

# GALA MIG (V. Compact)



GALA MIG 1810  
GALA MIG 2000  
GALA MIG 2300 ALU  
GALA MIG 2600

ApT. 53100000 (1 Ph 230V-50/60Hz)  
ApT. 43600000 (3 Ph 230/400V-50/60Hz)  
ApT. 43700000 (3 Ph 230/400V-50/60Hz)  
ApT. 43800000 (3 Ph 230/400V-50/60Hz)

## 1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Аппараты **GALA MIG** предназначены для соединения углеродистых сталей, низколегированных сталей, нержавеющей сталей и алюминия – наиболее распространенных материалов в современной промышленности, путем полуавтоматической MIG- MAG сварки.

Аппараты **GALA MIG** при своих компактных размерах оснащены встроенной системой подачи проволоки. Это позволяет с легкостью установить оборудование и перемещать его по строительной площадке.

Общее описание серии **GALA MIG**:

**GALA MIG 1810.** Аппарат однофазного питания. Рекомендуется для котельных, мастерских, сервисных центров и учебных центров.

**GALA MIG 2000.** Аппарат трехфазного питания. Рекомендуется для кузовных и слесарных работ, слесарных и сервисных центров.

**GALA MIG 2300 ALU.** Аппарат трехфазного питания. Рекомендуется для промышленных предприятий и слесарных работ. Аппарат гарантирует превосходное качество сварки.

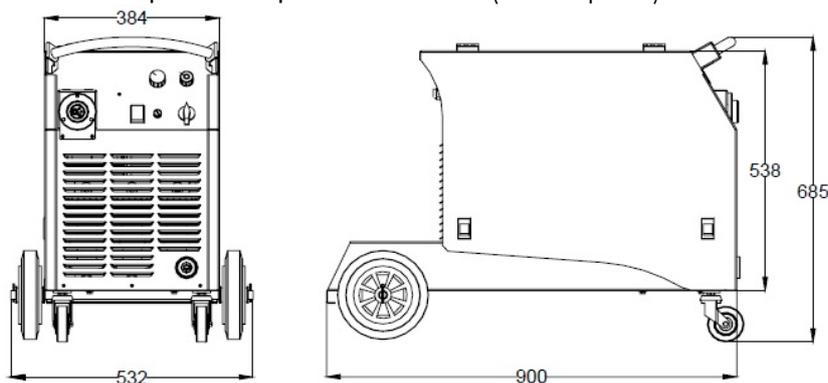
**GALA MIG 2600.** Аппарат трехфазного питания. Рекомендуется для продолжительного использования на промышленных предприятиях. Обладает повышенным рабочим циклом.

Технические характеристики аппаратов GALA MIG (Compact)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	Арт. 53100000	Арт. 43600000	Арт. 43700000	Арт. 43800000
	GALA MIG 1810	GALA MIG 2000	GALA MIG 2300 ALU	GALA MIG 2600
Входное напряжение $U_1$ (50/60Hz) (1)	(1 Ph) 230 V	(3 Ph) 230/400V	(3 Ph) 230/400V	(3 Ph) 230/400V
Максимальная сила тока $I_{1max}$	25 A	17/10 A	18/10 A	23/13 A
Номинальная сила тока $I_{1eff}$	15 A	13/8 A	14/8 A	18/10 A
Плавная регулировка тока $I_{2min} \div I_{2max}$	25 ÷ 150 A	28 ÷ 190 A	20 ÷ 200 A	30 ÷ 230 A
Номинальный сварочный ток ПН=35%.	150 A	250 A	260 A	300 A
Максимальный сварочный ток $I_{2max}$ .	150 A / 35%	190 A / 60%	200 A / 60%	230 A / 60 %
Напряжение холостого хода $U_{2min} - U_{2max}$ .	17.5-35 V	17.6-35 V	16-33 V	17,5-37V
Количество staggerings $U_2$	7	10	10	10
Диаметр проволоки (mm).	0.6-0.8	0.6-0.8-1.0	0.6-0.8-1.0	0.6-0.8-1.0
Скорость подачи проволоки	15 m/min	15 m/min	26 m/min	26 m/min
Уровень термозащиты	H (180° C)	H (180° C)	H (180° C)	H (180° C)
Вентиляция	принудительная	принудительная	принудительная	принудительная
Габариты ВхШхД (▲ → ↗) mm.	685x532x900	685x532x900	685x532x900	685x532x900
Точечная сварка (SPOT).	есть	есть	есть	есть
Вес	69 Kg	72 Kg	79 Kg	82 Kg

