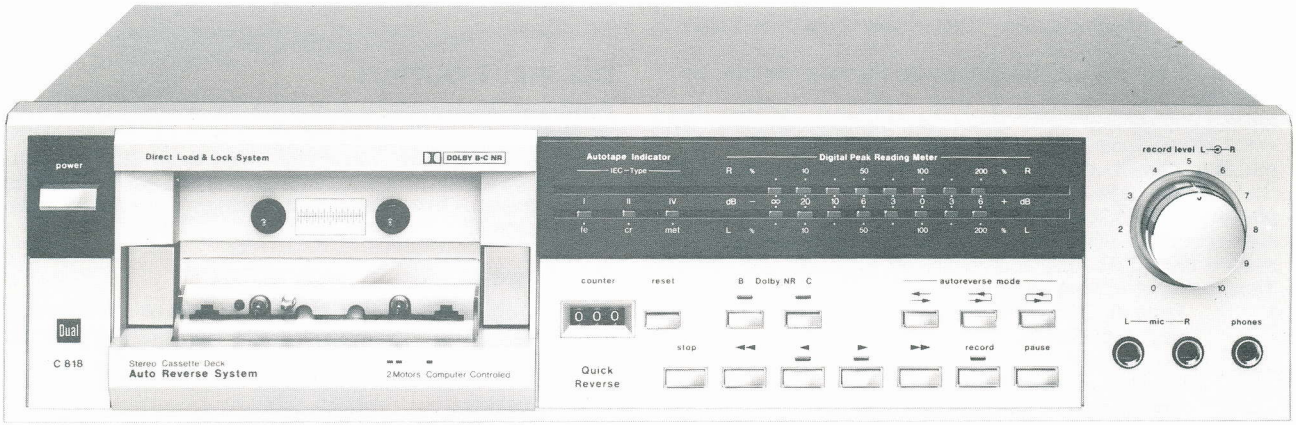
# C 818 Dual




Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Notice d'emploi

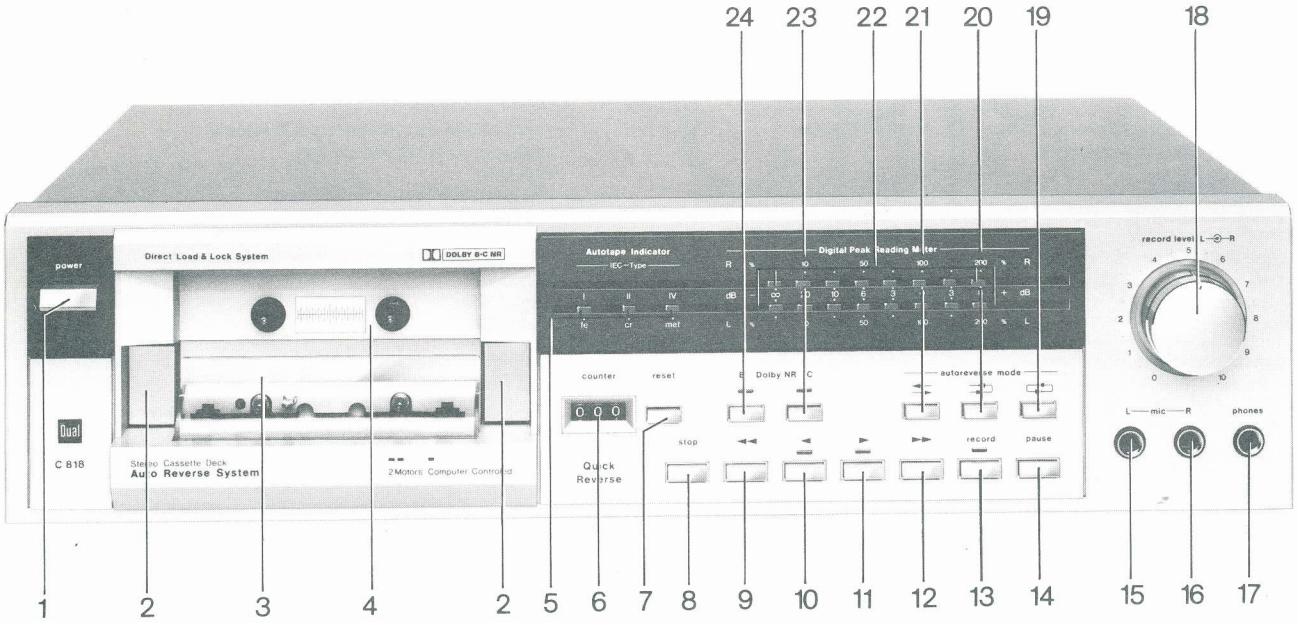
Gebruiksaanwijzing

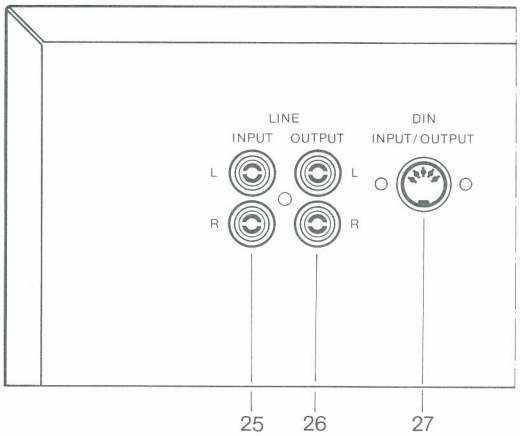
Instrucciones de manejo

Bruksanvisning

Istruzioni per l'uso

| Technische Daten (typische Werte) | Technical data (typical value) | Caractéristiques techniques (valeur caractéristique) | |
|---|---|---|---|
| **Bandgeschwindigkeit** | **Tape speed** | **Vitesse de bande** | 4,75 cm/s (1 7/8 ips) |
| **Kurzzeitige Geschwindigkeitsschwankungen** (Tonhöhenschwankungen)<br>W.R.M.S.<br>nach DIN Aufnahme/Wiedergabe | **Wow and flutter**<br><br>Weighted RMS<br>to DIN for recording/playback | **Fluctuations instantanées de la vitesse**<br>(variations de la hauteur du son)<br>W.R.M.S.<br>suivant DIN enregistrement/lecture | <br><br>± 0,045 %<br>± 0,12 % |
| **Übertragungsbereich**<br>(bezogen auf DIN-Toleranzfeld)<br>Fe-Band<br>$CrO_2$-Band<br>Reineisen-Band | **Frequency response**<br>(ref. to DIN tolerances)<br>Standard Fe tape<br>$CrO_2$ tape<br>Pure metal tape | **Bande passante**<br>(ramenée à la plage de tolérance DIN)<br>Bande Fe<br>Bande $CrO_2$<br>Bande fer pur | <br><br>25 – 16 000 Hz<br>25 – 16 000 Hz<br>25 – 17 000 Hz |
| **Ruhegeräuschspannungsabstand**<br>mit Dolby NR<br>Fe-Band<br>$CrO_2$-Band<br>Reineisen-Band | **Signal-to-noise ratio**<br>with Dolby NR<br>Standard Fe tape<br>$CrO_2$ tape<br>Pure metal tape | **Rapport signal/bruit**<br>avec Dolby NR<br>Bande Fe<br>Bande $CrO_2$<br>Bande fer pur | **Dolby NR**<br>B C<br>64 dB 71 dB<br>64 dB 71 dB<br>67 dB 74 dB |
| **Übersprechdämpfung** (bei 1000 Hz)<br>zwischen zusammengehörigen Kanälen<br>zwischen Kanälen in Gegenrichtung | **Channel separation** (at 1000 Hz)<br>between stereo channels<br>in opposite direction | **Diaphonie** (à 1000 Hz)<br>en sens stéréo<br>en sens inverse | <br>40 dB<br>70 dB |
