

# KRAFTOOL



K970-16



K970-16H

[www.krafttool.ru](http://www.krafttool.ru)

**KRAFTOOL I/E GmbH** Otto-Lilienthal-Str. 25, 71034 Boeblingen, Germany

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделия без предварительного уведомления.  
Приведенные иллюстрации не являются обязательными. Ответственность за опечатки исключается.

**EAC** U: 241209  
Версия: 070225



Руководство по эксплуатации. Паспорт

Бензорез

K970-16, K970-16 H

**Уважаемый покупатель!**

При покупке изделия:

- требуйте проверки его исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно комплекту поставки, приведенному в соответствующем разделе;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом и содержит серийный номер изделия, дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.

Перед первым включением изделия внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации и строго выполняйте содержащиеся в нем требования. Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций. Храните данное руководство в течение всего срока службы Вашего изделия.

**Помните!** Изделие является источником повышенной травматической опасности.

ВНИМАНИЕ!

ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО И НЕ НАЧИНАЙТЕ РАБОТУ С ИЗДЕЛИЕМ, ПОКА ВЫ НЕ ОЗНАКОМИТЕСЬ С НАСТОЯЩИМИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯМИ.

Вблизи работающего устройства не должны находиться дети, животные и посторонние лица.

Применение изделия в индустриальных и промышленных объемах, в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок, снижает срок службы изделия.

Изделие имеет повышенный уровень шума и вибрации. Требуется работать с применением средств индивидуальной защиты и ограничением времени работы.

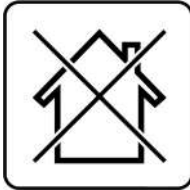
Отдача может быть внезапной, быстрой и сильной, что может привести к опасным для жизни травмам. Внимательно прочтите данное руководство и строго соблюдайте все инструкции по работе с изделием перед его использованием!

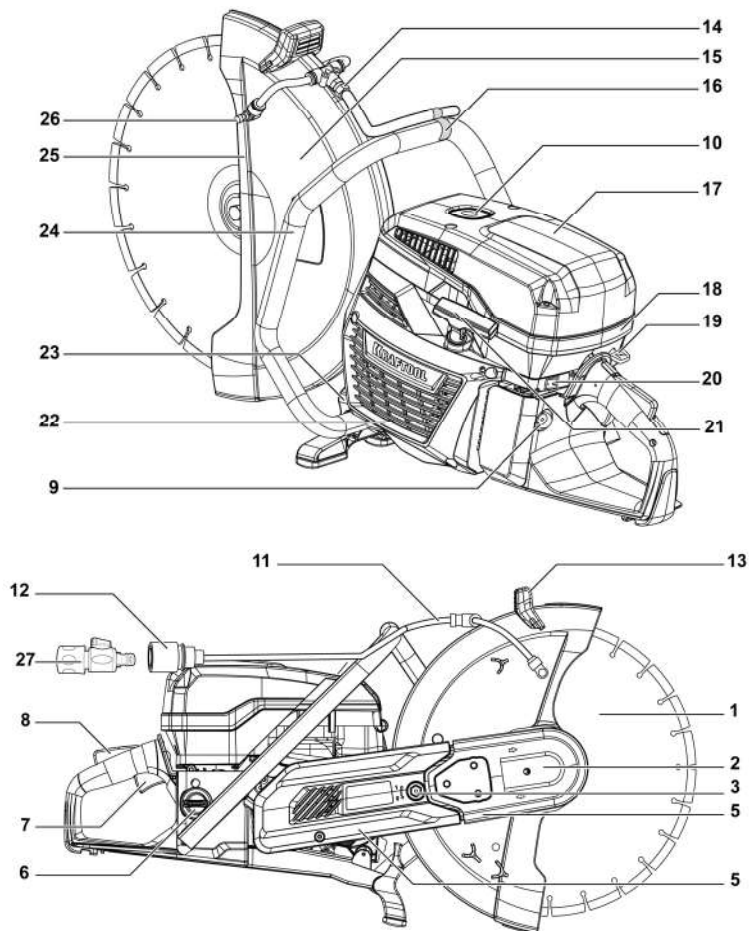
Использование бензина без смеси с маслом и бензина с октановым числом, отличным от 92, не допускается.

При работе образуются искры, разлетающиеся в разные стороны. Не эксплуатируйте изделие в помещениях с высоким содержанием в воздухе паров кислот, взрывчатых или легковоспламеняющихся газов. Не работайте вблизи легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и материалов или примите меры к предотвращению попадания искр на них.

В случае сухой резки, обязательно очищайте воздушные фильтры каждые 2–3 часа работы. Невыполнение этого требования приведет к быстрому выходу изделия из строя.

**Меры безопасности**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Перед началом эксплуатации изделия необходимо изучить руководство по эксплуатации. Невыполнение этого требования повышает степень риска получения травм как для Вас, так и для других лиц.</p> |  <p>Выхлопные пары двигателя токсичны и могут привести к отравлению. Не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях и в положении, когда выхлопные пары могут попасть в органы дыхания людей и животных.</p> |
|  <p>Отдельные части изделия во время работы нагреваются, и прикосновение к ним может вызвать ожог.</p>                                                                                             |  <p>При работе надевайте защитные очки, наушники. Всегда работайте в средствах защиты органов дыхания.</p>                                                                                                                        |
|  <p>Топливо, используемое в двигателе изделия, является огнеопасным. Во избежание возгораний, травм и повреждения имущества строго соблюдайте правила обращения с огнеопасными материалами.</p>   |  <p>Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений или в помещениях, оборудованных системой вентиляции.</p>                                                                                                         |



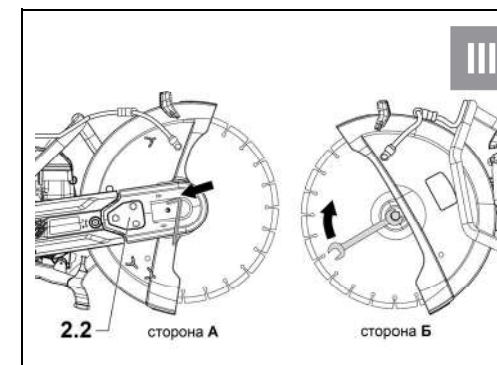
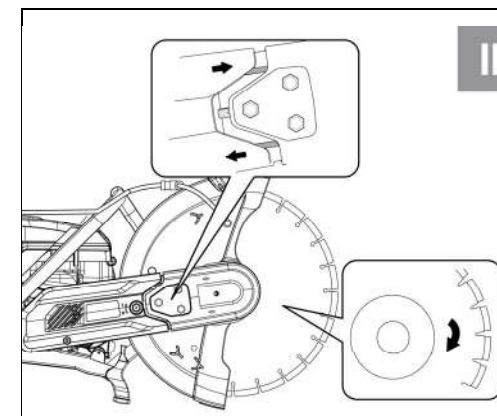
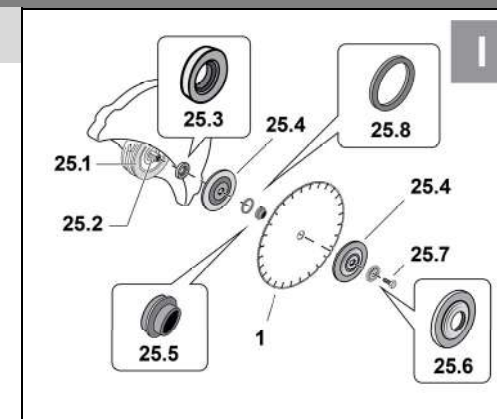
## Устройство

- |                                       |                               |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Режущий диск                       | 14. Штуцер соединительный*    |
| 2. Режущая головка                    | 15. Защитный кожух диска      |
| 3. Регулятор натяжения ремня          | 16. Держатель шланга*         |
| 4. Кронштейн режущей головки          | 17. Крышка воздушного фильтра |
| 5. Защитный кожух ремня               | 18. Крышка цилиндра           |
| 6. Крышка топливного бака             | 19. Рычаг воздушной заслонки  |
| 7. Курок газа                         | 20. Выключатель               |
| 8. Фиксатор курка газа                | 21. Рукоятка стартера         |
| 9. Праймер для подкачки топлива       | 22. Корпус стартера           |
| 10. Декомпрессионный клапан           | 23. Глушитель                 |
| 11. Шланг подачи воды                 | 24. Передняя рукоятка         |
| 12. Коннектор для шланга              | 25. Элементы крепления диска  |
| 13. Рукоятка регулировки кожуха диска | 26. Регулятор подачи воды     |
|                                       | 27. Кран подачи воды          |

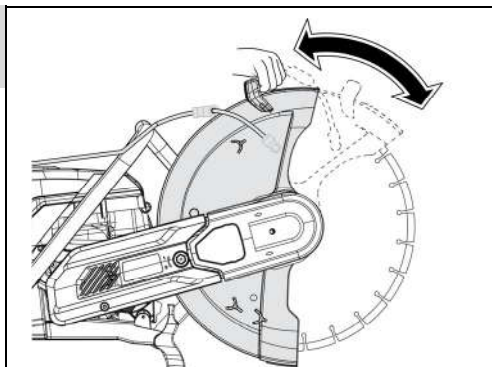
## Инструкции по применению

### Сборка

#### 1. Установка режущего диска

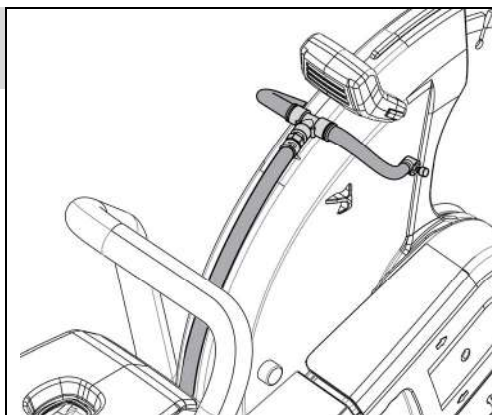


## 2. Регулировка угла установки защиты



## 3. Подключение шланга и регулировка подачи воды

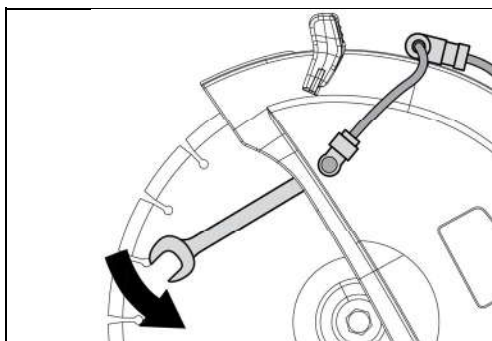
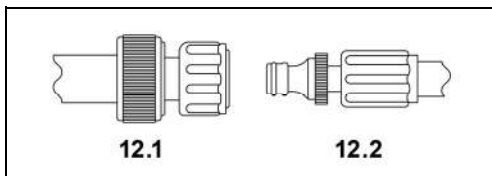
Только для влажной резки



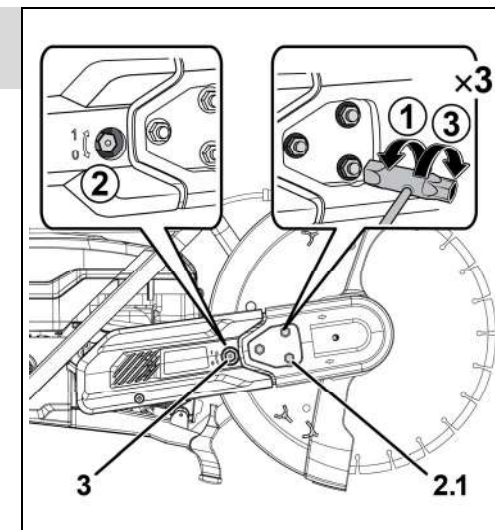
### Примечание!

