

# GRUPPO PER ALTA FREQUENZA N. 2620-B

## RF TUNING UNIT No. 2620-B

Questo Gruppo RF, utilizzato anche nel ricevitore di tipo professionale G 4/214, è stato progettato per dare la possibilità di realizzare ricevitori di alta classe a più gamme allargate e a doppia conversione di frequenza. Esso consente un'alta sensibilità con basso rumore di fondo unitamente ad un'elevata selettività complessiva e ad una stabilità veramente grande.

Il suo circuito si compone di una valvola 6DC6 amplificatrice a RF a circuito accordato, una valvola 12AT7 oscillatrice e separatrice, una valvola 6BE6 miscelatrice per FI di 4,6 MHz.

Lo stadio a RF a circuito accordato, unitamente all'alto valore della FI, permette di ottenere un elevato rapporto d'immagine.

**Note per l'uso** - Per ottenere la massima costanza della taratura è necessario usare per l'alimentazione dello stadio oscillatore e separatore (12AT7) una tensione stabilizzata. Per eliminare eventuali interferenze dovute a forti segnali su 4,6 MHz è prevista l'inserzione nel circuito d'aereo di una trappola accordabile su tale frequenza, trappola costituita da una bobina Cat. N. 17583 a nucleo regolabile, alla quale deve essere collegato in parallelo un condensatore fisso a mica di 300 pF.

This RF Unit, which is also used in the professional-type Geloso receiver, model G 4/214, has been designed to make it possible for us to produce truly high-class multi-broad-band receivers having double frequency conversion. It couples high sensitivity with low background noise, together with high overall selectivity and truly outstanding stability.

Built on a single chassis, divided into three rigidly mounted, interconnected sections, with tube sockets, its circuit consists of a 6DC6 RF-amplifier with tuned circuit, a 12AT7 oscillator-separator, and a 6BE6 mixer for 4.6 MC IF.

**Note for operation:** to get the maximum calibration stability, the voltage applied to the 12AT7 oscillator-separator stage must be stabilized.

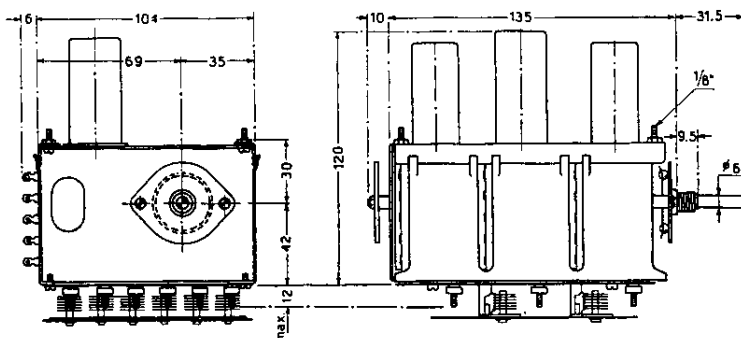
To eliminate any interference which may be caused by heavy signals at 4.6 MC, a trap which can be set to block that frequency is placed in the antenna circuit. The trap consists of a slug-tuned coil, Cat. No. 17583, across which should be connected a 300 pF fixed mica condenser in parallel.

To use the « dial-reset », consisting of a trimming condenser Cat. No. 80173, the calibration should be made by beating against a signal produced by a crystal oscillator for zero-beat.

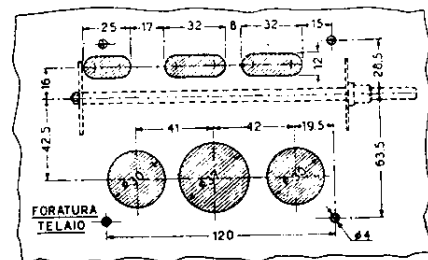
### DATI FONDAMENTALI - FUNDAMENTAL DATA

N. Cat.	Valvole	Cond. variab. N.	FI MHz	Gamme in metri e MHz						Peso netto circa gr
2620-B	6DC6 12AT7 6BE6	2792	4.6	10 m 28÷30 MHz	11 m 26÷28 MHz	15 m 21÷21.5 MHz	20 m 14÷14.4 MHz	40 m 7÷7.3 MHz	80 m 3,5÷4 MHz	580

Per l'uso del calibratore capacitivo della scala di sintonia (« dial-reset »), costituito da un compensatore cat. N. 80173, la taratura è da effettuare per battimento zero con un segnale prodotto da un oscillatore locale a quarzo (vedi ricevitore G 4/214).



