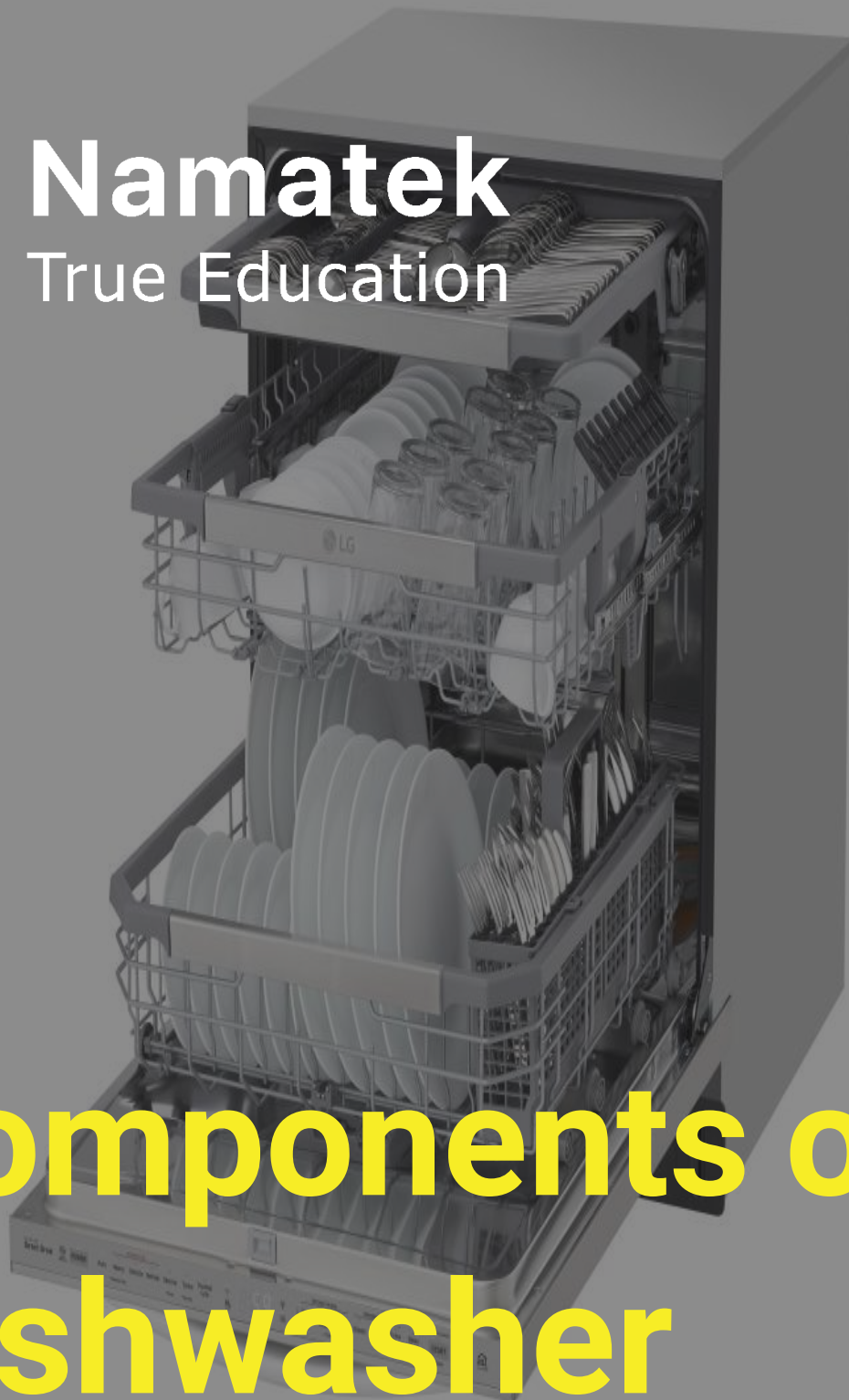




Namatek
True Education



Components of Dishwasher

www.namatek.com

اجزای ماشین ظرفشویی

فهرست مطالب

1. ماشین ظرفشویی چگونه کار می کند؟
2. اجزای ماشین ظرفشویی

تمام اجزای ماشین ظرفشویی با هم کار می کنند تا باقی مانده غذا را از روی ظروف کثیف پاک کرده و آن ها را تمیز کنند.

