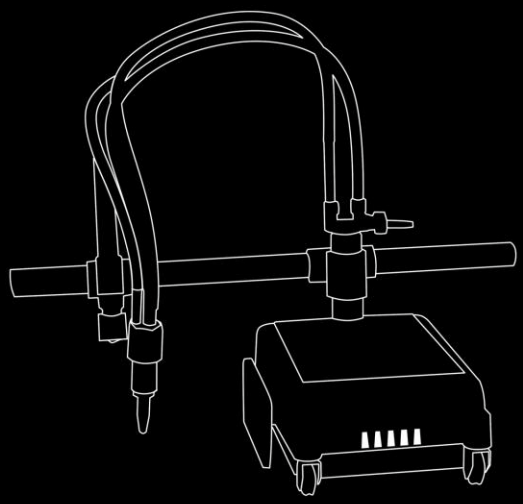
GAZCUT

ГАЗОРЕЗАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

# РУКОВОДСТВО
## ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
## МАШИН ГАЗОВОЙ РЕЗКИ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА



- CG1-30 (1 горелка)
- CG1-100 (2 горелки)
- GCD3-100 (3 горелки)
- GCD4-100 (4 горелки)
- GCD5-100 (5 горелок)

HTTP://WWW.GAZCUT.RU | E-MAIL: INFO@GAZCUT.RU
ДИСТРИБЬЮТОР ООО «ТЕХНОМАШХОЛДИНГ»
8 804 333-20-03 БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК ПО РОССИИ

Пожалуйста, перед использованием данного оборудования !**внимательно!** прочтите руководство и разберитесь в нем.

Компания оставляет за собой право вносить изменения в данное руководство и не обязана предупреждать об этом заранее.

В данном руководстве возможны неточности. Пожалуйста, свяжитесь с нами при их обнаружении.

# Содержание

1. Меры предосторожности . ..... 4
2. Базовая комплектация . ..... 6
3. Основные характеристики. ..... 7
4. Описание машины (на примере GCD4-100). ..... 9
5. Установка и эксплуатация. ..... 11
6. Техническое обслуживание . ..... 17
7. Диагностика неисправностей ..... 18
8. Гарантийный талон. ..... 20
Приложение 1. Справка . ..... 22



http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

# 1. Меры предосторожности

Нарушение техники безопасности при проведении работ часто приводит к самым печальным последствиям – поражениям электрическим током, ожогам, пожарам, взрывам и, как следствие, травмам и гибели людей.

Для предотвращения всех этих положений важно неукоснительно соблюдать меры предосторожности.

**Подготовка рабочего места согласно технике безопасности:**

Сварочные цеха (посты) должны сооружаться из негорючих материалов. В местах проведения работ не допускается скопление смазочных материалов, ветоши и других легковоспламеняющихся материалов.

Для быстрой ликвидации очагов пожаров рабочее место должно быть оснащено средствами пожаротушения: огнетушителем и емкостью с водой, которые должны находиться в легкодоступном месте.

Пожар может начаться не сразу, поэтому по окончании работы следует внимательно осмотреть место проведения работ: не тлеет ли что-нибудь, не пахнет ли дымом и гарью.

- Необходимо проверить изоляцию всех проводов, связанных с питанием источника тока, устройств геометрически закрытых включающих устройств, заземление, корпуса сварочных аппаратов. Заземлению подлежат: корпуса источников питания, корпус аппарата и вспомогательное электрическое оборудование.
- Необходимо проводить работы только в хорошо вентилируемых помещениях или использовать вентиляционное оборудование.
- Необходимо иметь профессиональную подготовку для работы с оборудованием.
- Оператор должен иметь действующее разрешение для работы с данными аппаратами.
- Оператор должен пройти медицинское освидетельствование.

**Перед началом работы с машиной газовой резки:**

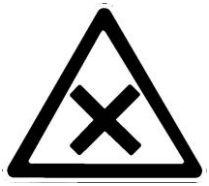
- Прочитайте внимательно данное руководство и разберитесь в нем. При возникновении вопросов свяжитесь с продавцом данного аппарата.
- Не используйте машину до ознакомления с руководством пользователя.
- Проверьте исправность всех газовых регуляторов машины.

**Во время работы с машиной газовой резки:**

- Необходимо использовать средства индивидуальной защиты, такие как: специальная брезентовая одежда, брезентовые рукавицы, кожаные ботинки и т.п.
- Необходимо работать в исправной сухой спецодежде и рукавицах. При работе в тесных отсеках и замкнутых пространствах обязательно использование резиновых галош и ковриков, источников освещения с напряжением не выше 6-12 В.

- Никогда не производите резку цилиндров и деталей, находящихся под давлением. Это действие может привести к взрыву.