Dimensioni d'ingombro del Gruppo N. 2620-B  
Overall dimensions



Foratura del telaio.  
Chassis drilling diagram

Insieme al Gruppo N. 2620-B deve essere usato il condensatore variabile Cat. N. 2792, la scala di sintonia Cat. N. 1655-A (con graduazione in MHz) completa di demoltiplica, manopola di comando e viti di fissaggio, il condensatore «trimmer» d'antenna N. 8475 ed il compensatore-calibratore N. 80173 per la taratura dell'indice della scala.

Tensione anodica per lo stadio oscillatore e separatore (12AT7) = 150 V CC stabilizzata.

Tensione anodica per valvole amplificatrici (6DC6 - 6BE6) = 200 V CC circa.

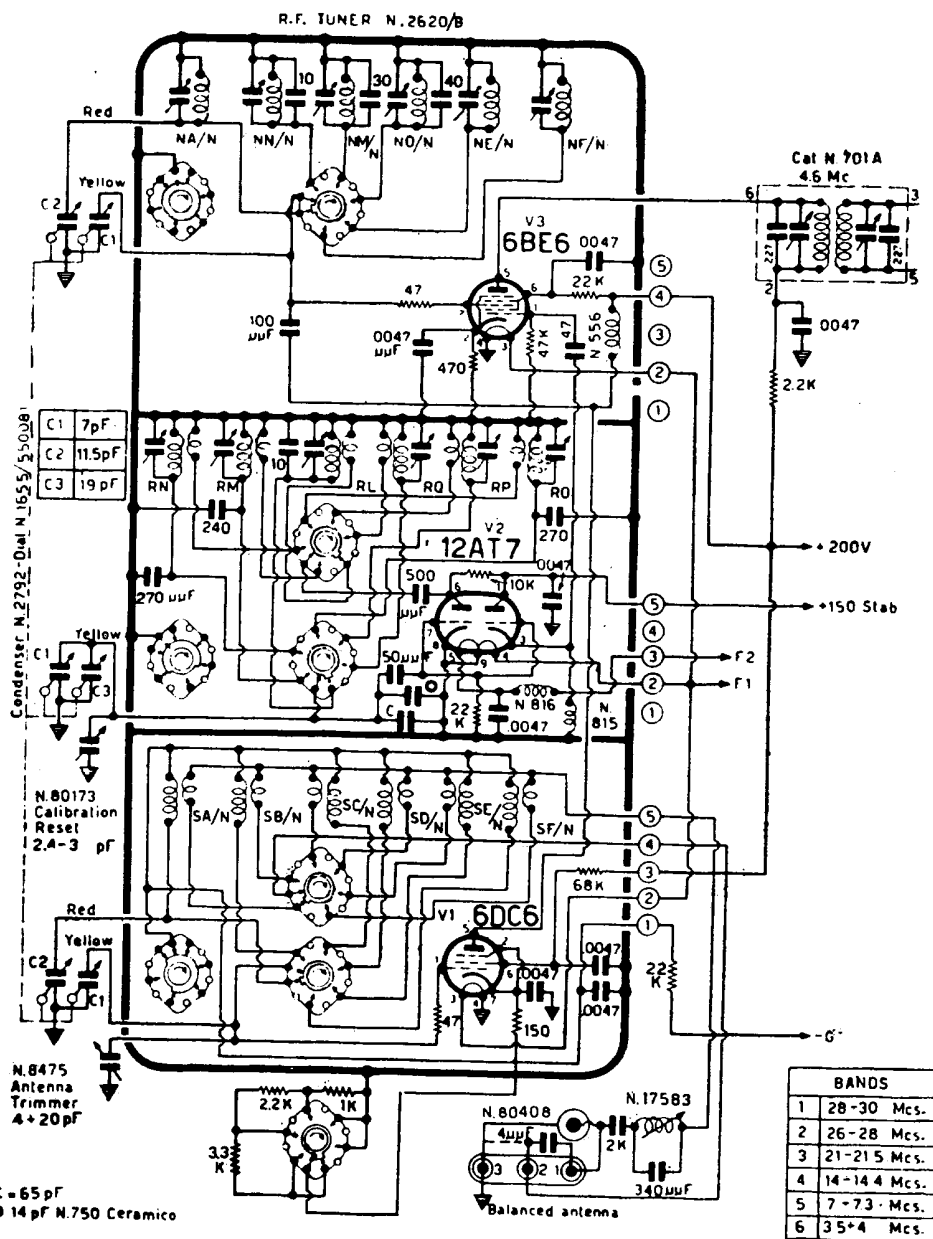
Tensione dei filamenti = 6,3 V CC o CA.

