



Namatek
True Education



www.namatek.com

Drill Repair

تعمیر دریل

فهرست مطالب

۱. تعمیر دریل برقی به دلیل سر و صدای زیاد
۲. رفع مشکل روشن نشدن دریل برقی
۳. تعمیر دریل به دلیل مشکل در کنترل سرعت مته
۴. رفع مشکل افت توان دریل برقی
۵. تعمیر دریل به دلیل ایجاد بوی سوختگی
۶. رفع مشکل جرقه زدن دریل برقی
۷. تعمیر دریل به دلیل مشکلات مته

تعمیر دریل پیش از آن که نیاز به مهارت مکانیکی داشته باشد، آشنایی با سیستم های برقی را می طلبد. چرا که در کنار گیربکس به عنوان مهم ترین قطعه داخلی آن، تجهیزات برقی و سیم کشی زیادی نیز در دریل هستند. اتفاقات مختلفی مانند روشن نشدن، سر و صدای غیرعادی، لرزش بیش از حد، افت توان، افزایش دمای شدید و... برای دریل ها رخ می دهند. اگر کنجکاو هستید که راه حل رفع هر یک از این مشکلات را بدانید، دعوت می کنیم حتما تا پایان این مطلب با ما همراه باشید.

تعمیر دریل برقی به دلیل سر و صدای زیاد

پیشنهاد ما این است که حتما در طول مدت استفاده از دریل، به صورت منظم گیربکس دریل را گریس کاری کنید. این کار باعث می شود تا جلوی اصطکاک بیش از حد چرخ دنده های گیربکس دریل گرفته شود. ضمن اینکه تمیز کردن محفظه گیربکس را نیز از یاد نبرید. این کار از تجمع گرد و غبار و آسیب دیدن قطعات گیربکس دریل جلوگیری می کند.



در صورت بی توجهی به این دو نکته، باید منتظر آسیب دیدن چرخ دنده های گیربکس باشید. اتفاقی که تحت عنوان کچلی و خوردگی چرخ دنده ها از آن یاد می کنند.

نشانه بروز این اتفاق، سر و صدای غیر عادی دریل برقی حین کار کردن است. برای تعمیر دریل در این حالت، هیچ راهی به جز تعویض چرخ دنده های آسیب دیده وجود ندارد.

رفع مشکل روشن نشدن دریل برقی

یکی دیگر از مشکلاتی که معمولا برای دریل های قدیمی زیاد رخ می دهد، روشن نشدن است. این اتفاق معمولا به دلیل مشکل در سیم کشی و اتصالات برقی دریل رخ می دهد.

وارد شدن فشار بیش از حد یا کشیدن دریل حین استفاده، احتمال شل شدن یا پارگی کابل های برقی دریل را به همراه دارد. در این حالت باید ابتدا بررسی کنید که سیم ها سالم هستند یا خیر.



برای رفع این مشکل دریل را از برق جدا کنید و با استفاده از اهم متر تست سلامت کابل ورودی به دریل را انجام دهید.

در این حالت اگر نمایشگر اهم متر عدد یک را نشان دهد، به معنی آن است که کابل ها آسیب دیده و باید تعویض شوند. در غیر این صورت سیم سالم است و تنها باید محل اتصال آن ها را محکم کنید. گاهی اوقات مشکل روشن نشدن دریل برقی مربوط به خرابی کیت کنترل است که در ادامه درباره آن توضیح می دهیم.

تعمیر دریل به دلیل مشکل در کنترل سرعت مته

روی بدنه دریل ها دکمه های تنظیم، تعبیه شده که با استفاده از آن ها می توانید جهت و سرعت گردش مته را کنترل کنید. این دکمه ها به طور مستقیم با کیت کنترل دریل در ارتباط هستند.

