



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Бензинового двигателя модели 139F-2

www.lifan-motors.by

Chongqing Lifan Suzhui Foreign Trade Co., Ltd.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим Вас за то, что выбрали бензиновый двигатель от нашей компании!

Наша компания, на базе новейших отечественных и зарубежных технологий создания двигателей, самостоятельно разработала бензиновые двигатели с одним четырехтактным цилиндром, верхним расположением клапанов и принудительным воздушным охлаждением. Имея усовершенствованную конструкцию, надежные эксплуатационные характеристики, низкий уровень шума и вибраций и работая под любым углом, двигатель применяется для использования в качестве силового агрегата для ранцевых кусторезов, водяных насосов, миникультиваторов и др.

В настоящем руководстве приводится информация об эксплуатации и техническом обслуживании бензинового двигателя. Просим внимательно ознакомиться с ним, прежде чем приступать к эксплуатации. Чтобы продлить срок службы оборудования, пользователям следует строго следовать приведенным в настоящем руководстве положениям по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Все материалы и схемы в данном руководстве могут слегка отличаться от фактических особенностей оборудования. Авторское право на настоящее руководство принадлежит нашей компании; любым лицам или группам лиц запрещается перепечатывать или копировать какую-либо его часть. Настоящее руководство может изменяться без предварительного уведомления.

ВАЖНЫЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Просим внимательно прочитать данное руководство перед эксплуатацией двигателя.

Просим уделять особое внимание фразам, которым предшествуют следующие слова:

ОСТОРОЖНО:

Сообщение «Осторожно» применяется, чтобы предупредить пользователя о том, что опасные процедуры эксплуатации или технического обслуживания, если не соблюдать их строго, могут привести к травме или гибели персонала.

ВНИМАНИЕ:

Сообщение «Внимание» применяется, чтобы предупредить пользователя о том, что опасные процедуры эксплуатации или технического обслуживания, если не соблюдать их строго, могут привести к травме или гибели персонала.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дается полезная информация.

Настоящее руководство следует считать неотъемлемой частью агрегата, с которым оно должно оставаться в случае перепродажи.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Схема конструкции бензинового двигателя 139F-2 (рис. 1)



Рис. 1

ОСТОРОЖНО:

Во избежание несчастных случаев необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством, прежде чем приступать к эксплуатации двигателя.

1. Запрещается запускать бензиновый двигатель в режиме холостого хода. Его можно запускать только после установки на какую-либо машину или инструмент, во

избежание получения травмы из-за вылета муфты сцепления.

2. Запрещается запускать и использовать двигатель до тех пор, пока пользователь не разберется в способах эксплуатации и аварийного останова.
3. Во избежание удара электрическим током высокого напряжения строго запрещается прикасаться к свече зажигания и высоковольтному проводу во время работы бензинового двигателя.
4. Перед запуском двигателя необходимо всегда проводить предэксплуатационную проверку. Это поможет предотвратить несчастный случай или повреждение оборудования.
5. Нельзя подпускать детей и домашних животных к зоне эксплуатации в связи с возможностью получения ожогов от горячих компонентов двигателя или травмы от какого-либо оборудования, для привода которого используется двигатель.
6. Пользователь обязан знать, как быстро остановить двигатель, а также понимать принцип работы всех органов управления. Запрещается разрешать другим лицам эксплуатировать двигатель без проведения надлежащего инструктажа.
7. Запрещается держать воспламеняющиеся предметы, например, бензин, зажигалки и т. п. вблизи двигателя во время его работы.
8. Дозаправку производить в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе.

9. Не допускается переполнение топливного бака. В наливной горловине не должно быть топлива.
10. После дозаправки следует удостовериться в том, что крышка маслоразливной горловины надежно закрыта.
11. В случае любого разлива топлива необходимо полностью его собрать и высушить, прежде чем запускать двигатель.
12. В зоне хранения бензина и выполнения заправки топливного бака не допускаются курение, пламя и искры.
13. Запрещается использовать двигатель в замкнутом пространстве. В выхлопах содержится ядовитый угарный газ (СО), способный вызвать потерю сознания и привести к смерти.
14. Глушитель выхлопа сильно нагревается во время работы двигателя и остается горячим даже после останова последнего. Запрещается прикасаться к нему во избежание ожогов. Для транспортировки и хранения двигатель должен полностью остыть.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПЕРЕД ЗАПУСКОМ

1. Проверка уровня масла в двигателе (объем масла: 0,085-0,1 литра)



Рис. 2



Рис. 3

2. Проверить все крепежи на предмет соединения, проверить все движущиеся части на предмет надежного, нормального подсоединения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Моторное масло бензинового двигателя – ключевой фактор, влияющий на его эксплуатационные характеристики и ресурс.

