

La Volkswagen per le prove sulla sicurezza distrugge tutti i giorni quattro auto sulla pista di Ehra-Lessien

Si può anche uscire indenni da un'automobile distrutta in uno scontro frontale alla velocità di 80 km l'ora

L'air bag più le cinture «salva vita numero uno»

Una Golf va a sbattere alla velocità di 80 km l'ora contro una Passat ferma e la fa volare ad una decina di metri. Distrutte le auto, ma illesi gli occupanti (manichini, naturalmente). E' successo ad Ehra-Lessien, durante le prove di crash della Volkswagen, che può quindi giustamente sostenere che air bag più cinture sono il «salva vita numero uno». Allo studio nuove pedaliere per evitare ferite alle gambe.



FERNANDO STRAMBACI

WOLFSBURG. Woflhard Albers, responsabile delle ricerche Volkswagen sulla sicurezza delle auto, e i suoi colleghi che per circa quattro ore hanno tenuto banco di fronte ad una platea di un'ottantina di giornalisti specializzati di nove Paesi, non hanno saputo, o voluto, quantificare quanto il primo gruppo automobilistico europeo spenda nelle ricerche sulla sicurezza. Deve comunque trattarsi di una cifra imponente, se è vero che sulla pista Volkswagen di Ehra-Lessien tutti i giorni quattro auto vengono sfasciate, allo scopo di stabilire che cosa succede quando due auto si scontrano o quando un veicolo finisce fuori strada o contro un ostacolo fisso e, soprattutto, al fine di capire che cosa succede ai passeggeri. A calcolare soltanto il costo delle vetture si superano largamente i dieci miliardi, per non dire dei costi dei manichini irti di apparati elettronici, delle spese di laboratorio, delle retribuzioni dei tecnici e del personale addetto alle prove.

Quel che è certo è che si tratta di miliardi ben spesi se, sommandoli a quelli investiti dalle altre Case automobilistiche, hanno fatto sì che - per limitarci alla Germania federale - pur in presenza di un fortissimo incremento del parco circolante e dei chilometri percorsi, il numero dei morti in incidenti stradali è passato dalle 20 mila unità del 1953 alle 8 mila del 1989, con una diminuzione del 140 per cento.

Questo risultato è stato ottenuto in vari modi: con le carrozzerie ed i telai ad assorbimento d'urto, con i piantoni telescopici dello sterzo, con i sedili denominati «antisubmarining», con le imbottiture protettive nell'abitacolo, con i sistemi frenanti più efficienti tanto più se muniti di ABS, con i serbatoi carburante collocati in luogo protetto e, soprattutto, con l'adozione delle cinture di sicurezza. Ma 8 mila morti sono ancora tanti ed è per questo che la ricerca continua e che a Ehra-Lessien continuano a sfasciare macchine.

Alla Volkswagen sono convinti che, oggi, il «salva vita numero uno» è rappresentato dall'accoppiata cinture di sicurezza-air bag (cuscinetto d'aria) e ne hanno dato alla stampa una convincente dimostrazione, mandando a sbattere una Golf, lanciata agli 80 orari, contro una Passat Station Wagon ferma sulla pista di Ehra-

Lessien con il cambio in folle e il freno a mano tirato.

L'urto, accompagnato da un boato spaventoso, ha fatto volare la Passat ad una decina di metri di distanza, la parte anteriore delle due vetture (era stato meticolosamente calcolato che la sovrapposizione dei due frontalini fosse soltanto del 60 per cento, come di regola avviene negli incidenti veri) è andata completamente distrutta, ma l'abitacolo è rimasto praticamente intatto. Aperte con facilità le portiere, si è potuto constatare che i due «adulti» (due manichini, naturalmente) seduti ai posti anteriori della Passat, grazie alle cinture di sicurezza e grazie all'entrata in funzione dell'air bag, erano usciti praticamente indenni dall'incidente, così come il «bambino», ancorato nel suo speciale seggiolino sul sedile posteriore. Pure i due manichini a bordo della Golf, anche se la vettura era da buttare, non avevano riportato danni, salvo segni di qualche abrasione alle «gambe».

