



Angel Grinder(Brushless)

Operating Instructions

دفتريچه راهنما مينې فرز شارژي (بدون زغال)



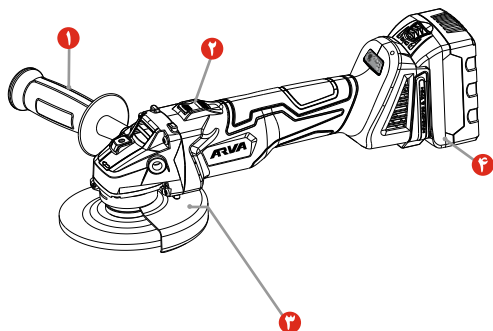
Model
5880

ضمن تشکر از حسن انتخاب شما در خرید محصولات برقی آروا لطفا قبل از شروع به کار با دستگاه راهنمای دستورالعمل را بخوانید و از عینک ایمنی استفاده کنید.

مشخصات فنی

اجزای دستگاه

۱. دسته کمکی
۲. کلید روشن خاموش
۳. محافظ صفحه برش
۴. باتری



ولتاژ: 20 ولت
سرعت بی باری: ۹۰۰۰ دور بر دقیقه
مدت زمان شارژ: 60 دقیقه
حداکثر توان: ۷۲۰ وات
ظرفیت باتری: 2 آمپر ساعت (Ah)
قطر صفحه برش 115 میلی متر
حداکثر ضخامت صفحه برش 6 میلی متر
طول کلی 380 میلی متر
وزن خالص با کارتریج باتری 1.9 کیلوگرم

اخطار: این ابزار برای سنگ زنی، سنباده زدن و برش فلز و سنگ بدون استفاده از آب در نظر گرفته شده است.

تمام هشدارها و دستورالعمل ها را برای مراجعات بعدی نگهداری کنید.

عبارت ابزار برقی در هشدارها به ابزار برقی (با سیم) یا ابزار برقی با باتری (بی سیم) اشاره دارد.

نکات مهم در مورد باتری

- باتری را باز (دمونتاز) نکنید.
- اگر در هنگام کار با دستگاه، باتری بیش از حد گرم شد کار را متوقف کنید زیرا احتمال سوختگی و انفجار وجود دارد.
- اگر مایع الکترولیت موجود در باتری وارد چشم شما شد، سریعاً چشم خود را با آب تمیز و فراوان بشویید و فوراً برای درمان به پزشک مراجعه کنید. ممکن است باعث از دست رفتن بینایی شما شود.
- هرگز باتری را اتصال کوتاه ندهید:
- a قطب مثبت و منفی باتری را با مواد رسانا لمس نکنید.
- b باتری را در کنار فلزات دیگر، مانند میخ، سکه و غیره نگذارید.
- c باتری را در معرض آب یا باران قرار ندهید.
- اتصال کوتاه باتری می تواند باعث انتقال جریان برق زیاد، گرمایش، احتراق احتمالی، و حتی انفجار باتری شود.
- ابزار و باتری را در مکان هایی که ممکن است دمای آنها به بیش از ۵۰ درجه سانتی گراد (۱۲۲ درجه فارنهایت) برسد نگهداری نکنید.
- هرگز باتری را نسوزانید، حتی اگر به شدت معیوب یا کاملاً فرسوده باشد. احتمال دارد باتری در آتش منفجر شود.
- مراقب باشید به باتری ضربه وارد نشود.
- صرفاً از باتری اورجینال لیتیوم یون آروا با ولتاژ مندرج در صفحه مشخصات ابزار برقی خود استفاده کنید. استفاده از سایر باتری ها می تواند منجر به صدمات جسمانی یا باعث ایجاد خطر آتش سوزی شود.

