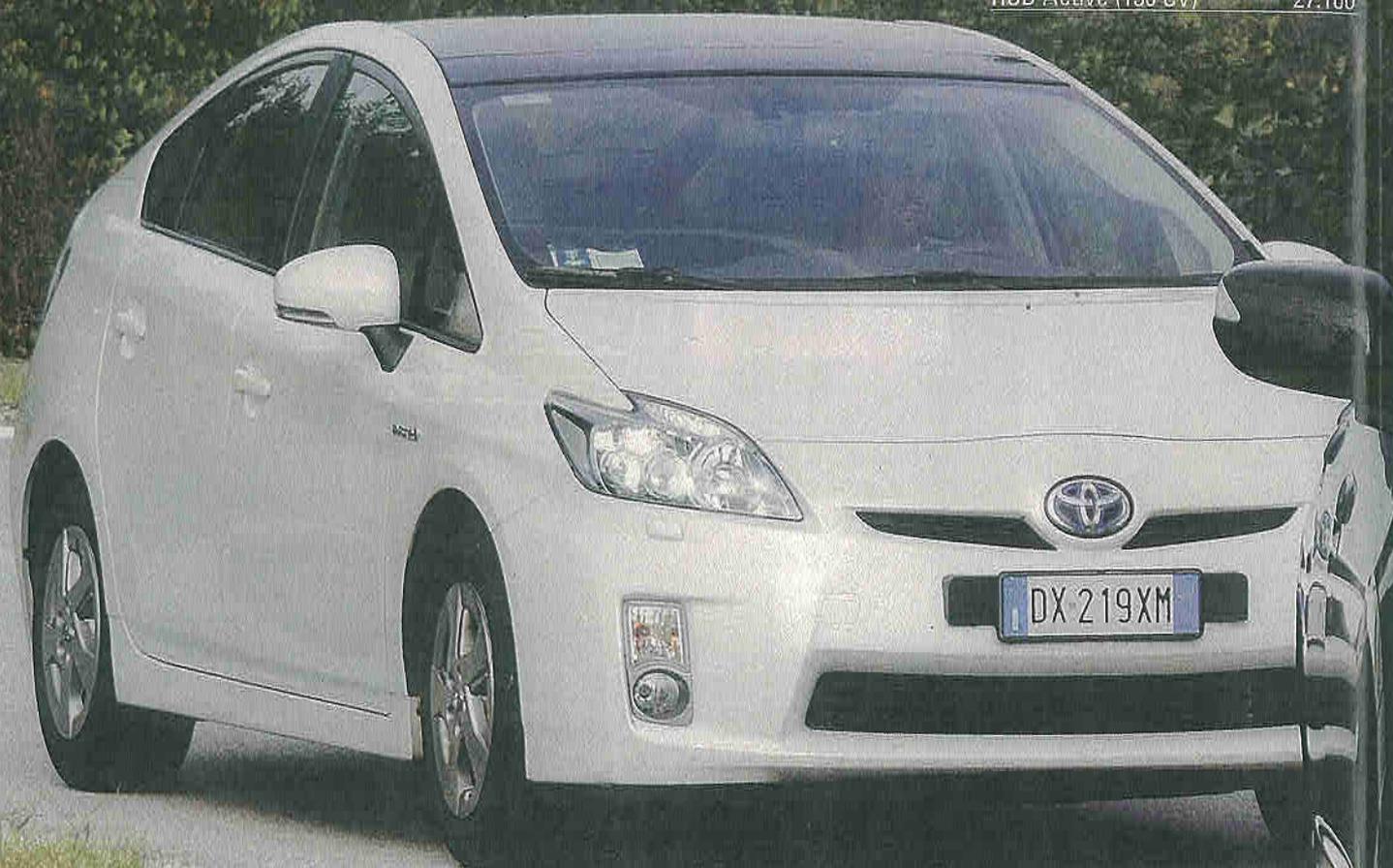


## Confronto Honda-Toyota

**INSIGHT** Executive i-Pilot - **PRIUS** HSD Executive

LE ALTRE Prius	€
HSD (136 CV)	25.900
HSD Active (136 CV)	27.100



# Ecologiche contro

Le compatte giapponesi portabandiera della tecnologia ibrida sono simili nelle forme, ma diverse per tutto il resto: una è più ricca e sofisticata, l'altra più brillante ed economica

