

Ces 2 documents viennent du site de Renato Paganini (www.rpw.it) qui m'a autorisé à les redistribuer, comme tous ses autres documents.

Le premier document (V1) date de 2010. Le second (V2) date de 2019. Renato a très certainement re-écrit la V1 avec Word™ pour la rendre plus lisible. La pagination est un peu modifiée, les figures sont de bien meilleure qualité.

Sergio

03 avril 2020

These 2 documents come from Renato Paganini's site (www.rpw.it) who authorized me to redistribute them, like all his other documents.

The first document (V1) is from 2010. The second one (V2) is from 2019. Renato has certainly rewritten the V1 with Word™ to make it more readable. The pagination is a little bit modified, the figures are of much better quality.

Sergio

April 03, 2020

Diese beiden Dokumente stammen von der Website von Renato Paganini (www.rpw.it), der mich wie alle seine anderen Dokumente zur Weiterverbreitung autorisiert hat.

Das erste Dokument (V1) ist von 2010. Die zweite (V2) ist ab 2019. Renato hat die V1 sicherlich mit Word™ neu geschrieben, um sie lesbarer zu machen. Die Paginierung ist ein wenig verändert, die Abbildungen sind von viel besserer Qualität.

Sergio

03. April 2020

Questi 2 documenti provengono dal sito di Renato Paganini (www.rpw.it) che mi ha autorizzato a ridistribuirli, come tutti gli altri suoi documenti.

Il primo documento (V1) è del 2010. Il secondo (V2) è del 2019. Renato ha certamente riscritto il V1 con Word™ per renderlo più leggibile. La paginazione è un po' modificata, le cifre sono di qualità molto migliore.

Sergio

03 aprile 2020

[<https://www.deepl.com/>]



MOTO GUZZI

GOMME PIRELLI

ISTRUZIONI

SOCIETÀ ANONIMA

“MOTO GUZZI,”

Sede legale: GENOVA, Piazza F. Corridoni, 9-13 - Tel. 22-432, 29-320

Stabilim. e Ammin.: MANDELLO del LARIO (Como) - Telef. 18

Filiate: MILANO — Piazza Lega Lombarda, 3 - Telef. 91-421

ISTRUZIONI

GOMME
PIRELLI



ISTRUZIONI

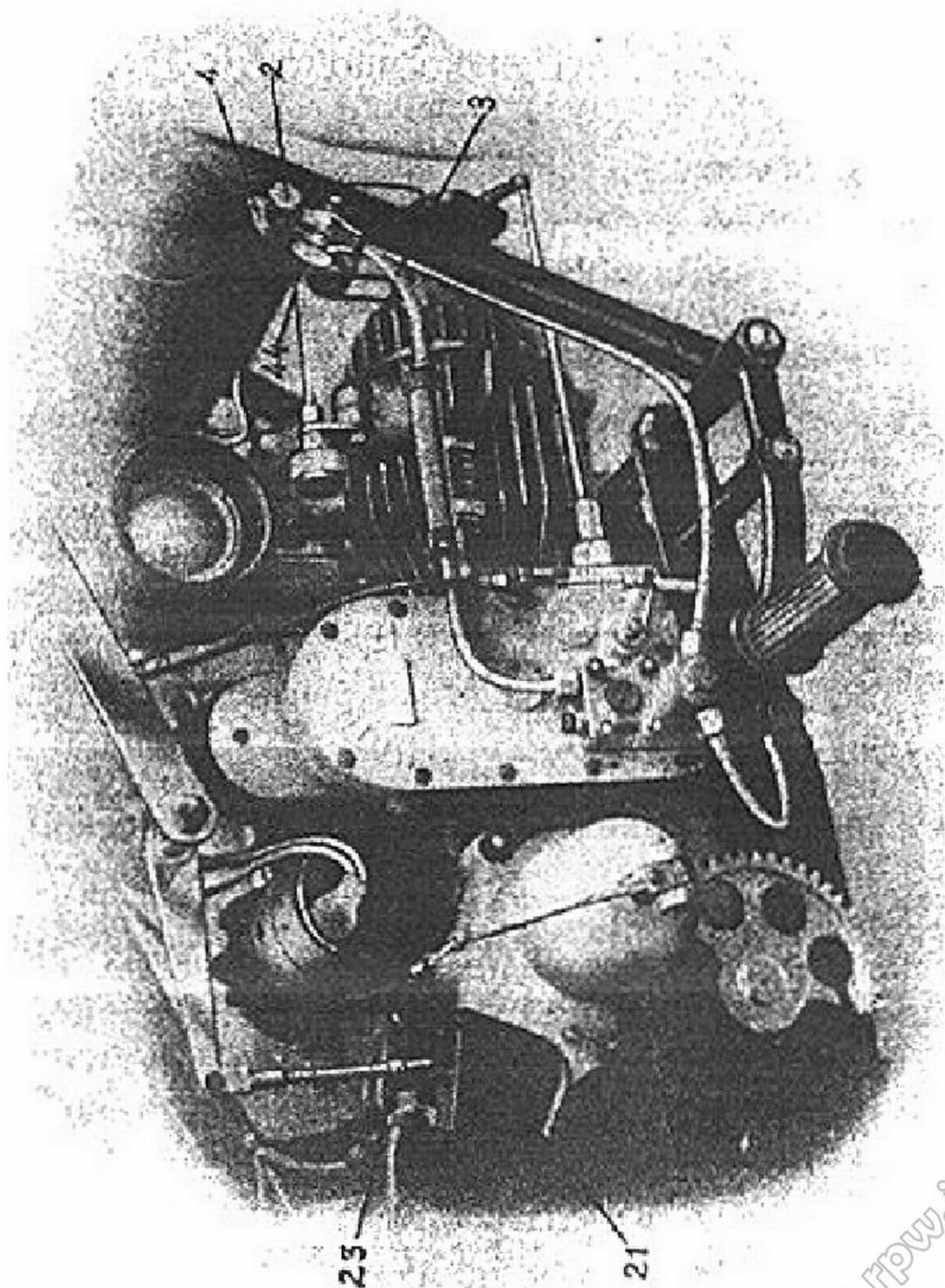
LA **MOTO GUZZI** non richiede alcuna pratica speciale per la sua manutenzione. Le norme che qui diamo sono quelle che ogni buon motorista, premuroso della sua macchina, non deve dimenticare.

Lubrificazione del Gruppo Motore-Cambio.

Nel motore della Moto Guzzi, l'olio non ha solo la funzione di lubrificante come in motori di altre fabbriche, ma pure la funzione importantissima di *raffreddare il motore*, compiendo l'ufficio dell'acqua nei motori a circolazione d'acqua. Sono circa 60 litri di olio che, durante ogni ora di marcia, passano dal serbatoio al motore e dal motore al serbatoio. Una pompa ad ingranaggi aspira l'olio dal serbatoio e lo inietta nell'albero motore dalla parte della distribuzione. L'olio percorre quindi i condotti interni

del collo d'oca ed esce da un foro praticato in esso sotto la testa di biella. Dopo aver lubrificato quest'ultima, l'olio, passando attraverso le piccole scanalature praticate nel metallo antifrizione della testa di biella, esce ai lati di questa, e, per forza centrifuga, vien proiettato sullo spinotto, sul pistone e sulle pareti del cilindro, nonchè sugl'ingranaggi del cambio, lubrificando e raffreddando questi organi. L'olio sovrabbondante, mediante apposita fascia elastica applicata al pistone, viene ricacciato nel carter e si raccoglie nel fondo di questo. Da qui, mediante una pompa a palette coassiale colla prima pompa, l'olio viene aspirato e spinto nel serbatoio, il quale, essendo posto sul davanti della macchina ed essendo investito in pieno dalla corrente d'aria, compie l'ufficio del radiatore nei motori a circolazione d'acqua.

Facciamo ancora notare che il senso di rotazione del motore, contrario alla direzione di marcia, combinato colla disposizione orizzontale del cilindro, favorisce la perfetta lubrificazione del cilindro stesso, poichè le goccioline d'olio vengono, per forza centrifuga, proiettate sulla parte superiore del cilindro, donde, per gravità, l'olio scende a lubrificarne la parte inferiore, mentre se il motore girasse nello stesso senso degli altri motori, verrebbe lubrificata perfettamente solo la parte inferiore od anteriore del



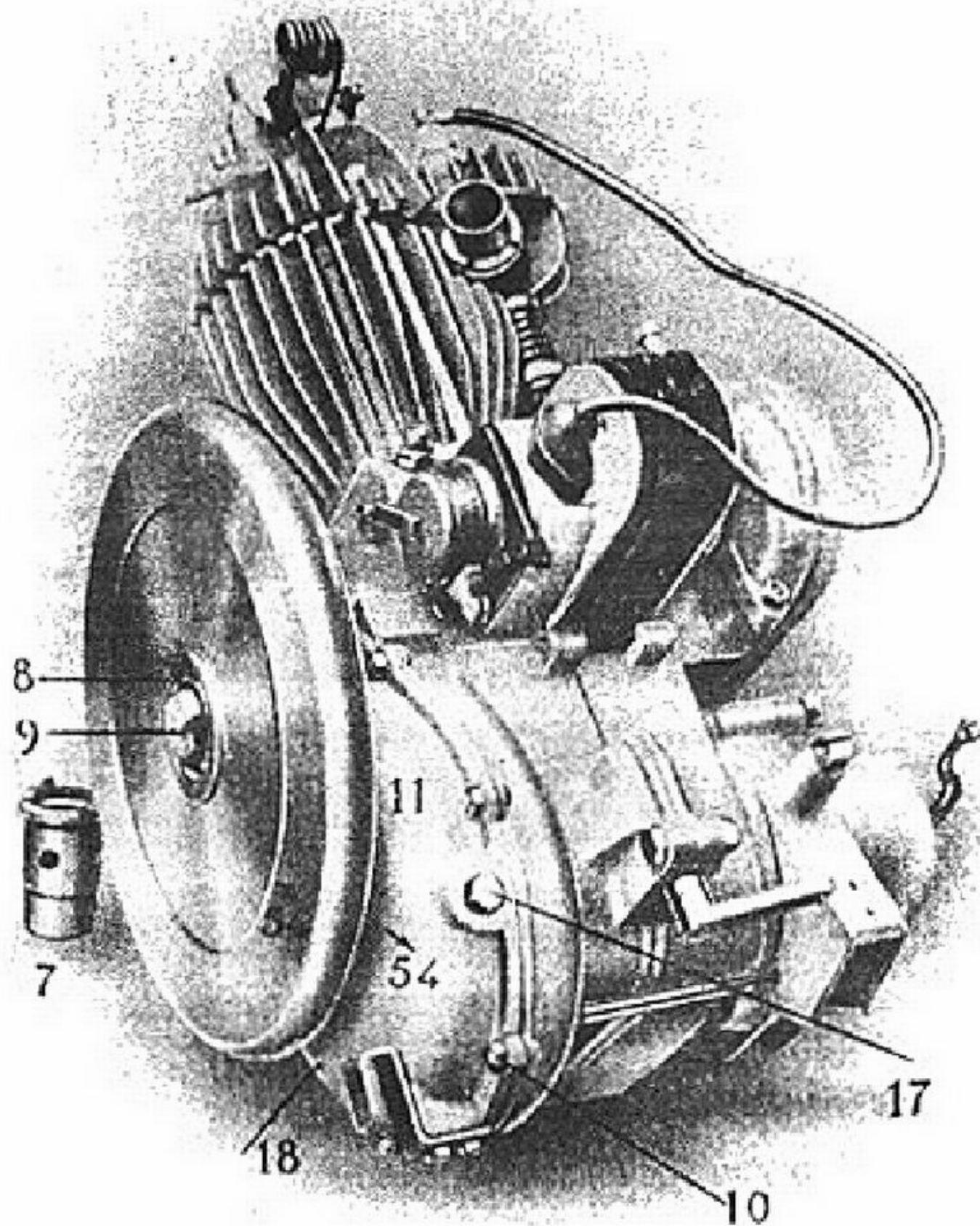
(Figura N. 1)

cilindro, poichè per forza centrifuga, le goccioline d'olio sarebbero proiettate solo su questa.

Il serbatoio contiene circa litri 2, 5 d'olio. *Il livello di questo nel serbatoio non deve superare i 5 mm. al disotto della bocca d'entrata dell'olio proveniente dal motore, nè essere inferiore a 40 mm. dal fondo del serbatoio.*

Ogni 3000 Km. di marcia circa, il serbatoio deve essere vuotato, accuratamente risciacquato con petrolio, rimuovendo da esso, e specialmente dal filtro, tutte le sostanze estranee che vi si fossero eventualmente depositate, indi riempito con olio fresco. Per vuotare il serbatoio o pulire il filtro dell'olio, si svita il bullone 2 (*fig. 1*), si rimuove un poco il tubo 3 (*fig. 1*), indi si svita il dado 4 (*fig. 1*), al quale è fissato il filtro stesso. Il filtro è doppio, occorre quindi togliere la rete esterna (svitandola) per poter pulire la rete interna. È consigliabile ripulire anche tutte le condutture dell'olio vecchio, e così pure risciacquare con petrolio l'interno del carter del motore vuotando prima, a motore caldo, l'olio vecchio dal carter togliendo il tappo in basso.

Quando la macchina vien tenuta per qualche settimana inattiva, è bene chiudere il rubinetto dell'olio 44 (*fig. 1*). Questo però dovrà essere riaperto prima di rimettere in marcia il



(Figura N. 2)

motore, altrimenti il motore si ingranerebbe per mancanza di olio.

Raccomandiamo di usare sempre olio lubrificante di purissima qualità, fluido d'inverno e denso d'estate. Ad esempio per i prodotti della Vacuum Oil Company, inverno: Gargoyl Mobiloil « A »; estate: Gargoyl Mobiloil « B », oppure « B B » in regioni fredde o di alta montagna.

Il mezzo più sicuro e pratico per accertarsi che non difetti l'olio al motore, è di toccare, in marcia, il tubo di ricupero dell'olio presso al serbatoio. Esso, dopo pochi minuti di marcia, deve essere tiepido.

Lubrificazione degli altri organi.

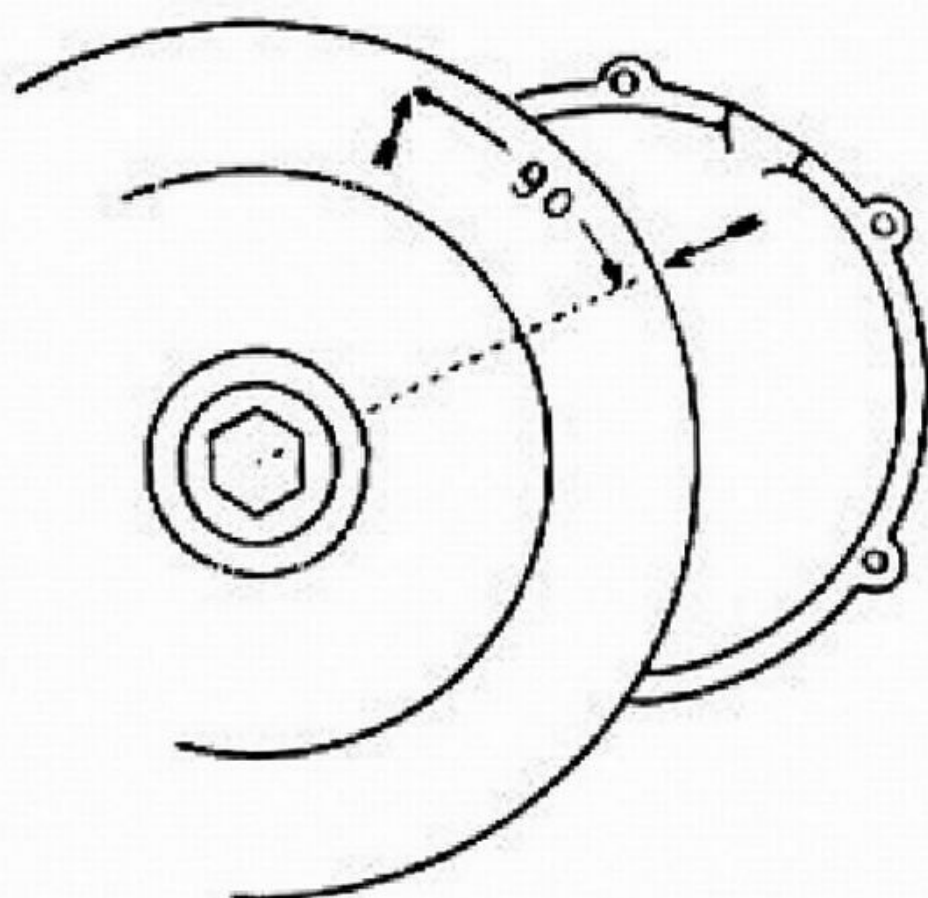
I mozzi delle ruote devono essere ripuliti e riempiti di vaselina fresca ogni circa 6000 Km. di marcia.

Si raccomanda pure di tener ben lubrificati tutti i perni della *forcella elastica*, e di tener pure ben lubrificato, riempiendo l'apposito ingrassatore ogni 1000 Km. e girandolo alla partenza ed ogni 100 Km. durante il viaggio, il *bilanciere* della valvola di scappamento. Pure è da lubrificarsi di tanto in tanto, con una goccia d'olio, il giuoco fra questo e la bacchetta della valvola di scappamento. Pure con grasso dovrà tenersi lubrificata la capsula 20 (*fig. 3*) e la punta

temperata della vite 19 (*fig. 3*) per il comando della frizione.

Non occorre lubrificare la coppia d'ingranaggi elicoidali o la catena, perchè questi organi vengono lubrificati automaticamente.

I cuscinetti del magnete vanno lubrificati ogni circa 3000 Km. con poche gocce d'olio fluido.



(figura N. 2 bis)

Per smontare il Volante.

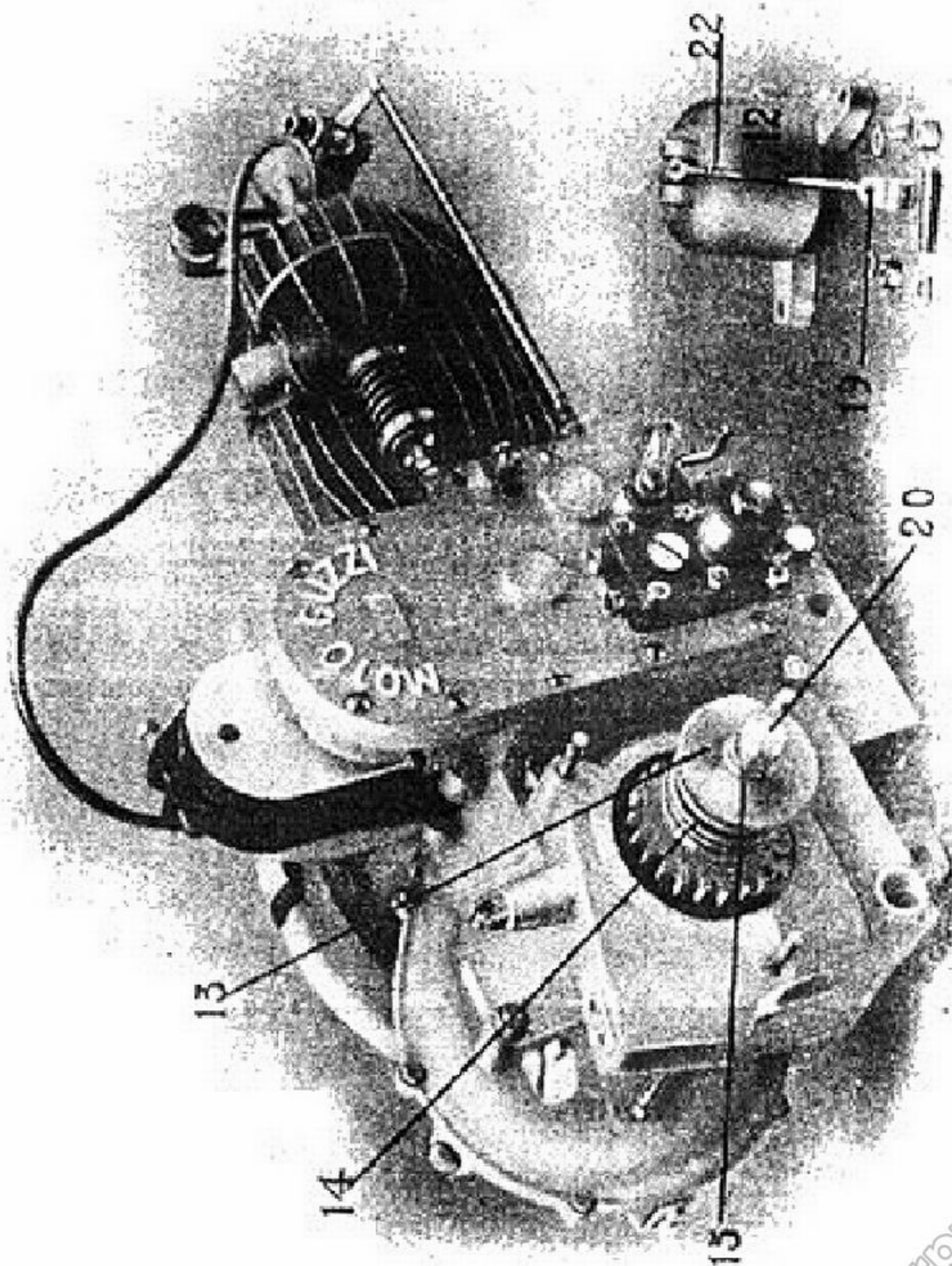
Per far ciò si procede nel seguente modo: colla chiave a tubo 7 (*fig. 2*) si sviti per circa $\frac{3}{4}$ di giro l'anello 8 (*fig. 2*) girando nel senso delle lancette dell'orologio poichè questo anello è provvisto di filetto sinistro, indi si sviti, colla

chiave medesima, ma usata dalla parte opposta, il dado 9 (*fig. 2*) (filetto destro) facendo forza se questo oppone resistenza allo svitamento. Il volante si staccherà così dall'albero motore.

Regolaggio Frizione.

