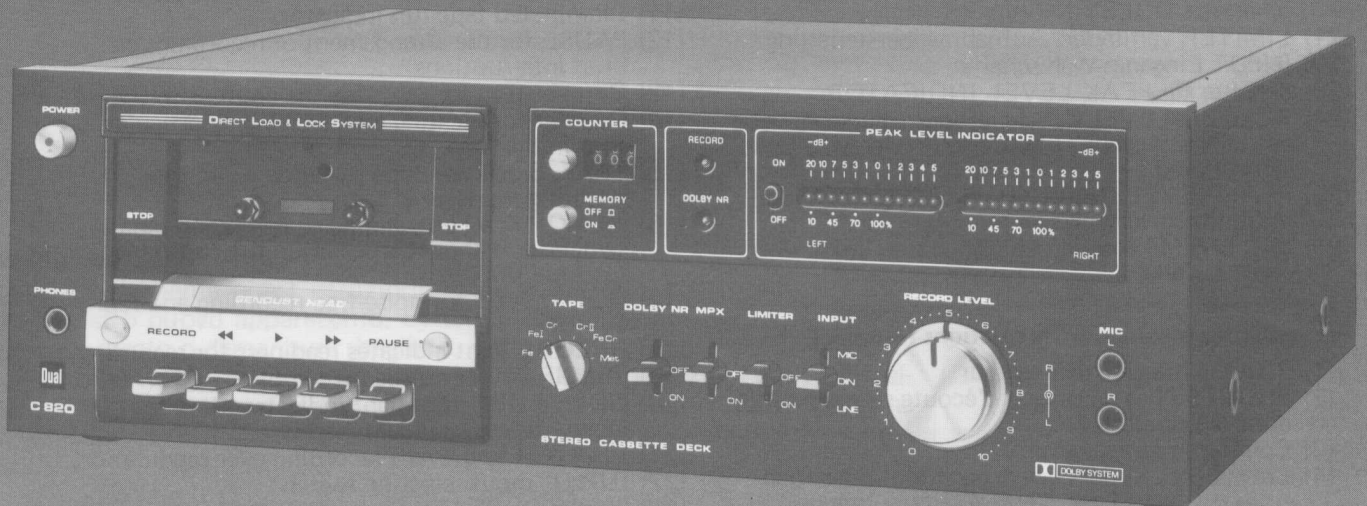


Dual

C 820



Bedienungsanleitung

Notice d'emploi

Operating instructions

Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de manejo

Bruksanvisning

Istruzioni per l'uso

Sehr geehrter Kunde,

bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres neuen Gerätes diese Anleitung sorgfältig durch. Sie bewahren sich dadurch vor Schäden, die durch falschen Anschluß oder unsachgemäße Bedienung entstehen können.

Die für die erstmalige Inbetriebnahme notwendigen Hinweise, sowie Erläuterungen zur Bedienung Ihres Gerätes finden Sie auf den Seiten 8 – 11. Eine Gesamtabbildung mit Kurzbeschreibung aller Bedienungselemente finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten.

Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit Ihrem Dual C 820.

Cher ami mélomane;

veuillez lire soigneusement cette notice avant la première mise en service de votre nouveau Dual afin d'éviter des dommages qui pourraient résulter d'un mauvais branchement ou d'une manipulation erronée.

Vous trouverez pages 11 – 14 des informations nécessaires pour la première mise en marche ainsi que des renseignements sur le fonctionnement de l'appareil. Une illustration de la platine ainsi qu'une description de tous les éléments de commande sont indiqués sur les pages de couverture qui sont à rabattre.

Nous vous souhaitons beaucoup de joie avec votre platine Dual C 820.

Dear customer,

please read these instructions carefully before you start using your Dual so that you will not encounter any problems resulting from faulty connections or handling.

However, you should read the instructions carefully before you operate the turntable for the first time. On pages 14 – 17 you will find detailed instructions for the operation of your unit. The first page is flapped and you will find a brief description of all control elements.

Good listening with your Dual C 820.

Dual

C 820

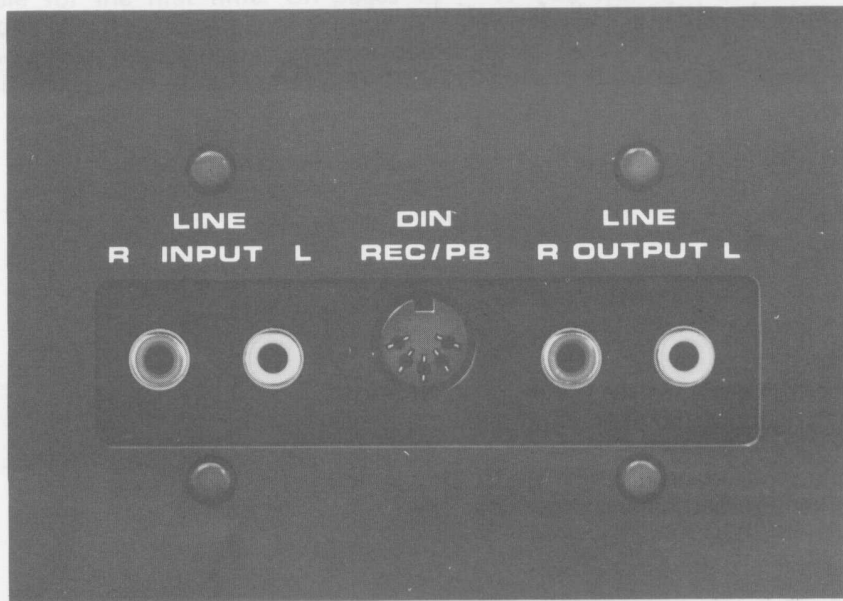


Fig. 1

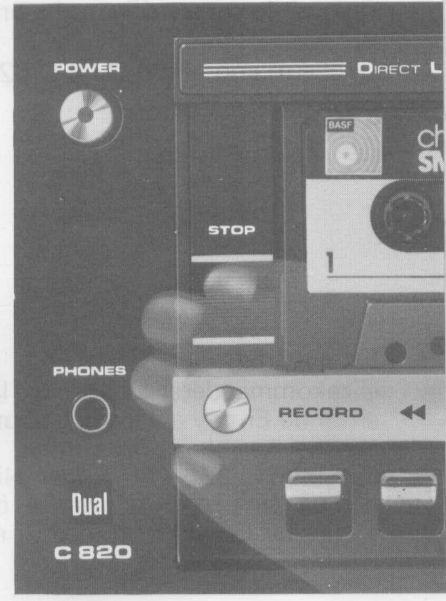




Fig. 2

- * DOLBY und die Marke  sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories.
- * DOLBY et le signe  sont des marques déposées de la Dolby Laboratories.


