

Parte, sia pure con gran ritardo, il conto alla rovescia per l'uso delle cinture di sicurezza

# Almeno i seggiolini li adottiamo per primi

Arriviamo buoni ultimi in Europa (in Cecoslovacchia il loro uso è obbligatorio dal 1969) ma se qualche diavolo non ci metterà la coda e se, come previsto, la «Gazzetta Ufficiale» pubblicherà oggi il testo della legge, comincerà il conto alla rovescia e il prossimo 11 aprile diventerà esecutiva, gradualmente, quella che va sotto il nome di «legge delle cinture».

FERNANDO STRAMBACI

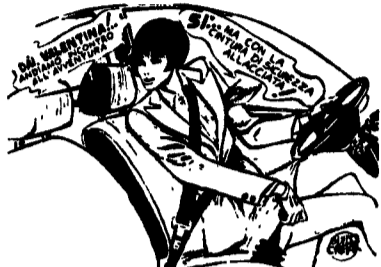
Sia pure con un ritardo di oltre dieci anni sulla direttiva Cee 77/541 del 28 giugno 1977, saremo tutti obbligati (Visto che, evidentemente, il nostro personale buonsenso non basta) ad allacciare le cinture di sicurezza quando saliremo in automobile. Per la verità l'obbligo non è così immediato: per un altro anno e mezzo potremo continuare a viaggiare senza cinture, anche se la nostra auto non è provvista, senza essere multati. Lo faremo, come è avvenuto sino ad oggi, a nostro rischio e pericolo.

La pubblicazione della «legge delle cinture», che per la verità tratta anche di patenti, di sanzioni per la guida in stato di ebbrezza, ecc. ci mette dunque al passo con gli altri Paesi europei ma, sentiti sentiti, ci pone pure all'avanguardia per quanto si riferisce alla tutela della sicurezza dei bambini trasportati in auto. Siamo infatti il primo paese della Comunità che stabilisce per legge come i bambini debbano essere trasportati.

Se ad un anno da oggi è previsto dalla legge che sulle auto immatricolate dopo il 13 gennaio 1978 siano montate ai posti anteriori le cinture con rinvogliatore (che dovranno poi essere usate obbligatoriamente fra diciotto mesi), la legge prevede pure che, ad un anno da oggi, sia obbligatorio l'uso di seggiolini di sicurezza «omologati» per il trasporto di bambini sino a quattro anni. Niente di bambini tenuti in braccio, dunque.

Tra diciotto mesi, invece, scatta l'obbligo del montaggio delle cinture ai posti anteriori per le auto immatricolate prima del 1978. L'obbligatorietà del loro uso su tutte le auto per i posti anteriori e l'obbligatorietà dell'uso di seggiolini omologati per i bambini da 4 a 10 anni.

Tra due anni sarà obbligatorio il montaggio delle cinture su tutti i posti a sedere delle automobili di nuova immatricolazione e al tempo stesso sarà fatto obbligo di usarle an-



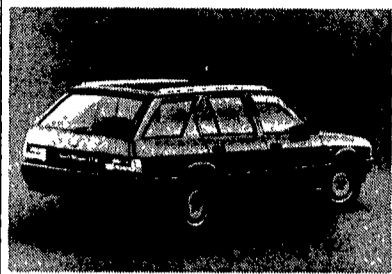
La TRW Sabell ha affidato anche a Guido Crepan l'incarico della campagna di sensibilizzazione per l'utilizzazione delle cinture di sicurezza. Nella foto sopra il titolo: tre modelli di seggiolini di ritenuta per bambini di varie età, costruiti nello stabilimento TRW Sabell di Moncalieri

che ogni tipo di vettura richiede una serie di specifiche cinture con arotolatore, in modo da poter funzionare perfettamente in caso di urto. Lo stesso discorso vale per i seggiolini per bambini.

Non è forse inopportuno ricordare che non è detto che le cinture durino tutta la vita di una macchina. In caso di incidente con danni gravi all'auto, oltre che a far riparare la vettura bisognerà anche provvedere a sostituire le cinture.