Моторное масло – важнейший фактор, определяющий производительность двигателя. Не допускается применять моторное масло с присадками или бензиновое масло для двухтактных двигателей, так как они не обеспечивают достаточной смазки,

что может сократить срок службы двигателя.

Рекомендуемое моторное масло: SAE10W-30 / 10w40 (рис. 2).

Так как вязкость варьируется в зависимости от региона и температуры, то смазку необходимо выбирать в соответствии с нашими рекомендациями.

Проверку следует выполнять в следующем порядке:

- (1) Убедиться в том, что двигатель остановлен и стоит на ровной поверхности.
- (2) Снять и очистить масломерный щуп.
- (3) Вставить масломерный щуп обратно в маслоразливную горловину, не вкручивая его при этом, проверить уровень масла (рис. 3).
- (4) В случае слишком низкого уровня масла добавить рекомендуемое моторное масло в маслоразливную горловину.
- (5) Установить масломерный щуп на место.

ВНИМАНИЕ:

- 1) Убедиться в том, что двигатель остановлен и стоит на ровной поверхности.
- 2) Работа с недостаточным количеством моторного масла может привести к серьезному повреждению двигателя.
- 3) Заправка моторным маслом неправильного типа или загрязненным маслом может сократить срок службы бензинового двигателя.

3. Топливо и топливный бак

(1) Топливо

- a) Открутить крышку топливозаливной горловины и проверить уровень топлива.
- b) Если уровень топлива слишком низкий, дозаправить бак. Следует помнить, что нельзя доливать топливо выше заплечика топливного фильтра.

В двигателе необходимо использовать либо неэтилированный бензин, либо этилированный бензин с низким содержанием тетраэтилсвинца. Применение неэтилированного бензина позволит снизить возможность образования нагара и продлить срок службы двигателя.

Запрещается использовать смесь бензина с маслом или грязный бензин. Не допускается попадание в топливный бак грязи, пыли или воды.

(2) Топливный бак

Емкость топливного бака: 0,75 л.

ОСТОРОЖНО:

- 1) **Бензин чрезвычайно огнеопасен и может взорваться в определенных условиях. Дозаправку производить в хорошо проветриваемом месте при остановленном двигателе. В зоне хранения бензина и выполнения заправки топливного бака не допускаются курение, пламя и искры.**

- 2) Не допускать переполнение бака (в наливной горловине не должно быть топлива). После дозаправки крышка топливного бака должна быть надежно прикручена на место.
- 3) Следует соблюдать осторожность, чтобы не разлить топливо при дозаправке. Разлитое топливо или пары топлива могут воспламениться. В случае любого разлива топлива перед запуском двигателя необходимо убедиться в том, что место разлива высохло.
- 4) Не допускать многократного или длительного контакта паров топлива с кожей или их вдыхания.
- 5) Беречь от детей.

4. Воздухоочиститель

Проверить фильтрующий элемент на предмет загрязнения, при необходимости очистить.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается эксплуатация двигателя без воздухоочистителя, в противном случае возможен его сильный износ.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

1. Запуск двигателя осуществляется следующим образом:
 - (1) Перевести выключатель двигателя в положение ON («ВКЛ.»).
 - (2) Перевести рычаг дросселя в положение CLOSE («ЗАКРЫТЬ»).

ПРИМЕЧАНИЕ:

При теплом двигателе или высокой температуре воздуха закрывать дроссель необязательно.

- (3) Нажимать на насос для заполнения карбюратора до тех пор, пока выкачиваемый бензин в обратном маслопроводе не приобретет однородный вид.
- (4) Слегка потянуть за рукоятку пускового троса, пока не почувствуется противодействие, после чего потянуть резко.