دستورات ایمنی مهم مربوط به شارژر

- ۱- قبل از استفاده از باتری، کلیه دستورات و هشدارهای مربوط به شارژر باتری، باتری، را مطالعه کنید.
- هشدار: برای کاهش ریسک صدمه جسمانی، صرفاً باتری های قابل شارژ مختص دستگاه را شارژ کنید. سایر انواع باتری ممکن است منفجر شده، باعث صدمات جسمی و جانی شوند.
- ۳- باتری های غیر قابل شارژ را شارژ نکنید.
- ۴- از منبع برقی استفاده کنید که ولتاژ آن منطبق با مشخصات مندرج بر روی شارژر باشد.

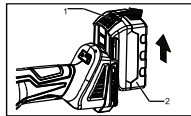
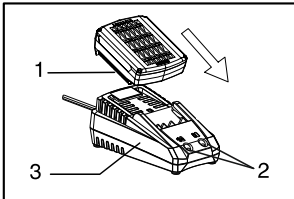
- ۵- باتری را در جایی که در آن مایعات قابل اشتعال یا گاز هست، شارژ نکنید.
- ۶- شارژر را در معرض باران یا برف قرار ندهید.
- ۷- هرگز برای حمل شارژر از سیم آن استفاده نکنید و برای جدا کردن شارژر از منبع برق، سیم آن را نکشید.
- ۸- بعد از شارژ و قبل از اقدام به عملیات نگهداری یا پاکسازی ابزار، شارژر را از منبع برق جدا کنید.
- ۹- مطمئن شوید که سیم شارژر در جای امنی قرار دارد و پای کسی به آن گیر نمی کند و به هیچ صورت دیگری تحت فشار یا در معرض صدمه نیست.
- ۱۰- از شارژری که سیم آن خراب است استفاده نکنید و فوراً اتصال کابل از برق را قطع کنید.
- ۱۱- اگر شارژر ضربه سختی دید، از دست تان یا از جایی افتاد، یا به هر صورت دیگری صدمه دید، از آن استفاده نکنید و آن را باز نکنید، بلکه آن را به یکی از تعمیرگاه های مجاز آروا بسپارید.
- استفاده نادرست یا مونتاژ مجدد می تواند باعث برق گرفتگی یا حریق شود.
- ۱۲- کودکان و اشخاص ناتوان نباید بدون نظارت از شارژر باتری استفاده کنند.
- ۱۳- بر کودکان خردسال نظارت کنید و مراقب باشید که با شارژر باتری بازی نکنند.
- ۱۴- وقتی دما کمتر از ۱۰ درجه سانتی گراد (۵۰ درجه فارنهایت) یا بالای ۴۰ درجه سانتی گراد (۱۰۴ درجه فارنهایت) است، باتری را شارژ نکنید.

نکاتی برای طولانی تر شدن عمر باتری

- ۱- قبل از تخلیه کامل شارژ باتری، آن را شارژ کنید. هر وقت متوجه شدید قدرت الکتریکی ابزار کم شده است، کار با آن را متوقف و باتری آن را شارژ کنید.
- ۲- هرگز باتری را که شارژ کامل دارد، دوباره شارژ نکنید. شارژ زیاد از حد از عمر مفید باتری می کاهد.
- ۳- باتری را در دمای اتاق (سانتی گراد ۴۵-۰) (فارنهایت ۱۱۳ - ۳۲) شارژ کنید. اگر باتری داغ است، اول اجازه دهید خنک شود و بعد آن را شارژ کنید.
- هشدار: همیشه قبل از تنظیم یا کنترل عملکرد، وسیله را خاموش و باتری آن را خارج کنید.

نصب و برداشتن باتری

- همیشه قبل از نصب یا برداشتن باتری، ابزار را خاموش کنید.
- برای برداشتن باتری، ابزار با باتری ۱۲ ولت هم زمان با فشردن دکمه های کنار باتری آن را از دستگاه جدا نمایید و برای برداشتن باتری دستگاههای ۱۴ و ۲۰ ولت دکمه جلوی باتری را فشرده و باتری را از دستگاه جدا نمایید.
- برای نصب باتری، زبانه باتری را در راستای شیار بدنه قرار دهید و آن را بصورت کشویی در جای خود نصب نمایید. تا جایی که صدای جا افتادن آن را بشنوید.
- در حین نصب باتری از اعمال فشار خودداری کنید اگر به راحتی به جلو کشیده نمی شود یعنی به درستی در جای خود قرار نگرفته است.

