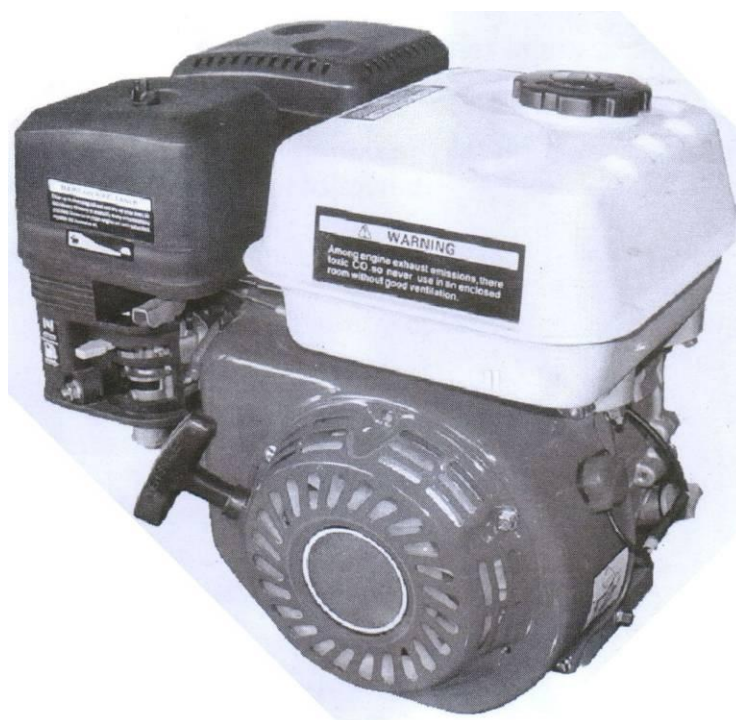


ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
БЕНЗИНОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ
для снегоуборочной машины
производства Китай

**120F, 160F, 180F, 200F, 210F,
240F, 270F, 340F, 390F, 420F**



Держите эту инструкцию под рукой, чтобы вы могли воспользоваться ею в любой момент.

Инструкция пользователя считается неотъемлемой частью двигателя и должна прилагаться к нему в случае перепродажи.

Информация и спецификации, включенные в этот документ, вступили в действие в момент подписания в печать.

Только двигатель типа D оснащен как электрическим, так и ручным пуском.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. Обратите внимание на эти символы и расшифровки их обозначения:

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – указывает на серьезное повреждение или невозможность дальнейшей эксплуатации в случае, если пользователь не будет следовать инструкциям.

! DANGER - ОПАСНОСТЬ – указывает на сильную вероятность того, что серьезное повреждение или невозможность дальнейшей эксплуатации могут последовать в случае, если пользователь не будет выполнять инструкции.

! CAUTION - ВНИМАНИЕ – указывает на вероятность того, что небольшое повреждение может последовать в случае, если пользователь не будет выполнять инструкции.

! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ – указывает на то, что повреждение оборудования или имущества может последовать в случае, если пользователь не будет выполнять инструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ: содержит полезную информацию.

В случае возникновения проблем или вопросов по поводу двигателя, обращайтесь за консультацией к дилеру двигателя.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Меры безопасности по эксплуатации двигателя	2
2.	Расположение компонентов и блока управления двигателя	3
3.	Блок управления	4
4.	Проверка перед вводом в эксплуатацию	6
5.	Эксплуатация	7
6.	Техническое обслуживание	11
7.	Хранение/транспортировка	23
8.	Поиск и устранение неполадок	26
9.	Техническая и потребительская информация	27
10.	Спецификации	33
11.	Диаграммы расположения проводов	36
12.	Части двигателя по выбору	38
	Аккумулятор	38

1. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЯ

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МЕРАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Возможно, предотвратить большое количество повреждений, если вы будете следовать всем инструкциям в этом руководстве по эксплуатации в отношении двигателя. Самые наиболее часто встречающиеся случаи приведены ниже, наряду с описанием лучших способов защитить себя и других.

Ответственность Владельца

- Двигатели разработаны для обеспечения надежной и стабильной службы, в случае эксплуатации в соответствии с инструкциями. Прочитайте это руководство пользователя перед вводом двигателя в эксплуатацию. Отсутствие этого действия может привести к личной травме или повреждению имущества.
- Описание как быстро остановить двигатель и понять систему функционирования всех рычагов управления. Никогда не позволяйте никому управлять двигателем без следования инструкциям.
- Не разрешайте детям управлять двигателем. Держите детей и домашних животных вне зоны действия двигателя.

Заправляйте топливо с осторожностью

Бензин является невероятно пожароопасным топливом, бензиновый пар также может взорваться. Заправляйте топливом на улице, на хорошо продуваемом участке, при остановленном двигателе. Никогда не курите вблизи бензина, и держите вдали все другие огни и искры. Всегда храните бензин в герметичном резервуаре. Если прольете несколько капель, перед запуском двигателя убедитесь в том, что зона вокруг сухая.

Процесс выхода горячего газа в окружающую среду

- Глушитель становится очень горячим во время операции и остается горячим еще некоторое время после остановки двигателя. Будьте осторожны и не дотрагивайтесь до глушителя, пока он находится в горячем состоянии. Охладите двигатель перед тем, как переместить его в помещение.
- Для предотвращения возгорания и обеспечения необходимой вентиляции стационарного оборудования держите двигатель на расстоянии по крайней мере 1 метра от стен помещения и другого оборудования во время эксплуатации. Не ставьте легко возгорающиеся предметы в непосредственной близости к двигателю.

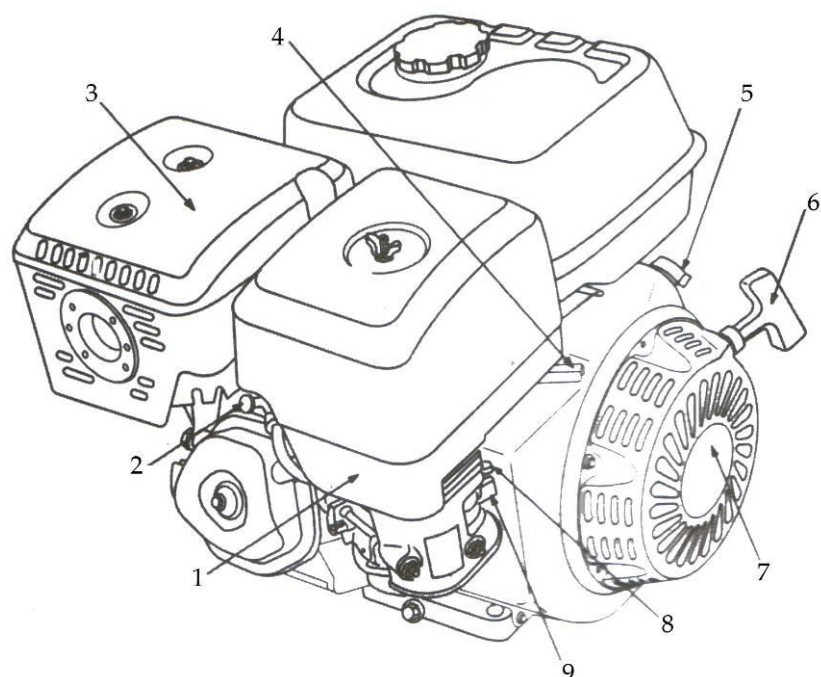
Опасность в результате возникновения угарного газа

Выхлопной газ содержит вредный оксид углерода. Избегайте вдыхать выхлопной газ. Никогда не запускайте двигатель в закрытом гараже или на ограниченном участке.

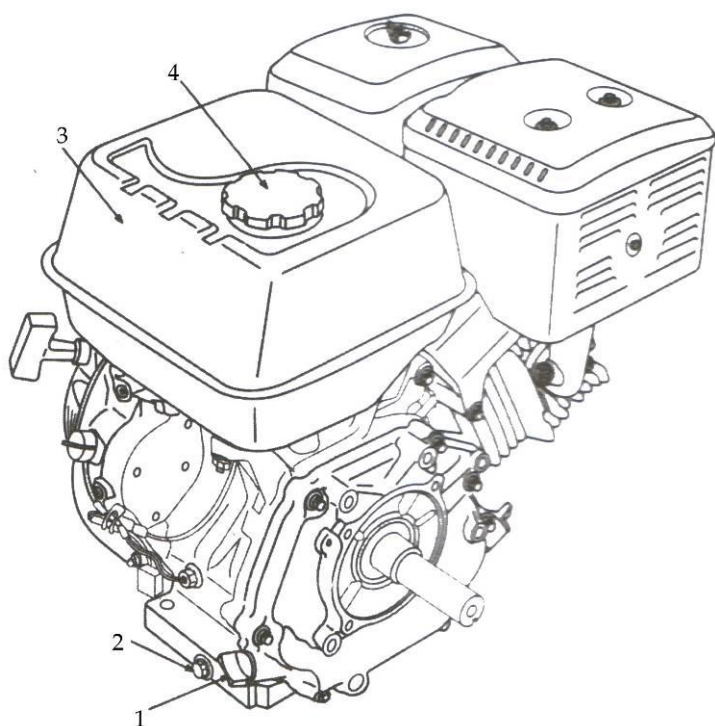
Другое оборудование

В инструкции, предоставленной вместе с данным двигателем, приведены меры предосторожности в отношении запуска, остановки, эксплуатации двигателя или защитного снаряжения, которое может понадобиться для управления оборудованием.

2. РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ И БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ



- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 - Воздушный фильтр | 6 - Рукоятка троса |
| 2 - Свеча зажигания | 7 - Стартер отдачи |
| 3 - Глушитель | 8 - Рукоятка воздушной заслонки |
| 4 - Рукоятка дроссельной заслонки | 9 - Рычаг топливного клапана |
| 5 - Замок зажигания | |

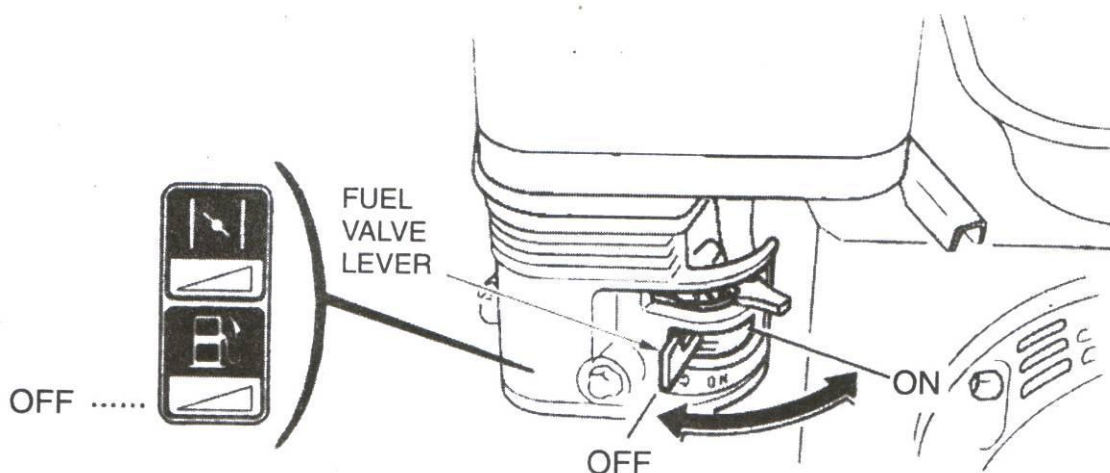


- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 - Колпачок заправки масла/щуп | 3 - Топливный резервуар |
| 2 - Пробка слива масла | 4 - Колпачок заправки топлива |

3. БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

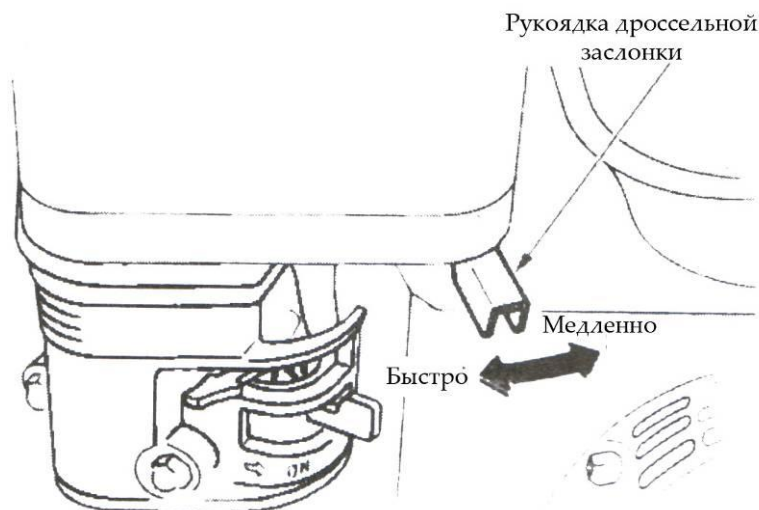
Рукоятка топливного клапана

Топливный клапан открывает и закрывает переходный отсек между топливным резервуаром и карбюратором. Для запуска двигателя рукоятка топливного клапана должна быть в положении ON. Когда двигатель находится не в рабочем состоянии, оставьте рукоятку топливного клапана в положении OFF для предотвращения протекания карбюратора и для уменьшения возможности протечки топлива.



Рукоятка дроссельной заслонки

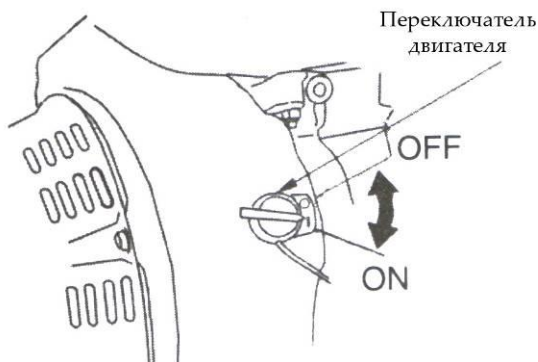
Рукоятка дроссельной заслонки управляет скоростью дросселя двигателя. Перемещая рукоятку дроссельной заслонки в показанных на рисунке направлениях, вы заставляете двигатель набирать меньшую или большую скорость.



Переключатель двигателя

Переключатель двигателя запускает и останавливает систему зажигания. Для запуска двигателя переключатель двигателя должен быть в положении ON. Поворот переключателя двигателя в положение OFF останавливает двигатель.

