

کتاب ابزارهای ضروری کارگاه نجاری



همراه با لیست قیمت ابزارها

لطفا توجه کنید

این کتاب آموزشی به طور اختصاصی توسط وب سایت وودیانو "مرجع آموزش هنرهای چوبی در ایران" ساخته و آماده شده است. شما می توانید این فایل آموزشی را به رایگان منتشر کنید و در اختیار دوستانتان قرار دهید؛ ولی امکان تغییر محتویات و یا فروش و استفاده غیر مجاز از آن را ندارید. لطفا با حمایت در به اشتراک گذاری و معرفی وودیانو به دیگران ما را در تولید آموزش های تخصصی رایگان هنرهای چوبی یاری کنید.

با تشکر از همراهی شما.



www.woodiano.ir



مقدمه:

در این کتاب آموزشی قصد داریم به معرفی ابزارهای ضروری برای نجاری و به طور کلی ابزارهای مورد نیاز برای انواع هنرهای چوبی بپردازیم. اطلاعاتی درباره ابزارهای ضروری و پر کاربرد نجاری و هنرهای چوبی و همچنین ابزارهای دستی که انتخاب صحیح و به جای آن ها سرعت پیشبرد کار را بالا خواهد برد و از هدر رفت سرمایه در اثر انتخاب اشتباه جلوگیری خواهد کرد.

ابزارهای دستی و مواد مصرفی در انواع هنرهای چوبی و نجاری عبارتند از: انواع اره دستی، اره مویی، رنده، ابزار اندازه گیری، ابزار ترسیم، مغار، پیچ گوشتی دو سو و چهار سو، فاز متر، چکش، لیسه، کاردک، پیچ دستی، تنگ دستی، میز کار، گیره، چسب چوب، چسب کاغذی، چسب صنعتی، چسب یک دو سه، چسب روکش. از این ابزار و مواد مصرفی کم و بیش در تمامی هنرهای چوبی استفاده می شود. ابزارهای دستی برقی و بادی پر کاربرد عبارتند از: اره چکشی، دریل، پیچ بند، میخکوب، منگنه کوب، کمپرسور باد، فرز دستی، فارسی بر، اره دیسکی، اره زنجیری، رنده برقی، اتو برقی، هویه برقی، سنگ میزی، ماشین پوست، سمباده لرزان، فرز مشتی، فرز مینیاتوری، دریل بادی، فرز بادی و ... که در ادامه با این ابزارها بیشتر آشنا خواهیم شد. ابزارهای مدرن و سنتی و قدیمی در این صنعت هنوز کارایی خود را حفظ کرده اند و دستگاه هایی با عمر بیش از ۴۰ سال هنوز سرپا هستند و هنرمندان با استفاده از آن ها در حال تولید و عرضه محصولات چوبی به بازار هستند.

در این بخش ابزارهای پر کاربرد و ضروری که برای کار با چوب در بیشتر هنرهای چوبی از آن ها استفاده می شود، نام برده شده است. همچنین لازم به ذکر است که این موارد برای تمامی هنرهای چوبی و به طور کلی لیست شده است و ممکن است تمامی آن ها برای شما که قصد فعالیت در یک حوزه به خصوص از هنرهای چوبی را دارید لازم نباشد. به عنوان مثال فردی که قصد فعالیت در هنر معرق را دارد نیازی به اره زنجیری ندارد و فردی که قصد فراگیری هنر منبت را دارد نیازی به اره مویی مورد استفاده در معرق کاری را ندارد.

معرفی و سطح بندی برندهای موجود در بازار ایران

برندهای ابزار مختلفی در ایران و جهان وجود دارد که هر یک سابقه و کیفیت مخصوص به خودشان را دارند و البته محدوده قیمتی متفاوتی دارند. برندهایی مانند میلواکی، متابو، فستول، دیوالت، ماکیتا، بوش، آگ، کازالس، ریجید، هیتاچی، هیوندای، بلک اند دکر، ریوبی، رونیکس، توسن، محک، آینهل، دی سی ای و غیره.



معرفی ابزارهای دستی پر کاربرد

- انواع اره دستی
- اره مویی
- رنده
- ابزار اندازه گیری
- ابزار ترسیم
- مغار
- پیچ گوشتی دو سو و چهار سو
- فاز متر
- چکش
- لیسه
- کاردک
- پیچ دستی
- تنگ دستی
- میز کار
- گیره
- چسب

معرفی ابزارهای دستی/برقی و بادی پر کاربرد

- اره چکشی
- دریل
- پیچ بند
- میخکوب
- منگنه کوب
- کمپرسور باد
- فرز دستی
- فارسی بر
- اره دیسکی



- اره زنجیری
- رنده برقی
- سنگ میزی
- ماشین پوست
- سمباده لرزان

معرفی یراق آلات پر کاربرد

- انواع میخ دستگاه
- انواع پیچ
- گونیای فلزی
- یراق درب و پنجره
- انواع لولا
- انواع اتصالات کمکی
- واشر
- پیچ و مهره

توجه: قیمت های ارائه شده در بخش زیر مربوط به شهریور ۹۸ می باشد که سعی شده است حدود قیمت ابزارها در رنج قیمتی بالا، متوسط و پایین ارائه شود. ممکن است یک مدل خاص از یک ابزار خارج از این محدوده قیمتی باشد (خیلی گران یا خیلی ارزان) ولی چون تعداد چنین مدلی خیلی کمی بود عملاً در محدوده قیمتی در نظر گرفته شده، وارد نشده است تا علاقمندان به خرید ابزار بتوانند با دید بهتری برای صرف بودجه لازم جهت خرید ابزارهای نجاری برنامه ریزی کنند.

آشنایی ابزارهای دستی، برقی و بادی ضروری نجاری

اره چکشی (عمود بر):

اره چکشی ابزاری برقی دستی است که برای برش های بدون قاعده، صاف یا منحنی استفاده می شود. این ابزار نجاری یک تیغه رفت و برگشتی در جهات بالا و پایین دارد که نوع تیغه، بسته به نوع چوب مورد نظر تغییر می



کند. تیغه این ابزار نوع درشت بر و ظریف بر دارد. همچنین تیغه اره چکشی، تیغه مخصوص برش فلزات هم دارد که در جای خود مورد استفاده قرار می گیرد. معمولا از این ابزار برای برش های اولیه استفاده می شود و نه در برش های نهایی جاری. برای ضخامت های زیاد نمی توان از این ابزار استفاده کرد اما تا ۵ سانتی متر، در برش چوب های نرم می توان به از این ابزار نجاری استفاده کرد.

حدود قیمت اره عمود بر (چکشی):

حدود قیمت این ابزار از ۵۰۰ هزار تومان تا ۵ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۷۰۰.۰۰۰ تا ۲.۲۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- اره عمود بر شارژی مدل JVI۱۰۰DWE ماکیتا



حدود قیمت: ۲.۲۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- دارای باتری لیتیومی ۱۰.۸ ولتی
- طراحی جمع و جور ساده
- دارای تنظیم ۳ حالت
- مجهز به کفی مستحکم آلومینیومی
- قابلیت برش ۴۵ درجه (فارسی بری)
- قابلیت اتصال مکنده
- دارای طراحی جمع و جور و ارگونومیک
- مجهز به کیسه مخصوص گردوغبار
- مدت زمان شارژ: ۵۰ دقیقه

۲- اره عمود بر مدل GST۸۰۰۰E بوش



حدود قیمت: ۱.۲۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- دارای موتور قدرتمند ۷۱۰ واتی
- قابلیت تعویض سریع متعلقات با قابلیت SDS بوش
- دارای سیستم نگه دارنده تیغه اره عمودبر برای برش کاری دقیق
- کنترل سرعت الکترونیکی
- مجهز به دمنده برای تمیز کاری محل کار
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه بوش تجارت پارس

۳- اره عمود بر مدل ۵۶۵۶ل توسن



حدود قیمت: ۷۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- مجهز به موتور ۶۵۰ واتی
- دارای سرعت در حالت بی باری: ۷۰۰ الی ۳۰۰۰ دور در دقیقه
- مجهز به کلید دیمر کنترل سرعت
- مجهز به قفل کن کلید
- دارای کابل ۲ متری
- مجهز به کلید ۴ حالت حرکت پاندولی تیغ ااره
- دارای قابلیت فارسی بری
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۶ ماه شرکت توسن

دریل برقی:

ابزاری است که از آن بیشتر برای سوراخ کاری استفاده می شود. با استفاده از این ابزار نجاری می توان به وسیله مته های مختلف سوراخ هایی از قطر یک میلیمتر به بالا در چوب ایجاد کرد. از این ابزار استفاده های زیادی می شود که در هر مرحله کاربردی بدون جایگزین دارد. همچنین از این ابزار برای بستن پیچ های کوچک با تعداد زیاد هم استفاده می شود که باید نکات فنی بستن پیچ در آن رعایت شود. از ابزار دریل برای ایجاد اتصال در چوب هم بهره برده می شود. برای سوراخ کاری با استفاده از ابزار گرد بر هم می توان از دریل استفاده نمود. به طوری که ابزار گرد بر در سه نظام دریل بسته می شود و سوراخ کاری با قطرهای بیش از ۱۰ سانتی متر هم به راحتی با این ابزار انجام می شود.

