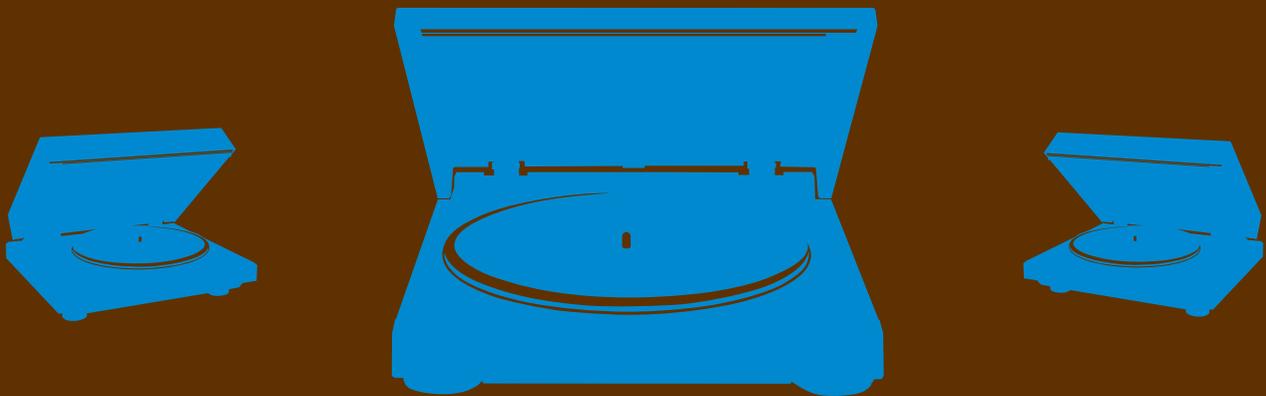


Katalog 01/2007

analoge

# Plattenspieler 2008





# Höchste Qualität,

lange Lebensdauer und kundenorientierter Service. Noch heute werden DUAL-Plattenspieler mit erfolgreichen Produktionszahlen verkauft. Ein Erfolgskurs der sich im Zuge des Retro-Trends in den nächsten Jahren noch verstärken wird.



# analoge Plattenspieler



Unsere Firmengeschichte beginnt mit der Fabrikation von Federlaufwerken im Jahre 1900. 27 Jahre später wurde der Kombinationsmotor aus Elektro- und Federlaufwerk vorgestellt – der so genannte **"DUAL-Motor"**, so entstand die Marke **DUAL**. 1937, auf der Weltausstellung in Paris, bekommt der DUAL-Plattenspieler seine erste Auszeichnung. 1949 wird der Dual-Plattenspieler, Modell "1000", vorgestellt. DUAL produziert jetzt bereits jährlich 200.000 Laufwerke. Ab 1952 gab es die ersten eigenen Kristallsysteme, Koffergeräte und Verstärkerkoffer folgten 1955/56. Neuentwicklungen wie Tonbandgeräte, Tuner, Verstärker, Lautsprecher und Kompaktanlagen waren gleichermaßen erfolgreich. 1971 übernahm DUAL das konkurrierende Unternehmen PE. Wäh-

rend DUAL in den 70er Jahren noch seine größten Gewinne einfuhr kam 1982 der überraschende Konkurs mit der Übernahme von THOMSON. 1988 wurde DUAL dann an die Schneider-Rundfunkwerke AG weiterverkauft, die dem Sortiment noch Fernsehgeräte hinzufügten. Von 1993 bis 1995 übernahm Alfred Fehrenbacher GmbH die Produktion des kompletten Plattenspieler-Programms von DUAL.

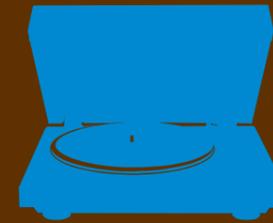
**Heute, 2006** sind die Vertriebs- und Vermarktungsrechte der DUAL Plattenspieler an die von Alfred Fehrenbacher neugegründete "DUAL-Phono GmbH" übergegangen – **Produktion und Vertrieb sind nun wieder in einer Hand**. Alleinvertriebsrecht für Deutschland und weitere Länder weltweit, hat die Firma Sintron GmbH.



# CS 505-4

## Semi-Automatik Plattenspieler

Sicher und einfach zu bedienen: Halbautomatischer Plattenspieler mit Drehzahlfeinregulierung.



# Die Legende lebt...

## Subchassis-Aufbau mit Halbautomatik

### Tonarmtechnik:

Kardanlager mit masseloser Auflagekraft-Einstellung durch eine hochpräzise Torsionsfeder. Abnehmbarer Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Auflagekraft und Antiskating einstellbar. Besonders verwindungssteifer Tonarmkopf aus Carbon-Fiber.

### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Schwingungsgedämpfter Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag.



### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regulierung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarmrückführung. Abspielmöglichkeiten für Archivplatten mit Drehzahl 78 Upm. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer OMB 10.



made in Germany

### Subchassis/Floating Chassis

Das Subchassis als Träger des Tonarms und des Plattentellers ist in der Hauptkonsole des Gerätes durch eine Aufhängung schwimmend gelagert. Diese mechanisch aufwendige Entkopplung absorbiert Erschütterungen wie z. B. Trittschall und sorgt für einen störungsfreien Hörgenuss.

### Kardanisches Tonarmlager

Geringe Reibungskräfte im Tonarmlager sorgen für einen ruhigen Lauf des Tonarmes und damit für ein harmonisches Hörerlebnis. Das Kardanlager von DUAL ist in Feinstlagertechnik ausgeführt. In jeder Bewegung ruhen zwei gehärtete und polierte Stahlspitzen im Zentrum von fünf Präzisionskugeln. An diesen vier kugelgelagerten Stahlspitzen ist ein Tonarm aufgehängt.



# CS 455-1 M

## Voll-Automatik Plattenspieler

Luxuriös ausgestatteter Plattenspieler mit Floating-Subchassis für ungestörten Klanggenuß



### Die Luxusklasse...

Exklusive Massivholzarge als Basis für eine edle Technik Subchassis-Dreher mit Vollautomatik

#### Tonarmtechnik:

Kardanlager mit masseloser Auflagekraft-Einstellung durch eine hochpräzise Torsionsfeder. Abnehmbarer Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Auflagekraft und Antiskating einstellbar. Besonders verwindungssteifer Tonarmkopf aus Carbon-Fiber.

#### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Schwingungsgedämpfter Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag.

#### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regulierung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarmrückführung. Abspielmöglichkeiten für Archivplatten mit Drehzahl 78 Upm. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer OMB 10.



made in Germany



CS 455-1 M Wallnuss-Gold



CS 455-1 M Strukturlack (schwarz)-Silber



CS 455-1 M Klavierlack (schwarz) silber Finisch

CS 455-1 M Klavierlack (schwarz) gold Finisch



#### Subchassis/Floating Chassis

Das Subchassis als Träger des Tonarms und des Plattentellers ist in der Hauptkonsole des Gerätes durch eine Aufhängung schwimmend gelagert. Diese mechanisch aufwendige Entkopplung absorbiert Erschütterungen wie z. B. Trittschall und sorgt für einen störungsfreien Hörgenuss.

#### Kardanisches Tonarmlager

Geringe Reibungskräfte im Tonarmlager sorgen für einen ruhigen Lauf des Tonarmes und damit für ein harmonisches Hörerlebnis. Das Kardanlager von DUAL ist in Feinstlagertechnik ausgeführt. In jeder Bewegung ruhen zwei gehärtete und polierte Stahlspitzen im Zentrum von fünf Präzisionskugeln. An diesen vier kugelgelagerten Stahlspitzen ist ein Tonarm aufgehängt.



# CS 455-1

## Voll-Automatik Plattenspieler

Luxuriös ausgestatteter Plattenspieler mit Floating-Subchassis für ungestörten Klanggenuß



# CS 435-1

## Semi-Automatik Plattenspieler

Eine günstige Verbindung: mit präziser Technik und vollem Komfort zum attraktiven Preis.



## Black performance...

Deutsche Ingenieurkunst gepaart mit klarem Design

### Tonarmtechnik:

Kardanlager mit masseloser Auflagekraft-Einstellung durch eine hochpräzise Torsionsfeder. Abnehmbarer Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Auflagekraft und Antiskating einstellbar. Besonders verwindungssteifer Tonarmkopf aus Carbon-Fiber.

### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Schwingungsgedämpfter Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag.



made in Germany

## Eine perfekte Symbiose...

präzise Technik bezahlbar Voll-Automatik Komfort mit einstellbarem Gegengewicht und Antiskating

### Tonarmtechnik:

Gewichtsbalancierter Tonarm. Gegengewicht und Antiskating einstellbar. Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Verwindungssteifer Tonarmkopf.

### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag



made in Germany

### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regulierung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarmrückführung. Abspielmöglichkeiten für Archivplatten mit Drehzahl 78 Upm. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer OMB 10.

### Laufwerktechnik

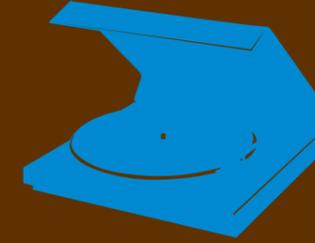
Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regelung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarm-Rückführung. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer DMS 251 S.





# CS 420

Voll-Automatik Plattenspieler  
Midi-Format-Plattenspieler



## Leistungsstarker Midi...

Unkomplizierter Dreher mit Vollautomatik und zwei Geschwindigkeiten

### Tonarmtechnik:

Gewichtsbalancierter Tonarm. Gegengewicht und Antiskating einstellbar. Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Verwindungssteifer Tonarmkopf.

### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag.



