



# **OPERATING MANUAL**

## **PLASMA CUTTER MACHINES**

**CUT-30, CUT-40(B), CUT-40, CUT-60S, CUT-60,  
CUT-70, CUT-100, CUT-120, CUT-160**



**Thermal protection  
against overheating**



**European  
compliance**



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим вас за то, что вы выбрали сварочное оборудование торговой марки «**ELAND**», созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности.

Высококачественные материалы и комплектующие, используемые при изготовлении этих сварочных аппаратов, гарантируют высокий уровень надежности и простоту в техническом обслуживании и работе.



## **РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНВЕРТОРНОГО АППАРАТА ДЛЯ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ СЕРИИ CUT**

### **МОДЕЛИ:**

**ELAND CUT-30  
ELAND CUT-40(B)  
ELAND CUT-40  
ELAND CUT-60S  
ELAND CUT-60  
ELAND CUT-70  
ELAND CUT-100  
ELAND CUT-120  
ELAND CUT-160**



### **ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ!**

При работе следует соблюдать следующие правила:

Напряжение в сети должно соответствовать значению, указанному на паспортной табличке инструмента. Ремонты должны производиться только квалифицированными специалистами в авторизованных сервисных центрах «ELAND».

Вскрытие или разборка инструмента прекращает действие бесплатного гарантийного обслуживания (более подробно смотри в гарантийном талоне изделия).

## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим вас за то, что вы выбрали сварочное оборудование торговой марки «ELAND», созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности.

Высококачественные материалы и комплектующие, используемые при изготовлении этих сварочных аппаратов, гарантируют высокий уровень надежности и простоту в техническом обслуживании и работе.

### ВНИМАНИЕ!

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

Информация, содержащаяся в данной публикации, являлась верной на момент поступления в печать. Компания в интересах развития оставляет за собой право изменять спецификации и комплектацию оборудования в любой момент времени без предупреждения и без возникновения каких-либо обязательств.

Использование с автономными дизельными или бензиновыми генераторами требует дополнительного внимания к условиям эксплуатации. Убедитесь, что используемый генератор удовлетворяет требованиям по мощности и параметрам электросети. Рекомендуем принять необходимые меры для сохранности аппарата: **установка фильтров, стабилизаторов и т.д.**

По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, вы можете получить консультацию у специалистов нашей компании.

Производитель не несет ответственности за последствия использования или работу аппарата в случае неправильной эксплуатации или внесения изменений в конструкцию, а также за возможные последствия по причине незнания или некорректного выполнения условий эксплуатации, изложенных в руководстве. Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации.

Пользователь оборудования всегда отвечает за сохранность и разборчивость данного руководства. Компания «ELAND» оставляет за собой право изменения содержания руководства в любое время без предварительного уведомления.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>6</b>	<b>Техника безопасности</b>
<b>9</b>	<b>Меры предосторожности</b>
<b>11</b>	<b>Общее описание</b>
<b>12</b>	<b>Технические характеристики</b>
<b>14</b>	<b>Установка и эксплуатация</b>
<b>15</b>	<b>Схема сборки</b>
<b>16</b>	<b>Функции панели управления</b>
<b>17</b>	<b>Эксплуатация</b>
<b>17</b>	<b>Техническое обслуживание</b>
<b>17</b>	<b>Общие рекомендации</b>
<b>18</b>	<b>Хранение</b>
<b>18</b>	<b>Транспортировка</b>
<b>19</b>	<b>Утилизация</b>
<b>19</b>	<b>Диагностика неисправностей</b>
<b>20</b>	<b>Гарантийные обязательства</b>
<b>23</b>	<b>Гарантийные талоны</b>

## **ВНИМАНИЕ!**

Вы приобрели продукцию, не предназначенную для бытового использования. Пожалуйста, перед первым включением продукта, внимательно прочтите и следуйте предписаниям данной инструкции. Она разработана специально для Вашей безопасности и безопасности других лиц; для обеспечения длительного и безаварийного срока службы Вашего аппарата.

Перед использованием изделия **ВНИМАТЕЛЬНО** изучить раздел «ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ» ДАННОГО РУКОВОДСТВА.