**Для сведения к минимуму возможности получения травм и увечий, ознакомьтесь с их причинами и мерами предосторожности:**

| | |
|---|---|
| | **Электрический ток** (может привести к серьезным увечьям или даже смерти).<br>Для предотвращения, надо:<br>• установить заземление перед началом работы;<br>• никогда не дотрагиваться голыми руками или в мокрых перчатках до деталей; |
|  | **Неправильная работа** (может быть причиной пожара или даже взрыва).<br>Для предотвращения надо:<br>• убедиться в отсутствии легковоспламеняющихся материалов рядом с местом работы;<br>• иметь поблизости средства пожаротушения; |
| | **Большая температура изделия** (может привести к ожогам).<br>Для предотвращения надо:<br>• не трогать горячее изделие голыми руками сразу после работ. Дать ему остыть;<br>• при длительной сварке необходимо использовать охлаждение. |
| | **Магнитные поля** (оказывают воздействие на электронные стимуляторы сердца).<br>Для предотвращения надо:<br>• людям, имеющим электронные стимуляторы сердца, перед работой необходимо проконсультироваться с врачом. |
| | **Движущиеся части** (могут привести к увечьям).<br>Для предотвращения надо:<br>• избегать контакта с движущимися частями, например, с вентиляторами;<br>• все двери, панели, крышки и другие защитные устройства должны быть закрыты во время работы. |

## 2. Базовая комплектация

| Название | Кол-во | CG1-30 | CG1-100 | GCD3-100 | GCD4/5-100 |
|---|---|---|---|---|---|
| Аппарат | 1 шт. | + | + | + | + |
| Горелка в сборе | 1 шт. | 1 | 2 | 3 | 4/5 |
| Сопла пропановые (№1, №2, №3) | Набор | 1 | 2 | 3 | 4/5 |
| Рельс направляющий для прямолинейной резки | (1,8 м) | опция | опция | опция | опция |
| Набор для круговой резки | 1 шт. | опция | опция | опция | опция |
| Отвертка крестовая | 1 шт. | + | + | + | + |
| Зажигалка для воспламенения | 1 шт. | + | + | + | + |
| Набор для прочистки мундштуков | 1 шт. | + | + | + | + |
| Сетевой кабель | 1 шт. | + | + | + | + |
| Руководство пользователя | 1 шт. | + | + | + | + |



http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru
дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

# 3. Основные характеристики

Машины для резки листов серии CG предназначены для прямолинейного раскроя листового металлопроката. Все машины CG также предназначены для круговой резки деталей с помощью циркульного устройства. Регулировка скорости перемещения - плавная. Машина CG1-30 имеет один резак, CG1-100 – два, GCD3-100 – три, GCD4-100 -четыре, GCD5-100 - пять.

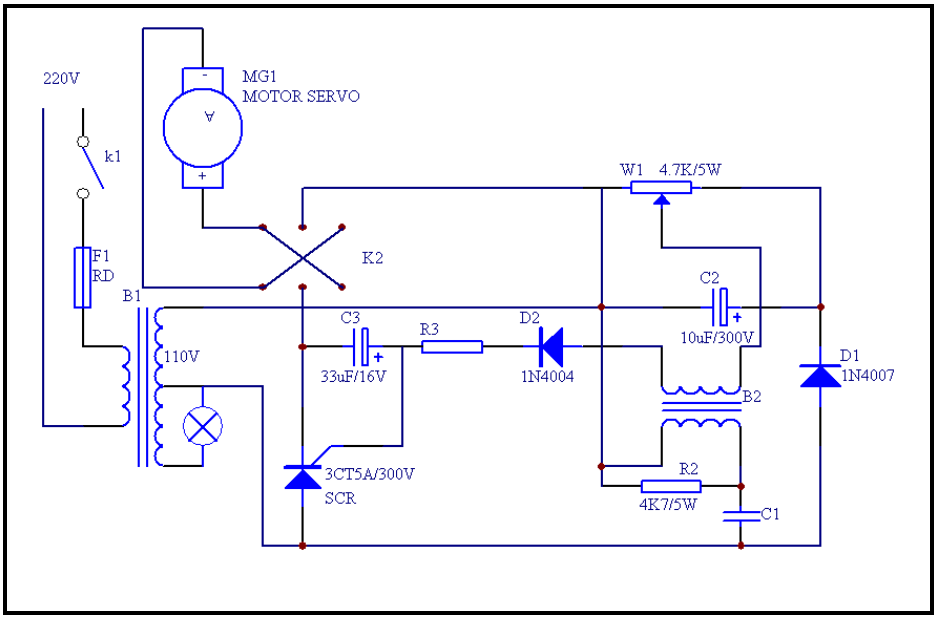
Это универсальные режущие машины для работы со средним давлением ацетилена и высоким давлением кислорода, которые можно использовать не только для прямолинейного раскроя листового металлопроката толщиной более 6 мм, но и для вырезания кругов, нарезания фаски (в том числе и V-образной). Данные аппараты обладают высоким уровнем точности, скорости и качества резки труб.

