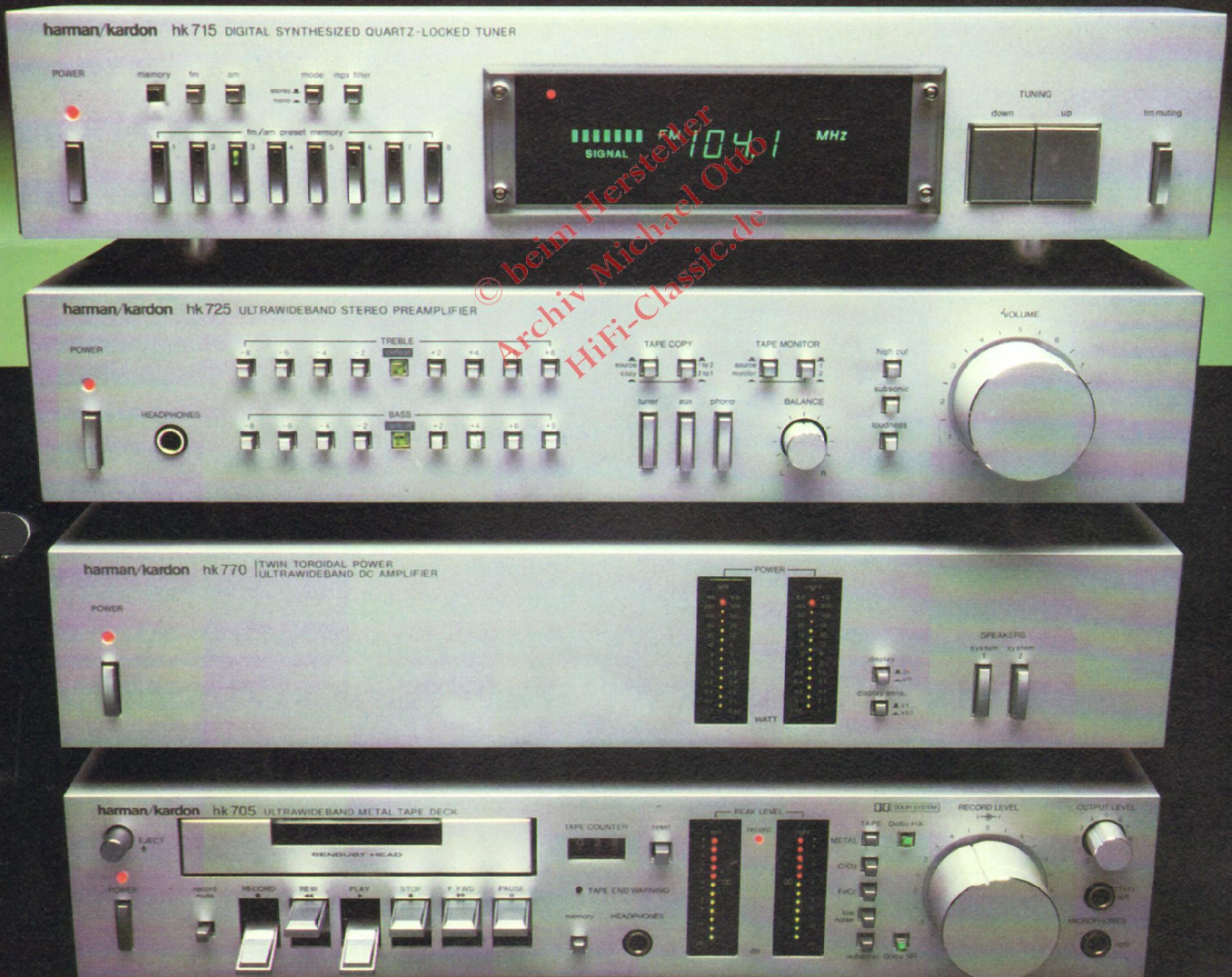


harman/kardon  
high technology  
separates

700 series



# Das Unternehmen harman kardon

## an introduction to harman/kardon

Falls Ihnen der Name harman kardon noch nicht vertraut ist, hier einige Fakten, die Ihnen die Bekanntheit mit uns wünschenswert machen.

Wir sind einer der ältesten HiFi-Produzenten in Amerika. Seit high fidelity Anfang der 50er Jahre zu einem selbständigen Zweig der Audio-Industrie wurde, bauen wir unsere Geräte mit einem einzigen Ziel: Musikalität. Eine Qualität, die nur schwer zu quantifizieren, aber stets zu hören ist.

Auf unserem Weg haben wir einige innovative Vorleistungen erbracht, die in ihrer Wirkung noch heute Gültigkeit haben.