# 33 Sport Wagon da 196 km orari

Continua la ripresa dell'Alfa Romeo che, stando alle cifre fornite dalla direzione commerciale, ha incrementato le sue vendite nei primi tre mesi dell'anno del 27,4 per cento contro un aumento del mercato italiano del 16 per cento. Gran successo della 164 (18.500 ordini e gran ritardo nelle consegne), della 75 (con il 18 per cento l'auto più venduta in Italia nel segmento D) e della 33, che dal primo di aprile si è arricchita di una nuova gamma, denominata Sport Wagon. In pratica si tratta dei modelli «Giardinetta», ora offerti in quattro versioni che in due versioni, dei quali si è voluto enfatizzare, anche con il nome, le caratteristiche sportive.



La nuova Alfa 33 1.7 Quadrifoglio Verde Sport Wagon

In effetti una «giardinetta», quando, come la 1.7 Quadrifoglio Verde, sfiora i 200 chilometri orari di velocità massima (196 km/h, per la precisione) e passa da 0 a 100 km/h in soli 9 secondi, difficilmente può essere considerata una vettura per uso promiscuo; diventa una sportiva con grande capacità di trasporto bagagli. Tanto più che all'Alfa non hanno fatto proprio nulla per togliere ruvidità alla vettura, a cominciare dal cambio, la cui sportività è esaltata dalla «grattata» all'inscrizione, con auto non perfettamente ferma, della prima marcia, per l'assenza del relativo sincronizzatore.

La gamma della 33 Sport Wagon, comunque, si articola oggi in modo da soddisfare tutte le esigenze. Alla base si trova la 1.3 S (prezzo chiavi in mano 17.436.860 lire) che prima non esisteva, il cui motore boxer di 1351 cc e 86 cv le consente di raggiungere i 172 km/h. Segue (a 20.548.520 lire) la 1.5 4x4 che, grazie al motore di 1490 cc e 105 cv, fa i 180 orari e che è più ricca negli allestimenti. Si inserisce nella gamma (a 19.703.640 lire) la 1.7 Quadrifoglio Verde alla quale ab-

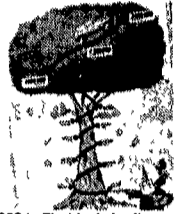
mo accennato. La serie è completata dalla già esistente 1.8 Turbo Diesel che ha gli stessi allestimenti della 4x4, che fa i 165 orari e che nel nuovo listino compare con un prezzo di 19.870.020 lire. Elementi distintivi della gamma 33 Sport Wagon sono: mascherina frontale con la parte superiore verniciata nel colore vettura e la prima traversina orizzontale cromata; vetri atermici azzurrati; nuove scritte distintive del modello applicate sul lato destro del portellone; denominazione «Sport Wagon» sul lato sinistro; predisposizione per il montaggio dell'antenna radio sul tetto e dell'autoradio, con cavo coassiale e cablaggi specifici montati di serie; chiave unica per serratura portiere, bloccetto d'avviamento e tappo carburante (ma il bloccetto d'avviamento resta nella scomoda posizione a sinistra del volante, visto che il cruscotto della vettura è rimasto inalterato); tasche sui retroscendevoli dei sedili anteriori.

Un raid in Africa anche come spettatori



Il 29 luglio partirà da Torino la terza Afrikannoball Pirelli, un raid motoristico che, raggiunta Tunisi, si concluderà il 18 agosto a Gabarone, ai confini con il Sudafrica. Trentadue chilometri attraverso Tunisia, Algeria, Niger, Nigeria, Camerun, Repubblica Centrafricana, Zaire, Ruanda, Burundi, Tanzania, Zambia e Botswana, di cui Gabarone è la capitale. L'iniziativa, promossa dalla Trans World Rally Organization di Moncalieri (Torino), quest'anno è regolamentata dalla Csa e dalla Fisa e vale per il 1° Trofeo fuoristrada Italia. Cinquanta equipaggi, gareggeranno a bordo di veicoli di serie, elaborati, prototipi e camion (nella foto). I 13.235 chilometri del raid saranno percorsi a una media di 37 chilometri orari. L'Afrikannoball aspira a diventare la sorellina minore della Parigi-Dakar? «Neanche per sogno - rispondono polemicamente gli organizzatori - la nostra è una gara sportiva con la S maluscola. E non perdiamo di vista la sicurezza dei partecipanti». Chi ama viaggiare ma non predilige le gare, potrà seguire il raid con la propria vettura come turista, garantito da un'opportuna assistenza. Per informazioni: Twro, corso Savona 45, 10024 Moncalieri (Torino) - tel. (011) 6403571. □ M.B.

