

PI 200 | 250 | 320 | 350 | 400 | 500



**MICATRONIC**

# Migatroniс Pi – Линейка аппаратов TIG сварки от переносных до мощных стационарных моделей



## Передовая TIG и MMA сварка легким путем

Migatroniс Pi – это сварочные аппараты инверторного типа для решения любых задач по TIG и MMA сварки углеродистых и нержавеющей сталей, алюминия и многих других металлов и сплавов.

Migatroniс Pi предназначены для любых работ, связанных со сваркой, как то: ремонт, сборка, малое и крупные производства, также Pi пригоден к эксплуатации в составе роботизированного комплекса. Модели Pi различают по типу сварочного процесса: TIG HP (сварка с импульсом), TIG H (без импульса), TIG AC/DC и MMA

## Твердое и надежное качество сварки

Все аппараты Pi имеют надежно заизолированные электронные платы и сертификат калибровки на соответствие норм и правил Eurocode.

## Многоцелевой диапазон моделей: 15 ВОЗМОЖНЫХ ИСПОЛНЕНИЙ

Источник	AC/DC	DC HP	DC H	MMA	CELL
Pi 200	•	•		•	
Pi 250	•	•		•	
Pi 320	•				
Pi 350		•	•	•	•
Pi 400	•	•			
Pi 500	•	•			



MMA сварка V-образной разделки

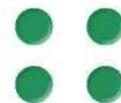


Migatroniс Pi – пригоден для автоматизации



Передовая TIG сварка- это очень легко

# Больше автоматизации в настройках и супер-дизайн как для ручных, так и для автоматических процессов



*По исполнению линейка Migatron's Pi охватывает широкий спектр от компактных переносных источников до специальных аппаратов для работы в тяжелом режиме с током сварки до 500 А .*



# Включи, Нажми, Вари – все передовые функции всегда под рукой



Аппараты Pi изготавливаются по проверенной инверторной технологии с улучшенными опциями управления, что позволяет оптимизировать производительность сварки и добиться такой легкости в настройках, что с ними играючи справится даже ребенок.

## Новое звучание импульса при сварке Synergy PLUS™

Для процесса TIG DC, Migatronik предлагает инновационную разработку режим **Synergy PLUS™**; Это особая функция импульсной сварки, когда аппарат автоматически и динамически настраивает все первичные параметры импульса в режиме синергетики. При этом обычный звук импульса заменен на металлические тона.

## Сварка до 200 А потребляет из сети не более 16 А

Однофазные Pi 200 TIG оснащены системой PFC (Система коррекции мощности), которая снижает потребление тока до значений менее 16 А

## Настройка до 4 x 64 программ сварки

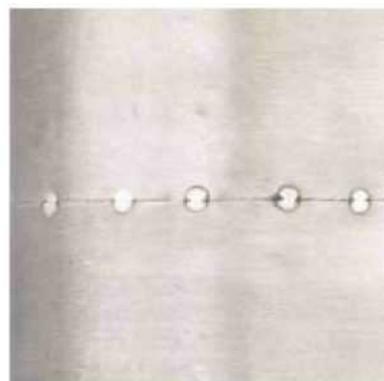
Все TIG версии Pi имеют 64 редактируемые программы процессов сварки: TIG DC, TIG AC, MMA DC и MMA AC, что позволяет сварщику быстро переключаться с одного режима на другой при повторяющихся сварочных операциях.

## TIG LiFTIG® - стандартная функция

Все аппараты Pi TIG и MMA стандартно оснащены функцией поджига дуги TIG LiFTIG® (Контактный поджиг) для процесса TIG-сварки металлов.

## Выбор режима включения горелки находится в под-меню

Для облегчения настройки процесса сварки основные индивидуальные установки управления аппаратом Pi спрятаны в под-меню, что позволяет упростить вид контрольной панели.



## TIG-A-Tack™ - максимально быстрая сварка прихваток

**TIG-A-Tack™** - новая разработка Migatronik, позволяющая вести сварку предельно малыми прихватками с максимальной скоростью, что позволяет избежать деформации изделия во время сборочных операций.

## Малозумный и энергоэффективный вентилятор

Для снижения уровня шума, внутренней загрязненности и потребления энергии, аппараты Pi, оснащены вентилятором с управляемой скоростью вращения, которая напрямую зависит от степени нагрузки машины. Всё это позволяет увеличить срок службы аппарата в целом.

