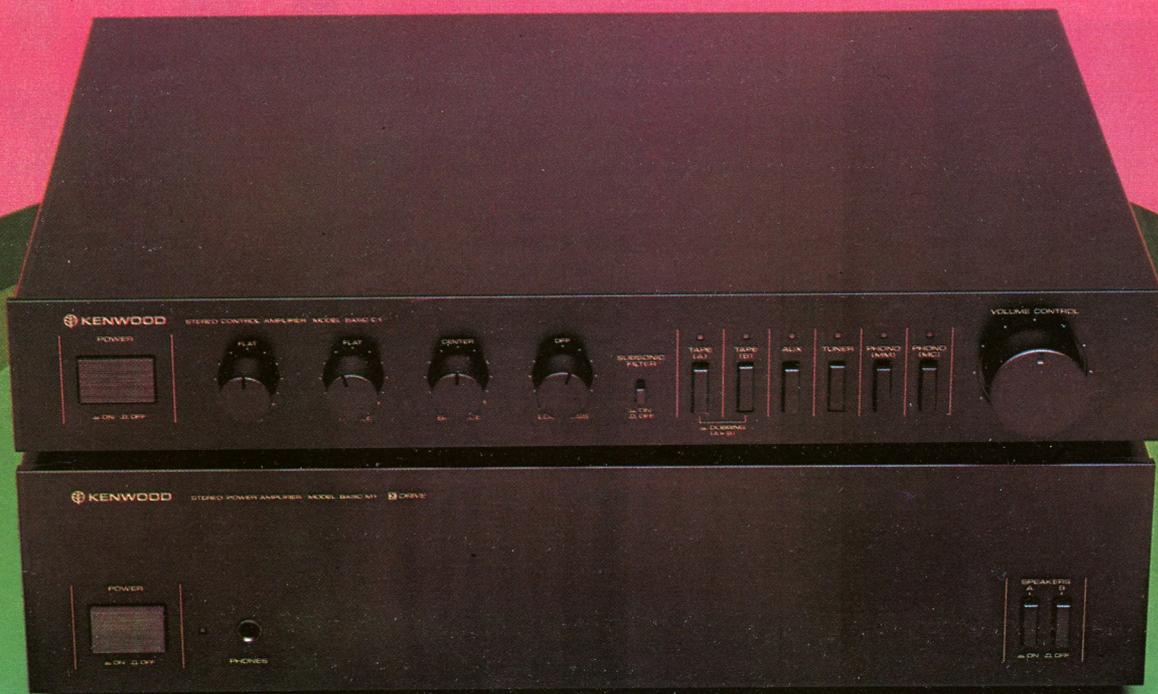




PREAMPLI
KENWOOD BASIC C-1
 L. 475.000



FINALE
KENWOOD BASIC M-1
 L. 665.000



1.000.000
2.000.000
3.000.000

Basic per cominciare (bene)

Un pre ed un finale di qualità allo stesso prezzo di un buon integrato. Ad una versatilità non esuberante corrispondono prestazioni eccellenti, quasi insospettabili per il livello di spesa dei «Basic».

PREAMPLIFICATORE: KENWOOD BASIC C-1. **COSTRUTTORE:** TRIO KENWOOD CORPORATION, TOKYO 150. **IMPORTATORE:** LINEAR ITALIANA SPA, VIA ARBE, 50 - 20125 MILANO. **GARANZIA:** 2 ANNI. **LIBRETTO D'USO:** FRANCESE, TEDESCO, OLANDESE, ITALIANO. **REPERIBILITÀ:** BUONA. **PREZZO MEDIO:** L. 475.000.

AMPLIFICATORE FINALE: KENWOOD BASIC M-1. **COSTRUTTORE:** TRIO KENWOOD CORPORATION, TOKYO 150. **IMPORTATORE:** LINEAR ITALIANA SPA, VIA ARBE, 50 - 20125 MILANO. **GARANZIA:** 2 ANNI. **LIBRETTO D'USO:** FRANCESE, TEDESCO, OLANDESE, ITALIANO. **REPERIBILITÀ:** BUONA. **PREZZO MEDIO:** L. 665.000.

