

# BOLLETTINO TECNICO GELOSO

**n. 65**

ESTATE 1956

*Dedicato ai  
Complessi BF  
portatili*

**Complesso fonografico  
G 281-V**

**Valligetta fonografica  
amplificata G 285-V**

**Complesso amplificatore  
fonografico - magnetofonico  
G 287-V**

**Amplificatore a valigia  
G 204-V**

**Amplificatore a valigia  
G 206-V**





# TUTTO PER LA BASSA FREQUENZA

Fin dal 1931, inizio della sua attività, la Geloso ha dedicato la massima cura al ramo dell'amplificazione a Bassa Frequenza, col risultato di raggiungere ben presto un grande prestigio anche in questo campo, creando e sviluppando una serie di amplificatori e di parti complementari di elevate caratteristiche tecniche e funzionali.

L'uso pratico di questi prodotti è facilitato dalla esposizione razionale di tutti gli elementi di governo ad essi relativi, per cui qualsiasi tecnico od operatore è posto in grado di utilizzare ogni parte nel modo più razionale e completo.

## ALTOPARLANTI

## COMPLESSI FONOGRAFICI

## MICROFONI PIEZOELETTRICI E A NASTRO

## AMPLIFICATORI

di piccola e grande potenza  
fino 1500 Watt

## REGISTRATORI

## CENTRALINI AMPLIFICATORI

## IMPIANTI ELETTROACUSTICI

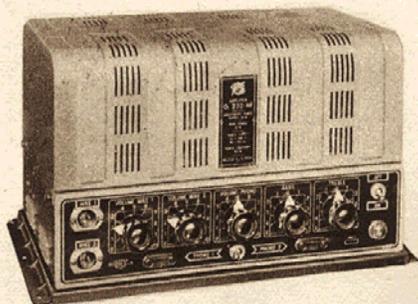
*Richiedere il Bollettino Tecnico  
N. 64 dedicato alla Bassa Frequenza*

**G 232-HF**

## AMPLIFICATORE ALTA FEDELTA'

*L'amplificatore del musicista!*

20 WATT DI POTENZA D'USCITA CON DISTORSIONE TOTALE  
MINORE DELL'1% — CONTROREAZIONE TOTALE - 26 dB  
CONTROLLO INDIPENDENTE DELLE FREQUENZE BASSE E DI  
QUELLE ALTE — 2 CANALI DI ENTRATA PER MICROFONO  
1 CANALE DI ENTRATA PER PICK-UP, COMMUTABILE SU  
DUE ENTRATE — POSSIBILITA' DI MISCELAZIONE



**PREZZO L. 59.000**

Valvole comprese - Tasse radio L. 385

**L**o scopo principale dei complessi portatili è quello di essere veramente tali. Pertanto nella loro realizzazione niente deve essere tralasciato di ciò che può contribuire a renderli più agevolmente portabili, cioè meno pesanti, di dimensioni più ridotte, più gradevolmente maneggevoli, privi di ogni macchinosa complicazione.

Ma questo solo non basta. Ogni complesso portatile ha anche una sua determinata funzione tecnica finale, che deve essere resa possibile nel migliore dei modi.

Gli apparecchi portatili che qui presentiamo sono stati realizzati appunto tenendo conto di queste esigenze; per ciascuno di essi si è ricercata la soluzione tecnica più adatta senza compromettere quelle caratteristiche di facile trasportabilità, di semplicità e di comodo uso che sono strettamente necessarie.

In questo opuscolo sono presentati i seguenti apparecchi:

Complesso fonografico (giradischi pick-up) portatile G 281-V . . . . .	pag. 3
Valigetta fonografica amplificata G 285-V . . . . .	pag. 6
Complesso amplificatore portatile fonografico-magnetofonico G 287-V . . . . .	pag. 10
Amplificatore microfonico portatile con alimentazione mista c.a. di rete e c.c. d'accumulatore G 204-V . . . . .	pag. 20
Amplificatore microfonico portatile con alimentazione c.a. di rete G 206-V . . . . .	pag. 24

Di ogni apparecchio sono forniti anche lo schema e i dati tecnici generali. Per l'acquisto, come sempre, il privato può rivolgersi al più vicino nostro rivenditore, senza alcun aumento di prezzo.

Milano, giugno 1956

---

AGENTI REGIONALI: *Campania, Lucania, Calabria*: GELOSO S. p. A., Piazza G. Pepe 10-11, Napoli, tel. 5.60.04 - *Lazio, Umbria, Marche, Abruzzo, Molise*: Rag. MARIO BERARDI, via Tacito 41, Roma, tel. 3.19.94 - *Piemonte*: Cav. G. L. BOSIO, Corso Galileo Ferraris 37, Torino, tel. 4.54.85 - *Puglia*: GELOSO S. p. A. - via Rovereto, 19, Bari - *Sardegna*: GELOSO S. p. A., Agenzia per la Sardegna, via Garibaldi ang. via Alghero, Cagliari, tel. 38.61 - *Sicilia*: GELOSO S. p. A., via Cosentino 46-48, Catania, tel. 1.50.64 - *Tre Venezie e Romagna*: VITTORIO CARBUCICCHIO, via Macchiavelli 13, Trieste, tel. 3.52.29, e: via Paolo Sarpi 37, Padova, tel. 3.58.51.

Telefoni della Sede Centrale di Milano: 56.31.83/4/5/6/7 - 56.30.75/6/7/8/9.

Viaggiatori e personale tecnico viaggiante possono visitare la clientela in tutte le regioni d'Italia. Nostre Agenzie e Rappresentanze hanno sede in tutte le principali regioni del mondo.

# LISTINO PREZZI

degli apparecchi descritti nel presente Bollettino Tecnico



**G 281-V** (pag. 3) - Complesso fonografico portatile a valigetta **Prezzo L. 20.000**

**Invertitore-alimentatore cc/ca** per detto complesso:

N. 1501/6 per accumulatore 6 V

N. 1502/12 per accumulatore 12 V

N. 1506/24 per accumulatore 24 V

per ognuno **Prezzo L. 7.900**



**G 285-V** (pag. 6) - Valigetta fonografica amplificata. Completa di valvole **Prezzo L. 36.700**

Tasse radio L. 285

**Invertitore-alimentatore cc/ca** per detta valigetta:

N. 1503/6 per accumulatore 6 V

N. 1504/12 per accumulatore 12 V

N. 1505/24 per accumulatore 24 V

per ognuno **Prezzo L. 12.000**



**G 287-V** (pag. 10) - Complesso amplificatore portatile fonografico magnetofonico. Completo di valvole e di microfono T 32 **Prezzo L. 122.000**

Tasse radio L. 330

**Altoparlanti adatti per la valigia G 287-V:**

**N. 2570** - A tromba piccola (diam. mass. mm. 234).

Potenza BF mass. 12 W **Prezzo L. 7.800**

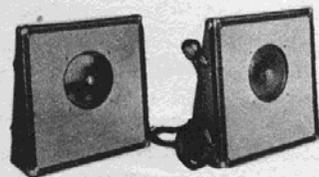
Tassa radio L. 120

**N. 2571** - A tromba media (diam. mass. mm. 448). Potenza BF mass. 20 W **Prezzo L. 15.300**

Tassa radio L. 120

**G 204-V** (pag. 20) - Amplificatore microfonico a valigia, 11 ÷ 15 W BF, per alimentazione mista cc/ca. Completo di valvole, di microfono M 40, di 2 altoparlanti SP 200/ST, di cavi di collegam. **Prezzo L. 53.000**

Tasse radio L. 570



**G 206-V** (pag. 24) - Amplificatore microfonico a valigia, 11 ÷ 15 W BF, per alimentazione con sola corrente alternata di rete. Completo di valvole, di microfono M 40, di 2 altoparlanti SP 200/ST, di cavi di collegamento **Prezzo L. 47.500**

Tasse radio L. 515

**AVVERTENZA** — I prezzi qui esposti corrispondono a quelli indicati nel nostro Listino Generale attualmente in vigore (giugno 1956) e da ciò deriva la loro validità; potranno subire varianti se eventualmente queste saranno pubblicate nei successivi Listini Prezzi.

Le condizioni di vendita sono quelle indicate nel nostro Catalogo Generale. In base ai risultati delle continue ricerche effettuate nei nostri laboratori gli apparecchi e gli oggetti descritti possono essere modificati senza preavviso. I pesi esposti, quando non sia diversamente specificato, si riferiscono all'oggetto senza alcun imballo e possono variare del 5% in più o in meno.

# Complesso fonografico portatile G 281-V

PER DISCHI A 78 GIRI E MICROSOLCO  
(3 VELOCITA') - PICK-UP PIEZOELET-  
TRICO CON UNITA' ROTABILE A DUE  
PUNTINE DI ZAFFIRO - FERMO AUTO-  
Matico A FINE DISCO - REGOLA-  
TORE FINE DELLA VELOCITA'



E' un apparecchio portatile che consente, utilizzando qualsiasi amplificatore esterno, un'ottima riproduzione dei dischi nei tre tipi oggi posti sul mercato. Risultante di una lunga e particolare esperienza in questo campo è costruito secondo un razionale criterio di semplicità che gli conferisce una grande sicurezza di funzionamento unitamente ad una elevata efficienza funzionale.

Consta di un giradischi a tre velocità con un motorino ad induzione per 50 periodi, munito di pick-up piezoelettrico ad elevata fedeltà, di cambio di velocità, di regolatore fine di velocità e di cambio tensioni.

Il pick-up nelle sue posizioni estreme comanda l'interruttore d'avviamento e il fermo automatico a fine disco. La rotazione dell'unità a due puntine determina anche una diversa pressione della punta sul disco a seconda delle caratteristiche di questo, ciò che riduce al minimo l'usura di esso.