В комплект входит только коннектор 12.1

(адаптер быстрого соединения 12.2 требуется приобретать отдельно)

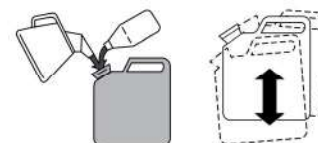


## 4. Проверка и регулировка натяжения ремня



## Подготовка к работе

## 5. Заправка топливного бака



50 : 1

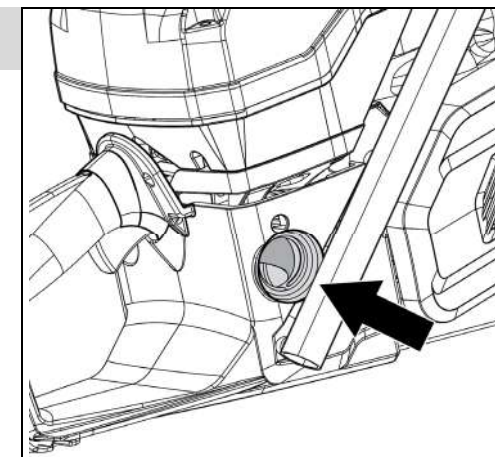
Бензин : масло

Рекомендуем использовать масла

**KRAFTOOL:**

арт. 41503-1 (синтетическое)

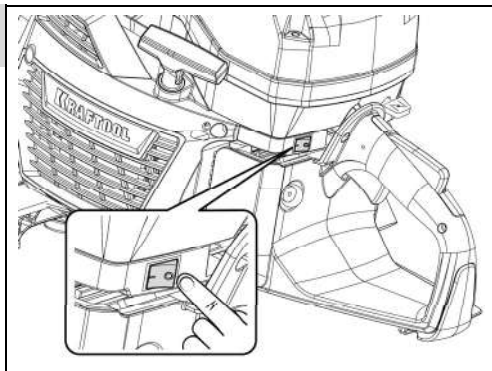
арт. 41502-1 (минеральное)



## Порядок работы

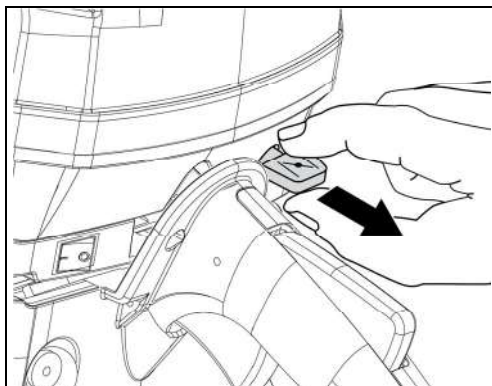
### 6. Запуск двигателя

#### Зажигание

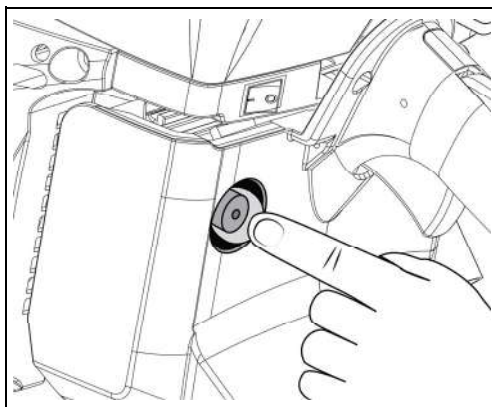
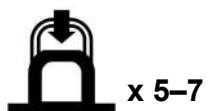


#### Воздушная заслонка

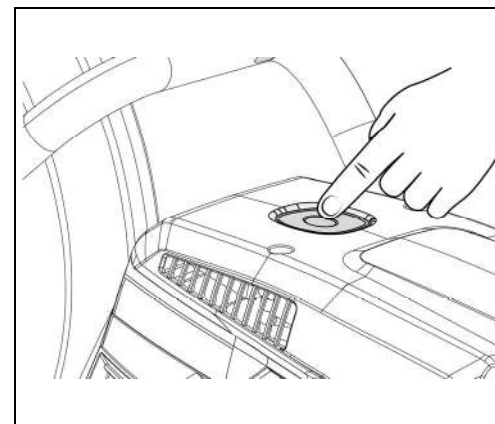
(только для холодного двигателя)



#### Праймер

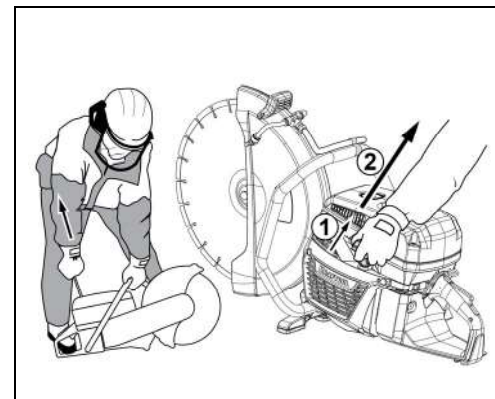


### Декомпрессионный клапан



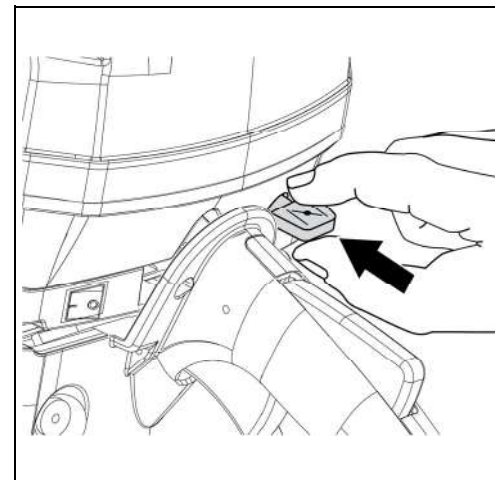
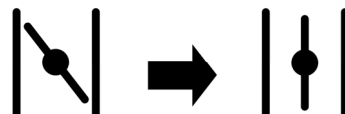
### Стартер

x 3-4



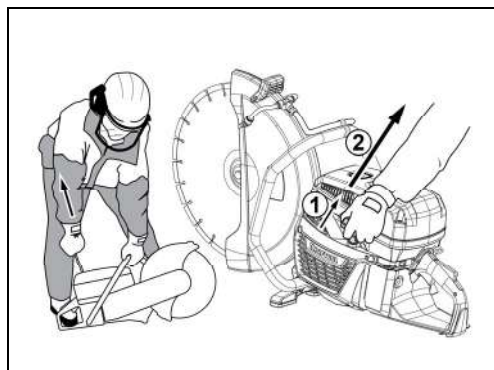
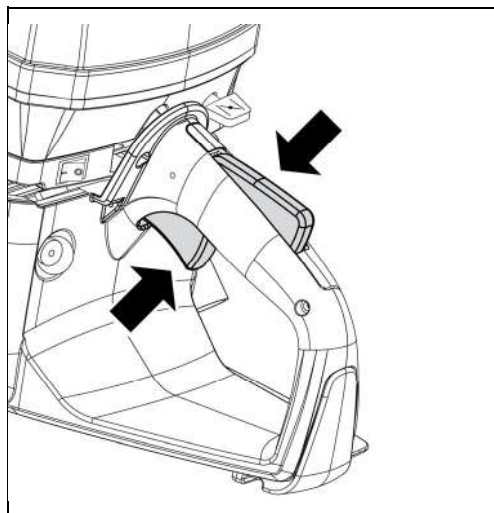
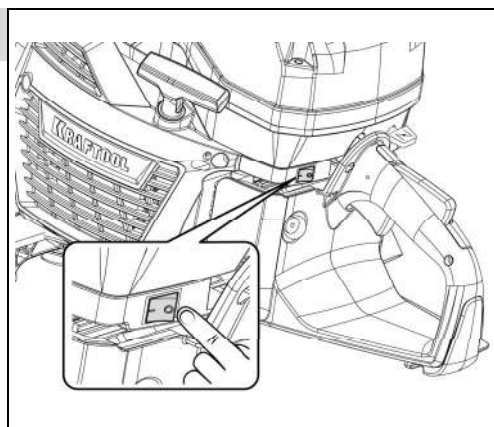
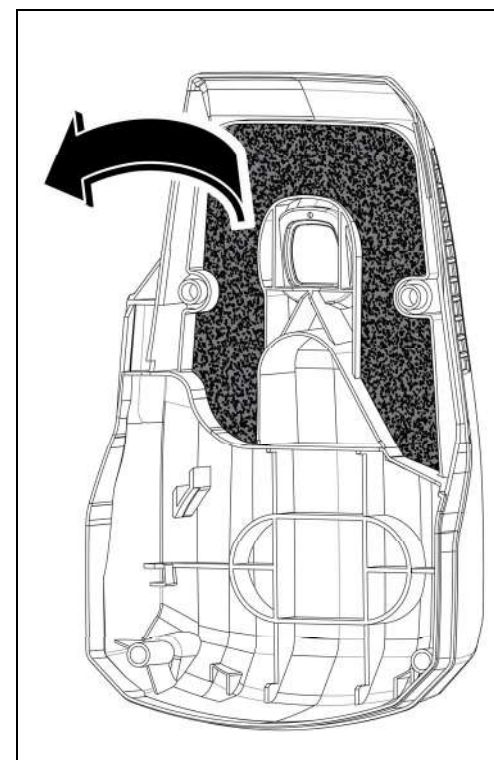
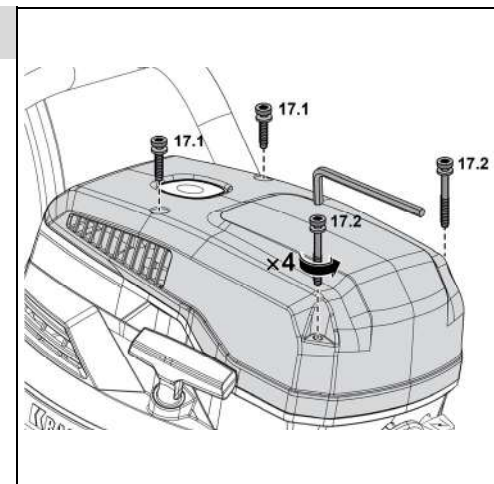
### Воздушная заслонка

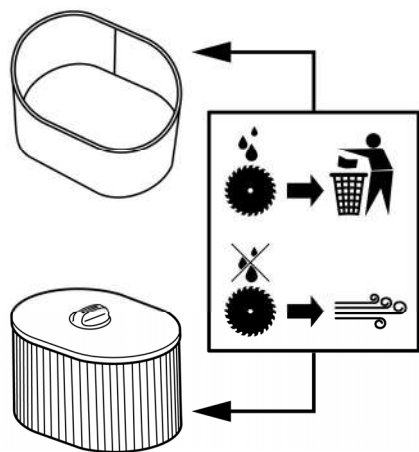
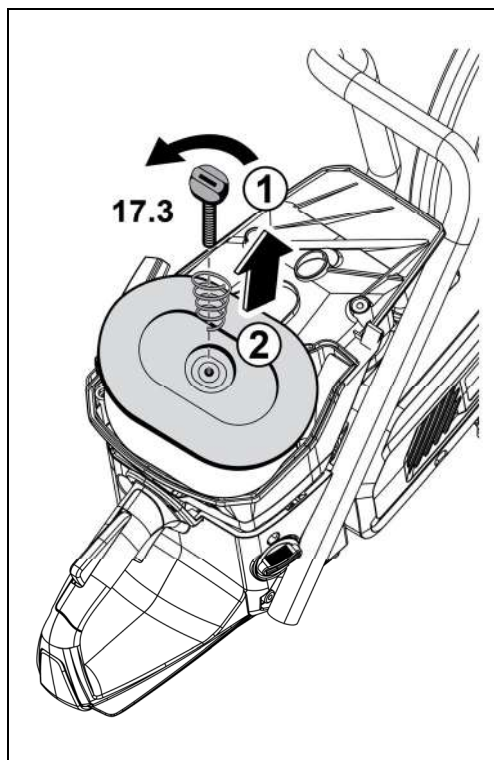
(только для холодного двигателя)



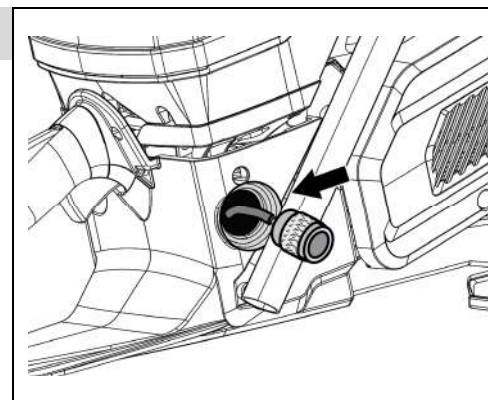
**Стартер**

x 3–4

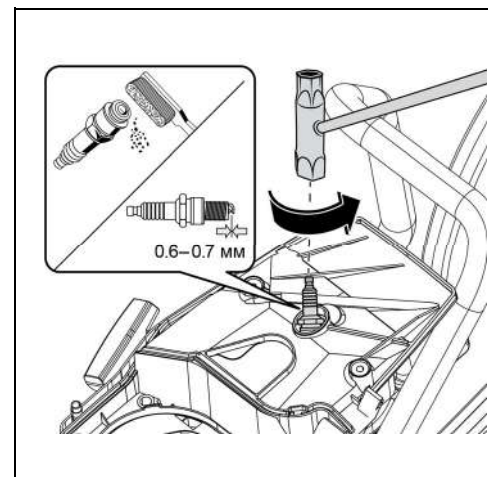
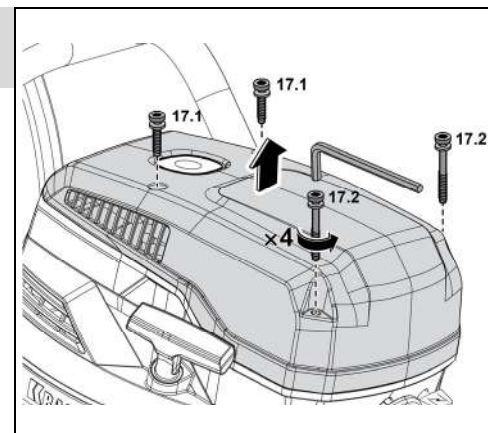
**Режим холостого хода****7. Остановка двигателя****Зажигание****Обслуживание****8. Замена воздушного фильтра**