حدود قیمت دریل برقی:

حدود قیمت این ابزار از ۶۰۰ هزار تومان تا ۷ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۶۵۰.۰۰۰ تا ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان



چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- دریل گیربکسی چکشی PD۲E۲۲R میلوکی



حدود قیمت: ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- سه نظام: ۱۳ میلیمتر
- حداکثر نیروی گشتاور: ۵۶ نیوتن متر
- توان ورودی: ۸۵۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۰-۱۰۰۰-۳۲۰۰ دور در دقیقه
- سیستم ضد لرزش
- دارای گیربکس فلزی



- دیمردار
- دارای موتور قدرتمند
- کلاچ ایمنی
- سه نظام خودکار

۲- دریل ۲ دور گیربکسی چکشی سه نظام آچارخور ماکیتا مدل HP۲۰۵۰



حدود قیمت: ۱.۳۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- کلاچ ایمنی



- سه نظام آچارخور
- دو سرعته مکانیکی (گیربکس دار)
- راست گرد و چپ گرد
- کنترل سرعت
- عایق دویل
- سرعت در حال بی باری : ۱۲۰۰۰-۰ / ۲۹۰۰۰-۰ دور در دقیقه
- ساخت کشور چین (تحت لیسانس کشور ژاپن)

۳- دریل گیربکسی چکشی مدل D۰۰۳۴ توسن



حدود قیمت: ۶۵۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- سرعت در حال بی باری: ۱۲۰۰-۰ / ۲۸۸۰-۰ دور در دقیقه
- قابلیت کنترل سرعت
- توان موتور: ۱۰۵۰ وات
- قابلیت چپ گرد - راست گرد
- قابلیت چشکی
- موتور دو دور گیربکسی
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۶ ماه شرکت توسن

پیچ بند شارژی و برقی:

پیچ بند برقی یا شارژی کارکردی شبیه به دریل دارد. با این تفاوت که دور این ابزار نجاری نسبت به دریل کمتر است و برای بستن انواع پیچ ها از آن استفاده می شود. انواع سری ها بسته به نوع چوب بر روی پیچ بند بسته می شود. سری هایی مثل سری چهار سو، سری دو سو، سری بوکس و انواع آچار های مختلف. دریل و پیچ بند امروزه در بعضی از مدل ها با هم تلفیق شده اند به طوری که با داشتن دو دور بر روی دستگاه و اماکن فعال یا غیر فعال کردن گیربکس می توان دریل و پیچ بند را در یک ابزار در اختیار داشت.

حدود قیمت پیچ بند:

حدود قیمت این ابزار از ۴۰۰ هزار تومان تا ۵ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۵۰۰.۰۰۰ تا ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:



۱- دریل پیچ گوشتی چکشی شارژی مدل MIABPD میلواکی



حدود قیمت: ۴.۰۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- سرعت در حالت بی باری: ۶۰۰/۳۰۰ دور در دقیقه
- سه عدد باتری ۱.۵ آمپر
- دارای قابلیت چکشی
- سه نظام: ۱۳ میلیمتر
- دارای گیربکس فلزی
- دارای ۳ نظام ۱۳ میلیمتر
- کنترل گشتاور ۱۷ حالت



- دارای ۳ عدد باتری ۱.۵ آمپر + شارژر
- تولید شده در کشور آلمان

۲- دریل پیچ گوشتی چکشی شارژی مدل Hp۳۳۱DWAE ماکیتا



حدود قیمت: ۱.۹۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- مجهز به سیستم کنترل گشتاور
- دارای سیستم چپگرد و راستگرد
- قابلیت کنترل سرعت الکترونیکی



- دارای ترمز الکترونیکی
- سه نظام اتومات
- دارای نمایشگر میزان شارژ باطری بر روی خود باطری
- مدت زمان شارژ: ۷۰ دقیقه
- ساخت کشور چین (تحت لیسانس کشور ژاپن)
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه شرکت صنعتی تیواگستر

۳- دریل پیچ گوشتی مدل ۲۲۵۱۳ رونیکس برقی - گیربکسی



حدود قیمت: ۵۰۰ هزار تومان



مشخصات دستگاه:

- دارای موتور پر قدرت
- دارای دکمه کم و زیاد کردن سرعت
- قابلیت تنظیم گشتاور در ۱+۱۸ حالت مختلف
- دارای کابل برق ۲ متری
- دارای قلابی جهت آویزان کردن
- دارای چراغ LED در حال کار
- دارای کلید الکترونیک ضد غبار جهت عملکرد آسان
- دارای طراحی ارگونومیک جهت کنترل آسان و کاهش خستگی ناشی از کار
- حداکثر قطر سوراخکاری در چوب: ۲۶ میلی متر
- حداکثر قطر سوراخکاری در فلز: ۱۰ میلی متر

میخکوب:

میخ کوب انواع مختلفی دارد و کار کردن با این دستگاه یکی از لذت بخش ترین مراحل کار با چوب است. میخ کوب ها مدل های مختلفی دارند و مهم ترین تقسیم بندی آن ها بر مبنای نوع و ضخامت میخی است که می کوبند. از متداول ترین میخ کوب های مورد استفاده در هنرهای چوبی میخ کوب تی، اسکا یا حتی ظریف تر از آن است که برندهای مختلف ابزار آن را تولید کرده اند. ضخامت میخ میخکوب های ظریف به پنج دهم میلیمتر هم می رسد که نوع بی سر آن اثری بسیار کم و ناچیز بر روی چوب می گذارد. میخ کوب ها هم به صورت برقی و هم با قدرت باد کار می کنند که نوع دوم در بین ابزار نجاری پر کاربرد تر است.

حدود قیمت میخکوب:

حدود قیمت این ابزار از ۵۰۰ هزار تومان تا ۱.۵ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: ۱.۰۰۰.۰۰۰ تومان



چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- میخکوب بادی T50 جیت (تیپو زن)



حدود قیمت: ۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- طراحی جدید ارگونومیک جهت کاربری آسان
- سبک و پر قدرت
- دارای کاور اگزوز قابل تنظیم
- خشاب کشویی سخت کاری شده از جنس آلومینیوم
- دارای قابلیت تمیز کردن آسان و سریع پیشانی



- دسته لاستیکی ارگونومیک
- حداکثر ارتفاع میخ: ۵۰ میلی متر
- به همراه یک عدد شلنگ فنی ۰امتری ساخت کشور کره جنوبی
- ساخت کشور کره جنوبی

۲- میخکوب بادی A1850 جیت (اسکا زن)



حدود قیمت: ۱.۲۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- ظرفیت مخزن: ۱۰۰ عدد میخ
- نوع سوزن: اسکا F (حداکثر ارتفاع ۵۰ میلی متری)
- به همراه شلنگ ۷.۵ متری



