

Dual

In der HiFi-Technik vorn.



MADE IN GERMANY

Dual für HiFi-Kenner.

Zu jedem Plattenspieler bauen wir ein technisch maßgeschneidertes Cassettendeck, einen passenden Verstärker, einen optimalen Tuner und die richtigen Boxen. Ein Vollsortiment, in dem keine Komponente der HiFi-Palette fehlt.

Der eine Grund ist also die Technik, der andere die Auswahl im Design: metallic-silber, der Profi-Look Metallic-braun, die Alternative zum kalten Schwarz. Und die neue Linie SM: satin-metallic.

Diese Vollständigkeit erfüllt alle Wünsche. Auch im Preis. Zwar ist Dual nicht billig. Aber erstklassig ist das Verhältnis von Preis und Gegenwert. Deshalb HiFi für Kenner.



Anlage 1

Anlage 1

HiFi-Automatikspieler CS 650 RC.

HiFi-Cassettendeck C 839 RC.

HiFi-Tuner CT 1540 RC.

HiFi-Verstärker CV 1500 RC.

Infrarot-Geber RC 154.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730
oder CL 720.

Die Spitzenanlage. Alle 4 Komponenten
fernsteuerbar. Insgesamt 35 Funktionen.
Pulse-code-modulierte Infrarot-Technik.

Kombinationen, die zeigen, wa

Das Angebot im Dual-Programm ist groß. Bei der Auswahl hilft die klare Prospekt-Gliederung und die Erklärung der technischen Vorteile am Anfang jeder Produktgruppe. Außerdem haben wir 5 komplette Anlagen zusammengestellt, bei denen alles stimmt: Technik, Preis, Design. 5 x HiFi vom Besten. Unsere Empfehlung.



Anlage 2

Anlage 3

Anlage 2

HiFi-Automatikspieler CS 731 Q.
HiFi-Cassettendeck C 839 RC.
HiFi-Tuner CT 1740.
HiFi-Verstärker CV 1700.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730.
Die Nobelklasse. Empfohlen für
HiFi-Perfektionisten, die kompromißlos
auf dem neuesten Stand der Technik
bestehen.

Anlage 3

HiFi-Semi-Automatikspieler CS 606.
HiFi-Cassettendeck C 820.
HiFi-Receiver CR 1750.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 720
oder CL 710.
Die Oberklasse. Technisch eigentlich
mehr Spitzenklasse. Vom Preis her
ungeheuer attraktiv.

Anlage 4

HiFi-Semi-Automatikspieler CS 506-1.
HiFi-Cassettendeck C 812.
HiFi-Tuner CT 1250.
HiFi-Verstärker CV 1250.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710 oder
CL 271.
Die gehobene Mittelklasse. Alle
Componenten aus der neuen Linie SM.
HiFi-Technik in satin-metallic.
Die Alternative zu kühlem Silber.
Der Unterschied zum Einheits-Look.

s wir können.



Anlage 5



Anlage 4

Anlage 5

Componenten der neuen Linie SM.
HiFi-Semi-Automatikspieler CS 506-1.
HiFi-Cassettendeck C 812.
HiFi-Receiver CR 1710.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710,
CL 271 oder CL 241.
Die Einstiegsklasse. Aber nur im Preis.
In der Ausstattung vollwertige
HiFi-Technik mit vielen Extras. Wer spart
schon gern am falschen Ende.

Die HiFi-Boxen CL 720 sind stellvertretend
abgebildet für das komplette Dual Boxen-
Programm. Dieses Programm ist speziell
auf die Leistung von Dual Verstärkern
abgestimmt.
Hinweise für ideale Kombinationen finden
Sie in der Boxen-Empfehlung auf Seite 57.

Auf den Seiten 64 bis 66 zeigen wir Ihnen
die HiFi-Anlagen wohnlich kombiniert
mit Racks, Regal-Systemen und
HiFi-Board 4000.

Dual mit neuen Ideen.

Mit neuen Ideen sind wir groß geworden. Das galt 1973 für den ersten in Europa entwickelten Plattenspieler mit elektronischem Direkt-Antrieb. Das gilt heute für das komplette HiFi-Programm.

1980 setzt der U.L.M.-Tonarm neue Maßstäbe für Plattenspieler.

Die D.L.L.-Technik neue Maßstäbe für Cassettendecks.

Die Synthesizer-Technik für Receiver und Tuner.

Die Thermo Float-Technik für Lautsprecherboxen und Remote Control für den komplett fernsteuerbaren Turm.

Sie finden diese HiFi-Technik ausschließlich im Fachgeschäft. Denn zu einem erstklassigen HiFi-Programm gehört eine erstklassige Beratung, die fachmännische Erklärung technischer Leistungsdaten, die Live-Vorführung, gehören zuverlässiger Kundendienst und Garantie. Deshalb die zwei, die zusammengehören: Dual und der Fachhandel.

Inhalt

Kombinations-Empfehlungen	Seiten 2- 4
Plattenspieler	Seiten 6-23
Original Dual Tonabnehmer-Systeme	Seite 21
Cassettendecks	Seiten 24-33
Verstärker, Tuner, Receiver	Seiten 34-49
Micro-Componenten	Seite 50
Mikrofone, Kopfhörer	Seite 51
Lautsprecherboxen	Seiten 52-57
Kompakt- und HiFi-Stereoanlagen	Seiten 58-61
Phono-Portables	Seiten 62-63
Fernsteuerbarer Turm	Seiten 64/67
Regal-System, Racks und Board	Seiten 65-66
Dual im Test	Seite 68

U.L.M. - Der Maßstab für fortschr

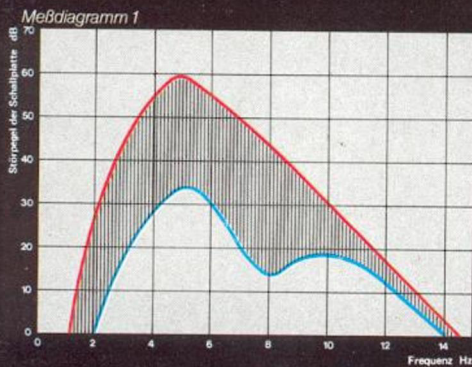


ttliche Plattenspieler.

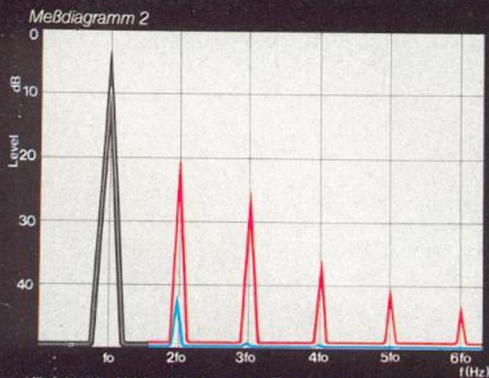
U.L.M.-Tonarm

Andere verbessern um Bruchteile. Dual macht den Sprung nach vorn: U.L.M.-Tonarm. Der Tonarm, der hörbar besser abtastet. Denn er hat einschließlich Tonabnehmer-System 50% weniger effektive Masse, als bei Plattenspielern der Spitzenklasse bisher üblich war.

Meßdiagramm 1 bestätigt: optimale Resonanzfrequenz. 50% weniger Störenergie gegenüber herkömmlichen Tonarmen. Das Resultat: hörbar bessere Musikwiedergabe.



Statistischer Störpegel üblicher Musikschallplatten, gemessen mit einem Tonarm mit 18 g Masse (rote Linie) und dem U.L.M.-Tonarm mit Tuning-Antiresonator mit 8 g Masse (blaue Linie). Beweis: der U.L.M.-Tonarm überträgt nur 50% der Störenergie auf das Tonabnehmer-System im Vergleich zu herkömmlichen Tonarmen.



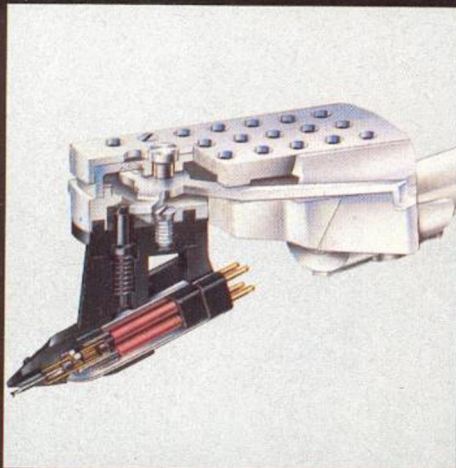
Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Tonarmmasse;
Auflagekraft 0,95 p (9,5 mN)
8 x Plattenhöhenanschlag ± 0,5 mm, f₀ ≈ 315 Hz
Rote Linie: Tonarmmasse 18 g, Klirrfaktor 11,5%
Blaue Linie: Tonarmmasse 8 g, Klirrfaktor 0,012%

Die üblichen Musikschallplatten sind oft durch innere Spannungen stark verwellt. Tonarme mit großer Masse werden dadurch viel stärker zur Bildung unerwünschter Oberwellen angeregt als massearme Tonarme.

Bisher hatten Tonarme eine effektive Masse von 16 g und mehr. Der Wert für U.L.M.: 8 Gramm. 50% weniger. Den Beweis für den hörbaren Unterschied zeigt Meßdiagramm 2:

Alle Schallplatten haben Unebenheiten (Höhenschläge). Bei massereichen Tonarmen wirken sich diese Höhenschläge als hörbarer Klirrfaktor aus. Beim U.L.M.-Tonarm ist der Einfluß fast Null. Zwischen Abtastnadel und Schallplatte besteht auch unter extremen Betriebsbedingungen intensiver Kontakt. Das Resultat: hörbar bessere Abtastung. Bessere Höhenwiedergabe. Longlife-Garantie für Nadel und Schallplatte.

Dual U.L.M. – weniger ist mehr.

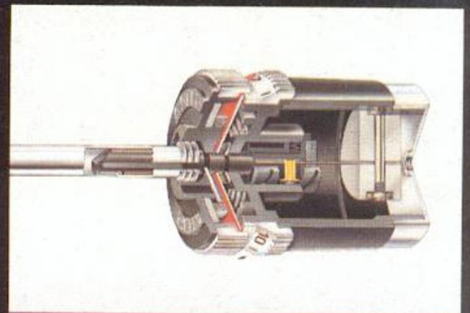


U.L.M.-Tonabnehmer-System

Das speziell für die U.L.M.-Tonarmtechnik entwickelte U.L.M.-Tonabnehmer-System wiegt nur 2,5 g. Herkömmliche Systeme in anderen Plattenspielern wiegen 8-12 g. Dieser enorme Unterschied ist ein ebenso enormer Unterschied im Klang. Beim U.L.M.-Tonarm ist der Einfluß von Höhenschlägen der Schallplatte fast Null. Zwischen Nadel und Plattenrinne besteht auch unter extremen Bedingungen intensiver Kontakt. Die extrem niedrige bewegte Nadelmasse von 0,3 mg bewirkt eine deutlich bessere Höhenabtastung. Der kompakte Aufbau verbessert die Abschirmung gegen magnetische Störfelder um 6-12 dB.

Tuning Antiresonator

Was wie ein Balancegewicht aussieht, ist hochentwickelte Technik. Dual brachte als erster das Antiresonator-Prinzip. Dem Balancegewicht ist eine Teilmasse elastisch angekoppelt. Die Eigenschwingfrequenz dieser Teilmasse ist regelbar (Tuning) und wird der Tonarmresonanz gegenphasig überlagert. Die Wirkung: Störenergie wird vernichtet. Ein entscheidender Beitrag zur hörbar besseren Abtastung.



Die Wirkung des Tuning-Antiresonators beruht darauf, daß eine Teilmasse des Balancegewichtes gegenphasig zur Erschütterungserregung schwingt. Die Abstimmung dieser Wirkung ist die Voraussetzung dafür, daß der Tonarm allen Tonabnehmer-Systemen optimale Arbeitsbedingungen gibt.

Quartz Control

Quartz Control bei Dual ist mehr als quartzgesteuerter Direktantrieb. Im Gegensatz zu anderen Quartz-Plattenspielern sind außer dem Antrieb auch die Tonhöhenabstimmung und die Stroboskopbeleuchtung quartzgenau. CS 731 Q und CS 714 Q. HiFi-Plattenspieler mit der Genauigkeit einer Quartzuhr. Konstanzbereich der Drehzahl ± 0,002%. Gleichlaufschwankungen ± 0,015%. Werte, die unangefochten an der Spitze stehen. Verwirklicht durch das regelungstechnisch beste Prinzip, die PLL-Technik. Durch eisenlose Spulen, durch mitlaufenden magnetischen Rückschluß.

ULTRA LOW MASS
U L M

CS 731Q

ULTRA LOW MASS
ULM



HiFi-Automatikspieler Quartz Direct Drive.

U.L.M.-Tonarm, nur 8 g effektive Masse von Tonarm einschließlich Tonabnehmer-System. Quartz Control. Front Control. Das neue HiFi-Konzept – der Durchbruch zur hörbaren Verbesserung.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- Tuning Antiresonator.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System Ortofon 60 E mit elliptischer Nadel.
- Quartz PLL Direct Drive.
- LED Pitch-Anzeige quartzgenau.
- Leuchtstroboskop quartzgenau.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- Antiskating.
- Dauerspielschaltung.
- Front Control.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 390 mm (B x H x T).
Ausführungen: achatschwarz, metallicsilber und metallicbraun.
Technische Daten Seiten 22/23.

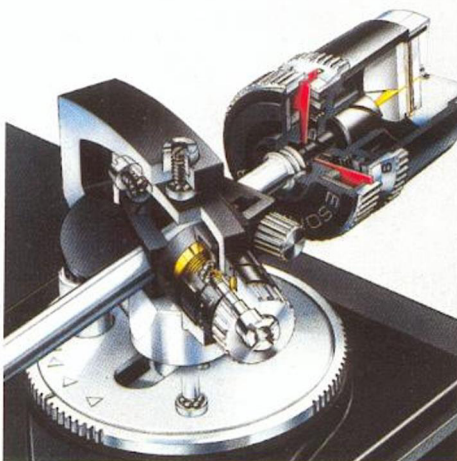


Merkmale der Spitzenklasse:
Kardanische Tonarmlagerung und
Tuning-Antiresonator.

LED Pitch-Anzeige quartzgenau

Das Maß der Drehzahl-Variation kann durch eine opto-elektronische Analog-Anzeige kontrolliert werden. Eine LED-Kette auf der Frontblende zeigt mit Quartzgenauigkeit die Variation in Prozent an. Ein Plus oder Minus in der Anzeigeeinheit gibt dabei an, ob die prozentuale Abstimmung über oder unter der jeweiligen Nennzahl liegt.

Der Vorteil: Quartzgenaue individuelle Regelung der Tonlage und Tempi der Schallplattenwiedergabe. Zum Beispiel, wenn ein Instrument zur Schallplatte gespielt wird oder einige Musikakte genau auf die Länge einer Filmszene gebracht werden sollen.



CS 731 Q MC.

Der CS 731 Q MC wird mit eingebautem Moving Coil-Tonabnehmer-System Dual MCC 110 Low Mass geliefert. Im Preis ist außerdem der für das Moving Coil-Tonabnehmer-System erforderliche Transformator Dual MCT 101 enthalten. Ausführliche Beschreibung siehe Moving Coil-Set auf Seite 21.

Der CS 731 Q MC wird nur in der Ausführung achat-schwarz geliefert. Die übrige technische Ausstattung ist identisch mit der Type CS 731 Q.

CS 714 Q



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Semi-Automatikspieler.
Quartz Direct Drive.

U.L.M.-Tonarm, nur 8 g effektive Masse von
Tonarm einschließlich Tonabnehmer-
System. Quartz Control. Front Control.
Automatische Endabschaltung durch
Autoreturn.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- Tuning Antiresonator.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System
Ortofon 60 E mit elliptischer Nadel.
- Quartz PLL Direct Drive.
- Pitch Control quartzgenau.
- Leuchtstroboskop quartzgenau.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- Antiskating.
- Pilot-Lift und Rillenfinder.
- Autoreturn.
- Front Control.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 390 mm (B x H x T).
Ausführungen: achat-schwarz, metallic-
silber und metallic-braun.
Technische Daten Seiten 22/23.



