

di Paolo Corciulo



...E per la prima volta chi scrive si trova in imbarazzo, tanto da rivoltare le carte in regola e cominciare dalla fine! Il KRC 949, vera ammiraglia della gamma car Kenwood, è infatti un apparecchio dalle molteplici possibilità e soluzioni tecniche, tutte di notevole interesse, tanto da stimolare a soffermarsi sopra, e da rendere arduo il lavoro di chi deve condensarle nelle poche pagine strappate al direttore di questo giornale. Chiedo venia ai lettori dunque per quanto non potrà essere detto, ma anche per ciò su cui per necessità, occorrerà sorvolare.

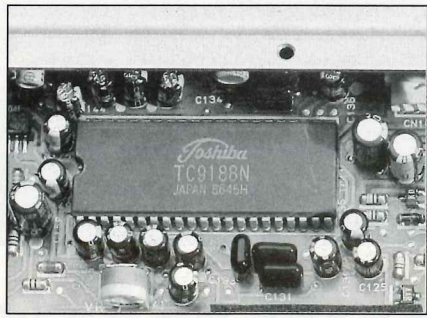
Descrizione

Avrete già capito che il KRC 949 è decisamente un apparecchio straordinario, anche per il fatto di essere effettivamente oltre l'ordinario: come numero di comandi, prestazioni, prezzo.

Il sintonizzatore stereo a cassette top nella gamma della Casa giapponese, dispone di un sintonizzatore AM/FM a sintesi di frequenza PLL al quarzo con possibilità di 24 preselezioni (12 per ogni gamma) e scansione automatica delle stazioni presintonizzate. Il sistema ABSS attiva la funzione di autoricerca delle stazioni più forti reperibili in zona; il circuito automatico ANRC III riduce progressivamente il rumore ed i disturbi (di entrambi parliamo ampiamente in appositi box).

L'apparecchio è inoltre dotato del sistema SDK per la ricezione automatica delle informazioni sul traffico (sistema già in funzione nel nord Europa e antesignano del futuro Radio Data). È possibile la visualizzazione dell'intensità del segnale di antenna tramite display a 5 LED: questa possibilità, utilissima, consente di valutare con precisione la potenza della stazione sintonizzata.

Tutta la logica di controllo e trasporto del nastro, nonché le memorie della sezione autoradio è gestita da questo «grosso» integrato.



AUTORADIO KENWOOD KRC-949D



nizzata in modo da deciderne o meno la memorizzazione. La sezione deck comprende un meccanismo di autoreverse controllato da computer, con caricamento automatico della cassetta.

Il tasto T. Call consente il monitor della radio durante l'operazione di avvolgimento rapido del nastro: chiunque ha un po' di dimestichez-

za con un apparecchio car-stereo sa quanto benvenuta sia questa funzione.

È possibile la ricerca del brano in avanti e indietro mentre la funzione Index Scan attiva la riproduzione dei primi 10 secondi di ogni brano.

È possibile utilizzare tre sistemi di riduzione del rumore: Dolby B e C e dbx e l'apparecchio

LA CASA LO CONSIGLIA COSÌ

Quali componenti abbinare ad un lettore così sofisticato come il KRC 949D?

La casa consiglia alcune differenti configurazioni di maggiore o minore raffinatezza e difficoltà di montaggio, in funzione del tipo di automobile utilizzata.

Nel caso di un impianto estremamente pulito dal punto di vista delle connessioni, è possibile scegliere tra due configurazioni. (A)