| **Löschdämpfung** bei 1000 Hz | **Erasure** at 1000 Hz | **Atténuation d'effacement** à 1000 Hz | 70 dB |
| **Oszillator-Frequenz**<br>(Gegentaktoszillator) | **Oscillator**<br>(push/pull oscillator) | **Fréquence de l'oscillateur**<br>(oscillateur push-pull) | 105 kHz |
| **Eingänge** (Empfindlichkeit für 0 dB)<br>Mikrofon (1/4" Koaxial-Buchse)<br>Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)<br>Receiver/Verstärker (RCA-Buchsen) | **Inputs** (sensivity at 0 dB)<br>Microphone (1/4" coaxial jack)<br>Receiver/amplifier (DIN connector)<br>Receiver/amplifier (RCA jacks) | **Entrées** (sensibilité pour 0 dB)<br>Micro (prise coaxiale de 1/4")<br>Ampli-tuner/amplificateur (prise DIN)<br>Ampli-tuner/amplificateur (prise RCA) | <br>0,4 mV/10 kOhm<br>0,25 mV/ 2,5 kOhm<br>80 mV/60 kOhm |
| **Ausgänge**<br>Receiver/Verstärker (DIN-Buchse)<br>Receiver/Verstärker (RCA-Buchsen)<br>Kopfhörer (1/4" Koaxial-Buchse) | **Outputs**<br>Receiver/amplifier (DIN connector)<br>Receiver/amplifier (RCA jacks)<br>Headphones (1/4 coaxial jack) | **Sorties**<br>Ampli-tuner/amplificateur (prise DIN)<br>Ampli-tuner/amplificateur (prises RCA)<br>Casque d'écoute (prise coaxiale de 1/4") | <br>550 mV/8 kOhm<br>560 mV/3 kOhm<br>4–2000 Ohm |
| **Umspulzeit**<br>für C 60 Cassette | **Fast winding time**<br>for C 60 cassettes | **Temps de rebobinage**<br>pour cassette C 60 | 95 sec. |
| **Netzspannung** | **Line voltage** | **Tension secteur** | Europa Ausf. 230 V<br>USA/Kanada Ausf. 115 V |
| **Netzfrequenz** | **Line frequency** | **Fréquence secteur** | 50/60 Hz |
| **Leistungsaufnahme** | **Power requirement** | **Consommation** | 25 Watt |