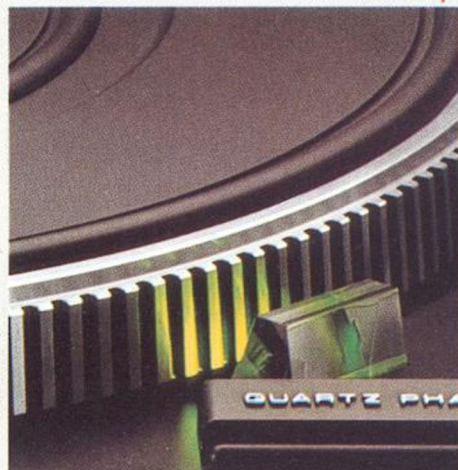
CS 714 Q MC.

Der CS 714 Q MC wird mit eingebautem Moving Coil-Tonabnehmer-System Dual MCC 110 Low Mass geliefert. Im Preis ist außerdem der für das Moving Coil-Tonabnehmer-System erforderliche Transformator Dual MCT 101 enthalten. Ausführliche Beschreibung siehe Moving Coil-Set auf Seite 21.

Der CS 714 Q MC wird nur in der Ausführung achatschwarz geliefert. Die übrige technische Ausstattung ist identisch mit der Type CS 714 Q.

Pitch Control quartzgenau

Die neue Konzeption der Pitch Control (Tonhöhenabstimmung) ermöglicht die Vorprogrammierung von vier Geschwindigkeiten. Bei »Pitch off« hält der quartzgesteuerte Direct Drive-Motor automatisch die gewählte Nenn-drehzahl mit einer Konstanz von 0,002%. Bei »Pitch on« kann die Motor-Drehzahl im Bereich von $\pm 5,5\%$ variiert werden. Dies geschieht mit der quartzgenauen Technik des Antriebs, denn auch der gesamte Pitch-Regelbereich ist phasenstarr an den Quartzoszillator gekoppelt. Die mit den Pitch-Reglern programmierte Drehzahl-Variation bleibt auch bei »Pitch off« sowie bei abgeschaltetem Gerät erhalten. Sie kann jederzeit spontan abgerufen werden.



LED-Stroboskop quartzgenau

Auch für die optische Kontrolle der Drehzahlen gilt das Argument der quartzgesteuerten Genauigkeit. Bisher waren Leuchtstroboskope nur so genau wie die Netzfrequenz. Jetzt blitzt ein LED-Leuchtelement im quartzgenauen Rhythmus den Plattenteller an. Bei stehender Strichmarkierung bedeutet das 100% Nenn-drehzahl. Bei Betätigung der Tonhöhenabstimmung (Pitch Control) wandert die Strichmarkierung vorwärts oder rückwärts und zeigt das genaue Maß der Drehzahl-Variation an.

CS 650 RC



HiFi-Automatikspieler Direct Drive. Infrarot-Fernbedienung der Funktionen Start, Stop und Lift. U.L.M.-Tonarm. Front Control. HiFi-Technik mit vielen Extras.

- Infrarot-Fernbedienung (Sonder-Zubehör Geber und Empfänger siehe Seite 64).
- U.L.M.-Tonarm. 50% weniger effektive Masse als bisher Spitzenklasse war.
- Kardanische Tonarmlagerung.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System Ortofon 55 E mit elliptischer Nadel.
- Direct Drive in CMOS-IC-Technik.
- Elektronische Drehzahlumschaltung und Tonhöhenabstimmung.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- 4fach Leuchtstroboskop.
- Antiskating.
- Dauerspielschaltung.
- Plattensensor.
- Front Control.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 392 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seiten 22/23.

Fernbedienung für Einzelkomponenten.

Das exclusive Vergnügen der Fernsteuerung ist bei Dual nicht an eine komplette Anlage gebunden, sondern absolut unabhängig davon auch bei Einzelkomponenten möglich. So z.B. beim HiFi-Plattenspieler CS 650 RC und beim HiFi-Cassettendeck C 839 RC (siehe nebenstehende Abbildung).

Extra für diese beiden haben wir den separaten Infrarot-Empfänger RE 120 und den Infrarot-Geber RC 152, mit dem nur die Funktionen für Plattenspieler und Cassettendeck ferngesteuert werden. Wer also in der Wahl des Tuners und des Verstärkers frei sein will, für den ist diese Lösung das Ei des Kolumbus. Wer lieber alles ferngesteuert hat, für den haben wir die HiFi-Collection 1500 RC auf Seite 64.



CS 626



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Automatikspieler Direct Drive.
U.L.M.-Tonarm, 50% weniger effektive Masse als bisher Spitzenklasse war. Front Control. Die neue HiFi-Generation mit hörbar besserer Musikwiedergabe.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System Ortofon 55 E mit elliptischer Nadel.
- Direct Drive in CMOS-IC-Technik.
- Elektronische Drehzahlumschaltung und Tonhöhenabstimmung.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- 4fach Leuchtstroboskop.
- Antiskating.
- Dauerspielschaltung.
- Front Control.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 390 mm (B x H x T).
Ausführungen: achat-schwarz, metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seiten 22/23.

Dual Direct Drive

Beim elektronischen Direktantrieb ist die Plattenteller-Achse gleichzeitig die Achse des Motors. Keine Übertragungselemente, die verschleiben können. Für diese Antriebsart hat Dual Regelschaltungen und Motoren mit 2 wesentlichen Vorteilen entwickelt. Vorteil 1 ist die praktisch unbegrenzte Verschleißsicherheit. Vorteil 2 sind die hervorragenden Gleichlaufesigenschaften. Kein Dual Plattenspieler mit elektronischem Direktantrieb hat mehr als $\pm 0,03\%$ Gleichlaufschwankungen (WRMS). Ein Wert, der von vielen Quarzlaufwerken nicht übertroffen wird.

CS 606



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Semi-Automatikspieler Direct Drive.
U.L.M.-Tonarm, 50% weniger effektive Masse als bisher Spitzen-
klasse war. Automatische Endabschaltung durch Autoreturn.
Die neue HiFi-Generation mit Longlife-Garantie für Nadel und
Schallplatte.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System
Ortofon 55 E mit elliptischer Nadel.
- Direct Drive in CMOS-IC-Technik.
- Elektronische Drehzahlumschaltung
und Tonhöhenabstimmung.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- 4fach Leuchtstroboskop.
- Antiskating.
- Pilot-Lift und Rillenfinder.
- Autoreturn.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 368 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum und
achat-schwarz.

Technische Daten Seiten 22/23.

Zum Einbau in vorhandene Möbel auch als
Chassis 606 lieferbar. Maße: 376 x 308 mm.

CS 522



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Automatikspieler Belt Drive.

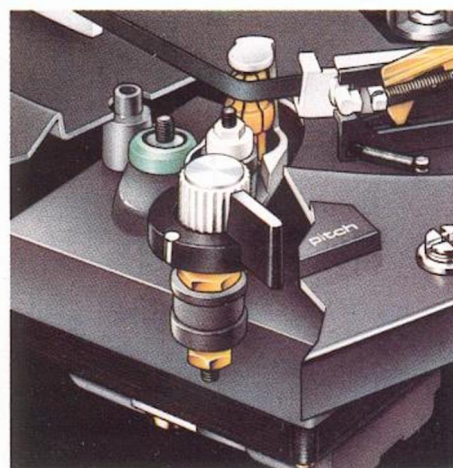
U.L.M.-Tonarm, 50% weniger effektive Masse als bisher Spitzenklasse war. Mit dieser HiFi-Technik ist der CS 522 unbestritten das Spitzenlaufwerk in der Belt-Drive-Klasse.

- Kardanische Tonarmlagerung.
 - U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual 45 E mit elliptischer Nadel.
 - Belt Drive-Antrieb.
 - Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik.
 - Tonhöhenabstimmung durch Vario Pulley.
 - Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
 - 4fach Leuchtstroboskop.
 - Antiskating.
 - Dauerspielschaltung.
 - Bedämpfter Tonarm-Lift.
 - Haubenautomatik.
- Maße: 424 x 150 x 368 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum und achatschwarz.

Dual Belt Drive.

Der Dual-Riemenantrieb mit Vario Pulley kann mit Gleichlaufwerten überzeugen, die sonst typisch für den elektronischen Direktantrieb sind. Die Gleichlaufschwankungen aller riemengetriebenen Dual-Plattenspieler betragen höchstens $\pm 0,05\%$ (WRMS). Zu diesen Daten kommt die hohe Betriebssicherheit und die lange wartungsfreie Lebensdauer. Der Antrieb über Vario Pulley und den präzisionsgeschliffenen Flachriemen bringt ein hohes technisches Niveau in die HiFi-Plattenspieler der mittleren und unteren Preisklasse.

Technische Daten Seite 22/23.



CS 506



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Semi-Automatikspieler Belt Drive.
Die Überlegenheit in der HiFi-Technik durch U.L.M.-Tonarm.
50% weniger effektive Masse als bisher Spitzenklasse war. Pilot-Lift.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual 45 E mit elliptischer Nadel.
- Belt Drive-Antrieb.
- Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik.
- Tonhöhenabstimmung durch Vario Pulley.
- Fullsize Plattenteller mit Soft Rim-Belag.
- 4fach Leuchtstroboskop.
- Antiskating.
- Pilot-Lift.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 368 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum und achatschwarz.

CS 506-1.

In der Ausführung satin-metallic paßt der CS 506-1 zu den Komponenten der neuen Linie SM. Er ergänzt das Cassetten-deck C 812 (Seite 30), die SM-Tuner und Verstärker (Seiten 42/43) und die SM-Receiver (Seiten 46/47).
Kombinationsempfehlungen Seiten 3 und 4.

Maße: 424 x 134 x 368 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seiten 22/23.

CS 1257



ULTRA LOW MASS
ULM

HiFi-Automatikspieler mit Wechseleinrichtung.
U.L.M.-Tonarm, 50% weniger effektive Masse als bisher Spitzen-
klasse war. Im Preis inbegriffen: die Sicherheit der Automatik und
der Bedienungskomfort der Wechseleinrichtung.

- Kardanische Tonarmlagerung.
- U.L.M.-Tonabnehmer-System Dual 45 E mit elliptischer Nadel.
- Belt Drive-Antrieb.
- Drehzahlumschaltung mit Vorwählautomatik.
- Tonhöhenabstimmung durch Vario Pulley.
- Plattenteller 27 cm Ø mit 4fach Stroboskop-Rand.
- Leuchtstroboskop.
- Antiskating.
- Bedämpfter Tonarmlift.
- Haubenautomatik.

Maße: 424 x 150 x 368 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum und achatschwarz.

Technische Daten Seiten 22/23.

Zum Einbau in vorhandene Möbel auch als Chassis 1257 lieferbar. Maße: 329 x 274 mm.

CS 1234



Stereo-Automatikspieler mit Wechseleinrichtung.
Der heiße Geschenktip für junge Leute. Stars in Stereo zum kleinen Preis.

- Gewichtsbalancierter Alu-Rohr-Tonarm.
- Keramik-System Dual CDS 660.
- Tonhöhenabstimmung.
- Reibradantrieb.
- Antiskating.
- Tonarmlift.
- Getönte Abdeckhaube.

Technische Daten Seiten 22/23.

Zum Einbau in vorhandene Möbel auch als
Chassis 1234 lieferbar.
Maße: 329 x 274 mm.

Maße: 364 x 146 x 312 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum und schwarz.

CS 430



Stereo-Semi-Automatikspieler.
Im Dual-Programm der Kleine. Und trotzdem vorbildlich in der
technischen Ausstattung: Tonarmlift und automatische
Endabschaltung.

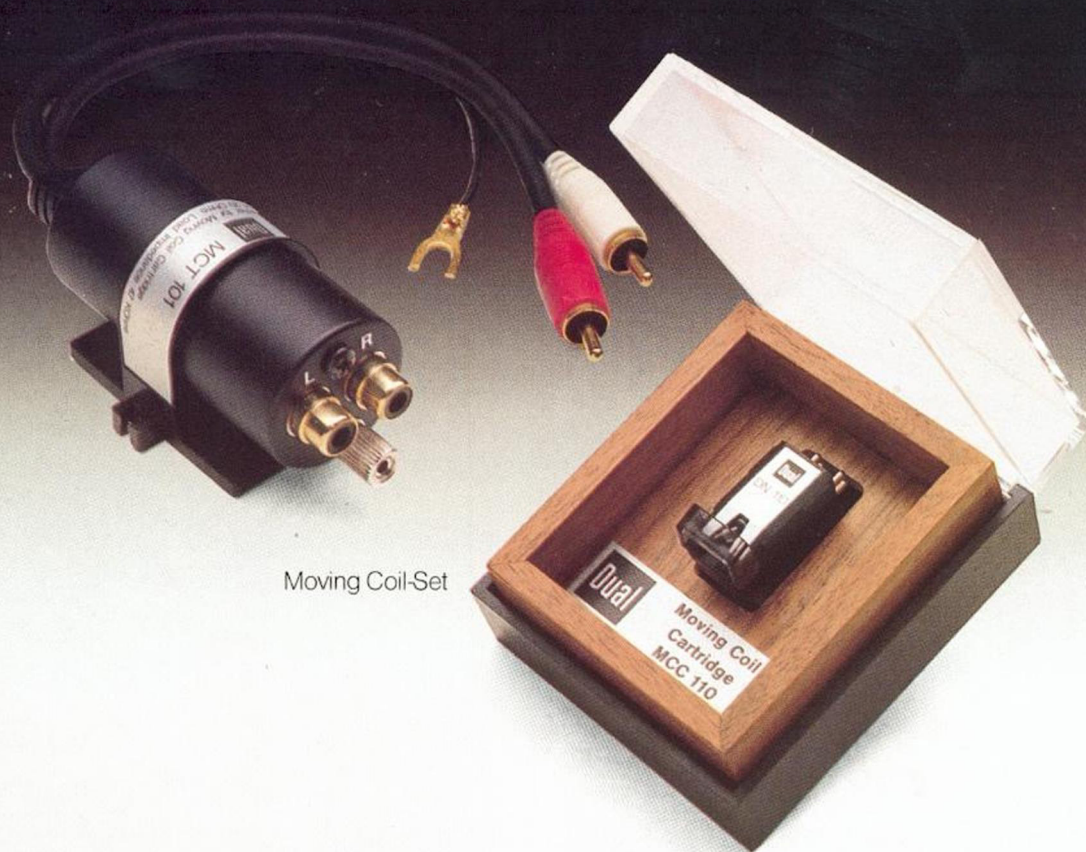
- Gewichtsbalancierter Alu-Rohr-Tonarmlift.
- Keramik-System Dual CDS 660.
- Reibradantrieb.
- Automatische Endabschaltung.
- Tonarmlift.
- Getönte Abdeckhaube.

Technische Daten Seiten 22/23.

Zum Einbau in vorhandene Möbel auch als
Chassis 430 lieferbar. Maße: 280 x 205 mm.

Maße: 310 x 116 x 235 mm (B x H x T).
Ausführungen: nußbaum, weiß und
schwarz.

Original Dual Tonabnehmer-Systeme.



Moving Coil-Set

Auch später – Original Dual.

Jeder Dual Plattenspieler wird mit einem fest eingebauten Tonabnehmer-System geliefert. Aus gutem Grund, bzw. aus zwei guten Gründen:

Denn Tonarm und Tonabnehmer-System zusammen bestimmen erstens die Qualität der Musikwiedergabe und zweitens das Maß der Plattenschonung. Schon deshalb gehört zu jedem Dual-Tonarm ein Original Dual-Tonabnehmer-System. Auch dann, wenn die Dual-Diamantnadel nach ca. 1000 Betriebsstunden gewechselt werden muß. Nadelverschleiß kann übrigens nur unter dem Mikroskop erkannt werden. Ihr Dual Fachhändler hilft. Lassen Sie ihn von Zeit zu Zeit den Zustand Ihrer Abtastnadel überprüfen und – falls erforderlich – akzeptieren Sie im Interesse Ihrer Musik und Ihrer Platten grundsätzlich nur das Original von Dual. Von Imitationen hört man oft nichts Gutes.

Moving Coil-Set.

Unter HiFi-Kennern gilt mehr und mehr die Empfehlung, außer dem eingebauten Tonabnehmer-System noch ein zweites zu fahren. Und zwar deshalb, damit für unterschiedliche Musikarten immer das bestgeeignete System zur Verfügung steht. Unser Tip: Zum eingebauten Moving Magnet-System zusätzlich ein Moving Coil-System wie das Dual MCC 110, das wir in unsere Spitzenspieler CS 731 Q MC und CS 714 Q MC serienmäßig einbauen.

