

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
УСТАНОВКИ ВОЗДУШНО-ПЛАЗМЕННОЙ
РЕЗКИ

CUT 80 с ЧПУ
CUT 100 с ЧПУ



ВАЖНО: Перед эксплуатацией данного оборудования полностью прочитайте данное руководство. Держите данное руководство под рукой для последующего обращения. Обратите особое внимание на инструкции безопасности от изготовителя оборудования. При возникновении вопросов обратитесь к местному дистрибьютору.

СОДЕРЖАНИЕ

§1 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	1
§2 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	4
2.1 ПРИНЦИП РАБОТЫ ГЛАВНОГО КОНТУРА:	4
2.2 ПАРАМЕТРЫ:	4
2.3. ХАРАКТЕРИСТИКИ:.....	5
§3 УСТАНОВКА	6
3. 1 РАСПАКОВКА	6
3.2 ВХОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ.....	6
3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА	7
§4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ	8
4.1 РАСПОЛОЖЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ И ЗАДНЕЙ ПАНЕЛЕЙ.....	8
4.2 ПОДГОТОВКА К РЕЗКЕ	9
4.3 ПРОЦЕСС РЕЗКИ	10
4.4 О ДЕЛИТЕЛЕ НАПРЯЖЕНИЯ CUT.....	11
§5 ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
5.1 ОСНОВНОЕ РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ НЕПОЛАДОК.....	15
5.1.1 Основные неполадки	15
5.1.2 Неисправность вспомогательной дуги	16
5.1.3 Проблемы в процессе реза.....	17
5.2 УПАКОВКА И СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1: ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2: СХЕМАТИЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ГОРЕЛКИ И СОЕДИНЕНИЙ ...	20

§1 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Важные меры предосторожности

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАЗМЕННО-ДУГОВОЙ РЕЗКИ МОЖЕТ БЫТЬ ОПАСНЫМ ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ.

- При плазменной дуговой резке исходит интенсивное электрическое и магнитное излучение, которое может мешать нормальной работе кардиостимуляторов, слуховых аппаратов или другого электронного медицинского оборудования. Лица, которые работают вблизи установки плазменной резки, должны проконсультироваться со своим медицинским специалистом и изготовителем медицинского оборудования для определения того, существует ли опасность.
- Во избежание возможной травмы прочитайте, изучите и соблюдайте все предупреждения, меры предосторожности и инструкции перед использованием оборудования.



ГАЗЫ И ДЫМ

Газы и дым, образующиеся в процессе плазменной резки, могут быть опасными для вашего здоровья.

- Примите меры по предотвращению вдыхания дыма и газов. Держите голову подальше от струи дыма.
- Используйте респиратор с воздухом, если вентиляция недостаточна для удаления всех паров и газов.
- Виды дыма и газов из плазменной дуги зависят от типа используемого металла, покрытий на металле и различных процессов. Вы должны быть очень осторожны при резке любых металлов, которые могут содержать одно или несколько из следующих веществ:
-

Сурьма	Хром	Ртуть	Бериллий
Мышьяк	Кобальт	Никель	Олово
Барий	Медь	Селен	Серебро
Кадмий	Марганец	Ванадий	

Всегда читайте Паспорта безопасности материалов (ПБМ), которые должны поставляться с материалом, который вы используете.

В этих ПБМ содержится информация о типе и количестве паров и газов, которые могут быть опасны для здоровья.

- Для сбора дыма и газов используйте специальное оборудование, такое как для резки с использованием воды или отрезной стол с нисходящей тягой.

- Не используйте плазменную горелку в местах, где расположены горючие или взрывоопасные газы или материалы.
- Фосген, токсичный газ, образуется из паров хлорированных растворителей и моющих средств. Удалите все источники этих паров.



УДАР ЭЛЕКТРОТОКОМ

Удар электротоком может привести к травме или летальному исходу. Для поджига плазменной дуги используется электрическая энергия высокого напряжения. Удар током высокого напряжения может привести к серьезной травме или летальному исходу.

- Никогда не касайтесь деталей, находящихся под напряжением или отключенных от электропитания недавно.
- Носите сухие перчатки и одежду. Изолируйте себя от заготовки или других частей режущего контура.
- Ремонтируйте или заменяйте любые изношенные или поврежденные детали.
- Следует проявлять особую осторожность, если рабочее место влажное или сырое.
- Перед выполнением каких-либо работ по обслуживанию или ремонту отключите источник питания.
- Прочтите и следуйте всем инструкциям в данном Руководстве по эксплуатации.



ПОЖАР И ВЗРЫВ

Пожар и взрыв могут быть вызваны горячим шлаком, искрами или плазменной дугой.

- Убедитесь, что на рабочем месте нет горючих или легковоспламеняющихся материалов. Любой материал, который нельзя удалить, должен быть защищен.
- Вентилируйте все воспламеняющиеся или взрывоопасные пары с рабочего места.
- Не разрезайте и не сваривайте контейнеры, содержащие горючие вещества.
- Обеспечьте пожарную охрану при работе в зоне, где существует опасность пожара.
- Газообразный водород может образовываться и скапливаться под алюминиевыми заготовками, когда они разрезаются под водой или при использовании стола с водяным орошением. НЕ разрезайте алюминиевые сплавы под водой или на столе с водяным орошением, если газообразный водород не может быть удален или рассеян. Захваченный газообразный водород при воспламенении вызовет взрыв.



ШУМ

Шум может вызвать необратимую потерю слуха. При плазменно-дуговой резке уровень шума может превышать безопасные пределы. Вам следует защищать уши от громкого шума, чтобы не допустить необратимой потери слуха.

- Для защиты слуха от громкого шума надевайте защитные беруши и/или наушники. Защитите других людей на рабочей площадке.



Уровни шума можно измерить, чтобы убедиться, что децибелы (звук) не превышают безопасные уровни.

ИЗЛУЧЕНИЕ ПЛАЗМЕННОЙ ДУГИ

Излучение плазменной дуги может повредить глаза и обжечь кожу. Плазменная дуга излучает очень яркие ультрафиолетовые и инфракрасные лучи. Такое излучение дуги может повредить глаза и обжечь кожу, если вы не защищены должным образом.

