

JVC AX 50 un ampli a cinque bande

C'è chi elimina dagli amplificatori i controlli di tono e c'è invece chi ne fa il punto forte dei propri apparecchi. Per meno di seicentomila lire la JVC ci propone l'AX 50 che offre addirittura un equalizzatore grafico e un piccolo analizzatore per correggere le carenze del segnale. E le prove in laboratorio hanno confermato la sua qualità

di RINO CIERI

Gli apparecchi JVC (marchio originale giapponese: Victor) sono noti a tutti gli appassionati di Hi-Fi principalmente per un motivo: costano poco pur funzionando bene. E l'amplificatore A-X 50 in prova questo mese non si discosta da questa regola. Troviamo infatti delle funzioni a prima vista secondarie, ma in realtà spesso utili nell'uso pratico. La principale è l'equalizzatore a cinque bande denominato S.E.A., inseribile anche in registrazione e corredato da un indicatore di livello di picco multiplo con colonne separate a led azzurri, composto da otto centrali: cinque per le frequenze centrali corrispondenti a quelle del S.E.A., due per i canali sinistro e destro e una di livello totale di uscita. Questo stesso indicatore multiplo lo si ritrova in molti registratori a cassette della stessa JVC.

Un'altra particolarità di questo amplificatore è il controllo di volume realizzato con un solo tasto sensoriale UP/DOWN che aziona un motorino all'interno dell'apparecchio, il quale fa girare il potenziometro vero e proprio del volume. Contemporaneamente, un indicatore a dieci led mostra l'entità della variazione apportata. Infine, sono presenti praticamente tut-



te quelle funzioni non sempre riscontrabili contemporaneamente negli amplificatori integrati di questa fascia di prezzo: ingresso MC, tasto mono-stereo, loudness, filtro subsonico disinseribile, dubbing, duplicazione DIN per un registratore, muting, uscita per due coppie di diffusori. Non è invece stato previsto il filtro per il fruscio, in quanto è perfettamente, anzi meglio, sostituibile con il controllo a 16KHz dell'equalizzatore. Ci sarebbe però piaciuto trovare la separazione pre/fineale.

L'estetica complessiva è molto bella e di sicuro effetto; i comandi sono comodi e sicuri, l'insieme è veramente accattivante.

COSTRUZIONE INTERNA

L'analisi della circuitazione impiegata all'interno dell'apparecchio ha fornito risultati più che soddisfacenti: il circuito RIAA impiega FET accoppiati

termicamente e circuiti integrati RC 4560 X (probabilmente un'evoluzione del «gloriosi» e onnipresenti RC 4558). Lo stadio finale adotta transistor di potenza del recentissimo tipo a multi-chip in parallelo, montati nella configurazione circuitale a simmetria completamente complementare, e col sistema di polarizzazione della corrente di riposo denominato «Super A» (un'esclusiva JVC), che dovrebbe fornire i pregi della classe A pura, con una dissipazione di calore molto inferiore di quella tipica.

I dissipatori su cui sono montati i finali sono giustamente dimensionati, e questi non hanno mai raggiunto temperature pericolose anche durante un uso non troppo... delicato.

Il trasformatore di alimentazione, di tipo tradizionale, è adeguato all'uso. Non altrettanto si può dire invece dei condensatori elettrolitici di livellamento, troppo orientati al risparmio per un finale stereo di oltre 80 Watt effettivi per canale. L'unico fusibile presente è all'interno, coperto da una «curiosa» scatoletta di materia plastica. Il mon-

taggio è nel complesso buono, il collaggio molto ordinato.

