

D.Dirett. 1 luglio 2009 ⁽¹⁾.

Approvazione della guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO₂, ai sensi dell'*articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica 17 febbraio 2003, n. 84*, riguardante il regolamento di attuazione della *direttiva 1999/94/CE* concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO₂ da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove ⁽³⁾. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Pubblicato nella Gazz. Uff. 6 agosto 2009, n. 181, S.O.

⁽²⁾ Emanato dal Ministero dello sviluppo economico.

⁽³⁾ Il presente provvedimento è anche citato, per coordinamento, in nota al *comma 2 dell'art. 4, D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84*.

IL DIRETTORE GENERALE

per il mercato, la concorrenza, il consumatore, la vigilanza

e la

normativa tecnica del Ministero dello sviluppo economico

di concerto con

IL DIRETTORE GENERALE

per la ricerca ambientale e lo sviluppo

del Ministero dell'ambiente e della tutela

del territorio e del mare

e

IL DIRETTORE GENERALE

per la motorizzazione

del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti

Visto il [decreto del Presidente della Repubblica 17 febbraio 2003, n. 84](#) recante «Regolamento di attuazione della [direttiva 1999/94/CE](#) concernente la disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO₂ da fornire ai consumatori per quanto riguarda la commercializzazione di autovetture nuove», che individua nel Ministero dello sviluppo economico l'autorità responsabile dell'attuazione del programma di informazione ai consumatori ed, in particolare, l'art.4 che prevede la redazione annuale della guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO₂ e la sua approvazione con decreto del Ministero dello sviluppo economico, di concerto con i Ministeri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e delle infrastrutture e dei trasporti;

Visto il [decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165](#), recante norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche, e successive modificazioni ed integrazioni;

Viste le informazioni rese dai costruttori di autovetture al Ministero dello sviluppo economico ai sensi dell'art. 4 del [decreto del Presidente della Repubblica n. 84 del 2003](#);

Decreta:

Art. 1.

1. E' approvata la guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO₂ riportata nell'allegato 1.
 2. Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana.
-

Allegato

Guida al risparmio di carburante ed alle emissioni di CO₂ ([D.P.R. 17 febbraio 2003, n. 84, art. 4](#))

OBIETTIVI DELLA GUIDA SUL RISPARMIO DI CARBURANTE E SULLE EMISSIONI DI CO₂

a cura del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero dell'Ambiente

e della Tutela del Territorio e del Mare e del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Introduzione

La direttiva 1999/94/CEE, recepita in Italia con il [*decreto del Presidente della Repubblica 17 febbraio 2003, n. 84*](#), richiede agli Stati membri di pubblicare annualmente una guida sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO₂ delle autovetture al fine di fornire ai consumatori informazioni utili per un acquisto consapevole di autovetture nuove, con lo scopo di contribuire alla riduzione delle emissioni di gas serra e al risparmio energetico.

Cosa è l'effetto serra ⁽⁴⁾

Il clima sulla Terra ha sempre subito cambiamenti e continuerà a subirne in futuro. Il problema è che negli ultimi decenni, come dimostrano gli studi scientifici più recenti, le attività umane, industriali e agricole, hanno prodotto variazioni della temperatura. Gli esperti del clima prevedono che tale tendenza sarà accelerata e che la temperatura media mondiale aumenterà di 1,4°- 5,8° C entro il 2100 e quella europea di 2°-6,3°C. Per comprendere il significato di tali aumenti, basta pensare che nell'ultima era glaciale (11500 anni fa), la temperatura media mondiale era di soli 5°C in meno di quella attuale e a quei tempi l'Europa era ricoperta da una coltre di ghiaccio. In base al IV rapporto di valutazione dell'IPCC, il tasso di riscaldamento negli ultimi 50 anni, pari a 0.13°C per decennio, è circa doppio rispetto a quello degli ultimi 100 anni.

La temperatura della Terra è determinata da un delicato equilibrio tra l'energia proveniente dal Sole e l'energia costantemente riflessa dalla Terra verso lo spazio. Parte dell'energia riflessa è intrappolata dai gas serra che costituiscono l'atmosfera, che pertanto funziona come le pareti di vetro di una serra, ossia lascia filtrare la luce solare e trattiene il calore. Senza i gas serra la temperatura della Terra sarebbe di circa 30°C inferiore a quella attuale poiché il calore del Sole rimbalzerebbe sulla superficie della Terra e si rifletterebbe nello spazio. Tuttavia, a partire dalla rivoluzione industriale (circa 1750 d.C), l'uomo ha iniziato ad immettere in atmosfera quantità di gas serra sempre crescenti, aumentando significativamente la loro concentrazione in atmosfera, il che ha comportato un progressivo aumento della temperatura del pianeta. Tale aumento di temperatura è la causa dei cosiddetti cambiamenti climatici.

