

**СВАРОЧНЫЙ ПОЛУАВТОМАТ HUGONG SUPERMATRIX 500S III (БЕЗ БО, ТЕЛЕЖКИ,  
ГОРЕЛКИ И КАБЕЛЬ-ПАКЕТА)**

<b>Свойство</b>	<b>Значение</b>
Артикул	040726
Серия	HUGONG
Режимы сварки	MIG/MAG, PULSE MIG/MAG, DOUBLE PULSE MIG/MAG, SPOT, MMA
Напряжение сети	380В ± 15%
Потребление максимальное, кВА	27,5
Регулировка сварочного напряжения для MIG, В	16-39
Сварочный ток MIG, А	40-500
Диаметр проволоки, мм	0.8-1.6
Масса катушки, кг	15/20
Сварочный ток MMA, А	10-500
Диаметр электрода, мм	1.6-6
Напряжение холостого хода, В	73
ПВ, %	60% (20°C) / 40% (40°C)
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP21S
Масса, кг	91
Габаритные размеры (Д;Ш;В; мм)	1110x470x1580

Упаковка	1
Масса брутто, кг	141
Габаритные размеры упаковки (Д;Ш;В; мм)	1175x515x1285
Гарантия, срок (мес)	60

**HUGONG SUPERMATRIX 500 III (без БО и тележки, горелки и шланг-пакета)** - Промышленный синергетический инверторный сварочный полуавтомат, с уникальными функциями и возможностями! Одинарный и двойной пульс, для сварки черных и цветных металлов, идеальные сварочные швы. Аппарат имеет защиту от скачков напряжения. Высокое напряжение холостого хода обеспечивает легкость поджига сварочной дуги. Высокая стабильность сварки в реальном времени, простое интуитивно понятное управление сварочными параметрами. Подходит для сварки нелегированных, низколегированных и высоколегированных материалов. 4 - роликовый подающий механизм с мощным электромотором и алюминиевым литым корпусом. Идеален для сварки тонколистовых металлов.



#### **Микропроцессорный блок управления последнего поколения (Micro Controller Unit, MCU)**

Весь сварочный процесс контролируется с помощью встроенного микропроцессора. Это обеспечивает высокую эффективность и прекрасное качество сварки любых материалов. Позволяет использовать встроенные в память синергетические (автоматические) настройки аппарата в зависимости от условий сварочного процесса. Упрощает управление параметрами сварочного процесса и выполняет более тонкую их регулировку.



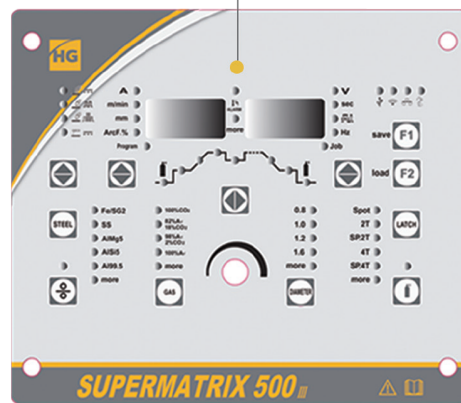
#### **Insulated-Gate Bipolar Transistor, IGBT**

Улучшенная инверторная технология, повышенная эффективность и коэффициент мощности источника питания.

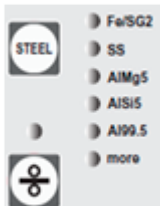
## **УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ АППАРАТА**

**УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ АППАРАТА****ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ**

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

**ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ**

- СВАРКА MIG/MAG
- СВАРКА MIG/MAG С ИМПУЛЬСОМ, MIG PULSE
- DOUBLE PULSE MIG ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ
- СВАРКА ММА

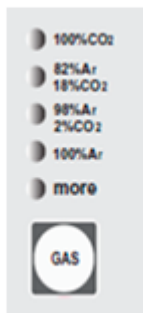


### **ВЫБОР СВАРИВАЕМОГО МАТЕРИАЛА.**

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ НАЖАТИЕМ НА КНОПКУ STEEL ВЫБЕРИТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ СВАРИВАЕМЫЙ МЕТАЛЛ.

ИНДИКАТОР МЕТАЛЛА БУДЕТ ПОДСВЕЧИВАТЬСЯ.

ВНИМАНИЕ: ФУНКЦИЯ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В РЕЖИМЕ ММА.



