



**Quattro  
Elementi**

**Aria ◦ Acqua ◦ Fiamma ◦ Terra**

**Аппараты для воздушно-  
плазменной резки токопроводящих  
материалов**

Модель:

**Plasma Cut 40**

**Руководство по эксплуатации  
и технический паспорт изделия**

## **Уважаемый покупатель!**

Мы благодарим Вас за выбор продукции торговой марки Quattro Elementi. Прежде, чем начать пользоваться изделием, обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя аппарата и нанесению вреда здоровью и даже смерти пользователя.

Продукция торговой марки Quattro Elementi всесторонне проверена на заводе-изготовителе. Приобретайте аппараты с запасом мощности и производительности. Как показала практика, подавляющее большинство обращений в сервисный центр связано не с качеством техники, а с неправильным подключением, некачественными расходными материалами, несоответствием напряжения в сети или в результате использования продукции не по назначению.

### **1. Назначение и общее описание**

Аппарат Plasma Cut 40 представляет собой переносной комплектный аппарат, предназначенный для воздушно-плазменной резки токопроводящих материалов (углеродистой стали, нержавеющей стали, алюминия, меди и других металлов). При эксплуатации аппарат должен быть подключен к источнику сжатого воздуха. Данная модель является технически сложным изделием.

Компактный и надежный в эксплуатации резчик Quattro Elementi Plasma Cut 40 отвечает современным техническим стандартам и стандартам качества, обеспечивая долгий и безопасный эксплуатационный период.

Инновационная схемотехника и элементная база ведущих производителей мира обеспечивают аппаратам Quattro Elementi длительный эксплуатационный период и высокую надежность. Низкий вес, высокая выходная мощность и длительный рабочий цикл стали возможными благодаря использованию быстродействующих биполярных (IGBT) транзисторов.

Высокопроизводительный вентилятор и радиаторы охлаждения с высокой эффективностью рассеивания тепла обеспечивают исключительную работоспособность при различных условиях эксплуатации.

### **2. Правила безопасности и общие положения.**

Процесс воздушно-плазменной резки представляет опасность как для пользователя аппаратом, так и для окружающих. Производитель и продавец не несут ответственности за травматизм, вызванный неправильным использованием аппарата. Во время работы руководствуйтесь следующими правилами:

2.1. К работе с аппаратом допускаются лица, имеющие удостоверение электросварщика, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже II и имеющие соответствующее удостоверение.

2.2. Личная безопасность

- Надевайте сухую не синтетическую защитную одежду. Используйте защитные перчатки и ботинки с защищенными носками и непромокаемой подошвой.

- Не смотрите на световое излучение, исходящее от дуги. Обязательно надевайте защитную маску со специальным затемненным покрытием.

Рекомендуем использовать сварочные маски Quattro Elementi с автоматическим затемнением серии ULTRA.

- Во время резки не дотрагивайтесь металлических поверхностей. Любой удар током потенциально опасен для жизни.

- Не разбирайте аппарат, не снимайте защитный корпус и не дотрагивайтесь до частей, находящихся под напряжением. Периодически проверяйте сетевой провод на предмет повреждений. Заменяйте его при нарушении изоляции. Даже при незначительных неполадках электрической системы необходимо выключить аппарат и устранить неисправность. Никогда не ремонтируйте аппарат самостоятельно. Ремонт должен осуществлять квалифицированный специалист.

- После окончания работы всегда выключайте аппарат из сети.

- Запрещено эксплуатировать аппарат, если он не заземлен должным образом.

2.3. Внимание! Пары, образующиеся при резке, опасны! Обеспечьте хорошую вентиляцию в помещении, в котором проходит процесс резки. При необходимости, используйте вентиляционные установки. Не используйте для вентиляции чистый кислород.

2.4. Внимание! Существует риск возникновения короткого замыкания! Убедитесь в хорошем заземлении электрической сети, а также в наличии предохранителей от перегрузок и повышенного напряжения, коротких замыканий и утечек тока. Никогда не подсоединяйте аппарат к сети, если нарушен провод заземления, а также при наличии механических повреждений провода питания, плазмотрона и обратного кабеля.

2.5. Убедитесь в том, что провод питания, плазмотрон и обратный кабель с зажимом массы находятся в хорошем состоянии. Заменяйте поврежденные комплектующие. Зажим массы должен находиться в хорошем контакте с обрабатываемым изделием. Следите за тем, чтобы обратный кабель и плазмотрон не касались корпуса аппарата во время работ.

2.6. Не направляйте плазмотрон на окружающих.

2.7. Не выполняйте работы в помещениях с повышенной влажностью, помещениях с мокрым полом, под дождем. Категорически запрещено использовать аппарат со снятыми боковыми панелями. Не дотрагивайтесь до контактов.

2.8. Внимание! Следите за тем, чтобы сварочные работы проводились на расстоянии не менее 15 метров от легковоспламеняющихся материалов.

2.9. Не используйте аппараты для размораживания труб.

2.10. Существует опасность ожогов! Во время процесса резки металл плавится. Невнимательность пользователя может привести к серьезным ожогам. Всегда носите специальную одежду и защитные приспособления. Не держите разрезаемое изделие руками. Не проводите работы, если вы носите контактные линзы.

2.11. Аппараты с инверторным преобразователем запрещено использовать носителям кардиостимуляторов (электростимуляторов сердца), носителям электрических протезов (например, искусственных конечностей-протезов, слуховых аппаратов), носителям контактных линз (снимайте линзы перед тем, как использовать аппарат). Люди, относящиеся к вышеуказанным группам должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны.

2.12. Электромагнитная совместимость и возможные проблемы

Аппараты Quattro Elementi прошли необходимые тесты на электромагнитную совместимость в соответствии с установленными директивами. Тем не менее, во время проведения работ, аппараты могут оказывать воздействие на установки и приборы, находящиеся поблизости.