I gas serra

Il principale gas serra prodotto dalle attività umane è la CO₂, che rappresenta il 75% circa delle emissioni mondiali di gas serra. La principale sorgente di anidride carbonica è la combustione dei combustibili fossili (carbone, petrolio,

gas naturale), che al momento rimangono la fonte di energia maggiormente utilizzata per produrre elettricità e calore, nonché come carburanti per i mezzi di trasporto. Gli alberi e le piante assorbono CO₂ per produrre ossigeno; per tale ragione, al fine di contribuire all'assorbimento della CO₂ prodotta in eccesso, è importante proteggere le foreste del pianeta.

Le conseguenze dei cambiamenti climatici ⁽⁵⁾

I cambiamenti climatici sono già in atto e gli effetti sono visibili sia in Europa sia nel resto del mondo: la superficie marina coperta dal ghiaccio al Polo Nord si è ridotta del 10% negli ultimi decenni e lo spessore del ghiaccio al di sopra dell'acqua è diminuito del 40%. Lo scioglimento delle calotte di ghiaccio comporta l'innalzamento del livello del mare: negli ultimi 100 anni il livello del mare è salito di 10-25 cm ed entro il 2100 potrebbe aumentare fino ad un massimo di 88 cm. L'innalzamento del mare metterebbe a rischio gli abitanti delle zone costiere e delle piccole isole e potrebbe causare salinizzazione dei suoli agricoli e delle riserve di acqua potabile.

I ghiacciai si stanno ritirando, ad esempio per i ghiacciai svizzeri sono attese, secondo alcune previsioni, perdite del 70% entro il 2060. I cambiamenti climatici producono eventi meteorologici estremi, quali i tifoni, le inondazioni, la siccità, le ondate di calore, che potrebbero aumentare in intensità e frequenza e porteranno a mutazioni considerevoli nei regimi di precipitazione con accentuazione dell'aridità nel Sud dell'Europa. Gli esseri umani sono esposti agli effetti dei cambiamenti climatici sia direttamente (aumenti delle temperature, ondate di calore, alluvioni, frane) sia indirettamente attraverso i cambiamenti della qualità e quantità dell'acqua, del suolo, del cibo, degli ecosistemi e, su periodi temporali variabili, delle condizioni socio-economiche dipendenti dalla disponibilità di risorse naturali. Gli scenari su scala globale prefigurano carenze di cibo, di acqua potabile, di terreni coltivabili, l'acutizzarsi delle disuguaglianze fra nord e sud del mondo, di migrazioni e conflitti.

Cosa si sta facendo

Negli anni '80 è emerso con tutta evidenza che i cambiamenti climatici stavano diventando una minaccia reale per il pianeta e che si rendeva necessaria una azione coordinata a livello internazionale: nel 1992 fu approvata la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici (UNFCCC) il cui obiettivo ultimo è di stabilizzare le concentrazioni in atmosfera di gas serra ad un livello tale da impedire che le attività umane interferiscano negativamente con il sistema climatico. La Convenzione impegna i Paesi che l'hanno ratificata a monitorare le emissioni di gas serra prodotte ed elaborare strategie nazionali per ridurre le proprie emissioni; la Convenzione impegna inoltre i Paesi industrializzati ad assistere i Paesi in via di sviluppo ad affrontare la problematica dei cambiamenti climatici.

Successivamente, nel 1997, fu fatto un ulteriore progresso nella lotta ai cambiamenti climatici, approvando il Protocollo di Kyoto, che impegna i Paesi industrializzati a ridurre le proprie emissioni di un certa percentuale rispetto ai

livelli del 1990, entro l'anno 2012. Il Protocollo di Kyoto, entrato in vigore il 16 febbraio 2005, impegna l'Unione Europea, nel suo complesso, a ridurre le proprie emissioni dell'8% rispetto ai livelli del 1990, mentre l'Italia le dovrà ridurre del 6,5%.

Tuttavia gli impegni di Kyoto non saranno sufficienti, infatti, al fine di evitare un aumento della temperatura globale maggiore di 2°C rispetto ai livelli pre-industriali, le emissioni a livello mondiale dovranno stabilizzarsi entro il 2020 e essere dimezzate rispetto ai livelli del 1990 entro il 2050.

Nel dicembre del 2007, durante la conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico di Bali, i Paesi più grandi si sono impegnati per un nuovo regime globale di lotta al cambiamento climatico per il post-Kyoto. Tale impegno venne ribadito l'anno successivo a Poznan (Polonia). La prossima conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico prevista entro la fine del 2009 a Copenaghen (Danimarca) si pone l'obiettivo del raggiungimento di un accordo in tale direzione.