- Для защиты глаз всегда надевайте защитную каску или лицевой экран. Также всегда носите защитные очки с боковыми экранами, защитные очки закрытого типа или другие средства защиты глаз.
- Носите защитные перчатки и одежду для защиты кожи от излучения дуги и искр.
- Содержите каску и защитные очки в надлежащем состоянии. Заменяйте стекла при появлении трещин, сколов или загрязнений.
- Примите меры по защите персонала в рабочей зоне от излучения дуги. Используйте защитные кабины, экраны или щиты.

§2 Технологические параметры

2.1 Принцип работы главного контура:

Принцип работы дуговых резаков серии CUT 80/100 показан на следующем рисунке. Трёхфазное напряжение 380 В рабочей частоты выпрямляется в постоянное напряжение (около 530 В), а затем преобразуется в переменное напряжение средней частоты (около 20 кГц) инверторным устройством (на дискретном БТИЗ), после чего напряжение понижается промежуточным трансформатором (главным трансформатором) и выпрямляется промежуточным выпрямителем частоты (на быстросовстнавливающих диодах) и, наконец, подается на выход через индуктивный фильтр. Схема поддерживает технологию регуляции тока с помощью обратной связи, чтобы обеспечить стабильность выходного тока. При этом, параметр тока реза можно непрерывно и неограниченно регулировать, чтобы удовлетворить требованиям резки.

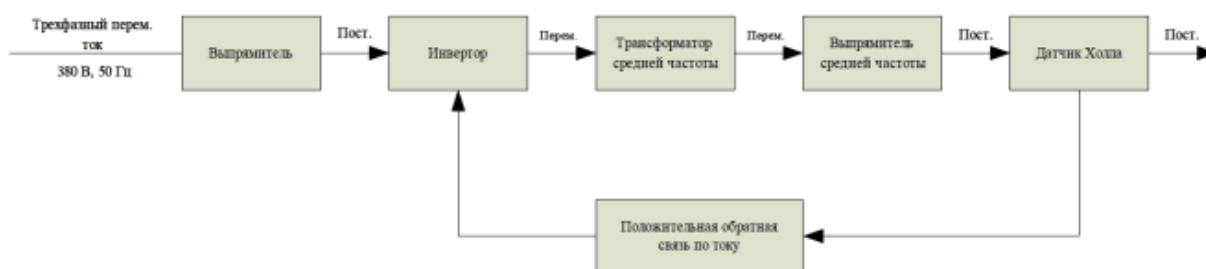


рис. 2.1 Схема принципа работы

2.2 Параметры:

Таблица 2.1 Технические параметры

Параметры	Модели	
	CUT 80 с ЧПУ	CUT 100 с ЧПУ
Номинальное входное напряжение (В)	3-380/400/440В±10%,	3-380/400/440В±10%,
Част. (Гц)	50/60	50/60
Номинальный входной ток (А)	20	28
Номинальная входная мощность (кВт)	11	14,5
Диапазон регулировки тока реза (А)	20~80	20~100
Напряжение без нагрузки (В)	400	420

Модели		CUT 80 с ЧПУ	CUT 100 с ЧПУ
Параметры			
Продолжительность включения (40°C 10 минут)		100% 80А 110В	100% 100А 125В
Резка углеродистой стали (мм)		≤45	≤60
Оптимальная толщина реза (мм)	Углеродистая сталь	≤30	≤45
	Нержавеющая сталь	≤30	≤45
	Алюминий	≤25	≤36
	Медь	≤15	≤20
Размеры (мм)		660*240*445	660*240*445
Класс защиты		IP23	IP23
Класс изоляции		Н	Н
Масса нетто (кг)		26,5	30,5
Метод охлаждения		AF	AF

Примечание: Вышеперечисленные параметры могут измениться в связи с будущими усовершенствованиями приборов.

2.3. Характеристики:

- 1. Технология параллельной балансировки на IGBT транзисторах с цифровым управлением**
- 2. Широкий диапазон входного напряжения** обеспечивает максимальную производительную мощность при различных условиях ($\pm 15\%$) для стабильного реза.
- 3. Фильтр ЭМП** ограничивает перенос шумовой энергии.
- 4. Дуга зажигается без высокочастотного импульса**, так что не создается помех для элементов управления или компьютеров.
- 5. Контроллер вспомогательной дуги** повышает режущую способность и скорость и увеличивает срок службы наконечника. Поэтому его можно применять для **резки сетчатых заготовок**.
- 6. Различные функции защиты и аварийного сигнала для давления, наконечника, при перегреве и скачках тока** упрощают устранение неисправностей, снижая время простоя.
- 7. За счет зажигания дуги при отрыве электрода от наконечника** обеспечивается высокая скорость проскакивания и качество дуги и увеличивается срок службы электрода и наконечника.

§3 Установка

3.1 Распаковка

Для идентификации и подсчета каждого элемента используйте упаковочный лист.

1. Проверьте каждый элемент на возможные повреждения, возникшие при транспортировке. При обнаружении повреждения, свяжитесь с вашим продавцом или транспортной компанией перед продолжением установки.
2. При использовании вилчатого погрузчика, длина вилки должна превышать длину упаковки, чтобы обеспечить безопасный подъем.
3. Движение прибора несет потенциальную угрозу и серьезную опасность, поэтому убедитесь, что прибор расположен в надежном положении перед началом эксплуатации.

3.2 Входные соединения электропитания

Входные соединения электропитания CUT80 100 показаны на Рис. 3.1.

1. Перед подключением прибора убедитесь в правильном напряжении источника питания
2. Кабель и штекер питания. Данный источник питания включает входной шнур питания и штекер, рассчитанный на входное трехфазное переменное напряжение 380 В.
3. Если напряжение источника питания регулярно выходит за пределы безопасного диапазона напряжений, это приведет к уменьшению срока службы сварочной установки. Можно предпринять следующие меры:
 - Замените источник входного питания. Например, соедините сварочный аппарат со стабильным напряжением источника питания от распределителя;
 - В то же время уменьшите потребление мощности прибора;
 - Установите стабилизатор напряжения перед входным кабелем питания.

