

**Dual**

NEW  
TECH



**HiFi-Programm 85/86**



Dual CD 40



Dual CD 20

## Dual CD 40

**Compact Disc-Spieler  
mit Infrarot-Fernbedienung.****»Made in Germany«.**

- Frontlader mit motorgetriebenem Schubladensystem.
- Computerüberwachung gegen falsches Einlegen der CD-Platte.
- 3 Strahl-Abtaster mit zwei Laserstrahlen für die sichere Spurführung und einem Hauptstrahl für die unbeeinflusste Musikwiedergabe.
- Automatisches Korrektursystem verhindert Störungen oder Unterbrechungen durch Erschütterungen von außen.
- Musiktitelprogrammierung bis max. 16 Titel.
- Zugriffszeit zu allen Titeln der CD-Platte innerhalb 1 Sekunde.
- Erster CD-Spieler mit beliebiger Titelprogrammierung während dem Abspielen.
- Intervallbetrieb zwischen zwei beliebig wählbaren Stellen der CD-Platte.
- Musiksichlauf vorwärts und rückwärts.
- Display mit Funktionsanzeigen und Klartext für
  - laufende Titelnummer
  - Index-Titelnummer der CD-Platte
  - Gesamtlaufzeit der gewählten Musiktitel
  - Titelzeit und Restzeit.
- Regelbarer Kopfhörer-Ausgang.
- Infrarot-Fernbedienung sämtlicher Gerätefunktionen.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Als Standardzubehör liefern wir mit dem Dual CD 40: Infrarot-Fernbedienung RC 40.



## Dual CD 20

**Compact Disc-Spieler  
»Made in Germany«.**

- Frontlader mit motorgetriebenem Schubladensystem.
- Computerüberwachung gegen falsches Einlegen der CD-Platte.
- 3 Strahl-Abtaster mit zwei Laserstrahlen für die sichere Spurführung und einem Hauptlaser für die unbeeinflusste Musikwiedergabe.
- Automatisches Korrektursystem verhindert Störungen oder Unterbrechungen durch Erschütterungen von außen.
- Zugriffszeit zu allen Titeln der CD-Platte innerhalb 1 Sekunde.
- Display mit Titelnummerangabe sowie Funktionsanzeigen für Pause und Repeat.
- Hoher Bedienungskomfort mit
  - Musiksichlauf vorwärts und rückwärts
  - Soundstep zum nächsten Titel
  - Titelwiederholung
  - Pause.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CS 5000



Dual CS 505-2

### Der schwingungsbedämpfte Plattenteller

Normale Plattenteller klingen wie eine Glocke, weil ihr Konstruktionsprinzip dem einer Glocke sehr ähnlich ist:

nicht zu schwer und das Hauptgewicht möglichst weit außen, damit ein großes Trägheitsmoment das Gleichlaufverhalten stabilisiert. Solch ein Teller hat eine stabile Nabe, einen schweren Außenrand und eine dünne Verbindungswand dazwischen, genau die Merkmale einer Glocke.

Dem Tonabnehmer ist das gar nicht recht. Jede Art von Schwingungen stört seine saubere Abtastung, weshalb der neue Dual Plattenteller schwingungsbedämpft ist. Er hat am Außenrand nämlich einen Hohlraum, in den ein Schwermetallring im Silikon-schlauch eingelegt ist. Dieser Ring bringt das Plattentellergewicht wie gewünscht nach außen, aber am Silikon-schlauch laufen sich alle Schwingungen tot. Aus dem reinen Glockenklang wird ein schlappes Plopp. Schwingungsenergie wird also nicht mehr auf das Tonabnehmersystem übertragen.

Ein Übriges trägt die Plattenteller-matte zum reinen Klang bei, denn Störungen entstehen auch durch Hohlräume zwischen Teller und Belag. Also haben wir einen Anti-Resonance-Plattentellerbelag aus einer schwingungstechnisch toten (amorphen) Gummimischung entwickelt. Mit seinen plangeschliffenen Flächen liegt er auf dem Teller und die Platte auf ihm satt auf. Keine Hohlräume, dafür ein transparentes Klangbild und trockene Bässe.

### Der quartzgesteuerte Belt Drive

Audiophile Plattenspieler haben nun einmal Riemenantrieb. Doch das bedeutet nicht, daß man auf die Regelqualität eines Mikroprozessors verzichten muß. So ist es auch beim CS 5000: Die Gleichlauf-Regelung erfolgt quartzgenau. Zusätzlich mißt ein optischer Sensor laufend die

Plattenteller-Geschwindigkeit. Das Ergebnis dieser Messungen wird im Mikroprozessor ausgewertet und geringe Abweichungen von der Soll-drehzahl werden sofort ausgeglichen. Man sieht es an den ausgezeichneten Rumpel- und Gleichlaufwerten.

### Das Floating-Chassis

Mit seiner Tonarm- und Lager-technik schaltet der CS 5000 alle auftretenden Störungen aus seinem Funktionsbereich aus. Dennoch bleiben die unvermeidlichen Erschütterungen und Störeregungen von außen. Die einen heißen Trittschall, die anderen akustische Rückkopplung. Verhindern lassen sich solche Effekte durch ein Subchassis, also ein Chassis im Chassis, wobei Tonarm und Plattenteller vom übrigen Plattenspielergehäuse mechanisch entkoppelt werden. Der CS 5000 geht mit seinem Floating-Chassis noch einen Schritt weiter.

Der Grund sind die unterschiedlichen Frequenzbereiche von Trittschall und akustischer Rückkopplung. Ein normales Subchassis wirkt nur bei einer bestimmten Frequenz. Das Floating-Chassis dagegen ruht an vier Punkten auf speziellen Shockabsorber-Füßen mit einer stufenlos einstellbaren Dämpfung. So wird je nach der vorherrschenden Störungsart die bestmögliche Shockabsorption erreicht.

### Sensor-Endabschaltung

Natürlich muß bei einem hochwertigen Semi-Automatikspieler der Tonarm am Plattenende in Lift-up-Stellung gehen. Doch wird diese Funktion nicht direkt von der Abtastnadel ausgelöst.

Der CS 5000 hat dafür einen optischen Sensor, der den Tonarm berührungslos überwacht. Er meldet dem Mikroprozessor die schnelle Tonarmbewegung in der Auslaufrille, worauf der Chip den Abschaltvorgang einleitet. Ganz ohne mechanische Beanspruchung der Nadelspitze.

### Dual CS 5000

#### Audiophiler Semi-Automatikspieler mit quartzgesteuertem Riemenantrieb

##### Tonarmtechnik

- Gyroskopisches Kardanlager mit masseloser Auflagekraft durch hochpräzise Torsionsfeder.
- OPS (Optimum Pivot System) sorgt für optimale Plattenabtastung bei welligen Platten.
- Abnehmbarer Tonkopf mit 1/8"-Systembefestigung. Geeignet zum Einbau der gängigsten Spitzen-Tonabnehmersysteme.
- Spürwinkelkorrektur (VTA-Technik) zur Optimierung der Wiedergabequalität je nach eingebautem System.
- Einstellbare Antiskating-Kraft.
- Tonabnehmersystem Ortofon OMB 20 E mit elliptischer Nadel.

##### Chassistechnik

- Full-Size Floating Chassis mit einstellbarer 4-Punkt-Aufhängung. Größte Sicherheit gegen Erschütterungen und akustische Rückkopplung.
- Schwingungsbedämpfter Aluminium-Druckguß-Plattenteller, 1,5 kg, mit Anti-Resonance-Plattentellerbelag.

##### Laufwerktechnik

- Quartzgesteuerter Flachläufer-Motor mit Drehzahlkontrolle über Mikroprozessor.
- Elektronisch umschaltbare Plattenteller-Drehzahlen 33/45/78 U/min.
- Viskositätsbedämpfter Tonarm-lift mit automatischer Lift-up-Stellung am Plattenende.
- Berührungslose Endabschaltung mit einem Opto-Sensor zur Schonung des Abtastdiamanten.

Ausführung Holzkonsole mit Echtholzurnier in rußbaum.

### Dual CS 505-2

#### Audiophiler Semi-Automatikspieler mit Riemenantrieb

##### Tonarmtechnik

- U.L.M.-Tonarm mit 50% weniger effektiver Masse als bisher Spitzenklasse war. Deutlich weniger Klirrfaktor.
- Kardanisches Tonarm-lager mit 4-Punkt-Spitzenkugellager. Ausbalanciert in allen Bewegungsebenen.
- Masselose Auflagekraft.
- Magnet-Tonabnehmersystem Dual U.L.M. 65 E mit elliptischer Nadel.
- Abnehmbarer Tonkopf mit 1/8"-Systembefestigung.

##### Chassistechnik

- Full-Size Floating Chassis verhindert Störungen der Musikwiedergabe durch Trittschall und akustische Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

##### Laufwerktechnik

- Belt Drive mit präzisionsgeschliffenem Flachriemen.
- 16-pol. Synchronmotor.
- Plattentellerdrehzahlen 33/45 U/min mit Vorwahl-automatik.
- Drehzahlfeinregulierung 12%.
- Auflagekraft und Antiskating einstellbar.
- Viskositätsbedämpfter Tonarm-lift.
- Pilot-Lift. Sicherheitstechnik, die den Tonarm bei Spielbeginn oben hält.
- Stop-Automatik, hebt den Tonarm am Plattenende ab und schaltet das Gerät aus.

Ausführung Holzkonsole in rußbaum und schwarz mit Klarsicht-Abdeckhaube und Halteautomatik.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CS 630 Q



Dual CS 620 Q



Dual CS 610 Q

**Antriebstechnik**

Dem Mikroprozessor gehört die Zukunft. Wir haben ihn in unseren Direct Drive-Plattenspielern schon eingebaut. Er kontrolliert die Geschwindigkeit des Plattentellers 120mal pro Umdrehung, also 66,6mal pro Sekunde bei 33 U/min und 90mal bei 45 U/min. Minimale Abweichungen werden sofort registriert und durch Beschleunigung oder Verzögerung des Antriebs ausgeglichen.

Doch das Beste kommt noch. Die hervorragenden Antriebseigenschaften der digitalen Motortechnik gelten nicht nur, wenn der Plattenspieler neu ist. Ein Mikroprozessor verschleißt und altert nicht. Er liefert unendlich lange die gleichen guten Daten wie am ersten Tag. Für eine exzellente Musikwiedergabe ohne Ende.