- * DOLBY and  are registered trademarks of Dolby Laboratories.
- * DOLBY en het teken  zijn gedeponeerde handelsmerken van de Dolby Laboratories.




4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26



Fig. 3

* DOLBY ed il marchio  sono marchi depositati dei Dolby Laboratories.

* DOLBY y el símbolo  son marcas registradas de Dolby Laboratories.

* DOLBY och märket  är inregistrerade varumärken för Dolby Laboratories.

Noise reduction circuit made under license from Dolby Laboratories.

Die Bedienung

- (1) POWER Netzschalter
- (2) PHONES Buchse für Stereo-Kopfhörer zur Mit-hörkontrolle
- (3) Cassetten-Aufnahme
- (4) STOP Tasten schalten alle Laufwerkfunktionen bei Entnahme der Cassette ab
- (5) Abdeckung abnehmbar zum Reinigen der Köpfe und Antriebselemente und für Azimut-Einstellung
- (6) RECORD Aufnahmetaste
- (7) ◀◀ Schneller Rücklauf (rechts → links)
- (8) Staubschutzhaube wird mit Netzschalter auto-matisch geöffnet
- (9) ▶ startet Wiedergabe und Aufnahme
- (10) ▶▶ Schneller Vorlauf (links → rechts)
- (11) Beleuchtete Bandwickelanzeige
- (12) PAUSE zur Aufnahmepreparation und für kurzzeitigen Bandstop
- (13) Rückstelltaste bringt Zählerstand auf "000"
- (14) Zähler zum Auffinden einer bestimmten Bandstelle
- (15) TAPE sechsfach Bandsortenschalter zur Anpas-sung an die Bandsorte
- (16) MEMORY schaltet beim schnellen Vor- und Rück-spulen das Gerät bei Zählerstand "000" ab
- (17) DOLBY NR* für rauschfreie Aufnahme und Wiedergabe
- (18) RECORD Leuchtanzeige der Aufnahmebereitschaft
- (19) MPX Filter abschaltbar
- (20) DOLBY NR* Leuchtanzeige weist auf einge-schaltetes DOLBY NR hin
- (21) LIMITER verhindert Aufnahmeübersteuerung
- (22) INPUT Eingangs-Wahlschalter
- (23) Schalter für PEAK LEVEL INDICATOR
- (24) RECORD LEVEL Aussteuerungsregler wahlweise auf DIN (Eingang)-, LIN INPUT- oder MIC-Buch-sen wirkend
- (25) PEAK LEVEL INDICATOR LED-Lichtbänder mit Spitzenwertanzeige
- (26) MIC L/R Mikrofonanschlußbuchsen linker und rechter Kanal

Particularités techniques/Instructions résumées

- (1) POWER Interrupteur secteur
- (2) PHONES Prise de casque d'écoute stéréo pour le contrôle simultané
- (3) Compartiment cassette
- (4) Les touches STOP déclenchent toutes les fonc-tions du mécanisme d'entraînement lors de l'enlèvement de la cassette
- (5) Recouvrement amovible pour le nettoyage des têtes, des éléments d'entraînement et le réglage de l'azimut
- (6) RECORD Touche d'enregistrement
- (7) ◀◀ Rebobinage rapide en arrière (droite → gauche)
- (8) Le couvercle de protection s'ouvre automatique-ment en commutant l'interrupteur-secteur
- (9) ▶ démarre la lecture et l'enregistrement
- (10) ▶▶ Rebobinage rapide en avant (gauche → droite)
- (11) Visualisation lumineuse du bobinage de la cassette
- (12) PAUSE pour la préparation de l'enregistrement et un arrêt momentané de la bande
- (13) Touche de remise à zéro du compteur
- (14) Compteur pour la recherche d'un emplacement déterminé dans la bande
- (15) Tape sélecteur sextuple de type de bande permet-tant l'adaptation à la caractéristique de la bande utilisée
- (16) MEMORY déclenche l'appareil lorsque le compteur atteint 000 lors du rebobinage rapide en avant ou en arrière
- (17) DOLBY NR* pour l'enregistrement et la repro-duction exempts de souffle
- (18) RECORD Visualisation lumineuse de la dis-ponibilité à l'enregistrement
- (19) Filtre MPX décommutable

- (20) DOLBY NR* visualisation lumineuse indiquant que le dispositif Dolby est enclenché
- (21) LIMITER évite une surmodulation de l'en-registrement
- (22) INPUT sélecteur d'entrée
- (23) Commutateur du PEAK LEVEL INDICATOR
- (24) NIVEAU D'ENREGISTREMENT; régulateur de modulation d'enregistrement commutable sur les prises DIN (entrée), LIN INPUT ou MIC
- (25) Affichage optique LED à diodes lumineuses du PEAK LEVEL INDICATOR avec affichage de la valeur de crête
- (26) MIC L/R Prises pour micro du canal gauche et droite