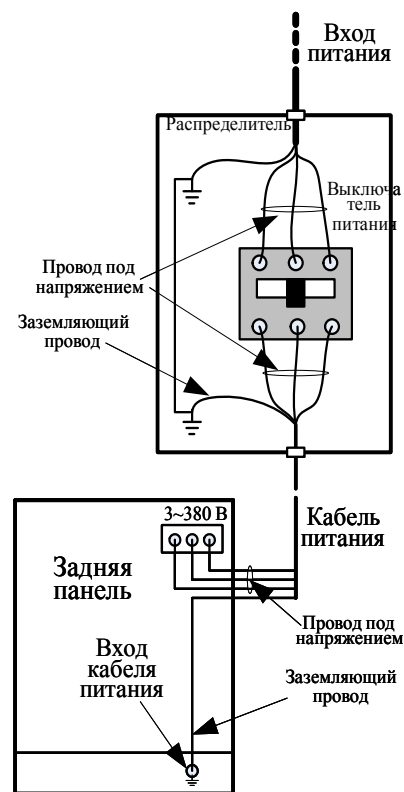


Рис 3.1 метод подключения основного питания

3.3 Подключение газа

1. Подсоединение источника газа к установке

Подсоедините линию подачи газа к впускному отверстию газового фильтра на задней панели.

2. Проверка качества воздуха

Для проверки качества воздуха установите переключатель RUN (ЗАПУСК)/SET (НАСТРОЙКА) в положение SET (НАСТРОЙКА) (вниз), проверьте наличие в воздухе масла или влаги.

§4 Эксплуатация

4.1 Расположение передней и задней панелей

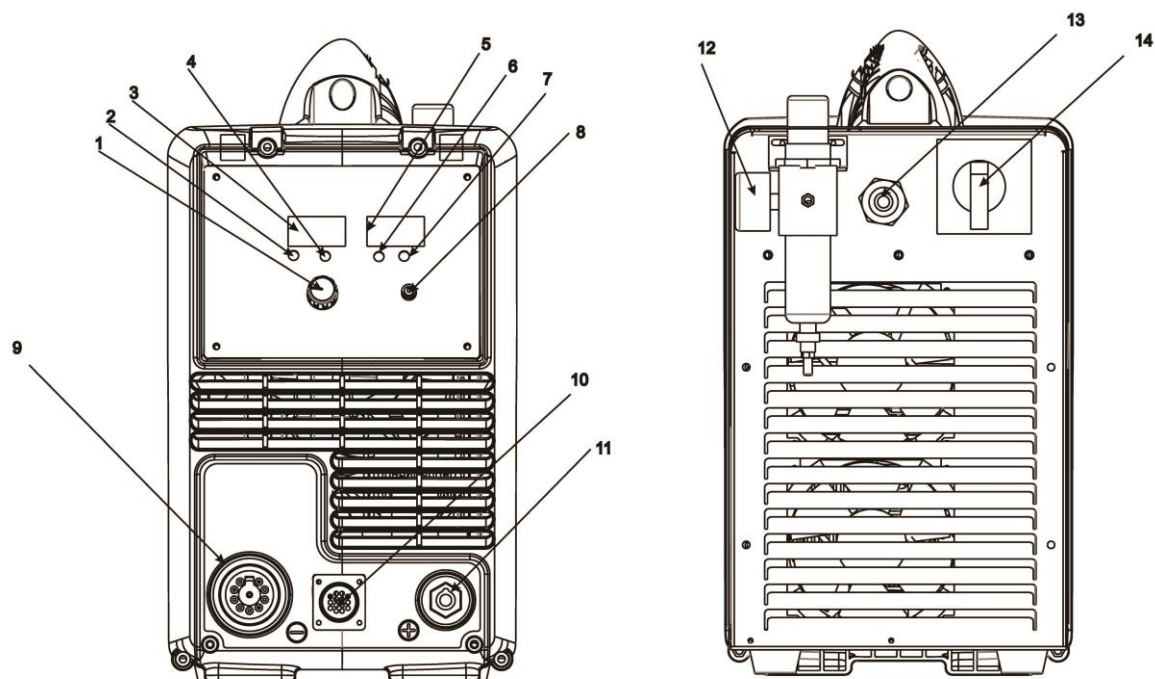


Рис. 4.1 Схематическое изображение передней и задней панелей

- 1. Регулятор тока для резания:** используется для регулировки тока при резании.
- 2. Сигнальная лампочка питания**
- 3. Экран силы тока**
- 4. Сигнальная лампа ошибки перегрузки по току, перегрева:** данная лампа горит при перегреве, перегрузке по току.
- 5. Экран барометра**
- 6. Сигнальная лампа ошибки установки резака и низкого давления воздуха**
- 7. Контрольная лампа напряжения:** загорается при включении выключателя резака, подаче напряжения.
- 8. ЗАПУСК/НАСТРОЙКА (RUN/SET):** при резе детали переключите в состояние «RUN»; при

проведении проверки подачи газа, переключите в положение «SET».

9.Коннектор резака: подключается к аппарату резки

10.Разъем удаленного управления ЧПУ

11.Положительная клемма: подсоединяется к заготовке

12.Редуктор-осушитель: обеспечивает отсутствие загрязнений и влаги в сжатом воздухе

13.Разъем для кабеля питания: подсоединяется к соответствующему источнику питания.

