



WELDECK fc250

دفترچه راهنما فیکساتور ورق

کاربر گرامی :

دستگاهی که هم اکنون پیش روی شماست حاصل نوآوری ، تلاش و تجربه مهندسان ایرانی است که برای اولین بار در اختیار جامعه سازندگان با هدف تسریع در امر صنعتی سازی طراحی و ساخته شده است.

از حسن سلیقه و انتخاب جنابعالی متشکریم .

توجه: لطفاً پیش از استفاده از دستگاه، موارد ذیل مطالعه گردد.

دستگاه پیشرفته فیکساتور ورقهای عرشه فولادی WelDeck از گروه صنعتی ره آوران صنعت برق پیشرو در طراحی و ساخت نسل جدید دستگاههای جوش

دستگاه فیکساتور ورق های عرشه فولادی WelDeck :

هدف از طراحی و ساخت دستگاه فیکساتور ورق های عرشه فولادی WelDeck ، ایجاد یک اتصال دائمی و سریع در سازه های عرشه فولادی می باشد .
مطمئن هستیم سرعت عمل بالا ، سهولت استفاده و هزینه اندک مواد مصرفی نسبت به روشهای مشابه از نظر عملکرد و عدم نیاز به سرویس های اضافی رضایت خاطر شما را فراهم خواهد ساخت .

مشخصات و ویژگی های اصلی دستگاه:

قابلیت های حفاظتی

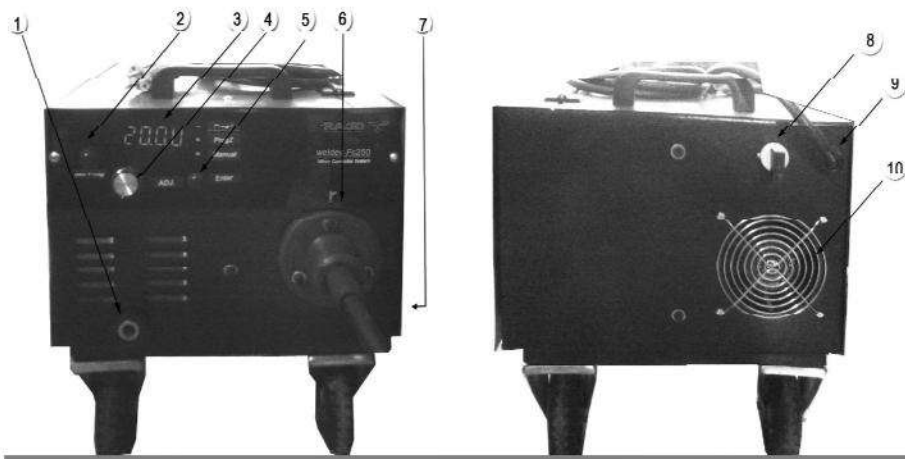
- مجهز به ترموسوئیچ با پیغام (Temp)
- طراحی شده جهت کار با برق شهری و ژنراتور

مشخصات فیزیکی

- وزن پایین و ابعاد کوچک دستگاه
- امکان حمل آسان دستگاه به صورت تک نفره

ویژگیهای دستگاه :

- دارای مدار میکروکنترلری و پنل دیجیتالی
- دارای ۳ برنامه قابل تنظیم
- دارای ولوم هرزگرد
- انتخاب یک کلمه یا عدد ۴ حرفی به عنوان رمز عبور (password)
- تایمر زمان کارکرد دستگاه به ساعت و دقیقه
- امکان تنظیم تایم جوشکاری تا ۶۰ ثانیه با دقت ۰,۱ میلی ثانیه
- تنظیم ولتاژ و اندوکتانس و سرعت سیم و زمان جوشکاری
- توانایی جوش ورق به عرشه و ورق به ورق تا قطر ۲ میلی متر
- توانایی جوشکاری به صورت دستی



شماره قطعه	نام قطعه
۱	کانکتور اتصال به زمین
۲	کلید Setprog
۳	نمایشگر
۴	ولوم دیجیتال
۵	کلید Enter
۶	خروجی کابل تورچ
۷	ضامن درب
۸	کلید اصلی جهت روشن و خاموش کردن دستگاه
۹	کابل ورودی برق ۲۲۰ ولت
۱۰	مسیر تهویه خروجی فن

نکات ایمنی

خریدار گرامی!

