

# OSCAR 7 OSCAR 70



## 0.5 Kw LINEAR AMPLIFIER

---

---



For free by  
[RadioManual.eu](http://RadioManual.eu)

*istruzioni*

---

TECNOSTUDI

PESARO

Il lineare OSCAR 7 è l'apparato ideale per incrementare la potenza dei normali ricetrasmittitori per la frequenza I44 I46 Mc.

Le caratteristiche principali sono

=====

Potenza imp. min. 2,5 Watt a 250 W. out.  
max. 15 Watt a 300 W. out.

Potenza out. F.M. 250 Watt eff.

A.M. 150 Watt eff.

S.S.B. 300 Watt eff.

Valvola 4CX 250

Volt anodo 2000

Volt g.2 260 Stabilizzati

Volt g.I circa 60 Stabilizzati

Corrente riposo 80 mA.

Corrente anodo 300 mA. massimi

Classe di lavoro AB I

R.O.S. imp. I,5/I

R.O.S. out. I,5/I

For free by  
[RadioManual.eu](http://RadioManual.eu)

Tensione di alimentazione 220/50 Hz.

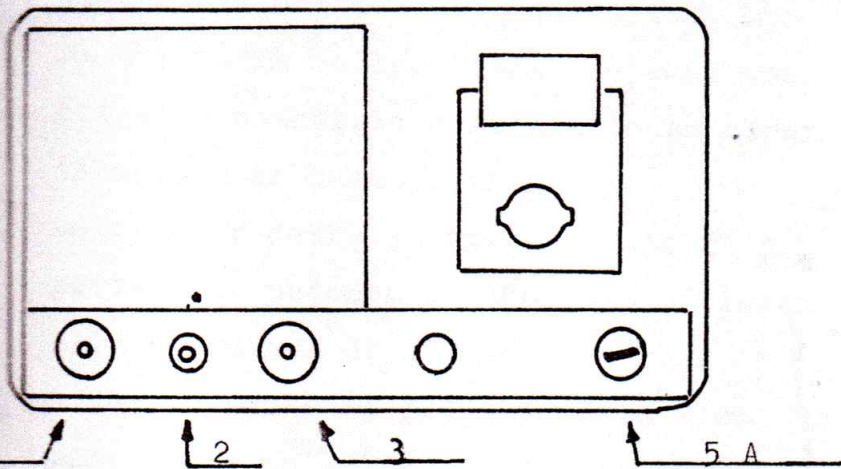
Impedenza imp. out. 52/75

A.H.D. inferiore a 60 db.

Tempo di riscaldamento 100 sec.

Tempo di accordo continuo





Il collegamento del lineare OSCAR 7 all'ec-  
citatore dovrà essere fatto con del cavo  
coassiale 52/75 della lunghezza di 68 cm.  
oppure di un multiplo di questa lunghezza  
136 204 ecc.

Ciò si rende necessario per non alterare  
la risonanza del circuito di ingresso.

Detto cavo andrà collegato nel connet-  
tore indicato nella fig. con il n.1

Il fono plug indicato con il n.2 serve  
per mettere il lineare in trasmissione,  
il segnale di ingresso potrà essere sia  
la chiusura verso massa di un opportuno  
contatto nell'apparato eccitatore, op-  
pure una tensione continua non superiore  
a 20 volt. +

Il bocchettone indicato nella fig. con il n.3 andrà collegato all'antenna con del cavo coassiale dell'impedenza caratteristica di quest'ultima.

Detto cavo dovrà essere in grado di sopportare la potenza di 300 Watt efficaci alla frequenza di 150 Mc.

A questo punto si può accendere l'apparato agendo sull'interuttore con la dicitura OFF la lampada incorporata nell'interuttore indicherà la presenza di tensione nel'lineare.

Dopo un minuto circa dall'accensione il lineare è pronto per essere usato, portare per fare ciò l'interuttore con la scritta S.By sulla posizione segnalata dalla lampada accesa.

Andare in trasmissione con l'apparato eccitatore e ruotare contemporaneamente il PLATE del lineare facendo in modo che lo strumento di controllo di quest'ultimo posto sulla posizione P.O. abbia la massima indicazione.

Ritoccare il LOAD ed il PLATE sino ad ottenere la massima indicazione.



Il PLATE dovrà essere ritoccato per la sintonia tutte le volte che si effettueranno spostamenti di frequenza superiori a 300 Kc.

Per un miglior rendimento del lineare si potrà adattare la linea di trasmissione eccitatore lineare con l'aiuto di un rosmetro, sino a trovare la lunghezza ideale per detta linea che verrà indicata dal minimo R.O.S.

Una volta trovata la misura si monterà un cavo della lunghezza sperimentata comprensiva della lunghezza della linea del rosmetro.

Le prove per queste misure dovranno essere fatte con potenza di pilotaggio di 2 o 3 Watt, con il PLATE ed il LOAD sintonizzati per la massima uscita su di una antenna che non abbia un R.O.S. superiore ad  $1,5/I$  od un carico fittizio in grado di dissipare 300 Watt.