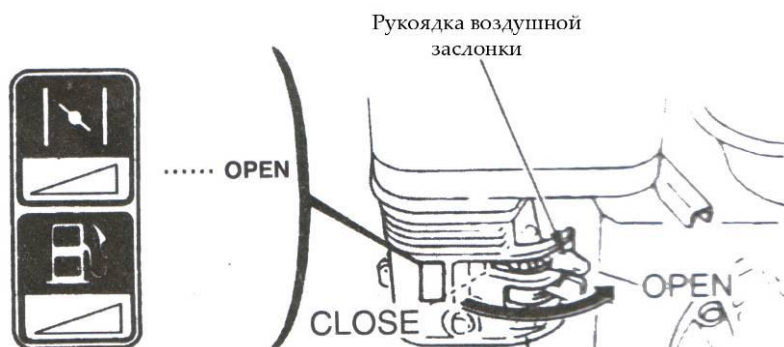
Для всех двигателей, кроме типа D



Рукоятка воздушной заслонки

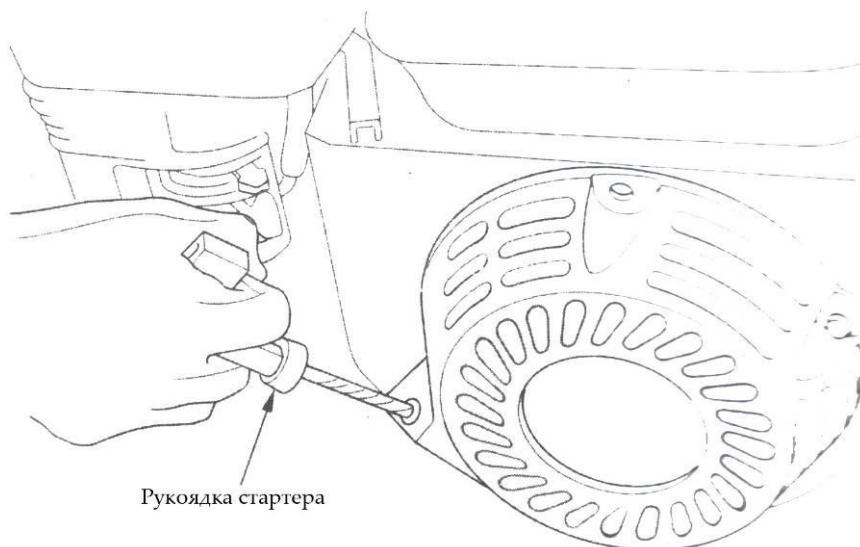
Рукоятка воздушной заслонки открывает и закрывает клапан воздушной заслонки в карбюраторе. Положение CLOSE (закрыто) дает импульс топливной смеси для запуска холодного двигателя. Положение OPEN (открыто) обеспечивает правильную топливную смесь для работы после запуска и для повторного запуска теплого двигателя.

В некоторых моделях двигателей используется удаленно закрепленный рычаг воздушной заслонки, а не вмонтированный в двигатель рычаг воздушной заслонки, показанный на рисунке.



Рукоятка стартера отдачи

Потянув на себя рукоятку стартера вы приведете в движение стартер отдачи и запустите двигатель.



4. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ВВОДОМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ГОТОВ ЛИ ВАШ ДВИГАТЕЛЬ К РАБОТЕ?

Для Вашей безопасности и для увеличения срока эксплуатации оборудования очень важно предпринять некоторые меры перед вводом двигателя в эксплуатацию для проверки его состояния. Занимайтесь починкой каждой найденной вами неисправности или пусть этим займется сервисный центр вашего дилера, перед тем как вы приведете двигатель в действие.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Неправильный ремонт этого двигателя или не исправление проблемы перед эксплуатацией может привести к сбою в работе, при котором вам может быть нанесена серьезная травма. Перед работой всегда производите предэксплуатационную инспекцию и исправляйте каждую проблему.

Перед началом предэксплуатационной инспекции убедитесь в том, что двигатель находится в горизонтальном положении и переключатель двигателя находится в положении OFF.

Проверьте общее состояние двигателя

- Посмотрите вокруг или под двигателем и поищите следу утечки масла или бензина.
- Удалите любую лишнюю грязь или мусор, особенно вокруг глушителя и стартера отдачи.
- Поищите следы неисправности.
- Проверьте, все ли задвижки и заслонки на месте, завинчены ли все болты, гайки и шурупы.

Проверьте двигатель

Проверьте уровень масла в двигателе. Запуск двигателя при низком уровне масла может вызвать повреждение двигателя.

Система, предупреждающая о низком уровне масла (у соответствующих типов двигателя), автоматически остановит двигатель, прежде чем уровень масла упадет ниже границ безопасности.

Однако, во избежание неудобства возникновения неожиданной остановки, всегда проверяйте уровень масла в двигателе перед запуском.

Проверьте воздушный фильтр. Грязный воздушный фильтр ограничит доступ потока воздуха к карбюратору, ухудшая качество эксплуатации двигателя.

Проверьте уровень топлива. Запуск двигателя с полным резервуаром поможет избежать или сократить перерывы в работе, предназначенные для заправки топливом.

Проверьте оборудование, управляемое этим двигателем

Прочитайте инструкции, предоставленные с оборудованием, управляемым (приводимым в действие) этим двигателем для принятия мер предосторожности и выполнения процедур, которым необходимо следовать перед запуском двигателя.

5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Меры предосторожности по вводу двигателя в эксплуатацию

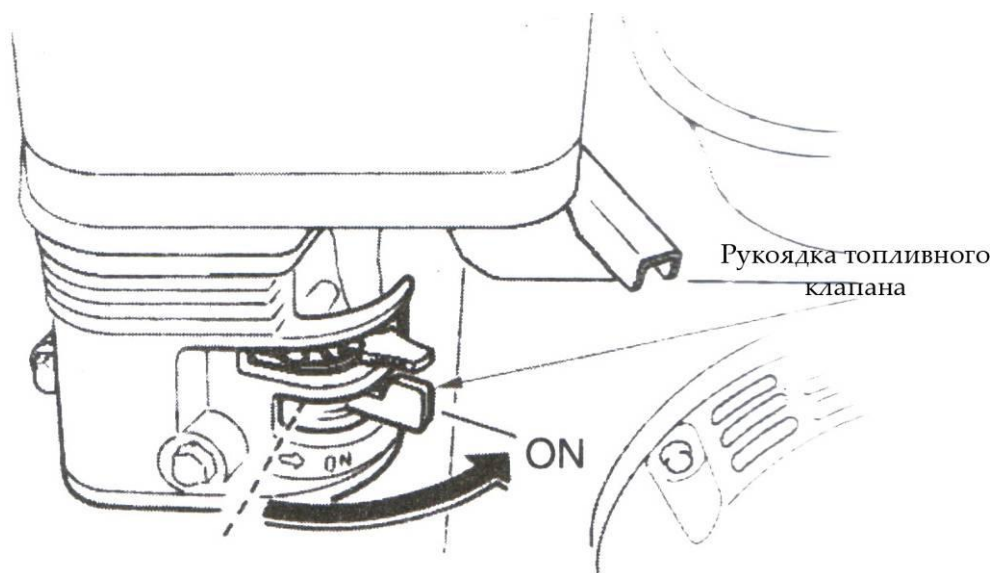
Перед вводом двигателя в эксплуатацию в первый раз изучите ВАЖНУЮ ИНФОРМАЦИЮ ПО БЕЗОПАСНОСТИ и главу под названием «ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ».

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ –Газ оксида углерода токсичен. Его вдыхание может привести к обмороку или даже смерти. Избегайте участков распыления угарного газа.

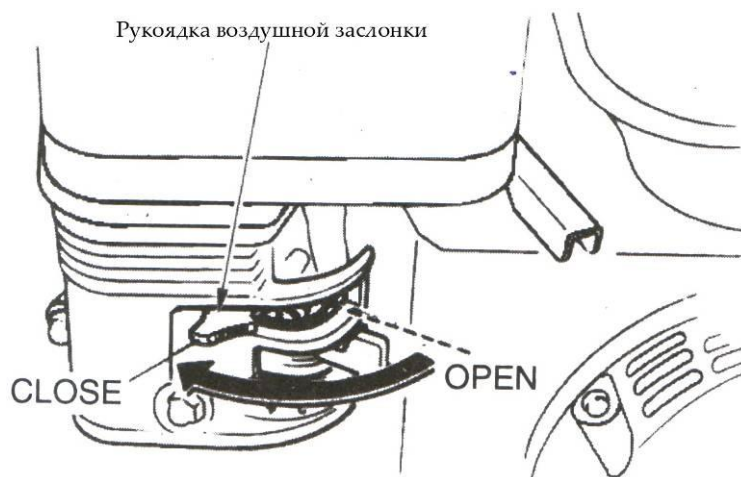
Прочитайте инструкции, предоставленные с оборудованием, приводимым в действие этим двигателем для принятия мер предосторожности, которые необходимо соблюдать в случаях запуска, остановки и работы двигателя.

Запуск двигателя

1. Переведите рукоятку топливного клапана в положение ON.

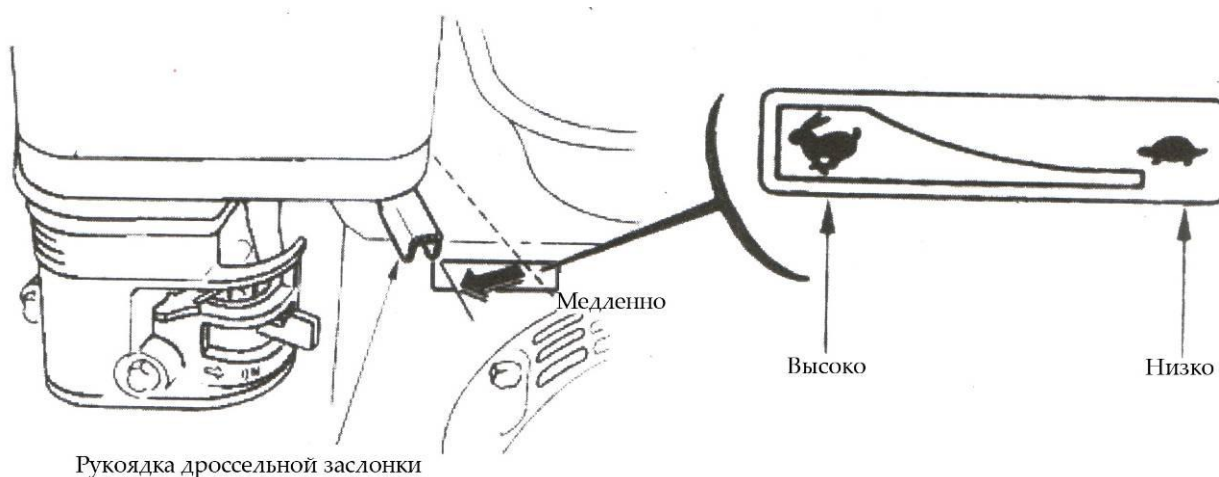


2. Для запуска холодного двигателя переведите рукоятку воздушной заслонки в положение CLOSE (закрыто). Для повторного запуска теплого двигателя оставьте рукоятку воздушной заслонки в положении OPEN (открыто). В некоторых моделях двигателей используется удаленно закрепленный рычаг воздушной заслонки, а не вмонтированный в двигатель рычаг воздушной заслонки, показанный на рисунке.

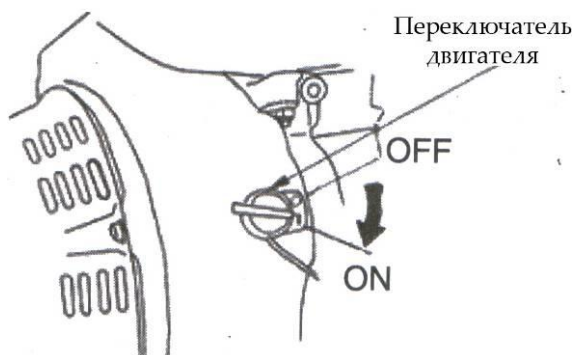


3. Переместите рукоятку дроссельной заслонки от позиции SLOW (МЕДЛЕННО), примерно на треть расстояния в сторону позиции FAST (БЫСТРО).

В некоторых моделях двигателей используется удаленно закрепленная рукоятка дроссельной заслонки, а не вмонтированная в двигатель рукоятка дроссельной заслонки, показанная на рисунке.



4. Для запуска двигателя переключатель двигателя должен быть в положении ON.

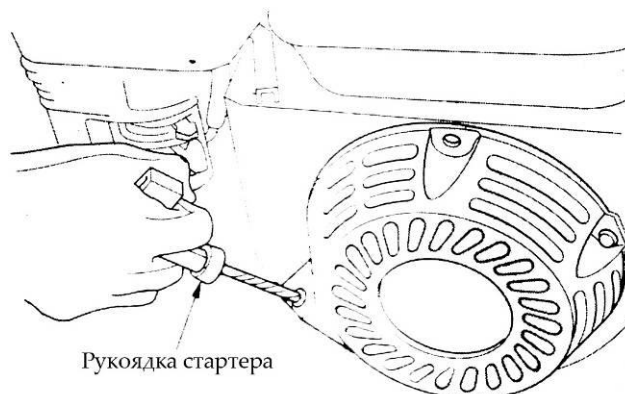


5. Приведение в действие стартера

Стартер отдачи (для всех типов двигателей)

Потянув на себя слегка рукоятку стартера, вы почувствуете сопротивление, затем потяните резко.

Мягко верните рукоятку стартера на место.



6. Если рукоятка воздушной заслонки приведена в положение CLOSE (закрыто) для запуска двигателя, постепенно переведите ее в положение OPEN (открыто) по мере прогрева двигателя.

