



Namatek
True Education

Washing Machine EMI Filter

www.namatek.com

فیلتر برق ماشین
لباسشویی

فهرست مطالب

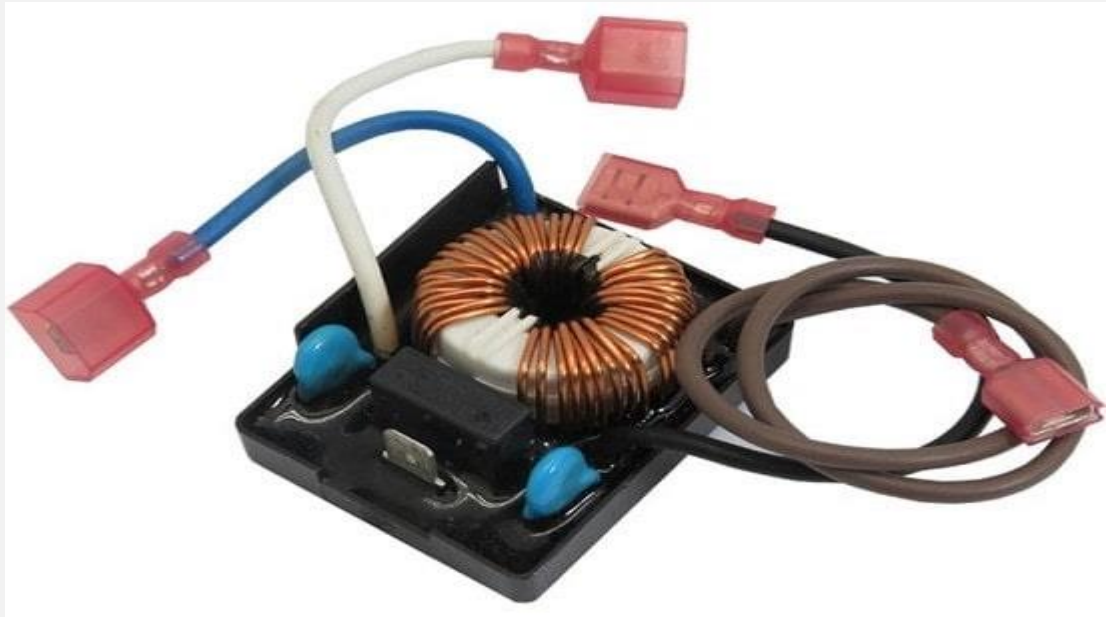
۱. نقش فیلتر برق در دستگاه های الکتریکی
۲. فیلتر برق ماشین لباسشویی چیست؟
۳. علائم خرابی فیلتر برق ماشین لباسشویی
۴. عیب یابی نویزگیر ماشین لباسشویی
۵. آموزش تعویض فیلتر برق ماشین لباسشویی
۶. نکات مهم در مورد تعویض نویزگیر ماشین لباسشویی

وجود مشکل در فیلتر برق ماشین لباسشویی موضوع بسیاری از گزارش های خرابی لباسشویی ها به نمایندگی های تعمیر لوازم خانگی است. در واقع دلیل گزارش هایی شبیه به این که ماشین لباسشویی ما زود به زود خراب می شود، عملکرد مطلوب ندارد و نمی دانیم ایراد آن چیست، در یک قطعه ساده خلاصه شده است و با شناخت آن بسیاری از مشکلات و هزینه هایی که لباسشویی روی دست ما می گذارد حل خواهد شد. با ادامه متن همراه باشید تا به شکل کامل با فیلتر برق لباسشویی و عملکرد آن آشنا شوید.

نقش فیلتر برق در دستگاه های الکتریکی

فیلتر برق که در دستگاه های الکتریکی با نام فیلتر EMI (مخفف Electromagnetic Interface Filter) شناخته می شود، وظیفه از بین بردن تداخل سیگنال هایی را که توسط خود دستگاه تولید یا از بیرون به آن وارد می شود بر عهده دارد.

به طور خلاصه نقش فیلتر EMI از بین بردن تاثیر سیگنال های الکترومغناطیسی بر عملکرد دستگاه های الکتریکی است. این فیلتر ممکن است به صورت مجزا و به شکل یک دستگاه دیگر بر روی دستگاه اصلی سوار گردد و یا درون دستگاه و در مدار آن تعبیه شود.



فیلتر برق ماشین لباسشویی چیست؟

فیلتر برق در ماشین لباسشویی وظیفه جلوگیری از بروز نویزهای الکتریکی مختلف را بر عهده دارد. به همین خاطر اغلب با نام نویزگیر (Antinoise) نیز شناخته می شود.

نویزهای الکتریکی که در بخش های مختلف ماشین لباسشویی ایجاد می شوند، برای قطعات حساس و مهم این دستگاه بسیار مضر هستند. به همین دلیل در تمامی ماشین های لباسشویی هوشمند امروزی از قطعه ای به نام نویزگیر یا همان فیلتر برق استفاده می شود.