Пожалуйста, сохраните инструкцию для дальнейших справок.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- При эксплуатации данного аппарата необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и гигиены труда при производстве», «Правила безопасности в газовом хозяйстве», «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».
- К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации, изучившие его устройство, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск к проведению сварочных работ и работ по резке.
- Не касайтесь деталей, находящихся под высоким напряжением.
- Отключайте источник питания от сети, прежде чем производить какие-то операции техобслуживания.
- Сварщик должен быть изолирован от свариваемой детали и от земли, с помощью изолированных перчаток и одежды.
- Не производите работы с поврежденными или плохо подсоединенными кабелями или с ослабленными кабельными зажимами.
- Спецодежда должна быть сухой и чистой.
- Не работайте во влажных или мокрых помещениях. -Не наклоняйтесь низко над свариваемыми деталями.
- Автоматический выключатель должен быть защищен и находиться на доступном расстоянии.
- Не включайте аппарат, если снята какая-либо из защитных деталей.
- Убедитесь в том, что используемая сеть электропитания имеет клемму заземления. -Используйте средства защиты от искр, окалины возникающих в процессе сварки. -На участке должны быть средства пожаротушения.
- Горючие и легковоспламеняющиеся вещества вблизи рабочей зоны и на участке сварки недопустимы.
- Защищайте тело от ожогов и ультрафиолетового излучения с помощью защитной жаростойкой одежды (перчатки, шапка, ботинки, шлем, и пр.).
- Используйте сварочную маску.
- Держите электрод или наконечник горелки подальше от себя и от других людей.
- На рабочем месте должна быть аптечка.
- Не надевайте контактные линзы; интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.
- Заменяйте стекло маски в случае его повреждения, или если оно не подходит для конкретной операции сварки.
- Прежде, чем касаться руками сварных деталей, дождитесь их полного охлаждения.
- На месте, где установлено оборудование для резки, не должно быть пыли, едких

химических газов и воспламеняемых газов и материалов. Влажность воздуха в помещении не должна превышать 80%.

- Не проводите работы по резке на открытом воздухе, в местах, незащищенных от прямых солнечных лучей, дождя, снега и т.д. Работы могут осуществляться при температуре окружающей среды от -10°C до +40°C.
- Оборудование должно устанавливаться на расстоянии не менее 30 см. от стены.
- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться.
- Вентиляторы предназначены для охлаждения аппарата в процессе резки/сварки.

### **ВНИМАНИЕ!**

*Следите за тем, чтобы вентиляционные решетки аппарата были всегда открыты. В радиусе 30 см. от аппарата не должно находиться никаких посторонних предметов. Хорошая вентиляция - критически важное условие для нормальной работы аппарата.*

- **Эксплуатация аппарата при перегрузке запрещена.**

Аппарат может самопроизвольно отключиться в процессе сварки/резки загорается индикатор перегрева и режима защиты от сбоев.

Режим защиты от сбоев отключается повторным запуском аппарата. Отключите сетевое напряжение, используя сетевой выключатель. Дождитесь, чтобы индикатор «сбоев» погас. Снова подайте сетевое напряжение на аппарат.

В случае если индикатор сработал в результате внутреннего перегрева, то отключать аппарат от сетевого напряжения не следует. Необходимо, чтобы работал вентилятор охлаждения. Когда температура внутренних компонентов достигнет нормы, индикатор «сбоев» погаснет, можно продолжать работы по сварке/резке.

- **Запрещается подсоединять аппарат к сети, с напряжением больше разрешенного.**

Требуемые параметры электросети указаны в разделе «Основные характеристики». Аппарат оснащен системой автоматической компенсации напряжения, что позволяет ему поддерживать его уровень в пределах заданного диапазона. В случае если сетевое напряжение не соответствует допустимым отклонениям  $\pm 15\%$  от номинала, оборудование для резки может быть повреждено.

При установке аппарата обязательно заземлите корпус. Прежде чем приступить к работам по сварке/резке проверяйте надежность заземления.

Не касайтесь электрода голыми руками, во избежание статического и электрического поражения током.

- **Важные рекомендации по использованию плазменной резки.**

Предварительно убедитесь в наличии дежурной дуги. Не поднося плазматрон к изделию, нажмите кнопку управления на плазматроне. Автоматически включается подача сжатого воздуха, срабатывает осциллятор поджига, появляется плазменный поток дежурной дуги. Если нет поджига дуги, то необходимо проверить состояние сопла и электрода плазматрона, предварительно отключив аппарат от сетевого напряжения. Проверить давление сжатого воздуха.