Su questo particolare - nel dibattito che è seguito alla prima prova di crash, che è stata poi replicata con analoghi risultati con due Transporter, a riprova dell'attenzione che la Volkswagen dedica anche ai veicoli commerciali - si è soffermato il professor H. Zwiip, primario della clinica di chirurgia traumatologica di Hannover. Zwiip ha rilevato come nell'80 per cento dei feriti in incidenti stradali si riscontrano oggi lesioni alle estremità, prevalentemente provocate dall'urto contro le pedaliere, rimaste praticamente immutate dalla nascita delle prime automobili. Conseguente la proposta, alla quale stanno già lavorando i tecnici della Volkswagen, di un diverso disegno dei pedali della frizione, del freno e dell'acceleratore. Si realizzerà così un altro passo avanti nella sicurezza delle automobili, mentre i ricercatori stanno lavorando ad una migliore protezione dagli urti laterali, ritenendo ancora insufficienti le garanzie offerte oggi dai sistemi di rinforzo delle portiere.

La soluzione a quest'ultimo problema potrebbe essere offerta da air bag laterali, ma sono di difficile collocazione. Per intanto, dall'autunno, la Volkswagen offrirà (al prezzo di circa 1 milione di lire) l'air bag collocato nel volante delle Golf, delle Passat e delle Vento. Sempre che da noi non sorgano problemi di omologazione.

Francia: domenica autostrade a orario

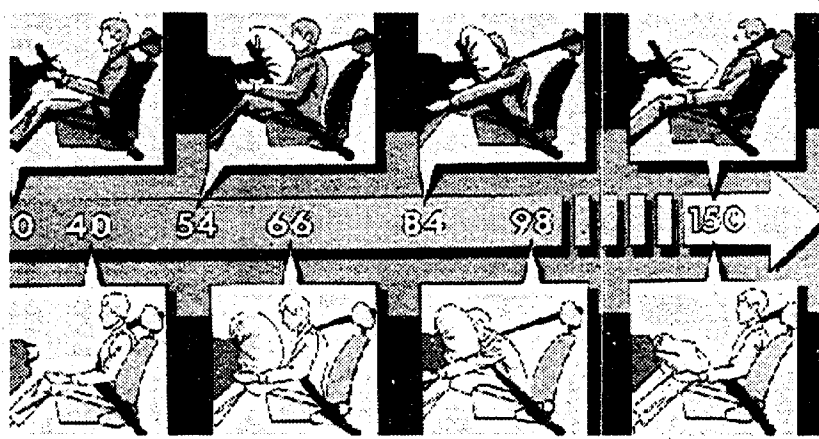
GIANCARLO LORA

NIZZA. La Francia sta spendendo parecchie energie nel tentativo di minimizzare i rischi derivanti dal traffico veicolare. L'ultima novità riguarda le tariffe autostradali «differenziate» durante i ritorni nelle grandi città a fine week-end.

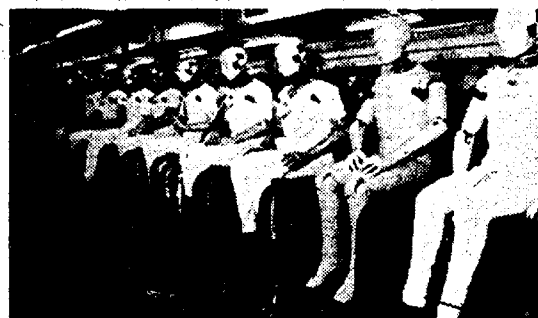
Costatato che gli inviti a scegliere percorsi alternativi non hanno sortito l'effetto sperato, i responsabili della Sanef - la «società autostrade» francese - ha messo a punto un sistema di prezzi differenziali dei pedaggi a seconda dell'orario di ingresso in autostrada. La sperimentazione si applica la domenica sulle autostrade del Nord. Ma già si pensa di estenderla a tutto il territorio.

