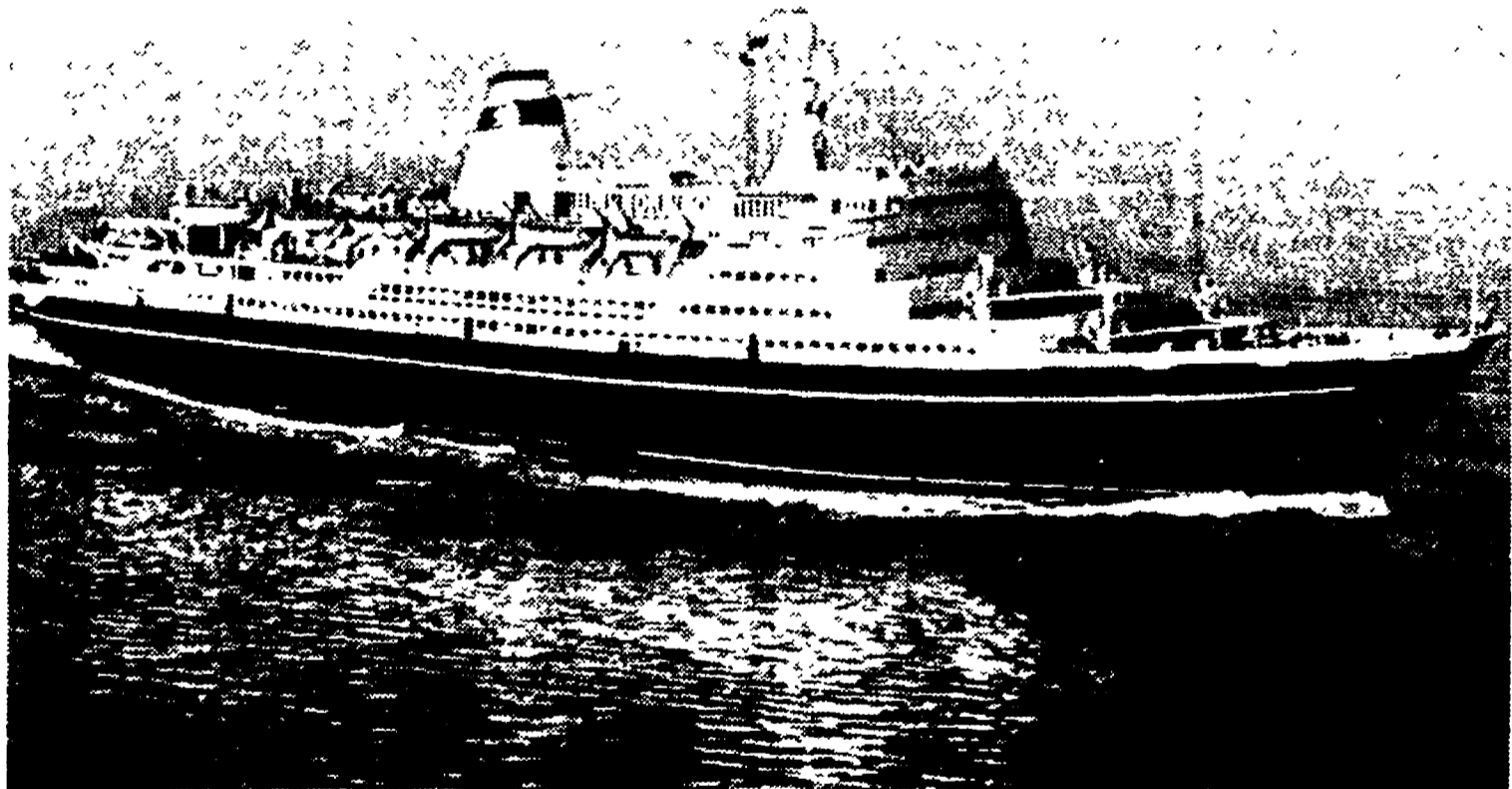


# 4° FESTIVAL DELL'UNITA' SUL MARE

con la M/n IVAN FRANKO

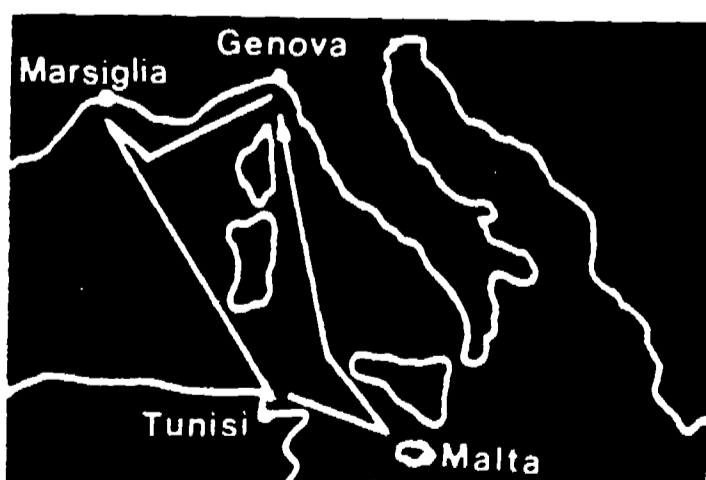
DAL  
1° SETTEMBRE  
AL  
7 SETTEMBRE



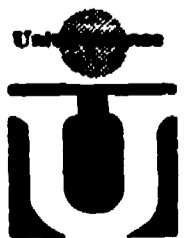
**La M/n IVAN FRANKO** di 20.000 tonnellate di dislocamento, lunga 176 metri, 20 nodi di velocità, mette a disposizione dei crocieristi una attrezzatura di prim'ordine ed ogni più moderno ricavo della tecnica navale e, per quanto riguarda le sistemazioni, offre: una luminosa sala da pranzo capace di 700 posti; un grande salone da ballo; un night club; 6 bar dislocati sul ponte dei saloni e sul ponte di navigazione; una piscina coperta, con volta apribile; una piscina all'aperto per bambini; una sala da ginnastica; una sala da gioco per bambini, un cinema capace di 120 posti; una biblioteca e sala di scrittura; 3 negozi di vendita di oggetti ricordo; 2 saloni parrucchiere e barbiere; un sistema regolabile di aria condizionata in ogni ambiente; un impianto di televisione nei bar e in vari saloni; una cucina, di tipo internazionale che avrà la sovrintendenza di cuochi italiani.

## ITINERARIO

GENOVA - MARSIGLIA  
TUNISI - MALTA - GENOVA



Quote di partecipazione | da L. 110.000 a L. 160.000 (L. 80.000 per i giovani!)