**Dual CS 630 Q****Automatikspieler mit quartz-gesteuertem Direktantrieb****Tonarmtechnik**

- U.L.M.-Tonarm mit 50% weniger effektiver Masse als bisher Spitzenklasse war. Deutlich weniger Klirrfaktor.
- Kardanisches Tonarmlager mit 4-Punkt-Spitzenkugellager. Ausbalanciert in allen Bewegungsebenen.
- Masselose Auflagekraft.
- U.L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual U.L.M. 66 E mit elliptischer Nadel.
- Abnehmbarer Tonkopf mit 1/2"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Direct Drive mit Mikroprozessor und Quartzsteuerung.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- Display für Digitalanzeige der momentanen Drehzahl.
- Quartzstabilisierte Drehzahlfeinregulierung von ca. 18%.
- Digitalanzeige von 30 - 36 Upm bzw. 42 - 48 Upm in jeweils 600 Schritten.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit elektronischer Tipptaste.
- Antiskating.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CS 620 Q****Automatikspieler mit quartz-gesteuertem Direktantrieb****Tonarmtechnik**

- U.L.M.-Tonarm mit 50% weniger effektiver Masse als bisher Spitzenklasse war. Deutlich weniger Klirrfaktor.
- Kardanisches Tonarmlager mit 4-Punkt-Spitzenkugellager. Ausbalanciert in allen Bewegungsebenen.
- Masselose Auflagekraft.
- U.L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual U.L.M. 65 E mit elliptischer Nadel.
- Abnehmbarer Tonkopf mit 1/2"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Direct Drive mit Mikroprozessor und Quartzsteuerung.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit elektronischer Tipptaste.
- Antiskating.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CS 610 Q****Semi-Automatikspieler mit quartz-gesteuertem Direktantrieb****Tonarmtechnik**

- L.M.-Tonarmtechnik mit kleiner effektiver Masse: unempfindlich gegen Störungen, deutlich weniger Klirrfaktor. Mit langer Lebensdauer für Nadel und Platte.
- Tonarm gewichtsbalanciert. Gegengewicht und Antiskating zur optimalen Einstellung bei Verwendung unterschiedlicher Tonabnehmer-Systeme.
- L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual DMS 239.
- Tonkopf mit 1/2"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Direct Drive mit Mikroprozessor und Quartzsteuerung.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit elektronischer Tipptaste.
- Antiskating.
- Autoreturn führt den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CS 545



Dual CS 540



Dual CST 100

**Extrem leichte Tonarme**

U.L.M.- und L.M.-Tonarm von Dual sind die gravierenden Verbesserungen der letzten Jahre. Denn eine effektive Tonarmmasse von 7 bzw. 9 g ist immerhin 50 % weniger als bei Plattenspielern der Spitzenklasse bisher üblich war. Weniger Masse bedeutet geringere masseabhängige Beschleunigungskräfte bei der Abtastung und damit intensiveren Kontakt zwischen Nadel und Plattennut. Das gilt besonders für Hörschläge, die alle Schallplatten haben, und erst recht bei ausgesprochen verwellten Platten. Kleine, effektive Tonarmmassen haben hier entscheidende Vorteile: unempfindlicher gegen Störungen, deutlich weniger Klirrfaktor und längere Lebensdauer für Nadel und Platte.

**Dual CS 530****Automatikspieler mit elektronisch überwachtem Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- U.L.M.-Tonarm mit 50 % weniger effektiver Masse als bisher Spitzenklasse war. Deutlich weniger Klirrfaktor.
- Kardanisches Tonarmlager mit 4-Punkt-Spitzenkugellager. Ausbalanciert in allen Bewegungsebenen.
- Masselose Auflagekraft.
- U.L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual U.L.M. 65 E mit elliptischer Nadel.
- Abnehmbarer Tonkopf mit 1/8"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahlüberwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikrogeschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- Drehzahl-Feinregulierung 12 %.
- Leuchtstroboskop.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit elektronischer Tiptaste.
- Antiskating.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

In den Farbausführungen graphit-metallic und polar-metallic lieferbar ab Ende 1985.

**Dual CS 520****Automatikspieler mit elektronisch überwachtem Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- Gewichtsbalancierter L.M.-Tonarm.
- Gegengewicht und Antiskating zur optimalen Einstellung bei Verwendung unterschiedlicher Tonabnehmer-Systeme.
- L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual DMS 239.
- Tonkopf mit 1/8"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahlüberwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikrogeschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CS 511****Semi-Automatikspieler mit Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- L.M.-Tonarm mit festgestellter Auflagekraft und festem Antiskating-Wert. Exakt abgestimmt auf das werksseitig eingebaute, optimale Dual-Magnetsystem.
- L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual DMS 239. Optimale Auflagekraft und Antiskating fest eingestellt.
- Tonkopf mit 1/8"-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahlüberwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikrogeschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift.
- Autoreturn führt den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

In den Farbausführungen graphit-metallic und polar-metallic lieferbar ab Ende 1985.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CS 530



Dual CS 520



Dual CS 511

**Extrem leichte Tonarme**

U.L.M.- und L.M.-Tonarm von Dual sind die gravierenden Verbesserungen der letzten Jahre. Denn eine effektive Tonarmmasse von 7 bzw. 9 g ist immerhin 50% weniger als bei Plattenspielern der Spitzenklasse bisher üblich war. Weniger Masse bedeutet geringere masseabhängige Beschleunigungskräfte bei der Abtastung und damit intensiveren Kontakt zwischen Nadel und Plattenrinne. Das gilt besonders für Hörschläge, die alle Schallplatten haben, und erst recht bei ausgesprochen verwellten Platten. Kleine, effektive Tonarmmassen haben hier entscheidende Vorteile: unempfindlicher gegen Störungen, deutlich weniger Klirrfaktor und längere Lebensdauer für Nadel und Platte.

**Dual CS 530****Automatikspieler mit elektronisch überwachtem Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- U.L.M.-Tonarm mit 50% weniger effektiver Masse als bisher Spitzenklasse war. Deutlich weniger Klirrfaktor.
- Kardanisches Tonarmlager mit 4-Punkt-Spitzenkugellager. Ausbalanciert in allen Bewegungsebenen.
- Masselose Auflagekraft.
- U.L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual U.L.M. 65E mit elliptischer Nadel.
- Abnehmbarer Tonkopf mit  $\frac{1}{2}$ "-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahl-Überwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikroschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- Drehzahl-Feinregulierung 12%.
- Leuchtstroboskop.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift mit elektronischer Tiptaste.
- Antiskating.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

In den Farbausführungen graphit-metallic und polar-metallic lieferbar ab Ende 1985.

**Dual CS 520****Automatikspieler mit elektronisch überwachtem Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- Gewichtsbalancierter L.M.-Tonarm.
- Gegengewicht und Antiskating zur optimalen Einstellung bei Verwendung unterschiedlicher Tonabnehmer-Systeme.
- L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual DMS 239.
- Tonkopf mit  $\frac{1}{2}$ "-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahl-Überwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikroschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift.
- Wählbarer Plattendurchmesser.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CS 511****Semi-Automatikspieler mit Riemenantrieb****Tonarmtechnik**

- L.M.-Tonarm mit festeingestellter Auflagekraft und festem Antiskating-Wert. Exakt abgestimmt auf das werksseitig eingebaute, optimale Dual-Magnetsystem.
- L.M.-Tonabnehmer-Magnetsystem Dual DMS 239. Optimale Auflagekraft und Antiskating fest eingestellt.
- Tonkopf mit  $\frac{1}{2}$ "-Systembefestigung.

**Chassistechnik**

- Subchassis mit 4 Shockabsorber-Elementen zur Unterdrückung von Störungen durch Trittschall und Rückkopplung.
- Anti-Resonance-Plattentellerbelag verhindert die Übertragung von Störresonanzen auf die Platte.

**Laufwerktechnik**

- High Torque Belt Drive mit elektronischer Drehzahl-Überwachung.
- Plattentellerantrieb durch mikroschliffenen Flachriemen.
- Elektronische Drehzahlumschaltung.
- 304 mm Fullsize-Plattenteller.
- Viskositätsbedämpfter Tonarmlift.
- Autoreturn führt den Tonarm zurück und schaltet das Gerät ab.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

In den Farbausführungen graphit-metallic und polar-metallic lieferbar ab Ende 1985.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual C 846



Dual C 826

Praise Rick  
L. Vajko

1038.-

692.-

#### Dual C 846

##### mit Doppelcapstan-Antrieb

Der ausgezeichnete Band-Kopf-Kontakt der D.L.L.-Technik wird beim Topdeck C 846 durch den Doppelcapstan-Antrieb mit Direct Drive-Motor zu einer ausgesprochen professionellen Bandführung: Doppelcapstan bedeutet, daß für den Bandtransport in eine Richtung zwei Antriebsachsen eingesetzt werden. Zwischen diesen Capstanwellen ist die Bandposition jederzeit exakt definiert. Mit dem Ergebnis, daß Tonhöhenchwankungen oder Drop outs Probleme von gestern sind.