24 23 22 21 20 19 18
power
Direct Load & Lock System
DOLBY B-C NR
Autotape Indicator
IEC-Type
Digital Peak Reading Meter
record level L R
counter
reset
Dolby NR
autoreverse mode
stop
record
pause
Quick Reverse
L mic R
phones
Dual
C 818
Stereo Cassette Deck
Auto Reverse System
2 Motors Computer Controlled
1 2 3 4 2 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17


LINE
INPUT OUTPUT
DIN
INPUT/OUTPUT
L
R
L
R
25 26 27

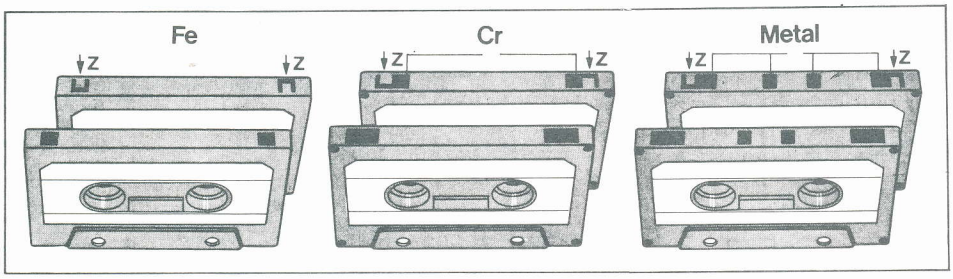

Fe
Cr
Metal
Z
Z
Z
Z
Z
Z

Fig. 2

## Bedienelemente

1 **power** Netzschalter
2 DLL-Taste schaltet alle Funktionen bei Entnahme der Cassette ab, die Funktion „Wiedergabe" bleibt gespeichert
3 Staubschutzhaube
4 Cassettenfach
5 **fe, cr, met** Leuchtanzeige für verwendete Bandsorte
6 **counter** Zähler, zum Auffinden einer bestimmten Bandstelle
7 **reset** Rückstelltaste bringt Zählerstand auf „000"
8 **stop** schaltet alle Funktionen ab
9 ◀◀ Schneller Rücklauf (rechts → links)
10 ◀ startet Wiedergabe und Aufnahme in Laufrichtung links
11 ▶ startet Wiedergabe und Aufnahme in Laufrichtung rechts
12 ▶▶ Schneller Vorlauf (links → rechts)
13 **record** Aufnahmetaste, die Funktion **pause** wird automatisch zugeschaltet
14 **pause** für kurzzeitigen Bandstop, die Funktion **record** bleibt erhalten
15 **mic L** Anschlußbuchse für nieder- und mittelohmige (200–1000 Ohm) Stereo- oder Mono-Mikrofone, linker Kanal
16 **mic R** Anschlußbuchse für nieder- und mittelohmige (200–1000 Ohm) Stereo- oder Mono-Mikrofone, rechter Kanal
17 **phones** Anschlußbuchse für mittel- und hochohmige Stereokopfhörer (100–2000 Ohm) mit 6,35 mm Klinkenstecker
18 **record level L/R** Aussteuerungsregler für linken und rechten Kanal getrennt einstellbar
19 Taste für Dauerspiel. Bei Aufnahme schaltet das Gerät nach dem Linkslauf automatisch ab
20 Bei Rechtslauf wird am Bandende automatisch auf Linkslauf umgeschaltet
21 Am Bandende schaltet das Gerät ab
22 Aussteuerungsanzeige rechter und linker Kanal
23 **Dolby C NR** Wahltaste für rauschfreie Aufnahme und Wiedergabe, **Dolby B NR** wird abgeschaltet
24 **Dolby B NR** Wahltaste für rauschfreie Aufnahme und Wiedergabe
