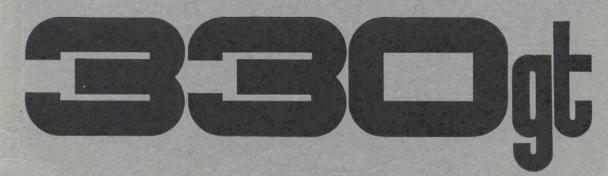


uso e manutenzione
usage et entretien
operating, maintenance and service handbook



# 330/GT 1965

varianti alla vettura 330/gt 1964 variantes vis-à-vis du modèle 330/gt 1964 modifications introduced in respect of the 1964 - 330/gt





#### MOTORE

Ventilatore anteriore a sei pale, comandato dal motore, eliminato e sostituito con ventilatore elettrico a 3 pale tipo Lucas 3 GM-78378, sistemato anteriormente al radiatore acqua.

Inserimento e arresto automatici, comandati da termocontatto applicato al radiatore.

# MOTELIR

Le ventilateur AV à six pales, commandé par le moteur, a été éliminé et remplacé par un ventilateur électrique à trois pales, du type Lucas 3 GM-78378, qui se trouve à l'avant du radiateur eau. L'enclenchement et le declenchement sont automatiques, actionnés par un thermocontact appliqué au radiateur.

#### ENGINE

Front six-blade fan, operated by the engine, has been removed and replaced by an electric fan, three-blade Lucas 3GM-78378 type, located in the front of the water radiator.

Automatic connection and disconnection, operated by a thermocontact, installed to the radiator.



# **AVVIAMENTO**

Commutatore avviamento e bloccasterzo con 4 posizioni.

1ª posizione: HALT (arresto) - Chiave in posizione verticale. Togliendo la chiave dal quadro il volante guida si blocca. Per sbloccarlo introdurre la chiave e girarla di una posizione muovendo leggermente il volante.

2ª posizione: GARAGE Chiave in posizione orizzontale.

3° posizione: FARTH (marcia) Chiave nuovamente in posizione verticale.

4" posizione: START (avviamento)

Chiave in posizione orizzontale.

#### NOTA

Se il motore non si avvia, riportare la chiave in posizione 3 (marcia) prima di ritentare l'avviamento.

#### DEMARRAGE

Commutateur de démarreur et biscage de direction avec 4 positions, c'est-à-dire: lère position: HART (biocage)

Clé en position verticale. En enlevant la clé du tableau, le volant de direction se bloque.

Pour le débloquer, remettre la clé, la tourner à la 2ème position (GARAGE) en tournant le volant légèrement. 2ème position: GARAGE

Clé en position horizontale. 3ème position: FARTH (Marche)

Clé en position verticale, de

4ème position: START (Démarrage)

Clé en position horizontale.

#### NOTA:

Si le moteur ne part pas, il faut remettre la clé en position 3 (Marche) avant de répéter le démarrage.

#### START

Starter switch and steering lock with four positions.

1st position: HALT (Locked) Key in vertical position. By taking off the key from the switch-board, the steering

wheel is locked. For releasing it, insert the key and turn it to 2nd position (Garage), turning the steering wheel a little.

2nd position: GARAGE Key is in horizontal position.

3rd position: FARTH (Drive) Key is in vertical position again.

4th position: START Key is in horizontal position.

#### NOTE

If the engine fails to start, return the key in position 3 (Drive), and repeat the operation.



# ALIMENTAZIONE

Tre carburatori Weber 40 BCZ/6.

# ALIMENTATION

Trois carburateurs WEBER 40 DCZ/6.

# FEEDING

Three carburetters, Weber 40 DCZ/6.

