

آموزش گام به گام کار با دریل و سوراخکاری با انواع دریل

آموزش کار با دریل فرایند پیچیده ای ندارد و شما به سادگی و با کمی تمرین می توانید این کار را فراگیرید؛ با اینحال ما در این مطلب فوت کوزه گری را با شما در میان می گذاریم تا علاوه بر آنکه بتوانید دریلکاری را به سادگی انجام دهید و سوراخ های به اصطلاح تمیزی به وجود آورد، بتوانید از دریل و اجزای تشکیل دهنده دریل خود، محافظت کنید.

قبل از آنکه به آموزش سوراخکاری با دریل بپردازیم به صورت مختصر در مورد اینکه دریل چیست و چه کارهایی انجام می دهد، صحبت خواهیم کرد. غالباً دریل را به عنوان دستگاهی برای سوراخکاری می شناسیم، اما نکته جالب این است که این وسیله قابل تبدیل شدن به انواع پیچ گوشتی، سنباده، فرز و مینی فرز، اره، دستگاه پولیش، پمپ آب و حتی پمپ گریس است. اگر مایلید در این باره اطلاعات بیشتری کسب کنید به شما خواندن مطلب تبدیل دریل به ابزار مختلف را پیشنهاد می کنیم.

نکات پیش از دریلکاری

بدون شک پیش از آموزش کار با دریل نیاز است نکاتی را مشخص کنید تا بتوانید سوراخکاری بهتری داشته باشید. این مسئله به این دلیل است که سوراخکاری با انواع دریل متفاوت است. همچنین کار با دریل بستگی به سطحی دارد که می خواهید در آن سوراخ ایجاد کنید. به همین دلیل لازم است اقداماتی را پیش از انجام دریلکاری انجام دهید.

مشخص کردن نوع دریل

همانطور که می دانید ما با انواع متفاوتی از دریل ها رو به رو هستیم که برای کار با هر یک نیاز به مهارتی متفاوت است. به عنوان مثال کار با دریل مگنت قطعاً با دریل سرکج دو امر مجزا است. به همین دلیل ابتدا نوع دریل خود را مشخص کنید و پس از مراجعه به دفترچه راهنمای آن، با نحوه استفاده از دریل آشنا شوید.

مشخص کردن سطح دریلکاری

برای ایجاد سوراخ در هر سطحی نیاز است عملکرد متفاوتی داشته باشید. به عنوان مثال اگر چه کلیات سوراخکاری روی سرامیک و بتن با دریلکاری فلزات مشابه است اما تفاوت های چشمگیری با یکدیگر دارند. به همین دلیل آموزش کار با دریل برای هر سطحی متفاوت خواهد بود.

انتخاب مته مناسب

هر مته ای مناسب برای یک نوع سوراخکاری است. البته برای سطوح مختلف نیز باید از انواع مته های متفاوت استفاده کنیم. پس لازم است تا حدی با انواع مته و کاربرد آنها آشنا شوید. شما برای کسب این اطلاعات می توانید مقاله انواع مته (۰ تا ۱۰۰) را مطالعه کنید.

قرار دادن مته داخل سه نظام

سه نظام قطعه مهمی روی دریل است. کار انواع سه نظام به طور خلاصه نگهداری مته و قطعات مشابه با آن است. اولین اقدام برای آموزش کار با دریل این است که بیاموزید چگونه مته را داخل دریل قرار دهید.

گیره های سه نظام دریل با توجه به ظرفیتی که دارد، به اندازه ای باز می شود که مته به راحتی در داخل آن قرار گیرد. پس از بسته شدن گیره ها، مته به طور محکم در محل خود جای می گیرد و برای شروع سوراخکاری آماده می شود.

برای سفت کردن سه نظام می توانید از آچار مخصوص آن استفاده کنید. توجه داشته باشید که هر آچار نیز همانند سه نظام شماره مخصوص خود را دارد و شما باید حتماً از آچار مخصوص دریل خود استفاده کنید. به عنوان مثال آچار شماره 13 را فقط برای دریل 13 استفاده کنید و هرگز برای دریل 10 آن را به کار نبرید. به این ترتیب عمر سه نظام را کاهش نخواهید داد.

تنظیمات دریل

اگر دقت کنید، روی دریل کلیدهای مختلفی می بینید. هر کدام از دکمه های روی دریل وظیفه دارند تا بخشی از عملکرد دستگاه را تنظیم کنند. شما برای آشنایی با این دکمه ها می توانید مطلب اجزای تشکیل دهنده دریل کدامند؟ را مطالعه کنید.

