

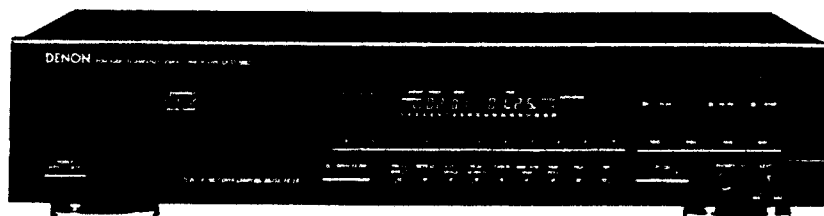
# DENON

Hi-Fi-Komponente

## WARTUNGSANLEITUNG

STEREO CD ABSPIELER

TYP DCD-860/660



(Photo: DCD-860)

### INHALTSVERZEICHNIS

BEDIENUNGSANLEITUNG .....	2 - 12
TECHNISCHE DATEN .....	13
DIE HANDHABUNG DES LASER-TONABNEHMERS .....	14 - 16
ZERLEGEN .....	17
EINSTELLUNGEN .....	18 - 22
WARMLAUFFUNKTION .....	23
ANSCHLUSSBELEGUNG DER IC .....	24 - 29
TEILELISTE DER PLATINE .....	30, 31
TEILELISTE FÜR VERPACKUNG UND ZUBEHÖR .....	31
TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG .....	32
EXPLOSIONSZEICHNUNG .....	33
TEILELISTE DER FG-415/416 MECHANIKBAUGRUPPE .....	34
EXPLOSIONSZEICHNUNG DER FG-415/416 MECHANIKBAUGRUPPE .....	34
PLATINE .....	35 - 37
ANSCHLUSSPLAN .....	38, 39
HALBLEITER .....	40
SCHALTPLAN .....	41, 42

**NIPPON COLUMBIA CO., LTD.**

## WICHTIGER HINWEIS ZUR BETRIEBSSICHERHEIT

### WARNUNG:

UM FEUER UND ELEKTRISCHEN SCHLAG ZU VERMEIDEN,  
SETZEN SIE DIESES GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIG-  
KEIT AUS.

Tragen Sie die Seriennummer des CD-Spielers (auf dem Typenschild  
angegeben) für spätere Bezugnahme in das dafür vorgesehene Feld ein.  
Modellbezeichnung: DCD-860    Seriennummer: \_\_\_\_\_

### VORSICHT:

1. **Das Netzkabel vorsichtig behandeln.**  
Das Netzkabel nicht deformieren oder beschädigen. Wenn das Netzkabel beschädigt oder deformiert ist, kann seine Verwendung zu elektrischem Schlag oder zu Betriebsstörungen führen. Beim Abtrennen von der Netzsteckdose immer am Stecker anfassen und nicht am Kabel.
2. **Das Gerät nicht öffnen.**  
Um elektrischen Schlag zu vermeiden, sollte man die Abdeckung des Gerätes nicht selbst öffnen. Wenden Sie sich im Falle von Betriebsstörungen an Ihren DENON-Händler.
3. **Keine Gegenstände einführen.**  
Führen Sie keine Gegenstände, insbesondere Metallgegenstände, in das Gerät ein. Vermeiden Sie desweiteren unbedingt das Eindringen von Flüssigkeiten. Andernfalls können elektrische Schläge oder Betriebsstörungen verursacht werden.

### HINWEIS:

Der CD-Spieler tastet die Signale mit einem Halbleiter-Laser ab. Für störungsfreien Betrieb sollte das Gerät bei einer Umgebungstemperatur zwischen 5 C und 35 C betrieben werden.

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Compact Disc Spielers von DENON. Bitte lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, damit Sie sich mit diesem Gerät vertraut machen und seine Leistung voll ausnutzen können.

## — INHALTSVERZEICHNIS —

AUSSTATTUNGSMERKMALE .....	3
BEZEICHNUNG DER TEILE UND DEREN FUNKTIONEN .....	4, 5
ANSCHLUSS .....	6
ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER PLATTENLADE UND EINLEGEN EINER CD-PLATTE .....	6
NORMALE CD-PLATTEN-WIEDERGABE .....	6, 7
ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN .....	7~11
TIMERGESTEUERTE WIEDERGABE .....	11
WISSENSWERTES ÜBER CD-PLATTEN .....	11
WIEDERGABE MIT DEM FERNBEDIENUNGSGERÄT .....	12, 13
VORSICHTSMASSNAHMEN ZUR INSTALLATION .....	13
FEHLERSUCHE .....	13
TECHNISCHE DATEN .....	13

Bitte überprüfen Sie, ob die folgenden Teile vollständig in der Verpackung enthalten sind:

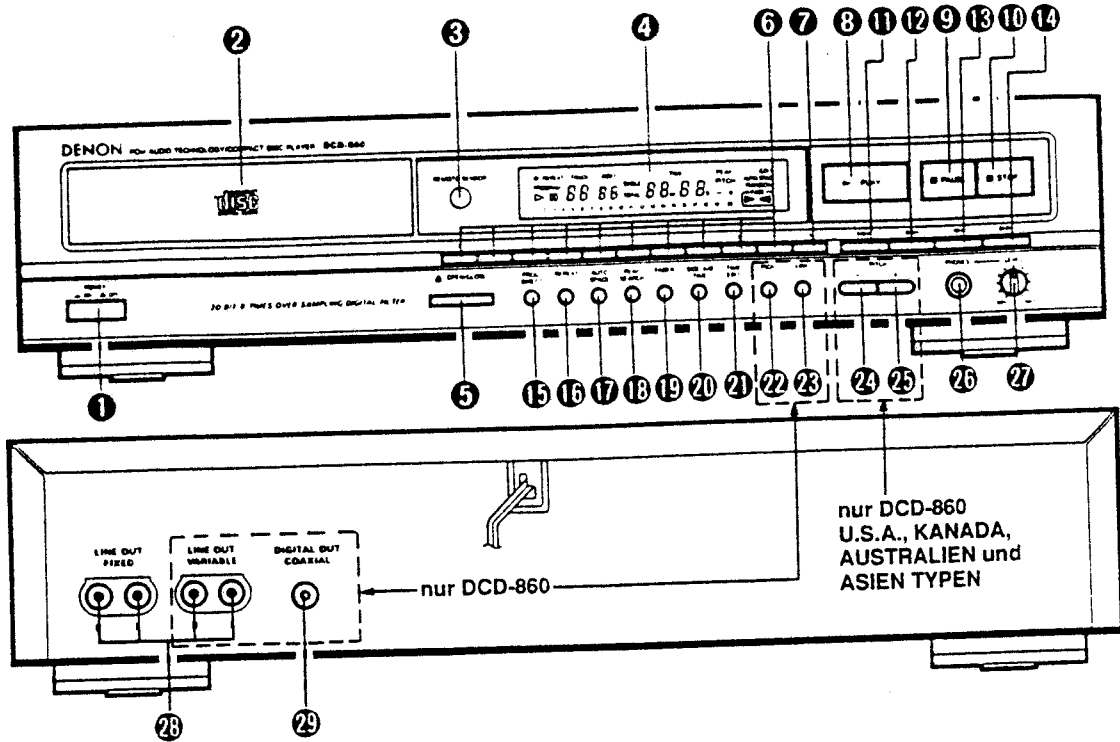
(1) Bedienungsanleitung .....	1
(2) Anschlusskabel .....	1
(3) Fernbedienungsgerät .....	1
(4) Trockenbatterie R6P/AA .....	2

## AUSSTATTUNGSMERKMALE

Dieser CD-Spieler ist mit dem einzigartigen DENON Super-Linearkonverter ausgestattet, der einer Abnahme der Tonqualität bei der PCM-Tonwiedergabe vorbeugt und präzise Reproduktion der auf CD-Platten aufgezeichneten Musik, ob Studio- oder Live-Aufnahmen, gewährleistet. Die einzelnen Bauelemente dieses CD-Spielers wurden mit allergrößter Sorgfalt so ausgewählt, daß die realistische Reproduktion des vollen, auf der CD-Platte aufgezeichneten Musikgehaltes gewährleistet ist.

- (1) **Linearer Super-Doppelkonverter**  
Denons einzigartiges System und die D/A-Konverter mit hervorragender Auflösung zur Vermeidung von Null-Durchgangsverzerrungen, der Hauptursache reduzierter Klangqualität in PCM-Wiedergabesystemen, versieht die Klangfeld-Wiedergabe mit reichhaltigem musikalischen Ausdruck.
- (2) **Hochleistungsfähiger Digitalfilter**  
Der DCD-860/660 hat für link und rechte Kanäle unabhängige D/A-Konverter und einen achtfachen Oversamplings-Digitalfilter der höchsten Präzision, die das beste aus dem Analogfilter herausholen und einen klaren, scharfen Ton bieten.
- (3) **Digitalausgang [nur DCD-860]**  
Die auf der Disk befindlichen Daten, werden digital ausgegeben, so daß die Musik mit einem externen Digitalprozessor oder einer D/A-Einheit wiedergegeben werden kann.
- (4) **Einfache Wiedergabe von 8 cm CD-Singles**  
8 cm CD-Singles können ohne Verwendung eines Adapters abgespielt werden.

