

**Lubrificanti
Quarantamila
chilometri
con un solo
cambio d'olio**

Continua tra le Case a trionfare la gara ad accaparrarsi i clienti proponendo nuovi prodotti sempre più sofisticati. Questa volta è di scena la Mobil Oil Italiana che ha presentato un nuovo olio lubrificante.

Si tratta del Mobil 1 Rally Formula, un olio totalmente di sintesi che stando ai tecnici della Casa e il multigrado più completo. Questo lubrificante come hanno dimostrato prima le prove e poi l'utilizzazione nei motori Honda delle Williams di Formula 1 non ha eguali per resistenza all'ossidazione e all'ispessimento riducendo l'attrito viscoso aumentando la potenza agli alti regimi consente grazie alla sua fluidità avviamenti immediati anche a 50° mantiene puliti pure i propulsori con turbo compressore. Il Mobil 1 Rally Formula infine garantisce minor consumo per evaporazione minor usura per attrito fra le parti interne del motore e quindi minori costi di gestione.

La Mobil assicura che questo olio se utilizzato nei motori a benzina richiede di essere sostituito soltanto ogni 40.000 chilometri o una volta l'anno. Meno lunga la durata nei Diesel (sui 20.000 Km).

Il Mobil 1 Rally Formula costa 3.980 lire il litro, circa la metà rispetto ad oli per utilizzazioni specifiche grazie al fatto che la Mobil lo produce in elevatissime quantità.



Un'utilitaria lanciata nel 1961 continua ad essere richiesta e si presenta in una nuova, singolare versione

Affetto una Renault 4 e la trasformo in Rana

La R4 non cessa di stupire. A 26 anni dal suo lancio - dopo essere stata prodotta in 7.721.666 unità, quando ormai non si fabbrica più nella sua terra d'origine e nonostante viene ancora venduta al ritmo di 25 mila unità l'anno in Francia, 16 mila in Italia e via decrescendo in altri Paesi - si presenta in una nuova versione per il tempo libero (la «Frog», ossia la Rana, al prezzo, un po' caro per la vendita, di 12.685.000 lire).

DAL NOSTRO INVIATO
FERNANDO STRAMBACI

DJERBA. L'invito della Renault per una trasferta in Tunisia allo scopo di provare una «cabriolet» su strade con poco traffico e in condizioni climatiche adatte per una vettura scoperta aveva fatto pensare ad una nuova versione della R5 A Djerba invece la sorpresa è il nuovo modello e una R4 che si chiama con il nome di un anfibio non proprio simpatico anche se in qualche fiaba si trasforma in principe.

La R4 Frog invece ha certe sue doti di simpatia anche se il suo prezzo di un terzo più alto della R4 base non è certo

accattivante. Eppure la Frog sembra destinata ad avere un suo mercato se in Bretagna alla carrozzeria «Car Systeme Style» che l'ha ideata viene prodotta al ritmo di otto unità giornaliere e alla Renault che la commercializza come un'auto della sua gamma a pieno titolo contano di venderne soltanto in Italia almeno 600 unità l'anno.

Il prezzo così elevato che contraddice una delle caratteristiche peculiari della R4 si spiega con il singolare sistema di produzione della vettura

Dalla Jugoslavia infatti le R4 arrivano in Bretagna già montate e funzionanti e prive soltanto dei sedili. Alla «Car Systeme Style» la tagliano al centro riducendo di 27 cm la lunghezza totale e il passo tagliano la parte superiore della vettura all'altezza della fine struttura tolgono le porte modificano accoppiamenti il portellone posteriore a sezione circolare di protezione per i due passeggeri anteriori fissano una panchetta supplementare «inversa» rispetto al senso di marcia per due eventuali passeggeri (la Frog ha ottenuto l'omologazione per quattro persone) aggiungono due retrovisori esterni il programma Frog la scritta Car Systeme Style e completano il tutto con una leggera capote amovibile e con una ruota di scorta fissata posteriormente come su certi fuoristrada.

È chiaro che una macchina come questa è pensata per un'utilizzazione nel tempo libero e per Paesi dove il sole non faccia difetto. Eppure questa curiosa R4 un particolare pregio può vantarlo: quello di avere grazie alle minori dimensioni rispetto alla R4 da cui deriva un ridottissimo raggio di sterzata che le consente una agilità sorprendente nelle situazioni in cui si pensa possa venire utilizzata.