# DATI DI REGOLAZIONE

# DONNÉES DE REGLAGE

# SETTING DETAILS

Biffusore diametro Diffuseur (?) Choke	mm,	27	Fore per freno aria del minimo Ouverture pour frein	mm.	1,20	Sede per spillo mm. 1,7 Pointeau Needle seat
Getto principale Gicleur principal Main jet	mm.	1,30	air du raienti Idling air bleed hole			Pozzetto F Tube émulseur Fuel bowl
Getto freno aria Gicleur pour frein air Air bleed jet	mm.	1,80	Centratore Centreur Idling jet holder	nam.	3.50	Foro scarico pompa mm. Ouverture d'echappe- ment de pompe Pump outlet hole
Getto minimo Gicleur de ralenti Idhng jet	mm.	0,50	Getto pompa Gicleur de pompe Pump jet	mm.	0,60	Tre fori progres- siène: mm. 6,8·1·1,1 Trois trous de
			Corsa pompa Course pompe Pump stroke	mm. 4	4÷4,5	progression: Three progression holes:

# RAFFREDDAMENTO Pempa acqua

Fissa alla scatola distribuzione e comandata dalla catena stessa del motore.

Valvola by pass tarata per pressione costante nel motore. Valvola termostatica alla uscita acqua dai cilindri per impiego continuo (non stagionale).

# Radiatore

Togliere il tappo solo a motore freddo.

Riempire soltanto fino a 4 ÷ ÷ 5 cm. dal bordo del bocchettone e nei controlli successivi osservare che il livello dell'acqua non diminuisca. Normalmente, esso non varia per effetto del serbatoio ad espansione (nourice) che raccoglie l'acqua calda ed il vapore espulsi dal radiatore e li restituisce quando l'acqua si raffredda ed il vapore si condensa.

Betto serbatoio è situato an-regrormente al radiatore.

# REFROIDISSEMENT Pompe à eau

Fixée au carter de distribution et commandée par la même chaîne du moteur. By-pass, réglé pour pression constante dans le moteur. Soupape thermostatique dans le tube de sortie de l'eau des cylindres, pour emploi continuel (pas saisonnier).

# Radiateur

Enlever le bouchon seulement à moteur froid.

Remplir seulement jusqu'à 4 ÷ 5 cm, du bord de l'orifice de remplissage et à l'occasion de contrôles successifs, observer que le niveau d'eau ne descend pas. Normalement, il ne change jamais par effet du réservoir à expansion (nourrice) qui recueille l'eau chaude et la vapeur expulsées par le radiateur et les replace quand l'eau se refroidit et la vapeur se condense.

Cette nourrice se trouve à l'avant du radiateur.

# COOLING Water pump

Installed on the distribution housing and driven by the timing chain.

By-pass valve, adjusted for engine constant pressure. Thermostatic valve inserted in the cylinder water outlet for continuous use (not seasonal).

#### Radiator

Remove the cap only when the engine is cold.

Fill only up to 4÷5 cm. from the filler neck rim and on subsequent controls, check that the water level is unchanged. Normally, the level does not change thanks to the auxiliary tank (nourice) which collects the hot water and the steam ejected by the radiator, and restores them back when water is getting cold and steam condensed. Such an auxiliary tank is located in the front of the radiator.

La temperatura dell'acqua nen deve mai superare i 115°. Il tappo del radiatore è a tenuta ermetica e senza valvoia di sfogo; quello del serbatorio ad espansione invece ha la valvola tarata a kg./cmq. 6.9.

# Termocontatto

Quando la temperatura dell'acqua nel radiatore raggiunge gli 84° il termocontatto chiude il circuito elettrico ed il ventilatore anteriore si mette in azione; a 75° si interrempe il circuito ed il ventilature s'arresta. La température de l'eau ne doit jamais être supérieure à 115° C

Le bouchon du radiateur est à étanchéité parfaite et sans soupape de purge; le bouchon de la nourrice, au contraire, a une soupape réglée à 0.9 kg/cm.carré.

#### Thermo contact

Quand la température de l'eau dans le radiateur arrive à 84° C, le thermo-contact coupe le circuit électrique et le ventilateur AV entre en action; a 75° C le circuit se coupe et le ventilateur s'arrête.

The water temperature should never exceed 115° C (or 239° F).

The radiator cap is of tightsealing type, and has no drain valve; the auxiliary tank cap, instead, has a valve setting at 0.9 kg./sq.cm.

