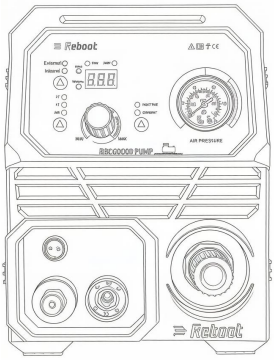
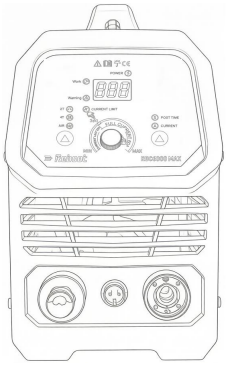
плазменный резак
Руководство пользователя

RBC6000D^{PUMP}	RBC6000D^{MAX}	RBC6000DLF^{MAX}
		
☒ Высокая частота ☐ Невысокочастотный ☒ Контактная резка ☐ Бесконтактная резка ☒ Плоскостная резка ☐ Резка с пилотной дугой ☐ Грязная резка ☐ Сетчатая резка ☐ Строжка ☐ Строжка сварных швов ☐ Резка с разделкой кромок ☐ Удаление окалины ☐ Маркировка ☒ Встроенный воздушный насос	☒ Высокая частота ☐ Невысокочастотный ☒ Контактная резка ☐ Бесконтактная резка ☒ Плоскостная резка ☐ Резка с пилотной дугой ☐ Грязная резка ☐ Сетчатая резка ☐ Строжка ☐ Строжка сварных швов ☐ Резка с разделкой кромок ☐ Удаление окалины ☐ Маркировка ☐ Встроенный воздушный насос	☐ Высокая частота ☒ Невысокочастотный ☒ Контактная резка ☒ Бесконтактная резка ☒ Плоскостная резка ☒ Резка с пилотной дугой ☒ Грязная резка ☒ Сетчатая резка ☒ Строжка ☒ Строжка сварных швов ☒ Резка с разделкой кромок ☒ Удаление окалины ☒ Маркировка ☐ Встроенный воздушный насос
16.54*7.28*11.8in 420*185*300mm	12*4.7*8.46in 305*120*218mm	12*4.7*8.46in 305*120*218mm
22.6lb/10.25kg	8.8lb/4kg	8.8lb/4kg

Дорогой ценный клиент,

Спасибо, что выбрали REBOOT. Мы стремимся создавать для вас превосходные плазменные резаки. REBOOT построен на высококачественных компонентах, каждая единица оборудования прошла множество ведущих в отрасли лабораторных испытаний, чтобы обеспечить отличный опыт и производительность резки. На оборудовании могут присутствовать незначительные следы от тестирования, что является нормальным явлением. Плазменные резаки — это устройства высокой мощности. Если ваш автоматический выключатель имеет недостаточную емкость, он может часто срабатывать. Пожалуйста, проверьте, работают ли другие мощные приборы в той же цепи, или соответственно уменьшите выходную мощность оборудования. Для оптимальной производительности настоятельно рекомендуется использование оригинальных аксессуаров.
Для вашей безопасности, пожалуйста, внимательно прочтите и усвойте данное руководство перед использованием данного продукта. Ваше удовлетворение — наш приоритет! По любым вопросам или проблемам, пожалуйста, не стесняйтесь обращаться в службу поддержки REBOOT:

	Европа и Великобритания	service-eu@mirthtek.com	
	Северная Америка	service@mirthtek.com	
	Южная Америка и прочие	nancy@weldvip-service.com	
	+86 18938887689		+86 18938887689
	Reboot Welding Solutions		+86 18923725124
	weldflowhub		https://www.rebootec.com

User Manual

Manuel utilisateur

Руководство пользователя



取扱説明書

Manuale utente

Manual de usuario

Benutzerhandbuch

Содержание

1.БЕЗОПАСНОСТЬ 5
1.1 Общая безопасность 5
1.2 Электробезопасность 6
1.3 Пожарная безопасность 6
1.4 Безопасность при работе с дымом и газами 7
1.5 Безопасность при воздействии дугового излучения и шума 8
1.6 Безопасность при работе с газовыми баллонами для газовой резки 8
1.7 Дополнительная информация по безопасности 9
1.8 Обозначение символов 9
2. ОБЗОР ПРОДУКТА 10
2.1 Функции и характеристики: 10
2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 11
2.3 Комплектация 12
3. Описание панели управления 16
4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ 19
1. Подключение воздушного компрессора 19
2.Установка режущей горелки 20
3.Подключение кабеля заземления 21
4.Подключение входного питания 21
5.ЭКСПЛУАТАЦИЯ 22
5.1 Начало резки 22
5.2 Рекомендации по оптимизированной эксплуатации 24
5.3 Компоненты на месте 25
5.4 Работа со вспомогательной дугой и рекомендации 25
5.5 Примечания по выполнению резки 26
6.Горячие темы 28
7. ОБСЛУЖИВАНИЕ 29
8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ 31
9. Регистрация на гарантию 32

1.БЕЗОПАСНОСТЬ



ПРОЧТИТЕ ВСЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД РАБОТОЙ!

Несоблюдение предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезной травме. Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования! Если вы столкнетесь с какими-либо проблемами во время установки или эксплуатации, обратитесь к соответствующим разделам данного руководства для проверки. Если вы все еще не уверены или не можете решить проблему, пожалуйста, свяжитесь со службой профессиональной поддержки REBOOT.

1.1 Общая безопасность

- Не используйте плазменный резак, если выключатель не включает и не выключает его.
- Отсоедините вилку от источника питания перед выполнением любых регулировок, сменой аксессуаров или хранением плазменного резака.
- Убедитесь, что выключатель выключен, прежде чем подключать к питанию или перемещать плазменный резак, чтобы предотвратить случайный запуск.
- Всегда правильно обслуживайте и используйте защитные ограждения, кожухи и устройства.
- Держите руки, волосы, одежду и инструменты подальше от движущихся частей, таких как клиновые ремни, шестерни и вентиляторы.
- Соблюдайте эти инструкции и учитывайте условия работы при использовании плазменного резака и аксессуаров.
- Данное руководство может не охватывать все возможные ситуации. Оператору важно использовать здравый смысл и соблюдать осторожность при использовании данного продукта.

1.2 Электробезопасность



ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!



- НЕ режьте во влажной зоне и не контактируйте с влажной или мокрой поверхностью.
- НЕ модифицируйте какую-либо проводку, заземление, выключатели или предохранители в данном режущем оборудовании.
- НЕ вступайте в физический контакт с какой-либо частью цепи режущего тока, включая заготовку, зажим заземления, электрод или режущую проволоку, а также металлические детали на держателе электрода или горелке MIG.
- НЕ подключайте зажим заземления к электрическому кабелепроводу, и НЕ режьте на электрическом кабелепроводе.
- НИКОГДА не оставляйте плазменный резак без присмотра во время включения. При необходимости уйти выключите питание.
- НЕ пытайтесь подключить вилку плазменного резака к источнику питания, если заземляющий штырь на вилке кабеля входа питания согнут, сломан или отсутствует.
- Людям с кардиостимуляторами перед использованием следует проконсультироваться со своим врачом. Магнитное поле может негативно влиять на работу кардиостимулятора.



