

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ ГОРЕЛКИ SEVORA POWER PLASMA 3035/M

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 ПРОЦЕССОВ РЕЗКИ.

ВЫСОКАЯ ЧАСТОТА



• Высокая частота (ВЧ) может создавать помехи для радионавигации, систем безопасности, компьютеров и коммуникационного оборудования.

• Данную установку должны производить только квалифицированные лица, которые знакомы с электрооборудованием.

• Пользователь несет ответственность за то, чтобы квалифицированный электротехник незамедлительно устранял любые помехи, связанные с установкой.

• В случае уведомления Федеральной комиссией связи о наличии помех, следует сразу же прекратить эксплуатацию оборудования.

• Обеспечить регулярное проведение проверок и технического обслуживания установки.

• Держать двери и панели высокочастотного источника плотно закрытыми, сохранять правильную установку пробивного расстояния и использовать заземление и экранирование для сведения вероятности возникновения помех к минимуму.

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 аппарат 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 (класс А), и должен эксплуатироваться исключительно для профессиональных целей в промышленной среде. В непромышленных условиях могут быть потенциальные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости.



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!

В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ОБРАТИТЕСЬ ЗА ПОМОЩЬЮ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ.

1.1 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ НАДПИСИ

Нижеследующий текст относится к пронумерованным условным обозначениям.

1. Искры в процессе резки могут привести к взрыву или пожару.
 - 1.1 Храните горючие материалы вдали от места резки.
 - 1.2 Искры, возникающие в процессе резки, могут вызывать пожары. Держите рядом огнетушитель и человека, который будет готов его применить.
 - 1.3 Запрещается производить резку на емкостях или любом закрытом контейнере.
2. Плазменная дуга может стать причиной травм и ожогов.
 - 2.1 Выключите питание перед демонтажем горелки.
 - 2.2 Не зажимайте материалы около линии среза.
 - 2.3 Носите средства для полной индивидуальной защиты.
3. Удар электрическим током от горелки или электропроводки может убить.
 - 3.1 Одевайте сухие изолирующие перчатки. Не носите влажные или поврежденные перчатки.
 - 3.2 Защитите себя от поражения электрическим током, изолируя себя от рабочего инструмента и земли.
 - 3.3 Отключите входной разъем или питание, прежде чем приступить к работе с аппаратом.
4. Вдыхание газов, образующихся в процессе резки, может быть опасным для здоровья.
 - 4.1 Держите голову подальше от паров.
 - 4.2 Используйте принудительную вентиляцию или местную вытяжку для удаления паров.
 - 4.3 Используйте вентилятор для удаления паров.



Fig. 1

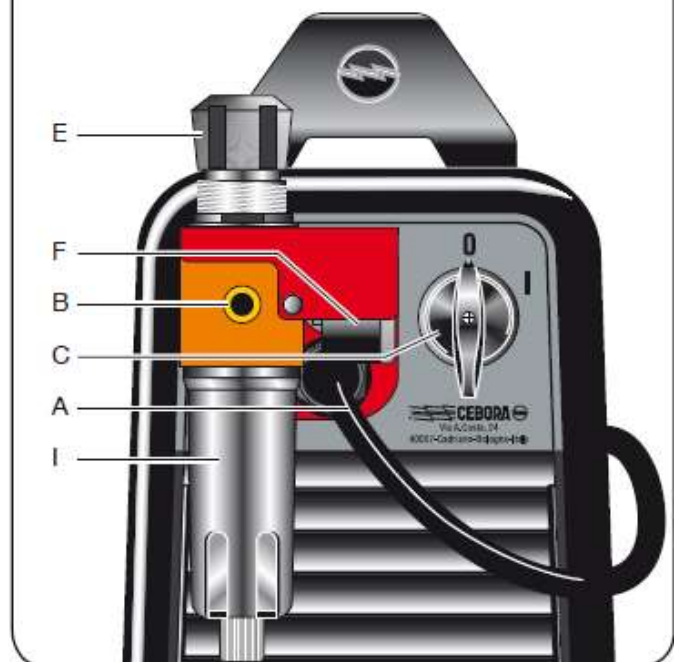


Fig. 1

Рис. 1

5 Излучение дуги может повредить глаза и кожу.