Tolto il volante, levando i bulloncini 10 (*fig. 2*), si tolga il coperchio 11 (*fig. 2*), ciò fatto si tolga il coperchio 12 (*fig. 3*), si sviti il disco 13 (*fig. 3*), si tolgano le due molle 14 (*fig. 3*), della frizione, indi si spinga all'interno la bussola filettata 15 (*fig. 3*) e si sviti totalmente l'asta di comando della frizione. Ciò fatto si tolga dapprima il piatto 75 (*fig. 4*) che preme sui dischi della frizione, indi i dischi stessi ben osservando l'ordine in cui sono disposti per poterli poi rimontare esattamente.

Per *rimontare* si opera in senso inverso procurando di rimettere i dischi nello stesso ordine in cui erano montati. Per montare il volante si ponga speciale attenzione a che il cono di esso si adatti esattamente al cono dell'albero motore. Smontati i dischi della frizione, questi devono essere accuratamente puliti, avendo cura di pulire anche l'interno del coperchio e del carter della frizione. *Prima di rimontare i dischi ungerli con un po' di olio fluido.*

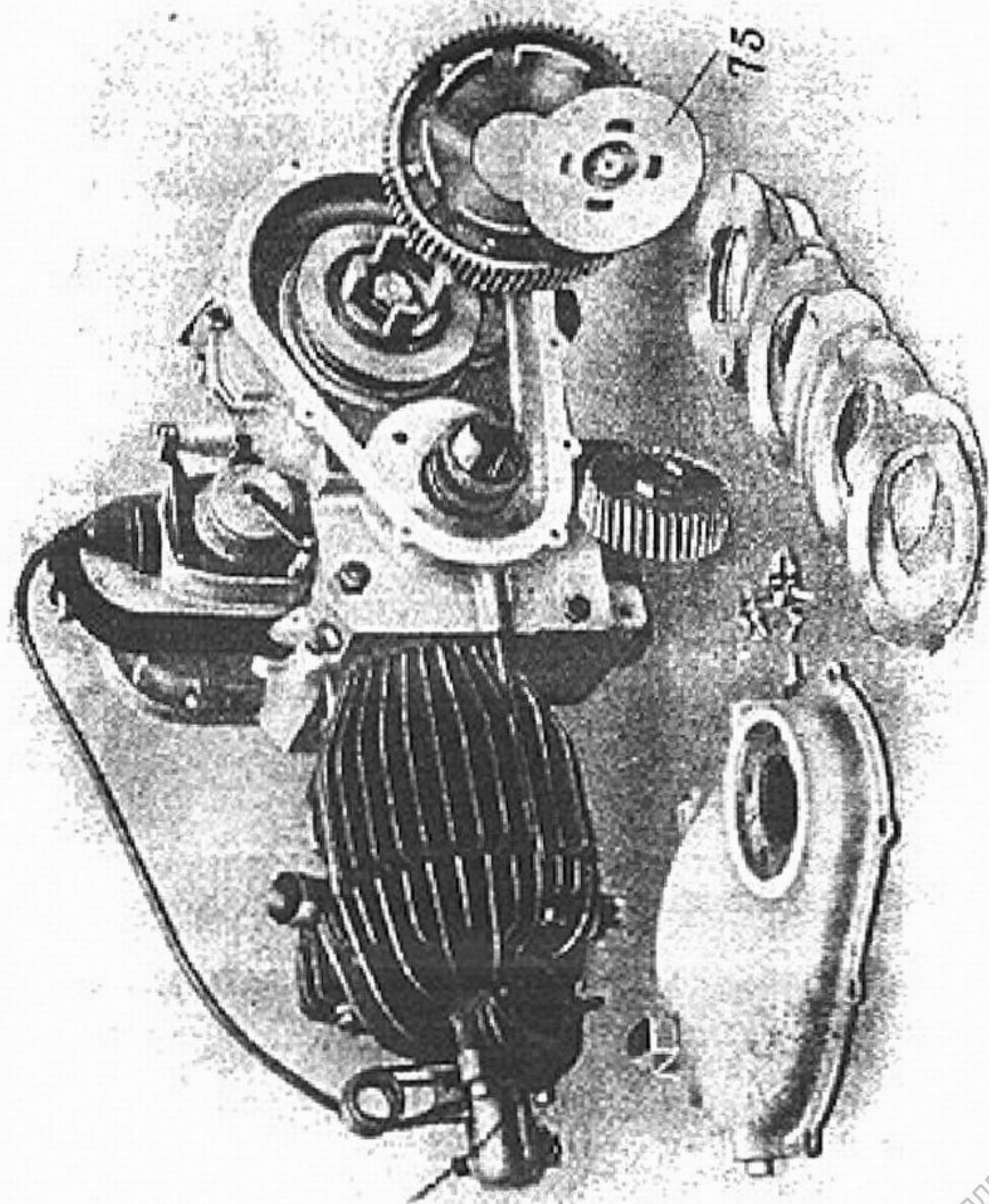


(Figura N. 3)

Regolaggio della molla della frizione. Le molle della frizione devono avere, montate nella loro posizione normale, una lunghezza di mm. 28. Qualora la *frizione avesse a slittare*, si verifichi se ciò dipende dal fatto che i dischi sono troppo lubrificati. S'introduca circa mezzo bicchiere di petrolio dal tappo 17 (*fig. 2*) facendo girare lentamente a mano il motore, e manovrando contemporaneamente la leva di comando della frizione. Indi si scarichi il petrolio dal tappo 18 (*fig. 2*). Se ciò non ostante, la frizione avesse ancora a slittare, ciò dipenderà dal fatto che le molle non sviluppino la sufficiente tensione sull'asta di comando. In tal caso occorre aumentare la tensione della molla, girando a destra il disco 13 (*fig. 3*) della quantità necessaria.

Qualora si trovasse *difficoltà nel cambiare le marcie*, si osservi dapprima se ciò non dipenda dal fatto che non è possibile debrayare a sufficienza. Ciò si avverte subito dall'eccessivo giuoco che si osserverà fra la punta temperata della vite 19 (*fig. 3*) e la capsula temperata 20 (*fig. 3*), giuoco che dovrebbe essere normalmente di 2 o 3 decimi di millimetro.

In tal caso occorre regolare le trasmissioni di comando col tenditore 21 (*fig. 1*). Se, ciò facendo, si nota che, nel debrayare, la leva di comando 22 (*fig. 3*) viene a urtare nel coperchio prima d'aver sufficientemente debrayato,



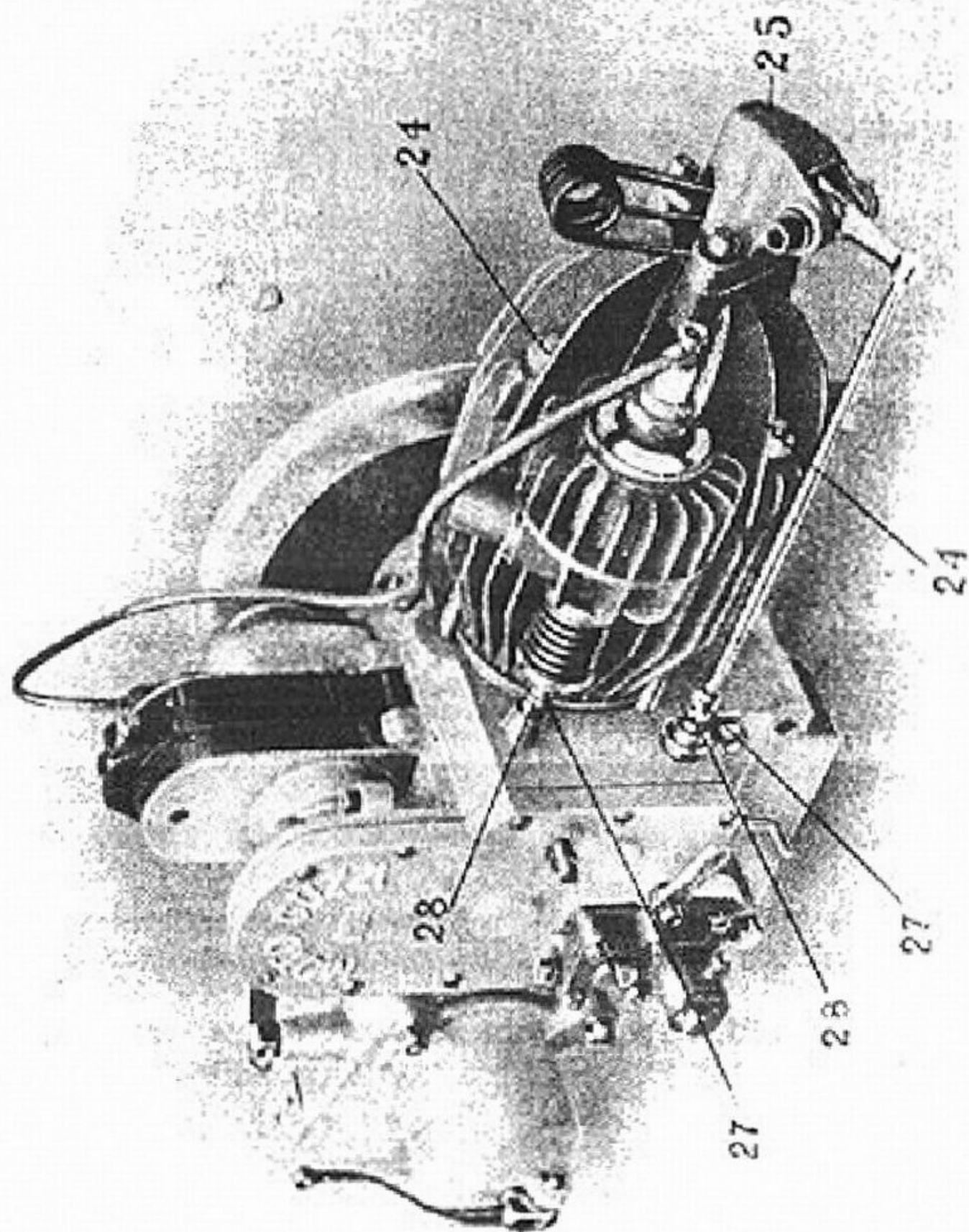
(Figura N. 4)

si regoli invece la distanza fra la punta temperata e la capsula mediante la vite 19 (*fig. 3*), registrando poi ancora il tenditore 21. Se, fatto ciò, vi sarà ancora difficoltà al disinnesto, ciò dipenderà dal fatto che i dischi sono impastati d'olio denso e freddo. Ciò può qualche volta verificarsi nella stagione fredda. Sarà allora necessario lavare i dischi con petrolio come si è detto sopra.

Qualora occorresse smontare l'asta di comando dei dischi della frizione, senza smontare quest'ultima, si abbia l'avvertenza di introdurre dal tappo 17 (*fig. 2*) e per la lunghezza di circa cm. 10, un pezzo di filo di ferro o acciaio dello spessore di circa mm. 3, spingendolo contro la frizione. Ciò impedirà che, nel rimontare l'astina, il piatto di trattenuta dei dischi abbia a cadere.

Regolazione della Frizione della 250.

Per smontare la frizione si toglie il coperchio 104 (*fig. 12*), si svitano i 6 dadi a scatto 101 (*fig. 12*) che trattengono le molle, indi si toglie il disco di pressione 102 (*fig. 12*) colle relative molle, e dopo di questi i dischi propriamente detti, ben osservando l'ordine in cui sono disposti per poterli rimontare esattamente. Per rimontare la frizione si procede in senso inverso. Per assicurarsi che ciascuna delle 6



(Figura N. 5)

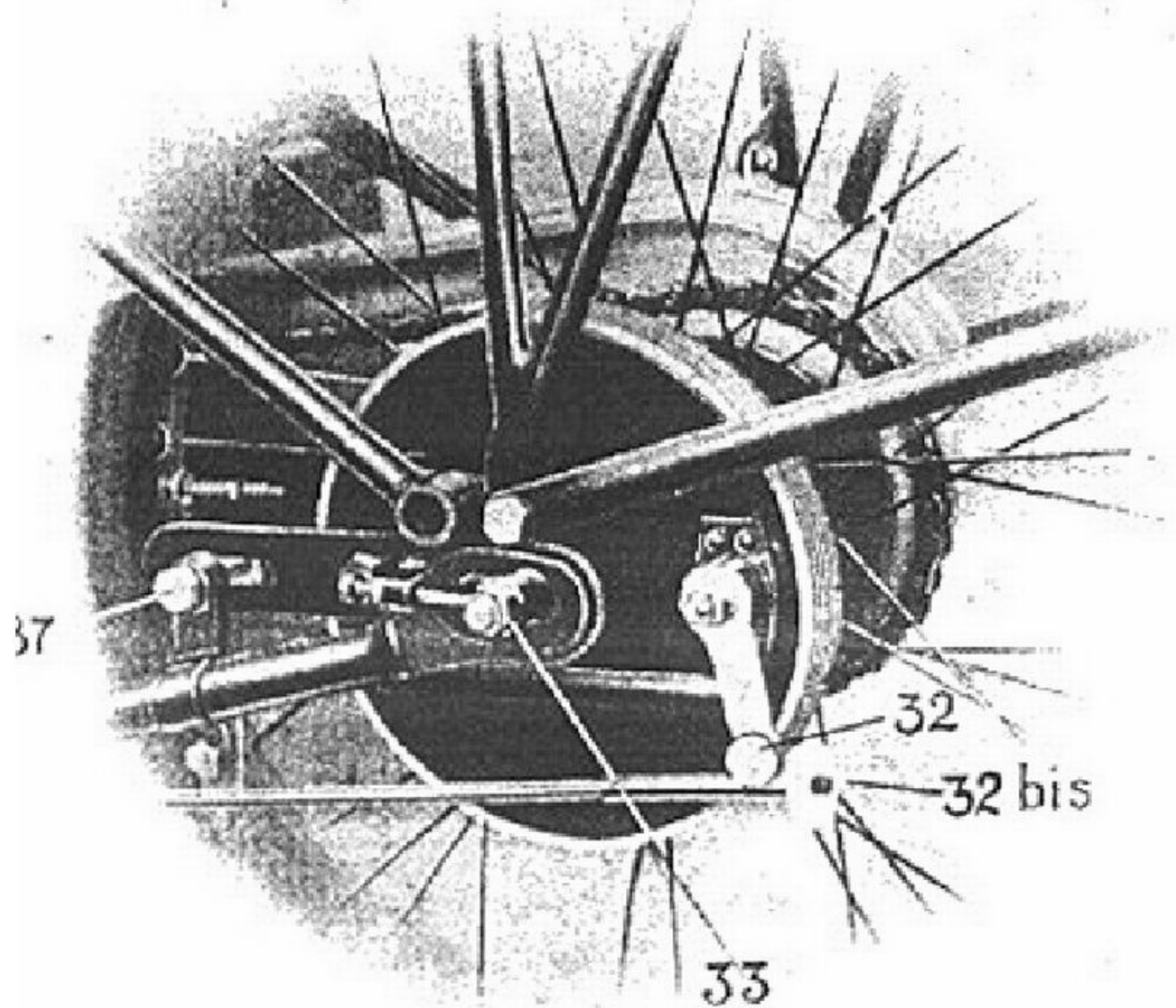
molle abbia ad esercitare la medesima pressione sul disco, si avvitano i dadi a scatto per un ugual numero di giri, indi si fa agire la leva di disinnesto. Il piano del disco di pressione deve rimanere parallelo al piano dell'ingranaggio elicoidale. Se ciò non avviene è necessario girare avanti o indietro di $\frac{1}{2}$ giro per volta uno o più dadi a scatto fino ad ottenere il parallelismo voluto.

La pressione delle molle può essere regolata senza smontare la frizione, introducendo l'apposita chiave a tubo nel foro 103 (*fig. 12*) praticato sul coperchio 104, e girando ciascuno dei 6 dadi di $\frac{1}{2}$ giro per volta.

Regolazione della Leva di comando del cambio.

Per assicurarsi che la leva di comando del cambio, quando si trova nelle diverse tacche del settore, corrisponda esattamente coi rispettivi ingranaggi del contralbero, occorre che, nel mettere la leva in terza velocità, si cominci a sentire una certa resistenza, quando la leva di comando si trova a circa mm. 1 prima di essere completamente entrata nella tacca corrispondente.

In caso contrario si regoli la lunghezza dell'asta di comando del cambio, girando della quantità necessaria il forcellino 23 (*fig. 1*).



(Figura N. 6)

Pulizia della Testina, del Cilindro e del Pistone.

Affinchè il motore sia sempre in piena efficienza, e per evitare sovrariscaldamenti, è

necessario togliere le incrostazioni dal pistone e dalla testina. Ciò si dovrà fare ogni circa 3000 Km. di marcia.

Per rimuovere la testina si allentano i tre dadi 24 (*fig. 5*) coll'apposita chiave ad occhio, indi si toglie la testina battendo leggermente sull'orlo di questa tutt'all'intorno (*evitando di colpire le alette di raffreddamento*) con un pezzo di legno duro ed una mazza di legno.

Tolta la testina, questa va poi completamente smontata togliendo il cappellotto 52 (*fig. 5*) e le valvole di scappamento ed ammissione.

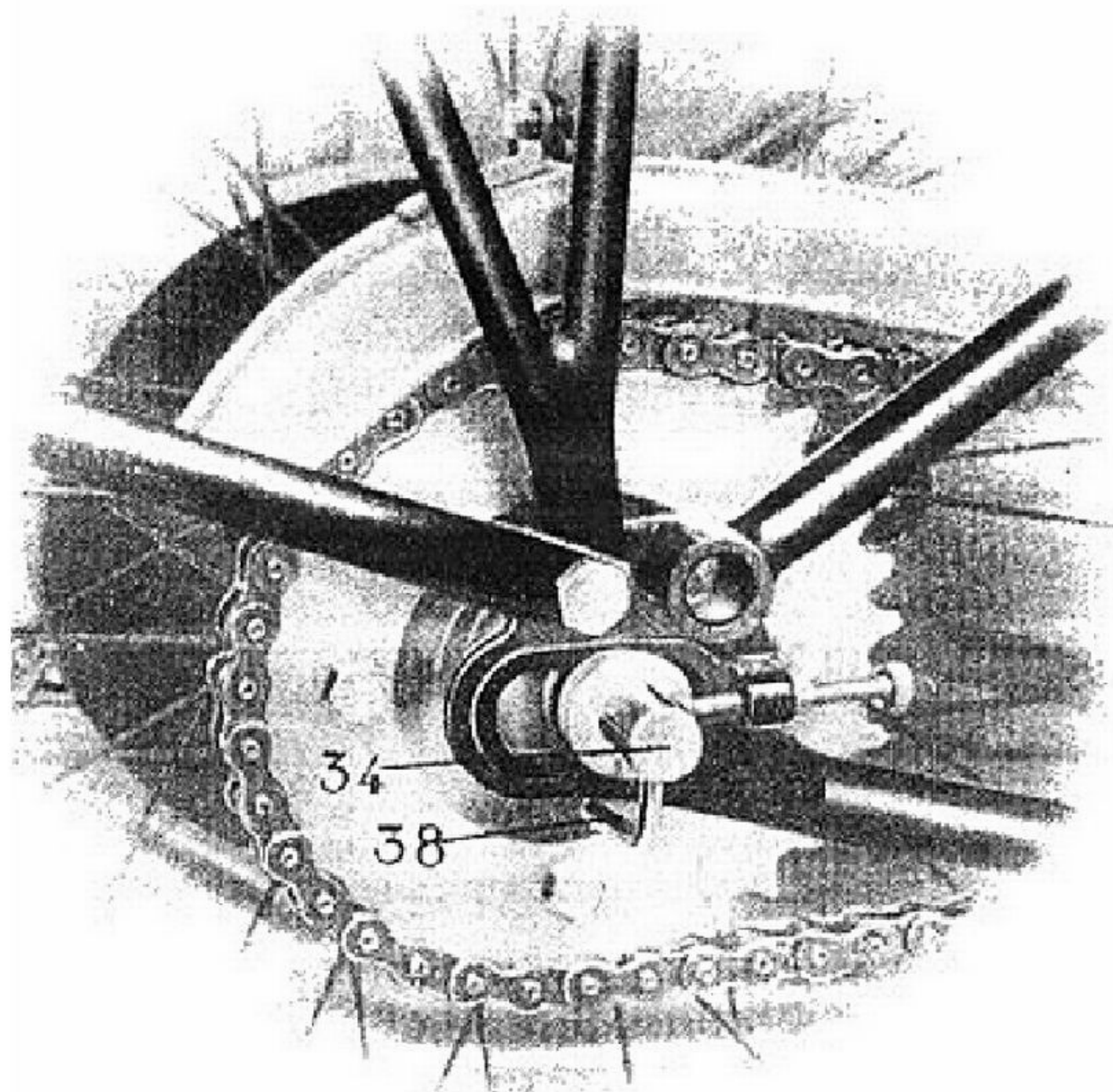
Tolta la testina, collo stesso mezzo si toglie il cilindro. Indi si toglie il pistone rimuovendo con una pinza la molla a rampino che sta nel foro del pistone dalla parte del volante, e sfilando lo spinotto da questa parte.

Pulita la testina si procede con un impasto di polvere di smeriglio fino ed olio, alla smerigliatura delle valvole. Indi si rimonta spinotto e pistone.

Si rimonta poi il cilindro mettendo fra questo ed il carter una guarnizione di cartoncino con *ermetic*. Si abbia però cura di togliere prima dal cilindro e dal carter ogni traccia della vecchia guarnizione.

Si rimontano poi le valvole ed il cappellotto

sulla testina, indi questa sul cilindro, non dimenticando la guarnizione fra testina e cilindro. Si



(Figura N. 7)

raccomanda di serrare poco per volta alternativamente ciascuno dei tre dadi 24 (fig. 5).

Regolazione delle Punterie.

Per il buon funzionamento del motore e per la silenziosità della macchina, il giuoco fra steli od aste delle valvole e punterie, deve essere complessivamente, a motore freddo, di $\frac{5}{100}$ di mm. al massimo. Tale giuoco si regola mediante la vite 27 (*fig. 5*). Per far ciò, con una delle apposite chiavi si allenti il controdamo 28 (*fig. 5*) tenendo ferma la vite 27, indi si regoli questa vite tenendo ferma la punteria fino ad ottenere il giuoco voluto, indi si serri il controdamo 28, verificando se, anche dopo quest'ultima operazione, il giuoco delle punterie è ancora quello voluto.

