

# ایران سهند



تولید کننده دستگاه های تخصصی جوش و برش در ایران



**هشدار:** در هنگام استفاده از دستگاه نکات ایمنی رعایت شود. ( کلاه یا ماسک جوشکاری ، دستکش و لباس کار )

**هشدار:** قبل از استفاده از دستگاه این دستورالعمل ها را بخوانید.

# TIG-500W INVERTER WELDER

## دستورالعمل های راه اندازی و نگهداری

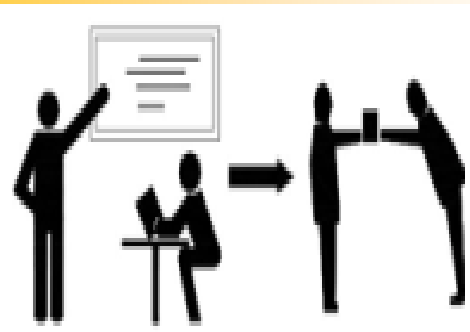


ORIGINAL INSTRUCTIONS

## نکات ایمنی

۱. ایمنی

جوشکاری خطرناک است و ممکن است به شما و دیگران صدمه وارد کند، پس در هنگام جوشکاری، در محافظت از خود و دیگران بسیار دقت داشته باشید. برای جزئیات بیشتر، لطفاً به دستورالعمل های ایمنی در دفترچه راهنما مراجعه کنید و مطابق با الزامات پیشگیری از حوادث سازنده را به عمل آورید.



قبل از کار با دستگاه به آموزش حرفه ای نیاز است. (OFC) از لوازم جوشکاری ایمن محافظت از کار استفاده شود. قبل از تعمیر یا حمل و نگهداری برق را قطع کنید.

**شوک الکتریکی - ممکن است منجر به آسیب جدی یا حتی مرگ شود.**  
انبر اتصال دستگاه را بر اساس معیارهای کاربردی نصب کنید.

هرگز به قسمت های زنده/محرک ( فن ، برد ، خازن و... ) بدون دستکش و لباس کار دست نزنید.

مطمئن شوید که زمین و قطعه کار جوشکاری عایق و امن هستند .  
مطمئن شوید که موقعیت کاری شما ایمن است.





**دود و گاز - ممکن است برای سلامتی مضر باشد.**

سر خود را از دود و گاز دور نگه دارید تا از استنشاق گاز خروجی ناشی از جوش جلوگیری شود. هنگام جوشکاری محیط کار را با تجهیزات مناسب تهویه، نگهداری کنید.



**تابش Arc - ممکن است به چشم آسیب برساند یا پوست را بسوزاند.**

برای محافظت از چشم و بدن خود از ماسک های جوشکاری مناسب و لباس های محافظ استفاده کنید. از ماسک یا صفحه نمایش ( عینک یا لنز جوشکاری و... ) مناسب برای محافظت از چشم و صورت در برابر آسیب استفاده کنید.



**عملکرد نامناسب ممکن است باعث آتش سوزی یا انفجار شود.**

جرقه های جوش ممکن است منجر به آتش سوزی شود، بنابراین حتماً مطمئن شوید که مواد قابل احتراق در نزدیکی آن وجود ندارد.

یک کپسول آتش نشانی در نزدیکی خود داشته باشید و یک فرد آموزش دیده برای استفاده از آن داشته باشید.

جوشکاری کانتینرهایی که در آن ها ورود و خروج هوا میسر نیست ممنوع است.



قطعه کار داغ ممکن است باعث سوختگی شدید شود.

با دست برهنه به قطعه کار داغ تماس دست نزنید.  
در طول استفاده مداوم از مشعل ( تورچ ) جوشکاری به خنک کاری نیاز است.



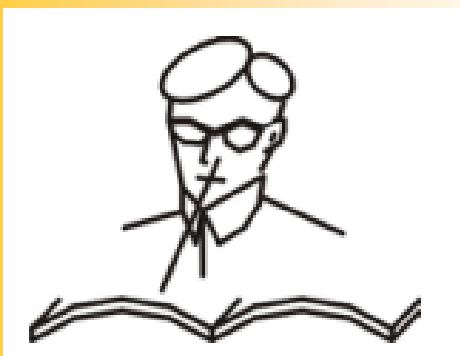
میدان های مغناطیسی بر **ضربان ساز قلب** تأثیر می گذارد.

کاربران پیس میکر ( ضربان ساز قلب ) باید قبل از استفاده با پزشک مشاوره کنند.



قطعات متحرک ممکن است منجر به آسیب شخصی شود.