5.1 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.

6 Вы должны пройти инструктаж и прочитать инструкции, перед тем как приступить к работе с аппаратом.

7 Не удаляйте и не закрашивайте (не перекрывайте) надпись.

2 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данный автомат представляет собой источник питания постоянного тока, предназначенный для резки электропроводящих материалов (металлы и сплавы) с применением плазменной дуги. Плазменным газом может быть воздух или азот.

2.1 ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ НА АВТОМАТЕ

- A) Сетевой шнур
- B) Штуцер сжатого воздуха (внутренняя газовая резьба ¼ дюйма)
- C) Переключатель питания
- D) Светодиодный индикатор электросети
- E) Переключатель редукционного клапана
- F) Манометр
- G) Светодиод терморегулятора
- H) Заземляющий шнур
- I) Влаagoотделитель
- L) Светодиод низкого давления воздуха
- M) Переключатель регулятора тока резания

- N) Заблокированный светодиодный дисплей; светится, когда возникают опасные условия.
- O) Светодиод, который светится, когда активна функция «SELF-RESTART PILOT» (САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ РЕГУЛЯТОР)
- P) Нажимная кнопка для активации и деактивации функции «SELF-RESTART PILOT» (САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЙСЯ РЕГУЛЯТОР).
- Q) Плазменная горелка.

2.2 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Данная система поставляется вместе со следующими предохранительными устройствами:

Перегрузочный выключатель:



Для предотвращения перегрузки во время резки. В случае активности горит светодиод G (см. рис. 1).

Пневматические устройства:



Расположенные на входе горелки для предотвращения низкого давления воздуха. Светодиод L светится при их включении (см. рис. 1).

Электрические устройства:

- 1) В случае короткого замыкания между форсункой и электродом во время возбуждения дуги
- 2) В случае короткого замыкания между контактами герконового реле на цепи 22 (см. подробный чертеж).
- 3) Когда электрод будет существенно изношенным, его нужно заменить.

Данные условия блокируют автомат и оповещаются посредством горения светодиода N.

- 4) Кроме того, данный автомат оснащен автоматическим выбором питающего напряжения.

• **Запрещается снимать или соединять напрямую предохранительные устройства.**

• **Используйте только оригинальные запасные детали.**

• **Всегда заменяйте поврежденные детали автомата оригинальными материалами.**

• **Используйте только горелки SEBORA типа CP40.**

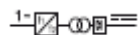
• **Не эксплуатируйте аппарат со снятым корпусом. Это подвергает опасности жизнь оператора и любого лица, которое находится в рабочей зоне, и предотвратит надлежащее охлаждение аппарата.**

2.3 ПОЯСНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ, ПРИВЕДЕННЫХ НА ЩИТКЕ АВТОМАТА

Данный автомат изготовлен в соответствии со следующими международными стандартами: IEC 60974.1 - IEC 60974.3 - IEC 60974.7 - IEC 60974.10 КЛ. А - IEC 61000-3-11 - IEC 61000-3-12.

N°.

Серийный номер. Всегда указывайте его по любому запросу касательно автомата.



Однофазный статический частотный преобразователь трансформаторного выпрямителя. Мягкая характеристика.



Подходит для плазменной резки.

Torch type.

Тип горелки, который может использоваться с этим автоматом

U0. PEAK.

Вторичное напряжение в разомкнутой цепи.

X

Предельное значение.

Процентный рабочий цикл.

Рабочий цикл, выраженный в процентах, исходя из 10-минутной работы автомата при определенном токе I2 и напряжении U2 без перегрева.

I2

Ток резания.

U2

Вторичное напряжение при токе резания I2. Данное напряжение измеряется в случае резки с применением контакта газовой форсунки с обрабатываемой деталью. **Если данное расстояние увеличивается, напряжение резания также увеличивается, а рабочий цикл X% может уменьшиться.**

U1

1-50/60Hz

Номинальное питающее напряжение.

Однофазное электропитание 50 или 60 Гц.

Автомат оснащен автоматическим изменением напряжения.

