

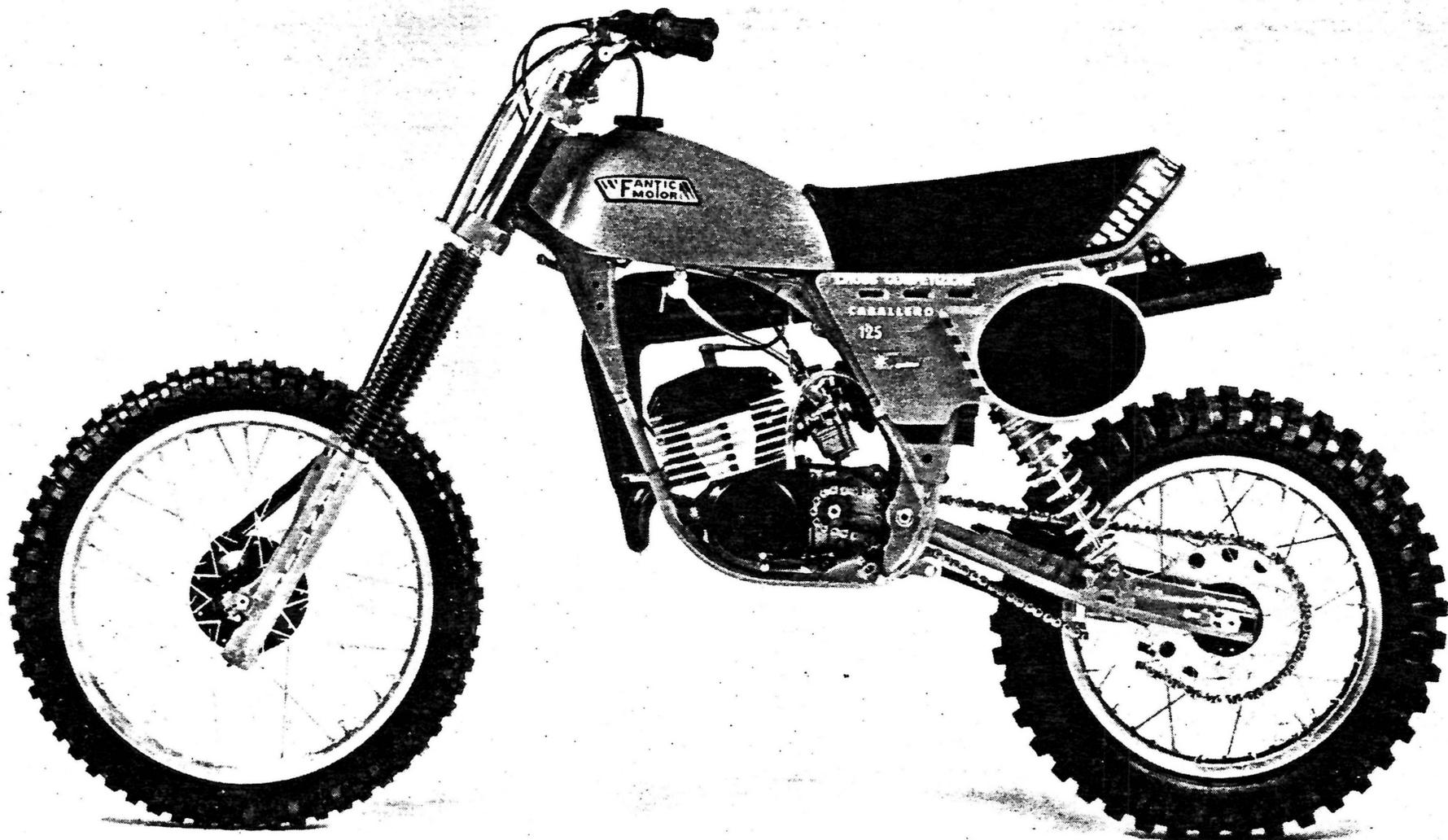
BENVENUTO TRA I PILOTI FANTICMOTOR

*Desideriamo esprimerLe il nostro compiacimento
per la scelta da Lei effettuata e ringraziarla
per la preferenza che ha voluto accordarci.*

*Il FANTIC CROSS 125cc COMPETITION che Lei ora possiede,
è un veicolo nuovo, collaudato, robusto, dotato di un motore
avente una potenza specifica di 224 CV/Litro
che Le darà molte soddisfazioni;
per mantenerlo sempre in perfetta efficienza Le consigliamo
di seguire attentamente le istruzioni contenute
nelle seguenti pagine.*



Vista destra.



Vista sinistra.