La Fiat Uno ha superato il tetto dei tre milioni



In soli cinque anni la produzione della Fiat Uno ha superato il tetto dei tre milioni. Lanciata il 18 gennaio del 1983 in Florida, la berlina della Fiat è passata di successo in successo, come del resto aveva lasciato prevedere la sua elezione ad «Auto dell'Anno» per il 1984. La vettura che riproduciamo ne indica le tappe. Oggi la Fiat Uno è disponibile in ben venti versioni ed allestimenti (15 con motore a benzina e 5 Diesel) con cilindrata che vanno da 903 a 1700 cc, e continua ad essere l'auto più venduta sul nostro mercato. E' anche ai vertici delle classifiche nei mercati europei, dove copre il 20 per cento del segmento di appartenenza. Nel primo due mesi di quest'anno la Uno ha rappresentato in Italia addirittura il 44,7 per cento del suo segmento. Al successo della Uno un notevole contributo è stato dato dal motore FIRE, già prodotto in un milione e mezzo di esemplari.

IL LIQALI FRANCO ASSANTI

# Quando si sente suonare la sirena

Come debbono comportarsi gli automobilisti quando, a sirene spiegate, passano gli autoveicoli adibiti a servizi urgenti di polizia e di soccorso?

L'art. 126 del codice della strada stabilisce il principio che «tutti coloro che si trovano sulla strada percorsa da detti veicoli o sulle strade adiacenti in prossimità degli sbocchi sulla prima hanno l'obbligo di fermarsi e di lasciare libero il passo». Infatti i veicoli adibiti a servizi di polizia o antincendi e le autoveicoli non sono tenuti a rispettare obblighi, divieti e limitazioni imposte alla circolazione, segnali stradali e norme di comportamento. La deroga è fissata stante il carattere di urgenza e di servizio cui tali autoveicoli sono destinati.

Il privato che, invece, ha a bordo un autoveicolo deve rispettare tutte le norme della circolazione stradale, «con l'unica eccezione del divieto e/o della limitazione di segnali acustici, ai sensi del quarto comma dell'art. 113 c.a.» (Cassa. Sez. IV, 19 aprile 1968, Perboni).

NAUTICA GIANNI BOSCOLO

# In dodici videocassette il mare e le esplorazioni di Cousteau



Il comandante Jacques Yves Cousteau

I tesori non sono soltanto in fondo al mare. Per gli appassionati, in possesso di videoregistratore, possono scorrere anche sui teleschermi di casa. Tra una produzione su cassette VHS di argomento marino che comincia ad essere consistente, di grande interesse è «The Cousteau Odyssey». Dieci avventure ed esplorazioni (dodici cassette della durata di un'ora, costo lire 49 mila ciascuna), del notissimo oceanografo francese. Si tratta di una serie di documentari sul mare e sulla natura. Dal Nilo al mar Egeo, dal Golfo del Messico al Sud Pacifico, realizzati dai comandanti Cousteau e la sua équipe.

Questi i titoli: «Il Nilo», «Un bottino del tempo dei romani», «Clipperton: l'isola dimenticata dal tempo», «Antiche reliquie del mare», «Una bomba ad orologeria a 50 braccia di profondità», «I ciechi profeti dell'isola di Pasqua?», «Il Mediterraneo: culla o bara?», «La Calypso alla ricerca di Atlantide», «Alla ricerca del Britan-

nic», «Il mare a sangue caldo: i mammiferi delle profondità». Si tratta delle esplorazioni ed immersioni più affascinanti della cinquantennale avventura umana e scientifica del famoso oceanografo. Nel mar Ionio la «Calypso», famoso traghetto trasformato da Cousteau in nave oceanografica, fa da base per le im-

trasferite nel sud Pacifico per una vasta esplorazione dell'isola di Pasqua e dei suoi segreti. Avventure che ripropongono il fascino del mare, filtrato da un grande amore per la natura. Dodici cassette, ognuna delle quali può costituire un regalo per l'appassionato, sostituire i cartoni animati per i più piccoli, ed inoltre è un modo per sostenere la battaglia a favore della difesa del mare che da decenni Cousteau e la sua fondazione combattono. Le ricerche del Comandante infatti sono finanziate esclusivamente dai proventi dei libri e dei film che produce. Il comandante Cousteau compirà 88 anni il prossimo giugno. Si è recentemente dimesso dalla carica di direttore del Museo Oceanografico di Monaco (che ha guidato per 30 anni) e dal segretariato della Commissione per il Mediterraneo (che ha ricoperto per 22 anni) per dedicarsi maggiormente alla ricerca oceanografica. □ F.S.