**Таблица 1. Основные характеристики***

| Модель / Параметр | CG1-30 | CG1-100 | GCD3-100 | GCD4/5-100 |
|---|---|---|---|---|
| Параметры электросети (В) | AC220В±10% 50Гц | | | |
| Диапазон скорости резки (мм/мин) | 50-750 | 50-750 | 50-750 | 50-750 |
| Диапазон разрезаемой толщины (мм) | 6-100 | 6-100 | 6-50 | 6-50 |
| Угол наклона и поворота горелки (°) | 0-45 | 0-45 | 0-45 | 0-45 |
| Диаметр круговых резов (мм) | 200-2000 | 200-2000 | - | - |
| Питание двигателя (В) | DC110 | DC110 | - | - |
| Мощность двигателя (Ватт) | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Скорость вращения двигателя, об/мин | 4200 | 4200 | 4200 | 4200 |
| Габариты машины (мм) | 470X230X240 | | | |
| Вес (кг) | 16 | 21 | 35 | 40 |

*Производитель вправе изменять технические характеристики без предварительного уведомления. Изменения не отразятся существенно на работе оператора.

**Рис. 3.1. Блок-схема**



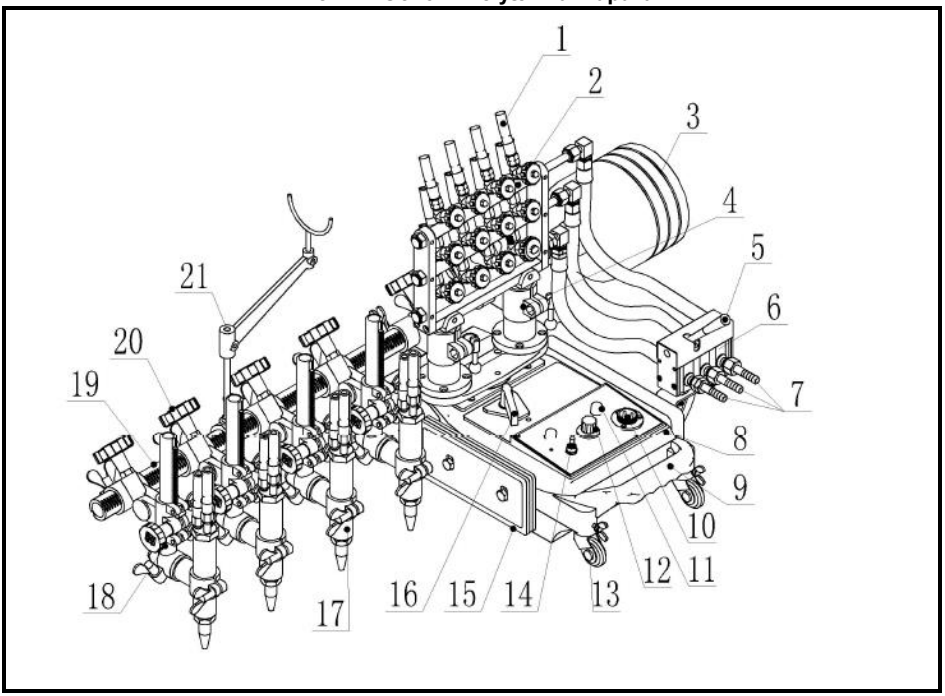



http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

# 4. Описание машины (на примере CG-30 IV)

**Рис. 4.1. Основные узлы аппарата**




1. Газовые рукава (3 рукава для горючего газа, для подогревающего кислорода и для режущего газа).
2. Распределители газа.
3. Противовес .
4. Рычаг.
5. Переключатель газа.
6. Мобильный распределитель газа.
7. Штуцер.
8. Аппарат.
9. Ручка.
10. Штепсельный разъем для подключения сетевого кабеля.
11. Предохранитель.
12. Регулятор скорости перемещения машины.
13. Ходовые колеса.
14. Переключатель направления движения машины (“Вперед/Назад”).



http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

15. Защитная перегородка (Для защиты машины от теплового воздействия плазмы) .
16. Переключатель подачи газа “Start/Stop” (“Старт/Стоп”).
17. Резак.
18. Держатель резака.
19. Рейка для горизонтально перемещения резака.
20. Вентиль для перемещения резака по рейке 18.
21. Держатель рукава.


http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru
дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

# 5. Установка и эксплуатация

**!Внимание: устанавливайте машину внимательно, согласно шагам, указанным ниже!**

**Производственные условия**

- Работа должна выполняться в сухой окружающей среде с влажностью не более 80 %.
- Температура окружающей среды должна быть между -10 ℃ и +40 ℃.
- Избегайте среду с большим содержанием пыли или коррозийного химического газа.
- Всегда сохраняйте изделие сухим и не помещайте его во влажную землю или лужи.