تنظیم گیره سه نظام

گیره سه نظام یک بخش است که مته را به دریل متصل می کند. برای آماده سازی به منظور مته گذاری، لازم است سه نظام را در جهت خلاف عقربه های ساعت بچرخانید تا دندانه های آن باز شود. سپس، مته ۲ تا ۳ اینچی را بین دندانه های سه نظام قرار داده و با چرخاندن، گیره را محکم کنید. حتماً اطمینان حاصل کنید که گیره سه نظام محکم بسته شده باشد.

هر کدام از گیره ها در اندازه های مختلفی وجود دارد که برای نوع خاصی از سوراخکاری در نظر گرفته شده اند. به عنوان مثال گیره ۱/۲ اینچی برای کارهای سنگین بسیار مناسب است، در حالی که گیره ۳/۸ اینچی برای کارهای چندمنظوره مورد استفاده قرار می گیرد.

تنظیم گشتاور دریل

زمانی که سخن از آموزش کار با دریل به میان می آید، طبیعتاً با واژگان خاص این دستگاه نیز برخورد خواهید کرد. یکی از این واژگان، گشتاور است.

استفاده از ابزارهای چرخشی مثل دریل، نیازمند یک نیروی قدرتمند است که قادر به ایجاد حرکت و چرخش باشد. این نیرو را گشتاور می نامند و واحد اندازه گیری آن نیوتن متر است. در دریل های متفاوت، گشتاور نشان دهنده میزان سرعت قابل تنظیم با استفاده از اعداد روی دستگاه است. برای آشنایی بیشتر با گشتاور و نحوه تنظیم آن، می توانید مطلب گشتاور دریل شارژی چیست و نحوه تنظیم آن را مورد مطالعه قرار دهید.

اعداد مختلفی روی دریل وجود دارد که نشان دهنده سطوح مختلف گشتاور است.

برای دریلکاری، در ابتدا گشتاور را با توجه به نوع کار و سطح مورد نظر تنظیم کنید. این تنظیمات معمولاً در قسمت پایین دریل قرار دارند و یک دکمه با درجه بندی های مختلف را شامل می شود. پیش از آغاز کار، مطمئن شوید که درجه مناسب برای گشتاور را انتخاب کرده اید و سپس با شروع به دریل کاری، نیروی وارد شده به سطح را تنظیم کنید. دکمه گشتاور، نیرویی را که دریل به سطح وارد می کند، کنترل خواهد کرد.

تنظیم کلاچ

کلاچ به عنوان یک وسیله ضروری برای کنترل گشتاور مورد نیاز برای دستگاه های چرخشی، از جمله دریل، است. این قسمت از دریل به شما اجازه می دهد که میزان گشتاور را با دقت بیشتری تنظیم کنید. دریل با انواع مختلف کلاچ ها ارائه شده است و تنظیم صحیح آن بسیار اهمیت دارد. کلاچ از ۱ تا ۱۰ درجه بندی شده و هر عدد دارای یک فلش برای نمایش درجه کلاچ است.

برای تنظیم کلاچ، شما باید فلش را چرخانده و آن را روی درجه مورد نظر قرار دهید. عدد بزرگتر نمایانگر گشتاور بیشتر است و امکان ایجاد سوراخ های بزرگتر را فراهم می کند.

تنظیم سرعت مناسب

دریل، دارای سرعت های مختلفی است که از کم تا زیاد متغیر است و این امکان را به شما می دهد تا سرعت مطلوب خود را انتخاب کنید. این سرعت، سرعت چرخش مته است. سرعت انتخابی به نحوه استفاده از دریل بستگی دارد؛ به طور معمول، سرعت بالا برای سوراخ کاری مناسب بوده و سرعت کمتر برای باز و بسته کردن پیچ ها خوب است.

البته اگر دفعات اولی است که با استفاده از دریل مشغول سوراخکاری هستید، توصیه می کنیم که حتماً در ابتدا سرعت دریل را روی کم تنظیم کنید.

آماده کردن سطح کار

پس از آنکه مشخص کردید جنس سطح کار از چیست و مته مناسب آن را انتخاب کردید، نوبت به سوراخکاری می رسد.

استفاده از گیره

به کار بردن گیره در همه جا نه تنها لزومی ندارد، بلکه امکان پذیر نیست. به عنوان مثال، برای سوراخکاری در دیوار، استفاده از گیره امری تقریباً محال است.