• di Filippo Einaudi • foto Fabrizio Gremo

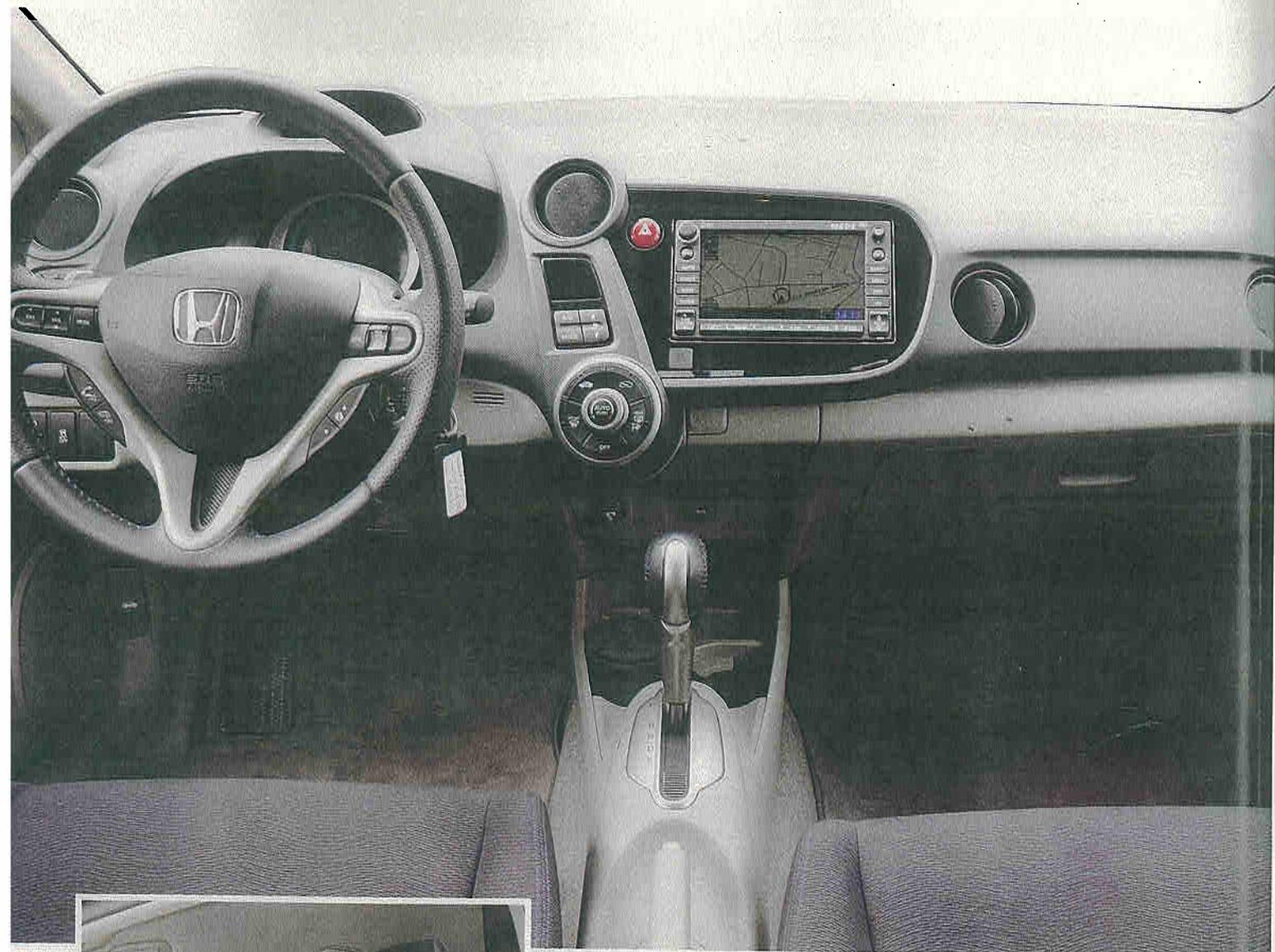
**P**rima in assoluto a scommettere sulla tecnologia ibrida come soluzione praticabile per ridurre consumi ed emissioni inquinanti, quest'anno Honda e Toyota hanno lanciato a breve distanza l'una dall'altra i loro modelli di terza generazione. Nel contempo, sul mercato sono arrivate altre ibride, ma Insight e Prius sono al momento le uniche vetture a doppia alimentazione benzina-elettrica baciate da un crescente succes-

LE ALTRE Insight	€
Elegance (88 CV)	19.900
Executive (88 CV)	20.900



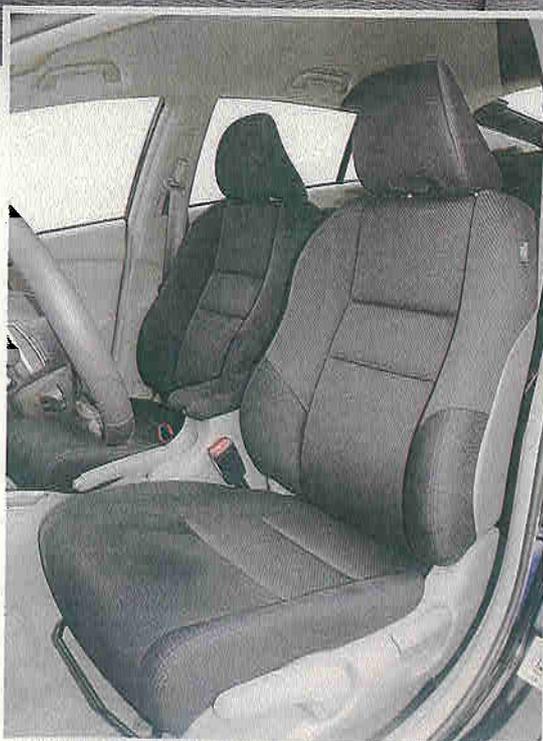
so di vendite (facendo la somma, oltre 1.000 unità nello scorso settembre). Rivali dirette, dunque, ma come si evince dal nostro confronto, molto diverse per caratteristiche e prezzo: la Honda rappresenta il primo concreto tentativo di rendere disponibile la propulsione ibrida a molte tasche; la Toyota, invece, mantiene un profilo più alto, sia in termini di sofisticatezza tecnologica sia di dotazione, che si riflette inevitabilmente sul costo.