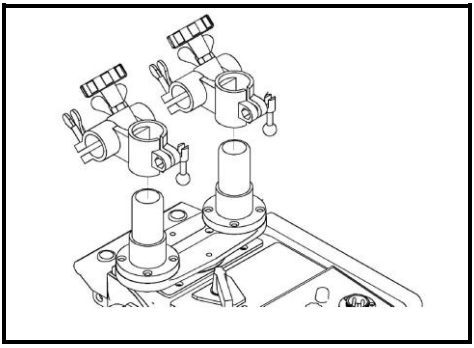
**!Рекомендуем!**

- Аппарат изготовлен из алюминия (в целях уменьшения веса). Поэтому аккуратно переносите машину, не подвергайте падениям, не бросайте тяжелые предметы на аппарат.
- Всегда выключайте аппарат, когда не используете.
- Не используйте аппарат в дождливую погоду.

**Сборка аппарата (на примере сборки CGD4-100)**

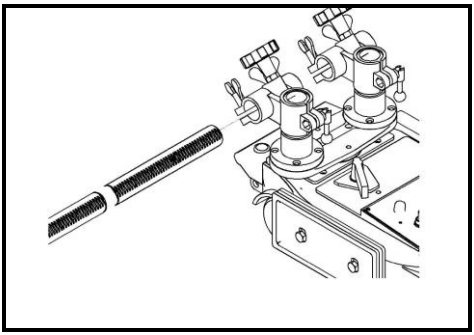
1. Аккуратно извлеките машину и аксессуары из упаковки.
2. Подсоедините выступ на машине с крепежным механизмом (Рис. 5.1).

**Рис. 5.1.**



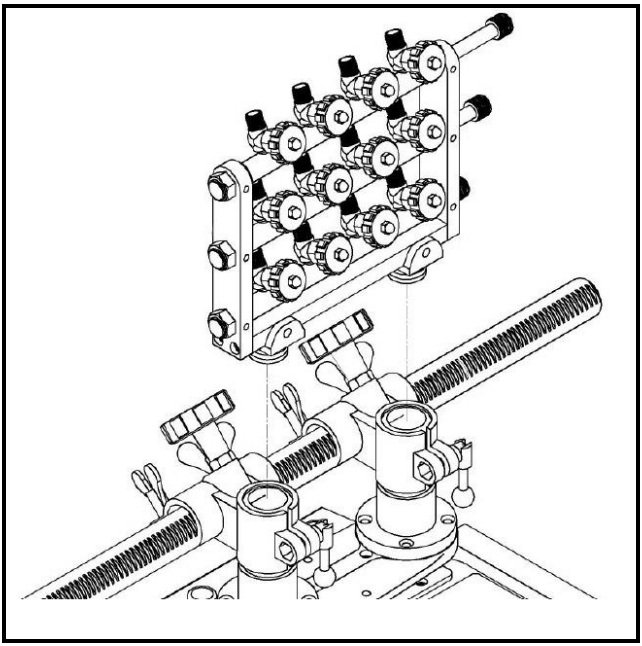
3. Возьмите рейку для горизонтально перемещения резака (Рис. 4.1) и подсоедините к крепежному механизму (Рис. 5.2).

**Рис. 5.2.**



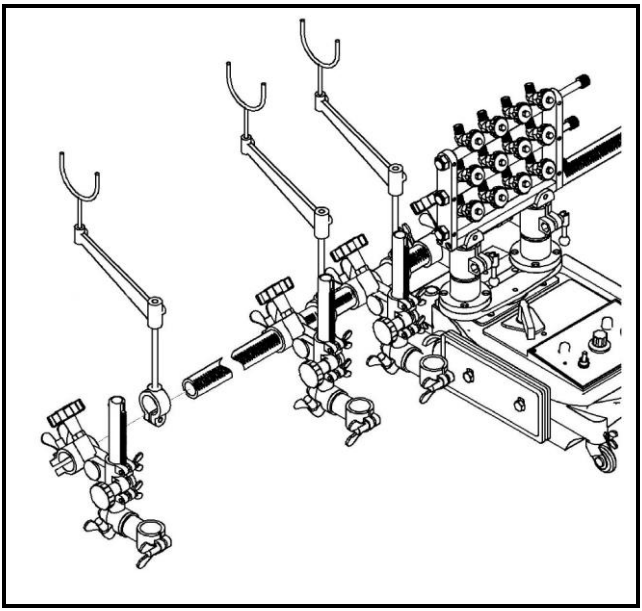
4. Возьмите распределитель газа (Рис. 4.1) и подсоедините к крепежному механизму (Рис. 5.3).

