

# Lavatrice e frigorifero:

# come scegliere?

Foto: Ivan Stevanovic - istockphoto.com

Gli elettrodomestici di ultima generazione ci consentono di risparmiare sulla bolletta e ridurre l'impatto ambientale. Ma per rispettare l'ambiente e il portafogli, non basta solo scegliere il modello giusto: ecco come fare.

**G**li elettrodomestici assomigliano un po' alle automobili. Strumenti sempre più sofisticati che fanno parte della nostra vita quotidiana. Dotati di congegni elettronici per regolare ogni funzione, si rompono sempre più facilmente e ci rendono impossibile la riparazione fai da te. Spesso sono oggetto di incentivazioni e feroci campagne marketing in cui le parole ma-

giche sono sempre le stesse: ecologia, risparmio e basse emissioni. Tra la rottamazione di un'automobile e quella di un frigorifero qualche differenza però c'è davvero. Se i consumi delle auto di 15 anni fa sono pressoché gli stessi di oggi, nel settore degli elettrodomestici i progressi sono stati più tangibili. Eliminazione dei clorofluorocarburi, efficienza energetica e prestazioni

sempre più elevate. Forse le sirene del mercato non cantano solo una canzone falsa e interessata.

## Un terzo dell'energia totale

La stessa Commissione europea ha riconosciuto il progresso compiuto dall'industria europea degli elettrodomestici come il più importante per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto. Grazie alla sempre migliore efficienza energetica, i soli elettrodomestici «bianchi» hanno fatto finora risparmiare 34 TWh di elettricità, tagliando di 17 milioni di tonnellate le emissioni di CO<sub>2</sub> delle centrali termoelettriche di generazione. Quando parliamo di frigoriferi e lavatrici non parliamo di briciole. I

DI GABRIELE BINDI

consumi energetici in Europa sono determinati su larga scala dalle apparecchiature elettriche; secondo stime del CECED (il Consorzio europeo dei produttori di elettrodomestici), si tratta infatti di circa un terzo dell'energia totale consumata. E l'ENEA (Ente per le nuove tecnologie, l'energia e l'ambiente) ci ricorda che ogni anno in Italia vengono consumati 26 miliardi di kWh soltanto per l'alimentazione degli elettrodomestici. Insomma invece di affezionarsi al vecchio frigorifero o rattoppare la lavatrice che perde acqua, al di là dei richiami consumistici, l'operazione di acquisto potrebbe essere molto sensata, anche da un punto di vista economico.

L'Eco-Istituto tedesco ha calcolato che un frigorifero di classe A++ potrebbe costare alle nostre tasche appena 20 euro all'anno, contro i quasi 100 di un apparecchio in classe A semplice. Quindi la rottamazione di frigoriferi e congelatori, su cui in Italia anche per il 2010 si può usufruire del 20% di sconto in detrazione, risulta sempre conveniente, sia per le nostre tasche che per l'ambiente. I ri-



sultati per lavatrici e lavastoviglie sarebbero importanti, ma meno plateali. Il risparmio di energia è determinato in larga misura dai comportamenti degli utenti. Chi lava i panni a 90 invece che a 60 gradi consuma praticamente il doppio.

### Lavatrici: la gara dell'acqua calda

Molti di noi osservano con nostalgia i vecchi lavatoi dove le donne si incontravano e cantavano chine sui panni nell'acqua gelida. Con l'in-

gresso della lavatrice ogni famiglia ha cominciato a lavare i panni sporchi in casa propria, perdendo tutta la socialità di un antico rito condiviso. Fuor di retorica bisogna ammettere che tra tutte le innovazioni del dopoguerra la lavatrice è quella che ha maggiormente cambiato i ritmi di vita quotidiani, facendo risparmiare una grande quantità di tempo e di energia e modificando il ruolo della donna nella società.<sup>1</sup>

I vari esperimenti di decrescita e ritorno ad uno stile di vita più frugale molto difficilmente si propongono di rinunciare a questo elettrodomestico. Un'indiscussa comodità che ovviamente ha il suo costo. Per l'uso delle lavatrici su scala nazionale si stima un consumo di energia pari a 7 TWh (7 miliardi di kWh) che corrispondono quasi a 5 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>. È più difficile fare una stima esatta del consumo individuale, che dipende molto dalle condizioni di utilizzo e dal numero di abitanti del nucleo familiare.

