

Руководство по эксплуатации

ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

BR300D, BR300DE, BR300DG, BR300DEG
BR400DE, BR400DEG, BR420DE, BR420DEG
BR460DE, BR460DEG, BR460DEC
BR500DE, BR500DEG, BR500DEC
BR530DE, BR530DEC





Содержание

Основные технические данные двигателей.....	4
Наименование частей дизельного двигателя.....	11
Техника безопасности, комплектность.....	5
Подготовка к работе и эксплуатация.....	6
Проверка и подготовка двигателя к работе.....	8
Запуск двигателя.....	8
Остановка двигателя.....	9
Хранение и транспортировка.....	10
Техническое обслуживание.....	11
Виды работ и сроки технического обслуживания.....	11
Замена моторного масла.....	11
Обслуживание воздушного фильтра.....	12
Обслуживание топливных фильтров.....	12
Регулировка зазоров клапанов.....	13
Поиск и устранение неисправностей.....	14
Гарантийные обязательства.....	16
Гарантийные талоны.....	17

Срок службы изделия 5 лет с момента даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска изделия.

Срок хранения - 5 лет при хранении в закрытых помещениях с естественной вентиляцией в упаковке при температуре воздуха от -10°C до $+45^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%.

Дата изготовления может быть определена цифрами серийного номера, размещенного на изделии, и (или) указана на упаковке изделия.



Данное руководство

является необходимой частью сопроводительной технической документации. Для обеспечения безотказной работы двигателя просим Вас перед вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с настоящим Руководством, точно соблюдать правила обращения с изделием и правила техники безопасности.

Уважаемый Покупатель!

Благодарим Вас за выбор дизельного двигателя «BRAIT». Серия двигателей BRAIT — это легкий старт, экономия топлива и простота управления. Двигатели этой серии направлены на использование в самых различных областях. Использование двигателей гарантирует высокий уровень обслуживания, что делает серию двигателей BRAIT идеальным помощником в фермерском хозяйстве. Модели двигателей в серии BRAIT с горизонтально-расположенным валом идеально подойдут для мотопомп, генераторов.

Система очистки воздуха, механизм смазки подвижных частей, система поддержания оптимальной температуры масла сделают работу с двигателями простой и безопасной.

Безотказная работа двигателя гарантируется при соблюдении следующих базовых условий:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- запыленность воздуха не более 10 мг/м³.



Внимание!

Перед эксплуатацией двигателя ВНИМАТЕЛЬНО ознакомьтесь с данным руководством. Невыполнение требований руководства может привести к серьезным травмам. Содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному товару. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных деталей без предварительного уведомления.

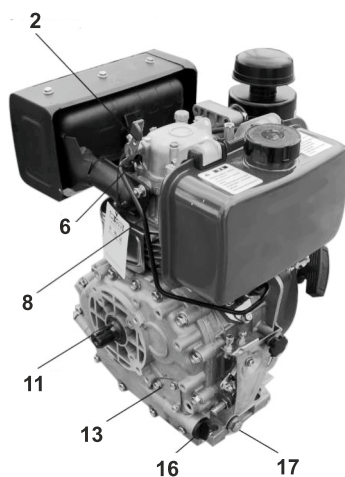
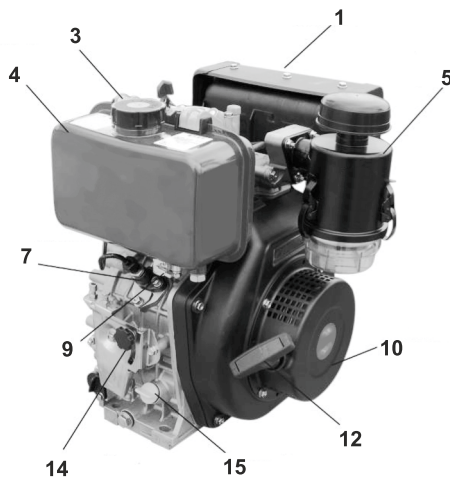
1. Основные технические данные двигателей