- طول میخ مصرفی: ۱۵ تا ۵۰ میلی متر
- ابعاد دستگاه: ۲۴۴*۵۹*۲۴۴ میلیمتر
- گیج مفتول میخ مصرفی: ۱۸
- سبک و قدرتمند
- کاور اگزوز قابل تنظیم
- خشاب کشویی سخت کاری شده از جنس آلومینیوم Die-Cast
- تمیز کردن آسان و سریع پیشانی
- روکش دسته لاستیکی ارگونومیک
- ساخت کشور کره جنوبی

۳- میخکوب بادی اسکا هیوندای مدل AN-F۵۰-B



حدود قیمت: ۹۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- بدنه دایکاست آلومینیوم
- طول میخ: ۱۰-۵۰ میلیمتر
- گیج ۱۸
- دارای شیلنگ فنری ۵ متری هیوندای
- ساخت کشور چین

منگنه کوب:

منگنه کوب ها هم مانند میخ کوب ها بیشتر در مرحله مونتاژ استفاده می شوند و بیشترین کاربرد را به عنوان ابزار نجاری در روکوبی مبل دارند که انجام این کار را بسیار آسان تر کرده است. منگنه کوب ها نیز بر مبنای نوع میخ و اندازه آن تقسیم بندی می شوند و بیشتر با نیروی باد کار می کنند. اما نوع دستی و برقی آن هم وجود دارد. میخ این دستگاه هم از منگنه های ظریف معمولی تا منگنه های اسپیرال یا ماریچی کاربرد دارد که در صنایع بزرگ تر مثل پالت سازی یا ساخت خانه های چوبی استفاده می شوند. این دستگاه در مدل های ظریف تر ضامن ندارد و هنگام کار با آن باید بسیار مراقب بود که دست بی جهت بر روی ماشه نرود!

حدود قیمت منگنه کوب:

حدود قیمت این ابزار از ۳۵۰ هزار تومان تا ۸۰۰ هزار تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: ۶۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- منگنه کوب بادی JS۱۶۸۰ جیت



حدود قیمت: ۸۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- سبک و پر قدرت
- سرعت منگنه کوبی بالا
- کاور اگزوز قابل تنظیم
- قابلیت پر کردن سریع و آسان خشاب
- روکش دسته لاستیکی ارگونومیک
- دارای شلنگ باد ۷.۵ متری
- ظرفیت مخزن: ۱۴۰ عدد سوزن منگنه
- ساخت کشور کره جنوبی
- دارای ضمانت نامه ۱۵ ماه شرکت رونیکس



۲- منگنه کوب مدل AT1225BZ ماکیتا بادی



حدود قیمت: ۶۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- ظرفیت مخزن: ۱۰۰ عدد
- ابعاد منگنه: ۱۲.۹۵*۰.۹۵ میلیمتر

۳- منگنه کوب بادی مدل CT38071 کرون



حدود قیمت: ۳۵۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- ظرفیت مخزن: ۱۲۰ عدد
- فشار هوا: ۶۰-۱۰۰ پوند بر اینچ مربع
- ابعاد منگنه: ۱۶x۱۲.۹
- مجهز به دسته نرم و ارگونومیک برای کاهش خستگی

کمپرسور باد:

این دستگاه هوای محیط را فشرده کرده و در مخزن خود ذخیره می کند تا در قسمت های مختلف روند پروژه قابلیت استفاده از ابزار نجاری بادی به وجود آید. این دستگاه ابعاد و حجم مختلفی دارد و نوع و تعداد سیلندرهای فشرده سازی هوا در آن ها متفاوت است. این ابزار علاوه بر کارایی در دستگاه های پنوماتیک، به خوبی در مرحله مونتاژ و رنگ کاری هم مورد استفاده قرار می گیرد. همچنین وجود دستگاه کمپرسور در پایان کار، نظافت را هم برای نجارها آسان کرده است. کمپرسور یکی از پر کاربرد ترین ابزار های نجاری است.



حدود قیمت کمپرسور باد:

حدود قیمت این ابزار از ۱ میلیون تومان تا ۵ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و سایز آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۱.۵۰۰.۰۰۰ تا ۴.۵۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- کمپرسور هوا ۲۰۰ لیتر محک مدل AP۲۵۱



حدود قیمت: ۴.۵۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- پمپ باد با حداکثر فشار: ۸ بار
- جریان هوا: ۲۸۹ لیتر در دقیقه
- حجم مخزن: ۲۰۰ لیتر
- قدرت: ۲ اسب بخار
- وزن: ۱۰۵ کیلوگرم
- ساخت کشور ایران
- گارانتی ۱۲ ماه البرز ابزار

۲- کمپرسور هوا ۸۰ لیتری مدل ۸۰۱۰ رونیکس



حدود قیمت: ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- سیستم قطع کن اتوماتیک حرارتی جهت حفاظت از موتور دستگاه
- پمپ باد با طراحی منحصر به فرد جهت کاربری آسان تر
- مجهز به فیلتر هوای فلزی با کیفیت
- مجهز به کلید LEFCO جهت کارایی اثربخش و عمر طولانی
- دکمه ری استارت جهت حفاظت از موتور دستگاه
- سبک و کم حجم جهت حمل و نقل سریع و آسان
- قابلیت پر شدن مخزن هوا در حداقل زمان
- مجهز به سوپاپ اطمینان با استاندارد CE
- مجهز به ۲ عدد خروجی از نوع کوپلر جهت اتصال سریع
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه رونیکس

۳- کمپرسور هوا ۲۴ لیتری توسن پلاس



حدود قیمت: ۱.۶۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- مجهز به سویچ طرح condor با دو اتصال
- دقت بالا در ساخت قطعات موتور
- مجهز به قفسه کاور پلاستیکی بر روی موتور
- مجهز به درجه نمایانگر فشار ورودی و خروجی سویچ
- قابلیت پر شدن مخزن در کمترین زمان ممکن
- مجهز به شیر تخلیه مخزن از قسمت زیرین
- به همراه فیلتر هوای فلزی
- مجهز به موتور القایی
- مجهز به چرخ فلزی
- دارای سیستم لرزش گیر موتور
- مجهز به لوله ها و اتصالات مقاوم در برابر خوردگی
- دارای مخزن ۵۰ لیتری
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه شرکت توسن

فرز دستی:

فرز دستی یا اور فرز یکی از دستگاه های مهم و تاثیر گذار است. این دستگاه یک محور گردان دارد که عمود بر صفحه دستگاه می چرخد. تیغه های این دستگاه معمولا بلبرینگ دارند و می توان از آن در شرایط مختلف استفاده کرد. تقریبا می توان گفت این ابزار نجاری منعطف ترین ابزار نجاری است که می توان با ساخت شابلون های متنوع و استفاده از سری ها و تیغه های مختلف کارهای زیادی را با آن انجام داد. اور فرز برای بار برداری و فرم دادن به چوب استفاده می شود. این فرم دادن بدون محدودیت انجام می شود و می توان اتصال های مختلف را با این دستگاه ایجاد کرد. اور فرز دستگاهی است که با دور بسیار بالا کار می کند. بنابراین باید هنگام کار کردن با این دستگاه نکات ایمنی بسیار زیاد مورد توجه قرار گیرد.



حدود قیمت فرز دستی:

حدود قیمت این ابزار از ۱ تا ۶ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۱.۰۰۰.۰۰۰ تا ۴.۵۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- اور فرز نجاری مدل RPI۸۰۰ ماکیتا



حدود قیمت: ۴.۴۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

مکش گرد و غبار

عایق دوبل

سرعت در حال بی باری: ۲۲۰۰۰ دور در دقیقه

توان موتور: ۱۸۵۰ وات

ساخت کشور ژاپن

دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه شرکت صنعتی تیوا

۲- اور فرز نجاری رونیکس مدل ۷۱۱۲ برقی



حدود قیمت: ۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- پر قدرت و با دقت عملکردی بالا
- سرعت در حال بی باری: ۵۰۰۰ - ۲۲۰۰۰ دور در دقیقه
- توان: ۱۸۵۰ وات
- قابلیت تنظیم دور در ۶ حالت مختلف
- به همراه یک عدد تیغچه پرداخت الماسه بلبرینگی

۳- اورفرز نجاری مدل AMR۰۲-۱۲ دی سی ای



حدود قیمت: ۱.۰۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- توان: ۱۶۵۰ وات
- سرعت در حال بی باری : ۲۲۰۰۰ دور در دقیقه
- مناسب برای لبه گیری
- دارای کولت با قطر ۱۲ میلی متر
- دارای عایق دوبل
- به همراه یک عدد تیغه اضافه

فارسی بر:

اره فارسی بر که با این نام شناخته می شود در اصل یک دستگاه قطع کن است. اره فارسی بر به خاطر برش فارسی یا ۴۵ درجه با این دستگاه به این نام خوانده می شود. دستگاه فارسی بر انواع مختلفی دارد که با نوع قطر تیغه و نوع حرکت تیغه دستگاه دسته بندی می شود.

