

CARBURATORI WEBER

32/36
DFV

CARBURATORI Tipo

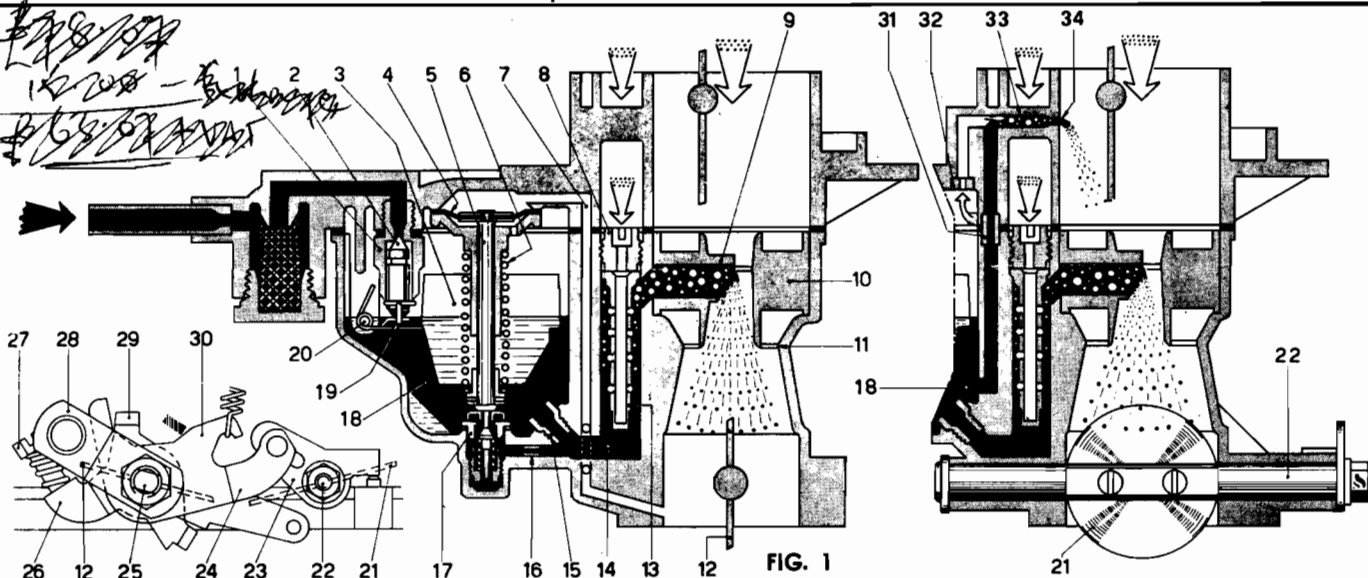
CARBURETORS Type

32/36 DFV

Applicazione

Standard Equipment on

**FORD
CAPRI 2000**
(Cambio manuale)
(Manual Transmission)



MARCIA NORMALE - Fig. 1

Il carburante, attraverso la valvola a spillo (1) passa alla vaschetta (18) dove il galleggiante (3), articolato nel perno fulcro (20), regola l'apertura dello spillo (2) per mantenere costante il livello del liquido: lo spillo (2) è collegato alla linguetta del galleggiante (3) mediante il gancio di richiamo (19).

Dalla vaschetta (18), attraverso i getti principali (15), il carburante giunge ai pozzetti (14). Mescolato con l'aria uscente dai fori dei tubetti emulsionatori (13) e proveniente dai getti aria di freno (8), attraverso i tubetti spruzzatori (9) giunge alla zona di carburazione costituita dai centratori (10) e dai diffusori (11).

Il carburatore è provvisto di un dispositivo arricchitore a valvola pneumatica: con rapida apertura della farfalla (12), la depressione che viene a crearsi a valle del condotto e che agisce sulla membrana (4) del dispositivo arricchitore, tramite il canale (7), non è sufficiente per vincere la resistenza della molla calibrata (6); pertanto la membrana (4), solidale con lo stelo (5), si abbassa permettendo l'apertura della valvola arricchitrice (17). In queste condizioni una quantità di carburante tarato dalla boccola calibrata (16), si aggiunge a quella del dispositivo principale di alimentazione del condotto primario. Con farfalla (12) in posizione di apertura parzializzata, la depressione che si stabilisce nel canale (7) vince la resistenza della molla calibrata (6). La membrana (4) viene sollevata permettendo la chiusura della valvola arricchitrice (17).