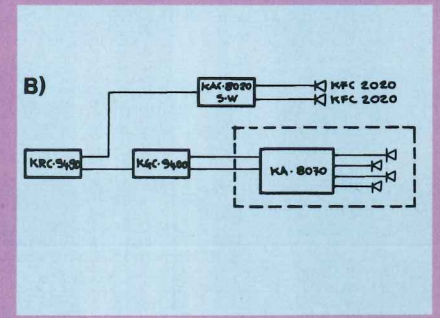
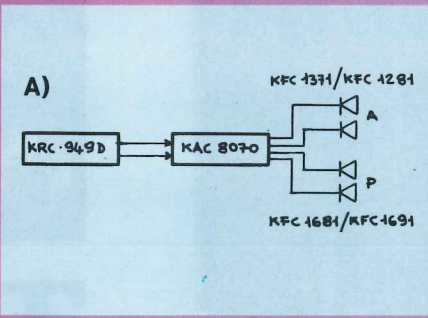
In entrambi i casi l'amplificatore utilizzato è il KAC 8070 un 4 canali con potenza differenziata per i sistemi posteriori (37 Watt per canale) e per quelli anteriori (20 Watt per canale). Se la vettura è dotata di predisposizione posta nella parte alta della portiera, può essere utilizzata una coppia di altoparlanti KFC 1371 a due vie, con woofer da 13 cm e profondità di 43,5 mm; posteriormente, troverà posto sul pianale una coppia di KFC 1681, altoparlanti a tre vie coassiali con woofer da 16 cm, midrange da 5 cm e tweeter con lente biacustica. In questo modo è assicurata una risposta estesa e lineare su tutta la gamma.

Se la vettura invece dispone di predisposizione anteriore posta nella parte bassa dello sportello, può essere utilizzata una coppia di KFC 1281 a tre vie coassiale sempre con woofer da 13 cm, midrange a cono da 41 mm e tweeter a disco con lente acustica; posteriormente invece una coppia di KFC 1691 a due vie con woofer da 16 cm e tweeter a cupola e al tano.

Più raffinato invece (e più complicato) l'impianto che prevede (B) l'utilizzo delle seguenti elettroniche: KAC 8020, KGC 9400 e KAC 8070.

Il primo è un amplificatore stereo da 95 Watt per canale con selettore di frequenza di taglio per un subwoofer; viene infatti collegato con una coppia di KFC 2020, subwoofer da 20 cm con cono al polipropilene nervato resistente all'acqua.

Il secondo, un equalizzatore grafico a 7 bande con possibilità di memoria per 4 differenti curve, viene collegato al terzo secondo le modalità e gli altoparlanti già descritti in precedenza.



SUONO IN VIAGGIO

Kenwood KRC-949D

KENWOOD KRC-949D

Matricola: 72 R 10443

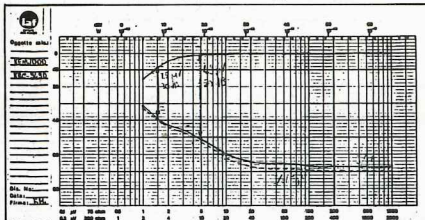
Risultati delle misure eseguite nei laboratori dell'Istituto Alta Fedeltà



SEZIONE RICEVITORE

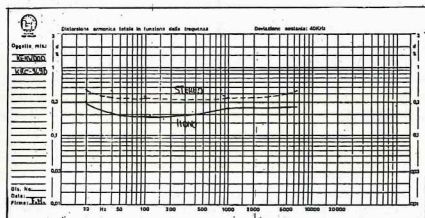
Frequenza di prova 98 MHz

1 - Sensibilità e rapporto segnale e rumore



1a - Segnale utile e rumore in funzione del segnale di antenna

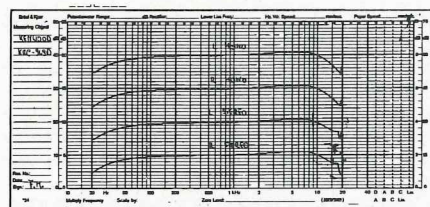
2 - Distorsione armonica in funzione della frequenza



2a - Deviazione costante 40 kHz

3 - Risposta in frequenza

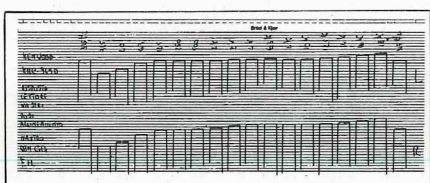
Preenfasi 50 μs. Deviazione massima 75 kHz



