

Honda Insight Executive i-Pilot – **Toyota** Prius



1.8 HSD Executive

Elettroshock

Siete stufi di vedere così spesso il benzinaio? Pensate a una **ibrida**. Grazie al lavoro combinato dei motori **elettrico e a benzina**

la Insight supera i 17 km/litro in città. La Prius **sfiora i 28**.

Ed è anche più **dotata**.

Come pure molto più **cara** della rivale

QUANTO FA? Se per le mani non avete una noveundici ma una ibrida, la risposta non può che finire per "chilometri con un litro". Perché è inutile girarci intorno: la coscienza ecologica solletica ben pochi automobilisti. E se uno sceglie una macchina con due motori – uno a benzina e uno elettrico – un pacco di batterie che non sono certo fucelli e uno stile pesantemente condizionato dalla ricerca del miglior Cx, lo fa principalmente per un motivo: consumare poco. E dunque non ci gireremo intorno neppure noi: la nuova Toyota Prius e la Honda Insight, le due ibride più recenti, quelle di cui parlano sia gli appassionati sia quelli che di automobili si interessano solo nei due mesi che precedono l'acquisto, consentono economie molto diverse. In autostrada suppergiù si equivalgono; in città la Honda fa 17,6 km/litro mentre la Prius arriva al valore record di 27,8, migliorando il già fantastico risultato della precedente generazione. Che non

segue a **pagina 112**



Honda
1339 cm³
98 cavalli
complessivi
23.300 euro

111

Toyota
1798 cm³
136 cavalli
complessivi
32.800 euro



Sia Honda sia Toyota vogliono convincere i loro clienti che l'ibrido è affidabile. Per questo la garanzia dei componenti elettrici è molto più lunga di quella generale della vettura

Prezzi e optional

Honda Insight Executive i-Pilot: 23.300 euro chiavi in mano

Garanzia: 3 anni/100.000 km (8 anni/160.000 km per le parti elettriche).

Dotazione di serie

Airbag frontali, laterali e a tendina
Controllo di stabilità e trazione VSA disinseribile*
Assistenza alle partenze in salita HSA
Poggiatesta anteriori attivi
Attivazione automatica luci e tergicristalli
Retrovisori esterni regolabili, riscaldabili e richiudibili elettricamente
Fendinebbia
Navigatore i-Pilot Touch Screen con comandi vocali

Comandi per la modalità manuale del cambio a bilanciere al volante
Climatizzatore automatico con filtro antipolline
Cruise control **
Bluetooth con comandi vocali
Volante e pomello cambio in pelle
Cerchi in lega leggera
Radio CD con compatibilità MP3 e comandi al volante
Ingressi audio AUX, USB e iPod

Accessori a richiesta

Vernice metallizzata

€ 420

La nostra vettura di prova non monta optional

Design

a caso ha fatto proseliti tra i taxisti. La cosa non ci sorprende: già con la Civic Hybrid (che resta in listino accanto alla Insight), e pure con la precedente Civic IMA del 2004 la Honda non aveva fatto vedere le stelle sul piano dei consumi. Brillato sì, ma non strafatto.

Ed ecco il perché: a differenza della Toyota, che ha sempre creduto nel sistema Full Hybrid, la Honda ha preferito il cosiddetto Mild Hybrid. In italiano, e in pratica: sulla Prius i due motori possono funzionare anche in modo indipendente, e lo scambio di flussi energetici è continuo. La funzione di frenata rigenerativa, che trasforma l'energia cinetica dispersa nelle decelerazioni in carica della batteria permettendo al motore elettrico di essere sempre ben alimen-

tato e quindi di collaborare più intensamente al lavoro di trazione del quattro cilindri, spiega il clamoroso rilevamento nel consumo urbano, dove i continui stop and go sono una pacchia per il sistema. Viceversa sulla Insight l'elettrico non funziona mai da solo ma aiuta solo il benzina (sistema parallelo), dandogli più spunto e permettendo prestazioni migliori. Il vantaggio è che in questo modo la Honda si fa bastare un motore molto piccolo (milletrè da 88 cavalli) su una macchina piuttosto grande (4 metri 40), senza sacrificare le prestazioni. Poi, certo, anche qui il "giochino" del freno che ricarica le batterie c'è, i consumi sono comunque interessanti, ma non raggiungono i livelli da record della concorrente.

Ricorda la FCX

Il profilo affusolato della Insight richiama quella della FCX, la Honda a Fuel Cell. Rispetto alla Prius è leggermente più compatta: è infatti lunga 4,46 metri contro 4,40, e larga 1,70 invece di 1,75).



Aree pedonali: ci entrano o no?

MA CI VANNO o no, queste ibride, nei centri storici? È vero o è una leggenda metropolitana montata tanto per vendere qualche macchina in più che possono accedere alle zone a traffico limitato? Abbiamo provato a verificarlo chiamando i comandi di polizia municipale di alcune grandi città italiane. Scoprendo così che, siccome si tratta di una materia di competenza locale, ognuno decide a modo proprio. A Roma, ad esempio, non viene fatta alcuna distinzione sul tipo di alimentazione, e avere una "bimotore" non assegna in automatico alcun diritto: in zona blu Prius e Insight non entrano. Uguale succede a Milano, dove

però viene premiato il basso livello di emissioni di questi veicoli. Che non accedono alla ZTL, ma sono esentati dal pagamento dell'Ecopass. Più brillanti a Bologna, dove facendosi schede (cioè portando il libretto e la patente al comando vigili) si ottiene una vetrofania da applicare sul parabrezza che dà diritto a parcheggiare gratis sulle strisce blu, oltre che ad accedere in pieno centro. Se a quel punto si viene pizzicati dalle telecamere non scatta alcuna multa, perché le banche dati dei varchi elettronici identificheranno la vettura come autorizzata.

DETTA COSÌ, parrebbe che alla Toyota abbiano capito tutto e che alla Honda siano rimasti indietro. Le cose non stanno esattamente in questi termini. Perché la Toyota, per arrivare ai suoi brillanti risultati, ha bisogno di un apparato mica da ridere: un elettrico sovradimensionato (con la bellezza di 80 cavalli) e batterie di conseguenza (28 moduli); viceversa la Honda si accontenta di un modesto 14 cavalli elettrico montato dove normalmente ci sarebbe il volante, abbinato ad accumulatori meno capaci che ingombrano suppergiù un quarto rispetto a quelli della rivale. Risultato: consumerà non una cicca, la Insight, ma ha un prezzo decisamente interessante. Nell'allestimento più completo, che a tutto l'indispensabile per la

segue a pagina 114





La precedente Prius aveva un solo allestimento e un **prezzo** accessibile. La nuova ha una gamma con **tre versioni**, la più ricca delle quali ha una **dotazione** tecnologica da record. E un prezzo salato. Che può sfiorare i **36mila euro**, 13mila più della Honda

sicurezza aggiunge molto infotainment (dal Bluetooth al navigatore full screen, dal connettore per l'iPod al cruise control) costa 23.300 euro. Niente male, tantopiù che gli incentivi statali per le ibride limano di netto 5.000 euro in caso di acquisto con rottamazione (e addirittura 8.000 per i residenti in Lombardia); e con un prezzo effettivo di 18.300 euro, la ibrida Honda è davvero una realistica alternativa a molte turbodiesel. D'altronde la Honda non ha fatto mistero, fin dalla presentazione, di aver voluto tenere intenzionalmente basso il listino. E anche se non possono essere numeri da prima pagina, l'aver inanellato in tre mesi quasi tremila immatricolazioni le sta dando ragione. Diversissimo, anche su questo versante,



Prezzi e optional

Toyota Prius 1.8 HSD Executive: 32.800 euro chiavi in mano

Dotazione di serie

Garanzia: 3 anni/100.000 km (5anni/160.000 km per le parti elettriche).

Airbag frontali, laterali, a tendina e per le ginocchia guidatore
 Controlli di stabilità VSC e di trazione E-TRC
 Fendinebbia
 Cruise Control
 Cerchi in lega da 17" con copriuota e pneumatici 215/45 R17
 Parabrezza idrorepellente
 Volante in pelle con comandi Touch Tracer
 Interni in pelle
 Sedili anteriori riscaldati
 Climatizzatore automatico

Attivazione automatica luci e tergicristalli
 Retrovisore interno elettrocromatico
 Radio CD con Bluetooth, compatibilità MP3 e comandi al volante
 Ingressi audio A UX e iPod
 Navigatore Full Map Touch Screen da 40 GB
 Full Smart Entry & Start System
 Sistema intelligente di parcheggio con telecamera IPA
 Sistema multi informazione con monitor Eco Drive
 Head Up Display con altezza e luminosità regolabili
 Retrovisori esterni regolabili e riscaldabili elettricamente


Vernice metallizzata	€ 450
Solar Roof (pannello solare con tetto apribile, cerchi in lega da 15" con copriuota, attivazione a distanza del climatizzatore)	€ 1.000
Safety Pack (sistema pre-crash, cruise control autoadattivo)	€ 1.400

Prezzo vettura in prova con optional montati 35.650 euro

A parte loro, solo il lusso

L'offerta di ibride sul mercato italiano è limitata: oltre a Insight e Prius (e alla Civic Hybrid, che continua la sua carriera) ci sono tre Lexus (GS, LS, RX) e la recentissima Mercedes S400 Hybrid.

l'approccio della Toyota. Forte del monopolio conquistato sul campo dalla precedente Prius (che viceversa aveva un prezzo d'attacco quasi politico: 24.900 euro nel 2004) ha accentuato l'aspetto hi-tech della sua ibrida perfezionando la catena cinematica e aggiungendo di serie contenuti di rilievo. Che nel caso dell'allestimento top di gamma includono tutto quello che ha anche la Insight e in più airbag per le ginocchia del guidatore, selleria in pelle, accesso e avviamento senza chiave, assistenza automatica al parcheggio (cioè telecamera più sistema automatico di manovra, un duo per la verità non praticissimo) e strumentazione head-up display con visualizzazione sul parabrezza ad altezza regolabile. Per un totale di 32.800 euro,

che possono salire a quasi 36.000 acquistando i due pacchetti di optional previsti: un già visto cruise adattativo associato al pre-crash e un decisamente più stuzzicante ed efficace tetto a pannelli solari che alimentano il condizionatore dando la possibilità di attivarlo, per un massimo di tre minuti, prima di entrare in macchina. Alla fine, allestita di tutto punto, la Prius finisce per costare il 53% in più di una Insight. Insomma, a dispetto delle apparenze, queste due ibride sono parecchio diverse nello spirito, e – per quanto possa sembrare paradossale – si rivolgono a due pubblici diversi, che mettono al primo posto il budget piuttosto che la tecnologia più "estrema". Ma in fondo è proprio così che si fa la vera concorrenza. 

