

## Руководство по эксплуатации

### **ИНВЕРТОР ВОЗДУШНО- ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ CUT-40, CUT-40K, CUT-60**



ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО  
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ!



## УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Благодарим за покупку продукции BRAIT®.

В данном руководстве приведены правила эксплуатации инструмента.

Перед началом работ внимательно прочтите руководство. Эксплуатируйте инструмент в соответствии с правилами и с учётом требований безопасности, а также руководствуясь здравым смыслом. Сохраните инструкцию, при необходимости Вы всегда можете обратиться к ней. Линейка продукции BRAIT® постоянно расширяется новыми моделями.

Продукция BRAIT® отличается эргономичным дизайном, обеспечивающим удобство её использования, продуманной конструкцией, высокой мощностью и производительностью.

В связи с изменениями в технических характеристиках содержание руководства может не полностью соответствовать приобретённому инструменту.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных деталей без предварительного уведомления. Имейте это в виду, читая руководство по эксплуатации.

С уважением, компания BRAIT®

## СОДЕРЖАНИЕ

НАЗНАЧЕНИЕ .....	3
ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ .....	3
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....	5
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
КОМПЛЕКТАЦИЯ .....	8
ВНЕШНИЙ ВИД .....	9
ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ .....	13
ЭКСПЛУАТАЦИЯ .....	13
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	15
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....	16
ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ, УТИЛИЗАЦИЯ .....	17
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	18
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН .....	19



**Внимание!** Перед использованием внимательно прочитайте руководство по эксплуатации устройства. При помощи данного руководства ознакомьтесь с устройством и с условиями его правильного и безопасного использования.

Срок службы изделия 5 лет с момента даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска изделия.

Срок хранения - 5 лет при хранении в закрытых помещениях с естественной вентиляцией в упаковке при температуре воздуха от -10°C до +50°C и относительной влажности воздуха не более 80%.

Дата изготовления может быть определена цифрами серийного номера, размещённого на изделии, и (или) может быть указана на упаковке изделия.

## НАЗНАЧЕНИЕ




Инвертор воздушно-плазменной резки со сжатым воздухом предназначен для быстрого и качественного реза без деформации стали, алюминия, меди, нержавеющей стали, титана и его сплавов.

## ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Процесс воздушно плазменной резки может быть опасен как для самого оператора, так и для людей, находящихся рядом в зоне проведения работы, при условии неправильного использования инверторного оборудования. Данный вид работ должен строго соответствовать технике безопасности.

Рабочий должен быть хорошо знаком с нормами безопасности при использовании инвертора и рисками, связанными с процессом плазменной резки.

<p><b>Удар электричеством может привести к серьезным повреждениям или даже к летальному исходу.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Выполните электрическую установку и заземление в соответствии с действующим законодательством и правилами технической безопасности. Избегать непосредственного контакта влажными перчатками или голыми руками рабочих частей аппарата.</li></ul>	
<p><b>Дым и газ, вырабатываемые при сварке, вредны для здоровья.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• В процессе сварки образуются газы и аэрозоли, представляющие опасность для здоровья. Избегайте вдыхания этих газов и аэрозолей.</li><li>• Обеспечьте достаточную вентиляцию рабочего места, либо же используйте специальное вытяжное оборудование для удаления дыма и/или газа, образовавшихся в процессе сварки.</li></ul>	
<p><b>Световое излучение плазменной дуги может повредить глаза и нанести ожоги.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Пользуйтесь защитной маской с фильтром подходящей выполняемому процессу степени затемнения для защиты глаз от брызг и излучения дуги.</li><li>• Позаботьтесь о соответствующей защите находящихся поблизости людей путем установки плотных огнеупорных экранов и/или предупредите их о необходимости самостоятельно укрыться от излучения</li></ul>	
<p><b>Неправильное использование инвертора может привести к пожару или взрыву.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Плазменные искры могут стать причиной пожара. Необходимо удалить легковоспламеняющиеся предметы и материалы от рабочего места.</li><li>• Необходимо иметь в наличии огнетушитель.</li><li>• Не выполняйте резку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор, пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости.</li></ul>	

