

marantz®

SD-55

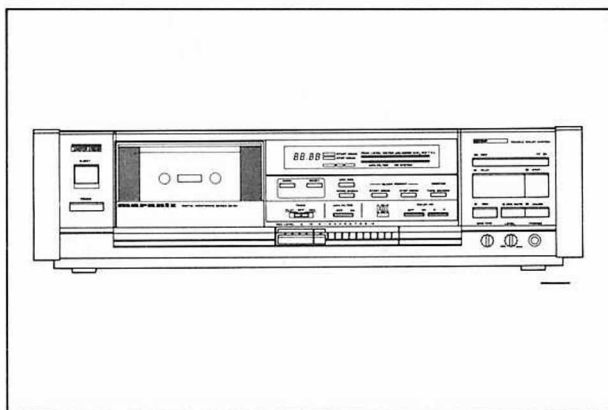
Stereo Cassette Deck

Thanks for buying a marantz. Read this manual carefully to get the best performance from this deck.

Nous vous remercions pour l'achat d'un appareil marantz. Lire ce manuel avec attention pour en obtenir les meilleures performances possibles.

Vielen Dank für den Kauf dieses marantz-Geräts. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die Leistungsfähigkeit dieses Decks stets optimal nutzen zu können.

Grazie per aver acquistato un prodotto marantz. Leggere attentamente questo manuale per ottenere le migliori prestazioni da questo registratore.



OWNER'S MANUAL	4
MANUEL DU PROPRIETAIRE	10
BEDIENUNGSANLEITUNG	17
MANUALE DELLE ISTRUZIONI	24

ENGLISH : This unit meets the requirements of EEC Recommendation 82/499.

FRENCH : Cet appareil est conforme à la recommandation CEE 82/499.

SPANISH : Este aparato esta conforme a los requerimientos de la Norma 82/499 de la CEE.

GERMAN : Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der EWG Richtlinien 82/499.

DUTCH : Dit apparaat voldoet aan de in EEG publikatie 82/499 gestelde eisen.

ITALIAN : Questo apparecchio è conforme alla direttiva CEE 82/499.

SWEDISH : Enheten möter kraven av EG rekommendation 82/499.

This appliance has a serial number located on the rear panel. Please record the model number and serial number and retain them for your records.
Model number _____
Serial number _____

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

Fig. 1
Abb. 1

Stereo amplifier
Amplificateur stéréo
Stereo-Verstärker
Amplificatore stereo

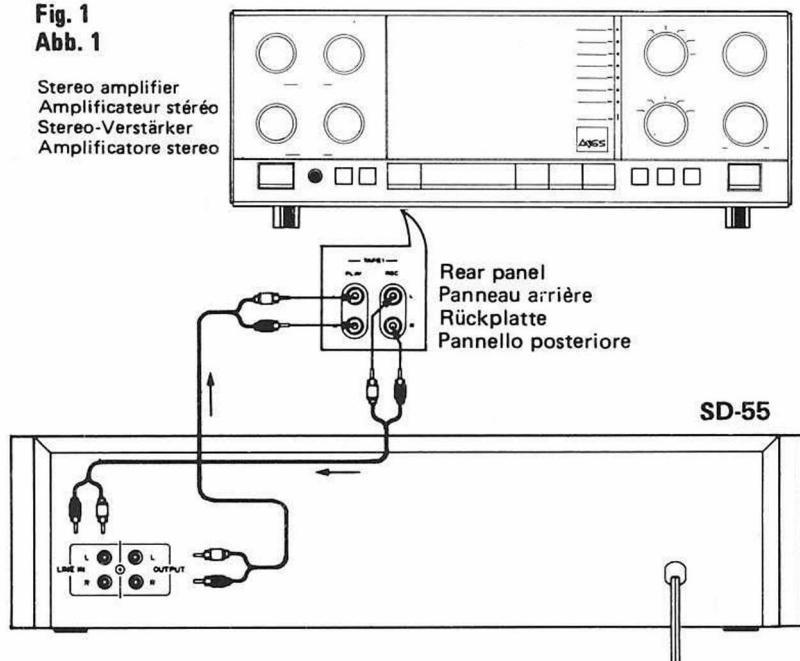
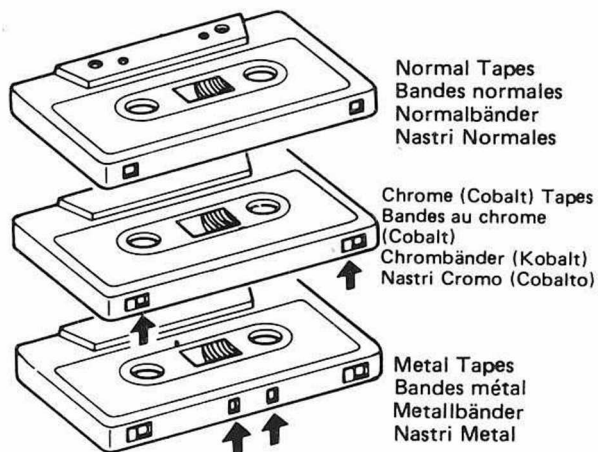


Fig. 2
Abb. 2



- Tape position identification holes.
- Trous d'identification de type de bande.
- Bandsorten-Identifikationsöffnungen.
- Fori di identificazione de tipo.

Fig. 3
Abb. 3

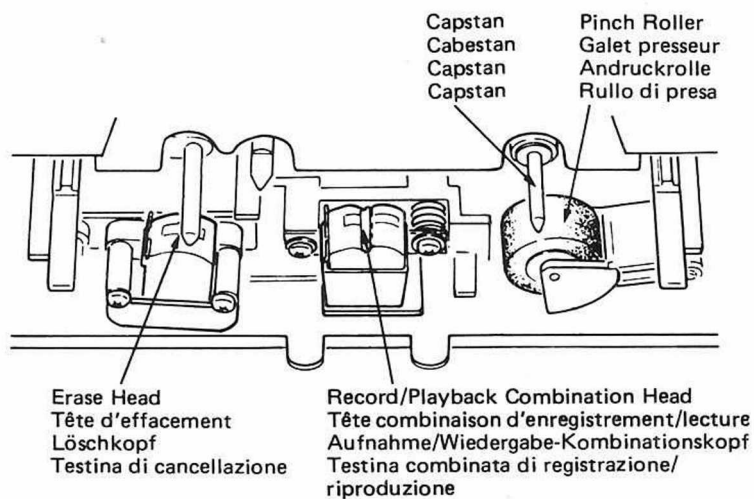
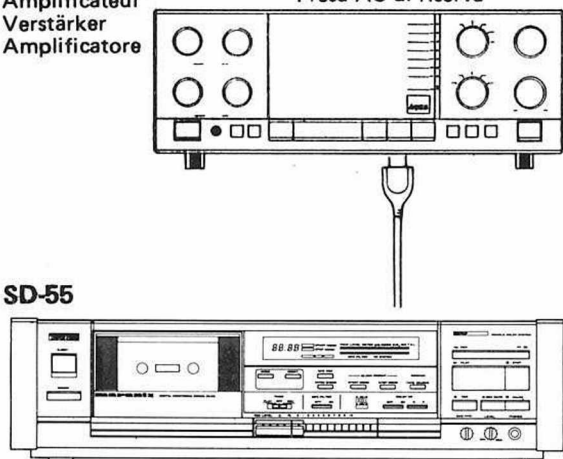


