

VERIFICHE E CONTROLLI IN FASE DI GARANZIA



VERIFICHE E CONTROLLI IN FASE DI GARANZIA

Nel periodo di garanzia sono previsti i seguenti controlli e verifiche da effettuarsi gratuitamente a cura dell'agente

Lambretta dietro presentazione del relativo buono di assistenza gratuito.

buono	da utilizzare	distanza percorsa km	operazione da effettuare	oper. n.
A	non oltre 30 gg. dalla data fatt.	500	1) controllo carburazione e regolazione minimo	101
			2) verifica comando starter	102
			3) regolazione freni e frizione	103
			4) verifica serraggio dadi della testa motore e dadi di fissaggio tubo di scarico	104
			5) controllo ed eventuale regolazione giuoco sterzo	105
			6) controllo serraggio morsetto manubrio	106
			7) controllo dadi serraggio ruote e cerchi	107
			8) controllo serraggio viti e dadi in generale	108
			9) controllo apertura contatti rottore e livello liquido nella batteria	109
			10) controllo pressione pneumatici	110
B	non oltre 90 gg. dalla data fatt.	1500	1) cambio olio motore (costo olio a carico del cliente)	111
			2) registrazione cavi comando cambio	112
			3) controllo freni	103
			4) controllo catena di trasmiss.	113
			5) pulizia filtro benzina sul rubinetto e controllo dispositivo di riserva	114

buono	da utilizzare	distanza percorsa km.	operazione da effettuare	oper. n.
C	non oltre 150 gg. dalla data fatt.	3.000 ÷ 4.000	6) controllo impianto luci, regolazione faretto e verifica livello liquido nella batteria	115
			7) pulizia e controllo distanza elettrodi candela	116
			8) controllo pressione pneumatici	110
			1) pulizia della testa, delle luci di scarico e di travaso e della marmitta	117
			2) verifica ed eventuale registrazione sterzo	105
			3) verifica sospensione anteriore e posteriore	118
			4) controllo freni	103
			5) controllo apertura contatti rottore e livello del liquido nella batteria	109
			6) controllo pressione pneumatici	110

101 CONTROLLO CARBURAZIONE E REGOLAZIONE MINIMO

102 VERIFICA COMANDO STARTER

Controllare che la carburazione sia corretta con particolare riguardo alla regolazione del minimo. Controllare l'efficienza del comando starter. Con comando starter chiuso controllare che il filo non sia in tensione. Ciò si verifica accertando che la guaina del comando, presa fra due dita dal lato carburatore, abbia un gioco assiale non inferiore a 1 mm. Vedi anche « il carburatore » pag. 73.

103 REGISTRAZIONE FRENI E FRIZIONE

I freni devono essere registrati in modo che le ruote siano libere di ruotare e l'azione frenante inizi non appena si agisca sul rispettivo comando.

La frizione deve essere registrata in modo che cominci a slittare quando la leva sia nella posizione mostrata dalla fig. 52.

La registrazione si effettua a mezzo del regolatore del cavo frizione fissato al carter.

104 VERIFICA SERRAGGIO DADI DELLA TESTA MOTORE E DADI DI FISSAGGIO DEL TUBO DI SCARICO

Eseguire le operazioni: 1, 2, 3, 15, 19, 20, 21, 23, 24 e controllare il serraggio dei dadi della testa motore (attrezzo n. 59943) e della flangia tubo di scarico.

105 CONTROLLO ED EVENTUALE REGOLAZIONE GIUOCO STERZO

Eseguire eventualmente l'operazione 48 e stringere la ghiera per registrazione sterzo e l'anello per gabbietta (usare gli attrezzi n. 40482 e 40490) al fine di togliere ogni giuocò assiale alla forcella anteriore, assicurandosi sempre che lo sterzo sia perfettamente libero di ruotare.

106 CONTROLLO SERRAGGIO MORSETTO MANUBRIO

107 DADI SERRAGGIO RUOTE E CERCHIONI SERRAGGIO VITI E DADI IN GENERALE

Eseguire accuratamente questo controllo. Per stringere il bullone che fissa il manubrio sulla forcella, usare l'attrezzo n. 57836.

109 CONTROLLO APERTURA CONTATTI RUTTORE E LIVELLO LIQUIDO DELLA BATTERIA

Per controllare l'apertura dei contatti del ruttore, eseguire le operazioni n. 1, 21, 22, 28, 29, 68.

Per controllare il livello del liquido nella batteria, eseguire l'op. 51. L'elettrolita deve superare il bordo superiore dei separatori di almeno 5 mm. Se il livello fosse inferiore, aggiungere acqua distillata. Controllare la densità dell'acido che deve essere di 1,26 g/cm³ pari a 30° Bé. Se la densità fosse inferiore, praticare una carica fino a riportare la densità al valore prescritto.

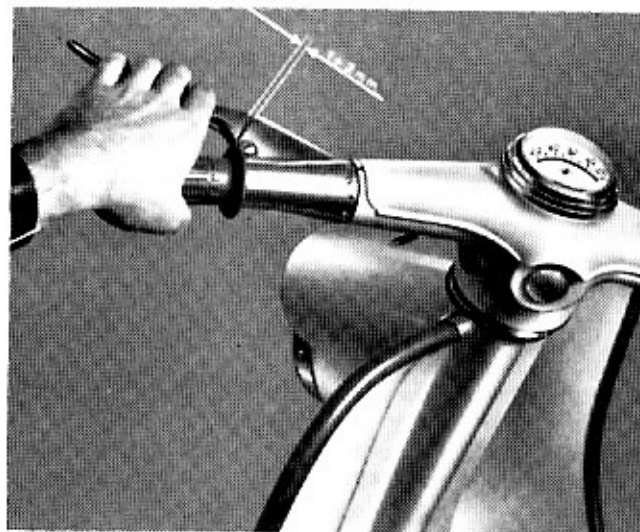


Fig. 52

110 CONTROLLO PRESSIONE PNEUMATICI

Verificare la pressione che deve risultare:

ruota

anteriore: 0,9 kg cm²

ruota

posteriore:

{ 1,25 kg cm² (per uso con solo guidatore)
2,25 kg cm² (per uso con guidatore e passeggero)

111 CAMBIO OLIO MOTORE

Scaricare l'olio a motore caldo attraverso il tappo di scarico. Quando l'olio abbia terminato di fluire, chiudere il foro di scarico, aggiungere ca. 50 gr. di olio fresco dal foro di scarico e fare girare il motore qualche istante; scaricare poi nuovamente tutto l'olio contenuto nel carter. Chiudere quindi il foro di scarico ed immettere l'olio fresco dal foro di carico fino a che esso cominci ad uscire dal foro di livello. Chiudere quindi anche i fori di livello e di carico. Sono necessari ca. 600 cc. di **ENERGOL cambi e differenziali SAE 90**.

112 REGISTRAZIONE CAVI COMANDO CAMBIO

Da effettuare agendo sui registri dei cavi posti sul carter in modo che, con il cambio nella posizione di folle, la manopola di comando sul manubrio presenti lo zero in corrispondenza della tacca di riferimento. Controllare il corretto ingranamento di tutte le marce.

I cavi non devono essere troppo tesi perchè questo provoca l'indurimento del comando cambio sul manubrio.

113 CONTROLLO CATENA DI TRASMISSIONE

Smontare il coperchio del carter (eseguire le operazioni: 1, 2, 3, 4, 5, 6) e controllare visivamente la catena. Rimontare provvisoriamente la marmitta senza infilarla sui prigionieri. Infilare il coperchio del carter sui prigionieri ed avviare il motore.

Quindi smontare il coperchio del carter e osservare la catena in movimento. Un eccessivo incurvamento e ondeggiamento della catena sopra il pignone albero motore, all'ingresso della guida, è indice di anormale allungamento. Tirare a fondo la leva della frizione e ascoltare il suono della trasmissione: un sibilo acuto o un suono grave e intermittente sono indici rispettivamente di catena troppo tesa o troppo allungata. Sui modelli con guidacatena regolabile, spostare il pattino superiore fino ad avere la giusta tensione.

114 PULIZIA FILTRO SUL RUBINETTO E CONTROLLO DISPOSITIVO DI RISERVA

Eseguire le operazioni n. 51, 52, 53, 54, smontare il rubinetto, sciacquare il filtro in benzina e smontato il coperchietto distributore, controllare che tutti i fori siano aperti e il dispositivo di riserva efficiente.

115 CONTROLLO IMPIANTO LUCE, REGOLAZIONE FARO E VERIFICA LIVELLO LIQUIDO NELLA BATTERIA

Verificare che in ogni posizione del commutatore, con motore fermo o in moto, le diverse luci siano accese o spente come prescritto.