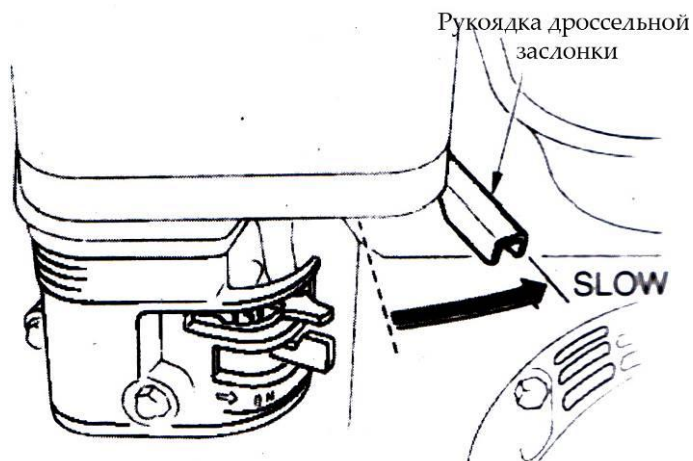


ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

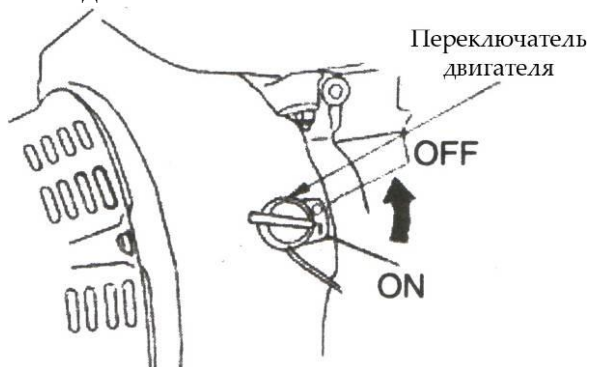
Для остановки двигателя в случае экстренной необходимости просто поверните переключатель двигателя в положение OFF. В нормальных условиях, действуйте в соответствии со следующей процедурой.

1. Переместите рукоятку дроссельной заслонки в позицию SLOW (МЕДЛЕННО).

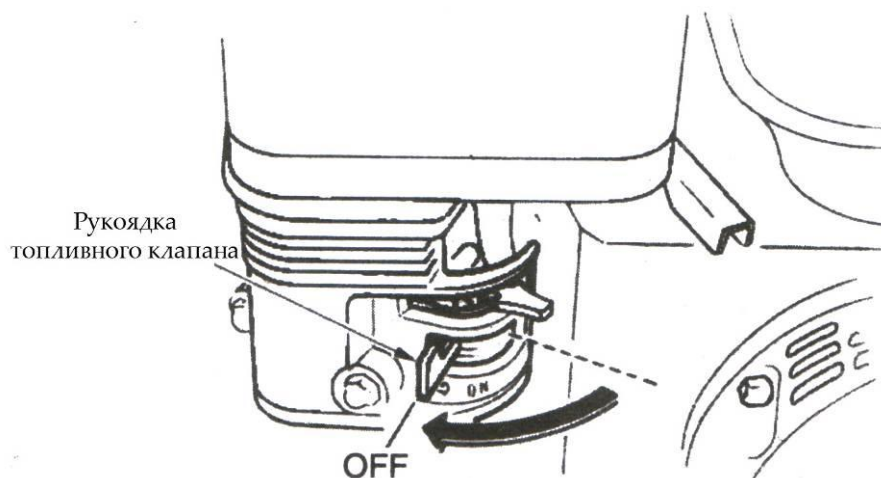
В некоторых моделях двигателей используется удаленно закрепленная рукоятка дроссельной заслонки, а не вмонтированная в двигатель рукоятка дроссельной заслонки, показанная на рисунке.



2. Приведите переключатель двигателя в положение OFF



3. Переведите рукоятку топливного клапана в положение OFF.

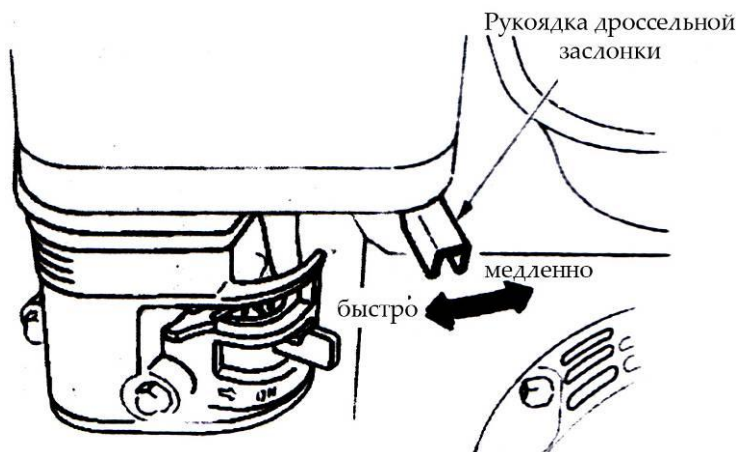


УСТАНОВКА СКОРОСТИ ДВИГАТЕЛЯ

Установите рукоятку дроссельной заслонки в позицию желаемой скорости двигателя.

В некоторых моделях двигателей используется удаленно закрепленная рукоятка дроссельной заслонки, а не вмонтированная в двигатель рукоятка дроссельной заслонки, показанная на рисунке.

Рекомендации по выбору скорости двигателя вы можете прочитать в инструкциях, предоставленных с оборудованием, приводимым в действие этим двигателем.



2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Важность технического обслуживания

Хорошее техническое обслуживание необходимо для безопасной, экономичной и не причиняющей травм работы. Она также способствует уменьшению загрязнения окружающей среды.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Неправильный ремонт двигателя или не исправление проблемы перед эксплуатацией может привести к сбою в работе, что может повлечь за собой серьезные повреждения или смерть. Всегда следуйте рекомендациям по инспекции, ремонту и графику работ, приведенным в этом руководстве пользователя.

Чтобы помочь вам осуществлять правильный уход за вашим двигателем, следующие страницы содержат график ремонтных работ, описание рутинных инспекционных процедур и простые ремонтные процедуры с использованием основных ручных инструментов. Другие задачи сервиса, являющиеся более сложными или потребуют специальных инструментов, подлежат выполнению профессионалами и обычно производятся техником или другим квалифицированным механиком.

График ремонтных работ применим к работе двигателя при нормальных условиях. В случае если ваш двигатель работает в экстраординарных условиях, таких как продолжительное время работы, с ЗП с повышенной нагрузочной способностью или эксплуатация при повышенных температурах, или при использовании в необычайно влажных или пыльных условиях, проконсультируйтесь с вашим сервисным дилером для получения рекомендации, применимой к вашим индивидуальным потребностям или условиям работы.

БЕЗОПАСНОСТЬ УХОДА ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ

Некоторые из самых важных мер предосторожности заключаются в следующем: Однако, мы не можем предупредить вас о каждой возможной опасности, которая может возникнуть при выполнении ремонта. Только вы сами можете принять решение, стоит вам или нет выполнять данное задание.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Не выполнение условий данной инструкции по ремонту и мер предосторожности могут повлечь за собой серьезные повреждения или смерть. Всегда следуйте процедурам и мерам предосторожности, приведенным в этом руководстве пользователя.

Меры предосторожности

- Убедитесь в том, что двигатель выключен, перед тем как начнете ремонт.

Это избавит от нескольких потенциальных рисков:

- **Отравление угарным газом из выхлопа двигателя.**

Убедитесь в том, что вентиляция соответствующая, когда двигатель работает.

- **Возгорается от близости горячих предметов.**

Дождитесь охлаждения двигателя и выхлопной системы, перед тем как дотрагиваться до нее.

- **Травма при соприкосновении с движущимися частями.**

Не запускайте двигатель, не пройдя инструктаж.

- Прочитайте инструкции перед началом и убедитесь, что у вас есть требуемые инструменты и навыки.
- Для уменьшения вероятности возникновения пожара или взрыва будьте осторожны при работе неподалеку от бензина. Используйте только невоспламеняющиеся растворы, не бензин, для чистки деталей. Держите сигареты, искры и пламя на расстоянии от всех деталей, соприкасающихся с топливом.

Помните, что ваш сервисный дилер лучше знает ваш двигатель и имеет полное оснащение для ухода за ним и ремонта.

Для обеспечения лучшего качества и надежности используйте только новые, оригинальные запчасти или их эквиваленты для ремонта и замены.

ГРАФИК РЕМОНТА

Регулярный сервисный период Производится в каждый указанный месяц или через определенное количество выработанных часов, что происходит быстрее			При каждом использов ании	Первы й месяц или 20 часов	Кажды е 3 месяца или 50 часов	Кажды е 6 месяце в или 100 часов	Кажды е год или 300 часов
Наименование							
•	Масло двигателя	Проверить уровень	○				
		Поменять		○		○	
•	Воздушный фильтр	Проверить	○				
		Почистить			○ (1)		
		Заменить					○ *
•	Отстойник	Почистить				○	
•	Свеча зажигания	Проверить- Почистить				○	
		Заменить					○
	Искрогасител ь (по выбору)	Почистить				○	
•	Холостой ход	Проверить- Подрегулировать					○ (2)
•	Клапанный зазор	Проверить- Подрегулировать					○ (2)
•	Топливный резервуар и фильтр	Почистить					○ (2)
•	Камера сгорания	Почистить	После каждых 300 часов работы (2)				
•	Топливопров од	Почистить	Каждые 2 года (При необходимости заменить) (2)				

- Позиции, имеющие отношение к выбросу отработавших выхлопных газов.

*Замене подлежит только тип, изготовленный из бумаги

- (1) Подлежит сервисному обслуживанию чаще при использовании в пыльных районах

- (2) Эти позиции подлежат ремонту у вашего сервисного дилера, пока у вас не появятся надлежащие инструменты, и вы не будете подкованы в области механики. За справкой относительно процедур сервиса обращайтесь к руководству пользователя.

ПОВТОРНАЯ ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ

Объемы топливного резервуара для следующих моделей двигателя:

120F: 0,6 л

160/200F(D), 160/200F(D)-B, 160/200F(D)-C, 180/210F(D) : 0,6 л

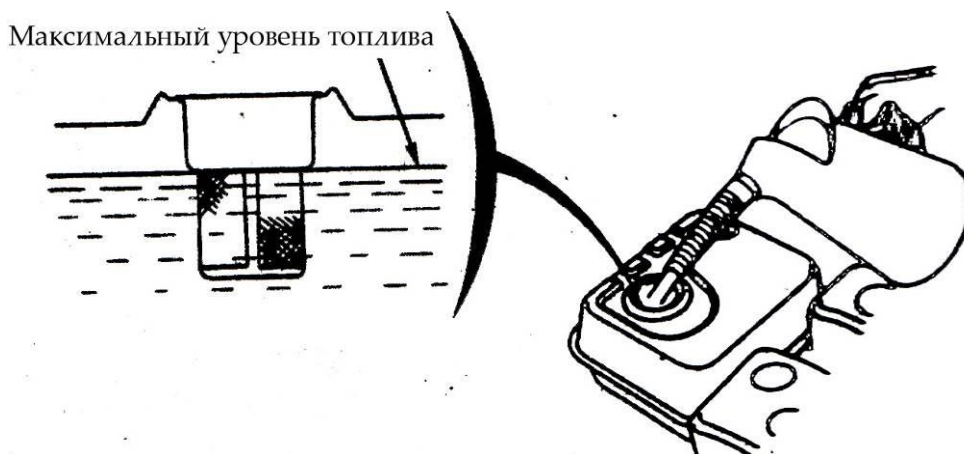
240/270/340/390F(D), 240/270F(D)-B: 1,1 л

240/270F(D)-C, 340/390F(D)-D, 420F(D): 1,1 л

При остановленном двигателе снимите колпачок топливного резервуара и проверьте уровень топлива. Заправьте бак, если уровень топлива низкий.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Бензин легко воспламеняется и взрывоопасен. Вы можете получить ожог или серьезную травму при заправке топлива.

- Остановите двигатель и держите горячий воздух, искры и пламя на расстоянии.
- Заправляйте топливо только не в помещении.
- Немедленно вытирайте пролитые капли.



Доливайте топливо на хорошо проветриваемом участке, перед запуском двигателя. Если двигатель недавно работал, подождите, пока он остынет. Доливайте топливо осторожно, чтобы не пролить. Не наливайте выше уровня буртика сетки топливозаборника. После заправки, плотно завертите колпачок топливного резервуара.

Никогда не доливайте топливо внутри помещения, где испарения бензина могут достигнуть пламени или искры. Держите бензин вдали от таких устройств, как сигнальная лампа, барбекю, бытовых электроприборов, электроинструментов.

Пролитое топливо не только представляет собой опасность возникновения пожара, но и наносит вред окружающей среде. Немедленно вытирайте пролитые капли.

! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ – Топливо может повредить краску или пластмассу. Будьте осторожны и не пролейте топливо при заполнении топливного резервуара. Повреждения, нанесенные в результате пролития топлива, гарантией не покрываются.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТОПЛИВА

Используйте неэтилированный бензин с высоким октановым числом, равным 86 и выше. Примерно соответствует российскому АИ-95.

Эти двигатели сертифицированы для работы на неэтилированном бензине. В результате работы на неэтилированном бензине возникает меньше нагара двигателя и свечи зажигания, а также продлевается срок службы выхлопной системы.

Никогда не используйте несвежий или загрязненный бензин или масляно-бензиновую смесь. Избегайте попадания грязи или воды в топливный резервуар.

Время от времени вы можете слышать легкий звук «детонационного сгорания топливной смеси» или «звуковой импульс» (шум металлического удара) при работе при большой нагрузке. Не стоит беспокоиться по этому поводу.

Если звук «детонационного сгорания топливной смеси» или «звуковой импульс» (шум металлического удара) появляются при стабильной скорости двигателя, при обычной нагрузке, смените марку бензина. Если звук «детонационного сгорания топливной смеси» или «звуковой импульс» (шум металлического удара) появятся вновь, проконсультируйтесь у авторизованного сервисного дилера.

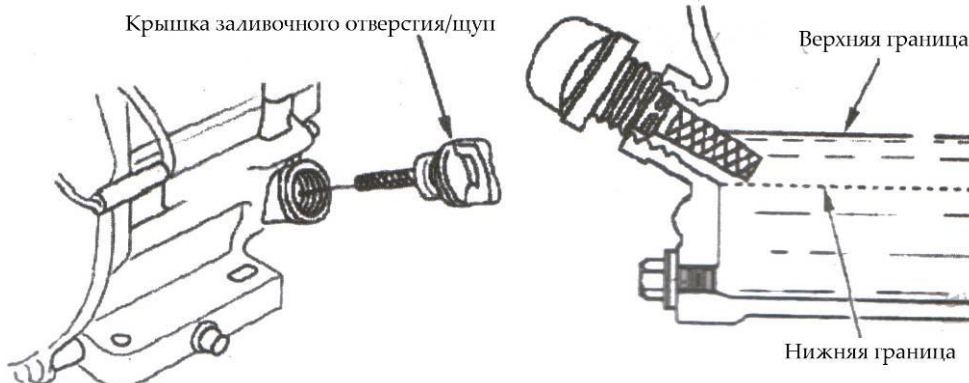
! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ – Эксплуатация двигателя при постоянном звуке «детонационного сгорания топливной смеси» или «звуковом импульсе» (шуме металлического удара) может вызвать повреждение двигателя.