Technical Features/Summary

- (1) Power switch
- (2) PHONES socket for stereo headphones for monitoring
- (3) Cassette holder
- (4) The STOP keys turn off all tape drive functions when the cassette is removed
- (5) Cover is removable for cleaning the heads and drive elements and for aligning the azimuth
- (6) RECORD key
- (7) ◀◀ Rapid reverse wind (right to left)
- (8) The protective cover is opened automatically by the power switch
- (9) ▶ Starts recording or playback
- (10) ▶▶ Rapid forward wind (left to right)
- (11) Illuminated tape run indicator
- (12) PAUSE for the arrangement of recordings or brief interruptions
- (13) Reset button for resetting the counter to 000
- (14) Counter for locating and marking a particular spot in the tape
- (15) TAPE, 6-position tape selection switch for selecting the type of tape
- (16) MEMORY: when winding or rewinding rapidly switches off the recorder when the counter reaches "000"
- (17) DOLBY NR* for noise-free recording and repro-duction
- (18) RECORD light indicates readiness for recording
- (19) The MPX-filter can be turned off
- (20) DOLBY NR* pilot light indicates when the Dolby processor is switched on
- (21) LIMITER to prevent recording over-modulation
- (22) INPUT, input selection switch
- (23) Switch for PEAK LEVEL INDICATOR
- (24) RECORD LEVEL, level control switchable to the DIN (input), LIN INPUT or MIC jacks
- (25) PEAK LEVEL INDICATOR LED — light bands having peak value indication
- (26) MIC L/R microphone connection jacks left and right-hand channels

Technische kenmerken/korte gebruiksaanwijzing

- (1) POWER aan/uit-schakelaar
- (2) PHONES aansluitbus voor stereo hoofdtelefoon voor meeluistercontrole
- (3) Cassette-inbreng
- (4) Stoptoetsen schakelen alle loopwerk-functies bij uitnemen van de cassette uit
- (5) Afdekking afneembaar voor het reinigen van kop-pen aandrijf-elementen en voor azimuth-instelling
- (6) RECORD opnametoets
- (7) ◀◀ snel terugspoelen (rechts → links)
- (8) Afdekkapje wordt met de netschakelaar auto-matisch geopend
- (9) ▶ start weergave en opname
- (10) ▶▶ snel voorwaarts spoelen (links → rechts)
- (11) Verlichte bandloopindicatie
- (12) PAUSE voor opname-voorbereiding en kort-stondige bandstop
- (13) Nulinstelling voor teller

Anschluß an das Wechselstromnetz

Originalgeräte sind auf 230 V/50 und 60 Hz oder 120 V/50 und 60 Hz eingestellt. Die Umstellung auf eine andere Netzspannung soll mit Rücksicht auf bestehende Sicherheitsvorschriften dem Fachhandel oder dem Dual Kundendienst vorbehalten bleiben.

Bitte vergewissern Sie sich vor dem Anschluß, ob die Spannungsangabe auf dem Typenschild Ihres Gerätes mit der Netzspannung übereinstimmt.

Anschluß an die HiFi-Anlage bzw. den Wiedergabeverstärker

An der Rückseite des HiFi-Stereo-Cassettedecks befinden sich folgende Anschlußbuchsen (Fig. 1).

DIN REC/PB:

Fünfpolige DIN-Normbuchse für Aufnahme und Wiedergabe zum Anschluß an Verstärker und Receiver mit der Tonleitung Art.-Nr. 226 816.

In Verbindung mit dem Überspieladapter, Art.-Nr. 226 818, ist auch Direktüberspielung mit einem anderen Tonbandgerät in beiden Richtungen möglich.

LINE OUTPUT L/R:

Ausgangsbuchsen für den Anschluß eines Verstärkers oder Receivers mit RCA-(Cynch-)Steckverbindungen. Der Anschluß erfolgt mit der Tonleitung Art.-Nr. 226 817.

LINE INPUT L/R:

Eingangsbuchsen für den Anschluß von Verstärker oder Receiver mit RCA-(Cynch-)Steckverbindungen. Der Anschluß erfolgt mit der Tonleitung Art.-Nr. 226 817.

Damit ist Ihr Gerät auch mit allen am Verstärker bzw. Receiver angeschlossenen Programmquellen verbunden.

Spezial-Tonleitung und Überspieladapter sind als Sonderzubehör im Fachhandel erhältlich.

Wiedergabe bespielter Cassetten

Ein- und Ausschalten

Mit der Taste POWER (1) schalten Sie das Gerät ein; die Cassettschachtbeleuchtung zeigt die Betriebsbereitschaft an. Gleichzeitig wird die Staubschutzhaube über den Köpfen nach hinten weggeschwenkt.

Bandsortenwahl

Ihr HiFi-Cassettedeck ist mit einem Sechsfach-Bandsortenauswahlschalter (15) ausgestattet, der Ihnen die Benutzung der vielen heute schon gebräuchlichen und in der Zukunft noch auf den Markt kommenden Bandsorten erleichtert.

Mit dem Sechsfach-Bandsortenauswahlschalter (15) verändern Sie im Aufnahmezustand des Gerätes die Entzerrung, Vormagnetisierung und die Empfindlichkeit. Wählen Sie deshalb bei der Aufnahme und bei der Wiedergabe unbedingt die richtige Schalterstellung!

Sie suchen sich in der Tabelle (letzte Seite), oder auf dem beiliegenden Bandsorten-Kompaß das zu benutzende Band und wählen mit dem Schalter (15) die für dieses Band optimale Arbeitsstellung.

Der Bandsorten-Kompaß ist so gestaltet, daß Sie ihn in einer Cassetten-Box unterbringen können und somit jederzeit zur Hand haben. Falten Sie ihn dazu an den gerillten Linien.

Um Ihnen die Markierung Ihrer Cassetten zu erleichtern, liegt den Geräte-Druckschriften ein Blatt mit Selbstklebeetiketten für die sechs Bandsorten und mit dem Dolby-Zeichen bei.


Bei Bandsorten, die Sie nicht in der Tabelle finden, hilft Ihnen die folgende Zusammenstellung der Banddaten, die richtige Schalterstellung zu finden.