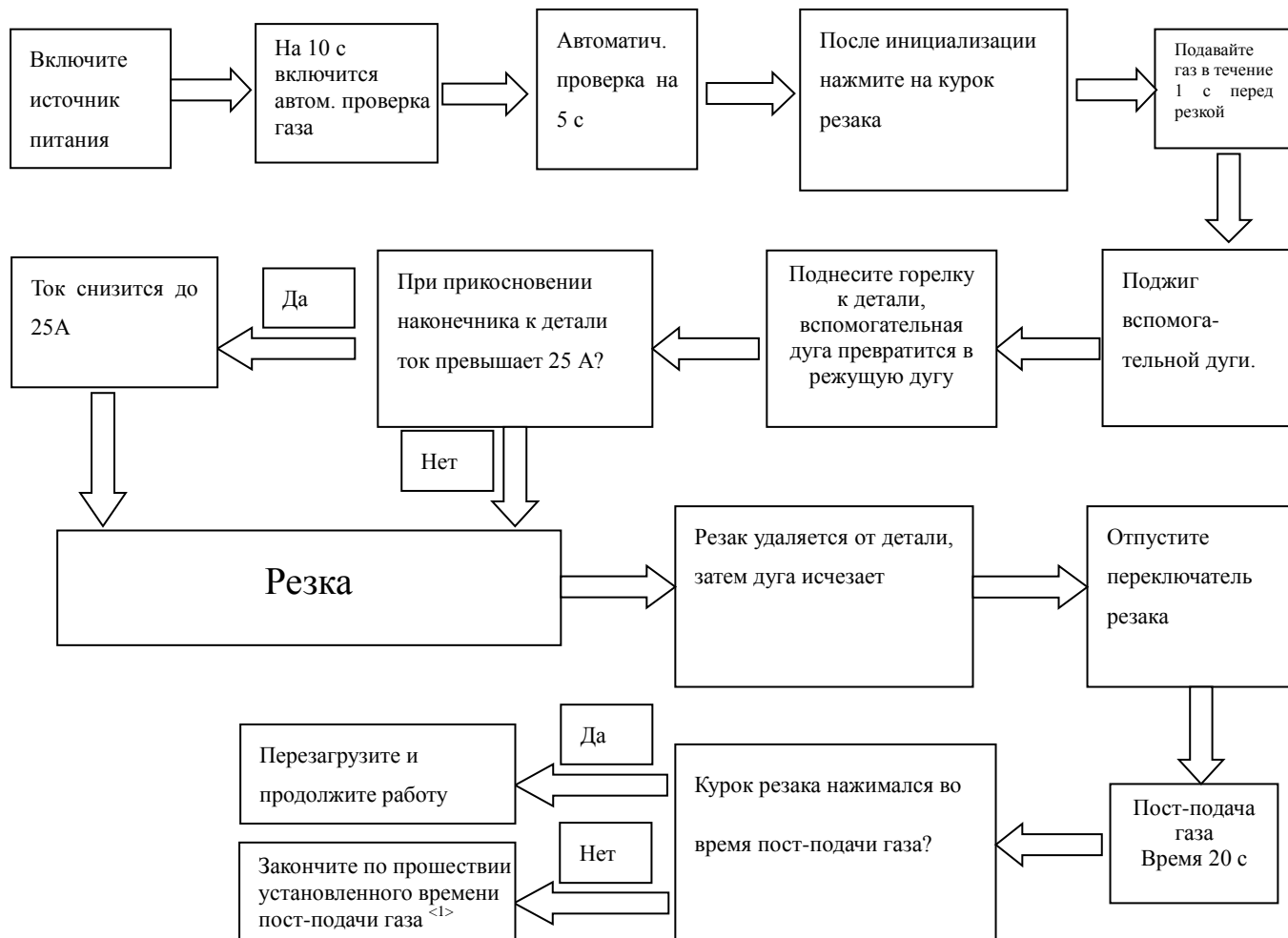
14.Выключатель питания: включение или отключение источника питания.

4.2 Подготовка к резке

- 1) Плотно соедините кабель питания с электрическим выходным разъемом (входное напряжение должно соответствовать техническим характеристикам из п. 2)
- 2) Подключите воздушную трубку к прибору подачи воздуха, а кабель заземления к детали
- 3) Включите выключатель, загорится индикатор источника питания.
- 4) Установите тумблер RUN/SET в положение SET, включится поток воздуха, отрегулируйте давление воздуха в пределах 3.5-6 бар
- 5) Установите тумблер RUN/SET в положение RUN, отрегулируйте ток после того, как воздушный поток остановится.
- 6) Теперь все приготовления завершены.

4.3 Процесс резки

1. Нормальный рез



Примечание:

- 1) Если аварийная лампа включается во время резки то необходимо отпустить переключатель резака до тех пор, пока тревога не исчезнет, затем нажать переключатель снова, чтобы возобновить работу.
- 2) В режиме автоматической проверки газа нажатие на резак не будет иметь эффекта.
- 3) В результате долгой эксплуатации, поверхность электрода и сопла подвергается окислению. Пожалуйста, в этом случае замените электрод и сопло. Аварийная лампа включится при установке защитного сопла и остановке работы.
- 4) Запрещено откручивать фитинги резака когда нажат курок.

- 5) В период пост-подачи газа, если удерживать курок долгое время, дуга перезапустится; если нажать и отпустить курок быстро, то подача газа прекратится, после чего можно нажать и удерживать курок долгое время, чтобы перезапустить аппарат.

Показания аварийного индикатора:


- 1) Когда прибор подвергается перегреву или превышению тока, на передней панели загорается желтый индикатор (лампа 2).
 - a) При перегреве: Аварийный сигнал сбросится по окончании периода охлаждения. Вы можете перезапустить прибор.
 - b) При превышении силы тока: Аварийный сигнал не сбросится сам собой. Необходимо вызвать опытного техника для проверки прибора.
- 2) При отсутствии любых деталей горелки (включая наконечник, электрод, защитное сопло или распределитель газа), начнет мерцать красный индикатор (лампа 3).
- 3) Если давление воздуха слишком низкое, данный индикатор (лампа 3) загорится постоянно.
- 4) Если газовый распределитель не установлен, то во время эксплуатации прибора не сработает аварийный сигнал, но при нажатии на курок не возникнет дуги и, соответственно, нагрузки. Откройте горелку и проверьте распределитель.

4.4 О делителе напряжения CUT

Источники питания CUT оборудованы дополнительным, предустановленным, четырех-позиционным делителем напряжения, который разработан для безопасного подключения без инструментов. Встроенный делитель напряжения обеспечивает уменьшение напряжения дуги в пропорции 20:1, 30:1, 40:1, и 50:1 (максимальное выходное напряжение 18 В). Дополнительный разъем на задней панели источника питания обеспечивает доступ к уменьшенному напряжению дуги и сигналам для передачи дуги и поджига плазмы.

Примечание:

По умолчанию делитель напряжения настроен на пропорцию 20:1. Для изменения настроек делителя напряжения см. раздел на следующей странице.

