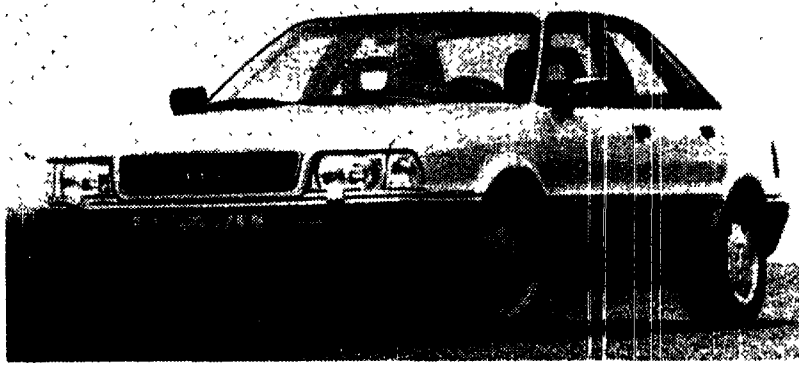


La nuova «Audi 80»: motori ecologici da 2000 a 2800 cc

Tutta confort e bagagliaio

Non sarà più un problema trasportare bagagli con la nuova Audi 80. Le cilindrate sono comprese fra 2000 e 2800 cc., con motori benzina a quattro e sei cilindri ed un diesel «ecologico» ad iniezione diretta. Trazione anteriore o integrale. Particolare attenzione alla sicurezza attiva e passiva. In Italia al pubblico del 4 ottobre prossimo, i prezzi compresi fra 24,5 e 58 milioni.



La nuova Audi 80, «cresciuta» nella dimensioni e nelle prestazioni, nonché nel confort dell'abitacolo

UGO DAHO

Questa volta il bagagliaio gliel'hanno fatto sufficientemente grande - 430 litri - e di forma regolare. La sua capienza sale fino a 712 litri ribaltando tutto lo schienale, peraltro diviso nelle proporzioni 1/3 e 2/3. L'apertura è larga un metro e scende a filo dei paraurti, per caricare bagagli senza sforzo.

Forse è inconsueto cominciare a parlare di un'automobile descrivendone il bagagliaio prima di dirne il nome e le caratteristiche prestazionali. Siamo, però, stati indotti a farlo perché la ridotta capienza del vano bagagli della passata edizione della pur eccellente Audi 80-90 rappresentava un difetto inaccettabile per una certa utenza e tale da caratterizzare negativamente la vettura.

L'altra scelta importante, fatta dalla Casa tedesca e tale da influenzare la vita ed il successo della nuova «80» - presentata in questi giorni alla stampa - è il «posizionamento» della vettura «più in alto», nel segmento di mercato d'appartenenza.

La nuova «80» è «cresciuta»: nell'interasse (7 cm) e nella carreggiata (4 cm), ha ruote più grandi (da 15"), nuovi

motori a benzina catalizzati di 1984 cc (90, 115 e 137 cv) e di 2771 cc (6 cilindri, 174 cv). Non manca un turbodiesel «ecologico» ad iniezione diretta di 1896 cc. Cresce la «80», come logica conseguenza, sparisce «cannibalizzata» la «90», che non avrebbe trovato spazio tra la «80» e la «100». La nuova vettura tedesca è, infatti, ancor più curata nelle finiture ed accessoriata della vecchia serie.

Tutte le «80», a due o a quattro ruote motrici, beneficiano di un identico vano bagagli e della ruota di scorta (di dimensioni normali) disposta sotto il piano dello stesso. La sensazione di una macchina più ricca la si ricava tanto per le dimensioni esterne leggermente maggiori e per la mascherina ripresa dalla ammiraglia «V8» di 3500 cc, quanto per l'abitacolo molto curato nei dettagli.