Per il resto è in tutto una R4, anche se la sua velocità massima nonostante che monti lo stesso motore di 956 cc e 33 CV è inferiore di 6 chilometri l'ora. Ma 109 Km orari di velocità massima ci sono parsi durante la prova più che sufficienti per una vettura di questo tipo. Chiaramente dedicata soprattutto a giovani in vena di fare un po' di esibizioni nelle località di villeggiatura.

A noi la prova più che ad altro è servita per riprendere contatto dopo tanto tempo con una R4 e per riapprezzare l'ineguagliabile dolcezza del vecchio cambio «a manico d'ombrello». Per il resto la Frog ci è parsa sostanzialmente un modo per richiamare l'attenzione sulla montabile R4 con i suoi difetti (i consumi che gli sono di 6 litri per 100 Km ai 90 orari per

la R4 normale salgono a 6,9 per la Frog) e i suoi pregi che rimangono la versatilità di impiego e il prezzo che nella versione base è di 8.121.940 lire.



La Renault 4 Frog vista di fronte e (nella foto sopra) ripresa sulla spiaggia di Djerba



La R4 Frog vista dal posto di guida. Si noti la leva del cambio «a manico d'ombrello»

**Volvo 480 ES
Cabriolet:
non verrà mai
costruita**



Dopo averla presentata in un paio di Saloni internazionali dell'automobile la Volvo si è risolta a precisare che la 480 ES Cabriolet (nella foto) non verrà mai costruita. Nonostante l'interesse che la vettura ha incontrato si tratta soltanto di una «dream car» di un'auto di sogno che non avrà mai un seguito produttivo perché la vettura nonostante il solido «rollbar» non soddisfa i requisiti di sicurezza richiesti dalle norme di progettazione e costruttive della Volvo.

**40 per cento
di auto con
pneumatici
fuori legge**

In Italia circolano ormai più di 24 milioni di autoveicoli. Saloni e rassegne di ogni tipo si susseguono freneticamente attorno a tutto ciò che concerne il mezzo meccanico. Non mancano nemmeno gli incontri specializzati che rispondono a precise motivazioni tecniche e commerciali. Un esempio è costituito dal «Sarp/Siac» che su un'area di 60 mila metri quadrati del quartiere fieristico di Bologna, ha ospitato la bellezza di 576 espositori provenienti da tutto il mondo. Attrezzatura e materiali per la vendita e la ricostruzione dei pneumatici insieme agli ultimi ritrovati anche elettronici per la gestione di un'officina meccanica sono stati esposti per le finalità dei vari operatori economici.

Nel corso di una conferenza stampa presieduta dal segretario generale della rassegna Luigi Degli Esposti sono emersi dati molto significativi. Il nostro parco automobilistico ad esempio è riuscito a «vecchiarsi» decisamente solo negli ultimi due anni e le cifre record di vendita un po' per tutte le Case lo dimostrano.

A fronte di questo resta però un dato estremamente preoccupante e cioè l'assurda trascuratezza che l'italiano dimostra verso i pneumatici. Oltre il 40% dei veicoli circolanti non risulta infatti in regola con il codice della strada.

Se si considera che grazie agli ultimi ritrovati tecnologici le prestazioni medie anche di un'utilitaria sono nettamente aumentate rispetto al passato e facile trarre le conclusioni circa le potenziali cause di incidente sulle nostre strade, il nostro paese detiene tra l'altro il primato della più alta densità media di autoveicoli per chilometro ben 78. Tanto per fare un esempio la Francia è a quota 30. E questo non tanto perché le nostre immatricolazioni siano superiori a quelle di altri Paesi quanto per l'inadeguatezza delle nostre arterie che devono tener conto di un profilo geografico non certo ideale.

Il giudice civile non può sostituirsi a quello penale

Avviene di frequente che il pretore o il procuratore della Repubblica provveda non ad archiviare o a richiedere al giudice istruttore di archiviare un procedimento penale ex art. 74 Cpp qualora reputi che per il fatto non debbano promuovere l'azione penale. Quando cioè dalla lettura degli atti non risulta un elemento di colpa a carico dell'imputato il magistrato che istruisce il processo provvede all'archiviazione degli atti.

Tale provvedimento di archiviazione non fa passare in giudizio l'azione penale nel senso che se intervengono nuove prove il giudice può riaprire l'istruttoria e procedere contro il responsabile malgrado il pronunciato decreto di chiusura dell'inchiesta.