ВНИМАНИЕ:

Если резко отпустить рукоятку, она может удариться о двигатель. Отпускать рукоятку следует медленно, учитывая силу ее отскакивания.

2. Эксплуатация
 - (1) После запуска бензинового двигателя открыть дроссельную задвижку и дать двигателю

поработать в течение 3~5 минут на низкой скорости.

- (2) После предварительного прогрева бензинового двигателя отрегулировать рукоятку управления дроссельной заслонкой до достижения требуемой рабочей скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1) **Строго запрещается резко увеличивать нагрузку после запуска, во избежание аномального износа и повреждения бензинового двигателя.**
- 2) **Не допускать работы на высокой скорости в режиме холостого хода, а также работы с перегрузкой.**

3. Остановка

В чрезвычайной ситуации заглушить двигатель, переведя его выключатель в положение OFF («ВЫКЛ.»). Нормальная остановка осуществляется в следующей последовательности.

- (1) Снизить скорость бензинового двигателя до минимума и дать ему поработать на такой скорости 3~5 минут.
- (2) Перевести выключатель двигателя в положение OFF («ВЫКЛ.»).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Строго запрещается выполнять аварийный останов во время работы бензинового двигателя на высокой скорости при большой нагрузке, во избежание его повреждения.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Периодическое проведение осмотра и регулировки двигателя играют важнейшую роль для поддержания высокого уровня производительности. Регулярное техническое обслуживание также позволяет обеспечить долгий срок службы. Требуемая периодичность технического обслуживания и его необходимый вид приводятся ниже в таблице.

Позиция		Периодичность				
		При каждом использовании	После первого 1 месяца или первых 10 часов	После первых 3 месяцев или первых 25 часов	После первых 6 месяцев или первых 50 часов	Каждый 1 год или каждые 50 часов
Моторное масло	Проверка уровня масла	√				
	Заменить		√	√	√	√
Воздухоочиститель	Проверить	√				
	Очистить, заменить			√ ^①		
Все болты и гайки	Проверить (подкрутить, если ослабла затяжка)	√				
Излучающее ребро	Проверить, очистить				√	
Свеча зажигания	Проверить, отрегулировать				√	

Клапанный зазор	Проверить, отрегулировать					√②
Режим холостого хода	Проверить, отрегулировать					√
Топливный бак	Очистить					√
Топливный фильтр	Проверить					√

ПРИМЕЧАНИЕ:

- ① **В случае использования в запыленных условиях обслуживание конкретной позиции следует проводить чаще, чем указано в графике.**
- ② **Если пользователь не прошел специальную подготовку и не имеет надлежащих инструментов, операция технического обслуживания должна выполняться дилером.**

1. Замена моторного масла

Если двигатель все еще горячий, то моторное масло легче слить из его картера быстро и полностью.

- (1) Открутить указатель уровня масла, чтобы слить масло.
- (2) Залить указанное моторное масло до метки верхнего уровня.
- (3) Собрать указатель уровня масла и прикрутить его на место.

Объем моторного масла: 0,1 л.

ВНИМАНИЕ:

Запрещается выбрасывать контейнеры из-под масла или отработанное моторное масло в мусорные баки или на землю. В целях защиты окружающей среды мы предлагаем относить отработанное моторное масло с закрытым контейнером в местные пункты переработки отходов.

2. Обслуживание воздухоочистителя

Использование поврежденного или слишком грязного воздушного фильтра может привести к попаданию пыли в двигатель, что вызовет чрезмерный износ, поэтому требуется своевременное проведение технического обслуживания воздушного фильтра.

- (1) Снять крышку воздушного фильтра, уделяя внимание тому, чтобы в его нижнюю крышку не попали пыль и мелкие частицы.
- (2) Снять фильтрующий элемент воздушного фильтра.
- (3) Проверить, очистить или заменить загрязненный фильтрующий элемент воздушного фильтра.
- (4) Установить детали на их исходное место.

ОСТОРОЖНО:

Запрещается очищать сердечник воздухоочистителя бензином или чистящими

средствами с низкой температурой вспышки во избежание взрыва.

3. Свеча зажигания

Надлежащий зазор в свече зажигания обеспечивает нормальную работу двигателя при отсутствии нагара вокруг свечи.

