



WORLD CHAMPION
50 - 125 cc.

F1 FORMUNO

- ROAD
- RAID
- ROCK

LIBRETTO ISTRUZIONI

L'AGRATI GARELLI si riserva di apportare modifiche senza darne preventivo avviso.

Si raccomanda di rivolgersi per riparazioni, informazioni e assistenza esclusivamente ai Concessionari e Rivenditori AGRATI GARELLI; e di esigere sempre ricambi originali AGRATI GARELLI.

GARELLI sceglie





RAID



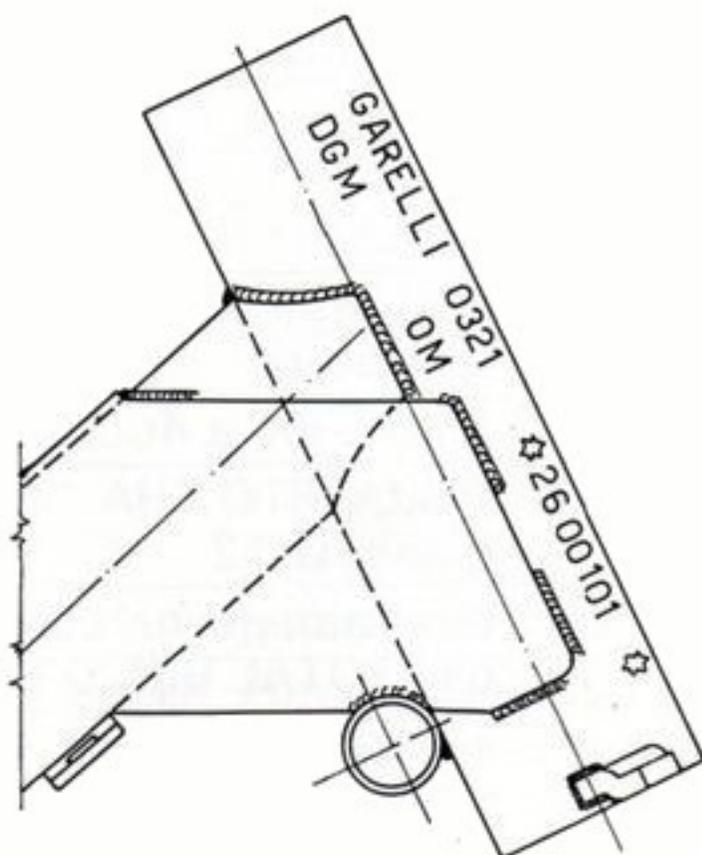
ROAD



ROCK

DATI PER L'IDENTIFICAZIONE DEL CICLOMOTORE

I dati di identificazione del telaio agli effetti di legge e il numero progressivo di matricola, che dovrà sempre essere precisato nelle richieste delle parti di ricambio, si trovano impressi sul lato destro del canotto sterzo.



CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Motore	monocilindrico a due tempi con aspirazione regolata dal pistone. Montaggio elastico su tre serie di silentblock.
Cilindro	in ghisa raffreddato ad aria naturale
Testa	in alluminio raffreddato ad aria naturale
Pistone	in alluminio con due fasce piane
Alesaggio e corsa	Ø 40 x 39 mm.
Cilindrata	49 cc.
Rapporto di compressione	10 : 1
Potenza max	conforme nuova legislazione ciclomotori
Coppia max	0,40 kgm. a 4000 giri/min.
Carburatore	DELL'ORTO SHA 14/12 con diffusore Ø 12.
Lubrificazione	direttamente nel carburatore con olio TOTAL BOL D'OR 2T al 2%
Accensione	a volano magnete elettronico a scarica capacitiva con captatore interno e centralina elettronica separata.
Candela ROAD-ROCK	BOSCH W7AC oppure CHAMPION L86C grado termico 175
Candela RAID	BOSCH W5AC oppure CHAMPION L82C grado termico 225
Avviamento	a kick starter con leva sul lato sinistro

Anticipo d'accensione	18° dal PMS (1,2 mm.)
Trasmissione primaria	a ingranaggi elicoidali Z. 18/67
Cambio ROAD-RAID	a 4 velocità in cascata, con ingranaggi sempre in presa rapporti 1 ^a = 14/39 2 ^a = 20/33 3 ^a = 24/29 4 ^a = 27/26
Cambio ROCK	a 3 velocità in cascata, con ingranaggi sempre in presa, con comando a mano rapporti 1 ^a = 14/39 2 ^a = 20/33 3 ^a = 24/29
Frizione	in bagno d'olio a dischi multipli
Trasmissione secondaria	a catena Z = 10/39 (RAID) Z = 10/39 (ROAD) Z = 11/37 (ROCK)
Telaio	a doppia culla
Forcellone	in tubi d'acciaio a sezione rettangolare
Sospensione anter.	Forcella telescopica a funzionamento meccanico a perno avanzato
Sospensione post.	sistema GARELLI "SOFT LEVER" con monoammortizzatore idraulico

Ruota anteriore ROAD - ROCK	1,6 x 17" in lega di alluminio con freno a tamburo centrale Ø 105, tipo con camma flottante.
Ruota anteriore RAID	1,6 x 17" in lega di alluminio con freno a disco forato Ø 220 mm.
Ruota posteriore	1,6 x 17" in lega di alluminio, con freno a tamburo centrale Ø 90.
Pneumatici	
anteriore	2.1/2 x 17"
posteriore	3" x 17" (ROAD-RAID) 2.1/2 x 17" (ROCK)
Pressione pneumatici	anteriore: 2,5 Bar posteriore: 2,75 Bar
Serbatoio	in lamiera saldata. Capacità lt. 4,8 (dei quali 0,7 di riserva)
Carenatura	totalmente in resina termoplastica antiurto
Sella	a schiuma integrale, di tipo ribaltabile per un comodo accesso al bauletto attrezzi.
Impianto elettrico ROCK - ROAD	a corrente alternata 6V. Faro anter.: 6V-15W+6V-15W Faro poster.: 6V-4W
Impianti elettrico RAID	a corrente alternata 12V. Faro anter.: 12V-15W+12V-15W Faro poster.: 12V-4W+12V-10W STOP Indicatori direz.: 12V-10W