ЗАМЕНА КОМПОНЕНТОВ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНОЙ!

- Только специалисты должны заменять детали машины. Избегайте попадания посторонних предметов в машину при замене компонентов. После замены печатных плат убедитесь в правильности подключения проводов, чтобы предотвратить повреждение имущества.

1.3 Пожарная безопасность



ОСТОРОЖНО, ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ!



- Размещайте машину на негорючих поверхностях для предотвращения возгорания.
- Убедитесь, что рядом с рабочей зоной нет легковоспламеняющихся материалов, чтобы снизить риск пожара.
- Избегайте установки машины вблизи источников воды, чтобы предотвратить повреждение водой.
- Всегда сваривайте/режьте материалы в сухой среде с влажностью ниже 90% и поддерживайте рабочую температуру между -10°C и 40℃.
- При сварке/резке на открытом воздухе обеспечьте защиту от солнечных лучей и дождя, всегда сохраняя машину сухой.
- Не эксплуатируйте машину в пыльных или химически агрессивных средах.
- Удалите или закрепите все горючие материалы в радиусе 35 футов (10 метров) от рабочей зоны. Используйте огнестойкий материал для покрытия или герметизации открытых дверных проемов, окон, трещин и других отверстий.
- Неправильное использование может привести к пожару или взрыву. Избегайте легковоспламеняющихся материалов рядом с рабочей зоной, держите поблизости огнетушитель и обученный персонал, воздерживайтесь от резки закрытых контейнеров и не используйте машину для размораживания труб.

1.4 Безопасность при работе с дымом и газами



ДЫМ МОЖЕТ БЫТЬ ВРЕДЕН ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ!



- Во время резки держите голову подальше от дыма, чтобы избежать вдыхания вредных газов.
- Во время резки обеспечьте хорошую вентиляцию рабочей зоны с помощью вытяжки или вентиляционного оборудования.
- Работайте в замкнутом пространстве только при наличии хорошей вентиляции или используйте респиратор с подачей воздуха.

1.5 Безопасность при воздействии дугового излучения и шума

WARNING



ЧРЕЗМЕРНЫЙ ШУМ СИЛЬНО ВРЕДИТ СЛУХУ!

ДУГОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ МОЖЕТ ПОВРЕДИТЬ ГЛАЗА И ОБЖЕЧЬ КОЖУ!

- Излучение дуги может навредить глазам и коже; чрезмерный шум может повредить слух.
- Используйте сертифицированную защиту для глаз при резке со светофильтром не ниже 10-го номера.
- Надевайте кожаные краги и огнестойкую обувь или ботинки; избегайте одежды, которая может загореться от искр или расплавленного металла. Не прикасайтесь к горячей заготовке голыми руками.
- Держите одежду свободной от легковоспламеняющихся веществ и носите сухие изолирующие перчатки и защитную одежду.
- Носите утвержденный головной убор и используйте соответствующую одежду для резки.
- При резке над головой или в замкнутых пространствах используйте огнестойкие беруши или наушники.
- При резке надевайте наушники или другие средства защиты слуха.

1.6 Безопасность при работе с газовыми баллонами для газовой резки

WARNING

БАЛЛОНЫ МОГУТ ВЗОРВАТЬСЯ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ!



- Никогда не режьте под давлением или на закрытом баллоне.
- Не допускайте контакта держателя электрода, электрода, резака или режущей проволоки с баллоном.
- Держите баллоны вдали от всех электрических цепей, включая цепи резания.
- Всегда держите защитный колпачок на клапане, кроме случаев использования баллона.
- Используйте только правильное газозащитное оборудование, предназначенное для вашего конкретного типа резки, и правильно обслуживайте его.

- Защищайте газовые баллоны от тепла, физических повреждений, шлака, пламени, искр и дуг.
- Всегда соблюдайте надлежащие процедуры при перемещении баллонов.
- Не устанавливайте машину в среде со взрывоопасным газом, чтобы избежать взрыва.

1.7 Дополнительная информация по безопасности

- Используйте только поставляемый шнур питания для данного плазменного резака или идентичный заменяющий шнур. Не устанавливайте более тонкий или длинный шнур на данный плазменный резак.
- Сохраняйте этикетки и таблички на плазменном резаке. Они содержат важную информацию.
- Убедитесь, что заземляющий зажим надежно подключен к заготовке во время резки.
- Нажатие на переключатель горелки при резке или резке.
- При утилизации режущего оборудования обратите внимание на следующее:
- Сжигание электролитических конденсаторов на основной плате или печатной плате может вызвать взрывы. Сжигание пластиковых компонентов, таких как лицевая панель, может привести к выделению токсичных газов. Утилизируйте его как промышленные отходы.

1.8 Обозначение символов

WARNING

 Моменты, на которые следует обратить внимание при эксплуатации

 Объекты, подлежащие специальному описанию и указанию

 Запрещается утилизировать электрические отходы вместе с другими обычными отходами. Пожалуйста, берегите окружающую среду.

2. ОБЗОР ПРОДУКТА

Цифровой плазменный резак: передовой, портативный, универсальный.
Плазменный резак — это полнофункциональная цифровая система плазменной резки, сочетающая высокую производительность с передовыми технологиями в ультрапортативном дизайне. Созданный для решения широкого круга задач, он одинаково эффективен как для ручной резки, так и для автоматизированной роботизированной интеграции. Эта система чисто режет все проводящие металлы, включая низкоуглеродистую сталь, нержавеющую сталь и алюминий. Она обеспечивает надежную режущую способность с максимальной толщиной разделения 3/4" (20 мм), качественной резкой толщиной 1/2" (10 мм) и возможностью пробивки до 1/3" (8 мм). Спроектированный с учетом современных тенденций и включающий проверенные передовые технологии, плазменный резак представляет собой разумную инвестицию, обеспечивая профессиональные результаты и защищая вашу долгосрочную ценность.

2.1 Функции и характеристики:

Плазменный резак: цифровое управление, профессиональная инженерия.

Передовое цифровое управление

Плазменный резак оснащен передовой международной технологией интеллектуального цифрового управления на базе MCU, все основные функции управляются через интегрированное программное обеспечение. Этот цифровой дизайн обеспечивает значительно улучшенную производительность и функциональность по сравнению с традиционными системами плазменной резки.

Высокоэффективная инверторная технология

Используя технологию ШИМ (PWM) и мощные IGBT-компоненты, система преобразует выпрямленное постоянное напряжение от входа переменного тока 50/60 Гц в высокочастотный сигнал переменного тока 30-100 кГц, который затем трансформируется и выпрямляется в мощный выход постоянного тока для резки. Этот дизайн импульсного источника питания значительно уменьшает размеры и вес машины, повышает эффективность преобразования и работает за пределами слышимого диапазона, сводя шум к минимуму.

Последовательная, стабильная производительность

В отличие от аналоговых или гибридных аналогово-цифровых систем, производительность которых зависит от допусков отдельных компонентов (что приводит к разбросу между устройствами и чувствительности к факторам окружающей среды), полностью цифровое управление данной машины нечувствительно к дрейфу параметров компонентов. Это обеспечивает стабильное поведение при резке, единообразие от устройства к устройству и надежную работу в различных температурно-влажностных условиях.