Ci si chiede se promossa azione civile per il risarcimento dei danni il magistrato giudicante possa ritenere che nel fatto di specie sussistano responsabilità penali e condannare il convenuto (ritenuto responsabile del danno) al pagamento dei

danni non patrimoniali. La risposta non può che essere negativa. Infatti pur essendovi la possibilità di richiedere in presenza di nuovi elementi di prova non valutati in precedenza la riapertura del procedimento penale (e lo stesso giudice civile che acquisiti tali elementi non siano intervenuti fatti estintivi dall'azione penale e tenuto a trasmettere i nuovi elementi al giudice penale perché proceda contro il responsabile) il giudicante deve tener conto in assenza di nuovi elementi della archiviazione effettuata e non può qualificare come reato fatti che non sono stati ritenuti tali. Non può quindi liquidare i danni morali.

Un diverso comportamento sanerebbe il principio che si possa essere contraddittori nei giudizi di fatto da una parte la decisione del giudice penale che ha ritenuto che non sussistevano gli estremi di reato, dall'altra quella del magistrato civile che invece dà una diversa qualificazione giuridica del fatto

Tale ultima facoltà non è consentita nemmeno al giudice penale a meno che si ripetano vengano proposte nuove prove.

«L'emissione da parte del giudice penale del decreto cosiddetto di archiviazione ai sensi dell'art. 74 Cpp non impedendo ulteriori accertamenti in sede penale mentre non dà luogo a preclusioni vincolanti per il giudice civile non fa venir meno il principio della giurisprudenzialità penale per cui il giudice civile non può sostituirsi a quello penale nell'accertamento dell'esistenza del reato, quale presupposto del diritto al risarcimento del danno non patrimoniale salvo restando alla parte il diritto di chiederlo una volta veniti cessati le relative condizioni, quale la sentenza penale irrevocabile. L'estinzione del reato e la improponibilità dell'azione penale» (Cass. civ. sez. III, 2 marzo 1985 n. 1790).

È solo in questi ultimi casi infatti che tale facoltà è riconosciuta al giudice civile con conseguente possibilità di liquidare anche i danni non patrimoniali.

La struttura di un tipico motore automobilistico può essere descritta procedendo in un certo senso come si farebbe per una casa. La parte superiore è costituita dal «tetto» ovvero dalla testata (o testà) che viene fissata mediante viti al blocco cilindri. In essa sono ricavate le camere di combustione vari passaggi per il fluido refrigerante i condotti di aspirazione e di scarico e sono alloggiati le valvole (con relative guide e sedi). A seconda

del numero e della disposizione degli alberi a camme nella testata trovano posto anche altri organi della distribuzione come bilancieri e punterre.

I «muri portanti» del motore sono costituiti dal basamento la cui parte superiore quando il raffreddamento è ad acqua costituisce il blocco cilindri.

Le canne (o camicce) dei cilindri all'interno delle quali scorrono i pistoni sono sovente

ricavate direttamente nel basamento se esso è in ghisa mediante lavorazione alle macchine utensili.

Altre volte specialmente quando il basamento è in lega di alluminio esse sono «riportate».

Nei motori con raffreddamento ad aria invece di norma i cilindri (e le loro pareti esterne) sono dotate di numerose alette onde aumentare la superficie esposta al fluido refrigerante. Sono costituiti da componenti separati che vengono fissati al basamento per mezzo di viti.

Nei motori automobilistici a seconda della architettura costruttiva prescelta in base a criteri di ordine economico e tecnico (ingombro, equilibratura e così via) i cilindri possono essere in linea o a V o contrapposti (in quest'ultimo caso si parla talvolta anche di motori «boxer»).

Il numero dei cilindri nei motori automobilistici può variare da due (vetture utilitarie di piccola cilindrata) a dodici (vetture ad elevate prestazioni prodotte in serie ridotta).

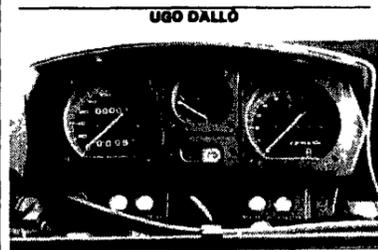
Per quanto riguarda le medie cilindrature lo schema più diffuso è il «quattro cilindri in linea» vengono comunque prodotti anche motori con quattro cilindri contrapposti.

I bicilindrici (contrapposti o in linea) sono assai popolari per le vetture utilitarie mentre i motori a sei (sia in linea che a V) e ad otto cilindri (a V) vengono impiegati nelle automobili di grande cilindrata.