Si è suddivisa la giornata in fasce orarie alle quali corrispondono diverse tariffe: verde, a minor costo, dalle 14,30 alle 16,30; rossa, la più cara, tra le 16,30 e le 20,30; e normale negli altri orari. Un esempio: il tratto autostradale tra Lilla e Parigi costerà 52 franchi a tariffa normale, 65 franchi nelle ore «rosse» e 39 in quelle «verdi».

In questo modo, dicono alla Sanef, si dovrebbero ottenere diversi scopi: evitare gli ingorghi nelle ore di punta del «controcaso», l'inquinamento causato dai gas di scarico delle vetture in coda, ridurre di molto i consumi di carburante.



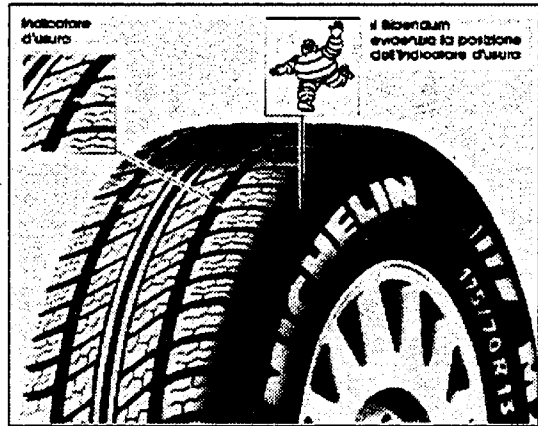
Il disegno in alto indica in millisecondi le fasi di funzionamento dell'air bag dopo un urto a 56 km/h. Nelle foto accanto: una Vento dopo un «frontale» a 80 orari e una panoramica sui manichini utilizzati nelle prove di crash



Il legislatore europeo si è più volte pronunciato in materia di sicurezza automobilistica. Una norma comunitaria alla quale l'automobilista fa troppo poco caso riguarda l'altezza dei battistrada dei pneumatici. La Cee ha stabilito con la direttiva 89/459 - divenuta effettiva l'1 gennaio di quest'anno - fra l'altro, il divieto «per tutti i veicoli fino a 3,5 tonnellate di peso totale» a circolare con pneumatici la cui «profondità di scultura» sia inferiore a 1,6 millimetri. È ampiamente provato, infatti, che al di sotto di tale misura le gomme usurate costituiscono un notevole pericolo, incidendo sulla stabilità e la manovrabilità della vettura.

Pur facilitare il controllo dello stato di usura dei pneumatici, la Michelin ha dotato tutti i suoi modelli per autovettura di «indicatori d'usura» che affiorano quando il limite prescritto è stato raggiunto, ricordando all'utente che è il momento di provvedere alla sostituzione delle gomme. Si tratta di tasselli inseriti nelle scanalature direzionali del pneumatico, facilmente individuabili grazie al «Bibendum» (il famoso omino Michelin) - disegnato sulla «spalla» del pneumatico.

«Bibendum» ti dice: cambia le gomme



Ondata di novità GM: gamma Astra a tre volumi e un superpotente coupé sovralimentato

Con la Calibra Opel mette il turbo

Sventagliata di nuovi modelli in casa Opel/GM. In arrivo una nuova gamma Astra a tre volumi, prevista con otto motorizzazioni «ecologiche» e quattro livelli di allestimento. Ma la novità più interessante è la Calibra Turbo 4x4. Prestazioni, tenuta di strada e sicurezza eccellenti. Esclusivo il cambio a sei marce, che però in Italia significa «sovratassa fuoristrada» da aggiungere al prezzo di lire 42.488.000 lire.