- (1) Извлечь свечу зажигания и удалить скопившийся вокруг нее мусор.
- (2) Для извлечения свечи зажигания использовать свечной ключ.
- (3) Очистить свечу зажигания стальной щеткой. В случае повреждения изолятора заменить всю свечу зажигания.

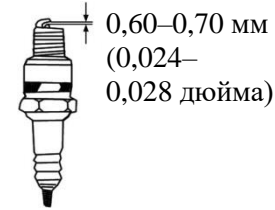


Рис. 4

- (4) Измерить щупом зазор в свече зажигания. Зазор должен составлять 0,7~0,8 мм (рис. 4). При необходимости регулировки осторожно загнуть боковую часть электрода.
- (5) Проверить состояние прокладки свечи зажигания, в случае неисправности заменить ее на новую. Прикрутить свечу зажигания вниз, сначала рукой, затем затянуть свечным ключом.
 - При использовании новой свечи зажигания повернуть ее еще на 1/2 оборота после регулировки прокладки.

- В случае повторной установки старой свечи дополнительно повернуть ее лишь на $1/8 \sim 1/4$ оборота.

ВНИМАНИЕ:

Свеча зажигания должна быть надежно затянута, в противном случае она может очень сильно нагреться, вызвав повреждение двигателя.

Просим использовать рекомендуемую свечу зажигания или ее аналоги, так как работа при неправильном диапазоне теплотворной способности свечи зажигания может привести к повреждению бензинового двигателя.

4. Проверка топливного фильтра

- а) Затянуть пробку масляного отверстия.
- б) Снять замок топливного бака, залить топливо внутрь топливного бака в резервуар для масла.
- в) Вытянуть топливный фильтр из топливного бака с помощью тонкой железной проволоки, проверить топливный фильтр на предмет загрязнения. Если он загрязнен, очистить его невоспламеняющимся раствором или раствором с относительно высокой температурой воспламенения; в случае сильного загрязнения заменить топливный фильтр.

5. Проверка топливного бака

Снять замок топливного бака, вытянуть топливный фильтр из топливного бака с помощью тонкой железной проволоки, проверить, имеются ли загрязнения внутри топливного бака. Если да, то очистить его невоспламеняющимся раствором или раствором с относительно высокой температурой воспламенения.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Трудности с запуском бензинового двигателя	Дроссельная задвижка не закрыта.	Закрыть дроссельную задвижку.
	Нет топлива в топливном баке.	Заправить топливом.
	Нет топлива в карбюраторе.	Несколько раз нажать на насос для заполнения карбюратора.
	Слишком большой зазор, нагар, поломка или утечка тока в свече зажигания.	Отрегулировать зазор в свече зажигания, удалить нагар или заменить свечу зажигания.
После запуска бензинового двигателя он не может работать на высокой скорости	Дроссельная задвижка открыта не полностью.	Полностью открыть дроссельную задвижку.
	Дроссельная заслонка открыта не полностью.	Полностью открыть дроссельную заслонку.
	Слишком большой или слишком маленький клапанный зазор.	Отрегулировать клапанный зазор.
Недостаточная мощность бензинового двигателя	Фильтрующий элемент воздушного фильтра загрязнен.	Очистить или заменить фильтрующий элемент воздушного фильтра.
	Выхлопное отверстие и глушитель закупорены нагаром.	Очистить от нагара.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если все равно не получается устранить проблемы описанными выше способами, следует связаться со своим дистрибьютором.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

ОСТОРОЖНО:

При транспортировке бензинового двигателя необходимо закрыть бензокран, чтобы не допустить разлива топлива, его испарения и возможного возникновения пожара из-за перелива.

Если нужно хранить бензиновый двигатель в течение относительно долгого периода времени, требуется обеспечить следующие условия:

1. Место хранения должно быть сухим, с хорошей вентиляцией.
2. Топливо и моторное масло должны быть слиты.
 - a) Затянуть указатель уровня масла.
 - b) Снять замок топливного бака, по максимуму залить внутрь топливо.
 - c) Нажимать на насос для заполнения карбюратора до тех пор, пока топливо в карбюраторе не потечет полностью обратно в топливный бак, снять замок топливного бака, слить из бака топливо, затянуть замок топливного бака.
 - d) Снять указатель уровня масла и слить моторное масло.
3. Извлечь свечу зажигания, залить примерно одну столовую ложку чистого моторного масла в блок цилиндра через отверстие для свечи зажигания, несколько раз осторожно потянуть за ножной стартер, чтобы распределить масло, после чего установить свечу зажигания обратно.

