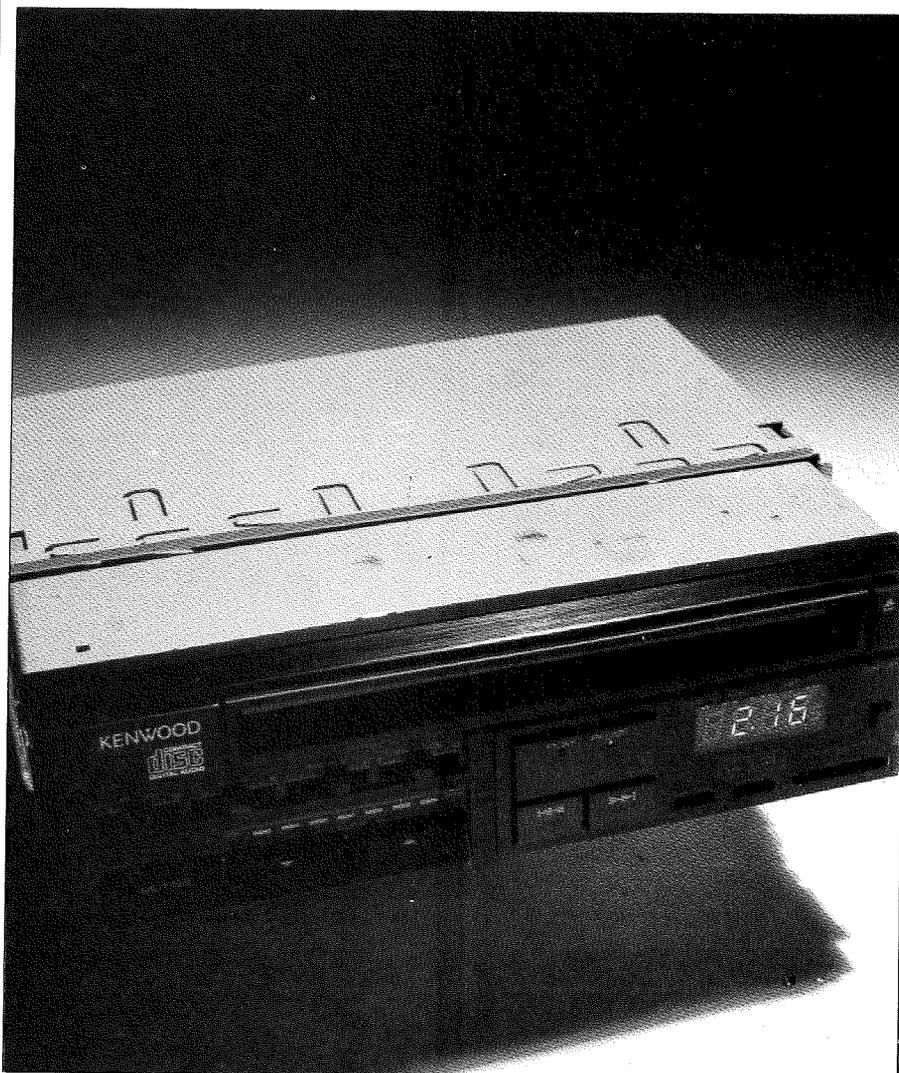


LETTORE CD KENWOOD KDC-9



Benché il mercato dei CD player per auto stenti ancora a decollare, il panorama dei prodotti disponibili sul mercato va via via crescendo consentendo una maggiore scelta in grado di imprimere quella spinta positiva, insieme ad una riduzione del prezzo, necessaria allo sviluppo di mercato di questa categoria di apparecchi.

Nella pletera dei pretendenti a questa fascia top di mercato si presenta ora Kenwood, uno dei giganti del car stereo, inizialmente piuttosto restia all'introduzione di simili prodotti ma che è rapidamente passata dallo stadio prototipale a quello di commercializzazione dell'apparecchio.

Il KDC 9 risulta così uno degli apparecchi più avanzati dal punto di vista delle prestazioni in auto grazie anche ad una estetica notturna consona ai canoni attualmente in vigore. Unica remora, una forse eccessiva adozione della plastica che nuoce (più in termini di look che nella sostanza) all'immagine di robustezza necessaria ad un apparecchio di questo tipo.