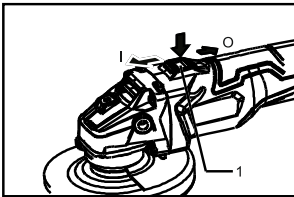


طریقه عملکرد دستگاه

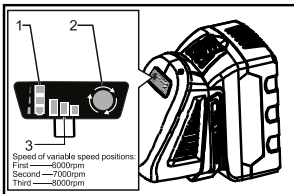
دکمه راه اندازی

هشدار:

- همیشه قبل از نصب باتری در ابزار، اطمینان حاصل کنید که کلید روشن و خاموش آن درست کار می کند.
- برای روشن کردن وسیله، کافی است دکمه مورد نظر را در وضعیت "۱" قرار دهید. برای توقف ابزار، کلید را به وضعیت "O" برگردانید.



عملکرد دور برگردان سرعت



۱. چراغ نشانگر باتری
 ۲. کلید موقعیت های سرعت متغیر.
 ۳. چراغ نشانگر موقعیت های سرعت متغیر. مجموع ۵ عدد با چراغ سبز
- کلید سرعت متغیر (۲): برای راه اندازی ابزار، پشت آن را فشار دهید
- سوئیچ کشویی، سوئیچ کشویی را روی وضعیت (ON) "۱" (باز) بکشید
- سپس روی این کلید (۲) کلیک کنید، یک چراغ سبز روشن می شود.
- موقعیت اول را نشان می دهد. هنگامی که دوباره فشار دهید و دو چراغ سبز روشن شود که موقعیت دوم را نشان می دهد، هنگامی که دوباره فشار دهید و سه چراغ سبز روشن شود، موقعیت سوم را نشان می دهد (به صورت نردبان)، با فشردن دایره ای این کلید و انتخاب سرعت مورد نیاز.

■ هشدار:

همیشه قبل از اتصال باتری کلید روشن و خاموش را بررسی کنید.

■ هشدارهای ایمنی رایج برای عملیات سنگ زنی، سنباده زدن، برس زدن سیمی، یا عملیات قطع ساینده:

۱. ما با این ابزار می‌توانیم عملیات ساب زنی، سنباده زنی، برشکاری یا برس سیمی و... را انجام دهیم.. تمام هشدارهای ایمنی، دستورالعمل‌ها، تصاویر و مشخصات ارائه شده با این دستگاه را بخوانید. عدم رعایت تمام دستورالعمل‌های ذکر شده در زیر ممکن است منجر به برق گرفتگی، آتش سوزی و یا آسیب جدی شود.

۲. انجام عملیاتی مانند پولیش با این ابزار توصیه نمی‌شود زیرا ممکن است خطر ایجاد کند و باعث آسیب به دستگاه و قطعه کار شود.

۳. از لوازم جانبی که به طور خاص توسط سازنده ابزار توصیه نشده است؛ استفاده نکنید. فقط به این دلیل که لوازم جانبی را می‌توان به ابزار برقی شما متصل کرد، عملکرد ایمن را تضمین نمی‌کند.

۴. سرعت لوازم جانبی باید حداقل برابر با حداکثر سرعت مشخص شده بر روی دستگاه باشد.

۵. قطر بیرونی و ضخامت لوازم جانبی شما باید در حد ظرفیت ابزار برقی شما باشد. لوازم جانبی با اندازه نادرست را نمی‌توان به اندازه کافی محافظت یا کنترل کرد.

۶. نصب لوازم جانبی باید با رزوه شفت مطابقت داشته باشد. برای لوازم جانبی نصب شده توسط فلنج، سوراخ میانی لوازم جانبی باید متناسب با قطر محل فلنج باشد. لوازم جانبی که با لوازم نصب دستگاه مطابقت ندارند تعادل خود را از دست می‌دهند، بیش از حد می‌لرزند و ممکن است باعث از دست دادن کنترل شوند.

