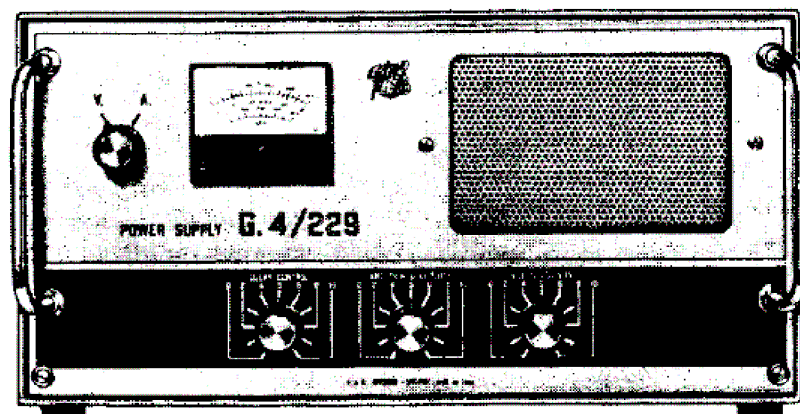


ALIMENTATORE G 4/229 PER G 4/228

G 4/229: POWER SUPPLY FOR G 4/228



Questo apparecchio comprende l'alimentazione del G 4/228, alcuni circuiti ausiliari studiati per questo trasmettitore e l'altoparlante per il ricevitore.

I raddrizzatori impiegati sono costituiti da ponti al silicio a bassa caduta.

Le tensioni che si ottengono sono:

- 6,3 V filamenti per i soli stadi finali;
- 6,3 V filamenti per il resto dell'apparecchio;
- negativi di griglia regolabili tra —48 e —60 V;
- 200 V per le griglie schermo delle 6146. Un ponte separato con ottima regolazione fornisce la tensione per le G.S.; si ottiene così una tensione sufficientemente stabilizzata;
- 150 V stabilizzata con un diodo a gas 0 A 2. Questa tensione è ricavata attraverso una resistenza di caduta dai 300 V. L'assorbimento dei 150 V è costante e maggiore di quello dei 200 V e questo migliora ancora la stabilizzazione dei 300 V.;
- 300 V.;
- 800 V per la placca delle valvole finali.

Su un circuito stampato è montato il circuito Vox e Anti-trip.

Il circuito Vox comprende un amplificatore, comandato dal segnale di bassa frequenza del trasmettitore, seguito da un raddrizzatore che sblocca una valvola nel cui circuito di placca c'è l'avvolgimento di campo di un relè.

Il relè ha complessivamente 2 vie in chiusura ed una in apertura; di queste, una via serve per attivare il trasmettitore mettendo a massa una resistenza che riduce il negativo rendendo operante il secondo mixer.

I 4 contatti delle altre 2 vie sono riportati su una morsettiera e possono servire per commutare circuiti ausiliari. Vedi esempi d'impiego a pag. 34.

This equipment contains the power supply for the G 4/228, auxiliary circuits designed for this transmitter, and a loudspeaker for the receiver.

Low-drop silicon rectifier bridges are used exclusively.

The voltages delivered are:

- 6.3-volts for final stage filaments only.
- 6.3-volts for other filaments.
- Negative grid-bias voltages adjustable from —48 to —60 volts.
- 200 volts for the 6146 screen grids. A separate bridge with excellent regulation supplies the voltage for the screen grids, thereby providing a sufficiently stabilized voltage.
- 150 volts stabilized by a gas-filled 0 A 2 diode. This voltage is obtained from the 300-volt supply through a dropping resistor.
- 300 volts.
- 800 volts for the final tube plates.

The Vox circuit consists of an amplifier driven by a rectifier which controls a tube having the excitation coil of a relay connected in series in its plate circuit.

The relay has 3 shorting contacts. One way is used to actuate the transmitter grounding a resistor, reducing the negative voltage on the second mixer, thus making it operational.

The two contacts of the two other circuit paths are carried out to a terminal board and can be used to switch auxiliary circuits.

See the interconnection diagrams on page 34.

The Anti-trip circuit is similar to that of the Vox circuit but it supplies a voltage of

Il circuito Anti-trip ripete quello del Vox ma fornisce una tensione di polarità opposta a quella del Vox sulla griglia della valvola che comanda il relè, col risultato di richiedere un segnale maggiore all'ingresso Vox per far scattare il relè.

