

RADIO MARELLI - Modd. AM/FM 159, 163 e 164. I valori, i limiti di gamma e le istruzioni di taratura sono riportate a parte. Lo schema è del mod. 164; il mod. 163 è senza fonorivelatore; il mod. 159 è con fonorivelatore ma a un solo altoparlante. Potenza d'uscita 6,5 W. Consumo 78 W.

ISTRUZIONI PER L'ALLINEAMENTO E LA TARATURA

LIMITI DI GAMMA

Onde medie	515 ÷ 1640 KHz
Onde tropicali	3200 ÷ 10 100 KHz
Onde corte	11 200 ÷ 18 700 KHz
Modulazione frequenza	87,3 ÷ 100,5 MHz
Media frequenza AM	455 KHz
Media frequenza FM	10,7 MHz

SENSIBILITÀ IN AM

(Potenza d'uscita di riferimento 50 mW su bobina mobile. Ingresso tramite antenna standard).

Onde medie	20 ÷ 30 μ V
Onde tropicali	20 ÷ 30 μ V
Onde corte	30 ÷ 40 μ V
1ª media frequenza	30 ÷ 50 μ V
2ª media frequenza	1300 ÷ 1500 μ V
Bassa frequenza (segnale a 400 Hz sulla presa fono - tono tono 4ª posizione)	13 mV

SENSIBILITÀ IN FM

(Potenza d'uscita di riferimento 500 mW su carico resistivo equivalente alla impedenza a 400 Hz della bobina mobile. Ingresso su presa a 300 Ω dopo opportuno adattamento del generatore. Modul. a 400 Hz con deviazione $\Delta f = \pm 22,5$ kHz).

ALLINEAMENTO PARTE AM

Media frequenza.

Entrare in griglia della valvola 6BE6 con segnale a 455 kHz modulato al 30% a 400 Hz. Commutatore di tono in 4ª posizione e regolare i nuclei delle bobine L14 - L15 - L18 - L19 per la massima uscita.

Alta Frequenza.

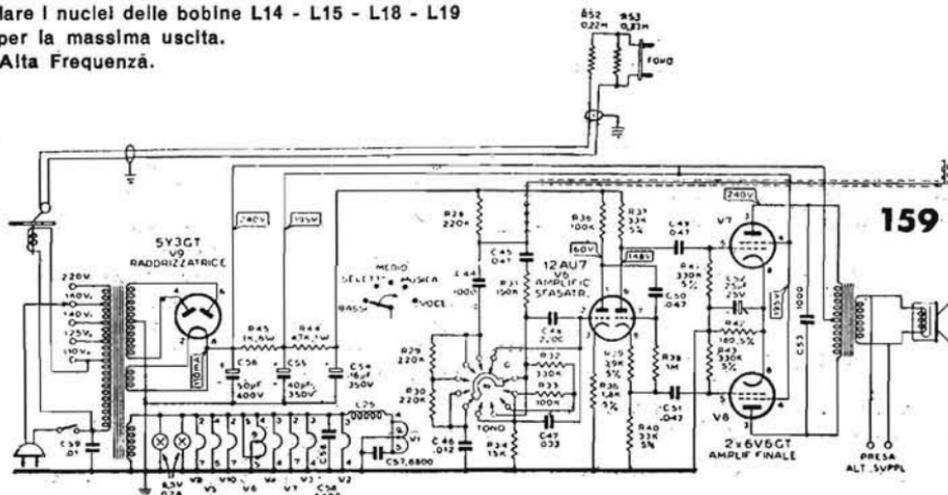
Inserire fra la presa d'aereo del ricevitore e l'uscita del generatore, una antenna fittizia standard per tutte le gamme.

Gamma onde medie.

- Disporre l'apparecchio in posizione O.M.; applicare un segnale modulato a 515 kHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto chiuso) e regolare il nucleo dell'oscillatore L11 per udire il segnale.
- Applicare un segnale a 1640 kHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto aperto) e regolare il compensatore C12 (oscillatore) per udire il segnale.
- Applicare un segnale a 600 kHz portare l'indice sul punto di taratura (500 m) sulla scala e regolare il nucleo della bobina L1 - L2 (preselettore) per la massima uscita.
- Applicare un segnale a 1500 kHz, portare l'indice sul punto di taratura (200 m) sulla scala e regolare il compensatore C3 (preselettore) per la massima uscita.
- Ripetere le operazioni c) e d) per un perfetto allineamento.

Gamma onde tropicali.

- Disporre l'apparecchio in posizione O.T.; applicare un segnale modulato a 3200 kHz; portare l'indice a fondo scala (variabile tutto chiuso) e regolare il nucleo della bobina L9 - L10 (oscillatore) per udire il segnale.



- b) Applicare un segnale a 10 000 kHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto aperto) e regolare il compensatore C10 (oscillatore) per udire il segnale.
- c) Applicare un segnale a 3500 kHz, portare l'indice sul punto di taratura (86 m) sulla scala e regolare il nucleo della bobina L3-L4 (preselettore) per la massima uscita.
- d) Applicare un segnale a 9500 kHz, portare l'indice sul punto di taratura (31,5 m) sulla scala e regolare il compensatore C4 (preselettore) per la massima uscita.
- e) Ripetere le operazioni c) e d) per un perfetto allineamento.

Gamma onde corte.