Schalterstellung	Band-Kategorie	Entzerrung	typische Bandsorte
Fe	Fe	3180/120µs	BASF Super LH
Fe I	Fe (high energy)	3180/120µs	Maxell UDXL I
Cr	CrO ₂	3180/ 70µs	BASF Chrom-Super
Cr II	CrO ₂ (Cobalt)	3180/ 70µs	Maxell UDXL II
FeCr	FeCr (2-component)	3180/ 70µs	BASF Ferrochrom
Met	Reineisen-Bänder	3180/ 70µs	3 M Scotch metafine

MusiCassetten sind entsprechend der Angabe auf der Cassette in der Schalterstellung Fe bzw. Cr abzuspielen. Bei Fehlen der Bezeichnung oder sonstiger Informationen über die Bandsorte wählen Sie die Schalterstellung Fe.

DOLBY NR

Das Dolby-Rauschunterdrückungssystem vermindert nachhaltig das bandbedingte Rauschen und vergrößert dadurch den Dynamikbereich der Aufnahme.

Beim Abspielen von Dolbysierten Cassettenaufnahmen, die mit dem Symbol  gekennzeichnet sind oder von Dolbysierten Eigenaufnahmen, wie auf Seite 9 beschrieben, betätigen Sie bitte den Schalter DOLBY NR (17). Das eingebaute Dolby-System arbeitet automatisch und bedarf in Verbindung mit den auf der letzten Seite aufgeführten – oder vergleichbaren Bändern – keiner besonderen Einstellung.

Zählwerk mit Memory-Einrichtung

Das Zählwerk (14) dient zum Registrieren und zum schnellen Auffinden bestimmter Bandstellen. Es zählt sowohl bei Aufnahme und Wiedergabe, als auch bei schnellem Vor- und Rücklauf.

Wir empfehlen, am Bandanfang das Zählwerk durch Drücken der Rückstell-Taste (13) auf "000" zu stellen, wenn Sie die Memory-Einrichtung nicht benutzen. Wenn Sie sich am Beginn eines neuen Stückes den jeweiligen Stand des Zählwerkes notieren, können Sie später alle Aufnahmen auf der Cassette schnell finden.

Die Memory-Einrichtung ermöglicht es, einen vorgewählten Punkt auf dem Band wiederzufinden. Wenn Sie an der gewünschten Stelle das Zählwerk auf "000" bringen und die Memory-Taste (16) drücken, stoppt hier das Band bei schnellem Vor- und Rücklauf automatisch.

Um zu verhindern, daß bei versehentlich gedrückter Memory-Taste eine Aufnahme an einer unerwünschten Stelle unterbrochen wird, arbeitet die Memory-Einrichtung nicht bei Start über die Taste ► (9).

Einlegen und Entnehmen der Cassette

Dank der einzigartigen Cassetten-Aufnahme (DLLS) kann die Cassette unmittelbar eingelegt werden. Greifen Sie die Cassette so, daß das Band nach unten zeigt, legen Sie zuerst die Oberkante der Cassette ein und schwenken Sie sie in die vertikale Lage, bis sie merklich einrastet (Fig. 2).

Ebenso problemlos kann die Cassette aus jedem beliebigen Betriebszustand heraus entnommen werden. Die beiden Tasten STOP (4) sorgen dafür, daß der Bandantrieb automatisch unterbrochen und die Tonköpfe zurückgeschoben sind, wenn die Cassette entnommen wird. Eine separate Stoptaste erübrigt sich dadurch.

Schneller Bandtransport

►► (10) Laufrichtung Links → Rechts

◄◄ (7) Laufrichtung Rechts → Links

Die Funktionen "Schneller Vorlauf" ►► und "Schneller Rücklauf" ◄◄ dienen zum Umspulen und Auffinden bestimmter Bandstellen.

Das Gerät schaltet sich am Bandende, bzw. bei gedrückter Memorytaste bei Zählerstand "000", automatisch ab. Die Tasten "Schneller Vorlauf" oder "Schneller Rücklauf" heben die Funktionen Start ► (9) und RECORD (6) auf.

Start

Aufnahme und Wiedergabe werden mit der Taste ► (9) gestartet.

PAUSE

Zur Aufnahmepvorbereitung sowie für kurzzeitige Unterbrechung von Aufnahme und Wiedergabe dient die Taste PAUSE (12). Der vorher eingestellte Betriebszustand bleibt erhalten. Durch nochmaliges Drücken der Taste wird das Band wieder gestartet.

Abschaltautomatik

Das Gerät hat eine elektronische Bandlaufüberwachung, die rückwirkungsfrei den Abschaltvorgang auslöst. Diese Automatik arbeitet unabhängig von Cassette und Bandschaltfolien. Bei Funktionsstörungen, z.B. durch die Cassette, wird der Antrieb automatisch abgeschaltet.

Mithörkontrolle über Kopfhörer

Bei Wiedergabe und Aufnahme kann an der Buchse PHONES (2) ein Stereo-Kopfhörer mit einer Impedanz von 4 – 2000 Ohm zur Mithörkontrolle angeschlossen werden.

Eigenaufnahmen auf Cassette

Ergänzend zu den vorstehenden Hinweisen über die Wiedergabe bespielter Cassetten ist bei Aufnahme noch folgendes zu berücksichtigen:

- * Bandsortenwahlschalter (15) entsprechend dem verwendeten Band einstellen.
- * DOLBY NR (17) einschalten.
- * Zähler (14) auf "000" stellen.
- * Schalter (23) in Stellung ON bringen.

Vorbereitung und Aussteuerung der Bandaufnahme

Drücken Sie in der Reihenfolge die Tasten PAUSE (12), RECORD (6) und ► (9). Dabei müssen Sie die RECORD-Taste solange niederhalten, bis die Taste ► gedrückt ist. Aufnahmebereitschaft wird durch ein Lichtzeichen (18) angezeigt. Wählen Sie mit dem Eingangswahlschalter INPUT (22) die gewünschte Aufnahmequelle.

