



СВАРОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ
WEGA 160 *minMIG*
WEGA 200 *minMIG*



Содержание

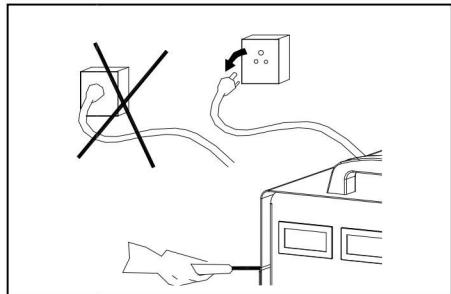
1. Безопасность
2. Технические характеристики
3. Описание сварочного аппарата
4. Подключение
5. Сварочные параметры
6. Диапазон сварочного тока и напряжения при сварке сварке с CO₂
7. Условия эксплуатации
8. Уход за сварочным аппаратом
9. Декларация соответствия
10. Гарантийные обязательства и срок действия гарантии



1. Безопасность

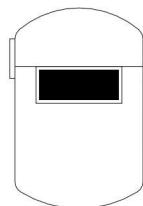
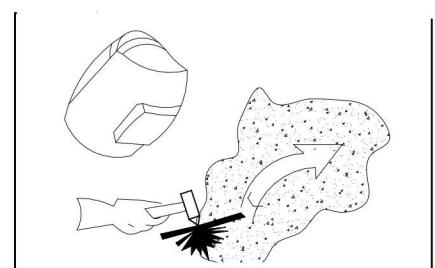
Электрический шок: может быть смертельно опасным!

- Всегда подключайте кабель заземления.
 - Избегайте контакта голыми руками с движущимися частями аппарата, электродами и проволокой. Всегда одевайте сухие перчатки во время выполнения сварочных работ



Дым и газ, вырабатываемый во время сварки или резки: опасны для здоровья людей.

- Избегайте вдыхания дыма и газа, вырабатываемого во время сварки или резки.
 - Работайте в хорошо вентилируемом помещении.

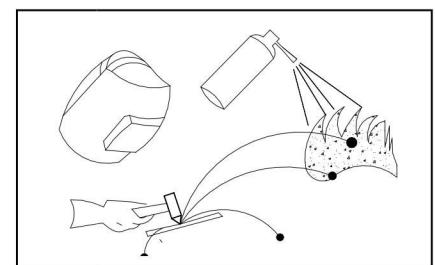


Дуговые лучи: вредны для глаз и кожи.

- Всегда одевайте маску сварщика, защитные очки, и защитную одежду при выполнении сварочных работ.
 - Данные меры должны быть приняты также в отношении людей, находящихся рядом с местом сварки.

Опасность пожара

- Удалите все горючие материалы вблизи места сварки, так как брызги металла могут вызвать пожар.
 - Всегда имейте огнетушитель под рукой и умейте им пользоваться.



Шум: вреден для слуха.

- Носите средства защиты слуха от сильного шума, вырабатываемого в процессе сварки.

В случае некорректного функционирования аппарата:

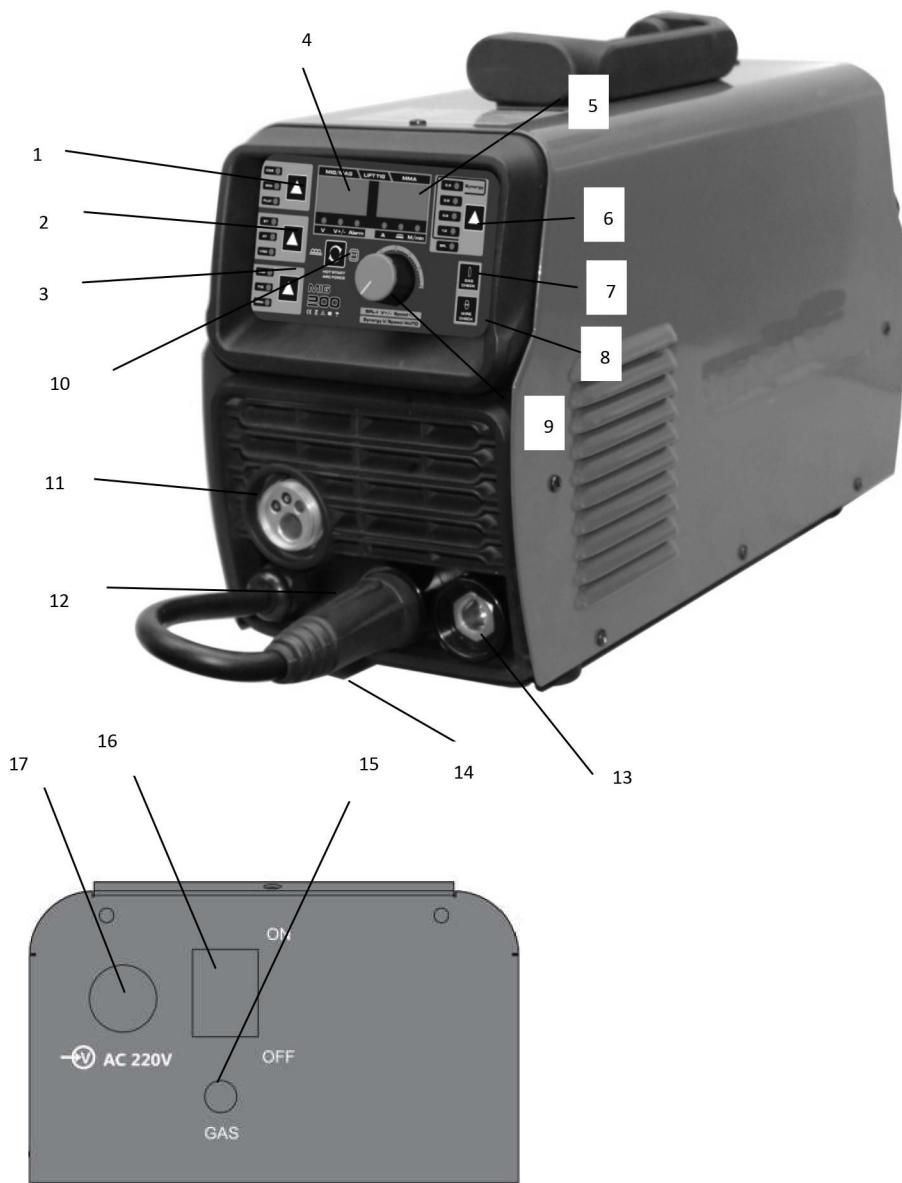
- Изучите данную инструкцию
 - Обратитесь в сервисный центр.

2. Технические характеристики

Модель	WEGA 160 miniMIG			WEGA 200 miniMIG		
Напряжение (V)	230±10%			230±10%		
Мощность источника питания (KVA)	5.7	4.3	7.3	7.8	6	7.5
Диапазон сварочного тока (A)	50-160	10-160	10-140	50-200	10-200	10-150
Режим работы	MIG	TIG	MMA	MIG	TIG	MMA
Рабочий цикл(40°C 10мин)	30% 160A	30% 160A	30% 140A	20% 200A	20% 200A	20% 150A
	60% 140A	60% 140A	60% 130A	60% 150A	60% 150A	60% 135A
	100% 100A	100% 100A	100% 90A	100% 105A	100% 105A	100% 95A
Напряжение холостого хода (В)	51			51		
КПД	85			85		
Коэффициент мощности	0.76			0.73		
Класс защиты	21S			21S		
Класс изоляции	H			H		
Охлаждение	воздушное			воздушное		
Размеры	460x170x310			460x170x310		
Диаметр проволоки/электрода	0.6-0.8-1.0	1.0-4.0	Ø2.5, Ø3.2	0.6-0.8-1.0	1.0-4.0	Ø2.5, Ø3.2
Вес	10			10		

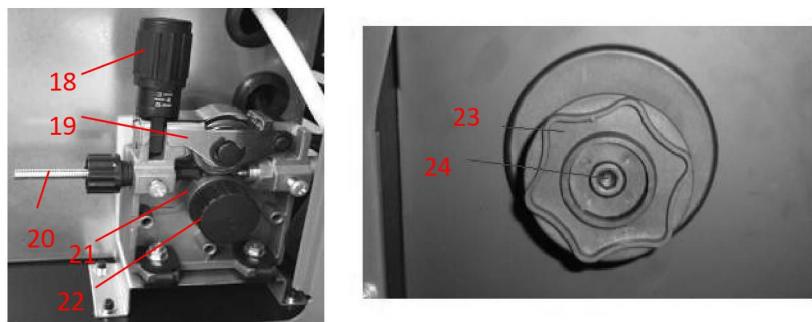
Примечание: Рабочий цикл сварки измеряется в процентах от фактического времени сварки. За основу взят десятиминутный цикл. Например: 15% при 200A - это означает, что сварщик может непрерывно работать при 200A в течение 1,5 мин, а затем нужно сделать перерыв на 8,5 минут.