Un elemento chiave del negoziato è il riconoscimento del fatto che tutti i Paesi, sia quelli industrializzati sia quelli in via di sviluppo a economia avanzata (Cina, India, Brasile, Sud Africa, Messico...), devono agire al fine di ridurre significativamente le emissioni per contrastare il cambiamento climatico in modo proporzionale alle loro rispettive capacità.

Occorre quindi l'impegno di tutti per consentire al nostro paese il rispetto degli impegni presi e di quelli futuri.

Il contributo del settore dei trasporti al cambiamento climatico ⁽⁶⁾

La domanda di trasporto è in forte espansione. Nel periodo 1990-2007 il parco veicolare è cresciuto del 40,5%, in particolare, le autovetture sono aumentate del 30,1%. Nello stesso periodo la densità delle auto è passata da 0,484 a 0,603 veicoli pro capite.

L'Italia detiene il primato mondiale di auto private pro-capite (1.69 abitanti per auto) e ha più di 50 milioni di veicoli circolanti (inclusi i ciclomotori) che percorrono circa 13000 km/anno (il 26% in più della media UE). (1.66 abitanti per auto nel 2007). A fronte di un valore medio europeo pari a 466 auto per 1.000 abitanti, la densità di auto rispetto alla popolazione residente in Italia sale a 597, ponendoci al secondo posto dopo il Lussemburgo.

Per questo il trasporto su strada rappresenta un settore critico per il raggiungimento degli obiettivi di Kyoto in quanto è responsabile di una parte significativa del consumo totale di energia.

Le emissioni del settore (esclusi i trasporti internazionali) sono aumentate del 25,2% nel periodo 1990- 2006. Nel 2007 il trasporto su strada ha rappresentato il 28.7% del totale delle emissioni di gas-serra a livello nazionale e le autovetture hanno contribuito per circa il 60% a tale valore. Nel 2007 i

trasporti sono stati responsabili del 22,9% delle emissioni nazionali di gas serra, di cui il 61,6% si produce nell'ambito del trasporto passeggeri.

Le proiezioni ci dicono che le emissioni del trasporto cresceranno ulteriormente rispettivamente del 13.2% nella prima decade e del 16% nella seconda decade di questo secolo.

I fattori che determinano tali livelli elevati di emissioni di gas serra sono legati in parte alle prestazioni dei singoli modelli di autovettura in termini di consumi ed emissioni di CCh e in parte alle elevate percorrenze annue dei veicoli e allo stile di guida del conducente (come esplicitato nel paragrafo successivo cui si rinvia).

Per un approfondimento relativo alle implicazioni ambientali dei principali tipi di carburante (benzina, gasolio, GPL, metano) si può consultare il Rapporto Conclusivo sulla qualità dell'aria della Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico, disponibile sul sito Internet del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare all'indirizzo http://www.minambiente.it/index.php?id_sezione=1918 con particolare riferimento ai capitoli 3.2 e 3.3.

Prestazioni autovetture ed. 2009

Prestazioni delle autovetture ⁽⁷⁾

Le prestazioni delle nuove autovetture migliorano continuamente anche in virtù delle misure adottate a livello comunitario. Visto il peso rilevante del settore, l'Unione Europea, infatti, ha adottato nel 1995 una strategia comunitaria per la riduzione delle emissioni di CO₂ dalle autovetture. Uno dei principi su cui si basava tale strategia consisteva in un accordo volontario dell'industria automobilistica a ridurre le emissioni medie delle vetture nuove a 140 g CO₂/km entro il 2008. Nonostante i progressi raggiunti dalle case costruttrici per il raggiungimento di tale obiettivo, la Commissione Europea ha riscontrato che al fine del raggiungimento dell'obiettivo per le emissioni medie delle auto nuove di 120 g CO₂/km previsti per il 2012 era necessario adottare disposizioni a carattere vincolante.

A seguito di un lungo negoziato svoltosi a livello comunitario, il 5 giugno 2009, sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea è stato pubblicato il Regolamento (CE) Nn. 443/2009 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri. Il Regolamento individua un target comunitario delle emissioni di CO₂ delle autovetture nuove vendute annualmente nella Comunità, di 130 g CO₂/km riferito alla media di tutte le autovetture nuove commercializzate nel 2012, da conseguire tramite miglioramenti tecnologici apportati ai motori. I restanti lOg/km dovranno essere raggiunti tramite misure tecniche complementari (e.g. pneumatici, carburanti, etc).

Gli obblighi per i costruttori si applicheranno al 65 % delle loro flotte nel gennaio 2012, al 75% nel gennaio 2013, al 80% nel gennaio 2014 e al 100% a partire dal 2015.