Descrizione

L'apparecchio è predisposto per il montaggio

Costruttore: Trio Kenwood Corporation - 15-5-2
Cho Shibuya 150 Tokyo - Giappone
Distributore: Linear Italiana - Via Arbe, 50 -
20125 Milano - Tel. 02/6884741
Prezzo: Lit. 1.947.000 IVA inclusa.

fisso in plancia ed è in tre pezzi con filtro e convertitore DC-DC separati e da collegare in posizione tale che non disturbino esteticamente la guida.

Il caricamento del disco è automatico e nel caso che il disco sia stato espulso, un apposito dispositivo lo ricarica nel giro di 15 secondi per proteggere il disco stesso e il lettore dalla polvere e dallo sporco.

La fessura di caricamento si trova nella parte alta dell'apparecchio con accanto sulla sinistra il bottone per l'espulsione. La parte inferiore dell'apparecchio è divisa idealmente in tre sezioni: sinistra, centro e destra.

La sezione sinistra comprende i 4 potenziometri per il controllo del fader, dei bassi, degli alti e del bilanciamento. Più in basso si trovano il tasto di reset (da utilizzare solo quando l'apparecchio non funziona correttamente); il muting e il relativo led e i due tasti per aumentare e diminuire il volume con la relativa scala di potenza a led. Nella sezione centrale trovano posto il tasto di avanzamento e di pausa (uno stesso bottone) e quelli di ricerca del brano.

La sezione destra dell'apparecchio infine è destinata alla visualizzazione delle principali operazioni con un display dove vien visualizzato il numero di un brano e la durata in minuti e secondi dello stesso.

Nella parte inferiore di questa sezione trovano posto il tasto di return (che consente il ritorno all'inizio del brano suonato in quel momento) il repeat per il singolo brano o per l'intero disco, i tasti per lo scorrimento veloce avanti e indietro e i relativi display.

Utilizzo

Il KDC 9 va montato preferibilmente in posizione orizzontale o al massimo con un angolo non superiore ai 20° in modo che il dispositivo antivibrazioni funzioni normalmente. Le protezioni inoltre intervengono nel caso che la temperatura superi i 50° o che, nelle stagioni invernali, si siano formate delle goccioline di condensa. Soprattutto il primo caso è abbastanza frequente nelle stagioni estive, quindi bisogna armarsi di santa pazienza e arieggiare l'auto soprattutto dopo un periodo di inattività sotto il sole.

L'inserimento della pausa o dello stop può dare qualche problema inizialmente: entrambi i comandi infatti sono situati sullo stesso tasto; premendo per un tempo non superiore a 2 secondi si instaura la pausa, in caso contrario l'apparecchio si ferma. In ogni caso se il lettore viene lasciato in condizione di pausa per più di 5 minuti, esso passa automaticamente in condizione di arresto.

Al contrario sarebbe forse stato più utile e di immediata percezione realizzare un comando unico per il volume in luogo dei due utilizzati.

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Risposta in frequenza:	5 ÷ 20.000 Hz, ±1,0 dB
Distorsione armonica:	0,005% a 1 kHz
Rapporto S/N:	lineare 90 dB
Separazione:	85 dB
Frequenza di campionamento:	16 bit lineari
Dimensioni:	180 x 50 x 155 mm (l x a x p)
Peso:	1,8 Kg.

SUONO IN VIAGGIO

Kenwood KDC-9

KENWOOD KDC-9

Risultati delle misure eseguite nei laboratori dell'Istituto Alta Fedeltà



1 - Livello di uscita

(Frequenza di prova 1 kHz 0 dB)