La plancia è rimasta quella - piacevole - della vecchia serie resta ancora più funzionale dal migliore posizionamento di alcuni comandi. Comodi e ben rivestiti i sedili - ottenibili opzionalmente in pelle - che contribuiscono al notevole confort offerto dalla vettura.

Segnaliamo, appunto, il confort generale offerto dalla «80» come elemento che più colpisce, particolarmente nella versione meno potente, la «2.0» ad iniezione «single point». L'abbiamo provata su un percorso misto, comprendente un tratto di autostrada nei pressi di Norimberga, durante il quale abbiamo apprezzato l'assenza di fruscii aerodinamici di rumore da rotolamento dei pneumatici, di rimbombi dal motore, di scricchiolii da mal accoppiamento dei componenti interni dell'abitacolo. Insomma, si viaggia nel silenzio, come è possibile soltanto con vetture di classe superiore. Nella versione «2.0 E» ad iniezione «multi point», grazie ad una potenza che sale da 90 a 115 cv, si ottengono prestazioni velocistiche migliori, da 177 a 190 km/h, a prezzo di un leggero aumento della ru-

mosità del motore. La scelta della casa di portare la cilindrata minima della «80» dai precedenti 1800 cc agli attuali 2000 cc è stata motivata - dal suo presidente Ferdinand Piech - con l'obiettivo di produrre motori più «puliti» (tutti catalizzati), più parsimoniosi nei consumi e dotati di valori di coppia tali da consentire una guida piacevole e meno «nervosa». Per il mercato italiano saranno disponibili sei versioni a benzina, da 2000 a 2800 cc, a partire dal 4 ottobre prossimo ed entro la fine dell'anno il diesel ad iniezione diretta, nonché un «2.0 16V». Quest'ultimo, a trazione integrale, sviluppa una potenza di 137 cv e, grazie ad un assetto sportivo permesso da una guida veloce e sicura, che abbiamo particolarmente apprezzato. Stesse considerazioni per la sei cilindri «2.8», che aggiunge alla velocità

(220 km/h) il confort di sospensioni meno rigide ed una coppia motrice molto più sostanziosa. In Italia verrà esportata soltanto nella versione «quattro», a trazione integrale. Alla sicurezza attiva hanno peraltro contribuito, su tutte le versioni della «80», la nuova scocca in grado di assorbire i nuovi urti, a bracci interconnessi per le trazioni anteriori e a doppi bracci trasversali per le «integrali». Molto è stato fatto anche nel campo della sicurezza passiva: il «Procon-Ten» - sistema che allontana il volante dal guidatore nel momento dell'impatto frontale - è fornito di serie. Nelle portiere sono stati inseriti alcuni elementi di rinforzo per costituire una cellula abitativa più robusta. I prezzi delle «80» non ancora definiti dovrebbero essere compresi fra i 24,5 milioni della «2.0» ed i 58 della «2.8 V6 quattro».

IL LEGALE

FRANCO ASSANTE

Un caso particolare di multa Autovelox

Alcuni lettori hanno posto la domanda se i vigili urbani possono procedere alla rilevazione della velocità con gli Autovelox su strada statale e se, in caso di contestazione della violazione di legge da parte degli stessi, la relativa contravvenzione va pagata; se, infine, si ha il diritto al rimborso della stessa, ove pagata, nel caso in cui fosse accolto l'eventuale ricorso presentato al Prefetto.

Premetto che il problema non è semplice e di facile soluzione. Preliminarmente va accertato se il tratto di strada sulla quale trovasi installata l'apparecchiatura è di proprietà del Comune o no. Per disposizioni di legge le strade interne ai comuni di strade provinciali o statali sono qualificate comunali, nel senso che il Comune esercita sulle stesse anche un diritto di vigilanza e di polizia stradale. Le disquisizioni in proposito circa la normativa applicabile sono complicate; la dottrina prevalente fa coincidere la qualifica comunale delle strade statali o provinciali con il centro abitato (tale è riconosciuto quello che assieme a un gruppo di case ha esercizi e servizi pubblici); un'altra parte ritiene invece che tali strade assumano la qualifica di comunali solo nel caso in cui attraversino comuni con popolazione superiore ai 20 mila abitanti.

