

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СВАРОЧНОГО ПОЛУАВТОМАТА СЕВОРА EVO 160 COMBI

Запасные детали и схемы подключения



3.300.286/D

10.02.2016 г.

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМАТА ДЛЯ СВАРКИ ПРОВОЛОКОЙ

**ВАЖНО:** ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ПРОЧИТАТЬ СОДЕРЖИМОЕ ЭТОГО РУКОВОДСТВА, КОТОРОЕ ДОЛЖНО ХРАНИТЬСЯ В ЛЕГКОДОСТУПНОМ МЕСТЕ ДЛЯ ВСЕХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ НА ПРОТЯЖЕНИИ ВСЕГО СРОКА СЛУЖБЫ АВТОМАТА. ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДОЛЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ СВАРОЧНЫХ РАБОТ.



## УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Запрещается утилизировать электрическое оборудование вместе с обычными отходами! В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования и его применению в соответствии с национальным законодательством, электрическое оборудование, выработавшее свой ресурс, должно собираться отдельно и отправляться на экологически приемлемые установки для утилизации. Как владелец оборудования, вы должны получить информацию по утвержденным системам сбора от нашего местного представителя. Применяя данную Европейскую директиву, вы улучшаете окружающую среду и здоровье человека!

## 1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



**СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ И ДУГОВАЯ РЕЗКА МОГУТ БЫТЬ ВРЕДНЫМИ ДЛЯ ВАС И ОКРУЖАЮЩИХ.** Поэтому пользователь должен быть предупрежден об опасностях, приведенных ниже, связанных со сварочными работами. Для получения более детальной информации обратитесь к руководству с кодом 3.300.758.

### ШУМ



Данный автомат непосредственно не производит шум, превышающий 80 дБ. Плазменная резка и другие сварочные операции могут производить уровень шума выше указанного предела; поэтому пользователи должны осуществлять все меры предосторожности, предусмотренные законом.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ – могут быть опасны.



■ Электрический ток, проходящий через любые проводники, вызывает локальные электрические и магнитные поля (ЭМП). Сварочный/резочный ток создает ЭМП вокруг кабелей и источников питания.

■ Магнитные поля, создаваемые высокими токами, могут влиять на работу кардиостимуляторов. Носители электронного оборудования жизнеобеспечения (кардиостимуляторов) должны проконсультироваться со своим врачом перед началом любых работ, связанных с дуговой сваркой, резкой, строжкой или точечной сваркой.

■ Воздействие ЭМП во время сварки/резки может иметь и другие последствия для здоровья, которые в настоящее время не известны.

■ Все операторы должны использовать следующие процедуры, чтобы свести к минимуму воздействие ЭМП от сварки/резки:

- Установите электрод и рабочие кабели вместе – Закрепите их лентой, если это возможно.
- Не допускайте обмотку катушки электрода/резака вокруг вашего тела.
- Не допускайте расположение вашего тела между электродом/резаком и рабочими кабелями. Если кабель электрода/резака находится справа от вас, то рабочий кабель должен также располагаться с правой стороны от вас.
- Подключайте рабочий кабель к обрабатываемой детали как можно ближе к зоне сварки/резки.
- Не работайте рядом с источником питания для сварки/резки.

### ВЗРЫВЫ



Запрещается производить сварку в непосредственной близости от контейнеров под давлением или в присутствии взрывоопасной пыли, газов или пара. ■ Со всеми баллонами и редукционными клапанами, используемыми в сварочных работах, следует обращаться с осторожностью.

### ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СОВМЕСТИМОСТЬ

Данный автомат изготовлен в соответствии с инструкциями, содержащимися в стандарте IEC 60974-10 (КЛ. А), и должен эксплуатироваться исключительно для профессиональных целей в промышленной среде. В непромышленных условиях могут быть потенциальные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости.

В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА ПОМОЩЬЮ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ.

### 1.1 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ НАДПИСИ

Нижеследующий текст относится к пронумерованным условным обозначениям.



- В. Приводные валки могут повредить пальцы.
- С. Электродная проволока и приводные части во время эксплуатации находятся под сварочным напряжением — держите руки и металлические предметы вдали от них.
- 1 Удар электрическим током от сварочного электрода или электропроводки может убить.
- 1.1 Одевайте сухие изолирующие перчатки. Запрещается прикасаться к электроду голый рукой. Не носите влажные или поврежденные перчатки.
- 1.2 Защитите себя от поражения электрическим током, изолировав себя от рабочего инструмента и земли.

