

## Three-phase inverter MMA welding machines

**Series: CARRY-EL**

**Models: Carry EL 503G, Carry EL 503 G CELL**

We are pleased to introduce a new line of MMA welding machines that have the ability of welding variety of electrodes (basic, rutile, cellulosic,...) work in hard situation and different weather and by using less energy and high welding quality can be superior to other similar machines, it also can have the best welding quality with alternative input voltage.

As the machines testing process is according to latest European and German standards via computer, so users can get the best warranty of quality.

- High quality
- ◆ Reliable
- ◆ Heavy duty
- ◆ Efficient
- ◆ Easy to use and service

دستگاه های اینورتر جوشکاری سه فاز با الکتروود پوشش دار

سری: Carry-EL

مدل های: Carry-EL 503 G CELL , Carry-EL 503G

اکنون خرسندیم که می توانیم محصول جدیدی از دستگاه های جوشکاری MMA اینورتر را معرفی نمایم. که با دارا بودن قابلیت جوشکاری انواع الکتروود (قلیایی، رتیلی، سلولزی و...) برای کار در شرایط سنگین صنعتی و هر نوع آب و هوا مناسب بوده و ضمن دارا بودن سطح مصرف انرژی برق پایین نسبت به دستگاههای مشابه، می تواند تحت ولتاژهای ورودی متغییر حتی با ژنراتور با کیفیت عالی جوشکاری نماید.

از آنجایی که فرآیند تست این دستگاهها مطابق آخرین استانداردهای آلمان و اروپا، توسط کامپیوتر انجام می شود بهترین کیفیت را برای مصرف کننده تضمین می نماید.



- ◆ کیفیت بالای قطعات و عملکرد
- ◆ قابلیت اطمینان بالا
- ◆ چرخه کاری بالا
- ◆ بازدهی بالا در مصرف انرژی
- ◆ کاربری و سرویس آسان



MMA (Inverter)



MIG/MAG (Inverter)



TIG DC (Inverter)



TIG AC/DC (Inverter)



PLASMA (Inverter)



SAW (Inverter)



Portable gas and Plasma Cutting Machines and Stud Welder



## دستگاه های اینورتر جوشکاری سه فاز با الکترو پویش دار

Models: Carry EL 503 G , Carry EL 503 G CELL

مدل های:

### EXCELLENT FEATURES OF MACHINE:

- ♦ Reduced electricity consumption
- ♦ Ability to work within the wide range as input voltage
- ♦ Equipped with the PWM advanced technology and using latest power IGBT, German made, according to International standards
- ♦ Protection against over current, over voltage, under voltage and over heating
- ♦ Resistant against fluctuations and undesirable functional of old and inferior generator
- ♦ The machines performance not affected on the performance of the generator and it is compatible with any type of generators (Carry -EL G type)
- ♦ Power generator adapted (Carry -EL G type)
- ♦ Protection against short circuit and surge currents
- ♦ Protection of PCB, Diode, IGBT against all kinds of external noise that is providing long-term usage of Machine
- ♦ Protecting user against electric shock according to IEC standard
- ♦ Automatic control of cooling fan as just in case of overheating switches on so prevents fan failure and excess sediment of dust inside the machine
- ♦ Less wasting the power during no load state and decreasing electricity consumption cost
- ♦ Very simple transportation on its wheels by one person or lifting by two person due to low weight
- ♦ Possibility of TIG welding with 15A as output current
- ♦ Possibility of applying the machines in hard climate conditions due to very high Duty Cycle (at 40°C)
- ♦ Continuous regulation of welding current. Adjustment can be made during welding
- ♦ A stable, spatter free arc and easily controlled molten puddle
- ♦ Ability of MMA & TIG welding with ideal quality through 2-state switch
- ♦ Digital display of preset and real current in both welding and cutting processes
- ♦ Adjusting "Arc force" through the potentiometer on front panel for applying different electrodes (cellulosic, basic, rutile, ...)
- ♦ Constant welding current regardless of cable length, arc voltage, mains voltage variation
- ♦ Excellent striking capabilities
- ♦ Equipped with Anti-stick system and Hot start
- ♦ Auto detect remote control system
- ♦ Indicator for overload protection and protection against short circuit
- ♦ Equipped with lift Arc system : High durability of electrode tip ensures ARC stability and making excellent ARC ignition by the time of lift in TIG-DC Process that prevent of molten puddle pollution, as well as the protection of torch & machine when short circuit occurs at output
- ♦ Equipped with intelligent control fan and VRD system for incrising the life of the parts.