Il miglior adattamento verrà inoltre indicato dallo strumento di controllo del lineare sulla posizione I.G.

Detta posizione serve per indicare la

na che migliori il raffreddamento del lineare aspirandone l'aria calda, perchè per motivi di spazio la ventola di cui è dotato il lineare è sufficiente per il modo S.S.B.

Se durante la trasmissione si notasse un calo piuttosto rapido della potenza di uscita (2 secondi circa) controllare la corrente di griglia e la potenza di pilotaggio poichè questo calo di potenza indica che la valvola stà dissipando più energia di quanto le è consentito.

Ogni tanto sarà bene controllare la corrente di riposo della valvola ( 70 80 ) mA. per fare ciò porre il commutatore dello strumento su I.A. e quanto il lineare sarà pronto per la trasmissione cortocircuitare il fono plug indicato nella fig. con il n.2 a questo punto si leggerà sulla scala rossa la corrente di riposo, terzo o quarto segno sulla scala nera. Per coloro che non volessero usare il sistema di controllo ricezione trasmissione in C.C. il lineare è predisposto per funzionare con la R.F. (detto C.O.R.) carrier operated relay questo sistema



la corrente che circola nella griglia controllo della valvola, corrente che per una miglior riproduzione del segnale da amplificare dovrà essere il minimo possibile.

Ricordiamo che oltre che essere distorto il segnale viene anche ad essere arricchito di armoniche con conseguente disturbi TVI.

Per diminuire la corrente di griglia sino al punto minimo in cui la potenza di uscita comincia a decrescere 250 270

Watt efficaci si dovrà ridurre il pilotaggio in r.f. dell'apparato eccitatore agendo sul MIC.GAIN. quanto il modo di emissione sarà S.S.B. oppure con altri artifici quanto questo sarà F.M. o A.M. si consiglia per questi modi un interuttore sull'apparato eccitatore che diminuisca la corrente di uno degli stadi a bassa potenza, cosa per la quale la maggior parte di apparati transistorizzati sono già disposti.

Ricordiamo che per i modi F.M. e A.M. sarebbe consigliabile una ventola ester-

fa entrare in trasmissione il lineare all'arrivo della R.F. dell'eccitatore e lo mantiene in trasmissione per 1,5 secondi circa dopo che questa è cessata. La alimentazione della griglia schermo e di quella di controllo sono stabilizzate per migliorare la riproduzione dei segnali da amplificare, quindi non necessitano di regolazioni, che sono interne all'apparato.

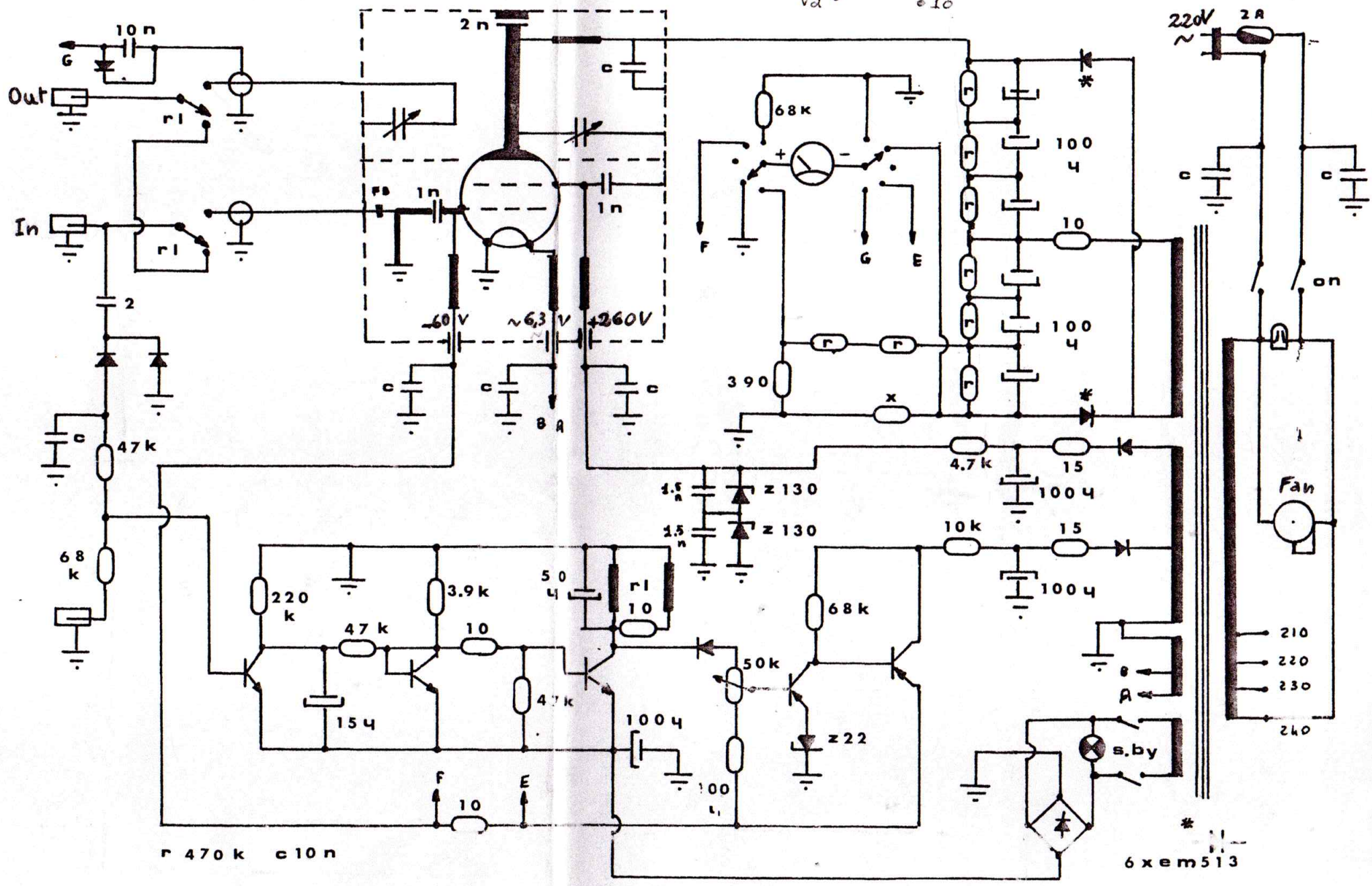
Se durante la fase di accordo del lineare si sentono scariche di corrente si dovrà ruotare il LOAD in modo che la R.F. venga erogata verso l'antenna con maggior quantità, queste scariche sono dovute all'eccessiva R.F. che circola infatti nel circuito anodico e non viene assorbita dall'antenna.