Design

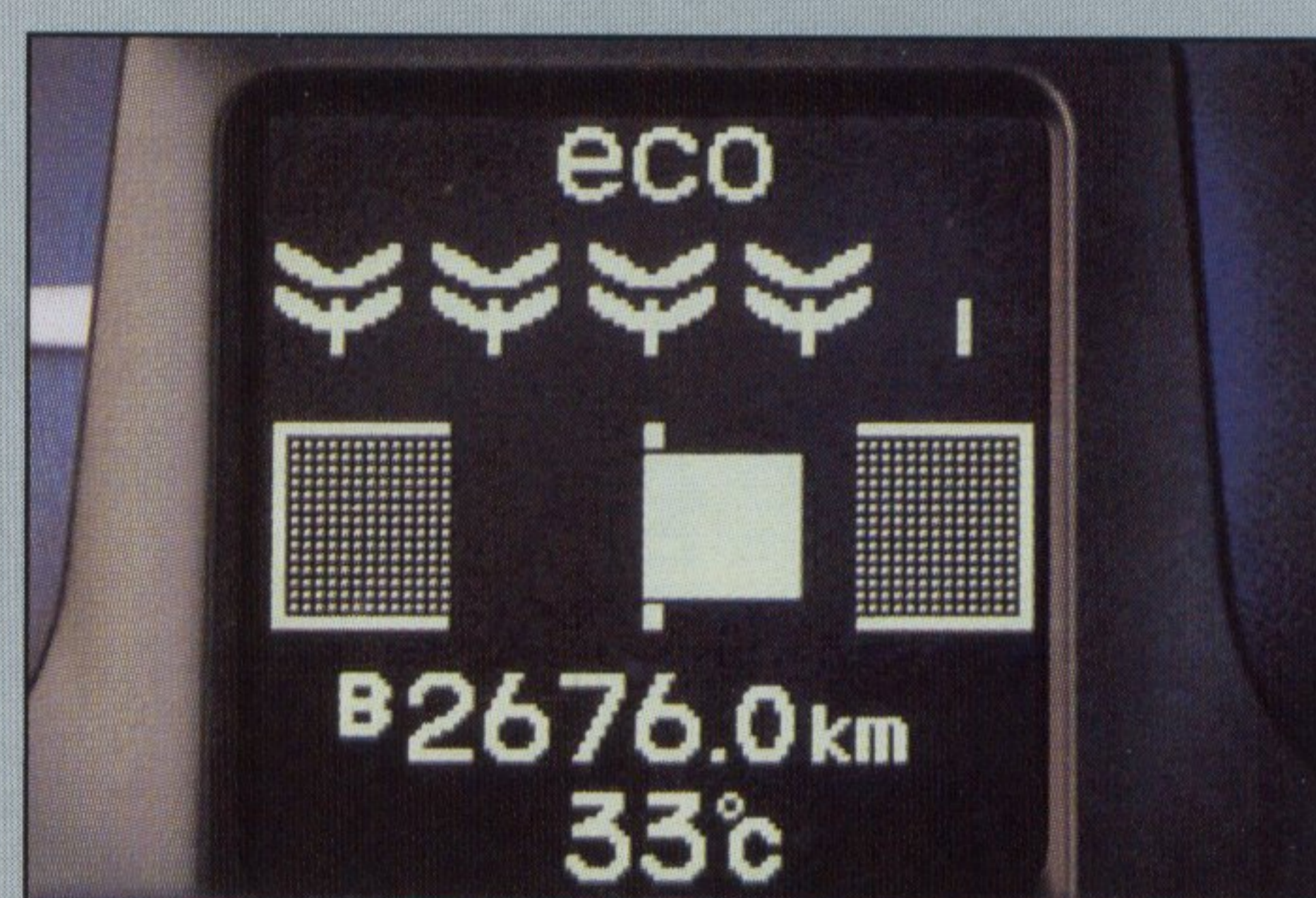
Prova
**Toyota
 Prius**

Accessori a richiesta



Sulla Insight il tachimetro è nascosto

La plancia, dal design ricercato e piacevole, è ricca di portaoggetti. Il volante, zeppo di tasti, è lo stesso delle Civic. Unico difetto evidente, il posizionamento del tachimetro digitale: quale che sia l'altezza che date a sedile e volante, sarà sempre nascosto. Ed è, quella della velocità, una delle poche informazioni non riprese anche in altri display.



Interni

Ti racconta chi lavora e come stai guidando

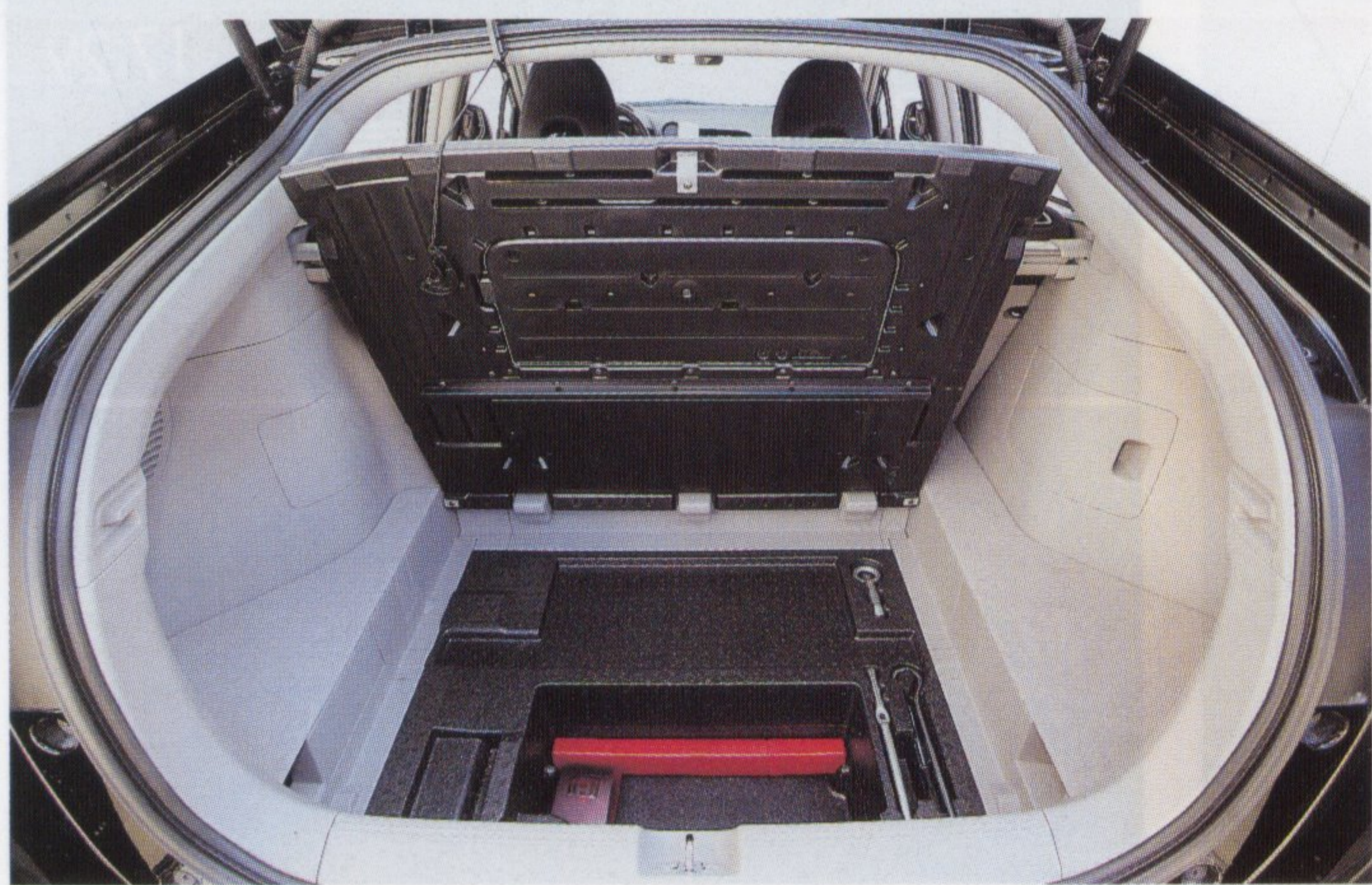
L'indicatore dei flussi energetici nel display centrale spiega che succede tra motori e ruote: a sinistra, tira solo il 4 cilindri. Stavamo frenando, perché il sistema carica la batteria. Al centro, siamo in accelerazione: sia l'elettrico sia il benzina alimentano la Insight. La stessa informazione è riportata nelle luci del tachimetro (verde: batterie in carica; blu: elettrico in trazione). In alto a destra, il voto (in... foglioline) sul nostro "ecostile" di guida. 4 su 5: bravi...





Piedi piatti e cantina

I registri a leva del sedile di guida sono pratici ed è agevole trovare il giusto assetto di guida. Il pavimento piatto migliora l'accoglienza del passeggero centrale posteriore. Il baule è ampio (408/1204 litri) e ha due pozzetti inferiori. È possibile posizionare il piano su due livelli.



