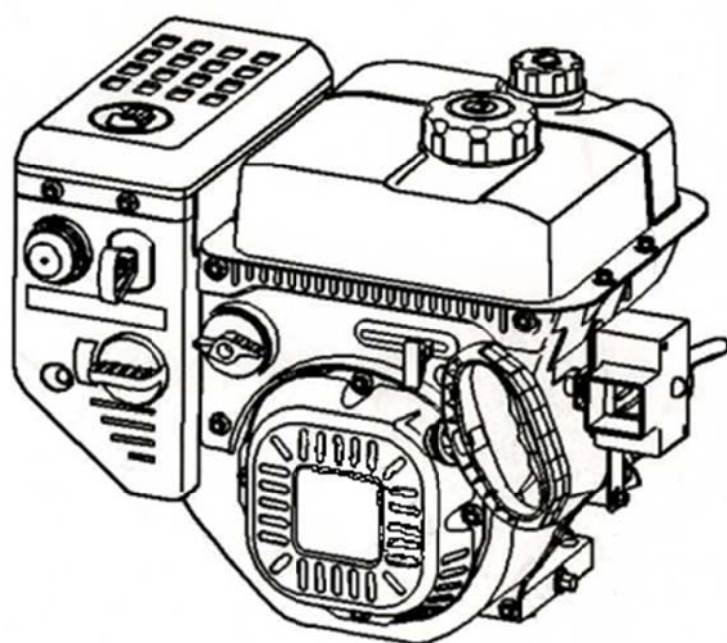


Бензиновый двигатель

**Руководство по
эксплуатации**

165F(D)S 170F(D)S



Храните настоящее руководство в легкодоступном месте, чтобы обращаться к нему в любое время.

Руководство является неотъемлемой частью двигателя и передается вместе с ним в случае продажи.

Информация и технические характеристики, представленные в данном документе, действительны на момент издания.

Тип D оснащен как электрическим, так и ручным стартером.

ПРОЧИТАЙТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Уделяйте особое внимание инструкциям со следующими символами:



Несоблюдение инструкций влечет за собой серьезную травму или смерть.



Несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или летальному исходу.



Несоблюдение инструкций может стать причиной травмы.



Несоблюдение инструкций может привести к повреждению оборудования и имущества.

ПРИМЕЧАНИЕ: полезная информация.

По всем интересующим вас вопросам просим обращаться к официальному дилеру.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2. РАСПОЛОЖЕНИ КОМПОНЕНТОВ И ОРГАНОВ УПРАВЛЕНИЯ.....	5
3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	6
4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ.....	9
5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	10
6. ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
7. ХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТИРОВКА.....	22
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	25
9. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	26
10. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	29
11. СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	30

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдая все инструкции, указанные в настоящем руководстве, можно избежать большинства несчастных случаев при работе с двигателями.

Обязанности владельца

- Перед эксплуатацией прочитайте руководство. Действуют согласно указаниям, чтобы не допустить несчастного случая.
- Изучите правила работы с органами управления. Не допускайте неподготовленных лиц к эксплуатации двигателя.
- Не допускайте несовершеннолетних лиц к управлению. Держите детей и животных на безопасном расстоянии от района выполнения работ.

Топливо

Бензин легко воспламеняется, а его пары взрывоопасны. Выполняйте заправку топливом на свежем воздухе или в помещении с достаточной вентиляцией, вдали от источников пламени. Перед заправкой выключите двигатель. Храните бензин в соответствующей емкости. В случае проливания топлива дождитесь его высыхания перед тем, как запускать двигатель.

Высокая температура

- Во время эксплуатации глушитель нагревается и остывает не сразу после выключения двигателя. Не дотрагивайтесь до разогретого глушителя.
- Во избежание пожара и для обеспечения достаточной вентиляции держите двигатель на расстоянии не менее 1-го метра от стен и другого оборудования. Не размещайте рядом с двигателем легковоспламеняющиеся материалы.

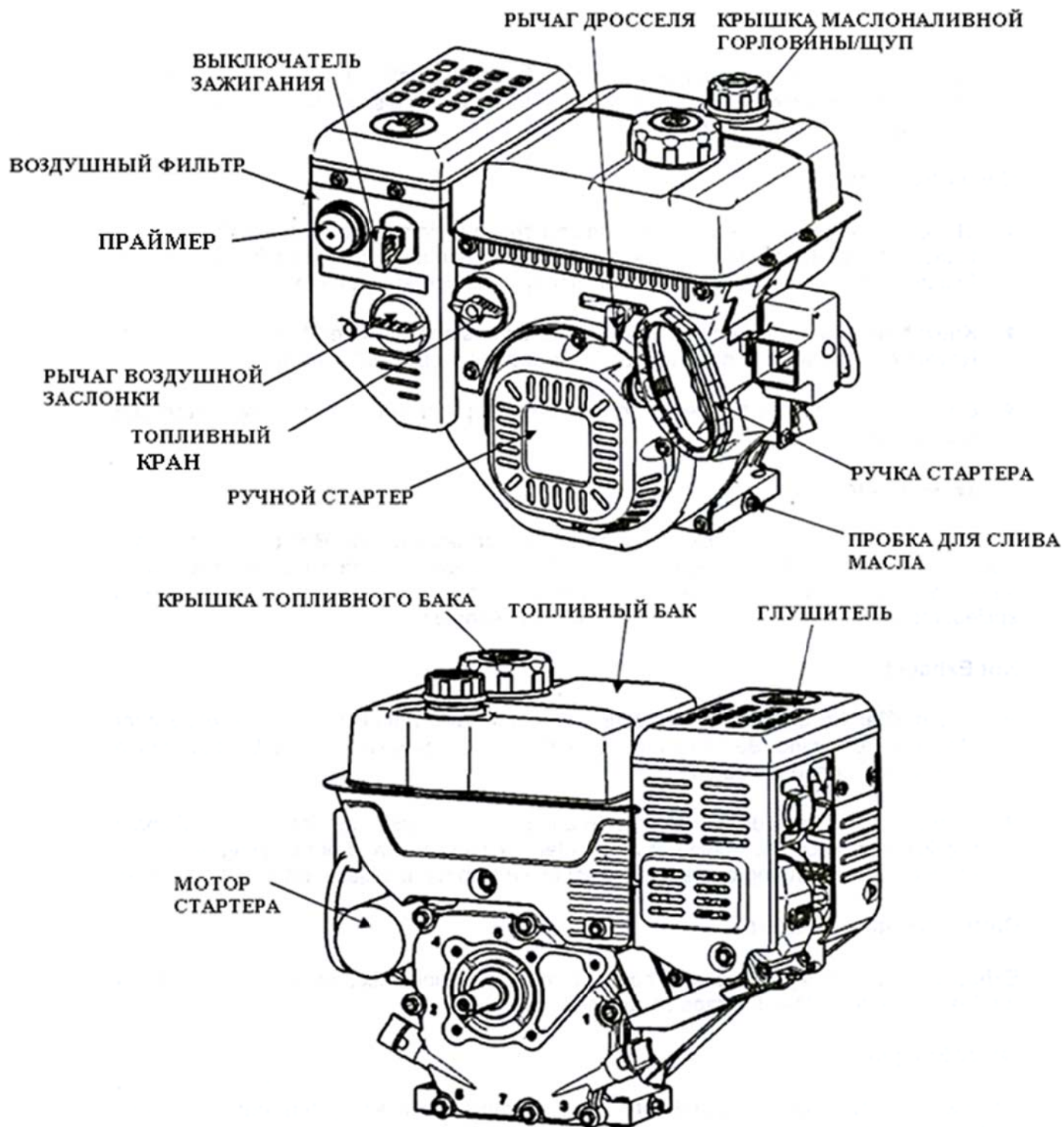
Оксид углерода

Оксид углерода, входящий в состав выхлопных газов, опасен для здоровья. Избегайте его вдыхания. Не держите двигатель в закрытом помещении.

Другое оборудование

См. инструкции к оборудованию, подключаемому к данному двигателю.

