



Harman Kardon CH 161

Nome carismatico dell'alta fedeltà, sin dai tempi dei pionieri (anni '50), Harman Kardon, come quasi tutti i massimi fabbricanti di apparecchiature «home» è entrato da pochi anni anche nel settore hi-fi car. Ed anche in questo settore s'è rapidamente conquistata una solida fama, soprattutto legata all'eccellente «bensuonare» delle sue apparecchiature: una caratteristica questa cui non è certo estranea la progettazione ispirata alle raccomandazioni del dott. Otala, famoso scopritore della «TIM» e teorizzatore dei rimedi atti a combatterla.

Tant'è, le circuiterie adottate sugli apparecchi H/K sono tra le più raffinate e le troviamo non solo nei finali di potenza, ma in tutte le cosiddette «elettroniche»,

Costruttore: Harman/Kardon, 240 Crossways Park West, Woodbury, N.Y. 11797, USA
Distributore per l'Italia: Selective Audio, Via della Meccanica 14, 04011 Aprilia (LT).
 Tel. 06/9280453
Prezzo: L. 1.450.000

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

SEZIONE CASSETTE

Risposta in frequenza: 20-20.000 Hz (nastro prova H/K, ± 3 dB, dolby off). **Wow e flutter:** 0,09% (pesato, RMS). **Rapporto segnale/rumore (Cr):** dolby off 54 dB; dolby B 64 dB; dolby C 72 dB

SEZIONE TUNER FM

Sensibilità per 50 dB S/N (mono): 18 dBf (2,2 μ V/75 ohm). **Rapporto segnale/rumore (65 dBf):** mono 72 dB; stereo 68 dB. **Selettività canale alternato:** 70 dB. **Separazione stereo:** (1 kHz, 65 dBf, mod. 100%): 40 dB. **Distorsione armonica totale:** (1 kHz, 65 dBf): mono 0,2%; stereo 0,4%. **Rapporto di cattura:** 1,5 dB. **Reiezione IF:** 55 dB. **Risposta in frequenza (± 3 dB):** 30-15.000 Hz

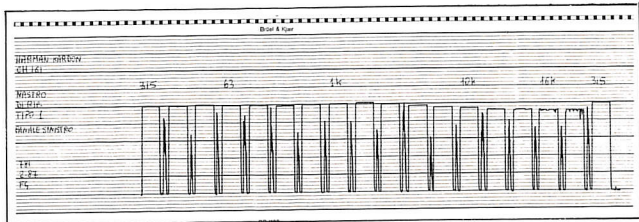
SEZIONE AUDIO

Controlli di tono: ± 10 dB a 50 Hz e 10 kHz. **Loudness (80 Hz):** +10 dB. **Livello uscita pre out (su 10 kohm):** 0,8 V. **Impedenza uscita pre out:** 500 ohm. **Controreazione negativa:** 22 dB. **Dimensioni e peso:** 180 x 50 x 150 mm; 1,4 kg

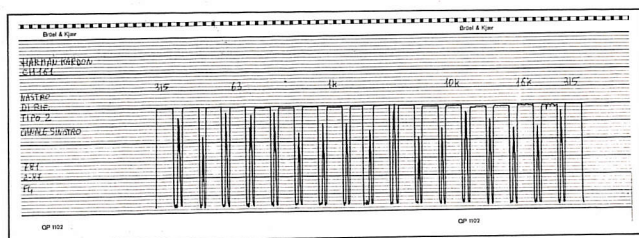


CARATTERISTICHE RILEVATE

Risposta in frequenza solo riproduzione (nastro di riferimento tipo I)



Risposta in frequenza solo riproduzione (nastro di riferimento tipo II)

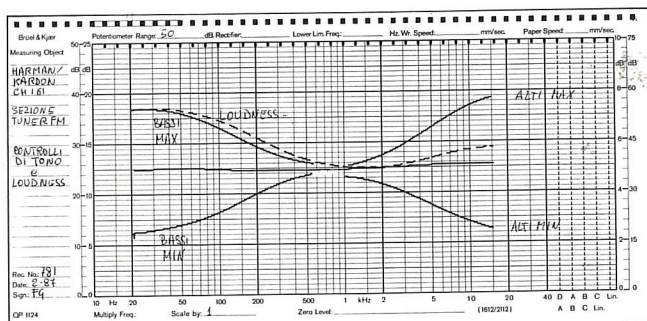


ad esempio crossover e autoradio. Accanto all'accuratezza circuitale i car-audio Harman Kardon vantano l'impiego di materiali di prima qualità ed una realizzazione a regola d'arte.

