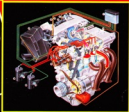


# AUTO

## tecnica

PERIODICO MENSILE DI TEORIA DIAGNOSI  
RIPARAZIONE E MANUTENZIONE

**ALFA 75 TS: due candele di giovinezza  
per il classico bialbero**



**PROGETTAZIONE: le risonanze  
nei condotti di aspirazione e scarico**

**TECNOLOGIA:  
il servosterzo  
elettronico**

# ALFA 75 2.0 TWIN SPARK E ALFA 75 6V 3.0 AMERICA

di Marco Mattiacci

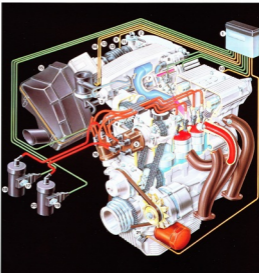
**E**ccole, le Alfa del nuovo corso, quello in cui le grandi strategie si decidono non più ad Arese, ma all'ultimo piano di corso Marconi, in quel di Torino. Nelle due inedite versioni della 75, la 2.0 Twin Spark e la 3.0 6V America, la prima cosa che colpisce è l'escalation di potenza, 148 CV sulla due litri pur sempre aspirata, anche se arricchita dalla sofisticazione tecnica della doppia candela per ciascun cilindro, 188 sulla sei cilindri che non raggiunge i tre litri pieni. Siamo dunque in linea con i principi della nuova politica di prodotto proclamata, per il marchio del biscione, fin dal momento del suo passaggio nell'orbita Fiat: più cavalli,

*Quella che probabilmente è la testa con induzione a due valvole più avanzata della produzione automobilistica mondiale (studiata a suo tempo dall'Ing. Surace e ora debitamente rispolverata) ha saputo dare uno slancio entusiasmante al più classico dei quattro cilindri italiani. Un forte incremento della efficienza termodinamica assicura una significativa elevazione della P.M.E. e, quindi, della coppia e della potenza a regimi praticamente invariati rispetto alla versione precedente. Il grande potenziale in F 3,*

più sportività, più grinta. Benissimo. Ma ogni entusiasmo incondizionato sarebbe fuori luogo per la semplice ragione che queste Alfa più che rispettabili non sono frutto delle nuove filosofie torinesi: la loro paternità va attribuita al vecchio vertice della casa milanese, com'è facile dedurre se si considera che nascono a poco più di un mese dal passaggio di mano del pacchetto azionario.

Naturalmente, questa con-

Lo spaccato del propulsore Alfa 2.0 litri Twin Spark, legenda: 1. Centralina di accensione e di iniezione (motrone); 2. Capacità di aspirazione; 3. Regolatore pressione carburante; 4. Variatore di fase; 5. Distributore accensione per candele sinistra; 6. Elettromotore; 7. Turbo spartitore carburante; 8. Attuatore regolazione minimo costante; 9. Interruttore minima e massima apertura farfalla; 10. Sensore temperatura liquido di raffreddamento motore; 11. Corpo farfalla; 12. Condotta di aspirazione; 13. Sensore temperatura aria aspirata; 14. Misuratore portata aria; 15. Filtro aria; 16. Distributore accensione per candele destra; 17. Modulo di potenza (bobina n. 1); 18. Bobina accensione candele destra; 19. Modulo di potenza (bobina n. 2); 20. Bobina accensione candele sinistra; 21. Sensore numero di giri e fase.



siderazione non toglie nulla ai pregi intrinseci delle nuove 75 e anzi conferma che l'Alfa Romeo, nonostante le numerose defezioni di tecnici altamente qualificati verificatesi negli ultimi mesi della vecchia gestione per effetto della difficile situazione interna, dispone tuttora di quell'ineguagliato know-how tecnico, e in specie motoristico, che da sempre le è riconosciuto e invidiato dalle case concorrenti. Ma il punto da verificare evidentemente è questo: se in prospettiva il nuovo management vorrà e saprà valorizzare e mettere pienamente a frutto questo prezioso patrimonio, resistendo alla tentazione di pericolosi cambi di rotta in nome delle tanto celebrate economie di scala (attuabili, comunque, su tante parti meno qualificanti del prodotto).