CARATTERISTICHE TECNICHE - MOTORE

Motore:	monocilindrico, con cilindro in lega leggera a canna cromata
Alésaggio:	55,2 mm.
Corsa:	52 mm.
Cilindrata:	124,44 cc.
Rapporto di compressione:	1 : 14,5
Potenza max. DIN:	20,6 KW (28 HP) a 10.500 g/1'
Coppia max.:	19,22 Nm (1,96 Kgm) a 8.750 g/1'
Frizione:	a dischi multipli a bagno d'olio
Trasmissione primaria:	ad ingranaggi a denti dritti
Rapporto trasmiss. primaria:	1 : 2,826
Rapporti cambio:	n. 6
Rapporto all'uscita motore in 6 ^a velocità:	1 : 2,96
Raffreddamento:	naturale in aria
Avviamento:	kick starter
Accensione:	elettronica, con volano DANSI
Candela:	CHAMPION N 82 G
Carburatore:	DELL'ORTO PHBE 32 HS
Diffusore	Ø 32
Getto max.	140
Getto minimo	60
Getto avviamento	70
Valvola gas	40
Spillo conico	K ₂ alla 1 ^a tacca
Polverizzatore	AB 260
Sede benzina	250 con n. 4 fori Ø 2
Altezza ugello	6 mm.
Galleggiante sdoppiato	g. 3,5
Vite regolazione aria aperta	¾ di giro
ATTENZIONE: La taratura del carburatore è stata effettuata utilizzando benzina a 98 ÷ 100 ottani, ad una temperatura ambientale di 15 ÷ 20° e, ad un'altitudine di 400 m. sul livello del mare. Nel caso che anche una sola di queste condizioni venisse a variare occorrerà procedere alla modifica della taratura o alla diminuzione del rapporto di compressione. Vi consegnamo allegata una busta contenente: n. 1 guarnizione testa # 0,5 mm. onde ridurre il rapporto di compressione; n. 1 spillo conico; n. 1 getto e n. 1 polverizzatore onde poter variare la taratura.	
Lubrificante motore:	It. 1.500 ESSO PLUS 20W SAE 30

CARATTERISTICHE TECNICHE - TELAIO

Lunghezza max.:	2165 mm.
Larghezza max.:	930 mm.
Altezza della sella:	960 mm.
Altezza minima da terra:	370 mm.
Passo (a vuoto):	1470 mm.
Peso a secco:	Kg. 89,500
Serbatoio in resina termoplastica, capacità:	l. 8
Combustibile:	miscela di benzina Super al 2% di olio sintetico CASTROL BIOLUBE o CASTROL A545
Forcella:	telescopica, idraulica, con foderi in lega al magnesio, corsa 270 mm.
Olio contenuto:	310 cc. (per gamba) di olio MARZOCCHI SAE 10 oppure BEL-RAY
Sospensione posteriore:	ammortizzatori telescopici, idropneumatici con corpo in lega al magnesio
Olio contenuto:	a pieno riempimento con olio MARZOCCHI SAE 5 oppure BEL-RAY
Pressione interna ammortizzatori:	10 bar
Ruota anteriore:	cerchio in lega leggera WM 1/1,6 x 21" pneumatico 3.00 x 21" - mozzo conico in lega leggera
Ruota posteriore:	cerchio in lega leggera WM 2/1,85 x 18" pneumatico 4.00 x 18" - mozzo conico in lega leggera
Lubrificante per cuscinetti mozzi:	grasso SKF 65 C
Trasmissione secondaria:	a catena tipo 135 Heavy Plates 5/8" x 1/4" - R. 10,16 mm.
Lubrificante catena:	Chain Lube
Rapporto trasmissione secondaria:	(Z = 12/48) 1 : 4
Rapporto totale in 6ª velocità:	1 : 11,84
Pendenza superabile:	limite del ribaltamento

NORME PER LA MANUTENZIONE

La perfetta efficienza e la durata del motore dipendono in buona parte dalla cura posta nella manutenzione. Prima di procedere allo smontaggio di qualsiasi parte del motore noi consigliamo di procedere prima ad una accurata pulizia servendosi di pennello e nafta ed eliminando gli eventuali residui di sabbia o fango con getti di aria compressa.

Ciò è molto importante al fine di non rischiare che dannosi corpi estranei penetrino nel cilindro o nel motore durante le operazioni di verifica con le dannose conseguenze che ne deriverebbero.

