



## مولد برق (ژنراتور) پدالی، همراه با کالریمتر مصرف انرژی: PPM803



مولد برق (ژنراتور) پدالی، وسیله‌ای است جهت مقایسه مقدار انرژی لازم برای روشن کردن لامپ‌های معمولی با توجه به تعداد آنها و ایجاد یک درک حسی از کار و تلاش لازم برای تامین این انرژی به وسیله رکاب زدن.

این دستگاه شبیه به یک دوچرخه است و پدالی شبیه به رکاب دارد. با رکاب زدن شخص آزمایشگر، یک مولد برق به حرکت در می‌آید.

برق تولید شده صرف روشن کردن لامپهایی می‌شود که در تابلوی برق دستگاه و در مقابل آزمایشگر نصب شده‌اند. تعداد لامپها را با گرداندن دسته می‌توان انتخاب نمود.

آزمایشگر درمی‌یابد که هرچه تعداد لامپهای روشن بیشتر باشد و هرچه بخواهد که آنها پرنورتر شوند (توان الکتریکی بالاتر)، رکاب زدن دشوارتر و خسته کننده تر می‌شود. یعنی توان مکانیکی بیشتری برای گرداندن مولد لازم است. این همان مفهوم قانون بقای انرژی است که در ماشینهای الکتریکی توسط قانون لنز اعمال می‌شود.

همچنین یک کالریمتر به این دستگاه متصل است که مقدار مصرف کالری مواد غذایی با ارزش انرژی متفاوت را همزمان با رکاب زدن نشان می‌دهد.