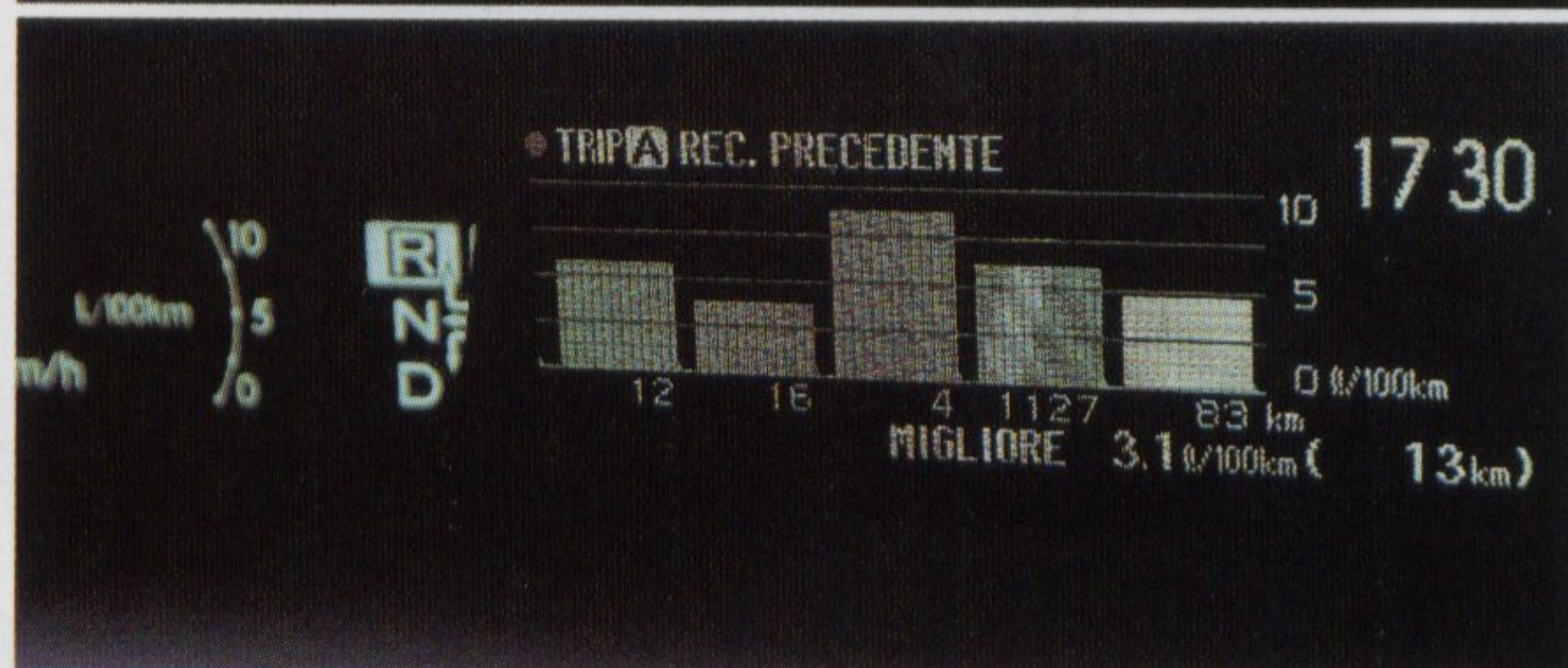
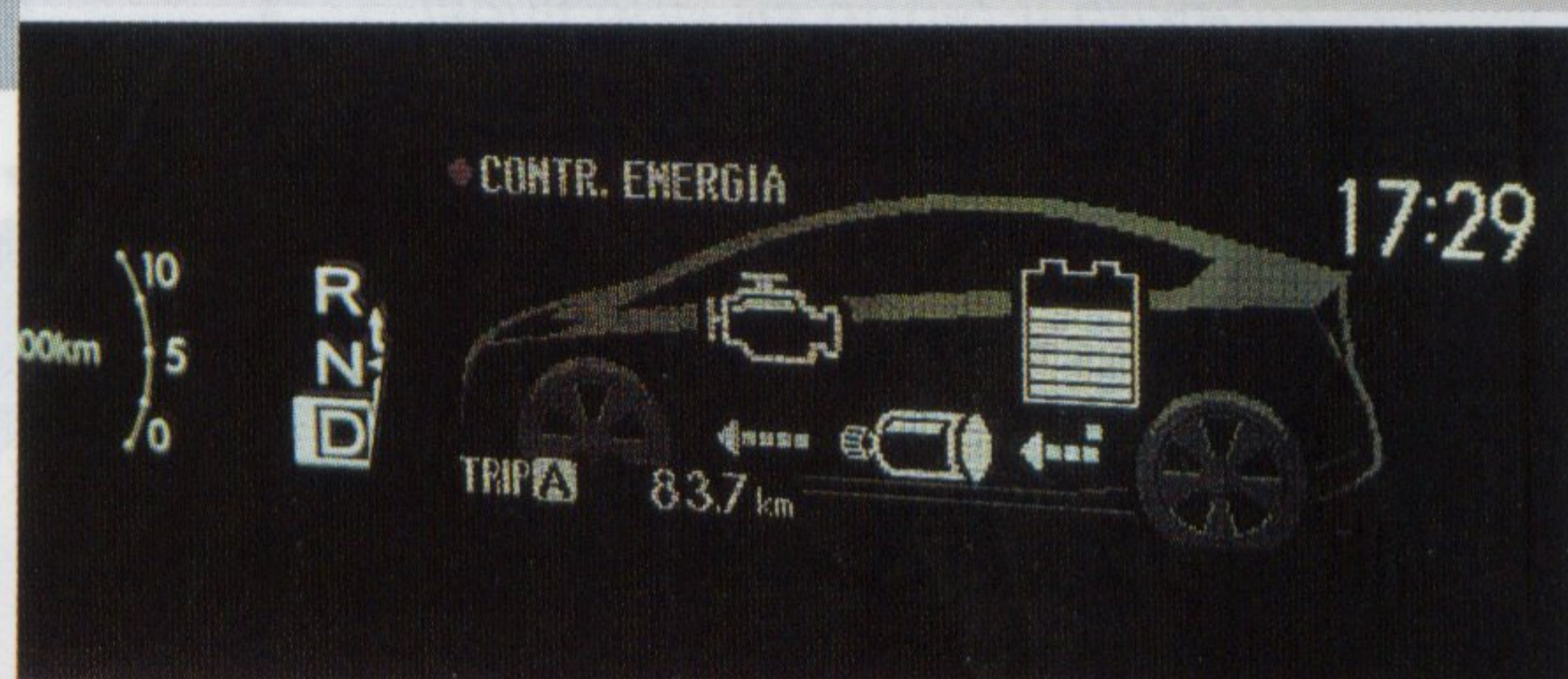
Vecchia leva addio Meglio il joystick

Molto più ingombrante di quella della Insight, la plancia della Prius è sviluppata intorno alla strumentazione centrale. Le informazioni su navigazione, velocità e consumo (sì, ossessionano un po' queste ibride...) sono selezionabili anche sull'Head Up display (il relativo proiettore è visibile dietro la palpebra principale). Molto piacevole il joystick blu della trasmissione. Molti i portaoggetti, ma nelle porte ci sta solo una bottiglietta.



Tante cose sotto il ponte della Prius

Già vista su molte Volvo e sulla Auris, la consolle a ponte – benché invasiva – trova sulla Prius la sua migliore applicazione: lo spazio inferiore è ampio e ci sono due sponde che trattengono gli oggetti. A destra, alcuni dei diagrammi di flusso selezionabili sul monitor centrale: i primi due raccontano, in modo diverso, gli scambi tra i motori. Il terzo informa sulle medie di consumo nei percorsi più recenti.





Più spazio meno gradi

Con 15 cm in più di passo, la Prius ha un'abitabilità posteriore superiore alla Insight. A sedili anteriori tutti indietro, ci sono 19 cm per le gambe dei passeggeri posteriori contro 14. Efficacissimo il clima solare, ampio e ben attrezzato il baule.



Interni

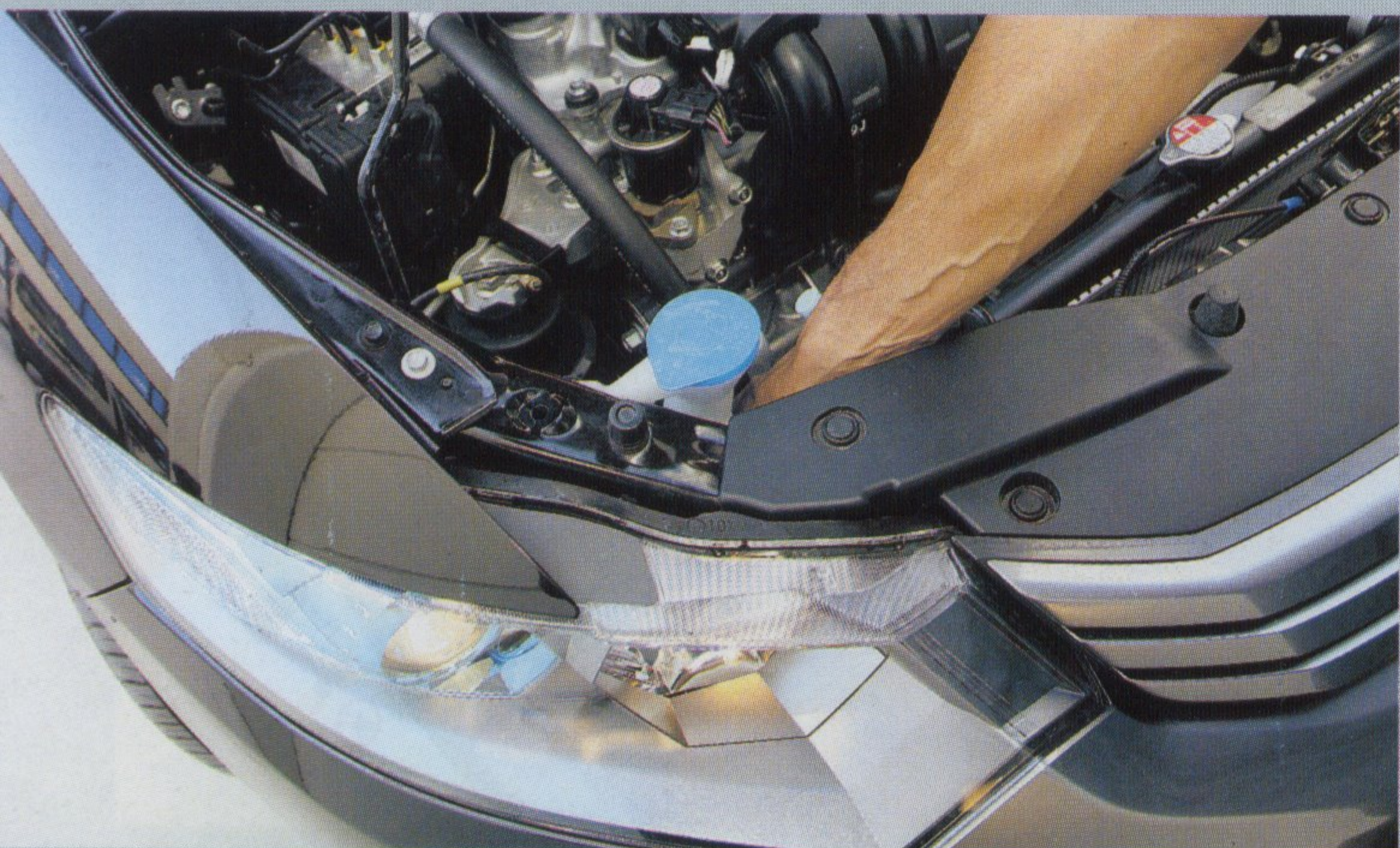
119

Prova
Toyota
Prius



Decisamente démodé la chiave con matrice esterna e non a scatto (sopra). Specie se paragonata al sistema keyless della Toyota.

La buccia d'arancia è un rischio delle vernici moderne: difficile trovare lamiere belle lisce. Sul nostro esemplare, però, hanno esagerato col ruvido (a destra).



La manutenzione fai da te non è tabù, sulla Insight. Quantomeno, si riescono a cambiare le lampadine dei fanali con relativo agio (sopra).

Una piccola raffinatezza costruttiva, i due gommini di battuta dietro gli sportellini che occultano gli specchi di cortesia nelle alette parasole (sotto): evitano l'insorgere di vibrazioni.



Come pure la corona del volante, anche il pomello della leva selettore del cambio (a sinistra) è in pelle, con belle cuciture a mezzo punto incrociato.

