

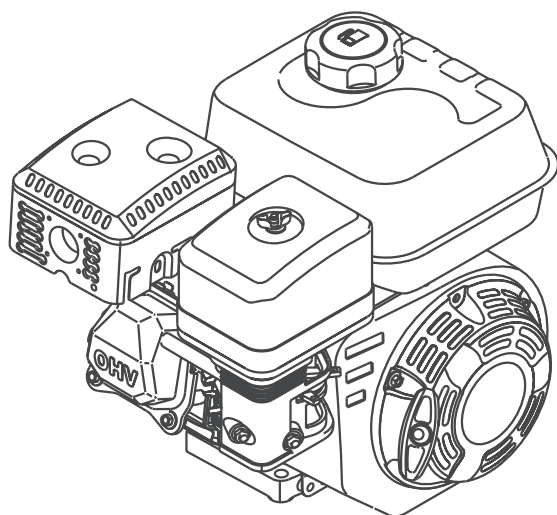
Двигатели Caiman Green Engine



Руководство пользователя



4-тактный двигатель Caiman Green Engine 420CC-2



Введение.....	2
Меры предосторожности.....	2
Техника безопасности	3
Компоненты и органы управления.....	6
Управление	7
Техническое обслуживание	12
График технического обслуживания.....	13
Техническая информация	19
Технические характеристики	20
Электрическая схема	21
Гарантийные обязательства.....	22

**Двигатель Caiman Green Engine
420CC-2 соответствуют
новым европейским требованиям
№ 2016/1628 2019 года по уровню
выброса вредных веществ**

Благодарим вас за приобретение двигателя Caiman Green Engine. Мы хотим помочь вам получать оптимальные результаты от использования вашего нового двигателя и обеспечивать его безопасную эксплуатацию. В данном руководстве содержится информация о том, как это сделать; пожалуйста, прочитайте его внимательно перед тем, как приступить к эксплуатации двигателя. В случае возникновения проблем или появления вопросов относительно вашего двигателя обратитесь в авторизованный сервисный центр продукции CAIMAN.

Введение

Благодарим вас за приобретение данного двигателя.

Мы надеемся помочь вам добиться максимальной эффективности работы двигателя и обеспечить его безопасную эксплуатацию. Перед использованием двигателя операторам рекомендуется внимательно прочитать данное руководство и полностью усвоить все требования и этапы эксплуатации двигателя.

Если какая-либо часть данного руководства, включая процедуры запуска, эксплуатации, технического обслуживания и т. д., осталась непонятной, обратитесь в сервисный центр или к ближайшему дилеру CAIMAN. Технические специалисты помогут вам правильно и безопасно использовать данный двигатель. Кроме того, при покупке двигателя мы рекомендуем потребителям проконсультироваться с дистрибьютором относительно процедур его запуска и эксплуатации.

Меры предосторожности

Данный двигатель будет работать безопасно, эффективно и надежно только при условии его надлежащего хранения, эксплуатации и технического обслуживания. Перед началом эксплуатации или технического обслуживания двигателя оператор должен:

- Хорошо знать и строго соблюдать местные законы и постановления;
- Прочитать и соблюдать все предупреждения о безопасности, содержащиеся в данном руководстве и на самом устройстве;
- Ознакомить членов семьи со всеми предупреждениями о безопасности, приведенными в данном руководстве.
- Производители не могут предвидеть все возможные опасные ситуации, поэтому предупреждения в данном руководстве и знаки предосторожности на двигателе могут охватывать не все опасные обстоятельства. Если мы не даем дополнительных указаний по процедурам, методам или приемам работы, эксплуатируйте двигатель такими способами, которые гарантируют личную безопасность и отсутствие повреждений двигателя.

Руководство по эксплуатации

В целях обеспечения безопасности и для обозначения важности некоторые сообщения в настоящем руководстве сопровождаются следующими словами и символами:



ОПАСНО

Знак безопасности указывает на опасность, которая может привести к травмам средней тяжести или смерти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме.

ПРИМЕЧАНИЕ

Дополнительная информация для повышения эффективности использования или предотвращения неправильной эксплуатации.

Техника безопасности

Меры предосторожности при отводе выхлопных газов



ОПАСНО

- Не вдыхайте выхлопные газы двигателя. Выхлопные газы содержат оксид углерода. Оксид углерода — это бесцветный, не имеющий запаха и крайне опасный ядовитый газ. Вдыхание оксида углерода может привести к потере сознания или смерти.
- Запрещается использовать двигатель в местах с плохой вентиляцией, таких как помещения, тоннели, пещеры и т. п.
- Будьте особенно внимательны при использовании двигателя вблизи людей или животных.
- Вблизи выхлопной трубы не должно быть никаких посторонних предметов.



Угарный газ

Меры предосторожности при заправке двигателя



ОПАСНО

- Бензин является чрезвычайно легковоспламеняющимся веществом. При контакте с огнем может произойти взрыв.
- Запрещается заправлять топливо в закрытых помещениях с плохой вентиляцией.
- Перед заправкой убедитесь, что двигатель остановлен. Заправка во время работы двигателя запрещена.
- Запрещается открывать крышку бензобака и доливать топливо во время работы двигателя или если он еще не остыл. Перед заправкой дайте двигателю остыть.
- Не заливайте слишком много топлива.



Возгорание



Взрыв



ОПАСНО

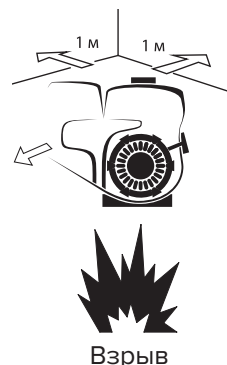
- В случае перелива топлива перед запуском двигателя необходимо вытереть его и дать полностью высохнуть.
- Во избежание пролива топлива после завершения заправки убедитесь, что крышка бензобака плотно закрыта.

Меры пожарной безопасности



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Запрещается заправлять топливо при курении или вблизи открытого огня.
- Запрещается использовать двигатель, если в непосредственной близости находятся сухая древесина, ветки, ветошь или другие легковоспламеняющиеся материалы.
- Двигатель должен находиться на расстоянии не менее 1 метра от зданий, препятствий и других горючих материалов.
- Двигатель следует размещать в местах, удаленных от легковоспламеняющихся и других опасных материалов (отходов, ветоши, смазочных материалов, взрывчатых веществ), и хранить в недоступном для детей месте.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Запрещается использовать двигатель во влажной среде.



Прочие меры предосторожности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вращающиеся части без защитного кожуха предоставляют собой серьезный риск травмы. Во избежание травм закройте их защитным кожухом или щитком. При работе двигателя глушитель и другие детали сильно нагреваются, будьте осторожны. Используйте двигатель в безопасном месте. Во время использования не подпускайте детей близко к нему. Во время работы двигателя не прикасайтесь к проводу и свече зажигания.
- Запрещается проводить регулировку оборудования, подключенного к двигателю, без отключения провода от свечи зажигания. Вращение коленчатого вала вручную при выполнении регулировки или очистки приведет к запуску двигателя и подключенного оборудования и чревато серьезными травмами. Используйте двигатель на ровной и устойчивой поверхности. При наклоне двигателя возможно вытекание топлива.
- Если двигатель уже был отсоединен от оборудования, но все еще работает, не перемещайте его.

Знаки безопасности



Предупреждение
о безопасности



Моторное масло



Ядовитый газ



Опасность
воспламенения



Опасность ожогов



Опасность поражения
электрическим током



Беречь от воды



Топливо



Прочтите инструкцию

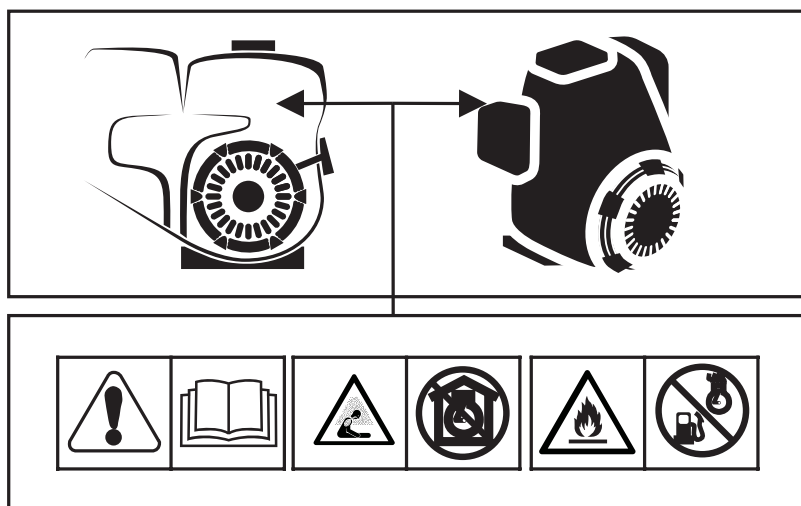


Низкая скорость



Высокая скорость

На двигателе имеются предупреждающие наклейки, напоминающие о необходимости соблюдения правил техники безопасности.