Il passaggio dall'una all'altra delle tre velocità (33 1/3, 45 e 78 giri) è effettuabile mediante lo spostamento di un apposito bottone.

L'alimentazione è con tensione alternata 50 periodi a 90, 110, 125, 140, 160, 220 V. Mediante l'uso di un invertitore corrente continua-corrente alternata da 20 VA può funzionare anche con la corrente continua fornita da un accumulatore a 6 oppure a 12 o a 24 V.

Il consumo a 160 V è di circa 15 VA, quindi molto piccolo.



- A: Cambio di velocità (33 1/3, 45, 78 giri).
- B: Levetta per la rotazione dell'unità del pick-up.
- C: Regolatore fine della velocità.
- D: Cambio tensioni (da spostare sulla tens. di rete).

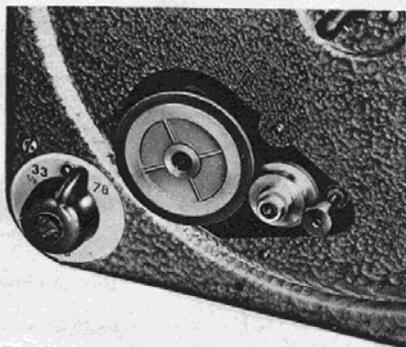
## U S O

Prima di collegarlo alla rete d'alimentazione è da accertarsi che il cambio tensioni sia posto sul dovuto valore di tensione.

E' poi necessario predisporre il cambio di velocità sul valore corrispondente a quello del disco da riprodurre, e siccome il pick-up è provvisto di unità rotabile a due puntine, per dischi a 78 giri o microscolco, è pure necessario spostare la levetta che trovasi frontalmente su di esso in modo da potersi leggere dall'alto il valore della velocità indicata sulla levetta stessa, che deve corrispondere a quella del disco.

Il dispositivo per il cambio della velocità del complesso fonografico G 281-V, situato sotto il piatto giradischi, è semplice e sicuro. Consta di una puleggia intermedia spostabile con precisione e rapidità su una puleggia a tre gradini mediante il bottone di sinistra.

L'indice di questo deve essere posto sul numero corrispondente a quello della velocità del disco da riprodurre.



L'avvio del motorino s'ottiene facendo scattare l'interruttore solidale col braccio del pick-up, spostando questo verso destra. Dopo di che la puntina potrà essere appoggiata sul bordo del disco in modo che possa incanalarsi nella spirale d'inizio.

Il regolatore fine della velocità, che serve a compensare eventuali piccole differenze di velocità dovute a differenze di tensione o di frequenza della rete d'alimentazione rispetto ai valori nominali, può essere messo a punto ad orecchio durante la riproduzione, se si ha sufficiente esperienza, oppure col disco stroboscopico illuminato da una lampada collegata alla rete. La regolazione fatta per una velocità vale anche per le altre.

Il segnale prodotto dal pick-up è perfettamente sufficiente per consentire il massimo rendimento con qualsiasi amplificatore o con la parte a BF di qualsiasi ricevitore di normali caratteristiche. Il collegamento è previsto mediante cavetto schermato uscente dal pick-up, munito di puntalifono (diametro mm 1,5) e dovrà essere effettuato facendo corrispondere alla massa dell'amplificatore il puntale collegato alla calza schermante del cavetto (in caso contrario può prodursi ronzio di fondo) tenendo presente che per tutte le prese « fono » montate negli apparecchi di nostra produzione il contatto di massa è quello di destra (rispetto a chi guarda frontalmente).

Ecco come si presentano, ingrandite, le due puntine di zaffiro montate sul loro supporto.



**Alimentazione con accumulatore** — L'alimentazione con accumulatore può essere effettuata mediante un invertitore corrente continua-corrente alternata. Questo può essere fornito per accumulatori a 6, a 12 o a 24 V, com'è qui indicato: N. 1501/6, per accumulatori a 6 V; N. 1502/12, per accumulatori a 12 V; N. 1506/24, per accumulatori a 24 V.

La tensione di uscita di questi invertitori è di  $110 \div 120$  V; pertanto il cambio tensioni del complesso deve essere predisposto per tale tensione.

Il collegamento tra invertitore e accumulatore deve essere effettuato con una linea di sufficiente sezione. Per esso è consigliabile usare il nostro cavo schermato N. 379, impiegando come secondo conduttore la calza schermante esterna (sezione utile: 2 mmq).

**Manutenzione** — Durante i lunghi periodi di tempo in cui il complesso non è usato è consigliabile lasciare il bottone del cambio velocità sulla posizione intermedia tra  $33 \frac{1}{3}$  e 45, oppure tra 45 e 78 giri, e ciò per evitare che le superfici di contatto dei ruotismi, che sono di gomma, abbiano a deformarsi a causa della pressione di contatto mantenuta a lungo sullo stesso punto. La lubrificazione del motore e di tutti gli organi mobili è assicurata per oltre 3000 ore di funzionamento. Pertanto non occorre aggiungere olio o grasso, che in eccesso sarebbero dannosi al buon funzionamento.

**Uso dei dischi 45 giri con foro grande** — Per l'uso di questi dischi è da impiegare il raccordo di bachelite di forma circolare, di cui è corredato ogni nostro complesso fonografico.

**Sostituzione delle puntine** — Dopo un determinato tempo di lavoro, equivalente alla riproduzione di circa 2000 facciate di disco, ogni puntina di zaffiro dovrà essere sostituita con un'altra nuova. Per la sostituzione sono da usare le nostre puntine N. 2201 per il solco normale a 78 giri (distinte col colore bianco o giallo) e N. 2202 per il microsolco (distinte col colore rosso). Nella sostituzione è da fare attenzione di non mettere per sbaglio la puntina per il solco normale al posto di quella per il microsolco, dato che quest'ultima ha un profilo diverso della punta. Ogni puntina è applicata a pressione nel portapuntina del rispettivo elemento terminale.

Per effettuare la sostituzione occorre prima togliere la vecchia puntina facendo leva verso l'esterno con l'unghia del pollice o dell'indice applicata alla sporgenza posteriore della puntina. Poi nella piccola cavità cilindrica del portapuntina si deve introdurre l'apposita appendice cilindrica della puntina nuova, premendo delicatamente.

Occorre fare attenzione che la puntina di zaffiro sporga di circa 1 mm all'esterno del salvapunta dell'unità e che venga a trovarsi esattamente al centro dell'ansa formata dal salvapunta stesso.



**Come si sostituisce una puntina.**

**A sinistra:**

**Come si toglie.**

**A destra:**

**Come si rimette.**



**Avvertenze per il trasporto** — Durante il trasporto è consigliabile che la levetta per la rotazione dell'unità del pick-up sia mantenuta nella posizione intermedia tra 33-45 e 78 giri (cioè in posizione verticale) e ciò per evitare che, sporgendo, le puntine di zaffiro possano essere inavvertitamente colpite e deteriorate.

# Valigetta fonografica amplificata

## G 285-V



*Porta dovunque*

*musica*

*canto*

*parola*

**PER DISCHI 78 GIRI E MICROSOLCO (3 VELOCITA') - 2,5 WATT DI POTENZA BF - PICK-UP PIEZOELETTRICO CON UNITA' ROTABILE A DUE PUNTINE DI ZAFFIRO - FERMO AUTOMATICO - REGOLATORE FINE DELLA VELOCITA'.**

Prima di definire le caratteristiche di questa valigetta fonografica amplificata abbiamo voluto analizzare a fondo la questione dal punto di vista pratico dell'utente, realizzando, così, un apparecchio destinato a dare le migliori soddisfazioni: leggero, semplice, sicuro, di facile uso, atto a fornire una potenza acustica più che sufficiente; avente cioè tutte quelle caratteristiche che sono indispensabili per un apparecchio come questo.

La valigetta G 285-V consta di un complesso fonografico a tre velocità, di un amplificatore BF atto ad erogare una potenza d'uscita di 2,5 watt, e di un altoparlante di ottime qualità, che consente un elevato volume sonoro.

Essa è provvista di regolatori di volume e di tono, dell'interruttore (questo abbinato al bottone del tono) e di una presa che permette di usare il pick-up anche in unione ad un eventuale amplificatore esterno, il quale, evidentemente, può essere di qualsiasi potenza.

E' inoltre provvista di cambio tensioni che consente il collegamento a tutte le reti a tensione alternata a 50 periodi, 90, 110, 125, 140, 160, 220 volt.

Usando, poi, un adatto invertitore, come diciamo più avanti, è possibile alimentarla con la corrente di un accumulatore, in modo particolare con quella di un accumulatore d'automobile.

### **U S O**

L'uso di questa valigetta è di una semplicità estrema.

Prima di collegarla alla rete d'alimentazione è necessario accertarsi che il cambio tensioni sia posto sul dovuto valore di tensione.

Ecco come si presentano i comandi della valigetta fonografica amplificata G 285-V. Tutto è così semplice ed evidente da non richiedere particolari schiarimenti. Sotto il braccio del pick-up si trova il cambio tensioni, unico per tutti i componenti. In basso, a sinistra il cambio di velocità (33 1/3, 45 e 78 giri), a destra il regolatore fine della stessa.



Per metterla in funzione occorre prima di tutto fare scattare l'interruttore generale, girando verso destra (nel senso orario) per i primi 15 gradi circa il bottone del tono che comanda anche l'interruttore.

Occorre poi predisporre il complesso fonografico per la velocità del disco da riprodurre, mettendo il bottone del cambio velocità nella posizione che indica la velocità del disco stesso.

Anche il pick-up, ch'è provvisto di un'unità piezoelettrica rotabile a due puntine, una per i dischi a 78 giri e l'altra per i microscolco, deve essere predisposto per il disco da riprodurre, ruotando la levetta che trovasi sulla parte frontale di esso, in modo che possa leggersi dall'alto il numero indicante i giri del disco (78 oppure 45-33 1/3).