اما خوب است بدانید که ماشین ظرفشویی چگونه ظرف ها را تمیز می کند و چه قطعاتی در انجام کار این دستگاه پرکاربرد نقش دارند. در ادامه این مقاله همراه ما باشید تا با نحوه کار این ماشین و قطعات تشکیل دهنده آن آشنا شوید.

#1 ماشین ظرفشویی چگونه کار می کند؟

اساسا ماشین ظرفشویی (Dishwasher) رباتی است که ظروف کثیف را شسته و آبکشی می کند. ماشین ظرفشویی برای انجام این کار به ترتیب زیر عمل می کند:

- آب وارد دستگاه می شود.
- آب را تا دمای مورد نظر (معمولا ۱۵۵ درجه فارنهایت یا ۶۸ درجه سانتیگراد) گرم می کند.
- در زمان مناسب مخزن مواد شوینده را باز می کند تا با آب مخلوط شود.
- آب به کمک بازوهای اسپری روی ظرف ها پاشیده می شود تا ظروف با آب کف شسته شده و تمیز شوند.
- آب کثیف تخلیه می شود.
- مجدد آب روی ظروف پاشیده می شود تا کاملا تمیز شوند.
- آب مجدد تخلیه می شود.
- اگر کاربر دستگاه را روی خشک کن گذاشته باشد، هوای داخل محفظه گرم می شود.

• فرآیند شستشو به پایان می رسد.



در این میان قطعاتی هستند که در انجام چرخه بالا فعالیت می کنند. هم چنین قطعاتی نیز هستند که بر روی چرخه بالا نظارت می کنند. برای مثال یک تایمر در ماشین ظرفشویی تعبیه شده است تا طول هر چرخه را تنظیم کند یا سنسورهایی که هرکدام فعالیت یکی از بخش های ماشین را زیر نظر بگیرند.

در بخش های آینده بیشتر به توضیح اجزای ماشین ظرفشویی خواهیم پرداخت.

#2 اجزای ماشین ظرفشویی

برای این که ببینیم اجزای ماشین ظرفشویی چه قطعاتی هستند، بهتر است تمامی قطعات را به زیربخش هایی تقسیم کرده و به شرح هرکدام بپردازیم. به این ترتیب قطعات را می توان به سه زیربخش زیر تقسیم کرد:

• **قطعات داخلی و حوضچه ماشین ظرفشویی**

• **قطعات عملکردی ماشین ظرفشویی**

• **قطعات درب ماشین ظرفشویی**

در ادامه به شرح قطعات در هر بخش خواهیم پرداخت.

#1-2 اجزای داخلی و حوضچه ماشین ظرفشویی

حوضچه و قطعات داخلی بخشی از اجزای داخلی ماشین ظرفشویی هستند که با هم همکاری می کنند تا مواد شوینده و آب و گرما را به گونه ای به فرآیند شستشو اعمال کنند که در نهایت ظروف کاملا تمیز شوند.

حال شناخت و درک اجزایی که در این بخش کار می کنند، می تواند در درک این که ماشین ظرفشویی چگونه کار می کند مفید باشند.

اجزای ماشین ظرفشویی در این بخش عبارت اند از:

• **قفسه های ماشین ظرفشویی**

بخشی از قطعات داخلی هستند که ظروف را در خود جای می دهند. در هر ماشین ظرفشویی معمولا دو یا سه قفسه و چند قلاب برای نگهداری ظروف قرار می گیرد تا ظرف ها را در فرآیند شستشو و خشک کردن در خود نگه دارد. هم چنین سبدهای برای نگهداری کارد و چنگال نیز تعبیه شده است.



• بازوی اسپری

هر ماشین ظرفشویی بسته به مدل از یک یا چند بازوی اسپری چرخان تشکیل شده است تا آب را به صورت پرفشار بر روی ظروف بپاشاند. معمولاً یک بازو زیر قفسه بالا و بازویی دیگر زیر قفسه پایین قرار می‌گیرد.



• شناور

برخی از ماشین های ظرفشویی از یک شناور ما شین ظرفشویی محافظ استفاده می کنند تا از پر شدن بیش از حد دستگاه با آب جلوگیری کند. این شناورها معمولا در گوشه سمت راست جلوی حوضچه شستشو قرار گرفته اند.