Variable condenser Cat. No. 2792 must be used for Unit No. 2620-B with tuning dial, Cat. No. 1655-A, with graduations in MC, complete with band spread, control knob and set screw, antenna-trimmer, Cat. No. 8475, and the trimmer-calibrator, Cat. No. 80173 for calibration of the scale index.

Plate voltage for oscillator-separator (12AT7) stage = 150 volts, DC, stabilized.

Plate voltage for amplifier tubes (6DC6-6BE6) = 200 volts, DC (approx.).

Filament voltage = 6.3 volts, DC or AC.



**NOTA IMPORTANTE** - Qualora fosse difficile reperire la valvola 6DC6, amplificatrice RF, essa potrà essere sostituita con la valvola 6BA6.

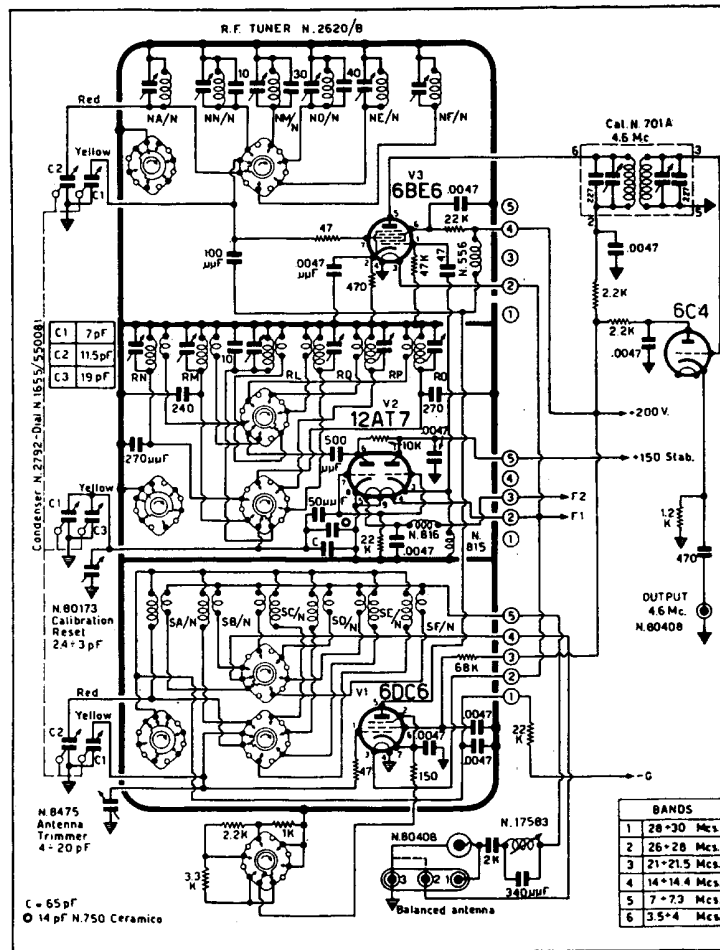
**IMPORTANT NOTICE** - If the RF amplifier tube, 6DC6, is unfindable, this tube can be replaced by a 6BA6.

