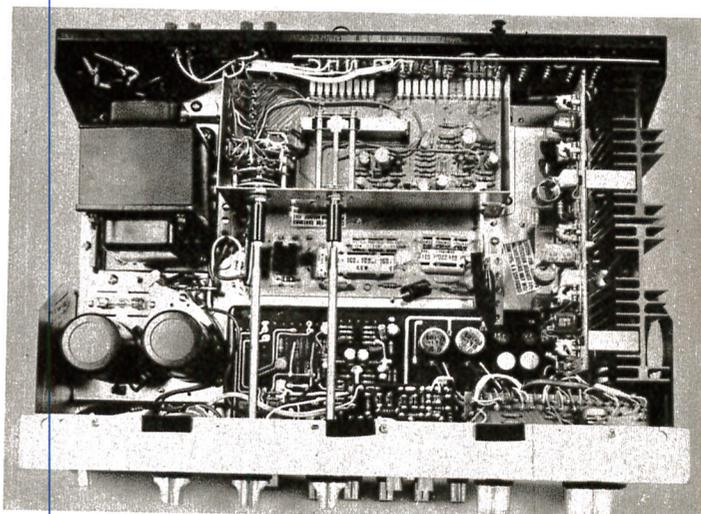


**JVC NIVICO JA-S5G  
L. 375.000  
va bene, suona bene,  
ma 'costa' male**

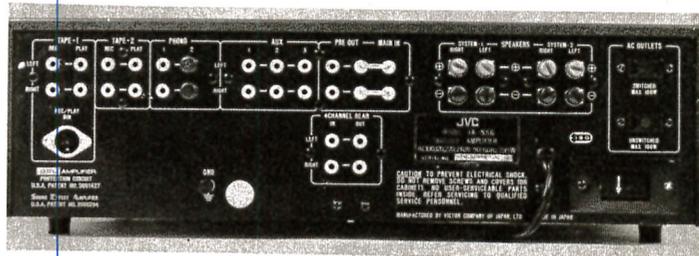
**NUMERO DI MATRICOLA:** 08101486 - **CONSTRUTTORE:** VICTOR COMPANY, NIONBASHI HONCO 4-CHOME, CHUO-KU, TOKYO 103 - **IMPORTATORE PER L'ITALIA:** SOC. ITALIANA SUONO, VIA PONCHIELLI 7 - 20129 MILANO - **TEL.** (02) 200478 - **GARANZIA:** 12 MESI - **ACCESSORI FORNITI:** FUSIBILI DI RISERVA - **LIBRETTO D'USO:** IN TRE LINGUE COMPRESO L'ITALIANO - **REPERIBILITA':** BUONA.

