

DCA

AMP04-6

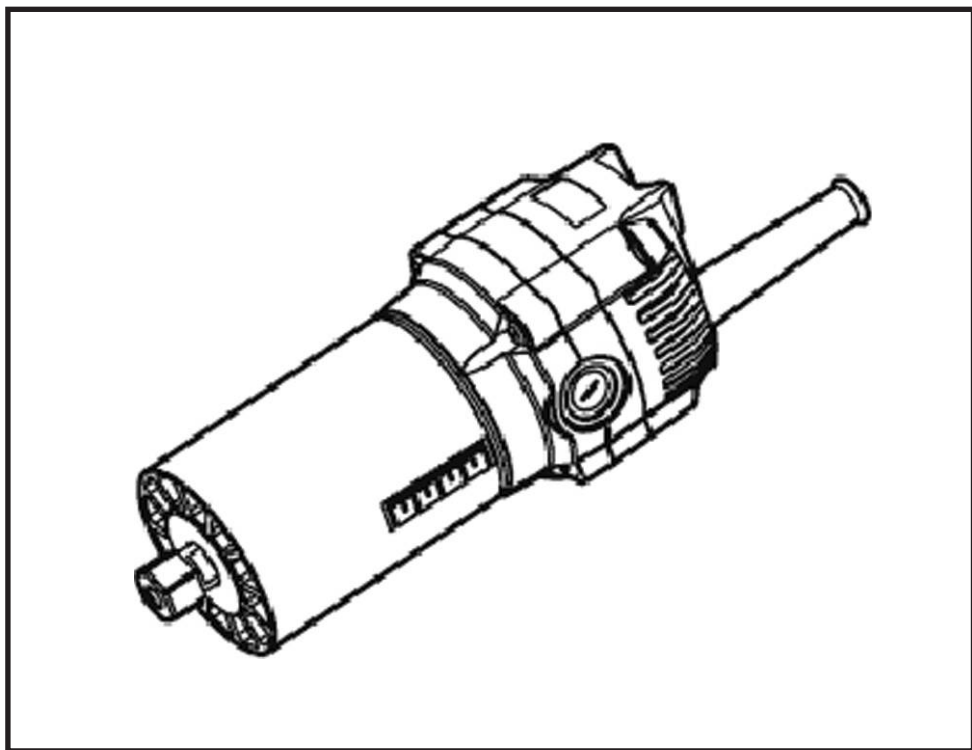
AMP04-6B

M1P-FF04-6

MP1-FF04-6B

فرز نجاری

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 RCD 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.

ایمنی و استفاده از لوازم جانبی

۱۷. 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.
۱۸. 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.

۱۹. 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.

۲۰. 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.

۲۱. 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.

۲۲. 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.

۲۳. 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.

۲۴. 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

۲۵. 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	AMP04-6	AMP04-6B
قدرت (توان دستگاه)	۵۵۰W	۵۵۰W
سرعت آزاد (دور در دقیقه)	۳۰۰۰۰ r/min	۳۰۰۰۰ r/min
حداکثر ظرفیت کولت	۶.۳۵/۶ mm	۶.۳۵/۶ mm
وزن خالص (کیلوگرم)	۱.۶ kg	۱.۸ kg

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

✂ مشخصات فنی در کشور های گوناگون متفاوت می باشد.

نکات ایمنی

۱. از گوشی صدا گیر هنگام کار با دستگاه استفاده نمایید.
۲. تیغه دستگاه را با دقت و محکم ببندید.
۳. دقت کنید تیغه شکستگی و ترک نداشته باشد. تیغه های معیوب را روی دستگاه نبندید.
۴. از بریدن میخ و قطعات فلزی با دستگاه جداً خودداری نمایید و قطعه و محل کار را از هرگونه قطعه فلزی پاک نگه دارید.
۵. دستگاه را محکم و با هر دو دست نگه دارید.
۶. دست و انگشتان خود را از قسمت های متحرک دور نگه دارید.
۷. مطمئن شوید تیغه با سطح کار قبل از روشن شدن دستگاه تماس نداشته باشد.
۸. بعد از اینکه دستگاه را روشن نمودید لحظاتی دستگاه را در دست خود نگه دارید تا مطمئن شوید دستگاه صدای غیر معمولی یا لرزش غیر معمولی نداشته باشد. صدا و لرزش غیر معمولی ممکن است از درست نصب نشدن تیغه باشد.
۹. به جهت چرخش دستگاه و تیغه توجه داشته باشید و سپس شروع به کار کنید.
۱۰. دستگاه را در حالت روشن رها نکنید. تنها زمانی دستگاه را روشن کنید که آن را محکم نگه داشته اید.
۱۱. همیشه کلید را خاموش کنید و منتظر بمانید تا دستگاه کاملاً متوقف شود و بعد دستگاه را از قطعه کار جدا کنید.