DAL NOSTRO INVIATO ROSSELLA DALLÒ

FRANCOFORTE. Forte del successo che nel giro di sette anni l'ha portata da 1.202.300 vetture vendute in Europa nel 1985 al milione e 559.800 consegnate del 1991, la Opel/GM ha intensificato il suo programma di sviluppo prodotti e ora presenta in un botto solo un ventaglio di novità in vari settori, che in parte raggiungono l'Italia già nei prossimi giorni.

Il mercato italiano, infatti, è particolarmente tenuto in considerazione dalla Casa tedesca grazie al notevole tasso di incremento delle vendite registrato da GM Italia che ha raddoppiato le immatricolazioni dal 1985 al 1991, e che in questi ultimi tempi registra continui record mensili: sono infatti 50.504 le Opel immatricolate nel primo quadrimestre di quest'anno, ovvero già oltre la metà dell'intero volume di vendite (100.198 unità) del 1991.

Le novità spaziano dalla sportivissima coupé Calibra Turbo 4x4 (prima vettura a benzina del marchio tedesco con motore sovralimentato) ad una intera gamma Astra 3 volumi 4 porte, otto motorizza-

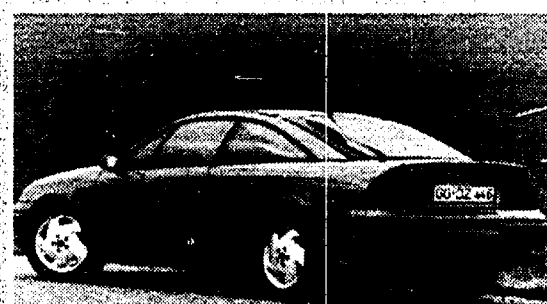
zioni benzina e turbodiesel catalizzate, 4 livelli di allestimento, prezzi a partire da 18.791.000 (ve ne parleremo più diffusamente nella prossima pagina); e infine al fuoristrada Monterey, passo corto e passo lungo.

Le prime saranno subito disponibili anche da noi, mentre per il fuoristrada - che è motorizzato con un V6 24 valvole a benzina di 3,2 litri e con un quattro cilindri turbodiesel con intercooler di 3,1 litri - si parla del 1993 nella speranza che l'attuale regime fiscale (Iva al 38%) sia armonizzato con le più miti normative vigenti negli altri Paesi della Comunità europea. In compenso, saranno importati nelle prossime settimane i fuoristrada Frontera (i primi col marchio Opel) benzina e turbodiesel - dapprima nella versione Station Wagon - prodotti nello stabilimento IBC Vehicles di Luton, in Inghilterra.

Sicuramente il modello più interessante del nuovo lotto è

la Calibra Turbo 4x4, a trazione integrale permanente, che si affianca alla versione a due ruote motrici, in testa alla classifica dei coupé sportivi venduti in Italia.

Provata sulle strade e autostrade tedesche intorno a Francoforte, la nuova Calibra ha convinto per le sue prestazioni, per l'eccellente tenuta di strada e per il buon livello di insonorizzazione (che però potrebbe essere ancora mi-



giorato). Unico neo è un sistema di aerazione insufficiente, particolarmente evidente in giornate di caldo afoso come quello della nostra prova. E il condizionatore d'aria non è previsto neppure in opzione.

Il motore quattro cilindri di 1998 cc sovralimentato con turbocompressore deriva dal 16 valvole già montato sulla Astra GSi, sulla Vectra 2000 e sulla Calibra 16V a trazione anteriore e integrale. Rispetto a