• المنت گرمایشی

المنت یکی دیگر از اجزای ماشین ظرفشویی است که دمای آب را تا مقدار مناسب برای تمیز کردن ظروف گرم می کند. هم چنین در فاز انتهایی دمای محفظه داخلی را گرم می کند تا ظروف کاملا خشک شوند.



#2-2 اجزای عملکردی ماشین ظرفشویی

قسمت های عملکردی داخلی از اجزای ماشین ظرفشویی هستند که با
نظمی خاص عمل می کنند تا فرآیند شستشوی ظروف به خوبی انجام
شود. این قطعات عملکردی را می توان به دو بخش تقسیم کرد:

- بخش های در ارتباط با آب

- بخش های الکترونیکی

در ادامه به شرح قطعات هر بخش خواهیم پرداخت.

1) اجزای در ارتباط با آب ماشین ظرفشویی

- شیلنگ های تامین و تخلیه آب

دو شیلنگ تامین و تخلیه آب وظیفه انتقال آب به داخل یا خارج دستگاه
را دارند. این شیلنگ ها در بخش داخلی بدنه قرار می گیرند و با بسط هایی
به بدنه محکم می شوند. شیلنگ آبرسانی به [لوله آب](#) خانه وصل می شود و
شیلنگ تخلیه به [لوله فاضلاب](#) متصل می گردد.



• هواکش و دریچه تهویه هوا

هواکش و دریچه تهویه هوا از اجزای ماشین ظرفشویی است که بخار و هوای گرمی که در طول چرخه آبکشی در داخل دستگاه جمع می شود را از دستگاه خارج می کند. دریچه هوا و اجزای آن معمولا در پانل داخلی درب ماشین ظرفشویی قرار گرفته است؛ بنابراین اگر متوجه شدید که [رطوبت](#) بیش از حد در داخل ماشین ظرفشویی جمع شده که مانع از خشک شدن ظروف می شود، حتما هواکش را بررسی کنید. شاید نیاز به تعویض قطعه ای در داخل آن باشد.



• سیستم فیلتراسیون

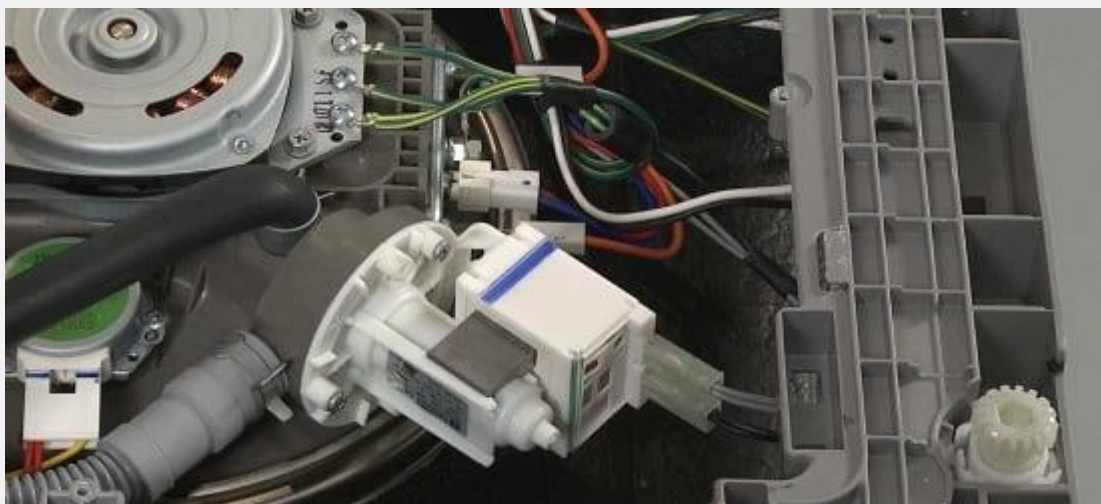
فیلتر در ماشین ظرفشویی از گرفتگی [پمپ](#) ناشی از ذرات بزرگ غذا محافظت می کند.