Verificare il corretto funzionamento del devialuci e dell'avvisatore acustico (vedi anche schema impianto elettrico fig. 43 o 49).

Eeguire la registrazione del faro come precisato a pag. 50.

Per il controllo del liquido nella batteria, v. op. 109.

116 PULIZIA E CONTROLLO DISTANZA ELETTRODI DELLA CANDELA

Svitare la candela e verificare che la stessa sia di g.t. 225 scala Bosch del tipo a filettatura lunga mm 18 e che gli elettrodi siano puliti. Eventualmente spazzolarli con adatta spazzola metallica.

Verificare che la distanza tra gli elettrodi sia compresa fra 0,5 e 0,6 mm.

117 PULIZIA DELLA TESTA, DELLE LUCI DI SCARICO E DI TRAVASO E DELLA MARMITTA

Eeguire le operazioni n. 1, 2, 3, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, ed eseguire la decarbonizzazione della testa e delle luci di scarico e travaso. Smontare la marmitta. Usare la fiamma per bruciare i depositi carboniosi. Battere la marmitta cercando di fare uscire i depositi carboniosi residui.

Nel rimontaggio applicare uno strato di stucco metallico (ad es. tipo Bostonia n. 3 della Ditta Bostik) in corrispondenza della giunzione con fascetta del tubo fra cilindro e corpo marmitta e in corrispondenza dell'inserzione del tubo di scarico nel corpo marmitta.

118 VERIFICA SOSPENSIONI ANTERIORI E POSTERIORI

Verificare che le sospensioni lavorino regolarmente. Osservare se l'ammortizzatore presenta tracce di perdita olio. Se il funzionamento dell'ammortizzatore risultasse anormale, si proceda alla sostituzione e all'invio dell'ammortizzatore alla casa produttrice o alla più vicina stazione di servizio.

RIPARAZIONI TIPO

**Operazioni necessarie
e tempi occorrenti**

RIPARAZIONI TIPO

OPERAZIONI NECESSARIE E TEMPI OCCORRENTI

La seguente tabella fornisce un elenco delle riparazioni più comuni; a fianco sono riportati in ordine i numeri corrispondenti alle operazioni necessarie per lo smontaggio e le eventuali istruzioni supplementari. Di regola per il rimontaggio si deve seguire in ordine inverso il ciclo di operazioni previsto per lo smontaggio.

Il valore dei tempi riportato per ciascun ciclo di operazioni ha carattere indicativo e si riferisce al lavoro netto eseguito da operaio specializzato.

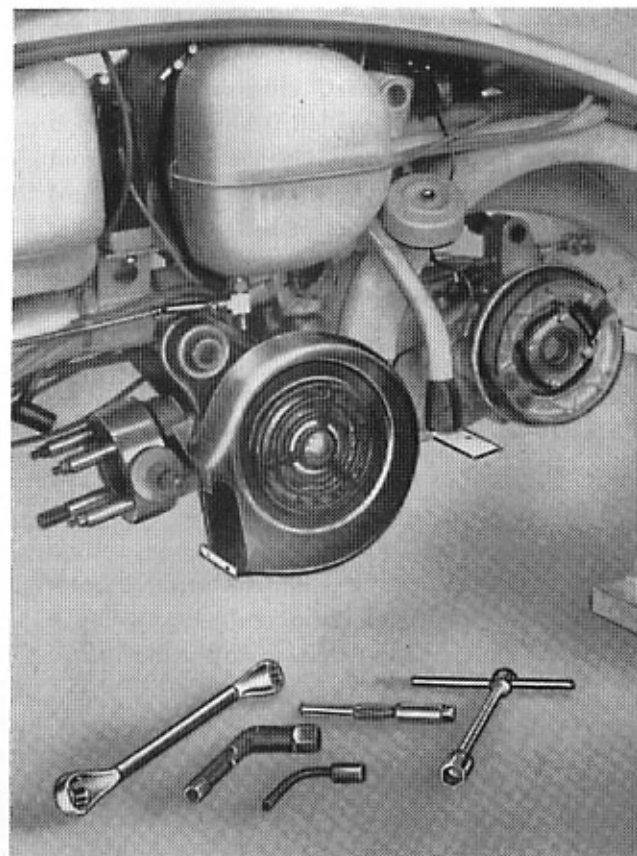


Fig. 53

Denominazione	Operazioni necessarie	tempo totale
Sostituzione bussola piede di biella	<p>1, 2, 3, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, applicare l'attrezzo 58873 come mostrato in fig. 53</p> <p>Per applicare l'attrezzo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - infilarlo sui prigionieri - - infilare l'estrattore della bussola per la parte più corta per centrare la biella - - svitare la vite di bloccaggio interna dell'attrezzo in modo di venire a contatto con la biella senza infletterla <p>avvitare la vite esterna, bloccare la biella e sfilare l'estrattore dall'attrezzo</p> <p>bloccare l'attrezzo sui prigionieri a mezzo dei 4 distanziali e dei dadi di bloccaggio della testa</p> <ul style="list-style-type: none"> - - infilare la nuova bussola sull'estrattore - - infilare l'estrattore sull'attrezzo e procedere ad estrarre la vecchia bussola e a montare contemporaneamente la nuova <p>sfilare l'estrattore, infilare l'alesatore, attrezzo n. 54362 e procedere all'alesatura della nuova bussola</p> <ul style="list-style-type: none"> - - sbloccare quindi la biella e smontare l'attrezzo. Si può ora recuperare la vecchia bussola che era rimasta durante l'alesatura nell'interno della vite di bloccaggio. 	30 minuti
Sostituzione pistone	1, 2, 3, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27	24 minuti

Denominazione	Operazioni necessarie	tempo totale
Sostituzione guarnizione di tenuta su albero motore lato frizione	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 17, 18, 19, 20, 21; 22, 23; 24; 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, smontare la flangia che blocca il cuscinetto di banco lato pignone e procedere alla sostituzione della guarnizione	75 minuti
Sostituzione guarnizione di tenuta lato volano su albero motore	1, 21, 22, 28, 29, 30, 31, 32, togliere l'anello elastico sulla flangia volano e sostituire la guarnizione. Per infilare la nuova guarnizione sulla flangia, servirsi dell'attrezzo n. 59331	20 minuti
Sostituzione albero motore	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 15, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 25; 26; 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34	73 minuti
Sostituzione dischi frizione	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9	17 minuti
Sostituzione campana esterna della frizione (parastrappi sul primario)	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11	23 minuti
Sostituzione corsoio comando cambio	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18	40 minuti
Sostituzione cavo tachimetro	41, 42 (senza smontare il tachimetro) 44, 45 svitare la ghiera di fissaggio sul disco portaceppi, sfilare il cavo del tachimetro e sostituirlo	13 minuti
Sostituzione e fasatura volano magnete	66, 67, 30, 31 - eseguire in rimontaggio le operazioni 31 e 30 e procedere alla fasatura, op. 68, 69, 70, 71	32 minuti
Sostituzione cuscinetto ruota anteriore	57, 58, 62, 63, 64, 65	10 minuti

Denominazione	Operazioni necessarie	tempo totale
Sostituzione molle sospensione anteriore	57, 58, 59, 60, 61 senza sfilare la ghiera di guida dell'asta	12 minuti
Sostituzione forcella anteriore	Allentare il morsetto che blocca il filo freno anteriore al registro sul disco porta ceppi e sfilare il filo. Svitare la ghiera che fissa il cavo tachimetro sul disco portaceppi, togliere l'anello e sfilare la ghiera, 58, 59, 60, 61, 41, 42 (senza smontare il tachimetro) 49, sfilare i cavi e smontare il parafango anteriore mobile (chiave da 10)	35 minuti
Sostituzione parafango anteriore	44, 45 e smontare il parafango dal frontale	12 minuti
Sostituzione sospensione posteriore	1, 15, 19	10 minuti
Sostituzione guarnizione sul cuscinetto a sfere del secondario	1, 15, 16, smontare la flangia di bloccaggio del cuscinetto e la rondella (chiave da 10), infilare la guarnizione di ricambio e montarla nella sua sede nel cuscinetto a mezzo dell'attrezzo n. 60405	12 minuti

DETERMINAZIONE DEL CONSUMO

DETERMINAZIONE DEL CONSUMO

Per la determinazione del consumo si devono seguire le seguenti norme:

Sulla macchina va montato, in corrispondenza del supporto della sella anteriore, un serbatoio supplementare tarato da litri 0,500 (ns. dis. n. 60337 completo di tappo 60331, rubinetto miscela 40171061, guarniz. 14070101 e tubazione flessibile, oppure altro serbatoio analogo). Vedi fig. 54.