- 1.3 Отключите входной разъем или питание, прежде чем приступить к работе с автоматом.
- 2 Вдыхание сварочных газов может быть опасным для здоровья.
  - 2.1 Держите голову подальше от газов.
  - 2.2 Используйте принудительную вентиляцию или местную вытяжку для удаления газов.
  - 2.3 Используйте вентилятор для удаления газов.
- 3 Искры в процессе сварки могут привести к взрыву или пожару.
  - 3.1 Храните горючие материалы вдали от места сварки.
  - 3.2 Искры в процессе сварки могут привести к пожару. Держите рядом огнетушитель и человека, который будет готов его применить.
  - 3.3 Запрещается производить сварочные работы на емкостях или любом закрытом контейнере.
- 4 Излучение дуги может повредить глаза и кожу.
  - 4.1 Носите каску и защитные очки. Используйте средства защиты органов слуха и застегните пуговицу на воротнике. Используйте сварочный шлем с правильным оттенком фильтра. Носите средства для полной индивидуальной защиты.
- 5 Вы должны пройти инструктаж и прочитать инструкции, перед тем как приступить к работе с автоматом или сварочным работам.
- 6 Не удаляйте и не закрашивайте (не перекрывайте) надписи.

## 2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### 2.1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Данное руководство было составлено с целью обучения персонала по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию сварочного автомата.

Данное оборудование представляет собой источник питания неизменного постоянного напряжения, который подходит для сварки металлическим электродом в инертном газе/сварки металлическим электродом в среде активного газа и дуговой сварки открытой дугой. После получения автомата убедитесь, что в нем отсутствуют поломанные или поврежденные компоненты.

**Покупатель обязан обратиться с жалобой об убытке или ущербе к продавцу. Всегда указывайте артикул и серийный номер при запросе информации о сварочном автомате.**

### 2.2 РАЗМЕЩЕНИЕ

Распакуйте автомат и разместите его в проветриваемой зоне, защищенной от пыли, по возможности, стараясь не преграждать забор и выход воздуха из отверстий охлаждения.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: ЗАТРУДНЕННАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ ВОЗДУХА** приводит к перегреву и может повредить внутренние детали.

Оставьте не менее 500 мм свободного пространства вокруг автомата.

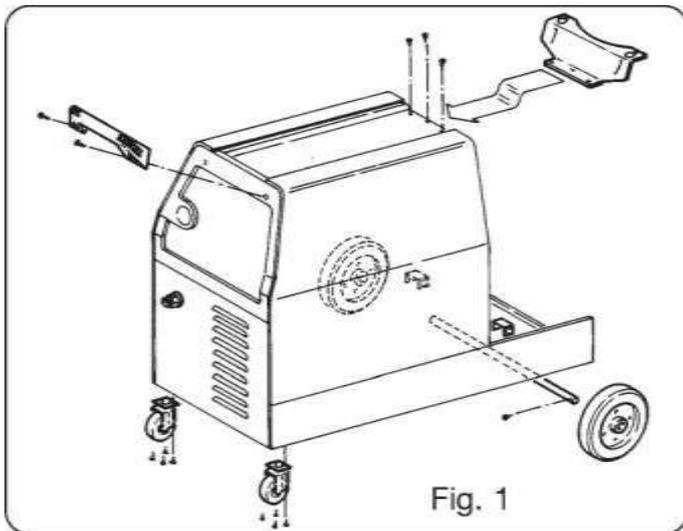


Fig.1

Рис.1

Запрещается располагать какие-либо фильтрующие устройства над местом забора воздуха данного сварочного автомата.

Гарантия становится недействительной, если используется какой-либо тип фильтрующего устройства. Установите детали, поставляемые вместе с данным автоматом, как показано на рисунке 1.

## 3 ОПИСАНИЕ АВТОМАТА

### A) Переключатель

Включает или выключает автомат и регулирует диапазон сварочного напряжения.

### B) Ручка настройки

Данная ручка служит для регулировки скорости подачи проволоки.

### C) Кабель заземления

### D) Желтый светодиод

Светится, только когда срабатывает терморегулятор и прерывает работу автомата.

### E) Зеленый светодиод

Указывает на то, что автомат включен.

### F) Сварочная горелка

### G) Рукоятка

Запрещается использовать для подъема автомата.