<p><b>Нагревающиеся части аппарата могут стать причиной сильных ожогов.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Резка сопровождается интенсивным выделением тепла.</li> <li>• Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.</li> <li>• При длительной работе необходимо периодически охлаждать инвертор.</li> </ul>	
<p><b>Двигающиеся части сварочного аппарата могут привести к повреждениям.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Не допускайте попадания рук в зону действия вентилятора.</li> <li>• Все защитные экраны и кожухи, установленные изготовителем, должны находиться на своих местах и в надлежащем техническом состоянии. При работе с вентиляторами и другим подобным оборудованием остерегайтесь повреждения рук и попадания в зону работы этих устройств волос, одежды и инструмента и т.п.</li> </ul>	
<p><b>При возникновении серьезных неполадок.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратитесь к соответствующему разделу данного руководства.</li> <li>• Обратитесь в сервисный центр за профессиональной консультацией</li> </ul>	

### Критерии предельного состояния

**Внимание!** При возникновении посторонних шумов при работе изделия, повреждений изоляции электрокабеля, механических повреждений корпуса необходимо немедленно выключить изделие и обратиться в авторизированный сервисный центр для устранения неисправностей.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящее руководство по эксплуатации. Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации. Не допускается внесение изменений в конструкцию аппарата или выполнение каких-либо действий, не предусмотренных данным руководством. Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного изменения конструкции аппарата, а также за возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в руководстве.

При неправильной эксплуатации оборудования процессы резки представляют собой опасность для резчика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной. При эксплуатации оборудования и последующей его утилизации необходимо соблюдать требования действующих государственных и региональных норм и правил безопасности труда, экологической, санитарной и пожарной безопасности.

К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие руководство по эксплуатации и устройство аппарата, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Не приступайте к работе с аппаратом под воздействием алкоголя или других веществ, влияющих на скорость реакции и адекватность оценки происходящего.

### 1.1. УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ

Аппарат предназначен только для тех операций, которые описаны в данном руководстве. Использование оборудования не по назначению может привести к выходу его из строя. Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата.

Аппарат воздушно-плазменной резки рассчитан на питание от однофазной сети переменного тока с напряжением 220 В. Распределительная сеть должна соответствовать требованиям, предъявляемым к питанию аппарата.

Работы по воздушно-плазменной резке должны выполняться при влажности не более 80 %. При использовании оборудования температура воздуха должна составлять от 0°С до плюс 40°С.

В целях безопасности рабочая зона должна быть очищена от пыли, грязи и окисляющих газов в воздухе. Защитите зону резки от проникновения ветра.

Перед включением аппарата убедитесь, что его вентиляционные отверстия остаются открытыми, и он обеспечен продувом воздуха.

Запрещено эксплуатировать аппарат, если он находится в неустойчивом положении и его наклон к горизонтальной поверхности составляет больше 15°.

***ВНИМАНИЕ! Не используйте данный аппарат для размораживания труб, подзарядки батарей или аккумуляторов, запуска двигателей.***

### 1.2. БЕЗОПАСНОСТЬ ОПЕРАТОРА И ОКРУЖАЮЩИХ

Не производите резку в местах, где присутствуют пары хлорированного углеводорода (результат обезжиривания, очистки, распыления).

Излучение плазмы опасно для глаз и кожи. При резке используйте защитные очки и спец одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором. Одежда должна быть прочной, подходящей по размеру, из негорючего материала. Используйте прочную обувь для защиты от воды и брызг металла.

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

Процесс резки сопровождается поверхностным шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

Помните, что заготовка и оборудование сильно нагреваются в процессе воздушно-плазменной резки. Не трогайте горячую заготовку голыми руками. После продолжительного использования плазмотрона необходимо дать ему остыть.

Во время охлаждения разрезаемых поверхностей могут появляться брызги, и температура заготовок остается высокой в течение некоторого времени.

Должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней. Используйте для этого защитные ширмы и экраны. Предупредите окружающих, что на дугу и раскаленный металл нельзя смотреть без специальных защитных средств.