Viene inoltre introdotto un obiettivo di lungo termine di 95 g di CO₂/Km da raggiungere nel 2020.

Per assicurare il raggiungimento dell'obiettivo medio comunitario di 130 gCO₂/km, il Regolamento fissa valori limite per le emissioni specifiche di CO₂ delle auto in funzione diretta della loro massa (peso). Tale approccio, prevede che al crescere del peso del veicolo aumenti anche il valore limite da rispettare; pertanto le autovetture più leggere dovranno rispettare valori limite inferiori a 130 g/km mentre per le più pesanti i valori limite saranno di gran lunga superiori. Ogni casa costruttrice dovrà dimostrare alla fine di ogni anno che l'insieme delle auto vendute raggiunga un valore medio di emissioni corrispondente a quanto richiesto dal regolamento, tale valore viene calcolato tenendo conto del numero e del peso delle auto vendute.

Qualora l'obiettivo annuale non venga raggiunto, i costruttori saranno sanzionati dalla Commissione Europea con una multa unitaria che, a partire dal 2019, sarà pari a 95 euro per grammo di CO₂ di superamento moltiplicata per il numero di auto vendute.

In base a tale approccio, il comportamento dei clienti verso l'acquisto di automobili più rispettose dell'ambiente sarà fondamentale per la piena attuazione di tale Regolamento e per il conseguimento degli obiettivi di riduzione di CO₂ assunti dall'UE.

Per incentivare l'acquisto di autovetture a bassi consumi ed emissioni, il Governo aveva disposto, già con la legge finanziaria 2007, un contributo di 800 euro per l'acquisto di autovetture nuove che emettessero meno di 140 g CO₂/km nonché l'esenzione dal pagamento delle tasse automobilistiche per 2 anni. L'esenzione era estesa a tre anni per le autovetture inferiori a 1300 cc di cilindrata o acquistate da nuclei familiari formati da almeno 6 componenti che non risultino intestatari di autovetture o autoveicoli. Per il 2008 era previsto un bonus di 700 euro e l'esenzione dal pagamento delle tasse automobilistiche per un anno, in caso di acquisto di veicoli «euro 4» o «euro 5» che non emettessero oltre i 140 grammi di CO₂ oppure non oltre i 130 grammi di CO₂ per quelli ad alimentazione diesel, in seguito alla rottamazione di auto «euro 0», «euro 1» o «euro 2» immatricolate prima del 1° gennaio 1997. In caso di demolizione di un veicolo «euro 0», l'esenzione del bollo veniva estesa per ulteriori due anni. L'incentivo, invece, cresceva di 100 euro in caso di acquisto di auto delle categorie indicate (euro 4 o 5) con emissioni di CO₂ non superiori a 120 grammi per chilometro, nonché di altri 500 euro nell'eventualità di demolizione di due veicoli di proprietà di soggetti appartenenti allo stesso nucleo familiare, purché conviventi.

Tali incentivi sono scaduti il 31 dicembre 2008, ma con il Decreto-Legge n. 5.. del 105 febbraio 2009, poi convertito con la legge 11 aprile 2009,, n. 33,

l'attuale Governo ha deciso nuovi incentivi mirati alla sostituzione del precedente parco auto con autovetture con minori emissioni di anidride carbonica, specie se alimentate a GPL o metano.

In particolare, è previsto un bonus di 1500 euro, sempre per l'acquisto di auto Euro 4 o Euro 5 con emissioni inferiori a 140 grammi CO₂/km per chilometro, se alimentate a benzina, e a 130 se con motore diesel, a fronte della rottamazione di auto «euro 0», «euro 1» o «euro 2» immatricolate fino al 31 dicembre 1999.

Contemporaneamente sono stati previsti degli incentivi per l'acquisto di auto a basso impatto ambientale, senza necessità di rottamazione ma cumulabili con i precedenti, anch'essi collegati alla quantità di emissioni di anidride carbonica delle autovetture.

In particolare sono previsti incentivi per le auto a metano, elettriche o a idrogeno, pari a 1500 euro nel caso di emissioni superiori a 120 grammi per chilometro, che salgono a 3500 sotto tale limite. Per le auto a GPL è sempre di 1500 euro nel caso di emissioni superiori a 120 grammi per chilometro, mentre sale a 2000 euro sotto il limite.

Altri incentivi, già previsti in passato ma ora rafforzati (da 350 a 500 euro), riguardano la conversione di auto già circolanti all'alimentazione a GPL o metano.