۷. از لوازم جانبی آسیب دیده استفاده نکنید. قبل از هر بار استفاده، لوازم جانبی مانند سنگ‌های ساب را از نظر تراشه و ترک، پد پشستی برای ترک، پارگی یا فرسودگی بیش از حد، برس سیمی برای سیم‌های شل یا ترک خورده بررسی کنید.

۸. ابزار برقی یا لوازم جانبی را از نظر آسیب بررسی کنید و لوازم جانبی آسیب دیده را نصب نکنید. پس از بازرسی و نصب لوازم جانبی قبل از شروع به کار افراد را از محل دور نگه دارید و به مدت یک دقیقه دستگاه روشن نگه دارید تا در صورت ایراد صفحه، دیسک و لوازم جانبی از آن اطلاع پیدا کنید.

۹. از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کنید. بسته به کاربرد، از محافظ صورت، عینک ایمنی یا عینک ایمنی استفاده کنید. در صورت لزوم، از ماسک گرد و غبار، محافظ شنوایی، دستکش و پیش بند کارگاهی با قابلیت حفاظت کردن از قطعات کوچک ابزار ساینده یا تکه‌های قطعه کار، استفاده کنید. محافظ چشم باید بتواند اشیای پرتاب شده توسط عملیات‌های مختلف را متوقف کند. ماسک گرد و غبار یا ماسک تنفسی باید قادر به فیلتر کردن ذرات تولید شده توسط عملیات باشد. قرار گرفتن طولانی مدت در معرض صداهای با شدت بالا ممکن است باعث کاهش شنوایی شود.

۱۰. اطرافیان را از محل کار دور نگه دارید. هر فردی که وارد محل کار می شود باید از تجهیزات حفاظت فردی استفاده کند. قطعه کار یا لوازم جانبی شکسته ممکن است از تلاشی کننده و باعث آسیب در خارج از ناحیه عملیاتی شوند.
۱۱. هنگام انجام عملیاتی که ممکن است ابزار برش با سیم کنشی مخفی تماس پیدا کند، ابزار برقی را فقط با سطوح دستگیره عایق نگه دارید. تماس با سیم دارای جریان الکتریکی ممکن است باعث شوک الکتریکی شود.
۱۲. هرگز زمانی که دیسک کاملاً متوقف نشده است، ابزار برقی را زمین نگذارید. دیسک یا هر وسیله که در حال دوران می باشد ممکن است با اتصال به هر سطحی از کنترل شما خارج شود.
۱۳. ابزار برقی را در حالی که آن را در کنار خود حمل می کنید، روشن نکنید. تماس تصادفی با لوازم جانبی چرخان میتواند لباس شمار درگیر کند و موجب آسیب به شما بشود.
۱۴. به طور منظم دریچه های هوای دستگاه را تمیز کنید. فن موتور گرد و غبار را به داخل محفظه می کشد و تجمع بیش از حد براده فلز ممکن است باعث خطرات الکتریکی شود.
۱۵. نزدیک مواد قابل اشتعال کار نکنید. جرقه ها می توانند این مواد را مشتعل کنند.
۱۶. از لوازم جانبی که نیاز به خنک کنندگی با مایع دارند استفاده نکنید. استفاده از آب یا سایر خنک کننده های مایع ممکن است منجر به شوک شود.
۱۷. ابزار برقی را محکم بگیرید و بدن و بازوی خود را طوری قرار دهید که به شما اجازه دهد در مقابل نیروهای لگد زدن مقاومت کنید.
۱۸. اگر در زمان انجام کار، به هر علتی سطح چرخنده در قطعه کار قفل شد سریعاً دستگاه را خاموش کرده و قطعه کار را از سطح چرخنده جدا کنید.
۱۹. در صورت ممکن، همیشه از دستگیره کمکی برای کنترل حداکثری بر واکنش ضربه یا گشتاور در هنگام راه اندازی استفاده کنید. اگر اقدامات احتیاطی مناسب انجام شود، اپراتور می تواند واکنش های گشتاور یا نیروهای پس زدگی را کنترل کند.
۲۰. هرگز دست خود را نزدیک لوازم جانبی گردان قرار ندهید. لوازم جانبی ممکن است به دست شما آسیب بزند.
۲۱. هنگام کار کردن با دستگاه مراقب گوشه ها، لبه های تیز و غیره باشید.
- گوشه ها، لبه های تیز، دندان ها می تواند باعث قفل شدن قطعه چرخنده شوند و ممکن است امکان کنترل دستگاه وجود نداشته باشد.

