

**SPOT**

**2600**

**2700**

**3900 - 230 V**

**3900 - 400 V**

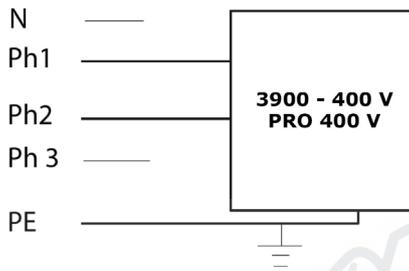
**PRO 230 V**

**PRO 400 V**

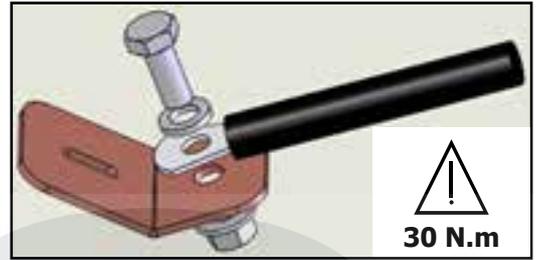
**SVARMA.ru**

**Эксперты в сварке**

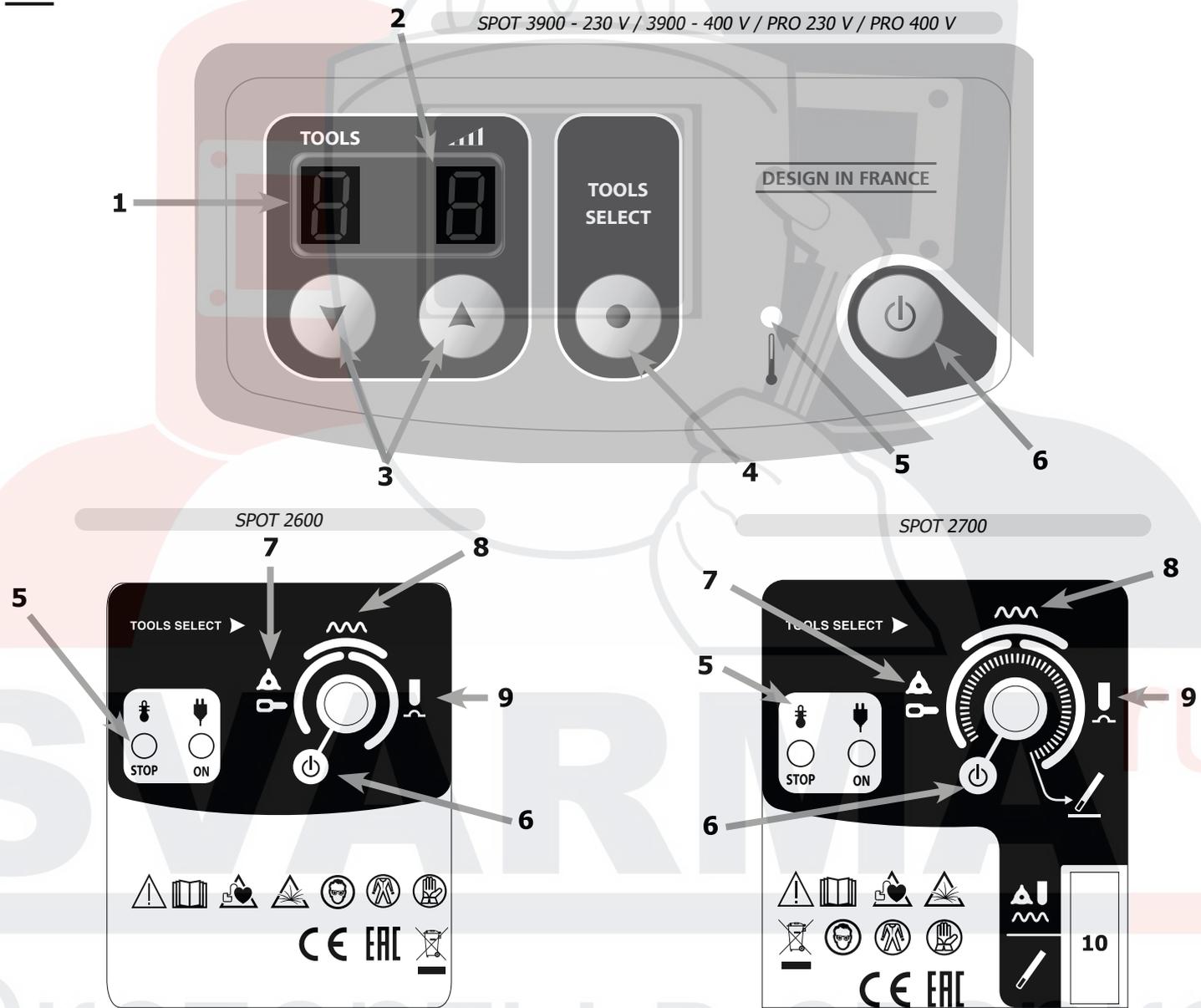
**I**



**II**



**III**

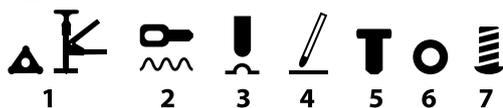


**IV**

**(A)**

Niveau	L	1	2	3	4	5	6	7	8	9	H
Tôle	0,3 mm	0,4 mm	0,5 mm	0,6 mm	0,7 mm	0,8 mm	0,9 mm	1 mm	1,1 mm	1,2 mm	1,3 mm

**(B)**



TOOLS SELECT

## СТАНДАРТ

### ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ



Эти указания должны быть прочтены и поняты до начала сварочных работ. Изменения и ремонт, не указанные в этой инструкции, не должны быть предприняты.

Производитель не несет ответственности за травмы и материальные повреждения связанные с несоответствующим данной инструкции использованием аппарата.

В случае проблемы или сомнений, обратитесь к квалифицированному специалисту для правильного использования установки.

Сохраните данную инструкцию, чтобы при надобности ее перечитать

Данные инструкции касаются оборудования в том состоянии, в котором его доставили. Пользователь должен провести анализ рисков в случае несоблюдения данных инструкций.

### ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА

Это оборудование должно быть использовано исключительно для сварочных работ, ограничиваясь указаниями заводской таблички и/или инструкции. Необходимо соблюдать директивы по мерам безопасности. В случае ненадлежащего или опасного использования производитель не несет ответственности.

Аппарат должен быть установлен в помещении без пыли, кислоты, возгораемых газов, или других коррозионных веществ. Такие же условия должны быть соблюдены для его хранения. Убедитесь в присутствии вентиляции при использовании аппарата.

Температурные пределы:

Использование: от -10 до +40°C (от +14 до +104°F).

Хранение: от -20 до +55°C (от -4 до 131°F).

Влажность воздуха:

50% или ниже при 40°C (104°F).

90% или ниже при 20°C (68°F).

