

NOTE DI SERVIZIO TECNICO PER IL REGISTRATORE GELOSO G 257

CARATTERISTICHE GENERALI

Controlli a pulsanti	stop, ascolto, registrazione, avanti veloce, riavvolgimento
Velocità del nastro	4,75 cm/sec.
Sistema di registrazione	doppia traccia
Durata di una bobina	con nastro LP 84 minuti (42 + 42)
Risposta	80 - 6.500 Hz
Potenza d'uscita	1,5 Watt
Potenza assorbita	20 VA
Prese: entrata per microfono o radio o pick-up telefonico; uscita per cuffia o altoparlante esterno.	
Valvole impiegate	12AX7 - EL95 - 1 diodo - DM70 - raddrizzatrice al selenio
Alimentazione	117 - 160 - 220 Vca 50 Hz
— la presa 117 V si usa per tensioni tra 105 ÷ 130 V;	
— la presa 160 V si usa per tensioni tra 140 ÷ 170 V;	
— la presa 220 V si usa per tensioni tra 200 ÷ 240 V.	
Dimensioni	cm. 26 x 17 x 10
Peso	kg. 2,9

Il registratore G 257 visto nel suo insieme si differenzia dai modelli G 255 e G 256 per la sua linea estetica completamente rinnovata e per la semplicità di costruzione e di accesso all'apparecchio stesso.

Si è data una impostazione più robusta e lineare a tutti gli organi e leve di comando, ottenendo così una grande semplicità del complesso e riducendo al minimo le operazioni di taratura.

ALLINEAMENTO GENERALE PARTE MECCANICA G 257

Tutti i numeri dei componenti indicati nel seguente manuale, si riferiscono al disegno illustrativo delle parti del Bollettino Tecnico « GELOSO » n. 81 (Edizione aggiornata al 1° settembre 1961).

TARATURA E CONTROLLO TASTIERA

La tastiera di questo registratore è parte integrale del telaio. E' costituita dai tasti 440 - 441 - 442 - 443 - 444 e dalla leva di comando 431, oltre che dai distanziatori 438 - 439. Tutto l'insieme è ancorato da una aletta ricavata dal telaio e da una squadretta 430 regolabile atta a stabilire il gioco tra i relativi tasti. Il richiamo dei tasti è assicurato dalle molle 473 ancorate ad un asse comune 434. La taratura va eseguita allentando la vite 216 e spostando la squadretta 430 nel senso assiale di ancoraggio tasti. L'operazione serve a determinare un leggero spazio tra leve di comando e distanziatori, per avere un gruppo ben compatto. Se tutto è regolare si otterrà che pur avendo un piccolo gioco fra i pulsanti, premendo un tasto esso non verrà se-

guito da quelli vicini. Se premendo un tasto non si sgancia l'altro, questo dipende da una differenza di allineamento tra aletta telaio e squadretta 430; in questo caso spostare la squadretta 430 verso la tastiera.

Il controllo della tastiera va eseguito come segue:

- controllare il gioco esistente fra tasto e tasto;
- controllare lo sganciamento fra tasto e tasto;
- controllare le leve rispetto alle finestrelle nel telaio;
- controllare in posizione registrazione (tasto rosso agganciato) la posizione del commutatore che sotto l'azione dei tasti (giallo - bianco - grigio - verde) deve ritornare in posizione audio.

TARATURA LEVA GENERALE

La leva generale viene regolata per mezzo delle viti di fissaggio 216 per l'apertura massima dei pattini 425 - 426 avendo cura di

tenere la leva secondaria 428 contro la leva comando pattini 431.
La taratura va eseguita con tasto bianco agganciato.

CONTROLLO TASTO NERO (STOP)

Con tasto stop agganciato eseguire i seguenti controlli:

- la leva 419 deve allontanare il gruppo supporto ruota intermedia 417 - 166 dal perno motore; l'insieme deve unirsi alla ruota 454 trasmettendo il moto al tamburo di sinistra 453 - 233. Sotto questa azione la leva secondaria ruota satellite 413 deve spostarsi di 1,5 mm. nella fine-strella leva 415;
- il funzionamento di questo tasto è regolare quando con le bobine in movimento (posizione audio, registrazione) premendo il tasto nero, il senso di moto ha tendenza ad invertirsi per un istante;
- per la leva generale vale quanto sopra esposto;
- la lamina del blocco silenziatore 450 deve toccare la leva 431 in modo da assicurare un buon contatto;
- con questo tasto non si ottiene l'interruzione del motore e dell'anodica, ma solo il blocco dell'amplificatore sul secondario del trasformatore d'uscita.

TARATURA VOLANO

Controllare la scorrevolezza del volano 422 spostando la leva generale 427 (premere il tasto bianco) e allontanando il gruppo 417 - 166 dal volano.