## Строжка толстостенных материалов

Pi 500 оснащен функцией «строжка» для обработки корневых проходов или вырезания не проваренных участков шва.

# Отмеченный наградой, упрощенный дизайн с функциональными деталями

## АС сварка: одна кнопка – 4 параметра

Пример упрощения: На AC/DC версии Pi, сварщик одной кнопкой баланса на панели управления может настраивать следующие AC параметры:

### 1 Баланс времени

- контроль очищающего эффекта

### 2 AC -частота

- контроль дуги и сварочной ванны

### 3 Подогрев электрода

- облегчение поджига и уменьшение износа электрода
- готовность к смене газа

### 4 Баланс тока

- защищает вольфрамовый электрод
- фокусирует дугу



## D.O.C® - увеличивает скорость AC сварки

Все AC аппараты Pi оснащены функцией D.O.C.® (Динамический оксидный контроль), обеспечивающей тщательный контроль зоны очистки, что увеличивает скорость сварки до 30% и снижает расход энергии и вольфрама.





## 4 типа панели управления с оптимизированным операционным комфортом

Техника для человека, а никак иначе! – таков лозунг, под которым разрабатывалась концепция панели управления аппаратом PI Migatronics, следуя основному девизу компании: «Включи, Нажми, Вари!»

Конечно, программное обеспечение панели управления со временем нуждается в обновлениях, поэтому мы предусмотрели возможность его быстрой перезагрузки с помощью обычной SD –карты.



PI AC/DC с функцией D.O.C.®  
Панель управления TIG AC/DC с настройкой всех необходимых параметров для качественной сварки всех материалов

- 4 AC параметра баланса
- Функция **TIG-A-Tack** (сварка прихватками)
- Выбор 4x64 программ сварки
- Функция **D.O.C.®** (сварка алюминия)



PI DC H  
TIG H – панель управления для безимпульсной сварки с высокочастотным поджигом дуги. (Оснащается только PI 350)



PI DC HP с функцией Synergi Plus™  
Панель TIG HP поддерживает импульсный режим сварки и имеет синергетический режим Synergi Plus™

- Обычный импульс с настройкой периодов
- Быстрый импульс с регулировкой частоты
- Synergi Plus™**. Все основные параметры - одной кнопкой (синергетика)
- Выбор 2x64 программ сварки

PI MMA  
MMA- панель управления для сварки штучными электродами, также имеет возможность простой TIG сварки с контактным поджигом LIFTIG®

PI MMA CELL  
Имеет те же возможности что и PI MMA, плюс дополнительную программу сварки вертикальных швов электродами с целлюлозным покрытием



- LIFTIG®**-контактный TIG поджиг дуги
- Горячий старт** - легкий поджиг дуги
- Мощность дуги** – предотвращает залипание электрода в сварочной ванне

# Migatroniс Pi – всё очень просто

## Быстрая смена режима сварки



Нажмите на кнопку и выберите одну из 64 возможных фиксированных настроек сварочного процесса.



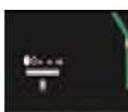
Активируйте функцию Synergy PLUS™ и Pi автоматически установит все первичные параметры (синергетика).



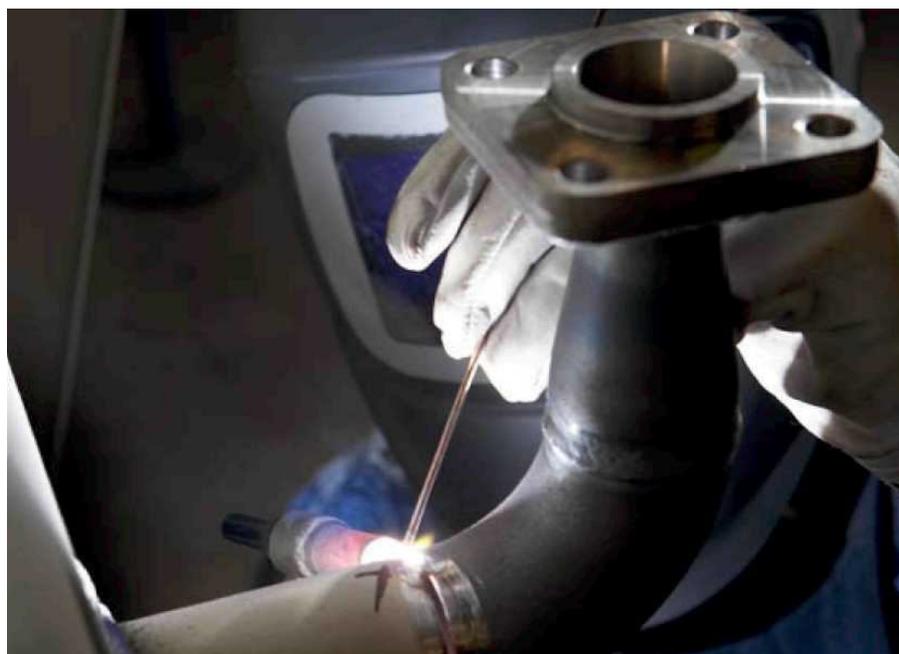
TIG-A-Task™: функция быстрого наложения предельно малых прихваток (стежков)