وظیفه کیت کنترل را می توان در سه مورد زیر خلاصه کرد:

- روشن کردن دریل
- کنترل سرعت چرخش مته
- تعویض جهت چرخش مته



بنابراین اگر در انجام هر یک از موارد سه گانه فوق با مشکل مواجه شدید، باید به سلامت کیت کنترل شک کنید. کیت کنترل که در بازار به نام دیمر (Dimmer) نیز شناخته می شود، از یک مدار الکتریکی نسبتاً ساده تشکیل

می شود. به همین دلیل قیمت چندان بالایی ندارد. این موضوع باعث می شود تا خیلی از اوقات تعمیر دریل به دلیل آسیب دیدن کیت کنترل توجیه اقتصادی نداشته باشد.

در نتیجه خیلی از تعمیرکاران پیشنهاد می کنند که در صورت خرابی کیت کنترل، آن را با یک دیمر جدید جایگزین کنید.

رفع مشکل افت توان دریل برقی

زغال یک قطعه فلزی و غیررسانا در موتورهای برقی است که برای انتقال جریان برق بین قطعات مختلف استفاده می شود. نکته مهمی که باید توجه داشته باشید این است که زغال یک قطعه مصرفی است و به مرور زمان باید آن را تعویض کنید. در صورت بی توجهی به این نکته، انتقال جریان برق درون موتور یونیورسال دریل برقی با مشکل روبه‌رو می شود.



یکی از نشانه های این اتفاق، افت توان دریل برقی است. اگر سابقه استفاده از یک دریل را داشته باشید، در صورت کاهش توان به راحتی متوجه این اتفاق خواهید شد. برای تعمیر دریل در این حالت باید یک زغال جدید جایگزین کنید.

تعمیر دریل به دلیل ایجاد بوی سوختگی

موتور یونیورسال دریل از یک استاتور (Stator) برخوردار است که یک هسته و دو سیم پیچ درون آن جای می گیرند. اگر در طول استفاده از دریل بوی سوختگی به مشام شما می رسد، به احتمال زیاد این مشکل مربوط به سوختن سیم پیچ استاتور است.

این اتفاق در اثر عبور جریان الکتریسیته بیش از حد از سیم پیچ رخ می دهد. همانطور که می دانید مقاومت الکتریکی سیم پیچ باعث می شود که بخشی از جریان برق به حرارت تبدیل شود. وقتی فشار بیش از حدی به دریل وارد می کنید، حرارت بسیار زیادی در سیم پیچ استاتور تولید می شود.



این اتفاق در نهایت ممکن است که منجر به سوختن سیم پیچ شود. برای تعمیر دریل در این حالت راهی به جز تعویض سیم پیچ آسیب دیده وجود ندارد. البته باید ابتدا تشخیص دهید که کدام سیم پیچ دچار مشکل شده است.

برای این منظور از دستگاه اهم متر استفاده می شود. هر یک از سیم پیچ ها که مقاومت کمتری را نشان دهند، آسیب دیده و نیاز به تعویض دارند.

رفع مشکل جرقه زدن دریل برقی

یکی از اتفاقاتی که به خصوص برای افراد تازه کار عجیب به نظر می رسد، جرقه زدن دریل حین کار کردن است. این اتفاق معمولا مربوط به زغال درون موتور دریل است که درون یک نگهدارنده قرار می گیرد. معمولا در اثر وارد شدن ضربه به دریل (مثلا در اثر افتادن روی زمین) احتمال کج شدن نگهدارنده زغال وجود دارد.



این اتفاق باعث می شود که در فرآیند انتقال جریان برق از زغال درون موتور اختلال به وجود بیاید. نشانه بروز این مشکل، جرقه زدن دریل حین کار کردن است. برای تعمیر دریل در این حالت باید نگهدارنده زغال را تعویض کنید.

تعمیر دریل به دلیل مشکلات مته

گاهی اوقات مته دریل آن طور که باید و شاید در جای خود محکم نمی شود. در این حالت اگر دریل را روشن کنید، شاهد لرزش غیر عادی آن خواهید بود.



در مواردی این اتفاق ربطی به دریل ندارد و ناشی از هرز شدن رزوه های مته است. اما این امکان وجود دارد که مشکل مربوط به محل قرارگیری تیغه در سر دریل باشد که به صورت سه نظام طراحی می شود. در این حالت باید به فکر تعویض سه نظام نگهدارنده مته باشید تا مشکل برطرف شود.