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ

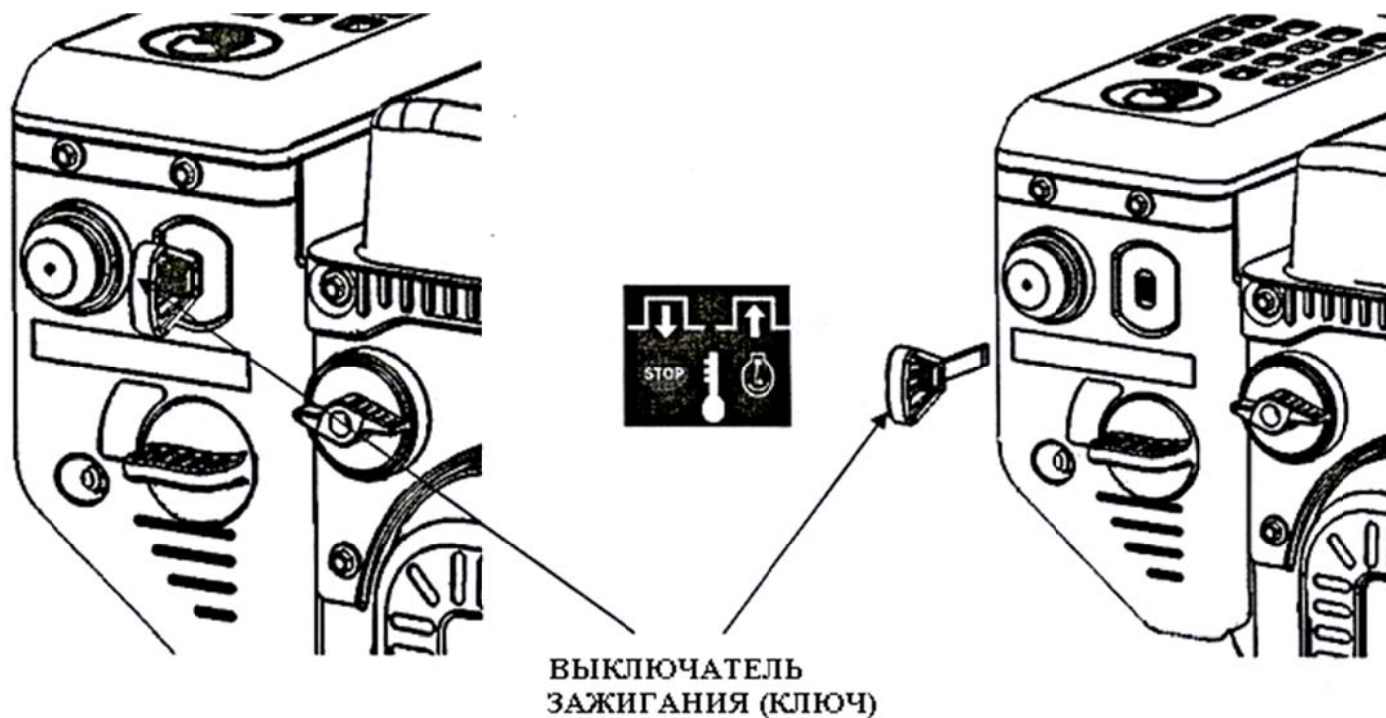


3. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Выключатель

Выключатель служит для включения/выключения системы зажигания.

При его включении выполняется запуск двигателя.

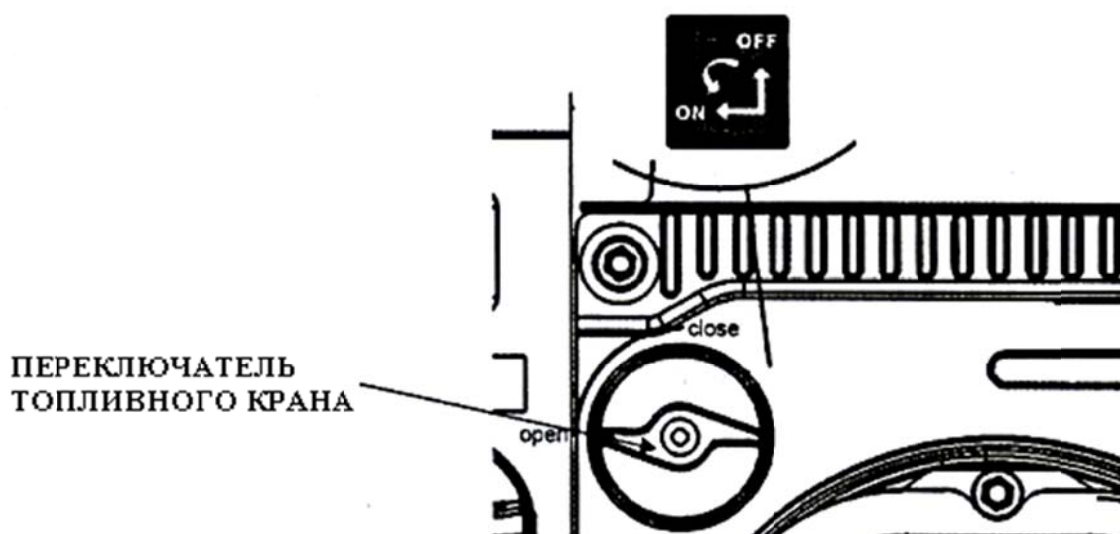


Топливный кран

Топливный кран открывает и закрывает проход между топливным баком и карбюратором.

Для запуска двигателя кран должен находиться в открытом положении.

Если двигатель не используется, переместите переключатель крана в закрытое положение, чтобы избежать захлебывания карбюратора и снизить возможность утечки топлива.



ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

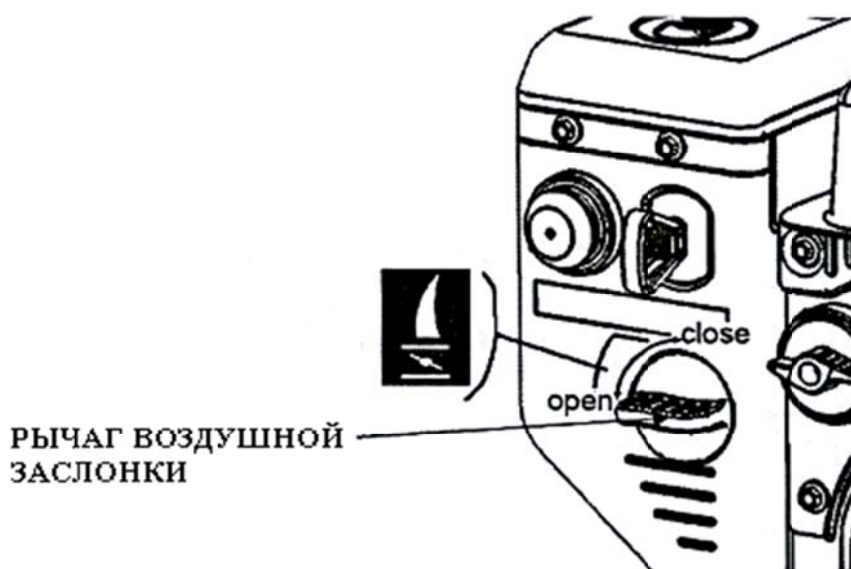
Рычаг воздушной заслонки

Рычаг используется для открывания/закрывания воздушной заслонки карбюратора.

При закрытом положении заслонки топливная смесь обогащается (запуск холодного двигателя).

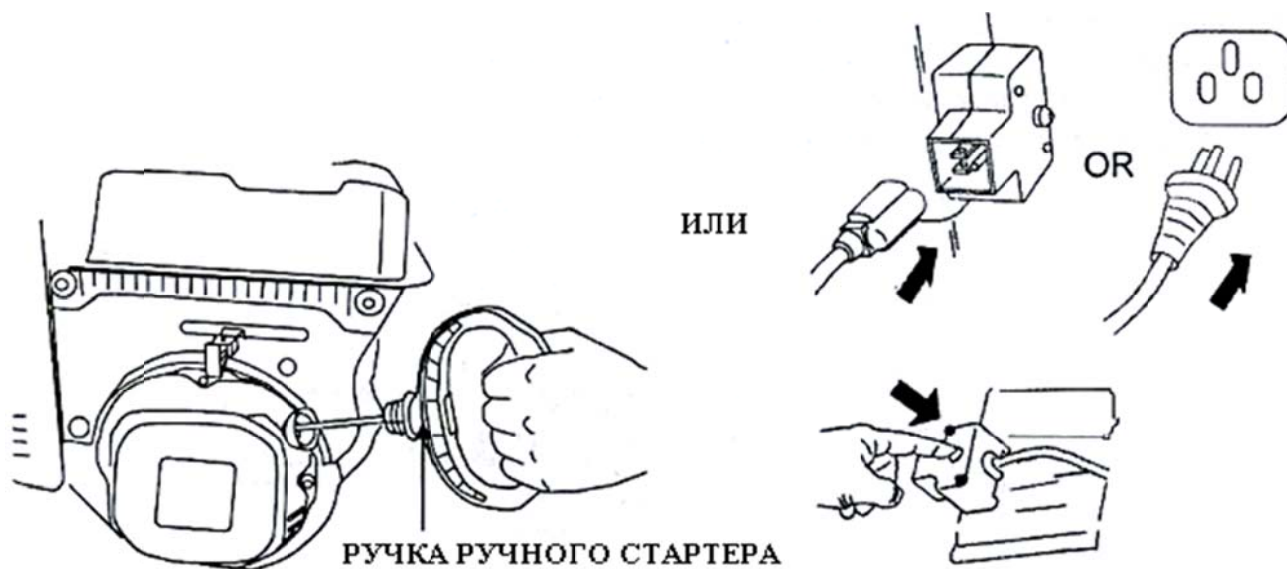
В открытом положении обеспечивает подачу необходимого количества топливной смеси для работы двигателя после запуска и используется для запуска прогретого двигателя.

