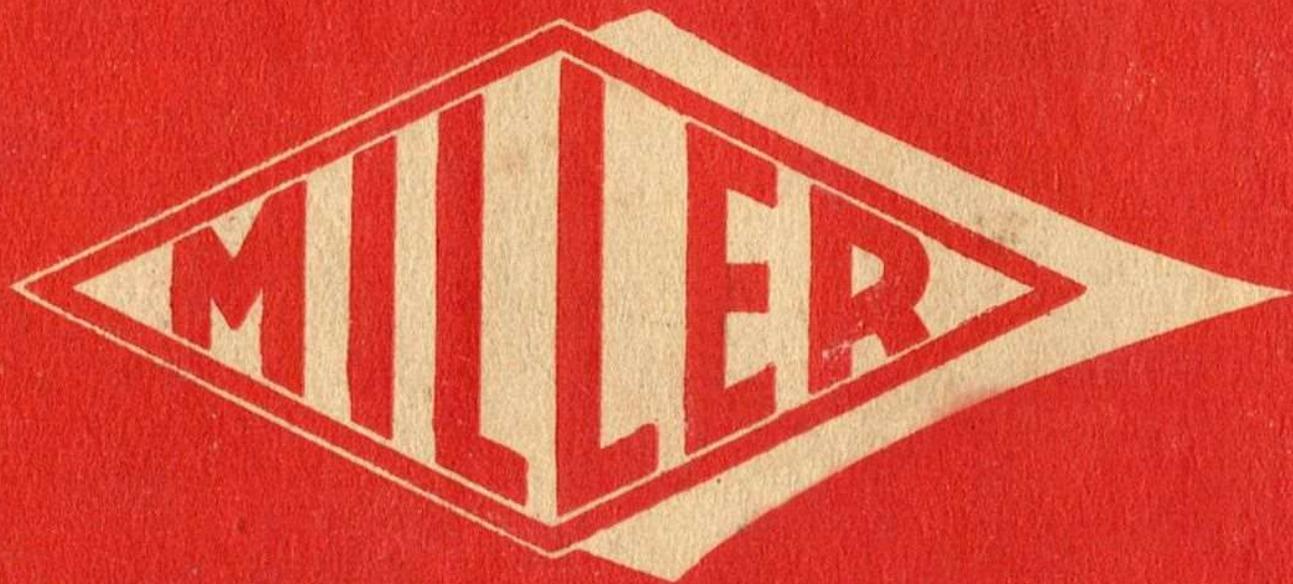


ISTRUZIONI

PER L'APPLICAZIONE E LA MANUTEN-
ZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI MILLER
PER MOTOCICLETTA.

1933.



H. MILLER & CO., LTD.,
BIRMINGHAM

Rappresentanti Generali per l'Italia e Colonie :
S.A.T.A.M.V. Via Camperio 4, MILANO Telefono 16-006

Introduzione

QUESTO libretto ha lo scopo di aiutare per quanto è possibile i motociclisti possessori di impianti elettrici MILLER e di permettere loro quella completa soddisfazione che noi ci ripromettiamo da ogni apparecchio che esce dalle nostre Officine.

Per ottenere un rendimento perfetto, la cooperazione del possessore dei nostri equipaggiamenti è necessaria poichè non basta che l'apparecchio sia installato convenientemente ma bisogna anche, per averne i migliori risultati, dedicargli qualche cura.

Le istruzioni contenute in questo libretto riguardano l'equipaggiamento MILLER a dinamo separata con dinamo dei modelli DM3G, DM3 o DM2. Gli schemi di montaggio riguardano la dinamo DM3G in serie col faro 74E (1930).

GARANZIA



Tutti gli articoli MILLER sono sottoposti ai collaudi più rigorosi, non solamente nel loro insieme, ma anche nei dettagli più piccoli prima della loro uscita dalle nostre Officine. Nulla viene risparmiato per garantirci che i nostri prodotti daranno la più ampia soddisfazione alla clientela.

Ogni pezzo eventualmente difettoso sia per materia prima sia per lavorazione e per cause indipendenti da usura normale o negligenza deve esserci rinviato a mezzo dei nostri Agenti e sarà allora riparato o sostituito gratuitamente.

Questa garanzia tiene il posto di ogni altra garanzia, condizioni, responsabilità, e gli eventuali danni di cui noi ci assumiamo la responsabilità sono semplicemente quelli del costo di riparazione o sostituzione a nostra cura.

H. MILLER & CO., LTD.

L'equipaggiamento MILLER può essere montato sulle macchine seguenti:

Alberti (Sertum)	Dunelt	Montgomery
Ariel	Excelsior	New Henley
A.J.S.	Frera	New Imperial
A.J.W.	F.N.	Norton
A.K.D.	F.V.L.	N.U.T.
Aliprandi	Galloni	Ollearo
Bianchi 175 c.c. (P.175)	Ganna	O.K. Supreme
Bianchi 175 c.c. (Freccia d'oro)	Garelli	P. & M.
Bianchi 350 c.c.	G.D.	Raleigh
Benelli	Gilera	Rex-Acme
B.S.A.	Grindlay	Royal Enfield
Calthorpe	Guzzi	Radco
C.M.	Indian	Sarolea
Casoli	James	Simplex
Coventry Eagle	Junior	Sunbeam
Della Ferrera	Humber	Triumph
175 c.c.	Levis	Velocette
Douglas	Mas	Zenith
	M.M.	
	Matchless	

H. MILLER & CO., LTD.,

ASTON BROOK STREET, BIRMINGHAM 6.
ENGLAND

TELEPHONE - - - ASTON CROSS 1575 (4 LINES)
TELEGRAMS - - - - "MONARCH, BIRMINGHAM"

Rappresentanti generali per l'Italia e Colonie:

S.A.T.A.M.V., Società Articoli Tecnici Auto Moto Velo,
Via Camperio 4—Telefono 16,006 Milano.

Descrizione Generale Del Sistema Miller di Apparecchi a Dinamo Separata per L'illuminazione Elettrica delle Motociclette



DINAMO E DISGIUNTORE COMBINATI.

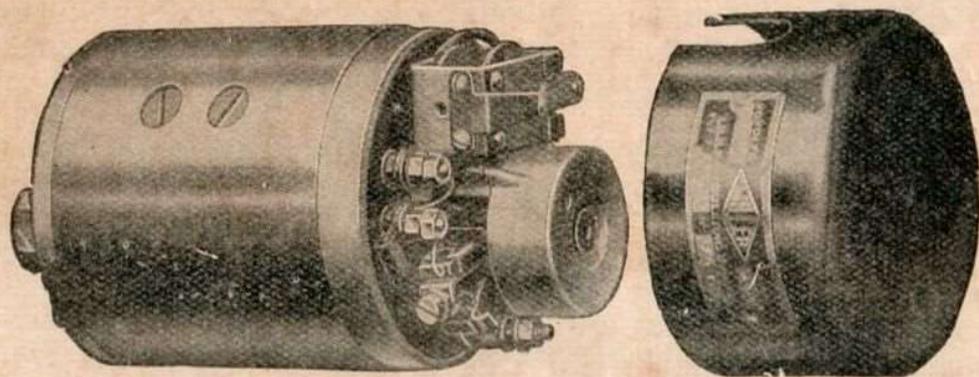
La dinamo tipo DM3 o DM3G è del modello " Shunt " a terza spazzola. La spazzola positiva e la terza spazzola sono entrambe isolate dalla armatura della dinamo; la spazzola negativa è invece collegata alla terra.