I1 Max

Максимальное значение потребляемого тока при соответствующем токе I2 и напряжении U2.

I1 eff

Это максимальное значение фактического тока, потребляемого с учетом рабочего цикла. Это значение, как правило, соответствует номинальному току предохранителя (замедленного типа), используемого в качестве защиты оборудования.

IP23S

Степень защиты корпуса.

Степень 3 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 работы в опасной окружающей среде.

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

2.4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Только квалифицированный персонал должен устанавливать автомат. Все соединения должны быть выполнены в соответствии с действующими правилами техники безопасности и при полном соблюдении норм безопасности (см. CEI 26-23 / IEC TU 62081)..

Подключите подачу воздуха к штуцеру В.

• Если в воздухе системы содержится большое количество влаги и масла, рекомендуется использовать осушающий фильтр, чтобы предотвратить чрезмерное окисление и износ расходных деталей, повреждение горелки и уменьшение скорости и качества резания.

Если подача воздуха осуществляется из редукционного клапана компрессора или централизованной системы, клапан должен быть установлен на выходное давление не больше 8 бар (0,8 МПа). Если воздух подается из баллона со сжатым воздухом, баллон должен быть оснащен редукционным клапаном. **Никогда не подключайте баллон со сжатым воздухом непосредственно к клапану на автомате! Давление может быть выше, чем производительность клапана, что может привести к взрыву!**

Подсоедините сетевой шнур А: желто-зеленый многожильный провод должен быть подсоединен к исправному гнезду заземления на системе. Оставшиеся провода должны быть подсоединены к линии электропитания посредством переключателя, расположенного как можно ближе к участку резания, чтобы обеспечить быстрое отключение в случае аварийной ситуации.

Отключающая способность выключателя или предохранителей, установленных последовательно с переключателем, должна быть равной силе тока I1, потребляемого автоматом.

Потребляемый ток I1 может определяться путем ознакомления с техническими условиями, указанными на автомате, работающем под доступным питающим напряжением U1.

Удлинитель должны быть такого размера, который подходит для потребляемого тока I1.

3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Убедитесь, что пусковой механизм не активирован.

Включите автомат, используя переключатель С. Индикаторная лампа D зажжется для подтверждения того, что автомат включен.

Кратко нажмите на спусковой крючок горелки, чтобы открыть поток сжатого воздуха. Так как дуга не зажигается, воздух выходит из горелки только в течение 5 секунд. Теперь отрегулируйте давление, показываемое на манометре F, до 3,5 бар (0,35 МПа), используя переключатель E на клапане, затем заблокируйте переключатель, нажав на него.

Подсоедините заземляющий зажим к обрабатываемой детали.

Цепь резания 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 проводник, соединение должно быть, как можно прямым, и должен использоваться провод, по меньшей мере, такого же размера, что и обратный провод тока резания, и быть подсоединенным к обрабатываемой детали в той же точке, что и возвратный провод, используя зажим обратного провода, расположенный в непосредственной близости. Для защиты от блуждающих токов следует принять все возможные меры предосторожности. Используйте переключатель M для регулировки тока резания от 5 до 30 А на основании текущей работы.

Убедитесь, что зажим заземления и обрабатываемая деталь должны иметь хороший электрический контакт, особенно с окрашенным или окисленным металлом, или с изолированным покрытием; подсоедините зажим как можно ближе к участку резания.

Запрещается подсоединять заземляющий зажим к части материала, который подлежит снятию.

Активируйте пусковой механизм горелки, чтобы возбудить вспомогательную дугу.

Если резка не начинается в течение 2 секунд, вспомогательная дуга отключается; активируйте пусковой механизм снова, чтобы повторно возбудить ее.

Начните процесс резки.

Во время резки держите сварочную горелку в вертикальном положении.

Когда резка будет завершена и пусковой механизм будет деактивирован, воздух будет продолжать выходить из горелки еще в течение примерно 40 секунд, чтобы охладить ее.

Не рекомендуется выключать автомат до окончания периода охлаждения.

