Uso e manutenzione

aprilia ETX 350 TUAREG 350

Libretto Cod. 8101564
Dati indicativi soggetti a modifiche senza impegno di preavviso

Manual Cod. 8101564
These specifications can be modified without advice.

Uso e manutenzione

aprilia ETX 350 TUAREG 350

Caro amico,

Lei ci permetterà di chiamarLa così, essendo entrato a far parte della famiglia Aprilia. Ci complimentiamo con Lei per la Sua scelta e per la preferenza accordataci. L'ETX e la TUAREG 4T sono le ultime nate nel nostro stabilimento; in esse abbiamo concentrato tutti i più recenti ritrovati tecnici e tutta la nostra esperienza acquisita in vari anni in questo campo.

Ora Lei possiede un motociclo nuovo rigorosamente controllato e collaudato, elegante e veloce che, ne siamo sicuri, Le darà tante soddisfazioni. Ne abbia cura e perché possa tenerla in perfetta efficienza Le consigliamo di seguire attentamente le istruzioni contenute in questo opuscolo.

Le auguriamo pertanto buon viaggio e buon divertimento con la sua nuova ETX e TUAREG 4T.

La Direzione Aprilia spa

Dear Friend,

Congratulations on your purchase of Aprilia ETX and TUAREG 4T. These models are the result of Aprilia's vast experience in the production of sporting, touring and racing machines.

Now you own a new, rigorously tested, fast and elegant motorcycle. This manual will provide you with an understanding of the operation, inspection and basic maintenance of this motorcycle, therefore in order to maintain it in perfect working.

Be ready to enjoy your new ETX and TUAREG 4T.

Technical Service
Aprilia S.P.A.

AVVERTENZA

Per mantenere il Suo motociclo Aprilia in perfetto stato di efficienza, Le raccomandiamo di rivolgersi per le riparazioni, esclusivamente alle nostre organizzazioni di vendita, riconoscibili per il marchio "Aprilia - Servizio" e dal simbolo Aprilia.

Si raccomanda di **esigere pezzi originali "Aprilia„** specificando le lettere punzonate sull'etichetta "codice ricambi posta sul lato destro del telaio sotto la fiancatina laterale.

Si consiglia di segnare con una croce la/e lettera/e punzonate nella tabellina qui sotto:

APRILIA S.p.a.

NOALE ITALIA

CODICE RICAMBI

A	B	C	D	E

WARNING

In order to maintain you motorcycle in perfect working order please consult (for all the repairs) exclusively an Aprilia dealer.

We recommend you to ask for only **original Aprilia spare parts,** specifying the marks on the label "Codice ricambi" (Spare parts code) on the right side of the frame under the side panel.

We advise to mark with a cross the letter or letters below.

APRILIA S.p.a.

NOALE ITALY

SPARES CODE

A	B	C	D	E

INDICE DEI PRINCIPALI ARGOMENTI

Avvertenza . . . . . Pag. 3

Dati di identificazione . . . . . » 9

Disposizione comandi. . . . . » 13

Note tecniche e consigli utili . . . . . » 19

Impianto di lubrificazione . . . . . » 21

Coppie di serraggio . . . . . » 23

Caratteristiche generali. . . . . » 27

Diagramma della distribuzione . . . . . » 41

Schema cambio . . . . . » 44

Impianto elettrico . . . . . Pag. 45

Rodaggio . . . . . » 47

Norme di manutenzione . . . . . » 53

Controllo freni. . . . . » 63

Batteria. . . . . » 69

Tabella di lubrificazione . . . . . » 73

Schema di lubrificazione . . . . . » 77

Tabella tagliandi . . . . . » 81

Schema impianto elettrico . . . . . » 86

CONTENTS

Warning . . . . . Page 4

Identification data . . . . . » 10

Controls layout . . . . . » 14

Thecnical notes and useful advice . . . » 20

Lubrification system . . . . . » 22

Torque specification . . . . . » 24

Specification . . . . . » 28

Timing diagram . . . . . » 42

Gearbox scheme . . . . . » 44

Electric system . . . . . Page 46

Breaking . . . . . » 48

Maintenance instruction . . . . . » 54

Brake checking . . . . . » 64

Battery . . . . . » 70

Lubrification chart . . . . . » 74

Lubrification diagram . . . . . » 78

Coupon schedule chart . . . . . » 82

Wiring diagram . . . . . » 86



ETX 350 - Vista laterale sinistra
Side view (left)



TUAREG 350 – Vista laterale sinistra

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE

Ogni motociclo è contraddistinto da un numero di identificazione stampigliato sia sul motore che sul telaio.

Per il **motore:** (vedi fig. 1) sulla parte posteriore destra del carter.

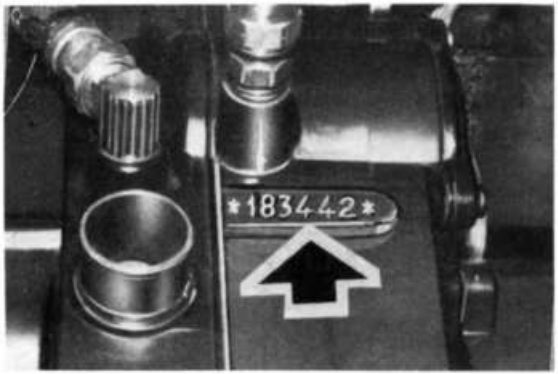


Fig. 1

Per il **telaio:** (fig. 2) sul lato destro del canotto sterzo.

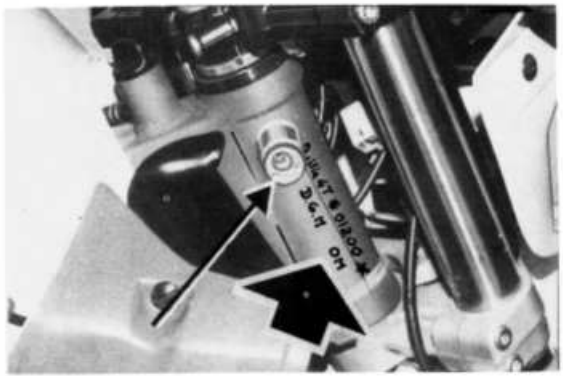


Fig. 2

TALI NUMERI DEBBONO ESSERE SEMPRE INDICATI NELLE RICHIESTE DI PARTI DI RICAMBIO.

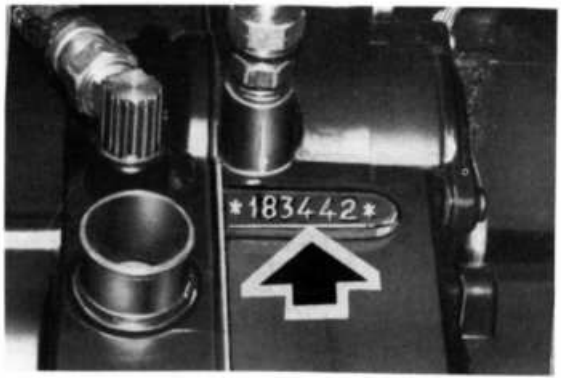
NOTA: Il **numero del telaio** serve per l'identificazione del motociclo a tutti gli effetti di legge ed è riportato sulla carta di circolazione del motociclo stesso.

IDENTIFICATION DATA

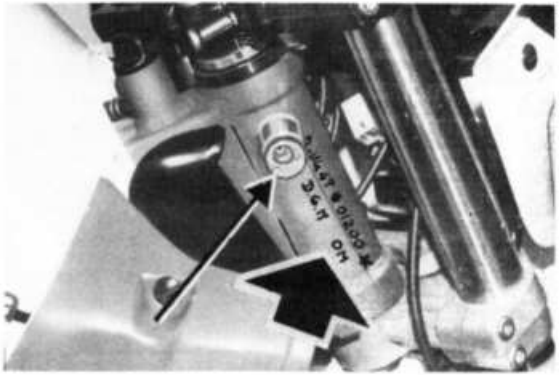
Every motorcycle has an identification number stamped on engine and on the frame.

For the **engine:** (pict. 1) on the rear right side of the crankcase.

For the **frame:** (pict. 2) on the left side of the steering head pipe.



Pict. 1



Pict. 2

KEEP A RECORD OF THESE NUMBERS FOR REFERENCE WHEN ORDERING SPARE PARTS FROM AN APRILIA DEALER

NOTE: The **frame number** is for model identification and it's written on the motorcycle registration certificate.

SERRATURE

Con la stessa chiave di accensione si può accedere alla serratura del gancio di sostegno casco (Fig. 3)

Riportate il numero sull'apposito spazio del presente libretto in modo da poter richiedere copia della chiave in caso di smarrimento.

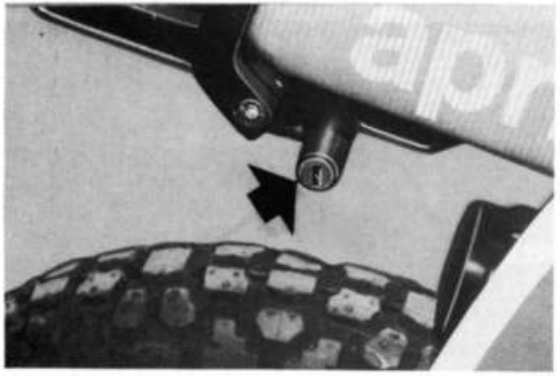


Fig. 3



Fig. 4

Chiave a parte per bloccasterzo (Fig. 4)

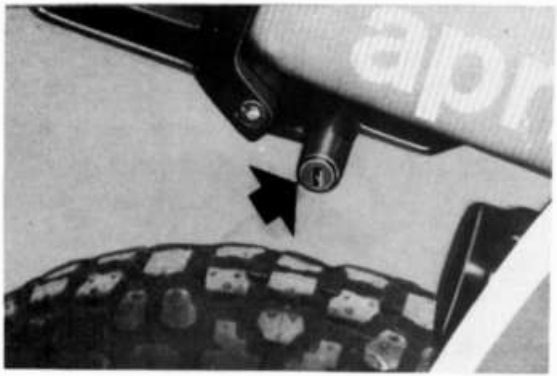
Con le chiavi c'è una targhetta che riporta il numero di serie delle stesse.

CHIAVE ACCENSIONE/CASCO N° .....

CHIAVE BLOCCASTERZO N° .....

LOOK

With ignition key you can open the helmet holder lock (pict. 3)



Pict. 3

For steering lock (pict. 4)

The key serial number is stamped on the plate of the key.

Keep a record of this number for reference in case of loss.



Pict. 4

IGNITION/HELMET HODER KEY N°.....

STEERING LOCK KEY N°.....

DISPOSIZIONE COMANDI

Gli organi di comando del motociclo disposti secondo i riferimenti della fig. 5 sono i seguenti:

1. Leva comando frizione.
2. Gruppo deviatore sinistro con pulsante avvisatore acustico.
3. Tappo serbatoio olio motore.
4. Pedale comando cambio.
5. Pedale messa in moto.
6. Interruttore di accensione a chiave.
7. Leva comando freno anteriore.
8. Manopola comando acceleratore.
9. Pedale freno posteriore.
10. Gruppo deviatore destro (con pulsante di avviamento elettrico per versioni con avviamento elettrico).

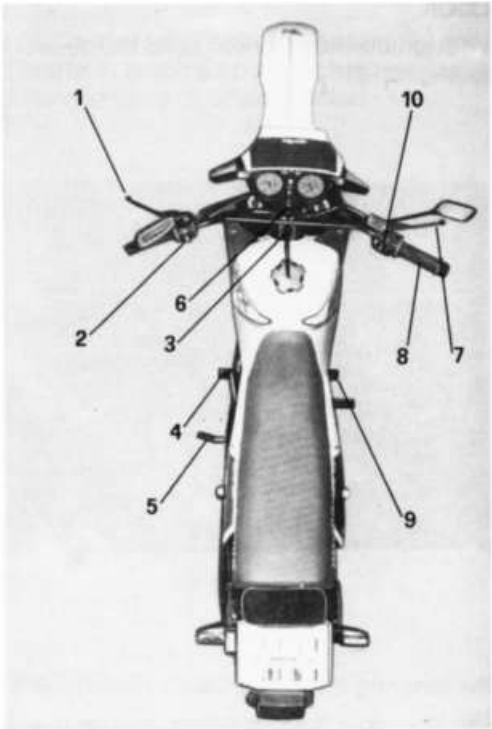
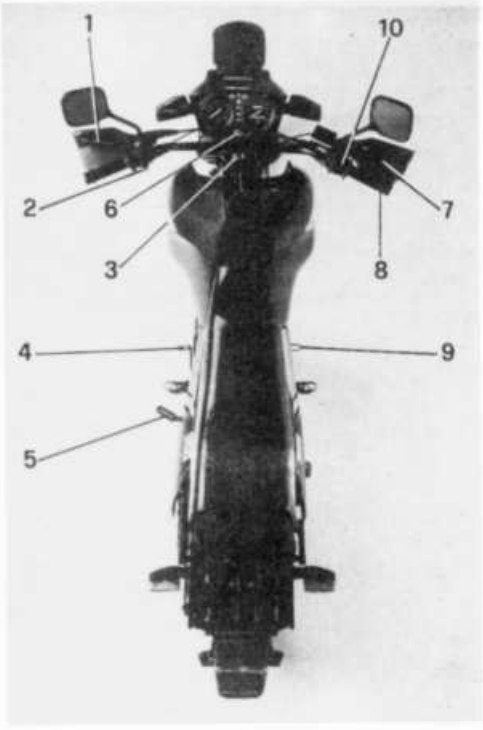