Электрическая дуга, образуемая во время работы, создает электромагнитные поля, которые влияют на электронные приборы. Следовательно, оператор должен принять все возможные меры предосторожности, чтобы электромагнитное воздействие прямо или косвенно не нанесло ущерб людям и учреждениям (больницам, лабораториям, центрам обработки информации, и т.д.).

2.13. Аппараты соответствуют системе защиты IP21. Запрещается хранить и использовать аппараты под действием атмосферных осадков и в запыленной среде.

### **3. Техническая информация**

3.1. Комплектация:

Аппарат плазменной резки – 1 шт.

Плазменная горелка (плазмострон) – 1 шт.

Регулятор давления – 1 шт.

Обратный кабель с зажимом массы – 1 шт.

Руководство пользователя – 1 шт.

3.2. Правильный выбор аппарата

Во избежание недоразумений данный пункт прочтите внимательно.

Как и любой электрический прибор, аппарат для плазменной резки во время работы нагревается. Чем выше значение установленного тока и чем продолжительнее производится работа, тем сильнее аппарат нагревается. Для предотвращения выхода из строя аппарат оснащен термозащитой, которая при превышении допустимой температуры внутри корпуса отключает аппарат. Перегрев возникает тогда, когда длительность работы превышает допустимое значение.

Выбор аппарата необходимо основывать на значении ПВ (продолжительность включения) – параметр аппарата, указывающий на допустимую продолжительность непрерывной работы в течение 10-минутного цикла при температуре окружающего воздуха 20°C в процентном отношении. Продолжительность непрерывной работы аппарата по ПВ определяется следующим образом: если ПВ равен 60%, то это означает, что в течение 10-минутного цикла на определенном токе аппарат может работать непрерывно в течение 6 минут, а остывать должен в течении 4 минут. При изменении тока значение ПВ также меняется.

Особенно бережно подходите к пользованию аппаратом при высоких значениях температуры окружающего воздуха, т.к. в таких условиях значение ПВ уменьшается.

Используя значения ПВ, можно подобрать аппарат, отвечающий конкретным задачам и интенсивности работы. Профессиональным циклом работы может являться ПВ 60% на рабочем токе. Никогда не ориентируйтесь на максимальный ток – на нем аппарат, как правило, работает в самом коротком цикле (если иное не указано в его характеристиках). Для аппарата Plasma Cut 40 номинальное значение рабочего тока равно 80% от максимального тока. Приобретайте аппарат с запасом мощности. В таблице п.10 указаны значения, при которых аппарат будет уверенно работать длительное время. При выборе аппарата необходимо ориентироваться именно на эти значения, а не на максимальные.

3.3. Термозащита

Аппарат защищен от перегрева с помощью термостата. О его срабатывании свидетельствует индикатор 5 на лицевой панели (см. Рис. 3), аппарат автоматически отключится.

Когда температура опустится до уровня, при котором можно продолжить работу, индикатор самостоятельно погаснет. Срабатывание термозащиты является встроенной функцией аппарата направленной на защиту его от перегрузки. Тем не менее, от перегрева возможен в первую очередь выход из строя термостата и, как следствие, выход из строя аппарата. Частота срабатывания во многом зависит от температуры окружающей среды, установленного тока и характеристики рабочего цикла аппарата. Частое срабатывание термозащиты свидетельствует о работе с перегрузкой, и при выходе из строя аппарата влечет за собой отказ в гарантийном обслуживании. Почернение, обугливание, оплавление внутренних деталей, прожиг электронных плат однозначно трактуется как работа с перегрузкой. Выбирайте аппараты с запасом мощности!

3.4. Зависимость значения силы выходного тока от напряжения питания.

Диапазон допустимого напряжения питания, при котором аппарат Plasma Cut способен нормально работать указан в таблице п.10. Нормальная работа аппарата при значениях напряжения питания

ниже указанного диапазона не гарантирована. Возможность функционирования при низких значениях напряжения (ниже 220 В) не означает, что аппарат выдает максимальные характеристики на выходе. Чем ниже напряжение на входе, тем меньше выходные характеристики.

Так же электрическая сеть питания должна обеспечивать необходимую мощность. Даже если в сети при отсутствии нагрузки напряжение 220 В, то при недостаточной мощности сети при иницировании дуги возможно значительное падение напряжения питания в сети. При этом аппарат не будет выполнять свои функции в полном объеме или даже может выйти из строя.

### 3.5. Провод питания

Аппараты Plasma Cut оснащены стандартной двухполюсной вилкой с заземлением для подключения в однофазную сеть с напряжением 220 – 240 В, 50 – 60 Гц.

При выборе электрического удлинителя, обратите внимание на мощность, на которую он рассчитан и соотнесите ее с потребляемой мощностью, указанной в таблице п. 10 настоящего руководства. 1 мм<sup>2</sup> сечения провода удлинителя рассчитан на 10А потребляемого тока (≈ 2,2 кВт).

Если провод удлинителя рассчитан на меньшую мощность, чем потребляет аппарат, то на нем будет происходить дополнительное падение напряжение. При этом аппарат не будет получать достаточную мощность, и выполнять свои функции в полном объеме или даже может выйти из строя.

Так же по общему правилу, чем длиннее провод удлинителя, тем больше должно быть сечение провода. Всегда полностью разматывайте удлинитель перед использованием. Никогда не используйте бытовые электрические удлинители сечением 0,75 мм<sup>2</sup>, рассчитанные на мощность не более чем на 1,5 кВт.

### 3.7. Подключение аппарата к генератору.

Данная модель адаптирована для подключения к автономному источнику тока (генератору). Для надежного функционирования аппарата и генератора, мощность генератора должна быть минимум в 1,5 раза (зависит от нагрузочной характеристики генератора) большей потребляемой мощности аппарата плазменной резки.