Il carburatore è inoltre provvisto del dispositivo super alimentatore sul condotto secondario: dalla vaschetta (18) il carburante tarato dalla boccola calibrata (31) si miscela con l'aria proveniente dal foro calibrato (32). La miscela così formata viene aspirata attraverso il canale (33) ed il foro calibrato (34) nel condotto secondario del carburatore, durante il funzionamento a regime elevato.

In Fig. 1 è illustrato anche il sistema per l'apertura differenziata delle valvole a farfalla.

Agendo sulla leva di comando farfalle (28), l'appendice (29) del settore (26) montato sull'alberino primario (25), percorre dapprima un tratto a vuoto e la farfalla primaria (12) si apre del corrispondente angolo, mentre la farfalla secondaria (21), montata sull'alberino (22) rimane chiusa.

Successivamente l'appendice (29) viene a contatto con l'appendice (30) della leva folle (24), che trascinando la leva (23) fa ruotare l'alberino secondario (22) fino alla contemporanea e completa apertura di entrambe le farfalle.

Sul settore (26) è alloggiata la vite (27) registro andatura farfalla primaria (12).

NORMAL OPERATION - Fig. 1

Through needle valve (1) the fuel passes into bowl (18) where float (3), hinged on pivot pin (20), sets the opening of valve needle (2) to keep the fuel level constant: needle (2) is connected to the lug of float (3) via return hook (19).

From bowl (18) — through main jets (15) — fuel reaches wells (14). After mixing with the air coming from emulsifying tubes (13) and from air corrector jets (8), the fuel reaches — via nozzles (9) — the carburetion area consisting of auxiliary Venturis (10) and main Venturis (11).

This unit is provided with a mixture-enriching system of the pneumatic valve type: with the quick opening of throttle (12) the vacuum downstream of the throat which acts on diaphragm (4) of the enriching device — via duct (7) — is not strong enough to overcome the opposing force of calibrated spring (6); thus, diaphragm (4), integral with rod (5), lowers permitting the opening of enriching valve (17). Under these conditions, an amount of fuel, metered by calibrated bush (16), is added to the fuel supplied by the main device in primary throat.

With throttle (12) in partially open position, the vacuum promoted in duct (7) overcomes the resistance of spring (6). Diaphragm (4) lifts, thus permitting the closing of valve (17).

The carburetor is also provided with an overfeed device in the secondary throat for full power operation: from bowl (18) the fuel — metered by calibrated bush (31) — blends with the air coming from calibrated orifice (32). The mixture thus formed is sucked through duct (33) and calibrated orifice (34) into the secondary throat during full power operation at high rpm.

Also shown in Fig. 1 is the device for differential opening of the throttles.

Upon actuation of the lever controlling throttles (28), lug (29) of sector (26) — fitted on primary spindle (25) — first travels a given « idle » distance and primary throttle (12) opens of an equivalent angle while secondary throttle (21) on spindle (22) remains in closed position. Subsequently, lug (29) contacts lug (30) of lever (24) which, by shifting lever (23), rotates secondary spindle (22) until both throttles are simultaneously and completely open.

Sector (26) carries screw (27) for primary throttle (12) setting adjustments.

