

ⓘ Τα ηλεκτρικά εξαρτήματα του συγκολλητή έχουν υποστεί κατεργασία με προστατευτικές ρητίνες. **Όταν χρησιμοποιηθεί για πρώτη φορά, είναι πιθανό να βγει καπνός.** Αυτός προκαλείται από το στέγνωμα της ρητίνης. Ο καπνός θα πρέπει να διαρκέσει λίγα μόνο λεπτά.

## Συντήρηση



Σβήστε το συγκολλητή και βγάλτε το βύσμα από την πρίζα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία συντήρησης.

**Η τακτική συντήρηση** εκτελείται περιοδικά από το χειριστή ανάλογα με τη χρήση.

• Ελέγξτε τον αγωγό αερίου, το καλώδιο της λυχνίας και τις συνδέσεις της γείωσης. • Καθαρίστε το άκρο επαφής και τη διάχυση αερίου με σιδηρόβουρτσα. Αντικαταστήστε τα εάν έχουν φθαρεί. • Καθαρίστε το εξωτερικό του συγκολλητή με υγρό πανί.

Κάθε φορά που αντικαθιστάτε το καρούλι σύρματος:

• Ελέγξτε την ευθυγράμμιση, την καθαρότητα και τη φθορά του ρολού σύρματος. **Σχ. 10**  
• Αφαιρέστε τυχόν ξύσματα μετάλλων που έχουν εναποτεθεί στο μηχανισμό τροφοδοσίας σύρματος. • Καθαρίστε το χιτώνο του οδηγού σύρματος με άνυδρο διαλυτικό και καθαριστικό γράσου, και στεγνώστε το με πεπιεσμένο αέρα. • Ελέγξτε την κατάσταση των προειδοποιητικών ετικετών. • Αντικαταστήστε τυχόν φθαρμένα εξαρτήματα.

**Η έκτακτη συντήρηση** εκτελείται από ειδικευμένο προσωπικό ή εξουσιοδοτημένους ηλεκτρολόγους μηχανικούς περιοδικά ανάλογα με τη χρήση. (Εφαρμόστε το EN 60974-4 κανόνας)

• Ελέγξτε το εσωτερικό του συγκολλητή και αφαιρέστε τυχόν σκόνης που έχουν εναποτεθεί στα ηλεκτρολογικά εξαρτήματα (με πεπιεσμένο αέρα) και τις ηλεκτρονικές κάρτες (με πολύ μαλακή βούρτσα και κατάλληλα προϊόντα καθαρισμού). • Ελέγξτε εάν οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι σφιχτές και εάν έχει φθαρεί η μόνωση των καλωδίων.

## RU

### Рабочее руководство



Перед использованием сварочного аппарата внимательно прочитайте рабочее руководство.

Установки дуговой сварки с непрерывной подачей проволоки MIG/MAG и FLUX, называемые далее "сварочный аппарат", предусмотрены для промышленного и профессионального использования.

Убедитесь, что сварочный аппарат устанавливается и ремонтируется опытным персоналом, в соответствии с нормативами и правилами техники безопасности.

Необходимо убедиться, что оператор обучен использованию и знаком с рисками, связанными с процессом дуговой сварки, а также с необходимыми правилами техники безопасности и аварийными процедурами.

Более подробная информация приведена в брошюре "Оборудование для дуговой сварки, его установка и использование": IEC или CLC/TS 62081.

## Предупреждения по безопасности



- Убедитесь, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (пластиковые предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Убедитесь, что вилка и кабель питания находятся в хорошем состоянии.
- Перед тем, как помещать вилку в розетку питания, проверьте, что сварочный аппарат выключен.
- Как только работа закончена, необходимо выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания.
- Выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания перед тем, как: соединять кабели сварки, устанавливать непрерывную проволоку, заменять части горелки или механизм протяжки проволоки, выполнять операции по обслуживанию, перемещать ее (использовать ручку, имеющуюся на сварочном аппарате).
- Не дотрагиваться до частей под напряжением оголенной кожей или мокрой одеждой. Электрически изолировать человека от электрода, от свариваемой детали и от доступных металлических частей, соединенных с заземлением. Использовать перчатки, обувь, одежду, предусмотренные для этих целей, а также сухие изолированные не возгораемые коврики.
- Использовать сварочный аппарат в сухом и проверяемом помещении. Не подвергать сварочный аппарат воздействию дождя или прямого солнца.
- Использовать сварочный аппарат только в том случае, если все панели и щиты находятся на своих местах и правильно установлены.
- Не использовать сварочный аппарат, если он упал или получил удар, поскольку он может стать ненадежным. Опытный и квалифицированный персонал должен проверить аппарат.