Il risparmio di risorse si misura però anche in relazione alle quantità di acqua e di detersivo impiegate. Le lavatrici moderne, in caso di 5 lavag-

## Nuove classi e incomprensioni

Ci eravamo lentamente abituati al fatto che la classe A era la migliore. Per orientarci nell'acquisto di elettrodomestici a risparmio energetico la classificazione era chiara e ben distinguibile, stampata su ripiani e sportelli. Poi però con il miglioramento di prestazioni sono spuntate le prime classi A+ e poi le A++ e l'intero sistema è andato in tilt. Dopo un lungo iter di consultazioni, il Parlamento europeo alla fine ha scelto di eliminare dalle 7 categorie le ultime lettere (E, F, G) per far spazio a tutti i segni addizionali del caso da aggiungere alla classe A. Classe A che ormai diventa del tutto ordinaria. Poiché la nuova etichetta non potrà indicare più di 7 classi di efficienza: la classificazione dunque si fermerà a F se il prodotto più efficiente è classificato come A+, a E se il prodotto raggiunge la classe A++, a D se arriva alla classe di efficienza più elevata, vale a dire A+++.

La nuova normativa, che per la prima volta include anche i televisori, e tutti gli altri apparecchi elettronici nell'etichetta energetica, offre ancora la gradazione cromatica: il verde scuro per i prodotti più efficienti, il giallo limbo per i prodotti intorno alla classe A senza addizioni e il rosso per i prodotti più energivori, che non saranno più di classe G. Una classificazione che però non accontenta alcune associazioni europee di consumatori. Gli utenti infatti non sarebbero in grado di distinguere o valutare il salto tra una classe A+ e una classe A++. In parole povere la differenza c'è, ma non si vede abbastanza. Tra le due classi c'è lo stesso scalino che si trova tra una classe B e una classe A (-20%). Dopo anni di connubio virtuoso tra mercato e scelte ecologiche il processo potrebbe interrompersi e mettere a rischio l'obiettivo comunitario di ridurre i consumi elettrici di oltre 51 TW annui.



gi a settimana, consumano mediamente 12.700 litri d'acqua all'anno. Una lavatrice di 20-25 anni fa, per lo stesso carico di utilizzo, ne richiedeva circa 40.000. Per quanto riguarda il detersivo, l'Enea ci informa che sul piano strettamente economico, la quantità usata per ogni lavaggio ci viene a costare addirittura di più (0,31 euro) rispetto alla corrente elettrica necessaria (circa 0,26 euro a lavaggio).

Ma veniamo ai consumi di energia elettrica, che come sappiamo incidono direttamente sulla produzione di gas serra con l'utilizzo di fonti fossili e la loro combustione. Il risparmio medio di energia, rispetto ad una lavatrice degli anni '90 si aggira intorno ai 200 kWh annui, che tradotto in soldi fa circa 40 euro in meno sulla bolletta e 142 kg di CO<sub>2</sub> sottratti all'atmosfera<sup>2</sup>.

Il consumo elettrico dell'apparecchio è imputabile principalmente al riscaldamento dell'acqua e solo una ridottissima percentuale serve per azionare il motore. A parità di prestazioni, invece di ricorrere alla resistenza elettrica, sarebbe molto più economico ed ecologico scaldare l'acqua con il gas della caldaia, o nella migliore delle ipotesi, con un si-

stema integrato di pannelli solari termici. In questo modo potremmo ottenere un risparmio di tempo, ma soprattutto un grosso risparmio di energia. In commercio esistono alcuni modelli di lavatrici predisposti per questo tipo di utilizzo, che abbiamo raccolto nell'apposita scheda. Si tratta delle lavatrici a doppio ingresso, con un sistema di miscelazione che regola la temperatura dell'acqua in entrata in base al programma di lavaggio. Come risultato possiamo ottenere un consumo ridotto di meno della metà rispetto ad un modello in classe A+.

