

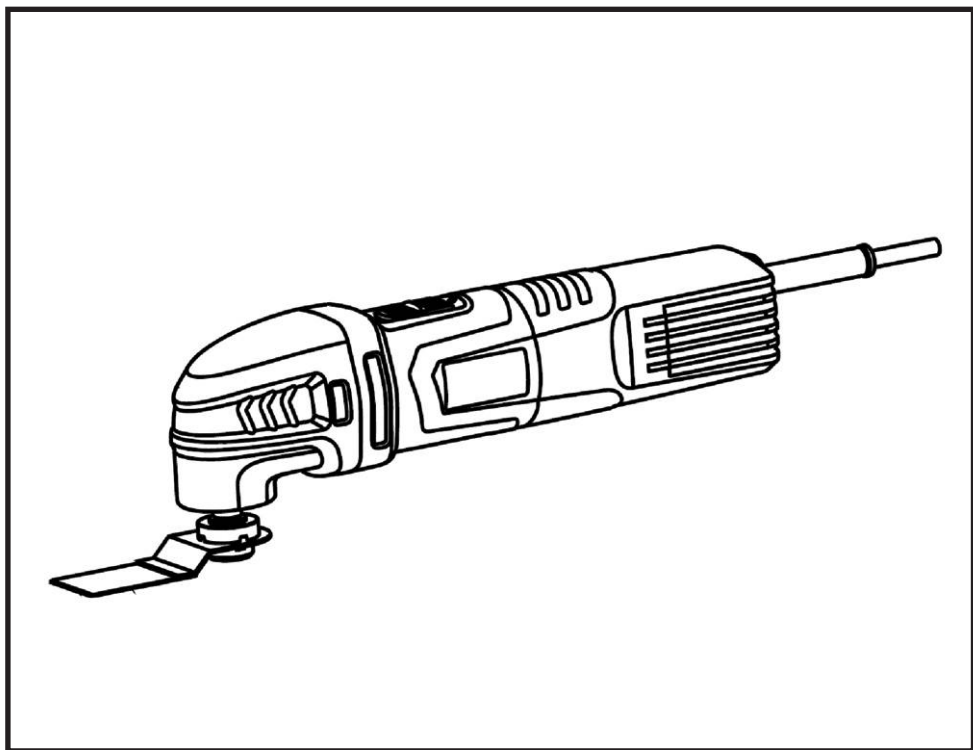
DCA

AMD320

M1D-FF-320

دستگاه چند منظوره

دفترچه راهنما



لطفاً قبل از استفاده از دستگاه دفترچه راهنما را با دقت مطالعه نمایید.



نکات ایمنی عمومی برای ابزار های برقی

(برای همه ابزارهای برقی)

⚠️ **هشدار!** خواندن و درک همه دستورالعمل ها.

عدم پیروی کامل از دستورالعملهای ذکر شده در زیر ممکن است باعث برق گرفتگی، آتش سوزی یا آسیب جدی به کاربر وارد شود.

هشدارها و دستورالعمل ها را برای مراجعات بعدی نگهداری نمایید.

اصطلاح "ابزار برقی" شامل تمامی ابزار هایی که به وسیله کابل و سیم کار می کنند و همچنین ابزارهای شارژی که با باتری کار می کنند می باشد.

ایمنی محل کار

۱. محل کار باید کاملاً تمیز و دارای نور کافی باشد. عدم نور کافی و نامرتب بودن محل کار باعث افزایش سوانح می شود.
۲. در مکان هایی که خطر آتش سوزی بالایی دارند با ابزار های برقی کار نکنید، مانند کار در کنار مایعات قابل اشتعال، گازها و گرد و غبار. ابزارهای برقی در هنگام کار جرقه تولید می کنند که ممکن است باعث اشتعال مواد آتش زا شود.
۳. در هنگام کار با ابزار های برقی کودکان و افراد متفرقه را از محل کار دور نگه دارید. عدم تمرکز و حواس پرتی باعث از دست دادن کنترل و بروز حادثه می شود.

ایمنی برق

۴. دو شاخه و پریز باید با همدیگر مطابقت داشته باشند. هرگز دو شاخه را دستکاری نکنید. هرگز از مبدل های غیر استاندارد استفاده نکنید. سالم بودن دو شاخه و مطابقت داشتن با پریز باعث کاهش خطر برق گرفتگی می شود.
۵. از تماس بدن با سطح زمین یا سطوح رسانا جدا خودداری نمایید، مانند: لوله های فلزی، رادیاتورها، پروفیل ها، یخچال و فریزرها. تماس داشتن با سطوح رسانا و سطح زمین خطر برق گرفتگی را افزایش می دهد.
۶. ابزارهای برقی را در معرض باران، آب و رطوبت قرار ندهید. نفوذ آب و رطوبت به دستگاه باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود.
۷. از کابل دستگاه استفاده غیر اصولی نکنید. از کابل برای حمل دستگاه یا کشیدن دو شاخه از پریز استفاده نکنید. کابل دستگاه را از حرارت، روغن، اجسام تیز و برنده و یا قسمت های متحرک دستگاه دور نگه دارید. خرابی کابل باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود.
۸. هنگام استفاده از دستگاه در محلی غیر از کارگاه حتماً از سیم های رابط استاندارد همراه با پریز استفاده نمایید. اتصال غیر استاندارد به برق باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود.