Nel settore dell'amplificazione la Trio-Kenwood deve la sua notorietà a numerose innovazioni tecnologiche introdotte negli ultimi anni ed in primo luogo alla circuitazione Σ Drive mediante la quale parte del segnale viene prelevato ai morsetti del diffusore tramite due cavi di collegamento ausiliari al fine di ovviare alle alterazioni introdotte dai cavi bipolari convenzionali (soprattutto per lunghezze elevate).

Inizialmente adottato per i modelli di classe superiore, il Σ Drive è stato via via esteso dalla Kenwood anche ai finali ed agli integrati più economici, così come è avvenuto per altre tecnologie quali l'«Hi-speed», l'alimentazione separata, la minimizzazione della distorsione dovuta alla presenza di materiali magnetici. Coerentemente a questa strategia la coppia pre e finale di cui ci occupiamo in queste pagine ripropone in parte tali soluzioni e le prestazioni che queste consentono ad un prezzo ragionevolmente contenuto.

Essenziale ma completo

Il Basic C-1 è un pre esteticamente classico (la sua linea piatta e notturna ricorda molto la moda imperante qualche anno fa) ed operativamente essenziale. Per quanto concerne la versatilità il C-1 comprende infatti solo i consueti controlli di volume, bilanciamento e toni, oltre ad una serie di pulsanti per la selezione degli ingressi; l'unica nota aggiuntiva è costituita da un controllo per la regolazione dell'intervento del loudness e dalla presenza di un filtro per le basse frequenze. Nell'uso non si avvertono particolari carenze funzionali e la chiara e semplice impostazione del pannello frontale consente di familiarizzare assai rapidamente con l'apparecchio, anche se avremmo certamente gradito riscontrare una possibilità di intervento sull'interfacciamento dell'ingresso phono magnetico ed una sezione tape in grado di consentire anche il riversamento incrociato tra due registratori (è invece previsto il solo dubbing da tape A a tape B).

Lodevole la presenza dell'ingresso phono MC che utilizza le stesse prese di ingresso del phono magnetico ed un circuito di pre-amplificazione il cui guadagno può variare tramite l'apposito selettore frontale.

Un'occhiata all'interno

Asportando il pannello superiore il nostro pre si presenta in modo un po' insolito: lo chassis è stato infatti realizzato per ospitare un grosso trasformatore di alimentazione e circuiti differenti da quelli utilizzati per il C-1. Evidentemente al fine di contenere i costi di produzione si è optato per l'utilizzazione di un unico telaio per la costruzione di modelli differenti, scelta peraltro opportuna poiché non influisce sull'affidabilità e sulle prestazioni dell'apparecchio. La maggior parte dei circuiti sono raggruppati su due grandi piastre, una connessa al selettore degli ingressi e l'altra comprende la sezione alimentatrice ed i circuiti di preamplificazione e regolazione. Ad una filatura non ordinatissima, fa riscontro una buona qualità della componentistica, comprendente numerosi operazionali ad alta velocità. Il trasformatore di alimentazione sembra essere stato collocato in modo da minimizzare eventuali interferenze alla frequenza di rete ed è inoltre protetto da uno schermo metallico.

Nonostante ciò, all'atto delle misurazioni si è rilevata la presenza di una componente di ronzio, peraltro modesta, all'ingresso MC.