# BEZEICHNUNG DER TEILE UND DEREN FUNKTIONEN



## 1 Netzschalter (POWER)

- Wenn das Gerät eingeschaltet wird, erscheint "(-20)" auf der Zeitanzeige (TIME) und wenn keine CD-Platte einliegt, erscheint in der Digitalanzeige "00000000".
- Wenn eine CD-Platte einliegt, erscheint in der Titelnummernanzeige (TRACK NO.) die Gesamtanzahl aller auf der CD-Platte vorhandenen Musiktitel; in der Zeitanzeige (TIME) wird die Gesamtspielzeit angegeben und die Wiedergabe beginnt.
- Wenn der Strom ausgeschaltet wird, setzt sich das Gerät in Bereitschaftsposition.

## 2 Plattenlade

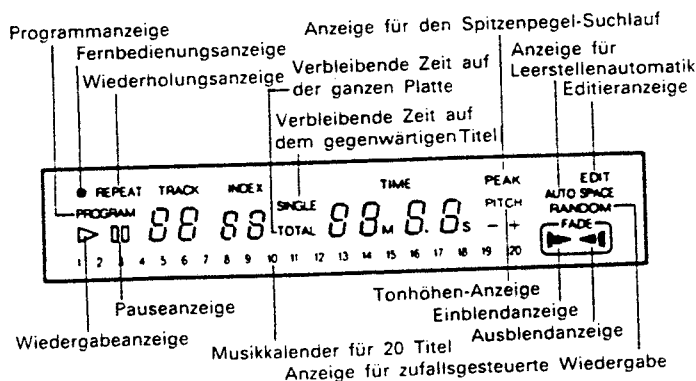
- Legen Sie die CD-Platte mit der Beschriftung nach oben zeigend in die Plattenlade ein.
- Drücken Sie die Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE) 5, um die Plattenlade zu öffnen und zu schließen.
- Die Plattenlade kann auch durch Drücken der Wiedergabetaste (▶ PLAY) 8 oder der Pausentaste (|| PAUSE) 9 geschlossen werden.

## 3 Fernbedienungssensor (REMOTE SENSOR)

- Dieser Sensor empfängt die vom drahtlosen Fernbedienungsgerät ausgesendeten infraroten Signale.
- Richten Sie das mitgelieferte Fernbedienungsgerät RC-224 für die Fernbedienung auf diesen Sensor.
- Wird ein Signal vom Fernbedienungsgerät ausgesendet, so leuchtet die Fernbedienungsanzeige auf der Anzeige 4 kurz auf.

## 4 Anzeige

- Die Digital-Anzeige ist in zwei Teile unterteilt: Titelnummernanzeige, Indexnummernanzeige, Wiedergabezeit und Ziffernanzeigen wie unten aufgezeigt.



## 5 Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE)

- Durch Drücken dieser Taste wird die Plattenlade geöffnet und geschlossen.
- Drücken Sie diese Taste einmal, um die Plattenlade zu öffnen und zweimal, um die Plattenlade zu schließen.
- Wird die Plattenlade geschlossen, wenn eine Platte eingelegt ist, so dreht sich die Platte einige Male während der Platteninhalte abgelesen wird. Die Gesamtanzahl der Titel und die gesamte Wiedergabezeit auf der Platte werden auf der Digital-Anzeige 4 angezeigt.

## 6 Nummerntasten (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, und 9)

- Diese Tasten benutzen Sie für die Direktsuche- und für Programmspeicherfunktionen. Für Direktsuche, drücken Sie z.B. die Taste 3, wenn Sie Titel Nummer 3 hören möchten. Für Titelnummer 12 drücken Sie [+10] und dann 2. Zum Programmieren von Titeln drücken Sie die Programmier-/Direkttaste 6 (PROGRAM/DIRECT), um in den Programmierbetrieb zu kommen.

## 7 Taste +10 (+10)

- Diese Taste drücken Sie zuerst, wenn Sie eine Titelnummer wählen, die größer als 10 ist. Benutzen Sie sie auch zusammen mit den anderen Nummerntasten 6. Wenn Sie z.B. die Titelnummer 15 wählen, so drücken Sie zuerst die Taste [+10] und dann die Taste 5. Für Titelnummer 33 drücken Sie die Taste [+10] dreimal und dann die Taste 3.

## 8 Wiedergabetaste (▶ PLAY)

- Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe der CD-Platte zu starten.
- Ist diese Taste gedrückt, so wird ▶ angezeigt. Darüberhinaus erscheint die gerade wiedergegebene Titelnummer zusammen mit der bereits ausgeführten Wiedergabezeit und es gerade wiedergegebenen Titels auf der Anzeige.
- Die Titel werden auf der Ziffernanzeige angezeigt. Nach Beendigung der Wiedergabe von einem Titel, erlischt die entsprechende Titelnummer von der Ziffernanzeige.

## 9 Pausentaste (|| PAUSE)

- Drücken Sie diese Taste für die zeitweilige Unterbrechung der Wiedergabe.
- Wird diese Taste während der Wiedergabe gedrückt, so stoppt die Wiedergabe zeitweilig. Die || Anzeige erlischt und die || Anzeige leuchtet.
- Drücken Sie diese Taste oder die Wiedergabetaste (▶ PLAY) noch einmal, um die Wiedergabe fortzusetzen.

### 10 Stoppaste ( ■ STOP)

- Drücken Sie diese Taste zum Stoppen der Wiedergabe. Die CD-Platte hört auf sich zu drehen. Die Titelnummern und die gesamte Wiedergabezeit der CD-Platte werden je nach dem auf der Titelnummern-Anzeige (TRACK NO.) oder auf der Zeitanzeige (TIME) entsprechend angezeigt.
- Für den Fall, daß die programmierte Wiedergabe aktiviert ist, wenn diese Taste gedrückt wird, werden die Titelnummern und die gesamte Wiedergabezeit des Programmes angezeigt.

### 11 Taste für den automatischen Suchlauf rückwärts ( ◀◀ )

- Nach Drücken dieser Taste springt der Abtaster bis zum Beginn vorangehender Titel zurück. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um zu anderen Titeln zurückzuspringen.
- Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste, kann der Abtaster bis an den Anfang vorangehender Titel zurückgeführt werden. Er setzt sich um so viele Titel zurück, sooft die Taste gedrückt wurde.

### 12 Taste für den automatischen Suchlauf vorwärts ( ▶▶ )

- Nach Drücken dieser Taste springt der Abtaster bis zum Beginn des jeweils nachfolgenden Titels vor. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um zu anderen nachfolgenden Titeln zu springen.
- Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste, kann der Abtaster bis an den Anfang von nachfolgenden Titeln geführt werden. Er setzt sich um so viele Titel vor, sooft die Taste gedrückt wurde.

### 13 Taste für manuellen Suchlauf rückwärts ( ◀◀ )

- Mit dieser Taste kann der Abtaster schnell zurückgeführt werden. Während diese Taste gedrückt ist, werden Musiksignale schneller als gewöhnlich wiedergegeben.
- Wenn die Funktion aus dem Pausenzustand heraus aktiviert wird, erfolgt der Rücklauf zu einer bestimmten Position um ein Dreifaches schneller als bei der Wiedergabebetriebsart. Der Ton wird hierbei stummgeschaltet.

### 14 Taste für manuellen Suchlauf vorwärts ( ▶▶ )

- Mit dieser Taste kann man den Abtaster schnell vorlaufen lassen. Während diese Taste gedrückt ist, werden Musiksignale schneller als gewöhnlich wiedergegeben.
- Wenn die Funktion aus dem Pausenzustand heraus aktiviert wird, erfolgt der Vorlauf zu einer bestimmten Position um ein Dreifaches schneller als bei der Wiedergabebetriebsart. Der Ton wird hierbei stummgeschaltet.

### 15 Programmieraste (PROG/DIRECT)

- Drücken Sie diese Taste, wenn Sie Titel für die programmierte Wiedergabe eingeben wollen.

### 16 Wiederholungstaste (REPEAT)

- Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe aller Titel zu wiederholen.
- Wurde diese Taste gedrückt, so leuchtet **REPEAT** auf der Anzeige auf, und alle Titel auf der CD-Platte in einem Programm werden wiederholt wiedergegeben. Um diese Funktion aufzuheben, drücken Sie diese Taste einfach noch einmal.