Il Governo si attende da questi provvedimenti un vantaggio ambientale, in termini di riduzione delle emissioni di anidride carbonica pari al 30% alla fine del 2009 (nel caso di sostituzione di 460.000 autovetture tipo Euro 0, 1 e 2; si pensi che il parco auto agevolabile è di circa 15 milioni di auto su 35 circolanti in Italia). Inoltre è attesa una riduzione degli altri inquinanti prodotti dalle auto (ossidi di azoto, particolato e idrocarburi) pari al 40%.

CONSIGLI AGLI AUTOMOBILISTI PER RIDURRE I CONSUMI DI CARBURANTE E LE EMISSIONI DI CO₂

a cura del Ministero dello Sviluppo Economico, del Ministero delle

Infrastrutture dei Trasporti e del Ministero dell'Ambiente

e della Tutela del Territorio e del Mare

LE 10 REGOLE PER UNA GUIDA ECOCOMPATIBILE (ECODRIVING)

Una guida intelligente ed una corretta manutenzione dell'autovettura consentono di ridurre i consumi e le emissioni di CO₂ del 10-15 % migliorando anche la sicurezza sulla strada.

In sintesi, di seguito si riportano alcune indicazioni utili per ridurre i consumi di combustibile, le emissioni di CO₂ e migliorare la sicurezza sulla strada.

1. Accelerare gradualmente
2. Inserire al più presto la marcia superiore
3. Mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme
4. Guidare in modo attento e morbido evitando brusche frenate e cambi di marcia inutili
5. Decelerare gradualmente rilasciando il pedale dell'acceleratore e tenendo la marcia innestata
6. Spegnerne il motore quando si può, ma solo a veicolo fermo.
7. Mantenere la pressione di gonfiaggio degli pneumatici entro i valori raccomandati
8. Rimuovere porta-sci o portapacchi subito dopo l'uso e trasportare nel bagagliaio solo gli oggetti indispensabili mantenendo il veicolo, per quanto possibile, nel proprio stato originale
9. Utilizzare i dispositivi elettrici solo per il tempo necessario
10. Limitare l'uso del climatizzatore

LE CONDIZIONI DEL VEICOLO

1. Curare la manutenzione del veicolo eseguendo i controlli e le registrazioni previste dalla casa costruttrice. In particolare, cambiare l'olio al momento giusto e smaltirlo correttamente.
2. Controllare periodicamente la pressione di gonfiaggio quando gli pneumatici sono freddi, almeno una volta al mese e prima di lunghi percorsi. Pressioni di esercizio troppo basse aumentano significativamente i consumi di carburante in quanto diventa maggiore la resistenza al rotolamento. In tali condizioni, inoltre, il pneumatico è soggetto ad un'usura più rapida e ad un deterioramento delle prestazioni.
3. Variazioni delle dimensioni degli pneumatici, possono alterare le prestazioni originali.
4. Utilizzare i pneumatici invernali solo nelle stagioni in cui le condizioni climatiche li rendono necessari in quanto essi causano un incremento dei consumi di carburante oltre che del rumore di rotolamento.
5. Non viaggiare in condizioni di carico gravose: il peso del veicolo ed il suo assetto influenzano fortemente i consumi e la stabilità del veicolo. Ricordare che è vietato superare la massa massima complessiva del veicolo indicata sul libretto di circolazione (veicolo sovraccarico).

6. Togliere portapacchi o portasci dal tetto al termine del loro utilizzo. Questi accessori, infatti, come altre modifiche della carrozzeria quali spoiler o deflettori, peggiorano l'aerodinamica del veicolo influenzando negativamente sui consumi di carburante.

7. Evitare di viaggiare con i finestrini aperti in quanto ciò determina un effetto negativo sull'aerodinamica del veicolo e, conseguentemente, sui consumi di carburante.

8. Utilizzare i dispositivi elettrici solo per il tempo necessario. Il lunotto termico del veicolo, i proiettori supplementari, i tergicristalli, la ventola dell'impianto di riscaldamento, assorbono una notevole quantità di corrente, provocando di conseguenza un aumento del consumo di carburante.

9. L'utilizzo del climatizzatore incrementa sensibilmente i consumi, anche del 25% in certe condizioni. Pertanto, quando la temperatura esterna lo consente, evitarne l'uso ed utilizzare preferibilmente gli aeratori.

LO STILE DI GUIDA

1. Dopo l'avviamento del motore è consigliabile partire subito e lentamente, evitando di portare il motore a regimi di rotazione elevati. Non far riscaldare il motore a veicolo fermo, né al regime minimo né a regime elevato: in queste condizioni infatti il motore si scalda più lentamente, aumentando consumi, emissioni ed usura degli organi meccanici.

2. Evitare manovre inutili quali colpi di acceleratore quando si è fermi al semaforo o prima di spegnere il motore. Questo tipo di manovre, infatti, provoca un aumento dei consumi e dell'inquinamento.