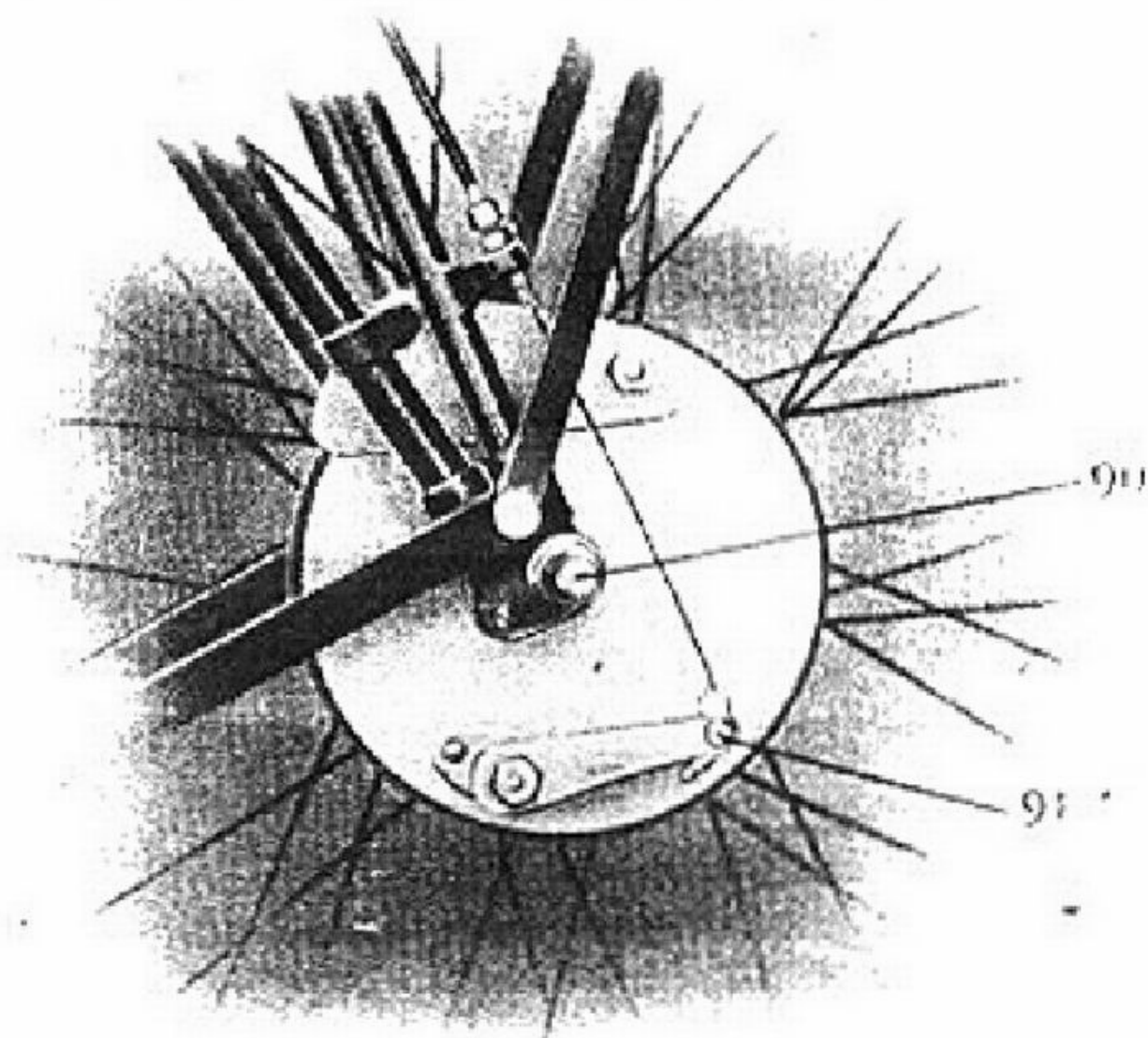
Messa in fase.

Motore normale e 2 VT. Non è necessario dare speciali norme per la messa in fase dei nostri motori, poichè tutti gli ingranaggi della distribuzione sono segnati. Crediamo tuttavia utile dare le seguenti norme:

Messa in fase del magnete. Mettendo la leva di comando del magnete nella posizione di tutto anticipo, e facendo girare il motore nel senso del movimento, le puntine platinatate devono distaccarsi quando la freccia (54) tracciata sul volante sia ancora distante circa mm. 90 dalla freccia (54) tracciata sul coperchio della trizione

(fig. 2 e 2 bis). Quando le due frecce corrispondono, la macchina è a *punto morto*.

Messa in fase delle valvole. Quando le punterie sono registrate, la valvola di aspira-



(Figura N. 8.)

zione deve cominciare ad aprirsi un po' prima del punto morto, ossia quando la freccia del volante dista ancora di 5-10 mm. dalla freccia sul carter. Messa così a punto l'aspirazione, anche lo scappamento si trova in fase.

Motore 4 V. — L'anticipo dell'accensione è di mm. 110 anzichè di mm. 90, e quello dell'apertura dell'aspirazione di mm. 15-20.

Motore 250. — L'anticipo dell'accensione è di mm. 75, quello dell'apertura dell'aspirazione di mm. 12-16.

Pulizia del Filtro della benzina.

Si svita dal filtro la tubazione che va al carburatore, indi si svita il cono femmina a cui era innestata detta tubazione, togliendo così la reticella. Si pulisce accuratamente quest'ultima e la camera che la contiene.

Per smontare la Ruota posteriore.

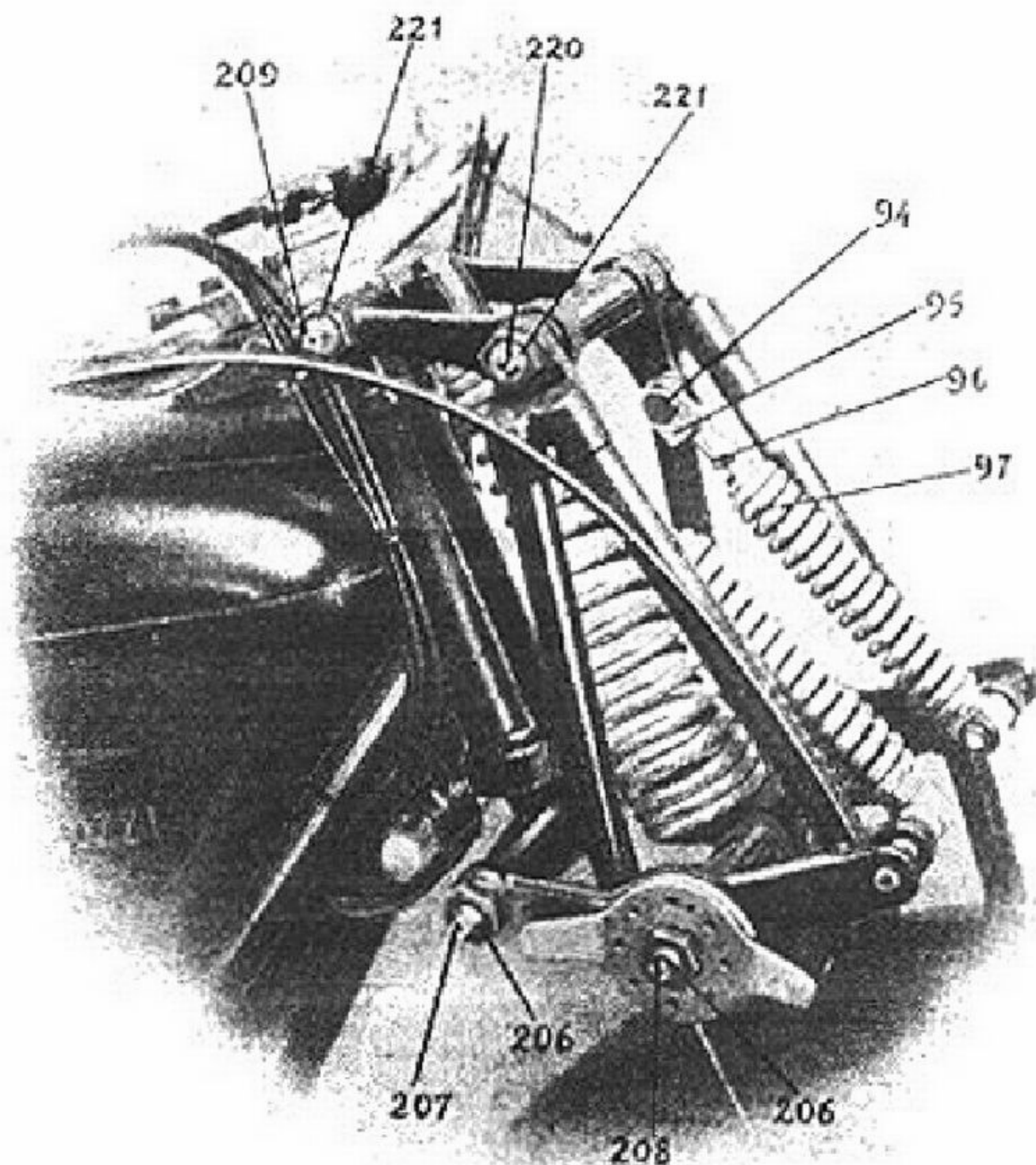
Si tolga il dado 33 (*fig. 6*) colla sua ranella, si sfilì interamente il perno 34 (*fig. 7*) liberando così il rocchetto ed il disco portaceppi. Indi si tolga la spinetta 32 (*fig. 6*).

Smontata la catena, la ruota può essere tolta inclinando la macchina a destra

Cambio della Camera d'aria posteriore durante il viaggio.

Consigliamo di montare sulle nostre macchine *camere d'aria non interrotte*, poichè queste ultime sono soggette a gravi inconvenienti, e

poichè colle nostre ruote il cambio d'una camera d'aria non interrotta, grazie ad uno speciale



(Figura N. 9)

dispositivo, può farsi in brevissimo tempo senza togliere la ruota dalla forcella. Per sostituire

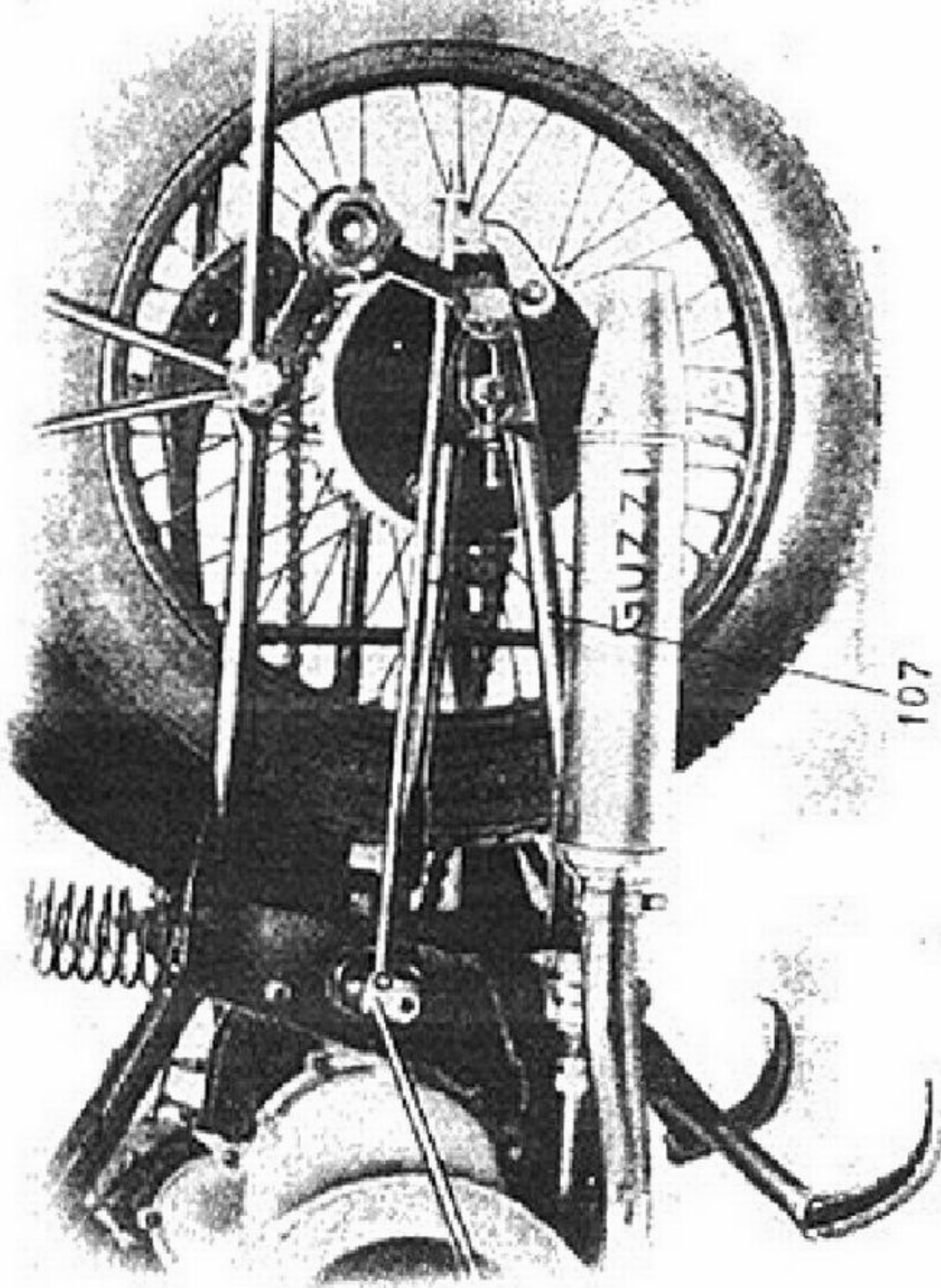
una camera d'aria forata si procede nel seguente modo: stando a sinistra della macchina, si smonta la camera d'aria guasta dal cerchione. Si toglie la spinetta 32 (*fig. 6*) dopo aver un poco allentato il volantino 32 bis (*fig. 6*), si svita colla chiave ad occhio il dado 33 (*fig. 6*), si toglie la ranella, indi, portandosi alla destra della macchina, si estrae per circa cm. 8 il perno 34 (*fig. 7*). Si toglie poi il rocchetto, indi si fa cadere il braccio del disco portaceppi dalla vite 37 (*fig. 6*), si introduce nella forcella la nuova camera d'aria, si rimettono a posto i pezzi smontati, avendo cura di riavvitare il rocchetto 32 bis e curando che l'estremità del braccio curvo 38 (*fig. 7*) non tocchi il telaio, e si monta la nuova camera sul cerchione.

Per smontare la Ruota anteriore.

Il perno è sfilante. Si toglie la spinetta 91 (*fig. 8*) poi si allenta il dado 90 (*fig. 8*) e si sfila il perno dalla parte opposta al freno.

Registrazione dei Cuscinetti della ruota anteriore.

Per registrare il cuscinetto a rulli conici del mozzo anteriore, si allenta un poco il controdado (dalla parte sinistra) tenendo fermo il



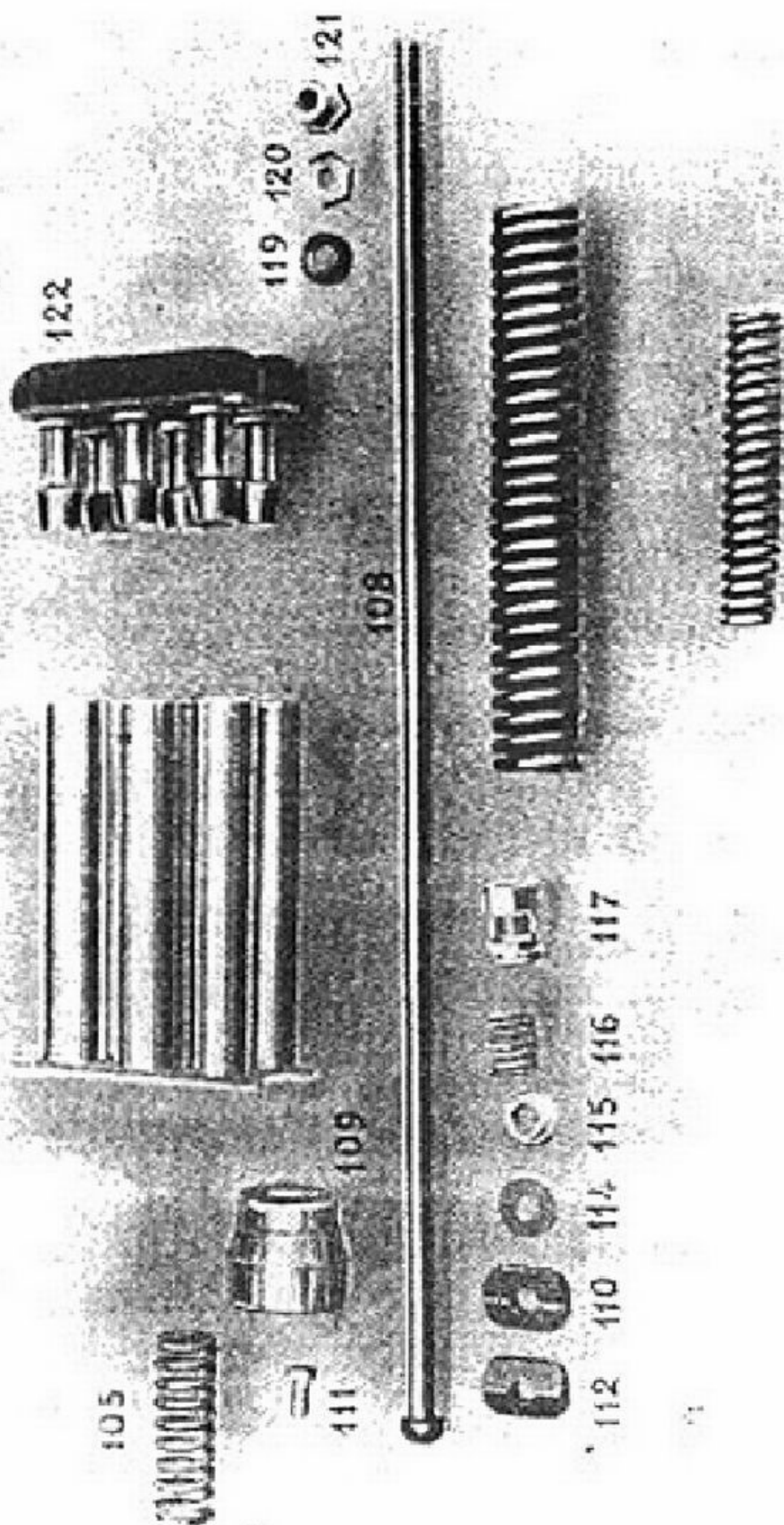
(Figura N. 10)

rocchetto filettato a 2 piani (sinistro). Indi, tenendo fermo il rocchetto a destra, si gira della quantità necessaria il rocchetto di sinistra e poi, tenendo fermo quest'ultimo, si serra il controdado.

Per smontare la Forcella anteriore.

(Vedere figura N. 9)

Convienne smontare dapprima i 2 perni inferiori 207 e 208. Per far ciò si tolgono (tenendo fermi i perni a mezzo delle loro estremità quadre) i controdadi 206 ed i dadi opposti sul lato sinistro. Indi si tolgono gli ammortizzatori. Fatto ciò si avvitano un pochino i due perni (a mezzo delle due estremità quadre). Così facendo si produce un distacco del biscottino di sinistra, tale da permettere d'introdurre nel vano formatosi l'estremità di un cacciavite col quale, fatto agire come leva, si ottiene la rimozione completa del biscottino. Ciò fatto si rimonta sull'estremità sinistra del perno 207 il rispettivo dado avvitandolo totalmente, e si avvitano sulla estremità sinistra del perno 208, i 2 controdadi 206 serrandoli uno contro l'altro. Ciò rende possibile, girando i perni 207 e 208 in senso contrario alle lancette dell'orologio (sempre stando sul lato sinistro della macchina) di estrarli completamente, venendo così a liberare anche il biscottino di destra.

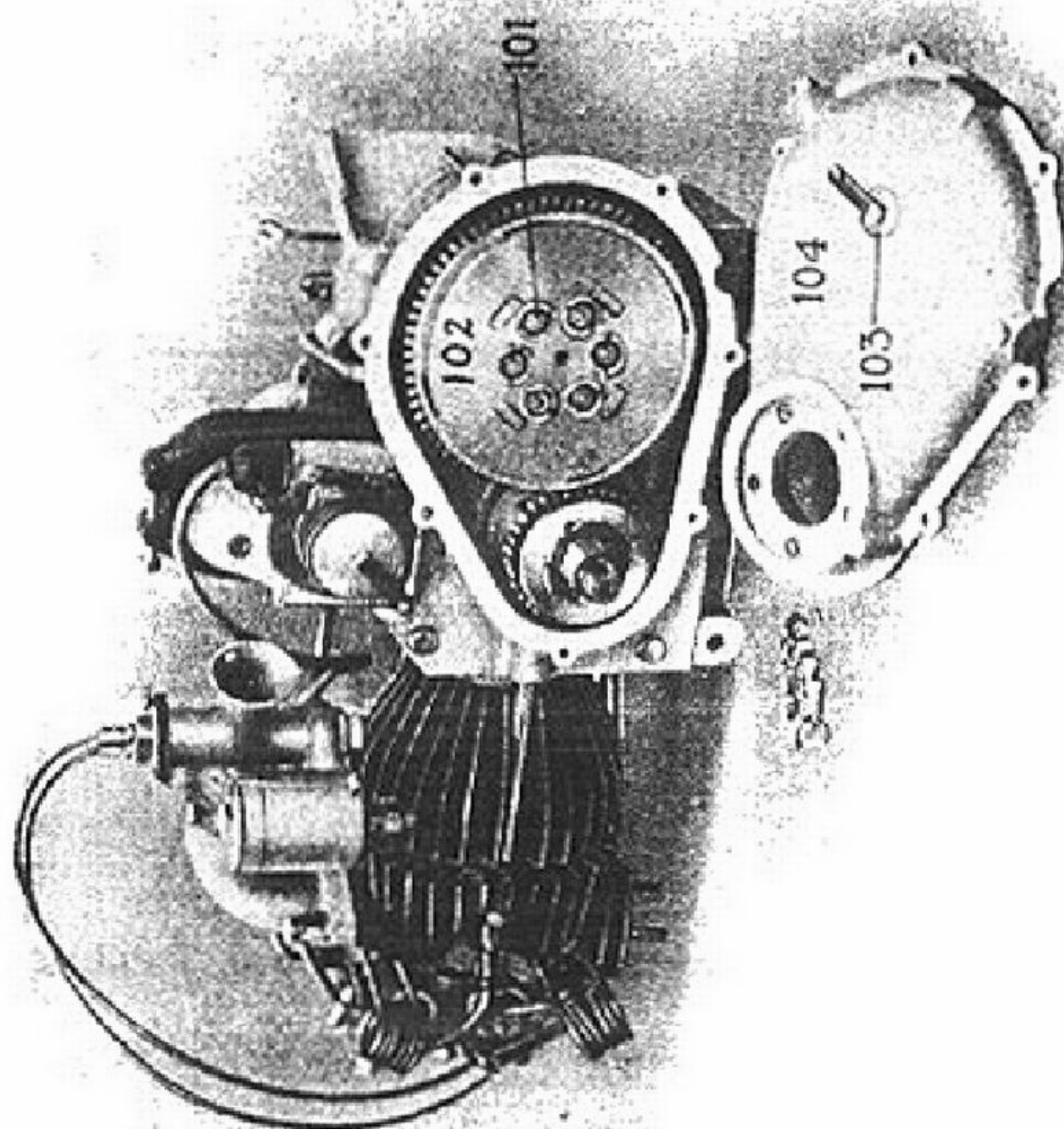


(Figure N. 11)

Ciò fatto si smontano i perni 209 e 220. Per far ciò si tolgono i due controdadi 221 (tenendo fermi i perni per mezzo della loro estremità quadra) ed i rispettivi dadi sul lato sinistro. Indi si girano i due perni (a mezzo della loro estremità quadra) in senso contrario alle lancette dell'orologio (stando sulla destra della macchina) ottenendo così l'uscita dei perni stessi e la conseguente rimozione della ginoliera.