COME FUNZIONA

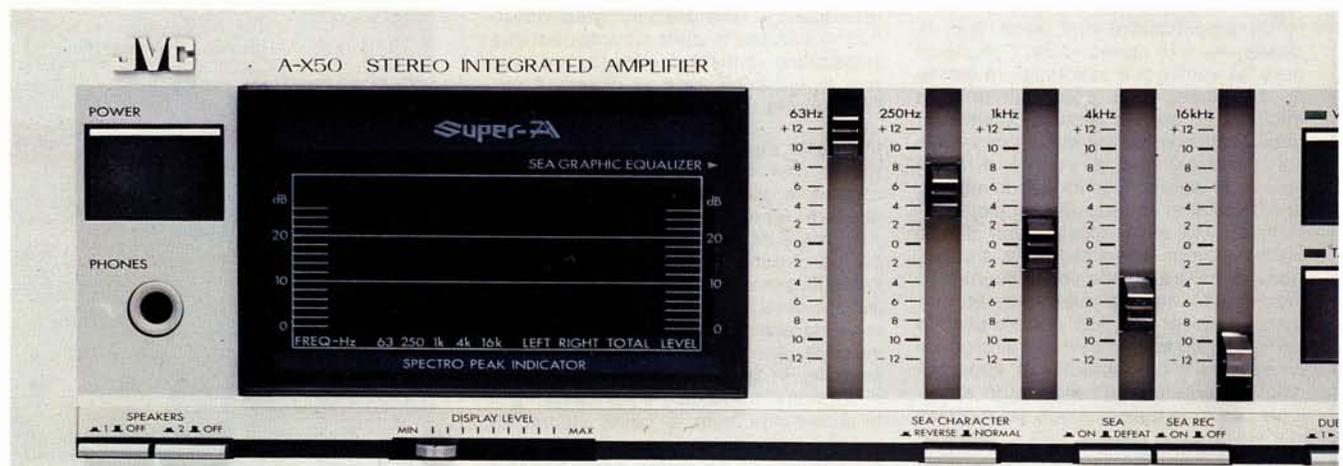
Le misure di laboratorio hanno confermato la bontà dell'A-X 50: la potenza a 1 KHz su 8 Ohm è risultata superiore a quella dichiarata (ben 85 Watt al primo clipping invece di 68), anche se un carico di 4 Ohm le protezioni in corrente intervengono troppo precocemente; l'amplificatore andrà quindi collegato preferibilmente a diffusori con una curva di impedenza molto regolare, e comunque non inferiore a 5 - 6 Ohm.

Una piacevole sorpresa l'abbiamo avuta misurando la capacità di sovraccarico degli ingressi phono: in posizione MM è risultata di 265 mV eff. a 1 KHz, e in MC di 20 mV.

Sono valori di tutto riguardo, coi quali ci si sente «al sicuro» anche con testine ad alta uscita e con dischi ad elevato livello di incisione. Il rumore di fondo degli ingressi e della sezione finale è risultato nella norma.

UTILIZZAZIONE

Il punto «forte» dell'amplificatore è senza dubbio l'equalizzatore S.E.A.: una particolarità non descritta finora è un tasto che «inverte» l'equalizzazione arretrata. Se ad esempio il controllo dei 63 Hz è regolato su +4 dB, premendo questo tasto si porterà a -4 dB. La casa consiglia di sfruttare questa funzione per migliorare ad esempio una registrazione, usando cioè enfatizzando l'estremo alto (controllo dei 16 KHz) della risposta in frequenza di qualche decibel durante la registrazione, e, premendo il tasto in riascolto, riportando il tutto alle origini ma con un po' di fruscio in meno. ▶



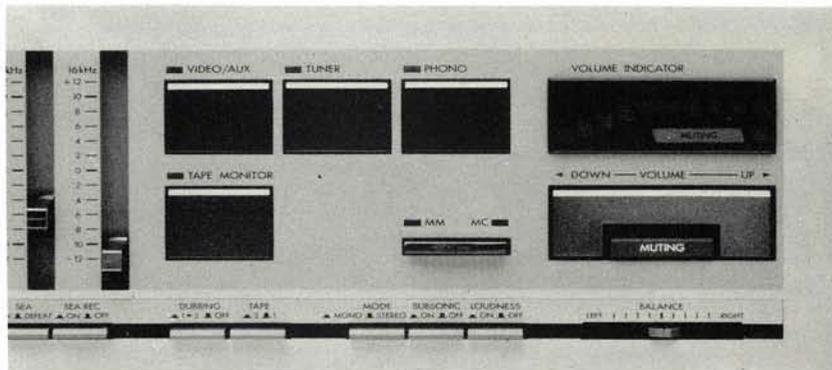
Questo è il piccolo analizzatore di spettro del JVC AX-50. Lungi dall'essere un rigoroso strumento d'analisi ambientale permette comunque di regolare con buona precisione la risposta in frequenza della catena hi-fi. Sulla destra l'equalizzatore.