- Устранить дымы сварки, посредством соответствующей естественной вентиляции или при помощи устройств вытяжки дымов. Необходимо применять систематический подход для оценки воздействия дымов сварки, в зависимости от их состава, концентрации и продолжительности их воздействия.
- Не проводить сварку материалов, очищенных хлорсодержащими веществами, а также поблизости от данных веществ.



- Использовать щиток сварки с защитным фильтром (неактивным стеклом), подходящим для процесса сварки. Заменить его, если он поврежден; через него может проходить радиация.
- Носить перчатки, обувь и не возгораемую одежду, защищающую кожу от лучей, производимых дугой сварки, и от искр. Не носить пропитанную маслом или смазкой

одежду, искра может привести к ее возгоранию. Использовать защитные экраны для защиты находящихся рядом людей.

- Не дотрагиваться незащищенной кожей до раскаленных металлических частей, таких, как: горелка, зажим электрода, остатки электрода, только что обработанные детали.
- Обработка металла приводит к формированию искр и осколков. Носить защитные очки, с защитой по сторонам глаз.



- Искры сварки могут привести к возникновению пожара.
- Не производить сварку или резку в зонах, где имеются возгораемый газ или пары.
- Не сваривать или резать емкости, баллоны, резервуары или трубы, если только опытный персонал не проверил и не убедился, что с ними можно работать, и подготовил их соответствующим образом.



- Не направлять горелку на себя, других людей и металлические части: непрерывная проволока может проделать отверстие или привести к короткому замыканию.
- Выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания, перед тем, как проводить ручные операции на частях в движении механизма протяжки проволоки.



**ЭМП** Электромагнитные поля. Сварочный ток приводит к созданию электромагнитных полей (ЭМП) рядом со сварочным контуром и сварочным аппаратом. Электромагнитные поля способны вызывать нарушения в работе медицинских протезов, таких, как электрокардиостимуляторы.

Должны быть предприняты соответствующие меры для защиты людей, имеющих протезы. Например, необходимо оградить доступ в зону эксплуатации сварочного аппарата. Носители медицинских протезов должны проконсультироваться с врачом перед приближением к зоне эксплуатации сварочного аппарата.

Данное оборудование отвечает требованиям технического стандарта на продукцию, предназначенную исключительно для профессионального использования в промышленных помещениях. Не гарантируется соблюдение норм ограничения воздействия на людей, предусмотренных для бытовых помещений.

Рекомендуется предпринимать следующие меры предосторожности в целях сведения к минимуму воздействия электромагнитных полей (ЭМП):

- Не помещать тело между сварочными проводами. Держать оба сварочных провода с одной и той же стороны тела.
- По возможности сплести вместе сварочные провода и закрепить их клейкой лентой.
- Не оборачивать сварочные провода вокруг тела.
- Подсоединить провод заземления к обрабатываемой детали как можно ближе к свариваемой поверхности.
- Во время сварки не вешать на себя сварочный аппарат.
- Держать голову и туловище как можно дальше от сварочного контура. Не работать рядом со сварочным агрегатом, сидя на нем или опираясь на него. Минимальное расстояние: **Рис.9 Da** = cm 50; **Db** = cm.20.



### Оборудование класса А

Оборудование, спроектированное для профессионального использования в промышленных помещениях.

В бытовых условиях или в помещениях, оснащенных бытовой сетью энергоснабжения низкого напряжения для жилых зданий может оказаться невозможным гарантировать соблюдение требований по электромагнитной совместимости по причине вызванных ими отраженных помех.