Эксплуатация двигателя при постоянном звуке «детонационного сгорания топливной смеси» или «звуковом импульсе» (шуме металлического удара) считается неправильным использованием, и Гарантия Дистрибьютора не покрывает запчасти, вышедшие из строя по причине неправильного использования.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА ДВИГАТЕЛЯ

Проверяйте уровень масла двигателя при остановленном двигателе и находящемся в горизонтальном положении.

1. Снимите крышку заливочного отверстия/щуп и вытрите насухо.



2. Вставьте и удалите щуп без ввинчивания его в горловину заливочного отверстия. Проверьте уровень масла, показанный на щупе.
3. Если уровень масла низкий, залейте масло рекомендуемой марки до границы заливочного отверстия для масла.
4. Надежно завинтите крышку заливочного отверстия/щуп.

! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ – Эксплуатация двигателя при низком уровне масла двигателя может вызвать повреждение двигателя.

Система, предупреждающая о низком уровне масла (у соответствующих типов двигателя), автоматически остановит двигатель, прежде чем уровень масла упадет ниже границ безопасности.

Однако, во избежание неудобства возникновения неожиданной остановки, всегда проверяйте уровень масла в двигателе перед запуском.

ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Слейте использованное масло, пока двигатель теплый. Теплое масло сливается быстро и полностью.

1. Поместите соответствующий бак под двигатель для заполнения использованным маслом, и затем снимите крышку заливочного отверстия/щуп и пробку сливного отверстия.
2. Позвольте использованному маслу полностью вытечь, и затем верните на место пробку сливного отверстия и плотно ее закрутите.

Пожалуйста, избавьтесь от использованного моторного масла способом, приемлемым для окружающей среды. Мы предлагаем вам поместить использованное масло в запечатанный контейнер и отнести в местный центр по переработке отходов или на сервисную станцию для утилизации. Не выбрасывайте его в мусор, не выливайте на землю или в канализацию.

3. При двигателе, находящемся в горизонтальном положении, залейте масло рекомендуемой марки до границы заливочного отверстия для масла.

Объемы масла двигателя для следующих моделей двигателя:

120F: 0,6 л

160/200F(D), 160/200F(D)-B, 160/200F(D)-C, 180F(D), 210F(D) : 0,6 л

240/270/340/390F(D), 240/270F(D)-B: 1,1 л

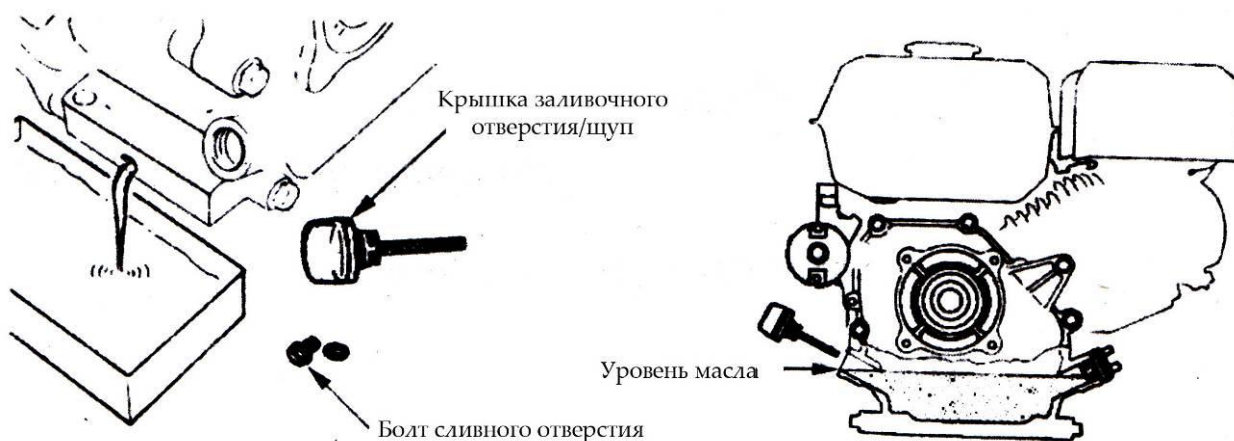
240/270F(D)-C, 340/390F(D)-D, 420F(D): 1,1 л

Эксплуатация двигателя при низком уровне масла двигателя может вызвать повреждение двигателя.

Система, предупреждающая о низком уровне масла (у соответствующих типов двигателя), автоматически остановит двигатель, прежде чем уровень масла упадет ниже границ безопасности.

Однако, во избежание неудобства возникновения неожиданной остановки, заливайте масло до верхней границы и регулярно проверяйте уровень масла в двигателе перед запуском.

4. Надежно завинтите крышку заливочного отверстия/щуп.



МАСЛО ПОНИЖАЮЩЕЙ ПЕРЕДАЧИ (Только для оснащенных моделей)

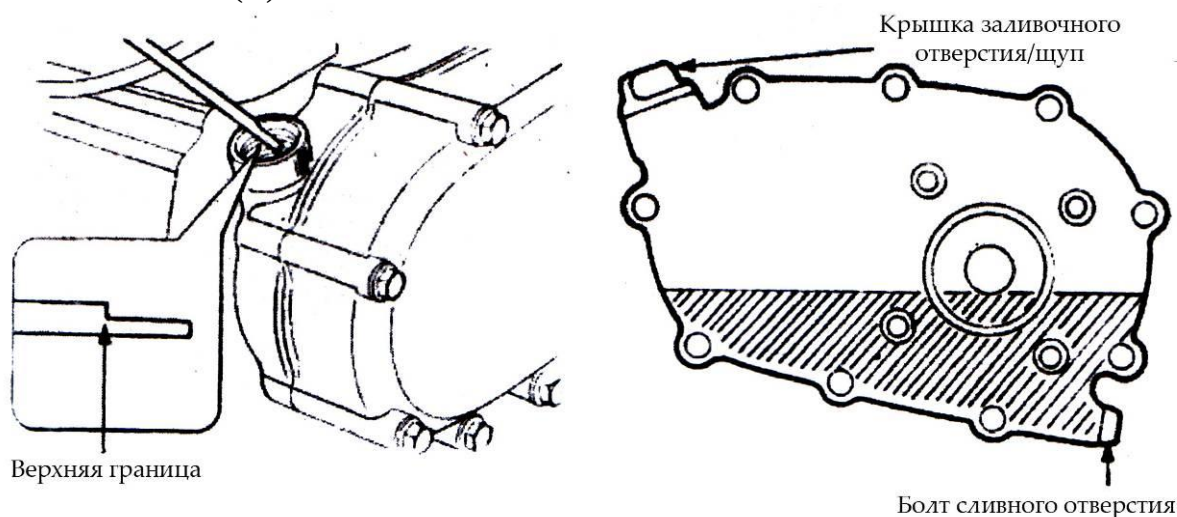
<Понижение $\frac{1}{2}$ с автоматическим центробежным сцеплением>

1. Снимите крышку заливочного отверстия масла и вытрите щуп насухо.
2. Вставьте и удалите щуп без ввинчивания его в горловину заливочного отверстия.
3. Если уровень масла низкий, залейте масло той же марки, которая рекомендована для двигателя, до верхней границы заливочного отверстия для масла.

Объемы масла двигателя для следующих моделей двигателя:

120F: 0,6 л

160/200/240/270F(D)-B: 500 cc

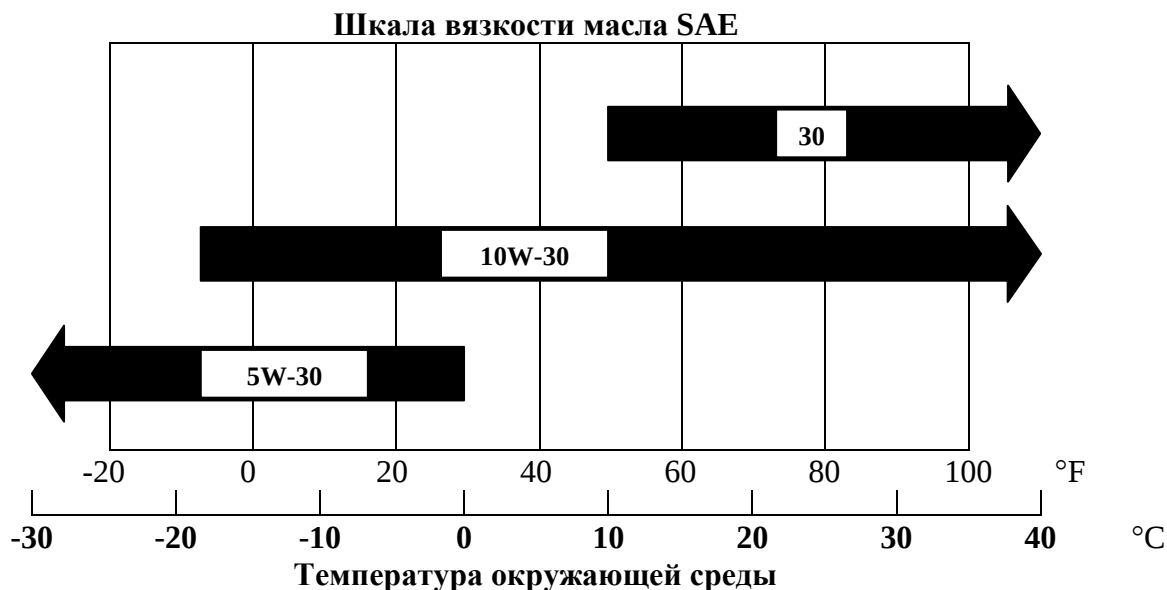


СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ

Рекомендации по использованию масла для двигателя

Масло является основным фактором, влияющим на качество работы и срок эксплуатации. Используйте 4-х тактное автомобильное детергентное масло.

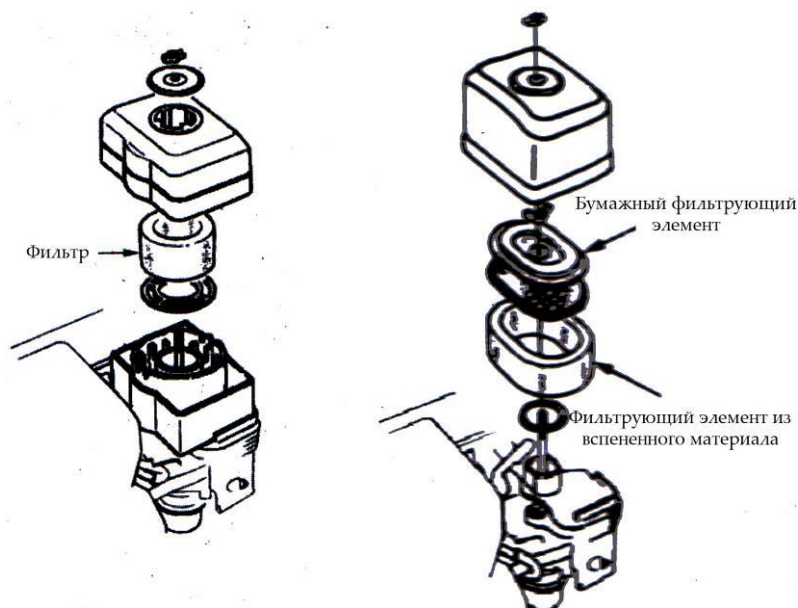
Для общего применения рекомендуется марка SAE 10W-30. Может использоваться другая вязкость, показанная в таблице, в случае если средняя температура в вашем регионе находится в рекомендуемых пределах.



Вязкость масла SAE и классификация сервиса указаны на этикетке API, наклеенной на емкость с маслом. Мы рекомендуем вам использовать масло API сервисной категории SE или SF.

ОСМОТР ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Снимите крышку корпуса воздушного фильтра и произведите осмотр фильтра. Почистите или замените грязные элементы фильтра. Всегда заменяйте грязные элементы фильтра. В случае оснащения воздушным фильтром с масляной ванной, проверьте также уровень масла.



СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

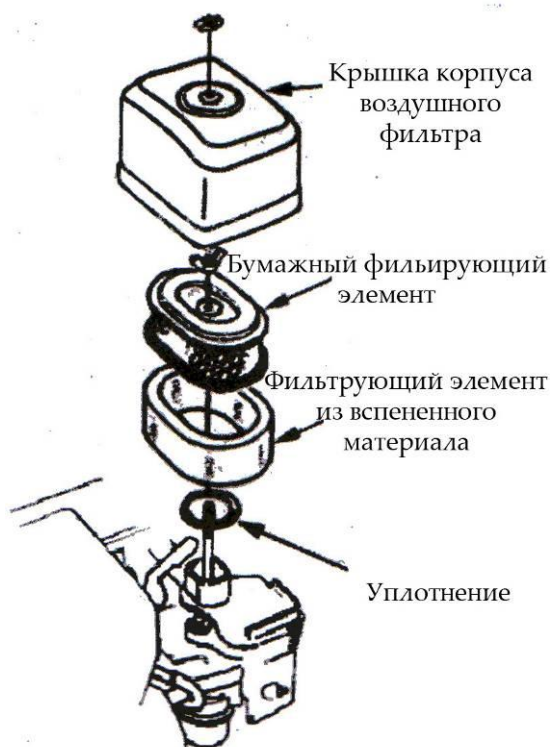
Грязный воздушный фильтр ограничит доступ потока воздуха к карбюратору, ухудшая качество эксплуатации двигателя.

При работе двигателя на очень пыльных участках чистите воздушный фильтр чаще, чем указано в ГРАФИКЕ РЕМОНТНЫХ РАБОТ.

! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ – Эксплуатация двигателя без воздушного фильтра или при поврежденном воздушном фильтре может позволить грязи попасть внутрь двигателя, вызывая быстрый износ двигателя. Гарантия Дистрибьютора не покрывает этот тип повреждения.

Тип фильтра с комбинированной двойной системой очистки

1. Снимите крыльчатую гайку с крышки корпуса воздушного фильтра, затем удалите крышку корпуса воздушного фильтра.
2. Снимите крыльчатую гайку с воздушного фильтра, затем удалите воздушный фильтр.
3. Отделите фильтрующий элемент из вспененного материала от бумажного фильтрующего элемента.
4. Осмотрите оба элемента воздушного фильтра и замените их в случае повреждения. Всегда заменяйте бумажный фильтрующий элемент через запланированный в графике интервал времени.
5. Почистите элементы воздушного фильтра в случае их повторного применения.