Мощная режущая способность

Машина экономично работает, используя стандартный сжатый воздух в качестве источника плазменного газа, достигая скорости резки до 1.8 раз быстрее, чем газокислородная резка. Она легко режет нержавеющую сталь, медь, чугун, алюминий и другие токопроводящие металлы. Благодаря надежному ВЧ-зажиганию дуги, управлению газом после продувки и простому управлению, она обеспечивает гладкие резы, которые часто не требуют дальнейшей обработки.

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

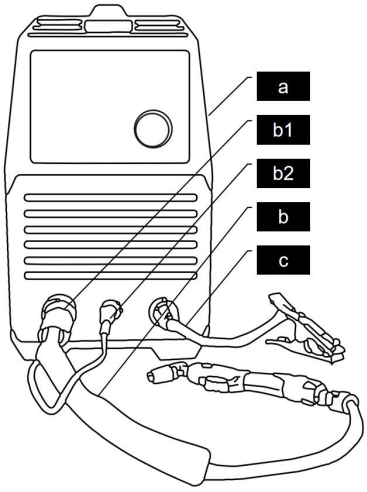
ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	**RBC6000D^{MAX} / RBC6000D^{PUMP}/RBC6000DLF^{MAX}**	
Номинальное напряжение питания (В)	Однофазный переменный ток 100В~120В, 50/60Гц	Однофазный переменный ток 200В~240В, 50/60Гц
Номинальная входная мощность	4.5/5.1/4.5 kVA	5.7/6.3/5.7 kVA
Коэффициент мощности	0.7	
Номинальный выходной ток/напряжение (А/В)	35/94	60/106
Диапазон выходного тока (А)	15~35	15~60
Номинальный рабочий цикл (%)	100	35
Напряжение холостого хода (В)	310	
Способ зажигания дуги	ВЧ-контакт	
Время пост-продувки (с)	5	
Общий КПД (%)	85	
Диапазон давления газа	**30~50PSI/0.21~0.35Mpa**	**30~70PSI/0.21~0.49Mpa**
Степень защиты	IP21S	

Защита корпуса от проникновения		F	
Способ охлаждения		Воздушное охлаждение	
Толщина реза	максимальная резка	1/2”(12mm)	3/4”(20mm)
	идеальный чистый рез	5/16”(8mm)	5/8”(16mm)

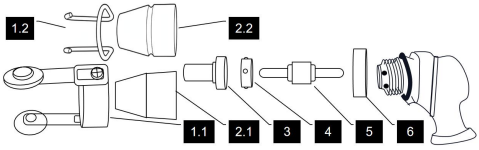
2.3 Комплектация

Контактная резка

Совместима с резательной горелкой PT31. Зажигание дуги и резка возможны только при подключении заготовки к кабелю заземления и при контакте наконечника горелки с заготовкой. Не подходит для сетчатой резки и резки загрязнённых поверхностей. Высокая производительность резки и высокая экономическая эффективность. При высокочастотном зажигании дуги снаружи корпуса аппарата видно синее свечение дуги.



Комплектация поставки	
a	Плазменный резак1
b	Горелка PT31 * 1
b1	Интегрированный порт (для питания/газа)
b2	Разъем с переключателем
c	Заземляющий зажим1
1.1	Двухточечный роликовый кронштейн
1.2	Двухточечный кронштейн
2.1	Керамическое сопло
2.2	Щелевое керамическое сопло
3	Сопло
4	Шунт (Ответвитель)
5	Электрод
6	Мягкая силиконовая шайба



Двухточечное роликовое направляющее устройство: Дополнительная опция для улучшения характеристик

Преимущества

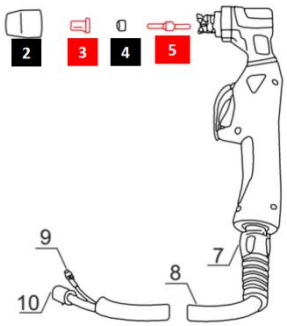
Опциональное двухточечное роликовое направляющее устройство помогает защитить сопло и электрод, продлевая срок службы расходных материалов. Оно также улучшает качество реза, поддерживая более постоянное расстояние между горелкой и заготовкой.

Наличие и использование

- Двухточечное роликовое направляющее устройство не входит в стандартную комплектацию и должно приобретаться отдельно.
- Для безопасной работы настоятельно рекомендуется использовать с направляющим устройством силиконовую прокладку, чтобы предотвратить случайное возникновение дуги.
- Ни двухточечное роликовое направляющее устройство, ни рекомендуемая силиконовая прокладка не поставляются в комплекте с аппаратом.

Примечание: Отрегулируйте высоту двухточечного роликового направляющего устройства так, чтобы расстояние между соплом и заготовкой составляло примерно 1 мм. Чрезмерно высокое положение может привести к неустойчивому зажиганию дуги или невозможности зажигания.

Аксессуары 1.1,1.2 и 6 являются опционными. Они используются только для бесконтактных операций резки, поэтому их отсутствие на аппарате является нормальным.



Процедура установки компонентов

1. Вставьте 5(Электрод) в головку горелки.
2. Установите 4(Шунт/Ответвитель) на электрод.
3. Навинтите 3(Сопло) на шунт.
4. Установите керамический защитный кожух на головку горелки и одновременно затяните его по часовой стрелке, чтобы убедиться, что электрод и сопло надежно закреплены и не могут ослабнуть или сместиться.

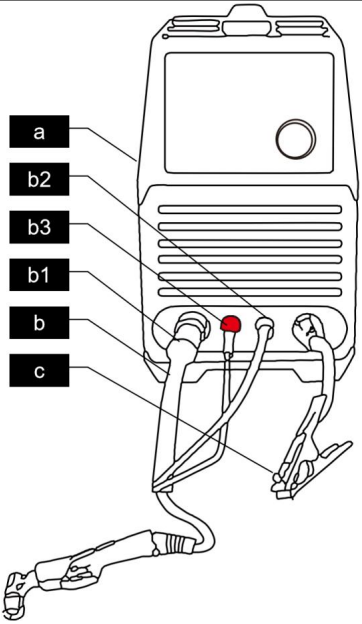
ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что все компоненты надежно закреплены. Неплотная установка может привести к сбою зажигания дуги.

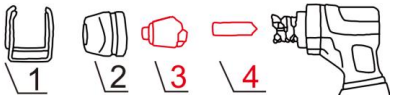
Установка держателя: Открытый конец контактирует с заготовкой, при этом отверстие ориентировано противоположно направлению реза.

Бесконтактная резка

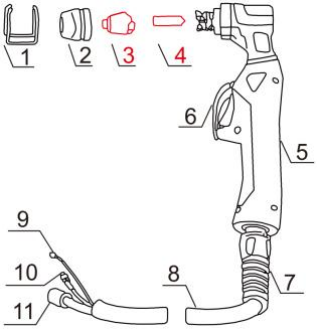
Совместима с резательной горелкой AG60. Дуга может быть зажжена без подключения кабеля заземления, поддерживается сетчатая резка (подходит только для сетки малого диаметра). Включает все функции контактной резки. Поддерживает сетчатую резку и резку загрязнённых поверхностей, что делает её пригодной для широкого спектра задач резки. При высокочастотном зажигании дуги снаружи корпуса аппарата видно синее свечение дуги.