3. Spegnere il motore in caso di sosta o di fermata.

4. Selezione delle marce: passare il più presto possibile alla marcia più alta (compatibilmente alla regolarità di funzionamento del motore ed alle condizioni di traffico) senza spingere il motore ad elevati regimi sui rapporti intermedi. Utilizzare marce basse ad elevati regimi per ottenere accelerazioni brillanti comporta un sensibile aumento dei consumi, delle emissioni inquinanti e dell'usura del motore.

5. Velocità del veicolo: il consumo di carburante aumenta esponenzialmente all'aumentare della velocità. Si rende, pertanto, necessario mantenere una velocità moderata e il più possibile uniforme, evitando frenate e riprese superflue che provocano un incremento del consumo di carburante e delle emissioni. Il mantenimento di un'adequata distanza di sicurezza dal veicolo che precede favorisce un'andatura regolare.

6. Accelerazione: accelerare violentemente bruscamente penalizza notevolmente i consumi e le emissioni. Si consiglia, pertanto, qualora le condizioni di marcia lo consentano, di accelerare con gradualità.

7. Decelerazione: decelerare, preferibilmente, rilasciando il pedale dell'acceleratore e tenendo la marcia innestata, facendo attenzione ad evitare il fuori giri per non danneggiare il motore (in questa modalità il motore non consuma combustibile, se dotato del dispositivo «cut-off»)

Elenco dei modelli di autovetture con minori emissioni CO₂

BENZINA (primi 10 valori di emissione espressi in grammi per km)

Modello	Cilindrata (cm ³)	Emissioni CO ₂ (g/km)	Consumi Extra (l/100Km)		
			Urbano	Urbano	Misto
Toyota IQ '1.0 coupé 3P	998	99	4,9	3,9	4,3
Honda INSIGHT 5P ber CVT 15**	1339	101	4,6	4,2	4,4
Suzuki ALTO GL 5P	996	103	5,5	3,8	4,4
Suzuki ALTO GLX 5P	996	103	5,5	3,8	4,4
Nissan PIXO 4P ber 2 vol	996	103	5,5	3,8	4,4
Daihatsu CUORE 4P mec	998	104	5,5	3,8	4,4
Smart FORTWO aut/seq 2P coupè	999	104	5,2	3,9	4,4
Smart FORTWO aut/seq 2P coupè MHD	999	104	5,2	3,9	4,4
Toyota PRIUS 1.5 due vol. 5P CVT MY'04*	1495	104	5,0	4,2	4,3
Honda INSIGHT 5P ber CVT 16**	1339	105	4,7	4,5	4,6
Citroën NUOVA C1 1.0 AIRDREAM BER 3/5P	998	106	5,5	3,9	4,5
Peugeot NUOVA 107 1.0	998	106	5,5	3,9	4,5
Smart FORTWO aut/seq 2P cabrio MHD	999	106	5,3	4,0	4,5
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P (da 12/2008)	998	107	5,5	3,9	4,5
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P MMT (da 12/2008)	998	107	5,5	4,1	4,6
Citroën NUOVA C1 1.0 AIRDREAM BER CMP-5 AUT 3/5P	998	107	5,5	4,1	4,6
Peugeot NUOVA 107 1.0 2TRONIC aut	998	107	5,5	4,1	4,6
Citroën C1 1.0 AIRDREAM BER 3/5P	998	108	5,5	4,1	4,6

Citroën C1 1.0 AIRDREAM BER CMP-5 AUT 3P	998	108	5,5	4,1	4,6
Peugeot 107 1.0	998	108	5,5	4,1	4,6
Peugeot 107 3P 1.0 2TRONIC aut	998	108	5,5	4,1	4,6
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P MMT (fino a 11/2008)	998	108	5,5	4,1	4,6
Toyota AYGO 1.0 due vol. 3P/5P (fino a 11/2008)	998	108	5,5	3,9	4,5
Citroën C1 1.0 AIRDREAM BER CMP-5 AUT 5P	998	109	5,5	4,1	4,6
Peugeot 107 5P 1.0 2TRONIC aut	998	109	5,5	4,1	4,6
Fiat 500 1.2 ber 3P PUR-O ₂ semiaut Dualogic	1242	110	5,6	4,1	4,7
Toyota IQ '1.0 CVT coupé 3P	998	110	5,7	4,1	4,7

* Auto a propulsione ibrida: accoppia un motore a benzina con un motore elettrico

Si riportano inoltre i dati relativi ai modelli di autovetture con alimentazione «bifuel» (GPL-benzina oppure metano-benzina), aventi valori pari o vicini a quelli sopra riportati, nel caso di utilizzo di gas (GPL o metano)