Per registrare la Forcella anteriore.

Tutti e quattro i perni della stessa sono registrabili così da poter eliminare ogni giuoco laterale. Per registrare uno di detti perni si allenta un poco il dado corrispondente sulla sinistra della macchina, indi allentando un poco il controdado corrispondente sul lato destro, si fa girare della quantità necessaria il perno stesso (a destra per allentare, a sinistra per serrare) servendosi dell'estremità quadra del perno stesso (a destra). Indi si serra il controdado tenendo fermo il perno, e da ultimo il dado a sinistra.



(Figure 12)

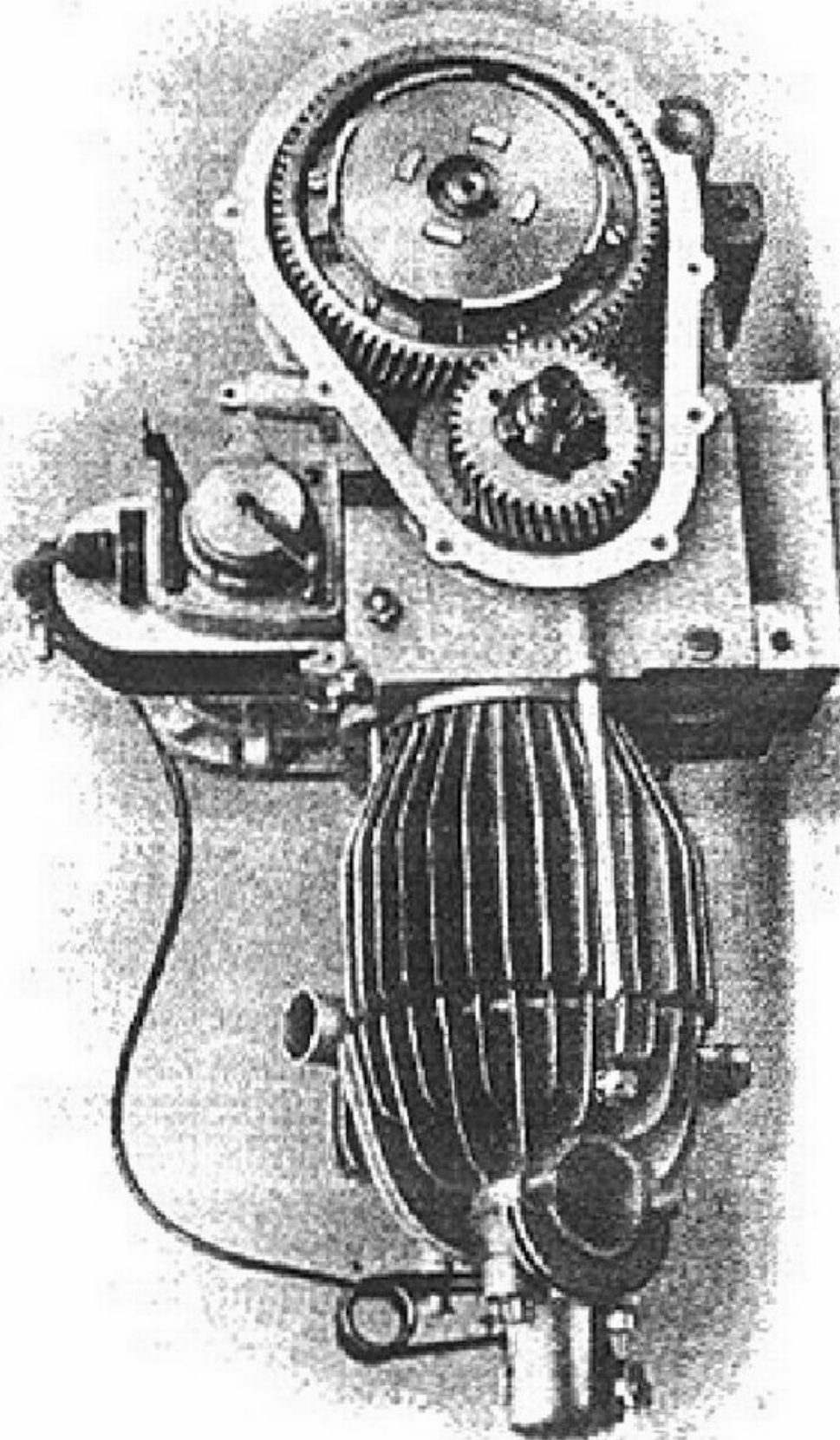
NORME SPECIALI

per il montaggio e la manutenzione della MOTO tipo GRAN TURISMO

(Vedansi figure N. 10 e N. 11)

Montaggio. — Prima di ogni altra cosa devonsi montare le contromolle (105) chiuse nel loro astuccio e poi il forcellone oscillante (107), al quale saranno già stati preventivamente applicati i tiranti coi rispettivi snodi. Il perno si monta introducendolo nel foro della parte destra ed avvitandolo fino a rifiuto nell'orecchia destra del piastrone oscillante, indi si serra il controdado che si trova sulla destra ed il dado che si trova a sinistra.

Per il montaggio degli snodi si procede così: si applica dapprima al fondo della scatola dello snodo (109) il disco scanalato (110), in modo che il grano entri nel foro corrispondente. Indi si applicano i 5 bulloni (111) colla testa all'interno, tenendo, per facilità di montaggio, la scatola dello snodo colla faccia a 5 fori rivolta all'ingiù. Indi si collegano i 5 bulloni con un elastico, così che si possa rimettere la scatola colla faccia a 6 fori rivolta all'insù senza che abbiano a cadere i bulloni. S'introduce poi nella scatola il semiesagono segnato con **D** (112) se si tratta della scatola destra, in modo che la lettera **D** rimanga dalla parte *interna*, cioè



(Figura N. 13)

verso la mezzaria della macchina: se si tratta invece della scatola sinistra s'introduce il semi-esagono segnato con **S** (112) colla lettera **S** rivolta all'interno. Indi nel semiesagono s'introduce il tirante (108). S'infilano poi sul tirante la ranella parapolvere di cuoio (114), il rispettivo piattello (115), la molla (116) ed il morsetto di serraggio (117). *Si osservi che il filo del semi-esagono corrisponda esattamente colla scanalatura del disco*, indi si serri il morsetto premendolo contro la molla in modo che questa venga ad essere un po' compressa, curando che, durante questa operazione, il filo del semiesagono combaci sempre colla scanalatura del disco. Eliminato in tal modo il pericolo che il semi-esagono abbia a girare sul disco, si procede al montaggio delle scatole sul forcellone oscillante (i grassatori vanno dalla parte esterna) dopo averle riempite di grasso od olio extradenso.

Montato il forcellone oscillante si procede al montaggio del pacco delle molle non trascurando di applicare sotto alle molle corte i relativi spessori ed in testa ad esse le relative bussole di pressione.

In testa ai tiranti, sopra la piastra di pressione (122), deve montarsi prima il controdado (120) *colla parte convessa rivolta verso la piastra stessa*, e da ultimo il dado (121).

Le molle dovranno essere tese in modo

che, quando la moto è sul cavalletto, le molle esterne abbiano una lunghezza complessiva di mm. 242.

Perchè le molle siano a punto, è necessario che la piastra di pressione sulle molle sia esattamente parallela all'orlo della scatola delle molle. Solo così si avrà la certezza che tutte le molle siano ugualmente compresse.

Regolazione della catena. — La tensione della catena va regolata quando il forcellone oscillante è a metà corsa.

Lubrificazione. — Le molle vanno lubrificate una volta all'anno riempiendo di grasso la scatola delle stesse.

Il perno viene lubrificato ogni 2000 Km. circa a mezzo dell'apparecchio Técalémit, mediante olio extradenso. Quando si monta il perno, deve essere riempito di olio extradenso lo spazio vuoto fra le due bronzine.

Gli snodi vanno lubrificati ogni circa 5000 Km. a mezzo dell'apparecchio Técalémit, mediante olio extradenso. Quando gli snodi vengono montati, essi devono essere riempiti di grasso.

AVVERTENZA GENERALE.

Molte pannes, talune anche gravissime, hanno origine dall'allentamento di un semplice

dado. È quindi consigliabile verificare periodicamente, e ad ogni modo ogni qualvolta si fa la pulizia alla macchina, se tutti i dadi son ben serrati, non dimenticando quelli in posizione poco accessibile.

ISTRUZIONI

PER IL MONTAGGIO DEI COPERTONI A CERCHIETTO

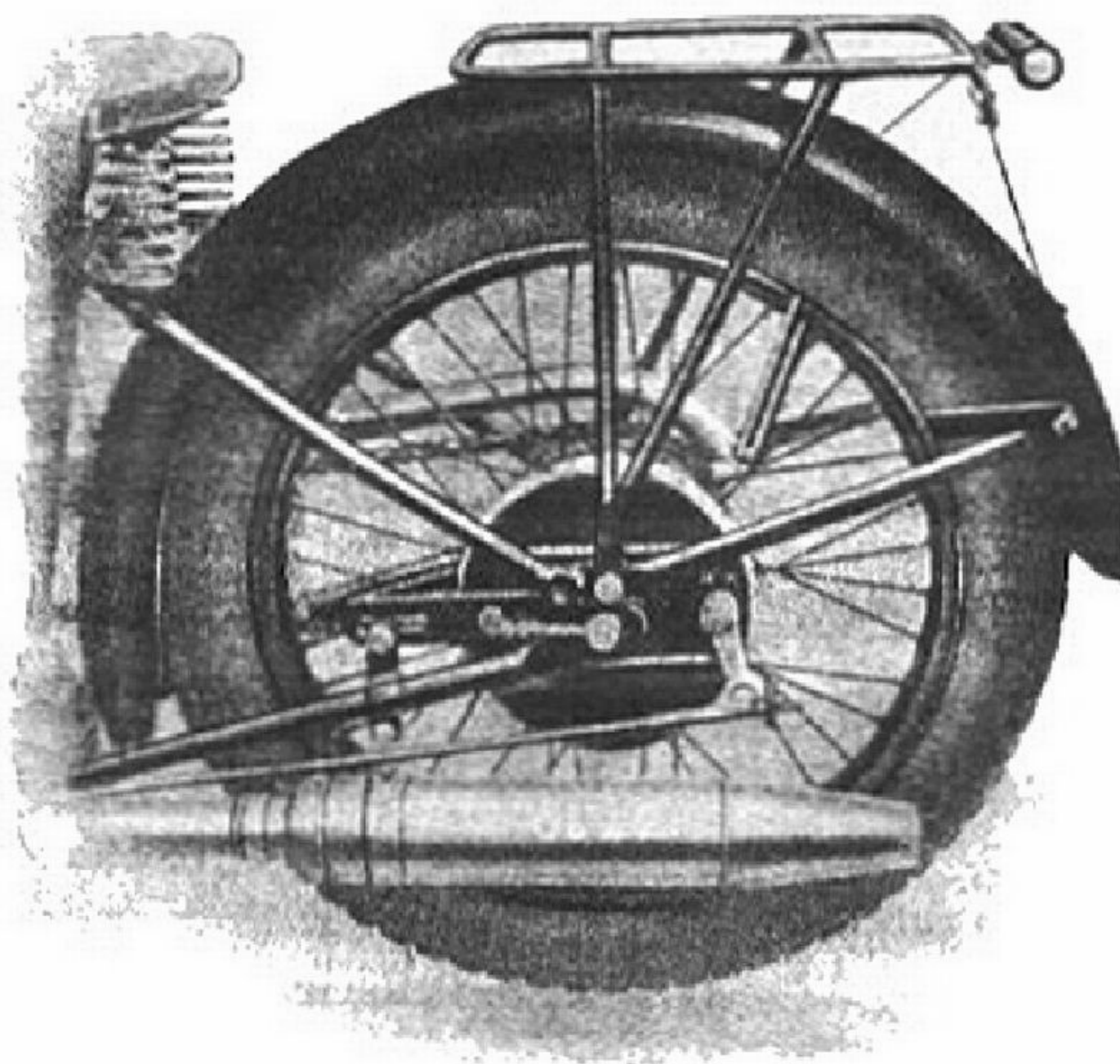
Per smontare il Copertone.

Si vuota completamente la camera d'aria e si toglie il dado dalla valvola.

Stando alla sinistra della macchina si gira la ruota in modo che la valvola rimanga circa all'altezza dell'estremità della marmitta di scarico. S'introduce a circa 20 cm. sopra la valvola, un ferro levagomme, e rovesciatolo all'indietro lo si aggancia ad un raggio.

Indi col pollice della mano sinistra si preme ripetutamente sul copertone in senso perpendicolare al piano della ruota, a partire dal punto opposto al levagomme per $\frac{1}{4}$ di circonferenza sia di sopra che di sotto.

Indi si fa ruotare la ruota di circa 20 cm. in senso opposto alle lancette dell'orologio e



(Figura N. 14)

si introduce, poco sopra la valvola, il 2° leva gomme, agganciandolo poi ad un raggio.

Si fa poi ruotare la ruota nello stesso senso

di tanto quanto basti perchè il 2° levagomme passi sotto l'astina del parafrangente, poi si sgancia il levagomme e lo si appoggia (affinchè non cada) *nell'angolo* fra l'astina del parafrangente ed il parafrangente stesso (*vedere figura 14*).

Si introduce poi, a circa 20 cm. sotto la valvola, il 3° levagomme, indi si arrovesciano *contemporaneamente e tirandoli verso di sé*, il 2° e 3° levagomme (il 1° era rimasto aggan- ciato).

Ciò fatto la copertura si leva a mano.

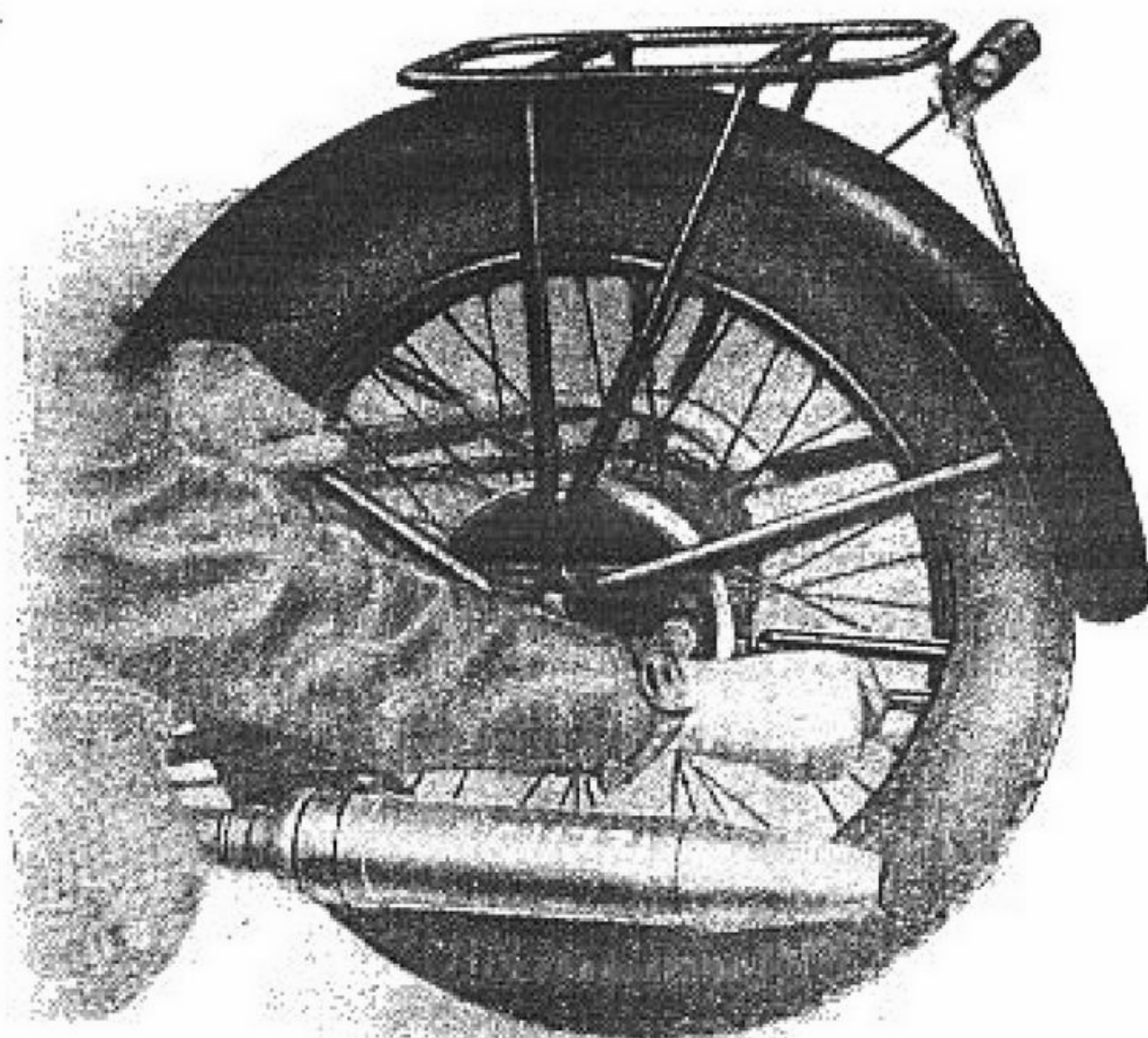
Tempo occorrente - 25 secondi.

Per rimontare il Copertone.

Si pone la ruota con la valvola in basso, indi incominciando dal punto più alto e procedendo verso i due lati (senza girare la ruota) si monta il copertone a mano. Ciò è possibile per circa $\frac{3}{8}$ della circonferenza. Dopo occorre l'aiuto dei ferri. Gonfiare leggermente la camera d'aria se questa rimane presa fra il cerchietto del copertone ed il cerchio della ruota.

Si giri un poco la ruota in modo che il punto ove il bordo del copertone esce dal cerchio si trovi presso la fine del parafrangente (*fig. 15*), indi si introducano in quel punto due

ferri, in modo che l'intervallo fra questi sia di cm. 2 o 2,5 e non di più e si arrovescino contemporaneamente.



(Figura N. 15)

Indi si allenti il ferro che è di sotto e si tolga quello che è di sopra, introducendolo poi più in basso dell'altro ferro ancora a distanza

di cm. 2 o 2,5. Indi si arrovescino contemporaneamente i due ferri.

Ogni qualvolta il copertone presenta una certa resistenza all'arrovesciamento dei ferri, premere in vari punti, col pollice della mano sinistra, il copertone; ove esso è già montato sul cerchio, in senso perpendicolare al piano della ruota.

Si ripete tale operazione per 8 o 10 volte finchè il copertone, colla semplice pressione di un dito, salta sul cerchio.

Tempo occorrente: 1 minuto.

Per montare una Camera d'aria.

Girata la ruota finchè il foro della valvola sia 10 cm, sopra la fine della marmitta di scarico, premere sul copertone col pollice della mano sinistra, aggrappandosi ai raggi colle altre dita, in modo da disimpegnare totalmente il foro della valvola.

Colla mano destra s'introduce la valvola nel foro completamente, si tira su di essa il copertone, e poi, girando la ruota, si fa passare la camera d'aria sotto al copertone stesso, procurando che essa non faccia pieghe e che la valvola sia diritta.

Tempo occorrente: $\frac{1}{2}$ minuto.

NORME

PER OTTENERE IL MIGLIOR RENDIMENTO DEL MOTORE

Uso del Carburatore.

Il consumo eccessivo di combustibile,
l'anormale riscaldamento del motore,
il batito in testa,
la mancanza di ripresa e di velocità,
il grippaggio del pistone

su motociclette nuove dipendono, il più delle volte, dalla non esatta regolazione dei comandi a mano (levette o manettine) azionanti il carburatore.

In effetto le leve aria e gas del carburatore devono essere costantemente manovrate in marcia, a seconda delle variazioni di velocità e di sforzo.

In generale si incorre nel comune errore di aprire l'aria alla partenza e di non più regolarla: gli inconvenienti sopraelencati derivano principalmente dall'errore succitato.

Per un perfetto andamento ci si deve attenere alle seguenti disposizioni:

Avviamento del motore:

Manetta dell'aria chiusa completamente,

• del gas leggermente aperta,

• del magnete leggermente avanzata,

agitare il bottoncino del galleggiante.

Avviamento della macchina:

Previe opportune manovre (frizione e cambio) aumentare l'apertura della manetta dell'aria di un terzo; aumentare il gas e gradatamente anticipare il magnete.