Questa riduzione di sensibilità è richiesta dalla necessità di non riattivare il trasmettitore con il segnale che esce dall'altoparlante del ricevitore e viene raccolto dal microfono del trasmettitore.

Regolazione della sensibilità e del ritardo del dispositivo VOX.

- Il potenziometro di regolazione della sensibilità va regolato per ottenere la messa in funzione del trasmettitore con il normale volume di voce ed il microfono posto alla distanza voluta.
- Il « Delay control » determina il ritardo con cui il trasmettitore si diseccita rispetto all'istante in cui si finisce di parlare.

Questo comando deve essere regolato in modo da mantenere in funzione il trasmettitore negli intervalli tra una parola e l'altra.

Si noti che i due comandi interagiscono e quindi c'è necessità di un raggustamento successivo.

Si ricordi che i due comandi « AUDIO GAIN » e « VOX SENSITIVITY » sono indipendenti.

Anti-trip sensitivity

Il potenziometro « Anti-trip sensitivity » va regolato al minimo livello per cui il segnale proveniente dall'altoparlante del ricevitore non metta in funzione il trasmettitore.

E' opportuno non tenere il volume del ricevitore troppo alto per non dover aumentare eccessivamente il comando « Antitrip » perchè oltre un certo livello il segnale proveniente dal Vox non sarebbe sufficiente per attivare il relè.

opposite polarity to the grid of the tube operating the relay, making necessary to apply a larger signal to the Vox input to trip the relay.

This reduction in sensitivity is made necessary by the need to prevent reactivation of the transmitter by the signal emitted by the receiver and picked up by the transmitter microphone.

Adjusting the sensitivity and delay of the VOX voice-switching device.

- The sensitivity control potentiometer is adjusted to attain operation of the transmitter at a normal voice level and with the microphone held at the desired distance.
- The delay control establishes the delay before the transmitter becomes deenergized after speaking has ceased.

This control must be adjusted to keep the transmitter in operation during the interval which elapses between one word or phrase and the following one at the users' normal speaking speed.

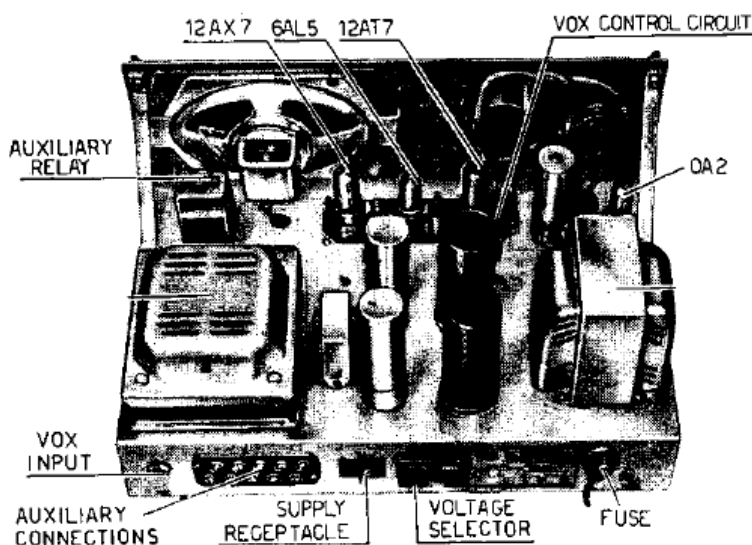
It should be noted that both the two controls influence each other when adjusted.

« AUDIO GAIN » and « VOX SENSITIVITY » operate independently.

Anti-trip sensitivity.

The « Anti-trip sensitivity » potentiometer should be set to the lowest level at which the signal coming from the receiver speaker will not trip the relay and make the transmitter to operate.

It will be well to keep the receiver volume sufficient down to avoid increasing the « Anti-trip » control too much. The Vox circuit might not be strong enough to actuate the relay.



Vista posteriore del G 4/229 - Rear view of the G 4/229

Controllo della potenza di alimentazione dello stadio finale

Per poter controllare la potenza di alimentazione dello stadio finale del trasmettitore (plate input) è stato previsto sul pannello uno strumento che può leggere mediante opportuna commutazione la tensione applicata alla placca delle valvole finali e la corrente da esse assorbite in qualunque posizione di lavoro.

Una scala rossa legge la potenza pressimativa tenendo conto di una tensione media di alimentazione di 800 Volt.