L'avvio del motorino si ottiene facendo scattare l'interruttore solidale col braccio del pick-up, spostando questo verso destra; dopo di che la puntina del pick-up potrà essere appoggiata sul bordo del disco in modo che possa incanalarsi nella spirale d'inizio.

Il volume e il tono potranno essere regolati durante la riproduzione. Il regolatore del tono è atto ad attenuare le note alte e, per effetto differenziale, ad esaltare quelle basse.

La valigetta è munita anche di regolatore fine della velocità, mediante il quale è possibile compensare eventuali differenze di velocità dovute a variazioni della tensione o della frequenza di alimentazione. La messa a punto della velocità può essere fatta ad orecchio, se si ha sufficiente esperienza, oppure usando il disco stroboscopico illuminato da una lampada collegata alla rete.

La regolazione fatta per una velocità vale anche per le altre.

Il fermo a fine disco è automatico.

**Uso del pick-up con amplificatori esterni** — Come s'è detto, è data la possibilità di usare il pick-up della valigetta con un amplificatore esterno e, per questo scopo, è stata predisposta una apposita presa « fono » situata sul pannello dell'amplificatore della valigetta stessa. Siccome quest'ultimo ha la propria massa sotto tensione di rete — si veda lo schema del suo circuito — per potere usare il pick-up senza dar luogo a inconvenienti è necessario separare la valigetta dalla rete mediante un trasformatore separatore, cioè con secondario separato dal primario. Per questa funzione può essere usato uno dei nostri trasformatori: N. 4998 per tensioni da 110 a 160 V, N. 4999 per la tensione di 220 V.

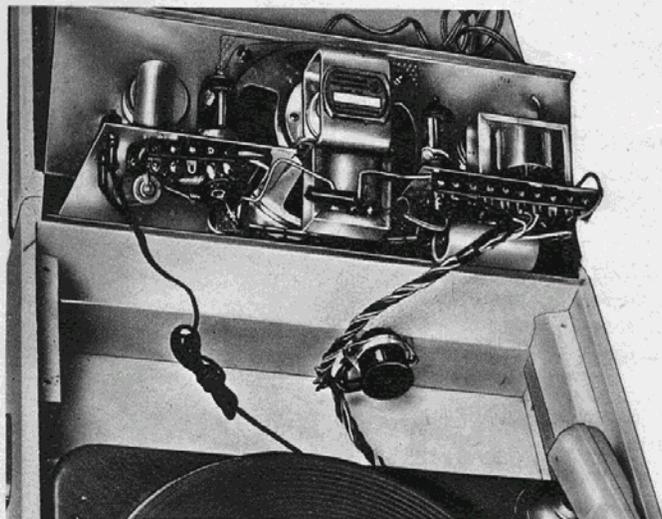
**Alimentazione con accumulatore** — L'alimentazione con accumulatore può essere effettuata mediante un invertitore corrente continua-corrente alternata. Questo può essere fornito per accumulatori a 6, 12 o 24 Volt, com'è qui indicato: N. 1503/6, per accumulatori a 6 V; N. 1504/12, per accumulatori a 12 V; N. 1505/24, per accumulatori a 24 V.

La tensione di uscita di questi invertitori è di 110 ÷ 120 V: pertanto il cambio tensioni della valigetta fonografica deve essere predisposto per tale tensione.

Il collegamento tra invertitore e accumulatore deve essere effettuato con una linea di sufficiente sezione. Per esso è consigliabile usare il nostro cavo schermato N. 379, impiegando come secondo conduttore la calza schermante esterna (sezione del conduttore interno: 2 mmq).

**Uso dei dischi a 45 giri col foro grande** — Per l'uso di questi dischi è da impiegare il raccordo circolare di bachelite, di cui è corredato ogni nostro complesso fonografico.

**Manutenzione - Sostituzione delle puntine - Avvertenze per il trasporto:** Vedi quanto è detto a riguardo del complesso fonografico portatile G 291-V (pag. 4).



Vista degli attacchi interni della valigetta G 285-V.

## DATI TECNICI DELLA VALIGETTA G 285-V

Potenza BF ..... 2,5 W

**Controlli:** Sul pannello amplificatore: Volume - Tono/interruttore (attenuazione delle note alte).

Sul complesso giradischi: Cambio generale di tensione - Cambio di velocità - Regolatore fine di velocità - Cambio a rotazione della puntina del pick-up (sulla testina del medesimo).

L'interruttore del motorino è comandato dal braccio del pick-up.

E' previsto il fermo automatico a fine disco.

**Alimentazione:** Con tensione alternata di rete 50 Hz a 90, 110, 125, 140, 160, 220 V.

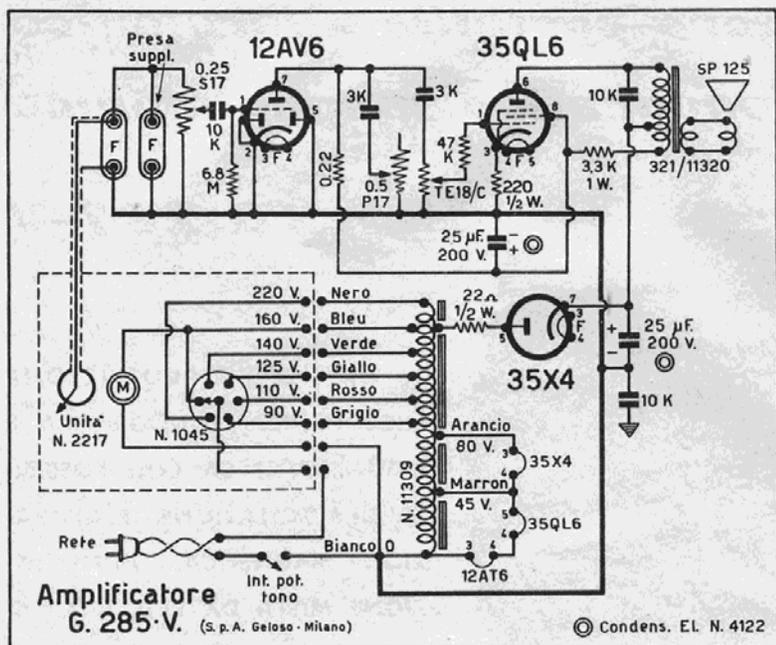
**Attacchi:** Attacco « fono » destinato a collegare il pick-up della valigetta con un amplificatore esterno (in tal caso occorre separare la valigetta dalla rete mediante un trasformatore con secondario separato dal primario)  
Attacco a spina per la rete.

**Valvole impiegate:** 12AV6 - 35QL6 - 35X4.

### TABELLA DELLE TENSIONI - G 285-V

misurate con voltmetro 20.000 ohm per volt tra la massa interna del circuito e i punti indicati, in assenza di segnale

Valvola	Impiego	Piedini								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
35X4	Raddr.	—	—	—	—	—	—	175 V c.c.	—	—
35QL6	Finale	—	—	8,3 V c.c.	—	—	165 V c.c.	—	150 V c.c.	—
12AV6	Amplif.	—	—	—	—	—	—	35 V c.c.	—	—



Schema elettrico  
del G. 285-V

## AGEVOLAZIONI DOGANALI E VALUTARIE PER L'ESPORTAZIONE DI APPARECCHI RADIO ACQUISTATI DA TURISTI

Su iniziativa della GELOSO S. p. A. il Ministero delle Finanze, Direzione Dogane, con circolare n. 69 del 9 aprile 1956, d'intesa col Ministero del Commercio Estero, ha incluso gli « apparecchi radioricevitori con o senza fonografo » tra le categorie di oggetti ammissibili all'esportazione agevolata, cioè senza licenza e senza formalità valutarie, se acquistati nel territorio nazionale italiano da turisti provenienti da « lontani paesi d'oltremare ».

Detti apparecchi non è necessario che siano trasportati direttamente dai turisti come bagaglio, ma possono anche essere spediti, sempre senza alcuna particolare formalità, dalle Ditte presso le quali è stato effettuato l'acquisto, mediante rilascio in due esemplari di una semplice dichiarazione di vendita così compilata, da usare come documento di accompagnamento alla spedizione stessa:

« La Ditta sottoscritta dichiara sotto la propria responsabilità che il giorno .....  
ha venduto al Signor ..... cittadino .....  
residente a ..... Passaporto n. .... il seguente  
oggetto-ricordo (descrizione del tipo di apparecchio e prezzo di listino) .....  
..... per l'importo globale  
di L. .... che è stato versato all'atto dell'acquisto.

L'oggetto sopra indicato è spedito a cura della Ditta scrivente.

In conformità a quanto è disposto nella circolare del Ministero delle Finanze, Direzione Generale Dogane prot. n. 1186 e n. 69 rispettivamente del 2 maggio 1953 e 9 aprile 1956, la presente dichiarazione è redatta in due esemplari e sarà usata esclusivamente per ottenere l'esportazione dell'oggetto sopradescritto senza Licenza e senza formalità valutarie.

Firma della Ditta »

# **Amplificatore portatile microfonico fonografico magnetofonico**

## **G 287-V**



**10 WATT BF - RIPRODUZIONE  
MICROFONICA, FONOGRAFICA E  
MAGNETOFONICA CON POSSIBI-  
TA' DI MISCELAZIONE - REGISTRA-  
ZIONE MAGNETICA - ALIMENTA-  
ZIONE MISTA DA RETE (C.A.) O  
DA ACCUMULATORE 12 V (C.C.)**

Questo apparecchio è stato creato per rispondere alle più moderne e diverse esigenze riguardanti l'applicazione della riproduzione microfonica, fonografica e magnetofonica. Esso, infatti, non solo consente la riproduzione microfonica diretta, la riproduzione fonografica e quella da nastro magnetico: consente anche la registrazione magnetica su nastro e pertanto permette la riproduzione di ciò che può essere stato preventivamente registrato con lo stesso magnetofono; possibilità, questa, avente molteplici interessanti applicazioni.