۹. اگر کار در محیطی مرطوب اجتناب ناپذیر است از دستگاه محافظ کاهش جریان استفاده نمایید. (RCD) استفاده از دستگاه باعث کاهش خطر برق گرفتگی می شود.

نکته: اصطلاح دستگاه "محافظ کاهش جریان" (RCD) ممکن است با نامهای دیگر مانند (GFCL) دستگاه اتصال زمین (ارت) یا (ELCB) دستگاه محافظ اتصال کوتاه خوانده شود.

نکات ایمنی شخصی

۱۰. هنگام کار با ابزارهای برقی باید کاملاً هوشیار، با تمرکز کامل و با آگاهی کامل نسبت به دستگاه و کار باشید. در هنگام خستگی یا زمانی که تحت تاثیر مواد دارویی، الکلی یا تحت درمان هستید با ابزارهای برقی کار نکنید.
۱۱. از تجهیزات ایمنی استفاده نمایید. همیشه از عینک های ایمنی استفاده نمایید. تجهیزات ایمنی شامل: ماسک دهان و بینی، کفش ایمنی عایق، کلاه ایمنی، گوشی محافظ می باشد. استفاده به جا از این وسایل باعث کاهش آسیب دیدگی های شخصی می شود.
۱۲. از روشن شدن تصادفی دستگاه جلوگیری نمایید. قبل از به برق یا به باتری وصل کردن دستگاه مطمئن شوید کلید در حالت خاموش "OFF" باشد، همچنین قبل از حمل یا بلند کردن دستگاه، در هنگام حمل دستگاه انگشت خود را روی کلید قرار ندهید. این عمل باعث افزایش خطرات می شود.
۱۳. قبل از روشن کردن دستگاه تمامی آچارها یا ابزار تنظیم را از دستگاه جدا کنید. وجود آچار بر روی قطعات متحرک دستگاه در هنگام روشن شدن باعث صدمه زدن به شخص کاربر می شود.
۱۴. تعادل خود را حفظ کنید. همیشه جای پای مناسب را پیدا کنید. عدم تعادل باعث از دست دادن کنترل ابزار برقی و بروز حادثه شود.
۱۵. لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های باز و مندرس و جواهرات خودداری نمایید. لباس، مو و دستکش خود را از قطعات متحرک دور نگه دارید.
۱۶. اگر دستگاه دارای لوله و اتصالات برای جمع آوری گرد و غبار می باشد، اطمینان حاصل کنید که آنها را به درستی نصب کرده اید. استفاده از وسایلی که گرد و غبار را جمع آوری می کنند باعث کاهش خطرات می شود.
۱۷. دقت کنید تجربه زیاد و استفاده طولانی مدت از دستگاه، باعث نشود که موارد ایمنی را فراموش کنید یا نسبت به آن بی تفاوت شوید. هر نوع بی احتیاطی ممکن است باعث صدمه دیدن شود.

ایمنی و استفاده از لوازم جانبی

۱۸. به دستگاه فشار بیش از اندازه وارد نکنید. ابزار مناسب با کار خود را انتخاب کنید. انتخاب ابزار مناسب باعث می شود کار بهتر، سریعتر و ایمن تر انجام شود چرا که هر ابزاری برای رنج کاری متفاوتی طراحی شده است.