هنگام انجام کارهایی که به اتصال قطعات کوچک نیاز دارید، بهتر است از گیره استفاده کنید تا قطعات را به هم بچسبانید. این کار به شما امکان می دهد که از هر دو دست برای نگه داشتن دریل استفاده کرده و در نتیجه، دریل به صورت بهتری تحت کنترل شما قرار گیرد. گیره های مورد استفاده، به ویژه برای سوراخکاری در چوب ها در قطعات کوچک کارایی دارند.

در نتیجه اگر می خواهید روی قطعات کوچک سوراخکاری کنید، توصیه می کنیم استفاده از گیره را فراموش نکنید.

مشخص کردن جای مناسب سوراخ

بخش مهمی از آموزش کار با دریل به چگونگی تعیین محل سوراخ بازمی گردد. برای این کار می توانید از یک میخ بهره ببرید و با ایجاد کمی فرورفتگی در سطح، محل قرار گیری مته را مشخص کنید. این فرورفتگی می تواند به عنوان یک نشانگر برای سوراخ کاری در سطوح مختلف عمل کند. در صورت نیاز به سوراخ های بزرگ، لازم نیست فرورفتگی عمیقی ایجاد کنید. یک سوراخ کوچک به عنوان راهنما کافی است تا مسیر سوراخ کاری را مشخص کند.

اگر سطح کار شما مثل چوب غیر صیقلی است، نیاز به انجام کار خاصی ندارید و فقط کافی است با یک وسیله محل سوراخ را مشخص کنید. اما اگر مثل فلزات صیقلی است، در نظر بگیرید که امکان لیز خوردن مته روی سطح کار وجود دارد. به همین دلیل بهتر است با یک وسیله نوک تیز مثل میخ، روی فلز را کمی خراش دهید و به این ترتیب محل دریلکاری را تعیین کنید و مانع لیز خوردن آن شوید.

تعیین عمق سوراخ

برای تعیین عمق سوراخ دسته ای وجود دارد که روی دریل نصب می شود و در کنار آن خط کش کوچکی نیز وجود دارد. این وسیله خط کش یا عمق سنج دریل نام دارد. اگر این وسیله را در اختیار ندارید، می توانید روش زیر را امتحان کنید:

برای تعیین عمق سوراخ، از یک نوار چسب کاغذی روی مته استفاده کنید. این نوار چسب را به گونه ای روی مته بچسبانید که طول مورد نظر برای عمق سوراخ را نشان دهد. حین انجام کار، بیشتر از قسمتی که نوار چسب روی مته قرار دارد، به سوراخ کاری ادامه ندهید.

برای خارج کردن مته از سوراخ، از دکمه معکوس دستگاه بهره ببرید. این دکمه معکوس کننده چرخش به شما این امکان را می دهد که مته و براده ها را به راحتی از سوراخ خارج کنید.

نکات حین کار

- ابتدا با سرعت کم دریل کنید. به این ترتیب راحتتر می توانید مته را کنترل کنید.
- با افزایش عمق، سرعت را کاهش دهید. هنگامی که به عمق مورد نظر خود نزدیک شدید، سرعت مته را کاهش دهید تا مته بیشتر فرو نرود.
- دریل را فشار ندهید. در واقع، تلاش برای اعمال فشار زیاد می تواند باعث کندی در عملکرد مته شود و حتی در شرایط بدتر ممکن است منجر به شکستن آن شود.
- مته را خنک کنید. برای جلوگیری از خراب شدن مته باید از گرم شدن آن جلوگیری کنید. بهترین کار، استفاده از روغن است. هرگز از آب برای خنک کردن مته دریل استفاده نکنید؛ زیرا، موجب اکسید شدن مته شده و عمر آن را کاهش می دهد. برای استفاده بهینه مته می توانید مطلب راهنمای نگهداری و پاک سازی مته را مطالعه کنید.
- دریل را به شکل درست در دست بگیرید. روی دریل شیارهایی تعبیه شده تا انگشتان را روی آن بگذارد.

آموزش نکات ایمنی برای دریل کاری

در کنار آموزش کار با دریل لازم است نکات ایمنی آن را نیز بدانید. به همین دلیل به صورت مختصر در مورد نکات ایمنی صحبت خواهیم کرد. در صورت نیاز می توانید مطلب نکات ایمنی کار را با دریل را بخوانید.

