



Электротехнический завод «KVТ», г. Калуга

Лебедка тяговая бензиновая

Профессиональная серия



Паспорт модели:
ЛТБ-5 (KVТ)



Внимательно ознакомьтесь с паспортом, прежде, чем начинать эксплуатацию лебедки!

www.kvt.su

Назначение

Лебедка тяговая встроена в самоходный бензиновый привод переднего колеса для работы по прокладке кабеля, расклевки и монтажа проводов на опорных высоковольтных линиях электропередачи.

Допустимо применение лебедки для перемещения грузов по горизонтальной поверхности и других работ, не противоречащих требованиям данного паспорта.

Комплект поставки

Лебедка бензиновая 1 шт.
Свечной ключ 1 шт.
Уплотнительные кольца 1 шт.
Паспорт 1 шт.

Технические характеристики

Двигатель		Honda GX390
Тип двигателя		4-тактный одноцилиндровый верхнеклапанный, с воздушным охлаждением
Максимальная мощность двигателя		13,0 л.с. (9,6 кВт) при 3600 об/мин
Топливо		Бензин неэтилированный или низкоэтилированный с октановым числом не ниже 92
Объем топливного бака, л		6,5
Тип масла двигателя		10W30...5W40
Диаметр барабана в месте наматывания троса, мм		160
Усилие натяжения, кН	Быстрая передаточная	9,8 (1т)
	Средняя первая	14,7 (1,5 т)
	Средняя вторая	24,5 (2,5 т)
	Медленная передаточная	49 (5 т)
Скорость натяжения, м/мин	Быстрая передаточная	24
	Средняя первая	13
	Средняя вторая	8
	Медленная передаточная	4
Вес комплектного инструмента, кг		150/140
Габариты уплотнительных колец/лебедки, мм		1335 x 630 x 620 / 1100 x 525 x 600

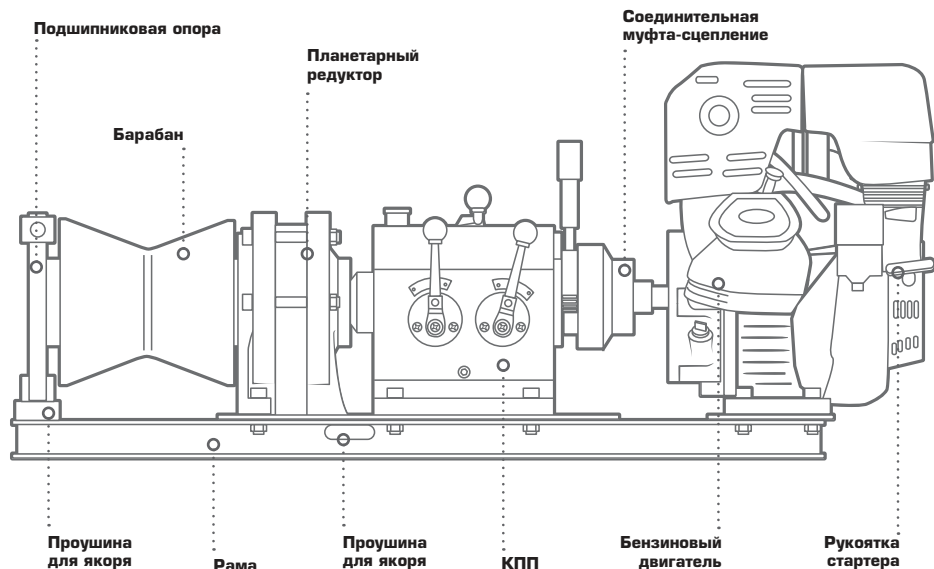
Устройство и принцип работы

Лебедка тягового бензинового двигателя состоит из бензинового двигателя, соединительной муфты-сцепления, коробки переключения передач, планетарного редуктора, барабана, подшипниковой опоры и рамы.