25 **LINE INPUT** Eingangsbuchsen (record) für den Anschluß eines Verstärkers oder Receivers (output, record) mit Cinch-Steckverbindungen
26 **LINE OUTPUT** Ausgangsbuchsen (play) für den Anschluß eines Verstärkers oder Receivers (output, record) mit Cinch-Steckverbindungen
27 **DIN INPUT/OUTPUT** Fünfpolige DIN-Buchse für Aufnahme und Wiedergabe zum Anschluß an Verstärker und Receiver Dieser Eingang ist vorrangig und schaltet **LINE INPUT 25** automatisch ab

## Anschluß an das Wechselstromnetz

Das Gerät ist entsprechend der Spannungsangabe auf dem Typenschild entweder an eine Netzspannung von 230 V/50–60 Hz oder 115 V/50–60 Hz anzuschließen.

## Anschluß an die HiFi-Anlage

An der Rückseite des HiFi-Stereo-Cassettendecks befinden sich folgende Anschlußbuchsen:

LINE OUT R/L

Ausgangsbuchsen für den Anschluß eines Verstärkers oder Receivers (input, play) mit Cinch-Steckverbindungen.

LINE IN R/L

Eingangsbuchsen (record) für den Anschluß eines Verstärkers oder Receivers (output, record) mit Cinch-Steckverbindungen.

## DIN INPUT/OUTPUT

Fünfpolige DIN-Buchse für Aufnahme und Wiedergabe zum Anschluß an Verstärker und Receiver mit der Tonleitung Art.-Nr. 226 816. In Verbindung mit dieser Tonleitung ist es auch möglich, von einem anderen Tonband- bzw. Cassettengerät direkt auf Ihr Cassettengerät zu überspielen. Dieser Eingang ist vorrangig und schaltet LINE IN L/R automatisch ab.

## Wiedergabe

Mit der Taste **power 1** schalten Sie das Gerät ein, die Betriebsbereitschaft wird durch Aufleuchten einer der Bandsortenanzeigen **5** angezeigt.

## Bandsorten

Das Cassettenteil ist mit einer automatischen Bandsortenwahl für Fe, Cr und Metal-Cassetten ausgerüstet. Cassetten, die eine Markierung wie in Fig. 3 haben, werden automatisch richtig eingestellt.
Achten Sie bei Verwendung von Metal-Cassetten darauf, daß die Kennaussparungen vorhanden sind.

| Band-Kategorie | Entzerrung | typische Bandsorte |
|---|---|---|
| Fe I | 3180/120 µs | BASF Ferro Super LH I |
| Cr $O_2$ II | 3180/ 70 µs | BASF Chromdioxid Super II |
| Met IV | 3180/ 70 µs | TDK MA-R |