La potenza della dinamo è di 6 volta a 4,5-5 ampères e una carica media per lampadina di motociclo di 2,75-3 ampères viene erogata quando la velocità della dinamo è all'incirca di 1800 giri al minuto.

E' raccomandabile di calcolare il rapporto tra il motore e la dinamo in modo che la velocità della dinamo (1800 giri) sia raggiunta quando la velocità della moto è di circa 32-35 chilometri all'ora e 37 a 40 chilometri per macchine di grande velocità. La rotazione della dinamo può essere secondo il senso delle lancette dell'orologio o contraria ad esse guardando la dinamo dal lato dell'albero di comando. Questo dato è da precisare coll'ordinazione.

DINAMO DM3G. 6 VOLTA.

Questa dinamo è munita solamente di due cavi per collegarla al resto dell'impianto mentre quella di modello DM3 ne richiede tre. Nella prima la spazzola eccitatrice è situata nella vicinanza della spazzola positiva principale dato che la spazzola eccitatrice costituisce un morsetto del circuito mentre l'altra spazzola è collegata alla massa a mezzo del cavo " Shunt " e dell'interruttore quando la dinamo carica. Nel caso della dinamo DM3 la spazzola eccitatrice che forma pure un morsetto del circuito è situata nella vicinanza della spazzola negativa principale che è collegata alla massa. Quindi un terzo cavo è richiesto per completare il circuito passando attraverso l'interruttore e andando alla spazzola principale positiva quando la dinamo è sotto carica.



Il disgiuntore è collocato sotto il coperchio della dinamo ed è fissato alle estremità del supporto del collettore. Esso consiste in un elettromagnete destinato ad attirare elettricamente una piastrina di ferro che porta una puntina di contatto in argento.

Durante la carica questa punta è attirata e mantenuta in contatto con una seconda punta simile ad essa (vedi illustrazione a pagina No. 5). L'apertura del circuito della dinamo e della batteria mediante il disgiuntore automatico sono regolate dal voltaggio prodotto dalla dinamo il quale voltaggio dipende principalmente dalla posizione del commutatore che si trova sul faro principale ed in secondo luogo dalla velocità di rotazione della dinamo.

Col commutatore in qualunque posizione all'infuori di quella " off " (circuiti tagliati) si vedranno i contatti del disgiuntore chiudersi ad una velocità di circa 20 chilometri all'ora in presa diretta. Si vedranno invece aprirsi ad una velocità inferiore quando il voltaggio prodotto dalla dinamo sarà inferiore a quello della batteria e quindi impedirà così la scarica della batteria.



**DINAMO DM2
4 VOLTA.**

La massima potenza è raggiunta ad una velocità di circa 2500 giri al minuto. La spazzola negativa e la terza spazzola sono collegate fra loro e collegate alla massa mediante il pezzo fuso che costituisce il supporto del collettore.

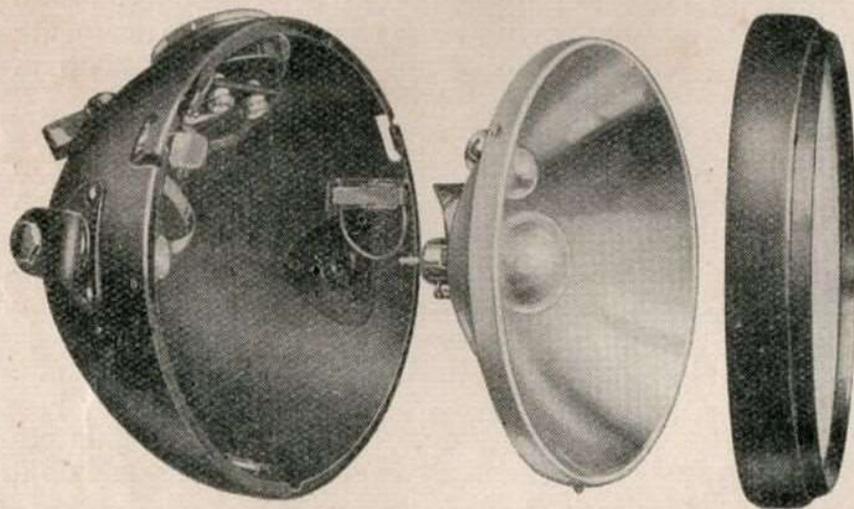
Una estremità degli avvolgimenti del campo " Shunt " (di derivazione) è collegato costantemente al porta spazzola positivo che è isolato. L'altra estremità va al morsetto " S.H. " della dinamo. Quest'ultima è collegata al commutatore del faro a mezzo di un cavo (nero). Il commutatore completa il circuito in derivazione (Shunt) fino alla massa del telaio quando la dinamo è sotto carica.

Il disgiuntore è montato sul supporto che si trova all'estremità del collettore come nei precedenti modelli. Esso collega automaticamente la spazzola positiva al morsetto " B " della dinamo quando essa gira a velocità sufficiente per produrre una corrente di carica e soltanto quando l'interruttore si trova in una della tre posizioni " carica, " " H " o " L. "

L'armatura esterna della dinamo deve fare buon contatto metallico ed elettrico col telaio della motocicletta.

BATTERIA. Essa è calcolata in modo di fornire una capacità di carica di tutta la potenza generata in più degli immediati fabbisogni e per fornire una sorgente di elettricità quando la dinamo è in riposo o la sua velocità è tale che la corrente da lei generata non è utilizzabile.

La capacità delle batterie unita al rendimento della dinamo è stata calcolata per far fronte ad un consumo ragionevole senza dover ricorrere a frequenti ricariche nel corso della giornata.



COMMUTATORE. Per il faro anteriore e per il comando di tutto l'equipaggiamento. Questo commutatore permette di comandare facilmente e rapidamente tutto l'impianto. Il commutatore ha quattro posizioni.

- | | |
|--------------|--|
| (1) " Off. " | Circuiti aperti. |
| (2) " C. " | Mezza carica. |
| (3) " H. " | Piena carica (Lampadine di campagna, lampadina posteriore, lampadina del sidecar). |
| (4) " L. " | Piena carica (Lampadina di città, lampadina posteriore, lampadina del sidecar). |

Quando il faro è munito di una lampadina " Diplite " e relativo



cavo è inutile a molla del contatto mediano e in questo caso un portalampadina a doppio contatto è collocato nel faro. La resistenza di mezza carica si trova nella parte posteriore del riflettore che può essere staccata completamente dal corpo del faro.

FANALINO POSTERIORE. Nell'impianto a 6 volta noi adottiamo delle lampadine 12 volta per ridurre al minimo il rischio di rottura per trepidazione, mentre negli impianti a 4 volta adottiamo delle lampadine a 6 volta per il fanalino posteriore.

LAMPADINE.

Faro Anteriore	{	Campagna	6 volta	18 watts	(gas).
		Città	6 volta	3 watts	(vuoto).
Sidecar - -	- -	- -	6 volta	3 watts	(vuoto).
Posteriore - -	- -	- -	12 volta	3 oppure 6 watts	(vuoto).
Diplite - -	- -	- -	6 volta	18 watts-18 watts	(gas).