Магнитное излучение оборудования может быть опасно. Люди с электронными сердечными стимуляторами и слуховыми аппаратами не должны допускаться в зону сварки без консультации с врачом.

Всегда держите поблизости аптечку первой помощи. Травмы и ожоги, полученные во время сварочных работ, могут быть очень опасны.

***ВНИМАНИЕ! После завершения работы убедитесь в безопасности рабочей зоны, чтобы не допустить случайного травмирования людей или повреждения имущества.***

### **1.3. ПОЖАРО- и ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Искры, возникающие при воздушно-плазменной резке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.

Рядом с рабочей зоной должны находиться средства пожаротушения, оператор обязан знать, как ими пользоваться.

Запрещается резание сосудов, находящихся под давлением, емкостей, в которых находились горючие и смазочные вещества. Остатки газа, топлива или масла могут стать причиной взрыва.

Запрещается носить в карманах спецодежды легковоспламеняющиеся предметы (спички, зажигалки), работать в одежде с пятнами масла, жира, бензина и других горючих жидкостей.

### **1.4. ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ**

Для подключения оборудования используйте розетки с заземляющим контуром.

Запрещается производить любые подключения под напряжением.

Категорически не допускается производить работы при поврежденной изоляции кабеля, резака, сетевого шнура и вилки. Не касайтесь не изолированных деталей голыми руками. Резка должна осуществляться в сухих сварочных крагах.

Отключайте аппарат от сети при простое.

Переключение режимов функционирования аппарата в процессе резания может повредить оборудование.

Увеличение длины кабелей плазмотрона на длину более 8 метров повышает риск поражения электрическим током.

***ВНИМАНИЕ! При поражении электрическим током прекратите работы, отключите оборудование, при необходимости обратитесь за медицинской помощью. Перед возобновлением работы тщательно проверьте исправность аппарата.***

## 1.5. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ И ПОМЕХИ

Дуга, образующая плазму, является причиной возникновения электромагнитных полей. При длительном воздействии они могут оказывать негативное влияние на здоровье человека.

Электромагнитные поля могут вызывать сбои в работе оборудования, в том числе – в работе слуховых аппаратов и кардиостимуляторов. Люди, пользующиеся медицинскими приборами, не должны допускаться в зону сварки без консультации с врачом.

По возможности электромагнитные помехи должны быть снижены до такого уровня, чтобы не мешать работе другого оборудования. Возможно частичное экранирование электрооборудования, расположенного вблизи от воздушно-плазменной резке

Соблюдайте требования по ограничению включения высокоомощного оборудования и требования к параметрам питающей сети. Возможно использование дополнительных средств защиты, например, сетевых фильтров.

Не закручивайте воздушно-плазменной резке провода вокруг себя или вокруг оборудования, будьте особенно внимательны при использовании кабелей большой длины.

Не стойте между силовым кабелем и проводом заземления.

Заземление разрезаемых деталей эффективно сокращает электромагнитные помехи, вызываемые аппаратом, но не должно увеличивать риск поражения сварщика электрическим током.

## 1.6. КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАЩИТЫ ПО IP

Аппарат обладает классом защиты IP21S. Это означает, что корпус аппарата отвечает следующим требованиям:

Защита от проникновения внутрь корпуса небольших твердых инородных тел (диаметром более 12,5 мм), в том числе, пальцев человека;

Защита от вертикально падающих капель воды при выключенном аппарате.

**ВНИМАНИЕ! Производить воздушно-плазменную резку под дождем или снегом категорически запрещено. Данный класс защиты не означает защиты от конденсата и капель, падающих под углом. Обеспечьте постоянную защиту оборудования от воздействия атмосферных осадков.**

## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Легкий и экономичный инверторный аппарат предназначен для воздушно-плазменной резки и раскроя металла. Платы инвертора собраны на IGBT транзисторах. Аппарат оборудован встроенным фильтром-регулятором сжатого воздуха, ток реза автоматически отрегулирован, что упрощает работу пользователю. Легкий высокочастотный поджиг обеспечивает комфортную работу.

## ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

Перед тем как осуществить процесс резания на оборудовании необходимо полностью обеспечить требования электромагнитной совместимости класса А и сети питания оборудования. Процесс воздушно-плазменной резки должен осуществляться на подготовленном сухом зачищенном до металлического блеска (в области разрезания) изделии (для увеличения срока службы расходных материалов горелки: сопел и катодов). Окружающая среда должна отвечать следующим требованиям:

Отсутствие ветра и осадков (обеспечьте рабочую зону защитными укрытиями),

Влажность не более 80%, температура воздуха от 0°C до плюс 40°C,

Отсутствие пыли, грязи и окисляющих газов в воздухе. Перед включением аппара-

та убедитесь, что его решетки остаются открытыми, и он обеспечен продувом воздуха. Заземлите аппарат для предотвращения возникновения статического электричества и утечек тока.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ / МОДЕЛИ	CUT-40	CUT-40K	CUT-60
Функции	воздушно-плазменная резка		
Напряжение сети, В	220±10%		
Мощность потребляемая, кВт	5	6,6	10,6
Диапазон тока, А	15-40		20-60
Способ возбуждения дуги	контактный		
Максимальная толщина реза, мм	0.3 - 10		0.3 - 20
Давление воздуха, бар	4,5 - 7		
Расход воздуха, л/мин	100		120
Цикл работы, %	60		
КПД, %	85	80	85
Коэффициент мощности	0,8	0,73	0,93
Степень защиты	IP21S		
Класс изоляции	F		
Кабельный разъем	Dx25		
Длина сетевого кабеля, м	2,2		
Габаритные размеры, см	32x12x20	40x16x30	51,5x27,5x36
Масса, кг	4,9	11,5	13
Встроенный воздушный компрессор	нет	есть	нет
Дисплей	да	нет	да
LED	нет	да	нет
Функция 2/4T	да	да	да
Продувка газом	да	да	да

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| 1. Аппарат для резки                | – 1шт. |
| 2. Горелка плазменная               | – 1шт. |
| 3. Сварочный кабель с зажимом массы | – 1шт. |
| 4. Редуктор с фильтром воздушным    | – 1шт. |
| 5. Руководство по эксплуатации      | – 1шт. |

**ВНИМАНИЕ!** Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.



## ВНЕШНИЙ ВИД модель CUT-40



Рис. 1

### Панель управления

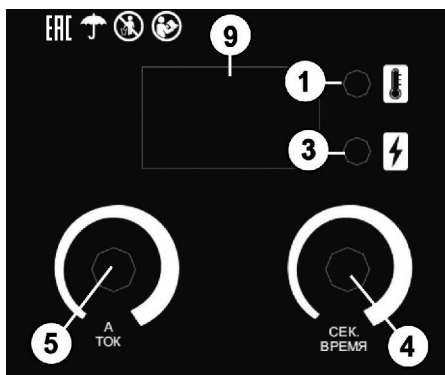


Рис. 2

- 1 – индикатор перегрева аппарата
- 2 – ручка для переноски
- 3 – индикатор перегрузки аппарата по току
- 4 – регулятор времени продувки воздухом/газом после отпускания кнопки горелки
- 5 – регулятор тока
- 6 – разъем для кабеля зажима массы при плазменной резке
- 7 – разъем для подключения кабеля управления горелки
- 8 – штуцер для подключения воздушного канала горелки
- 9 – цифровое табло

## ВНЕШНИЙ ВИД модель CUT-40K



Рис. 1

### Панель управления



Рис. 2

- 1 - Дисплей
- 2 - Ручка для переноски
- 3 - Штуцер для подключения воздушного канала горелки
- 4 - Разъём для подключения кабеля управления горелки
- 5 - Разъём для кабеля зажима массы при плазменной резке
- 6 - Переключатель режимов 2Т / 4Т
- 7 - Регулировка величины тока и времени продувки
- 8 - Переключатель режимов подачи воздуха встроенного/внешнего компрессора

