

HL-1200 è un amplificatore lineare HF compatto, dalla linea gradevole, con alimentazione a.c. entrocontenuta che unisce alle intrinseche eccellenti caratteristiche tecniche, doti di economicità d'acquisto e di gestione che lo rendono particolarmente interessante per la grande maggioranza degli appassionati.

La potenza d'ingresso P.A. è di 1+1,2 KW ed è ottenuta con l'uso di valvole dal costo contenuto in circuito griglia-massa controreazionato, dalle buone prestazioni di rendimento, linearità e durata.

L'amplificatore possiede filtri d'ingresso accordati su ciascuna banda di lavoro e quindi presenta valori di ros in ingresso, particolarmente bassi, rendendone possibile direttamente l'uso con i trasceivers a stato solido dell'ultima generazione.

Caratteristiche peculiari sono: la presenza di un circuito ros-wattmetro passante di grande utilità e comodità, la disponibilità di un commutatore d'antenna a tre posizioni (con ingressi separati sul pannello posteriore) che agevola le operazioni di sostituzione delle antenne a disposizione e infine la possibilità d'uso per il modello HL-1200/P, di un preselettore/amplificatore/noise blanker in grado di migliorare sensibilmente le prestazioni della propria stazione in ricezione.

L'apparecchiatura dispone di due circuiti ALC: il primo offre in uscita una tensione negativa (Yaesu, Sommerkamp, etc.) mentre il secondo presenta un'impedenza in diminuzione (Ere, etc.); entrambi sono regolabili. -

La commutazione a radio frequenza è ottenuta con due relé separati a sequenza ottimizzata attivati dal PTT del ricevitore o smettitore oppure da un vox a r.f. interno munito di due costanti di tempo selezionabili da pannello. - Lo strumento usato, ad ampio quadrante, consente di misurare la corrente anodica, la potenza d'uscita e il ros in antenna.

## Caratteristiche tecniche

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Potenza d'uscita   | >500 W Key down           |
| Potenza d'ingresso | 70+100 W                  |
| Ros in ingresso    | < 1,5/1                   |
| Bande di lavoro    | 160-80-40-20-15-10/11 mt. |
| Modi di lavoro     | SSB-AM-CW-SSTV-RTTY       |
| Alimentazione      | 220 V - 50 Hz - 1,3 KVA   |
| Dimensioni         | 365x160x295 mm.           |
| Peso               | 16 Kg. ca.                |

inoltre per il modello HL-1200/P:

|               |   |
|---------------|---|
| Preselettore  | 3 + 30 MHz continuo da pannello           |
| Amplificatore | 15 dB tip.                                |
| Noise blanker | efficace sulle bande di freq. più elevate |

### Comandi pannello anteriore

|                   |   |
|-------------------|---|
| Interruttore rete | munito d'avviso luminoso  |
| TUNE              | accorda il circuito anodico del P.A.  |
| LOAD              | adatta il carico d'antenna al P.A.  |
| BAND              | seleziona la banda di lavoro  |
| SWITCH            | determina l'uscita d'antenna scelta   |
| SWR call          | regola il fondo scala dello strumento nella procedura di misura del VSWR.<br>Non usato DEVE ESSERE ruotato tutto in senso ANTIORARIO sino allo scatto dell'int. |
| OPERATE/ST.BY     | In St.By l'amplificatore non è predisposto ad entrare in funzione in fase di tx (ovvero funziona come un elemento passante)                                     |
| SLOW/FAST         | regola il tempo di rilascio dei relé; selezionare secondo necessità.  |
| SET/SWR           | In set regolare tramite SWR call il fondo scala dello strumento indi commutare in SWR per la lettura del ros.   |
| Po/Ia             | In Po lo strumento indica la potenza d'uscita dell'amplificatore; in Ia è indicato il valore della corrente anodica.  |

SSB/CW

varia le condizioni di polarizzazione dell'amplificatore.

Selezionare SSB in USB - LSB - AM - SSTV

Selezionare CW in CW -RTTY

inoltre per il modello HL-1200/F

ON/OFF

Attiva il modulo PNB-200 entrocontenuto

NB/OFF

Attiva il Noise blanker

SLOW/FAST

Seleziona il tempo di rilascio da Tx a Rx

AMP/OFF

Inserisce l'amplificatore di ricezione

10+30/3+15

Selezionare in funzione della freq.usata

RX PRESELECTOR

Accorda il circuito preselettore sulla frequenza usata.

### Comandi pannello posteriore

INPUT

collegamento al ricetrasmittitore.