Commerciali: al debutto la Fiat Uno Van benzina e Diesel

Dopo il nuovo Marengo e la Panda Cityvan apparsi di recente sul mercato, la Fiat propone un nuovo veicolo commerciale derivato da vettura: la Uno Van prodotta nello stabilimento di Mirafiori. Del modello d'origine conserva inalterate tutte le caratteristiche di base, e gran parte delle dotazioni di serie. Il volume di carico è di 1,2 metri cubi, il più elevato della classe 1A in cui si colloca. La portata utile è, invece, di 420 kg, ovvero 350 più il conducente. Due le versioni commercializzate: la Uno Van 1000 Fire benzina (999 cc, 45 cv, 145 km/h, consumo medio di 4,8 litri ogni 100 km) e la Uno Van 1700 Diesel 81697 cc, 58 cv, 155 km/h, 5,1 litri per 100 km (il consumo medio). La carrozzeria è quella della Uno tre porte sulla quale i vetri laterali posteriori sono sostituiti da pannellature di lamiera in colore vetri o da vetri serigrafati. All'interno la parte posteriore di carico è separata con una paratia per metà in lamiera piena e superiormente in plastica. Due ganci di fissaggio, collaudati per resistere a una trazione fino a 250 kg, consentono di bloccare con sicurezza le merci. La versione benzina costa, chiavi in mano, 12.281.590 lire, 13.769.490 quella a gasolio.

Da sabato al Lingotto la 15ª edizione di Automotor

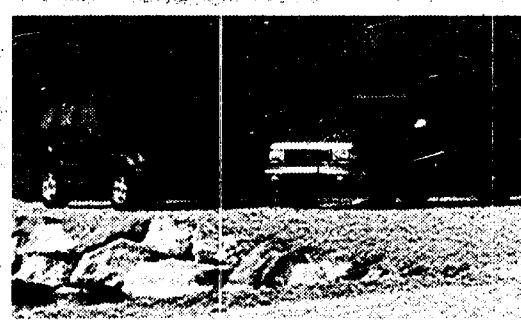
Da sabato prossimo fino a mercoledì 10 giugno si terrà a Torino, nella nuova sede del Lingotto, la quindicesima edizione di Automotor. Il Salone internazionale dei componenti, ricambi, accessori e attrezzature essenziali per l'autoveicolo, quest'anno vedrà una partecipazione ancora più folta: 606 espositori, di cui 90 esteri provenienti da 15 Paesi, contro i 544 della scorsa edizione. Nell'ambito del Salone sono previsti anche diversi convegni, fra i quali il 9 giugno, organizzato dall'Anfia, «Time to market» all'auditorium del Museo dell'automobile.

Smentite trattative tra Fiat e Rover

Sul numero di giugno di «Quattroruote» già in edicola da qualche giorno si parla di trattative tra Gruppo Fiat e British Aerospace per l'acquisizione della Rover. In merito una pronta nota di Rover Italia smentisce categoricamente «qualsiasi contatto concreto...».

Bmw: week end di prove con le moto fino a ottobre

Dopo aver già raggiunto Milano, Torino e Roma, la Direzione Moto della Bmw Italia prosegue il programma di incontri per presentare e far provare alla propria clientela l'intera gamma, comprese le nuove K 1100 LT e R 100R. Già 2500 appassionati hanno aderito all'iniziativa, che si protrarrà fino a tutto settembre negli week end. Per informazioni sul calendario delle prove basta rivolgersi ai concessionari ufficiali Bmw.



Qui sopra i fuoristrada Monterey, passo corto e Station Wagon, che arriveranno forse nel 1993. Disponibile subito, invece, la Calibra Turbo 4x4 (a sinistra), coupé sportivo superpotente: 204 cv, 245 km l'ora.

questo il nuovo propulsore ha subito lievi modifiche che ne hanno però aumentato notevolmente la potenza, ora di 204 cv a 5600 giri, e la coppia che ha un valore massimo di 28,5 kgm a soli 2400 giri/minuto costante fino a 4200 giri (ma già in gran parte disponibile a bassissimi regimi: 20,4 kgm a 1500 g/m).

La grande elasticità e potenza del motore 16 valvole turbocompresso si traduce in una velocità massima di 245 km l'ora (!) e in un'accelerazione da fermo ai 100 km/h in soli 6,8 secondi.