## Un dispositivo speciale

Se non vogliamo cambiare l'elettrodomestico potremmo ottenere gli stessi vantaggi installando un apposito dispositivo elettronico a monte della lavatrice, in grado di erogare l'acqua alla temperatura desiderata, solo calda, solo fredda o miscelata. Un congegno applicabile a tutte le lavatrici, anche le più anziane, da collegare ad una presa di corrente e al-

l'impianto d'acqua fredda e calda dei sanitari, tramite i tubi in dotazione. Il risparmio, a detta del produttore *Save El.En.*, può essere addirittura superiore. A differenza delle lavatrici a doppio ingresso, questo dispositivo infatti contempla anche lo scarico totale della prima acqua fredda proveniente dalla caldaia, impedendone l'afflusso all'elettrodomestico, che non dovrà attivare la resistenza elettrica. Per questo stesso motivo il dispositivo richiede anche meno detersivi, dal momento che essi vengono subito a contatto e sciolti nell'acqua calda che per sua natura è dolce, priva o quasi di calcare, con conseguente riduzione dell'usura della lavatrice.



## Lavatrici a confronto

FONTE: [www.unmondodifferente.com](http://www.unmondodifferente.com)

Abbiamo preso in considerazione solo lavatrici a doppio ingresso acqua calda/fredda.

Modello	Whirlpool AWOE9129ECO	Rex SUNNY RWFH12280	Bosch WAE244H0IT	Bosch WAE244H1IT	Miele W 5841 WPS ALLWATER EcoComfort	Candy GO 1272D
Prezzo	Da € 479,69 ( <a href="http://www.clickforshop.it">www.clickforshop.it</a> ) a € 575,23 (spese di spedizione escluse)	da € 502 (online, spese di spedizione escluse) a € 630 (negozi Mediaworld)	da € 543 (online su <a href="http://www.onlinestore.it">www.onlinestore.it</a> spese include) a € 586,41 ( <a href="http://www.itspoint.eu">www.itspoint.eu</a> spese include)	da € 558,50 ( <a href="http://www.euronics.it">www.euronics.it</a> spese include) a € 648 ( <a href="http://www.elettrodomo.it">www.elettrodomo.it</a> spese include)	da € 1263,22 ( <a href="http://www.elettrolucegagliardi.it">www.elettrolucegagliardi.it</a> spese escluse) a € 1555,33 ( <a href="http://www.elettrotop.com">www.elettrotop.com</a> spese include)	da € 481,98 a € 528,98 ( <a href="http://www.monclick.it">www.monclick.it</a> )
Capacità di carico	9 kg	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg	7 kg
Classe efficienza energetica	A+	A+	A+	A+	A+	A+
Classe di lavaggio	A	A	A	A	A	A
Classe centrifuga	B	B	-	-	A	B
Consumo di energia kWh/ciclo	1,53 kWh	1,19 kWh	1,05 kWh	1,05 kWh	1,05 kWh	-
Consumo di acqua	59 l	-	47 l	47 l	55 l	-

Nella scelta del modello di lavatrice in genere viene anche considerata l'efficacia della centrifuga, che ha la funzione di eliminare l'acqua residua che rimane nei panni dopo il risciacquo. La scelta di prestazioni elevate, sopra i 1200 giri, può avere un senso compiuto solo nel caso in cui si abiti in zone molto umide, o per motivi pratici si debba ricorrere ad un'asciugatrice. Secondo la rivista *Warentest*, gli indumenti che vengono sottoposti a centrifuga con 1200 giri mantengono un'umidità residua del 53%, mentre con 1600 giri si ottiene una riduzione ulteriore del 10%. Uno scarto che fa risparmiare mediamente 14 minuti di tempo e 0,3 kWh in caso di utilizzo dell'asciugatrice. Se si asciugano i panni al sole e all'aria aperta sarà invece sufficiente una centrifuga meno potente. I panni usciranno comunque più freschi e profumati.