Basic C-1: le misure

Generalmente le apparecchiature della Kenwood non sembrano temere il momento in cui vengono sottoposte alle consuete e severe rilevazioni strumentali in sede IAF, e questo pre non costituisce un'eccezione. La saturazione degli ingressi phono avviene oltre i 200 mV per l'MM ed oltre i 17 per l'MC, valori che salgono con il test di Q 20 (onda quadra preenfattizzata RIAA) a conferma della validità del progetto. Il rumore è molto contenuto per tutti gli ingressi e solo per l'MC si nota, come già detto, la captazione di una lieve componente di ronzio, peraltro poco avvertibile all'ascolto. La componente capacitiva dell'impedenza dell'ingresso phono magnetico, pari a circa 360 pF, è un po' elevata e potrebbe creare qualche problema di interfacciamento con alcuni fonorivelatori. Pressoché trascurabile è invece la lieve deviazione della risposta deenfattizzata RIAA al limite superiore della gamma riprodotta (-2 dB a 20 kHz). In un quadro generalmente coincidente con i valori dichiarati dal costruttore, degna di nota è l'estesissima risposta degli ingressi ad alto livello (-1 dB a 125 kHz). Poco incisivo è, infine, l'intervento del filtro per le basse frequenze.

Lotta all'inflazione

Tutte le parti di questo finale sembrano essere state realizzate nell'intento di conseguire le migliori prestazioni minimizzando i costi di produzione. L'alimentatore, ad esempio, non utilizza due semplici elettrolitici da 7500 μ F né i costosi e monumentali padelloni ai quali molti costruttori ci avevano abituato; nonostante ciò l'M-1 è in grado di erogare, su carico nominale, la potenza massima anche a 20 Hz. Anche il trasformatore non è di dimensioni eccezionali, come è possibile rilevare osservando il discreto aumento di potenza misurato con un solo canale funzionante (circa il 24%). La caratteristica di carico limite evidenzia però un corretto funzionamento fino a che il carico raggiunge i 3 Ohm, al di sotto dei quali si ha l'intervento delle protezioni. Il Basic M-1 è quindi in grado di pilotare correttamente anche carichi abbastanza difficili con una potenza disponibile superiore a quella nominale. Evidentemente in condizioni ancora più impegnative (generalmente ottenibili solo in laboratorio) si ha l'intervento delle protezioni termiche.

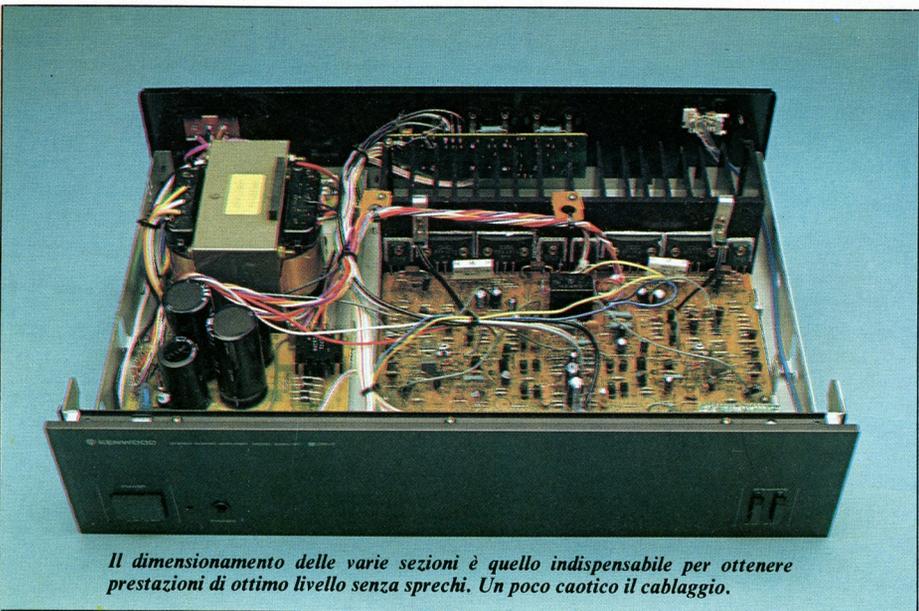
Il Basic M-1 può essere collegato a due coppie di diffusori, delle quali solo quella principale viene assistita dal sistema Σ Drive. Giova ricordare che tale tecnologia, oltre a migliorare le prestazioni «inglobando» i cavi di collegamento nel circuito di controreazione, consente anche di compensare eventuali asimmetrie dei conduttori preposti al trasporto del segnale di potenza. È doveroso inoltre osservare come nell'M-1 il sistema Σ Drive sia stato un po' semplificato rispetto a quello adottato all'epoca della sua introduzione: i due terminali dei collegamenti relativi all'anello di controreazione aggiuntivo sono infatti internamente cortocircuitati: un Σ Drive a metà, insomma...

