



PAESC

BUONE PRATICHE
PER IL RISPARMIO ENERGETICO

GUIDA OPERATIVA PER I CITTADINI



# INTRODUZIONE





Ognuno di noi utilizza ogni giorno una certa quantità di energia: a casa, in ufficio, nel viaggiare o nel tempo libero. Tuttavia, l'energia è necessaria anche in altri settori, come per esempio nella generazione, nell'uso e nello smaltimento di tutti i dispositivi elettronici.

Per la produzione di energia vengono bruciate ingenti quantità di combustibili fossili; ciò causa l'emissione di gas serra che sono dannosi per l'ambiente. Questo consumo di energia quotidiano, quindi, deve divenire più rispettoso per l'ambiente. Attraverso la diffusione di informazioni corrette, di formazione ambientale e sensibilizzazione si possono cambiare i comportamenti e le abitudini scorrette in modo da ridurre il fabbisogno energetico di ciascuno.

Le conseguenze ambientali delle attività quotidiane degli uffici non hanno un impatto minore rispetto a quelle domestiche: l'utilizzo dei dispositivi elettronici, dell'illuminazione, del riscaldamento e del raffreddamento degli spazi, così come l'utilizzo dei materiali (come carta, toner...) e la produzione di rifiuti hanno effetti negativi sull'ambiente.

Con questa brochure vogliamo fornire semplici consigli per la vita quotidiana a casa e al lavoro. Queste piccole misure gioveranno al risparmio energetico, ma anche alla riduzione dei costi.

# RISPARMIARE ENERGIA A CASA



### DOCCIA

Farsi la doccia (fino a 10 minuti) rappresenta un risparmio di energia rispetto alla vasca da bagno, perché deve essere riscaldata una minor quantità di acqua. Tuttavia, anche nella doccia si possono adottare alcune misure per ottenere un'ulteriore riduzione di consumo energetico.



# CUCINARE

Anche in cucina si può risparmiare una certa quantità di energia. Con alcune accortezze si può abbassare il fabbisogno energetico anche mentre si cucina.

# Suggerimenti per il risparmio energetico

### Durante la doccia

- L'applicazione di un soffione di alta qualità riduce la quantità di acqua emessa al secondo.
- Ridurre la durata della doccia.
- Chiudere l'acqua durante l'insaponamento.

### Mentre si cucina

- "Cucinare senza coperchio è come riscaldare una stanza con la finestra aperta "– perciò è bene tenere sempre il coperchio sulla pentola per non disperdere il calore.
- utilizzare una pentola della misura adeguata: se la pentola è troppo grande rispetto alla piastra, allora il processo di riscaldamento dura di più e ciò comporta uno spreco di energia; se la pentola è troppo piccola rispetto alla piastra, allora viene emanato un flusso di calore superfluo.
- Utilizzare il calore residuo: si può spegnere il piano cottura o il forno prima del completamento della preparazione e si può terminare la cottura con il calore residuo.
- Riempire le pentole solo con la quantità di acqua necessaria.

# RISPARMIARE ENERGIA A CASA



# **FRIGORIFERO**

Il frigorifero è uno degli elettrodomestici maggiormente energivori. Come prima cosa, quindi, nel caso di acquisto di un nuovo frigorifero, bisogna prestare attenzione alla classe energetica di appartenenza.

Nel momento dell'installazione e del funzionamento bisogna impostare correttamente le temperature. Inoltre, bisogna riempire il frigo in modo che ogni cibo abbia il suo posto, senza colmarlo troppo. Gli alimenti deperibili devono essere conservati sul fondo del frigorifero perché lì fa più freddo.

# LAVASTOVIGLIE

energia extra.

Secondo lo stato scientifico attuale, lavare le stoviglie con una macchina è più efficiente dal punto di vista idrico ed energetico rispetto al lavaggio a mano.

Se la lavastoviglie è riempita in modo ottimale e si utilizza un apparecchio con una classificazione energetica elevata, la lavastoviglie è il metodo più ecologico per lavare le stoviglie. Altri suggerimenti possono aiutare a risparmiare

# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per il frigorifero

- La temperatura appropriata per il frigorifero è di 7-8°C.
   Aumentando la temperatura di 5-7 gradi si ottiene un risparmio di elettricità del 15% circa.
- La temperatura idonea per il congelatore è di -18 °C.
- Il frigorifero e lo scomparto del congelatore non devono mai essere lasciati aperti per lungo tempo, in modo che il freddo non possa fuoriuscire.

