



Namatek

True Education

Dishwasher Motor

www.namatek.com

موتور ماشین ظرفشویی

فهرست مطالب

۱. موتور ماشین ظرفشویی چه وظیفه ای برعهده دارد؟
۲. انواع موتورهای ماشین ظرفشویی
۳. نحوه تست موتور ماشین ظرفشویی

اگر بخواهیم نگاهی به نحوه کار ماشین ظرفشویی بیاندازیم، موتور ماشین ظرفشویی جزئی جدایی ناپذیر از این ساختار خواهد بود که وظیفه اصلی را در این دستگاه برکارد برعهده دارد.

اگر در مورد لوازم پرکاربرد آشپزخانه نظرسنجی برگزار کنید، احتمالاً این جواب را زیاد خواهید دید که ماشین ظرفشویی یک وسیله بسیار کاربردی است که نمی توان روزی را در آشپزخانه بدون آن تصور کرد.

پس خرابی موتور این دستگاه کار را در خیلی از آشپزخانه ها لنگ می گذارد. در ادامه این مقاله همراه ما باشید تا بیشتر در مورد جزء اصلی ماشین ظرفشویی یعنی موتور آشنا شوید.

موتور ماشین ظرفشویی چه وظیفه ای برعهده دارد؟

نمی توان این حقیقت را نادیده گرفت که ماشین ظرفشویی یکی از اختراعات جذاب بشر است. تا قبل از آن باید ساعت های زیادی را صرف شستن ظرف ها در آشپزخانه می کردید.

جدا از زمانی که باید برای این کار در نظر می گرفتید، صدماتی که مواد شوینده به پوست دست وارد می کردند را هم نمی توان نادیده گرفت؛ اما با حضور ماشین ظرفشویی در منازل، دیگر بحران ظرف های کثیف تمام شده و فقط کافی است که ظروف کثیف را درون دستگاه قرار دهید، ماده شوینده را ریخته و آن را روشن کنید و بعد از گذشت زمان تعیین شده ظرف های تمیز را از دستگاه تحویل بگیرید. اما ماشین ظرفشویی این کار را چگونه انجام می دهد؟

ماشین ظرفشویی برای این کار از **موتور الکتریکی** استفاده می کند. موتور در ماشین ظرفشویی دو وظیفه مهم را برعهده دارد:

- آب را به داخل محفظه پمپاژ می کند و روی ظروف می پاشد تا ظرف ها تمیز شوند.
- بعد از اتمام فرآیند شستشو آب کثیف را از ماشین ظرفشویی خارج می کند.

شاید جزئیات دیگری نیز در فرآیند شستشوی ظروف دخیل باشند؛ اما موتور ماشین ظرفشویی (Dishwasher Motor) قطعه ای است که تمام عملیات شستشو را برعهده دارد.



انواع موتورهای ماشین ظرفشویی

کار مهمی که در یک ماشین ظرفشویی انجام می شود، پمپاژ آب به درون محفظه شستشو است. موتور الکتریکی در مجموعه واحد پمپاژ فعالیت می کند و وظیفه تغذیه و فعال کردن این پمپ را برعهده دارد.

در طول چرخه شستشو پمپ، آب را به درون بازوهای اسپری آب پمپاژ می کند و در طول چرخه تخلیه نیز پمپ، آب را به سمت شیلنگ تخلیه هدایت می کند. مجموعه پمپ در زیر حوضچه و در مرکز ماشین قرار می گیرد. دو نوع واحد پمپ برای ماشین های ظرفشویی وجود دارد که همین تفاوت در ویژگی ها نیز نوع موتور استفاده شده در دستگاه را تعیین می کنند. انواع موتورهای ماشین ظرفشویی عبارتند از:

• برگشت پذیر (Reversible)

در این مدل پمپ ها بین بخش بازوهای اسپری و هدایت آب به سمت تخلیه جا به جا می شوند. به همین منظور موتوری که در این مدل ها استفاده می شود، قابلیت کار در جهت معکوس را دارد. مجموعه پمپ ها در این حالت معمولا به صورت عمودی نصب می شوند.



• درایو مستقیم (Direct-drive)

در این مدل ها موتور ماشین ظرفشویی فقط در یک جهت می تواند کار کند؛ بنابراین جهت جریان آب از بخش بازوهای اسپری و هدایت آب به سمت تخلیه توسط یک شیر برقی انجام می شود. مجموعه پمپ ها در این حالت به صورت افقی نصب می شوند.