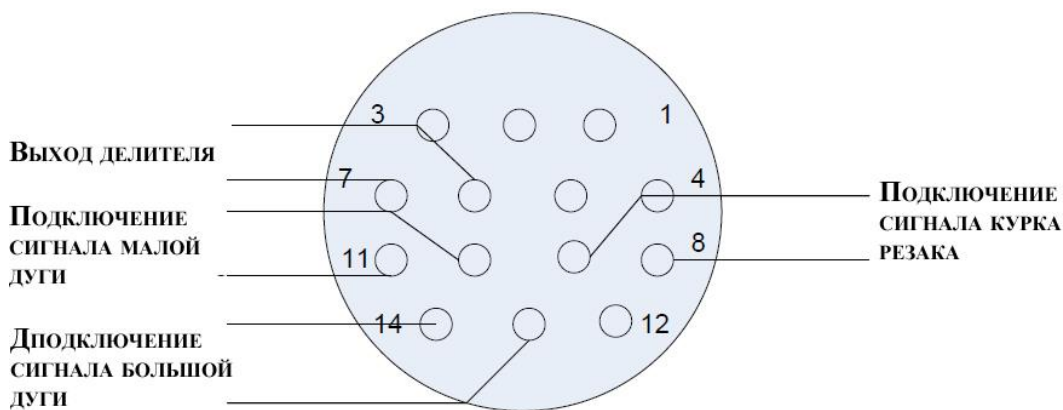
	<p>Предустановленный встроенный делитель напряжения обеспечивает максимальное напряжение при разомкнутой цепи 18 В. Это защищенный полным сопротивлением функционал экстр. низкого выходного напряжения (ЭНВН) для предотвращения удара током, и пожара на разъеме машинного интерфейса при нормальных условиях работы и при</p>
---	---

условиях единичного нарушения в подключении машинного интерфейса. Делитель напряжения не является отказоустойчивым и ЭНВН не соответствует требованиям безопасного экстр. низкого напряжения (БЭНН) для прямого подключения к компьютерному оборудованию.

Примечание:

Кожух разъема машинного интерфейса предохраняет его от попадания пыли и влаги в то время, когда он не используется. Данный кожух необходимо заменить если он оказался поврежден или потерян. Подключение кабеля машинного интерфейса должно производиться квалифицированным специалистом по обслуживанию. Для установки кабеля машинного интерфейса:

1. Отключите питание и отсоедините шнур питания.
2. Снимите кожух с разъема машинного интерфейса на задней панели блока питания.
3. Подключите кабель машинного интерфейса к блоку питания.



При подключении системы CUT к контроллеру высоты резака или контроллеру ЧПУ при помощи кабеля машинного интерфейса, пользуйтесь следующей таблицей.

Сигнал	Тип	Инструкция	Разъем коннектора	Концы кабеля
Старт (запуск плазмы)	Вход	Нормально-разомкнутый. 18 В пост. напряжения при разомкнутой цепи на стартовых клеммах. Для активации требует подключения сухого контакта	8, 9	8 (желтый), 9 (зеленый)

Сигнал	Тип	Инструкция	Разъем коннектора	Концы кабеля
Перенос (начало движения аппарата)	Вывод	Нормально-разомкнутый. Замыкание сухого контакта при переносе дуги. Максимум 120 В перем. тока 1А на реле машинного интерфейса, или переключающем устройстве (обеспечивается пользователем).	13,14	13 (синий), 14 (белый)
Земля	Земля			
Делитель напряжения	Вывод	CUT: Разделенный сигнал дуги в пропорции 20:1, 30:1, 40:1, 50:1 (обеспечивает максимум 18 В).	6 (+), 7 (-)	6 (красный), 7 (черный)

Настройка 5-позиционного делителя напряжения на CUT

По умолчанию делитель напряжения настроен на пропорцию 20:1. Для изменения настроек делителя напряжения:

1. Отключите питание и отсоедините шнур питания.
2. Снимите кожух блока питания.
3. Найдите двухпозиционные переключатели с левой стороны блока питания.

Примечание: для изменения и выбора шкалы воспользуйтесь таблицей ниже

выбор шкалы номер переключателя	20:1	30:1	40:1	50:1
1	ВКЛ	1	1	1
2	2	ВКЛ	2	2
3	3	3	ВКЛ	3
4	4	4	4	ВКЛ

Тип кабеля устройства ЧПУ:

Номер	Стандарт (м)
6.310.660	5
6.310.660-D	10
6.310660-E	15

§5 Обслуживание

5.1 Основное руководство по устранению неполадок



ВНИМАНИЕ

Внутренние детали устройства могут находиться под чрезвычайно опасным высоким напряжением. Не пытайтесь диагностировать или ремонтировать устройство, если вы не имеете соответствующую специализированную подготовку по обслуживанию электронных компонентов.

5.1.1 Основные неполадки

A. При включении прибора загорается индикатор питания, но ни вентилятор ни клапан контроля подачи воздуха не срабатывают.

1. Отсутствует фаза. Проверьте входные провода и подключите их правильно.
2. Системная плата прибора сломана. Попросите квалифицированного техника заменить ее.

B. При включении прибора загорается индикатор TIP/GUN/GAS.

1. Давление газа слишком низкое. Отрегулируйте давление газа в диапазоне 65 psi/4,5 бар. Барометр должен показывать от 0,45 до 0,5 МПа.

C. При включении прибора индикатор TIP/GUN/GAS начинает мерцать.

1. Защитное сопло не закреплено. Отключите источник питания, установите и правильно прикрутите сопло, затем снова включите питание.
2. Наконечник или электрод не закреплен. Отключите источник питания, установите и правильно прикрутите их, затем снова включите питание.

D. Индикатор перегрева загорается через несколько минут работы прибора.

1. Поток воздуха заблокирован, проверьте поток воздуха вокруг прибора и исправность блока подачи воздуха.
2. Вентилятор заблокирован, проверьте и устраните неисправность.
3. Устройство перегрето, дайте устройству остыть в течение как минимум 5 минут. Убедитесь, что устройство эксплуатировалось в пределах своих функциональных возможностей, (см. Технологические параметры в Разделе 2).
4. Входное напряжение превышает нормальный диапазон, установите правильно напряжение (см. Технологические параметры в Разделе 2).
5. Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного

специалиста для ремонта в соответствии с инструкциями Руководства по обслуживанию.

5.1.2 Неисправность вспомогательной дуги

A. Резак не зажигает дугу при включении резака.

1. Система в режиме SET, переключитесь в режим RUN.
2. Неисправные детали резака, проверьте детали резака и при необходимости замените.
3. Давление газа слишком высокое или слишком низкое, отрегулируйте давление.
4. Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного специалиста для ремонта в соответствии с инструкциями Руководства по обслуживанию.

