



PIAGGI

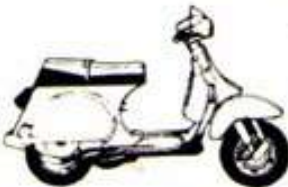
**MANUALE D'USO
E MANUTENZIONE
CIAO-BRAVO-Sì**





ha scelto



PRODOTTI	CICLOMOTORI	VESPA-COSA	APE TM P 50	CONFEZIONE					
				Fusto Kg. 180	Fustino Kg. 50	Secchio Kg. 20	Latta Kg. 5	Latta Kg. 1	Latta Kg. 0,5
IP DUE T IP SUPER DUE T	Miscela	Miscela e Cambio	Miscela e Cambio	• —	• —	• —	— —	— •	— —
IP DEXRON FLUID II	—	Cambio Automatico	—	•	—	•	•	•	—
IP PONTIAX FZG 80W - 90	Mozzo posteriore	—	—	•	—	•	—	•	—
IP RUDIAX S 20W - 20	Forcella anteriore	—	—	•	—	•	—	—	—
IP AUTOFLUID FR	—	Freni COSA	Freni	•	—	•	—	—	•
IP HYDRUS OIL HI 46	Amm. post. Sì	—	—	•	—	•	—	—	—
IP ATHERSIA GREASE 3 IP AUTOGREASE LZ	Ingrassaggi (ved. istruz. interne)	Ingrassaggi (ved. istruz. interne)	Ingrassaggi (ved. istruz. interne)	—	—	•	—	—	—

Presentazione

La Piaggio Le ha oggi consegnato un veicolo sicuro, efficientissimo, piccolo capolavoro di meccanica in cui la perfezione dei congegni si accompagna ad una rigorosa semplicità di progettazione.

Congratulazioni, la Sua è stata una buona scelta, la migliore!

Il «Ciao», il «Bravo» e il «Sì» sono ciclomotori nei quali la Piaggio ha condensato la continuità della sua tecnica: infatti sotto la grazia di una linea «pulita» ed elegante, celano strutture solide ed un motore generoso, che hanno bisogno di poche cure per essere sempre in piena efficienza. In questo libretto Lei troverà alcune semplici istruzioni: le segua, ed il Suo veicolo godrà ottima salute per tanti anni!

Ora La salutiamo e, se permette, La salutiamo così come si salutano gli amici: Ciao!

Indice degli argomenti

	Pag.	
Versioni	5	
Dati matricolari	6	
Chiavi	7	
Antifurto	7	
Ribaltamento sella	8	
Smontaggio coperchi laterali	8	
Comandi	10	
Norme per l'uso	11	
Pressione pneumatici	11	
Rifornimento miscela	11	
Rodaggio	12	
Avviamento	12	
Utilizzazione come bicicletta	14	
Livello olio mozzo	15	
Olio sospensione telescopica ...	15	
Regolazione cinghia	16	
Regolazione sella e freni	17	
Registrazione carburatore	18	
Smontaggio ruote	21	
Ricerca guasti	23	
Dati tecnici e prestazioni	25	
Impianti elettrici	27-30	
Manutenzione	31	
Garanzia	33-42	

Ciclomotore «ciao»



Ciclomotore «bravo»



Ciclomotore «sì»



Versioni

Il ciclomotore **Ciao** viene costruito nelle seguenti versioni:

Versione «P»: monomarcia con sella normale.

Versione «PX»: monomarcia con sella oscillante e dispositivo a molla sul portapacchi posteriore.

Versione «PV»: con variatore automatico di velocità e sella normale.

Versione «PXV»: con variatore automatico di velocità, sella oscillante e dispositivo a molla sul portapacchi posteriore.

Il ciclomotore **Bravo** viene costruito nelle seguenti versioni:

Versione «P»: monomarcia con sella monoposto. A richiesta può essere munito di sella monoposto allungata «turismo».

Versione «PV»: con variatore automatico di velocità.

Il ciclomotore **Si** viene costruito nelle seguenti versioni:

SIM: monomarcia, con sella monoposto. A richiesta può essere montata la sella monoposto allungata «turismo».

SIV: con variatore automatico di velocità e sella come per la versione SIM.

N.B. - Per le indicazioni mancanti ved. a pag. 25-26 il paragrafo «Dati tecnici e prestazioni».

AVVERTENZA SULLE NORME DI USO E MANUTENZIONE

Nelle pagine che seguono, è fatto riferimento al «Ciao» sia nelle norme che nelle figure. Quando nelle descrizioni non vi è altra precisazione, le norme valgono anche per il «Bravo» e il «Si»; in caso contrario sono aggiunte descrizioni specifiche.

Dati matricolari

La matricole di identificazione sono costituite da un prefisso stampigliato sul telaio e sul motore, seguiti da un numero, come indicato nella tabella sottoriportata.

Veicolo	Sigla telaio	Sigla motore
Ciao P e PX monomarcia	C7E 3T	C 2M
Ciao PV e PXV con variatore	C7V 5T	C 2M
Bravo P monomarcia	EEM 5T	SI 3M
Bravo PV con variatore	EEV 4T	SI 3M
Si monomarcia	SIM 2T	SI 3M
Si variatore	SIV 2T	SI 3M

N. B. - Nelle richieste di parti di ricambio indicare sempre i dati matricolari del veicolo.

La stampigliatura del telaio è effettuata come di seguito descritto:

Ciao: sulla fiancata destra del telaio, presso la ruota posteriore;

Bravo: sotto la pedana poggia piedi, presso la ruota posteriore;

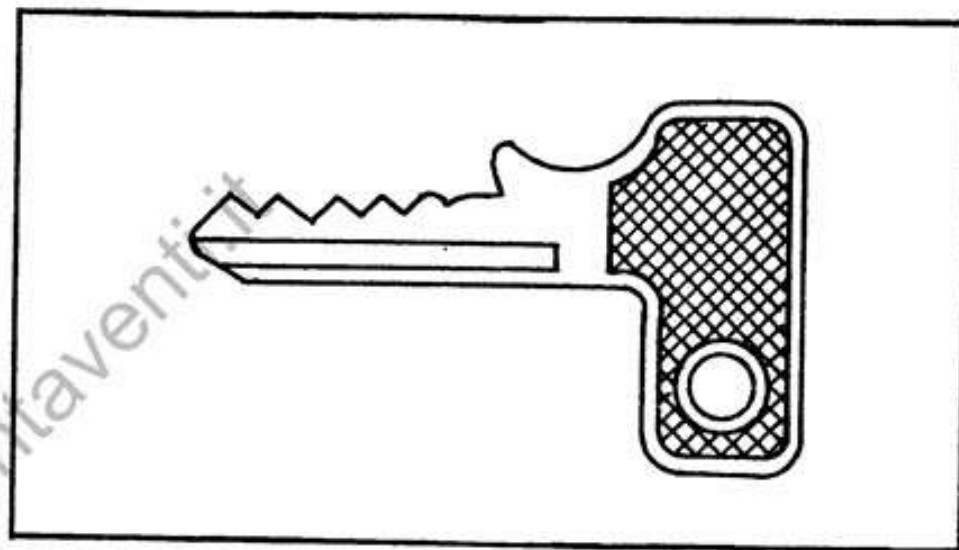
Si: parte anteriore del telaio, sotto la doccetta protezione cavi.

La stampigliatura del motore è effettuato sul carter, lato destro.

Chiavi

Il veicolo viene fornito con una chiave, e un suo duplicato, che serve per l'antifurto bloccasterzo.

Avvertenza - Annotare il numero stampigliato sulle chiavi in dotazione al ciclomotore perché in caso di richiesta di chiavi di ricambio non c'è altra possibilità di identificazione.



Antifurto bloccasterzo

Per bloccare il manubrio ruotarlo a sinistra, girare la chiave e premerla in avanti; lasciare che la chiave torni in posizione ed estrarla.

Per sbloccare il manubrio girare la chiave a sinistra e tirarla indietro.

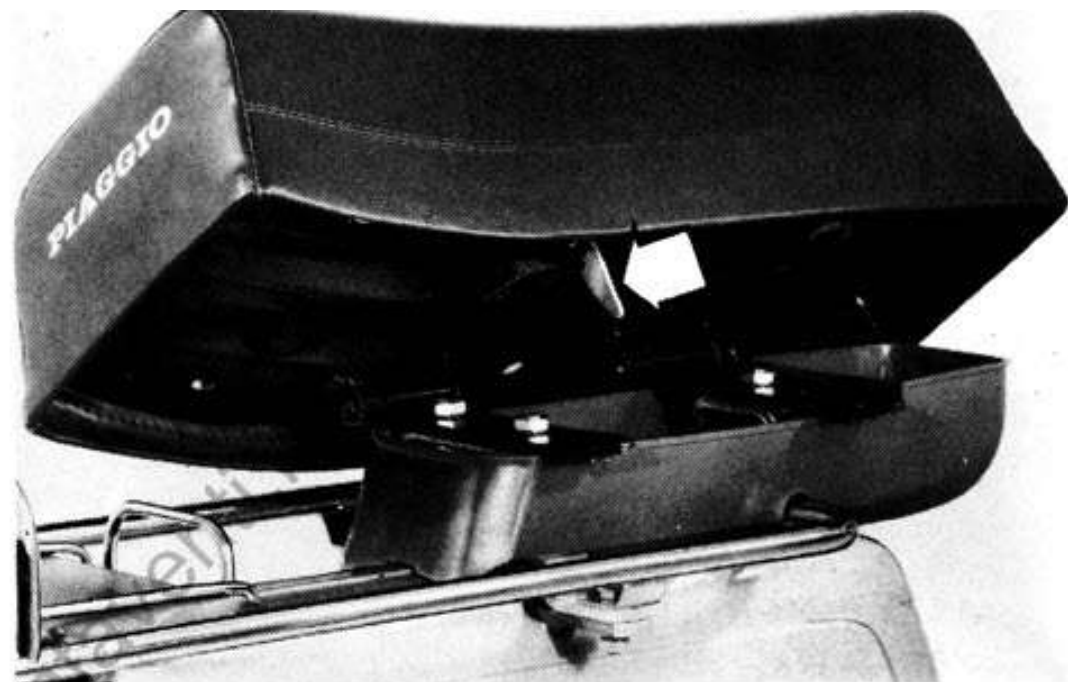
Accessori

I ciclomotori Ciao, Bravo e Sì possono essere dotati di utili accessori (borse portaoggetti, portapacchi, contachilometri, ecc.).

Per l'acquisto e l'applicazione di detti accessori consigliamo il cliente a rivolgersi ai Concessionari Piaggio.

Ribaltamento sella

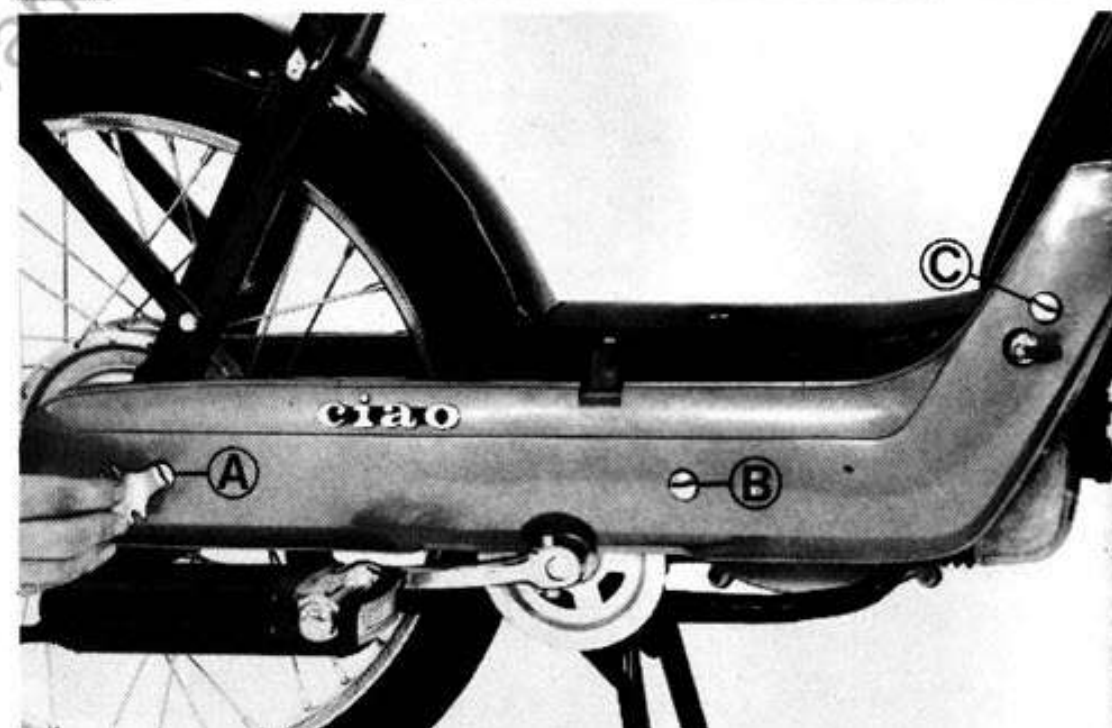
Sui ciclomotori «Sì», equipaggiati con sella allungata «turismo», si può ribaltare lateralmente la sella stessa sganciandone il fissaggio indicato con freccia in fig. a lato.