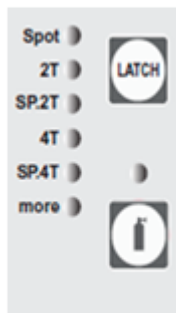
### **ВЫБОР ИСПОЛЬЗУЕМОГО ЗАЩИТНОГО ГАЗА.**

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ НАЖАТИЕМ НА КНОПКУ GAS, ВЫБЕРИТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ.

ИНДИКАТОР ВЫБРАННОГО ГАЗА БУДЕТ ПОДСВЕЧИВАТЬСЯ



### **ВЫБОР ДИАМЕТРА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРОВОЛОКИ**



### **ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКИ**

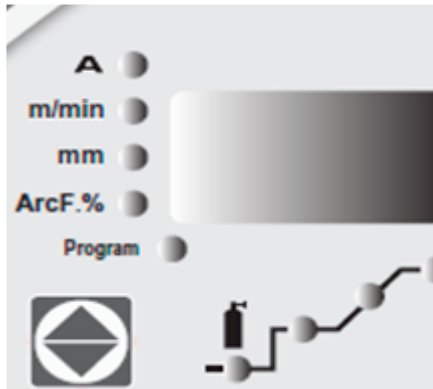
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ НАЖАТИЕМ НА КНОПКУ LATCH УСТАНОВИТЕ НЕОБХОДИМЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ ГОРЕЛКИ.

ИНДИКАТОР РЕЖИМА БУДЕТ ПОДСВЕЧИВАТЬСЯ.

<p><b>2Т Режим</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку на горелке, чтобы начать сварку.</li> <li>2. Отпустите кнопку горелки, когда необходимо закончить сварку.</li> </ol>	
<p><b>4Т Режим</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку на горелке, чтобы начать сварку.</li> <li>2. Отпустите кнопку, сварка продолжится.</li> <li>3. Снова нажмите кнопку, чтобы начался процесс завершения сварки.</li> <li>4. Отпустите кнопку и дуга прервется.</li> </ol>	
<p><b>Специальный 4Т Режим</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите кнопку на горелке, чтобы начать сварку на стартовом токе.</li> <li>2. Отпустите кнопку, чтобы продолжить сварку на рабочем токе.</li> <li>3. Нажмите на кнопку, чтобы ток снизился до тока заварки кратера</li> <li>4. Отпустите кнопку и дуга прервется</li> </ol>	
<p><b>Режим точечной сварки SPOT</b></p> <p>Нажмите на кнопку, чтобы начать сварку.</p> <p>Когда время сварки закончится, отпустите кнопку и нажмите снова, чтобы начать новый цикл.</p>	

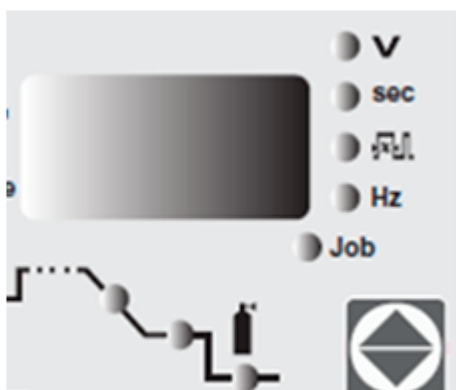
## РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ ПРИ РЕЖИМАХ СВАРКИ:

↓	Нажмите на кнопку и держите	↑	Отпустите кнопку
↕	Кратковременно нажмите на кнопку и отпустите	Preg	Время предподувки
Posg	Время постподувки	Hot I	Стартовый ток
End I	Ток заварки кратера	Weld I	Рабочий ток сварки
Hott	Время сварки на стартовом токе	Endt	Время заварки кратера
Sptt	Время сварной точки	SLOP	Время изменения тока



### **ДИСПЛЕЙ СВАРОЧНОГО ТОКА И ВЫБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**

- A - СВАРОЧНЫЙ ТОК
- M/MIN - СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ
- MM - ТОЛЩИНА СВАРИВАЕМОГО МЕТАЛЛА
- ARCF% - ВЕЛИЧИНА ФОРСАЖА ДУГИ К СВАРОЧНОМУ ТОКУ.
- PROGRAM - ПРОСМОТР ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫХ ЗАВОДСКИХ ПРОГРАММ. ЭТО ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ, ИХ НЕЛЬЗЯ ИЗМЕНИТЬ. АППАРАТЫ ИЗ РАЗНЫХ ПАРТИЙ МОГУТ ИМЕТЬ РАЗЛИЧНЫЕ НОМЕРА И КОЛИЧЕСТВО ПРОГРАММ. ЭТИ ПРОГРАММЫ В ОСНОВНОМ ИСПОЛЗУЮТСЯ ПРИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ И РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКЕ.