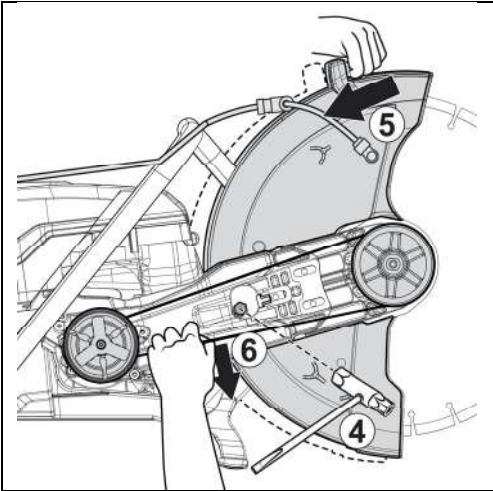
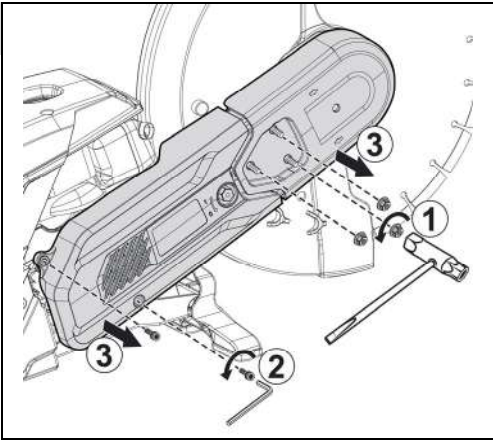
### 9. Замена топливного фильтра



### 10. Очистка и проверка свечи зажигания



11. Замена приводного ремня



Технические характеристики

| Артикул                                         | K970-16                          | K970-16H     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|
| Двигатель, тип                                  | бензиновый, 2-тактный            |              |
| Объем двигателя, см³                            | 94                               |              |
| Мощность двигателя, кВт / л. с.*                | 4.8/6.4                          |              |
| Частота вращения холостого хода, мин⁻¹          | 2700                             |              |
| Максимальная частота вращения, мин⁻¹            | 9300                             |              |
| Максимальный диаметр диска, мм                  | 400                              |              |
| Макс. частота вращения шпинделя, мин⁻¹          | 4300                             |              |
| Глубина резания, мм                             | 145                              |              |
| Посадочный диаметр, мм                          | 20 / 25.4 / 32                   |              |
| Емкость топливного бака, л                      | 0.95                             |              |
| Норма расхода топлива, л/маш.-час               | 2.6                              |              |
| Вид топлива                                     | смесь бензина АИ-92 и масла 50:1 |              |
| Праймер (подкачка топлива)                      | есть                             |              |
| Антивибрационная система                        | есть                             |              |
| Стартер, тип                                    | ручной                           |              |
| Тип изделия                                     | технически сложное               |              |
| Система подачи воды                             | есть                             |              |
| Длина шланга, м                                 | 1                                |              |
| Декомпрессионный клапан                         | есть                             |              |
| Поликлиновый ремень                             | есть                             |              |
| Изменение положения режущей головы              | –                                |              |
| Уровень звуковой мощности, дБ                   | 113                              |              |
| Уровень звукового давления (k=3), дБ            | 115                              |              |
| Среднеквадратичное виброускорение (k=1.5), м/с² | <2.6                             |              |
| Габариты, см                                    | 71 x 24 x 47                     | 87 x 24 x 47 |
| Масса изделия, кг                               | 11                               | 13.4         |
| Масса в упаковке, кг                            | 14                               | 16.6         |
| Назначенный срок службы, лет                    | 5                                |              |
| Назначенный срок хранения, лет**                | 7                                |              |

\* Указанная номинальная мощность двигателя – это средняя мощность стандартного серийного двигателя (при указанных оборотах), измеренная согласно стандарту SAE J1349/ ISO 1585. Фактическая мощность серийно выпускаемых двигателей может отличаться от этой величины. Фактическая мощность двигателя, установленного на модели, может зависеть от рабочей скорости, условий окружающей среды и других параметров.

\*\* Назначенный срок хранения (срок с даты изготовления до продажи инструмента пользователю).

| Комплект поставки                                       | K970-16 | K970-16H |
|---------------------------------------------------------|---------|----------|
| Бензорез                                                | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Дополнительный бумажный воздушный фильтр                | 2 шт.   | 2 шт.    |
| Дополнительный нетканый фильтр (установлен на бумажный) | 2 шт.   | 2 шт.    |
| Дополнительный фильтр предварительной очистки           | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Дополнительный топливный фильтр                         | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Дополнительный поликлиновый ремень                      | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Алмазный диск арт. 36686-400                            | —       | 1 шт.    |
| Шланг подачи воды                                       | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Кран подачи воды                                        | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Ключ имбусовый                                          | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Ключ гаечный                                            | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Ключ свечной                                            | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Отвертка                                                | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Фланец для установки дисков, 32 мм                      | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Емкость для смешивания                                  | 1 шт.   | 1 шт.    |
| Инструкция по безопасности                              | 1 экз.  | 1 экз.   |
| Руководство по эксплуатации                             | 1 экз.  | 1 экз.   |

ВНИМАНИЕ!

Убедитесь, что на изделии и комплекте принадлежностей отсутствуют повреждения, которые могли возникнуть при транспортировании.

Назначение и область применения

Бензорез KRAFTOOL предназначен для выполнения резов в литом бетоне, камне, кирпиче, металлических конструкциях, стенах, асфальте и бордюрах. Универсальный бензорез оснащен одной из самых результативных центробежных систем очистки воздуха нового поколения, которая обеспечивает работу инструмента без замены фильтра в течение до одного года, а также встроенной автоматической системой компенсации загрязнения фильтра и высокоэффективной системой подавления вибраций, оснащается двигателем, который уменьшает выбросы на 50% и расход топлива максимум на 25%. Другие важные компоненты бензореза – это пылезащищенный стартер, который повышает надежность и срок службы продукта, декомпрессионный клапан для облегчения запуска бензореза.

ВНИМАНИЕ!

Используйте изделие только по его прямому назначению. Применение в иных целях может привести к серьезной травме.

Внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации, в том числе Приложение «Общие правила техники безопасности». Только так Вы сможете научиться правильно обращаться с изделием и избежите ошибок и опасных ситуаций.

Изделие предназначено для использования в районах с умеренным климатом с характерной температурой от +0 до +40 °С, относительной влажностью воздуха не более 80%, отсутствием прямого воздействия атмосферных осадков и чрезмерной запыленности воздуха.

Изделие соответствует требованиям:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

Настоящее руководство содержит самые полные сведения и требования, необходимые и достаточные для надежной, эффективной и безопасной эксплуатации изделия.

В связи с продолжением работы по усовершенствованию изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить в его конструкцию незначительные изменения, не отраженные в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу изделия.

К эксплуатации изделия допускаются только лица, достигшие совершеннолетия; имеющие

навыки и/или представление о принципах работы и оперирования изделием, а также изучившие эксплуатационную документацию; находящиеся в трезвом состоянии; не под действием лекарств, вызывающих сонливость и/или снижение концентрации внимания; не имеющие заболеваний, вызывающих подобные состояния, а также иных противопоказаний для работы с машинами.

Все ремонтные работы должны проводиться только квалифицированными специалистами сервисных центров, с использованием оригинальных запасных частей KRAFTOOL.

Инструкции по применению

Устройство

Данное изделие представляет собой абразивно отрезную машину для сухой или мокрой резки асфальта, бетона, камня и других минеральных пород, а также для резки металлов с использованием алмазных или абразивных отрезных кругов.

Между коленчатым валом двигателя и приводным ремнем установлена центробежная муфта сцепления: на холостых оборотах зацепления не происходит и, соответственно, диск не движется. При повышении оборотов двигателя колодки расходятся и входят в зацепление с барабаном муфты – вращение начинает передаваться на привод диска. Система зажигания состоит из маховика с индукционным элементом, блока зажигания, вырабатывающего высоковольтный импульс, и свечи зажигания.

Для облегчения запуска служит декомпрессионный клапан: при нажатии клапана снижается степень сжатия в цилиндре, и, соответственно, сопротивление движению поршня. После запуска клапан возвращается в исходное положение автоматически.

Сборка

ВНИМАНИЕ!

При любых операциях с изделием (сборка/разборка, снятие/установка элементов, заправка топливной смесью и очистка рабочего инструмента) убедитесь, что двигатель остановлен и ОБЯЗАТЕЛЬНО снимите высоковольтный провод со свечи зажигания.

## Установка режущего диска (Рис. 1)

Перед установкой режущего диска 1 убедитесь, что:

- резьба на валу шпинделя 25.2 не повреждена;
- контактные поверхности на диске 1 и на фланцах 25.4 чистые и не повреждены.

### ВНИМАНИЕ!

Перед применением режущего диска всегда внимательно изучайте область применения, указанную на диске. Убедитесь, что диски предназначены для той же, или более высокой угловой скорости, согласно информации на табличке допущения двигателя. Не допускается использовать диски с более низкой допустимой скоростью.

Для установки диска:

- установите на вал шпинделя 25.2 фланец 25.3;

### ВНИМАНИЕ!

Установка фланца допустима только в одном положении. Он должен быть установлен так, чтобы его вытянутая часть касалась только сепаратора подшипника. Не правильная установка может привести к заклиниванию подшипниковой системы. Не перепутайте втулку установки диска 25.5 с дистанционным фланцем 25.3 и внимательно изучите изображения в инструкции.

- установите первый наружный фланец 25.4 плоской стороной к диску 1;
- учитывая направление вращения, указанное на диске и кожухе 15, установите диск 1 с установленной в него втулкой 25.5 на вал шпинделя 25.2;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для установки диска с посадочным отверстием 32 мм, установите кольцо 25.8 на втулку 25.5.

- установите второй наружный фланец 25.4 плоской стороной к диску 1;

- установите на вал шпинделя 25.2 шайбу 25.6;

- заблокируйте вращательный механизм, поместив имбусовый ключ или отвертку в отверстие 2.2;

- **КРЕПКО** закрутите болт 25.7.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Убедитесь, что диск надежно закреплен, свободно вращается, направление вращения диска верное.

**Алмазные режущие диски.** Применяются для резки камня, бетона, асфальта, как с использованием водяного охлаждения, так и без (см. описание на диске).

В случае резки алмазным диском без подачи воды, требуется проводить очистку фильтра изделия каждые 2–3 часа.

Рекомендуем алмазные диски **KRAFTOOL** по бетону и камню арт. **36686-400** и диски по бетону и асфальту арт. **36687-400**.

**Абразивные режущие диски.** Применяются для резки конструкционной стали, профильной стали, арматуры или стальных балок и других материалов без водяного охлаждения (см. описание на диске).

Рекомендуем абразивные диски **KRAFTOOL** арт. **36258-400-4.0**.

### ВНИМАНИЕ!

**ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать изделие с дисками с твердосплавными напайками.**

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Диски для сухой резки должны охлаждаться потоком воздуха вокруг лезвий, поэтому такие диски рекомендуются только для прерывистой резки. Каждые несколько секунд резки, диску нужно дать поработать «свободно», без нагрузки, чтобы воздушный поток вокруг диска рассеивал тепло.

### ВНИМАНИЕ!

**Диски, предназначенные только для сухой резки, нельзя использовать для влажной резки, а также диски, предназначенные только для влажной резки, нельзя использовать без воды.**

## Регулировка угла установки защиты (Рис. 2)

Для регулировки угла установки защиты, необходимо потянуть за ручку 13 в требуемую сторону.

