



9.b₂

Substituição de máquinas de lavar e secar roupa por modelos mais eficientes

FICHA TÉCNICA

Título

9.b₂ Substituição de máquinas de lavar e secar roupa por modelos mais eficientes

Coleção

Casa Eficiente 2020 | Catálogo de soluções técnicas

Edição

Programa “*Casa Eficiente 2020*”

Autoria



Agência para a Energia



Versão

2018-01-18

Publicação gratuita | Todos os direitos reservados

9.b₂ Substituição de máquinas de lavar e secar roupa por modelos mais eficientes

REGULAMENTO

Substituição de máquinas de lavar e de secar roupa por modelos com maior eficiência energética e hídrica, quando aplicável.

TIPOLOGIA DE INTERVENÇÃO

Aquisição de eletrodomésticos mais eficientes (ou substituição de equipamentos existentes por outros mais eficientes), do ponto de vista energético e hídrico.

Recomenda-se a escolha de eletrodomésticos de classe energética A+ até A+++, que correspondem aos equipamentos mais eficientes do ponto de vista energético. A etiqueta energética inclui também outras características dos produtos e é uniforme dentro de cada categoria, pelo que permite uma fácil comparação entre o mesmo tipo de equipamentos, incluindo ao nível do consumo de água.

OBJETIVO

Comprar um eletrodoméstico eficiente é uma medida fundamental para reduzir os consumos de energia em nossa casa. Para identificar os equipamentos mais eficientes deve procurar a etiqueta energética que indica o consumo de energia anual expectável do eletrodoméstico na fase de operação, o que tem impacto direto na fatura de energia de nossas casas. Quanto mais elevada a classe energética menor o consumo do equipamento. Contudo, o consumo energético indicado na etiqueta é para uma utilização genérica do equipamento, pelo que utilize os equipamentos apenas quando necessário e lembre-se de desligar os *stand-by* sempre que existam.

No caso das máquinas de lavar roupa, a opção por equipamentos mais eficientes do ponto de vista hídrico permite também poupar no consumo e fatura da água. Considerando os consumos de água médios das máquinas de lavar roupa mais generalizadas há dez anos em Portugal, a sua substituição hoje por novos equipamentos mais eficientes pode gerar poupanças, em média, de 51% do consumo de água por ano.

APLICAÇÃO







Escolhendo eletrodomésticos das classes energéticas superiores, preferencialmente A+, A++ ou A+++.

RECOMENDAÇÕES

Máquinas de Lavar Roupa

Na escolha destes equipamentos novos, além da classe energética A+ ou superior, procure máquinas cuja etiqueta indique um consumo de água anual médio inferior a 10.000 litros/ano.



I	Nome do fornecedor	II	Modelo
	Classe de eficiência energética		Consumo de energia anual em kWh/ano
	Consumo de água em litros/ano		Capacidade nominal em kg
	Classe de eficiência de centrifugação		Emissão de ruído em dB durante lavagem e centrifugação

REGULAMENTO DELEGADO 2010/1061

A classe mínima no mercado é A+

O consumo anual de energia é calculado com base em 220 ciclos de lavagem, a 40°C e 60°C (aprox: 4 lavagens por semana)

Uma elevada eficiência de centrifugação reduz a humidade da roupa e permite secá-la ao ar livre

Compare o nível de ruído durante a lavagem e a centrifugação

Outras recomendações

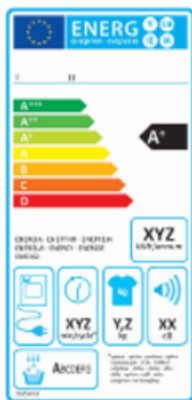
Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização de máquinas de lavar roupa, determinantes para a poupança de água e energia. Alguns exemplos:










- Na fase de compra:
 - Escolha da capacidade mais adequada a cada caso, considerando o número de pessoas da habitação. Maiores capacidades de carga têm geralmente associados maiores consumos de água e de energia, e maiores desperdícios já que, para poucos utilizadores, será menos frequente a sua utilização com a carga completa;
 - Procure máquinas de lavar roupa com a função de pesagem da roupa (função já bastante comum), que utilizarão e aquecerão apenas a água necessária para a quantidade de roupa a lavar, reduzindo os consumos.
- Durante a utilização:
 - Realização de ciclos de lavagem utilizando a capacidade máxima de carga da máquina;

- Adequação do programa e dose de detergente à quantidade de roupa (quando não exista função de pesagem) e da centrifugação à estação do ano.