### Сварка в условиях риска

- Если сварка должна проводиться в условиях повышенного риска электрических разрядов, удущения, в присутствии горючих или взрывчатых веществ, необходимо, чтобы ответственный за работу, имеющий достаточный опыт, оценил эти условия. Убедитесь, что присутствуют люди, умеющие оказать меры первой помощи в случае аварии. Использовать технические средства защиты, описанные в 5.10; A.7; A.9 технической спецификации IEC или CLC/TS 62081.
- Если необходимо работать в положениях, приподнятых от пола, всегда использовать платформу безопасности.
- Если на одной детали работают несколько сварочных аппаратов или работы проводятся на электрически соединенных деталях, холостое напряжение, имеющееся на держателе электрода или на горелках, может суммироваться, превышая предел безопасности. Необходимо, чтобы ответственный за работу, имеющий достаточный опыт, оценил предварительно наличие риска и принял нужные меры защиты, указанные в 5.9 технической спецификации IEC или CLC/TS 62081.



### Дополнительные предупреждения

- Не использовать сварочный аппарат в непредусмотренных целях, например, для размораживания труб водопроводной сети.
- Поместить сварочный аппарат на плоскую поверхность, устойчивую и неподвижную. Положение должно обеспечивать доступ для контроля, но не давать возможность поражения искрами сварки.
- Не поднимать сварочный аппарат. Системы подъема не предусмотрены.
- Не использовать кабели с изношенной изоляцией или с ослабленными соединениями.

## Описание сварочного аппарата

Сварочный аппарат – это генератор тока для непрерывной сварки проволокой, называемой обычно MIG / MAG, подходящий для сварки с использованием защитного газа углеродистой или низколегированной стали; для сварки нержавеющей стали и алюминия.

Некоторые модели могут сваривать без защитного газа при использовании специальной порошковой проволоки FLUX.

Электрическая характеристика трансформатора - плоского типа (постоянное

напряжением).  
Руководство относится к ряду сварочных аппаратов, отличающихся друг от друга некоторыми характеристиками. Идентифицировать имеющуюся у вас модель на Рис. 1.

#### Главные части Рис.1

- A) Панель доступа к отсеку катушки
- B) Моталка, на которую насаживается катушка
- C) Механизм протяжки проволоки
- D) Кабель питания
- E) Вход защитного газа
- F) Выключатель ВКЛ./ОТКЛ (ON/OFF) включения или выключения
- G) Селектор полярности горелки\*\*
- H) Крепление горелки (Некоторые модели имеют прямо подсоединенные провода)
- I) Крепление кабеля массы / индуктивного сопротивления (Некоторые модели имеют прямо подсоединенные провода)

\*\* (Этот компонент может быть у некоторых моделей).

#### Технические данные

Табличка с данными имеется на сварочном аппарате. Рис.2 - пример самой таблички.

- A) Наименование и адрес производителя
- B) Справочный европейский стандарт по строительству и безопасности сварочных аппаратов
- C) Символ внутренней структуры сварочного аппарата
- D) Символ предусмотренной процедуры сварки
- E) Символ производимого постоянного тока
- F) Необходимый тип питания:
  - 1~ Переменное однофазное напряжение; частота
  - 3~ переменное трехфазное напряжение; частота
- G) Степень защиты от твердых и жидких тел
- H) Символ, указывающий на возможность использовать сварочный аппарат в среде с риском электрических разрядов
- I) Характеристики контура сварки
  - U0V** Минимальное и максимальное холостое напряжение (открытый контур сварки).
  - I2, U2** Ток и соответствующее нормализованное напряжение, производимое сварочным аппаратом.
  - X** Работа сварки. Указывает, сколько времени может работать сварочный аппарат и сколько времени он должен простаивать для охлаждения. Время выражено в % на основе цикла продолжительности 10 мин. (напр., 60 % означает 6 мин. работы и 4 мин. паузы).
  - b** Диапазон регулирования тока и соответствующего напряжения дуги.
- J) Данные, относящиеся к линии питания
  - U1** Напряжение питания (возможный допуск: +/- 10%)
  - I1 eff** Эффективный поглощенный ток
  - I1 max** Максимальный поглощенный ток
- K) Серийный номер
- L) Масса
- M) Символы безопасности: Смотри предупреждения по безопасности

Технические данные горелки и механизма протягивания проволоки Рис.4

### Пуск в работу



- Электрические соединения должны выполняться опытным или квалифицированным персоналом.
- Убедиться, что сварочный аппарат отключен и отсоединен от розетки питания во время всех этапов пуска в работу.
- Убедиться, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (пластиковые предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Прибор может подключаться исключительно к системе электропитания, оснащенной заземленной нейтралью.