Перед использованием двигателя прочтите руководство по эксплуатации.



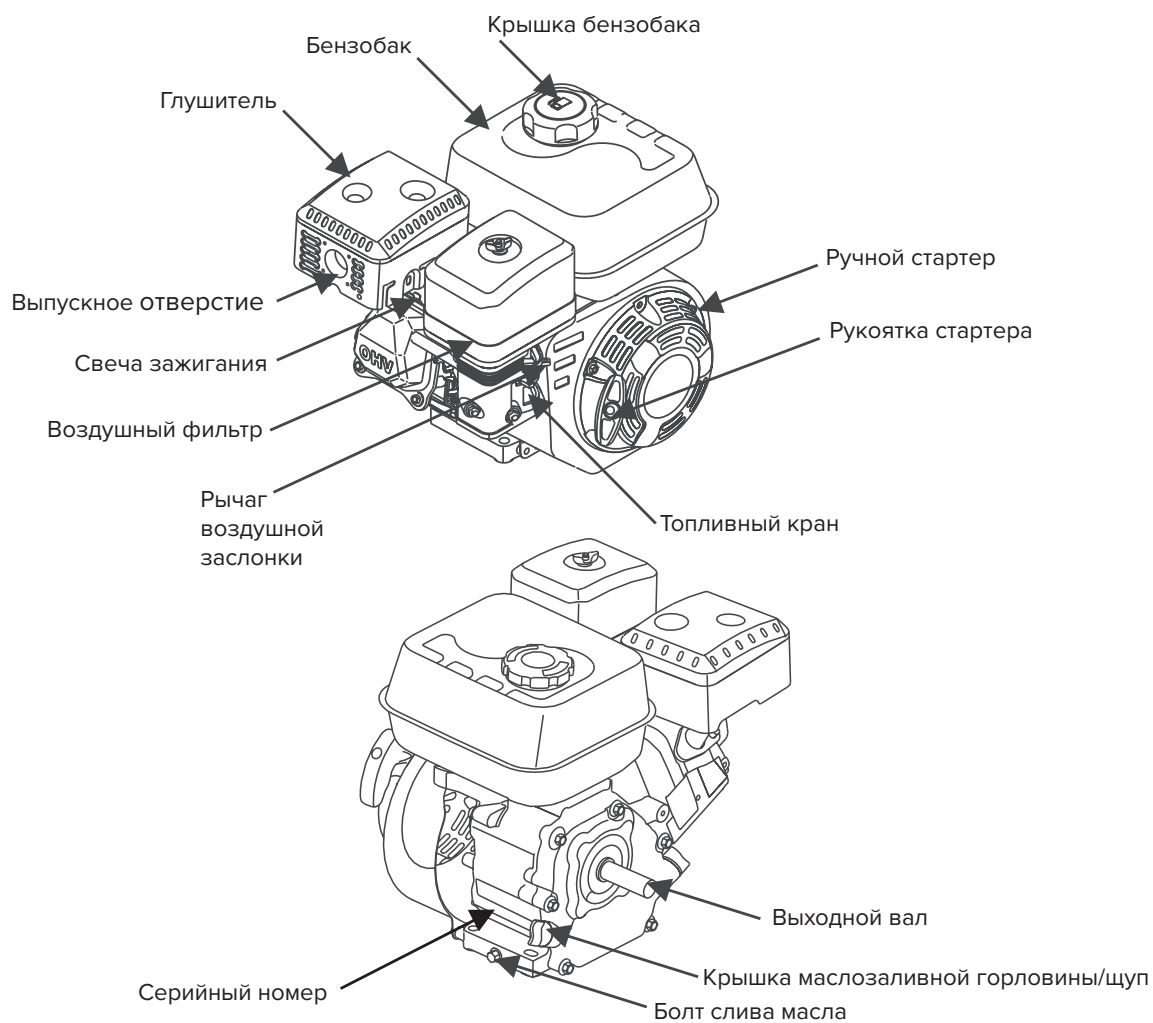
- Заправляйте двигатель топливом только в хорошо проветриваемом месте, вдали от огня, искр и дыма. Пролитое топливо необходимо немедленно удалить.
- Запрещается заправлять двигатель во время работы. Заправка топливом разрешается после отключения и остывания двигателя. В определенных обстоятельствах топливо легко воспламеняется и может привести к взрыву.



Выхлопные газы, образующиеся во время использования, ядовиты, например, оксид углерода (бесцветный газ без запаха) может вызвать удушье. Двигатель разрешается использовать только в хорошо проветриваемом месте.

Компоненты и органы управления

Caiman Green Engine 420CC-2



Управление

Проверка перед началом эксплуатации

- Тщательно проверить топливопровод и соединения на предмет ослабления или утечки топлива. Утечка топлива является скрытой угрозой.
- Проверить затяжку болтов и гаек. Ослабление затяжки болтов и гаек может привести к серьезным отказам двигателя. Проверить уровень моторного масла, при необходимости долить.
- Проверить уровень топлива, при необходимости долить. Не допускать пролива топлива и превышения установленного объема.
- Очистить ребра охлаждения цилиндра и ручной стартер от пыли, скошенной травы и другого мусора.
- При эксплуатации двигателя использовать плотно прилегающую рабочую одежду. Свободные края одежды, полотенца, ремни, длинные волосы и т. п. могут быть захвачены деталями двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

В состоянии при поставке в двигателе отсутствует моторное масло.

Перед запуском двигателя необходимо заправить моторное масло. Не превышайте допустимый объем масла.

Масло двигателя

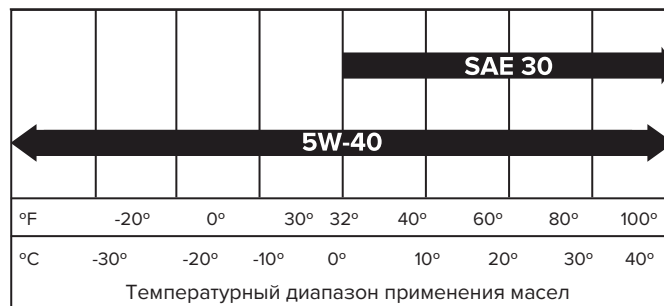
Рекомендации

Перед запуском двигателя обязательно залейте масло в соответствии с инструкциями в данном руководстве. Если вы запустите двигатель без масла, или с недостаточным количеством масла, он может быть поврежден до состояния, не подлежащего ремонту, и восстановление не будет покрываться гарантией.

В определенном типе двигателя необходимо использовать соответствующее, подходящее конкретно для него, моторное масло.

Для наилучшей работы 4-тактного двигателя техники CAIMAN, изготовитель рекомендует использовать полусинтетическое масло CAIMAN 4T SAE 5W40. Другие высококачественные полусинтетические моторные масла для 4-тактных двигателей могут быть использованы, если они имеют категорию SG/CD по классификации API и выше.

Правильно выбранное моторное масло позволит не только избежать поломок двигателя, но и способствует экономии топлива, а также увеличивает ресурс двигателя. Поэтому при выборе моторного масла необходимо четко следовать рекомендациям изготовителя и выбирать смазочный материал, соответствующий или превосходящий вышеуказанные требования.