Smontaggio coperchi laterali

Agire con il cacciavite sui 3 fissaggi (2 per il Bravo) a molla A - B - C (fig. a lato) e togliere il coperchio (lato destro per accedere alla catena e sinistro per accedere alla cinghia).

Sui ciclomotori «Ciao», per effettuare lo smontaggio e il rimontaggio del coperchio lato catena è necessario spostare la levetta del rubinetto miscela nella posizione «C», fig. a pag. 13: in tale posizione la levetta può essere fatta agevolmente passare attraverso il corrispondente foro del coperchio.



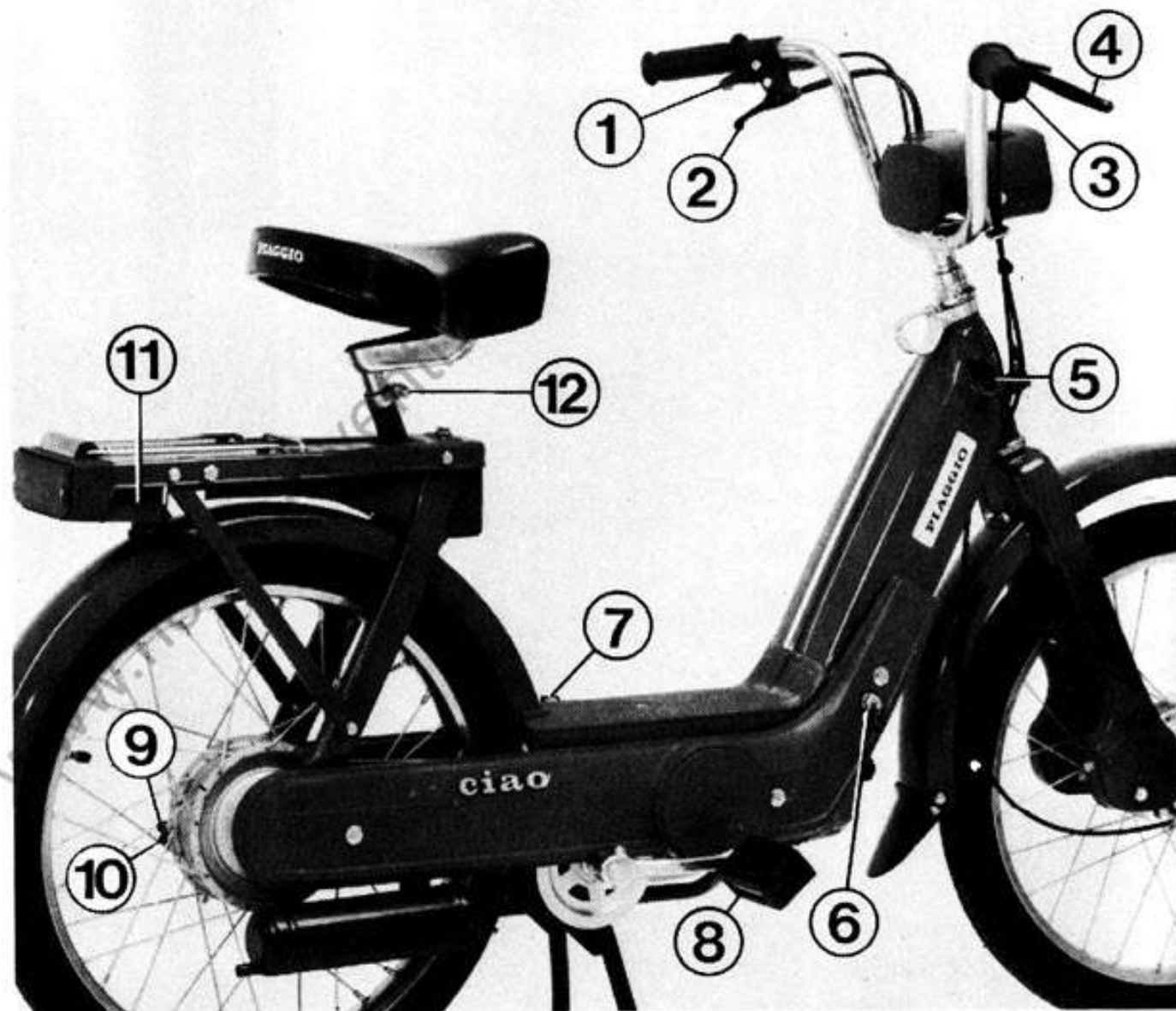
Attrezzi di corredo

Per gli smontaggi e le registrazioni servirsi degli attrezzi (una chiave a tubo con aperture mm. 17-21, una leva per chiave a tubo, un cacciavite doppio) contenuti in una apposita scatola innestata sotto il portapacchi per i ciclomotori «Ciao», nella estremità posteriore del telaio per i ciclomotori «Bravo». Sui ciclomotori «Sì» la suddetta scatola è alloggiata all'interno della copertura destra del braccio oscillante: per estrarla è necessario smontare la copertura operando come descritto a pag. 8, fino a togliere il coperchietto a scatto «A» illustrato in fig. a lato.



Comandi

1. Comando freno posteriore - 2. Comando valvola decompressione - 3. Manopola gas - 4. Comando freno anteriore - 5. Tappo serbatoio - 6. Rubinetto miscela a tre vie (per il «Bravo» è visibile nella parte inferiore del serbatoio lato sinistro, per il «Si» sotto la pedana poggiapiedi lato destro) - 7. Pulsante comando starter - 8. Pedale - 9. - 10. Comandi collegamento ruota post. alla trasmissione - 11. Scatola borsa attrezzi (ved. pag. 9 per il posizionamento su Bravo e Si) - 12. Bullone per regolazione posizione sella.



Norme per l'uso

Prima di mettere in servizio il ciclomotore verificare:

- 1) - Che il serbatoio miscela sia rifornito.
- 2) - Il livello dell'olio nel mozzo posteriore (pag. 15) e nella sospensione telescopica del Bravo e Sì (pag. 15).

Pressione pneumatici

Ciclomotore «Ciao»: **Ruota anteriore:** 1,4 Kg/cm²; **Ruota posteriore:** 2,5 Kg/cm².

Ciclomotore «Bravo» e «Sì»: **Ruota anteriore:** 1,1÷1,2 Kg/cm²; **Ruota posteriore:** 2 Kg/cm².

Avvertenza - Per pilota di peso superiore a 85 Kg. aumentare la pressione di gonfiamento del pneumatico posteriore a **2,75 Kg/cm²**.

Rifornimento miscela

Rifornire il serbatoio con miscela al 2% (20 cc. di olio per 1 lt. di benzina tipo normale per auto). **Impiegare olio di buona qualità per motori a 2 tempi:** olio consigliato **IP DUE T.**

N. B. - Per il buon funzionamento dell'alimentazione, tenere pulito lo sfiato del tappo serbatoio miscela (visibile guardando il tappo dal di sotto).

Sui ciclomotori «Sì» il tappo serbatoio è inoltre provvisto di una asticella graduata che permette di controllare il livello della miscela contenuta nel serbatoio.

Rodaggio

Durante i primi 500 Km. non insistere col pieno gas.

Entro i primi 500÷1000 Km. controllare che non si siano allentati dadi e bulloni (particolarmente quelli di fissaggio motore al telaio) e verificare la tensione della cinghia (ved. pag. 16).

Avviamento

Eseguire le operazioni di fig. a pag. 13. Il veicolo può anche essere avviato dal pilota già in sella (con cavalletto non sul terreno), agendo sulla leva di decompressione (fig. a pag. 10, n. 2), pedalando per alcuni metri, quindi rilasciando detta leva e dando gas.

Partenza e marcia

Agire sulla manopola comando gas che permette di regolare la velocità del veicolo.

Avvertenza - *Evitare possibilmente che la partenza venga effettuata salendo sul ciclomotore appoggiato sul cavalletto. In ogni caso occorre che la ruota posteriore non giri quando prende contatto col terreno: infatti se la ruota già girasse, il suo arresto brusco al momento dell'impatto col suolo potrebbe danneggiare la trasmissione.*

LEGGENDA DELLA FIG. A LATO

A) Porre il veicolo sul cavalletto; assicurarsi che la ruota posteriore sia sollevata dal suolo - **B)** Aprire il rubinetto miscela - **C)** Tenere la manopola gas al minimo - **D)** A motore freddo premere il pulsante dello starter - **E)** Agire sul pedale.