**Рис. 5.3.**



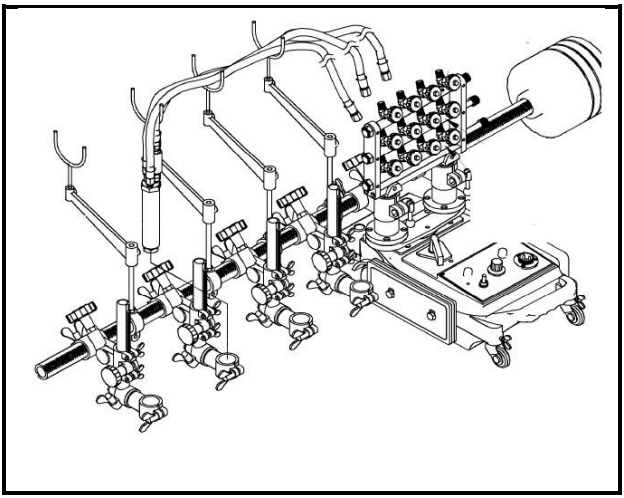
5. Присоедините к рейке для горизонтального перемещения держатели резаков (Рис. 4.1) и держатели рукава (Рис. 5.4).

**Рис. 5.4.**



6. Прикрепите на рейку противовес (с противоположной стороны от резаков).
7. Вставьте резак в держатель резаков и подключите газовые рукава к резаку и к распределителю газа (Рис. 5.5).

**Рис. 5.5.**





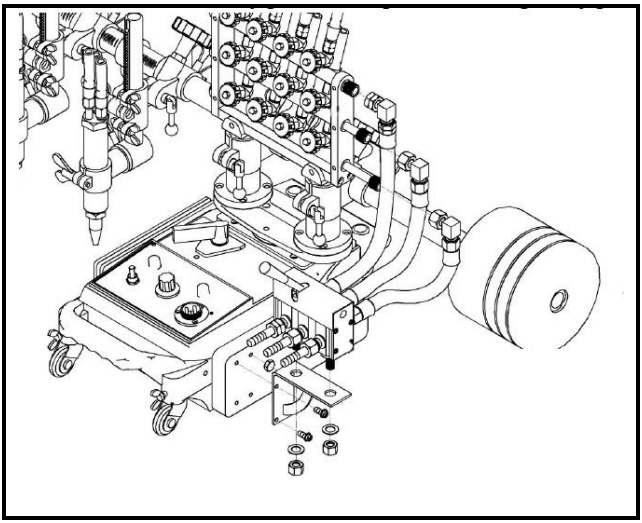
http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

**!Внимание: при подключении рукавов будьте аккуратны и не перепутайте к какому рукаву подводится какой газ. Ошибка может привести в взрыву!**

8. Подключите мобильный распределитель газа к аппарату (Рис. 5.6). Подключите его к газовому распределителю.

**Рис. 5.6.**



9. Подсоедините к резаку необходимый мундштук (см. Приложение 1, табл. П.1.1) (в базовом комплекте).

**!Внимание: Если мундштук будет закреплен слишком сильно, он может нагреться во время резки, а, следовательно, возможно возникновение трудностей при извлечении сопла.**
**Не повреждайте конус сопла, т.к. повреждение может стать причиной обратного зажигания!**

**Подключение аппарата к сети**

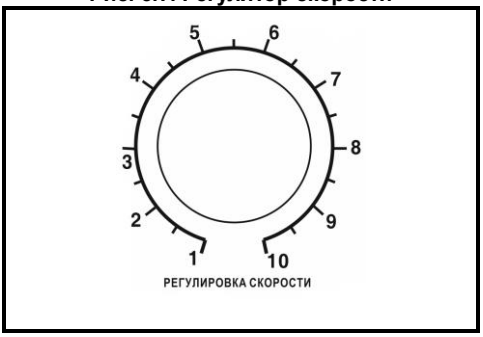
Для подключения аппарата к сети, необходимо использовать сетевой кабель. Его необходимо подключить к сети с требуемыми параметрами и проверить соединение, т.к. окисления могут привести к серьезным последствиям и даже поломке. Другой конец сетевого кабеля подключите к соответствующему разъему на машине. Затем проверьте с помощью мультиметра, чтобы технические данные напряжения и частоты питающей сети соответствовали техническим параметрам аппарата.