JVC AX-50 un ampli a cinque bande

A parte gli effetti collaterali che può causare un simile atto (vedi distorsione e perdita di alte frequenze), l'uso del tasto può forse essere utile in altre occasioni...

Molto più intelligenti invece gli altri suggerimenti del manuale, in particolare per quanto riguarda la correzione del picco di risonanza sulle testine per giradischi economiche e per la correzione ambientale sulle basse frequenze; oltre ai posizionamenti consigliati per ogni controllo quando si vuole equalizzare un brano musicale in funzione del genere di appartenenza (folk, voce, jazz etc.).

Anche all'ascolto l'amplificatore si è



Il pannello di controllo con i selettori degli ingressi, del volume e dei riversamenti tra le due piastre a cassetta. Le possibilità operative sono decisamente notevoli.

fatto apprezzare per l'ottima dinamica e la sensazione di non-cedevolezza, e per la buona capacità di ricreare il fronte sonoro.

In conclusione, un buon apparecchio: il prezzo di vendita al pubblico di L. 595.000 ne consiglia fortemente l'acquisto a tutti gli appassionati.



Check-up

La sezione finale dell'amplificatore A-X 50 è dotata di un circuito automatico della regolazione della corrente di riposo denominato «Super-A». Cosa vuol dire esattamente?

Iniziamo innanzitutto col dire che le «classi» di lavoro normalmente utilizzate in un amplificatore hi-fi sono due: la classe «A» e la classe «AB». Ognuna di esse ha vantaggi e svantaggi: la classe A, ad esempio, è potenzialmente la migliore in quanto annulla totalmente quella spiacevolissima distorsione detta «di incrocio», che si verifica a bassi volumi di ascolto per motivi dovuti alla non linearità di conduzione nei dispositivi finali. Ma essa possiede un difetto purtroppo non trascurabile: la dissipazione di calore, anche senza segnale in ingresso, è sempre altissima. Si può quindi capire che non è consigliabile commercialmente sovradimensionare tutte le parti componenti un apparecchio, principalmente i dissipatori di calore; i costi in questo modo salirebbero alle stelle.

Per questo motivo, nella stragrande maggioranza dei modelli in commercio

viene impiegata la classe «AB», che, pur presentando una distorsione di incrocio leggermente maggiore, possiede una dissipazione di calore nettamente inferiore.

Da un po' di tempo a questa parte molti fabbricanti (soprattutto giapponesi) hanno sviluppato delle circuitazioni che si piazzano «a metà strada» tra la classe A e la classe B; una di queste è per l'appunto la «Super-A» JVC.

In queste configurazioni, la corrente di riposo non rimane su un valore fisso, regolabile solo in fabbrica durante la taratura (come avviene per la classe AB), ma è controllata «dinamicamente» da un circuito apposito, in modo che l'amplificatore funzioni in classe A (o quasi classe A) ai bassi livelli del segnale di ingresso, e si sposti gradualmente verso la classe AB con l'aumentare del segnale. In questo modo, visto che la distorsione di incrocio è particolarmente avvertibile solo a bassi volumi di ascolto, il problema viene minimizzato e la dissipazione del calore è solo di poco superiore a quella della classe AB.

Come va in laboratorio

Potenza misurata (1 KHz):

8 Ohm: 85 Watt RMS
4 Ohm: 39 Watt RMS
2 Ohm: 55 Watt RMS

Risposta in frequenza (1 Watt):

0 dB a 10 Hz; -1 dB a 70 KHz
L'introduzione del S.E.A. porta la risposta in frequenza da 10 Hz a 60 KHz entro 1 dB.

Filtro subsonico:

— 1 dB a 28 Hz;
— 3 dB a 16 Hz.

Loudness: (volume a -30 dB)

+ 9 dB a 50 Hz;
+ 4 dB a 10 KHz.

Rapporto S/N: (lineare)

Phono MM: -66 dB
Phono MC: -60,5 dB
Tuner, Video/Aux, Tape Monitor: -89,5 dB
Sezione finale: -94 dB.

Sovraccarico ingressi Phono: (1 KHz)

Phono MM: 265 mV;
Phono MC: 20 mV.