#### Thermo-contact

When the water temperature in the radiator reaches 84° C (or 183° F), the thermo-contact steps the electric circuit and the front fan starts its action; at 75° C (or 167° F) the circuit disconnects and the fan stops.



# FRIZIONE

E del tipo Borg & Beck, con comando idraulico del disinnesto.

La corsa a vuoto del pedale è di 20 + 25 mm.

Si registra allentando il controdado ed avvitando il dado con sede sferica sul puntalino filettato della pompa olio fino a raggiungere il gioco prescritto. Bloccare nuovamente il controdado.

Prima di fare questo, assicurarsi che esista un leggero gioce tra puntalino del pedale frizione e il pistone della pompa comando frizione.

# PONTE POSTERIORE

Applicato il gruppo differenziale con autobloccante a lamelle.

#### **EMBRAYAGE**

Du type BORG & BECK, avec commande hydraulique du débrayage.

La course libre de la pédale est de  $20 \div 25$  mm.

L'operation de réglage s'effectue en desserrant le contre-écrou et en serrant l'écrou à siège sphérique sur la tige filetée de la pompe à huile, jusqu'à obtenir le jeu voulu. Ensuite bloquer le contre-écrou.

Avant de faire cette opération, il faut s'assurer qu'il y a un peu de jeu entre la tige de la pédale d'embrayage et le piston de la pompe de commande d'embrayage.

# PONT ARRIERE

On a monté le groupe différentiel avec autobioquant à lamelles.

# CLUTCH

It is of the Borg & Beck type, its disengaging hydraulically operated.

The pedal free travel is of  $20 \div 25$  mm.

It is adjusted by releasing the lock-nut and by tightening the ball-nut on the oil pump threaded rod, until the prescribed value is reached. Tighten the lock-nut again.

Before doing so, make sure that there is a small clearance between the clutch pedal rod and the clutch master cylinder piston.

# REAR AXLE

The differential group is equipped with disc limitedslip differential. Usare olio Shell S 6721 A quantità It. 2,5.

Huile à employer: Shell \$ 6721 A. Quantité: 2.5 |. Oil recommended: Shell S 6721 A; quantity 2.5 I.

#### CAMBIO

It cambio è a 5 marce sincronizzate e retromarcia. La posizione della leva di comando per la diverse velocità è la seguente:

per 1° · 2° · 3° · 4° velocità, essa è ancora la medesima illustrata nella fig. 7, la 5° velocità è nella posizione della retromarcia, e quest'ultima è in posizione opposta alla 5° velocità.

# RAPPORTO AL CAMBIO E VELOCITA' MASSIME RAGGIUNGIBILI

1\* velocità 1:2,536 vel Km. 77
2\* velocità 1:1,77 vel Km. 118
3\* velocità 1:1,256 vel Km. 159
4\* velocità 1:1 vel Km. 200
5\* velocità 1:0,796 uel Km. 245
R M 1:3,218

Usare olio: Shell Spirax EP90 quantità It. 5.

# FRENI

Un servofreno Duntop C 84 a depressione sulle 4 ruote con pompa doppia in tandem da 7/8", due circuiti completamente separati per freni anteriori e posteriori, con serbatoio di carica per ciascun circuito.

# **BOITE DE VITESSÉS**

A' 5 vitesses synchronisées et marche arrière. La position du levier de changement de vitesses est la suivante:

Pour la 1ère, 2ème, 3ème et 4ème vitesses, la position est toujours la même illustrée à la Fig. 7, la 5ème vitesse est à la position de la marche arrière, et la marche arrière est en position opposée à la 5ème vitesse.

# RAPPORTS DE DÉMULTIPLICATION ET VITESSES MAX RÉALISABLES

 1ère vitesse
 1:2,536
 77 km.

 2ème vitesse
 1:1,77
 118 km.

 3ème vitesse
 1:1,256
 159 km.

 4ème vitesse
 1:1
 200 km.

 5ème vitesse
 1:0,796
 246 km.

 Marche arrière
 1:3,218

Huile à employer. Shell Spirax EP 90. Quantité: 5 l.