## 4. Подготовка к началу работы

### 4.1. Перед началом работы

Установите аппарат на ровную твердую поверхность. Проверьте провод питания, зажим массы и плазматрон на предмет повреждений. При обнаружении дефектов, замените.

Рабочая зона должна быть свободна, ничто не должно мешать вам в процессе работы. Убедитесь, что в рабочей зоне отсутствуют посторонние люди.

### 4.2. Подключение к сети питания

Перед выполнением электрического подключения аппарата убедитесь, что характеристики сети соответствуют номинальным характеристикам аппарата. Слишком низкое напряжение может снизить характеристики, а слишком высокое может привести к перегреву и повреждению отдельных компонентов.

При подключении питания аппарат должен быть:

- правильно установлен, при необходимости квалифицированным персоналом
- правильно заземлен, согласно правилам, установленным в вашем регионе
- подсоединен к электрической розетке нужной мощности

### 4.3. Подбор компрессора и подготовка сжатого воздуха

Для плазменной резки необходимо использовать чистый и сухой сжатый воздух. Использование загрязненного воздуха существенно снижает эффективность резки и приводит к повышенному износу и, как следствие, преждевременному выходу из строя расходных материалов (катод, сопло) и плазматрона. Для очистки воздуха от механических частиц достаточно воздушных фильтров, установленных на компрессоре, периодически проверяйте и в случае необходимости заменяйте их (см. руководство по эксплуатации компрессора). Для очистки воздуха от влаги и масла используйте специальный масло-влагоотделитель (приобретается отдельно).

Для нормальной работы аппарата необходимо, чтобы используемый в работе воздушный компрессор имел характеристики не ниже указанных в таблице п. 10.

Рекомендуем использовать надежные масляные и безмасляные воздушные компрессоры Quattro Elementi с запасом мощности согласно таблице:

Модель	Pacific 24-160	Pacific 24-200	KM 8-140	KM 24-200
Тип	безмасляный	безмасляный	масляный	масляный
Производительность, л/мин	160	200	140	200
Давление макс., атм	8	8	8	8
Объем ресивера, л	24	24	8	24
Артикул	911-475	915-335	248-450	248-46

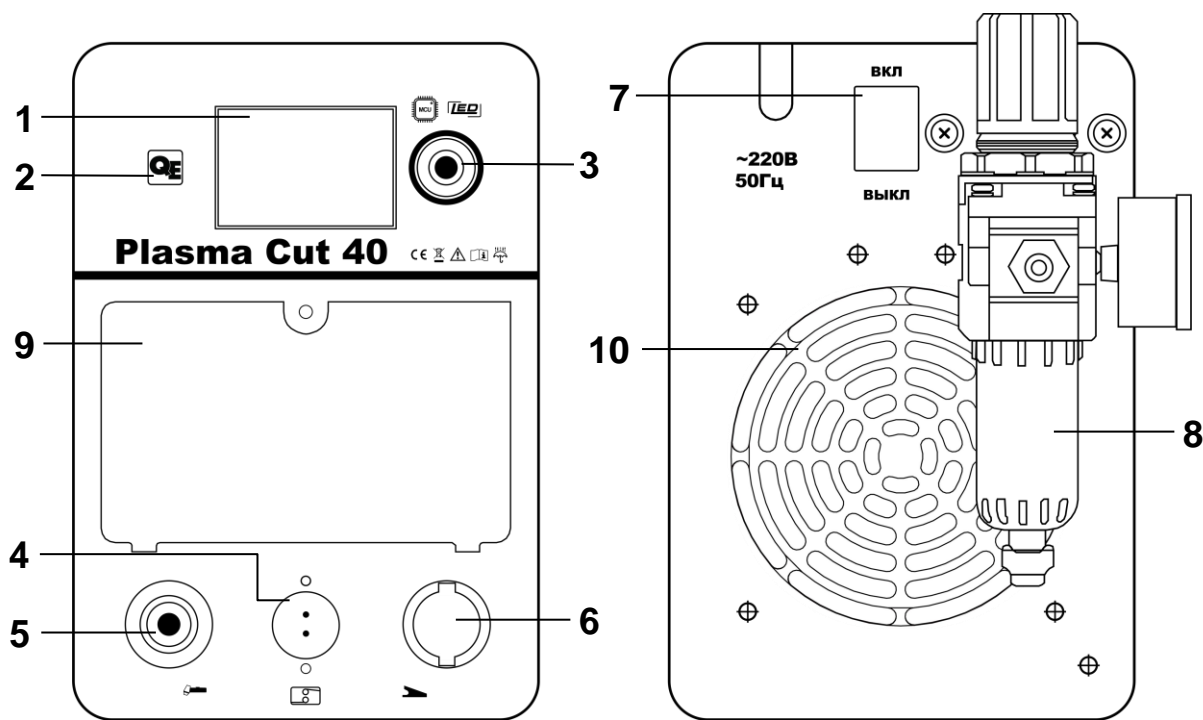
### 4.4. Подготовка заготовки (материала) к процессу резки

Надежно зафиксируйте заготовку, очистите ее от краски, ржавчины, масла. Нанесите линию разметки на заготовку. Используйте для этого специальные маркеры, устойчивые к высоким температурам.