#### Dual C 846

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- 2 Motoren verhindern die gegenseitige Beeinflussung zwischen Bandtransport und Bandwickel.
- Doppelcapstan mit Direct Drive-Antrieb bringt eine hochpräzise Bandführung und hervorragende Gleichlaufwerte.
- Drei-Kopf-System.
- Two in one M+X-Tonköpfe sichern besten Frequenzgang, vermeiden Azimut-Fehler und ermöglichen problemlose Hinterband-Kontrolle.
- Zusätzliche doppelte Bandgeschwindigkeit (9,5 cm/s) für außergewöhnlichen Gleichlauf, Frequenzgang, Dynamik und Drop out-Verhalten.
- Dolby B und C NR\*.
- Computergesteuerte Laufwerkfunktionen mit elektronischen Tipptasten zur direkten Befehlseingabe in den Mikroprozessor.
- Automatische 3fach-Bandsortenauswahl einschließlich Reineisentechnik mit optischer Anzeige der Bandsorten. Zusätzliche manuelle FeCr-Wahl.
- Professioneller VU-Meter und Peak Level-Anzeige.
- Music Finder zum automatischen Auffinden eines Musikanfangs. Die Auto Space-Einrichtung schafft dafür 4 Sekunden Musikpause.
- Elektronischer Bandlängenzähler mit Doppel-Memory.
- Abschaltbares MPX-Filter.
- Kanalgetrennte Mikrofoneingänge und Kopfhörerausgang.
- Automatisches Kopfschutzvisier.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

#### Dual C 826

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- 2 Motoren verhindern die gegenseitige Beeinflussung zwischen Bandtransport und Bandwickel.
- Computergesteuerte Laufwerkfunktionen.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankungen  $\pm 0,04\%$  WRMS.
- Sendust-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven und sehr kleinem Klirrfaktor.
- Automatische und manuelle 4fach-Bandsortenauswahl mit optischer Anzeige der Bandsorten nach IEC-Standard.
- Dolby B und C NR\*.
- Trägheitsfreie Peak Level-Anzeige mit 2 x 16 LED's.
- Music Finder zum automatischen Auffinden eines Musikanfangs. Die Auto Space-Einrichtung schafft dafür die Musiklücken (4 sec).
- Memory-Programmierung an jeder beliebigen Bandstelle.
- Abschaltbares MPX-Filter.
- Kanalgetrennte Mikrofoneingänge.
- Kopfhörerausgang.
- Automatisches Kopfschutzvisier.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

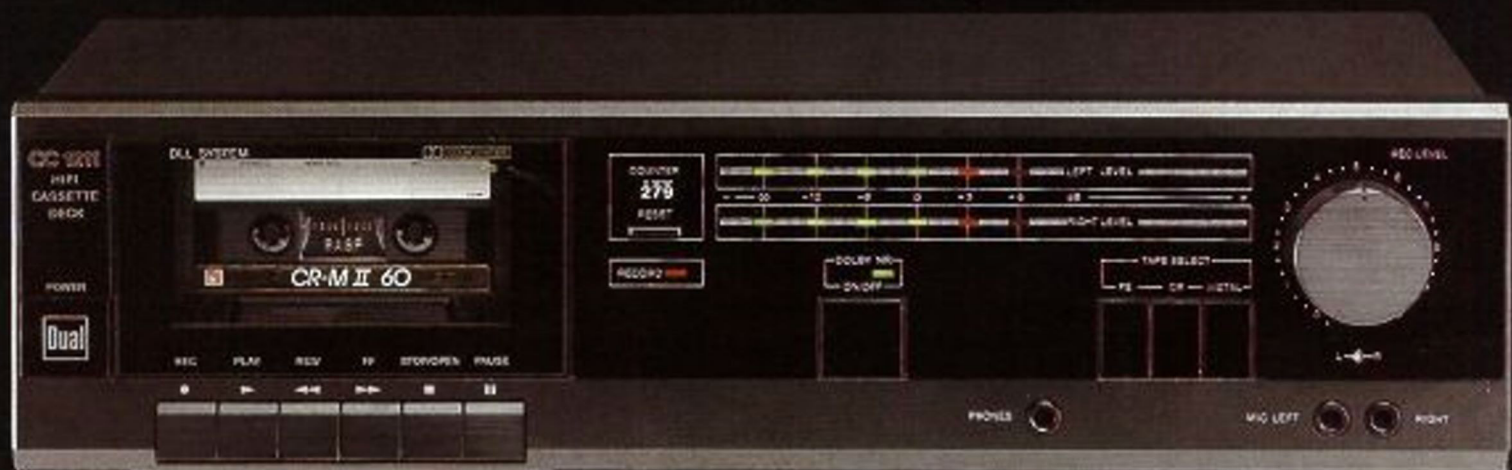
\* Dolby B und C NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.



Dual CC 1280



Dual CC 1230



Dual CC 1211

628,-

388,-

348,-

**Dual CC 1280 mit automatischem Music Search**

Suchen und Finden ist bei Cassettendecks zweierlei; denn wann findet man den Anfang eines Musikstücks schon auf Anhieb? Die Music Search-Einrichtung im neuen Cassettendeck CC 1280 kann das besser. Sie findet bei schnellem Vor- und Rücklauf jeden Titel, stoppt und spielt ihn ab. Damit dies in allen Fällen störungsfrei funktioniert, drücken Sie bei der Aufnahme die Taste Record Mute. Dann sorgt das CC 1280 automatisch für eine Lücke zwischen den Musiktiteln, an der sich die Music Search-Einrichtung orientieren kann.

**Dual CC 1280**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- Vollelektronische Laufwerksteuerung.
- 2-Motoren-Laufwerk, computer-gesteuert.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Automatische Bandsortenwahl für Fe-, Cr- und Metall-Bänder.
- Funktionsanzeige für Bandsortenwahl und Dolby.
- Peak Level-Aussteuerung mit 2 x 10 LED's.
- Music Search zum automatischen Auffinden eines Musik-anfangs. Die Record Mute-Einrichtung schafft dafür die Musik-pausen.
- Dolby B und C NR\* Rauschunterdrückung.
- Timer-Funktion für Aufnahme und Wiedergabe.
- 2 Mikrofon-Eingänge.
- Kopfhörer-Ausgang.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**Dual CC 1230**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- Soft touch-Laufwerksteuerung.
- Servogeregelter Gleichstrom-motor.
- Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankungen WRMS 0,07 %.
- Bandsortenwahl Fe, Cr und Metall.
- Peak Level-Aussteuerungs-anzeige.
- Dolby B und C NR\* Rauschunterdrückung.
- 2 Mikrofon-Eingänge.
- Kopfhörer-Ausgang.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**Dual CC 1211**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- Soft touch-Laufwerksteuerung.
- Servogeregelter Gleichstrom-motor.
- Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankungen WRMS 0,07 %.
- Bandsortenwahl Fe, Cr und Metall.
- Peak Level-Aussteuerungs-anzeige.
- Dolby B NR\* Rauschunterdrückung.
- 2 Mikrofon-Eingänge.
- Kopfhörer-Ausgang.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

\* Dolby B und C NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual C 818



Dual C 808



Dual C 802

548.-

**Dual C 818  
mit Quick Reverse**

Besonders ärgerlich ist es, wenn mitten in einer guten Aufnahme das Band zu Ende ist. Das läßt sich zwar nicht verhindern, aber zumindest die Unterbrechung läßt sich auf ein Minimum reduzieren. Beim C 818 ist das so. Es wartet nicht, bis das Vor- oder Nachlaufband abgespult ist, sondern schaltet am Bandende direkt in die Gegenrichtung. Um diesen Komfort zu erreichen, haben wir im C 818 eine lichtschrankengesteuerte Quick-Reverse-Funktion eingebaut.

**Dual C 818**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der D.L.L.-Technik.
- 2 Motoren verhindern die gegenseitige Beeinflussung zwischen Bandtransport und Bandwickel.
- Autoreverse für Aufnahme und Wiedergabe von beiden Seiten ohne Wenden der Cassette. Dauerspielschaltung.
- Lichtschrankengesteuerte Quick-Reverse-Funktion schaltet am Bandende in die Gegenrichtung.
- Rotationskopf für höchste Azimutgenauigkeit in beiden Laufrichtungen.
- M+X-Kombikopf mit hervorragenden Übersteuerungsreserven und sehr kleinem Klirrfaktor.
- Elektronische Bandlaufüberwachung.
- Computergesteuerte Laufwerkfunktion mit elektronischen Tipp-tasten zur direkten Befehlseingabe in den Mikroprozessor.
- Dolby B und C NR\*.
- Automatische 3fach-Bandsortenauswahl einschließlich Reineisentechnik mit optischer Anzeige der Bandsorten.
- Aussteuerungsanzeige durch trägheitsfreie LED-Ketten.
- Kanalgetrennte Mikrofoneingänge.
- Kopfhörerausgang.
- Kopfschutzvisier.
- DIN- und Cinch-Anschlüsse.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

368.-

**Dual C 808**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der Dreipunktauflage.
- Soft touch-Laufwerksteuerung. Kopfeinheit und Andruckrolle werden durch einen Motor sanft und gleichmäßig in die Spielfunktion gebracht.
- Servogeregelter Gleichstrommotor mit präzisionsgeschliffenen Antriebsriemen.
- Hochsensible Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankungen  $\pm 0,08\%$  WRMS.
- Bandsortenauswahl Fe, Cr und Reineisen.
- Peak Level-Indikator.
- Dolby B und C NR\*.
- Aufsteckbare Staubschutz-Haube.
- Timer-Betrieb für Aufnahme und Wiedergabe.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

299.-

**Dual C 802**

- Exzellente Höhenwiedergabe durch die hohe Azimutgenauigkeit der Dreipunktauflage.
- Soft touch-Laufwerksteuerung. Kopfeinheit und Andruckrolle werden durch einen Motor sanft und gleichmäßig in die Spielfunktion gebracht.
- Servogeregelter Gleichstrommotor mit präzisionsgeschliffenen Antriebsriemen.
- Hochsensible Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankungen  $\pm 0,08\%$  WRMS.
- Bandsortenauswahl Fe, Cr und Reineisen.
- Peak Level-Indikator.
- Dolby B NR\*.
- Aufsteckbare Staubschutz-Haube.
- Timer-Betrieb für Aufnahme und Wiedergabe.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

\* Dolby B und C NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.



Dual VR 97



Dual VR 93

## Dual VR 97

### Seine HiFi-Technik

- HiFi-Aufnahmen und Wiedergabe mit und ohne Bild, separate Anschlüsse für HiFi-Anlage.
- HiFi-Ton auch bei Longplay, also 8 Stunden ununterbrochenes Musikprogramm.
- Stereo- und 2-Kanalton mit Dolby B NR\* Rauschunterdrückung.
- Manuelle oder automatische Aussteuerung der HiFi-Aufnahme mit Peak Level-Anzeige.
- Wiedergabe von HiFi-Ton und Standard-Ton durch Mix-Regler.

## Seine Video-Technik

### Tuner

- VHS-Recorder mit PAL- und Secam Ost-System.
- Kabeltuner mit 32 Programmplätzen und elektronischer Speicherung.
- Bestmögliche Empfangsqualität durch Synthesizer-Technik mit automatischem Sendersuchlauf.

### Timer

- Multitimer für die automatische Aufzeichnung von 8 beliebigen Sendungen innerhalb von 14 Tagen.
- Record-Schnellstart durch separate Ein-Knopf-Bedienung. Je Tastendruck 30 Minuten Aufnahmezeit.
- 60 Minuten-Gangreserve schützt das gespeicherte Programm, Uhrzeit und Timer bei Netzausfall.