MIC Mikrophon

DIN Rundfunk oder Schallplatte über die DIN-Buchsen

LINE Rundfunk oder Schallplatte über die Cynch-Buchsen

Die Aussteuerung der Bandaufnahme nehmen Sie mit dem Reglerpaar (24) vor. Beide Stereokanäle lassen sich getrennt regeln – durch die Rutschkupplung jedoch auch gemeinsam. Den richtigen Aussteuerungspegel kontrollieren Sie mit den LED-Lichtbändern (25). Diese trägheitsfreie Spitzenwertanzeige ermöglicht optimale Bandaufnahmen. Mit dem Schalter (23) können die LED-Lichtbänder abgeschaltet werden.

Eine Aufnahme ist optimal ausgesteuert, wenn bei den lautesten Passagen des Programms die Lichtzeichen gerade bis zu der 0 dB-Marke (Beginn des roten Bereiches) aufleuchten. Dabei beeinträchtigt ein kurzzeitiges Aufflackern eines roten Lichtzeichens die Aufnahmequalität noch nicht.

Bei zu niedriger Aussteuerung wird die Dynamik des Bandes nicht ausgenutzt. Bei zu hoher Aussteuerung besteht die Gefahr hörbarer Verzerrungen.

Wahl des MPX-Filters

Das mit dem Schalter (19) zuschaltbare MPX-Filter unterdrückt bei Bandaufnahmen von UKW-Programmen störende Hochfrequenzen. Stellen Sie in diesem Fall den Schalter auf ON. Bei Aufnahmen von der Schallplatte ist es zweckmäßig, das MPX-Filter abzuschalten (Schalter in Stellung OFF).

LIMITER

Mit der Kipptaste LIMITER (21) wird eine automatische Pegelbegrenzung der Aufnahme eingeschaltet. Diese wirkt in Abhängigkeit von der Stellung der Aussteuerungsregler. Sie steuern Ihr Gerät zuerst von Hand aus, danach drücken Sie die Kipptaste LIMITER (21). Benutzen Sie die Funktion, wenn Sie befürchten, daß z.B. bei unbekannter Musik – trotz sorgfältiger Einstellung der Aussteuerung – zu laute Passagen Ihre Aufnahme übersteuern könnten.

Start und Aufnahme

Durch Lösen der PAUSE-Taste (12) starten Sie das Band, das jetzt die Aufnahme aufzeichnet. Möglich, aber weniger zweckmäßig, ist der Start ohne Benützung der PAUSE-Taste. Auch hier müssen Sie zuerst die RECORD-Taste (6) betätigen und solange niederhalten, bis die Taste ► (9) gedrückt ist. Was Sie bei der Aufnahme der verschiedenen Programmquellen zusätzlich berücksichtigen müssen, erfahren Sie in den folgenden Abschnitten.

Schallplatten-Aufnahmen

Für den Anschluß des Plattenspielers haben Sie folgende Möglichkeiten:

1. Plattenspieler und Cassettendeck sind an einen Stereo-Verstärker oder Receiver (Steuergerät) angeschlossen. Schalten Sie in diesem Fall den Eingangswahlschalter des Steuergerätes (Verstärker) auf PHONO.
2. Zum unmittelbaren Anschluß eines Plattenspielers an das Cassettendeck gehen Sie folgendermaßen vor:
Überspieladapter (Art.-Nr. 226 818) in die Buchse DIN REC/PB stecken. Plattenspieler mit dem Überspieladapter verbinden. Bei Plattenspielern mit piezo-elektrischem Tonabnehmersystem (Keramik- oder Kristall) erfolgt dies direkt. Für Plattenspieler mit magnetischem oder dynamischem Tonabnehmersystem ist ein Entzerrer-Vorverstärker (Dual TVV 47) notwendig.

Aufnahme vom Rundfunk-Programm

Ist das Cassettendeck und ein Tuner (Rundfunk-Empfangsteil) an einen HiFi-Verstärker angeschlossen, können Aufnahmen vom Rundfunk ohne Änderung der Kabelverbindungen gemacht werden.

Soll ein Tuner unmittelbar an das Cassettendeck angeschlossen werden, geschieht dies ebenfalls über die Buchse DIN REC/PB in Verbindung mit dem Überspieladapter (Dual Bestell-Nr. 226 818).

Aufnahmen vom Tonbandgerät

Sollen von einem Tonband- oder einem anderen Cassettengerät auf Ihr Cassettendeck Aufnahmen überspielt werden, stecken Sie den Überspieladapter (Art.-Nr. 226 818) in die Buchse DIN REC/PB Ihres Cassettendecks. Verbinden Sie mit der beige-fügten Tonleitung das Tonband- oder Cassettengerät mit dem Überspieladapter. Falls Sie jedoch von Ihrem Cassettendeck auf ein anderes Tonband- oder Cassettengerät überspielen wollen, ist der Überspieladapter in die Anschlußbuchse des aufnehmenden Gerätes zu stecken.

Mikrofon-Aufnahmen

Zum Anschluß an Ihr HiFi-Stereo-Cassettendeck eignen sich nieder- und mittelohmige Mikrofone mit einer Impedanz von 200 – 1000 Ohm und 1/4inch-Koaxialstecker.

Wir empfehlen dafür die HiFi-Elektret-Kondensatormikrofone Dual MC 304, Dual MC 314 und Dual MC 316.

Für Stereo-Aufnahmen sollten stets zwei gleiche Mono-Mikrofone oder ein Stereo-Mikrofon verwendet werden.

Bei monauraler Mikrofonaufnahme wird nur der Kanal angesteuert, an dem das Mikrofon angeschlossen ist. Dabei empfiehlt es sich, den nicht benutzten Aussteuerungsregler auf "0" zurückzudrehen.