Moving Coil-Systeme sind in der Klangqualität absolute Spitzenklasse. Der Grund ist das Prinzip der bewegten Spule, mit dem das MCC 110 einen Übertragungsbereich von 10-50000 Hz erreicht.

Aber das ist nicht sein einziger Vorteil. Das MCC 110 hat eine für Moving Coil-Systeme hohe Ausgangsspannung. Ein zusätzlicher Vor-Vorverstärker, den man normalerweise zum Anschluß von Moving Coil-Systemen an den Phono-Magnet-Eingang braucht, ist deshalb überflüssig. Statt dessen liefern wir zu jedem MCC 110 einen Transformator, den Dual MCT 101. Technisch und wirtschaftlich ist das die beste Lösung. Denn der Transformator braucht keinen Stromanschluß und zudem wenig Platz.

HiFi-Entzerrer- Vorverstärker TVV 47.

Besonders ältere Verstärker sind nicht immer mit einem Magnet-Eingang für Plattenspieler ausgerüstet, sondern haben nur einen Kristall-/Keramik-Eingang. Damit Sie trotzdem alle Vorteile der Magnet-Abtastung genießen können, gleicht der TVV 47 (ohne Abb.) die Unterschiede der Systeme aus und sorgt für eine brillante Wiedergabe.

Maße: 160 x 40 x 70 mm (B x H x T).

Plattenspieler

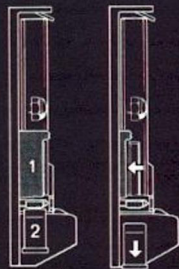
Typ Geräteart	CS 731 Q MC HiFi-Automatik- spieler	CS 731 Q HiFi-Automatik- spieler	CS 714 Q MC HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 714 Q HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 650 RC HiFi-Automatik- spieler Remote Control
Als Chassis lieferbar	—	—	—	—	—
Motor	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive Quartz	Electr. Dir. Drive
Antriebssystem	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb	Direktantrieb
Drehzahlen U/min	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45
Drehzahl-Feinabstimmung %	11	11	11	11	10
Drehzahl-Kontrolle	Leuchtstrobos- kop	Leuchtstrobos- kop	Leuchtstrobos- kop	Leuchtstrobos- kop	Leuchtstrobos- kop
Gleichlauf-Schwankungen ± % DIN/WRMS	0,025/0,015	0,025/0,015	0,025/0,015	0,025/0,015	0,05/0,03
Rumpelspannung:					
R.-Fremdspannungsabstand dB	55	55	55	55	50
R.-Geräuschspannungsabstand dB	78	78	78	78	75
Plattenteller					
Durchmesser mm	305	305	305	305	304
Gewicht kg	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4
Tonarm					
eff. Tonarmmasse g	9,9	8	9,9	8	7
Tuning Antiresonator/Einstellung	X/7,8	X/7,8	X/7,8	X/7,8	—
Lagerreibung vertikal mN	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Antiskating-Einrichtung	+	+	+	+	+
Geeignet für 1/2 inch-Tonabnehmersysteme mit einem Eigengewicht von g	2-9	2-9	2-9	2-9	5,5-10
Standard-Tonabnehmersystem	MCC 110	ULM 60 E	MCC 110	ULM 60 E	ULM 55 E
Systemart	Dyn. (Moving Coil)	Magnet	Dyn. (Moving Coil)	Magnet	Magnet
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1 p)	15	10	15	10	15
eff. Nadelmasse mg	0,25	0,3	0,25	0,3	0,4
Übertragungsbereich Hz	10-50 000	10-30 000	10-50 000	10-30 000	10-28 000
Übertragungsfaktor mV/1 cms ⁻¹ je Kanal bei 1 kHz	0,08	0,7	0,08	0,7	0,7
Übersprechdämpfungsmaß bei 1 kHz dB	28	28	28	28	25
Compliance statisch:					
horizontal µm/mN	25	35	25	35	30
vertikal µm/mN	25	30	25	30	25
Intermodulationsverzerrung (FIM) %	0,5	0,8	0,5	0,8	0,8
Tiefenabtafbarkeit (300 Hz) µm	70	70	70	70	70
Höhenabtafbarkeit (10 kHz) %	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
Eigengewicht g	4,8	2,5	4,8	2,5	2,5
Standard-Zubehör/Ausstattung					
Transformator MCT 101	+	—	+	—	—
IR-Verbindungskabel	—	—	—	—	+
Wechselachse AW 3	—	—	—	—	—
Zentrierstück	+	+	+	+	+
Cynch-Kabel	+	+	+	+	+
Abmessungen/Ausführung					
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	424 x 150 x 390	424 x 150 x 390	424 x 150 x 390	424 x 150 x 390	424 x 150 x 392
Abdeckhaube	CH 16	CH 16	CH 16	CH 16	CH 16
Netzspannung V	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115
Farbausführung	achat-schwarz	achat-schwarz metallic-silber metallic-braun	achat-schwarz	achat-schwarz metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun

Meßwerte = typ. Werte

Rumpel- und Gleichlaufwerte
gemessen mit Lackfolie

CS 626 HiFi-Automatik- spieler	CS 606 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 522 HiFi-Automatik- spieler	CS 506 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 506-1 HiFi-Semi-Auto- matikspieler	CS 1257 HiFi-Automatik- spieler mit Wechsel- einrichtung	CS 1234 Stereo- Automatik- spieler mit Wechsel- einrichtung	CS 430 Stereo-Semi- Automatik- spieler
-	+	-	-	-	+	+	+
Electr. Dir. Drive	Electr. Dir. Drive	16 pol-Synchron	8 pol-Synchron	16 pol-Synchron	16 pol-Synchron	2 pol-Asynchron	2 pol-Asynchron
Direktantrieb	Direktantrieb	Riemen	Riemen	Riemen	Riemen	Reibrad	Reibrad
33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45	33/45
10	10	6	6	6	6	6	-
Leuchtstroboskop	Leuchtstroboskop	Leuchtstroboskop	Leuchtstroboskop	Leuchtstroboskop	Leuchtstroboskop	Stroboskop-Scheibe	Stroboskop-Scheibe
0,05/0,03	0,05/0,03	0,07/0,04	0,07/0,04	0,07/0,04	0,08/0,05	0,13/0,07	0,18/0,11
50	50	48	48	48	46	42	40
75	75	70	70	70	68	62	60
304	304	304	304	304	270	270	207
1,4	1,4	1	1,1	1,1	0,9	1,35	0,9
7	7	7	7	7	6,5	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,08	-	-
+	+	+	+	+	+	+	-
5,5-10	5,5-10	5,5-10	5,5-10	5,5-10	4,5-10	-	-
ULM 55 E	ULM 55 E	ULM 45 E	ULM 45 E	ULM 45 E	ULM 45 E	Dual CDS 660	Dual CDS 660
Magnet	Magnet	Magnet	Magnet	Magnet	Magnet	Keramik	Keramik
15	15	15	15	15	15	45	45
0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	-	-
10-28000	10-28000	10-28000	10-28000	10-28000	20-28000	30-20000	30-20000
0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	65	65
25	25	25	25	25	25	20	20
30	30	30	30	30	30	10	10
25	25	25	25	25	25	6	6
0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1
70	70	70	70	70	70	-	-
0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	-	-
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,8	3,8
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	+	+	-
+	+	+	+	+	+	+	+
+	+	+	+	+	+	-/DIN	-/DIN
424 x 150 x 390	424 x 150 x 368	424 x 150 x 368	424 x 150 x 368	424 x 134 x 368	424 x 150 x 368	364 x 146 x 312	310 x 116 x 235
CH 16	CH 6	CH 6	CH 6	CH 6	CH 6	H 14	H 12
230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115
achat-schwarz	nußbaum	nußbaum	nußbaum	satin-metallic	nußbaum	nußbaum	nußbaum
metallic-silber	achat-schwarz	achat-schwarz	achat-schwarz		achat-schwarz	schwarz	schwarz
metallic-braun							weiß

D.L.L. - Der Maßstab für fortschrittliche



a) *Cassette wird abgespielt. D.L.L.-Kontakte in Ruhestellung. Tonköpfe im Betriebszustand.*

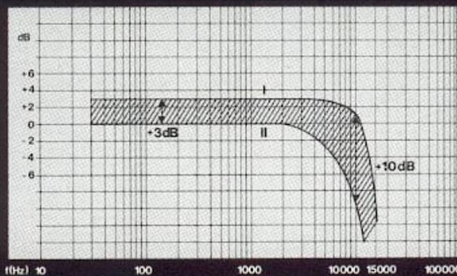
b) *Beim Greifen der Cassette schalten die Kontakte (1) der D.L.L.-Technik den Antrieb automatisch ab. Die Tonköpfe (2) werden blitzschnell nach unten in Sicherheit gebracht.*

D.L.L.-Technik

Die unübersehbaren Merkmale einer neuen, perfekten Bedienungstechnik: fehlende Eject-Taste, fehlender Cassetten-schacht, fehlendes Cassettenfenster. Zum ersten Mal ist es möglich, eine Cassette direkt einzulegen und sie während dem Abspielen oder Umspulen direkt aus dem laufenden Gerät zu nehmen. Ohne Beschädigung von Tonköpfen oder Band.

Sobald Sie die Cassette greifen, schalten die feinfühligsten Kontakte der D.L.L.-Technik den Antrieb automatisch ab. Die Tonköpfe schwenken blitzschnell in Sicherheit. Jede Gefahr für Tonköpfe, Antriebselemente und Bänder ist ausgeschlossen. Auch die Gefahr vor Bedienungsfehlern, Ermüdung der Mechanik und Bandsalat. Das Einlegen der Cassette ist jetzt so einfach und sicher wie das Auflegen einer Schallplatte. Cassettenwechsel in 2 Sekunden.

D.L.L. holt die Cassette nach vorn. Sichtbar auf der Front des Gerätes steht sie ständig unter optischer Kontrolle, unterliegt sie jederzeit dem spontanen Zugriff. Reinigung der Tonköpfe leicht und problemlos.



Das Reineisenband bringt bei richtiger Einstellung des Cassettendecks erheblichen Gewinn an Höhenaussteuerbarkeit + 10 dB bei 10 000 Hz und höheren Nutzpegel + 3 dB im übrigen Frequenzbereich.

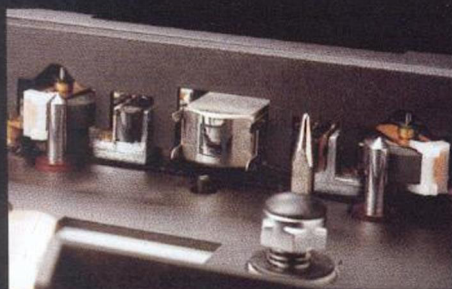
*Kurve I: Reineisenband
Kurve II: Chromdioxidband*

Reineisenband, 6fach Bandsortenwahl
3fach Bandsortenwahl haben alle. Der Fortschritt heißt 6fach, die technische Ausrüstung für alle Bandsorten und Normen. Auch für die neue Bandtechnik:

Reineisen*.
Der hohe Aufwand für die Reineisen-Technik: Neue Hochleistungs-Tonköpfe. Doppelspalt-Ferrit-Löschkopf. Generatoren mit einem Mehrfachen an Leistung. Der entscheidende Vorteil: 10 dB mehr Höhdynamik. Brillantere Musikwiedergabe.

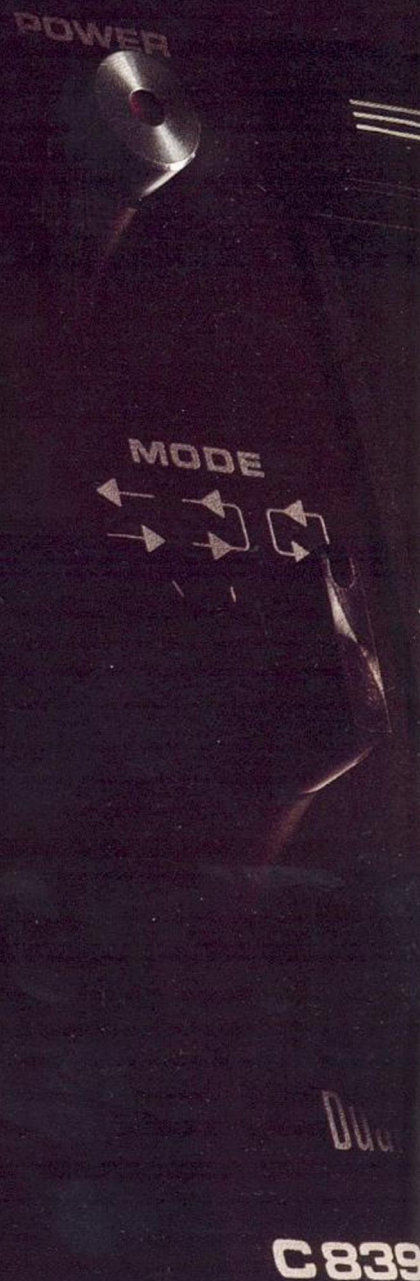
6fach. HiFi-Technik für alle Fälle.

* Zu dieser erstklassigen HiFi-Technik empfehlen wir erstklassige Reineisenbänder. Zum Beispiel TDK MA-R.



Autoreverse-Technik

Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Im Gegensatz zu anderen Cassettedecks läuft das Dual C 839 RC vorwärts und rückwärts. Am Ende der Cassette schaltet die Autoreverse-Technik automatisch auf die andere Spur um, und der Antrieb läuft in entgegengesetzter Richtung. Der Vorteil: erleichterte, komfortable Bedienung, ideal für permanente Hintergrundmusik durch Dauerspielschaltung. Dieser Komfort wird erst möglich durch doppelte Capstanwellen, doppelte Kopfspuren und doppelte Löschköpfe.



C 839

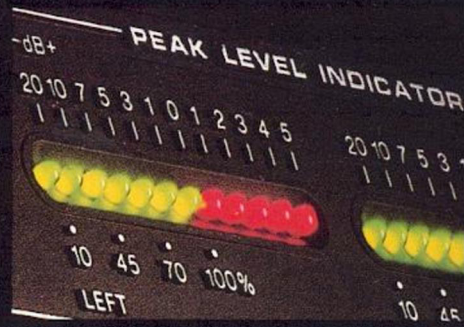
ittliche Cassettendecks.