تیغه فارسی بر های کوچک تر فقط حرکت پاندولی دارند و فارسی بر های بزرگ تر علاوه بر حرکت پاندولی حرکت ریلی هم دارند. این ویژگی، استفاده از این دستگاه را بسیار راحت تر و ایمن تر کرده است. اگر محدودیت مالی ندارید پیشنهاد می شود حتما از این نوع فارسی بر استفاده کنید. برش با زوایای مختلف به کمک این ابزار امکان پذیر است و می توان به دقت دهم درجه با این دستگاه برشکاری را انجام داد.

حدود قیمت اره فارسی بر:

حدود قیمت این ابزار از ۲ تا ۱۰ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۲.۰۰۰.۰۰۰ تا ۴.۰۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:



۱- اره فارسی بر کشویی مدل LS۱۰۱۶ ماکیتا برقی



حدود قیمت: ۹.۰۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

توان موتور: ۱۵۱۰ وات

سرعت در حال بی باری: ۳۲۰۰ دور در دقیقه

قطر تیغه: ۲۶۰ میلیمتر

برش اریب ۴۵ درجه چپ و راست

دارای ترمز الکترونیکی



۲- اره فارسی برکشویی PS۲۵۴L آگ برقی



حدود قیمت: ۵.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان ورودی: ۲۰۰۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۴۵۰۰ دور در دقیقه
- قطر تیغه: ۲۵۴ میلیمتر
- عمق برش: ۹۰ میلیمتر
- طول برش ۳۰۵ میلی متر
- مکش گرد و غبار



- چراغ کار
- نشان گر لیزری
- برش اریب چپ و راست ۵۰ درجه
- زاویه چرخش ۴۷ درجه به چپ
- دارای موتور و کیسه مکش گرد و خاک اره
- ساخت کشور آلمان

۳- اره فارسی بر مدل KS ۲۱۶M متابو



حدود قیمت: ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- طراحی آلومینیومی مستحکم



- مکش گرد و غبار
- سبک با طراحی ارگونومی که باعث قابل حمل بودن تنها با یک دست می شود
- چراغ کار
- قابلیت برش اریب ۴۷ درجه به چپ و راست
- کلید قفل کن
- دارای گیره برای محکم نگه داشتن قطعه کار و ایمنی بیشتر در حین کار
- به همراه خط کش لیزری و استند کناری

اره دیسکی (گرد بر):

همان طور که از اسم اره دیسکی بر می آید این ابزار تیغه ای گرد دارد. از این دستگاه برای برش های طولی با دست استفاده می شود و بیشتر برای زدن برش های دقیق تر از برش هایی که با اره چکشی زده می شود مورد استفاده قرار می گیرد. از این ابزار نجاری به صورت ثابت هم استفاده می شود و می توان با بستن آن بر روی میز کمکی آن را به یک ابزار پنل بر ساده و کوچک تبدیل کرد. وقتی با دست با این ابزار نجاری کار می کنید باید تجربه زیادی داشته باشید تا مشکل و خطری برای تان پیش نیاید. عمق نفوذ تیغه در این دستگاه با بالا و پایین بردن صفحه دستگاه قابل تنظیم است و باید تنها اندکی از ضخامت برش مد نظر بیشتر باشد.

حدود قیمت اره دیسکی:

حدود قیمت این ابزار از ۹۰۰ هزار تومان تا ۴ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۱.۳۰۰.۰۰۰ تا ۴.۰۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- اره گردبر مدل N۵۹۰۰B ماکیتا



حدود قیمت: ۴.۰۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- گرد بر چوب
- توان موتور: ۲۰۰۰ وات
- سرعت در حال بی باری: ۴۱۰۰ دور در دقیقه
- قطر تیغه: ۲۳۵ میلی متر
- عمق برش ۴۵ درجه: ۶۰ میلیمتر
- عمق برش ۹۰ درجه: ۸۵ میلیمتر
- مکش گرد و غبار
- توانایی تنظیم عمق برش از ۱۰ میلیمتر تا ۹۰ میلیمتر
- برش اریب ۴۵ درجه چپ / عایق دابل
- ساخت کشور: چین



- دارای ضمانت : ۱۲ ماه شرکت صنعتی تیوا

۲-اره گردبر مدل KS۶۶-۲ آگ



حدود قیمت: ۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- گردبر چوب
- توان ورودی: ۱۶۰۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۵۸۰۰ دور در دقیقه
- دارای قابلیت تنظیم عمق برش



- قطر تیغه: ۱۸۵ میلیمتر
- عمق برش در ۴۵ درجه: ۴۹ میلیمتر
- عمق برش در ۹۰ درجه: ۶۱ میلیمتر
- دارای موتور قدرتمند / دارای دستگیره نرم
- دارای کیف حمل
- ساخت کشور آلمان
- دارای ضمانت ۲۵ ماه شرکت اطلس کوشا

۳- اره گردبر مدل SC۵۱۱۹ توسن پلاس



حدود قیمت: ۱.۳۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- گرد بر چوب
- موتور پر قدرت ۱۸۰۰ وات
- سرعت در حال بی باری: ۴۸۰۰ دور در دقیقه
- قطر تیغه: ۲۳۰ میلی متر
- مکش گرد و غبار
- عایق دابل / موتور قدرتمند
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت : ۱۲ ماه شرکت توسن

اره زنجیری:

اره زنجیری برای برش های اولیه الوارها به کار می رود. تیغه این دستگاه از تیغه های لبه داری ساخته شده است که بر روی زنجیره ای متصل به دستگاه اتصال یافته است. این دستگاه انواع مختلفی دارد که بر مبنای اندازه و نوع برقی یا بنزینی بودنش تقسیم بندی می شوند. بهتر است برای قطع کردن الوار همیشه از این ابزار نجاری استفاده کنید تا به راحتی و با خطر کمتری این کار را انجام دهید. به عنوان مثال اگر بخواهید قطع کردن الواری مثل راش به عرض ۳۰ سانتی متر و ضخامت ۷ سانتی متر را انجام دهید، با یک دستگاه اره چکشی با تیغه کاملاً تیز ممکن است چند دقیقه انجام این کار طول بکشد؛ اما با استفاده از اره زنجیری این کار در چند ثانیه انجام می شود. البته ضخامت برش در این دستگاه بالا است و برجستگی زیادی ایجاد می کند و به همین خاطر در برش های دقیق از آن استفاده نمی شود.

حدود قیمت اره زنجیری:

حدود قیمت این ابزار از ۱ تا ۵ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.