La JVC Nivico è molto conosciuta nel mondo per le particolarità tecniche che ha introdotto nel campo dell'alta fedeltà; basta ricordare il sistema quadrifonico CD-4 ed il controllo di tono multifrequenze SEA (Sound Effect Amplifier) presente anche sull'amplificatore integrato JA S5G in prova questo mese. L'estetica dell'apparecchio è molto curata, il pannello frontale pur se denso di comandi (ve ne sono ben 18 tra manopole e levette) risulta di facile interpretazione grazie alla razionale disposizione degli stessi sistemi su due file: in alto il selettore degli ingressi e le manopole del bilanciamento e del volume, in basso i controlli di tono, il tuning ed il loudness. La manopola del volume è più grande delle altre, quindi facilmente riconoscibile; comode da usare sono anche le manopole del « mode », del comando di tape monitor e del selettore degli ingressi; il controllo di tono multifrequenze agisce su 5 bande: 40 Hz, 250 Hz, 1 KHz, 5 KHz e 15 KHz con escursione di  $\pm 12$  dB ed è inseribile sia in registrazione sia in ascolto; la possibilità di poter intervenire su più punti, contemporaneamente, della banda audio permette di correggere eventuali difetti dei diffusori o di ovviare a carenze dell'ambiente d'ascolto. Per gli ingressi tape è prevista la possibilità di riversare le registrazioni da una piastra all'altra in entrambi i sensi, i filtri pur non avendo una pendenza di taglio molto ripida si dimostrano utili (in particolar modo quello delle basse frequenze) in quanto centrati su porzioni critiche della banda audio. Sul pannello posteriore vi sono prese per due giradischi, due registratori e tre apparecchi ausiliari; comode inoltre le prese ingresso/uscita per la separazione della sezione pre dallo stadio finale e per il collegamento di un decodificatore in vista di una evoluzione dell'impianto da stereo a quadrifonico. I morsetti per il collegamento delle casse acustiche sono del tipo svitabile a mano, la posizione del cambiatensioni, sul pannello posteriore, permette un controllo immediato; meno accessibile il fusibile di rete posto all'interno dell'apparecchio. Aprendo l'amplificatore si nota una costruzione abbastanza accurata con cablaggi ordinati e ampie schermature, buona anche la realizzazione meccanica; non altrettanto curata la scelta dei transistor finali che non consentono all'apparecchio di fornire la piena potenza a frequenze elevate, i radiatori di raffreddamento, in lamiera nera, durante le misure sono stati sottoposti ad un duro lavoro, mentre si è dimostrata ben dimensionata la sezione di alimentazione. Lo stadio finale è a simmetria complementare con alimentazione bilanciata di + 34,6 e - 34,6 volt, ed è protetto tramite un relè che lo disinserisce in caso di funzionamento anomalo.

L'JA S5G ha fornito sul banco di misura delle prestazioni di tutto rispetto confermando, per la maggior parte delle rilevazioni, i dati forniti dal costruttore; la potenza a 1000 Hz è superiore alla dichiarata, la distorsione armonica totale sia a potenza massima che a metà si mantiene entro le specifiche fino a 5 KHz e sale allo 0,7 per cento a 20 KHz, molto contenuto il tasso di distorsione da intermodulazione, buona la risposta in frequenza a 1 watt e la equalizzazione RIAA dell'ingresso fono; al di sopra della media i valori di sensibilità e di rumore degli ingressi, corretto l'intervento del compensatore fisiologico.



Ordinata la realizzazione; notare sulla destra i radiatori per i transistor di potenza ben dimensionati che ne assicurano un buon raffreddamento.