	Insight	Prius
■ ACCELERAZIONE 0-100	12"6	10"4
■ VELOCITÀ MAX	186 km/h	180 km/h
■ PERCORRENZA MEDIA	22,7 km/litro	25,6 km/litro
■ PREZZO	23.300 €	32.800 €



**DENTRO, SI DÀ UN TONO DA SPORTIVA**

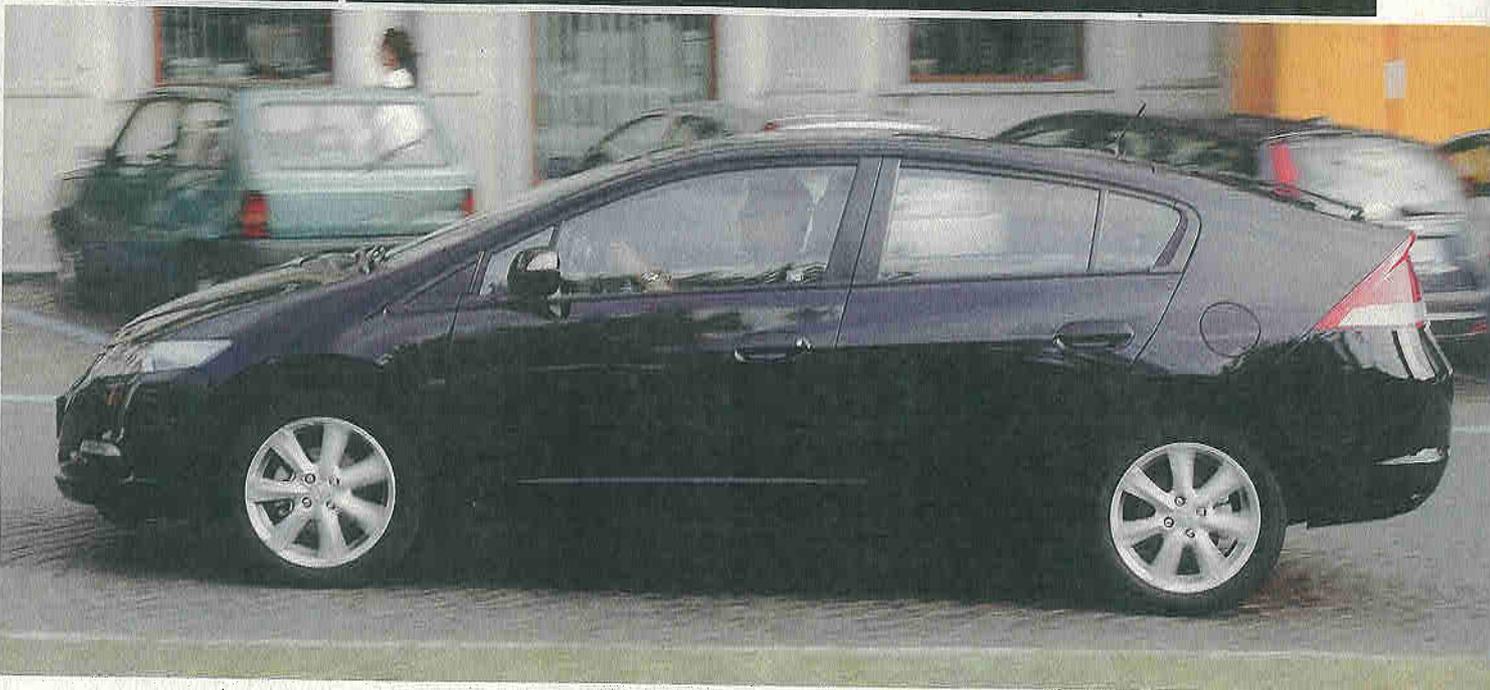
Anche se è un'ecologica, la Insight non rinuncia del tutto al dinamismo delle Honda, con volante e sedili di impostazione vagamente sportiva.





### CAMBIO AL VOLANTE E UN TASTO PER FARE ECONOMIA

Il tasto Econ, a sinistra, predispone motore e cambio per ottenere il massimo risparmio. A destra, i comandi del cambio al volante, di serie a partire dalla versione Executive.



### Come sono fatte

Nei caso della Toyota Prius la discendenza dal modello precedente è diretta, tanto che molte caratteristiche sono rimaste quasi immutate, a cominciare dalle misure e dall'aspetto generale.

Si registra solo un lieve aumento delle proporzioni, mirato a incrementare lo spazio interno, mentre il design risulta ancora sacrificato alla funzionalità di ogni singolo elemento, ulteriormente perfezionata rispetto al modello uscito nel 2004.

Erede della Civic IMA e della successiva Civic Hybrid, la Honda Insight marca invece una forte discontinuità non solo nel nome. Non è più, infatti, la variante ibrida di un'automobile "normale", ma una vettura nuova a tutti gli effetti, costruita sfruttando al massimo componenti già impiegate su altri modelli (Jazz e Civic anzitutto) per contenere i costi e dunque potersi misurare davvero alla pari con i veicoli tradizionali.

La somiglianza delle forme della Insight a quelle della Prius non è casuale, visto che la carrozzeria a due

volumi con coda tronca e alta è l'unica che permetta di riservare uno spazio sufficiente per le batterie (non ancora al litio per nessuna delle due) senza sacrificare l'abitabilità e la capacità di carico.

La Prius ha qualche cm in più, ma entrambe rimangono al di sotto dei 4,5 metri di lunghezza, con bagagliai di capienza superiore ai 400 litri. Detto ciò, le similitudini finiscono qui.

Sin dall'origine, la Prius ha fatto coesistere i due motori, un benzina e uno elettrico, mettendoli in grado di operare a seconda delle situazioni individualmente o in coppia, con un continuo scambio di energia ben rappresentato dalla sigla Hybrid Sinergy Drive. Sul nuovo modello, al motore a benzina con cilindrata portata a 1,8 litri e potenza nominale di 99 CV, si affianca un elettrico che fornisce la potenza di 60 kW, pari a 82 CV e porta a 136 cavalli il picco di potenza sviluppata congiuntamente. A coordinare i due motori c'è sempre un gruppo di riduzione a ingranaggi che funge anche da cambio, con un comportamento simile a quello di un CVT a variazione