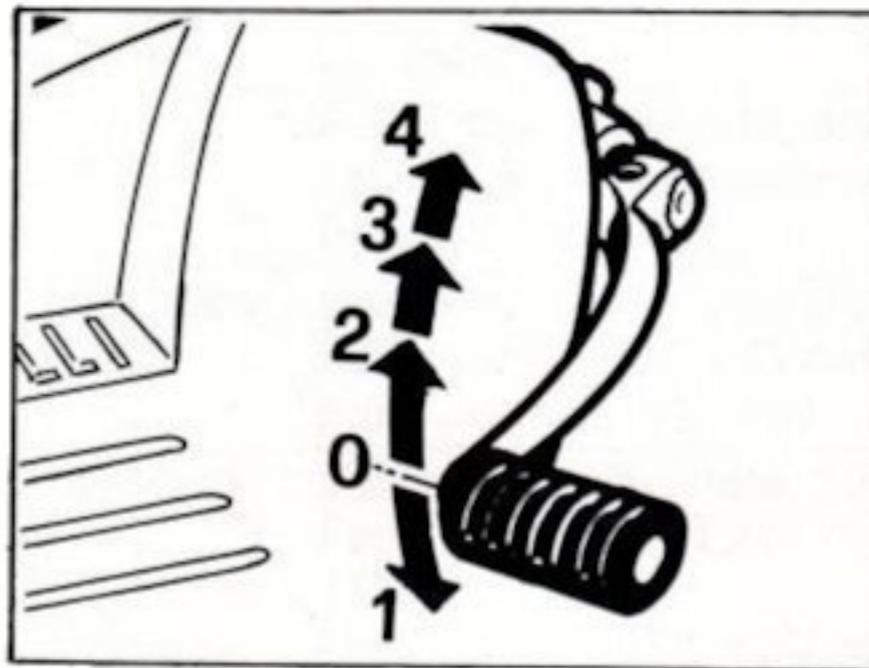
Strumentazione	<ul style="list-style-type: none">- Cruscotto personalizzato.- Contakm. (RAID)- Spia luce di posizione.- Spia luce anabbagliante.- Spia indicatori direz. (RAID)- Chiave elettrica interruzione circuito. (RAOD - RAID)
<hr/> Peso a vuoto	<hr/> 62 kg. <hr/>

Il comando del cambio (ROAD - RAID)

Il pedale comando cambio è situato sulla parte sinistra del motore. Dalla posizione di folle (tra la prima e la seconda marcia) spingendo il pedale verso il basso si introduce la prima velocità. Tirando il pedale in alto si innestano progressivamente la seconda, la terza e la quarta.

Per scalare, premere il pedale verso il basso e si passerà alle marce inferiori progressivamente.

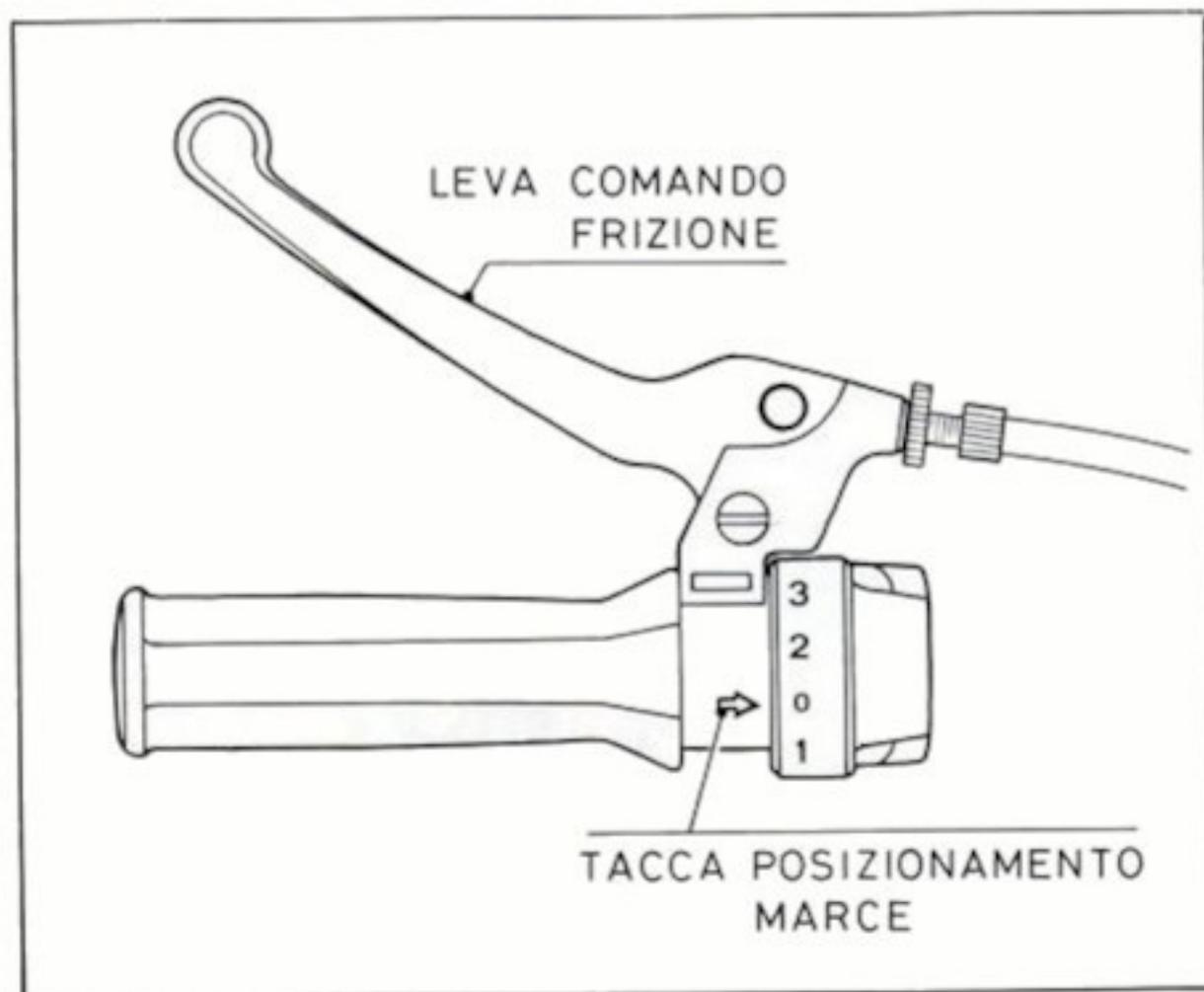
Attenzione: il pedale del cambio deve essere azionato sempre con la frizione disinnestata e con la manopola del gas al minimo.



Il comando del cambio (ROCK)

Il comando del cambio è situato a sinistra sul manubrio. Dalla posizione di folle tra la 1^a e la 2^a marcia, ruotando la manopola si innesta la marcia desiderata.