Marcia della macchina:

PIANURA: Per passare rapidamente alla massima velocità si deve:

aprire tutto il gas,

aprire metà aria,

anticipare il magnete a $\frac{3}{4}$ e gradatamente aumentare l'aria sino a raggiungere l'apertura totale.

A macchina completamente lanciata, per ottenere il massimo della velocità, non è da credersi, come parrebbe a prima vista, che si debbano avere aperte tutte le levette indicate, bensì è necessario costantemente regolare leggermente le manette dell'aria e del magnete,

regolazione variante da $3/4$ a tutta apertura a seconda delle condizioni di temperatura.

SALITA : Aumentando lo sforzo di trazione, come avviene in salita, bisogna ridurre l'apertura dell'aria, sino ad arrivare alla quasi completa chiusura, specialmente in caso di forte salita, e togliere l'anticipo all'accensione se il motore tende a battere in testa (l'anticipo deve essere proporzionale al numero di giri del motore).

Quanto sopra è basato sulla dosatura della miscela; le condizioni migliori si ottengono coi regolaggi dei getti conforme le indicazioni della Casa e osservando le norme citate.

È ovvio che chiudendo l'aria si arricchisce il titolo della miscela e d'altra parte, per spuntare uno sforzo notevole, necessita manovrare sull'aria in quanto che il carburatore a due comandi non è automatico e quindi il guidatore deve provvedere alla continua regolazione.

Si può ridurre l'inconveniente della continua regolazione aumentando il foro del getto (gigleur); questa soluzione d'altra parte non è però consigliabile perchè provoca un forte consumo di carburante.

Perchè l'alimentazione del carburatore avvenga in modo regolare, è necessario osservare anche che il forellino del tappo del serbatoio benzina sia sempre libero e non sia nemmeno

in parte ostruito da materie estranee che impediscano il libero passaggio dell'aria.

Verificare sovente anche il filtro della benzina annesso al rubinetto e posto nell'interno del serbatoio, affinché sia sempre pulito.

È bene di tanto in tanto pulire anche la vaschetta del carburatore.

Ultima e non trascurabile attenzione deve avere anche il serbatoio dell'olio che, conforme alle istruzioni del nostro libretto (pag. 8) deve essere ripulito e ben risciacquato ogni 3000 Km. Consigliabile eseguire tale pulizia anche dopo soli 2000 Km.

Sport 15 con carburatore AMAL, tipo 6/142.

A dotazione diamo due gicleurs : quello da 110 e 120, e generalmente viene montato il 130. Con questo gicleur l'ago conico di strozzamento benzina deve essere fissato in modo che siano visibili due tacche.

Quando la macchina viene adoperata prevalentemente su forti salite, o ad alte velocità o col Carrozzino, lasciare il gicleur 130 e fissare l'ago conico in modo che siano visibili tre tacche.

GOMME PIRELLI



MOTO GUZZI

ISTRUZIONI

SOCIETÀ ANONIMA

“MOTO GUZZI,,

Sede legale : GENOVA, Via Assarotti, 7 - Telefono 22-432, 26-320

Stabilim. e Ammin. : MANDELLO del LARIO (Como) - Telef. 18

Filiale : MILANO — Piazza Lega Lombarda, 3 - Telef. 91-421



ISTRUZIONI

GOMME
PIRELLI



ISTRUZIONI

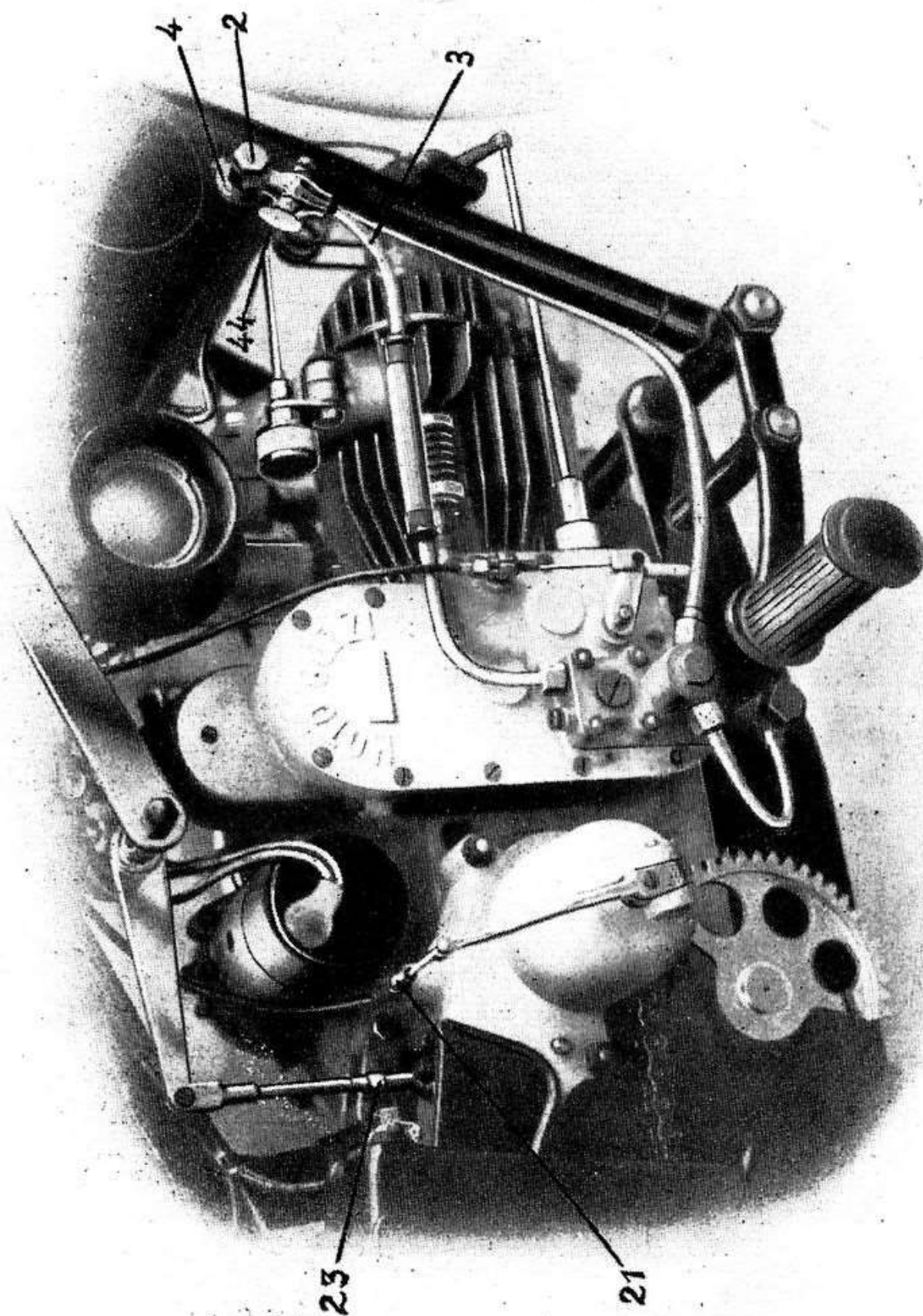
LA **MOTO GUZZI** non richiede alcuna pratica speciale per la sua manutenzione. Le norme che qui diamo sono quelle che ogni buon motorista, premuroso della sua macchina, non deve dimenticare.

Lubrificazione del Gruppo Motore-Cambio.

Nel motore della Moto Guzzi, l'olio non ha solo la funzione di lubrificante come in motori di altre fabbriche, ma pure la funzione importantissima di *raffreddare il motore*, compiendo l'ufficio dell'acqua nei motori a circolazione d'acqua. Sono circa 60 litri di olio che, durante ogni ora di marcia, passano dal serbatoio al motore e dal motore al serbatoio. Una pompa ad ingranaggi aspira l'olio dal serbatoio e lo inietta nell'albero motore dalla parte della distribuzione. L'olio percorre quindi i condotti interni

del collo d'oca ed esce da un foro praticato in esso sotto la testa di biella. Dopo aver lubrificato quest'ultima, l'olio, passando attraverso le piccole scanalature praticate nel metallo antifrizione della testa di biella, esce ai lati di questa, e, per forza centrifuga, vien proiettato sullo spinotto, sul pistone e sulle pareti del cilindro, nonchè sugl'ingranaggi del cambio, lubrificando e raffreddando questi organi. L'olio sovrabbondante, mediante apposita fascia elastica applicata al pistone, viene ricacciato nel carter e si raccoglie nel fondo di questo. Da qui, mediante una pompa a palette coassiale colla prima pompa, l'olio viene aspirato e spinto nel serbatoio, il quale, essendo posto sul davanti della macchina ed essendo investito in pieno dalla corrente d'aria, compie l'ufficio del radiatore nei motori a circolazione d'acqua.

Facciamo ancora notare che il senso di rotazione del motore, contrario alla direzione di marcia, combinato colla disposizione orizzontale del cilindro, favorisce la perfetta lubrificazione del cilindro stesso, poichè le goccioline d'olio vengono, per forza centrifuga, proiettate sulla parte superiore del cilindro, donde, per gravità, l'olio scende a lubrificarne la parte inferiore, mentre se il motore girasse nello stesso senso degli altri motori, verrebbe lubrificata perfettamente solo la parte inferiore od anteriore del



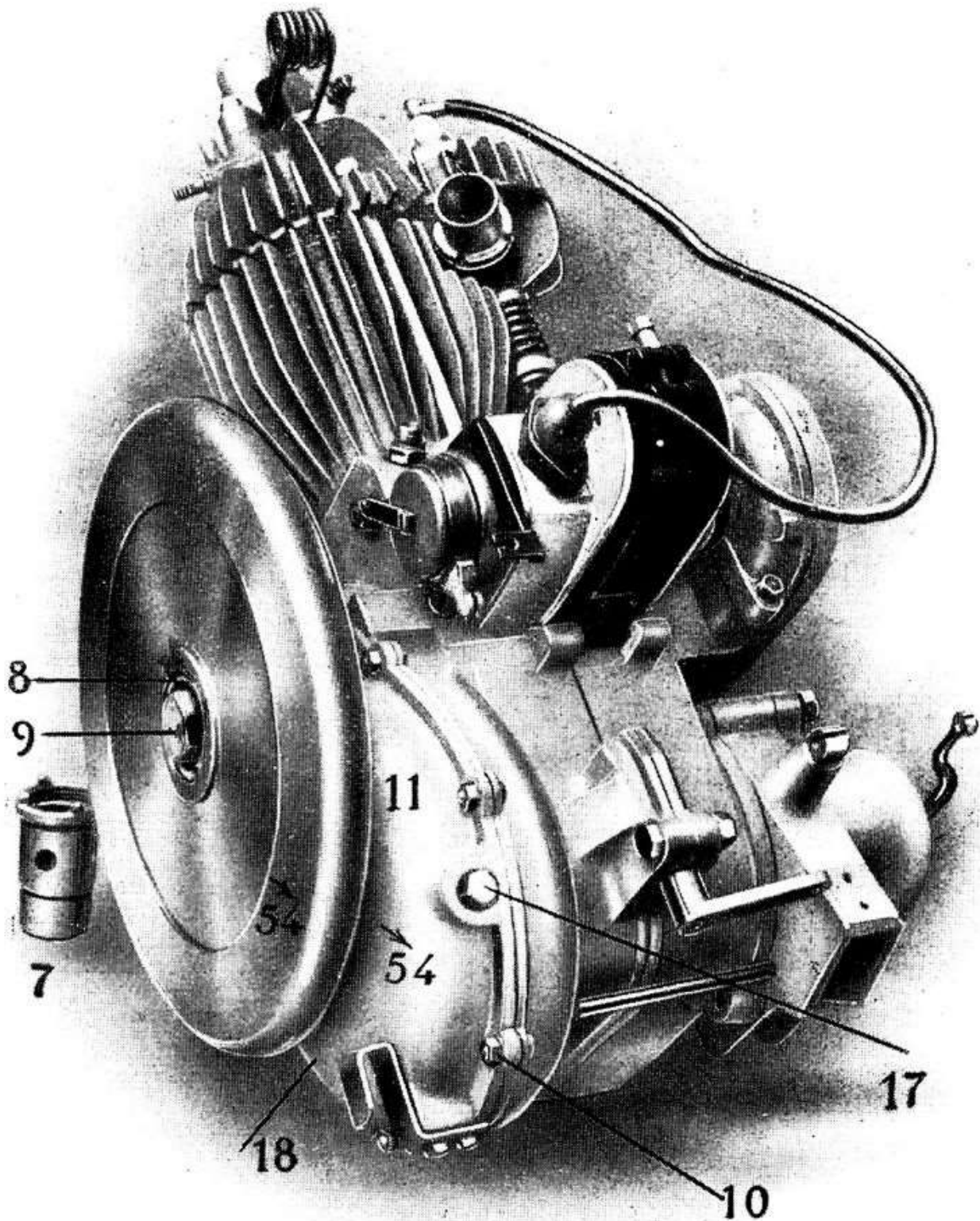
(Figura N. 1)

cilindro, poichè per forza centrifuga, le goccioline d'olio sarebbero proiettate solo su questa.

Il serbatoio contiene circa litri 2,5 d'olio. *Il livello di questo nel serbatoio non deve superare i 5 mm. al disotto della bocca d'entrata dell'olio proveniente dal motore, nè essere inferiore a 40 mm. dal fondo del serbatoio.*

Ogni 3000 Km. di marcia circa, il serbatoio deve essere vuotato, accuratamente risciacquato con petrolio, rimuovendo da esso, e specialmente dal filtro, tutte le sostanze estranee che vi si fossero eventualmente depositate, indi riempito con olio fresco. Per vuotare il serbatoio o pulire il filtro dell'olio, si svita il bullone 2 (*fig. 1*), si rimuove un poco il tubo 3 (*fig. 1*), indi si svita il dado 4 (*fig. 1*), al quale è fissato il filtro stesso. Il filtro è doppio, occorre quindi togliere la rete esterna (svitandola) per poter pulire la rete interna. E' consigliabile ripulire anche tutte le condutture dell'olio vecchio, e così pure risciacquare con petrolio l'interno del carter del motore vuotando prima, a motore caldo, l'olio vecchio dal carter togliendo il tappo in basso.

Quando la macchina vien tenuta per qualche settimana inattiva, è bene chiudere il rubinetto dell'olio 44 (*fig. 1*). *Questo però dovrà essere riaperto prima di rimettere in marcia il*



(Figura N. 2)

motore, altrimenti quest'ultimo si ingranerebbe per mancanza di olio.

Raccomandiamo usare i prodotti della Vacuum Oil Company, quali lubrificanti di ottima qualità, nelle gradazioni fluida per inverno e densa per estate, e più precisamente: Inverno, Gargoyl Mobiloil « A »; Estate, Gargoyl Mobiloil « B », oppure « B B » in regioni fredde o di alta montagna.

Il mezzo più sicuro e pratico per accertarsi che non difetti l'olio al motore, è di toccare, in marcia, il tubo di ricupero dell'olio presso al serbatoio. Esso, dopo pochi minuti di marcia, deve essere tiepido.

Lubrificazione degli altri organi.

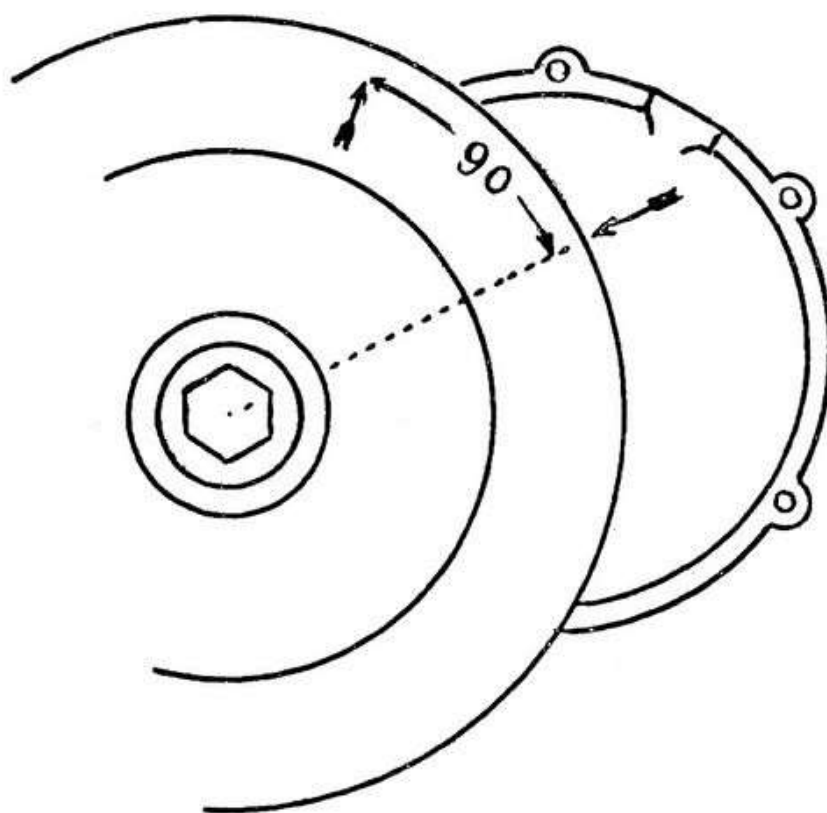
I mozzi delle ruote devono essere ripuliti e riempiti di vaselina fresca ogni circa 10.000 Km. di marcia.

Si raccomanda pure di tener ben lubrificati tutti i perni della *forcella elastica*, e di tener pure ben lubrificato, riempiendo l'apposito ingrassatore ogni 1000 Km. e girandolo alla partenza ed ogni 100 Km. durante il viaggio, il *bilanciere* della valvola di scappamento. Pure è da lubrificarsi di tanto in tanto, con una goccia d'olio, il giuoco fra questo e la bacchetta della valvola di scappamento. Pure con grasso dovrà tenersi lubrificata la capsula 20 (*fig. 3*) e la punta

temperata della vite 19 (*fig. 3*) per il comando della frizione.

Non occorre lubrificare la coppia d'ingranaggi elicoidali o la catena, perchè questi organi vengono lubrificati automaticamente.

I cuscinetti del magnete vanno lubrificati ogni circa 3000 Km. con poche gocce d'olio fluido.



(Figura N. 2 bis)

Per smontare il Volante.

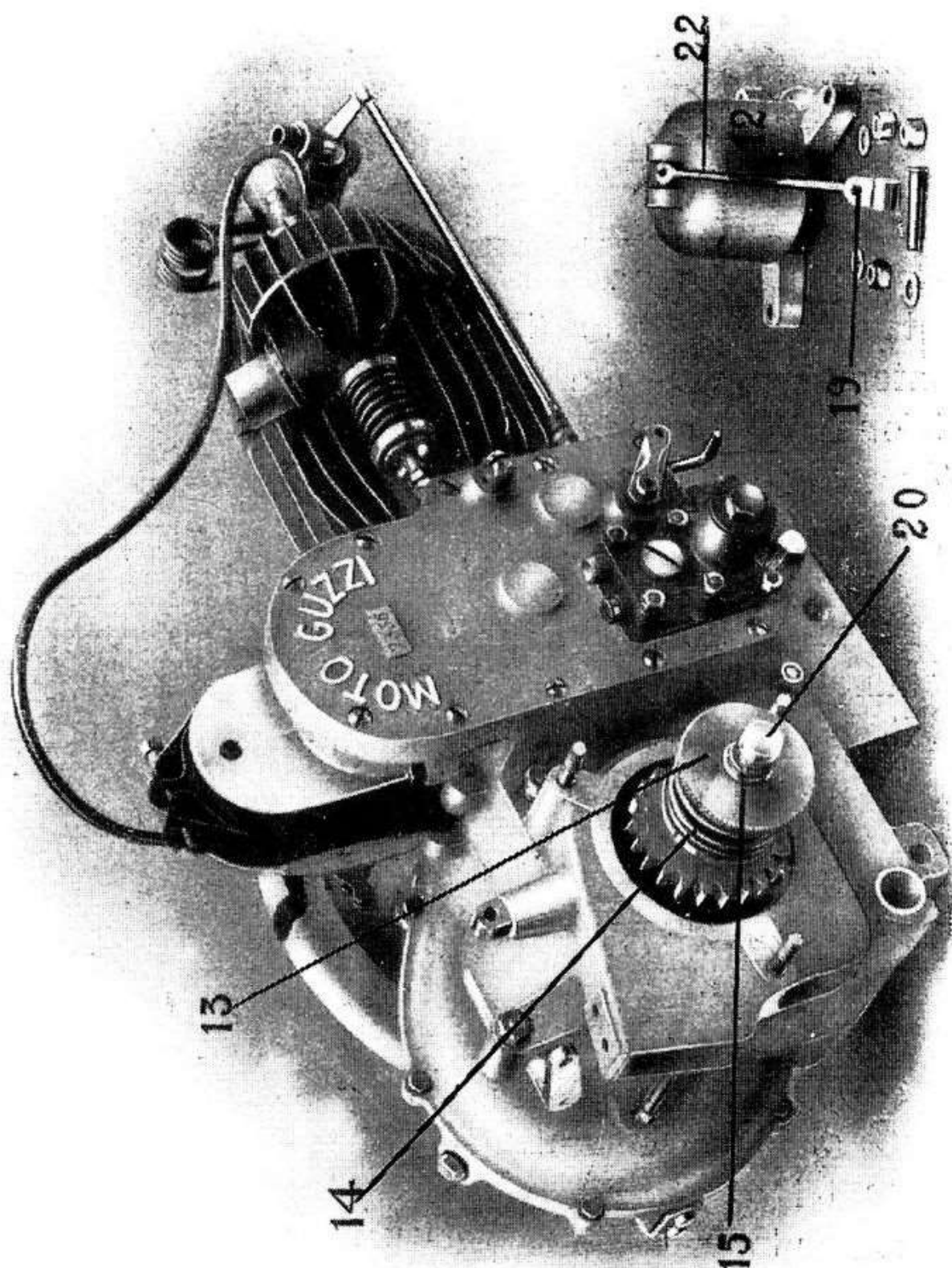
Per far ciò si procede nel seguente modo: colla chiave a tubo 7 (*fig. 2*) si sviti per circa $\frac{3}{4}$ di giro l'anello 8 (*fig. 2*) girando nel senso delle lancette dell'orologio poichè questo anello è provvisto di filetto sinistro, indi si sviti, colla

chiave medesima, ma usata dalla parte opposta, il dado 9 (*fig. 2*) (filetto destro) facendo forza se questo oppone resistenza allo svitamento. Il volante si staccherà così dall'albero motore.