Комплектация поставки	
a	Плазменный резак1
b	Горелка AG60 * 1
b1	Интегрированный порт (для питания/газа)
b2	Разъем с переключателем
b3	Кабель вспомогательной дуги
c	Заземляющий зажим1



1	Держатель
2	Защитный колпачок
3	Сопло
4	Электрод



1. Подключите электрод к головке горелки.
2. Подключите сопло к головке горелки.
3. Подключите защитный колпачок к головке горелки.
4. Установите направляющую дистанционной втулки на защитный колпачок.

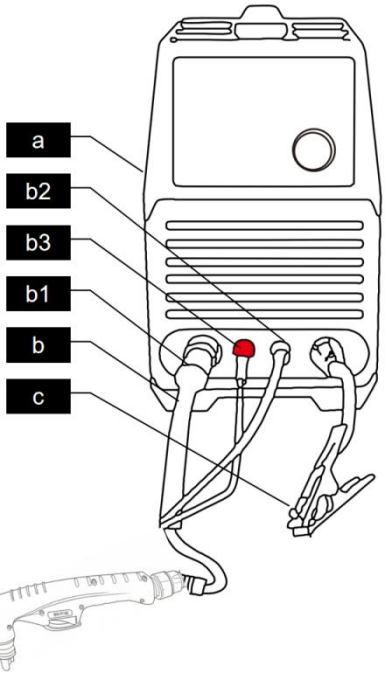
ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что все компоненты надежно закреплены. Неплотная установка может привести к невозможности зажигания дуги.

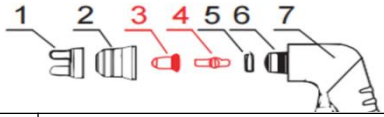
Установка держателя: Открытый конец должен контактировать с заготовкой, а отверстие должно быть ориентировано в сторону, противоположную направлению резки.

Невысокочастотная бесконтактная резка

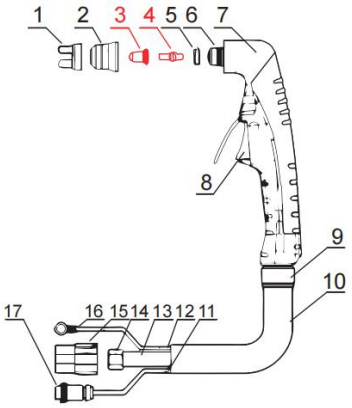
Совместима с резательной горелкой PT40. Дуга может быть зажжена без подключения кабеля заземления, поддерживается сетчатая резка (подходит только для сетки малого диаметра). Она включает все функции бесконтактной резки. Поддерживает сетчатую резку, резку загрязнённых поверхностей, а также строжку и другие сценарии применения. Этот невысокочастотный резательный аппарат не создаёт высокочастотного излучения, что более безопасно для оператора. Его резательная способность в 1,5 раза и более выше, чем у высокочастотных аппаратов.



Комплектация поставки	
a	Плазменный резак1
b	Горелка AG60 * 1
b1	Интегрированный порт (для питания/газа)
b2	Разъем с переключателем
b3	Кабель вспомогательной дуги
c	Заземляющий зажим1



1	Держатель
2	Защитный колпачок
3	Сопло
4	Электрод
5	Отвод
6	головка горелки

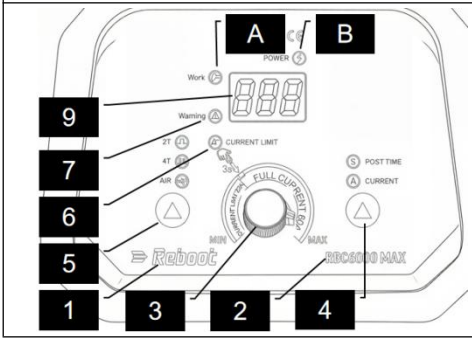
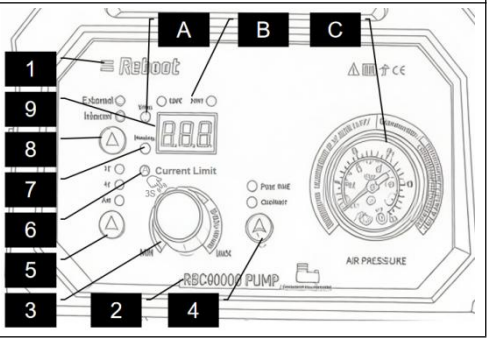


1.Вставьте электрод в головку горелки.
2.Вставьте отвод/распределитель в головку горелки.
3.Навинтите сопло на электрод.
4.Навинтите защитный колпачок на головку горелки.
5.Установите направляющую проволочного дистансера на защитный колпачок.
ПРИМЕЧАНИЕ: Блок питания НЕ будет работать, если защитный колпачок горелки не будет полностью прижат к штифтам контроля установки деталей ("Parts in Place" pins) в головке горелки. Убедитесь, что все компоненты надёжно закреплены. Неплотная установка может привести к сбою зажигания дуги

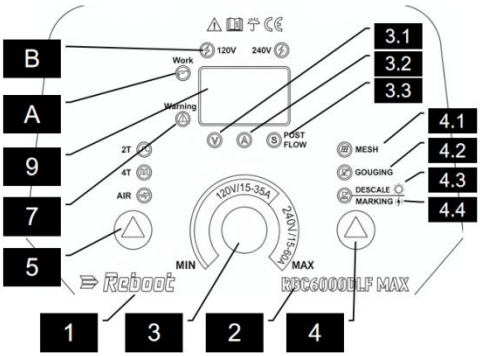
Для обеспечения оптимальной работы настоятельно рекомендуется использование подлинных оригинальных аксессуаров.

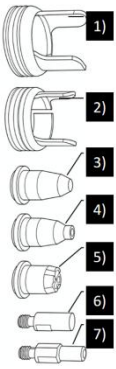
3. Описание панели управления

Данный плазменный резак имеет упрощенный, интуитивно понятный интерфейс. Управление простое: просто регулируйте силу тока с помощью регулятора. Его простота делает его идеальным для начинающих, и для большинства задач резки рекомендуется устанавливать ток на максимальное значение.

RBC6000D MAX	RBC6000D PUMP
	

RBC6000DLF MAX





ОСНОВНЫЕ ДЕТАЛИ	
1)	Длинный держатель
2)	Короткий держатель
3)	Режущее сопло
4)	Сопло для строжки
5)	Сопло для маркировки
6)	Короткий электрод
7)	Длинный электрод

Функциональные аксессуары и расходные материалы не входят в комплект и приобретаются отдельно. Для получения помощи обращайтесь в официальную службу поддержки клиентов.