### **ДИСПЛЕЙ СВАРОЧНОГО НАПРЯЖЕНИЯ И ВЫБОР ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**

- V - НАПРЯЖЕНИЕ
- SEC - ВРЕМЯ В СЕКУНДАХ
- % - СКВАЖНОСТЬ ИМПУЛЬСА ПРИ СВАРКЕ С ДВОЙНЫМ ИМПУЛЬСОМ
- HZ - ЧАСТОТА В ГЕРЦАХ ПРИ ИМПУЛЬСНОЙ СВАРКЕ. ЧАСТОТА С КОТОРОЙ МЕНЯЕТСЯ КАЖДЫЙ ИМПУЛЬС

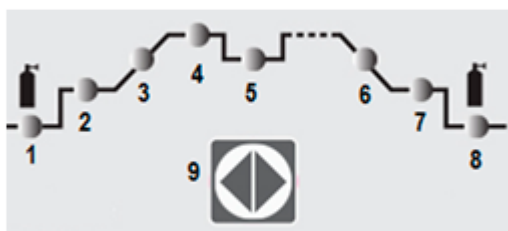
JOB - РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ НАСТРОЕК В ПАМЯТЬ И ВЫЗОВА СОХРАНЕННЫХ НАСТРОЕК



### **ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР.**

ВЕЛИЧИНА ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ ЗАДАЕТСЯ ВРАЩЕНИЕМ ЭТОГО РЕГУЛЯТОРА.

## **НАСТРОЙКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**



ДЛЯ КАЖДОГО МЕТОДА И РЕЖИМА СВАРКИ ВОЗМОЖНО УСТАНОВЛИВАТЬ РАЗЛИЧНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ СВАРКИ.

НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ СВАРКИ - СТАРТОВЫЙ ТОК, СТАРТОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, НАЧАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ.

НА ЭТАПЕ СВАРКИ В ИМПУЛЬСНОМ РЕЖИМЕ - НАСТРОЙКИ ПИКОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ:

СВАРОЧНЫЙ ТОК, ПИКОВЫЙ ТОК, СКОРОСТЬ ПОДАЧИ, ТОЛЩИНА МЕТАЛЛА, ФОРСАЖ ДУГИ, СВАРОЧНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ПИКОВОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ЧАСТОТА ИМПУЛЬСА, СКВАЖНОСТЬ ИМПУЛЬСА И ДРУГИЕ; НАСТРОЙКИ БАЗОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ: БАЗОВЫЙ ТОК, НАПРЯЖЕНИЕ, СКОРОСТЬ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ И Т.Д.

НА ЭТАПЕ ЗАВАРКИ КРАТЕРА - ТОК, НАПРЯЖЕНИЕ, СКОРОСТЬ ПОДАЧИ И Т.Д.



## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ СВАРКИ

	MIG	PULSE MIG	Double Pulse MIG	MMA
1	Время предпродувки газом	Время предпродувки газом	Время предпродувки газом	
2	Стартовый ток	Стартовый ток	Стартовый ток	Стартовый ток
3	Время нарастания тока	Время нарастания тока	Время нарастания тока	
4	Сварочный ток	Пиковый ток	Пиковый ток	
5			Базовый ток (ток паузы)	
6	Время снижения тока	Время снижения тока	Время снижения тока	
7	Ток заварки кратера	Ток заварки кратера	Ток заварки кратера	
8	Время постпродувки газом	Время постпродувки газом	Время постпродувки газом	

### ДЛЯ УСТАНОВКИ ДОП. ПАРАМЕТРОВ

1. СТРЕЛКАМИ ВПРАВО-ВЛЕВО ВЫБЕРИТЕ НУЖНЫЙ ПАРАМЕТР НАСТРОЙКИ. ИНДИКАТОР ПАРАМЕТРА ПОДСВЕТИТСЯ.
2. ЦЕНТРАЛЬНЫМ РЕГУЛЯТОРОМ УСТАНОВИТЕ НУЖНУЮ ВЕЛИЧИНУ ПАРАМЕТРА.
3. ПОВТОРИТЕ ПРОЦЕДУРУ ДЛЯ КАЖДОГО ПАРАМЕТРА.