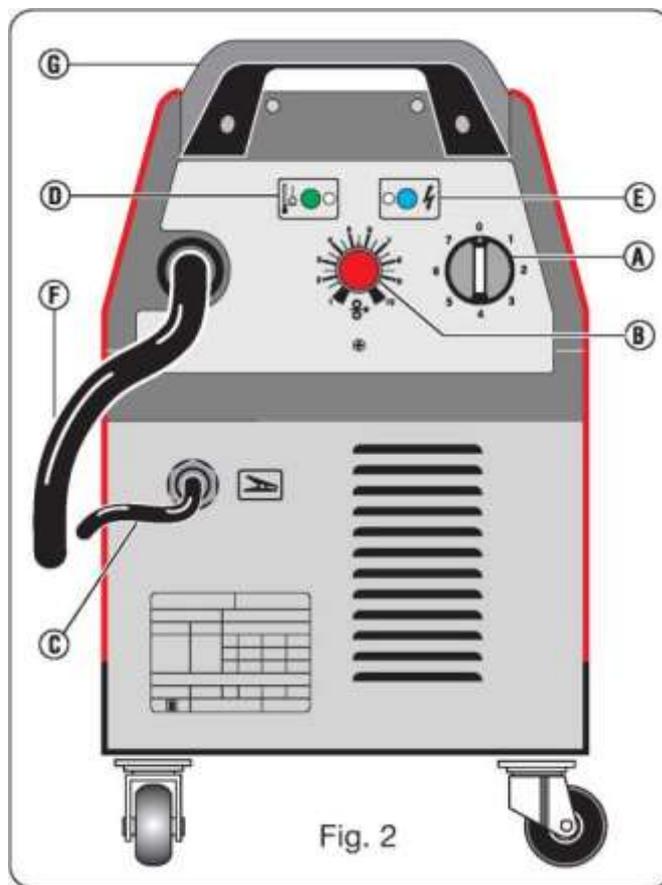


Fig. 2

Fig.2

Рис.2

## 4 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

### 4.1 СПЕЦИФИКАЦИЯ

Данный сварочный автомат обеспечивает сварку мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия.

### 4.2 ПОЯСНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Данный сварочный автомат создан в соответствии с данными международными стандартами: EN60974.1 - IEC 60974-10 (КЛ. А) - IEC 61000-3-11 - IEC 61000-3-12.

N°	Серийный номер, который всегда должен указываться по любому запросу касательно сварочного автомата.
	Однофазный трансформаторный выпрямитель.
	Внешняя характеристика автомата.
U <sub>0</sub>	Вторичное напряжение холостого хода (предельное значение)
X	Рабочий цикл, выраженный в процентах, исходя из 10-минутной работы сварочного автомата при определенном токе без перегрева. Пример: X = 60% при I <sub>2</sub> = 100 А. Это означает, что автомат может выполнять сварку при токе I <sub>2</sub> = 100А в течение 6 из 10 минут, таки образом 60%.
I <sub>2</sub>	Сварочный ток
U <sub>2</sub>	Вторичное напряжение со сварочным током I <sub>2</sub> .
U <sub>1</sub>	Номинальное питающее напряжение.
1 ~ 50/60 Hz	Однофазное электропитание 50 или 60 Гц.
I <sub>1 max.</sub>	Это максимальное значение потребляемого тока.
I <sub>1 eff.</sub>	Это максимальное значение фактического тока, потребляемого с учетом рабочего цикла.
IP21S	Степень защиты корпуса. Степень 1 в качестве второй цифры означает, что данное оборудование может храниться, но не подходит для использования на открытом воздухе под дождем, пока оно не будет защищено.
	Подходит для использования в зонах с увеличенной опасностью, сопряженной с риском.

Желто-зеленый провод должен быть подсоединен к зажиму заземления. Подсоедините зажим заземления **37** к детали, подвергаемой свариванию.

Сварочная цепь не должна быть специально расположена в непосредственной или косвенной близости к защитному заземляющему тросу, за исключением обрабатываемой детали.

Если обрабатываемая деталь специально заземлена, используя защитный трос, соединение должно быть, как можно прямым, и должен использоваться провод, по меньшей мере, такого же размера, что и возвратный провод сварочного тока, и быть подсоединенным к обрабатываемой детали в той же точке, что и возвратный провод, используя зажим возвратного провода или второй зажим заземления, расположенный в непосредственной близости.

Для защиты от блуждающих сварочных токов следует принять все возможные меры предосторожности.

Включите автомат, используя переключатель **47**.

Снимите коническое газовое сопло **44**, поворачивая его по часовой стрелке. Отвинтите токоподводящий наконечник **43**.

**Запрещается нажимать на спусковой крючок горелки, пока вы не прочтаете внимательно инструкции.**

Важно убедиться, что автомат выключен, каждый раз, когда вы будете менять моток проволоки и ролик механизма подачи проволоки, чтобы избежать случайного пуска мотора подачи проволоки.

Нажмите на спусковой крючок горелки **39** и отпустите его только, когда выйдет сварочная проволока.

**Сварочная проволока может привести к появлению колотых ран.**

Запрещается направлять горелку на части тела, других людей или металлы в момент загрузки сварочной проволоки.

Привинтите токоподводящий наконечник **43** обратно и убедитесь, что диаметр отверстия является таким же, как и диаметр используемой проволоки.

Наденьте коническое сопло газовой сварки **44**, поворачивая по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ: Сварочный автомат также был разработан для использования в средах со степенью загрязнения 3 (см. IEC 664).

### 4.3 ОПИСАНИЕ ЗАЩИТЫ

Данное устройство защищено постоянно замкнутым терморегулятором на силовом трансформаторе.

Когда срабатывает терморегулятор, автомат прекращает процесс сварки, в то время как вентилятор с механическим приводом продолжает работать, и загорается желтый светодиод.