هشدارهای ایمنی ویژه برای عملیات سنباده کاری

۱. فقط از انواع سنگ هایی استفاده کنید که برای ابزار برقی شما است. هم چنین از محافظ خاصی که برای سنگ انتخابی شما طراحی شده استفاده کنید. سنگ هایی که برای دستگاه طراحی نشده است، نمی توانند به اندازه کافی محافظت شوند و ایمن نیستند.
۲. سنگ برش یا ساب باید زیر صفحه محافظ نصب گردد. چرخي که به طور نامناسب نصب شده و از طریق صفحه محافظ برون می زند نمی تواند به اندازه کافی محافظت شود.
۳. محافظ باید به طور ایمن به ابزار برقی وصل شده و برای حداکثر ایمنی در موقعیت مناسب قرار گیرد، محافظ به محافظت از اپراتور در برابر شکستگی قطعات چرخ، تماس تصادفی چرخ و جرقه هایی که می تواند لباس ها را مشتعل کند، محافظت می کند.
۴. سنگ ها باید فقط برای کاربردهای توصیه شده استفاده شوند. به عنوان مثال: با کنار سنگ برش، ساب زنی نکنید سنگ های برش مناسب ساب زنی نیستند، نیروهای جانبی اعمال شده به این سنگ ها ممکن است باعث خرد شدن آنها شوند.
۵. همیشه از مهره های سالم استفاده کنید که اندازه و شکل مناسبی برای سنگ انتخابی شما دارند.
۶. از سنگ های فرسوده برای ابزارهای برقی بزرگتر استفاده نکنید. سنگ در نظر گرفته شده برای ابزار برقی بزرگتر تحمل چرخش بالا برای ابزار کوچکتر را ندارند و ممکن است خرد شوند.

■ هشدارهای ایمنی ویژه برای عملیات برس زدن سیمی:

۱. توجه داشته باشید که رشته های سیم حتی در حین کار معمولی توسط برس پرتاب می شوند. با وارد کردن بار بیش از حد به برس، سیم ها را تحت فشار قرار ندهید. رشته های سیم به راحتی می توانند به لباس های سبک و/یا پوست نفوذ کنند.
۲. استفاده از حفاظ برای فرچه سیمی توصیه می شود، دقت کنید فرچه سیمی با قاب محافظ برخورد نداشته باشد. قطر فرچه سیمی به دلیل بار کاری و نیروهای گریز از مرکز افزایش یابد.
- از عینک های محافظ حتما استفاده شود.

■ هشدارهای ایمنی اضافی:

۱. هنگام استفاده از سنگ های ساب، مطمئن شوید که فقط از سنگ های تقویت شده با فایبرگلاس استفاده کنید.
۲. در هنگام چرخش شفت مینی فرز به هیچ عنوان قفل دیسک را نگه ندارید زیرا این امر موجب شکستگی پوسته گیربکس می گردد.
۳. قبل از روشن کردن دستگاه مطمئن شوید که صفحه برش یا ساب با قطعه کار تماس ندارد.
- قبل از استفاده از دستگاه جهت برس یا ساب دستگاه را فیکس کنید و روشن کنید و زمانی که مطمئن شدید دیسک لرزش اضافه ندارد کار خود را شروع کنید.

