

Nei prossimi 5 anni una notevole diffusione del dispositivo, ma...

# Allacciati anche con l'air-bag

La TRW Sabell si è assicurata, con il primo equipaggiamento, il 50 per cento del mercato italiano delle cinture di sicurezza. Ora punta a fare altrettanto con gli air-bag che entro cinque anni saranno montati su tutte le auto negli Stati Uniti e che in Europa equipaggeranno dal 98,4% delle auto del segmento F al 61% di quelle del segmento B. Ma attenti: con l'air-bag vanno allacciate le cinture.

FERNANDO STRAMBACI

**TORINO.** La Sabell di Moncalieri ha tagliato per tre anni, dopo essere stata faccendissima per tutto il tempo (allora non si era ancora alleata con il colosso americano TRW e si chiamava Sabell Britax) il necessario perché in Italia si arrivasse alla adozione per legge delle cinture di sicurezza sugli autoveicoli. Ora l'azienda, che ormai fornisce di cinture per il primo equipaggiamento tutte le case automobilistiche italiane, coprendo così il 50 per cento del nostro mercato (4.850.000 cinture di sicurezza, di cui 3.900.000 in materiali, prodotte nel 1992 hanno assicurato un fatturato di 92 miliardi di lire) ha ripreso a parlare. Evidentemente, per dirla con un passo di Balzac, alla Sabell ritengono che l'interesse e il talento sono i soli consigli coscienti e utili e si

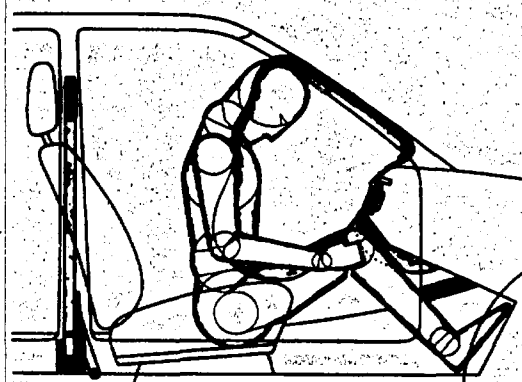
comportano di conseguenza. Per questo - durante la conferenza stampa che la TRW Sabell ha organizzato per illustrare lo stato dell'arte nella costruzione di air-bag, che sono il «business» del momento - il discorso sulla mancata utilizzazione delle cinture di sicurezza che fanno bella mostra sulle nostre automobili è stato appena sfiorato.

Va da sé che non spetta alla TRW Sabell far applicare le leggi: è scontato che le cinture sono garanzia di sicurezza (ecco il talento che fa bella mostra di sé) perché riducono del 50 per cento le conseguenze di un incidente; ma l'interesse che l'azienda ha per la diffusione dell'air-bag non avrebbe dovuto avere il sopravvento, al punto di non dedicare una parola ai dati - tanto per fare un esempio, ma in

## Trenta millisecondi Il cuscino si gonfia

Il disegno illustra quel che avviene al momento dell'impatto in una vettura fornita di air-bag lato passeggero. Come si sa, in caso di incidente frontale o angolato sino a 30 gradi, uno o più sensori, posti solitamente nella parte anteriore della vettura, analizzano l'impatto e decidono se l'air-bag debba entrare in funzione. Il limite è una decelerazione corrispondente ad un urto a circa 25

km/h contro barriera fissa. In questo caso i sensori inviano un impulso elettrico al dispositivo di accensione che converte l'energia elettrica in energia termica, facendo bruciare il propellente solido. Il propellente brucia molto velocemente producendo azoto, il gas inerte che compone l'80% dell'aria che respiriamo. L'azoto gonfia l'air-bag spingendolo fuori dalla sua sede, ossia il volante



per il lato guidatore e la zona vano portaoggetti per il lato passeggero. Tutto ciò avviene prima che il corpo dei passeggeri abbia iniziato lo spostamento in avanti. Dopo aver ammortizzato l'impatto del corpo, l'air-bag si gonfia rapidamente. Il tempo necessario al gonfiaggio dell'air-bag è di 30-45 millisecondi per il lato guidatore e 50-65 millisecondi per il lato passeggero. □ F.S.