B. Проблемы с поджигом дуги

1. Распределитель газа не установлен
2. Детали (расходные материалы) резака изношены, отключите источник питания. Снимите и осмотрите защитное сопло резака, наконечник и электрод. Замените электрод или наконечник, если они износились; замените пиропатрон стартера, если наконечник не перемещается свободно; замените защитное сопло, если на него налипло много окалины.
3. Прибор неисправен. Вызовите квалифицированного техника для проверки и ремонта прибора.

C. Резак включается, но вспомогательная дуга не сменяется режущей. Индикатор питания горит; газ подается; вентилятор работает.

1. Соединение горелки с источником питания ненадежно, проверьте, что кабель горелки надежно подключен к источнику питания.
2. Положительная клемма не подсоединена к заготовке, или подсоединена плохо, убедитесь, что положительная клемма имеет надлежащее соединение с чистой сухой поверхностью заготовки.
3. Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного специалиста для ремонта в соответствии с инструкциями Руководства по обслуживанию.
4. Неисправный резак отправьте в ремонт или вызовите для этой цели квалифицированного специалиста.

D. Дуга гаснет во время работы и не зажигается вновь при включении переключателя резака.

1. Источник питания перегружен/перегрет (горит сигнальная лампа перегрузки по току / перегрева), дайте устройству остыть в течение как минимум 5 минут. Убедитесь, что устройство не эксплуатировалось за пределами рабочего цикла. См. параметры рабочего цикла в разделе 2.
2. Давление газа слишком низкое (при нажатии на курок резака загорается индикатор TIP/GUN/GAS), проверьте источник давления, чтобы оно было 65 psi / 4,5 бар; отрегулируйте при необходимости.
3. Расходные детали резака изношены, проверьте защитное сопло резака, наконечник, пусковой элемент и электрод; При необходимости замените.

- Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного специалиста для ремонта в соответствии с инструкциями Руководства по обслуживанию.

5.1.3 Проблемы в процессе реза

A. Нет потока газа; лампа питания горит; вентилятор работает

- Газ не подключен или давление слишком низкое, проверьте газовое соединение. Отрегулируйте давление газа соответственно нужным настройкам.
- Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного специалиста для ремонта.

B. Низкий ток при резке

- Неправильная настройка тока (A), проверьте и настройте правильно.
- Компоненты устройства неисправны, отправьте на ремонт или вызовите квалифицированного специалиста для ремонта.

C. Резак режет, но качество реза низкое

- Настройки тока (A) слишком низкие, увеличьте настройки тока.
- Резак движется слишком быстро вдоль детали, уменьшите скорость реза.
- Попадание излишней влаги или масла в резак, держите резак в 1/8 дюйма (3 мм) над чистой поверхностью, включив продувку и посмотрите на образование масла или влаги (не включайте сам резак). Если в газе есть загрязнения, может понадобиться дополнительная фильтрация.
- Недостаточное давление воздуха. Проверьте давление и поток воздуха, отрегулируйте до необходимых значений.