La macchina deve avere già superato, in rodaggio, un percorso minimo di km 300. Si deve scegliere un percorso pianeggiante di circa km 12 di strada asfaltata con poco traffico. La prova va eseguita in giornata senza vento, con strada asciutta e temperatura compresa fra 5° e 25°C.

Il percorso va eseguito nei due sensi col solo guidatore a bordo.

Bisogna verificare che la pressione dei pneumatici sia secondo prescrizione (ant. 0,9 kg/cmq; post. 1,25 kg/cmq). Mantenere una velocità il più possibile costante di 50-55 km/h letti sul tachimetro della macchina per il tipo 150 li. Per il tipo 125 li tenere una velocità costante di 45-50 km/h.

All'inizio della prova riempire completamente il serbatoio supplementare con miscela al 4% di olio, e percorrere qualche chilometro per riscaldare il motore alimentandolo dal serbatoio normale.

Compiuto il riscaldamento, chiudere il rubinetto del serbatoio normale, sfilare il tubo di plastica dal carburatore, infilare il tubo di plastica proveniente dal serbatoio supplementare e aprire il rubinetto. Quindi eseguire la lettura sul contachilometri dello scooter ed iniziare la prova di consumo.

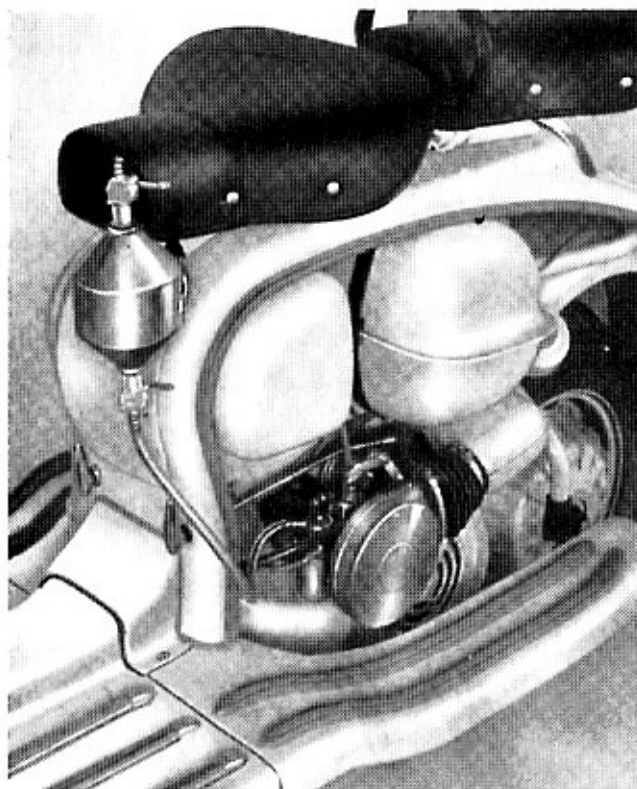


Fig. 54

Ripetere la lettura del contachilometri quando il motore si arresta per esaurimento del carburante del serbatoio supplementare. La differenza delle due letture dà la distanza percorsa con lt. 0,5 di carburante

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA

Vale solo per il tipo 150 li

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER CILINDRO E PISTONE - Vedi fig. 55

Operazione	selez.	CILINDRO		PISTONE		Gioco al montaggio D	Gioco al limite di usura D
		ricambio n.	\varnothing C	ricambio n.	\varnothing A pos. B = 20 mm		
montaggio normale	-	19011010/-	57,0 ⁰ + 0,006	19012050/-	56,9 ⁻ + 0,066	MIN. D = 0,034	D = 0,15
	0	19011010/0	57,0 ⁺ + 0,007 + 0,013	19012050/0	56,9 ⁺ + 0,067 + 0,073		
	+	19011010/+	57,0 ⁺ + 0,014 + 0,020	19012050/+	56,9 ⁺ + 0,074 + 0,080		
1 ^a miglioramento	-	Alegare alla quota indicata (vedi nota a pag. 95)	57,2 ⁰ + 0,005	19012060/-	57,1 ⁺ + 0,066		
	0		57,2 ⁺ + 0,007 + 0,013	19012060/0	57,1 ⁺ + 0,067 + 0,073		
	+		57,2 ⁺ + 0,014 + 0,020	19012060/+	57,1 ⁺ + 0,074 + 0,080		
2 ^a miglioramento	-		57,4 ⁰ + 0,006	19012070/-	57,3 ⁺ + 0,066		
	0		57,4 ⁺ + 0,007 + 0,013	19012070/0	57,3 ⁺ + 0,067 + 0,073		
	+		57,4 ⁺ + 0,014 + 0,020	19012070/+	57,3 ⁺ + 0,074 + 0,080		
3 ^a miglioramento	-		57,6 ⁰ + 0,006	19012080/-	57,5 ⁺ + 0,066		
	0		57,6 ⁺ + 0,007 + 0,013	19012080/0	57,5 ⁺ + 0,067 + 0,073		
	+		57,6 ⁺ + 0,014 + 0,020	19012080/+	57,5 ⁺ + 0,074 + 0,080		
				MAX D = 0,046			

NOTA

La rugosità prescritta si può ottenere col seguente procedimento:

- 1) Alesare a mm $0,05 \div 0,07$ sotto misura
- 2) Portare a misura di lappatura con abrasivo di grana n. 180.
- 3) Spalmare nell'interno del cilindro uno strato di smeriglio grana n. 80 bagnato in petrolio e passarvi ripetutamente con movimento elicoidale un pistone dello stesso diametro nominale del cilindro fino a che non si incontri più resistenza.

Si può usare un vecchio pistone senza fasce su cui si monta una biella che funga da manico.

- 4) E' ora necessario lavare con la massima cura canna, luci e travasi preferibilmente con getto d'acqua in pressione.

Immergere quindi immediatamente il cilindro in nafta.

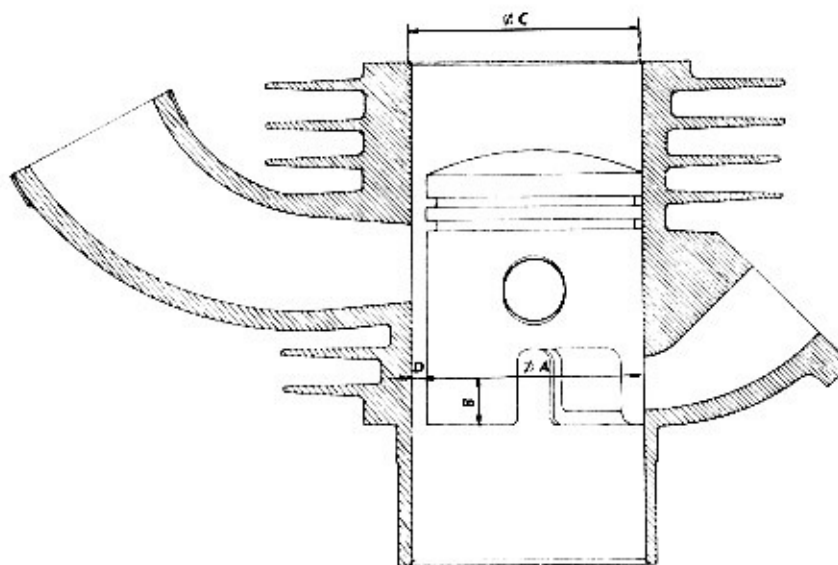


Fig. 55

Vale solo per il tipo 125 li

TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER CILINDRO E PISTONE - Vedi fig. 55

operaz.	selez.	CILINDRO		PISTONE		Gioco al montaggio D	Gioco al limite di usura D	
		ricambio n.	\varnothing C	ricambio n.	\varnothing A pos. B = 15 mm			
montaggio normale	-	19111010/-	52,0 ⁰ + 0,006	19112050/-	51,9 ^{+ 0,058} + 0,064	MIN. D = 0,036	D = 0,15	
	0	19111010/0	52,0 ^{+ 0,007} + 0,013	19112050/0	51,9 ^{+ 0,065} + 0,071			
	+	19111010/+	52,0 ^{+ 0,014} + 0,020	19112050/+	51,9 ^{+ 0,072} + 0,078			
1 ^a miglioramento	-	Attesare alla quota indicata (Vedi nota pag. 95)	52,2 ⁰ + 0,006	19112060/-	52,1 ^{+ 0,058} + 0,064			MAX D = 0,048
	0		52,2 ^{+ 0,007} + 0,013	19112060/0	52,1 ^{+ 0,065} + 0,071			
	+		52,2 ^{+ 0,014} + 0,020	19112060/+	52,1 ^{+ 0,072}			
2 ^a miglioramento	0		52,4 ⁰ + 0,006	19112070/-	52,3 ^{+ 0,058} + 0,064			
	-		52,4 ^{+ 0,007} + 0,013	19112070/0	52,3 ^{+ 0,065} + 0,071			
	+		52,4 ^{+ 0,014} + 0,020	19112070/+	52,3 ^{+ 0,072} + 0,072			
3 ^a miglioramento	0		52,6 ⁰ + 0,006	19112080/-	52,5 ^{+ 0,058} + 0,064			
	-		52,6 ^{+ 0,007} + 0,013	19112080/0	52,5 ^{+ 0,065} + 0,071			
	+		52,6 ^{+ 0,014} + 0,020	19112080/+	52,5 ^{+ 0,072} + 0,072			