متوسط قیمت این ابزار: از ۱.۲۰۰.۰۰۰ تا ۳.۵۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- اره زنجیری ۳۰ سانتی متر بنزینی اشتیل مدل MS۱۷۰



حدود قیمت: ۳.۲۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان: ۱۳۰۰ وات
- طول ساطور: ۳۰ سانتی متر
- اره کوچک و سبک برای برش هیزم و هرس درخت
- حجم مخزن روغن: ۱۴۵ میلی لیتر



- حجم مخزن: ۲۵۰ میلی لیتر
- سیستم ضد لرزش
- ترمز زنجیر
- ساخت چین

۲-اره زنجیری ۴۰ سانت مدل ۴۷۴۰ رونیکس



حدود قیمت: ۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- اره درخت بر



- توان: ۲۴۰۰ وات
- طول ساطور: ۴۰ سانتی متر
- فرکانس: ۵۰ هرتز
- طراحی منحصر به فرد
- قرار گیری موتور در راستای دستگاه جهت بالا بردن عمر قطعات مکانیکی و الکتریکی و راحتی کار برای کاربر
- دارای سیستم قطع کن حفاظتی
- مجهز به سیستم ترمز اضطراری
- دارای نشانگر اتصال به جریان برق
- دارای سیم سیار ۵ متری مطابق با استاندارد کابل VDE آلمان
- ساخت کشور چین

۳- اره زنجیری مدل CT۱۵۱۶۴ کرون



حدود قیمت: ۱.۲۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- طول ساطور/طول زنجیر: ۴۰ میلیمتر
- توان ورودی: ۱۸۰۰ وات
- دارای ضمانت نامه ۶ ماه شرکت توسعه صنعت اهدا
- مجهز به دسته با طراحی ارگونومیک برای راحتی استفاده
- مجهز به کنترل جریان خروجی
- کیفیت بالا
- کارایی بالا

رنده برقی:

رنده برقی کارکردی مانند رنده دستی دارد با این تفاوت که مدل های مختلفی که در رنده دستی وجود دارد در رنده برقی وجود ندارد. رنده برقی دارای یک تویی گردان و دو صفحه که بر روی لبه چوب قرار می گیرد است. یک صفحه ثابت و یک صفحه متحرک است و با جا به جا کردن صفحه متحرک می توان میزان باربرداری از چوب را تغییر داد. از این ابزار نجاری هم برای صاف کردن لبه های کج و قوس دار استفاده می شود. وقتی با این دستگاه کار می کنید چوب زیر دستگاه قرار دارد و دستگاه بر روی سطح حرکت داده می شود؛ بنابراین، نیاز به مراقبت زیادی دارد تا در صورت لغزیدن چوب یا رنده از روی چوب خطری بر اثر برخورد تیغه با دست به وجود نیاید.

حدود قیمت رنده برقی:

حدود قیمت این ابزار از ۵۰۰ هزار تومان تا ۳ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۷۰۰.۰۰۰ تا ۲.۵۰۰.۰۰۰ تومان



چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- رنده مدل KP۰۸۱۰k ماکیتا



حدود قیمت: ۲.۷۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- دارای موتور قدرتمند
- جریان هوای بهینه برای خروج خرده های چوب
- صفحه مستحکم
- بدنه عایق دابل
- دارای دسته با طراحی اورگونومیک
- ساخت کشور چین



۲- رنده نجاری مدل PLY50 آگ



حدود قیمت: ۱.۲۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان ورودی: ۷۰۵ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۱۷۰۰۰ دور در دقیقه
- عمق رنده کاری: ۲.۵ میلیمتر
- دارای سیستم بهینه تخلیه خاک چوب از هر دو سمت
- دارای کیسه گرد و غبار



- دارای پاشنه انتهایی برای محافظت تیغه و صفحه دستگاه
- ساخت کشور آلمان

۳- رنده نجاری برقی مدل CT14001 کرون



حدود قیمت: ۵۵۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان ورودی: ۶۵۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۱۴۵۰۰ دور در دقیقه
- عرض رنده کاری: ۸۲ میلیمتر



- عمق رنده کاری: ۲ میلیمتر

سنگ میزی:

از این ابزار بیشتر برای تیز کردن مغارها و تیغه های مختلف مثل تیغه رنده استفاده می شود. در ساخت زیورآلات چوبی و هنر چوب و رزین هم از این دستگاه برای پرداخت و پولیش کاری قطعات مختلف استفاده می شود. این کار با بستن لوازم مورد نیاز به جای سنگ ساب انجام می شود. سنگ میزی فقط یک ابزار نجاری نیست و در تمام صنایع کاربرد دارد اما به خوبی جای خود را در هنرهای چوب باز کرده است.

حدود قیمت سنگ میزی:

حدود قیمت این ابزار از ۵۰۰ هزار تومان تا ۳ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۷۰۰.۰۰۰ تا ۲.۰۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- سنگ رومی میزی مدل DS۱۲۵ متابو



حدود قیمت: ۱.۳۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- طراحی جمع و جور
- موتور قدرتمند القایی
- بی صدا و لرزش بسیار کم
- موتور مناسب برای جریان متناوب تک فاز
- گارد محافظ
- پایه پلاستیکی برای کنترل میزان لرزش و ایجاد امنیت در حین کار
- ضمانت نامه ۱۲ ماه الکتروموتال



۲- سنگ رومیزی مدل GD-۲۰۰-۳H محک (سه فاز)



حدود قیمت: ۱.۰۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- فرکانس: ۵۰ هرتز
- همراه با چراغ متصل
- توان ورودی: ۸۰۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۳۰۰۰ دور در دقیقه
- ابعاد دستگاه: ۴۸۰*۲۸۰*۳۰۰ میلیمتر
- ابعاد سنگ: ۲۰۰*۲۵*۱۶ میلیمتر
- وزن دستگاه: ۱۸ کیلوگرم
- سه فاز



۳- سنگ رومیزی مدل GD-۱۵۰H محک



حدود قیمت: ۶۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- فرکانس: ۵۰ هرتز
- ولتاژ: ۲۲۰ ولت
- توان ورودی: ۴۰۰ وات
- سرعت در حالت بی باری: ۳۰۰۰ دور در دقیقه
- ابعاد دستگاه: ۴۰۰*۲۳۰*۲۰۰ میلیمتر
- ابعاد سنگ: ۱۵۰*۲۵*۱۳ میلیمتر
- وزن دستگاه: ۸.۵ کیلوگرم



دریل ستونی:

دریل ستونی دقیقا مانند دریل دستی عمل می کند و تنها فرق آن با دریل دستی این است که این دستگاه پایه و موتوری ثابت دارد و محور گردان آن است که به بالا و پایین حرکت می کند. عملیات بار برداری در این ابزار نجاری با استفاده از مته های مختلف انجام می دهد. با استفاده از این دستگاه و ترکیب و کنار هم قرار دادن سوراخ های پیاپی می توان کُم در چوب ایجاد کرد و از آن برای زدن اتصالات چوبی استفاده کرد.

حدود قیمت دریل ستونی:

حدود قیمت این ابزار از ۱ تا ۲ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۱.۰۰۰.۰۰۰ تا ۲.۰۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- دریل ستونی ۱۳ مدل ۱۳۱ TB ماکیتا



حدود قیمت: ۱.۷۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- دارای طراحی فشرده و جمع و جور
- دارای ۵ حالت تنظیم سرعت
- دارای میز متحرک با قابلیت سوراخکاری تا زاویه ۴۵ درجه راست و چپ
- دارای سرعت: ۵۷۰-۰ و ۸۹۰، ۱۳۰۰، ۱۹۰۰، ۲۶۷۰ دور در دقیقه
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه شرکت صنعتی تیوا



۲- دریل ستونی مدل ZJ4113 محک



حدود قیمت: ۱.۲۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- ابعاد پایه: ۱۹۵*۳۰۰ میلیمتر
- سرعت در حالت بی باری: ۶۲۰ تا ۲۶۲۰ دور بر دقیقه
- فاصله مته تا ستون: ۲۱۰ میلیمتر
- جا به جایی محور: ۵۰ میلیمتر



- ارتفاع دستگاه ۵۸۰ میلیمتر
- دارای گارانتی ۱۲ ماه شرکت محک

۳- دریل ستونی ۱۳ میلیمتر کرون مدل CT۳۲۰۱۴



حدود قیمت: ۱.۱۰۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- دارای سیستم محافظت در برابر گرمای اضافی
- دارای قابلیت تنظیم سرعت ۵ حالت
- بیشترین ظرفیت سوراخکاری ۱۳ میلی متر
- قطر ستون ۴۶ میلی متر
- ابعاد میز: ۱۶۰*۱۶۰ میلی متر
- ابعاد پایه: ۱۸۵*۲۹۰ میلی متر
- ساخت کشور چین

ماشین پوست:

ماشین پوست یک ابزار نجاری است که بیشتر در مراحل پرداخت و رنگ کاری به کار می آید و گاهی اوقات در مراحل ساخت و مونتاژ هم کارایی دارد. صفحه گردان دستگاه محلی برای نصب و چسباندن سنباده است. با چسباندن سنباده های مختلف امکان انجام کارهای مختلف میسر می شود. شاید به ظاهر ماشین پوست یا همان پولیشر شبیه به دستگاه سنگ فرز باشد اما کاملا با سنگ فرز آهنگری متفاوت است و نباید از هیچ دستگاهی با دور زیاد به جای ماشین پوست یا پولیشر استفاده کرد چون خطرات جبران ناپذیری دارد. پس دقت کنید دستگاه سنگ فرز یک ابزار نجاری نیست.