La misura accurata va però eseguita leggendo corrente e tensione e facendo il prodotto.

Altoparlante

Nel mobile contenente l'alimentatore è stato incorporato un altoparlante di adatte caratteristiche per funzionare con il ricevitore G 4/216. La bobina mobile fa capo a due terminali (N. 9 e 10) della morsettiera posteriore e uno dei capi (N. 9) è messo a massa.

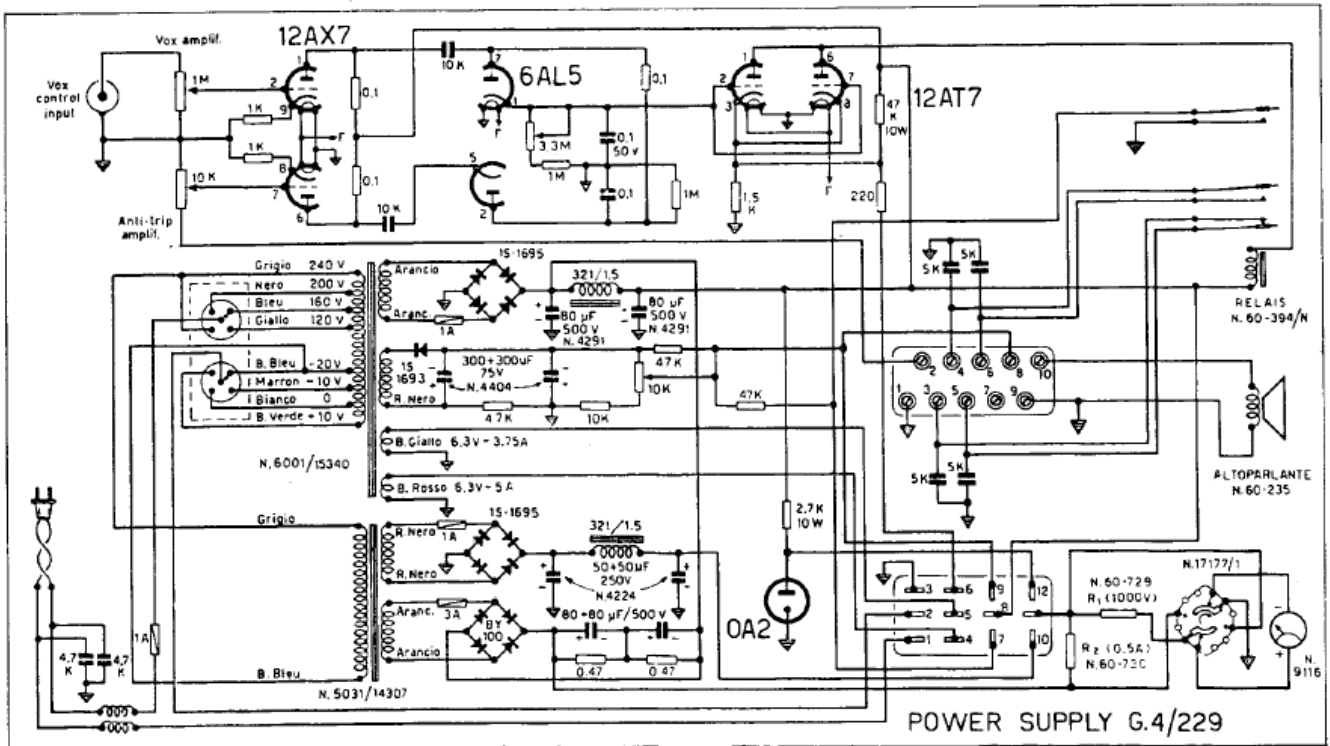
Checking the Power Amplifier input Power

To check the input power a meter and a switch have been provided on the front panel of the power supply cabinet.

The meter can be switched to read the plate voltage or the plate current of the final tubes. With the switch on **A** to read current, the red scale calibrated in power can be used, to give an approximate reading based on an average voltage of 800 Volt. An accurate measurement is to be made reading voltage and current separately, then multiplying the two factors to obtain power.

Loudspeaker

The power supply cabinet has been provided with a loudspeaker whose characteristics match the requirements of the G 4/216 receiver. Its moving coils is connected to terminals 9 and 10 on the back of the G 4/229 chassis. Terminal 9 is grounded.



OTTOBRE 67

Schema elettrico alimentatore 4/229



Downloaded by
RadioAmateur.EU