## Dolby B – C NR

Ihr Cassettendeck ist zusätzlich zu dem weltweit verbreiteten Dolby B NR-Rauschunterdrückungssystem mit dem Dolby C NR-System ausgerüstet, das bei Eigenaufnahmen die Dynamikwerte um ca. 18 dB verbessert.
Wählen Sie mit den Tasten **23** oder **24** das Dolby NR-System, mit dem die Aufnahme gemacht wurde.
Mit dem Betätigen der Taste **Dolby C NR 23** wird **Dolby B NR 24** automatisch abgeschaltet. Die Umschaltung auf **Dolby B NR** erfolgt durch nochmaliges Drücken der Taste **Dolby C NR** (Taste gelöst). Das gewählte Rauschunterdrückungssystem wird durch ein jeweils zugeordnetes Leuchtzeichen angezeigt.
Musi-Cassetten mit dem Symbol DD spielen Sie mit dem **Dolby B NR-**System ab.

## Autoreverse-Betrieb (Quick Reverse)

Aufnahme und Wiedergabe kann in beiden Bandlaufrichtungen erfolgen ohne Wenden der Cassette.
Mit den Tasten **autoreverse mode** können folgende Betriebsarten vorgewählt werden:

**19** Taste für Dauerspiel. Bei Aufnahme schaltet das Gerät nach dem Linkslauf automatisch ab.

**20** Bei Rechtslauf wird am Bandende automatisch auf Linkslauf umgeschaltet

**21** Am Bandende schaltet das Gerät jeweils ab

Die Umschaltung bei Autoreverse-Betrieb (Rechtslauf/Linkslauf) erfolgt bereits am Ende der Magnetschicht. Die Umschaltzeit wird dadurch auf ca. 1 Sekunde reduziert.

## Einlegen und Entnehmen der Cassette

Staubschutzhaube **3** nach unten schwenken.
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.
Bei jedem beliebigen Betriebszustand kann die Cassette unmittelbar entnommen werden, ohne zuvor die Taste **stop 8** zu drücken. Die beiden Tasten **2** sorgen dafür, daß der Bandantrieb automatisch unterbrochen und die Tonköpfe zurückgeschoben sind, wenn die Cassette entnommen wird.
Die Betriebsfunktion „Schneller Vorlauf" ▶▶ **12** „Schneller Rücklauf" ◀◀ **9** sowie der Start der Wiedergabe über die Taste ▶ **10** bzw. **11** können direkt angewählt werden, ohne vorher die Taste **stop 8** zu betätigen.

## Start

Aufnahme und Wiedergabe werden je nach gewünschter Bandlaufrichtung mit den Tasten ▶ **11** und ◀ **10** gestartet.

## Schneller Bandtransport

▶▶ **12** Laufrichtung Links → Rechts
◀◀ **9** Laufrichtung Rechts → Links
Die Funktionen „Schneller Vorlauf" ▶▶ und „Schneller Rücklauf" ◀◀ dienen zum Umspulen und Auffinden bestimmter Bandstellen.
Das Gerät schaltet sich am Bandende automatisch ab.
Die Tasten „Schneller Vorlauf" **12** oder „Schneller Rücklauf" **9** heben die Funktionen Start ▶ **11**, Start ◀ **10, record 13** und pause **14** auf.

## Pause

Die Taste **pause 14** dient für die kurzzeitige Unterbrechung von Aufnahme und Wiedergabe.
Die zuvor eingestellte Bandlaufrichtung bleibt erhalten und wird durch Blinken der der jeweiligen Taste zugeordneten Leuchtdiode angezeigt.
Durch Drücken der entsprechenden Bandlaufrichtungstaste ▶ **11** oder ◀ **10** wird das Band wieder gestartet.

## Stop

Die Taste **stop 8** schaltet alle Funktionen ab.

## Aufnahme

* wählen Sie zwischen dem hochwirksamen Rauschunterdrückungssystem **Dolby C NR 23** oder dem seit Jahren verbreiteten **Dolby B NR 24.**
  Mit **Dolby C NR** gemachte Bandaufnahmen können grundsätzlich auch auf Cassettendecks abgespielt werden, die nur mit **Dolby B NR** ausgerüstet sind, die Höhen sind dann allerdings etwas überbetont.
* bringen Sie den Zähler **counter 6** durch Drücken der Taste **reset 7** auf „000".

