



**Multi-Function Three Phase Inverter Welding Machines  
Inter Pulsed MIG, Pulsed MIG, MIG/MAG, MMA and TIG**

دستگاه های جوشکاری سه فاز MIG/MAG با قابلیت جوشکاری پالس، اینترپالس، سینرچیک و توانائی جوشکاری تیگ و الکتروود پوشش دار

Models:

DIGIMIG 401, DIGIMIG 501, DIGIMIG 502

مدل های:

**EXCELLENT FEATURES OF MACHINE**

- ♦ Synergic digital control of all the welding parameters
- ♦ Spatter free in both MIG/MAG and PULSED MIG on any material and with any gas
- ♦ High welding performance in both MMA and TIG by "Lift" mode striking
- ♦ Ability to store personalized welding programs
- ♦ "Energy Saving" function to operate the power source cooling fan and the torch water cooling only when necessary.
- ♦ Monitoring and repeatability of the welding parameters, which can be printed
- ♦ User friendly and easy-to-use selection and recalling of the parameters and welding programs
- ♦ Low energy consumption
- ♦ Remote parameter adjustment directly from feeder
- ♦ Auto-diagnostic feature for trouble shooting
- ♦ Initial and crater welding cycle control
- ♦ The use of special MIG torches permits the remote control of the welding parameters directly from the torch
- ♦ Innovative and user friendly design
- ♦ The use of special MIG torches permits the remote control of the welding parameters directly from the torch
- ♦ Innovative and user friendly design
- ♦ Sloping front control panel, easy to read and adjust and highly visible from any direction
- ♦ Welding current SYNERGIC adjustment
- ♦ Arc length FINE adjustment
- ♦ Exceptional welding characteristic in MIG- MIG pulsed- MIG Double pulsed
- ♦ Burn Back control
- ♦ Ability to select 5welding modes: 2T(Two stroke),4T (four stroke), 2T crater, 4T crater
- ♦ Ability to select 3different welding procedures/modes, synergic mode, manual mode and automatic mode
- ♦ Use spool cover in pars feed 4620D to protect spool of wire from, dirt and contaminates
- ♦ Service & warranty



**ویژگیهای برجسته دستگاه**

- ♦ قابلیت کنترل سینرچیک دیجیتال برای کلیه پارامترهای جوشکاری
- ♦ جوشکاری بدون پاشش در فرآیند MIG/MAG و MIG پالس با هر نوع قطعه کار و هر نوع گاز با انتخاب بهینه پارامترهای جوشکاری
- ♦ قابلیت جوشکاری با کیفیت عالی در فرآیندهای MMA و TIG (با استفاده از تکنیک Lift)
- ♦ قابلیت ذخیره و بازیابی برنامه های جوشکاری برای کاربر
- ♦ صرفه جویی در مصرف انرژی برق در نتیجه عملکرد خودکار فن منبع تغذیه و سیستم آب خنک فقط در مواقع ضروری
- ♦ نمایش و تکرار پذیری و قابل چاپ بودن پارامترهای جوشکاری
- ♦ بازیابی و انتخاب آسان پارامترها و برنامه های جوشکاری
- ♦ سطح مصرف انرژی پایین
- ♦ قابلیت تنظیم پارامترها مستقیماً از روی وایرفیدر
- ♦ سیستم عیب یابی خودکار جهت سهولت در رفع عیب های احتمالی
- ♦ کنترل متغیرهای جوش در لحظه شروع و پایان جوشکاری
- ♦ قابلیت کنترل پارامترهای جوشکاری مستقیماً از روی تورچ در صورت استفاده از تورچ میگ مخصوص
- ♦ طراحی ساده و کاربر پسند
- ♦ پانل جلو شیب دار که امکان رویت و خوانده شدن از تمامی زوایا را فراهم می نماید.
- ♦ قابلیت تنظیم جریان بصورت سینرچیک
- ♦ قابلیت تنظیم دقیق طول قوس
- ♦ مشخصه جوشکاری بسیار عالی در پروسه جوشکاری میگ، میگ پالسی، و میگ اینترپالس
- ♦ قابلیت تنظیم Burn Back
- ♦ قابلیت انتخاب ۵ حالت جوشکاری:
- دو ضرب و چهارضرب در حالت معمولی
- دو ضرب و چهارضرب با کنترل جریان در ابتدا و انتهای جوشکاری
- قابلیت تنظیم زمان برای خال جوش زدن
- ♦ توانایی جوشکاری در سه حالت مختلف سینرچیک، دستی و اتوماتیک
- ♦ استفاده از کاور قرقره سیم جوش در وایر فیدر 4620D جهت جلوگیری از آلودگی سیم جوش و پاشش بر روی آن
- ♦ دوره ضمانت با پشتیبانی و خدمات

