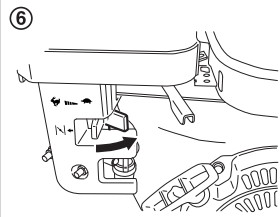
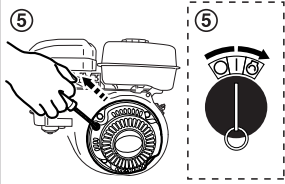
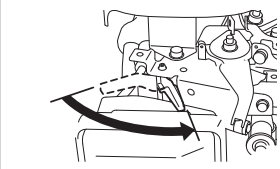
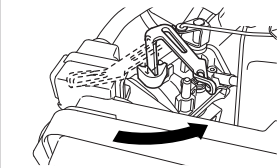
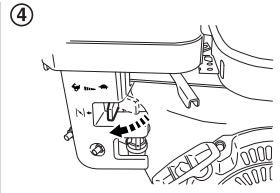
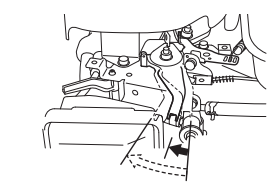
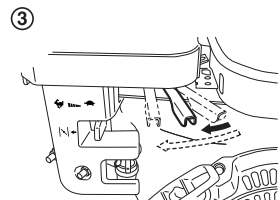
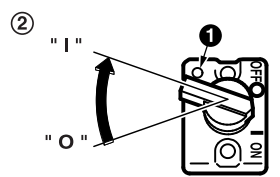
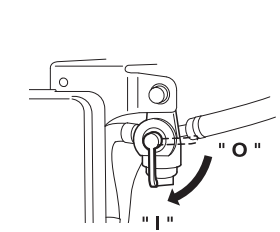
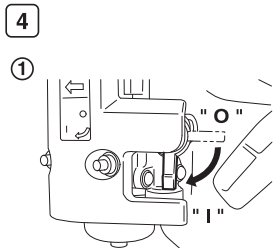
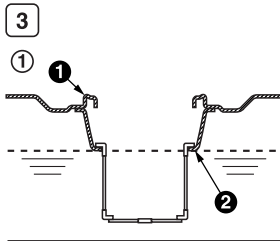
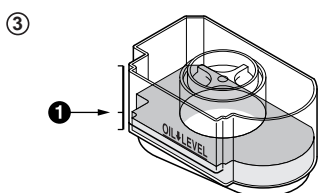
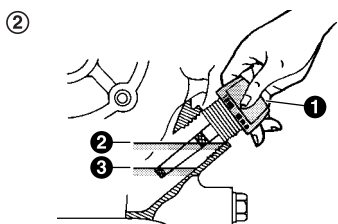
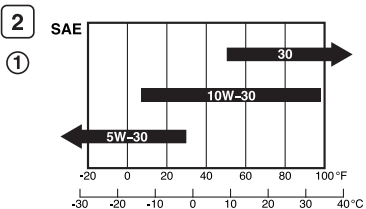
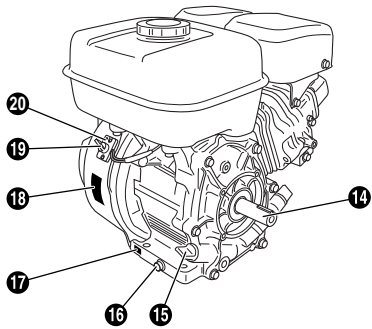
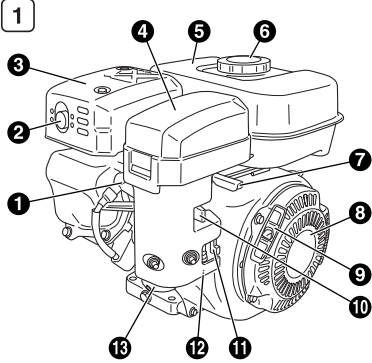
**取扱説明書****INSTRUCTIONS FOR USE****Original****INSTRUCTIONS FOR USE (USA only)****MANUEL D'UTILISATION****BEDIENUNGSANLEITUNG****GEBRUIKSAANWIJZING****MANUAL DE INSTRUCCIONES****MANUALE D'USO E MANUTENZIONE****MANUAL DE INSTRUÇÕES****ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ****INSTRUKTIONSBOK****BRUKSANVISNING****KÄYTTÖ-JA HUOLTO-OHJEET****BRUGSANVISNING****РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ****INSTRUKCJA OBSŁUGI DO SILNIKÓW****使用说明书****إرشادات الإستعمال****JP****EN****US****FR****DE****NL****ES****IT****PT****GR****NO****SE****FI****DK****RU****PL****CN****AR**

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132; Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73;  
Екатеринбург (343)384-55-89; Казань (843)206-01-48; Краснодар (861)203-40-90;  
Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70; Нижний Новгород (831)429-08-12;  
Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15; Самара (846)206-03-16;  
Санкт-Петербург (812)309-46-40; Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12

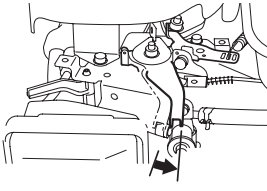
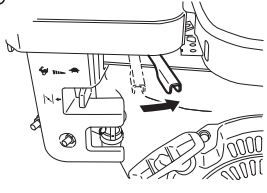
Единый адрес: [rsn@nt-rt.ru](mailto:rsn@nt-rt.ru)

# OHV Gasoline Engines

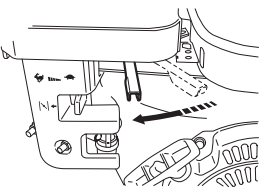


5

1

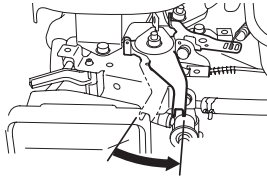
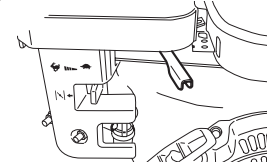