Il diffusore a nido d'ape dietro le bocchette di aerazione (a sinistra) permette un'ottima direzionalità dei flussi e riduce il fruscio di ventilazione.

Un po' troppo facile sfilare la guarnizione dei finestrini laterali (sotto). Che però, a parte questo, "abbracciano" il vetro per una buona porzione (9 mm). E hanno angoli molto ben stampati.

Attenzione alla vernice

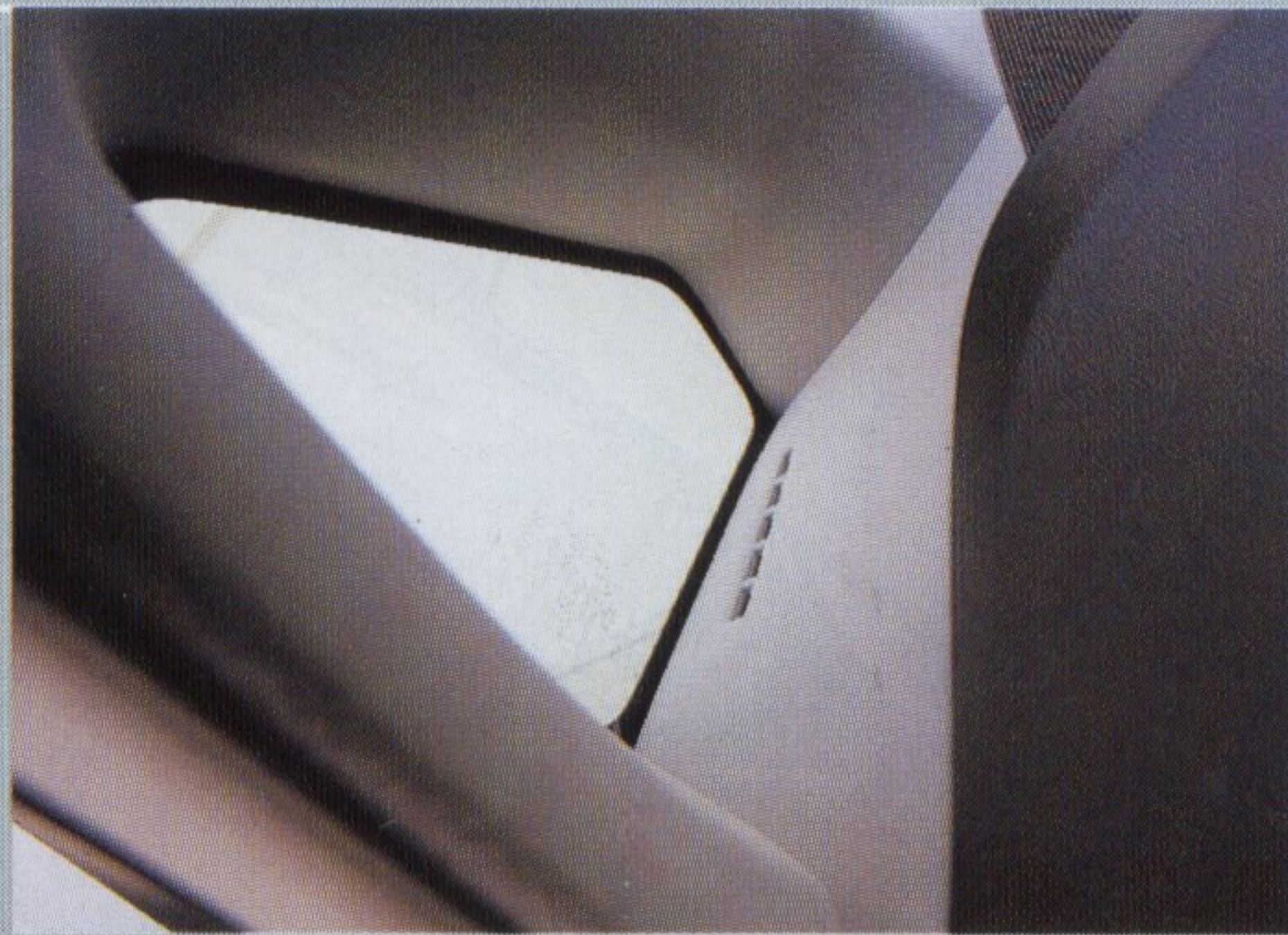


Qualità

PECCATO per quella verniciatura. Perché va bene che con le moderne vernici a base d'acqua la buccia d'arancia è un tranello in cui cascano più o meno tutti. Però una grana grossa come quella della Insight (accentuata dal colore nero) raramente l'avevamo vista. Un vistoso scivolone che abbassa la media di una vettura nel complesso ben fatta: realizzata con materiali economici però usati bene, senza indulgenze in risparmi eccessivi. Tra i quali infatti non includiamo le parti non a vista della scocca (come le battute del portellone) prive dell'ultima mano lucida di vernice. Una soluzione sempre più diffusa, comune alla Prius e accettabilissima. Poi magari alcune soluzioni costruttive non saranno all'avanguardia — co-

me la guarnizione del parabrezza riportata — e alcuni rivestimenti saranno ai minimi sindacali (tra questi il padiglione in fibra e poliuretano ricoperto in TNT). Però nell'insieme la Honda è curata: ha giochi tra le lamiere non dissimili (ma incostanti sui due lati) e volumetrie corrette. Ben eseguita anche la costruzione della plancia, complessa ma priva di sbavature, ok i parasole sufficientemente deformabili e la presenza di quattro maniglie incassate e rallentate e di due ganci appendiabiti retrattili sul padiglione. I sedili sono rivestiti in TNT realizzato con impressione a caldo, piuttosto traspirante. Sulle porte non c'è neppure un catadiottro che ne segnali l'apertura, tuttavia non manca la luce pozzanghera.

La buccia d'arancia sulla carrozzeria è eccessiva. Per il resto la Insight è **ben costruita**, sia pure con largo uso di **materiali economici**



I montanti e la loro base, all'interno del piccolo finestrino laterale anteriore, sono floccati, cioè rivestiti in microfibra (a sinistra): una soluzione piuttosto raffinata che però alla prima passata di straccio umido comporta il rischio (complice la tinta chiarissima) di produrre macchie difficili da togliere.

Nel punto di congiunzione con il faro, il paraurti anteriore (sopra) è privo di un sistema interno di ritenuta. In velocità rischia di uscire leggermente di sede (la plastica è molto morbida) e di disallinearsi.



L'alettone posteriore (a destra) ha un ancoraggio precario. E quando si chiude il portellone flette.

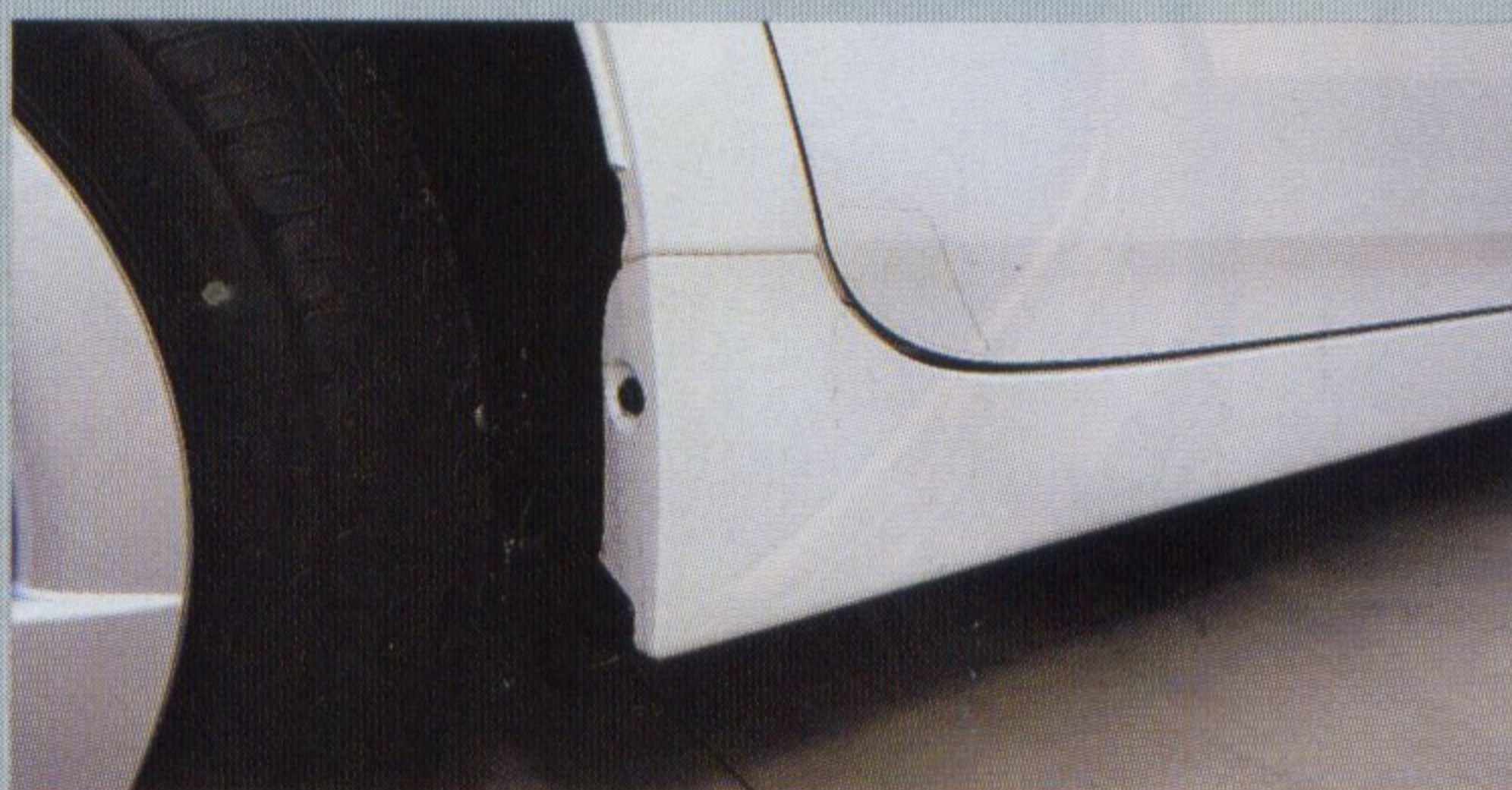
L'accoppiamento dei deviotergi (a destra) non occulta come dovuto la componentistica interna, lasciando entrare polvere e umidità che alla lunga possono danneggiare i contatti elettrici.



Oltre che funzionale, il vascone portaoggetti sotto il vano di carico (a sinistra) è ben fatto, sfilabile e lavabile.



La guarnizione incassata del parabrezza (a sinistra) è il sistema più moderno, efficace in termini di tenuta e appagante alla vista.



Sulle porte dietro ci sono (a sinistra) protezioni trasparenti antipietrisco.