۱۹. از ابزارهای برقی هنگامی که کلید آنها خراب است استفاده نکنید. ابزار برقی که نتوان آن را با کلید کنترل کرد بسیار خطرناک می باشد و حتما باید تعمیر شود.
۲۰. قبل از هرگونه تنظیم، تعویض متعلقات یا انبار کردن دستگاه حتما دو شاخه را از پریز یا باتری را از آن جدا کنید. این اقدامات ایمنی پیشگیرانه باعث کاهش خطراتی می شوند که به صورت تصادفی اتفاق می افتد.
۲۱. دستگاه را دور از دسترس کودکان نگهداری کنید و به افرادی که آشنایی با کار و ابزار ندارند و از دستوالعمل های مربوط به دستگاه آگاهی ندارند اجازه کار با ابزار برقی را ندهید. ابزار برقی در دست فردی که آموزش ندیده است، تبدیل وسیله بسیار خطرناکی می شود.
۲۲. نگهداری و رسیدگی به ابزار برقی. قطعات متحرک دستگاه را همیشه از نظر بالانس بودن، درست نصب شدن و شکستگی نداشتن بررسی کنید. چرا که این قطعات در نحوه کارکرد دستگاه اثر زیادی دارند. بسیاری از حوادث در اثر عدم حفظ و نگهداری مناسب دستگاه اتفاق می افتد.
۲۳. از متعلقات تیز، تمیز و سالم استفاده نمایید. لوازم جانبی سالم، تیز و تمیز باعث بهتر انجام شدن کار، کنترل راحت تر دستگاه و کمتر فشار آمدن به دستگاه می شود.
۲۴. لوازم جانبی ابزار برقی مانند مته، تیغه و غیره باید مناسب دستگاه و کار مورد نظر انتخاب شوند. استفاده از لوازم جانبی نامناسب بر روی ابزارهای برقی باعث افزایش خطرات می شود. هنگام کار بر روی قطعاتی که سیم حامل جریان برق در آن ها وجود دارد یا امکان برق گرفتگی می باشد از دستکش های ایمنی عایق استفاده کنید.
۲۵. دسته و بدنه دستگاه را همیشه خشک و تمیز نگه دارید. دقت کنید پوسته دستگاه آغشته به گریس نباشد. چرب بودن و روغنی بودن دسته و بدنه، ایمنی کار را پایین می آورد و باعث می شود کنترل دستگاه از دست کاربر خارج شود.

سرویس و تعمیر

۲۶. دستگاه فقط باید توسط افراد آموزش دیده و مجرب باز، تعمیر و سرویس شود و حتما از قطعات یدکی اصل استفاده شود. تنها در این صورت می توان از ایمنی دستگاه بعد از تعمیرات مطمئن شد.

هشدار در مورد ولتاژ

دقت نمایید ولتاژ نوشته شده روی دستگاه با ولتاژ محل کار شما برابر باشد. ولتاژ بالاتر باعث صدمات شدید به کاربر و دستگاه می شود. همچنین ولتاژ پایین تر باعث سوختن موتور و سیم پیچی دستگاه می شود. اگر در مورد ولتاژ محل کار مطمئن نیستید، هرگز دستگاه را به برق وصل نکنید و از افراد مجرب و آموزش دیده کمک بخواهید.

مشخصات فنی

مدل	AMD320
قدرت (توان دستگاه)	۳۲۰W
تعداد نوسان (در دقیقه)	۱۱۰۰۰-۲۰۰۰۰ /min
زاویه نوسان	۳°
درجه عایق بندی	II
وزن خالص (کیلوگرم)	۱.۵ kg

✖ به دلیل اجرای مستمر برنامه های تحقیق و توسعه، امکان دارد مشخصات فنی ذکر شده بدون اعلام قبلی تغییر یابند.

نکات ایمنی

۱. برای حفظ ایمنی، هرگز اجازه کار بدون نظارت به افراد معلول، عقب مانده، مبتدی و یا افراد از کار افتاده ندهید. همچنین نوجوانان را همراه با نظارت فردی حرفه ای، تشویق به کار با ابزار کنید و آن ها را از بازی کردن با ابزار منع کنید.
۲. در هنگام کار حتماً از دستکش های عایق برق استفاده نمایید. ممکن است هنگام برش کاری، در سقف، کف یا دیوارها سیم حامل جریان برق وجود داشته باشد و با برخورد تیغه به آن کاربر دچار برق گرفتگی یا شوک الکتریکی شود.
۳. برای حفظ ایمنی، قبل از شروع به مته کاری یا بستن پیچ بر روی دیوارها، کف یا سقف، از دستگاه های آشکار ساز لوله استفاده کنید تا از برخورد ابزار کار با لوله کشی برق، آب و یا گاز جلوگیری شود.
۴. قبل از شروع به کار بررسی نمایید داخل قطعه کار میخ یا لوازم فلزی نباشد. حتماً از لوازم جانبی مناسب استفاده نمایید.
۵. در هنگام کار هرگز به دستگاه فشار وارد نکنید. اجازه دهید دستگاه به صورت طبیعی و با دور بالا به کار خود ادامه دهد.
۶. قطعه کار را مهار کنید. با استفاده از گیره یا وسایل دیگر تا جایی که امکان دارد قطعه کار را محکم ببندید یا مهار کنید.
۷. در محیط های مرطوب با دستگاه کار نکنید. محیط کار خود را همیشه تمیز نگه دارید. گرد و غبار حاصل از بعضی از مواد به شدت سمی یا قابل اشتعال هستند، در هنگام کار با این نوع مواد بسیار دقت کنید.