1	Логотип				
2	Модельная маркировка				
3	Регулятор тока	Короткое нажатие	3.1	Отображается входное напряжение. Используется для проверки неисправности пониженного напряжения. Возврат к предыдущему экрану через 8 с.	
			3.2	Отображается выходной ток резки.	
			3.3	Отображается регулировка времени последующей продувки, затем возврат к предыдущему дисплею через 8 секунд.	
		Регулировка ручкой	3.2	Режим резки: поверните ручку для регулировки выходного тока.	
			3.3	Режим настройки времени последующей продувки: поверните ручку для регулировки времени последующей продувки.	
4	Переключение настроек	Установить: Время послепотока (с) -> Резка			
		4.1	Постоянное свечение: Сетчатая резка		1),3),7)

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td rowspan="4"></td><td>4.2</td><td>Постоянное свечение: Строжка</td><td>4),7)</td></tr>
<tr><td>4.3</td><td>Постоянное свечение: Удаление окалины</td><td>2),5),6)</td></tr>
<tr><td>4.4</td><td>Мигающий свет: Маркировка</td><td>2),5),6)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Если индикатор не горит, это означает, что активен режим плазменной резки.</td><td>1),3),7)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">Переключение функций</td><td colspan="3">2T->4T->Проверка воздуха</td></tr>
<tr><td colspan="3">Проверка воздуха: Соленоидный клапан активируется в режиме воздушного потока. Вы можете определить, неисправна ли машина, проверив наличие потока газа.</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Низкая мощность/ ограничение тока</td><td colspan="3">Аппарат по умолчанию работает в Режиме ограничения тока, ограничивая максимальный выходной ток резки значением ≤23A. Это защищает стандартный плавкий предохранитель вилки от перегорания, а автоматический выключатель — от срабатывания. Для переключения в Полнофункциональный режим нажмите и удерживайте регулятор тока в течение 3 секунд. При работе в Полнофункциональном режиме убедитесь, что ваше входное питание соответствует требованиям аппарата (см. раздел «Подключение входного питания»).
Примечание:
Данная функция специально предназначена для определенных регионов. Если в вашем аппарате эта функция отсутствует, это не является дефектом или неисправностью.</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Индикатор неисправности</td><td colspan="3">Когда машина прекращает работу из-за неисправности, загорается индикатор неисправности.</td></tr>
<tr><td>8</td><td colspan="4">Переключение воздуха</td></tr>
<tr><td rowspan="2">9</td><td rowspan="2">Цифровой дисплей</td><td colspan="3">Цифровой индикатор отображает текущее установленное значение;</td></tr>
<tr><td colspan="3">Он отображает E02, когда машина останавливается из-за срабатывания защиты, и E02 исчезает при возобновлении работы.</td></tr>
<tr><td>A</td><td colspan="4">Рабочая лампа / Индикатор работы</td></tr>
<tr><td>B</td><td colspan="4">Индикатор питания / Лампа питания</td></tr>
</table>

C	Манометр воздуха: Активен при использовании внешнего источника газа

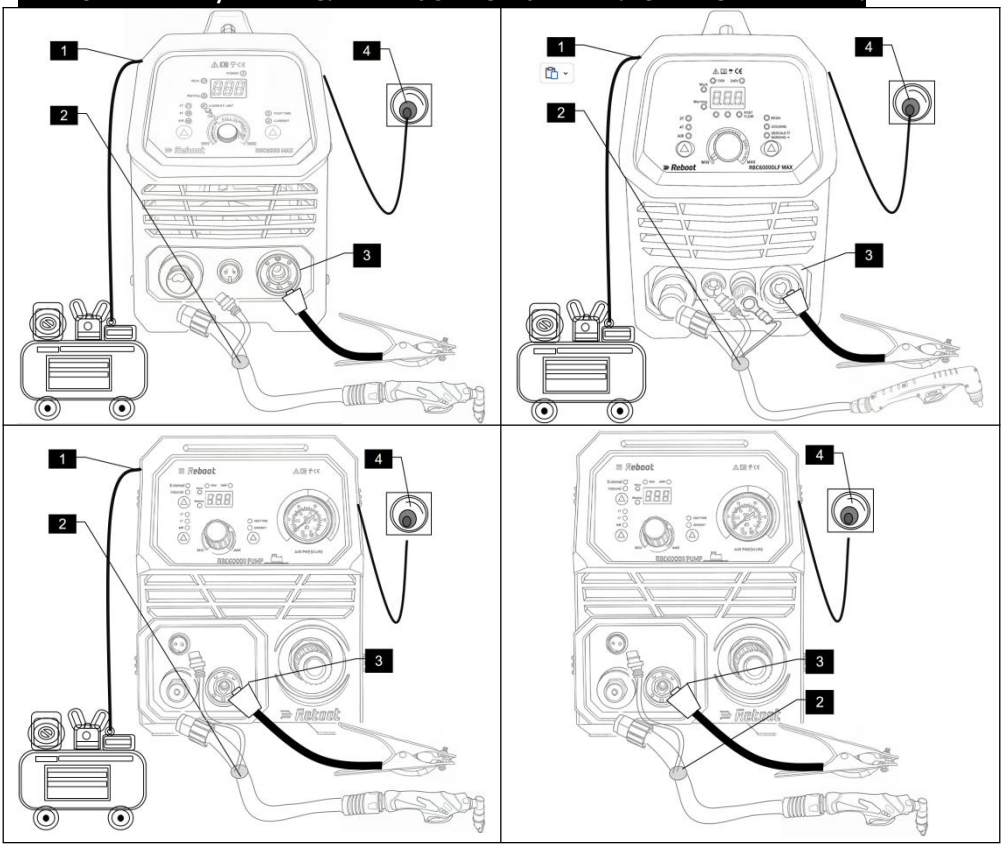
4. УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

WARNING

ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

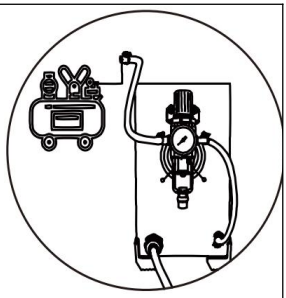
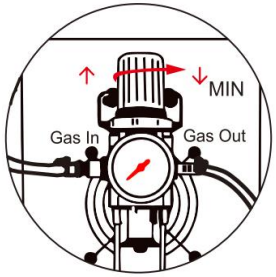
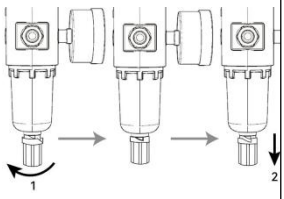
Проверьте и следуйте инструкциям, перечисленным в разделе «Безопасность» данного руководства.

НЕ НАСТРАИВАЙТЕ / НЕ ВЫПОЛНЯЙТЕ УСТАНОВКУ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ!



1. Подключение воздушного компрессора

Плазменный резак требует подключения сжатого воздуха. Используйте хомут для шланга, чтобы затянуть газовый шланг и избежать утечки воздуха.

Установите регулятор, следуя стрелкам «Вход»/«Выход». Неправильное подключение блокирует поток. Входное давление: 30-100 Psi. Рекомендуется компрессор мощностью ≥750 Вт и расходом в диапазоне от 6.4 до 7.1 CFM. Входящий в комплект регулятор предустановлен на 30-70 Psi. Воздушный фильтр улавливает водяной/масляный пар; сливайте конденсат через нижний клапан.	
Шаги для настройки редуктора следующие: 1. поднимите регулятор давления вверх. отрегулируйте давление газа до желаемого значения, вращая регулятор (вращайте в направлении «+» для увеличения давления газа; вращайте в направлении «-» для уменьшения давления газа); 2. нажмите на регулятор давления вниз, чтобы зафиксировать его.	
Слейте воду и масляный пар или газ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ производите настройку при ВКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ! 1. Поверните ручку влево, чтобы открыть сливной клапан. 2. Потяните сливной клапан вниз, чтобы слить воду, масляные пары или газ. ПРИМЕЧАНИЕ: Перед нормальным использованием устройства сливной клапан необходимо закрыть.	

