



Namatek
True Education

www.namatek.com

CNC machine repair

آشنایی با تعمیر دستگاه
CNC

فهرست مطالب

1. اهمیت تعمیر دستگاه CNC
2. چه مسائلی نیاز به تعمیر دستگاه CNC را ضروری می کند؟
3. تعمیر دستگاه CNC چگونه انجام می شود؟
4. با نگهداری مناسب از دستگاه CNC مانع از بروز خرابی در آن شوید

تعمیر دستگاه CNC در صنعت اهمیت زیادی دارد؛ چرا که دستگاه های CNC ممکن است بر اثر عوامل مختلف دچار آسیب دیدگی شوند. در این مقاله قصد داریم شما را با نکات مهمی در زمینه تعمیر دستگاه CNC آشنا کنیم.

در صورت تمایل به کسب اطلاعات در این باره تا پایان متن ما را همراهی کنید.



#1 اهمیت تعمیر دستگاه CNC

شرکت هایی که مسئولیت نصب و راه اندازی تجهیزات مختلف را برعهده دارند، باید در موارد لازم نسبت به تعمیر دستگاه های CNC نیز اقدام کنند. این دستگاه در حوزه تجهیزات و امور صنعتی فوق العاده اهمیت

دارد. به همین دلیل کوچکترین آسیب وارد شده به آن یک یا چندین خط تولید را در کارهای صنعتی از کار خواهد انداخت. بنابراین تعمیر سریع و دقیق این دستگاه بسیار اهمیت دارد.

دستگاه CNC به عنوان یک دستگاه بسیار مهم و کاربردی در حوزه کارهای صنعتی محسوب می شود. تجهیزات مختلف و گسترده آن ممکن است بر اثر عوامل گوناگونی از رده خارج شوند.

شناخت دقیق تمام دستگاه ها و نکات نگهداری از هر یک از آن ها تا حد زیادی مانع از بروز این اتفاقات خواهد شد. اما آن چه اهمیت زیادی دارد، تعمیر به موقع و با دقت این دستگاه است. در صورتی که از سیستم های تعمیر و نگهداری دستگاه های CNC استفاده کنید، جلوی ضررهای بسیاری را خواهید گرفت که در آینده بر اثر خرابی دستگاه به وجود می آیند. بنابراین با بهره گیری از سیستم های مجرب در حوزه کار با CNC و تعمیر آن پس از بروز مشکل، دیگر جایی برای نگرانی وجود نخواهد داشت. هم چنین نگهداری صحیح و مناسب از دستگاه، هزینه های موردنیاز برای تعمیر آن را نیز تا حد زیادی کاهش خواهد داد.

آن چه می بایست همواره مدنظر داشته باشید، این است که بالاخره هر دستگاهی پس از مدتی کارآیی خود را از دست خواهد داد. در این شرایط باید تنها به فکر اقدامات صحیح برای رفع مشکلات به وجود آمده باشید. در کنار تمام این موارد آگاهی از دلیل بروز مشکلات در دستگاه ها CNC به تعمیر آن ها کمک زیادی خواهد کرد.



در ادامه به توضیحات ارزشمندی در زمینه دلیل بروز مشکل در هر قسمت از تجهیزات CNC خواهیم پرداخت.

#2 چه مسائلی نیاز به تعمیر دستگاه CNC را ضروری می کند؟

شناخت دلایلی که پس از مدتی سبب می شوند دستگاه CNC نیاز به تعمیر پیدا کند تا حد بسیاری مانع از پیدایش مشکلات خواهد شد. همان گونه که گفته می شود، پیشگیری بهتر از درمان است؛ آگاهی از دلایل بروز

مشکل برای دستگاه CNC نیز مانع از اقدامات زمان بر و پرداخت هزینه های گزاف خواهد شد.

در این بخش بنا داریم شما را با این مشکلات آشنا کنیم، پس با ما همراه باشید.

#2-1 عدم نگهداری مناسب

دستگاه های CNC جزو دستگاه هایی به شمار می روند که مدام نیاز به مراقبت و تعمیر دارند. در صورتی که رسیدگی مناسب به آن ها صورت نگیرد، احتمال بروز مشکل و هم چنین احتیاج به تعمیر دستگاه CNC بسیار زیاد خواهد بود.