خواهشمندیم قبل از نصب و استفاده از دستگاه فیکساتور ورق WelDeck به نکات ایمنی ذیل توجه فرمایید:

این دستگاه چنان طراحی شده است که ایمنی فرد را تضمین می کند، اما استفاده نادرست از آن ممکن است موجب آسیب شود. برای حفظ نکات ایمنی، اصول زیر را هنگام نصب و راه اندازی رعایت کرده و از کلیه هشدارها و دستورالعمل های قید شده پیروی نمایید.

- از بازکردن دستگاه جدا خودداری نمایید در صورت خرابی یا عدم کارکرد صحیح دستگاه، با گروه صنعتی ره آوران صنعت برق تماس بگیرید.
- بعلت وجود ولتاژ بالا در قطعات مصرفی حتی به هنگام خاموش بودن دستگاه احتمال آسیب و هرگونه حادثه ای به عهده کاربر می باشد.
- برای جلوگیری از آتش سوزی یا سایر خطرات وقتی محل کار خود را برای مدتی طولانی ترک می کنید، هرگز دستگاه را روشن نگذاشته و آن را خاموش کنید.
- از جوشکاری در مجاورت مواد اشتعال زا خودداری نمایید.
- وسیله ای روی سیم برق نگذاشته و چیزی دور آن نپیچید. دستگاه را در محلی قرار دهید که به کابل برق آسیبی وارد نشود.
- در این نوع جوشکاری چون کانون جوش با فاصله مناسب از اپراتور قرار دارد و نور حاصل نیز توسط شعله پخش کن مهار میگردد لذا استفاده از عینک جوشکاری در طول روز الزامی نیست اما در طول شب و یا فضای تاریک الزامی است.
- گازهای حاصل از جوشکاری در این روش مانند دیگر روشهای جوشکاری قوس الکتریکی می باشد. چون در ورقهای عرشه فولادی از فلز روی استفاده شده به همین جهت بهتر است اگر جوشکاری در محیط سر بسته انجام می شود حتما محل دارای تهویه مناسب باشد.

هنگام نصب دستگاه به نکات زیر توجه نمایید :

- دستگاه بصورت استاندارد دارای دو شاخه صنعتی می باشد . از باز کردن دوشاخه و اتصال نامناسب کابل برق به کابل رابط اکیدا خودداری فرمایید .
- در صورت استفاده از کابل رابط اطمینان حاصل کنید که کابل مورد استفاده ، تایید شده و مطابق با استانداردهای ملی باشد . از بکار بردن کابل رابط فرسوده یا نامناسب خودداری نموده ، چرا که ممکن است باعث آتش سوزی، برق گرفتگی یا صدمه زدن به دستگاه WelDeck شود .
- عامل اصلی در کیفیت جوش ، ولتاژ برق ورودی در محدوده مجاز می باشد . افت ولتاژ بدلیل افت ولتاژ شبکه ، طول نامناسب کابل رابط و یا عدم کیفیت کابل رابط می باشد .
- از اتصال مستقیم کابل برق به شبکه بدون فیوز مینیاتوری ۲۵ آمپر جدا خودداری نمایید .
- از یک کابل رابط برای دو یا چند دستگاه برقی پر مصرف استفاده نکنید .
- این دستگاه مجهز به شبکه تهویه است که باعث خارج شدن گرمای داخلی در حین انجام کار می شود . از آنجا که گرمای داخل دستگاه در اثر مسدود شدن شبکه ممکن است موجب خرابی و یا آتش سوزی شود بنابراین مسیر تهویه را به هیچ وجه نپوشانید و از عملکرد صحیح شبکه تهویه اطمینان حاصل نمایید .