مطمئن شوید دریل به برق متصل نیست

قبل از نصب مته، حتماً دقت کنید که سیم دریل از پریز برق جدا باشد؛ زیرا احتمال اینکه دست شما روی دکمه راه اندازی دریل قرار بگیرد بسیار زیاد است. متأسفانه این اتفاق ممکن است باعث آسیب دیدن دست شما شود.

محل ایجاد سوراخ را بررسی کنید

پیش از آغاز کار با دریل، حواستان به محل سوراخ باشد. اطمینان حاصل کنید که سوراخ مورد نظر روی لوله ها یا کابل های برق قرار نگیرد. به همین دلیل، قبل از شروع به سوراخکاری در نزدیکی سیم های برق، با برق کار یا لوله کش در مورد محل عبور سیم ها و لوله ها مشورت کنید.

اگر نیاز به سوراخکاری در نزدیکی سیم های برق دارید، حتماً برق را از فیوز قطع کنید تا احتمال هرگونه خطری از بین برود. این کار باعث کاهش خطرات مرتبط با برق گرفتگی خواهد شد. همچنین، اگر قصد دارید اشیاء سنگین را به دیوار نصب کنید، سوراخکاری را روی قسمت هایی که ستون دارد انجام دهید.

پوشش های ایمنی را استفاده کنید

استفاده از لباس کار ایمنی در حین دریل کاری بسیار خوب است. حتی اگر لباس کار نمی پوشید، قطعاً از عینک ایمنی استفاده کنید. استفاده از عینک به ویژه برای ایجاد سوراخ در سرامیک و بتن ضروری است که برادهای درشتی دارد و می تواند به چشم شما آسیب برساند.

شما برای مشاهده و خرید انواع عینک ایمنی می توانید از صفحه محصولات عینک های ایمنی آروا بازدید داشته باشید.

آموزش کار با دریل شارژی

دریل شارژی یکی از کارآمدترین انواع دریل است. در انجام کار با دریل شارژی، توجه به جزئیات مانند سوئیچ معکوس، گشتاور، و نوع متریال مورد استفاده، بسیار حائز اهمیت است. نحوه کار آن نیز چندان تفاوتی با توضیحاتی

که در مورد آموزش کار با دریل به شما ارائه شده، ندارد. سایر نکاتی که باید مد نظر داشته باشید به شرح زیر است:

دریل شارژی از باتری به عنوان منبع تغذیه استفاده می کند. باتری را پیش از استفاده باید روی دریل نصب کنید. نیازی نیست تا زمان تخلیه کامل باتری، آن را شارژ کنید.

کلید سوئیچ معکوس در بالای ماشه قرار دارد و برای تنظیم چرخش سه نظام استفاده می شود. از این دکمه برای تنظیم چرخش استفاده کنید.

برخی از مدل های دریل شارژی دارای چراغ LED هستند که در شرایط کم بودن نور، به افزایش قدرت دید کمک می کند.

دریل شارژی دارای گردونه یا یقه برای تنظیم گشتاور است، که برای کار در مواد مختلف با تنظیمات گشتاور مختلف استفاده می شود.

این دریل دارای مکانیزم کلاچ است که میزان چرخش مته را با توجه به نوع متریالی که قصد ایجاد سوراخ در آن را دارید، تنظیم می کند.

همانطور که می دانید دریل شارژی وسیله ای پرتابل محسوب می شود که در شرایط دشوار، مثل نبود برق می تواند کار شما را راه بیندازد. لازم به ذکر است یکی از بهترین دریل های شارژی، دریل های شارژی آروا است که متخصصان آروا با تکیه بر دانش روز جهانی و پیروی از استانداردهای معتبر، این ابزار را بومی سازی کرده و با قیمتی مناسب به بازار عرضه کرده اند.

آموزش کار با دریل ستونی

شاید این نوع دریل چندان برایتان آشنا نباشد. برای شناختن دریل ستونی پیشنهاد می کنیم مطلب دریل ستونی چیست؟ را بخوانید؛ اما برای آنکه بدانید دریل ستونی چیست می توان به طور خلاصه گفت که این وسیله یک ابزار رومیزی یا زمینی، جهت سوراخکاری دقیق در چوب، فلزات و پلاستیک با موتور بزرگتر و کارهای دقیق تر است.

نحوه کار با آن به این شکل است که توسط تسمه و سه نظام، سوراخ کاری به صورت عمودی و دقیق انجام می شود. در گیربکس، سرعت و دور دستگاه قابل تنظیم است.

آموزش کار با دریل ستونی به شرح زیر است:

1- عمق مورد نظر را علامت گذاری کنید.

2- قطعه کار را به دقت زیر نوک مته قرار دهید.