Высота над уровнем моря:

До 1000м высоты над уровнем моря (3280 футов).

### ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩИХ

Контактная сварка может быть опасной и вызвать тяжелые и даже смертельные ранения. Варить контактной сваркой могут только квалифицированные специалисты, специально обученные для работы с данным аппаратом (например: слесарь по кузовному ремонту).

Сварочные работы подвергают пользователя воздействию опасного источника тепла, искр, электромагнитных полей (особое внимание лицам, имеющим электрокардиостимулятор), сильному шуму, выделениям газа, а также могут стать причиной поражения электрическим током.

Что бы правильно защитить себя и защитить окружающих, соблюдайте следующие правила безопасности:



Чтобы защитить себя от ожогов и облучения при работе с аппаратом, надевайте сухую рабочую защитную одежду (в хорошем состоянии) из огнеупорной ткани, без отворотов, которая покрывает полностью все тело.



Работайте в защитных рукавицах, обеспечивающие электро- и термоизоляцию.



Используйте средства защиты для сварки и/или шлем для сварки соответствующего уровня защиты (в зависимости от использования). Защитите глаза при операциях очистки. Ношение контактных линз воспрещается.

В некоторых случаях необходимо окружить зону огнеупорными шторами, чтобы защитить зону сварки от брызг и накаливаемого шлака.

Предупредите лиц, находящихся в зоне сварки, что они должны носить защитную рабочую одежду.



Носите наушники против шума, если сварочный процесс достигает звукового уровня выше дозванного (это же относится ко всем лицам, находящимся в зоне сварки).



Только что сваренные детали горячи и могут вызвать ожоги при контакте с ними. Во время техобслуживания клещей или пистолета убедитесь, что они достаточно охладились и подождите как минимум 10 минут перед началом работ. При использовании клещей с жидкостным охлаждением система охлаждения должна быть включена, чтобы не обжечься жидкостью.

Очень важно обезопасить рабочую зону перед тем, как ее покинуть, чтобы защитить людей и имущество.

## СВАРОЧНЫЕ ДЫМ И ГАЗ



Выделяемые при сварке дым, газ и пыль опасны для здоровья. Вентиляция должна быть достаточной, и может потребоваться дополнительная подача воздуха. При недостаточной вентиляции можно воспользоваться маской сварщика-респиратором.

Проверьте, чтобы всасывание воздуха было эффективным в соответствии с нормами безопасности.

Будьте внимательны: сварка в небольших помещениях требует наблюдения на безопасном расстоянии. Кроме того, сварка некоторых металлов, содержащих свинец, кадмий, цинк, ртуть или даже бериллий, может быть чрезвычайно вредной. Очистите от жира детали перед сваркой. Ни в коем случае не варите вблизи жира или краски.

## РИСК ПОЖАРА И ВЗРЫВА



Полностью защитите зону сварки. Возгораемые материалы должны быть удалены как минимум на 11 метров. Противопожарное оборудование должно находиться вблизи проведения сварочных работ.

Берегитесь брызг горячего материала или искр, т.к. они могут вызвать пожар или взрыв даже через щели.

Удалите людей, возгораемые предметы и все емкости под давлением на безопасное расстояние.

Ни в коем случае не варите в контейнерах или закрытых трубах. В случае, если они открыты, то перед сваркой их нужно освободить от всех взрывчатых или возгораемых веществ (масло, топливо, остаточные газы ...).

Во время операции шлифования не направляйте инструмент в сторону источника сварочного тока или возгораемых материалов.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ



Используемая электрическая сеть должна обязательно быть заземленной. Электрический разряд может вызвать прямые или косвенные ранения, и даже смерть.

Никогда не дотрагивайтесь до частей под напряжением как внутри, так и снаружи источника (кабели, электроды, плечи, пистолет...), т.к. они подключены к сварочной цепи.

Перед тем, как открыть источник, его нужно отключить от сети и подождать 2 минуты для того, чтобы все конденсаторы разрядились.

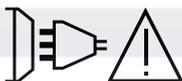
Если кабели, электроды или плечи повреждены, попросите квалифицированных и уполномоченных специалистов их заменить. Размеры сечения кабелей должны соответствовать применению. Всегда носите сухую одежду в хорошем состоянии для изоляции от сварочной цепи. Носите изолирующую обувь независимо от той среды, где вы работаете.

## КЛАССИФИКАЦИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ



Это оборудование класса A не подходит для использования в жилых кварталах, где электрический ток подается общественной системой питания низкого напряжения. В таких кварталах могут возникнуть трудности обеспечения электромагнитную совместимость из-за кондуктивных и индуктивных помех на радиочастоте.

EN 61000-3-11 Этот аппарат соответствует норме CEI 61000-3-11.



Этот аппарат не соответствует директиве CEI 61000-3-12 и предназначен для работы от частных электросетей, подведенных к общественным электросетям только среднего и высокого напряжения. Специалист, установивший аппарат, или пользователь, должны убедиться, обратившись при необходимости к организации, отвечающей за эксплуатацию системы питания, в том, что он может к ней подключиться.

## МАГНИТНЫЕ ПОЛЯ



Электрический ток, проходящий через любой проводник, вызывает локализованные электромагнитные поля (EMF). Сварочный ток вызывает электромагнитное поле вокруг сварочной цепи и сварочного оборудования.

Электромагнитные поля EMF могут создать помехи для некоторых медицинских имплантатов, например электрокардиостимуляторов. Меры безопасности должны быть приняты для людей, носящих медицинские имплантаты. Например, ограничение доступа для прохожих или оценка индивидуального риска для сварщика.

Чтобы свести к минимуму воздействие электромагнитных полей сварочных цепей, сварщики должны следовать следующим указаниям:

- сварочные кабели должны находиться вместе; если возможно соедините их хомутом;
- ваше туловище и голова должны находиться как можно дальше от сварочной цепи;
- не обматывайте сварочные кабели вокруг вашего тела;
- ваше тело не должно быть расположено между сварочными кабелями. Оба сварочных кабеля должны быть расположены

по одну сторону от вашего тела;

- закрепите кабель заземления на свариваемой детали как можно ближе к зоне сварки;
- не работайте рядом, не сидите и не облакачивайтесь на источник сварочного тока;
- не варите, когда вы переносите источник сварочного тока или устройство подачи проволоки.



Лица, использующие электрокардиостимуляторы, должны проконсультироваться у врача перед работой с данным оборудованием. Воздействие электромагнитного поля в процессе сварки может иметь и другие, еще не известные науке, последствия для здоровья.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗОНЫ СВАРКИ И СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКИ

### Общие положения

Пользователь отвечает за установку и использование аппарата контактной сварки, следуя указаниям производителя. При обнаружении электромагнитных излучений пользователь аппарата контактной сварки должен разрешить проблему с помощью технической поддержки производителя. В некоторых случаях это корректирующее действие может быть достаточно простым, например заземление сварочной цепи. В других случаях возможно потребуется создание электромагнитного экрана вокруг источника сварочного тока и всей свариваемой детали путем монтирования входных фильтров. В любом случае электромагнитные излучения должны быть уменьшены так, чтобы они больше не создавали помех.