СОГЛАСНО EN 60974 4-1; (1) ДРУГИЕ ЧАСТОТЫ И НАПРЯЖЕНИЕ ПОД ЗАКАЗ  
**S** – СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОСТРАНСТВА

Габариты аппаратов GALA MIG (V. Compact).



## 1.1. АКСЕССУАРЫ

Для правильной работы аппарата необходима серия оригинальных аксессуаров. Выберите их согласно приведенной ниже таблице.

Аксессуары, поставляемые с оборудованием GALA MIG

	GALA MIG 1810	GALAMIG 2000	GALA MIG 2300 ALU	GALA MIG 2600
Кабель заземления	L=4 m. S=25 mm <sup>2</sup> Арт. 437.12.219 (X)			L= 4 m; S= 35 mm <sup>2</sup> Арт. 438.12.219
Катушка для проволоки	0.6-0.8mm Ø30-"V" Арт. 49216021		0.8-1.0 mm Ø40-"V" Арт. 494160220 1.0-1.2 mm Ø40-"U" Арт. 6316021	0.8-1.0 mm Ø40-"V" Арт. 49416022
Защитный экран	Минимальный уровень защиты 11. (РУЧНОЙ ЭКРАН Арт. 675.00.03)			

### Рекомендуемые аксессуары

	GALA MIG 1810	GALAMIG 2000	GALA MIG 2300 ALU	GALA MIG 2600
Рекомендуемая горелка.	MX-15 ; 150 A/60% MX-25 ; 200 A/60%	MX-25 ; 200 A/60%		MX-25; 200 A/60% MX-36; 300 A/60%
Рекомендуемый газовый редуктор	315 Kg./cm <sup>2</sup> 28 L/min. (модель. EN-2 Ar-CO <sub>2</sub> - Арт. 376.00.000)			
Экономайзер газа	ARGON-MIX (модель. Арт. 355.00.000)			



### Горелки Maxima

Артикул	Модель	Сварочный ток			Проволока Ø (Рекомендовано)
		100 %	60 %	35%	
215.00.004	MX-15	115	150	195	0.6 - 0,8 mm
225.00.004	MX-25	155	200	260	0,8 - 1 mm
236.00.004	MX-36	235	300	395	1 - 1,2 mm.



### Редуктор EN-2 Ar-CO<sub>2</sub> Арт: 376.00.000

ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ (bar)	200
ВЫХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ (bar)	10
НОМИНАЛЬНЫЙ РАСХОД Q <sub>1</sub>	20 l/ min
МАКСИМАЛЬНЫЙ РАСХОД Q <sub>max</sub>	28 l/ min

### Экономайзер: Арт.355.00.000

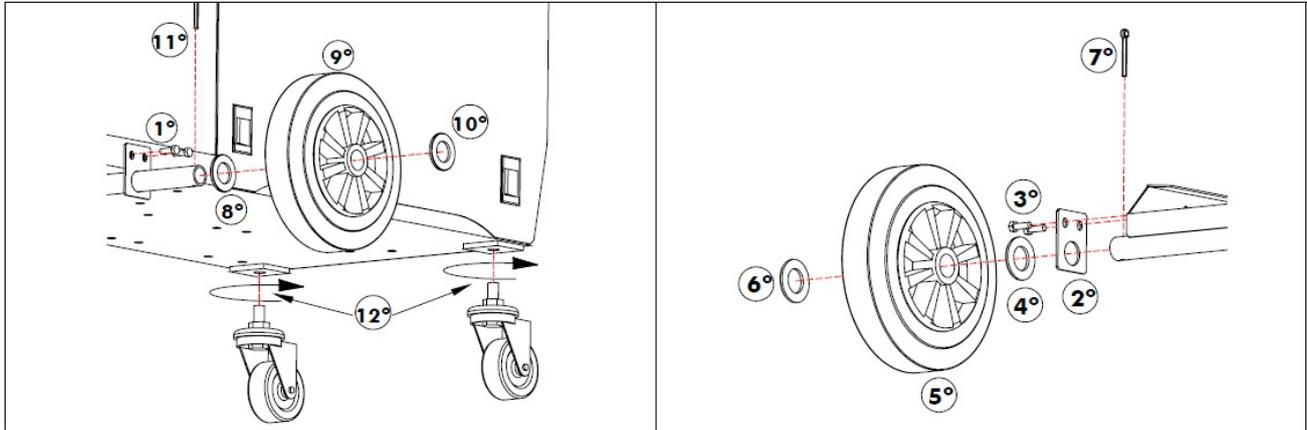
Экономайзер способен сэкономить до 50% потребления газа в случае MIG-MAG-TIG сварки. В случае точечной сварки можно достичь 50% экономии. На длинных швах экономия может составить до 20%.