در حین کار با دستگاه WelDeck رعایت نکات زیر الزامی می باشد :

- طول کابل تورچ دستگاه ۵ متر می باشد که نیاز به جابجایی را به حداقل می رساند .
لطفا بدنه دستگاه مستقل جابجا گردد . از کابل تورچ به عنوان اهرم برای جابجایی استفاده نشود .
- تورچ جوشکاری و دسته آن از متریال بسیار محکم ساخته شده و لازم است حین جابجایی و عملیات از پرتاب آن خودداری نمایید .
- پس از ۵۰ تا ۷۰ عدد جوشکاری لازم است قسمت شعله پخش کن باز شود و داخل و بدنه نازل سیم با یک پارچه نخی و یا فرچه سیمی تمیز و مجددا عملیات جوشکاری ادامه یابد . (شعله پخش کن مانند یک پیچ راست گرد باز و بسته می شود)
توجه : شعله پخش کن بسیار داغ می باشد لزوما از دستکش استفاده نمایید .
- جهت سهولت و روانی حرکت سیم جوش در داخل کابل لازم است حتی الامکان کابل در طول مسیر خود بدون حلقه شدن استفاده شود . (موثر در کیفیت جوش)
- به هنگام جابجایی و در حین جوشکاری چنانچه کابل حلقه شده و قطر آن به کمتر از ۵۰ سانتی متر برسد به کانال عبور سیم آسیب جدی وارد خواهد شد و عملا استفاده از دستگاه با مشکل مواجه می گردد .
- کابل اتصال و انبر می بایستی حتما در محل خود در جلو دستگاه و سطح عرشه بصورت محکم و مطمئن متصل شود .
- دستگاه جهت اتصال ورقهای گالوانیزه و فولادی از ضخامت ۰,۵ تا ۲ میلی متر به تیر آهن و یا ورقهای آهنی مناسب می باشد.
- در برنامه تنظیمات می توان دو ورق ۰,۵ تا ۲ میلی متر را به هم مانند نقطه جوش ، جوش داد .
- ✓ سیم جوش مصرفی از نوع خاص می باشد جایگزین کردن آن با انواع دیگر موجب آسیب به دستگاه و کیفیت نامناسب جوش می گردد .

نصب و راه اندازی :

این دستگاه با قابلیت جوشکاری با برق تک فاز طراحی شده است.

دقت: از اتصال کابل به برق دو فاز خودداری فرمایید

نحوه اتصال دستگاه به برق تکفاز:

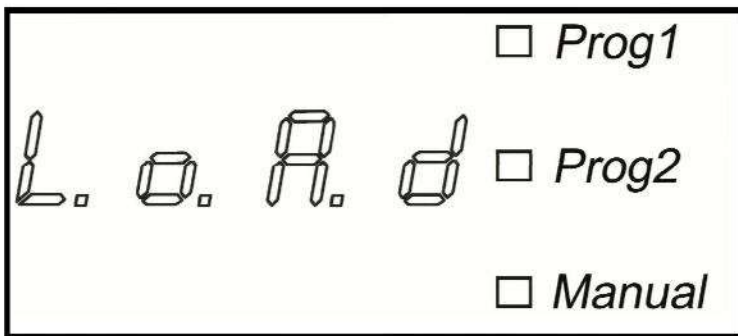
دستگاه به صورت استاندارد دارای دو شاخه صنعتی می باشد . برای راه اندازی دو شاخه را به پریز برق زده و کلید اصلی را روشن نمایید .

کلید اصلی جهت روشن و خاموش کردن دستگاه:

این کلید در قسمت عقب دستگاه نزدیک به خروجی کابل می باشد . در صورت درست بودن اتصال به برق ، در زمان روشن کردن دستگاه، کلمه (LOAD) در جلوی پنل بصورت چشمک زن ظاهر خواهد شد. (تصویر شماره ۱)

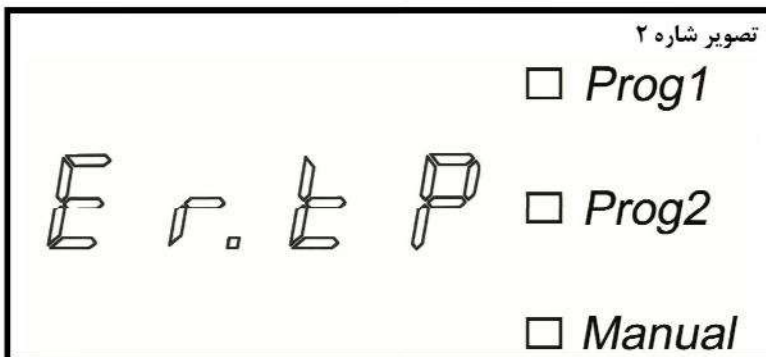
پیغام : load

برد میکرو کنترلر در حال پردازش می باشد و تا چند ثانیه دیگر دستگاه آماده به کار خواهد بود.
(تصویر شماره ۱)