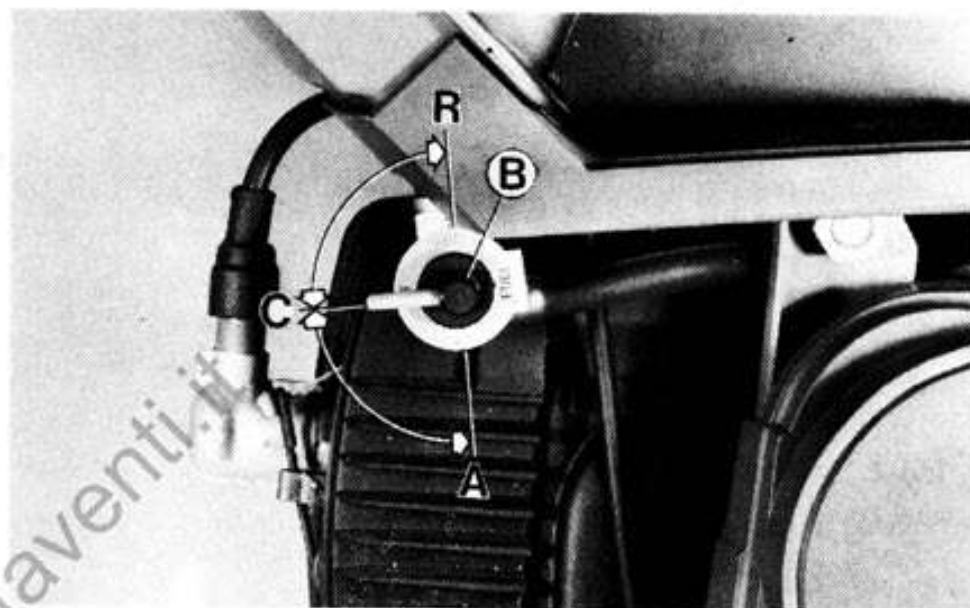
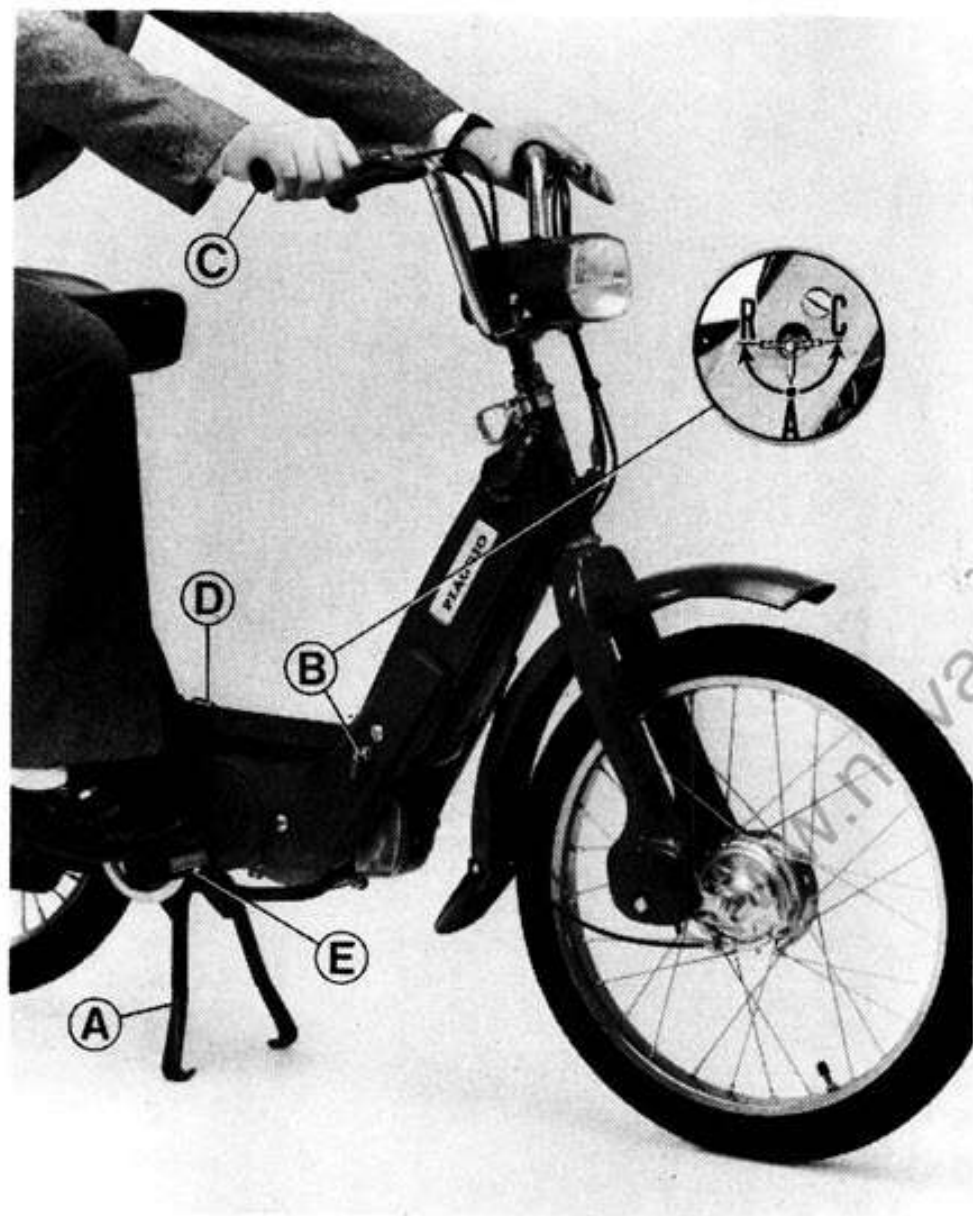


Fig. a sinistra: operazioni d'avviamento.

Fig. sopra: posizioni rubinetto miscela del ciclomotore Bravo.

Posizioni rubinetto «B»

A=Aperto; **R**=Riserva; **C**=Chiuso.

N. B. - Per i Ciclomotori «Si» il rubinetto è collocato sotto la pedana poggia piedi (lato destro) - Per le posizioni ved. fig. a sinistra.

Sosta con motore in moto

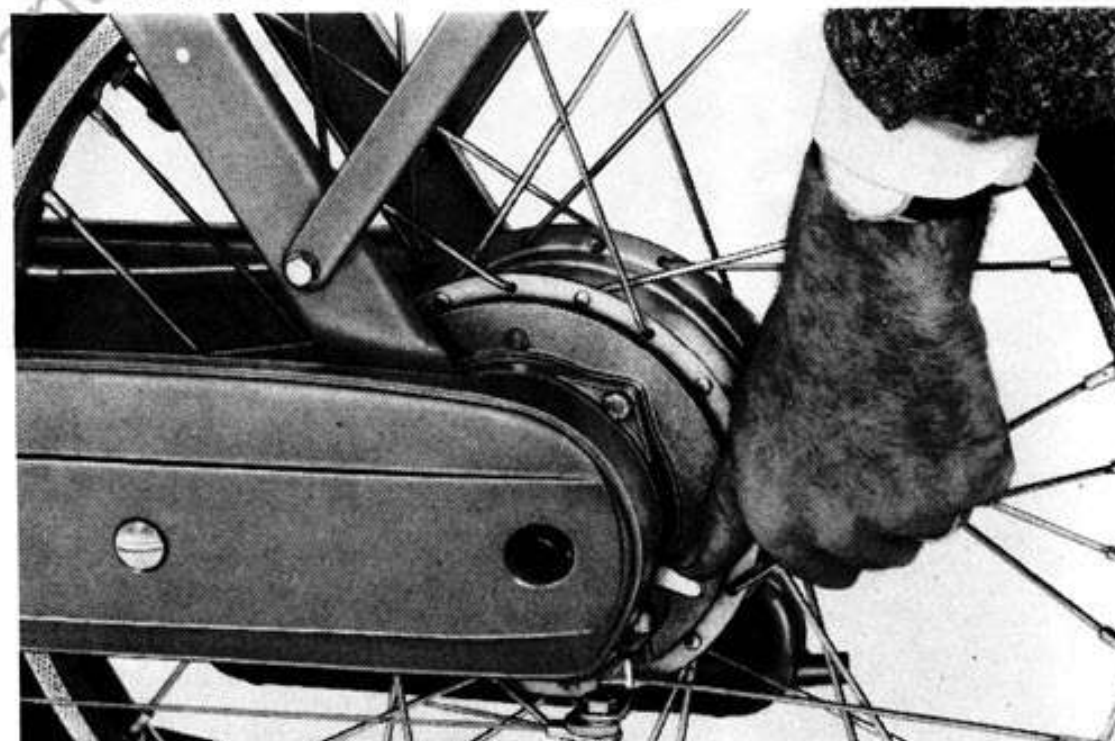
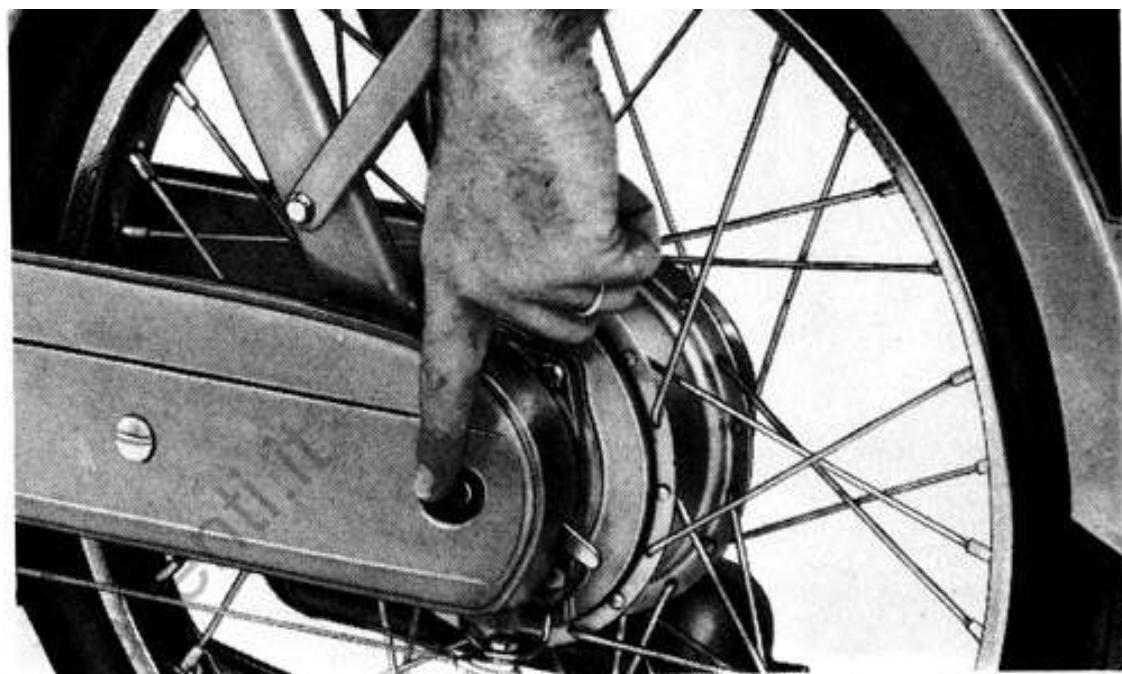
Tenendo la manopola comando gas al minimo (fig. a pag. 10, n. 3) il veicolo può mantenersi fermo pur continuando il moto del motore.

Arresto motore

Togliere il gas ed agire sulla leva comando valvola decompressione (fig. a pag. 10, n. 2).

Utilizzazione come bicicletta

Spingere il pomello di fig. a lato, in alto per disinnestare la ruota posteriore dalla trasmissione del motore. Per ricollegare la ruota alla trasmissione agire sulla levetta di fig. a lato, in basso, che fa automaticamente tornare il pomello in posizione normale. Eseguire queste operazioni a **motore spento**.