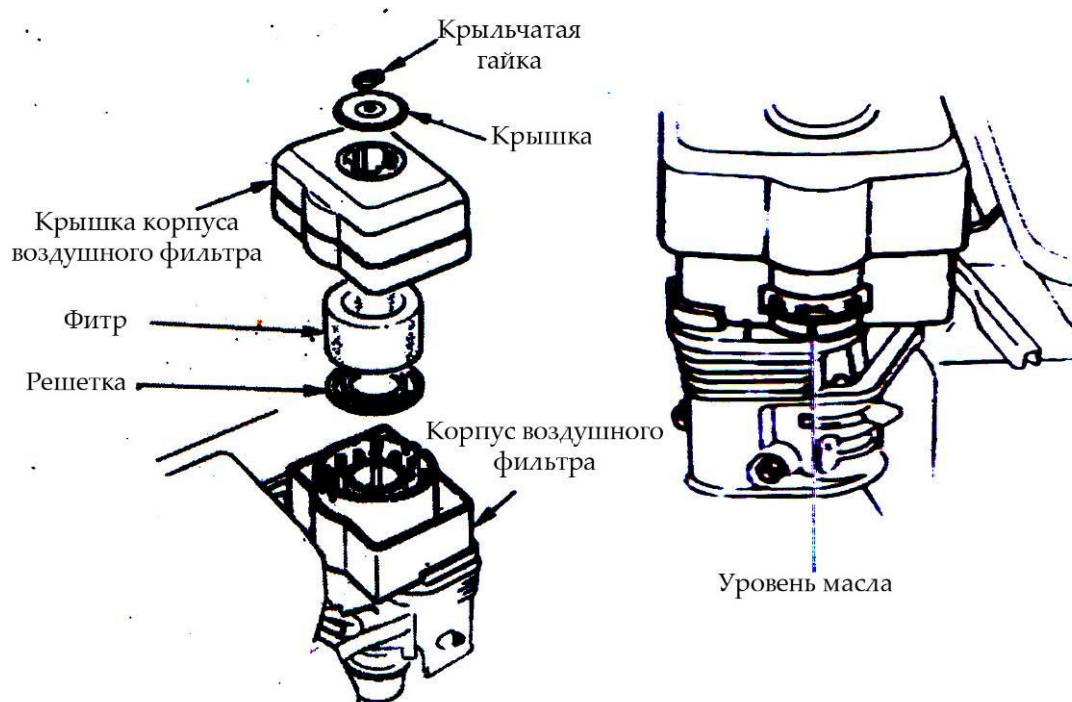
Бумажный фильтрующий элемент: Несколько раз легко постучите фильтрующим элементом о твердую поверхность для удаления грязи, или продуйте сжатым воздухом (не превышающим 30 psi (207 kPa)) через внутреннюю поверхность фильтра. Никогда не счищайте грязь щеткой, таким образом вы загоните грязь в фибры.

Фильтрующий элемент из вспененного материала: Почистите в теплой мыльной воде, сполосните и дайте хорошенько высохнуть. Или почистите в невоспламеняющемся растворе и оставьте сушиться. Опустите фильтрующий элемент в чистое моторное масло, а потом отожмите все избыточное масло. При запуске из двигателя пойдет дым, если в пене останется слишком много масла.

6. Влажной тряпкой протрите грязь с внутренней стороны основы и крышки корпуса воздушного фильтра. Будьте осторожны и предотвратите попадание грязи в воздуховод, ведущий к карбюратору.
7. Поместите фильтрующий элемент из вспененного материала над бумажным фильтрующим элементом, затем установите собранный воздушный фильтр. Убедитесь, что уплотнение находится в положении снизу от воздушного фильтра. Плотнo закрутите крыльчатую гайку воздушного фильтра.
8. Установите крышку корпуса воздушного фильтра, и плотнo закрутите крыльчатую гайку крышки корпуса воздушного фильтра.

Тип воздушного фильтра с масляной ванной

1. Снимите крыльчатую гайку, затем удалите крышку и крышку корпуса воздушного фильтра.
2. Отделите воздушный фильтр от крышки корпуса. Почистите крышку корпуса и фильтр в теплой мыльной воде, сполосните и дайте хорошенько высохнуть. Или почистите в невоспламеняющемся растворе и оставьте сушиться.
3. Опустите фильтр в чистое моторное масло, а потом отожмите все избыточное масло. При запуске из двигателя пойдет дым, если в пене останется слишком много масла.
4. Вылейте использованное масло из корпуса фильтра, вычистите всю накопившуюся грязь невоспламеняющимся раствором и высушите корпус.
5. Наполните корпус воздушного фильтра до отметки **УРОВНЯ МАСЛА** маслом той же марки, которая рекомендована для двигателя. Объем масла: 60 см³.
6. Вновь соберите воздушный фильтр, и плотно закрутите крыльчатую гайку.



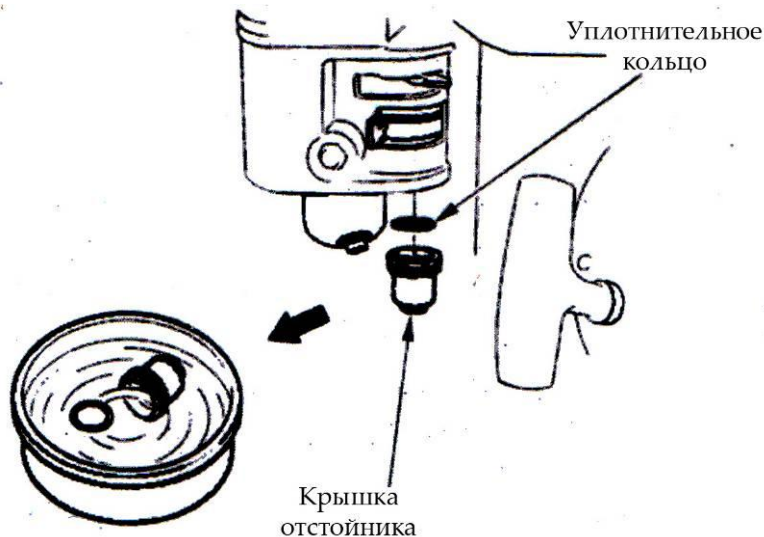
Чистка отстойника

1. Переведите топливный клапан в положение OFF, а затем удалите топливный отстойник и уплотнительное кольцо.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Бензин легко воспламеняется и взрывоопасен. Вы можете получить ожог или серьезную травму при заправке топлива.

- Держите горячий воздух, искры и пламя на расстоянии.
- Заправляйте топливо только не в помещении.
- Немедленно вытирайте пролитые капли.

2. Почистите топливный отстойник и уплотнительное кольцо в невоспламеняющемся растворе и дайте хорошенько высохнуть.
3. Поместите уплотнительное кольцо в топливный клапан и установите крышку отстойника. Плотнo закрутите крышку отстойника.
4. Подвиньте топливный клапан в положение ON и проверьте, нет ли утечки. Замените уплотнительное кольцо, если есть утечка.



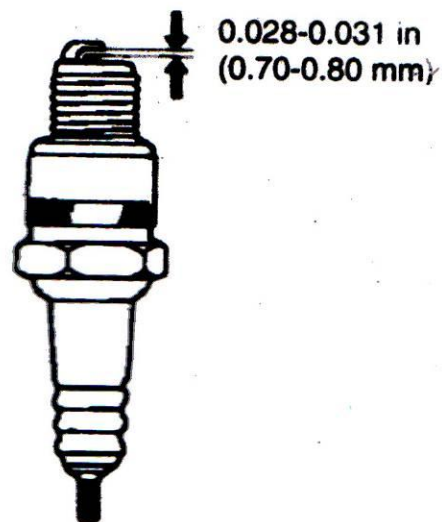
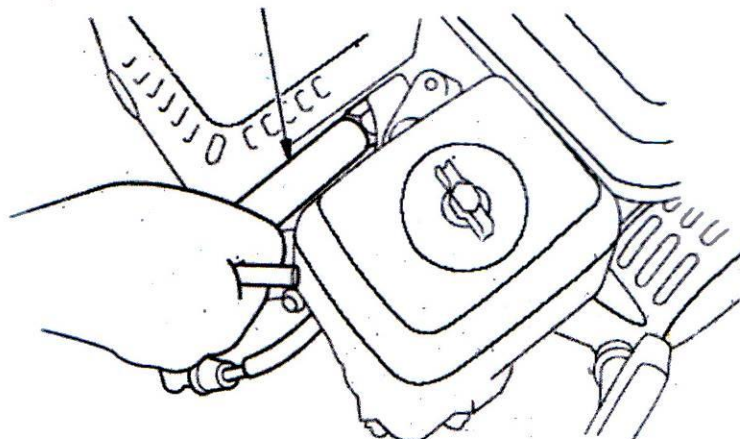
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ

Рекомендуемые модели свечи зажигания: F7RTC или аналоги.

! НАПОМИНАНИЕ – Неправильная модель свечи зажигания может привести к повреждению двигателя.

1. Отсоедините крышку свечи зажигания и удалите грязь с поверхности вокруг свечи зажигания.
2. Удалите свечу зажигания при помощи гаечного ключа свечи зажигания.

Гаечный ключ свечи зажигания



3. Произведите осмотр свечи зажигания. Замените ее, если электроды подверглись износу, или если изолятор треснул или имеет скол.

4. Измерьте расстояние между электродами соответствующим измерительным прибором. Зазор должен быть равен 0,70-0,80 мм. При необходимости подрегулируйте зазор, осторожно наклоня боковой электрод.
5. Осторожно установите свечу зажигания, рукой, во избежание свинчивания резьбы.
6. После установки свечи зажигания, закрутите ее гаечным ключом свечи зажигания для сжатия воды.

В случае повторной установки уже использованной свечи зажигания, закрутите $1/8 - 1/4$ оборота после усадки свечи зажигания.

В случае установки новой свечи зажигания, закрутите $1/2$ оборота после усадки свечи зажигания.

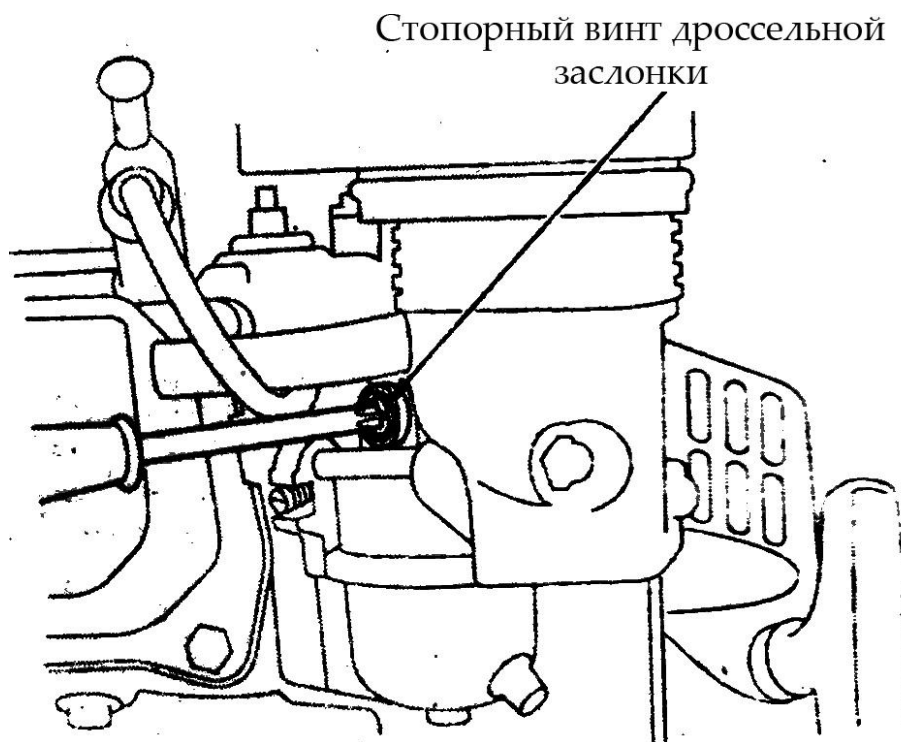
! НАПОМИНАНИЕ – Неплотно прикрученная свеча зажигания может перегреться и повредить двигатель. В результате чрезмерного прикручивания свечи зажигания можно повредить резьбу в головке цилиндра.

7. Присоедините крышку свечи зажигания.

РЕГУЛИРОВКА ХОЛОСТОГО ХОДА

1. Заведите двигатель не в помещении и позвольте ему нагреться до рабочего состояния.
2. Переместите рукоятку дроссельной заслонки в ее самое медленное положение.
3. Поверните стопорный винт дроссельной заслонки, чтобы добиться стандартного числа оборотов холостого хода двигателя.

Стандартное число оборотов холостого хода двигателя: 1400 ± 150 оборотов/мин



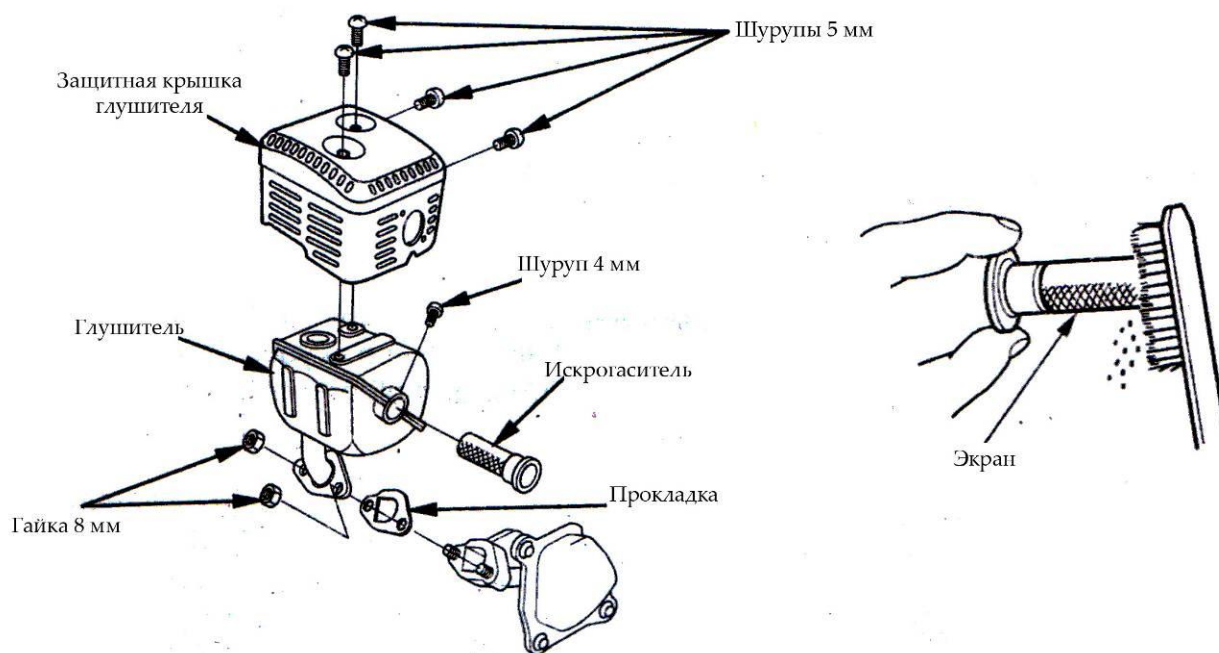
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИСКРОГАСИТЕЛЯ (оснащение по выбору)

В фабричную сборку двигателя искрогаситель не входит. В некоторых областях не является законной эксплуатация двигателя без искрогасителя. Проверьте местные законы и законодательные акты. Приобрести искрогаситель вы можете у авторизованных сервисных дилеров.

