

**TAKE
REVERSE**

Egregio Cliente,

siamo lieti di annoverarLa fra i proprietari del ns. TRIAL e la ringraziamo per la preferenza accordata alla nostra Casa.

Per assicurare una piena soddisfazione nell'uso della macchina, La invitiamo a seguire attentamente le istruzioni riportate sul manuale.

Per ogni operazione di controllo e di revisione, vorrete rivolgerVi solo alle Officine autorizzate esigendo, per eventuali ricambi unicamente pezzi originali.

La salutiamo augurando buon divertimento.

Dear Customer,

We are glad to welcome you among the owners of our TRIAL, and thank you for the preference granted to our Firm.

To assure fullest satisfaction in the use of this machine, we invite you to follow with care all the instructions of this manual.

For each checking or revision operation, please contact authorized Workshops only, and make sure that original parts only are used as possible spares. Wishing to you a lot of fun we remain.

Cher Client,

Nous sommes heureux de vous compter parmi les propriétaires de notre TRIAL et nous vous remercions pour la préférence que vous avez accordée à notre Maison. Pour vous garantir une pleine satisfaction dans l'utilisation de la machine nous vous invitons à suivre attentivement les instructions reportées dans ce manuel. Pour toute opération de contrôle ou de révision, vous voudrez bien vous adresser seulement aux Usines autorisées en exigeant pour d'éventuels rechanges, uniquement des pièces originales. En vous souhaitant un bon divertissement nous vous prions d'agréer l'expression de nos salutations distinguées.

BETAMOTOR SpA

50067 Rignano sull'Arno (FI)
(055) 8348741

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Ogni motociclo è contraddistinto da un numero d'identificazione impresso sul telaio sulla piastra sinistra canotto sterzo.

Tale numero deve sempre essere indicato nelle richieste delle parti di ricambio.

IDENTIFICATION DATA

Each motorcycle is characterized by an identification number stamped on its frame, namely on the left part of steering tube support plate.

Always quote this number when ordering spare parts.

DONNEES POUR L'IDENTIFICATION

Chaque motocycle est marqué d'un numéro d'identification imprimé sur le châssis sur la plaque gauche support du tube de fourche.

Ce numéro doit toujours être indiqué dans les demandes de pièces de rechange.

CARATTERISTICHE GENERALI

MOTORE

Denominazione: BETA 6300-9
Alésaggio: 76
Corsa: 57,5
Cilindrata: 261 cc
Rapporto di compressione: 1:10,6

GENERAL SPECIFICATIONS

ENGINE

Name: BETA 6300-9
Bore: 76
Stroke: 57,5
Displacement: 261 cc
Compression ratio: 1:10.6

CARACTERISTIQUES GENERALES

MOTEUR

Dénomination: BETA 6300-9
Alésage: 76
Course: 57,5
Cilindrée: 261 cc
Rapport de compression: 1:10,6

ALIMENTAZIONE

Miscela benzina-olio:
2% olio ELF Synthese
Carburatore: PHBH 26 TD
Valvola: 60
Spillo: x 59 2^a tacca
Getto Avviamento: 75
Getto minimo: 58
Polverizzatore: 266 AV
Getto massimo: 98
Galleggiante: gr. 6,5

ACCENSIONE

- Elettronica
- Volano Magnete 12V/60W
- Anticipo 2 mm avanti P.M.S.
- Candela: CHAMPION N3C
- Distanza elettrodi mm. 0,50

FEEDING

Gasoline - oil mixture
2% oil ELF Synthese
Carburetor: PHBH 26 TD
Throttle: 60
Conical pin: x 59 2^a Pos.
starting jet: 75
Min Jet: 58
Spray nozzle: 266 AV
Max jet: 98
Float: gr. 6,5

IGNITION

- Electronic
- Flywheel magneto 12V/60W
- Spark advance: 2 mm before T.D.C.
- Spark plug: CHAMPION N3C
- Spark plug gap: 0,5 mm

ALIMENTATION:

Carburant, melange:
Carburateur PHBH 26 TD
Soupape: 60
Epingle conique: x 59 2^a
Jette démarrage: 75
Jett Min.: 58
Jett Max.: 98
Floteur: gr. 6,5
Polverisateur: 266 AV

ALLUMAGE

- Electronique
- Volant magnétique 12V/60W
- Avance: 2 mm avant P.M.H.
- Bougie: CHAMPION N3C
- Distance électrodes mm. 0,50

LUBRIFICAZIONE

- Motore: diretta con miscela benzina-olio
- Cambio-Frizione: Lt. 0,900 di olio - SAE 30 ÷ 40

LUBRICATION

- Engine: direct lubrication by gasoline-oil mixture
- Gearbox-Clutch: 0,900 liter SAE 30 ÷ 40

LUBRIFICATION

- Moteur: par mélange huile-essence
- Boîte de vitesse: 0,900 lt. d'huile SAE 30 ÷ 40

TRASMISSIONE

PRIMARIA: ad ingranaggi a denti elicoidali rettificati
Rapporto di trasmissione

SECONDARIA: a catena (5/8 x 1/4)

Rapporto di trasmissione:

TRANSMISSION

PRIMARY DRIVE: ground helical gears

Transmission ratio:

FINAL DRIVE: by chain (5/8 x 1/4)

Transmission ratio:

TRANSMISSION

PRIMAIRE: à engrenages à dents helicoidales rectifiées

Rapport de transmission

SECONDAIRE: par chaîne (5/8 x 1/4)

Rapport de transmission:

1;3 (23/69)

1:4,3 (10/43)

FRIZIONE

- A dischi multipli in bagno d'olio

CLUTCH

- Wet, multi-plate type

EMBAYAGE

- Du type multidisque travaillant dans l'huile

CAMBIO DI VELOCITÀ

— A 6 velocità con ingranaggi sempre in presa e scorrevoli, comandati da selettore con leva a pedale.

TRANSMISSION

— Constant mesh 6-speed clash gearbox, controlled by foot lever gears-shift.

CHANGEMENT DE VITESSES

— A six vitesses, à engranages toujours en prise et coulissants, commandées par sélecteur de vitesses à pédale.

