

alta fedeltà

NUMERO

7

LIRE 250

TUTTO STEREO FEDELTÀ'

Gran Concerto STEREO

Radiofono stereofonico ad "altissima fedeltà", in unico mobile di accuratissima esecuzione, con:

- giradischi semiprofessionale con doppia testina Stereo e normale a riluttanza
- gruppo elettronico Prodel-Stereomatic: doppio amplificatore 10+10 Watt e sintonizzatore a modulazione di frequenza
- doppio gruppo di altoparlanti (6 in totale) a forte dispersione stereofonica montati in sospensione pneumatica
- dimensioni cm. 125 x 36 x 80
- spazio per registratore a nastro, fornibile a richiesta
- prezzo listino L. 350.000

12 modelli Stereo, dal
PORTATILE "STEREONETTE",
ai più grandiosi modelli

Prima in Italia con ALTA FEDELTÀ'
Prima con STEREO FEDELTÀ'



PRODEL

PRODOTTI ELETTRONICI

PRODEL S.p.A. MILANO

via monfalcone 12 - tel. 283651 - 283770



La *HIRTEL* presenta:

L'AMPLIFICATORE STEREOFONICO Mod. C. 20/S - B

Istruzioni per il montaggio

Il montaggio dell'amplificatore stereo mod. C.20/S-B, come tutte le realizzazioni della HIRTEL dedicate agli amatori della qualità e dell'efficienza, non presenta difficoltà particolari. E' necessario però leggere attentamente le presenti note e seguire scrupolosamente il piano pratico di montaggio.

Particolare attenzione va dedicata alle saldature che devono essere eseguite a regola d'arte, non essere cioè né fredde, e quindi imperfette, né calde, correndo altrimenti il rischio di alterare il valore di qualche componente.

Si inizia il montaggio disponendo sul telaio tutti i particolari «meccanici»: zoccoli, basette, portafusibili, ingressi, uscite, potenziometri, masse, condensatori elettronici, ecc. Si monterà quindi il trasformatore di alimentazione orientandolo in maniera che la parte primaria sia rivolta verso il cambio tensioni. Si darà inizio alla connessione dei filamenti usando il particolare filo, sez. 8/10 isolato in plastica speciale. Durante tale fase si dovrà collegare anche la lampadina spia.

Si procederà quindi eseguendo la rete di alimentazione anodica. Si collegheranno i terminali A.T. del trasformatore d'alimentazione alla valvola EZ81, e si manderà a massa il centro A.T. e lo schermo elettrostatico antironzio. Si collegheranno le resistenze di filtro, i condensatori elettronici, e si porterà la tensione necessaria ai vari terminali delle basette. Si userà a tale scopo filo da 8/10 isolato fortemente in plastica.

Si collegheranno quindi i punti notevoli di massa usando conduttore

isolato e rigido. Si procederà quindi a collegare le varie resistenze di griglia a massa e le resistenze di placca ai punti desiderati. Si completerà quindi lo stadio finale A e lo stadio finale B portando i due fili della controreazione (diversamente colorati) ai rispettivi attacchi altoparlanti.

Si monteranno i componenti d'equalizzazione sul commutatore, poi si monterà il commutatore medesimo. Si collegheranno gli ingressi al commutatore con cavo schermato isolato e si porterà la massa degli ingressi ad una connessione prossima allo stadio preamplificatore. Si effettueranno i collegamenti tra commutatore e stadio preamplificatore dopo aver applicato le resistenze appropriate alle basette. Si passerà quindi allo stadio di bilanciamento che si eseguirà come indicato in Tavola costruttiva. E' assolutamente necessario che sia rispettata la disposizione dei componenti in questi primi due stadi pena inneschi ronzii e diafonia indesiderata. La tavola costruttiva illustra chiaramente il minimo numero di collegamenti schermati da eseguire. Si colleghino quindi i componenti inerenti i controlli di tono e di volume. Si montino i trasformatori di uscita, collegandoli seguendo il Codice allegato. A tal punto ricontrollare il montaggio ed eseguire i collegamenti mancati. E' consigliabile marcire con un lapis rosso i vari collegamenti eseguiti o controllati onde rendere più agevole la ricerca di una eventuale dimenticanza. Controllare che i terminali di massa siano saldamente bloccati e che siano state impiegate le particolari rosette autobloccanti fornite con il materiale.