ATTENZIONE: la manopola comando cambio deve sempre essere azionata con la frizione disinnestata e la manopola del gas al minimo.

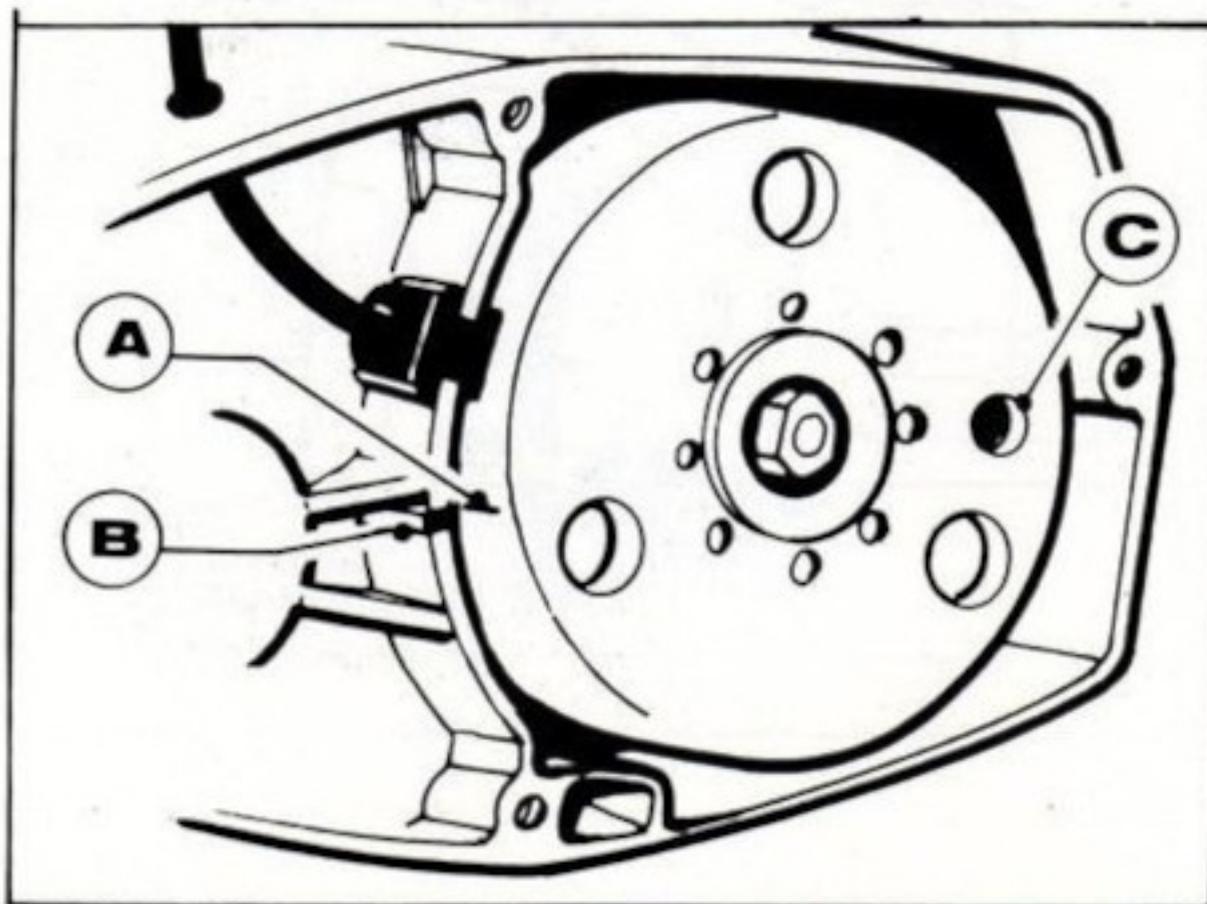


Volano magnete (ROCK - ROAD)

È situato sul lato destro del motore e non richiede manutenzione. Volendo controllare se la fasatura (anticipo di accensione) è corretta, procedere come segue:

- Montare un comparatore al posto della candela.
- Ruotare il volano in senso antiorario fino a leggere 1,2 mm. (18°) sotto il P.M.S.
- In questa posizione la tacca A. sul rotore deve coincidere con la tacca B. sul carter, e il foro C del rotore deve coincidere con il foro della basetta sottostante. (controllare l'allineamento con una spinetta da 4 mm.)

Quanto sopra vale per un controllo teorico; se si vuole visualizzare l'effettivo anticipo, rivolgersi presso un'officina autorizzata Agrati-Garelli, dove con una pistola stroboscopica si dovranno illuminare le tacche suddette (A e B) coincidenti.