Рабочий цикл зависит от среды, в которой происходит сварка. При окружающей температуре более чем 40°C, рабочий цикл будет короче. При окружающей температуре менее чем 40°C, рабочий цикл будет длиннее.



1. Выбор типа газа
2. Выбор режима работы VRD(MMA) и 2T/4T (MIG)
3. Выбор режима работы : MMA/ LIFT TIG/ MIG
4. Цифровой индикатор предустановленного напряжения/ реального значения напряжения/ ошибок
5. Цифровой индикатор значений сварочного тока/ индуктивности/ скорости подачи проволоки
6. Клавиша выбора диаметра проволоки в синергетическом режиме и режима ручных настроек (SPL)
7. Клавиша продувки газа
8. Клавиша протяжки проволоки
9. Регулятор сварочных параметров
10. Функциональная клавиша: настройка индуктивности в режиме MIG, настройка горячего старта и форсажа дуги в режиме MMA.
11. Евроадаптер сварочной горелки MIG
12. Клемма « - »
13. Клемма « + »
14. Кабель смены полярности MIG

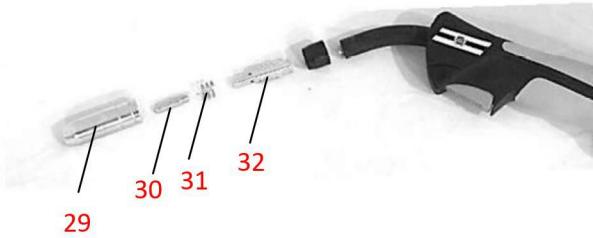
15. Штуцер подключения защитного газа
16. Выключатель питания
17. Сетевой кабель



18. Регулятор степени зажима проволоки
19. Прижимной ролик
20. Кабель-канал подвода проволоки к приводному ролику
21. Приводной ролик
22. Зажим приводного ролика
23. Фиксатор катушки
24. Винт регулировки усилия тормозного устройства



- 25. Клавиша сварочной горелки
- 26. Евроадаптер сварочной горелки
- 27. Зажим обратного кабеля
- 28. быстросъемный разъем обратного кабеля
- 29. Сопло
- 30. Сварочный наконечник
- 31. Пружина держателя сопла
- 32. Вставка под наконечник



4. Подключение

4.1. Сварка MIG

4.1.1 Установка катушки

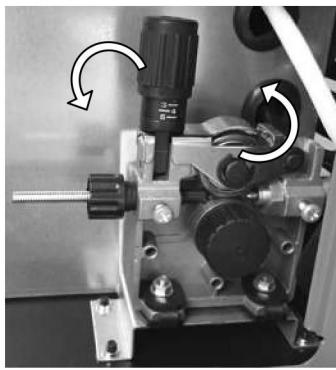
4.1.1.1 Откройте крышку и открутите фиксатор катушки (23)

4.1.1. Установите катушку диаметром 200 мм к держателю катушки, чтобы конец проволоки был направлен к подающему механизму снизу. Установите на место фиксатор катушки (23) и затяните руками.

4.1.1.3 Установите натяжение тормозного устройства регулировочным винтом (24) с помощью шестигранного ключа. Катушка должна свободно вращаться, но не продолжать вращение после прекращения подачи проволоки.

4.1.2 загрузка проволоки

4.1.2.1 Поднимите прижимной ролик (19) подачи проволоки путем поворота регулятора натяжения подачи проволоки (18), как показано на рисунке ниже



4.1.2.2 Проверьте, что профиль приводного ролика (21) соответствует выбранному типу и диаметру проволоки. Приводной ролик имеет две канавки различного размера, размер используемой канавки отпечатан на боковой стороне приводного ролика. Для «мягкой» самозащитной проволоки с флюсом, например, используемой в безгазовой сварке MIG, канавка приводного ролика имеет зазубренную

канавку. Для сплошной «твердой» проволоки MIG используется ролик с V-образной канавкой

4.1.2.3 Приводной валик (21) снимается путем откручивания против часовой стрелки фиксатора приводного ролика (22). После выбора правильного профиля установите приводной ролик на место.