2

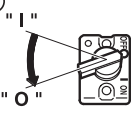


6

1



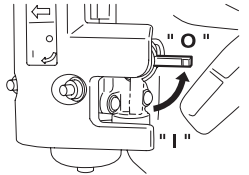
2



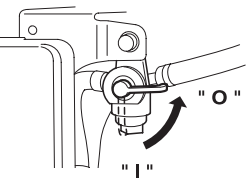
2



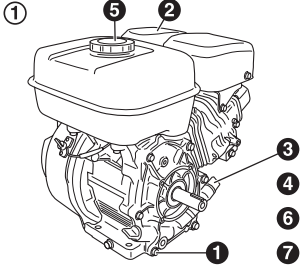
3



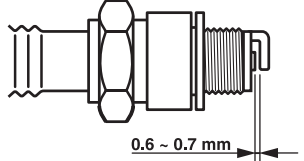
4



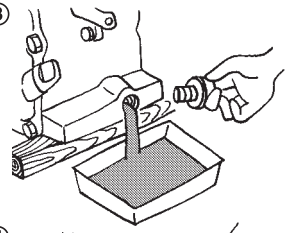
7



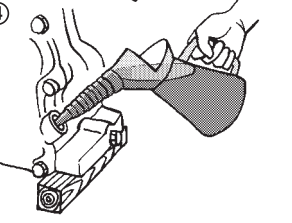
2



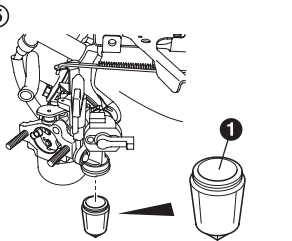
3



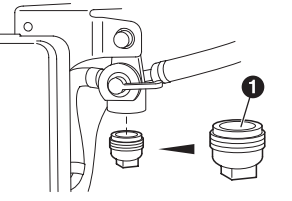
4



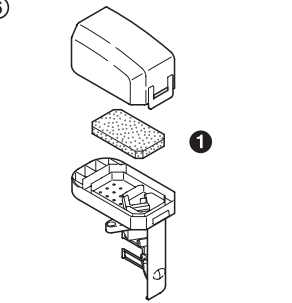
5



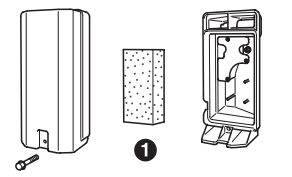
1



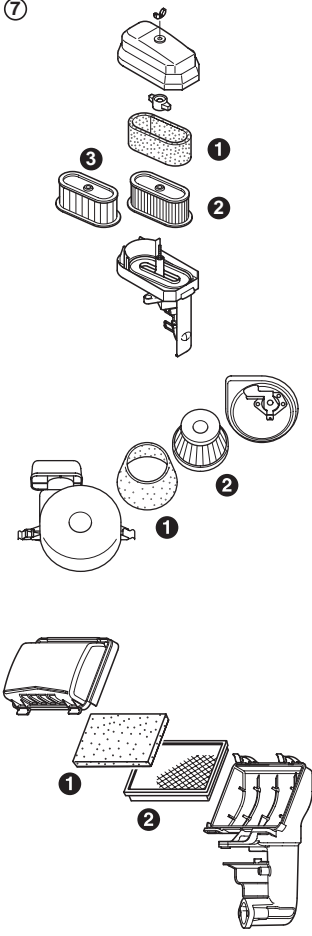
6



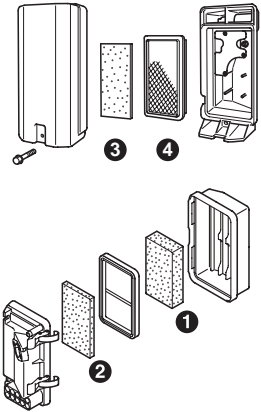
1



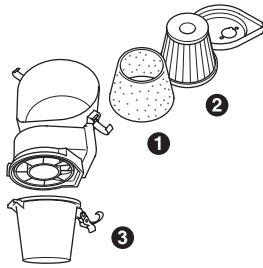
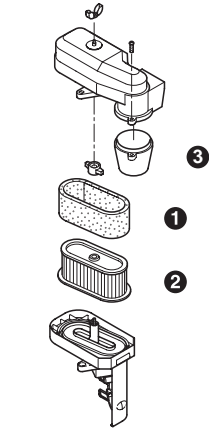
7



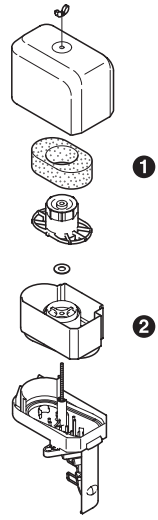
8



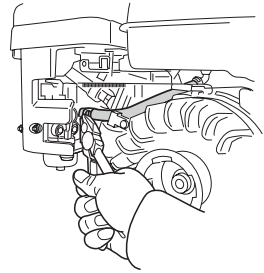
9



10

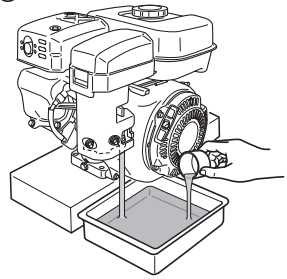


11



8

1



# ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за покупку двигателя **ROBIN**.

Ваш двигатель **ROBIN** может вырабатывать энергию, необходимую для работы различных машин и оборудования.

Пожалуйста, найдите время для того, чтобы ознакомиться с тем, как правильно эксплуатировать и выполнять техническое обслуживание двигателя для того, чтобы использовать данное изделие с максимальной эффективностью и безопасностью.

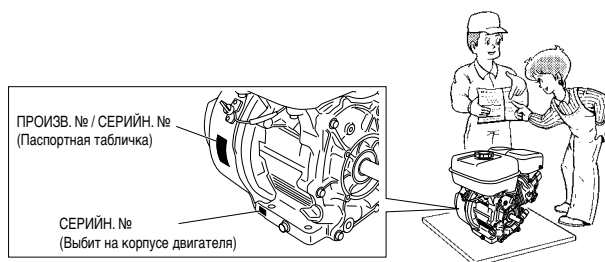
Руководство пользователя должно храниться поблизости от двигателя для того, чтобы вы смогли в любое время обратиться к нему для справки.

Вследствие того, что наша компания постоянно совершенствует выпускаемые ею изделия, некоторые процедуры обслуживания и характеристики изделия могут изменяться без предварительного уведомления. В заказе на поставку запасных частей обязательно укажите **НОМЕР МОДЕЛИ**, **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ НОМЕР** и **СЕРИЙНЫЙ НОМЕР** вашего двигателя.

Впишите в представленные ниже бланки производственный номер и серийный номер вашего двигателя. (Производственный номер и серийный номер двигателя указаны в закреплённой на нем паспортной табличке. Расположение паспортной таблички на двигателе зависимости от модели двигателя).

|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| PROD No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|          |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| SER No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|         |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



## ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатели, на которых имеется ярлык относительно контроля вредных выбросов, разрешается экспортировать в США. Установленный на двигателе ярлык относительно контроля вредных выбросов свидетельствует о том, что машина соответствует требованиям действующих на территории США правил по ограничению вредных выбросов EPA (Агентство по охране окружающей среды) и CARB (Комитет по воздушным ресурсам шт. Калифорния). Ввоз в США двигателя, на котором нет ярлыка относительно контроля вредных выбросов, является нарушением закона и влечет за собой гражданско-правовую санкцию.

RU

## СОДЕРЖАНИЕ

|  | Стр. |
|--|------|
| 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....                                   | 2    |
| 2. КОМПОНЕНТЫ .....  | 4    |
| 3. ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ .....                               | 5    |
| 4. МОДЕЛИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ .....                        | 5    |
| 5. УСТАНОВКА ШКИВА НА КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ СО ШПОНОЧНОЙ КАНАВКОЙ ..... | 6    |
| 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ .....                                  | 8    |
| 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....                                | 9    |
| 8. ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ .....                                   | 11   |
| 9. ДАТЧИК УРОВНЯ МАСЛА (ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО) .....         | 12   |
| 10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                      | 12   |
| 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                             | 13   |

**ПРИМЕЧАНИЕ** Пожалуйста, обращайтесь к рисункам на обратной стороне передней обложки или на задней обложке для нахождения рис. ①-⑧, указанных в тексте.

# 1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

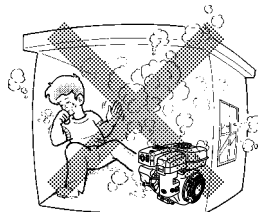
Неукоснительно соблюдайте все изложенные ниже меры предосторожности.  
Обратите особое внимание на информацию, отмеченную следующими словами:

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Слово "ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ" указывает на большую вероятность получения серьезных травм или смерти персонала, а также повреждения оборудования в случае невыполнения инструкций.

**⚠ ВНИМАНИЕ** Слово "ВНИМАНИЕ" указывает на возможность получения травм или повреждения оборудования в случае невыполнения инструкций.

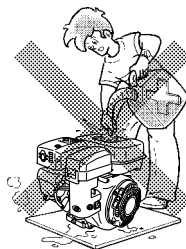
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ НАЛИЧИИ ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ

- Никогда не вдыхайте выхлопные газы. Выхлопные газы содержат угарный газ, который не имеет цвета и запаха, и является очень ядовитым. Попадание угарного газа в органы дыхания может привести к потере сознания или к смерти.
- Никогда не запускайте двигатель внутри помещения или в плохо проветриваемых местах, таких как, например, туннели, ямы и т. п.
- Соблюдайте предельную осторожность, когда поблизости от двигателя находятся люди или животные.
- Не допускайте попадания в выхлопную трубу двигателя посторонних предметов.



## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЗАПРАВКЕ ТОПЛИВА

- Бензин является легковоспламеняющейся жидкостью, а горение его паров может сопровождаться взрывом.
- Не заливайте топливо в двигатель внутри помещения или в плохо проветриваемых местах.
- Перед заправкой топлива двигатель должен быть обязательно остановлен.
- Не снимайте крышку топливного бака и не заливайте в него топливо, когда двигатель работает, или когда он горячий. Перед заправкой топлива дайте двигателю остыть в течение не менее 2 минут.
- Не переполняйте топливный бак.
- Если топливо было пролито, тщательно соберите его с помощью тряпки и подождите, пока не испарятся остатки топлива. Только после этого можно запускать двигатель.
- После заправки топлива проверьте, что крышка топливного бака установлена и плотно закручена, чтобы предотвратить выливание топлива.