**USO DEL GRUPPO RF N. 2620-B IN FUNZIONE DI SINTONIZZATORE UNITAMENTE AD UN USUALE RICEVITORE OC SINTONIZZABILE SU 4,6 MHz (65 m)**

**THE USE OF RF UNIT No. 2620-B IN CONNECTION WITH A AM-SW RECEIVER FOR TUNING ON 4,6 Mc (65 mts)**

Provvisto delle relative valvole, questo Gruppo RF è un vero e proprio sintonizzatore supereterodina alimentabile dall'esterno, atto a fornire in uscita un segnale a FI di 4,6 MHz. Pertanto, munito della propria scala di sintonia N. 1655-A, del primo trasformatore a FI 4,6 MHz N. 701-A e di un adatto stadio separatore, necessario per consentire un comodo ed efficiente collegamento col ricevitore successivo, provvisto di un adeguato alimentatore e usato in unione ad un ricevitore per M.d.A. sintonizzabile su 4,6 MHz (65 metri

Provided with the related tubes, this RF tuning unit is real and true preselector-converter unit which, if supplied with the necessary power from the outside, is capable of furnish an output signal at an IF of 4.6 MC. In connection with the appropriate tuning dial No. 1655-A, with the first 4.6 MC IF transformer No. 701-A, and suitable buffer stage, necessary to provide a convenient and efficient connection to the following receiver, provided with a suitable power supply, and used in connection with an AM receiver tu-



Schema elettrico del sintonizzatore consistente in: n. 1 Gruppo RF N. 2620-B; n. 1 Condensatore variabile N. 2792; n. 1 trasformatore a FI 4.6 MHz N. 701-A; n. 1 valvola 6C4; n. 1 condensatore verniero N. 8475; un compensatore N. 80173. Completano il sintonizzatore: 2 prese N. 80408; 1 morsettiera a 3 viti N. 1853; 1 zoccolo per valvola N. 458; 1 trappola 4.6 MHz N. 17583; resistenze e condensatori indicati nello schema.

Per l'uso con aereo non bilanciato, collegare tra loro i morsetti 2 e 3 della morsettiera d'aereo.

Circuit diagram of tuner consisting of: no. 1 RF unit No. 2620-B; no. 1 variable condenser No. 2792; no. 1 4.6 Mc IF transformer No. 701-A; no. 1 6C4 tube; no. 1 antenna trimmer No. 8475; no. 1 trimmer No. 80173. The following item completes the tuner: no. 2 sockets No. 80408; no. 1 three screws terminal No. 1853; no. 1 socket No. 458; no. 1 4.6 Mc trap No. 17583; resistors and condensers as indicated in the diagram. For use with an unbalanced antenna connect by bridge 2-3 of antenna terminals.

ingiustificata, del pari non avrebbero giustificazioni ad esempio un altoparlante grande ed una custodia dell'apparecchio a mobile in legno.

Secondo questo orientamento, e per impieghi che si possono dire prevalentemente professionali è stato progettato un nuovo ricevitore Geloso, il G 4/218 che, in certo qual modo, si aggiunge al ben noto G 4/214 per onde corte; con esso il nuovo apparecchio ha infatti diverse affinità d'uso e di realizzazione: se ne differenzia però nella particolare caratteristica della ricezione a banda continua in quanto il G 4/214 è destinato invece esclusivamente all'uso in determinate gamme radio-amatori).

### CARATTERISTICHE TECNICHE

**Gamme coperte:** gamma 10-16 m; gamma 15-25 m; gamma 24-40 m; gamma 39-65 m; gamma 64-190 m; gamma 190-580 m - possibilità di ricezione di segnali modulati di ampiezza (AM) e di segnali di telegrafia (CW).