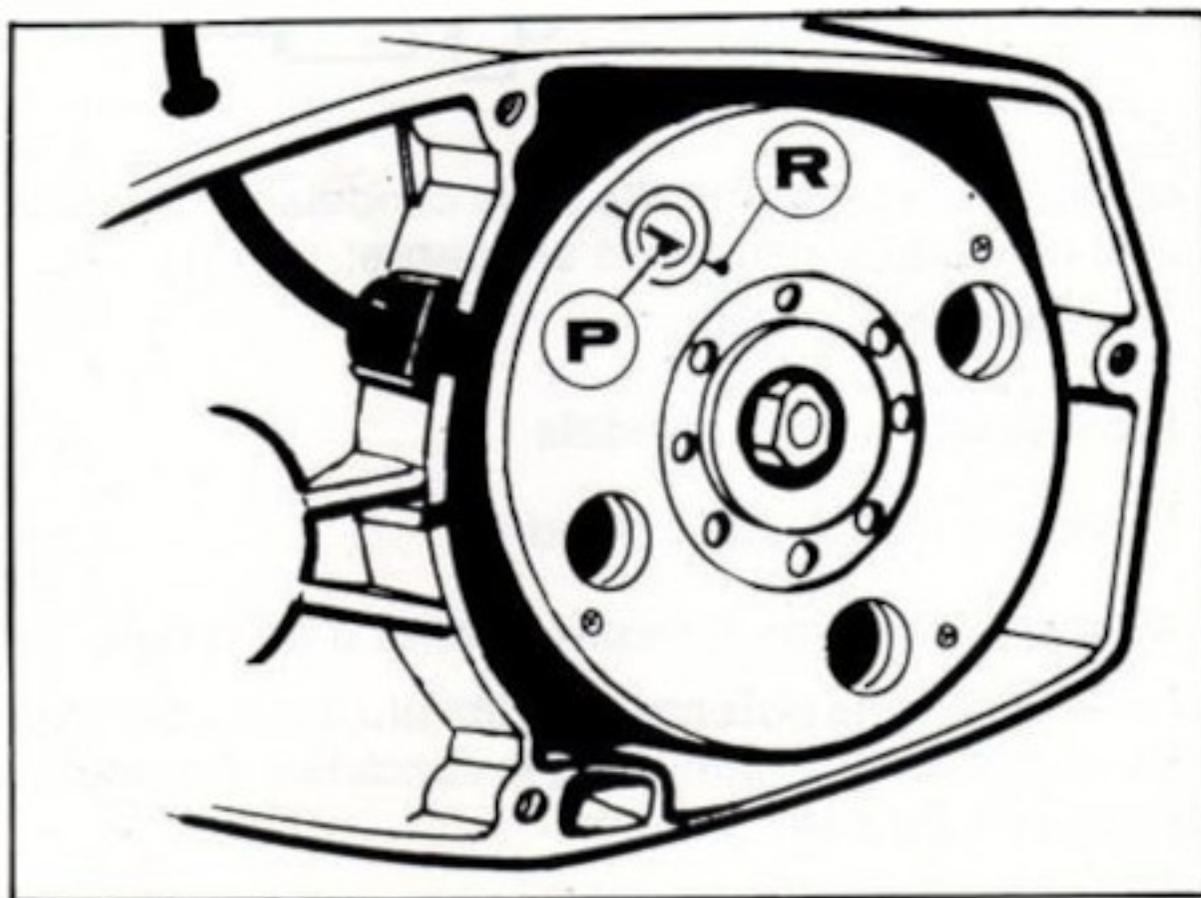


Volano magnete (RAID)

È situato sul lato destro del motore e non richiede manutenzione. Volendo controllare se la fasatura (anticipo di accensione) è corretta, procedere come segue:

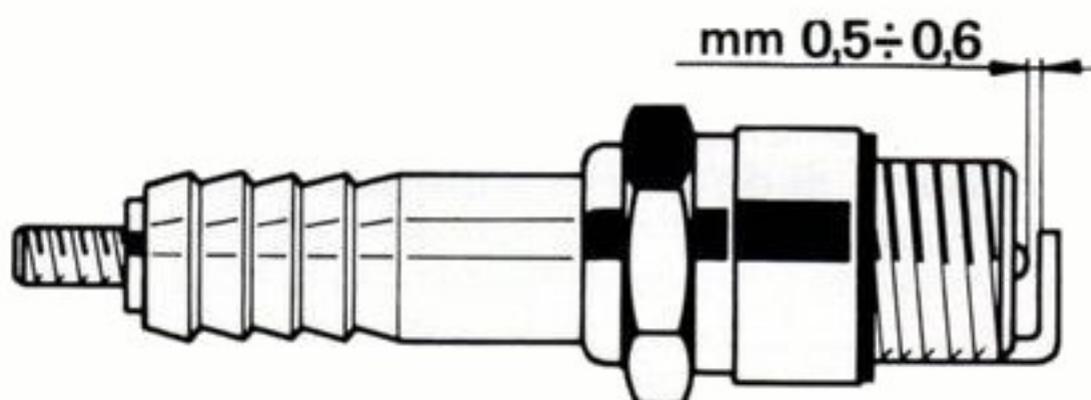
- Montare un comparatore al posto della candela.
- Ruotare il volano in senso antiorario fino a leggere 1,2 mm. (18°) sotto il P.M.S.
- In questa posizione la tacca P. sul pick-up della bassetta, deve coincidere con la tacca R. sul rotore.

Quanto sopra vale per un controllo teorico; se si vuole visualizzare l'effettivo anticipo, rivolgersi presso un'officina autorizzata Agrati-Garelli; dove con una pistola stroboscopica si dovranno illuminare i punti suddetti (P. e R.) coincidenti.



La candela

Per avere un regolare funzionamento del motore occorre controllare con cura la candela. Ogni 1000-1500 km. è necessario svitarla e pulirla con una spazzola di ferro (ogni tanto farla sabbiare). Regolare poi gli elettrodi a 0,5-0,6 mm. Serrare successivamente la candela in modo sicuro ma non esagerato, piazzando il relativo cavo in modo che funzioni correttamente.



Per controllare se la scintilla della candela è sufficiente, potete procedere nel modo seguente:

1. Smontate la candela
2. Riallacciate il cavo candela
3. Posate la candela sul cilindro
4. Mettete in marcia il motore come d'abitudine

Dovete vedere una potente scintilla blu, tra gli elettrodi: se ciò non si verifica, cambiate la candela e verificate le connessioni del cavo relativo.

Se non vedete ancora la scintilla, consultate il vostro Agente Agrati-Garelli.

Il grado termico della candela più adatto alle esigenze del motore dipende molto dalle condizioni in cui il motore stesso viene adoperato.

Pertanto è possibile che in determinate condizioni d'impiego possa rivelarsi utile all'uso una candela avente un grado termico diverso da quello prescritto. (Più fredda per impiego gravoso o più calda per uso tranquillo).

Tenete sempre con voi la chiave per la candela e una candela di riserva.

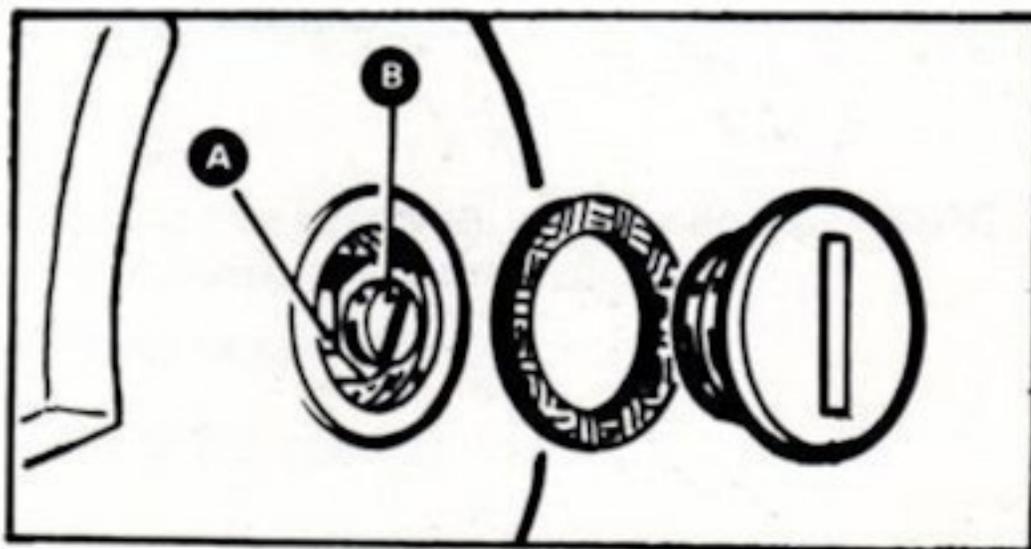
Frizione

Si trova nel carter, sul fianco sinistro del motore; è a dischi multipli guarniti e lavoranti in bagno d'olio.