Al di là delle aspettative

La potenza di uscita è leggermente superiore al dichiarato sia su 8 Ohm che su 4 Ohm e con un solo canale funzionante giunge ben a 140 Watts su 8 Ohm. Le distorsioni classiche sono sistematicamente molto inferiori al fatidico 0,01% ed estremamente contenute anche a 20 kHz, a conferma dell'ottima qualità della componentistica e della validità delle scelte circuitali. Un'ulteriore conferma è costituita dal soddisfacente andamento dei grafici assono-



La maggior parte dei circuiti sono alloggiati su due grandi piastre madre, si noti il telaio non espressamente studiato per questo pre. Non molto ridotta la filatura.

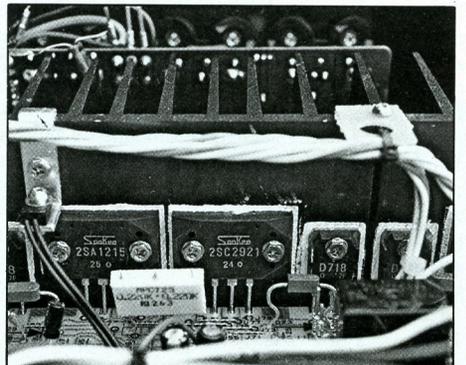
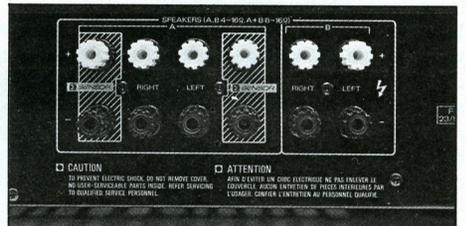
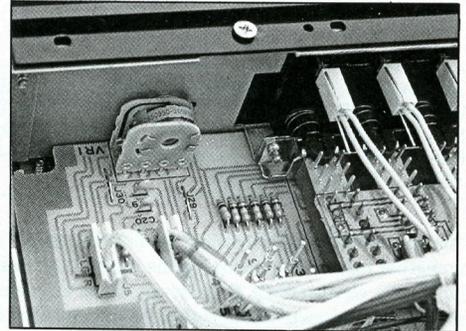


Il dimensionamento delle varie sezioni è quello indispensabile per ottenere prestazioni di ottimo livello senza sprechi. Un poco caotico il cablaggio.

1 - Tutti i potenziometri sono del tipo «mini», come ormai consuetudine negli apparecchi giapponesi anche di una certa classe.

2 - La coppia principale di diffusori è asservita da sistema Σ Drive. Il Basic M-1 può essere collegato senza eccessive riserve a due coppie di diffusori, a patto che la loro impedenza non scenda sotto i sei Ohm e/o sia particolarmente reattiva.

3 - Tutti i finali ed i piloti sono collocati sulla medesima aletta di raffreddamento. La loro qualità è notevole e consente al Basic M-1 ottime prestazioni dinamiche.



metrici ottenuti con il test di Tritim, perfetti anche al di sopra della potenza nominale su carico resistivo ed induttivo. Sul più temibile carico capacitivo si rilevano alcuni prodotti di intermodulazione al livello di $-1,4$ dB rispetto alla potenza nominale, determinati dall'intervento delle protezioni poste a salvaguardia della coppia di finali. Assai limitati sono comunque i problemi di interfacciamento che potranno essere avvertiti con la maggioranza dei diffusori in commercio (la caratteristica di carico limite è, come già detto, assai buona), a meno di non avere carichi estremamente bassi e completamente capacitivi. Estesissima la risposta in frequenza (-1 dB a 160 kHz).