### СОХРАНЕНИЕ НАСТРОЕК В ПАМЯТЬ И ВЫЗОВ НАСТРОЕК

- SAVE - СОХРАНИТЬ НАСТРОЙКИ
- LOAD - ЗАГРУЗИТЬ СОХРАНЕННЫЕ НАСТРОЙКИ



#### **ИНДИКАТОРЫ ТЕКУЩЕГО КАНАЛА СВЯЗИ ОБМЕНА ДАННЫХ**

- USB ИНДИКАТОР
- WI-FI ИНДИКАТОР
- ETHERNET ИНДИКАТОР ПРОВОДНОГО КАБЕЛЯ
- РОБОТ ИНДИКАТОР КАБЕЛЯ СВЯЗИ С АВТОМАТАМИ И РОБОТАМИ



#### **ИНДИКАТОРЫ НЕИСПРАВНОСТИ**

ЛЮБЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НЕИСПРАВНОСТИ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РАБОТЕ, МОМЕНТАЛЬНО ОТОБРАЖАЮТСЯ НА ДИСПЛЕЕ.

ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ "ALARM" ЗАГОРИТСЯ, НА ДИСПЛЕЕ ТОКА ОТОБРАЗИТСЯ ОШИБКА "ERR", НА ДИСПЛЕЕ НАПРЯЖЕНИЯ ОТОБРАЗИТСЯ КОД ОШИБКИ.



#### **КНОПКА ПРОТЯЖКИ ПРОВОЛОКИ**



**КНОПКА ПРОВЕРКИ ПОДАЧИ ГАЗА**

## **ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ**



**Режим MIG/MAG** - Для сварки углеродистых сталей, хромоникелевых нержавеющей, алюминия и его сплавов, отличное формирование сварочного шва, и полный контроль дуги, высокая точность и повторяемость результатов сварки.

**Режим PULSE MIG** - Импульсный режим, высокоэффективная сварка алюминия, его сплавов и других цветных и черных металлов, происходит капельный перенос металла способность

сваривать тонкие материалы во всех пространственных положениях. В процессе исключаются наплывы, перегрев и коробление металла. Значительное повышение скорости сварки и производительности. СВАРКА БЕЗ БРЫЗГ.

**Режим DOUBLE PULSE MIG** – Двойной импульсный режим сварки, способствует сокращению тепловложения в заготовку, минимизирует деформации. Шов формируется с чешуйчатой структурой аккуратный и красивый вид. Полный контроль над температурой дуги, сварочного шва и всего процесса в целом, повышение качества сварки. СВАРКА БЕЗ БРЫЗГ.

**Режим SPOT** – Сварка точками, режим используется при сварке оцинкованных изделий и нержавеющей стали. Позволяет получать точки всегда одинакового размера (сварка электрозащелками) минимальный нагрев и коробления поверхности. Этот процесс идеален для сварки тонких листов.

**Режим FCAW** – Для Сварки порошковой проволокой самозащитой и газозащитной. Сварку можно выполнять во всех пространственных положениях, так же данный способ не требует тщательной очистки сталей перед сваркой. Высокая производительность и качество сварного шва.

**Режим MMA** – Для работы со штучными электродами с различным видом покрытия: кислым, основным, рутиловым. Регулируемый Форсаж дуги.

- Быстрое освоение оборудования, без длительного специального обучения
- Отличное перекрытие зазора
- Быстрая сварка без подрезов, брызг и доработок
- Быстрая корректировка изменений вылета электрода (проволоки)
- Контролируемая сварка при меняющемся зазоре
- Стабильная сварочная дуга
- Равномерная чешуйчатость создает хороший внешний вид шва
- Сварка в любых пространственных положениях
- Управляемое внесение тепла благодаря методу “переход 1 капли за один импульс”
- Меньшая деформация благодаря концентрированной сварочной дуге
- Встроенные программы упрощают формирование и контроль сварочной ванны
- Идеальная сварка тонких листов, из стали, нержавеющей стали и алюминия
- Дублируются основные параметры, кнопки подающего механизма и источника питания
- Возможность подключения длинных шланг-пакетов 10,20,30 метров
- Источники питания SUPERMATRIX, уже в стандартной комплектации оснащены входами/выходами аналоговых и цифровых сигналов, могут быть интегрированы в автоматические системы сварки со сварочными роботами.