PER INFORMAZIONI E PRENOTAZIONI RIVOLGERSI A:

**UNITA' VACANZE**

VIALE FULVIO TESTI, 75 - 20162 MILANO - TEL. 64.20.851 interno 225

# RI - MOTORI - MOTORI - MOTORI - MO

Secondo un test di un periodico tedesco

## L'Alfetta ha la meglio di fronte alla BMW 520

Due vetture eccellenti ma la macchina dell'Alfa batte decisamente la rivale grazie al prezzo più contenuto



L'Alfetta e la BMW 520 usate per il test.

**ALFETTA** e BMW 520 sono certamente due tra le vetture più importanti, e belle, dell'attuale produzione europea. Situata come sono, nella fascia cosiddetta alta delle medie cilindrate, trovano la loro collocazione presso lo stesso tipo di utente, identificabile nell'automobilista nella condizione di spendere qualcosa di più per avere sicurezza e velocità accettabili e un notevole confort.

Partendo da questa constatazione, il periodico tedesco *Auto Motor und Sport* ha realizzato un test comparativo tra l'Alfetta e la BMW 520 (modello maggiore, da 130 CV). L'ago della bilancia oscilla ora a vantaggio dell'una o dell'altra vettura, stabilizzandosi poi su una posizione di equilibrio, che viene però rotto nettamente dall'auto dell'Alfa Romeo, che, alla fine, esce vittoriosa dallo «scontro» per via del prezzo, assolutamente più competitivo e, aggiungiamo, credibile.