### Laufwerktechnik

- Aufnahme und Wiedergabe bis zu 8 Stunden.
- Störzonenfreie Standbildwiedergabe mit Einzelbild-Wechsel-schaltung.
- Bildsuchlauf vorwärts und rückwärts, von Zeitlupe bis zur 9fachen Normalgeschwindigkeit.
- Infrarot-Fernbedienung für Programmwahl und alle Laufwerkfunktionen.
- Nachvertonung des Standard-Tons für jeden Kanal getrennt oder beide zusammen.
- Schnitt zum übergangslosen Anfügen (Assemble) oder Einfügen (Insert) in eine bestehende Aufnahme.
- Elektronisches Zählwerk mit Memory-Stop und Cue-Stop durch automatische Kennzeichnung eines Aufnahmebeginns.
- Automatisches Rückspulen am Bandende.
- Bandrestanzeige.
- Regler für erhöhte Bildschärfe.

Ausführung anthrazit-metallic.

Als Standardzubehör liefern wir mit dem Dual VR 97: Infrarot-Fernbedienung, Antennenkabel und HiFi-Überspielkabel.

Das Video-Sonderzubehör entnehmen Sie bitte unserem Prospekt »Videoprogramm 85/86«.

## Video Programm System (VPS)

Der exakteste Timer ist nur so gut, wie die Sendeanstalt pünktlich ist. Der VR 93 hat deshalb die VPS-Technik, die den Recorder auch bei verspäteten Sendungen erst zum Beginn einschaltet. Dafür ist nicht mehr erforderlich, als neben der normalen Timer-Programmierung die VPS-Taste zu drücken. Dann geht der VR 93 zehn Minuten vor der programmierten Zeit in Stand-by-Stellung, wartet auf das Kennsignal des Senders und beginnt dann erst mit seiner Aufzeichnung, auch bei verspätetem Sendebeginn keine Minute zu früh.

## Dual VR 93

### Seine HiFi-Technik

- HiFi-Aufnahmen und Wiedergabe mit und ohne Bild, separate Anschlüsse für HiFi-Anlage.
- Stereo- und 2-Kanal-Ton mit Dolby B NR\* Rauschunterdrückung.
- Manuelle oder automatische Aussteuerung der HiFi-Aufnahme mit Peak Level-Anzeige.

### Seine Video-Technik

#### Tuner

- VHS-Recorder mit PAL- und Secam Ost-System.
- Kabeltuner mit 32 Programmplätzen und elektronischer Speicherung.

#### Timer

- Multitimer für 4 Aufzeichnungen, 2 Wochen im voraus programmierbar.
- VPS, schaltet die über Timer programmierten Sendungen, auch bei verspätetem Beginn, genau zum Sendungsbeginn ein.
- Record-Schnellstart durch separate Ein-Knopf-Bedienung. Je Tastendruck 30 Minuten Aufnahmezeit.

### Laufwerktechnik

- Nachvertonung auf Längsspur.
- Kamerabuchse K10 an der Geräterückseite.
- Suchlauf 9fach mit Bild in beiden Richtungen.
- Standbild und Bildweiter-schaltung.
- Infrarot-Fernbedienung.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Als Standardzubehör liefern wir mit dem Dual VR 93: Infrarot-Fernbedienung, Antennenkabel und HiFi-Überspielkabel.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

\* Dolby B NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.



Dual CV 440

**dual Class A-Verstärker  
Dual CV 440**

- 2 x 200 Watt Sinusleistung an 4 Ohm.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 4-Ohm-Technik.
- Absolut kurzschlußfest durch integrierten Analogrechner.
- Stabiles Verhalten beim Anschluß von Elektrostaten.
- Integrierte Thermo-Schutzschaltung mit Einschaltverzögerung.
- Symmetrischer, kanalgetrennter Aufbau ergibt hohe Fremdspannungsabstände und ausgezeichnete Kanaltrennung.
- 2 getrennte Netzteile mit eigener Spannungsversorgung für jeden Kanal bringen die Leistungsreserven für eine unverzerrte Dynamik.
- Vollautomatische Bedienung mit computergesteuerter Koordination der Verstärkerfunktionen.
- Infrarot-Fernbedienung aller Funktionen mit Dual RC 40 als Sonderzubehör.
- Eingänge für Phono MM, Phono MC, Tuner, CD, Tape 1 und Tape 2/HiFi-Video.
- Hinterbandkontrolle über 2 x Monitor für 2 Tape decks.
- Programmierbare Lautstärkeanpassung der einzelnen Eingänge.
- Abspeichern von verschiedenen Klangfarben-Varianten (Treble, Bass) in 4 Sound-Speichern.
- Einstellung von Lautstärke, Treble, Bass und Balance in exakten dB-Schritten.

- Jeder Betriebszustand wird von einem großflächigen Display angezeigt.
- Wählbare Anschlußkapazität des MM-Einganges durch separaten Cinch-Stecker.
- 4 Relais-geschaltete Lautsprecherausgänge.
- Schwenkbare Abdeckung für zahlreiche Bedienungselemente mit sekundärer Funktion.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Als Sonderzubehör liefern wir zu dem Verstärker Dual CV 440: Infrarot-Fernbedienung RC 40.



**Technische Daten**

Ausgangsleistung  
Sinus DIN 4/8 Ohm : 200/150 Watt  
Musik DIN 4/8 Ohm : 200/185 Watt

Klirrfaktor bei Nennleistung - 6 dB  
20 Hz : 0,003 %  
1 kHz : 0,003 %  
20 kHz : 0,006 %

Leistungsbandbreite, DIN 45 500 :  
5 Hz - 100 kHz

Übertragungsbereich, 1 Watt - 3 dB  
Hochpegeleingänge : 3 Hz - 270 kHz  
Phono MM/MC : 10 Hz - 50 kHz

Eingänge, Empfindlichkeit/Impedanz  
Phono MM : 3 mV/47 kOhm  
Phono MC : 250 µV/5 kOhm  
Tuner, Tape 1,  
CD, Tape 2 : 280 mV/47 kOhm

Ausgänge, Impedanz (Spannung)  
Lautsprecher: Empfehlung 4/8 Ohm  
Kopfhörer: 220 V/8 Ohm  
Empfehlung 8 - 2000 Ohm  
Tape 1/Tape 2 : 2,5 kOhm/280 mV

Fremdspannungs-Abstand, DIN 45 500  
bez. auf Nennleistung  
Hochpegeleingänge : 100 dB  
Phono MM/MC : 75/65 dB

Fremdspannungs-Abstand, bez. 50 mW  
Hochpegeleingänge : 70 dB  
Phono MM/MC : 70/64 dB

Geräuschspannungs-Abstand  
bez. auf Nennleistung  
Hochpegeleingänge : 105 dB  
Phono MM/MC : 80/75 dB

Übersprechdämpfung, 1 kHz  
zwischen Kanälen : 75 dB  
zwischen Eingängen : 75 dB

Dämpfungsfaktor, 8 Ohm  
2 kHz : 180  
20 kHz : 160

IM Verzerrungen (50/7 000, 4 : 1)  
bei 150 Watt : 0,003 %

Anstiegszeit,  
slew rate : 40 V/µ sec

Regelbereiche, Schritte/Gesamt  
Volume : 40, 80 dB  
Pre Volume : 10, 20 dB  
Balance : 9, 18 dB  
Höhen : 8, ±12 dB  
Bässe : 8, ±12 dB

Maße (BxHxT) 440x117x335 mm.



Dual CV 440

**dual Class A-Verstärker  
Dual CV 440**

- 2 x 200 Watt Sinusleistung an 4 Ohm.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 4-Ohm-Technik.
- Absolut kurzschlußfest durch integrierten Analogrechner.
- Stabiles Verhalten beim Anschluß von Elektrostaten.
- Integrierte Thermo-Schutzschaltung mit Einschaltverzögerung.
- Symmetrischer, kanalgetrennter Aufbau ergibt hohe Fremdspannungsabstände und ausgezeichnete Kanaltrennung.
- 2 getrennte Netzteile mit eigener Spannungsversorgung für jeden Kanal bringen die Leistungsreserven für eine unverzerrte Dynamik.
- Vollautomatische Bedienung mit computergesteuerter Koordination der Verstärkerfunktionen.
- Infrarot-Fernbedienung aller Funktionen mit Dual RC 40 als Sonderzubehör.
- Eingänge für Phono MM, Phono MC, Tuner, CD, Tape 1 und Tape 2/HiFi-Video.
- Hinterbandkontrolle über 2 x Monitor für 2 Tapedecks.
- Programmierbare Lautstärkeanpassung der einzelnen Eingänge.
- Abspeichern von verschiedenen Klangfarben-Varianten (Treble, Bass) in 4 Sound-Speichern.
- Einstellung von Lautstärke, Treble, Bass und Balance in exakten dB-Schritten.

- Jeder Betriebszustand wird von einem großflächigen Display angezeigt.
- Wählbare Anschlußkapazität des MM-Einganges durch separaten Cinch-Stecker.
- 4 Relais-geschaltete Lautsprecherausgänge.
- Schwenkbare Abdeckung für zahlreiche Bedienungselemente mit sekundärer Funktion.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Als Sonderzubehör liefern wir zu dem Verstärker Dual CV 440: Infrarot-Fernbedienung RC 40.



**Technische Daten**

Ausgangsleistung  
Sinus DIN 4/8 Ohm : 200/150 Watt  
Musik DIN 4/8 Ohm : 200/185 Watt

Klirrfaktor bei Nennleistung - 6 dB  
20 Hz : 0,003 %  
1 kHz : 0,003 %  
20 kHz : 0,006 %

Leistungsbandbreite, DIN 45 500 :  
5 Hz - 100 kHz

Übertragungsbereich, 1 Watt - 3 dB  
Hochpegeleingänge : 3 Hz - 270 kHz  
Phono MM/MC : 10 Hz - 50 kHz

Eingänge, Empfindlichkeit/Impedanz  
Phono MM : 3 mV/47 kOhm  
Phono MC : 250 µV/5 kOhm  
Tuner, Tape 1,  
CD, Tape 2 : 280 mV/47 kOhm

Ausgänge, Impedanz (Spannung)  
Lautsprecher: Empfehlung 4/8 Ohm  
Kopfhörer: 220 V/8 Ohm  
Empfehlung 8 - 2000 Ohm  
Tape 1/Tape 2 : 2,5 kOhm/280 mV

Fremdspannungs-Abstand, DIN 45 500  
bez. auf Nennleistung  
Hochpegeleingänge : 100 dB  
Phono MM/MC : 75/65 dB

Fremdspannungs-Abstand, bez. 50 mW  
Hochpegeleingänge : 70 dB  
Phono MM/MC : 70/64 dB

Geräuschspannungs-Abstand  
bez. auf Nennleistung  
Hochpegeleingänge : 105 dB  
Phono MM/MC : 80/75 dB

Übersprechdämpfung, 1 kHz  
zwischen Kanälen : 75 dB  
zwischen Eingängen : 75 dB

Dämpfungsfaktor, 8 Ohm  
2 kHz : 180  
20 kHz : 160

IM Verzerrungen (50/7 000, 4 : 1)  
bei 150 Watt : 0,003 %

Anstiegszeit,  
slew rate : 40 V/µ sec

Regelbereiche, Schritte/Gesamt  
Volume : 40, 80 dB  
Pre Volume : 10, 20 dB  
Balance : 9, 18 dB  
Höhen : 8, ±12 dB  
Bässe : 8, ±12 dB

Maße (BxHxT) 440x117x335 mm.