Regolaggio Frizione.

Tolto il volante, levando i bulloncini 10 (*fig. 2*), si tolga il coperchio 11 (*fig. 2*), ciò fatto si tolga il coperchio 12 (*fig. 3*), si sviti il disco 13 (*fig. 3*), si tolgano le due molle 14 (*fig. 3*), della frizione, indi si spinga all'interno la bussola filettata 15 (*fig. 3*) e si sviti totalmente l'asta di comando della frizione. Ciò fatto si tolga dapprima il piatto 75 (*fig. 4*) che preme sui dischi della frizione, indi i dischi stessi ben osservando l'ordine in cui sono disposti per poterli poi rimontare esattamente.

Per *rimontare* si opera in senso inverso procurando di rimettere i dischi nello stesso ordine in cui erano montati. Per montare il volante si ponga speciale attenzione a che il cono di esso si adatti esattamente al cono dell'albero motore. Smontati i dischi della frizione, questi devono essere accuratamente puliti, avendo cura di pulire anche l'interno del coperchio e del carter della frizione. *Prima di rimontare i dischi ungerli con un po' di olio fluido.*

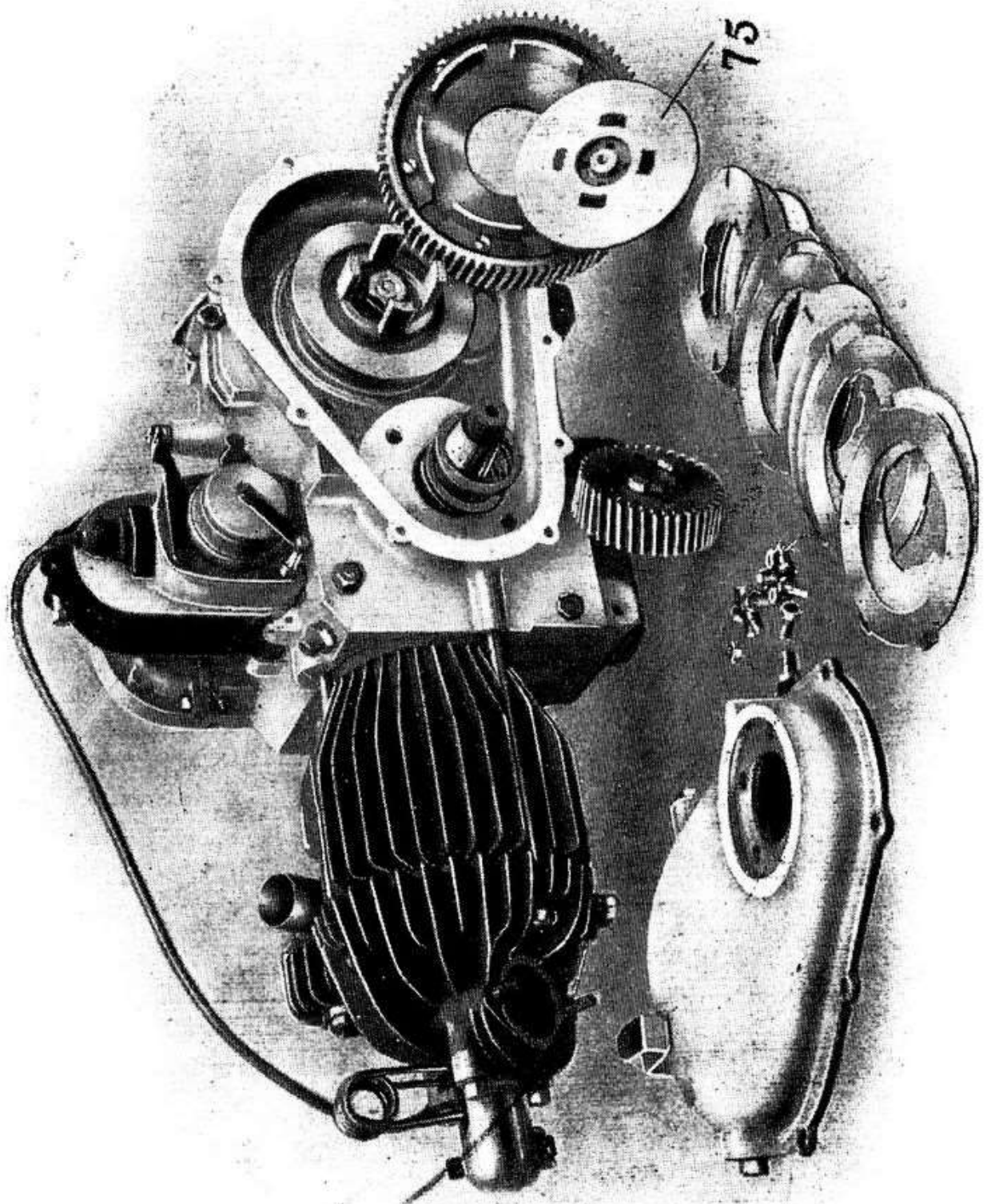


(Figura N. 3)

Regolaggio della molla della frizione. Le molle della frizione devono avere, montate nella loro posizione normale, una lunghezza di mm. 28. Qualora la *frizione avesse a slittare*, si verifichi se ciò dipende dal fatto che i dischi sono troppo lubrificati. S'introduca circa mezzo bicchiere di petrolio dal tappo 17 (*fig. 2*) facendo girare lentamente a mano il motore, e manovrando contemporaneamente la leva di comando della frizione. Indi si scarichi il petrolio dal tappo 18 (*fig. 2*). Se ciò non ostante, la frizione avesse ancora a slittare, ciò dipenderà dal fatto che le molle non sviluppino la sufficiente tensione sull'asta di comando. In tal caso occorre aumentare la tensione della molla, girando a destra il disco 13 (*fig. 3*) della quantità necessaria.

Qualora si trovasse *difficoltà nel cambiare le marcie*, si osservi dapprima se ciò non dipenda dal fatto che non è possibile debrayare a sufficienza. Ciò si avverte subito dall'eccessivo giuoco che si osserverà fra la punta temperata della vite 19 (*fig. 3*) e la capsula temperata 20 (*fig. 3*), giuoco che dovrebbe essere normalmente di 2 o 3 decimi di millimetro.

In tal caso occorre regolare le trasmissioni di comando col tenditore 21 (*fig. 1*). Se, ciò facendo, si nota che, nel debrayare, la leva di comando 22 (*fig. 3*) viene a urtare nel coperchio prima d'aver sufficientemente debrayato,



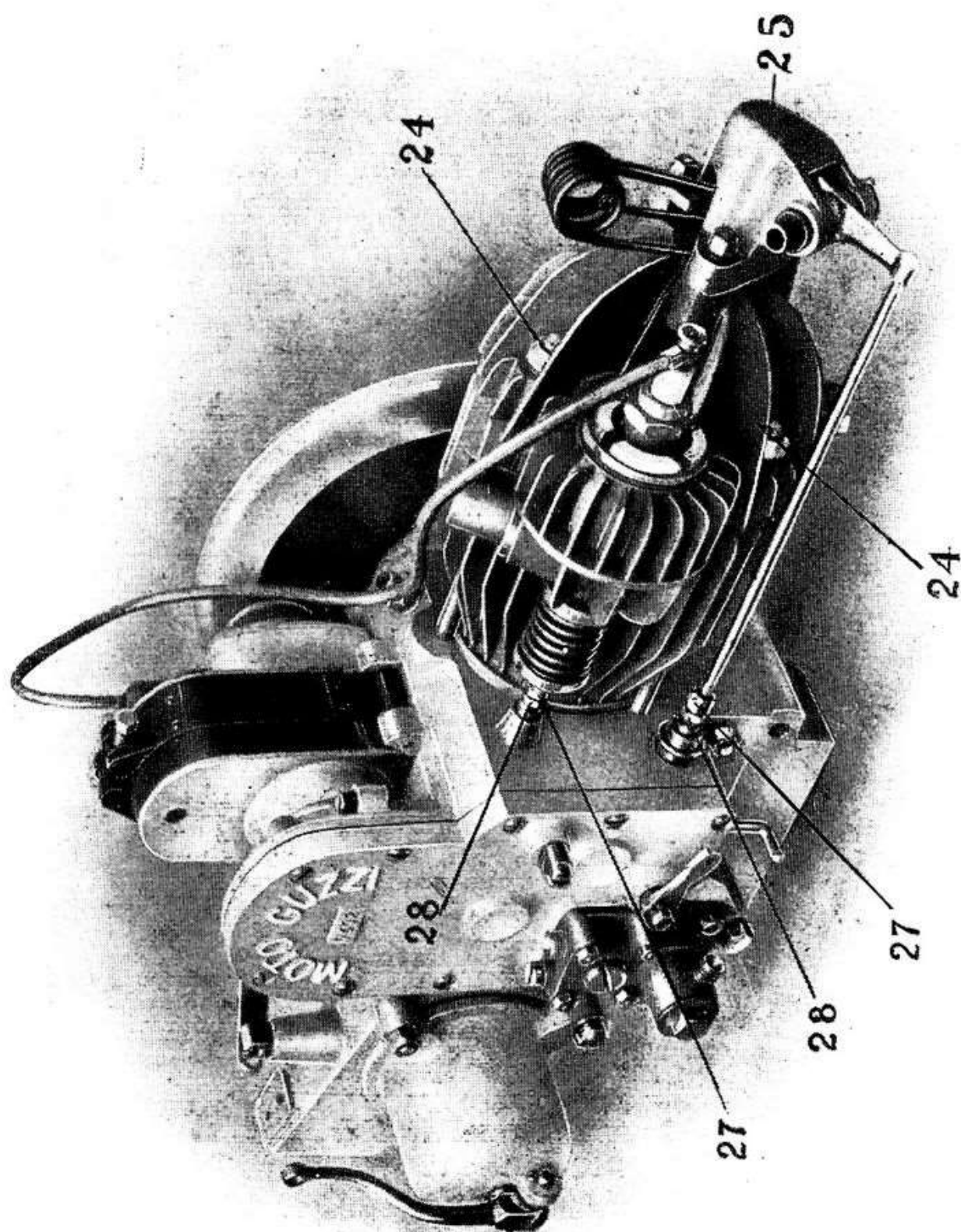
(Figura N. 4)

si regoli invece la distanza fra la punta temperata e la capsula mediante la vite 19 (*fig. 3*), registrando poi ancora il tenditore 21. Se, fatto ciò, vi sarà ancora difficoltà al disinnesto, ciò dipenderà dal fatto che i dischi sono impastati d'olio denso e freddo. Ciò può qualche volta verificarsi nella stagione fredda. Sarà allora necessario lavare i dischi con petrolio come si è detto sopra.

Qualora occorresse smontare l'asta di comando dei dischi della frizione, senza smontare quest'ultima, si abbia l'avvertenza di introdurre dal tappo 17 (*fig. 2*) e per la lunghezza di circa cm. 10, un pezzo di filo di ferro o acciaio dello spessore di circa mm. 3, spingendolo contro la frizione. Ciò impedirà che, nel rimontare l'astina, il piatto di trattenuta dei dischi abbia a cadere.

Regolazione della Frizione della 250.

Per smontare la frizione si toglie il coperchio 104 (*fig. 12*), si svitano i 6 dadi a scatto 101 (*fig. 12*) che trattengono le molle, indi si toglie il disco di pressione 102 (*fig. 12*) colle relative molle, e dopo di questi i dischi propriamente detti, ben osservando l'ordine in cui sono disposti per poterli rimontare esattamente. Per rimontare la frizione si procede in senso inverso. Per assicurarsi che ciascuna delle 6



(Figura N. 5)

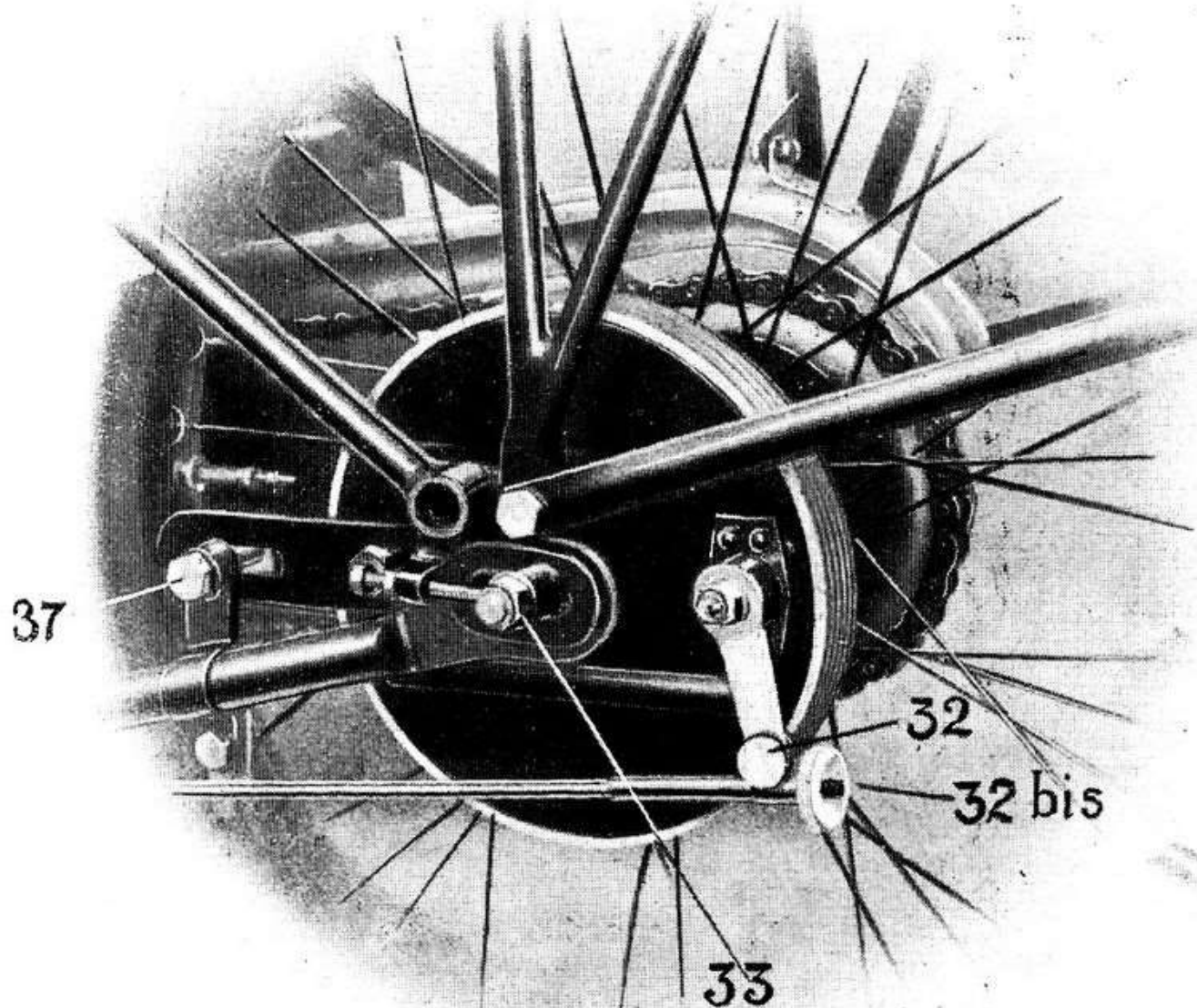
molle abbia ad esercitare la medesima pressione sul disco, si avvitano i dadi a scatto per un ugual numero di giri, indi si fa agire la leva di disinnesto. Il piano del disco di pressione deve rimanere parallelo al piano dell'ingranaggio elicoidale. Se ciò non avviene è necessario girare avanti o indietro di $\frac{1}{2}$ giro per volta uno o più dadi a scatto fino ad ottenere il parallelismo voluto.

La pressione delle molle può essere regolata senza smontare la frizione, introducendo l'apposita chiave a tubo nel foro 103 (*fig. 12*) praticato sul coperchio 104, e girando ciascuno dei 6 dadi di $\frac{1}{2}$ giro per volta.

Regolazione della Leva di comando del cambio.

Per assicurarsi che la leva di comando del cambio, quando si trova nelle diverse tacche del settore, corrisponda esattamente coi rispettivi ingranaggi del contralbero, occorre che, nel mettere la leva in terza velocità, si cominci a sentire una certa resistenza, quando la leva di comando si trova a circa mm. 1 prima di essere completamente entrata nella tacca corrispondente.

In caso contrario si regoli la lunghezza dell'asta di comando del cambio, girando della quantità necessaria il forcellino 23 (*fig. 1*).



(Figura N. 6)

Pulizia della Testina, del Cilindro e del Pistone.

Affinchè il motore sia sempre in piena efficienza, e per evitare sovrariscaldamenti, e

necessario togliere le incrostazioni dal pistone e dalla testina. Ciò si dovrà fare ogni circa 3000 Km. di marcia.

Per rimuovere la testina si allentano i tre dadi 24 (*fig. 5*) coll'apposita chiave ad occhio, indi si toglie la testina battendo leggermente sull'orlo di questa tutt' all'intorno (*evitando di colpire le alette di raffreddamento*) con un pezzo di legno duro ed una mazza di legno.

Tolta la testina, questa va poi completamente smontata togliendo il cappellotto 25 (*fig. 5*) e le valvole di scappamento ed ammissione.

Tolta la testina, collo stesso mezzo si toglie il cilindro. Indi si toglie il pistone rimuovendo con una pinza la molla a rampino che sta nel foro del pistone dalla parte del volante e sfilando lo spinotto da questa parte.

Pulita la testina si procede con un impasto di polvere di smeriglio fino ed olio, alla smerigliatura delle valvole. Indi si rimonta spinotto e pistone.

Si rimonta poi il cilindro mettendo fra questo ed il carter una guarnizione di cartoncino con *ermetic*. Si abbia però cura di togliere prima dal cilindro e dal carter ogni traccia della vecchia guarnizione.

Si rimontino poi le valvole ed il cappellotto

Regolazione delle Punterie.

Per il buon funzionamento del motore e per la silenziosità della macchina, il giuoco fra steli od aste delle valvole e punterie, deve essere complessivamente, a motore freddo, di $\frac{2}{100}$ di mm. al massimo. Tale giuoco si regola mediante la vite 27 (*fig. 5*). Per far ciò, con una delle apposite chiavi si allenti il controdado 28 (*fig. 5*) tenendo ferma la vite 27, indi si regoli questa vite tenendo fermo la punteria fino ad ottenere il giuoco voluto, indi si serri il controdado 28, verificando se, anche dopo quest'ultima operazione, il giuoco delle punterie è ancora quello voluto.

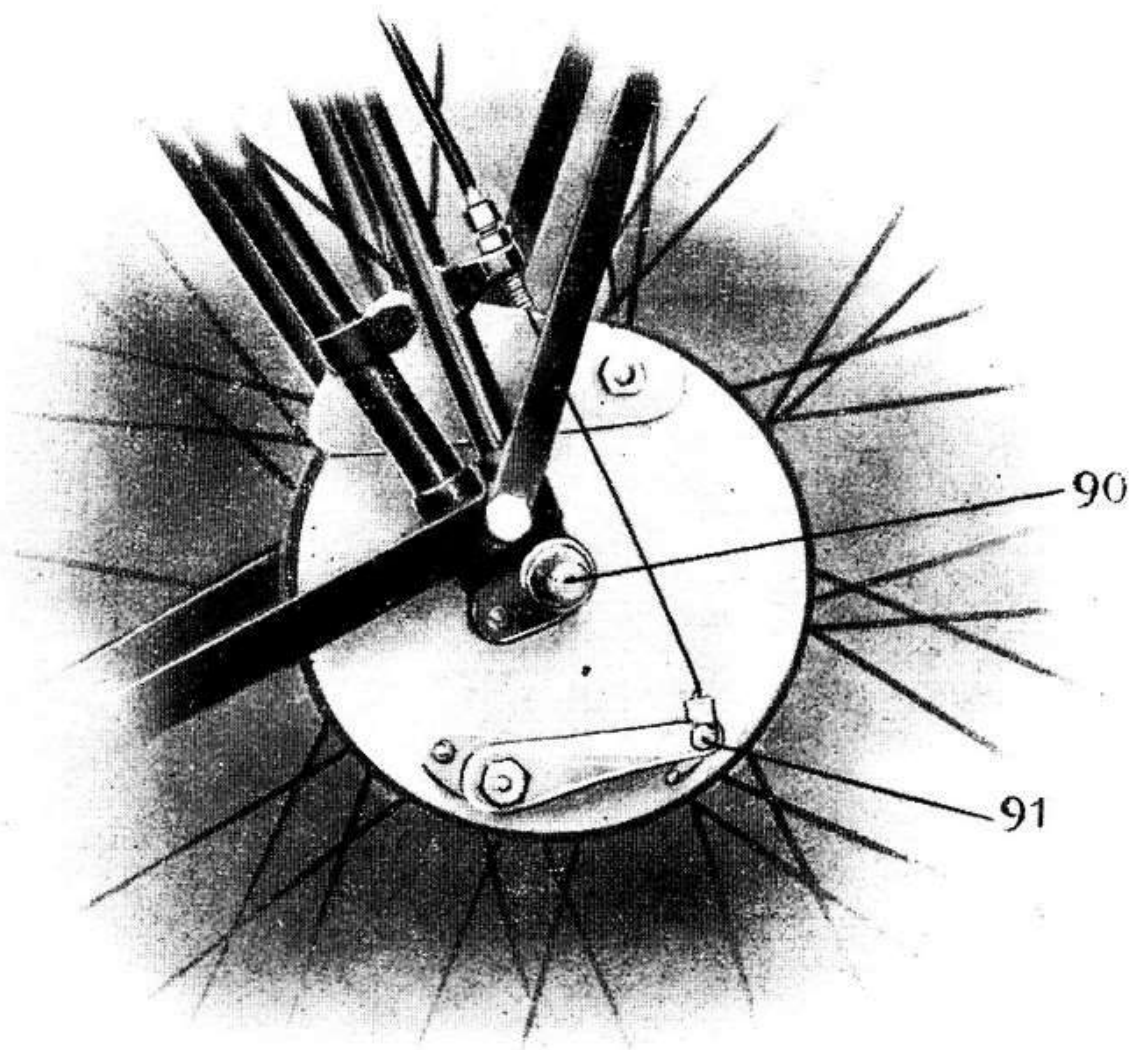
Messa in fase.