DIRECT LOAD & LOCK
DL

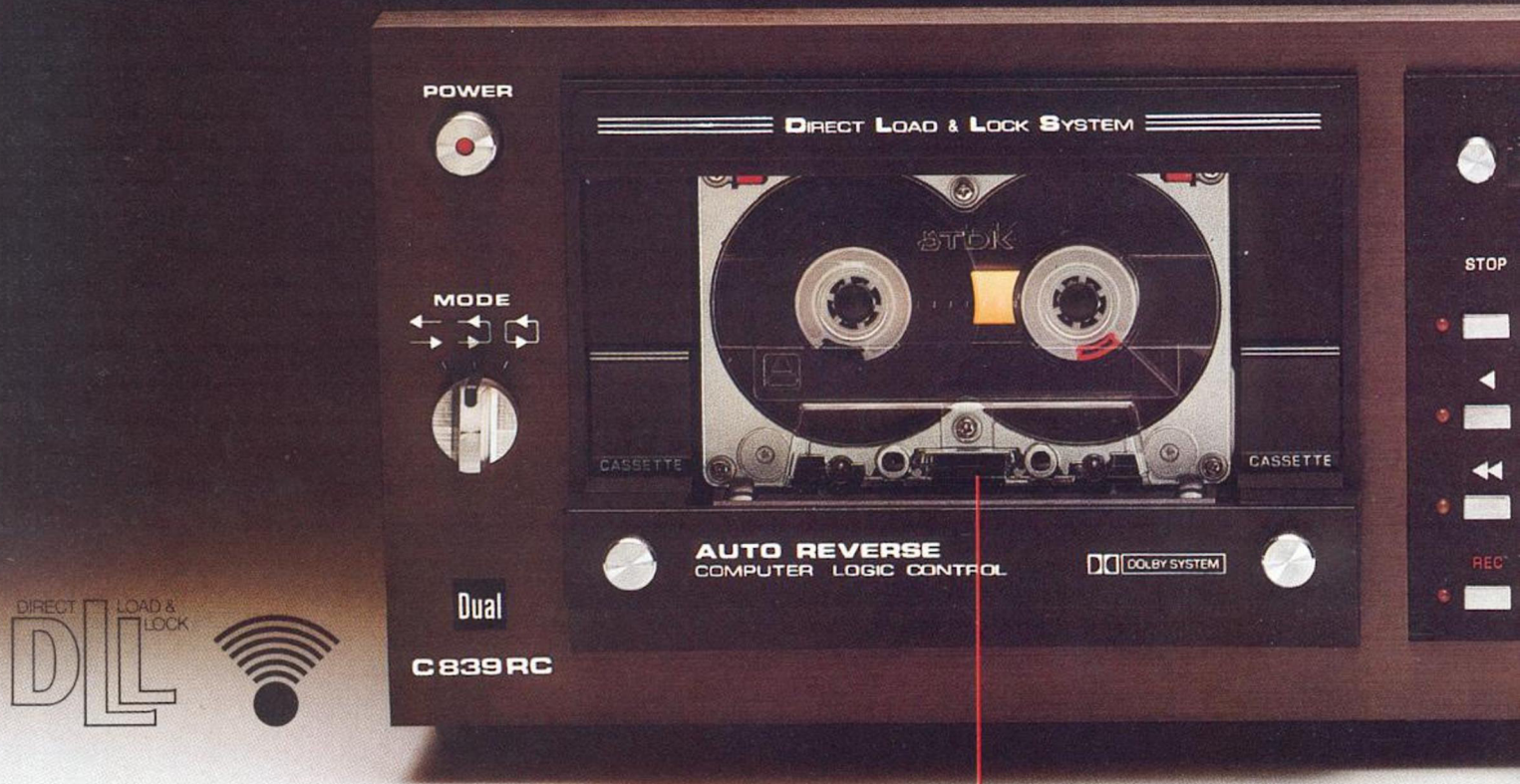
Peak-Level-Indicator

Ein weiteres Beispiel fortschrittlicher HiFi-Technik: Leuchtdioden als Aussteuerungsanzeige.

Leuchtdioden reagieren trägheitsfrei. Auch extrem schnelle und kurze Impulse werden in ihrer vollen Höhe angezeigt. Die ganze Dynamik ohne Abstriche. Damit machen Sie bessere Aufnahmen.



C839RC Autoreverse



DIRECT LOAD & LOCK
DLL

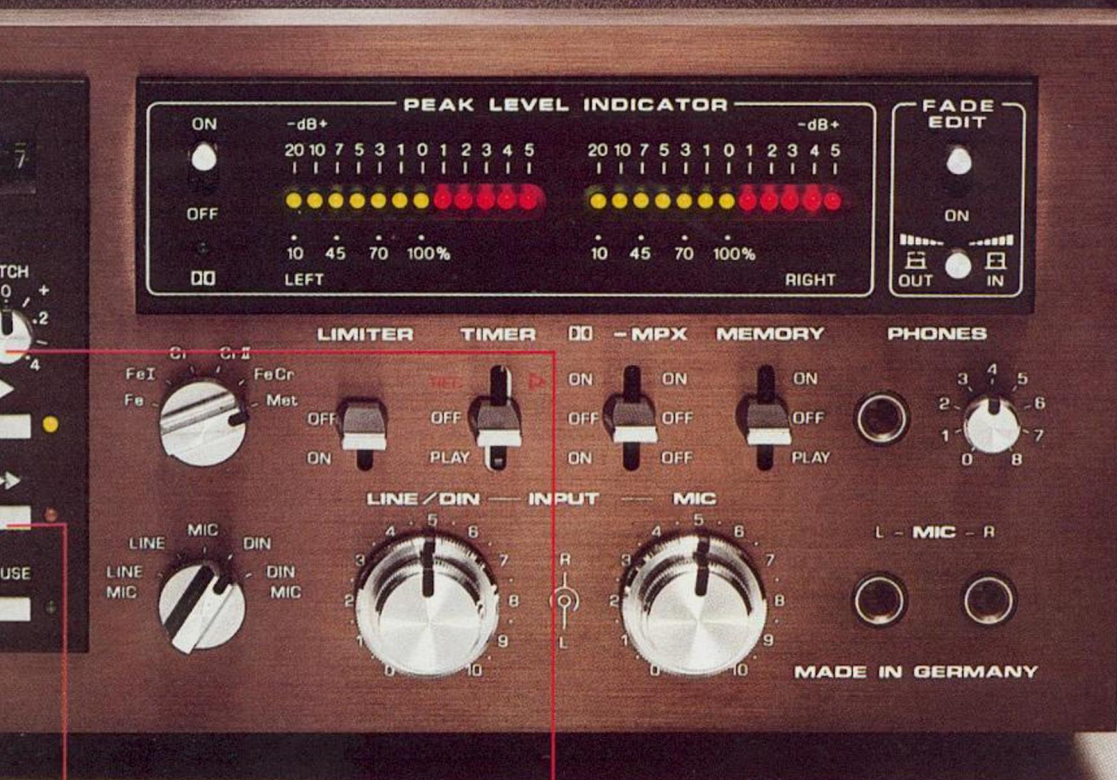


HiFi-Cassettendeck
mit der technischen Innovation:

D.L.L. – perfekte Bedienungstechnik und maximale Sicherheit. Autoreverse für Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Infrarot-Fernbedienung. Microprozessor. 6fach Bandsortenwahl. Reineisentechnik.

Automatisches Kopfschutzvisier
Ein Merkmal der D.L.L.-Technik ist das fehlende Cassettenfenster. Beim Ausschalten des C 839 RC schwenkt deshalb ein automatisches Kopfschutzvisier über Tonköpfe und Antriebswellen und schützt sie sicher vor Verschmutzung.

- Autoreverse.
- Infrarot-Fernbedienung für die Funktionen Bandrichtung links, Bandrichtung rechts, schneller Vorlauf, schneller Rücklauf, Pause, Aufnahme, Stop. (Sonderzubehör Geber und Empfänger siehe Seite 64).
- Computer-Steuerung.
- 6fach Bandsortenwahl, z.B. für die neuen Reineisenbänder.
- SENDUST-Tonkopf.
- Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden.
- Trägheitsfreie Leuchtdioden-Anzeige für mehr Dynamik in den Aufnahmen.
- Dauerspiel-Schaltung.
- Gleichlaufschwankungen $\pm 0,03\%$ WRMS.



Computer Steuerung

Alle Funktionen des C 839 RC werden von einem speziell entwickelten Mikroprozessor gesteuert und überwacht. Auf kleinstem Raum sind die Solenoid-Tipp-tasten angeordnet, mit denen die Befehls-angabe an den Computer übermittelt wird.

Regelbare Bandgeschwindigkeit

Wie bei hochwertigen Plattenspielern hat das C 839 RC einen Pitch-Regler, mit dem der Bandlauf im Bereich von $\pm 4\%$ um die Norm-Geschwindigkeit verändert werden kann. Dieser Regler erlaubt bei Wieder-gabe eine exakte Variierung der Tonhöhe.

- 2-Motoren-Doppelcapstan-Antrieb.
- Regelbare Bandgeschwindigkeit.
- Automatisches Kopfschutzvisier.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Mikrofon-Mischverstärker.
- Kopfhörer-Anschluß regelbar.
- Schaltmöglichkeit über externen Timer.
- MPX-Filter.
- Limiter.
- Memory-Stop in beiden Richtungen.
- Automatic Memory Play.
- Dolby NR*.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und
metallic-braun.

Technische Daten Seite 33.



2-Motoren-Doppelcapstan-Antrieb

Zwei speziell entwickelte eisenlose Präzisions-Gleichstrommotoren treiben die Capstanwellen im Closed-Loop-Betrieb sowie den Bandwickel. Diese hochentwickelte Technik – zusammen mit der 5fach Bandführung – gibt dem C 839 RC sehr gute Gleichlauf-Eigen-schaften, einen konstanten Bandablauf und Sicherheit vor Flutterbewegungen des Bandes.

C 830



DIRECT LOAD & LOCK
DLL

HiFi-Cassettendeck mit der sichtbar besseren Technik:
D.L.L. – perfekte Bedienungstechnik und maximale Sicherheit.
Monitor. Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden. 6fach Bandsortenwahl. Reineisentechnik.

- Maximale Sicherheit durch die Bedienungstechnik D.L.L.
- Dreikopf-System für Hinterbandkontrolle.
- 6fach Bandsortenwahl, z.B. für die neuen Reineisenbänder.
- Übertragungsbereich 20–20000 Hz.
- SENDUST-Tonkopf.
- Gleichlaufschwankungen $\pm 0,035\%$ WRMS.
- Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden.
- Trägheitsfreie Leuchtdioden-Anzeige für mehr Dynamik in den Aufnahmen.
- Automatisches Kopfschutzvisier.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Mikrofon-Mischverstärker.
- Kopfhörer-Anschluß regelbar.
- MPX-Filter.
- Limiter.
- Memory-Stop in beiden Richtungen.
- Dolby NR*.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 33.

* Dolby NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories.

C 820



DIRECT LOAD & LOCK
DLL

HiFi-Cassettendeck mit den technischen Vorteilen der neuen Generation: D.L.L. – perfekte Bedienungstechnik und maximale Sicherheit. LED Aussteuerungs-Indicator. 6fach Bandsortenwahl. Reineisentechnik.

- Maximale Sicherheit durch die Bedienungstechnik D.L.L.
 - 6fach Bandsortenwahl, z.B. für die neuen Reineisenbänder.
 - Übertragungsbereich 20-19000 Hz.
 - SENDUST-Tonkopf.
 - Gleichlaufschwankungen $\pm 0,04\%$ WRMS.
 - Elektronische Bandlaufüberwachung.
 - Trägheitsfreie Leuchtdioden-Anzeige für mehr Dynamik in den Aufnahmen.
 - Automatisches Kopfschutzvisier.
 - MPX-Filter.
 - Limiter.
 - Kanalgetrennte Mikrofoneingänge.
 - Memory-Stop in beiden Richtungen.
 - Kopfhörer-Anschluß.
 - Dolby NR*.
- Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.
- Technische Daten Seite 33.

C812



DIRECT LOAD & LOCK
DLL

HiFi-Cassettendeck. Das neue Design: satin-metallic.
Die aktuelle Technik: D.L.L. – Bedienungskomfort mit maximaler
Sicherheit. 4fach Bandsortenwahl. Reineisentechnik.

- Maximale Sicherheit durch die Bedienungstechnik D.L.L.
- 4fach Bandsortenwahl, z.B. für die neuen Reineisenbänder.
- Übertragungsbereich 20-18000 Hz.
- M + X-Tonkopf mit hoher magnetischer Aussteuerung.
- Hervorragender Gleichlauf durch servoregelten Gleichstrommotor mit Frequenzgenerator.
- Gleichlaufschwankungen $\pm 0,045\%$ WRMS.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Automatisches Kopfschutzvisier.
- Quasi-Spitzenwertanzeige mit großflächigen Drehspul-Instrumenten.
- MPX-Filter.
- Mikrofoneingang.
- Kopfhöreranschluß.
- Dolby NR*.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seite 33.

C 810



DIRECT LOAD & LOCK
DLL

HiFi-Cassettendeck. Die attraktive Preisklasse mit dem Bedienungs-komfort und der Sicherheit der D.L.L.-Technik. Automatisches Kopf-schutzvisier. Elektronische Bandlaufüberwachung.

- Maximale Sicherheit durch die Bedienungstechnik D.L.L.
- Hervorragender Gleichlauf durch servo-geregelten Gleichstrommotor mit Frequenzgenerator.
- Gleichlaufschwankungen $\pm 0,045\%$ WRMS.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Übertragungsbereich 20-17 000 Hz.
- Automatisches Kopfschutzvisier.
- Quasi-Spitzenwertanzeige mit groß-flächigen Drehspul-Instrumenten.
- 3fach Bandsortenwahl.
- MPX-Filter.
- Mikrofoneingang.
- Kopfhörer-Anschluß.
- Dolby NR*.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und
metallic-braun.

Technische Daten Seite 33.

C 819



HiFi-Cassettendeck. Test-Urteil der Fachzeitschrift »Radio-Fernseh-Phono-Praxis«: außergewöhnlich gut. Unser Urteil zum Preis: außergewöhnlich günstig.

- Fade Edit zum nachträglichen weichen Ein- und Ausblenden.
- Getrennter Antrieb von Tonwelle und Cassettenwickel.
- Gleichlaufschwankungen $\pm 0,04\%$ WRMS.
- Fotoelektrische Bandlaufüberwachung und Endabschaltung.
- Übertragungsbereich 20-17 000 Hz.
- Hochabriebfester SENDUST-Tonkopf.
- 3fach Bandsortenwahl.
- Mikrofon-Mischverstärker.
- Kopfhöreranschluß mit kanalgetrennter Lautstärkeregelung.
- Limiter.
- Memory-Stop in beiden Richtungen.
- Dolby NR*.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführung: metallic-braun.

Technische Daten Seite 33.

HiFi-Cassettendecks

Typ Geräteart	C 839 RC HiFi- Cassettendeck Autoreverse	C 830 HiFi- Cassettendeck	C 820 HiFi- Cassettendeck	C 812 HiFi- Cassettendeck	C 810 HiFi- Cassettendeck	C 819 HiFi- Cassettendeck	C 450 M HiFi- Cassettendeck Micro-Componente
Bandgeschwindigkeit cm/s	4,75 ± 4%	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75
Tonhörschwankungen ± %							
W.R.M.S.	0,03	0,035	0,04	0,045	0,045	0,04	0,06
DIN Wiedergabe	0,06	0,07	0,08	0,09	0,09	0,08	0,11
DIN Aufnahme/Wiedergabe	0,09	0,10	0,11	0,13	0,13	0,11	0,15
Übertragungsbereich Hz							
Fe-Band	30-18000	20-17000	20-16000	20-16000	20-16000	20-16000	25-14000
CrO ₂ -Band	30-19000	20-18000	20-17000	20-16500	20-16500	20-17000	20-15000
FeCr-Band	30-19000	20-19000	20-18000	20-17000	20-17000	20-18000	25-16000
Metal Tape (Reisenen)	30-20000	20-20000	20-19000	20-18000	—	—	—
Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR dB							
Fe-Band	64	67	64	63	63	64	62
CrO ₂ -Band	64	67	64	63	63	64	62
FeCr-Band	67	69	67	66	66	67	63
Metal Tape (Reisenen)	67	69	67	66	—	—	—
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz dB							
zwischen zusammengehörigen Kanälen	35	40	40	40	40	40	40
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	60	70	70	70	70	70	70
Löschdämpfung bei 1000 Hz dB							
Fe-Band	70	70	70	70	70	70	70
CrO ₂ -Band	70	70	70	70	70	70	70
FeCr-Band	70	70	70	70	70	70	70
Metal Tape (Reisenen)	67	69	67	67	—	—	—
Umspulzeit C 60-Cassette sec	65	60	60	60	60	65	105
Eingänge (Empfindlichkeit für 0 dB VU)							
Mikrofon (1/4 inch-Koaxialbuchse) mV/kOhm	0,25/10	0,3/5	0,3/5	0,3/5	0,3/5	0,26/2	0,3/5
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse) mV/kOhm	0,5/6,3	1/10	1/10	1/10	1/10	0,5/6,3	0,3/10
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse) mV/kOhm	40/82	80/47	80/47	80/80	80/80	40/580	—
Ausgänge							
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse) mV/kOhm	580/10*	580/5	580/5	580/5	580/5	580/5,5*	560/5
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse) mV/kOhm	580/2*	580/1	580/1	580/1	580/1	580/2*	—
Kopfhörer (1/4 inch-Koaxialbuchse) Ohm	4-2000*	4-2000*	4-2000	4-2000	4-2000	4-2000*	4-2000
Standard-Zubehör	Überspielkabel	Überspielkabel	Überspielkabel	Überspielkabel	Überspielkabel	Überspielkabel	Überspielkabel
	IR-Verbindg. Kabel	—	—	—	—	—	—
Abmessungen/Ausführung							
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	300 x 134 x 295
Netzspannung V	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115	230/115
Netzfrequenz Hz	50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60	50 und 60
Farbausführung	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	satın-metallic metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-braun	metallic-silber

* Pegelregler

Meßwerte = typ. Werte

Synthesizer. Der Maßstab für fo

Synthesizer-Technik

Der elektronische Aufwand ist groß, das Ergebnis ist eindeutig. Mit nichts ist die Genauigkeit und Stabilität der Senderwahl zu übertreffen. Weder Bauteiletoleranzen noch Temperaturschwankungen lassen den eingestellten Sender driften. Synthesizer-Technik ist die Elektronik der Zukunft. Nichts kann verschleißen, nichts altert. Präzision vom ersten bis zum letzten Tag.

