

Dual



CS 505-4 *Audiophile Concept*
HiFi Turntable

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Notice d'emploi
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Livro de Instruções

Sehr verehrte Kundin, sehr geehrter Kunde

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem DUAL-Gerät.

Bitte, lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese

Bedienungsanleitung sorgfältig durch.

Bei eventuellen Funktionsstörungen wenden Sie sich bitte an

Ihren Dual-Fachhändler. Er ist für den Kundendienst und für

Garantieleistungen zuständig.

Zur Unterstützung des Fachhändlers in der Bundesrepublik

Deutschland stehen die auf der Rückseite dieser Bedienungsanleitung

genannten Dual-Service-Stellen bereit.

Dear customer

You are now the owner of a DUAL unit of guaranteed quality.

Please read these instructions carefully before using your new

equipment for the first time. Even though operation is rather simple,

you can only utilize the full advantages, if you are thoroughly familiar

with the particular features of this unit.

Your dealer has sole authorization in respect of servicing and repairs

under warranty. Your dealer will guarantee that any work carried out is

of high quality and he also is a DUAL specialist trained and kept up to

date by DUAL.

Chère cliente, cher client

En achetant cet appareil DUAL, chez votre revendeur, vous venez

d'acquiescer un produit de qualité.

Veuillez lire ces instructions de service avant de mettre l'appareil

en marche. Sa manipulation ne vous posera certainement aucun

problème, mais vous ne pouvez utiliser pleinement toutes les

possibilités de l'appareil que si vous le connaissez bien.

Seul votre revendeur est compétent pour le service après-vente et

les cas de garantie. Il effectuera les travaux de garantie; et il connaît

très bien les appareils DUAL, car DUAL donne une formation à ses

partenaires du commerce spécialisé et les tient informés en

permanence.

Zeer geachte cliënt

Met de aankoop van dit DUAL apparaat bij Uw vakhandelaar,

betft U in het bezit gekomen van een kwaliteits product.

Alvorens het apparaat in gebruik te nemen, eerst de

gebruiksaanwijzing goed lezen. Dit kan U later eventuele

mogelijkheden, wat betreft de bediening, besparen.

Voor servicedienst en garantie, is uitsluitend Uw vakhandelaar

verantwoordelijk.

Hij verleent U garantie, en hij kent de DUAL apparaten door en dook

want DUAL, schoold en informeert doorkopend zijn vakhandelaren.

Apreciada cliente, apreciado cliente

Al decidirse por este aparato DUAL, Ud. ha adquirido un producto de

calidad.

Le rogamos lee detenidamente el presente manual de instrucciones;

antes de poner en marcha el aparato. Su manejo no presenta ninguna

dificultad, pero solo tras haberse familiarizado por completo con el

aparato, Ud podrá disfrutar de todas las posibilidades que le ofrece.

Para el servicio técnico y de garantía es competente únicamente su

distribuidor especializado. El se hace cargo de las reparaciones en

garantía y conoce mejor que nadie los aparatos DUAL, puesto que

DUAL le mantiene al corriente con la necesaria información técnica.

Hög ärade kund

Genom Ett köp av denna DUAL apparat hos Er radiohandlare har Ni

förvärvat en kvalitetsprodukt.

Läs igenom den här bruksanvisningen innan Ni börjar använda

apparaten. Handboken av apparaten ger er säkert inga problem men

Ni kan utnyttja alla möjligheter helt, först när Ni kan apparaten bra.

För kund- och garantiservice är endast Er radiohandlare ansvarig. Han

ger Er garanti och känner också DUAL's anläggningar bäst, eftersom

DUAL är skyldig att ge löpande information till sina radiofackhandlare.

Cari clienti

Con l'acquisto di questo apparecchio DUAL, vi siete assicurati un

prodotto di qualità.

Preghiamo di leggere queste istruzioni d'uso prima di mettere in

funzione l'apparecchio. L'uso dell'apparecchio certamente

non crea problemi, ma diventa possibile assicurarsi tutti i vantaggi

dell'apparecchio solo quando lo si conosce a fondo.

Per il servizio tecnico sono competenti esclusivamente i centri servizio

tecnico DUAL. L'indirizzo del più vicino centro potrete trovare sulle

Pagine Gialle sotto la voce - television e radio-apparecchi (pazzone-
oppure tramite il vostro rivenditore di fiducia. Solo i centri di servizio

DUAL sono in grado di effettuare gli interventi in garanzia anche perché

sono continuamente informati sulle innovazioni tecniche dei prodotti

DUAL.