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA PISTONE
E SPINOTTO - Vedi fig. 56**

Operazione	Pistone ∅ A	SPINOTTO		∅ B	Gioco al limite di usura C
		ricambio n.			
		150 li	125 li		
Montaggio normale	16,0 ⁰ -0,006	11110346	11110362	16 ^{+0,002} -0,003	0,010
Prima maggiorazione	16,1 ⁰ -0,006	11110347	11110363	16,1 ^{+0,002} -0,003	
Seconda maggiorazione	16,2 ⁰ -0,006	11110348	11110364	16,2 ^{+0,002} -0,003	

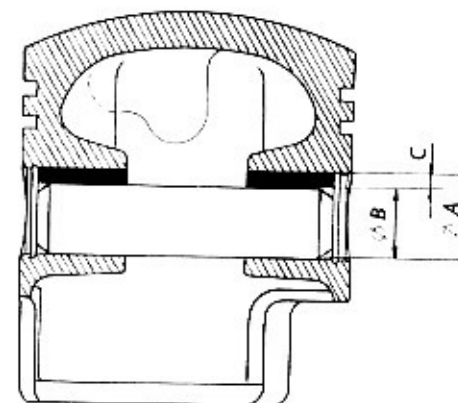
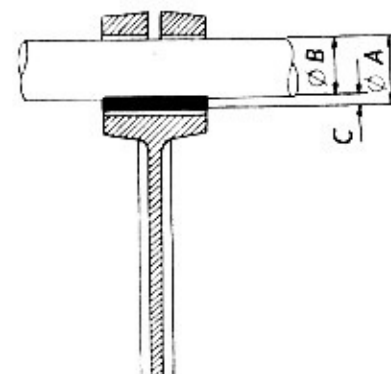


Fig. 56

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA SPINOTTO
E OCCHIO DI BIELLA - Vedi fig. 57**

Operazione	Bussola occhio di biella		Spinotto			Gioco di montaggio C		Limite di usura
	ricambio	Ø A	ricambio n.		Ø B	max	min.	
			150 li	125 li				
Montaggio normale	15012005	16,0 $\begin{matrix} + 0,026 \\ + 0,032 \end{matrix}$	11110346	11110362	16,0 $\begin{matrix} + 0,002 \\ - 0,003 \end{matrix}$	0,035	0,024	C = 0,050
Prima maggiorazione	Alesare alla quota indicata	16,1 $\begin{matrix} + 0,026 \\ + 0,032 \end{matrix}$	11110347	11110363	16,1 $\begin{matrix} + 0,002 \\ - 0,003 \end{matrix}$			
Seconda maggiorazione		16,2 $\begin{matrix} + 0,026 \\ + 0,032 \end{matrix}$	11110348	11110364	16,2 $\begin{matrix} + 0,002 \\ - 0,003 \end{matrix}$			



**GIUOCO ASSIALE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA DELLE
GOLE DEI PISTONI - Vedi fig. 58**

Gola	Altezza gola D	Spessore anello E	Gioco di montaggio		Gioco F al limite di usura
			max	min.	
1	2,5 $\begin{matrix} + 0,050 \\ + 0,075 \end{matrix}$	2,5 $\begin{matrix} 0 \\ - 0,025 \end{matrix}$	0,10	0,05	0,20
2	2,5 $\begin{matrix} + 0,040 \\ + 0,065 \end{matrix}$		0,09	0,04	

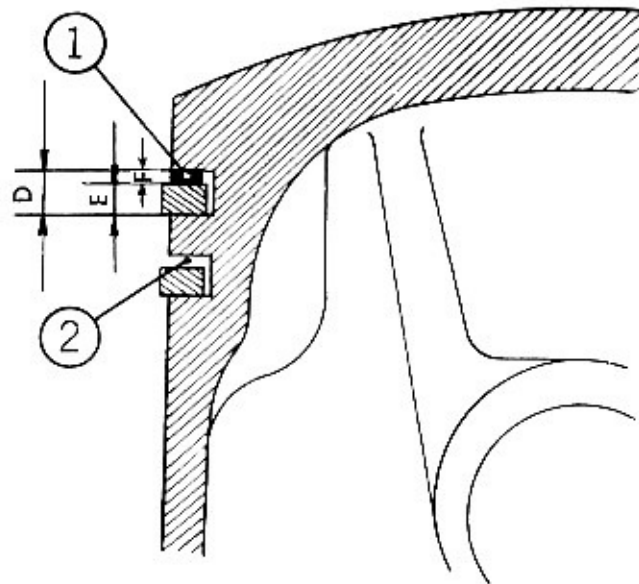


Fig. 58

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA PER L'APERTURA
DELLE PUNTE DEGLI ANELLI ELASTICI - Vedi fig. 59**

Anello n.		Diametro nominale $\varnothing L$		Apertura punte G	Limite di usura G
150 li	125 li	150 li	125 li		
19012024	19112024	57,0	52,0	$0,20 \begin{matrix} + 0,15 \\ 0 \end{matrix}$	0,60
19012025	19112025	57,2	52,2		
19012026	19112026	57,4	52,4		
19012027	19112027	57,6	52,6		

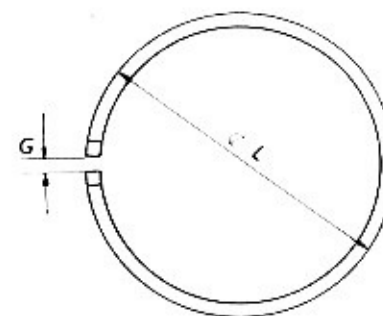
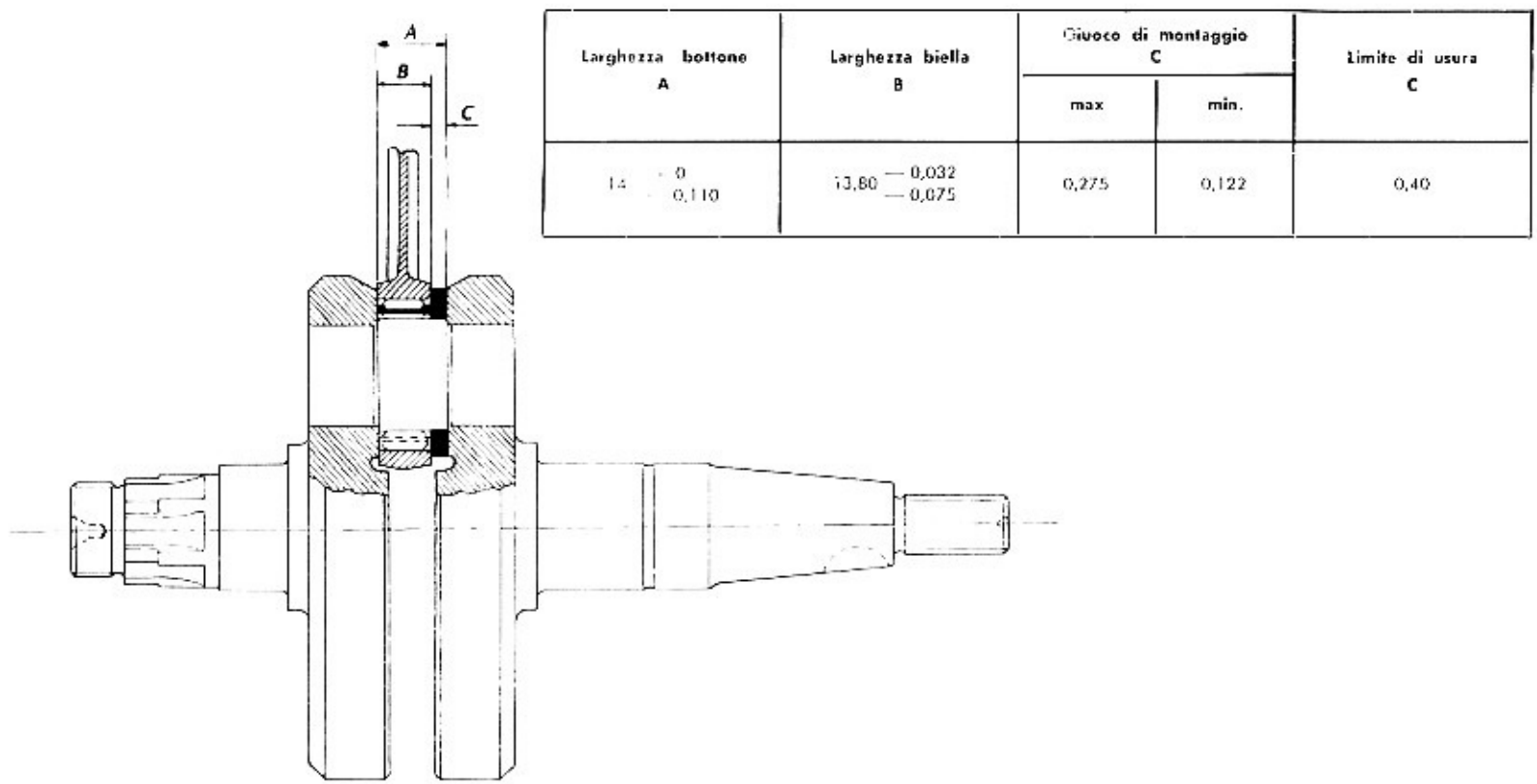