GPL - BENZINA

Modello	Cilindrata (cm ³)	Emissioni CO ₂ (g/km)		Consumi GPL - benzina (l/100km) Extra		
		GPL	Benzina	Urbano	Urbano	Misto
Subaru JUSTY 1.0 man 5P 2WD	998	110	118	8,4 / 6,1	5,9 / 4,4	6,9 / 5,0
Kia PICANTO Trendy bifuel ber 5P	1086	111	118	8,6 / 6,2	6,2 / 4,3	6,9 / 5,0
Kia PICANTO Hot bifuel ber 5P	1086	111	123	8,6 / 6,4	6,2 / 4,5	6,9 / 5,2
Kia PICANTO Town bifuel ber 5P	999	112	117	8,4 / 5,9	6,1 / 4,4	7,0 / 4,9
Kia PICANTO Life bifuel ber 5P	999	112	117	8,4 / 5,9	6,1 / 4,4	7,0 / 4,9
Daihatsu SIRION 4P mec	998	113	118	8,6 / 6,1	6,1 / 4,4	7,0 / 5,0
Hyundai I20 1.2 GPL Classic ber 3 e 5P	1248	113	124	8,8 / 6,4	6,0 / 4,5	7,0 / 5,2

Hyundai I20 1.2 GPL Classic PK1 ber 5P	1248	113	124	8,8 / 6,4	6,0 / 4,5	7,0 / 5,2
Hyundai I20 1.2 GPL Classic PK2 ber 3 e 5P	1248	113	124	8,8 / 6,4	6,0 / 4,5	7,0 / 5,2
Hyundai I20 1.2 GPL Comfort ber 3 e 5P	1248	113	124	8,8 / 6,4	6,0 / 4,5	7,0 / 5,2

METANO - BENZINA

Modello	Cilindrata (cm ³)	Emissioni CO ₂ (g/km)		Consumi GPL - benzina (l/100km) Extra		
		Metano	Benzina	Urbano	Urbano	Misto
Fiat PANDA 1.2 Natural Power ber 5P	1242	113	146	8,1 / 7,9	5,3 / 5,2	6,3 / 6,2

Elenco dei modelli di autovetture con minori emissioni CO₂

GASOLIO (primi 10 valori di emissione espressi in grammi per km)

Modello	Cilindrata (cm ³)	Emissioni CO ₂ (g/km)	Consumi (l/100Km) Extra		
			Urbano	Urbano	Misto
Smart FORTWO aut/seq 2P cabrio DPF	799	88	3,4	3,5	3,3
Smart FORTWO aut/seq 2P coupè DPF	799	88	3,4	3,5	3,3
Seat IBIZA ECOMOTIVE1,4/59 kW (80 CV) FAP	1422	98	4,9	3,0	3,7
Volkswagen POLO BLUEMOTION1,4/59 kW (80 CV) FAP	1422	99	4,9	3,2	3,8
Mini COOPER D 2P ber due vol	1560	104	4,7	3,5	3,9
Renault NEW TWINGO 1.5 dCi 85cv	1461	104	4,8	3,5	4,0
Mazda 2 DE 4P due vol mec	1399	107	5,1	3,5	4,1
Citroën C1 1.4 HDI 55CV AIRDREAM BER 3/5P	1398	109	5,3	3,4	4,1
Citroën NUOVA C1 1.4 HDI 55CV AIRDREAM BER 3/5P	1398	109	5,3	3,4	4,1
Peugeot 107 1.4HDI	1398	109	5,3	3,4	4,1

Peugeot NUOVA 107 1.4HDI	1398	109	5,3	3,4	4,1
Toyota AYGO 1.4D due vol. 3/5P	1398	109	5,3	3,4	4,1
Mini COOPER D CLUBMAN 3P SW	1560	109	4,9	3,6	4,1
Skoda FABIA GREEN LINE 1,4/59 kW (80 CV) FAP	1422	109	5,3	3,4	4,1
Skoda FABIA WAGON GREEN LINE 1,4/59 kW (80 CV) FAP	1422	109	5,3	3,4	4,1
Ford FIESTA ber-3p-5p	1399	110	5,3	3,5	4,2
Ford FIESTA ber-3p-5p-FAP	1560	110	5,2	3,6	4,2
Peugeot 206 PLUS 1.4 HDi	1398	110	5,4	3,5	4,2
Toyota YARIS 1.4 DPF due vol. 3P/5P MY'09	1364	110	5,1	3,6	4,2
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 3P DPF	1248	110	5,3	3,6	4,2
Fiat 500 1.3 Multijet 16v 75CV cabriolet 3P DPF	1248	110	5,3	3,6	4,2
Citroën C2 1.4 HDI 70CV AIRDREAM BER CMP-5 AUT 3P	1398	111	4,9	3,8	4,2
Toyota YARIS 1.4D DPF due vol. 3P/5P MMT MY'09	1364	111	5,1	3,6	4,2
Ford KA multiu-3p	1248	112	5,2	3,7	4,2
Ford KA multiu-3p-FAP	1248	112	5,2	3,7	4,2
Peugeot 206 1.4HDI	1396	112	5,4	3,7	4,3
Mazda 2 DE 4P due vol mec	1560	112	5,1	3,7	4,2
Citroën C2 1.4 HDI 70 CV AIRDREAM BER 3P	1398	113	5,3	3,7	4,3
Citroën C3 1.4 HDi 70CV AIRDREAM BER CMP-5 AUT 5P	1398	113	4,9	3,9	4,3
Fiat PANDA 1.3 Multijet 16v 75 CV ber 5P DPF	1248	113	5,3	3,7	4,3
Renault NEW TWINGO 1.5dCi 47 kW	1461	113	3,8	3,8	4,3