خود را از قطعات متحرک مانند فن دور نگه دارید.  
تمام درها، پانل ها، روکش ها و سایر وسایل حفاظتی باید در حین کار بسته شوند.



لطفاً هنگام مواجهه با خرابی دستگاه از متخصص کمک بگیرید.

# توضیحات کلی

این دستگاه جوش یکسو کننده است که از پیشرفته ترین فناوری اینورتر استفاده می کند. توسعه تجهیزات جوشکاری محافظ گاز اینورتر ( تیگ ) از پیشرفته ترین قطعات توسعه یافته بهره می برد.

تئوری منبع تغذیه اینورتر و اجزای آن ، از منبع تغذیه جوشکاری محافظ گاز اینورتر از ماسفت که جزء پر قدرتمندترین قطعه برای انتقال فرکانس ۵۰/۶۰ هرتز تا ۱۰۰ کیلوهرتز است استفاده می کند، سپس کاهش ولتاژ و جابجایی، و خروجی ولتاژ با توان بالا از طریق فناوری PWM بهره میگیرد. زیرا کاهش زیاد وزن و حجم ترانسفورماتور اصلی؛ راندمان را تا ۳۰ درصد افزایش می یابد. ظهور تجهیزات جوش اینورتر انقلابی برای صنعت جوش محسوب می شود.

منبع برق جوشکاری می تواند قوس قوی تر، متمرکزتر و پایدارتر ارائه دهد. وقتی الکتروود می چسبد و قطعه کار کوتاه شود، پاسخ آن سریعتر خواهد بود. این بدان معنی است که طراحی آن آسان تر است و دستگاه جوش با ویژگی های دینامیکی مختلف و حتی می توان قوس آن را برای نرم تر از سخت تر بودن آن ، تخصصی تنظیم نمود. دستگاه جوش TIG مناسب برای شروع قوس جوش آسان است و عملکردهای شروع قوس را دارد. جریان توقف قوس، جریان جوشکاری، جریان مقدار پایه، زمان صعودی جریان، جریان زمان نزولی، زمان تأخیر گاز، تنظیم مداوم چه چیزی بیشتر، فرکانس پالس و..... نیز می تواند به طور مستقل تنظیم شود و دارای ویژگی های کنترل خودکار هستند.

شروع، توقف قوس و قوس پایدار که بهترین نتیجه را برای شکل و کیفیت درونی ایجاد می کند. سطح جوش طراحی منحصر به فرد آن به ویژه برای صنعت دوچرخه مناسب است. این دستگاه می تواند برای کارهای چند منظوره مورد استفاده باشد و می تواند فولاد ضد زنگ، فولاد کربن، مس و غیره را جوش دهد و همچنین می تواند برای جوشکاری الکتریکی سنتی استفاده شود. راندمان انتقال آن بالای ۸۵ درصد است.



**احتیاط!**

این دستگاه عمدتاً در شرکت های صنعتی استفاده می شود و باعث تولید امواج رادیویی می شود، بنابراین اپراتور باید آماده سازی کامل برای حفاظت از خود را انجام دهد.

# شاخص عملکرد

مدل پارامترها	TIG-140	TIG-160	TIG-180	TIG-200	TIG-300	TIG-400
قدرت ولتاژ	1PhaseAC220 ±15%	1PhaseAC220 ±15%	1PhaseAC220 ±15%	1PhaseAC220 ±15%	3PhaseAC380 ±15%	3PhaseAC380 ±15%
فرکانس	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
میزان جریان داخلی	12.6	15	17	21	12.7	19.8
ولتاژ بدون بار	42	42/55	42/55	42/55	42	56
جریان خروجی	10~140	10~160	10~180/10~160	10~200	20~300	25~400
میزان ولتاژ کار	15.6	16.4	17.2/26.4	18	22	26
تنظیم نیرو	—	—	—	—	—	0~100
چرخه کار (%)	40	60	60	60	60	60
تلفات بدون بار (w)	35	35	35	35	60	100
شروع قوس	HF	HF	HF	HF	HF	HF
کارایی (%)	85	85	85	85	85	85
ضریب قدرت	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93	0.93
درجه عایق	F	F	F	F	F	F
کلاس حفاظتی	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S	IP21S
وزن ( کیلوگرم )	5.4	8	9	9	19	27
ابعاد ( میلی متر )	290X132X203	371X155X295	371X155X295	371X155X295	480X205X355	578X330X370



(۱) ترمینال انبر جوش

(۲) ترمینال تورچ آرگون

(۳) سوپاپ گاز

(۴) ترمینال انبر اتصال

(۵) ولوم تنظیم کننده جریان ابتدایی (پیش گرم کردن)