Модель двигателя	BR300D BR300DE BR300DG BR300DEG	BR400DE BR400DEG	BR420DE BR420DEG	BR460DE BR460DEG BR460DEC	BR500DE BR500DEG BR500DEC	BR530DE BR530DEC
Тип двигателя	Одноцилиндровый, с вертикальным воздушным охлаждением, четырёхтактный, с непосредственным впрыском					
Диаметр цилиндра x такт	78 x 62	86 x 70	86 x 72	88 x 75	92 x 75	95 x 75
Объём двигателя, куб.см	296	406	418	456	499	531
Мощность, л.с. / кВт	6 / 4.4	8 / 6	9 / 6.6	10 / 7.3	12 / 8.7	13 / 9.5
Мин./макс. скорость, об/мин	3000/3600	3000/3600	3000/3600	3000/3600	3000/3600	3000/3600
Топливо	Дизельное (летнее, зимнее)					
Вместимость топливного бака, л	3,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Объём масляного картера, л	1,1	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65
Тип масла	SAE5W-30, SAE10W-30, выше стандарта СС					

С - Вал для генератора под конус; D - Дизель; E - Электростартер;
G - Вал для мотоблока под шлицы; L3 - Тип вертикального вала (длина); P - Бензин; PRO - Профессиональная серия;
R - Редуктор; V - Вертикальный вал; S - Зимний двигатель; M - Топливный бак 6 л.

ВНИМАНИЕ! В зависимости от поставки технические характеристики могут незначительно отличаться от указанных

Наименование частей дизельного двигателя



1. Глушитель
2. Рычаг декомпрессии
3. Крышка с топливным фильтром
4. Топливный бак
5. Воздушный фильтр
6. Топливная форсунка

7. Топливный насос
8. Топливный патрубок высокого давления
9. Топливный кран
10. Крышка маховика
11. Выходной вал
12. Ручка стартера

13. Масляный насос
14. Регулятор скоростей
15. Масляный шуп
16. Масляный фильтр
17. Сливная пробка

1.1. Техника безопасности, комплектность

ВНИМАНИЕ! При несоблюдении правил техники безопасности и инструкций по эксплуатации данного дизельного двигателя производитель снимает с себя ответственность за несчастные случаи и повреждения, нанесенные людям, а также за ущерб оборудованию.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДИЗЕЛЬНОГО ДВИГАТЕЛЯ:

- Несовершеннолетними, лицами с умственными отклонениями, в алкогольном и наркотическом опьянении.
- При самопроизвольном изменении оборотов двигателя;
- При перегреве дизельного двигателя;
- В закрытых помещениях. Опасность отравления углекислым газом. Отработавшие газы содержат токсичный оксид углерода, который представляет собой бесцветный газ без запаха. Вдыхание отработавших газов может привести к потере сознания и смерти. При работе двигателя в закрытом помещении (или даже в частично закрытом помещении) воздух может содержать опасную концентрацию отработавших газов. Эксплуатация дизельного двигателя в гаражах, домах, подвалах, цокольных этажах и ямах, так же вблизи открытых окон или дверей **запрещена**.
- Вблизи источников открытого огня.

ВНИМАНИЕ: Не курите вблизи дизельного двигателя;

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

- Проверьте доступность первичных средств пожаротушения на месте установки дизельного двигателя;
- Убедитесь в том, что поверхность двигателя была чистая и не масляная;
- Разместите двигатель на расстоянии не менее 1 м от здания или другого оборудования. Не наклоняйте двигатель - это может привести к утечке топлива или масла.
- В летнее время на открытом воздухе необходимо защитить дизельный двигатель от попадания атмосферных осадков;
- Наполняйте бачок двигателя топливом только при достаточном освещении. Избегайте того, чтобы топливо не разливалось. Не заливайте топливо во время работы двигателя. Перед тем как заливать топливо, дайте двигателю несколько минут остыть. Плотнo закрывайте пробку топливного бака. После заправки убедитесь в отсутствии утечек топливной смеси;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Хранить рядом с двигателем топливо, взрывоопасные, легковоспламеняющиеся и горючие материалы;
- Включать или хранить в условиях высокой влажности или рядом с предметами из токопроводящих материалов (металлические или стальные покрытия и т.д.);

Комплект поставки

Комплект поставки: двигатель в сборе, ключ свечной, замок зажигания (для серии G), отвертка, руководство по эксплуатации, гарантийное свидетельство.