Fig. 4
Abb. 4

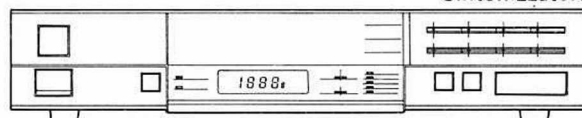
Amplifier
Amplificateur
Verstärker
Amplificatore

Spare AC outlet
Prise CA de rechange
Zusätzliche Netzsteckdose
Presa AC di riserva

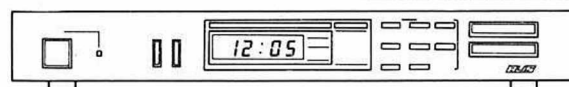
SD-55

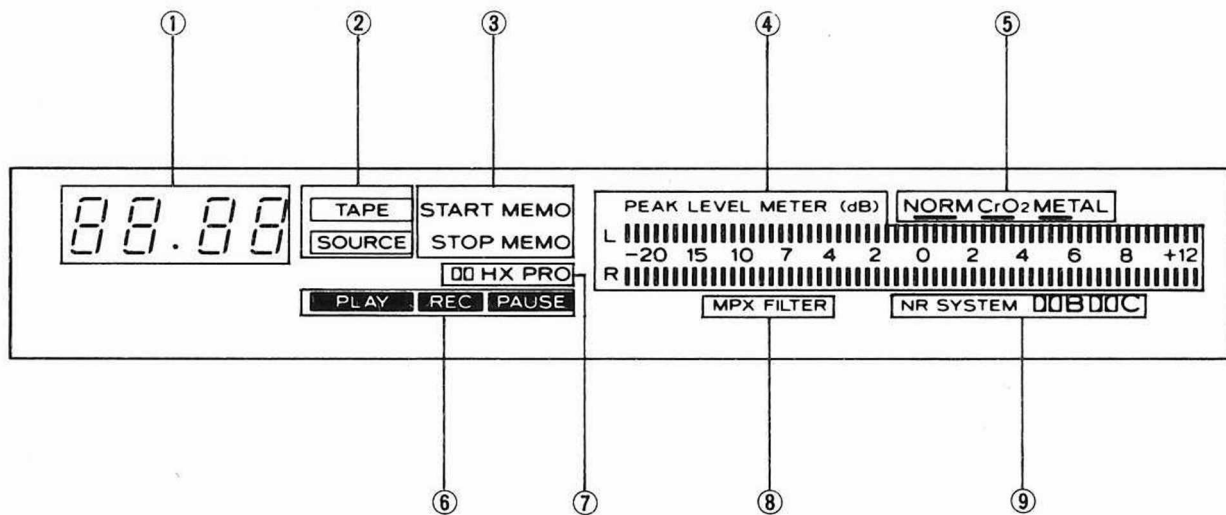
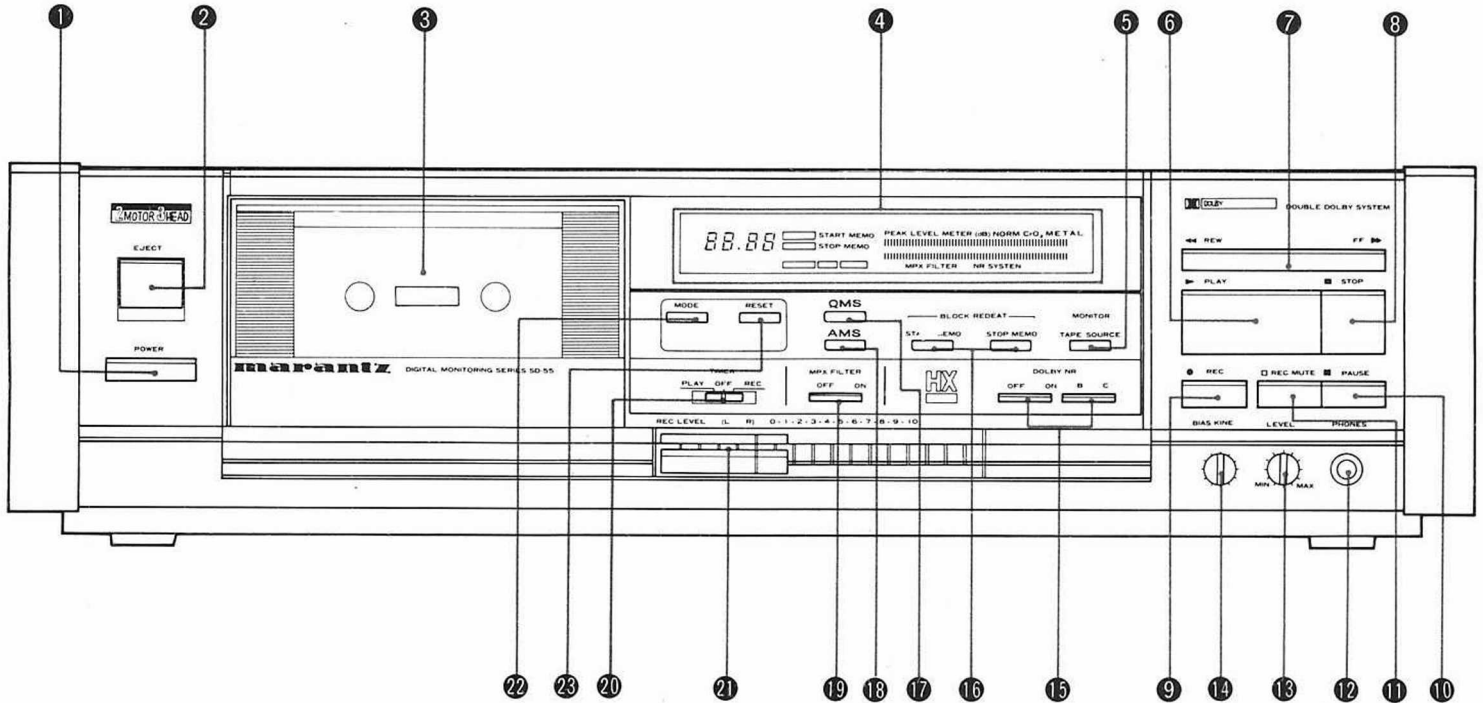


Tuner
Syntoniseur
Tuner
Sintonizzatore



Audio timer
Minuterie audio
Audio-Schaltuhr
Temporizzatore audio





Vorsichtsmaßnahmen

Umgebung

Dieses Gerät sollte nicht folgenden Umgebungsbedingungen ausgesetzt sein:

- Hohen Temperaturen (Heizung, direkte Sonneneinstrahlung)
- Extrem niedrige Temperaturen
- Hohe Luftfeuchtigkeit
- Staub
- Auftreten starker Spannungsschwankungen (die Verwendung eines Netzspannungsreglers wird empfohlen).

Kassetten (Abb. 2)

Bandsorte:

Die automatische Bandsortenwahl arbeitet nur einwandfrei, wenn Metall- und Chrom (Kobalt)-Bänder mit Identifikationsöffnungen versehen sind.

Kassettenhandhabung

Kassetten nicht aufbewahren:

- Auf Heizkörpern etc., an direkter Sonneneinstrahlung und sonstigen hohen Temperaturen ausgesetzten Orten.
- In der Nähe von Lautsprechern, TV-Geräten, Verstärkern oder sonstigen Magnetfelder ausstrahlenden Geräten.
- An hoher Luftfeuchtigkeit oder Staub ausgesetzten Orten.

Kassetten nicht fallenlassen oder sonstigen Erschütterungen aussetzen.