### 17 Leerstellenautomatik-Taste (AUTO SPACE)

- Durch Drücken dieser Taste leuchtet die **AUTO SPACE** Anzeige auf, und eine Tonpause von ungefähr 4 Sekunden Länge wird zwischen den Titeln während der CD-Wiedergabe eingefügt. Bei nochmaligem Druck der Taste, erlischt die **AUTO SPACE** Anzeige und die Leerstellenautomatik ist storniert.
- Wurde eine der Titelsuchlauf-Tasten ( ◀◀ oder ▶▶ ) gedrückt, so arbeitet die Leerstellenautomatik nicht.
- Die Leerstellenautomatik arbeitet sowohl während der normalen als auch während der programmierten Wiedergabe.
- Obwohl zwischen den Titeln Tonpausen von 4 Sekunden Länge eingefügt wurden, so spiegelt sich diese zusätzliche Zeit jedoch nicht in der Anzeige für die noch zu verbleibende Wiedergabezeit oder in der Zeitanzeige wieder, wenn die Funktion zum automatischen Editieren aktiviert ist.

### 18 Taste für den Spitzenpegel-Suchlauf (PEAK SEARCH)

- Drücken Sie diese Taste um den Spitzenpegel-Suchlauf zu starten.

### 19 Taste zum Ein- und Ausblenden (FADER)

- Drücken Sie diese Taste für das Ein- oder Ausblenden.

### 20 Taste für Seite A/B und Funktionstaste für die Wiedergabezeit-Anzeige (SIDE A/B TIME)

- Drücken Sie diese Taste, um während des Zeit-Editierbetriebes zwischen der Anzeige für Seite A und Seite B des Cassettenbandes zu schalten. (Nur bei gestopptem.)
- Diese Taste dient der Anwahl der gewünschten Anzeige auf der Zeitanzeige (TIME). Die Angaben auf dieser Anzeige ändern sich mit jedem Tastendruck. Normalerweise wird die bereits ausgeführte Wiedergabezeit angezeigt. Drücken Sie diese Taste einmal, so wird **SINGLE** angezeigt. Darüberhinaus erscheint die noch zu verbleibende Wiedergabezeit des gerade wiedergegebenen Titels auf der Anzeige. Drücken Sie diese Taste noch einmal, so wird **TOTAL** angezeigt. Darüberhinaus erscheint die gesamte Wiedergabezeit aller Titel auf der Anzeige. Während der programmierten Wiedergabe wird jedoch die gesamte noch zu verbleibende Wiedergabezeit des Programmes angezeigt. Drücken Sie diese Taste noch einmal, um die normale Anzeige der bereits ausgeführten Wiedergabezeit der gerade spielenden Spur wiederzuerlangen.

### 21 Zeit-Redigiertaste (TIME EDIT)

- Drücken Sie diese Taste zum Redigieren in Verbindung mit der Spielzeit des Cassettenbandes.

### 22 Auswahlaste (PICK) [nur DCD-860]

- Drücken Sie diese Taste, wenn Sie einen Titel mit der Zeit Editierung zu ersetzen.

### 23 Verbindungstaste (LINK) [nur DCD-860]

- Drücken Sie diese Taste, um mehrere CD-Platten zu überbrücken.

### 24 Tonhöhen-Taste (PITCH -)

[nur DCD-860 U.S.A., KANADA, AUSTRALIEN und ASIEN TYPEN]

- Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe-Geschwindigkeit zu senken.

### 25 Tonhöhen-Taste (PITCH +)

[nur DCD-860 U.S.A., KANADA, AUSTRALIEN und ASIEN TYPEN]

- Drücken Sie diese Taste, um die Wiedergabe-Geschwindigkeit zu erhöhen.

### 26 Kopfhörerbuchse (PHONES)

- Schließen Sie Ihren Kopfhörer beim Hören über Kopfhörer an diese Buchse an. Achten Sie beim Hören über Kopfhörer auf einen angemessenen Lautstärkepegel. (Kopfhörer sind als Zubehör erhältlich).

### 27 Lautstärkereglter (PHONES LEVEL)

- Stellen Sie mit diesem Regler (VOLUME) den Ausgangspegel (Lautstärke) der Kopfhörer ein.

### 28 Ausgangsbuchsen (FIX-VARIABLE)

[VARIABLE: nur DCD-860]

- Die Ausgangsbuchsen müssen mit den Eingängen Ihres Verstärkers verbunden werden.

### 29 Digitale Ausgangsbuchse (COAXIAL) [nur DCD-860]

- Hier kommen die Digitaldaten heraus.
- Wir empfehlen Ihnen zum Anschließen ein 75 Ohm Stiftsteckerkabel (im Handel erhältlich).

#### Fortlaufender Betrieb

Wenn die automatische Rückschlaufaste ①, die automatische Vorsuchlaufaste ②, die Tonhöhen-Taste (PITCH -) ③, die Tonhöhen-Taste (PITCH +) ④ oder Taste +10 ⑤ heunt gedrückt gehalten werden, so wird die Funktion dieser Taste wiederholt.

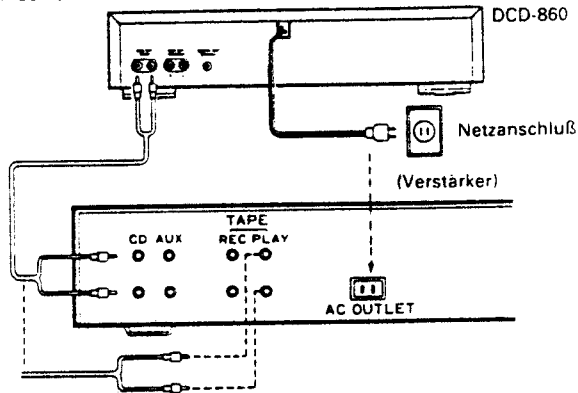
## ANSCHLUSS

### (1) Anschließen der Ausgangsbuchsen (FIX-VARIABLE)

[VARIABLE: nur DCD-860]

Verwenden Sie das beiliegende Stiftsteckerkabel zum Anschließen der linken (L) und rechten (R) Ausgangsbuchsen (FIX-VARIABLE) des DCD-860 an die Eingangsbuchsen CD, AUX oder TAPE PLAY links (L) und rechts (R) des Verstärkers.

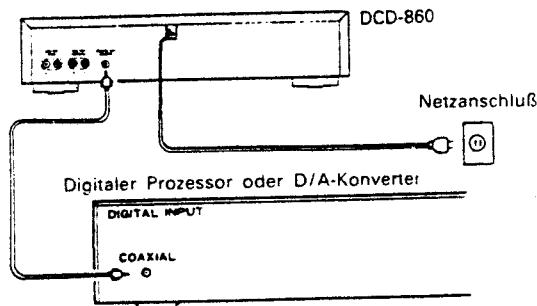
Es gibt zwei Arten von Ausgangsbuchsen, einen variablen Typ und einen festen. Achten Sie darauf, daß Sie die variablen Ausgänge verwenden, wenn Sie den Ausgangspegel vom DCD-860 aus steuern möchten.



### (2) Anschließen der digitalen Ausgangsbuchse (COAXIAL)

[nur DCD-860]

Verwenden Sie zum Anschließen der digitalen Ausgangsbuchse (COAXIAL) des DCD-860 an die digitale Eingangsbuchse des Digitalprozessors oder der D/A-Einheit ein im Handel erhältliches 75 Ohm



#### Vorsichtshinweise zum Anschluß

- Vor dem Anschließen oder Abtrennen der Kabel müssen alle Geräte ausgeschaltet werden.
- Beim Anschluß auf Seitenrichtigkeit achten (L an L, R an R).
- Die Stiftstecker müssen bis zum Anschlag in die Buchsen eingesteckt werden.
- Zum Anschluß an einen Verstärker die Buchsen CD, AUX oder TAPE PLAY verwenden.

## ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER PLATTENLADE UND EINLEGEN EINER CD-PLATTE

Öffnen und schliessen der plattenlade (Dieser Betrieb ist nur bei eingeschaltetem Gerät möglich.)

1. Drücken Sie den Netzschalter (POWER), um den CD-Spieler einzuschalten.
2. Drücken Sie die Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE).

#### Einlegen einer CD-Platte

- Vergewissern Sie sich, daß die Plattenlade vollständig geöffnet ist.
- Fassen Sie die CD-Platte an der äußeren Kante an und placieren Sie sie im Plattenfach. (Berühren Sie nicht die Signalseite — die spiegelnde Fläche).
- 12 cm CD-Platten in den äußeren Ring der Lade legen (Abb. 1), und 8 cm CD-Platten in den inneren Ring (Abb. 2).
- Drücken Sie die Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE), um die Plattenlade zu schließen.
- Nach Schließen der Plattenlade wird die CD-Platte abgelesen und nach einigen Sekunden werden die Titelnummern und die gesamte Wiedergabezeit je nach dem auf der Titelnummern-Anzeige (TRACK NO.) oder der Zeitanzeige (TIME) entsprechend angezeigt.