Utilizzare 1 METRO ESATTO di cavo coassiale  $Z = 50\Omega$

OUTPUT 1-2-3

alle discese d'antenna a disposizione; selezionabili da pannello frontale con SWITCH

220 AC OUT.

Uscita 220 V AC. Utilizzabile per comandare elementi esterni attivati dall'accensione dell'apparato (es. ventola supplementare in aspirazione necessaria per uso prolungato)

PTT

Ingresso PTT dal ricetrasmittitore. Deve chiudersi a massa in trasmissione

ALC/1

Uscita controllo automatico di livello verso lo RTX.  $0 \rightarrow -10V$

ALC/2

Uscita controllo automatico di livello verso lo RTX.  $\infty \rightarrow 100 \Omega$

220 AC

Alimentazione rete

FUSE

Fusibile rete - 6,5 A

## Operazioni di sintonia

Predisporre il pulsante OPERATE/ST.BY in OPERATE ed il pulsante Po/Ia in Po (lo strumento indica la potenza d'uscita).

Passare in carrier con il ricetrasmittitore (70+100 W in uscita) e regolare VELOCEMENTE TUNE e LOAD per la massima indicazione dello strumento affinando ripetutamente la regolazione dei comandi.

ATTENZIONE : un'operazione di sintonia rapida garantisce una lunga vita alle valvole amplificatrici.

Queste sono le condizioni di sintonia per la massima potenza d'uscita.

Se volete prestazioni inferiori ruotare gradualmente per steps successivi in senso antiorario il comando LOAD rifacendo ogni volta il massimo d'uscita con il comando TUNE.

Terminare sempre le operazioni di accordo regolando il comando TUNE

Se si desidera verificare la corrente anodica assorbita dalle valvole commutare il pulsante Po/Ia in posizione Ia.

ATTENZIONE: prima di fare gli accordi accertarsi che il pulsante Po/Ia sia in Po per evitare pericolose dissintonie pregiudizievoli alle valvole amplificatrici.

Queste operazioni di sintonia sono definitive in SSB e CW.

In AM, senza modulare, ridurre la potenza d'uscita del ricetrasmittitore sino a che la potenza indicata in antenna sia  $1/4$  del valore realizzato durante le operazioni di accordo.

In RTTY e in SSTV, dopo avere accordato per la massima potenza d'uscita, ruotare il LOAD in senso antiorario risintonizzando con il TUNE sino a che la potenza d'uscita non sia  $1/3$  del valore massimo inizialmente realizzato.

Per un uso pesante in AM, RTTY e SSTV è conveniente l'uso di un ventilatore supplementare in aspirazione sopra l'apparecchiatura.

E' consigliabile realizzare la commutazione RX/TX dell'amplificatore usando la presa PTT (pannello post.). - Il vox a r.f. puo' essere adoperato per un primo approccio d'uso dell'apparato. -

NON utilizzare in OGNI CASO la posizione FAST in CW.

## Funzionamento

Selezionare il pulsante OPERATE/ST.BY in posizione ST.BY e l'interuttore del PNB/200 in posizione OFF.

Disporre il comando SWITCH nella posizione relativa all'antenna da utilizzare ed il comando BAND sulla banda di lavoro.

Predisporre i comandi TUNE e LOAD sulla posizione indicata in tabella, i cui valori costituiscono un buon punto di partenza in fase d'accordo.

In questa posizione HL-1200 è pronto all'uso.

| FREQUENZA | TUNE | LOAD |
|-----------|------|------|
| 1.8       | 4    | 4    |
| 3.5       | 5    | 5    |
| 7         | 4    | 3    |
| 14        | 5    | 3    |
| 21        | 3.5  | 3.5  |
| 28        | 1.5  | 1.5  |

## INSTALLAZIONE

Collegare alle uscite 1-2-3 sul pannello posteriore le antenne a disposizione; la selezione si effettua tramite il comando SWITCH.

Collegare al connettore INPUT l'uscita del RTX usando un cavo d'interconnessione lungo 1 mt. e con impedenza  $Z = 50 \Omega$

Collegare alla presa PTT un contatto di servizio del RTX che chiuda a massa in TX. Se non si effettua il collegamento risulta operativo il circuito VOX RF interno.

Collegare l'apparato alla rete usando il cordone d'alimentazione in dotazione.

Se il ricetrasmittitore usato ha un ingresso ALC compatibile con quanto offerto da HL-1200:

Collegare il medesimo alle prese ALC 1 oppure ALC 2 secondo necessità.

La regolazione dell'intervento ALC si effettua agendo su due trimmers posti sul circuito stampato interno (v.ALC)

Se si prevede un uso continuo dell'amplificatore (contest etc.)

Collegare alla presa 220 V AC OUT una ventola standard da mm.119 in aspirazione in corrispondenza delle valvole finali.

Si sconsiglia l'installazione di HL-1200 in vani chiusi o scarsamente ventilati in particolare per uso prolungato.