Vediamole, dunque, più da vicino, queste straordinarie 75 superpotenti. Cominciando ovviamente dai motori, che ne rappresentano la parte più qualificante. In primo luogo il due litri, che poi per noi poveri italiani è l'unico a portata di borsa perché rimane al di qua dell'irrivocabile spartiacque dei 2.000 cc e sfugge dunque alla micidiale Iva del 38 per cento.

Fra le molte caratteristiche avanzate del Twin Spark, indubbiamente il sistema di accensione a doppia candela è quello che più colpisce l'immaginazione. In sé non si tratta certo di una novità assoluta. Lo stesso sistema, infatti, figurava già sul motore della Grand Prix da competizione nata al Portello alla vigilia della prima guerra mondiale, sulla famosa P1 del 1923 della stessa Alfa Romeo e, in tempi più recenti, sulle versioni delle GTA e GTAm elaborate dall'Autodelta. E, Alfa a parte, lo ritroviamo anche sul sei cilindri del coupé di



lusso Maserati 228. Le due candele per cilindro non sono comunque l'unico segno della formula che ha permesso ai tecnici di Arese di raggiungere e superare, sul motore della Twin Spark, il fatidico limite dei 75 CV/litro, un dato quasi sensazionale per un due litri aspirato. Al contrario rappresentano soltanto la componente più significativa di un radicale ripensamento del vecchio ma tuttora valido

quattro cilindri bialbero del Portello, e più precisamente dei suoi sistemi di accensione, alimentazione e distribuzione.

Anzitutto, per favorire il più rapido propagarsi dei due fronti di fiamma, prerogativa della doppia accensione, è stata data al cielo dei pistoni una nuova conformazione scassamente incurvata ed è stata ridisegnata la testata, fra l'altro adottando un angolo molto più

stretto (46° contro i precedenti 80°) per il «V» delle valvole. L'alimentazione a iniezione Bosch ME7 ha beneficiato di una nuova conformazione pressoché rettilineata di una nuova conformazione pressoché rettilineata a suo tempo sulle GTA (elaborate). Naturalmente anche la distribuzione bialbero è stata coinvolta nel «ripensamento», fra l'altro integrandosi una non inedita esclusiva Alfa Ro-

## UN GROSSO INCREMENTO DELLA EFFICIENZA TERMODINAMICA

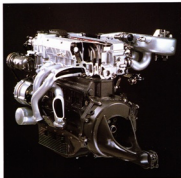
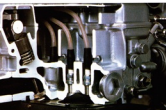
Una considerazione è doverosa: il propulsore Alfa 2.0 Twin Spark realizza una potenza specifica da unità dotata di iniezione a quattro valvole per cilindro, ma ne ha solo due. Due molto ben disposte, come angolo incluso, con il loro 46° (23°/30° quella di scarico, 23°/30° quella di aspirazione) che hanno consentito di ottenere una camera a profilo emisferico schiacciato, in virtù del quale è stato possibile conseguire un rapporto di compressione molto elevato, ben 10:1, con un pistone a ciclo totalmente piatto, e quindi con una configurazione di camera di scoppio eccellente per potenza. La riduzione di angolo incluso delle val-

vole ha imposto che queste, per mantenere diametri adeguati fermo restando l'altezza a 84 mm, abbiano dovuto sfrattare tutto lo spazio disponibile sull'asse diametrico della cupola della testa, andando ad «invasare» anche la zona apicale, in cui, nella testa tradizionale, è collocata la candela, in posizione razionalmente centrale. Dovrebbe il ricorso alla doppia accensione, quindi, con le due candele che, per maggiore linearità della costruzione della testa, sono state poste in posizione verticale, anziché radiale. Le conseguenti nicchie ricavate attorno agli elettrodi «soportano» un po' il profilo della cupola, ma in maniera quasi inavvertibile