# Per la lavastoviglie

- Scegliere la dimensione ottimale della lavastoviglie.
- Accendere la lavastoviglie solo quando è piena.
- Non lavare mai le stoviglie sotto l'acqua corrente. Per il risciacquo è sufficiente acqua fredda.
- Controllare regolarmente il filtro/setaccio della lavastoviglie: un filtro intasato prolunga il ciclo di lavaggio e costa energia.
- Utilizzare il programma Eco preimpostato.

# RISPARMIARE ENERGIA A CASA



# LAVATRICE E ASCIUGATRICE

Quando si acquista una lavatrice o un'asciugatrice, è consigliabile acquistare un apparecchio di alta qualità a basso consumo energetico (classe di efficienza energetica elevata).

Asciugatrice: il metodo più ecologico e a risparmio energetico per asciugare il bucato è l'asciugatura naturale sullo stendino. Tuttavia, se si utilizza un'asciugatrice, è opportuno prestare attenzione alla tecnologia al momento dell'acquisto dell'apparecchio.

# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Quando si lava

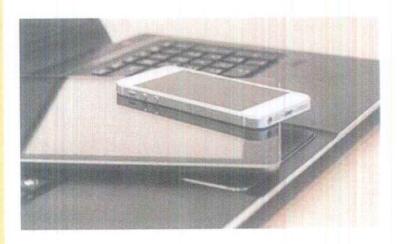
- Scegliete la classe di efficienza energetica più alta quando acquistate un nuovo apparecchio.
- Riempire l'apparecchio in modo ottimale.
- Durante il lavaggio, ridurre alla temperatura il più possibile.
- Utilizzare il programma Eco preimpostato, soprattutto per temperature superiori a 60°.



# RISPARMIARE ENERGIA SUL POSTO DI LAVORO

# COMPUTER

PC, tablet e computer portatili sono diventati indispensabili non solo per la nostra vita privata, ma anche per il lavoro in ufficio. Soprattutto grazie alla nuova ondata di smart-working, l'uso di questi dispositivi elettronici è ancora più diffuso. Un computer medio consuma circa 180 kWh all'anno. I computer portatili, invece, consumano molta meno elettricità. Tuttavia, i valori di consumo dipendono dalla tipologia, per cui è ancora una volta importante prestare attenzione all'efficienza energetica già al momento dell'acquisto.



# STAMPANTE

Sebbene le stampanti non siano tra i maggiori consumatori di energia, contribuiscono comunque in modo significativo al consumo energetico totale. Il fabbisogno energetico di una stampante dipende esclusivamente dal tipo di stampante.

Una stampante a getto d'inchiostro, ad esempio, consuma molto meno di una stampante laser perché quest'ultima deve essere riscaldata.

# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per il computer

- Spegnere il PC/laptop di notte e soprattutto nei fine settimana.
- Utilizzare la modalità standby in modo ragionevole, ad esempio per un breve periodo di tempo, poiché in questa fase l'elettricità continua a circolare.
- Caricare i dispositivi solo per il tempo necessario, staccando la spina durante la notte, altrimenti si consuma elettricità inutilmente.
- Valutare quando è opportuno organizzare "incontri online" o quando è sufficiente una semplice telefonata.

#### Per la stampante

- Stampare solo il necessario, oppure più pagine su un unico foglio di carta.
- Se possibile, utilizzare carta riciclata e utilizzare una bassa risoluzione ("economy", "bozza") quando si stampa.
- Le impostazioni standard, ad esempio la stampa fronte/retro, la stampa in bianco e nero, semplificano il processo di stampa e aiutano a risparmiare.

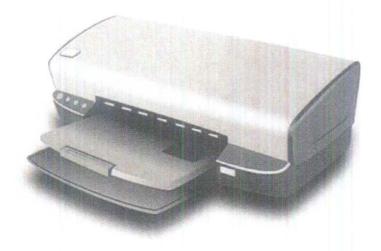


# RISPARMIARE ENERGIA SUL POSTO DI LAVORO



Solo l'8% del consumo energetico totale viene utilizzato per il processo di stampa. Il restante 49% viene consumato in modalità stand-by e il 43% anche quando la macchina è spenta (ovviamente con la presa di corrente inserita!).

È possibile risparmiare energia anche sulla carta: utilizzando una tonnellata di carta riciclata si risparmiano 24 alberi / 4100 kWh di elettricità / 26m3 di acqua o 27 kg di emissioni di CO2 rispetto a una tonnellata di carta bianca.



# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per la stampante

- Se possibile, stampare tutti i documenti in una volta sola. In questo modo si evita che la stampante debba raggiungere la temperatura appropriata per la stampa su ogni foglio, consumando così meno energia.
- Per evitare errori di stampa, controllare il documento in "Anteprima di stampa" prima di stamparlo.
- Spegnete la stampante durante la notte o il fine settimana e scollegatela se vi assentate per lungo tempo. Un timer può essere utile in questo caso.
- Quando si acquista un nuovo apparecchio, è bene controllare l'etichetta energetica. Una stampante è sempre in "modalità di attesa" per un tempo relativamente lungo. Quando si acquista una stampante, quindi, bisogna prestare particolare attenzione al consumo energetico in modalità standby.
- Attivare la modalità standby automatica.

# RISPARMIARE ENERGIA SUL POSTO DI LAVORO



### FOTOCOPIATRICE

In base alle definizioni ASTM, è possibile identificare cinque diverse fasi della fotocopiatrice aventi un diverso consumo energetico:

- 1 Fase: Copia (massima potenza)
- 2 Fase: Stand-by (subito dopo la copiatura, quando la copiatrice è pronta per la fase successiva)
- 3 Fase: Risparmio energetico (consuma meno energia della fase di stand-by)
- 4 Fase: Riscaldamento, in cui la fotocopiatrice viene preparata per la copiatura (il 75% del consumo energetico totale avviene in questa fase)
- 5 Fase: Collegato alla rete elettrica, ma spento (in questa fase il consumo medio di energia è spesso superiore a 30W)

Attivando le opzioni di risparmio energetico e facendo attenzione, è possibile ridurre il consumo energetico fino al 24%.



# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per la fotocopiatrice

- Attivare la modalità standby automatica.
- Se possibile, copiare su entrambi i lati e utilizzare carta riciclata.
- L'ufficio è pieno di vecchi documenti stampati solo su un lato? In tal caso, usateli per documenti non ufficiali o per le vostre note personali.

Ricordate che la cartuccia della stampante può contenere prodotti tossici che possono essere inalati e assorbiti attraverso la pelle quando vengono toccati. Per la sostituzione e lo smaltimento, seguire le istruzioni di sicurezza del prodotto e/o del relativo produttore. Quando si apre la macchina, seguire le istruzioni contenute nel manuale d'uso.

# CONSIGLI GENERALI PER RISPARMIO ENERGETICO

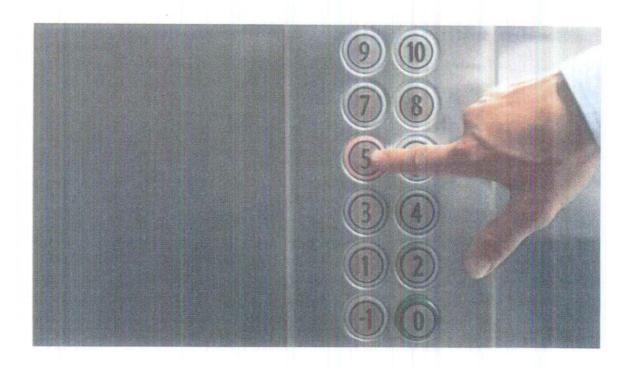
#### **ASCENSORE**

Gli ascensori consumano elettricità 24 ore su 24, anche quando non trasportano persone. A seconda della classe di efficienza energetica, il consumo sarà maggiore o minore. In media, l'ascensore consuma circa 0,013 kWh per viaggio, un po' meno quando non è in funzione. Considerando un periodo di tempo più lungo, si tratta di un valore significativo. Scegliendo di prendere le scale e non l'ascensore, si è più rispettosi dell'ambiente e allo stesso tempo si fa qualcosa per la propria salute. La mancanza di esercizio fisico ha un impatto significativo sulla nostra salute nel corso degli anni. È stato dimostrato che l'incidenza delle malattie cardiache è più bassa nelle persone che svolgono regolarmente attività fisica.

# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per l'ascensore

- Salire le scale invece di usare un ascensore fa bene alla salute e all'ambiente.
- Quando si acquista o si installa un ascensore, è consigliabile prestare attenzione all'efficienza energetica.