La sua alimentazione può essere fatta indifferentemente con tensione alternata di rete 50 periodi a 110, 125, 140, 160, 220 V, oppure con corrente d'accumulatore a 12 V, ciò che ne rende possibile l'uso a bordo di automezzi e là dove non esiste una rete elettrica di distribuzione.

Essendo munito, infine, di un circuito d'uscita BF avente diverse combinazioni d'impedenza e facente capo ad un apposita comoda morsettiera, consente l'uso di uno o più altoparlanti esterni di diverso tipo, anche a tromba, ciò che lo rende particolarmente adatto all'impiego, per esempio, su automezzi o per diffusioni acustiche pubblicitarie.

Tutti i componenti sono già predisposti per l'uso e muniti ognuno dei propri organi di comando, per cui l'impiego può essere fatto con rapidità e con la massima comodità, consistendo le operazioni preparatorie unicamente nel predisporre il commutatore « rete-accumulatore », esistente sul pannello di comando dell'amplificatore di potenza, nella posizione « rete » oppure « accumulatore », nel collegare l'apparecchio alla rete o all'accumulatore, ed eventualmente, quando gli altoparlanti si vogliono usare in una posizione da scegliere volta per volta, nel collegamento e nella disposizione di essi.

Il complesso G 287-V consiste in una valigia contenente uno speciale amplificatore BF, un complesso fonografico a 3 velocità, un magnetofono a nastro e a due velocità G 255/287, e un alimentatore invertitore c.c./c.a. N. 1504/12 per l'alimentazione con accumulatore a 12 V del complesso fonografico e del magnetofono.

L'alimentazione dell'amplificatore con la corrente dell'accumulatore è resa possibile mediante un vibratore-invertitore montato sull'amplificatore stesso. Quest'ultimo è atto ad erogare una potenza BF di 10 W, sufficiente per ottenere un'ottima diffusione acustica, specie con altoparlanti a tromba.

Il complesso è munito dei seguenti comandi: del tono, di volume del microfono, di volume del canale fonomagnetofono, di volume del solo canale magnetofonico. Il passaggio tra riproduzione fonografica e quella da nastro è effettuabile mediante lo spostamento di un apposito commutatore a levetta.

I comandi indipendenti di volume dei diversi canali, infine, consentono la miscelazione tra le diverse riproduzioni.

Il complesso fonografico a 3 velocità permette la riproduzione da dischi a 78 giri e a microsolco, e ciò è di enorme vantaggio in un apparecchio portatile. Il magnetofono incorporato nel complesso, del tipo G 255/287, è a due velocità (4,75 e 9,5 cm/sec), e pure essendo di piccole dimensioni e di peso ridotto presenta elevate qualità tecniche e funzionali. Ha quattro comandi a pulsante per la registrazione, l'ascolto, il riavvolgimento rapido, il riposo-attesa; uno rotativo a bottone per la regolazione del volume della propria riproduzione (che serve anche per la registrazione) incorporato nel magnetofono stesso, e uno a levetta da usarsi per l'avanzamento rapido, com'è detto più avanti.

Per tutte queste caratteristiche il G 287-V può essere utile o addirittura indispensabile ad una vasta cerchia di utenti, in modo particolare per i servizi autonomi pubblicitari che richiedono la possibilità di essere esercitabili dovunque, con programmi preordinati e registrati su nastro. Esso si presta all'organizzazione di ottimi « montaggi sonori » e all'esecuzione di numerosi effetti acustici che risulteranno in pratica di assai facile creazione dopo che si sarà ottenuta una discreta padronanza dei diversi organi di controllo per la miscelazione e il passaggio da una riproduzione all'altra, ciò che richiederà solo una breve esperienza.

## U S O

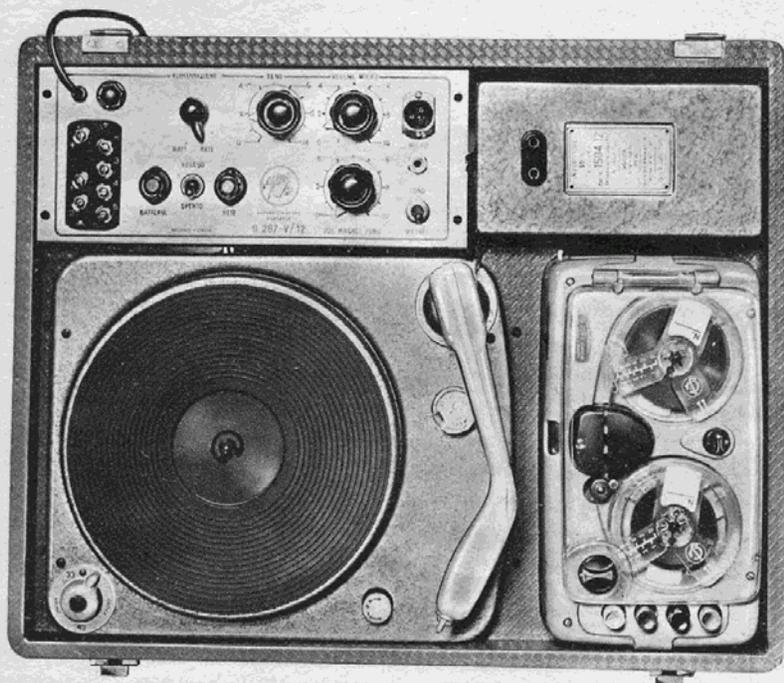
Il complesso G 287-V è normalmente fornito con microfono da impugnare mod. T 32, ma l'amplificatore di potenza (per la riproduzione microfonica diretta) può essere usato con qualsiasi altro modello di microfono piezoelettrico, sia con attacco a spina-jack che del tipo a tre contatti (N. 396), essendo l'amplificatore provvisto di entrambi i relativi tipi di presa.

Può essere usato, inoltre, con qualsiasi tipo di altoparlante magnetodinamico purchè l'impedenza del carico rientri nei valori indicati nella tabella delle impedenze di uscita esposta anche sul pannello di comando dell'amplificatore.

**Messa in funzione** — Per mettere in funzione il complesso G 287-V occorre effettuare le seguenti operazioni:

1) Aprire la valigia e collegare l'altoparlante o gli altoparlanti secondo le indicazioni della tabella a pag. 14. Se si devono collegare altoparlanti di altro tipo, per esempio non a tromba, collegarli tra loro in serie o in parallelo in modo che l'impedenza risultante del carico corrisponda o si avvicini ad una delle impedenze combinabili con la morsettiere di uscita dell'amplificatore (vedi la tabella delle impedenze riportata sullo schema elettrico e sul pannello dell'amplificatore stesso).

2) Collocare l'altoparlante o gli altoparlanti nella posizione ritenuta più conveniente. Nel caso di altoparlanti a tromba montati su automezzi la posizione migliore è sempre sul tetto della vettura, e in tal caso essa è fissata precedentemente per quanto taluni preferiscano collocare gli altoparlanti fuori della vettura, a vettura ferma, solo al momento dell'uso, specie quando si tratta di piccole trombe come la nostra N. 2570.



Posizione dei comandi, del complesso G 287-V. A sinistra è visibile la morsettiera per il collegamento degli altoparlanti e dell'accumulatore 12 V. Ogni organo di presa o di comando è distinto chiaramente con una dicitura. La presa visibile a destra sull'invertitore non è utilizzata. Per i comandi del magnetofono vedasi quanto è detto alle pagg. 14 e seguenti. Per gli attacchi alla morsettiera si veda anche il disegno a pag. 14.

In ogni caso è da tenere presente che nel punto in cui sarà eventualmente posto il microfono la potenza acustica proveniente dagli altoparlanti dovrà essere minima, e ciò per evitare che avvenga una reazione elettroacustica, che si manifesta con un suono continuo di nota più o meno alta (effetto Larsen).

- 3) Quando per l'alimentazione si usi la tensione alternata di rete controllare subito se il cambio tensioni è posto sul valore corrispondente a quello della rete stessa.
- 4) Se l'alimentazione è fatta mediante accumulatore conviene predisporre accuratamente la linea di collegamento con questo, che deve essere lunga il meno possibile e fatta con conduttori di sufficiente sezione (almeno 2 mmq). La migliore soluzione è ch'essa sia fatta con un nostro cavo schermato N. 379, usando la calza schermante quale secondo conduttore (sezione utile 2 mmq). E' da fare attenzione che la calza schermante faccia capo al polo negativo dell'accumulatore e della presa a morsetti posta sull'amplificatore. Gli estremi del cavo dovranno essere stagnati ed eventualmente saldati a convenienti terminali. Dato il notevole assorbimento di corrente (circa 10 A) è necessario usare un accumulatore di adeguata capacità.
- 5) Spostare il commutatore di alimentazione sulla posizione « rete » oppure « accumulatore ».
- 6) « Accendere » spostando la levetta dell'interruttore di linea (che serve tanto per la rete quanto per l'accumulatore, essendo a due vie).

#### Riproduzione microfonica diretta

7) Per la riproduzione microfonica diretta ruotare nel senso antiorario fino allo zero il regolatore di volume del « fono-magnetofono », inserire il microfono nella presa esistente sul pannello di comando dell'amplificatore, regolare il volume del microfono ruotando l'apposito comando fino ad ottenere il volume di suono desiderato, limitato però in ogni caso dalla reazione elettroacustica (cioè non è possibile oltrepassare un certo limite senza provocare la reazione, salvo casi particolari).