## ВНЕШНИЙ ВИД модель CUT-60



Рис. 1

### Панель управления



Рис. 2

- 1 - Дисплей
- 2 - Ручка для переноски
- 3 - Штуцер для подключения воздушного канала горелки
- 4 - Разъём для подключения кабеля управления горелки
- 5 - Разъём для кабеля зажима массы при плазменной резке
- 6 - Переключатель режимов 2Т / 4Т
- 7 - Регулировка величины тока и времени продувки

## Элементы управления и индикации CUT-40К



2Т - 2-тактный режим управления циклом резки

4Т - 4-тактный режим управления циклом резки

ТОК - регулировка величины тока

ПРОДУВКА - время подачи газа после продувки

ВНУТРЕННИЙ КОМПРЕССОР - режим с использованием встроенного компрессора

ВНЕШНИЙ КОМПРЕССОР - режим с использованием внешнего компрессора

## Элементы управления и индикации CUT-60



2Т - 2-тактный режим управления циклом резки

4Т - 4-тактный режим управления циклом резки

ТОК - регулировка величины тока

ПРОДУВКА - время подачи газа после продувки

## ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

### Подготовка аппарата к воздушно - плазменной резке

1. Подключите воздушный шланг горелки к штуцеру аппарата.
2. Подключите разъем кабеля управления плазменной горелки к разъему аппарата.
3. Подключите кабель с зажимом массы к разъему аппарата . Зажим массы закрепите на заготовке.
4. Закрепите на шпильки редуктор-фильтр на задней панели аппарата. К входному штуцеру редуктора подключите шланг от компрессора с минимальным расходом воздуха 100л/мин на выходе и давлением не менее 4 бар. Выходной штуцер редуктора соедините шлангом с воздушным штуцером на задней панели аппарата.
5. Подключите аппарат и компрессор к сети питания. Включите аппарат выключателем на задней панели аппарата. С помощью регуляторов и установите необходимые параметры. Включите компрессор. Аппарат готов к работе.

### Примечание!

Минимальная производительность внешнего компрессора для модели CUT-40, CUT-60 должна быть не менее 100л/мин на выходе.

Необходимо использовать редуктор-фильтр (поставляется в комплекте) для исключения попадания влаги из воздуха на сопло горелки.

### Примечание!

Модель CUT-40К оснащена встроенным компрессором, но при подключении внешнего компрессора, необходимо использовать редуктор-фильтр

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Рабочее место:

1. Сварочное оборудование должно располагаться вдали от коррозионных и горючих газов и материалов, при влажности не более 80%.
2. Избегайте работы на открытом воздухе при выпадении осадков, если только зона работы не укрыта от дождя, снега и т.д. Температура окружающей среды должна быть в пределах от - 10 до + 40.
3. Минимальное расстояние между аппаратом и стеной - 30 см.
4. Поддерживайте вентиляцию при работе в помещении.
5. Не ставьте аппарат на «голую» землю при работе на улице.

**Внимание!** Излучение сварочной дуги опасно для незащищенного глаза. Перед началом процесса плазменной резки/сварки не забудьте надеть сварочный шлем и предупредить окружающих о начале сварки. Обычно сварщик оповещает окружающих командой «Глаза», что значит нужно надеть сварочный шлем, либо отвернуться от места сварки и не смотреть на сварочную дугу. В случае получения ожогов глаза от сварочной дуги обратитесь к врачу.

## Плазменная резка

Этот способ резки использует плазму для передачи электрической световой дуги на металлическую деталь, которая из-за сильного нагрева плавится.

Аппарат работает при подаче сжатого воздуха, который подается вместе с плазмой.

Для начала процесса плазменной резки необходимо соплом горелки прикоснуться к краю обрабатываемого материала и нажать кнопку горелки. Загорается режущая дуга.

Теперь надо провести горелку равномерно по поверхности материала вдоль намеченной линии.

Отрегулируйте скорость резки в соответствии с толщиной и выбранным током. Световая дуга, которая возникает на нижней поверхности материала, должна иметь угол наклона против направления движения от 5 - 10°.