۸. زمانی که تیغه روی قطعه کار می باشد کلید را روشن نکنید. ابتدا دستگاه را روشن کنید، سپس اجازه دهید دستگاه به دور نهایی خود برسد و بعد شروع به کار کنید.
۹. دستگاه را از گرما، روغن و اشیا تیز و برنده یا قسمت های متحرک دستگاه های دیگر دور نگه دارید.
۱۰. دست های خود را از قسمت متحرک دستگاه دور نگه دارید. هرگز دست خود را زیر قطعه کار قرار ندهید.
۱۱. همیشه جای پای خود را محکم کنید. دقت کنید اگر در ارتفاع کار می کنید کسی پایین محل کار شما نباشد.
۱۲. پس از اتمام کار به تیغه یا قطعه کار دست نزنید. حرارت ایجاد شده در هنگام کار ممکن است باعث سوختگی پوست شما شود.
۱۳. در هنگام کار از لوازم ایمنی مناسب مانند: عینک محافظ، گوشی های محافظ و ماسک استفاده نمایید.
۱۴. به صورت مناسب از دستگاه استفاده نمایید. استفاده نامناسب از دستگاه باعث آسیب فردی می شود.
۱۵. از لوازم جانبی استاندارد که مورد تایید کارخانه می باشد استفاده نمایید. در هنگام تعویض لوازم جانبی دو شاخه را از پریز دستگاه جدا کنید.
۱۶. ابزارها، لوازم جانبی خراب و فرسوده را بر اساس قوانین محلی و باتوجه به حفظ محیط زیست، دور بیندازید.

در حفظ و نگهداری دفترچه راهنما کوشا باشید.

هشدار! رعایت نکردن موارد ایمنی گفته شده در این دفترچه راهنما یا استفاده غیر اصولی از دستگاه باعث صدمات شدید به کاربر می شود.

دستورالعمل کار با دستگاه

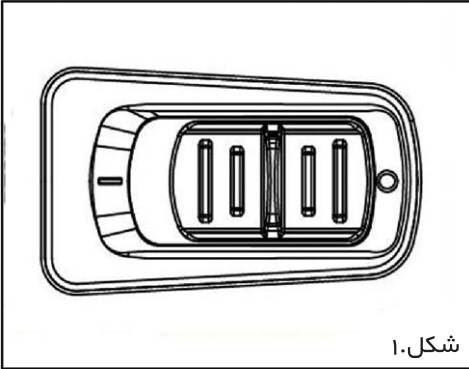
⚠ احتیاط:

قبل از نصب یا بازکردن و یا هر نوع عملیات دیگر دو شاخه را از پریز جدا کنید و کلید دستگاه را در حالت خاموش قرار دهید.

عملکرد کلید ON/OFF

⚠️ احتیاط:

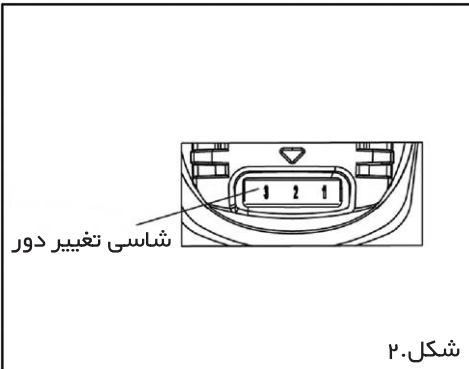
همیشه قبل از به برق وصل کردن دستگاه مطمئن شوید کلید در حالت خاموش قرار دارد. برای روشن کردن دستگاه کافی است که شاسی کلید را به سمت حالت ON فشار دهید. برای متوقف کردن دستگاه شاسی کلید را به سمت حالت OFF فشار دهید. (شکل ۱)



شکل ۱.

تغییر دور

سرعت دستگاه مطابق با عددی می باشد که روی نشانگر قرار می گیرد. کلید تغییر دور در ۶ حالت قرار می گیرد که شامل: ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ می باشد. متناسب با لوازم جانبی و نوع کار سرعت مناسب را انتخاب نمایید. (شکل ۲)



شکل ۲.

کاربرد دستگاه در سرعت های بالا:
ساب زدن، برش کاری، قطع کردن، پولیش کردن چوب، سنگ، آهن و...

کاربرد دستگاه در سرعت کم:
پولیش کردن سطوح نرم و حساس

نصب و بازکردن لوازم جانبی

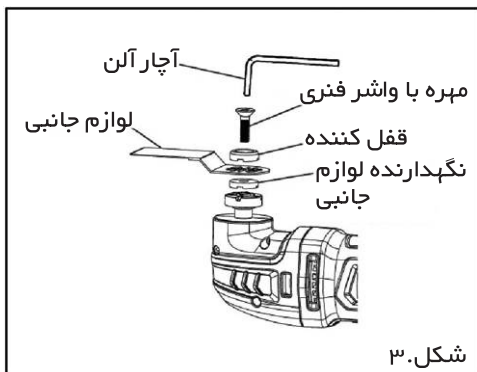
⚠️ احتیاط:

- قبل از نصب یا بازکردن لوازم جانبی حتماً باتری را از دستگاه جدا کنید.
- هنگام تعویض لوازم جانبی تیز و برنده، حتماً دستکش دست کنید.
- پس از اتمام کار به لوازم جانبی دست نزنید، ممکن است به شدت داغ شده باشند.