После его срабатывания, подождите несколько минут, чтобы дать генератору остыть.

### 5 УСТАНОВКА

Только квалифицированный персонал должен устанавливать автомат. Все соединения должны быть выполнены в соответствии с действующими постановлениями и при полном соблюдении норм безопасности (см. стандарты CEI 26-23 - CEI CLC 62081).

Убедитесь, что диаметр проволоки соответствует диаметру, указанному на ролике, и установите моток проволоки. Убедитесь, что электродная проволока проходит через паз в маленьком ролике **7**.

Перед подсоединением кабеля питания **23**, убедитесь, что питающее напряжение соответствует напряжению сварочного автомата, затем:

а) для неразъемного соединения с силовой электрической сетью без штыревой части, вы должны вставить главный переключатель, имеющий подходящую мощность, в соответствии с нормированными характеристиками.

б) для контактного соединения используйте штепсель, имеющий подходящую мощность, в соответствии с нормированными характеристиками. В данном случае штепсель должен использоваться для полного отсоединения автомата от электрической сети после установки переключателя **47** в положение «O» (выкл).

### 5.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШЛАНГА ДЛЯ ПОДВОДКИ ГАЗА

- Газовый баллон должен быть оснащен регулятором давления и расходомером.

- Если баллон расположен на держателе баллона автомата, он должен удерживаться предусмотренной цепью и быть соответствующего размера для предотвращения угрозы нарушения устойчивости автомата.

- Подсоедините шланг для подвода газа, выходящий из тыльной стороны автомата, к регулятору давления только после установки баллона.

- Откройте газовый баллон и установите расходомер примерно на 8-10 л/мин.

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Убедитесь, что используемый газ совместим со свариваемым материалом.

### 5.2 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

Перед эксплуатацией сварочного автомата внимательно прочитайте положения CEI 26-23 - CEI CLC 62081. Также убедитесь, что изоляция на кабелях, горелке и кабеле заземления не повреждена.

## 6 СВАРКА

### 6.1 СВАРКА МЯГКОЙ СТАЛИ

#### 6.1.1 С газовой защитой.

Для сварки мягкой стали может использоваться или 75% АРГОН + 25% CO<sub>2</sub>, или 100% CO<sub>2</sub>.

Подключите кабели, как показано на рисунке 3.

Выберите сварочный ток с помощью поворотного выключателя **47**.

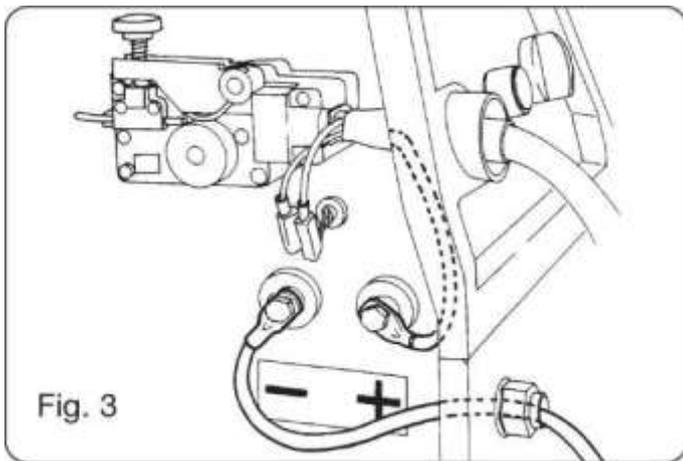


Fig.3

Рис.3

Переместите горелку ближе к месту сварки и нажмите на спусковой крючок 39.

Регулируйте ручку потенциометра 2, пока сварка не будет выполняться с постоянным, непрерывным шумом.

Если скорость слишком высокая, проволока может привариться к детали и привести к соскальзыванию горелки; если скорость слишком низкая, проволока плавится расположенными на определенном расстоянии каплями, или дуга не хочет гореть. После завершения сварочных работ отключите автомат и перекройте газовый баллон. Для получения информации о правильном угле сварки см. рисунок 5.

### 6.1.2 Без газовой защиты.

Подключите кабели, как показано на рисунке 4.

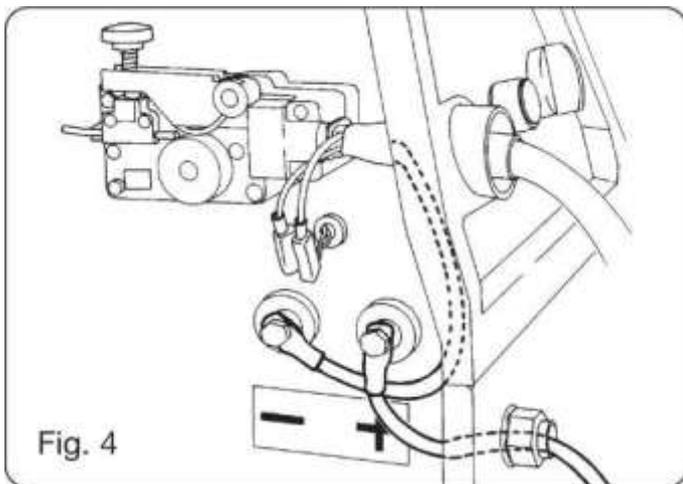


Fig.4

Рис.4

Используйте порошковую электродную проволоку диаметром только 0,9, который соответствует стандарту AWS AS.20 E71 TP или E71 TGS, которая подходит для использования без газовой защиты.