Сервисное обслуживание искрогасителя необходимо производить каждые 100 часов для поддержания должного уровня его эксплуатации.

Если двигатель недавно работал, глушитель будет очень горячим. Позвольте глушителю остыть перед сервисным обслуживанием искрогасителя.

1. Удалите три 4 мм шурупа с выхлопного дефлектора, затем удалите дефлектор.
2. Удалите четыре 5 мм шурупа с защитной крышки глушителя, затем удалите защитную крышку глушителя.
3. Удалите 4 мм шуруп с искрогасителя, затем удалите искрогаситель с глушителя.



4. При помощи щетки счистите отходы сажи с экрана искрогасителя. Будьте осторожны и постарайтесь не повредить экран.

На искрогасителе не должно быть щелей и отверстий. Замените искрогаситель в случае, если он поврежден.

5. Установите искрогаситель, защитную крышку глушителя и выхлопной дефлектор в обратном порядке разборки.

7.ХРАНЕНИЕ/ТРАНСПОРТИРОВКА

ХРАНЕНИЕ ВАШЕГО ДВИГАТЕЛЯ

Подготовка к хранению

Правильная подготовка к хранению необходима для поддержания вашего двигателя в состоянии, не требующем ремонта и с хорошим внешним видом.

Следующие меры помогут не допустить ухудшения работы двигателя в результате воздействия ржавчины и коррозии, а также будут способствовать более легкому запуску двигателя после хранения.

Чистка

Если двигатель недавно работал, оставьте его охладиться, по крайней мере на полчаса, перед чисткой. Очистите все внешние поверхности, подправьте поврежденную краску и накройте все другие участки, которые могут заржаветь, легкой масляной пленкой.

! NOTICE - НАПОМИНАНИЕ

- **Использование садового шланга или моющего оборудования с мытьем под давлением может загнать воду в отсек воздушного фильтра или горловину глушителя. Вода в отсеке воздушного фильтра намочит воздушный фильтр, и вода, которая проходит через воздушный фильтр или глушитель может проникнуть в цилиндр, вызвав повреждение.**
- **Вода в контакте с горячим двигателем может вызвать повреждение. Если двигатель недавно работал, оставьте его охладиться, по крайней мере на полчаса, перед чисткой.**

Топливо

Во время хранения бензин окисляется, и свойства его ухудшаются. Старый бензин может вызвать тяжелый запуск, и оставляет после себя отходы в виде смолы, засоряющие топливную систему. Если бензин в вашем двигателе ухудшается во время хранения, вам может понадобиться сервисное обслуживание или замена карбюратора и других компонентов топливной системы.

Период времени, в течение которого бензин можно оставить в вашем топливном резервуаре и карбюраторе без причинения функциональных проблем зависит от таких факторов, как марка бензина, температура хранения, а также целиком или частично заполнен топливный бак. Воздух в частично заполненном топливном баке способствует ухудшению топлива. Очень теплая температура хранения ускоряет ухудшение топлива. Проблемы с ухудшением топлива могут возникнуть в течение нескольких месяцев или еще меньше, если бензин не был при заправке топливного бака свежим.

Гарантия Дистрибьюторов не покрывает повреждения топливной системы или проблемы с эксплуатацией двигателя, возникшие в результате пренебрежения правилами подготовки к хранению.

Вы можете продлить срок хранения топлива путем добавления стабилизатора топлива, специально созданного для этой цели, или вы можете избежать проблем ухудшения топлива, слив топливо из топливного бака и карбюратора.

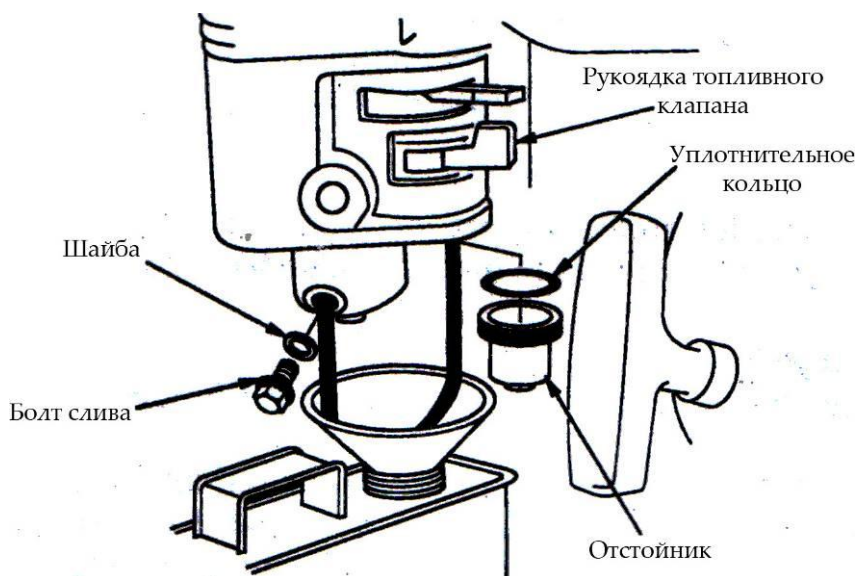
ДОБАВЛЕНИЕ ТОПЛИВНОГО СТАБИЛИЗАТОРА ДЛЯ ПРОДЛЕНИЯ СРОКА ХРАНЕНИЯ ТОПЛИВА

При добавлении топливного стабилизатора наполните топливный бак свежим бензином. При частичном наполнении, воздух в резервуаре будет способствовать ухудшению свойств топлива во время хранения. Если вы хотите дозаправить бак с бензином, убедитесь, что он содержит только свежий бензин.

1. Добавьте топливный стабилизатор, следуя инструкциям производителя.
2. После добавления топливного стабилизатора на 10 минут на улице заведите двигатель, чтобы убедиться, что этилированный бензин заменил неэтилированный бензин в карбюраторе.
3. Остановите двигатель, и переместите топливный клапан в положение OFF.

СЛИВ ТОПЛИВА ИЗ ТОПЛИВНОГО РЕЗЕРВУАРА И КАРБЮРАТОРА

1. Поместите соответствующий стандарту резервуар для бензина снизу от карбюратора, используйте воронку, чтобы не пролить топливо.
2. Удалите болт слива карбюратора и отстойник, затем поверните рукоятку топливного клапана в положение ON.



3. После того как все топливо стечет в контейнер, установите болт слива и отстойник. Плотнo их закрутите.

Меры предосторожности по хранению

1. Смените масло двигателя.
2. Удалите свечи зажигания.
3. Налейте столовую ложку (20 мл) чистого моторного масла в цилиндр.
4. Несколько раз потяните на себя шнур стартера для распределения масла в цилиндре.
5. Переустановите свечи зажигания.

6. Медленно потяните на себя шнур стартера, пока не почувствуете сопротивление. Это закроет клапаны таким образом, что влага не сможет попасть в цилиндр двигателя. Медленно верните на место шнур стартера.

Если двигатель будет храниться при содержащемся в топливном баке и карбюраторе бензине, важно сократить риск зажигания бензиновых паров. Выберите для хранения хорошо проветриваемую зону, вдали от техники, работающей на пламени, такой как печь, водонагреватель, или сушилка одежды. Также избегайте участков с присутствием вырабатывающего искры электрического двигателя или работающих электроинструментов.

По возможности избегайте зон хранения с высокой влажностью, т.к. это способствует возникновению ржавчины и коррозии.

Пока все топливо не вытечет из топливного бака, оставьте рукоятку топливного бака в положении OFF для сокращения возможности утечки топлива.

Разместите оборудование таким образом, чтобы двигатель находился в горизонтальном положении. Наклон может вызвать утечку топлива или масла.

При остывших двигателе и выхлопной системе, накройте двигатель, чтобы пыль не проникла внутрь. Горячий двигатель и выхлопная система может воспламенить или расплавить какие-нибудь материалы. Не используйте пластиковые листы для укрывания от пыли. Непромокаемое покрытие соберет влагу вокруг двигателя, способствуя возникновению ржавчины и коррозии.

В случае оснащения аккумулятором для электрического стартера, подзаряжайте аккумулятор раз в месяц во время хранения двигателя. Это поможет продлить срок службы аккумулятора.

СНЯТИЕ С ХРАНЕНИЯ

Проверьте двигатель, как описывается в главе «ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ».

Если при подготовке к хранению топливо было слито, наполните бак свежим бензином. Если у вас есть запасной бак для дозаправки, убедитесь в том, что он содержит только свежий бензин. Со временем бензин окисляется и теряет свои качества, становясь причиной тяжелого запуска двигателя.

Если во время подготовки к хранению цилиндры были покрыты маслом, из двигателя может пойти небольшое количество дыма. Это считается нормальным.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Если двигатель недавно работал, оставьте его охладиться, по крайней мере на 15 минут, перед загрузкой оборудования, управляемого двигателем, в машину для транспортировки. Горячий двигатель и выхлопная система могут обжечь вас и воспламенить некоторые материалы.

При транспортировке держите двигатель в горизонтальном положении для уменьшения возможности возникновения утечки топлива. Поместите рукоятку топливного бака в положение OFF.

8. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

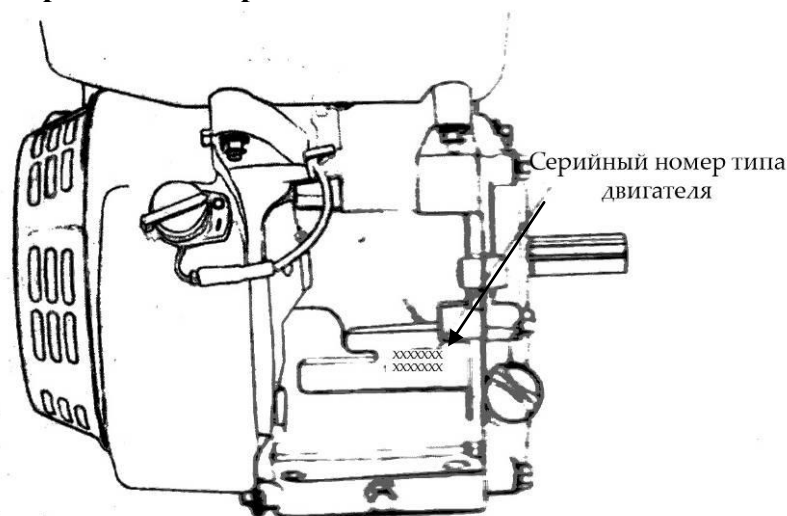
Двигатель не заводится	Возможная причина	Исправление
1. Электрический запуск: проверьте аккумулятор	Аккумулятор разрядился	Зарядите аккумулятор
2. Проверьте положение приборов управления	Топливный клапан в положении OFF	Поверните рукоятку в положение ON
	Воздушная заслонка в положении ОТКРЫТО	Поверните рукоятку в положение ЗАКРЫТО пока двигатель в теплом состоянии
	Переключатель двигателя в положении OFF	Поверните переключатель двигателя в положение ON
3. Проверьте наличие топлива	Топлива нет.	Заправьтесь.
	Плохое топливо; двигатель хранился без обработки или слива бензина, или дозаправлен плохим бензином.	Осушите топливный бак и карбюратор. Заправьте свежим бензином.
4. Снимите и осмотрите свечи зажигания.	Неисправные, засоренные или установленные с неправильным зазором свечи зажигания	Установите правильный зазор или замените свечи зажигания.
	Свечи зажигания влажные от топлива (двигатель протек).	Высушите и установите свечи зажигания вновь. Заведите двигатель при рукоятке дроссельной заслонки в положении FAST (БЫСТРО)
5. Отнесите двигатель авторизованному сервисному дилеру или прочитайте руководство по эксплуатации	Топливный фильтр засорен, сбой в работе карбюратора, неисправность системы зажигания, клапан заело, и т.д.	При необходимости замените или почините неисправные компоненты.

В двигателе нет мощности	Возможная причина	Исправление
1. Проверьте воздушный фильтр	Элементы фильтра засорены	Почистите или замените элементы фильтра
2. Проверьте наличие топлива	Топлива нет.	Заправьтесь.
	Плохое топливо; двигатель хранился без обработки или слива бензина, или дозаправлен плохим бензином.	Осушите топливный бак и карбюратор. Заправьте свежим бензином.
3. Отнесите двигатель авторизованному сервисному дилеру или прочитайте руководство по эксплуатации	Топливный фильтр засорен, сбой в работе карбюратора, неисправность системы зажигания, клапан заело, и т.д.	При необходимости замените или почините неисправные компоненты.

9. ТЕХНИЧЕСКАЯ И ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Расположение серийного номера



Запишите серийный номер двигателя в специальной графе ниже. Вам понадобится этот серийный номер при заказе запчастей и в случае гарантийного и технического обращения.

Серийный номер двигателя: _____

Соединения аккумулятора для электрического стартера

Используйте 12-ти вольтный аккумулятор с показателем Ампер в час по крайней мере 18 Ah.

Будьте осторожны и не подсоединяйте аккумулятор в обратной полярности, т.к. это может привести к короткому замыканию системы зарядки аккумулятора. Всегда подсоединяйте положительный (+) шнур аккумулятора к полюсу аккумуляторной батареи перед соединением с отрицательным (-) шнуром аккумулятора. Таким образом, ваши инструменты не смогут вызвать короткое замыкание, если дотронутся до заземленной части при закреплении положительного (+) кабеля аккумулятора.

! WARNING - ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ –Аккумулятор может взорваться, если вы не следуете правильной процедуре, и нанести серьезную травму находящемуся недалеко человеку. Держите все искры, открытое пламя и дымящиеся материалы на расстоянии от аккумулятора.