Zur Erinnerung: 1954 stellte harman kardon den ersten HiFi-Receiver der Welt vor, und 1958 den ersten Stereo-Receiver. Ebenfalls 1958 präsentierten wir unseren ersten Breitband-Röhrenverstärker, den Citation 2. Obwohl wir damals noch lange nicht alle Zusammenhänge des ultraweiten Frequenzgangs kannten, wußten wir doch, daß derartige Komponenten besser klingen. Heute basieren alle unsere Geräte auf diesem Konzept – so wie einige andere, sehr kostspielige und esoterische Produkte anderer Hersteller.

Wir konstruierten den ersten Verstärker mit Doppelstromversorgung, d. h. zwei massiven, geregelten Netzteilen.

Bei den UKW-Tunern führten wir die PLL-Schaltung ein, heute Standard für den drifffreien Empfang mit Analog-Tunern.

Und zu Beginn der 70er Jahre stellten wir der Welt erstes Cassetten-deck mit DOLBY\*-Rauschunterdrückung vor – der bedeutsamste

Schritt in der Entwicklung des Cassettenrecorders zum vollständigen HiFi-Baustein.

Und noch heute hält harman kardon seine Position an der technologischen Spitze, mit neuen Forschungsergebnissen über dynamische Verzerrungsformen und negative Rückkopplung.

Unsere high technology-Serie hk 700 ist jüngstes Ergebnis von mehr als 25 Jahren technologischem Vorsprung in der Entwicklung wiedergabegenaue Audio-Bausteine. Diese Serie überrascht nicht nur mit bemerkenswert niedriger TIM-Verzerrung und negativer Rückkopplung, sondern bewältigt zugleich auch Verzerrungsformen, deren Entdeckung noch nicht lange zurückliegt: Interface- und thermale Intermodulation.

Es ist diese ständige Suche nach Verbesserungen der Wiedergabegenauigkeit, die den Namen harman kardon zum Synonym für state of the art werden ließ.

### Dr. Matti Otala

Dr. Matti Otala, eine weltweit respektierte Autorität für Audio-Entwürfe (und in dieser Eigenschaft Berater von harman kardon), beschäftigt sich schon sehr lange mit Elektronik. Seinen ersten Röhren-Empfänger baute er im Alter von 7 Jahren. Und mit 15 sein erstes TV-Gerät; das dritte in Finnland zu einer Zeit, als es Fernsehstrahlungen noch nicht gab.

Seit seiner Studienzeit beschäftigte sich Dr. Otala mit den geheimnisvollen Verzerrungsprodukten in Audio-Systemen. Und als Ergebnis seiner Neugier entdeckte er die Impuls-Intermodulation, die Interface Intermodulation sowie deren Beziehungen zur negativen Rückkopplung.

Dr. Otala ist Direktor des Technical Research Centre of Finland und hält mehr als 100 Patente in 11 Ländern. Er hat mehr als 150 wissenschaftliche Arbeiten und zahlreiche Schaltungsentwürfe für Verstärker publiziert. Die neue hk 700-Serie reflektiert einige seiner sehr einleuchtenden Überlegungen.

Als Berater harman kardons in Entwicklungsfragen wird sein Einfluß auch zukünftig den Fortschritt unserer Produkte in Gang halten.

### Dr. Robert Odell

Dr. Odell, ebenfalls Berater harman kardons für Schaltungsentwürfe, ist Mediziner. Musik und high fidelity fasziniert ihn seit den Tagen, als er seinen ersten Vorverstärker und Verstärker baute.

Theorie und Konstruktion von Audio-Systemen studierte Dr. Odell in seinen Freistunden bei der Navy. 1969 erwarb er Bausätze der harman kardon-Komponenten Citation 11 und 12. Beim Zusammenbau von Vorverstärker und Endstufe nahm er verschiedene Modifikationen vor und berichtete uns davon. Die Verbesserung der Klangqualität war überzeugend, daß wir die Änderungen in die Serie aufnahmen.

Seit dieser ersten Zusammenarbeit vor über 10 Jahren hat Dr. Odell Verstärker- und Vorverstärkerstufen für mehr als ein Dutzend produzierter harman kardon-Modelle entworfen. Dazu zählen 670, 560, 450, 505 und 503 ebenso wie die neuen high technology-Komponenten von harman kardon, die hk 700-Serie.

\* DOLBY ist das geschützte Warenzeichen der Dolby Laboratories Inc.

# harman/kardon

## harman deutschland

Gesellschaft der Harman International Industries mbH  
Hünderstraße 1 · 7100 Heilbronn  
Telefon (0 71 31) 48 01 · Telex 7 28 433 harm d

## musica ag

Musica AG · Engros Vertrieb  
Rämistrasse 42 · 8024 Zürich 1  
Tel. (01) 34 49 52/66 · Telex 58507 music ch