Fig. 5 - ETX 350

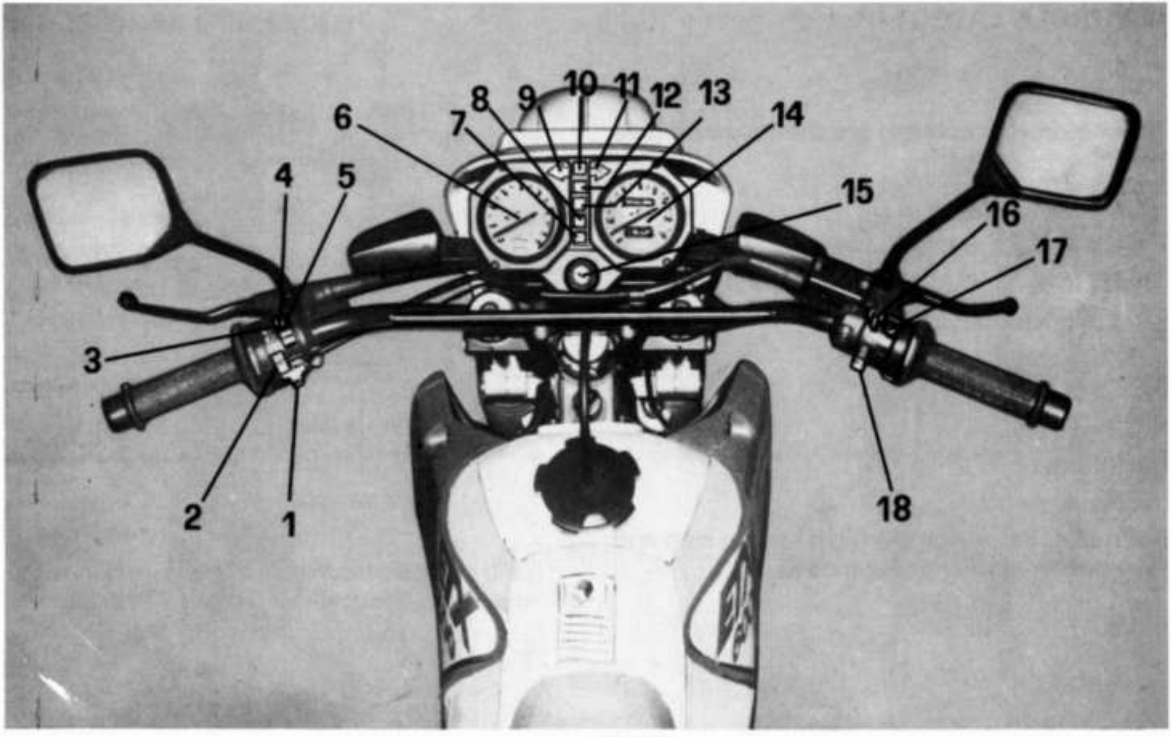
CONTROLS LAYOUT

The motorcycle controls are the following (see pict. 5/A):

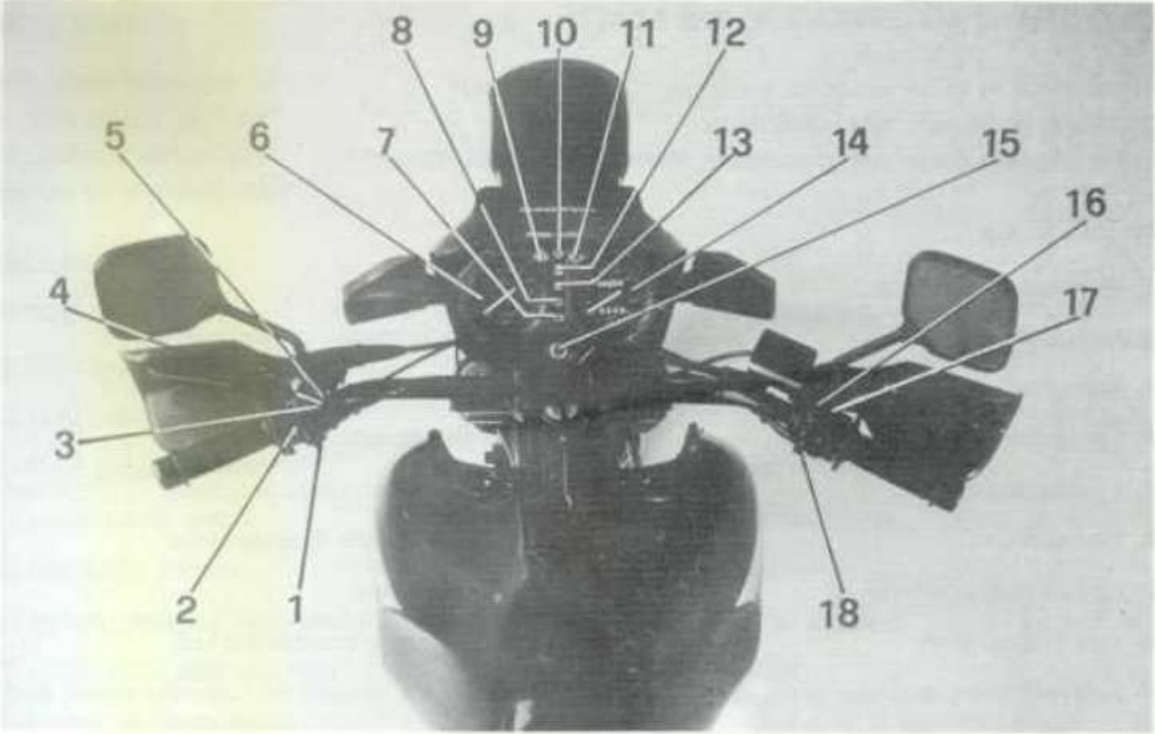
1. Clutch lever.
2. Handlebar switch (L)/Horn switch.
3. Oil tank cap.
4. Change pedal.
5. Kich starter.
6. Main switch.
7. Brake lever.
8. Throttle grip.
9. Brake pedal.
10. Handlebar switch (R) (With engine stop and start for eletric starter model).



Pict. 5/A - Tuareg 350



ETX 350 - (Fig. 6) (Pict. 6)



TUAREG 350 - (Fig. 6/A) (Pict. 6/A)

LA CHIAVE DI ACCENSIONE HA TRE SCATTI

1) Rotazione in senso antiorario, posizione "OFF = SPENTO"
2) Posizione centrale, "ON = ACCESO"
3) Rotazione in senso orario, posizione "PARK = LUCI PARCHEGGIO"

FIGURA 6 - 6/A

1) Indicatori di direzione
2) Avvisatore acustico
3) Abbaglianti
4) Lampeggio abbaglianti
5) Anabbaglianti
6) Contagiri
7) Spia di carica batteria
8) Spia anabbaglianti
9) Spia indicatore di direzione (S)
10) Spia folle
11) Spia indicatore di direzione (D)
12) Spia riserva carburante
13) Spia abbaglianti
14) Tachimetro (contachilometri)
15) Commutatore di accensione
16) Levetta stop
17) Interruttore accensione luci
18) Pulsante avviamento (versione eletric start)

MAIN SWITCH

This is the three-way switch
1) Turn on the left "OFF"
2) Central position "ON"
3) Turn on the right "PARK"

PICTURE 6 - 6/A

1) Flasher light
2) Horn switch
3) High beam switch
4) Head lamp segnaler
5) Lower beam switch
6) Revolution counter
7) Battery recharge indicator light
8) Lower beam indicator light
9) Flasher indicator light
10) Neutral indicator light
11) Flasher indicator light (R)
12) Reserve indicator light
13) High beam indicator light
14) Speedometer
15) Main switch
16) Engine stop switch
17) Light switch
18) Start switch (Eletric start model)

NOTE TECNICHE E CONSIGLI UTILI

- La camera di combustione di questo motore conformata con tetto ad angolo a quattro valvole e candela centrale, è stata studiata appositamente per evitare danni al motore nel caso di rottura della cinghia di trasmissione o per eccessivi giri dello stesso (fuori giri).
- Il motore è in parte a carter secco.
- A giri normali, l'olio che si accumula nel carter, è di circa 1/2 Kg; mentre ad alto numero di giri è di circa 1 Kg.
- Il serbatoio dell'olio è ricavato nella trave superiore della triangolatura anteriore del telaio; il tappo di riempimento è anteposto al tappo del serbatoio benzina.
- Per il filtraggio fine è prevista una centrifuga d'olio nell'albero motore.
- La cartuccia filtro olio (B) si può sostituire togliendo il coperchio del filtro che si trova nel carter motore, lato volano (Fig. 7).
- Portata della pompa olio lt. 5, a 8000 gir/minuto per tutti i modelli.
- La pressione dell'olio a motore caldo (temperatura 80°) è di 0.5 bar a 5000 giri/minuto e viene rilevata al coperchio filtro olio, togliendo il tappo (A) (tipo ad esagono incassato - Fig. 7).

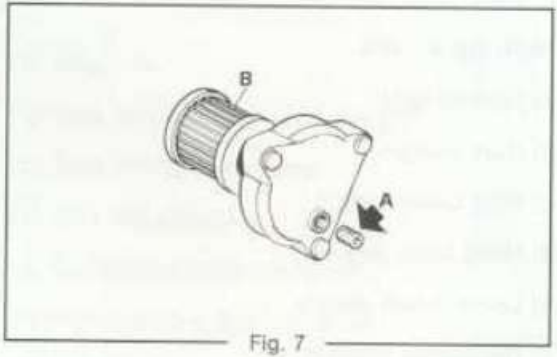
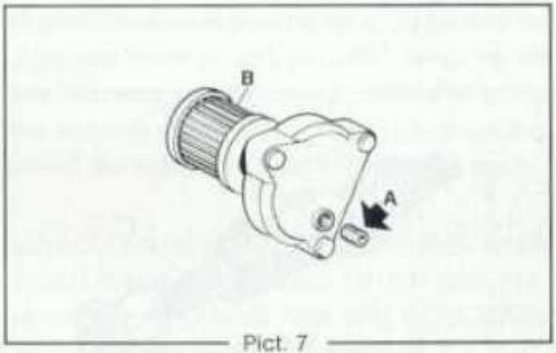


Fig. 7

IMPORTANTE: il controllo del livello dell'olio motore nel telaio, va effettuato sempre a motore caldo, ma non in moto, dopo averlo fatto funzionare per 30" al minimo.

- The combustion chamber of this engine, conformed with angle top, with 4 valves and central spark plug, has been studied on purpose, to avoide some damages to the engine, in the case of driving belt breaking or excessive revs of the engine (out of revs).
- The engine is partly dry sump.
- At normal revs the oil that accumulates in the sump is about 1/2 Kg.; while at high revs is about 1 Kg.
- The oil tank is in the upper beam of the front triangulation of the frame, the filling cap is placed before the fuel tank cap.
- For the little density filtering is foreseen a centrifugal oil separator in the driving shaft.
- We can replaced the oil filter (B) removing the filter cover that is in the right crankcase (see pict. 7).
- Oil pump delivery (capacity): lt. 5 min. at 8000 revs/m for all models.
- The oil pressure at warmed up engine (temperature of 80°) is 0.5 bar a 5000 revs/m and it's taken from oil filter cover, taking off the cap (A) (Exagonal tipe-see pict. 7).



Pict. 7

WARNING: always cheek the engine oil level in to frame with warm but no operating engine, after it has idle for 30" about.

FILTRO TUBAZIONE RITORNO OLIO TELAIO/ MOTORE

Inizialmente a 1000 Km ed in seguito ogni 6000 Km, smontare il filtro (C) e pulirlo con aria compressa.

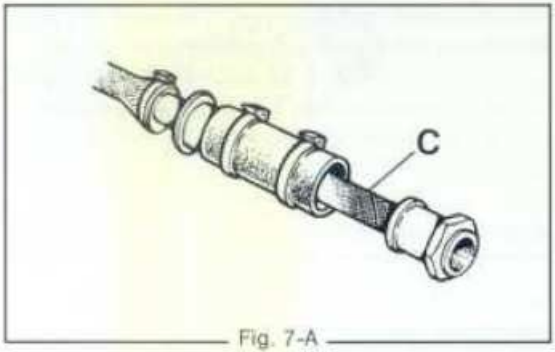


Fig. 7-A

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE

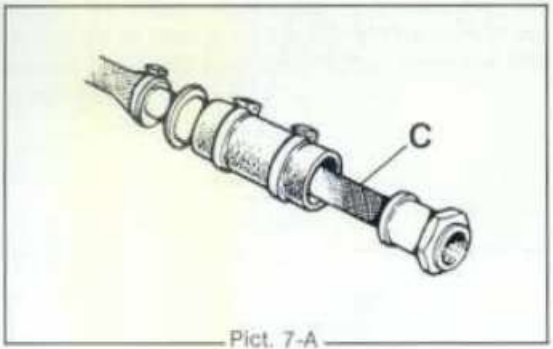
MODALITÀ PER IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO

Durante i primi istanti di funzionamento la pompa assorbe circa 1,5 Kg di olio dalla triangolazione del telaio e li invia al carter motore che risulta contenere così circa 1,3 Kg di olio. Quando il motore ha raggiunto la temperatura normale di funzionamento dopo 30" circa di funzionamento al minimo la pompa ha ripristinato il normale livello di olio nel telaio.

IL CONTROLLO DEL LIVELLO OLIO VA PERTANTO EFFETTUATO SOLO ED ESCLUSIVAMENTE IN QUESTE CONDIZIONI, ALTRIMENTI NE DERIVA UNA LETTURA ALTERATA E SI SAREBBE PORTATI AD AGGIUNGERE UNA QUANTITÀ ECCESSIVA DI LUBRIFICANTE CHE VERREBBE SUCCESSIVAMENTE ESPULSO. IL RILEVAMENTO DEL LIVELLO OLIO MOTORE VA EFFETTUATO CON TAPPO SVITATO.

OIL REENTER PIP FILTER OF THE FRAME/ENGINE LUBRIFICATION SYSTEM.

First - at 1000 Km remove and blow out the filter (C). Successively, repeat this operation every 6000 Km.



Pict. 7-A

LUBRIFICATION SYSTEM
OIL LEVEL INCASUREMENT

During the first engine rev the feed pump sucks from the oil tank, on the frame, about 1,5 Kg of oil. After lubrificating is over, the oil is fed back to the carter that holds about 1,3 Kg of oil. When the engine has reached the normal operating temperature and only after an idling of 30", the pump has settled the normal oil level in the frame again.

FOR ACCURANCY CHECK THE OIL LEVEL ONLY UNDER THESE CONDITIONS, OTHER WISE YOU CAN A WRONG VALVE AND YOU WOULD ADD OVER-OIL THAT SHALL BE EXPELLED.
CHECK THE OIL LEVEL ONLY WITH THE CUP INSERT.

CONTROLLO DELLA CINGHIA DELL'ALBERO A CAMME

Ogni 6000 Km ed inizialmente a 1000 Km: con motore freddo controllare la tensione della cinghia dentata di comando albero a camme. Smontare il coperchio sul lato sinistro del motore e verificare che con normale pressione di, un dito (2 Kg ca.) la cinghia registri un gioco di 7 mm (vedi fig. 7-B)

Qualora il gioco fosse scarso od eccessivo ripristinare quello indicato agendo sulla puleggia di folle (F); allentare la vite di fissaggio, ruotare la puleggia sulla propria camma fino ad ottenere la tensione esatta, bloccare quindi la vite e ricontrollare la tensione della cinghia.