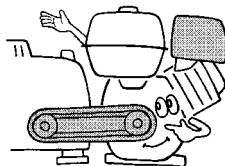
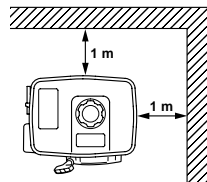
## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- При работе с двигателем не курите и не подносите к двигателю открытое пламя.
- Поблизости от двигателя не должны храниться сухие щетки, ветки, тряпки и другие горючие материалы.
- Воздухозаборник системы охлаждения (находится в области возвратного пускового устройства) и глушитель двигателя должны располагаться на расстоянии не менее 1 м (3 фута) от стен здания, перегородок, и других горючих предметов.
- Рядом с двигателем не должно быть легковоспламеняющихся материалов (мусор, тряпки, смазочные материалы, взрывчатые вещества).

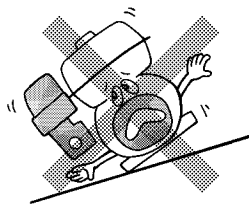


## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : ДРУГИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Установите на вращающиеся детали защитные кожухи. Незакрытые вращающиеся детали, такие как, например, приводной вал, шкив, ремень и т. п. потенциально опасны. Для предотвращения травм установите на них защитные колпаки или кожухи.
- Не прикасайтесь к горячим деталям. Когда двигатель работает, или если он только что остановлен, глушитель и другие детали двигателя разогреты до очень высокой температуры. Используйте двигатель в безопасном месте, и не позволяйте детям подходить к работающему двигателю.



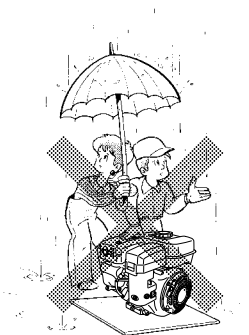
- Не дотрагивайтесь до свечи зажигания и провода зажигания при запуске двигателя и во время его работы.
- Никогда не выполняйте регулировки в подсоединенных к двигателю машинах, предварительно не отсоединив кабель зажигания от свечи зажигания. Проворачивание рукой коленчатого вала двигателя при выполнении регулировок или во время чистки может привести к запуску двигателя и получению оператором серьезных травм.
- Двигатель должен быть установлен на устойчивой горизонтальной поверхности. Если двигатель установлен с наклоном, то из него может выливаться топливо.



#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если при работе двигатель сильно наклонен, то в нем может возникнуть серьезная неисправность из-за плохой смазки, даже если в картер двигателя залито масло до максимального уровня.

- Запрещается выполнять транспортировку двигателя с залитым в него топливом и с открытым краном сетчатого топливного фильтра.
- Запрещается передвигать работающий двигатель, когда он отсоединен от приводимого им в действие оборудования.
- Для двигателей, оснащенных электрозапуском не рекомендуется эксплуатация в условиях дождя.

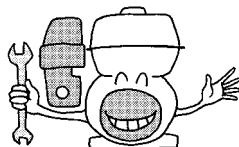


#### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА

- Используемый в аккумуляторе электролит содержит серную кислоту. Не допускайте попадания электролита на кожу, в глаза, или на одежду. В случае контакта с электролитом тщательно промойте место, на которое попал электролит водой, и сразу же после этого обратитесь за помощью к врачу, особенно, если электролит попал в глаза.
- Во время зарядки аккумулятора выделяется водород, который является взрывоопасным газом. Не курите рядом с аккумулятором и следите за тем, чтобы поблизости от аккумулятора не было искр и открытого пламени, особенно, во время зарядки аккумулятора.
- Выполняйте зарядку аккумулятора в хорошо проветриваемом помещении.
- Проверьте, что аккумулятор подключен с правильной полярностью.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ : ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ

- Внимательно проверьте топливные шланги и соединения. Соединения должны быть плотными, и не должно быть утечек топлива. Утечки топлива создают потенциально опасные ситуации.
- Проверьте затяжку болтов и гаек. Плохо затянутые болты и гайки могут привести к серьезным повреждениям двигателя.
- Проверьте уровень масла в картере двигателя. В случае необходимости долейте масло.
- Проверьте уровень топлива в топливном баке. В случае необходимости долейте топливо.
- На ребрах цилиндра и на щелевых отверстиях корпуса стартера не должно быть грязи, травы и другого мусора.
- При работе с двигателем пользуйтесь плотно облегающей тело рабочей одеждой. Свободные фартуки, полотенца, ремни и т. п. могут быть захвачены вращающимися деталями двигателя или трансмиссии, что может привести к возникновению опасной ситуации.



## СИМВОЛЫ

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | Прочтите Руководство по эксплуатации.   |  | Закрывайте топливный клапан, когда двигатель не работает. |
|  | Не прикасайтесь к горячим поверхностям.   |  | Проверьте, не протекают ли шланг и фитинги.               |
|  | Выхлопные газы являются ядовитыми. Не используйте двигатель в местах, не оборудованных системой вентиляции. |  | Курить, пользоваться открытым пламенем запрещается.       |
|  | Выключайте двигатель перед заправкой топливом   |  | Горячо! Не касайтесь горячего участка.                    |

|  |                                 |  |   |          |   |           |                       |
|--|---------------------------------|--|---|----------|---|-----------|-----------------------|
|  | ON<br>Включить<br>(включено)    |  | Запуск двигателя<br>(Запуск стартером)  |          | Топливо (бензин)                                  |           | Пускатель             |
|  | OFF<br>Выключить<br>(выключено) |  | Остановка двигателя   |          | Топливо (дизельное)                               |           | Нажать пускатель      |
|  | Моторное масло                  |  | Холодный двигатель  |          | Прекращение подачи топлива                        |           | Не нажимать пускатель |
|  | Долить масло до уровня          |  | Теплый двигатель  |          | Неисправность / ошибка в работе топливной системы | <b>2X</b> | Два раза              |
|  | Аккумуляторная батарея          |  | Электрический предварительный нагрев (Поддержка пуска при низкой температуре) |          | Воздушная заслонка                                |           |                       |
|  | Быстро                          |  | Рабочее положение   | <b>+</b> | Плюс; положительная полярность                    |           |                       |
|  | Медленно                        |  | Положение Стоп  | <b>-</b> | Минус; отрицательная полярность                   |           |                       |

## 2. КОМПОНЕНТЫ

(См. рис. 1)

**ПРИМЕЧАНИЕ** Пожалуйста, обращайтесь к рисункам на обратной стороне передней обложки или на задней обложке для нахождения рис. 1–8, указанных в тексте.

- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 СВЕЧА ЗАЖИГАНИЯ</li> <li>2 ВЫХЛОПНОЕ ОТВЕРСТИЕ</li> <li>3 КРЫШКА ГЛУШИТЕЛЯ</li> <li>4 ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР</li> <li>5 ТОПЛИВНЫЙ БАК</li> <li>6 КРЫШКА ТОПЛИВНОГО БАКА (ТОПЛИВНЫЙ СЕТЧАТЫЙ ФИЛЬТР)</li> <li>7 РЫЧАГ РЕГУЛИРОВКИ СКОРОСТИ</li> <li>8 ВОЗВРАТНЫЙ ПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМ</li> <li>9 РУЧКА ВОЗВРАТНОГО ПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА</li> <li>10 РЫЧАГ ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ</li> <li>11 ТОПЛИВНЫЙ КРАН</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 ТОПЛИВНЫЙ ОТСТОЙНИК</li> <li>13 КАРБЮРАТОР</li> <li>14 ВАЛ МЕХАНИЗМА ОТБОРА МОЩНОСТИ</li> <li>15 ИЗМЕРИТЕЛЬ УРОВНЯ МАСЛА (ОТВЕРСТИЕ ДЛЯ ЗАЛИВКИ МАСЛА)</li> <li>16 ПРОБКА ДЛЯ СЛИВА МАСЛА</li> <li>17 СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ (ВЫБИТ НА КОРПУСЕ ДВИГАТЕЛЯ)</li> <li>18 ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ДВИГАТЕЛЯ (ХАРАКТЕРИСТИКИ И НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ)</li> <li>19 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ</li> <li>20 БЛОК ДАТЧИКА УРОВНЯ МАСЛА</li> </ul> |
|--|---|



### 3. ПРОВЕРКИ ПЕРЕД ВКЛЮЧЕНИЕМ

#### ПРИМЕЧАНИЕ

В поставляемом с завода-изготовителя двигателе нет масла. Перед первым запуском двигателя залейте в него масло.

#### 1. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА (См. рис. ②)

Во время выполнения проверки уровня масла и заливки масла двигатель должен находиться на устойчивой, горизонтальной поверхности и не должен работать.