3a - Risposta in frequenza

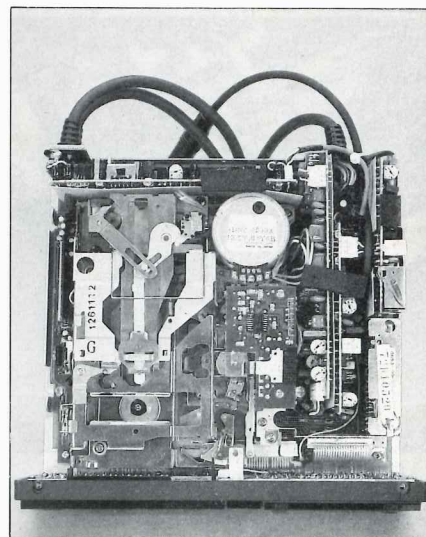
SEZIONE LETTORE NASTRI

4 - Risposta in frequenza



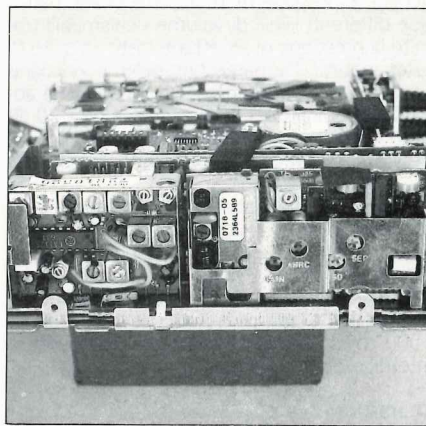
4a - Risposta in frequenza sistema di lettura. Nastro DIN CrO₂. Canale sinistro sopra, destro sotto.

Costruttore: Trio Kenwood Corporation - 15-5
2 cho Shibuya - 150 Tokyo - Giappone.
Distributore: Linear Italiana - via Arbe, 50 -
20125 Milano - tel. 02/68.84.741.
Prezzo: Lit. 1.950.000



Decisamente «affollato» l'interno di questa autoradio preamplificata della Kenwood, ma altrettanto ordinato e ben realizzato: idealmente si può dividere in due parti, una riservata alla meccanica, e l'altra all'elettronica. Notare sulla destra dell'apparecchio la sezione di sintonia, totalmente elettronica, e il front-end.

La sezione di sintonia, pezzo forte di questo componente car, è racchiusa in due «scatolette» di alluminio che fungono anche da schermatura; notare i numerosi trimmer di regolazione per la taratura dei vari circuiti.

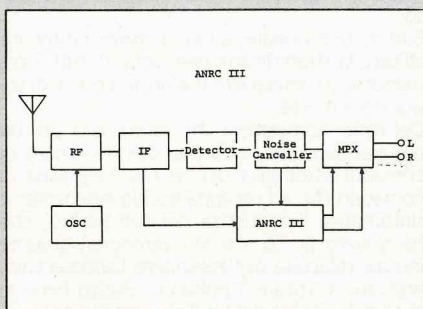


CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo:	sintonizzatore preamplificato
Gamma d'onda:	AM, FM stereo
Memoria:	12 FM; 6 AM; 6 OL
Sensibilità in FM:	1,3 μV (mono), 2,2 μV (stereo)/75 ohm
Risposta in frequenza:	25 ÷ 22.000 Hz (+4, -6 dB) CrO ₂
Rapporto S/N:	67 dB (dolby B); 74 dB (dolby C); 84 dB (dbx)
Wow & Flutter:	0,6% WRMS
Controlli di tono:	alti e bassi separati, loudness
Uscite:	2 finali di potenza

NIENTE RUMORE CON ANRC III

La riduzione progressiva del rumore prodotto dal continuo cambiamento del livello del segnale in ricezione FM e dai segnali riflessi (multipath) viene effettuata dal circuito controllato da microprocessore. L'intervento avviene tramite un passaggio graduale da stereo a mono e viceversa in funzione dell'intensità del segnale in maniera impercettibile all'orecchio umano. Il sistema ANRC III viene coadiuvato dal circuito PNB per la soppressione delle interferenze esterne di tipo pulsante (generatore) che altrimenti verrebbero trasmesse al tuner tramite i sistemi elettrici dell'automobile.



