

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

Свойство	Значение
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
Бренд	HUGONG
Гарантия, срок (мес)	60
Исключить из публикации на веб-витрине mag1с	Нет
Вес брутто (кг)	92

**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**

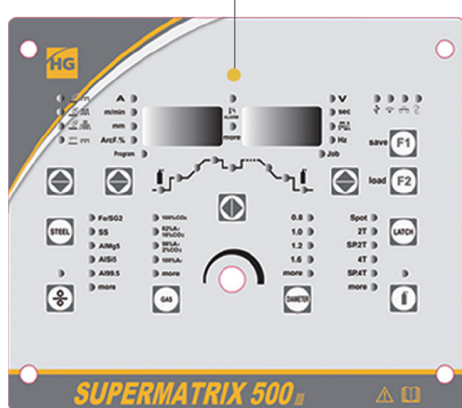
Улучшенная инверторная технология, повышенная эффективность и коэффициент мощности источника питания.

# УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ АППАРАТА

## УПРАВЛЕНИЕ НАСТРОЙКАМИ АППАРАТА

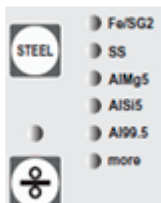
### ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### ВЫБОР РЕЖИМА СВАРКИ

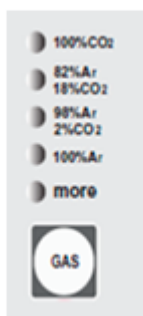
- СВАРКА MIG/MAG
- СВАРКА MIG/MAG С ИМПУЛЬСОМ, MIG PULSE
- DOUBLE PULSE MIG ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬСНЫЙ РЕЖИМ
- СВАРКА ММА

**ВЫБОР СВАРИВАЕМОГО МАТЕРИАЛА.**

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ НАЖАТИЕМ НА КНОПКУ STEEL ВЫБЕРИТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ СВАРИВАЕМЫЙ МЕТАЛЛ.

ИНДИКАТОР МЕТАЛЛА БУДЕТ ПОДСВЕЧИВАТЬСЯ.

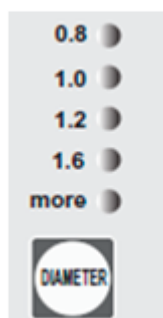
ВНИМАНИЕ: ФУНКЦИЯ НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В РЕЖИМЕ ММА.

**ВЫБОР ИСПОЛЬЗУЕМОГО ЗАЩИТНОГО ГАЗА.**

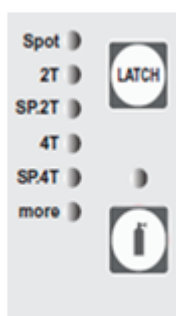
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ НАЖАТИЕМ НА КНОПКУ GAS, ВЫБЕРИТЕ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ.

ИНДИКАТОР ВЫБРАННОГО ГАЗА БУДЕТ ПОДСВЕЧИВАТЬСЯ





### **ВЫБОР ДИАМЕТРА ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ПРОВОЛОКИ**



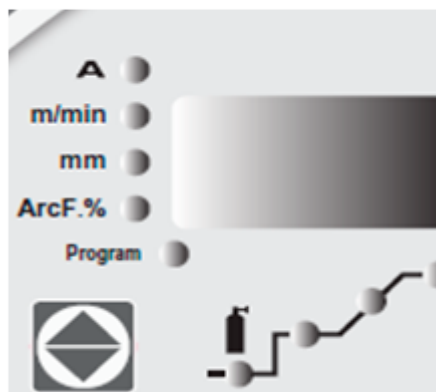
### **ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ СВАРОЧНОЙ ГОРЕЛКИ**

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>	

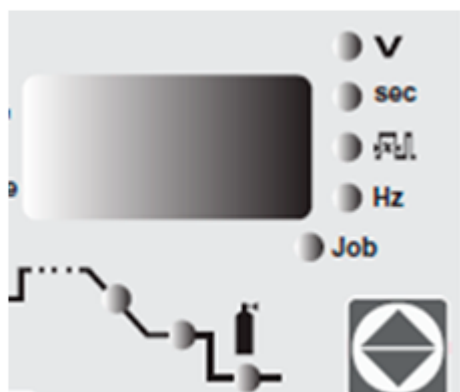
## РАСШИФРОВКА ОБОЗНАЧЕНИЙ ПРИ РЕЖИМАХ СВАРКИ:

↓	Нажмите на кнопку и держите	↑	Отпустите кнопку
↕	Кратковременно нажмите на кнопку и отпустите	Preg	Время предпродувки
Posg	Время постпродувки	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

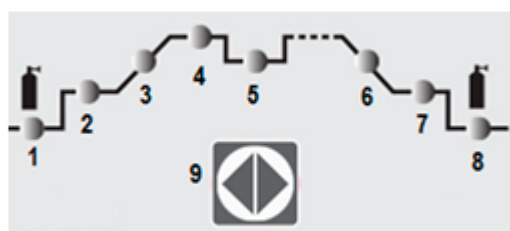
JOB - РЕЖИМ СОХРАНЕНИЯ НАСТРОЕК В ПАМЯТЬ И ВЫЗОВА СОХРАНЕННЫХ НАСТРОЕК



### **ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РЕГУЛЯТОР.**

ВЕЛИЧИНА ВСЕХ ПАРАМЕТРОВ ЗАДАЕТСЯ ВРАЩЕНИЕМ ЭТОГО РЕГУЛЯТОРА.

## **НАСТРОЙКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ**



ДЛЯ КАЖДОГО МЕТОДА И РЕЖИМА СВАРКИ ВОЗМОЖНО УСТАНАВЛИВАТЬ 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 электрозапайками) 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



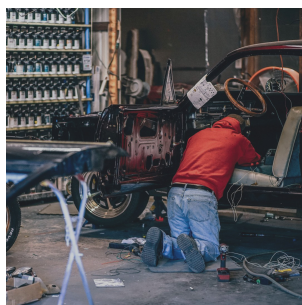
Судостроение



Авиационное



Строительство,  
монтаж  
металлоконструкции



Гаражные, дачные,  
мастерские работы



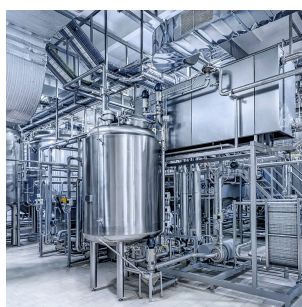
Металлургическая  
промышленность



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