Ausgangspunkt dieser Technik ist ein Quarz-Oszillator, der mit Abweichungen von einem Millionstel im MHz-Bereich schwingt. Von diesem Quarz-Oszillator werden die Frequenzen für die Senderwahl abgeleitet. Das Ergebnis: Sender, die manuell eingestellt oder elektronisch gespeichert sind, werden quartzgenau gehalten. Ausgeschlossen sind zeitabhängige Verstimmungen und ungenau eingestellte Sender.

Quartzgenaue Senderwahl – das Charakteristische der Synthesizer-Technik.

Elektronische Senderwahl

Der fehlende Drehknopf für die Senderwahl signalisiert ein neues HiFi-Zeitalter. Was bisher mechanisch abgestimmt wurde, übernimmt jetzt die Elektronik. Manuell oder automatisch.

An Stelle des Drehknopfes tritt die Tipp-Elektronik. Leichtgängige Tipptasten, mit denen die Senderwahl in 2 Geschwindigkeiten automatisch abläuft. Normal und quick. Für FM und AM.

Ein echter Fortschritt, aber die Elektronik kann mehr. Senderspeicher für 6 UKW-Sender und 6 Mittelwellen-Sender. Quartzgenau. Automatischer UKW-Sender-Suchlauf. Sucht sich ausschließlich Sender mit einer Antennenspannung über 5 μ V. Die Gewähr für sauberen Empfang.



Digital-Anzeige

5stelliges Digital-Display. Quartzstabilisierte Frequenzanzeige. Automatische Umschaltung von kHz auf MHz. Wahlweise digitale Kanalanzeige für UKW und quartzgenaue Zeitanzeige im 24-Stunden-Rhythmus.

Der Vorteil: genaue Sender-Einstellhilfe. Deutlich sichtbare Informationen über den eingestellten Sender. Quartzgenaue Uhrzeit.

Internationale Anschlußtechnik

Der Fortschritt kennt keine Grenzen. Schon deshalb muß sich die HiFi-Technik der internationalen Spitzenklasse an internationalen Maßstäben messen. Die Rückseite des CV 1700 ist das beste Beispiel dafür. Internationale Klemmverbindungen für 6 Lautsprecher. DIN-Anschlüsse und internationale Cynch-Anschlüsse für 2 Phonoeingänge, Tuner und 2 Tonbänder.

Und noch ein Beispiel für die Spitzenausstattung bei Dual HiFi-Verstärkern und HiFi-Receiver: Tape to Tape – Elektronik für Tontechniker. Bei zwei angeschlossenen Bandgeräten wird ohne Umstecken der Verbindungskabel von Band 1 auf Band 2 und umgekehrt überspielt.



tschrittliche HiFi-Technik.



MADE IN GER

CV 1700, CT 1740



HiFi-Verstärker CV 1700.
 Professionelle Leistungszentrale
 mit 2 x 110 Watt Sinus. Moving
 Coil-Eingang. Regelelemente der
 Studioteknik.

- 2 x 110 Watt Sinus. ○ 2 x 165 Watt Musikleistung. ○ Cynch- und DIN-Eingänge für 2 Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ○ Eingang für Moving Coil-Tonabnehmersysteme. ○ Monitor. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ Kanalgetrennte LED-Leistungsanzeige. ○ 2 Mikrofoneingänge mit Vorpegelregler und Überblendung durch Micro Blend. ○ Umschaltbare Bezugsfrequenzen zur Klanganpassung an Raumakustik und Schallquellen. ○ Kanalgetrennte Baß- und Höfenschalter in exakten 2 dB-Schritten. ○ Hochwirksame Rausch-, Rumpel- und Subsonic-Filter. ○ Externe Trennstelle zwischen Vor- und Endverstärker. ○ 6 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
 Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730.

**HiFi-Tuner CT 1740. Synthesizer-
 Technik. Elektronische Sender-
 wahl mit Quartzgenauigkeit.
 Record-Test-Taste.
 Automatischer Sendersuchlauf.**

- Synthesizer-Technik. ○ Wellenbereiche FM und MW. ○ Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige. ○ Senderwahl mit 2 Geschwindigkeiten. ○ Automatischer Sendersuchlauf für FM. ○ Je 6 elektronische Speicher für FM und MW. ○ LED-Ketten für Feldstärke, Center-Tuning. ○ Stereo/Muting-Trigger. ○ MPX-Filter schaltbar. ○ Record-Test-Taste mit Testton. Maximale Sicherheit beim Aussteuern von Rundfunkaufnahmen auf Band. ○ Regelbarer Output Level. ○ Quartzgenaue digitale Zeitanzeige. ○ Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 150 x 365 mm (B x H x T).
 Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 48.

CV 1600, CT 1641



HiFi-Verstärker CV 1600.
Die Technik für HiFi-Experten:
2 x 80 Watt Sinus. Micro Blend.
Umschaltbare Bezugs-
frequenzen.

○ 2 x 80 Watt Sinus. ○ 2 x 120 Watt Musikleistung. ○ Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte, Tuner. ○ Monitor. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ 2 Mikrofoneingänge mit Vorpegelregler und Überblendung durch Micro Blend. ○ Umschaltbare Bezugsfrequenzen zur Klanganpassung an Raumakustik und Schallquellen. ○ Kanalgetrennte Baß- und Höhenschalter in exakten 2 dB-Schritten. ○ Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. ○ Präsenz-Schalter. ○ 6 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 150 x 360 mm. (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.
Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730, CL 720.

HiFi-Tuner CT 1641. Technik mit
den schönsten Argumenten:
Quartz. Sensor-Technik. Digitale
Frequenzanzeige. 7 Programm-
speicher.

○ Wellenbereiche UKW, MW, LW und KW. ○ Quartzstabilisierte digitale Frequenzanzeige. ○ 7 UKW-Programm-Speicher. ○ UKW-Eingangsempfindlichkeit 0,8 µV. ○ Trennschärfe 85 dB. ○ Anzeige-Instrumente für Feldstärke und Center-Tuning. ○ Stereo/Muting-Trigger. ○ Automatische Scharfabstimmung. ○ Quartzgenaue digitale Zeitanzeige. ○ Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 150 x 384 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 48.

CV 1500 RC, CT 1540 RC



HiFi-Verstärker CV 1500 RC.
Infrarot-Fernbedienung für 4 Eingänge, Lautstärke, Bässe, Höhen, Balance, Leiseschaltung und Stand by. 2 x 60 Watt Sinus.

- 2 x 60 Watt Sinus. ○ 2 x 100 Watt Musikleistung. ○ Mikroprozessor-Steuerung. ○ Wahlweise manuelle Bedienung mit Solenoid-Tipptasten. ○ Mikrofoneingang mit Vorpegelregler. ○ Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. ○ Leise-Taste. ○ Anschlüsse für 2 Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ○ Monitor für beide Bändergänge. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ 4 Lautsprecherausgänge. ○ Eingebauter Infrarot-Empfänger. ○ Sonderzubehör Geber RC 154 siehe Seite 64.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730, CL 720.

HiFi-Tuner CT 1540 RC. Infrarot-Fernbedienung für 7 gespeicherte Sender, beliebig manuell eingestellter Sender, Mono-Schaltung. Tuner aus.

- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW. ○ Digitale Frequenzanzeige quartzgenau. ○ Mikroprozessor-Steuerung. ○ 7 elektronische Programm-Speicher für UKW, MW oder LW. ○ Programmwahl durch Fernbedienung oder Sensortechnik. ○ Stereo/Muting-Trigger. ○ LED-Ketten für Feldstärke und Center-Tuning. ○ Timer zum vorprogrammierten Ein- und Ausschalten. ○ Quartzgenaue digitale Zeitanzeige. ○ Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 150 x 384 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Der HiFi-Verstärker CV 1500 RC und der HiFi-Tuner CT 1540 RC sind nur zusammen oder in der HiFi-Collection 1500 RC (siehe Seite 64) lieferbar.

Technische Daten Seite 48.

CV 1400, CT 1440



HiFi-Verstärker CV 1400.
Durch und durch Oberklasse.
2 x 50 Watt Sinus. Klirrfaktor 0,04%. Tape to Tape. Monitor.

○ 2 x 50 Watt Sinus. ○ 2 x 75 Watt Musikleistung. ○ Kanalgetrennte Baß- und Höhenregelung. ○ Mikrofoneingang an der Frontseite. ○ Monitor. ○ 2 Bandeingänge. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ Hervorragende Störspannungsabstände durch 4fach Lautstärkeregelung. ○ Präsenz-Schalter. ○ Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. ○ Thermische Schutzschaltung. ○ 6 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 150 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 720, CL 710.

HiFi-Tuner CT 1440. Paßt in Technik und Design zum CV 1400. Hohe Eingangsempfindlichkeit 0,9 μ V. Sensortechnik. 7 UKW-Speicher.

○ Alle 4 Wellenbereiche mit Funktionsanzeige durch Leuchtdioden. ○ 7 UKW-Programmspeicher mit optischer Rückmeldung. ○ Sensortechnik. ○ Regelbarer Stereo-Einsatzpunkt. ○ Regelbare Rauschunterdrückung. ○ 3 Anzeigeinstrumente für Feldstärke, Frequenz und Center-Tuning. ○ Automatische Scharfabstimmung. ○ Schräggelagerte Flutlicht-Skala. ○ Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 150 x 380 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 48.

CV 1200, CT 1240



HiFi-Verstärker CV 1200.
Im Design flach und elegant. In der Technik mit vielen Extras: 2 Bandeingänge. Micro Level. Direkte Band-zu-Band-Überspielung.

○ 2 x 40 Watt Sinus. ○ 2 x 60 Watt Musikleistung. ○ Stufen-Lautstärkereglер für exakte Einstellung. ○ Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter. ○ Zumischbarer Mikrofoneingang. ○ Hinterbandkontrolle über Monitortaste. ○ 2 Eingänge für Tonband. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ Präsenzschaalter. ○ Elektronische Sicherheitsschaltung. ○ 4 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 115 x 350 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 271 oder CL 241.

HiFi-Tuner CT 1240. Technik weit über seiner Preisklasse: 4 Wellenbereiche. 7 UKW-Programmspeicher. Sensor-Technik.

○ 4 Wellenbereiche UKW, MW, LW und KW. ○ 7 UKW-Speicher mit optischer Rückmeldung. ○ Sensortechnik. ○ Automatische Scharfabstimmung. ○ Leichtgängige Senderwahl durch Servo-Tuning. ○ 3 Anzeigeeinstrumente für Feldstärke, Frequenz und Center-Tuning. ○ Integrierte Ferrit-Antenne. ○ Antennenanschluß mit internationalen Steckverbindungen.

Maße: 440 x 115 x 376 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 48.

CV 1100, CT 1140



HiFi-Verstärker CV 1100.
2 x 25 Watt Sinus. Monitor.
2 Bandeingänge. Mikrofon-
zumischung. Da stimmt die
Technik, stimmt das Design und
vor allem der Preis.

○ 2 x 25 Watt Sinus. ○ 2 x 40 Watt Musikleistung. ○ Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte, Tuner und Stereo-Mikrofon. ○ Monitor. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ Präzise Drehregler für Lautstärke, Bässe, Höhen und Balance. ○ Lautstärkeregelung mit mechanischen Rastpunkten. ○ Drehregler für Mikrofon-Zumischung. ○ Contour. ○ Kopfhöreranschluß. ○ 4 Lautsprecherausgänge. ○ Internationale Anschlußtechnik.

Maße: 440 x 115 x 350 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 271 oder CL 241.

HiFi-Tuner CT 1140. Hoch-
empfindlicher Eingang 1 μ V bei
ausgezeichneter Trennschärfe.
5 UKW-Programmspeicher. Ideal
kombiniert mit dem CV 1100.
Die große kleine Klasse.

○ 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW. ○ 5 UKW-Programmspeicher. ○ Eingangsempfindlichkeit 1 μ V. ○ Ausgezeichnete Trennschärfe. ○ Speziell abgestimmt auf europäische Empfangsverhältnisse. ○ Instrumente für Feldstärke und Center-Tuning. ○ Automatische Scharfabstimmung. ○ Servo-Tuning. ○ Integrierte Ferrit-Antenne. ○ Antennenanschluß mit internationalen Steckverbindungen.

Maße: 440 x 115 x 360 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 48.

CV 1250, CT 1250



HiFi-Verstärker CV 1250.
Die neue Linie SM. Außen satin-metallic. Innen modernstes Schaltungskonzept mit Hybrid-Endstufen. 2 x 40 Watt Sinus.

- Extrem flaches Design in satin-metallic.
- 2 x 40 Watt Sinus.
- 2 x 60 Watt Musikleistung.
- Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner.
- Hinterband-Kontrolle über Monitor.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- Loudness-Taste.
- Hochwirksames Subsonic-Filter.
- Kopfhörer-Anschluß.
- 4 Lautsprecheranschlüsse.

Maße: 440 x 55 x 366 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 271 oder CL 241.

HiFi-Tuner CT 1250. Die neue Linie SM. Design und Leistungsmaßgeschneidert zum Verstärker CV 1250. Eingangsempfindlichkeit 0,9 μ V. 6 UKW-Programmspeicher.

- Extrem flaches Design in satin-metallic.
- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- 6 UKW-Programmspeicher.
- Eingangsempfindlichkeit 0,9 μ V.
- Ausgezeichnete Trennschärfe.
- LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning.
- Station-Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher.
- Muting zur Rauschunterdrückung zwischen den Sendern.
- Automatische Scharfabstimmung.
- Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 55 x 380 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seite 48.

CV 1150, CT 1150



HiFi-Verstärker CV 1150. Die neue Linie SM. Jung und reizvoll. Design und Technik für junge HiFi-Fans. 2 x 25 Watt Sinus. Direkte Band-zu-Band-Über-spielung.

○ Extrem flaches Design in satin-metallic. ○ 2 x 25 Watt Sinus.
○ 2 x 40 Watt Musikleistung. ○ Modernstes Schaltungskonzept mit Hybrid-Endstufen. ○ Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner. ○ Hinterbandkontrolle über Monitor. ○ Direkte Band-zu-Band-Überspielung. ○ Loudness-Taste. ○ Kopfhörer-Anschluß.

Maße: 440 x 55 x 366 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710, CL 271 oder CL 241.

HiFi-Tuner CT 1150. Die neue Linie SM. Design und Leistung maßgeschneidert zum Verstärker CV 1150. Vom Preis her die Einstiegsklasse. In der Technik bedeutend mehr.

○ Extrem flaches Design in satin-metallic. ○ 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW. ○ Eingangsempfindlichkeit 0,9 μ V. ○ Ausgezeichnete Trennschärfe. ○ UKW-Empfangsbereich bis 108 MHz. ○ LED-Anzeige für Feldstärke. ○ Automatische Scharfabstimmung. ○ Integrierte Ferrit-Antenne.

Maße: 440 x 55 x 366 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seite 48.

CR 1780



HiFi-Receiver. Diese Komponente macht den Fortschritt deutlich: Synthesizer. Quartzgenaue Senderwahl. Solenoid-Tipptasten. Automatischer Sender-Suchlauf. Speicher-Computer für 12 Programme. 2 x 90 Watt Sinus. Tape Duplicate.

Tuner Teil

- Synthesizer-Technik.
- Wellenbereiche FM und MW.
- Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige.
- Senderwahl mit 2 Geschwindigkeiten.
- Automatischer Sender-Suchlauf für FM.
- Je 6 elektronische Speicher für FM und MW.
- LED-Ketten für Feldstärke und Center-Tuning.
- Quartzgenaue digitale Zeitanzeige.

Verstärker-Teil

- 2 x 90 Watt Sinus an 8 Ohm.
- 2 x 120 Watt Musikleistung.
- Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Reserve.
- Tonbandanschluß auf der Frontseite.
- Monitor.
- Tape Duplicate zum direkten Überspielen zwischen zwei Tonbandgeräten und gleichzeitiger Wiedergabe einer anderen Programmquelle.
- Externe Trennstelle zwischen Vor- und Endverstärker.
- Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter.
- 4 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 150 x 405 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 49.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730, CL 720.