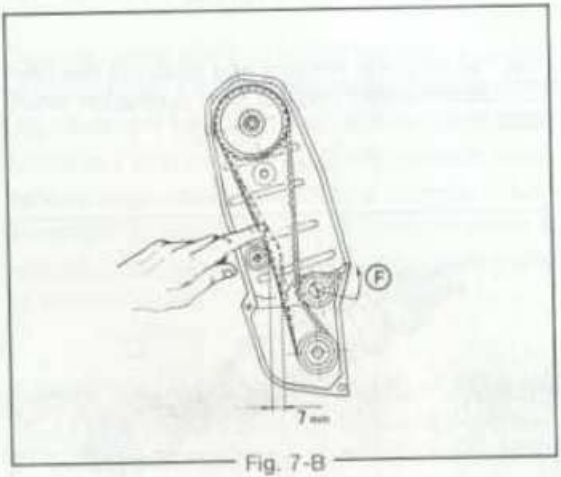


Fig. 7-B

COPPIE DI SERRAGGIO

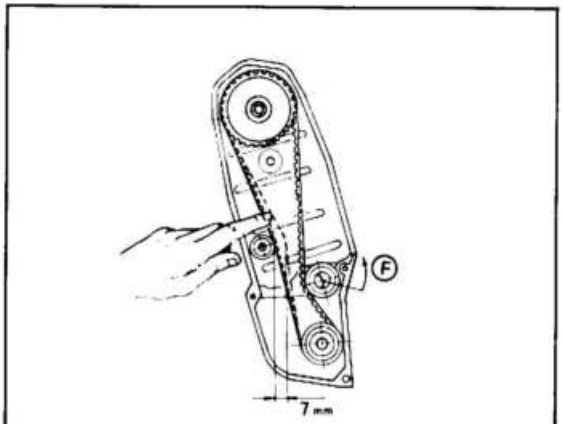
Motore

Albero motore-dado sull'albero lato frizione	90 Nm = 9.2 Kgm - Loctite 242
-dado fissaggio volano lato magnete	100 Nm = 10.2 Kgm - Loctite 242
Albero di equilibratura-dado fissaggio ingranaggio	60 Nm = 6.1 Kgm - Loctite 242
Frizione-dado fissaggio campana	90 Nm = 9.2 Kgm - Loctite 242
Pignone-dado di fissaggio	100 Nm = 10.2 Kgm - Loctite 242
Piastre fissaggio cuscinetto-vite	

CHECK THE TENSION OF THE CAMSCHAFT BELT

After the 1000 Km and them every 6000 Km, with cold engine, check the tension of the comshaft toothed belt.

Remove the cover on engine left side and verify, by normal finger pressure (2 Kg about) the belt clearance is 7 mm (see pict. 7-B) If the tension is not within the specified limits, adjust by the idle pulley (F), loosen the securing screw, turn the pulley on its cam until the correct tension is obtained. Tighten the screw and the check the tension again.



Pict. 7-B

TORQUE SPECIFICATIONS

Engine

Crankshaft - nut on shaft - clutch side	90 Nm = 9.2 Kgm - Loctite 242
- flywheel locknut - magneto side	100 Nm = 10.2 Kgm - Loctite 242
Balance shaft - gear lock nut	60 Nm = 6.1 Kgm - Loctite 242
Clutch - bell lock nut	90 Nm = 9.2 Kgm - Loctite 242
Sprocket - locknut	100 Nm = 10.2 Kgm - Loctite 242
Bearings securing plate - screws	

Albero a camme-vite fissaggio puleggia	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242
Testa cilindro-dado fissaggio M8	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242
-dado fissaggio M10	40 Nm = 4.1 Kgm - Loctite 242
Flange-	Pasta guarnizioni Loctite 515
Guarnizioni cop. volano / cop. frizione / carter distribuzione	- Silastic 738 RTV

Telaio

Forcellone-dado fissaggio perno M 14	80 Nm = 8.2 Kgm - Loctite 242
Culla motore-viti fissaggio M10	40 Nm = 4.1 Kgm - Loctite 242
Culla motore-viti fissaggio M8	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242

Camshaft - pulley securing screw	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242
Cylinder head - lock nut M8	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242
- lock nut M10	40 Nm = 4.1 Kgm - Loctite 242
Collar -	Lining past - Loctite 515
Gasket / flywheel cover / clutch cover / timing case -	- Silastic 738 RTV

Chassis

Swingarm - pivot locknut M14	80 Nm = 8.2 Kgm - Loctite 242
Engine cradle - securing screw M10	40 Nm = 4.1 Kgm - Loctite 242
Engine cradle - securing screw M8	25 Nm = 2.5 Kgm - Loctite 242

CARATTERISTICHE GENERALI

Motore

A scoppio monocilindrico 4 tempi con albero a camme in testa, comandato da cinghia dentata tenuta in tensione da un tenditore su perno eccentrico.

Accensione a volano magnete-elettronica.

Alimentazione - benzina super

Lubrificazione - forzata

Raffreddamento ad aria naturale per la parte termica, tramite telaio/radiatore per l'olio motore
Cambio - in blocco a 5 rapporti con selettore comandato a pedale

Frizione - a dischi multipli in bagno d'olio

Tasmissione primaria ad ingranaggi.

Trasmissione secondaria a catena

Telaio

Monotrave a sezione quadrata nella parte anteriore e a culla doppia smontabile.

Sospensione anteriore-forcella teleidraulica in alluminio.

Sospensione posteriore-monoammortizzatore (sistema brevettato Aprilia A.P.S.).

Freni

Anteriore - disco ø 260
pinza a doppio pistone

Posteriore - disco ø 230

SPECIFICATION

Engine

Explosion engine-4 Strokes-gasoline. Single cylinder with overhead camshaft driven by toothed belt, stretched by the puller on the cam pin.

Ignition sistem-flywheel magneto - eletronic.

Fluel type-foreefeed lubrification.

Cooling system thermal material by air.

Engine oil by frame / oil cooler.

Transmission-left foot operation.

Primary reduction system-chain drive.

Clutch type-wet milty-disc.

Chassis

Frame type-single beam-square section in the front, and duble detachable cradle frame.

Suspension

Front-telehydraulic, aluminium park

Rear-monoshock absorber (APS Aprilia System).

Brake

Front-disk brake ø 260 duble piston caliper

Rear-disk brake ø 230

DESCRIZIONE MOTORE

Modello		ETX 350	TUAREG 350
Tipo:		4 tempi	4 tempi
Numero cilindri		1	1
Alesaggio	mm	79.5	79.5
Corsa	mm	70.4	70.4
Cilindrata effettiva	cm^3	349.45	349.45
Rapporto di compressione		9.6:1	9.6:1
Potenza	CV/DIN - (KW)	33(24,29)	33(24,29)
Regime di potenza massima g./1'		7.500	7.500
Regime di coppia massima g./1'		5.750	5.750
Diametro utile valvole:			
- aspirazione		30	30
- scarico		27	27
Cilindro in lega leggera con canna in ghisa riportata			

ENGINE

Model		ETX 350	TUAREG 350
Type:		4 strokes	4 strokes
Cylinder		1	1
Bore	mm	79.5	79.5
Stroke	mm	70.4	70.4
Displacement	cc	349.45	349.45
Compression ratio		9.6:1	9.6:1
Real power	HP/DIN-KW	33(24,29)	33(24,29)
Power ratio		7.500	7.500
Max torque	rpm	5.750	5.750
Valve diameters			
- inlet valve		30	30
- exhaust valve		27	27
Aluminium cylinder with cast iron cylinder liner			

DISTRIBUZIONE (Vedi fig. 8)

		ETX 350	TUAREG 350
Gioco valvole per rilevamento valori di distribuzione	mm	1	1
Ad albero a camme in testa comandato a cinghia dentata;			
Aspirazione:			
inizio: prima del PMS		2°.30'	2°30'
fine: dopo il PMI		42°.30'	42°30'
Scarico:			
inizio: prima del PMI		42°.30'	42°30'
fine: dopo il PMS		2°.30'	2°30'
Gioco valvole a freddo:			
aspirazione:	mm	0,05	0,05
scarico:	mm	0,05	0,05

TIMING SISTEM (See pict. 8)

	ETX 350	TUAREG 350
Clearance overhead camshaft driven by toothed belt valves mm	1	1
Inlet:		
start: before TDC	2°30'	2°30'
end: after BDC	42°.30'	42°30'
Exhsust:		
start: before BDC	42°.30'	42°30'
end: after TDC	2°.30'	2°30'
Valves cool clearance		
inlet mm	0,05	0,05
exhaust mm	0,05	0,05

PRESTAZIONI

Le prestazioni sotto indicate si intendono con veicolo in assetto di marcia, con solo guidatore e strade in buone condizioni.

		ETX 350	TUAREG 350
Velocità massima	Km/h	150	150
Consumo carburante	lt/100 Km (NORME CUNA)	4	4
Ingombri e pesi			
Interasse	mm	1470	1470
Lunghezza massima	mm	2150	2150
Larghezza massima	mm	860	860
Altezza massima	mm	1230	1230
Altezza min. motore da terra	mm	300	300
Peso totale a vuoto	Kg	135	135

RIFORNIMENTI:

ETX 350
Benzina: capacità serbatoio (compresa riserva lt. 2) lt. 14.

TUAREG 350
Benzina: capacità serbatoio (compresa riserva lt. 7) lt. 28.5.

ETX/TUAREG 350
Olio: capacità totale serbatoio/radiatore/motore Kg. 2.700.

PERFORMANCE

The under mentioned performance, is with running vehicle, only with rider and with road in good condition.

		ETX 350	TUAREG 350
Max speed	Km/h	150	150
Fluel comsumption	lt/100 Km (CUNA RULES)	4	4
Dimension and weight			
Wheelbase	mm	1470	1470
Overall length	mm	2150	2150
Overall width	mm	860	860
Minimum ground clearance	mm	1230	1230
Empty weight	mm	300	300
Overall height	Kg	135	135

REFUELLING

ETX 350
Fluel: tank capacity (with reserve 2 lt.) 14 lt.

TUAREG 350
Fluel: tank capacity (with reserve 7 lt.) 28.5 lt.

ETX/TUAREG 350

Oil: total capacity oil tank / oil cooler / motor oil Kg. 2,700.

RUOTE
Del tipo a raggi tangenti

Cerchi
Anteriore 1.6 x 21"
Posteriore 2.50 x 17"

Pneumatici
Anteriore 90/90 x 21 (ETX/TUAREG 350)
Posteriore 130/80 x 17 - 5.10 x 17" (ETX/TUAREG 350)

PRESSIONE DI GONFIAGGIO PNEUMATICI

Tipo di strada	Una persona		Due persone	
	Anteriore	Posteriore	Anteriore	Posteriore
Fuori strada	1.4	1.5	1.5	1.6
Strada mista	1.6	1.7	1.7	1.8
Strada asfaltata	1.7	1.8	1.8	1.9

Pressione massima anteriore e posteriore: bar 2.5
Velocità massima pneumatici anteriore e posteriore: Km/h 180

IMPORTANTE: Una pressione troppò bassa comporta una guida poco precisa, la tendenza ad oscillare e, nel caso estremo, difficoltà di mantenimento della traiettoria; inoltre si avrà un forte aumento dell'attrito di rotolamento.

Le conseguenze sono: alto consumo di carburante e velocità massima ridotta.

L'inconveniente può provocare un danneggiamento della copertura a causa dell'eccessiva deformazione locale.

WHEELS
Tangent spoke type - tires

Tires
Front 1.6 x 21"
Rear 2.50 x 17"

Rim
Front 90/90 x 21" (ETX/TUAREG 350)
Rear 130/80 x 17" - 5.10 17 (ETX/TUAREG 350)

TIRE PRESSURE

Riding type	One person		Two person	
	Front	Rear	Front	Rear
Off-road riding	1.4	1.5	1.5	1.6
Mixed road riding	1.6	1.7	1.6	1.8
Road riding	1.7	1.8	1.8	1.9

Maximum pressure front and rear: bar 2.5
Maximum speed reading front and rear: Km/h 180

WARNING: Tire inflation pressure must be adjust according to total weight of cargo, rider, passenger, accessories and vehicle speed.

A too low pressure causes an incorrect driving and a bad handling with difficolty in maintaining the path, causes an increase of rolling friction.

The consequences are: high fuel consumption and max speed reduction. Operation of a tire with low pressure could cause damage and accident owing to a local over - deformation.

ALIMENTAZIONE

Il carburatore è alimentato per gravità dal serbatoio sovrastante tramite rubinetto; la riserva si ottiene spostando la levetta sulla posizione "RES" (Vedi fig. 10).

Modello	ETX 350	TUAREG 350
Carburatore tipo	Dell'orto PHF 34 GS	Dell'orto PHF 34 GS
Diffusore	34	34
Getto massimo	130	130
Getto minimo	55	55
Getto starter	60	60
Getto pompa	35	35
Valvola a gas	40/7	40/7
Spillo conico	K 2^A T - 2^A tacca	K 2^A T - 2^A tacca
Vite minimo aperta	1 1/2 giro	1 1/2 giro
Polverizzatore	260 AB	260 AB
Galleggiante	14 gr.	14 gr.
Portata pompa (cc per alzata)	9x20	9x20

Accensione: a mezzo bobina A.T. esterna alimentata da volano magnete elettronico.

Modello	ETX 350	TUAREG 350
Tipo	Nippondenso	Nippondenso
Potenza di uscita	12V - 190 W	12V - 190 W
Anticipo fisso	3°±1°	3°±1°
Anticipo totale	29°±1°	29°±1°
Candela	NGK D 8EA	NGK D 8EA
altri tipi raccom.	Champion A6G	Champion A6G
Distanza elettrodi		
min.	0.6	0.6
max.	0.7	0.7

FUELL SYSTEM

The carburettor is fed by gravity from the overchanging petrol tank trough one tap: we reserve moving the lever on the "R" position (see pict. 10).