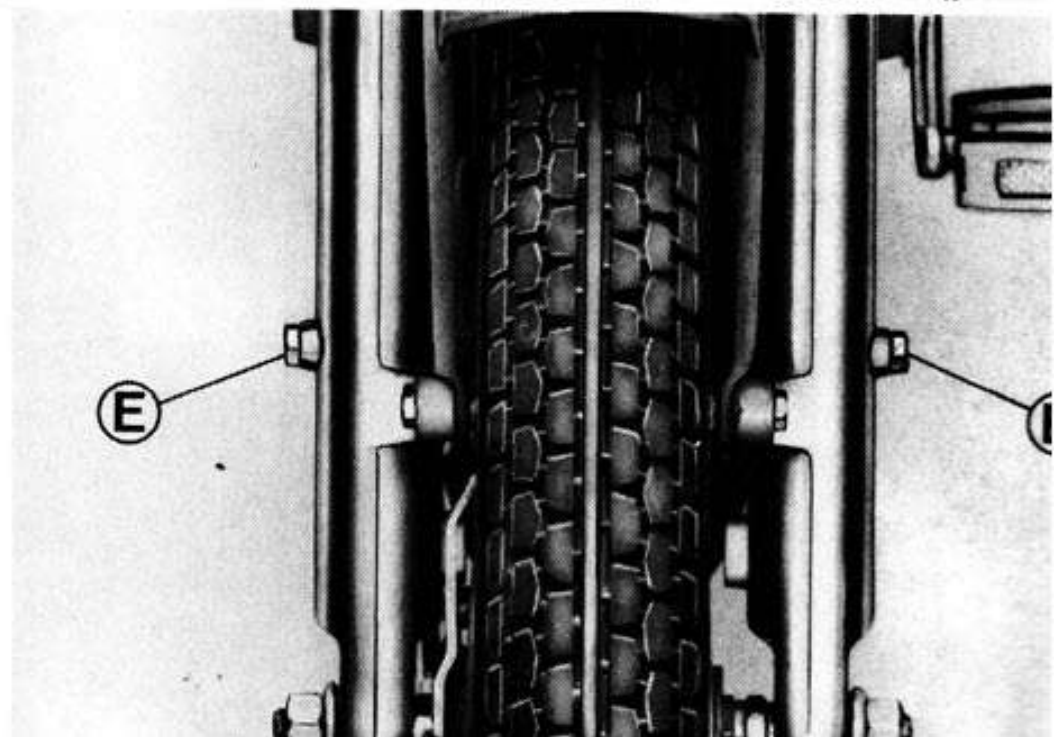
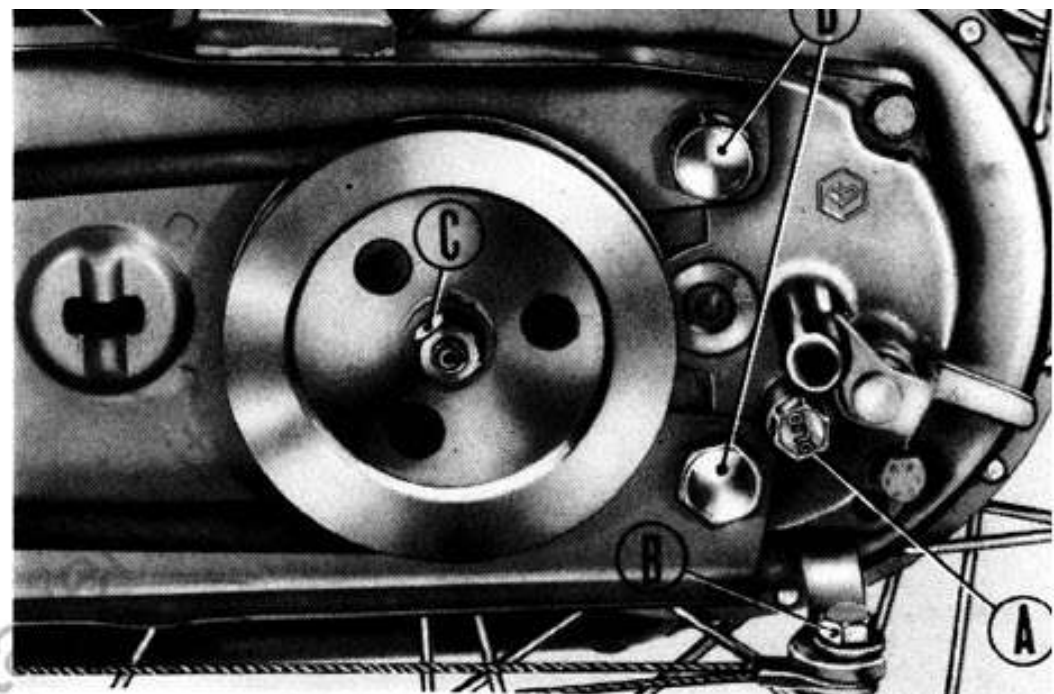
Verifiche, regolazioni, smontaggi

Livello olio mozzo posteriore

Verificare che vi sia olio nel mozzo posteriore (quantità contenuta: ~ 60 g.); l'olio a ciclomotore dritto deve sfiorare il foro di rifornimento (ved. fig. a lato, foro «A»). Olio impiegato: **IP PONTIAX FZG 80W-90**.

Olio sospensione telescopica

Controllare che il livello dell'olio nella **sospensione telescopica** del «**Bravo e Sì**», a ciclomotore dritto, sfiori i fori dei tappi «E» portanti la dicitura «OLIO» (fig. a lato). L'olio impiegato è: **IP RUDIAX - S20W - 20**; quantità contenuta ~ 30 g. per ogni braccio della forcella telescopica.

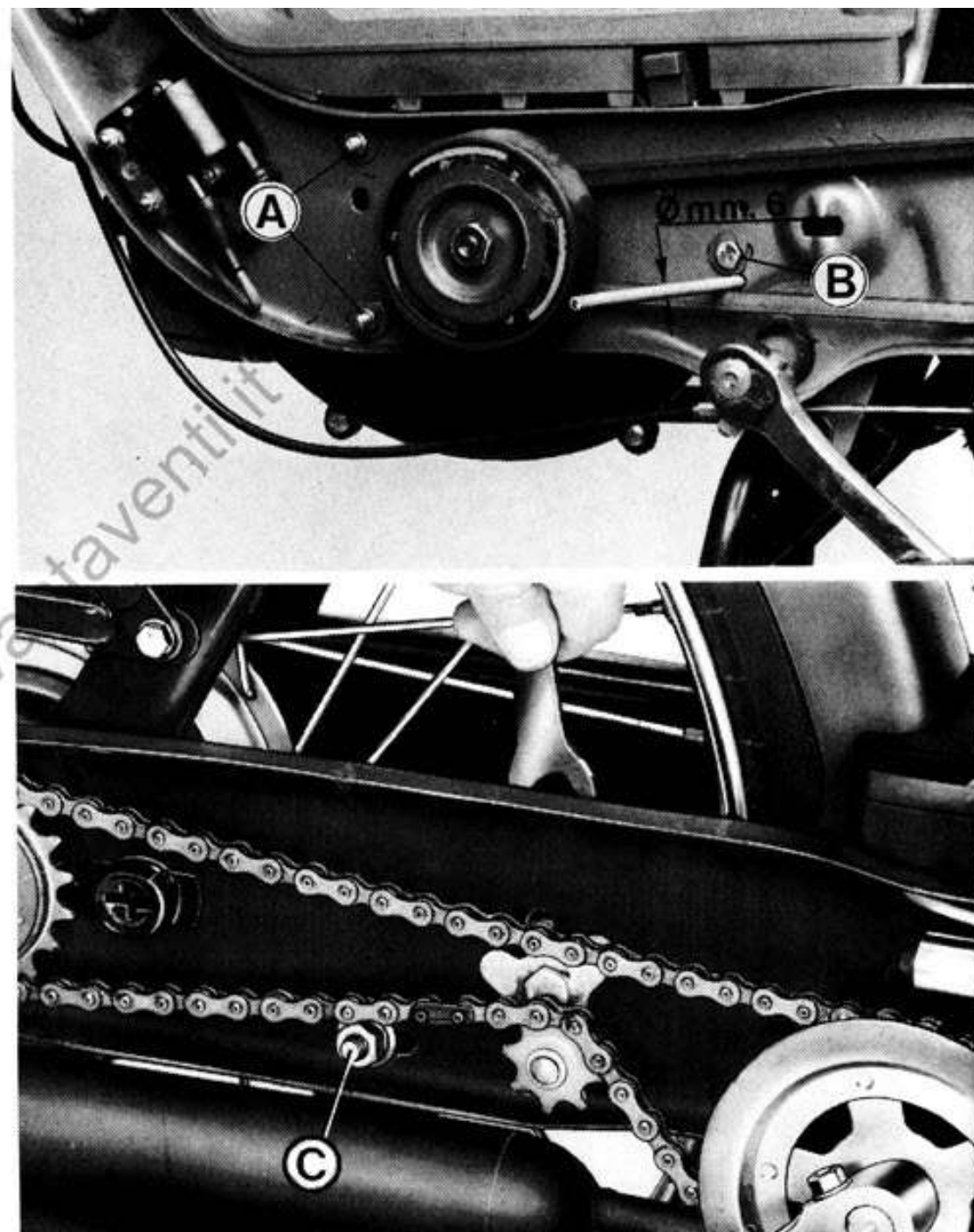


Regolazione cinghia e catena

Per regolare la cinghia (veicoli privi di variatore automatico) dopo aver smontato i coperchi laterali come indicato a pag. 8, allentare i due dadi «A» e il bullone «B» (fig. a lato in alto) e il dado ancoraggio marmitta «C» (ved. fig. a lato, in basso) e mediante l'estremità di una spina di $\varnothing \sim 6$ mm., inserita nel foro del telaio come rappresentato in fig. a lato, in alto, agire sull'apposito dente ricavato sul carter motore realizzando, senza eccedere, la tensione della cinghia.

Effettuata la tensione della cinghia ribloccare accuratamente i bulloni del motore e della marmitta (A - B - C).

Avvertenza - Sul ciclomotore «Si» versione monomarcia la tensione della cinghia si effettua con l'estremità di un cacciavite facendo leva tra il bullone inferiore ancoraggio motore al telaio e il braccio porta motore.



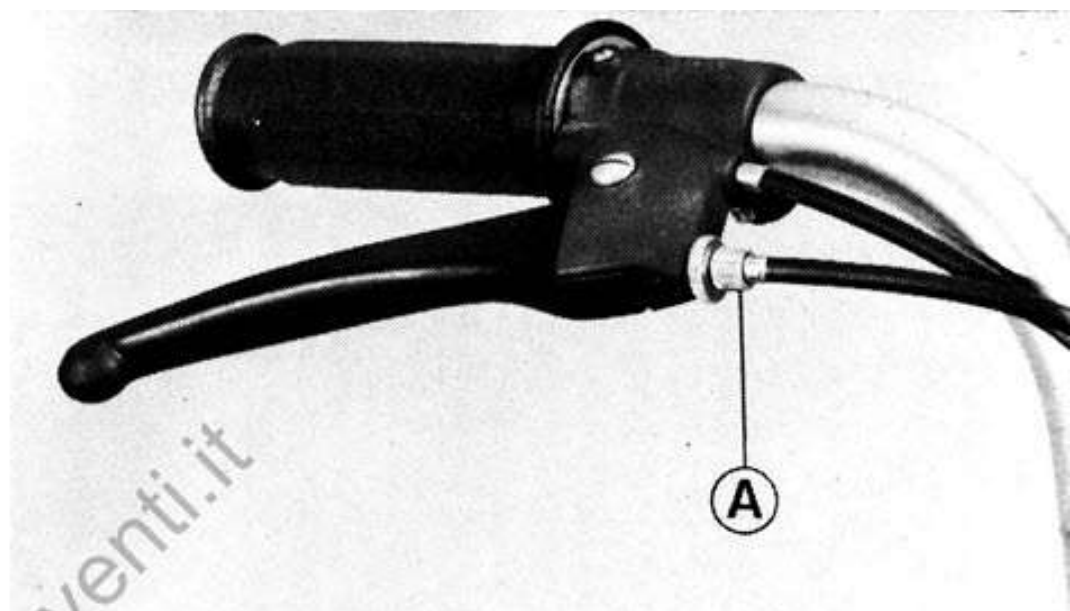
Per regolare la tensione della catena, allentare con l'apposita chiave (fig. a pag. 16, in basso) il dado del tendicatena e spostare quest'ultimo in modo da tenere la catena in un normale tiraggio, quindi ribloccare il dado.

Regolazione sella

Per regolare la posizione della sella, allentare i fissaggi sul telaio, trovare la posizione più idonea facendo scorrere la sella e ribloccare i fissaggi a regolazione avvenuta.

Regolazione freni

Per regolare la posizione d'inizio frenata delle leve sul manubrio, agire sui dispositivi «A», fig. a lato. Con leve freno in posizione di riposo le ruote devono girare liberamente.



Regolazione manubrio

Per la registrazione del manubrio, allentare il bullone di bloccaggio posto al centro del manubrio stesso.

Per i ciclomotori «Bravo», allentare senza estrarli i 4 dadi di bloccaggio dei 2 tiranti che fissano il manubrio sulla forcella. Ruotare quindi il manubrio sui relativi sopporti dentellati fino ad ottenere la posizione di guida più idonea richiesta dal pilota.