Подсоедините зажим кабеля заземления к обрабатываемой детали.

После подсоединения кабелей, соблюдайте указания, приведенные в пункте 5.1.1.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для достижения компактных и хорошо защищенных сварных соединений всегда работайте слева направо и сверху вниз.

Удаляйте все остатки после каждого сеанса сварочных работ.

Для получения информации о правильном угле сварки см. рисунок 5.

## 6.2 СВАРКА АЛЮМИНИЯ

Сварочный автомат следует подготовить, как и для сварки мягкого металла с газовой защитой, но со следующими отличиями:

- 100% АРГОН в качестве защитного газа для сварки.

- Проволока с составом, пригодным для привариваемого базового материала.

- Для сварки ALLUMAN: 3÷5% кремниевая проволока
- Для сварки ANTICORODAL: 3÷5% кремниевая проволока
- Для сварки PERALUMAN: 5% магниевая проволока
- Для сварки ERGAL: 5% магниевая проволока

Используйте шлифовальные круги и щетки, специально предназначенные для алюминия, и никогда не используйте их для других материалов. ПОМНИТЕ, что чистота - это залог качества!

Барабаны проволоки должны храниться в нейлоновых мешках с осушающими пакетами.

Для получения информации о правильном угле сварки см. рисунок 5.

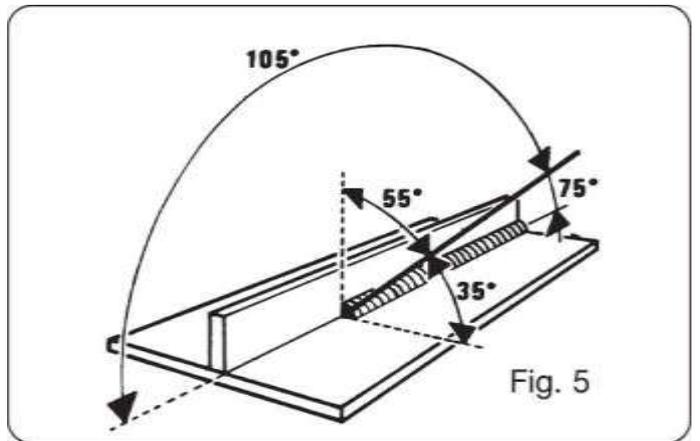


Fig.5

Рис.5

## 6.3 СВАРКА НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

Сварочный автомат следует подготовить, как и для сварки мягкого металла с газовой защитой, но со следующими отличиями:

— Барабан проволоки из нержавеющей стали, совместимый с составом привариваемого материала.

— Баллон, содержащий 98% АРГОН + 2% O<sub>2</sub> (рекомендуемый состав) Рекомендуемый угол горелки и направление сварки показаны на рисунке 5.

## 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТРЫ

### 7.1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ

- Отключите сварочный автомат и отсоедините шнур электропитания от розетки перед проведением осмотра и технического обслуживания.
- Подвижные части могут привести к получению серьезных повреждений
- Держитесь в стороне от подвижных частей.
- РАСКАЛЕННЫЕ ПОВЕРХНОСТИ могут привести к получению серьезных ожогов.
- Дайте устройству остыть перед проведением обслуживания.
- Периодически удаляйте пыль или инородные предметы, которые могут отложиться на трансформаторе или диодах; для этого используйте поток чистого, сухого воздуха.
- При замене ролика механизма подачи проволоки убедитесь, что паз совпадает с проволокой и соответствует диаметру используемой проволоки.
- Всегда держите внутреннюю часть газовой форсунки в чистоте, чтобы избежать образования металлических мостов вследствие попадания окалины между газовой форсункой и токоподводящим наконечником. Убедитесь, что выходное отверстие токоподводящего наконечника чрезмерно не расширено; в случае расширения, замените его.

- Тщательно избегайте зажигания горелки или ее подвергания сильному воздействию.

## 7.2 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Любое техническое обслуживание должно проводиться квалифицированным персоналом в соответствии со стандартом CEI 26-29 (IEC 60974-4).

### 7.2.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

В случае проведения технического обслуживания внутри автомата убедитесь, что переключатель А находится в положении «О», и что сетевой шнур отсоединен от сети.

Периодически требуется очищать внутреннюю часть автомата от скопленной металлической пыли, используя сжатый воздух.