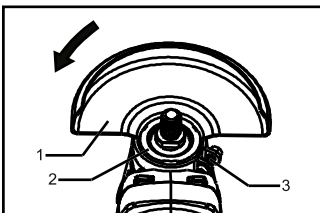
۴. از سطح مشخص شده سنگ برای انجام سنگ زنی استفاده کنید.
 ۵. دستگاه را در حالت روشن رها نکنید. دستگاه را فقط در حالت دستی استفاده کنید.
 ۶. بلافاصله پس از عملیات، قطعه کار را لمس نکنید. ممکن است بسیار داغ باشد و پوست شما را بسوزاند.
 ۷. تمامی دستورالعمل ها را برای نصب و استفاده صحیح از سنگ ها رعایت کنید.
 ۸. از بوش های تبدیل سنگ ها با سایز بزرگ به کوچک استفاده نکنید این امر موجب افزایش خطرات احتمالی می شود
 ۹. فقط از مهره های مشخص شده برای این ابزار استفاده کنید.
 ۱۰. بررسی کنید که قطعه کار به درستی محکم شده باشد.
 ۱۱. توجه داشته باشید که دیسک برش بعد از خاموش شدن دستگاه تا چند ثانیه همچنان به چرخش خود ادامه دهد.
 ۱۲. اگر محل کار بسیار گرم و مرطوب است و یا به شدت حاوی براده آهن است جهت جلوگیری از آسیب های احتمالی از دستگاه استفاده نکنید و جهت ادامه کار دستگاه را خشک و تمیز کنید.
 ۱۳. دستگاه را بر روی مواد حاوی آزبست استفاده نکنید.
 ۱۴. دیسک های برش نباید تحت هیچ فشار جانبی قرار گیرند.
 ۱۵. در حین کار از دستکش کار پارچه ای استفاده نکنید. الیاف دستکش های پارچه ای ممکن است وارد ابزار شوند و موجب آسیب به کاربر و دستگاه شود.
- هشدار:** همواره نکات ایمنی و نکات گفته شده در دفترچه را رعایت کنید عدم رعایت قوانین ایمنی برای حصول ممکن است باعث آسیب جدی به شخص و دستگاه شود.

■ محافظ دیسک دستگاه

- حفاظ دیسک را طوری نصب کنید که برآمدگی های روی تسمه محافظ دیسک با بریدگی های روی جعبه گیربکس هم راستا باشد. سپس محافظ دیسک را به گونه ای بچرخانید که بتواند مطابق سمت کار از اپراتور محافظت کند.
- پیچ روی محافظ دیسک برش را کمی باز کنید و محافظ دیسک برش را در قسمت پوسته گیربکس قرار داده و بچرخانید تا زائده روی محافظ دیسک برش در روی پوسته گیربکس در جای خود قرار بگیرد و در انتها پیچ را محکم کنید.
- برای برداشتن محافظ دیسک، مراحل نصب را به صورت معکوس دنبال کنید.

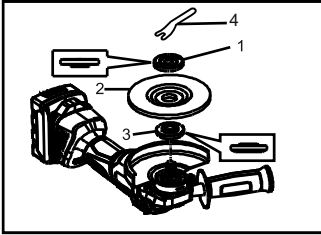
۱. محافظ دیسک ۲. جعبه گیربکس ۳. پیچ

برای برداشتن محافظ دیسک، مراحل نصب را به صورت معکوس دنبال کنید.



■ نصب یا برداشتن دیسک برش یا ساب : قبل از هرکاری قفل شافت را فشار دهید تا مانع گردش محور شوید سپس مهره زیر را روی گیربکس قرار دهید سپس دیسک را بر روی آن قرار دهید مطابق شکل نهایتاً مهره روی سنگ را روی آن قرار دهید و به وسیله آچار آن را محکم کنید.