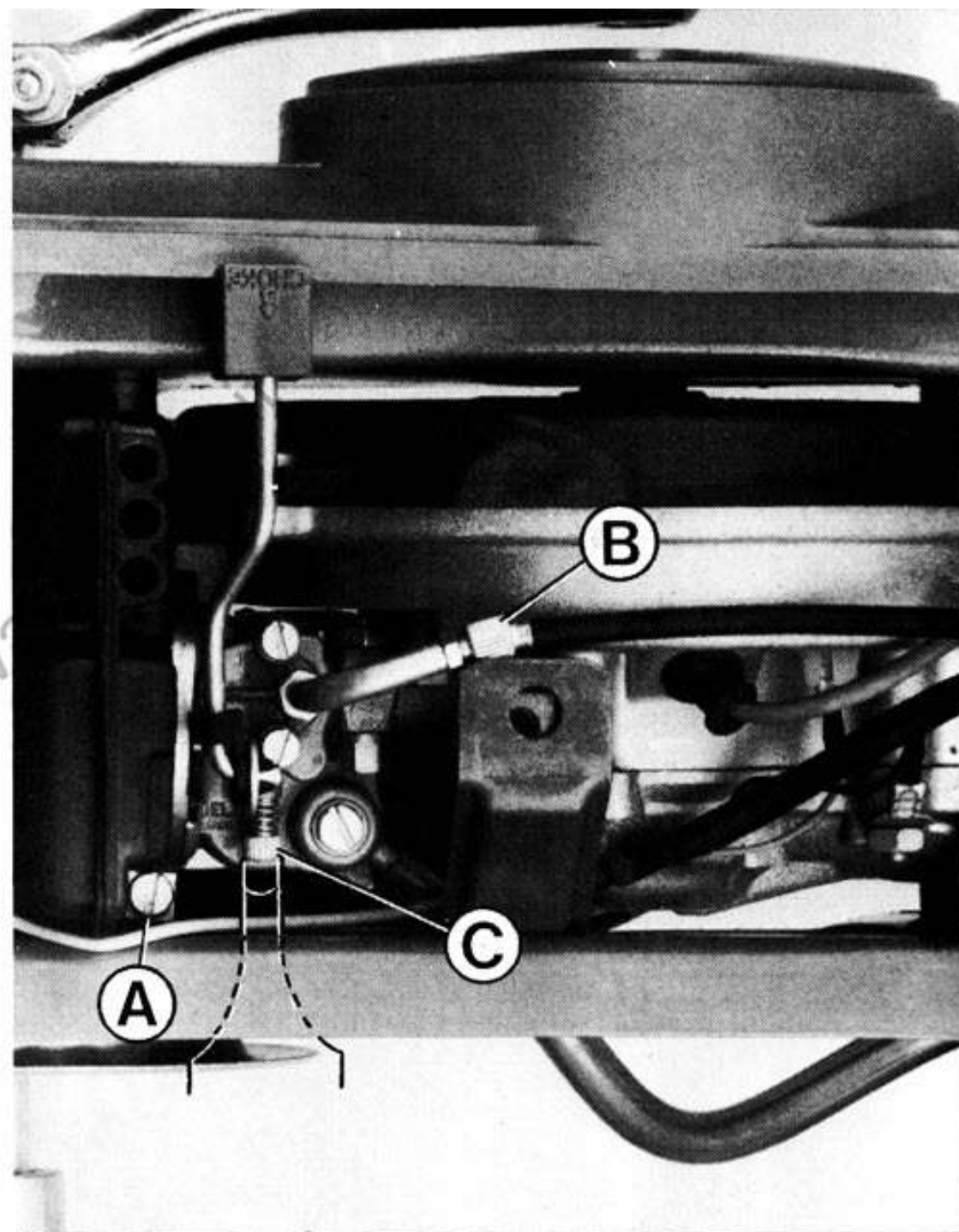
Smontaggio depuratore aria

Togliere il coperchio superiore coprimotore, svitando la vite posta al centro del coperchio stesso, (per i ciclomotori «Bravo» e «Sì» togliere la pedana poggiapiedi, svitando le 4 viti autofiletanti) e la vite di fissaggio depuratore fig. a lato, «A». Sollevare quindi il depuratore.

Registrazione carburatore

Agendo sul dispositivo «B» di fig. a lato, si regola il gioco della trasmissione comando gas; **attraverso l'apposito foro sul telaio, si può accedere con un cacciavite, alla vite «C» per la regolazione del minimo.**

La regolazione del minimo deve essere fatta con ruota posteriore sollevata da terra (veicolo sul cavalletto): **avvitare o svitare la vite «C» fino ad**



ottenere un regime minimo regolare senza che la ruota posteriore venga posta in rotazione dal motore.

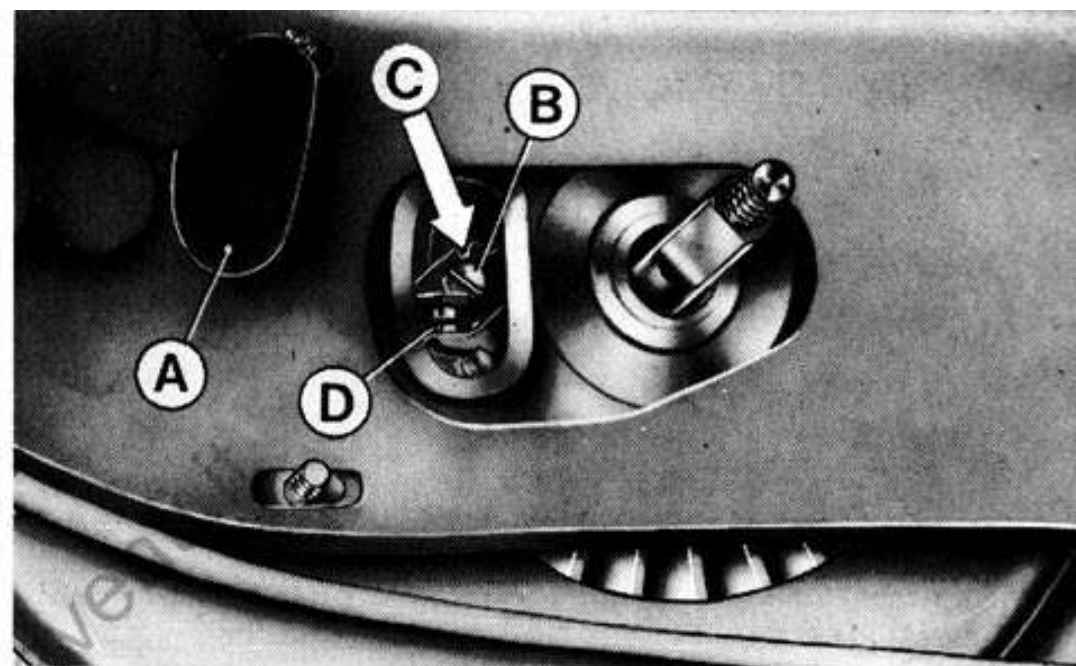
Fasatura

Tolto il tappo «A», con il cacciavite allentare la vite «B», quindi inserire il cacciavite nella tacca «C» e regolare la posizione di apertura contatti «D» a 0,4 mm. A registrazione avvenuta, ribloccare la vite «B».

Il controllo e la registrazione del ruttore, in caso di irregolarità all'accensione possono effettuarsi anche con frizione montata (in fig. a lato, la frizione è stata tolta solo per comodità di indicazione ruttore e sue parti).

Fasatura per ciclomotori Sì con accensione elettronica

Non esistendo in questo tipo di accensione la presenza di organi meccanici



sottoposti ad usura, la fasatura rimane praticamente inalterata nel tempo. Qualora si riscontrassero anomalie di funzionamento del motore (presumibilmente imputabili all'accensione) è necessario procedere al controllo della fasatura.

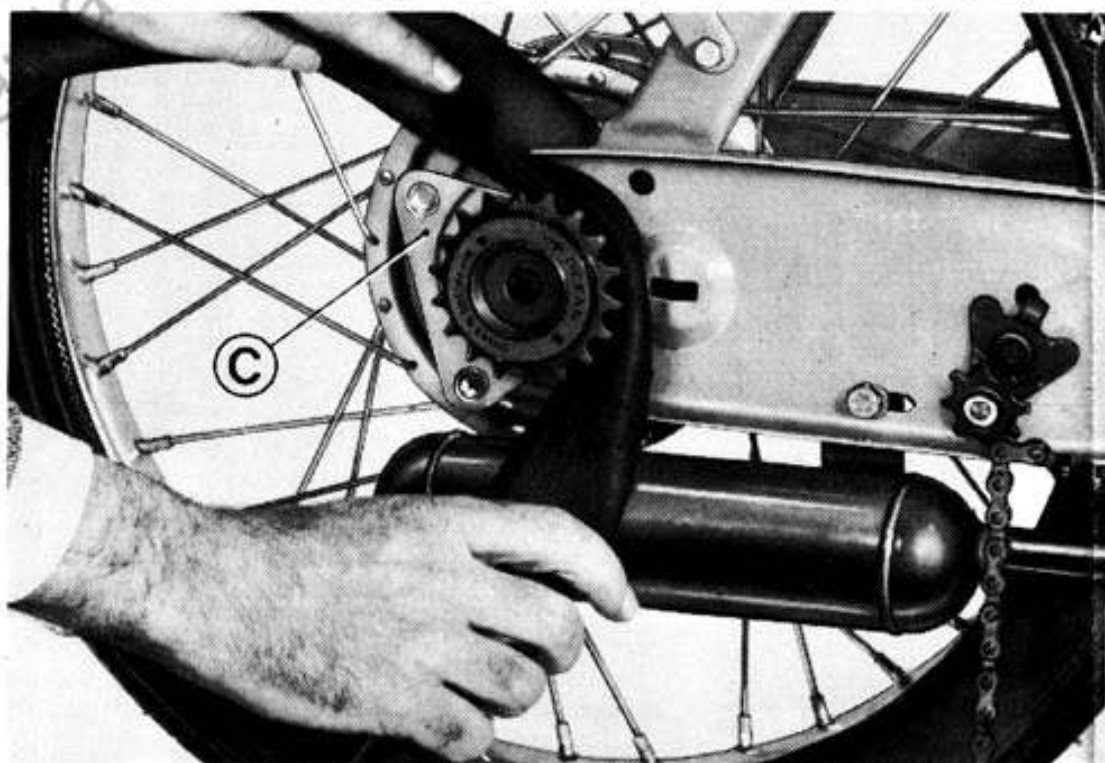
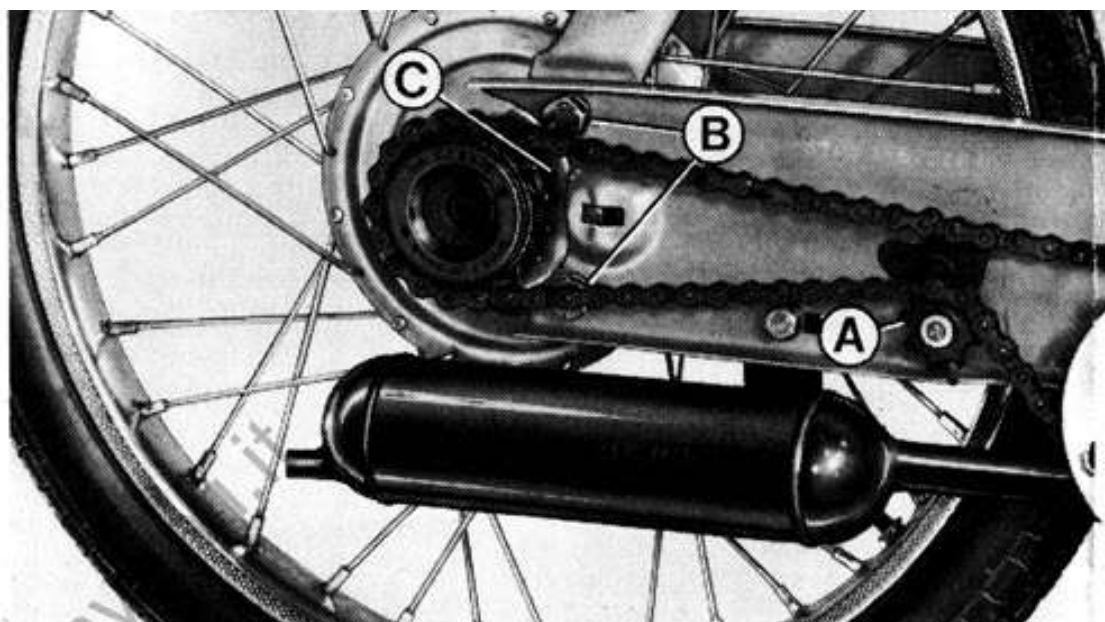
Per effettuare questo controllo (che richiede la disponibilità di particolari attrezzature, come pistola stroboscopica ecc.) è indispensabile rivolgersi alle Stazioni di Servizio PIAGGIO.