Dual CT 1460-1  
Dual CV 1460



Dual CT 1260-1  
Dual CV 1260

**Dual CT 1460-1**

- Quartz Synthesizer-Technik.
- Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 10-kHz-Schritten und im MW/LW-Bereich mit 1-kHz-Schritten.
- Digitale Frequenzanzeige.
- Tuning- und Signalanzeige.
- Manueller und automatischer Sendersuchlauf.
- Stereo-Suchlauf.
- Direkte Frequenzeingabe bei UKW.
- 30 Speicherplätze für UKW, MW- und LW-Sender.
- Speicherautomatik zum jeweils nächsten freien Speicherplatz.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Mono-Schaltung.
- Record-Test-Funktion.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CV 1460**

- 2 x 95 Watt Sinus, 2 x 120 Watt Musikleistung.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 8-Ohm-Technik.
- Kanalgetrennte Peak-Leistungsanzeige mit großflächigem Zeigerinstrument.
- Eingänge für Plattenspieler von MM auf MC schaltbar, Tuner, 2 x Tape und CD-Player.
- Hinterbandkontrolle über Monitor.
- Programmquellenanzeige durch LED.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung, unabhängig von der gewählten Programmquelle.
- Hochwirksames Subsonic-Filter.
- Loudness-Taste.
- 4 schaltbare Lautsprecher-Ausgänge.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

**Dual CT 1260-1**

- Quartz-Synthesizer-Technik.
- Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 10-kHz-Schritten und im MW/LW-Bereich mit 1-kHz-Schritten.
- Digitale Frequenzanzeige.
- Tuning- und Signalanzeige.
- Manueller und automatischer Sendersuchlauf.
- Direkte Frequenzeingabe bei UKW.
- 30 Speicherplätze für UKW, MW- und LW-Sender.
- Speicherautomatik zum jeweils nächsten freien Speicherplatz.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Mono-Schaltung.

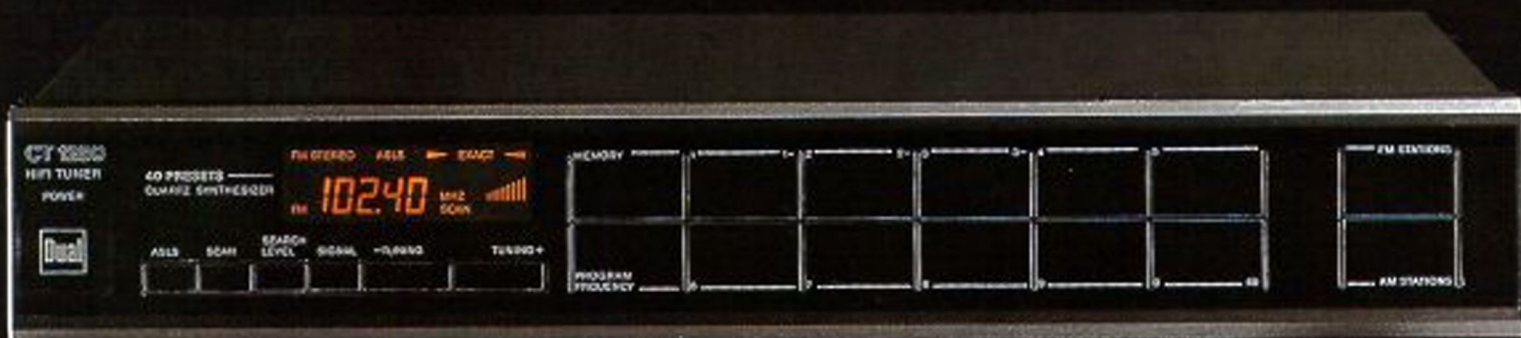
Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CV 1260**

- 2 x 60 Watt Sinus, 2 x 80 Watt Musikleistung.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 8-Ohm-Technik.
- Kanalgetrennte Peak-Leistungsanzeige.
- Eingänge für Plattenspieler, Tuner, 2 x Tape und CD-Player.
- Hinterbandkontrolle über Monitor.
- Programmquellenanzeige durch LED.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung, ohne Umstecken der Verbindungskabel.
- Hochwirksames Subsonic-Filter.
- Loudness-Taste.
- 4 schaltbare Lautsprecher-Ausgänge.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CT 1280  
Dual CV 1280



Dual CT 1230  
Dual CV 1230

**Dual CT 1280**

- Quartz-Synthesizer-Technik.
- Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 10-kHz-Schritten und im MW/LW-Bereich mit 1-kHz-Schritten.
- Digitale Frequenz- und Speicherplatzanzeige.
- Tuning- und Signalanzeige.
- Manueller und automatischer Sendersuchlauf.
- Einstellbare Suchlauf-Empfindlichkeit.
- Direkte Frequenzeingabe.
- 40 Speicherplätze für UKW, MW und LW-Sender.
- Speicherautomatik zum jeweils nächsten freien Speicherplatz.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Muting-Stummschaltung zwischen den Sendern.
- ASLS-Schaltung, die gleitende Monoumschaltung, verhindert Stereorauschen bei abnehmender Signalstärke.
- Eingebaute Ferritantenne.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**Dual CV 1280**

- Vollverstärker 2 x 70 Watt Sinus.
- 2 x 90 Watt Musikleistung.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 8-Ohm-Technik.
- Elektronische Eingangswahl für Phono, Tuner, CD, Tape 1 und Tape 2/HiFi-Video.
- Hinterbandkontrolle über Monitor.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- 4 schaltbare Lautsprecher-Ausgänge.
- Filter Subsonic, Loudness, Noise.
- Leuchtanzeige des gewählten Einganges sowie des geschalteten Filters.
- Sekundär-Bedienteile hinter einer Klappe.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**Dual CT 1230**

- Quartz-Synthesizer-Tuner.
- Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 10-kHz-Schritten und im MW/LW-Bereich mit 1-kHz-Schritten.
- Digitale Frequenz- und Speicherplatzanzeige.
- Tuning-Anzeige.
- Manueller und automatischer Sendersuchlauf.
- Direkte Frequenzeingabe.
- 40 Speicherplätze für UKW, MW und LW-Sender.
- Speicherautomatik zum jeweils nächsten freien Speicherplatz.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Muting-Stummschaltung zwischen den Sendern.
- Mono-Schaltung.
- Eingebaute Ferritantenne.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**Dual CV 1230**

- Vollverstärker 2 x 50 Watt Sinus.
- 2 x 70 Watt Musikleistung.
- Verstärkertyp dual Class A.
- 8-Ohm-Technik.
- Elektronische Eingangswahl für Phono, Tuner, CD, Tape 1 und Tape 2/ HiFi-Video.
- Hinterbandkontrolle über Monitor.
- Programmanzeige über Input Selector.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- 4 schaltbare Lautsprecher-Ausgänge.
- Subsonic-Filter.
- Loudness-Funktion.
- Kopfhöreranschluß.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CT 1180  
Dual CV 1180



Dual CT 1120  
Dual CV 1120

**Dual CT 1180**

- Synthesizer-Technik.
- Elektronische quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 50-kHz-Schritten, im MW-Bereich mit 9-kHz-Schritten.
- Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige, Anzeige des gewählten Wellenbereiches im Display.
- Automatischer Sendersuchlauf im UKW-Bereich.
- Speichercomputer mit 14 Programmplätzen, mit 7 UKW- und 7 MW- oder LW-Sendern zu programmieren.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Eingebaute Ferritantenne.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CV 1180**

- 2 x 40 Watt Sinus.
- 2 x 60 Watt Musikleistung an 8 Ohm.
- Eingänge für Plattenspieler, Tuner, 2 x Tape und CD-Player.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken der Verbindungskabel.
- Loudness-Taste.
- 4 Lautsprecher-Ausgänge schaltbar.
- Anzeige der geschalteten Programmquelle durch Leuchtdioden.
- Kopfhöreranschluß.
- Anzeige des Ausgangspegels durch Leuchtdioden.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CT 1120**

- Wellenbereiche UKW, MW, LW.
- Eingangsempfindlichkeit 1,2  $\mu$ V.
- UKW-Empfangsbereich bis 108 MHz.
- Muting-Stummschaltung zwischen den Sendern.
- 7 UKW-Programmspeicher.
- Spannungsversorgung vom CV 1120.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

**Dual CV 1120**

- 2 x 30 Watt Sinus an 8 Ohm.
- 2 x 40 Watt Musikleistung.
- Eingänge für Plattenspieler, 2 Tonbandgeräte und Tuner.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- Loudness-Taste.
- Kopfhöreranschluß.
- Spannungsversorgung für Tuner CT 1120.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



Dual CR 1320



Dual CR 1020



Dual HiFi-System 1210

### Stark genug für CD

Wer sagt denn, daß ein guter Klang teuer sein muß? Zugegeben ist eine HiFi-Anlage mit CD-Spieler nicht in der unteren Preisklasse zu realisieren, aber in der mittleren fängt's an, und dafür bietet der CR 1320 eine Menge an Ausstattung und Leistung. Unter anderem 2 x 40 Watt Sinus an 8 Ohm. Stark genug für CD.

### Dual CR 1320

- 2 x 40 Watt Sinus.
- 2 x 60 Watt Musikleistung an 8 Ohm.
- Synthesizer-Technik.
- Elektronische quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 50-kHz-Schritten, im MW-Bereich mit 9-kHz-Schritten.
- Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige, Anzeige des gewählten Wellenbereiches im Display.
- Stationstasten mit Anzeige-Indikatoren.
- Automatischer Sendersuchlauf im UKW-Bereich.
- Speichercomputer mit 14 Programmplätzen, mit 7 UKW- und 7 MW- oder LW-Sendern zu programmieren.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Eingebaute Ferritantenne.
- Anschlüsse für Phono, 2 x Tape oder CD und Monitor.
- Band-zu-Band-Überspielung ohne Umstecken von Kabeln.
- Kopfhöreranschluß, Lautsprecher werden abgeschaltet.