Per stringere o allentare il volano:

- allentare il dado bloccaggio 139;
- allentare o stringere la contropunta 462;
- stringere nuovamente il dado 139;
- controllare che il volano non abbia gioco e non sia troppo duro nel suo movimento. La condizione buona per tale organo è che sotto l'azione del movimento (tasto bianco agganciato), allontanando il gruppo 416 - 166 dallo stesso, si fermi dopo qualche giro in modo dolce.

TARATURA FRIZIONE

- porre una bobina vuota sul porta bobine destro (la bobina deve avere un perno di fermo sul massimo diametro);
- usare un dinamometro calibrato in gr.;
- la trazione delle bobine deve essere di 6 - 8 grammi. Se non fosse corretta rimuovere le parti componenti pulendo con

straccio asciutto il sughero indi inumidire con 4 gocce d'olio la superficie dello stesso. Rimontare il tutto e riprovare con il dinamometro.

AVANTI VELOCE

L'avanti veloce si verifica con tasto bianco agganciato; con questa azione si ottiene l'allontanamento dei pattini 425 - 426 dalla testina e della ruota folle 164 del volano. Inoltre la forza esercitata dalla molla 472 permette al gruppo leva supporto ruota A.V. 416 - 455 di unire le ruote 232 e 108 ottenendo la presa diretta dal gruppo motore (ruota intermedia 166 e cinghietta 165). La forza di trazione della frizione deve essere di grammi 165). La forza di trazione della frizione deve essere di grammi 25 o di poco maggiore. Questa prova si effettua con dinamometro come per la taratura frizione. Se la trazione fosse insufficiente controllare i diametri delle ruote 232 e 108 e pulire la ruota gommata 455 e la cinghietta 165.

L'A.V. è regolare quando sotto l'azione del movimento e con la bobina piena sul tamburo di destra si ottiene una velocità di scorrimento uniforme (senza rallentamenti). Se ciò non si verificasse la causa è da ricercarsi, oltre che in quanto sopra, anche nel gruppo ruote 232 - 108 - 455 - 165 e nella poca scorrevolezza del gruppo tamburo di sinistra e orologio 453 - 461 - 432 - 233.

CONTROLLO TASTO GIALLO (RIAVVOLGIMENTO)

- controllare se la leva 420 sposta il gruppo ruota 112 e cinghietta 165 dal tamburo di destra;
- controllare l'apertura dei pattini 425 e 426;
- controllare se la leva 420 inserisce, per mezzo delle leve 415 e 413, la ruota 454 tra il tamburo di sinistra (453) e la ruota intermedia 166.
- controllare l'azione della molla 477.

PROVA DELLA LINEARITA' DI SCORRIMENTO DEL NASTRO

Porre in moto il registratore (in posizione ascolto, tasto verde abbassato) con una bobina di nastro tipo LP; sollevare a mano il « pattino registratrice » 425, lasciando premere solo il « pattino cancellatrice » 426. Controllare che il nastro scorra diritto nel capstan. Se il nastro tende a salire o scendere spingere nella giusta direzione il perno porta bobina 131 (verso il volano se sale, verso la tastiera se scende).

ALLINEAMENTO TESTINA

Strumenti: voltmetro 1 Volt fondo scala con carico resistivo 3,2 ohm 2 Watt (levare la resistenza se si lascia inserito l'altoparlante).

Ingresso: nastro preregistrato a 5 KHz.

Registratore: posizione Audio, controllo di volume a metà corsa.

Lettura: inserire il collegamento del voltmetro nel jack d'uscita dell'apparecchio, allentare o stringere la vite 142 per la massima lettura sul voltmetro.

OROLOGIO SEGNATEMPO

Controllare la scorrevolezza dell'indice e degli ingranaggi.

LUBRIFICAZIONE

Quando vengono sostituite le seguenti parti, lubrificare con una goccia d'olio:

— Ghiera di retromarcia	parte 453
— Ghiera frizione recupero	> 232
— Ruota moto	> 166
— Ruota porta cinghia	> 112
— Anello ruota folle	> 164
— Anello ruota avanti veloce	> 455
— Leva ruota satellite	> 414

— Leva secondaria ruota satellite parte	413
— Leva generale	> 427
— Ruota dentata	> 461

Quando vengono sostituite le seguenti parti, applicare un leggero strato di grasso:

— Volano (sulle punte del perno)	parte 422
— Supporto ruota moto (sui punti sporgenti a contatto dello chassis)	> 417
— Ruota satellite (sul perno e ragnella di carta)	> 454
— Squadretta di registro ruota moto (vedi punto di appoggio)	> 418
— Squadretta di registro ruota porta cinghietta (vedi punto di appoggio)	> 410

Nella lubrificazione del motore, l'olio va messo in quantità non eccessiva. Un motore completamente asciutto può assorbire fino a 0,5 cm³ di olio.

E' importantissimo che la qualità dell'olio sia quella prescritta e cioè il « TERESSO 43 » della « ESSO ».