Smontaggio candela

Slacciare il cavo A. T. dalla candela e agire su di essa con la chiave a tubo. Gli elettrodi possono essere puliti con spazzolino metallico o tela smerigliata; la distanza massima deve essere di 0,5 mm.

Smontaggio camera d'aria ruota posteriore per Clao e Bravo

Estrarre la camera d'aria dal pneumatico, smontare il coperchio catena (fig. a pag. 8) ed allentare il dado di bloccaggio del galoppino «A» fig. a lato, in alto in modo da permettere lo sganciamento della catena dal rocchetto a ruota libera. Allentare e **quindi sfilare** i 2 bulloni di blocc. «B», e ruotare la flangia «C» dalla posizione di fig. sopra a quella di fig. sotto.



La camera d'aria può essere estratta attraverso il vano che il ribaltamento della flangia «C» crea tra il rocchetto della catena e telaio. Per il rimontaggio della camera d'aria seguire il procedimento inverso.

N. B. - *L'eventuale sostituzione e la riparazione della camera d'aria si effettuano con i normali procedimenti in uso per le biciclette.*

Smontaggio ruote

Per smontare la **ruota anteriore**, togliere i 2 dadi di fissaggio alla forcella e slacciare il cavetto del freno

Per la ruota posteriore, tolti i coperchi laterali, sganciare il cavetto freno (fiss. «B» in fig. a pag. 15 in alto) e la catena dal rocchetto secondo le norme illustrate a lato, smontare la puleggia

posteriore (dado «C» - fig. a pag. 15), togliere infine i 4 bulloni di fissaggio (due di tali bulloni sono visibili in fig. a pag. 15 - «D»; gli altri due si trovano dal lato opposto della figura).

Quando viene rimontata la ruota posteriore, oltre a verificare la registrazione del freno posteriore (pag. 17), ricontrollare la tensione della catena (pag. 16), e per i ciclomotori monomarcia anche la tensione della cinghia (pag. 16).

Sostituzione lampade

Per sostituire la lampada del fanalino, togliere le viti di fissaggio e smontarlo. Per accedere alle lampade del proiettore, sbloccare il gruppo ottico dal portafaro, asportare invece per il «Bravo» la parte superiore della scatola proiettore per mezzo delle 2 viti situate nella parte inferiore.

Pulizia del ciclomotore

Per l'esterno del motore servirsi di petrolio, pennello, e stracci puliti. Lavare invece con acqua le parti verniciate usando una spugna per detergere e pelle scamosciata per asciugare. Il petrolio è dannoso per la vernice. Le cure da prestare alla verniciatura e alle cromature del ciclomotore, sono le stesse richieste per **qualsunque verniciatura di motoveicoli** e sono a conoscenza delle Stazioni di lavaggio.

Avvertenza - *Il lavaggio non deve mai essere eseguito al sole specialmente se d'estate quando la carrozzeria è ancora calda. Non usare mai stracci imbevuti di benzina o nafta per il lavaggio delle superfici verniciate o in materia plastica, per evitare la perdita della loro brillantezza.*

Lunga inattività

Si consiglia di effettuare le seguenti operazioni:

- 1) - Pulizia generale del ciclomotore.
- 2) - A motore fermo e con pistone al punto morto inferiore, **smontare la candela**, immettere dal foro di essa 10÷15 cc. di olio **IP DUE T**. Azionare quindi 3÷4 volte i pedali facendo compiere lentamente qualche giro al motore e rimontare la candela.
- 3) - Togliere il carburante dal veicolo; spalmare di grasso antiruggine le parti metalliche non verniciate; tenere sollevate le ruote da terra appoggiando il telaio su due tacchetti di legno.

Ricerca guasti e irregolarità di funzionamento

Se il veicolo presentasse irregolarità di funzionamento, provvedere come sotto indicato:

a) Mancato avviamento o improvviso arresto del motore (inconvenienti di carburazione e accensione).

1) Mancanza di miscela nel serbatoio:

Portare il rubinetto in posizione di riserva e rifornire il serbatoio.

2) Rubinetto rimasto chiuso inavvertitamente:

Aprire il rubinetto.

3) Candela sporca (o avariata) o con elettrodi mal registrati:

Pulire (o sostituire) la candela (ved. pag. 20) e verificare che la distanza fra gli elettrodi non superi 0,5 mm.

4) Nella stagione fredda:

Far girare al minimo il motore, prima di partire. Se dopo tali provvedimenti, permangono irregolarità verificare che:

5) Il carburatore non sia ostruito o sporco (getto e tubo miscela):

Smontare e pulire (ved. pag. 18).

6) Contatti ruttore sporchi, avariati o mal registrati:

Pulire (o se necessario, sostituire) il ruttore; registrare l'apertura dei contatti a 0,4 mm. (pag. 19).

7) Il cavo della candela non scarichi a massa:

Se il cavo fosse avariato fasciare con nastro isolante e sostituirlo appena possibile.

b) Inconvenienti «meccanici» vari:

1) Scoppiettio motore e candela - Funzionamento irregolare del motore:

Pulire la candela e disincrostare la marmitta, la testa del cilindro, del pistone e la luce di scarico. Pulire il carburatore e filtro aria (ved. pag. 18).

2) Riduzione di rendimento del motore:

Verificare che la candela e la testa del cilindro siano ben serrate.

3) «Slittamento» trasmissione:

Vedere norme di pag. 31.

Sul velcoli con variatore automatico, qualora si avvertissero irregolarità nel funzionamento della trasmissione:

Verificare che vi sia grasso nei contenitori dei rulli (ved. pag. 32).

4) Frenata posteriore inefficiente:

Verificare che non vi siano state infiltrazioni di olio nel freno.

5) Battiti o difettoso funzionamento sospensioni «Bravo e Sì»:

Controllare che non vi siano perdite di olio dalla sospensione telescopica e, se necessario, aggiungere olio IP RUDIAX - S20W - 20 (ved. pag. 15). In caso di funzionamento irregolare della sospensione posteriore, far verificare le molle degli ammortizzatori (due per il «Bravo», una per il «Sì»).

In caso che pur avendo attuato i provvedimenti indicati l'inconveniente persista, rivolgersi ai Concessionari PIAGGIO.

Dati tecnici e prestazioni

Motore		Ciao	Bravo	Si	Si acc. elettron.		
Tipo		Monocilindrico a 2 tempi, con distribuzione rotante					
Alesaggio x corsa		38,2 x 43 mm.					
Cilindrata		49,28 cm ³					
Rapporto di compressione		8,9:1					
Anticipo accens. prima del P.M.S.		19°30' ± 2°30'			18° ± 2°30'		
Carburatore Dell'Orto tipo		SHA 12/10	SHA 12/12				
Candele		Bosch W10AC; Champion L90; AC 422Z; Lodge CN; NGK B5HS; KLG F70			Bosch W7 AC; Champion L86 C; Lodge HN; NGK B6HS.		
Rapporti di trasmis. motore-ruota	Monomarcia	1/13,04					
	Variatore	1/12,40 ÷ 1/20,62	1/12,88 ÷ 1/24,25	1/12,88 ÷ 1/24,04			
Rapporto trasmissione ausiliaria (moltiplica/ruota libera)		28/18		23/16			
Ruote		17" a raggi	16" a raggi o in lega leggera				
Pneumatici	Pirelli	2 x 17 - CM12 o CM47	2 1/4 x 16"-CM12 o 47	2 1/2 x 16 - ML12 o ML99			
	Ceat	2 x 17 - CE70	2 1/4 x 16"-CE70	2 1/2 x 16 - CE70			
Velocità massima		Secondo le prescrizioni vigenti					
Capacità serbatoio (riserva 0,5 lt.)		~ 2,8 lt.	~ 3 lt.	~ 4,2 lt.			
Consumo (CUNA) lt x 100 km		P-PX 1,1	PV-PXV 1,2	P 1,2	PV 1,3	Sim 1,2	Siv 1,3
Autonomia km		254	233	249	230	349	323

Caratteristiche	Ciao	Bravo	Sì
Trasmissione per ciclomotori monomarcia	Dal motore alla ruota posteriore con frizione automatica, cinghia trapezoidale, pulegge fisse e riduttore a ingranaggi		
Trasmissione per ciclomotori con variatore automatico di velocità	Realizzata con variatore automatico, pulegge espansibili, cinghia trapezoidale, frizione automatica, riduttore a ingranaggi		
Trasmissione ausiliaria alla ruota posteriore	Realizzata con pedali, moltiplica, catena a rulli, rocchetto a "ruota libera".		
Sospensione anteriore	A forcella elastica (bracci oscillanti con molle elicoidali)	Forcella telescopica con molla elicoidale in bagno d'olio	
Sospensione posteriore		Ammortizzatori meccanici a molla	Tipo "Cantilever" (braccio oscillante e ammortizz. idraulico con molla coassiale)
Telaio	Monoscocca portante a guscio in lamiera di acciaio avente anche funzione di serbatoio miscela	Struttura centrale in tubo di acciaio a sezione quadrangolare	Monoscocca portante a guscio in lamiera di acciaio avente anche funzione di serbatoio miscela
Interasse ruote	1025 mm.	1050 mm.	1090 mm.
Larghezza max. sul manubrio	660 mm.	670 mm.	
Lunghezza max.	1600 mm.	1595 mm.	1670 mm.
Altezza max.	1000÷1070 mm.	1040 mm.	1037÷1074 mm.
Peso totale a vuoto	40 Kg.	48 Kg.	51 Kg.

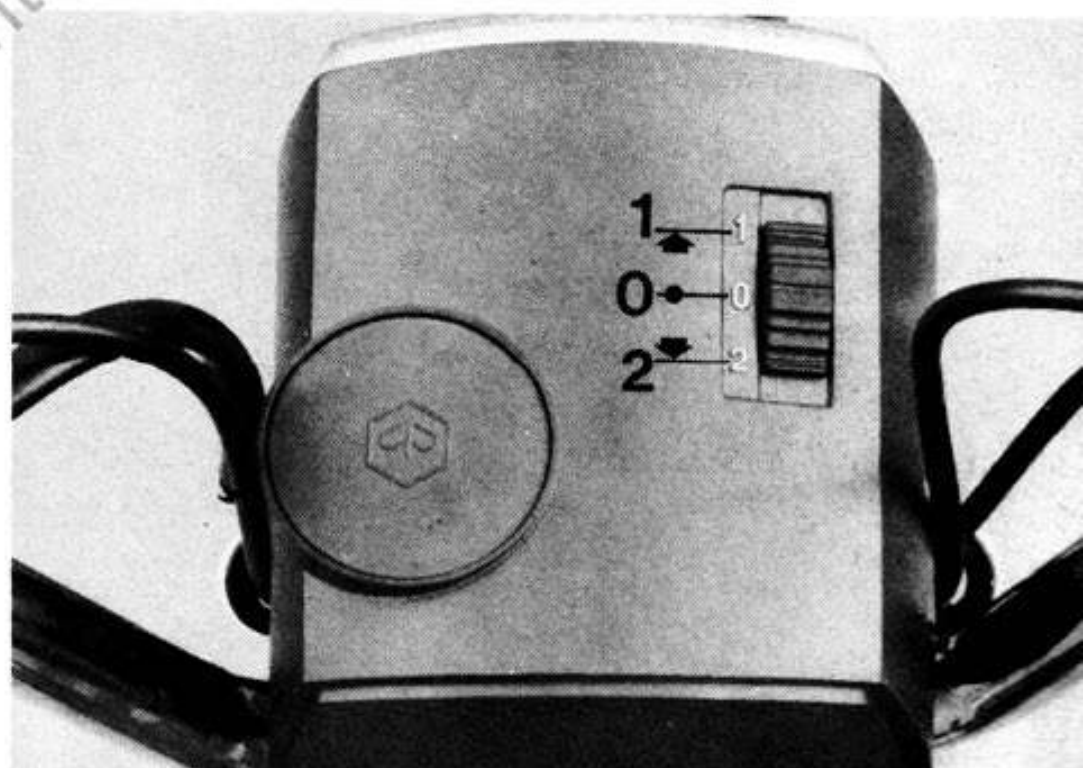
Impianti elettrici

L'energia elettrica, per l'accensione del motore e per l'alimentazione dei dispositivi d'illuminazione e segnalazione, è fornita da un **volano magnete alternatore** a 4 poli con bobina A.T. esterna.