## The latest technological phenomena's

## آخرین پدیده های تکنولوژی

### SHORT-PULSE:

### پالس کوتاه:

Short Pulse technology revolutionizes the Pulsed arc welding methods by allowing the operator keep the torch very close to the work piece, thus welding at very low voltages with a shorter and more stable arc than obtained when using traditional equipment. Thanks to the innovative wave from control in SHORT-PULSE it is possible to reach very high welding speeds coupled with high performance wire deposits, resulting in totally spatter free welding with substantial reductions in thermal dilatation.

تکنولوژی پالس کوتاه تحول بزرگی در روش جوشکاری قوس پالس است که به جوشکار اجازه می دهد تورچ (نازل) را به قطعه کار بسیار نزدیک نماید، در نتیجه جوشکاری تحت ولتاژ خیلی کم و با طول قوس کوتاه تر و پایداری بیشتر امکان پذیر می شود. به دلیل کنترل خلاقانه، شکل موج در فرآیند "پالس کوتاه" دستیابی به سرعت جوشکاری بالا، نرخ رسوب بیشتر و پاشش کمتر میسر گردیده و ضمناً حرارت کمتری به قطعه کار منتقل می شود.

### INTER-PULSE:

### اینتر پالس:

This PULSED MIG innovative system couples existing pulse peaks with a second level of variable frequency pulses. Inter Pulse causes a reduction in the heat transfer to the work piece by minimizing its deformation and produces premium quality aesthetic beads similar to TIG finishing. Inter Pulsed welding is extremely useful When welding aluminium and stainless steel.

این سیستم ابتکاری (خلاقانه) در فرآیند میگ پالس باعث تلفیق شدن پیکهای پالس خروجی دستگاه با این پالس ثانویه با فرکانس متغیر می شود که باعث انتقال حرارت کمتری به قطعه کار شده در نتیجه کمترین اعوجاج (تاییدگی) را در قطعه کار بوجود می آورد و در پایان کیفیتی بسیار عالی و نمای ظاهری با مهره هایی شبیه به جوشکاری تیگ بدست می آید. جوشکاری اینتر پالس مناسب برای جوشکاری آلومینیوم و استینلس استیل می باشد.

### DIGITAL CONTROL:

### کنترل دیجیتال:

An easy-to-user friendly control panel helps the unexperienced user to easily operate DIGIMIG's in MIG/MAG, Pulsed MIG and Inter Pulse MIG, After selection of the pre-set welding program according to material, wire diameter and gas to be used, it is then sufficient to select the material thickness the microprocessor automatically choose for you the most correct parameters while compensating for any changes that occur during welding.

سهولت کاربرد و پانل کنترل کاربر پسند به کاربران غیرماهر کمک می کند که با فرآیندهای MIG/MAG، میگ پالس و میگ پالس دوپل براحتی کار کنند. پس از انتخاب برنامه جوشکاری مورد نظر مطابق قطعه کار، قطر سیم و نوع گاز مورد استفاده، تنها کافی است ضخامت قطعه کار انتخاب شود سپس دستگاه بصورت خودکار و یا سینرژیک پارامترهای صحیح جوشکاری را در حین کار با توجه به کلیه تغییراتی که می تواند رخ دهد تنظیم می نماید.

### WFC-Wave Form Control:

### کنترل شکل موج (WFC):

The welding characteristics, digitally controlled by the microprocessor, in order to keep the arc constantly precise and stable by compensating for continuous changes in welding conditions caused by torch movement and work piece irregularity it can be further adjusted and personalised to suit specific needs by using the proper knob, which acts like an adjustable electronic inductance, in order to correct the pulse frequency and the wave form in MIG-MAG welding.