### 7.2.2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПОСЛЕ РЕМОНТА

После проведения ремонтных работ, необходимо позаботиться о том, чтобы провести проводку таким образом, чтобы между первичной и вторичной сторонами автомата была безопасная изоляция. Не допускайте контакта проводов с подвижными частями или деталями, которые нагреваются во время работы. Смонтируйте все зажимы, как они были расположены в исходном состоянии автомата, чтобы предотвратить случайный обрыв или отсоединение между первичной и вторичной цепями.

Также закрепите винты с зубчатыми шайбами, как на оригинальном автомате, чтобы предотвратить отсоединение между первичной и вторичной цепями, если проводник случайно оборвется или отсоединится.

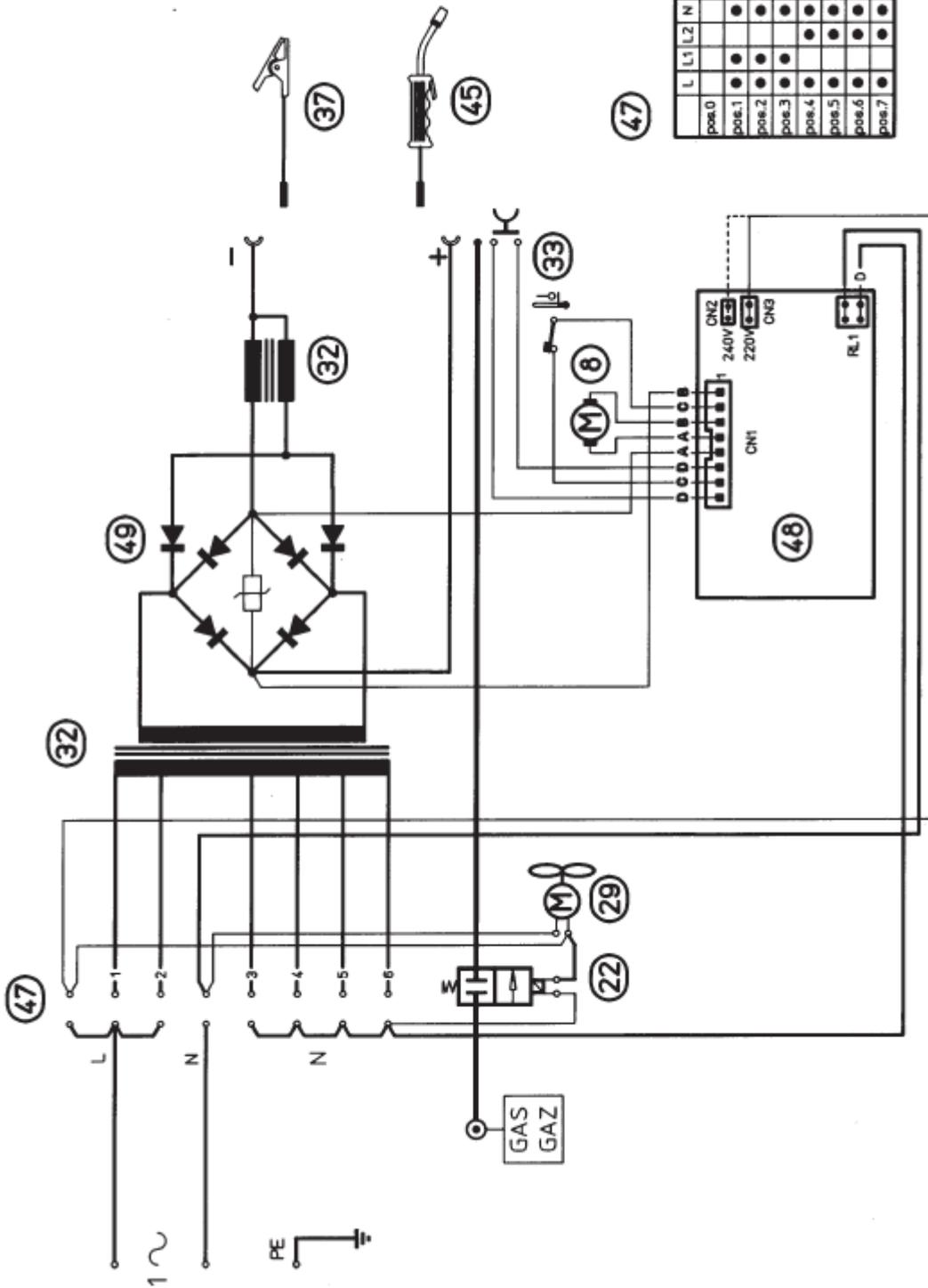
## 7.3 РУКОВОДСТВО ПО ВЫЯВЛЕНИЮ И УСТРАНЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Сварочный автомат снабжает ограниченный ток	Раздулся линейный предохранитель	Заменить линейный предохранитель
	Сгорел диод или диоды	Заменить
	Сгорела электронная плата	Заменить
	Ослабли соединения горелки или заземления или какие-либо другие соединения в цепи электропитания	Затянуть все соединения
Сварка с большим количеством брызг металла	Переключатель регулировки напряжения имеет неплотный контакт	Заменить переключатель
	Ненадлежащая регулировка параметров сварки	Выбрать правильные параметры с помощью переключателя сварочного напряжения и потенциометра настройки скорости подачи проволоки
Защемления или запутывания проволоки между приводными валками и направляющей проволоки в устройстве подачи горелки	Недостаточное заземление	Проверить соединения заземления
	Токоподводящий наконечник неправильного диаметра	Заменить
	Смещение паза приводного ролика	Повторно выровнять
Отсутствие подачи проволоки или нерегулярная подача проволоки	Засоренное или забитое направляющее приспособление	Извлечь и очистить
	Приводной ролик со слишком большим пазом	Заменить приводной ролик
	Ролик, удерживающий проволоку, полностью не затянут	Затянуть
Пористая структура сварочного шва	Засоренный токоподводящий наконечник	Заменить
	Недостаточное количество защитного газа	Увеличить подачу газа
	Чрезмерное окисление привариваемых кромок	Тщательно очистить кромки с помощью металлической щетки
	Газовая форсунка частично или полностью засорена брызгами	Извлечь и очистить или осторожно заменить, чтобы не засорить отводы газа