- Для резки перфорированного или решетчатого металла активируйте функцию «Pilot self restart» (Вспомогательное самовосстановление), используя нажимную кнопку P (горит светодиод O). Когда вы завершите процесс резки, удерживание данной нажимной кнопки в нажатом положении приведет к автоматическому повторному пуску вспомогательной дуги.

Используйте эту функцию только в случае необходимости, чтобы избежать ненужного износа электрода и форсунки.

- Если вам нужно сделать отверстия или начать резку с центра обрабатываемой детали, вам нужно держать горелку под углом и медленно выпрямить ее, так чтобы форсунка не расплывала расплавленный металл (см. рис. 2). Эта операция должна выполняться при вырезании отверстий толщиной от 3 мм.

- Если вам необходимо разрезать несколько слоев металла, что часто встречается в работе над кузовом автомобиля, отрегулируйте ток резания до минимальных значений.

Для силы тока от 5 до 10 А может потребоваться установка давления на впуске примерно до 2 бар.



Fig. 2

Рис. 2

После завершения операции выключите автомат.

3.1 ЗАМЕНА РАСХОДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Перед заменой расходных деталей всегда отключайте автомат.

- Электрод следует заменять, когда в центре видно кратер глубиной примерно 1 мм.

- Газовую форсунку следует заменять, когда отверстие больше не является гладким, и производительность резания снижена.

- Диффузор следует заменять, когда потемнели некоторые участки. В связи с его небольшим размером очень важно расположить его правильно во время сборки (см. рис. 3).

- Держатель форсунки следует заменять, когда износится изолирующая деталь.

Убедитесь, что электрод T, диффузор U и газовая форсунка V установлены правильно, и что держатель форсунки W надежно затянут.

Если какая-либо из данных деталей будет отсутствовать, это нарушит безотказную работу автомата и, в частности, подвергнет опасности жизнь оператора. =

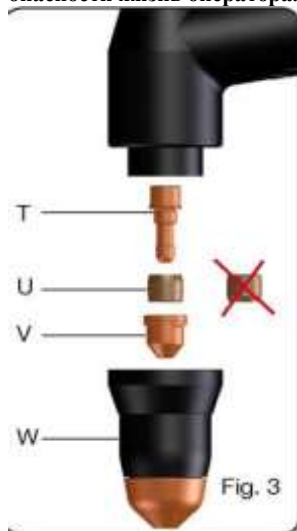


Fig. 3

Рис. 3

4 НЕИСПРАВНОСТИ ПРИ РЕЗКЕ

4.1 НЕДОСТАТОЧНОЕ ПРОПЛАВЛЕНИЕ

Данная неисправность может быть вызвана следующим:

- Высокая скорость. Всегда убеждайтесь в том, что дуга полностью проплавляет обрабатываемую деталь и никогда не удерживается под углом наклона вперед больше 10-15°. Это предотвратит ненужный износ форсунки и обожжет держатель форсунки.

- Чрезмерно толстая обрабатываемая деталь (см. Таблицы по резанию).

- Заземляющий зажим не имеет хорошего электрического контакта с обрабатываемой деталью.

- Изношенная форсунка и электрод.

- Слишком низкий ток резания.

ПРИМЕЧАНИЕ: Когда дуга не проплавляет, расплавленный скрап засорит форсунку.

4.2 ОСЛАБЕВАНИЕ ДУГИ РЕЗАНИЯ

Данная неисправность может быть вызвана:

- Изношенная форсунка, электрод или завихритель.

- Слишком высокое давление воздуха.

- Слишком низкое напряжение питания.

4.3 СНИЖЕНИЕ РЕСУРСА РАСХОДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Данная неисправность может быть вызвана:

- масло или загрязнение во впускном отверстии дуги,

- чрезмерно длинная вспомогательная дуга,
- низкое давление дуги.

5 ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

- Если в воздухе системы содержится большое количество влаги и масла, рекомендуется использовать осушающий фильтр, чтобы предотвратить чрезмерное окисление и износ расходных деталей, повреждение горелки и уменьшение скорости и качества резания.
- Убедитесь, что новый электрод и форсунка, которые подлежат установке, являются совершенно чистыми и не содержат масла.
- **Всегда используйте оригинальные запасные детали во избежание повреждения горелки.**

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

6.1 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

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

Даже несмотря на то, что автомат оснащен автоматическим устройством отвода конденсата, которое срабатывает каждый раз, когда подача воздуха прекращается, рекомендуется периодически проверять, чтобы во влагоотделителе I не скапливался конденсат (рис. 1).