La tendenza alla reazione può essere ridotta disponendo gli altoparlanti in modo che minima sia la potenza della loro riproduzione percepibile nel punto in cui si trova il microfono.

### Riproduzione da disco

- 8) Ruotare tutto nel senso antiorario il regolatore di volume del microfono.
- 9) Spostare la levetta del commutatore « fono-magnetofono » sulla dicitura « fono ».
- 10) Avviare il giradischi seguendo le indicazioni esposte a riguardo del complesso fonografico G 281-V (pag. 4).
- 11) Regolare il volume del « fono ».

### Riproduzione da nastro magnetico

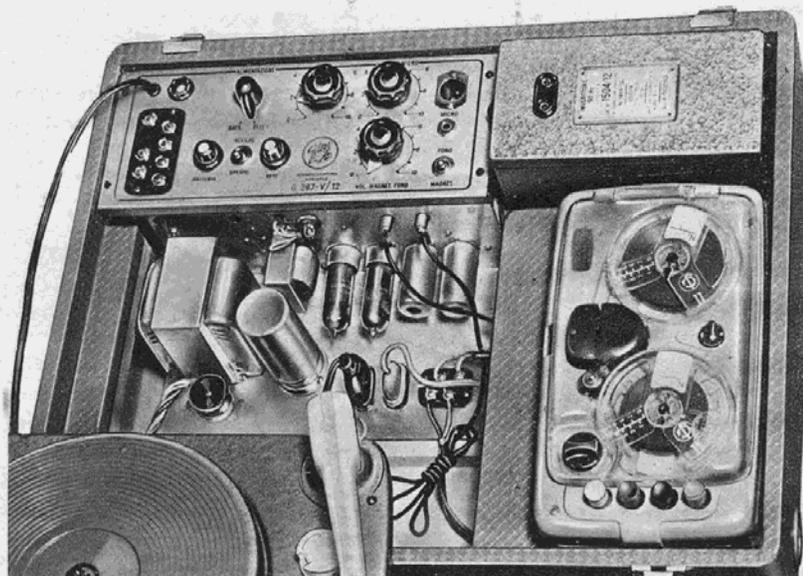
- 12) Spostare la levetta del commutatore « fono-magnetofono » sulla dicitura « magnetofono » e ruotare tutto nel senso antiorario il regolatore di volume del microfono.
- 13) Avviare il magnetofono com'è detto più avanti; regolare tanto il regolatore di volume esistente sul magnetofono quanto quello dell'amplificatore di potenza (danno entrambi lo stesso effetto; è però consigliabile mantenere il regolatore del magnetofono fisso su un dato punto, e regolare poi eventualmente mediante il regolatore di volume dell'amplificatore, che può servire anche per la eventuale miscelazione con la riproduzione microfonica diretta).

**Nota** — Quando non serve, e specie se l'alimentazione avviene mediante accumulatore, « spegnere » il magnetofono ruotando tutto in senso antiorario il comando volume-interruttore di esso fino a fare scattare l'interruttore; oppure mantenerlo in collegamento di riposo-attesa (col tasto nero abbassato).

### Registrazione su nastro magnetico

La registrazione su nastro magnetico avviene mediante il solo magnetofono G 255/287. Per effettuarla è necessario mettere in funzione il magnetofono e inserire il microfono T 32 (o, eventualmente, un altro del tipo isolato, con spina-jack) nell'apposita presa del magnetofono stesso (posta a destra, in basso, nella valigia del complesso). Per far funzionare il magnetofono eseguire le operazioni com'è detto qui di seguito.

**Scelta e collegamento degli altoparlanti** — Dato lo scopo di questo complesso la scelta degli altoparlanti potrà essere fatta di preferenza tra i due nostri modelli a tromba N. 2570 (potenza massima 12 W) e N. 2571 (potenza massima 20 W). Potranno essere usati da 1 a 4 altoparlanti N. 2570 o da 1 a 2 altoparlanti N. 2571.

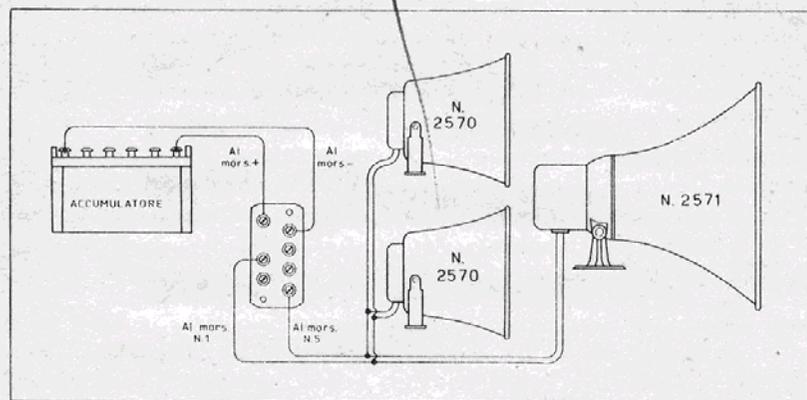


Vista degli attacchi interni del complesso G 287-V. In alto al centro gli attacchi BF del magnetofono e del pick-up, realizzati con due cavetti schermati.

Le bobine mobili degli altoparlanti dovranno essere collegate in parallelo tra loro; la linea risultante dovrà essere collegata a due morsetti della morsettiera d'uscita dell'amplificatore, com'è indicato nella seguente tabella.

### COLLEGAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI A TROMBA N. 2570 o N. 2571

Numero di altoparlanti N. 2570 o N. 2571 collegati in parallelo	Impedenza di ciascuno ohm	Impedenza risultante di linea ohm	Collegare ai morsetti d'uscita dell'amplificatore N.
1	20	20	4 e 5
2	20	10	4 e 2
3	20	6,7	1 e 5
4	20	5	1 e 5



Schema di collegamento dell'accumulatore e di 3 altoparlanti alla morsettiera d'uscita.

## USO DEL MAGNETOFONO

Il magnetofono G 255 è incorporato nel complesso G 287-V senza il proprio altoparlante e senza la cassetta di custodia (assume per questo il numero di Catalogo G 255/287).

La sua posizione nella valigia G 287-V risulta differente da quella normalmente assunta quando il magnetofono è impiegato da solo indipendentemente, ma le sue caratteristiche funzionali e operative rimangono immutate.

Ripetiamo qui per comodità dell'utente le istruzioni inerenti all'uso del magnetofono G 255, che sono valide anche per il G 255/287.

### CARICAMENTO DEL NASTRO

Per inserire il nastro nel magnetofono si possono seguire due metodi:

**1° metodo** — Disporre la bobina da registrare o da ascoltare (bobina piena) sul perno di sinistra e la bobina vuota sul perno di destra (guardando frontalmente il magnetofono) avendo cura che le guide dei perni rotanti si infilino nei tagli delle bobine. Col pollice della mano sinistra (vedi figura) tenere pressata completamente verso sinistra la leva dell'avanzamento rapido in modo da allontanare tra loro le due ruote di trascinamento. Infilare con l'altra mano il nastro nella fessura della testina magnetica e tra le due ruote di trascinamento. Agganciare il capo del nastro alla bobina vuota di destra. Avvolgere ruotando a mano questa bobina per due o tre giri tenendo sempre pressata verso sinistra la leva anteriore dell'avanzamento rapido.

**2° metodo** — Questo metodo anche se è più complesso nella spiegazione è certamente più semplice da eseguirsi; si proceda così:

— Premere a fondo il tasto giallo. (Questa operazione libera la fessura della testina e apre le due ruote di trascinamento, tra le quali dovrà essere posto il nastro).

— Se l'apparecchio è acceso mettere il cambio di velocità in « folle » (cioè nella posizione intermedia tra il punto rosso e il punto bianco).

— Infilare la bobina piena da registrare, o da ascoltare, sul perno di sinistra e la bobina vuota sul perno di destra, avendo cura che le guide dei perni rotanti si infilino nei tagli delle bobine.

— Mettere il nastro nella fessura della testina magnetica e tra le due ruote di trascinamento.

— Agganciare il capo del nastro alla bobina vuota di destra.

— Avvolgere ruotando a mano questa bobina per due o tre giri.

— Premere a fondo il tasto nero e poi portare il cambio di velocità nella posizione scelta.

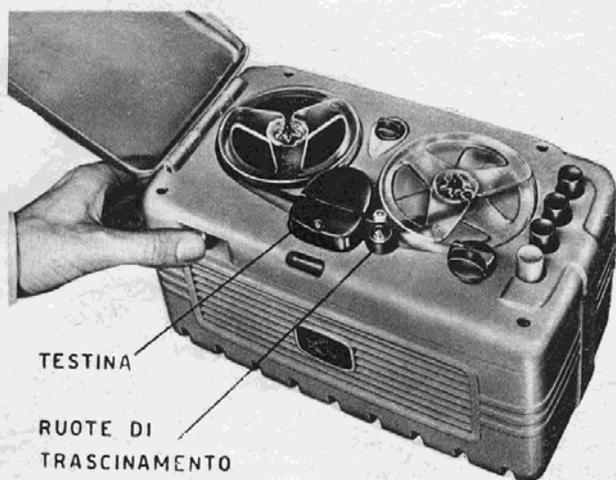
Se si sposta la levetta indicata nella figura, durante l'ascolto si ottiene l'avanzamento rapido del nastro, utile per raggiungere rapidamente determinate parti registrate.

### SCelta DELLA VELOCITA'

Il G 255/287 può essere fatto funzionare a due diverse velocità di svolgimento del nastro. Dalla scelta della velocità dipende evidentemente la durata della registrazione e la qualità del suono registrato (tenendo presente che come qualità è da intendere la « estensione della gamma acustica », interessante principalmente dal punto di vista musicale) secondo questa regola:

velocità più alta = alta qualità, durata minore;

bassa velocità = minore estensione della gamma, durata maggiore.



