

ایمینی کار با اره رومیزی (Table saw)

سرکار خانم مهندس غزاله طهوری
کارشناس صنایع - ایمینی صنعتی

اره رومیزی یکی از پر کاربردترین ابزارهای برقی ثابت در تمامی مشاغل کار چوب می باشد. کاربرد ایمن نیازمند آن است که با دقت و با روش های خاصی به کار برده شود تا از حوادث پیشگیری شود. بنابر این لازم است که هنگام استفاده از آن به نکات زیر توجه کنید :

- هشدارها و دستورالعملهای روی دستگاه و درون دفترچه راهنمای اپراتور را بخوانید و درک کنید.
- همواره از گاگل(عینک های فنجانی) و عینک ایمینی با حفاظ جانبی و منطبق بر استاندارد های ملی و حاضر و یک شیلد تمام صورت در مواقع نیاز استفاده کنید.
- از ماسک ضد غبار در محیط های کاری غبارآلود استفاده کنید.
- از حفاظ گوش برای عملیات طولانی مدت استفاده کنید.
- از دستکش، لباس های گشاد، جواهرات و هر شیئی آویزان که ممکن است در قسمت های دوار دستگاه گیر کند استفاده نکنید.
- موهای بلند را از پشت ببندید .
- به هنگام برش قطعات دراز و پهن از یک ابزار ساپورتتر کمکی استفاده کنید تا از کنترل مناسب قطعه کار در تمام مدت کار مطمئن شوید.
- یک اره رومیزی باید به یک ضامن برش، درجه یا کالیبر فارسی بر(Miter Gauge)- ابزاری که هنگام برش اریب یا «پیوند فارسی» از آن استفاده می شود- ، محافظ تیغه، ابزاری برای پراکندن

خاک اره ها (Spreader) و ابزار ضد پس زنی مجهز باشد. ضامن اره باید موازی با خط تیغه اره باشد تا از پیچش یا پس زنی (kick Back) محتمل جلوگیری کند.

- اره رومیزی را به دور از ابزار و نخاله ها نگهداری کنید.
- تیغه باید به اندازه حداقل فاصله و حدود $1/8$ تا $1/4$ اینچ در بالای محل برش پیشامدگی داشته باشد. در این باره دفترچه راهنمای اپراتوری را با دقت چک کنید.
- هرگز به جلو و یا پشت تیغه ای که اپراتور در حال کار با آن است نزدیک نشوید.
- حتماً هنگامیکه تیغه ی اره در حال برش ضخامت قطعه کار است از گارد استفاده کنید.
- هنگامیکه از اره برای برش بدنه یا شیار یا شکل تراشی استفاده می کنید از یک مانع در برابر رانش اره استفاده کنید تا بتوانید دستان و انگشتان خود را به خوبی در هنگام پس زنی یا سایر حوادث پیش بینی نشده از تیغه اره دور کنید.
- دستگاه را مرتب چک کنید تا مطمئن شوید که گاردها به سرعت به وضعیت نرمال خود برمی گردند. اگر یک گارد به نظر می رسد که به آرامی به وضعیت خود برمی گردد و یا متوقف می شود باید به سرعت تعمیر شود.
- هرگز با دست آزاد برش را انجام ندهید منظور از دست آزاد عدم استفاده از ضامن برش و Miter Gauge است.
- در هنگام برش اریب از Miter Gauge استفاده کنید تا مطمئن شوید که برش صاف است نه از ضامن برش. قطعه بریده شده ممکن است بین ضامن و تیغه گیر کند و باعث پس زنی دستگاه و جراحات احتمالی شود .
- در هنگام برش عادی حتما از ضامن برش استفاده کنید تا مطمئن شوید که برش شما مستقیم است.
- مطمئن شوید که تیغه و ضامن به موازات هم قرار دارند. فشار برای برش قطعه کار باید در خلاف جهت

چرخش تیغه و بین تیغه و ضامن باشد. از یک قطعه چوب استفاده کنید تا انگشتان خود را از تیغه اره دور نگه دارید. برای عملیات خاص (هنگامی که تیغه از میان ضخامت قطعه کار برش نمی دهد) مانند برش بدنه و ساختن زبانه به دفترچه راهنمای خود مراجعه کنید.

- از یک تخته سبک برای نگه داشتن مناسب قطعه کار در مقابل ضامن و میز کار به هنگام برش قطعات باریک استفاده کنید.
- تیغه ابزار خود را همواره تیز نگه دارید. تیغه های کند می توانند باعث پس زنی احتمالی و پیچش و صدمات ناشی از آن شوند.
- از تیغه صحیح برای کاری که انجام می دهید استفاده کنید. مراقب گرم شدن احتمالی و یا لغزش تیغه ها باشید و وضعیت را پیش از ادامه اصلاح کنید.
- مطمئن شوید که تیغه به نحوی نصب شده که می تواند در جهت مناسب دوران کند.
- از سنگ سنباده و سیم جلازنی بر روی اره رومیزی استفاده نکنید.
- افراد ناظر یا تماشاچی باید دور از محوطه کاری نگه داشته شوند. این افراد حواس اپراتور را پرت می کنند و او را بیشتر مستعد ایجاد حادثه می کنند. یک پس زنی یا نوک تیز کاربید شکسته می تواند قطعه خام را با عواقب پیش بینی نشده به هوا پرتاب کند .
- توصیه می شود که ابزار را بعد از تکمیل هر مرحله خاموش کنید. اره باید همواره و پیش از هر گونه تنظیمات خاموش و از پریز کشیده شود.
- در هر زمان که ممکن است اره رومیزی را خاموش کنید و از پریز بکشید و آن را قفل کنید و سویچ یا قفل کلید را بیرون بکشید.