علاوه بر اینکه مشخصه های جوشکاری به صورت دیجیتالی بوسیله میکروپروسور کنترل می شوند تا تغییرات ناشی از حرکت تورچ و عدم یکنواختی سطح قطعه کار منجر به ناپایداری قوس نگردد، جهت تنظیمات شخصی بیشتر و نیازهای خاص، یک پتانسیومتر که به عنوان اندوکتانس الکترونیکی متغیر عمل می کند، فرکانس پالس و شکل موج را درجوشکاری MIG/MAG اصلاح می نماید.

### WSC-Wire Start Control:

This new arc striking device prevents possible wire sticking to the work piece or torch nozzle, by ensuring a precise and "Soft" arc striking, particularly while welding aluminium.

### SWS-Smart welding stop:

Exclusive SWS "smart welding stop" system to the end of TIG welding lifting up the torch without switching off the arc will introduce a slope down and it will switch off automatically.

### ACCESSORIES:

- Wire feeder
- Coolant unit
- Earth clamp with cable
- Water cooled or air cooled MIG torch
- Water cooled or air cooled interconnection cables

### OPTIONAL:

- TIG torch
- Electrode holder with cable
- MIG torch with push Pull
- Automatic welding mask
- Gas regulator, Gas heater
- Trolley "B"

### کنترل شروع تغذیه سیم جوش (WSC):

این مکانیزم از چسبیدن احتمالی سیم جوش به قطعه کار یا نازل مخصوصا در جوشکاری آلومینیوم جلوگیری می نماید.

### توقف هوشمند پروسه جوشکاری (SWS):

در صورتیکه در انتهای پروسه جوشکاری تیگ تورچ را بالا بکشید ولی شستی تورچ قطع نشده باشد با کمک این سیستم هوشمند جریان کاهش و بطور اتوماتیک قطع خواهد شد.

### ضمائم:

- وایرفیدر
- یونیت آب خنک (ضمیمه دستگاه های آب خنک)
- کابل و انبر اتصال
- تورچ میگ آب خنک یا هوا خنک
- لیفه آب خنک یا هواخنک

### در صورت سفارش:

- تورچ تیگ
- کابل و انبر جوش
- تورچ میگ با Push Pull
- ماسک اتومات جوشکاری
- رگولاتور گاز، گرم کن گاز
- حمل کننده تیپ B

## TECHNICAL DATA

		DIGIMIG 401	DIGIMIG 501, 502	PARS FEED	4620D
Three phase input 50/60HZ	V	400		Operating Voltage	V 42
Input power @ I <sub>2max</sub>	KVA	22.8	31.2	N° Rolls	4
Input power (I <sub>2</sub> @100%)	KVA	18	18.5	Wire feed speed	m/min 0.5-22
fuse@I <sub>2max</sub>	A	D35	D50	Wire Reel	
Input current @100%	A	26	26.7	Capacity	Kg 15
Mains cable cross section	mm <sup>2</sup>	4x6	4x6	Outer Diameter	cm 30
Open circuit voltage	V	70	70	Wire Diameter	mm
Current range	A	10-400	10-500	Steel	0.8-2.4
Duty cycle at( 40°C)	100% A	310	370	Aluminium	1.0-2.4
	60% A	350	430	Stainless	0.8-1.2
	X% A	400(40%)	500(35%)	Tubular	1.2-2.4
standards		IEC60974-1 ISIRI11225-1	IEC60974-1 ISIRI11225-1	Weight	kg 13.5
Protection class	IP	IP21 S	IP21 S	Dimension(LxWxH)	cm 51 x 24 x 31
Insulation class		H	H	توجه: حق تغییر کلیه مشخصات بدون اطلاع قبلی برای شرکت جوشا محفوظ خواهد بود.	
Dimensions(LxWxH)	cm	68.5 x 29 x 55	60 x 33 x 57	1. Other Voltages / frequencies on request, 2.F or H on request, 3. Joosha reserves the rights to change the specifications without notice.	
Weight	Kg	48.600	54		