Крутящий момент от двигателя передается через соединительную муфту-сцепление на коробку переключения передач (КПП). На

коробке переключения передач рычагом устанавливается скорость и направление вращения барабана. Далее, через планетарный редуктор крутящий момент передается на барабан.

Все компоненты устройств смонтированы на раме.



ВНИМАНИЕ!

Помните!

- Основной причиной несчастных случаев является человеческий фактор. Поэтому, все работающие с лебедкой лица должны пройти инструктаж.
- Использование тяговых лебедок сопряжено с риском травмирования, имущественного ущерба или даже смерти.
- Не следует недооценивать потенциальную опасность работы с данным оборудованием.

Запрещается!

- Эксплуатировать лебедку без должного обучения и инструктора.
- Нарушать требования, изложенные в данном пособии.
- Использовать данную лебедку для подъема людей и грузов.



При эксплуатации лебедки всегда руководствуйтесь здравым смыслом

Меры безопасности при работе с лебедкой

! Ваш личный уровень безопасности и безопасность окружающих являются чрезвычайно важными спектрами. Меры безопасности изложенные в данном пособии являются обязательными для всех операторов лебедки или окружающих.

Внимательно ознакомьтесь с ними!

- Не разрешайте использовать лебедку посторонним лицам, детям, тем, кто не прошел предварительного обучения.
- Пользователь должен быть ознакомлен с мерами безопасности, должен уметь правильно эксплуатировать устройство, и знать все спектры проводимых работ.
- Перед началом проведения работ проинформируйте всех пользователей о мерах безопасности при эксплуатации лебедки.
- Категорически запрещается применять лебедку для перемещения крановых объектов с людьми.
- Следите за состоянием тросовых блоков безопасности. В случае, утери или повреждения тросовых блоков — замените их.
- Следите, чтобы в рабочем состоянии не ходились посторонние лица, тем более животные.
- Категорически запрещается тянуть к тящимся объектам, которые в процессе работы могут выйти из под контроля.
- Категорически запрещается перемещать зафиксированные грузы, тем более грузы, на пути которых имеются препятствия.
- Не допускайте многократного кратковременного включения и отключения лебедки под нагрузкой.
- Помните! Безопасность работы системы зависит от всех звеньев, поэтому используйте элементы системы и их конструкцию с гарантированным коэффициентом безопасности.
- Всегда начинайте приложение нагрузки с минимально возможной скоростью.
- В начале приложения нагрузки тросовый лидер должен быть в натянутом состоянии. Не допускайте его провисания.
- При работе всегда используйте защитные рукавицы;
- Не ходите в состоянии отрыва троса от точки движения троса.
- Лебедка ЛТБ-5 не предназначена для подъемов грузов в вертикальном положении. Используйте лебедку только для перемещения грузов по горизонтальной поверхности.
- Следите за тем, чтобы не вивать трос, к которому, к белым барабанам происходит равномерное без перекосов.
- Никогда не прилагайте ударных нагрузок при работе с лебедкой.
- Категорически запрещается касаться барабанов во время работы двигателя.
- При перемещении грузов по горизонтальной поверхности не превышайте номинальное значение тягового усилия.

Формула расчета номинального значения тягового усилия:

$$P = m * k, \text{ где}$$

m — полный вес груз ;

k — коэф. трения поверхности скольжения

$k=1,5$ — при перемещении груз по твердой поверхности земли волоком

$k=1,2$ — при перемещении груз по воде и в тяжении к белым по роликам.

Меры безопасности при работе бензиновым приводом



Осознайте при работе с бензиновым приводом все опасности и помните, что быстро прекратить работу двигателя в случае необходимости.

Убедитесь в том, что оператор был должным образом проинструктирован перед началом эксплуатации оборудования.