Per accedere alla frizione occorre smontare il tappo centrale posto sul coperchio sinistro.

Il gioco dell'asta comando è registrato tramite la vite B, e il controdado A.

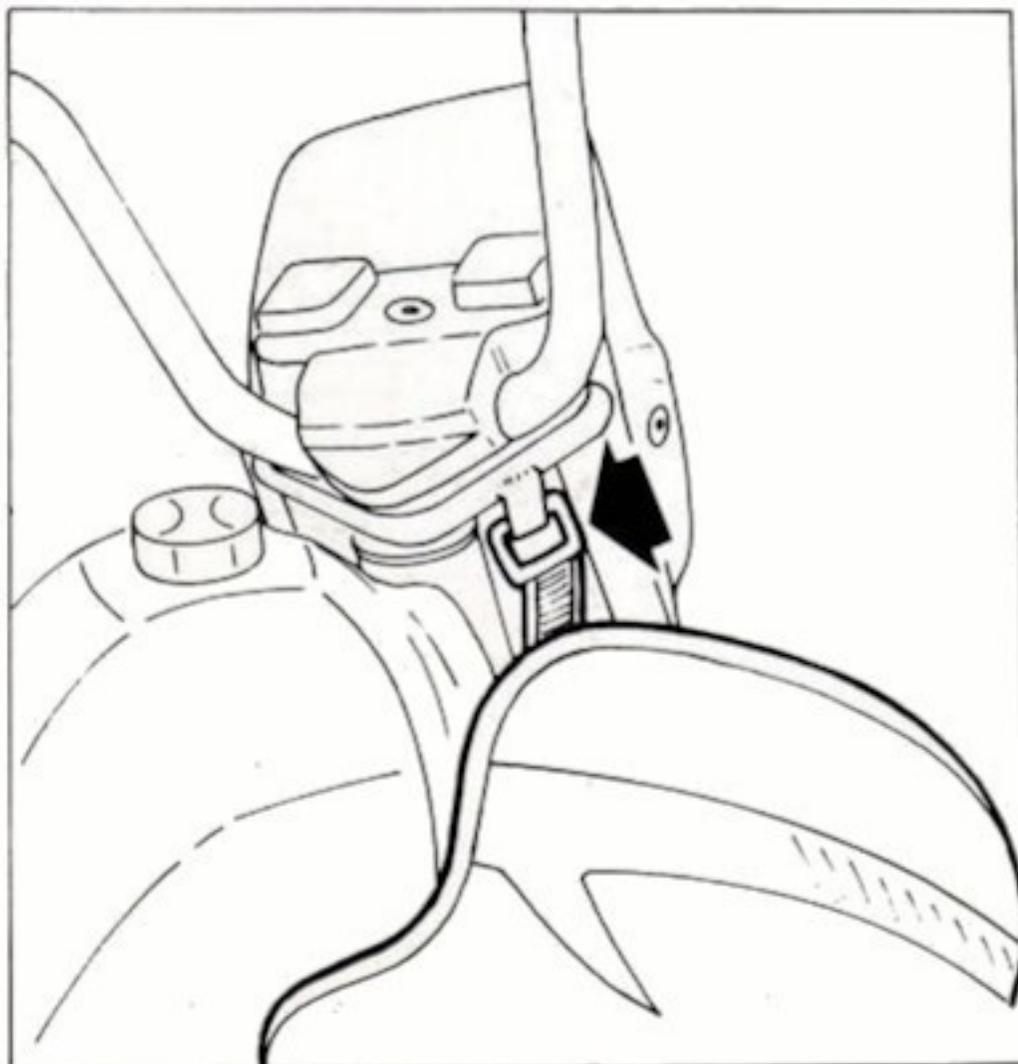
La leva comando frizione posta sotto il motore deve avere una corsa a vuoto di 8-10 mm; mentre la leva a sinistra sul manubrio deve avere una corsa a vuoto di 3-5 mm.



Gancio portacasco

Il veicolo è provvisto di un gancio portacasco situato sul lato destro del canotto sterzo.

Per l'utilizzo inserire la fibbia del casco sull'apposito supporto; Ruotare lo sterzo completamente verso sinistra e bloccarlo in questa posizione col relativo lucchetto antifurto.