CAVI. Tutti i cavi sono semplici isolati mediante gomma e l'interno composto di un gran numero di fili che danno una flessibilità perfetta riducendo al minimo i rischi di rottura.

ACCESSORI. Coll'impianto vengono forniti i supporti del faro, il portabatteria, i cavi, le lampadine, le gaffette per fissare i cavi al telaio. A richiesta forniamo anche mediante supplemento di prezzo la serie completa per l'applicazione sulle macchine elencate precedentemente ed il claxon.

Indicazioni sul Montaggio e Manutenzione

MONTAGGIO DELL'APPARECCHIO, FISSAGGIO E AVVIAMENTO DELLA DINAMO.

La dinamo deve essere fissata in modo sicuro senza possibilità di trepidazioni e garantendo un buon contatto metallico dell'armatura esterna col telaio della motocicletta senza interposizioni di vernici. La trasmissione deve funzionare senza urti e quindi la trasmissione a mezzo cinghia sarebbe l'ideale. Dopo lunghe e laboriose esperienze è stato provato che le noie causate da una trasmissione a catena sono completamente eliminate coll'impiego della cinghia. Una cinghia rotonda di 11m/m di diametro impiegata con delle pulegge con gola a V darà piena soddisfazione purchè la congiunzione della cinghia sia effettuata come occorre. Anche la cinghia snodata trapezoidale fornisce un ottimo risultato. Se la trasmissione avviene a mezzo catena è necessario verificare scrupolosamente che la linea di catena sia perfettamente diritta. La catena con passo 9,5 è raccomandabile a preferenza di quella con passo 12,7 per il maggior numero di denti degli ingranaggi. L'ingranaggio della dinamo deve avere un minimo di 14 denti fino a 17. La catena non deve essere troppo tesa e neanche troppo lenta. Importantissima oltre alla verifica della linea di catena è la perfetta concentricità dei pignoni.

La dinamo deve essere fissata in modo che i cavi vi arrivino dal basso in alto per evitare che la pioggia scendendo lungo i cavi penetri nella dinamo.

www.pov.it



FISSAGGIO DEL FARO ANTERIORE E DEL FANALINO POSTERIORE.

negativo, morsetto e fascia di contatto.

Tutti gli attacchi e supporti devono essere in perfetto contatto metallico col telaio della motocicletta. Questa precauzione non è richiesta quando l'apparecchio è munito del faro 74E (1930) perchè il collegamento alla massa è effettuato in questo caso mediante il cavo

FISSAGGIO DELLA BATTERIA.

La batteria deve essere fissata solidamente in modo che le vibrazioni e trepidazioni siano ridotte al minimo. E' ottima precauzione cercare di collocarla verso il centro della motocicletta. Quando il coperchio della batteria è munito di tappi in gomma occorre verificare che essi siano al loro posto al momento di rimettere il coperchio.

CAVI.

I cavi devono essere stesi in modo di evitare che si deteriorino per sfregamento e nei gomiti. Aver cura di impiegare le gaffette da noi fornite per fissare i cavi al telaio della motocicletta. Lasciare una ricchezza sufficiente per permettere che il manubrio possa girare liberamente. Tutti i contatti tra i morsetti e i cavi devono essere puliti e ben chiusi.

Impiegare sempre i morsetti e le estremità ad occhiello di nostra fabbricazione.

AVVISATORI ELETTRICI MILLER.

4 volta 2,75-3 ampères.

6 volta 1,5-2 ampères.

Li forniamo completi di pulsante al manubrio e cavo. Il supporto del pulsante deve essere collegato alla massa perchè chiude in tal modo il circuito quando è montato sopra un manubrio nichelato. In caso di un manubrio verniciato bisogna fare attenzione che vi sia un buon contatto metallico. Collegare un cavo dell'avvertitore al morsetto positivo della

batteria e l'altro al pulsante.

VERIFICA.

Fino a quando la batteria non è stata caricata e montata accuratamente (contatti aderenti e puliti perfettamente) la dinamo deve essere messa in moto unicamente coll'interruttore nella posizione " OFF."

MACCHINA SU CAVALLETTO.

Motore in Marcia.

Provare i fari. Se tutti i collegamenti sono a posto le lampadine del faro principale, di quello laterale (sidecar) e posteriore forniranno una luce splendente quando l'interruttore è in posizione L (LOW) = basso e la lampadina principale del faro, quella laterale e posteriore forniranno pure una luce brillante quando la posizione dell'interruttore è H (HAUTE = ALTO). Se tutte le lampadine forniscono una luce debole esaminare gli attacchi della batteria compreso il contatto di massa del cavo negativo. Se solamente le lampadine anteriori forniscono una luce debole esaminare gli attacchi di sospensione del faro; probabilmente vi è un imperfetto contatto a causa dello strato di vernice del telaio. Le stesse osservazioni valgono per il fanale laterale e posteriore. Le indicazioni dell'amperometro nel caso di luci brillanti devono essere 3 ampères, mentre nel caso di luci deboli devono essere 1,5 ampères.

MACCHINA IN MARCIA.

Interruttore in Posizione "C" (Carica). I contatti del disgiuntore devono chiudersi quando la velocità oraria è di 10 a 12 km. Quando la macchina è lanciata l'amperometro indicherà da 1,5 a 2 ampères.

Interruttore in Posizione "L" (basso) o "H" (alto). I contatti del disgiuntore devono chiudersi come sopra. Le lampadine brilleranno leggermente quando la macchina sarà lanciata e la carica avrà luogo. L'amperometro indicherà da 2,5 a 3 ampères coll'

www.mpw.it

interruttore in posizione "L" e da 1 a 1,5 ampères coll'interruttore in posizione "H." Se i contatti del disgiuntore non si chiudono o se l'amperometro non segna la carica probabilmente è stata impiegata una dinamo di rotazione contraria. Le dinamo possono ruotare nel senso delle lancette dell'orologio od in senso contrario guardando la dinamo dal lato dell'albero di comando. L'oscillazione della lancetta dell'amperometro quando l'interruttore è in posizione "C," "H" o "L" è certamente un indizio che la polarità della dinamo è invertita (vedi più avanti).

Dinamo DM2 e DM3G

FISSAGGIO DEL FARO ANTERIORE.

Le istruzioni che seguono riguardano l'equipaggiamento munito del faro anteriore No. 64E modello 1928 e 1929. Quando il faro è del modello 74E—modello 1930—vedere le istruzioni al capitolo "Fissaggio del faro." Nel caso della dinamo DM2 è da notare che il circuito della dinamo avviene attraverso il corpo

del faro anteriore e le diverse parti che costituiscono la sospensione del faro. Per questo motivo noi raccomandiamo **IN MODO VIVISSIMO CHE IL CONTATTO DELLE SUPERFICI METALLICHE SIA PERFETTO SENZA INTERPOSIZIONE DI STRATI ISOLANTI** (vernice od altro).

ASSENZA DI LUCE E DI CARICA.

Se le lampadine non si accendono è necessario dopo la verifica dei contatti del disgiuntore chiuderli momentaneamente mentre l'interruttore è nella posizione "C." Se la luce del faro anteriore può essere aumentata collegando momentaneamente un filo al fondello della lampadina o ad una delle puntine lucide che fissano

la lampadina e all'altra estremità al telaio della motocicletta, significa che il contatto di massa deve essere migliorato.

Un collegamento alla massa più perfetto produrrà anche una corrente di carica più energica.