Per potenze di pilotaggio non superiori a 4 W. togliere la ferrite sulla griglia.

Per ogni altra informazione rivolgersi direttamente a TECNOSTUDI Via Comandini 29/27 Pesaro. Tel 0721 40006



$I_a \cdot I_g$   
 $V_a \cdot V_o$

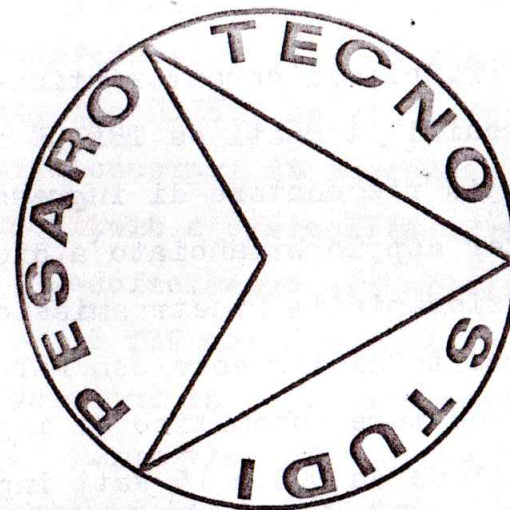


r 470 k c 10 n

6 x em 513

144 e

**430 Mc. LINE**



sig. ANTONELLI

Per informazioni rivolgersi a TECNOSTUDI

Via Comandini 27 ( 61100 ) PESARO tel. 0721/69014



## Echo 20

Il transverter Echo 20 è un rice-  
trasmettitore che converte la frequenza di  
ingresso ( I44=I46 ) nella frequenza di  
43I=433 Mc.

Nella costruzione di questo apparato sono  
state usate le tecnologie più avanzate onde  
ottenere delle caratteristiche professionali  
in un ricetrasmettitore da amatore.

### Principali caratteristiche tecniche

Circuiti stampati su TEFLON con piste in ORO

Doppio risuonatore di ingresso stripline

Mixer doppio bilanciato a diodi Schottky  
funzionante in ricetrasmissione.

Circuito di ingresso con FET di potenza

Attenuatore automatico di ingresso permet-  
te l'uso da 0.5 a 15 Watt inp.

Commutazione R/T di uscita statica

Cifra di rumore 2.5 Db.

Guadagno ricezione 3 Db.

Potenza out. I = 10 Watt

Installabile anche su palo entro cassa sta-  
gna e comandabile con apposito control box.

## - OSCAR 70

## - OSCAR 7 (144 Mhz)

Il lineare OSCAR 70 è l'appara-  
ideale per incrementare la potenza dei  
normali ricetrasmettitori nella gamma =  
439 = megacicli.

La grande esperienza acquisita nella cos-  
truzione del tipo OSCAR 7 per I44. Mc. ci ha  
permesso di realizzare quest'ultimo in modo  
di soddisfare anche il più esigente dei  
radioamatori.

### Principali caratteristiche tecniche

Valvola usata	4CX 250
Alim. anodo	2.000 Volt
Potenza inp.	5=15 Watt
Potenza out. S.S.B.	<del>250</del> 300 Watt
Potenza out. F.M.	200 Watt
Classe lavoro	ABI
Tensione alim.	220 Volt
R.O.S. inp.	1.5/I
R.O.S. out.	1.5/I

Risuonatore di uscita in cavità dorato  
accordabile.

Circuito di ingresso a linea accordabile  
con attenuatore a ferrite.