پیغام :Temp

با توجه به مجهز بودن دستگاه به سویچ های حرارتی، در صورتی که سنسورهای داخلی دستگاه از حد مجاز بیشتر گرم شوند، جهت حفاظت و خروجی دستگاه قطع شده و پیغام **Er.TP** نمایش داده می شود. (تصویر شماره ۲) و بعد از خنک شدن، مجدداً راه اندازی می گردد



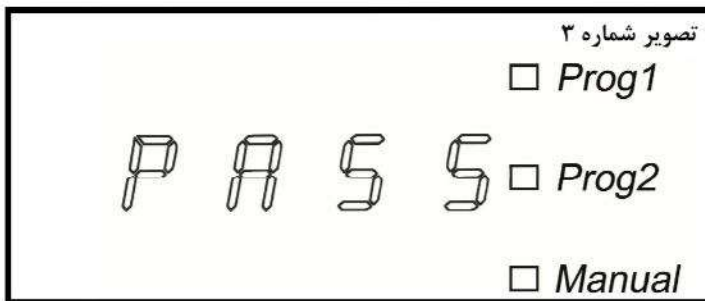
حالت برنامه ریزی :

بعد از روشن کردن دستگاه، جهت ورود به منوی تنظیمات، هنگام چشمک زدن کلمه LOAD کلید Enter را به داخل فشار داده و نگهدارید. پس از چند ثانیه کلمه LOAD خاموش می شود. به محض برداشتن انگشت از روی ولوم، برنامه وارد پنجره ساعت کار کرد دستگاه می شود. با فشار دادن کلید Enter می توان دقیقه و ساعت کار دستگاه را نیز مشاهده نمود.

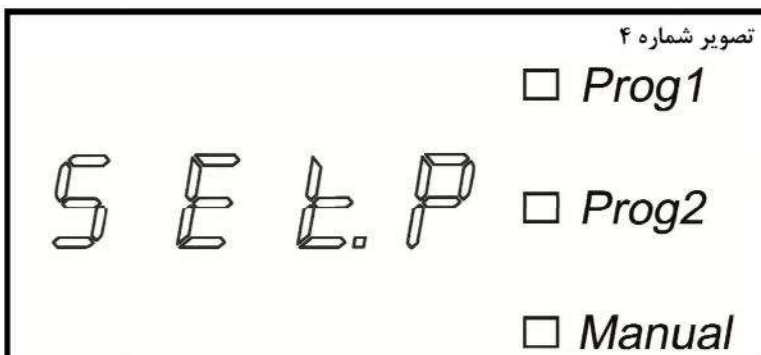
ایجاد رمز عبور:

با چرخاندن ولوم به سمت راست وارد منوی جدیدی با نام رمز عبور (PASS) می شوید در اینجا می توان برای دستگاه رمز عبور (Password) تعریف کرد.

(تصویر شماره ۳)



در حالت استاندارد پسورد یا کلمه عبور دستگاه ۱۲۳۴ می باشد. با وارد کردن این عدد و ورود به قسمت (Set.p) (ست پسورد)، می توان کلمه عبور جدید را تعریف کرد. (تصویر شماره ۴)



دقت : در هر مرحله از وارد کردن رمز در صورتی که ۳ بار رمز، اشتباه وارد شود دستگاه باید خاموش و روشن شود و مراحل مجدداً تکرار شود.

برای تعریف رمز جدید می توانید از عدد یا کلمه چهار حرفی و یا ترکیبی از هر دو استفاده کنید .