## Подключение шланга и регулировка подачи воды (Рис. 3) (только для влажной резки)

- Присоедините шланг 11 к соединительному штуцеру 14 и зафиксируйте с помощью хомута;
- закрепите шланг 11 с помощью держателя шланга 16, чтобы не мешал во время работы;

- подключите к коннектору 12.1 подачу воды при помощи адаптера 2.2;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В комплект входит только коннектор. Адаптер быстрого соединения требуется приобретать отдельно.

- отрегулируйте подачу воды с помощью вращения регулятора подачи воды 26. Требуемый объем воды зависит от типа выполняемой работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если шланги (подающий, соединительные) срывает с коннекторов – напор от источника слишком сильный. Снизьте напор подачи воды.

## Проверка и регулировка натяжения ремня (Рис. 4)

Перед каждым использованием проверяйте натяжение ремня.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Проскальзывание ремня под нагрузкой может привести к его преждевременному износу или повреждению и не покрывается условиями гарантии.

Для натяжения ремня:

- ослабьте три гайки 2.1, удерживающие верхний защитный кожух ремня 5;
- поверните регулятор натяжения ремня 3 в положение «1», чтобы натянуть приводной ремень. Для ослабления – вращайте в сторону «0». Вращение следует производить от руки, не прилагая излишних усилий;
- после регулировки натяжения ремня затяните гайки 2.1.

## Подготовка к работе

### Заправка топливного бака (Рис. 5)

- Приготовьте бензин неэтилированный, с октановым числом равным 92 (используйте АИ-92), и масло (строго для двухтактных моторов, класса TC по классификации API).

Рекомендуем использовать масла **KRAFTOOL** арт. **41503-1** (синтетическое) или арт. **41502-1** (минеральное) в соотношении 50 (бензин) : 1 (масло). Указанная пропорция достигается смешиванием, например, 1 л бензина с 20 г масла.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Рабочая смесь не подлежит долгосрочному хранению. При приготовлении рабочей смеси учитывайте объем предстоящей работы. При работе используйте только свежеприготовленную смесь, т. к. хранение смеси снижает ее рабочие свойства и может привести к поломке инструмента. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

Влейте приготовленный бензин, затем масло в прилагаемую емкость и тщательно перемешайте.

## ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация изделия без масла или с соержанием масла больше указанного соотношения, а также применение долго хранившейся смеси может привести к выходу изделия из строя. Данная неисправность условиями гарантии не поддерживается.

- Откройте крышку топливного бака 6 и заправьте топливный бак изделия приготовленной смесью.

## Меры предосторожности

### ВНИМАНИЕ!

Пары бензина огнеопасны и токсичны. Во время заправки рабочей смеси строго соблюдайте правила безопасности.

- заправку производите при полностью остывшем двигателе и выключенном зажигании;
- не курите во время заправки;
- удалите все источники открытого огня и тепла из зоны заправки;
- не производите заправку в помещениях и в местах с недостаточной вентиляцией.

После заправки плотно заверните крышку топливного бака и тщательно удалите остатки пролитой смеси.

Приготовьтесь к работе:

- наденьте подходящую одежду – длинные брюки и закрытую обувь. Не работайте босиком или в открытой обуви;
- при работе используйте средства индивидуальной защиты – очки, наушники, защитные перчатки;
- удалите детей и животных из зоны работы на расстоянии не менее 3 метров, а при резке вертикальных конструкций – не менее, чем на 15 м;
- убедитесь в соответствии установленного диска обрабатываемому материалу. В противном случае, замените диск согласно разделу Сборка;
- удалите из зоны реза все предметы, которые могут быть повреждены от разлетающихся искр или падения спиленного объекта.

## Порядок работы

### ВНИМАНИЕ!

Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений. В процессе работы

двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры.

**НИКОГДА не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.**

### Запуск двигателя (Рис. 6)

Пуск следует производить на расстоянии не менее 3 метров от места заправки и не в закрытых помещениях.

Запуск производите только на ровной поверхности, при устойчивом положении изделия. Убедитесь, что отрезной диск не касается опорной поверхности или иных предметов. Не запускайте изделие с диском, находящемся в выполняемом разрезе.

После запуска двигателя абразивно отрезной круг может сразу же начать вращаться. Агрегат обслуживается только одним оператором – нахождение посторонних лиц в рабочей зоне не допускается – также во время запуска. Мотор не запускать из руки – запуск производить согласно указаниям в инструкции по эксплуатации.

- Переведите выключатель зажигания **20** в положение «I».
- Вытяните до щелчка рычаг воздушной заслонки **19**.
- Подкачайте бензин, нажав 5–7 раз на праймер **9**.
- Нажмите на клапан **10**, чтобы понизить компрессию в цилиндре и облегчить запуск изделия. При запуске всегда пользуйтесь декомпрессионным клапаном **10**. После запуска изделия, он автоматически вернется в свое первоначальное положение.
- Установите изделие на землю и жестко зафиксируйте: ногой под заднюю рукоятку, рукой прижмите к земле за переднюю рукоятку **24**. Потяните ручку стартера **21** до выбора зазора, а затем резко дерните ее. Не отпускайте ручку при вытянутом тросе – плавно верните ее обратно. Повторите действие 3–4 раза.
- Как только двигатель запустился, сдвиньте в сторону корпуса рычаг воздушной заслонки **19**.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если двигатель заглох раньше, чем оператор успел сдвинуть заслонку, то, несмотря на это, все равно сдвинуть рычаг заслонки в сторону корпуса, заново утопить клапан декомпрессора и произвести запуск ручным стартером.

### ВНИМАНИЕ!

При этом запуске двигатель начнет работать на средних оборотах и диск начнет вращение. В этот момент нужно особенно крепко прижимать изделие к земле.

- После запуска переведите двигатель из режима

стартового газа в режим холостого хода. Для этого кратковременно нажмите фиксатор курка газа **8** и курок газа **7**. Прогрейте двигатель на холостых оборотах в течение около 30–60 секунд.

Для запуска горячего двигателя повторите действия по запуску, описанные выше, не переводя рычаг воздушной заслонки **19** в положение «закрыто».

Если двигатель не запускается, этому могут быть следующие причины:

- рабочая смесь или воздух не поступают в камеру сгорания или поступают в недостаточном/избыточном количестве (нет топлива в баке, загрязнены топливный или воздушный фильтры, не отрегулирован или засорен карбюратор);
- отсутствует или недостаточное искрообразование (выключатель зажигания в положении «0», загрязнены или не отрегулированы электроды свечи зажигания, неисправна свеча зажигания).

Для установления причины невозможности запуска двигателя выверните свечу зажигания:

- влажная свеча зажигания свидетельствует об отсутствии искрообразования или поступлении воздуха, сухая – о недостаточном поступлении рабочей смеси.

Для устранения указанных причин выполните следующие действия:

#### а) при влажной свече:

- выключите зажигание;
- проверьте и (при необходимости) просушите, очистите и отрегулируйте (см. Техническое обслуживание) электроды свечи зажигания, или замените свечу;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Не применяйте для просушки и очистки электродов свечи открытое пламя – это может повредить свечу зажигания и вывести ее из строя.

- проверьте правильность положения рычага воздушной заслонки **19** в зависимости от температуры двигателя;
- проверьте состояние воздушного фильтра и, при необходимости, очистите его в соответствии с Техническим обслуживанием;
- освободите камеру сгорания от излишков рабочей смеси. Для этого при выкрученной свече зажигания 2–3 раза плавно (для исключения накачивания новой смеси) проверните двигатель ручкой стартера;
- убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше.

### б) при сухой свече:

- проверьте наличие топлива в баке и заполненность объема кнопки подкачки топлива;
- проверьте и (при необходимости) отрегулируйте электроды свечи зажигания (см. Техническое обслуживание);
- убедитесь в соответствии типов топлива и масла указанным выше.

Повторите попытку запуска сначала. Если после выполнения вышеуказанных действий двигатель не запускается, обратитесь в сервисный центр.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Не начинайте работу при непрогретом двигателе, не давайте двигателю слишком больших или слишком малых оборотов при прогреве – все это отрицательно сказывается на его технических характеристиках и сокращает срок службы.

### ВНИМАНИЕ!

При работе изделия, в процессе сгорания рабочей смеси, образуются выхлопные газы, содержащие ядовитые для дыхания вещества. В процессе работы старайтесь располагаться относительно ветра так, чтобы выхлопные газы не попадали в Ваши органы дыхания.

### Остановка двигателя (Рис. 7)

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Рекомендуется перед выключением двигателя дать ему остыть, оставив немного поработать на холостых оборотах.

Дайте двигателю поработать без нагрузки в течение 15–20 секунд, затем заглушите двигатель, установив выключатель зажигания **20** в положение «0».

По окончании работы слейте или израсходуйте рабочую смесь, тщательно очистите все части изделия от загрязнений и дайте изделию остыть, прежде чем вносить в помещение или убирать на хранение.

## Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ!

Все работы по техническому обслуживанию производите только с использованием средств индивидуальной защиты при выключенном и остывшем двигателе.

## Периодическое обслуживание

### Очистка воздухозаборника

Регулярно очищайте корпус воздухозаборника от пыли и грязи.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Грязный или заблокированный воздухозаборник приводит к перегреву машины, что приводит к повреждению поршня и цилиндра.

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние воздушного фильтра и при необходимости производите его замену.

### Замена воздушного фильтра (Рис. 8)

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Воздушный бумажный фильтр и нетканый фильтр, применявшиеся при мокрой резке, нельзя чистить или продуть сжатым воздухом. Это повредит фильтр. Допустимо продуть фильтр воздухом давлением до 0.3 атм только в случае, если резка проводилась без воды (сухая резка).

- Открутите винты **17.1** на крышке воздушного фильтра **17**. Снимите крышку воздушного фильтра.
- Снимите с внутренней стороны крышки воздушного фильтра поролоновый фильтрующий элемент.
- Поролоновый фильтр необходимо промыть или заменить на новый в случае повреждения.
- Высушите поролоновый фильтр и пропитайте небольшим количеством моторного масла.
- Определите степень загрязнения нетканого и бумажного фильтра внешним осмотром.
- При необходимости очистки или замены, открутите гайку-барашек **17.3** на воздушном фильтре.
- Снимите бумажный воздушный фильтр с установленным на нем нетканым фильтром.

| Частота обслуживания*        |                                  | Перед каждым запуском | Каждый месяц или через 25 ч | Каждые 3 месяца или через 50 ч | Каждые 6 месяцев или через 100 ч | Каждый год или через 250 ч |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Операция                     |                                  |                       |                             |                                |                                  |                            |
| Фильтры бумажный и нетканый* | Проверить                        |                       | ●*                          |                                |                                  |                            |
|                              | Заменить                         |                       |                             |                                | ●*                               |                            |
| Фильтр поролоновый*          | Очистить                         |                       | ●*                          |                                |                                  |                            |
|                              | Заменить                         |                       |                             |                                |                                  | ●*                         |
| Фильтр топливный             | Проверить                        |                       | ●                           |                                |                                  |                            |
|                              | Заменить                         |                       |                             |                                |                                  | ●                          |
| Свеча зажигания              | Проверить зазор / отрегулировать |                       |                             |                                | ●                                |                            |
|                              | Заменить                         |                       |                             |                                |                                  | ●                          |
| Система подачи воды          | Проверить                        | ●                     |                             |                                |                                  |                            |
| Ремень                       | Очистить / натянуть / заменить   |                       | ●                           |                                |                                  |                            |
| Топливный бак и фильтр       | Очистить                         |                       |                             |                                | ●                                |                            |
| Камера сгорания              | Очистить                         | каждые 200 часов      |                             |                                |                                  |                            |
| Провод высоковольтный        | Очистить                         |                       |                             |                                | ●                                |                            |
| Антивибрационные элементы    | Проверить                        | ●                     |                             |                                |                                  |                            |

\* При работе без подачи воды очистку фильтра проводить каждые 2–3 часа.

**ВНИМАНИЕ!**  
Избегайте попадания накопившейся в фильтре и его корпусе грязи в отверстие карбюратора!

■ Осмотрите бумажный и нетканый фильтр. В случае, если выполнялась сухая резка, допустимо продуть давлением до 0.3 атм. Продувку фильтров следует проводить по отдельности, сняв нетканый фильтр с бумажного.

■ Для снятия нетканого фильтра, потяните за край со стороны контактной ленты-липучки (велкро).

В случае, если выполнялась мокрая резка или

фильтры получили повреждения, бумажный и нетканый фильтр следует заменить на новые, очистка в таком случае не допускается.