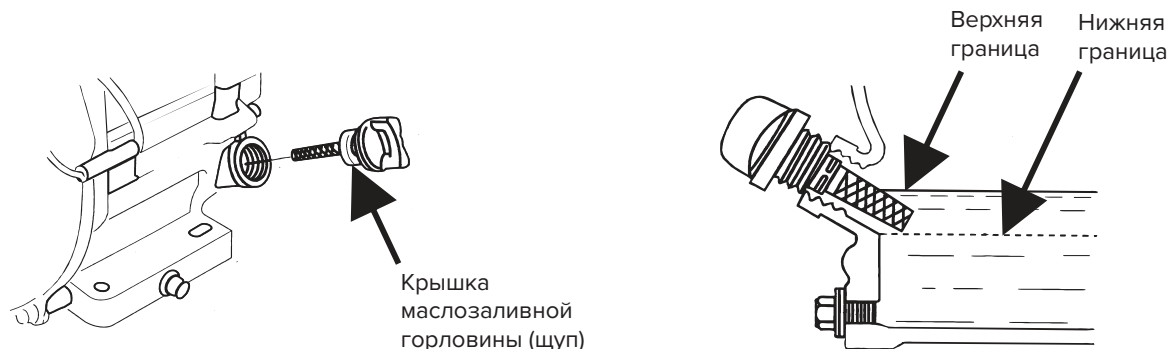
Температура окружающей среды

Вязкость масел SAE зависит от температуры окружающей среды, мы рекомендуем использовать масла строго по таблице выше.

Проверка моторного масла

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед проверкой или доливкой моторного масла двигатель должен быть остановлен и установлен на ровной поверхности.



1. Извлечь маслоизмерительный щуп и протереть его.
2. Вставить маслоизмерительный щуп. Не вворачивая щуп, вынуть его и проверить уровень масла.
3. Если уровень моторного масла близок к нижнему пределу или ниже него, долить рекомендуемое моторное масло до верхнего предела, не допуская пролива.
4. Установить маслоизмерительный щуп на место и затянуть его.

В двигателях с воздушным фильтром в виде масляной ванны долить моторное масло до уровня, указанного на масляной ванне.

ПРИМЕЧАНИЕ

В двигателях с системой аварийной сигнализации уровня масла при падении уровня ниже безопасной отметки система автоматически остановит двигатель. Во избежание внезапной остановки следует проверять уровень моторного масла перед каждым запуском.

Объем моторного масла в двигателе: 1,1 л

Проверка топлива

Рекомендуемый бензин

Топливо должно соответствовать следующим требованиям.

- Чистый, свежий неэтилированный бензин.
- Рекомендуется использовать неэтилированный бензин с октановым числом не менее 92. Неэтилированный бензин снижает образование нагара и продлевает срок службы выхлопной системы. При эксплуатации двигателя в высокогорных районах следует ознакомиться с содержанием следующей страницы. Допускается использование топлива с содержанием спирта менее 10 % (E10) или метанола менее 5 %.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускается использовать непредусмотренные виды бензина, такие как E85. Запрещается смешивать моторное масло с бензином или вносить изменения в конструкцию двигателя для использования альтернативного топлива. Подобные действия приведут к повреждению деталей двигателя, аннулированию гарантии и потере права на гарантийное обслуживание.

Эксплуатация двигателя в высокогорных районах

Если двигатель эксплуатируется в высокогорных районах на высоте более 1500 метров, для соблюдения стандартов по выбросам необходимо выполнить регулировку для работы на большой высоте. В противном случае может снизиться мощность двигателя, увеличиться расход масла и уровень выбросов. Дополнительную информацию о регулировке двигателя для работы на большой высоте можно получить у официальных представителей CAIMAN.

Модификация карбюратора для высокогорных районов

В высокогорных районах концентрация топливовоздушной смеси стандартного карбюратора слишком высока, мощность двигателя падает, а расход топлива увеличивается.

Нагар, образующийся при сгорании переобогащенной газовой смеси, загрязняет свечу зажигания и затрудняет запуск двигателя. При длительной эксплуатации двигателя на высотах, выходящих за пределы допустимого диапазона, уровень выбросов увеличивается. Регулировка карбюратора позволяет улучшить характеристики двигателя в высокогорных районах. При постоянной эксплуатации двигателя в высокогорных районах на высоте более 5000 футов (1524 метров) следует обратиться к официальным представителям по послепродажному обслуживанию для модификации карбюратора. В течение допустимого срока службы уровень выбросов двигателя с модифицированным карбюратором будет соответствовать стандарту.

Заправка топливом

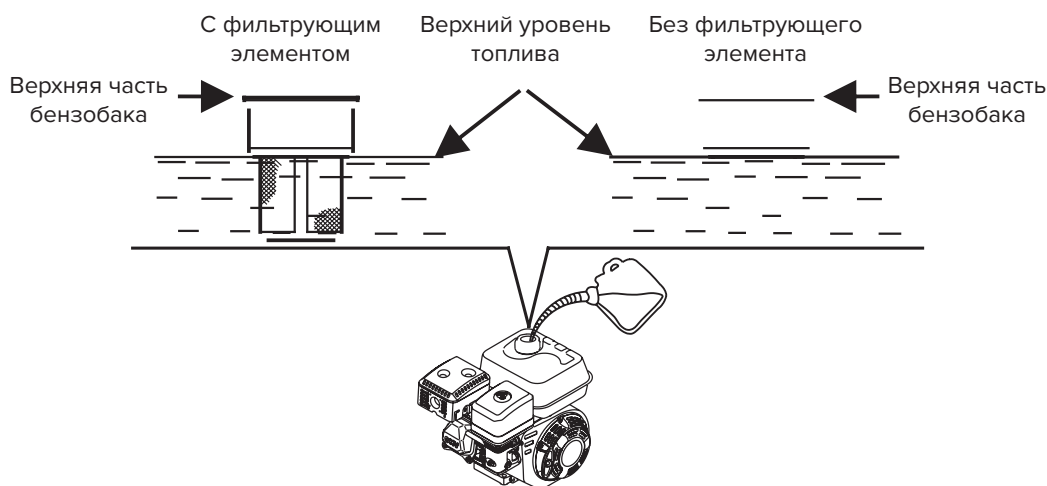


ОПАСНО

Бензин и его пары легко воспламеняются и взрывоопасны. Пожар или взрыв, вызванные бензином и его парами, могут привести к тяжелым ожогам или смерти.

При заправке топливом обратить внимание на следующие моменты.

- Перед снятием крышки бензобака сначала остановить двигатель и дать ему остыть не менее 2 минут.
- Заправлять топливо следует на открытом воздухе или в месте с хорошей вентиляцией.
- Превышение допустимого объема заправки топливом не допускается. Заправлять топливо следует не выше уровня 25 мм от верхней части бензобака, оставляя достаточно места для паров.
- Хранить бензин необходимо вдали от искр, открытого огня, источников света, источников тепла и других источников воспламенения.
- Следует регулярно проверять маслопровод, бензобак, крышку бензобака и детали на наличие трещин или утечек. При необходимости заменить их.
- При проливе топлива запуск двигателя допускается только после немедленной очистки места пролива.