- Перед началом резки поднесите плазматрон к заготовке, при этом сопло не должно касаться металла заготовки (бесконтактный способ возбуждения плазменной дуги).

Нажмите кнопку управления, вслед за дежурной включается основная плазменная дуга. Выполняйте резку с равномерной скоростью, в соответствии с требованиями по качеству резки и толщиной обрабатываемого материала.

- Постепенно снижайте скорость в конечной стадии резки. Затем, отпустите кнопку управления плазматрона.
- Если на сопле есть капли расплавленного металла, то эффективность охлаждения снижается. Вовремя очищайте сопло от брызг металла.
- Плазматрон оснащен специальным упором, который обеспечивает постоянный зазор между соплом плазматрона и заготовкой. Упор обеспечивает стабильность резки и исключает касание сопла и материала заготовки. Возникновение повреждений, как плазматрона, так и заготовки неизбежно при их соприкосновении.

- **Замена сопла и электрода**

Электрод и сопло подлежат замене в следующих случаях:

- Износ тугоплавкой вставки электрода на 1,5мм и более;
- имеет место деформация сопла;
- происходит снижение скорости резки;
- есть трудности при возбуждении дуги;
- получается неровный рез.

Электрод и сопло должны соответствовать приложенной спецификации, во избежание серьезных повреждений оборудования и расходных материалов.

- Нельзя пережимать воздушный шланг в процессе резки. В противном случае возможен выход из строя оборудования и расходных материалов.
- По окончании резки в системе подачи сжатого воздуха остается давление. При завершении работ желательно удалить избыточное давление из системы. Для этого отсоедините сопло и электрод плазматрона, отключите силовую кабель плазматрона от аппарата. Нажмите кнопку «пуск» на плазматроне, и удерживайте в нажатом состоянии в течение 15сек.
- Категорически запрещается ронять или ударять плазматрон



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной, при неправильной эксплуатации оборудования. Поэтому, процессы сварки (резки) должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих правил техники безопасности. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем перед установкой и использованием данного оборудования.

- переключение режимов функционирования аппарата в процессе сварки может повредить оборудование;
- пользуйтесь аварийным выключателем при нештатных ситуациях;
- после окончания сварочных работ отсоединяйте питающий кабель от электросети;
- сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата;
- сварщик должен обладать необходимой квалификацией.

***Не надавайте контактные линзы, интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.***

### **Поражение электрическим током может быть смертельным.**

- подсоединяйте обратный кабель в соответствии с правилами пользования электроустановками и техники безопасности
- не касайтесь незаизолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих перчатках, предназначенных для сварки.
- сварщик должен держать заготовку на безопасном расстоянии от себя.

### **Дым и газ, образующиеся в процессе сварки - опасны для здоровья.**

- не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).
- рабочая зона должна хорошо вентилироваться.

### **Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи.**

- одевайте сварочный шлем, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки.
- также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.

### **Шум представляет возможную угрозу для слуха.**

- процесс сварки сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

**При возникновении неисправностей.**

- обратитесь к данному руководству по эксплуатации
- проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования.

**Удлинительные шнуры и катушки.**

Не применяйте двужильные удлинительные кабели или катушки. Всегда используйте трехжильные удлинительные кабели или катушки с жилой заземления, соединенной с землей. В случае необходимости использования аппарата вне помещения, используйте только удлинительные шнуры, предназначенные для использования вне помещений и имеющие соответствующую маркировку (W или WA). Используйте специальные удлинители для высокомоощных агрегатов, **не используйте бытовые удлинители**. Защищайте удлинительный шнур от острых предметов, избыточного тепла и размещения во влажном или мокром месте. Использование неисправных удлинителей запрещено.

## **ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ**

Аппараты серии CUT, предназначенные для резки, произведены на базе современной инверторной технологии. Благодаря использованию транзисторов последнего поколения и применению принципа широтно-импульсной модуляции (PWM), выпрямленное напряжение сети (100Гц) преобразуется в высокочастотное переменное напряжение (100КГц), которое подается на первичную обмотку силового ферритового трансформатора. Затем, на вторичной обмотке получается переменное высокочастотное напряжение, которое преобразуется теперь уже в постоянное. Такой принцип работы позволяет использовать силовой трансформатор значительно меньшего размера и уменьшить вес инверторного оборудования, что ведет к увеличению КПД аппарата до 85%.