Il Tar del Lazio - sez. II - con sentenza del 19 marzo 1990, n. 729, così determina gli elementi di riconoscimento di una strada comunale: «L'esistenza di segnaletica stradale, la percorrenza di linee pubbli-

che urbane, l'illuminazione, la funzione di raccordo con altre strade e a sbocco su piazza e su pubbliche vie sono tutti elementi univoci per il riconoscimento della qualità di strada comunale all'interno degli abitati ai sensi dell'articolo 7 sub. C) legge 12 febbraio 1958 n. 126».

Tanto premesso, sulle strade comunali i vigili urbani possono quindi rilevare la contravvenzione (e, quindi non sulle statali o provinciali) dovendosi identificare con le persone a ciò abilitate dall'art. 137 cod. str. Il verbale deve contenere il nome dell'acceleratore, nonché il luogo con l'indicazione chilometrica in cui si è verificata la violazione di legge e va notificato entro 150 giorni dal commesso reato contravvenzionale (art. 141 cod. str.). L'omissione di una di tali condizioni configura, a mio giudizio, un caso di nullità del verbale di accertamento. Secondo un indirizzo dottrinario la contestazione dovrebbe avvenire immediatamente, a meno che non ricorra una delle condizioni previste dall'art. 606 del regolamento al codice della strada e cioè quando non sia possibile intimare l'alt al trasgressore perché lanchato, per esempio, ad eccessiva velocità.

Se ricorrono, comunque, le condizioni per proporre opposizione questa va presentata al Comando che ha effettuato la contravvenzione ma diretta sempre al prefetto territoriale competente; il pagamento della contravvenzione dovrebbe costituire rinuncia al diritto di proporre opposizione.

Così si pagano le nuove tasse di fuoristrada moto e caravan

Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale sono state stabilite le modalità di pagamento delle nuove tasse introdotte dal decreto fiscale di maggio per moto, fuoristrada e autocaravan. Per le moto superiori ai 6 cavalli fiscali con tassa di possesso in scadenza luglio '91, l'integrazione per i mesi da maggio a luglio compreso dovrà essere pagata entro il mese di agosto. Per i fuoristrada e gli autocaravan con tassa in scadenza, rispettivamente, ad agosto e settembre, i dodicesimi della tassa speciale decorrente da maggio dovranno essere corrisposti al rinnovo del «kollo» nei mesi di settembre (fuoristrada) e ottobre (caravan). Qualora i termini di scadenza della tassa automobilistica siano altri da quelli indicati, il limite ultimo per mettersi in regola è il 31 ottobre 1991; la somma da versare è in ragione di tanti dodicesimi quanti sono i mesi che intercorrono tra maggio '91 e il mese di scadenza del «kollo».

Impianti Abs: la Bosch offre quota 6 milioni

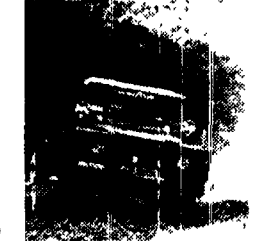
Con 1,7 milioni di impianti. Sempre lo scorso anno, il gruppo tedesco ha prodotto oltre 4 milioni di impianti di iniezione a benzina. Il più recente sviluppo della Bosch nel comparto equipaggiamenti auto è il Controller Area Network (Can) che, sostituendo l'attuale rete di cavi, pesante e più soggetta a guasti, può allacciare molte centraline a un'unica linea. Il sistema è stato montato per la prima volta nella nuova Mercedes classe S.

Accordo per Monza. Già in vendita biglietti del G.P.