Ruotando l'apposito bottone verso il segno + fino ad ottenere la coincidenza del puntino rosso con la linea di fede, si predispone l'apparecchio per la velocità più alta.

Ruotando il bottone verso il segno — fino ad ottenere la coincidenza del puntino bianco con la linea di fede, si predispone l'apparecchio per la velocità più bassa.

Il cambiamento di velocità può essere effettuato anche quando l'apparecchio è in movimento. Si usi sempre, come norma, la velocità più alta e si ricorra a quella più bassa solo nel caso in cui necessiti una maggiore durata di registrazione, e quindi d'ascolto, senza interruzione. Le registrazioni eseguite con una data velocità devono essere riprodotte con la stessa velocità.

## ACCENSIONE - SENSIBILITA' - VOLUME

L'accensione del magnetofono si effettua ruotando nel senso orario il bottone indicato nella figura (bottone del volume) fino a fare scattare l'interruttore. Lo stesso bottone regola la sensibilità durante la registrazione (e quindi la intensità di registrazione) e il volume di suono nell'ascolto. La tacca rossa indica la posizione più ricorrente quando si usa il microfono mod. T 32 normalmente fornito. In ogni caso deve essere osservato l'occhio elettrico: l'intensità giusta è quella che provoca forti oscillazioni del segmento luminoso orizzontale, senza peraltro spengerlo.

**Nota** - Prima di porre in funzione l'apparecchio è consigliabile far girare a vuoto le bobine per qualche minuto affinché il moto assuma un andamento regolare. Ciò è strettamente necessario quando la temperatura ambiente è assai bassa.



## USO DEI COMANDI A PULSANTE

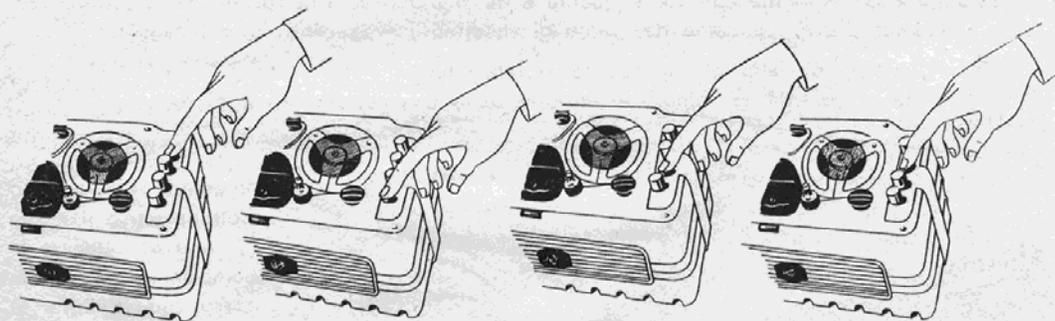
Eseguite le poche operazioni preliminari illustrate precedentemente (alcune di queste sono da effettuare una volta tanto) rimane solo da azionare i comandi a tasto con i quali è possibile predisporre il magnetofono per la registrazione, l'ascolto, il riavvolgimento rapido, la posizione di riposo-attesa. Ecco come i tasti devono esser usati:

**ROSSO**  
Attenzioni!

**GIALLO**

**VERDE**

**NERO**



**REGISTRAZIONE**

Il nastro si svolge (verso destra) ed il segnale avviato in entrata rimane registrato su di esso. La registrazione eventualmente già esistente sul nastro rimane annullata dalla nuova.

L'apposito comando di volume regola la sensibilità dell'apparecchio.

**RIAVVOLGIMENTO**

Il nastro registrato viene riportato rapidamente sulla bobina di sinistra per poter effettuare poi l'ascolto di quanto registrato. In pochi minuti può essere riavvolto un'intera bobina dato che il riavvolgimento si effettua a velocità elevata.

**ASCOLTO**

Il nastro scorre nuovamente verso destra (come per la registrazione) premendo questo pulsante; quanto è stato registrato viene ora udito con intensità regolabile a mezzo dell'apposito comando. Se si preme verso sinistra la levetta anteriore, si ha l'avanzamento rapido.

**RIPOSO - ATTESA**

Nessun svolgimento del nastro. Molto ridotto il consumo dell'apparecchio che può essere lasciato inserito anche per lungo tempo pur essendo sempre pronto a riprendere immediatamente le funzioni corrispondenti agli altri tre tasti di cui si è detto qui a fianco.

## DATI TECNICI DEL COMPLESSO G 287-V

Potenza BF (col 5 % di distorsione) . . . . . 10 W

Controlli: sul pannello generale di comando: Volume microfono - Volume canale « fono-magnetofono » - Tonalità (attenuazione delle note alte) - Commutatore di alimentazione « rete-accumulatore » Interruttore di alimentazione.

sul magnetofono: Volume per la riproduzione da nastro magnetico e per la registrazione - Cambio velocità del nastro - Avanzamento rapido - Quattro comandi a pulsante per: registrazione, riposo-attesa, ascolto, riavvolgimento rapido - Controllo visivo del livello di modulazione per la registrazione.

sul complesso fono: Cambio tensioni generale - Cambio di velocità - Regolatore fine di velocità - Cambio della puntina del pick-up (sul braccio) - L'interruttore d'avvio è comandato dal braccio del pick-up. E' previsto il fermo automatico a fine disco.

Alimentazione: mista: da rete a tensione alternata 50 Hz a 110, 125, 140, 160, 220 V; oppure con accumulatore 12 V.

Consumo massimo complessivo: con la rete a 160 V = circa 110 VA; con accumulatore 12 V = circa 10 A. Fusibili (sul pannello di comando generale): rete = 1 A; batteria = 10 A.

Apparecchi componenti: Amplificatore di potenza G 287-V/12 - Complesso fonografico a 3 velocità (33 1/3, 45 e 78 giri) N. 2240 - Magnetofono a 2 velocità mod. G 255/287 (vedi dati esposti a parte, pag. 18) - Alimentatore-invertitore N. 1504/12.

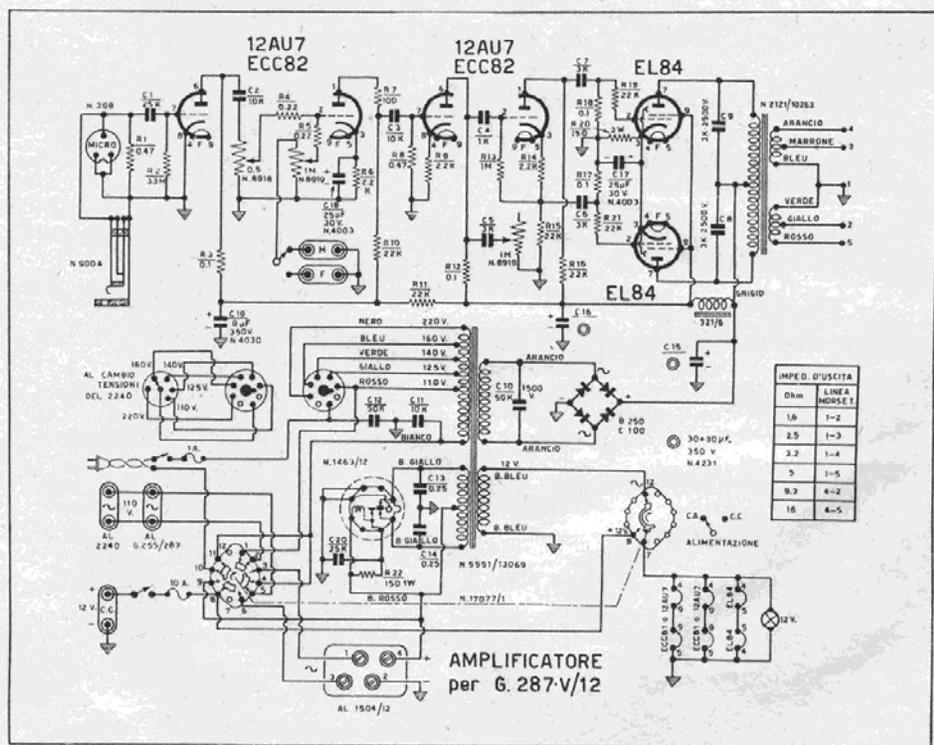
Attacchi esterni: Microfono per riproduzione diretta (sul pannello di comando generale: attacco N. 396 oppure a spina-jack miniatura) - Microfono per registrazione su nastro magnetico (sul magnetofono; attacco a spina-jack miniatura) - Altoparlante o altoparlanti (sul pannello di comando generale. Impedenze d'uscita: 1,6; 2,5; 3,2; 5; 9,3; 16 ohm. Attacchi a morsetti) - Batteria 12 V (attacchi a morsetti) - Rete (attacco a spina normale, passo 19 mm).

Valvole usate: Nell'amplificatore di potenza G 287-V/12; 12AU7 (oppure ECC82) - 12AU7 (opp. ECC82) - EL84 - EL84 + raddrizzatore al selenio B 250/C 100 + vibratore-invertitore N. 1463/12.

Dimensioni d'ingombro . . . . . mm. 500 lung.; mm. 425 largh.; mm. 210 profond.

Peso . . . . . Kg. 19.500

Del magnetofono: Vedi dati tecnici esposti a parte.