2) اجزای الکترونیکی ماشین ظرفشویی

• پمپ و موتور گردش آب

پمپ گردش آب از اجزای الکترونیکی ماشین ظرفشویی است که آب را به بازوهای اسپری آب هدایت می کند. در این فرآیند موتور فشار آب را بالا می برد تا هم باعث ایجاد حرکت چرخشی در بازوهای اسپری شود و هم فشار آب پاششی روی ظروف را بیشتر کند تا لکه ها و تکه های غذا کاملاً از روی سطوح ظرف ها پاک شوند.



• سنسور

سنسورها را می توان از اجزای الکترونیکی ماشین ظرفشویی معرفی کرد که بر عملکرد صحیح ماشین نظارت می کنند.



- از مهم ترین سنسورهای ماشین ظرفشویی می توان موارد زیر را نام برد:
- سنسوری که دمای آب و همچنین هوای محفظه داخلی را بررسی می کند تا از داغ شدن بیش از حد ماشین جلوگیری کند.
 - سنسوری که سطح آب داخل محفظه را بررسی می کند تا در صورت بیشتر شدن سطح آب از حد معمول عمل کند و فرمان تخلیه آب را بدهد.
 - سنسوری که می تواند کثیفی آب را تشخیص دهد. دستگاه هایی که به این سنسور مجهز هستند، وضعیت آب در فرآیند شستشو را بررسی می کنند و زمانی که آب به اندازه کافی شفاف

شد، به این نتیجه می‌رسند که ظروف تمیز شده اند و فرآیند شستشو را به اتمام می‌رسانند.

• شیر ورودی آب

شیر آب که گاهی با نام شیر برقی ماشین ظرفشویی نیز شناخته می‌شود، از اجزای عملکردی الکترونیکی ماشین ظرفشویی است که با باز و بسته شدن، آب مورد نیاز را وارد دستگاه می‌کند تا در فرآیند شستشو استفاده شود. این قطعه نقش موثری در کنترل میزان آب در حوضچه دارد؛ بنابراین توصیه می‌شود در صورت مشاهده هرگونه سایش یا آسیب شیر را تعویض کنید.



#2-3 قطعات درب ظرفشویی

بخش‌های داخلی درب ماشین از اجزای ماشین ظرفشویی هستند که با هم همکاری می‌کنند تا فرآیند تمیز شدن ظروف هرچه سریع‌تر انجام شود.

• کنترل پنل و پد لمسی درب ماشین

پد لمسی و بخش کنترلی از اجزای ماشین ظرفشویی است که فرمان شما را برای شستشو دریافت و سیگنال کنترلی مناسب را به موتور، تایمر، هیتر و... ارسال می کند. همچنین اگر ماشین ظرفشویی دچار مشکلی شود، کد خطای مربوطه روی پنل نمایشگر نمایش داده خواهد شد.



• ضامن درب ماشین ظرفشویی

ضامن درب یک بخش مهم از ماشین ظرفشویی است که تضمین می کند ماشین ظرفشویی حین کار کاملاً بسته بماند. هنگامی که درب ماشین بسته می شود، ضامن درب سوئیچ ایمنی را فعال می کند تا حفاظت کامل تامین شود.



• لولای درب

لولاهای درب را می توانید در پایین دستگاه پیدا کنید. لولاها اجزایی هستند که اجازه می دهند درب ماشین ظرفشویی به هنگام بارگیری یا تخلیه به راحتی بایستد و باز و بسته شود.



• واشر درب

واشر درب ماشین ظرفشویی به عنوان درزگیر عمل کرده و از نشت آب از دستگاه در طول چرخه شستشو جلوگیری می کند. سالم بودن این قطعه بسیار مهم است؛ زیرا در صورت پارگی و شکاف در این واشر آب به بیرون دستگاه چکه می کند.



• مخزن مواد شوینده

مخزن مواد شوینده مکانی در ماشین ظرفشویی است که ماده شوینده قبل از شروع شستشو در آن قرار می گیرد.



کلام آخر

در این مقاله با طرز کار و مهم ترین اجزای ماشین ظرفشویی آشنا شدیم. ماشین ظرفشویی دستگاهی است که بسیار به آسان و سریع کردن کارهای آشپزخانه کمک می کند. با شناخت قطعات داخلی این دستگاه پرکاربرد می توان فرآیند عیب یابی و تعمیر ماشین ظرفشویی را سریع تر کرد و همچنین جلوی از کار افتادگی این دستگاه را برای طولانی مدت گرفت.