**RAPPORTI
DEL CAMBIO**

1° Velocità
2° Velocità
3° Velocità
4° Velocità
5° Velocità
6° Velocità

GEAR RATIOS

1st Speed (low gear)
2nd Speed (second gear)
3rd Speed (third gear)
4th Speed (fourth gear)
5th Speed (fifth gear)
6th Speed (top gear)

**RAPPORT DU
CHANGEMENT
DE VITESSES**

1ère Vitesse 3.090 (11/34)
2ème Vitesse 2.357 (14/33)
3ème Vitesse 1.764 (17/30)
4ème Vitesse 1.250 (20/25)
5ème Vitesse 0.917 (24/22)
6ème Vitesse 0.642 (28/18)

**RAPPORTO TOTALE
MOTORE-RUOTA**

1° Velocità
2° Velocità
3° Velocità
4° Velocità
5° Velocità
6° Velocità

**TOTAL ENGINE-TO-
WHEEL RATIOS**

Low gear
Second gear
Third gear
Fourth gear
Fifth gear
Top gear

**RAPPORT TOTAL
MOTEUR-ROUE**

1ère Vitesse 39,87
2ème Vitesse 30,40
3ème Vitesse 22,75
4ème Vitesse 16,12
5ème Vitesse 11,82
6ème Vitesse 8,29

VEICOLO**TELAIO**

A doppia culla in tubi al cromo molibdeno

SOSPENSIONE ANTERIORE

Forcella a steli rovesciati PAIOLI
Doppia regolazione

SOSPENSIONE POSTERIORE

- Ammortizzatore idraulico con molla regolabile e pomello regolazione Freno - serbatoio separato

RUOTE

- Ant. Mozzo conico con disco Ø 185
- Post.: Mozzo conico con disco Ø 160
- Cerchi in lega leggera

VEHICLE**FRAMEWORK**

Double cradle in chrome-molybdenum steel tubes.

FRONT-WHEEL SUSPENSION

PAIOLI "Reverse" front fork
Double regulation

REAR-WHEEL SUSPENSION

- Hydraulic shock absorber with spring and brake adjustment knob - separated tank

WHEELS

- Front: conical hub, inox brake disk Ø 185
- Rear: conical hub, brake disk Ø 160
- Light alloy rims

VEHICULE**CHÂSSIS**

A double berceau en tubes d'acier au chrome-molybdène.

SUSPENSION AVANT

Fourche avant "Reverse" PAIOLI
Regulation double

SUSPENSION ARRIERE

- Ammortisseur hydraulique à ressort et frein réglables - réservoir séparé.

ROUES

- Avant: moyeu conique, frein a disque Ø 185
- Arrière: moyeu disque frein Ø 160
- Cercles en alliage

PNEUMATICI

Posteriore Tubless	4,00 x 18
Anteriore	2,75 x 21

Pressione di confiaggio:
Con solo conducente:
ant. Kg/cm² 0,4 ÷ 0,5
post. kg/cm² 0,3 ÷ 0,4
(detti valori sono indicativi dipenden-
dendo dalle condizioni d'uso
della macchina).

TYRES

Front tyre Tubless	4,00 x 18
Rear Tyre	2,75 x 21

Inflating pressures:
Whit driver only:
front: Kg/sq. cm 0,4 ÷ 0,5
rear: Kg/sq. cm 0,3 ÷ 0,4
(above values are indicative, de-
pending on condition of use of
machine).

PNEUS

Arrière Tubless	4,00 x 18
Avant	2,75 x 21

Pression de gonflage:
Avec le conducteur seulement:
av. Kg/cm² 0,4 ÷ 0,5
ar. Kg/cm² 0,3 ÷ 0,4
(les valeurs sont purement indica-
tives, dans le mesure où elles
dépendent des conditions d'uti-
lisation du motorcycle).

APPARECCHI ELETTRICI

- Lampada faro	: 12V-25/25W 12V-10W
- Lampada fanalino post	: 12V - 4W
- Comando	Commutatore al manubrio
- Segnale acustico	: Clakson 12V

ELECTRICAL EQUIPMENT

- Headlight	: 12V-25/25W 12V-10W
- Rear lamp bulb	: 12V - 4W
- Control	Dimmer switch handlebar
- Warning horn	: Clakson 12V

APPAREILS ELECTRIQUES

- Lampe phare	: 12V-25/25W 12V-10W
- Lampe feu arrière	: 12V - 4W
- Commande	Commutateur au guidon
- Signal acoustique	: Klaxon 12V

DIMENSIONI

Passo	1.320
Lunghezza max.	2.040
Larghezza max.	0.820
Altezza max.	1.110

OVERALL SIZES

Wheel base	1.320
Max length	2.040
Max width	0.820
Max height	1.110

DIMENSIONS

Empattement	1.320
Longueur max.	2.040
Largueur max.	0.820
Hauteur max.	1.110

RIFORNIMENTI

Carburante:	
— capacità serbatoio (inclusa riserva lt. 1)	Lt. 4 ca.
— Olio	Lt. 0,900

REFUELING

Fuel:	
— tank capacity (incl. 1 litre reserve) approx.	4 liters
— Lube oil	0,900 liter

CAPACITÉS

Carburant:	
— capacité du réservoir (réserve incluse Lt. 1)	Lt. 4 ca.
— huile	Lt. 0,900

NORME PER L'USO

AVVIAMENTO

Accertarsi sui seguenti punti:

1) che nel serbatoio ci sia carburante e che il **rubinetto** sia aperto;

2) che l'olio sia al giusto livello indicato dall'apposito tappo nel coperchio frizione.

Si procede quindi a chiudere l'aria solo in caso di motore «freddo», mettendo in posizione verticale l'apposita levetta posta sul coperchio del carburatore; premere decisamente con il piede sul pedale di avviamento.

Se il motore non si avvia ripetere la suddetta manovra con il comando del gas in **posizione chiusa**.

Una volta avviato il motore, aprire l'aria spingendo l'apposita levetta in posizione orizzontale; tirare a fondo la leva frizione e spingere in basso il pedale del cambio onde passare dalla posizione di fol-

OPERATING INSTRUCTIONS

STARTING

Make sure of the following:

1) that there is fuel in the tank, and the **fuel tap is open**.

2) that oil is at correct level, as indicated by the appropriate plug on the clutch cover.

The air should then be closed, only if the engine is «cold», putting the lever located on the cover of the carburetor in vertical position; depress the kickstarter firmly with your foot.