Uguale anzi diversa



Il ricorso a materie prime non pregiate bilanciato da una buona cura esecutiva rendono la Prius simile alla Insight. Con alcuni distinguo

IL COLPO d'occhio non è affatto male: sedili in cuoio, colore chiaro, senso di accoglienza. Ma poi, guardando attentamente, si scopre che la pelle stampata che ricopre le sedute della Prius (e che è di serie sul più ricco allestimento Executive) è davvero di mediocre qualità. Anche se, bisogna riconoscerlo, il confezionamento è corretto e le guide di scorrimento sono ben occultate. Nell'insieme il giudizio sui materiali e la costruzione della ibrida Toyota è molto simile a quello espresso per la rivale: pezzi non costosi, impiegati proficuamente e una costruzione priva di sbavature particolarmente evidenti. Il confronto diretto evidenzia, all'esterno, allineamenti delle lamiere più corretti che sulla Insight e un'analogo

rivestimento — al ribasso — dei passaruota, che dietro si affidano a un riciclato tessile sulla cui efficacia ci permettiamo qualche riserva. Un po' sottili i vetri laterali (3 mm), mentre non possiamo non apprezzare guarnizioni più moderne, specie sul parabrezza che impiega un profilo di tipo incassato. I batticalcagno sono in plastica: una soluzione economica che comunque fa la sua figura nel confronto con la concorrente, che ne è sprovvista. La goffatura della plancia, non imbottita come pure quella della Honda, fa un effetto "spennellata" che non premia la vista. Il layout del vano motore, infine, è discretamente curato anche se la componentistica elettrica avrebbe richiesto qualche attenzione in più.

Qualità

121

Prova
Toyota
Prius

Honda Insight

» MOTORI

Termico: anteriore trasversale, quattro cilindri in linea; alesaggio x corsa 73x80 mm; cilindrata 1339 cm³; rapporto di compressione 10,8:1; potenza max 88 cv (65 kW) a 5800 giri; coppia max 12,3 kgm (121 Nm) a 4500 giri; basamento e testata in lega leggera; distribuzione a un albero a camme in testa, due valvole per cilindro, variatore di fase i-VTEC; iniezione elettronica multipoint. Elettrico: anteriore trasversale, sincrono trifase a magneti permanenti raffreddato ad aria; potenza max 14 cv (10 kW) a 1500 giri; coppia max 7,9 kgm (78 Nm) a 1000 giri; batterie al Ni-Mh (7 moduli, 5,75 Ah, 101 V; potenza max di sistema 98 cv (72 kW).

» TRASMISSIONE

Ruote motrici anteriori; cambio automatico a variazione continua CVT (da 2,526 a 0,421:1; rapporto al ponte 4,200:1) con sette rapporti predeterminati per la selezione manuale sequenziale.

» AUTOTELAIO

Sospensioni anteriori a ruote indipendenti tipo McPherson, ammortizzatori telescopici a gas, molle elicoidali, barra antirollio; sospensioni posteriori a ruote interconnesse con assale di torsione ad H, ammortizzatori telescopici a gas, molle elicoidali, barra antirollio; sterzo a cremagliera con servoassistenza elettrica; impianto frenante a doppio circuito idraulico con servofreno, ABS, EBV; freni anteriori disco autoventilanti (diametro 262 mm), posteriori a disco (diametro 260 mm); cerchi in lega leggera 6Jx16"; pneumatici Dunlop SP Sport 2030 185/55 R16 83H; kit di riparazione pneumatici.

» DIMENSIONI E PESO

Lunghezza 4395 mm; larghezza 1695 mm; altezza 1425 mm; passo 2550 mm; carreggiata anteriore 1480 mm; carreggiata posteriore 1460 mm; peso in ordine di marcia 1204 kg; capacità serbatoio 40 litri; capacità bagagliaio 408/1204 litri.

Sulla Insight l'elettrico dà solo un **supplemento** di coppia al quattro cilindri. Viceversa sulla **Prius** l'**integrazione** tra i due propulsori è pressoché completa. Entrambe hanno classiche **batterie al nichel**



Le due vie dell'ibrida:

Tecnica

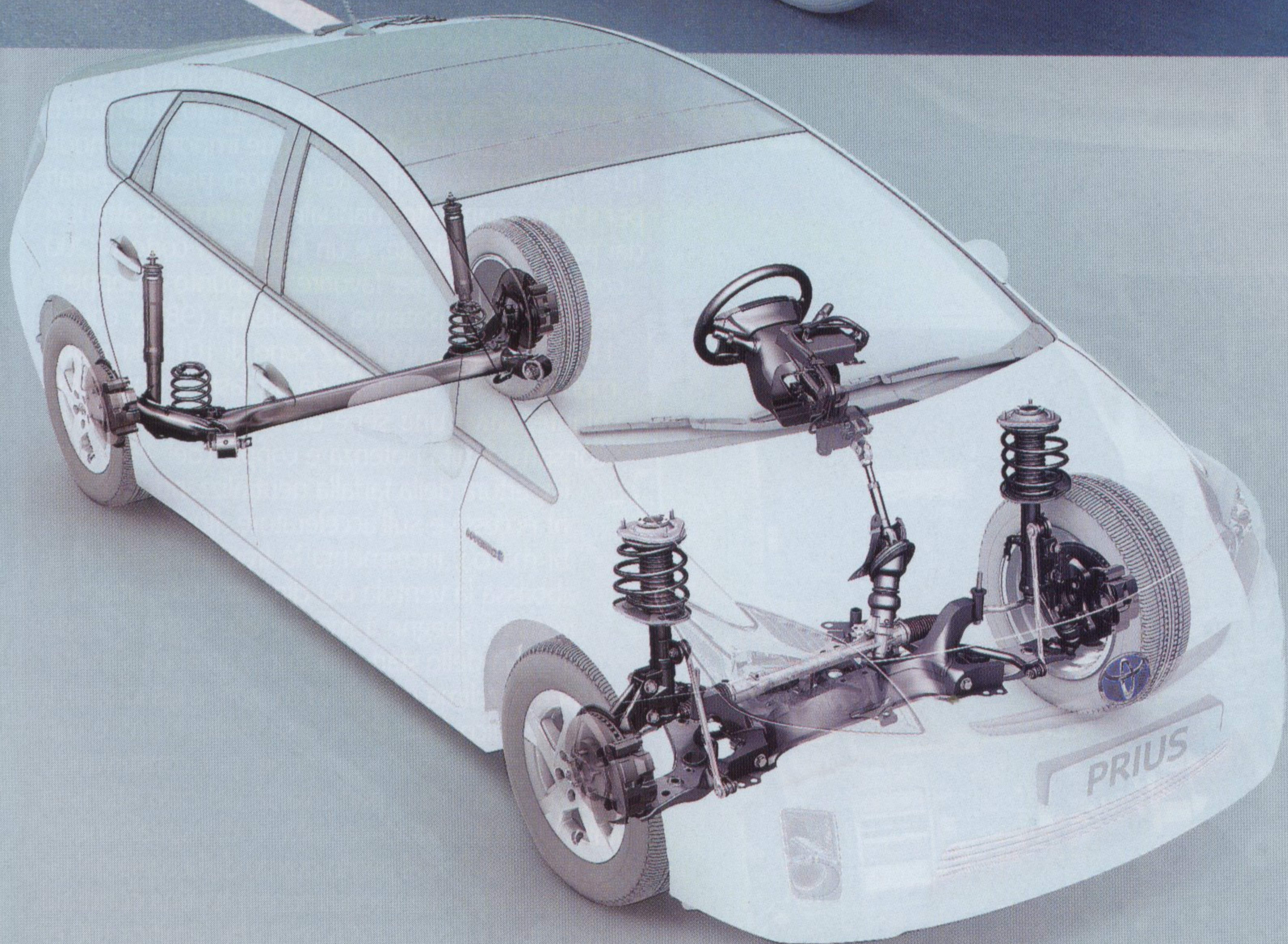
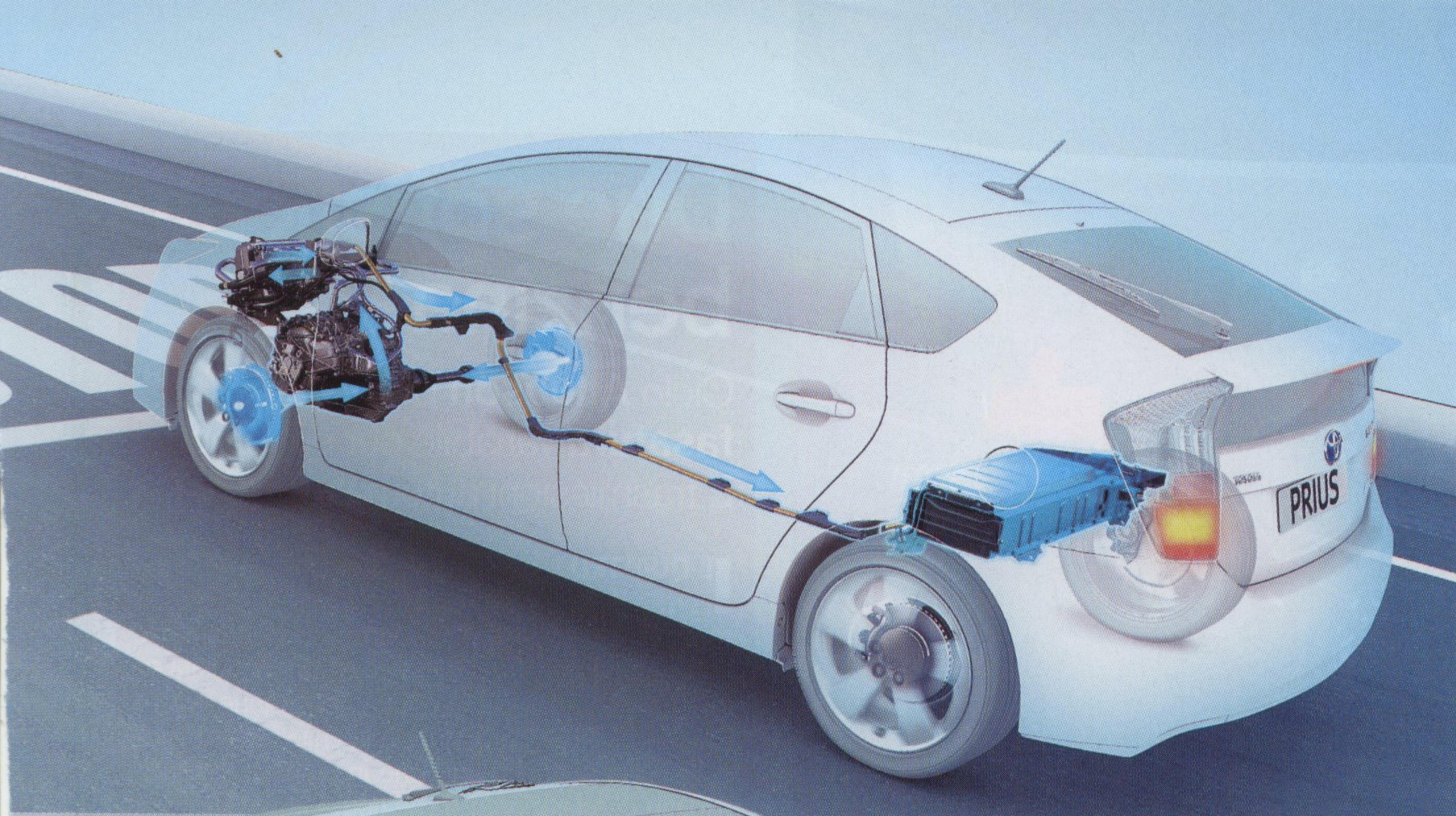
LA GROSSA differenza la fa l'elettrico. Che sulla Honda è piccolo, sta tra cambio e motore termico e sviluppa una potenza minima: 14 cavalli. Pochi, perché il suo impiego è di tipo parallelo: il motore "a batteria" non va cioè mai da solo ma integra — come dice la sigla IMA, Integrated Motor Assist — il lavoro del quattro cilindri in fase di accelerazione. Rispetto all'unità impiegata sulla Civic Hybrid, già molto compatta, il suo spessore è calato quasi di metà, da 61,5 a 37,5 mm; di fatto, il motore è un disco, montato dove di solito ci starebbe il volante. Il pacco batterie, molto più compatto rispetto alle ibride Honda del passato, è montato a ridosso dell'asse posteriore anziché dietro lo schienale del divano, come