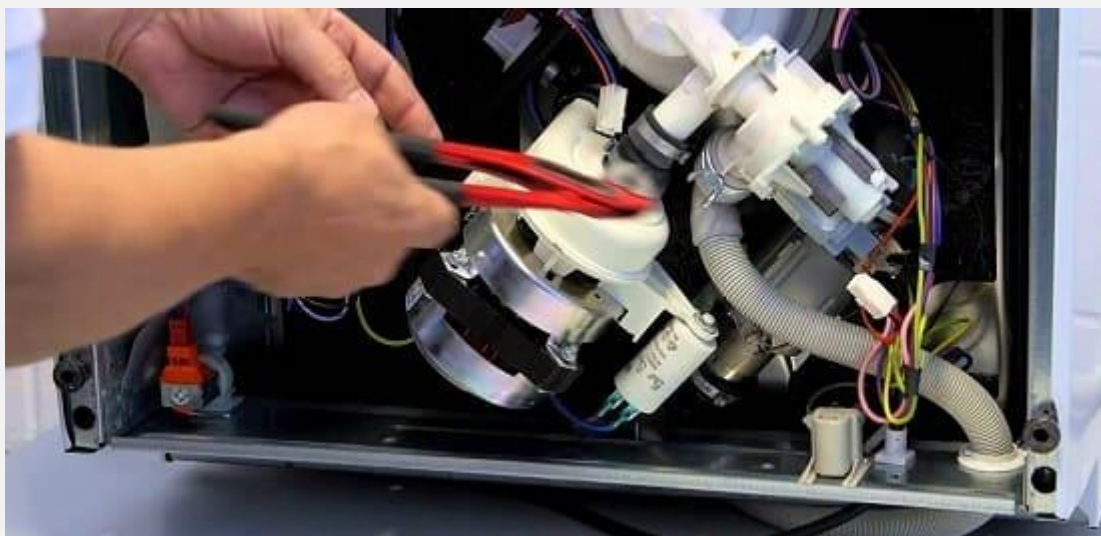
نحوه تست موتور ماشین ظرفشویی

در صورتی که موتور ماشین ظرفشویی صدمه ببیند، می تواند این دستگاه را به وسیله ای بی استفاده تبدیل کند؛ بنابراین در صورتی که ماشین ظرفشویی شما کار نمی کند، همواره یکی از مواردی که در عیب یابی ماشین ظرفشویی باید در نظر داشته باشید، تست موتور است؛ بنابراین در این بخش بررسی خواهیم کرد که چگونه می توان از سالم بودن موتور ماشین ظرفشویی اطمینان حاصل کرد.

برای این کار مراحل زیر را دنبال کنید:

- منبع برق را از ماشین ظرفشویی جدا کنید.

- ماشین ظرفشویی را باز کنید. شاید در بعضی مدل ها بخش های مختلف بدنه در هم جا رفته باشند. دقت کنید که به هنگام باز کردن باعث صدمه دیدن و شکستن پین ها نشوید.
- موتور ماشین ظرفشویی را پیدا کنید. موتور معمولا با پنل ها و پیچ هایی به بدنه محکم شده است. آن ها را پیدا کرده و جدا کنید.
- سیم های متصل به دو سر موتور را جدا کنید. به کمک یک مولتی متر که در حالت اندازه گیری مقاومت قرار گرفته است، مقاومت دو سر موتور را اندازه بگیرید. مقدار مقاومت نشان داده شده باید صفر یا عددی بسیار نزدیک به صفر باشد. در غیر این صورت موتور آسیب دیده است.
- در مرحله بعد اتصال به زمین را تست کنید. برای این کار یک پراب را روی محفظه فلزی موتور قرار دهید. پراب دیگر را نیز روی یکی از ترمینال های موتور قرار دهید. مقدار این مقاومت باید بی نهایت باشد. در صورت مشاهده هر مقدار مقاومت، موتور آسیب دیده است.



کلام آخر

ماشین ظرفشویی یکی از وسایل پرکاربرد آشپزخانه است که حضورش فرآیند آشپزی را بسیار کوتاه و لذت بخش تر کرده است.

همان طور که در این مقاله دیدید، این دستگاه ساختار ساده ای دارد که از یک موتور برای هدایت آب روی ظرف ها و هم چنین تخلیه آب کثیف از دستگاه استفاده می کند.

پس کاملاً واضح است که موتور ماشین ظرفشویی یک قطعه حیاتی در این دستگاه است که در صورت خرابی، ماشین ظرفشویی را به یک جعبه بی فایده تبدیل می کند.