Fig. 59

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO E LIMITI DI USURA FRA ALBERO
MOTORE E BIELLA - Vedi fig. 60**



RADDRIZZATURA

**forcella anteriore e parte
anteriore del telaio**

RADDRIZZATURA DELLA FORCELLA ANTERIORE E DELLA PARTE ANTERIORE DEL TELAIO

Quando si debba procedere alla raddrizzatura della forcella anteriore e della parte anteriore del telaio che si fossero comunque deformati, consigliamo attenersi alle seguenti norme:

- Eseguire un accurato esame a vista della parte deformata. Nel caso si dovessero scoprire incrinature, fratture o piegature locali dovute alla deformazione subita, è necessario senz'altro scartare la parte lesa e provvedere a sostituirla con una di ricambio.

Le forcelle vanno **sempre** raddrizzate a freddo. E' consentito invece riscaldare i telai fino al rosso vivo lasciando raffreddare lentamente in aria.

Il raffreddamento rapido con acqua è consentito solo quando la parte riscaldata si sia già raffreddata in aria, raggiungendo il colore rosso cupo.

- Eseguita la raddrizzatura ed il controllo dimensionale (per la forcella vedi pag. 106, per il telaio vedi pag. 108) si deve ripetere con la massima cura l'esame a vista della parte raddrizzata.

Se si dovessero scoprire incrinature, fratture o piegature locali dovute alla raddrizzatura e comunque in

caso di dubbio, si deve scartare senz'altro la parte raddrizzata.

E' molto opportuno anche eseguire la prova sotto descritta:

- spruzzare abbondantemente con petrolio, (eventualmente immergere in petrolio) la parte da esaminare. Dopo averla lasciata ben sgocciolare, oppure dopo aver provveduto ad una sommaria asciugatura che lasci la parte da esaminare ancora umida, si cosparga la superficie interessata di quella quantità di polvere di talco sufficiente a che la superficie sana appaia bianca. Una eventuale incrinatura apparirà scura poiché il petrolio che vi è penetrato viene lentamente assorbito dal sottile strato di talco.

Questa prova permette un esame accurato ed efficace dello stato della superficie.

Gli attrezzi che noi abbiamo studiato servono sia per permettere un controllo dimensionale del pezzo, sia per consentire un efficace immorsamento del pezzo stesso durante la raddrizzatura.

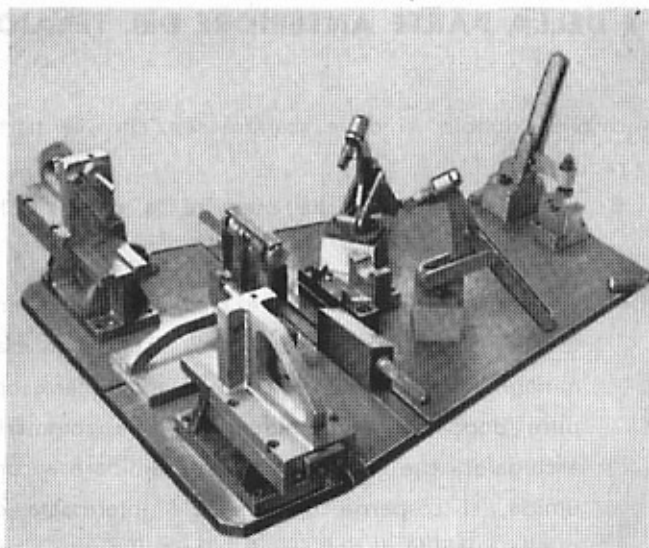


Fig. 61

a) **RADDRIZZATURA DELLA FORCELLA**, attrezzo n. 59651, fig. 61.

L'attrezzo consta di una piastra-base su cui sono fissati tre dispositivi a ginocchiera per il bloccaggio della forcella, di tre slitte portanti riscontri e spine per il controllo e di due blocchetti scorrevoli che permettono di dare alla forcella un ulteriore appoggio durante la eventuale raddrizzatura.

Per procedere al controllo dimensionale della forcella,

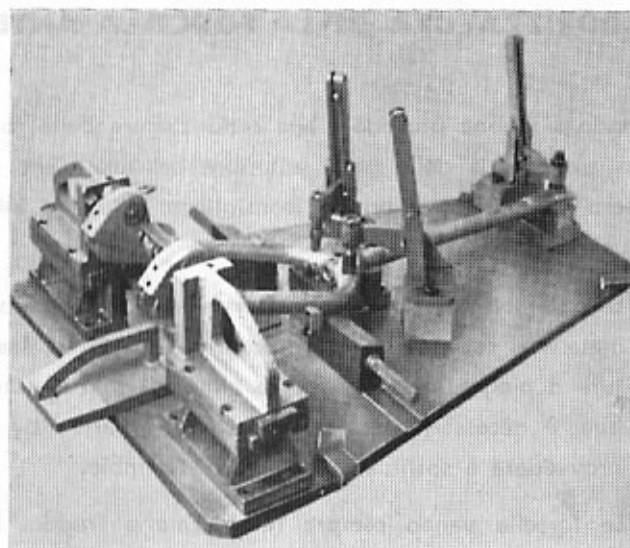


Fig. 62

essa deve venire anzitutto bloccata sull'attrezzo (vedi fig. 62).

La forcella è da ritenersi dimensionalmente accettabile quando:

- 1) la slitta porta-riscontri centrale può scorrere liberamente mentre i suoi due riscontri sfiorano le superfici delle scatole della sospensione anteriore.
- 2) le due spine portate dalle due slitte porta-riscontri laterali possono entrare liberamente nei fori delle scatole della sospensione anteriore.

Se la forcella risultasse deformata, si proceda alla sua raddrizzatura nel modo più idoneo, eventualmente sostenendola a mezzo dei blocchetti scorrevoli, evitando di battere le scatole della sospensione anteriore con la maz-

za di piombo per evitarne lo schiacciamento. **La raddrizzatura deve avvenire a freddo** e si devono inoltre sempre osservare le altre norme esposte all'inizio di questo capitolo (pag. 105).