■ Сборку изделия производите в обратном порядке. Имейте в виду, что для правильной работы нетканого фильтра, необходимо обеспечить хорошее натяжение при соединении контактной ленты-липучки. Нетканый фильтр не должен болтаться на бумажном.

■ При сборке убедитесь в плотном прилегании всех частей корпуса воздушного фильтра друг к другу.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Грязный фильтр приводит к

снижению КПД двигателя, его перегрузке, перегреву и преждевременному износу его узлов.

**ВНИМАНИЕ!**

Эксплуатация двигателя без фильтра или с загрязненным фильтром может привести к снижению КПД двигателя, его перегрузке, перегреву, преждевременному износу узлов и выходу изделия из строя. Данный случай условиями гарантии не поддерживается.

**Топливная система**

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние топливной системы, топливного фильтра:

- убедитесь, что крышка топливного бака и ее уплотнение не повреждены;
- проверьте топливный шланг. Замените при повреждении.

**Топливный фильтр**

- Топливный фильтр находится внутри топливного бака.
- Топливный бак должен быть защищен от загрязнения при заправке. Это снижает риск нарушения работы из-за засорения топливного фильтра, расположенного внутри бака.
- Фильтр нельзя чистить, но его необходимо заменить новым фильтром, если он засорился. Фильтр следует менять не реже одного раза в год.

**Замена топливного фильтра (Рис. 9)**

- Вытащите старый через горловину топливного бака.
- Возьмитесь за топливный шланг и за фильтр, и потяните их в стороны для отсоединения топливного фильтра.
- Установите новый топливный фильтр и вложите его обратно в топливный бак.

**Очистка и проверка свечи зажигания (Рис. 10)**

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) проверяйте состояние электродов свечи зажигания и зазор между ними. Для этого:

- открутите винты 17.1 на крышке воздушного фильтра 17;
- снимите крышку воздушного фильтра;
- снимите клемму свечи зажигания и выкрутите свечу для проверки.

**ПОМНИТЕ:** неотрегулированные или покрытые отложениями электроды могут быть причиной плохого искрообразования, что уменьшает КПД двигателя, увеличивает расход топлива, ускоряет образование отложений на стенках камеры сгорания и ухудшает экологические показатели двигателя.

**ВНИМАНИЕ!**

Осмотр, очистку и регулировку свечи зажигания производите только при выключенном зажигании и полностью остывшем двигателе. При извлечении свечи примите меры (продуйте, очистите углубление свечи), чтобы не допустить попадания грязи в цилиндр через свечное отверстие.

При очистке электродов старайтесь не повредить их. При повышенном загрязнении рекомендуем заменить свечу зажигания. Зазор между электродами должен составлять 0.6–0.7 мм. При замене используйте свечи зажигания NGK BPMR7A.

**ВНИМАНИЕ!**

Не используйте свечи с другим калильным числом (цифра в обозначении типа свечи), т. к. это может привести к изменению процесса воспламенения смеси (запоздыванию или опережению) и, как следствие, повышенной нагрузке на узлы двигателя, перегреву рабочих поверхностей камеры сгорания и образованию калильного зажигания.

При установке новой свечи вверните ее руками до упора и затяните ключом еще на ½ оборота. При повторной установке снятой свечи затяните ключом на ¼ оборота.

**Регулировка натяжения ремня (Рис. 4)**

Регулярно (в соответствии с таблицей 1) регулируйте натяжение приводного ремня. Для затяжки ремня необходимо вращать ключ в сторону положения «+», для ослабления в сторону «-».

- Ослабьте три гайки 2.1, удерживающие защитный кожух ремня 5, повернув их на один оборот против часовой стрелки.
- Подвигайте защитный кожух диска 15 вверх и вниз 3–5 раз, а затем затяните гайки универсальным ключом.

Приводной ремень должен быть закрыт и хорошо защищен от пыли и грязи.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Натяжение нового приводного ремня необходимо отрегулировать после использования одного или двух баков топлива.

Изделие оснащено фрикционным сцеплением, поэтому из корпуса подшипника можно услышать скрежет, когда диск поворачивается вручную. Это вполне нормально. Пожалуйста, свяжитесь с мастерской, если у вас есть какие-либо вопросы.

### ВНИМАНИЕ!

Никогда не запускайте двигатель, если ременной шкив и сцепление сняты для технического обслуживания. Не запускайте машину без установленного режущего рычага или режущей головки. В противном случае сцепление может выскочить и привести к травмам.

### Замена приводного ремня (Рис. 11)

Регулярно проверяйте состояние приводного ремня и, при необходимости, производите его замену:

- выкрутите три гайки 2.1 на верхнем защитном кожухе ремня 5;
- выкрутите два винта на нижнем защитном кожухе ремня;
- снимите передний и задний защитный кожух ремня;
- поверните против часовой стрелки регулятор натяжения ремня 3, чтобы ослабить его натяжение;
- убедитесь, что защитный кожух 15 находится в крайнем положении, потянув его в сторону двигателя;
- снимите приводной ремень и замените его на новый;
- после установки нового ремня, поверните регулятор натяжения ремня 3 по часовой стрелке до упора, не прилагая излишних усилий, чтобы натянуть приводной ремень;
- установите задний защитный кожух ремня, закрутите два винта;
- установите передний защитный кожух ремня и наживите три гайки 2.1, не затягивая их;
- отрегулируйте силу натяжения ремня и затяните гайки.

### Иное обслуживание

Регулярно очищайте от грязи и пыли поверхности аппарата, вентиляционные отверстия.

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться при заглушенном двигателе.

Изделие не требует другого специального обслуживания.

Следите за исправным состоянием изделия.

В случае появления подозрительных запахов, дыма, огня, искр следует выключить изделие и обратиться в специализированный сервисный центр.

Если Вам что-то показалось ненормальным в

работе изделия, немедленно прекратите его эксплуатацию.

Все другие виды технического обслуживания должны проводиться только квалифицированными специалистами сервисных центров, с использованием оригинальных запасных частей KRAFTOOL.

## Рекомендации по эксплуатации

### ВНИМАНИЕ!

Изделие может быть опасным. Неправильное или небрежное использование может привести к серьезным или смертельным травмам оператора или других лиц.

Никогда не позволяйте детям или другим лицам, не обученным пользованию машиной, использовать или обслуживать ее.

Никогда не позволяйте кому-либо другому использовать машину, не убедившись предварительно, что они прочитали и поняли содержание руководства по эксплуатации.

Никогда не используйте машину, если вы устали, находитесь под воздействием алкоголя или наркотиков, лекарств или чего-либо, что может повлиять на ваше зрение, внимание, координацию или суждение.

При приготовлении рабочей смеси убедитесь в соответствии типов бензина и масла требованиям настоящей инструкции.

Бензин должен быть неэтилированный, с октановым числом равным 92 (используйте АИ-92) и масло (строго для двухтактных моторов, класса ТС по классификации API).

Рекомендуем использовать масла KRAFTOOL арт. 41503-1 (синтетическое) или арт. 41502-1 (минеральное) в соотношении 50 (бензин) : 1 (масло). Указанная пропорция достигается смешиванием, например, 1 л бензина с 20 г масла.

### ВНИМАНИЕ!

Примите все меры к обеспечению пожарной безопасности при приготовлении смеси, заправке и эксплуатации изделия.

Запускайте двигатель только тогда, когда Вы полностью готовы к работе.

Изделие предназначено для работы только на бензо-масляной рабочей смеси в указанной пропорции.

Не эксплуатируйте его без масла или с содержанием масла более рекомендованного, а также с несоответствующими типами топлива и масла – это одинаково может привести к повреждению и выходу изделия из строя.

Данная неисправность не является гарантийным случаем.

### ВНИМАНИЕ!

Не используйте бензорез, если Вы не можете позвать на помощь в случае аварии.

Вы должны использовать сертифицированные средства индивидуальной защиты всякий раз, когда используете машину. Средства индивидуальной защиты не могут исключить риск получения травмы, но они уменьшают степень травмы в случае аварии.

### ВНИМАНИЕ!

Использование таких продуктов, как фрезы, шлифовальные машины, сверла, которые шлифуют или формуют материал, может привести к образованию пыли и паров, которые могут содержать опасные химические вещества. Проверьте характер материала, который Вы собираетесь обрабатывать, и используйте подходящую респираторную маску.

Длительное воздействие шума может привести к необратимому ухудшению слуха. Всегда используйте одобренные средства защиты органов слуха. Прислушивайтесь к сигнала или крикам, когда на Вас надеты средства защиты органов слуха.

Всегда снимайте средства защиты органов слуха, как только двигатель останавливается.

Выполняйте работы только с следующей экипировкой:

- защитный шлем;
- защита слуха;
- утвержденная защита для глаз.

Если Вы используете лицевой щиток, Вы также должны носить утвержденные защитные очки;

- утвержденная защита органов дыхания;
- прочные перчатки с прочным захватом;
- облегчающая, прочная и удобная одежда, обеспечивающая полную свободу движений;

При резке образуются искры, которые могут воспламенить одежду. Мы рекомендуем носить одежду из огнестойкого хлопка или плотной джинсовой ткани. Не носите одежду из таких материалов, как нейлон, полиэстер или вискоза. При

воспламенении такой материал может расплавиться и прилипнуть к коже.

- не носите шорты;
- ботинки со стальным носком и нескользящей подошвой.

Рекомендуемые средства защиты указаны на странице 37.

### ВНИМАНИЕ!

При работе с изделием могут появиться искры и стать причиной возгорания. Всегда держите под рукой противопожарное оборудование и аптечку.

Во избежание травм при работе изделия **НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не помещайте руки в область работы диска.

### Основные рабочие моменты

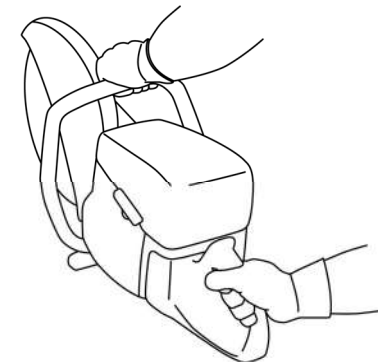
- Изделие разработано и предназначено для резки абразивными дисками или алмазными дисками, предназначенными для высокоскоростных ручных изделий.

Запрещается использовать изделие с любым другим типом диска или для любого другого типа резки.

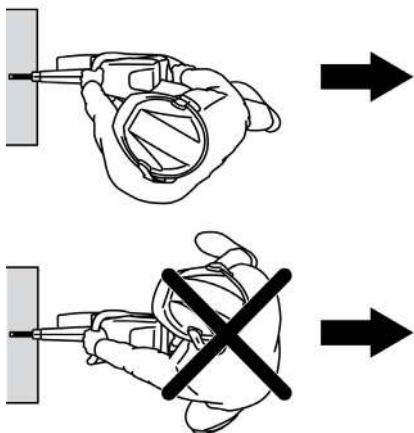
- Убедитесь, что режущий диск установлен правильно и не имеет признаков повреждения.
- Убедитесь, что для данного применения используется правильный режущий диск.
- Никогда не режьте асбестовые материалы.

- Держите изделие обеими руками, крепко сжимая рукоятки большими и указательными пальцами.

Правая рука должна быть на задней рукоятке, а левая рука на передней. Все операторы, правши или левши, должны использовать данный хват. Никогда не работайте с изделием, держа его только одной рукой.



- Встаньте параллельно режущему диску. Избегайте стоять прямо позади. В случае отдачи изделие будет двигаться в плоскости режущего диска.

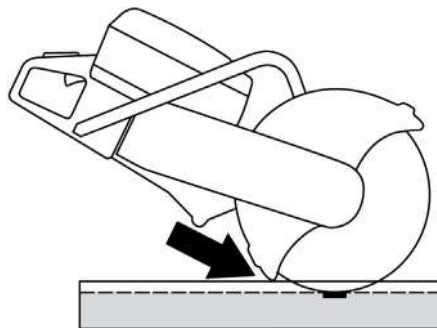


- Держитесь на безопасном расстоянии от режущего диска при работающем двигателе.
- Никогда не оставляйте изделие без присмотра с работающим двигателем.
- Никогда не перемещайте изделие, когда режущее оборудование вращается.