#### Сборка и электрическое соединение

- > Собрать отсоединенные части, находящиеся в упаковке Рис.3.
- > Проверить, что электрическая линия обеспечивает напряжение и частоту, соответствующие требуемым сварочному аппарату, и что она оснащена автоматический выключатель, подходящим для производимого максимального номинального тока (I2max) Рис.3,1.
- ⓘ (Только для трех моделей фазы) Данное оборудование не отвечает требованиям стандарта IEC/EN61000-3-12. В случае ее подключения к бытовой сети энергоснабжения низкого напряжения монтажник или пользователь несет ответственность за то, чтобы узнать о возможности его подключения (при необходимости обратиться в организацию энергоснабжения).
- > Вилка питания. Если сварочный аппарат не оснащен вилкой, соединить кабель питания со стандартной вилкой (2P+T для 1Ph и 3P+T для 3Ph) соответствующими характеристиками Рис.3,2.

#### Подготовка контура сварки

- > Соединить кабель массы со сварочным аппаратом и со свариваемой деталью, как можно ближе к точке работы.
- > Соединить горелку\*\* с розеткой сварочного аппарата.
- > Выбрать полярность горелки\*\*.
- > Полярность горелки может быть отрицательной "-" для порошковой проволоки и положительной "+" для всех остальных кабелей. Для выбора следуйте указаниям Рис.5
- ⓘ Рекомендуемое сечение (мм2) для кабеля сварки, на основе макс. среднего производимого тока (I2max), указаны на Рис.3,3.

#### Установка непрерывной проволоки

По установке следовать инструкциям Рис.6.

Материал и диаметр проволоки должны соответствовать ролику протяжки проволоки Рис.6,5,a, соплу подачи тока Рис.6,6,b и рукаву горелки. Если размеры не соответствуют, могут возникнуть сложности с протягиванием проволоки.

- ⓘ Для порошковой проволоки необходим ролик с шагренированными насечками чтобы обеспечить тягу.
- ⓘ Давление рукоятки нажатия проволоки Рис.6,5,c важно для правильной работы. Если проволока скользит, возникают проблемы со сваркой; если на нее оказывается слишком сильное давление, она может деформироваться и плохо продвигаться внутри горелки. Метод первого регулирования следующий: Закрутить рукоятку нажатия на проволоку, пока она не начнет протягивать за собой проволоку, затем, если проволока мягкая, (алюминий, порошковая проволока) закрутить ее еще на один оборот; если проволока жесткая (сталь, нержавеющая сталь, и т. д.) закрутить ее еще на три оборота.
- ⓘ Для того, чтобы легко снять непрерывную проволоку со сварочного аппарата отрезать проволоку между катушкой и механизмом протяжки проволоки, держа ее крепко, и затем привязать ее к катушке. Затем открыть кронштейн, направляющий проволоку, и при помощи зажима вытащить наружу со стороны горелки кусок проволоки, находящийся внутри самой горелки.

#### Установка баллона с защитным газом\*\* и редуктора давления\*\*



- Прикрепить баллон с защитным газом в вертикальном положении, далеко от места сварки. Использовать опору сварочного аппарата или неподвижную часть, чтобы он не упал и не был поврежден.

По установке следовать инструкциям Рис.7.