### Оценка зоны сварки

Перед установкой оборудования контактной сварки пользователь должен оценить возможные электромагнитные проблемы, которые могут возникнуть в окружающей среде. Следующие моменты должны быть приняты во внимание:

- а) наличие над, под или рядом с оборудованием контактной сварки, других кабелей питания, управления, сигнализации и телефона;
  - б) приемники и передатчики радио и телевидения;
  - в) компьютеры и другие устройства управления;
  - г) оборудование для безопасности, например, защита промышленного оборудования;
  - д) здоровье находящихся поблизости людей, например, использующих кардиостимуляторы и устройства от глухоты;
  - е) инструмент, используемый для калибровки или измерения;
  - ж) помехоустойчивость другого оборудования, находящегося поблизости.
- Пользователь должен убедиться в том, что все аппараты в помещении совместимы друг с другом. Это может потребовать соблюдения дополнительных мер защиты:
- а) определенное время дня, когда сварка или другие работы можно будет выполнить.

Размеры рассматриваемой зоны сварки зависят от структуры здания и других работ, которые в нем проводятся. Рассматриваемая зона может простираться за пределы размещения установки.

### Оценка сварочной установки

Помимо оценки зоны, оценка аппаратов контактной сварки может помочь определить и решить случаи электромагнитных помех. Оценка излучений должна учитывать измерения в условиях эксплуатации, как это указано в Статье 10 CISPR 11:2009. Измерения в условиях эксплуатации могут также позволить подтвердить эффективность мер по смягчению воздействия.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МЕТОДИКЕ СНИЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

**а. Общественная система питания:** аппарат контактной сварки нужно подключить к общественной сети питания, следуя рекомендациям производителя. В случае возникновения помех возможно будет необходимо принять дополнительные предупредительные меры, такие как фильтрация общественной системы питания. Возможно защитить шнур питания аппарата с помощью экранизирующей оплётки, либо похожим приспособлением (в случае если аппарат контактной сварки постоянно находится на определенном рабочем месте). Необходимо обеспечить электрическую непрерывность экранизирующей оплётки по всей длине. Необходимо подсоединить экранизирующую оплётку к источнику сварочного тока для обеспечения хорошего электрического контакта между шнуром и корпусом источника сварочного тока.

**б. Техобслуживание аппарата контактной сварки:** аппарат контактной сварки нужно периодически обслуживать согласно рекомендациям производителя. Необходимо, чтобы все доступы, люки и откидывающиеся части корпуса были закрыты и правильно закреплены, когда аппарат контактной сварки готов к работе или находится в рабочем состоянии. Необходимо, чтобы аппарат контактной сварки не был переделан каким бы то ни было образом, за исключением настроек, указанных в руководстве производителя.

**в. Сварочные кабели :** кабели должны быть как можно короче и помещены друг рядом с другом вблизи от пола или на полу.

**д. Эквипотенциальные соединения:** необходимо обеспечить соединение всех металлических предметов окружающей зоны. Тем не менее, металлические предметы, соединенные со свариваемой деталью, увеличивают риск для пользователя удара электрическим током, если он одновременно коснется этих металлических предметов и электрода. Оператор должен быть изолирован от таких металлических предметов.

**е. Заземление свариваемой детали:** В случае, если свариваемая деталь не заземлена по соображениям электрической безопасности или в силу своих размеров и своего расположения, как, например, в случае корпуса судна или металлоконструкции промышленного объекта, то соединение детали с землей, может в некоторых случаях, но не систематически, сократить выбросы. Необходимо избегать заземление деталей, которые могли бы увеличить для пользователей риски ранений или же повредить другие электроустановки. При надобности, следует напрямую подсоединить деталь к земле, но в некоторых странах, которые не разрешают прямое подсоединение, его нужно сделать с помощью подходящего конденсатора, выбранного

в зависимости от законодательства страны.

**f. Защита и экранизирующая оплётка:** выборочная защита и экранизирующая оплётка других кабелей и оборудования, находящихся в близлежащем рабочем участке, поможет ограничить проблемы, связанные с помехами. Защита всей сварочной зоны может рассматриваться в некоторых особых случаях.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ТРАНЗИТ ИСТОЧНИКА СВАРОЧНОГО ТОКА



Источника сварочного тока оснащен ручкой для транспортировки, позволяющими переносить аппарат. Будьте внимательны: не недооценивайте вес аппарата. Ручка не может быть использована для строповки.

Не пользуйтесь кабелями для перемещения источника сварочного тока.  
Не переносить источник тока над людьми или предметами.

## УСТАНОВКА АППАРАТА

- Предусмотрите достаточно большое пространство для хорошего проветривания источника сварочного тока и доступа к управлению.
- Не использовать в среде содержащей металлическую пыль-проводник.
- Шнур питания, удлинитель и сварочный кабель должны полностью размотаны во избежание перегрева.



Производитель не несет ответственности относительно ущерба, нанесенного лицам или предметам, из-за неправильного и опасного использования этого оборудования.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ / СОВЕТЫ



- Варить контактной сваркой могут только квалифицированные специалисты, специально обученные для работы с данным аппаратом с тем, чтобы использовать все его возможности и производить сварочные работы согласно правилам и нормам (например: слесарь по кузовному ремонту).
- Перед тем, как приступить к ремонту автомобиля, проверьте, что автопроизводитель одобряет используемый метод сварки.
- Техобслуживание и ремонт источника могут производиться только производителем. Любая операция над источником, совершенная посторонним лицом, автоматически отменяет гарантию. Производитель снимает с себя всякую ответственность за несчастные случаи, происшедшие вследствие этого действия.
- Отключите питание, выдернув вилку из розетки, и дождитесь остановки вентилятора перед тем, как приступить к техобслуживанию. Внутри аппарата высокие и опасные напряжение и ток.
- Любые сварочные аксессуары повреждаются при использовании. Следите за тем, чтобы эти аксессуары были чистыми, чтобы источник всегда работал на максимум своих возможностей.
- Перед использованием пистолета проверяйте состояние различных аксессуаров (звездочка, электрод для односторонней сварки, угловой электрод и т.д.), очищайте их или заменяйте, если они в плохом состоянии.
- Регулярно открывайте аппарат и продувайте его, чтобы очистить от пыли. Необходимо также проверять все электрические соединения с помощью изолированного инструмента. Проверка должна осуществляться квалифицированным специалистом.
- Регулярно проверяйте состояние шнура питания и рукава сварочной цепи. Если на этих деталях видны повреждения, то они должны быть заменены производителем, его сервисной службой или квалифицированным специалистом во избежание опасности.
- Оставляйте отверстия источника сварочного тока свободными для прохождения воздуха.

