

Ecoquida

Come guidare consumando di meno e
riducendo le emissioni senza essere una lumaca



LEGAMBIENTE

L'auto amica dell'ambiente

Usare e scegliere l'auto facendo attenzione ai consumi e alle emissioni

Si può viaggiare e guidare comodamente e in sicurezza anche rispettando l'ambiente. Per farlo occorre seguire tre criteri di scelta fondamentali: scegliere un'auto con bassi consumi di carburante, dotata di efficaci filtri antiparticolato e appropriata alle esigenze quotidiane.

Infatti i consumi delle quattro ruote non sono tutti uguali: in commercio si trovano utilitarie e berline che possono percorrere 100 km con 5/6 litri di carburante e ridurre le emissioni di anidride carbonica e particolato fine che soffocano le città e mettono a dura prova i polmoni. Consultando la "top ten" delle auto a minor impatto ambientale (a cura di Legambiente e ATA, associazione svizzera traffico e ambiente) vedrete che, accanto alle auto ibride, esistono in commercio utilitarie con consumi contenuti ed emissioni ridotte: Peugeot 107 o Citroen C1 vantano consumi di 4,6 litri per 100 Km ed emissioni di 109 g/Km di CO₂.

Le nuove auto a norma "Euro 4" hanno emissioni contenute. Ma se si sceglie un veicolo con motore diesel, che può avere ancora alte emissioni di particolato (vedi grafico 1), è fondamentale che questo sia dotato di filtro antiparticolato.

Emissioni di particolato secondo la normativa antinquinamento Europea

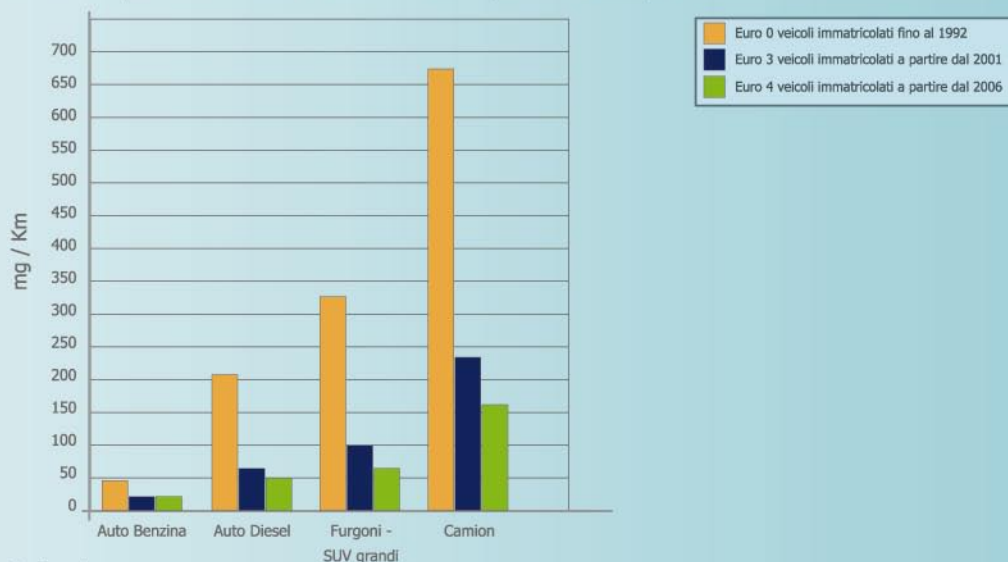


Grafico 1

Il filtro antiparticolato

Il filtro antiparticolato è la sola soluzione attualmente disponibile che permette di ridurre efficacemente le emissioni di PM₁₀ dei motori diesel.

Ma attenzione, c'è filtro e filtro! I più efficaci sono i filtri antiparticolato montati di serie, ad esempio il FAP® (Filtro Attivo Antiparticolato) di PSA Peugeot Citroën abbatte il particolato tecnicamente al "limite misurabile", cioè rende le emissioni praticamente inesistenti.