Ecco comunque brani tratti dal test pubblicato su *Auto Motor und Sport*:

**«ANCHE** la categoria media ha le sue punte avanzate: la BMW 520 e l'Alfetta dell'Alfa Romeo... Sia l'Alfetta dell'Alfa Romeo che la BMW 520 si distinguono per esclusività ed elevato livello tecnico». «Mentre la BMW ha dato il cambio al modello 2000, in produzione fino a poco tempo fa, l'Alfetta non ha predecessori... e deve essere considerata, per le sue qualità, un notevole arricchimento della gamma Alfa. Esternamente, questa nuova creazione si avvicina a una vettura di fascia alta, la BMW 520 che non tradisce le caratteristiche della casa... infatti, l'impressione ottica è decisamente una caratteristica determinante delle vetture Alfa Romeo e BMW; sia l'una che l'altra non vogliono avere l'aspetto delle comuni vetture, vogliono essere inconfondibili... Tuttavia il premio per la compattezza spetta senz'altro all'Alfetta che offre, su una superficie relativamente ristretta, una disponibilità di spazi eccezionale. Anzi, lo spazio bagagliera è leggermente superiore a quello della BMW.

«L'Alfetta è meglio equipaggiata: la regolazione in altezza del volante è di serie quindi nessuna fatica per trovare la posizione più adatta per la guida... Sulla BMW 520 si sta seduti assai comodi, sull'Alfetta si sta anche meglio». Passando alla parte meccanica, *Auto Motor und Sport* così continua: «Anche nella categoria medio-superiore il motore a quattro cilindri è incontrastato padrone del campo... la BMW è disponibile in due versioni, con motori da 115 e 130 CV, quest'ultima protagonista del nostro confronto diretto. L'Alfetta, che non offre possibilità di scelta, sviluppa 121 CV, circa 10 cavalli e 200 centimetri cubici meno della BMW 520.

«Malgrado ciò, in marcia si ha la netta sensazione che il motore Alfa Romeo faccia sforzo minore, impressione causata da due fattori principali: primo, che l'Alfetta è più patta, con il suo peso di 1080 chili è di ben 200 chili più leggera della BMW 520 (kg. 1290); secondo, che il cambio a 5 marce, montato in serie sull'Alfetta, contribuisce in maniera notevole a sfruttare in pieno la massima potenza in quasi ogni condizione di marcia... pur disponendo di cinque marce in avanti (l'Alfetta non occorrono manovre frequenti del cambio... la BMW 520, invece, richiede manovre del cambio piuttosto frequenti... le prestazioni di marcia sono sorprendentemente buone: la velocità massima è stata di 186,5 km/h. (Alfetta: 184,6 km/h.), l'accelerazione da 0 a 100 km/h. è stata ottenuta in 11,2 secondi. Però l'Alfetta rende un pochino di più: in 10,5 secondi raggiunge i 100 ed in 30,5 secondi i 160 km/h. (BMW: 32,5 secondi)... Fa piacere poter constatare che nonostante le buone prestazioni le due vetture hanno un consumo di carburante abbastanza limitato, in particolare l'Alfetta.

«E ancora: «Le vetture, per essere sicure in marcia, non devono essere necessariamente rigide e di scarso confort... La guida dell'Alfetta è leggera, senza problemi: si va veloci senza fatica ed in caso si dovesse essere troppo veloci non c'è motivo di allarmarsi: nel caso limite si manifesta una leggera e morbida tendenza sovrasterzante, facilmente correggibile con una leggera manovra dello sterzo. In tal modo viene realizzata una sicurezza di marcia di misura elevatissima che fa dell'Alfetta una vettura di facilissimo comando anche in situazioni critiche.