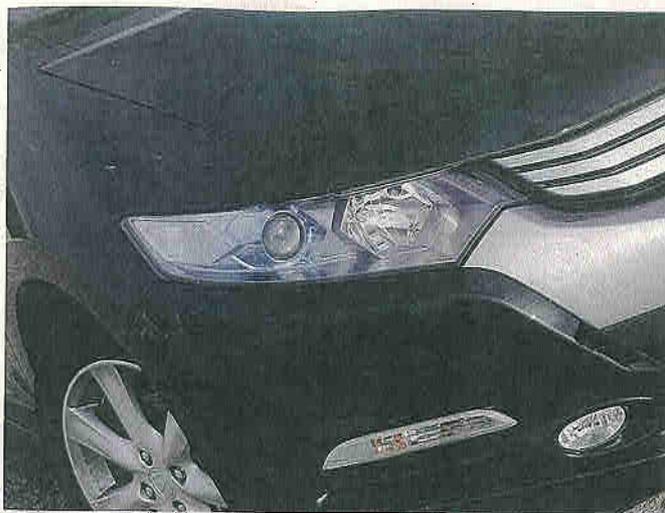
continua. Migliorie al pacco di batterie e al sistema di recupero e gestione dell'energia permettono ora alla Prius di disporre di una maggiore autonomia in modalità esclusivamente elettrica (circa 2 km, viaggiando fino alla velocità massima di 50 km/h), mentre sul piano dell'economia totale si annunciano un consumo medio di un litro ogni 23 km ed emissioni di CO<sub>2</sub> comprese, a seconda della gommatura, tra gli 89 e i 92 g/km.

Il sistema IMA impiegato sulla Insight e sulle varie Civic prima di essa è più semplice rispetto al "full hybrid" della Prius.

Il motore elettrico, infatti, assolve principalmente al compito di aiutare quello a benzina, un 1.3 V-Tec da 88 CV, nelle fasi critiche, fornendogli in pratica una "servoassistenza". Al motore termico viene lasciato un ruolo preponderante, ad eccezione di alcune fasi a velocità moderata (fino a 50 km/h) in cui le valvole del 1.3 vengono chiuse e il motore elettrico si incarica da solo di mantenere l'andatura. Il cambio in questo caso è un CVT vero e proprio, con possibilità di comando sequenziale e sette rapporti prestabiliti. Non manca, inoltre, una funzione stop/start di spegnimento del motore a benzina durante le soste. Il prezzo, oltre alla tecnologia impiegato, è l'elemento che al momento fa la differenza: il divario fra le due concorrenti va da 6.000 euro per le versioni base a 9.500 per quelle più complete, indipendentemente dal calcolo degli incentivi che agevolano entrambe alla pari.

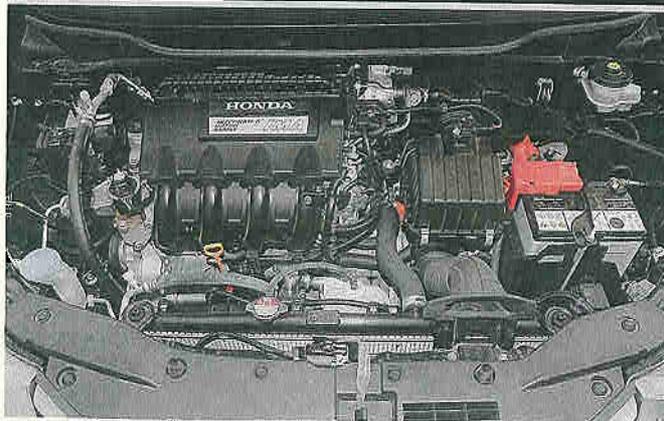
Additata come "ibrida low cost" (cosa che a tutti gli effetti è, anche se definirla povera non è corretto), la Insight si concede qualche economia nei rivestimenti e nelle finiture. Tuttavia, l'impiego di materiali riciclati per le parti più a vista, perfettamente in linea con lo spirito del modello, non rende certo la Prius più lussuosa. A questo pensa l'equipaggiamento, che con l'allestimento al top di gamma Executive arriva a comprendere sensori di luce e pioggia, cruise control, cerchi da 17", navigatore touch screen con Bluetooth, sistema per il parcheggio semiautomatico con telecamera posteriore, accesso senza chiave, interni in pelle e riscaldamento per i sedili anteriori. Accessori di pregio a cui si possono ancora aggiungere cruise control adattativo con controllo della distanza di sicurezza e il tetto a celle solari che alimenta le ventole interne in caso di prolungata esposizione alla luce, più il climatizzatore attivabile a distanza (ma in tal caso la misura dei cerchi scende a 15").

La Insight risponde presentando combinazioni a loro modo sostanziose e comunque pratiche: nell'allestimento più ricco offre anch'essa cerchi in lega da 16" (che fanno salire le emissioni da 101 a 105 g/km di CO<sub>2</sub>, ma è un sacrificio accettabile), sensori luci e pioggia, radio con navigatore "touch screen", connessione Bluetooth e cruise control, mentre altre soluzioni, come il tetto solare e i fari allo xeno,