CR 1750



HiFi-Receiver mit hervorragendem Preis/Leistungsverhältnis. Synthesizer-Technik. Quartzgenaue Senderwahl. Solenoid-Tipp-tasten. Automatischer Sender-Suchlauf. Speicher-Computer für 12 Programme. 2 x 50 Watt Sinus. Monitor.

Tuner-Teil

- Synthesizer-Technik.
- Wellenbereiche FM und MW.
- Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige.
- Senderwahl mit 2 Geschwindigkeiten.
- Automatischer Sender-Suchlauf für FM.
- Je 6 elektronische Speicher für FM und MW.
- LED-Kette für Feldstärke.
- Quartzgenaue digitale Zeitanzeige.

Verstärker-Teil

- 2 x 50 Watt Sinus an 8 Ohm.
- 2 x 75 Watt Musikleistung.
- Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Reserve.
- Tonbandanschluß auf der Frontseite.
- Monitor.
- Externe Trennstelle zwischen Vor- und Endverstärker zum Anschluß eines Graphic Equalizer oder weiterer Verstärker-Stufen.
- Hochwirksames Rumpelfilter.
- 4 Lautsprecherausgänge.

Maße: 440 x 150 x 405 mm (B x H x T).
Ausführungen: metallic-silber und metallic-braun.

Technische Daten Seite 49.

Empfohlene HiFi-Boxen:
Dual CL 720, CL 710.

CR 1730



HiFi-Receiver. Verlockend schön und stark. Satin-metallic.
2 x 55 Watt Sinus. Digitale Frequenzanzeige. Und nicht mal teuer.
In jeder Beziehung Klasse statt Masse.

Tuner-Teil

- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Quartzstabilisierte digitale Frequenzanzeige.
- 5 UKW-Programmspeicher.
- Eingangsempfindlichkeit 0,9 µV.
- Ausgezeichnete Trennschärfe.
- LED-Anzeige für Feldstärke und Center-Tuning.
- Muting zur Rauschunterdrückung zwischen den Sendern.
- Integrierte Ferrit-Antenne.

Verstärker-Teil

- 2 x 55 Watt Sinus.
- 2 x 75 Watt Musikleistung.
- Anschlüsse für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Reserve.
- Tonbandanschluß auf der Frontseite.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- Hinterbandkontrolle über Monitor.
- Hochwirksame Rausch- und Rumpelfilter.
- Loudness-Taste.
- Kopfhörer-Anschluß.
- 4 Lautsprecheransgänge.

Maße: 440 x 112 x 400 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seite 49.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 720,
CL 710 oder CL 271.

Lieferbeginn Oktober 1980.

CR 1710



HiFi-Receiver. Fürs Auge: satin-metallic. Zum Spielen: 2 Tonbandeingänge. Direkte Band-zu-Band-Überspielung. 5 UKW-Programmspeicher. 2 x 27 Watt Sinus.

Tuner-Teil

- 3 Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- 5 UKW-Programmspeicher.
- Station-Direction-Anzeige zur leichten Programmierung der UKW-Speicher.
- LED-Anzeige für Feldstärke.
- Eingangsempfindlichkeit 0,9 μ V.
- Ausgezeichnete Trennschärfe.
- Automatische Scharfabstimmung.
- Integrierte Ferrit-Antenne.

Verstärker-Teil

- 2 x 27 Watt Sinus.
- 2 x 40 Watt Musikleistung.
- Anschlüsse für Plattenspieler und 2 Tonbandgeräte.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- Präzisionsdrehregler mit mechanischer Mittenmarkierung.
- Kopfhörer-Anschluß.
- DIN- und Cynch-Anschlüsse.

Maße: 440 x 112 x 400 mm (B x H x T).
Ausführung: satin-metallic.

Technische Daten Seite 49.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 710,
CL 271 oder CL 241.

Lieferbeginn Oktober 1980.

HiFi-Verstärker, HiFi-Tuner,

Typ Geräteart	CV 1700 HiFi- Verstärker	CV 1600 HiFi- Verstärker	CV 1500 RC HiFi- Verstärker	CV 1400 HiFi- Verstärker	CV 1200 HiFi- Verstärker	CV 1100 HiFi- Verstärker	CV 1250 HiFi- Verstärker	CV 1150 HiFi- Verstärker	CV 450 M HiFi-Verstärker Micro- Komponente
Ausgangsleistung									
Sinusleistung W 4 Ω DIN	2 x 110	2 x 80	2 x 60	2 x 50	2 x 40	2 x 25	2 x 40	2 x 25	2 x 25
Musikleistung W 4 Ω	2 x 165	2 x 120	2 x 100	2 x 75	2 x 60	2 x 40	2 x 60	2 x 40	2 x 40
Sinusleistung W 8 Ω	2 x 80	2 x 60	2 x 50	2 x 35	2 x 35	2 x 20	2 x 30	2 x 23	2 x 20
Leistungsbandbreite Hz	5-50 000	5-20 000	10-30 000	10-30 000	10-40 000	20-20 000	10-60 000	15-40 000	15-25 000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	0,03	0,03	0,05	0,04	0,05	0,08	0,08	0,1	0,08
Übertragungsber. Hz ± 1,5 dB	10-40 000	10-40 000	10-40 000	10-40 000	15-25 000	15-25 000	15-40 000	15-40 000	15-30 000
Empfohl. Anschluß Ω	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Fremdspannungsabstände									
bezogen auf 2 x 50 mW:									
Niederohmige Eingänge	61	61	54	60	55	53	54	54	55
Hochohmige Eingänge	62	62	54	61	55	55	54	54	55
bezogen auf Nennleistung:									
Niederohmige Eingänge	68	68	65	65	65	60	62	64	60
Hochohmige Eingänge	88	88	78	85	85	78	82	82	78
Übersprechdämpfung dB	53	53	52	50	48	48	48	48	48
Eingänge									
Mikrofon mV/kOhm	0,3/4,7	0,3/4,7	0,5/4,7	0,5/4,7	0,5/4,7	0,5/4,7	—	—	—
Phono MC mV/kOhm	0,2/20	—	—	—	—	—	—	—	—
Phono-Magnet mV/kOhm	min. 1,5/47	min. 1,5/47	min. 1,5/47	1,5/47	1,5/47	2/47	1,5 + 5/47	1,5 + 5/47	2/47
Radio mV/kOhm	min. 150/470	min. 150/470	min. 150/470	150/470	150/470	200/470	150/470	150/470	200/470
Band mV/kOhm	min. 150/470	min. 150/470	min. 150/470	150/470	150/470	200/470	150/470	150/470	200/470
Monitor mV/kOhm	150/47	150/47	min. 150/100	150/47	150/100	200/70	150/40	150/40	—
Ausgänge									
Lautsprecher	6	6	4	6	4	4	4	4	4
Kopfhörer	2 ¼ inch	2 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch
für weitere Endverstärker	+	+	—	—	—	—	—	—	—
Abmessung/Ausführung									
Maße (B x H x T) mm	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 150 x 360	440 x 115 x 350	440 x 115 x 350	440 x 55 x 366	440 x 55 x 366	300 x 67 x 295
Netzspannung V	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240
Farbausführung	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun
Typ Geräteart									
	CT 1740 HiFi- Synthesizer Tuner	CT 1641 HiFi- Tuner	CT 1540 RC HiFi- Tuner	CT 1440 HiFi- Tuner	CT 1240 HiFi- Tuner	CT 1140 HiFi- Tuner	CT 1250 HiFi- Tuner	CT 1150 HiFi- Tuner	CT 450 M HiFi-Tuner Micro- Komponente
Empfangsbereiche									
FM (UKW) MHz	87,5-104	87,5-104	87,5-104	87,5-108	87,5-104	87,5-104	87,5-108	87,5-108	87,5-108
AM (MW) kHz	513-1602	500-1640	550-1600	550-1600	515-1620	510-1620	515-1620	515-1620	515-1650
(LW) kHz	—	150-340	160-300	160-300	150-370	150-370	150-340	150-340	140-360
(KW) MHz	—	5,7-16	—	6,0-15,0	5,95-6,25	—	—	—	—
Zwischenfrequenz:									
FM/AM MHz/kHz		10,7/465	10,7/455	10,7/455	10,7/455	10,7/455	10,7/455	10,7/455	10,7/455
Antenne FM Ohm	75/300	75/300	75/300	75/300	75/300	75/300	75	75	75/300
Empfindlichkeiten an 75 Ω									
FM Mono µV (26 dB)	0,6	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	0,9	0,9	0,8
FM Stereo µV (46 dB)	18	25	25	25	30	30	25	25	25
AM: MW/LW/KW µV	15/—/—	20/30/10	15/20/—	15/20/15	15/20/10	20/25/—	15/30/—	15/30/—	15/15/—
Trennschärfe FM dB (stat.)	85	82	82	80	80	80	80	80	80
Spiegelselektion dB	75	72	72	70	70	70	70	70	70
ZF-Dämpfung dB	100	100	100	100	100	80	85	80	85
Begrenzungseinsatz µV	0,5	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,4	0,8	0,6
Geräuschspannungsabst. dB									
Stereo 46 kHz Hub	70	70	67	65	60	60	60	57	60
Standard-Zubehör									
Stereo-Tonleitung	+	+	+	+	+	+	+	+	+
IR-Verbindg. Kabel	—	—	+	—	—	—	—	—	—
Abmessungen/Ausführung									
Maße (B x H x T) mm	440 x 150 x 365	440 x 150 x 384	440 x 150 x 384	440 x 150 x 380	440 x 115 x 376	440 x 115 x 360	440 x 55 x 380	440 x 55 x 380	300 x 67 x 295
Tiefe mit Ferrit-Antenne	400	420	420	410	410	360	380	380	295
Netzspannung V	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240
Farbausführung	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun

HiFi-Receiver

Typ Geräteart	CR 1780 HiFi-Synthe- sizer Receiver	CR 1750 HiFi-Synthe- sizer Receiver	CR 1730 HiFi- Receiver	CR 1710 HiFi- Receiver
Ausgangsleistung				
Sinusleistung W 4 Ω DIN	—	—	2 x 55	2 x 27
Musikleistung W 4 Ω	—	—	2 x 75	2 x 40
Sinusleistung W 8 Ω	2 x 90	2 x 50	2 x 45	2 x 24
Musikleistung W 8 Ω	2 x 120	2 x 75	—	—
Leistungsbandbreite Hz	10-60 000	10-60 000	10-30 000	20-20 000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	0,04	0,04	0,08	0,1
Übertragungsbereich Hz ± 1,5 dB	10-40 000	20-40 000	20-20 000	20-20 000
Empfohl. Anschluß Ω	8	8	4	4
Fremdspannungsabstände				
bezogen auf 2 x 50 mW				
Niederohmige Eingänge	58	58	60	55
Hochohmige Eingänge	59	59	60	55
bezogen auf Nennleistung				
Niederohmige Eingänge	65	65	65	57
Hochohmige Eingänge	85	85	82	75
Übersprechdämpfung dB	57	57	50	50
Eingänge				
Phono-Magnet mV/kOhm	1,5/47	1,5/47	1,8 + 5/47	1,8 + 5/47
Band 1 mV/kOhm	150/470	150/470	200/470	200/470
Band 2 mV/kOhm	150/470	150/470	200/470	300/470
Monitor mV/kOhm	150/470	150/470	200/470	—
Aux.	—	—	200/470	—
Ausgänge				
Lautsprecher	4	4	4	2
Kopfhörer	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch	1 ¼ inch
für weitere Endverstärker	+	+	—	—
Empfangsbereiche				
FM (UKW) MHz	87,5-104	87,5-104	87,5-108	87,5-108
AM (MW) kHz	513-1602	513-1602	510-1620	510-1620
(LW) kHz	—	—	150-340	150-340
Zwischenfrequenz:				
FM/AM MHz/kHz			10,7/455	10,7/455
Antenne FM Ohm	75/300	75/300	75/300	75/300
Empfindlichkeiten an 75 Ω				
FM Mono µV (26 dB)	0,6	0,6	0,8	0,8
FM Stereo µV (46 dB)	18	18	25	25
AM: MW/LW/µV	15/—	15/—	30/30	30/30
Trennschärfe FM dB (stat.)	85	85	80	80
Spiegelselektion dB	75	75	80	80
ZF-Dämpfung dB	100	100	85	85
Begrenzungseinsatz µV	0,5	0,5	0,5	0,5
Geräuschspannungsabst. dB Stereo 46 kHz Hub	70	70	62	60
Abmessungen/Ausführung				
Maße (B x H x T) mm	440 x 150 x 405	440 x 150 x 405	440 x 112 x 400	440 x 112 x 400
Tiefe mit Ferrit-Antenne	420	420	420	420
Netzspannung V	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240	110-125/ 220-240
Farbausführung	metallic-silber metallic-braun	metallic-silber metallic-braun	satin-metallic	satin-metallic

+ vorhanden
Meßwerte = typ. Werte

HiFi-MicroSet 450

HiFi-Minis für Kenner, die Format lieben. So klein wie die Kleinsten – aber ohne Verzicht auf die fortschrittliche HiFi-Technik: HiFi-Verstärker mit LED-Leistungsanzeige, 2 x 25 Watt Sinus.

HiFi-Tuner mit 4 UKW-Programmspeichern.

Eingangsempfindlichkeit 0,8 μV .

HiFi-Cassettendeck mit LED Peak Level-Indicator.

Gleichlaufschwankungen $\pm 0,06\%$ WRMS.

Micro Set 450 – klein aber fein.



HiFi-Verstärker CV 450 M

- 2 x 25 Watt Sinus.
- 2 x 40 Watt Musikleistung.
- LED-Leistungsanzeige mit Empfindlichkeits-Schalter.
- Kopfhöreranschluß.
- 4 Lautsprecherausgänge.

HiFi-Tuner CT 450 M

- 3 Wellenbereiche UKW, MW und LW.
- 4 UKW-Programmspeicher.
- Tuning Direction-Anzeige.
- LED-Feldstärkeanzeige.
- Abschaltbare Muting-Schaltung.

HiFi-Cassettendeck C 450 M

- Hervorragende Gleichlaufeigenschaften.
- Frequenzgeregelter GS-Motor.
- Bandlaufüberwachung.
- LED Peak Level-Indicator.
- Memory-Stop in beiden Richtungen.
- Dolby NR*.

Die HiFi-Micro-Componenten CV 450 M, CT 450 M, C 450 M sind nur als komplette Anlage im HiFi-MicroSet 450 erhältlich.

Ausführung: metallic-silber.
Maße komplett: 300 x 268 x 295 mm (B x H x T).

Technische Daten Seiten 33/48.
Empfohlene HiFi-Boxen: CL 241, CL 231.

* Dolby NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories.

HiFi-Mikrofone



MC 316

MC 304

HiFi-Elektret-Kondensator-Mikrofone. Speziell entwickelt für Aufnahmen in bester HiFi-Qualität. Zu Hause oder als Mitschnitt bei Live-Konzerten.

Dual MC 316, Elektret-Kondensator-Prinzip. 3 m Anschlußkabel. Metall-Stativ. Windschutz. Batterie und Etui. Design metallic. Impedanz bei 1000 Hz: 600 Ohm. Übertragungsbereich: 30-20000 Hz. Empfindlichkeit: 2,2 mV/PA (0,22 mV/ μ bar). Musik-/Spracheschalter.

Dual MC 304, Elektret-Kondensator-Prinzip. 3 m Anschlußkabel. Stativ. Windschutz und Batterie. Design mattschwarz. Impedanz bei 1000 Hz: 1000 Ohm. Übertragungsbereich: 30-18000 Hz. Empfindlichkeit: 3mV/PA (0,3 mV/ μ bar). Musik-/Spracheschalter.

HiFi-Kopfhörer



DK 830

DK 330

DK 130

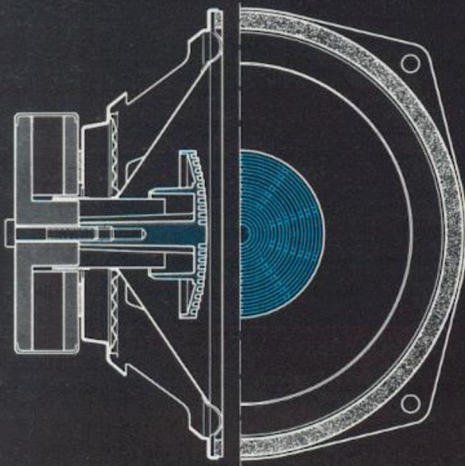
HiFi-Kopfhörer mit orthodynamischem und dynamischem Prinzip. Großer linearer Übertragungsbereich. Hoher Wirkungsgrad. Ausgezeichneter Tragekomfort durch geringes Gewicht und verstellbare Kopfbänder.