### **ILLUMINAZIONE**

L'illuminazione degli ambienti in cui viviamo e lavoriamo è la forma più diffusa ed essenziale di consumo finale di elettricità e, di conseguenza, una delle voci più importanti della nostra bolletta elettrica. Se si accendono 10 lampade da 100 watt per un'ora, si producono 0,80 kg di anidride carbonica (CO2).



#### VENTILAZIONE

Ventilare correttamente, ma come? È così semplice, eppure non si ripeterà mai abbastanza come funziona una corretta ventilazione. I vantaggi non si notano solo per il portafoglio, ma anche in termini di comfort.

# Suggerimenti per il risparmio energetico

#### Per l'illuminazione

- Accendete le luci solo quando ne avete veramente bisogno e utilizzate la luce naturale se è sufficiente.
- Spegnete le luci quando uscite dall'ufficio o dalle aree comuni (bagni, corridoio, sala riunioni, ecc.).
- Sostituite le vecchie lampadine con lampade a LED. A parità di luminosità, il consumo di energia viene, infatti, notevolmente ridotto.

### Per la ventilazione

- Evitare l'aereazione costante, che provoca la perdita di calore e quindi di energia.
- Per garantire l'afflusso d'aria nei locali e ridurre l'umidità, è adatta la ventilazione d'urto con correnti d'aria, più volte al giorno per 5-10 minuti.
- L'aerazione è importante: nei mesi estivi è meglio aerare la mattina presto e la sera tardi, quando fuori è più fresco.

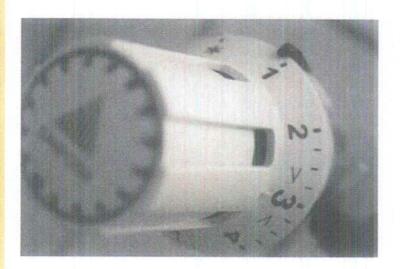


# CONSIGLI GENERALI PER IL RIPARMIO ENERGETICO



# **RISCALDAMENTO**

Il riscaldamento nei freddi mesi invernali comporta un elevato consumo di energia, motivo per cui il "riscaldamento corretto" è l'elemento fondamentale per il risparmio energetico. Un riscaldamento adeguato richiede soprattutto che non si registrino perdite di calore o che se ne registrino il meno possibile e, se possibile, che si passi a un sistema di riscaldamento ecologico (ad esempio una pompa di calore o un sistema ibrido). Ognuno di noi ha una sensibilità personale al calore, quindi è importante scegliere una temperatura media a cui tutti si sentano a proprio agio. Un comportamento corretto può ridurre in modo significativo il consumo di energia.



# Suggerimenti per il risparmio energetico

### Per il riscaldamento

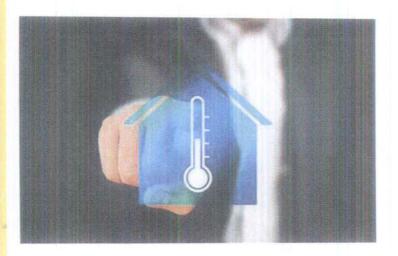
- È importante mantenere il termosifone libero, in modo da non ostacolare la circolazione dell'aria e da non compromettere l'efficienza dei termosifoni.
- In inverno, assicurarsi che le porte siano tenute chiuse, in modo che il calore non penetri nelle stanze non utilizzate.
- Il consumo di energia si riduce di circa il 6% quando la temperatura ambiente viene abbassata di 1°C.
- Abbassare la temperatura dell'ambiente durante le assenze e di notte.
- Le temperature adatte nelle stanze degli uffici sono comprese tra 20 e 22°C, nelle zone giorno non più di 20°C, in cucina e nelle camere da letto 17-18°C.
- Se le stanze vengono utilizzate solo occasionalmente, ricordatevi (e informate anche i colleghi di lavoro) di spegnere il riscaldamento al termine dell'utilizzo.

# CONSIGLI GENERALI PER IL RIPARMIO ENERGETICO



# ARIA CONDIZIONATA

Il principio generale è che la differenza di temperatura tra l'aria interna e l'aria esterna in estate non dovrebbe superare i 7-8°C: valori più elevati potrebbero causare disagi o problemi di salute, come raffreddori, dolori muscolari o ossei. Allo stesso tempo, i sistemi di condizionamento aria sono molto energivori.



# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per l'aria condizionata

- Programmare il condizionatore d'aria in base agli ambienti da raffreddare e alla presenza di persone nelle stanze.
- Tenere le finestre chiuse quando il condizionatore è acceso per evitare che il calore entri dall'esterno.
- Proteggere le finestre dalla luce solare con tende o persiane. Cercate comunque di far entrare la luce del sole, altrimenti dovrete ricorrere all'illuminazione artificiale, che a sua volta consuma energia.
- Spegnere gli elettrodomestici quando non sono in uso: anche loro producono calore (e consumano energia).
- L'aria condizionata è davvero necessaria? Spesso è sufficiente un ventilatore per ridurre il rischio di raffreddore.
- La manutenzione regolare del condizionatore d'aria è importante.

# CONSIGLI GENERALI PER IL RISPARMIO ENERGETICO

# MOBILITA'

La mobilità è una questione molto complessa e personale. La mobilità dei dipendenti (spostamenti per recarsi al lavoro), così come i viaggi e gli spostamenti di lavoro, svolgono un ruolo importante per alcune aziende.

Per questo è importante anche adottare misure per rendere la mobilità più ecologica, perché questo è un altro modo per risparmiare energia e proteggere il nostro clima.



# Suggerimenti per il risparmio energetico

# Per la mobilità

- Scegliete un mezzo di trasporto ecologico per i vostri spostamenti quotidiani privati e di lavoro.
- Se possibile, andate a piedi o in bicicletta. L'esercizio fisico fa bene.
- Per evitare le lunghe distanze, utilizzate di tanto in tanto una videochiamata.
- Se guidate, potete portare con voi altre persone, magari i colleghi di lavoro?





# IL RISPARMIO ENERGETICO NEI NEGOZI

#### -SPEGNIL'INSEGNA DURANTE IL PERIODO NOTTURNO

Accendere solo quando serve è una buona pratica di risparmio energetico. Spegnere l'insegna di notte puo significare risparmiare 3.000 kWh all'anno e oltre 1 tonnellata di CO2.

### -UTILIZZA LAMPADINE A BASSO CONSUMO

I consumi di energia per illuminazione possono essere ridotti del 50% grazie all'installazione di lampade a LED a basso consumo con rilevatori di presenza integrati.

#### -INSTALLA SISTEMI DI CONTROLLO INTELLIGENT

L'introduzione di sistemi di controllo intelligenti consente di massimizzare l'efficienza anche quando i locali dei negozi sono parzialmente occupati. L'utilizzo di questi sistemi basati sui rilevatori di presenza pu portare ad un risparmio di energia per riscaldamento tra il 7% e il 20% e per raffrescamento tra il 2% e il 4%.

#### CHUDILE PORTE

Durante l'orario di apertura al pubblico e con gli impianti di riscaldamento o raffrescamento accesi, mantieni chiusa la porta di ingresso. Eviterai così le dispersioni e le rientrate di calore nel periodo estivo.

### CONTROLLA I DISPOSITIVI A BARRIERA D'ARIA

Per contenere il dispendio energetico i dispositivi a barriera

d'aria devono garantire che la larghezza della barriera d'aria risulti non inferiore alla larghezza dell'apertura del nogozio. Il flusso d'aria non deve essere riscaldato tramite resistenza elettrica e deve arrivare fino al suolo.

#### IN INVERNO ABBASSA LA TEMPERATURA

Imposta la temperatura intorno ai 18°C e spegni il riscaldamento un'ora prima. La temperatura sale di 1-2°C dopo che una persona permane 30 minuti all'interno della stanza. Questa misura consente di ridurre i consumi di riscaldamento di oltre il 12%.

#### IN ESTATE ALZA LA TEMPERATURA

Spegni il climatizzatore un'ora prima della chiusura e valuta l'utilizzo della modalità deumidificazione. Imposta la temperatura intorno ai 28°C, almeno un grado in pi di quello che utilizzi solitamente. Con queste misure potrai risparmiare in media il 22% dell'energia richiesta per il raffrescamento.

#### STACCA LE PRESE DURANTE LE ORE DI CHIUSURA

Stacca dalla presa elettrica gli apparecchi e i monitor pubblicitari durante le ore di chiusura. Usa una presa multipla per raggruppare computer e periferiche. In questo modo quando esci dal negozio tutto è veramente spento.

#### UTILIZZA SCHERMI O PELLICOLE SOLARI

Contrastare l'ingresso del sole durante l'estate dalle vetrine non solo riduce notevolmente i consumi dell'impianto di raffrescamento, ma garantisce anche protezione al deterioramento o allo scolorimento della merce esposta.



**FONTI** 