2.Установка режущей горелки

Проверьте правильность сборки горелки. Установите соответствующие детали горелки для желаемого применения.

1. Подключите режущую горелку к клемме «-» (отрицательная полярность).
2. Подключите авиационный разъем к разъему горелки с переключателем на передней панели.
3. Если аппарат относится к типу с пилотной дугой, подключите кабель пилотной дуги к клемме пилотной дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъем режущей горелки ДОЛЖЕН быть плотно подключен к розетке, чтобы избежать короткого замыкания питания. Сдвиньте защитный кожух ствола назад до щелчка, закрывая соединение.

3.Подключение кабеля заземления

Вставьте быстросъемную вилку на кабеле заземления в выходную клемму «+» на передней панели машины и затяните ее по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разъем заземляющего зажима ДОЛЖЕН быть плотно подключен к розетке, чтобы избежать короткого замыкания питания.

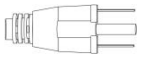
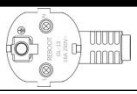
Убедитесь, что заземляющий зажим подключен к чистой, голой металлической поверхности (без ржавчины или краски).

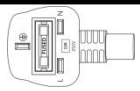
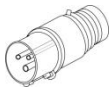
4.Подключение входного питания

Подключите шнур питания к правильно заземленной розетке. Положите режущую горелку на непроводящую, негорючую поверхность вдали от любых заземленных объектов. Затем включите выключатель питания. Должен запуститься вентилятор. Цифровой экран должен включиться.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Отрегулируйте переключатель напряжения в соответствии с напряжением розетки:

Американская вилка	
Для сети 220 В переменного тока, присоедините прилагаемый переходник к шнуру питания.	
Для сети 110 В переменного тока не используйте переходник. Подключите шнур питания к правильно заземленной и рассчитанной на соответствующий ток розетке, соответствующей вилке и выбранному напряжению. Необходимо подключение к цепям с автоматическими выключателями на 50А и выше.	
Европейская вилка	
При работе на максимальном токе может сработать автоматический выключатель с недостаточным номинальным	

током. Пожалуйста, убедитесь, что ваш автоматический выключатель рассчитан на 25А или выше.	
Британская вилка	
Для вилки с предохранителем на 13А: Чтобы предотвратить перегорание предохранителя, убедитесь, что сила тока резки не превышает 23А.	
Для оптимальной производительности резки и полного использования мощности машины необходимо модернизировать вход питания. Эти работы должен выполнять квалифицированный электрик. Стандартная вилка на 13А должна быть заменена либо на специальную промышленную вилку и розетку на 16А, либо блок должен быть подключен напрямую к питанию. Кроме того, цепь должна быть защищена отдельным автоматическим выключателем с номиналом более 25А.	

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ, ПОКА ЭКРАН НЕ ПОТУХНЕТ И ВЕНТИЛЯТОР НЕ ПЕРЕСТАНЕТ РАБОТАТЬ.

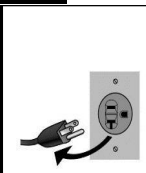
5.ЭКСПЛУАТАЦИЯ



ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!



ПРИМЕЧАНИЕ: Во избежание серьезной травмы от пожара или поражения электрическим током: 1. НЕ касайтесь ничем, особенно заземляющего зажима, горелкой или режущей проволокой, иначе возникнет дуга.2.НЕ прикасайтесь к компонентам плазменного резака, когда он подключен к сети.



5.1 Начало резки

Подготовка：

1. Убедитесь, что плазменный резак правильно установлен и подготовлен к работе.

2.Закрепите заземляющий зажим на заготовке. Заземляющий зажим должен

быть надежно подключен к заготовке.

3.Установите регулятор выходного тока в максимальное положение для более высокой скорости резки и меньшего образования грата. Уменьшите ток, если требуется уменьшить ширину реза, зону термического влияния или скорость перемещения по мере необходимости.

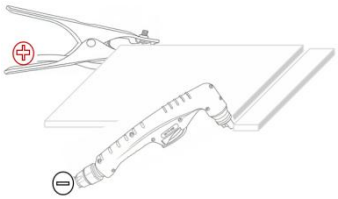
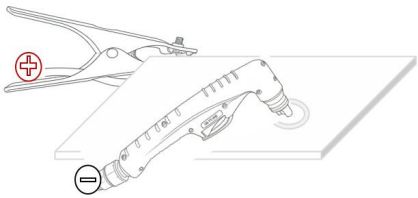
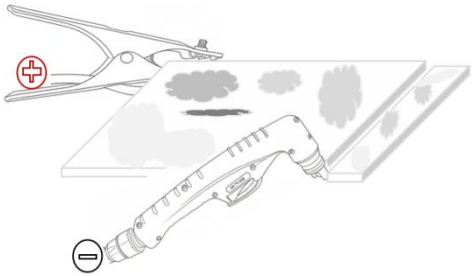
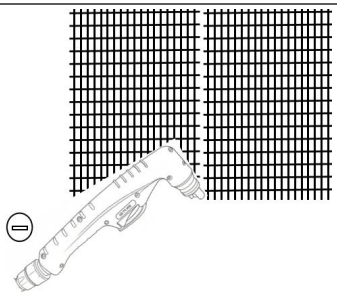
правильная техника эксплуатации:

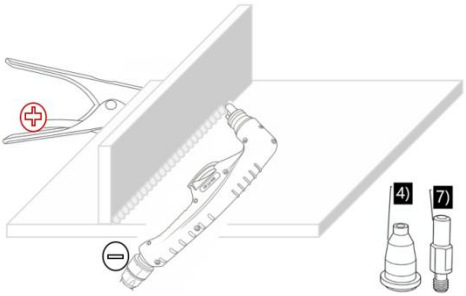
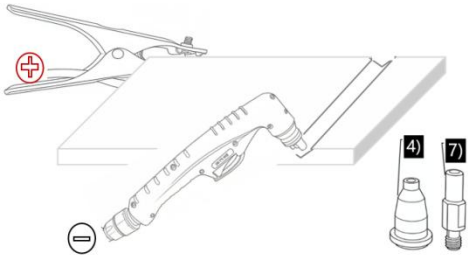
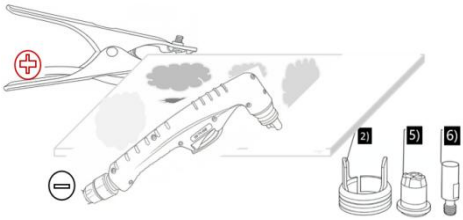
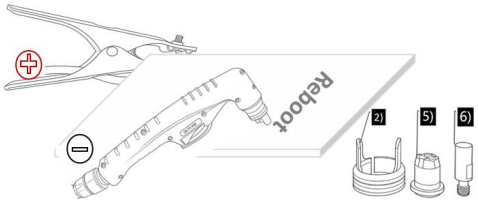
1. Когда будете готовы резать, поместите горелку рядом с заготовкой, убедитесь, что все меры безопасности приняты, и нажмите курок. Зажжется вспомогательная дуга.

2. Пробивайте заготовку, медленно опуская горелку на металл под углом 30° от оператора.