in termini di minor efficienza termodinamica rispetto a quella che si sarebbe ottenuta con le candele in posizione radiale. La configurazione sostanzialmente molto nitida della camera di combustione e, in minor misura, il ricorso alla doppia accensione, hanno consentito di ottenere una combustione perfetta par con un anticipo fisso di valore dimezzato rispetto a quello adottato sui motori con valvole ad 80°. Inoltre una superiore efficienza volumetrica, scaturita dal disegno dei condotti che è stato possibile adottare in combinazione con la nuova testa, associata alla superiore efficienza termodinamica della stessa (il due litri Quadrifoglio Oro per ottenere un rapporto di compressione di 10:1 necessita di un pistone dal cielo abbastanza «contorto» che non favorisce la più colata e completa propagazione del fronte di

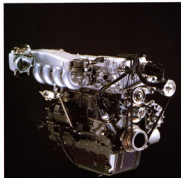


Primo piano della nuova camera di combustione da cui si può notare la disposizione verticale delle candele e il profilo emisferico abbassato della cupola e quello praticamente piatto del capo del pistone. Il disegno è ancora più esplicativo per quanto concerne il profilo d'assieme della camera di combustione e la posizione delle candele.



fiamma come invece sa fare quello praticamente piatto della Twin Spark) hanno avuto come conseguenza un innalzamento della P.M.E. da 10,2 a 11,5 km/cmq, il che ci spiega come sia stato possibile innalzare la potenza di ben 20 Hp, pur con un incremento di soli 400 giri del regime di potenza massima, nonché la coppia di 1,1 kgm, da 17,9 a 19 kgm, al regime invariato di 4.000 giri/min. Tutta questa somma di dati ci spiega come il propulsore Twin Spark, a parità di prestazioni, presenti una riduzione dei consumi pari al 17 per cento, nonché una significativa riduzione delle emissioni inquinanti rispetto al due litri Alfa in configurazione convenzionale. Fra le molte considerazioni positive che viene naturale fare a proposito di questa splendida evoluzione del leggendario blocco Alfa, in questa sede ve ne proponiamo una sola:

in una formula ad efficienza volumetrica «bloccata» (per via della presa d'aria strangolata a  $\varnothing$  24 mm) qual'è la F3, un propulsore ad alta efficienza termodinamica come il Twin Spark (che è andato su di P.M.E. in primo luogo perché la nuova configurazione gli permette di bruciare meglio la carica che le sue due valvole per cilindro gli consentono di aspirare, e non per aver nettamente incrementato l'entità della carica stessa (efficienza volumetrica) come sarebbe accaduto nel caso di un passaggio alle quattro valvole per cilindro) è sicuramente re, visto che già nella vecchia configurazione aveva saputo assurgere a posizioni di predominio. Il vecchio «Biscione» a quattro cilindri sa sempre menare dei formidabili colpi di coda. E chissà per quanto tempo ancora, adesso che gli hanno rifilato la testa. **B.d.P.**



Il moderno disegno (anche esteriore) della testa della Twin Spark conferisce al classico quattro cilindri Alfa tutto un altro aspetto, decisamente più aggiornato e grintoso, rispetto a quello che gli abbiamo conosciuto per anni.

## ALFA 75 / segue

meo, il variatore di fase, già adottato sulla 90 2.0 Quadrifoglio Oro a iniezione, che permette di modulare in modo differenziato la fasatura dell'«inrocio» tra scario e aspirazione a seconda del regime di rotazione e della richiesta di potenza. Infine è stato adottato un sistema di controllo elettronico digitale integrato esteso ad accensione, distribuzione (appunto, per modulare l'intervento del variatore di fase) e alimentazione. Come risultato di questo complesso d'interventi deci-

samente impegnativo, è giustificato dal fatto che il due litri Twin Spark sarà anche, almeno sul mercato italiano, la punta di diamante della futura gamma 164, oltre al sensazionale risultato in tema di potenza specifica si sono conseguiti considerevoli miglioramenti nella curva di coppia (valore massimo 19 kgm a 4.000 giri/min., ma soprattutto 185 per cento di questo valore già disponibile a 2.000 giri/min.), un sensibile abbattimento delle emissioni nocive e, grazie alla possibilità impiegare una miscela più magra, anche un significativo taglio dei consumi (fino