A tal punto non rimane che passare alla fase di controllo collaudo e messa a punto.

Terminato il montaggio elettrico e meccanico, controllata ancora una volta l'esattezza del cablaggio si procederà al collaudo dell'amplificatore.

Si inseriranno le valvole nei loro zoccoli, si inserirà il fusibile da 2 ampere nel portafusibile e si porterà il cambio tensioni sulla posizione desiderata.

E' importantissimo che vengano collegati gli altoparlanti su ambedue i canali (anche altoparlanti di tipo scadente da 5-6 W) oppure che venga inserita una resistenza di valore equivalente (8Ω , 8 W). In caso contrario può verificarsi una extra tensione nel trasformatore d'uscita con conseguente deterioramento del medesimo.

Si collegherà quindi la rete. Si verificherà innanzi tutto l'esattezza delle tensioni che dovranno essere le seguenti:

E' ammessa una differenza + o - 10%. Le misure sono effettuate con voltmetro a valvola.

Con un normale tester sono possibili solo quelle segnate con "•".

Controllare quindi il funzionamento dei due stadi finali toccando con un cacciavite le griglie delle valvole pilota. Se tutto è regolare si udrà un distinto ronzio. Collegare quindi il conduttore di controreazione facendo ben attenzione a non invertire i canali. Qualora si udisse un fischio od un tambureggiamento invertire i collegamenti del secondario del trasformatore d'uscita del canale interessato. Mandare quindi un segnale alternativo all'ingresso stereo (molto semplicemente toccare con

notiziario industriale

un cacciavite): se tutto è regolare si udrà un forte ronzio.

Attenzione! E' necessario che tocando ad esempio il canale A) il ronzio sia molto forte in detto canale ed assai attenuato nel canale B). In caso di funzionamento irregolare controllare tutta la linea griglia-placca dall'ingresso al trasformatore d'uscita. Se si odono borbotti o ronzii o fischi controllare se il commutatore d'equalizzazione è correttamente collegato e se tutti i collegamenti del 1° stadio sono sicuri. Controllare il funzionamento del commutatore programmi (disco, radio, nastro) ed accertarsi della bontà dei collegamenti di massa.

Qualora vi fossero ronzii indesiderati controllare che tutti i cavi schermati abbiano la schermatura a massa, che le due resistenze di bilanciamento sui filamenti siano di valore esatto e ben collegate. Se il ronzio persiste mettere metodicamente a massa con un cacciavite le griglie dei vari stadi sino ad individuare l'origine del ronzio. Se tutti i componenti ed i collegamenti sono in ordine può anche trattarsi di tubo difettoso.

Se possedete un generatore di segnali B.F., un voltmetro elettronico ed un oscilloscopio Vi sarà facile determinare la curva di risposta dello stadio finale, la risposta all'onda quadra e l'azione dei singoli controlli. Si raccomanda vivamente di effettuare i controlli con carico fitto non induttivo e di wattaggio appropriato.

Per i controlli di diafonia non iniettare segnali superiori alla minima sensibilità dell'amplificatore.

Caratteristiche e norme per l'uso

Numeri tubi: 2 x ECC83, 4 x ECL82, 1 x EZ81.

Potenza d'uscita: 8 + 8 W nominali, dist. 0,8%; 10 + 10 W max, dist. 1,2%.

Risposta: lineare + e -1 dB da 30 a 20000 Hz.

Sensibilità d'ingresso: 80 mV (disco, radio, nastro).

Imp. d'uscita: da 5 a 16 Ω.

Alimentazione: universale; potenza max assorbita: 105 W.

Uso ed installazione

L'amplificatore C.20/S-B è realizzato con materiale sceltissimo ed è frutto di lunghi studi e prove. Una attenta regolazione ed una corretta installazione vi consentiranno di ottenere dall'amplificatore le massime soddisfazioni.