Dual DK 830, Orthodynamisches Prinzip. Offene Bauweise. Übertragungsbereich: 16-20000 Hz. Nennschalldruckpegel 90 dB. Extra große Ohrmuscheln. Verstellbare Kopfbänder. Kanalgetrennte Lautstärkeregel. Gewicht 300 g.

Dual DK 330, Orthodynamisches Prinzip. Offene Bauweise. Großer Wirkungsgrad und praktisch unbegrenzte Überlastungssicherheit. Verstellbare Kopfbänder. Gewicht 240 g.

Dual DK 130, Dynamisches Prinzip. Halb-offene Bauweise. Im Frequenzgang angepaßt an den Musikgeschmack junger Leute. Verstellbare Kopfbänder. Gewicht 120 g.

Thermo Float. Der Maßstab für



Thermo Float-Technik

Die Tieftöner der neuen Boxen-Serie 700 zeigen den Fortschritt in der HiFi-Technik am deutlichsten. Deutlich sichtbar am neuartigen Kühlkörper innerhalb des Membran-Konus.

Der Vorteil 1: Deutlich hörbar weniger Verfärbung. Denn der akustisch speziell gestaltete Kühlkörper verhindert den typischen »Trichterklang«, der sonst bei Konus-Membranen in der Zone um die Schwingspule entsteht. Das Ergebnis: deutlich weniger Verfärbung mit hohlem und halligem Charakter.

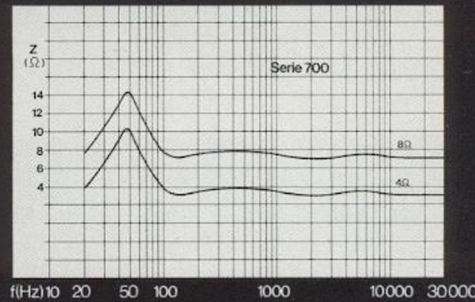
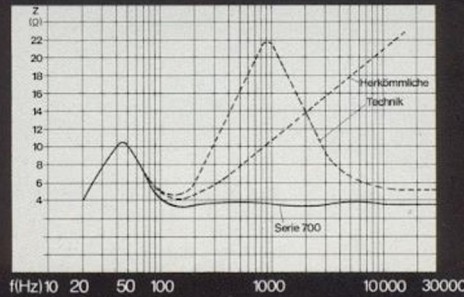
Der Vorteil 2: Mehr Offenheit des Klangbildes, entschieden mehr Transparenz. Das charakteristische Merkmal ist die fehlende Schließkalotte. Bei herkömmlichen Tiefton-Systemen wird sie zum Staubschutz des Luftspaltes verwendet. Der neue Kühlkörper macht die Schließkalotte überflüssig – mit allen ihren negativen Dämpfungseigenschaften. Das Ergebnis: besseres Impulsverhalten, speziell im musikalisch wichtigen Frequenzbereich von 200-500 Hz.

Der Vorteil 3: Der Alu-Druckguß-Kühlkörper mit seinen konzentrisch verlaufenden Kühlrippen, dem engen Schraubkontakt mit dem Magnetkern und der Verlängerung des Schwingspulenträgers erhöht die Nennbelastbarkeit der Boxen um ca. 20%. Bei einer andauernden hohen Belastung wird ein Wirkungsgrad-Gewinn von ca. 20% erzielt. Die thermische Beeinflussung der elektronischen Bauelemente wird drastisch verringert.

Linear-Impedance

Linear-Impedance verhindert Klang-Verfärbungen als Ursache von Phasenverschiebungen und ungewollten Ein- und Ausschwingvorgängen. Diese Verfärbungen sind bei herkömmlichen Boxen ohne Linear-Impedance üblich.

Anders bei der Serie 700 von Dual. Diese HiFi-Boxen haben Linear-Impedance. Sie zeigen oberhalb ihrer physikalisch bedingten Eigenresonanz einen linearen Impedanz-Verlauf (siehe Meßdiagramme). Keine Impedanz-erhöhungen und somit keine Klangverfärbungen.

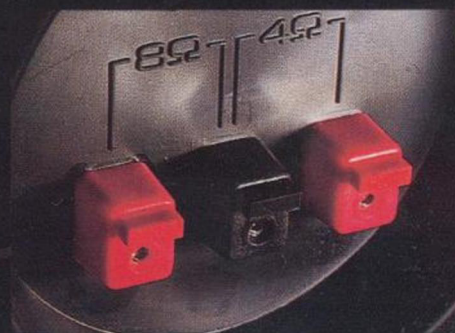


Der Verlauf der Impedanz Z in Abhängigkeit von der Frequenz f ist oberhalb der Eigenresonanz linear.

Echte 4- und 8 Ohm-Technik

An den Anschlüssen wird die bessere Technik sichtbar. Nicht wie üblich einen Anschluß für 4 bis 8 Ohm, sondern doppelte Klemmverbindungen für einen echten 4 Ohm und 8 Ohm-Betrieb.

Der Vorteil: Optimale Leistungsanpassung an alle Verstärker. Höhere Aussteuerbarkeit von 4 Ohm-Verstärkern mit gleichzeitigem Überlastungsschutz der Boxen. Verbesserung des Boxen-Wirkungsgrades + 3 dB bei wohnraumgerechten Lautstärken für 8 Ohm-Verstärker. Flexible Lösung für gleichzeitigen Betrieb von 2 Lautsprecherpaaren.



Feldlinien-Focussierung

Bei Kalotten-Systemen war bisher nur ein Magnet üblich. Wir verwenden zwei, gegengepolt. Magnetische Kraftlinien, die sonst außerhalb des Luftspaltes zerstreut wurden, werden jetzt gezwungen, im Luftspalt zu bleiben (Focussierung).

Das Resultat: besseres Impulsverhalten. Mehr Dynamik. Mehr Transparenz und Brillanz im Höhenbereich.



Der doppelte, umgekehrt gepolte Lautsprecher-Magnet bewirkt eine starke Konzentration der magnetischen Feldlinien im Luftspalt und eine Verringerung des Streufeldes.



fortschrittliche HiFi-Boxen.



HiFi-Lautsprecherboxen »Serie 700«



CL 730

Passend zu den Komponenten der neuen HiFi-Generation bringt Dual die Boxen-Serie 700. Die musikalische Leistung dieser neuen Serie beruht auf einer Fülle von innovativer Technik, die neue Maßstäbe setzt. Das Ergebnis: der hörbare Vorsprung.

Basis dafür sind: Thermo Float-Technik, Linear-Impedance, Feldlinien-Focussierung, Pegelschalter für Tief-, Mittel- und Hochton-System, echte 4- und 8-Ohm-Technik.

Die Summe dieser Leistung ist eine Boxen-Serie, deren Verfärbungsfreiheit und Impulsverhalten, deren Dynamik und Brillanz nicht zu übertreffen sind. Die Serie 700.



CL 720

HiFi-Dreiwegbox CL 730.

- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 120/150 Watt.
- Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
- Übertragungsbereich: 20-25000 Hz.
- Thermo Float-Technik.
- Linear-Impedance.
- Feldlinien-Focussierung.
- Pegelschalter für Tief-, Mittel- und Hochton-System.
- Abnehmbare Frontblende.
- Raumempfehlung 20-60 m².

Maße: 330 x 590 x 250 mm (B x H x T).
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

HiFi-Dreiwegbox CL 720.

- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 90/120 Watt.
- Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
- Übertragungsbereich: 25-25000 Hz.
- Thermo Float-Technik.
- Linear-Impedance.
- Feldlinien-Focussierung.
- Pegelschalter für Mittel- und Hochton-System.
- Abnehmbare Frontblende.
- Raumempfehlung 10-40 m².

Maße: 300 x 500 x 220 mm (B x H x T).
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.



CL 710

HiFi-Dreiwegbox CL 710.

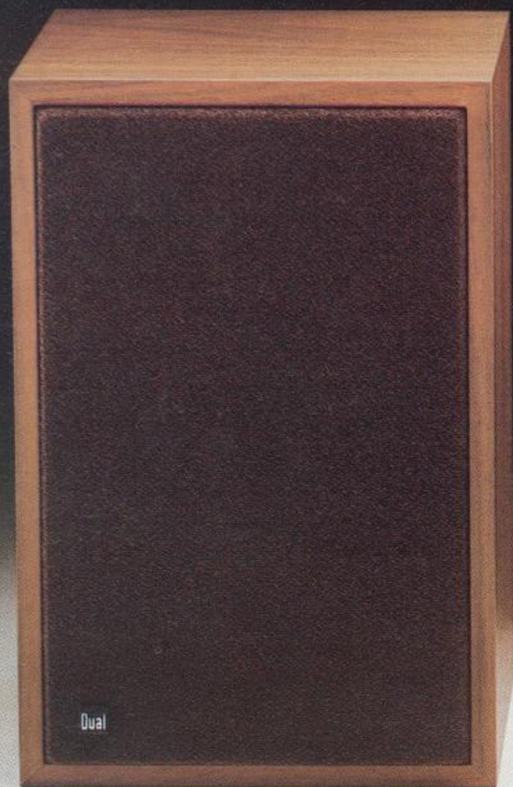
- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 60/80 Watt.
- Doppelte Anschlußtechnik 4 und 8 Ohm.
- Übertragungsbereich: 30-25000 Hz.
- Thermo Float-Technik.
- Linear-Impedance.
- Pegelschalter für Mittel- und Hochton-System.
- Abnehmbare Frontblende.
- Raumempfehlung 10-30 m².

Maße: 270 x 440 x 200 mm (B x H x T).
Farbausführungen: achat-schwarz und eiche.

Technische Daten für alle abgebildeten Boxen Seite 57.

HiFi-Lautsprecherboxen

»Serie 200«



CL 241



CL 271



CL 231

Die HiFi-Boxen der Serie 200 haben in der meistgekauften Verstärkerklasse bis 70 Watt einen festen Platz. Ihre Dynamik, ihre Brillanz und ihr hohes Auflösungsvermögen sind der eine Grund für diesen Erfolg. Ihr attraktiver Preis ist der andere.

HiFi-Dreiwegbox CL 271.

- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 50/70 Watt.
- Impedanz: 4 Ohm.
- Übertragungsbereich: 30-25000 Hz.
- Hervorragende Baßwiedergabe.
- Hochtongalotte mit angekoppeltem Luftvolumen.
- Sensor-Schutzschaltung gegen thermische Überlastung.
- Raumempfehlung bis 40 m².

Maße: 250 x 420 x 205 mm (B x H x T).
Ausführung: schwarz.

HiFi-Zweiwegbox CL 241.

- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 50/70 Watt.
- Impedanz: 4 Ohm.
- Übertragungsbereich: 40-25000 Hz.
- Hohe Impulstreue durch Tiefton-Langhubsystem.
- Hochtongalotte mit angekoppeltem Luftvolumen.
- Kraftvolle Baßwiedergabe.
- Sensor-Schutzschaltung gegen thermische Überlastung.
- Raumempfehlung: bis 30 m².

Maße: 210 x 320 x 170 mm (B x H x T).
Ausführung: nußbaum.

HiFi-Zweiwegbox CL 231.

- Extrem kompakte HiFi-Box.
- Nenn-/Musikbelastbarkeit: 40/60 Watt.
- Impedanz: 4 Ohm.
- Übertragungsbereich: 45-25000 Hz.
- Ausgleichsnetzwerk zur Frequenzgang- und Phasenkorrektur.
- Sensor-Schutzschaltung gegen thermische Überlastung.
- Raumempfehlung: bis 30 m².

Maße: 160 x 245 x 150 mm (B x H x T).
Ausführung: nußbaum und schwarz.

HiFi-Lautsprecherboxen

Typ Bauart	CL 730 HiFi-Regal- und -Standbox	CL 720 HiFi-Regal- und -Standbox	CL 710 HiFi-Regal- und -Standbox	CL 271 HiFi-Regal- und -Standbox	CL 241 HiFi- Regalbox	CL 231 HiFi-Mini- Regalbox
Nennbelastbarkeit W	120	90	60	50	50	40
Musikbelastbarkeit W	150	120	80	70	70	60
Scheinwiderstand Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4	4	4
Geeignet für Verstärkerausgang Ohm	4 und 8	4 und 8	4 und 8	4-8	4-8	4-8
Prakt. Betriebsleistung W	2	2	2	2,9	3,3	3,8
Übertragungsbereich Hz	20-25 000	25-25 000	30-25 000	30-25 000	40-25 000	45-25 000
Eigenresonanz Hz	50	65	70	90	95	100
Empf. Verstärkerleistung W/Kanal	20-150	20-120	20-80	10-70	10-70	10-60
Bestückung/System	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg	Dreiweg	Zweiweg	Zweiweg
Tieftöner mm Ø	1/245	1/205	1/175	1/200	1/175	1/130
Mitteltöner mm Ø	1/50*	1/37*	1/30*	1/100	—	—
Hochtöner mm Ø	1/25*	1/25*	1/20*	1/19*	1/19*	1/19*
Frequenzweichen (je 12 dB/Oktave)	5 LC	5 LC	5 LC	3 LC	2 LC	2 LC
Frequenz- und Phasenkorrektur	+	+	+	+	+	+
Elektronische Schutzschaltung	+	+	+	+	+	+
Pegelschalter für Hochtonbereich	+	+	+	—	—	—
Pegelschalter für Mitteltonbereich	+	+	+	—	—	—
Pegelschalter für Tieftonbereich	+	—	—	—	—	—
Impedanz-Linearisierung	+	+	+	—	—	—
Anschluß (DIN 41529)	Klemmen	Klemmen	Klemmen	+	+	+
Standard-Zubehör						
Anschlußkabel m	6	6	6	4	4	4
Abmessungen/Ausführung						
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	330 x 590 x 250	300 x 500 x 220	270 x 440 x 200	250 x 420 x 205	210 x 320 x 170	160x245x150
Gewicht kg	17	12	9	6,3	4,5	3,2
Farbausführung	eiche achat-schwarz	eiche achat-schwarz	eiche achat-schwarz	schwarz	nußbaum	nußbaum schwarz
Sonderzubehör Lautsprecherfuß LF 2.	+	+	+	+	—	—

* = Kalotte

Boxenempfehlung

Typ	CL 730	CL 720	CL 710	CL 271	CL 241	CL 231
Verstärker CV 1700	●					
Verstärker CV 1600	●	●				
Verstärker CV 1500 RC	●	●				
Verstärker CV 1400		●	●			
Verstärker CV 1200			●	●	●	
Verstärker CV 1100			●	●	●	
Verstärker CV 1250			●	●	●	
Verstärker CV 1150			●	●	●	
Verstärker CV 450 M (MicroSet 450)					●	●
Receiver CR 1780	●	●				
Receiver CR 1750		●	●			
Receiver CR 1730		●	●	●		
Receiver CR 1710			●	●	●	
Kompaktanlage KA 380		●	●	●		

KA 380



HiFi-Kompaktanlage. Die Dreier-Anlage ohne Unterschied zu HiFi-Componenten, weil sie aus 3 Dual Einzel-Componenten kombiniert wurde: Plattenspieler mit U.L.M.-Tonarm und Direct Drive, HiFi-Cassettendeck internationaler Spitzenklasse, HiFi-Tuner mit digitaler Frequenzanzeige. 2 x 60 Watt Musikleistung. Front Control. KA 380 – eine der wenigen wirklich guten.

HiFi-Plattenspieler Dual 622.
U.L.M.-Tonarm. Direct Drive. Vollautomatik. Kardanische Lagerung. Fullsize-Plattenteller. Elektronische Tonhöhenabstimmung. 4fach Leuchtstroboskop. Dauerspielschaltung. U.L.M.-Tonabnehmer Ortofon 55 E mit elliptischer Nadel. Technische Daten siehe CS 626. S. 14.

HiFi-Cassettendeck Dual 819.
Elektronische Bandlaufüberwachung. Getrennter Antrieb von Tonwelle und Cassettenwickel. LED-Aussteuerungs-Indikatoren. Memory-Zähler. Limiter. Mikrofon-Mischverstärker. 3fach Band-sortenwahl. Dolby NR. Technische Daten siehe C 819. S. 32.