sulla Civic Hybrid. Questo da un lato ha permesso di rendere abbassabile il sedile, dall'altro ha consentito di migliorarne la ventilazione, con due prese d'aria ai lati dello schienale invece che sulla cappelliera, così da non rischiare l'ostruzione. Velocizzata anche la funzione di recupero dell'energia cinetica in frenata. Strutturalmente la Insight (costruita in Giappone, a Suzuka) è sviluppata sul pianale della Jazz, con passo allungato di 5 centimetri e serbatoio carburante riposizionato, più classicamente, dietro anziché sotto i sedili anteriori. Come sulla Jazz l'avantreno è un classico McPherson, mentre dietro c'è un ponte torcente ad H che presenta il vantaggio di tenere basso il piano di carico.

Un disco molto Jazz

Nello spaccato in alto, il "disco" arancione è il propulsore elettrico della Insight. Nell'altra trasparenza si notano le sospensioni (McPherson davanti, ad assale torcente dietro) di origine Jazz.

Prova
Honda
Toyota



Toyota Prius

» MOTORI

Termico: anteriore trasversale, ciclo Atkinson, quattro cilindri in linea; alesaggio x corsa 80,5x88,3 mm; cilindrata 1798 cm³; rapporto di compressione 13,0:1; potenza max 100 cv (73 kW) a 5200 giri; coppia max 14,5 kgm (142 Nm) a 4000 giri; basamento e testata in lega leggera; distribuzione a due alberi a camme in testa, quattro valvole per cilindro, variatore di fase VVT-i lato aspirazione; iniezione elettronica sequenziale multipoint. Elettrico: anteriore trasversale, sincrono trifase a magneti permanenti raffreddato ad aria; potenza max 80 cv (60 kW); coppia max 21,1 kgm (207 Nm) da 0 a 13.000 giri; batterie al Ni-Mh (28 moduli, 6,5 Ah, 650 V; potenza max di sistema 136 cv (100 kW).

» TRASMISSIONE

Ruote motrici anteriori; controlli elettronici di trazione E-TRC e stabilità VSC; trasmissione automatica a variazione continua a controllo elettronico E-CVT (rapporto al ponte 3,267:1).

» AUTOTELAIO

Sospensioni anteriori a ruote indipendenti tipo McPherson, ammortizzatori idraulici telescopici, molle elicoidali, barra antirullo; sospensioni posteriori a ruote indipendenti a ruote interconnesse con assale torcente, ammortizzatori idraulici telescopici, molle elicoidali disassate; sterzo a cremagliera con servoassistenza elettrica; impianto frenante a doppio circuito idraulico con servofreno, ABS, ECB; freni anteriori a disco autoventilanti (diametro 255 mm), posteriori a disco (diametro 259 mm); cerchi in lega leggera 7Jx17"; pneumatici 215/45 R17; kit di riparazione pneumatici.

» DIMENSIONI E PESO

Lunghezza 4460 mm; larghezza 1745 mm; altezza 1505 mm; passo 2700 mm; carreggiata anteriore 1515 mm; carreggiata posteriore 1520 mm; peso in ordine di marcia 1395 kg; capacità serbatoio 45 litri; capacità bagagliaio 445/1120 litri.

La nostra vettura di prova era equipaggiata con i seguenti optional tecnici: pneumatici Bridgestone B250 195/65 R15 91H.

il socio e l'aiutante

Scambio di favori

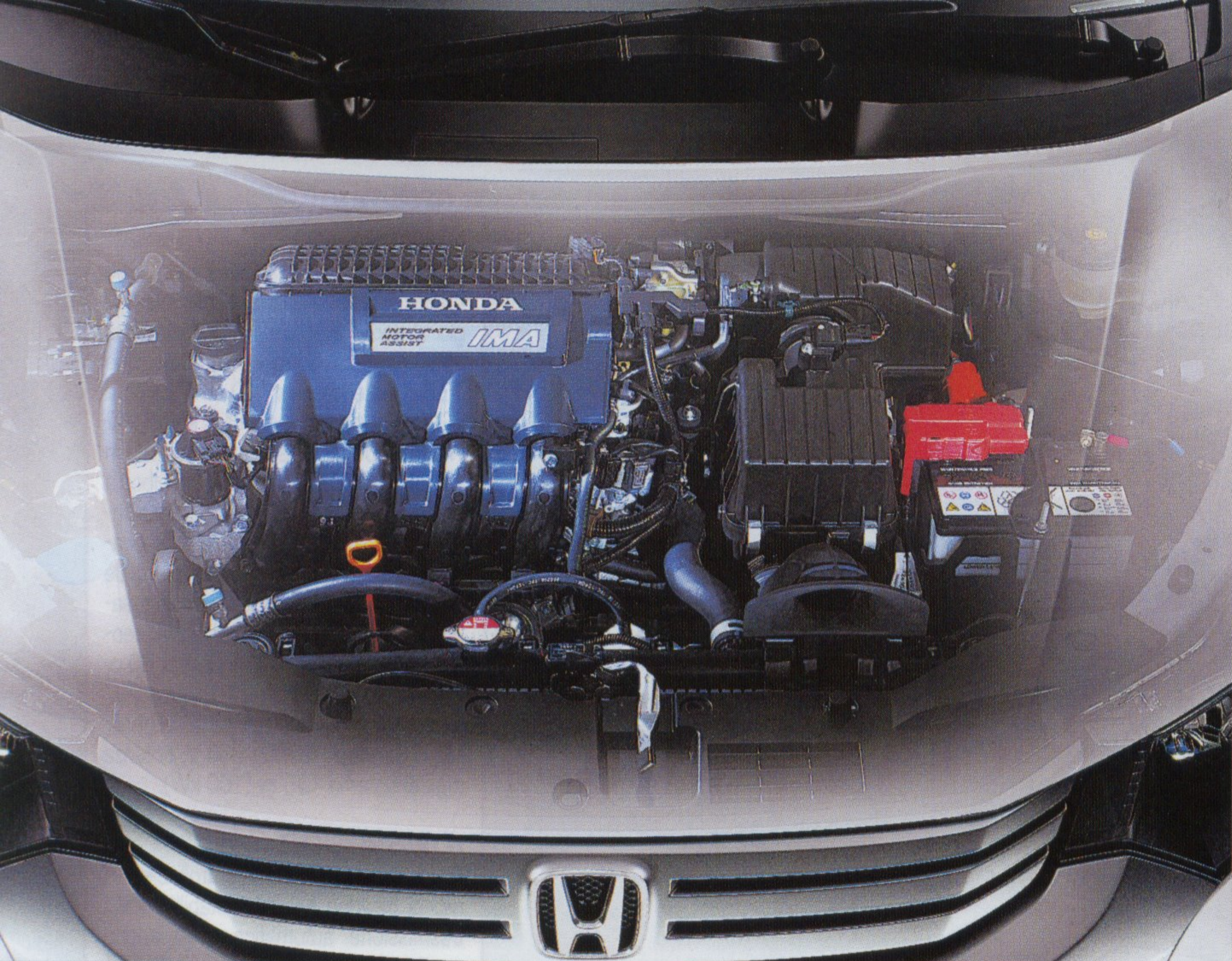
Le frecce blu nel disegno in alto indicano l'insieme dei flussi energetici possibili sulla Prius: il motore elettrico (sulla sinistra) aiuta il benzina a muovere le ruote e viene ricaricato in frenata. Del tutto simili alla Insight le sospensioni.

UNA GEOMETRIA, quella delle sospensioni, condivisa dalla Prius. Il cui pianale deriva da quello della precedente serie, con interasse leggermente allungato (di 14 mm). Totalmente diversa, invece, la sala macchine, a iniziare dal motore termico di cui trovate i dettagli a pagina 124. A sinistra del quattro cilindri trovano posto – in un'unica scatola leggera e compatta – il motore elettrico, il generatore, la centralina con dentro l'inverter e il riduttore epicicloidale con tecnologia by wire che funziona in pratica come un CVT ma non è un vero cambio e non ha, a differenza della Insight, alcun tipo di modalità manuale. Tanto che per non gravare troppo sui freni in discesa esiste (come esisteva anche sulla Prius del 2004)

una posizione B, in pratica un Drive con funzione di freno motore. I nuovi ingranaggi hanno ridotto le perdite di energia fino del 20%. Cuore del sistema HSD (Hybrid Synergy Drive), il propulsore elettrico sincrono a magnete permanente lavora in modalità combinata. Può cioè funzionare sia da solo (in partenza o per un massimo di 2 km spingendo il tasto EV, ma in questo caso solo se c'è abbastanza carica nelle batterie, non si superano i 50 orari e non si pigia troppo sul gas) sia assieme al termico, con quegli scambi di flusso che lo rendono del tutto simile – per la stragrande maggioranza delle condizioni di funzionamento – a un ibrido parallelo com'è quello della Insight. Capace di 82 cv (quasi le sei volte tanto quello della