- Ist die Plattenlade geöffnet und ist eine CD-Platte eingelegt, so drücken Sie ebenfalls die Wiedergabetaste (▶ PLAY) oder die Pausentaste (■ PAUSE), um die Plattenlade zu schließen. (Wurde die Wiedergabetaste (▶ PLAY) gedrückt, so beginnt die Wiedergabe sofort, nach dem der Inhalt der CD-Platte abgelesen worden ist.)

Abb. 1 Führung für 12 cm CD-Platten

12 cm CD-Platten

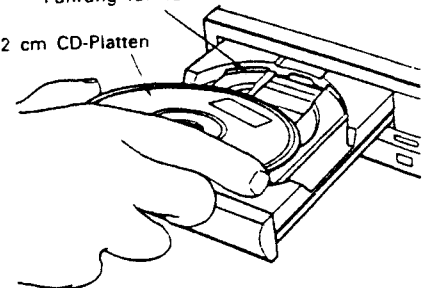
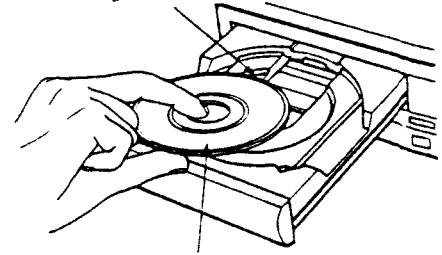


Abb. 2 Führung für 8 cm CD-Platten (CD-Single)

8 cm CD-Platten

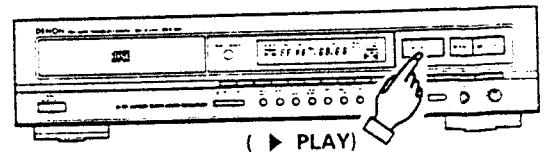


#### Vorsicht:

- Falls Sie ihren Finger in der Plattenlade einklemmen, drücken Sie die Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE).
- Bringen Sie keine Fremdkörper auf die Plattenlade. Dies kann Betriebsstörungen zur Folge haben.
- Wenn der CD-Spieler ausgeschaltet ist, darf die Plattenlade nicht von Hand eingeschoben werden, da dies Betriebsstörungen zur Folge haben kann.

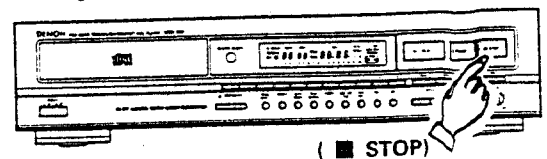
## NORMALE-CD-PLATTEN-WIEDERGABE

### (1) Wiedergabestart



- 1 Drücken Sie den Netzschalter (POWER), um den CD-Spieler einzuschalten.
- 2 Legen Sie eine beliebige CD-Platte ein.
- Nach Schließen der Plattenlade wird die CD-Platte abgelesen und die Titelnummern und die gesamte Wiedergabezeit der CD-Platte werden angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY).

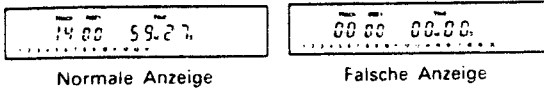
### (2) Wiedergabestopp



- 1 Drücken Sie die Stopptaste (■ STOP).
- Nach Beendigung der Wiedergabe aller sich auf der CD-Platte befindlichen Titel, stoppt die Wiedergabe automatisch.

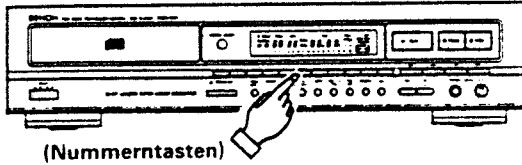
**Vorsichtshinweise**

- Wenn keine CD-Platte eingelegt ist, bzw. wenn eine Platte falsch herum eingelegt wurde, leuchten alle Anzeigen.
- Wenn die Informationen auf der CD-Platte aufgrund von z.B. Staub oder Schmutz nicht korrekt abgelesen werden können, erscheint auf der Anzeige die unten dargestellte Anzeige. Auf der Titelnummern-Anzeige (TRACK NO.) und Zeitanzeige (TIME) erscheint nichts. Das Lesen der CD-Platte nimmt gegebenenfalls einige Zeit in Anspruch.



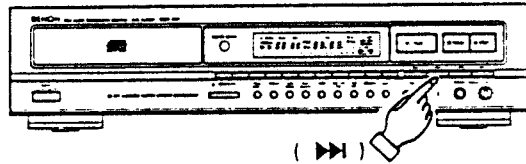
**ZUSÄTZLICHE FUNKTIONEN**

**1 Abspielen eines bestimmten Titel ..... Titel-Direktabruf**



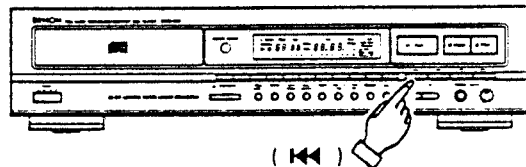
- Zur Eingabe der gewünschten Titelnnummer benutzen Sie die Nummerntasten und die Taste +10. Wenn Sie z.B. die Titel Nummer 4 hören möchten, so drücken Sie die Nummerntaste [4] und zur Wiedergabe von Titel Nummer 12 drücken Sie die [+10] und die [2]. Die Wiedergabe setzt dann von diesem Titel aus ein.

**2 Sprung zum nachfolgenden Titel während der Wiedergabe ..... Automatischer Suchlauf**



- Die Taste für den automatischen Suchlauf vorwärts (▶▶) drücken. Der Abtaster setzt sich an den Anfang des nachfolgenden Titels und die Wiedergabe wird dann von dort aus fortgesetzt. Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste setzt sich der Abtaster um die entsprechende Anzahl Titel nach vorn.

**3 Sprung zum Beginn des gerade spielenden Titels während der Wiedergabe ..... Automatischer Suchlauf**

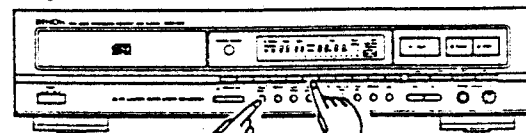


- Die Taste für den automatischen Suchlauf rückwärts (◀◀) drücken. Der Abtaster setzt sich an den Anfang des gerade laufenden Titels zurück und die Wiedergabe wird dann von dort aus fortgesetzt. Durch mehrmaliges Drücken dieser Taste setzt sich der Abtaster um die entsprechende Anzahl Titel zurück.

**4 Wiedergabe bestimmter Titel in einer bestimmten Reihenfolge ..... Programmierter Wiedergabe**

- Mit dieser Funktion können Sie jeden auf der Disc befindlichen Titel wählen und ihn zur Wiedergabe in jeder beliebigen Reihenfolge einprogrammieren.
- Man kann auch bei geöffnetem Plattenhalter programmieren.
- Es können bis zu 20 Titel einprogrammiert werden.
- Die programmierten Titel erscheinen im Kalender.

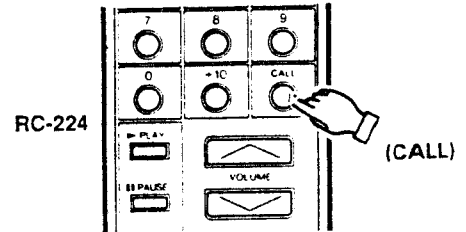
**(1) Programmieren**



(PROG/DIRECT) 1 (Nummerntasten) 2

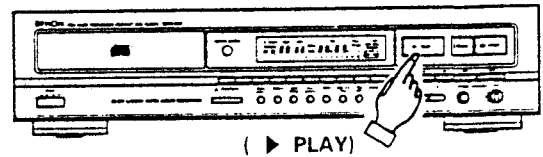
- Drücken Sie die Programmier/Direktaste (PROG/DIRECT) so, daß die Programmanzeige [PROGRAM] aufleuchtet, dann benutzen Sie zur Eingabe der Titel die Nummerntasten und die Taste +10. Wenn Sie z.B. die Titel 3, 12 und 7 eingeben möchten, so drücken Sie die Programmier/Direktaste [PROG/DIRECT], [3], [+10], [2] und [7]. Die entsprechende Titelnnummer leuchtet im Kalender auf, jedesmal wenn ein Titel programmiert wird. Die Titelnnummer wird im Titelnnummerndisplay (TRACK NO) angezeigt, die Anzahl der programmierten Titel erscheint im Indexdisplay (INDEX) und die Gesamtspielzeit der programmierten Titel wird vom Zeitdisplay (TIME) angezeigt. Einige Sekunden nach Eingabe des letzten Titels erscheint im Titeldisplay (TRACK NO) die Gesamtzahl der programmierten Titel. Die Gesamtspieldauer der programmierten Titel erscheint im Zeitdisplay (TIME)

**(2) Überprüfung der programmierten Titel (nur möglich mit der Fernbedienung)**



- Drücken Sie die Abruftaste (CALL). Die programmierten Titel werden in der eingegebenen Reihenfolge im Titelnnummerndisplay (TRACK NO), jedesmal wenn die Abruftaste (CALL) gedrückt wird, angezeigt.