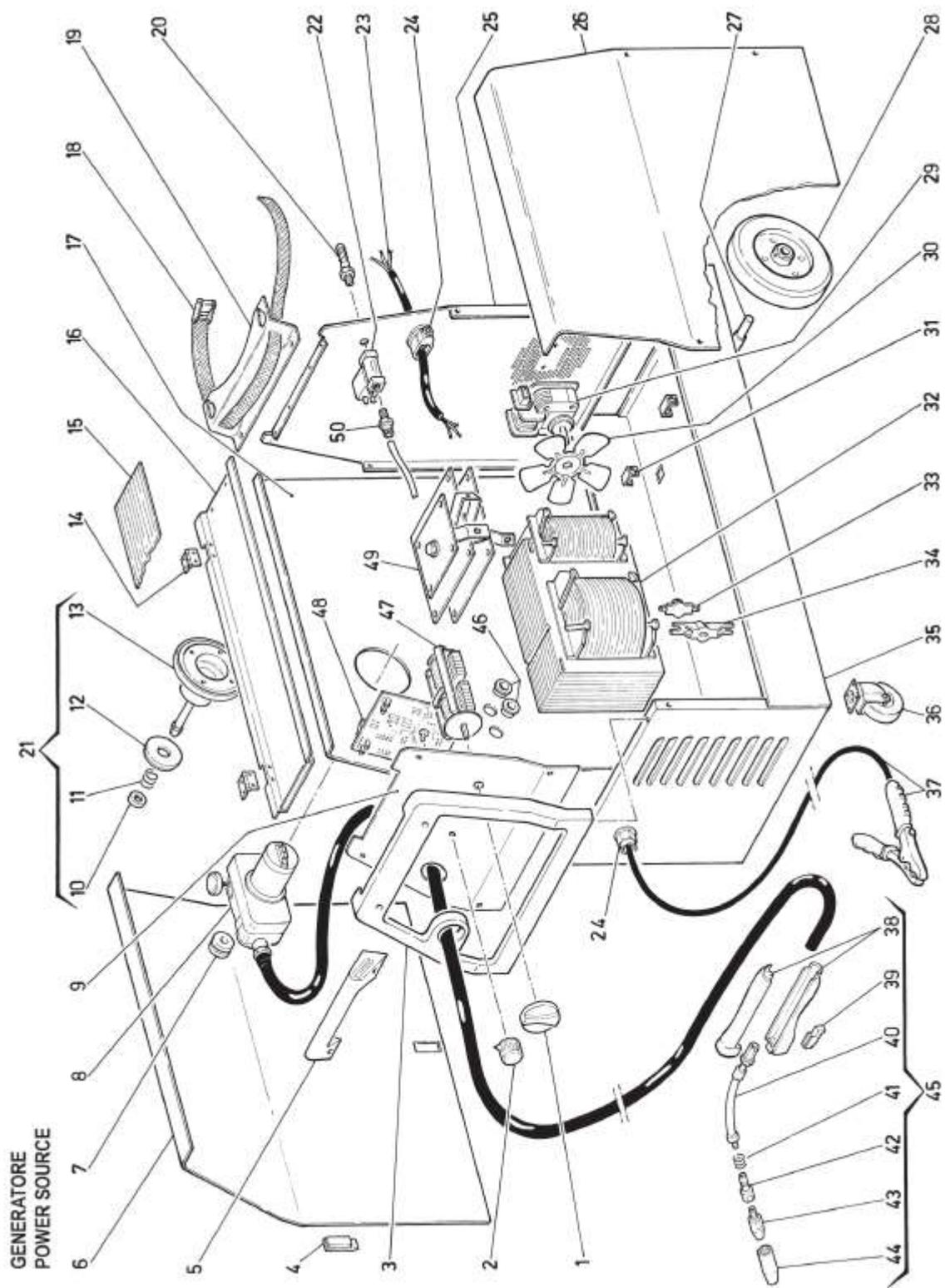
ДАННАЯ ЧАСТЬ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.