عملکرد کلی این قطعه بسیار شبیه به خازن بوده و گاهی نیز با نام خازن پارازیت گیر در بازار خرید و فروش می شود. در تصویر زیر فیلتر برق نشان داده شده است.



علائم خرابی فیلتر برق ماشین لباسشویی

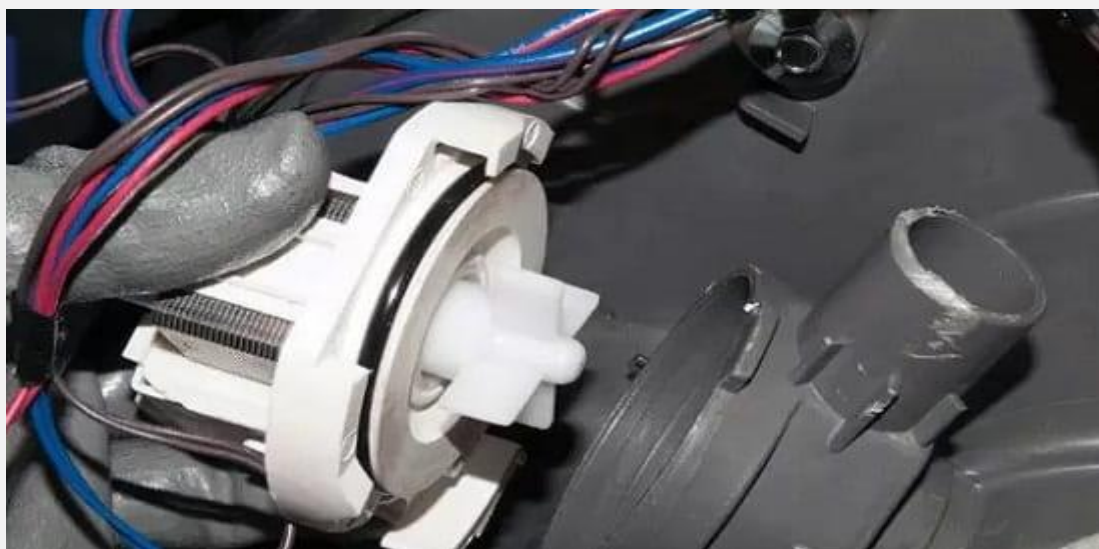
مزایای فیلتر برق ماشین لباسشویی در حفظ سلامت و عملکرد آن در طولانی مدت بسیار زیاد است. برای نمونه بدون وجود این قطعه یا در صورت خرابی آن ممکن است در حین فعالیت ماشین لباسشویی فیوز برق منزل دچار اختلال و قطعی شود.

در حقیقت یکی از شایع ترین علائم نشان دهنده خرابی نویزگیر ماشین لباسشویی قطعی مکرر فیوز برق حین کارکرد این دستگاه است. از دیگر علائم خرابی فیلتر برق ماشین لباسشویی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- خاموش شدن ناگهانی ماشین لباسشویی حین انجام شست و شو
- به وجود آمدن برآمدگی خاص در قسمت تحتانی فیلتر برق
- برق گرفتگی به هنگام دست زدن به بدنه ماشین لباسشویی

افزون بر این ها در برخی موارد ممکن است بر اثر خرابی قطعه ای به نام المنت در عملکرد فیلتر یا همان نویزگیر ماشین لباسشویی مشکلی به وجود آید. در این صورت برای جلوگیری از بروز آسیب های جدی تر به ماشین لباسشویی بهتر است بعد از این که فرآیند شست و شو به عملکرد قطعه المنت رسید، دستگاه را خاموش کنید.

برای بررسی خرابی المنت باید از ابزار اهم متر استفاده نمایید. در صورتی که اهم متر مقاومت المنت ماشین لباسشویی را در هر بازه ای به غیر از بازه ۲۰ الی ۳۰ اهم نشان داد، یعنی این قطعه خراب شده است.



عیب یابی نویزگیر ماشین لباسشویی

در صورتی که علائم ذکر شده در مطالب فوق را در ماشین لباسشویی خود مشاهده کردید، بهتر است هر چه زودتر صحت و سلامت فیلتر برق ماشین لباسشویی را بررسی کنید. برای عیب یابی این قطعه حساس و مهم باید به بخش فوقانی پنل دستگاه مراجعه نمایید. جهت اطمینان از سوختن این قطعه باید علائم سوختگی و همچنین وجود بوی بد در سیم ها را بررسی کنید.

البته در بسیاری از موارد ممکن است هیچ گونه علائمی از سوختگی فیلتر نویزگیر ماشین لباسشویی وجود نداشته باشد. در چنین مواردی باید با تعمیرکارها و سرویس کارهای مجرب تماس بگیرید.



در صورت برق گرفتگی بر اثر دست زدن به بدنه ماشین لباسشویی ابتدا باید سلامت فیلتر برق را بررسی کنید.

چنانچه نویزگیر سالم بود، برای برطرف کردن این مشکل کافی است از سیم ارت (Earth) برای تخلیه جریان برق استفاده نمایید. پس از انجام این کار چنین مشکلی دیگر در ماشین لباسشویی شما به وجود نخواهد آمد.