Это позволит удалить грат от сопла горелки. Медленно поворачивайте горелку в вертикальное положение по мере углубления дуги.

ПРИМЕЧАНИЕ: Показанные графики служат для понимания углов горелки для достижения наилучших результатов — расстояния от заготовки преувеличены. При фактической эксплуатации сопло следует держать чуть выше поверхности заготовки.

<table>
<tr><td colspan="2">Плоскостная резка</td></tr>
<tr><td>резка от края</td><td>перфорация (пробивка отверстия)</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">резка с пилотной дугой</td></tr>
<tr><td>грязная резка</td><td>сетчатая резка</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">строжка</td></tr>
</table>

строжка сварных швов	разделка кромок
	
удаление окалины	маркировка
	

5.2 Рекомендации по оптимизированной эксплуатации

Управление горелкой и использование сопла

- Для повышения устойчивости вы можете слегка волочить сопло по поверхности заготовки. Примечание: это сократит срок службы сопла.
- В качестве альтернативы можно использовать непроводящую направляющую или дистанционную прокладку для поддержания постоянного расстояния и получения более чистого реза.

Продувка и работа курка

- Отпускание курка останавливает дугу. Газ для продувки продолжает поступать в течение 5 секунд для охлаждения горелки.
- Если курок нажат снова в течение этого периода, дуга немедленно зажжется повторно.

Регулировка качества резки

- Если грат трудно удалить, уменьшите скорость резки. Грат, образующийся на высокой скорости, как правило, труднее очистить, чем грат на низкой скорости.

- Если смотреть в направлении движения, правая сторона реза, как правило, более квадратная, чем левая.

Обслуживание

- Регулярно очищайте сопло от брызг и окалины для поддержания качества реза и увеличения срока службы расходных материалов.

5.3 Компоненты на месте

Если аксессуары режущей горелки требуют замены, пожалуйста, войдите на официальный сайт: WWW.REBOOTEC.COM

Проверка и обслуживание расходных материалов горелки

1. Проверка сборки

- Убедитесь, что все расходные материалы горелки правильно собраны и установлены. Неправильная сборка не позволит запустить машину.
- Убедитесь, что защитный колпачок затянут только от руки. Не используйте инструменты и не затягивайте слишком сильно.

2.Осмотр и очистка сопла

- Осмотрите внутреннюю часть сопла. Если присутствуют загрязнения, слегка повращайте электрод внутри дна сопла, чтобы удалить любые оксидные отложения. (Подробности см. в разделе «Регулярное обслуживание».)

3. Осмотр электрода

- Проверьте кончик электрода. Кратерообразный вид указывает на износ; замените как электрод, так и сопло в комплекте.
- Максимально допустимая глубина износа составляет примерно 0,062" (~1,6 мм).
- Неустойчивая зеленая дуга подтверждает выход электрода из строя. Немедленно замените его.

4.Замена сопла

- Замените сопло, если отверстие разъедено, расширено или имеет овальную форму.

5.4 Работа со вспомогательной дугой и рекомендации

1. Функция и конструкция

Система CUT создает плавную, непрерывную вспомогательную дугу. Эта дуга служит исключительно для переноса основной режущей дуги на заготовку и не предназначена для повторяющихся циклов зажигания без резки.

2. Рекомендуемая практика

- Избегайте быстрых, последовательных запусков вспомогательной дуги, так как это сокращает срок службы расходных материалов.
- Вспомогательная дуга оптимизирована для надежного переноса на заготовку, а не для частого зажигания без резки.

3. Нормальная работа и индикаторы

- Легкий механический импульс в рукоятке горелки при зажигании вспомогательной дуги является нормой. Это часть механизма зажигания дуги.
- Этот импульс также может служить полезным диагностическим индикатором при устранении неисправности "нет запуска".

4. Примечание по устранению неисправностей

Если вспомогательная дуга шипит или запускается прерывисто, распространенными причинами являются:

- Изношенные расходные материалы (электрод/сопло).
- Чрезмерно высокое давление воздуха.

ПРИМЕЧАНИЕ:

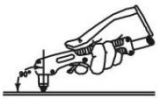
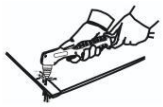
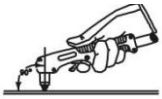
Во время зажигания дуги через решетку передней панели может быть виден синий свет дуги. Это нормальная характеристика ВЧ-воспламенителя.

5.5 Примечания по выполнению резки

WARNING

ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!

	Избегайте ненужного зажигания дуги в воздухе, так как это сократит срок службы электрода и сопла горелки. Если курок горелки удерживается более 3 секунд без контакта с заготовкой, дуга автоматически отключится.
	Для достижения наилучших результатов начинайте резку с края заготовки, если не требуется пробивка.

	О правильном резе свидетельствуют брызги, выходящие снизу заготовки. Если брызги наблюдаются сверху, это указывает на неполное проплавление. Обычно это вызвано чрезмерной скоростью перемещения или недостаточным током резки.
	Поддерживайте легкий контакт между соплом и заготовкой или небольшое расстояние. Сильное прижатие горелки к заготовке может привести к прилипанию сопла и получению неровного реза.
	При резке круглых заготовок или когда требуются точные резы, рекомендуется использовать приспособления, шаблоны или другие позиционирующие вспомогательные средства.
	Предпочтительная техника — вести режущую горелку, волоча ее по направлению движения.
	Работа с горелкой и безопасность 1. Положение горелки и отслеживание дуги Держите горелку так, чтобы сопло было перпендикулярно поверхности заготовки. Визуально убедитесь, что дуга центрирована и следует по вашей линии реза. 2. Работа с кабелем Не перегибайте резко, не наступайте на и не зажимайте кабель горелки, особенно в ограниченных пространствах. Держите кабель в стороне от острых кромок, горячих поверхностей и движущихся частей. 3. Предупреждение о потоке газа Пережатие кабеля может блокировать поток газа, приводя к недостаточному охлаждению. Это может вызвать перегрев и повреждение горелки.
	Очистка сопла и головки горелки 1. Стандартные инструкции по обслуживанию Для поддержания оптимальной тепловой производительности своевременно удаляйте брызги с сопла, так как они могут изолировать тепло и снизить эффективность охлаждения. После каждого использования также очищайте пыль и брызги с

	головки горелки, чтобы обеспечить стабильный теплоотвод. 2. Краткий ежедневный контрольный список После использования: Очистите все брызги и пыль с головки горелки и сопла. Причина: Загрязнения действуют как изолятор, снижая охлаждение и создавая риск повреждения горелки. 3. Подробная процедура Регулярное удаление брызг критически важно для долговечности горелки. Брызги на сопле создают тепловой барьер, препятствующий охлаждению, а скопление на головке горелки ограничивает поток воздуха. Тщательно очищайте обе области в конце каждого рабочего дня.

Заготовка не прорезана полностью. Это может быть вызвано:

1. Слишком низкий ток резки.
2. Слишком высокая скорость резки.
3. Электрод и сопло горелки сгорели.
4. Заготовка слишком толстая.

С нижней части заготовки капает расплавленный шлак. Это может быть вызвано:

1. Слишком низкая скорость резки.
2. Электрод и сопло горелки сгорели.
3. Слишком высокий ток резки.