Motore normale e 2 VT. — Non è necessario dare speciali norme per la messa in fase dei nostri motori, poichè tutti gli ingranaggi della distribuzione sono segnati. Crediamo tuttavia utile dare le seguenti norme:

Messa in fase del magnete. Mettendo la leva di comando del magnete nella posizione di tutto anticipo, e facendo girare il motore nel senso del movimento, le puntine platiniate devono distaccarsi quando la freccia (54) tracciata sul volante sia ancora distante circa mm. 90 dalla freccia (54) tracciata sul coperchio della frizione

(fig. 2 e 2 bis). Quando le due frecce corrispondono, la macchina è a *punto morto*.

Messa in fase delle valvole. Quando le punterie sono registrate, la valvola di aspira-



(Figura N. 8)

zione deve cominciare ad aprirsi un po' prima del punto morto, ossia quando la freccia del volante dista ancora di 5-10 mm. dalla freccia sul carter. Messa così a punto l'aspirazione, anche lo scappamento si trova in fase.

Motore 4 V. — L'anticipo dell'accensione è di mm. 110 anzichè di mm. 90, e quello dell'apertura dell'aspirazione di mm. 15-20.

Motore 250. — L'anticipo dell'accensione è di mm. 75, quello dell'apertura dell'aspirazione di mm. 12-16.

Pulizia del Filtro della benzina.

Si svita dal filtro la tubazione che va al carburatore, indi si svita il cono femmina a cui era innestata detta tubazione, togliendo così la reticella. Si pulisce accuratamente quest'ultima e la camera che la contiene.

Per smontare la Ruota posteriore.

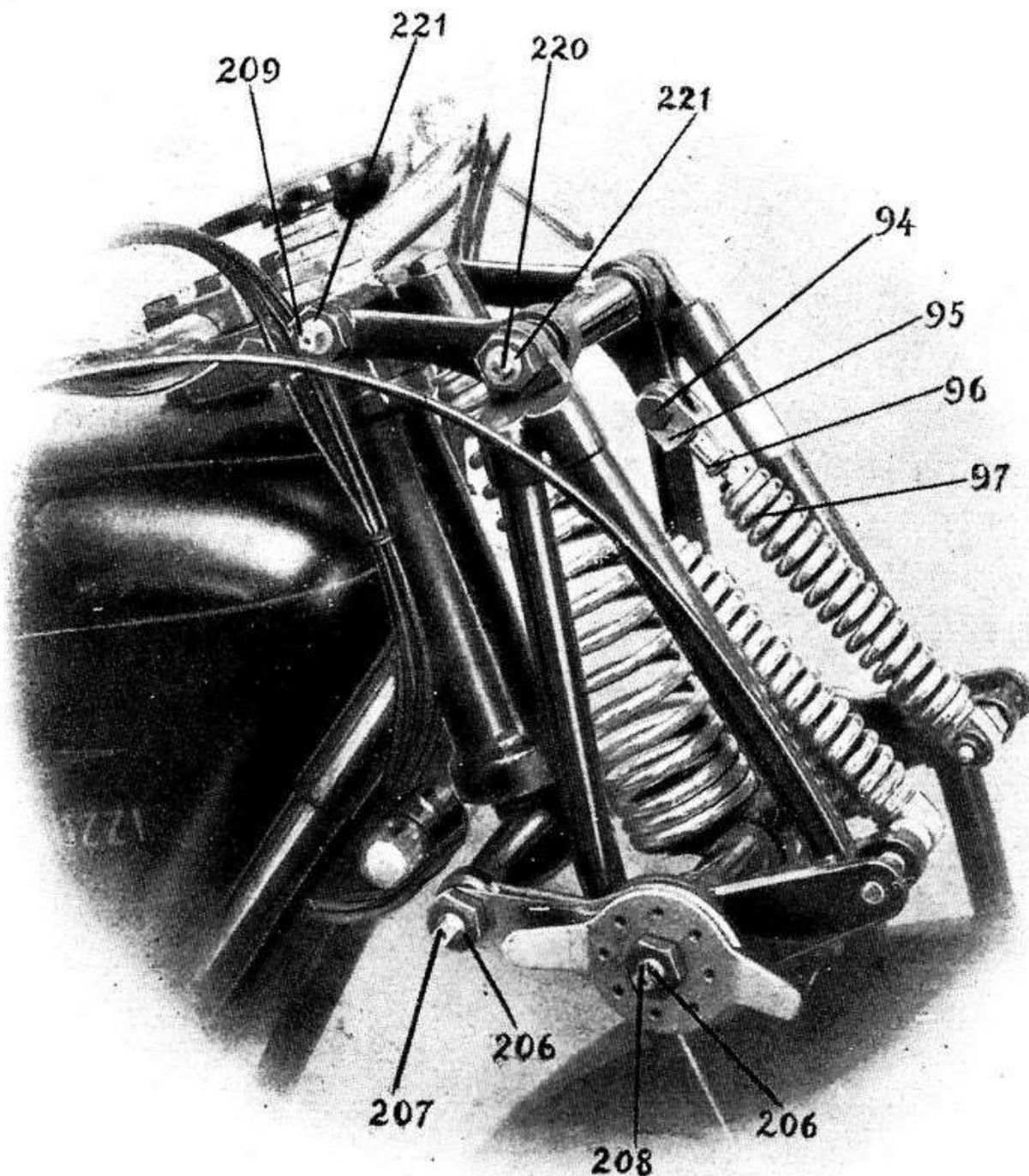
Si tolga il dado 33 (*fig. 6*) colla sua ranella, si sfilì interamente il perno 34 (*fig. 7*) liberando così il rocchetto ed il disco portaceppi. Indi si tolga la spinetta 32 (*fig. 6*).

Smontata la catena, la ruota può essere tolta inclinando la macchina a destra.

Cambio della Camera d'aria posteriore durante il viaggio.

Consigliamo di montare sulle nostre macchine *camere d'aria non interrotte*, poichè queste ultime sono soggette a gravi inconvenienti, e

poichè colle nostre ruote il cambio d'una camera d'aria non interrotta, grazie ad uno speciale



(Figura N. 9)

dispositivo, può farsi in brevissimo tempo senza togliere la ruota dalla forcella. Per sostituire

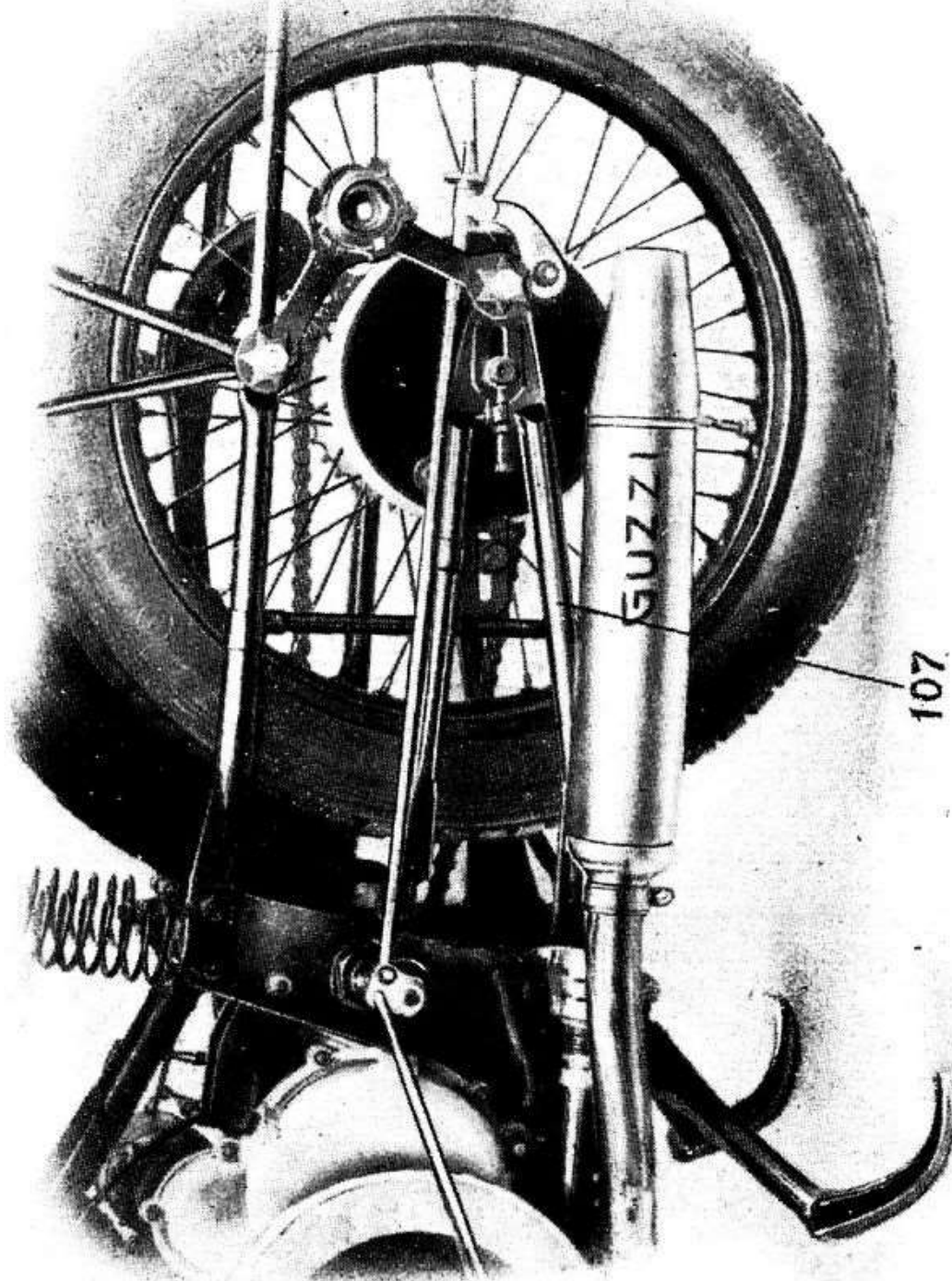
una camera d'aria forata si procede nel seguente modo: stando a sinistra della macchina, si smonta la camera d'aria guasta dal cerchione. Si toglie la spinetta 32 (*fig. 6*) dopo aver un poco allentato il volantino 32 bis (*fig. 6*), si svita colla chiave ad occhio il dado 33 (*fig. 6*), si toglie la ranella, indi, portandosi alla destra della macchina, si estrae per circa cm. 8 il perno 34 (*fig. 7*). Si toglie poi il rocchetto, indi si fa cadere il braccio del disco portaceppi dalla vite 37 (*fig. 6*), si introduce nella forcella la nuova camera d'aria, si rimettono a posto i pezzi smontati, avendo cura di riavvitare il rocchetto 32 bis e curando che l'estremità del braccio curvo 38 (*fig. 7*) non tocchi il telaio, e si monta la nuova camera sul cerchione.

Per smontare la Ruota anteriore.

Il perno è sfilante. Si toglie la spinetta 91 (*fig. 8*) poi si allenta il dado 90 (*fig. 8*) e si sfila il perno dalla parte opposta al freno.

Registrazione dei Cuscinetti della ruota anteriore.

Per registrare il cuscinetto a rulli conici del mozzo anteriore, si allenta un poco il controdado (dalla parte sinistra) tenendo fermo il



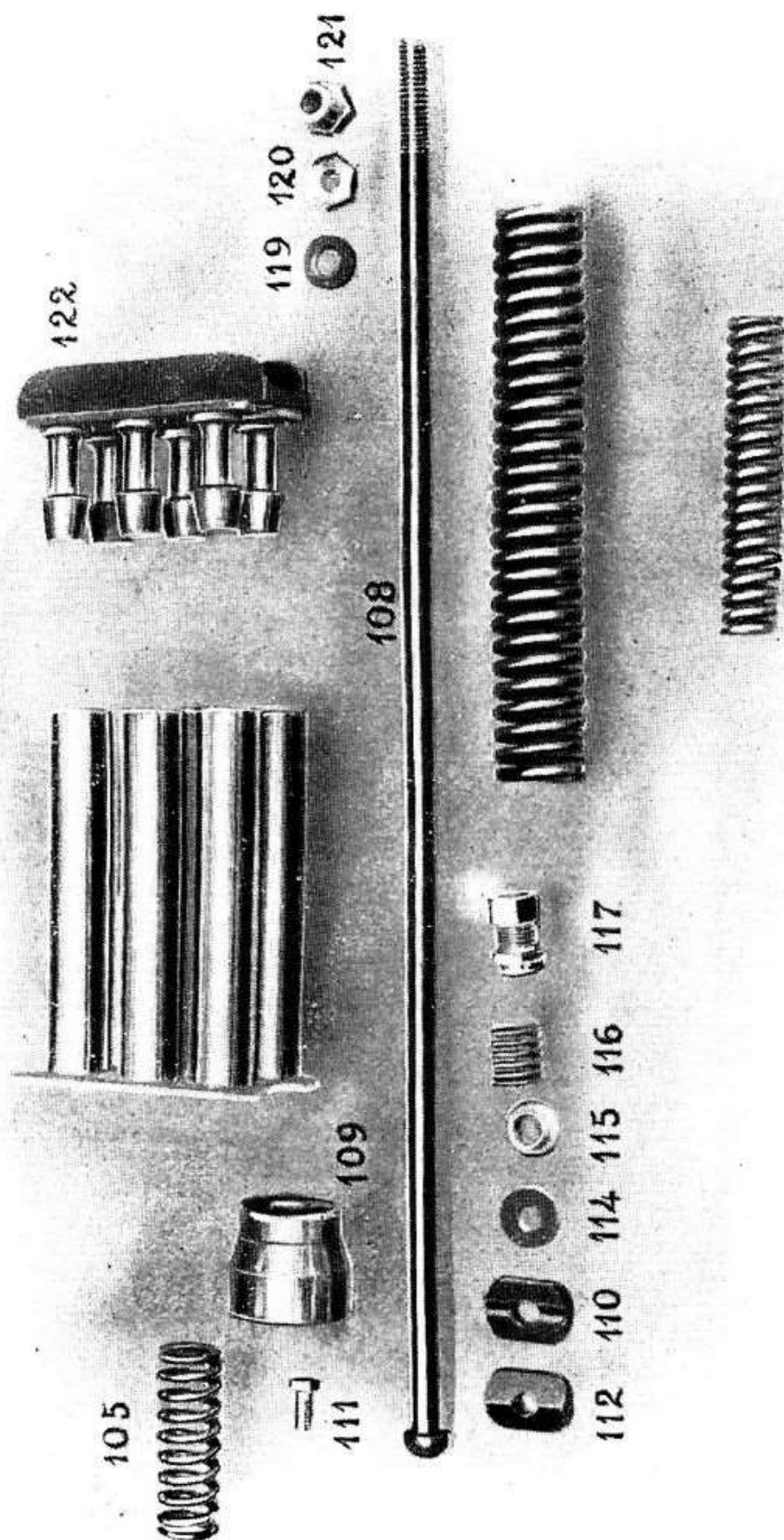
(Figura N. 10)

rocchetto filettato a 2 piani (sinistro). Indi tenendo fermo il rocchetto a destra, si gira della quantità necessaria il rocchetto di sinistra e poi, tenendo fermo quest'ultimo, si serra il controdado.

Per smontare la forcella anteriore.

(Vedasi figura N. 9).

Convienne smontare dapprima i 2 perni inferiori 207 e 208. Per far ciò si tolgono (tenendo fermi i perni a mezzo delle loro estremità quadre) i controdadi 206 ed i dadi opposti sul lato sinistro. Indi si tolgono gli ammortizzatori. Fatto ciò si avvitano un pochino i due perni (a mezzo delle due estremità quadre). Così facendo, si produce un distacco del biscottino di sinistra, tale da permettere d'introdurre nel vano formatosi l'estremità di un cacciavite col quale, fatto agire come leva, si ottiene la rimozione completa del biscottino. Ciò fatto si rimonta sull'estremità sinistra del perno 207 il rispettivo dado avvitandolo totalmente, e si avvitano sulla estremità sinistra del perno 208, i due controdadi 206 serrandoli uno contro l'altro. Ciò rende possibile, girando i perni 207 e 208 in senso contrario alle lancette dell'orologio (sempre stando sul lato sinistro della macchina) di estrarli completamente, venendo così a liberare anche il biscottino di destra.

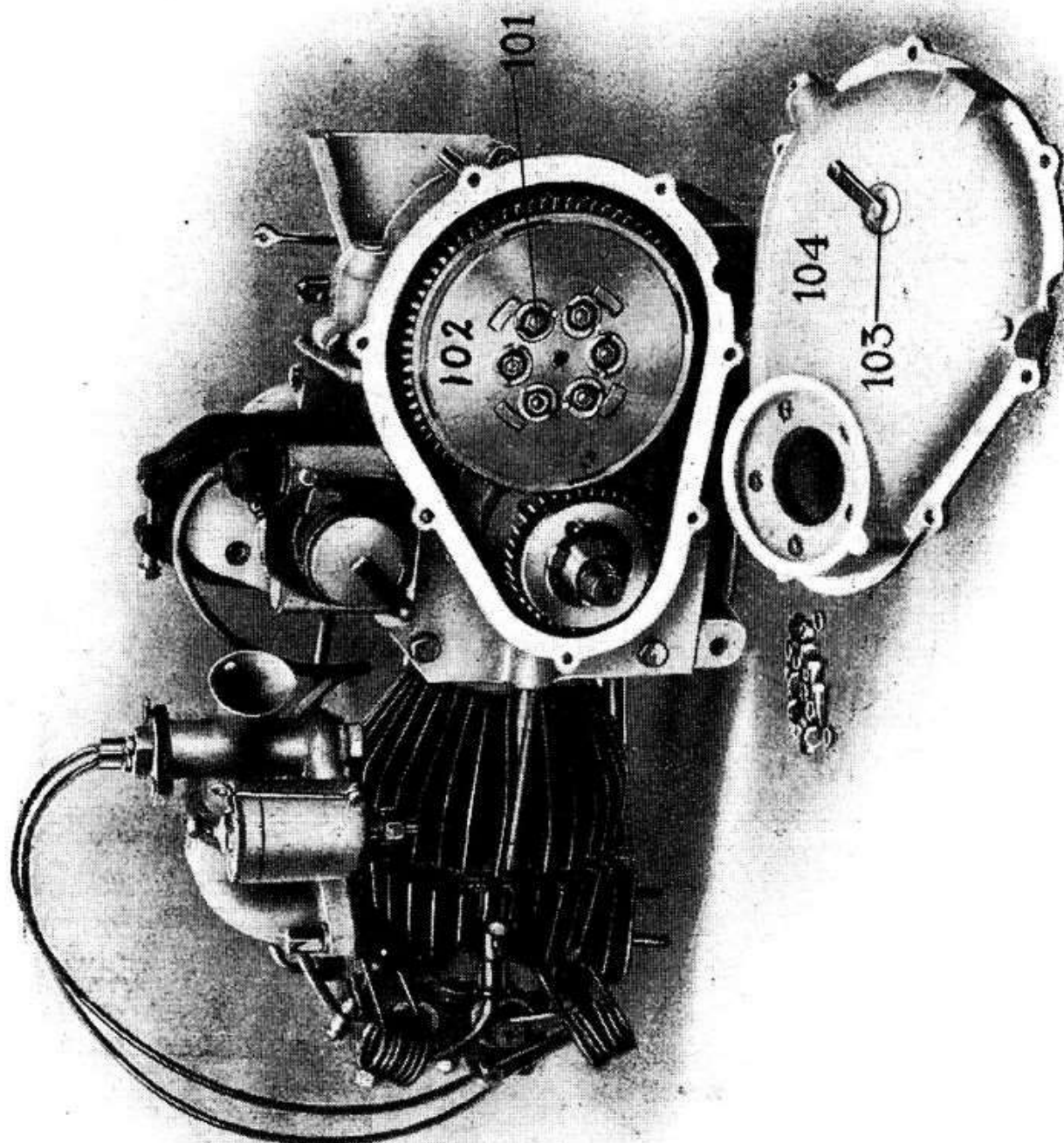


(Figura N. 11)

Ciò fatto si smontano i perni 209 e 220. Per far ciò si tolgono i due controdadi 221 (tenendo fermi i perni per mezzo della loro estremità quadra) ed i rispettivi dadi sul lato sinistro. Indi si girano i due perni (a mezzo della loro estremità quadra) in senso contrario alle lancette dell'orologio (stando sulla destra della macchina) ottenendo così l'uscita dei perni stessi e la conseguente rimozione della ginoliera.

Per registrare la Forcella anteriore.

Tutti e quattro i perni della stessa sono registrabili così da poter eliminare ogni giuoco laterale. Per registrare uno di detti perni si allenta un poco il dado corrispondente sulla sinistra della macchina, indi allentando un poco il controdado corrispondente sul lato destro, si fa girare della quantità necessaria il perno stesso (a destra per allentare, a sinistra per serrare) servendosi dell'estremità quadra del perno stesso (a destra). Indi si serra il controdado tenendo fermo il perno, e da ultimo il dado a sinistra.