Model	ETX 350	TUAREG 350
Carburettor type	Dell'orto PHF 34 GS	Dell'orto PHF 34 GS
Choke	34	34
Main jet	130	130
Pilot jet	55	55
Starting jet	60	60
Pump jet	35	35
Throttle valve	40/7	40/7
Needle	K 2^{A} T - 2^{A} notch	K 2^{A} T - 2^{A} notch
Air screw open	1 1/2 turn	1 1/2 turn
Athomizer	260 AB	260 AB
Float	14 gr.	14 gr.
Pump capacity (cc for lift)	9x20	9x20

Ingnition: by A.T outsaide coil fed by flywheel magneto

Model	ETX 350	TUAREG 350
Type	Nippondenso	Nippondenso
Outlet power	12V - 190 W	12V - 190 W
Set timing	3°±1°	3°±1°
Total advance	29°±1°	29°±1°
Spark plug	NGK D 8EA	NGK D 8EA
Raccomended	Champion A6G	Champion A6G
Spark plug gup		
min.	0.6	0.6
max.	0.7	0.7

LUBRIFICAZIONE
A circolazione forzata tramite pompa trocoidale doppia (filtro smontabile).

RAFFREDDAMENTO
Ad aria naturale mediante un'adeguata alettatura sul cilindro e sulla testa, per la parte termica; con radiatore olio/telaio (anteriore) per l'olio motore.

TRASMISSIONE
Primaria ad ingranaggi: rapporto di trasmissione 1:2.3750 (Z = 32/76)
Secondaria a catena: (5/8 x 1/4)

Rapporto di trasmissione:	ETX 350 15/46=3.066	TUAREG 350 15/46=3.066
CAMBIO: (vedi fig. 12). A cinque rapporti con selettore comandato a pedale posto a sinistra del veicolo		
Rapporti del cambio:		
1ª velocità	1:2.909(11/32)	1:2.909(11/32)
2ª velocità	1:2.000(12/24)	1:2.000(12/24)
3ª velocità	1:1.400(15/21)	1:1.400(15/21)
4ª velocità	1:1.117(17/19)	1:1.117(17/19)
5ª velocità	1:0.913(23/21)	1:0.913(23/21)
Rapporti totali motore - ruota	ETX 350	TUAREG 350
1ª velocità	1:21.182	1:21.182
2ª velocità	1:14.563	1:14.563
3ª velocità	1:10.194	1:10.194
4ª velocità	1: 8.133	1: 8.133
5ª velocità	1: 6.648	1: 6.648

LUBRIFICATION
Forced circolation by double tracoidal pump (detachable filter)

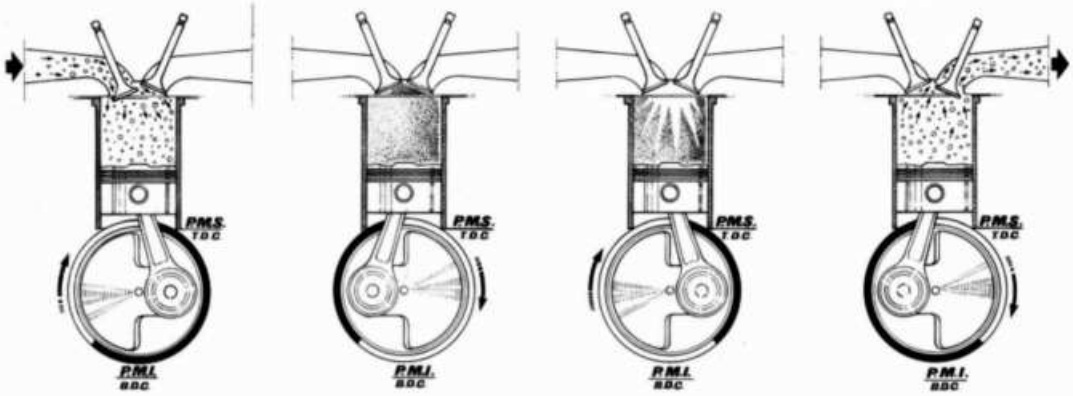
COOLING
Air type by a right finning of the cylinder and of the head for the thermic part. Oil cooler/frame (front) for motor oil.

TRANSMISSION
Primary: gears - gear ratio 1:2.3750(x=32/76)
Secondary: chain (5/8 x 1/4)

Gear ratio:	ETX 350 15/46=3.066	TUAREG 350 15/46=3.066
GEARBOX: (see pict. 12). Five speed controlled by a foot-change pedal on the left side of the motorcycle.		
Gear ratio:		
1ª speed	1:2.909(11/32)	1:2.909(11/32)
2ª speed	1:2.000(12/24)	1:2.000(12/24)
3ª speed	1:1.400(15/21)	1:1.400(15/21)
4ª speed	1:1.117(17/19)	1:1.117(17/19)
5ª speed	1:0.913(23/21)	1:0.913(23/21)
Overal engine-wheel ratio	ETX 350	TUAREG 350
1ª speed	1:21.182	1:21.182
2ª speed	1:14.563	1:14.563
3ª speed	1:10.194	1:10.194
4ª speed	1: 8.133	1: 8.133
5ª speed	1: 6.648	1: 6.648

DIAGRAMMA DELLA DISTRIBUZIONE

ETX/TUAREG 350

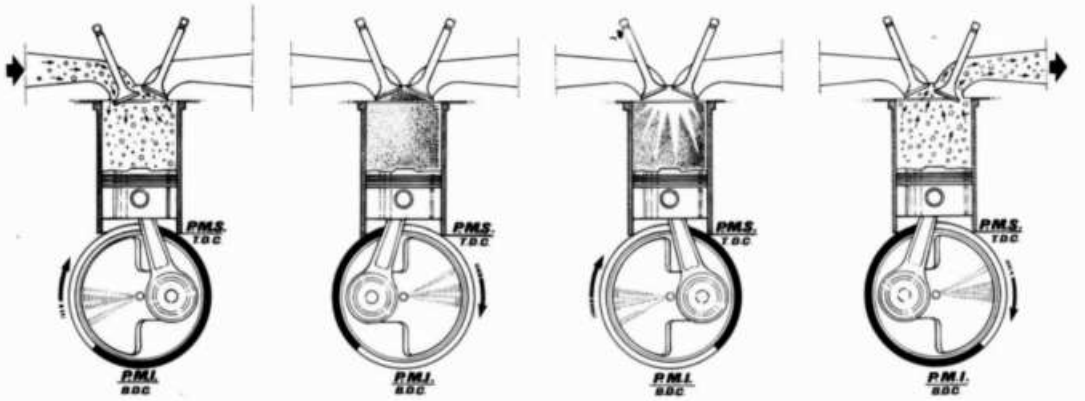


Aspirazione		Compressione	Espansione	Scarico	
Apre	2°30' prima PMS	Valvole chiuse	Valvole chiuse	Apre	42°30' prima PMI
Chiude	42°30' dopo PMI			Chiude	2°30' dopo PMS

Fig. 8

TIMING DIAGRAM

ETX/TUAREG 350



Intake		Compression	Expansion	Exhaust	
Opens	2°30' before TDC	Closed valves	Closes valves	Opens	42°30' before BDC
Closes	42°30' after BDC			Closes	2°30' after TDC

Pict. 8

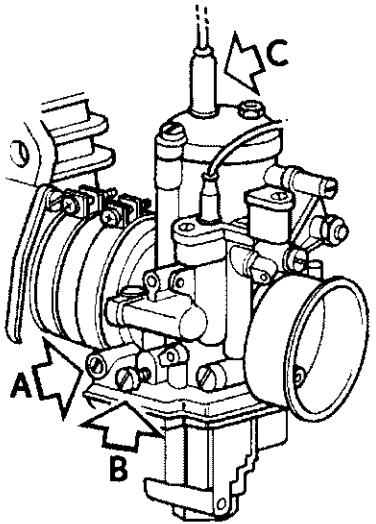


Fig. 9 - Pict. 9

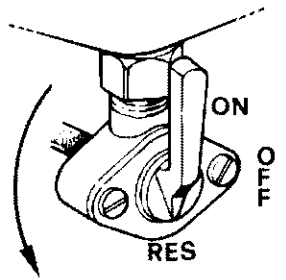


Fig. 10 - Pict. 10

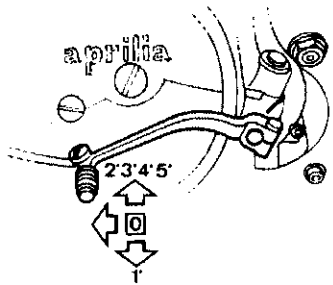


Fig. 11 - Pict. 11

SCHEMA CAMBIO - GEARBOX SCHEME

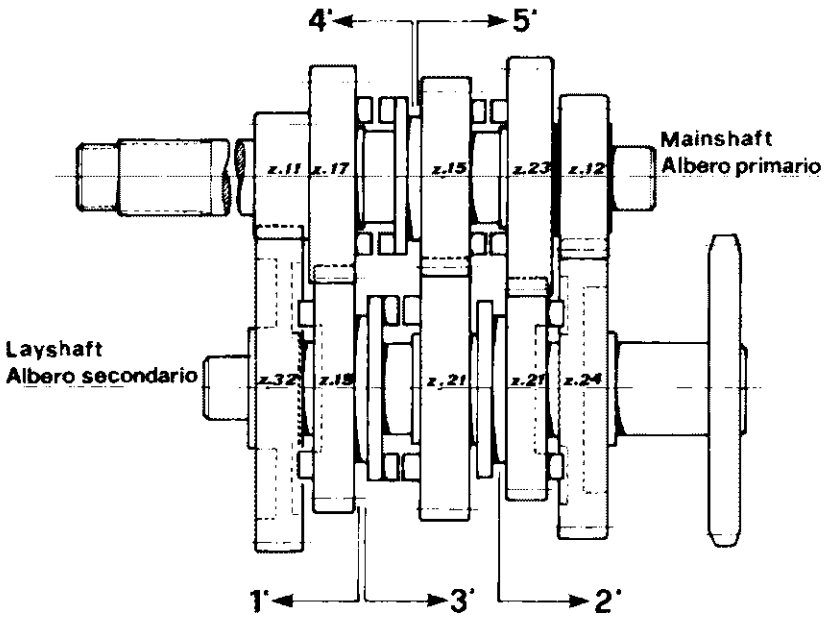


Fig. 12 - Pict. 12

IMPIANTO ELETTRICO

È composto da i seguenti apparati:
Volano elettronico 12V/190W
Batteria 12V/5 Ah senza avviamento elettrico. Con avviamento elettrico 12V/14 Ah.
Proiettore anteriore rettangolare completo di:
– N° 1 lampada biluce anabbagliante/abbagliante 12V-60/55 W
– N° 1 lampada luce di posizione 12V - 5W
Deviatore luci posto a sinistra del manubrio (Vedi fig. 13)
Accensioni luci a destra del manubrio (Vedi fig. 14)
Fanalino posteriore, con catarifrangente, completo di:
– N° 1 lampada indicazione di arresto, luce targa e posizione 12V - 3-21W, avvisatore acustico
Indicatori di direzione anteriori e posteriori 12V/10W completi di avvisatore sonoro.
Avvisatore sonoro per cavalletto.

NORME PER L'USO

Operazioni	Norme di esecuzione	Note
Prima di usare il veicolo accertarsi che:	– Nel serbatoio vi sia benzina a sufficienza – L'olio sia al giusto livello – Il rubinetto della benzina sia aperto – Che la leva del cambio sia in posizione di folle	(Vedi fig. 18) Controllo spia "NEUTRAL" sul cruscotto (Fig. 11).

ELECTRIC SYSTEM

It's composed by the following equipement:
Electronic flywheel magneto 12V/190W
Battery 12V/5 Ah Without electric starting-12V/14Ah with electric starting

Rectangular head light completed by:
– N° 1 Mixed light lamp 12V/60-55W
– N° 1 Parking lamp 12V/5W
Switch on the left of the handlebar (see pict. 13)
Taillight with cat's eyes fitted with:
– N° 1 stop lamp number plate and parking lamp 12V/3-21W
Horn.
Front and rear glasher light 12V/10W
Warning horn for lateral stand.

DRIVING INSTRUCTION

Operation	Execution rules	Note
Before starting the motorcycle be sure that:	– There's gasoline in the tank – The oil is at the correct level – The fuell cock is open – The change pedal is in "Neutral" position	(See pict. 18) Control Neutral light on the dashboard (Pict. 11)

RODAGGIO

Per i primi 500 Km, non superare mai i 4000 giri/1'
Oltre i 500 Km, fino a 1000 Km non superare mai i 5000 giri/1'
Oltre i 1000 Km, fino a 1500 Km non superare mai i 5500 giri/1'

Dopo i primi 1000 Km:

Sostituire l'olio motore ed il filtro olio (Vedi fig. 7/18). Controllare l'eventuale allentamento di dadi e bulloni. Verificare che il carburatore sia ben fissato al manicotto di raccordo onde evitare infiltrazioni d'aria. In seguito verificare ogni 2.500 Km.

Operazioni	Norme di esecuzione	Note
Messa in moto (per i modelli senza avviamento elettrico)	La messa in moto è notevolmente facilitata se l'albero motore si trova nella posizione corretta. Tale posizione può essere individuata mediante uno spioncino trasparente in corrispondenza dell'ingranaggio albero a camme che porta incisa una tacca colorata (coperchio comando distribuzione). **Operazioni per la messa in moto:** Inserire la chiave nel cruscotto in posizione centrale. Premere sulla leva messa in moto fino a che nello spioncino non compare una tacca colorata.	 (Vedi fig. 6 punto 15)

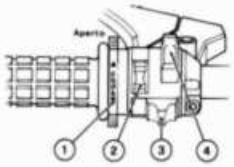
BREAKING

During the first 500 Km don't exceed 4000 rev/1'
– Over 500 Km to 1000 Km never exceed 5000 rev/1'
– Over 1000 Km to 1500 Km never exceed 5500 rev/1'

Over the first 1000 Km: Replace the engine oil and the oil filter (see pict. 7/18). Check the screw, nuts and the bolts tightening.

Inspect that the carburettor is well fixed to the muff so to avoid air infiltration. Afterwards inspect every 2500 Km.