2. Подготовка к работе и эксплуатация

ТОПЛИВО

Дизельное топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом. Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке двигателя.

Не допускайте переполнения топливного бака. После заправки убедитесь, что крышка бака надежно закрыта. Не разливайте топливо при заправке двигателя. Если вы разлили топливо, тщательно протрите двигатель перед запуском.

Избегайте контакта топлива с кожей, не вдыхайте пары топлива. Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак. Храните топливо вдали от детей.



ВНИМАНИЕ!

Для работы используйте топливо в соответствии с ГОСТ Р 52368-2005 (EN 590:2009).

Топливо дизельное ЕВРО. Технические условия.



ВНИМАНИЕ!

Выход из строя двигателя по причине использования некачественного или старого топлива, а также несоответствие марки топлива температуре окружающего воздуха не подлежит гарантийному ремонту.



ВНИМАНИЕ!

Храните топливо в специально предназначенных для этой цели емкостях. Запрещается использовать для хранения канистры из пищевого пластика.

Заправка топливом проводится при выключенном двигателе и в местах с хорошей вентиляцией. При работе с топливом запрещается курить и применять открытый огонь. Не допускается разлив топлива. Необходимо предотвращать многократный или длительный контакт кожи с топливом, а также вдыхание топливных паров.



ВНИМАНИЕ!

Не допускайте полной выработки топлива в баке, возможно попадание воздуха в топливную систему.



ВНИМАНИЕ!

Не заполняйте топливный бак полностью. Заливайте топливо в бак до уровня примерно на 25 мм ниже верхнего края заливной горловины, чтобы оставить пространство для теплового расширения топлива.

После заправки топливного бака убедитесь в том, что пробка заливной горловины закрыта должным образом. Максимальный уровень топлива показан на Рис. 1.

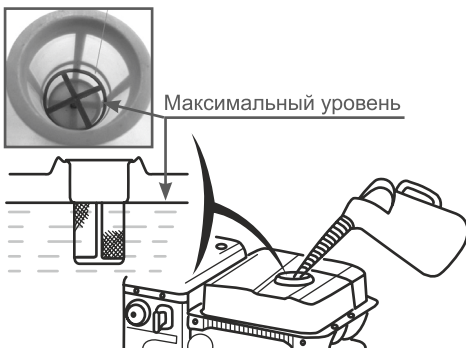


Рис. 1 Максимальный уровень топлива в топливном баке

МОТОРНОЕ МАСЛО



ВНИМАНИЕ!

Двигатель поставляется с завода без масла в картере. Перед запуском в работу необходимо залить требуемое количество чистого моторного масла для четырехтактных двигателей.



ВНИМАНИЕ!

Каждый раз перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере, при необходимости долить. Моторное масло является важным фактором, влияющим на срок службы двигателя. Необходимо своевременно производить замену масла в картере.



ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется применять масло для дизельных двигателей класса CC/CD по классификации API. Вязкость масла выбирается в зависимости от температурного режима, при котором будет работать мотоблок. Выбор марки масла очень важен для безотказной работы двигателя. При выборе вязкости масла пользуйтесь таблицей Рис. 2.

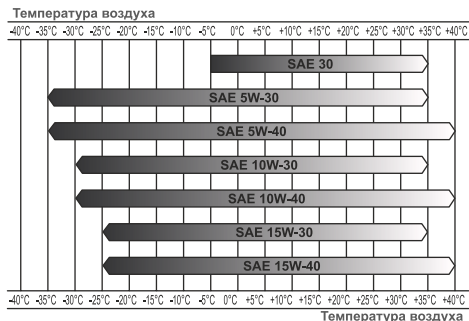


Рис. 2 Определение вязкости масла



ПРИМЕЧАНИЕ!

Для двигателя BRAIT рекомендуется применять масло SAE10W-40.