(Figura N. 12)

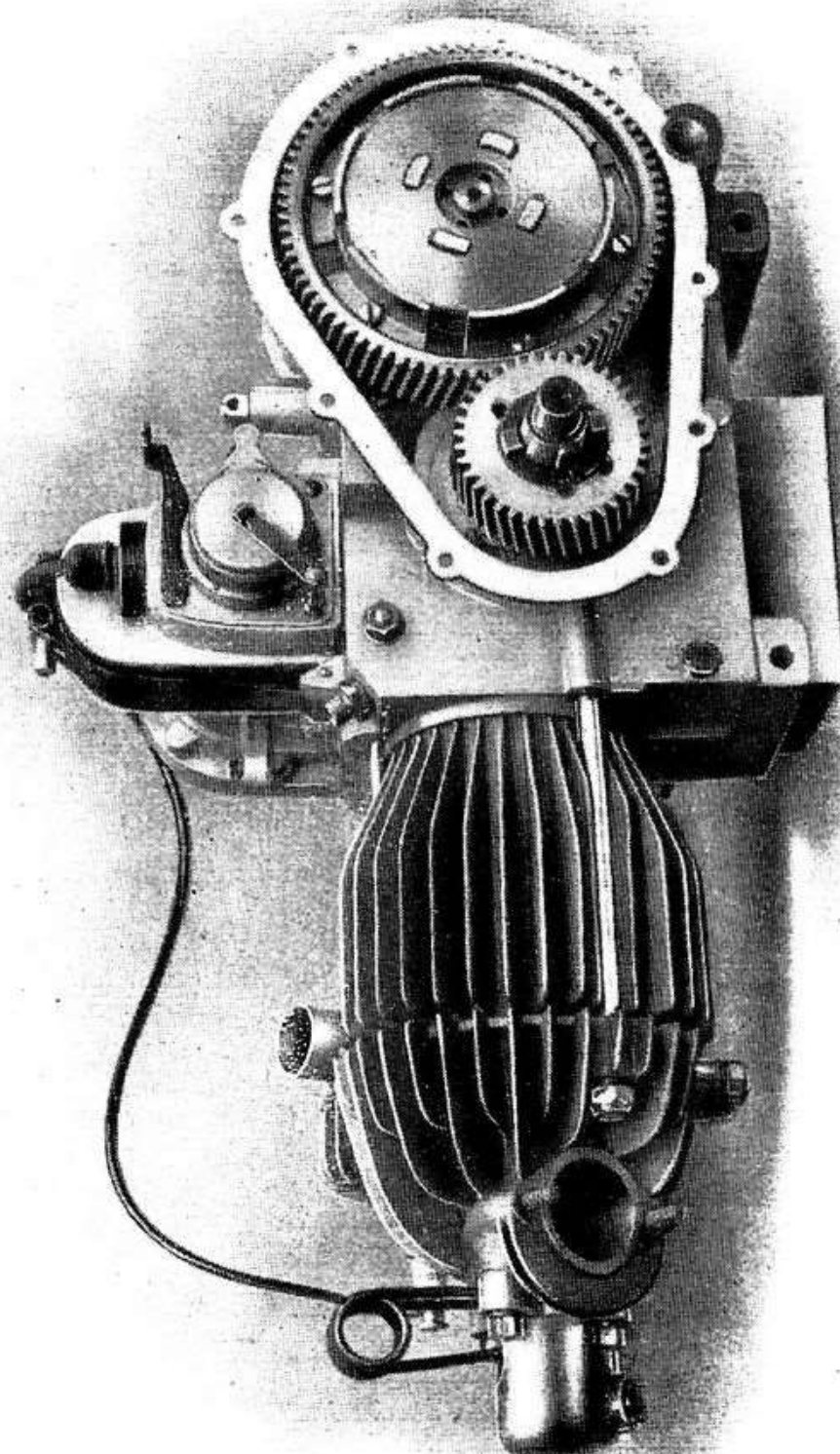
NORME SPECIALI

per il montaggio e la manutenzione della **MOTO** tipo **GRAN TURISMO**.

(Vedansi figure N. 10 e N. 11).

Montaggio. — Prima di ogni altra cosa devonsi montare le contromolle (105) chiuse nel loro astuccio e poi il forcellone oscillante (107), al quale saranno già stati preventivamente applicati i tiranti coi rispettivi snodi. Il perno si monta introducendolo nel foro della parte destra ed avvitandolo fino a rifiuto nell'orecchia destra del piastrone oscillante, indi si serra il controdado che si trova sulla destra ed il dado che si trova a sinistra.

Per il montaggio degli snodi si procede così: si applica dapprima al fondo della scatola dello snodo (109) il disco scanalato (110), in modo che il grano entri nel foro corrispondente. Indi si applicano i 5 bulloni (111) colla testa all'interno, tenendo, per facilità di montaggio, la scatola dello snodo colla faccia a 5 fori rivolta all'ingiù. Indi si collegano i 5 bulloni con un elastico, così che si possa rimettere la scatola colla faccia a 6 fori rivolta all'insù senza che abbiano a cadere i bulloni. S'introduce poi nella scatola il semiesagono segnato con **D** (112) se si tratta della scatola destra, in modo che la lettera **D** rimanga dalla parte *interna*, cioè



(Figura N. 13)

verso la mezzaria della macchina: se si tratta invece della scatola sinistra s'introduce il semi-esagono segnato con **S** (112) colla lettera **S** rivolta all'interno. Indi nel semiesagono s'introduce il tirante (108). S'infilano poi sul tirante la ranella parapolvere di cuoio (114), il rispettivo piattello (115), la molla (116) ed il morsetto di serraggio (117). *Si osservi che il filo del semi-esagono corrisponda esattamente colla scanalatura del disco*, indi si serri il morsetto premendolo contro la molla in modo che questa venga ad essere un po' compressa, curando che, durante questa operazione, il filo del semiesagono combaci sempre colla scanalatura del disco. Eliminato in tal modo il pericolo che il semi-esagono abbia a girare sul disco, si procede al montaggio delle scatole sul forcellone oscillante (i grassatori vanno dalla parte esterna) dopo averle riempite di grasso od olio extradenso.

Montato il forcellone oscillante si procede al montaggio del pacco delle molle non trascurando di applicare sotto alle molle corte i relativi spessori ed in testa ad esse le relative bussole di pressione.

In testa ai tiranti, sopra la piastra di pressione (122), deve montarsi prima il controdado (120) *colla parte convessa rivolta verso la piastra stessa*, e da ultimo il dado (121).

Le molle dovranno essere tese in modo

che, quando la moto è sul cavalletto, le molle esterne abbiano una lunghezza complessiva di mm. 242.

Perchè le molle siano a punto, è necessario che la piastra di pressione sulle molle sia esattamente parallela all'orlo della scatola delle molle. Solo così si avrà la certezza che tutte le molle siano ugualmente compresse.

Regolazione della catena. — La tensione della catena va regolata quando il forcellone oscillante è a metà corsa.

Lubrificazione. — *Le molle* vanno lubrificate una volta all'anno riempiendo di grasso la scatola delle stesse.

Il perno viene lubrificato ogni 2000 Km. circa a mezzo dell'apparecchio Técalémit, mediante olio extradenso. Quando si monta il perno, deve essere riempito di olio extradenso lo spazio vuoto fra le due bronzine.

Gli snodi vanno lubrificati ogni circa 5000 Km. a mezzo dell'apparecchio Técalémit, mediante olio extradenso. Quando gli snodi vengono montati, essi devono essere riempiti di grasso.

AVVERTENZA GENERALE.

Molte pannes, talune anche gravissime, hanno origine dall'allentamento di un semplice

dado. È quindi consigliabile verificare periodicamente, e ad ogni modo ogni qualvolta si fa la pulizia alla macchina, se tutti i dadi son ben serrati, non dimenticando quelli in posizione poco accessibile.

ISTRUZIONI

PER IL MONTAGGIO DEI COPERTONI A CERCHIETTO

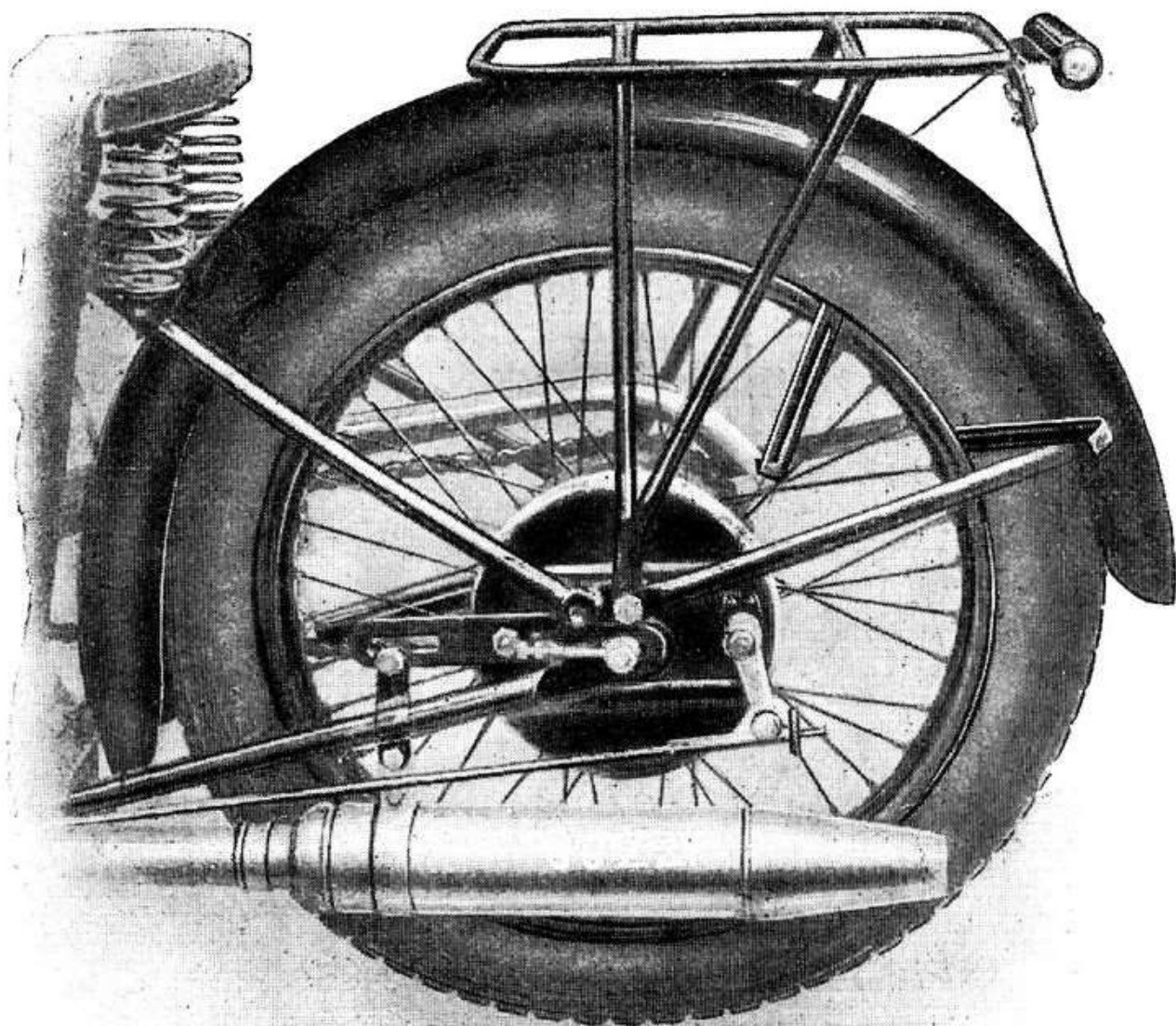
Per smontare il Copertone.

Si svuota completamente la camera d'aria e si toglie il dado dalla valvola.

Stando alla sinistra della macchina si gira la ruota in modo che la valvola rimanga circa all'altezza dell'estremità della marmitta di scarico. S'introduce a circa 20 cm. sopra la valvola, un ferro levagomme, e rovesciatolo all'indietro lo si aggancia ad un raggio.

Indi col pollice della mano sinistra si preme ripetutamente sul copertone in senso perpendicolare al piano della ruota, a partire dal punto opposto al levagomme per $\frac{1}{4}$ di circonferenza sia di sopra che di sotto.

Indi si fa ruotare la ruota di circa 20 cm. in senso opposto alle lancette dell'orologio e



(Figura N. 14)

si introduce, poco sopra la valvola, il 2° levagomme, agganciandolo poi ad un raggio.

Si fa poi ruotare la ruota nello stesso senso

di tanto quanto basti perchè il 2° levagomme passi sotto l'astina del parafango, poi si sgancia il levagomme e lo si appoggia (affinchè non cada) *nell'angolo* fra l'astina del parafango ed il parafango stesso (*vedere figura 14*).

Si introduce poi, a circa 20 cm. sotto la valvola, il 3° levagomme, indi si arrovesciano *contemporaneamente e tirandoli verso di sè*, il 2° e 3° levagomme (il 1° era rimasto aggan- ciato).

Ciò fatto la copertura si leva a mano.

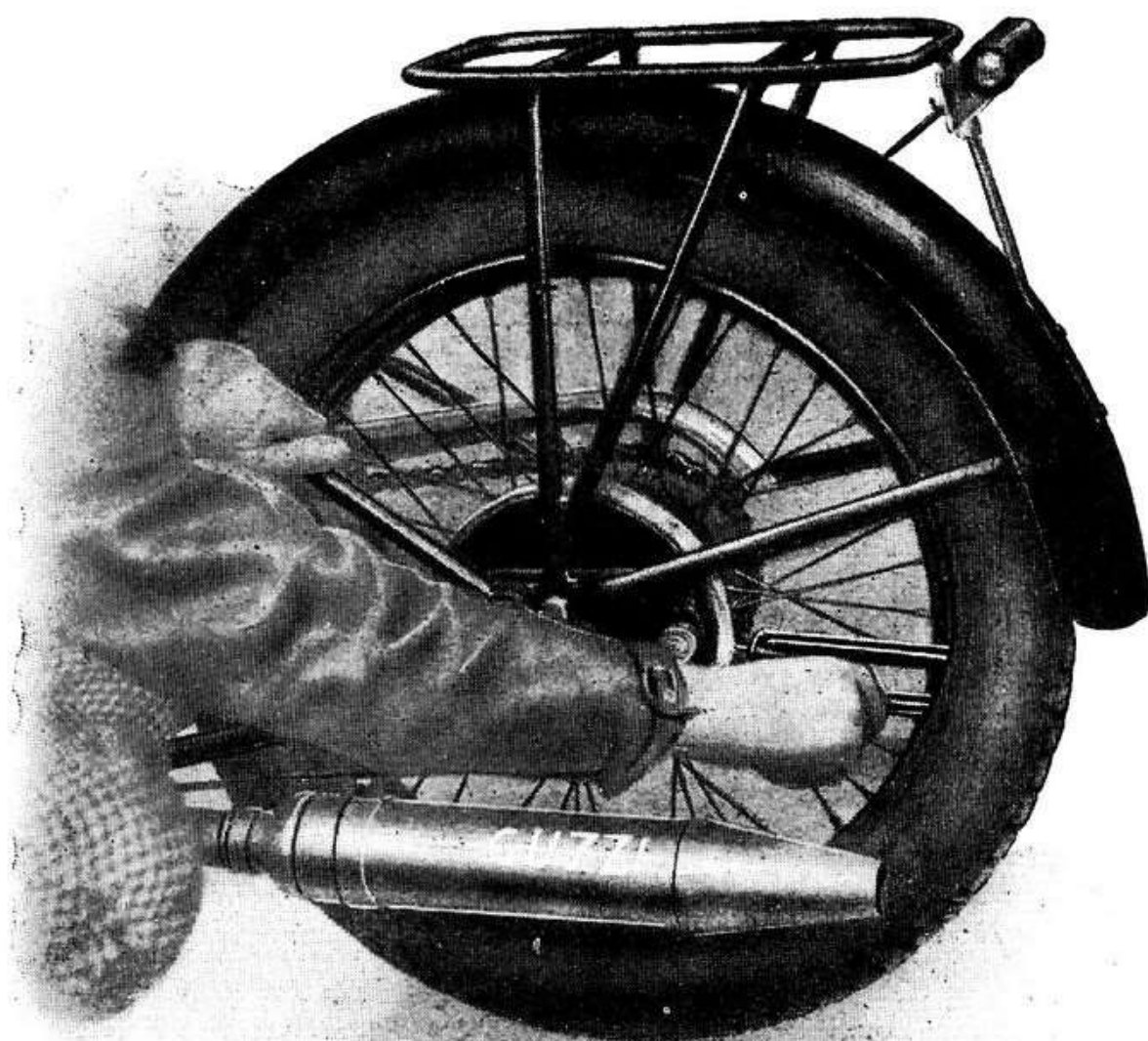
Tempo occorrente: 25 secondi.

Per rimontare il Copertone.

Si pone la ruota con la valvola in basso, indi incominciando dal punto più alto e procedendo verso i due lati (senza girare la ruota) si monta il copertone a mano. Ciò è possibile per circa $\frac{3}{5}$ della circonferenza. Dopo occorre l'aiuto dei ferri. Gonfiare leggermente la camera d'aria se questa rimane presa fra il cerchietto del copertone ed il cerchio della ruota.

Si giri un poco la ruota in modo che il punto ove il bordo del copertone esce dal cerchio si trovi presso la fine del parafango (*fig. 15*), indi si introducano in quel punto due

ferri, in modo che l'intervallo fra questi sia di cm. 2 o 2.5 *e non di più* e si arrovescino contemporaneamente.



(Figura N. 15)

Indi si allenti il ferro che è di sotto e si tolga quello che è di sopra, introducendolo poi più in basso dell'altro ferro ancora a distanza

di cm. 2 o 2,5. Indi si arrovescino contemporaneamente i due ferri.

Ogni qualvolta il copertone presenta una certa resistenza all'arrovesciamento dei ferri, premere in vari punti, col pollice della mano sinistra, il copertone, ove esso è già montato sul cerchio, in senso perpendicolare al piano della ruota.

Si ripete tale operazione per 8 o 10 volte finchè il copertone, colla semplice pressione di un dito, salta sul cerchio.

Tempo occorrente: 1 minuto.

Per montare una Camera d'aria.

Girata la ruota affinchè il foro della valvola sia 10 cm. sopra la fine della marmitta di scarico, premere sul copertone col pollice della mano sinistra, aggrappandosi ai raggi colle altre dita, in modo da disimpegnare totalmente il foro della valvola.

Colla mano destra s'introduce la valvola nel foro completamente, si tira su di essa il copertone, e poi, girando la ruota, si fa passare la camera d'aria sotto al copertone stesso, procurando che essa non faccia pieghe e che la valvola sia diritta.

Tempo occorrente: 1/2 minuto.

NORME

PER OTTENERE IL MIGLIOR RENDIMENTO DEL MOTORE

Uso del Carburatore.

Il consumo eccessivo di combustibile,
l'anormale riscaldamento del motore,
il battito in testa,
la mancanza di ripresa e di velocità,
il grippaggio del pistone
su motociclette nuove dipendono, il più delle
volte, dalla non esatta regolazione dei comandi
a mano (levette o manettine) azionanti il carbu-
ratore.

In effetto le leve aria e gas del carburatore
devono essere costantemente manovrate in
marcia, a seconda delle variazioni di velocità e
di sforzo.

In generale si incorre nel comune errore
di aprire l'aria alla partenza e di non più rego-
larla: gli inconvenienti sopraelencati derivano
principalmente dall'errore succitato.

Per un perfetto andamento ci si deve attenere alle seguenti disposizioni :

Avviamento del motore :

Manetta dell'aria chiusa completamente,
» del gas leggermente aperta,
» del magnete leggermente avanzata,
agitare il bottoncino del galleggiante.

Avviamento della macchina :

Previe opportune manovre (frizione e cambio) aumentare l'apertura della manetta dell'aria di un terzo ; aumentare il gas e gradatamente anticipare il magnete.

Marcia della macchina :

PIANURA : Per passare rapidamente alla massima velocità si deve :

aprire tutto il gas,
aprire metà aria,
anticipare il magnete a $\frac{3}{4}$ e gradatamente aumentare l'aria sino a raggiungere l'apertura totale.

A macchina completamente lanciata, per ottenere il massimo della velocità, non è da credersi, come parrebbe a prima vista, che si debbano avere aperte tutte le levette indicate, bensì è necessario costantemente regolare leggermente le manette dell'aria e del magnete,

regolazione variante da $3/4$ a tutta apertura a seconda delle condizioni di temperatura.

SALITA : Aumentando lo sforzo di trazione, come avviene in salita, bisogna ridurre l'apertura dell'aria, sino ad arrivare alla quasi completa chiusura, specialmente in caso di forte salita, e togliere l'anticipo all'accensione se il motore tende a battere in testa (l'anticipo deve essere proporzionale al numero di giri del motore).

Quanto sopra è basato sulla dosatura della miscela; le condizioni migliori si ottengono coi regolaggi dei getti conforme le indicazioni della Casa e osservando le norme citate.

È ovvio che chiudendo l'aria si arricchisce il titolo della miscela e d'altra parte, per spuntare uno sforzo notevole, necessita manovrare sull'aria in quanto che il carburatore a due comandi non è automatico e quindi il guidatore deve provvedere alla continua regolazione.

Si può ridurre l'inconveniente della continua regolazione aumentando il foro del getto (gigleur); questa soluzione d'altra parte non è però consigliabile perchè provoca un forte consumo di carburante.

Perchè l'alimentazione del carburatore avvenga in modo regolare, è necessario osservare anche che il forellino del tappo del serbatoio

benzina sia sempre libero e non sia nemmeno in parte ostruito da materie estranee che impediscano il libero passaggio dell'aria.

Verificare sovente anche il filtro della benzina annesso al rubinetto e posto nell'interno del serbatoio, affinchè sia sempre pulito.

È bene di tanto in tanto pulire anche la vaschetta del carburatore.

Ultima e non trascurabile attenzione deve avere anche il serbatoio dell'olio che, conforme alle istruzioni del nostro libretto (pag. 6) deve essere ripulito e ben risciacquato ogni 3000 Km. Consigliabile eseguire tale pulizia anche dopo soli 2000 Km.

Sport 15 con carburatore AMAL, tipo 6/142.

Di scorta diamo due gicleurs: quello da 120 e 140 e generalmente viene montato il 130. Con questo gicleur l'ago conico di strozzamento benzina deve essere fissato in modo che siano visibili due tacche.

Quando la macchina viene adoperata prevalentemente su forti salite, o ad alte velocità o col Carrozzino, montare il gicleur 140 e fissare l'ago conico in modo che siano visibili ancora due tacche.

Sport 15 con carburatore a pompa tipo 76/142 P.

Viene montato il gicleur N. 150 e dato di scorta il N. 140. Con entrambi questi gicleurs l'ago conico di strozzamento deve essere fissato in modo che sia visibile una tacca.

Quando la macchina viene adoperata prevalentemente su forti salite o con Carrozzino, si monti il N. 160, regolando l'ago conico in modo che siano visibili due tacche.

In stagioni o climi molto caldi è consigliabile adottare un gicleur del numero minore (ad esempio 150 invece di 160, o 140 invece di 150, ecc.).

GOMME FIRELLI

GOMME
PIRELLI