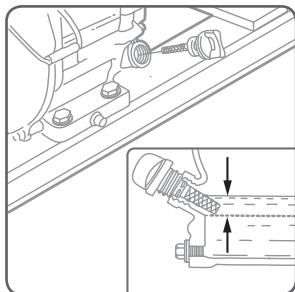
- Не используйте для заправки бензиновые бочки жидкости, не отвечающие техническим характеристикам.
- Не используйте пусковые жидкости в аэрозольных баллончиках, так как их пары взрывоопасны.
- Всегда проводите осмотр двигателя на предмет утечек бензиновых жидкостей.
- Заправляйте двигатель только вне помещения. Не заправляйте двигатель в закрытом помещении, даже при открытых окнах и дверях, так как при работе двигателя выделяются выхлопные газы.
- Выхлопные газы содержат окись углерода — бесцветный и не имеющий запаха ядовитый газ. Вдыхание окиси углерода (угарного газа) может вызвать рвоту, потерю сознания или смерть.
- Берегите руки! Некоторые элементы двигателя нагреваются при работе. Не прикасайтесь к деталям двигателя при работе и после работы. Дайте двигателю остыть.
- Во время работы двигателя и его выхлопы значительно нагреваются. Во время эксплуатации работайте с двигателем, по крайней мере, на расстоянии 1 метр от двигателя и прочего оборудования.
- Держите на достаточном удалении воспламеняющиеся предметы, и не кладите что-либо на работающий двигатель.
- Не заправляйте двигатель при отсутствии свечи зажигания, пробки топливного бака, глушителя.
- При запуске двигателя происходит образование искры. Это может привести к воспламенению горючих газов. Не запускайте двигатель в местах утечки природного и сжиженного газа.
- При первом использовании двигателя порботайте на холостом ходу как минимум 5 минут.
- Чтобы снизить вероятность пожара или взрыва, будьте внимательны, работая вблизи топлива. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, но никогда — бензин. Не держите возле компонентов, имеющих отношение к топливу, сигареты, источники искры и пламя.
- Строго соблюдайте правила пожарной безопасности при работе с воспламеняемыми жидкостями, при заправке топливом и обслуживании двигателя.
- Старайтесь не пролить топливо на детали двигателя. Если бензин пролит, дождитесь его полного испарения прежде, чем запустить двигатель.
- Неправильное обслуживание двигателя, либо неспособность устранить проблему самостоятельно при эксплуатации, может вызвать неисправную работу, в результате которой вы можете получить серьезное телесное повреждение или погибнуть. Всегда проводите предпусковую подготовку перед каждой эксплуатацией и устраняйте любую проблему.
- Тренируйте лебедку с пустым топливным баком двигателя.

Порядок работы

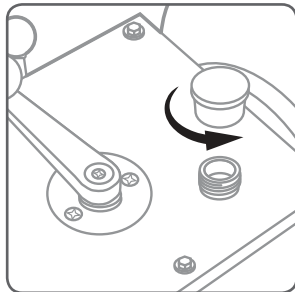
Перед началом работы

- Внимательно изучите характеристики и порядок работы и меры безопасности при работе с лебедкой;
- Установите лебедку на твердую ровную поверхность;
- Проведите визуальный осмотр всех рачих узлов лебедки и двигателя на предмет повреждений, также отсутствия утечек рачих жидкостей;
- Проверьте уровень масла в картере двигателя, наличие масла в коробке передаточном редукторе. Если необходимо залейте масло до необходимого уровня;
- Произведите заправку двигателя соответствующим топливом. Не переполняйте топливный бак, плотно закройте крышку.

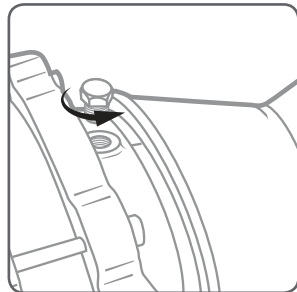
Проверка уровня масла



Открутите щуп и проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло

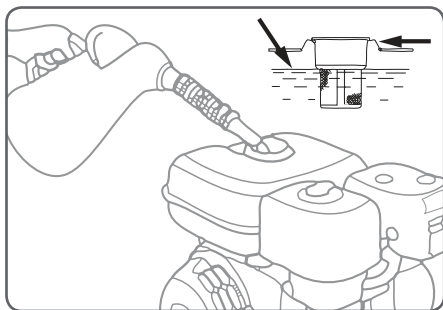


Откройте крышку и проверьте уровень масла в коробке переключения передач



Открутите пробку и проверьте уровень масла в планетарном редукторе

Заправка топливом



Снимите крышку топливной горловины и проверьте уровень топлива. Заполните бак, если уровень топлива низкий.