IGC® Управляемый Расход Газа (опция) снижает расход газа до 50%..



Функция D.O.S® всегда активна и обеспечивает контроль за зоной очистки при сварке алюминия и его сплавов и увеличивает скорость сварки до 30%.



## Pi 350 MMA CELL – новинка от Migatroniс

Pi 350 MMA CELL разработан специально для сварки труб и трубопроводов с использованием электродов с целлюлозным покрытием. Применение этого аппарата позволяет существенно увеличить производительность сварки, за счет оптимизации плавильных свойств. Pi 350 MMA CELL может быть подключен к асинхронному генератору тока.

Новый Pi 350 доступен с 4 типами панелей управления:  
DC HP, DC H,  
MMA и MMA CELL



# Широкий диапазон выбора аксессуаров и сварочных горелок

## Превосходные TIG горелки для качественной сварки

Чтобы получить шов превосходного качества, сварочная горелка должна стать для сварщика продолжением его руки. Именно поэтому Migatroniс разработал собственную серию эргономичных сварочных горелок; TIG Adjust, например, может поворачиваться во всех направлениях, а TIG Flex – вести сварку под любым углом к рабочей поверхности.



Кнопка  
вкл./выкл.  
(80300100)

Вертик. регулятор  
тока  
(80300101)

Горизонтальный  
регулятор тока  
(80300130)

## 3 типа управления горелкой улучшают оперативность

Горелки Migatroniс TIG Ergo могут оснащаться 3 типами устройств управления. Быстросъемные и взаимозаменяемые, они обеспечивают широкий выбор вариантов контроля за процессом сварки.

## TIG Adjust обеспечивает свободу операций на 360 град.

Горелка TIG Adjust разработана для сварки в труднодоступных местах, когда необходимо постоянное изменение конфигурации тела горелки. TIG Adjust оснащена стандартными расходными элементами горелок Migatroniс.

## Аксессуары для Migatroniс Pi:

- IGC® Система управляемого расхода газа
- Тележка с консолью для газового баллона и держателем для горелки
- Рама для подвески
- Автотрансформатор 230-500V
- Блок водяного охлаждения
- Педаль/ пульт ДУ
- Сварочные горелки/кабели различной длины



Педадь, 7-пол. воздушное охлажд (78815016)  
Педадь, 7-пол. вод. охлаждение (78815015)  
Педадь, 8-полюсная (78815010)



# Система Управляемого расхода Газа IGC® -синергетическое управление потоком защитного газа



## IGC® предлагает больше преимуществ

Синергетическое управление потоком газа в системе IGC® возможно для аппаратов Pi 320, 350, 400 и 500). Оно автоматически задает необходимое время послесварочной продувки и предотвращает окисление вольфрама электрода и металла шва в конце сварки.

## Управляемый Расход Газа – Включи,Нажми,Вари..!

Управляемый Расход Газа IGC® - встраиваемая опция для Pi 320, Pi 350, Pi 400 Pi 500 TIG, это эффективный набор газосберегающих деталей и электроники, динамически контролирующей расход газа во время сварки. Система IGC® позволяет экономить до 50% потребления газа, снижать затраты времени на смену баллонов и не загрязнять окружающую среду.

## Лучше процесс - проще окончание

В начале процесса сварки система Migatron IGC® предотвращает перерасход газа и обеспечивает условия хорошего старта.

Система IGC® контролирует установление сварочной ванны и экономит расход газа, оптимизируя его подачу в соответствии с величиной тока сварки.