6.Горячие темы

Почему толщина реза не достигает указанной в характеристиках?	
1	Проверьте, соответствует ли рабочее напряжение 220–240 В. При рабочем напряжении 110–120 В максимальная толщина реза не достигается.
2	Проверьте, установлен ли максимальный ток на аппарате. Максимальная толщина реза достигается только при максимальном токе.
3	Проверьте, являются ли электрод и сопло на горелке оригинальными комплектующими. Неоригинальные комплектующие не обеспечивают идеальную толщину реза.
4	Проверьте, находятся ли электрод и сопло на горелке в исправном

	состоянии. При повреждении замените их новыми.
5	Проверьте входное давление газа. Идеальное давление для максимальной толщины реза составляет от 65 до 70 Psi. Попробуйте отрегулировать его до оптимального значения.
6	Обратите внимание на скорость резки. Для достижения максимальной толщины реза необходимо снизить скорость резки и медленно перемещать горелку только после полного прорезания материала.
7	Проверьте, используете ли вы удлинительный шнур. Длинный удлинительный шнур может привести к недостаточному электропитанию.
8	Вы можете записать проблему на видео и отправить нам отзыв через сервисный центр.
Почему мой аппарат вообще не реагирует?	
1	Проверьте, подаётся ли питание на розетку правильно и соответствует ли напряжение рабочему напряжению.
2	Проверьте, находится ли оборудование в правильном рабочем режиме.
3	Проверьте, светится ли выключатель питания аппарата.
4	Проверьте, светится ли панель аппарата.
5	Проверьте, правильно ли подключена резательная горелка к аппарату.
6	Проверьте, правильно ли подключен кабель заземления к аппарату.
7	Если возможно, снимите крышку корпуса и затяните внутренние соединения.
8	Вы можете записать проблему на видео и отправить нам отзыв через сервисный центр.

7. ОБСЛУЖИВАНИЕ

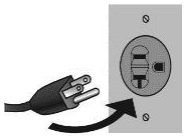


ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!



ПРИМЕЧАНИЕ:

Питание коммутационного блока и режущего оборудования должно быть отключено перед ежедневной проверкой (за исключением визуального осмотра без контакта с токоведущими частями), чтобы избежать несчастных случаев, таких как поражение электрическим током и ожоги.



Советы:

1.Ежедневная проверка очень важна для поддержания высокой производительности и безопасной работы данного режущего оборудования.

2.Проводите ежедневную проверку в соответствии с приведенной ниже таблицей и при необходимости очищайте или заменяйте компоненты.

3.Чтобы обеспечить высокую производительность машины, пожалуйста, выбирайте компоненты, предоставленные или рекомендованные дилером, при замене компонентов.

Ежедневная проверка режущего оборудования

Пункты	Требования к проверке	Примечания
Передняя панель	Повреждены ли какие-либо компоненты или слабо подключены; Затянуты ли быстросъемные выходные гнезда; Горит ли индикатор неисправности.	Если не соответствует требованиям, проверьте внутреннюю часть машины и затяните или замените компоненты.
Задняя панель	Находятся ли входной кабель питания и зажим в хорошем состоянии; Не заблокирован ли воздухозаборник.	
Кожух	Не ослаблены ли соединения болтов.	Если не соответствует требованиям, затяните или замените компоненты.
Боковые панели	Не ослаблено ли крепление боковой панели.	
Шасси	Не ослаблены ли соединения винтов.	
Регулярная проверка	Не имеет ли корпус машины проблем с выцветанием или перегревом; Нормально ли звучит вентилятор при работе машины; Нет ли аномального запаха, вибрации или шума при работе машины.	Если есть отклонения, проверьте внутреннюю часть машины.

Ежедневная проверка кабелей

Пункты	Требования к проверке	Примечания
Кабель заземления	Не оборваны ли заземляющие провода (включая провод заземления заготовки и провод заземления режущего	Если не соответствует требованиям, затяните или замените

	оборудования).	компоненты.
Режущий кабель	Не изношена ли изоляция кабеля или не оголена ли токопроводящая часть кабеля; Не подвергается ли кабель внешнему растяжению; Надежно ли подключен кабель, соединенный с заготовкой.	Используйте соответствующие методы в зависимости от ситуации на рабочем месте, чтобы обеспечить безопасность и нормальную резку.

8. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



ОСТОРОЖНО, ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ!



Индикатор неисправности на передней панели загорается в случае любых поломок внутри режущего станка.

Явления неисправности	Причина и решение
Включите машину, светодиодный экран загорается, клавиши управляющей платы не работают, и нет реакции при нажатии на курок горелки.	Режущее оборудование зависло: Выключите машину и перезагрузите ее.
Включите машину, светодиодный экран загорается, клавиши управляющей платы работают нормально, но нет реакции при нажатии на курок горелки.	1) LED3 на основной плате горит: Управляющая плата повреждена. 2) LED3 на основной плате не горит: Проверьте курок горелки и провод курка горелки.
Включите машину, светодиодный экран загорается, и вентилятор работает. При нажатии на курок горелки соленоидный клапан срабатывает, но нет ВЧ-разрядного шипения.	Часть зажигания дуги вышла из строя: 1) Межэлектродное расстояние разрядного сопла слишком велико. 2) Есть утечка ВЧ-конденсатора 222/15 кВ. 3) Поврежден MOSFET или оптопара на ВЧ-плате. 4) Входное напряжение слишком низкое.
Дугу невозможно зажечь.	1. Давление воздуха слишком высокое или слишком низкое.

	2. 2. Замените электрод или сопло.
Таблица кодов неисправностей	
Код	**Значение кода**
E01	Защита от перегрузки по току Действие защиты аппаратно контролируется силовой цепью в управляющем модуле; программное обеспечение пассивно отображает статус. При обнаружении сигнала E01 программное обеспечение отключит выход.
E02	Защита от перегрева: Температура контролируется на IGBT вблизи воздушного выхода. Когда температура достигает примерно 120°C, выход будет отключен. Он автоматически возобновится, как только температура упадет примерно до 65°C.
E03	Предупреждение об отключении датчика температуры: Предупреждение будет автоматически снято после обнаружения сигнала датчика.
E04	Предупреждение о ненормальном повышении температуры. Предупреждение будет автоматически отменено, как только система вернется к нормальным рабочим условиям.
E05	Предупреждение: Температура повышается слишком быстро. Пожалуйста, проверьте работу вентилятора. Система автоматически вернется в норму, как только вентилятор будет работать правильно.
E06	Защита от неисправности давления воздуха: Немедленно прекратите работу и проверьте подачу сжатого воздуха. Плазменный резак требует сжатого воздуха для работы — убедитесь, что он правильно подключен и давление достаточное. Этот код ошибки отображается периодически. Защита от пониженного давления E06 автоматически отключается, когда цифровой манометр установлен в режим отображения температуры.

9. Регистрация на гарантию

Для обеспечения оптимальной производительности и стабильности работы мы рекомендуем приобретать оригинальные запасные части исключительно на официальном сайте REBOOT. Там же вы можете зарегистрировать свое изделие для активации гарантии.

Официальный сайт:

https://www.rebootec.com

Warranty Registration

REBOOTEK Warranty Registration

Accurately fill in the following information for warranty registration

* First Name	*Last Name
* Email	
* Phone Number	
Serial Number of Machine	
* Order Number	