A livello di comportamenti il principale consiglio d'uso, oltre ad aver cura di effettuare lavaggi a pieno carico, è quello di non smanettare la manopola delle temperature. Con i detersivi attualmente in commercio 40° sono, nella maggior parte dei casi, più che sufficienti. Anche per lenzuola e asciugamani 60° possono ba-

## Arriva la tariffa bi-oraria

Dal 1° luglio 2010 cambia la tariffa dell'elettricità: usare gli elettrodomestici sarà più conveniente nei giorni festivi e dalle 19 alle 8. Per risparmiare sarà necessario spostare più dei due terzi dei consumi nelle nuove fasce orarie. Fare la lavatrice e lavastoviglie costerà di meno la sera e la notte, nei giorni festivi e nei fine settimana, mentre costerà di più nelle ore centrali dei giorni feriali. Il nuovo sistema di prezzi biorari messo a punto dall'Autorità per l'energia elettrica e il gas, scatterà progressivamente a partire dal 1° luglio 2010 per i consumatori che non hanno aderito alle offerte del mercato libero e sono dotati dei nuovi contatori elettronici.

stare. Dopo aver fatto il bucato ricordiamoci infine di disattivare l'apparecchio con l'interruttore o staccando la presa di corrente: il consumo di stand-by dell'elettrodomestico, soprattutto per i modelli più vecchi, alla fine dell'anno può essere incisivo. Un accorgimento che garantisce anche più sicurezza.

### La qualità dell'acqua

Per quanto riguarda i risultati del lavaggio, è determinante la qualità dell'acqua. Più alta è la sua durezza, per la presenza di calcio e magnesio, maggiore è la quantità di detersivo che deve essere dosata per conseguire un bucato accettabile. Un depuratore o addolcitore delle acque può sicuramente aiutare a contenere gli spre-

chi e migliorare la qualità dei lavaggi. In ogni caso sarà bene attenersi alle indicazioni di dosaggio riportate sulle confezioni dei detersivi.

Infine bisogna mettere in guardia dall'uso di detersivi chimici e troppo aggressivi. Come mostra la *Stiftung Warentest*, la fondazione tedesca per il collaudo dei prodotti, lo sforzo mirato a contenere i consumi idrici a volte si traduce in un risciacquo insufficiente. I test di laboratorio hanno messo in luce, per quasi tutti i modelli di lavatrice, residui di detersivo sui tessuti, che sui capi scuri possono addirittura formare delle chiazze chiare di polvere.

### Attenzione al frigorifero

Durante una prima lezione di educazione ambientale ed energetica si insegna agli alunni che consumare energia costa soldi e costa all'ambiente. Un ragionamento che non faticano a comprendere. Ma quando si chiede loro qual è la prima voce di consumo elettrico nelle nostre abitazioni ad andare nel pallone sono gli stessi insegnanti. Tv? Computer? Condizionatore?

Il frigorifero in effetti, con quell'aria così discreta ed indifferente, trae facilmente in inganno. In termini assoluti di potenza assorbita in effetti richiede meno energia rispetto ad una lavastoviglie o ad un asciugacapelli. Ma in termini relativi, o meglio reali, in relazione cioè al tempo, pesa sulla bolletta più di ogni altro apparecchio. Tranne i rari periodi di vacanze, infatti, il frigorifero rimane ininterrottamente acceso 24 ore su 24.