Перед тем, как поставить изделие на землю, убедитесь, что диск полностью остановился

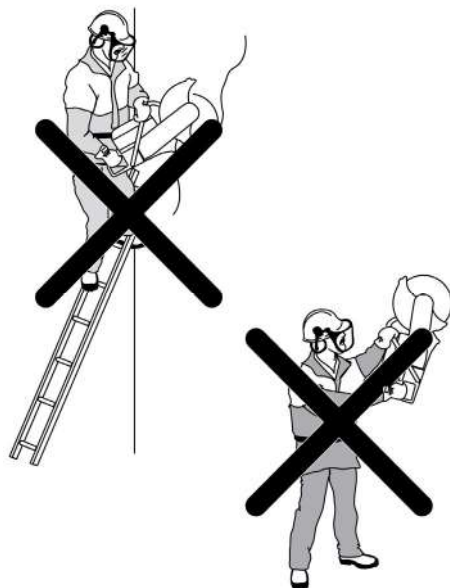
- Защитный кожух режущего оборудования должен быть отрегулирован так, чтобы его задняя часть находилась на одном уровне с поверхностью пиления.

Брызги и искры от разрезаемого материала отклоняются защитным кожухом и отводятся от пользователя.



- Никогда не используйте зону отдачи диска для резки (см. раздел «Инструкции по безопасности»).
- Держите хороший баланс и твердую опору.
- Никогда не режьте выше уровня плеч.
- Никогда не режьте с лестницы.

Используйте платформу или подмости, если разрез выше уровня плеч.



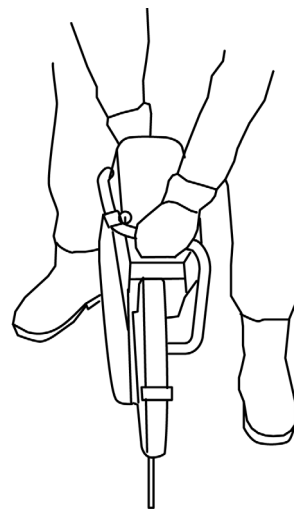
- Стойте на удобном расстоянии от обрабатываемой детали.
- Убедитесь, что режущий диск ни с чем не соприкасается, когда изделие запущено.
- Аккуратно используйте режущий диск при высокой скорости его вращения (полный газ).

Поддерживайте полную скорость до завершения резки.

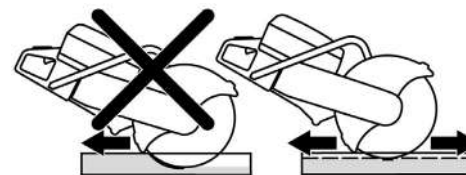
- Не прилагайте усилий и не нажимайте на диск, если производительность резки падает.

В таком случае требуется проверить диск, и, при необходимости, заменить.

- Подавайте изделие вдоль по линии диска. Боковые давления очень опасны и могут повредить диск.



- Медленно перемещайте диск вперед и назад, чтобы обеспечить небольшую площадь контакта диска с разрезаемым материалом. Это снижает температуру и обеспечивает эффективную резку.



При заклинивании диска немедленно снизьте обороты двигателя (отпустите курок 7) или полностью выключите двигатель.

Пиление продолжайте только после устранения причины заклинивания. Не пытайтесь освободить заклинивший диск работой двигателя на максимальных оборотах – это приводит к преждевременному износу муфты сцепления.

### ВНИМАНИЕ!

**Отдача внезапна и может быть очень сильной. Инструмент может быть подброшен вверх и назад к пользователю вращательным движением, что может привести к серьезной или даже смертельной травме.**

В начале эксплуатации нового изделия, для обеспечения приработки трущихся частей, обеспечьте изделие щадящий режим работы: 1–1.5 минуты работы без повышенной нагрузки, потом 10–15

секунд холостого хода. В этом режиме не допускайте значительного падения или повышения оборотов двигателя. Правильная приработка позволит изделию достичь своих заявленных характеристик и продлит срок его службы. Полной мощности двигатель достигнет после 8–10 полных заправок топливного бака.

### ВНИМАНИЕ!

**Не обкатывайте двигатель на холостых оборотах, т. к. образование большого количества нагара от несгоревшего масла приводит к залеганию поршневых колец и повреждению цилиндра и поршня.**

После первых 5 часов работы изделия визуально убедитесь в надежности затяжки резьбовых соединений двигателя, произведите натяжку ремня. При необходимости подтяжки болтов обратитесь в сервисный центр. После запуска и прогрева, перед началом работы, убедитесь в равномерной, без сбоев и провалов, холостой работе двигателя. При необходимости регулировки рекомендуем обратиться в сервисный центр.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Самостоятельная регулировка может еще сильнее ухудшить показатели работы изделия и сократить срок его эксплуатации.

Для исключения перегрева изделия делайте перерывы в работе, давая ему поработать на холостом ходу.

При перегреве двигателя не останавливайте его сразу – в этом случае прекратится его охлаждение (из-за остановки вентилятора), что может привести к короблению частей двигателя.

Снизьте нагрузку (прекратите резание) и дайте изделию поработать без нагрузки в течение 1–2 минут. Остановите двигатель.

Регулярно проверяйте состояние поверхности корпуса и головки цилиндра. При загрязнении поверхности ухудшается отвод тепла от металлических частей цилиндра, что также может привести к короблению отдельных частей и выходу изделия из строя. Следите за состоянием указанных частей и очищайте по мере необходимости.

Не производите ремонта поврежденных частей изделия. При обнаружении механических дефектов или коррозии обратитесь в сервисный центр для замены поврежденных частей.

Не чистите изделие с помощью легковоспламеняющихся жидкостей или растворителей. Применяйте для этого только влажную ветошь,

предварительно выключив двигатель и дав ему полностью остыть.

Не кладите на нагревающиеся части двигателя изделия из легковоспламеняющихся материалов или тканей. Не накрывайте воздухозаборные отверстия двигателя.

Выключайте двигатель при паузах в работе и по окончании работы.

## Инструкции по безопасности

В этом разделе описаны основные указания по технике безопасности при использовании изделия.

Эта информация никогда не заменит профессиональные навыки и опыт.

- Внимательно прочтите руководство оператора и убедитесь, что вы поняли инструкции перед использованием изделия. Рекомендуется, чтобы операторы, работающие в первый раз, также получили практический инструктаж перед использованием изделия.
- Имейте в виду, что именно Вы, оператор, несете ответственность за то, чтобы не подвергать людей или их имущество опасностям.
- Изделие должно содержаться в чистоте. Знаки и наклейки должны быть полностью разборчивыми.

### ВСЕГДА РУКОВОДСТВУЙТЕСЬ ЗДРАВЫМ СМЫСЛОМ

Невозможно охватить все мыслимые ситуации, с которыми вы можете столкнуться. Всегда проявляйте осторожность и руководствуйтесь здравым смыслом. Если вы попали в ситуацию, когда чувствуете себя небезопасно, остановитесь и обратитесь за советом к специалисту. Свяжитесь с вашим дилером, сервисным агентом или опытным пользователем. Не беритесь за любую задачу, в которой вы чувствуете себя неуверенно.

### ВНИМАНИЕ!

**Несанкционированные модификации и/или аксессуары могут привести к серьезной травме или смерти пользователя или других лиц. Ни при каких обстоятельствах не допускается изменение конструкции изделия без разрешения производителя.**

**Не вносите изменений в этот продукт и не используйте его, если он был изменен другими. Никогда не используйте**

**неисправное изделие. Выполняйте проверки безопасности, инструкции по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в данном руководстве.**

**Некоторые мероприятия по техническому обслуживанию и ремонту должны выполняться обученными и квалифицированными специалистами.**

**Всегда используйте оригинальные аксессуары. Перечень аксессуаров к бензорезам KRAFTOOL приведен на странице 35.**

Бензин и рабочая смесь для двигателя – источники повышенной пожарной опасности. Во избежание несчастных случаев:

- не курите вблизи мест хранения ГСМ, при их смешивании, переливании (в т. ч. заправке) и во время работы;
- не храните, не смешивайте и не переливайте ГСМ вблизи источников открытого огня или повышенного тепла;
- не запускайте двигатель в месте заправки и на удалении менее 3 м от него;
- не запускайте двигатель, не вытерев насухо все пролития или подтеки ГСМ, а также не установив и не устранив причину протечки;
- не допускайте детей и некомпетентных лиц к операциям с ГСМ и изделием в целом.

При хранении изделия или расходных материалов строго соблюдайте следующие рекомендации:

- не храните изделие с заправленным топливным баком и неизрасходованной рабочей смесью в карбюраторе;

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При длительном хранении рабочей смеси (особенно при наличии воздуха в топливном баке), бензин разлагается на составляющие, в т. ч. парафин, который откладывается на стенках бака, топливопроводов и карбюратора и может привести к закупориванию топливных каналов.

- не храните изделие в помещениях, в которых есть источники повышенного тепла или возможно появление открытого огня;
- не храните изделие в помещениях, куда возможен доступ детей или животных;
- не используйте для хранения ГСМ емкости, не предназначенные для этого;
- не производите никаких работ по обслуживанию изделия или замене вышедших из строя частей, не выключив двигатель и не отключив высоковольтный провод;

- не используйте изделие с поврежденными баками, трубопроводами и прокладками, допускающими утечку ГСМ.

**Будьте осторожны!** Особенно взрывоопасны пары бензина. Храните ГСМ только в плотно закрытых емкостях.

Изделие предназначено для эксплуатации только вне помещений. В процессе работы двигателя внутреннего сгорания образуются токсичные выхлопные газы высокой температуры.

**НИКОГДА** не запускайте двигатель и не оставляйте его работающим в помещениях или в местах с недостаточной вентиляцией.

### Опасная зона

Лица, не имеющие описанного выше защитного оборудования, не должны находиться в зоне выброса материала.



Не включайте изделие в местах с высоким содержанием в воздухе пылевых частиц, паров кислот, воды, взрывчатых или легковоспламеняющихся газов.

### Безопасность рабочей зоны

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Опасное расстояние вокруг изделия составляет 15 метров. Вы несете ответственность за то, чтобы животные и посторонние лица не находились в рабочей зоне.

- Наблюдайте за своим окружением, чтобы убедиться, что ничто не может повлиять на ваше управление изделием.
- Убедитесь, что никто/ничто не может соприкоснуться с режущим оборудованием или быть задетым частями, отброшенными диском.
- Не используйте изделие в плохую погоду, например, в густой туман, проливной дождь, сильный ветер, сильный мороз и т. д.

Работа в плохую погоду утомительна и может

привести к опасным последствиям.

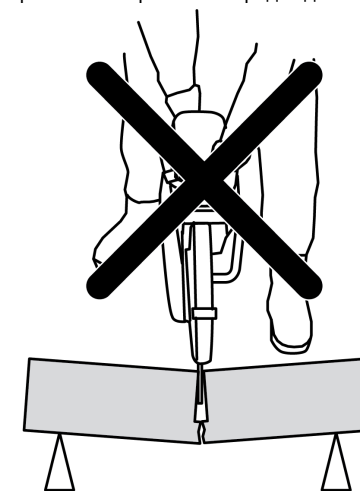
- Никогда не приступайте к работе с изделием до тех пор, пока рабочая зона не будет очищена и вы не будете твердо стоять на ногах. Следите за любыми препятствиями с неожиданным движением. При резке следите за тем, чтобы никакие материалы не оторвались и не упали, что может привести к травме оператора. Будьте особенно осторожны при работе на наклонной поверхности.
- Убедитесь, что режущий диск не перекошен, не имеет признаков растрескивания или других дефектов.

### Проверка перед работой

Убедитесь, что диск и его защитный кожух не повреждены и не треснуты. Замените диск или кожух, если они подверглись удару или треснули. Перед началом работы осмотрите и визуально проверьте корпус двигателя, карбюратора и глушителя, а также рабочий инструмент на возможные повреждения (сколы, трещины) и подтеки ГСМ, подвижные части изделия на их функционирование (прокруткой стартера с выключенным зажиганием).

### Контроль за линией реза

Перекус или скручивание линии реза снизит эффективность резки и повредит диск.

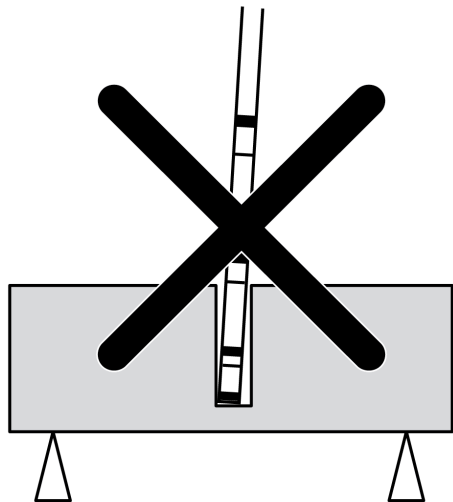


### Скорость вращения диска

Аккуратно используйте режущий диск при высокой скорости его вращения (полный газ). Поддерживайте полную скорость до завершения резки. Низкая скорость диска, особенно при работе с твердыми и тонкими материалами, может привести к заклиниванию.