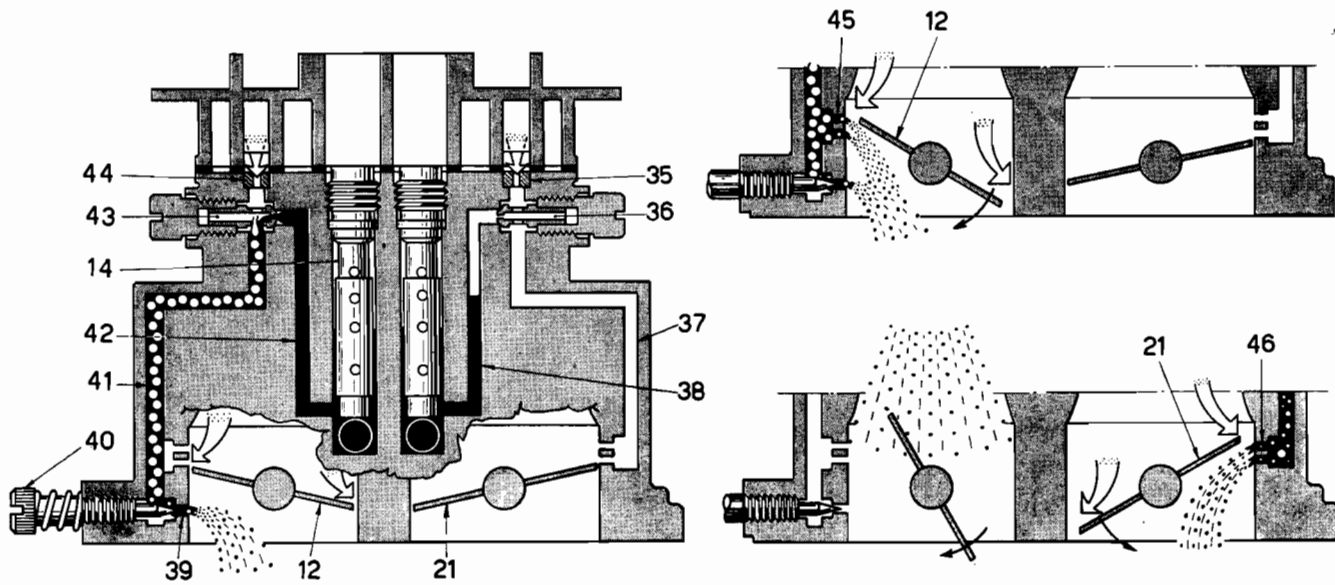


FIG. 2

MINIMO E PROGRESSIONE - Fig. 2

Dal pozzetto primario (14) il carburante passa al getto minimo (43) attraverso il canale (42) : emulsionato con l'aria proveniente dalla boccia calibrata (44), attraverso il canale (41) ed il foro alimentazione minimo (39), registrabile mediante la vite (40), giunge al condotto primario a valle della farfalla (12). A partire dal regime di minimo, aprendo progressivamente la farfalla (12), la miscela giunge al condotto primario anche dai fori di progressione (45) consentendo un regolare aumento della velocità angolare del motore.

Quando viene aperta la farfalla secondaria (21), il carburante proveniente dal pozzetto secondario, passa al getto minimo (36) attraverso il canale (38) : emulsionato con l'aria proveniente dalla boccia calibrata (35), attraverso il canale (37) giunge al condotto secondario mediante i fori di progressione (46).

IDLE SPEED - PROGRESSION - Fig. 2

From primary well (14) the fuel passes to idle jet (43) through duct (42) : after emulsifying with the air coming from calibrated bush (44) it flows through duct (41) and idle feed orifice (39) — adjustable by screw (40) — and reaches carburetor primary throat downstream of throttle (12).

The mixture also reaches the primary throat from progression orifices (45) — upon progressive opening of throttle (12) — hence allowing a smooth increase in engine angular speed starting from idle rate.

When secondary throttle (21) opens, the fuel coming from the secondary well flows to idle jet (36) through duct (38) : after emulsifying with the air coming from calibrated bush (35), and via duct (37), it reaches the secondary throat through progression orifices (46).

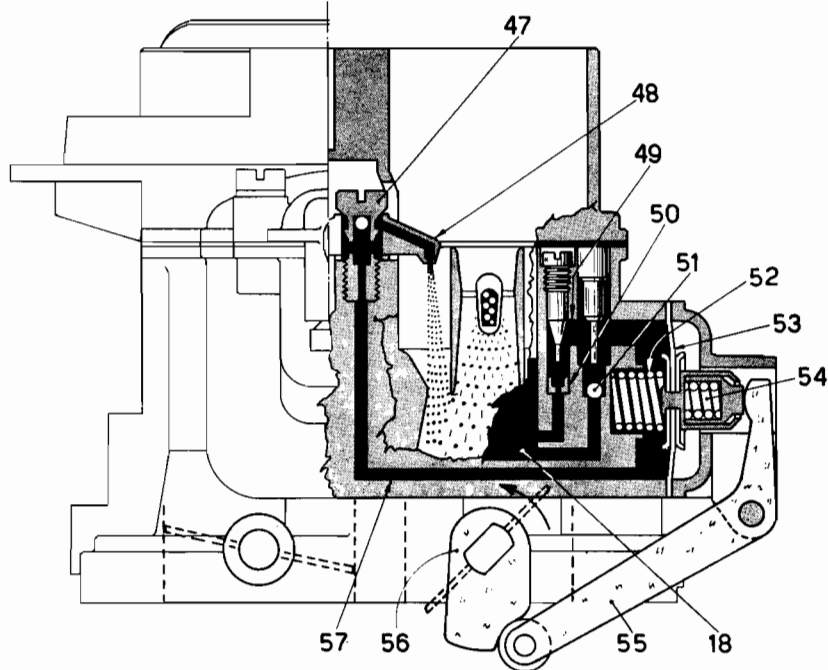


FIG. 3

ACCELERAZIONE - Fig. 3

Aperto le farfalle, mediante l'azione della camma (56) e della leva (55), la membrana (53) inietta carburante nel condotto primario del carburatore, attraverso il canale (57), la valvola di mandata (47) e lo spruzzatore (48) del getto pompa.