## ИНСТРУКЦИЯ

### ОПИСАНИЕ

Эти аппараты разработаны для проведения следующих кузовных работ: Правка кузова; приварка гвоздей, заклепок, шайб, шпилек и молдингов; устранение вмятин, выравнивание поверхности. Они не предназначены для работ по соединению металлических деталей. Эти аппараты поставляются в комплекте со следующими аксессуарами:

Аксессуары	2600	2700	3900 - 230 V	3900 - 400 V	PRO 230 V	PRO 400 V
 Пластина массы	✓	✓	✓	✓	✓	✓
 Кабель пистолета отдельный			✓	✓	✓	✓
 Automatic Quick Gun	✓		✓	✓	✓	✓
 Manual Quick Gun		✓			✓	✓

	Spotter Box			✓	✓		
	Spotter Box Pro					✓	✓

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ

- SPOT 3900 - 230 V / PRO 230 V / 2600 / 2700 : Данное оборудование поставляется с вилкой 16 A типа CEE7/7 и должно быть подключено только к однофазной электрической установке 230 В (50 - 60 Гц) с 3 проводами с заземленным нулевым проводом.
- SPOT 3900 - 400 V / PRO 400 V : Данное оборудование поставляется с вилкой 16 A типа CEE7/7 и должно быть подключено только к двухфазной электрической установке 400 В (50 - 60 Гц) с 3 проводами с заземленным нулевым проводом.

Потребляемый постоянный ток ( $I_{1p}$  или  $I_{1p}$ ), указанный в параграфе «электрические характеристики» данной инструкции, соответствует максимальным условиям использования. Проверьте что питание и его защиты (плавкий предохранитель и/или прерыватель) совместимы с током, необходимым для работы аппарата. В некоторых странах возможно понадобится поменять вилку для использования при максимальных условиях.

**NB : Если при включении в сеть аппарата срабатывает защита сети, проверьте калибр и тип прерывателя или предохранителей.**

## СПЕЦИФИКАЦИЯ АППАРАТА

	2600 / 2700	3900 - 230 V	3900 - 400 V	PRO 230 V	PRO 400 V
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Номинальное напряжение питания $U_{1N}$	1 ~ 230 V	1 ~ 230 V	1 ~ 400 V	1 ~ 230 V	1 ~ 400 V
Частота	50/60 Hz				
Номинальное напряжение холостого хода $U_{20}$	5.4 V	De 0.5 à 7.4 V			
Постоянная мощность $S_p$	1 kVA	1.8 kVA			
Постоянный ток питания $I_{1p}$	4.7 A	9 A	5 A	9 A	5 A
Постоянный максимальный ток короткого замыкания на первичке $I_{1cc}$	43 A	90 A	52 A	90 A	52 A
Максимальный ток короткого замыкания на вторичке $I_{2cc}$	1800 A	2800 A			
Постоянный ток на вторичке $I_{2p}$	200 A	270 A			
Тип сварочного тока					
<b>ТЕРМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Рабочая температура окружающей среды	De + 5°C à + 40°C				
Температура окружающей среды хранения и транспортировки	De -25°C à +55°C				
<b>МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>					
Размеры (См)	20 x 32 x 18	22.5 x 36 x 23.5			
Вес (Кг)	17.8	22.7	23	25.5	25.5
Степень защиты	IP 21				

## ЗАПУСК АППАРАТА И НАСТРОЙКИ (РИС III)

### A - SPOT 3900 - 230 V / 3900 - 400 V / PRO 230 V / PRO 400 V

- Включите аппарат в соответствующую электрическую сеть, затем подсоедините пистолет к аппарату с помощью разъема на ¼ оборота.
- Подключите пистолет с помощью коннектора.

**NB : PRO 230 V и PRO 400 V имеют помимо коннектора мощности, коннектор управления курка :**  
 - Подключите курковое управление, если вы хотите осуществить поджиг с помощью курка.  
 - Отключите его, если вы хотите использовать генератор в режиме автоматического поджига (см. раздел ИСПОЛЬЗОВАНИЕ)

- Нажмите на кнопку «Вкл/Выкл» (6).
- Экран и светодиоды загораются на короткое время, затем аппарат показывает :
  - ① инструмент (№1 по умолчанию) : приварка звездочек или использование зажима для вытягивания мелких вмятин и града.
  - ② уровень мощности (№5 по умолчанию) : (параметр для работы с железным листом до 0,8 мм).
- Чтобы изменить мощность, нажмите на кнопки + или - ③. Если поддерживать нажатой одну из этих двух кнопок, изменение уровня мощности будет происходить в беглом режиме.
- Предусмотренные уровни мощности позволяют работать с кузовами разной толщины (Рис IV- А).
- Чтобы сменить тип используемого инструмента, нажмите на кнопку ④.  
Указатель номера инструмента моргает в течение 5 сек. Во время данной паузы возможно поменять номер инструмента, нажимая на кнопки « + » и « - » (3).

#### инструменты (Рис. IV- В)

1	работы по вытягиванию с помощью инерционного молотка, звездочек и зажима для мелких вмятин (град и т.д.)	5	приварка заклепок с помощью омедненного электрода для установки на них защитной окантовки дверей и крыльев
2	приварка волнообразных проволочек или колец для работ по рихтовке	6	приварка шайб с помощью омедненного электрода для фиксации на них зажима массы аппарата
3	выравнивание бугорков с помощью специального электрода с омедненным наконечником.	7	приварка крепежных болтов с помощью специального омедненного электрода для крепления контактов массы автомобиля и его связок проводов
4	Осадка поверхностей с помощью угольного электрода.		

#### В - SPOT 2600 / 2700

- Подключите аппарат к соответствующему электрическому питанию,
- Для SPOT 2600 / 2700 запуск в работу осуществляется поворотом потенциометра (режим ожидания – возврат потенциометра в позицию 0). (6)
- Выберите рабочий режим с помощью потенциометра регулировки :
  - Диапазон 6 (слева) : приваривание звездочек или колец для вытягивания листового металла.
  - Диапазон 7 (сверху) : приваривание змейки, идеален для округлых поверхностей
  - Диапазон 8 (справа) : Усадка с помощью медной насадки
- Чтобы поменять ток поверните потенциометр до нужного значения в выбранном диапазоне.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

### 1- Поджиг

#### SPOT PRO 230 V / PRO 400 V

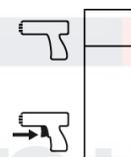
SPOT PRO 230 V и PRO 400 V имеют 2 системы поджига :

- ручную: с помощью курка (подключены коннекторы мощности и управления)
- автоматическую : см раздел ниже. (подключен только коннектора мощности)

В ручном режиме подключить коннектор мощности и коннектор куркового управления.

В ручном режиме автоматический режим не работает. Электрический контакт совершается только

нажатием на курок. Переключатель позволяет включить или выключить курок пистолета.