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

6.2 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. В частности, убедитесь, что корпус **50** установлен (см. подробный чертеж). Не допускайте контакта проводов с подвижными частями или деталями, которые нагреваются во время работы. Смонтируйте все зажимы, как они были расположены в исходном состоянии аппарата, чтобы предотвратить случайный обрыв или отсоединение между первичной и вторичной цепями.

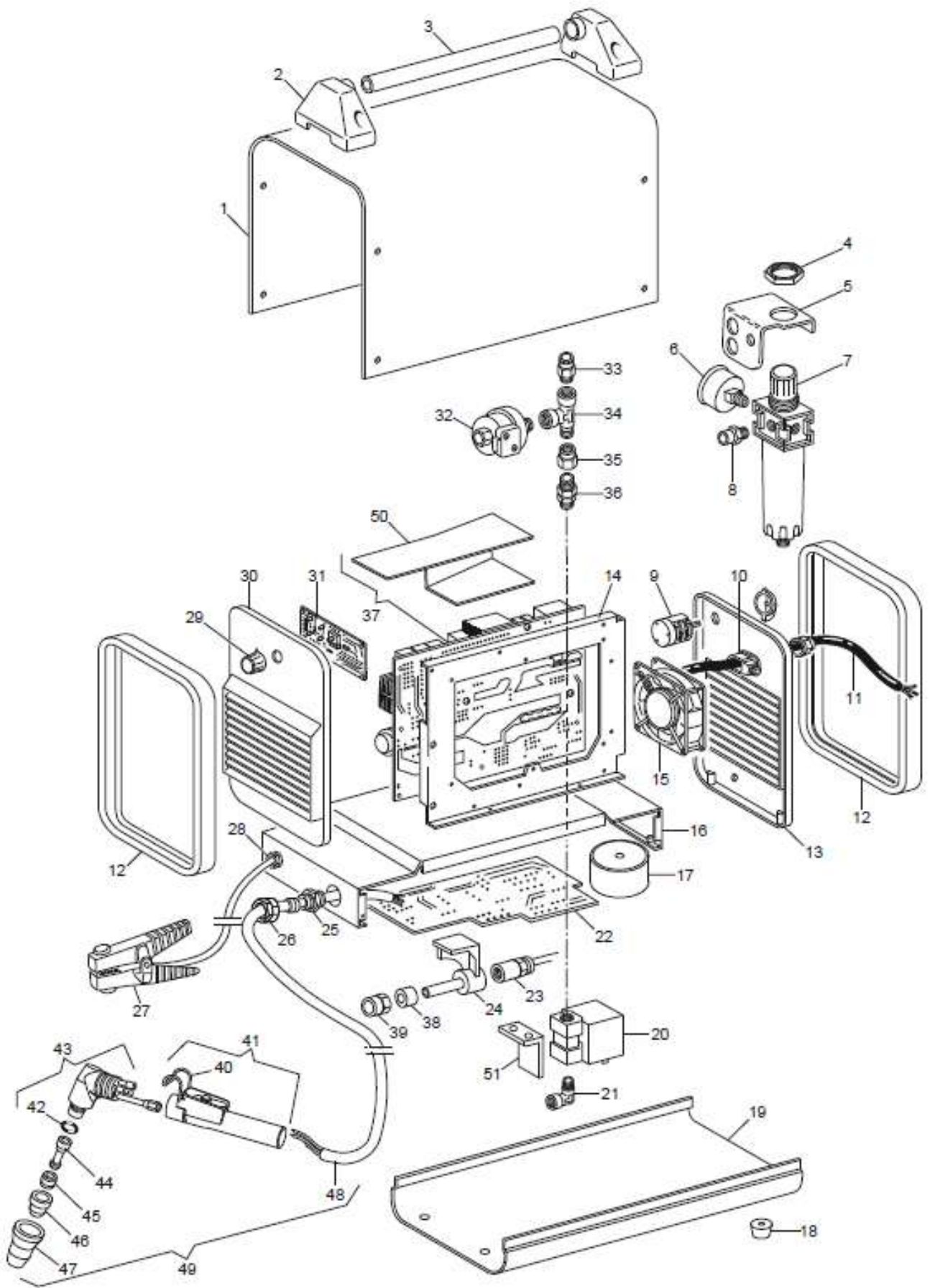
Также закрепите винты с зубчатыми шайбами, как на оригинальном аппарате.