Le buone abitudini ormai le conosciamo: non introdurre alimenti caldi, ridurre il numero di aperture, po-

	Sangiorgio SGFA 91479	Teka LI 1060 S	Teka LAVASCIUGA LSE 1200 S	Hoover VHD 8144 DHC
Prezzo suggerito: € 549	da € 480 (www.e-nox.it) a € 572,27	da € 745 a € 864,62	da € 541 (www.elettrodomi.it spese incluse) a € 593,06 (www.arredatutto.it spese incluse)	
	7 kg	6 kg	6 kg	8 kg
	A	A	C	A
	A	A	A	A
	B	-	-	A
	1,33 kWh	1,14 kWh	1,14 kWh + 5,57 (asciugatura)	-
	54 l	49 l	60 l	-



Dopodiché il resto lo fa la tecnologia.

Ceced Italia afferma che gran parte dei frigoriferi e congelatori odierni hanno ridotto fino al 70% il consumo di elettricità rispetto ai modelli comparabili di 10 anni fa. Negli ultimi 15 anni i consumi di elettricità di questi prodotti sono diminuiti di circa il 20% ogni 4 anni, senza aumenti dei prezzi reali al consumo, consentendo un taglio nelle emissioni di circa 20 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>.

Dal 1° luglio di quest'anno intanto non potranno più essere commercializzati apparecchi frigoriferi e congelatori delle classi energetiche B, C e inferiori. Il maggiore costo iniziale di investimento per l'acquisto di un apparecchio in classe A+ o A++ viene facilmente ricompensato dal risparmio sulla bolletta elettrica e dalla detrazione fiscale (fino a 200 euro). Il fabbisogno energetico ridotto e pressoché costante potrebbe permettere anche l'approvvigionamento mediante fonti di energia pulita. Un esempio concreto, anche se non

direttamente disponibile sul mercato, è il *SolarChill* (nella foto), un frigorifero alimentato da energia fotovoltaica realizzato dall'Istituto Danese di Tecnologia. Attualmente viene utilizzato nei paesi del Sud del Mondo, laddove la mancanza di una rete elettrica rende più difficile la conservazione dei cibi. Alcuni prototipi sono stati testati con successo per un anno e mezzo in Senegal, Indonesia e Cuba: con una temperatura ambiente superiore ai 32° C, SolarChill ha sempre mantenuto la temperatura interna nel range richiesto (tra 2 e 8 °C).

In ogni caso se si ha un apparecchio vecchio conviene sostituirlo con i modelli che consumano meno. Avendo una vita media di 10-15 anni sarebbe un peccato accumulare un deficit ambientale ed economico per risparmiare qualche euro all'acquisto. Rischieremmo presto di pentirci. ●

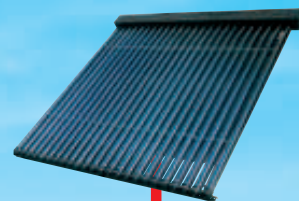
sizionarlo lontano dalle fonti di calore e lasciare almeno 25 cm di spazio dalla parete per evitare il surriscaldamento della serpentina, che ogni tanto andrà anche spolverata.

**Note**

1. Enrica Asquer, *La rivoluzione candida. Storia sociale della lavatrice in Italia (1945-1970)*, Roma, Carocci, 2007.
2. Dati elaborati da Stiftung Warentest.

## SAVE EL.EN. PLUS

**IL DISPOSITIVO CHE COLLEGA LA TUA LAVATRICE ALLA CALDAIA O AL PANNELLO SOLARE E FA RISPARMIARE FINO A:**



**- 80%**  
ENERGIA ELETTRICA

**- 50%**  
DETERSIVO

**- 60%**  
PRODOTTI ANTICALCARE

**- CO<sub>2</sub>**  
NELL'ATMOSFERA



**PER INFORMAZIONI CONTATTA IL RESPONSABILE COMMERCIALE AL 333 4510128 E VISITA IL NOSTRO SITO WWW.SAVEELEN.COM**