ma di qui al 1998 l'air-bag montato sulle auto del segmento F passerà dall'attuale 77,6 per cento al 98,4 per cento; per il segmento E si passerà dal 72,2 per cento al 90,6; per il segmento D dal 50,2 al 80,6; per il C dal 16,4 al 75; per il B (quello che comprende la Fiat Uno, la Ford Fiesta, la Citroen AX, la Seat Ibiza, ecc.) dal 9,5 al 61,2 per cento. Davvero un bel'affare, visto che un air-bag per il guidatore viene offerto oggi (solo la Porsche lo installa di serie) a prezzi che vanno dalle 750.000 lire delle Fiat Tmpo e Tempra e dell'Alfa Romeo

155 ai 2.115.000 lire dell'Audi 100 2.2 Turbo 20V. Non a caso la TRW Sabell, che per il momento produce gli air-bag soltanto in Germania, sta approntando uno stabilimento per costruirli anche in Italia. Il prezzo dell'air-bag è comunque destinato a scendere a mano a mano che ne aumenterà la diffusione, garantita dal fatto che il 45 per cento degli automobilisti italiani sensibili ai problemi della sicurezza ha già dichiarato che la sua prossima automobile dovrà essere provvista di air-bag. Precisato che il «cuscino d'aria» deve essere montato sull'auto all'origine, che entra in funzione in caso di urto, frontale o angolato di 30 gradi, ad una velocità di oltre 25 km/h, che dopo un impatto di questo genere va buttato insieme a quel che resta della macchina, conviene ancora sottolineare che la sua capacità di protezione è condizionata dal contemporaneo utilizzo delle cinture con pretensionatore, che a tutt'oggi sono la sola difesa in caso di tamponamenti, urti laterali e capotamento. Continuano intanto le ricerche per migliorare le sicurezza

della circolazione (negli Usa è stato calcolato che grazie agli air-bag si registreranno 2.400 morti e 29.000 feriti in meno nei prossimi cinque anni); dopo i poggiatesta, dopo i dispositivi ABS che evitano il bloccaggio delle ruote in frenata, dopo le trazioni integrali, dopo gli air-bag già adottati, arriveranno anche quelli per la protezione dagli urti laterali. Sarà un altro contributo a ridurre il numero delle vittime della strada ed un altro «business». Ma ci vorrà ancora tempo, perché è difficile sistemare i «cuscini d'aria» nelle portiere.

## Pirelli: fino al 30 giugno super-premi con «Golden Game»

La Pirelli sta vivendo una stagione di grande attivismo. I lanci a gennaio del pneumatico P200 Chrono e in questi giorni della gamma «high performance» P5000 Vizzola (nella foto), la campagna televisiva legata al volto e al corpo di Sharon Stone stanno costruendo la nuova immagine dinamica della Casa milanese. Ora la promozione coinvolge anche gli utenti. Con «Golden Game», fino al 30 giugno, chiunque si rechi dal gommista per cambiare da due a quattro pneumatici, ovviamente con altre coperture Pirelli, può vincere subito televisori, videocamere, borse da viaggio, e partecipare all'estrazione finale di un'Alfa Romeo 164 e tre Autobianchi Y10. Il gommista stesso provvederà a fornire il cliente di una cassetta con colonne sonore di film famosi che, per i più fortunati, possono contenere il messaggio di vincita; tutti indistintamente concorrono poi al premio finale compilando un'apposita cartolina da imbucare in un'urna.

## Accordo triennale tra Ford e Diavia

Dopo l'assegnazione del prestigioso «Q1», riconoscimento del massimo livello raggiunto da un fornitore della Ford, tra Diavia e l'organizzazione europea della Casa americana è stato siglato un accordo triennale di fornitura esclusiva. L'azienda di Molinella, leader europeo nella produzione di impianti di climatizzazione e condizionamento aria per automobile, fornirà dunque a tutta la gamma dei modelli Ford commercializzata sul nostro continente i climatizzatori sia per il montaggio di serie sia in post-vendita (tra l'altro quello della Fiesta è il primo impianto a regolazione automatica montato su una berlina). L'accordo attiverà un volume d'affari di circa 60 miliardi in tre anni.