Больше включений – больше экономия газа

## "Мониторинг газа" – ещё одна особенность IGC®

IGC® также обладает функцией "мониторинг газа", которая автоматически останавливает сварку в случае недостаточного для защиты потока газа.

## Масштабное снижение потребление газа

Величина экономии зависит от профиля производства, объемов сварки и количества сварочных аппаратов. Узнайте величину экономии газа для вашего производства на сайте [www.intelligentgascontrol.com](http://www.intelligentgascontrol.com)



# CWF Multi обеспечивает качество формы шва и высокую скорость сварки

## TIG сварка нон-стоп

**CWF Multi** (Холодный механизм подачи) – это отдельный механизм подачи проволоки, разработанный специально для автоматической и для оптимизации ручной TIG сварки. CWF Multi обеспечивает как равномерную, так и импульсную автоматическую подачу проволоки.

Панель управления CWF Multi позволяет сварщику переключать программы сварки источника питания и автоматически синхронизирует импульсный ток источника с импульсной подачей проволоки. CWF Multi может работать с Pi 320, 350, 400 и 500.

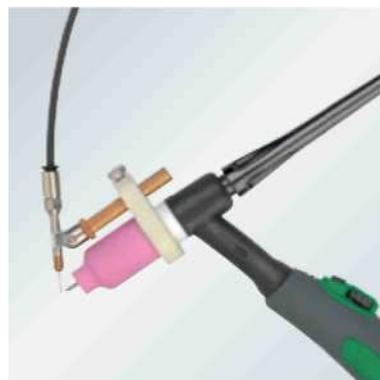
## Автоматическая подача проволоки

Для оптимизации качества и скорости сварки, обычные TIG горелки оснащаются специальным оборудованием для автоматической подачи проволоки.

CWF Multi позволяет корректировать количество проволоки, поступающей в сварочную ванну, в результате чего значительно увеличивается скорость сварки, уменьшается риск возникновения непроваров и других дефектов шва, а также не возникает нежелательного контакта электрода с металлом, что продлевает срок службы расходных элементов горелки.



*Направляющая для подачи проволоки «Ручка». Обеспечивает старт/стоп и регулировку скорости подачи проволоки с держателя.*



*Направляющая для подачи проволоки, смонтированная на обычной горелке. CWF Multi обеспечивает очень точное регулирование скорости подачи проволоки от 0.2 до 5.0 м/мин.*



# Рi может быть адаптирован к любым условиям сварки, включая автоматические линии и роботы

## Автоматическая TIG сварка

4 вида TIG инверторов, Рi 320, 350, 400 и 500, являются стандартным выбором источника питания для автоматических линий или роботизированной сварки и полностью подготовлены к таким условиям эксплуатации совместно с CWF Multi.



*Пульт управления, идентичный панели управления источника*



*RWF – Робот-механизм подачи проволоки.*

## Комфорт управления

Для автоматической сварки все аппараты Рi могут оснащаться пультом управления, имеющим вид идентичный панели управления источником и обладающим теми же функциями и возможностями по настройке сварочных параметров.



*Робот-интерфейс.*

## Интерфейсы для всех видов роботов

**RCI** (Robot Communication Interface) позволяет объединять аппараты Рi с любыми видами роботов и контроллеров. Также RCI используется при операции "Retrofit" (модифицирование) – адаптации устаревших моделей роботов к современным технологиям производства. Все интерфейсы RCI поставляются MigatroniC в требуемой заказчиком конфигурации.

*Рi 320, 350, 400 и 500 пригодны к применению для автоматических линий и роботов.*