4.1.2.4 Протащите конец проволоки через входной кабель-канал (20), через канавку ролика и в выходную направляющую трубу

4.1.2.5 Установите прижимной ролик (19) и зафиксируйте его регулятором степени зажима проволоки (18)

4.1.2.6 Регулировка натяжения подачи выполняется путем вращения ручки (18). По часовой стрелке увеличится натяжение, против часовой стрелки натяжение уменьшается. На натяжителе имеется пронумерованная шкала для указания положения. Идеальное натяжение должно быть как можно меньше, при этом должна поддерживаться постоянная подача проволоки без проскальзывания проволоки в роликах. Проверьте все другие возможные причины проскальзывания, такие как: неправильного / изношенного приводного ролика, изношенных / поврежденных расходных материалов горелки, прежде чем увеличить натяжение регулятора.

Предупреждение! – Перед заменой подающего ролика или катушки проволоки убедитесь, что питание сети отключено

Предупреждение! – Использование чрезмерного натяжения роликов может вызвать быстрый и преждевременный износ приводного и прижимного ролика и двигателя механизма подачи

4.1.3 Сварка порошковой самозащитной проволоки

4.1.3.1 Подключите сварочную горелку к евроадаптеру (11). Закрепите плотно затянув резьбовую муфту на горелке по часовой стрелке

4.1.3.2 Установите необходимый тип самозащитной проволоки и соответствующий тип приводного ролика (21) и сварочного наконечника (29)

4.1.3.3 Подключите кабель смены полярности (14) к клемме «-» (13)

4.1.3.4 Подключите обратный кабель к клемме «+» (12)



4.1.3.5 Присоедините зажим обратного кабеля (27) к свариваемой детали.

4.1.4 Сварка сплошной проволокой в среде защитного газа

4.1.4.1 Подключите сварочную горелку к евроадаптеру (11). Закрепите плотно затянув резьбовую муфту на горелке по часовой стрелке

4.1.4.2 Установите необходимый тип проволоки и соответствующий тип приводного ролика (21) и сварочного наконечника (29)

4.1.4.3 Подключите кабель смены полярности (14) к клемме «+» (12)

4.1.4.4 Подключите обратный кабель к клемме «-» (13)

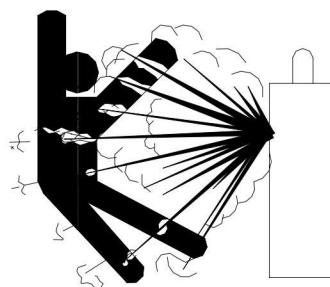


4.1.4.5 Присоедините зажим обратного кабеля (27) к свариваемой детали.

4.1.4.6 Подсоедините газовый регулятор (опция) и шланг подачи газа к задней панели (14). Если регулятор оснащен манометром, поток газа должен быть установлен в границе между 8 - 15 л/мин. Если регулятор не оснащен манометром, отрегулируйте поток газа так, что его было слышно из сопла (27). Перед началом сварки убедитесь в корректной подаче газа, нажав кнопку управления на горелке.

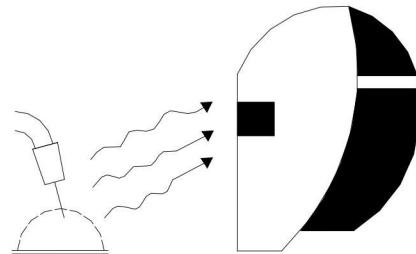
Подсоединение шланга подачи газа

Подсоединить шланг CO₂ с медным соплом газового баллона. Система подачи газа включает в себя газовый баллон, редуктор и газовый шланг, кабель должен быть вставлен в соответствующее гнездо задней панели аппарата. Чтобы предотвратить утечку газа используйте хомут, чтобы хорошо затянуть газовый рукав.



Внимание:

- 1) Утечка защитного газа влияет на производительность дуговой сварки.
- 2) Избегайте попадания прямых солнечных лучей на газовый баллон, чтобы исключить взрыв газового баллона из-за увеличения давления газа.
- 3) Крайне опасно стучать по газовому баллону и хранить его в горизонтальном положении.
- 4) Убедитесь в отсутствии людей рядом с баллоном перед выпуском газа или закрытием выхода газа.
- 5) Редуктор должен быть установлен вертикально для обеспечения точного измерения.
- 6) Перед установкой редуктора открыть и закрыть подачу газа несколько раз, чтобы удалить возможную пыль и чтобы обеспечить свободный выход газа.



Внимание: Одевайте маску сварщика и защитную одежду перед началом сварки.