Sezioni tuner e tape

Due soli sono i sintolettori Harman Kardon, accreditati di prestazioni praticamente uguali e solo distinti per la diversa dotazione di servizi. Il CH 161 in prova è il modello top; l'altro si chiama CH 141 e costa circa 200.000 lire meno. Pur essendo il maggiore della gamma, il CH 161 non è certo straripante di gadget. Questa sobrietà è una caratteristica fondamentale dei car-audio Harman Kardon, che sono manifestamente progettati per la massima «attendibilità» sonora e solo in seconda istanza per la migliore «usabilità» da parte dell'automobilista. Ecco quindi che non troviamo, su questo pur sofisticato apparecchio, un riproduttore autoreverse: si tratta in realtà di un «vezzo» (condiviso da pochi altri aristocratici riproduttori, vedi Concord), e lo dimostrano le eccellenti prestazioni fornite dai più moderni autoreverse con regolazione individuale dell'azimuth nei due versi di scorrimento. Al tempo stesso, non possiamo negare che il CH 161 supera qualunque lettore hi-fi car per la risposta in frequenza ultraprecisa, ma non sappiamo fino a che punto ciò sia conseguenza della scelta di semplicità effettuata dal costruttore. Si tratta comunque, potete vedere in tabella misure, di una performance strepitosa, degna di un registratore a cassette per uso domestico

Livello d'uscita sezione tuner (con volume al max)
 725 mV



Livello d'uscita sezione lettore (con volume al max)
 760 mV

Rapporto livelli d'uscita tuner/tape
 -0,4 dB

Livello d'uscita massimo (1% dist. arm. tot.)
 1000 mV

Impedenza d'uscita
 570 ohm

Scarto di velocità (nastro di riferimento 3150 Hz)
 +1,1%

Fluttuazioni di velocità (nastro di riferimento 3150 Hz)
 lineare 0,36%; pesato 0,15%

Tempo di riavvolgimento (cassetta C-90)
 avanti 3 min., 3 s; indietro 3 min., 3 s

Nakamichi (o Harman Kardon...). La regolarità è da manuale e lo scarto contenuto; in posizione «cromo», addirittura, è dell'ordine di $\pm 0,3$ dB. Questa estensione è particolarmente «preoccupante» lato basse frequenze: il CH 161 deve essere usato perciò con sistemi ad elevata dinamica, cioè con finali di grande potenza e sistemi di altoparlanti con woofer ben dimensionati. La necessità di un impianto largamente dimensionato viene confermato dalle curve di intervento dei controlli: l'intervento massimo è generoso e, nelle mani di un utilizzatore poco accorto, può drenare una decina di dB alla dinamica del finale e/o dei diffusori...La meccanica è totalmente servoassistita, nel senso che il caricamento della cassetta avviene automaticamente (occorre solo introdurla e spingere leggermente) ed altrettanto automatica è l'espulsione, piuttosto brusca e rumorosa ma attivata da una leggera pressione sull'apposito tasto sensibile. L'espulsione viene attivata in ogni caso se si spegne l'apparecchio oppure se manca l'alimentazione, sicché viene evitata alla cassetta una prolungata dannosa permanenza all'interno del meccanismo. La sezione cassette, come accennato, è alquanto sobria: dispone del solo tasto «MS» (Music Sensor) che consente il salto rapido al brano successivo od il ritorno all'inizio del brano in corso ed è dotata del commutatore 120/70 μ s (normal/cromo) e del riduttore di rumore (dolby B e C). Queste due presenze sono significative dell'impostazione purista dell'apparecchio, strutturato perché il

suo funzionamento non sia minimamente approssimativo e perché, in primo luogo, la riproduzione del suono sia massimamente fedele.

Da questo punto di vista si spiegano anche, e si perdonano addirittura, alcune pecche di carattere pratico come la scarsa visibilità diurna e le dimensioni microscopiche dei controlli, che non appaiono certo ispirati ai criteri della migliore ergonomia. La visibilità notturna è invece ottima, grazie all'illuminazione posteriore dei tasti e delle manopole.

L'apparecchio è completato da un moderno tuner con sintesi di frequenza, ricerca manuale o automatica e possibilità di memorizzazione. La scansione avviene a passi di 50 kHz in FM e 9 kHz in AM, e in automatico, solo in modo «up», cioè a frequenza crescente; un tasto «local» consente di elevare la soglia del ricercatore in modo da scartare la pleora di stazioni deboli o lontane, che renderebbero lentissima la scansione automatica in aree urbane molto affollate. Molto comoda è la funzione «memory scan» che sintonizza in sequenza, per pochi secondi, le emittenti già memorizzate, consentendo una prima scelta tra le sei «favorite». Anche questa sezione rifugge dai gadget: la sua forza è nella risposta linearissima e nelle ottime caratteristiche del «front-end» (sensibilità e selettività).