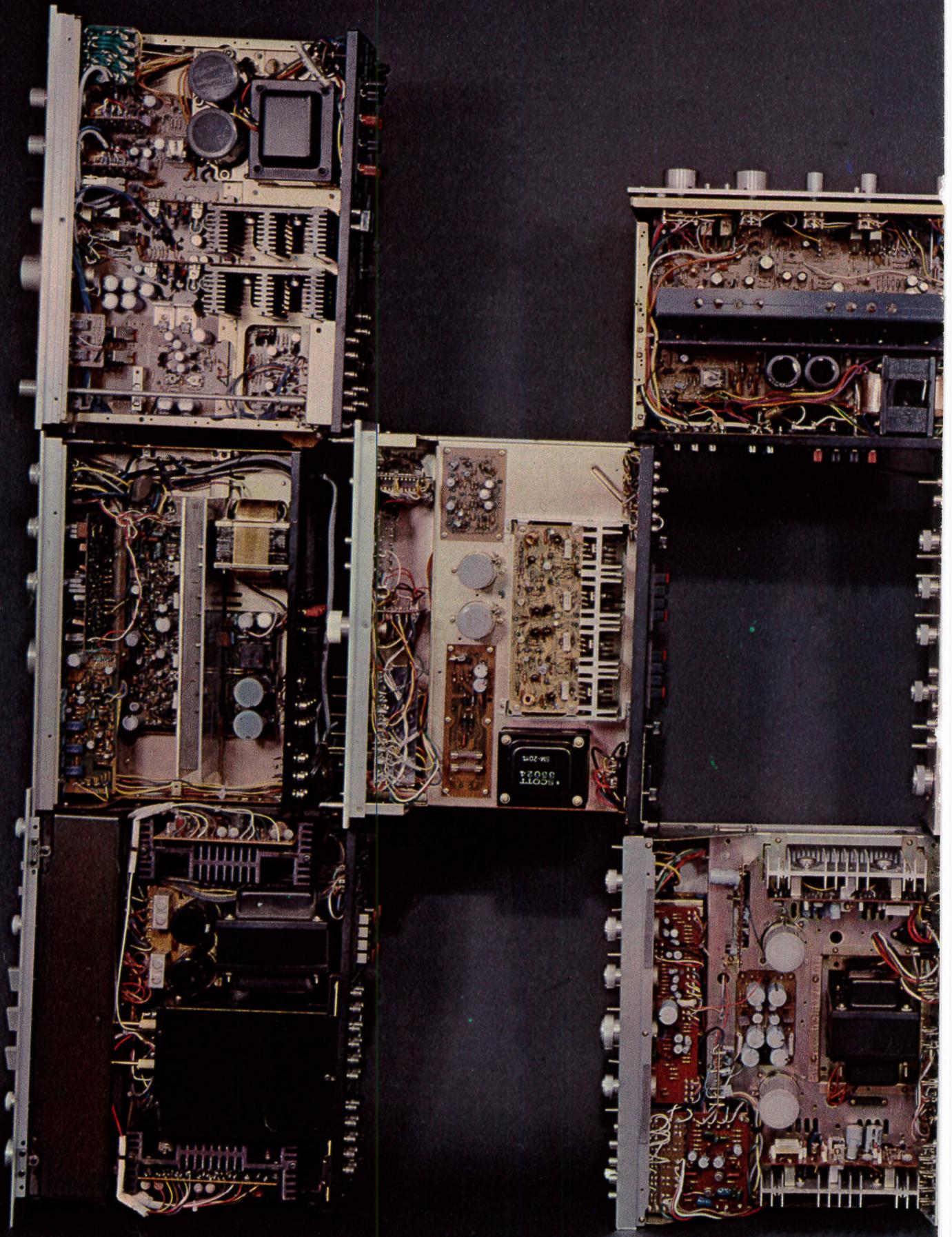


Comoda la posizione del cambiatensioni, originali la doppia uscita e le prese per il collegamento di un decodificatore quadrifonico.