**Comando sintonia:** con demoltiplica.

**Media frequenza:** 467 kHz.

**Sensibilità:** inferiore a 2  $\mu$ V per 50 mW di potenza.

**Sensibilità per la Media frequenza:** 20  $\mu$ V.

**Indicatore intensità del segnale:** scala graduata da 0 a 100 - controllo per la messa a 0 dello strumento.

**Controlli:** di volume e di tono.

**Potenza d'uscita:** 1,5 watt.

**Entrata d'antenna:** per qualsiasi tipo di aereo non bilanciato.

**Uscita:** 500 ohm - a jack, con esclusione dell'altoparlante incorporato; per cuffia o per altoparlante esterno avente impedenza 500 ohm.

**Interruttori:** generale, AM-CW e di «Stand-by».

**Alimentazione da rete:** corr. altern. da 100 a 250 volt. Frequenza: 42÷60 Hz.

**Corrente assorbita dalla rete:** 0,45 Ampère (160 volt - 50 Hz).

**Fusibile:** 1 Ampère.

**Valvole impiegate:** n. 10 valvole con le seguenti funzioni: 6BA6, amplificatrice a RF - 12AU7, oscillatrice e separatrice - 6BE6, miscelatrice a 467 kHz - 6BA6, amplificatrice a FI - 6BA6, seconda amplificatrice a FI - 6AL5, rivelatrice e controllo automatico di sensibilità - 6C4, preamplificatrice a BF - 6C4, oscillatrice di nota per telegrafia non modulata - 6AQ5, finale d'uscita a BF - OA2, stabilizzatrice di tensione - B250/C100, raddrizzatore al selenio - 1S1693, raddrizzatore al selenio.

**Dimensioni di ingombro:** larghezza 516 mm; altezza 254 mm; profondità 260 mm.

**Dimensioni pannello:** (per montaggio in Rack) mm 483 × 221.

**Peso totale:** comprese valvole e cassetta metallica = kg. 15,400.

styling. To suit these demands and to satisfy users which may call themselves professionals, a new GELOSO receiver was developed, the G 4/218, which to a certain degree fits the category of the well known high frequency unit, the G 4/214.

With this, the new set indeed has certain affinities of use and completion, but it differs from them in its particular feature of continuous frequency coverage, whereas the above mentioned unit is destined exclusively for amateur band application.

### TECHNICAL DETAILS

**Frequency Range:** 10-16 m-band; 15-25 m-band; 24-40 m-band; 39-65 m-band; 64-190 m-band; 190-580 m-band - reception of amplitude modulated signals and of telegraphy signals (cw).

**Tuning Control:** with pulley reduction drive.

**Intermediate Frequency:** 467 kcs.

**Sensitivity:** less than 2  $\mu$ V for 50 mW AF output.

**Sensitivity for intermediate Frequency:** 20  $\mu$ V.

**Field-strength indicator:** 0-100 graduated dial - control for 0 adjusting.

**Controls:** volume ad tone.

**AF output:** 1,5 watt.

**Antenna Circuit:** for any unbalanced antennas.

**Output Circuit:** 500 ohms; a plug-jack cuts out the incorporated speaker; for headphones or external speaker with 500 ohms impedance.

**Switches:** general switch, AM-CW switch and «stand-by» switch.

**Line supply:** from 100 to 250 volt, AC. Frequency: 42÷60 cs.

**Current consumption from Line:** 0,45 Ampères (160 volts - 50 cs).

**Fuse:** 1 Ampère.

**Tube Line-Up:** 8 tubes in the following circuits: 6BA6, RF amplifier - 12AU7, oscillator-buffer - 6BE6, mixer - 6BA6, IF amplifier - 6BA6, 2nd IF amplifier - 6AL5, audio detector and AGC - 6C4, AF amplifier - 6C4, beat frequency oscillator - 6AQ5, AF final amplifier - OA2, voltage stabilizer - B250/C100, selenium HT rectifier - 1S1693, selenium grid-bias rectifier.

**Physical Data:** 20 in wide; 10 in high; 10-1/4 in deep.

**Panel Dimensions:** 19 in by 8-3/4 inches.

**Shipping Weight:** incl. steel cabinet and tubes: 15,400 kgs.