al 20 per cento in meno). La notevole potenza disponibile, grazie alla quale la 75 Twin Spark è in grado di raggiungere i 205 km/h e di accelerare da 0 a 100 km/h in 8,2 secondi, ha comportato naturalmente l'adozione di una serie di modifiche alla pur ottima meccanica del modello di base: modifiche solo in parte uguali a quelle introdotte a suo tempo per la 1.8 Turbo. Le più significative consistono nell'adozione di una frizione monodisco a secco del tipo «tirato» (1215 mm di diametro), di un cambio con tiranteria a due aste e con rapporti ravvicinati, di freni an-

teriori a dischi ventilati con doppia pinza in alluminio per la migliore dispersione del calore, di barre stabilizzatrici anteriori e posteriori maggiorate (per quanto riguarda le sospensioni è stata anche ridotta la flessibilità anteriore, gli ammortizzatori sono stati diversamente tarati e sono stati eliminati i tamponi di fine corsa).

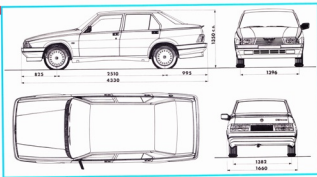
Per adeguare la tenuta del retrotreno all'elevata potenza del motore è stato adottato, inoltre, un differenziale autobloccante del tipo a lamelle tarato al 25 per cento, così da assicurare la massima aderenza anche

### Caratteristiche tecniche

Modello	75 Twin Spark 2.0
<b>Motore</b>	
Posizione motore	anteriore longitudinale
Tipo	4 tempi
Cilindri	4, in linea
Altezzagiri/min	84/68,5 mm
Cilindrata totale	1962 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione	10:1
Potenza max. DIN	148 CV a 5600 giri/min (107 kW a 609 rad/s)
Coppia max. DIN	16 kgm a 2000 giri/min (157 Nm a 200 rad/s) 18 kgm a 3000 giri/min (176,5 Nm a 315 rad/s) 19 kgm a 4000 giri/min (186 Nm a 420 rad/s)
Albero a gomiti	con 3 supporti con 8 contrappesi acciaio speciale nitruato morbido
Valvole	in testa a V 40°, di scario al solo con riparo di scudo.
Alberi a camme	2 in testa a catena
Comando	
Capacità olio	5 kg (coppa + filtro)
Filtro olio	sul circuito principale a cartuccia integrale
<b>Alimentazione</b>	
Filtro aria	iniezione elettronica Bosch ME17 a secco con presa d'aria termostata
Filtro carburante	«
Pompa carburante	elettrica
<b>Accensione</b>	
Fasatura: aspirazione	doppia elettronica digitale
Fasatura: scario	inizio 0° (-7°) prima del P.M.S. fine: 72° (-7°) dopo il P.M.I.
Fasatura: scario	inizio 50° prima del P.M.I. fine: 18° dopo il P.M.S.
Generatore (potenza)	14 V 65 Ah (910 W)
Batteria	55 Ah (senza manutenzione)
Raffreddamento motore	ad acqua, circuito chiuso vano ad espansione
Capacità ventilatore	8 litri
Comando	ad innesco termostato
<b>Materiali: lussuoso</b>	
Testa	lega leggera lega leggera