«L'incontro dell'Alfetta e della BMW 520 in un confronto diretto ha chiaramente indicato che può essere raccomandabile abbandonare la fascia centrale della categoria media e spendere meglio il proprio danaro... la BMW 520 è una vettura piuttosto costosa e supera largamente, sotto questo aspetto, l'Alfetta... Riferita al nostro confronto la conclusione può essere una sola: quando due ottime vetture si presentano con notevole differenza di prezzo è senz'altro consigliabile l'acquisto di quella più conveniente».

## Un «servizio diagnosi» anche all'Autobianchi

Costa 5.000 lire - La «Manutenzione programmata»

«Servizio diagnosi» e «manutenzione programmata» sono due nuove iniziative dell'Autobianchi per la propria clientela.

Il «servizio diagnosi» è un esame clinico al quale ogni automobilista può in qualsiasi momento sottoporre la propria vettura per conoscere lo stato di efficienza dei vari organi meccanici, elettrici e di carrozzeria e decidere conseguentemente gli interventi riparativi.

In un tempo limitato (poco più di un'ora e un quarto) e con una spesa contenuta prefissata per tutta l'organizzazione «Autobianchi» in Italia, in cin-

quema lire, il cliente può in tal modo avere una sicura situazione sullo stato del veicolo.

La «manutenzione programmata» è costituita da una serie di operazioni o verifiche da eseguire periodicamente (ogni 10 mila chilometri fino al raggiungimento di 100 mila chilometri) secondo una programmazione prefissata allo scopo di mantenere nel tempo la vettura nelle migliori condizioni d'uso.

La tariffa relativa ad ogni intervento è variabile in funzione delle diverse serie di operazioni previste ad ogni scadenza.

Un unico documento «servizio diagnosi» raccoglierà sia il tagliando gratuito di garanzia, sia i tagliandi periodici di diagnosi e manutenzione a pagamento.

Nel mese di aprile di quest'anno

## Immatricolazioni: terza la Renault

La marca francese preceduta solo da Fiat e Alfa - Un'iniziativa per le vacanze

Dal dati statistici di immatricolazione forniti dall'Automobile Club d'Italia - Informa la Renault Italia - risulta che la Casa francese mantiene il primo posto fra gli importatori anche alla fine del primo quadrimestre 1973, con 23 mila 100 vetture immatricolate e una percentuale di penetrazione sul mercato italiano del 4,81%.

Nei primi quattro mesi del 1973, la Renault Italia ha immatricolato 13.521 vetture con una penetrazione sul mercato del 2,77%.

Paragonando le immatricolazioni per il primo quadrimestre del 1972 con lo stesso periodo del 1973, la Renault ha registrato un incremento del 70,8%.

La punta record è stata raggiunta nel mese di aprile - con 5.971 vetture immatricolate e una penetrazione sul nostro mercato del 5,62% - durante il quale la Renault si è classificata al terzo posto assoluto, preceduta soltanto da Fiat ed Alfa Romeo.

Dando notizia di questi brillanti risultati la Renault Italia ha pure informato di aver organizzato, in collaborazione con la rivista «Camping», l'operazione va-

canza cortesia '73, che prevede l'intervento gratuito in aiuto dei «caravanisti» che durante l'estate '73 si troveranno in difficoltà o alle prese con problemi tecnici inerenti alle «roulottes».

L'equipaggiamento guida di una Renault 12 TS, si sposterà in varie località d'Italia a seconda delle esigenze degli utenti, i quali potranno chiamare, in caso di necessità, il numero (06) 831.96.12 di Roma.

## OLTRE 32 MILIONI DI FRANCHI L'UTILE DEL BILANCIO CITROEN

Il bilancio 1972 della Citroen S.A. si è chiuso con un utile netto di 32.012.967 franchi.

La Société Anonyme Automobiles Citroen, principale Filiale della Citroen S.A., ha prodotto nel 1972 736.551 veicoli per una cifra d'affari di 6.434.695.218 F. con un aumento del 12,9% sulla cifra d'affari dell'esercizio 1971. L'utile dell'esercizio 1972 è stato di 257.028.542 F.