FISSAGGIO DEL FARO ANTERIORE.

Nel caso della dinamo DM3G il morsetto positivo D ed il morsetto S.H. sono collocati all'esterno del coperchio della dinamo. E' quindi necessario usare la maggior cautela per evitare di collegare i due morsetti toccandoli contemporaneamente sia mediante una chiave, un cacciavite o altro pezzo metallico. Smon-

tando o rimontando le dinamo DM2 e DM3 evitare che il cavo positivo D faccia contatto col morsetto S.H.

POLARITÀ DELLA DINAMO INVERTITA.

Se malgrado le precauzioni prese i due morsetti sono venuti a contatto la polarità della dinamo si sarà invertita ed allora è necessario invertire temporaneamente i collegamenti della batteria stabilendo un nuovo contatto fra il morsetto positivo D e quello S.H. Questa operazione è necessaria per

rimettere la dinamo in efficienza ed ottenere la carica.

Naturalmente dopo di aver fatto il contatto fra i morsetti come detto sopra i cavi della batteria devono essere messi nella loro primitiva posizione ed allora coll'interruttore in posizione "C" si constaterà che la dinamo funziona regolarmente. In ogni modo è consigliabile vivamente per evitare ogni inconveniente di togliere momentaneamente uno dei cavi che fanno capo alla batteria evitando così una corrente contraria attraverso al circuito della dinamo.

DINAMO. Lubrificazione. Fare uso molto limitato d'olio. Durante il montaggio i cuscinetti a sfere sono stati abbondantemente lubrificati e questa lubrificazione deve bastare per circa 1500 km.

E' raccomandabile di versare qualche goccia d'olio di prima qualità nell'ingrassatore che si trova nel supporto dell'indotto all'estremità dell'albero di comando e questo ogni 750 km.

Una piccola quantità di lubrificante può essere applicata anche all'altra estremità e questo ogni 1200 km. Evitare in ogni caso l'eccesso di lubrificante che potrebbe infiltrarsi nel collettore e produrre degl'inconvenienti molto seri.

Collettore e Spazzole. Quando una spazzola è al suo posto deve premere uniformemente sul collettore. Per nessun motivo bisogna sostituire le nostre spazzole con altre. Collettore e spazzole devono essere verificati ad intervalli regolari. Togliere ogni traccia di carbone o di grasso; verificare se tutte le spazzole si muovono liberamente nei loro supporti. Per pulire un collettore annerito o sporco adoperare della carta vetrata a grana finissima. Ogni collettore la cui superficie è ben levigata (colore bronzo scuro) e funziona perfettamente non richiede di essere toccato. E' consigliabile ricambiare le spazzole prima della loro completa usura; questo preverrà le scintille che anneriscono il collettore e producono una corrente di carica variabile. Per nessun motivo bisogna cambiare la posizione relativa della piccola spazzola (terza spazzola) e delle spazzole principali.

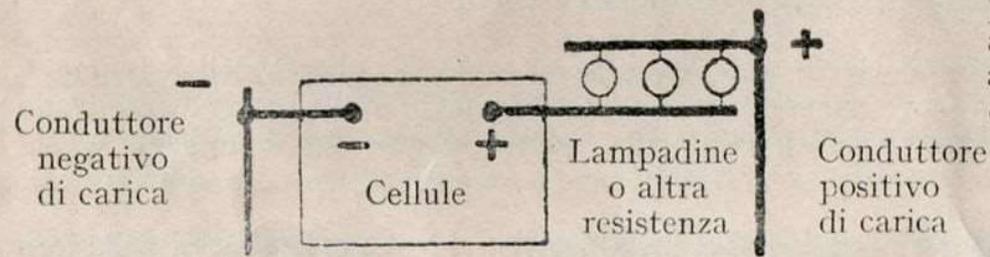
COMANDO DELLA DINAMO. Se la trasmissione avviene a mezzo di catena, verificare che la catena sia bene ingrassata, che funzioni senza strappi, che gli ingranaggi siano concentrici e bene in linea in modo che i denti entrino ed escano dalla catena senza urti e vibrazioni le quali propagandosi all'indotto sono fonti di rotture.

DISGIUNTORE. Verificare i contatti delle puntine ma per il resto ricorrere ad uno specialista.

BATTERIA. Tenersi scrupolosamente alle istruzioni che accompagnano ogni batteria.

La Carica. Riempire fino al disopra delle piastre con acido solforico puro di densità 1,210. Lasciare in riposo per 12 ore. Aggiungere ancora dell'acido per ripristinare il livello primitivo. Stabilire le connessioni e caricare se si dispone di tempo sufficiente a $\frac{1}{2}$ ampères durante 96 ore almeno. La prima carica può essere fatta anche a $\frac{3}{4}$ di ampères durante almeno 70 ore. Se la temperatura oltrepassa 100° Fahrenheit ridurre la corrente a $\frac{1}{2}$ ampères ed eventualmente interrompere momentaneamente la carica. In ogni caso la carica deve essere spinta fino a che il gas si liberi da tutte le piastre sotto forma di collicine e che il voltaggio sia rimasto costante durante 5 ore.

Ricarica. Effettuare i collegamenti secondo lo schema a pagina 13 attaccandosi ad una sorgente di corrente continua (non alternativa); caricare con corrente di carica normale in ampères fino a che si sviluppi liberamente del gas da tutte le piastre ed il voltaggio e la densità unitaria rimangano invariati durante almeno 1 ora.



Controllo della Batteria. Esaminarla almeno ogni 15 giorni e anche più sovente durante l'estate. L'acido nelle cellule deve sempre superare il livello delle piastre. Nel caso che l'acido si abbassi per evaporazione aggiungere solamente dell'acqua distillata. Questa acqua

deve essere aggiunta prima di uscire colla macchina in modo che la marcia e lo sviluppo di gaz a seguito di questa agitazione mescoli intimamente la soluzione.



Se la soluzione é uscita fuori della batteria é necessario aggiungere dell'acido di densità uguale a quello che resta nella cellula. Per determinare la densità dell'acido servirsi del densimetro che rende preziosi servigi anche per controllare lo stato delle cellule.

Conservare i collegamenti della batteria puliti ed esenti da acido. E' raccomandabile spalmarli di vaselina per evitare la corrosione.

Carica. Bisogna caricare in modo diverso secondo le circostanze. Se la luce é debole e diminuisce rapidamente quando la macchina si arresta, bisogna provvedere immediatamente alla carica. La carica di una batteria dopo una scarica aumenta la sua densità specifica. Mettere in carica ogni batteria la cui densità é diminuita e se necessario ricaricarla presso uno specialista.

Curare gli elementi che si comportano in modo diverso dagli altri ; se nell'uno o nell'altro il livello si abbassa più rapidamente vi deve essere una fuga e quindi é necessaria la riparazione. Analogamente se la densità specifica é più bassa in un elemento e se questa differenza persiste é necessario ricorrere ad uno specialista.

Durante l'estate quando i lunghi percorsi coi fari accessi sono rari e corti caricare fino all'ebollizione almeno una volta ogni quindicina sia a mezzo del motore sia a mezzo di uno specialista.

Un'indizio sicuro di sopraccarica é dato dalla necessità troppo frequente di riempire le cellule per mantenere un giusto livello di acido.