3- اگر ممکن است، قطعه کار را با گیره روی میز کار ثابت کنید.

4- سرعت دریل و فشار اهرم ها را تنظیم کنید.

5- در کار با چوب و MDF، قطعه کار را محکم با گیره به هم بچسبانید.

6- در حین سوراخکاری مته را به سمت بالا برگردانید تا تراشه ها خارج شوند.

نکته جالب این است که با استفاده از میز دریل ستونی، می توانید با هر زاویه ای سوراخ مورد نظر خود را ایجاد کنید.

آموزش کار با دریل دستی فشاری

دریل دستی ابزاری مناسب برای پروژه های ظریف است. این دریل برای سوراخ کردن رزین، چوب، پلاستیک و زیورآلات و معرق کاری مناسب است. آموزش کار با دریل دستی فشاری به شرح زیر است:

1- ابتدا سه نظام را باز کنید.

2- مته را درون سه نظام قرار دهید.

3- سه نظام را ببندید و سفت کنید.

4- نوک مته را روی محلی که باید سوراخکاری کنید، قرار دهید.

5- با وارد کردن فشار و بالا و پایین کردن قسمت مخصوص دریل دستی، سوراخ مورد نظر را ایجاد کنید.

آموزش کار با دریل چکشی

برای اینکه بدانید دریل چکشی چیست به طور خلاصه می توان گفت که دریل چکشی ابزاری است که علاوه بر قابلیت چرخشی مته، عملکرد ضربه ای نیز دارد. این ابزار معمولاً در صنعت ساختمانی برای ایجاد سوراخکاری در سطوح مختلف مورد استفاده قرار می گیرد.

آموزش کار با دریل چکشی به ترتیب زیر است:

1- باتری یا منبع تغذیه را بررسی کرده و از نصب درست آن اطمینان حاصل کنید.

2- در صورت استفاده از دریل شارژی، باتری را شارژ کنید.

3- محل سوراخکاری را روی قطعه کار علامت گذاری کنید.

4- برای سوراخکاری عمیق، از خط کش یا نشانگر توقف استفاده کنید.

5- منبع تغذیه دریل را فعال کنید.

6- سرعت دریل را بر اساس نوع مته و جنس محل سوراخکاری، تنظیم کنید.

7- دریل را عمود بر روی قطعه کار قرار دهید.

8- با فشار متوسط، کار با دریل را آغاز کنید.

9- هر ۱۵ ثانیه یکبار، مته را از سوراخ خارج کنید تا گرد و غبار و تراشه ها شما را آزار ندهد.

10- پس از ایجاد سوراخ، می توانید از اسپری هوای فشرده برای تمیزکاری استفاده کنید.

همانطور که بیان شد دریل چکشی نیز یکی دیگر از ابزارهایی است که در خانه و صنایع مختلف قابل استفاده است. شایان ذکر است که دریل های چکشی آروا با کیفیتی کم نظیر و قیمتی مناسب به بازار عرضه شده اند. شما برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد این دریل ها می توانید به صفحه محصولات آروا مراجعه کرده یا با کارشناسان ما تماس حاصل کنید.

آموزش کار با دریل مگنت

پیش از آموزش کار با دریل مگنت لازم است به صورت مختصر بیان شود که دریل مگنت چیست؟ دریل مگنت، ابزاری قدرتمند برای سوراخکاری در سطوح فلزی است.

آموزش کار با دریل مگنت به این شکل است که برای شروع، باید مطمئن شوید از تجهیزات ایمنی مانند محافظ چشم و دستکش استفاده می کنید. مته خود را تیز و آماده به کار کنید. دریل را روی سطح فلزی قرار داده و تنظیمات مناسب را انجام دهید. سپس با فشار آهسته شروع به سوراخکاری کنید، توجه داشته باشید که سرعت مناسب و خنک کاری مته بسیار مهم است.

پس از اتمام کار، دقت کنید که دریل را با احتیاط از سطح بردارید و از تمیزکاری مته و دستگاه اطمینان حاصل کنید.

کلام آروا

اگرچه دریل یکی از ابزارهای کاربردی در منزل است و در حالت های مختلف و به عنوان ابزارهای متفاوت می توان از آن استفاده کرد اما باید ایمنی کار با این وسیله را نیز همواره مد نظر داشته باشید. شما می توانید برای تهیه انواع دریل با کارشناسان آروا تماس حاصل کنید تا با توجه به نیازتان بهترین نوع دریل به شما معرفی شود.