Caro cliente

Ao se ter decidido por este aparelho DUAL, isso significa que adquiriu

um produto de qualidade.

Sugerimos-lhe que leia atentamente o manual de instruções antes de

começar a utilizar o seu aparelho.

Apesar de não oferecer qualquer dificuldade no seu manejo, só

poderá usufruir de todas as suas vantagens após uma verificação

prévia de todos os seus comandos.

Deverá solicitar sempre a presença do seu concessionário caso haja

alguma avaria ou em relação à garantia.

Só o seu concessionário garante uma boa manutenção do seu

aparelho, sendo este um técnico especializado e competente em

relação aos aparelhos da marca DUAL, mantendo-o informado sobre

qualquer dúvida técnica que possa surgir-lhe.



WARNING: To prevent fire or shock hazard, do not expose this product to rain or moisture.



Fig. 1

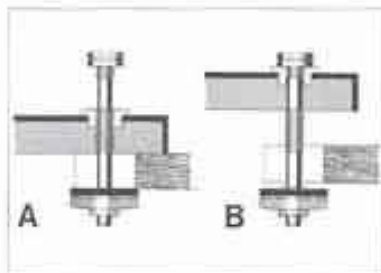


Fig. 2

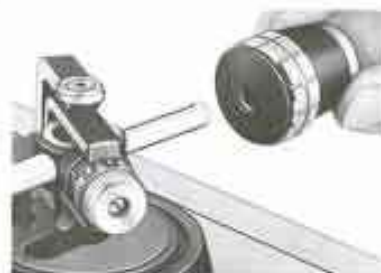


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

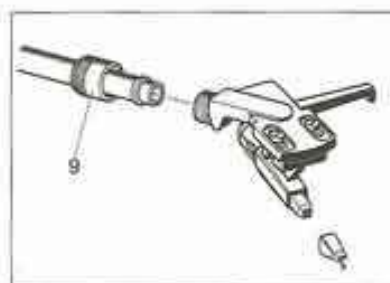


Fig. 6

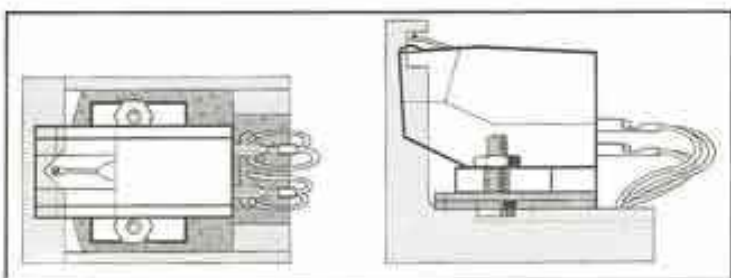


Fig. 7

Die Bedienungselemente

- 1 Abdeckhaube
- 2 Scharnier
- 3 Tonarm-Balancogewicht
- 4 Stelhülse für Tonarmhöhenjustage
- 5 Tonarmauflegekraft-Einstellung
- 6 Antiskating-Einstellung
- 7 Tonarmstütze mit Tonarmauflege
- 8 Mutter für Tonkopfbefestigung
- 9 Lifthebel
- 10 Befestigungsschrauben für Tonabnehmer
- 11 Befestigungsscheibe für Plattenteller
- 12 Transportsicherungsschraube
- 13 Tonhöhenabstimmung
- 14 Plattenteller-Drehzahl-Einstellung
- 15 Netzkabel
- 16 Tonabnehmerkabel
(rot bzw. schwarz = rechter Kanal, weiß = linker Kanal)
- 17 Masseleitung (mit dem Masseanschluß an der Verstärker-Rückseite verbinden)

Vorbereitung

Entnehmen Sie das Gerät und alle Zubehöreile der Verpackung. Bitte bewahren Sie alle Verpackungsteile für einen eventuellen späteren Transport auf.