Допускается применение масла других производителей соответствующих категории CC/CD по классификации API и соответствующей вязкости масла по классификации SAE в зависимости от температуры окружающего воздуха.



ВНИМАНИЕ!

Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле, не соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя, и не подлежит ремонту по гарантии.



ВНИМАНИЕ!

При запуске нового двигателя первая замена масла производится через 5 часов работы двигателя. Вторая замена масла через 25 часов работы двигателя. Все последующие замены масла производятся через каждые 50 часов работы двигателя.

Для заправки моторного масла необходимо проверить уровень масла в картере (Рис.3):

1. Открутите и извлеките крышку-щуп.
2. Протрите щуп насухо и вставьте в отверстие горловины, не закручивая крышку. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить чистое масло до верхней отметки на щупе (что соответствует нижней кромке заливного отверстия). После окончательной проверки, плотно закрутите крышку-щуп горловины.

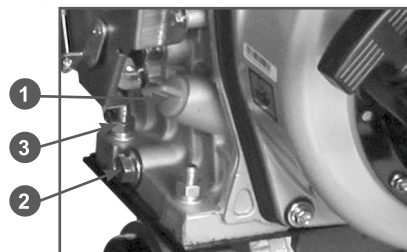


Рис. 3 Проверка уровня масла в картере

1. Крышка-щуп маслозаливной горловины
2. Сливной болт
3. Болт фиксации масляного фильтра



ВНИМАНИЕ!

При запуске нового двигателя первая замена масла производится через 5 часов работы двигателя.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Через каждые 100 часов работы необходимо контролировать уровень масла.

ПРОВЕРКА И ПОДГОТОВКА ДВИГАТЕЛЯ К РАБОТЕ

Перед запуском двигателя необходимо провести ряд подготовительных мероприятий:

1. Проверить и подготовить к работе двигатель. Для этого:
 - Произведите внешний осмотр двигателя.
 - Заправьте двигатель рекомендованными маслами и топливом.
 - Проверьте исправность и чистоту воздушного фильтра.
 - Перед заправкой топливом проверьте исправность и чистоту сетчатого фильтра топливного бака.
 - Проверьте исправность корпусных деталей, глушителя, топливных шлангов и т.д.
 - Проверьте исправность аккумулятора.
 - Проверьте надежность крепежных соединений.

При необходимости произведите ремонт или замену неисправных деталей.

ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ



ВНИМАНИЕ!

Перед каждым запуском двигателя обязательно проверьте уровень масла в картере.

1. Проверьте уровень масла в картере двигателя и уровень топлива в топливном баке.
2. Удалите воздушную пробку из топливной магистрали. Для этого:
 - переведите рычаг топливного крана в вертикальное положение (открыто);
 - рычаг выключения двигателя нажмите и зафиксируйте стопором;
 - рычаг газа на рабочей рукоятке переведите в положение максимальных оборотов двигателя против часовой стрелки;
 - ослабьте гайку крепления топливной трубки высокого давления к форсунке ключом 17 мм и подложите под гайку кусок ветоши;
 - нажмите вниз рычаг декомпрессора (рычаг с красной головкой на крышке клапанов двигателя), и, при нажатом рычаге, прокручивайте двигатель ручным или электрическим стартером, пока топливо не потечёт;
 - затяните гайку.
3. Запустите двигатель ручным или электрическим стартером.

Запуск ручным стартером

1. Ключ зажигания переведите в положение включено.
2. Рычаг выключателя двигателя нажмите и зафиксируйте стопором.
3. Рычаг газа переведите в положение минимальных оборотов двигателя.
4. Вытягивайте шнур стартера за ручку, пока не почувствуете сопротивление.

5. Опустите рычаг декомпрессора вниз. Он автоматически вернется в исходное положение после запуска, или когда Вы снова потянете шнур стартера.