### Положение горелки и угол дуги (Рис. 3)

Отведение горелки от обрабатываемого материала и окончание плоскости материала (в конце процесса резки) является причиной немедленного прерывания световой дуги.

Дуга прерывается всегда при отпускании кнопки горелки.

Сверление дугой: Если необходимо провести эту работу, или если необходимо начать работу от середины обрабатываемого материала, наклоните горелку и направляйте ее на материал по вертикали сверху.

Это предотвращает обратную отдачу дуги или повреждения сопла резки расплавленными частицами.

### Начало работы наклоненной горелкой (Рис. 4)

Этот способ предотвращает образование отдачи дуги или отделенных частиц, которые могут привести к повреждению отверстия сопла и снижению функциональности. Отверстия в материале толщиной 25% от предусмотренного максимума могут быть прорезаны сразу.

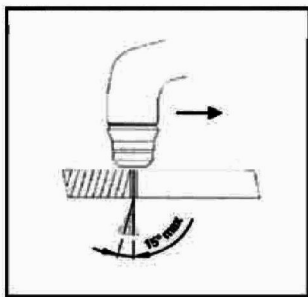


Рис. 3

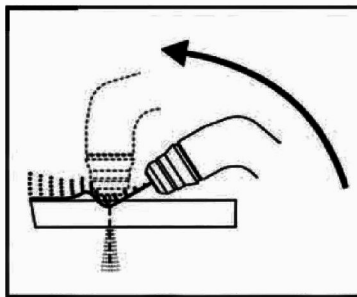


Рис. 4

## Устройство плазменной горелки



Рис. 5

- 1 – наконечник горелки
- 2 – сопло
- 3 – электрод
- 4 – плазменная горелка в сборе

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Внимание!** Не снимайте кожух аппарата, это приведет к снятию аппарата с гарантии.

1. Чистите пыль периодически сухим и чистым сжатым воздухом. Давление сжатого воздуха должно быть не более 2 бар, во избежание повреждений небольших частей аппарата.

2. Избегайте попадания влаги внутрь аппарата. Если это случилось, высушите и проверьте изоляцию при помощи необходимого оборудования. Только убедившись, что аппарат находится в рабочем состоянии, начинайте работу.

3. Периодически проверяйте состояние изоляционного покрытия всех кабелей. В случае обнаружения неисправностей – замените проводку.

4. Если аппарат не используется длительное время – поместите аппарат в оригинальную упаковку или оградите от попадания влаги и пыли.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 4

Неисправность	Вероятная причина	Метод устранения
Станок подключен к электросети, но цифровое табло не горит, нет выходного тока, и вентилятор не работает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отсутствует необходимое входное напряжение.</li> <li>2. Отсутствует ток в сетевой розетке.</li> <li>3. Станок неисправен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте напряжение в сети.</li> <li>2. Проверьте наличие тока в сети.</li> <li>3. Обратитесь в авторизованный сервисный центр.</li> </ol>
В процессе работы прекратилась подача тока на кабели, горит индикатор сети, горит индикатор перегрева, вентилятор работает.	Аппарат перегрелся и находится в состоянии защиты от перегрева.	Дайте аппарату остыть 10-15 минут. Аппарат автоматически вернется в рабочее состояние.
<b>Плазменная резка</b>		
Недостаточная глубина проникновения или чрезмерное образование брызг металла	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком высокая скорость резки</li> <li>2. Горелка слишком сильно наклонена</li> <li>3. Слишком большая толщина материала</li> <li>4. Износ электродов и сопла горелки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Уменьшите скорость резки</li> <li>2. Соблюдайте вертикальное положение горелки к плоскости заготовки с максимальным углом отклонения 15°</li> <li>3. Не превышайте максимальную толщину реза, указанную в технических характеристиках</li> <li>4. Замените изношенные детали</li> </ol>
Прерывание режущей дуги	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком низкая скорость резки</li> <li>2. Слишком большое расстояние между горелкой и материалом</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Увеличьте скорость реза</li> <li>2. Уменьшите расстояние между соплом и материалом</li> </ol>
Криволинейный рез	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неправильное положение горелки</li> <li>2. Асимметричный износ отверстия сопла и/или некорректная сборка частей горелки</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соблюдайте вертикальное положение горелки к плоскости заготовки с максимальным углом отклонения 15°</li> <li>2. Замените сопло, проверьте сборку горелки.</li> </ol>
Слишком сильный износ сопла и электрода.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Слишком низкое давление воздуха</li> <li>2. Загрязненный воздух (влажность, содержание масел)</li> <li>3. Слишком частое срабатывание пилотной дуги в воздухе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Минимальное давление воздуха 4бар</li> <li>2. Используйте редуктор с фильтром воздуха.</li> <li>3. Нажимайте на кнопку горелки в непосредственной близости к заготовке.</li> </ol>