1. Двигатель должен быть установлен горизонтально. После остановки следует очистить область вокруг крышки бензобака от грязи и мусора, затем снять крышку бензобака. Если уровень масла низкий, долить топливо.
2. Заправлять топливо следует не выше верхнего уровня. Следите, чтобы не допустить пролива. При проливе топлива перед запуском необходимо очистить и осушить место разлива.
3. Затянуть крышку бензобака

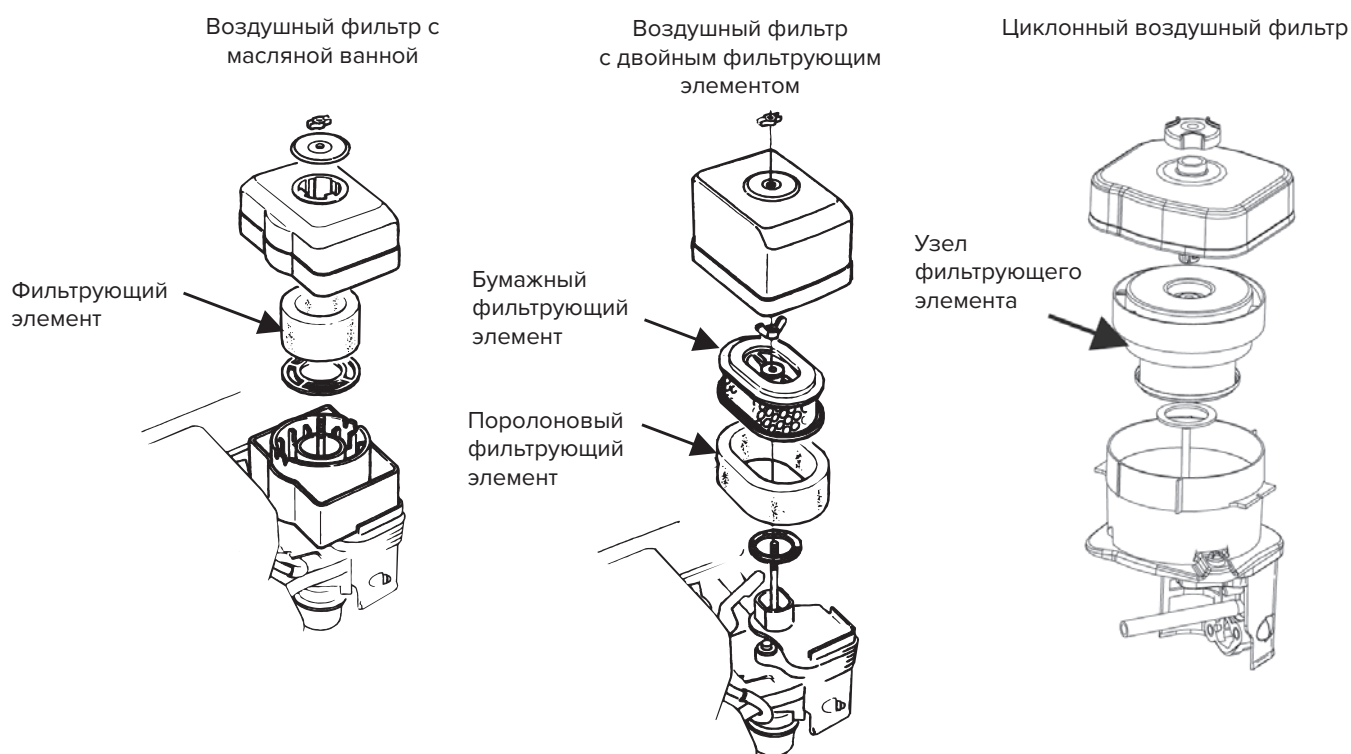
ПРИМЕЧАНИЕ

- Топливо должно находиться вдали от источников рабочего освещения, отопительных печей, электроприборов, электроинструментов и других аналогичных объектов.
- Пролитый бензин обязательно следует немедленно удалять, так как это может привести не только к пожару, но и к загрязнению окружающей среды.

Емкость бензобака: 6,5 л

Проверка воздушного фильтра

Снять корпус воздушного фильтра и проверить фильтрующий элемент. Если фильтрующий элемент загрязнен, очистить его. Если фильтр поврежден, заменить его новым. Для воздушного фильтра с масляной ванной также необходимо проверить уровень масла.



Запуск двигателя

Перед запуском двигателя необходимо обратить внимание на следующие моменты.

Следует убедиться, что свеча зажигания, глушитель, крышка бензобака и воздушный фильтр исправны и находятся в надлежащем положении. Не пытайтесь запускать двигатель при снятой свече зажигания.

Если двигатель не остыл, следует перевести рычаг воздушной заслонки в положение (пуск/работа), перевести рычаг дроссельной заслонки в положение (высокая скорость) и потянуть пусковой трос для запуска двигателя.

ПРИМЕЧАНИЕ

При работе двигателя выделяется бесцветный, не имеющий запаха ядовитый оксид углерода. Вдыхание оксида углерода может привести к тошноте, обмороку или смерти.

1. Повернуть топливный кран в положение «ВКЛ».
2. При холодном запуске перевести рычаг воздушной заслонки в положение «ВЫКЛ». При горячем запуске перевести рычаг воздушной заслонки в положение «ВКЛ».
3. Перевести рычаг управления частотой вращения из положения «Низкая скорость» в положение примерно на 1/3 хода в сторону «Высокая скорость».



4. Перевести выключатель двигателя в положение «ВКЛ»
5. Слегка потянуть рукоятку стартера до появления ощущения сопротивления, затем резко потянуть ее.
6. Если двигатель был запущен при положении рычага воздушной заслонки «ВЫКЛ», после прогрева двигателя следует медленно перевести рычаг воздушной заслонки в положение «ВКЛ». При запуске горячего двигателя перевести рычаг воздушной заслонки в положение «ВКЛ».



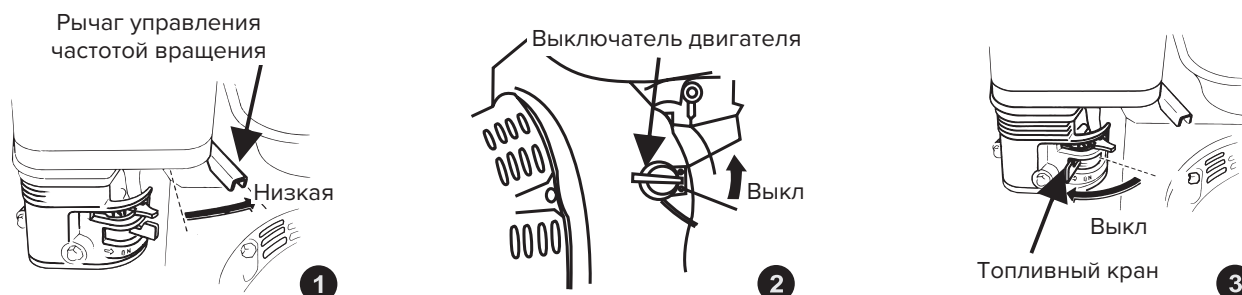
ПРИМЕЧАНИЕ

Во избежание удара по двигателю возвращающейся рукояткой после запуска запрещается бросать ее. Следует плавно довести рукоятку стартера в направлении возвратного действия пускового троса стартера.

Остановка двигателя

В экстренных ситуациях простым способом остановки двигателя является перевод выключателя двигателя в положение «ВЫКЛ». Процедура остановки двигателя в обычных условиях описана ниже.

1. Перевести рычаг управления частотой вращения в положение «Низкая скорость».
2. Перевести выключатель двигателя в положение «ВЫКЛ».
3. Закрыть топливный кран.



Техническое обслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надлежащее техническое обслуживание имеет большое значение для обеспечения безопасности, экономичности и нормальной эксплуатации. Кроме того, оно помогает снизить уровень загрязнения окружающей среды. Неправильное техническое обслуживание или эксплуатация двигателя без устранения неисправностей могут привести к серьезным травмам или смерти.

Ежедневный осмотр

Перед использованием двигателя проверить следующие пункты.

1. Степень затяжки и исправность болтов и гаек
2. Чистота деталей воздушного фильтра.
3. Наличие чистого моторного масла в достаточном количестве.
4. Отсутствие утечек бензина и моторного масла.
5. Количество топлива.
6. Безопасность окружающей обстановки.
7. Наличие ненормальной вибрации и посторонних шумов.

Регулировка карбюратора

Не допускается самостоятельно выполнять регулировку карбюратора. Карбюратор отрегулирован на заводе-изготовителе и может эффективно работать в большинстве условий. Если карбюратору требуется регулировка, необходимо обратиться к дистрибьютору дилера для выполнения настроек.

ПРИМЕЧАНИЕ

Производитель оборудования устанавливает максимальную рабочую частоту вращения двигателя. Запрещается превышать данную частоту вращения.

Периодический осмотр

Периодический осмотр обеспечивает безопасную и эффективную эксплуатацию двигателя. При эксплуатации двигателя в условиях высокой запыленности или тяжелых нагрузок интервалы технического обслуживания следует сокращать в зависимости от степени загрязнения моторного масла, засорения фильтрующего элемента и износа деталей; перечень пунктов периодического осмотра приведен в графике технического обслуживания на следующей странице.

График технического обслуживания



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед проведением технического обслуживания выключить двигатель.