Перед началом работы необходимо заземлить машину. Сетевой кабель имеет провод ”Земля”. Используйте его для заземления.

**Регулировка скорости**

Для начала работы необходимо поставить переключатель режимов в необходимое положение. Регулируйте скорость резки согласно толщине металла (Рис. 5.3).

**Рис. 5.7. Регулятор скорости**




**Изменение направления движения аппарата**

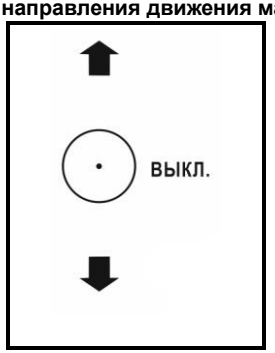
Изменяя положение переключателя (см. рис. 5.7.), можно менять направление движения машины.

В нейтральном положении переключателя машина не перемещается.

**!Рекомендуем!**

- **Не изменяйте направление машины, когда она находится в движении. Дождитесь, когда аппарат остановится, и только после этого измените направление.**
- **Перед началом работы необходимо выставить нейтральное положение переключателя.**

**Рис. 5.7. Переключатель направления движения машины (“Вперед/Назад”)**






http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

**Регулировка зажигания и горения и начала резки**

1. Выберете точку начала резки. Направьте мундштук на данную точку.
2. Переведите переключатель подачи газа “Start/Stop” (“Старт/Стоп”) в положение “Start” (“Старт”). Откройте горючий газ (красные регуляторы) на 1/40…1/2 оборота.
3. Подожгите горючий газ с помощью зажигалки.
4. Затем откройте подогревающий кислород с помощью синих регуляторов до момента, когда ядро пламени не станет белого цвета и длиной 5-6 мм.
5. Нагрейте разрезаемый металл.
6. После формирования необходимого ядра пламени откройте режущий кислород с помощью регуляторов черного цвета.
7. Переведите переключатель направления движения машины в необходимое положение.
8. Если необходимо, отрегулируйте скорость резки с помощью регулятора скорости.

**Гашение пламени**

1. Для завершения процесса резки выключите режущий кислород.
2. Затем отключите горючий газ.
3. Переведите переключатель направления движения машины в нейтральное положение и одновременно поднимите резак.
4. Через 1-2 секунду отключите подогревающий кислород.

**Окончание работы**

1. Проверьте наличие полного прорезания по всему контуру детали или заготовки и при необходимости произведите дорезание детали или заготовки.
2. Перекройте все газовые вентили и отключите машину от электросети.

# 6. Техническое обслуживание

**Внимание: следующие действия требуют достаточных профессиональных знаний в области сварки и электричества и всестороннем знании безопасности. Сварщики должны иметь свидетельства о квалификации. Удостоверьтесь, что входной кабель аппарата выключен из сети, прежде чем раскрыть сварочный аппарат.**

- Периодически проверяйте, находится ли аппарат, особенно внутренняя схема и соединения кабелей и разъемов, в хорошем состоянии. Затяните расшатанные соединения. При обнаружении окисления, устраните наждачной бумагой и затем повторно соедините.
- Держите руки, волосы и инструменты далеко от движущихся частей, таких как вентилятор, чтобы избежать травм или повреждение аппарата.
- Очищайте периодически от пыли сухим и чистым сжатым воздухом. Если аппарат находится в среде сильного задымления или загрязнения, чистите аппарат ежедневно. Давление сжатого воздуха должно быть надлежащего уровня, чтобы избежать повреждения мелких деталей.
- Избегайте дождя, воды и пара, пропитывающего аппарат. При попадании воды высушите аппарат и проверьте изоляцию (включая изоляцию между соединениями).
- Периодически проверяйте, находится ли покрытие изоляции всех кабелей в хорошем состоянии. При нахождении каких-либо повреждений изоляции кабеля повторно оберните его или замените.
- Если аппарат не используется в течение долгого времени, поместите его в первоначальную упаковку и поставьте в сухое место.
- Проводите работы при закрытом корпусе аппарата.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что:

- Некачественное техническое обслуживание может привести к снятию аппарата с гарантии.
- Аппарат может быть снят с гарантии в случае попыток самостоятельного ремонта, а также нарушения заводской пломбировки.