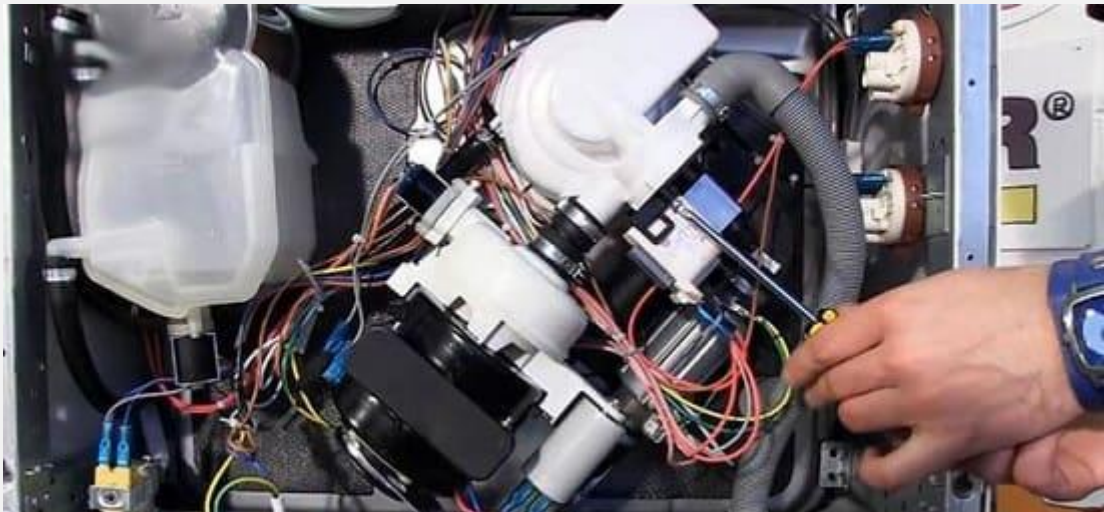
آموزش تعویض فیلتر برق ماشین لباسشویی

بر خلاف تصور عموم، عیب یابی و در صورت نیاز تعویض فیلتر برق ماشین لباسشویی کار چندان دشواری نیست.

پیش از تعویض فیلتر برق بهتر است ابزارهای زیر را دم دست خود داشته باشید:

- پیچ گوشتی
- دستکش کار

- مولتی متر
 - یک فیلتر برق جدید
- برای تعویض فیلتر برق کافی است مراحل زیر را به ترتیب طی کنید:
- ماشین لباسشویی را از پریز برق جدا کنید.
 - پنل بالای لباسشویی را با استفاده از پیچ گوشتی باز کنید. در این مرحله بهتر است از دفترچه راهنمای مخصوص ماشین لباسشویی خود استفاده کنید.
 - فیلتر برق را تست کنید و از خراب بودن آن اطمینان حاصل نمایید.
 - برای باز کردن فیلتر قدیمی از پیچ گوشتی استفاده کرده و پیچ های آن را آزاد کنید. البته بهتر است در این مرحله قبل از باز کردن فیلتر خراب از آن چند عکس بگیرید تا در مرحله نصب فیلتر جدید با مشکلات نصبی مواجه نشوید.
 - حالا نوبت نصب فیلتر برق (نویزگیر) در ماشین لباسشویی است. در این مرحله باید کلیه کانکتورهای الکتریکی باز شده را مطابق با تصاویر ثبت شده به این فیلتر متصل کنید.
 - پس از نصب فیلتر جدید حالا باید ماشین لباسشویی را به برق وصل کنید تا از صحت عملکرد قطعه جدید مطمئن شوید.
- نکته:** برای تست عملکرد نویزگیر ماشین لباسشویی می توانید وجود یا عدم وجود اختلال برق در سایر لوازم برقی موجود در منزل خود را بررسی کنید.



نکات مهم در مورد تعویض نویزگیر ماشین

لباسشویی

پس از اطمینان یافتن از خرابی فیلتر برق ماشین لباسشویی باید آن را تعمیر یا تعویض کنید. در فرآیند تعویض فیلتر برق که در بالا توضیح داده شد، باید به برخی نکات ریز و در عین حال بسیار مهم زیر توجه داشته باشید:

- با استفاده از مولتی متر عملکرد صحیح فیلتر برق را به دقت بررسی کنید. در این مرحله باید مولتی متر را روی حالت dialing mode قرار دهید.
- پراب های دستگاه را به پایانه های موجود در فیلتر برق متصل کنید.
- وجود یا عدم وجود ولتاژ را در ترمینال ورودی و خروجی به دقت بررسی کنید.
- پس از تشخیص خرابی کامل این قطعه باید یک نویزگیر باکیفیت و مرغوب تهیه نمایید.
- در تمامی مراحل تعویض یا تعمیر فیلتر برق ماشین لباسشویی موازن ایمنی را به صورت کامل رعایت کنید.