(۶) ولوم تنظیم شیب پایین رونده

(۷) ولوم تنظیم شیب بالا رونده

(۸) دکمه تنظیم طول قوس بلند / معمولی (تنظیم جرقه زن آرگون)

(۹) دکمه تنظیم حالت جوش TIG/MMA

(۱۰) دکمه تنظیم حالت: (۱) دستی (۲) اتومات (۳) ممتد

(۱۱) صفحه نمایش

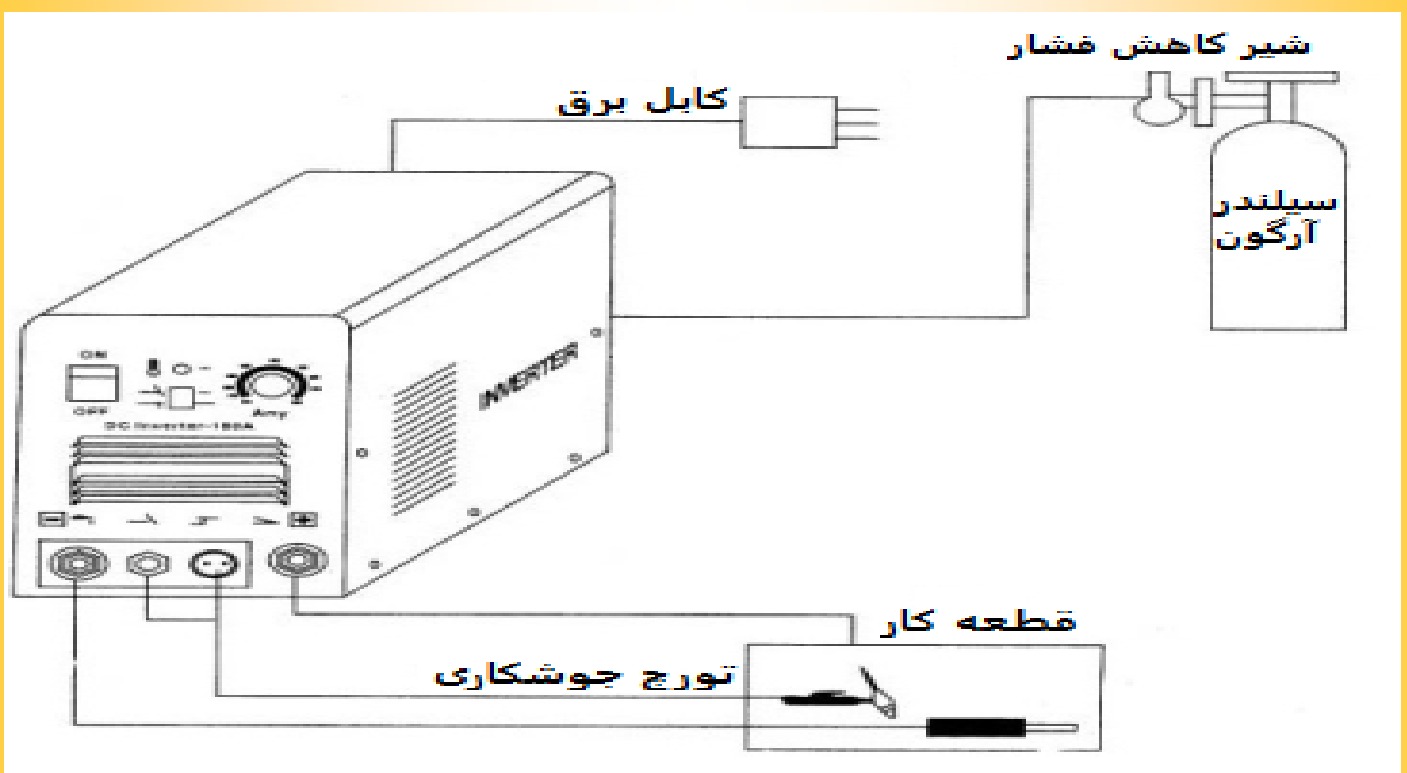
(۱۲) ولوم جریان جوش

(۱۳) ولوم جریان ابتدایی (پیش گرم کردن)

# راه اندازی

دستگاه مجهز به تجهیزات جبران ولتاژ برق است. هنگامی که ولتاژ برق بین ۱۵٪ ولتاژ حرکت می کند، همچنان می تواند به طور معمول کار کند.