If the engine fails to start, repeat the above operation with the throttle control in the **closed position**.

Once the engine is started, open the air again by turning the lever to the horizontal position; pull the clutch lever completely and push downwards the gearshift pedal, in order to shift from neutral to low gear, then gradually re-

NORMES POUR L'UTILISATION

DEMARRAGE

S'assurer des points suivants:

1) que dans le réservoir il y ait du carburant et que le **robinet** soit ouvert.

2) que l'huile soit au juste niveau indiqué sur le bouchon dans le couvercle de l'embrayage.

Fermer ensuite l'air seulement en cas de moteur «froid», en mettant dans la position verticale le levier placé sur le couvercle du carburateur; appuyer de façon décidée sur la pédale de démarrage.

Si le moteur ne démarre pas, répéter l'opération précisée avec la commande du gaz dans la **position de fermeture**.

Une fois le moteur mis en marche, ouvrir l'air en mettant le levier dans la position horizontale; tirer à fond le levier d'embrayage et pousser vers la bas le pédale du changement de vitesses pour passer de la position de

le a quella di 1^a velocità, indi lasciare gradualmente la leva frizione accelerando nel contempo progressivamente il motore. Per passare alle marce successive la leva del cambio va azionata verso l'alto.

lease the clutch lever, at the same time increasing engine speed. To shift to higher gears, the gear-shift pedal must be operated upwards.

point mort à celle de la 1^{er} vitesse, ensuite, lâcher progressivement la manette d'embrayage en accélérant progressivement en même temps. Pour passer aux vitesses supérieures, actionner le levier des vitesses vers le haut.

AVVERTENZE IMPORTANTI

Durante i primi 500 km non superare le seguenti velocità:

	in 1°	in 2°	in 3°
Km/h	15	20	30
	in 4°	in 5°	in 6°
Km/h	40	50	70

Curare parimenti che il motore non giri sottosforzo, agendo tempestivamente con il cambio. L'osservanza di queste norme servirà ad effettuare un graduale rodaggio e ad evitare il pericolo di grippaggi.

Dopo le prime 2 ore di moto far controllare il serraggio di dadi e bulloni in particolare quelli di testa.

IMPORTANT WARNINGS

During the first 500 km, never exceed the following speeds:

	1st gear	2nd gear	3rd gear
Km/h	15	20	30
	4th gear	5th gear	6th gear
Km/h	40	50	70

Also, take care that engine does not revolve under stress, by shifting gears at the right moment. Compliance to these rules will contribute towards a gradual running-in of engine, avoiding seizure risks.

After the first 2 hours of motion, have the locking of nut and bolt properly checked: in particular those of the engine head.

CONSEILS IMPORTANTES

Pendant les premiers 500 km ne pas dépasser les vitesses suivantes:

	en 1ère	en 2de	en 3ème
Km/h	15	20	30
	en 4ème	en 5ème	en 6ème
Km/h	40	50	70

Soigner également à ce que le moteur ne tourne pas en dessous de ses capacités en agissant en temps utile avec le changement de vitesses. L'observation de ces normes servira à effectuer un rodage progressif et à éviter le danger de grippage.

Après les 2 premières heures de fonctionnement, faire contrôler le serrage des écrous et des boulons: en particulier ceux de la culasse.

FILTRO ARIA

Provvedere periodicamente alla pulizia dell'elemento filtrante in spugna che dovrà essere ben lavato con benzina ed imbevuto d'olio specifico da filtri.

AIR FILTER

Check periodically cleanliness of foam filter which must be thoroughly washed by gasoline and then soaked in filter special oil.

FILTRE À AIR

Nettoyer Périodiquement le filtre en éponge qu'il doit être bien lavé avec de l'essence et graissé avec de l'huile special pour filtre.

NORME PER LA MANUTENZIONE DEL MOTORE

La lubrificazione degli organi motore, cilindro, albero motore, cuscinetti di banco, avviene automaticamente con l'olio mescolato alla benzina.

È pertanto della massima importanza accertarsi durante i rifornimenti che il carburante sia conforme a quanto prescritto nel presente manuale:

Miscela al 2% (1:50)

INSTRUCTIONS FOR ENGINE MAINTENANCE

Lubrication of the various parts cylinder, driving shaft, and main bearings, takes place automatically with oil mixed to gasoline. It is therefore of paramount significance to make sure, during refuelings, that fuel conforms to the specifications stated in this manual:

2% mixture (1 part oil/50 parts gasoline)

NORMES POUR L'ENTRETIEN DU MOTEUR

La graissage des pièces moteur, cylindre, arbre moteur, coussinets de banc, se fait automatiquement avec l'huile mélangée à l'essence. Il est donc très important de s'assurer au cours des ravitaillements que le carburant soit conforme à celui qui est prescrit dans le présent manuel:

Mélange au 2% (1:50)

La lubrificazione del cambio e della frizione, viene invece effettuata dall'olio contenuto nella scatola cambio.

Lubrication of gearbox and clutch, on the contrary, is assured by lube oil contained in the gearbox.

Le graissage du changement de vitesses et de l'embrayage est au contraire effectué par l'huile contenue dans la boîte de vitesses.

Esso deve risultare all'altezza del Foro della vite livello olio, situato sul coperchio frizione.

A veicolo nuovo, l'olio va sostituito dopo i primi 500 Km.

L'operazione si effettua togliendo l'apposito tappo sotto il motore nella zona centrale del carter. L'operazione sarà facilitata se effettuata a motore caldo. Riposto il tappo nella sua posizione s'immette tramite l'apposito foro sul coperchio frizione, olio fresco fino al raggiungimento del livello. In seguito il cambio olio sarà fatto ogni 2/3.000 Km.

Si consiglia l'uso di olio SAE 30 ÷ 40

This should be filled to the height of oil lever screw hole, placed on clutch cover.

On a new vehicle, oil should be replaced after the first 500 km. This is done by removing the appropriate hole in the clutch cover until the correct level is reached. Thereafter, oil replacement will take place every 2 to 3 thousand km.

Recommended oil: SAE 30 ÷ 40

L'huile doit resulter à la hauteur du trou de la vis qui est placée sur le couvercle de l'embrayage.