### **Транспортировка**

Устройство можно транспортировать любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически активных веществ. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Во время погрузочно-разгрузочных работ устройство не должно подвергаться ударам, падениям и воздействию атмосферных осадков.

### **Хранение**

Устройство следует хранить в сухом, не запыленном помещении. При хранении должна быть обеспечена защита устройства от атмосферных осадков. Наличие в воздухе паров кислот, щелочей и других агрессивных примесей не допускается.

Устройство во время хранения должно быть недоступно для детей

### **Утилизация**

Оборудование, отслужившее свой срок и не подлежащее восстановлению, должно утилизироваться согласно нормам, действующим в стране эксплуатации.

# ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Настоящее гарантийное свидетельство является единственным документом, подтверждающим Ваше право на бесплатное гарантийное обслуживание. Без предъявления данного свидетельства претензии не принимаются. В случае утери или порчи гарантийное свидетельство не восстанавливается.

2. Гарантийный срок на электроинструмент составляет 12 месяцев со дня продажи. Если изделие, предназначенное для бытовых (непрофессиональных) нужд эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет один месяц со дня продажи. В течение гарантийного срока сервисная служба бесплатно устраняет производственные дефекты и производит замену деталей, вышедших из строя по вине изготовителя. На период гарантийного ремонта эквивалентный исправный инструмент не предоставляется. Заменяемые детали переходят в собственность служб сервиса.

Компания BRAIT™ не несет ответственности за вред, который может быть причинен при работе с электроинструментом.

3. В гарантийный ремонт инструмент принимается в чистом виде, при обязательном наличии надлежащим образом оформленных документов: настоящего гарантийного свидетельства, гарантийного талона, с полностью заполненными полями, штампом торговой организации и подписью покупателя.

4. Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- при отсутствии гарантийного свидетельства и гарантийного талона или неправильном их оформлении;
- при совместном выходе из строя якоря и статора электродвигателя, при обугливания или оплавлении первичной обмотки трансформатора сварочного аппарата, зарядного или пуско-зарядного устройства, при оплавлении внутренних деталей, прожиге электронных плат;

- если гарантийное свидетельство или талон не принадлежат данному электроинструменту или не соответствует установленному поставщиком образцу;

- по истечении срока гарантии;

- при попытках самостоятельного вскрытия или ремонта электроинструмента вне гарантийной мастерской; внесения конструктивных изменений и смазки инструмента в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей.

- при использовании электроинструмента в производственных или иных целях, связанных с получением прибыли, а также - при возникновении неисправностей связанных с нестабильностью параметров электросети, превышающих нормы, установленные ГОСТ;

- при неправильной эксплуатации (использование электроинструмента не по назначению, установки на электроинструмент не предназначенных заводом-изготовителем насадок, дополнительных приспособлений и т.п.;

- при механических повреждениях корпуса, сетевого шнура и при повреждениях, вызванных воздействиями агрессивных сред и высоких и низких температур, попадании инородных предметов в вентиляционные решетки электроинструмента, а также при повреждениях, наступивших в результате неправильного хранения (коррозия металлических частей);

- при естественном износе деталей электроинструмента, в результате длительной эксплуатации (определяется по признакам полной или частичной выработки ресурса, сильного загрязнения, ржавчины снаружи и внутри электроинструмента, отработанной смазки в редукторе);

- использование инструмента не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации.