۱. مطمئن شوید که ورودی دستگاه مسدود یا پوشیده نیست، مبادا سیستم خنک کننده کار نکند.
۲. منبع گاز محافظ را به خوبی وصل کنید. گذرگاه گاز شامل سیلندر آرگون است فلومتر و لوله را از حالت فشرده خارج کنید. برای اتصال بخشی از لوله باید از حلقه یا بست شیلنگ استفاده شود.
- بررسی کنید، مبادا آرگون نشت کند و هوا وارد آن شود.
۳. برای اتصال کپسول گاز آرگون به دستگاه جوش از کابل القایی که مقطع آن کمتر از ۶ میلی متر مربع نباشد استفاده کنید.
- راه از پیچ اتصال در پشت به دستگاه آرگون است.
۴. مشعل قوس یا نگهدارنده را مطابق طرح به درستی وصل کنید.
- هنگام استفاده از جوش MMA: مطمئن شوید که کابل، نگهدارنده و انبر اتصال وصل شده اند، انبر اتصال را با قطبیت "-" در سوکت بست قرار دهید و آن را ببندید و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید.
- هنگام استفاده از جوش قوس پالسی: تورچ آرگون را به محل اتصال در پنل جلو، در محل قرار دهید و در جهت عقربه های ساعت بچرخانید. کلید هوای تفنگ را روی مفصل مربوطه در جلو قرار دهید و پیچ را ببندید.
۵. انبر جوش را روی ترمینال سوکت قطبیت "+" در پانل جلویی، ببندید و آن را در جهت عقربه های ساعت، بچرخانید تا بسته شود.
۶. با توجه به درجه ولتاژ ورودی، کابل برق را به منبع تغذیه مربوطه وصل کنید





## شرح جوشکاری تیگ

۱. کلید برق را در پنل پشتی روشن کنید، صفحه نمایش روشن می‌شود، فن شروع به چرخش می‌کند.

۲. شیر سیلندر آرگون را باز کنید، میزان بار فلومتر را مناسب جوشکاری تنظیم کنید.

۳. دکمه تورچ را فشار دهید، شیر الکترومغناطیسی راه اندازی و شروع به کار میکند. صدای برخورد قوس HF شنیده می‌شود، در همان زمان شعله از آرگون سرازیر می‌شود.  
نکات: هنگامی که جوشکاری برای اولین بار انجام می‌شود، کاربر باید کلید تورچ را چند ثانیه فشار دهد و شروع به جوشکاری کند تا تمام هوا تخلیه شود. هنگامی که جوشکاری تمام شد، آرگون همچنان به داخل جریان می‌یابد، چند ثانیه به منظور محافظت از نقطه جوش قبل از خنک شدن و تخلیه شدن صبر نمایید.

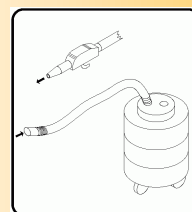
۴. جریان جوش مناسب را تنظیم کنید و مطمئن شوید که جریان جوشکاری برای ضخامت کار (قطعه کار) کافی است.



۱) دست‌ها، موها و ابزارها را از قسمت‌های متحرک دستگاه مانند فن دور نگه دارید تا از آسیب شخصی یا ایجاد خسارت به دستگاه جوش جلوگیری شود.



۲) گرد و غبار دستگاه را به صورت دوره‌ای با هوای فشرده خشک و تمیز، پاکیزه کنید. اگر محیط جوشکاری با دود شدید و الودگی باشد، دستگاه باید روزانه تمیز شود. فشار هوای فشرده برای تمیزکاری دستگاه باید در حد مناسب باشد به منظور جلوگیری از آسیب دیدن قطعات کوچک داخل دستگاه.



۳) از باران، آب و بخار در فیلتر دستگاه خودداری کنید. در صورت وجود، آن را خشک کنید و عایق را با تجهیزات بررسی کنید (از جمله بین اتصالات و محفظه). فقط زمانی که دیگر هیچ پدیده غیرعادی وجود ندارد، سپس می‌توان از دستگاه استفاده کرد.

۴) به طور دوره‌ای بررسی کنید که آیا پوشش‌های عایق تمام کابل‌ها در شرایط خوبی هستند یا خیر. در صورت وجود هر گونه خرابی، آن را دوباره بپیچید یا تعویض کنید.

۵) در صورت عدم استفاده طولانی مدت از دستگاه، آن را داخل جعبه اصلی خود قرار داده و در جای خشک نگهداری کنید.



## دفع صحیح این محصول

این علامت نشان می‌دهد که این محصول نباید با سایر ضایعات خانگی دور ریخته شود، برای جلوگیری از آسیب احتمالی به محیط زیست یا سلامت انسان در اثر دفع بی‌رویه زباله.



09359878324

# ایران سهند



021-66498240

تولید کننده دستگاه‌های تخصصی جوش و برش

021-66497482



info@iransahand.ir

**WWW.IRANSAHAND.IR**