Biglietti d'ingresso sono già in vendita presso l'Autodromo di Monza e la delegazione di Monza e in altri punti delle due città. Per le prove ufficiali di venerdì l'ingresso costa lire 35.000, mentre sabato 7 e domenica sale a lire 40.000.

La mitica Vespa 50 Special approda alla moda

Galugi e Giannelli di Empoli l'immagine del famoso scooter comparirà ricamata su tascchini e colletti di magliette, camicie polo e felpe.



Test 5000 km. La plurivalvole Renault scattante e sicura in ogni situazione

La doppia personalità Clio 16V

Cinquemila chilometri con la più dotata della famiglia Clio, una sportiva compatta che rifiuta l'etichetta di «piccola bomba» e si propone come una vera alternativa a berline più potenti e costose. Veloce con i 140 cavalli del 1764 cc multivalvole e sicura con l'antibloccaggio optional la Clio 16V richiede però la perizia nella guida al limite. Accettabili, in ogni caso, i consumi.

CARLO BRACCINI

MILANO. Non più solo tanti cavalli in un corpo da utilitaria per assaporare piaceri di solito appannaggio di ben altre cilindrate, ma una solida berlina sportiva - la plurivalvole Clio Renault - in grado di garantire prestazioni e confort, abitabilità e classe, in un concetto nuovo di «qualità globale».

Alla prova dei fatti la Clio 16V non ha deluso nessuna aspettativa, lasciando semmai ai difetti e alle debolezze il compito di ristabilire quel tanto di «umano» che in una sportiva non è mai fuori luogo. Bella e aggressiva, senza stravolgere la linea della fortunata

media-compatta Renault, la Clio 16V ricava la sua giusta dose di grinta soprattutto dai parafranghi allargati, dai paraurti con spoiler integrato e dalla presa d'aria dinamica sul cofano. All'interno, solida aria Renault con plastiche e tessuti di buon livello; i sedili anteriori sono di tipo sportivo per favorire il contenimento laterale ma difettano in abitabilità per le taglie forti. Nuovo il disegno della plancia con la strumentazione arricchita dagli indicatori di livello, pressione e temperatura del lubrificante.

Su strada il generoso quattro cilindri 16 valvole balbera a camme in testa di 1764 cc e

iniezione elettronica mette in luce due personalità assolutamente distinte. Guidando in «souplesse», senza spremere la meccanica e utilizzando di frequente rapporti alti, l'1716 (questa è la denominazione commerciale in casa Renault) si rivela un'unità estremamente trattabile e silenziosa, disponibile a girare anche a regimi molto bassi (si può riprendere con regolarità in quinta marcia da 1500 giri a meno di 50 km orari). Mettendo alla frusta i 140 cavalli di cui dispone però il multivalvole francese si trasforma, la voce del propulsore sale di tono e la cavalleria viene fuori in maniera decisa ma molto progressiva, diversa cioè dal classico «calcio nella schiena» della Renault 5 1.4 turbo. L'accelerazione è notevole ma a prezzo di tirare a fondo le marce e ricorrere spesso all'uso del cambio perché il 16V dà il meglio di sé ai regimi elevati. La stessa sensazione si ricava nei sorpassi autostradali, dove in qualche caso occorre scalare il rapporto per vincere una certa «pigritia» in ripresa.

Una rapida puntata sulle autostrade tedesche ha confermato le eccellenti doti velocistiche della Clio 16V: i 215 promessi dalla Casa si leggono sul tachimetro senza particolari difficoltà e, quello che più conta, si possono mantenere medie elevatissime senza precoci affaticamenti da parte del conducente o eccessivo stress nella meccanica. In queste circostanze (irrimediabili in Italia) fa piacere notare che i consumi si mantengono entro limiti del tutto accettabili; praticamente mai sotto i 9 km con un litro e in condizioni di marcia normale la media si stabilizza facilmente sugli 8 litri per 100 km (12-13 km/litro).