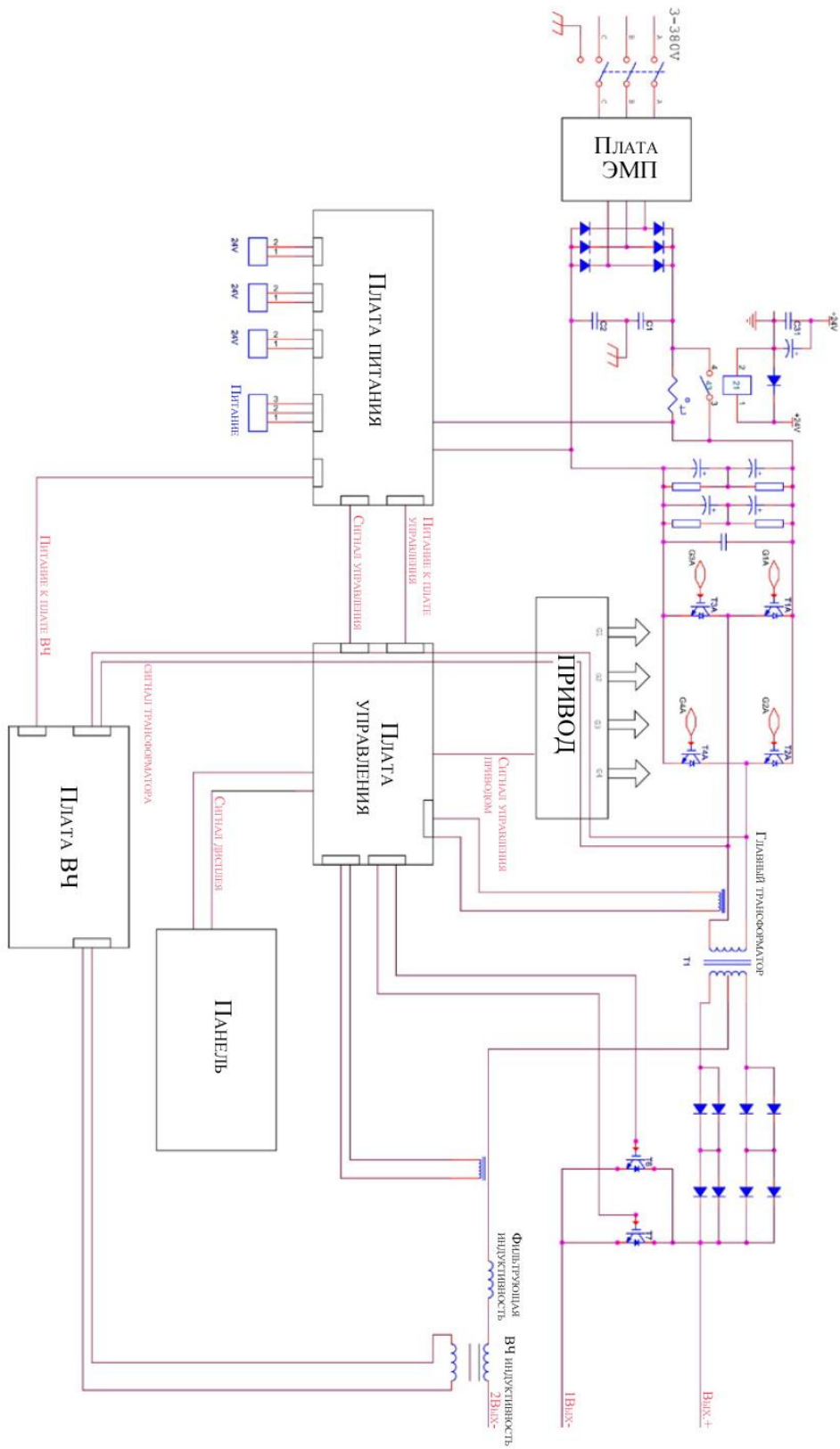
5.2 Упаковка и стандартные аксессуары

Таблица 5.1 Упаковочный лист

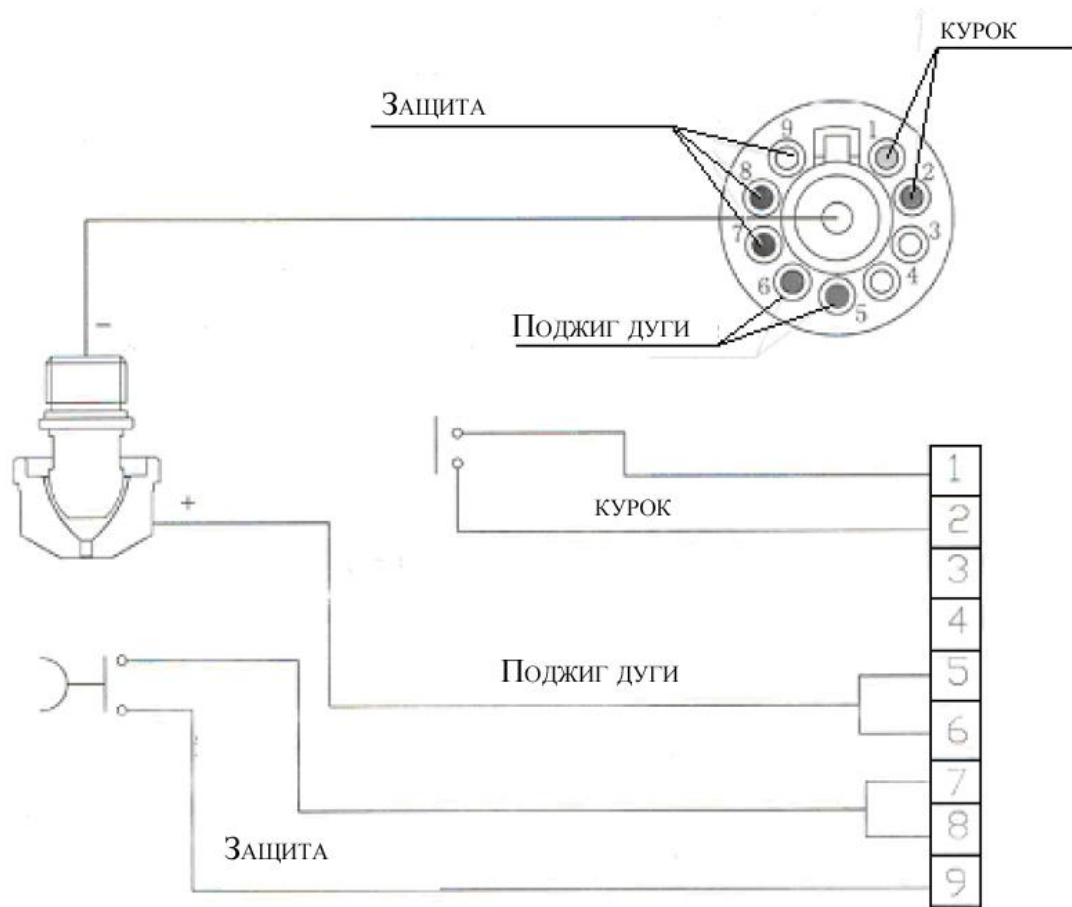
Серийный номер	Наименование аксессуара	Характеристики и тип	Кол-во	Код аксессуара
1	Основной аппарат	LG-100I Cut Power	1	3.008.656
2	Резак и аксессуары	LT-141 HF Дуговой резак	1	7.603.224
		Одна упаковка электродов наконечника (включая отверстие сопла 1.4,4; 1.7,2; три электрода; три ключа; одно изолирующее кольцо)	1	
3	Кабель заземления	16 мм ² , 4 м одно устройство быстрого подключения одну заземляющую клемму на 300 А	1	6.310.322-G
4	Аксессуары	Газовая трубка Ф12	4	7.501.018

	газового контура	хомут для трубы	2	7.514.007
5	Технические характеристики	LG-100	1	8.850.660-С