Spannungs-Umstellung (nur für allgemeine Exportmodelle) (Abb. 3)

Falls eine Umstellung des Spannungswählers erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

1. DAS NETZKABEL ABZIEHEN!
2. Mit einem Schraubenzieher den Spannungswähler auf den erforderlichen Wert (Voltzahl) einstellen.

* Dolby-Rauschunterdrückung und HX PRO Headroom Extension werden unter Lizenz der Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt. HX PRO wurde von Bang & Olufsen entwickelt. "Dolby", das Doppel-D-Symbol und "HX PRO" sind eingetragene Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Anschlüsse (Abb. 1)

- Vor der Durchführung von Anschlüssen bei allen betroffenen Geräten die Spannungsversorgung abschalten.
- Die Bedienungsanleitung aller verwendeten Geräte durchlesen.

Ausstattungsmerkmale und Bedienelemente (Abb. 6)

① Netzschalter (POWER)

Für Einschaltung (Multi-Zählwerk etc. leuchten) und Ausschaltung des Decks.

Hinweis: Nach Ausschalten mindestens zwei Sekunden warten, ehe erneut eingeschaltet wird!

② Auswurfaste (EJECT)

Bei Stopbetrieb betätigen, um den Kassettenhalter zu öffnen.

③ Kassettenhalter

④ Mehrfach-Display

① Multi-Zählwerk

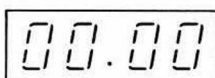
Bandzählwerk-Betriebsart

In dieser Betriebsart arbeitet das Zählwerk wie ein konventionelles Bandzählwerk. Es zählt aufwärts, wenn das Band vorwärts läuft, und abwärts, wenn das Band rückwärts läuft. Durch Drücken der CLEAR-Taste kann das Zählwerk auf "0000" zurückgestellt werden.



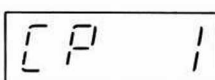
Echtzeit-Bandzählwerk-Betriebsart

In dieser Betriebsart wird der Bandlauf zunehmend in Minuten und Sekunden bis zu einem Maximum von 99.59 (99 Minuten, 59 Sekunden) gemessen. Durch Drücken der CLEAR-Taste kann die Anzeige auf "00.00" zurückgestellt werden. Durch Drücken der MODE-Taste wird die Betriebsart des Bandzählwerks geändert.



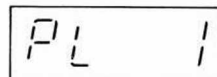
QMS Display

Dieses Display zeigt die Titelnummer, die mit QMS voreingestellt wurde.



Zeigt die Nummer an, die mit QMS

voreingestellt wurde.



② Anzeigen für Monitorautomatik (AUTO MONITOR, TAPE/SOURCE)

TAPE: Leuchtet bei Wiedergabe des Bandsignals.

SOURCE: Leuchtet bei Überwachung des Eingangssignals. Weitere Angaben hierzu siehe ⑤ AUTO MONITOR-Taste.

③ Anzeigen für Blockwiederholung

START MEMO (Startspeicher): Leuchtet bei gedrückter START MEMO-Taste ⑫ und signalisiert Speicherbereitschaft.

STOP MEMO (Stopspeicher): Leuchtet, wenn die STOP MEMO-Taste ⑬ gedrückt ist.

④ Spitzenpegelanzeige (PEAK LEVEL METER)

Anzeige für den Spitzenpegel von Eingangs- oder Wiedergabesignal. Bei Aufnahmebetrieb wird der über die RECORDING LEVEL-Pegelregler eingestellte Signalpegel der Programmquelle angezeigt. Die Spitzenpegelanzeige sollte bei Aufnahme nicht die für die spezifische Bandsorte angegebene Bezugsmarke überschreiten. Bei Wiedergabe wird der Bandsignalpegel angezeigt.

⑤ Bandsortenanzeigen/Aussteuerungsmarken

Das Deck schaltet automatisch auf die Bandsorte der eingelegten Kassette um, wobei die entsprechende Anzeige (NORMAL, CrO₂ bzw. METAL) leuchtet.

Unter der leuchtenden Bandsortenanzeige erscheint eine Linie, die als Aussteuerungs-Bezugsmarke für diese Bandsorte dient.

⑥ Bandfunktionsanzeigen (PLAY/REC/PAUSE)

PLAY: Leuchtet bei Wiedergabe- und Aufnahmebetrieb.

REC: Leuchtet bei Aufnahmebetrieb und Aufnahmebereitschaft. Blinkt bei Stummaufnahmebetrieb.

PAUSE: Leuchtet bei Wiedergabe- und Aufnahmepause.

⑦ HX PRO-Anzeige

Leuchtet bei Aufnahme/Wiedergabe oder Aufnahmepause, blinkt bei Stummaufnahmebetrieb.

Weitere Angaben zu  HX PRO siehe Rückseite.

⑧ MPX-Filter-Anzeige

Diese Anzeige signalisiert die Verwendung des MPX-Filters.

⑨ Rauschunterdrückungsanzeigen (NR SYSTEM)

Anzeigen für das gewählte Rauschunterdrückungssystem.

⑤ Taste und Anzeigen für Auto-Tonüberwachung (AUTO MONITOR)

Über diese Taste kann die Tonüberwachung vorbestimmt werden und damit die in der Spitzenpegelanzeige angegebene Messung. TAPE: Bandsignal bei Wiedergabe und Aufnahme (Hinterbandkontrolle).

SOURCE: Eingangssignal der LINE IN-Buchsen. Der Pegel kann über die RECORDING LEVEL-Regler eingestellt werden.

Bei Geräteeinschaltung wird automatisch auf TAPE-Anzeige geschaltet.

Durch Betätigen der Tasten kann abwechselnd zwischen beiden Funktionen und den entsprechenden Anzeigen umgeschaltet werden. Die Auto-Tonüberwachung wird bei Aufnahme und Aufnahmepause automatisch umgeschaltet. Bei Aufnahme kann auf Hinterbandkontrolle (TAPE) geschaltet werden. Wird mit der PAUSE-Taste auf Aufnahmepause geschaltet, wechselt die Tonüberwachung auf SOURCE und bei Aufnahmefortsetzung durch Betätigen der ► Taste erneut auf TAPE.

⑥ Wiedergabetaste (►)

Mit dieser Taste wird auf normalen Bandtransport (von links nach rechts) geschaltet. Mit der ► Taste wird auch von Aufnahmepause auf Aufnahmefortsetzung geschaltet. Zum Aufnahmestart die ► Taste bei gedrückt gehaltener RECORD-Taste betätigen.

⑦ Taste für Umspulen vorwärts/rückwärts (◀ / ▶)

Durch Betätigen des ◀ -Abschnitts wird das Band schnell rückgespult (von rechts nach links). Durch Betätigen des ▶ -Abschnitts wird das Band schnell vorwärts gespult (von links nach rechts). Nach komplett durchgeführtem Umspulen wird das Laufwerk automatisch abgeschaltet.

⑧ Stoptaste (STOP)

Zum Bandstop und zur Abschaltung aller anderen Funktionen betätigen.

⑨ Aufnahmetaste (RECORD)

Zum Aufnahmestart diese Taste zusammen mit der ► Taste betätigen.

⑩ Pausetaste (PAUSE)

Mit dieser Taste kann bei Aufnahme oder Wiedergabe der Bandtransport kurzzeitig unterbrochen werden. Zur Abschaltung der Pausefunktion die ► Taste betätigen. Bei eingeschalteter Stopfunktion erfolgt durch Betätigen der PAUSE-Taste Umschaltung auf Wiedergabepause, durch gleichzeitiges Betätigen von PAUSE- und RECORD-Taste Umschaltung auf Aufnahmepause.