Tecnica

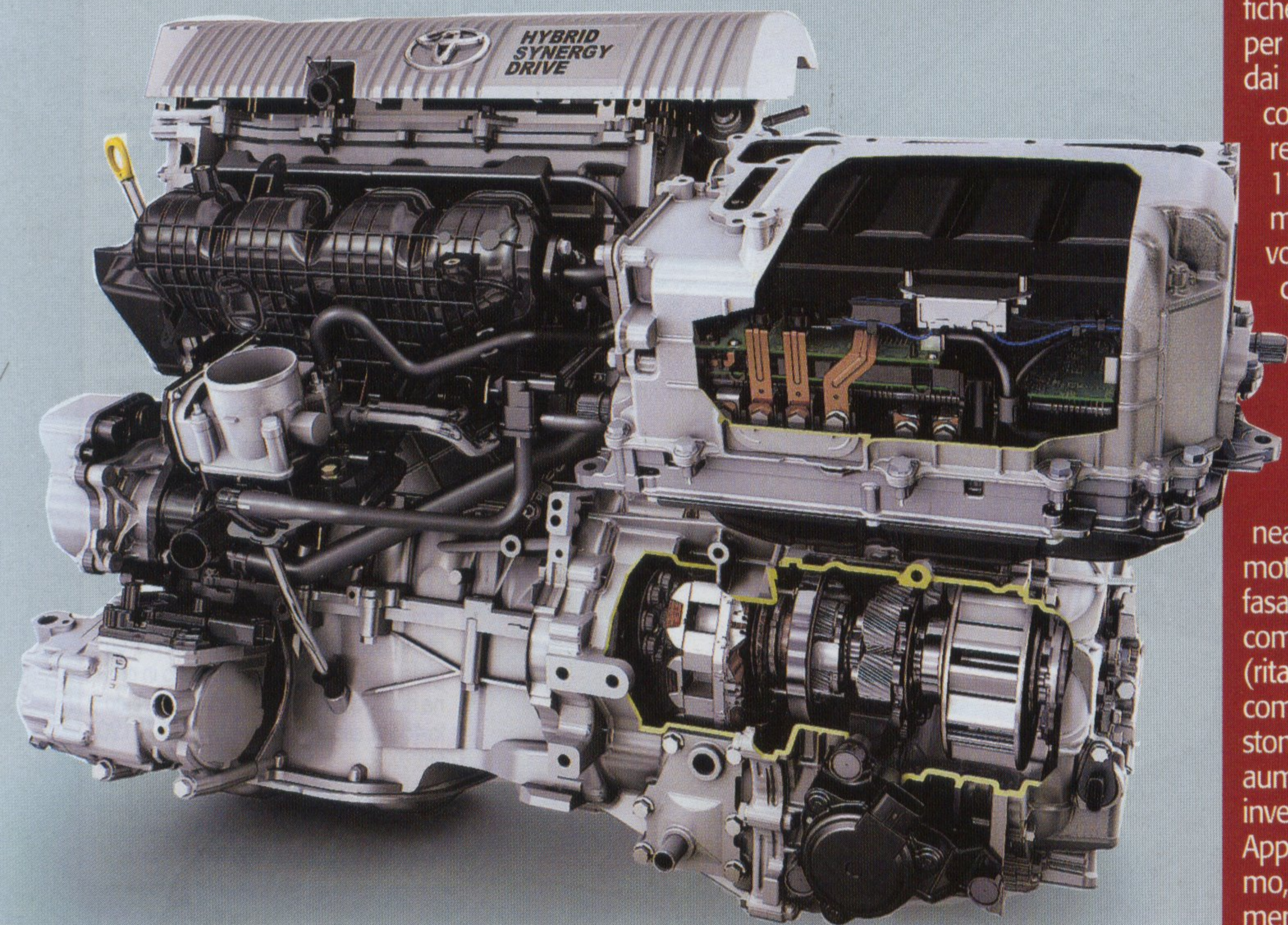
Prova
Honda
Toyota



Due sofisticati benzina

Ciclo **Atkinson** per Toyota, **fasatura** variabile per entrambi. E trasmissioni automatiche **CVT**

IL QUATTRO cilindri a fasatura variabile i-V-TEC, già Euro5, della Insight, è sostanzialmente lo stesso montato sul resto della produzione Honda, Civic Hybrid compresa. Rispetto alla versione montata su quest'ultima ha perso la doppia accensione e 7 cv (qui ne ha 88). Il suo atout è la chiusura ermetica delle camere di combustione in assenza di carico (cioè in decelerazione), il che riduce le perdite per il pompaggio e, di conseguenza, le emissioni. Di stretta derivazione Civic Hybrid anche il cambio automatico a variazione continua CVT, con due importanti modifiche: l'introduzione di sette rapporti predeterminati per il funzionamento manuale sequenziale attivabili dai paddles al volante; e un finale più corto (4,200 contro 3,937:1) per favorire lo spunto e sopprimere all'infuori potenza di sistema (98 cv contro 115). Le emissioni di CO2 sono di 101 g/km. Una modalità Econ, attivabile da un tasto a sinistra del volante, attiva una serie di funzioni per ridurre i consumi: limita potenza e coppia (del 4%), varia l'apertura della farfalla neutralizzando pressioni eccessive sull'acceleratore, fluidifica i cambi marcia, incrementa la frenata rigenerativa, abbassa la ventola del climatizzatore, attacca il ricircolo, spegne il motore alle soste secondo la logica dello start and stop staccando simultaneamente il clima (e questo d'estate è fastidioso). Il motore termico della Prius, a sua volta Euro5 e con fasatura variabile sull'aspirazione, pur conservando come sulla vecchia la particolarità del ciclo Atkinson (ritarda la chiusura delle valvole di aspirazione in compressione fino al primo quinto della corsa del pistone per migliorare il rendimento) ha una cilindrata aumentata da 1497 a 1798 cm³, che significa 100 cv invece di 77 e una potenza di sistema pari a 136 cv. Appena 89 g/km di CO2 emessi: un valore bassissimo, secondo solo agli 88 della Smart cdi (che però è meno di metà della cilindrata).



Tecnica

Honda) e di 21,1 kgm costanti da 0 a 13.000 giri, è alimentato da un pacco batterie, qui ben più capace e voluminoso che sulla Insight, ma analogamente alloggiato sotto il piano di carico.

PER MASSIMIZZARE l'efficienza generale del sistema, oltre allo spegnimento automatico del motore a veicolo fermo c'è una modalità Eco (anche qui, come sulla Insight, la si attiva mediante un tasto, sulla consolle) che riduce la reattività della valvola a farfalla e taglia la potenza del climatizzatore; esiste anche l'opzione opposta (accessibile tramite il tasto Power). Tra le chicche hitech, sia pure solo optional, la ventilazione a energia solare

che limita il surriscaldamento durante le soste attivando la ventola del clima a motore spento combinata alla possibilità di agire sul tasto A/C del telecomando fino a tre minuti prima di entrare in macchina per abbassare la temperatura da 80° a 45°: in questo caso sono le batterie del sistema ibrido ad alimentare il compressore. L'aggravio di peso (i 25 kg dei pannelli solari) sulla parte meno indicata a sostenerlo, cioè il padiglione, ha suggerito alla Toyota di sostituire le gomme 215/45-17 originariamente previste con delle 195/65-15 che, pur più strette di sezione, presentano l'indubbio vantaggio di avere una spalla più alta meglio adatta a gestire i trasferimenti di carico sull'asse verticale.

Small od extralarge

In alto, il vano motore della Insight. Il suo elettrico ha 14 cv, circa un sesto di quello della Prius (più in basso), che ne sviluppa ben 82. La scatola sulla destra integra anche generatore, centralina e inverter.

Fare tanta strada o frenare bene?

Anche se la Honda non sfigura, la Toyota la straccia sul piano dei **consumi**. E della **guidabilità**. Molto migliore, però, la **frenata** della Insight. E per certi versi la trasmissione



Prima la Prius

Anche in ambito puramente prestazionale la Prius è più vivace della Insight, per via della maggiore potenza che sopperisce al peso superiore: quasi 7 km/h in più e oltre un secondo in meno nello 0-100.

LO SPETTACOLO del silenzio, di una macchina che parte con un sommesso ronzio e che solo dopo un po', in modo quasi impercettibile, attacca in automatico il motore a benzina è solo sulla Prius. Che, pur non migliorando del 20% — come promesso dalla Toyota — ma solo dell'8% i suoi consumi urbani, fa comunque miracoli: 27,8 km/litro. E riporta eccellenti piazzamenti anche nell'extraurbano (25,4, contro i 23 della vecchia). Solo in autostrada, dove la frenata rigenerativa è pressoché nulla e tutto si gioca sull'aerodinamica, comunque molto valida (Cx 0,25), i numeri sono meno da circo: 16,1 km/litro, appena meglio della ben meno parca Insight (15,8). La Honda mette a segno percorrenze non clamorose ma neppure banali, con

17,6 km/litro in città e 19,1 fuori, prendendosi persino la rivincita di far meglio al limite: 9,8 km/litro invece di 8,1. In entrambi i casi i consumi sono stati rilevati con la modalità economica. Le due ibride sono molto diverse anche quanto a comportamento. A una Prius che rivela un avantreno fermo e preciso, un posteriore che non va mai in crisi anche perché l'ESP non è staccabile e un coricamento laterale che non sembra soffrire più di tanto il peso dei pannelli solari sul tetto, la Insight oppone una stabilità che rischia di presentare forti criticità se si disattiva il controllo elettronico. La cui soglia di intervento è perdipiù troppo alta e, di conseguenza, invasiva. Eccessiva anche la sensibilità al vento laterale. Dove invece la Insight le suona alla Pri-

Su strada

125

Prova
**Honda
Toyota**

segue a pagina 127



Su strada

126

Prova
Honda
Toyota

us è alla voce freni: la Toyota, pur avendo un bel mordente, ha fatto segnare spazi d'arresto lunghi che marcano una distanza netta dalla rivale: i sette metri di differenza a 140 km/h sono lo spazio di una macchina e mezzo... Altro limite della Prius il selettore del cambio, che non impone di mettere in P prima di estrarre la chiave come succede in tutti gli automatici per la semplice ragione che la chiave è un transponder keyless. Bene, se vi dimenticate di azionare il freno a mano (anzi a pedale, un sistema vecchio che stona tremendamente tra tanta tecnologia) la macchina se ne va per i fatti suoi. Non così sulla Honda, il cui CVT ha un effetto sfollamento (specie in kick-down) sgradevole: sulla Toyota si sente molto meno, e quasi unicamente in modalità Power. Ma il vantaggio della Insight è quello di poter accedere alla selezione manuale con cambiate piacevolmente rapide. Lo sterzo premia ancora una volta la Prius, che malgrado i due quintali in più alla bilancia si rivela più pronta e precisa e anche più leggera in manovra. Il confort rivela una certa analogia a livello di assorbimento delle sospensioni, visto che entrambe hanno assetti cedevoli; i riscontri fonometrici assegnano alla Prius un vantaggio, ma minimo. Il tempo fatto segnare sul nostro percorso di prova a Balocco vede in vantaggio la Honda (3'32"30 contro 3'34"06) perché in pista i limiti diventano opportunità: l'elettronica staccabile e la tendenza della Insight, una volta liberata dal laccio del VSC, a intraversarsi, velocizza gli inserimenti richiedendo un angolo di sterzo inferiore. Infine, la visibilità. Quella di marcia è migliore sulla Honda. In manovra sono entrambe afflitte dalla traversa di rinforzo sul portellone. Ma se la Toyota rimedia con la retrocamera integrata all'Intelligent Park Assist che muove automaticamente lo sterzo (non efficacissimo, ma di serie) la Insight non propone neppure tra gli optional i sensori di parcheggio. ○



Silenzio, parlano le ibride

Tanto la Insight quanto la Prius sono piuttosto confortevoli: sia per il valido assorbimento delle sospensioni sia per i livelli sonori contenuti: a 130 orari sono entrambe sotto i 73 decibel.