حدود قیمت ماشین پوست:

حدود قیمت این ابزار از ۷۰۰ هزار تومان تا ۴ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۷۰۰.۰۰۰ تا ۳.۵۰۰.۰۰۰ تومان



چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- پولیش مدل SAY۰۰۰C ماکیتا برقی



حدود قیمت: ۳.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان موتور: ۱۶۰۰ وات
- سرعت در حال بی باری: ۴۰۰۰-۰ دور در دقیقه
- قطر صفحه: ۱۸۰ میلی متر
- کنترل استارت
- کنترل سرعت الکترونیکی
- عایق دابل



۲- پولیش مدل ۶۱۱۰ رونیکس



حدود قیمت: ۱.۱۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- توان موتور: ۱۲۰۰ وات
- سرعت در حال بی باری: ۶۰۰-۳۰۰۰ دور در دقیقه
- قطر صفحه: ۱۸۰ میلی متر
- مجهز به موتور پر قدرت صنعتی
- قابلیت تنظیم دور در ۶ حالت مختلف در کارایی های متنوع پولیشکاری و سنباده کاری



- استفاده از گیربکس صنعتی و بلبرینگ های ضدغبار NSK ساخت ژاپن جهت افزایش طول عمر دستگاه و اثربخشی بیشتر عملکرد
- دارای روکش پلاستیکی ضد حرارت روی گیربکس جهت سهولت در پولیش کاری و دسته جانبی D شکل
- دارای صفحه پد پولیش کاری چسبی
- ساخت کشور چین

۳- پولیش مدل ASP۰۳-۱۸۰ دی سی ای



حدود قیمت: ۷۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- دیمردار



- به همراه پد و نمد چسبی
- دسته کمکی
- عایق دابل
- دارای ۱۸ ماه گارانتی
- شرکت ارائه دهنده خدمات : صنعتی نگین

سنباده لرزان:

از این ابزار نجاری در مرحله نهایی کار و پرداخت چوب قبل از رنگکاری استفاده می شود. صفحه لرزان سنباده لرزان، پرداخت را با کمک سنباده های خود از روی سطح چوب انجام می دهد. برای این دستگاه می توان از سنباده های مختلف استفاده کرد که با انتخاب صحیح سنباده مرحله پرداخت با سرعت بیشتری انجام می شود. نوع قوی تر و کارآمد تر این ابزار نجاری هم وجود دارد که سنباده لرزان گردان نام دارد.

حدود قیمت سنباده لرزان:

حدود قیمت این ابزار از ۴۰۰ هزار تومان تا ۴ میلیون تومان است که این موضوع به برند ابزار و قدرت و کارایی آن مدل از دستگاه وابسته است.

متوسط قیمت این ابزار: از ۶۰۰.۰۰۰ تا ۲.۰۰۰.۰۰۰ تومان

چند نمونه از این ابزار در این محدوده قیمتی:

۱- سنباده لرزان گرد SXE450TURBOTEC برقی متابو



حدود قیمت: ۳.۵۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- کنترل سرعت الکترونیکی
- چرخشی و لرزان
- مجهز به فیلتر هوا
- دارای کابل ۴ متری
- سرعت در حال بی باری: ۴۲۰۰-۱۱۰۰۰ دور در دقیقه
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه شرکت الکترومتال



۲- سنباده لرزان مدل GSS۲۳۰۰ بوش



حدود قیمت: ۱.۱۰۰.۰۰۰ تومان

مشخصات دستگاه:

- طراحی مقاوم در برابر ضربه
- لرزش کم حین کار
- دستگیره نرم با طراحی اورگونومی
- مناسب کار با چوب
- دارای اتصال ولکور (تعویض سریع و راحت سمباده)
- موتور قدرتمند ۱۹۰ وات



- ابعاد کاغذ سمباده: ۲۳۰*۹۳ میلی‌متر
- قطر صفحه سمباده: ۱۸۲*۹۲ میلی‌متر
- مدار نوسان: ۲ میلی‌متر
- دارای وزن کم ۱.۵ کیلوگرمی و با کیفیت
- ساخت کشور چین
- دارای ضمانت نامه ۱۲ ماه بوش تجارت پارس

۳- سنباده لرزان مدل ۶۴۰۱ رونیکس



حدود قیمت: ۶۵۰.۰۰۰ تومان



مشخصات دستگاه:

- سرعت در حال بی باری: ۱۳۰۰۰ دور در دقیقه
- توان موتور: ۳۰۰ وات
- مجهز به سیستم اتصال کاغذ سنباده گیره ای
- ابعاد صفحه لرزان : ۱۸۵×۹۳ میلیمتر
- پرقدرت و سبک
- مجهز به دکمه قفل کن برای عملکرد متناوب
- دارای ۱۲ ماه گارانتی شرکت رونیکس

آشنایی با ابزارهای دستی ضروری نجاری:

انواع اره دستی: اره دستی یکی از ابزار های پر کاربرد نجاری است که انواع مختلفی دارد. انواع اره های دستی عبارتند از، اره درشت بر و ظریف بر، اره پشت دار، اره دم روباهی، اره نوک تیز، اره دو طرفه، اره ساطوری و غیره که نحوه استفاده از آن ها شبیه به هم است ولی در محل استفاده با یکدیگر تفاوت دارند. تمامی اره های دستی با حرکت جلو و عقب دست، برش را انجام می دهند و معمولا اکثر آن ها دندان های رو به عقب دارند و عمل برش اصلی را هنگام کشیدن به عقب یعنی کشیدن به سمت خود انجام می دهند. اره دستی از ابزار های نجاری است که در قسمت های مختلف ساخت پروژه کاربرد دارد.

اره مویی: اره مویی بیشتر در هنر معرق کاری و نجاری کاربرد دارد و یکی از ابزار های ظریف نجاری به حساب می آید. عملیات برش با اره مویی در اثر حرکت بالا و پایین دست انجام می شود. اره مویی به شکل برقی هم وجود دارد که آن هم از ابزارهای برقی و ظریف نجاری به شمار می آید. نوع دستی آن از یک کلاف فلزی، یک دسته چوبی یا پلاستیکی و تیغه اره مویی تشکیل شده است. تیغه اره مویی با دو عدد پیچ خروسک در جای خود محکم می شود و ظریف ترین برش ها را در بین ابزار های نجاری انجام می دهد.



رنده: رنده دستی یکی از ابزار های مهم و پرکاربرد نجاری است. معمولا از رنده برای صاف کردن چوب استفاده می شود. رنده نیز مانند اره دستی انواع مختلفی دارد. رنده بال کبوتری، رنده بغل دورا، رنده مقعر و محدب و غیره از این جمله موارد هستند که کاربرد مخصوص به خود را دارند. رنده عملیات بار برداری از چوب را با حرکت رفت یا برگشتی به سمت جلو یا عقب انجام می دهد. البته اکثر رنده ها بار برداری را با حرکت به سمت جلو انجام می دهند. رنده نجاری از ابزار های نجاری است که با تیغ برنده کار می کند.

ابزار اندازه گیری: ابزار های نجاری که برای اندازه گیری و اندازه برداری استفاده می شوند بسیار متنوع هستند. مهم ترین ابزار های اندازه گیری نجاری مثل متر، گونیا، نقاله، پرگار، خط کش فلزی یا شیشه ای، نه تنها برای محاسبه و طراحی بر روی چوب استفاده می شوند، بلکه همگی در مراحل مختلف کار با چوب نیز استفاده می شوند. به عنوان مثال، از گونیا برای کشیدن خطوط با زاویه ۹۰ درجه استفاده می شود. اما همین گونیا در تنظیم تیغه برش یا مرحله مونتاژ قیدهای چوبی نیز کاربرد دارد و باعث نصب و مونتاژ صحیح کار می شود. پس این ابزارها فقط وظیفه اندازه گیری یا اندازه برداری را ندارند و کارایی بسیار بیشتر و مهم تری دارند. به این ترتیب می توانند در تقسیم بندی ابزار آلات جزو ابزار نجاری قرار گیرند.