Se la batteria non deve essere adoperata durante un certo tempo é opportuno toglierla dalla macchina ed impartirle una buona carica fino alla massima densità. Metterla poi al fresco, controllarla ogni sei settimane e caricarla allora fino ad ebollizione.

Quando la batteria é tolta é opportuno togliere la catena o la cinghia che comanda la dinamo, per evitare un eccesso di voltaggio che si produrrebbe se interruttore del faro fosse spostato inavvertitamente dalla posizione " off."

FARO ANTERIORE. **Sostituzione delle Lampadine.** Per sostituire le lampadine togliere la parte anteriore del faro girando per un quarto di giro a sinistra.

Per togliere la lampadina difettosa girare la lampadina a sinistra fino a che le puntine dell'innesto a baionetta siano in corrispondenza delle scanalature ed allora togliere la lampadina. Per montare la nuova lampadina introdurla nel porta lampadina spingere molto leggermente e girare a sinistra fino a che un doppio scatto si farà sentire. Allora girare a destra fino a che la messa a fuoco sia giusta.

MESSA A FUOCO. Tutti i nostri fari sono messi a fuoco prima di lasciare le nostre Officine. Se tuttavia fosse necessario di regolare la messa a fuoco occorre prima di tutto togliere la parte anteriore del faro come abbiamo spiegato prima e poi girare la lampadina sia a destra sia a sinistra secondo i casi.



PULIZIA DEL RIFLETTORE. Togliere la polvere con una pelle scamosciata oppure con un panno molto soffice. Non impiegare mai delle paste o liquidi per pulire i metalli.

CAVI. Verificare di tanto in tanto lo stato dei cavi e sostituire quelli che presentino segni di usura.

Istruzioni Relative All'impianto di Accensione ed Illuminazione Con Bobina e ruttore di Accensione (Spinterogeno)

ACCUMULATORE. L'accumulatore deve essere tenuto sempre con cura ed in perfetto stato. Cercare di tenerlo almeno a mezza carica e curare che di tanto in tanto riceva una carica completa. Curare che l'elettrolito sia mantenuto al livello richiesto e che gli attacchi coi morsetti siano ben chiusi. Ogni tre mesi se si facesse verificare da persona competente la batteria molte noie sarebbero evitate.

BOBINA. La bobina essendo un elemento fisso dell'impianto non è soggetta ad usura ed una volta montata non esige cure. Il suo scopo è di convertire la tensione dell'accumulatore in una tensione più elevata che possa essere utilizzata per l'accensione mediante la candela.

CONDENSATORE. Di solito il condensatore è unito alla bobina o al ruttore. Esso è indispensabile per la produzione regolare di scintille alle punte della candela e per l'eliminazione di scintille nocive alle puntine di contatto del ruttore. Come la bobina non esige cura di manutenzione ed una volta montato non richiede di occuparsene.

RUTTORE (SPINTEROGENO). L'esame dello schema dei collegamenti preciserà quale è la posizione del ruttore nel circuito di accensione. Da notare che la corrente che viene dal morsetto positivo e attraversa la bobina per andare alla massa o al morsetto negativo sarà interrotta quando i contatti del ruttore sono staccati l'uno dall'altro. L'apertura e la chiusura di questi contatti è provocata dalla rotazione di una càmme, che interrompendo la corrente della bobina produce una scintilla molto forte alle punte della candela. Esaminando bene il ruttore si vedrà una puntina fissa ma regolabile attaccata a un pezzo che costituisce uno dei morsetti mentre la seconda puntina è isolata e fissata ad una levetta mobile ma non isolata. L'estremità di questa levetta appoggia sulla càmme la quale durante una parte della sua rotazione fa staccare le puntine da $4/10$ a $4\frac{1}{2}/10$ interrompendo in tal modo la corrente della bobina. Durante l'altra parte della sua rotazione la càmme lascia l'estremità della levetta il che permette alle puntine di riavvicinarsi chiudendo così il circuito della bobina. La levetta mobile, la càmme e le puntine sono in questo tipo di accensione i soli organi soggetti ad usura. E' necessario esaminarli ad intervalli regolari. Il cuscinetto della levetta deve essere pulito e lubrificato e la càmme ricoperta d'un leggero strato di vaselina mentre le puntine dovranno essere esenti da traccie d'olio altrimenti potrebbero gripparsi e sporcarsi nel qual caso sarebbe necessario limarle con una lima di taglio finissimo fino ad avere una superficie liscia che assicura un contatto perfetto.

Le puntine devono essere tenute pulite e la pulizia è bene effettuarla con uno straccio imbevuto di benzina. Per essere a posto la superficie di contatto delle puntine deve presentare un'aspetto grigio-opaco.

Quando la càmè é staccata dall'estremità della levetta i contatti devono essere pressati l'uno contro l'altro a mezzo della molla di cui sono muniti. Se i contatti sono bruciati é necessario verificare il condensatore e nel caso di funzionamento imperfetto rimpiazzarlo. Per verificare il condensatore bisogna estrarlo dall'apparecchio ed applicare sui morsetti il voltaggio d'un filo principale di illuminazione normale avendo cura di inserire una lampadina in serie per evitare un corto circuito nel caso di un condensatore difettoso.

Se il condensatore é in buono stato una scintilla di considerevole entità scoccherà bruscamente quando si metteranno in corto circuito i morsetti del condensatore anche dopo un intervallo di qualche secondo.

Se il condensatore ha delle perdite o si scarica parzialmente la scintilla non avrà luogo. Un voltaggio troppo elevato produrrà la fusione delle puntine di contatto ma poiché questo incidente non si produce che quando si marcia con batteria esclusa dal circuito, non é il caso di occuparsene.

INTERRUTTORE DI ACCENSIONE E LAMPADINA DI SPIA.

Questo interruttore apre il circuito di accensione e impedisce così alla batteria di scaricarsi quando l'apparecchio non deve funzionare. E' essenziale che venga impiegato durante le fermate ed alla partenza.

La lampadina di spia brillerà maggiormente quando la macchina rallenta e conserverà il suo splendore durante le fermate se l'interruttore é lasciato in posizione di chiusura e quando i contatti del ruttore sono chiusi. La lampadina della lampada di spia é collegata in parallelo con una leggera resistenza e ambedue (lampadina e resistenza) sono collegate in serie col circuito della bobina quando l'interruttore é in posizione di chiusura. In tal modo nel caso in cui la lampadina si fulminasse l'accensione non avrebbe luogo. Si possono trovare queste lampadine di ricambio ovunque essendo del tipo delle lampadine da tasca di 2,5 volta.

VERIFICHE IN CASO DI INCONVENIENTI.