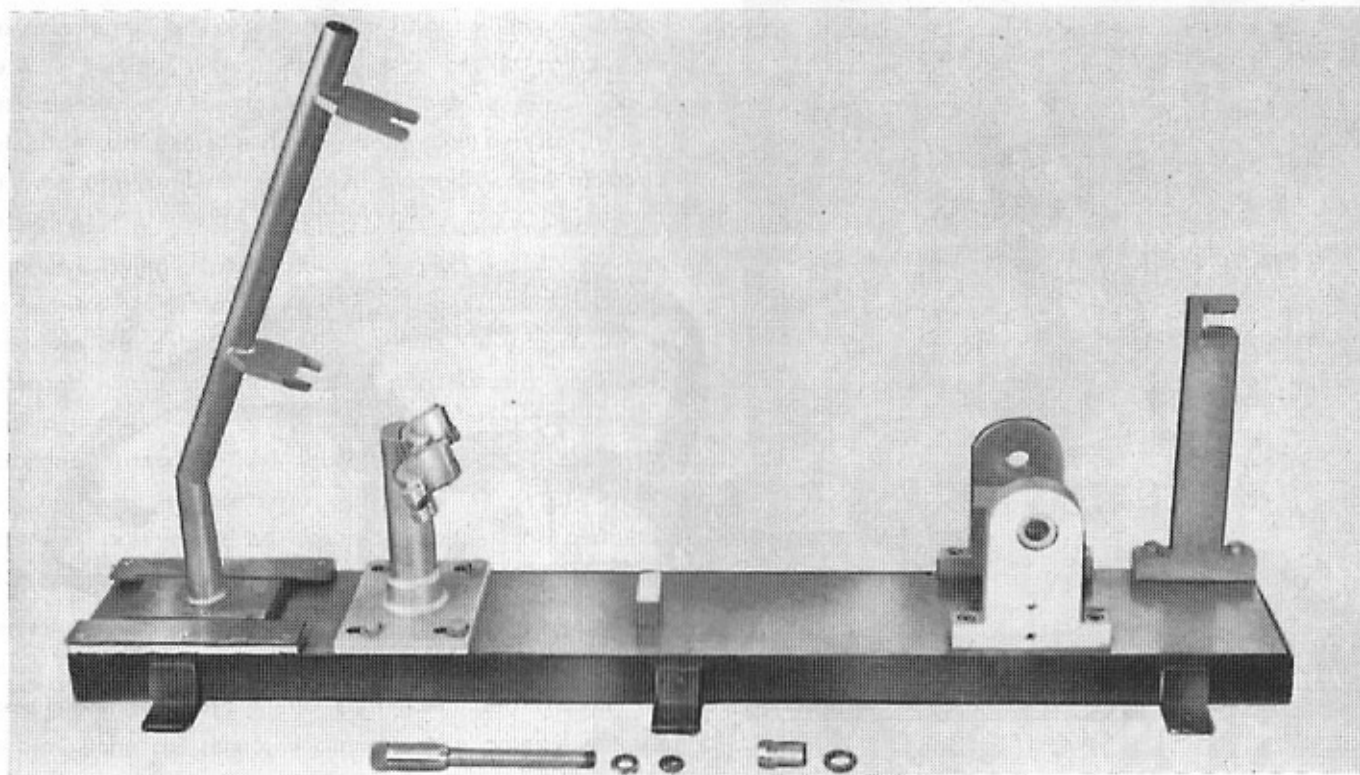


Fig. 63

b) **RADDRIZZATURA DELLA PARTE ANTERIORE DEL TELAIO**, attrezzo n. 58927, fig. 63.

L'attrezzo consta di una solida base portante i fori di supporto per la spina su cui viene impernato il telaio;

sulla base sono fissati un blocchetto per l'appoggio della parte anteriore del telaio e un riferimento a dima per il controllo della posizione del perno dell'ammortizzatore. Sulla base può inoltre scorrere una squadra portante le

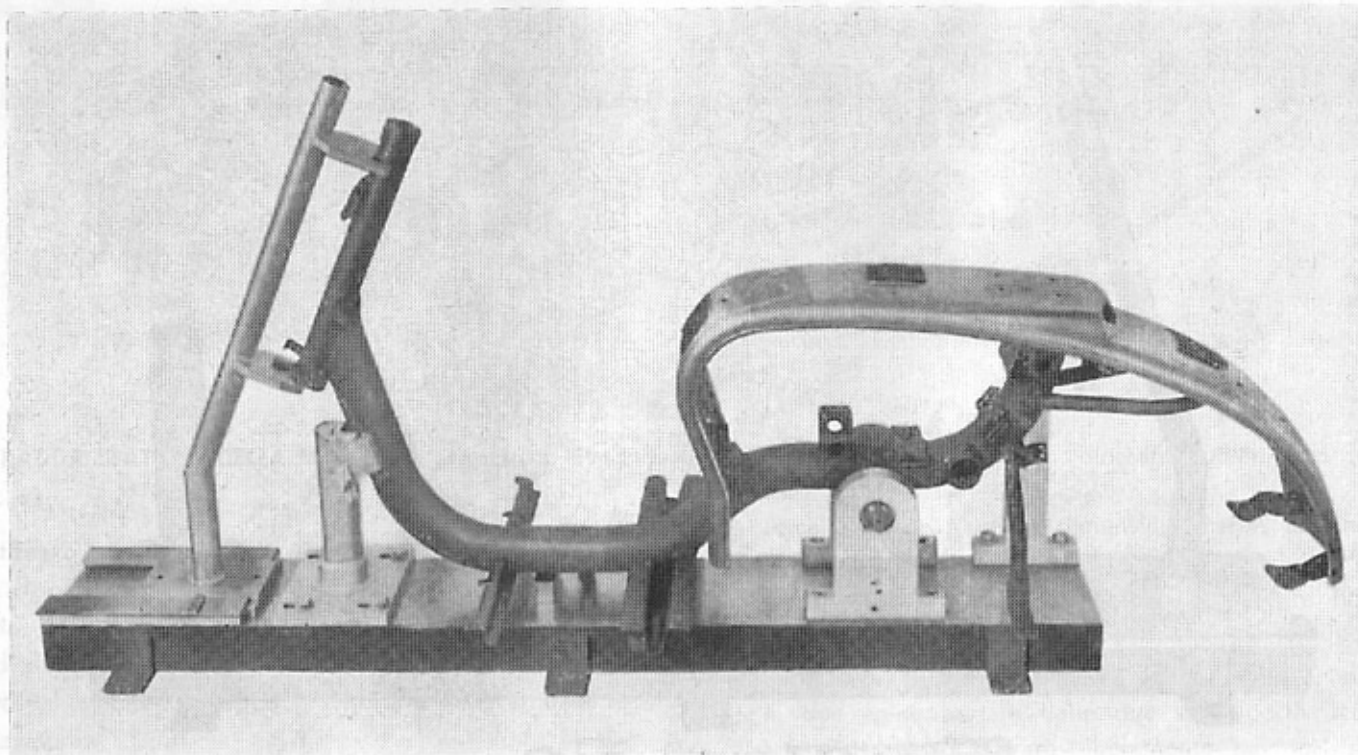


Fig. 64

graduazioni e i riscontri per il controllo ed è pure fissato, in modo che si possa spostare, un montante con manicotto. Esso non serve per il controllo del telaio, ma viene usato **solo** per immergere efficacemente il telaio stesso all'atto della eventuale raddrizzatura.

Per montare il telaio sull'attrezzo bisogna infilare e bloccare la bussola distanziale nel foro per la spina (fare attenzione che la bussola sia quella prevista per il tipo di telaio da controllare) e quindi, dopo aver portato il telaio in posizione, infilare la spina e bloccarla come mostrato in fig. 64.

A questo punto il perno dell'ammortizzatore si deve trovare entro la dima senza venirne a contatto e la parte anteriore del telaio deve appoggiare sul blocchetto di sostegno. Se queste condizioni non fossero verificate, questo indica che la deformazione si è estesa anche alla porzione orizzontale del tubo del telaio poggiante sul blocchetto ed è necessario quindi, prima di iniziare il controllo, provvedere ad una raddrizzatura che permetta di montare correttamente il telaio sull'attrezzo.

Per effettuare il controllo si muova la squadra scorrevole verso il telaio fino a che uno o ambedue i riscontri a forcella vengano a contatto con il canotto (se, per la deformazione del telaio, il canotto non potesse entrare nelle due forcelle, si proceda a sommaria raddrizzatura

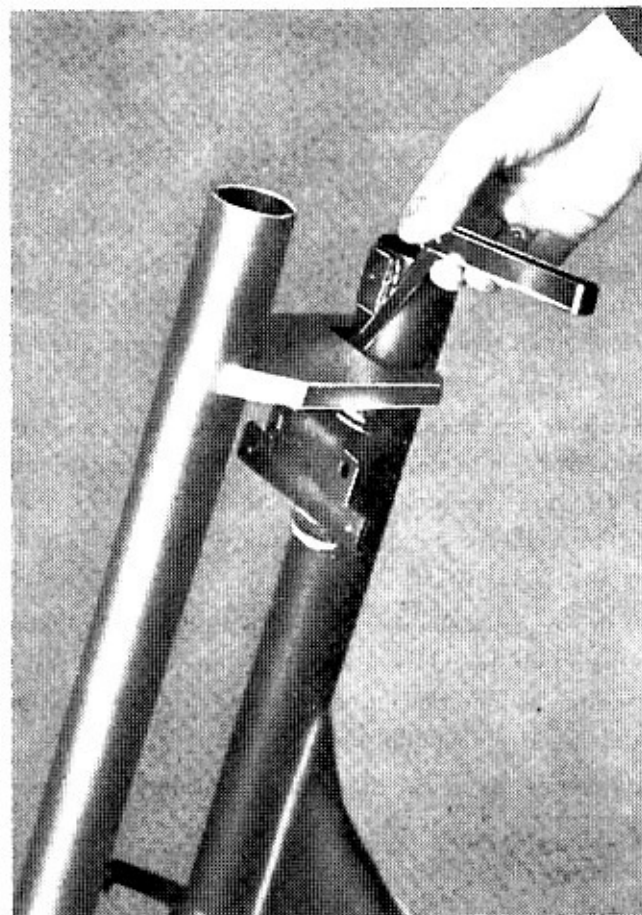


Fig. 65

a vista, dopo aver bloccato il telaio nel manicotto; si liberi nuovamente il telaio dal manicotto prima di procedere al controllo).