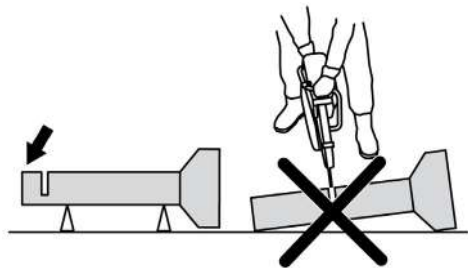
### Работа с тонким материалом

Резка тонкого и твердого материала (например, крыши с покрытием из листового металла) должна выполняться в прямом направлении для лучшего контроля.



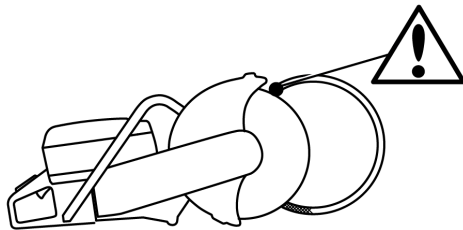
### Резка труб

Будьте особенно осторожны при резке труб. Если для трубы не создана надлежащая опора, а разрез не остается раскрытым в течение всей резки, диск может быть зажат в зоне реза, что приведет к сильной отдаче. Будьте особенно осторожны при резке труб в траншее, которые, если не обеспечена надлежащая опора, могут провиснуть и зажать диск. Перед началом резки труба должна быть закреплена, чтобы она не двигалась и не качалась во время резки.



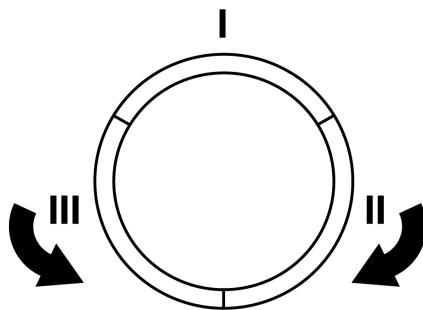
Если позволить трубе провиснуть и закрыть рез, диск будет защемлен в зоне отдачи, и может развиться сильный отскок. Если труба правильно

закреплена, конец трубы сдвинется вниз, разрез откроется и защемления не произойдет.



### Правильная последовательность резки труб

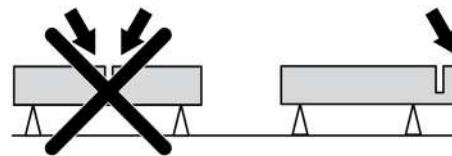
1. Первый разрез I.
2. Перейдите к стороне II и отрежьте часть I до нижней части трубы.
3. Перейдите на сторону III и отрежьте оставшуюся часть трубы, заканчивающуюся внизу.



### Защемление диска при резке

Тщательно оцените, как объект будет двигаться на заключительном этапе резки, чтобы избежать защемления или заклинивания.

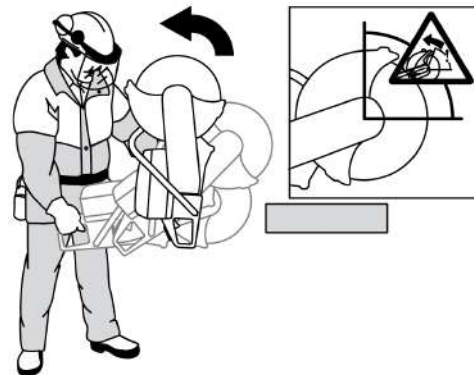
Разрез должен открываться во время реза. Если материал провисает и область реза начинает смыкаться, диск может застрять, что может привести к отскоку или повреждению диска.



### ОТДАЧА

Отдача – это внезапное движение вверх, которое может произойти, если диск защемило или застопорилось в зоне отдачи.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Большинство отдач невелики и не представляют большой опасности. Однако бывают очень сильные отдачи, когда изделие может быть подброшено вверх и назад к пользователю вращательным движением, что может привести к серьезной или даже смертельной травме. Крайне важно понять, что вызывает отдачу и как ее избежать перед использованием изделия.

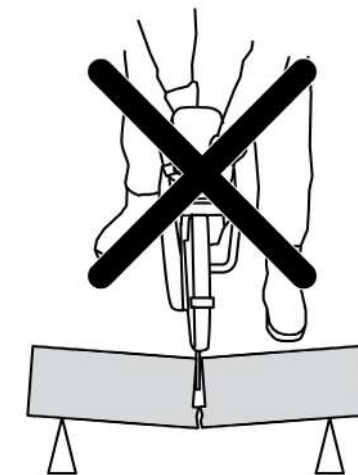


### Отдача при защемлении диска

При защемлении разрез закрывается и блокирует режущий диск. Если режущий диск защемило, реактивная сила будет большой, и вы не сможете управлять изделием.

Реактивная сила будет толкать изделие вверх и назад к пользователю во вращательном движении, что может привести к серьезной или даже смертельной травме.

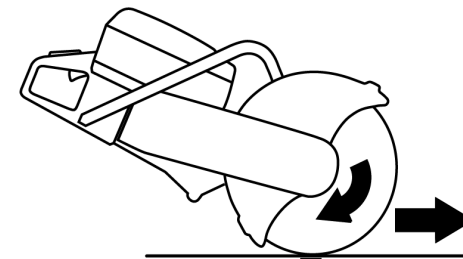
Будьте бдительны и обращайтесь внимание на возможность движения обрабатываемой детали при выполнении реза. Если заготовка не закреплена должным образом и смещается во время резки, она может защемить диск и вызвать отдачу.



### Реактивные силы, возникающие при отдаче

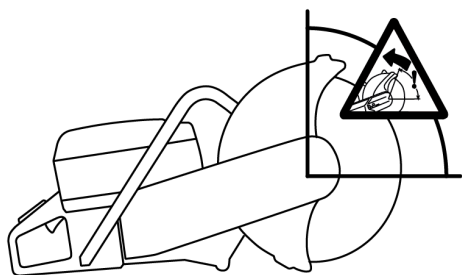
При резке всегда присутствует реактивная сила. Сила тянет изделие в направлении, противоположном вращению диска. В большинстве случаев эта сила незначительна. Если режущий диск застрял или его защемило, реактивная сила будет большой, и вы не сможете управлять изделием.

Никогда не перемещайте изделие, когда режущее оборудование вращается. Гироскопические силы могут препятствовать предполагаемому движению.



### Зона отдачи

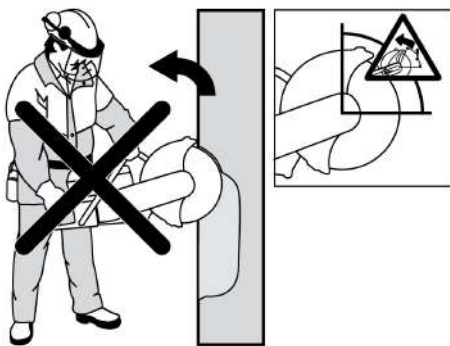
Никогда не используйте зону отдачи диска для резки. Если режущий диск застрял или его защемило в зоне отдачи, реактивная сила будет толкать инструмент вверх и назад к пользователю во вращательном движении, вызывая серьезную или даже смертельную травму.



### Отдача вверх

Если зона отдачи используется для резки, реактивная сила заставляет диск подниматься вверх в разрезе. Не выполняйте резку этой зоной.

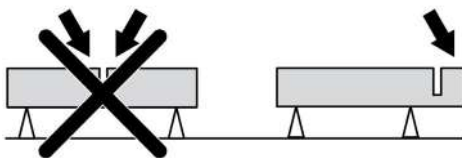
Используйте нижнюю четверть диска, чтобы избежать обратного подъема.



### Как избежать отдачи

Соблюдайте следующие правила.

- Заготовку всегда нужно поддерживать, чтобы разрез оставался открытым при прорезании. Когда разрез открывается, отдачи нет. Если разрез закрывается и защемляет диск, всегда существует риск отдачи.
- Будьте осторожны, вставляя диск в существующий разрез.
- Будьте внимательны к движению заготовки или к чему-либо еще, что может привести к закрытию разреза и защемлению диска.



### Обратите внимание

- Не тяните изделие в одну сторону, это может привести к заклиниванию или поломке диска, что, в свою очередь, может спровоцировать травмы.
- Ни в коем случае не шлифуйте боковой стороной диска – полотно почти наверняка будет повреждено или сломано и может нанести огромный ущерб. Используйте только режущую часть.
- Прежде чем войти в существующую канавку, прорезанную другим диском, убедитесь, что щель не тоньше Вашего диска, так как это может привести к застреванию в режущей канавке и отдаче.
- Никогда не используйте алмазный диск для резки пластика. Тепло, выделяющееся во время резки, может расплавить пластик, прилипнуть к режущему диску и вызвать отдачу.
- При резке металла образуются искры, которые могут вызвать пожар. Не используйте машину рядом с воспламеняющимися веществами или газами.

Не допускайте детей и лиц, незнакомых с правилами эксплуатации и требованиями настоящей инструкции, к каким-либо операциям и работам с изделием.

Не допускайте присутствия посторонних лиц на расстоянии менее 15 м от места производства работ.

Не прикасайтесь к работающим, движущимся (под кожухами, крышками) и нагретым частям изделия. Не включайте и не эксплуатируйте изделие со снятыми защитными кожухами. Под кожухами расположены вращающиеся или нагревающиеся части, контакт с которыми может привести к травмам.

Не включайте изделие в местах с высоким содержанием в воздухе пылевых частиц, паров кислот, воды, взрывчатых или легковоспламеняющихся газов.

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Изделие создает электромагнитное поле во время работы. Это поле может при некоторых обстоятельствах мешать активным или пассивным медицинским имплантатам. Чтобы снизить риск серьезных или смертельных травм, мы рекомендуем лицам с медицинскими имплантатами проконсультироваться со своим врачом и производителем медицинских имплантатов перед эксплуатацией этого устройства.

**НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ** не устанавливайте на изделие другие режущие инструменты (пильные и зубчатые диски) – это может привести к травмам и повреждениям изделия.

Во время работы корпус цилиндра, глушителя и редуктора сильно нагреваются. Не прикасайтесь к ним частями тела и не допускайте их контакта с легковоспламеняющимися или легкоповреждаемыми поверхностями.

### ВНИМАНИЕ!

При работе изделия могут появиться искры и стать причиной возгорания. Всегда

держите под рукой противопожарное оборудование.

### Критерии предельных состояний

Доводим до Вашего сведения, что критерием предельного состояния является одно из следующих событий (в том числе любое их сочетание):

- необратимая деформация деталей (узлов), **исключающая** эксплуатацию техники в нормальном режиме;
- необратимая деформация рамы агрегата, **исключающая** эксплуатацию агрегата в нормальном режиме;
- достижение назначенных показателей;
- нарушение геометрической формы и размеров деталей, препятствующее нормальному функционированию;
- необратимое разрушение деталей, вызванное коррозией, эрозией и старением материалов.

### Перечень критических отказов

Запрещается дальнейшая эксплуатация изделий при выявлении следующих признаков (критические отказы при достижении которых необходимо прекратить работу изделия):

- выход из строя элементов управления двигателем внутреннего сгорания;
- выход из строя механизмов привода диска;
- критический износ рабочих органов.

В силу технической сложности изделия, иные критерии предельных состояний не могут быть определены пользователем самостоятельно.

В случае явной или предполагаемой неисправности обратитесь к разделу «Возможные неисправности и методы их устранения». Если неисправности в перечне не оказалось или Вы не смогли устранить ее, обратитесь в специализированный сервисный центр. Заключение о предельном состоянии изделия или его частей сервисный центр выдает в форме соответствующего Акта.

### Условия транспортирования, хранения и утилизации

Хранить в чистом виде, со снятым сменным инструментом, в закрытом, отапливаемом и вентилируемом помещении, при температуре от 0 до

+40 °C и относительной влажности воздуха не более 80%, вдали от источников тепла. Не допускать воздействия: прямых солнечных лучей, механических, химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности.

Не храните и не транспортируйте изделие с установленным режущим диском, с топливом в баке.

Перед хранением и транспортировкой все топливо из бака нужно слить. Перед длительным хранением после слива топлива нужно запустить изделие и выжечь остатки топлива из карбюратора.

Храните оборудование в запираемом месте, недоступном для детей и посторонних лиц.

Обеспечьте безопасность оборудования во время транспортировки, чтобы избежать повреждений при транспортировке и несчастных случаев.