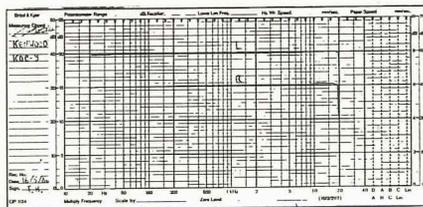
Sinistro: 1,06 Volt Destro: 1,1 Volt

2 - Rapporto segnale/rumore

Sinistro: 74,5 dB Pes. A 74 dB

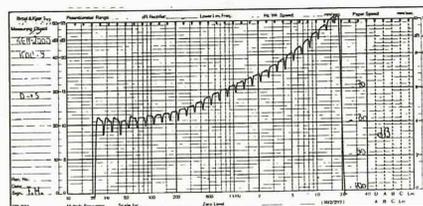
Destro: lin. 87,2 dB Pes. A 86,9 dB

3 - Risposta in frequenza

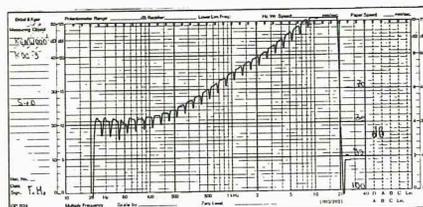


3a - Risposta in frequenza 20 Hz - 20 kHz

4 - Separazione tra i canali

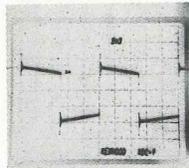


4a - Canale destro su sinistro

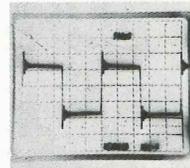


4b - Canale sinistro su destro

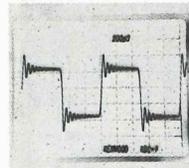
5 - Risposta all'onda quadra e risposta impulsiva



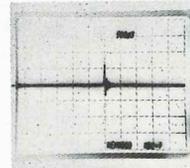
Onda quadra a 100 Hz



Onda quadra a 400 Hz

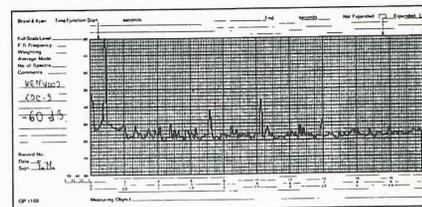


Onda quadra a 1 kHz

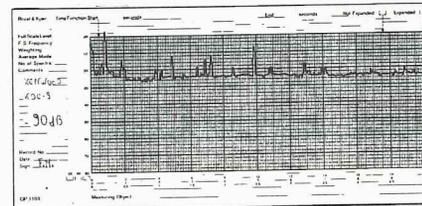


Risposta Impulsiva

6 - Distorsione armonica



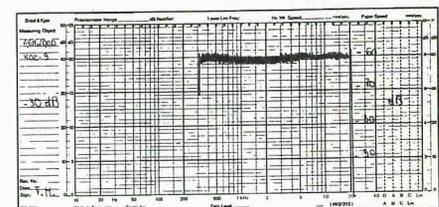
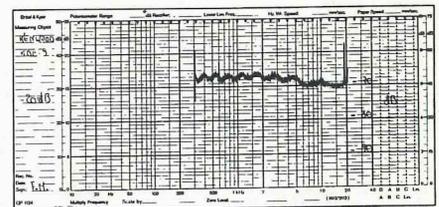
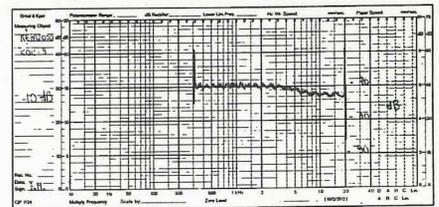
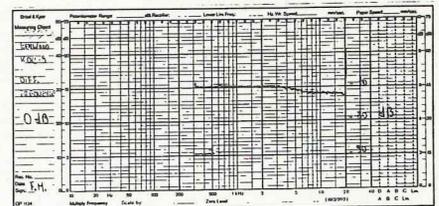
- 60 dB, 1 kHz



- 90 dB, 1 kHz

7 - Distorsione per differenza di frequenze

Livelli di prova decrescenti a 0, -10, -20, -30 dB.
Intervallo di frequenza da 300 Hz a 20 kHz. Δf 70 Hz



7a - Grafici di distorsione per differenza di frequenze. Livello di prova decrescente dall'alto in basso. Livello di riferimento 0 dB costante.