- ❗ *Заправку производите только на открытом воздухе. Прежде, чем дозаправить двигатель, выключите его и дайте остыть.*
- ❗ *Никогда не применяйте старый или загрязненный бензин или топливомасляную смесь. Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак.*
- ❗ *Доливайте топливо до нижней части предельного уровня в топливном баке. Не переливайте топливо выше уровня.*
- ❗ *Вытрите пролитое топливо, прежде, чем запустить двигатель.*

Порядок работы

Установка лебедки

Лебедки устанавливаются на сборно-разборных или монтажных фундаментах.

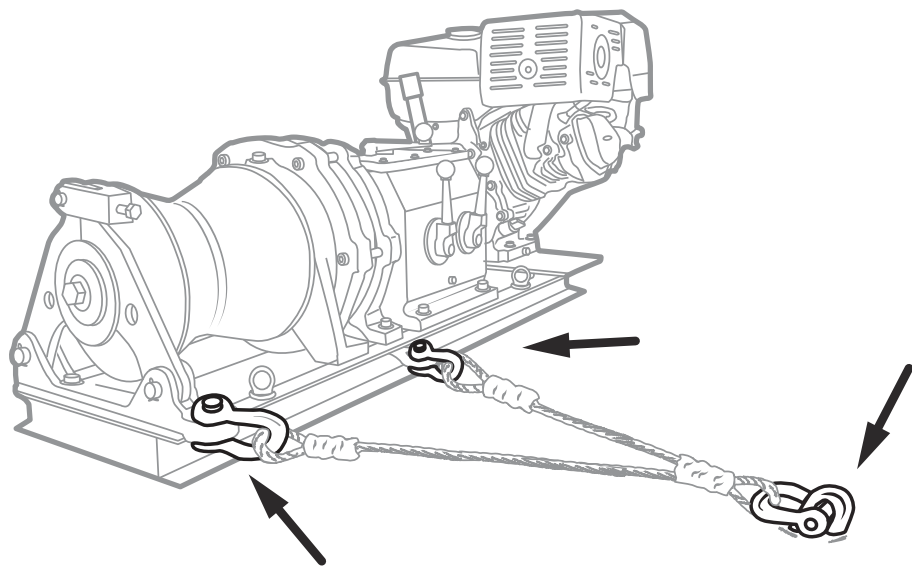
При установке в горных выработках (в зависимости от крепости пород) допускается бесфундаментная установка лебедок при помощи анкеров.

Рычьи чертежи фундаментов из монолитного бетона выполняются на основании строительных заданий на фундамент, привязанных к местным условиям в соответствии с характеристиками грунта.

Установка якоря

Перед началом работ обязательно закрепите лебедку. Используйте надежные, проверенные системы якорей.

- Для крепления якоря к лебедке используйте специальные проушины;
- Вбейте якорь в фундамент под углом для обеспечения надежности фиксации якоря.