Decisamente «positiva» è la reazione del tuner ai segnali d'antenna molto bassi: con il diminuire del segnale RF diminuisce il livello audio e con esso i noiosi disturbi che diventano invece predominan-

(continua a pag. 156)

Affiliar

(segue da pag. 153)

ti in quei tuner (la maggioranza) nei quali il segnale audio resta costante ed il rumore invece aumenta di livello.

Sezione d'uscita

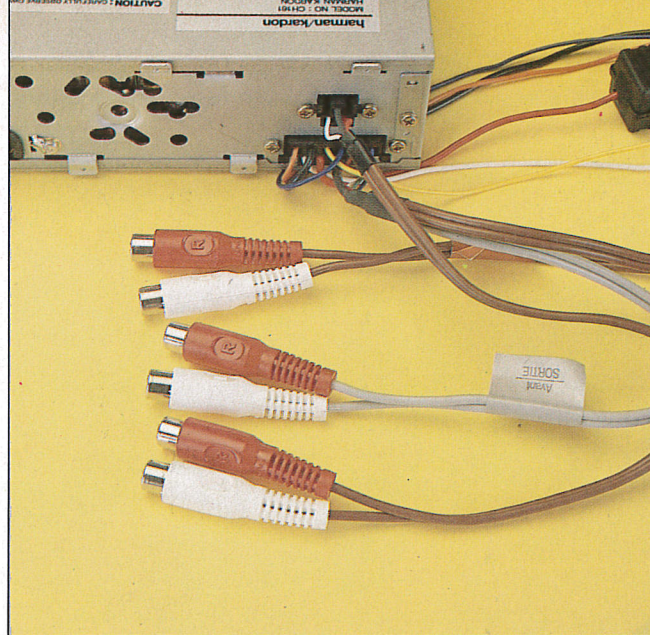
I «rapporti» tra le due sezioni tuner e tape non sono di tipo consueto, ma la convivenza è ancora assicurata. Diciamo questo perché, contrariamente alla totalità dei sintonizzatori in commercio, in questo CH 161 i livelli d'uscita delle due sezioni sono quasi perfettamente uguali.

Se ciò è interessante dal punto di vista teorico (per Harman Kardon evidentemente 0 dB è sempre 0 dB), la diffusa trasgressione nei confronti di questa ovvia uguaglianza ha una sua giustificazione: infatti il «livello d'uscita»

delle emittenti FM è generalmente inferiore a quello delle cassette, sicché un piccolo squilibrio tra le uscite tuner/tape come si incontra di consueto va solo a mettere a posto le cose.

Ma, tant'è, Harman Kardon fa le cose sul serio e quindi, contrariamente al solito, con questa autoradio accade che al termine della cassetta, eseguita la commutazione automatica su tuner, il livello sonoro in abitacolo diminuisce un tantino.

Come detto in altre occasioni, comunque, una diminuzione è preferibile ad un antipatico aumento...



Alle due coppie di uscite front e rear si affianca una terza uscita, libera dal fader e destinata al pilotaggio di un subwoofer.

L'impedenza dell'uscita linea (circa 500 ohm) è sufficientemente bassa per un sicuro pilotaggio, anche a notevole distanza, mentre il livello (circa 800 mV) è abbastanza alto da accontentare qualsiasi finale. Il livello d'uscita massimo è invece appena superiore (circa 1 V) e questo può creare qualche problema di saturazione con sorgenti (sia radio che cassette) sovramodulate: ma il possessore di un car-audio H/K non userà mai cassette «strippate» e non sintonizzerà mai emittenti poco «cattoliche».

Il CH 161 possiede due coppie di uscite per i canali anteriori e posteriori, assog-

gettate al controllo «fader»; in più, è presente una terza uscita, fissa e non soggetta quindi a fader, destinata ad alimentare un terzo finale di potenza per un eventuale subwoofer.

Il display delle autoradio Harman Kardon è un ampio «cristalli liquidi» illuminato in ambrà che in condizioni di riposo (oppure dietro comando, se sono operativi la radio o il riproduttore) svolge l'apprezzabilissima funzione di orologio.

Le memorie della sezione tuner non possono essere mantenute in assenza di alimentazione, quindi in caso di installazione «estraibile», occorrerà dotare la parte amovibile di una pila di «backup». Una linea di alimentazione separata è prevista per

l'illuminazione dei comandi, che può essere così associata alla linea di alimentazione delle luci di posizione.

La costruzione del 161, sia lato meccanica che lato elettronica, è particolarmente raffinata; si affianca alle prestazioni supercontrollate ed alla sicurezza di funzionamento nel giustificarne appieno il prezzo non indifferente ancora una volta, a proposito di un'apparecchiatura car della Harman Kardon, ci troviamo a considerare che sarebbe degna di equipaggiare con soddisfazione un impianto hi-fi domestico di alto livello.

Franco Gatta