Conclusioni

Ci sembra di poter affermare che l'obiettivo che i progettisti Kenwood si sono posti nel realizzare questa coppia è stato indubbiamente raggiunto: il C-1 e l'M-1 sono certamente in grado di competere, per prestazioni e prezzo, con molti integrati di potenza equivalente. Il prezzo assai contenuto in relazione a ciò che questi apparecchi sono in grado di offrire, giustifica ampiamente alcune scelte ergonomiche e funzionali.

In breve il test dei Kenwood Basic C-1/M-1

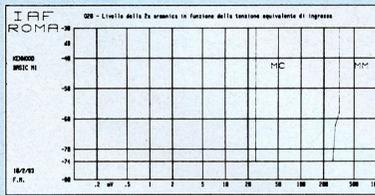
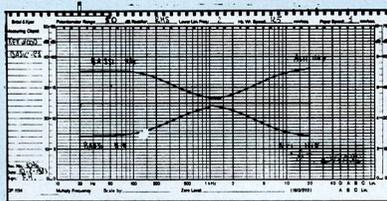
| | | |
|--------------------------|--|---|
| ESTETICA: | Linea notturna, essenziale e gradevole. | 8 |
| CONTROLLI E VERSATILITÀ: | Ridotti al minimo ma in grado di soddisfare le normali esigenze dell'utente. Da ricordare il sistema Σ Drive del finale e la presenza del phono MC nel pre. | 7 |
| COSTRUZIONE: | Finalizzata alle migliori prestazioni con il minimo del costo e di conseguenza molto ben ingegnerizzata. Poco ridotta però la filatura. | 8 |
| PRESTAZIONI: | Quasi tutte di ottimo livello, come tradizione Kenwood, sia nel pre come nel finale. | 9 |
| PREZZO: | Decisamente concorrenziale. | 9 |

41/50

Kenwood Basic C 1: le misure

| | Ingresso | Sensib. (mV) | S/N (dB) | S/N «A» (dB) | |
|--|-----------|--------------|----------|--------------|---|
| | Phono MM | 2,5 | 83,1 | 87,5 | <i>Sensibilità adeguate. Tensioni di rumore riportate all'ingresso molto basse, sul phono MC si nota la presenza di una certa quantità di ronzio.</i> |
| | Phono MC | 0,24 | 64,5 | 74,6 | |
| | Tuner | 160 | 94,2 | 98,8 | |
| | Aux/DAD | 160 | 94,2 | 98,8 | |
| Sensibilità massima, rapporto segnale/rumore: | Tape 1, 2 | 160 | 94,2 | 98,8 | |

Controlli di tono: Q 20:
(livello della 2ª armonica dell'onda quadra in funzione della tensione agli ingressi phono)



Escursione positivamente limitata a circa ± 10 dB.

Salita pressoché verticale in corrispondenza della saturazione di tensione. Ottimo comportamento.

| | | | |
|--|-------------------------|----------|--|
| Risposta in frequenza ingressi phono: (IAA) | Phono MM 20 ÷ 20.000 Hz | ± 1 dB | <i>Perdita elettricamente non trascurabile a 20 kHz per entrambi gli ingressi, ma uditiivamente inavvertibile.</i> |
| | Phono MC 20 ÷ 20.000 Hz | ± 0,8 dB | |

| | | | |
|---|------------|---------|------------------|
| Impedenza dell'ingresso phono magnetico: | Resistenza | 47 kOhm | |
| | Capacità | 360 pF | <i>Adeguate.</i> |

| | | | |
|---|--------------------------|----------|-------------------------|
| Uscita tape: (con ingresso nominale) | Presca RCA (su 100 kOhm) | 137,5 mV | <i>Valore corretto.</i> |
|---|--------------------------|----------|-------------------------|

| | | | |
|-------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Intervento dei filtri: | Subsonico | - 19 dB a 20 Hz; 15 dB/ott. | <i>Interviene solo sulle basse.</i> |
|-------------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------------|