⑪ Stummaufnahmetaste (REC MUTE)

Diese Taste bei Aufnahme zur Einfügung eines Leerabschnitts von 4 Sekunden Dauer

betätigen. Hierauf schaltet das Deck auf Aufnahmepause. Zur Aufnahmefortsetzung die ► Taste betätigen. (Siehe "Stummaufnahmebetrieb".)

⑫ Kopfhöreranschluß (PHONES)

Für individuelles Hören oder für die Tonüberwachung einen Stereokopfhörer mit 8 Ohm an diese Buchse anschließen.

⑬ Kopfhörer-Lautstärkeregler (PHONES LEVEL)

Lautstärkeregler für den an der PHONES-Buchse angeschlossenen Kopfhörer. Dieser Schieberegler ist ohne Funktion für die OUTPUT-Buchsen an der Rückplatte und den im PEAK LEVEL METER angezeigten Pegel.

⑭ Regler für Vormagnetisierungsfeinabstimmung (BIAS FINE)

Dieser Regler ermöglicht bei Aufnahme die Feinregelung des Vormagnetisierungspegels. In der einrastbaren mittleren Position ist der Vormagnetisierungsstrom auf den für die verwendete Bandsorte erforderlichen Nennwert eingestellt. Durch Drehen des Reglers in Richtung "+" wird der Vormagnetisierungsstrom erhöht, der Hochfrequenzbereich leicht abgesenkt.

Durch Drehen in Richtung "-" wird der Vormagnetisierungsstrom leicht reduziert, der Hochfrequenzbereich leicht angehoben. Bei Nichtverwendung diesen Regler auf seine Mittenposition einstellen.

⑮ Rauschunterdrückungssystem-Wahlschalter (NR SYSTEM)

Das erforderliche Rauschunterdrückungssystem einstellen.

IN/OUT-Schalter: Für die Ein-/Abschaltung des Rauschunterdrückungssystems.

□□ B/ □□ C-Schalter: □□ B für Aufnahme und Wiedergabe mit Dolby B. □□ C für Aufnahme und Wiedergabe mit Dolby C.

⑯ Blockwiederholung-Speichertasten (BLOCK REPEAT)

Die START MEMO (Startspeicher)-Taste an der vorgesehenen Wiedergabestart-Position, die STOP MEMO-Taste an der vorgesehenen Wiedergabestop-Position betätigen. (Weitere Angaben auf Seite 22.)

⑰ QMS-Taste

Diese Taste ist für die QMS-Funktion relevant. Weitere Angaben zu diesen Funktionen wie AMS-QMS siehe folgende Punkte:

④ MULTI DISPLAY

AMS-Funktion (Seite 20)

QMS-Funktion

(Seite 20)

(Seite 21)

⑱ Taste für Anspielfunktion (AMS)

Nach Betätigen dieser Taste werden alle Titel jeweils für 10 Sekunden angespielt. Zwischen diesen Abschnitten wird das Band jeweils schnell umgespult. (Siehe Seite 20.)

⑲ MPX-Filter-Taste (MPX FILTER)

Diese Taste betätigen wenn eine UKW-Sendung mit Dolby-Rauschunterdrückung aufgenommen werden soll. Der 19-kHz-Pilotton und das 38-kHz-Hilfsträgersignal der UKW-Sendung werden eliminiert, die ansonsten zu Fehlfunktionen des Dolby-Systems führen könnten. Zur Abschaltung dieser Funktion die Taste nochmals betätigen.

⑳ Schaltuhrschalter (TIMER)

•PLAY: Für schaltuhrgesteuerte Wiedergabe.

•OUT: Normale Position. Schaltuhrsteuerung ist bei dieser Einstellung nicht möglich.

•REC: Für schaltuhrgesteuerte Aufnahme.

ACHTUNG: Bedienung des TIMER-Schalters

Wenn die Schaltuhrfunktion nicht benutzt wird, die OUT-Position verwenden. Falls der TIMER-Schalter beim Einschalten des Decks auf REC oder PLAY steht, wird das Deck auf Aufnahme- oder Wiedergabebetrieb schalten. Auch wenn das Deck auf schaltuhrgesteuerte Aufnahme eingestellt ist, erfolgt Wiedergabebetrieb, wenn die Aufnahmeschutzlaschen der Kassette entfernt wurden.

㉑ Aufnahmepegelregler (RECORDING LEVEL)

Mit diesen Schiebereglern kann der Aufnahmepegel der Eingangssignale vor der Aufnahme eingestellt werden. Linker und rechter Kanal können einzeln geregelt werden. Die Spitzenpegelanzeige sollte die für die spezifische Bandsorte angegebene Marke nicht überschreiten.

㉒ Zählwerkbetriebsarttaste (COUNTER MODE)

Für die Vorwahl der Anzeigen (Bandzählwerk oder Laufzeitanzeige).

㉓ Zählwerkklöschttaste (COUNTER CLEAR)

Mit dieser Taste wird das Bandzählwerk bzw. die Laufzeitanzeige auf die Nullanzeige zurückgestellt.

Betrieb

Wiedergabe & Aufnahme

Stereo-Wiedergabe

1. Den TIMER-Schalter auf Position OUT einstellen.
2. Mit der POWER-Taste einschalten.
3. Eine bespielte Kassette einlegen.
4. Das Rauschunterdrückungssystem mit den NR SYSTEM-Tasten einstellen.
5. Die ► Taste betätigen.
6. Die Lautstärke am Verstärker einstellen.

Stereo-Aufnahme

Aufnahme von einem Stereosystem

1. Den TIMER-Schalter auf Position OUT einstellen.
2. Mit der POWER-Taste einschalten.
3. Eine bespielbare Kassette einlegen.
4. Das Rauschunterdrückungssystem mit den NR SYSTEM-Tasten einstellen.
5. Bei Aufnahme einer UKW-Radiosendung mit Dolby-Rauschunterdrückung die MPX FILTER-Taste auf IN drücken.
6. PAUSE- und RECORD-Taste gleichzeitig betätigen (beide Anzeigen leuchten). Somit kann die Aufnahmeersteuerung ohne stattfindende Aufnahme geregelt werden.
7. Den BIAS FINE-Regler wie auf dieser Seite im Abschnitt "Verwendung der BIAS FINE-Regler" beschrieben einstellen.
8. Den RECORDING LEVEL-Regler so einstellen, daß das stärkste Eingangssignal in der Pegelanzeige bei der für die verwendete Bandsorte vorgegebenen Bezugsmarke angezeigt wird.
9. Zum Aufnahmestart die ► Taste betätigen, AUTO MONITOR wechselt automatisch auf TAPE.

Hinweis:

Zur kurzzeitigen Aufnahmeunterbrechung die PAUSE-Taste betätigen.

Aussteuerung des Aufnahmepegels

Die korrekte Einstellung des Aufnahmepegels ist ausschlaggebend für hochqualitative Aufnahmen. Ist der Aufnahmepegel zu niedrig, wird die Aufnahme Rauschstörungen aufweisen. Ist der Aufnahmepegel zu hoch eingestellt, wird die Aufnahme verzerrt. Im allgemeinen sollte der Aufnahmepegel so eingestellt sein, daß die Spitzenwerte nur kurzzeitig die für die verwendete Bandsorte vorgegebene Berugsmarke erreichen. Wenn die Meßinstrumente über die Markierungen hinaus anzeigen, die RECORDING LEVEL-Pegelregler zurückschieben, bis der Spitzenlautstärkewert innerhalb der Markierungen liegt. Jedoch ist es möglich, daß ein bestimmtes Aufnahmемaterial bei einer Bandsorte höhere bzw. niedrigere Aufnahmepegel erfordert.