Для возбуждения дуги используется осциллятор, генерирующий высоковольтный, высокочастотный импульс напряжения. Данный аппарат отличается стабильной, надежной и эффективной работой, малыми размерами и низким уровнем шума в процессе сварки.

Оборудование для резки серии CUT, может широко применяться для резки углеродистой стали, нержавеющей стали, различных сплавов стали, меди, алюминия и других цветных металлов.

Гарантийный срок обслуживания данных аппаратов составляет 2 года, на запасные части гарантия не распространяется.

В течение гарантийного срока все обслуживание производится бесплатно, за исключением случаев сознательного повреждения оборудования или его неправильной эксплуатации.

Выполнять работы по ремонту сварочного оборудования в случае его поломки могут только квалифицированные технические специалисты.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип	CUT-30	CUT-40(B)	CUT-40	CUT-60S	CUT-60
Параметры электросети, (В)	АС, 220+15%	АС, 220+15%	АС, 220+15%	АС, 220+15%	АС, 380+15%
Частота, (Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Потребляемая мощность, (КВА)	4	6	6	10	7.9
Напряжение холостого хода, (В)	230	230	230	230	230
Диапазон регулирования сварочного тока, (А)	10-30	10-40	15-40	15-60	20-60
Номинальное напряжение дуги, (В)	92	96	96	104	104
Номинальная ПВ, %	60	60	60	60	60
КПД, %	85	85	85	85	85
Коэффициент мощности	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
Класс изоляции	F	F	F	F	F
Класс защиты	IP23	IP23	IP23	IP23	IP23
Способ возбуждения дуги	Касанием	Касанием (вспомогат. дуга)	Касанием	Касанием	Касанием
Объем подачи газа (м3/мин.)	0,17	0,17	0,17	0,17	0,25
Максимальная толщина разрезаемого металла, (мм)	8	12	12	20	22
Вес, (кг)	8	9	10	18	28

Важно отметить, что любое увеличение длины силовых кабелей или кабелей горелки может отразиться на работе этого оборудования для резки, в связи с понижением уровня потребляемого напряжения из-за увеличения сопротивления кабелей, значение которого прямо пропорционально зависит от их длины. Рекомендуется использовать кабели, соответствующие по длине данному оборудованию, как те, которые входят в его комплект.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

CUT-70	CUT-100	CUT-120	CUT-160	Тип
AC, 380+15%	AC, 380+15%	AC, 380+15%	AC, 380+15%	Параметры электросети, (В)
50/60	50/60	50/60	50/60	Частота, (Гц)
11	17	20	20	Потребляемая мощность, (КВА)
240	270	270	275	Напряжение холостого хода, (В)
20-60	20-85	20-110	20-160	Диапазон регулирования сварочного тока, (А)
108	120	128	145	Номинальное напряжение дуги, (В)
60	60	60	60	Номинальная ПВ, %
85	85	85	85	КПД, %
0,93	0,93	0,93	0,93	Коэффициент мощности
В	В	В	В	Класс изоляции
IP23	IP23	IP23	IP23	Класс защиты
Высокочастот. разряд	Высокочастот. разряд	Высокочастот. разряд	Высокочастот. разряд	Способ возбуждения дуги
0,25	0,36	0,5	0,5	Объем подачи газа (м <sup>3</sup> / мин.)
25	30	35	60	Максимальная толщина разрезаемого металла, (мм)
30	35	35	60	Вес, (кг)

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### 1. Подсоединение входных кабелей (Пожалуйста, ознакомьтесь со схемой сборки)

1.1 Каждый аппарат для резки оснащен силовым кабелем, подсоедините его к источнику питания с требуемыми параметрами электросети. 1.2. Провода сетевого кабеля должны иметь надежный контакт с сетевым разъемом, чтобы избежать окисления контактов. Проверьте сетевое напряжение с помощью вольтметра на соответствие требованиям раздела «Основные характеристики» непосредственно во время резки.

### 2. Подсоединение воздушного шланга.

Подсоедините шланг подачи сжатого воздуха к входному разъему на редукторе.

#### 2а. Подсоединение плазматрона.

Подсоедините газовый шланг плазматрона с резьбой на конце к соответствующему штуцеру на передней панели и закрутите по часовой стрелке, чтобы избежать утечки газа.

#### 2б. Подсоединение кабеля управления плазматроном.

Кабель управления плазматроном должен быть подсоединен к двух-контактному разъему на панели управления.