Il FAP® trattiene tutte le polveri sottili di dimensioni fino a 1000 volte più piccole del PM₁₀. Grazie al particolare sistema di funzionamento, la pulizia del FAP® avviene automaticamente, quando necessario, senza ulteriori emissioni di particolato e senza alcuna variazione di comportamento nella marcia del veicolo, per cui il guidatore non se ne accorge.

Per ottimizzare l'utilizzo d'un filtro antiparticolato è raccomandato l'impiego di carburante privo di zolfo.

I 10 fondamentali della guida ecologica

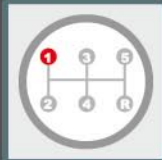
Si può guidare rispettando l'ambiente? Sì con Ecodrive

Ecodrive è la guida consapevole dell'ambiente. Offre benefici per i conducenti di qualsiasi automezzo: risparmio, meno incidenti e riduzione delle emissioni e dei livelli di inquinamento acustico. Molti paesi europei hanno già adottato con successo programmi di guida "sostenibili". Perché è importante? Perché negli ultimi decenni la tecnologia e le prestazioni di tutti i motori sono migliorate rapidamente, ma la maggior parte dei conducenti non ha, di pari passo, migliorato il proprio stile di guida in chiave ecologica.

Ecco i dieci fondamentali di Ecodrive:

Azione

Cambiare marcia prima possibile



Parte della potenza di un motore si perde a causa dall'attrito interno. Le perdite crescono all'aumentare dei giri del motore. Con una guida a bassi regimi le perdite restano limitate.

Effetto

Passando alla marcia superiore a 2000 giri/m (per i motori diesel) o 2.500 giri/m (per i motori a benzina) il motore è più efficiente e si riducono consumi almeno del 6-7%.

Mantenere una velocità costante



L'energia del combustibile viene utilizzata per la propulsione dell'auto. In accelerazione si consuma di più e una parte di questa energia viene sprecata in frenata. La ripetuta accelerazione e frenatura implica un consumo maggiore di combustibile.

Guidare a una velocità moderata e costante richiede meno energia. Un'auto tipo usa solo 5 kW (il 10% della potenza) per guidare a 50 km/h e 25kW (il 50% della potenza) per una guida costante a 120 km/h. Un'andatura costante riduce i consumi di circa il 10%.

Procedere a velocità moderata conviene



La velocità più efficiente dipende dall'auto, ma in genere è attorno a 70-80 km/h. Sopra i 110 km/h i consumi possono crescere rapidamente.

Andare a 130 km/h invece che a 110 significa aumentare del 10-15% i consumi e raggiungendo i 140 è probabile che i consumi aumentino anche del 25%.

Controllare il peso dell'auto



Tra i fattori che influenzano il consumo di carburante, il peso del veicolo è il più importante.

Con un carico di 100 kg su un veicolo di classe media di 1.500 kg di peso, vi è un aumento dei consumi del 6,7%.

Anticipare i flussi di traffico



Per guidare ad una velocità costante è importante anticipare il traffico circostante. E' bene evitare accelerazioni e frenate inutili e valutare la velocità ottimale da tenere, come in prossimità di semafori e in caso di sorpasso di ciclisti o veicoli lenti.

Limitare l'uso dell'impianto frenante fa risparmiare dal 5 al 8%.

Decelerare senza intoppi



Quando occorre rallentare o fermarsi, decelerare rilasciando l'acceleratore per tempo, tenendo la marcia inserita.

Meno 3% di consumi.

Non lasciare il motore acceso inutilmente



Spegnere il motore a brevi fermate. Per esempio in un attraversamento ferroviario, a un semaforo, o in attesa di qualcuno. Quando si accende il motore nuovamente non premere l'acceleratore, il motore è già caldo.

Tutto risparmio: fino al 10%.

Rispettare i limiti di velocità



Guidare nei limiti di legge evita multe e incidenti e rende il viaggio meno stressante. All'incremento della velocità aumentano gli spazi di frenata: a 100km/h occorrono 60/70 metri per fermarsi completamente. Attenzione a ciclisti e pedoni in prossimità di semafori, strisce pedonali e marciapiedi.