### VAI COL BLU, RISPARMI COL VERDE

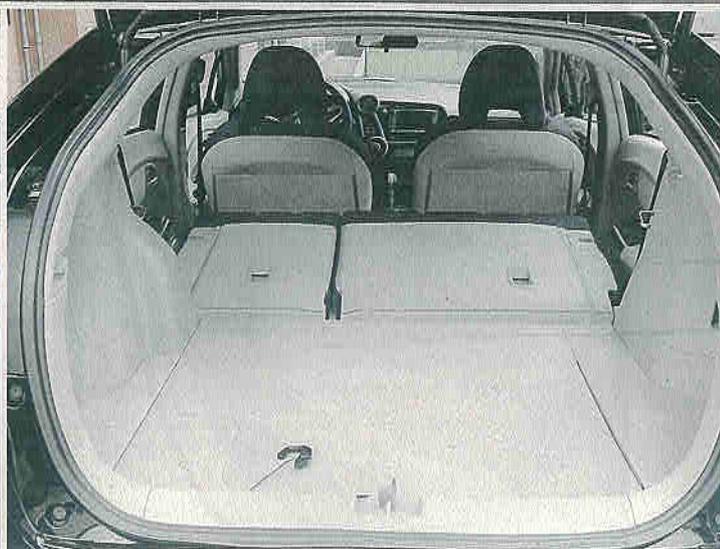
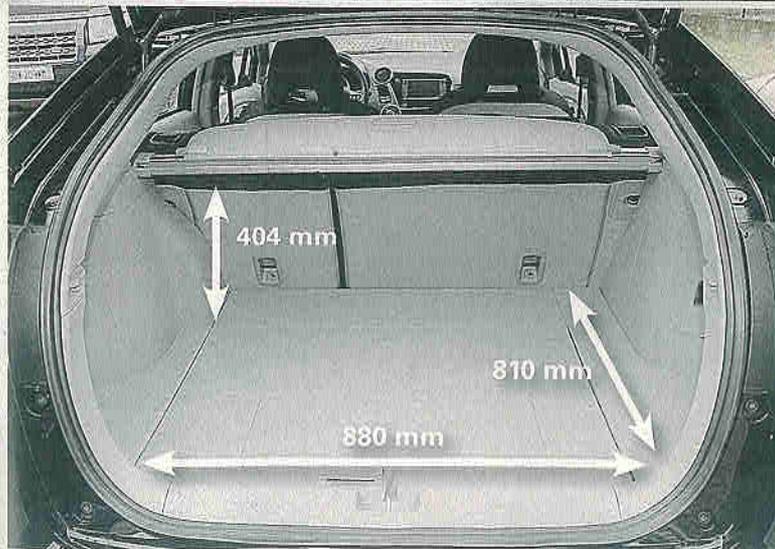
I colori che fanno da sfondo al tachimetro aiutano a capire come si guida. Il blu che identifica il maggior consumo energetico sfuma fino al verde con la condotta ecologica.

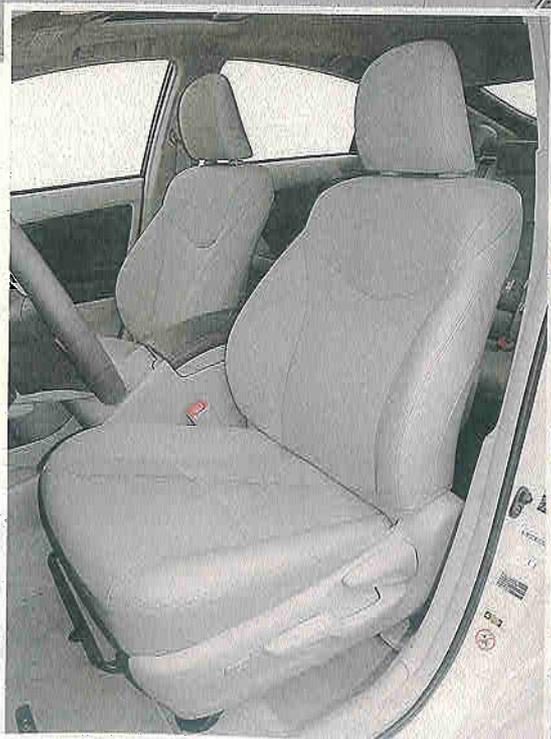


## Honda Insight Executive Leather

**DOTAZIONE DI SERIE** • Abs con Ebd e Vsa con assistenza alla partenza in salita • airbag frontali, laterali e a tendina • alzacristalli elettrici anteriori e posteriori • cambio CVT con comandi al volante • cerchi in lega da 16" • chiusura centralizzata con telecomando • climatizzatore automatico • cruise control • fari e tergicristalli ad attivazione automatica, luci posteriori a Led • fendinebbia • interni in tessuto e microfibra • kit riparazione pneumatici • radio Cd/MP3 con impianto stereo a 6 altoparlanti controllato dal volante, interfaccia Usb, Bluetooth e comandi vocali • sistema di navigazione i-Pilot con schermo touch screen • retrovisori elettrici ripiegabili • sedile conducente regolabile in altezza • volante in pelle regolabile in altezza e profondità.

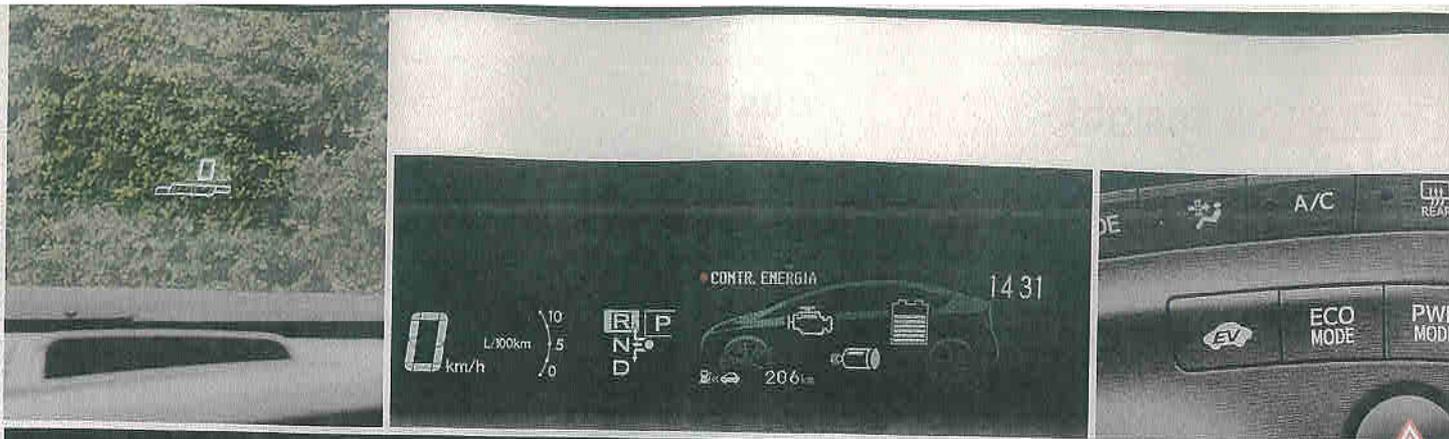
**OPTIONAL** • vernice metallizzata 420 €.