## CONOSCERE L'AUTO

# Sospensioni: le molle e gli ammortizzatori

Una barra di questo tipo collega tra di loro gli elementi delle sospensioni dei due lati del veicolo. Essa lavora a torsione e di norma passa attraverso bussole di gomma alloggiata in appositi supporti fissati alla scocca. L'impiego dei soli elementi molleggianti non consentirebbe, tuttavia, di ottenere un soddisfacente funzionamento delle sospensioni.

Consideriamo, infatti, quello che accade quando una ruota incontra una asperità del fondo stradale: la molla della sospensione si comprime incamerando energia. Una volta superata l'asperità, tale energia viene restituita tramite l'estensione della molla (e quindi della sospensione) che alternativamente si comprime e si estende. Questi movimenti divengono progressivamente di minore ampiezza, finché cessano completamente.

Per ottenere un buon funzionamento della sospensione è necessario fare ricorso a un dispositivo in grado di smorzare rapidamente tali oscillazioni. A questa importantissima funzione provvede l'ammortizzatore.

Da moltissimi anni tutti gli ammortizzatori impiegati in campo automobilistico sono di tipo idraulico, ovvero sfruttano l'attrito interno di un fluido in essi contenuto per frenare il movimento della molla.

Gli ammortizzatori attualmente impiegati sulle autovetture sono sempre di tipo telescopico e il loro principio di funzionamento è assai semplice. Un ammortizzatore, infatti, è formato da un cilindro idraulico pieno d'olio, con all'interno un pistone mobile.

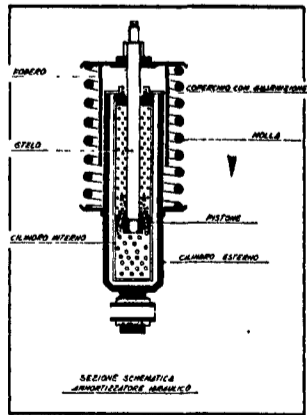
Uno di questi due componenti è collegato al braccio della sospensione (ovvero al mozzo della ruota) e l'altro alla scocca del veicolo. Il pistone è solidale a un'asta che fuoriesce dal cilindro idraulico (un elemento di tenuta impedisce perdite di liquido) e quindi si muove assieme ad essa.

Nel suo moto il pistone incontra la resistenza opposta dall'olio, che è costretto a passere

attraverso orlizi di ridotte dimensioni (fori calibrati e valvole).

Sia il cilindro sia l'asta terminano con estremità filettate e con «occhi», tramite i quali avviene il loro fissaggio alla scocca e al braccio della sospensione.

Quando la molla della sospensione si com-



prime, l'asta del pistone penetra in maggiore misura all'interno del cilindro dell'ammortizzatore. Viceversa, durante la fase di estensione l'asta esce quasi completamente dal cilindro. All'interno di quest'ultimo, durante il funzionamento della sospensione, si hanno quindi sensibili variazioni di volume.

È chiaro che il cilindro non può essere completamente pieno d'olio. In tal caso infatti, dato che i fluidi sono incompressibili, nel suo interno non si potrebbe avere nessuna variazione di volume. Per questo motivo è necessario che dentro l'ammortizzatore vi sia anche dell'aria (o un gas inerte come l'azoto); le sostanze gassose sono infatti comprimibili.

Occorre però evitare, per quanto possibile, pena lo scadimento della azione ammortizzante, la formazione di bolle o peggio ancora di schiuma. Per ottenere questo si possono adottare delle paratie mobili che separano il liquido dal gas (ammortizzatori «a tubo singolo»). Spesso si mette il cilindro in collegamento con una intercapedine esterna - nella parte più alta della quale vi è dell'aria - tramite apposite valvole poste sul fondo (ammortizzatori «a tubo doppio»).