- Entfernen Sie die links hinten evtl. zusätzlich vorhandene Sicherungsschraube.
Zum Lösen der Transportsicherungsschrauben (Fig. 1) drehen Sie diese im Uhrzeigersinn, bis sie ca. 15 mm tiefer rutschen und ziehen Sie – durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn – fest. Damit ist der Plattenspieler für die Spielstellung festend gelagert (Fig. 2/B).
- Drehen Sie das Tonarm-Balancogewicht **3** auf das hintere Tonarmende (Fig. 3).

Plattenteller

- Plattenteller mit Befestigungsscheibe und Plattentellerbelag aus der Verpackung nehmen.
- Plattenteller so auflegen, daß die 3 Rastnasen des Untertellers in die dafür vorgesehenen Aussparungen im Plattenteller einrasten.
- Befestigungsscheibe einsetzen, leicht nach unten drücken und um ca. 60° im Uhrzeigersinn drehen (Fig. 4).
Plattenteller ist gesichert.
Plattentellerbelag auflegen.

Abdeckhaube

- Scharnier **2** in die dafür vorgesehenen Aussparungen einstecken (Fig. 5).
- Schieben Sie die Abdeckhaube **1** parallel zu der Stellung des Scharniers **2** (Öffnungswinkel ca. 60°) satt in diese ein. In dieser Stellung läßt sich die Abdeckhaube jederzeit wieder abnehmen.

Anschluß an das Wechselstromnetz

- Der Plattenspieler ist entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild entweder an eine Netzspannung von 230 V/50–60 Hz oder 115 V/50 Hz anzuschließen.
- Das Gerät kann auch an die Steckdose entsprechend ausgestatteter Verstärker angeschlossen werden.
- Das Gerät führt auch im ausgeschalteten Zustand Spannung. Um es vollständig vom Netz zu trennen, muß der Netzstecker gezogen werden.

Anschluß an den Verstärker

- Verbinden Sie das mit RCA-(Cinch-)Steckern ausgerüstete Tonabnehmerkabel **16** mit dem Phono-Magnet-Eingang des Verstärkers (rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal).
- Den Masseanschluß **17** an die Masse-schraube des Verstärkers anschließen.

Tonarm ausbalancieren,

Auflage- und Antiskatingkraft einstellen

1. Auflagekraft **5** auf „0“ stellen und Antiskating **6** ausschalten (Zeiger steht links). Nadelschutz abziehen.
2. Tonarm entriegeln und über die Tonarmablage nach innen schwenken. Lifthebel **8** in Stellung **II** bringen. Dabei Tonarm festhalten.
3. Tonarm durch Drehen des Balancogewichtes exakt ausbalancieren.
Der Tonarm ist exakt ausbalanciert, wenn er frei schwebt.
4. Erforderliche Auflagekraft für das eingebaute Tonabnehmersystem durch Drehen der Skala **5** einstellen. Auflagekraft für den serienmäßig eingebauten Tonabnehmer ULM 68 = 12,5 mN = Skaleneinstellung 1,25.

Achtung: Bei abweichender Tonabnehmerbestückung sind die erforderlichen Einstellwerte dem separaten Tonabnehmerdatenblatt zu entnehmen.

An der Antiskatingeinrichtung **6** stellen Sie den dazugehörigen Wert nach folgender Tabelle ein:

- Einstellung für sphärische Abtastnadeln
- Einstellung für birndale (elliptische) Abtastnadeln (ULM 68 E)

Auflagekraftskala 5	Auflagekraft	Antiskating-Einstellung 6	
		Trockenabstufung	Nalftabstufung
	1 = 10 mN	1	0,7
ULM 68 →	1,25 = 12,5 mN	1,25	0,8
	1,5 = 15 mN	1,5	1,0
	2 = 20 mN	2	1,3
	2,5 = 25 mN	2,5	1,8
	3 = 30 mN	3	2,1

Wenn der Zeiger nach links zeigt, ist die Antiskating-Einrichtung abgeschaltet.

Bedienung

Start/Tonarmlift

- Wählen Sie mit Drehschalter **14** die gewünschte Plattenteller-Drehzahl 33 oder 45 U/min, ziehen Sie den Nadelenschutz nach vorne ab, einlegen Sie den Tonarm und schwenken Sie ihn über die Einlaufhilfe der Schallplatte.
- Der Tonarm wird jetzt mit dem Lifthebel **8** – Lifthebel in Stellung **II** bringen – bedämpft und plattenschonend abgesetzt.
- Mit dem Lifthebel kann der Tonarm an jeder beliebigen Stelle – auch zur kurzzeitigen Spielunterbrechung – angehoben werden (Lifthebel in Stellung **III**). Der Plattenteller dreht sich weiter.
- Die Höhe der Abtastnadel bei Lifthebel in Stellung **II** läßt sich durch Verdrehen der Stützhülse **4** um ca. 6 mm variieren.