#### SPOT 3900 - 230 V / 3900 - 400 V / 2600 / PRO 230 V / PRO 400 V с неподключенным курковым управлением

Аппарат оснащен системой автоматического поджига сварной точки. Генератор автоматически определит электрический контакт и произведет сварную точку меньше чем за 1 секунду. Чтобы произвести 2ую точку, нужно прервать контакт на конце пистолета в течение по меньшей мере 1/2 секунды и затем снова установить контакт.

#### SPOT 2700

Этот источник оснащен пистолетом с кнопкой для ручных работ. С помощью переключателя можно активировать функцию « углеродного электрода » (кнопка 10).

Потенциометр имеет 2 диапазона использования в зависимости от положения кнопки 10. Один диапазон для углеродного электрода и другой для всех остальных инструментов.

При включении аппарата желтый светодиод « STOP » мигает с частотой 1/2 секунды, указывая на то, что кнопка пистолета осталась нажатой или что кабель пистолета неисправен.

## 2- Функционирование

Действовать как следует :

- Подсоедините зажим массы генератора к металлической поверхности, которую нужно выровнять, соблюдая следующие советы:
  - Подсоедините ее в точке, близлежащей к месту, где вы хотите варить.
  - Не подсоединяйте ее к соседней детали.
  - (Например: не подсоединяйте массу к дверце, если вам надо выправить крыло машины)
  - Хорошо зачистите поверхность в месте подсоединения
- Зачистите рабочую зону детали.
- На конец пистолета закрепите нужную насадку.
- Выберите инструмент и мощность (см раздел запуск и настройки).
- Приставьте инструмент на конце пистолета вплотную к детали.
- Совершите сварную точку.



**Внимание: Для оптимальной работы рекомендуется использование кабеля массы и пистолета, поставляемых производителем аппарат**

### ТЕРМОЗАЩИТА

Аппарат снабжен автоматической системой защиты. Данная система останавливает работу генератора на несколько минут в случае слишком интенсивного использования. В этом случае загорается желтый светодиод (рис. III- ⑤) температурного перегрева.

### ГАРАНТИЯ

Гарантия распространяется на любой заводской дефект или брак в течение 2х лет с даты покупки изделия (запчасти и рабочая сила).

Гарантия не распространяется на:

- Любые поломки, вызванные транспортировкой.
- Нормальный износ деталей (Например : кабели, зажимы и т.д.).
- Случаи неправильного использования (ошибка питания, падение, разборка).
- Случаи выхода из строя из-за окружающей среды (загрязнение воздуха, коррозия, пыль).

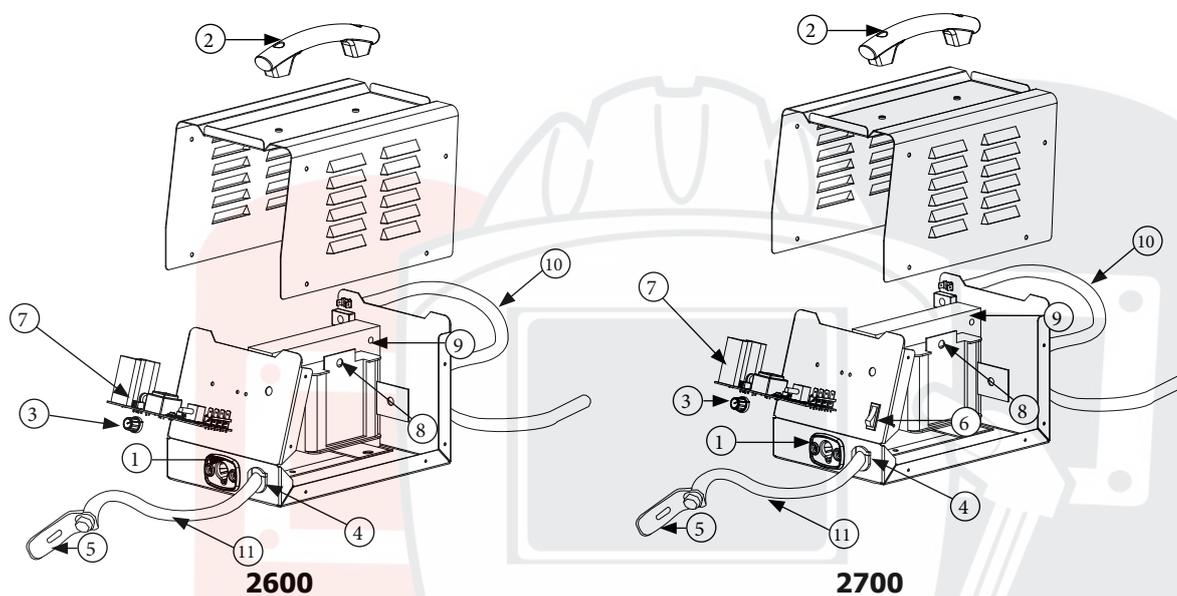
При выходе из строя, обратитесь в пункт покупки аппарата с предъявлением следующих документов:

- документ, подтверждающий покупку (с датой): кассовый чек, инвойс....
- описание поломки.

Эксперты в сварке

## ЗАПЧАСТИ

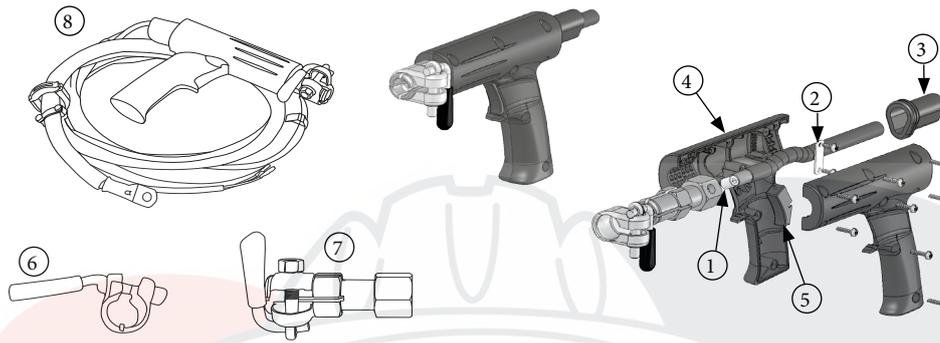
### SPOT 2600 / 2700



№		2600	2700
1	Прямоугольная проходная втулка	43121	56053
2	Ручка	56047	
3	Кнопка отдельная	73099	
4	Проходная втулка для кабеля 50 мм <sup>2</sup>	43120	
5	Медная пластина массы	71647	98206
6	Красный выключатель	-	52464
7	Электронная плата	97202C	97297C
8	Термодатчик	51349	
9	Трансформатор	96052	
10	Кабель массы	21493	
11	Сетевой шнур	S81077	