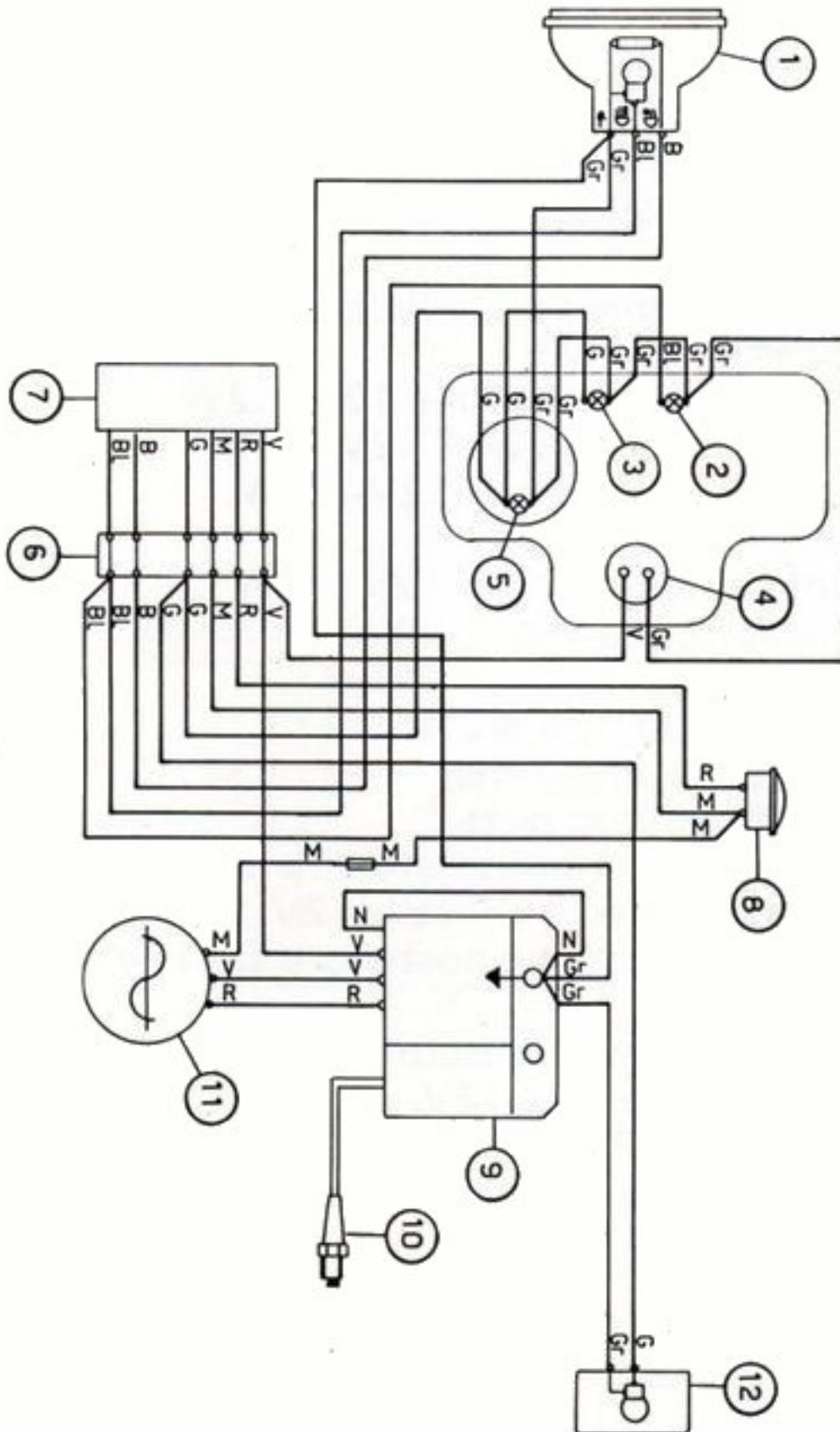


1. Proiettore
2. Spia blú
3. Spia verde
4. Interruttore a chiave (ROAD)
5. Illuminazione tachimetro
6. Connettore a 6 vie
7. Dispositivo luci
8. Avvisatore acustico
9. Bobina A.T.
10. Candela
11. Volano magnete
12. Fanalino posteriore

Colore cavi

- B = Bianco
- Bl = Blú
- G = Giallo
- Gr = Grigio
- M = Marrone
- N = Nero
- R = Rosso
- V = Verde

IMPIANTO ELETTRICO (ROCK - ROAD)

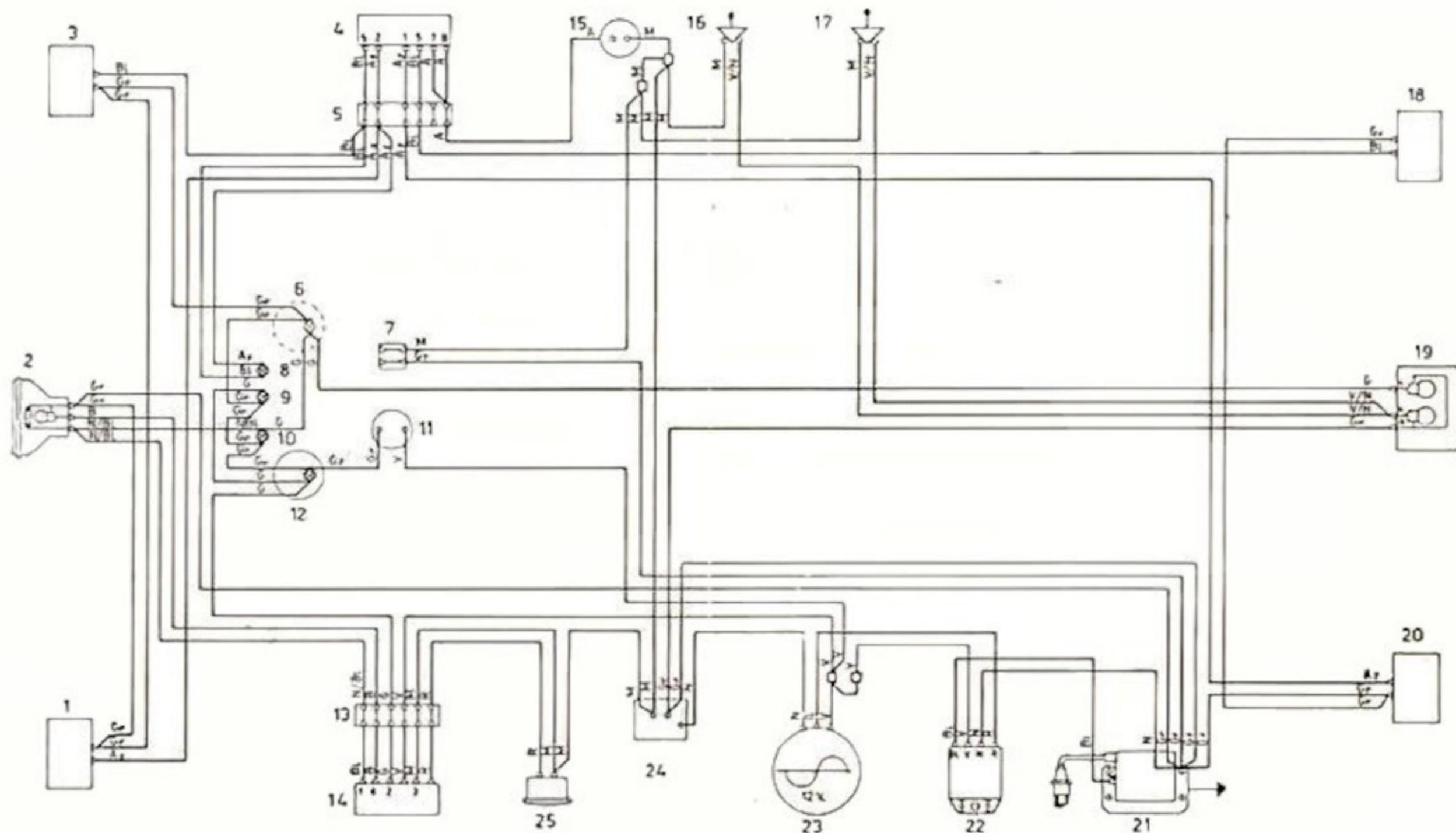


IMPIANTO ELETTRICO (RAID)