## Limiti velocità: italiani, quinti fra i meno rispettosi

(Ibsr) e pubblicata dal quotidiano «La Demiere Heure», i piloti di casa nostra occupano il quinto posto, i primi a contravvenire ai limiti di velocità imposti sono i danesi (lo ha ammesso il 44% degli intervistati), ci seguono belgi e spagnoli con il 36%, quindi svedesi e italiani (31%). Va però anche detto che la velocità massima consentita in Italia è la più alta.

## Un magico spray per rinfrescare l'auto lasciata sotto il sole?

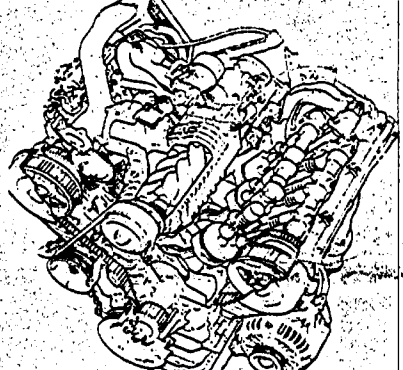
Una ditta londinese, secondo quanto riportano le agenzie di stampa inglese, avrebbe messo a punto uno spray davvero magico, il Magicool, capace di raffreddare l'abitacolo di un'auto parcheggiata sotto il sole. L'azienda produttrice France Med afferma che basta una spruzzata del suo miracoloso composto di acqua profumata e agente raffreddante (per usi cosmetici, quindi non nocivo alla pelle) perché la temperatura interna scenda anche di 40 gradi.

## Nuove misure di sicurezza per la circolazione in Portogallo

Chi pensa di trascorrere le vacanze in Portogallo dovrà tenere conto delle nuove misure di sicurezza del traffico scattate in questi giorni nel paese lusitano. Le cinture di sicurezza ora sono obbligatorie su tutte le strade; i limiti di velocità nei centri abitati è sceso da 60 a 50 km/h.

## Motore Mazda a ciclo Miller più coppia, minore cilindrata

Fino ad oggi i motori a combustione interna per automobili si sono divisi in propulsori a «ciclo Otto» - dal nome dello scienziato tedesco Nikolaus August Otto che lo brevettò nel 1877 - oppure «ciclo Diesel». Da oggi grazie alle ricerche dei tecnici della Mazda Motor Corporation l'auto può contare anche su un terzo ciclo: il «ciclo Miller». Un motore di questo tipo equipaggerà un modello che verrà commercializzato il prossimo anno.



Uno spaccato del motore Mazda a ciclo Miller. Sua caratteristica: il diverso rapporto geometrico tra compressione e espansione, da cui risulta un aumento della coppia motrice

energetica - che si traduce anche in una riduzione dell'emissione di anidride carbonica - migliore del 10-15% rispetto a un motore tradizionale di pari potenza. A questi risultati Mazda arriva intervenendo sulla distribuzione. Mentre in un ciclo Otto o Diesel il valore - dato dalla corsa costante dello stantuffo dentro il cilindro - del rapporto geometrico della compressione è uguale a quello di

espansione della miscela aria-carburante già combusta, nel ciclo Miller durante la fase di compressione le valvole di aspirazione restano aperte ancora per un quinto della corsa del pistone verso l'alto. In questo modo, dato che «la coppia motrice cresce, oltre che per altri fattori, per la quantità d'aria aspirata», è facile capire come questo innovativo motore guadagni in prontezza ed elasticità.

## Prova. Dalla Renault un occhio di riguardo alle esigenze delle donne Clio «Elle», giusta per Lei

ROSSELLA DALLÒ

MILANO. Personalmente non mi ha mai convinto la suddivisione tra prodotti maschili e femminili, a meno che non si tratti di un genere specifico come l'abbigliamento intimo. E così, quando mi è stato proposto da Renault Italia di provare una Clio - la «Elle» - studiata appositamente per l'utenza femminile, d'istinto mi era venuto di pensare: ma che sciocchezza! Alla prova dei fatti, invece, ho dovuto ricredermi. Ben venga che nei centri ricerca e nei centri stile delle Case automobilistiche si facciano sforzi per concepire prodotti sempre più rispondenti alle esigenze reali - e non solo edonistiche - degli utenti.