Ausführungen satin-metallic und anthrazit-metallic.

### Synthesizer-Technik

Eigentlich ist die Synthesizer-Technik mit ihrer unübertroffenen präzisen Senderwahl, dem automatischen Sendersuchlauf und dem Speichercomputer ein Merkmal der Spitzenklasse. Der CR 1020 macht da eine Ausnahme, denn er hat lauter Dinge, die gut, aber bei ihm nicht teuer sind.

### Dual CR 1020

- 2 x 28 Watt Sinus.
- 2 x 35 Watt Musikleistung an 8 Ohm.
- Synthesizer-Technik.
- Elektronische quartzgenaue Senderwahl im UKW-Bereich mit 50-kHz-Schritten, im MW-Bereich mit 9-kHz-Schritten.
- Quartzgenaue digitale Frequenzanzeige, Anzeige des gewählten Wellenbereiches im Display.
- Automatischer Sendersuchlauf.
- Speichercomputer mit 14 Programmplätzen, mit 7 UKW- und 7 MW- oder LW-Sendern zu programmieren.
- Speicherinhalt bleibt bei Netzausfall erhalten.
- Eingebaute Ferritantenne.
- Tape- oder CD- und Phono-Anschluß.
- Kopfhöreranschluß, Lautsprecher werden abgeschaltet.

Ausführung satin-metallic.

### HiFi-System 1210

Hier ist der Anfang einer ausbaufähigen HiFi-Anlage, die sich am Ende ziemlich ausgewachsen präsentiert. Ein Vollverstärker mit 2 x 35 Watt Sinusleistung an 8 Ohm. Ein Tuner mit allen Wellenbereichen und 8 Programmspeichern. Ein Cassettendeck mit D.L.L. und Soft-touch-Bedienung.

Diese drei gehören zusammen. Schon deshalb, weil der Verstärker die Spannungsversorgung der beiden anderen übernimmt. Und was noch wichtig ist zu wissen: auch an spätere Ausbaustufen ist jetzt schon gedacht, denn die Anschlußmöglichkeiten des Verstärkers sehen die Ergänzung mit einem Analogspieler und einem zweiten Tapedeck vor, das ebenso gut ein CD-Spieler oder ein HiFi-Video-recorder sein könnte.

### HiFi-Verstärker Dual CV 1210

- Vollverstärker 2 x 35 Watt Sinus.
- 2 x 50 Watt Musikleistung.
- 8-Ohm-Technik.
- Eingänge für Phono, Tuner, Tape 1 und Tape 2.
- Direkte Band-zu-Band-Überspielung.
- Loudness-Funktion.
- Ausgangsleistungsanzeige.
- Kopfhöreranschluß.
- Einfache Anschlußtechnik mit nur einem Stecker für Ton und Spannung.

### HiFi-Tuner Dual CT 1210

- Analog-Tuner mit den Wellenbereichen UKW, MW und LW.
- Hohe Eingangsempfindlichkeit 10 µV.
- 8 Presets für UKW, MW, LW-Senderprogrammierung.
- Muting-Stummschaltung zwischen den Sendern.
- Tuning-Anzeige.
- Spannungsversorgung vom CV 1210.

### HiFi-Cassettendeck Dual CC 1210

- Soft touch-Laufwerksteuerung.
- Servogeregelter Gleichstrommotor.
- Bandlaufüberwachung.
- Gleichlaufschwankung WRMS 0,07 %.
- Bandsortenwahl Fe, Cr und Metal.
- Peak Level-Aussteuerungsanzeige.
- Dolby B\* Rauschunterdrückung.
- Spannungsversorgung vom CV 1210.

Ausführungen polar-metallic und graphit-metallic.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

\* Dolby B NR ist eingetragenes Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.



Dual CL X 15



Dual CL X 10

**Duroplastisch beschichtete Schwingspulen**

Die Duroplast-Technik ist ein weiterer Schritt zur konsequenten Kühlung der Lautsprechersysteme, in diesem Fall der Tieftöner. Ihre Schwingspulen sind mit einem duroplastischen Klebstoff beschichtet, der seine Eigenschaften mit der Betriebstemperatur der Box ändert. Er wird nicht weicher wie bei vergleichbaren Materialien, sondern härter, wenn's um ihn herum heißer wird. Er gibt den neuen Boxen CL X 15 und CL X 10 damit eine extrem hohe Belastbarkeit, die auch Impulsspitzen von CD-Platten oder HiFi-Video unbeschadet verträgt.

**Alu-Sandwich Kalotten**

Jeder weiß um die extreme Leichtigkeit und Stabilität von Alu-Legierungen. Zwei offensichtlich gegensätzliche Eigenschaften vereinen sich in diesem Material zu einer idealen Voraussetzung für die Entwicklung von Lautsprechersystemen. Kein Wunder also, daß wir eine spezielle Alu-Legierung in Sandwich-Bauweise für die Kalotten der Hochtöner einsetzen. Diese Leichtigkeit gibt den neuen Dual-Boxen eine ungewöhnliche Impulstreue, die Stabilität verhindert Partialschwingungen, also winzige Verformungen der Membran, und gewährleistet über den gesamten Frequenzbereich eine supersaubere Musikwiedergabe.

**HiFi-Dreiwegbox Dual CL X 15**

- Nenn/Musikbelastbarkeit 120/150 Watt.
- 8-Ohm-Technik.
- Übertragungsbereich 20 – 25.000 Hz.
- Bruttovolumen 42 l.
- Alu-Sandwich-Kalottenhochtöner mit Ferro Fluid-Technik.
- Supranyl-Kalottenmitteltöner.
- 25-cm-Tieftonsystem mit duroplastisch beschichteter Schwingspule.
- Glasfaserverstärkte Tieftonmembran zur Vermeidung von Partialschwingungen.
- Tieftonmembran zusätzlich imprägniert zum Schutz vor Luftfeuchtigkeit.
- Frontmetallgitter abnehmbar.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

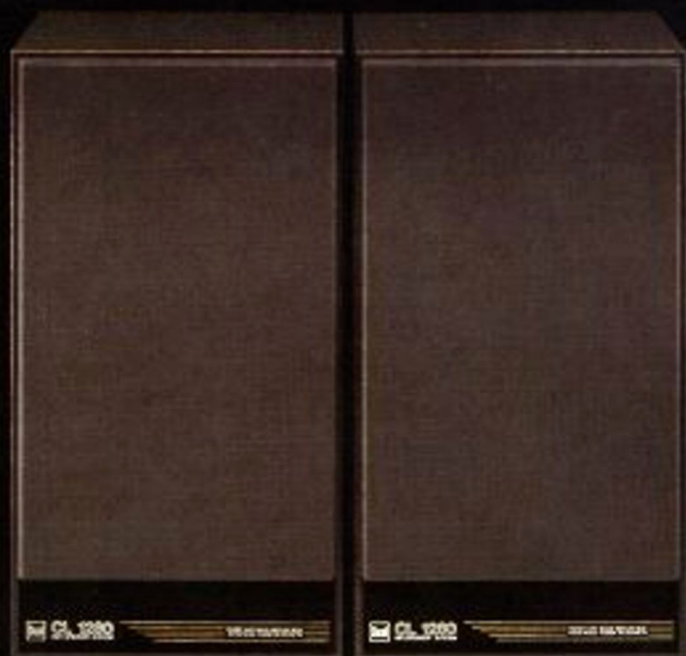
**HiFi-Dreiwegbox Dual CL X 10**

- Nenn/Musikbelastbarkeit 80/100 Watt.
- 8-Ohm-Technik.
- Übertragungsbereich 25 – 25.000 Hz.
- Bruttovolumen 42 l.
- Alu-Sandwich-Kalottenhochtöner mit Ferro Fluid-Technik.
- Supranyl-Kalottenmitteltöner.
- 20-cm-Tieftonsystem mit duroplastisch beschichteter Schwingspule.
- Glasfaserverstärkte Tieftonmembran zur Vermeidung von Partialschwingungen.
- Tieftonmembran zusätzlich imprägniert zum Schutz vor Luftfeuchtigkeit.
- Frontmetallgitter abnehmbar.

Ausführung graphit-metallic.

Lieferbeginn: Ende 1985.

Maße und technische Daten ab Seite 48.



**Dual CL 1280**



**Dual CL 1230**



**Dual CL 1210**

**Baßreflex-System mit Supronyl-Kalotte**

Mit dem Baßreflex-System bekommen auch solche Boxen einen kräftigen, trockenen Baß, die keinen Platz für ein 20- oder 25-cm-Tiefertonsystem haben. Der Trick ist eine Öffnung in der Boxenfront, die in Länge und Durchmesser computerberechnet ist, damit sie das verdrängte Luftvolumen beim Einschwingen des Tieftöners als zusätzliche Baßabstrahlung transportieren kann. Die Supronyl-Kalotte des Tieftöners tut den Rest zur Verbesserung des Impuls- und Einschwingverhaltens.

**Mitteltöner mit akustischer Dämpfung**

Hohle und hallige Effekte sind die unangenehmen Nebenwirkungen von Konuslautsprechern. Wir haben diese unerwünschten Begleiterscheinungen bei den neuen Boxen CL 1280 und CL 1230 durch eine akustische Dämpfung ausgeschaltet. Schwingungen, die im Hohlraum zwischen Membran und Lautsprecherkorb entstehen, werden durch ein schalldämmendes Material absorbiert.

**HiFi-Dreiwegbox Dual CL 1280**

- Nenn/Musikbelastbarkeit 80/100 Watt.
- Übertragungsbereich 35 – 25.000 Hz.
- Bruttovolumen 42 l.
- Kalottenhochtöner mit Ferro Fluid-Technik für eine brillante Höhenwiedergabe.
- Mitteltöner mit akustischer Dämpfung des Lautsprecherkorbes.
- Tieftöner mit Supronyl-Kalotte.
- Computerberechnetes Baß-Reflex-System für kräftige, trockene Bässe.

Ausführungen graphit-metallic und eiche.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**HiFi-Dreiwegbox Dual CL 1230**

- Nenn/Musikbelastbarkeit 60/80 Watt.
- Übertragungsbereich 40 – 25.000 Hz.
- Bruttovolumen 26 l.
- Kalottenhochtöner mit Ferro Fluid-Technik für eine brillante Höhenwiedergabe.
- Mitteltöner mit akustischer Dämpfung des Lautsprecherkorbes.
- Tieftöner mit Supronyl-Kalotte.
- Computerberechnetes Baß-Reflex-System für kräftige, trockene Bässe.