1. Indicatore direzione sx. 12V-10W
2. Proiettore 12V-15W+12V-15W
3. Indicatore direzione dx. 12V-10W
4. Dispositivo comando indicatori
5. Connettore a 6 vie
6. Predisposizione per contagiri
7. Connettore a 2 vie
8. Spia indicatori direzione 12V-1.2W
9. Spia luci anabbaglianti 12V-1.2W
10. Spia luci di posizione 12V-1.2W
11. Interruttore a chiave
12. Tachimetro illuminato 12V-1.2W
13. Connettore a 6 vie
14. Dispositivo comando luci
15. Intermittenza 12V-42W
16. Interruttore stop anter.
17. Interruttore stop post.
18. Indicatore direzione posteriore dx. 12V-10W
19. Fanalino poster. 12V-4W+12V-10W stop
20. Indicatore direzione posteriore sx. 12V-10W
21. Bobina A.T.
22. Gruppo accensione elettronica (centralina)
23. Volano accensione 12V.
24. Regolatore 12V.
25. Avvisatore acustivo 12V.

Colore fili

- A = Arancio
- B = Bianco
- G = Giallo
- M = Marrone
- N = Nero
- R = Rosso
- V = Verde
- Az = Azzurro
- Bl = Blu
- Gr = Grigio
- N/Bl = Nero/Blu
- V/N = Verde/Nero



USO DEL CICLOMOTORE

L'uso di miscele con olii «rigenerati» o comunque scadenti, pregiudica il buon rendimento e la durata del motore.

Per la corretta lubrificazione usare olio per miscela motore (SAE 30) TOTAL BOL D'OR 2T al 2%.

RODAGGIO:

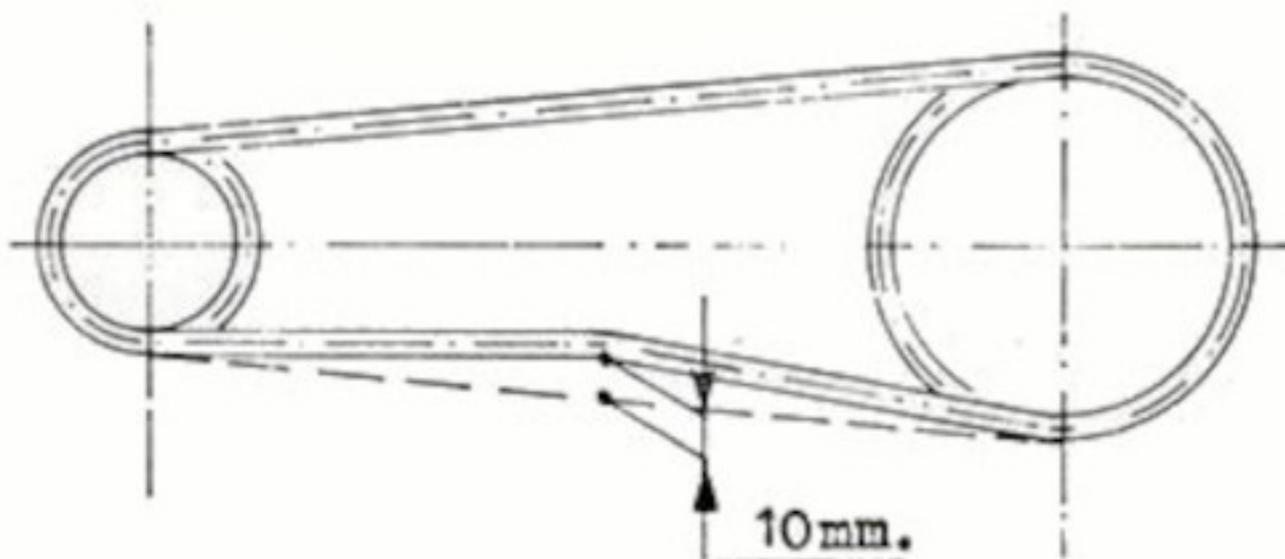
Per i primi 500 km.

Il rendimento di un motore, le sue prestazioni e la maggiore durata, dipendono in gran parte da come viene usato nei primi chilometri. Gli organi di un motore nuovo o revisionato sono «legati» e le superfici in mutuo scorrimento devono gradualmente assestarsi. Per far ciò occorre, **nei primi 500 km. evitare di aprire completamente il comando a gas spingendo il motore ad un elevato numero di giri.**

Terminato il periodo di rodaggio sostituire l'olio motore e registrare tutta la bulloneria della macchina; con particolare riguardo per il fissaggio del motore al telaio.

Attenzione: Dopo i primi chilometri registrare la tensione della catena.

A veicolo carico, l'oscillazione del tratto inferiore della catena deve essere di circa 10 mm. In seguito, tenere controllata costantemente la tensione, evitando di usare il veicolo con catena troppo lenta.



Lubrificazione del cambio

Il carter del motore è normalmente fornito con circa 700 cm³ di olio minerale TOTAL SUPER HD DUAL SAE 40/50.

Il carico dell'olio nel carter e il controllo del livello, sono fatti attraverso il foro situato sul coperchio sinistro. Il livello è normale, quando l'olio sfiora il filo inferiore del foro stesso.

Nel caso che il lubrificante fosse al disotto del livello giusto, aggiungere una quantità sufficiente di olio della stessa marca e gradazione di quello contenuto nel carter.

Messa in moto del motore

- Girare la chiave sul cruscotto verso destra. (ROAD - RAID)
- Mettere il cambio in posizione di folie.
- Aprire il rubinetto del serbatoio.
- Abbassare la leva dello starter sul carburatore. (se il motore è freddo)
- Tenere la manopola del gas ruotata di circa 1/4 e agire sul pedale avviamento.
- A motore avviato, dopo qualche istante riportare la leva starter nella posizione iniziale aprendo ulteriormente il comando gas.
- Prima di partire, soprattutto nella stagione fredda, si consiglia di lasciar girare per alcuni minuti il motore a basso regime.
- Tirare a fondo la leva della frizione e innestare la prima marcia; lasciare poi gradatamente la leva ruotando contemporaneamente la manopola del gas.

Marcia

Per cambiare marcia, chiudere il gas, tirare a fondo la leva della frizione e innestare il rapporto successivo, lasciare poi dolcemente la leva dando contemporaneamente il gas. Il comando del cambio va azionato con decisione finchè si senta l'innesto della marcia.