### Trasmissione

Trasmissione	posteriore
Frizione	monodisco a secco - metallo a diaframma diam. 215 mm idraulico
Comando	
Cambio	meccanico a 5 marce sincronizzate + RM
Capacità olio	2,05 kg (comune al ponte)
Sensibilizzazione	40.000 km
Rapporti	I) 1:2,875 II) 1:1,720 III) 1:1,226 IV) 1:0,946 V) 1:0,780 RM) 1:3,000
Rapporto al ponte	10:1
Tipo coppia	conica ipoidale
Olio ponte	in comune al cambio
Protezione	195/60 VR 14 - Tubeless
Rovine	6,1 x 14"
<b>Freni</b>	
Freni anteriori	a disco - autoventilati S = 1437 cm <sup>2</sup> , diam. 26,5 cm a disco-S = 1000 cm <sup>2</sup> , diam. 25,0 cm
Freni posteriori	a pignone su freni posteriori
Regolazione di frenata	«
Servofreno	«
N. circuiti	2
<b>Sospensioni</b>	
Anteriori	indipendenti
Articolazione	quadrilateri trasversali
Elemento elastico	barre di torsione
Barra stabilizzatrice	«
Ammortizzatori	degressivi-idraulici-telescopici
Posteriori	«
Articolazione	assale De Dion
Elemento elastico	puntone convergenti a parallelogramma di Watt
Barra stabilizzatrice	elastica a flessibilità variabile
Ammortizzatori	degressivi-idraulici-telescopici
<b>Stivato</b>	
Tipo	a cinghiera
Rapporto	1:21,2 totale
Diam. min. di sterzata	10,1 m
N. giri volante per sterzata totale	«
Potenza	3,5
	in due tronchi con due giunti



<b>Carrozzeria</b>	
Scocca	monoscocca portante
Tipo	berlina a 4 porte - 5 posti
Aerodinamica	$S_x C_x = 0,64 \text{ m}^2$
Protezione	griglia laterali protettiva e lamina ad alto limite di sovraccarico laterali ed alto spessore/scazzole protettive fondo anticIPA polimerico su sottococca
Serbatoio carburante: capacità	49 litri
Posizione	sotto piano bagagliaio
Pesi (kg): rimorchiabile	1200
In ordine di marcia DIN	1120
Totale ammissibile	1545
<b>Prestazioni</b>	
Velocità massima	205 km/h
Accelerazione: km da fermo	28,2 s
0 - 100 km/h	8,2 s
Consumi a velocità costante	
CEE/90/1268 (litri/100 km)	
A 90 km/h	6
A 120 km/h	8,4
Ciclo urbano	9,9
Media (litri)	8,1
(litri) percorrenza	
90 km/h	15,9
120 km/h	11,2
ciclo urbano	14,4
<b>Variazioni modello</b>	75 6V 1.0
<b>Motori</b>	
Posizione motore	anteriore longitudinale
Tipo	4 tempi
Cilindri	6 a V di 60°
Altezza/cilindrata	85/12,6 mm
Cilindrata totale	2099 cm <sup>3</sup>
Rapporto di compressione	8,5:1
Potenza max. DIN	146 CV a 5800 giri/min (106 kW a 609 rad/s)
Coppia max. DIN	22 kgm a 1800 giri/min (212,6 Nm a 180 rad/s)
	24 kgm a 2000 giri/min (235,4 Nm a 210 rad/s)
	22 kgm a 3000 giri/min (245 Nm a 315 rad/s)
	25 kgm a 4000 giri/min (245 Nm a 420 rad/s)
Albero a gomiti	in acciaio nitratato morbido su 4 supporti, totalmente contropeso