#### Газ

Аргон  
Аргон + 1-3%O2  
Аргон + 20%CO2  
CO2

#### Применение

Аргон Все цветные металлы (алюминий) нержавеющая сталь  
Аргон + 1-3%O2 сталь с низким содержанием углерода  
Аргон + 20%CO2 сталь с низким содержанием углерода  
CO2

- ⓘ Одноразовые баллоны имеют игольчатый клапан, который автоматически открывается при ввинчивании редуктора давления на баллон.
- ⓘ Газ Аргон/CO2 лучше, чем CO2, поскольку позволяет достичь лучших результатов.
- ⓘ Для порошковой проволоки не требуется защитный газ.
- ⓘ Закрыть газовый клапан на баллоне и обнулить редуктор давления, когда работа закончена.

\*\* (Этот компонент может быть у некоторых моделей).

### Процесс сварки: описание органов управления и сигнализации

После выполнения всех указаний по запуску включить сварочный аппарат, открыть клапан с защитным газом и приступить к его настройке, следуя порядку, приведенному в описании органов управления Рис.1.

#### 1) Регулирование тока сварки

Выбрать ток сварки, в зависимости от работы. Начинать с низкого регулирования, если толщина металла невысокая. Затем увеличить регулирование, до нахождения наилучшего положения.

- ⓘ Не регулировать ток сварки, когда проводится сварка, ток может повредить коммутаторы.

#### 2) Регулирование скорости проволоки

Для начала сварки нажать на кнопку на горелке и отрегулировать скорость непрерывной проволоки Рис.3,4. Скорость правильная, когда шум от дуги сварки постоянный и равномерный. Если скорость слишком высокая, проволока упирается в деталь, а если слишком низкая, то дуга сварки удлиняется и проволока плавится каплями. Если вам не удастся правильно отрегулировать скорость, изменить регулирование тока сварки.

#### 3) Сигнальная лампа срабатывания тепловой защиты

Включенная лампа означает, что сработала тепловая защита. Если вы превысили параметр работы сварки "X" указанный в технической таблице, тепловая защита прерывает работу раньше, чем будет поврежден сварочный аппарат. Подождать, когда работа будет восстановлена, и затем, по возможности, подождать еще несколько минут. Если тепловая защита срабатывает постоянно, это означает, что от сварочного аппарата требуется работа, превышающая его эксплуатационные характеристики. Не превышать постоянно возможности сварки, потому что аппарат может повредиться.

### Рекомендации по работе

- Использовать электрический удлинитель только тогда, когда это необходимо, и при условии, что он имеет одинаковое или большее сечение, по сравнению с кабелем питания, а также имеет проводник заземления.
- Не блокировать воздухозаборное отверстие сварочного аппарата. Не помещать аппарат в контейнеры или шкафы, без соответствующей вентиляции.
- Не использовать сварочный аппарат в помещениях: газ, пары, проводящие порошки (напр., пыль от пиления напильником железа), воздух, насыщенный солями, щелочными парами и прочими веществами, могущими повредить металлические части и электрическую изоляцию.
- ⓘ Электрические части сварочного аппарата были обработаны защитными смолами. При первом использовании можно увидеть дым; это смола, которая полностью высыхает. Выход дыма длится всего несколько минут.



## Техобслуживане



Включете сварочния апарат и выньте вилку из розетки питания, перед выполнением операций по техобслуживанию.

**Плановое техобслуживание** выполняется оператором периодически, в зависимости от интенсивности использования.

• Проверить соединения газовой трубки, кабеля горелки и кабеля массы. • Очистить железной щеткой сопло, подводящее ток, и диффузор газа. Заменить их, если они изношены. • Очистить снаружи сварочный аппарат влажной тряпкой.

При каждой замене катушки проволоки:

• Проверить выравнивание, очистку и степень износа ролика протягивания проволоки.

**Рис.10** • Удалить металлический порошок, откладывающийся на механизме протягивания проволоки. • Очистить рукав, направляющий проволоку, при помощи ангидридных и обезжиривающих растворителей и высушить посредством сжатого воздуха. • Проверить, не изношены ли предупреждающие таблички. • Заменить изношенные части.