Тип источника	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	320 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	400 HP DC-AC/DC	500 HP DC-AC/DC
Напряж. сети +/-15%	3x400 V	1x230 V	1x230 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V	3x400 V
Предохранитель сети	10 A	25 A	25 A	10 A	10 A	16 A	25 A	25 A	16 A	25 A	32 A
Предохранитель PFC		16 A	16 A								
Потр. ток эфф. (PFC)	6,7 A	24 A (17,5)	25 A (18,6)	7,1 A	7,3 A	13,8 A	17,1 A	18,0 A	15,4 A	17,3 A	25,8 A
Потр. мощн.:100% (PFC)	4,6 кВА	5,5 кВА (4,0)	5,8 кВА (4,3)	4,9 кВА	5 кВА	9,6 кВА	11,9 кВА	12,5 кВА	10,7 кВА	12,0 кВА	17,9 кВА
Потр. мощн.: макс (PFC)	6,7 кВА	9,4 кВА (5,6)	9,7 кВА (6,0)	9,0 кВА	9,0 кВА	14,1 кВА	16,0 кВА	16,0 кВА	13,2 кВА	19,3 кВА	31,0 кВА
Мощн. холост. хода	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W	40 W
Диапазон тока	5-200 A	5-200 A	5-200 A	5-250 A	5-250 A	5-320 A	5-350 A	5-350 A	5-300 A	5-400 A	5-500 A
Напряж. холост. хода	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V	95 V
Класс применения	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
Класс защиты	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23	IP 23
EN60974-1, 2, 3, 10	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В x Ш x Д, см	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	36x22x52	98x54,5x109	55x25x64	55x25x64	55x25x64	98x54,5x109	98x54,5x109
Вес, кг	20	22	24	23	25	62/71	30	31	31	63/72	68/77

HP	200 E DC	200 HP DC	200 AC/DC	250 E/HP DC	250 AC/DC	320 AC/DC	350 E DC	350 H DC/HP DC	350 E CELL DC	400 HP DC-AC/DC	500 HP DC-AC/DC
100% at 20°C TIG	170 A	170 A	160 A	170 A	170 A	305 A	350 A	340 A	-	330 A	475 A
100% at 20°C MMA	170 A	150 A	150 A	170 A	170 A	280 A	350 A	330 A	300 A	330 A	475 A
Max at 20°C TIG	200/60%	200/40%	200/40%	210/60%	200/60%	320/95%	-	350/95%	350/60%	400/70%	500/80%
Max at 20°C MMA	200/60%	170/40%	170/40%	210/60%	200/60%	320/60%	-	350/60%	350/60%	400/50%	400/65%
100% at 40°C TIG	140 A	150 A	140 A	150 A	150 A	265 A	280 A	300 A	-	290 A	420 A
100% at 40°C MMA	140 A	130 A	130 A	150 A	150 A	265 A	280 A	290 A	250 A	290 A	420 A
60% at 40°C TIG	180 A	170 A	170 A	190 A	180 A	290 A	325 A	350 A	-	350 A	500 A
60% at 40°C MMA	180 A	150 A	150 A	190 A	170 A	270 A	325 A	340 A	275 A	350 A	450 A
Max at 40°C TIG	200/40%	200/40%	200/40%	250/35%	250/35%	320/50%	350/40%	350/50%	350/35%	320/50%	400/40%
Max at 40°C MMA	200/40%	170/40%	170/40%	250/35%	250/35%	320/35%	350/40%	350/35%	350/35%	400/20%	500/55%

Блок охлаждения	MSU 1000*	MSU 1100**	MSU***	Холодный подающий	SWF Multi ****
Мощность охл.ажд., .....	0.9 kW	0.9 kW	1.2 kW	Скорость подачи, мл/мин	0.20 – 5
Емкость бака, л	2.0	4.0	3.5	Диаметр проволоки, мм	0.6 – 1.6
Давление, макс	3 бар	3 бар	3 бар	Габариты, В x Ш x Д, см	27.6 x 21.1 x 27.6
Поток жидкости, 1,2 бар-60С	1.75 л/мин	1.75 л/мин	1.75 л/мин	Вес, кг	9.6
Габариты, В x Ш x Д, см.	29 x 22 x 57	27 x 24 x 56	*		
Вес, кг	15		*		

\*) Отдельный блок для P1 200/250.

\*\*) Отдельный блок для P1 350.

\*\*\*) Встроенный блок для P1 320, 400, 500.

\*\*\*\*) SWF Multi только для P1 320, 350, 400, 500

ООО «СВАРГРАДЪ»

Почтовый/юридический адрес:

630052, Россия, Новосибирск, ул. Толмачевская 43/4, выст. зал

ИНН/КПП 2465285634/540401001 ОГРН 1132468005185

р/с 40702810234100027611 Банк: ОАО АКБ "АВАНГАРД"

к/с 30101810000000000201 БИК 044525201 ОКПО 21839327

Тел.: +7-913-464-24-63, +7-923-300-24 68, +7 (383) 303-14-35

E-mail: svargrad.new@Gmail.com

www.svargrad.ru