Экономайзер легок в установке и не требует дополнительных переходников. Устанавливается на редукционный клапан.

## 2. ТРАНСПОРТИРОВКА И УСТАНОВКА

Во время транспортировки остерегайтесь ударов и резких движений, способных повредить оборудование. Также категорически запрещается допускать контакт с водой.

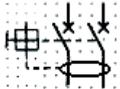
Сразу после извлечения из упаковки установите колеса:



Установка должна соответствовать следующим правилам:

**Место:** в сухих и проветриваемых помещениях. Достаточно далеко от места сварки для того, чтобы предотвратить попадание в аппарат пыли и загрязнений, вызванных процессом работы.

### Электрические установки

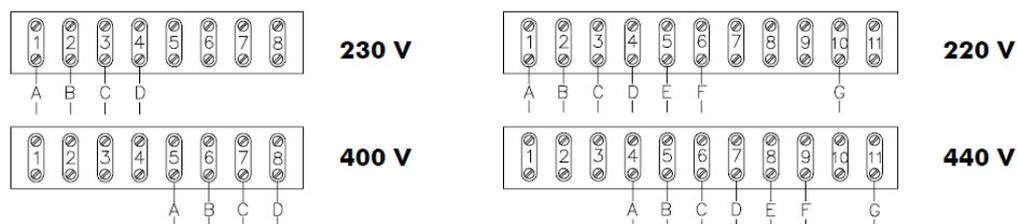
Системы защиты		GALA MIG 1810	GALA MIG 2000	GALA MIG 2300	GALA MIG 2600
	Соединительный штепсель	16A 2P + T	16A 3P + T	16A 3P + T	32A 3P + T - 230V 16A 3P + T - 400V
 <b>НЕ ЗАБУДЬТЕ ПОДКЛЮЧИТЬ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.</b>					
	Термомагнитный выключатель	2P 20 A 230V	3P 15 A - (230V) 3P 10 A - (400V)	3P 15 A - 230V 3P 10 A - 400V	3P 20 A - 230V 3P 15 A - 400V
	Дифференциальный автоматический предохранитель	2P 25A/300 mA	3P 25A/300 mA	3P 25A/300 mA	3P 25A/300 mA

### Сетевой кабель (RVK-1KV)

Длина	GALA MIG 1810		GALA MIG 2000		GALA MIG 2300		GALA MIG 2600	
	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
10 m	4 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>						
15-20 m	6 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>

Оборудование, выпускаемое с завода, имеет предустановленные настройки электропитания. В аппаратах с двойным входным напряжением есть возможность поменять настройки. Для этого снимите боковую панель. Внутри вы найдете карту подключения (на пластиковой крышке). Осуществите настройки в соответствии с Рисунком.