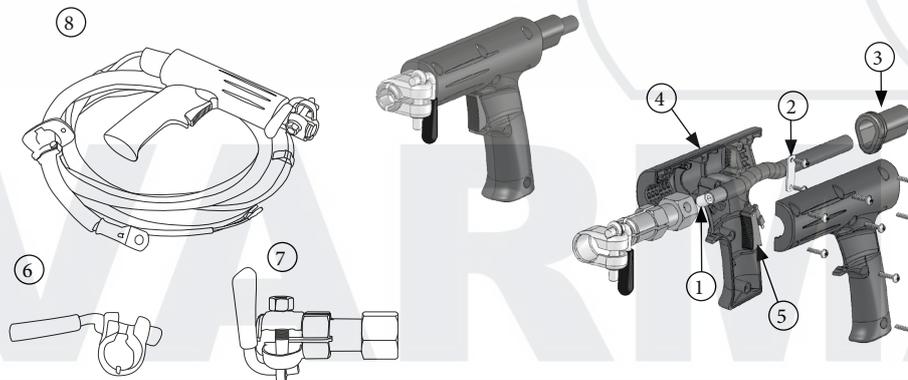
Эксперты в сварке

## Automatic Quick SPOT 2600



N°		
1	Vis de maintien / Holding screw / Halteschraube / Tornillo de sujeción / Удерживающий винт / Schroef / Vite di tenuta	41031
2	Plaque de serrage / Hose plate / Klemmplatte / Placa de sujeción / Зажимная пластина / Klemplaatje / Placca di serraggio	98920
3	Passe fil / Wire guide hole / Zugentlastung / Guía para cable / Проходная втулка для кабеля / Doorvoer tule / Passa filo	56027
4	Coque pistolet / Gun casing / Pistolengehäuse / Carcasa de pistola / Корпус пистолета / Pistoal behuizing / Involucro pistola	77049
5	Cache plastique / Plastic cover / Abdeckung Kunststoff / Cubierta de plastico / Пластмассовый защитный колпак / Plastic onderdeel / Coperchio di plastica	56028
6	Collier serrage pour mandrin Quick gun / Hose clamp for Quick gun chuck / Schnellspanner Quick Gun / Abrazadera de tubo para mandrin Quick gun / Зажимный хомут для муфты Quick gun / Klembeugel voor mandrel Quick Gun / Collare di serraggio per mandrino Quick gun	51199ST
7	Mandrin Quick gun avec collier de serrage / Quick gun with hose clamp / Aufnahme mit Schnellspanner Quick Gun / Mandrin Quick Gun con abrazadera / Муфта Quick gun с зажимным хомутом / Mandrel Quick Gun met klembeugel / Mandrino Quick gun con collare di serraggio	057531
8	Câble pistolet complet / Complete gun cable / Pistolenkabel / Cable de pistola completo / Кабель пистолета / Complete pistol-kabel / Cavo pistola completo	94376

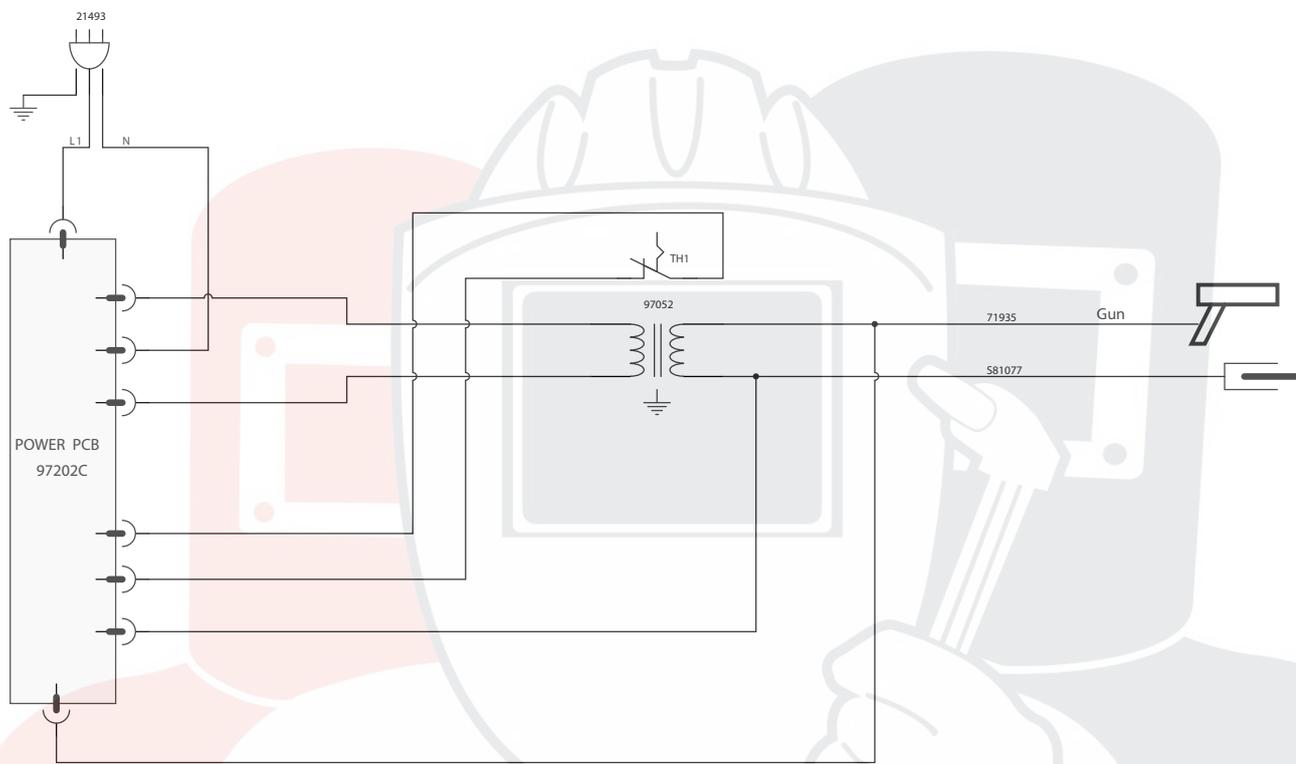
## Manual Quick SPOT 2700 (réf. 058705)