■ نصب لوازم جانبی

برای نصب لوازم جانبی، ابتدا پیچ و مهره واشر فنری را باز کنید. قفل کننده را جدا کنید و نگهدارنده لوازم جانبی را کاملاً تمیز کنید تا از تراشه ها و غبار کار قبلی چیزی بر روی آن نمانده

باشد. لوازم جانبی را به گونه ای بر روی نگهدارنده قرار دهید که خم آن در هنگام کار با دستگاه به سمت پایین باشد. سپس قفل کننده را بر روی لوازم جانبی قرار دهید و فشار دهید و بعد پیچ و مهره واشر فنری را بر روی قفل کننده بگذارید و با استفاده از آچار آلن تا جایی آن را محکم ببندید که واشر فنری، کاملاً ابزار جانبی را بپوشاند و محکم کند. (شکل ۳)



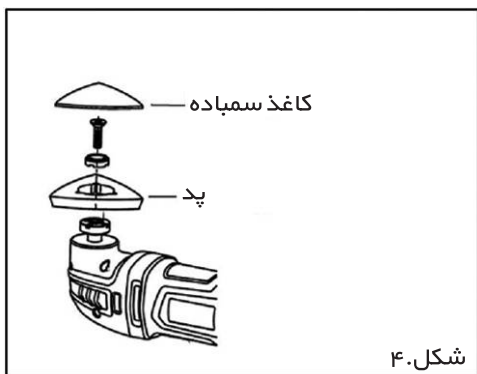
■ تغییر دادن نگهدارنده لوازم جانبی

با تغییر دادن نگهدارنده لوازم جانبی می توانید از ابزارها و لوازم های جانبی دیگر برندها هم استفاده نمایید.

■ نصب یا بازکردن کاغذ سمباده

برای نصب کاغذ سمباده ابتدا لازم است پد را بر روی دستگاه نصب کنید. پد را به گونه ای نصب

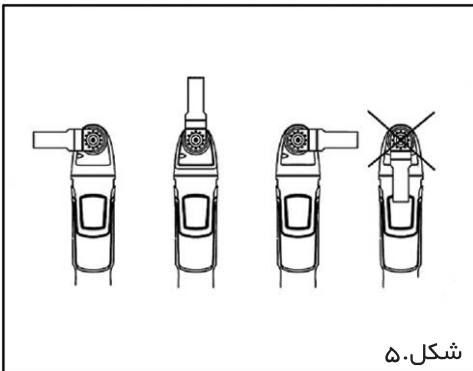
کنید که راس مثلث پد به سمت جلوی دستگاه باشد. کاغذ سمباده را بر روی پد قرار دهید و محکم فشار دهید تا کاملاً به همدیگر بچسبد. اگر فقط از یکی از گوشه های کاغذ سمباده استفاده می کنید هرچند وقت یکبار کاغذ سمباده را ۱۲۰° بچرخانید تا از همه زاویه های کاغذ سمباده استفاده شود. (شکل ۴)



انتخاب ابزار و لوازم جانبی مناسب

⚠ احتیاط:

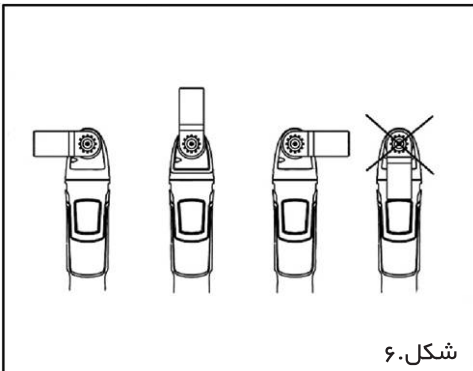
- در هنگام نصب تیغه های برش دقت کنید که باعث آسیب دیدگی شما نشوند.
- تیغه های برش را در جهت دلخواه تنظیم و نصب کنید. نگهدارنده ابزار، به گونه ای طراحی شده است که لوازم جانبی قابل تغییر جهت دادن بر روی آن باشند و در چهار حالت که هر کدام 90° باهم اختلاف دارند می توان آن ها را نصب کرد.