Quand le véhicule est neuf, l'huile doit être changée après les 500 Km. L'opération s'effectue sous le moteur dans la zone centrale du carter.

L'opération sera rendue plus facile si elle est effectuée quand le moteur est chaud. Une fois le bouchon remis à sa place, mettre, par l'intermédiaire du trou approprié sur le couvercle de l'embrayage, de l'huile nouvelle jusqu'à ce que soit atteint le niveau.

Par la suite, faire la vidange tous les 2/3.000 Km.

Il est conseillé d'utiliser l'huile SAE 30 ÷ 40

REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

Il carburatore è già regolato dalla Casa per il rendimento; qualora cause fortuite possano aver alterato detta regolazione, si proceda come segue:

Accertarsi che la valvola del gas scorra libera nella sua sede a pulire con getto d'aria i vari fori, getti, porta getti per asportare eventuali impurità.

Si provveda quindi alla regolazione del minimo agendo sulle due viti sul lato sinistro del carburatore, Viti che regolano rispettivamente la posizione della valvola (vite in alto) ed il passaggio aria del minimo (vite in basso).

In caso di sensibili sbalzi di temperatura, può essere necessario cambiare il getto del massimo, ricordando che in casi di diminuzione di temperatura, occorre arricchire la miscela aumentando il getto del massimo o spostando lo spillo conico verso l'alto.

CARBURETTOR ADJUSTMENT

Carburettor is already factory adjusted in view of its best effectiveness. If, however, said adjustment was altered due to unforeseen circumstances, proceed as follows:

Make sure that gas throttle moves freely in its seat, and clean with compressed air the different holes, jets, jet-carriers, in order to get rid of possible dirt.

Proceed then to minimum adjustment, by acting on the two screws on the left carburettor side: these screws control, respectively, the throttle position (top screw) and the minimum air passage (bottom screw).

In case of remarkable temperature changes, it can be necessary to replace the maximum jet, keeping in mind that, when temperature lowers, it is necessary to enrich the mixture by increasing maximum jet, or moving conical pin upwards.

REGLAGE DU CARBURATEUR

Le carburateur est déjà réglé par la Maison pour le meilleur rendement; au cas où des motifs fortuits pourraient avoir altéré la réglage, procéder comme suit:

S'assurer que la soupape du gaz glisse librement à sa place et nettoyer avec jet d'air les divers trous, jets, porte-jets, pour enlever les éventuelles impuretés.

Pourvoir ensuite au réglage du minimum en agissant sur les 2 vis sur le côté gauche du carburateur, vis qui réglent respectivement la position de la soupape (vis du haut) et le passage air du minimum (vis du bas).

En cas de sensibles écarts de température, il peut être nécessaire de changer le jet du maximum, en se rappelant que; en cas de diminution de température, il faut enrichir le mélange en augmentant le jet du maximum ou en déplaçant l'épingle conique vers le haut.

REGISTRAZIONE DELLA FRIZIONE

Regolare, agendo sull'apposito registro, la posizione della leva infulcrata nel coperchio frizione in modo che prima di iniziare a «staccare» ci sia una corsa a vuoto della leva di circa cm 1,5. Per registrazioni rapide agire invece sul registro al manubrio.

VERIFICA ACCENSIONE MOTORE

Controllare lo stato degli elettrodi della candela, togliendo le eventuali incrostazioni con spazzolino metallico e verificare la distanza degli elettrodi che dovrà essere $0,5 \pm 0,6$ mm.

ANTICIPO ACCENSIONE

L'anticipo all'accensione è di 2 mm.

Per controllare l'anticipo far coincidere il Foro sul rotore esterno con quello sul captatore e misurare l'altezza del pistone.

CLUTCH ADJUSTMENT

Operating the appropriate device, adjust position of lever pivoted on clutch cover to give a 'dead' run of about 1.5 cm. before the lever begins to work. For quick adjustment, on the other hand, simply operate on the handlebar adjuster.

ENGINE IGNITION CHECK

Check condition of spark plug electrodes, removing possible deposits using a metal brush, and verify the distance between the electrodes which should be $0,5 \pm 0,6$ mm.

IGNITION ADVANCE

Spark advance is 2 mm.

To check advance, move engine until hole on flywheel rotor coincides with the one on the pick-up, and measure piston height. Then rotate flywheel until piston

REGLAGE DE L'EMBRAYAGE

Régler la position du levier inséré dans le couvercle d'embrayage, de façon à ce qu'il y ait une course à vide du levier d'environ 1,5 cm, avant que l'embrayage ne commence à patiner. Pour des réglages rapides, agir sur le réglage du guidon.

VERIFICATION DE L'ALLUMAGE DU MOTEUR

Contrôler l'état de la bougie, en enlevant les éventuelles incrustations avec une petite brosse métallique en contrôlant l'état des électrodes, et vérifier l'écartement des électrodes qu'il devra être de $0,5 \pm 0,6$ mm.

AVANCE A L'ALLUMAGE

L'avance è l'asllumage est de 2 mm.

Pour contrôler l'avance faire coïncider le trou reporté sur le rotor avec celui du intercepteur, et mesurer la hauteur du piston.

Ruotare successivamente il volante fino a portare il pistone al P.M.S. e misurare di nuovo l'altezza.

La corsa deve corrispondere a mm. 2. In caso contrario agire sulla piastrina statore del volante ruotando in senso antiorario per anticipo troppo piccolo, orario per anticipo troppo grande.

reaches its T.D.C., and measure height again.

Stroke should be equal to 2 mm. If not so, act flywheel stator plate, rotating same anticlockwise if advance is too small, clockwise if advance is excessive.

Tourner ensuite le volant jusqu'à ce que le piston arrive au P.M.H. et mesurer de nouveau la hauteur.

La course doit correspondre à 2 mm. Au contraire agir sur la plaque stator du volant en tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour une avance trop petite, dans le sens pour une avance trop grande.

NORME PER LA MANUTENZIONE DEL VEICOLO

CATENA

Provvedere periodicamente alla pulizia e conseguente lubrificazione. Per l'eventuale regolazione della tensione allentare sia il dado asse ruota che il bullone fissaggio portapinza ed agire sui due eccentrici in egual misura.