Nach einiger Zeit und einiger Übung werden Sie imstande sein, den Aufnahmepegel so einzustellen, daß Sie eine optimale HiFi-Aufnahme erhalten. Das verwendete Band und das Aufnahmемaterial haben auf jeden Fall einen großen Einfluß auf die optimale Einstellung des Aufnahmepegels.

Verwendung der BIAS FINE-Regler

1. Auf Aufnahme schalten. Als Signalquelle eine Schallplatte oder eine bespielte Kassette verwenden, mit deren Klangbild und -qualität Sie vertraut sind.
2. Den AUTO MONITOR-Schalter auf Position TAPE einstellen, um Hinterbandkontrolle durchzuführen. Falls die hohen Frequenzen im Vergleich zum Original zu stark betont werden, den BIAS FINE-Regler in Richtung "+" drehen. Wenn umgekehrt die hohen Frequenzen zu schwach reproduziert werden, den Regler in Richtung "-" drehen. Somit kann die Vormagnetisierung den jeweiligen Klanganforderungen angepasst werden.
3. Zur abschließenden Überprüfung abwechselnd mit dem AUTO MONITOR-Schalter zwischen SOURCE und TAPE umschalten, um das Eingangssignal mit dem aufgezeichneten (Hinterband) Signal vergleichen zu können.

Stummaufnahmebetrieb

Die Möglichkeit, bei der Aufnahme unbespielte Abschnitte (Löschungen) einzufügen, ist bei vielen Anwendungen von Vorteil. So können Musikprogramme mit gleichmäßigen Abständen zwischen den einzelnen Titeln versehen werden oder Werbespots, Ansagen etc. eliminiert werden. Mit der Stummaufnahmefunktion können solche Einfügungen bequem hergestellt werden.

1. Leerabschnitteinfügung von 4 Sekunden Dauer (bei Aufnahme)

Bei Aufnahme die REC MUTE-Taste betätigen. Das Band wird weiter transportiert und ein 4 Sekunden-Leerabschnitt eingefügt (die REC-Anzeige blinkt).

Dann schaltet das Deck automatisch auf Aufnahmepause (REC- und PAUSE-Anzeige leuchten). Zur Aufnahmefortsetzung die ► Taste betätigen (die PAUSE-Anzeige erlischt).

2. Leerabschnitteinfügung von 4 Sekunden Dauer (bei Aufnahmepause)

Bei Aufnahmepause gibt die REC-Anzeige nach Betätigen der REC MUTE-Taste ein Blinksignal und signalisiert damit Stummaufnahme-Betriebsbereitschaft. Nach Betätigen der ► Taste

wird das Band transportiert und der oben beschriebene Leerabschnitt wird hergestellt.

3. Leerabschnitte von über 4 Sekunden Dauer

Bei Aufnahme die REC MUTE gedrückt halten (solange wie erforderlich). Bei Freigabe der Taste wird auf Aufnahmepause geschaltet. Zur Aufnahmefortsetzung die ► Taste betätigen.

4. Leerabschnitte von weniger als 4 Sekunden Dauer

Nach Betätigen der REC MUTE-Taste die PAUSE-Taste vor Ablauf von 4 Sekunden betätigen. Damit wird auf Aufnahmepause geschaltet und die Aufnahme kann durch Betätigen der ► Taste fortgesetzt werden. Soll das Band nicht gestoppt werden, zur Aufnahmefortsetzung die REC MUTE-Taste nochmals betätigen.

Überspielen

Überspielbetrieb von Deck zu Deck kann ohne externen Verstärker durchgeführt werden. Die Bedienschritte entsprechen denjenigen von Abschnitt Aufnahme bzw. Wiedergabe. Dieses Deck kann als Aufnahmegerät, mit einem zusätzlichen Deck als Zuspielgerät, verwendet werden. Den Ausgang dieses Decks mit dem Eingang des Zuspielgeräts verbinden. Um die Anwendung in umgekehrter Konstellation vorzunehmen, brauchen nur die Eingang-/Ausgang-Verbindungen ausgetauscht werden.

Einstanzaufnahme

Von Wiedergabe kann direkt, ohne Bandstop, auf Aufnahme geschaltet werden. Hierzu bei gedrückt gehaltener RECORD-Taste die ► Taste betätigen. Bei der entsprechenden Bandposition wird eine neue Aufnahme "eingestanz". Somit können Neuaufnahmeabschnitte oder Korrekturen eingefügt werden, ohne das Band erst auf Stop schalten zu müssen.

Löschen

Eine zuvor hergestellte Aufnahme wird bei einer neuen Aufnahme automatisch gelöscht. Die Löschfunktion ist auch verfügbar, wenn bei Schaltung auf "Aufnahme" die RECORDING LEVEL-Pegelregler auf "MIN" eingestellt werden.

Multi-Bandzählwerk-Funktion

Abhängig von der Einstellung der COUNTER MODE-Taste sind zwei verschiedene Anzeigarten des Multi-Bandzählwerks möglich.

Bandzählwerk-Betriebsart: Das Multi-Bandzählwerk arbeitet wie ein konventionelles Bandzählwerk.

Bandlaufzeit-Betriebsart: Das Multi-Zählwerk mißt die Bandlaufzeit in Minuten und Sekunden.

Verwendung als Bandzählwerk

Mit der COUNTER MODE-Taste das Multi-Display auf Bandzählwerk-Betriebsart stellen. Die Funktion entspricht der eines konventionellen Bandzählwerks.

Wenn das Band von links nach rechts läuft, zählt das Zählwerk aufwärts. Beim Rückspulen, wenn das Band von rechts nach links läuft, zählt das Zählwerk abwärts. Die angezeigten Zahlen haben keinen Bezug zur abgelaufenen Zeit und entsprechen nicht den Bandzählwerken anderer Kassettendecks. Ein typisches Beispiel der Verwendung des Multi-Zählwerks als konventionelles Bandzählwerk ist: Eine Kassette einlegen und vor der Aufnahme das Zählwerk mit der CLEAR-Taste auf "0000" stellen. Dann am Beginn jedes Musikstücks die Zählwerk-Anzeige notieren, um später bei der Wiedergabe die einzelnen Stücke leichter finden zu können.

Verwendung als Bandlaufzeitanzeige

Mit der COUNTER MODE-Taste das Multi-Zählwerk auf die Bandlaufzeit-Betriebsart stellen. Zwischen der zweiten und dritten Ziffernstelle erscheint ein Punkt. In dieser Betriebsart wird der Bandlauf zunehmend in Minuten und Sekunden gemessen, während das Band mit normaler Geschwindigkeit bei Aufnahme (einschließlich Stummaufnahme) und Wiedergabe läuft. Während Rückspulen und Schnellvorlauf wird nicht gezählt. Diese Funktion ist hilfreich, um die ungefähre Länge eines aufgenommenen Titels zu messen oder um zu berechnen, wieviel Band noch vorhanden ist.