Premendo il tasto di ricerca di un brano si accede all'inizio del brano precedente o successivo e così via fino a scandagliare tutto il programma presente sul disco; i tasti di avanzamento veloce invece, consentono una ricerca più veloce basata sul leggero rumore di fondo e sulle indicazioni provenienti dal display. Tramite il repeat è possibile scegliere tra la ripetizione di un solo brano (premendo questo tasto una volta) o dell'intero programma premendo una seconda volta il tasto. Complessivamente un apparecchio che, come nella stragrande maggioranza dei CD player da auto, necessita di un breve periodo di «acclimatazione» con l'utente per consentire l'utilizzo delle molte comode funzioni.

I comandi per la manipolazione del segnale (controlli di tono, volume ecc.) sono raggruppati sul lato sinistro del frontale, mentre su quello destro trovano posto i comandi relativi al lettore.

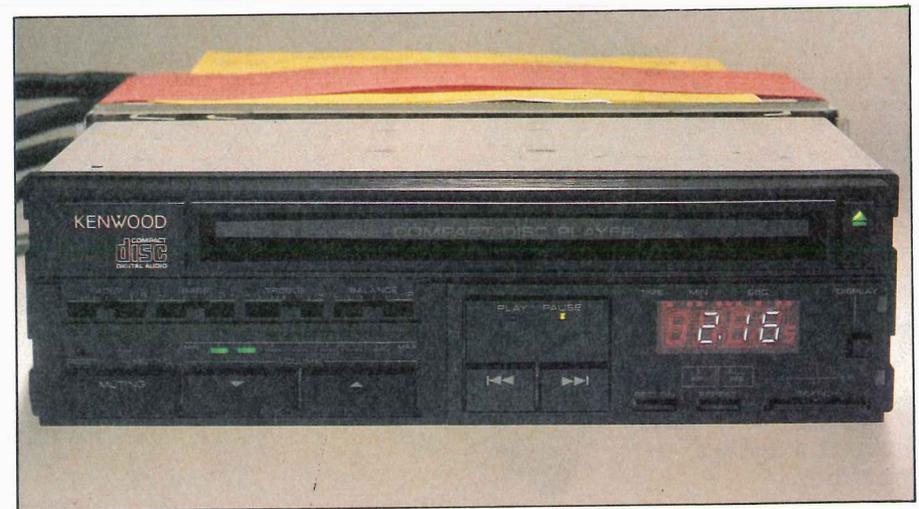


Fig. 1 - Schema dei collegamenti.

Prova tecnica

Il valore che ha maggiormente impressionato al banco di laboratorio è quello della risposta in frequenza perfettamente rettilinea che dimostra una perfetta taratura dei toni e dei controlli. La misura della diafonia non è altrettanto positiva per un CD, pur non preoccupando per l'ascolto; lo stesso discorso vale per la differenza di frequenza dove la presenza soprattutto di rumore più che di distorsione è dovuta principalmente all'esistenza degli stadi di manipolazione del segnale (controlli di tono, volume e bilanciamento).

Sempre riguardo al rumore il valore in lineare è affetto da una lieve quantità di ronzio per altro captabile in laboratorio ma non certo nell'abitacolo di una automobile.

La filtratura del segnale di conversione è totalmente analogica come attestano gli oscillogrammi: il ringing non è comunque particolarmente smorzato. Valido il comportamento ai bassi livelli sia per il modesto contenuto armonico sia per l'accettabile entità della compressione dinamica (pari a circa 3 dB) al livello di -90 dB.