**(3) Wiedergabe der programmierten Titel**



- Drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY) zum Abspielen der Titel in der Reihenfolge, in der sie eingegeben wurden.

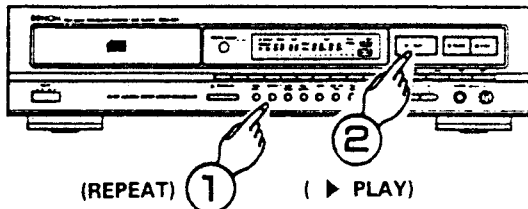
**(4) Löschen des Programms**

- Das ganze Programm wird gelöscht, wenn die Programmier/Direktaste (PROG/DIRECT) erneut gedrückt wird. Das Programm wird auch gelöscht, wenn die Öffnen/Schließentaste (▲ OPEN/CLOSE) gedrückt wird.
- Wenn während der programmierten Wiedergabe die Programmier/Direktaste (PROG/DIRECT) gedrückt wird, so wird das Programm gelöscht und die Wiedergabe wird normal bis zum letzten Titel der Disc fortgesetzt.

**HINWEISE**

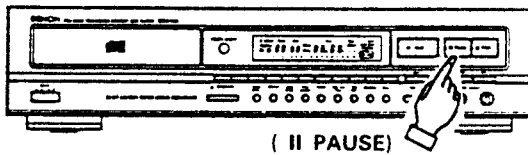
- Wenn die Programmeingabe im Wiedergabe- oder Pausenbetrieb vorgenommen wird, so wird als erster Titel der gerade laufende an erster Stelle eingegeben. Weitere Titel können dazu eingegeben werden, die Anzahl der programmierten Titel und die Spielzeit kann in diesem Fall aber nicht angezeigt werden.
- Direktsuche ist während der programmierten Wiedergabe nicht möglich. Wenn die Nummerntasten gedrückt werden, so wird der Titel dem Ende der Programmeingabe hinzugefügt.
- Programmeingabe ist auch bei geöffnetem Plattenhalter möglich. Titelnnummern, die größer sind, als die auf der Disc befindlichen Titel, werden vor dem Wiedergabebeginn automatisch gelöscht.
- Die verbleibende Spielzeit pro Titel wird nur für die Titel 1 bis 20 angezeigt.
- Die Gesamtspielzeit des Programms und die verbleibende Programmspielzeit werden nicht angezeigt, wenn Titel größer als die Titelnnummer 20 einprogrammiert werden.

**5 Wiederholen der Wiedergabe** ..... **Wiederholen**



1. Drücken Sie die Wiederholungstaste (REPEAT).
  2. Drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY).
- Wenn Sie die Taste für die Wiederholung aller Titel (REPEAT) drücken, wird **REPEAT** angezeigt.
  - Die oben aufgeführten Schritte 1. und 2. können auch in umgekehrter Reihenfolge ausgeführt werden.
  - Um diese Funktion aufzuheben, drücken Sie die Wiederholungstaste (REPEAT) einfach noch einmal.
  - Wenn Sie die Wiederholungstaste (REPEAT) während der programmierten Wiedergabe drücken, werden alle Titel die in den Speicher eingegeben wurden wiederholt wiedergegeben.

**6 Zeitweilige Unterbrechung der Wiedergabe an einem beliebigen Punkt** ..... **Pause**

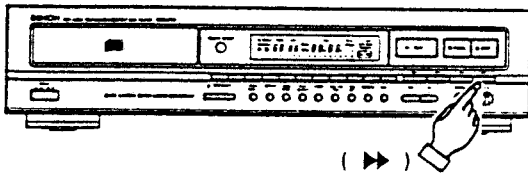


- Die Wiedergabe kann an einem beliebigen Punkt unterbrochen und von dort aus wieder fortgesetzt werden.
1. Drücken Sie die Pausentaste (II PAUSE) während der Wiedergabe.
  2. Zur Fortsetzung der Wiedergabe drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY) oder aber die Pausentaste (II PAUSE) noch einmal.

**7 Mithörbarer Schnell-Suchlauf** ..... **Manueller Suchlauf**

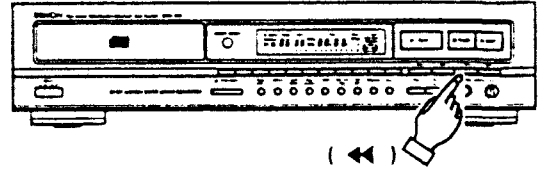
- Mit dieser Funktion können Sie den Abtaster zu einem bestimmten Punkt innerhalb eines Titels führen; dies sowohl in Vorwärts- als auch in Rückwärtsrichtung.
- Lassen Sie die Taste für den manuellen Suchlauf (◀◀ oder ▶▶) los, wenn der gewünschte Punkt erreicht worden ist. Die normale Wiedergabe wird fortgesetzt.

**(1) Manueller Suchlauf vorwärts**



1. Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste für den manuellen Suchlauf vorwärts (▶▶). Die Wiedergabegeschwindigkeit des Titels ist erhöht.
- Als Referenz wird die gerade laufende Titelnummer und die bereits ausgeführte Wiedergabezeit des Titels angezeigt.
- Im Pausenzustand aktiviert, ist der manuelle Suchlauf vorwärts etwa um ein Dreifaches schneller als bei der Wiedergabe. In diesem Fall kann der Ton jedoch nicht mitgehört werden.
- Wenn die Taste für manuellen Suchlauf vorwärts (▶▶) bis zum Ende des letzten Titels hin gedrückt gehalten wird, erscheint (JJ) auf der Anzeige und der manuelle Suchlauf stoppt. Um den Abtaster wieder zu einer anderen Position weiterzuführen, drücken Sie die Taste für den manuellen Suchlauf rückwärts (◀◀), bis (JJ) von der Anzeige erlischt.

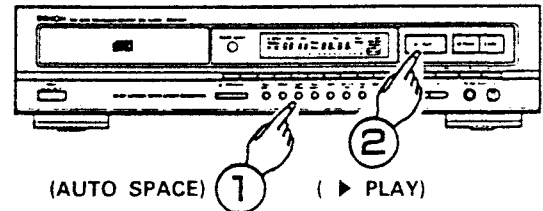
**(2) Manueller Suchlauf rückwärts**



1. Drücken Sie während der Wiedergabe die Taste für den manuellen Suchlauf rückwärts (◀◀). Die Wiedergabegeschwindigkeit des Titels ist erhöht.
- Als Referenz wird die gerade laufende Titelnummer und die bereits ausgeführte Wiedergabezeit des Titels angezeigt.
- Im Pausenzustand aktiviert, ist der manuelle Suchlauf rückwärts etwa um ein Dreifaches schneller als bei der Wiedergabe. In diesem Fall kann der Ton jedoch nicht mitgehört werden.
- Wenn die Taste für manuellen Suchlauf rückwärts (◀◀) bis zum Anfang des ersten Titels hin gedrückt gehalten wird, erscheint (LL) auf der Anzeige und der manuelle Suchlauf stoppt. Um den Abtaster wieder zu einer anderen Position weiterzuführen, drücken Sie die Taste für den manuellen Suchlauf vorwärts (▶▶), bis (LL) von der Anzeige erlischt.

**8 Einfügen von Tonpausen zwischen einzelnen Titeln** ..... **Leerstellenautomatik**

- Mit dieser Funktion können 4 Sekunden lange Tonpausen zwischen den einzelnen Titeln eingefügt werden, was beim Mitschneiden von CD-Platten auf Band hilfreich ist.