Установите электрод в плазматрон, установите сопло и защитный наружный кожух плазматрона. Осмотр и сборка оборудования могут производиться только тогда, когда аппарат отключен от сети.

#### 2в. Подсоединение заземляющего зажима.

Подсоедините обратный кабель с заземляющим зажимом к гнезду «+» на панели управления.

### УСТАНОВКА РЕДУКТОРА:

Пожалуйста, ознакомьтесь со схемой, приведенной выше.

Соедините выход редуктора и входной штуцер подачи сжатого воздуха на аппарате, используя шланг высокого давления в медной оплетке.

- Установите прокладку редуктора на аппарат.

Прикрутите крепление редуктора с помощью отвертки на заднюю панель аппарата.

- Удалите резиновую заглушку. Установите редуктор на крепление.

Открутите газовый вентиль, установите необходимое давление газа и нажмите

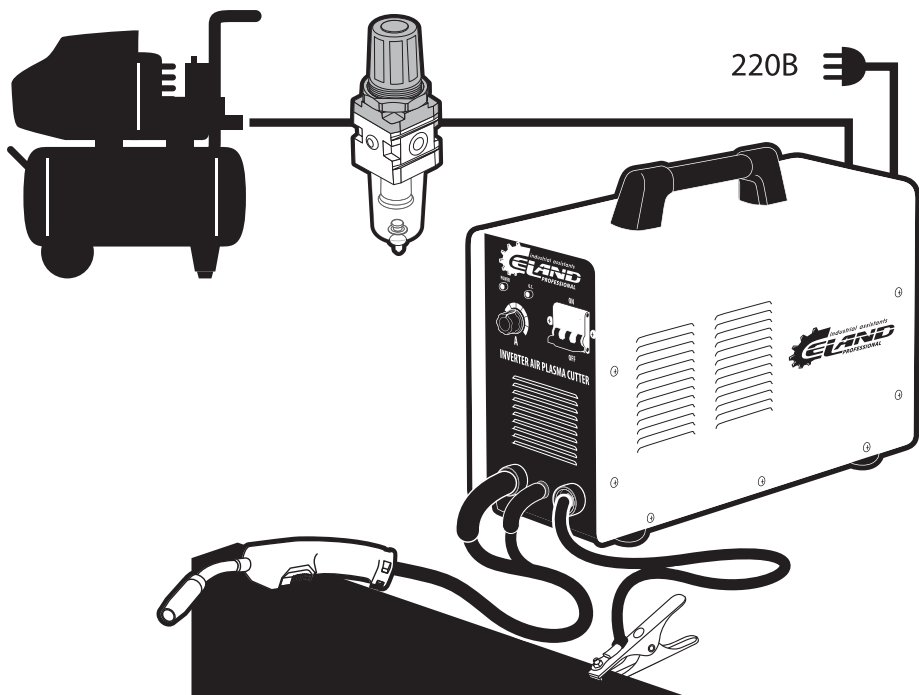
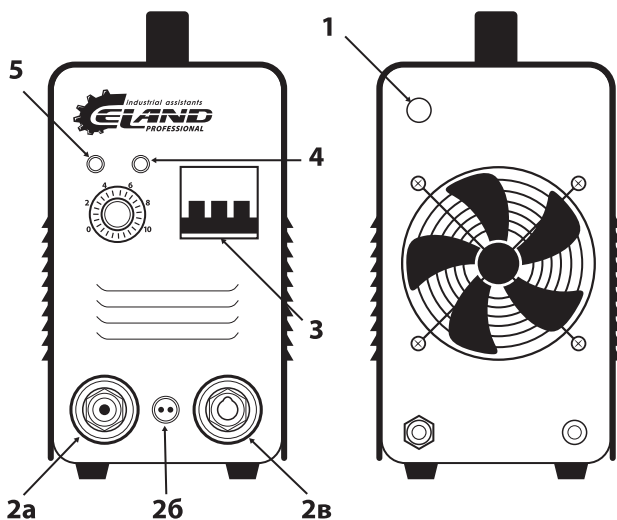
- на кнопку.

- Давление воздуха должно быть не менее 6 атм.