## Vorbereitung und Aussteuerung der Bandaufnahme

Drücken Sie hierzu die Taste **record 13**. Die Funktion **pause 14** wird automatisch zugeschaltet.
Aufnahmebereitschaft wird durch das Lichtzeichen **record 13** angezeigt.
Die Aussteuerung der Bandaufnahme nehmen Sie mit den Reglern **record level 18** vor. Der Regler **L** ist dem linken Kanal, der Regler **R** dem rechten Kanal zugeordnet.
Den richtigen Aussteuerungspegel kontrollieren Sie mit der Spitzenwertanzeige **22**.
Eine Aufnahme ist optimal ausgesteuert, wenn bei den lautesten Passagen des Programms die erste rote LED nicht aufleuchtet. Kurzzeitiges Überschreiten dieses roten Bereiches bis + 3 dB beeinträchtigt die Aufnahmequalität noch nicht. Bei zu niedriger Aussteuerung wird die Dynamik des Bandes nicht ausgenutzt, bei zu hoher Aussteuerung besteht die Gefahr hörbarer Verzerrungen.

## Starten der Aufnahme

Durch Drücken der Taste ▶ **11** oder ◀ **10** starten Sie das Band, das jetzt die Aufnahme aufzeichnet.

## Mikrofon

Zum Anschluß an das Cassettendeck eignen sich nieder- und mittelohmige Mikrofone mit einer Impedanz von 200–1000 Ohm und 6,35 mm ∅ (1/4 inch) Klinkenstecker. Für Stereo-Aufnahmen können zwei gleiche Mono-Mikrofone oder ein Stereo-Mikrofon verwendet werden. Das an die Buchse **mic L 15** angeschlossene Mikrofon wird automatisch auf beiden Spuren aufgenommen.
Beim Einstecken eines Mikrofons werden die anderen Eingänge abgeschaltet.

## Löschen

Das Gerät löscht bei jeder Aufnahme die vorherige Aufzeichnung. Wollen Sie eine Aufzeichnung – ohne gleichzeitige Neuaufnahme – löschen, spielen Sie die Cassette in Stellung „Aufnahme" ab, wobei die Aussteuerungsregler in Position „0" stehen sollen.
Alle Compact-Cassetten haben auf der Rückseite zwei Aussparungen, die durch Kunststoff-Zungen verschlossen sind. Eigene Aufnahmen können gegen unbeabsichtigtes Löschen durch Herausbrechen dieser Zungen geschützt werden.
Die im Fachhandel erhältlichen bespielten Musi-Cassetten sind bereits gegen unbeabsichtigtes Löschen gesichert. Wollen Sie die Aufnahmesperre wieder aufheben, so brauchen nur die Aussparungen mit einem Klebestreifen geschlossen werden.

Beachten Sie bitte, daß die bei Cr und Metal-Cassetten zusätzlich vorhandenen Öffnungen nicht mit abgedeckt werden.

## Pflege, Wartung, Störungen

Es empfiehlt sich, Köpfe, Tonwelle, Bandandruckrolle und Bandführung zu reinigen. Benutzen Sie für die Reinigung ein mit Reinalkohol befeuchtetes Wattestäbchen. Verwenden Sie bitte keine harten und metallischen Gegenstände und berühren Sie die Kopfspiegel nicht mit den Fingern. Die Reinigung der Andruckrolle sollte mit einem trockenen Wattestäbchen erfolgen.
Bei Auftreten von Störungen, die nicht auf Bedienungsfehler zurückzuführen sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