۱۲. هرگز به تیغه پس از اتمام کار دست نزنید. تیغه در هنگام کار داغ می شود و ممکن است پوست شما را بسوزاند.

۱۳. دقت کنید در محل کار روغن، گازوئیل یا تینر نباشد. این مواد باعث ترک خوردن تیغه می شود.

۱۴. دقت کنید که تیغه مورد استفاده مناسب دستگاه و مخصوص کار با این سرعت باشد.

۱۵. هرگز با کابل خراب و معیوب با دستگاه کار نکنید. اگر کابل پارگی یا قطعی دارد هرگز به آن دست نزنید و سریعاً دو شاخه را از پریز جدا کنید. این گونه کابل ها باعث افزایش خطر برق گرفتگی می شود.

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

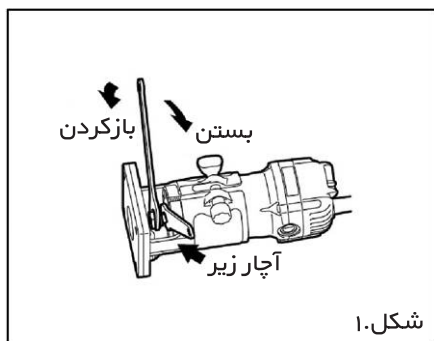
نصب یا بازکردن تیغه

احتیاط:

● همیشه کلید را در حالت خاموش و دو شاخه را از پریز جدا کنید. بعد برای نصب یا باز کردن تیغه اقدام نمایید.

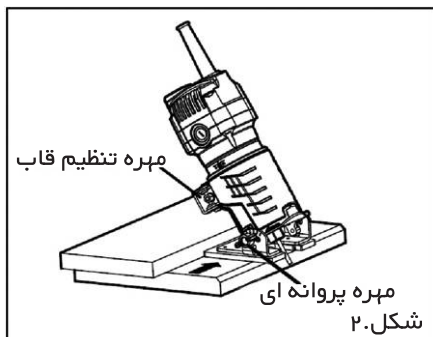
● دقت کنید پس از قرار دادن تیغه در کولت، مهره را محکم ببندید. همچنین دقت کنید بدون

تیغه مهره را نبندید این عمل باعث شکستن کولت می شود. تیغه را کاملاً داخل کولت قرار دهید و با استفاده از هر دو آچار مهره را محکم کنید. (شکل ۱) در کارخانه کولت ۶ mm بر روی دستگاه قرار داده می شود. از تیغه های مناسب با این کولت استفاده کنید و برای باز کردن تیغه مراحل فوق را بعکس انجام دهید.



فرزکاری مورب

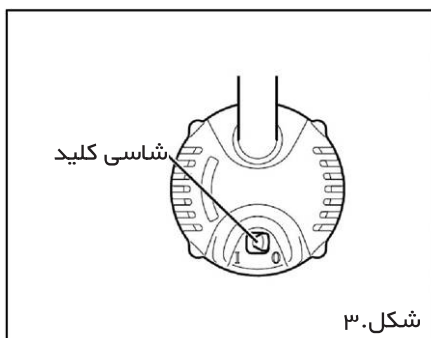
طراحی کفی به نحوی می باشد که می توانید از دستگاه به شکل مورب و زاویه دار استفاده کنید. دستگاه را داخل کفی زاویه دار قرار دهید و ارتفاع دستگاه را به مقدار دلخواه تنظیم کنید و پیچ آن را محکم ببندید. پیچ های پروانه ای هر دو طرف پایه را باز کنید، سپس کفی را کاملاً به گونیا بچسبانید، زاویه دستگاه و تیغه را نسبت به قطعه کار مشخص کنید و پیچ های پروانه ای را محکم ببندید. دستگاه را روشن کنید و در امتداد قطعه کار و گونیا جلو ببرید.