FRENI

Controllare periodicamente per un buon funzionamento:

ANTERIORE: Livello liquido nella vaschetta situata sul manubrio, il quale deve essere del tipo DOT 5 -Usura delle pastiglie freno, le quali devono essere del tipo "GALFER".

POSTERIORE: Livello liquido nel serbatoio situato sopra la scatola filtro.

Usare DOT 5.

INSTRUCTIONS FOR VEICHL MAINTENANCE

CHAIN

Clean periodically, with following lubrication.

To adjust the chain tension unscrew the rear wheel spindle nut, the pliers bracket bolt, and act on the two toothed eccentrics.

BRAKES

- Front: check periodically liquid level in oil brake tank on handlebar. DOT 5 brake liquid must be used. Check also wearing of linings; these lining must be "GALFER" type.
- Rear: Check liquid level in oil brake tank placed on filter box. Use DOT 5.

NORMES POUR L'ENTRETIEN DU VEHICULE

CHAINE

Pourvoir périodiquement au nettoyage et au graissage consécutif.

Pour l'eventuel réglage du tensionage de la chaîne, dévisser l'écrou de la roue, boulon du fixage étrier de frein, et régler les deux cames.

FREINS

- Avant: Contrôler périodiquement le niveau du liquide des freins dans le réservoir sur le guidon. Remplir avec DOT 5.

Contrôler l'usage de plaquettes de frein. Les plaquettes doivent être du type "GALFER".

- Arrière: Contrôler le niveau du liquide des freins dans le réservoir placé sur la boîte filtre air. Remplir avec DOT 5.

SOSPENSIONI

Controllare periodicamente il contenuto di olio per ogni braccio della forcella procedendo come segue:

ISTRUZIONI PER MANUTENZIONE FORCELLA TRIAL

- 1) Allentare le viti dei morsetti manubrio e togliere il manubrio.
- 2) Svitare le viti del trapezio superiore.
- 3) Svitare entrambi i tappi superiori e spingere la forcella verso il basso fino a quando i parapolvere dei paraoli, montati nella parte inferiore dei gambali, vanno a toccare i gambaletti portaruota.
- 4) Svitare la vite scarico olio del lato molla (a sinistra stando sulla moto) e raccogliere l'olio usato in una buretta graduata.
- 5) Avvitare la vite di scarico olio e immettere l'olio nuovo nella quantità esatta che abbiamo raccolto nella provetta graduata. (Si consiglia di usare olio BEL-RAY SAE 10).
- 6) Allentare la vite scarico olio del gambale di destra. Far uscire tutto l'olio possibile servendosi anche del tappo superiore (che è avvitato all'asta ammortizzatore) spingendo e tirando come fosse una pompa.
- 7) Avvitare la vite di scarico olio.
- 8) Immettere circa 200 cc. di olio (usare BEL-RAY SAE 10) nel gambale e mettere in ciclo l'olio usando il tappo montato sull'asta ammortizzatore. Quando, tirando verso l'alto il tappo sentiamo che il freno idraulico è costante sino alla completa estensione dell'asta ammortizzatore, possiamo avere la sicurezza che l'olio nella cartuccia è in ciclo. Allentare il tappo sull'asta ammortizzatore con le chiavi da 14 e 26.
- 9) Sfilare il tappo e la relativa asta, dall'asta ammortizzatore, togliere il gommino di fine corsa del gambale e mandare l'asta a fine corsa in basso.
- 10) Sempre con la forcella a fine corsa, mettere olio (usare BEL-RAY SAE 10) fino a che rimarrà una camera d'aria di 60 mm. La camera d'aria è intesa dal profilo del gambale al livello dell'olio con il gambale stesso spinto tutto in basso in modo tale che il parapolvere tocchi il gambale.
- 11) Mettere in fase la numerazione del tappo nel seguente modo: tenendo con una mano il tappo, girare con un cacciavite il regolatore in ottone, in senso antiorario fino a quando non gira più.
- 12) Avvitare il regolatore di 25 scatti.
- 13) Mettere il gommino di fine corsa del gambale in sede, infilare l'astina di regolazione nell'asta ammortizzatore e avvitare

il tappo. Quando il tappo è in battuta bloccare il controdado da 14 contro il tappo e non viceversa, per non rovinare il regolatore interno. (Serrare a 2,5/2,8 Kg./m.).

13) Estendere la forcella, avvitare il tappo di destra e quindi quello di sinistra. (Serrare a 1:1,5 Kg./m.).

14) Stringere le viti del trapezio e rimontare il manubrio.

15) Per avere una regolazione media della parte idraulica occorre svitare il regolatore (vedi riferimento 11) di 12 scatti.

N.B.: è importante che la forcella sia estesa prima di avvitare i tappi superiori nei gambali.

Per l'ammortizzatore posteriore è consigliabile l'Inotro a Stazioni di Servizio specializzate, non appena presentino un funzionamento difettoso.

SUSPENSIONS

Check periodically the oil content for each fork arm

ISTRUZIONI FOR TRIAL FORK

- 1) Loosen the screws from the handlebar clamps and take out handlebars.
- 2) Loosen the screws from the upper yoke.
- 3) Unscrew both the upper plugs and push the fork down in order that the dust covers can reach the supporting leg of the wheel.
- 4) Loosen the oil screw on the left-hand side and empty used oil.
- 5) Tighten the oil screw and replace with the same amount of new oil as per point 4. (BEL RAY SAE 10).
- 6) Release the oil screw on the right-hand slider, pumping out all the oil.
- 7) Tighten oil screw.
- 8) Pump approximately 200 cc of BEL RAY SAE 10 oil into the slider, using the shock rod plug. When the hydraulic brake reaches the extension of the shock rod, you can be sure the oil is working.
- 9) Loosen the shock rod plug using 14 & 26 keys.
- 10) Remove the plug and rod from shock, remove the rubber at the end of the slider and push the rod to the bottom.
- 11) Keeping the fork at the bottom, put in the oil leaving a 60 mm space between the fork end and the oil level and keeping the slider down until the dust cover reaches the supporting leg.
- 12) To adjust the timing, tighten the brass screw to the end

and then loosen by 8 clicks.

13) When the plug is at the end, block the 14 lock nut. (Tighten 2.5/2.8 Kg./m.).

14) Extend the fork and tighten the right-hand plug first the left-hand one. (Tighten 1/1.5 Kg./m.).