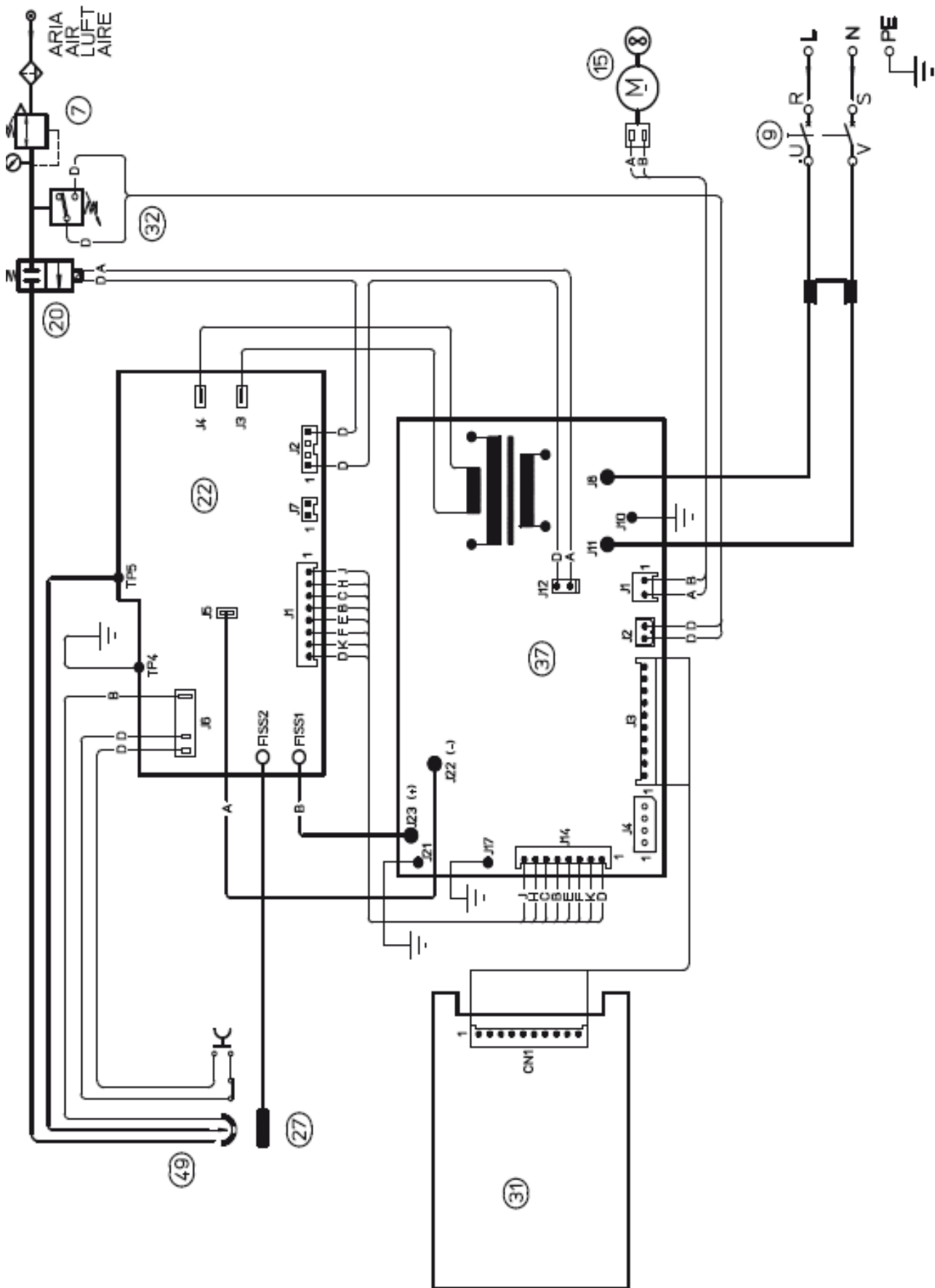
ДАННАЯ ЧАСТЬ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА.