Viaggiando a 110 Km/h invece di 130 Km/h si consuma il 20% di carburante in meno e si arriva a destinazione solo 12 minuti dopo (considerando un percorso di 150 Km).

Attenzione all'aerodinamica



Tutti i veicoli vengono sottoposti ad approfonditi test in galleria del vento per ottimizzare le loro qualità aerodinamiche. Ulteriori elementi di base per il veicolo che possono ostacolare le qualità aerodinamiche sono i portapacchi, i portasci e le antenne fuori misura.

Portapacchi e portasci incrementano il consumo del 5-8%. Attenzione al loro fissaggio.

Attenzione ai consumi



Sistemi di condizionamento d'aria, grandi impianti di amplificazione, sistemi di riscaldamento possono aumentare notevolmente il consumo di carburante.

Raffreddare l'abitacolo di 8 gradi, con temperature esterne superiori a 25 gradi e specialmente quando si staziona nel traffico, aumenta il consumo del 16-20%.

La buona manutenzione

Una corretta e periodica manutenzione è fondamentale per avere un'auto sicura e dalle buone prestazioni ambientali.

Dispositivi antinquinamento: bollino blu e filtri

1

Il controllo obbligatorio dei gas di scarico, il cosiddetto bollino blu, deve essere effettuato ogni anno. Ma il bollino blu non è una tassa aggiuntiva: è un controllo che permette di verificare che le condizioni di funzionamento del motore siano al meglio delle prestazioni. Le autovetture non catalizzate o con marmitta catalitica immatricolate da oltre quattro anni, i veicoli con motore diesel, gli autocarri con massa complessiva non superiore a 35 quintali devono ottenere il bollino blu. Attenzione ad usare l'auto per tratte troppe brevi: la marmitta catalitica non raggiunge la normale temperatura di esercizio e i gas di scarico non vengono trattati, inoltre il suo utilizzo frequente in queste condizioni provoca danni al dispositivo. La manutenzione del filtro delle auto diesel è un intervento già normalmente programmato nei tagliandi di manutenzione del veicolo, per cui l'utente non deve prestare particolari attenzioni. I costi dell'intervento variano secondo il veicolo.

Dispositivi di sicurezza passivi

2

A garantire la sicurezza del veicolo e la riduzione dei consumi è il corretto funzionamento di tutti gli organi meccanici connessi al telaio: motore, filtri, cambio, sospensioni, ammortizzatori, sterzo, ruote, freni.

L'accensione, l'impianto di iniezione e di alimentazione sono da controllare almeno una volta all'anno. L'inefficienza dei dispositivi di circolazione dei vapori di olio e di carburante, infatti, oltre a un regime di minimo irregolare, provocano ulteriori aumenti dei consumi. Controllare alle scadenze consigliate il livello e lo stato d'uso dell'olio motore, il filtro dell'olio e le eventuali perdite nel circuito.

Distribuzione e servosterzo

3

Verificare la fasatura e l'eventuale gioco delle valvole. La presenza di anomalie può causare la rottura improvvisa della cinghia di trasmissione provocando danni al motore e la perdita di controllo del veicolo. Tenere sotto controllo il livello dell'olio del servosterzo, il gioco di snodi e tiranti. La presenza di giochi crea maggiori attriti e un incremento dei consumi, impedisce la corretta manovrabilità del veicolo e comporta reazioni anomale in situazioni di emergenza.

Cambio e filtro dell'aria

4

Verificare il livello del lubrificante, il corretto inserimento delle marce, l'assenza di rumorosità o di sibili anormali. Il funzionamento anomalo del cambio provoca attriti e può generare un inserimento tardivo o sbagliato di marcia, con conseguente ritardo in una situazione di emergenza. Il filtro dell'aria deve essere controllato e sostituito alle scadenze consigliate: in caso di circolazione in città o su strade polverose aumentare la frequenza della sostituzione.

Sospensioni

5

Ammortizzatori scarichi possono provocare reazioni scomposte delle sospensioni, che compromettono gravemente la stabilità dell'auto e la traiettoria impostata dal guidatore.