15) Tighten the upper yoke screws and re-assemble the handlebars.

N.B.: It is most important that the fork is extended before tightening the upper plugs on the sliders.

For rear shock absorbers it is advisable to visit them to specialized Service Stations soon as their operation becomes faulty.

SUSPENSIONS

Contrôler périodiquement le contenu d'huile p chaque bras de la fourche

POUR VISANGER LE COTE GAUCHE (RESSORT)

- 1) Dévisser les vis des Brides du Guidon et l'enlever.
- 2) Dévisser les vis du té supérieur.
- 3) Dévisser les vis du té inférieur et le Bouchon de four puis pousser la fourche vers le bas jusqu'à ce que elle tout le fond de course.
- 4) Enlever la vis de vidange de l'huile et recueillir l'huile us dans un récipient gradué.
- 5) Remettre la vis de vidange et remettre l'huile neuve (BEL RAY SAE 10). S'assurer de remettre la même quantité q l'huile usée précédemment recueillée.

POUR VIDANGER LA COTE DROIT (HYDROLIQUE)

- 1) Dévisser la vis de vidange et faire sortir toute l'huile post ble en se servant aussi du bouchon (qui doit être dévisser e poussant et tirant comme une pompe).
 - 2) Révisser la vis de vidange.
 - 3) Mettre 200 cc. d'huile (BEL RAY SAE 10) dans la fourche ed mettre en cycle l'huile.
 - 4) Resserrer les vis des té de fourches et remonter le guidon
- Pour les amortisseurs arrière, il est conseillé de les envoyer aux Stations de Service spécialisées, dès qu'ils présentent un fonctionnement défectueux.**

INCONVENIENTI E RIMEDI RELATIVI

In caso di irregolare funzionamento del veicolo procedere come segue:

1) DIFFICOLTÀ D'AVVIAMENTO

Controllare l'arrivo della miscela al carburatore; smontare e pulire i getti e portagetti.

Controllare la scintilla della candela svitandola dalla sede e facendo ruotare il motore con frequenti colpi della leva messa-in-moto.

La candela dovrà essere collegata all'apposito cavo e la parte metallica tenuta a contatto con le alette della testata.

In caso di mancata scintilla, controllare lo stato degli elettrodi e controllare che il cavo non scarichi la corrente su parti metalliche del telaio.

POSSIBLE TROUBLES AND CORRESPONDING CORRECTIONS

Should the machine operate irregularly, proceed as follows:

1) STARTING TROUBLES

Check mixture flow to carburetor; remove and clean jet and jet-carriers.

Check spark of plug by unscrewing same from seat, and rotating engine with a series of strokes on kickstart lever.

Keep plug connected to its corresponding cable, and with the metal part kept in touch with the head cooling fins.

If plug fails spark, check electrode condition, and make sure that cable does not discharge voltage on some metal part of frame.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT ET CONSEILS PRATI- QUES

En cas de fonctionnement anormal du véhicule, procéder comme suit:

1) DIFFICULTE DE DEMARRAGE

Contrôler l'arrivée du mélange au carburateur; démonter et nettoyer les jets et porte-jets.

Contrôler l'incelle de la bougie en la dévissant et en faisant tourner le moteur avec de fréquents coups du levier de mise en marche.

La bougie devra être reliée au câble et la partie métallique tenue en contact les ailettes de la culasse.

Au cas où manquerait l'étincelle, contrôler l'état des électrodes et contrôler que le câble ne décharge pas le courant sur les parties métalliques du châssis.

2) INCONVENIENTI MECCANICI VARI

In caso di abbassamento delle prestazioni, provvedere a pulire la marmitta, il filtro aria, la luce di scarico e la testa del pistone.

Tali operazioni dovranno essere fatte in Officine autorizzate.

In caso di «pattinamento» della frizione far controllare lo stato dei dischi di sugherite e della molle.

Per quant'altro potesse verificarsi, rivolgersi sempre alle Officine Autorizzate, che saranno a Vostra disposizione per un'attenta e sollecita revisione della macchina.

Le descrizioni e le illustrazioni fornite nella presente pubblicazione, non impegnano il costruttore.

La «BETAMOTOR S.p.A.» si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare questa pubblicazione, tutte le modifiche di organi, pezzi o forniture di accessori che si rendessero necessarie per ogni miglioramento o per ogni esigenza costruttiva o commerciale.

2) VARIOUS MECHANICAL TROUBLES

If performance standard lowers, have the following cleaned: muffler, air filter, exhaust port, and piston head.

The above operations are to be performed by authorized service workshops.

If clutch «slips», have condition of cork disks and springs checked.

For any other occurrence, always contact authorized service workshops, where technicians will be available for a prompt and careful revision of your machine.

Descriptions and illustrations appearing in the present publication are not engaging for the manufacturer.

BETAMOTR S.p.A. reserves the right of introducing in any moment, and without updating this publication, all modifications of parts, and accessory equipment, as required for any improvement or any manufacturing or marketing requirement.

2) INCOVENIENTS MECANIQUES DIVERS

En cas d'abaissement des prestations, pourvoir à nettoyer le pot d'échappement, le filtre à air, la lumière d'échappement et la tête du piston.

Ces opérations devront être faites dans les Usines autorisées.

Si l'embrayage patine, faire contrôler l'état des disques de liège et des ressorts.

Pour tout le reste, s'adresser toujours aux Usines autorisées qui seront à votre disposition pour une attentive et prompte révision de la machine.

Les descriptions et els illustrations fournies dans la présente publication n'engagent pas le constructeur.

La «BETAMOTOR S.p.A.» se réserve le droit d'apporter à tout moment, sans s'engager à journer cette publication, toutes les modifications d'organes, de pièces ou fournitures d'accessoires qui se rendraient nécessaires pour quelque amélioration ou quelque exgence de construction ou de commerce.

GARANZIE E RESPONSABILITÀ

GARANZIE. — I motocicli acquistati presso la fabbrica o i nostri commissionari sono garantiti per la durata di 6 mesi dalla data d'acquisto.

La garanzia si estende ai difetti di montaggio e di materiale.

I pezzi difettosi saranno cambiati gratuitamente. Le moto o le parti di esse da esaminare ci devono pervenire franchi da ogni spese e noi rispediremo in porto assegnato.