Ausführungen graphit-metallic und eiche.

Lieferbeginn: Ende 1985.

**HiFi-Zweiwegbox Dual CL 1210**

- Nenn/Musikbelastbarkeit 40/60 Watt.
- Übertragungsbereich 45 – 25.000 Hz.
- Bruttovolumen 21 l.
- Kalottenhochtöner mit Ferro Fluid-Technik für eine brillante Höhenwiedergabe.
- Computerberechnetes Baß-Reflex-System für kräftige, trockene Bässe.

Ausführungen graphit-metallic und eiche.

Maße und technische Daten ab Seite 48.

## Compact Disc-Spieler

Typ	CD 40	CD 20
Frequenzbereich Hz $\pm 0,5$ dB	5-20000	20-20000
Geräuschspannungsabstand dB	>100	>95
Dynamikbereich dB	>95	>92
Übersprechdämpfung dB 1 kHz	>94	>90
Klirrfaktor % 1 kHz	<0,003	<0,005
Gleichlaufschwankungen $\pm$ %	<0,001	<0,001
Ausgangsspannung V	2,0	2,0
Hochpegelausgang zum Anschluß an CD/TB/Tuner/AUX-Eingang		
Max. programmierbare Musiktitel	16	16
Leistungsaufnahme W	25	18
Netzspannung V	220, 50/60 Hz	230, 50/60 Hz
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 91 x 289	440 x 91 x 289
Ausführungen	graphit-metallic	polar-metallic, graphit-metallic

## HiFi-Plattenspieler Direct Drive

Typ	CS 630 Q	CS 620 Q	CS 610 Q
Geräteart	HiFi-Automatik-spieler	HiFi-Automatik-spieler	HiFi-Semi-Automatikspieler
Motor	Electr. DC Quartz	Electr. DC Quartz	Electr. DC Quartz
Antriebssystem	Direct Drive	Direct Drive	Direct Drive
Drehzahl U/min.	33/45	33/45	33/45
Gleichlaufschwankungen $\pm$ % DIN/WRMS	0,035/0,02	0,05/0,025	0,06/0,035
Rumpel-Fremdspannungsabstand dB	54	52	52
Rumpel-Geräuschspannungsabstand dB	80	78	75
Tonabnehmersystem	ULM 66 E	ULM 65 E	DMS 239
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1 p)	12,5	15	25
Übertragungsbereich Hz	10 - 28000	10 - 25000	10 - 20000
Tiefenabtafbarkeit (300 Hz) $\mu$ m	90	80	70
Höhenabtafbarkeit (10 kHz) %	0,5	0,55	0,6
Abmessungen/Ausführungen			
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 111 x 364	440 x 111 x 364	440 x 111 x 364
Netzspannung V	230/115	230/115	230/115
Netzfrequenz Hz	50/60	50/60	50/60
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic

Meßwerte = typ. Werte, Rumpel- und Gleichlaufwerte gemessen mit Lackfolie.

## HiFi-Plattenspieler Belt Drive

Typ	CS 5000	CS 505 - 2	CS 545	CS 540
Geräteart	HiFi-Semi-Automatikspieler	HiFi-Semi-Automatikspieler	HiFi-Automatik-spieler	HiFi-Semi-Automatikspieler
Motor	Electr. DC Quartz	16pol. Synchron	Electr. DC	Electr. DC
Antriebssystem	Riemen	Riemen	Riemen	Riemen
Drehzahl U/min.	33/45/78	33/45	33/45	33/45
Gleichlaufschwankungen $\pm$ % DIN/WRMS	0,025/0,015	0,08/0,05	0,08/0,05	0,08/0,05
Rumpel-Fremdspannungsabstand dB	56	47	46	46
Rumpel-Geräuschspannungsabstand dB	80	70	68	68
Tonabnehmersystem	Ortofon OMB 20 E	Dual U.L.M. 65 E	Dual DMS 245	Dual DMS 245
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1 p)	12,5	15	20	20
Übertragungsbereich Hz	10 - 28000	10 - 25000	10 - 20000	10 - 20000
Tiefenabtafbarkeit (300 Hz) $\mu$ m	90	80	70	70
Höhenabtafbarkeit (10 kHz) %	0,3	0,55	0,5	0,5
Abmessungen/Ausführungen				
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 129 x 380	440 x 140 x 380	440 x 115 x 382	440 x 115 x 382
Netzspannung V	230/115	230/115	230/115	230/115
Netzfrequenz Hz	50/60	50	50/60	50/60
Ausführungen	nußbaum	nußbaum schwarz	polar-metallic graphit-metallic	polar-metallic graphit-metallic

Meßwerte = typ. Werte, Rumpel- und Gleichlaufwerte gemessen mit Lackfolie.

## HiFi-Plattenspieler Belt Drive

Typ	CS 530	CS 520	CS 511	CST 100
<b>Geräteart</b>	HiFi-Automatik-spieler	HiFi-Automatik-spieler	HiFi-Semi-Automatikspieler	HiFi-Automatik-spieler
<b>Motor</b>	Electr. DC	Electr. DC	Electr. DC	Electr. DC
Antriebssystem	Riemen	Riemen	Riemen	Riemen
Drehzahl U./min.	33/45	33/45	33/45	33/45
Gleichlaufschwankungen $\pm$ % DIN/WRMS	0,06/0,035	0,07/0,045	0,09/0,06	0,08/0,05
Rumpel-Fremdspannungsabstand dB	50	48	44	46
Rumpel-Geräuschspannungsabstand dB	75	72	66	70
<b>Tonabnehmersystem</b>	Dual U.L.M. 65 E	Dual DMS 239	Dual DMS 239	MMD 360 E
Nennauflagekraft mN (10 mN = 1 p)	15	25	25	15
Übertragungsbereich Hz	10 - 25 000	10 - 20 000	10 - 20 000	10 - 22 000
Tiefenabtafbarkeit (300 Hz) $\mu$ m	80	70	70	70
Höhenabtafbarkeit (10 kHz) %	0,55	0,6	0,6	0,6
<b>Abmessungen/Ausführungen</b>				
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 111 x 364	440 x 111 x 364	440 x 111 x 364	440 x 90 x 364
Netzspannung V	230/115	230/115	230/115	230
Netzfrequenz Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic graphit-metallic polar-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic graphit-metallic polar-metallic	satin-metallic

Meßwerte = typ. Werte, Rumpel- und Gleichlaufwerte gemessen mit Lackfolie.

## HiFi-Cassettendecks

Typ	C 846		C 826		CC 1280		CC 1230	
Bandgeschwindigkeit	9,5 cm/s		4,75 cm/s		4,75 cm/s		4,75 cm/s	
<b>Tonhöhenchwankungen <math>\pm</math> % WRMS</b>	0,02		0,035		0,04		0,05	
DIN Aufnahme/Wiedergabe $\pm$ %	0,06		0,10		0,11		0,09	
<b>Übertragungsbereich Hz</b>								
Fe-Band	20 - 24 000		20 - 17 000		20 - 16 000		25 - 15 000	
Metal Tape (Reisenen)	20 - 24 000		20 - 20 000		20 - 19 000		25 - 17 000	
<b>Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR dB</b>								
	B	C	B	C	B	C	B	C
Fe-Band	69	76	67	74	64	71	62	69
Metal Tape (Reisenen)	71	78	69	76	67	74	65	72
<b>Übersprechdämpfung bei 1000 Hz dB</b>								
zwischen zusammengehörenden Kanälen	40		40		40		40	
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	70		70		75		75	
<b>Umspülzeit (C 60 - Cassette) sec</b>	80		100		90		100	
Netzspannung V	230		230/115		230		230	
Netzfrequenz Hz	50/60		50/60		50/60		50/60	
<b>Abmessungen/Ausführung</b>								
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 112 x 265		440 x 112 x 265		440 x 117 x 245		440 x 117 x 203	
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic		satin-metallic anthrazit-metallic		polar-metallic graphit-metallic		polar-metallic graphit-metallic	

Meßwerte = typische Werte

## HiFi-Cassettendecks

Typ	CC 1211	CC 1210	C 818	C 808	C 802	
Bandgeschwindigkeit	4,75 cm/s		4,75 cm/s		4,75 cm/s	
<b>Tonhöhenchwankungen <math>\pm</math> % WRMS</b>	0,07		0,045		0,08	
DIN Aufnahme/Wiedergabe $\pm$ %	0,10		0,12		0,18	
<b>Übertragungsbereich Hz</b>						
Fe-Band	25 - 14 000		25 - 16 000		25 - 13 000	
Metal Tape (Reisenen)	25 - 15 000		25 - 17 000		25 - 15 000	
<b>Ruhegeräuschspannungsabstand mit Dolby NR dB</b>						
	B	B	B	C	B	C
Fe-Band	62	62	64	71	60	67
Metal Tape (Reisenen)	65	65	67	74	63	70
<b>Übersprechdämpfung bei 1000 Hz dB</b>						
zwischen zusammengehörenden Kanälen	40		40		40	
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	75		70		70	
<b>Umspülzeit (C 60 - Cassette) sec</b>	100		95		100	
Netzspannung V	230		18 V DC von CV1210		230/115	
Netzfrequenz Hz	50/60		50		50/60	
<b>Abmessungen/Ausführung</b>						
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 117 x 203		440 x 112 x 265		440 x 112 x 265	
Ausführungen	polar-metallic graphit-metallic		satin-metallic anthrazit-metallic		satin-metallic anthrazit-metallic	

Meßwerte = typische Werte

## HiFi-Verstärker

Typ	CV 1460	CV 1260	CV 1280	CV 1230	CV 1210
<b>Ausgangsleistung</b>					
Sinusleistung W (8 Ω DIN)	2x95	2x60	2x70	2x50	2x35
Musikleistung W 8 Ω	2x120	2x80	2x90	2x70	2x50
Leistungsbandbreite Hz	10 - 60 000	10 - 45 000	6 - 90 000	6 - 90 000	15 - 80 000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	<0,02	<0,03	0,003	0,003	0,005
<b>Fremdspannungsabstand dB</b> bezogen auf Nennleistung					
Phono-Eingang	68	64	70	70	65
Hochpegel-Eingänge	88	82	98	95	90
Übersprechdämpfung dB	55	50	70	70	60
Netzspannung V	230/115	230/115	230	230	230
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 110 x 357	440 x 97 x 265	440 x 117 x 245	440 x 77 x 203	440 x 77 x 203
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic	polar-metallic graphit-metallic	polar-metallic graphit-metallic	polar-metallic graphit-metallic