### Переключение типа напряжения



**STANDARD EQUIPMENT (230/400 V)**

**SPECIAL EQUIPMENT (220/440 V)**

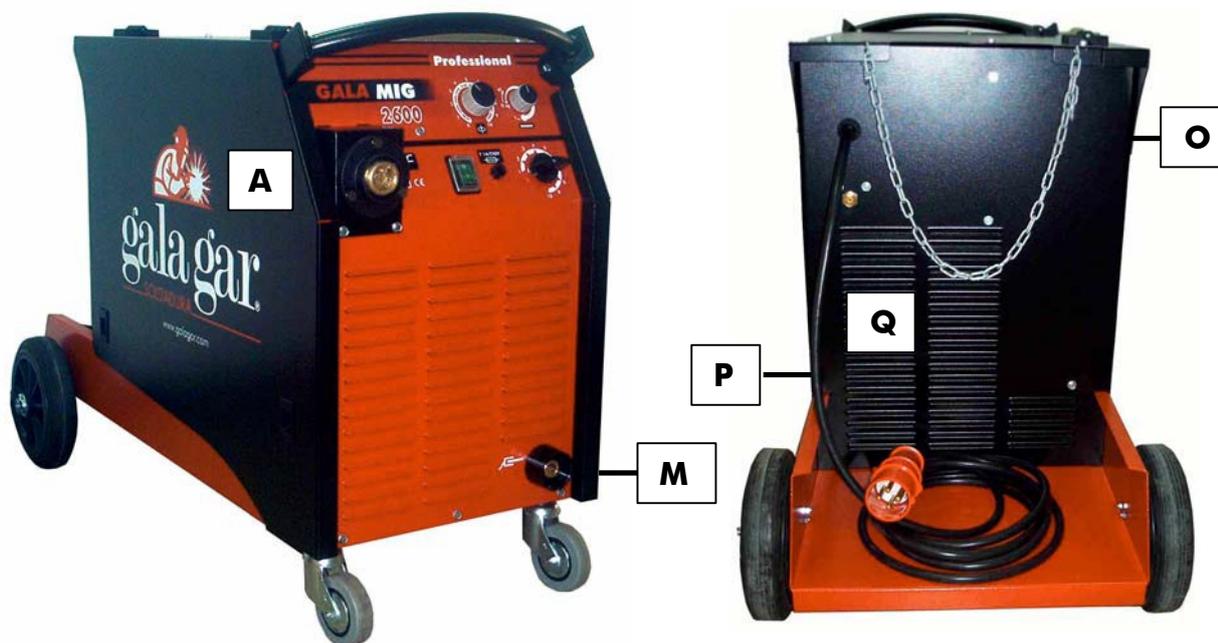
### 3. НАЧАЛО РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

#### 3.1 ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ.

Аппарат должен быть подключен, согласно предыдущей главе. Перед запуском должны быть выполнены следующие шаги:

- 1) Убедитесь, что сетевое напряжение соответствует установленному в машине.
- 2) Подключите кабель питания к электрической розетке. Не забудьте подвести заземление.
- 3) Проверьте, чтобы газовый баллон был хорошо защищен цепным держателем. Прежде всего убедитесь, что цепь-держатель размещена правильно.
- 4) Установите редукционный клапан и газовый шланг. Проверьте все соединения.
- 5) Подберите и установите соответствующий адаптер на катушку для проволоки.
- 6) В зависимости от диаметра проволоки, выберите правильный паз подающего механизма..
- 7) Заправьте проволоку в подающий механизм. Следите на усилием подачи: если проволока идет слишком туго, то мотор будет работать с перегрузкой, и вы не сможете достичь максимальной скорости пайки, и наоборот: если проволока идет быстро, она будет проскальзывать. После того как проволока будет установлена, машина будет готова к сварке.