<b>Valvole</b>	in testa a V
Alberi a camme	1 in testa + 2
Comando	Cinghia con trazione idraulica
Capacità olio	6 kg (coppia + filtro)
Filtro olio	sul circuito principale a cartuccia integrata
Alimentazione	iniezione Bosch L-Jetronic
Filtro aria	a secco
Filtro carburante	si
Pompa carburante	elettrica con valvola automatica della mandata in caso di ari e di limitazione pressione olio
<b>Accensione</b>	elettronica tipo breakerless con regolazione anticipo centrifugo e pneumatico con limitatore di giri
<b>Fusore: Aspirazione</b>	inizio: 17° prima del P.M.S. fine: 47° dopo il P.M.I.
<b>Scarico</b>	inizio: 40° prima del P.M.I. fine: 97° dopo il P.M.S.
<b>Generatore (potenza)</b>	14 V 70 Ah (980 W)
Batteria	60 Ah (senza manutenzione)
Raffreddamento motore	ad acqua, circuito chiuso vano ad espansione
<b>Capacità</b>	30 litri
Ventilatore	ad innescio termostatico
<b>Materiali: Basamento</b>	lega leggera
Testa	lega leggera
Serbatoio carburante: Capacità	49 litri
Riserva	8 litri
Posizione	dietro schienale posteriore vano bagagliaio
Pesi (kg): Rimorchiabile	1380
In ordine di marcia DIN	1290
Totale ammissibile	1675
<b>Prestazioni</b>	
Velocità massima	220 km/h
Accelerazione: km da fermo	28 s
0 - 100 km/h	7,3 s
Consumi a velocità costante	
CEE/90/1268 (litri/100 km)	
A 90 km/h	7,4
A 120 km/h	9,2
Ciclo urbano	12,9
Media	9,4
percorrenza	
90 km/h	12,9
120 km/h	9,4
ciclo urbano	12,9

## ALFA 75 / segue

in condizioni di guida impegnative e da aumentare la capacità di spinta su terreni a basso coefficiente d'attrito.

Infine, il sistema di guida è stato dotato di un servosterzo del tipo ad alta pressione, integrato da un dispositivo di esclusione sensibile alla velocità e allo sforzo necessario per azionare il volante.

Oltre che scattante e velocissima, docile, altamente maneggevole e stabile, guidabile con altrettanta scioltezza nelle più disparate condizioni di traffico e di tracciato: queste le caratteristiche fondamentali che si debbono accreditare all'Alfa 75 Twin Spark dopo averla provata a fondo su strada. Il vecchio e azzeccato slogan della «vettura per famiglia che vince le corse» può dunque essere riservato a pieno titolo, considerato che al due litri con doppia accensione è stato riservato dal nuovo management anche un ruolo consolo (sarà montato, in una versione specifica preparata dalla Novamotor, su macchine da competizione che gareggeranno in formula 3). La «sportività» della 75 Twin Spark, comunque, ha qualche limite che viene a galla quando si affronta deliberatamente al limite un tracciato tortuoso. In queste condizioni si avverte una tendenza abbastanza accentuata al caricamento e la tenuta del treno posteriore lascia a desiderare. Più che come difetti, vedo queste caratteristiche come la riprova di una scelta deliberata dei progettisti. Volendo, avrebbero potuto infatti migliorare le cose sotto questo aspetto, adottando barre stabilizzatrici ancor più maggiorate e una taratura più dura per gli ammortizzatori. Ma ne sarebbe venuta fuori una berlina scanzamente confortevole e ne avrebbe scapitato la sua



Per il propulsore V6 Alfa, solo un incremento di cilindrata, per altro molto ben strutturato, in termini sia di coppia che di potenza. Notare il disegno esemplarmente lineare del condotto di aspirazione.

omogeneità sostanziale. In particolare, poi, il pregio dell'ottima elasticità del motore, che congiunto alla presenza del servosterzo crea le premesse per un gradevole impiego urbano della vettura, sarebbe risultato annullato dal troppo rude impatto con il selciato di tante strade cittadine.

Tutto sommato, la vera 75 per sportivi puri resta ancor





La 75 V6 America, con lo spoiler posteriore in tinta con la carrozzeria, esalta ancora di più l'affilato design di questa berlina che si potrebbe definire un coupé a quattro porte.

compromettere l'armonia sostanziale della carrozzeria. Con risultati, tutto sommato, più che soddisfacenti. Buona parte delle considerazioni svolte per la nuova potente due litri aspirata vale anche per l'altra inedita versione dell'Alfa 75, la 3.0 6V. Infatti questo modello, che come sottolinea la sua stessa seconda definizione, «America», nasce essenzial-