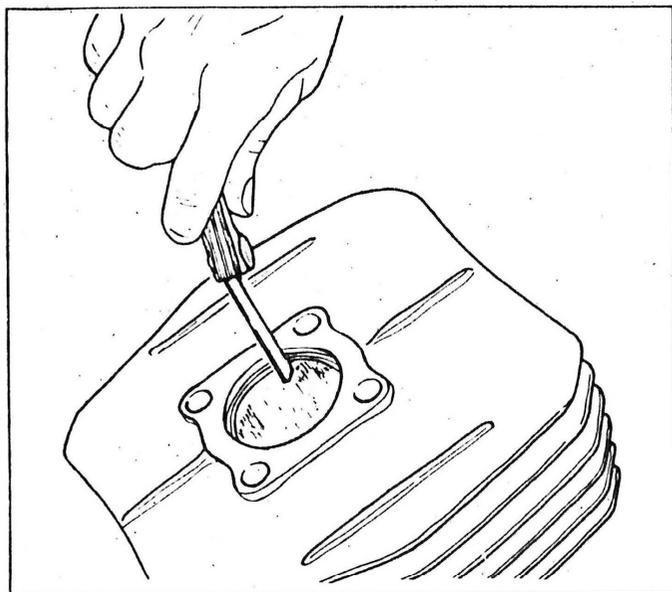


Fig. 1 - Controllo apertura del segmento

OPERAZIONI DA ESEGUIRE DOPO OGNI COMPETIZIONE

- Smontare la candela e verificare, oltre al grado di usura, che la distanza tra gli elettrodi sia compresa tra $0,5 \div 0,6$ mm.;
- Smontare la testa e verificare il grado di usura dell'anello O. R. tra cilindro e testa il quale va sostituito al minimo segno di deterioramento;
- Sfilare il cilindro e smontare il pistone utilizzando l'apposito estrattore per spinotto pistone;
- Inserire la fascia elastica nel cilindro, e come indicato in Fig. 1 verificare con lo spessore che l'apertura non superi i $0,25 \div 0,40$ mm., nel qual caso sostituire la fascia elastica;

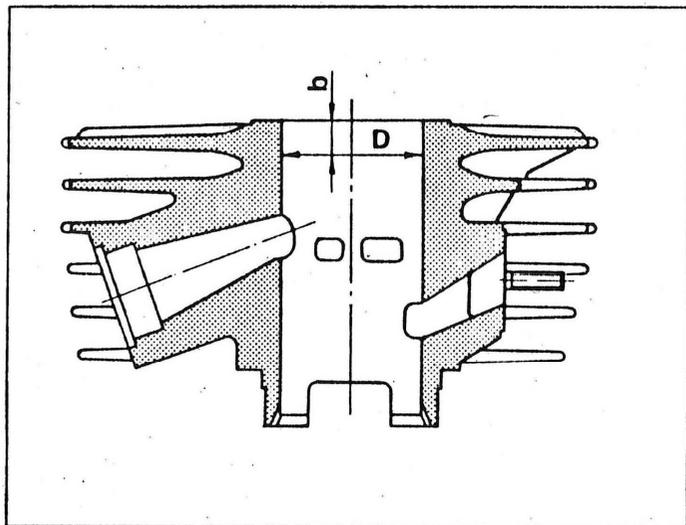


Fig. 2

$b = 13 \text{ mm.}$

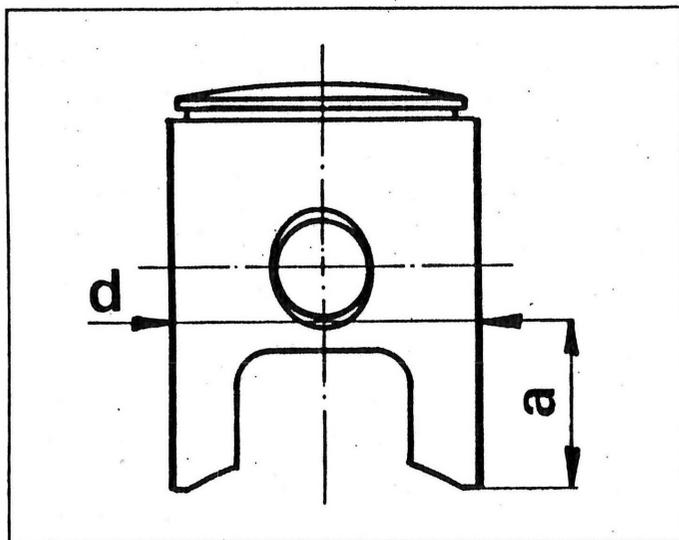


Fig. 3

$a = 20 \text{ mm.}$

Gioco min. di funzionamento 0,038 mm.
Gioco max. di funzionamento 0,046 mm.