4.1.5 Панель управления



4.1.5.1 (1) – клавиша выбора типа защитного газа

CO₂ – двуокись углерода

MIX – сварочная смесь 20% двуокись углерода CO₂ и 80% аргона Ar

FLUX – сварка порошковой самозащитной проволокой без использования газа

4.1.5.2 (2) – клавиша выбора режима работы

2T – двухтактный режим работы MIG

4T – четырехтактный режим работы MIG

VRD – функция снижения напряжения холостого хода в режиме MMA

4.1.5.3 (3) – Выбор режима работы

MIG – сварка сплошной проволокой в среде защитного газа и самозащитной порошковой проволокой

TIG – сварка неплавящимся электродом в среде аргона

MMA – ручная сварка штучными покрытыми электродами

4.1.5.4 (4) – Индикатор сварочного напряжения и ошибки. Показывает предустановленное значение напряжения в режиме настройки и реальное значение напряжения в режиме сварки.

В случае возникновения ошибки высвечивается ERR

4.1.5.5 (5) – Индикатор сварочного тока. В режиме MIG отображает значения скорости подачи проволоки, сварочного тока и индуктивности; в режиме MMA отображает значение сварочного тока, горячего старта и форсажа дуги.

4.1.5.6 (6) – клавиша выбора диаметра сварочной проволоки в режиме синергетики и включения режима раздельной регулировки напряжения и скорости подачи проволоки (SPL)

В режиме синергетики доступна подстройка сварочного напряжения в пределах $\pm 1\text{V}$, для этого необходимо нажать на регулятор параметров (9) и вращением установить необходимое значение.

В режиме (SPL) регулировка напряжения и скорости подачи происходит раздельно

Клавиша не работает в режимах MMA и TIG.

4.1.5.7 (7) – клавиша продувки газа, работает только в режиме MIG

4.1.5.8 (8) – клавиша протяжки, работает только в режиме MIG

4.1.5.9 (9) – регулятор сварочных параметров

В режиме MIG настраиваются следующие параметры: сварочное напряжение, индуктивность, скорость подачи проволоки, сварочный ток

В режиме MMA: сварочный ток, горячий старт, форсаж дуги

В режиме TIG: сварочный ток

4.1.5.10 (10) – клавиша выбора настраиваемых параметров

Выбор параметра: горячий старт, форсаж дуги, индуктивность.

5. Сварочные параметры

Сварочные параметры					Толщина металла					
Металл	Тип проволоки	Полярность	Диаметр проволоки	Газ	1.0 мм	2.0 мм	3.0 мм	4.0 мм	5.0 мм	6.0 мм
Напряжение / Скорость подачи проволоки										
Малоуглеродистая Сталь	Под флюсом	(-)	0,8 мм	Нет	-	14.0/2.7	16.2/ 3.0	18.5/ 6.1	24.5/ 9.0	-
Малоуглеродистая Сталь	Под флюсом	(-)	0,9 мм	Нет	-	16.3/2.0	18.8/ 3.6	20.2/ 4.1	21.0/ 7.5	21.6/9.0
Малоуглеродистая Сталь	ER70S-6	(+)	0,6 мм	82% аргон + 18% CO2	15.9/3.4	19.5/7.8	-	-	-	-
Малоуглеродистая Сталь	ER70S	(+)	0,8 мм	82% аргон + 18% CO2	12.8/2.0	14.1/3.3	17.5/ 6.6	20.0/ 8.2	21.0/ 9.0	21.0/9.0
Малоуглеродистая Сталь	ER70S	(+)	0,6 мм	100% CO2	14.2/2.1	19.8/8.1	-	-	-	-
Малоуглеродистая Сталь	ER70S	(+)	0,8 мм	100% CO2	13.6/2.3	14.4/3.6	18.4/ 4.2	21.1/ 8.5	22.6/ 9.0	-

6. Диапазон сварочного тока и напряжения при сварке с CO₂

Диаметр проволоки (мм)	Сварка короткой дугой		Струйная дуга	
	Ток (А)	Напряжение (В)	Ток (А)	Напряжение (В)
0.6	40~70	17~19	160~400	25~38
0.8	60~100	18~19	200~500	26~40
1.0	80~120	18~21	200~600	27~40

Объем потока CO₂

Режим сварки	Тонкая проволока	Толстая проволока	Толстая проволока, высокое значение тока
CO ₂ (Л/мин)	5~15	15~25	25~50

7. Условия эксплуатации

1. Рабочая среда

1. Сварочные работы необходимо проводить в сухом помещении.
2. Температура окружающей среды должна быть от -10°C до 40°C.
3. Не проводите сварочные работы на открытом воздухе, если только Вы не находитесь в защищенном от солнечного света и дождя месте, и избегайте попадания дождя или воды в сварочный аппарат.
4. Не проводите сварочные работы в пыльных помещениях или в среде с агрессивным химическим газом.
5. Избегайте проведения сварочных работ в помещениях с сильным воздушным потоком.