Negli ultimi anni (tra gli anni 50 e 60) hanno avuto discreta diffusione i motori a tre cilindri (Dkw e Saab) sono apparsi anche motori con tre e con cinque cilindri in linea si tratta di unità motrici prodotte in base ad un sistema

Alle Dakota già esistenti la Gilera affianca due ER adatte per il fuoristrada

La Gilera di Arcore arricchisce la gamma Dakota di due nuove versioni siglate «ER». Dotate di motore a quattro tempi, monocilindrico, bialbero in testa con quattro valvole ed altre raffinatezze tecniche, le due moto sono disponibili nelle cilindrature 350 e 500, per le quali, unicamente, si differenziano l'una dall'altra. La prova della Dakota ER 350 ha dato risultati largamente soddisfacenti.



Completezza leggibilità e design piacevole sono gli attributi della strumentazione delle nuove Gilera Dakota ER.

Le Dakota ER si affianca a quella presentata l'anno scorso. Le «ER» sono infatti indiz-

zate ad una utenza diversa più sportiva che esige un veicolo - come afferma la Casa - funzionale veloce agile sicuro in ogni condizione di utilizzo e divertente. Tendenze orientate al fuoristrada le «ER» si trovano a proprio agio su terreni vitolati di campagna e greti di torrenti grazie ad un peso non eccessivo (147 kg a secco). Non disdegnano altresì i lunghi trasferimenti su strada asfaltata in virtù della buona velocità massima (145 km/h la «350» 160 km/h la «500») e della buona autonomia assicurata dal serbatoio da 13,5 litri.

Gli interventi tecnici che hanno fatto delle «ER» moto più agili delle normali Dakota sono stati numerosi. Innanzi tutto è stato spostato in avanti il bancanetto «cancando» la ruota anteriore per una migliore precisione di guida nelle curve strette e nelle rapide variazioni di traiettoria. Inoltre è stato sostituito il serbatoio



La Gilera Dakota ER 350 fotografata durante la prova

con uno più piccolo e la sella è stata allungata anteriormente per consentire ampia spostamento del pilota nelle fasi del fuoristrada. Nuova anche la forcella con perno avanzato steli da 42 mm di diametro e corsa di 230 mm.

Diversa la taratura della sospensione posteriore a progressività variabile «Power Drive» con escursione salita a 230 mm. Per quanto riguarda il motore è stato fatto un meticoloso lavoro di messa a punto sui due carburatori che alimentano l'unico cilindro. Non tevole - e secondo noi riuscito - il rifinimento stilistico che ha riguardato tutta la «carrozzeria» della moto ora forse meno originale ma più snella ed elegante. Sobria la

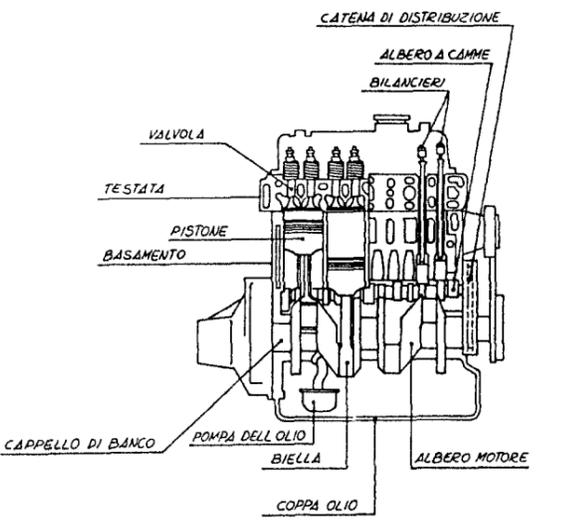
scelta dei colori, nero, bianco alluminato.

La prova della «ER 350» ci ha rivelato una maneggevolezza sufficiente per un fuoristrada non eccessivamente impegnativo. Lassetto della moto è equilibrato e ciò la rende facile da guidare e sicura. Ottimo il «lavoro» delle sospensioni progressive ben tarate e confortevoli più che adeguate alla potenza ed al peso della moto. Ben leggibile e completa la strumentazione.

I prezzi delle Dakota ER sono i seguenti: «350» lire 5.775.000 - «500» lire 6.750.000. Per entrambe i devono aggiungere lire 350.000 circa per l'avviamento elettrico opzionale (ma indispensabile).