<b>КОД ЦВЕТА СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ</b>		<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ</b>
A	ЧЕРНЫЙ	
B	КРАСНЫЙ	
C	СЕРЫЙ	
D	БЕЛЫЙ	
E	ЗЕЛЕНый	
F	ФИОЛЕТОВый	
G	ЖЕЛТый	
H	СИНИЙ	
K	КОРИЧНЕВый	
J	ОРАНЖЕВый	
I	РОЗОВый	

<b>КОД ЦВЕТА СХЕМЫ СОЕДИНЕНИЙ</b>		<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ</b>
L	РОЗОВый-ЧЕРНЫЙ	
M	СЕРый-ФИОЛЕТОВый	
N	БЕЛый-ФИОЛЕТОВый	
O	БЕЛый-ЧЕРНЫЙ	
P	СЕРый-СИНИЙ	
Q	БЕЛый-КРАСНЫЙ	
R	СЕРый-КРАСНЫЙ	
S	БЕЛый-СИНИЙ	
T	ЧЕРНЫЙ-СИНИЙ	
U	ЖЕЛТый-ЗЕЛЕНый	
V	СИНИЙ	



	L	L1	L2	N	N3	N4	N5	N6
pos.0								
pos.1	•	•	•	•				•
pos.2	•	•	•	•			•	
pos.3	•	•	•	•				•
pos.4	•	•	•	•				•
pos.5	•	•	•	•			•	
pos.6	•	•	•	•				•
pos.7	•	•	•	•				•



GENERATORE  
POWER SOURCE

Power source

Источник питания

Поз.	ОПИСАНИЕ	Поз.	ОПИСАНИЕ
01	РУЧКА	26	НЕСЪЕМНАЯ БОКОВАЯ ПАНЕЛЬ
02	РУЧКА	27	ОСЬ
03	КАРКАС	28	НЕПОДВИЖНОЕ КОЛЕСО
04	ЗАМЫКАЮЩАЯ ПЛАСТИНКА	29	МОТОР
05	РУКОЯТКА	30	ВЕНТИЛЯТОР
06	ОТКИДНАЯ БОКОВАЯ ПАНЕЛЬ	31	ОПОРНАЯ СТОЙКА
07	ПРИВОДНОЙ РОЛИК	32	СИЛОВОЙ ТРАНСФОРМАТОР
08	МОТОР ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ	33	ТЕРМОРЕГУЛЯТОР
09	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ	34	ОПОРА ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА
10	КОЛЬЦО	35	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ
11	ПРУЖИНА	36	САМООРИЕНТИРУЮЩЕЕСЯ КОЛЕСО
12	НАРУЖНАЯ ОПОРА МОТКА	37	КАБЕЛЬ ЗАЗЕМЛЕНИЯ
13	ОПОРА МОТКА	38	РУКОЯТЬ
14	ПЕТЛЯ	39	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
15	РЕЗИНОВЫЙ КОВРИК	40	S-ОБРАЗНОЕ КОЛЕНО
16	КРЫШКА	41	ПРУЖИНА
17	ВНУТРЕННИЙ ДЕФЛЕКТОР	42	РАСПЫЛИТЕЛЬ
18	РЕМЕНЬ	43	ТОКОПРОВОДЯЩИЙ НАКОНЕЧНИК
19	ОПОРА ГАЗОВОГО БАЛЛОНА	44	ГАЗОВАЯ ФОРСУНКА
20	ШТУЦЕР	45	ГОРЕЛКА
21	КОМПЛЕКТ ОПОР МОТКА	46	КАБЕЛЬНЫЙ ВЫВОД
22	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН	47	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
23	СЕТЕВОЙ ШНУР	48	МОНТАЖНАЯ СХЕМА
24	РАЗГРУЗКА НАТЯЖЕНИЯ	49	ВЫПРЯМИТЕЛЬ
25	ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ	50	ШТУЦЕР

При заказе запасных деталей всегда указывайте номер автомата и серийный номер, а также дату приобретения, позицию запасной детали и количество.



**CEBORA S.p.A (ЧЕБОРА С.п.А)** - Виа Андреа Коста, 24 - 40057 Кадриано ди Гранароло - Болонья - Италия  
Тел.: +39.051.765.000 - Факс: +39.051.765.222  
[www.cebora.it](http://www.cebora.it) - Эл. почта: [cebora@cebora.it](mailto:cebora@cebora.it)