Löschen

Das Gerät löscht bei jeder Aufnahme die Aufzeichnung, die auf der Cassette in der jeweiligen Bandrichtung vorhanden ist. Wollen Sie eine Aufzeichnung – ohne gleichzeitige Neuaufnahme – löschen, spielen Sie die Cassette in Stellung "Aufnahme" durch, wobei die Aussteuerungsregler in Position "0" stehen müssen. Alle Compact-Cassetten haben auf der Rückseite zwei Aussparungen, die durch Kunststoff-Zungen verschlossen sind. Eigene Aufnahmen können Sie gegen unbeabsichtigtes Löschen durch Herausbrechen dieser Zungen schützen.

Die im Fachhandel erhältlichen bespielten Cassetten sind bereits entsprechend gegen unbeabsichtigtes Löschen gesichert. Wollen Sie die Aufnahmesperre wieder aufheben, so brauchen Sie nur die Aussparung mit einem Klebestreifen zu schließen. Beachten Sie bitte, daß die bei CrO₂-Cassetten zusätzlich vorhandenen Öffnungen nicht mit abgedeckt werden.

Technische Merkmale

Antrieb

Der Präzisions-Gleichstrommotor ist mit einem integrierten Frequenzgenerator und modernem Regel-IC zur Drehzahlregulierung ausgestattet. Die zweifach entkoppelnde Motor-aufhängung verhindert die Ausbreitung von Erschütterungen und Laufgeräuschen.

Ein sorgfältig abgestimmter, geschliffener Flachriemen treibt die Tonwelle an und trägt damit zu der hervorragenden Gleichlauf-Konstanz bei. Der Vorwickel erhält seine Drehbewegung über einen zweiten Riemen unmittelbar vom Motor, so daß Störungen, z.B. durch Unterschiede im Cassettenwickel, keinen Einfluß auf den Bandtransport haben.

Für das Umspulen der Cassetten wird ein funktionssicherer Zahnrad-Antrieb verwendet. Dadurch wird selbst nach längerer Gebrauchszeit ein störungsfreier Umspulbetrieb auch bei älteren Cassetten gewährleistet.

Eine Elektronik überwacht ständig den Bandablauf und bewirkt am Bandende das Abschalten des Gerätes. Diese Automatik arbeitet unabhängig von Cassette und Bandschaltfolien.

Sorgfältige Bandführung und präzise Azimuteinstellung sichern beste Höhenwiedergabe und vermeiden Pegelschwankungen.

Köpfe

Der eingebaute 2/4-Spur SENDUST-Tonkopf bietet die vom Hartpermalloypkopf bekannten hervorragenden magnetischen Eigenschaften für Aufnahme und Wiedergabe in Verbindung mit hoher Verschleißfestigkeit.

Der Doppelspal-Löschkopf garantiert ein sicheres Löschen auch bei den in dieser Hinsicht besonders kritischen Reineisen-Bändern.

Compact-Cassetten-System

Ihr HiFi-Stereo-Cassettendeck arbeitet in 2/4 Spurtechnik. Auf der gesamten Bandbreite sind vier Spuren aufgezeichnet, wobei in jeder Bandrichtung zwei Stereo-Spuren zur Verfügung stehen. Die Bandlänge wird demnach für doppelte Spielzeit in Stereo ausgenutzt.

Auf Ihrem Cassettengerät in Stereo aufgenommene Cassetten sind auch auf Mono-Cassettengeräten abspielbar, d. h. Stereo-Cassetten und Mono-Cassetten sind kompatibel.

Pflege, Wartung

Von Zeit zu Zeit empfiehlt es sich, Köpfe, Tonwelle und Andruckrolle und Bandführungen zu reinigen. Dazu kann die Abdeckung (5) abgeschraubt werden.

Benutzen Sie für die Reinigung einen mit Alkohol befeuchteten Leinenlappen oder ein Wattestäbchen, z.B. Q-tips. Verwenden Sie bitte keine metallischen Gegenstände und berühren Sie die Kopfspiegel nicht mit den Fingern.

Da alle Schmierstellen ausreichend mit Öl versorgt sind, wird Ihr Gerät unter normalen Bedingungen jahrelang einwandfrei funktionieren. Versuchen Sie nicht, selbst nachzuölen. Es dürfen nur Spezialschmierstoffe verwendet werden. Auch sonstige

Eingriffe sollten, ohne genaue Kenntnisse der Kinematik und Elektronik, einem Fachmann oder der nächsten autorisierten Service-Werkstatt überlassen werden.

Behebung von Störungen

Sollten Sie an Ihrem Cassettendeck irgendwelche Störungen feststellen, prüfen Sie bitte, ob unter Umständen vielleicht nur ein Bedienungsfehler als Ursache vorliegt. Die folgende Aufstellung soll Ihnen dabei helfen.

Bei Störungen, die für Sie unerklärlich sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder die nächste Dual-Kundendienststelle.

(* mögliche Ursache bzw. Beseitigung des Fehlers).

Gerät läßt sich nicht einschalten.

- * Netzleitung unterbrochen, schlechter Kontakt mit der Steckdose!
- * Netzschalter (POWER) (1) nicht gedrückt.

Gerät schaltet 1 – 2 Sekunden nach dem Einschalten wieder ab.

- * Cassette hat zuviel Reibung, Wickel von Hand etwas weiter drehen oder umspulen (◀ (7), ▶ (10)). In hartnäckigen Fällen kann das Klemmen des Cassettenwickels auch durch Erschütterung, z.B. durch Klopfen der Cassette auf die Tischplatte gelöst werden.
- * Band hat sich beim Einlegen der Cassette hinter die Tonwelle gelegt.

Laufwerkstasten verriegeln nicht.

- * Keine Cassette eingelegt.

Band läuft nicht an, obwohl Bandwickelanzeige (11) leuchtet.

- * PAUSE-Taste (12) ist gedrückt.

Wiedergabe schwankt in der Tonhöhe.