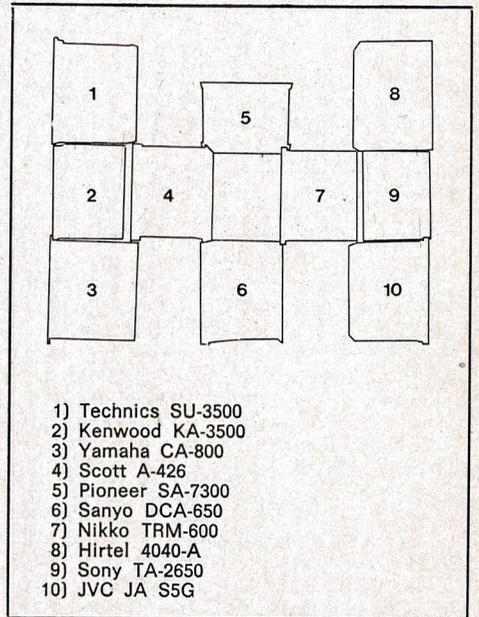
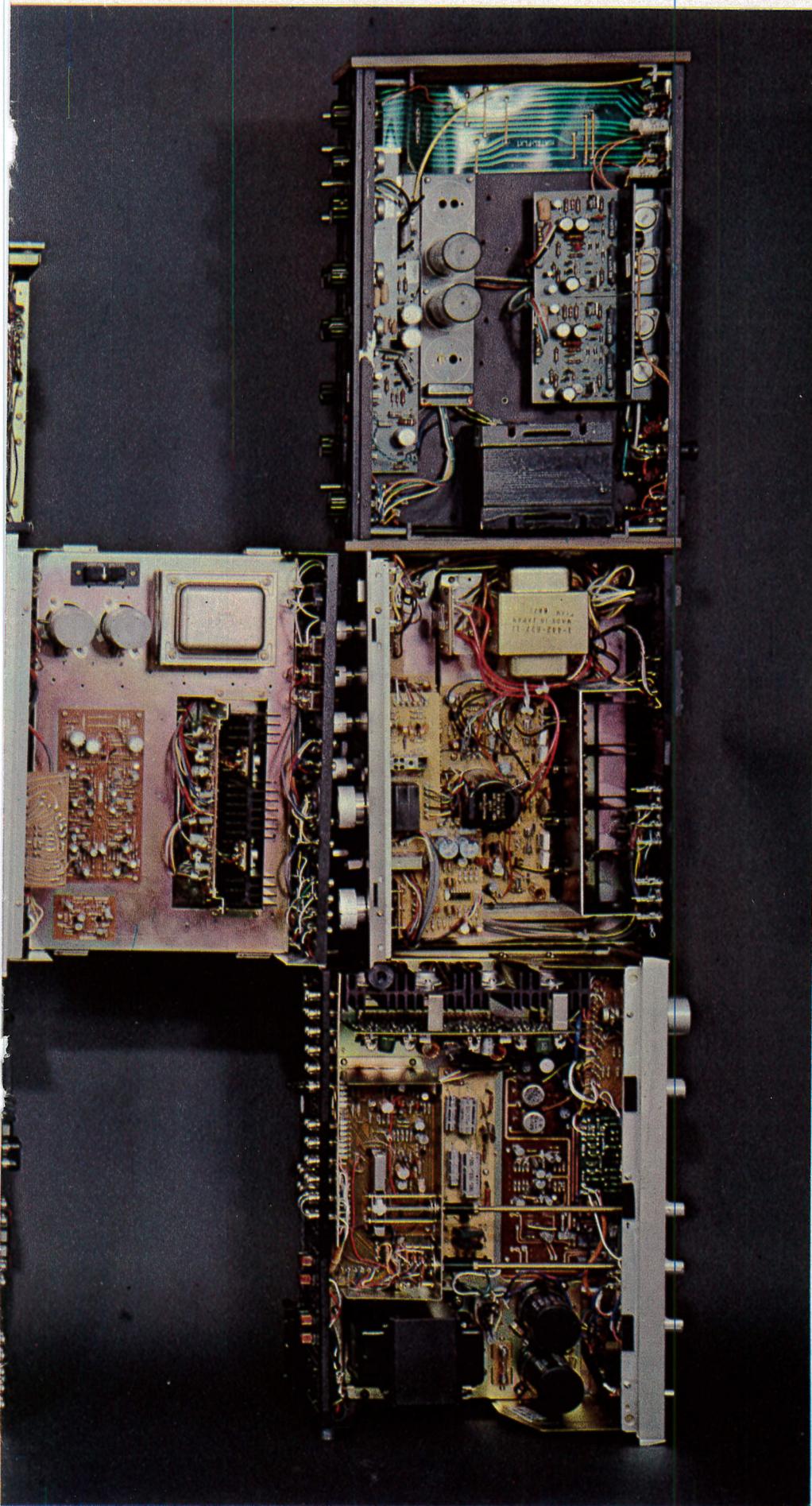
In definitiva l'JA S5G è un apparecchio molto versatile, il prezzo è il più alto, con quello dello Yamaha CA 800, dei 10 in prova, bisognerà però considerare che il JVC offre oltre alle prestazioni dell'amplificatore anche quelle del controllo di tono multifrequenze.

**IN BREVE**

Estetica: 7 - Controlli e versatilità: 8 - Costruzione: 7 - Prestazioni: 7 - Prezzo: 6.