Ascolto

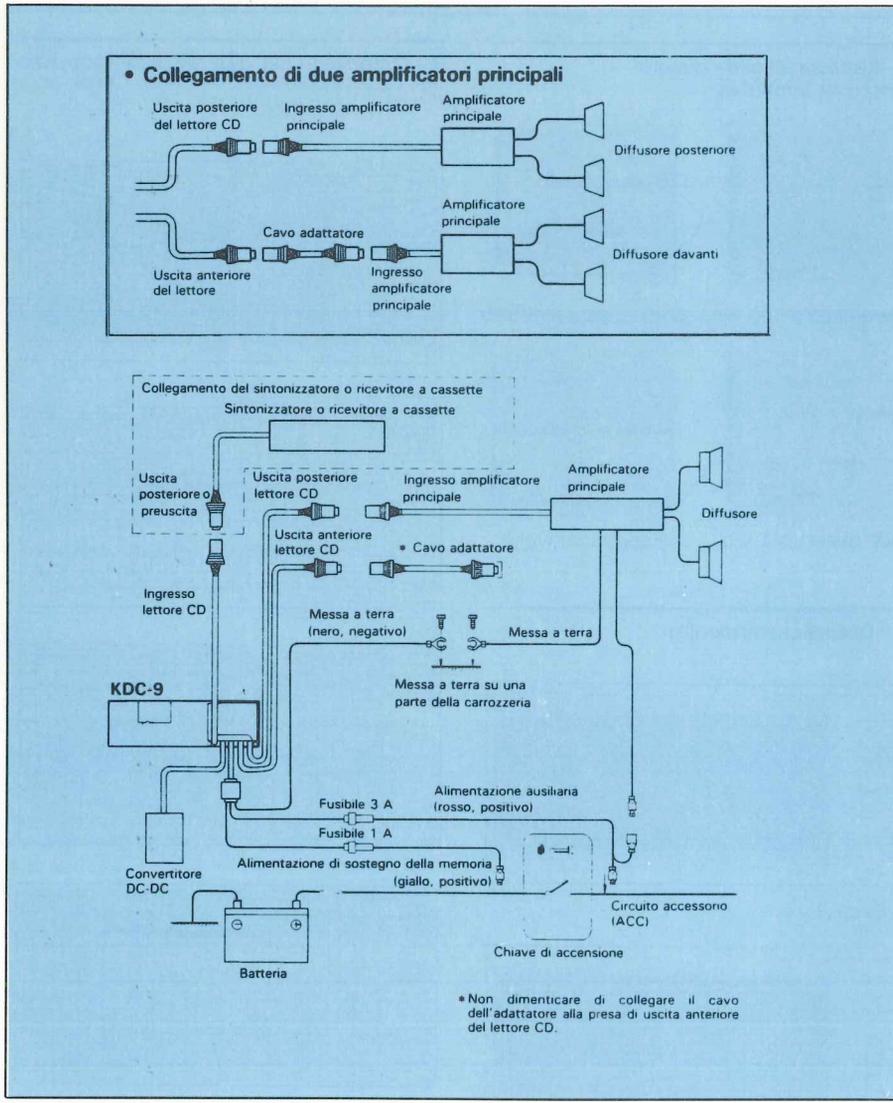
Non possiamo che ripetere le considerazioni già espresse per altri modelli della stessa categoria: il suono del CD player risulta emozionante anche in automobile!

Il miglioramento rispetto ai sistemi tradizionali è sensibilissimo così come la facilità delle varie operazioni una volta che ci si è fatti la mano con l'apparecchio.

Conclusioni

Più continuiamo a provare CD player per auto più chi scrive va convincendosi che, se pur elevato, il costo di uno di questi apparecchi si ripaga rapidamente per piacere d'ascolto ed emozione, pur lasciando vuota la tasca.

Il Kenwood KDC 9 non sfugge a questa regola lasciando con un certo rimpianto chi lo ha provato ma non ancora acquistato.



UNICO ANCHE QUESTO!

200 PAGINE

Per progettare e verificare i dati di calcolo di tutti i diffusori chiusi e reflex passivo.



Ad un anno dalla pubblicazione del primo, ecco il secondo volume che Paolo Viappiani dedica alla teoria ed alla pratica dei sistemi di altoparlanti.

Le teorie più attuali per i **DIFFUSORI CHIUSI SISTEMI APERTI A DIPOLO REFLEX PASSIVI**

12 Capitoli 100 grafici, tabelle e abachi di calcolo 62 riferimenti bibliografici

L. 20.000

Potete richiederlo in contrassegno + spese postali, direttamente a: **Gruppo Editoriale Suono**
Via Capo Peloro, 30 - 00141 Roma
Tel. 06/89.69.77-89.71.52