- Controllare pistone e cilindro procedendo alla misurazione del diametro nei punti indicati rispettivamente nelle Fig. 2 e Fig. 3. Nella tabella 1 Pag. 7 sono indicate le misure ideali di accoppiamento nelle varie selezioni (la lettera indicante la selezione è riportata sul cielo del pistone e su di una nervatura di rinforzo rivolta verso lo scarico sul piano superiore del cilindro), come si può notare il gioco prescritto tra il diametro del pistone ed il diametro del cilindro è compreso da 0,038 a 0,046 mm. Nel caso che, all'atto della misurazione del pistone e cilindro il gioco risulti superiore a quello prescritto, procedere alla sostituzione del pistone con uno di diversa selezione in modo da riportare il gioco al valore richiesto.

ATTENZIONE: è molto importante indicare la selezione desiderata del pistone e cilindro nelle ordinazioni di ricambi.

CILINDRO		PISTONE	
Grup.	∅ Cilindro temperatura 20°	Grup.	∅ Pistone temperatura 20°
B	55.186 - 55.190	B	55.144 - 55.148
C	55.191 - 55.195	C	55.149 - 55.153
D	55.196 - 55.200	D	55.154 - 55.158
E	55.201 - 55.205	E	55.159 - 55.163
F	55.206 - 55.210	F	55.164 - 55.168
G	55.211 - 55.215	G	55.169 - 55.173

Tabella 1 - Giochi di funzionamento

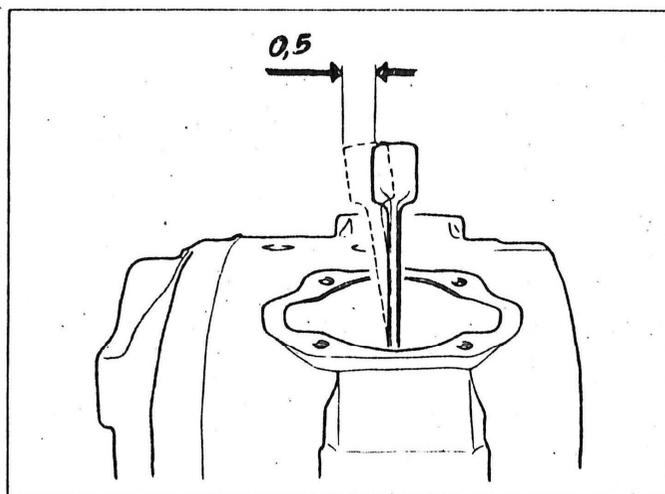


Fig. 4 - Gioco assiale biella

- Verificate che la biella non presenti segni di surriscaldamento e che la stessa non presenti un gioco assiale superiore ai 0,5 mm. come indicato in Fig. 4. In caso contrario bisognerà procedere alla sostituzione dell'imbiellaggio completo (è sconsigliabile ed antieconomico procedere alla sostituzione della sola biella);
- Verificare che lo spinotto pistone e relativa gabbietta non presentino segni di usura eccessiva, in caso contrario procedere alla sostituzione;
- Smontare la girante del volano elettronico ed assicurarsi che questa non abbia urtato la bobina interna, od all'esterno il captatore; se ciò si fosse verificato è necessario procedere al controllo del centraggio mediante comparatore; la tolleranza ammessa è di 0,05 mm. misurati al termine del cono. All'atto del rimontaggio serrate le tre viti fissaggio statore dopo aver controllato che l'anticipo accensione corrisponda ad 1,4 mm. dal P.M.S. e che il captatore abbia un gioco rispetto alla girante di 0,35 mm.;
- Controllare lo stato di usura dei dischi frizione e che il dado bloccaggio mozzo di trascinamento dischi e dado fissaggio pignone motore siano serrati con la coppia di serraggio prescritta (vedi Tab. 2 Pag. 12);
- Smontate il carburatore e procedete alla pulizia completa curando in particolar modo gli spruzzatori (getti) che devono essere soffiati con aria compressa, controllare l'eventuale usura dei seguenti particolari: spillo conico, pulverizzatore, valvola gas, valvola a spillo, perno di fulcro piastrina comando galleggianti, procedendo alla eventuale sostituzione dei particolari avariati (nella fase di rimontaggio carburatore eseguire le regolazioni riportate a Pag. 4);
- Verificare che il manicotto in gomma tra cilindro e carburatore non presenti screpolature o anomalie in corrispondenza delle fascette di fissaggio, nel qual caso sostituirlo assolutamente;
- Verificare che il gruppo scarico e silenziatore non presenti eccessivi depositi carboniosi, in particolar modo nella zona "fine cono - inizio tubetto terminale" nel qual caso eliminarli.