На некоторых типах устройств, работающих от двигателя, используется дистанционный рычаг управления воздушной заслонкой.



Ручка ручного стартера

Ручка или мотор стартера используются для запуска двигателя.

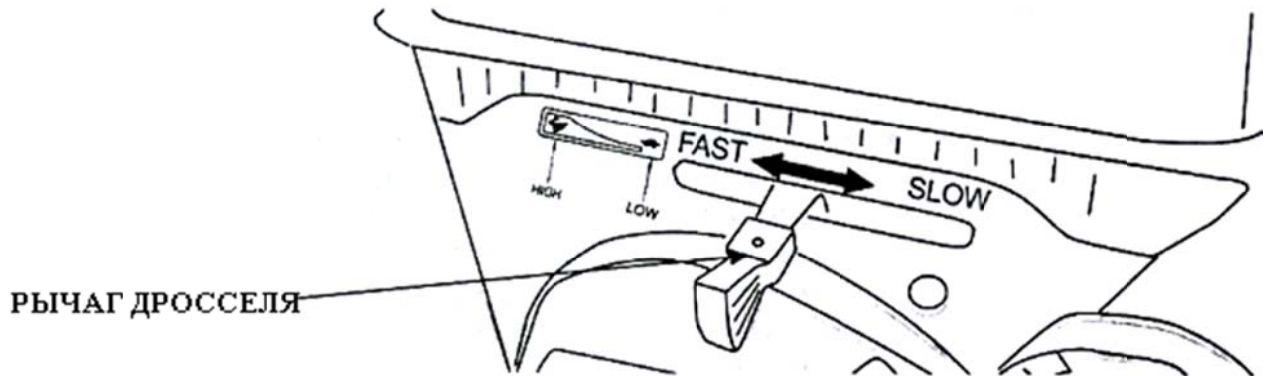


ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Рычаг дросселя

Дроссель регулирует число оборотов двигателя.

Перемещение рычага вправо/влево увеличивает/уменьшает частоту вращения вала двигателя.

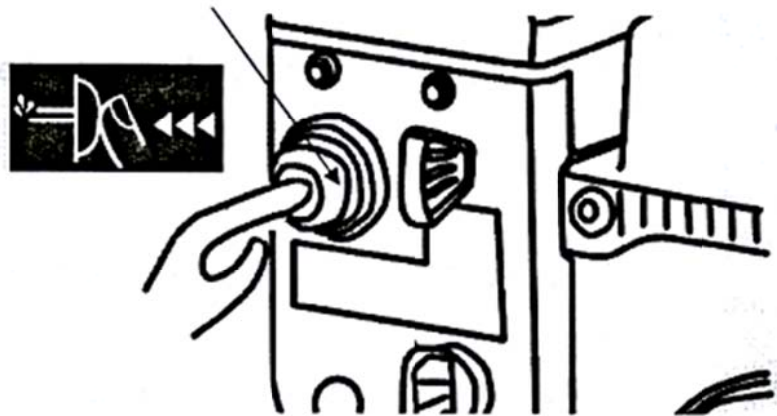


Праймер

Используется для дополнительной подачи топлива в карбюратор при запуске двигателя в условиях низких температур.

Подкачивая топливо, не нажимайте на кнопку более трех раз.

КНОПКА ПРАЙМЕРА



4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

В целях безопасности и для продления срока службы оборудования перед запуском следует проверить его состояние. Устраните все возникшие неисправности перед началом эксплуатации.



ОСТОРОЖНО

Неправильное обслуживание и несвоевременное устранение неисправности может привести к выходу двигателя из строя и серьезной травме. Перед каждой эксплуатацией выполняйте проверку и осмотр двигателя.

Поставьте двигатель на ровной поверхности и убедитесь, что ключ не находится в замке зажигания.

Проверка общего состояния двигателя

- Осмотрите двигатель на предмет утечек масла и топлива.
- Удалите грязь и мусор, особенно в районе глушителя и ручного стартера.
- Проверьте целостность двигателя.
- Убедитесь, что все средства защиты установлены и крепежные детали затянуты.

Проверка двигателя

Проверьте уровень масла. При отсутствии необходимого количества масла двигатель может выйти из строя.

Проверяйте уровень масла перед запуском.

Проверьте воздушный фильтр. Грязный фильтр ограничивает доступ воздуха в карбюратор, тем самым снижая производительность двигателя.

Проверьте уровень топлива.

Проверка оборудования, подключаемого к двигателю

См. руководство по эксплуатации конкретного оборудования.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

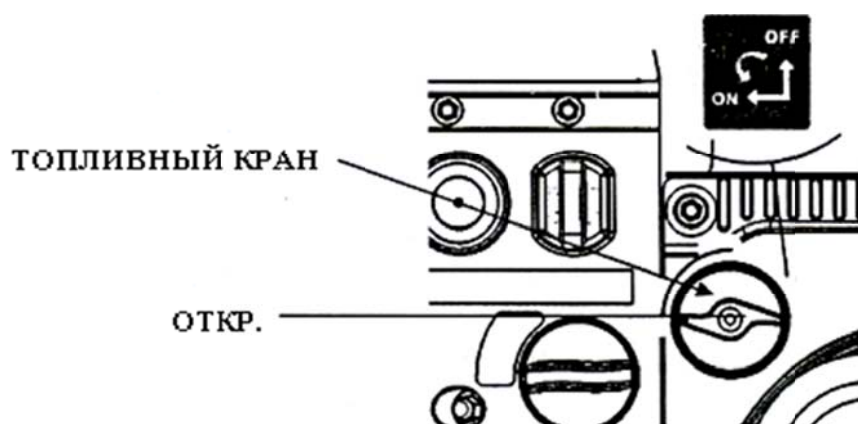
Перед первой эксплуатацией ознакомьтесь с правилами техники безопасности и разделом 4.

 **ОСТОРОЖНО**

Оксид углерода очень токсичный газ.
Вдыхание газа приводит к потере
сознания или к летальному исходу.

Запуск двигателя

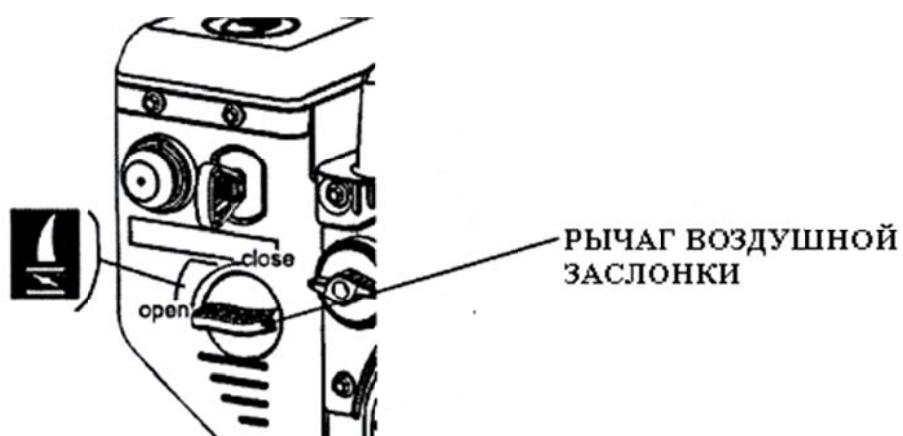
1. Откройте топливный кран.



2. Закройте воздушную заслонку для запуска холодного двигателя.

Для запуска прогретого двигателя оставьте заслонку в открытом положении.

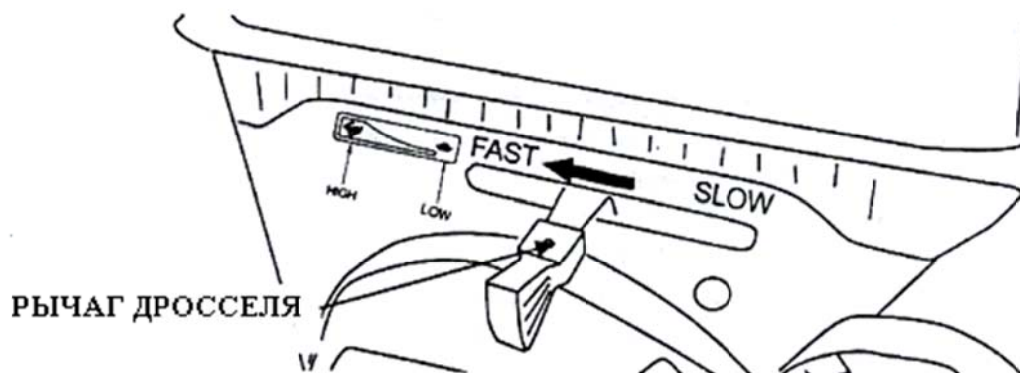
На некоторых типах устройств, работающих от двигателя, используется дистанционный рычаг управления воздушной заслонкой.



ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Переместите рычаг дросселя приблизительно на 1/3 в направлении отметки «FAST».

На некоторых типах устройств, работающих от двигателя, используется дистанционный рычаг управления дросселем.



4. Вставьте ключ в замок зажигания.



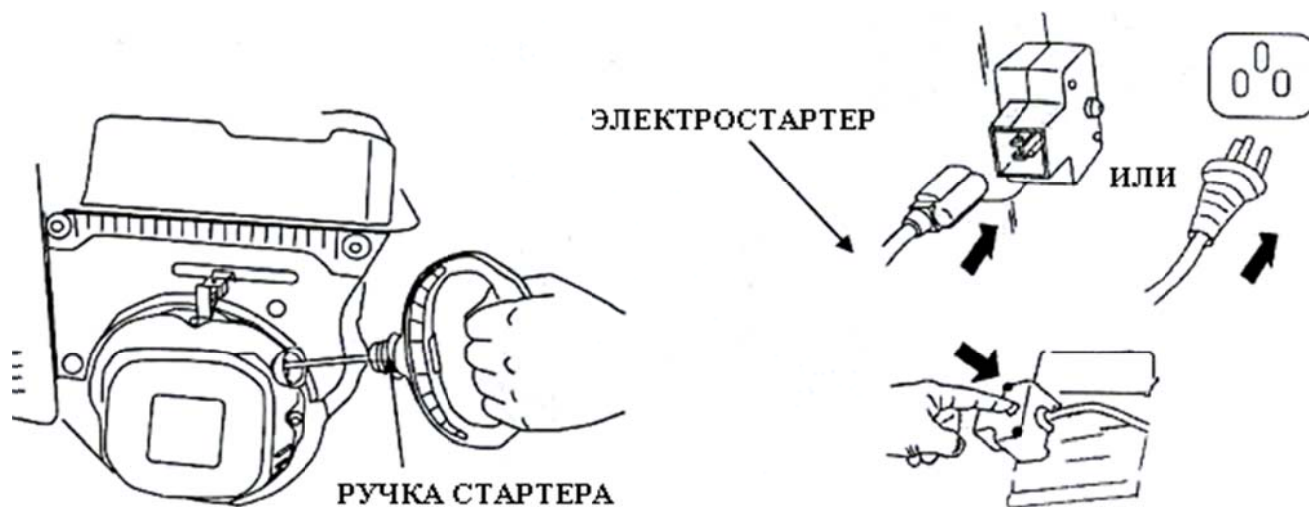
5. С помощью стартера выполните запуск двигателя.

РУЧНОЙ СТАРТЕР (все виды двигателей):

Потяните за ручку, пока не почувствуете натяжение. Дерните за ручку. Плавно верните ее на место.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ СТАРТЕР (некоторые виды двигателей):

Вставьте штепсель в разъем источника питания. После запуска извлеките штепсель из разъема.



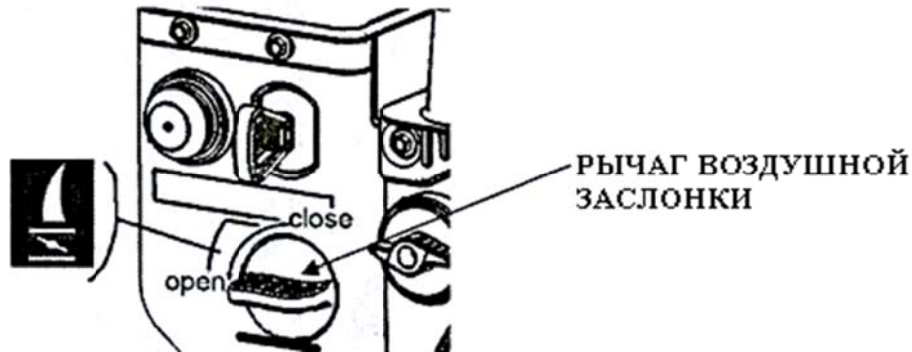
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Во избежание выхода из строя электростартера запрещается включать его более 10 раз подряд. Держите его включенным не более 5-ти секунд.

Повторите попытку через 5 секунд. Если двигатель не запускается после серии попыток, дождитесь его остывания в течение 40 минут. Если двигатель не работает, обратитесь к официальному дилеру.

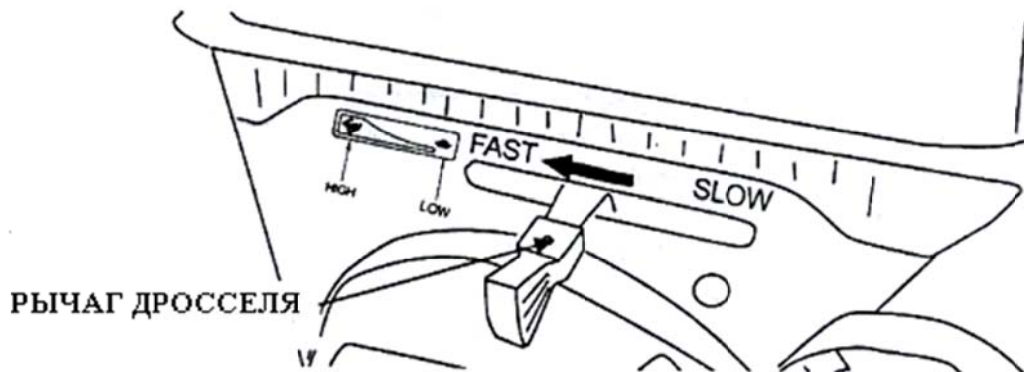
- После запуска двигателя, по мере разогревания, постепенно переместите рычаг воздушной заслонки в открытое положение.



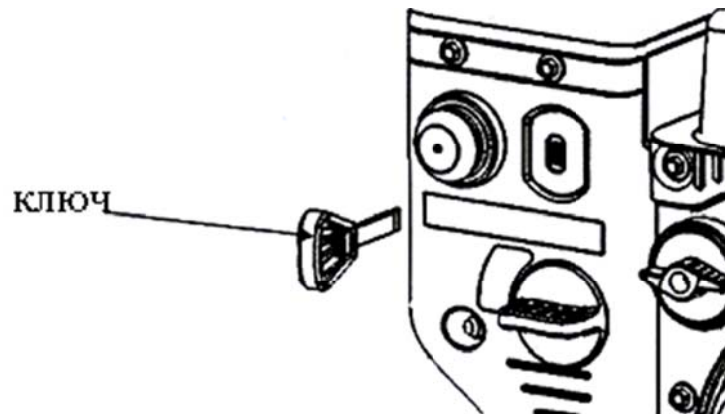
Остановка двигателя

Для экстренной остановки двигателя просто извлеките ключ из замка. Для остановки двигателя в нормальных условиях выполните следующие действия:

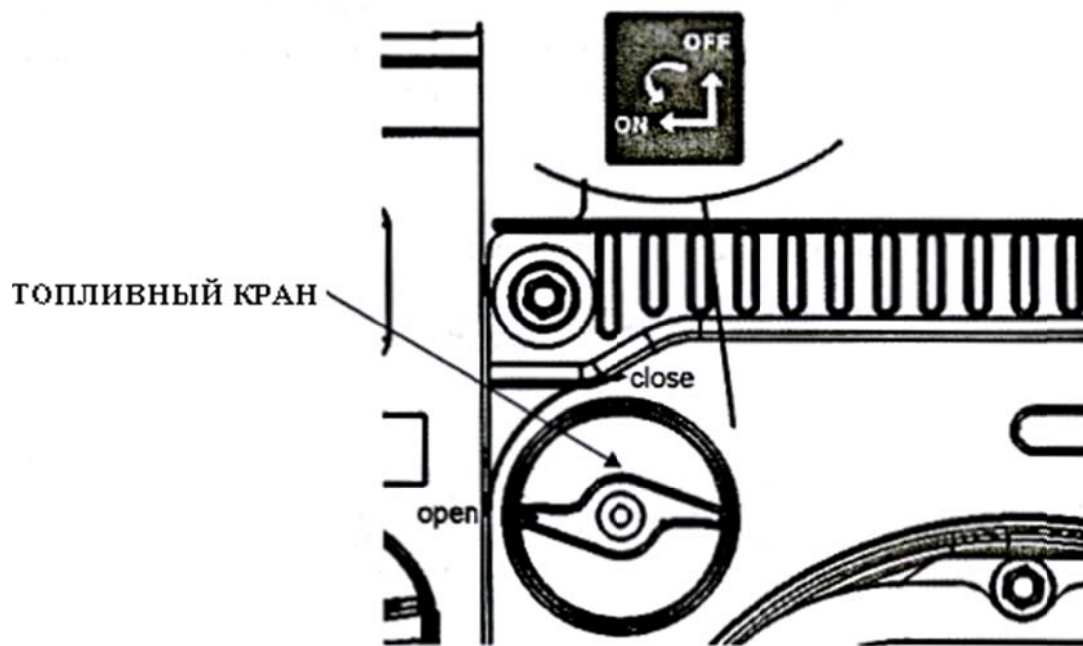
- Переместите рычаг дросселя в положение «SLOW».