## 5. Принцип работы и начало эксплуатации

### 5.1 Лицевая и задняя панели аппарата:

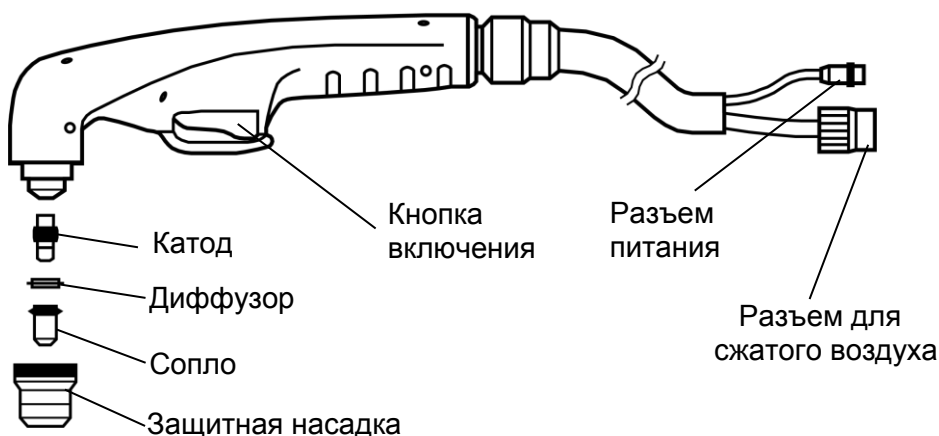
Рис. 1



1. Дисплей
2. Кнопка переключения режимов 2Т/4Т
3. Ручка плавной регулировки тока и установки времени продувки
4. Разъем питания плазматрона (pm-16 2-pin)
5. Разъем подключения сжатого воздуха к плазматрону
6. Разъем подключения обратного кабеля с зажимом массы (соединение 10-25)
7. Выключатель питания ВКЛ. / ВЫКЛ.
8. Регулятор давления (коннекторы «елочка»)
9. Вентиляционная решетка
10. Вентиляционная решетка

### 5.2. Плазматрон и его устройство

Рис. 2

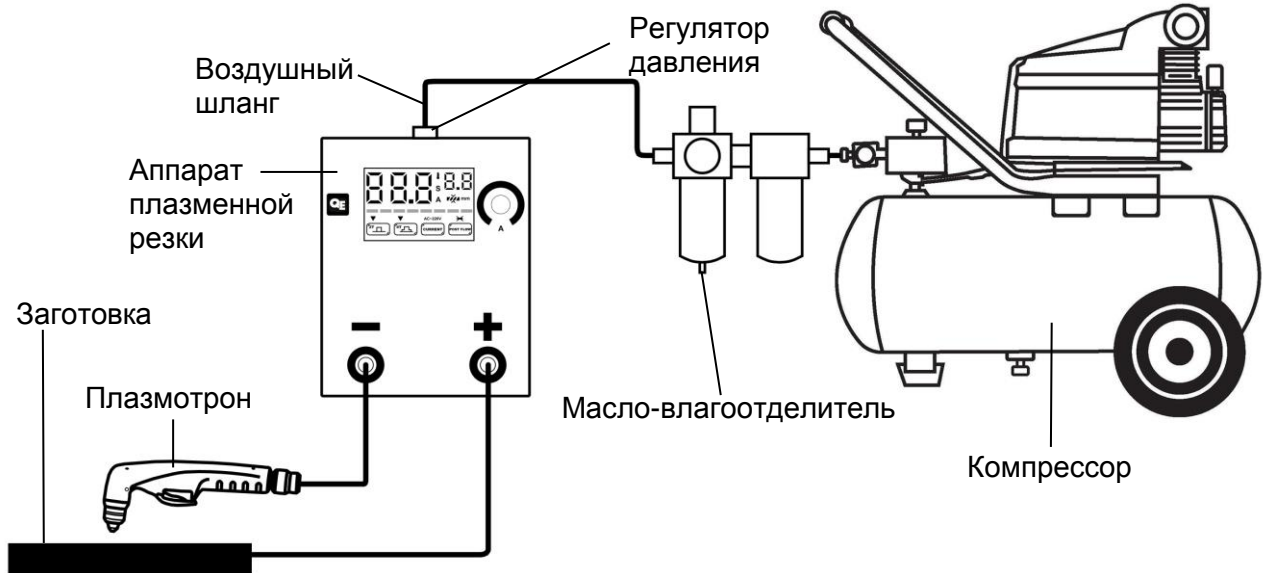


Сопло и катод являются расходными материалами, подлежащими периодической замене. При износе этих частей плазматрона происходит ухудшение качества реза – оплавление верхних краев, увеличение ширины реза, существенное увеличение количества шлака, изменение цвета дуги. Если по центру катода образовалась раковина глубиной 1,5 мм и более, его необходимо заменить. При оплавлении нижней части сопла или налипании большого количества брызг расплавленного металла сопло необходимо заменить. Для замены изношенных частей снимите защитную насадку, открутите сопло и катод, замените их на новые (см. Рис. 2). Внимание! Все работы по замене расходных материалов необходимо проводить при выключенном из сети проводе питания аппарата.

Полный перечень артикулов для заказа запасных частей и комплектующих аппаратов плазменной резки Quattro Elementi вы можете найти на нашем сайте: [WWW.QUATTRO-EL.COM](http://WWW.QUATTRO-EL.COM).

5.3. Схема подключения аппарата:

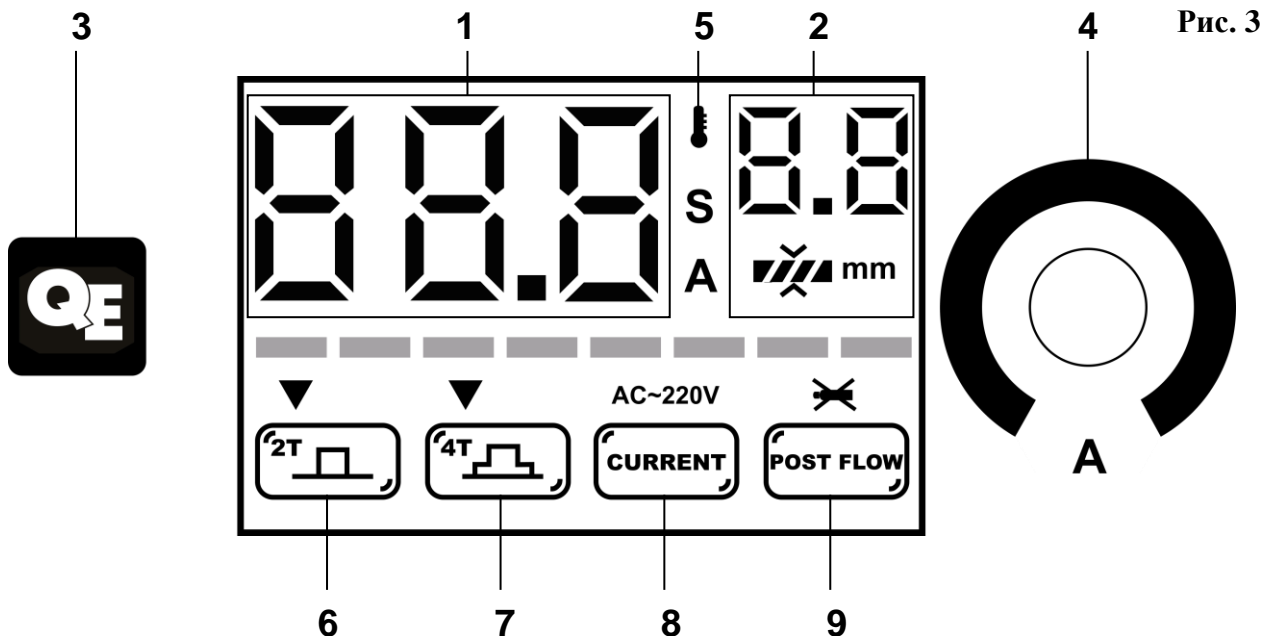
Рис. 4



#### 5.4. Подключение плазматрона

Удостоверьтесь, что аппарат отключен от сети. Подключите разъем питания плазматрона (см. Рис. 2) к разъему 4 на лицевой панели аппарата (см. Рис. 1), а разъем для сжатого воздуха (см. Рис. 2) к разъему 5 на лицевой панели (см. Рис. 1). Обратный кабель с зажимом массы подключите к разъему 6 (см. Рис. 1). Подсоедините компрессор к регулятору давления 8 (см. Рис. 1) на задней панели аппарата с помощью воздушного шланга (см. Рис. 4). Для очистки сжатого воздуха используйте масло-влагоотделитель (приобретается отдельно). Удостоверьтесь, что кабельные разъемы надежно закреплены в кабельных розетках, периодически проверяйте надежность соединения, иначе возможно искрение и прогорание контактов. Закрепите зажим массы на разрезаемой заготовке, предварительно зачистив место соединения. Убедитесь в хорошем электрическом контакте, в особенности, с тонколистовым металлом, который окрашен, имеет признаки окисления или изоляционное покрытие. Не соединяйте зажим массы с частью заготовки, которая будет отрезана.

#### 5.5. Лицевая панель и дисплей



- |   |   |
|---|---|
| 1. Индикатор силы тока и времени продувки                         | 6. Индикатор выбора режима 2Т   |
| 2. Индикатор оптимальной толщины заготовки при установленном токе | 7. Индикатор выбора режима 4Т   |
| 3. Кнопка переключения режимов 2Т/4Т                              | 8. Индикатор выбора режима регулировки тока (CURRENT)                       |
| 4. Ручка плавной регулировки тока и установки времени продувки    | 9. Индикатор выбора режима установки продолжительности продувки (POST FLOW) |
| 5. Индикатор срабатывания термозащиты                             |   |

## 5.6. Включение аппарата, регулировка параметров и выбор режимов работы

Подключите провод питания аппарата в заземленную сеть 220 – 240 Вольт, 50 – 60 Гц. Включите аппарат клавишей 6 ВКЛ / ВЫКЛ на задней панели (см. Рис. 1). Включится вентилятор охлаждения и дисплей (см. Рис. 3). Подождите несколько секунд. Аппарат готов к проведению работ. Если дисплей не включился, включился и погас или не работает вентилятор – аппарат неисправен. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.

Для установки силы тока нажимайте на ручку 4 (см. Рис. 3), пока на дисплее не загорится индикатор 8 CURRENT (см. Рис. 3). Затем, вращая ручку 4 (см. Рис. 3), установите необходимое значение силы тока.

Для установки времени продувки нажимайте на ручку 4 (см. Рис. 3), пока на дисплее не загорится индикатор 9 POST FLOW (см. Рис. 3). Затем, вращая ручку 4 (см. Рис. 3), установите необходимую продолжительность продувки после сварки.

Для выбора режима 2Т нажимайте кнопку 3 (см. Рис. 3), пока не загорится индикатор 6 (см. Рис. 3). Для выбора режима 4Т нажимайте кнопку 3 (см. Рис. 3), пока не загорится индикатор 7 (см. Рис. 3).