I ciclomotori **Si** possono essere dotati, a richiesta, anche di accensione elettronica realizzata per mezzo di un dispositivo del tipo a scarica capacitiva con bobina A.T. incorporata, alimentato direttamente dal volano alternatore. Il sistema offre notevoli vantaggi, permettendo fra l'altro di ottenere una scintilla con valore di tensione assai elevato raggiunto in tempo brevissimo e con durata totale della scarica assai ridotta rispetto alle accensioni tradizionali.

Posizioni del commutatore luci proiettore (ved. fig. sotto)

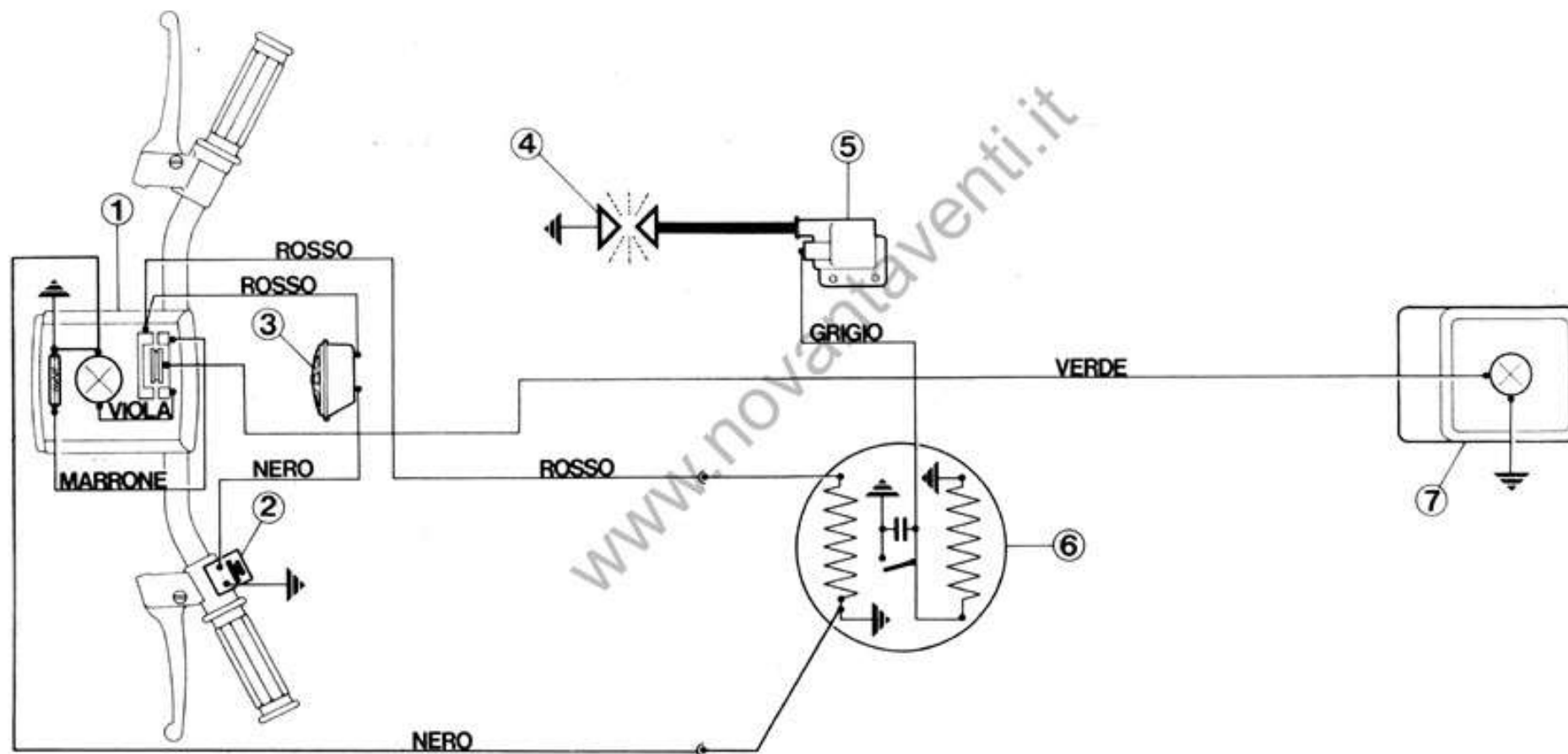
- 0:** Tutto spento;
- 1:** Luce di città e fanalino posteriore accese;
- 2:** Luce proiettore e fanalino posteriore accese.



Schema Impianto elettrico "Ciao" - "Bravo"

1. Gruppo proiettore con commutatore luci -
2. Pulsante claxon - 3. Claxon - 4. Candela -
5. Bobina A.T. - 6. Volano magnete - 7.

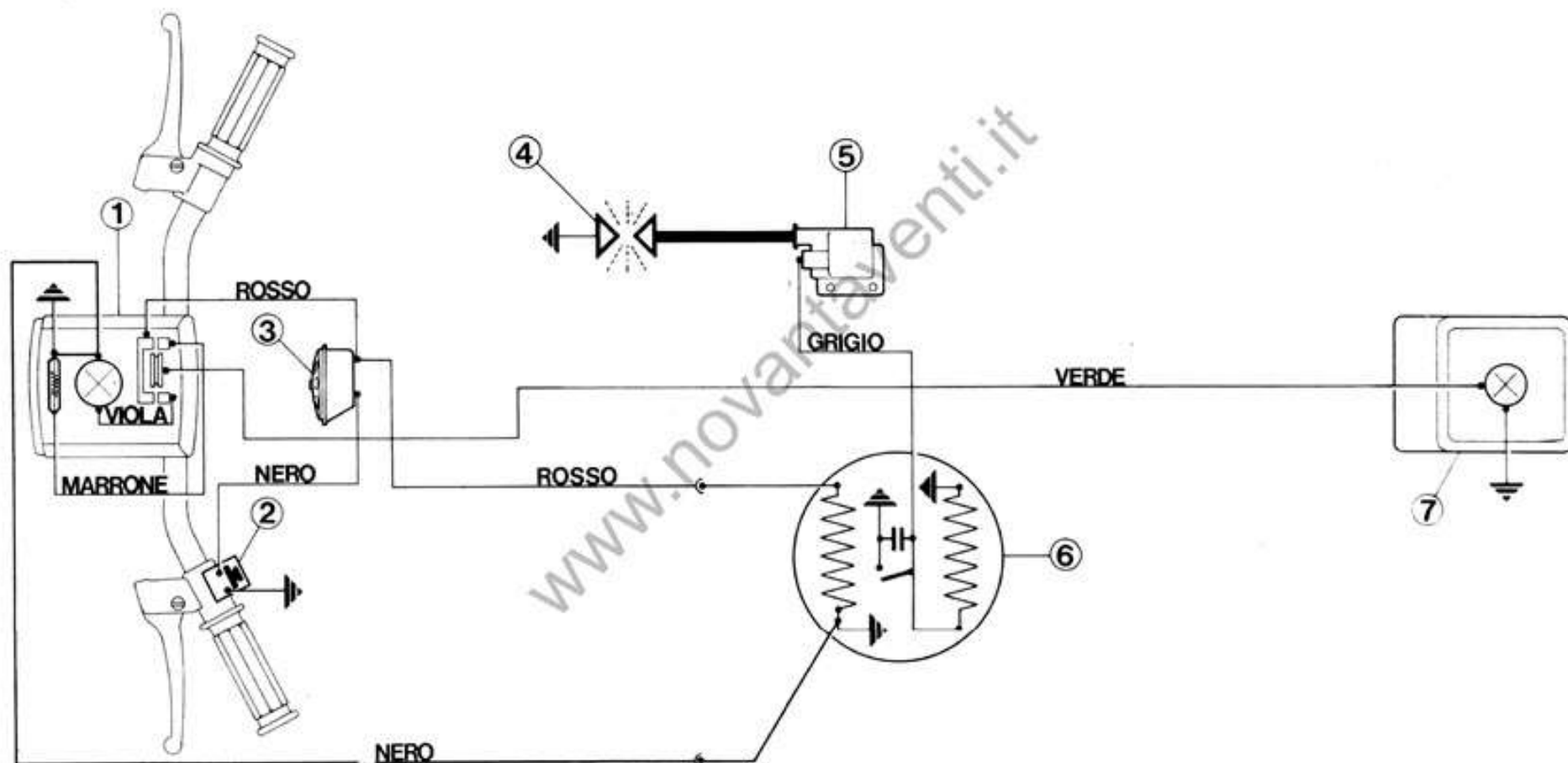
Fanalino posteriore - Le lampade sono 6V - 15W per luce anabbagliante e luce di città; 6V - 4W per luce di posizione posteriore.



Schema impianto elettrico "Si"

1. Gruppo proiettore con commutatore luci - 2. Pulsante claxon - 3. Claxon - 4. Candela - 5. Bobina A.T. - 6. Volano magnete - 7.

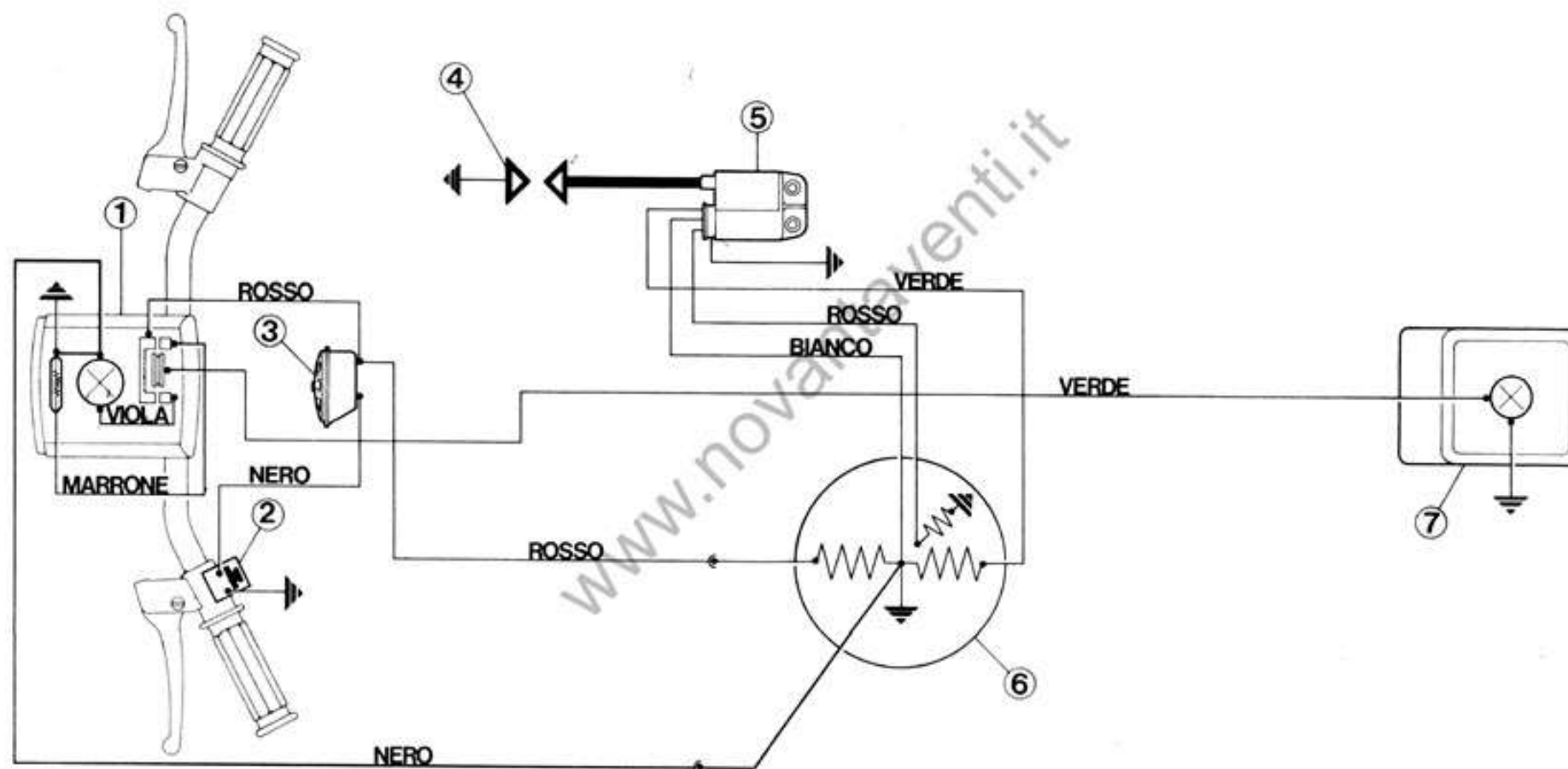
Fanalino posteriore - Le lampade sono 6V - 15W per luce anabbagliante e luce di città; 6V - 4W per luce di posizione posteriore.