### ویژگیهای برجسته دستگاه:

- ♦ کمترین مصرف جریان برق ورودی نسبت به دستگاه های مشابه
- ♦ توان جوشکاری در بازه ولتاژ وسیع و حفاظت در برابر ولتاژ بیشتر یا کمتر از آن
- ♦ مجهز به تکنولوژی پیشرفته PWM و بهره گیری از IGBTهای قدرت نسل جدید ساخت آلمان با کیفیت و استانداردهای معتبر جهانی
- ♦ دارای حفاظت های هوشمند در برابر اضافه بار ولتاژ ورودی، کاهش بیش از حد ولتاژ ورودی، اضافه جریان و افزایش بیش از حد گرما
- ♦ مقاومت در برابر نوسانات و عملکرد نامطلوب ژنراتورهای فرسوده و نامرغوب
- ♦ عدم تاثیر گذاری این دستگاه بر عملکردهای ژنراتور با هر نوع ژنراتور
- ♦ حفاظت شده و سازگار با ژنراتورهای قدرت
- ♦ حفاظت دستگاه در حالت اتصال کوتاه و همچنین جریان های هجومی ناخواسته (Surge)
- ♦ حفاظت بردها، دیودها و IGBT ها در مقابل نویزهای خارجی که سبب طولانی شدن عمر دستگاه می گردد
- ♦ حفاظت کاربر در مقابل خطرات برق گرفتگی مطابق با استاندارد IEC 60974-1
- ♦ کنترل هوشمند فن خنک کننده به گونه ای که تنها در صورت گرمای بیش از حد قطعات روشن شده و از استهلاک فن و رسوب گردو غبار بیش از حد در دستگاه جلوگیری می نماید.
- ♦ عدم مصرف توان هرز از شبکه در حالت بی باری و کاهش هزینه های برق مصرفی
- ♦ قابلیت حمل و نقل آسان توسط یک نفر با استفاده از دو چرخ دستگاه با بلند کردن توسط دو نفر با توجه به وزن کم آن
- ♦ قابلیت جوشکاری در مد تیگ در کمینه مقدار جریان خروجی (15A)
- ♦ قابلیت استفاده از دستگاه در شرایط سخت آب و هوایی با توجه به Duty Cycle بسیار بالا (در 40 درجه سانتیگراد)
- ♦ تنظیم جریان جوشکاری پیوسته با دامنه زیاد و امکان تنظیم حین جوشکاری
- ♦ کنترل بهینه حوضچه مذاب و قوس پایدار و بدون پاشیدگی
- ♦ قابلیت جوشکاری با انواع الکترودهای پوشش دار، جوشکاری تیگ با کیفیت ایده آل و انتخاب بوسیله یک کلید لحاظته
- ♦ مجهز به Preset اتومات (تنظیم میزان جریان جوشکاری و برشکاری قبل از شروع کار، بوسیله نمایشگر دیجیتال و نمایش مقدار واقعی جریان پس از برقراری قوس با خارج شدن اتوماتیک عملکرد Preset)
- ♦ تغییر مقدار Arc Force بوسیله ولوم روی پانل دستگاه برای دسترسی به بهترین کیفیت جوش براساس نوع الکترو د بکار رفته (قلیایی، سلولزی، روتیلی و ...)
- ♦ برخورد از ویژگی Standby mode (VRD Fan off) : کاهش سطح ولتاژ خروجی (به منظور ایمنی کاربر - VRD) و خاموش شدن فن در مدت زمان عدم جوشکاری
- ♦ حساس نبودن جریان جوشکاری به نوسانات ولتاژ شبکه و طول قوس و طول کابل
- ♦ برقراری قوس بسیار عالی در آغاز کار
- ♦ مجهز به سیستم آنتی استیک و Hot start
- ♦ سیستم شناسایی ریموت کنترل بصورت هوشمند
- ♦ دارای نشانگر عملکرد حفاظت اضافه بار و حفاظت در برابر اتصال کوتاه
- ♦ مجهز به سیستم Lift Arc با مزیت های: عمر بسیار طولانی نوک الکترو د تنگستن در فرآیند TIG-DC و برقرار شدن عالی قوس در لحظه شروع و همچنین قوس بسیار پایدار و بدون نوسان و عدم نیاز به تیز کردن مکرر آن، جلوگیری از آلوده شدن حوضچه مذاب توسط ذرات الکتروتیگ (تنگستن)، حفاظت از دستگاه و تورچ در هنگام اتصال کوتاه خروجی
- ♦ مجهز به سیستم کنترل هوشمند فن و VRD با هدف افزایش طول عمر قطعات مصرفی

### ACCESSORIES

- ♦ Welding connectors

### OPTIONAL

- ♦ Electrode holder with cable
- ♦ Earth clamp with cable
- ♦ Air cooled TIG Torch
- ♦ Gas regulator
- ♦ Automatic welding mask
- ♦ Remote control

### ضمائم:

- ♦ دو عدد کانکتور جوش

### در صورت سفارش:

- ♦ کابل و انبر جوش
- ♦ کابل و انبر اتصال
- ♦ تورچ تیگ هواخنک
- ♦ رگولاتور گاز
- ♦ ماسک اتومات جوشکاری
- ♦ ریموت کنترل

## TECHNICAL DATA

Carry-EL 503 G

Carry-EL 503 G Cell

Output Current	A	500	500
Welding Current at X% Duty Cycle (40°C)	A	500(@20%)	500(@15%)
Welding Current at 60% Duty Cycle (40°C)	A	400	400
Welding Current at 100% Duty Cycle (40°C) <sup>1</sup>	A	380	370
No. Load Voltage	V	70	77
<b>MAINS CONNECTION (Three phase, 50/60Hz , 400V)<sup>2</sup></b>			
Fuse		D 50 A	
Mains Cable Cross Section (Cc,Nyy)	mm <sup>2</sup>	4 x 6	
Primary current per phase at 200A welding current	A	16	
Primary current at 100% Duty cycle	A	32	
Install power (max)	KVA	29	30
<b>MISCELLANEOUS</b>			
Cooling		AF	
Protection Class		IP 21 S	
Insulation Class		F	
Dimension ( L x W x H )	cm	45 x 48 x 89	
Weight	Kg	33	35

توجه: حق تغییر کلیه مشخصات بدون اطلاع قبلی برای شرکت جوش محفوظ خواهد بود.

1. Other duty cycles on request 2. Other Voltages / frequencies on request  
3. Joosha reserves the rights to change the specifications without notice.  
4. Last digit number of the name of the machine (For ex.3 in Carry-El 503) indicates to the version of it.