## 6. Рекомендации по воздушно-плазменной резке

### 6.1. Теория воздушно-плазменной резки

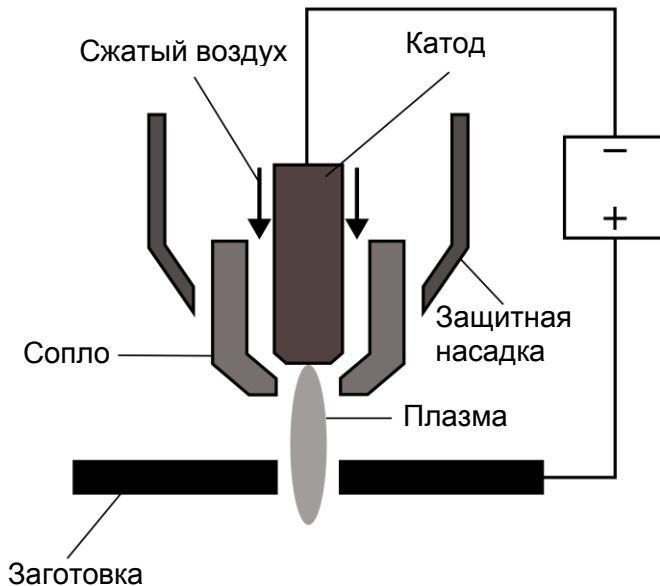


Рис. 5

Воздушно-плазменная резка - метод обработки металла, основанный на использовании плазмы, состоящей из нагретого и ионизированного газа. Температура плазмы составляет примерно 15000 – 20000°C. В поток газа подается высокочастотный электрический разряд. Под его воздействием газ нагревается до высокой температуры, при которой он ионизируется, образуя плазму. Тепло передаётся от нагретой плазмы к металлу, вызывая его нагрев до точки плавления. С помощью сопла формируется узкий плотный поток плазмы с большой скоростью истечения, который выдувает металл из зоны расплава. Высокая температура плазмы позволяет быстро нагревать металл, что даёт возможность точно и эффективно резать металлы различной толщины.

Плазменная резка используется для быстрого реза материалов проводящих электрический ток, таких как железо, нержавеющая сталь, алюминий, латунь, медь и др.

### 6.2. Режимы работы плазмотрона

Предусмотрено два режима работы: двухтактный (2Т) и четырехтактный (4Т).

Режим 2Т (рекомендуется использовать при длине реза до 200 мм) – нажмите и удерживайте кнопку включения плазмотрона (см. Рис. 2). Коснитесь соплом заготовки, чтобы возникла дуга. Поднимите плазмотрон так, чтобы расстояние между соплом и заготовкой было 2 – 3 мм. Начните рез. По окончании реза отпустите кнопку включения, дуга погаснет и начнется продувка воздухом.

Режим 4Т (рекомендуется использовать при длине реза свыше 200 мм) – нажмите и удерживайте кнопку включения плазмотрона (см. Рис. 2), коснитесь соплом заготовки, чтобы возникла дуга. Поднимите плазмотрон так, чтобы расстояние между соплом и заготовкой было 2 – 3 мм. Начните рез и отпустите кнопку. Продолжайте рез до нужной длины. По окончании процесса резки нажмите и удерживайте кнопку включения плазмотрона, дуга погаснет. После чего отпустите кнопку, и начнется продувка воздухом.

### 6.3. Режим продувки плазмотрона (POST FLOW)

После гашения дуги подача сжатого воздуха в головку плазмотрона продолжается. Это необходимо для охлаждения расходных материалов (сопло, катод) с целью увеличения их срока службы. При необходимости вы можете увеличить либо сократить длительность продувки (см. п. 5.6.).

### 6.4. Проведение работ

Подключите аппарат и компрессор к сети. С помощью регулятора 8 (см. Рис. 1) установите необходимое давление (см. таблицу п. 8) и включите компрессор. Выберите режим работы (2Т/4Т), установите нужное значение силы тока и времени продувки (см. п. 5.6.). Поднесите плазмотрон к заготовке и коснитесь ее соплом. Нажмите кнопку включения на плазмотроне, после чего появится основная дуга. Поднимите плазмотрон так, чтобы расстояние между соплом и заготовкой было 2 – 3 мм. Начните процесс резки.

### 6.5. Качество реза

На качество реза влияют несколько параметров: сила тока, скорость реза (см. Рис. 8), расстояние между соплом и заготовкой, давление сжатого воздуха.

При плохом качестве реза наблюдаются: неравномерность ширины реза, оплавление верхних краев, большое количество шлака с обратной стороны, большие перпендикулярные канавки. Перечисленные явления происходят из-за недостаточной силы тока или неправильной скорости резания. Хорошее качество – рез равномерный, верхние кромки острые, минимальное количество шлака (см. Рис. 8). Чтобы добиться хорошего качества реза следите так же за давлением сжатого воздуха, оно должно быть постоянным без пульсаций и не опускаться ниже 4 атм.

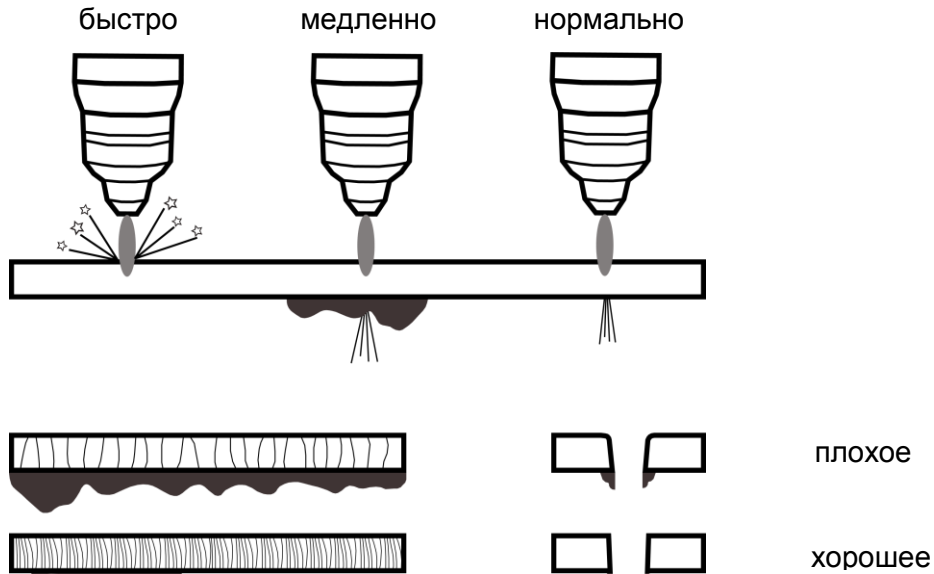


Рис. 8

Кроме того, для получения качественного реза необходимо выбрать правильное расстояние от сопла до заготовки и выдерживать его постоянным (см. Рис. 9).