"Sichtbare" und "unsichtbare" Zählwerke

Beide Zählwerk-Betriebsarten sind jederzeit umschaltbar. Die gewählte Funktion ist auf dem Display sichtbar, die andere Funktion zählt im Speicher weiter. Wenn zum Beispiel das konventionelle Zählwerk mit der COUNTER MODE-Taste gewählt ist, wird auch die Bandlaufzeit gemessen und kann jederzeit durch Drücken der COUNTER MODE-Taste abgerufen werden. Durch Drücken der CLEAR-Taste wird nur das angezeigte Zählwerk zurückgestellt. Beide Zählwerke, das "sichtbare" und das "unsichtbare", werden zurückgestellt, wenn das Deck ausgeschaltet wird.

Anspielfunktion (AMS)

Diese Funktion erleichtert die Titelsuche.

1. Die AMS-Taste betätigen.
2. Das Deck schaltet auf Vorspulfunktion (Im Multi-Zählwerk erscheint die Anzeige CP 1) und tastet Titelanfänge ab. Bei Abtastung eines Titelbeginns (die Anzeige wechselt auf CP 0) erfolgt für ca. zehn Sekunden Wiedergabe und hierauf die Suchlauffortsetzung zum nächsten Titelbeginn.
3. Zur Abschaltung der Anspielfunktion die STOP-Taste betätigen.
4. Bei Nichtverwendung der STOP-Taste schaltet diese Funktion automatisch bei Erreichen des Bandendes ab.

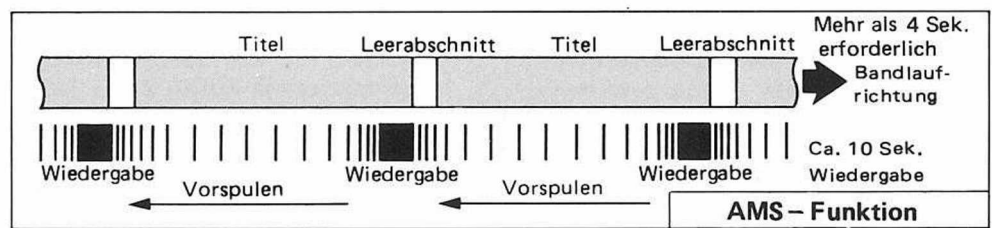
Anspiel-Computer-Suchlauffunktion (AMS-QMS)

Durch mehrmaliges Betätigen der QMS-Taste bei Vorspulbetrieb, während der Anzeige CP 1, wird die Ziffer für den QMS-Suchlauf erhöht. Dies bedeutet, daß andere Titel bis zu einem gewünschten Titelbeginn über-

sprungen werden, bei dem die normale Anspielfunktion fortgesetzt wird. (Durch Betätigen der QMS-Taste bei Anspielfunktion-Wiedergabe wird die Anspielfunktion abgeschaltet.) Zur Abschaltung der Anspiel-Computer-Suchlauffunktion eine beliebige Bandtransporttaste betätigen.

Hinweise:

- Bei jeder beliebigen Betriebsart kann mit der AMS Taste auf die Anspielfunktion geschaltet werden.
- Wird während Durchführung der Anspielfunktion STOP, ►, ►► oder ◄◄ Taste betätigt, erfolgt Umschaltung auf die der Taste entsprechende Betriebsart.
- Zur Gewährleistung eines einwandfreien Anspielbetriebs muß das Band zwischen den Titeln Leerabschnitte von mindestens 4 Sekunden Dauer enthalten.
- Siehe auch "Hinweise zu den Suchlauffunktionen".



QMS - Funktion

Die QMS-Funktion erlaubt den Wiedergabe-start bei nachfolgenden Titeln (bis zu 15 Titel nach dem jeweils gerade laufenden). Der einwandfreie Betrieb dieser Funktion ist nur bei vorhandenen Leerabschnitten von mindestens 4 Sek. Dauer möglich. Diese Abschnitte sind mit der REC MUTE-Taste herstellbar.

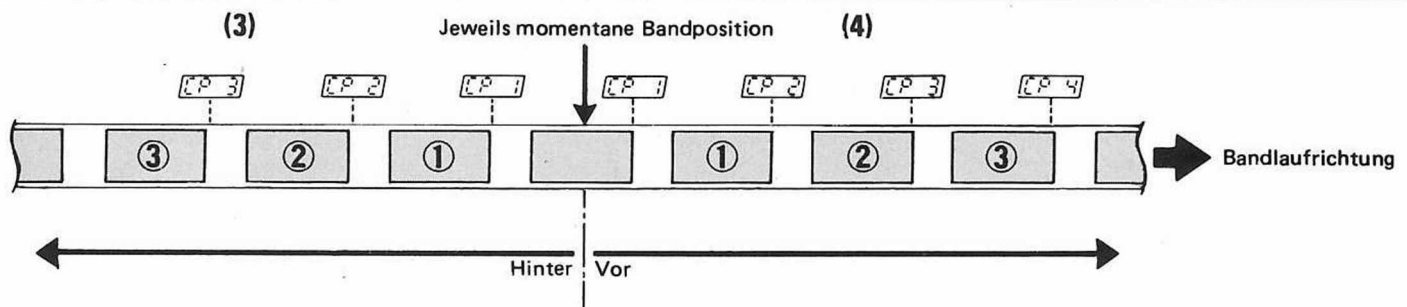
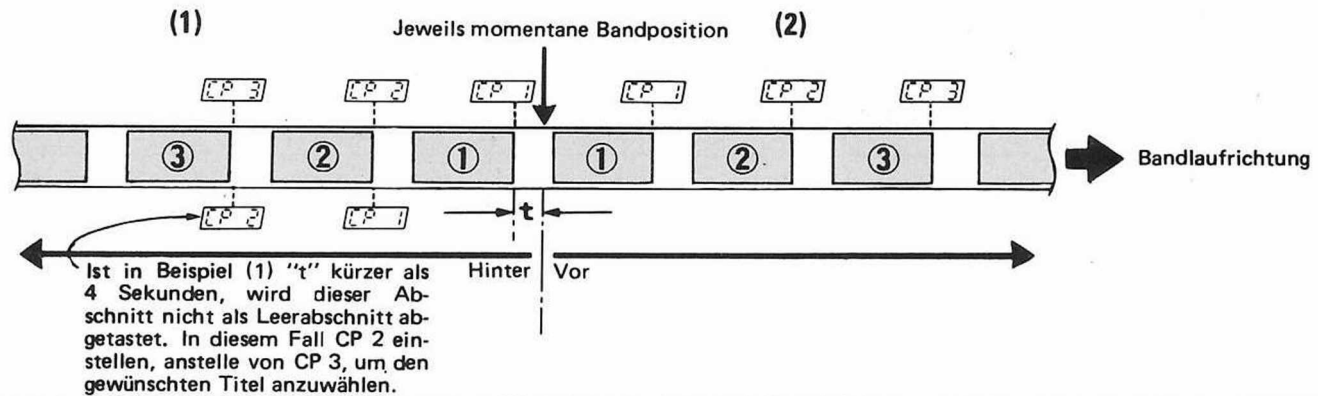
1. Die QMS -Taste wiederholt betätigen, bis im MULTI COUNTER die erforderliche Zahl der zu überspringenden Titel erscheint (CP 1, CP 2, ... CP 15). Siehe Tabelle "Anwählen eines gewünschten Titels mit der QMS-Funktion".
 - Wurde die Anzeige zu weit geschaltet, die COUNTER CLEAR-Taste betätigen und erneut die QMS-Einstellung durchführen.
2. Entsprechend der Suchlaufrichtung die ◄◄ oder ►► Taste betätigen.
3. Die bei Umspulen des Bandes durchgeführte Abtastung der Leerabschnitte wird im Zählwerk durch abnehmende Ziffern angezeigt; bei Anzeige CP 0 startet die Wiedergabe.