HiFi-Tuner/Verstärker-Teil.
Quartzstabilisierte digitale Frequenz- und Kanalanzeige. Alle 4 Wellenbereiche. 7 UKW-Speicher mit Programmsensoren. Feldstärkeanzeige in LED-Technik. 2 x 60 Watt Musikleistung. 2 x 40 Watt Sinus. Eingang für 2. Band.

Maße: 650 x 205 x 400 mm (B x H x T).
Ausführung: silber/anthrazit.

Empfohlene HiFi-Boxen:
Dual CL 720, CL 710 oder CL 271.

KA 330



HiFi-Kompaktanlage. Vom Spezialisten entwickelt – die leistungsstarke Kompaktanlage mit fortschrittlicher HiFi-Technik im Plattenspieler, im Cassettendeck und im Tuner/Verstärker-Teil.

HiFi-Plattenspieler Dual 1237.

Automatikspieler mit Wechseleinrichtung. Riemenantrieb. Vario Pulley. Gleichlaufschwankungen $\pm 0,08\%$ (DIN). Tonhöhenabstimmung. 4fach Stroboskop. Straight-Tonarm. Kardanische Lagerung. Magnet-System Ortofon FF 15 D.

HiFi-Cassettendeck Dual 801.

Elektronische Bandlaufüberwachung und Endabschaltung. 3fach Bandsortenwahl mit LED-Anzeige. Kanalgetrennte Aussteuerungsregler und Mikrofoneingänge. Dolby NR.

HiFi-Tuner/Verstärker-Teil.

Alle 4 Wellenbereiche. 7 UKW-Speicher mit Programm-Sensoren, programmierbar über die Hauptskala. Feldstärkeanzeige mit Leuchtdioden. 2 x 45 Watt Musikleistung. 2 x 30 Watt Sinus. LED-Anzeigen für eingeschaltete Programmquellen. Kopfhörerausgang.

Maße: 650 x 180 x 440 mm (B x H x T).
Ausführung: silber/anthrazit.

Die KA 330 wird komplett mit 2 HiFi-Zweiwegboxen in schwarz geliefert.

HS 152, HS 148, HS 132



HS 152

Hochwertige Anlagen kompakt und komplett. Mit Automatikspieler, integriertem Verstärker und besonders abgestimmten Lautsprecherboxen konzentrieren sie sich auf das Wesentliche: optimale Musikwiedergabe von der Schallplatte. Wegen dieser Eigenschaften werden sie speziell von anspruchsvollen Schallplattenfreunden eingesetzt.

HS 132



HS 148

HiFi-Anlage HS 152

HiFi-Plattenspieler Dual 1246 Belt Drive, Automatikspieler mit Wechseleinrichtung, Gleichlaufschwankungen $\pm 0,07\%$ (DIN), Fullsize-Plattenteller, Zweifach-Anti-resonator, Tonhöhenabstimmung, Antiskating, Leuchtstroboskop, Tonarmlift, Magnet-System Shure D 105 ED.

HiFi-Verstärker mit 2 x 30 Watt Musikleistung, 2 x 20 Watt Sinus, Eingänge für Tuner und Tonband, Kopfhörerbuchse, 4 Lautsprecher-Anschlüsse.

Zur HS 152 gehören zwei abgestimmte HiFi-Boxen, Übertragungsbereich 40-25000 Hz, Musikbelastbarkeit je 45 Watt.

Ausführungen: nußbaum und schwarz.
Maße: 420 x 180 x 390 mm (B x H x T).
Boxen: 230 x 360 x 160 mm (B x H x T).

HiFi-Anlage HS 148

HiFi-Plattenspieler Dual 1257 Belt Drive, Automatikspieler mit Wechseleinrichtung, U.L.M. Tonarmtechnik, Kardanische Tonarmlagerung, Tonhöhenabstimmung mit Vario Pulley, 4fach Leuchtstroboskop, Antiskating, Bedämpfer, Tonarmlift.

HiFi-Verstärker mit 2 x 35 Watt Musikleistung, 2 x 20 Watt Sinus, Großer Übertragungsbereich, Baß- und Höhenregler, Balance, Kopfhöreranschluß, Eingänge für Tuner und Cassettendeck (Tonband).

Zur HS 148 gehören 2 großvolumige HiFi-Boxen mit breitem Frequenzbereich und einem hohen Wirkungsgrad.

Ausführung: achat-braun.
Maße: 440 x 160 x 380 mm (B x H x T).
Boxen: 234 x 367 x 127 mm (B x H x T).

Stereo-Anlage HS 132

Plattenspieler Dual 1234, Stereo-Automatikspieler mit Wechseleinrichtung, Gewichtsbalancierter Alu-Rohr-Tonarm, Tonhöhenabstimmung, Antiskating, Tonarmlift, Tonabnehmer-System Dual CDS 660.

Stereo-Verstärker mit 2 x 8 Watt Musikleistung, Getrennte Baß- und Höhenregler, Balance, Anschlüsse für Tuner, Cassettenrecorder und Kopfhörer.

Zur HS 132 gehören 2 großvolumige Lautsprecherboxen, ausgestattet mit breitem Frequenzbereich und Super-Wirkungsgrad.

Ausführung: achat-braun.
Maße: 440 x 160 x 380 mm (B x H x T).
Boxen: 234 x 367 x 127 mm (B x H x T).

Phono-Portables für heiße Hits



P 90



P 70

Alles, was praktisch ist, steckt drin. Kleine Maße, geringes Gewicht, robuste Technik und eine absolute Transportsicherheit. Phono-Portables haben den Klasse-Sound für junge Leute. Das gewohnte Dual-Format im Kleinen.

Stereo-Phono-Portable P 90.

Die tragbare Mini-Musikbox mit Plattenspieler für Stereo-Hits am laufenden Band. Kraftvoll und Spitze im Klang.

- Plattenspieler: Dual 1234. Automatikspieler mit Wechseleinrichtung. Lift. Tonhöhenabstimmung. Antiskating. Straight-Tonarm.
- Verstärker: Stereo-Verstärker mit 2x6 Watt Musikleistung. Getrennte Baß- und Höhenregelung. Balanceregler. Stereo/Mono-Schalter. Tonbandanschluß und Kopfhörerbuchse.
- Gehäuse: Anthrazit. Stoßfestes Chassis mit Metallblende. 2 Lautsprecherboxen als Geräteabdeckung. Kabelfach. Versenkbarer Tragegriff.

Maße: 370 x 188 x 335 mm (B x H x T).

und Stars in Stereo



P 24



P 80

Phono-Portable P 80.

Zuverlässigkeit und Klangeigenschaften haben sich zu Hause und im Schulunterricht tausendfach bewährt.

- Plattenspieler: Dual 1234. Automatikspieler mit Wechseleinrichtung. Lift. Tonhöhenabstimmung. Antiskating. Straight-Tonarm.
- Verstärker: 6 Watt Musikleistung. Getrennte Baß- und Höhenregelung. Anschluß für Stereo-Verstärker und Zweitlautsprecher.
- Gehäuse: Stoßfestes Chassis anthrazit. Eingebauter Breitband-Lautsprecher. Kabelfach. Versenkbarer Tragegriff.

Maße: 373 x 160 x 425 mm (B x H x T).

Phono-Portable P 70.

Die tragbare Plattenspieler-Einheit ohne Kabelverbindungen. Schnell betriebsbereit durch integrierten Breitbandlautsprecher.

- Plattenspieler: Dual 430. Semi-Automatikspieler mit Tonarmlift und der plattenschonenden Endabschaltung. Keramik-System Dual CDS 660.
- Verstärker: 6 Watt Musikleistung. Getrennte Baß- und Höhenregelung. Anschluß für Stereo-Verstärker und Zweitlautsprecher.
- Gehäuse: Stoßfestes Chassis anthrazit. Eingebauter Breitband-Lautsprecher. Kabelfach. Versenkbarer Tragegriff.

Maße: 373 x 160 x 352 mm. (B x H x T).

Phono-Portable P 24.

Alles, was zu einer duften Nachmittagsparty gehört, in einem leichten Köfferchen. Robust, problemlos und transportsicher.

- Plattenspieler: Dual 430. Semi-Automatikspieler mit Tonarmlift und der plattenschonenden Endabschaltung. Keramik-System Dual CDS 660.
- Verstärker: 6 Watt Musikleistung. Getrennte Baß- und Höhenregelung. Anschluß für Cassetten-Recorder.
- Gehäuse: Kunststoffgehäuse korallenrot mit Kabelfach und Tragegriff. Breitbandlautsprecher im Kofferdeckel eingebaut.

Maße: 350 x 125 x 265 mm (B x H x T).



Sonder-Zubehör Fernsteuerung
 Der fernsteuerbare Turm 1500 RC wird komplett mit der Infrarot-Gebereinheit RC 154 geliefert. Im Verstärker CV 1500 RC ist der Infrarot-Empfänger eingebaut.

Wer statt des kompletten Turmes nur Plattenspieler oder Cassettendeck wünscht, bekommt durch das entsprechende Sonder-Zubehör die Möglichkeit dazu. Die Infrarot-Gebereinheit RC 152 ist nur für die Fernsteuerung von Plattenspieler und Cassettendeck ausgelegt. In diesem Fall muß der Geber RC 152 und der Empfänger RE 120 als Zubehör gekauft werden. Sollte in absehbarer Zeit die Anschaffung des fernsteuerbaren Tuners und Verstärkers geplant sein, empfiehlt sich von vornherein der Kauf des Gebers RC 154. Dieser Geber enthält außer für Plattenspieler und Cassettendeck auch die Funktionstasten für Tuner und Verstärker.

Wer zunächst nur den fernsteuerbaren Tuner CT 1540 RC und Verstärker CV 1500 RC wünscht, benötigt nur den Geber RC 154 als Sonder-Zubehör.

System-Lösungen für HiFi-Technik

Für HiFi-Technik und ihre Placierung hat Dual mehr als eine Lösung. Den schlanken Turm, das flache Board und für Individualisten das beliebig kombinierbare System 3000.



Beispiel A

Beispiel B

System 3000.

Kein starrer Turm, sondern Regalelemente, die sich variabel zusammensetzen lassen. Hoch und quer, komplett oder nach und nach. Für jede Dual HiFi-Komponente gibt es ein passendes Systemteil (3000-1 bis 3000-5) in Nußbaum/schwarz.

Rack-System 3010.

Der Turm für alle Dual-Komponenten. Platz für Plattenspieler, Kassettendeck, Tuner, Verstärker und Zubehör. Verstellbare Einschubleisten. Staubgeschütztes Schallplattenfach mit Rauchglastüren.

Maße: 487 x 1180 x 443 mm (B x H x T).
Farbausführung: achat-braun.

Rack-System 3020.

Die kleine Alternative zum 3010. Ideal für Dual Tuner/Verstärker mit 115 mm Bauhöhe und Dual Receiver. Platz für Plattenspieler, Kassettendeck, Tuner, Verstärker oder Receiver und Zubehör. Verstellbare Einschubleisten. Staubgeschütztes Schallplattenfach mit Rauchglastüren.

Maße: 486 x 1012 x 420 mm (B x H x T).
Farbausführung: achat-braun und eiche.



Beispiel C

HiFi-Board 4000.

Das HiFi-Möbelsystem mit fest eingebautem Plattenspieler. Die Problemlösung für elegante Wohnräume. Platz für eine komplette HiFi-Anlage aus Plattenspieler, Cassettendeck, Tuner und Verstärker. Verstellbare Einschubleisten und Blenden. Zwei große Fächer mit vollständig versenkbaren Holz Türen für Schallplatten und Zubehör.

Das HiFi-Board 4000 wird mit dem vollautomatischen Dual Plattenspieler 622 Direct Drive (technische Daten siehe



Beispiel D

CS 626) geliefert. Ein HiFi-Laufwerk der neuen U.L.M.-Generation, fest eingebaut im Plattenspielerfach mit Rauchglasblende. Auf der Rückseite ist eine Steckerleiste mit 4 Steckdosen montiert. So ist Ihre neue HiFi-Anlage in kürzester Zeit betriebsbereit.

Maße: 955 x 790 x 440 mm (B x H x T).
Ausführung: echt Eiche Furnier.

Kombinationsbeispiele

Beispiel A
System 3000. Bestehend aus 2 Systemteilen 3000-5, 1 Systemteil 3000-3 und 1 Systemteil 3000-2. Mit CS 506-1, C 812, CT 1250, CV 1250.

Beispiel B
Rack-System 3010 achat-braun. Mit CS 731 Q, C 839 RC, CT 1740, CV 1700.

Beispiel C
Rack-System 3020 Eiche. Mit CS 606, C 820, CR 1750.

Beispiel D
HiFi-Board 4000 mit eingebautem Plattenspieler Dual 622. Mit C 830, CT 1440, CV 1400.

HiFi-Collection 1500 RC. Die Summe des technischen Fortschritts.

Ein exklusives HiFi-Vergnügen. Dual bringt mit der HiFi-Collection 1500 RC die totale Fernsteuerung für alle 4 Componenten. Über »pulse-code-modulierte« Infrarot-Technik werden 35 Befehle drahtlos und störungssicher an die HiFi-Componenten übermittelt. Der Turm 1500 RC wird so zur Demonstration unserer technischen Leistung. Zum Maßstab all dessen, was Sie von Dual, dem HiFi-Spezialisten Europas, heute und morgen erwarten können.

HiFi-Collection 1500 RC komplett im Rack-System 3010 mit Infrarot-Geber RC 154.

Die Turm-Componenten und ihre fernsteuerbaren Funktionen:

HiFi-Plattenspieler CS 650 RC.

Automatischer Start. Lift anheben. Lift absenken. Abschalten des Plattenspielers.

HiFi-Verstärker CV 1500 RC.

Lautstärke plus und minus. Bässe plus und minus. Höhen plus und minus. Balance rechts und links. Wahl des Verstärkereingangs für Plattenspieler, Tuner, Cassettendeck und Reserve. Eingebauter Infrarot-Empfänger.

HiFi-Tuner CT 1540 RC.

Auswahl von 7 programmierten Sendern. Wahl eines beliebigen manuell eingestellten Senders. Mono-Schaltung. Abschalten des Tuners.

HiFi-Cassettendeck C 839 RC.

Bandrichtung links. Bandrichtung rechts. Schneller Vorlauf. Schneller Rücklauf. Pause. Aufnahme. Stop.

Der Turm besitzt eine fernsteuerbare Stillschaltung, die den Ton auf Wunsch ausblendet. Die ursprüngliche Lautstärke bleibt jedoch gespeichert und kann durch Antippen einer Lautstärketaste sofort wiedergewählt werden. Durch eine zentrale Master-Taste können alle HiFi-Componenten gleichzeitig ausgeschaltet werden.

Empfohlene HiFi-Boxen: Dual CL 730, CL 720.

Ausführliche Beschreibung der Componenten in den jeweiligen Produktgruppen.

Dual im Test

In einem Punkt sind sich die Fachleute mit schöner Regelmäßigkeit einig. Ihr Urteil über das Preis/Leistungsverhältnis von Dual-Componenten: gut bis sehr gut. Was bedeutet, daß diese Componenten erheblich mehr HiFi-Technik bieten, als zu diesem Preis im allgemeinen üblich ist.

Damit Sie sich darüber und über den Stand der Technik ein klares Bild machen können, senden wir Ihnen komplette Unterlagen der getesteten Geräte gerne zu. Postkarte genügt an Dual, 7742 St. Georgen.

Der technische Beratungsdienst von Dual gibt Antwort auf alle Fragen zum Thema HiFi.

In Deutschland:
Dual Gebrüder Steidinger
7742 St. Georgen/Schwarzwald
Telefon 077 24/8 32 99

In Österreich:
Othmar Schimek
Willibald-Hauthaler-Str. 23,
5020 Salzburg
Telefon 062 22/4 65 34-36

In der Schweiz:
Dewald AG, Seestraße 561,
8038 Zürich
Telefon 01/451300

In Luxemburg:
Sogel S.A.
B.P. 1941 1, Dernier-Sol,
Luxembourg
Telefon 2/494141

Änderungen und Liefermöglichkeiten bleiben vorbehalten.

Printed in Germany, W 338-OL-you-V.