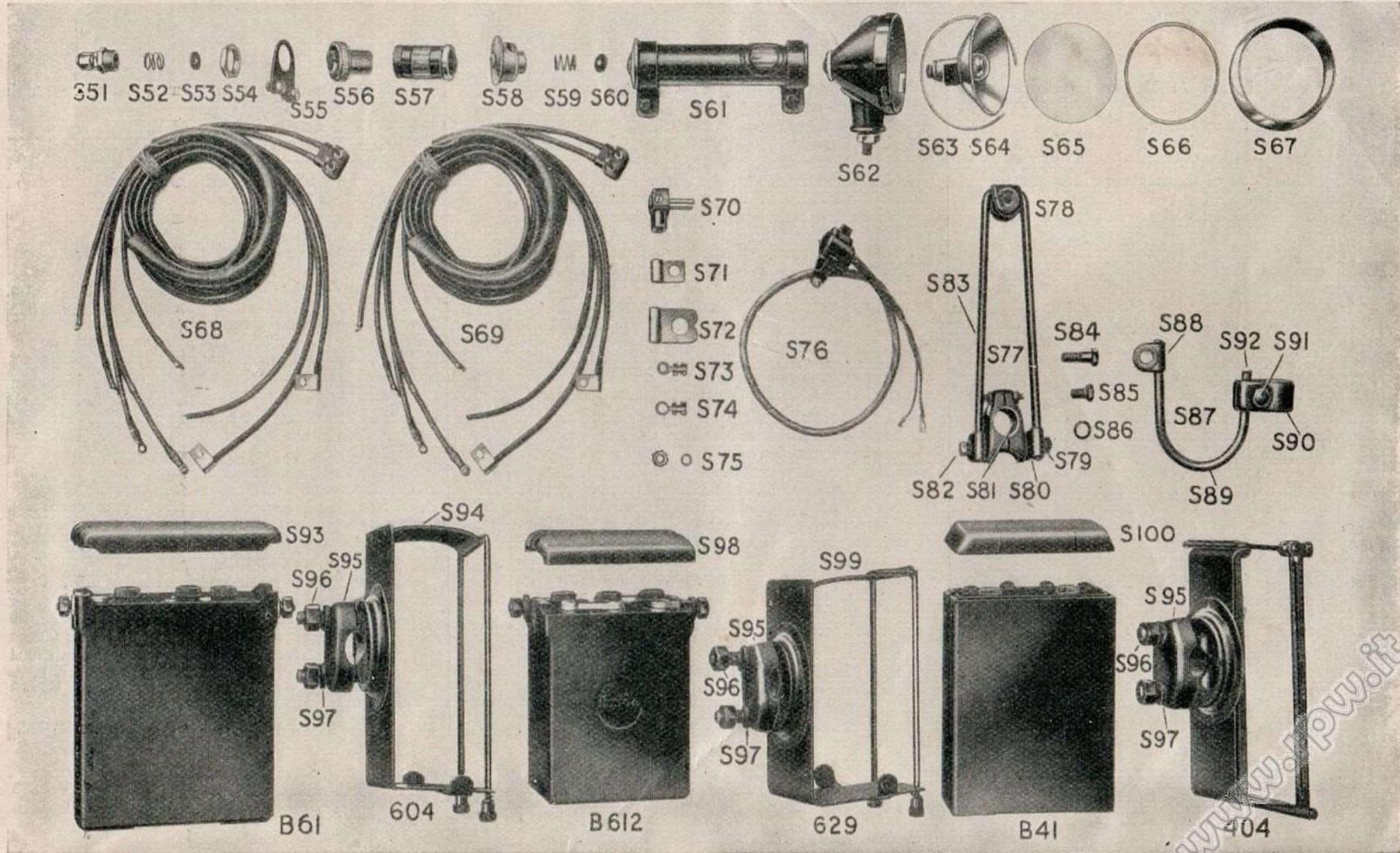
Il tratto di circuito a bassa tensione o tratto della batteria può essere controllato mettendo l'interruttore in posizione di chiusura e facendo girare lentamente il motore. Se le indicazioni dell'amperometro oscillano trà 0 e 3,5 ampères questo tratto del circuito é in regola. Per controllare il tratto di circuito ad alta tensione si toglie il filo di alta tensione tenendone l'estremità ad una distanza da 3 a 6 millimetri da qualche punto della macchina. Si ripete quindi l'operazione indicata precedentemente per la verifica della bassa tensione ed una scintilla scoccherà se il circuito di bassa tensione é interrotto.

Se tutto sembra essere ancora in ordine esaminare la candela pulirla e nel caso non si riesca a trovare la causa dell'inconveniente provare un'altra candela. Nel caso che non si arrivi ad ottenere una scintilla tra il morsetto ad alta tensione e la massa della macchina esaminare il cavo e sostituirlo se presenta qualche deficienza all'isolamento.

Dopo di essersi assicurati che il filo é in buono stato verificare il condensatore e se anche questo é in ordine non resta che inviarcì la bobina, per la verifica ed eventuale riparazione che sarà eseguita con speciale sollecitudine.

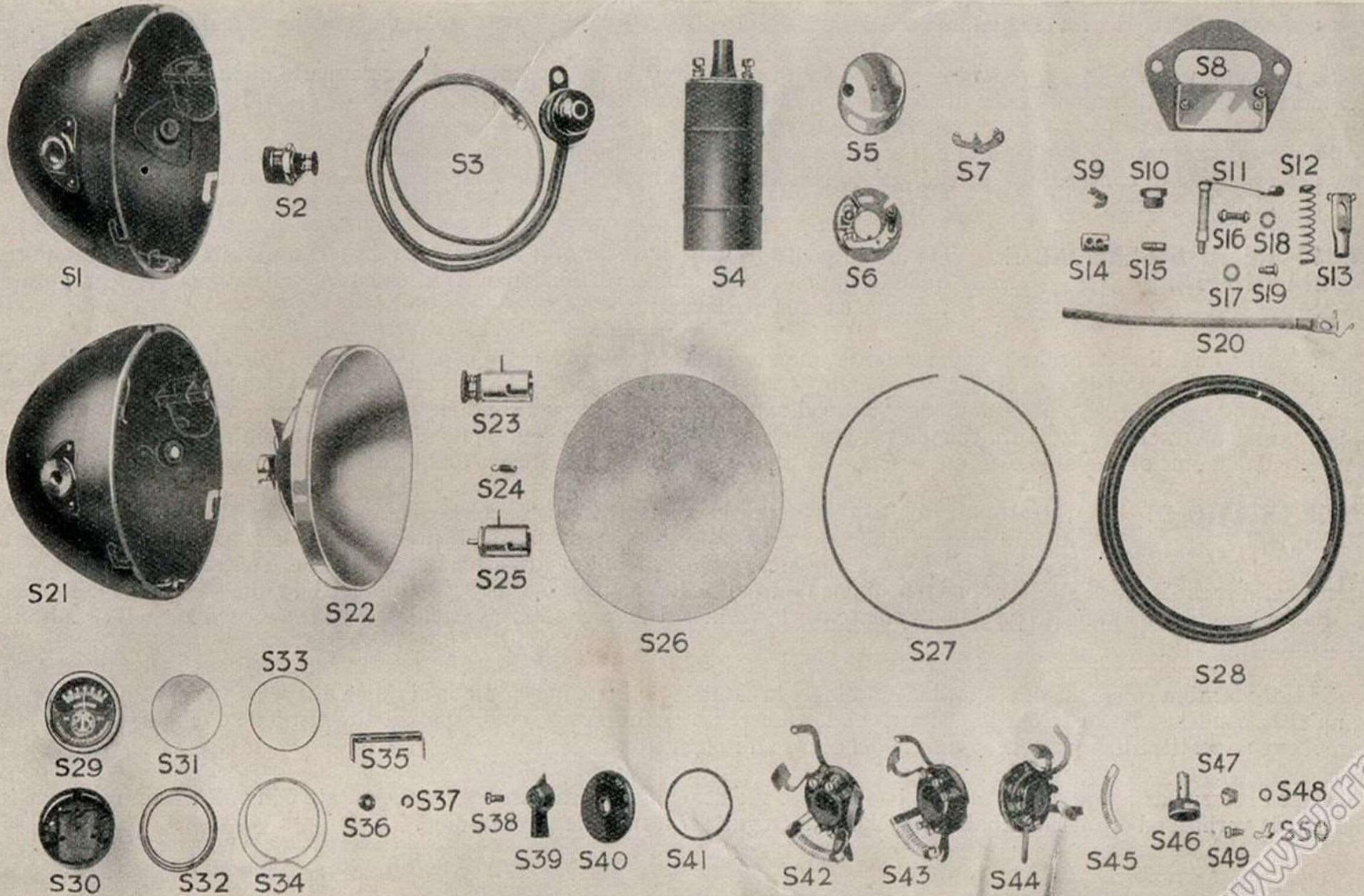
1929-1932

Parti di ricambio per gli impianti MILLER di sola illuminazione a dinamo separata e di illuminazione ed accensione a bobina e ruttore (spinterogeno).