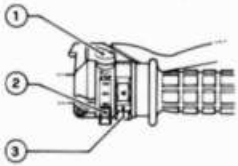
Operation	Execution rules	Notes
Starting (For models without electric starting)	Starting is very easy if the driving shaft is in its right position. This can be located throught a window in corrispondance to the camshaft gear that has on it a coloured notch (timing cover). **Starting Operation:** Insert in central position the key on the dash - board. Push the starter lever till in the window appears a coulored mark.	 (see pict. 6)



1) Starter
2) Avvisatore acustico
3) Indicatore di direzione
4) Abbagliante-anabbagliante e lampeggiatore

1) Starter
2) Horn
3) Flasher light
4) Lower beam, high beam and head lamp signaler

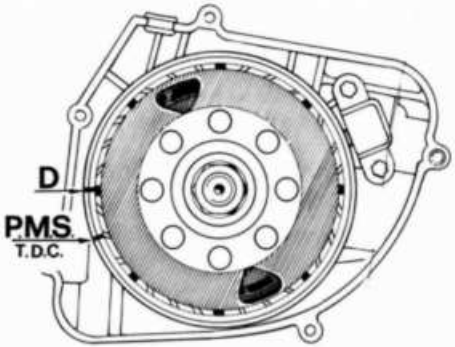
Fig. 13 - Pict. 13



1) Stop
2) Start (Only with electric start)
3) Light switch

1) Stop
2) Start (per versione con avviamento elettrico)
3) Accensione luci

Fig. 14 - Pict. 14



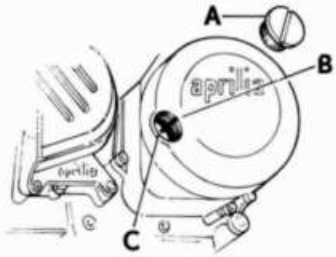


Fig. 15 - Pict. 15

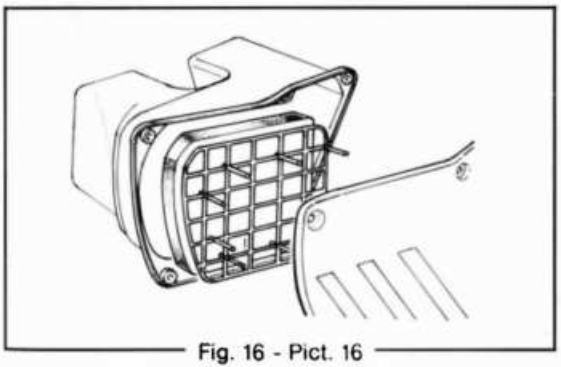


Fig. 16 - Pict. 16

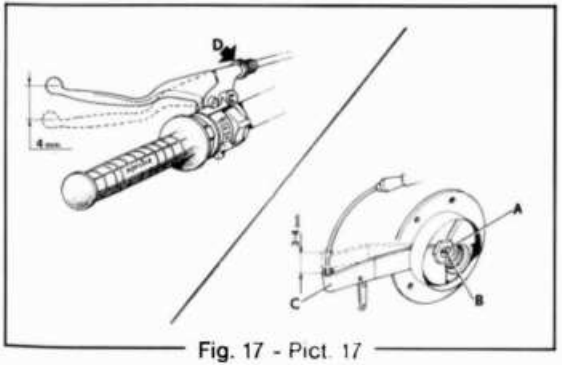


Fig. 17 - Pict. 17

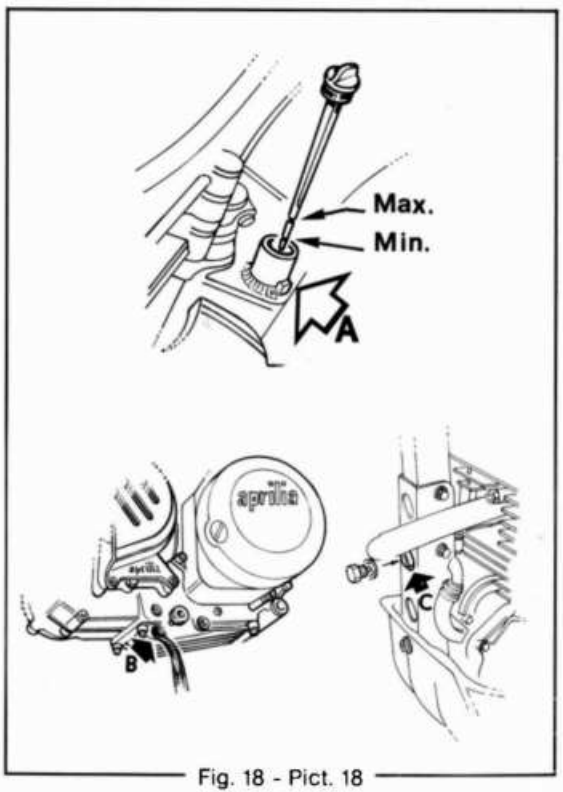


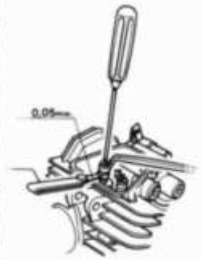
Fig. 18 - Pict. 18

Operazioni	Norme di esecuzione	Note
Messa in moto	Riportare la leva messa in moto nella posizione di partenza e agire su di essa con forza e decisione fino all'avviamento del motore. L'avviamento è notevolmente facilitato se non viene azionato il comando acceleratore. Per questo tipo di accensione è necessaria una perfetta taratura della carburazione e un minimo ottimale stabiliti sui 1250 giri + 100 giri/1'. A motore freddo azionare lo starter e non accelerare. Messo in moto il motore come sopra descritto, riportare lo starter nella posizione iniziale; tirare a fondo la leva della frizione, premere verso il basso il pedale del cambio onde passare dalla posizione di folle a quella di prima velocità (vedi fig. 11), quindi abbandonare gradualmente la leva della frizione accelerando nel contempo il motore. **ATTENZIONE**: l'eventuale inserimento della marcia con il cavalletto abbassato, verrà segnalato dall'apposito avvisatore acustico. Controllarne periodicamente il corretto funzionamento. In caso contrario registrare la posizione dell'interruttore.	(Fig. 13)

Operation	Execution rules	Notes
Starting	Press the starting lever till when in the peep-hole appears the coloured notch; this can be easier, moving the lifting valve lever. Release the lifting valve lever, bring the sterting lever in the stertig position again and act on it with strenght and decision till the starting. The starting is eaiser if the accelerator control is not set on. For this starting type is necessary a perfect carburettor setting and an idling on 1250 rev/1' + 100 rev/1'. At cooling engine: operate the starter and not accelerator. When engine starts, is mentioned above take the starter into the initial position again pull the clutch lever, press the change pedal, loward so to pass from the neutral position to the first speed (see picture 11) then leave gradually the clutch lever accellerating at the some time, the engine. **ATTENTION:** the shifting with the stand down is signalled by a warning horn. Check often the operation.	(Pict. 13)

NORME PER LA MANUTENZIONE

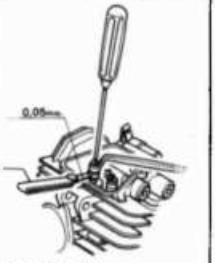
La perfetta efficienza e la durata del veicolo, dipendono per buona parte, dalla cura posta nella manutenzione del veicolo. Prima di procedere alla manutenzione ed alla registrazione delle varie parti occorre effettuare una pulizia generale del motociclo servendosi di pennello e petrolio per le parti meccaniche, mentre per le parti verniciate usare acqua e asciugare con pelle di daino.

Operazione	Norme di esecuzione	Note
Registrazione gioco tra bilanceri e valvole	Questa operazione si effettua dopo aver portato il pistone al punto morto superiore, e aver tolto il coperchio della testa. Allentare con una chiave da "11" mm il dado di registro ed avvitare o svitare il registro stesso con un cacciavite fino ad ottenere il gioco stabilito, di 0.05 mm sia per l'aspirazione che per lo scarico (verificare con lo spessimetro) indi bloccare il controdado tenendo fermo il registro. L'operazione va fatta a motore freddo.	
Registrazione carburatore Regolazione del minimo	Si effettua a motore caldo agendo sulle viti A e B che regolano rispettivamente la posizione della valvola ed il passaggio aria del minimo, sino a trovare la giusta carburazione di miscela in modo da ottenere il minimo desiderato.	(Vedi Fig. 9) Nota: essendo il carburatore provvisto di pompa di ripresa, non azionare il comando gas inutilmente, anche se a motore spento, perché si provoca un invasamento del motore.

MAINTENANCE INSTRUCTION

Periodic inspection, adjustment and lubrification will keep your motorcycle in the most efficient condition.

Before proceding with the maintenance and the registration of the different parts it's necessary execute a general cleaning of the motorcycle using oil and brush for the metallic parts, while for the painted parts use water and dry with a buckskin.

Operation	Execution rules	Notes
Adjusting clearance beetween rockers and valves	Remove the head cover, unloose with a key of 11 mm, the register nut and screw or unscrew the register till to obtain the clearance of 0.05 mm both for the intake and for the exhaust (test will tickness auge) then lock the check nut keeping the register still. This operation is to be performed on cold engine.	 (see pict 9)
Carburettor adjustment idling speed adjustment	This is performed with warm engine by turning screws A and B which respectively adjust the position of the valve and the minimum passage of air until the correct mixture is found, so as abtain the required minimum.	Notes: the carburettor is supplied with a pressure pump, don't pump, don't operate in vain the throttle lever, even if the engine doesen't run, this may cause a flooding.

NORME PER LA MANUTENZIONE

Operazione	Norme di esecuzione	Note
	A questo punto, aprendo lentamente il comando del gas, il motore non deve mancare o spegnersi.	
	In caso contrario ripetere le regolazione della vite aria del minimo fino a far scomparire il suddetto difetto.	
Regolazione del comando gas	Si effettua agendo sulla vite di registro C posta sulla sommità del carburatore, oppure sul registro posto sul comando accelleratore.	
Controllo filtro aria	Ogni 10.000 Km togliere il filtro aria dal suo olloggiamento e pulirlo con aria compressa; se eccessivamente sporco o deteriorato, sostituirlo.	(Vedi fig. 16)
Sostituzione olio motore	Scaricare l'olio dai fori di scarico B e C dopo aver tolto il tappo di chiusura filettato dal motore e dal serbatoio del telaio. La procedura per il riempimento di olio del serbatoio telaio-motore deve essere effettuato nel modo seguente: – Introdurre Kg 2 di olio nel serbatoio (vedi fig. 5 punto 3) far girare il motore per 30" circa al minimo.	
	– Aggiungere Kg. 0,5 circa di olio fresco fino a raggiungere il livello massimo segnato sulla astina	Vedi fig. 18)

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Operation	Execution rules	Notes
	At this stage, when slowly, opening the throttle, the engine should not misfire or stop. If the engine misfires or stops tighteen the minimum air screw until this weatk point disappeares.	
Gas control adjustment	This is performed on the adjusting screw set on the top of the carburettor and of the gas control.	
Air filter disassembly	Each 10.000 Km, take of the filter from its housing and clean it by a jet of compressed air, if it's too durty or worn replace it.	(See pict. 16)
Engine oil replacement	After having removed yhe oil drain plug from the engine and the frame-tank, drain oil from the exhaust port B and C replace frame-engine oil as follows. – pour Kg 2 of oil into the tank (see point 3 pict 5) start the engine allowing it to run at idling for about 30" add oil add 0,5 Kg. This must be level with the max level on the rod.	(See pict. 18)

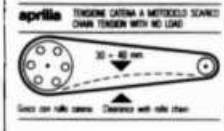
NORME PER LA MANUTENZIONE

Operazione	Norme di esecuzione	Note
Registrazione della frizione	La registrazione della frizione va fatta sulla levetta C posta all'interno del coperchio sinistro e deve avere una corsa a vuoto di 3.4 mm. Nel caso procedere come segue: – Togliere i tappi; allentare il dado B e avvitare o svitare la vite A sino ad ottenere il gioco prescritto.	La regolazione della leva frizione si ottiene agendo sul tirafilo D posto in prossimità della leva comando sul manubrio. (Vedi fig. 17)
Verifica messa a punto fasatura	– Smontare la candela – Portare il pistone al PMS – Togliere la vite di controllo A sul coperchio accensione e controllare che la tacca B sul coperchio corrisponda alla tacca C posta sul volano. – La seconda tacca D sul volano corrisponde ai gradi di anticipo del motore. – Nell'eventualità che l'allineamento non si verificasse, smontare il coperchio, togliere il volano e controllare che la chiavetta di posizionamento non sia rotta, eventualità che si verifica con l'allentamento del dado di fissaggio del volano.	(Vedi fig. 15)

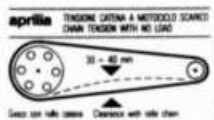
MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Operations	Execution rules	Notes
Clutch adjustment	Operate on the lever C inside the left cover it must have an idle stroke of 3-4 mm. Then go on as follow: – take off the caps, loosen the screw B and screw or unscrew, according to the necessarity, the screw A until you obtain the specified clearance.	Operate on the cable adjust D situated near the handlebar control lever. (See pict. 17)
Tunning timing inspection	– Remove the spark plug. – The piston to TDC. – Take off the control screw A on the ingnition cover and check that the notch B on the cover alignes to the notch C on the flywheel. – The second notch D on the flywheel corrisponds to the spark advance degrees of the engine. – If that's not the case, disassembly the cover take off the flywheel and check that the position key is not broken, this can happen when the flywheel check nut unlooses.	(See pict. 15)

NORME PER LA MANUTENZIONE

Operazione	Norme di esecuzione	Note
Verifica della candela	Effettuare lo smontaggio con l'apposita chiave; ripulirla da eventuali incrostazioni, con spazzolino metallico e controllare la distanza tra gli elettrodi, 0,6-0,7 mm.	Al montaggio umettare il filetto con olio. posizionare a mano la candela e servirsi della chiave solo per il bloccaggio.
Controllo regolazione della catena	Dopo i primi 500 Km e successivamente ogni 2000 Km controllare che la tensione della catena consenta nel ramo inferiore, in un punto intermedio tra corona e pignone, uno spostamento compreso tra i 30-40 mm Per la regolazione agire come segue: – Allentare i dadi di fissaggio della ruota posteriore.	

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Operation	Execution rules	Notes
Spark plug inspection	Remove it with the proper spanner, if it should be dirty clean it with a metal brush; the spark plug gap must be 0.6–0.7 mm	When replacing the spark plug dampen the thread with oil. Screw it fingertight and use only the special spanner (Key) to block it.
Drive chain tension check	After the first 500 Km and later every 2000 Km check the chain tension at the middle position between the gear and the sprocket. The normal vertical deflection is approximately 30-40 mm Drive chain tension adjustement: Loosen the rear wheel axle nut.	