عملکرد کلید

احتیاط:

قبل از به برق وصل کردن دستگاه مطمئن شوید کلید در حالت خاموش باشد. برای روشن کردن دستگاه، شاسی کلید را روی علامت "on" قرار دهید و برای خاموش کردن شاسی کلید را بر روی علامت "off" قرار دهید. (شکل ۳)

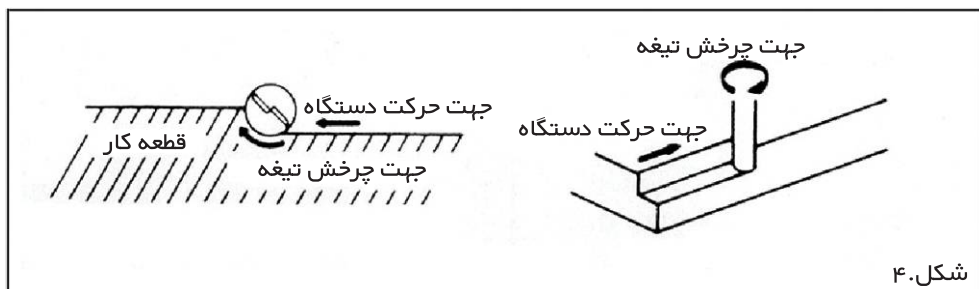


فرزکاری

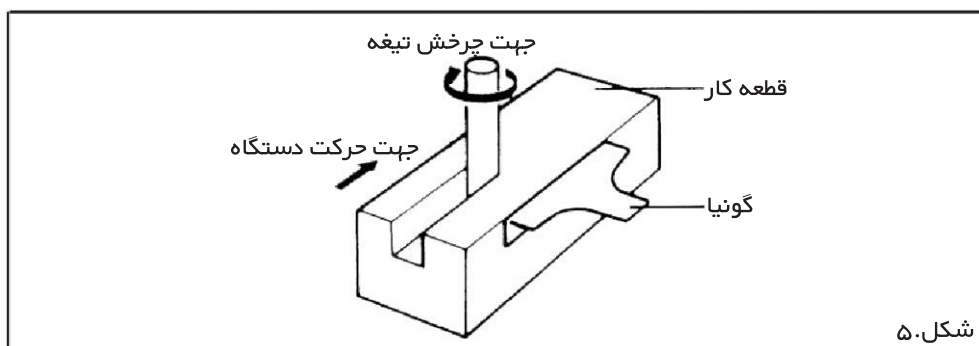
احتیاط:

از آنجایی که فشار بیش از اندازه باعث گرفته شدن سرعت دستگاه و در نتیجه خرابی گسترده می شود، عمق فرزکاری نباید بیشتر از ۳ میلیمتر باشد. اگر شباری می خواهید ایجاد کنید که عمقی بیش از ۳ میلیمتر دارد، باید آن شیار را در چند مرحله ایجاد کنید و در یک نوبت نمی شود این کار را انجام داد. دستگاه را روی قطعه کار قرار دهید بدون اینکه تیغه با سطح کار برخورد نماید. کلید را روشن کنید و اجازه دهید دستگاه به سرعت نهایی خود برسد. دستگاه را بر روی قطعه کار به سمت جلو حرکت دهید و تا انتهای کار دستگاه را از روی قطعه کار بلند نکنید.

دقت کنید هنگامی که بر لبه قطعه کار، فرز کاری انجام می دهید، قطعه کار در سمت چپ مسیر حرکت شما به جلو باشد. (شکل ۴)

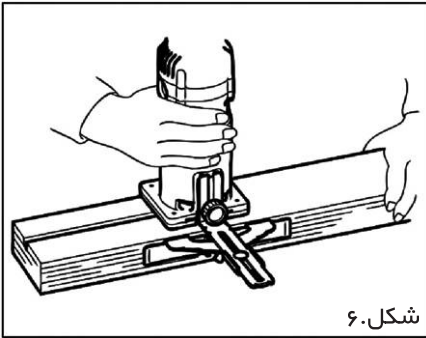


- سریع حرکت دادن دستگاه به جلو باعث شکستن تیغه، سوختن موتور و فرزکاری نامناسب می شود. و حرکت بسیار آهسته باعث سوختن قطعه کار و فرزکاری نامناسب می شود. سرعت مناسب به قطر تیغه، عمق فرزکاری و جنس قطعه کار بستگی دارد. توصیه می شود قبل از شروع فرزکاری بر روی قطعه اصلی تکه ای از قطعه اصلی را به صورت آزمایشی فرزکاری کنید. این کار باعث می شود ابعاد کار را بهتر درک کنید.
- توجه کنید هنگامی که از گونیای مسطح یا گونیای شابلون استفاده می کنید آن را در سمت راست حرکت دهید. این کار به شما کمک می کند که گونیا کاملاً به کناره قطعه کار بچسبد و آن را محکم بگیرد. (شکل ۵)