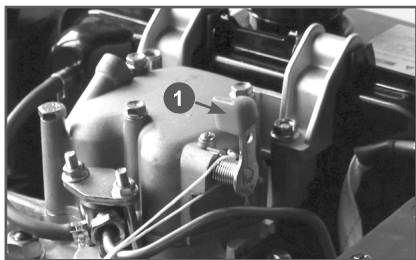


Рис. 11 Рычаг декомпрессора

6. Резко, с усилием потяните за ручку стартера и запустите двигатель.



ВНИМАНИЕ!

Всегда строго выполняйте пункты «5-6» во избежание динамического удара на детали стартера и поломки стартера. Не отпускайте рукоятку стартера резко с верхнего положения, иначе шнур наматывается на маховик и произойдет поломка стартера. Отпускайте рукоятку медленно во избежание повреждения стартера. Невыполнение этих требований инструкции часто приводит к поломке стартера и не подлежит гарантийному обслуживанию.

Запуск электрическим стартером

1. Ключ зажигания переведите в положение ВКЛ (Включено).
2. Рычаг выключения двигателя нажмите и зафиксируйте стопором.
3. Рычаг газа переведите в положение минимальных оборотов двигателя.
4. Одной рукой удерживайте рычаг декомпрессора в нижнем положении, второй рукой поверните ключ зажигания в положение «СТАРТ» и, удерживая его, раскрутите двигатель до максимальных оборотов. Отпустите рычаг декомпрессора, после чего двигатель начнет заводиться, произ-

ведя первую вспышку в камере сгорания. Сразу после первой вспышки в камере сгорания отпустите ключ зажигания, он автоматически встанет в положение ВКЛ.

Если двигатель не запустился, повторную попытку разрешается производить не ранее, чем через одну минуту.



ВНИМАНИЕ!

Запрещается удерживать ключ зажигания в положении «СТАРТ» более 5 секунд. При длительной работе электростартера могут произойти его заклинивание и/или разрядка аккумуляторной батареи. Выход электростартера из строя не подлежит ремонту по гарантии.



ВНИМАНИЕ!

После запуска, в связи с возможным остатком воздуха в топливной магистрали, возможна кратковременная нестабильная работа двигателя.

После запуска дизельный двигатель должен поработать на низких оборотах (1500-2000 об/мин) без нагрузки в течение 2-3 минут.

ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

При возникновении аварийной ситуации, для экстренной остановки двигателя переведите рычаг выключения двигателя в верхнее в положение

Для остановки двигателя в нормальном рабочем режиме необходимо выполнять следующие действия:

1. Переведите рычаг газа в режим холодного хода и дайте двигателю поработать примерно 1 минуту. Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры и, как следствие, к выходу агрегата из строя.
2. Переведите рычаг выключения двигателя в верхнее в положение. Снимите рычаг со стопора, при этом рычаг должен перейти в верхнее положение.
3. Закройте топливный кран.

3. Хранение и транспортировка

Если предполагается, что двигатель не будет эксплуатироваться длительное время, то необходимо выполнить специальные мероприятия по консервации. Место хранения агрегата должно быть защищено от пыли и атмосферных воздействий (дождь, снег, резкие перепады температур и т. д.).

При постановке двигателя на длительное хранение необходимо выполнить работы по ТО через 50 часов работы. Замените масло в картере двигателя. Полностью слейте топливо из бака, либо заполните бак до предела, во избежание образования конденсата. При полностью слитом топливе нельзя удалять топливо из топливной магистрали двигателя.

Перед началом хранения очистите двигатель от пыли и грязи. После того, как двигатель очищен от грязи, обработайте всю поврежденную краску и покройте участки, которые могут заржаветь, тонким слоем масла. Смажьте рычаги управления силиконовой смазкой.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Если двигатель работал, дайте ему остыть в течение, хотя бы 15 минут, прежде чем загружать его в транспортное средство. Горячий двигатель и выхлопная система могут воспламенить некоторые материалы.

Установите рычаг топливного крана в положение ВЫКЛ (Выключено).

Закрепите двигатель горизонтально во время транспортировки, исключив вероятность опрокидывания на бок, чтобы снизить вероятность проливания топлива и масла.

При транспортировке на дальние расстояния рекомендуется слить топливо и масло.