- a) Disporre l'apparecchio in posizione O.C.; applicare un segnale modulato a 11 200 kHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto chiuso) e regolare il nucleo della bobina L7-L8 (oscillatore) per udire il segnale.
- b) Applicare un segnale a 18 700 kHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto aperto) e regolare il compensatore C11 (oscillatore) per udire il segnale.
- c) Applicare un segnale a 11.820 kHz, portare l'indice sul punto di taratura (24,5 m) sulla scala e regolare il nucleo della bobina L5-L6 (preselettore) per la massima uscita.
- d) Applicare un segnale a 17 000 kHz, portare l'indice sul punto di taratura (17,7 m) sulla scala e regolare il compensatore C5 (preselettore) per la massima uscita.
- e) Ripetere le operazioni c) e d) per un perfetto allineamento.

N.B. - Controllare che l'allineamento sia fatto sulla frequenza fondamentale, badando che l'immagine sul generatore si trovi a frequenza più alta.

ALLINEAMENTO PARTE FM

Per la migliore messa a punto dei circuiti del discriminatore e delle medie frequenze si consiglia l'uso di un generatore Sweep a 10,7 MHz ± 300 kHz, di un oscilloscopio e di un marker a 10,7 MHz.

DISCRIMINATORE

Le operazioni da eseguire per la taratura del discriminatore sono le seguenti:

- a) Collegare l'oscilloscopio all'uscita del discriminatore (punto F).

- b) Entrare in griglia della valvola 6AU6 (punto E) con segnale a 10,7 MHz, regolare il nucleo della bobina L20 (primario) per il massimo d'uscita e il nucleo bobina L21 (secondario) fino a portare il marker nel centro del tratto rettilineo.

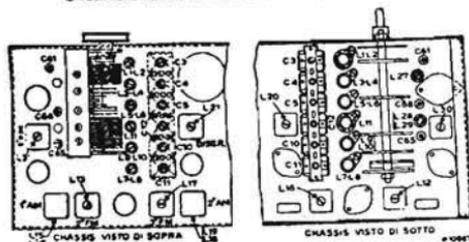
MEDIA FREQUENZA

Le operazioni da eseguire per la taratura delle medie frequenze sono le seguenti:

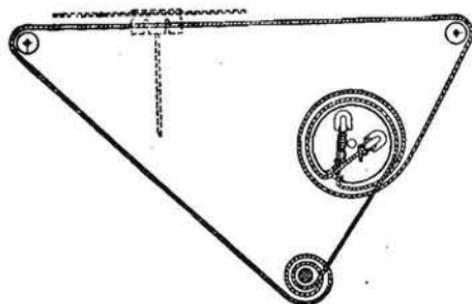
Allineamento 3^a MF.

- a) Staccare il collegamento di massa (punto D) e inserire tra questo e la massa stessa una resistenza da 10 000 Ω .

CONDENSATORI E INDUTTANZE REGOLABILI



MONTAGGIO FUNICELLA SCALA



- b) Collegare l'oscilloscopio in parallelo alla resistenza da 10 000 Ω (punto D).
- c) Entrare in griglia della valvola 6BA6 (punto C) con segnale a 10,7 MHz, regolare il nucleo della bobina L16 (primario) per il massimo d'uscita e il nucleo della bobina L17 (secondario) per il massimo di uscita, osservando che questo corrisponda con il segnale del marker a 10,7 MHz.

Allineamento 2^a M.F.

Ingresso griglia valvola 6BE6 (punto L) con segnale a 10,7 MHz.

Uscita come specificato alla voce b) (allineamento 3^a MF). Regolare i nuclei delle bobine L12 (primario) e L13 (secondario) come specificato alla voce c) (allineamento 3^a MF).

Allineamento 1^a MF.

Ingresso sul catodo del 1^o triodo 12AT7 (punto A) con segnale a 10,7 MHz. Uscita come specificato alla voce b) (allineamento 3^a MF). Regolare i nuclei delle bobine L30 (primario) e L31 (secondario) come specificato alla voce c) (allineamento 3^a MF).

ALTA FREQUENZA

a) Azzeramento del circuito dell'oscillatore (questa operazione richiede l'uso di un voltmetro a valvola possibilmente di 1 V fondo scala).

1) Collegare la testina del voltmetro a valvola nel punto B.

2) Aprire totalmente il variabile e regolare il compensatore C65 per la minima lettura.

3) Chiudere il variabile e ritoccare detto compensatore fino a ottenere un compromesso nella lettura sul voltmetro e cioè che questa non superi i 0,7 V su tutta la scala.

b) Applicare un segnale modulato a 87,3 MHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto chiuso) e regolare il nucleo dell'oscillatore L28-L29 per udire il segnale.

c) Applicare un segnale a 100,5 MHz, portare l'indice a fondo scala (variabile tutto aperto) e regolare il compensatore C68 per udire il segnale.

d) Applicare un segnale a 88 MHz, portare l'indice sul punto di taratura sulla scala e regolare il nucleo della bobina L27 (preselettore) per il massimo d'uscita.

e) Applicare un segnale a 100 MHz, portare l'indice sul punto di taratura sulla scala e regolare il compensatore C61 (preselettore) per il massimo d'uscita.

f) Ripetere le operazioni d) e e) per un perfetto allineamento.

N.B. - Controllare che l'allineamento sia fatto sulla frequenza fondamentale, badando che l'immagine sul generatore si trovi a frequenza più alta.

TABELLA DI TARATURA

Gamma	Frequenza di allineamento	Elementi da regolare
O.M.	600 kHz	L11 pol L1-L2
	1000 kHz	—
	1500 kHz	C12 pol C3
O.T.	3500 kHz	L9-L10 pol L3-L4
	6000 kHz	—
	9500 kHz	C10 pol C4
O.C.	11 820 kHz	L7-L8 pol L5-L6
	15 000 kHz	—
	17 000 kHz	C11 pol C5
Modulazione di frequenza	88 MHz	L28-L29 pol L27
	94 MHz	—
	100 MHz	C68 pol C61