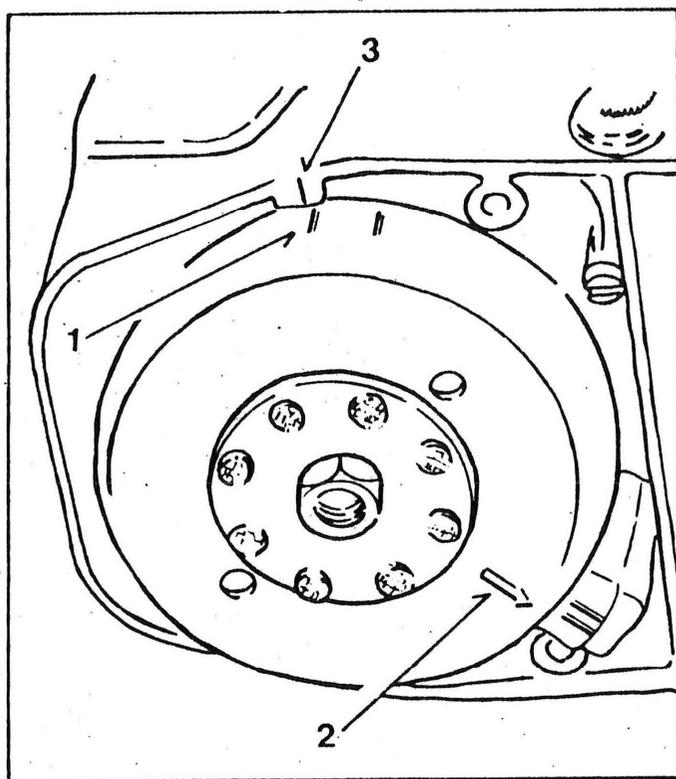


Fig. 5 - Volano DANSI

- Verificare la fase accensione. Questa operazione va eseguita nel modo seguente:

- a) Smontare la testa motore;
- b) Appoggiare alla parte superiore del cilindro il supporto del comparatore in modo che il tastatore appoggi sul pistone;
- c) Regolare il comparatore in modo da risultare azzerato quando il pistone è al P.M.S.;
- d) Ruotare il volano in senso anti-orario facendo scendere il pistone della corsa equivalente all'anticipo fisso di 1,4 mm. (corrispondente a 17°);
- e) Controllare a questo punto che la freccia 2 (Fig. 5) capiti in mezzo alle due righe riportate sul captatore.

Nel caso che, una volta effettuata l'operazione la freccia 2 (Fig. 5) non coincida al centro delle righe riportate sul captatore procedere ad una nuova messa in fase nel seguente modo:

- a) Rimuovere l'induttore volano;
- b) Allentare le tre viti che fissano lo statore volano;
- c) Rimontare l'induttore volano serrando leggermente il dado di fissaggio;
- d) Fare coincidere la tacca 1 (Fig. 5) sull'induttore con la tacca 3 (Fig. 5) riportata sul carter motore;
- e) Fare ruotare lo statore in modo da fare coincidere la freccia 2 (Fig. 5) riportata sull'induttore al centro delle due righe riportate sul captatore;
- f) Rimuovere nuovamente l'induttore volano;
- g) Bloccare le tre viti che fissano lo statore volano;
- h) Rimontare e fissare l'induttore volano, serrando il dado alla coppia di serraggio prestabilita (Vedere Tab. 2 - Pag. 12);
- i) Verificare nuovamente la messa in fase.

- Controllo del gruppo accensione. L'accensione elettronica è composta dai seguenti elementi:

- 1) Rotore
- 2) Bobina di carica condensatore
- 3) Captatore o pick-up (generatore di segnale)
- 4) Centralina elettronica completa di trasformatore d'impulsi

La centralina elettronica contiene il circuito di comando, il circuito di carica condensatore (anche esso incorporato nella centralina) ed il trasformatore di impulsi. Ha tre ingressi ed un'uscita:

Ingressi: (morsetto "C") a cui va collegato il cavo rosso della bobina di carica del condensatore d'accensione;
 (morsetto "G") a cui va collegato il cavo verde proveniente dal pick-up;
 (morsetto "⊥") a cui va collegato il cavo nero proveniente dalla piastra statorica e recante le masse della bobina di carica e del pick-up.

Uscita: cavo A.T. da collegarsi alla candela.