Máquinas de Secar Roupa

As máquinas de secar roupa apresentam no mercado três etiquetas, distintas em função do tipo de secador: por exaustão, por condensação ou a gás. Na escolha destes equipamentos procure a máquina que melhor responde às suas necessidades e opte por equipamentos de classe A ou superior.



I	Nome do fornecedor	II	Modelo
	Classe de eficiência energética		Consumo de energia anual em kWh/ano
	Duração do ciclo (programa normal) em minutos		Capacidade nominal em kg
	Emissão de ruído em dB		Tipo de secador: por exaustão
	Tipo de secador: por condensação		Classe de eficiência para a condensação (só por secadores condensação)
	Tipo de secador: a gás		

Outras recomendações

Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização determinantes para a poupança de energia. Alguns exemplos:

- Na fase de compra:
 - Escolha uma máquina com uma capacidade adequada ao seu agregado familiar, considerando o número de pessoas da habitação. Maiores capacidades de carga têm geralmente associados maiores consumos de energia, e maiores desperdícios já que, para poucos utilizadores, será menos frequente a sua utilização com a carga completa;
- Durante a utilização:
 - Realização de ciclos de secagem utilizando a capacidade máxima de carga da máquina;

- Seleção do programa de secagem em função da humidade da roupa.

Máquinas combinadas de lavar e secar roupa

A etiqueta energética das máquinas combinadas de lavar e secar roupa é a única ainda em vigor no “modelo antigo” de etiqueta, ou seja, que utiliza a etiqueta energética linguística, que difere em cada Estado Membro. Na escolha desta máquina deve ter atenção à classe de eficiência energética, à eficiência de lavagem da roupa, à capacidade de carga da máquina e ao consumo de água.

Outras recomendações

Além da escolha dos equipamentos mais eficientes através da sua etiqueta energética, existem outras ações, na fase de escolha e de utilização de máquinas de lavar e secar roupa, determinantes para a poupança de água e energia. Alguns exemplos:

- Na fase de compra:
 - Escolha da capacidade mais adequada a cada caso, considerando o número de pessoas da habitação. Maiores capacidades de carga têm geralmente associados maiores consumos de água e de energia, e maiores desperdícios já que, para poucos utilizadores, será menos frequente a sua utilização com a carga completa.
- Durante a utilização:
 - Opte por ciclos de lavagem e secagem utilizando a capacidade máxima de carga da máquina;
 - Seleção do programa de secagem em função da humidade da roupa, optando por ciclos de lavagem mais curtos e temperaturas mais baixas;

Energia		Máquina de lavar e secar roupa
Fabricante		g o g o
Modelo		A B C 1 2 3
Mais eficiente		
A		
B		B
C		
D		
E		
F		
G		
Menos eficiente		
Consumo de energia kWh <small>(Lavagem e secagem da capacidade máxima a 60 °C)</small>		X.YZ
Lavagem (unicamente) kWh		X.YZ
<small>O consumo real de energia dependerá das condições de utilização do aparelho</small>		
Eficiência de lavagem <small>A: mais elevada G: mais baixa</small>		A B C D E F G
Velocidade de centrifugação (rpm)		1 100
Capacidade (algodão) kg	Lavagem	y.z
	Secagem	y.z
Consumo de água (total) l		yx
Nível de ruído [dB(A) re 1 pW]	Lavagem	xyz
	Centrifugação	xyz
	Secagem	xyz
Ficha pormenorizada no folheto do produto		
<small>Norma EN 50229 Directiva 96/60/CE relativa à etiquetagem de máquinas de lavar e secar roupa</small>		

Diretiva 96/60/CE

- Sempre que o tempo o permita, opte por secar a roupa ao ar livre, ao invés de utilizar a máquina.

BENEFÍCIOS

- Redução das necessidades de energia.
- Redução do consumo de água.
- Prevenção ou redução de anomalias.
- Facilidade de implementação.

REQUISITOS TÉCNICOS

- A Diretiva Ecodesign 2009/125/EC estabelece os requisitos de conceção destes equipamentos. Cada equipamento tem um regulamento delegado que estabelece a classe de eficiência energética mínima a aplicar:
 - Máquinas de lavar roupa: regulamento delegado 2010/1061.
 - Máquinas de secar roupa: regulamento delegado 2012/392.