2. Советы по безопасности

В сварочном аппарате устанавливается защита от перенапряжения и перегрева. Если выходной ток слишком высок или аппарат перегрелся, то сварочный аппарат автоматически прекратит работу. Тем не менее, некорректное использование приводит к повреждению аппарата, поэтому обратите внимание на следующее:

1. Вентиляция

Обеспечьте хорошую вентиляцию сварочного аппарата. Минимальная дистанция между сварочным аппаратом и другими объектами должна составлять минимум 30 см.

2. Избегайте перенапряжения.

Соблюдайте максимальное значение тока для каждого рабочего цикла.

В случае перенапряжения, значение выходного тока будет нестабильным и дуга погаснет. В этом случае, понизте значение тока.

3. Перегрев аппарата.

При перегревании аппарата он автоматически прекратит работу. Держите встроенный вентилятор в работающем режиме, чтобы сбить температуру внутри сварочного аппарата.

4. Избегайте поражения электрическим током.

Всегда подключайте клемму заземления, чтобы избежать поражения электрическим током.

8. Уход за сварочным аппаратом

1. Выключайте аппарат из сети перед техническим обслуживанием или его ремонтом.
 2. Убедитесь, что входной провод заземления корректно подключен к клемме заземления.
 3. Регулярно проверяйте контакты (особенно разъемы) на предмет неплотного соединения. Если контакт окислился, то окисление можно удалить с помощью наждачной бумаги.
 4. Избегайте попадания волос, своей свободной одежды или инструментов в вентилятор или на провода, когда сварочный аппарат включен.
 5. Регулярно продувайте пыль чистым и сухим сжатым воздухом; если сварочные работы проводятся в условиях большого задымления и загрязненного воздуха, то сварочный аппарат следует чистить ежедневно.
 6. Не применяйте сжатый воздух с чрезмерным давлением, чтобы не повредить маленькие детали в сварочном аппарате.
 7. В случае попадания влаги или дождя внутрь сварочного аппарата, необходимо высушить его как можно скорее и проверить изоляцию с мегаомметром.
- Храните аппарат в оригинальной упаковке в сухом месте.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



9 Декларация соответствия

Благодарим вас за то, что вы выбрали оборудование линейки WEGA торговой марки START, созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и комплектующие, используемые при изготовлении этих сварочных аппаратов, гарантируют высокий уровень надежности и простоту в техническом обслуживании и работе.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования, имеет декларацию о соответствии ЕАС. Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудование» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Информация о изготовителе. «SHANGHAI MEALER WELDING EQUIPMENT CO.,LTD», место нахождения и фактический адрес: NO 117,QIANQIAO RD,QIANQIAO TOWN, FENGXIAN DISTRICT, SHANGHAI ,CHINA.

Адрес: КНР, город Шанхай, район Фенгсиан, Чъенчиао Таун, улица Чъенчиао Роуд, д.117



10 Гарантийные обязательства и срок действия гарантии

На сварочные аппараты серии WEGA предоставляется гарантия на безупречную работу на срок 24 месяца с даты покупки.

Настоящая гарантия не распространяется на изделия получившие механические или электротермические повреждения (в том числе вздутия микросхем):

- по причине аварий, воздействия огня или жидкости, ударных воздействий, неправильной эксплуатации или небрежного обращения,
 - по причинам, возникшим в процессе установки, освоения, модификации или использования изделия неправильным образом (в том числе в недопустимых или недокументированных режимах),
 - во время транспортировки изделия,
 - при использовании некачественных расходных материалов,
 - в случае если изделие было вскрыто и ремонтировалось не в уполномоченной организации.

Гарантийный ремонт не осуществляется

- при неисправностях, вызванных попаданием внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых и т.п.,
 - в случае модификации схемных и конструктивных исполнений компонентов

Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы и другие узлы, имеющие естественный ограниченный период эксплуатации

Производитель снимает с себя ответственность за возможный вред, прямой или косвенный нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу в случае, если это произошло в результате несоблюдения правил и условий эксплуатации, установки изделия; умышленных или неосторожных действий потребителя или третьих лиц.