Operazione	Norme di esecuzione	Note
	– Agire sugli appositi registri (B) fino ad ottenere la tensione richiesta, facendo attenzione al centraggio della ruota. Controllare che il numero delle tacche di destra coincida con quello di sinistra, dal riferimento A sul forcellone. – Stringere i dadi precedentemente allentati. **NOTA:** Nel rimontare la catena (nel caso fosse stata smontata) fare attenzione ad installare la forchetta di fermo della maglia di giunzione con la parte aperta rivolta in senso opposto al senso di avanzamento della catena stessa. La catena, essendo del tipo con O-ring di contenimento, non necessità di nessuna manutenzione particolare. Nel caso di necessità ungere solo con olio.	(Vedi fig. 19) (Vedi fig. 20)

Operation	Execution rules	Note
	– Turn the adjuster both B left and right as to obtain specified tension. Pay attention to the wheel alignment; be sure the notches number on the right hand side correctly align with the number on the left-hand side from the datum A on the swingarm. – After adjusting be sure to tighten the axle nut. **NOTE:** During the chain reinstalling (in the case it has been removed) be sure to insert the lock spring of the link with its open past towards the opposit direction to the chain rotation. This motorcycle has a drive chain with small O-rings between the chain plates. A particular maintenance is not necessary. Lubrificate it with oil if required.	(See pict. 19) (See pict. 20)

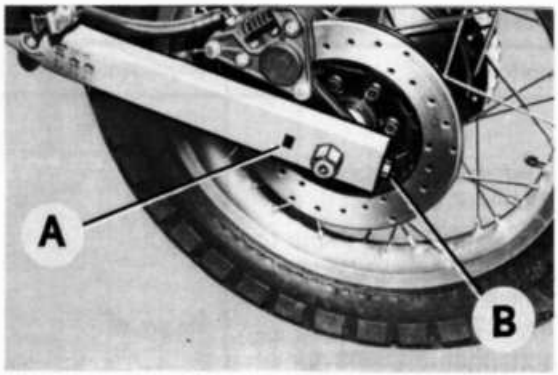


Fig. 19 - Pict. 19

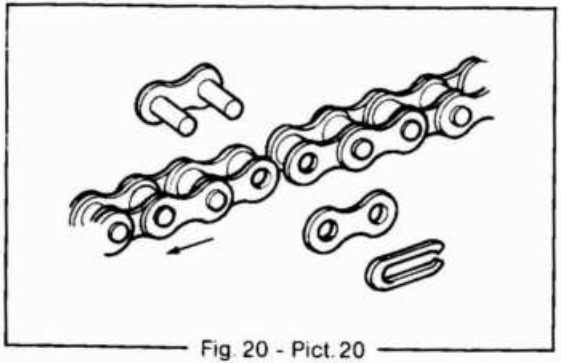


Fig. 20 - Pict. 20

CONTROLLO FRENI

Il comando freno anteriore e posteriore è idraulico. È composto da un serbatoio trasparente, in modo da consentire un immediato controllo visivo dall'esterno del livello dell'olio che deve essere sempre compreso fra il min. e il max. (Fig 21), e da una leva che azione una pompa la quale mette in pressione l'olio che a sua volta fa chiudere,tramite pistoncini, le pastiglie sul disco. Periodicamente ai primi 500 Km. e poi ogni 3000 Km. circa, l'impianto va spurgato da eventuali bolle d'aria che si fossero formate. Lo spurgo del freno deve essere eseguito nel modo seguente:

1) Togliere il cappuccio di protezione della valvola di sfiato sulla pinza.
2) Inserire la sommità di un tubo in PVC trasparente sull'estremità della valvola, l'altro capo deve essere lasciato libero in un contenitore di raccolta.
3) Togliere il tappo del serbatoio olio freni e verificare che sia al giusto livello; eventualmente rabboccare.
4) Pompare lentamente e a fondo 2-3 volte tirando la leva.
5) Mantenendo tirata la leva, aprire la valvola di sfiato fino a quando non si noti la fuoriuscita di olio e di eventuali bolle d'aria dal tubo.



Fig. 21 - Pict. 21



Fig. 22 - Pict. 22

FRONT AND REAR BRAKE CHECKING

The front and rear brake warking is hydraulic. There is a transparent tank that permits a visual check of the oil level that must be between the minimum and maximum level lines (pict. 21), and the level operating a pump. This pump delivers pressure to the oil that shuts the pads on the disc by two pistons (front brake) and by one piston (rear brake). After the first 500 Km and every 3000 Km the brake system must be bled to remove air from the system. Failure to bleed the brake system properly can result in a dangerous loss of brake performance. Bleed the brake system in order of the following steps.

1) Remove the bleed valve cap on the caliper.
2) Connect e clear plastic tube tightl to the bleed valve end. Put the order end of the tube into the container.
3) Remone the brake fluid reservoir plug and check the level. If necessary, add proper brake fluid to the reservoir.
4) Slowly apply the brake lever 2 or 3 times, pull in the lever.
5) Hold the lever in "ON" position, allow the lever to travel slowly to words its limit, when the limit is reached, open bleed valve until you see oil

6) Richiudere la valvola e lasciare la leva freno.
7) Ripetere l'operazione sopra descritta fino a quando dalla valvola non uscirà alcuna bolla d'aria.
8) Avvitare quindi la valvola, togliere il tubo avendo cura di non sporcare d'olio le pastiglie o il disco.
Rimettere il cappuccio di protezione, rabboccare il serbatoio fino al livello max. e richiuderlo accuratamente.

NOTA: Ogni 3.000 Km verificare l'usura delle pastiglie:

– Pinza anteriore:

1) Smontare la pinza dalla forcella.
2) Togliere le coppiglie e le relative spine.
3) Estrarre le pastiglie e verificarne l'usura.

– Pinza posteriore:

1) Togliere il coperchietto plastico.
2) Togliere l'anello di fermo e la relativa spina.
3) Estrarre le pastiglie e verificarne l'usura.

ATTENZIONE:
Le pastiglie devono presentare due gole ben visibili. Qualora fossero scomparse (altezza materiale 1.5 mm) sostituire la coppia delle pastiglie.

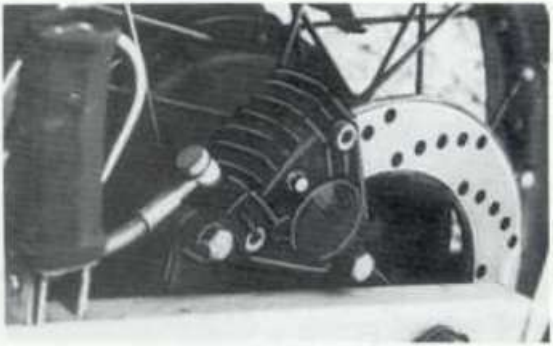


Fig. 23

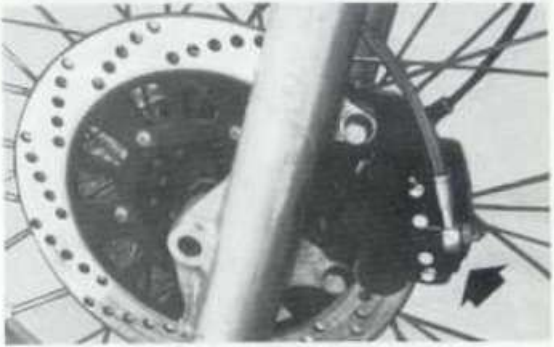


Fig. 24

outlet, and all air bubbles are removed from system.

6) Close bleed valve and release the lever.

7) Repeat steps 4 and 5 procedure when the timy bubbles in the system settle out.

8) Tighten bleed valve, remove the tube. Be careful that oil doesn't contact the disc brakecomponets. If any oil should contact the brake components, it must be, removed before the motorcycle is operated. Reinstall the reservoir plup refill with brake fluid till the "Max" level and properly tighten the plug.

NOTE: Every 3.000 Km check the pad-wear.

– Front caliper:

1) Remov the caliper front the front fork.

2) Remove the cotter pins and the pins.

3) Remove the pads and check the wear.

– Rear caliper:

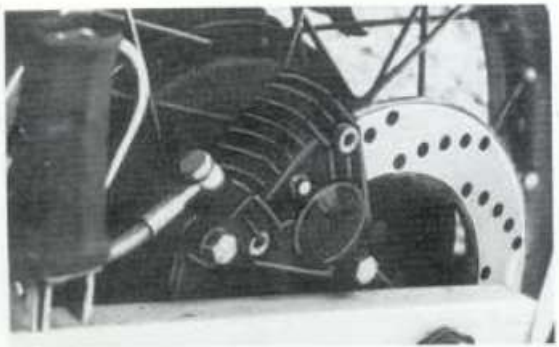
1) Remove the plastic cover.

2) Remove the circlip and the pin.

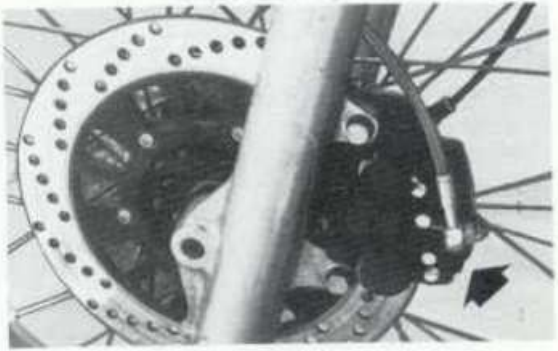
3) Remove the calipers and check the wear.

CAUTION:

The pads must be show two slots, if any pad is worn to the wear limit replace the pads (heigh of friction material 1.5 mm).



Pict. 23



Pict. 24

SOSPENSIONE POSTERIORE

Ogni 15.000 Km smontare la biella singola, la biella doppia ed il forcellone (Fig. 25).

Pulire i pezzi, rilevare eventuali usure e, se necessario, provvedere alla loro sostituzione (Gioco radiale max. 0.5 mm).

Procedere quindi al rimontaggio avendo cura di ingrassare abbondantemente i pezzi.

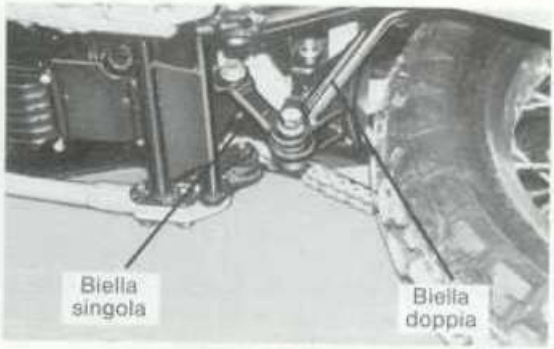


Fig. 25

CONTROLLO CANOTTO STERZO

Verificare il gioco dei cuscinetti, scuotendo i foderi della forcella nel senso di marcia, tenendo la ruota anteriore sollevata rispetto al suolo.

Qualora si noti del gioco, procedere alla regolazione operando come segue:

- Allentare i bulloni B,C,D (Fig. 26); registrare il gioco dello sterzo avvitando o svitando la ghiera A. (Fig. 26).
- Serrare i bulloni B,C,D.

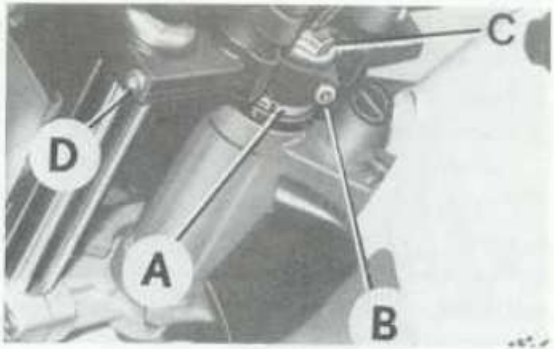


Fig. 26

REAR SUSPENSION

Every 15.000 Km, remove the linkage and the swingarm (Pict. 25).

Clean these parts, check if they are worn, and replace if necessary. (Max radial clearance 0.5 mm).

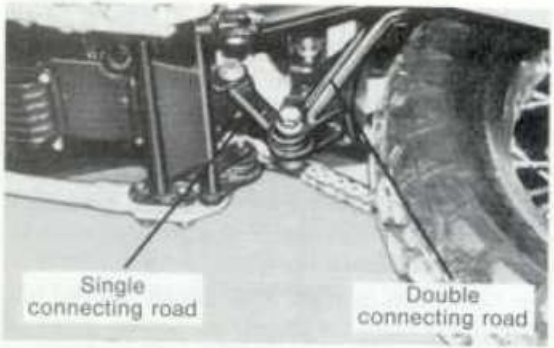
Diring the reinstalling, be sure to lubrificate plentifully the pieces.

STEERING INSPECTION

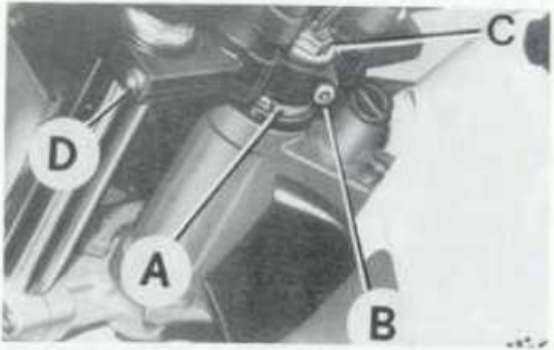
Periodically inspect the bearing free play. Elevate the front rear wheel by placing a suitable tand under the engine.

Hold the lever and the front forks and try to move them forward and backward. If any free play can be felt, adjust the steering as follows:

- Loosen the bolt B,C,D (Pict. 26).
- Screw the steering ring nut A to recover the play.
- Tighten the bolt B,D, and C. (Pict. 26).



Pict. 25



Pict. 26

PULIZIA DEL FILTRO ARIA

Ogni 6.000 Km pulire il filtro aria con benzina e inumidirlo con l'apposito olio per i filtri.

Per lo smontaggio operare come segue:

– Togliere la fiancatina laterale sinistra.

– Togliere le cinque viti di chiusura coperchio cassa filtro (Vedi fig. 16).

– Estrarre il filtro.

Per rimontarlo procedere in senso inverso allo smontaggio.

NOTA: Fare attenzione a non ostruire con stracci o altro la bocca di aspirazione della cassa filtro.



Fig. 27

NORME PER UN CORRETTO IMPIEGO DELLA BATTERIA

Per la vita della batteria è IMPORTANTISSIMO un corretto caricamento dell'acido ed una adeguata manutenzione; seguire scrupolosamente le seguenti norme prolunga notevolmente la vita della batteria.