Приложение 1: Электрическая принципиальная схема



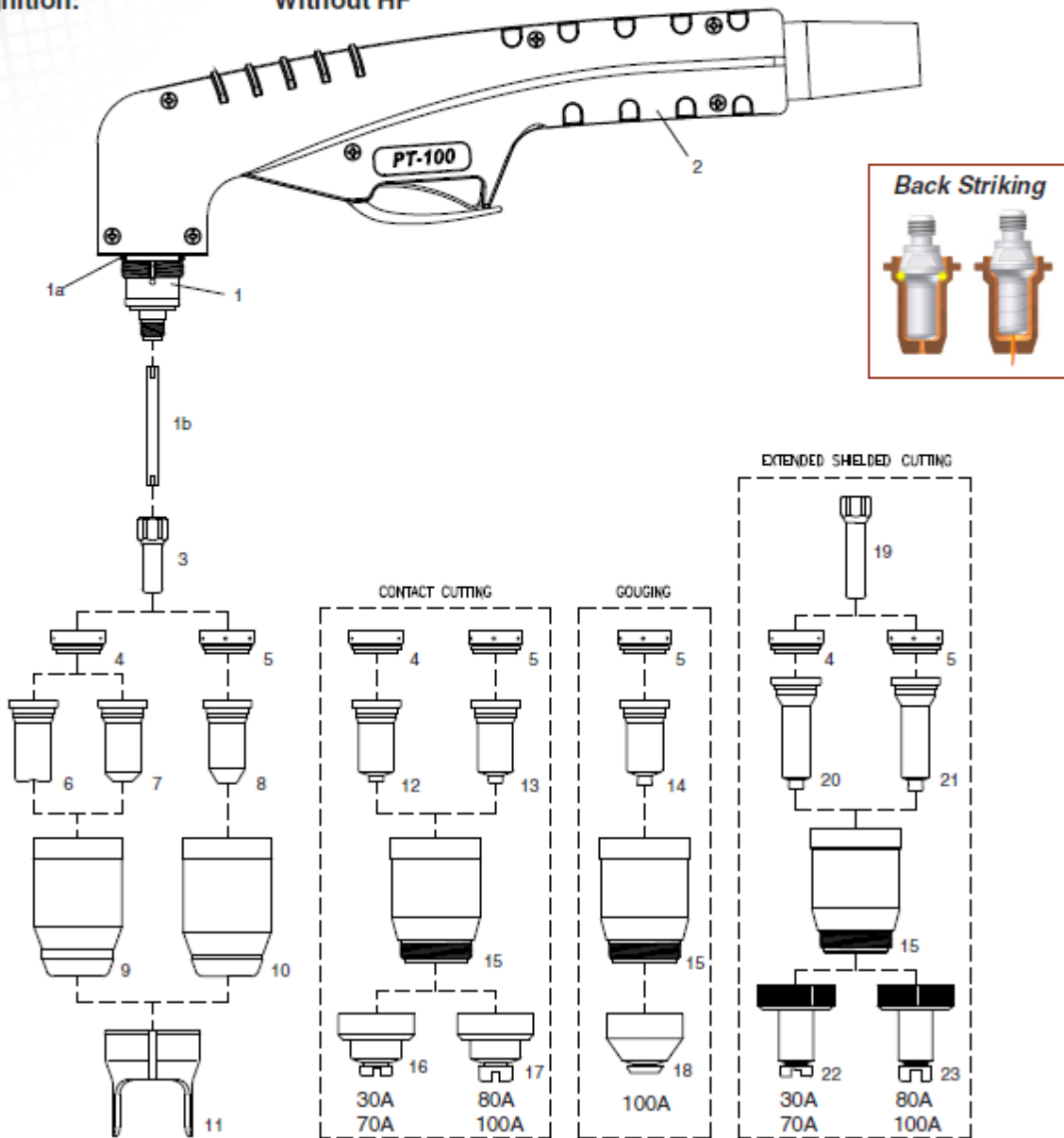
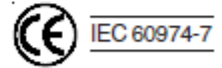
Приложение 2: Схематичное изображение деталей горелки и соединений



Technical Data

Current : 30-100 Amps
Duty Cycle: 100 Amps 60%
Gas: Air/N2
Gas Pressure: 70-80 psi (4.8-5.5 bar)
Gas Flow: 510 scfh (240 lpm)
Post Flow Time : 45 sec
Pilot : Electrode to Tip (18-22A)
Ignition: Without HF

For the correct operation please use:
 3-Ways Solenoid Valve, inside orifice
 3.5-4.0mm - (0.138-0.157 inches)



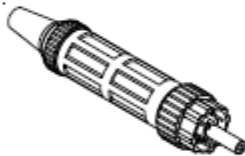
Air or N₂

● **Standard Layout**

**Air Filter
AT-1000**



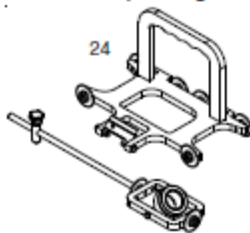
**Standard
Connection
Euro Connector**



**EASYFIT
Connection**



**Bevel Tool
Patent pending**



Replacement Parts

Torch parts

Item	Description	Code
1	● PT-100 Hand Torch Head	09700
1a	● O-Ring	51190.41
1b	● Cooling Tube	09700.48
2	● Handle with parts	09705
3	● Electrode, Back Striking	52556
4	Swirl ring, 30-70A	60025
5	● Swirl ring, 80-100A and Gouging	60026
6	Tip, Contact Cutting, ϕ 0.9, 30-40A, Back Striking	51245.09
7	Tip, Cutting, ϕ 1.0, 40-50A, Back Striking	51246.10
	Tip, Cutting, ϕ 1.1, 50-60A, Back Striking	51246.11
	Tip, Cutting, ϕ 1.2, 60-70A, Back Striking	51246.12
8	Tip, Cutting, ϕ 1.4, 80-90A, Back Striking	51248.14
	● Tip, Cutting, ϕ 1.5, 100A, Back Striking	51248.15
9	Retaining Cap, 30-70A	60500
10	● Retaining Cap, 80-100A	60501
11	● Double Pointed Spacer (for use with item. 7 and 8 only)	60444
N/S	● Wrench for electrode	60368

Torches and Leads

PT-100	Hand Torch, 6m (20 ft) Leads, Coaxial Cable	09721CX
PT-100	Hand Torch, 12m (40 ft) Leads, Coaxial Cable	09726CX

Accessories

Item	Description	Code
12	Contact Tip, ϕ 1.0, 40-50A, Back Striking	51276.10
	Contact Tip, ϕ 1.1, 50-60A, Back Striking	51276.11
	Contact Tip, ϕ 1.2, 60-70A, Back Striking	51276.12
13	Contact Tip, ϕ 1.4, 80-90A, Back Striking	51278.14
	Contact Tip, ϕ 1.5, 100A, Back Striking	51278.15
14	Tip, Gouging, 100A, Back Striking	51278G.22
15	Shield Cup Body	60502
16	Shield Cap, Hand, 40-70A	60504
17	Shield Cap, Hand, 80-100A	60505
18	Shield Cap, Gouging	60508
19	Extended Electrode	52556L
20	Extended Shielded Tip, ϕ 1.0, 40-50A,	51276L.10
	Extended Shielded Tip, ϕ 1.1, 50-60A,	51276L.11
	Extended Shielded Tip, ϕ 1.2, 60-70A,	51276L.12
21	Extended Shielded Tip, ϕ 1.4, 80-90A,	51278L.14
	Extended Shielded Tip, ϕ 1.5, 100A,	51278L.15
22	Extended Shielded Cap, Hand, 40-70A	60504L
23	Extended Shielded Cap, Hand, 80-100A	60505L
N/S	Circle Cutting Attachment	51864
24	BEVEL TOOL	51887

*Torches with different cable covers
and connectors available on request.*