Come di consuetudine le spese di mano d'opera e quelle di benzina ed olio saranno a carico del cliente.

Sono escluse dalla garanzia le gomme, catene, gli apparecchi elettrici.

GUARANTEES AND RESPONSIBILITIES

GUARANTEES. — All motorcycles purchased from our factory or agents are guaranteed for a period of 6 months from purchasing date.

Said guarantee covers possible faults in assembly and materials. Defective parts will be replaced free of charge.

Motorcycles or parts thereof to be examined must be submitted to us free of all charges. They will be returned by us port unpaid.

As it is customary, expenses for labour, as well as for gasoline and oil will be charged to customers.

The guarantee does not include tyres, chains, electrical equipment.

GARANTIES ET RESPONSABILITE

GARANTIES. — Les motocycles acquis auprès de la fabrique ou de nos commissionnaires sont garantis pour la durée de 6 mois à partir de la date d'acquisition. La garantie s'étend aux défauts de montage et de matériel.

Les pièces défectueuses seront changées gratuitement. Les motos ou les parties de la moto qui devront être examinées devront nous parvenir sans aucun frais à notre charge et seront réexpédiées en port dû.

Comme d'habitude les frais de main d'oeuvre, d'essence et d'huile seront à charge du client. Sont exclues de la garantie pneus, chaînes, et les appareils électriques.

La garanzia non ha più valore quando la macchina è riparata fuori dalla Fabbrica o dalle officine da essa autorizzate, quando vengano applicate parti non originali, quando le macchine siano adibite a noleggio **oppure a corse**, quando non venga usata la prescritta percentuale di olio.

Our guarantee will no longer be valid when the machine is repaired outside our factory or the work-shops duly authorized thereto; when non-original parts are used as spares, when machines are used for rental **or for racing**, and when the required percentage of oil is not used.

Le garantie n'a plus valeur quand la machine est réparée hors de la fabrique ou des usines par elle autorisées, quand sont appliquées des pièces pas d'origine, quand les machines sont usées pour location ou bien utilisées **pour les courses**, quand n'est pas utilisé le pourcentage d'huile prescrit.

RESPONSABILITÀ — La BETA-MOTOR S.p.A. declina ogni responsabilità per qualsiasi accidente che potesse avvenire con l'uso delle macchine ad esso fornite. In nessun caso il compratore potrà richiedere il risarcimento dei danni. Per qualsiasi controversia il Tribunale di Firenze sarà il solo competente.

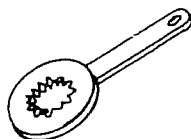
RESPONSIBILITY — BETAMOTOR S.p.A. disclaims any responsibility for any accident which may occur as a result of the use of machines supplied by them. In no case the purchaser will be entitled to claim refund of damages. For any dispute, jurisdiction is uniquely reserved to the Law Court of Florence, Italy.

RESPONSABILITE. — La BETA-MOTOR S.p.A. décline toute responsabilité pour tout accident qui pourrait survenir en utilisant les machines qu'elle produit. En aucun cas l'acheteur ne pourra demander l'indemnisation des dommages. Pour toute controverse, le Tribunal de Florence sera le seul compétent.

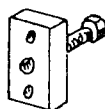
ATTREZZI SPECIALI

SPECIAL TOOLS

OUTILLAGES SPECIAUX



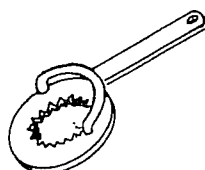
CHIAVE INGRANAGGIO MOTORE
ENGINE PINION WRENCH
CLÉ POUR ENGRENAGE MOTEUR



ESTRATTORE PIGNONE MOTORE
ENGINE PINION EXTRACTOR
EXTRACTEUR POUR PIGNON MOTEUR



ESTRATTORE VOLANO DUCATI
DUCATI FLYWHEEL ROTOR EXTRACTOR
EXTRACTEUR POUR VOLANT DUCATI

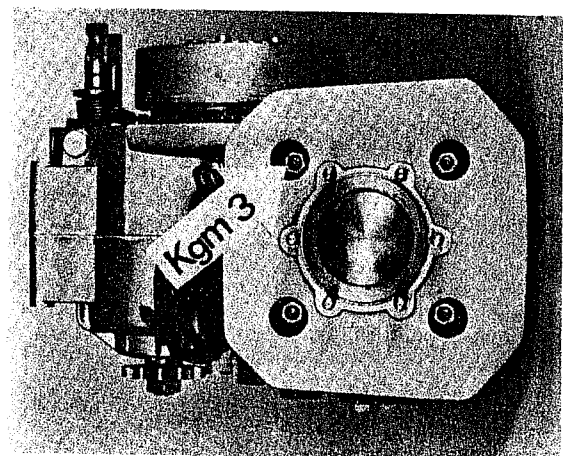
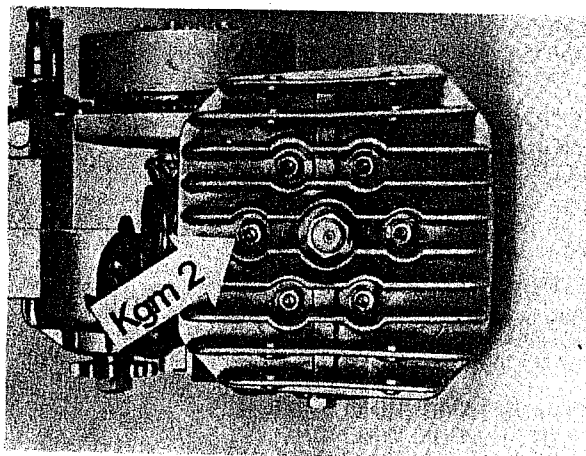