Partendo dal presupposto che la donna è sempre più soggetta primario nella scelta della vettura, ma che a tutt'oggi le sue esigenze di mobilità si devono conciliare con gli impegni dei figli e la gestione della casa, la Renault ha allestito la Clio Elle in base ad una ricerca sociologica che ha dato risposte tutt'altro che scontati. Anzi, persino dirompenti con il pensare comune. Pochi esempi concreti ci dicono che il gra-



Due viste, anteriore e posteriore, della Clio «Elle»

do di scolarità superiore (diploma o laurea) è più alto di quello dell'automobilista maschio (55% contro 51%), che l'età media delle guidatrici è più giovane (35 anni contro 41), che nei confronti della guida sono meno impacciate di quanto si creda: il 40% dichiara esplicitamente di guidare con piacere. Decisamente diverso è invece il tipo di approccio all'automobile. Mentre per l'uomo è ancora un oggetto che deve esprimere il proprio livello sociale, la donna ne fa parte integrante della propria vita quotidiana e simbolo del proprio carattere e stile di vita. Se pertanto una donna dinamica compra una vettura sportiva, non dimentica la razionalità (prezzo all'acquisto e al momento della rivendita come usato) e la funzionalità (deve dare pochi grattacapi).

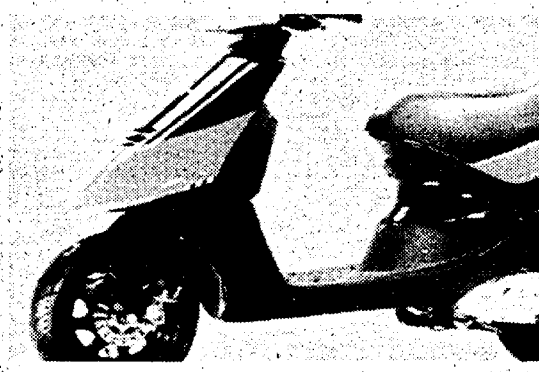
Ecco come ha preso forma la Clio Elle. In vendita da qualche tempo nelle versioni di carrozzeria a tre e cinque porte - rispettivamente al prezzo di 17,5 e 18,5 milioni di lire - già nel co-

spicuo set in tono di borsa shopping e minibrigle, da cosa si capisce che la «Elle» è proprio una Clio coniugata al femminile? Intanto dal fatto che pur con una motorizzazione di soli 1171 cc (il quattro cilindri Energy eroga 55 cv a 6000 giri e una coppia di 8,6 kgm a 3500 giri/minuto), sufficientemente scattante ed elastico per la guida nel traffico urbano, la berlina è fornita di serie di servosterzo che faci-

liata enormemente le manovre di parcheggio. Guardando meglio, poi, si scoprono altri elementi particolari come ad esempio il comando di sicurezza di bloccaggio porte - posto davanti alla base della leva cambio, lontano cioè dalle mani dei ragazzini - o lo specchietto illuminato e protetto sul parabrezza di guida, o ancora la sacca porta-abiti ancorata nel capiente bagagliaio, sotto tutta la lunghezza della cap-

## Scooter. Nella gamma '93 tre versioni a uguale prezzo Amico 50 va in cerca di adulti

MILANO. Costruire ottimi scooter non basta più. Il mercato degli scooterini di 50 cc continua a far registrare un incredibile trend positivo (ci si avvia ormai verso i 300.000 esemplari l'anno), ma la clientela è diventata più esigente, più matura e oltre a un mezzo elegante, comodo, sicuro ed economico esige ora un prodotto di elevatissima tecnologia, curato nei minimi dettagli, e una gamma completa di servizi post-vendita. L'esempio, inevitabilmente, arriva dal mondo delle quattro ruote, da sempre abituato a fare i conti con i grandi numeri e con una utenza vasta e differenziata proprio come quella dello scooter. Si chiama «automobilizzazione», brutta parola carica però di significativi vantaggi per l'utenza. Ed è proprio la strada intrapresa dall'Aprilia per la nuova versione del suo Amico 50.