#### 3.2 УПРАВЛЕНИЕ



A - Разъем "мама" для сварочной горелки

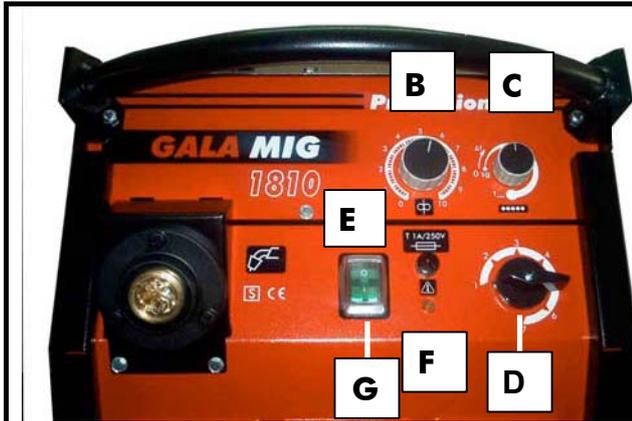
M- Заземление для сварки MIG/MAG

O – Цепное крепление баллона

P - Входной штепсель

Q – Забор защитного газа

## Панель управления **GALA MIG (V. Compact)**



**GALA MIG 1810**

- B – Регулятор скорости подачи проволоки.
- C- SPOT TIME: Регулятор времени точечной сварки.
- D – Регулятор сварочного тока.
- E- Плавкий-предохранитель (1A/250V fuse)
- F- Индикатор перегрева.
- G- Световой ON/OFF индикатор.

➤ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Данное оборудование имеет тепловую защиту от перегрева. Если вы превысите рабочий цикл оборудования, загорится индикатор H и оборудование отключится. Подождите, пока оборудование не охладится должным образом (не отключайте аппарат).

**GALA MIG 2300 ALU**

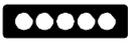


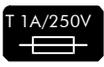
- B – Регулятор скорости подачи проволоки.
- C- SPOT TIME: Регулятор времени точечной сварки.
- D - Регулятор сварочного тока.
- E- Плавкий-предохранитель (1A/250V fuse)
- G- Световой ON/OFF индикатор.
- H- SOFT START: Краткосрочное увеличение скорости подающего мотора. Неровность зажигания дуги может быть уменьшена за увеличения скорости мотора.
- I- BURN-BACK: Контролер длины проволоки. Регулирует окончательную длину проволоки на выходе из горелки.

**GALA MIG 2000/ 2600**



- B – Регулятор скорости подачи проволоки.
- C- SPOT TIME: Регулятор времени точечной сварки.
- D - Регулятор сварочного тока.
- E- Плавкий-предохранитель (1A/250V fuse)
- G- Световой ON/OFF индикатор.

<b>A</b>		Соединение горелки
<b>B</b>		Скорость подачи проволоки
<b>C</b>		SPOT TIME. Время сварки
<b>M</b>		Заземление

<b>E</b>		Плавкий предохранитель
<b>F</b>		Индикатор перегрева (GALA MIG 1810)
<b>H</b>		SOFT-START: Мягкое зажигание дуги
<b>I</b>		BURN-BACK: Контроль выхода проволоки

## 4. ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Перед проведением любых технических работ проверьте, что машина выключена и главный выключатель стоит в положении “О”, кабели отключены.

- › ПЕРИОДИЧЕСКИ ПРОДУВАЙТЕ ВНУТРЕННОСТИ АППАРАТА СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ, ЧТОБЫ ОЧИСТИТЬ ОТ ГРЯЗИ
- › ХРАНИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ В ЧИСТОМ МЕСТЕ, УДАЛЕННОМ ОТ МЕСТА ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ
- › СЛЕДИТЕ ЗА ИСПРАВНОСТЬЮ КОРПУСА
- › НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ АППАРАТ ПОКА ОН НЕ ОХЛАДИЛСЯ
- › СЛЕДИТЕ ЗА СОСТОЯНИЕМ СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКИ

### 4.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АППАРАТА С РАЗНЫМИ МЕТАЛЛАМИ И ГАЗАМИ

Настройка параметров MIG-MAG сварки является гораздо более тонкой, чем работа с традиционным сварочным оборудованием. Сварка в основном зависит от:

- Сварочного тока
- Скорости подачи проволоки
- Типа защитного газа
- Толщины и типа свариваемого материала
- Длины дуги, положения горелки и типа шва

Сварочный ток зависит от скорости подачи проволоки. Если увеличить скорость подачи проволоки, сварочный ток увеличится, образуя более короткую дугу.

Если требуется максимально глубокая сварка, следует использовать минимальное значение сварочного тока. При этом следует помнить, что с падением тока, ухудшается качество шва. Корректные настройки обеспечивают плавную и тихую работу с характерным сварочным звуком. Если скорость подачи проволоки слишком высока, проволока начинает гулять и дуга становится неустойчивой. Если скорость слишком низкая, велика вероятность воспламенения проволоки.