- При выполнении проверки уровня масла не вворачивайте измеритель уровня масла в отверстие для заливки масла. Если уровень залитого в картер двигателя масла располагается ниже метки минимального уровня масла, долейте указанное ниже масло до верхнего уровня.
- Используйте детергентное масло для 4-х тактных автомобильных двигателей класса SE (API) или масло более высокого класса.
- Вязкость масла должна выбираться в соответствии с температурой окружающего воздуха, как показано в таблице. (См. рис. ②-①)

Объем заливаемого масла (Максимальный уровень): (л)

|            |     |
|------------|-----|
| EX13/17/21 | 0,6 |
| EX27/30    | 1,0 |
| EX35/40    | 1,2 |

#### Обозначения, используемые на рис. ②-②

- ① Измеритель уровня масла
- ② Верхний уровень
- ③ Нижний уровень

- Для двигателя, в котором используется воздушный фильтр, снабженный масляной ванночкой, залейте моторное масло в масляную ванночку (масляный лоток) до указанного уровня. (См. рис. ②-③-①)

Объем масла, заливаемого в масляную ванночку (масляный лоток)

|            |             |
|------------|-------------|
| EX13/17/21 | Около 55 мл |
|------------|-------------|

#### 2. ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА В ТОПЛИВНОМ БАКЕ (См. рис. ③)

##### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При выполнении заправки топлива не курите, и не заливайте топливо вблизи открытого пламени и других источников возгорания. Невыполнение этого требования может привести к пожару.

- Заглушите двигатель и откройте крышку топливного бака.
- Используйте только неэтилированный автомобильный бензин.

Емкость топливного бака: (л)

|      |     |      |     |
|------|-----|------|-----|
| EX13 | 2,7 | EX17 | 3,6 |
| EX21 | 3,6 | EX27 | 6,1 |
| EX35 | 7,0 | EX40 | 7,0 |

- Перед заливкой топлива в топливный бак закройте топливный кран.
- Не заливайте топливо выше верхней части топливного сетчатого фильтра (поз. ②), иначе топливо может выливаться из топливного бака вследствие расширения при нагревании.

- При заливке топлива в топливный бак обязательно должен быть установлен топливный сетчатый фильтр.

- После заправки, плотно закрутите крышку (по часовой стрелке) до полной остановки, перевод полной остановкой может быть легкая потеря сопротивления.

- Перед тем как запустить двигатель удалите пролившееся топливо с помощью тряпки.

### 4. МОДЕЛИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ

Для того чтобы использовать электрический стартер, перед началом эксплуатации двигателя необходимо правильно выполнить электрические соединения.

#### 1. АККУМУЛЯТОР

- Используйте батареи 12 В-24 А/ч или больше.

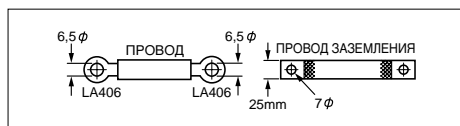
##### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Выполняйте зарядку аккумулятора в хорошо проветриваемом помещении.
- Во время зарядки аккумулятора выделяется водород, который является взрывоопасным газом. Не курите рядом с аккумулятором и следите за тем, чтобы поблизости от аккумулятора не было искр и открытого пламени, особенно во время зарядки аккумулятора.
- Аккумулятор должен подключаться с правильной полярностью. При установке аккумулятора сначала должна подсоединяться положительная (+) клемма, а при снятии аккумулятора сначала должна отсоединяться отрицательная (-) клемма.
- Используемый в аккумуляторе электролит содержит серную кислоту. Не допускайте попадания электролита на кожу, в глаза, или на одежду. В случае контакта с электролитом тщательно промойте место, на которое попал электролит водой, и сразу же после этого обратитесь за помощью к врачу, особенно, если электролит попал в глаза.

RU

#### 2. ПРОВОД АККУМУЛЯТОРА

- Для подключения аккумулятора используйте провод аккумулятора и провод заземления с нужным сечением.
- В качестве ПРОВОДА ЗАЗЕМЛЕНИЯ используйте плетеный провод сечением не менее 20 кв. мм.



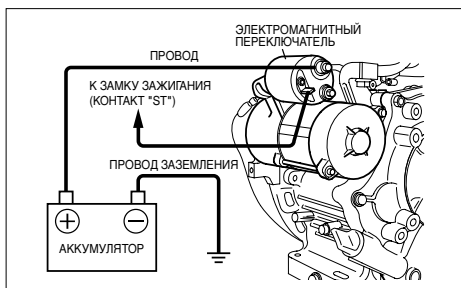
| Длина провода   | Диаметр провода | Калибр провода |     |      |
|-----------------|-----------------|----------------|-----|------|
|                 |                 | AWG (BS) BWG   | SAE | JIS  |
| Менее 1,5 м     | 7,3 мм          | 1              | 6   | AV15 |
| От 1,5 до 2,5 м | 8,4 мм          | 0              | 4   | AV20 |
| От 2,5 до 4 м   | 10,8 мм         | 3/0            | 2   | AV30 |

### 3. ПРОВОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ

Если используется дистанционный замок зажигания, соедините его с электромагнитным выключателем двигателя с помощью провода нужного сечения.

| Длина провода | Диаметр провода | Калибр провода |     |        |
|---------------|-----------------|----------------|-----|--------|
|               |                 | AWG (BS)       | BWG | JIS    |
| Менее 1,5 м   | 1,5 мм          | 14             | 16  | AV1,25 |
| От 1,5 до 3 м | 1,9 мм          | 12             | 14  | AV2    |
| От 3 до 5 м   | 2,4 мм          | 10             | 13  | AV3    |

### 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ



- Соедините положительную (+) клемму электромагнитного выключателя с положительной (+) клеммой аккумулятора с помощью провода аккумулятора.

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Не перепутайте полярность подключения аккумулятора. Никогда не подключайте провод аккумулятора к отрицательной (-) клемме аккумулятора.

При подключении провода аккумулятора к отрицательной (-) клемме аккумулятора немедленно сгорит или выйдет из строя диодный выпрямитель.

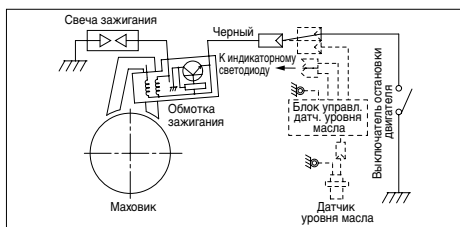
- Заземлите отрицательную клемму аккумулятора на корпус двигателя или машины с помощью провода заземления.
- Установите замок зажигания на машину так, чтобы отверстие для слива воды находилось вниз.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Плотно затяните болты и гайки для того, чтобы они не отвернулись при вибрации.

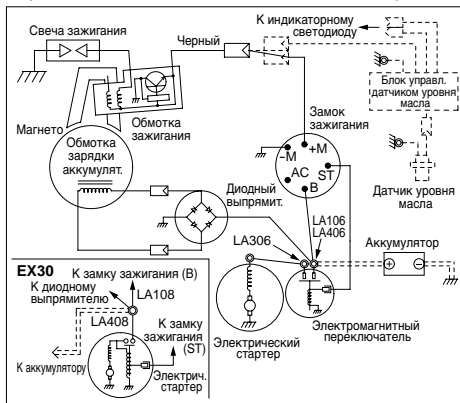
### 5. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

(МОДЕЛИ С ВОЗВРАТНЫМ ПУСКОВЫМ МЕХАНИЗМОМ)



### ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

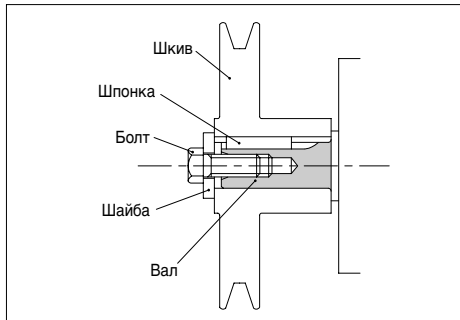
(МОДЕЛИ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ СТАРТЕРОМ)



Дополнительные устройства показаны пунктирными линиями

### 5. УСТАНОВКА ШКИВА НА КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ СО ШПОНОЧНОЙ КАНАВКОЙ

При установке шкива ременного привода и/или муфты сцепления на коленчатый вал или вал отбора мощности (ОМ) со шпоночной канавкой необходимо обеспечить правильное взаимное положение шкива и вала. На нижеприведенной схеме показана правильная установка всех применимых частей узла.