31 C, per esempio...



State-of-the art woofer
Fibra di carbonio a settori

8Ω fs 24 Hz
∅ 336 mm Vas 0,22
94 dB - 180W Qts 0,38

SIARE

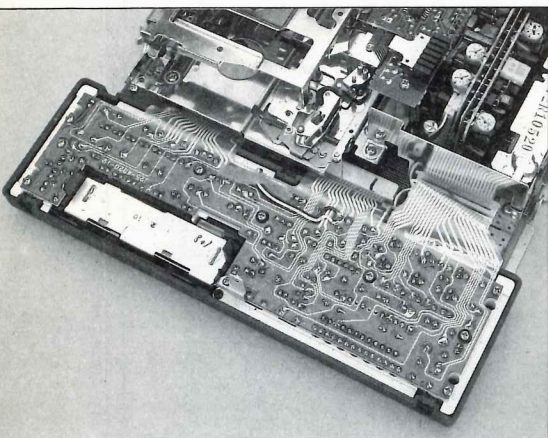
RES

BEYMA

MIGLIORI TRA I MIGLIORI

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA
RES - VIA DRUENTO, 16

10040 S. GILLIO (TO) - TEL. 011/984.07.40
CATALOGO GRATIS A RICHIESTA



Tutti i comandi, nonché il display luminoso, presenti sul KRC 949D fanno capo a questo stampato alloggiato direttamente sul retro del frontale stesso.

È dotato di selettore per nastri al metallo. Un indicatore luminoso a 5 Led informa sulla quantità di nastro restante a disposizione per l'ascolto.

La sezione di preamplificazione è altrettanto sofisticata e innovativa: tutti i controlli infatti sono computerizzati. Volume, fader, balance, toni alti e bassi, possono essere selezionati uno alla volta, regolati tramite un doppio tasto up e down, e i valori selezionati (aumento di 2 dB per step) vengono poi memorizzati. In particolare è possibile memorizzare in alternativa due differenti livelli di volume richiamabili tramite la pressione di altrettanti tasti; un tasto di reset riporta l'apparecchio nella condizione originale tarata dalla casa. Un attenuatore abbassa istantaneamente il volume di circa 20 dB per far fronte ad immediate necessità. Il loudness è automatico, compensando il livello dei toni a basso volume.

L'alimentatore è esterno per garantire una maggiore dinamica, un basso rumore e l'insensibilità ai disturbi elettrici. In abbinata con un CD player infine, l'apparecchio automaticamente espelle la cassetta alla lettura del disco. Due le uscite con commutatore a 300 mV o 1000 mV in modo da garantire una perfetta interfaccia con ogni tipo di finale.

Le misure

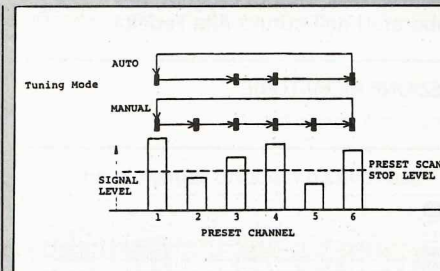
A questo punto vi sarete già resi conto che il Kenwood KRC 949 D è una chicca non da poco; la prova al banco di misura conferma quanto detto, anzi...

La risposta in frequenza è estremamente lineare, addirittura in salita attorno ai 18 kHz, probabilmente dovuta al tipo di calibrazione. Ottima la risposta anche della sezione tuner estremamente lineare con una leggera attenuazione agli estremi. Notevole la stabilità meccanica dovuta all'adozione di un generatore nel motore dell'apparecchio. Il KRC 949D infatti utilizza un motore servo controllato con generatore di frequenza in grado di isolare ogni fattore esterno (spazzole switch) che possa influenzare negativamente i valori di wow and flutter e la stabilità della velocità del nastro. L'utilizzo del motore FG servo migliora significativamente i valori di wow and flutter nella regione dei 40 Hz.

La sensibilità è elevatissima, nuovo record tra

ABSS E LA STAZIONE È SEMPRE PERFETTA

Un sistema automatico controllato da microprocessore consente, una volta inserito, la ricerca automatica delle stazioni di intensità maggiore ad un certo livello per un massimo di 6. Se la ricerca si conclude senza che tutte le 6 stazioni siano state trovate il livello del segnale richiesto si abbassa e la ricerca riprende fino alla totale sintonia. L'operazione richiede circa 5 secondi e consente di poter disporre in ogni momento delle 6 stazioni il cui segnale è migliore in quel momento e nella zona di percorrenza.