La molla (54) assorbe le rapide aperture delle farfalle e prolunga l'erogazione di carburante.

L'eccesso di carburante erogato dalla pompa di accelerazione, viene scaricato nella vaschetta (18), unitamente ai vapori della camera della pompa, attraverso il canale (49) e la boccia calibrata (50).

Chiudendo le farfalle, la leva (55) libera la membrana (53) che, sotto l'azione della molla (52), aspira carburante dalla vaschetta (18) attraverso la valvola a sfera (51).

ACCELERATION - Fig. 3

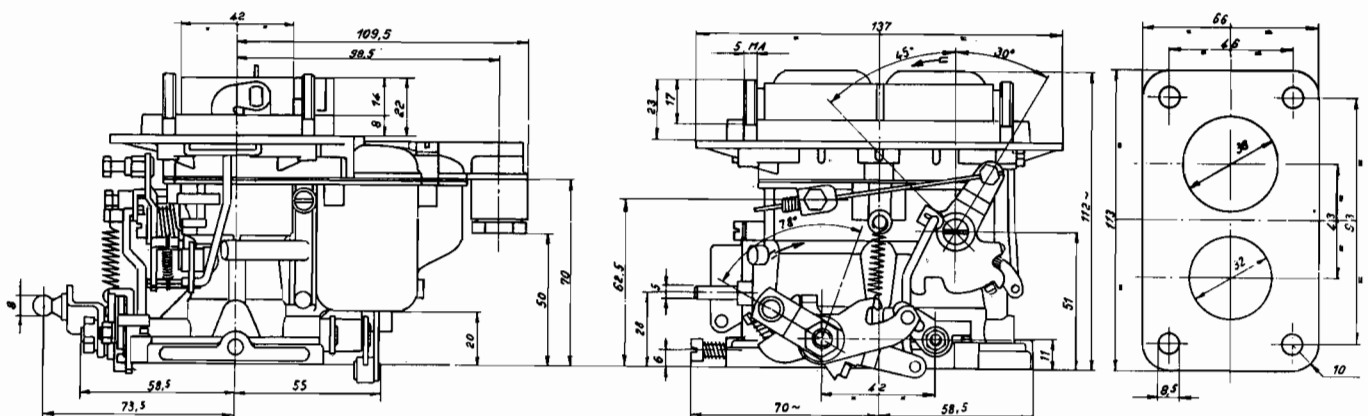
Upon opening the throttles, diaphragm (53) — under the action of cam (56) and lever (55) — injects fuel into carburetor primary throat, through duct (57), delivery valve (47) and pump jet nozzle (48).

Spring (54) absorbs the quick-opening of throttles and extends the fuel delivery stage.

The excess fuel delivered by the accelerating pump is discharged into bowl (18) — together with the pump chamber vapors — through duct (49) and calibrated bush (50). Upon closing the throttles, lever (55) frees diaphragm (53) which, under the action of spring (52) draws in fuel from bowl (18) through ball valve (51).

MISURE D'INGOMBRO
In mm.

OVERALL DIMENSIONS
In mm.