Hinweise:

- Die QMS-Einstellung ist bei jeder Band-Betriebsart möglich, jedoch nicht bei Umspulbetrieb.
- Zur Abschaltung der QMS-Funktion, nachdem der Suchlauf gestartet wurde, die ◄◄, ►►, ► oder STOP-Taste betätigen. Die entsprechend gewählte Funktion wird ausgeführt, und die Anzeige schaltet auf die zuvor gezeigte Zählwerkfunktion zurück.
- Soll die QMS-Funktion vor Betätigen der ◄◄ oder ►► Taste abgeschaltet werden, die COUNTER CLEAR oder COUNTER MODE-Taste betätigen. Die Anzeige schaltet auf die zuvor gezeigte Zählwerkfunktion zurück, und die eingeschaltete Band-Betriebsart wird beibehalten. STOP- und ► Taste schalten die jeweils gerade eingestellte Betriebsart um.
- Siehe auch "Hinweise zu den Suchlauffunktionen".

Anwählen eines gewünschten Titels mit der QMS Funktion

Bsp.: Siehe (1). Zur Auswahl des 3. Titels nach der jeweils momentanen Bandposition "CP 3" einstellen.



QMS – Funktion

Das QMS-System ermöglicht die Direktanwahl von Titeln durch einfache Eingabe der Titelnnummer (bis zu 15) ab Bandanfang/-ende. Die Titelnnummer kann durch Betätigen der ◀◀ oder ▶▶ Taste, je nach Suchlaufrichtung, und der QMS-Taste eingegeben werden.

Nach einmaligem Betätigen der QMS-Taste erscheint die Anzeige "PL 1" im MULTI COUNTER. Jedes weitere Antippen dieser Taste bewirkt die Erhöhung dieser Nummer. Dementsprechend erscheint nach fünfmaligem Antippen die Anzeige "PL 5". Soll zum Beispiel der dritte Titel nach Bandanfang angewählt werden, zunächst das Band mit der ◀◀ Taste zum Anfang zurückspulen. Dann die QMS-Taste dreimal antippen, so daß die Anzeige "PL 3" erscheint. Soll z.B. der vierte Titel ab Bandende vorgewählt werden, das Band mit der ▶▶ Taste komplett vorspulen und die QMS-Taste viermal antippen, so daß die Anzeige "PL 4" erscheint. Nach Erreichen des gewünschten Titels wird das Band automatisch abgespielt, bis die Wiedergabefunktion abgeschaltet wird.

Ausschalten der QMS-Funktion:

- Die COUNTER CLEAR- oder MODE-Taste betätigen, während das Band vorwärts/rückwärts umgespult wird, vor Erreichen des Bandendes/-anfangs.
- Wurde das Band bereits komplett vorwärts oder rückwärts umgespult und

findet bereits der Suchlauf statt, die ◀◀ (oder ▶▶), ▶ oder STOP-Taste betätigen.

- Siehe auch "Hinweise zu den Suchlauf-funktionen".

Hinweise zu den Suchlauffunktionen (AMS, QMS)

Die verschiedenen Suchlauffunktionen – Anspieffunktion, QMS – arbeiten durch Abtasten von Leerabschnitten von mindestens 4 Sekunden Dauer zwischen den Titeln.

Bei den folgenden Bändern kann es zur inkorrekten Ausführung der Suchlauffunktionen kommen:

- Die Abtastung der Leerabschnitte ist in den folgenden Fällen nicht möglich:
 - Zu kurze Leerabschnitte (unter 4 Sekunden)
 - Zu starke Störgeräusche in den Leerabschnitten (Rauschen/Knistern verkratzter Schallplatten, Störgeräusche bei UKW/MW-Empfang etc.).
- Wenn im Titel Abschnitte als Leerabschnitte abgetastet werden:
 - Pianissimopassagen in klassischen Musikstücken etc.
 - Pausen, Unterbrechungen etc.
 - Abschnitte mit schwachen Signalen (z.B. durch Ausblenden etc.).
- Wenn Titel ausgeblendet wurden, kann es je nach Ausblendeffektdauer zur Abtastung oder Nicht-Abtastung dieses

Abschnitts kommen.

Dieses Problem kann mit der Stummaufnahmefunktion behoben werden.

Band Speicherfunktionen

Speicherstart-Wiedergabe

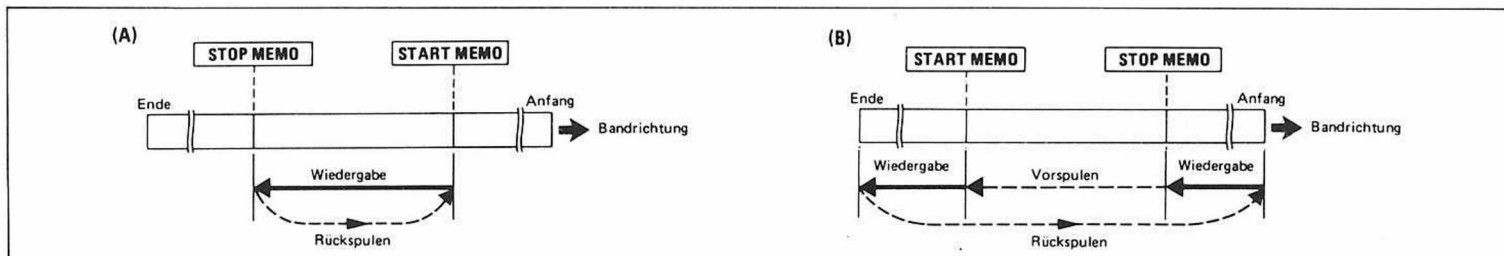
- Bei Wiedergabe, Wiedergabepause, Aufnahme, Aufnahmepause oder Stummaufnahme die START MEMO-Taste an der gewünschten Bandposition betätigen.
- Nach Wiedergabe oder Aufnahme die ◀◀ Taste betätigen. Bei Erreichen der gespeicherten Position schaltet das Deck automatisch auf Wiedergabebetrieb um.

Speicherstop

- Bei Wiedergabe, Wiedergabepause, Aufnahme, Aufnahmepause oder Stummaufnahme die STOP MEMO-Taste an der gewünschten Bandposition betätigen.
- Nach Wiedergabe oder Aufnahme die ◀◀ Taste betätigen. Bei Erreichen der gespeicherten Position schaltet das Deck automatisch auf Band-Stop.

Hinweise:

- Speicher-Start/Stop sind auch bei schnellem Vorspulen verfügbar.
- Speicherstop ist auch bei Wiedergabe verfügbar.
- Speicher-Start/Stop arbeiten nur einwandfrei, wenn der im Zählwerk angezeigte Abstand zwischen Speicherposition und Vor- oder Rückspulstart



mindestens 10 Zählwerk-Einheiten beträgt.

- Infolge der Einwirkung von Trägheitsmomenten, die bei Umspulbetrieb auftreten, erfolgt der Speicher-Start/Stop mitunter nicht immer an der Speicherindexposition.
- Speicher-Start/Stop können durch nochmaliges Betätigen der entsprechenden Taste wieder abgeschaltet werden (die jeweilige Anzeige erlischt).
- Die Bestimmung einer Speicherposition ist nicht verfügbar bei Umspul- oder Stopfunktion, obwohl in diesen Fällen die Anzeige leuchtet. In diesem Fall erfolgt der Speicher-Start/Stop an der zuvor bestimmten Position.
- Neue Start/Stop-Positionen werden bei jeder Betätigung der START MEMO- und STOP MEMO-Taste gespeichert (in den hierfür zulässigen Betriebsarten). Der Speicher wird gelöscht, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet, bzw. die Kassette ausgeworfen wird.