Per Amico '93 pochi ritocchi «utili» alla carrozzeria, ma più cura nei dettagli e miglioramenti a rifinimenti di carburante e olio

A quasi tre anni dalla presentazione l'Aprilia Amico si rinnova, prendendo esempio dal mondo dell'automobile: qualità globale, cura dei particolari, ma soprattutto tre anni di garanzia e una «Carta dell'utente» per conquistare anche gli adulti. Tre le versioni: GL monocromatica, GL Sport bicolore, e GLE con marmitta catalitica. Prezzo uguale per tutte: 3.450.000 lire su strada.

CARLO BRACCINI

sioni precedenti, si fa apprezzare per la pulizia delle linee, con qualche angolo più arrotondato e una grande cura nei dettagli. Particolari inediti sono i paramani in plastica applicati alle manopole per difendere le estremità del pilota dal freddo e dagli eventuali schizzi di pioggia; il parabrezza in plexiglas trasparente, allo scopo di aumentare il riparo aerodinamico e ridurre l'incidenza dei riflessi solari sulla strumentazione.

Immutata nell'impostazione di base, la parte ciclistica prevede sempre un telaio in acciaio a cui sono fissate le varie componenti della carrozzeria. Il freno anteriore a disco, il ben noto monocilindrico a due tempi raffreddato ad aria forzata, con ammissione lamella-

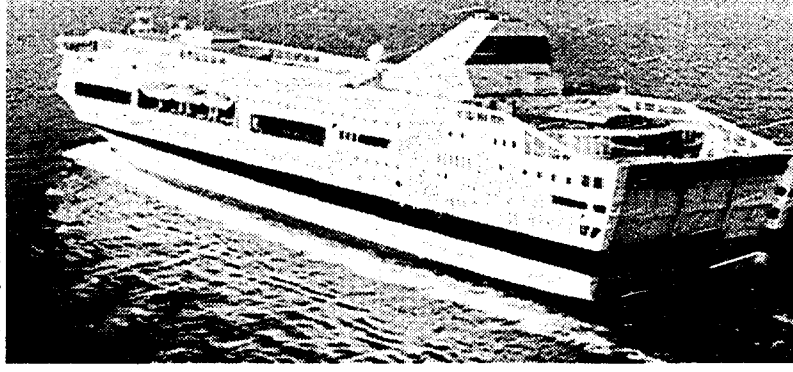
re, accensione elettronica, avviamento elettrico e a pedale. Adesso, il variatore continuo di velocità presenta una «prima marcia» più corta, a tutto vantaggio dello sport iniziale. Dettagli importanti sono la maggiore capienza del serbatoio del carburante, portata a ben otto litri, in grado cioè di consentire il rifornimento automatico - con le classiche 10.000 lire, mentre il serbatoio separato dell'olio contiene ora 1,3 litri, rendendo possibile, all'accensione - dell'apposita spia, il ricorso per il rifornimento alle classiche confezioni di un litro di lubrificante. Infine il capitolo post-vendita: tre anni di garanzia integrale e addirittura la Amico Card con tutta una serie di agevolazioni e vantaggi per il titolare. Perché oggi più che mai i clienti delle due ruote è importante tenerli stretti.

## Nautica. Tutto italiano il nuovo «cruise-ferry» dell'armatore Grimaldi Majestic, rotta Sud a gran velocità

DAL NOSTRO INVIATO

GENOVA. L'arrivo di una nuova nave è sempre un evento importante. Tanto più, in una situazione di profonda crisi della grande e piccola cantieristica italiana, lo è per una nave costruita in Italia, dai cantieri Apuania di Marina di Carrara. È la «Majestic» - 188,22 metri di lunghezza fuori tutto, 32.600 tonnellate di stazza lorda - della società Grandi Navi Veloci dell'armatore Aldo Grimaldi, in funzione dalla scorsa settimana sulla rotta Genova-Palermo-Genova. «Majestic», infatti, è una nave di linea che introduce un nuovo concetto di servizio «cruise-ferry». In parole povere è un traghetto Nord-Sud, molto speciale. Brutto a vedersi esternamente con una prua corta soffiata dalle alte murate, da una serie di sei ponti (più 4 inferiori adibiti a garage), dalla larghissima plancia di comando provvista dei più sofisticati impianti radar e di controllo computerizzato posta al culmine dello «Sky Deck» (ponte «cielo» il più alto), all'interno è tutt'altra cosa. Sembra più una nave da crociera che un traghetto.