Заменять поврежденные детали допускается только сертифицированными запасными частями, одобренными дилером. Для получения подробной информации необходимо обратиться к официальным представителям CAIMAN.

График регламентного технического обслуживания		Перед каждым запуском	Первый месяц или 20 часов	Каждые 3 месяца или 50 часов	Каждые 6 месяцев или 100 часов	Каждый год или 300 часов
Масло	Проверка	О				
	Замена		О		О	
Воздушный фильтр	Проверка	О				
	Очистка			О (1)		
	Замена					О
Отстойник топлива	Очистка				О	
Уровень электролита в аккумуляторе	Проверка	О			О	Замена
Свеча зажигания	Очистка					О (2)
Клапанный зазор	Регулировка					
Крышка цилиндра	Промывка	Каждые 300 часов (2)				
Бензобак и сетчатый фильтр	Промывка	Каждые 2 года (2)				
Маслопровод	Замена	Каждые 2 года (2)				

(1) При эксплуатации двигателя в запыленной среде техническое обслуживание следует проводить чаще.

(2) Если вы не располагаете необходимыми инструментами и специальными техническими знаниями, техническое обслуживание должно выполняться специалистом сервисной службы.

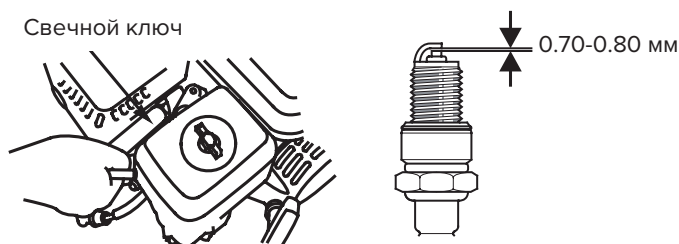
Осмотр свечи зажигания

Рекомендуемая модель свечи зажигания: NGK BPR6ES или аналог.

ПРИМЕЧАНИЕ

Использование неподходящей свечи зажигания может привести к повреждению двигателя. Для обеспечения максимальной производительности свеча должна быть без нагара и иметь надлежащий зазор.

1. Снять колпачок свечи зажигания и очистить область вокруг свечи от грязи.
2. Выкрутить свечу зажигания с помощью свечного ключа.
3. Проверить свечу зажигания. В случае повреждения электрода или разрушения изолятора заменить свечу. Зазор электрода свечи зажигания должен составлять 0,70–0,80 мм. При необходимости отрегулировать боковой электрод.
4. Во избежание повреждения резьбы в головке цилиндра двигателя аккуратно ввернуть свечу зажигания вручную.
5. После посадки свечи зажигания затянуть ее свечным ключом для сжатия уплотнительной прокладки. При повторной установке бывшей в употреблении свечи зажигания затянуть ее на 1/8–1/4 оборота после посадки. При установке новой свечи зажигания затянуть ее на 1/2 оборота после посадки.
6. Надеть колпачок свечи зажигания.



ПРИМЕЧАНИЕ

Недостаточная затяжка свечи зажигания может привести к перегреву или повреждению двигателя. Чрезмерная затяжка может привести к повреждению резьбы отверстия для свечи в головке цилиндра.

Замена моторного масла

Первый раз — после работы в течение более чем 20 часов

Второй раз и далее — каждые 100 часов работы



- Для замены масла остановить двигатель и вывернуть болт слива масла. Слить отработанное масло до остывания двигателя. Теплое масло сливается быстро и полностью.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание получения ожогов при сливе необходимо проявлять осторожность.

- Перед заливкой масла снова завернуть болт слива масла. Сведения об объеме моторного масла приведены на странице 8.
- Сведения о рекомендуемом моторном масле приведены на странице 7.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обязательно следует использовать высококачественное чистое моторное масло. Использование загрязненного, некачественного или недостаточного количества масла приведет к повреждениям и сократит срок службы.

Очистка отстойника топлива



ОПАСНО

- Бензин легко воспламеняется. При работе с топливом существует риск получения ожогов или тяжелых травм.
- Необходимо предварительно остановить двигатель и держать его вдали от источников тепла, искр или открытого огня.
- Запрещается проводить работы с топливом в помещении.
- При проливе топлива следует незамедлительно очистить место разлива.

1. Закрыть топливный кран, снять отстойник топлива и снять уплотнительное кольцо.
2. Поместить отстойник и уплотнительное кольцо в негорючий растворитель, очистить и полностью высушить их.
3. Установить на место уплотнительное кольцо и отстойник топлива, затянуть отстойник.
4. Открыть топливный кран. В случае утечки заменить уплотнительное кольцо.



Обслуживание воздушного фильтра

Загрязнение фильтрующего элемента воздушного фильтра препятствует всасыванию воздуха, что приводит к снижению мощности двигателя. При эксплуатации в условиях сильной запыленности техническое обслуживание следует проводить чаще, чем указано в графике технического обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Беречь от источников огня.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация двигателя без фильтрующего элемента или с поврежденным элементом приводит к попаданию пыли в двигатель и его ускоренному износу. Подобные повреждения не подпадают под действие гарантии.

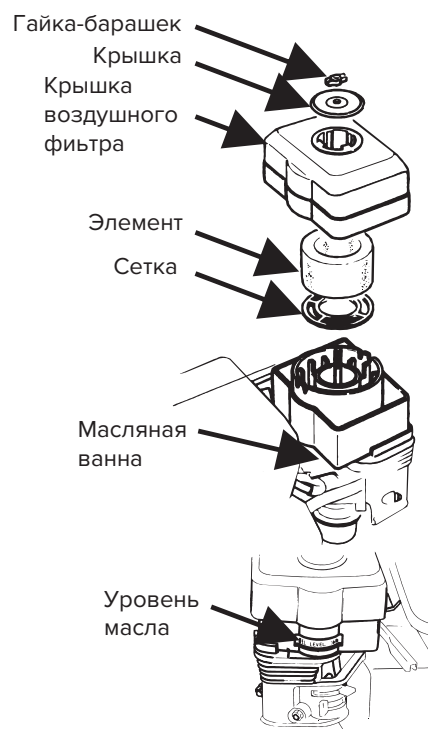
Осмотр воздушного фильтра

1. Отвернуть гайку-барашек и снять корпус.
2. Отвернуть гайку-барашек, извлечь бумажный и поролоновый фильтрующие элементы.
3. Разделить бумажный и поролоновый фильтрующие элементы.
4. Проверить состояние фильтрующего элемента. При наличии повреждений заменить новым. Как правило, бумажный фильтрующий элемент подлежит замене согласно интервалам, указанным в графике технического обслуживания.
- Очистка бумажного фильтрующего элемента: слегка постучать по нему несколько раз, затем продуть изнутри сжатым воздухом под давлением не более 207 кПа. Не допускается использовать щетку для очистки бумажного фильтрующего элемента, так как это приведет к засорению пор.
- Очистка поролонового фильтрующего элемента: промыть в теплой воде с моющим средством или в негорючем растворителе либо растворителе с высокой температурой вспышки. После высыхания погрузить элемент в чистое моторное масло и отжать излишки масла.
5. Очистить нижнюю часть, корпус и уплотнение воздушного фильтра. Не допускать попадания пыли во впускной канал карбюратора.
6. Собрать вместе поролоновый и бумажный фильтрующие элементы. Убедиться в наличии уплотнения под фильтрующим элементом и завернуть гайку-барашек.
7. Установить корпус и завернуть гайку-барашек.