- Извлеките ключ.



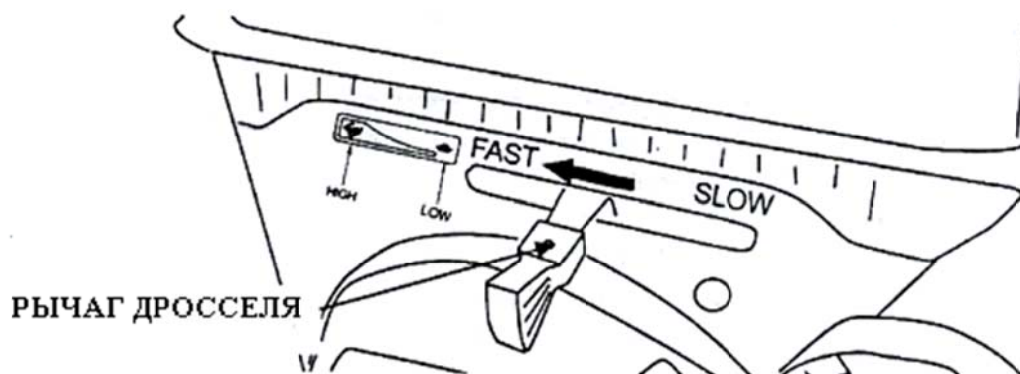
3. Закройте топливный кран.



Регулировка оборотов двигателя

Поставьте рычаг дросселя в необходимое положение.

См. инструкции к оборудованию.



6. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Необходимость обслуживания

Обслуживание необходимо выполнять для обеспечения безопасной, экономичной и длительной работы техники.

ОСТОРОЖНО

Неправильное обслуживание и несвоевременное устранение неисправности может привести к выходу двигателя из строя и серьезной травме. Соблюдайте правила обслуживания, приведенные в руководстве.

Ниже приведены действия по обслуживанию двигателя. Более сложные процедуры, требующие применения специальных инструментов и навыков, должны выполняться квалифицированными специалистами.

Таблица технического обслуживания применима к обычным условиям эксплуатации. В случае использования двигателя в сложных условиях (большая нагрузка, высокая температура и т.д.) обратитесь к официальному дилеру.

Безопасность

ОСТОРОЖНО

Не соблюдая инструкции по обслуживанию, вы подвергаете свою жизнь и здоровье опасности.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Перед началом обслуживания или ремонта выключите двигатель. Таким образом, вы убережете себя от следующих опасностей:
 - **Отравления угарным газом.** Обеспечьте достаточную вентиляцию на рабочем месте.
 - **Ожогов.** Дождитесь остывания двигателя и системы выхлопа.
 - **Получения травм от подвижных деталей.** Не включайте двигатель без необходимости.
- Прочитайте инструкции и убедитесь, что у вас есть необходимые инструменты и навыки.
- Будьте осторожны при обращении с бензином. Для очистки используйте невоспламеняющийся растворитель. Держите топливо на безопасном расстоянии от источников огня.

Используйте только оригинальные запасные части или их аналоги.

ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

ПЕРИОД ОБСЛУЖИВАНИЯ		Каждая эксплуатация	Первый месяц или 20 ч	Каждые 3 мес. или 50 ч	Каждые 6 мес. или 100 ч	Каждый год или 300 ч
НАИМЕНОВАНИЕ						
Машинное масло	Проверка уровня	О				
	Замена		О		О	
Отстойник	Очистка				О	
Свеча зажигания	Проверка-очистка				О	
	Замена					О
Искрогаситель (доп. оборуд.)	Очистка				О	
Холостой ход	Проверка-регулировка					О (2)
Клапанный зазор	Проверка-регулировка					О (2)
Топливный бак и фильтр	Очистка					О (2)
Камера сгорания	Очистка	Через каждые 300 ч (2)				
Топливопровод	Проверка	Каждые 2 года (замена при необходимости) (2)				

(2) Обслуживание должно выполняться в сервисном центре, если вы не обладаете необходимыми навыками и не имеете специальных инструментов.

ЗАПРАВКА

Выключите двигатель, снимите крышку бака и проверьте уровень топлива. Долейте при необходимости.



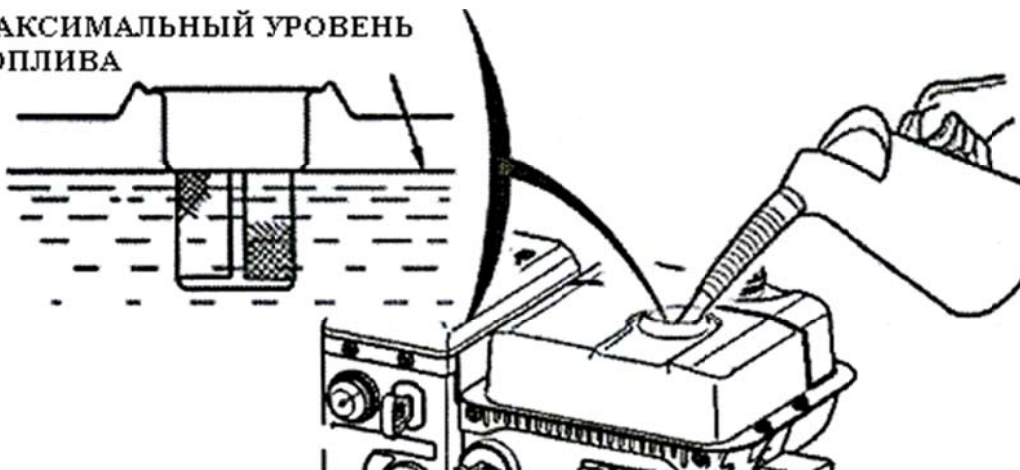
ОСТОРОЖНО

Бензин является огне- и взрывоопасным веществом.

Будьте осторожны при обращении с ним.

- Выключите двигатель. Убедитесь в отсутствии источников огня.
- Переливайте топливо на открытом воздухе.
- Немедленно удаляйте пролитое топливо.

МАКСИМАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ
ТОПЛИВА



Выполняйте заправку в хорошо проветриваемом помещении перед запуском двигателя. Если двигатель нагрет, дождитесь его остывания. Не проливайте топливо. Не наливайте топливо выше края фильтра. Закройте бак крышкой.

Запрещается выполнять заправку в помещении, где пары бензина могут вступить в контакт с источниками огня.

Немедленно удаляйте пролитое топливо.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Топливо разъедает краску и пластик. Будьте осторожны во время осуществления заправки. Ущерб, нанесенный пролитым топливом, гарантией не покрывается.

РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО

Используйте неэтилированный бензин с октановым числом 86 или выше.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Данные двигатели работают на неэтилированном бензине, который образует меньше нагара на свечах зажигания и продлевает срок службы системы выхлопа. Запрещается использовать старое и грязное топливо, смесь топлива с маслом. Избегайте попадания грязи и воды в топливную систему.

Во время работы с большой нагрузкой вы можете услышать хлопки или постукивание. Это нормальное явление для такого режима.

В случае возникновения хлопков и постукивания при обычном режиме работы поменяйте марку бензина. Если проблема не устраняется, обратитесь к официальному дилеру.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

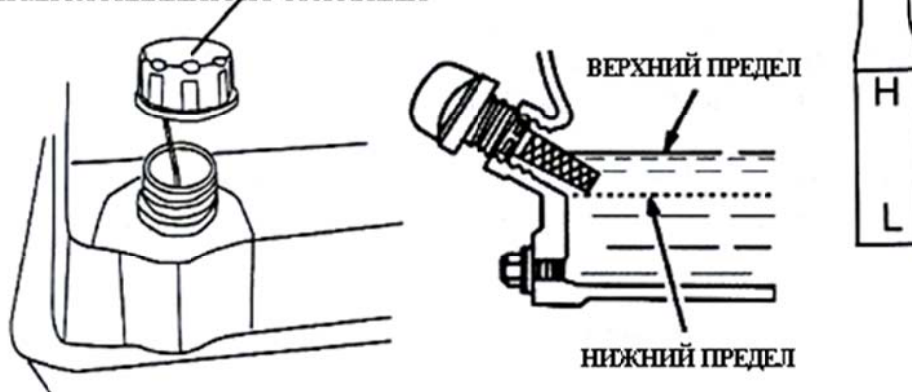
Работа двигателя с хлопками (детонацией) и постукиванием может привести к поломке. На подобные повреждения гарантия не распространяется.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

Выключите двигатель и расположите его на ровной поверхности.