- * Cassette zu schwergängig oder zu satt aufgewickelt. Cassette umspulen.
- * Andruckrolle durch Staub- und Bandabrieb verschmutzt. Reinigen wie in Abschnitt "Pflege, Wartung" beschrieben.

Keine Wiedergabe über den Verstärker, obwohl über Kopfhörer einwandfrei.

- * Leitungsverbindung zum Verstärker unterbrochen oder falsch gesteckt.

RECORD-Taste (6) läßt sich nicht betätigen.

- * Zungen in der Cassette, wie auf Seite 10 beschrieben, sind herausgebrochen.

Eigenaufnahme ist verzerrt.

- * Aufnahmequelle verursacht Verzerrungen.
- * Kopf verschmutzt. Reinigen wie in Abschnitt "Pflege, Wartung" beschrieben.
- * Bandsortenschalter (15) war nicht auf verwendetes Band eingestellt.

Eigenaufnahme rauscht:

- * Band ist zu stark abgenutzt.
- * Taste DOLBY NR (17) war nicht betätigt.

Alte Aufnahme wird nicht sauber gelöscht.

- * Löschkopf verschmutzt. Reinigen wie in Abschnitt "Pflege, Wartung" beschrieben.

Gerät schaltet beim Umspulen vorzeitig ab.

- * Memory-Taste (16) versehentlich gedrückt, Gerät schaltet bei "000" ab. Taste ▶▶ (10) oder ◀◀ (7) drücken, bis Zahlen über 000-Stellung hinaus sind.

Keine Aussteuerungsanzeige am PEAK LEVEL INDICATOR (25).

- * Schalter (23) in Stellung OFF.

Technische Daten

Das Gerät erfüllt bzw. übertrifft die in DIN 45 500 festgelegten Anforderungen an Geräte der Heimstudio-Technik (HiFi).

Bandgeschwindigkeit

4,75 cm/s

Abweichung von der Soll-Geschwindigkeit

± 0,7 %

Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankungen

(Tonhöhenchwankungen)

± 0,04 %

W.R.M.S.

± 0,08 %

Nach DIN nur Wiedergabe

± 0,11 %

Nach DIN Aufnahme/Wiedergabe

± 0,11 %

Übertragungsbereich (bezogen auf DIN Toleranzfeld)	
Fe -Band	20 – 16 000 Hz
CrO ₂ -Band	20 – 17 000 Hz
FeCr-Band	20 – 18 000 Hz
Reineisen-Band	20 – 19 000 Hz
Ruhegeräuschspannungsabstand	
mit Dolby NR	
Fe	64 dB
CrO ₂	64 dB
FeCr	67 dB
Met	67 dB
Übersprechdämpfung bei 1000 Hz	
zwischen zusammengehörigen Kanälen	40 dB
zwischen Kanälen in Gegenrichtung	70 dB
Löschdämpfung bei 1000 Hz	
	70 dB

Oszillatorfrequenz (Gegentaktoszillator)	105 kHz
Eingänge (Empfindlichkeit für 0 dB)	
Mikrofon (1/4" Koax. Buchse)	0,3 mV/ 5 kOhm
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)	1 mV/10 kOhm
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse)	80 mV/47 kOhm
Ausgänge	
Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)	580 mV/ 5 kOhm
Receiver/Verstärker (RCA-Buchse)	580 mV/ 1 kOhm
Kopfhörer (1/4 inch. Koax-Buchse)	4 – 2000 Ohm
Umspulzeit für C 60 Cassette	60 sec.
Bandlaufüberwachung (elektronisch) Abschaltzeit	1,5 sec.
Netzspannung	120 Volt und 230 Volt
Netzfrequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	ca. 15 Watt

FRANÇAIS

Mise en service et commande

Raccordement au secteur

Les appareils originaux sont réglés sur 230 V/50 ou 60 Hz, ou 120 V/50 ou 60 Hz. Le passage à une autre tension secteur, compte tenu des prescriptions de sécurité, ne doit être confié qu'au revendeur ou à un service après-vente Dual.

Avant d'effectuer le branchement, veuillez vérifier si la tension indiquée sur la plaquette signalétique de votre appareil correspond à la tension du secteur.

Raccordement à la chaîne HiFi ou à l'amplificateur de reproduction

A l'arrière de la platine HiFi stéréo à cassettes se trouvent les prises de raccordement suivantes (Fig. 1):

DIN REC/PB:

Prise normalisée pentapolaire DIN pour l'enregistrement et la lecture, pour le raccordement à un amplificateur et à un ampli-tuner avec le câble portant la référence 226 816.

En liaison avec l'adaptateur d'enregistrement, référence 226 818, un enregistrement direct avec un autre magnétophone est possible dans les deux sens.

LINE OUTPUT L/R:

Prises de sortie pour le branchement d'un amplificateur ou d'un ampli-tuner avec liaisons par fiches RCA (Cynch). Le branchement s'effectue avec le câble portant la référence 226 817.

LINE INPUT L/R:

Prises d'entrée pour le raccordement d'un amplificateur ou d'un ampli-tuner avec liaisons par fiches RCA (Cynch). Le branchement s'effectue avec le câble 226 817.

Ainsi, votre appareil est relié à toutes les sources de programmes branchées sur l'amplificateur ou l'ampli-tuner.

Le câble spécial et l'adaptateur de réenregistrement sont disponibles en tant qu'accessoires spéciaux dans le commerce spécialisé.

Reproduction de cassettes enregistrées

Marche — arrêt

Mettre l'appareil en marche avec la touche "Power" (1); l'éclairage du casier de cassettes indique que l'appareil est prêt à fonctionner. Le couvercle de protection est en même temps pivoté par dessus les têtes vers l'arrière.

Sélection du type de bande

Votre magnétophone à cassettes HiFi est équipé d'un commutateur sélecteur de type de bande à six positions (15), qui facilite l'utilisation des nombreux types de bandes qui sont déjà utilisés de nos jours et feront leur apparition sur le marché à l'avenir.