4. Техническое обслуживание

ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для поддержания высокой эффективности работы двигателя необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые регулировки. Периодичность технического обслуживания и виды выполняемых работ приведены в Таблице 1 «Виды работ и сроки технического обслуживания».



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Заглушите двигатель и дайте ему остыть перед тем, как выполнять какие-либо работы по техническому обслуживанию. Несвоевременное техническое обслуживание или не устранение проблемы перед работой, может стать причиной поломки двигателя и не подлежит гарантийному ремонту. Всегда выполняйте проверку и рекомендации по техническому обслуживанию по графику, указанному в данном руководстве.



ВНИМАНИЕ!

График технического обслуживания (ТО) применим к нормальным рабочим условиям. Если Вы эксплуатируете двигатель в экстремальных условиях, таких как: работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности, необходимо сократить сроки ТО.

Меры предосторожности:

Убедитесь, что двигатель выключен, прежде чем Вы приступите к какому-либо техническому обслуживанию или ремонту. Это исключит возможность несчастных случаев:

1. Ядовитая окись углерода содержится в выхлопных газах двигателя. Убедитесь, что в месте, где Вы работаете с двигателем хорошая вентиляция.

2. Возможность ожога об горячие части. Дайте двигателю и выхлопной системе охладиться, прежде чем приступать к обслуживанию.
3. Травмирование об движущиеся части. Не запускайте двигатель, если в этом нет необходимости. Ознакомьтесь с инструкцией прежде, чем приступать к техническому обслуживанию, и убедитесь, что у Вас есть необходимые инструменты, и вы владеете необходимыми навыками.
4. Чтобы исключить возможность пожара или взрыва, будьте осторожны при работе рядом с топливом. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, не используйте бензин. Не курите рядом с деталями связанными с топливом, не допускайте присутствия огня и искр.

ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА



ПРИМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется производить замену масла на теплом двигателе. Это позволит более полно слить отработанное масло.

Первая замена масла должна производиться после обкатки (после 5 первых часов работы). Вторая замена масла должна производиться после 25 часов работы. Последующие замены масла выполняются через 50 часов работы.

1. Установите двигатель на ровной горизонтальной поверхности. Если мотоблок перед этим работал, после остановки дайте двигателю постоять в течение примерно 5 мин.

2. Очистите от загрязнений зону вокруг маслозаливной горловины. Выкрутите крышку-щуп 1 (Рис. 3) из горловины, протрите щуп насухо.
3. Открутите сливной болт 2 (Рис. 3) и слейте масло в специальную емкость. Закрутите сливной болт.
4. Открутите болт 3 (Рис. 3) фиксации масляного фильтра и вытащите масляный фильтр.
5. Промойте масляный фильтр и продуйте сжатым воздухом. Обязательно проверьте фильтрующую сетку фильтра на наличие механических повреждений. При наличии повреждений фильтр необходимо заменить.
6. Замените уплотнительное кольцо на корпусе масляного фильтра.
7. Вставьте масляный фильтр на место и зафиксируйте его, закрутив болт.
8. Залейте новое моторное масло до требуемого уровня. Закрутите крышку-щуп.



ВНИМАНИЕ!

При эксплуатации двигателя в экстремальных условиях (длительная высокая нагрузка, работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности) интервалы между заменами масла следует сократить.



ВНИМАНИЕ!

Своевременно производите замену масла в двигателе. Выход из строя двигателя в результате работы на отработавшем свой ресурс масле, не подлежит ремонту по гарантии.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА

Замену масла в воздушном фильтре производить через 50 часов работы двигателя или чаще в зависимости от условий его работы.

Запрещается использовать для очистки фильтрующего элемента бензин или низкотемпературные растворители. Это может привести к пожару или взрыву.

Не мойте фильтрующий элемент воздушного фильтра моющими средствами, потому что фильтрующий элемент данного типа пропитан маслом.

Мойку фильтрующего элемента воздушного фильтра производите в ванне с дизельным топливом с соблюдением правил пожарной безопасности.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не эксплуатируйте дизельный двигатель без фильтрующего элемента воздушного фильтра или с дефектным фильтрующим элементом.