پیشگیری از پس زنی اره رومیزی:

پس زنی عبارت است از بیرون پریدن قطعه کار از عقب اره به سمت اپراتور. پس زنی اره رومیزی ممکن است به دلایل زیر ایجاد شود:

- نزدیک شدن پلیسه های قطعه کار و فشار آوردن به شیار تیغه اره .
- چپاندن قطعه کار بین ضامن و عقب تیغه اره. این کار باعث می شود توازی ضامن و تیغه اره از بین برود.
- یک برش کج و نامناسب که می تواند باعث گیر کردن قطعه کار در مقابل تیغه در هنگام برش شود.
- لبه قطعه کار در مقابل ضامن مستقیم نباشد.
- به هنگام به هم چسبیدن ، فشار دادن ، یا چپاندن حرکت تیغه اره تمایل دارد که چوب را جابجا کند و ممکن است آن را از عقب به سمت اپراتور پرتاب کند .

هشدارهای ایمنی ویژه در پیش گیری از پس زنی به هنگام استفاده از اره رومیزی در

زیر آمده است :

- همواره از پراکنده گر یا دمنده (Spreader) در مواقعی که عملی است استفاده کنید زیرا از نزدیک شدن پلیسه ها و فشار بر تیغه جلوگیری می کند. مطمئن شوید که پراکنده گر در یک خط پشت تیغه قرار گرفته است .
- همواره از ضامن ضد پس زنی استفاده کنید زیرا اگر یک پس زنی اتفاق بیفتد این ابزار طوری طراحی شده که قطعه کار را می رباید و از پرتاب آن به سمت اپراتور جلوگیری می کند. همواره دندانهای این ضامن را تیز نگهدارید.
- ممکن است ابزارهای ضد پس زنی در هنگام برش سطوح صیقلی یا سخت کار نکنند بنابراین همواره برش با سطوح صیقلی یا سخت را در کناره میز انجام می دهند تا کناره میز کار ضامن را انجام دهد .
- همواره از ضامن برش استفاده کنید تا به هنگام برش، قطعه کار را در یک خط صاف هدایت کند.
- هرگز با دست آزاد قطعه کار را برش ندهید. زیرا باعث برش های کج می شود و پتانسیل پس زنی ایجاد می کند. لبه های کج روی قطعه کار خام می تواند باعث برش های کج شود .

- مطمئن شوید که ضامن موازی با تیغه است. اگر ضامن به عقب تیغه نزدیک شود باعث فشردگی قطعه چوب به تیغه شده و می تواند باعث پس زنی شود.
- هرگز تیغه و اره رومیزی را طوری کج نکنید که قطعه کار در زاویه بین تیغه و حفاظ گیر کند. این وضعیتی است که دارای پتانسیل بالایی برای پس زنی است. از ضامن در سمتی از تیغه استفاده کنید که در نتیجه آن یک زاویه بیش از 90 درجه بین تیغه و میز ایجاد می شود.
- زاویه بین تیغه و ضامن را باز نگهدارید در این صورت قطعه کار آزاد است که هرگونه خروج از مسیر را جذب کند.
- از ایستادن مستقیم پشت قطعه کار به هنگام برش بپرهیزید.
- همواره از Miter Gauge به هنگام برش اریب استفاده کنید و قطعه کار را به دقت مقابل آن نگهدارید تا از برش مستقیم آن مطمئن شوید.
- یک تیغه کند می تواند باعث پس زنی شود. همواره تیغه ها را تیز نگهدارید.
- مطمئن شوید که تنظیم دندانهای تیغه کافی و مناسب است. تنظیم دندانها باعث ایجاد تمیزی بین صفحه ی تیغه و قطعه کار می شود بنابراین احتمال گیر کردن را به حداقل می رساند.
- تیغه های اره را تمیز نگهدارید. تعبیه پیچ یا درجه بر روی سطح تیغه اره ضخامت تیغه و همچنین اصطکاک روی سطح تیغه را افزایش می دهد این وضعیت باعث افزایش پتانسیل پس زنی می شود.
- هرگز چوب مرطوب را برش ندهید زیرا اصطکاک تیغه را افزایش می دهد و همچنین تیغه تمایل به حمل خاک اره های مرطوب دارد و این احتمال پس زنی را افزایش می دهد.
- در هنگام کار با قطعه کارهای پیچ دار، شیب دار و دارای برجستگی بسیار مواظب باشید این قطعات به تیغه فشار آورده و احتمال پس زنی را افزایش می دهند.

- هرگز از تیغه اره کج، تاب دار و یا شکسته استفاده نکنید زیرا احتمال گیر کردن و پس زنی را به شدت افزایش می دهد.
- بیش از حد گرم شدن تیغه اره می تواند باعث تاب دار شدن آن و ایجاد پس زنی شود.
- ایجاد درجه روی تیغه، تنظیمات نامناسب، کندی و برشهای هدایت نشده همگی می تواند باعث گرم شدن بیش از حد تیغه شود.
- هرگز از تیغه ای با طول بیش از مقدار لازم برای برش قطعه کار استفاده نکنید. $1/8$ تا $1/4$ اینچ بیش از ضخامت قطعه کار کافی است. این میزان بخش بی حفاظ تیغه را به حداقل می رساند.
- هرگز از Miter Gauge با ضامن تیغه استفاده نکنید.