# **l'importante è (anche) come sono fatti dentro**



- 1) Technics SU-3500
- 2) Kenwood KA-3500
- 3) Yamaha CA-800
- 4) Scott A-426
- 5) Pioneer SA-7300
- 6) Sanyo DCA-650
- 7) Nikko TRM-600
- 8) Hirtel 4040-A
- 9) Sony TA-2650
- 10) JVC JA S5G

I dieci «nudi»; notare nel Technics (1) la pulizia del montaggio ed il relé di protezione vicino ai condensatori di filtro, nel Kenwood (2) è visibile l'avvolgimento, per ridurre i flussi magnetici dispersi, del trasformatore di alimentazione, lo Yamaha (3) è dotato di ampie schermature, notare i circuiti di potenza separati per i due canali posti ai lati ed il grosso trasformatore di alimentazione al centro; nello Scott (4) i componenti elettronici sono montati su tre basette, a sinistra si può infatti distinguere quella del circuito di equalizzazione RIAA. La costruzione del Pioneer (5) non è delle più precise, nascosti dalla piega del radiatore di raffreddamento, al centro dell'apparecchio, gli integrati che svolgono le funzioni dei circuiti pilota e dei transistor finali; abbastanza ordinata la realizzazione del Sanyo (6) con il trasformatore al centro del telaio ed i circuiti degli stadi finali ai lati. Pulito il montaggio del Nikko (7): notare il cambiatensioni posto all'interno (a sinistra); nell'Hirtel (8) il cablaggio è realizzato tramite un circuito stampato flessibile. Buono il montaggio del Sony (9), notare il potenziometro del volume del tipo a film plastico. Nel JVC (10) i commutatori dei selettori degli ingressi sono montati in corrispondenza del pannello posteriore per ridurre i cablaggi tramite filo.

## Come leggere e capire le tabelle di misure

Cerchiamo di vedere quali sono i parametri più significativi che possono giustificare la scelta di un amplificatore al posto di un altro.

La potenza; il valore più significativo e quello RMS con entrambi i canali funzionanti su 8 ohm, ma indicativi sono anche i valori su 4 ohm, in quanto l'impedenza di molti diffusori da 8 ohm nominali, alle frequenze medio-basse, dove il contenuto energetico del segnale musicale è più alto, tende spesso a diminuire portandosi su valori prossimi e a volte inferiori a 4 ohm, la misura effettuata con un solo canale funzionante dà un'idea della massima sensazione di livello sonoro che si può avere all'ascolto di un programma musicale che non richieda la potenza massima contemporaneamente ai due canali, condizione di funzionamento molto frequente. Le misure di distorsione danno ormai per la gran parte degli amplificatori dei valori molto bassi, a questo proposito non bisogna farsi allettare da un apparecchio che a 1000 hertz abbia un valore di distorsione molto inferiore allo 0,1% (le norme DIN prevedono addirittura che un amplificatore può essere definito Hi-Fi se ha THD inferiore all'1%!) bisogna invece fare attenzione che la curva di distorsione in funzione della frequenza abbia un andamento regolare e non tenda a salire alle frequenze estreme della banda audio; una distorsione contenuta alle basse frequenze vuol dire che l'apparecchio è in grado di erogare la massima potenza anche a tali frequenze, alle quali sono richiesti spesso i massimi livelli; un andamento della THD che non tende a salire eccessivamente alle frequenze alte dimostra la buona qualità dello stadio di potenza.

Altro fattore molto significativo per un amplificatore è la corrispondenza della risposta dall'ingresso phono allo standard delle incisioni discografiche (RIAA). La foto dei residui di distorsione è utile per valutare la distorsione d'incrocio dell'apparecchio, che può determinare fatica d'ascolto.

La misura del rapporto segnale/rumore è importante in special modo per l'ingresso phono e va valutata contemporaneamente alla sensibilità dell'ingresso stesso. A parità di rapporto S/N e di potenza tra due amplificatori è da ritenere migliore (per questo aspetto) quello che presenta una sensibilità più alta. La tensione dell'uscita tape è utile per un buon abbinamento con il registratore. E' bene che l'uscita DIN fornisca un livello più basso di quella con prese pin-jack. L'andamento delle curve dei controlli di tono mostra le correzioni che è possibile apportare alla risposta in frequenza totale, ed è preferibile che l'intervento non agisca molto sulle frequenze medie; è molto utile la possibilità, prevista su alcuni amplificatori, di poter spostare il punto di inizio intervento. Il compensatore fisiologico ai bassi livelli d'ascolto (loudness) deve agire su entrambi gli estremi della banda audio.