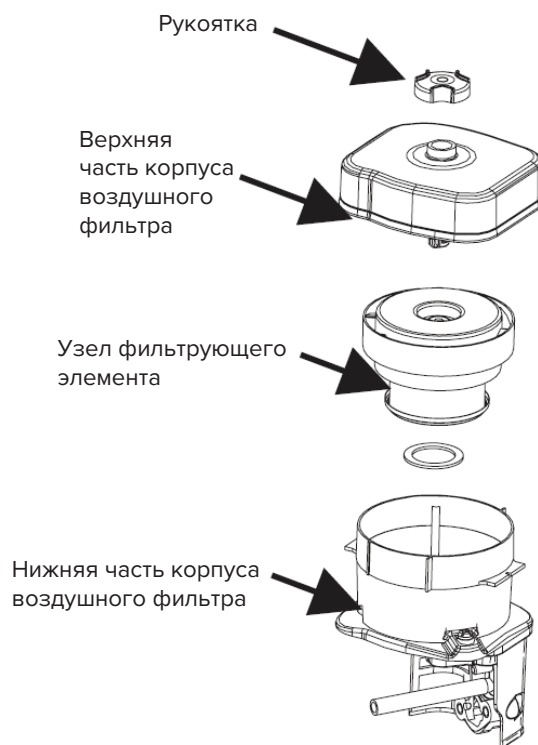
Масляная ванна

1. Отвернуть гайку-барашек, снять корпус и верхнюю гайку, извлечь фильтрующий элемент.
2. Промыть фильтрующий элемент в теплой воде с моющим средством или в негорючем растворителе либо растворителе с высокой температурой вспышки, затем полностью высушить. Затем погрузить элемент в чистое моторное масло и отжать излишки масла.
3. Промыть корпус и верхнюю гайку в теплой воде с моющим средством, после чего полностью высушить.
4. Слить все отработанное моторное масло из масляной ванны. Очистить масляную ванну с помощью негорючего растворителя и высушить.
5. Залить моторное масло той же марки в масляную ванну до отметки уровня. Первоначальный объем масла: 60 мл.
6. Установить все детали на место и завернуть гайку-барашек.



Циклонный воздушный фильтр

1. Отвернуть резьбовую ручку и снять верхнюю часть корпуса воздушного фильтра.
2. Отвернуть гайку-барашек и извлечь поролоновый фильтрующий элемент из блока фильтра.
3. Проверить состояние фильтрующего элемента. При наличии повреждений заменить новым. Как правило, поролоновый фильтрующий элемент подлежит очистке согласно интервалам, указанным в графике технического обслуживания. Промыть элемент в теплой воде с моющим средством или в негорючем растворителе либо растворителе с высокой температурой вспышки. После высыхания погрузить элемент в чистое моторное масло и отжать излишки масла.
4. Очистить верхнюю и нижнюю части корпуса и уплотнение воздушного фильтра. Не допускать попадания пыли во впускной канал карбюратора.
5. Установить поролоновый фильтрующий элемент и привести устройство в исходное состояние. Завернуть гайку-барашек, установить корпус воздушного фильтра и затянуть резьбовую ручку.



Осмотр болтов, гаек и винтов

- Затянуть ослабленные болты и гайки;
- Проверить наличие утечек топлива и моторного масла;
- Заменить поврежденные детали.

Хранение, очистка

После остановки двигателя дать ему остыть не менее получаса, а затем очистить его. Очистить все наружные поверхности, восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие и нанести очень тонкий слой антикоррозионного масла на все участки, подверженные коррозии.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подача воды под высоким давлением при мойке может привести к ее попаданию в воздушный фильтр, в глушитель и даже в цилиндр, что приведет к коррозии и повреждению.

Попадание воды на горячий двигатель может привести к разрушительным последствиям.

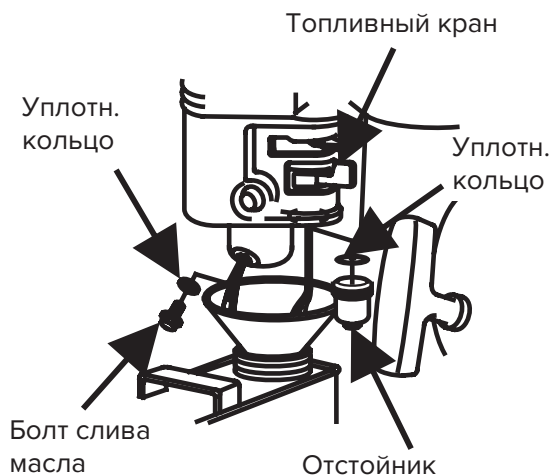
Следовательно, мойка двигателя допускается только после его остывания.

Слив топлива

Если двигатель не будет использоваться более 1 месяца, необходимо слить топливо во избежание порчи топлива в топливной системе и карбюраторе.

1. Поместить подходящую емкость для бензина под карбюратор и использовать воронку для предотвращения пролива топлива. Закрыть топливный кран.
2. Вывернуть болт слива масла и снять отстойник топлива, затем открыть топливный кран.
3. После полного слива топлива немедленно установить на место отстойник топлива и болт слива масла, затем затянуть их.

4. Заменить моторное масло.
5. Снять свечу зажигания.
6. Добавить ложку (5–10 мл) чистого моторного масла в головку цилиндра.
7. Потянуть стартер, сделать несколько оборотов, чтобы моторное масло равномерно распределилось в головке цилиндра.
8. Установить свечу зажигания на место.
9. Слегка потянуть стартер до появления ощущения сопротивления. В этот момент выпускной клапан находится в закрытом состоянии, предотвращая попадание влаги в головку цилиндра. Затем плавно вернуть рукоятку стартера в исходное положение.
10. Надеть на двигатель пылезащитный чехол и поместить его в сухое, хорошо проветриваемое место.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Срок хранения бензина в бензобаке и карбюраторе определяется составом присадок в бензине, температурой окружающей среды при хранении и степенью заполнения бензобака. Если бензобак заполнен не полностью, кислород увеличивает скорость порчи топлива. При длительном хранении бензина в бензобаке он окисляется и портится. Использование испорченного бензина затрудняет запуск двигателя. Кроме того, образуются смолистые отложения, которые засоряют топливную систему. Поэтому, если двигатель не будет использоваться более 1 месяца, необходимо слить топливо во избежание порчи топлива в топливной системе и деталях карбюратора.
- Гарантия не распространяется на отказы топливной системы и ухудшение характеристик двигателя, вызванные нарушением условий хранения.

Моторное масло

- Заменить моторное масло в двигателе новым маслом.
- Выкрутить свечу зажигания и залить 5-10 мл. моторного масла в цилиндр. Несколько раз медленно потянуть рукоятку ручного стартера, затем установить свечу зажигания на место.

Слив топлива

Проверить двигатель в соответствии с разделом «Проверка перед началом эксплуатации». Если после слива топлива двигатель отправляется на хранение, залить свежий бензин в бензобак. При использовании бензина из канистры убедиться в том, что он свежий. Старый бензин испортится из-за окисления, что приведет к трудностям при запуске.

Если при отправке на хранение двигатель был смазан моторным маслом, в период запуска будет наблюдаться задымление. Это нормальное явление.

Транспортировка

Если двигатель только что работал, следует дать ему остыть в течение не менее 15 минут. После остывания погрузить его на транспортное средство. Горячий двигатель и выхлопная система могут привести к получению ожогов или воспламенению окружающих предметов.

При транспортировке двигатель должен быть установлен горизонтально для снижения вероятности утечки топлива. Топливный кран должен находиться в положении «ВЫКЛ».

Техническая информация

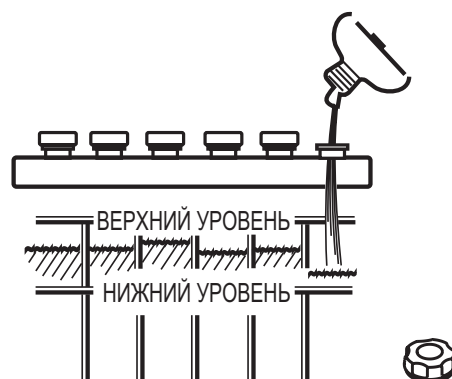
Аккумулятор (дополнительное оборудование)

Следует использовать аккумулятор 12 В с номинальной емкостью не менее 18 А·ч.

Во избежание повреждения двигателя и аккумулятора необходимо следить за правильностью подключения положительного и отрицательного выводов аккумулятора.

Проверить, находится ли уровень электролита в каждой ячейке аккумулятора между верхней и нижней метками на корпусе.

Если уровень электролита ниже нижней метки, отвернуть крышку и добавить дистиллированную воду для повышения уровня до верхней метки. Уровень в каждой ячейке должен быть примерно одинаковым.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Неправильная эксплуатация может привести к взрыву аккумулятора и травмированию людей. Держать вдали от открытого огня и легковоспламеняющихся материалов.
- Аккумулятор выделяет взрывоопасный газ. Держать вдали от открытого огня. При зарядке или использовании аккумулятора обеспечить хорошую вентиляцию.