**TABELLA DELLE TENSIONI AMPLIFICATORE G 287-V**

misurate con voltmetro 20.000 ohm per volt tra la massa del circuito e i punti indicati

Valvola	Funzione	Piedini								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
EL84	Finale	—	—	10 V c. c.	—	—	—	270 V c. c.	—	277 V c. c.
EL84	—	—	—	10 V c. c.	—	—	—	270 V c. c.	—	277 V c. c.
ECC82	2 <sup>a</sup> ampl.	215 V c.c.	—	6 V c. c. (1)	—	—	100 V c. c.	—	4 V c. c.	—
ECC82	1 <sup>a</sup> ampl.	170 V c.c.	—	1,7 V c. c.	—	—	115 V c. c.	—	—	—

(1) Misurata ai capi della resistenza catodica per la polarizzazione di griglia (R14 = 2.200 ohm).  
Tra piedino 3 e massa = 65 V.

1<sup>o</sup> Condensatore elettrolitico = 282 V  
2<sup>o</sup> Condensatore elettrolitico = 277 V  
3<sup>o</sup> Condensatore elettrolitico = 240 V

**DATI TECNICI DEL MAGNETOFONO G 255/287**
**Registrazione** . . . . . su metà nastro (due piste)

**Velocità di registrazione** . . . . . 4,75 e 9,5 cm/sec

**Durata della registrazione**

}	con la velocità di 4,75 cm/sec, inversione della bobina, nastro normale: 60 minuti primi. Con nastro sottile: 80 minuti.
	con la velocità di 9,5 cm/sec, inversione della bobina, nastro normale: 30 minuti primi. Con nastro sottile: 40 minuti.

**Risposta alle frequenze**

}	alla velocità di 4,75 cm/sec da 100 a 4500 Hz.
	alla velocità di 9,5 cm/sec da 80 a 6000 Hz.

**Controlli:** avanti (due velocità) - avanti rapido (4 volte più veloce della velocità di registrazione) - riavvolgimento rapido (8 volte più veloce della velocità di registrazione) - cambio di velocità - volume di suono - indicatore di livello della modulazione.

**Attacchi** . . . . . per microfono o per pick-up radio o telefonico

**Valvole impiegate** . . . . . 12AX7 - UL41 - DM70 - OA81 + raddrizzatore E 150 C 65

**TABELLA DELLE TENSIONI DEL G 255/287**

Misurate con voltmetro a valvola; regolatore di volume a zero; registratore alimentato da rete 50 Hz.

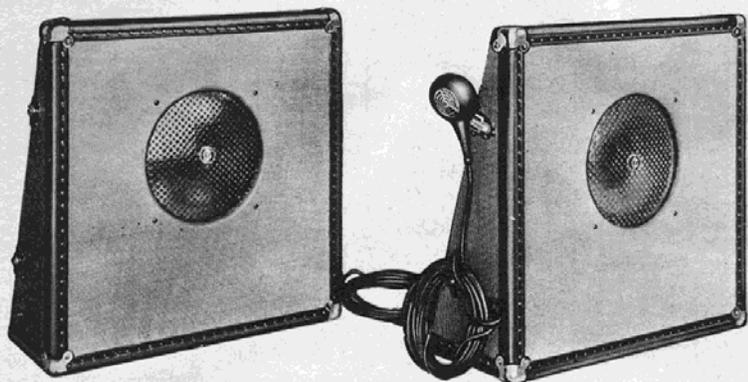
Tensione al + del raddrizzatore al selenio: 170 volt (\*) (1)

Valvola	Funzione	Piedini								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
UL41	Finale e Oscillet.	—	160 c.c. (*) (1)	—	—	120 c.c. (*) 110 c.c. (1)	— — 12 c.c. (1)	7,0 c.c. (*) 7,6 c.c. (1)	44 c.a. (*) (1)	—
12AX7 (ECC83)	Amplific.	70 c.c. (*) (1)	—	—	—	—	100 c.c. (*) (1)	—	1 c.c. (*) (1)	6 c.a. (*) (1)

(\*) Apparecchio su posizione « Audio » (Tasto verde abbassato).  
(1) Apparecchio su posizione « Registrazione » (Tasto rosso abbassato).



## **Amplificatore portatile a valigia**



**G 204-V**

**E' IL PIU' SEMPLICE E PRATICO DEGLI AMPLIFICATORI PORTATILI PER CANTANTI, MUSICISTI, DICITORI, ECC.: CONSENTE L'USO, OLTRE CHE DEL MICROFONO O DI UN'EVENTUALE TESTINA DI PRESA PER STRUMENTI MUSICALI « ELETTRIFICATI », ANCHE DI UN COMPLESSO FONOGRAFICO, CON POSSIBILITA' DI MISCELAZIONE TRA LA RIPRODUZIONE MICROFONICA E QUELLA DELL'ALTRO CANALE D'ENTRATA.**

La valigia G 104-V è costituita da un amplificatore atto ad erogare una potenza BF di 11 W (15 di punta), più che sufficiente per rinforzare e diffondere con potenza e buona fedeltà la parola, il canto e il suono di strumenti musicali « elettrificati »; di due altoparlanti magnetodinamici, ognuno montato su una metà valigia, essendo questa divisibile in due metà geometricamente uguali, in una delle quali è anche montato l'amplificatore.

Quest'ultimo è a sei valvole, delle quali due doppie; ha un'entrata schermata per microfono che può essere usata anche per le testine di presa per strumenti musicali « elettrificati » (per « chitarra elettrica », ecc.) e una presa « fono » che può servire per il collegamento di un complesso fonografico o di un qualsiasi altro apparecchio che sia atto a fornire un segnale abbastanza forte, come quello uscente da un magnetofono, da un sintonizzatore, ecc.

Un particolare dispositivo potenziometrico a due bottoni consente di potere effettuare la miscelazione tra la riproduzione proveniente dal microfono e quella proveniente dalla presa « fono ». Un terzo bottone permette di regolare la tonalità e cioè di attenuare le note più alte e di esaltare, per contrasto, quelle più basse della gamma riprodotta, per cui un operatore, anche se è poco esperto, può ottenere in qualunque caso l'effetto più gradevole.

L'alimentazione, come s'è detto, è del tipo misto: predisponendo convenientemente il commutatore d'alimentazione, posto sul piano orizzontale dell'amplificatore, può essere effettuata tanto con tensione alternata di rete a 42 ÷ 50 periodi, 110, 125, 140, 160, 220 V, quanto con accumulatore a 6 oppure a 12 V.

Il collegamento tra l'amplificatore e la rete d'alimentazione e tra i due altoparlanti è fatto mediante un cavo che consente di diporre l'amplificatore ad una distanza massima di 4 metri dalla presa di corrente rete c.a. e gli altoparlanti alla distanza di 8 metri uno dall'altro. Tali cavi, e ciò è ovvio, possono essere prolungati a piacere mediante adatte prolunghie munite di attacchi-raccordo.

Il collegamento con l'accumulatore deve essere effettuato con una linea di sufficiente sezione.

Per esso può essere usato vantaggiosamente il cavo schermato N. 379, impiegando come secondo conduttore la calza schermante esterna (sezione utile 2 mmq).

## U S O

L'amplificatore portatile G 204-V è normalmente fornito con un microfono piezoelettrico da impugnare (tipo M 40) ma può essere usato in unione a qualsiasi altro microfono di nostra produzione.

Per metterlo in funzione occorre effettuare le seguenti operazioni:

1) Aprire la valigia e controllare subito, quando per l'alimentazione si usa la tensione alternata di rete, se il cambio tensioni è posto sul valore corrispondente a quello della rete stessa. In caso di dubbio sul valore di essa, controllare l'indicazione della tensione esistente sul contatore dell'impianto o su una lampadina inserita sulla rete stessa.

2) Se l'alimentazione è fatta mediante un accumulatore conviene predisporre accuratamente la linea di collegamento con questo. Se la linea è costituita da cavo schermato N. 379, fare attenzione che la calza schermante faccia capo al polo negativo dell'accumulatore e della presa dell'amplificatore. Gli estremi del cavo dovranno essere accuratamente stagnati ed eventualmente potranno essere saldati a convenienti terminali.

3) Spostare subito il commutatore d'alimentazione sulla posizione « rete » oppure « accumulatore ».

4) Collocare gli altoparlanti nelle posizioni ritenute più convenienti, tenendo però presente che nel punto in cui sarà eventualmente posto il microfono la potenza acustica proveniente dagli altoparlanti dovrà essere minima, e ciò per evitare che avvenga una reazione elettroacustica (detta « effetto Larsen ») che si manifesta con un suono continuo più o meno alto. Il collegamento degli altoparlanti con l'amplificatore si effettua introducendo l'attacco-spinotto a tre contatti nella presa portante l'apposita indicazione.

5) Collegare e sistemare il microfono e gli eventuali altri apparecchi di presa.

6) Controllare di nuovo la posizione del commutatore d'alimentazione e dopo aver collegato l'amplificatore alla rete o all'accumulatore, « accendere ».

7) Effettuare una riproduzione di prova, regolando convenientemente i controlli del volume e del tono fino ad ottenere il risultato migliore.

Durante questa prova può essere presa nota della posizione dei bottoni, tenendo però presente che il volume in presenza di molti ascoltatori dovrà essere aumentato.

Vista posteriore dell'amplificatore microfonico a valigia G-204-V. Sono chiaramente visibili le prese di attacco e gli organi di controllo. Da sinistra a destra: i due attacchi di entrata, i controlli di volume dei due canali di entrata, il regolatore del tono, l'attacco per il secondo altoparlante, l'interruttore generale, i fusibili, il cambio tensioni di rete, l'attacco per l'accumulatore.

Sul piano orizzontale: il commutatore d'alimentazione « accumulatore/rete »



Usando il microfono, in ogni caso il volume del suono deve essere alzato fino ad ottenere una sufficiente potenza acustica che varia non solo a seconda del numero di ascoltatori, ma anche a seconda delle caratteristiche acustiche dell'ambiente, e quindi da caso a caso.