## **ОСОБЕННОСТИ МОДЕЛИ**

Многофункциональный сварочный аппарат

Инверторная технология на базе новейших IGBT транзисторов

Сварочные процессы MIG/MAG, PULSE MIG/MAG, DOUBLE PULSE MIG/MAG, MMA

Режимы работы 2T, SP 2T, 4T, SP 4T, сварка точками

Оптимально подходит для сварки углеродистых, низколегированных и нержавеющей сталей

Идеальная сварка цветных металлов, алюминия и его сплавов

Синергетическое управление MIG/MAG, PULSE MIG/MAG, DOUBLE PULSE MIG/MAG

Технологии контроля формы волны

Встроенная база настроек под любые параметры сварки

Загружаемое программное обеспечение

Имеет коммуникационный интерфейс, специализированный программный и аппаратный модуль для работы со сварочными роботами всех типов

Сохранение в память более 100 программ ручных настроек

## **АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА АППАРАТА ПО ЗАДАНЫМ ВНЕШНИМ ПАРАМЕТРАМ**

Сварочный материал

Защитный газ

Диаметр проволоки

Толщина изделия

## **РАСШИРЕННЫЕ РУЧНЫЕ НАСТРОЙКИ ПО 25 ПАРАМЕТРАМ**

Выбор метода сварки

Сварочное напряжение

Сварочный ток

Скорость подачи проволоки 1.0 м/мин ÷ 20.0 м/мин

Регулировка индуктивности -15 ÷ +15%

Форсаж дуги для MMA 0□100%

Проверка подачи проволоки и газа

Время предпродувки

Диаметр проволоки

Регулируемый стартовый ток для MMA 10□500A

Время стартового тока MMA 0□0.99 сек.

Время нарастания тока со стартового до базового 0.1□9.9 сек.

Время спада тока до тока заварки кратера 0.1□9.9 сек.

Регулируемый ток заварки кратера

Время отжига проволоки

Время постпродувки

Время между точками

Частота импульса

Амплитуда импульса

Пиковый ток

Ток паузы

VRD on/off

Время предпродувки

Время постпродувки

Частота импульса

Амплитуда импульса

Амплитуда и частота двойного импульса

Время сварной точки

Время между точками

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ИСТОЧНИКА ТОКА**

- Быстроразъемное соединение сварочных кабелей
- Индикатор сети
- Встроенная защита от скачков напряжения
- Встроенная термальная защита
- Индикатор перегрева
- Охлаждение с помощью встроенного вентилятора
- Разъем для подключения сварочных роботов к источнику тока
- Розетка 36В для подогрева газа
- Выбор метода охлаждения горелки - воздух/вода
- Консольная система конструкции
- Подающее устройство в базовой комплектации
- Поставляется в собранном виде
- Запатентованная технология, высокая мощность и продолжительность работы

## **ОСОБЕННОСТИ УСТРОЙСТВА ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ**

- Современный дизайн
- Панель управления с расширенными ручными настройками, как на источнике тока
- Два цифровых дисплея
- Выходы для подключения шлангов охлаждения
- Надежное крепление на консоли
- Оборудован колесами для легкого перемещения отдельно от источника
- Защитный кожух для бухты проволоки
- Установка катушки весом до 20 кг
- 4х роликовый подающий механизм
- Кнопка протяжки проволоки и проверки газа
- Быстроразъемные соединения шлангов водяного охлаждения и защитного газа

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



Машиностроение



Судостроение



Авиастроение



Строительство,  
монтаж  
металлоконструкции



Гаражные, дачные,  
мастерские работы



Металлургическая  
промышленность



Мостовые  
конструкции



Вагоностроение



Пищевая  
промышленность



Атомная  
промышленность



## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Инверторный сварочный аппарат

Сетевой кабель, 3.5 м

Устройство подачи проволоки WF-104

Кабель с клеммой заземления, 3м

Дополнительный стальной канал для горелки

Запасные контактные наконечники, предохранители тока

Ролики V - 0.8/1.0 и 1.2/1.6; U - 0.8/1.0 и 1.2/1.6

Руководство по эксплуатации

Гарантийный талон