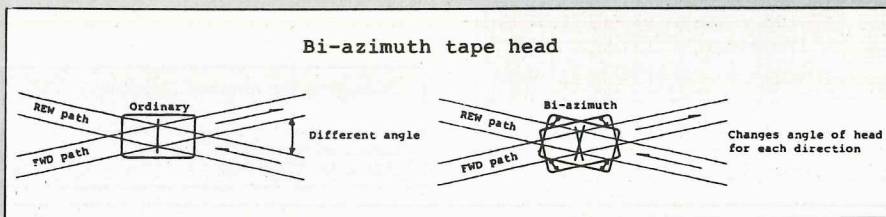
BI-AZIMUTH PER UNA RISPOSTA PERFETTA

Generalmente si adotta sui lettori di cassette autoreverse una posizione della testina fissa che obbliga il nastro ad un diverso angolo di scorrimento in funzione della direzione. Tale posizione risulta di fatto non ottimizzata in nessuna delle due direzioni di scorrimento.

Il sistema bi-azimuth del Kenwood KRC 949D

riposiziona automaticamente la testina in modo da mantenere un corretto allineamento dell'azimuth qualunque sia il verso di scorrimento del nastro.

Cambiando l'angolo della testina rispetto al nastro per ogni direzione si ottengono due risultati: migliori performance della risposta in frequenza sugli estremi alti della banda; identiche prestazioni nei due sensi di marcia.



gli apparecchi provati da SUONO, con valori di 1,5 mV a 30 dB e 4,9 mV a 50dB. Estremamente ridotta anche la distorsione su tutta la gamma; mentre è ottimo il lato relativo all'azzeramento della sottoportante.

Merita ancora un accenno la costruzione dell'apparecchio, estremamente ordinata e realizzata secondo il concetto delle schede estraibili che assicurano la possibilità di un service veloce ed efficiente.

Conclusioni

Per necessità di spazio abbiamo sorvolato su tutte quelle considerazioni legate alla gradevolezza, all'ergonomia e alla facilità o meno d'uso.

Basterà menzionare, a mo di breve commento all'uso, la straordinaria precisione di tutti i comandi la cui affidabilità è ampiamente al di sopra della media.

Del resto non poteva che essere così per un apparecchio che per il suo stesso numero di comandi assomiglia più ad una centralina di comando che ad un apparecchio essenziale: è sintomatica l'esperienza del sottoscritto, che ha trovato (lo dico senza vergogna) qualche iniziale difficoltà nell'accendere l'apparecchio, abituato a trovare il pulsante relativo bene in vista sulla sinistra del frontalino (mentre al contrario esso si trova centralmente sulla destra

del Kenwood 949D).

La suddivisione in più elementi del display informativo, se appare inizialmente ostica, a lungo andare risulta realizzata secondo un criterio di estrema razionalità, con i vari gruppi di LED radunati accanto ai comandi relativi.

Inutile soffermarsi sulle innumerevoli features dell'apparecchio che ne rendono l'utilizzo raffinatissimo e ai massimi livelli immaginabili. e che richiedono ben 3 microprocessori per la loro gestione. Ottima la possibilità di prefissare 2 livelli di volume; se apparentemente essa può sembrare solo un utile gadget, per chi percorre ripetitivamente percorsi e situazioni, risulta un utilissimo strumento per ottimizzare l'ascolto in base alle esigenze che via via si presentano.

All'apparecchio è stata assicurata l'estraibilità (dal distributore italiano), tramite una slitta appositamente studiata e che amplia ulteriormente le prerogative originali dell'apparecchio.

Il costo è elevato in assoluto anche se meno di quanto si possa pensare in paragone a altri modelli top, ma grazie alle caratteristiche e prestazioni, il rapporto qualità-prezzo è decisamente favorevole. Siamo per altro nell'Olimpo privo di compromessi un posto del quale, e di primissimo piano, appartiene all'apparecchio della Kenwood.