Транспортировка должна осуществляться в фирменной упаковке производителя закрытым транспортом, при температуре от -20 до +40 °C и относительной влажности воздуха не более 80%. При транспортировке недопустимо воздействие: прямых солнечных лучей, механических и химических факторов, влаги, агрессивных жидкостей, резких перепадов температуры и влажности, нарушение целостности упаковки. Отслужившее срок службы изделие, дополнительные принадлежности и упаковку следует экологически чисто утилизировать в соответствии с законодательством Вашего региона.

### Гарантийные обязательства

Мы постоянно заботимся об улучшении качества обслуживания наших потребителей, поэтому, если у Вас возникли нарекания по качеству и срокам проведения гарантийного ремонта, пожалуйста, сообщите об этом в службу поддержки на сайте [www.kraftool.ru](http://www.kraftool.ru).

Данная гарантия не ограничивает право покупателя на претензии, вытекающие из договора купли-продажи, а также не ограничивает законные права потребителей.

Полный и актуальный список сервисных центров приведен на сайте [www.kraftool.ru](http://www.kraftool.ru).

Мы предоставляем гарантию на инструменты **KRAFTOOL** на следующих условиях.

1. Гарантия предоставляется в соответствии с нижеперечисленными условиями путем

бесплатного устранения неисправностей или заменой инструмента по усмотрению производителя в течение установленного гарантийного срока, которые доказано обусловлены дефектами материала или изготовления.

2. Гарантийный срок начинается со дня покупки инструмента первым владельцем.

3. Срок и условия гарантии зависят от серии и артикула инструмента, просим Вас внимательно ознакомиться с условиями гарантии на момент покупки.

Гарантийный срок изделия составляет 12 месяцев со дня продажи изделия.

4. Гарантия не распространяется:

а) на неисправности изделия, возникшие в результате несоблюдения пользователем требований руководства по эксплуатации;

б) если изделие, принадлежности и расходные материалы использовались не по назначению;

в) на механические повреждения (трещины, сколы и т. д.) и повреждения, вызванные воздействием агрессивных сред, высокой влажности и высоких температур, попаданием инородных предметов в вентиляционные отверстия изделия, а также повреждения, наступившие вследствие неправильного хранения и коррозии металлических частей;

г) на изделия с неисправностями, возникшими вследствие перегрузки инструмента, повлекшей выход из строя двигателя и других узлов, и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся помимо прочих: появление цветов побежалости, коробление деталей и корпуса двигателя, деформация или пробой прокладок двигателя и карбюратора, засорение топливной системы, регулировки карбюратора, наличие нагара на ЦПГ и т. д.;

д) при использовании изделия в условиях высокой интенсивности работ и сверхтяжелых нагрузок;

е) в случае использования принадлежностей и расходных материалов, не рекомендованных или не одобренных производителем;

ж) на принадлежности, быстроизнашивающиеся части и расходные материалы, вышедшие из строя вследствие нормального износа, такие как: свечи, фильтры, приводные ремни, троса воздушной заслонки (управление реверсом, дроссельной заслонки, привода сцепления, тормоза, шнека, жёлоба и др.), аккумуляторные батареи, стволы, направляющие ролики, защитные кожухи, цанги, патроны, подошвы, пильные цепи, пильные шины,

звездочки, шины, угольные щетки, ножи, пилки, абразивы, сверла, буры, леска для триммера и т. п.;

з) на инструмент, в конструкцию которого были внесены изменения или дополнения со стороны Пользователя;

и) на инструмент, вскрывавшийся или ремонтировавшийся в течение гарантийного срока вне авторизованных сервисных центров;

к) на инструмент, имеющий полную выработку ресурса, сильное внешнее или внутреннее загрязнение;

л) на профилактическое и техническое обслуживание изделия, например: смазку, промывку, регулировку карбюратора, не связанную с производственным дефектом;

м) на незначительное отклонение от заявленных свойств характеристик инструмента, не влияющее на его ценность и возможность использования по назначению;

н) на неисправности, возникшие в следствии несоблюдения сроков проведения ТО и сроков замены масла и топлива.

5. Устранение неисправностей, признанных производителем как гарантийный случай, осуществляется на выбор компании **KRAFTOOL** посредством ремонта или замены неисправного инструмента на новый (возможно и на модель следующего поколения). Замененные инструменты и детали переходят в собственность компании.

6. Гарантийные претензии принимаются в течение гарантийного срока. Для этого предъявите или отправьте неисправный инструмент в сервисный центр (актуальный список сервисных центров смотрите на сайте [www.kraftool.ru](http://www.kraftool.ru)), приложив правильно заполненный гарантийный талон, подтверждающий дату покупки товара и его наименование. Инструмент, переданный дилеру или в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде, не комплектный, под действие гарантии не подпадает. Все риски по передаче и пересылке инструмента дилеру или в сервисный центр несет владелец инструмента.

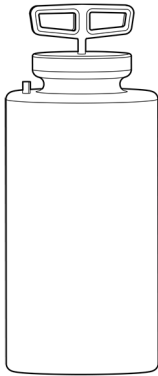
7. Другие претензии, кроме упомянутого права на бесплатное устранение недостатков инструмента, под действие нашей гарантии не подпадают.

8. После гарантийного ремонта на условиях расширенной гарантии, срок расширенной гарантии инструмента не продлевается и не возобновляется.

9. Для всех инструментов обязательно регулярное техническое обслуживание.

10. Срок службы изделия составляет 5 лет.

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ БЕНЗОРЕЗОВ KRAFTOOL (НЕ ВХОДЯТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ)

|                                                                                                                                                                                                |                |                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LASER-BETON</b> диск алмазный отрезной по бетону, камню, тротуарной плитке. Лазерная пайка – высокий ресурс. Сухая и влажная резка. Для швонарезчиков и бензорезов. Посадка Ø 25.4 / 20 мм. |                |                                                                                      |
| арт. 36686-400                                                                                                                                                                                 | Ø 400 x 3.4 мм | KRAFTOOL LASER-BETON 400 мм (25.4/20 мм, 10x3.4 мм), алмазный диск                   |
| <b>LASER-ASPHALT</b> диск алмазный отрезной по асфальту, бетону. Лазерная пайка – высокий ресурс. Сухая и влажная резка. Для швонарезчиков и бензорезов. Посадка Ø 25.4 / 20 мм.               |                |                                                                                      |
| арт. 36687-400                                                                                                                                                                                 | Ø 400 x 3.4 мм | KRAFTOOL LASER-ASPHALT 400 мм (25.4/20 мм, 10x3.4 мм), алмазный диск                 |
| <b>X7-EXTREM RAIL</b> круг отрезной абразивный для бензорезов по ж/д рельсам и металлу. Посадка ø 25.4 мм. Макс. линейная скорость 100 м/сек                                                   |                |                                                                                      |
| арт. 36258-400-4.0                                                                                                                                                                             | Ø 400 x 4.0 мм | KRAFTOOL X7-EXTREM RAIL (400x4.0/25.4 мм) абразивный диск                            |
| <b>Принадлежности для бензорезов</b>                                                                                                                                                           |                |                                                                                      |
| Арт. K-002                                                                                                                                                                                     | Бак для воды   |  |

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ KRAFTOOL

| Средство защиты |                                                                                     | Артикул  | Наименование                                             | Примечание                                                                         |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Наушники        |    | 11362    | Наушники защитные, <b>KRAFTOOL</b>                       | Акустическая эффективность: 29дБ                                                   |
|                 |    | 11360    | Наушники защитные, <b>KRAFTOOL</b>                       | Акустическая эффективность: 32дБ                                                   |
| Очки            |    | 11008    | Очки защитные закрытого типа, <b>KRAFTOOL</b>            | Поликарбонатная линза с непрямой вентиляцией                                       |
| Щитки           |   | 110811   | Щитки защитные лицевые, <b>KRAFTOOL</b>                  | Поликарбонатный экран                                                              |
| Перчатки        |  | 11288-xx | Перчатки рабочие с нитриловым покрытием, <b>KRAFTOOL</b> | Защита от механических, химических, термических повреждений, грязи и брызг металла |
|                 |  | 11289-xx | Перчатки рабочие с нитриловым покрытием, <b>KRAFTOOL</b> | Защита от механических, химических, термических повреждений, грязи и брызг металла |

|                                                                                     |          |                                                                    |                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|  | 11285-xx | Перчатки нейлоновые с нитриловым покрытием, <b>KRAFTOOL EXPERT</b> | Для выполнения точных работ, для операций с мелкими деталями |
|                                                                                     | 11287-xx | Перчатки комбинированные, <b>KRAFTOOL</b>                          | Защита от механических воздействий, от вибраций              |

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

| Неисправность                                                                    | Возможная причина                                                                                                                                                                                                                                                                       | Действия по устранению                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Двигатель не запускается                                                         | Выключатель зажигания в положении «0»                                                                                                                                                                                                                                                   | Переведите выключатель зажигания в положение «1»                                                                                           |
|                                                                                  | Нет топлива в баке или оно не поступает в цилиндр                                                                                                                                                                                                                                       | Заправьте топливный бак, откройте топливный кран, проверьте фильтры (см. раздел Техническое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр |
|                                                                                  | Воздух не поступает в камеру сгорания                                                                                                                                                                                                                                                   | Проверьте воздушный фильтр (см. раздел Периодическое обслуживание) или обратитесь в сервисный центр                                        |
|                                                                                  | Неисправна свеча, блок зажигания или выключатель зажигания                                                                                                                                                                                                                              | Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены                                                                                        |
|                                                                                  | Неправильное положение воздушной заслонки                                                                                                                                                                                                                                               | Установите заслонку в соответствии с разделом Подготовка к работе                                                                          |
| Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу или не развивает полную мощность | Рабочая смесь ненадлежащего качества: <ul style="list-style-type: none"><li>■ бензин ненадлежащего качества, несоответствующего октанового числа или долгого хранения;</li><li>■ повышенное или пониженное содержание масла в рабочей смеси;</li><li>■ смесь долгого хранения</li></ul> | Слейте ненадлежащий бензин, залейте новый                                                                                                  |
|                                                                                  | Вентиляция топливного бака заблокирована                                                                                                                                                                                                                                                | Обратитесь в сервисный центр                                                                                                               |
|                                                                                  | Загрязненность воздушного фильтра                                                                                                                                                                                                                                                       | Замените воздушный фильтр (см. раздел Техническое обслуживание)                                                                            |
|                                                                                  | Неправильная регулировка карбюратора                                                                                                                                                                                                                                                    | Обратитесь в сервисный центр                                                                                                               |
|                                                                                  | Большой износ деталей поршневой группы или иная причина                                                                                                                                                                                                                                 | Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены                                                                                        |
| Повышенная вибрация изделия                                                      | Виброгасящие элементы неисправны                                                                                                                                                                                                                                                        | Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены                                                                                        |

|                                                        |                                                                                    |                                                                 |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
|                                                        | Детали кривошипно-шатунного механизма сильно изношены                              | Обратитесь в сервисный центр для ремонта                        |
|                                                        | Диск установлен неправильно                                                        | Убедитесь, что лезвие установлено правильно (см. раздел Сборка) |
| Двигатель работает, но рабочий инструмент не вращается | Низкие обороты двигателя, муфта расцеплена                                         | Увеличьте обороты двигателя                                     |
|                                                        | Износ или заклинивание колодок сцепления, растяжение или поломка пружины сцепления | Обратитесь в сервисный центр для ремонта или замены             |
|                                                        | Ремень слишком ослаблен или поврежден                                              | Подтянуть ремень / заменить ремень на новый                     |
|                                                        | Диск установлен неправильно                                                        | Убедитесь, что диск установлен правильно (см. раздел Сборка)    |
| Температура изделия слишком высокая                    | Заблокированы воздухозаборные или охлаждающие каналы                               | Очистите воздухозаборные/охлаждающие каналы машины              |
|                                                        | Проскальзывание ремня                                                              | Проверить ремень / отрегулировать натяжение                     |
|                                                        | Сцепление пробуксовывает / неисправно                                              | Проверьте сцепление / обратитесь в сервисный центр              |

KRAFTOOL I/E GmbH, Otto-Lilienthal-Str. 25, 71034, Boeblingen, Deutschland.

**А) КНР, Шанхай, Хонг Кьяо Роуд, Джиа Хуа бизнес-центр 808, строение А, А 8602;**

Б) КНР, Шанхай, Сунцзян, Миньсян-лу, № 51.

Импортер: ООО "ЮТЭК-ТЕХНО", 141732, Московская область, г. Лобня, ул. Московская, д. 7, пом. 32.

Уполномоченная организация по вопросам качества на территории РФ:

ООО «КРАФТУЛ» 127247, г. Москва, ул. 800-летия Москвы, д. 18, комн. 5, а/я