# ENGLISH

## Operation

1 **power** on switch
2 The DLL key deactivates all functions when the cassette ist removed, but the "playback" function remains stored
3 Dustguard
4 Cassette compartment
5 **fe, cr, met** light display for selected tape-type and modulation limit
6 **counter** for finding a certain point on the tape
7 **reset** button to return the counter to "000"
8 **stop** switches off all functions
9 ◀◀ fast reverse winding (right → left)
10 ◀ starts recording or playback (left)
11 ▶ starts play or record from left to right
12 ▶▶ fast forward (left to right)
13 **record** button – the **pause** function becomes automatically active
14 **pause** for short breaks during playback. Record **function** remains on
15 **mic L** microphone connection jack for the left-hand channel or for a mono-microphone (200–1000 Ω)
16 **mic R** microphone connection jack for the right-hand channel (200–1000 Ω)
17 **phones** stereo headphone jack for monitoring recordings
18 **record level L/R** for separate adjustment of the left-hand and right-hand channels
19 Key for continuous play. In "record" mode, the unit switches off automatically after running to the left
20 When a tape is played from the left to the right, the recorder switches off automatically to left-hand running at the end of the tape
21 The recorder switches off at the end of the tape.
22 Recording level display for the left and right-hand channels
23 **Dolby C NR** selector for noise-suppressed recording and playback. **Dolby B NR** is deactivated
24 **Dolby B NR** selector for noise-suppressed recording and playback.
25 **LINE INPUT** Input sockets (record) for connection of an amplifier or receiver (output, record) with Cinch connectors.
26 **LINE OUTPUT** Output sockets (play) for connection of an amplifier or receiver (output, record) with Cinch connectors.
27 **DIN INPUT/OUTPUT** 5-pole DIN-socket for recording and playback, for connection to an amplifier or receiver. This input has priority and automatically deactivates **LINE INPUT 25**.

## Connection to the AC mains

According to the voltage specifications on the rating plate, connect the set to a mains voltage of 230 V/50–60 Hz or 115 V/50–60 Hz.

## Connection to a HiFi system or amplifier

The following jacks are provided at the rear of your HiFi stereo cassette deck:

LINE OUT R/L

Output sockets for connecting an amplifier or receiver (input, play) with cinch connectors.

LINE IN R/L

Input sockets (record) for connecting an amplifier or receiver (output, record) with cinch connectors.

| Beispiele<br>Examples<br>Exemples | Schalterstellung · Switch setting · Position du selecteur · Schakelstand · Posición del selector · Omkopplarläge · Posizione selettore | | |
|---|---|---|---|
| | **fe** | **cr** | **met** |
| **Agfa** | Superferro HDX | Stereochrom HD<br>Superchrom HDX | Pure Metal HDX |
| **Ampex** | Grand Master I | Grand Master II | Metal (MPT) |
| **BASF** | Ferro Super LH I<br>Professional I | Chromdioxid II<br>Chromdioxid-Super II<br>Chromdioxid Maxima II | Metal IV |
| **Denon** | DX 1, DX 3 | DX 7 | DXM |
| **Fuji** | FI, FX-I | FX-II | Metal Tape |
| **Maxell** | UD, UD-XL I<br>XL I-S | UD-XL II<br>XL II-S | MX |
| **Memorex** | MRX I | Chrome II, High Bias II | Metal IV |
| **PDMagnetics** | Ferro, Tri-Oxide Ferro<br>Tri-Oxide Ferro HG | 500 Crolyn<br>500 Crolyn HG | 1100 Metal HG |
| **Philips** | Ferro, Ultra-Ferro | Ultra-Chrom II | Metal |
| **Scotch 3-M** | High Energy, Master I | Master II | Metafine IV |
| **Sony** | AHF, BHF | CD-Alpha, UCX-S | Metallic |
| **TDK** | AD, OD | SA, SA-X | MA, MA-R |

* Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.
Das Wort „Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.
"Dolby" and the double-D symbol are trade marks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Réducteur de bruits Dolby: Circuit fabrique sous license des Dolby Laboratories Licensing Corporation.
Le mot «Dolby» et le symbole double D sont des marques déposeés des Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Ruisonderdrukkingssijsteem gefabriceerd onder licentie van Dolby Laboratories Licensing Corporation.
Het woord "Dolby" en het dubbele D sijmbool zijn handelsmerken van Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Circuito reductor de ruidos fabricado bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
La palabra «Dolby» y el simbolo de la doble D son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Brusreduktionssystemet är tillverkat på licens av Dolby Laboratories Licensing Corporation.
Ordet Dolby och den dubbla D-symbolen är varumärken för Dolby Laboratories Licensing Corporation.
* Circuito di riduzione rumore fabbricati sotto licenza dei Dolby Laboratories Licensing Corporation.
La parola «Dolby» e il simbolo della doppia D sono i marchi di fabbrica dei Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

277 965 0784

Copyright by Dual