mente come prodotto d'esportazione anche per la pesante penalizzazione fiscale che subisce in patria (il prezzo in strada risulta di circa 10 milioni superiore a quello della Twin Spark), presenta, motore a parte, le stesse innovazioni meccaniche, estetiche e di allestimento della sorella minore, con l'unica aggiunta dei grandi paraurti ad assorbimento d'urto, conformi alla legislazione statunitense. La 3.0 6V deve la sua esuberante potenza, che oltre a una velocità di punta di 220 km/h le consente anche accelerazioni da gran turismo o quasi (7,3 secondi per rag-

giungere da fermo i 100 km/h), a un propulsore tre litri a iniezione elettronica derivato, senza innovazioni al progetto di base, dall'ottimo sei cilindri di due litri e mezzo che finora figurava al vertice della produzione Alfa Romeo e che equipaggiava da tempo l'Alfa 6, la GTV 6, l'Alfa 90 Quadrifoglio Oro e la stessa 75 nella versione Quadrifoglio Verde. Accanto ai pregi della notevole compattezza (grazie soprattutto all'angolo di soli 60° fra le due bancate di cilindri) e dell'ottima equilibratura (i sei scoppi di ogni ciclo si succedono a intervalli equidistanti di 120°), questo propulsore costituzionalmente silenzioso nel funzionamento e immune da accentuate vibrazioni torsionali eccelle soprattutto per l'alto valore della sua coppia massima (25 kgm a 4.000 giri/min.) e per il fatto che una quota elevatissima della coppia stessa (198 per cento) è già disponibile addirittura a partire dal regime di 1.000 giri/min.

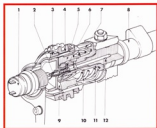
L'accostamento di una potenza esuberante e di una così accurata elasticità, ovviamente irrinunciabile, neppure con le sofisticazioni più avanzate, al livello dei due litri «obbligato» per gli italiani, conferisce alla versione 3.0 dell'Alfa 75 una personalità insolita per gli amanti nostrani della vettura sportiva. Naturalmente guidandola si ricavano impressioni paraboliche a quelle della Twin Spark, e in più colpisce la possibilità di sorvivere, volendo, come della più mansueta delle berline, dato che il motore superelastico esenta il pilota dall'obbligo di frequenti passaggi di marcia. Se invece se ne vogliono saggiare a fondo le capacità di tenuta sul misto, i limiti sono leggermente più accentuati. Ma per una macchina «americana», anche se di vocazione dichiaratamente sportiva, tutto sommato è un peccato veniale. ■

sempre la 1.8 Turbo. Di questa determinazione dell'Alfa di mantenere sdoppiata, al livello delle alte prestazioni, l'offerta della sua berlina compatta si ha la conferma, del resto, analizzando altri aspetti della Twin Spark, nei quali risulta evidente l'intento di non eccedere nell'intonazione sportiva. Il discorso vale anzitutto per i particolari dell'allestimento interno: sedili con buona capacità di contenimento laterale, ma non esasperatamente corsaioli, strumentazione abbastanza ricca (ma manca il termometro dell'olio) appena vivacizzata da una grafica di un contenuto color arancione, morbidi velluti di rivestimento con colorazioni sostanzialmente classiche.

Anche nell'aspetto esterno la Twin Spark si definisce, sostanzialmente, come una sportiva per famiglie. Sia il più accentuato spoiler anteriore, con prese d'aria di conformazione particolare, sia quello posteriore, anch'esso ridisegnato, sia le profilature applicate al passaruota e sotto il bordo inferiore delle portiere sono stati disegnati tenendo contemporaneamente presenti due esigenze contrastanti: quella di migliorare l'aerodinamica e soprattutto di ridurre la portanza alle alte velocità, e quella di non



Il propulsore Alfa 2000 cc. Twin Spark in esecuzione F.3. il candidato al dominio della categoria.



Schema del variatore di fase. legenda: 1 - Elettromagnete; 2 - Foro scarico olio; 3 - Giviera; 4 - Ingranaggio per catena; 5 - Piatone con denti diritti; 6 - Passaggio olio (dal circuito motore); 7 - Manicotto; 8 - Albero distribuzione; 9 - Camera azionamento; 10 - Molla; 11 - Supporto variatore; 12 - Passaggio olio.