اعداد و حروف قابل تنظیم عبارتند از :

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9 و A تا Z

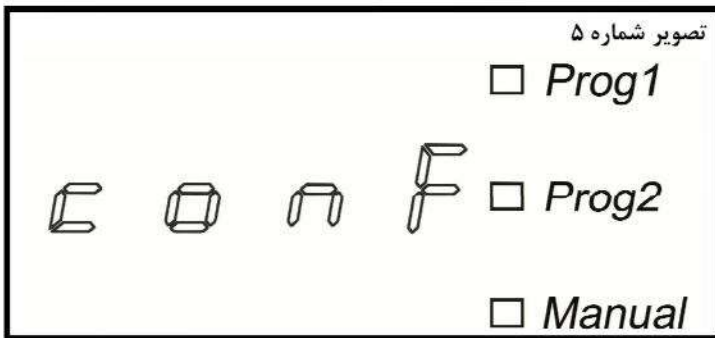
0123456789

0123456789

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

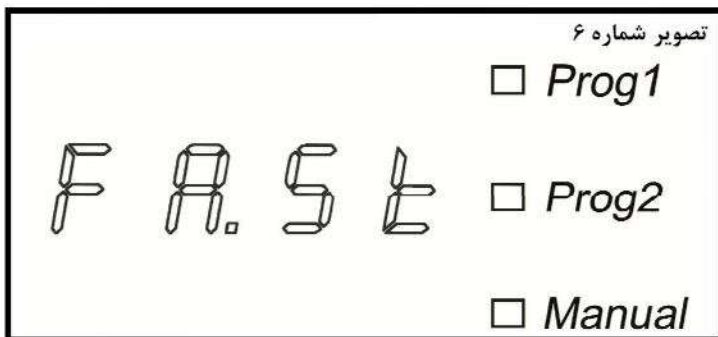
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

بعد از وارد کردن رمز و فشار دادن کلید ولوم، کلمه تایید (Conf) ظاهر می شود که در این مرحله باید رمزی را که دفعه اول وارد نموده اید تایید نمایید. در صورت ورود اشتباه، برنامه از منوی تنظیمات خارج شده و به منوی اول باز می گردد که در این حالت باید مراحل مجدداً انجام گردد. (تصویر شماره ۵)



تنظیم کارخانه:

آخرین پنجره یا منوی دستگاه مربوط به تنظیمات کارخانه (FA.St) است. (تصویر شماره ۶)



دقت : ورود به تنظیمات کارخانه ای توسط شرکت ویا سرویسکاران مورد تایید شرکت قابل دسترسی می باشد.

تنظیمات دستگاه:

با فشردن کلید Setprog می توان وارد برنامه های زیر شد :

Prog 1 برنامه شماره ۱

Prog2 برنامه شماره ۲

Manual برنامه دستی

تنظیمات Prog 1 و Prog2 :

در هر کدام از Prog 1 و Prog2 ، ۸ متغیر تعریف شده که به ترتیب عبارتند از :

VOL1 تنظیم ولتاژ ۱ (عمق نفوذ جوش)

Ind 1 اندوکتانس ۱ (پایداری قوس جوش)

SP1 سرعت سیم ۱ (شدت جریان جوش)

SEc1 مدت زمان کارکرد اولیه (زمان ذوب و سوراخکاری سطح اولیه)

VOL2 تنظیم ولتاژ ۲ (عمق نفوذ جوش)

Ind 2 اندوکتانس ۲ (پایداری قوس جوش)

SP2 سرعت سیم ۲ (شدت جریان جوش)

SEc2 مدت زمان کارکرد ثانویه (زمان تشکیل گرده جوش)

مقادیر متغیرها قابل تنظیم توسط کاربر می باشد .

با فشردن کلید Enter روی هر کدام از متغیرها وارد صفحه تنظیمی آن می شویم با چرخاندن

ولوم میتوان مقدار آن را تنظیم کرد . با فشردن مجدد Enter وارد صفحه متغیرها می شوید با

چرخاندن ولوم وارد متغیر بعدی می شویم .

مقادیر هر یک از متغیرها در محدوده مجاز زیر قابل تنظیم است :

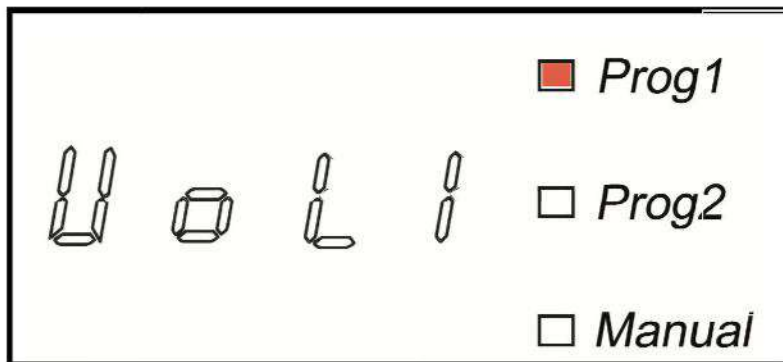
VOL1 و VOL2 : (۳۱-۱۴) ولت با دقت ۰,۱ ولت