1. Снимите крышку со щупом и протрите их.

КРЫШКА МАСЛОНАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ



2. Вставьте и извлеките щуп, не закручивая крышку. Проверьте уровень масла.
3. При необходимости долейте необходимое количество масла (до края отверстия).
4. Поставьте и заверните крышку со щупом.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

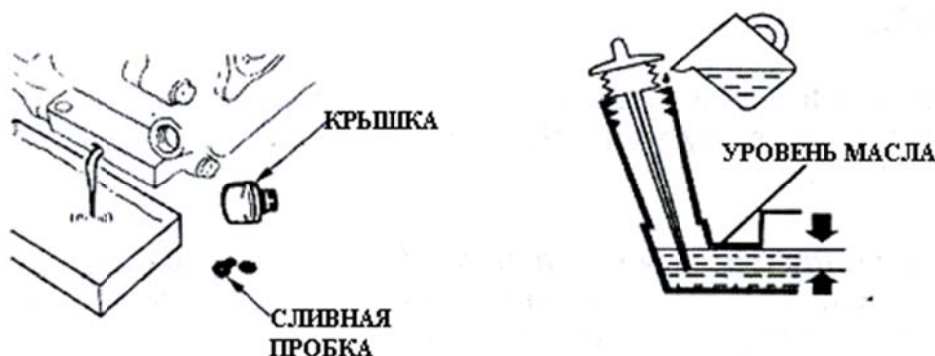
Работа двигателя с недостаточным количеством масла может привести к его выходу из строя.

Система наличия масла (некоторые виды двигателей) автоматически останавливает двигатель, перед тем как уровень масла упадет ниже крайнего предела. Всегда проверяйте уровень масла перед запуском.

ЗАМЕНА МАШИННОГО МАСЛА

Сливайте отработанное масло, пока двигатель не остыл.

1. Поставьте под двигатель подходящую емкость для сбора отработанного масла. Затем снимите крышку наливной горловины и сливную пробку.
2. Дождитесь, пока все масло сольется. Поставьте на место пробку и заверните ее. Рекомендуем сдать отработанное масло в местный центр утилизации. Запрещается выбрасывать его вместе с остальными отходами.
3. Поставьте двигатель на ровную поверхность, залейте соответствующее масло.



Объем масла:

165F(D)S/170F(D)S: 0,60 л.

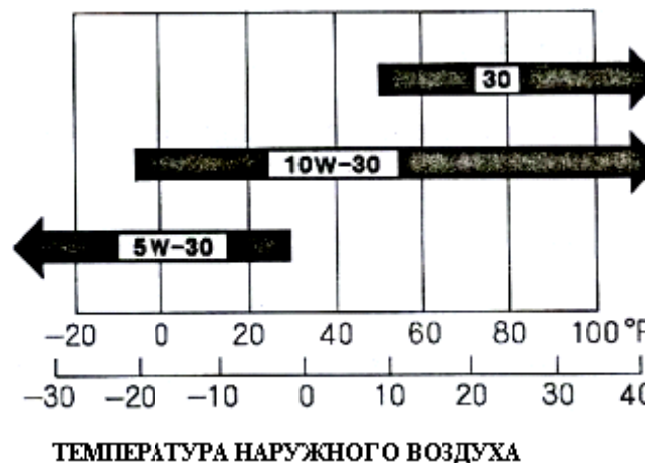
4. Закройте маслоналивную горловину крышкой и заверните ее.

ВЫБОР МАШИННОГО МАСЛА

Масло является основным фактором, влияющим на производительность и срок службы двигателя. Используйте масло для четырехтактных двигателей.

Для общего использования рекомендуется масло SAE 5W-30. В зависимости от температур можно использовать масло другой вязкости (см. таблицу).

Вязкость и эксплуатационная классификация указываются на упаковке с маслом. Рекомендуем использовать масло API SE или SF.



ПРОВЕРКА ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Снимите кожух и осмотрите фильтр. Прочистите или замените грязный воздухопровод.

При эксплуатации двигателя в условиях сильной запыленности выполняйте очистку воздушного фильтра чаще, чем указано в таблице технического обслуживания.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Эксплуатация с поврежденным воздушным фильтром или без него приводит к быстрому износу двигателя. Гарантия в подобном случае не действует.

ДВИГАТЕЛИ БЕЗ ФИЛЬТРУЮЩЕГО ЭЛЕМЕНТА



1. Отверните болты и снимите кожух воздушного фильтра.

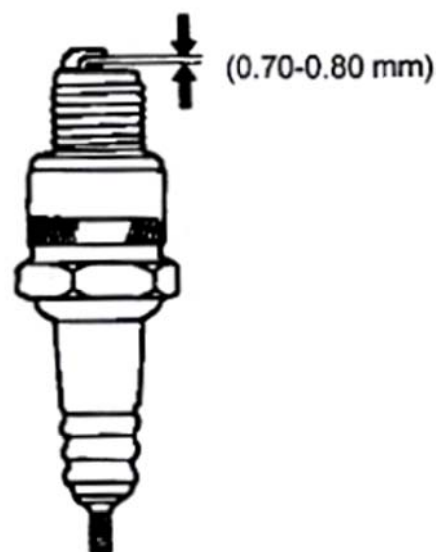
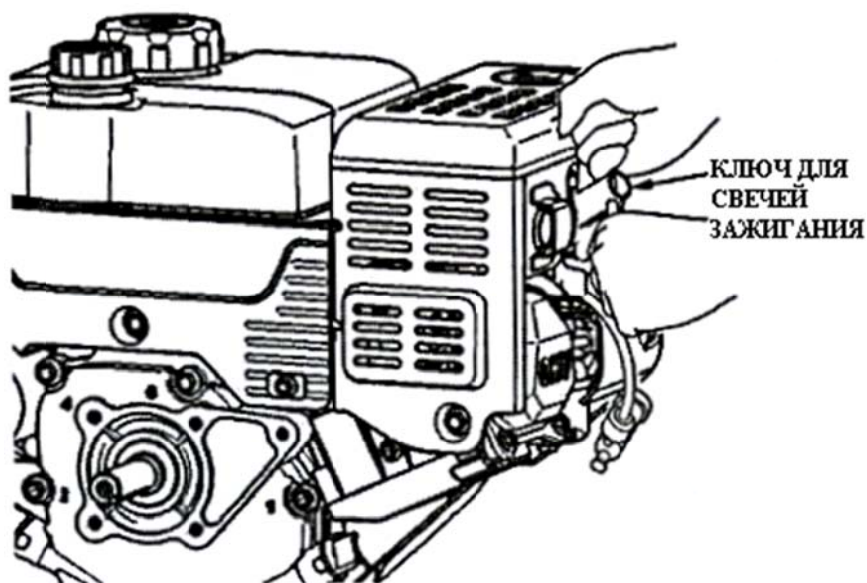
2. Извлеките держатель из кожуха.
3. Осмотрите держатель и замените его в случае повреждения.
4. Удалите грязь с внутренней поверхности держателя и кожуха с помощью влажной ветоши. Избегайте попадания грязи в воздухопровод, ведущий к карбюратору.
5. Установите держатель.
6. Поставьте на место кожух и затяните болты.

ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендуемые свечи: F7RTC или аналоги.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Установка неправильного типа свечи может привести к повреждению двигателя.



1. Снимите крышку свечи зажигания и удалите грязь вокруг свечи.
2. Снимите свечу с помощью ключа.
3. Осмотрите свечу. В случае износа электродов или повреждения изолятора свеча зажигания подлежит замене.
4. Используйте специальный щуп для измерения зазора между электродами. Зазор должен составлять 0,70 – 0,80 мм. При необходимости установите правильный зазор, осторожно сгибая электрод.

5. Осторожно вверните рукой свечу, избегая перекоса.
6. Затяните при помощи ключа.
При установке использованной свечи сделайте 1/8 - 1/4 оборота ключом. При установке новой свечи сделайте 1/2 оборота ключом.