Per ottenerne il migliore rendimento

## In che modo va installato il motore fuoribordo

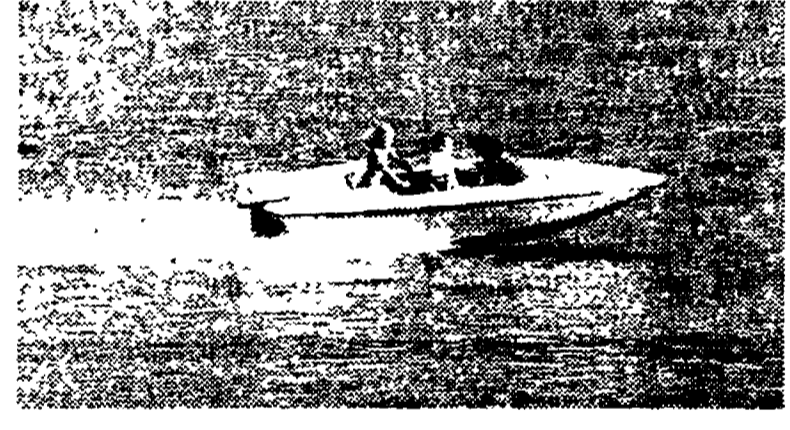
Importantissimo conoscere l'altezza esatta dello «specchio» di poppa - «Piedi» lunghi e corti

L'altezza di installazione dello «specchio» di poppa deve essere esatta; questa è la prima regola di cui tener conto quando si installa un motore fuoribordo su un motoscafo. A questo proposito è molto utile conoscere esattamente l'altezza dello «specchio» della imbarcazione perché dalla sua conoscenza dipende gran parte del rendimento del motore.

Se, per esempio, lo «specchio» è troppo alto, l'elica

si trova a girare ad una profondità insufficiente e possono verificarsi fenomeni di cavitazione (fuori giri dovuto alla scarsa presa del propulsore nel mezzo liquido), che sconvolge il fuoribordo in una stagione; inoltre il circuito di raffreddamento non prende acqua a sufficienza, pertanto oltre ad averci rendimento scarso si pregiudica anche la integrità stessa del motore. In caso di «specchio» alto è necessario rastremare la poppa ad un'altezza inferiore, in modo da ottenere un buon rendimento.

Se, al contrario, la poppa è troppo bassa si hanno: scia vorticoso, alti spruzzi che entrano dentro allo scafo e rendimento scarso; in questo caso è opportuno inserire tra il motore e lo «specchio» uno spessore di 1 o 2 centimetri, in maniera che il motore si trovi sollevato alla giusta altezza.



Questo motoscafo fuoribordo ha un ottimo assetto, infatti naviga parallelo all'acqua e non solleva spruzzi a poppa.

## LE RICERCHE AL CENTRO DELLA ESSO

## Lunga la strada per l'«auto pulita»

Secondo i tecnici operando sulle benzine si ottengono scarsi risultati - Meglio intervenire sui motori

Cinque automobili, rinchiuso nelle «sale prove» del Centro ricerche della Esso-Italiana a Fiumicino, hanno già percorso parecchie decine di migliaia di chilometri, col motore funzionante a vari regimi, per vedere fino a che punto si possono «pulire» i gas di scarico per evitare che inquinino l'atmosfera. Questi studi si svolgono nell'ambito del programma di ricerca che «Esso», che vede riunite le maggiori case produttrici di automobili e società petrolifere, ha coordinato con la Esso-Italiana, che sorge in mezzo alla campagna, a qualche chilometro dal mare, si è appunto specializzato nel controllo delle emissioni degli autoveicoli.

Gli esperimenti sono cominciati impiegando quaranta auto di tipi diversi, per vedere quale influenza possono avere i differenti tipi di benzina (con o senza piombo, ecc.) sui gas di scarico. Il risultato - secondo i dirigenti del Centro - è che «le variazioni attribuibili ad ogni singolo veicolo in conseguenza di eventuali modifiche alla benzina sono talmente esigue da rendere impossibile, usando i componenti delle benzine commerciali, la formazione di una benzina capace di ridurre il quantitativo globale delle emissioni allo scarico».