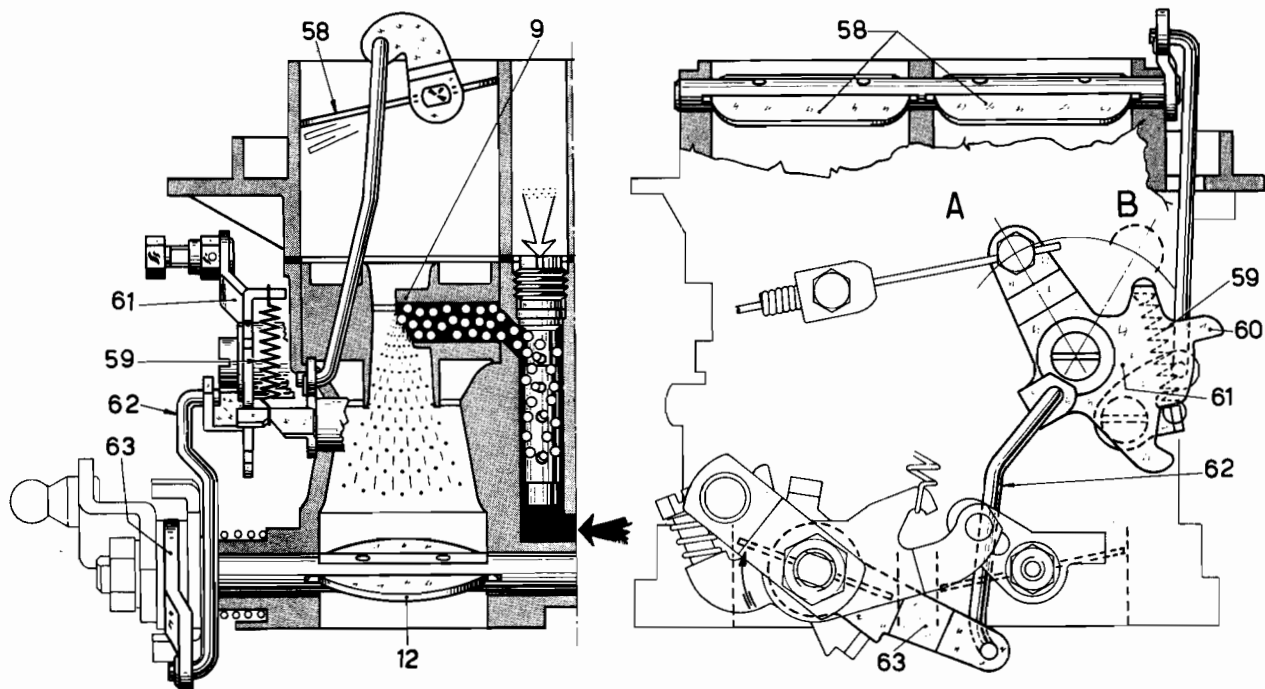


FIG. 4

AVVIAMENTO - Fig. 4

Con leva (61) in posizione « A » le farfalle (58) ostruiscono le prese d'aria del carburatore, mentre, tramite il tirante (62) e la leva (63), la farfalla primaria (12) si apre parzialmente. Il tubetto spruzzatore (9) eroga pertanto una miscela a titolo ricco che permette un pronto avviamento del motore.

A motore avviato, la depressione apre parzialmente le farfalle (58) contro l'azione della molla (59). La miscela ancora ricca, permette una regolare andatura del motore. Durante la fase di riscaldamento del motore, devono essere progressivamente aperte le farfalle (58).

A temperatura di regime raggiunta disinserire completamente il dispositivo - posizione « B ». Le farfalle (58) vengono mantenute completamente aperte dalla appendice (60), mentre la farfalla primaria (12) viene portata nella posizione di minimo.

Avviamento del motore - Inserire completamente il dispositivo di avviamento tirando il pomello a fondo corsa - posizione « A ».

Messa in efficienza del veicolo - Durante il periodo di riscaldamento del motore, anche con veicolo in moto, disinserire progressivamente il dispositivo.

Marcia normale del veicolo - Dispositivo escluso - Posizione « B » non appena il motore ha raggiunto la temperatura di regime.

STARTING - Fig. 4

With lever (61) in position « A », throttles (58) blank the carburetor air intakes whereas, through rod (62) and lever (63), primary throttle (12) opens partially.

Thus, nozzle (9) delivers a rich mixture which ensures prompt engine starts.

Once engine is started, the vacuum opens partially throttles (58) against the opposing action of spring (59). The mixture, still rich, allows a smooth operation of engine in this stage. During warm-ups, throttles (58) must be gradually opened.

Once rated operation temperature is reached, fully release the device — position « B ». Throttles (58) are held wide open by lug (60) while primary throttle (12) is set in idle rate position.

Engine starting - Engage the starting device fully, by pulling the choke knob completely out - position A.

Engine warm-up - During this stage, even with vehicle running, disengage the starting device by pushing in gradually the choke knob.

Normal operation - Starting device « out » - Position « B » as soon as engine operates smoothly at rated temperature.

Soc. p. Az. EDOARDO WEBER - Fabbrica Italiana Carburatori

Stab. } 40134 BOLOGNA - Via Timavo, 33
Works } Telef. 41.79.95 (Italy)

TELEX: 51119

Ind. Telegrafico }
Cable Address }

WEBER - BOLOGNA