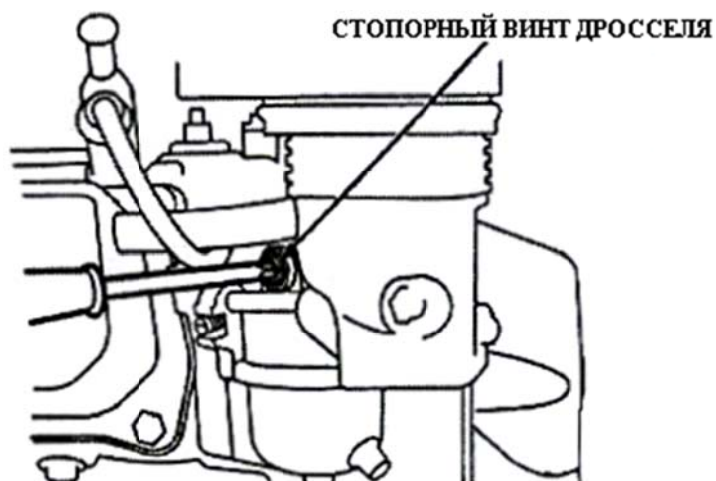
ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

Недостаточно затянутая свеча может перегреться, что приведет к повреждению двигателя. Чрезмерная затяжка может стать причиной срыва резьбы в головке цилиндров.

7. Установите крышку свечи зажигания.

РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

1. Выполните запуск двигателя и дождитесь его прогрева.
2. Переместите рычаг дросселя в положение наименьших оборотов.
3. Поворачивайте стопорный винт дросселя, чтобы установить стандартные обороты холостого хода.
Стандартные обороты холостого хода: 1800 ± 150 об/мин.



7. ХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТИРОВКА

ХРАНЕНИЕ

Подготовка к хранению

Следует подготовить двигатель, чтобы сохранить его в рабочем состоянии.

Очистка

Выключите двигатель и дождитесь его остывания в течение не менее 30-ти минут. Очистите внешнюю поверхность, подкрасьте, где необходимо и покройте незащищенные части тонким слоем машинного масла.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

- **При использовании садового шланга или мойки высокого давления вода может попасть в воздушный фильтр или отверстие глушителя. По этой причине фильтр может выйти из строя, и вода проникнет в цилиндр двигателя.**
- **Не мойте горячий двигатель. Дождитесь его остывания.**

Топливо

Во время хранения бензин окисляется и теряет свои свойства. Использование старого бензина может привести к трудностям при запуске и к отложению смол, засоряющих топливную систему. В результате возникнет необходимость ремонта или замены карбюратора и других компонентов системы.

Срок, в течение которого бензин может храниться в баке, не причиняя вреда топливной системе, зависит от состава, температуры хранения и объема бензина в баке. Наличие воздуха в частично заполненном баке и высокая температура хранения ускоряют старение бензина. Таким образом, топливо может прийти в негодность уже через несколько месяцев или ранее.

Гарантия не распространяется на повреждения топливной системы по причине нарушения правил подготовки двигателя к хранению.

Для продления срока службы топлива можно добавить в него стабилизатор или слить его из системы.

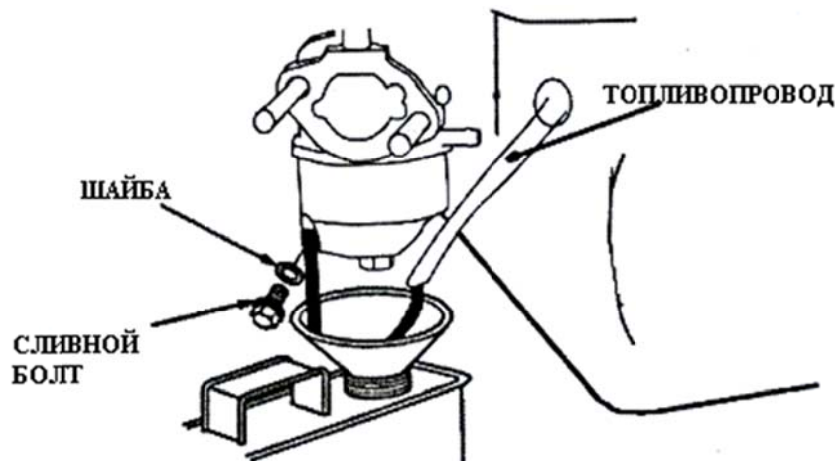
ДОБАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНОГО СТАБИЛИЗАТОРА

Заполните бак свежим бензином.

1. Добавьте стабилизатор согласно инструкциям.
2. После добавления стабилизатора запустите двигатель и дайте ему поработать на открытом воздухе в течение 10-ти минут, чтобы обеспечить смешивание бензина и стабилизатора в карбюраторе.
3. Выключите двигатель и закройте топливный кран.

УДАЛЕНИЕ ТОПЛИВА ИЗ БАКА И КАРБЮРАТОРА

1. Поместите под карбюратор подходящую емкость и используйте воронку во избежание проливания бензина.
2. Отверните сливной болт и вытяните топливопровод.



3. По завершению сливания топлива установите болт и поставьте на место топливопровод.

Меры предосторожности при хранении

1. Замените машинное масло.
2. Снимите свечи зажигания.
3. Добавьте в цилиндр одну столовую ложку (5 – 10 см³) чистого машинного масла.
4. Несколько раз дерните за ручку стартера, чтобы распределить масло по цилиндру.
5. Установите свечи зажигания.
6. Плавнo потяните за ручку стартера, пока не почувствуете напряжение. Клапана закроются, закрыв доступ влаги в цилиндр двигателя. Верните пусковой шнур на место.

ХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТИРОВКА

При хранении двигателя с топливом в баке очень важно снизить риск воспламенения паров бензина. Выберите помещение с достаточной вентиляцией и вдали от источников огня и тепла.

По возможности избегайте хранения оборудования в местах с высокой влажностью, чтобы не допустить появления ржавчины.

Поместите двигатель на ровную поверхность, чтобы избежать вытекания бензина или масла.

После остывания двигателя и глушителя накройте оборудование для защиты от пыли.

Если двигатель оснащен батареей для электростартера, заряжайте ее каждый месяц, пока оборудование находится на хранении.

Снятие с хранения

Выполните проверку и осмотр двигателя.

Если вы сливали бензин перед хранением, залейте свежий.

Если вы покрывали цилиндр маслом во время подготовки к хранению, при запуске двигатель будет немного дымиться.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Выключите двигатель и дождитесь его остывания в течение не менее 15-ти минут перед погрузкой оборудования на транспортное средство. Во избежание вытекания бензина при перевозке двигатель должен быть расположен ровно.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

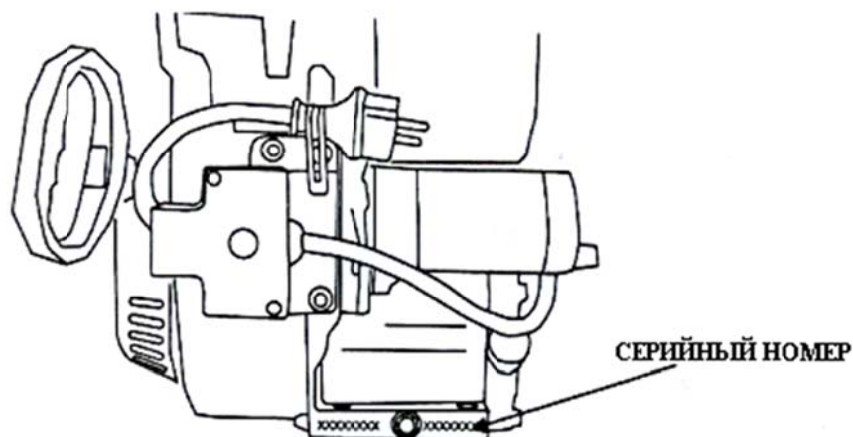
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАПУСКАЕТСЯ	Возможная причина	Устранение
1. Электропуск: проверьте батарею	Разряженная батарея	Зарядите батарею
2. Проверьте положение органов управления	Воздушная заслонка открыта	Закройте заслонку
	Ключ не вставлен в замок	Вставьте ключ
3. Проверьте топливо	Недостаточно топлива	Залейте топливо
	Плохое качество топлива	Удалите топливо из бака и карбюратора. Залейте свежее.
4. Снимите и проверьте свечи зажигания	Загрязнение, повреждение или неправильный зазор	Отрегулируйте зазор или замените свечу
	Попадание топлива на свечу	Высушите и установите свечу. Выполните запуск двигателя с полностью открытым дросселем.
5. Обратитесь в сервисный центр или см. руководство	Засор топливного фильтра, неисправность карбюратора или системы зажигания, зависание клапана и т.д.	Выполните замену или ремонт.