### ■ Метрический коленчатый вал со шпоночной канавкой

Шайба; Используйте шайбу (материал SS41P), толщина которой указана в таблице.

|                          | EX13/17/21             | EX27                   | EX35/40                |
|--------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Толщина шайбы<br>мм      | 4,5 или больше         |                        | 6,0 или больше         |
| Оригинальная часть ROBIN | 020-00801-40,<br>Шайба | 020-00800-20,<br>Шайба | 020-01002-20,<br>Шайба |
| Толщина; мм              | 4,5                    | 4,5                    | 6,0                    |
| Внешний диаметр; мм      | 28                     | 35                     | 40                     |
| Внутренний диаметр; мм   | 8,5                    | 8,5                    | 10,5                   |
| Материал;                | SS41P                  | SS41P                  | SS41P                  |

Болт; Возьмите нужный болт и затяните его с моментом затяжки, как указано ниже.

|   | EX13/17/21                             | EX27    | EX35/40                                |
|---|--|---------|--|
| Эффективная длина резьбы<br>мм                | 16 – 22                                | 18 – 27 | 18 – 27                                |
| Прочность                                     | "8T" или выше                          |         |  |
| Момент затяжки<br>Н·м(кгс·см)                 | 20 - 22<br>(204 - 224)                 |         | 40 - 50<br>(408 - 510)                 |
| Оригинальная часть ROBIN<br>(Длина болта; мм) | 011-00802-50,<br>Болт с буртиком<br>25 |         | 011-01003-00,<br>Болт с буртиком<br>30 |

### ■ Дюймовый (SAE) коленчатый вал со шпоночной канавкой

Шайба; Используйте шайбу (материал SS41P), толщина которой указана в таблице.

|                              | EX13/17/21                | EX27                      | EX35/40                   |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Толщина шайбы<br>дюймов (мм) | 0,177 (4,5)<br>или больше | 0,248 (6,3)<br>или больше | 0,236 (6,0)<br>или больше |
| Оригинальная часть ROBIN     | 020-00801-40,<br>Шайба    | (Нет)                     | (Нет)                     |
| Толщина; мм                  | 4,5                       |                           |                           |
| Внешний диаметр; мм          | 28                        |                           |                           |
| Внутренний диаметр; мм       | 8,5                       |                           |                           |
| Материал;                    | SS41P                     |                           |                           |

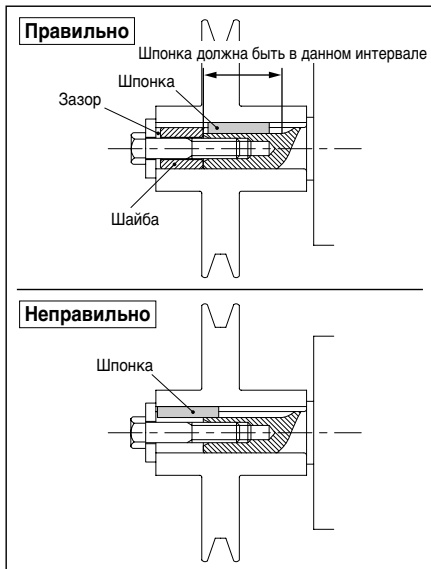
Болт; Возьмите нужный болт и затяните его с моментом затяжки, как указано ниже.

|   | EX13/17/21                              | EX27                                    | EX35/40                                 |
|---|---|---|---|
| Размеры резьбы                          | 5/16 – 24UNF2B                          | 7/16 – 20UNF2B                          | 3/8 – 24UNF2B                           |
| Эффективная длина резьбы<br>дюймов (мм) | 0,63 – 0,87<br>(16 – 22)                | 0,71 – 1,06<br>(18 – 27)                | 0,71 – 1,06<br>(18 – 27)                |
| Прочность                               | "8T" или выше                           |   | "10T" или выше                          |
| Момент затяжки<br>Н·м(кгс·см)(фут·фунт) | 20 - 22<br>(204 - 224)<br>(14,8 - 16,2) | 50 - 60<br>(510 - 612)<br>(36,9 - 44,3) | 45 - 55<br>(457 - 561)<br>(33,2 - 40,6) |

(Оригинальных частей ROBIN нет)

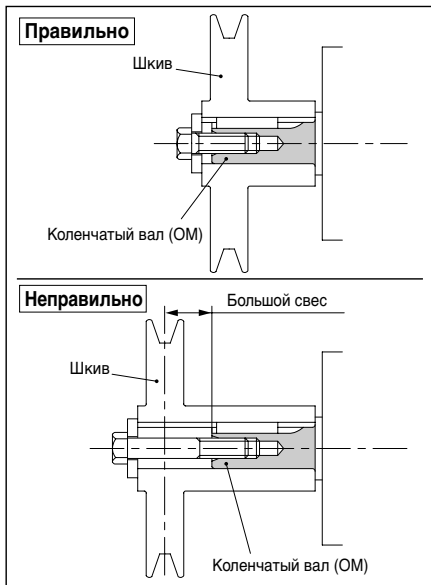
### Положение шпонки

Если ступица шкива удлинена с обеих сторон, как показано ниже, вставьте установочную шайбу (проставку) так, чтобы шпонка находилась в шпоночной части вала.



### Установка шкива

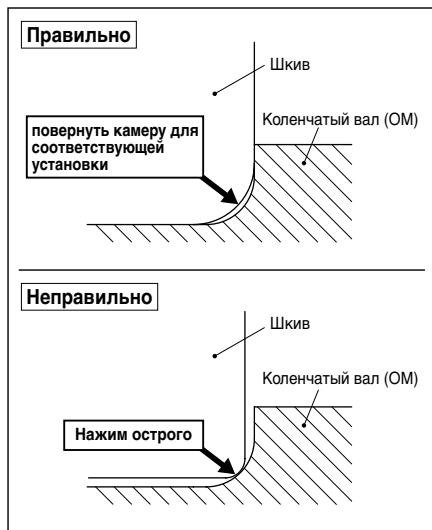
Установите шкив без свеса, как указано ниже.



## Установка шкива в коленчатый вал (ОМ)

Чтобы правильно установить шкив в коленчатый вал (ОМ), следует повернуть камеру в углу шкива

Острый угол угла шкива нажимает на коленчатый вал (ОМ). В этом неправильном положении, шпонка будет расслабляться, и в результате коленчатый вал (ОМ) будет поврежден.



## 6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ (См. рис. 4)

### 1. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- (1) Откройте топливный кран. (См. рис. 4-1)
- (2) Установите **ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ** в положение "I" (ВКЛ.) (См. рис. 4-2)
- (3) Переведите рычаг регулировки скорости в положение 1/3 максимальной скорости. (За исключением EX30) (См. рис. 4-3)
- (4) Закройте воздушную заслонку с помощью рычага воздушной заслонки. (См. рис. 4-4)
  - Если двигатель является холодным, или если он запускается при низкой температуре окружающего воздуха, полностью закройте воздушную заслонку.
  - Если двигатель является теплым или если он запускается при высокой температуре окружающего воздуха, откройте воздушную заслонку наполовину, или оставьте ее полностью открытой.
- (5) Медленно вытягивайте на себя ручку пускового механизма до того момента, когда вы почувствуете сопротивление. Это точка "компрессии". Затем верните ручку пускового механизма в исходное положение и резко потяните ее на себя. Не вытягивайте веревку пускового механизма до конца. После осуществления запуска двигателя дайте ручке пускового механизма вернуться в исходное положение, удерживая ее при этом в руке. (См. рис. 4-5)

### ДЛЯ МОДЕЛЕЙ С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ЗАПУСКОМ

Вставьте ключ в замок зажигания и установите его в положение "I" (ВКЛ.). Поверните ключ вправо (положение "START" (ПУСК)) для того, чтобы запустить двигатель. (См. рис. 4-5)

- Не включайте электродвигатель стартера более чем на 5 с, даже если двигатель не запускается.
- Если двигатель не запускается, верните ключ зажигания в положение "I" (ВКЛ.), подождите приблизительно 10 с, а затем повторите запуск.
- Не переводите ключ зажигания в положение "START" (ПУСК) при работающем двигателе.