Le prestazioni eccellenti non penalizzano però, a detta della Casa, i consumi di carburante (praticamente uguali a quelli della Calibra aspirata) che si attestano su una media Cee di 11,2 km per litro di benzina «verde».

Esclusive di questa Calibra sono il cambio a sei marce - che però la sottopone alla sovrattassa per i «fuoristrada», da aggiungere alla già bella cifra di 42.488.000 lire, prezzo chiavi in mano -, e uno speciale dispositivo che disinserisce, per mezzo di una frizione idraulica automatica, la trazione permanente in frenata garantendo un'elevata stabilità e maggiore efficacia all'Abs montato di serie.

Moto. Completata con tre nuove versioni la gamma dello scooterino

Dall'Aprilia un Amico catalizzato

Tre nuove versioni dello scooter Amico 50 completano la gamma della Aprilia. Una interpretazione sportiva, una di lusso, e una con marmitta catalitica a tre vie si aggiungono alla versione base, appena presentata. Intorno ai tre milioni i prezzi, peraltro allineati alla concorrenza. Ben accessoriati, comodi e ora ancor più ecologici grazie al modello catalitico, gli scooter sono i veicoli ideali in città.

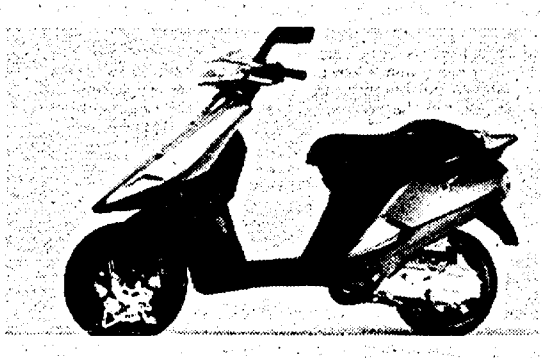
UGO DAHO

VENEZIA. Abbiamo presentato giusto un paio di settimane fa la versione aggiornata dello scooter Amico dell'Aprilia e già la Casa motociclistica veneta ci stupisce con altre tre versioni dello stesso scooter.

È chiaro che il «business» è ricco e tutti cercano di non farsi scappare l'occasione di vendere ciò che la gente chiede in questo momento.

Lo scooter sembra essere proprio la migliore soluzione per la mobilità individuale nei centri cittadini. È un tipo di veicolo usato indifferentemente dai quattordicenni e dai sessantenni, e questa polivalenza è certamente la sua migliore qualità. Tuttavia, l'accentuata segmentazione dei mercati porta a progettare anche per questi veicoli versioni che meglio si adattano alle diverse esigenze dei clienti. Nascono così le tre nuove versioni dell'Amico 50: Sport, LK, LX.

La Sport - forse per i più giovani - si presenta con un cr-



scooter avvolgente con comandi elettrici integrati, forcella idraulica a due ammortizzatori con sistema antilaffondamento, freno anteriore a disco, ruote a razze in lega leggera di colore nero. La marmitta a espansione presenta il silenziatore separato e smontabile per effettuare una pulizia periodica. Sotto la sella c'è un comodo gancio portaborsa. Due le versioni di colori policromi e vivaci per questa Sport il cui prezzo è di lire 3.190.000 chiavi in mano.

La LX - versione di lusso - si caratterizza per le stesse dotazioni estetiche ed accessoristiche della Sport, ma la marmitta è di tipo tradizionale. I colori disponibili sono il viola profondo e il verde petrolio. La LX

costa lire 3.140.000.

Infine la LK (nella foto). È la più interessante in quanto alla stessa dotazione accessoristica delle altre due versioni aggiunge la marmitta catalitica.