Il controllo della centralina elettronica, si può effettuare con un comune tester 20.000 ohm/volt, usato sulla portata $\Omega \times 100$, eseguendo le seguenti prove con i terminali del tester (consideriamo positivo quello collegato al simbolo Ω) dopo aver staccato i collegamenti dell'impianto:

terminale positivo del tester collegato al morsetto "⊥"	}	CIRCA
terminale negativo del tester collegato al morsetto "C"		1000 OHM
terminale negativo del tester collegato al morsetto "⊥"	}	NESSUNA
terminale positivo del tester collegato al morsetto "C"		CONDUZIONE
terminale positivo del tester collegato al morsetto "⊥"	}	NESSUNA
terminale negativo del tester collegato al morsetto "G"		CONDUZIONE
terminale positivo del tester collegato al morsetto "C"	}	NESSUNA
terminale negativo del tester collegato al morsetto "G"		CONDUZIONE
terminale negativo del tester collegato al morsetto "⊥"	}	CIRCA
terminale positivo del tester collegato al morsetto "G"		1200 OHM
terminale negativo del tester collegato al morsetto "C"	}	CIRCA
terminale positivo del tester collegato al morsetto "G"		2600 OHM
terminale positivo del tester collegato al morsetto "⊥"	}	3300 OHM
terminale negativo del tester collegato al cavo A.T.		$\pm 10\%$

Durante le operazioni di misura su indicate, usare l'avvertenza di non toccare le parti metalliche dei terminali o dei fili.

Nel caso in cui anche uno solo dei rilievi non coincida, sostituire la centralina elettronica.

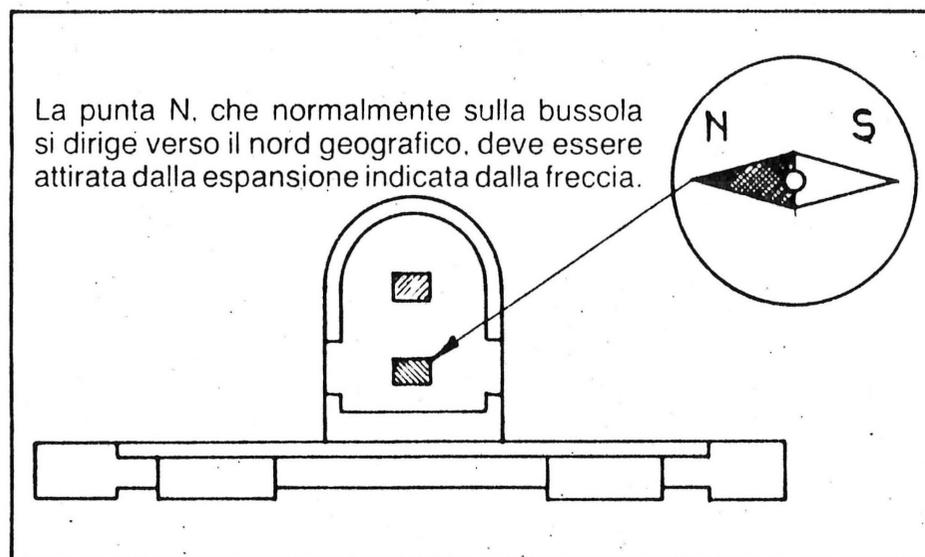


Fig. 6 - Controllo senso magnetizzazione pick-up

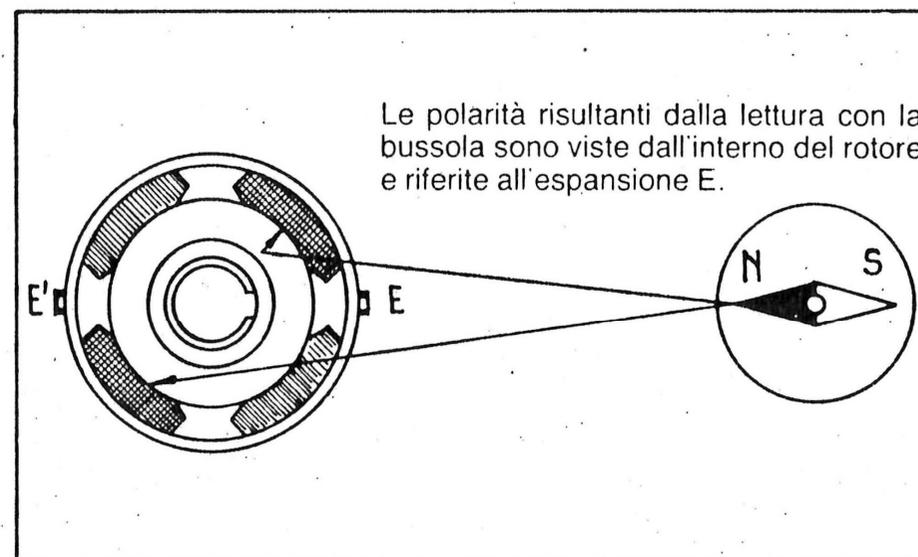


Fig. 7 - Controllo senso magnetizzazione rotore

Il pick-up va controllato sia elettricamente che magneticamente. Per il controllo elettrico è sufficiente verificare che la resistenza del suo avvolgimento sia compresa tra 30 e 45 Ω .