#### НИЗКО- И НЕЛЕГИРОВАННЫЕ СТАЛИ.

Мы рекомендуем использовать смесь аргона и  $CO_2$ . Смесь позволяет оптимизировать процесс сварки. Наилучшее соотношение газа - 8 - 12 l/m, в зависимости от диаметра проволоки и толщины металла.

Чистый  $CO_2$  тоже пригоден, хотя мы не рекомендуем его использовать, поскольку при этом качество сварного шва хуже.

#### НЕРЖАВЕЮЩИЕ СТАЛИ.

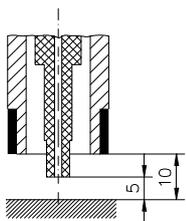
В этом случае лучшим газом будет чистый аргон. Если при этом вы все равно не получаете желаемого качества сварки, рекомендуем подавать его в смеси с 2% кислорода.

Оптимальный расход газа - от 8 до 12 l/min. Сварочная проволока будет также из нержавеющей стали с легирующими добавками, в зависимости от свариваемого металла.

#### АЛЮМИНИЙ.

Газ – чистый аргон. Рекомендуемый расход - от 8 до 18 l/min. Минимальный диаметр присадочной алюминиевой проволоки - 1 мм. Алюминий – мягкий материал, с которым сложно работать. Вставьте ролик типа U в паз катушки. Не подавайте проволоку силой. Кабель горелки лучше заменить на тефлоновый. Если вы хотите сваривать алюминий, но у вас есть сомнения – обратитесь к нам за консультацией.

#### СВАРКА ТОНКИХ ПЛАСТИН.



Если вам необходимо сварить тонкие пластины, толщиной меньше 1 мм, воспользуйтесь этими советами:

1. Если результат сварки при диаметре присадочной проволоки 0.8 mm неудовлетворительный, пластины прожигаются или дуга нестабильна, используйте 0.6 mm стальную проволоку. Значения сварочного тока: 1 или 2.
2. Если дуга нестабильна и при 0.6 mm, убедитесь, что свободный выход проволоки не превышает 5 мм.

## 5. ВОЗНИКНОВЕНИЕ ПРОБЛЕМ. ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

ОПИСАНИЕ ПРОБЛЕМЫ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
АППАРАТ НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ	Нет напряжения	Проверьте электрический кабель, проверьте не сработал ли термopредохранитель
АППАРАТ ВЫКЛЮЧИЛСЯ	Перегорел предохранитель. Возможно произошло короткое замыкание.	Замените на другой. Попробуйте работать с более низкой силой тока.
АППАРАТ ВКЛЮЧЕН, НО РАБОТА НЕ НАЧИНАЕТСЯ	Проблема в настройках	Проверьте правильность электрического подключения
	Перегрев. Горит индикатор F (GALA MIG 1810).	Дождитесь, пока машина охладится. Не отключайте аппарат
	Перегорела микроплата	Замените микроплату
	Поломка курка горелки	Почините горелку
КУРОК НАЖАТ, ПРОВОЛОКА ПОДАЕТСЯ, ОДНАКО НЕТ КОНТАКТА И ЗАЩИТНОГО ГАЗА	На контактор не подается напряжение	Необходимо установить, является ли эта ошибка поломкой платы или дело в электрическом подключении.
КОГДА ПОДАЧА ГАЗА ОСТАНОВЛЕНА, ОН ПРОДОЛЖАЕТ ИДТИ	Наличие загрязнения в электромагнитном клапане из-за которого он не закрывается полностью	Разобрать и почистить электроклапан
ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СВАРКИ ПРОВОЛОКА ОСТАЕТСЯ В КОНТАКТОРЕ	Контактор имеет очень большую задержку открывания	Отрегулируйте Burn-Back регулятор на электронной карте
ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СВАРКИ ДЛИНА СВОБОДНОЙ ПРОВОЛОКИ СЛИШКОМ ВЕЛИКА	Контактор имеет очень короткую задержку открывания	Отрегулируйте Burn-Back регулятор на электронной карте
АППАРАТ ПЛОХО ВАРИТ, ПЛОХО НАСТРОЕН	Низкий номинальный сварочный ток.	Убедитесь, что это не ошибка фазы питания. Убедитесь что электрические контакты чистые, не ржавые. Контактное сопло большего диаметра, чем проволока. Проверьте электрическую схему подключения.
СЛИШКОМ ЗАГРЯЗНЕННЫЙ СВАРОЧНЫЙ ШОВ	Сварочная проволока имеет механическое сопротивление на выходе, что затрудняет естественную скорость.	Осмотрите горелку. Продуйте кабель сжатым воздухом.
	Неподходящий защитный газ	См. пункт 4.1.