## HiFi-Verstärker

Typ	CV 1180	CV 1120
<b>Ausgangsleistung</b>		
Sinusleistung W (8 Ω DIN)	2x40	2x30
Musikleistung W 8 Ω	2x60	2x40
Leistungsbandbreite Hz	15 - 40 000	15 - 50 000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	<0,04	<0,04
<b>Fremdspannungsabstand dB</b> bezogen auf die Nennleistung		
Phono-Eingang	64	62
Hochpegel-Eingänge	82	80
Übersprechdämpfung dB	50	60
Netzspannung V	230	220
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 77 x 220	440 x 77 x 250
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic

## HiFi-Tuner

Typ	CT 1460-1	CT 1260-1	CT 1280	CT 1230	CT 1210
<b>Empfangsbereiche</b>					
FM (UKW) MHz	87,5 - 108	87,5 - 108	87,5 - 108	87,5 - 108	87,5 - 108
AM (MW) kHz	510 - 1620	510 - 1620	520 - 1619	510 - 1619	520 - 1610
(LW) kHz	150 - 340	150 - 340	150 - 349	150 - 349	150 - 350
Empfindlichkeit (an 75 Ω):					
FM Mono μV (26 dB)	0,6	0,8	0,8	1,0	1,0
FM Stereo μV (46 dB)	20	25	30	32	35
Trennschärfe FM dB (stat./dyn.)	80/70	80/67	80/70	80/67	70/65
Geräuschspannungsabstand dB (Stereo, 46 kHz Hub)	65	62	70	70	65
Netzspannung V	230/115	230/115	230	230	18, von CV 1210
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 66 x 265	440 x 66 x 265	440 x 77 x 245	440 x 77 x 203	440 x 77 x 203
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic	polar-metallic graphit-metallic	polar-metallic graphit-metallic	polar-metallic graphit-metallic

## HiFi-Tuner

Typ	CT 1180	CT 1120
<b>Empfangsbereiche</b>		
FM (UKW) MHz	87,5 - 108	87,5 - 108
AM (MW) kHz	522 - 1611	510 - 1620
(LW) kHz	155 - 353	150 - 340
Empfindlichkeit (an 75 Ω):		
FM Mono μV (26 dB)	1,0	1,2
FM Stereo μV (46 dB)	32	30
Trennschärfe FM dB (stat./dyn.)	80/67	70/65
Geräuschspannungsabstand dB (Stereo, 46 kHz Hub)	60	58
Netzspannung V	230	20, von CV 1120
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 77 x 220	440 x 77 x 225
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic anthrazit-metallic

## HiFi-Receiver

Typ	CR 1320	CR 1020
<b>Tuner</b>		
Empfangsbereiche FM (UKW) MHz	87,5 - 108	87,5 - 108
AM (MW) kHz	522 - 1611	522 - 1611
(LW) kHz	155 - 353	155 - 353
Empfindlichkeit (an 75 Ohm)		
FM Mono $\mu$ V (26 dB)	1,2	1,4
FM Stereo $\mu$ V (46 dB)	35	42
Geräuschspannungsabstand dB (Stereo 46 kHz Hub)	62	60
<b>Verstärker</b>		
Ausgangsleistung		
Snusleistung W (8 Ohm DIN)	2 x 40	2 x 28
Musikleistung W 8 Ohm	2 x 60	2 x 35
Leistungsbandbreite Hz	20 - 40 000	20 - 20 000
Klirrfaktor % bei 2/3 Leistung	<0,05	<0,09
Fremdspannungsabstand dB		
bezogen auf Nennleistung Tape/CD	80	80
Phono	65	65
Übersprechdämpfung dB		
	60	60
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 95 x 243	440 x 95 x 243
Netzspannung V	230/50 Hz	230/50 Hz
Ausführungen	satin-metallic anthrazit-metallic	satin-metallic

## HiFi-Lautsprecherboxen

Typ	CL X 15	CL X 10	CL 1280	CL 1230	CL 1210
<b>System</b>					
	3-Weg geschlossen	3-Weg geschlossen	3-Weg Bass Reflex	3-Weg Bass Reflex	2-Weg Bass Reflex
Nennbelastbarkeit W	120	80	80	60	40
Musikbelastbarkeit W	150	100	100	80	60
Impedanz Ohm	8	8	8	8	8
Übertragungsbereich Hz	20 - 25 000	25 - 25 000	35 - 25 000	40 - 25 000	45 - 25 000
Anschluß	Klemmen	Klemmen	Festmont. Kabel 4 m	Festmont. Kabel 4 m	Festmont. Kabel 4 m
<b>Abmessungen/Ausführung</b>					
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	330 x 550 x 250	330 x 550 x 250	300 x 560 x 250	260 x 500 x 205	240 x 430 x 205
Volumen l	42	42	42	26	21
Ausführungen	graphit-metallic	graphit-metallic	eiche graphit-metallic	eiche graphit-metallic	eiche graphit-metallic
Verpackung	Paar	Paar	Paar	Paar	Paar
<b>Sonderzubehör Lautsprecherfuß LF 3</b>					
			+	+	+
<b>Sonderzubehör Lautsprecherfuß LF 4</b>					
	+	+			
<b>Abmessungen/Ausführung</b>					
	<b>LF 4</b>		<b>LF 3</b>		
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	360 x 80 x 270		260 x 150 x 230		
Ausführungen	graphit-metallic		schwarz		
Verpackung	Paar		Paar		

## HiFi-Video Recorder

Typ	VR 97	VR 93
<b>System</b>		
	VHS, PAL-Norm, Secam Ost	VHS, PAL-Norm, Secam Ost
	Stereo-Breitbandtuner	Stereo-Breitbandtuner
Video-Auflösung	>250 Zeilen, $\geq$ 3 MHz	>250 Zeilen, $\geq$ 3 MHz
Video-Storabstand	>45 dB (SP)	$\geq$ 43 dB
<b>Audio-HiFi</b>		
Frequenzbereich	20 Hz - 20 kHz	20 Hz - 20 kHz
Dynamik	>80 dB	>80 dB
Klirrfaktor	<0,8%	<0,8%
Gleichlauf	<0,008% (WRMS)	<0,008% (WRMS)
Kanaltrennung	>60 dB	$\geq$ 55 dB
Spannungsversorgung	220 V, 50/60 Hz	220 V, 50/60 Hz
Versorgungsspannung für Camera	12 Volt DC, 0,8 A	12 Volt DC, 0,8 A
Leistungsaufnahme	40...50 Watt	33...43 Watt
Maße (Breite x Höhe x Tiefe) mm	440 x 105 x 379	440 x 95 x 374
Ausführung	anthrazit-metallic	graphit-metallic

## Plattenspieler Dual CS 630 Q

getestet in Stereo Heft 5/84,  
Testurteil: angehende Spitzenklasse,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut

getestet in Stereoplay Heft 5/84  
Testurteil: Spitzenklasse II

getestet in FonoForum Heft 6/84  
Testurteil: angehende Spitzenklasse,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut,  
System U.L.M.,  
66 Spitzenklasse

getestet in Audio Heft 7/84  
Testurteil: Testsieger im Umfeld von  
6 weiteren Plattenspielern  
3 Ohren

## Plattenspieler Dual CS 620 Q

getestet in DM Heft 5/84  
Testurteil: Testsieger gemeinsam mit  
einem Mitbewerber-Modell im  
Umfeld von 7 Plattenspielern

getestet in Test Heft 7/84  
Testurteil: Gesamturteil = gut;  
beste Beurteilung von  
insgesamt 13 weiteren  
Plattenspielern

## Plattenspieler Dual CS 530

getestet in Audio Heft 10/83  
Testurteil: Testsieger gegen  
2 Mitbewerber

getestet in Test Heft 7/84  
Testurteil: Gesamturteil = gut

## Dual HiFi-Video-Recorder VR 97

getestet in Audio Heft 4/85  
Testurteil: 3 Ohren, Preis-Gegenwert-  
Relation = überdurchschnittlich

getestet in HiFiVision Heft 7/85  
Testurteil: HiFiVision-Urteil: sehr gut,  
absolute Wertung: Spitzenklasse,  
Platz 1

## Cassettendeck Dual C 846

getestet in Stereo Heft 4/85  
Testurteil: Spitzenklasse,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut,

Stereo-Empfehlung:  
Exzellent

getestet in FonoForum Heft 4/85  
Testurteil: Spitzenklasse  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut

getestet in Audio Heft 5/85  
Testurteil: 3 Ohren,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= ausgezeichnet

getestet in Stereoplay Heft 6/85  
Testurteil: Spitzenklasse IV,  
bei 9,5 cm Geschwindigkeit:  
Spitzenklasse III

## Cassettendeck Dual C 826

getestet in Stereo Heft 11/83  
Testurteil: angehende Spitzenklasse,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut

getestet in Stereoplay Heft 5/84  
Testurteil: obere Mittelklasse,  
Preis-Leistungsverhältnis  
= gut

getestet in Audio Heft 6/84  
Testurteil: Testsieger in der Klasse  
für Anspruchsvolle, 3 Ohren

## Cassettendeck Dual C 818

getestet in DM Heft 5/85  
Testurteil: Testsieger im Umfeld  
von 9 Recordern,  
Preis-Leistung = sehr gut

## Cassettendeck Dual C 808

getestet in Test Heft 5/85  
Testurteil: gut

## Dual Verstärker CV 1460

getestet in FonoForum Heft 2/84  
Testurteil: angehende Spitzenklasse,  
empfehlenswert

## Dual Verstärker CV 1260

getestet in Test Heft 8/84  
Testurteil: gut

getestet in FonoForum Heft 6/85  
Testurteil: obere Mittelklasse,  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut

getestet in Stereo Heft 7/85  
Testurteil: obere Mittelklasse  
Preis-Gegenwert-Relation  
= sehr gut

## Dual Tuner CT 1460

getestet in Vox Heft 9/83  
Testurteil: State of the Art  
getestet in FonoForum Heft 10/84  
Testurteil: obere Mittelklasse  
getestet in Stereo Heft 10/84  
Testurteil: obere Mittelklasse

## Dual Tuner CT 1260

getestet in Test Heft 8/84  
Testurteil: gut

## Dual Receiver CR 1320

getestet in Test Heft 7/85  
Testurteil: gut

## Dual Receiver CR 1020

getestet in Test Heft 7/85  
Testurteil: gut