**Внеплановое техобслуживание** выполняется периодически опытным или квалифицированным персоналом, разбирающимся в электромеханике, в зависимости от интенсивности использования. (Применить норму EN 60974-4)

• Проверить внутреннюю часть сварочного аппарата и удалить пыль, откладывающуюся на электрических частях (используется сжатый воздух) и на электронных платах (используется очень мягкая щетка или подходящие вещества) • Проверить, что электрические соединения хорошо закручены и что кабелепроводка не имеет поврежденную изоляцию.

# BG

## Ръководство за експлоатация



Прочетете това ръководство внимателно преди започване на работа с машината за заваряване.

Машините за дъгово заваряване със заваръчна електродна тел MIG/MAG и FLUX, наричани в това ръководство "машини за заваряване", са предназначени за промишлено и професионално използване.

Машината за заваряване трябва да се монтира и ремонтира само от квалифицирани лица или експерти в съответствие със законите и при спазване на разпоредбите за предотвратяване на злополуки.

Операторът трябва да е обучен за работа с машината и информиран за рисковете, свързани с електродъгното заваряване, както и за необходимите мерки за защита и аварийни процедури.

Можете да намерите подробна информация в брошурата „Монтаж и експлоатация на оборудването за електродъгово заваряване”: IEC или CLC/TS 62081.

## Предупреждения за безопасно използване



- Електрическият контакт, в който се включва машината за заваряване, трябва да е защитен с подходящи защитни устройства (стойаеми предпазители или автоматичен прекъсвач) и да е заземен.
- Щепселът и захранващият кабел трябва да са в добро състояние.
- Преди да я включите в електрозахранващата мрежа, машината за заваряване трябва да е изключена.
- Изключете машината за заваряване и извадете щепсела от контакта веднага щом прекратите работа.
- Изключете машината за заваряване и извадете щепсела от контакта преди да пристъпите към свързване на заваръчните кабели, монтиране на заваръчната електродна тел, подмяна на части в горелката или механизма за подаване на заваръчна тел, както при преместването и (използване на държката за носене, разположена върху машината за заваряване).
- Не позволявайте на контакт между кожата ви или мокри дрехи и електрифицираните части. Изолирайте се от електрода, елемента, който ще се заварява, и всички други заземени достъпни метални части. Използвайте ръкавици, обувки и облекло, специално предназначени за тази цел, и сухи, незапалими изолационни подложки.
- Използвайте машината за заваряване на сухо, проветриво място. Не излагайте машината за заваряване на дъжд или директна слънчева светлина.
- Използвайте машината за заваряване само ако всички панели и предпазители са на място и правилно монтирани.
- Не използвайте машината за заваряване, ако е паднала на земята или е била удряна, тъй като това може да е нарушила безопасността ѝ. Машината трябва да се провери от квалифицирано лице или експерт.



- Извадете изпаренията от заваряването с помощта на подходяща естествена вентилация или димоотвод. Трябва да се използва систематичен подход за оценка на границите на излагане на изпаренията от заваряването, в зависимост от техния състав, концентрация и продължителност на излагането.
- Не заварявайте материали, които са били почиствани с хлоридни разтворители или са били в близост до такива вещества.



- Използвайте маска за заваряване с адиактинични стъкла, подходящи за заваряване. Подменете маската, ако е повредена; тя може да пропусне радиация.
- Носете огнеупорни ръкавици, обувки и облекло, за да предпазите кожата си от лъчиче, произвеждани от електродозаваръчната дъга и искрите. Не носете омаслени дрехи, тъй като може да се запалят от искра. Използвайте защитни екрани, за да предпазите околните.
- Не позволявайте контакт между кожата ви с горещи метални части, като например

горелката, клещите на държача на електроди, електродите или току-що заварените детайли.

- При работата с метал може да изхвъркнат искри и парчета. Носете защитни очила с странични предпазни ограничители.



- Искрите от заваряването може да причинят пожар.
- Не заварявайте и не режете в близост до запалими материали, газове или изпарения.
- Не заварявайте и не режете контейнери, цилиндри, резервоари или тръби, освен ако квалифициран техник или експерт е проверил, че това е възможно, или е извършил подходящата подготовка.