РАБОТЫ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ДОЛЖНЫ ПРОИЗВОДИТЬСЯ СПЕЦИАЛИСТОМ

КАК ПЕРЕД НАЧАЛОМ, ТАК И ПО ЗАВЕРШЕНИИ РЕМОНТНЫХ РАБОТ ПРОВЕРЯЙТЕ ИЗОЛЯЦИЮ ВСЕХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ. ПРОДУВАЙТЕ ВНУТРЕННОСТИ АППАРАТА СУХИМ СЖАТЫМ ВОЗДУХОМ, ДЛЯ УДАЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ПЫЛИ.

## 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Использование аппарата требует предельно максимальной осторожности и ответственности. Внимательно прочитайте руководство по безопасности. Правильное использование оборудования будет зависеть именно от этого.

В интересах вашей безопасности, помните, что:

### НЕОБХОДИМО СТРОГОЕ СОБЛЮДЕНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ



Сварочное оборудование, упомянутое в данном руководстве, является электрическим. Поэтому важно соблюдать следующие правила техники безопасности.

- Любые работы по сварке должны производиться только специалистами.
- Машина не должна располагаться во влажном месте.
- Не пользуйтесь оборудованием с поврежденным силовым кабелем и кабелем горелки.
- Используйте только оригинальные аксессуары
- Убедитесь, что работаете с заземлением.
- Никогда не опирайтесь на рабочие части. Всегда работайте в перчатках.

Во время обслуживания или демонтажа аппарата, очистки внутренних компонентов аппарат должен быть отключен от электроснабжения.



По окончании работ всегда отключайте оборудование от сети. Никогда не касайтесь горелки и заземления голыми руками.

	<p>Материалы, подвергаемые сварке, должны быть очищены от возможных смазочных материалов и растворителей, так как они могут разлагаться в течение процесса сварки, выделяя газы, которые могут быть весьма токсичны. Это может произойти с материалами имеющими поверхностно-активные вещества: оцинкованная сталь и т.д. Чтобы избежать вдыхания паров, выделяемых в процессе сварки используйте приточно-вытяжное оборудование и маски с фильтрацией. Работайте в хорошо проветриваемых помещениях.</p>
---	---

	<p>В процессе сварки электрическая дуга образует инфракрасное и ультрафиолетовое излучение: это вредно для глаз и кожи. Эти области должны быть должным образом защищены. Используйте спецодежду и перчатки. Глаза должны быть защищены официально утвержденными защитными очками или маской с необходимым уровнем защиты.</p>
---	--

	<p>Брызги расплавленного металла, образующиеся во время сварки, могут стать причиной возникновения пожара. Вы должны иметь огнетушитель поблизости на случай возгораний. Не храните легковоспламеняющиеся материалы, баллоны, и прочие взрывоопасные материалы вблизи проведения работ. Используйте специальную рабочую обувь.</p>
---	--



ПРОИЗВОДСТВО И ПРОДАЖА АППАРАТОВ ДЛЯ АВТОГЕННОЙ СВАРКИ, ЭЛЕКТРОСВАРКИ, А ТАКЖЕ АКСЕССУАРОВ

Центральный офис:

Jaime Ferrán, 19, nave 30

Apartado de Correos 5058

50080 ZARAGOZA

Телефон: 976 47 34 10

Факс: 976 47 24 50

E-mail: [comercial@galagar.com](mailto:comercial@galagar.com)

Internet: <http://www.galagar.com>