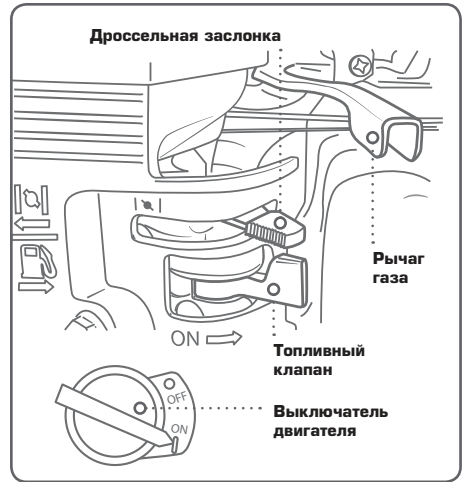
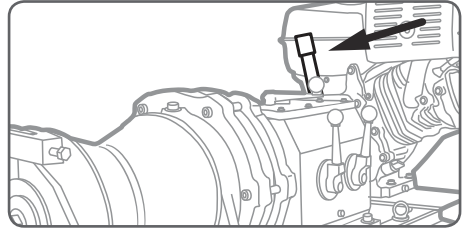


Порядок работы

Запуск двигателя

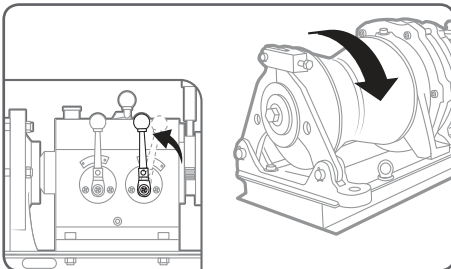
! Строго соблюдайте меры безопасности при работе с двигателем

- Проверьте рычаг муфты сцепления. Перед запуском двигателя он должен находиться в выключенном положении;
- Установите топливный клапан в положение «Включено» (ON);
- Закройте дроссельную заслонку (не открывайте дроссельную заслонку, если двигатель теплый или температура окружающей среды высокая);
- Поверните рычаг газа влево;
- Поверните выключатель двигателя в положение «Включено» (ON);
- Потяните рукоятку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем резко дерните ее на себя;
- По мере разогрева двигателя постепенно откройте дроссельную заслонку;
- Установите рычаг газа в положение необходимой частоты оборотов двигателя.

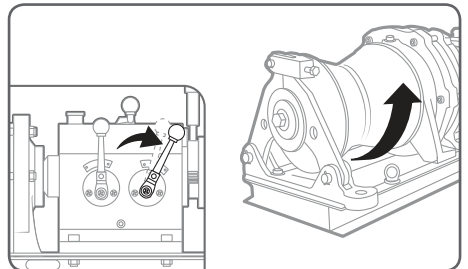


! Перед подключением привода к коробке передач необходимо выбрать режим работы и направление вращения барабана, используя рычаги управления КПП.

Выбор направления вращения



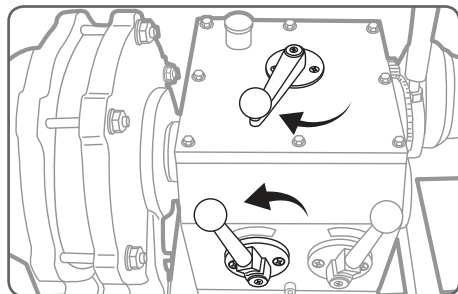
Для вращения барабана по часовой стрелке установите рычаг в крайнее левое положение.



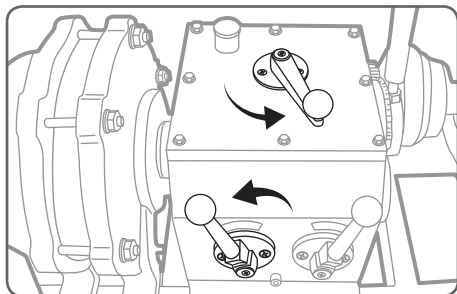
Для вращения барабана против часовой стрелки установите рычаг в крайнее правое положение.