ابزار ترسیم: ابزارهایی که از آن ها برای ترسیم در نجاری استفاده می شوند همان ابزار هایی هستند که در بالا به آن ها اشاره شد که می توانند به عنوان ابزار اندازه گیری هم استفاده شوند. می توان به این لیست انواع شابلون های اشکال هندسی، خطوط قوس دار یا شابلون های خاص دست ساز را اضافه کرد که سرعت تولید کار را بسیار بالا می برند و کارایی زیادی دارند. مثلا اگر در مرحله تولید، نیاز به طراحی شکل قلب بر روی چوب باشد. می توان با ساخت این طرح بر روی یک ورق سه میل چوبی نازک، شابلونی ساخت و برای همیشه از آن به عنوان یک ابزار نجاری استفاده کنید.

مغار: یکی از ابزارهای نجاری است که برای بار برداری از سطح چوب استفاده و کاربرد دارد. مغار بیشتر در مثبت کاری، نجاری و خراطی کارایی دارد و یکی از پر کاربرد ترین ابزارهای نجاری است. در مراحل مختلف کار در هنر مثبت و خراطی تقریبا تمامی مراحل با مغار انجام می شود و بدون داشتن مغار، کار و فعالیت در این هنرها غیر ممکن است. در نجاری کاربرد مغار بسیار مهم و بدون جایگزین است. اکثر اتصالات چوبی با مغار کامل می شوند و در



مرحله مونتاژ کارهای مختلف، بسیار کارایی دارد. مغار هم انواع مختلفی دارد و با اسامی مختلفی شناخته می شود مثل: مغار تخت، گلوبی، شفره، سر پخ و غیره.

پیچ گوشتی دو سو و چهار سو: پیچ گوشتی دو سو و چهار سو بیشتر در مرحله مونتاژ کارایی دارند. شاید در مرحله اول جزو ابزار نجاری به شمار نیایند اما واقعیت چیز دیگری است. پیچ گوشتی دو سو و چهار سو در تمامی هنرهای چوبی مورد استفاده قرار می گیرند. در گذشته، از پیچ دو سو بسیار زیاد استفاده می شد، اما امروزه کاربرد پیچ و پیچ گوشتی دو سو روز به روز در حال کاهش است و جای خود را به چهار سو و بیشتر از آن داده است. این اتفاق برای فعالان صنعت و هنرهای مختلف بسیار خوشایند و لذت بخش بوده است که دیگر در رفتن سری دو سو را از پشت پیچ دو سو مشاهده نمی کنند. در سال های قبل مدل های ساده جای خود را به مدل های فشاری دادند و امروزه بیشتر از پیچ گوشتی برقی یا شارژی برای بستن پیچ ها استفاده می شود که در بخش پیچ گوشتی شارژی در مورد این ابزار توضیح دادیم.

فازمتر: این ابزار در صنعت برق بیشتر کاربرد دارد. اما یکی از نیازهای عمومی هر کارگاهی در هر رشته و فنی می باشد. پس می توان گفت فاز متر هم یک ابزار نجاری است. از فازمتر در تشخیص سیم فاز دار از سیم نول، استفاده می شود. اگر سیم کشی و کلید و پریز های کارگاه خانگی یا حرفه ای شما در حال حاضر نصب و فعال است، در مرحله تعمیر و یا رفع قطع شدگی سیم های دستگاه های برقی، زیاد از این ابزار استفاده خواهید کرد.

چکش: چکش ابزاری بسیار مهم و کاربردی در بین ابزارهای نجاری است. در اکثر هنرهای چوبی از مدل های مختلف آن استفاده می شود. تقسیم بندی آن بر مبنای نوع سری، دسته، شکل و وزن چکش انجام می شود. به عنوان مثال چکش مورد استفاده در منبت کاری باید به دسته مغارها آسیب نزنند و در معرق کاری آنقدر ظریف باشد که بتواند میخ های کوچک شابلون های برش را بر روی قطعات چوب محکم کند.

لیسه: لیس، فلزی مستطیل شکل با آلیاژی قوی است که از ابزار های نجاری به شمار می آید. لیس بیشتر برای بار برداری های حساس از سطح چوب استفاده می شود. همچنین از این ابزار برای کم کردن کار سنباده کاری هم استفاده می شود به طوری که در برخی مواقع قبل از سنباده زدن از لیس برای برداشتن آلودگی های مختلف از سطح چوب استفاده می شود. این آلودگی می تواند خط اره یا بتونه مانده بر روی سطح چوب هم باشد.



کاردک: کاردک یک ابزار نجاری است که از جنس، فلز، پلاستیک یا چوب ساخته می شود و معمولاً مستطیل شکل است. کاردک که بر خلاف لیسه دسته چوبی یا پلاستیکی دارد و لبه خیلی تیزی ندارد و برای پهن کردن بتونه یا پخش کردن چسب بر روی سطح چوب استفاده می شود. از کاردک برای کارهای دیگر هم استفاده می شود که ابعاد مختلفی داشته و شکل شانه دار آن هم موجود است که برای مصارف خاصی استفاده می شود.

پیچ دستی: پیچ دستی یا گیره فک دار، یک ابزار نجاری پر کاربردی است. برای اعمال نیرویی فراتر از نیرو دست انسان که انتخابی مناسب و قوی برای این کار است استفاده می شود. پیچ دستی یک فک ثابت در بالا دارد و یک فک متحرک که بر مبنای نیاز ما بالا و پایین می رود. یک میله هدایت گر هم وجود دارد که دو فک ثابت و متحرک را در یک راستا به هم وصل می کند. پیچ دستی از جنس های مختلفی ساخته می شود که نوع فلزی و چوبی آن متداول تر است. البته در این هنر لذت بخش کار با چوب، ترفندهای جالبی وجود دارد که یکی از آن ها استفاده از گیره لباس به جای پیچ دستی در قسمت های حساس و ظریف است. از گیره برای مونتاژ قسمت های مختلف سازهای موسیقی استفاده می شود.

تنگ دستی: تنگ دستی هم ساختمانی شبیه به گیره دستی دارد. تنگ دستی در نوع استفاده با پیچ دستی متفاوت است. تنگ دستی برای مونتاژ قطعات بزرگ تر استفاده می شود. به عنوان مثال، برای مونتاژ درب های بزرگ و بلند دیگر نمی توان از پیچ دستی استفاده کرد؛ اما به خوبی می توان از تنگ دستی در این مرحله استفاده کرد. تنگ دستی از فلز مقاوم و محکم ساخته می شود که بتواند نیروی زیادی را به چوب وارد کند و اتصالات چوبی را در هم فرو ببرد. تنگ دستی در بخش مونتاژ قطعات جزء ابزار نجاری به حساب می آید.

میز کار: میز کار در هنرهای چوبی تنوع بسیار زیادی دارد و نمی توان از یک سایز و یک نوع آن در همه هنرهای چوبی استفاده کرد. شاید ساده ترین نوع آن برای ساخت زیور آلات چوبی، معرق و غیره باشد. از سوی دیگر، در برخی هنرها مانند ساخت خریاهای گول پیکر، میز کار به یک خریای چوبی یا فلزی محدود می شود. اگر کاری مشخص و تولیدی یکنواخت در بخش هنرهای چوبی دارید، می توانید به خوبی از این ابزار نجاری استفاده کنید و تولید خود را سریع تر و با کیفیت تر انجام دهید.



گیره: گیره نجاری هم مدل های مختلفی دارد ولی نوع چوبی و فلزی آن بیشتر متداول است. به طور حتم وجود یک گیره فلزی در کارگاه ضروری است چون در مراحل مختلف کارایی دارد. گیره در مرحله ساخت و مونتاژ پروژه کارایی دارد. گیره در پروژه ها و هنرهای ظریف تر بیشتر کاربرد دارد و می توان به سادگی از این ابزار نجاری بهره برد.