Schema impianto elettrico "SI" con accensione elettronica

1. Gruppo proiettore con commutatore luci -
 2. Pulsante claxon - 3. Claxon - 4. Candela -
 5. Centralina elettronica - 6. Volano magnete

- 7. Fanalino posteriore - Le lampade sono
 6V - 15W per luce anabbagliante e luce di
 città; 6V - 4W per luce posizione posteriore.



Manutenzione

In caso di accensione irregolare, verificare la candela (apertura massima elettrodi 0,5 mm.) e pulirla con benzina pura (ved. anche pag. 20). Se si notano rotture dell'isolante o eccessiva usura degli elettrodi, sostituirla, usando possibilmente lo stesso tipo montato dalla Ditta. Se le irregolarità persistono, verificare, pulire e registrare anche il ruttore (pag. 19).

Controllo cinghia

Per controllare che non si abbiano slittamenti nella trasmissione **sui veicoli privi di variatore automatico** procedere come segue:

— Col veicolo sul cavalletto e ruota posteriore sollevata dal terreno, avviare il motore e dare pieno gas.

— Tirare la leva del freno posteriore e bloccare la ruota: la cinghia deve rimanere ferma, senza slittare, pur continuando il motore a girare. In caso contrario regolare la tensione della cinghia (ved. pag. 16) o, se fosse avariata, **sostituirla, montando una cinghia del tipo originale.**

Dopo i primi 500 km.

(oppure non oltre 2 mesi dalla data di consegna).

Far eseguire, presso il Concessionario PIAGGIO, i lavori previsti dal buono di assistenza gratuita riportato nel paragrafo «Garanzia».

Durante l'impiego del veicolo eseguire le operazioni di manutenzione indicate a pag. 32.

Operazioni di manutenzione

	Buono Assisten. Gratuita	Ogni 4000 km.	Ogni 8000 km.	Prodotti da Impiegare
Prova del veicolo con verifica sistema frenante, eventuale regolazione e lubrificazione trasmissioni flessibili	*		*	OLIO IP DUE T
Verifica tensione cinghia ed eventuale regolazione	*		*	
Verifica bloccaggio dadi e bulloni esterni, compreso bloccaggio carburatore e testa	*		*	
Verifica ed eventuale registrazione comandi gas, decompressore ed ingrassaggio	*	*		IP AUTO-GREASE LZ FIAT Z2
Verifica ed eventuale regolazione gioco sterzo	*		*	
Controllo ed eventuale registrazione carburazione al minimo	*		*	
Verifica efficienza impianto elettrico	*			
Pulizia filtro aria		*		Benzina
Controllo livello olio mozzo posteriore ed eventuale rabbocco	*		*	IP PONTIAX FZG 80W-90
Controllo livello olio forcella anteriore (Bravo - Si)			*	IP RUDIAX S 20W - 20
Ingrassaggio camera contenitore rulli (veicoli con variatore)			*	IP ATHESIA GRASE 3
Verifica pressione pneumatici	*	*		
Ammortizzatore posteriore del Si (se inefficiente) 20 g. di olio			*	IP HYDRUS OIL HI 46

Estratto condizioni di vendita e d'uso

9) Garanzia - Il venditore garantisce così come gli sono garantiti dal Costruttore i prodotti di costruzione normale per 6 mesi dalla data di effettiva consegna al Cliente e secondo le modalità di seguito indicate. Sono esclusi dalla garanzia i pneumatici. La garanzia consiste nella sostituzione e/o riparazione gratuita di particolari inutilizzabili o inefficienti per difetto di fabbricazione accertato e riconosciuto dal venditore, escluso ogni diritto del Compratore a risoluzione del contratto o a risarcimento di danni o a riduzione del prezzo neppure per eventuali ritardi nella esecuzione dei lavori che, comunque, non daranno diritto a proroga della garanzia.

La garanzia resta annullata: per i prodotti eventualmente riparati, modificati o semplicemente smontati, anche solo in parte, fuori dalle officine del Venditore o del Costruttore o da quelle da questi autorizzate; per i prodotti che fossero stati utilizzati non conformemente alle indicazioni del Costruttore; per i prodotti carrozzati od elaborati da terzi senza preventivo benestare del Costruttore; per difetti derivanti da sinistri, incuria, ovve-

ro dall'impiego di particolari non originali (cioè non costruiti, e/o non approvvigionati, collaudati e messi in commercio dal Costruttore). La garanzia, inoltre, non è prevista per i materiali da sostituire per consumo o normale manutenzione quali filtri, olii, candele, lampadine, dischi frizione, ganasce freno, ecc. e, in generale, per tutte quelle parti soggette a normale usura.

L'esame delle avarie e delle loro cause, sarà sempre fatto dalle Officine del Costruttore; tutte le spese di trasporto (andata e ritorno) relative saranno a carico del Compratore.

Sono anche, in qualunque caso, a carico del Compratore le eventuali spese di sopralluogo, qualora questo venisse chiesto dal Compratore ed accettato dal Venditore o dal Costruttore. Durante il periodo nel quale le merci di proprietà del Compratore si trovassero nelle Officine del Venditore o del Costruttore, questi non rispondono degli eventuali danni per eventi climatici, scasso, furti, incendi ed altri casi impreveduti o di forza maggiore, se non nella misura in cui potranno rivalersi verso terzi o verso Società di Assicurazione, esclu-

sa una loro qualunque maggior responsabilità sotto qualsiasi titolo.

Quanto espressamente indicato nel presente articolo costituisce l'unica garanzia la quale sostituisce pertanto la garanzia legale. Il riconoscimento della garanzia è comunque condizionato alla regolare effettuazione delle operazioni previste dai «Buoni di Assistenza Gratuita» e — per i veicoli targati — dai «Tagliandi di Manutenzione Programmata».

10) Collaudo - Se al conferimento dell'ordinazione il Compratore non ha richiesto un particolare collaudo che sia stato accettato dal Venditore, si intendono accettati i collaudi abitualmente eseguiti nei luoghi di produzione.

11) Responsabilità - Il Venditore ed il Costruttore sono esonerati da ogni responsabilità ed obbligazione per qualsiasi incidente alle persone o alle cose che possa comunque verificarsi per o durante l'uso del veicolo e per causa od in dipendenza del medesimo: ciò anche durante l'eventuale col-

laudo e pure se l'incidente è derivante da difetto di costruzione e di materiali. L'assicurazione obbligatoria della responsabilità civile, cui è subordinata per legge la messa in circolazione dei veicoli soggetti a targatura deve essere stipulata a spese dell'acquirente.

12) Limitazioni - Il Compratore si impegna a non usare il veicolo acquistato per servizio diverso da quello cui è destinato; a non farlo partecipare a corse, concorsi, esposizioni, manifestazioni sportive, senza preventivo assenso scritto, e restando inteso che ogni eventuale responsabilità conseguente è comunque ad esclusivo carico di colui che intende partecipare alla manifestazione; a non apportare modifiche alla costruzione, al funzionamento ed alla linea estetica del veicolo. Fatta salva ogni eventuale azione di danno, resta convenuto che la inosservanza di uno soltanto dei vincoli di cui sopra comporta la decadenza immediata del diritto di garanzia.

Norme per l'utilizzo del Buono di assistenza gratuita

È molto importante utilizzare il Buono qui unito allo scopo di assicurare nel periodo iniziale d'uso la manutenzione necessaria per un perfetto funzionamento del veicolo.

L'allegato Buono costituisce l'unico documento che dà diritto alle operazioni di assistenza gratuita ed è valido solo entro il limite di tempo precisato sullo stesso: si raccomanda di valersi del Buono al chilometraggio indicato.

Le operazioni di assistenza previste sono gratuite solamente se vengono richieste presso il Venditore ove è stato ritirato il veicolo; al Compratore saranno addebitati solo i lubrificanti adoperati. Qualora durante l'esecuzione-



PIAGGIO

BUONO ASSISTENZA GRATUITA

ciao bravo sì

Vale per l'esecuzione gratuita dei lavori indicati a tergo da effettuarsi a **500 km.** e comunque non oltre **2 mesi** dalla data di consegna.

telaio — prefisso _____
 — n° _____

firma del compratore _____

data _____



Distinta dei lavori

- ☐ Prova del veicolo con verifica sistema frenante ed eventuale regolazione ed ingrassaggio trasmissioni flessibili.
- ☐ Verifica tensione cinghia ed eventuale regolazione.
- ☐ Verifica bloccaggio dadi e bulloni esterni, compreso bloccaggio carburatore e testa.
- ☐ Verifica ed eventuale registrazione comandi gas, decompressore ed ingrassaggio trasmissioni flessibili.
- ☐ Verifica ed eventuale regolazione gioco sterzo.
- ☐ Controllo ed eventuale registrazione carburazione al minimo.
- ☐ Verifica efficienza impianto elettrico.
- ☐ Pulizia filtro aria.
- ☐ Controllo livello olio mozzo posteriore ed eventuale rabbocco.
- ☐ Verifica pressione pneumatici.

NOTA - Nel caso in cui i lavori vengano effettuati presso un venditore diverso da quello che ha effettuato la consegna del veicolo, il compratore dovrà corrispondere la cifra forfettaria di Lit. 10.000 a titolo di parziale rimborso per la mano d'opera.

ne del Buono risulti necessario effettuare altri lavori non previsti, ad essi saranno applicate le norme generali di garanzia.

Nel caso in cui le operazioni vengano richieste presso una qualunque altra officina dell'organizzazione di assistenza Piaggio, il Compratore dovrà pagare l'importo forfettario indicato sui Buoni, a titolo di parziale rimborso per la mano d'opera.

Il Buono deve essere compilato con tutti i dati mancanti e ad operazione ultimata, il Compratore provvederà a firmare il Buono stesso e a consegnarlo al punto di Assistenza che ha effettuato i lavori.

Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione s'intendono non impegnative; la PIAGGIO perciò si riserva il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali del tipo qui descritto ed illustrato, di apportare in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche di organi, particolari o forniture di accessori, che essa ritenga conveniente per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.

Ricambi originali



Nelle richieste di parti di ricambio specificare sempre (ved. pag. 6):

- Modello del veicolo e dati matricolari.

www.novantaventuno.it

www.novantaventi.it

PIAGGIO & C. - Pontedera - A.T. - Pubblic. Tecn. e Omol. - Dis. 404.500 - 2^a Ed.

STAMPATO A CASALE MONFERRATO PRESSO poligrafico piemontese P.P.M. - s.r.l.