# 7. Диагностика неисправностей

**Внимание: если аппарат не отработал свой гарантийный срок, не производите ремонт самостоятельно.**

**Общий анализ сбоев и их решение*:**

| Сбой | Причина | Решение |
|---|---|---|
| Двигатель не запускается | Сгорел предохранитель. | Выключить питание и проверить состояние предохранителя. |
| | Обрыв или плохой контакт в проводе. | Проверить всю электрическую часть машины. |
| | Сгорели электронные приборы. Обрыв в резисторах. | Устранить обрыв или восстановить контакт. |
| | Нет контакта между ползунком и обмоткой потенциометров. | Подогнуть ползунок потенциометра. |
| Искрение на коллекторе двигателя | Загрязнен коллектор | Протереть коллектор чистой тряпкой слегка смоченной в бензине. Поджать щетки к коллектору. |
| Двигатель вращается, машина не двигается. | Неисправности в редукторе, сорвана шпонка или поломка муфты | Разобрать редуктор и заменить поломанную деталь, промыть редуктор, собрать его и смазать. |
| Машина передвигается скачками, с остановками. | Ведущее колесо имеет люфт. | Устранить зазоры. |
| | Изношен червяк или червячная шестерня последней пары редуктора. Червячный валик имеет осевое перемещение. | Сменить изношенную деталь. |



http://gazcut.ru | e-mail: info@gazcut.ru

дистрибьютор ООО «ТехноМашхолдинг» 8 804 333-20-03 бесплатный звонок по Росси

| | | |
|---|---|---|
| Стук в редукторе машины. | Износ и поломка зубьев шестерен, износ и поломка подшипников. | Разобрать редуктор, осмотреть шестерни, сменить изношенные детали, промыть редуктор, собрать его и смазать |
| Пропуск газа в соединениях и сальниках резака. | Неплотность соединения из-за ослабления гайки или прочих деталей. | Установить место пропуска с помощью мыльной воды. Подтянуть гайку или заменить негодную деталь новой. |
| Неправильная форма подогревающего пламени реза. | Засорение канала подогревающего пламени в мундштуке. | Прочистить канал иглой из меди, если игла не снимает насевших брызг, то прочистить канал калибровочным сверлом. |
| Пламя “хлопает”. | Засорился инжектор. | Вынуть инжектор, продуть шланг и каналы корпуса. Прочистить инжектор и вновь собрать резак. |
| | Перегрелся резак. | Прекратить работу и охладить резак. |
| | Засорился кольцевой канал. | Прочистить кольцевой канал. |
| | Неплотное прилегание инжектора в корпусе резака. | Поджать накидную гайку смесительной камеры. |
| Место реза низкой чистоты или рез скошен | Забит канал режущего кислорода. | Прочистить канал режущего кислорода. |

*При возникновении проблем, не указанных в данной таблице, позвоните в сервисный центр.

# 8. Гарантийный талон

**Гарантийные обязательства**

**Внимание: гарантия действительна только на территории РФ.**

1. Претензии по качеству вашего оборудования принимаются в пределах гарантийного срока (12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты производства). Ремонт или замена деталей преждевременно вышедших из строя по вине предприятия изготовителя осуществляется бесплатно при условии соблюдения требования по монтажу, эксплуатации и периодическому техническому обслуживанию.
2. Прием изделия в гарантийную мастерскую производится только при наличии всех комплектующих.
3. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия. Претензии от третьих лиц не принимаются.
4. Гарантийное обязательства не распространяются на расходные материалы.
5. Гарантийные обязательства не распространяются на аппараты:
   - имеющие повреждения, вызванные различными внешними воздействиями, а так же проникновением внутрь изделия посторонних предметов (насекомых, животных, пыли) или жидкостей;
   - подвергавшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне уполномоченной сервисной мастерской;
   - имеющие повреждения защитной пломбы (наклейки);
   - использовавшиеся не по назначению;
   - поврежденные в результате подключения к сети с несоответствующими номинальными параметрами заявленными в руководстве по эксплуатации.
6. Использование с автономными дизельными или бензиновыми генераторами требует дополнительного внимания к условиям эксплуатации. Убедитесь, что используемый генератор удовлетворяет требованиям по мощности и параметрам электросети. Неисправность аппарата, возникшая при подключении к генератору, имеющему нестабильные выходные характеристики, не покрываются гарантией. Рекомендуем принять необходимые меры для сохранности аппарата: установка фильтров, стабилизаторов и т.д.