Подключение стартера

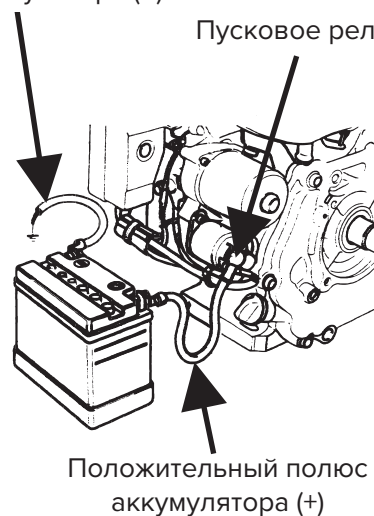
ПРИМЕЧАНИЕ

Не допускать неправильного подключения выводов аккумулятора. Нарушение порядка подключения может привести к короткому замыканию. Как правило, сначала подключают положительный вывод аккумулятора, затем отрицательный.

1. Подсоединить один конец положительного провода аккумулятора к клемме пускового реле.
2. Подсоединить один конец отрицательного провода аккумулятора к болту крепления двигателя к раме.
3. Подсоединить другой конец положительного провода аккумулятора к положительному выводу аккумулятора.
4. Подсоединить другой конец отрицательного провода аккумулятора к отрицательному выводу аккумулятора.

Отрицательный полюс аккумулятора (–)

Пусковое реле



Положительный полюс аккумулятора (+)

Технические характеристики

Модель	CGE420CC-2
Тип	Одноцилиндровый 4-тактный двигатель с принудительным воздушным охлаждением и верхним расположением клапанов
Мощность (кВт/3600об/мин)	9,0/9,2
Полезный крутящий момент (Н*м/об/мин)	26,8/2500
Скорость холостого хода	1800±150
Диаметр × ход поршня (мм)	90x66
Рабочий объем (см ³)	420
Способ смазывания	Разбрызгиванием
Способ запуска	Ручной стартер/Электрический запуск
Клапанный зазор (мм)	Входной клапан: 0,10–0,15; выходной клапан: 0,15–0,20
Зазор свечи зажигания (мм)	0,7–0,8
Система зажигания	Транзисторное магнето
Объем масла (л)	1,1
Объем бензобака (л)	6,5
Масса нетто (только для справки) (кг) *	32/35
Размер Д×Ш×В (мм)*	Д: 405 Ш: 450 В: 443

Указанная в настоящем документе номинальная мощность двигателя является полезной мощностью, полученной при испытании серийного двигателя данной модели и измеренной в соответствии со стандартом SAE J1349 при 3600 об/мин (полезная мощность) и при 2500 об/мин (макс. полезный крутящий момент). Для двигателей серийного производства это значение может отличаться от указанного.

Фактическая мощность двигателя, установленного на готовом изделии, зависит от множества факторов, включая частоту вращения двигателя при конкретной задаче, условия окружающей среды, выполнение технического обслуживания и т. д.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Частота вращения выходного вала двигателя с понижающим редуктором 1/2 составляет половину частоты вращения двигателя, а крутящий момент на выходном валу в два раза больше крутящего момента двигателя. Совет: Найдите на двигателе или оборудовании (при наличии) информационную наклейку по контролю выбросов для определения применимых стандартов и срока службы.

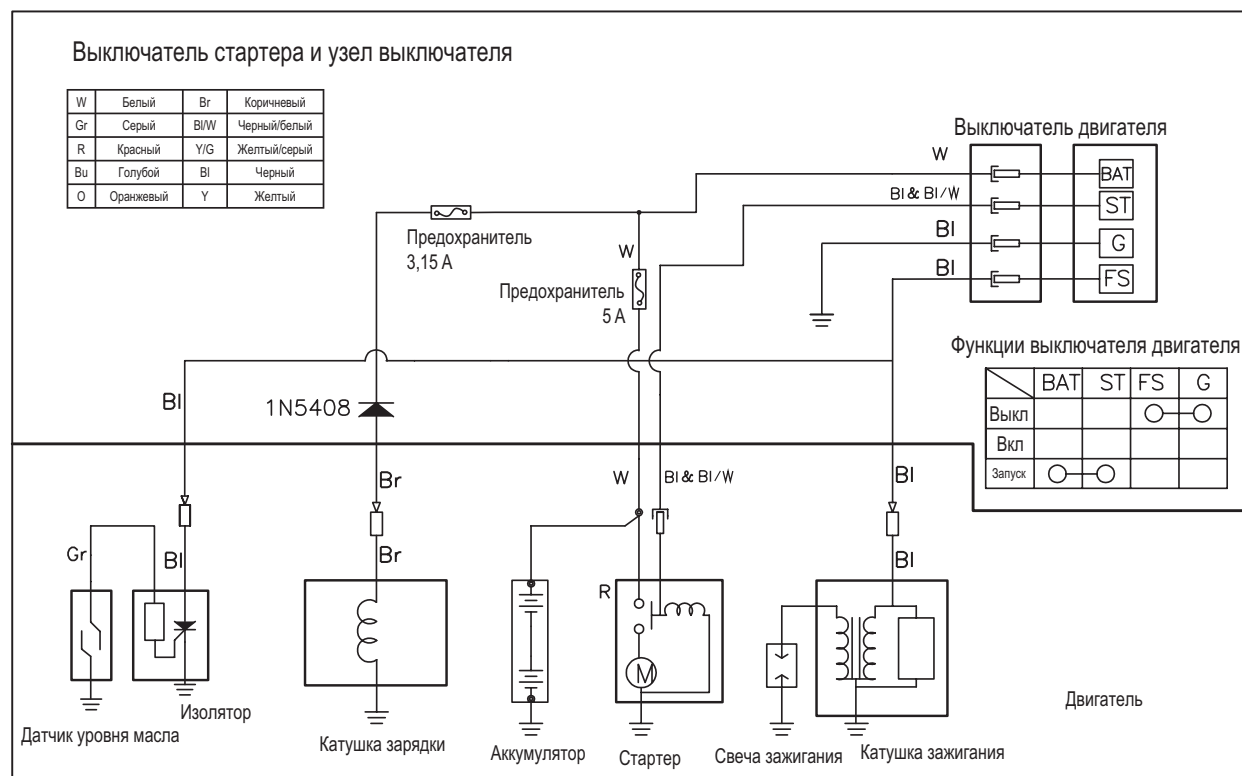
* Приблизительное значение. Фактические изделия могут отличаться от описанных по причине различий в конфигурациях.

Электрическая схема

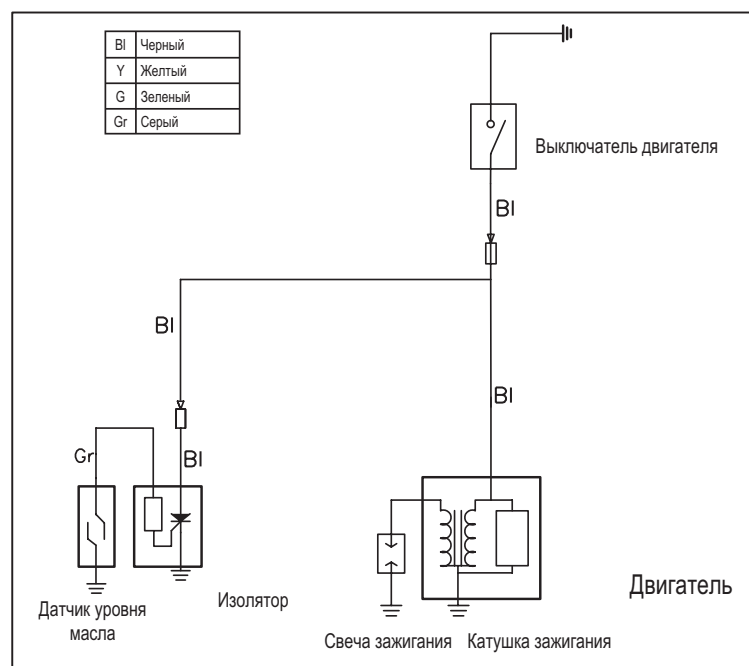
Электрическая схема

Фактические изделия могут отличаться от описанных по причине различий в конфигурациях.