Avec le commutateur sélecteur de type de bande à six positions (15), vous faites varier la correction de distorsion, la prémagnétisation et la sensibilité, l'appareil étant en position d'enregistrement. Veuillez donc bien à régler le commutateur sur la position correcte pendant l'enregistrement et la reproduction! Cherchez la bande utilisée dans le tableau (dernière page) ou sur le compas des types de bandes faisant partie de l'envoi et sélectionnez la position de travail optimale pour cette bande à l'aide du commutateur (15).

Le compas des types de bandes est conçu de manière à pouvoir être rangé dans un coffret de cassette et toujours être à portée de la main. Pour cela, repliez-le au niveau des rainures. Une feuille avec étiquettes autocollantes pour les six types de bandes et avec le symbole Dolby est jointe à la brochure se rapportant à votre appareil pour vous faciliter le marquage de vos cassettes.


Pour les types de bandes ne figurant pas dans le tableau, la liste ci-après des caractéristiques des bandes vous aidera à trouver la bonne position du commutateur.

Position commutateur	Catégorie bandes	Correction de distorsion	Bandes type
Fe	Fe	3180/120µs	BASF Super LH
Fe I	Fe (high energy)	3180/120µs	Maxell UDXL I
Cr	CrO ₂	3180/ 70µs	BASF Chrom-Super
Cr II	CrO ₂ (cobalt)	3180/ 70µs	Maxell UDXL II
FeCr	FeCr (2composants)	3180/ 70µs	BASF Ferrochrom
Met	Bandes fer pur	3180/ 70µs	3M Scotch metafine

Les musicassettes doivent être jouées avec le commutateur sur Fe ou Cr selon les indications figurant sur la cassette. En l'absence de cette indication ou de toute autre information sur le type de bande, réglez le commutateur sur Fe.

DOLBY NR

Le système Dolby réduit de manière efficace et permanente le souffle de la bande et renforce ainsi la plage dynamique de l'enregistrement.

Pour la reproduction d'enregistrement dolbysés, marqués du symbole , ou de propres enregistrements dolbysés, commuter le sélecteur DOLBY NR (17) comme décrit à la page 12. Le système DOLBY intégré fonctionne automatiquement et, en ce qui concerne les bandes indiquées en dernière page ou d'autres bandes comparables, ne nécessite aucun réglage particulier.

Compteur avec dispositif de mémorisation

Le compteur (14) sert à l'enregistrement et à la recherche rapide d'endroits déterminés sur la bande. Il compte aussi bien à l'enregistrement qu'à la lecture, ainsi qu'au rebobinage rapide en avant et en arrière.

Bandsorten

Folgende Bandsorten sollten in der angegebenen Stellung des Bandsortenwahlschalters abgespielt werden:

Sortes de bandes

Les sortes de bandes suivantes doivent être lues dans la position indiquée du sélecteur de sortes de bandes:

Types of Tape

The following is a list of tape types and the appropriate settings of the tape type selector switches:

Bandsorten

De volgende bandsoorten moeten in de aangegeven stand van de bandsoortschakelaar gebruikt worden:

Bandsorte Sorte de bandes Type of Tape Bandsoorte Tipo de cinta Bandsorte Tipo di nastro	Schalterstellung · Position du selecteur · Switch setting · Schakelstand · Posición del selector · Omkopplarläge · Posizione selettore					
	Fe	Fe I	Cr	Cr II	FeCr	Met.
Agfa	SFD	SFD I	Stereochrom	Superchrom	Carat	
Ampex	20/20 + Plus Series	Grand Master	Chromium	Grand Master II		
Audio-Magnetics	XHE					
BASF	LH Super	LH Super I Prof. I	Chromdioxid Chrom-Super	Prof. II	ferrochrom Prof. III	
DENON	DX 3				DX 5	
EMI	STAR					
Advent			Chromium			
Fuji	FL	FX, FX I Range 4		FX II		
Maxell	UD-XL	UD-XL I		UD-XL II		
Memorex	MRX ₂	MRX ₃	Chromium	Hi Bias		
Philips	Super-Ferro	Super Ferro I	Chromium		Ferro-Chromium	
Scotch-3 M	High Energy	Master I		Master II	Master III	Metafine IV
Sony	HF Low Noise		Chrome		Duad Fe-Cr	
TDK	ED SD D	AD OD	KR	SA		MA-R

Clases de cinta

Las siguientes clases de cinta deberán ser reproducidas en la posición indicada del selector de cinta:

Bandsorter

Följande bandsorter måste spelas med bandsortväljaren i nedan angivna ställningar:

Tipi di nastro

I seguenti tipi di nastro devono essere suonati con il selettore del nastro in uso sulla posizione indicata:

Diese Aufstellung erprobter Cassetten kann naturgemäß keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Wir empfehlen grundsätzlich Markencassetten C 45, C 60 oder C 90 zu verwenden.

Cette liste ne prétend pas être exhaustive. Nous conseillons d'utiliser en principe des cassettes C 45, C 60 ou C 90 de marque.

This list of tested tapes can of course never be complete. Basically, we recommend the use of C 45, C 60 or C 90 cassettes made by well known manufacturers.

Deze opsomming van geteste cassettes kan uiteraard geen garantie geven voor volledigheid. Wij bevelen u principeel aan merk-cassettes C 45, C 60 of C 90 te gebruiken.

Esta realación de cassettes probadas no presume naturalmente de ser completa. Fundamentalmente recomendamos emplear siempre cassettes de marca C 45, C 60 o C 90.

Denna uppställning över testade kassetter gör inga anspråk på att vara fullständig. Vi rekommenderar märkeskassetter C 45, C 60 eller C 90.

Questa lista di cassette approvate non pretende naturalmente di essere completa. Raccomandiamo per principio di usare cassette di marca C 45, C 60 o C 90.

Dual Gebrüder Steidinger · 7742 St. Georgen/Schwarzwald