#2-2 عدم تنظیمات صحیح دستگاه

از دیگر مواردی که سبب بروز مشکل در دستگاه CNC خواهد شد، عدم انجام صحیح تنظیمات آن بیان می شود. دستگاه CNC پیچیدگی های زیادی در تنظیمات خود دارد، در نتیجه باید با دقت کامل نسبت به این امر اقدام شود. بنابراین بهره گیری از افراد و کارشناسان مجرب در این زمینه تا حد زیادی از پیدایش مشکلات این چنینی جلوگیری خواهد کرد.

#2-3 عدم انجام برنامه نویسی درست

دستگاه CNC برای آن که امکان استفاده در هر زمینه ای را برای کاربران فراهم کند، باید از برنامه نویسی درستی برخوردار باشد. در غیر این صورت

به یکی از عواملی بدل خواهد شد که نیاز به تعمیر دستگاه CNC را به وجود خواهد آورد.

#3 تعمیر دستگاه CNC چگونه انجام می شود؟

در صورتی که هر یک از نکات لازم را درباره نگهداری از سیستم CNC رعایت نکنید، می بایست برای تعمیر آن اقدام کنید. در این شرایط آگاهی از موارد مهم و اطلاعات تعمیر دستگاه، شما را به خوبی در این امر یاری خواهد کرد.



در ادامه به بیان نحوه تعمیر برخی از تجهیزات دستگاه CNC خواهیم پرداخت.

#3-1 تعمیر مشکل روشن نبودن کنترل پنل

برخی مواقع ممکن است با این مشکل روبه رو شوید که دستگاه روشن نمی شود. در حالت دیگر دستگاه CNC برای راه اندازی، علائم و نشانه های خاصی را اعلام می کند که مانع از شروع کار با آن خواهد شد.

یکی از مواردی که در به وجود آمدن این مشکل دخیل است، عدم کارکرد صحیح منبع تغذیه می باشد. البته بیشتر زمانی این اتفاق می افتد که هیچ دکمه روشنی را در بخش مربوط به کنترل پنل مشاهده نکنید. با بررسی منبع تغذیه و صحت عملکرد آن قادر به برطرف کردن این مشکل خواهید بود. هم چنین شاید این مشکل بر اثر از بین رفتن یا سوختن یکی از فیوزها باشد. در این صورت باید نسبت به تعمیر آن اقدام کنید.

#3-2 تعمیر CRT

یکی دیگر از مشکلاتی که باید با بروز در دستگاه CNC برای تعمیر آن اقدام کنید، عدم نمایش CRT می باشد. در این صورت باید به حرکت صحیح محورهای دستگاه شک کنید. اگر محورها را حرکت دادید و هنوز این مشکل در سیستم نمایش داده می شد، پس یعنی مشکل از صفحه نمایش است.

به منظور از بین بردن این مشکل حتما از وجود جریان برق در صفحه نمایش مطمئن شوید. اگر احيانا متوجه شدید که جریان برق هیچ گونه

ایرادی ندارد، بنابراین به طور قطع مشکل از داده هایی است که در صفحه نمایش نشان داده می شوند.

#3-3 بروز مشکل در کارکرد منبع تغذیه

اکثر تجهیزات مهم در دستگاه CNC دارای منبع تغذیه های زیاد و چندگانه هستند. به همین دلیل هنگام بروز مشکل در دستگاه CNC، کشف ایراد در هر یک از آن ها با مشکلاتی همراه خواهد بود. در صورت یافتن ایراد در منبع تغذیه ها ابتدا منبع تغذیه پشت CRT را بررسی کنید.

پس از آن به تحقیق درباره سلامت منبع تغذیه در بخش مدار ورودی دستگاه بپردازید. بهتر است بدانید که یکی از مهم ترین منابع تغذیه موجود در سیستم CNC مربوط به درایو و اسپیندل ها می شود؛ بنابراین بررسی آن ها را به موقع انجام دهید.

اگر متوجه ایراد در هر یک از این منابع تغذیه شدید، برای تعمیر دستگاه CNC باید اقدام کنید.

#4 با نگهداری مناسب از دستگاه CNC مانع از بروز خرابی در آن شوید

دستگاه CNC جزو اصلی ترین و با ارزش ترین دستگاه های موجود در صنعت به شمار می رود. بهترین راه برای آن که قادر به جلوگیری از بروز آسیب و مشکل در آن شوید، نگهداری و چک کردن مداوم آن می باشد.

تعمیر دستگاه CNC باید براساس تجربه و به کارگیری افراد مجرب در این زمینه انجام شود. در این صورت هرگز خرابی بیشتری به بار نخواهد آمد.