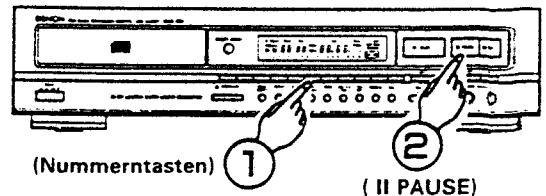


1. Beim Drücken der Leerstellenautomatik-Taste (AUTO SPACE) leuchtet die **AUTO SPACE** Anzeige auf.
2. Drücken Sie für den Wiedergabebeginn die Wiedergabetaste (▶ PLAY). Wurde der Titel bis zum Ende hin abgespielt, wird eine 4 Sekunden lange Tonpause eingefügt. Danach beginnt dann die Wiedergabe des nachfolgenden Titels.
3. Die Leerstellenautomatik-Funktion kann durch erneuter Druck auf die Leerstellenautomatik-Taste (AUTO SPACE) wieder storniert werden.

**9 Such- und Pausenbetrieb am Titelbeginn** ..... **Pause**

**(1) Mit Direktsuche**

- In diesem Fall werden die am Beginn des Titels gesetzten Pausen mit dem direkten Suchbetrieb gefunden.



1. Drücken Sie die Nummerntaste(n) für den gewünschten Titel.
2. Drücken Sie die Pausentaste (II PAUSE).
- Zum Starten der Wiedergabe drücken Sie die Wiedergabe- oder die Pausentaste (▶ PLAY) oder (II PAUSE).

**(2) Mit Programmsuche**

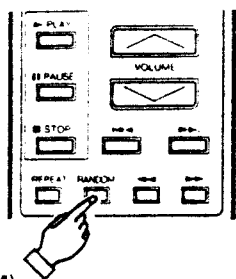
- Drücken Sie nach Abschluß des Programmsuchbetriebs die Pausentaste (II PAUSE). Am Beginn des ersten programmierten Titels wird eine Pause gesetzt.

**10 Zufallswiedergabe** ..... **Random Play**  
(nur möglich der Fernbedienung)

- Mit dieser Funktion können die auf der Disc aufgenommene Titel vollständig in zufälliger Reihenfolge abgespielt werden.



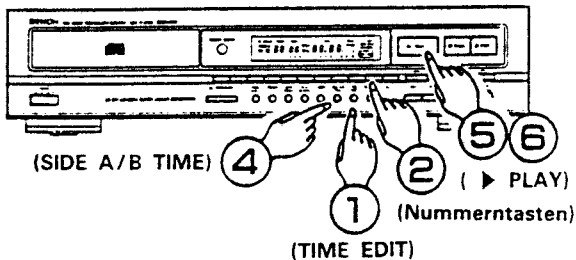
RC-224



(RANDOM)

- Wenn die Taste für Zufallswiedergabe **RANDOM** gedrückt wird, leuchtet die Zufallsanzeige RANDOM auf und die Zufallswiedergabe beginnt.
  - Wenn die Taste für Zufallswiedergabe RANDOM gedrückt wird nach der Einprogrammierung von Titeln, so werden nur die programmierten Titel in zufälliger Reihenfolge abgespielt.
  - Wenn die Taste für Zufallswiedergabe RANDOM bei eingestellter Wiederholungsfunktion gedrückt wird, so werden die Titel einmal in Zufallswiedergabe durchgespielt, und das zweite mal in einer anderen Reihenfolge usw.
  - Während der Zufallswiedergabe erscheinen alle Titel der Disc kurz im Titelnummerndisplay TRACK NO. Der Titel, der als nächster abgespielt werden soll, kann nicht angezeigt werden, bis seine Wiedergabe startet.
- WEIS:**
- Die Restspielzeit der Disc kann bei Zufallswiedergabe nicht angezeigt werden.
  - Wenn die Taste für Zufallswiedergabe RANDOM während des Zeitredigierbetriebs gedrückt wird, wird die Zeitredigierung gelöscht.

- II Redigierte Aufnahme auf die Seiten A und B des Cassettenbandes** ..... **Redigierfunktion**
- (1) **Redigieren durch Bestimmung der Spielzeit des Cassettenbandes (Zeit-Redigieren)(TIME EDIT)**



Die Zeit-Redigierfunktion sorgt für hochleistungsfähiges Redigieren in Verbindung mit der Länge des aufzunehmenden Cassettenbandes (Spielzeit).

- Wenn die Zeit-Redigiertaste (TIME EDIT) gedrückt wird, erscheint (C-...) auf der Anzeige und der CD-Spieler wartet auf die Eingabe der Spielzeit des Cassettenbandes. **EDIT** leuchtet auf.
- Geben Sie die Spielzeit des Cassettenbandes mit den Nummerntasten ein. (Die Spielzeit ist die Gesamtzeit der Seiten A und B.)  
**Beispiel:** Drücken Sie für ein Cassettenband mit einer Spielzeit von 46 Minuten die Tasten 4 und 6.
  - Wenn die Spielzeit des Cassettenbandes bestimmt worden ist, werden die Titel der Seite A, die für die Aufnahme in Frage kommen auf dem Kalender angezeigt und die auf Seite A noch zur Verfügung stehende Zeit erscheint in der Zeitanzeige (TIME). In der Titelnummernanzeige (TRACK NO.) erscheint (A-) und die Anzahl der Titel die aufgenommen werden kann wird in der Index-Anzeige (INDEX) angezeigt.

**Beispiel für Titel, die in einem am Ende des Cassettenbandes freigebliebenen Teil untergebracht werden sollen**

Während des Editierens mit gleichzeitiger Abstimmung auf die Länge des Cassettenbandes (TIME EDIT) / der Eingabe der Laufzeit

- Durch Betätigung der Zeit-Seitentaste A/B(SIDE A/B TIME) können die Kalenderanzeige der Titel, die auf Seite B aufgenommen werden können und die noch zur Verfügung stehende Zeit überprüft werden. Auf der Titelnummernanzeige (TRACK NO.) wird ( b - ) angezeigt. In der Index-Anzeige (INDEX) erscheinen die Titel, die aufgenommen werden können.  
Mit jedem Druck dieser Taste werden abwechselnd die Seiten A und B angezeigt.
- Nach einem Druck auf die Wiedergabetaste ( ▶ PLAY) wird die Wiedergabe ab dem ersten Titel auf Seite A gestartet. Wenn die Seite A zu Ende abgespielt wurde, bewegt sich der Laserabtaster auf den ersten Titel der Seite B und pausiert dort.
- Für das Fortsetzen der Wiedergabe ist entweder die Wiedergabe- ( ▶ PLAY) oder die Pausentaste ( II PAUSE) erneut zu drücken. Wenn die Seite B zu Ende abgespielt worden ist, stoppt die Wiedergabe automatisch.

Wenn Ihnen bei der Eingabe der Spielzeit ein Fehler unterlaufen ist und die Wiedergabetaste ( ▶ PLAY) noch nicht gedrückt wurde, drücken Sie die Zeit-Redigiertaste (TIME EDIT). Wiederholen Sie die Eingabe dann von Schritt 1. aus an. Dies können Sie beliebig oft machen.

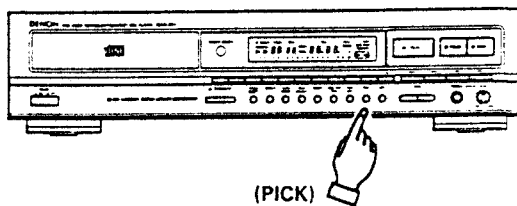
- Die Zeit-Redigierfunktion arbeitet auch in der Programm-Auswahlbetriebsart (Seite 19). In dieser Betriebsart können die Seiten A und B entsprechend der Programm-Reihenfolge in zwei Hälften geteilt werden. Wenn die Leerstellen-Automatikfunktion aktiviert ist, werden 4 Sekunden zu der Spielzeit von jedem Titel hinzugefügt.

**HINWEIS:**

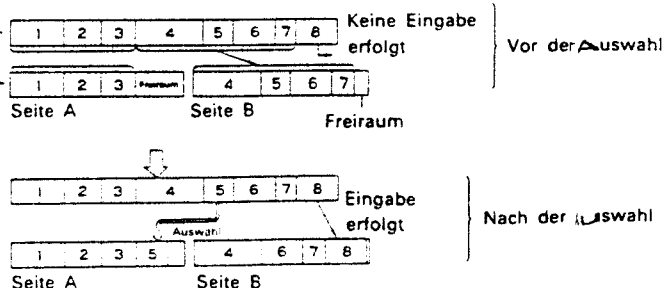
- Für CD-Platten, die mehr als 20 Titel beinhalten, funktioniert die Zeit-Redigierfunktion nicht.
- Die Tasten für den automatischen Suchlauf (⏮, ⏭) und die Tasten für den manuellen Suchlauf (⏪, ⏩) können während des Zeit-Redigierens nicht aktiviert werden.
- Durch Betätigung der Stoptaste ( ■ STOP) oder der Öffnen-/Schließen-Taste ( ▲ OPEN/CLOSE) (außer während des Verbindungsbetriebes) wird der Zeit-Redigierbetrieb aufgehoben.