Si esegua ora il controllo sulla graduazione posta alla base della squadra, tenendo presente che l'indice si deve trovare fra i due tratti estremi della graduazione, ossia entro i limiti della tolleranza consentita ($\text{mm} \pm 5$). Inoltre l'estremità inferiore del canotto si deve trovare entro i limiti segnati sul riscontro a forchetta inferiore ($\text{mm} \pm 3$).

Il controllo dell'inclinazione longitudinale del canotto è effettuato a mezzo dei due riscontri a forchetta. Quando uno dei due riscontri è a contatto col canotto, l'aria massima ammessa per l'altro riscontro è di $\text{mm} 3$ (vedi fig. 65).

Il controllo dell'inclinazione laterale del canotto viene effettuato misurando con uno spessore l'aria fra le espansioni laterali delle due forchette (sullo stesso lato del telaio) ed il canotto (vedi fig. 66).

La differenza fra questi due spessori misurati deve essere $\leq 1,5 \text{ mm}$.

Se il telaio risultasse deformato, dopo averlo immerso nel manicotto, si proceda alla raddrizzatura nel modo più idoneo osservando le norme esposte all'inizio di questo capitolo (pag. 105).

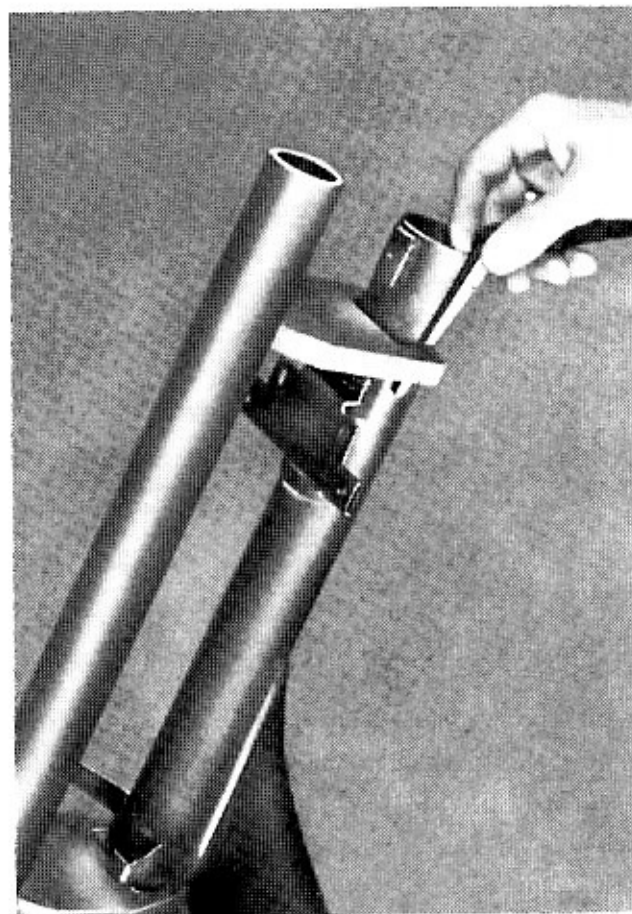
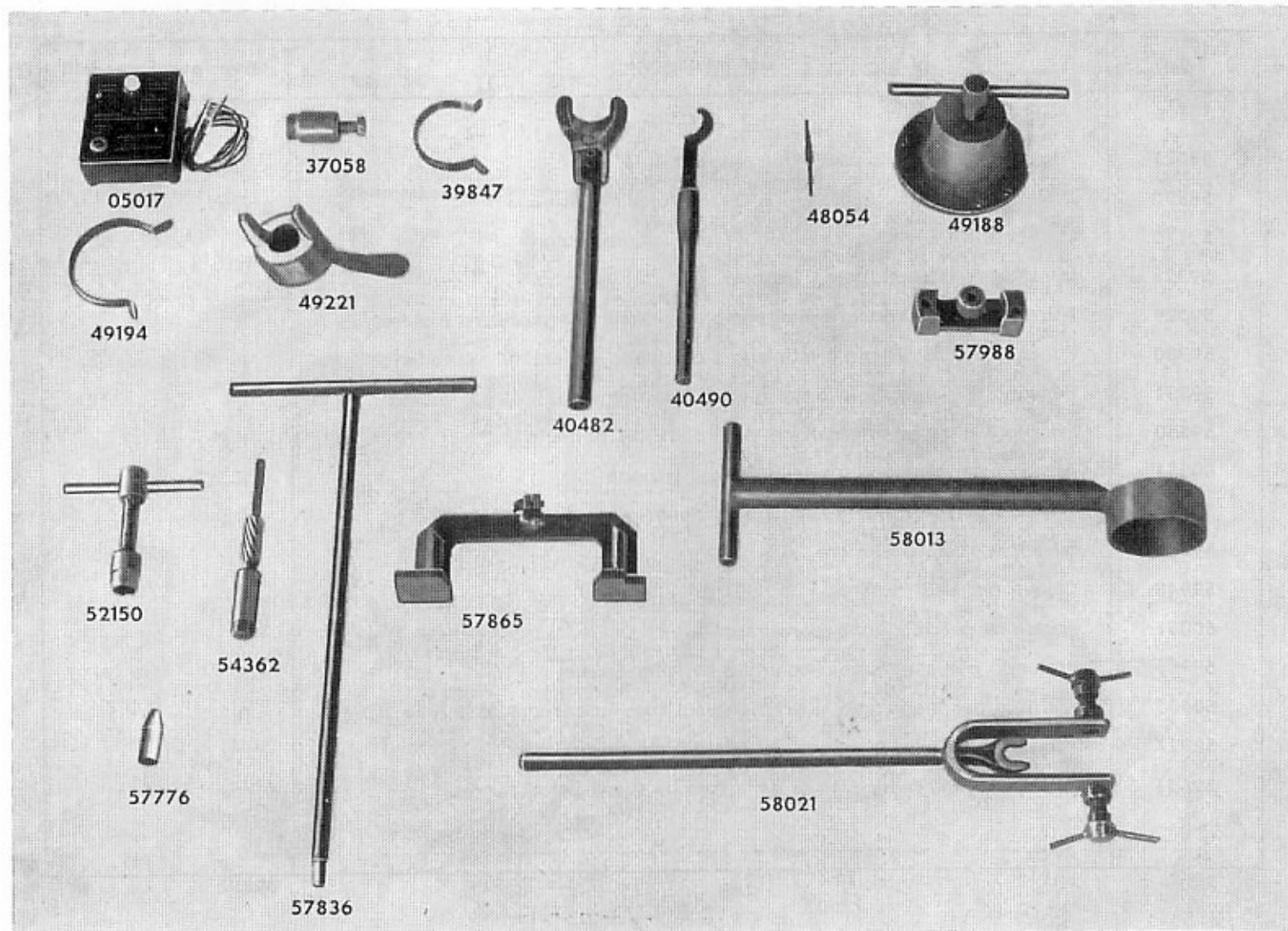