La Pagella

	Honda Insight	Toyota Prius
Posto di guida - In entrambe i registri sono sufficientemente ampi e intuitivi. Sulla Prius la maggiore disponibilità di spazio viene parzialmente vanificata dall'ingombro della consolle a ponte.	8	8
Plancia - Equivalenti per materiali di costruzione, disponibilità di ripostigli e sovrabbondanza di informazioni visive. Censurabile, sulla Insight, la leggibilità del tachimetro nascosto dalla corona del volante.	7,5	8
Abitabilità - Si accede bene su entrambe, così come entrambe hanno un pavimento posteriore piatto. Sulla Toyota però i ben 15 cm in più di passo rendono il divano decisamente più accogliente.	8	9
Bagagliaio - Difficile pretendere di più, considerando l'ingombro del pacco batterie. I due vani sono ampi, regolari, discretamente allineati alla battuta del portellone e ricchi di vani accessori.	8,5	8,5
Visibilità - Davanti la Prius impone un po' di allenamento per intuire gli ingombri. Dietro, la traversa sul lunotto infastidisce su entrambe. Ma la Toyota ha l'assistenza automatica, la Honda nessun aiuto.	6,5	8
Climatizzazione - La Insight ha un automatico monozona efficace e silenzioso. La Prius aggiunge l'atout dei pannelli solari che attivano il compressore a distanza: un sistema raro ed efficiente.	8	9,5
Materiali - Nessuna delle due sventa per una scelta di materie prime particolarmente pregiate: il ricorso a componentistica economica è diffuso ma comprensibile. Scarsa la pelle della Toyota.	8	8
Assemblaggio - Vince ai punti la Prius, che non evidenzia grosse pecche esecutive. Neppure la Insight è mal realizzata. Ma la verniciatura "a grana grossa", molto evidente, è davvero discutibile.	7	8
Dotazione - Entrambe sono in allestimento top di gamma. Se la Honda è ricca, specie al reparto infotainment, la Prius aggiunge ulteriori contenuti, sia di serie sia a richiesta. Alcuni molto sofisticati.	8,5	9,5
Prezzo - È il punto di forza della Insight: il rapporto tra costi e contenuti (dotazione e tecnologia meccanica) è imbattibile. La Prius, benchè più ricca da tutti i punti di vista, costa una volta e mezzo...	9,5	7
Motore - Il lavoro combinato di elettrico e termico rispetta le differenti potenze (e cilindrata) in gioco. Il duo della Toyota è più pieno e regolare. Ma anche la Honda, con mezzo litro in meno, si difende.	8,5	9
Accelerazione - Nella "materia" in cui i motori elettrici si fanno maggiormente valere, determinando tempi ottimi per entrambe, la più grossa e pesante Prius stacca lanci un po' migliori della rivale.	9	9,5
Ripresa - Ennesimo vantaggio della ibrida Toyota. Merito, ancora una volta, della maggiore disponibilità di coppia ma anche di una trasmissione automatica complessivamente più efficiente.	8	9
Velocità - Anche se tutte e due raggiungono valori più che discreti la Prius migliora il dichiarato di quasi 5 km/h mentre la Insight (sulla carta, più veloce di 6 km/h della rivale) resta distaccata di 8 km/h.	7,5	9
Consumo - Anche se la Honda ha percorrenze competitive con quelle di un diesel, la Toyota è il sogno di ogni persona attenta al budget. In entrambi i casi, però, le vere economie si fanno in città.	8,5	10
Cambio - Quello della Prius è preferibile: lo sfollamento tipico delle trasmissioni continue è meno avvertibile. La Insight ha però il vantaggio della selezione manuale di 7 marce, assente sulla rivale.	7,5	7,5
Sterzo - Il comando della Toyota è più pronto, preciso e leggero in manovra. La Insight, nonostante il peso molto inferiore che grava sull'avantreno, soffre una certa pesantezza alla basse velocità.	8	9
Frenata - Malgrado un mordente rassicurante, la Prius ha spazi mediocri alle medie velocità e decisamente elevati al crescere dell'andatura. Più equilibrate le decelerazioni della Insight.	8,5	7,5
Tenuta di strada - Il rollio è abbastanza evidente sulla Insight e meno sulla Prius, che pure ha i pannelli solari sul tetto. Decisamente evidente la sensibilità della Honda al vento laterale.	7,5	8,5
Agilità - In ambito urbano la Honda capitalizza le dimensioni e la massa inferiori e si rivela un pizzico più maneggevole. La Toyota tiene comunque il passo grazie all'efficienza meccanica globale.	8,5	8
Stabilità - Non staccate l'ESP, sulla Insight: in quel caso il retrotreno diventa difficile da riprendere. La soglia di intervento dell'elettronica è comunque troppo elevata e brusca. Più "pulita" la Prius.	7	9
Confort - I livelli sonori segnano una sostanziale parità tra le due contendenti, con un vantaggio tutto sommato teorico per la Prius. Assetti efficaci nell'assorbire le irregolarità del fondo stradale.	8,5	8,5

Velocità massima

184,8 km/h



178,0 km/h



INSIGHT
PRIUS

Velocità km/h	Al tachimetro	Dichiarata
178,0	184	186
184,8	192	180

Accelerazione da fermo da 0 a 100 km/h

10"81



12"08



INSIGHT

PRIUS

Distanza metri	Tempo	Velocità d'uscita km/h	Tempo	Velocità d'uscita km/h
0-100	7"80	77,8	7"42	80,9
0-400	18"31	122,4	17"54	127,8
0-1000	33"74	153,2	32"10	164,9
0-1000 dich.	-	-	-	-

Velocità km/h	INSIGHT Tempo secondi	PRIUS Tempo secondi
0-60	5"21	4"61
0-80	8"15	7"29
0-100	12"08	10"81
0-100 dich.	12"60	10"40
0-120	17"50	15"38
0-140	25"54	21"38
0-160	-	-
0-180	-	-

Ripresa da 80 km/h in A da 80 a 120 km/h

8"25



9"16



INSIGHT

PRIUS

Velocità km/h	Tempo secondi	Tempo secondi
80-100	3"99	3"61
80-120	9"16	8"25
80-140	16"46	14"29
80-160	30"67	22"60
80-180	-	36"61

Ripresa da 40 km/h in A

Distanza metri	INSIGHT Tempo	PRIUS Tempo
0-100	5"64	5"57
0-400	15"77	15"47
0-1000	30"90	29"98
Velocità km/h	Tempo	Tempo
40-60	2"17	2"09
40-80	5"14	4"75
40-100	8"93	8"33
40-120	14"02	13"00
40-140	21"46	19"04

SECUR PNEUS
Gonfia di Sicurezza i Tuoi Pneumatici

Rilevamenti effettuati con strumentazioni

MAHTechS

Scarti al tachimetro

Velocità indicata km/h	INSIGHT Velocità Effettiva km/h	PRIUS Velocità Effettiva km/h
50	48,1	45,7
80	77,8	75,4
100	96,2	94,1
130	125,2	113,6
170	163,9	151,7
Scarto medio	3,7 %	5,8 %

Condizioni durante la prova

Temperatura: **28°C** - Pressione: **1009 mb** - Umidità relativa: **74%** - Velocità vento: **0,8 m/s**

Peso

Effettivo kg	INSIGHT	PRIUS
1221	1221	1413
con pieno di carburante asse ant.	722	860
asse post.	499	553
dichiarato	1204	1395



Rumorosità interna a 130 km/h

72,7 db



72,9 db



Velocità effettiva km/h	INSIGHT		PRIUS	
	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel
50	60,1/59,2	58,5/56,5		
80	62,2/61,1	62,3/61,4		
100	67,0/64,9	67,1/64,4		
120	70,7/69,1	69,9/69,2		
130	72,7/70,0	72,9/70,1		
140	74,0/71,1	73,6/71,3		

Velocità effettiva km/h	INSIGHT		PRIUS	
	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel	Ant./Post. decibel
160	76,5/73,8	76,0/75,1		
180	-	78,8/77,5		
Pavè 50	78,8	76,5		
Velocità max	79,7/78,5	80,1/78,3		
Al minimo	41,4/41,5	30,3/28,6		
Max in accelerazione	74,0	69,8		

Rilevamenti a velocità costante effettuati in VI.

Consumo carburante in città

27,832 km/l



17,607 km/l



	INSIGHT		PRIUS	
	Consumo km/litro	Consumo km/litro	Consumo km/litro	Consumo km/litro
Extraurbano	19,103	25,471		
130 in autostrada	15,832	16,163		
In città	17,607	27,832		

	INSIGHT		PRIUS	
	Consumo km/litro	Consumo km/litro	Consumo km/litro	Consumo km/litro
Al limite	9,850	8,106		
90 km/h in A	21,703	25,571		
120 km/h in A	16,508	17,685		

Spazi di frenata a 100 km/h



38,2 m



40,0 m

Velocità effettiva km/h	INSIGHT		PRIUS	
	Spazio di arresto metri	Spazio di arresto metri	Spazio di arresto metri	Spazio di arresto metri
60	13,1	13,8		
60 Asfalto/Pavè	13,9	14,3		
60 Asfalto/Ghiaccio	30,0	30,9		
100	38,2	40,0		
120	54,8	58,7		
140	73,5	80,5		
160	94,6	106,3		

Velocità max in ogni marcia

	INSIGHT		PRIUS	
	Indicata km/h	Effettiva km/h	Indicata km/h	Effettiva km/h
I	52	50,6	-	-
II	76	73,8	-	-
III	103	99,4	-	-
IV	134	129,3	-	-
V	170	164,7	-	-
VI	184	178,0	-	-
VII	184	178,0	184,8	192
Limitatore a	6100 giri/min		- giri/min	

ON

La Prius ha una percorrenza da record, ma anche la Insight non se la cava affatto male nei consumi. In entrambi i casi è soprattutto nella marcia urbana che si risparmia.

OFF

Deludenti gli spazi di frenata della Toyota, che pure ha un bell'attacco. La Honda manca di parecchio il dato dichiarato per la velocità massima.

Rilevamenti

129

Prova
Honda
Toyota