■ تیغ اره پاندولی (چوب) HCS

کاربرد:

برش قطعاتی از جنس چوب، پلاستیک، گچ و
قبل از شروع برش کاری قطعه کار را محکم ببندید. مقدار کمی تکان دادن ابزار به برش راحت تر کمک می کند. (شکل ۵)



■ تیغ اره پاندولی BIM (چوب و مواد نرم)

کاربرد:

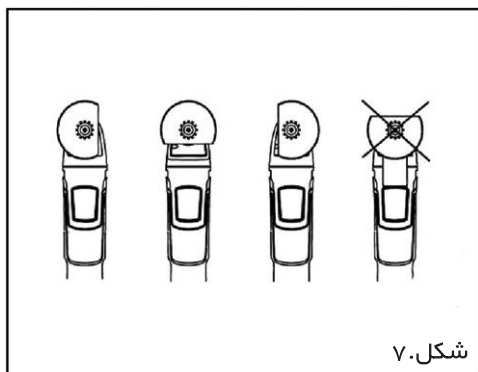
مناسب برای برش چوب، مواد نرم (مانند منگنه) گچ، پلاستیک و ... قبل از شروع برش کاری، قطعه کار را محکم ببندید.
مقدار کمی تکان دادن ابزار به برش راحت تر کمک می کند. (شکل ۶)

■ تیغ اره

کاربرد:

مناسب برای برش قطعات چوبی، پلاستیکی و قطعاتی که جنس آن ها نرم می باشد.

هنگام استفاده از تیغه اره حتما دستگاه را در دور بالا قرار دهید. فشار یکنواخت و مناسب باعث افزایش طول عمر تیغه می شود. با چرخاندن تیغه، از تمام لبه آن استفاده نمایید و پس از مدتی که از تیغه استفاده نمودید آن را تعویض نمایید. از تیغه های کند بر روی دستگاه استفاده نکنید. (شکل ۷)

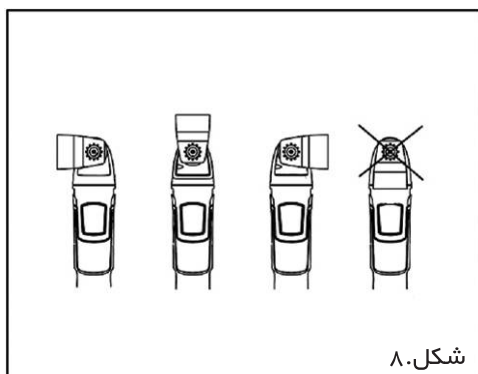


شکل ۷.

■ کاردک

کاربرد:

از کاردک برای پاک کردن سطوح قدیمی در اندازه های کوچک و متوسط می توانید استفاده کنید به عنوان مثال می توانید موکت های قدیمی و فرسوده را از روی سطوح پاک کنید. کاردک با فشار کم و مناسب کار می کند. فشار زیاد باعث خرابی سطوح یا پاره شدن کاور می شود. (شکل ۸)



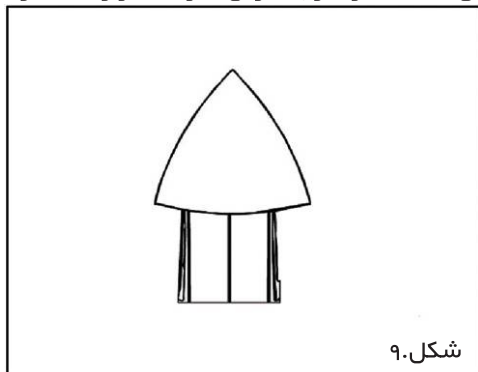
شکل ۸.

■ سمباده زنی

کاربرد:

مناسب برای سمباده زنی سطوح چوبی یا سطوح سخت مخصوصاً در گوشه ها و لبه ها یا مکان هایی که دسترسی به آن سخت می باشد. برای سمباده زنی دستگاه را در بالاترین سرعت قرار دهید و

با سرعت ثابت و فشار یکنواخت سمباده کاری نمایید. فشار بیش از اندازه لزوماً باعث پیشرفت سریع کار نمی شود، بلکه باعث کوتاه شدن عمر دستگاه و صفحه سمباده می شود. همچنین سطح کار را هم خش دار می کند. برای هر کاری صفحه سمباده مناسب با همان کار را انتخاب نمایید. از صفحه های سمباده با شماره های ۶۰ یا ۸۰ که دانه های درشتی دارند می توانید در شروع کار استفاده کنید و از صفحه سمباده های شماره



شکل ۹.