- (6) После того как двигатель запустится, медленно откройте воздушную заслонку с помощью поворота рычага воздушной заслонки и оставьте ее в полностью открытом положении. Не переводите рычаг воздушной заслонки в полностью открытое положение сразу же после запуска двигателя, если двигатель является холодным или если он запускается при низкой температуре окружающего воздуха, так как при этом двигатель может заглохнуть. (См. рис. 4-6)

### 2. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ ДВИГАТЕЛЯ

- (1) После осуществления запуска двигателя установите рычаг регулятора скорости в положение низкой скорости (L) и прогрейте двигатель без нагрузки в течение нескольких минут. (См. рис. 5-1)
- (2) Медленно передвигайте рычаг регулятора скорости по направлению к положению высокой скорости (H) и оставьте его в положении, соответствующем нужной вам скорости. (См. рис. 5-2)
  - Если работа на высокой скорости не требуется, уменьшите обороты двигателя (холостой ход) с помощью рычага регулятора скорости. Это обеспечивает экономное расходование топлива и продлевает срок службы двигателя.

### 3. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

- (1) Перед тем как остановить двигатель установите рычаг регулятора скорости в положение низкой скорости и дайте двигателю поработать на низких оборотах в течение 1-2 минут. (См. рис. 6-1)
- (2) Переведите **ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ** (или **КЛЮЧ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ**) в положение "O" (ВЫКЛ.). (См. рис. 6-2)
- (3) Закройте топливный кран. (См. рис. 6-3)
- (4) Медленно потяните на себя ручку пускового механизма и верните ее в исходное положение, когда почувствуете сопротивление. Эта операция необходима для того, чтобы предотвратить попадание влажного внешнего воздуха в камеру сгорания. (См. рис. 6-4).

### ※ ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ ЗАКРЫВАНИЯ ТОПЛИВНОГО КРАНА

Закройте топливный кран и подождите, пока двигатель не заглохнет.

Топливо не должно присутствовать в карбюраторе в течение длительного времени, иначе карбюратор может засориться, и двигатель не будет нормально работать.

# 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(См. рис. 7)

## 1. ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА (СМ. РИС. 7-1)

Перед тем как запустить двигатель, выполните следующие проверки и операции технического обслуживания:

- 1 Плохо затянутые или сломанные болты и гайки
- 2 Чистота фильтрующего элемент воздушного фильтра
- 3 Достаточное количество моторного масла
- 4 Утечки бензина и моторного масла
- 5 Достаточное количество бензина
- 6 Безопасное окружение
- 7 Излишняя вибрация и шум

## 2. ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения оптимальных эксплуатационных характеристик и безопасной работы двигателя необходимо регулярно выполнять его техническое обслуживание.

В представленной ниже таблице указаны интервалы времени, через которые должны выполняться операции технического обслуживания. Если двигатель работает в очень пыльных условиях, или с очень большими нагрузками, интервалы между выполнением операций технического обслуживания должны быть сокращены, и техническое обслуживание двигателя должно выполняться в соответствии с загрязнением масла, забиванием фильтрующих элементов, износом деталей и т. п.

## 3. ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ (СМ. РИС. 7-2)

- (1) Если на свече зажигания образовался нагар (отложения углерода), удалите его с помощью раствора для очистки свечей зажигания или с помощью проволочной щетки.

- (2) Проверьте межэлектродный промежуток свечи зажигания. Межэлектродный промежуток должен находиться в пределах от 0,6 до 0,7 мм. В случае необходимости отрегулируйте межэлектродный промежуток с помощью аккуратного сгибания бокового электрода.

**Рекомендуемая свеча зажигания : BR-6HS (NGK)**

## 4. ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ (СМ. РИС. 7-3,4)

**Первая замена масла : через 20 часов работы**  
**Последующие замены масла : через каждые 100 часов работы**

- (1) Для выполнения замены масла остановите двигатель и выверните сливную пробку. Сливайте масло из двигателя, пока двигатель не остыл. Теплое масло сливается из двигателя быстро и полностью.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Соблюдайте осторожность, масло может быть горячим, и вы можете получить ожоги.**

- (2) Перед заливкой масла установите на место сливную пробку.

**Объем заливаемого масла (Максимальный уровень) : (л)**

|                  |     |
|------------------|-----|
| EX13/17/21 ..... | 0,6 |
| EX27/30 .....    | 1,0 |
| EX35/40 .....    | 1,2 |

- (3) См. стр. 5, где указано рекомендуемое масло.

- Всегда используйте высококачественно, чистое масло. Использование грязного, низкокачественного масла или недостаточное количество масла приведет к выходу двигателя из строя или к уменьшению его срока службы.

| Операции технического обслуживания                             | Через каждые 8 часов работы (Ежедневно) | Через каждые 50 часов работы (Еженедельно) | Через каждые 200 работы (Ежемесячно) | Через каждые 300 часов работы | Через каждые 500 часов работы | Через каждые 1000 часов работы |
|--|---|--|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| ОЧИСТИТЕ ДВИГАТЕЛЬ И ПРОВЕРЬТЕ БОЛТЫ И ГАЙКИ                   | ● (Ежедневно)                           |  |                                      |                               |                               |                                |
| ПРОВЕРЬТЕ УРОВЕНЬ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ И ДОЛЕЙТЕ МАСЛО            | ● (Долив. ежедн. до верхн. ур.)         |  |                                      |                               |                               |                                |
| ЗАМЕНИТЕ МАСЛО В ДВИГАТЕЛЕ                                     | ● (Первая замена через 20 часов)        |  | ● (Через каждые 100 часов)           |                               |                               |                                |
| ОЧИСТИТЕ СВЕЧУ ЗАЖИГАНИЯ                                       |   |  | ● (Через каждые 100 часов)           |                               |                               |                                |
| ОЧИСТИТЕ ВОЗДУШН. ФИЛЬТР                                       |   | ●  |                                      |                               |                               |                                |
| ЗАМЕНИТЕ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУШН. ФИЛЬТРА                  |   |  | ●                                    |                               |                               |                                |
| ОЧИСТИТЕ ТОПЛИВНЫЙ ОТСТОЙНИК                                   |   |  | ●                                    |                               |                               |                                |
| ОЧИСТИТЕ СВЕЧУ ЗАЖИГАНИЯ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ МЕЖЭЛЕКТР. ПРОМЕЖУТОК |   |  | ●                                    |                               |                               |                                |
| ПРОВЕРЬТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ ЗАЗОР КЛАПАНА                        |   |  |                                      | ●                             |                               |                                |
| УДАЛИТЕ НАГАР С ГОЛОВКИ ЦИЛИНДРА                               |   |  |                                      |                               | ●                             |                                |
| ОЧИСТИТЕ И ОТРЕГУЛИРУЙТЕ КАРБЮРАТОР                            |   |  |                                      |                               | ●                             |                                |
| РЕМОНТ С ПЕРЕБОРКОЙ ДВИГАТЕЛЯ, ЕСЛИ ЭТО НЕОБХОД.               |   |  |                                      |                               |                               | ●                              |

RU

## 5. ОЧИСТКА ТОПЛИВНОГО ОТСТОЙНИКА

(См. рис. 7-5)

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Запрещается выполнять эту работу вблизи открытого пламени

- (1) Проверьте, нет ли в топливном отстойнике воды и грязи. (См. рис. 7-5-1)
- (2) Для того, чтобы удалить воду и грязь, закройте топливный кран и снимите топливный отстойник.
- (3) После удаления из топливного отстойника грязи и воды промойте его керосином или бензином. Установите топливный отстойник на место и надежно закрепите для предотвращения утечки.