Per far ciò basta collegare i terminali del tester tra la lamella di uscita del pick-up e la carcassa metallica. Anche in questo caso il pick-up non deve essere collegato al circuito. Per controllare l'esatto senso di magnetizzazione della calamita presente nel pick-up basterà verificare con una bussola e con una calamita campione la polarità presente sui due polarini come mostra il disegno (Vedi Fig. 6).

L'indotto di carica del condensatore d'accensione deve presentare la seguente resistenza elettrica: $240 \Omega \pm 50 \Omega$. Questa resistenza verrà misurata collegando i terminali dello strumento tra i cavi rosso e nero uscenti dalla piastra statorica, verificando inoltre che detti cavi non siano collegati alla centralina elettronica.

Per quanto riguarda il rotore-volano basterà controllare la magnetizzazione delle sue calamite. È sufficiente introdurre al suo interno una barretta metallica (ad esempio un cacciavite) e verificare che venga attirata con forza da ciascuna delle 4 calamite le cui polarità, controllando con una bussola, dovranno risultare alternate (Fig. 7).

- Verificare il grado di usura del pattino e rullo guidacatena, se necessario procedere alla sostituzione;
- Verificare il serraggio del perno snodo forcellone posteriore e la tensione della catena;
- Pulire accuratamente il filtro di aspirazione (alla cassetta di aspirazione si accende dall'alto una volta smontata la sella) e controllare che la valvola di scarico funzioni regolarmente.

IMPORTANTE: Il filtro di aspirazione va pulito lavandolo in acqua (possibilmente calda) con sapone neutro o shampoo. Dopo averlo sciacquato e strizzato, umidificarlo con olio per filtri OLEOBLITZ antigoccia 1450 oppure BEL-RAY FOAM AIR FILTER MC-6.

Tabella 2 - COPPIE DI SERRAGGIO

DESCRIZIONE		Q.tà	Ø mm.	COPPIA N/m
MOTORE	Dado fissaggio pignone di rinvio	1	12	48 ÷ 53
	Dado fissaggio volano magnete	1	10	48 ÷ 53
	Colonnelle fissaggio testa	4	8	22 ÷ 24
	Vite fissaggio posteriore motore al telaio	1	8	19 ÷ 22
	Vite fissaggio posteriore inferiore motore al telaio	1	8	19 ÷ 22
	Vite fissaggio anteriore motore al telaio	1	8	19 ÷ 22
	Vite fissaggio coperchi motore	10	6	5 ÷ 7
TELAIO	Viti fissaggio ammortizzatore	4	8	19 ÷ 22
	Dado fissaggio ruota anteriore	1	15	39 ÷ 44
	Dado fissaggio ruota posteriore	1	16	98 ÷ 117
	Viti fissaggio manubrio	4	8	19 ÷ 22
	Viti fissaggio foderi forcella	2	6	7 ÷ 9
	Viti fissaggio piastre forcella	4	8	19 ÷ 22
	Viti fissaggio corona	6	7	16,5 ÷ 18,5
	Dado bloccaggio sterzo	1	25	39 ÷ 49