Fig. 66

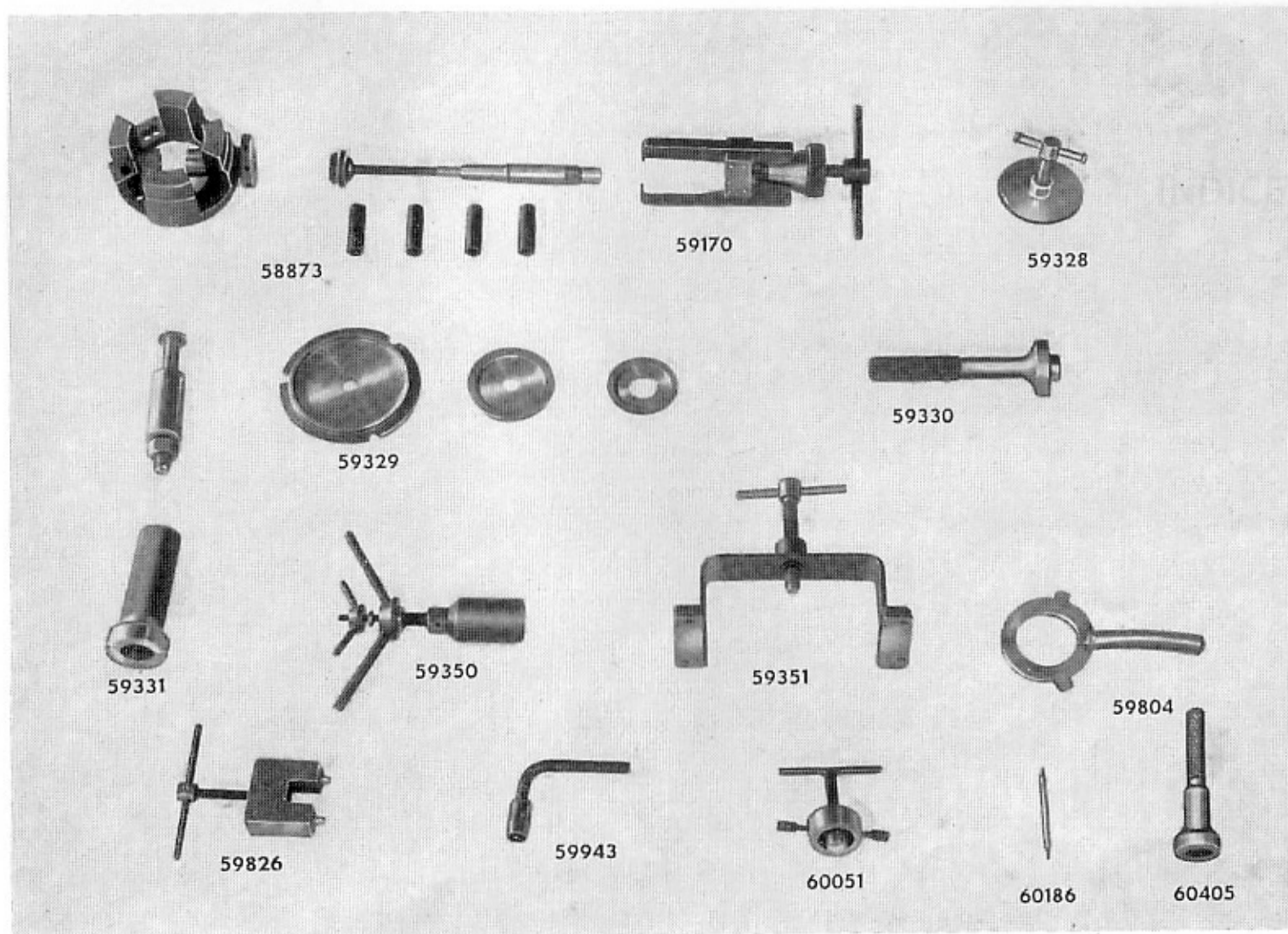
ELENCO ATTREZZI SPECIALI

(vedi figg. 67 e 68)

n.	Denominazione	serve per i modelli		
05017	Segnalatore elettrico	tutti		
37058	Estrattore volano	LD	TV	li
39847	Fascetta per segmenti	125/LD		125/li
40482	Chiave per calotta a sfere sterzo	LD	TV	li
40490	Chiave per ghiera sterzo	LD	TV	li
48054	Spessimetro puntine	tutti		
49188	Estrattore flangia volano	LD	TV	li
49194	Fascetta segmenti	150/LD		150/li
49221	Chiave per fermo spalla albero motore	LD		li
52150	Chiave per dado volano	48/cc		li
54362	Alesatore	LD	TV	li
57776	Bussola		TV	li
57836	Chiave per dado bloccaggio manubrio		TV	li
57865	Attrezzo per allineamento catena		TV	li
57988	Mensola sostegno comparatore per punto morto superiore		TV	li
58013	Fermo volano		TV	li



n.	Denominazione	serve per i modelli
58021	Attrezzo caricamento molle forcella anteriore	TV li
58873	Attrezzo estrazione e alesatura bussola biella	TV li
59170	Estrattore pista interna cuscinetto a rulli albero motore	li
59328	Estrattore campana interna frizione	li
59329	Attrezzo per estrazione e montaggio cuscinetto a sfere albero motore	li
59330	Punzone per estrazione e montaggio cuscinetto a sfere sul secondario	li
59331	Punzone per montaggio pista interna cuscinetto a rulli albero motore	li
59350	Estrattore pista esterna cuscinetto a rullini sul primario	li
59351	Attrezzo per montaggio anello Seeger frizione	li
59804	Attrezzo per bloccare la campana frizione	li
59826	Estrattore ruota posteriore	li
59943	Chiave per dadi testa	li
60051	Estrattore per manicotto parastrappi	li
60186	Prolunga per apparecchio controllo assialità catena	li
60405	Punzone per montaggio guarnizione sul cuscinetto ruota posteriore	li
58927	Attrezzo per la raddrizzatura del telaio (Vedi fig. 63)	TV li
59651	Attrezzo per la raddrizzatura della forcella (Vedi fig. 61)	TV li



INDICE	
Presentazione	30
Scorciatoie	40
Landmark	50
La staffa	50
La carenatura	50
CARATTERISTICHE PRINCIPALI	
Il motore	54
Il sistema di iniezione	54
Il sistema di lubrificazione	54
Il sistema di raffreddamento	54
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO	
Smontaggio del motore	54
Rimontaggio del motore	54
Smontaggio e rimontaggio della carenatura	54
Smontaggio e rimontaggio della staffa	54
Smontaggio e rimontaggio della carenatura	54
VERIFICHE E CURA IN FASE DI MANUTENZIONE	
Verifica di base	78
RIPARAZIONI LPO	
Riparazioni principali	84
110	

INDICE

Presentazione	pag.	3	Registrazione del faro	»	50
Sommario	»	5	Operazioni di controllo	»	50
Lambretta 150 li (i comandi)	»	6	Manutenzione batteria	»	51
Lambretta 125 li (i comandi)	»	7	Fusibile	»	52
Lambretta 150 li (trasparente)	»	8	Controllo assorbimento impianto	»	52
			Controllo circuito carica batteria	»	52
			Controllo corrente inversa	»	54
			Prove d'isolamento e continuità (pre-mod.)	»	54
			Prove d'isolamento e continuità (post-mod.)	»	56
CARATTERISTICHE PRINCIPALI			Impianto elettrico 125 li		
Dati caratteristici principali	»	10	Caratteristiche apparecchi elettrici	»	65
Schema generale di funzionamento del motore	»	13	Operazioni di controllo	»	67
Schema della lubrificazione	»	14	Registrazione del faro	»	67
			Prove di isolamento e continuità (pre-mod.)	»	67
			Prove di isolamento e continuità (post-mod.)	»	69
SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO			CARBURATORE		
Smontaggio del motore	»	16	Caratteristiche	»	73
Rimontaggio del motore	»	27	Montaggio e messa a punto	»	73
Smontaggio e rimontaggio del manubrio e dei cavi	»	32	Manutenzione del carburatore	»	74
Smontaggio e rimontaggio del serbatoio	»	36			
Smontaggio e rimontaggio della sospensione anteriore e della ruota	»	36	VERIFICHE E CONTROLLI IN FASE DI GARANZIA		
Controllo fasatura volano magnete	»	40	Verifiche e controlli in fase di garanzia	»	78
			RIPARAZIONI TIPO		
IMPIANTO ELETTRICO			Riparazioni necessarie e tempi occorrenti	»	84
Impianto elettrico 150 li	»	45			
Caratteristiche apparecchi elettrici	»	49			
Lampade	»	50			

DETERMINAZIONE DEL CONSUMO

Come determinare il consumo » 91

**TOLLERANZE DI MONTAGGIO
E LIMITI D'USURA**

Fra cilindro e pistone 150 li » 94

Fra cilindri e pistone 125 li » 96

Fra pistone e spinotto » 97

Fra spinotto e occhio di biella » 98

Gioco assiale e limiti d'usura delle gole dei
pistoni » 99

Tolleranze di montaggio e limite di usura per
l'apertura delle punte degli anelli elastici » 100

Tolleranze di montaggio e limiti di usura tra
albero motore e biella » 101

RADDRIZZATURA

Forcella anteriore e telaio » 105

ELENCO ATTREZZI

Distinta attrezzi speciali » 112



INNOCENTI

SOC. GENERALE PER L'INDUSTRIA METALLURGICA E MECCANICA

NEW YORK

MILANO

PARIGI