- при механических повреждениях инструмента;

- при возникновении повреждений в связи с несоблюдением предусмотренных инструкцией условий эксплуатации(см. главу «Указание по технике безопасности» в инструкции).

- повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки.

Профилактическое обслуживание электроинструмента (чистка, промывка, смазка, замена пыльников, поршневых и уплотнительных колец) в гарантийный период является платной услугой.

О возможных нарушениях изложенных выше условий гарантийного обслуживания владельцу сообщается после проведения диагностики в сервисном центре.

Владелец инструмента доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

Запрещается эксплуатация электроинструмента при проявлении признаков повышенного нагрева, искрения, а также шума в редукторной части. Для выяснения причин неисправности покупателю следует обратиться в гарантийную мастерскую.

Неисправности, вызванные несвоевременной заменой угольных щеток двигателя, устраняются за счет покупателя.

5. Гарантия не распространяется на:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: аккумуляторы, диски, ножи, сверла, буры, патроны, цепи, звездочки, канговые зажимы, шины, элементы натяжения и крепления, головки триммеров, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильтры и т.п.

- быстроизнашивающиеся детали, например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, направляющие, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, стволы, ленты тормоза, храповики и тросы стартеров, поршневые кольца и т.п. Замена их в течении гарантийного срока является платной услугой.

- естественный износ конических шестерней привода редуктора

- шнуры питания, в случае повреждения изоляции, шнуры питания подлежат обязательной замене без согласия владельца (услуга платная)

**Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей входит в его непосредственные обязанности.**

С условиями гарантии ознакомлен.

Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Покупатель \_\_\_\_\_

Телефон центрального сервисного центра: +7 (342) 214-52-12 [www.fdbrait.ru](http://www.fdbrait.ru)

Корешок талона №1

(Модель: \_\_\_\_\_ )  
(Изыят: " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.)  
Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ**  
**ТАЛОН №1**

(Модель: \_\_\_\_\_ )

Серийный номер \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

**Заполняет торговая организация**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи \_\_\_\_\_ **М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №2

(Модель: \_\_\_\_\_ )  
(Изыят: " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.)  
Исполнитель \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ**  
**ТАЛОН №2**

(Модель: \_\_\_\_\_ )

Серийный номер \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

**Заполняет торговая организация**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи \_\_\_\_\_ **М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

## Заполняет ремонтное предприятие

\_\_\_\_\_

(наименование и подпись предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись) (ФИО)

Владелец \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись) (ФИО)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

Утверждаю \_\_\_\_\_

(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

## Заполняет ремонтное предприятие

\_\_\_\_\_

(наименование и подпись предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись) (ФИО)

Владелец \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(подпись) (ФИО)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

Утверждаю \_\_\_\_\_

(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

Корешок талона №1

(Модель: \_\_\_\_\_ )  
(Изыят: " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.)  
Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ  
ТАЛОН №3**

(Модель: \_\_\_\_\_ )

Серийный номер \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

**Заполняет торговая организация**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи \_\_\_\_\_ **М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Корешок талона №2

(Модель: \_\_\_\_\_ )  
(Изыят: " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.)  
Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (ФИО)

**ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ  
ТАЛОН №4**

(Модель: \_\_\_\_\_ )

Серийный номер \_\_\_\_\_

Представитель \_\_\_\_\_  
(подпись, штамп)

**Заполняет торговая организация**

Продан \_\_\_\_\_  
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи \_\_\_\_\_ **М.П.**

Продавец \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

## Заполняет ремонтное предприятие

\_\_\_\_\_ (наименование и подпись предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Владелец \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

Утверждаю \_\_\_\_\_  
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)

## Заполняет ремонтное предприятие

\_\_\_\_\_ (наименование и подпись предприятия)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Владелец \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись) (ФИО)

Дата ремонта \_\_\_\_\_ М.П.

Утверждаю \_\_\_\_\_  
(Должность, подпись, ФИО руководителя ремонтного предприятия)



---

**IBRAIT<sup>®</sup>**

02.2024

---