CONOSCERE L'AUTO

Il motore: com'è fatto a seconda dei tipi



Schema di un motore a quattro cilindri contrapposti. I componenti sono: CAPPELLO DI BANCO, POMPA DELL'OLIO, BIELLA, COPPA OLIO, ALBERO MOTORE, ALBERO A CAMME, BILANCIER, VALVOLA, TESTATA, PISTONE, BASAMENTO.

Nei motori con raffreddamento ad acqua invece di norma i cilindri (e le loro pareti esterne) sono dotate di numerose alette onde aumentare la superficie esposta al fluido refrigerante. Sono costituiti da componenti separati che vengono fissati al basamento per mezzo di viti.

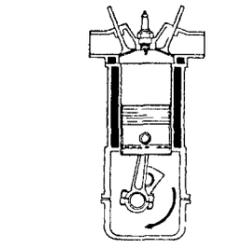
Nei motori automobilistici a seconda della architettura costruttiva prescelta in base a criteri di ordine economico e tecnico (ingombro, equilibratura e così via) i cilindri possono essere in linea o a V o contrapposti (in quest'ultimo caso si parla talvolta anche di motori «boxer»).

Il numero dei cilindri nei motori automobilistici può variare da due (vetture utilitarie di piccola cilindrata) a dodici (vetture ad elevate prestazioni prodotte in serie ridotta).

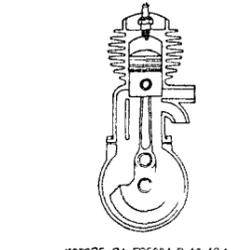
Per quanto riguarda le medie cilindrature lo schema più diffuso è il «quattro cilindri in linea» vengono comunque prodotti anche motori con quattro cilindri contrapposti.

I bicilindrici (contrapposti o in linea) sono assai popolari per le vetture utilitarie mentre i motori a sei (sia in linea che a V) e ad otto cilindri (a V) vengono impiegati nelle automobili di grande cilindrata.

Negli ultimi anni (tra gli anni 50 e 60) hanno avuto discreta diffusione i motori a tre cilindri (Dkw e Saab) sono apparsi anche motori con tre e con cinque cilindri in linea si tratta di unità motrici prodotte in base ad un sistema



MOTORE RAFFREDDATO AD ACQUA

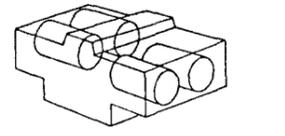
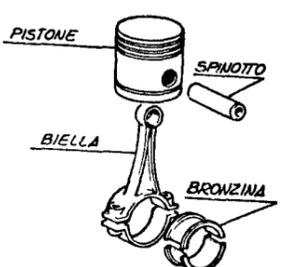


MOTORE RAFFREDDATO AD ACQUA

modulare che prevede, con le stesse misure di alesaggio e corsa, e quindi con un grande numero di componenti in comune (come valvole ed organi della distribuzione, pistoni, bielle, cusciniti) la costruzione di propulsori con differenti numeri di cilindri in diverse cilindrature consentendo un notevole risparmio nei costi di produzione.

Gli stantuffi posti all'interno delle canne dei cilindri vengono usualmente chiamati pistoni. Ciascuno di essi è vincolato all'albero a gomiti per mezzo di un perno detto spinotto e di una biella.

Quest'ultima è a sua volta collegata ad uno dei perni di manovella dell'albero a gomiti.



SCHEMA DI SPORTEGGIO DEI CILINDRI CONTRAPPosti O «BOXER» 2 4 6 8

tramite un cuscinetto a guscio sottile (o bronzina). Cusciniti di questo tipo vengono alloggiati nei supporti di banco (che sono ricavati nella parte inferiore del basamento) e supportano l'albero a gomiti.

Oltre a trasmettere il moto alla frizione l'albero a gomiti aziona anche numerosi altri or-

gani come la pompa dell'olio, l'albero a camme (che a sua volta comanda, tramite alcuni organi interposti come punterre, bilancieri e aste - le valvole) ed il gruppo rotto re/distributore di accensione. Questi componenti vengono mossi per mezzo di ingranaggi catene o cinghie dentate. Il basamento è chiuso inferiormente da quella che in un certo modo costituisce la «cantina» del motore ovvero dalla coppa nella quale viene contenuto l'olio necessario per la lubrificazione dei vari organi in movimento.

In collaborazione con il Servizio tecnico della Renault Italia Disp. 1 4

RENAULT
Muoversi, oggi.

JEEP CHEROKEE CHIEF Per il tempo libero.