#### **FREINS**

Un servo-frein à dépression C.84 sur les 4 roues avec pompe de commande double (tandem) de 7/8", deux circuits freinants complètement indépendants pour les freins AV et AR et un réservoir de charge pour chaque circuit.

# TRANSMISSION

The gearbox has five synchromesh forward gears and reverse.

The gear shift lever position is the following:

1st, 2nd, 3rd and 4th gears position is still as shown in fig. 7, 5th gear is in former reverse position, and reverse position is opposed to 5th gear.

# GEAR RATIOS AND MAXIMUM SPEEDS ATTAINABLE

1st gear 1 to 2.536 77 km/hr.
(or 48 miles)
2nd gear 1 to 1.77 118 km/hr.
(or 73 miles)
3rd gear 1 to 1.256 158 km/hr.
(er 98 miles)
4th gear 1 to 1 200 km/hr.
(or 124 miles)
5th gear 1 to 0.796 245 km/hr.
(or 152 miles)
Reverse 1 to 3.218

Oil recommended: Shell Spirax EP. 90 quantity: 5 i.

# **BRAKES**

7/8" control pump, double cylinder in tandem, built in one unit, providing two independent circuits for the front and rear wheel brakes. The fluid being supplied also from two different reservoirs. A single brake booster, vacuum type Dunlop model C. 84, used for both circuits.

# Spurgo dei freni

Il servofreno non richiede alcuna operazione di spurgo. Ferzare sulla vite di spurgo aria del caliper, prima su una rueta e poi sulle altre, un tubette di gemma e di plastica ed infilare l'altra estremità in un recipiente di vetro chiare avendo cura di teneria immersa in uno strato di olio versate nel recipiente.

Spingere a fondo alcune volte il pedale freno lasciando aperta la vite di spurgo, poi chiuderia prima di lasciarlo ritornare lentamente.

Ripetere più voite l'operazione chiudendo sempre la vite prima del ritorno del pedale, fino a quando dal tubetto uscirà olio privo di bolle di aria.

#### RUGTE

Borrani RW  $7L \times 15$ " numera 3212.

# Purge des freins

Le servo-frein ne demande aucune opération de purge. Adapter un tube en caout-chouc ou en matière plastique sur la vis de purge des calipers, d'abord sur une roue et ensuite sur les autres, et introduire l'autre extrémité dans un récipient en verre clair, en ayant soin de la tenir immergée dans une couche d'huile laissée dans le récipient.

Appuyer à fond et plusieurs fois la pédale de frein en laissant ouverte la vis de purge, puis la refermer avant que la pédale ne revienne lentement. Répéter l'opération plusieurs fois en ayant toujours soins de fermer la vis de purge avant le retour de la pédale, jusqu'à ce que l'huile sorte du petit tube sans laulle d'air

# ROUES

Berrani RW  $7L \times 15^{\circ}$  No. 3812.

# Bleeding the brakes

Please note that the brake booster does not require any bleeding operation.

Slip on tight one end of a rubber or plastic tube, into the bleeder screw of one wheel brake and then of the others, and introduce the other end into a transparent glass container, immersed in the brake fluid.

Press brake pedal to the end a few times, leaving the bleeder screw open, and then close it again before releasing pedal gradually.

Repeat the operation several times, making sure to close bleeder screw each time the pedal is released, and until all the bubbles disappear from the fluid coming out of the tube.

#### WHEELS

Berrani RW 7L  $\times$  15" No. 3812.



# ILLUMINAZIONE

Cen un sele preiettore su ciascun iate.

Projection tipe Marchal: 58669/1053-6763

Lampadine tipe Marchal: 45/40

· — altezza » 710

#### **ECLAIRAGE**

Un seul projecteur sur chaque côté.

Projecteur type Marchal 58060/1063-6763.

Ampoule type Marchal 45/40.

Orientation des projecteurs — entr'axe mm. 1340

— hauteur mm. 710

# LIGHTING

By means of one single headlamb on each side.

Marchal headlamp type: 58060/1058-6763

Marchal bulb type: 45-40

Headletho beam focusing:

beam centre
 distance
 1340 mm.

-- height 710 mm.