Порядок работы

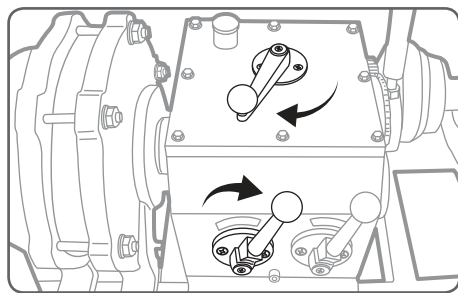
Выбор режима работы



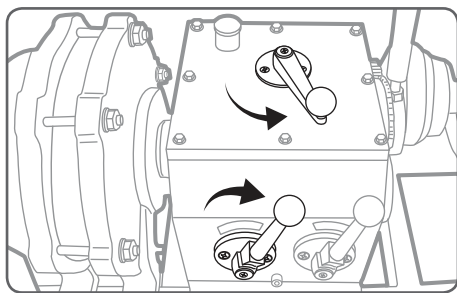
Режим №1 (Перед ч «Быстр я») Н коробке перед ч рыча г выбор перед чи 1 повернуть влево, рыча г выбор перед чи 2 повернуть влево.



Режим №2 (Перед ч «Средняя перв я») Н коробке перед ч рыча г выбор перед чи 1 повернуть вправо, рыча г выбор перед чи 2 повернуть влево.



Режим №3 (Перед ч «Средняя втор я») Н коробке перед ч рыча г выбор перед чи 1 повернуть влево, рыча г выбор перед чи 2 повернуть вправо.



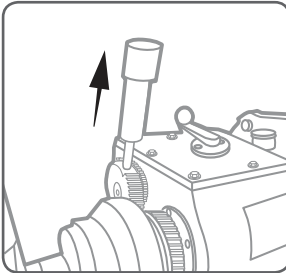
Режим №4 (Перед ч «Медленн я») Н коробке перед ч рыча г выбор перед чи 1 повернуть вправо, рыча г выбор перед чи 2 повернуть вправо.

Таблица выходных характеристик на приводном барабане

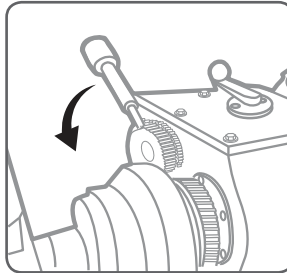
Перед ч	Усилие н тяжения, кН	Скорость н тяжения, м/мин.	Мощность, кВт
Режим №1 (Перед ч «Быстр я»)	9,8 (1т.)	24	6,7
Режим №2 (Перед ч «Средняя перв я»)	14,7 (1,5т.)	13	6,7
Режим №3 (Перед ч «Средняя втор я»)	24,5 (2,5т.)	8	6,7
Режим №4 (Перед ч «Медленн я»)	49 (5т.)	4	6,7

Порядок работы

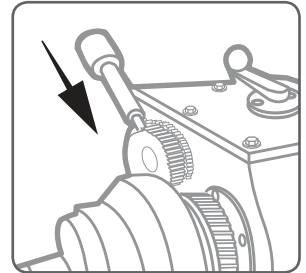
Подключение привода к коробке передач



Поднимите рукоятку рычага вверх



Поверните рычаг до упора, тем самым соединив привод и коробку передач



Опустите рукоятку рычага, зафиксировав его на зубчатом секторе

! При выборе другой передачи или изменении направления вращения барабана необходимо отключить двигатель от коробки передач и выбрать нужное направление вращения или передачу

Остановка двигателя

- Для остановки двигателя в нормальном режиме поверните ручку газа до упора;
- Поверните выключатель двигателя в положение «OFF»;
- Поверните топливный клапан в положение «OFF» (влево).

! Для экстренной остановки двигателя поверните выключатель двигателя в положение «OFF».



Выключатель двигателя

Ремонт и обслуживание

- Должное и регулярное обслуживание крайне важно для безопасной, экономичной и безотказной работы лебедки.
- Регулярно проводите до и после работы осмотр всех узлов лебедки на предмет выявления каких-либо повреждений или признаков износа. Проводите очистку от загрязнений.
- Не допускайте попадания грязи, песка и других посторонних частиц в полости двигателя, коробки передач и планетарного редуктора.
- Периодически смазывайте подвижные узлы лебедки.
- Не используйте в условиях крайне низких и крайне высоких температур, повышенной влажности.