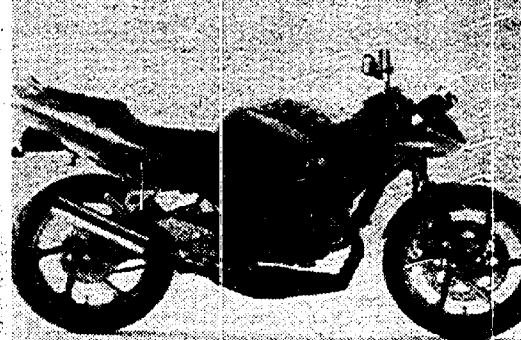
Se lo scooter è per elezione il veicolo da città, anche in virtù del suo basso tasso di inquinamento, il catalizzatore migliora ancor più questa sua positiva caratteristica. Del tipo trivalente, la catalitica della LK si avvale di un convertitore al platino/rodio a nido d'ape. Questo dispositivo catalitico è in grado di abbattere - come noto dall'esperienza automobilistica - l'85% delle emissioni nocive. E pertanto la LK è perfettamente in regola con le severe norme europee ECE 40 e ECE 47 sul controllo dei gas di scarico.

Il prezzo «promozionale» dell'Amico 50 LK, disponibile nel colore verde «Eco» metallizzato, è di lire 3.200.000.

Tuoni e fulmini per la nuova Honda 125 tutta in vista

MUGELLO. Raiden in giapponese, tuoni e fulmini la traduzione italiana. Per la nuova Honda Raiden NSR 125 F è stato scelto un nome che è un programma. Speriamo di non trovarci involontariamente coinvolti nella tempesta. Scherzi a parte, la Honda con la nuova 125 lancia un prodotto fortemente innovativo e ancora una volta senza carenatura (probabilmente seguirà più avanti una versione carenata).

L'aspetto della Raiden lascia perplessi. Si ha la sensazione che in fabbrica, ad Atessa, si siano dimenticati di montare qualche pezzo. Infatti manca, esteticamente, la carenatura o quantomeno un cupolino. Comunque, per chi ama vedere le parti essenziali della moto è una gioia, perché è tutto in mostra: dal telaio al motore, dal radiatore alla camera di espansione. Il telaio, molto interessante, è ricavato dall'as-



Fra le particolarità della nuova Honda Raiden la totale assenza di carenatura.

semblaggio, per mezzo di bulloni, di due gusci in pressofusione d'alluminio dall'insolita forma a «Z». Grazie alla tecnologia impiegata, in questo telaio non esistono saldature, col vantaggio di una maggiore robustezza senza perdere quel poco di elasticità necessaria.

Rispetto alla vecchia NSR 125 sotto state cambiate anche l'inclinazione del canotto di sterzo e l'avanzono, nonché abbassato e spostato in avanti il baricentro. Il forcellone in acciaio, montato su cuscinetti ad aghi, e la forcella Showa arricchiscono ulteriormente la parte ciclistica. Alla sospensione posteriore è stato delegato un ammortizzatore Showa regolabile sul pre-carico della molla. Notevoli i freni a disco, dei quali l'anteriore flottante è di 316 mm e servito da una pinza a doppio pistone.

Il motore della Raiden deriva direttamente da quello utilizzato nel Campionato del mondo di velocità. Profondamente modificato rispetto a quello della vecchia NSR, il nuovo propulsore offre, secondo la Casa, migliori prestazioni generali e robustezza dell'insieme. Al vertice della tecnica «due-temperistica», la Raiden ha il cilindro trattato al «Nickasil» cinque luci di travaso e una di scarico, testata con ampi passaggi per il liquido di raffreddamento, ammissione lamellare, bilanciere delle vibrazioni primarie e valvola elettronica sullo scarico.

Per il cambio a sei rapporti è stata scelta la soluzione ad ingranaggi con denti diritti che assorbe meno potenza e diminuisce le spinte laterali sui cuscinetti.

Il tema della sicurezza è ben presente nella Raiden. Ne è testimone il dispositivo che impedisce l'avviamento della moto con una marcia inserita o col cavalletto abbassato. Analoga cura si è posta nella progettazione del faro per una migliore visibilità notturna.

Infine, il prezzo è decisamente concorrenziale: lire 5.585.000 franco concessionario.