ПОЗ.	ОПИСАНИЕ
01	КОРПУС
02	ОПОРА РУКОЯТКИ
03	РУКОЯТКА
04	КРУГЛАЯ ГАЙКА
05	ОПОРНАЯ СТОЙКА
06	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИБОР
07	КЛАПАН
08	ШТУЦЕР
09	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
10	КАБЕЛЬНЫЙ ВЫВОД
11	СЕТЕВОЙ ШНУР
12	КАРКАС
13	ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ
14	ОПОРА ВЕНТИЛЯТОРА
15	ДВИГАТЕЛЬ С ВЕНТИЛЯТОРОМ
16	ВНУТРЕННИЙ ДЕФЛЕКТОР
17	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ДРОССЕЛЬ КОМПЕНСАЦИИ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ
18	РЕЗИНОВАЯ НОЖКА
19	НИЖНЯЯ ЧАСТЬ
20	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН
21	ПРОХОДНОЙ УГОЛЬНИК
22	ВЫСОКОЧАСТОТНАЯ ЦЕПЬ
23	ШТУЦЕР
24	КОНТАКТНАЯ КОЛОДКА
25	РАЗГРУЗКА НАТЯЖЕНИЯ
26	КРУГЛАЯ ГАЙКА

ПОЗ.	ОПИСАНИЕ
27	КАБЕЛЬ С ЗАЖИМОМ
28	РАЗГРУЗКА НАТЯЖЕНИЯ
29	РУЧКА
30	ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ
31	СХЕМА ПАНЕЛИ
32	РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ
33	ШТУЦЕР
34	ШТУЦЕР
35	ШТУЦЕР
36	ШТУЦЕР
37	СИЛОВАЯ СХЕМА
38	ШТУЦЕР
39	ШТУЦЕР
40	РАЗЪЕМ ГОРЕЛКИ
41	РУЧКА С НАЖИМНОЙ КНОПКОЙ
42	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО
43	КОРПУС ГОРЕЛКИ (ГОЛОВКА)
44	ЭЛЕКТРОД (УПАКОВКА 5 ШТ.)
45	ЗАВИХРИТЕЛЬ (УПАКОВКА 2 ШТ.)
46	ФОРСУНКА (УПАКОВКА 5 ШТ.)
47	ДЕРЖАТЕЛЬ ФОРСУНКИ
48	КАБЕЛЬ ГОРЕЛКИ
49	ПОЛНОКОМПЛЕКТНАЯ ГОРЕЛКА
50	КРЫШКА
51	ОПОРНАЯ СТОЙКА

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





AIR

ВОЗДУХ

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

КОД	ЦВЕТА	СХЕМЫ	ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ			
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		

ТАБЛИЦЫ ПО РЕЗАНИЮ

Арт. 279 - 30 А

Держатель форсунки

Форсунка

Завихритель

Электрод



Арт. 1900

Арт. 1290

Арт. 1507

Арт. 1516

Ток резания	Мягкая низкоуглеродистая сталь		Нержавеющая сталь		Алюминий	
	Толщина	Скорость резания	Толщина	Скорость резания	Толщина	Скорость резания
(А)	(мм)	(м/мин)	(мм)	(м/мин)	(мм)	(м/мин)
30	1	5,60	1	6,80	1	8,60
30	2	2,70	2	2,30	2	5,90
30	3	1,60	3	1,70	3	3,00
30	4	1,30	4	1,20	4	2,14
30	5	1,00	5	0,85	6	1,07
30	6	0,80	6	0,52	8	0,90
30	8	0,50	8	0,41	10	0,70
30	10	0,34	10	0,25	12	0,40
30	12	0,22	12	0,14	15	0,14
30	15	0,12	-	-	-	-



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 - Эл. почта: cebora@cebora.it