## 6. ОЧИСТКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

(СМ. РИС. 7-6 через 10)

Грязный фильтрующий элемент воздушного фильтра может вызвать проблемы с запуском двигателя, потерю мощности, плохую работу двигателя, а также может привести к значительному снижению срока службы двигателя. Фильтрующий элемент воздушного фильтра всегда должен быть чистым.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Запрещается выполнять эту работу вблизи открытого пламени

**A.** Фильтр с фильтрующим элементом из губчатого полиуретана (См. рис. 7-6)

Снимите фильтрующий элемент и промойте его в промывочном масле (керосине). Затем пропитайте его в моторном масле и сильно отожмите перед установкой. (См. рис. 7-6-1)

**B.** Фильтр с двумя фильтрующими элементами (фильтрующий элемент из губчатого полиуретана и бумажный фильтрующий элемент) (См. рис. 7-7)

■ Для фильтрующего элемента из губчатого полиуретана **EX13/17/21**, снимите его с бумажного фильтрующего элемента и промойте в промывочном масле (керосине). Затем пропитайте его в моторном масле и сильно отожмите перед установкой. (См. рис. 7-7-1)

■ Для фильтрующего элемента из губчатого полиуретана **EX27/35/40**, снимите его с бумажного фильтрующего элемента и промойте тщательно с помощью моющего средства. Затем высушите его перед установкой. (См. рис. 7-7-1)

■ Для бумажного фильтрующего элемента, очистите его путем продувки сжатым воздухом изнутри или легким постукиванием для удаления пыли. Замените бумажный фильтрующий элемент, если он не удаляет пыль. (См. рис. 7-7-2)

**B.** Фильтр с двумя фильтрующими элементами (фильтрующий элемент из губчатого полиуретана и фильтрующий элемент из нетканого полотна) (См. рис. 7-7)

■ Для фильтрующего элемента из губчатого полиуретана **EX13/17/21**, снимите его с фильтрующего элемента из нетканого полотна и промойте его тщательно в промывочном масле (керосине). Затем пропитайте его в смеси, состоящей из **4 частей керосина и одной части моторного масла**, а затем сильно отожмите его перед установкой. (См. рис. 7-7-1)

■ Для фильтрующего элемента из губчатого полиуретана **EX27**, снимите его с фильтрующего элемента из нетканого полотна и очистите его, как описано в пункте **B** выше. (См. рис. 7-7-1)

■ Промойте фильтрующий элемент в керосине, а затем отожмите керосин. После этого пропитайте его в смеси, состоящей из **4 частей керосина и одной части моторного масла**. Отожмите фильтрующий элемент для того, чтобы удалить из него указанную смесь, и установите его в воздушный фильтр. (См. рис. 7-7-3)

**G.** Для генераторного типа (См. рис. 7-8)

<Технические условия на бумажный фильтрующий элемент> (См. рис. 7-8-3, 4)

■ Промойте первый фильтрующий элемент (из губчатого полиуретана) тщательно с помощью моющего средства. Затем высушите его перед установкой. (См. рис. 7-8-3)

■ Очистите второй фильтрующий элемент (бумажный фильтрующий элемент) путем продувки сжатым воздухом изнутри или легким постукиванием для удаления пыли. Замените бумажный фильтрующий элемент, если он не удаляет пыль. (См. рис. 7-8-4)

<Технические условия на фильтрующий элемент из губчатого полиуретана>

**EX13/17/21** (См. рис. 7-8-1, 2)

■ Очистите первый фильтрующий элемент, как описано в пункте **A** выше. Снимите второй фильтрующий элемент с рамки и промойте его тщательно с помощью моющего средства. Затем высушите его перед установкой.

**EX27/30** (См. рис. 7-8-1)

■ Очистите его, как описано в пункте **A** выше.

**D.** С фильтром предварительной очистки (См. рис. 7-9)

Очистите фильтрующие элементы (рис. 7-9-1 и 2), как описано в пункте **B** (Фильтр с двумя фильтрующими элементами (фильтрующий элемент из губчатого полиуретана и фильтрующий элемент из нетканого полотна)). Промойте лоток для сбора пыли фильтра предварительной очистки (Рис. 7-9-3) водой или керосином, высушите его, а затем установите на место.

**E.** С масляной ванночкой (См. рис. 7-10)

Промойте фильтрующий элемент из губчатого полиуретана (рис. 7-10-1), как описано в **A** (Фильтр с фильтрующим элементом из губчатого полиуретана).

Слейте грязное масло из масляной ванночки (рис. 7-10-2), и промойте масляную ванночку керосином. Затем налейте в масляную ванночку свежее моторное масло до указанного уровня.

**Объем масла, заливаемого в масляную ванночку (масляный лоток)**

**EX13/17/21** ..... **Около 55 мл**

## 8. ПОДГОТОВКА К ХРАНЕНИЮ

### ПРИМЕЧАНИЕ

Детали из пеноуретана можно промыть в растворе мягкого моющего средства и теплой воды, вместо промывочного масла (керосине).

Затем тщательно промыть деталь в чистой воде.

Дать детали хорошо высохнуть. Промыть деталь в чистом машинном масле и промокнуть излишки масла.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Очищайте и заменяйте фильтрующие элементы чаще, если двигатель работает в пыльных условиях.

Замените фильтрующий элемент, если с него не может быть удалена грязь или пыль, или если фильтрующий элемент деформирован или поврежден.

## 7. ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ШЛАНГА

(См. рис. 7-11)

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При замене топливного шланга соблюдайте предельную осторожность, бензин является легковоспламеняющейся жидкостью.

Заменяйте топливный шланг через каждые 2 года. Если топливный шланг протекает, замените его немедленно.

## 8. ПРОВЕРКА БОЛТОВ, ГАЕК И ВИНТОВ

- Подтяните плохо затянутые болты и гайки.
- Проверьте, нет ли утечек топлива.
- Замените поврежденные детали новыми.

## 9. ПРОВЕРКА АККУМУЛЯТОРА

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять эту работу вблизи открытого пламени

Если уровень электролита находится ниже линии нижнего уровня, долейте дистиллированную воду до линии верхнего уровня.

## 1. СЛЕЙТЕ ТОПЛИВО (СМ. рис. 8-1)

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять эту работу вблизи открытого пламени

Если вы не собираетесь пользоваться двигателем в течение более 1 месяца, слейте топливо для того, чтобы предотвратить образование смолы в топливной системе и на деталях карбюратора.

- Снимите колпачок топливного отстойника, положите его на контейнер, и откройте топливный кран для того, чтобы слить топливо из топливного бака.
- Отверните винт для слива топлива, расположенный на поплавковой камере карбюратора, и слейте топливо из карбюратора.

## 2. МОТОРНОЕ МАСЛО

- Замените масло в двигателе свежим маслом.
- Выверните свечу зажигания, залейте в цилиндр приблизительно 5 куб. см моторного масла, 2-3 раза медленно вытяните на себя ручку возвратного пускового механизма, и установите на место свечу зажигания.

## 3. ОЧИСТКА И ХРАНЕНИЕ

- Медленно потяните на себя ручку возвратного пускового механизма до того момента, когда почувствуете сопротивление, и оставьте ее в этом положении.
- Тщательно протрите двигатель промасленной ветошью, наденьте на него чехол, и храните его в хорошо проветриваемом помещении с низкой влажностью воздуха.

## 4. ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Запрещается выполнять эту работу вблизи открытого пламени

- Аккумулятор разряжается даже в том случае, если он отсоединен. Следовательно, его нужно подзаряжать (один раз в месяц).

RU

## 9. ДАТЧИК УРОВНЯ МАСЛА

(ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО)

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ДАТЧИКА УРОВНЯ МАСЛА

Когда уровень масла в картере двигателя опускается ниже безопасного уровня, двигатель автоматически останавливается. Двигатель не будет запускаться до тех пор, пока уровень масла не поднимется до определенного значения. (См. рис. 2)-(2)

### 2. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПОСЛЕ ОСТАНОВКИ

- (1) Залейте в картер двигателя масло до нужного уровня.
  - (2) Процедура запуска двигателя и управление его работой описано в разделе "6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ" на стр. 8.
- Проверьте, что провод, идущий от датчика уровня масла, подсоединен к разъему на двигателе.
  - При выборе марки моторного масла следует пользоваться указанием на стр. 5.

## 10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### КОГДА ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ:

Перед тем как отвезти двигатель местному дилеру компании Robin, выполните описанные ниже проверки. Если после этого двигатель по-прежнему не запускается, отвезите двигатель местному дилеру компании Robin.

#### 1. Проверьте, есть ли искра между электродами свечи зажигания?

- (1) Выключатель двигателя находится в положении "I" (ВКЛ.)?
- (2) Выверните свечу зажигания и осмотрите ее.

Если электроды свечи зажигания загрязнились, очистите их или замените свечу.

- (3) Выверните свечу зажигания и подсоедините ее к колпачку свечи зажигания. Заземлите свечу зажигания, прижав ее к корпусу двигателя, и потяните ручку возвратного пускового механизма.

Если искры нет, или искра слабая, повторите эту операцию с новой свечей зажигания. Если на новой свече также нет искры, то это указывает на то, что система зажигания неисправна.