Tipo di pick-up: L'amplificatore C.20/S-B è previsto per essere usa-

to con rivelatori a cristallo o ceramiche. Si consigliano i tipi Ronette 105 e 106 per le minori esigenze (risposta 30-12000/14000) ed i tipi ceramiche Elettro-Voice con punta diamante per installazioni di grande pregio (risposta 20-16000 Hz).

Giradischi: E' indispensabile l'uso di un modello adattabile stereo, soprattutto con la compensazione esatta del braccio a peso e non a molla sola. Si dia la preferenza a modelli semiprofessionali o professionali. Curare il collegamento di massa del giradischi medesimo.

Altoparlanti

Si impieghino altoparlanti della potenza compresa tra i 10 ed i 20 W. I diametri possono essere di 20, 25, 30 cm. Non impiegare altoparlanti da 35 o 38 cm che non darebbero i massimi risultati. Sono consigliabili i complessi bifonici composti da un altoparlante per i bassi e da un tweeter a compressione per gli acuti. A tal riguardo raccomandiamo il tipo T/4. Per impianti di media esigenza sono raccomandati i Philips 9758, gli IREL mod. E/25 ed E/30. Per audizioni di grande pregio orientarsi verso radiatori di tipo Statunitense (JENSEN, University, Stephens) oppure ISOPHON (Germanico).

Equalizzazione controlli di tonalità

La maggioranza dei dischi attuali è incisa con il sistema RIAA, è tuttavia riscontrabile specie in dischi monaurali la presenza di incisioni AES e Columbia. Leggere accuratamente la copertina del disco. In mancanza di particolari notazioni la curva è RIAA. E' possibile ottenere una audizione pseudo stereo da disco monaurale esaltando gli acuti e deprimendo i bassi in un canale ed effettuando la manovra contraria sull'altro canale. Si otterranno in queste condizioni la separazione degli strumenti a suono più acuto da quelli più gravi con effetti per lo meno inconsueti.

HIRTEL

COSTRUZIONI ELETTRONICHE
TORINO - VIA BEAUMONT, 42

È in corso di stampa lo:

SCHEMARIO TV - X^a SERIE

Prenotatevi!

L. 2.500

COSTRUITEVI un perfetto ed efficiente



**AMPLIFICATORE STEREOFONICO
AD ALTA FEDELTA'**

Amplificatore HIRTEL mod. C.20/S-B

Prezzi di listino:

in scatola di montaggio	L. 50.000
in scatola di montaggio ma senza valvole	L. 44.000
montato con custodia	L. 70.000

Pot. d'uscita 10+10 watt, dist. tot. max. 1,2% - risposta lineare + e - 1 db da 30 a 20.000 c/s. Doppio controfase ultralineare di ECL82 con trasf. a schermatura totale con nuclei a grana orientata. Doppi controlli indipendenti per ogni canale di tonalità - volume a profilo fisiologico - selettori disco radio nastro ed equalizzatore a 4 posizioni - bilanciamento stereo - fasatura autom. degli altoparlanti. Impedenze di uscita da 4 a 16 ohm. Sensibilità su disco 0,1 V (particolarmente indicato per testine Electro Voice ceramiche a larga banda) - Presa per registrazione. Dimensioni con custodia: 37 x 30 x 13.

Richiedete alla HIRTEL, Via Beaumont 42 - Torino, le particolari condizioni di pagamento per audiofilii e montatori.

La HIRTEL vi ricorda inoltre il suo assortimento di: trasformatori ultralineari, testine, bracci, complessi fonografici, altoparlanti e mobili acustici.

FILI RAME ISOLATI IN SETA

FILI RAME SMALTATI AUTOSALDANTI CAPILLARI DA 004 mm A 0,20

FILI RAME ISOLATI IN NYLON

FILI RAME SMALTATI OLEORESINOSI

Rag. FRANCESCO FANELLI

VIA MECENATE 84/9 - MILANO

TEL. 710.01

CORDINE LITZ PER TUTTE LE APPLICAZIONI ELETTRONICHE