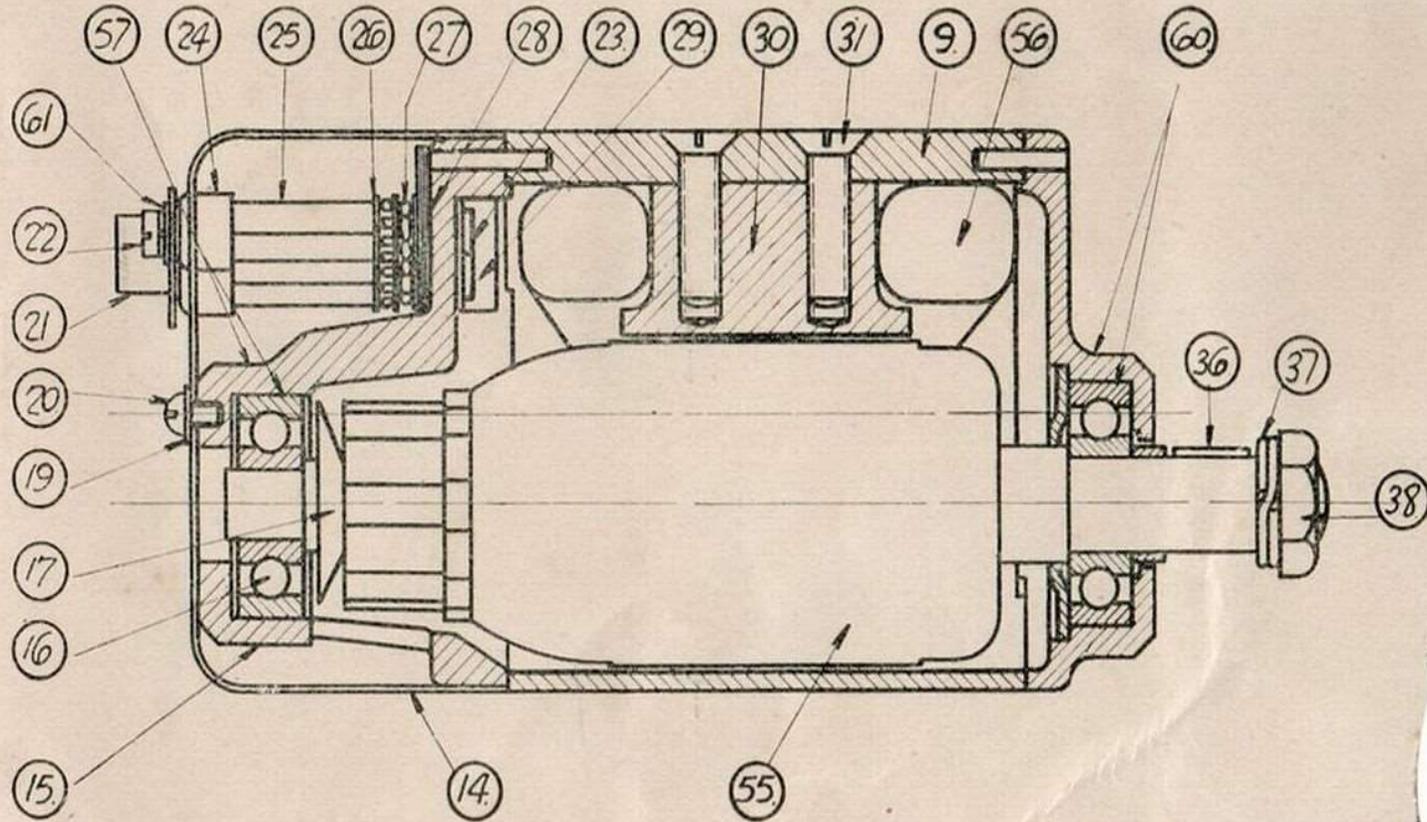
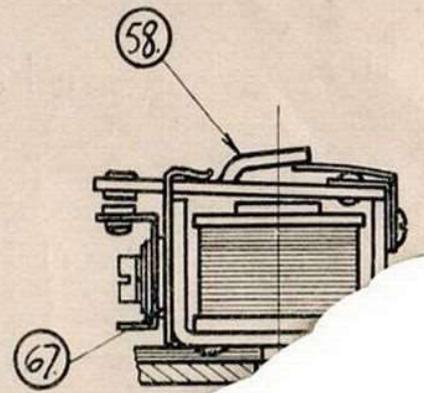
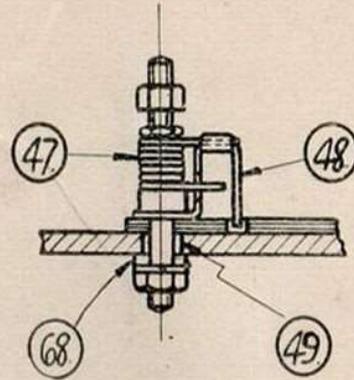
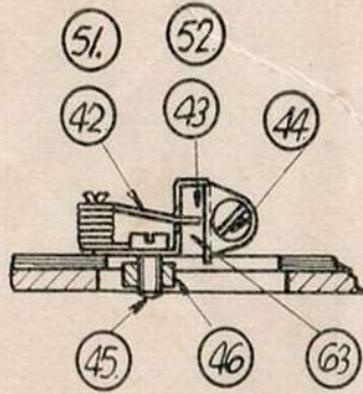
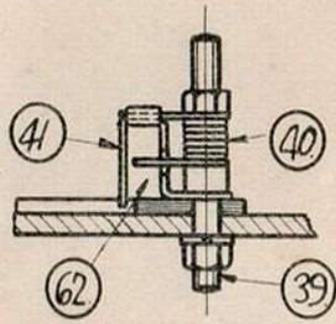
1929-1932

Parti di ricambio per gli impianti MILLER di sola illuminazione a dinamo separata e di illuminazione ed accensione a bobina e ruttore (spinterogeno).



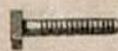
Parti di ricambio per gli impianti MILLER di sola illuminazione a dinamo separata e di illuminazione ed accensione a bobina (spinterogeno).