CHIAVE TAMBURINO FRIZIONE
CLUTCH DRUM WRENCH
CLÉ POUR MOYEU EMBRA YAGE

COPPIE DI SERRAGGIO

TORQUE WRENCH

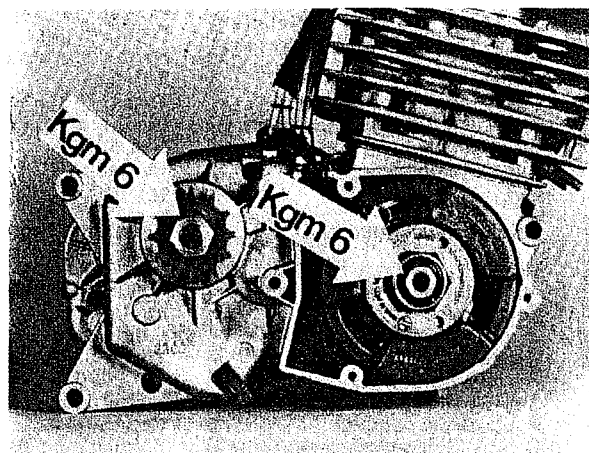
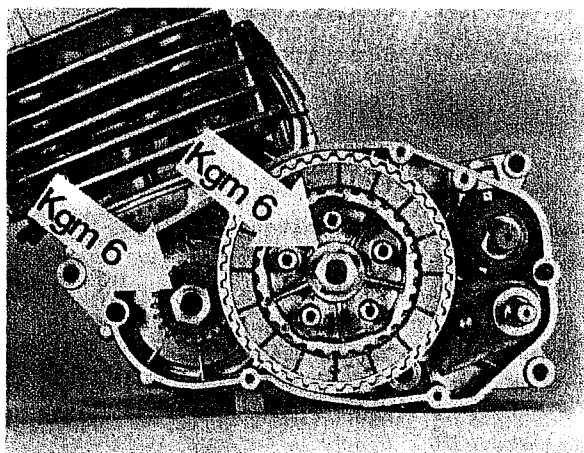
COUPLES DE SERRAGE



COPPIE DI SERRAGGIO

TORQUE WRENCH

COUPLES DE SERRAGE



INDICE:		INDEX:		INDEX:	
Dati per l'identificazione	2	Identification data	2	Données pour l'identification	2
Veicolo		Vehicle		Vehicule	
Telaio	6	Frame	6	Chassis	6
Sospensione anteriore	6	Front-wheel suspension	6	Suspension avant	6
Sospensione posteriore	6	Rear-wheel suspension	6	Suspension arriere	6
Ruote	6	Wheels	6	Roues	6
Pneumatici	7	Tyres	7	Pneus	7
Apparecchi elettrici	7	Electrical equipment	7	Appareils electriques	7
Dimensioni	8	Overall size	8	Dimensions	8
Rifornimenti	8	Refueling	8	Capacités	8
Caratteristiche generali		General specifications		Caracteristiques generales	
Motore	2	Engine	2	Moteur	2
Alimentazione	3	Feeding	3	Alimentation	3
Accensione	3	Ignition	3	Allumage	3
Lubrificazione	4	Lubrication	4	Lubrification	4
Trasmissione	4	Transmission	4	Transmission	4
Frizione	4	Clutch	4	Embrayage	4
Cambio di velocità	5	Speed gear	5	Changement de vitesse	5
Rapporti del cambio	5	Gear ratios	5	Rapports du changement	5
Rapporto totale motore-ruota	5	Total engine- to wheel ratios	5	Rapport total moteur-roue	5
Norme per l'uso		Operating instructions		Normes pour l'utilisation	
Avviamento	9	Starting	9	Demarrage	9

Avvertenze importanti	11	Important warnings	11	Conseils importants	11
Filtro aria	12	Air filter	12	Filtre à air	12
Norme per la manutenzione del motore	12	Instructions for engine maintenance	12	Normes pour l'entretien du moteur	12
Regolazione del carburatore	14	Carburettor adjustment	14	Reglage du carburateur	14
Registrazione della frizione	15	Clutch adjustment	15	Reglage de l'embrayage	15
Verifica accensione motore	15	Engine ignition checking	15	Vérification de l'allumage du moteur	15
Anticipo accensione	15	Ignition advance	15	Avance a l'allumage	15
Norme per la manutenzione del veicolo		Instructions for vehicle maintenance		Normes pour l'entretien du véhicule	
Catena	17	Chain	17	Chaîne	17
Freni	17	Brakes	17	Freins	17
Sospensioni	18	Suspension	18	Suspensions	18
Inconvenienti e rimedi relativi		Possible troubles and corresponding corrections		Anomalies de fonctionnement et conseils pratiques	
1) Difficoltà d'avviamento	19	1) Starting troubles	19	1) Difficulté de démarrage	19
2) Inconvenienti meccanici vari	20	2) Various mechanical troubles	20	2) Inconvenients mécaniques divers	20
Garanzie e responsabilità	21	Guarantees and responsibilities	21	Granties et responsabilité	21
Attrezzi speciali	23	Special tools	23	Outillage speciaux	23
Coppie di serraggio	24	Torque wrench	24	Couples de serrage	24
Schema elettrico	28	Wiring diagram	28	Schema électrique	28

1 Proiettore
2 Lampada 12V - 35/35W
3 Lampada 12V - 10W
4 DIP
5 Connettore
6 Connessione
7 Volano
8 Bobina
9 Candela
10 Lampada 12V - 4W
11 Fanalino posteriore
12 Lampada 12V - 4W
13 Connettore
14 Interruttore stop
15 Regolatore
16 Avvisatore acustico

1 Head lamp -
2 Lamp 12V - 35/35W
3 Lamp 12V - 10W
4 DIP
5 Connector
6 Terminal-board
7 Magneto flywheel
8 High tension oil
9 Spark ring
10 Lamp 12V - 4W
11 Rear light
12 Lamp 12V - 4W
13 Connector
14 Stop switch
15 Regulator
16 Warning born

1 Projecteur
2 Ampoule 12V - 35/35W
3 Ampoule 12V - 10W
4 Interrupteur
5 Connecteur
6 Commutateur à olef
7 Volant magnetique
8 Bobina H.T.
9 Bougie
10 Ampoule 12V - 4W
11 Feu rouge
12 Ampoule 12V - 4W
13 Connecteur
14 Interrupteur stop
15 Regulateur
16 Avvertisseur

SCHEMA ELETTRICO
WIRING DIAGRAM
SCHEMA ÉLECTRIQUE

Verde - Green - Vert
Blu - Blue - Bleu
Viola - Violet - Violet
Marrone - Brown - Marron
Bianco - White - Blanc
Nero - Black - Noire
Giallo - Yellow - Jaune
Rosso - Red - Rouge
Rosso/Nero - Red/Black - Rouge/Noire