**Дистрибьютор на территории России и СНГ является ООО ТехноМашХолдинг**

**E-mail:** remont@gazcut.ru

**Единый справочный телефон:** (804) 333-2003

(499) 705-2334

| | |
|---|---|
| **Модель:** | **Заводской номер**: |
| **Название фирмы продавца:** | **Печать продавца:** |
| **Гарантийный срок:**<br>**12 месяцев с даты продажи, но не более 18 месяцев с даты производства** | |
| **Дата продажи:** | **Подпись продавца:** |

**Отметка о ремонте:**

**Отметка о ремонте:**

# Приложение 1. Справка

**Табл. П.1.1. Режимы кислородной резки листовой стали***

| Толщина разрезаемого металла (мм) | Номер мундштука | | Давление (МПа) | | Скорость резки (мм/мин) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Наружного | Внутреннего | Кислорода | Горючего | |
| 8-10 | 1 | 1 | 0,3 | Не менее 0,001 | 400-550 |
| 10-20 | 1 | 2 | 0,4 | | 300-400 |
| 25-50 | 1 | 3 | 0,6 | | 250-300 |
| 50-100 | 1 | 4 | 0,8 | | 200-250 |
| 100-200 | 2 | 5 | 1,0 | | 130-200 |
| 200-300 | 2 | 5 | 1,2 | | 80-130 |

*При резки ржавого металла или при резки под углом более 20 град воспользуйтесь мундштукомм на один размер больше, чем в таблице.

**Табл. П.1.2. Подходящее расстояние между мундштуком и разрезаемой поверхность**

| Используемый газ | Расстояние между мундштуком и поверхностью (мм) |
|---|---|
| Ацетилен | 8-10 |
| Горючий газ | 5-8 |

**Табл. П.1.3. Ориентировочные режимы машинной кислородной резки низкоуглеродистой стали**

| Толщина разрезаемого металла (мм) | Давление режущего кислорода (МПа) | Скорость резки (м/мин) | Расход газов подогревающего пламени (м/ч) | | Время нагрева металла до температуры воспламенения (с) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Кислород | Ацетилен | |
| 5 | 0,24 | 500-530 | 0,4-0,5 | 0,25-0,3 | 10-12 |
| 10 | 0,26 | 400-450 | 0,45-0,6 | 0,3-0,4 | 12-13 |
| 20 | 0,3 | 300-340 | 0,45-0,6 | 0,3-0,4 | 14-15 |
| 30 | 0,37 | 260-290 | 0,45-0,6 | 0,3-0,4 | 15-16 |
| 50 | 0,4 | 210-230 | 0,5-0,6 | 0,35-0,4 | 16-18 |
| 80 | 0,5 | 170-190 | 0,6-0,8 | 0,4-0,5 | 18-20 |
| 100 | 0,6 | 160-180 | 0,6-0,8 | 0,4-0,5 | 20-25 |

**Табл. П.1.4. Общие рекомендации по устранению или уменьшению деформаций при резке**

| Параметры, определяющие величину деформации | Способ устранения или уменьшения деформации | Примечание |
|---|---|---|
| Общее | Отверстия в деталях вырезать раньше основного контура. | - |
| | Охлаждение металла водой непосредственно в процессе резки. | В зависимости от марки стали и производственных условий. |
| Состояние металла перед резкой | Применять отжиг или отпуск перед резкой. | Для сталей, предварительно подвергающихся термообработке. |
| Способ крепления листов или заготовок | Закреплять листы перед резкой для предохранения их от поворота под воздействием остаточных напряжений. | При помощи прижимных струбцин или других приспособлении. |
| | Закреплять детали клиньями после прохождения резака. | - |
| Последовательность резки | Начинать резку с кромки, имеющей наибольшую длину и заканчивать на короткой кромке или кромке с припуском на механическую обработку. | - |
| | Разрезать оставшиеся при резке перемычки после полного остановки. | - |
| | Начинать резку не с прямой, а по зигзагообразной линии. | - |
| | Производить резку мелких деталей и деталей, требующих меньшей точности после вырезки крупных деталей. | - |
| Величина отходов | Производить резку так, чтобы часть металла, идущая в обход в процессе резки, оставалась замкнутой н не имела возможности свободно деформироваться. | - |
| Площадь вырезаемой детали | Вырезать карточку так, чтобы ее площадь была близка к площади вырезаемой детали для сосредоточения деформаций в отходах. | При резке из карточек. |
| Равномерность нагрева | Резку листа на полосы одним резаком производить в той последовательности, при которой деформации действовали бы в противоположных направлениях. | - |
| | Применять суппорты с плавающими каретками, что обеспечивает равномерность нагрева за счет сохранения расстояния между торцом мундштука и поверхностью разрезаемого листа. | - |
| Скорость резки | Производить резку на максимально допустимой скорости для уменьшения нагрева кромок и снижения деформаций. | С учетом требований к качеству реза и точности резки. |

---

**Мы постоянно улучшаем данное сварочное оборудование, поэтому некоторые части могут быть изменены для достижения лучшего качества, но главные функции и операции не будут изменены. Мы надеемся на ваше понимание.**