CS 420 schwarz



CS 420 Aluweiß



### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regelung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarm-Rückführung. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer DMS 251 S.

made in Germany

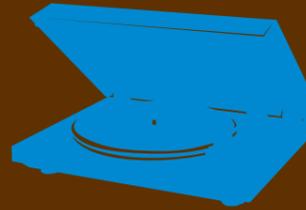




# CS 415-2

## Voll-Automatik Plattenspieler

Plattenspieler mit ausgereifter Technik sorgt für analogen Musikgenuß



# CS 410

## Voll-Automatik Plattenspieler

Midi-Format-Plattenspieler mit eingebautem Vorverstärker



## Erstklassige Verarbeitung...

100% Made in Germany, der Einstieg in die DUAL Tradition

### Tonarmtechnik:

Gewichtsbalancierter Tonarm. Voreingestellte Auflagekraft und Anti-skating. Tonkopf mit 1/2-Zoll-Systembefestigung. Verwindungssteifer Tonarmkopf

### Chassistechnik

Massive Holzkonsole. Floating Subchassis. Aluminium-Plattenteller mit antistatisch behandeltem Filzbelag.

### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regelung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarm-Rückführung. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer DMS 251 S.



made in Germany



## Einfacher geht nicht...

Auspacken – Riemen auflegen – fertig Plug-and-Play Geräte mit Phonovorverstärker – unkompliziert und günstig

### Tonarmtechnik:

Gewichtsbalancierter Tonarm. Voreingestellte Auflagekraft. Magnet-Tonabnehmer mit Diamantnadel.

### Chassistechnik

Gerät mit speziellen Floating-Füßen. Aluminium-Plattenteller. Antiresonanz-Gummiplattentellerbelag.



### Laufwerktechnik

Riemenantrieb mit geschliffenem Flachriemen. DC-Motor mit elektronischer Drehzahl-Regulierung. Viskositätsbedämpfter Tonarmlift. Automatische Tonarm-Aufsetzeinrichtung. Endabschaltung mit Tonarmrückführung. Aufsetzdurchmesser 17/30 cm wählbar. Auslieferung mit Magnet-Tonabnehmer DMS 402 S.





# Technische Daten

DUAL-Plattenspieler, lange Lebensdauer und kundenorientierter Service, das sind die Attribute einer Erfolgs-Geschichte.



## Technische Daten

Modell	CS 505-4	CS 455-1M	CS 455-1	CS 435-1
Drehzahl in U/min.	33/45	33/45/78	33/45/78	33/45
Gleichlaufschwankungen in % DIN / WRMS	0.06/0.035	< +/- 0,07/0,04 %	< +/- 0,07/0,04 %	< +/- 0,12 % DIN
Rumpel-Fremdspannungsabstand in dB	52	48	48	46
Rumpel-Geräuschspannungsabstand in dB	75	72	72	68
Tonabnehmersystem	OMB 10	OMB 10	OMB 10	DMS 251 S
Nennauflagekraft in mN (10 mN = 1p)	15 mN +/- 2 mN	15 mN +/- 2 mN	15 mN +/- 2 mN	20 mN (17,5 - 22,5 mN)
Übertragungsbereich in Hz	20 Hz - 22 kHz	20 Hz - 22 kHz	20 Hz - 22 kHz	10 Hz - 20 kHz
Tiefenabtafstfähigkeit (300 Hz) in m	70 µm bei 315 Hz	70 µm bei 315 Hz	70 µm bei 315 Hz	70 µm bei 315 Hz
Abmessungen (BxHxT) in mm	440 x 150 x 375	440 x 119 x 360	440 x 119 x 360	440 x 110 x 360
Gewicht in kg	5,77	6,54	5,43	3,78
Netzspannung in V	220 - 240 oder 110 - 120	230	230	230
Netzfrequenz in Hz	50/60	50	50	50

## Technische Daten

Modell	CS 420	CS 410	CS 415-1
Drehzahl in U/min.	33/45	33/45	33/45
Gleichlaufschwankungen in % DIN / WRMS	< +/- 0,12 % DIN	< +/- 0,15 % DIN	< +/- 0,12 % DIN
Rumpel-Fremdspannungsabstand in dB	46	----	40
Rumpel-Geräuschspannungsabstand in dB	68	60	62
Tonabnehmersystem	DMS 251 S	DMS 402 S	DMS 251 S
Nennauflagekraft in mN (10 mN = 1p)	20 mN (17,5 - 22,5 mN)	----	20 mN
Übertragungsbereich in Hz	10 Hz - 20 kHz	20 Hz - 19 kHz	20 Hz - 18 kHz
Tiefenabtafstfähigkeit (300 Hz) in m	70 µm bei 315 Hz	65 µm bei 315 Hz	70 µm bei 315 Hz
Abmessungen (BxHxT) in cm	360 x 110 x 350	360 x 98x 349	440 x 110 x 360
Gewicht in kg	4,92	2,88	3,78
Netzspannung in V	230	230	230
Netzfrequenz in Hz	50	50	50

made in Germany





analoge  
Plattenspieler



Stempel/Händler