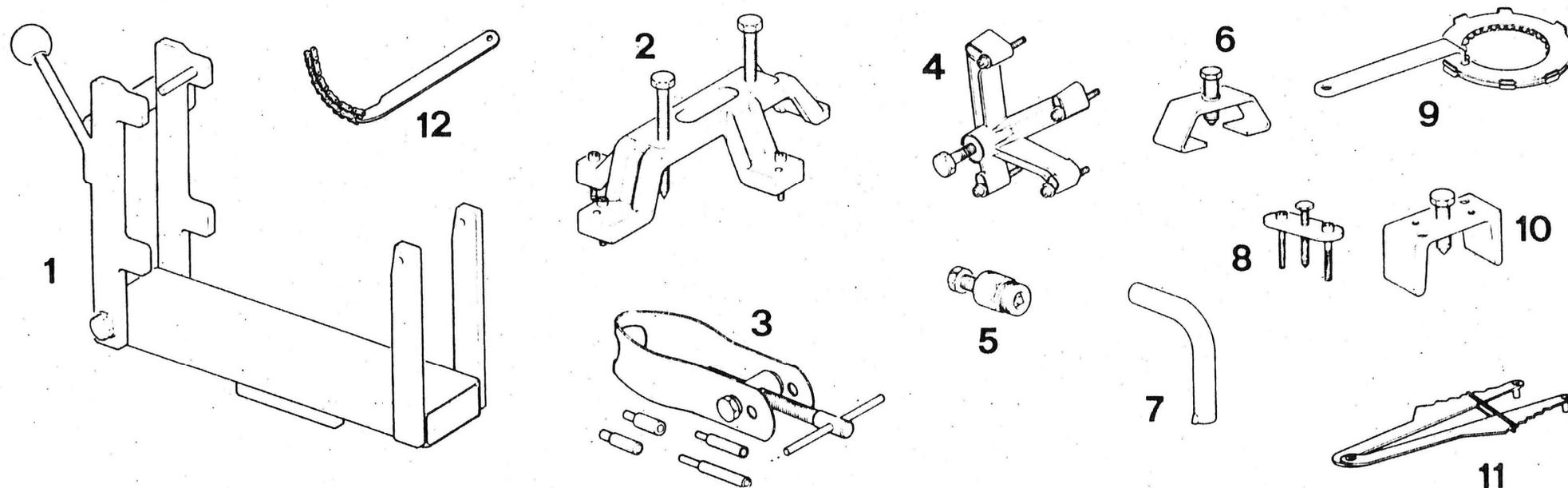
DURATA DEGLI ORGANI PRINCIPALI

I dati che seguono si intendono per uso agonistico della moto e sono da noi ritenuti ottimali, ma essendo il consumo degli organi suscettibile a variazioni in base al diverso stile di guida di ognuno, alle condizioni di pista, di competizione, ecc., consigliamo di verificare **sempre** l'eventuale usura degli organi prima di ogni competizione.

DENOMINAZIONE	NOTE
Cilindro	Verificare ogni 5 competizioni
Pistone	Sostituire ogni 5 competizioni
Segmento	Sostituire ogni 2 competizioni
Dischi frizione	Sostituire ogni 2 competizioni
Imbiellaggio	Verificare ogni competizione
Gabbietta su spinotto pistone	Verificare ogni 5 competizioni
Catena	Verificare ogni 5 competizioni
Filtro di aspirazione	Pulirlo dopo ogni competizione Sostituirlo ogni 3 competizioni
Olio motore	Sostituirlo dopo le 5 ore di rodaggio ed in seguito alla sostituzione dei dischi frizione
Olio forcella	Sostituirlo ogni 5 competizioni
Serie sterzo	Registrare ogni 2 competizioni
Silenziatore	Eliminare le incrostazioni ogni 3 competizioni

SMONTAGGIO MOTORE

Nell'intento di agevolare le operazioni di smontaggio e rimontaggio motore ed aumentarne la precisione di esecuzione, la FANTICMOTOR mette a disposizione una serie completa di attrezzi ed estrattori appositamente costruiti per eseguire qualsiasi riparazione o sostituzione di organi danneggiati. Tali attrezzi, con relativo numero di ordinazione sono i seguenti: ricavare da Tav. B (G).



Rifer.	CODICE	DENOMINAZIONE	Rifer.	CODICE	DENOMINAZIONE
1	155.49.5000	Supporto motore	7	155.49.5750	Chiave controllo innesto marce
2	160.49.5060	Estrattore semicarter	8	170.49.5360	Estrattore mozzo trascina dischi frizione
3	170.49.5100	Estrattore spinotto pistone	9	155.49.5600	Chave di fermo mozzo trascina dischi frizione
4	155.49.5300	Estrattore imbiellaggio	10	250.49.5160	Estrat. volano lato trasmis. e pignone motore
5	170.49.5150	Estrattore volano magnete	11	320.49.5500	Chiave di fermo volano magnete
6	155.49.5200	Estrattore pignone rinvio	12	155.49.5550	Chiave di fermo pignone rinvio

IMPORTANTE

Precauzione importante da prendere:

- A rodaggio effettuato oltre le sostituzioni prescritte procedere alla totale revisione completa di tutti gli organi di serraggio con la coppia prescritta (Vedi Tabella 2 - Pag. 12);
- Durante l'operazione di smontaggio degli organi, annotare la posizione e le dimensioni delle rondelle di rasamento;
- Durante l'operazione di smontaggio della bobina o della centralina elettronica, annotare la posizione dei fili;

TOLLERANZE DI:	
Cilindro - Pistone	0,038 ÷ 0,046
Segmento	0,25 ÷ 0,40
Gabbietta su spinotto pistone	0,010 ÷ 0,015
Cuscinetti imbiellaggio	SKF C303
Cuscinetti su alberi cambio	SKF C3