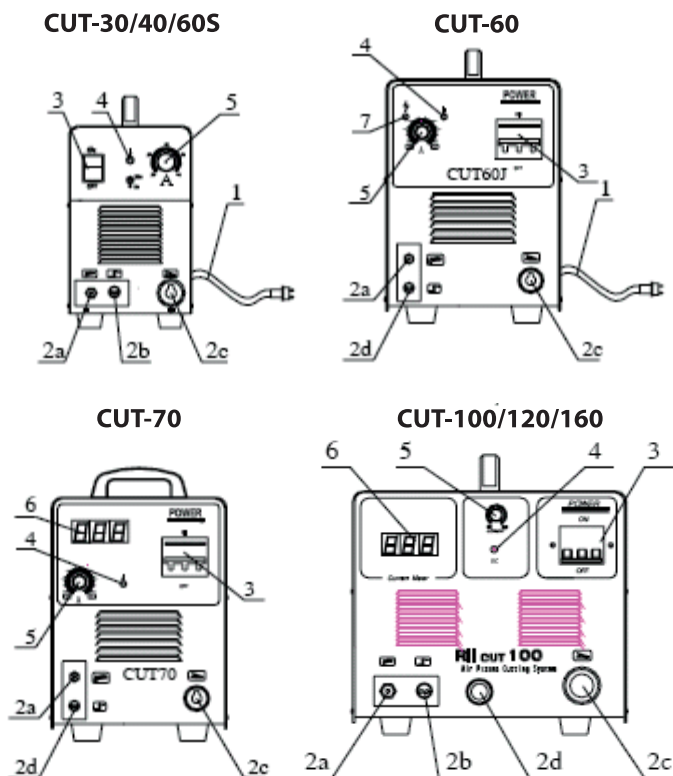
Очистите емкость водяного фильтра от влаги.

- **Подсоединение вспомогательного кабеля плазматрона (для аппаратов CUT100/120).** Подсоедините вспомогательный кабель плазматрона к разъему на передней панели.

СХЕМА СБОРКИ



## ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ \*



### 3. Выключатель сети.

Есть три положения выключателя: «Вкл.», «Выкл.» и режим защиты от сбоев.

### 4. Сигнальная лампа.

Сигнальная лампа горит, если оборудование находится в режиме защиты от перегрева. Перегрев возникает в случаях перегрузки аппарата. Оборудование автоматически запускается снова, после того, как температура внутри него снизится до допустимых значений и сигнальная лампа гаснет.

### 5. Регулятор диапазона тока

Предназначен для регулировки значения рабочего тока в зависимости от толщины заготовки.

**6. Цифровой датчик.** Показывает значение тока резки.

**7. Индикатор включения в сеть.** Показывает, что аппарат подключен к сети.

\* Изображение внешнего вида аппаратов схематическое. Производитель вправе вносить изменения в дизайн изделия, вид и месторасположения управляющих органов, контрольных и сигнальных элементов, которые не ухудшают качество и характеристики данного товара.



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите выключатель сети на передней панели управления в положение «Вкл.», загорится индикатор включения в сеть, а на цифровом датчике появится установленное значение тока.
- Установите требуемые значения давления и объема подачи газа и пустите газ. Правильный выбор давления поступающего газа - критически важный фактор, влияющий на продолжительность срока службы сопла и электрода и качество резки.
- Нажмите на гашетку плазмотрона, и из сопла пойдет газ.
- Установите значение рабочего тока в соответствии с толщиной заготовки.
- Дотроньтесь медным соплом плазмотрона до заготовки, держите гашетку управления плазмотроном нажатой до момента возбуждения дуги, установите расстояние между плазмотроном и заготовкой равное 1 мм. и приступайте к резке.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Перед проведением технического обслуживания или ремонта отсоединяйте аппарат от сети.
2. Убедитесь в том, что обратный кабель правильно подсоединен к аппарату.
3. Проверьте качество всех соединений шлангов и проводов (особенно розетки) и затяните неплотные соединения; при возникновении окисления, удалите его с помощью шкурки, обеспечьте надежный контакт.
4. Не подносите руки, волосы, части свободной одежды и инструменты близко к подвижным частям аппарата (вентилятор). Не прикасайтесь к токоведущим проводам.
5. Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха; если оборудование находится в сильно загазованной и загрязненной атмосфере, то его чистка должна производиться ежемесячно
6. Давление сжатого воздуха должно быть уменьшено до величины, безопасной для внутренних деталей данного оборудования
7. Всегда вытирайте воду и капли дождя сразу после их обнаружения, а также проверяйте изоляцию соединений мегаметром (как частей оборудования между собой, так и соединения с кожухом), сразу же прекращайте резку, при обнаружении каких-либо аномальных явлений.
8. Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Периодически проверяйте все соединения аппарата (особенно силовые сварочные разъемы). Затягивайте неплотные соединения. Если имеет место