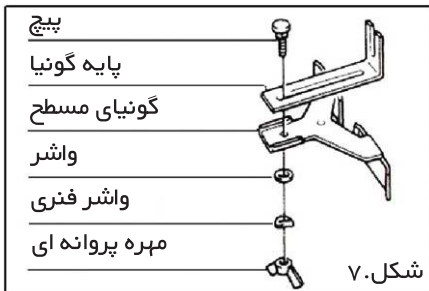


گونبای مسطح

این گونیا را زمانی استفاده کنید که بر روی لبه قطعه کار فرزکاری می کنید یا در آن ایجاد شیار می کنید و همیشه دقت کنید گونیا در سمت راست مسیر حرکت دستگاه قرار گیرد. (شکل ۶)

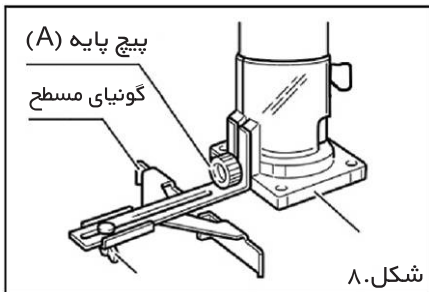


شکل ۶



شکل ۷

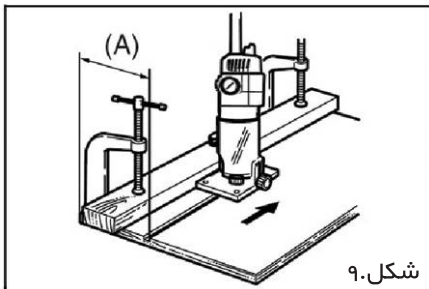
گونبای مسطح را به پایه گونیا توسط پیچ، واشر، واشر فنری و مهره پروانه ای محکم ببندید. (شکل ۷)



شکل ۸

پایه گونیا را از دستگاه باز کنید و گونبای مسطح را به آن نصب کنید و با پیچ پایه (A) آن را به دستگاه وصل کنید. مهره پروانه ای را باز کنید و فاصله تا گونیا را تنظیم کنید و بعد مهره پروانه ای را محکم کنید. (شکل ۸)

هنگام فرزکاری گونیا را محکم به لبه کار بچسبانید و دستگاه را حرکت دهید.



شکل ۹

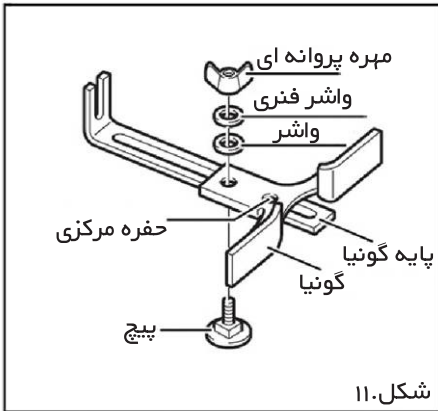
اگر فاصله بین تیغه و لبه کار (A) بیش از اندازه گونیا بود و یا لبه کار مسطح و یکنواخت نبود، از یک تکه قطعه کار مسطح و دو عدد گیره دستی استفاده کنید و به این طریق یک گونبای ثابت درست کنید. (شکل ۹)

فرز کاری مدور

برای فرز کاری مدور، گونیی مسطح و پایه گونیا را مطابق شکل (۱۰ و ۱۱) ببندید. حداقل و حداکثر شعاع فرزکاری مدور که در زیر آمده است با تنظیم فاصله حفره مرکزی از تیغه بدست می آید.

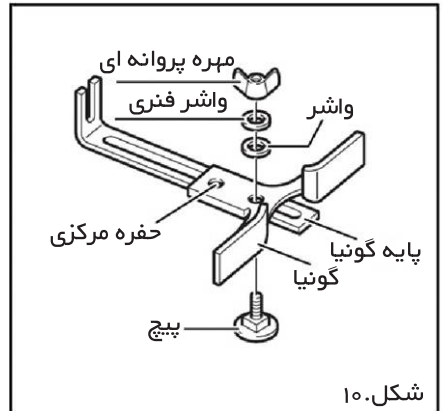
حدقل شعاع فرزکاری: 70 mm ($2\frac{3}{4}$ - ۲)

حداکثر شعاع فرز کاری: 221 mm (۸ - $11\frac{1}{16}$)



شکل ۱۱.