**PLANCIA "PULITA" E VOLANTE COL "CLIMA"**  
La plancia della nuova Prius con quadro strumenti al centro ha un disegno pulito e lineare. Come prima, i comandi del climatizzatore sono sul volante.





## PARABREZZA E QUADRO STRUMENTI DICONO COME VA

Sopra, da sinistra, l'head up display che proietta sul parabrezza la velocità istantanea e un grafico delle fasi di accelerazione e ricarica; l'illustrazione nel quadro strumenti del funzionamento dello schema ibrido e i tasti dei programmi con le varie modalità.



inizialmente previste sulla concept car, non sono state replicate sul modello di serie per contenere i costi. Niente optional, infine, per la Insight, salvo la vernice metallizzata.

### Come vanno

Difficile fare un confronto in cui le prestazioni abbiano un'importanza così relativa come in questo caso, ma a titolo di cronaca, possiamo dire che entrambe le vetture raggiungono i 180 km/h di velocità, mentre il tempo di accelerazione da zero a 100 km/h è di 10 secondi e mezzo per la Prius e due secondi in più per la Insight.

In marcia emerge infine la profonda diversità delle tecnologie adottate. La Prius parte sempre con il solo motore elettrico e in verità continua ad usarlo finché la batteria lo consente o non si richiede un'accelerazione più decisa, chiamando a quel punto inevitabilmente in causa il benzina.

Rispetto al passato il sistema è meno sensibile, tollera cioè piccole variazioni di velocità e conserva

più tenacemente il funzionamento elettrico. Inoltre, passando alla modalità EV (altra eredità del modello precedente) si può costringere la Prius a sfruttare a fondo l'alimentazione elettrica, pur con i limiti già espressi. I difetti di questa vettura sono per certi versi storici e riguardano più che altro gli effetti collaterali di una meccanica così particolare.

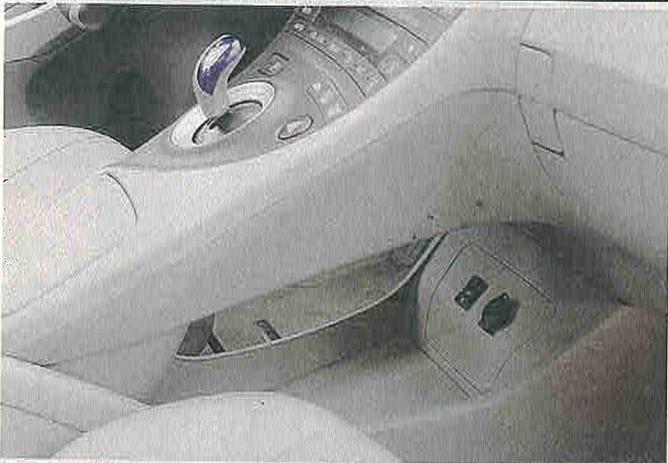
La risposta al gas, sebbene migliorata, rimane tendenzialmente poco pronta, con il motore a benzina che sale rapidamente di giri anche se a ciò non corrisponde un'accelerazione in proporzione.

Si sente, inoltre, la mancanza di un cambio vero. La maggior potenza ha suggerito anche l'aggiunta di un programma Power, che aiuta a sfruttare con più generosità le risorse dei motori, anche se non trasforma comunque la Prius in una scattista. Accanto a questo, un'altra novità è il pulsante Eco, che al contrario ottimizza la logica di controllo di meccanica e climatizzatore per massimizzare il recupero energetico. La Insight è estranea alla maggior parte di queste complicazioni, visto che

di fatto è solo una vettura a benzina con un po' di overboost elettrico, ma si rifà in brillantezza, risultando molto più vivace della concorrente. Non offre la piacevole sensazione di partire in assoluto silenzio, ma in compenso è ben più scattante, cosa che nel traffico non guasta. Il cambio CVT, inoltre, è molto efficiente, risponde bene tanto al gas quanto ai comandi sequenziali e prevede una modalità Sport in cui la Insight quasi si dimentica di essere una ibrida e si sforza di offrire le sue migliori performance, mentre se si vuole tentare di battere il record di efficienza c'è la modalità Econ (volendo in combinazione con Sport) che anche in questo caso predispone motore e cambio per migliorare il recupero di energia. Un limite dello schema adottato emerge in situazioni specifiche come la marcia in salita, in cui il motore 1.3 mostra una certa sofferenza e necessita dell'aiuto del motore elettrico che però finisce con l'esaurire rapidamente la riserva energetica: capita così che il benzina si ritrovi a provvedere da solo sia alla propulsione sia alla ricarica della batteria, facendo inevitabilmente salire i consumi.