ПОТЕРЯ МОЩНОСТИ ДВИГАТЕЛЯ	Возможная причина	Устранение
1. Проверьте воздушный фильтр	Засор держателя фильтра	Очистите или замените держатель
2. Проверьте топливо	Недостаточно топлива	Залейте топливо
	Плохое качество топлива	Удалите топливо из бака и карбюратора. Залейте свежее.
3. Обратитесь в сервисный центр или см. руководство	Засор топливного фильтра, неисправность карбюратора или системы зажигания, зависание клапана и т.д.	Выполните замену или ремонт.

9. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Расположение серийного номера



Запишите серийный номер двигателя в строке, указанной ниже. Номер необходим при заказе запасных частей и подаче заявления на техническое обслуживание и претензий по гарантии.

Серийный номер _____

Модификация карбюратора для работы в условиях высокогорной местности

Стандартная топливно-воздушная смесь в карбюраторе слишком обогащена для использования в условиях больших высот. В результате производительность двигателя снижается, а расход топлива повышается. Также обогащенная смесь может привести к загрязнению свечи зажигания и сложностям при запуске. Длительная эксплуатация двигателя на больших высотах приводит к увеличению вредного выхлопа.

Для повышения производительности двигателя на большой высоте следует выполнить модификацию карбюратора. Для постоянной эксплуатации на высоте более 1500 м обратитесь к официальному дилеру. Он внесет необходимые изменения в работу карбюратора.

Однако, даже если карбюратор отрегулирован необходимым образом, двигатель теряет 3,5% мощности на каждые 300 м увеличения высоты.

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ

После высотной регулировки карбюратора топливно-воздушная смесь становится слишком бедной для работы в условиях равнинной местности. При эксплуатации на высоте ниже 1500 м двигатель будет перегреваться. Обратитесь к официальному дилеру.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Источник вредных выделений

В процессе сгорания образуются оксид углерода, окиси азота и углеводородистые соединения. В определенных условиях углеводород и окиси азота производят фотохимический смог при попадании на них солнечного света. Оксид углерода также токсичен. Поэтому их необходимо контролировать.

Внесение изменений в работу системы контроля вредных выбросов может привести к увеличению их объема. К таким изменениям относятся:

- Удаление или изменение любой части топливной системы и системы контроля выбросов.
- Изменение настроек регулятора оборотов двигателя.

В случае возникновения нижеуказанных неполадок обратитесь к официальному дилеру:

- Трудный запуск или остановка двигателя сразу после запуска.
- Неравномерная работа в режиме холостого хода.
- Пропуски зажигания или обратный удар под нагрузкой.
- Догорание топлива (обратный удар).
- Выхлопной дым черного цвета или большой расход топлива.

Запасные части

Для ремонта системы контроля выхлопа используйте только заводские (оригинальные) запасные части. Использование других деталей может отрицательно сказаться на работе системы.

Производитель отвечает за качество той или иной детали.

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Обслуживание

Соблюдайте условия, указанные в таблице технического обслуживания. Таблица составлена с учетом того, что оборудование используется исключительно по прямому назначению. При эксплуатации техники в сложных условиях требуется более частое обслуживание.

Регулировка

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Зазор электродов свечи зажигания	0,70 – 0,80 мм
Клапанный зазор	Впуск.: 0,15 мм $\pm$ 0,02 мм (холодный) Выпуск.: 0,20 мм $\pm$ 0,02 мм (холодный)
Другое	Регулировка не требуется

Публикации

Документы, предоставляющие дополнительную информацию по обслуживанию и ремонту вашего двигателя. Можно заказать у официального дилера.

Каталог запасных частей

Содержит полный проиллюстрированный перечень запасных частей.

КРАТКАЯ СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Машинное масло	Тип	SAE 10W-30, API SE или SF для общего применения. См. рекомендации по машинному маслу.
	Объем	165/170F (D)S: 0,6 л.
Свеча зажигания	Тип	F7RTC или аналоги.
	Зазор	0,70 – 0,80 мм.
Карбюратор	Обороты холостого хода	1800 $\pm$ 150 об/мин.
Обслуживание	Каждая эксплуатация	Проверка уровня масла.
	Первые 20 ч	Замена масла.
	Последующее	См. таблицу тех. обслуживания.

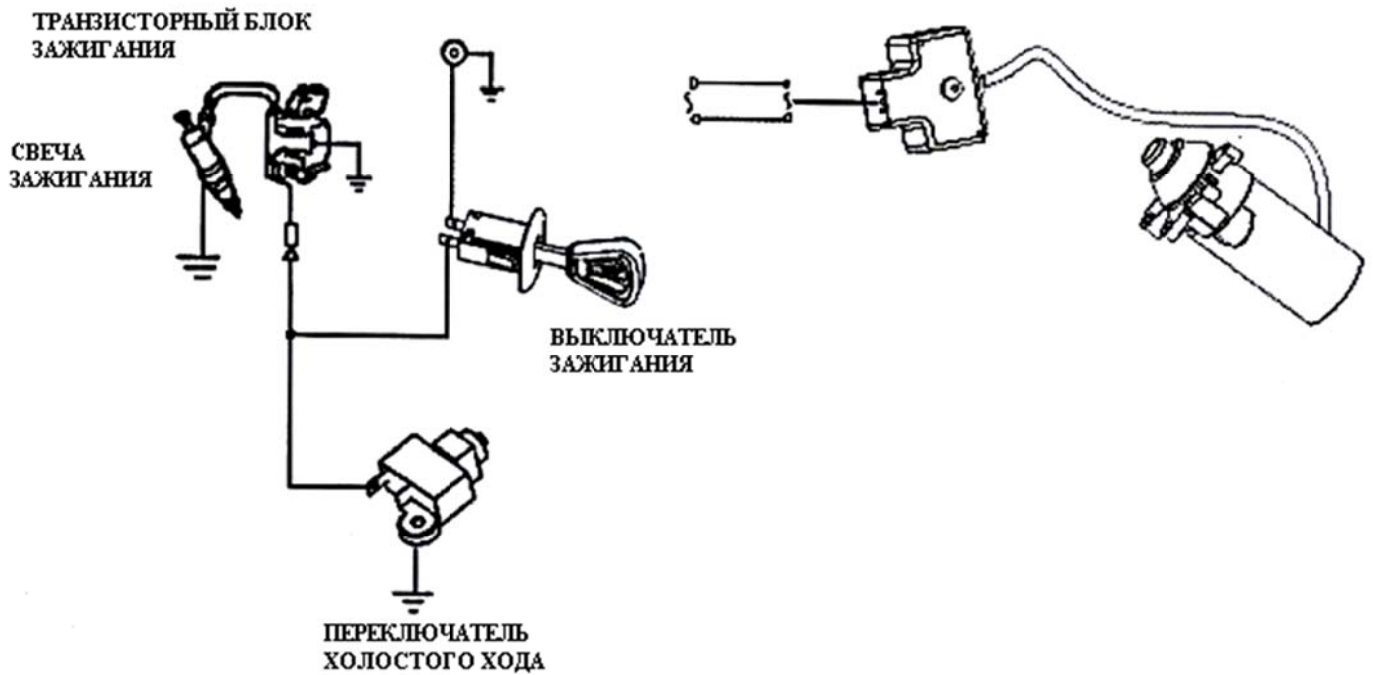
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

10.ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	165F (D)S	170F (D)S
Тип	Одноцилиндровый, четырехтактный, с принудительным воздушным охлаждением, OHV25°	
Мощность (кВт) при 4000 об/мин	4	4,5
Номинальная мощность (кВт) при 3600 об/мин	3,2	3,6
Максимальный крутящий момент (Нм/об/мин)	10/3000	12/3000
Расход топлива (г/кВтч)	≤374	
Расход масла (г/кВтч)	≤6,8	
Объем масла (л)	0,6	
Объем топливного бака (л)	3,0	
Холостой ход	1800 ± 150 об/мин	
Колебание скорости	≤10%	
Шум (≤)	70 дБ (А)	
Диаметр цилиндра х ход поршня	65 х 55	70 х 55
Рабочий объем (см³)	183	212
Степень сжатия	9,2:1	
Способ смазки	Разбрызгивание	
Способ запуска	Ручной (ручной/электро)	
Вращение ВОМ	Против часовой стрелки (со стороны ВОМ)	
Клапанный зазор	Впуск.: 0,10~0,15 мм; выпуск.: 0,15~0,20 мм	
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм	
Зажигание	Транзисторное (магнето)	
Воздушный фильтр	Без фильтра	
Габариты (Д х Ш х В) (мм)	452 х 361 х 369	
Чистый вес (кг)	19 (22)	17 (20)

11.СХЕМА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

ДВИГАТЕЛЬ С ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ



ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ЭЛЕКТРОСТАРТЕРА