ПРИМЕЧАНИЕ!

Засоренный фильтрующий элемент препятствует попаданию воздуха в камеру сгорания. Это уменьшает мощность двигателя, повышает расход масла и топлива и затрудняет запуск. Обязательно регулярно производите чистку фильтрующего элемента.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ

1. Сетчатый фильтр-вставка топливного бака (грубой очистки топлива):
 - регулярно проверяйте чистоту сетчатого фильтра (при каждой заправке топлива);
 - при необходимости вынимайте сетчатый фильтр из бака и производите его очистку;
 - регулярно проверяйте целостность сетчатого фильтра, при обнаружении механических повреждений замените сетчатый фильтр.
2. Фильтр тонкой очистки топлива: замена через каждые 6 месяцев или 300 часов.

Порядок замены:

- закройте топливный кран и демонтируйте топливный бак с двигателя;
- слейте топливо из топливного бака;

- открутите гайки крепления топливного крана, снимите топливный кран;
- вытащите фильтр из заправочной горловины топливного бака;
- промойте топливный бак ;
- установку топливного фильтра производите в обратной последовательности.

РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ



ВНИМАНИЕ!

Зазор в клапанах необходимо проверять через каждые 300 часов работы двигателя.

Зазор в клапанах:

Впускной клапан $0,1 \pm 0,02$ мм (холодный двигатель).

Выпускной клапан $0,15 \pm 0,02$ мм (холодный двигатель).

ТАБЛИЦА 1. ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Виды работ технического обслуживания		Каждое использование	25 часов работы	Каждые 50 часов	Каждые 6 месяцев или 300 часов	При необходимости
Моторное масло *	Проверить уровень	X				
	Заменить	Через первые 5 часов работы	Через первые 25 часов работы	X		
Обслуживание воздушного фильтра *	Проверить	X				
	Очистить			X(1)		X
	Замена масла			X		X
Обслуживание сетчатого фильтра топливного бака *	Проверить	При каждой заправке				
	Очистить			X		X
	Заменить					X
Обслуживание фильтра тонкой очистки топлива *	Замена				X	X
Чистка топливного бака					X	X
Регулировка зазора в клапанах	Отрегулировать				X(2)	

(1) Сервисное обслуживание должно осуществляться более часто, при работе в пыльных условиях.

(2) Эти пункты должны осуществляться в специализированном сервисном центре.

(*) Данные запчасти и расходные материалы не подлежат замене по гарантии.

5. Поиск и устранение неисправностей

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
Двигатель не запускается	
Пустой топливный бак	Заполнить топливный бак
В топливной системе воздух	Прокачайте топливную систему
Некачественное топливо	Заменить топливо, прокачать топливную систему
Не поступает топливо в топливный насос	Открыть топливный кран
Засорился топливный фильтр	Почистить или заменить фильтр
Неисправен топливный насос	Замените топливный насос*
Неисправна форсунка	Замените форсунку*
Двигатель останавливается	
В топливную систему попадает воздух	Устраните подсос воздуха и прокачайте систему
Закончилось топливо	Залить топливо в топливный бак, прокачать систему
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Засорен воздушный фильтр	Заменить фильтр
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Двигатель не развивает мощности	
Засорен воздушный фильтр	Заменить фильтр
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Износ поршневых колец	Заменить кольца*
В топливную систему попадает воздух	Устраните подсос воздуха и прокачайте систему
Неисправен топливный насос	Заменить топливный насос*
Неисправна форсунка	Отремонтировать или заменить форсунку*
Двигатель дымит, выхлопные газы голубого цвета	
Повышенный износ между стержнем клапана и направляющей втулкой	Заменить изношенные детали*
Повышенный износ поршня, цилиндра	Заменить изношенные детали*
Повышенный износ поршневых колец	Заменить кольца*
Повышенный уровень масла в картере	Проверить и слить излишки масла с картера
Двигатель дымит, выхлопные газы черного цвета	
Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку на мотоблок
Засор сопла форсунки	Прочистите форсунку
Засорен воздушный фильтр	Заменить фильтр
В картере увеличивается уровень масла	
Износ плунжерной пары топливного насоса	Заменить топливный насос*