- (2) **Auswahlfunktion (PICK) [nur DCD-860]**

Während des (1) Zeit-Redigierens werden die Titel vom ersten Titel an geordnet oder in der programmierten Reihenfolge, so daß am Ende des Cassettenbandes unter Umständen ein langer unbespielter Abschnitt verbleibt. Mit Hilfe der Auswahlfunktion wird dieser Abschnitt verkürzt. Dadurch kann die Spielzeit des bestimmten Cassettenbandes voll ausgenutzt werden.



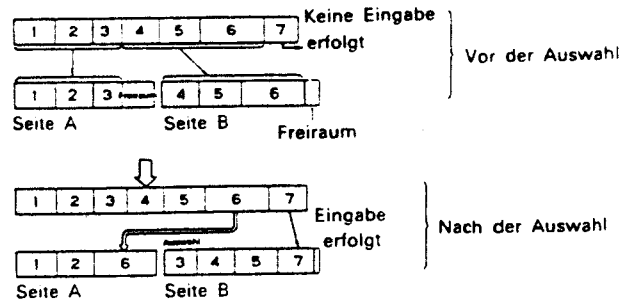
- Während des (1) Zeit-Redigierens drücken Sie die Auswahlstaste (PICK) nach Eingabe der Spielzeit des Cassettenbandes und vor Betätigung der Wiedergabetaste ( ▶ PLAY).
- Wenn die Anzeige die Seite A anzeigt, so wird unter den Titeln ausgewählt, die sich nicht auf Seite A befinden (im unbespielten Abschnitt der Seite A).  
Wenn die Anzeige die Seite B anzeigt, so wird unter den unbestimmten Titeln ausgewählt (im unbespielten Abschnitt der Seite B).



- 3 Wenn keine Titel vorhanden sind, die in den unbespielten Abschnitt der Seite A (Seite B) eingefügt werden können, löschen Sie den letzten Titel auf der Seite A (Seite B), vergrößern Sie den unbespielten Abschnitt und fügen Sie einen verfügbaren Titel in den neuen unbespielten Abschnitt ein.
- Zu diesem Zeitpunkt werden die von Seite A gelöschten Titel automatisch auf der Seite B festgehalten.
- Wenn keine Titel zur Verfügung stehen, die selbst nach Löschen des letzten Titels von Seite A (Seite B) in den unbespielten Abschnitt eingefügt werden können, so wird sich die Einstellung selbst nach Löschen des letzten Titels nicht ändern.

**Beispiel für Titel, die nicht in einem am Ende des Cassettenbandes freigebliebenen Teil untergebracht werden können**

Wenn Titel nicht in unbespielte Abschnitte eingefügt werden – wie rechts im Diagramm gezeigt – wird der letzte Titel (im Beispiel Titel 3) gelöscht und durch einen Titel von Seite B ersetzt.

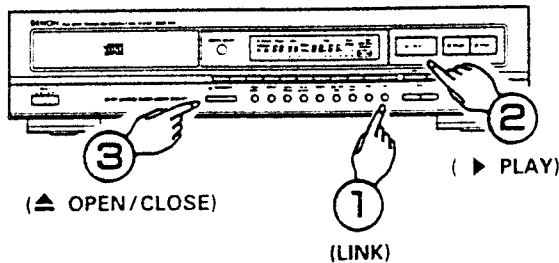


### (3) Verbindungsfunktion (LINK) [nur DCD-860]

Mit Hilfe der Verbindungsfunktion können mehrere CD-Platten in Folge redigiert werden.

Die Verbindungsfunktion wird nach Bestimmung der Spielzeit des Cassettenbandes für die Redigierfunktion und vor Beendigung der Wiedergabe benutzt.

- 1 Wenn die Verbindungstaste (LINK) gedrückt wird, blinkt auf der Anzeige [EDIT].
- 2 Nach Abspielen der Titel, stoppt der CD-Spieler automatisch. Die Länge des unbespielten Abschnittes wird zu diesem Zeitpunkt angezeigt.
- 3 Drücken Sie die Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE) der Plattenlade und tauschen Sie die CD-Platte aus.
- 4 Drücken Sie die Zeit-Redigiertaste (TIME EDIT), um die Redigierfunktion unter Anwendung der Leerzeit des Cassettenbandes in Schritt 2 zu aktivieren.



#### HINWEIS:

- Der Verbindungsbetrieb wird mit der Stopptaste (■ STOP) gelöscht. Er wird auch gelöscht, wenn die Plattenlade während des Abspielens geöffnet ist.
- Wenn das Redigieren nicht bis Seite B ausgeführt worden ist (nur für einen Teil der Seite A), so wird innerhalb der Leerzeit der Seite A und B redigiert.
- Wenn das Redigieren bis Seite B ausgeführt worden ist, so wird die Leerzeit der Seite B für das Redigieren benutzt.

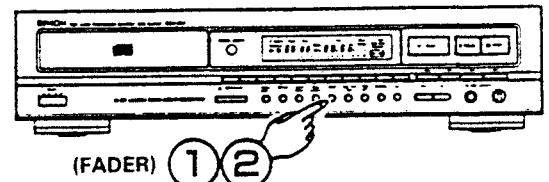
### 12 Aus- oder Einblenden an beliebiger Stelle

Ausblendfunktion

(nur analoger Ausgang)

- (1) Das Aus- oder Einblenden ist an beliebiger Stelle während der Wiedergabe möglich.
- Manuelles Ausblenden

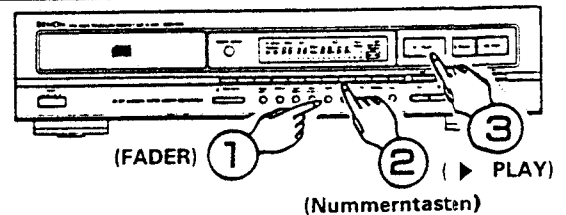
- 1 **Ausblenden**  
Wenn die Ausblendtaste (FADER) während der Wiedergabe gedrückt wird, so wird für ca. 5 Sekunden lang ausgeblendet. (FADE) leuchtet während des Betriebes auf und (▶) blinkt. Nach dem Ausblenden schaltet sich das Gerät automatisch in Pausenbetrieb.
- 2 **Einblenden**  
Wenn die Ausblendtaste (FADER) aus dem Pausenbetrieb heraus gedrückt wird, so beginnt der CD-Spieler mit der Wiedergabe und es wird für ca. 3 Sekunden eingeblendet. (FADE) leuchtet während des Betriebes auf und (▶) blinkt.



### (2) Einstellen der Ausblendzeit im voraus (TIME FADE)

- 1 Wenn die Ausblendtaste (FADER) in der Stoppbetriebsart gedrückt wird, leuchtet die FADE-Anzeige (FADE) auf, TIME erscheint als —M—, und der CD-Spieler wartet auf die Eingabe der Ausblendzeit.
- 2 Geben Sie die Ausblendzeit mit den (0~9) Nummerntasten ein.
- 3 Durch Betätigung der Wiedergabetaste (▶ PLAY) beginnt die Wiedergabe und die FADE-Anzeige (FADE) leuchtet auf.
- 4 Die ▶ Anzeige beginnt 5 Sekunden vor Erreichen der festgelegten Ausblendzeit an zu blinken. Dann beginnt das Ausblenden. Das Ausblenden endet zur festgelegten Zeit und der CD-Spieler schaltet sich automatisch in Pausenbetrieb.

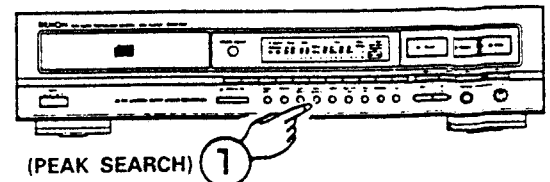
Die Zeit-Ausblendfunktion wird aufgehoben, wenn der automatische oder manuelle Suchlauf während der Wiedergabe ausgeführt wird.



### 13 Suchen des Spitzenpegels der CD-Platte

Spitzenpegel-Suchlauf

- Der CD-Spieler sucht nach dem Spitzenpegel-Abschnitt und spielt eine Sekunde wiederholt jede Seite dieses Punktes ab. Dies ist nützlich für Aufnahmeeinstellungen am Cassette-Recorder.