Электрический запуск



Ручной стартер



Гарантийные обязательства

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Основной Гарантийный срок на технику устанавливается настоящим талоном в цифровом значении, в зависимости от области применения приобретенной техники (область применения указана в нижеприведенной графе «Область применения техники»), за следующим исключением:

На редукторы трансмиссий Caiman устанавливается гарантия 5 лет. На четырехтактные двигатели (за исключением двигателей Caiman) устанавливается гарантия 24 месяца, если изготовителем не установлен иной срок гарантии в технической документации на двигатели. На Технику для Профессионального использования, сдаваемую владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

Аккумуляторные батареи и зарядные устройства. Если иной гарантийный срок не установлен изготовителем в технической документации на аккумуляторные батареи и зарядные устройства, гарантия на аккумуляторные батареи и зарядные устройства составляет 12 месяцев с даты продажи. Срок службы аккумуляторных батарей и зарядных устройств составляет 36 месяцев с даты продажи, при условии подзарядки аккумуляторных батарей в порядке и с периодичностью, установленными в инструкции по эксплуатации.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНИКИ

Непрофессиональное использование – это техника, предназначенная для ее использования владельцем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

Профессиональное использование – это техника, предназначенная для ее использования владельцем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для ее использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения деятельности покупателя в качестве организации или индивидуального предпринимателя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ГАРАНТИЯ

Дополнительная гарантия – это дополнительное обязательство продавца в отношении производственных дефектов Техники для непрофессионального использования, обнаруженных по истечении основного гарантийного срока, установленного настоящим Электронным гарантийным талоном. Срок дополнительной гарантии исчисляется с даты окончания основного гарантийного срока, установленного настоящим талоном.

Дополнительная гарантия устанавливается:
на технику Caiman, Oleo-Mac, Pubert, Maruyama, Gianni Ferrari, Shibaura, MasterYard – 2 года, на остальную технику – 1 год. Дополнительная гарантия также распространяется на профессиональную технику, используемую физическими лицами для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности.

Дополнительная гарантия вступает в силу исключительно при соблюдении совокупности условий: (1) выполнении владельцем всех требований и рекомендаций инструкции (руководства) по эксплуатации Техники; (2) осуществления владельцем планового технического обслуживания Техники в авторизованных сервисных центрах не менее 1-го раза в течение каждых 12 месяцев основного гарантийного срока, а в отношении бензопил Caiman, плановое техническое обслуживание в течение основного гарантийного срока, должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Подтверждением проведения технического обслуживания является информация о прохождении технического обслуживания Техники на сайте www.client.unisaw.ru

в личном кабинете владельца Техники или документ, выданный авторизованным сервисным центром, подтверждающий проведение технического обслуживания. При не выполнении указанных условий считается, что дополнительная гарантия не установлена. В любом случае, дополнительная гарантия не установлена в отношении деталей, комплектующих, расходных материалов, дефектов и случаев, в отношении которых не установлен основной гарантийный срок в соответствии с условиями настоящего талона.

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия относится только к производственным дефектам. Гарантийный срок и срок службы начинается с даты продажи Техники первому розничному покупателю или первому коммерческому пользователю. Под датой продажи Техники понимается дата оформления продавцом настоящего Электронного гарантийного талона (дата оформления гарантии). Если дату продажи установить невозможно или дата фактической продажи не соответствует дате оформления гарантии, указанной в настоящем талоне, гарантийный срок и срок службы исчисляются с даты изготовления Техники.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техника требует особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание (далее также – ТО) Техники производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. Плановое ТО Техники должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев, а в отношении бензопил Caiman, плановое ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров в порядке и с периодичностью, установленными инструкцией по эксплуатации. Проведение ТО подтверждается информацией о прохождении технического обслуживания Техники на сайте www.client.unisaw.ru в личном кабинете владельца Техники или документом, выданным авторизованным сервисным центром, подтверждающим проведение ТО. В случае невыполнения или некачественного выполнения или несвоевременного выполнения любого ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Техники, владелец Техники полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя.

ТО Техники (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца, импортера) и оплачивается по расценкам авторизованного сервисного центра.

ИНФОРМАЦИЯ О ТЕХНИЧЕСКИ СЛОЖНЫХ ТОВАРАХ

Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем). Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотокосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНОВЛЕН НА:

1. Технику и детали техники, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.
2. Ремонтные работы, а также на неисправности и дефекты, возникшие в результате:
 - Транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования;
 - Использования не оригинальных запасных частей и материалов;
 - Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в инструкции по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания;
 - Заедания или поломки деталей вследствие работы

с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использование несоответствующей марки масла;

- Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливопроводов или иных неисправностей, вызванных использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.);

- Неквалифицированного ремонта или регулировки (в т.ч. самостоятельных) присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и прочих частей и оборудования;

- Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи) или неправильной сборки, нерегулярным уходом, нарушением условий эксплуатации;

- Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировкой травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или ненадлежащей балансировкой режущего оборудования;

- Внешних механических, термических, аварийных, кислотных воздействий на Технику, а также ненормированных нагрузок;

- Использование Техники не по назначению, неправильного использования, в том числе, использование Техники для Непрофессионального использования с нарушением области ее применения;

3. Комплектующие и составные части Техники, аксессуары, карбюраторы;

4. Все пластиковые/пластмассовые детали, уплотнения из резины, навесное оборудование и прицепное оборудование (не имеющие отдельных серийных номеров);

5. На Технику, в отношении которой при продаже не предоставлена гарантия (не оформлен Электронный гарантийный талон);

6. Детали, узлы, агрегаты подверженные естественному износу (цилиндро-поршневая группа, свечи зажигания, накаливания, мембраны карбюраторов, топливных насосов, крыльчатки мотопомп, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии (кроме Caiman) и ходовой части, шланги, тросы, шкивы и культиваторные фрезы, детали механизма сцепления, детали тормозной системы, рулевые наконечники и другие шарнирные соединения, прокладки и уплотнения, салники и пр.);

7. Любой нормальный износ или ухудшение качества, например, скользящих и/или вращающихся деталей, произошедшие при нормальных условиях эксплуатации, в том числе, но не исключительно, нормальный износ поршней, поршневых колец, цилиндров, поршневых пальцев, сёдел клапанов, стержней и подшипников;

8. Нормальные явления, такие как шум, вибрация или просачивание масла, которые рассматриваются изготовителем, как не влияющие на качество, функциональность и производительность Техники;

9. Потускнение окрашенных поверхностей, порча металлизированных поверхностей, порча резины и пластмассы и ржавление с течением времени. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в инструкции по эксплуатации.

По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность Техники. Производственный дефект определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра. При оформлении настоящего Электронного гарантийного талона, покупателю направляется ссылка для верификации в Личном кабинете покупателя на сайте www.client.unisaw.ru. Настоящий Электронный гарантийный талон, оформленный на приобретенную Технику, доступен владельцу Техники на сайте www.client.unisaw.ru в личном кабинете, с возможностью распечатки. Настоящий Электронный гарантийный талон автоматически направляется покупателю на адрес электронной почты, если покупатель предоставил продавцу такой адрес для оформления настоящего талона. Использование приобретенной Техники ее владельцем признаётся акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков Техники (ст. 438 ГК РФ). Информация об авторизованных сервисных центрах на территории России, доступна на сайте www.client.unisaw.ru



Производитель:

ООО «НПО ЮНИСОО»

141580, Россия, Московская обл., г.о. Химки,
д. Черная грязь, тер. Многофункциональный
Логистический Парк, стр. 1

CAIMAN

Профессиональная садово-парковая техника
CAIMAN.RU

Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.

Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен.

Срок службы с момента продажи изделия 10 лет.

Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении техники (продукции) в ремонт принимается пользователем техники (продукции) в соответствии с предусмотренными в настоящем руководстве (инструкции) указаниями по использованию техники (продукции) и мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации техники (продукции).

Утилизация данной техники производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства ее обращения.