Arresto

Chiudere il gas, agire contemporaneamente su entrambi i freni e tirare a fondo la leva della frizione. Mettere il cambio in posizione di folle. Se si desidera arrestare il motore ruotare la chiave sul cruscotto verso sinistra. Per il modello ROCK premere il bottone di massa sul manubrio.

MANUTENZIONE

Le più semplici delle operazioni che seguono possono essere effettuate dallo stesso possessore, qualora abbia una certa attitudine ed esperienza e gli attrezzi occorrenti. Altre devono essere affidate ad una Agenzia Agrati-Garelli autorizzata.

Le percorrenze chilometriche riferentesi alla manutenzione hanno un valore indicativo medio.

Alla consegna del ciclomotore

Verificare la pressione dei pneumatici:

ruota anteriore	2,5 Bar
ruota posteriore	2,75 Bar

Ai primi 500 km.

- Controllare il serraggio delle viti e dadi, in particolare quelli della testa cilindro.
- **Vuotare l'olio del cambio e sostituirlo con olio fresco.**
- Pulire il filtro d'aspirazione con benzina.
- Registrare il «minimo» del motore.
- Smontare la candela e verificarla: se necessario pulirla e registrare la distanza elettrodi a mm. 0,5–0,6.

Ogni 2.000 km.

- Ripetere le operazioni di cui al paragrafo precedente.
- Far verificare ed eventualmente registrare presso una Agenzia autorizzata la fasatura di accensione.
- Verificare e registrare la tensione dei cavi di comando mediante gli appositi tenditori.
- Pulire ed ingrassare (moderatamente) la catena di trasmissione ed eventualmente registrare la tensione a mezzo dei tenditori sul forcellone.

Ogni 4.000 km.

- Smontare la testa del cilindro, ed il silenziatore.
- Scrostare accuratamente i depositi che si formano su: il cielo della testa - la sommità del pistone - la luce di scarico e il condotto nel cilindro.

- Nel raschiare la sommità del pistone, che è in lega leggera, fare attenzione di non rigarla o danneggiarla; per pulire lo scarico far discendere il pistone fino al punto più basso, cosicchè la luce si scopra completamente.
- Nel rimontare la testa, i dadi devono essere stretti gradualmente, passando più volte dall'uno all'altro diametralmente opposto «in croce».
- Pulire il silenziatore di scarico.
- Pulire il carburatore (filtro a reticella del carburante: vaschetta del galleggiante, filtro d'aria ecc.).

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO CAUSE E LORO ELIMINAZIONE

A) Il motore non si avvia o si ferma

- | | |
|---|--|
| <p>1) È chiuso il rubinetto della miscela oppure è vuoto il serbatoio.</p> | <p>Aprire il rubinetto, ovvero rifornire il serbatoio con miscela preparata con la dose d'olio prescritta.</p> |
|---|--|

2) Il motore è «ingolfato»

Chiudere il rubinetto sul serbatoio, aprire completamente il comando del gas e insistere con ripetuti colpi di pedale finchè il motore si metta in marcia.

Altrimenti occorre smontare la candela, asciugarla e pulirla.

La pulizia interna della candela deve possibilmente avvenire mediante sabbiatura eseguita da officine specializzate, oppure con una punta d'acciaio con la quale si tolgono le eventuali incrostazioni carboniose depositate nell'interno della candela, facendo attenzione a non danneggiare la porcellana. Prima di rimontarla, far girare il motore per espellere l'eccesso di carburante. Nel rimontare la candela, far attenzione ad imboccarla correttamente (deve potersi avvitare a mano).

3) La tubazione del carburante è otturata oppure è sporco il filtro.

Smontare e pulire tubazioni e filtro. Prima di rimontare assicurarsi, che il carburante affluisca aprendo qualche istante il rubinetto.

4) La candela è sporca.

Pulirla come indicato al punto 2.

B) Il motore non tira - non raggiunge la velocità consueta

- 1) Il rumore di scarico si è affievolito.**

Eccesso di incrostazioni carboniose, luci di passaggio del gas del cilindro semiostruite, silenziatore di scarico sporco. Eseguire le operazioni di decarbonizzazione (vedi «Manutenzione» al punto - Ogni 4.000 km. -).
- 2) Funzionamento irregolare del motore. Perdita di colpi e scoppiettii.**

Candela difettosa o sporca. Trasduttore elettronico o bobina esterna difettosi. Rivolgersi presso un'Agenzia autorizzata Agrati-Garelli.
- 3) Il motore tende a fermarsi quando si aumenta l'apertura del gas.**

Il getto è sporco. Smontare e pulire.
Oppure la carburazione è povera. Sostituire il getto del carburatore dopo aver tuttavia verificato:
a) che il getto non sia parzialmente sporco, ossidato ecc.
b) che la candela non sia difettosa o sporca.
c) che il carburatore sia pulito all'interno (smontando il galleggiante).

d) che il carburante affluisca regolarmente al carburatore, ovvero esistano dei trafileggi d'aria dalle giunzioni del carburatore col tubo di aspirazione o di questo col cilindro o tra il cilindro e il carter. Controllare che non vi sia bulloneria allentata o guarnizioni difettose, compresa quella della testa.

4) Lo scarico del motore è irregolare. Il rumore di scoppio nel caratteristico ronzo uniforme solo in ripresa o in salita.

La carburazione è troppo ricca. Sostituire il getto con altro di numero inferiore fino ad ottenere la marcia regolare. Talvolta l'inconveniente è dovuto a qualche impurità del carburante fermatasi tra la punta dell'ago del galleggiante.

5) Il motore non tiene il minimo.

Smontare il carburatore dal veicolo; pulire il forellino del minimo con un ago sottile; lavare con benzina tutto il carburatore.

C) La candela può avere i seguenti inconvenienti:

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1) Porcellana screpolata | Non scocca la scintilla. Cambiare la candela. |
| 2) Punte troppo vicine | Scintilla troppo corta non riesce ad incendiare la miscela. Regolare la distanza degli elettrodi. |
| 3) Punte troppo lontane | Non riesce a scoccare la scintilla. Regolare la distanza degli elettrodi. |
| 4) Punte bagnate d'olio | L'olio è isolante e non lascia passare la corrente. |
| 5) Punte incrostate | L'incrostazione forma un ponte tra le punte e la corrente passa senza produrre la scintilla. Togliere l'incrostazione con l'apposito spazzolino di ferro. |