ATTENZIONE: applicare il grasso in minima quantità sui punti di contatto e fare attenzione a non imbrattare le ruote di gomma. Non usare Tetracloruro di carbonio per pulire la testina magnetica, ma solo Etere o Alcool denaturato.

CAUSE CHE POSSONO DETERMINARE VARIAZIONI DI VELOCITA'

Controllare:

- a) l'attrito del supporto ruota moto 417 e la pressione esercitata dalla squadretta di registro ruota moto 418 e squadretta di registro ruota porta cinghietta 410;
- b) le condizioni della corona di gomma (vedi pulizia, soffiature, screpolature) e l'attrito della ruota moto 166, arrestando a mano il movimento del volano;
- c) il gioco volano 422 e sua scorrevolezza; inoltre, l'eccentricità in movimento, traguardando il perno volano con ruota folle 164;
- d) la scorrevolezza del tamburo sinistro (vedi gruppo orologio e ghiera retromarcia);
- e) la condizione dei feltrini preminastro e la molla 471;
- f) la leva generale 427 non tocchi il supporto testina 423, verificare anche il parallelismo tra ruota folle 164 e perno volano 422;
- g) la forza di recupero della frizione;
- h) la posizione del cavo testina, che non deve rimanere (durante la messa in mobile) tra la squadretta registro ruota moto e il mobile sottostante;
- i) la scorrevolezza del motore ed il suo stato di lubrificazione;
- l) la pulizia delle ruote gommate e di tutti gli organi in movimento soggetti a slittamenti (vedi tracce d'olio).

Questi sono i controlli indispensabili da effettuare ogni qualvolta si esegua una riparazione.

AMPLIFICATORE DEL G 257

TENSIONI PRINCIPALI

In posizione « Ascolto »

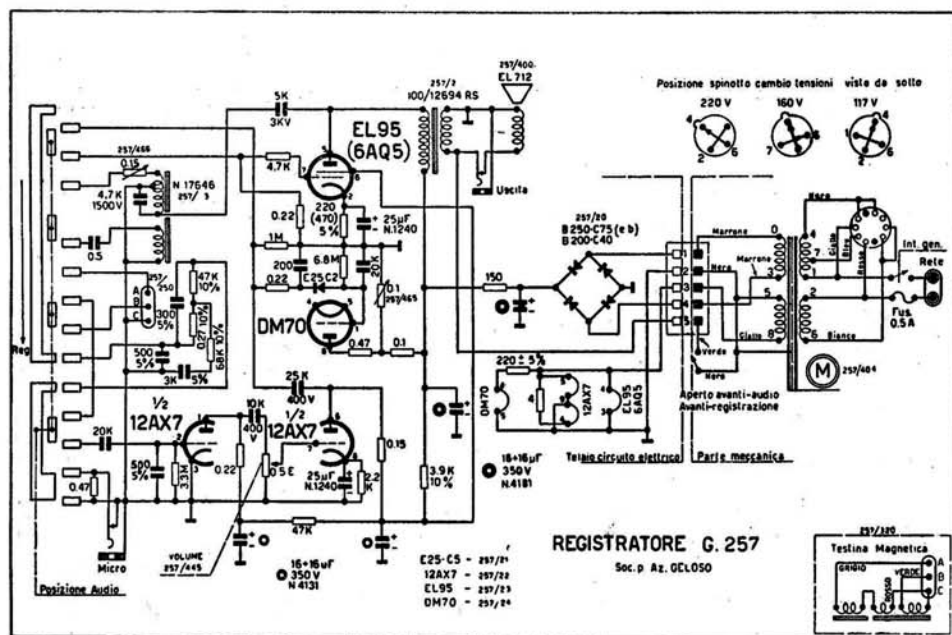
Volt anodica	Volt catodo	Volt guadagno
Placca 1° st. = 80 Vcc	Catodo 1° st. = 0 Vcc	Ingr. testina 0,8 mV 1000 Hz
> 2° st. = 110 >	> 2° st. = 1 >	Placca 1° st. = 55 mV
> 3° st. = 200 >	> 3° st. = 6 >	> 2° st. = 2,5 V
Griglia schermo = 190 Vcc		> 3° st. = 100 V

In posizione « Registrazione »

Volt anodica	Volt catodo	Volt guadagno
Placca 1° st. = 80 Vcc	Catodo 1° st. = 0 Vcc	Ingr. micro 0,8 mV 1000 Hz
> 2° st. = 100 >	> 2° st. = 1 >	Placca 1° st. = 55 mV
> 3° st. = 190 >	> 3° st. = 7 >	> 2° st. = 2,4 V
Griglia schermo = 180 Vcc		Dopo cond. 25 K pF = 2,4 V

Corrente di cancellazione = 260 mA ± 20 mA

SCHEMA ELETTRICO DEL G 257



GELOSO S.p.A. - VIALE BRENTA 29 - MILANO (808)