1. Как показано на рисунке, подсоедините положительный (+) шнур аккумулятора к соленоидному полюсу стартера.
2. Подсоедините отрицательный (-) шнур аккумулятора к монтажному болту двигателя, болту рамы двигателя или другому соединению на корпус двигателя.
3. Как показано на рисунке, подсоедините положительный (+) шнур аккумулятора к положительному (+) полюсу аккумуляторной батареи.
4. Как показано на рисунке, подсоедините отрицательный (-) шнур аккумулятора к отрицательному (-) полюсу аккумуляторной батареи.
5. Покройте полюса и концы кабеля смазкой.



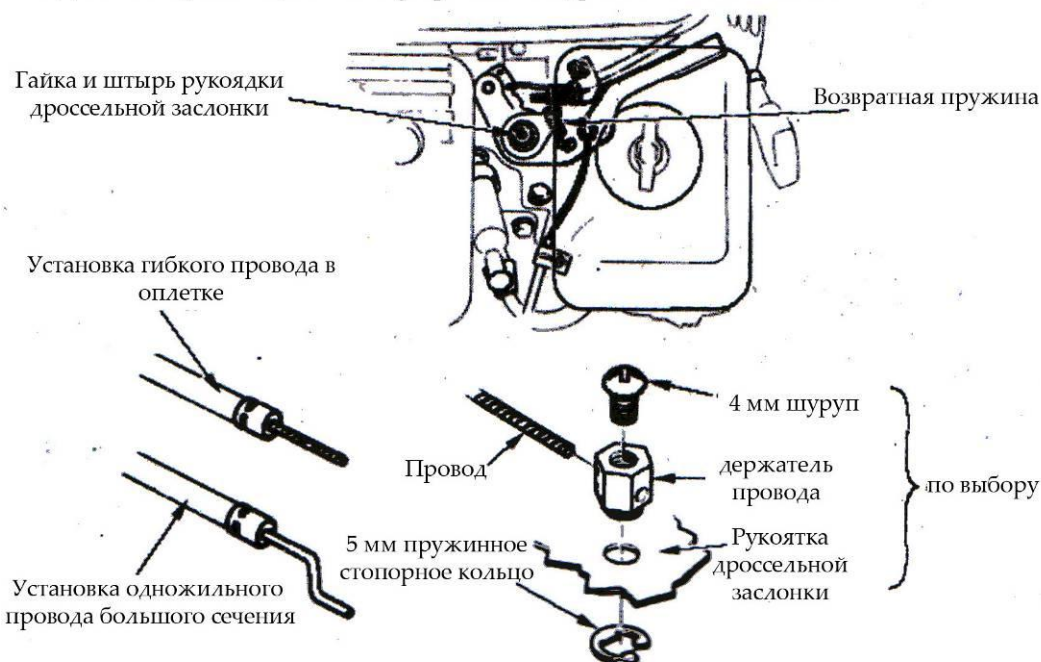
Соединения дистанционного управления

Рукоятки управления воздушной и дроссельной заслонки оснащены отверстиями для подсоединения поставляемых по выбору покупателя шнуров. Приведенные ниже рисунки показывают примеры установки одножильного провода большого сечения, а также гибкого провода в оплетке. В случае использования гибкого провода в оплетке добавьте возвратную пружину, как показано на рисунке.

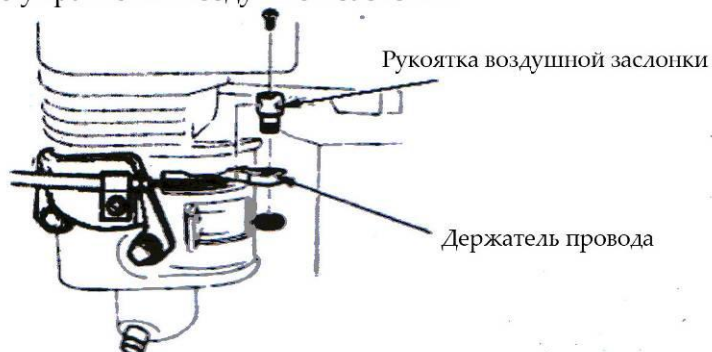
Необходимо ослабить самоконтрящуюся гайку рукоятки дроссельной заслонки во время управления дроссельной заслонкой при помощи дистанционного управления.

120F, 160/200F(D), 160/200F(D)-B, 160/200F(D)-C:

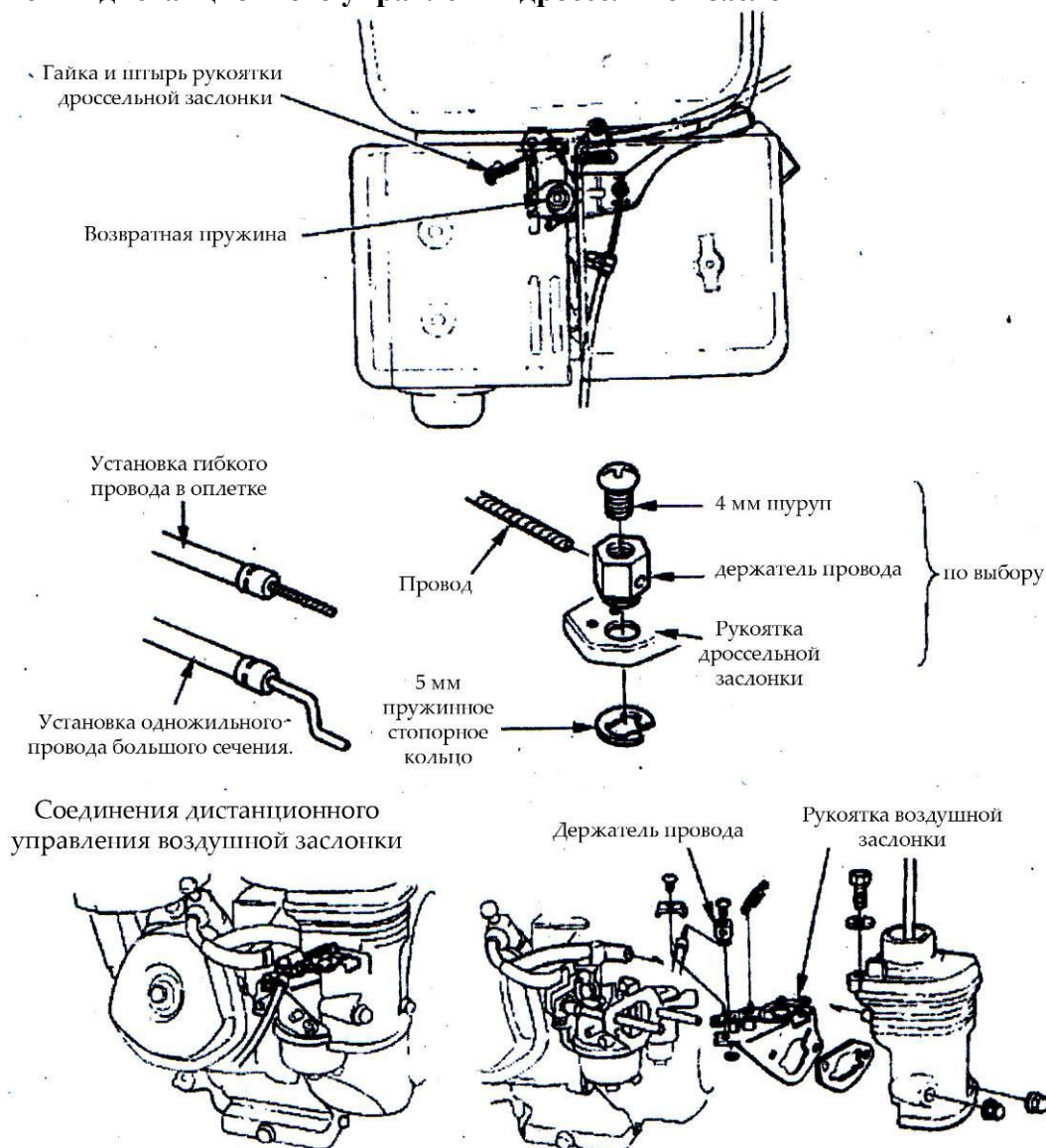
Соединения дистанционного управления дроссельной заслонки



Соединения дистанционного управления воздушной заслонки



240/270/340/390F(D), 240/270F(D)-B, 340/390F(D)-D: Соединения дистанционного управления дроссельной заслонки



Модификации карбюратора для работы на высоте

На больших высотах стандартная воздушно-топливная смесь для заправки карбюратора будет слишком насыщенной. Качество эксплуатации снизится, а потребление топлива увеличится. Очень насыщенная смесь засорит свечу зажигания и будет причиной тяжелого запуска. Эксплуатация на высотах отлична от тех условий, для которых двигатель сертифицирован, поэтому при продолжительной работе в таких условиях может увеличиться выброс выхлопных газов в окружающую среду.

Эксплуатация на больших высотах может быть улучшена специальными модификациями для карбюратора. Если вы всегда управляете двигателем на высоте более 1500 метров, проведите эту модификацию карбюратора у вашего сервисного дилера. Этот двигатель, при управлении на больших высотах с модифицированным для использования на больших высотах карбюратором, в течение всего срока службы будет соответствовать стандартам в отношении выброса выхлопных газов в окружающую среду.

Даже при модификации карбюратора, мощность двигателя уменьшится приблизительно на 3,5% на каждые 300 метров высоты. Влияние высоты на мощность будет еще больше, если модификация карбюратора не произведена.

! НАПОМИНАНИЕ – При производстве модификации карбюратора для работы на больших высотах воздушно-топливная смесь будет слишком бедной для использования на малых высотах. Работа на высотах, не превышающих 1500 метров, с модифицированным карбюратором, может вызвать перегрев двигателя и причинить двигателю серьезные повреждения. Для использования на малых высотах проведите эту модификацию по возвращению карбюратора к стандартной фабричной спецификации у вашего сервисного дилера.

Виды топлива, насыщенные кислородом

Некоторые обычные виды бензина смешиваются с алкоголем или каким-либо другим компонентом. Эти виды бензина объединяют в группу и называют насыщенными кислородом видами топлива.

Для соответствия стандартам чистого воздуха, в некоторых зонах используются насыщенные кислородом виды топлива для уменьшения выбросов выхлопных газов в окружающую среду.

Если Вы используете насыщенные кислородом виды топлива, убедитесь, что они неэтилированы и соответствуют минимальным требованиям по октановому числу.

Перед использованием насыщенного кислородом вида топлива, постарайтесь подтвердить его компоненты. В некоторых зонах есть требование по размещению данной информации на насосе.

Ниже приведены европейские требования к содержанию насыщенных кислородом веществ в процентах:

- ЭТАНОЛ - (этиловый или хлебный спирт) 10% от общего объема
Вы можете использовать бензин, содержащий до 10% этилового спирта от общего объема. Бензин, содержащий этиловый спирт, можно запускать на рынок под названием «Бензоголь».
- МТВЕ - (триметил бутиловый эфир) 15% от общего объема
Вы можете использовать бензин, содержащий до 15% триметил бутиловый эфир от общего объема.
- МЕТАНОЛ – (метиловый или древесный спирт) 5% от общего объема
Вы можете использовать бензин, содержащий до 5% метанола от общего объема в случае если он также содержит сорастворители и антикоррозийные добавки для защиты топливной системы. Бензин, содержащий более 5% метанола от общего объема может вызвать проблемы с запуском или при эксплуатации. Он также может повредить металл, резину и пластиковые части топливной системы.

Если Вы заметили какие-либо нежелательные симптомы при эксплуатации, постарайтесь обратиться на другую сервисную станцию или перейти на другую марку бензина. Неисправность топливной системы или проблемы при эксплуатации, появившиеся в результате использования насыщенного кислородом вида топлива, содержащего больший процент насыщенных кислородом веществ, чем указано выше, не подлежат гарантийному обслуживанию.

Информация о системе контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду

Источник выбросов выхлопных газов в окружающую среду

В процессе сгорания вырабатывается угарный газ, оксид азота и углеводороды. Контроль за углеводородами и оксидом азота очень важен, т.к. при определенных обстоятельствах они в результате реакции вырабатывают фотохимический дым при попадании под солнечные лучи. Угарный газ таким образом не реагирует, но он токсичен.

Это заставляет ограниченные настройки карбюратора и других систем уменьшить выбросы угарного газа, оксида азота и углеводородов в окружающую среду.

Искажение или изменение

Искажение или изменение системы контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду может увеличить объем выбросов до превышения норм, дозволенных законом. Эти действия, являющиеся изменением, включают в себя:

- Удаление или изменение какой-либо части заборника, топливной или выхлопной системы.
- Изменение или отмена регулятора утечки или регулятора скорости может способствовать изменению в качестве эксплуатации двигателя

Проблемы, которые могут быть вызваны выбросами выхлопных газов в окружающую среду

Если вы в курсе каких-либо приведенных ниже симптомов, обратитесь для осмотра и ремонта к вашему сервисному дилеру.

- Тяжелый запуск или заглохание после запуска.
- Рваный холостой ход.
- Пропуски зажигания или обратная вспышка под нагрузкой.
- Дожигание (обратная вспышка).
- Черный выхлопной дым или высокое потребление топлива.

Замена запчастей

Система контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду была специально разработана и построена для вашего двигателя. Мы рекомендуем использование оригинальных запчастей, когда вы производите сервисное обслуживание. Эти запчасти оригинального дизайна произведены по тем же стандартам, что и оригинальные запчасти, таким образом, вы можете быть уверены в качестве их эксплуатации. Использование запчастей, не обладающих оригинальным дизайном и качеством, может ухудшить эффективность вашей системы контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду.

Производители на рынке запчастей осознают ответственность за то, чтобы запчасть не повлияла отрицательно на качество работы системы контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду. Производитель должен обладать сертификатом, что использование запчастей не приведет к несоответствию двигателя нормам контроля выбросов выхлопных газов в окружающую среду.

Сервисное обслуживание

Следуйте графику ремонта. Помните о том, что график основан на убеждении, что ваша техника будет использоваться с предназначенной для нее целью.

Продолжительная работа при высоких нагрузках или при высоких температурах или использование в необычайно влажных или пыльных условиях потребует более частого прохождения сервисного обслуживания.