In questo secondo caso, quando l'ammortizzatore viene compresso, una parte del fluido, attraverso le valvole, passa dal cilindro idraulico nella intercapedine (che costituisce una sorta di «serbatoio» separato) andando a comprimere il gas ivi presente.

Dispositivi essenziali perché le sospensioni di un veicolo funzionino al meglio sono gli elementi elastici e gli ammortizzatori. Gli elementi elastici sono, di norma, costituiti da molle d'acciaio, che possono essere di vari tipi.

### LE BALESTRE

Una tipica molla a balestra è costituita da una foglia «maestra» alla quale sono fissate, mediante staffe ed una vite centrale, altre foglie di lunghezza via via minore. Le due estremità della foglia maestra hanno forma ad occhio, per consentire il collegamento di ciascuna di esse alla scocca del veicolo, tramite una bussola ed un perno.

Quando avviene l'escursione molleggiante la balestra, che a riposo ha generalmente una forma arcuata, si schiaccia e varia quindi la sua lunghezza. Per consentire il libero allungamento della balestra, uno dei due occhi di fissaggio è vincolato alla scocca della vettura per mezzo di una biettella.

Durante il funzionamento della sospensione, tra le foglie della balestra si verifica uno strisciamento. Per evitare usura e rumorosità, nelle balestre moderne si interpongono tra le varie foglie, delle lamine di materiale sintetico antiattrito.

Per motivi di semplicità costruttiva e di leggerezza, in alcune vetture moderne si adottano balestre costituite dalla sola foglia maestra.

### LE MOLLE ELICOIDALI

Le molle di questo tipo, che hanno larghissima diffusione in campo automobilistico, sono realizzate con del filo di acciaio a sezione circolare avvolto ad elica; quest'ultima generalmente è cilindrica, ma non mancano esempi di molle a elica conica o biconica. La flessibilità di queste molle (ovvero la loro variazione di lunghezza in funzione del carico) dipende principalmente dal diametro del filo, dal numero delle spire e dalla lunghezza.

Le molle ad elica sono economiche, hanno un ingombro ridotto ed un peso contenuto.

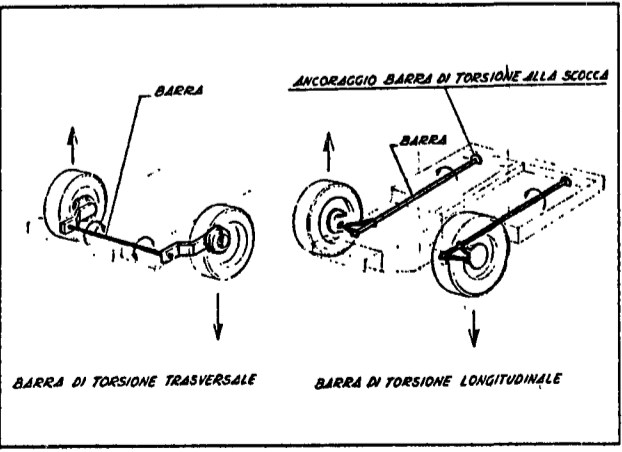
### LE BARRE DI TORSIONE

Nelle costruzioni automobilistiche trovano

impiego anche le «molle a barra di torsione». Come è intuibile dal nome, una molla di questo tipo è costituita da una barra (di norma a sezione circolare e di lunghezza rilevante), una estremità della quale viene fissata rigidamente alla scocca della vettura mentre l'altra viene vincolata al fulcro del braccio oscillante della sospensione. La rotazione di quest'ultima produce la torsione elastica della barra.

Le barre di torsione sono caratterizzate da un ingombro ridottissimo in senso verticale; esse possono venire disposte longitudinalmente o trasversalmente rispetto all'asse del veicolo.

Per contrastare la tendenza del coricamento in curva (il veicolo a causa della forza centrifuga tende a inclinarsi verso l'esterno), che in certi casi può essere di entità rilevante e può causare problemi di guida, sovente si adottano delle barre stabilizzatrici (o antirullo).



In collaborazione con il Servizio tecnico della Renault Italia Disp.5.2

RENAULT ZI NEVADA Per il tempo libero.