- Никога не насочвайте горелката към себе си, другите или към метални части; заваръчната електродна тел може да пробие отвори или да причини къси съединения.
- Изключете машината за заваряване и издърпвайте щепсела от електрическия контакт преди да извършите каквито и да е ръчни операции по движещите се части на устройството за подаване на електроди.



### EMF Електромагнитни полета

Заваръчният ток генерира електромагнитни полета (EMF), в близост до заваръчната верига или заваръчната машина. Електромагнитните полета могат да взаимодействат с медицинските протези, като например пейсмейкерите.

Взимат се адекватни предпазни мерки за носителите на медицински протези. Например, трябва да се предотврати достъпът на въздух за употреба в заваръчния апарат. Носителите на медицински протези трябва да се консултират с лекар преди да се приближат до района на употреба на заваръчната машина.

Този уред отговаря на изискванията на техническия стандарт за продукт за изключителна употреба в промишлена среда и за професионална употреба. Не е осигурено съответствието в предвидените граници за човешко излагане в електромагнитните полета в домашна среда.

Прилага следните предпазни мерки за намаляване до минимум излагането на електромагнитни полета (EMF):

- Не заставай с тялото между кабелите и мястото на заваряването. Дръжте и двата заваръчни кабели от една и съща страна на тялото.
- Когато е възможно, огледете заваръчните кабели, като ги закрепите с лепящата лента.
- Не навивайте заваръчните кабели около тялото.
- Сваржете кабелите с масата на обработвания детайл възможно най-близко до точката на заваряване.
- Не заварявайте като държите заваръчната машина закачена на тялото.
- Дръжте тялото и тяла възможно най-далеч от заваръчната верига. Не работете близко, седнали или легнати на заваръчната машина. Минимално разстояние: **Фиг. 9**  $D_a = 50$ ;  $D_b = 50$  cm.



### Уреди от Клас А

Този уред е проектиран за употреба в промишлени и професионални среди.

В домашна обстановка и в среди, свързани с обществената електроснабдителна мрежа с ниско напрежение, които захранват сгради за домашна употреба, биха могли да се срещнат трудности да осигурят съответствието с електромагнитната съвместимост поради проведени или излъчени смущения.



### Заваряване при рискови условия

- Ако заваряването трябва да се извърши при рискови условия (електрически разряди, задух, наличие на запалими или взривоопасни материали), тези условия предварително трябва да се оценят от оторизиран експерт. Трябва да присъстват обучени лица, които могат да се намесят в случай на авария. Използвайте предпазното оборудване, описано в 5.10; A.7; A.9 на IEC или техническата спецификация CLC/TS 62081.
- Ако се налага да работите на място над земното равнище, винаги използвайте защитна платформа.
- Ако за един и същ детайл трябва да се използват повече от една машина за заваряване, или в случай на електрически свързани елементи, сумата от напреженията на празен ход на държачите на електроди или на горелките не трябва да надвишава нивата на безопасност. Условията трябва да се оценят предварително от оторизиран експерт, за да се установи, дали съществува риск и да се приемат защитните мерки, описани в 5.9 на IEC или техническата спецификация CLC/TS 62081, ако се налага.



### Допълнителни предупреждения

- Не използвайте машината за заваряване за цели, различни от описаните, например за размразяване на замръзнали водни тръби.
- Поставете машината за заваряване на плоска, стабилна повърхност и се уверете, че не може да се премести. Тя трябва да е позиционирана по такъв начин, че да позволи контролирането ѝ по време на работа без риск операторът да се покрие със заваръчни искри.
- Не вдигайте машината за заваряване. На машината не са монтирани подемни съоръжения.
- Не използвайте кабели с повредена изолация или разхлабени връзки.

## Описание на машината за заваряване

Машината за заваряване представлява токов генератор за заваряване със заваръчна електродна тел, широко познато като MIG / MAG, подходящо за заваряване на въглеродни или лекосплавни стомани, неръждаема стомана и алуминий с използване на защитен газ.

Някои модели може да заваряват без използването на защитен газ, а посредством специална тръбна заваръчна тел FLUX.

Електрическата характеристика на трансформатора е плосък (постоянно напрежение).

Това ръководство се отнася за серия от машини за заваряване, които се различават по някои от характеристиките си.