Настройка двигателя

Наименование	Спецификация
Зазор свечи зажигания	0,70-0,80 мм
Клапанный зазор	Внутр.: 0,15±0,02 мм (холодный) Внеш.: 0,20±0,02 мм (холодный)
Другие технические данные	Другие регулировки не требуются

ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Публикации

Эти публикации дадут вам дополнительную информацию по сервисному обслуживанию и ремонту вашего двигателя. Вы можете заказать их у вашего дилера по двигателям.

Каталог запчастей

Это руководство содержит полный иллюстрированный каталог запчастей.

Краткая нормативно-техническая информация

Масло двигателя	Тип	SAE 10W-30, API SE или SF, для общего использования
	Объем	120F: 0,6 л 160/200F(D): 0,6 л 240/270F(D): 1,1 л 340/390F(D): 1,1 л
Свеча зажигания	Тип	F7RTC или аналоги
	Зазор	0,70-0,80 мм
Карбюратор	Скорость холостого хода	1400±150 оборотов/мин
Сервисное обслуживание	Каждое использование	Проверьте моторное масло. Проверьте воздушный фильтр.
	Первые 20 часов	Поменяйте моторное масло.
	Впоследствии	Сервисное обслуживание по необходимости.

10. Спецификации

Модель	120F	160F(D)	200F(D)	160F(D) -B	200F(D) -B	160F(D) -C	200F(D) -C
Тип	Один цилиндр, 4-х тактный, нагнетаемое охлаждение воздуха, верхнее расположение клапана						
Мощность (кВт/3600 оборотов в минуту)	2,5	3,1	3,8	3,1	3,8	3,1	3,8
Мах. крутящий момент (N-m/ оборотов в минуту)	7,5 3000	10,5 3000	13 3000	20 1500	22 1500	20 1500	24 1500
Потребление топлива (g/кВт-ч)	≤395						
Холостой ход	1400±150 оборотов/мин						
Коэффициент колебания скорости	≤10%						
Режим трансмиссии	-	-	-	Режим сцепления		Цепной режим	
Передаточное число	-		-		-		2:1
Шум (≤)	70 децибел (А)						
ЗазорХход (мм)	60x42	68x45	68x54	68x45	68x54	68x45	68x54
Рабочий объем двигателя (cc)	118	163	196	163	196	163	196
Коэффициент сжатия	8,5:1						
Режим смазки	Брызги						
Режим запуска	Отдача при запуске (Отдача при запуске/Электрический запуск)						
Вращение	Против часовой стрелки (с оборотной стороны)						
Зазор клапана	Входной клапан: 0,10~0,15 мм, Выходной клапан: 0,15~0,20 мм						
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм						
Режим зажигания	Транзисторное магнитное зажигание						
Воздушный фильтр	Полусухой, масляная ванна, фильтр из пенистого материала						
Размеры (Длина) (мм)	305	312	312	391	391	342	342
Размеры (Ширина) (мм)	341	362	376	362	376	362	376
Размеры (Высота) (мм)	318	335	335	335	335	335	335
Вес нетто (кг)	13	15 (18)	16 (19)	19 (22)	20 (23)	15.5 (18.5)	16.5 (19.5)

Модель	180F(D)	210F(D)	240F(D)	270F(D)	240F(D)-B	270F(D)-B	240F(D)-C	270F(D)-C
Тип	Один цилиндр, 4-х тактный, нагнетаемое охлаждение воздуха, верхнее расположение клапана							
Мощность (кВт/3600 оборотов в минуту)	3,2	4,0	5,1	5,8	5,1	5,8	5,1	5,8
Мах. крутящий момент (N-м/ оборотов в минуту)	11 3000	13 3000	16,5 3000	19 3000	32 1500	37 1500	32 1500	37 1500
Потребление топлива (g/кВт-ч)	≤395							
Холостой ход	1440±150 оборотов/мин							
Коэффициент колебания скорости	≤10%							
Режим трансмиссии	-	-	-	-	Режим сцепления		Цепной режим	
Передаточное число	-		-		-		2:1	
Шум (≤)	70 децибел (А)				80 децибел (А)			
ЗазорХход (мм)	70х46	70х55	73х58	77х58	73х58	77х58	73х58	77х58
Рабочий объем двигателя (сс)	177	212	242	270	242	270	242	270
Коэффициент сжатия	8,5:1				8,2:1			
Режим смазки	Брызги							
Режим запуска	Отдача при запуске (Отдача при запуске/Электрический запуск)							
Вращение	Против часовой стрелки (с оборотной стороны)							
Зазор клапана	Входной клапан: 0,10~0,15 мм, Выходной клапан: 0,15~0,20 мм							
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм							
Режим зажигания	Транзисторное магнитное зажигание							
Воздушный фильтр	Полусухой, масляная ванна, фильтр из пенистого материала							
Размеры (ДхШхВ) (мм)	342х376х335		380х430х410		440х430х410		405х430х410	
Вес нетто (кг)	16 (19)	17 (20)	25 (28)	26 (29)	29 (32)	30 (33)	28 (31)	29 (32)

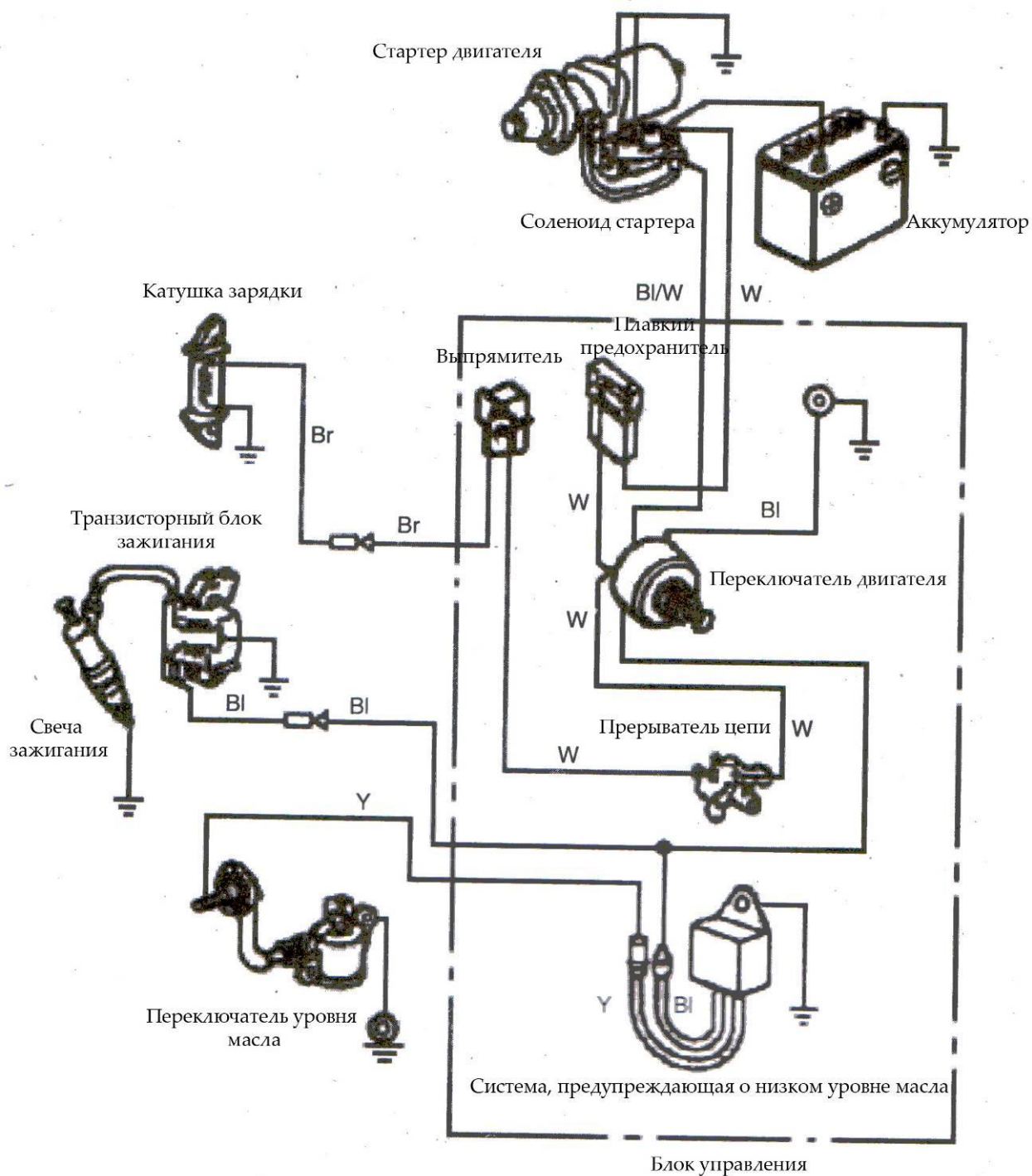
Модель	340F(D)	390F(D)	340F(D)- D	390F(D)- D	420F(D)
Тип	Один цилиндр, 4-х тактный, нагнетаемое охлаждение воздуха, верхнее расположение клапана				
Мощность (кВт/3600 оборотов в минуту)	7,0	8,3	7	8,3	8,5
Мах. крутящий момент (N-m/ оборотов в минуту)	23,5 3000	26,5 3000	45 1500	50 1500	28 3000
Потребление топлива (g/кВт-ч)	≤395				
Холостой ход	1440+150 оборотов/мин				
Коэффициент колебания скорости	≤10%				
Режим трансмиссии	-	-	Зубчатая передача		
Передаточное число	-	-	2:1		
Шум (≤)	80 децибел (А)				
ЗазорХход (мм)	82х64	88х64	82х64	88х64	90х66
Рабочий объем двигателя (cc)	337	389	337	389	420
Коэффициент сжатия	8:1			8,3:1	
Режим смазки	Брызги				
Режим запуска	Отдача при запуске (Отдача при запуске/Электрический запуск)				
Вращение	Против часовой стрелки (с оборотной стороны)				
Зазор клапана	Входной клапан: 0,10~0,15 мм, Выходной клапан: 0,15~0,20 мм				
Зазор свечи зажигания	0,7~0,8 мм				
Режим зажигания	Транзисторное магнитное зажигание				
Воздушный фильтр	Полусухой, масляная ванна, фильтр из пенистого материала				
Размеры (ДхШхВ) (мм)	405х450х443		440х450х443		405х452х443
Вес нетто (кг)	31 (34)		33 (36)		32 (35)

Диаграмма проводов

Переключатель двигателя

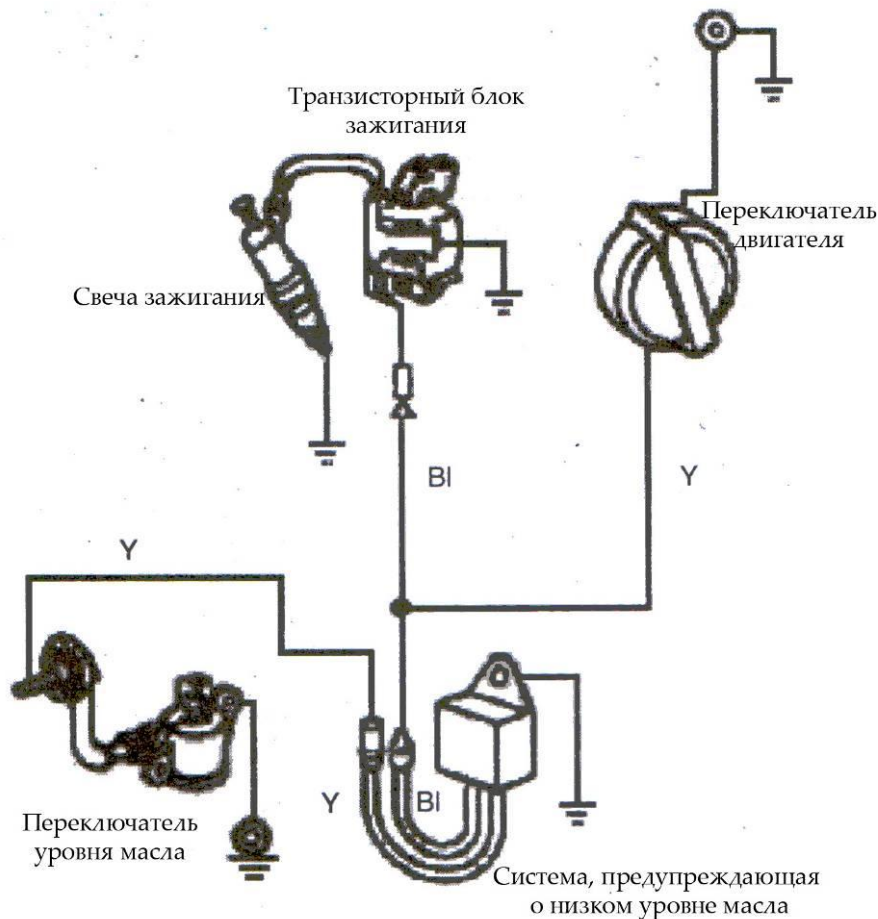
	IG	E	ST	BAT
OFF	○ — ○			
ON				
START			○ — ○	

BL	ЧЕРНЫЙ	BR	КОРИЧНЕВЫЙ
Y	ЖЕЛТЫЙ	R	КРАСНЫЙ
W	БЕЛЫЙ	G	ЗЕЛЕНый



Тип двигателя с системой, предупреждающей о низком уровне масла, и без электрического запуска

BL	ЧЕРНЫЙ
Y	ЖЕЛТЫЙ
G	ЗЕЛЕНый



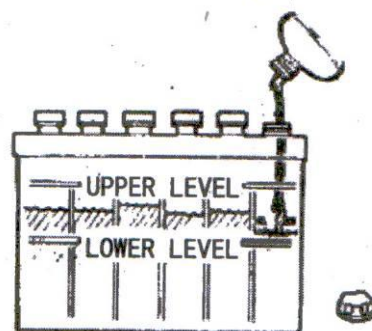
12. ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ ПО ВЫБОРУ

АККУМУЛЯТОР

Используйте аккумулятор со скоростью заряда 12V, 18Ah и более.

! НАПОМИНАНИЕ – Не путайте полюса. Можете нанести серьезное повреждение двигателю и/или аккумулятору.

! ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Аккумулятор может взорваться, если вы не следуете правильной процедуре, и нанести серьезную травму находящемуся недалеко человеку. Держите все искры, открытое пламя и дымящиеся материалы на расстоянии от аккумулятора.



Проверьте уровень электролитов, чтобы убедиться, что он находится в пределах границ, отмеченных на корпусе. Если уровень упал за пределы нижних отметок, снимите колпачок и добавьте дистиллированную воду, чтобы поднять уровень электролитов до верхней отметки. Ячейки должны быть заполнены одинаково.