Оптимальным является расстояние в 2 – 3 мм от раскраиваемого металла.

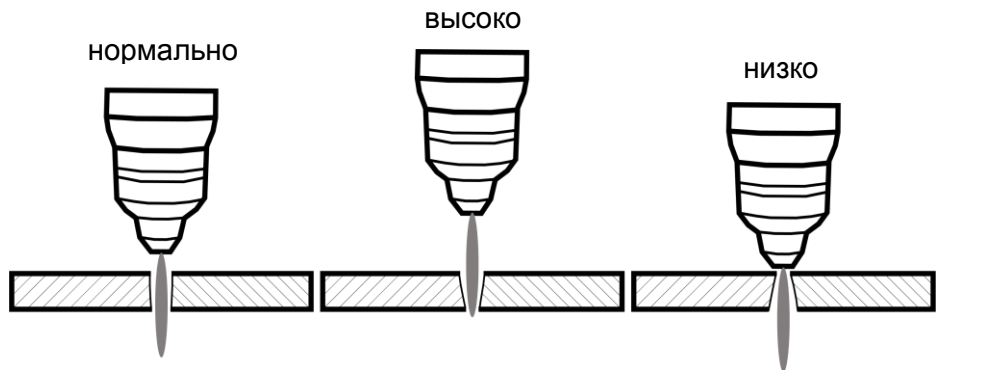
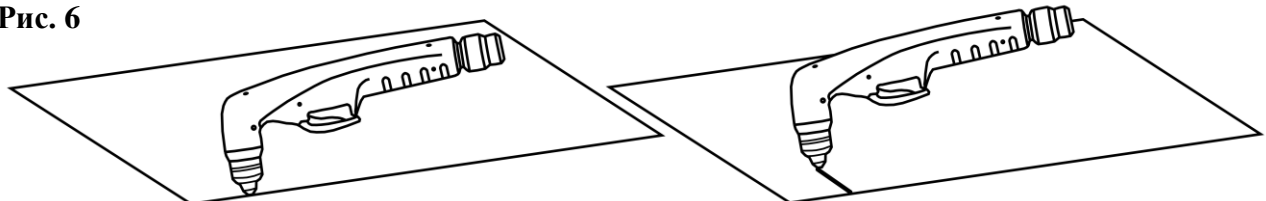


Рис. 9

### 6.6. Способы воздушно-плазменной резки

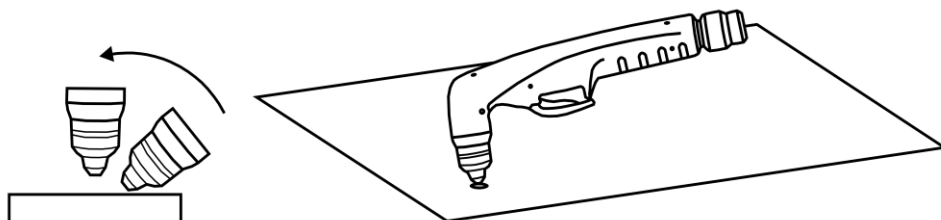
Для начала реза с края листа (см. Рис. 6) коснитесь заготовки соплом, держите плазматрон перпендикулярно, нажмите кнопку включения. Начните рез и поднимите плазматрон на расстояние согласно рекомендациям в п. 6.5. Продолжайте рез до необходимой точки, затем отпустите кнопку.

Рис. 6



Для начала реза с середины листа (см. Рис. 7) коснитесь заготовки соплом, расположите плазматрон под углом к заготовке, нажмите кнопку включения, переведите плазматрон в перпендикулярное положение. Начните рез и поднимите плазматрон на расстояние согласно рекомендациям в п. 6.5. Продолжайте рез до необходимой точки, затем отпустите кнопку.

Рис. 7



Для разрезания с середины листа металлов большой толщины (2 – 3мм и более), необходимо сначала просверлить отверстие в точке начала резки.

## 7. Устранение дефектов при воздушно-плазменной резке

Дефект	Возможные причины	Устранение
Недостаточная глубина реза	а) слишком высокая скорость реза б) повреждено сопло в) недостаточное давление воздуха г) слишком низкое значение тока	а) уменьшите скорость реза б) замените поврежденные части в) отрегулируйте давление воздуха г) отрегулируйте ток
Дуга не поджигается	а) плохой контакт клеммы заземления б) плохой контакт сопла и заготовки в) высокое давление воздуха	а) зачистите место подключения б) зачистите заготовку в) отрегулируйте давление воздуха
Нестабильная дуга	повреждено сопло или катод	замените поврежденные части
Быстро изнашиваются сопло и катод плазмотрона	а) недостаточное давление воздуха б) воздух загрязнен в) повреждена головка плазмотрона г) неправильно установлены комплектующие головки плазмотрона	а) отрегулируйте давление воздуха б) замените воздушный фильтр компрессора в) замените плазмотрон г) проверьте правильность сборки

## 8. Таблица параметров для воздушно-плазменной резки

Материал	Толщина, мм	Сила тока, А	Давление воздуха, атм
Нержавеющая сталь	3 – 5	25 – 30	4 – 5
	5 – 8	30 – 45	
Углеродистая сталь	1 – 3	20 – 25	4 – 5
	3 – 6	25 – 30	
	6 – 8	30 – 35	
Алюминий	8 – 10	35 – 40	5 – 6
	2 – 4	20 – 30	4 – 6
	4 – 6	30 – 35	
6 – 8	35 – 45		

## 9. Особенности эксплуатации

Аппарат воздушно-плазменной резки является сложным изделием, состоящим из большого числа электронных компонентов, которые чувствительны к различным перебоям в работе сети питания. К наиболее распространенным перебоям относятся пониженное и повышенное напряжение, внезапное отключение питания, импульсные помехи. Такая нестабильность сети питания приводит к ускоренному износу электронных компонентов, сбоям в работе, выходу прибора из строя.