۱. مهره ۲. دیسک ۳. فلنج زیر ۴. آچار



نحوه استفاده از فرز

نحوه استفاده از فرز

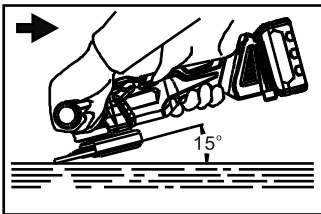
دستگاه را روشن کنید و سپس سنگ ساب یا دیسک را روی قطعه کار قرار دهید. به طور کلی، لبه سنگ ساب یا دیسک را در زاویه حدود ۱۵ درجه نسبت به سطح قطعه کار نگه دارید. در ابتدای کار سعی کنید دستگاه را به سمت جلو حرکت ندهید و به سمت عقب ساب دهید عدم رعایت این نکته ممکن است موجب شکستن دیسک گردد و زمانی که لبه کار میقل داده شد سنگ را به جلو و عقب دستگاه حرکت دهید.

هشدار:

هنگام استفاده از سنگ برش مطمئن شوید که فقط از محافظ دیسک مخصوص موجود در دستگاه استفاده می کنید.

هشدار مهم

همیشه قبل از اتصال باتری مطمئن شوید کلید در وضعیت خاموش باشد.



هشدار:

جهت حفظ ایمنی فردی، فقط از لوازم یدکی و متعلقات استاندارد مورد تایید شرکت آروا استفاده کنید.

■ استفاده از لوازم یدکی و متعلقات غیر استاندارد ممکن است منجر به بروز صدمات جبران ناپذیری شود.

■ از تماس با مایعات احتمالی خارج شده از باتری به دلیل سمی بودن اجتناب کنید.

■ از روشن شدن سهوی دستگاه ممانعت ورزید.

■ در صورتی که مدت زمان زیادی از دستگاه استفاده نمی کنید، باتری را از دستگاه جدا و دستگاه را در مکان

مشتري گرامی:

استقبال و حمایت دلگرم کننده شما، مدیران این شرکت را بر آن داشت که با تکیه بر دانش مهندسان ایرانی دست به تولید ملی طبق استانداردهای جهانی (CE) زده و گامی بلند در جهت رشد و اعتلای اقتصادی کشور و کارآفرینی و اشتغال زایی برای جوانان این مرز و بوم بردارند. در حال حاضر دستگاه های جوشکاری اینورتر به طور کامل در داخل کشور تولید شده و به بازار عرضه می گردد.

جهت بازدید و کسب اطلاعات بیشتر از تنوع محصولات به وب سایت آروا مراجعه فرمایید.

www.arvatools.com

- ابزار آلات جوش و برش
- ابزار آلات برقی
- ابزار آلات بادی
- ابزار آلات دستی
- ابزار آلات برشی
- ابزار آلات ایمنی



2117
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر C ۱۶۰ آمپر IGBT



2116
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۱۶۰ آمپر IGBT



2110
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۱۸۰ آمپر IGBT



2114
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۱۸۰ آمپر IGBT



2103
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر Turbo ۲۰۰ آمپر



2160
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر Digital Plus



2170
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر MEGA



2172
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر IGBT



2111
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر IGBT



2113
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر IGBT



2112
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۰۰ آمپر IGBT



2172
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۱۵ آمپر IGBT



2101
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۱۵ آمپر IGBT



2102
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۲۰ آمپر IGBT



2161
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۲۰ آمپر Plus



2115
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۵۰ آمپر IGBT



2118
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۲۸۰ آمپر IGBT



2119
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۳۱۵ آمپر IGBT



2162
Inverter welding machine
دستگاه جوشکاری اینورتر ۳۱۵ آمپر Plus



2302
Pipe welding machine set
اتو لوله سبز کبی



ARVA



Model
5880



تهران، میدان حسن آباد، خیابان وحدت اسلامی، بن بست معتمدی
پلاک ۳، ساختمان آروا، کد پستی: ۱۱۱۳۹۵۷۳۱۱ صدای مشتری

۶۱۶۷۲



arvatools

www.arvatools.com

<https://telegram.me/arvatoolsco>

۶۶۴۶۸۲۷۸
تعمیرگاه مرکزی (۱۰ خط)

۶۶۴۱۸۲۷۸



۰۹۱۲۸۲۰۸۲۷۸

۰۹۱۲۸۳۰۸۲۷۸

۰۹۱۲۸۴۰۸۲۷۸



۶۶۴۸۹۱۰۳