1 - MESSA IN STRADA DELLA MOTO, CARICAMENTO DELLA BATTERIA

a) È importante che dopo il riempimento della batteria con la soluzione acido solforico-acqua distillata, la batteria stessa sia lasciata a riposo per almeno 3-4 ore per permettere l'esaurimento della reazione chimica.

b) Successivamente, prima di 24 ore, la carica della batteria va completata sottoponendola ad una corrente attorno al 10÷ 20% della capacità nominale (per batterie 5,5 Ah, corrente 0,5÷ 1A; per batterie 9 Ah corrente 1÷ 2A e per batterie 14 Ah corrente 1,4÷ 2,8A max.). Contrariamente inizia la reazione di solfatazione delle piastre che ne accorcia sensibilmente la vita

AIR FILTER CLEANING

Every 6.000 Km, wash the element gently but thoroughly in solvent;

Removal:

- Remove the left side cover
- Remove the five air filter case cover fitting screws (Pict. 16).
- Pull out the element.
- Reassembly.

  Reverse the removal procedure.

NOTA: Pay attention not to obstruct rags or other things, the filter case intake part.



Pict. 27

IMPORTANT:

Specification about battery correct use.

To ensure maximum performance, long service of battery, check fluid level and top up if necessary and good mantain battery.

Note the following:

1 - REPLENISHING THE BATTERY FLUID.

a) After repilling with a solution of sulfuris acid-distilled water, let battery at rest tor 3-4 hours to let exhaustion of chemical reaction.

b) Then, before 24 hours, subject battery to a current of 10÷ 20% of nominal capacity (battery 5,5 Ah = current 0,5÷ 1A; battery 9 Ah = current 1÷ 2A; battery 14 Ah = 1,4÷ 2,8A max. Otherwise, it should be plate sulphation.

2 - BATTERY MAINTENANCE

a) A poorly maintained battery will deteriorate quickly. The battery fluid should be checked once a mouth at least (more often during summer period).

   The level should be between the upper and lower level marks. Use only distilled water repilling is necessary.

2 - MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

a) È importante che il livello dell'elettrolito sia mantenuto controllato (almeno 1 volta al mese o anche più di frequente nei mesi estivi). Il livello va mantenuto tra le tacche MIN-MAX rabboccando periodicamente solo con acqua distillata.

Quando le piastre rimangono scoperte inizia il loro degrado irreversibile.

b) È importante che la batteria sia mantenuta sempre **completamente carica** perciò nei mesi invernali va posta sotto carica almeno una volta al mese (oppure caricata utilizzando la moto a fari spenti per almeno 1000 Km).

È inoltre buona norma sottoporre periodicamente a carica la batteria anche nei mesi estivi; in tal modo essa viene mantenuta costantemente al 100% della carica.

Quando la batteria viene lasciata scarica inizia il suo degrado irreversibile.

SOSTITUZIONE OLIO FORCELLA

La forcella teleidraulica non necessità di speciale manutenzione.

Qualora fosse necessario procedere alla sostituzione dell'olio operare come segue:

- Scaricare l'olio togliendo il tappo a vite inferiore (Fig. 28) situato in prossimità del perno ruota;
- Versare l'olio nuovo dal tappo superiore sull'attacco manubrio, cm^3 440 per ogni stelo.

Usare olio ELF moto F 10W.

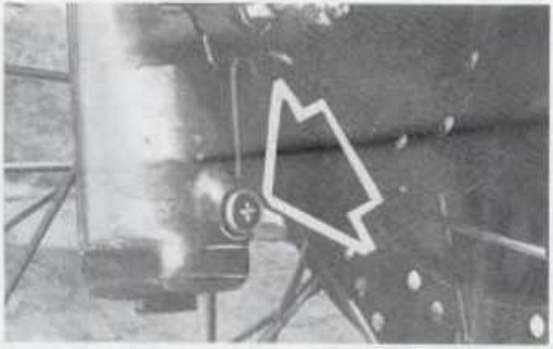


Fig. 28

b) It's important that battery is fully charged. During winter mouths, it once a mouth at least (or use the motorcycle for 100 Km about with the headlight off).

It's advisable to charge battery periodically, during the summer mouths.

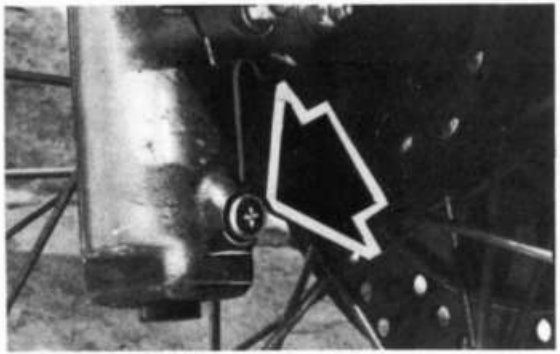
FRONT FORK OIL CHANGE

This motorcycle has telehydraulic fork; a special maintenance isn't necessary.

For front fork oil change, proved as follows:

- Remove the lower screw-plug (Pict. 28) near the wheel axle.
- Place an open container under each drain hole.
- Drain the oil.
- Pour from the upper plug, the specified amount of oil into each fork inner tube.
- Front fork oil capacity (each fork) 440 cm^3

Reccomanded: oil ELF Moto F 10W.



Pict. 28

TABELLA DELLA LUBRIFICAZIONE

N. rifer.	Part. da lubrificare	Periodo	Operazioni da eseguire	Tipi di lubrificante
1	Motore Cambio	Dopo 1.000 Km (se trattasi di veicolo nuovo).	Pulire completamente dopo aver eliminato ogni residuo di rodaggio. Sostituire la cartuccia filtro.	ELF Moto 4K 20W50
			Controllare il livello dell'olio mediante astina di livello max. applicata al tappo chiusura serbatoio olio. Se necessario ripristinare il suddetto livello con l'aggiunta di olio fresco.	
			Pulizia filtro, tubazione ritorno telaio-motore	
		Ogni 6 000	Ricambiare l'olio e sostituire la cartuccia filtro	
2	Forcella telescopica		Verificare il livello dell'olio negli steli.	ELF Moto F 5W-10W-20W
		Ogni 18.000 Km.	Cambiare l'olio della forcella.	
3	Ammortizzatori	Ogni 18.000 Km.	Ricambiare l'olio	ELF Moto F 5W-10W-20W

LUBRIFICATION CHART

N. rifer.	Parts to lubrificated	Engine time	Operation carried out	Lubrification type
1	Engine and Gearbox	After 1.000 Km. (if it's a new vehicle)	Clean after removed all brake in residual. Replace filter element	**ELF Moto 4K 20W50**
			Check oil level using the level stick on the oil tank plug. Refill if necessary.	
		Every 6.000 Km.	Clean the oil reenter pip and the filter of the frame engine lubrification sistem	
2	Telescopic front forks		Check oil level the (in the tubes).	**ELF Moto F 5W-10W-20W**
		Every 18.000 Km.	Front forks oil	
3	Monoshoch	Every 18.000 Km	Replace oil	**ELF Moto F 5W-10W-20W**

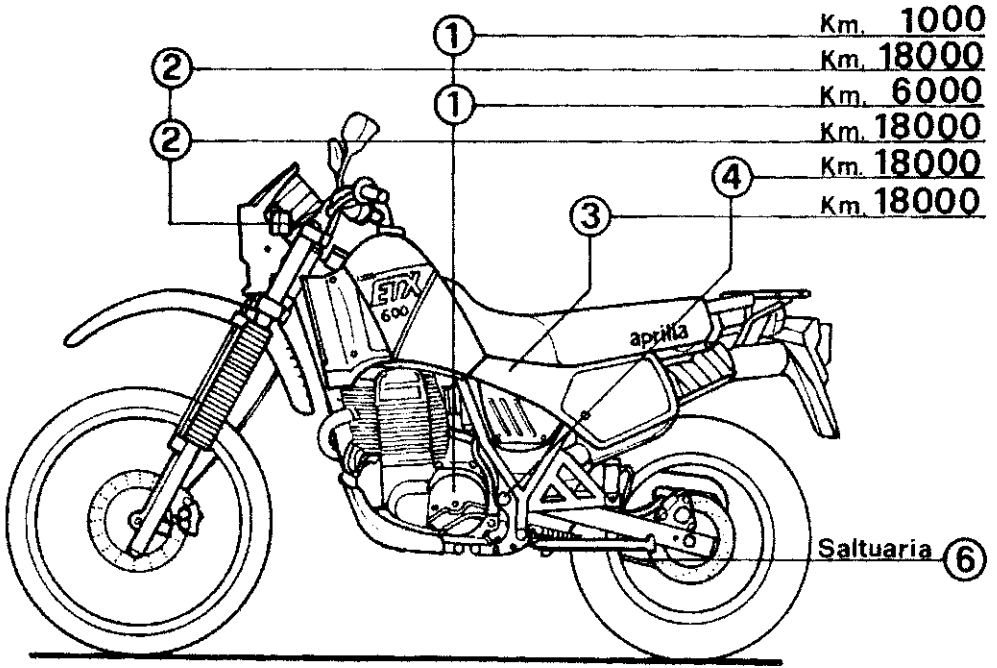
TABELLA DELLA LUBRIFICAZIONE

N. rifer.	Parti da lubrificare	Periodo	Operazioni da eseguire	Tipi di lubrificante
4	Punti d'oscillazione forcellone e biellismi e pedale leva freno posteriore.	Ogni 18.000	Ingrassare	**STATERMA MO2 al bisolfuro di molibdeno**
5	Cavo contachilometri, cavo comando frizione, gas, perno pedale freno, perni cavalletto, pedanette.		Ingrassare e lubrificare secondo necessità	**ELF L - DOT 5**
6	Catena	Saltuariamente	Ingrassare	**ELF Moto C**
6/A	Filtro in spugna	ogni 1.000 - 6.000 12.000 - 18.000	Oliare	**ELF Moto A**
4/A	Circuito freni idraulici	Ogni 18.000	Cambiare olio	**ELF L - DOT 5**

LUBRIFICATION CHART

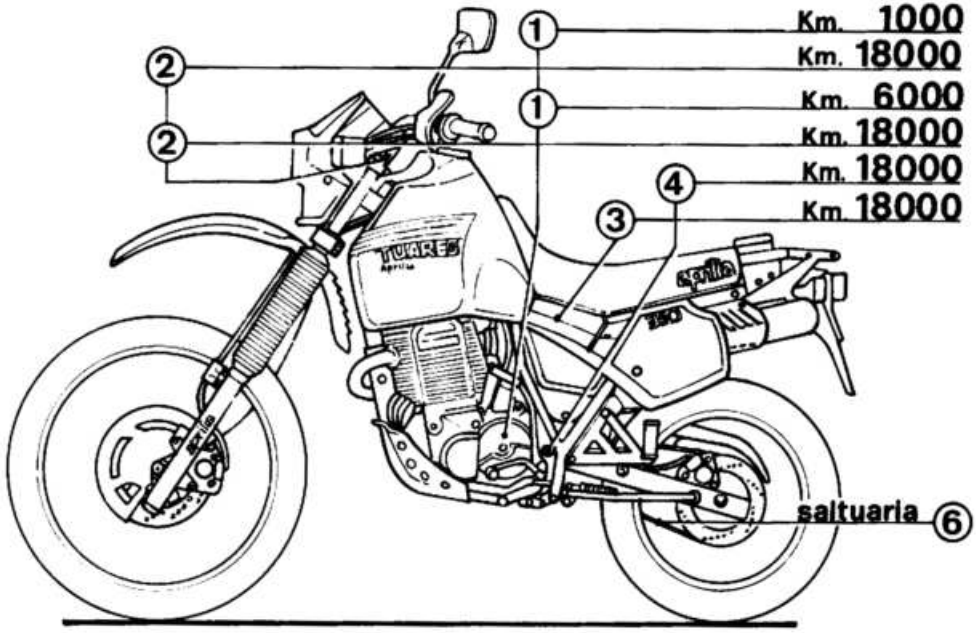
N. rifer.	Parts to lubrificated	Engine time	Operation carried out	Lubrificant type
4	Pivoting points of the swingarm and rear brake control lever.	Every 18.000	Aplly grease	**STATERMA MO 2**
5	Meter. clutch brake shoes cams brake pedal shaft centre stand pivots foot-pegs.		Aplly grease and lubrificate when necessary	**ELF L - DOT 5**
6	Chain	Now and then	Aplly grease	**ELF Moto C**
6/A	Filtri in spugna	Every 1.000 - 6.000 12.000 - 18.000	Oil	**ELF Moto A**
4/A	Circuiti freni idraulici	Every 18.000 Km	Replace oil	**ELF L - DOT 5**

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE - LUBRIFICATION DIAGRAM



ETX 350 - (Fig. 29) - (Pict. 29)

SCHEMA DELLA LUBRIFICAZIONE - LUBRIFICATION DIAGRAM



TUAREG 350 - (Fig. 29/A) - (Pict. 29/A)

CAVALLETTO LATERALE

Per aumentare la sicurezza di questo modello, un avvisatore acustico viene attivato, qualora si dimentichi abbassato il cavalletto laterale, con marcia innestata.

DOTAZIONE ATTREZZI (Fig. 30)

1) Supporto per chiave
2) Chiave fissa 17-24
3) Chiave fissa 10-11
4) Chiave registro frizione
5) Chiave candela
6) Chiavi a brugola 5-6-8
7) Cacciavite
8) Spessimetro

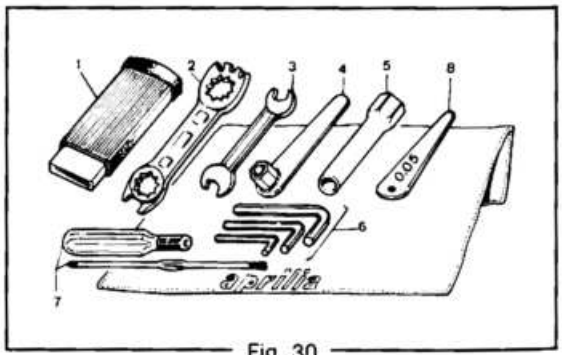


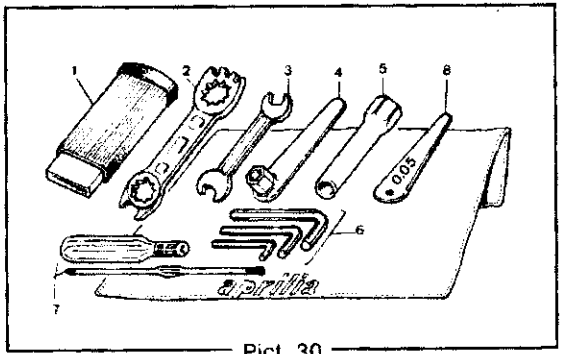
Fig. 30

LATERAL STAND

For increase the saftey of this model, a warning horn is actived when you forget lower the stand, with shift in.