Для защиты аппарата от воздействия нестабильности сети питания необходимо применять различные защитные устройства. Для защиты от импульсных помех необходимо использовать сетевой фильтр соответствующей мощности. Для защиты от высокого напряжения необходимо использовать устройство автоматического отключения.

## 10. Технические характеристики

Модель	Plasma Cut 40
Напряжение и частота питания	220 – 240 В, 50 – 60 Гц, 1 фаза
Диапазон допустимого напряжения питания, В	160 – 255
Максимальный ток, А	40
Цикл работы, %	60
Напряжение холостого хода, В	315
Потребляемая мощность макс., кВт	6,6
Толщина металла макс., мм	Сталь – 12; Нерж. сталь – 8; Алюминий – 8
Давление сжатого воздуха, атм	4 – 6
Расход сжатого воздуха, л/мин	≥ 60
Сечение удлинителя не менее, мм <sup>2</sup>	3 × 3,0
Уверенная работа, А	40
Масса, кг	7,0
Артикул модели	920-834

\* Цикл работы указан при нормальных условиях работы, температура окружающей среды 20°C.

\*\* Все характеристики получены в лабораторных условиях и могут незначительно отличаться у каждого конкретного экземпляра. Завод изготовитель оставляет за собой право на внесение изменений в конструкцию без предварительного уведомления.

Класс электрозащиты – I. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254–2015 – IP21S.

## 11. Техническое обслуживание

В процессе эксплуатации прибор не требует специального обслуживания. Необходимо регулярно осматривать корпус прибора, провод питания и сетевую вилку на предмет повреждения. При обнаружении необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

Контролируйте чистоту вентиляционных отверстий в передней и задней части аппарата, а также по бокам, при необходимости очистите их. Не допускается использовать абразивные чистящие средства и агрессивные жидкости для чистки прибора. Для протирки используйте мягкую ветошь.

## 12. Транспортировка, хранение и утилизация

При транспортировке и хранении не допускайте ударов корпуса о твердые предметы. Если вы собираетесь длительное время не пользоваться прибором, храните его в сухом отапливаемом помещении в оригинальной упаковке. Запрещено утилизировать сварочный аппарат с бытовыми отходами. Узнайте в администрации адреса специализированных организаций по утилизации.

Внимание! Запрещено переносить прибор за провод питания. Используйте для этого ремень.

## 13. Ограничение ответственности

Производитель не несет ответственности за причиненный вред пользователю или третьим лицам при нарушении правил эксплуатации изделия и техники безопасности. Данное руководство (инструкция) по эксплуатации является неотъемлемой частью изделия. Несоблюдение правил, приведенных в данной инструкции, может повлечь за собой выход из строя аппарата, а также существует риск поражения электрическим током пользователя. Производитель и продавец не несут ответственность за ущерб, нанесенный в результате нарушения пунктов данной инструкции. Сохраняйте данное руководство по эксплуатации в течение всего срока пользования изделием. Передайте его вместе с изделием следующему владельцу.

Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения, не ухудшающие характеристики изделия без предварительного уведомления.

Методы и рекомендации по проведению воздушно-плазменной резки, приведенные в данном руководстве, не являются исчерпывающими и не могут быть использованы для обучения. Для обучения обратитесь в соответствующие учебные центры.

## 14. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи. Дата продажи определяется при предъявлении документов, подтверждающих факт покупки изделия (гарантийный талон, кассовый или товарный чек, товарная накладная), при отсутствии документов продажи, начало гарантийного срока определяется от даты выпуска изделия. Дата выпуска изделия содержится в первых 4-х цифрах серийного номера в формате ММ. ГГ. Потребитель имеет право на бесплатный гарантийный ремонт при соблюдении правил эксплуатации и условий по техническому обслуживанию, указанных в настоящей инструкции. Гарантийные обязательства покрывают любой выход из строя изделия, причиной которого явились производственные факторы или брак использованных при производстве материалов, при этом не компенсируется упущенная выгода или ущерб, нанесенный третьим лицам. Гарантийные обязательства не распространяются на следующие неисправности и работы:

- механические повреждения частей изделия или повреждение сетевого кабеля
- выгорание разъемов (коннекторов)
- электронные платы, если они вышли из строя вследствие попадания на них влаги (брызги, конденсат) или большого количества пыли
- провода, зажимы массы, держатели электрода, газовые горелки, токосъемные наконечники и газораспределительные сопла и прочие расходные материалы
- повреждение внешней изоляции рукава плазмотрона
- деформация или залом «рубашки» рукава плазмотрона
- повреждение разъемов подключения на лицевой панели аппарата
- на чистку изделия и замену частей, подверженных износу при эксплуатации
- заявленные неисправности, которые не могут быть продемонстрированы

Изделие снимается с гарантийного обслуживания в следующих случаях:

- при попытке самостоятельного ремонта изделия в гарантийный период
- имеются изменения в конструкции, не предусмотренные заводом изготовителем
- имеются повреждения, вызванные несоответствием параметров сети номинальному напряжению, частоте (например, выход из строя элементов входных цепей вследствие воздействия скачка напряжения)
- эксплуатация проводилась с нарушением требований данного руководства

Производитель: Quattro Elementi, S.r.l., Виа Сан Винченцо 2 - 16121 Генуя, Италия.

Производственный филиал в КНР.

Организация, уполномоченная принимать претензии: ООО «Синтез».

Адрес: наб. Обводного кан., 134, стр. 422, Санкт-Петербург, 198020, Россия.

Срок службы 3 года с даты выпуска. Товар сертифицирован.

С отзывами и предложениями обращайтесь [WWW.QUATTRO-EL.COM](http://WWW.QUATTRO-EL.COM). Нам важно ваше мнение.