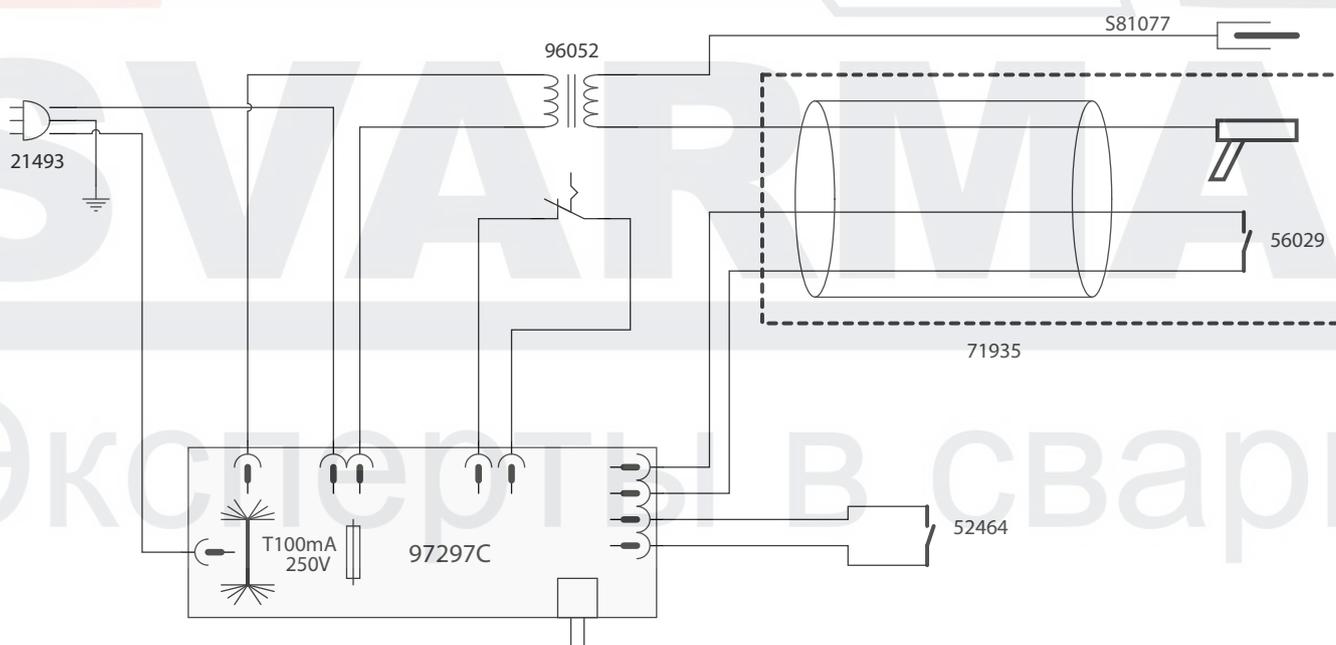
N°		
1	Vis de maintien / Holding screw / Halteschraube / Tornillo de sujeción / Удерживающий винт / Schroef / Vite di tenuta	41031
2	Plaque de serrage / Hose plate / Klemmplatte / Placa de sujeción / Зажимная пластина / Klemplaatje / Placca di serraggio	98920
3	Passe fil / Wire guide hole / Zugentlastung / Guía para cable / Проходная втулка для кабеля / Doorvoer tule / Passa filo	56027
4	Coque pistolet / Gun casing / Pistolengehäuse / Carcasa de pistola / Корпус пистолета / Pistoal behuizing / Involucro pistola	77049
5	Gâchette / Trigger / Auslöser / Gatillo / Триггер / Trekker / Pulsante di avanzamento	56029
6	Collier serrage pour mandrin Quick gun / Hose clamp for Quick gun chuck / Schnellspanner Quick Gun / Abrazadera de tubo para mandrin Quick gun / Зажимный хомут для муфты Quick gun / Klembeugel voor mandrel Quick Gun / Collare di serraggio per mandrino Quick gun	51199ST
7	Mandrin Quick gun avec collier de serrage / Quick gun with hose clamp / Aufnahme mit Schnellspanner Quick Gun / Mandrin Quick Gun con abrazadera / Муфта Quick gun с зажимным хомутом / Mandrel Quick Gun met klembeugel / Mandrino Quick gun con collare di serraggio	057531
8	Câble pistolet complet / Complete gun cable / Pistolenkabel / Cable de pistola completo / Кабель пистолета / Complete pistol-kabel / Cavo pistola completo	71935