Возможные проблемы и способы их устранения

● Двигатель не запускается

Причин 1 Не пр вильный порядок з пуск .

Решение Проверьте элементы упр в ления. (см порядок з пуск).

Причин 2 Свеч с повреждениями, з грязнен или с непр виль ным з зором.

Решение Уст новите з зор или з ме ните свечу.

Причин 3 Свеч з жиг ния з лит топливом (перелив топлив).

Решение Высушите и уст новите свечу н место.

Причин 3 З кончилось топливо или используется нек чествен ный бензин.

Решение Проверьте н личие топлив или з мените его.

● Нагрев подшипников

Причин 1 Недост точн я см зк .

Решение См з ть подшипники, вос ст новить норм льное д в ление м сл .

● Утечка смазки через сальники

Причин 1 Непр вильн я сборк или чрезмерный износ уплотни тельных с льников.

Решение Проверьте уплотнительные с льники, при необходимости з мените их н новые.

● Коробка передач или планетарный редуктор производят аномальные шумы

Причин 1 Недост точно м сл или повреждны зубч тые колес или подшипники.

Решение Проверьте н личие и уро вень р бочих жидкостей. Обр титесь в сервисный центр для выявления неи спр вности.



Самостоятельный ремонт без должной для этого подготовки может привести к выходу из строя механизмов лебедки и двигателя, а также к получению травм.



По всем вопросам ремонта лебедки обращайтесь в сервисный центр.

Хранение и транспортировка

- Хр ните лебедку в сухом помещении. Избег йте хр нения в условиях высокой вл жности, потому что это способствует коррозии. При длительном хр нении уч стки, подверженные коррозии, обр бот йте противокоррозион ным сост вом.
- Если лебедк будет н хр нении с топливом в б ке, выбир йте хорошо прове трив емую зону хр нения в отд лении от устройств, р бот ющих с использо ванием пл мени. Избег йте хр нения в

мест х, где н ходятся электроприборы, искрящие во время р боты.

- Тр нспортировку лучше произведите с пустым топливным б ком. Р спол г йте лебедку ровно, чтобы исключить возможную течь топлив из топливного б к двиг теля.
- При тр нспортировке не подверг йте уд р м, оберег йте от воздействия вл ги и поп д ния тмосферных ос дков.

Правила гарантийного обслуживания

Уважаемые покупатели!

Мы непрерывно работаем над повышением качества обслуживания своих клиентов. Если у Вас возникли какие-либо проблемы с инструментом, мы всегда рассмотрим Ваши претензии и сделаем все возможное для их удовлетворения.

Гарантийный срок - 36 месяцев со дня продажи инструмента.

Ремонт не является гарантийным в случае:

- нарушения работоспособности инструмента, связанного с несоблюдением условий эксплуатации, порядком работы, хранения и транспортировки;
- нарушения работоспособности инструмента, связанного с использованием изделия не по назначению;
- механических повреждений (трещины, изломы, смятия и др.), снижающих работоспособность инструмента;
- нарушения работоспособности инструмента, связанного с попаданием посторонних предметов в механические узлы;
- нарушения работоспособности инструмента, связанного с естественным износом комплектующих, возникшего в результате чрезмерного интенсивного использования изделия (уплотнительные кольца и т.п.);
- нарушения работоспособности инструмента, связанного с самостоятельным изменением конструкции изделия, ремонтом или заменой комплектующих;
- нарушения работоспособности инструмента, связанного с использованием неоговоренных в технических характеристиках изделия приспособлений (гидравлическое масло и т.п.);
- нарушения работоспособности инструмента, возникшего по причинам, независящим от производителя (форс-мажорные обстоятельства, стихийные бедствия, пожары, техногенные катастрофы и т.п.).

Сохраняйте документы, прилагаемые к изделию при продаже (товарно-кассовый чек, паспорт инструмента).

Сервисный центр

г. Москва,
ул. Электродная, 11, строение 18,

Тел. (495) 660-53-35

Завод-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию инструмента без уведомления.