برای شعاع فرزکاری بین 70 mm تا 121 mm

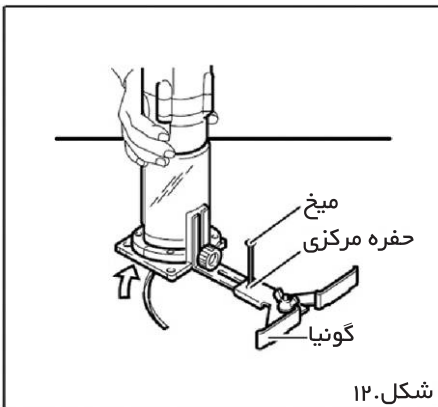


شکل ۱۰.

برای شعاع فرزکاری بین 121 mm تا 221 mm

نکته:

برای فرزکاری مدور، بین شعاع 186 mm تا 172 mm از گونیی مسطح نمی توانید استفاده کنید.

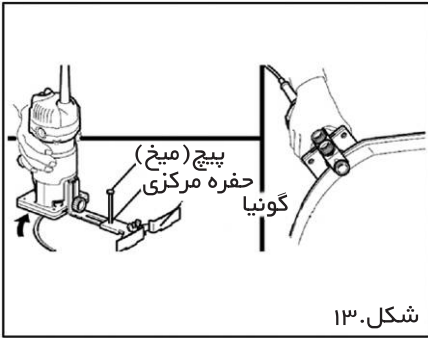


شکل ۱۲.

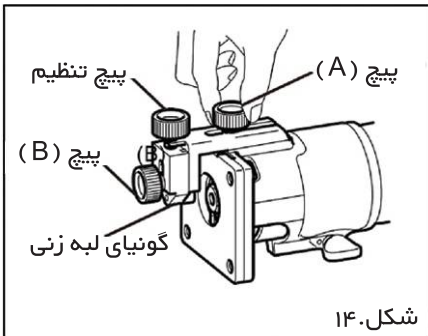
حفره مرکزی گونیا را دقیقاً بر روی مرکز دایره قرار دهید. با استفاده از یک میخ 6 mm گونیا را بر روی قطعه کار محکم کنید و دستگاه را در جهت عقربه های ساعت حرکت دهید. (شکل ۱۲)

گونبای لبه زنی

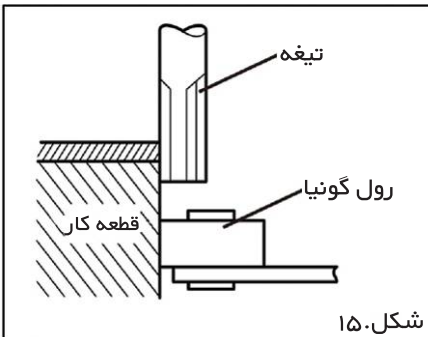
برای شیار زدن به صورت دایره وار، گونبای مسطح را به دستگاه وصل کنید. میخ یا پیچی با قطر ۶ میلیمتر در میان بازوی گونیا قرار دهید و آن را در مرکز دایره قرار دهید و در جهت چرخش عقربه های ساعت دایره دلخواه را ایجاد کنید.



گونبای لبه زنی برای پرداخت لبه قطعه کارهایی که به صورت منحنی می باشد مناسب است. همچنین برای پرداخت روکش های نواری لبه کار هم مناسب است. (شکل ۱۳)



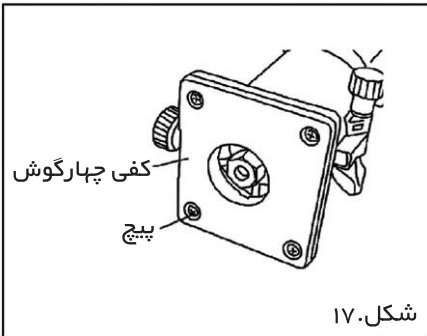
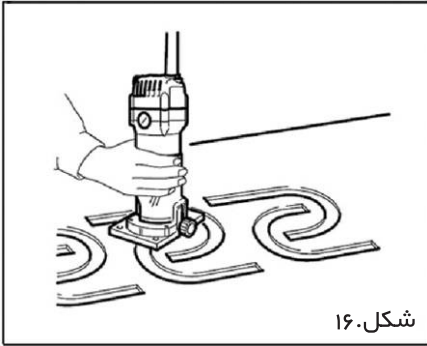
به وسیله پیچ (A) گونبای لبه زنی را بر روی پایه نصب کنید و با استفاده از پیچ تنظیم فاصله گونیا تا تیغ را تنظیم کنید و پیچ ها را محکم کنید. با پیچاندن هر دور پیچ تنظیم، گونیا (۱mm) جابه جا می شود. پس از تنظیم فاصله دلخواه، پیچ (B) را محکم کنید. (شکل ۱۴)