- | | | |
|--|---|--|
| S.1 Carcassa del faro 74/EI per impianto a bobina (spinterogeno). | S.28 Sportello anteriore cromato con vetro e chiusura a galletto. | S.66 Guarnizione in gomma per vetro fanalino No. 45/E. |
| S.2 Interruttore d'accensione. | S.29 Amperometro completo. | S.67 Sportello fanalino 45/E. |
| S.3 Lanterna di spia con cavo. | S.30 Carcassa amperometro. | S.68 Serie cavi per impianti 15/SED e 17/SED. |
| S.4 Bobina con coperchio. | S.31 Vetro amperometro. | S.69 Serie cavi per impianti 16/SEI, 16SE IC, 16 SEG (spinterogeno). |
| S.5 Coperchio con condensatore incorporato per carterino S/B. | S.32 Cerchietto amperometro. | S.70 Spina attacco cavi. |
| S.6 Ruttore separato (precisare se per carterino S/A o S/B e senso di rotazione, visto di fronte). | S.33 Guarnizione in gomma per amperometro. | S.71 Terminale cavo di massa. |
| S.7 Braccio del ruttore con puntina (precisare senso di rotazione del ruttore, visto di fronte). | S.34 Riflettore esterno per amperometro. | S.72 Terminale cavo alla batteria. |
| S.8 Condensatore separato e piastra. | S.35 Supporto fissaggio amperometro. | S.73 Terminale cavo dell'amperometro. |
| S.9 Estremità del cavo della bobina. | S.36 Vite fissaggio amperometro. | S.74 Terminale cavo condensatore. |
| S.10 Dado del braccio del ruttore. | S.37 Rondella spaccata vite fissaggio amperometro. | S.75 Terminale per cavi interni della dinamo. |
| S.11 Colonna e molla di fissaggio del coperchio. | S.38 Vite per levetta indice interruttore. | S.76 Bottone e cavo per comando antiabbagliante. |
| S.12 Molla dell'anticipo. | S.39 Levetta indice interruttore. | S.77 Attacchi al manubrio. |
| S.13 Estremità del cavo della bobina. | S.40 Coperchiello interruttore in ebanite. | S.78 Orecchietta attacco al faro. |
| S.14 Estremità del comando dell'anticipo. | S.41 Guarnizione interruttore. | S.79 Bullone attacchi al manubrio. |
| S.15 Vite dell'anticipo. | S.42 Interruttore completo. | S.80 Morsetto completo dell'attacco al manubrio. |
| S.16 Dado con puntina ruttore. | S.43 Interruttore completo per faro antiabbagliante. | S.81 Morsetto interno attacco manubrio. |
| S.17 Rondella della vite di fissaggio del ruttore. | S.45 Resistenza di mezza carica. | S.82 Bullone e dado per morsetto attacco al manubrio. |
| S.18 Rondella a molla della vite di fissaggio del ruttore. | S.46 Parte rotativa centrale dell'interruttore. | S.83 Braccio attacco manubrio. |
| S.19 Vite di fissaggio del ruttore. | S.47 Vite fissaggio dell'interruttore. | S.84 Bullone attacco al faro 1". |
| S.20 Cavo della candela. | S.48 Guarnizione della vite fissaggio interruttore. | S.85 Bullone attacco al faro $\frac{3}{8}$ ". |
| S.21 Sola carcassa del faro 74/ES. | S.49 Vite fissaggio cavi all'interruttore. | S.86 Bullone attacco al faro $\frac{3}{8}$ ". |
| S.22 Riflettore argentato (senza portalampadine) per faro con chiusura a baionetta. | S.50 Terminali cavi. | S.87 Attacchi alla forcella. |
| S.23 Porta lampadina di campagna bipolare. | S.58 Porta lampadina senza lampadina fanalino 39/ER. | S.88 Orecchietta attacco al faro. |
| S.24 Molletta per interruttore. | S.60 Guarnizione interna con contatto porta lampadina fanalino 39/ER. | S.89 Braccio attacchi forcella. |
| S.25 Porta lampadina di campagna monopolare. | S.61 Carcassa del fanalino posteriore 39/ER. | S.90 Morsetto attacco al faro per S.87. |
| S.26 Vetro antiabbagliante. | S.62 Carcassa del fanalino per side-car No. 45/E. | S.91 Bullone per detto. |
| S.27 Guarnizione in gomma del vetro del faro. | S.63 Molla ritegno fanalino side-car No. 45/E. | S.92 Dado fissaggio per detto. |
| | S.64 Riflettore completo con porta lampadina fanalino No. 45/E. | S.94 Piastra superiore supporto batteria 604. |
| | S.65 Vetro fanalino side-car No. 45/E. | S.95 Morsetto per attacco staffa batteria 604 e 642. |
| | | S.96 Dado per detto. |
| | | S.97 Rondella spaccata per detto. |
| | | S.99 Piastra superiore supporto batteria 604 |



1929—1932

Parti di ricambio per dinamo MILLER. Tipo D.M.3G.



20

23

23 A

25

25 A

25 B

36

42 A



45

49 A

54

59

66

67

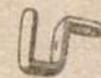


48 B

49

16

17



36 A

38

39

41

43

"STAZIONI DI SERVIZIO MILLER" in ITALIA.

MILANO.	S.A.T.A.M.V., Via M. Camperio 4.	BRESCIA.	BALLARI DI A. CARRARA, Via XX Settembre 30.
TORINO.	ING. M. POLLONE IGNAZIO, Via Saluzzo 23.	VARESE.	CAVEZZALE & SPADA, Via Magatti 1.
ROMA.	CAV. ALBERTO TRIVELLATO, Via S. Martino al Macao 35.	MESTRE.	SILVIO SANTI, Via Manin.
NAPOLI.	EDOARDO FORMISANO, Via Arcoleo 13/15.	FOGGIA.	MARIO TRISCIUOGGIO, Via Saverio Altamura 13.
BOLOGNA.	LEOPOLDO CESARI, Via Altabella angolo, Via Roma.	COMO.	EMILIO CAPRILE, Via S. Garovaglio 7.
BARI.	FLLI MARETTI, Via Nicolò dell'Arca 14.	BENEVENTO.	FLLI BOFFA, Piazza Ferrovia.
TRIESTE.	ORESTE DORDEI, Via Torrebianca 34.	GALLARATE.	C. BERRETTA, Via Marsala 7.
PADOVA.	CARLO FRANCESCONI, Via Roma 7.	BIELLA.	SASSO & C., Via Ospedale 18.
FIRENZE.	B. TEMPERANI, Via Dei Fossi 8.	FORLI'.	BOSELLO & MAREDA, Via A. Da Brescia 3.
VERONA.	GIOVANNI TRITTONI, Corso Cavour 2.	COSENZA.	MARMOCCHI ATHOS, Via Piave.
GENOVA.	E. CLAVAREZZA, Via Fiume 12 R.	REGGIO CAL.	CHIRICO DEMETRIO, Via Marina Alta.
TREVISO.	BON DE CONTI & C., Piazza S. Leonardo.	PESCARA RIV.	FERRI & COLETTA, Corso Vitt. Emanuele 481.
FERRARA.	R. GUIDOBONI & C., Corso Giovecca 68/70.	THIENE.	GEMMO LIVIO, Via Trieste.
MESSINA.	DITTA ZANGHI, Via S. Maria alla Porta.	LECCE.	FLLI BISCUSO, Via Cairoli 1.
SIRACUSA.	PASQUALE ZANCHI, Via Savoia 114.	OTANZARO.	FRANCESCO SCALISE, Piazza Galluppi.

www.epw.it