ELENCO DEI MODELLI DI AUTOVETTURE NUOVE RAGGRUPPATI PER MARCHE
IN ORDINE ALFABETICO

L'elenco espone, per ogni modello di autovettura, identificato anche per carrozzeria, tipo di propulsione e cambio, nonché cilindrata, i dati relativi alle emissioni di anidride carbonica (CO₂) ed ai consumi, calcolati secondo gli «standard» previsti dalla normativa europea, basata su tre cicli di prova : urbano, extraurbano e misto.

Le autovetture sono raggruppate per marche in ordine alfabetico. Il modello viene identificato con il nome commerciale e talvolta con un codice identificativo fornito dalla casa costruttrice.

La carrozzeria viene a volte identificata solo con il numero delle porte (es. 3P sta per 3 porte), a volte con ulteriori specificazioni fornite dalla casa (es. coupé, cabriolet).

Viene poi descritto il tipo carburante utilizzato per la propulsione (in genere benzina o gasolio, ma ci sono altre possibilità come metano o GPL, o propulsione ibrida).

Viene indicato anche il tipo di trasmissione (es. cambio manuale, automatico etc).

La cilindrata del motore di ogni modello è espressa in centimetri cubici.

Viene altresì riportata, per alcuni modelli, la potenza del motore espressa in CV (Cavalli Vapore) o Kw, rilevanti per la determinazione della tassa automobilistica (bollo auto). Questo dato, già riportato nelle precedenti edizioni della guida, non è previsto dalla normativa vigente ed è stato fornito spontaneamente da alcune case costruttrici.

Il dato relativo alle emissioni di anidride carbonica è espresso in grammi per chilometro percorso.

I dati relativi ai consumi, nei tre diversi cicli, sono espressi in litri di carburante consumato per 100 chilometri percorsi.

I dati sono aggiornati al 30 aprile 2009.

Le abbreviazioni usate nelle tabelle sono descritte nella seguente legenda.

LEGENDA

Berlina: ber

Blindata: blind

Coupé (senza abbreviazione)

Decappottabile: decap

Diesel: D

Familiare: fam

Filtro antiparti colato: FAP o DPF

Fuoristrada: fuoristr

Intercooler: intere

Monovolume: mono

Multi spazio: multisp

Multiuso: multiu

Passo corto/lungo/medio: pas cor/lun/med

Pneumatici: pneu

Porte: P

Posti: pos

Station Wagon: SW

Tetto Alto: t.a.

Tetto apribile: t.apr.

Trazione integrale: 4x4

Volume: vol

Wankel: Wank

Carburanti

Metano: M o met

Benzina: B o Benz

Benzina - Etanolo: BET o B/E

Gasolio: G

GPL (monofuel): GP

Benzina - GPL (bifuel): GPL o B/G

Benzina - Metano (CNG) bifuel : B/M o CNG

Cambio

Automatico: aut

Manuale: man

Meccanico: mecc

PDK : PDK (meccatronico, a doppia frizione con attuazione idraulica, man o aut)

Sequenziale: seq

Semiautomatico: semiaut

Variatore: CVT

[Scarica il file](#)

(4) IV Assessment report dell'IPCC

(5) IV Assessment Report delFIPCC

(6) IV Comunicazione Nazionale UNFCCC; Annuario dei Dati Ambientali Edizione 20081SPRA

(7) Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo Attuazione della strategia comunitaria per ridurre le emissioni di CO₂ delle autovetture: sesta relazione annuale sull'efficacia della strategia {SEC(2006) 1078}; [Regolamento \(CE\) N. 443/2009](#) del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009, che definisce i livelli di prestazione in materia di emissioni delle autovetture nuove nell'ambito dell'approccio comunitario integrato finalizzato a ridurre le emissioni di CO₂ dei veicoli leggeri.