Ind 1 و Ind 2 : (۱۰۰٪ - ۰٪)

SP1 و SP2 : (۱۰۰٪ - ۰٪)

SEc1 و SEc2 : (۶۰-۰) ثانیه با دقت ۰,۱ ثانیه

پس از Load شدن ، دستگاه روی برنامه شماره ۱ بالا می آید و روی صفحه VOL1 نمایش داده می شود. (تصویر شماره ۷)



با فشردن کلید Enter ، وارد صفحه تنظیمی شده و مقدار آن را تنظیم می کنیم و با فشردن مجدد Enter وارد صفحه متغیر ها می شوید . (در بالا مراحل کار توضیح داده شد)
با یکبار فشردن کلید تورچ اگر دستگاه روی Prog 1 یا Prog2 باشد کل برنامه مربوط به آن اجرا می شود .
دستگاه SEc1 و SEc2 را اجرا و قطع می کند .

توجه : دستگاه ، روی Prog 1 برای جوش ورق به تیر آهن تنظیم شده که قابل اجرا و یا تغییر توسط کاربر می باشد و Prog2 برای جوش ورق به ورق تنظیم شده است .

تنظیمات Manual :

در حالت Manual ، ۳ متغیر تعریف شده که به ترتیب عبارتند از :

VOL تنظیم ولتاژ (عمق نفوذ جوش)

Ind اندوکتانس (پایداری قوس جوش)

SP سرعت سیم (شدت جریان جوش)

مقادیر متغیرها قابل تنظیم توسط کاربر می باشد . (مانند منوهای قبل)

مادامی که کلید تورچ فشرده شود دستگاه در حالت جوشکاری دستی می ماند و با قطع کلید عملیات جوشکاری قطع می شود .

تنظیمات فیزیکی :

تعویض قرقره :

۱. جهت تعویض قرقره ضامن درب را به سمت بالا کشیده و درب را باز می کنیم .
۲. اهرم Wire Feeder را به سمت بیرون کشیده تا قرقره های نگه دارنده سیم باز شده و سیم آزاد گردد .
۳. سیم اضافی که داخل کابل تورچ مانده را از سر شعله پخش کن بیرون می کشیم .
- دقت کنید : کابل تورچ باید بصورت صاف روی سطح قرار گیرد .
۴. قرقره جدید را در حالتیکه سیم از قسمت زیر آن خارج شود ، داخل نگه دارنده قرقره قرار می دهیم .
۵. سر سیم کاملاً صاف (از نظر ظاهری) را به داخل Wire Feeder هدایت کرده بطوریکه از روی دو قرقره عبور و به داخل کابل تورچ وارد شود .
۶. دو قرقره آزاد شده Wire Feeder را به سمت پایین هل داده و ضامن را جا می زنیم

پس از جازدن قرقره وارد برنامه **Manual** شده و **SP** را روی ۱۰۰٪ تنظیم می کنیم .
زمانیکه کابل تورچ صاف روی سطح قرار دارد شعله پخش کن را مخالف عقربه های ساعت
باز کرده ، نازل سیم ۱/۲ را باز می کنیم در این موقع با فشردن کلید تورچ، **Wire Feeder**
سیم را به داخل کابل تورچ هدایت می کند و منتظر می مانیم تا سر سیم از سر تورچ بیرون
آید . نازل سیم ۱/۲ را مجدداً سر جایش بسته سپس شعله پخش کن را بسته و محکم می کنیم .
دستگاه آماده بکار است .

اتصالات دستگاه

- (۱) کابل ورودی
- (۲) کابل اتصال ، به محل سازه متصل می شود .
- (۳) مجموعه کابل و تورچ که در قسمت جلو دستگاه نصب شده است .

شرکت ره آوران صنعت برق

شبکه خدمات رسانی ۲۴ ساعته RASB

تلفن: ۵۵۲۶۶۰۷۳ (۰۲۱)

فکس: ۵۵۲۴۲۱۲۷

e-mail: service@rasbco.co