A suo agio in città, dove fa valere agilità e ridotte dimensioni e adatta anche ai lunghi trasferimenti autostradali (in estate il condizionatore è d'obbligo) è tuttavia nei percorsi misti, magari di montagna, che la Clio 16V gioca tutte le sue carte migliori. Gli inserimenti in curva sono facilissimi, i pneumatici ribassati e le nuove sospensioni a ruote indipendenti con barre antirullo anteriori e posteriori garantiscono sempre una risposta coerente senza penalizzare più di tanto il confort di marcia. Nessun problema da cambio e frizione e rapido e preciso lo sterzo, giustamente servossilento, mentre il raggio di sterzata è eccessivo e non facilita le manovre cittadine.



Le Small Innocenti in serie speciale

La Innocenti amplia la gamma delle piccole Small 500 e 990 con due «Serie Speciale» (nella foto). La nuova Small 500 Speciale si distingue per la verniciatura color nero brillante, la mascherina radiatore in tinta vettura, coppe ruote integrali e tergicristallo unico. L'intero presenta rivestimenti arancione. Di serie questa 500 adotta, oltre quanto detto, i poggiatesta anteriori, il lunotto termico, i sedili reclinabili e i vetri posteriori apribili a comando. La Small 990 Serie Speciale è caratterizzata, invece,

dalla verniciatura bordeaux metallizzata, dalla mascherina in tinta vettura e, a richiesta, anche dal tettuccio scorrevole. L'intero è sellato in pregiato velluto a trama di colori complementari. I prezzi, chiavi in mano, di queste Serie Speciale sono: Small 500 lire 8.586.000, mentre per la 990 si diversificano in 10.745.000 e 11.336.000 se compresi del tetto apribile. Nei primi sei mesi di quest'anno l'Innocenti ha venduto complessivamente 8637 vetture delle quali 5393 Small, a loro volta suddivise in 4590 Small 500 L e LS e 743 Small 990 SE.

Il Rascal Multi rialza il tetto



Il Rascal della Bedford è tutti gli effetti il più piccolo monovolume presente sul mercato. Abilitato per trasportare fino a sei occupanti, oggi migliora ulteriormente la sua abitabilità «verticale». L'ultima versione, il «Multi», della fortunata serie Rascal (in Italia ne sono stati venduti finora 3245) ha infatti rialzato il tetto di 15 centimetri senza penalizzare l'aerodinamica. I rivestimenti interni in nuovo tessuto grigio con disegno jacquard e inserti in viola, i sedili anteriori con poggiatesta integrati, il lavatergicristallo termico (vernice

metallizzata in opzione) sottolineano la nuova personalità del Multi. Altro elemento di successo del Rascal è il contenuto costo di gestione, grazie al motore quattro cilindri in linea - con testata in lega leggera - di soli 970 cc, che sviluppa 45 CV a 5300 giri/minuto. Sistemato sotto i sedili anteriori, questo propulsore nel Multi guadagna l'accensione elettronica a garanzia di un più alto rendimento e minor consumo. Per il resto, questo trazione posteriore mantiene la stessa meccanica Rascal. Il prezzo suggerito, iva esclusa, è di lire 14.139.000.

La Renault X09 Cover per la sicurezza: PREVENIRE

Migliori informazioni garantite da più sistemi di assistenza

Nel costruire la Renault X09 Cover, il prototipo di ricerca per una automobile sempre più sicura, il secondo obiettivo dei tecnici era quello di prevenire. È stato valutato che un sistema di informazioni migliori poteva dare un importante contributo in questo senso. Di qui, oltre ai sistemi per vedere e farsi vedere meglio, quello contro il rischio del colpo di sonno o quello del controllo della pressione delle gomme.

FERNANDO STRAMBACI

Vedere e farsi vedere in automobile è molto importante agli effetti della sicurezza ed i tecnici della Renault, costruendo la X09 Cover, hanno dedicato molta attenzione a questi problemi nell'ambito del secondo obiettivo del progetto, ossia quello della prevenzione.