Un'altra esperienza ha portato alla modifica del motore per utilizzare sia miscela «magre» sia la riciccolazione dei gas di scarico. Così le emissioni di ossido di carbonio e di idrocarburi incombusti sono state dimezzate; ugualmente del 50% è stato ridotto l'os-

sido di azoto. «Questo risultato», dicono i tecnici - è stato ottenuto senza alterare sensibilmente le prestazioni in termini sia di potenza che di consumo di carburante della vettura».

«Notevoli riduzioni», rispetto ai limiti fissati dalla Comunità europea, sono tecnicamente possibili facendo funzionare il motore con miscela magra ed usando le benzine attualmente in commercio».

Infine le altre ricerche riguardano i cosiddetti «dispositivi di post combustione» o «reattori», destinati a bruciare completamente i gas di scarico, riducendo al minimo le emissioni inquinanti. All'interno dei reattori la combustione avviene a circa 950 gradi. I tecnici di Fiumicino hanno messo a punto un sistema originale, battezzato «reattore termico raffreddato ad aria», che impiega materiali a più basso costo rispetto agli altri tipi, con minori aumenti di consumo di benzina.

Un altro dispositivo di post combustione, ugualmente sperimentato, è il «catalizzatore», che agisce per via chimica.

Le prove svoltesi a Fiumicino, e durante le quali le vetture hanno «viaggiato» su rulli ruotanti a velocità variabile, hanno messo in luce pregi e svantaggi dei due sistemi. Il reattore termico, infatti, può costare 150-200 mila lire, dura quanto il motore, e provoca un aumento del 17% nel consumo; quello catalitico, invece, costa fra le 250 mila e le 700 mila lire, dura circa 30 mila chilometri, ma provoca un aumento del consumo soltanto del 10%.

Questo si verifica perché non si ottiene il «standard» per la fabbricazione degli scafi fuoribordo e anche perché i piedi dei motori non sono tutti della stessa lunghezza: variano anche di 2 centimetri da una marca all'altra.

A prescindere da tutto quanto detto prima è chiaro che comprando il motore dovete sapere se il vostro scafo necessita di propulsori a piede lungo o corto. Finché si tratta di inserire uno spessore e di segnare un paio di centimetri di vetroresina, non c'è problema, ma quando ci si trova ad avere un motore ad albero corto (38-40 cm.) montato su un motoscafo che richiede il piede lungo (51-53 cm.) vi troverete con il motore appeso fuori dall'acqua o, peggio, con il motore ricapitolando, quindi, i punti sono due: a) piede lungo o piede corto; b) giusta altezza di installazione, che, indipendentemente dal primo punto, può variare di 1-2 centimetri a seconda del motore e dello scafo.

E' chiaro che ci sono casi in cui tutto va liscio e quindi non c'è bisogno di fare niente.

Una volta montato il motore sullo «specchio» si tratta di regolare l'inclinazione per mezzo della sbarretta appassita, che si trova sulle staffe di fessaggio. L'assetto migliore si ottiene quando lo scafo naviga il più possibile parallelo alla superficie liquida e quando non si hanno spruzzi a poppa; inoltre non si deve registrare una forte impennata in partenza, ma l'assetto di pianata va raggiunto con rapidità (compatibilmente con la potenza del motore) e senza che la barca si appoppi. Aumentando la distanza dallo «specchio» lo scafo si appoppa, diminuendo invece la distanza dallo «specchio» si appoppa, diminuendo ancora di più, si appoppa di più. Per ottenere questo risultato è accurata disposizione dei pesi a bordo, che devono essere equilibrati.

Un'ultima raccomandazione: l'elica deve essere adatta alla barca e alle esigenze. Ogni motore dispone di una serie di eliche alternative a quella standard. E' bene ricordare che un'elica a passo lungo aumenta la velocità a scapito del tiro.

m. q.