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

## SPOT 2600



## SPOT 2700



**ICÔNES / SYMBOLS / ZEICHENERKLÄRUNG / ICONOS / СИМВОЛЫ / PITTOGRAMMI / PICTOGRAMMEN**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attention ! Lire le manuel d'instruction avant utilisation.</li> <li>- Caution ! Read the user manual.</li> <li>- Achtung! Lesen Sie die Betriebsanleitung.</li> <li>- ¡Cuidado! Lea el manual de instrucciones antes de su uso.</li> <li>- Внимание! Прочтите инструкцию перед использованием.</li> <li>- Attenzione ! Leggere il manuale utente.</li> <li>- Let op! Lees aandachtig de handleiding.</li> </ul>
	<p>Courant de soudage alternatif - Alternating welding current - Wechselschweißstrom - Corriente de soldadura alterna - Переменный сварочный ток - Wisselstroom - Corrente di saldatura alternato</p>
<p>A</p>	<p>Ampères - Amps - Ampere - Amperios - Ампер - Amps - Ampere</p>
<p>V</p>	<p>Volt - Volt - Volt - Voltio - Вольт - Volt - Volt</p>
<p>Hz</p>	<p>Hertz - Hertz - Hertz - Hercio - Герц - Hertz</p>
<p><math>U_{1N}</math></p>	<p>Tension d'alimentation assignée - Rated power supply voltage - Nennspannung - Tensión de alimentación asignada - Номинальное напряжение питания - Nominale voedingsspanning - Tensione di alimentazione nominale</p>
<p><math>S_p</math></p>	<p>Puissance permanente (au facteur de marche de 100%) - Permanent power (at a 100% duty cycle) - Dauerleistung (@ 100%) - Potencia permanente (al ciclo de trabajo de 100%) - Постоянная мощность (при ПВ 100%) - Permanent vermogen (bij een inschakelduur van 100%) - Potenza permanente (al fattore di marcia de 100%)</p>
<p><math>U_{20}</math></p>	<p>Tension alternative à vide - Alternative no load voltage - Leerwechselfspannung - Tensión alterna en vacío - Переменное напряжение холостого хода - Alternatieve nullastspanning - Tensione alternativa a vuoto</p>
<p><math>I_{2CC}</math></p>	<p>Courant maximal de court-circuit secondaire - Maximal current of a secondary short circuit - Maximaler sekundärer Kurzschlussstrom - Corriente máxima de cortocircuito secundario - Максимальный ток короткого замыкания на вторичке - Secondaire maximale kortsluitingsstroomsterkte - Corrente massima di corto-circuito secondario</p>
<p><math>I_{2P}</math></p>	<p>Courant permanent au secondaire - Permanent current to secondary - Sekundäre Dauerstrom - Corriente permanente en el secundario - Постоянный ток на вторичке - Permanente secundaire stroom - Corrente permanente al secundario</p>
<p>m</p>	<p>Masse de la machine - Mass of the machine - Masse des Gerätes - Masa de la máquina - Massa annapara - Gewicht van het apparaat - Massa della macchina</p>
<p><b>IP21</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protégé contre l'accès aux parties dangereuses avec un doigt, et contre les chutes verticales de gouttes d'eau</li> <li>- Protected against rain and against fingers access to dangerous parts</li> <li>- Geschützt gegen Berührung mit gefährlichen Teilen und gegen senkrechten Wassertropfenfall</li> <li>- Protegido contra el acceso a partes peligrosas con el dedo y contra las caídas verticales de gotas de agua</li> <li>- Защищен от доступа пальцев в опасные части, а также от попадания вертикальных капель воды</li> <li>- Beveiligd tegen de toegang tot gevaarlijke delen met een vinger, en tegen verticaal vallende waterdruppels</li> <li>- Protette contro pioggia e contro l'accesso delle dita in parti pericolose</li> </ul>
<p><b>CE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel conforme aux Directives européennes. La déclaration UE de conformité est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).</li> <li>- Device complies with europeans directives, The EU declaration of conformity is available on our website (see cover page).</li> <li>- Gerät entspricht europäischen Richtlinien. Die Konformitätserklärung finden Sie auf unsere Webseite.</li> <li>- Aparato conforme a las directivas europeas. La declaración de conformidad UE está disponible en nuestra página web (dirección en la portada).</li> <li>- Устройство соответствует директивам Евросоюза. Декларация о соответствии доступна для просмотра на нашем сайте (ссылка на обложке).</li> <li>- Apparaat in overeenstemming met de Europese richtlijnen. De verklaring van overeenstemming is te downloaden op onze website (adres vermeld op de omslag).</li> <li>- Materiale in conformità alle Direttive europee. La dichiarazione di conformità è disponibile sul nostro sito (vedere sulla copertina).</li> </ul>
<p><b>EAC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marque de conformité EAC (Communauté économique Eurasienne).</li> <li>- Conformity mark EAC (Eurasian Economic Commission).</li> <li>- EAC-Konformitätszeichen (Eurasische Wirtschaftsgemeinschaft).</li> <li>- Marca de conformidad EAC (Comunidad económica euroasiática).</li> <li>- Маркировка соответствия EAC (Евразийское экономическое сообщество).</li> <li>- Marchio conformità EAC (Commissione economica eurasiatica).</li> <li>- EAC (Euraziatische Economische Gemeenschap) merkteken van overeenstemming</li> </ul>
<p><b>UKCA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matériel conforme aux exigences britanniques. La déclaration de conformité britannique est disponible sur notre site (voir à la page de couverture).</li> <li>- Equipment in compliance with British requirements. The British Declaration of Conformity is available on our website (see home page).</li> <li>- Das Gerät entspricht den britischen Richtlinien und Normen. Die Konformitätserklärung für Grossbritannien ist auf unserer Internetseite verfügbar (siehe Titelseite).</li> <li>- Equipo conforme a los requisitos británicos. La Declaración de Conformidad Británica está disponible en nuestra página web (véase la portada).</li> <li>- Материал соответствует требованиям Великобритании. Заявление о соответствии для Великобритании доступно на нашем веб-сайте (см. главную страницу).</li> <li>- Materiaal conform aan de Britse eisen. De Britse verklaring van overeenkomst is beschikbaar op onze website (zie omslagpagina).</li> <li>- Materiale conforme alla esigenze britanniche. La dichiarazione di conformità britannica è disponibile sul nostro sito (vedere pagina di copertina).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CMIM : Certification Marocaine</li> <li>- CMIM : Moroccan Certification</li> <li>- CMIM : Marokkanische Zertifizierung</li> <li>- CMIM : Certificación Marroquí</li> <li>- CMIM : Марокканская сертификация</li> <li>- CMIM : Marokkaanse certificering</li> <li>- CMIM : Certificazione Marocchina</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arc électrique produit des rayons dangereux pour les yeux et la peau (protégez-vous !).</li> <li>- The electric arc produces dangerous rays for eyes and skin (protect yourself !).</li> <li>- Der elektrische Lichtbogen verursacht Strahlungen auf Augen und Haut (Schützen Sie sich !).</li> <li>- El arco eléctrico produce radiaciones peligrosas para los ojos y la piel. Protéjase.</li> <li>- Электрическая дуга дает излучение опасное для глаз и кожи (носите защитную одежду!).</li> <li>- L'arco elettrico produce raggi pericolosi per gli occhi e la pelle (proteggersi!).</li> <li>- Booglassen kan gevaarlijk zijn en ernstige en zelfs dodelijke verwondingen veroorzaken.</li> </ul>

<b>ISO 669:2016</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La source de courant de soudage est conforme aux normes IEC62135-1 et EN ISO 669.</li> <li>- This welding machine is compliant with standard IEC62135-1 et EN ISO 669.</li> <li>- Das Gerät entspricht der Norm IEC62135-1 und EN ISO 669 für Schweißgeräte.</li> <li>- La fuente de corriente de soldadura es conforme a las normas IEC62135-1 y EN ISO 669.</li> <li>- Источник сварочного тока отвечает нормам IEC62135-1 и EN ISO 669.</li> <li>- De lasstroombron is in overeenstemming met de normen IEC62135-1 en EN ISO 669.</li> <li>- La fonte di corrente di saldatura è conforme alle norme IEC62135-1 e EN ISO 669.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit faisant l'objet d'une collecte sélective - Ne pas jeter dans une poubelle domestique.</li> <li>- Separate collection required, Do not throw in a domestic dustbin.</li> <li>- Für die Entsorgung Ihres Gerätes gelten besondere Bestimmungen (Sondermüll). Es darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.</li> <li>- Este producto es objeto de una colecta selectiva - Ne lo tire a la basura doméstica.</li> <li>- Этот аппарат подлежит утилизации - Не выбрасывайте его в домашний мусоропровод.</li> <li>- E' richiesta una raccolta differenziata, non gettare in un bidone della spazzatura domestica.</li> <li>- Afzonderlijke inzameling vereist volgens de Europese richtlijn 2012/19/UE. Gooi het apparaat niet bij het huishoudelijk afval !</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produit recyclable qui relève d'une consigne de tri.</li> <li>- This product should be recycled appropriately.</li> <li>- Recyclingprodukt, das gesondert entsorgt werden muss.</li> <li>- Producto reciclable que requiere una separación determinada.</li> <li>- Этот аппарат подлежит утилизации.</li> <li>- Product recyclebaar, niet bij het huishoudelijk afval gooien.</li> <li>- Prodotto riciclabile soggetto a raccolta differenziata.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information sur la température (protection thermique)</li> <li>- Temperature information (thermal protection)</li> <li>- Information zur Temperatur (Thermoschutz)</li> <li>- Información sobre la temperatura (protección térmica)</li> <li>- Информация по температуре (термозащита)</li> <li>- Informazioni temperatura (protezione termica)</li> <li>- Informatie over de temperatuur (thermische beveiliging)</li> </ul>

# SVARMA ru

## Эксперты в сварке