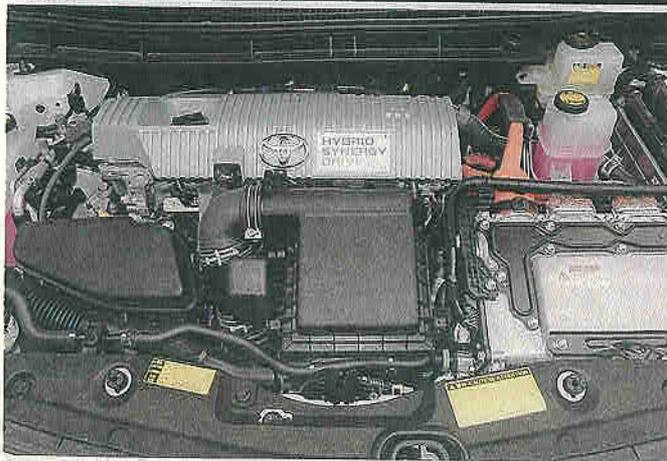
Nel ciclo misto, le percorrenze reali della Insight si assestano sui 15 km/litro (il dato dichiarato sarebbe superiore ai 22) consentendo un'autonomia di circa 600 km con un pieno, mentre la Prius, che può contare su un maggiore apporto del motore elettrico, sempre in un ragionevole ciclo misto, arriva a 18 km/litro e oltre 800 km di autonomia. Dal punto di vista dinamico, la Insight ha qualche asso in più nella manica, anche se bisogna scontare una certa differenza nella gommatatura delle vetture provate che conta non poco. La compatta della Honda è più leggera (1.200 kg contro poco meno di 1.400) e calza cerchi da 16" che aiutano la precisione, permettendo una guida persino spigliata che invece la Prius dimostra di non gradire troppo, visto che le manovre brusche in velocità innescano facili sottosterzi (fenomeno presente ma molto più contenuto sulla Insight) e che la tardiva risposta nelle accelerazioni non fa che peggiorare la situazione.

Pensata più per la marcia fluida più che per quella veloce, la Prius evidenzia anche qualche limite in frenata tipico delle ibride, che in funzione del recupero di energia preferiscono di gran lunga le decelerazioni ottenute rilasciando il gas. Il problema è più che altro di omogeneità: inizialmente un po' debole, la frenata si fa invece potente al punto giusto quando si preme il pedale con più decisione. La Prius recupera comunque un certo vantaggio sul piano del comfort, grazie ad un ambiente più ovattato malgrado le gomme sensibili all'asfalto non perfetto che si fanno sentire un po' più del dovuto. La Insight patisce invece una certa rumorosità del motore a regimi medio-alti e della meccanica in generale.



### GRAZIE AL SOLE NON SI SCALDA

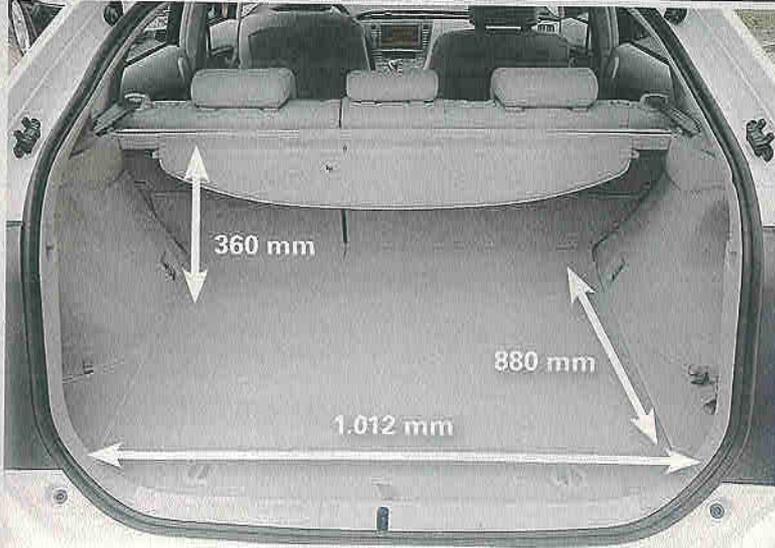
Quando la Prius rimane esposta alla luce, un pannello solare opzionale (in alto) attiva la ventilazione interna.



## Toyota Prius Executive

**DOTAZIONE DI SERIE** • Abs con Bas, Tcs ed Esp • airbag frontali, laterali e a tendina • alzacristalli elettrici anteriori e posteriori • autoradio con lettore Cd • braccioli centrali anteriore e posteriore • cerchi da 17" • chiusura centralizzata automatica in movimento • climatizzatore automatico • cruise control • fari a Led con lavafari • fendinebbia • Head Up Display • navigatore satellitare "touch screen" • retrovisori esterni regolabili e riscaldabili elettricamente • sedili in pelle, anteriori riscaldabili e con supporto lombare elettrico lato guida • sedili posteriori abbattibili a filo del pavimento • sensori attivazione automatica fari e tergicristalli • servosterzo • sistema di accesso senza chiave e avviamento a pulsante • telecamera posteriore con sistema di parcheggio semi-automatico.

**OPTIONAL** • Safety Pack (cruise control adattativo, sistema Pre-Crash) 1.400 € • tetto solare con attivazione ventilazione, cerchi da 15" e climatizzatore azionabile con il telecomando 1.000 € • vernice metallizzata 450 €.