E' inoltre necessario evitare di dirigere la riproduzione degli altoparlanti verso il punto in cui si trova il microfono, e ciò allo scopo di evitare l'effetto Larsen come s'è detto più sopra.

Se si ottiene una reazione elettroacustica tra microfono e altoparlanti, occorre spostare questi in modo da ottenere un soddisfacente compromesso.

## DATI TECNICI DEL G 204-V

Potenza nominale	11 Watt (distorsione 5%) o + 32,6 dB
Potenza di punta	15 Watt o + 34 dB
Sensibilità micro	4 mV; - 85 dB (1 MΩ)
Sensibilità fono	200 mV; - 51,7 dB (1 MΩ)
Tensione rumore	ronzio e fruscio 60 dB sotto l'uscita massima
Risposta	lineare da 100 a 10.000 Hz (±3 dB)
Circuiti d'entrata:	1 canale micro (> 1 MΩ); 1 canale pick-up (1 MΩ) per pick-up a cristallo o magnetico. Possibilità di miscelazione tra i due canali.
Impedenza d'uscita	1,6 Ω - per 2 altoparlanti SP200/ST collegati in parallelo
Controlli	volume micro - volume fono - controllo note alte (-10 dB a 5.000 Hz; -20 dB a 10.000 Hz)
Valvole G 204/6	12AT7 - 6SL7 - 6V6 - 6V6 - 6X5 - 6X5
G 204/12	12AT7 - 12SL7 - 6V6 - 6V6 - 6X5 - 6X5
Tensioni di rete	110 - 125 - 140 - 160 - 220 Volt
Frequenza di rete	42 ÷ 60 Hz
Potenza assorbita, da rete	95 VA a 42 Hz
Potenza assorbita, da batteria	6 Volt - 8 A - 12 Volt - 4 A
Fusibili	(rete = 1 A) (batt. 6 V = 10 A) (batt. 12 V = 5 A)
Dimensioni	mm. 420 x 420 x 220
Peso	Kg. 13

## TABELLA DELLE TENSIONI

misurate con voltmetro 20.000 ohm per volt tra la massa del circuito e i punti indicati, in assenza di segnale

Valvola	Funzione	P i e d i n i								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
6X5	Finale Raddrizz.	—	—	—	—	270 V c.a.	—	—	300 V c.c.	—
6X5	>	—	—	—	—	270 V c.a.	—	—	300 V c.c.	—
6V6	Finale	—	—	295 V c.c.	300 V c.c.	—	—	—	23 V c.c.	—
6V6	>	—	—	295 V c.c.	300 V c.c.	—	—	—	23 V c.c.	—
12SL7 (6SL7)	Amplif.	—	230 V c.c.	80 V c.c.	—	220 V c.c.	2,3 V c.c.	—	—	—
12AT7	>	85 V c.c.	—	1,2 V c.c.	—	—	45 V c.c.	—	—	—

1° Cond. Elettrolitico = 310 V c.c.  
 2° Cond. Elettrolitico = 300 V c.c.  
 3° Cond. Elettrolitico = 110 V c.c.



### TABELLA DELLE TENSIONI

misurate con voltmetro 20.000 ohm per volt tra la massa del circuito e i punti indicati, in assenza di segnale

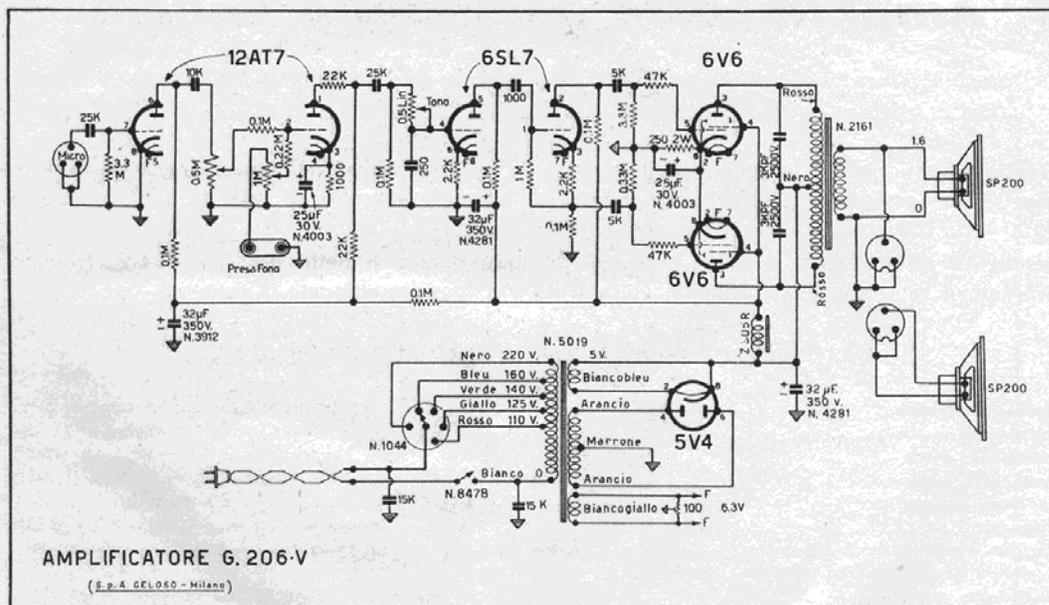
Valvola	Funzione	P i e d i n i								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
5V4	Raddrizz.	—	—	—	270 V c.a.	—	270 V c.a.	—	305 V c.c.	—
6V6	Finale	—	—	295 V c.c.	302 V c.c.	—	—	—	18 V c.c.	—
6V6	"	—	—	295 V c.c.	302 V c.c.	—	—	—	18 V c.c.	—
6SL7	Amplif.	—	180 V c.c.	70 V c.c. (1)	—	170 V c.c.	1,3 V c.c.	—	—	—
12AT7	"	85 V c.c.	—	1,3 V c.c.	—	—	45 V c.c.	—	—	—

(1) La tensione di polarizzazione di griglia n. 1. è = 1,6 V, misurabile ai capi della resistenza catodica di polarizzazione di griglia di 2000 ohm.

1° Cond. Elettrolitico = 305 V c.c.

2° Cond. Elettrolitico = 302 V cc.

3° Cond. Elettrolitico = 110 V c.c.



Direttore responsabile: Ing. GIOVANNI GELOSO - Prop. riservata S. p. A. GELOSO - Milano - Viale Brenta, 29  
Aut. Trib. di Milano: 8-9-1948, n. 456 Reg. - Tipi: Arti Grafiche V. Cardin - Corso Lodi, 75 - Milano - Stampa: S.A.R.I.  
Via Alserio, 15 - Milano.

# MAGNETOFONI

I magnetofoni GELOSO attualmente costruiti sono la risultante dell'esperienza iniziata molti anni fa con la preparazione dei modelli G 240-M e G 242-M che per anni ebbero un ben meritato successo.

Il modello G 255 è costruito in due tipi differenti: il G 255/U a due velocità assai vicine, così da consentire anche la riproduzione con la velocità minore (riproduzione rallentata, con tonalità diminuita) caratteristica che lo rende adatto a lavori di dettatura e di studio della dizione, delle lingue, ecc.; il G 255/S a due velocità standard (4,75 e 9,5 cm/sec) più adatto per registrazioni musicali.

Con le sue caratteristiche il G 255 è veramente il magnetofono per tutti.

Il modello G 250-N, invece, è un classico apparecchio, semplice e sicuro, per la registrazione ad alta musicalità. Per questo è definito del tipo semiprofessionale ad « alta fedeltà ». E' il magnetofono del tecnico e del musicista.

Il G 252-N, infine, è particolarmente studiato per le lunghe registrazioni. Ha due velocità standard, delle quali la più bassa con-



## G 255

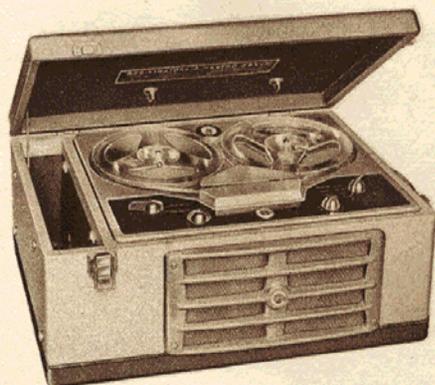
Prezzo: L. 46.000

completo di accessori

Tassa radio: L. 230

sente una registrazione continua per la durata di 2 ore. Essendo poi la registrazione effettuabile su due piste, il nastro contenuto in una bobina, spostando questa da un perno all'altro del magnetofono, permette di registrare e di riprodurre per la durata complessiva di 4 ore. Tale sua prerogativa lo rende particolarmente prezioso in taluni casi, ad esempio quando occorra registrare lunghe conferenze, discorsi, ecc.

Richiedere il Bollettino Tecnico N. 63 in cui questi magnetofoni sono descritti.



## G 250-N - Prezzo: L. 160.000

completo di microfono

Tassa radio: L. 560



## G 252-N - Prezzo: L. 119.000

completo di microfono e di una bobina di nastro.

Tassa radio: L. 340

# TELEVISORI GELOSO

CON SINTONIZZATORE « CASCODE » A 6 CANALI PER LE STAZIONI TV ITALIANE

- GTV 1003 - sopramobile 17"
- GTV 1013 - sopramobile 21"
- GTV 1014 - sopramobile 21" gigante
- GTV 1023 - consolle 17"
- GTV 1033 - consolle 21"
- GTV 1041 - sopramobile 24"

Richiedere listino illustrato

*Alta sensibilità*

*Sincronismo di*

*alta efficienza*

*Alta definizione d'immagine*

**LA RISULTANTE PIÙ AVANZATA DI UNA LUNGA ESPERIENZA**



**GELOSO S. p. A. - Viale Brenta, 29 - MILANO 808**