Alla base della filosofia progettuale, riscontrabile nel nome «alberghiero» Majestic, c'è infatti la volontà dei Grimaldi di dare a questo «traghetto» una funzione di «inizio di vacanza», o comunque semplicemente una velocità intorno ai 21 nodi. Poi ci sono i quattro ponti passeggeri: 339 cabine con servizi, aria condizionata e tv, 19 suites matrimoniali e due appartamenti per disabili (i prezzi partono da 140.000 lire a persona in bassa stagione); un ristorante a bassa stagione; un ristorante a sala, sala giochi per piccini, sala videogames, cinema, sala congressi, 4 bar e piano-bar, discoteca, salone delle feste con 600 posti a sedere (vi si tengono anche spettacoli), fitness club, negozi, centro medico con ambulatorio, servizio telefonico e piscina coperta/scoperta con acqua di mare riscaldata. Ovunque una gran profusione di moquette, vetri e persino marmi di Carrara per il pavimento del Pacific Deck sul quale hanno sede gran parte dei servizi comuni. Per salire e scendere ci sono scale ovattate, scale mobili e capienti ascensori. Ma le prerogative di questa nave non si fermano al concetto alberghiero. Innanzitutto è una nave molto veloce, in grado di mantenere una velocità di crociera di 23 nodi (per il viaggio inaugurale, con mare calmo, abbiamo navigato a 23,8 nodi) che garantisce la traversata in sole 19 ore. In condizioni di mare mosso, ci assicurano che grazie ai quattro grandi motori principali Sulzer di 31.360 cv e al sistema di stabilizzatori orientabili con flap si può comunque mantenere una velocità intorno ai 21 nodi. Poi ci sono i quattro pon-



La Majestic, 188 metri di lunghezza e 32.600 ton, di stazza lorda, copre la rotta Genova-Palermo in 19 ore

ti di carico che possono ospitare 800 vetture (queste pagano da 140 a 180.000 lire a seconda dei periodi); pullman, camper, roulotte e rimorchi da 50 a 70.000 lire per metro lineare; e scooter, per chi va in villeggiatura nel centro vacanze «Città del Mare di Terrasini» è una speciale convenzione su una superficie totalmente agibile grazie alla mancanza di colonne di sostegno. Anche le operazioni di imbarco e sbarco sono facilitate da questo sistema costruttivo che ha permesso di approntare ingressi indipendenti ai quattro ponti. La novità più importante, e meno apparente, a nostro avviso, riguarda i sistemi di sicu-

rezza della nave. La Majestic è dotata, ad esempio, di due radar con plotter anticollisione, e come abbiamo accennato tutta la centrale di controllo in plancia è automatizzata e computerizzata per l'intera gestione della navigazione e della nave, cui sovrintende personale altamente specializzato. Inoltre, per la sicurezza dei passeggeri, per la prima volta in Italia e nel Mediterraneo, la Majestic è stata dotata oltre che delle lance standard anche di un sistema di evacuazione denominato M.E.S. Sui due lati esterni del ponte principale il Pacific Deck, sono collocati due portelloni dai quali, azionando una leva, si srotolano due enormi scivoli

(per intenderci, tipo quelli in dotazione sugli aeroplani) che si gonfiano automaticamente nel giro di cinque minuti. Alla base di ciascuno scivolo si apre una grande piattaforma alla quale, contemporaneamente attraverso un telecomando di espulsione, vengono ancorate dodici zattere d'emergenza provviste di tutto. In 30 minuti dall'inizio dell'operazione si possono così mettere in salvo 900 passeggeri (gli altri trovano posto sulle scialuppe), senza creare disagio neppure a persone anziane o disabili. Gli scivoli infatti sono coperti da un tessuto antiscivolo che impedisce di scendere troppo veloci o violento. □ R.D.