Per «prevenire» è molto importante garantire al guidatore condizioni di confort ottimali, risultato al quale si può pervenire fornendogli tutte le informazioni necessarie per evitare che si ponga in situazioni critiche e offrendogli sistemi di assistenza. Così alla Renault han-

no affrontato tre temi: quello della visibilità e della visione, quello del controllo della pressione dei pneumatici e quello di evitare che il guidatore possa, come qualche volta succede, addormentarsi durante la guida.

La Renault X09 Cover è una macchina all'avanguardia in fatto di soluzioni miranti a migliorare visibilità e segnalazioni. In primo luogo, per i suoi anabbaglianti sono state adottate lampadine a scarica (è il principio in base al quale funzionano le lampade al neon) che sono tre volte più luminose delle alogene e che consen-

tono di illuminare meglio il fondo stradale e le banchine laterali, ottenendo anche un aumento della portata.

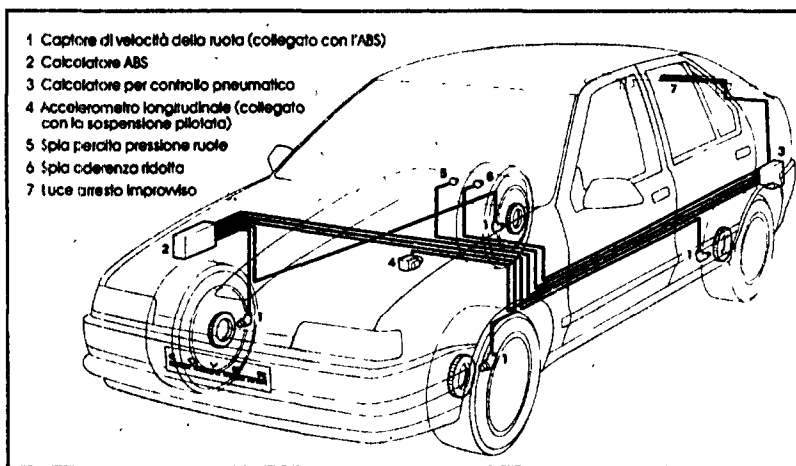
In collaborazione con la Valeo la X09 Cover è stata dotata di un dispositivo automatico di accensione e di spegnimento del fendinebbia posteriore che su quest'auto-laboratorio è controllato da un sensore. Si evita così che quando la visibilità torna normale il fendinebbia possa dar fastidio agli altri utenti della strada. Il sistema della Valeo si basa sull'emissione di un raggio infrarosso modulato che, in funzione della radiazione riflessa dalle goccioline microscopiche della nebbia, ne rivela la presenza e fa entrare in funzione il fendinebbia.

La X09 Cover è equipaggiata con un cambio automatico a quattro rapporti a comando elettronico, che assicura un confort di guida superiore a quello di un cambio manuale, soprattutto nei centri urbani. Un trattamento specifico delle informazioni elaborate dal

computer del cambio, offre la possibilità di comandare l'accensione degli «stop» quando il piede viene sollevato di colpo dall'acceleratore. Il dispositivo consente al veicolo che segue di beneficiare di due decimi di secondo per frenare. Può sembrare poca cosa, ma in termini di spazio di arresto ciò significa un vantaggio di 2,7 metri a 50 km/h, di 5 metri a 90 orari e di 7,2 metri al 130 km/h. Con gli stessi scopi, sulla X09 Cover una luce d'arresto sovrapposita è integrata nel profilo dello spoiler posteriore. Si accende quando entra in funzione l'Abs o quando, in conseguenza di una frenata improvvisa, la decelerazione supera i 4m/sec².

Un ultimo apporto al miglioramento della visione è dato da retrovisori a campo visivo allargato; sia quello interno che quelli esterni sono in vetro elettrocromatico ad oscuramento progressivo che evita l'abbagliamento.