Stopp

- Am Ende der Schallplatte wird der Tonarm automatisch von der Schallplatte abgehoben und das Gerät abgeschaltet.
- Sie können den Plattenspieler auch abschalten, indem Sie den Lifthebel in Stellung **III** bringen und den Tonarm auf die Tonarmstütze zurückführen.
- Wir empfehlen Ihnen – nach Beendigung des Spieles – den Tonarm auf die Stütze zurückzuführen, ihn wieder zu verriegeln und den Nadelschutz wieder aufzustecken.

Tonhöhenabstimmung (pitch control)

- Jede der beiden Normdrehzahlen 33½ und 45 U/min kann mit der Tonhöhenabstimmung variiert werden. Die Einstellung erfolgt mit dem Drehknopf „pitch“ **13**. Regelbereich bei 33½ U/min ca. 1/2 Ton (6%).
- Mit der Tonhöhenabstimmung **13** lassen sich Tonlage und Temp. der Wiedergabe individuell regeln, z. B. wenn ein Instrument zur Schallplatte gespielt wird und die Tonhöhe der Platte darauf abgestimmt werden soll, oder einige Musikakte genau auf die Länge einer Filmszene gebracht werden sollen.
 - Die eingestellte Drehzahl ist mit der beigefügten Stroboskopscheibe kontrollierbar. Dazu legen Sie die Stroboskopscheibe auf den rotierenden Plattenteller.
 - Wird sie aus dem Wechselstrom-Lichtnetz beleuchtet, so scheint die kreisringförmige Strichteilung der gewünschten Tourenzahl – trotz Rotation der Scheibe – still zu stehen, wenn die Drehzahl des Plattentellers mit der Soll-Drehzahl übereinstimmt.

Austausch bzw. Einbau des Tonabnehmers

Anstelle des eingebauten Tonabnehmers bzw. bei Geräten ohne Tonabnehmer kann ein 1/2 Zoll-Tonabnehmer mit einem Eigengewicht von 2,5 . . . 8 g eingebaut werden.

Das Dual-Zubehörprogramm bietet entsprechende Tonabnehmer an.

- Mutter **8** lösen, und Tonkopf nach vorne abziehen (Fig. 5). Tonabnehmer durch Lösen der zwei Befestigungsschrauben **10** abnehmen.
- Anschlußleitungen am Tonabnehmer abziehen. Neuen Tonabnehmer zuerst lose am Tonkopf befestigen. Anschlußleitungen mit den Anschlußstiften des Tonabnehmers befestigen.
Rot R rechter Kanal blau GL linker Kanal Messe
Grün RG rechter Kanal Messe weiß L linker Kanal
- Tonkopf wieder auf Tonarmrohr aufstecken und Mutter **8** festschrauben.
- Befestigen Sie den Tonabnehmer mit Hilfe der mitgelieferten Einbaulehre am Tonkopf.
- Die Montage ist korrekt, wenn die Abtastnadel – von oben betrachtet – in der V-förmigen Aussparung der Systemeinhülse steht. Von der Seite betrachtet, muß die Nadel im Bereich der rechteckigen Aussparung stehen (Fig. 6).

Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch den Abriebvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine regelmäßige Überprüfung, die bei Diamant-Abtastnadeln nach mindestens 300 Spielstunden erfolgen sollte. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die in den Technischen Daten des Tonabnehmers empfohlene Nadeltyp. Nachgewählte Abtastnadeln verursachen oftmals hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung. Ziehen Sie die Abtastnadel schräg nach vorne ab.

Das Einsetzen der Abtastnadel erfolgt in umgekehrter Weise (Fig. 6).

Nachträglicher Transport

Achten Sie bitte darauf, daß der Tonarm verriegelt und der Nadelenschutz aufgesteckt ist.

- Transportficherungsschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn locker schrauben, hochziehen und durch Weiterdrehen festziehen (Fig. 2/A).
- Tonarmbalancegewicht entfernen.