<i>Возможная причина</i>	<i>Метод устранения</i>
Повышенный расход масла	
Повышенный зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой	Заменить изношенные детали*
Износ поршневых колец	Заменить кольца*
Износ цилиндра	Заменить цилиндр*
Неустойчивая работа двигателя	
В топливную систему попадает воздух	Устраните подсос воздуха и прокачайте систему
Неисправность регулятора оборотов	Найти и устранить причину*
Неисправен топливный насос	Заменить топливный насос*
Стук в головке цилиндра	
Повышенный зазор в клапанном механизме	Отрегулировать зазор, при большом износе заменить изношенные детали
Повышенный зазор между шатуном и поршневым пальцем	Заменить изношенные детали*
Детонация	Отрегулируйте угол впрыска топлива*
Двигатель перегревается	
Ребра цилиндра грязные	Очистить ребра цилиндра

() Для проведения ремонта необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.*

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев со дня продажи розничной сети. Если изделие, предназначенное для бытовых (непрофессиональных) нужд эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет один месяц со дня продажи.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатное устранение дефектов, возникших по вине завода-изготовителя и при предъявлении правильно оформленного гарантийного талона. Упаковку сохранять до конца гарантии.

Гарантия не распространяется на имеющиеся дефекты, вызванные эксплуатацией изделия с нарушением требований данного руководства, а также:

- при отсутствии гарантийного талона, при наличии исправлений в гарантийном талоне;
- если не разборчив или изменен заводской номер инструмента, номер инструмента не соответствует номеру, указанному в гарантийном талоне; при истечении срока гарантии;
- при попытках самостоятельного вскрытия или ремонта инструмента вне гарантийного сервисного центра;
- при использовании инструмента с нарушением инструкции по эксплуатации или не по назначению;
- при использовании не оригинальных, некачественных или неисправных расходных материалов;
- при механических повреждениях корпуса, попадании инородных предметов внутрь инструмента, а также при повреждениях, наступивших в результате неправильного хранения (коррозия металлических частей), небрежном и плохом уходе;
- при естественном износе изделия и его комплектующих;
- при задирах поршня и цилиндра, что свидетельствует:
 - о перегреве инструмента;
 - о не правильном приготовлении топливной смеси.

Гарантия не распространяется на расходные части изделия: фрезы, воздушный фильтр, элементы крепления инструмента и прочие винтовые соединения (шпильки, винты, гайки, болты и т.д.), детали механизма стартера, свечи зажигания, ремни, сальники, фрикционные кольца, тросики управления, фильтры, крышки бачков, муфта и барабан сцепления. Во время эксплуатации агрегата по причине открутившихся болтов, гаек, шпилек и других резьбовых соединений, что привело к поломке агрегата (двигателя, редуктора, коробки передач) или иных навесных частей - гарантия не распространяется.

Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей входит в его непосредственные обязанности.

С условиями гарантии ознакомлен.

Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Покупатель _____

Телефон центрального сервисного центра: +7 (342) 214-52-12
www.fdbrait.ru

Производитель: CHONGQING MULLER MACHINERY CO., LTD
Адрес производителя: Китай, OFFICE 18-2, BLDG 33, CHANG DA ROAD, JIU LONG PO DISTRICT, CHONGQING
Тел.: + 86-185-23504023

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №1

На гарантийный ремонт

(Модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ М.П.

Продавец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №1
на гарантийный ремонт

(Модель: _____)
(Изыят: _____ 20 _____ г .)
Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН №2

На гарантийный ремонт

(Модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ М.П.

Продавец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №2
на гарантийный ремонт

(Модель: _____)
(Изыят: _____ 20 _____ г .)
Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ / _____ /
(наименование и подпись предприятия)

Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Владелец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

_____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта _____ М.П.

Утверждаю _____
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие

_____ / _____ /
(наименование и подпись предприятия)

Исполнитель _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Владелец _____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

_____ / _____ /
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта _____ М.П.

Утверждаю _____
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

IBRAIT®