FIXUTURE EQUIPEMENT (Pict. 30)

1) Wrench support
2) Fixed wrench 17-24
3) Fixed wrench 10-11
4) Register clutch wrench
5) Spark plug wrench
6) Allen wrench 5-6-8
7) Screwdriver
8) Feeler gauge



Pict. 30

TABELLA TAGLIANDI: Mod. ETX/TUAREG 350

La seguente tabella vale per l'uso normale del mezzo. Nel caso di competizioni o uso improprio del mezzo la frequenza può essere dimezzata.	1.000	6.000	12.000	18.000	se necessario
Sostituzione olio motore	○	○	○	○	
Sostituzione cartuccia filtro olio	○	○	○	○	
Registrazione valvole controllo	○	○	○	○	
Controllo tensione cinghia dentata	○	○	○	○	
Controllo fase accensione	○	○	○	○	
Pulizia della candela	○	○			○
Controllo serraggio testa-cilindro	○		○		
Pulizia carburatore e regime minimo	○		○		○
Pulizia setaccio olio nella coppa		○	○	○	○
Sostituzione candele			○		
Sostituzione cinghia dentata				○	○
Controllo canalizzatori olio				○	
Controllo gioco cuscinetti di banco				○	
Controllo tensione catena	○	○	○	○	
Controllo gioco frizione	○	○	○	○	
Controllo livello olio freno anteriore	○	○	○	○	
Controllo livello olio freno posteriore	○	○	○	○	
Controllo tensione raggi	○	○	○	○	
Pulizia e controllo filtro aria	○	○	○	○	

COUPON SCHEDULE CHART: ETX/ TUAREG 350

This schedule chart should be considered for a normal use. In case of competition or improper use, alter this time schedule to shorter intervals.	1.000	6.000	12.000	18.000	if necessary
Engine oil replacement	○	○	○	○	
Filter element replacement	○	○	○	○	
Valvle adjustement-cheicking	○	○	○	○	
Toothed belt tension checking	○	○	○	○	
Ingnition timing checking	○	○	○	○	
Spark plug cleaning	○	○			○
Tightening cylinder head: cylibder checking	○		○		
Carburetor cleaning and idle speed adyustement	○		○		○
Oil stainer cleaning		○	○	○	○
Spark plug replacement			○		
Toothed belt replacement				○	○
Oil line checking				○	
Main bearing clearance checking				○	
Chain tension checking	○	○	○	○	
Clutch play checking	○	○	○	○	
Front brake oil inspection	○	○	○	○	
Rear brake oil inspection	○	○	○	○	
Spokes tension inspection	○	○	○	○	
Air filter cleaning and inspection	○	○	○	○	

TABELLA TAGLIANDI: Mod. ETX/TUAREG 350

La seguente tabella vale per l'uso normale del mezzo. Nel caso di competizioni o uso improprio del mezzo la frequenza può essere dimezzata.	1.000	6.000	12.000	18.000	se necessario
Controllo pressione pneumatici (ogni)	○				
Controllo usura pneumatici	○	○	○	○	
Controllo e serraggio bulloneria	○		○		
Controllo batteria - livello acido	○	○	○	○	
Controllo impianto elettrico	○		○	○	
Controllo usura corona		○	○	○	
Controllo usura pignone		○	○	○	
Controllo tensione catena (ogni)	○				
Controllo usura catena		○	○	○	
Controllo biellismi sospensione posteriore		○	○	○	
Controllo usura pastiglie freni		○	○	○	
Controllo e registrazione cuscinetti sterzo		○	○	○	
Ingrassaggio integrale forcellone-perno				○	○
Ingrassaggio integrale cuscinetti sterzo				○	○
Sostituzione filtro aria				○	
Sostituzione olio forcella				○	
Sostituzione olio freno anteriore				○	
Sostituzione olio freno posteriore				○	
Pulizia rubinetto benzina		○		○	

COUPON SCHEDULE CHART: ETX/ TUAREG 350

This schedule chart should be considered for a normal use. In caseof competition or improper use, alter this time schedule to shoter intervals.	1.000	6.000	12.000	18.000	if necessary
Pressure tires checking (every)	○				
Tires inspection	○	○	○	○	
Tightening and inspection bolts and nuts	○		○		
Battery inspection - fluid level	○	○	○	○	
Electric system inspection	○		○	○	
Gear inspection		○	○	○	
Sprocket inspection		○	○	○	
Chain tension inspection (every)	○				
Chain wear		○	○	○	
Rear suspension linkage inspection		○	○	○	
Brake pads checking		○	○	○	
Steering bearings inspection and adjustement		○	○	○	
Pivot swingarm lubrification				○	○
Steering bearing lubrification				○	○
Air filter replacement				○	
Front fork oil replacement				○	
Front brake oil replacement				○	
Rear brake oil replacement				○	
Fuel cock cleaning		○		○	

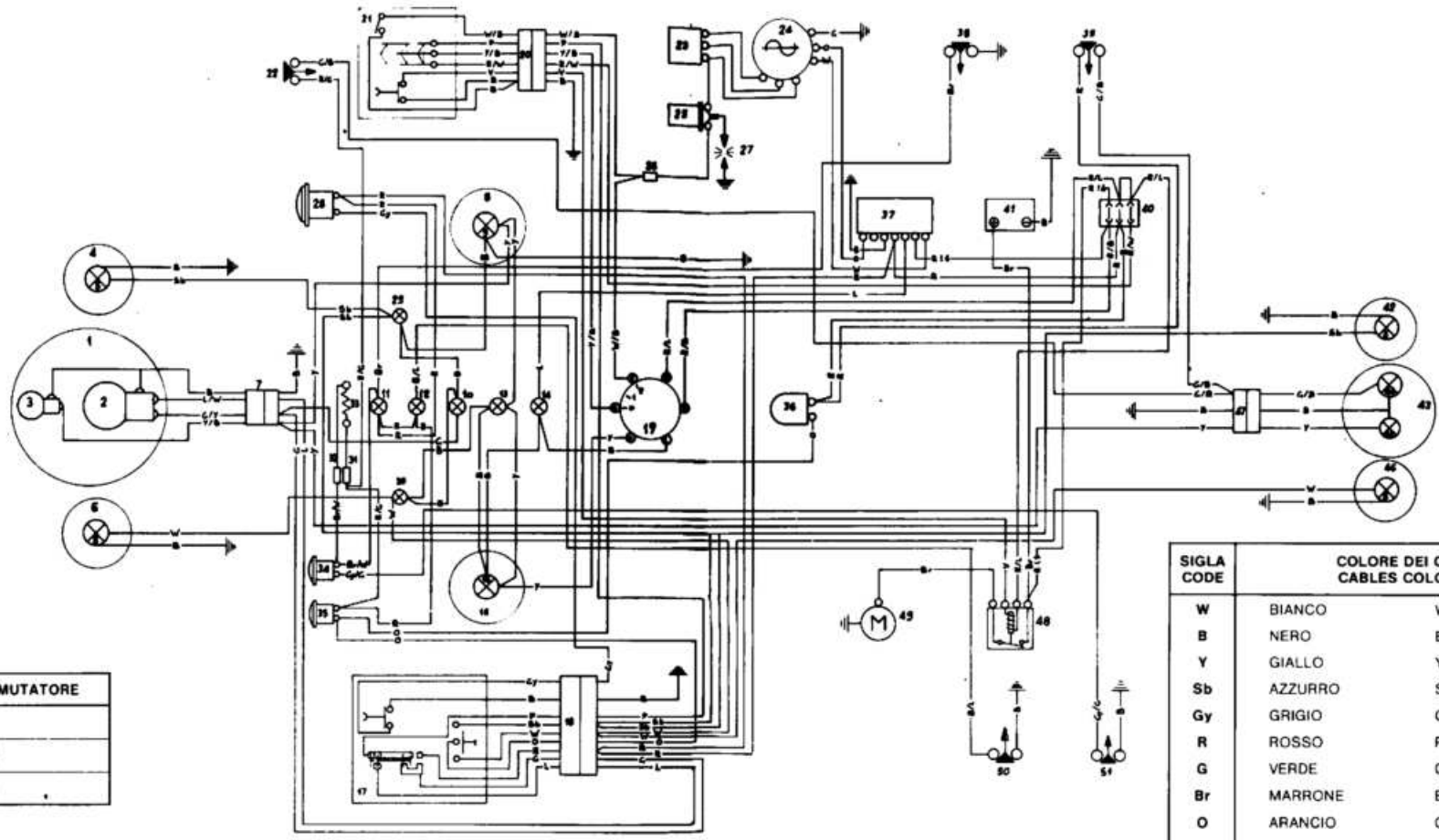
TABELLA TAGLIANDI: Mod. ETX/TUAREG 350

La seguente tabella vale per l'uso normale del mezzo. Nel caso di competizioni o uso improprio del mezzo la frequenza può essere dimezzata.	1.000	6.000	12.000	18.000	se necessario
Pulizia filtro, tubazione ritorno olio telaio-motore	○	○	○	○	
Controllo livello minimo olio	○				

COUPON SCHEDULE CHART: ETX/TUAREG 350

This schedule chart should be considered for a normal use. In caseof competition or improrer use, alter this time schedule to shoter intervals.	1.000	6.000	12.000	18.000	if necessary
Clean the oil reenter pip and filter of the frame/engine					
lubrifications system	○	○	○	○	
Minimum oil level inspection	○				

SCHEMA ELETTRICO - WIRING DIAGRAM



POSIZIONI COMMUTATORE	
0	1-2
1	3-4 – 5-6
2	1-2 – 4-5

SIGLA CODE	COLORE DEI CAVI CABLES COLOUR	
W	BIANCO	WHITE
B	NERO	BLACK
Y	GIALLO	YELLOW
Sb	AZZURRO	SKY BLUE
Gy	GRIGIO	GREY
R	ROSSO	RED
G	VERDE	GREEN
Br	MARRONE	BROWN
O	ARANCIO	ORANGE
L	BLU	BLUE
V	VIOLA	VIOLET
P	ROSA	PINK
I.D.	INDICATORE DI DIREZIONE - FLASHER	

ATTENZIONE:
Per l'impianto senza avviamento elettrico, vengono eliminati i seguenti numeri:

48 - RELAY
49 - MOTORINO DI AVVIAMENTO

e variati i seguenti numeri:

21 - DISPOSITIVO DESTRO

ATTENTION:
To nullify the next numbers, if you have a motorcycle without elettric start:

48 - RELAY
49 - STARTER MOTOR

and changed the next one:

21 - RIGHT SWITCH

1 - Gruppo ottico - 2 - Lampada 12 V 60/55 W - 3 - Lampada 12 V 5 W - 4 - I.D. anteriore destro - 5 - Lampada 12 V 10 W - 6 - I.D. anteriore sinistro - 7 - Connettore gruppo ottico - 8 - Contachilometri - 9 - Lampada 12 V 3 W - 10 - Spia abbagliante blu 12 V 1,2 W - 11 - Spia folle verde 12 V 1,2 W - 12 - Spia riserva carburante gialla 12 V 1,2 W - 13 - Spia anabbagliante verde 12 V 1,2 W - 14 - Spia ricarica batteria rossa 12 V 1,2 W - 15 - Lampada 12 V 3 W - 16 - Contagiri - 17 - Dispositivo sinistro - 18 - Connettore dispositivo sin. - 19 - Commutatore a chiave - 20 - Connettore dispositivo destro - 21 - Dispositivo destro - 22 - Interruttore freno anteriore - 23 - Centralina accensione - 24 - Volano magnete - 25 Bobina - 26 - Innesto - 27 - Candela - 28 - Claxon - 29 - Spia I.D. destro giallo 12 V 1,2 W - 30 - Spia I.D. sinistro giallo 12 V 1,2 W - 31 - Innesto - 32 - Innesto - 33 Resistenza - 34 - Avvisatore cavalletto - 35 avvisatore I.D. - 36 - Intermittenze - 37 - Regolatore di tensione - 38 - Interruttore folle - 39 - Interruttore stop posteriore - 40 Scatola portafusibili - 41 - Batteria - 42 - I.D. posteriore destro - 43 - Fanalino posteriore - 44 - Lampada 12 V 10 W - 45 - Lampada 12 V 4 W - 46 - I.D. Posteriore sinistro - 47 - Connettore fanalino posteriore - 48 - Relè - 49 - Motorino avviamento - 50 - Interruttore livello benzina - 51 - Interruttore cavalletto.

1 - Headlight - 2 - Bulb 12 V 60/55 W - 3 - Bulb 12 V 5 W - 4 - Front flasher light (R) - 5 - Bulb 12 V 10 W - 6 - Front flasher light (L) - 7 - Headlight connector - 8 - Spee dometer - 9 - Bulb 12 V 3 W - 10 High beam indicator light - blue 12 V 1,2 W - 11 - Neutral indicator light - Green 12 V 1,2 W - 12 - Fuel indicator light - yellow 12 V 1,2 W - 13 - Lower beam indicator light - green 12 V 1,2 W - 14 - Recharge indicator light - red 12 V 1,2 W - 15 - Bulb 12 V 3 W - 16 - Tachometer - 17 - Handlebar switch (L) - 18 - Handlebar switch connector (L) - 19 - Main switch - 20 - Handlebar switch connector (R) - 21 - Handlebar switch (R) - 22 - Front brake switch - 23 - Ingition box - 24 - Flywheel magneto - 25 - Ingition coil - 26 - Receptacle - 27 - Spark plug - 28 - Horn - 29 - Flasher indicator light - yellow 12 V 1,2 W (R) - 30 - Flasher indicator light - yellow 12 V 1,2 W (L) - 31 - Receptacle - 32 - Receptacle - 33 - Resistance - 34 - Stand alarm - 35 - Flasher horn - 36 - Intermittence - 37 - Voltage regulator - 38 - Neutral switch - 39 - Rear brake switch - 40 - Fuse box - 41 - Battery - 42 - Rear flasher light (R) - 43 - Rear light - 44 - Bulb 12 V 10 W - 45 - Bulb 12 V 4 W - 46 - Rear flasher light (L) - 47 - Rear light connector - 48 - Relay - 49 - Starting motor - 50 - Fuel switch - 51 - Stand switch.

APRILIA S.p.A.
Capitale sociale L. 500.000.000 i.v.
ZONA INDUSTRIALE - Via Galilei, 1 - 30033 NOALE (VE) - Italy
Tel. 041 - 440788 (6 linee ric. autom.) - Telex 215649 APMOTO I