Ma, come si sa, uno dei punti più sensibili della sicurezza attiva dell'auto è rappresentata



dei pneumatici, che trasmettono correttamente le sollecitazioni di guida e di frenata soltanto a condizione di essere adeguatamente gonfiati. Purtroppo gli automobilisti dimenticano spesso di controllare la pressione delle gomme, così alla Renault hanno pensato di montare sulla X09 Cover un sistema di controllo della pressione dei pneumatici che abbia un costo abbordabile. Si è pensato di utilizzare il computer che presiede all'Abs, perché ci si è resi conto che approfondendo l'elaborazione dei dati relativi alla velocità di rotazione delle ruote è possibi-

le rilevare anche una variazione di pressione delle gomme. In pratica, si tratta di rilevare le variazioni della circonferenza di ogni pneumatico durante la marcia. Una variazione anomala di uno o due pneumatici rispetto agli altri, rivela che la pressione sta cambiando in modo anormale e può quindi significare una foratura o una perdita lenta.

Se il principio è semplice - sottolineano i tecnici della Renault - molto difficile è realizzare un dispositivo di misurazione efficiente. Ogni pneumatico, infatti, ha un comportamento differente, in rapporto

alle diverse caratteristiche costruttive delle diverse marche, allo stato di usura, ecc. Inoltre, in accelerazione, in curva o in frenata, ogni ruota ha reazioni istantaneamente differenti.

Di qui la necessità di dotare il sistema di controllo di una memoria che, sperimentalmente, identifichi il comportamento «normale» di ogni pneumatico considerato in buono stato. Riferendosi in permanenza a questa memoria, integrata da rilevatori di informazioni relative a curve, frenate, carichi o forti accelerazioni e comparando fra loro le velocità delle ruote, è possibile rical-

Nel disegno, lo schema di funzionamento del sistema di controllo pressione e slittamento pneumatici adottato dalla X09 Cover

vare dati sicuri su perdite di pressione già nell'ordine di 500 millibar.

Il sistema nato dalla ricerca Renault è decisamente economico, in quanto utilizza - come se è accennato - informazioni necessarie al funzionamento di altri dispositivi (Abs, sospensioni attive, ecc.) e richiede soltanto un potenziamento delle capacità delle centraline elettroniche. Soltanto per fornire periodicamente al guidatore informazioni sullo stato di gonfiamento di ogni pneumatico, il sistema può essere completato - per esempio - da indicatori statici di «pressione normale» montati sulle valvole.

Un discorso a parte meritano le ricerche della Renault per prevenire il rischio che il guidatore si addormenti al volante. L'analisi degli incidenti stradali sulle autostrade di Francia ha dimostrato che il 25 per cento di essi è stato determinato nel 1989 da addormentamento e da stanchezza e che tale percentuale è salita al 32 lo scorso anno. Si tratta, come si vede, di un problema davvero grave.

Il sistema di assistenza alla

guida sul quale lavora il laboratorio di fisiologia e di biomeccanica della Renault, si basa sullo studio della correlazione tra il modo in cui il guidatore effettua le piccole correzioni di rotta (imposte anche in rettilineo dalle irregolarità del fondo stradale) e il suo stato di vigilanza. Il sistema ha il suo cuore in un sensore che rileva in continuazione l'angolazione dello sterzo e, elaborando queste informazioni, denuncia già le prime «visaglie» di un offuscamento dell'attenzione, avvertendone l'interessato.

Questo sistema previene un trattamento «intelligente» generalizzato delle informazioni disponibili su un veicolo e già si pensa alla possibilità di estenderlo a rilevatori di aderenza al suolo o a sistemi di diagnosi dinamica del buon funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

Ma è sul modo di proteggere i passeggeri in caso di incidente che la Renault X09 Cover, come vedremo, rappresenta un traguardo molto avanzato

(2 - continua)