چسب: در هنرهای چوبی مختلف، چسب مورد استفاده قرار می گیرد و از ابزار نجاری به حساب می آید. چسب خود انواع مختلفی دارد مانند انواع چسب چوب، چسب صنعتی، چسب کاغذی، چسب درز روکش، چسب یک دو سه و غیره. چسب های مایع شاید تنها ابزاری باشند که قبل از مصرف مایع اند و بعد از مصرف جامد می شوند. چسب های مختلف هر یک کارایی خود را دارند که جایگزینی آن ها با یکدیگر خیلی مشکل است. بهترین گزینه در حالت معمول برای چسباندن چوب، چسب چوب است که بیشترین مقاومت را ایجاد می کند.



جدول قیمت خرید ابزارهای برقی و بادی ضروری نجاری:

| ردیف | دستگاه | گزینه قوی (تومان) | گزینه متوسط (تومان) | گزینه مقرون به صرفه (تومان) |
|------|--------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------|
| ۱ | اره عمود بر (چکشی) | ۲.۲۰۰.۰۰۰ | ۱.۲۰۰.۰۰۰ | ۷۰۰.۰۰۰ |
| ۲ | دریل برقی | ۲.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۳۰۰.۰۰۰ | ۶۵۰.۰۰۰ |
| ۳ | پیچ بند شارژی | ۴.۰۰۰.۰۰۰ | ۱.۹۰۰.۰۰۰ | ۵۰۰.۰۰۰ |
| ۴ | میخکوب | ۱.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۲۰۰.۰۰۰ | ۹۰۰.۰۰۰ |
| ۵ | منگنه کوب | ۸۰۰.۰۰۰ | ۶۰۰.۰۰۰ | ۳۵۰.۰۰۰ |
| ۶ | کمپرسور باد | ۴.۵۰۰.۰۰۰ | ۲.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۶۰۰.۰۰۰ |
| ۷ | فرز دستی | ۴.۴۰۰.۰۰۰ | ۱.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۰۰۰.۰۰۰ |
| ۸ | اره فارسی بر | ۹.۰۰۰.۰۰۰ | ۵.۵۰۰.۰۰۰ | ۲.۵۰۰.۰۰۰ |
| ۹ | اره دیسکی (گرد بر) | ۴.۰۰۰.۰۰۰ | ۱.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۳۰۰.۰۰۰ |
| ۱۰ | اره زنجیری | ۳.۲۰۰.۰۰۰ | ۱.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۲۰۰.۰۰۰ |
| ۱۱ | رنده برقی | ۲.۷۰۰.۰۰۰ | ۱.۲۰۰.۰۰۰ | ۵۵۰.۰۰۰ |
| ۱۲ | سنگ میزی | ۱.۳۰۰.۰۰۰ | ۱.۰۰۰.۰۰۰ | ۶۰۰.۰۰۰ |
| ۱۳ | دریل ستونی | ۱.۷۰۰.۰۰۰ | ۱.۲۰۰.۰۰۰ | ۱.۱۰۰.۰۰۰ |
| ۱۴ | ماشین پوست | ۳.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۱۰۰.۰۰۰ | ۷۰۰.۰۰۰ |
| ۱۵ | سنباده لرزان | ۳.۵۰۰.۰۰۰ | ۱.۱۰۰.۰۰۰ | ۶۵۰.۰۰۰ |
| | جمع کل | ۴۸.۸۰۰.۰۰۰ | ۲۴.۳۰۰.۰۰۰ | ۱۴.۳۰۰.۰۰۰ |



اگر ابزار نجاری نو نمی خواهید بخرید!

ممکن است برخی از علاقه مندان به نجاری برای شروع به کار و تهیه این ابزارها با محدودیت بودجه روبرو باشند. در این حالت، انتخاب و خرید ابزارهای دست دوم سالم نجاری می تواند به عنوان یک گزینه مناسب به کمک تان بیاید. اما سوال اینجاست که هزینه حدودی تهیه ابزارهای دست دوم نسبت به حالت نوبی آن ابزار چقدر است؟ در جواب باید گفت که قیمت تهیه دست دوم این ابزارها معمولا بسته به کیفیت آن ابزار حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد قیمت نو آن ابزار است.

توجه: حتما در هنگام تهیه ابزارهای دست دوم نجاری از نظر کارشناسان خبره این بخش استفاده کنید تا از صحت و سلامت دستگاه مطمئن شوید. اگر آن ابزار دست دوم توان و کارایی لازم برای کار را نداشته باشد در این صورت عملا کل مبلغ هزینه شده به هدر خواهد رفت.

نکته: حدود قیمت تهیه کلیه ابزارهای دستی نجاری با توجه به گرانش هنر انتخابی و تعداد مورد نیاز از هر کدام متغیر می باشد؛ ولی به طور کلی با رقمی حدود ۱ تا ۵ میلیون تومان می توان این اقلام را تهیه نمود.



جدول قیمت خرید ابزارهای دستی ضروری نجاری:

| ردیف | دستگاه | حدود قیمت |
|------|-------------------|----------------------------------|
| ۱ | اره دستی | از ۷۰.۰۰۰ تا ۱۲۰.۰۰۰ تومان |
| ۲ | اره مویی | از ۳۰.۰۰۰ تا ۵۰.۰۰۰ تومان |
| ۳ | رنده دستی | از ۸۰.۰۰۰ تا ۳۵۰.۰۰۰ تومان |
| ۴ | ابزار اندازه گیری | از ۸۰.۰۰۰ تا ۱۵۰.۰۰۰ تومان |
| ۵ | ابزار ترسیم | از ۱۰.۰۰۰ تا ۲۰.۰۰۰ تومان |
| ۶ | مخار | از ۶۰.۰۰۰ تا ۱۲۰.۰۰۰ تومان |
| ۷ | پیچ گوشتی | از ۱۰.۰۰۰ تا ۸۰.۰۰۰ تومان |
| ۸ | فازمتر | از ۵.۰۰۰ تا ۳۰.۰۰۰ تومان |
| ۹ | چکش | از ۱۰.۰۰۰ تا ۱۰۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۰ | لیسه | از ۵.۰۰۰ تا ۲۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۱ | کاردک | از ۱۰.۰۰۰ تا ۲۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۲ | پیچ دستی | از ۵۰.۰۰۰ تا ۱۰۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۳ | تنگ دستی | از ۲۰۰.۰۰۰ تا ۳۵۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۴ | گیره | از ۳۰۰.۰۰۰ تا ۱.۰۰۰.۰۰۰ تومان |
| ۱۵ | چسب چوب | کیلویی ۱۰.۰۰۰ تا ۱۵.۰۰۰ تومان |
| | جمع کل | حدود ۹۰۰ تا ۲.۵۰۰.۰۰۰ هزار تومان |



«جدیدترین آموزش های رایگان وودیانو را از دست ندهید!»

اینستاگرام وودیانو:

در صفحه اینستاگرام وودیانو، هر روز با لایو و استوری های جذاب آموزش هنرهای چوبی در کنارتان هستیم و پاسخگوی سوالات و نظرات ارزشمندتان هستیم.



می خواهیم آموزش های اینستاگرام وودیانو را ببینم

کانال تلگرام وودیانو:

در کانال تلگرام وودیانو، با جدیدترین آموزش ها و فایل های آموزشی در کنارتان هستیم.



می خواهیم آموزش های تلگرام وودیانو را ببینم

کانال آپارات وودیانو:

در کانال آپارات وودیانو، جدیدترین ویدیوهای آموزشی اختصاصی هنرهای چوبی وودیانو منتشر می شود که می توانید زودتر از همه به این آموزش ها دسترسی یابید.



می خواهیم آموزش های آپارات وودیانو را ببینم

وب سایت وودیانو:

مثل همیشه قوی تر از همه جا در وب سایت وودیانو با ارائه بهترین و جدیدترین آموزش ها و ترفندهای اختصاصی هنرهای چوبی در کنارتان هستیم.



می خواهیم آموزش های وب سایت وودیانو را ببینم

پایان.



woodiano.ir