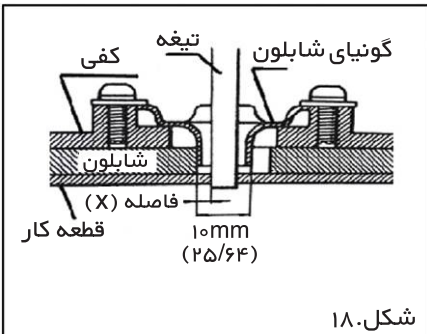
دقت کنید در هنگام فرزکاری رول گونیا کاملاً به سطح کار چسبیده باشد. (شکل ۱۵)

گونبای شابلون

این گونبآ به شما این امکان را می دهدکه با تیغه طرح های پیچیده را بر روی قطعه کار پیاده کنید. (شکل ۱۶)



با استفاده از پیچ گوشتی، ۴ عدد پیچ کفی، ۴ گوش را باز کنید. گونبای شابلون را بر روی پایه نصب کنید و بعد دوباره کفی ۴ گوش را نصب کرده و پیچ های آن را محکم ببندید. (شکل ۱۷)



دستگاه را بر روی شابلون و روی طرح قرار دهید و کفی را کاملاً به سطح کار بچسبانید و تیغه را در شیارها به آرامی حرکت دهید. (شکل ۱۸)

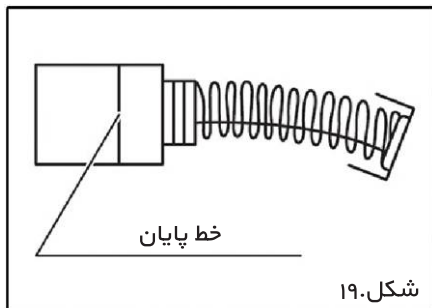
نکته:

قطر شیار ایجاد شده بر روی قطعه کار با قطر شابلون متفاوت است. این اختلاف اندازه که فاصله (X) بین قطر تیغه و قطر خارجی شابلون می باشد به صورت زیر محاسبه می شود.
فاصله (X) = قطر خارجی دهانه شابلون - قطر تیغه (شکل ۱۸)

حفظ و نگهداری دستگاه

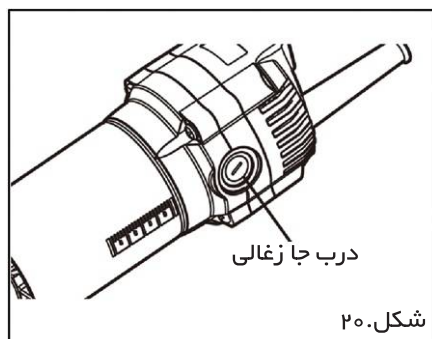
احتیاط:

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



تعویض و بررسی زغال

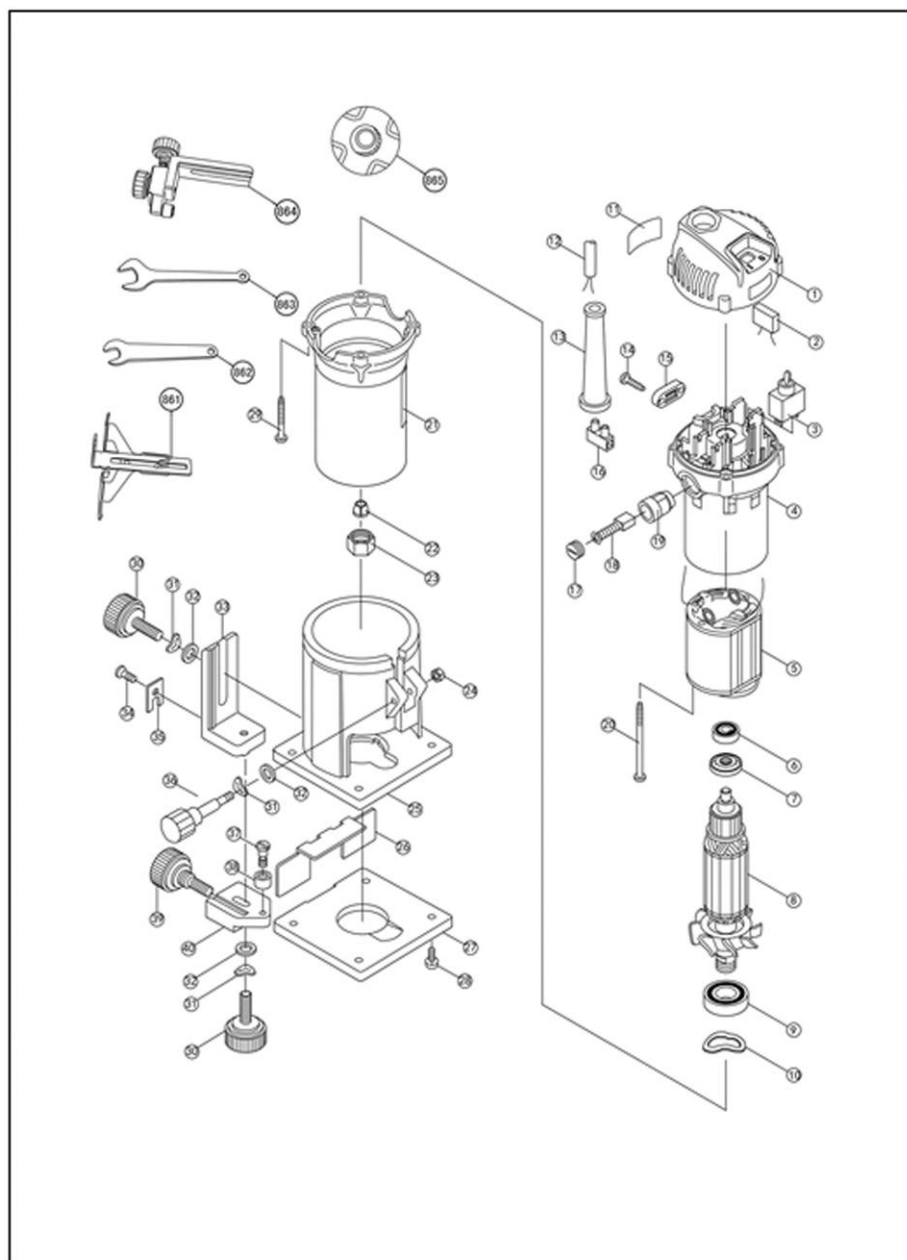
زغال ها را بصورت منظم بررسی کنید و زمانی که به خط پایان رسیده بودند آنها را تعویض کنید. (شکل ۱۹) زغال ها را همیشه تمیز نگه دارید و دقت کنید که در جا زغالی به راحتی حرکت کند. در هنگام تعویض هر دو زغال را تعویض کنید و از زغال های اصلی استفاده کنید.



برای باز کردن درب جا زغالی از پیچ گوشتی استفاده نمایید و پس از تعویض زغال ها، درب جا زغالی را محکم ببندید. (شکل ۲۰)