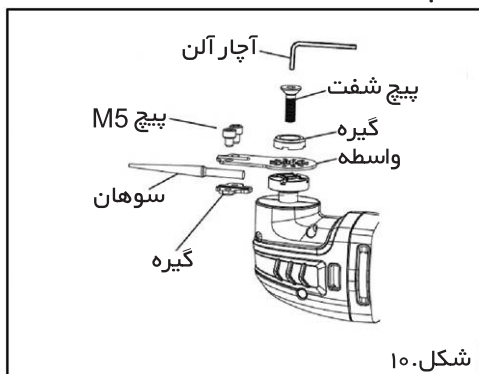
۱۲۰ تا ۱۴۰ که دانه های ریزی دارند برای پایان کار و صیقلی کردن سطوح استفاده نمایید.
(شکل ۹)

■ پرداخت کردن با استفاده از سوهان مخروطی یا گرد

⚠ احتیاط:

همیشه مطمئن شوید که ابزار به درستی نصب شده باشد و کاملاً محکم شده باشد. حتماً از واسطه مناسب استفاده کنید. چرا که ممکن است تیغه پرتاب یا شکسته شود.

ابتدا واسطه مناسب را به درستی بر روی شفت دستگاه نصب کنید، سپس گیره های زیر و رو را در جای خود قرار دهید و با استفاده از پیچ (M5) آن ها را ببندید و در آخر شفت سوهان را بین گیره ها و نگهدارنده قرار دهید و حالا پیچ M5 را محکم ببندید. (شکل ۱۰)

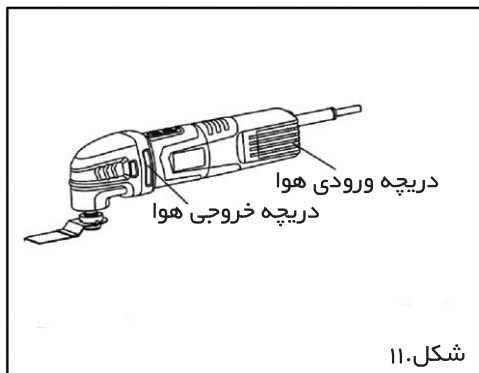


شکل ۱۰

حفظ و نگهداری دستگاه

⚠ احتیاط:

● قبل از بررسی و نظافت دستگاه، حتماً کلید دستگاه را خاموش کنید و دو شاخه را از پریز جدا کنید.



شکل ۱۱

تمیز کردن دریچه های هوا

دریچه های ورودی و خروجی هوا همیشه باید پاک و تمیز باشد. دریچه های هوا را مرتباً تمیز و پاک کنید و یا هر زمانی که می بینید دریچه ها کثیف و آلوده شده اند. (شکل ۱۱)

بررسی لوازم جانبی

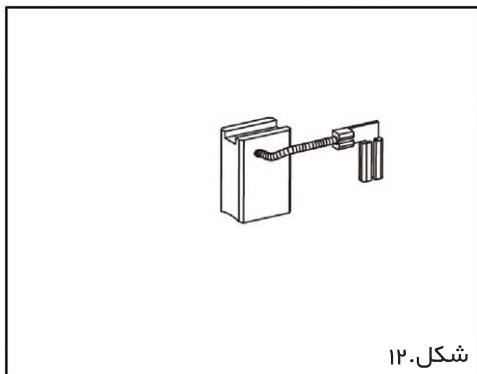
لوازم جانبی فرسوده را سریعاً تعویض کنید. چرا که باعث کاهش کارکرد دستگاه می شود و همچنین ایمنی دستگاه را کاهش می دهد.

بررسی پیچ ها

پیچ های دستگاه را به صورت منظم بررسی کنید. پیچ های باز شده را محکم کنید و اگر پیچی از دستگاه گمشده، پیچ مناسب جایگزین کنید.

تعویض و بررسی زغال

زغال ها را بصورت منظم بررسی کنید و زمانی که به خط پایان رسیده بودند آنها را تعویض کنید. زغال ها را همیشه تمیز نگه دارید و دقت کنید که در جا زغالی به راحتی حرکت کند. در هنگام تعویض، هردو زغال را تعویض کنید و از زغال های اصلی استفاده کنید.