4. Медленно потянуть за пусковую рукоятку, пока не почувствуется сопротивление, затем закрыть клапан во избежание попадания внутрь пыли и образования ржавчины.
5. Очистить поверхность бензинового двигателя от масляных отложений и скопившейся грязи, обернуть бензиновый двигатель пластиковым пакетом для предотвращения попадания пыли.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Основные технические характеристики

Позиция	Модель	139F-2
Тип двигателя		Четырехтактный одноцилиндровый бензиновый двигатель с верхним расположением клапанов и принудительным воздушным охлаждением
Отверстие × длина хода (мм)		39x29
Рабочий объем (см ³)		34,6
Степень сжатия		8,2:1
Номинальная выходная мощность (кВт/об/мин)		0,8/6500
Максимальная выходная мощность (кВт/об/мин)		1,1/6500
Макс. крутящий момент (Н·м/об/мин)		1,2/6500
Смесеобразование		С помощью насоса диафрагменного типа
Система зажигания		ТСИ (транзисторно-катушечная система зажигания)
Свеча зажигания		СМР5Н
Модель запуска		Тросовый ручной запуск
Емкость топливного бака (л)		0,75
Потребление топлива (г/кВтч)		≤ 500
Объем масла (мл)		85
Вес нетто (кг)		4

Скорость вращения муфты сцепления	4000±150 об/мин
-----------------------------------	-----------------

2. Сведения о регулировке

Позиция	Данные
Зазор в свече зажигания	0,60~0,70 мм
Режим холостого хода карбюратора	3200±100 об/мин
Клапанный зазор (холодный двигатель)	Впуск: 0,05~0,1 мм Выхлоп: 0,05~0,1 мм

ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические данные варьируются в зависимости от типа двигателя, поэтому они могут изменяться без предварительного уведомления.

КРЕПЕЖНЫЕ РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЯ

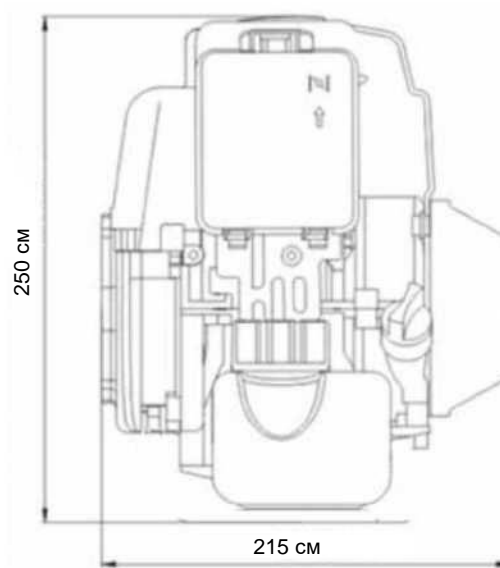
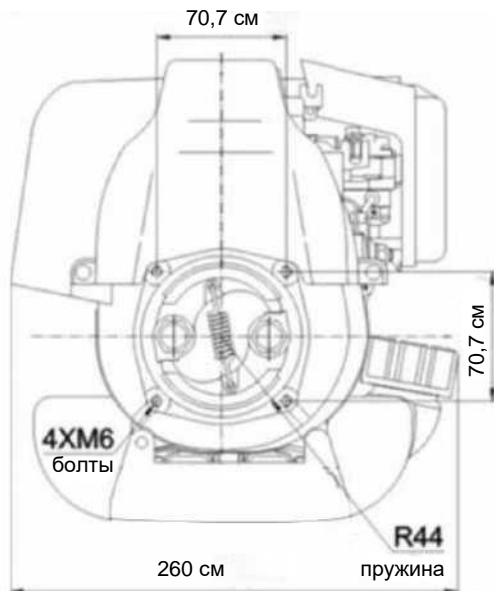


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