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Перед выполнением описанной выше проверки тщательно уберите с помощью тряпки пролитое топливо. Держите свечу зажигания как можно дальше от отверстия для свечи зажигания на головке цилиндра.
- При вытягивании ручки возвратного пускового механизма не держите свечу зажигания в руке.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатель, снабженный датчиком уровня масла, будет автоматически останавливаться, когда уровень масла в картере двигателя опустится ниже заданного предельного значения.

До тех пор, пока уровень масла не поднимется выше заданного значения, двигатель после запуска будет автоматически выключаться.

#### 2. Обеспечивается ли достаточная компрессия?

Медленно потяните на себя ручку возвратного пускового механизма и убедитесь, что она вытягивается с сопротивлением. Если ручка возвратного пускового механизма вытягивается очень легко, проверьте, что свеча зажигания плотно затянута. Если свеча зажигания затянута слабо, подтяните ее.

#### 3. Смачивается ли свеча зажигания бензином?

- (1) Топливный кран открыт?
- (2) Закройте воздушную заслонку (переведите рычаг воздушной заслонки в закрытое положение) и 5-6 раз вытяните на себя ручку возвратного пускового механизма. Выверните свечу и проверьте, смочены ли ее электроды бензином. Если электроды свечи зажигания смочены бензином, то это указывает на то, что топливо нормально подается в цилиндр.
- (3) Если электроды свечи зажигания являются сухими, найдите место, где не проходит топливо. (Проверьте на входном отверстии карбюратора).
- (4) Если топливо нормально подается, а двигатель при этом не запускается, попробуйте запустить двигатель, залив свежее топливо.

#### 4. Аккумулятор заряжен?

Если разрядился аккумулятор электрического стартера, то двигатель не будет запускаться.



## 11. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| МОДЕЛЬ   | EX13D   | EX17D  | EX21D               | EX27D               |
|--|---|--|---------------------|---------------------|
| Тип  | С принудительным воздушным охлаждением, 4-х тактный, бензиновый с верхним расположением распределительного вала |  |                     |                     |
| Рабочий объем цилиндра мл (см <sup>3</sup> )                           | 126   | 169  | 211                 | 265                 |
| Выходная мощность при продолжительной работе кВт/об/мин. (л.с./об/мин) | 2,2/3600 (3,0/3600)   | 2,9/3600 (4,0/3600)                                  | 3,7/3600 (5,0/3600) | 5,1/3600 (7,0/3600) |
| Максимальная выходная мощность кВт/об/мин. (л.с./об/мин)               | 3,2/4000 (4,3/4000)   | 4,2/4000 (5,7/4000)                                  | 5,1/4000 (7,0/4000) | 6,6/4000 (9,0/4000) |
| Направление вращения   | Против часовой стрелки, если смотреть со стороны вала отбора мощности   |  |                     |                     |
| Смазочное масло  | Автомобильное детергентное масло (API/ SE или масло более высокого класса, SAE/10W-30 и т. п.)                  |  |                     |                     |
| Объем моторного масла л  | 0,6   |  |                     | 1,0                 |
| Топливо  | Автомобильный бензин (неэтилированный)  |  |                     |                     |
| Емкость топливного бака л  | 2,7   | 3,6  |                     | 6,1                 |
| Свеча зажигания  | NGK BR-6HS  |  |                     |                     |
| Система запуска  | Возвратный пусковой механизм  | Возвратный пусковой механизм / Электрический стартер |                     |                     |
| Сухая масса кг   | 14  | 15   | 16                  | 21                  |
| Размеры (Д x Ш x В) мм   | 297 x 341 x 318   | 304 x 354 x 335                                      | 311 x 366 x 335     | 355 x 420 x 410     |

| МОДЕЛЬ   | EX30D   | EX35D                |                      | EX40D                |                       |
|--|---|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| Тип  | С принудительным воздушным охлаждением, 4-х тактный, бензиновый с верхним расположением распределительного вала |                      |                      |                      |                       |
| Рабочий объем цилиндра мл (см <sup>3</sup> )                           | 287   | 404                  |                      |                      |                       |
| Выходная мощность при продолжительной работе кВт/об/мин. (л.с./об/мин) | 5,5/3600 (7,5/3600)   | 6,3/3600 (8,5/3600)  |                      | 7,0/3600 (9,5/3600)  |                       |
| Максимальная выходная мощность кВт/об/мин. (л.с./об/мин)               | 6,6/3600 (9,0/3600)   | Нетто                | Брутто               | Нетто                | Брутто                |
|  |   | 7,4/3600 (10,0/3600) | 8,8/3600 (12,0/3600) | 8,8/3600 (12,0/3600) | 10,3/3600 (14,0/3600) |
| Направление вращения   | Против часовой стрелки, если смотреть со стороны вала отбора мощности   |                      |                      |                      |                       |
| Смазочное масло  | Автомобильное детергентное масло (API/ SE или масло более высокого класса, SAE/10W-30 и т. п.)                  |                      |                      |                      |                       |
| Объем моторного масла л  | 1,0   | 1,2                  |                      |                      |                       |
| Топливо  | Автомобильный бензин (неэтилированный)  |                      |                      |                      |                       |
| Емкость топливного бака л  | —   | 7,0                  |                      |                      |                       |
| Свеча зажигания  | NGK BR-6HS  |                      |                      |                      |                       |
| Система запуска  | Возвратный пусковой механизм / Электрический стартер  |                      |                      |                      |                       |
| Сухая масса кг   | 21  | 33                   |                      |                      |                       |
| Размеры (Д x Ш x В) мм   | 415 x 424 x 319   | 389 x 450 x 443      |                      |                      |                       |

- Спецификации могут быть изменены без предупреждения
- Холодные и сырые погодные условия могут вызывать периодические проблемы с двигателем. Работа двигателя при холодной погоде может быть улучшена, если использовать специальный набор для холодной погоды "Cold Weather Kit". Пожалуйста, свяжитесь с вашим ближайшим дилером или дистрибьютором ROBIN.
- следующие компоненты также можно приобрести у дилера или дистрибьютора ROBIN;
  1. Воздухоочиститель ; тип масляной ванны, приспособление для подготовки к чистке и т.д..
  2. Магнитик для использования в целях освещения 12V-15W/40W/200W
  3. Бак для топлива с указателем уровня топлива

## КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ЗАТЯГИВАНИЯ

| ПОЗИЦИЯ                             |                            |  | Крутящий момент затягивания |           |               |
|-------------------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|-----------|---------------|
|                                     |                            |  | Н•м                         | кгс•см    | Фут–фунт-сила |
| Болты головки блока цилиндров       | Болт с буртиком М8 х 68    | При повторном использовании  | 25,0 - 27,0                 | 250 - 270 | 18,1 - 19,5   |
|                                     |                            | При замене новой головкой блока цилиндра и новыми фланцевыми болтами | 28,0 - 30,0                 | 280 - 300 | 20,3-21,7     |
|                                     | Болт с буртиком М8 х 35    | 17,0-19,0  | 170-190                     | 12,3-13,7 |               |
| Болты крышки соединительного шатуна | ЕХ13,17,21                 |  | 13,0 – 15,0                 | 130-150   | 9,4-10,8      |
|                                     | ЕХ27                       |  | 17,0-20,0                   | 170-200   | 12,3-14,5     |
| Гайка маховика                      |                            |  | 59,0 - 64,0                 | 590 - 640 | 42,7 - 46,3   |
| Болты крышки главного подшипника    |                            |  | 22,0 - 24,0                 | 220 - 240 | 16,2-17,7     |
| Свеча зажигания                     | Новая                      |  | 12,0 - 15,0                 | 120-150   | 8,7-10,8      |
|                                     | Дополнительное затягивание |  | 23,0 - 27,0                 | 230 - 270 | 16,6-19,5     |
| Гайка глушителя                     |                            |  | 18,0-22,0                   | 180-220   | 13,0-15,9     |
| Катушка зажигания                   |                            |  | 7,0-9,0                     | 70-90     | 5,1 - 6,5     |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132; Волгоград (844)278-03-48; Воронеж (473)204-51-73;  
 Екатеринбург (343)384-55-89; Казань (843)206-01-48; Краснодар (861)203-40-90;  
 Красноярск (391)204-63-61; Москва (495)268-04-70; Нижний Новгород (831)429-08-12;  
 Новосибирск (383)227-86-73; Ростов-на-Дону (863)308-18-15; Самара (846)206-03-16;  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40; Саратов (845)249-38-78; Уфа (347)229-48-12  
 Единый адрес: [rsn@nt-rt.ru](mailto:rsn@nt-rt.ru)