Pressione degli pneumatici e freni

6

Una parte importante di energia per la propulsione dell'automobile è necessaria per superare la resistenza al rotolamento degli pneumatici. Una bassa pressione aumenta la resistenza al rotolamento del 10% e il consumo di carburante del 2%. Gomme sgonfie hanno anche effetti negativi sul veicolo e alterano lo spazio di frenata: controllare la pressione una volta al mese. Verificare il livello del liquido dei freni, la libera rotazione delle ruote sollevate da terra (impuntamento dei freni) e il corretto funzionamento del freno a mano (freno completamente libero con leva abbassata).

Lo smaltimento di oli e batterie esauste

7

Per sostituire in casa olio e batterie esauste della propria auto, molti automobilisti si rivolgono direttamente a supermercati e centri commerciali. Ma gli oli e le batterie non devono finire nella fogna o abbandonati per strada. Esistono due consorzi - COOU e COBAT - che effettuano lo smaltimento gratuitamente raccogliendo i rifiuti speciali in contenitori distribuiti nei siti comunali o nei centri della grande distribuzione.

I benefici per l'ambiente

Con una guida "ecologica" si riducono le emissioni in atmosfera e il rumore.

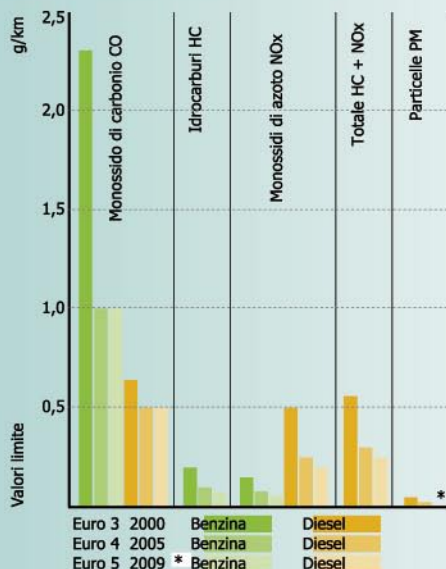


Grafico 2

Emissioni

Nel grafico 2 sono illustrati i valori limite dei gas di scarico fissati dalla UE per i motori benzina e diesel: per il 2009 l'obiettivo è arrivare all'Euro 5 che dimezza tutte le emissioni stabilite nel 2000.

Per raggiungere questo risultato, oltre allo sviluppo di motori sempre più efficienti, la guida ecologica fa la sua parte. Grazie ad una velocità costante a 50 km/h, guidando in quinta anziché in terza si ottiene un risparmio di carburante del 25-30% per i motori a benzina (grafico 3) e del 18-33% per i diesel (grafico 4).



Grafico 3

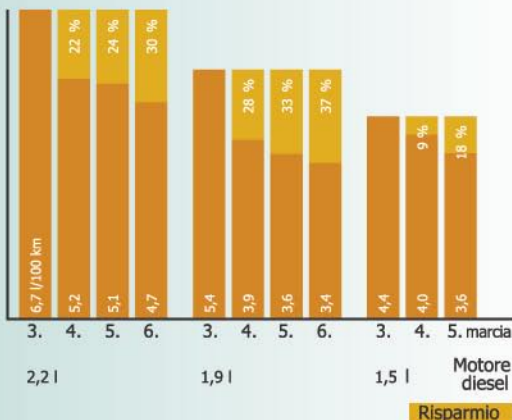


Grafico 4

Inquinamento acustico

Considerando solo il rumore del motore, l'inquinamento acustico di 20 macchine che viaggiano a 2000 giri al minuto è equivalente a quello di un'unica auto a 4000 giri al minuto. Massima attenzione soprattutto nei centri abitati e in prossimità di ospedali e scuole (Vedi Grafico 5).



Grafico 5

Linkografia e sponsor

E per saperne di più:

viviconstile.org

ata.ch

legambiente.eu

ecodrive.org

Questo opuscolo è realizzato grazie al contributo di:



peugeot.it



citroen.it

FONDAZIONE LEGAMBIENTE INNOVAZIONE

Via G. Vida 7 - 20127 Milano

tel 02 45 47 57 77 - fax 02 45 47 57 76

fondazione@legambiente.org