### La scheda Toyota Prius

**Motore a benzina:** anteriore trasversale, 4 cilindri in linea di 1.798 cc • **Alesaggio x corsa:** 80,5 x 88,3 mm • **Compressione:** 13:1 • **Potenza max:** 99 CV (73 kW) a 5.200 giri • **Coppia max:** 142 Nm a 4.000 giri • **Alimentazione:** iniezione elettronica multipoint • **Distribuzione:** bialbero a camme in testa con controllo della fasatura e VVT-i, 4 valvole per cilindro • **Motore elettrico:** sincrono a magneti permanenti • **Potenza max:** 82 CV (60 kW) • **Coppia max:** 207 Nm • **Alimentazione:** corrente continua con batteria da 27 Ah • **Omologazione:** Euro 5 • **CO<sub>2</sub>:** 89 g/km • **Trasmissione:** trazione anteriore, gruppo riduttore con funzione di cambio CVT • **Sospensioni:** anteriori indipendenti a schema MacPherson con molle elicoidali, ammortizzatori telescopici e barra stabilizzatrice, posteriori a ruote interconnesse con molle elicoidali e ammortizzatori telescopici • **Freni:** a disco sulle quattro ruote, anteriori autoventilanti e posteriori pieni, Abs con Ebd, Ba, Vsc, E-Trc e Ecb • **Sterzo:** a pignone e cremagliera con servosterzo elettrico. Diametro di volta 10,4 metri tra marciapiedi • **Ruota:** cerchi in lega da 15" con pneumatici 195/65 R15 • **Peso:** 1.395 kg in ordine di marcia (senza conducente) • **Peso rimorchiabile:** n.d. • **Serbatoio:** 45 litri • **Batteria:** Al Ni-Mh da 201,6 V, 6,5 Ah • **Dimensioni:** lungh. 4.460 x largh. 1.745 x alt. 1.505 mm. Passo 2.700 mm • **Posi:** 5 • **Bagaglio:** 445 litri amplifiabili a 880 • **Garanzia:** vettura 3 anni o 100.000 km (5 anni/100.000 km sulle parti elettriche), verniciatura 3 anni, corrosione passante 12 anni.

### IN & OUT

- TECNOLOGIA E DOTAZIONE**
  - ✓ Tecnica d'avanguardia
  - ✓ Equipaggiamento di livello superiore
- CONSUMI E GUIDABILITÀ**
  - ✓ Percorrenze medie interessanti ma non miracolose
  - ✓ Elettronica vigile ma scarsa precisione in velocità
- PRESTAZIONI E PREZZO**
  - ✓ Motore un po' lento, assenza di un cambio vero
  - ✓ Cara pur contando gli accessori

## Le concorrenti

### Peugeot 3008 1.6 HDi Outdoor Aut.

28.600 euro

lunghezza 436 x larghezza 184 x altezza 164 cm

109 CV - 180 km/h - 12"2 da 0 a 100

Ibrida solo tra due anni ma tecnologica e ricca di accessori sofisticati già da ora, la crossover francese offre spazio, modularità, dimensioni compatte e buone prestazioni, con un motore turbodiesel che annuncia percorrenze vicine ai 20 km/litro, con emissioni di CO<sub>2</sub> (130 g/km) già da "fascia incentivi".



### Kia cee'd Sporty Wagon 1.4 LX Bi-Fuel

17.500 euro

lunghezza 447 x larghezza 179 x altezza 153 cm

109 CV - 187 km/h - 11"7 da 0 a 100

Al motore elettrico della Insight, la coreana "made in Europe" risponde con il suo brillante piccolo benzina dotato dell'ottimo impianto a Gpl e una garanzia di 5 anni. I CO<sub>2</sub> (136 g/km) non sono lontani dai valori dell'ibrida e il prezzo, con gli incentivi, davvero concorrenziale.



## IN & OUT

### GUIDABILITÀ E PREZZO

- ✓ Brillantezza apprezzabile, cambio efficace
- ✓ Listino molto allettante

### PRESTAZIONI E INTERNI

- ✓ Motore comunque non potentissimo
- ✓ Buon assemblaggio ma con alcuni dettagli economici

### COMFORT E CONSUMI

- ✓ Rumorosità meccanica
- ✓ Percorrenze medie non eccezionali

## La scheda Honda Insight

**Motore a benzina:** anteriore trasversale, 4 cilindri in linea di 1.339 cc • **Alesaggio x corsa:** 73 x 80 mm • **Compressione:** 10,8:1 • **Potenza max:** 88 CV (65 kW) a 5.800 giri • **Coppia max:** 121 Nm a 4.500 giri • **Alimentazione:** iniezione elettronica multipoint • **Distribuzione:** monoalbero a camme in testa, controllo fasatura e alzata delle valvole VTEC, 2 valvole per cilindro • **Motore elettrico:** a corrente continua • **Potenza max:** 14 CV (10,3 kW) a 1.500 giri • **Coppia max:** 78,5 Nm a 1.000 giri • **Alimentazione:** corrente continua, batteria da 35 Ah • **Omologazione:** Euro 5 • **CO<sub>2</sub>:** 105 g/km • **Trasmissione:** trazione anteriore, cambio automatico/sequenziale a variazione continua CVT a 7 rapporti, comandi al volante • **Sospensioni:** anteriori indipendenti a schema MacPherson, molle elicoidali, ammortizzatori telescopici e barra stabilizzatrice, posteriori a ruote interconnesse, molle elicoidali e ammortizzatori telescopici • **Freni:** a disco, anteriori autoventilanti (Ø 262 mm), posteriori pieni (Ø 260 mm), Abs con Ebd, Vsa e assistenza partenza in salita • **Sterzo:** a pignone e cremagliera, servosterzo elettrico. Diametro di volta 11 metri tra marciapiedi • **Ruote:** cerchi in lega GJ x 16", pneumatici 185/55 R16. Omologati anche 175/65 su cerchi da 15" • **Peso:** 1.201 kg in ordine di marcia (senza conducente) • **Peso rimorchiabile:** n.d. • **Serbatoio:** 40 litri • **Batteria:** Al Ni-Mh da 100,8 V, 5,75 Ah • **Dimensioni:** lunghezza 4.395 x larghezza 1.695 x altezza 1.425 mm. Passo 2.225 mm • **Posti:** 5 • **Bagagliaio:** 408 litri ampliabili a 1.017 • **Garanzia:** vettura 3 anni/100.000 km, 8 anni/160.000 km per la parte ibrida, verniciatura 3 anni, corrosione passante 12 anni.