Elektrische Sicherheit

Das Gerät entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen IEC 85 (VDE 0855) und den EG-Richtlinien 82/499/EWG (VDE 0875).

Technische Daten	Technical data	Caractéristiques techniques	CS 505-4
Meßwerte = typische Werte Rumpel- und Gleitlaufwerte mit Lackölle ermittelt	Measured values = typical values Rumble and wow and flutter values obtained with lacquer foil	Valeurs mesurées = valeurs typiques Roulement et synchronisme déterminés avec une feuille vernir	
Stromart Wechselstrom umföelbar	Current type Alternating current changeable	Courant courant alternatif commutable	50 oder 60 Hz
Netzspannungen vom Werk eingestellt	Mains voltages fixed by the producer	Tensions secteur fixées par le fabricant	220 – 240 oder, or 110 – 125 V
Riemenantrieb Dual 16-Pol-Synchron-Motor	Belt drive Dual 16-pole synchronous motor	Entraînement à courroie Moteur synchrone 16 pôles Dual	Dual SM 100-1
Leistungsaufnahme	Power consumption	Consommation	ca. 8 Watt
Stromaufnahme an 230 V 50 Hz an 115 V 60 Hz	Power consumption on 230 V 50 Hz on 115 V 60 Hz	Consommation de courant en 230 V 50 Hz en 115 V 60 Hz	ca. 30 mA ca. 40 mA
Plattenteller nichtmagnetisch, abnehmbar	Platter non-magnetic, removable	Plateau antimagnétique, amovible	1,2 kg, 304 mm Ø
Plattenteller-Drehzahlen	Platter speeds	Vitesse du plateau	33 $\frac{1}{3}$, 45 U/min
Tonhöhen-Abstimmung auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend Reizbereich bei 33 $\frac{1}{3}$ U/min	Pitch control on both platter speeds adjustment range at 33 $\frac{1}{3}$ rpm	Régage de la hauteur du son sur les deux vitesses Plage de réglage à 33 $\frac{1}{3}$ tr/min	6%
Gesamtgleichlauffehler DIN WRMS	Wow and flutter DIN WRMS	Tolérance de vitesse totale DIN WRMS	± 0,06 % ± 0,035 %
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500) Rumpel-Fernstörspannungsabstand Rumpel-Geräuschstörspannungsabstand	Signal-to-noise ratio (in accordance with DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	Rapport signal/bruit (selon DIN 45 500) Signal/bruit extérieur de roulement Signal/bruit perturbateur de roulement	52 dB 75 dB
Wirksame Tonarmlänge	Effective tonearm length	Longueur efficace du bras	221 mm
Krüpfungswinkel	Offset angle	Angle de coude	24° 30'
Tangentialem Spurenhwinkel	Tangential tracking error	Angle d'erreur de piste tangentiel	0,15°/cm
Magnet-Tonabnehmer HIFI DIN 45 500 rot R rechter Kanal Masse grün FG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	Cartridge HIFI DIN 45 500 red R right channel green FG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	Zelle HIFI DIN 45 500 rouge R canal droit vert FG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	Dual LJM 68 E
Diamantnadel biaxial	Diamond stylus biaxial	Aiguille/diamant biaxial	Dual DN 168 E 15 x 5 µm Ø
Empfohlene Auflagekraft	Tracking force	Force d'appui	12,5 mN (10–15 mN)
Übertragungsbereich	Frequency range	Bande passante	10 Hz – 25 kHz
Übertragungsfaktor	Output	Facteur de transmission	4 mV/S rms/1 kHz
Compliance horizontal vertical	Compliance horizontal vertical	Compliance horizontale verticale	30 µm/mN 35 µm/mN
Tonabnehmergewicht	Cartridge weight	Poids de cellule	2,5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	Total capacitance Tonearm leads and audio-cables	Capacité totale Câble du bras et câble de la cellule	ca. 180 pF
Achtung: Bei abweichender Tonabnehmer- bezeichnung sind die entsprechenden Einstel- werte dem separaten Tonabnehmerdaten- blatt zu entnehmen.	Note: If a different cartridge is used, refer to the separate cartridge data sheet for the ne- cessary setting values.	Attention: Avec une autre cellule, se reporter à la fiche technique séparée pour les valeurs requises de réglage.	





33

45

Dual

60 Hz

60 c/s

MADE IN GERMANY