- окисление контактов, удалите его с помощью наждачной бумаги и подсоедините провода снова.
2. Не подносите руки, волосы и инструменты близко к подвижным частям аппарата, таким как вентиляторы, во избежание травм и поломок оборудования.
  3. Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Если оборудование находится в сильно загазованной и загрязненной атмосфере, то его чистка должна производиться ежедневно. Давление сжатого воздуха должно быть уменьшено до величины, безопасной для мелких деталей данного оборудования.
  4. Не допускайте попадания в аппарат капель воды, пара и прочих жидкостей. Если же вода все-таки попала внутрь, вытрите ее насухо и проверьте изоляцию (как в самом соединении, так и между разъемом и корпусом) с помощью мегомметра. Только в случае отсутствия каких-либо аномальных явлений, сварка может быть продолжена.
  5. Периодически проверяйте целостность изоляции всех кабелей. Если изоляция повреждена, изолируйте место повреждения, или замените кабель.

## **ХРАНЕНИЕ**

Аппарат в упаковке изготовителя следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 30°C до плюс 55°C и относительной влажности воздуха до 80% при температуре плюс 20°C.

Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается. Аппарат перед закладкой на длительное хранение должен быть законсервирован.

После хранения при низкой температуре аппарат должен быть выдержан перед эксплуатацией при температуре выше 0°C не менее 6 часов в упаковке и не менее 2 часов – без упаковки.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Аппарат может транспортироваться всеми видами закрытого транспорта в соответствии с пра-вилами перевозок, действующими на каждом виде транспорта. Условия транспортирования при воздействии климатических факторов:

- температура окружающего воздуха от минус 30 до плюс 55°C;
- относительная влажность воздуха до 80% при температуре плюс 20°C.

Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ упаковка с аппаратом не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Размещение и крепление транспортной тары с упакованным аппаратом в транспортных средствах должно обеспечивать устойчивое положение и отсутствие возможности ее перемещения во время транспортирования.

## УТИЛИЗАЦИЯ

Аппарат собран из современных и безопасных материалов. Однако в его конструкции могут содержаться материалы не воспринимаемые природной средой. Проконсультируйтесь у местной службы по поводу корректной утилизации отработавшего срок службы аппарата и расходных материалов. Для некоторых частей от аппарата может требоваться специальная утилизация.

## ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### ВНИМАНИЕ!

**Если аппарат не функционирует должным образом или вам не нравится качество свариварки, обязательно обратитесь в сервисный центр.**

Неисправность	Причины неисправности
Горит лампа индикатора сети, но встроенный вентилятор и кнопка управления плазмотрона не работают.	Оборудование может находиться в режиме защиты от сбоев. Выключите аппарат на некоторое время, а затем запустите снова.
Горит индикатор сети, вентилятор охлаждения работает. При нажатии кнопки управления плазмотрона электромагнитный клапан подачи сжатого воздуха работает, но не работает осциллятор и горит индикатор «сбоев».	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренние неисправности электрической схемы аппарата. Обратитесь в сервисный центр.</li> <li>2. Номинал питающей сети не соответствует паспортным данным аппарата.</li> </ol>
Нет возбуждения дуги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкое напряжение сети.</li> <li>2. Нет давления воздуха.</li> </ol>
<b>Аппараты CUT60J, CUT70, CUT100, CUT120</b>	
Вентилятор охлаждения и кнопка управления плазмотрона не работают, не работает индикатор сети.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренние неисправности электрической схемы аппарата. Обратитесь в сервисный центр.</li> <li>2. Неплотное подключение сетевого кабеля.</li> <li>3. Отсутствует одна из фаз сетевого напряжения.</li> </ol>
Работает вентилятор охлаждения, горит индикатор сети. При нажатии кнопки управления плазмотрона электромагнитный клапан сжатого воздуха не работает, горит индикатор «сбоев».	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутренние повреждения электрической схемы управления. Обратитесь в сервисный центр.</li> </ol>
Горит индикатор сети, вентилятор работает. При нажатии кнопки управления плазмотрона электромагнитный клапан подачи сжатого воздуха работает, но не работает осциллятор и горит индикатор «сбоев».	