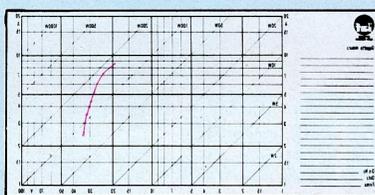
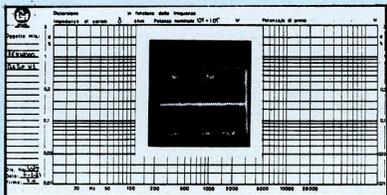
| | | | |
|--|--|------------------|---------------------------------------|
| Loudness: (a - 30 dB rispetto al guadagno nominale) | | + 6,6 dB a 50 Hz | <i>Andamento abbastanza corretto.</i> |
|--|--|------------------|---------------------------------------|

| | | | |
|-----------------------|--------|-----------|-------|
| Alimentazione: | 220 V; | 50/60 Hz; | 17 VA |
|-----------------------|--------|-----------|-------|

Kenwood Basic M 1: le misure

| | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|--|
| Potenza massima RMS: (a 1 kHz, due canali funzionanti, al limite della saturazione) | 114,5 + 113,6 W RMS su 8 Ohm | 139,8 + 136,3 W RMS su 4 Ohm | <i>Potenza superiore al dichiarato sia su 8 che su 4 Ohm. Con un solo canale in funzione sale sensibilmente.</i> |
| | 1 canale funz. | 141,9 + 140,2 W RMS su 8 Ohm | |

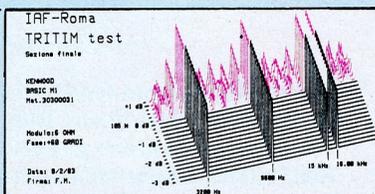
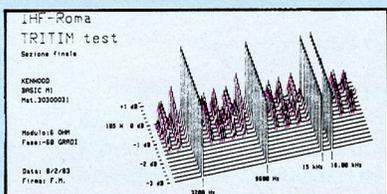
Distorsione armonica totale in funzione della frequenza e residui di distorsione a 10 kHz amplificati di 50 dB rispetto al segnale: Caratteristica di carico limite:



La massima distorsione si ha a 20 kHz ed è pari allo 0,008%. Assente la distorsione di incrocio.

La potenza cresce gradualmente finché il carico non scende sotto i tre Ohm, su 2 Ohm si hanno ancora 175 W. Prestazione più che valida.

Tritim su carico capacitivo e induttivo:



La Tritim su carico induttivo è perfetta fin oltre la potenza nominale equivalente, su quello capacitivo il limite si pone 1,4 dB sotto la medesima.

| | | | | |
|---|-------------|------------------|----------------|-------------------------------|
| Distorsione da intermodulazione: | 50 + 50 W | Sinistro 0,0015% | Destro 0,0015% | |
| | 100 + 100 W | 0,0015% | 0,0015% | <i>Ai limiti strumentali.</i> |

| | | | |
|-------------------------------------|---------------------------|--|--|
| Risposta in frequenza: (1 W) | - 1 dB a 2,4 Hz e 160 kHz | | <i>Estesissima sia sulle alte che sulle basse.</i> |
| | - 3 dB a 1 Hz e 230 kHz | | |

| | | | |
|---|----------|-----|--|
| Fattore di smorzamento: (su 8 Ohm) | a 100 Hz | 99 | |
| | a 1 kHz | 97 | <i>Alto e poco variabile con la frequenza.</i> |
| | a 10 kHz | 107 | |

| | | | | |
|--|-------------------|--------------|------------------|-------------------------------------|
| Sensibilità massima, Rapporto segnale/rumore: | Sensibilità 1 (V) | S/N 118 (dB) | S/N «A» 121 (dB) | <i>Coincidente con la nominale.</i> |
|--|-------------------|--------------|------------------|-------------------------------------|

| | | | |
|-----------------------|--------|-----------|--------|
| Alimentazione: | 220 V; | 50/60 Hz; | 600 VA |
|-----------------------|--------|-----------|--------|