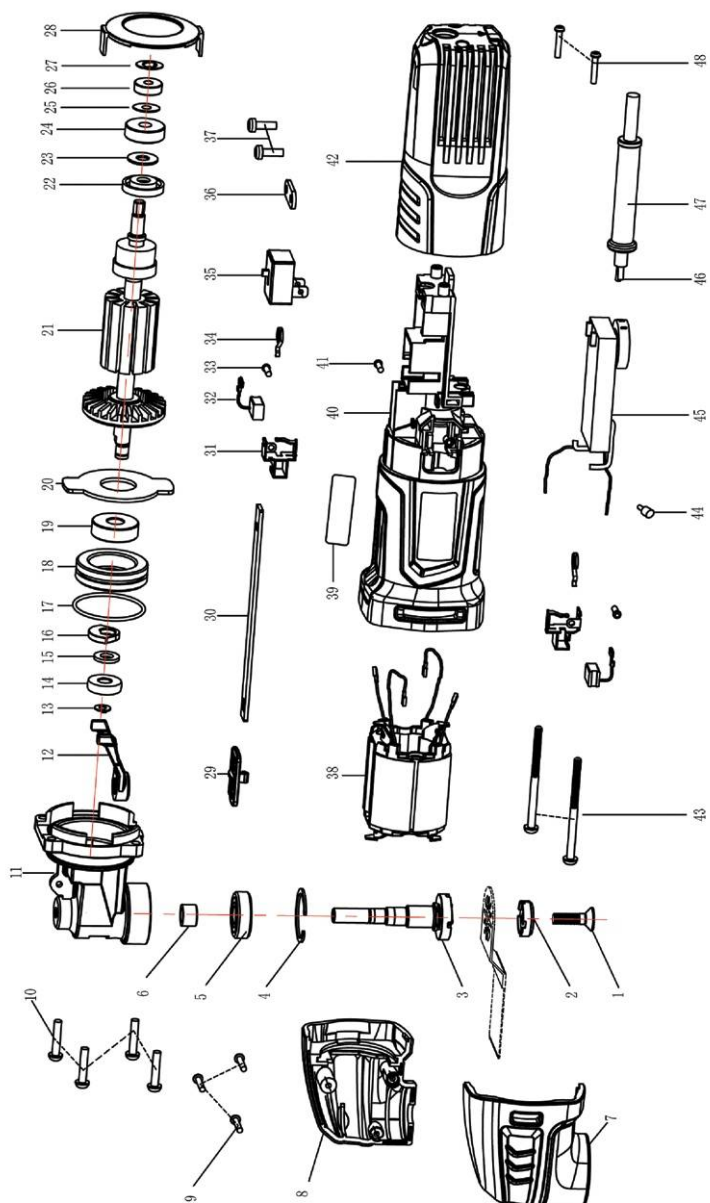


برای باز کردن درب جا زغالی از پیچ گوشتی استفاده نمایید و پس از تعویض زغال ها، درب جا زغالی را محکم ببندید. (شکل ۱۲)

✳ برای تعمیر و بررسی موارد دیگر حتما به تعمیرگاه ها مجاز رجوع کنید و از دستکاری و باز کردن دستگاه به شدت پرهیز نمایید.

عیب یابی

عیب	دلیل احتمالی	راه حل
دستگاه گاهی کار می کند، گاهی کار نمی کند.	زغال دستگاه تمام شده است.	زغال های فرسوده را با یک جفت زغال نو تعویض کنید.
	کابل دستگاه دچار خرابی یا قطعی شده است.	سریعاً دستگاه را به نزدیک ترین تعمیرگاه مجاز انتقال دهید.
	اتصال برق از داخل دچار ایراد شده است.	سریعاً دستگاه را به نزدیک ترین تعمیرگاه مجاز انتقال دهید.
دستگاه کار می کند اما قدرت کافی ندارد.	قطعات دستگاه دچار خرابی یا فرسودگی شده است.	سریعاً دستگاه را به نزدیک ترین تعمیرگاه مجاز انتقال دهید.
صدای دستگاه از حالت عادی خارج شده، دستگاه در هنگام کار داغ می شود.	گیربکس دچار کمبود روغن یا گیریس می باشد.	سریعاً دستگاه را به نزدیک ترین تعمیرگاه مجاز انتقال دهید تا دستگاه سرویس و روغن کاری شود.
	دستگاه از گرد و غبار یا براده های آهن پر شده است.	دستگاه را تمیز کنید و داخل آن را باد بگیرید.
	قطعات دستگاه دچار خرابی یا فرسودگی شده است.	سریعاً دستگاه را به نزدیک ترین تعمیرگاه مجاز انتقال دهید.



لیست قطعات دستگاه

1	Clamping Bolt	25	Wave Washer
2	Locking Piece for Accessory	26	Magnetic Ring
3	Drive Spindle	27	Round Ring
4	Circlip for Hole	28	Baffle Plate
5	Ball Bearing	29	Switch Button
6	Needle Bearing	30	Switch Lever
7	Left Bearing Box	31	Carbon Brush Bracket
8	Right Bearing Box	32	Carbon Brush
9	Pan Head Tapping Screw	33	Pan Head Tapping Screw
10	Pan Head Tapping Screw	34	Coil Spring
11	Gear Housing	35	Switch
12	Shifter	36	Strain Relief
13	Circlip for shaft	37	Pan Head Tapping Screw
14	Ball Bearing	38	Stator Assembly
15	Washer	39	Nameplate
16	Balance Block	40	Motor Housing
17	O Ring	41	Pan Head Tapping Screw
18	Bearing Retainer	42	Rear Cover
19	Ball Bearing	43	Pan Head Tapping Screw
20	Bearing Retainer	44	Cap
21	Armature Assembly	45	PCB Assembly
22	Insulation Washer	46	Cord
23	Washer	47	Cord Guard
24	Ball Bearing	48	Pan Head Tapping Screw