Block-Wiedergabewiederholung

1. Die START MEMO-Position (die START MEMO-Anzeige leuchtet) wie vorher beschrieben am Beginn des zu wiederholenden "Blocks" einstellen.
2. Die STOP MEMO-Position (die STOP MEMO-Anzeige leuchtet) bei Erreichen des Blockendpunktes einstellen.
3. Die $\ll$ Taste betätigen, um die Blockwiederholung einzuleiten.
 - Das Band wird zur START MEMO-Position zurückgespult.
 - Automatisch wird das Band bis zur STOP MEMO-Position abgespielt.
 - Automatisch wird das Band erneut zur START MEMO-Position gespult.
 - Auf diese Weise wird der vorbestimmte Block mehrfach wiederholt.
4. Zur Abschaltung der Blockwiederholungsfunktion die STOP-Taste betätigen. (Siehe Abbildung A.)

Liegt die STOP MEMO-Position vor der START MEMO-Position, wird die Blockwiederholungsfunktion variiert.
(Siehe Abbildung B.)

1. Nach Bestimmung beider Positionen die $\ll$ oder $\gg$ Taste betätigen, um die START MEMO-Position anzufahren.
2. Die Wiedergabe erfolgt nach folgendem Funktionsablauf:
 - Das Band wird von der START MEMO-Position bis zum Bandende abgespielt.
 - Das Band wird zum Bandanfang zurückgespult.

- Das Band wird bis zur STOP MEMO-Position abgespielt.
- Das Band wird bis zur START MEMO-Position vorgespult.

Hinweise:

- Die Blockwiederholung arbeitet nur einwandfrei, wenn der im Zählwerk angezeigte Abstand zwischen START MEMO- und STOP MEMO-Position mindestens zweistellig ist (10 und darüber).
- Bandspeicherfunktionen einschließlich der Blockwiederholung sind nicht mit der QMS und AMS Funktion kompatibel; diese besitzen Priorität.

Timer-gesteuerten Betrieb (Abb. 5)

Timer-gesteuerte Aufnahme

1. Wie in der Abbildung gezeigt, das Deck und das Stereo-System an eine handelsübliche Schaltuhr anschließen.
2. Alle Vorbereitungen für Aufnahmebetrieb durchführen, das Deck jedoch auf Stop schalten.
3. Die Schaltuhr auf die gewünschte Startposition (Spannungsversorgung ein) und Stopposition (Spannungsversorgung aus) einstellen.
4. Den TIMER-Schalter am Deck auf Position REC einstellen.
Bei Erreichen des vorbestimmten Zeitpunkts erfolgt Spannungsversorgung und damit Aufnahmebetrieb.

Timer-gesteuerte Wiedergabe

1. Sicherstellen, daß das Deck korrekt an den Verstärker angeschlossen ist (für normalen Wiedergabebetrieb).
2. Deck und Verstärker wie bei Timer-gesteuerter Aufnahme an eine Schaltuhr anschließen. (Siehe oben.)
3. Alle Vorbereitungen für Wiedergabebetrieb durchführen, das Band jedoch nicht starten.
4. Die Schaltuhr auf die gewünschte Startposition (Spannungsversorgung ein) und Stopposition (Spannungsversorgung aus) einstellen.
5. Den TIMER-Schalter am Deck auf Position PLAY einstellen. Bei Erreichen des vorbestimmten Zeitpunkts erfolgt Spannungsversorgung und damit Wiedergabebetrieb.

Pflege und Wartung (Abb. 4)

Köpfe und Bandpfad sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt und entmagnetisiert werden.

Reinigung des Bandpfades

- Auf ein Wattestäbchen oder weiches Tuch Kopfreinigungsflüssigkeit* auftragen und Köpfe, Capstan und alle Metallteile des Bandpfades leicht abreiben.
- Die Andruckrolle mit Gummireinigungsflüssigkeit* reinigen.

Entmagnetisieren der Köpfe

Detaillierte Angaben zur Handhabung finden sich in der Bedienungsanleitung dieser Geräte.

Warnung:

Wenn die Geräteoberfläche verschmutzt sein sollte, wischen Sie diese mit einem weichen Tuch ab oder verwenden Sie eine verdünnte, neutrale Reinigungsflüssigkeit. Reinigen Sie sie gründlich. Verwenden Sie keinen Verdünner, Benzol oder Alkohol, da dies die Geräteoberfläche beschädigen kann.

Störungssuche

Die Störungssuche bei einem Kassettendeck entspricht der für andere elektrische oder elektronische Geräte. Überprüfen Sie zuerst immer die naheliegendsten Ursachen, von denen die wichtigsten unten angeführt werden.

- Keine Spannung: Ist das Netzkabel angeschlossen?
- Das Band läuft, sobald das Deck eingeschaltet wird: Ist die TIMER-Funktion eingeschaltet?
- Kein Ton: Wurden alle Anschlüsse ordnungsgemäß durchgeführt?
- Schlechte Klangqualität: Sind die Tonköpfe schmutzig oder magnetisiert? Ist die Bandqualität schlecht? Ist die richtige Rauschunterdrückung eingeschaltet?
- Das Deck läßt sich nicht auf Aufnahme schalten: Wurden die Aufnahmeschutzlaschen von der Kassette entfernt?

- Bei der Bestimmung der technischen Daten wurden, sofern nicht anders angegeben, Metallbänder verwendet.
- Änderungen vorbehalten!
- Fotos und Abbildungen können geringfügig vom gekauften Modell abweichen.

Technische Daten

Spursystem 4-Spur, 2-Kanal-Stereo

Köpfe 3:1 Lösch-, 1 Aufnahme-, Wiedergabekopf (Kombinationskopf)

Bandtyp C-60 and C-90-Kassetten (Typ Philips)

Bandgeschwindigkeit 4,76 cm/Sek.

Motoren 3: 1 Gleichstromservomotor (Capstan)

1 Gleichstrommotor (Naben)

1 Gleichstrommotor (Mechanik)

Gleichlaufschwankungen (WRMS) 0,03 % (DIN weighted) 0,05%

Frequenzgang (Insgesamt, -20 dB)

20 – 21.000 Hz

(25 – 20.000 Hz ± 3 dB), Metal

20 – 19.000 Hz

(25 – 19.000 Hz ± 3 dB), CrO₂

20 – 18.000 Hz

(25 – 17.000 Hz ± 3 dB), Normal

Signal-Rauschverhältnis (Insgesamt)

60 dB (gewichtet, Klirrfaktor 3 %)

70 dB (Dolby B NR ein, bei 5 kHz)

80 dB (Dolby C NR ein, bei 1 kHz)

Schnellumspulzeit Etwa 80 Sekunden für C-60

Eingänge Line: 87 mV, 40 kOhm

Ausgänge Line: 0,43 V für Lastimpedanzen von 50 kOhm oder mehr
Kopfhörer: 8 Ohm

Spannungsversorgung

N – 220 V Wechselstrom, 50 Hz

T.A-240 V Wechselstrom, 50 Hz

Leistungsaufnahme 17 W

Ambmessungen (B x H x T)

465 x 120 x 265 mm

Gewicht 5,6kg netto