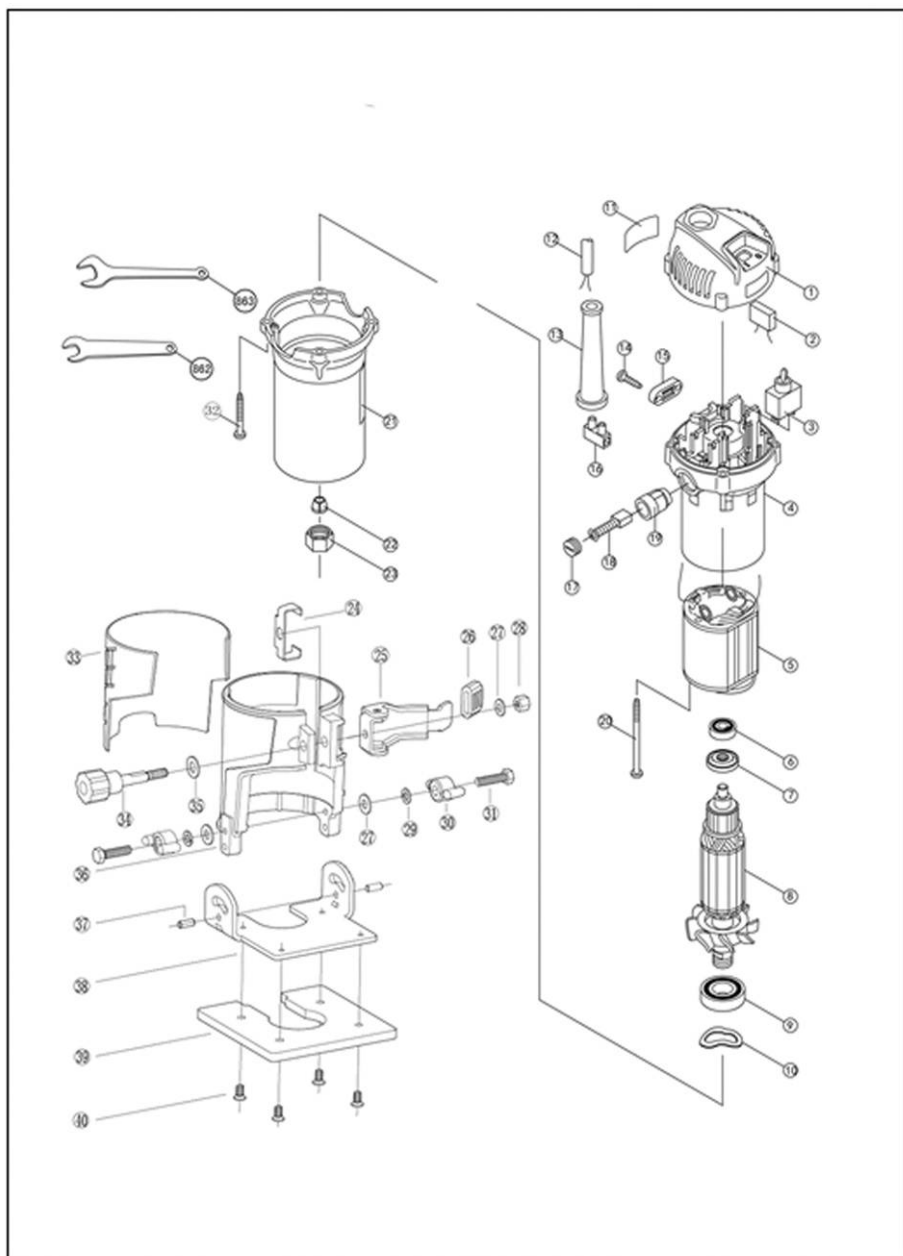
✧ کابل معیوب باید توسط متخصصین و نمایندگان مجاز و با کابل مخصوص همین دستگاه تعویض شود.

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



لیست قطعات دستگاه

1	Rear Cover	26	Chip Deflector
2	Capacitor	27	Base Protector
3	Switch	28	Pan Head Screw(with Flat washer)
4	Gear Housing Cover	29	Pan Head Tapping Screw
5	Stator Assembly	30	Screw
6	Ball Bearing	31	Wave Washer
7	Insulation Washer	32	Flat Washer
8	Armature Assembly	33	Guide Holder
9	Ball Bearing	34	Cross Recessed Countersunk Head Screw
10	Wave Washer	35	Hook
11	Nameplate	36	Screw
12	Cord	37	Slotted Cheese Shoulder Screw
13	Cord Guard	38	Guide Roller
14	Pan Head Tapping Screw	39	Screw
15	Strain Relief	40	Trimmer Guide
16	Terminal Block	861	Straight Guide
17	Brush Holder Cap	862	Wrench
18	Carbon Brush	863	Wrench
19	Carbon Brush Holder	864	Trimmer Guide (Including 30. 31.32.33.34.35.37.38.39.40)
20	Pan Head Tapping Screw	865	Templet Guide
21	Motor Housing	T1	Base Assembly (Including 24. 25.26.27.28.30.31.32.36)
22	Collect Cone	T2	Linear Guide Assembly (Including 861)
23	Collect Nut		
24	Hex Nut		
25	Base		



لیست قطعات دستگاه

1	Rear Cover	25	Wrench Assembly
2	Capacitor	26	Rubber Sleeve
3	Switch	27	Flat Washer
4	Gear Housing Cover	28	Hex Nut
5	Stator Assembly	29	Spring Washer
6	Ball Bearing	30	Screw Cover
7	Insulation Washer	31	Hex. Bolt
8	Armature Assembly	32	Pan Head Tapping Screw
9	Ball Bearing	33	Rubber Ring
10	Wave Washer	34	Screw
11	Nameplate	35	Washer
12	Cord	36	Base
13	Cord Guard	37	Pin
14	Pan Head Tapping Screw	38	Base
15	Strain Relief	39	Base Plate
16	Terminal Block	40	Cross Recessed Countersunk Head Screw
17	Brush Holder Cap	862	Wrench(Small)
18	Carbon Brush	863	Wrench(Big)
19	Carbon Brush Holder	T1	Tilted Base Accessory Set (Including 24.25.26.27.28.29. 30.31.33.34.35.36.37.38.39.40)
20	Pan Head Tapping Screw		
21	Motor Housing		
22	Collect Cone		
23	Collect Nut		
24	Wrench Baffle		