Il termine di paragone tra questi 10 amplificatori è principalmente il risultato delle numerose misure effettuate, delle quali vengono pubblicate soltanto una parte; ed è appunto per questo motivo, oltretutto per il fatto che la pagina delle misure questa volta si presenta un po' diversa dal solito, che vogliamo fornire alcuni chiarimenti per una migliore interpretazione dei risultati. La potenza dichiarata dal costruttore, che viene riportata sopra i valori misurati, è quella a 1000 Hz con entrambi i canali in funzione; le percentuali di distorsione armonica e di intermodulazione vengono invece rilevati per la potenza che l'amplificatore è in grado di fornire fino a 20.000 Hz; la sensibilità degli ingressi viene misurata con la manopola del volume a fondo corsa (guadagno massimo) e determina le condizioni di misura del rumore: se la sensibilità misurata è migliore (valore in mV più piccolo) di quella dichiarata dal costruttore, significa che il guadagno massimo dell'apparecchio è maggiore di quello nominale; le misure di rapporto segnale/rumore possono perciò essere effettuate per il guadagno nominale (ottenuto ruotando la manopola del volume che non sarà in posizione massima). Per gli apparecchi che viceversa non raggiungono il guadagno nominale neanche con il volume al massimo, il rapporto segnale/rumore viene misurato in questa condizione, corrispondente alla massima amplificazione conseguibile.

La risposta in frequenza dell'ingresso phono (equalizzazione RIAA) è stata rilevata dall'uscita tape in modo da avere il solo risultato dello stadio preamplificatore, l'influenza degli stadi successivi sulla risposta globale è mostrata dal grafico della risposta in frequenza a 1 watt.

L'andamento della curva del compensatore fisiologico (loudness) viene rilevato a -30 dB rispetto alla posizione massima della manopola del volume (corrispondente al guadagno massimo).

Per concludere va ricordato che nella pagina delle misure vengono pubblicati i valori relativi al canale peggiore, fermo restando che quando le differenze tra i canali sono troppo pronunciate questo viene riferito.

P. G.

## CARATTERISTICHE

Potenza massima RMS a 1 KHz con due canali funzionanti:

Distorsione armonica totale in funzione della frequenza:

Distorsione armonica a 1 KHz:

Distorsione da intermodulazione (50-7.000 Hz, 4:1, SMPTE):

Risposta in frequenza a 1 Watt:

Equalizzazione RIAA ingresso phono:

Risposta all'onda quadra e residui di distorsione a 10 KHz, 1 Watt su 8 Ohm:  
(I residui di distorsione sono amplificati di 50 dB rispetto al segnale):

Fattore di smorzamento su 8 Ohm:

Sensibilità massima e rapporto segnale-rumore con guadagno nominale:

Uscita Tape con ingresso nominale: (su 100 Kohm)

Loudness (a -30 dB rispetto al guadagno massimo):

Filtri:

Controlli di tono:

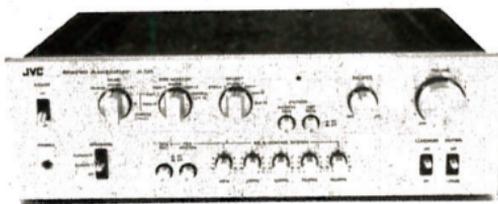
Alimentazione:

Dimensioni e peso:

## IL CONFRONTO IN CIFRE

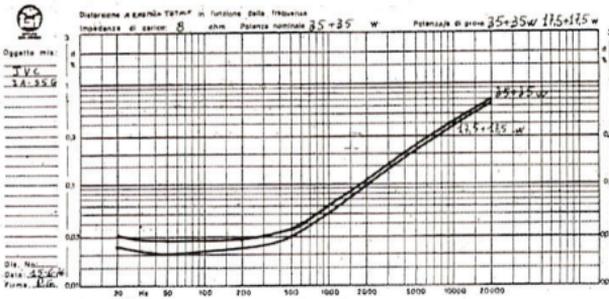
Marca e modello	Estetica	Controlli e versatilità	Costruzione	Prestazioni	Prezzo
Hirtel 4040 A	6	7	6	7	9
JVC JA S5G	7	8	7	7	6
Kenwood KA 3500	7	6	7	6	8
Nikko TRM 600	6	8	7	6	8
Pioneer SA 7300	7	6	6	8	8
Sanyo DCA 650	6	8	7	6	8
Scott A 426	8	7	7	6	8
Sony TA 2650	8	7	6	9	7
Technics SU 3500	8	8	8	8	6
Yamaha CA 800	8	8	8	8	6

Riportiamo in tabella i voti assegnati a tutti gli amplificatori per consentire un più rapido confronto. Può essere interessante attribuire a ciascuna voce un « coefficiente di importanza » che soddisfi le vostre esigenze ed effettuare le opportune moltiplicazioni per i voti; la somma per ogni apparecchio fornirà il punteggio totale per la vostra classifica personalizzata di preferenza.



# JVC NIVICO JA-S5/G

Dichiarata 40+40 Watt RMS  
 40,5+41,5 Watt RMS su 8 Ohm  
 47,5+49,5 Watt RMS su 4 Ohm  
 1 canale funz.: 48,5-49,5 Watt RMS su 8 Ohm

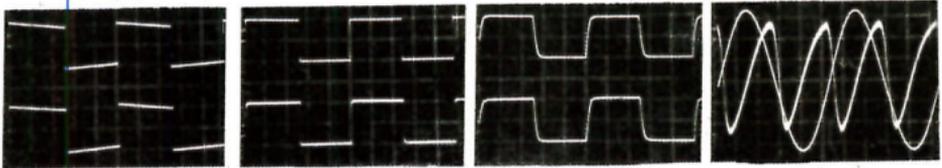


0,058% a 35,0+35,0 Watt RMS  
 0,052% a 17,5+17,5 Watt RMS

0,060% a 35,0+35,0 Watt RMS  
 0,080% a 17,5+17,5 Watt RMS

-1 dB a 8 e 60.000 Hz  
 -3 dB a 5 e 80.000 Hz

20÷20.000 Hz ± 1,0 dB



100 Hz

1 KHz

10 KHz

10 KHz  
 1 Watt

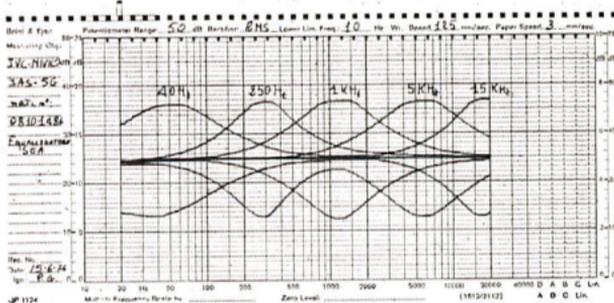
	Sinistro	Destro
a 100 Hz:	50	50
a 1 KHz:	50	50
a 10 KHz:	40	40

Ingresso	Sensib. (mV)	S/N (dB)	S/N A (dB)
Phono 1 e 2 [2,5 mV]	2,0	66	74
Tape 1 e 2 [150 mV]	100	85	93
Aux 1, 2 e 3 [150 mV]	98	89	94
Main-In [1 V]	800	80	103

presa pin jack: 100 mV  
 presa DIN: 12 mV

+10 dB a 50 Hz  
 +3 dB a 10 KHz

Bassi -1 dB a 40 Hz  
 Alti -4 dB a 10 KHz



110-220 Volt

13,7 x 42,3 x 31,8 cm - 9,9 kg.

I dati fra parentesi quadra sono dichiarati dal costruttore.