- 1 Wenn die Spitzenpegel-Suchlauf-Taste (PEAK SEARCH) im Pausenbetrieb gedrückt wird, blinkt die Spitzenpegel-Anzeige (PEAK) und der CD-Spieler sucht den Abschnitt mit dem Spitzenpegel.
- 2 Nach dem Suchlauf leuchtet die Spitzenpegel-Anzeige (PEAK) auf und spielt einige Sekunden wiederholt jede Seite dieses Punktes ab. Dies ist nützlich für Aufnahmeeinstellungen am Cassette-Recorder.
- 3 Drücken Sie die Stopptaste (■ STOP), um den Spitzenpegel-Suchlauf zu unterbrechen.
- 4 Wenn während des Spitzenpegel-Suchlaufs oder während der wiederholten Wiedergabe des Spitzenpegels die Wiedergabetaste (▶ PLAY) oder Pausentaste (|| PAUSE) gedrückt wird, setzt sich der CD-Spieler an den Anfang des ersten Titels (der erste Titel des Programms für die

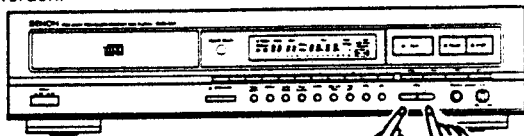
programmierte Wiedergabe, oder der Titel der während des Zeit-Redigierens zuerst ausgewählt wurde) und die Wiedergabe beginnt von diesem Punkt aus, wenn die Wiedergabetaste gedrückt wurde bzw. das Gerät setzt sich in Pausenbetrieb, wenn die Pausentaste gedrückt wurde.

#### HINWEIS:

- Die Spitzenpegel-Schlauffunktion liest den Pegel der CD-Platte von Anfang bis Ende bei einem festen Intervall und registriert den höchsten Wert der gelesen wurde, als Spitzenpegel.
- Aus diesem Grund nimmt der Spitzenpegel-Schlauf eine gewisse Zeit in Anspruch.
- Der Spitzenpegel-Abschnitt ändert sich gegebenenfalls jedesmal wenn die CD-Platte eingelesen wird und weicht möglicherweise leicht vom aktuellen Spitzenpegel ab, aber da diese Abweichung so gering ist, wird sich dies nicht nachteilig auf die Einstellung des Aufnahmepegels auswirken.
- Die Zeit-Ausblendefunktion wird gelöscht, wenn der Spitzen-Schlauf durchgeführt wird. Stellen Sie das Gerät auf Stoppbetrieb und stellen die Funktion erneut ein, um die Zeit-Ausblendefunktion zu benutzen.
- Während des Spitzenpegel-Schlaufes und der wiederholten Wiedergabe des Spitzenpegel-Abschnittes sind alle Tasten außer der Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE), der Wiedergabetaste (▶ PLAY), der Pausentaste (⏸ PAUSE) und der Stopptaste (■ STOP) außer Funktion.

#### 14 Wiedergabe-Geschwindigkeit umstellen ..... Tönhöhen-Regler [nur DCD-860 U.S.A., KANADA, AUSTRALIEN und ASIEN TYPEN]

- Die Wiedergabe kann entweder beschleunigt oder verlangsamt werden.



(PITCH -) 1 1 (PITCH +)

- 1 Drücken Sie während der Wiedergabe oder im Pause-Betrieb die Tönhöhen-Taste + oder - (PITCH), um die Wiedergabe-Geschwindigkeit zu ändern.
- 2 Wenn eine der Tönhöhen-Tasten (PITCH) betätigt wird, wird die Änderung der Wiedergabe-Geschwindigkeit auf dem Sekunden-Abschnitt ("S") der Zeit-Anzeige (TIME) etwa 2 Sekunden lang angezeigt. Wenn die Geschwindigkeit unter der Normalgeschwindigkeit liegt, erscheint "PITCH -", wenn die Geschwindigkeit über der Normalgeschwindigkeit liegt, erscheint "PITCH +". Die Geschwindigkeit läßt sich in Schritten von 0,1% zwischen - 9,9% bis + 9,9% ändern.
- 3 Drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY) während der Wiedergabe mit umgestellter Geschwindigkeit, um wieder zu der normalen Geschwindigkeit zurückzukehren. Außerdem wird die Einstellung der Geschwindigkeit gelöscht, wenn der Stoppbetrieb während der Wiedergabe mit einer anderen Geschwindigkeit eingestellt wird.

#### HINWEISE

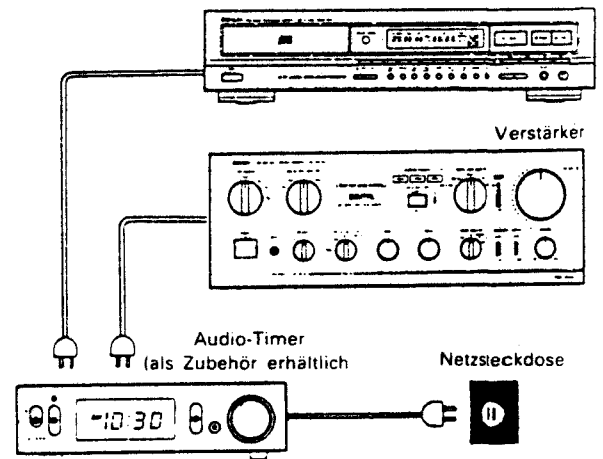
- Bei der digitalen Ausgangsbuchse (COAXIAL) werden während der Wiedergabe mit umgestellter Geschwindigkeit (wenn die Anzeige "PITCH" leuchtet) keine Daten ausgegeben. Falls Sie Daten ausgeben möchten, drücken Sie die Wiedergabetaste (▶ PLAY), um wieder zu der normalen Geschwindigkeit zurückzukehren.
- Bei Änderung der Geschwindigkeit wird die Tonhöhe ebenfalls geändert.
- Wenn die Geschwindigkeit während dem Betrieb mit Zeit-Redigieren geändert wird, ändert sich die gesamte Wiedergabezeit, sodaß die Zeit für die Leerstellen nicht korrekt berechnet werden kann.
- Die Zeit-Anzeigen (abgelaufene Wiedergabe-Zeit, verbleibende Zeit pro Titel oder gesamte verbleibende Zeit) sind während der Wiedergabe mit einer umgestellten Geschwindigkeit nicht korrekt.
- Bei Betätigen der Wiedergabetaste (▶ PLAY) während der Wiedergabe mit einer umgestellten Geschwindigkeit dauert es höchstens 1 Sekunden, bis die normale Wiedergabe-Geschwindigkeit wieder eingestellt ist. In dieser Zeit können nur die Öffnen-/Schließentaste (▲ OPEN/CLOSE) und die Stopptaste (■ STOP) benutzt werden.

## TIMERGESTEUERTE WIEDERGABE

### ■ Betrieb

1. Schalten Sie alle Anlagenbausteine ein.
2. Stellen Sie den Eingangsquellenwähler des Verstärkers dem Anschluß des CD-Spielers entsprechend ein.
3. Legen Sie eine CD-Platte in die Plattenlade ein.
4. Überprüfen Sie die auf dem Timer angezeigte Zeit und stellen Sie den Timer auf die gewünschte Wiedergabezeit ein.
5. Schalten Sie den Audio-Timer ein. Hierdurch wird die Stromversorgung zu den einzelnen Anlagebausteinen unterbrochen.
6. Zur vorbestimmten Zeit versorgt der Audio-Timer die Anlage mit Strom, und die CD-Wiedergabe setzt am Beginn des ersten Titels ein.

### ■ Anschluß



## WISSENSWERTES ÜBER CD-PLATTEN

### 1. Vorsichtsmaßnahmen zur Handhabung von CD-Platten

- Die Oberfläche der CD-Platten darf nicht mit den Fingern berührt werden bzw. mit Öl oder Staub in Berührung kommen. Die Oberfläche kann mit einem weichen, trockenen Tuch saubergewischt werden. Für Reinigungszwecke wird der Denon CD-Reiniger AMC-20/21 empfohlen.
- Zur Reinigung von CD-Platten dürfen weder Wasser, Benzin, Verdünner, Schallplattenreiniger, Antistatik-Mittel noch silikonbehandelte Tücher verwendet werden.
- Die CD-Platten müssen vorsichtig gehandhabt werden, um eine Beschädigung der Oberfläche zu vermeiden. Besondere Vorsicht ist bei der Entnahme der Platten aus der Box, bzw. beim Zurücklegen in die Box, geboten.
- Biegen Sie CD-Platten nicht.
- Erwärmen Sie CD-Platten nicht.
- Erweitern Sie nicht das Loch in der Mitte der CD-Platten.
- Beschriften Sie die CD-Platte nicht und kleben Sie auch keine Etiketten auf.
- Wenn die CD-Platten von einem warmen an einen kalten Ort gebracht werden, z.B. im Winter ins Freie, schlägt sich Feuchtigkeit auf den CD-Platten nieder. Es darf keinesfalls versucht werden, die CD-Platten mit einem Haartrockner oder dergleichen zu trocknen. Warten Sie bis sich die Feuchtigkeit von allein verflüchtigt hat.

### 2. Vorsichtsmaßnahmen zur Lagerung

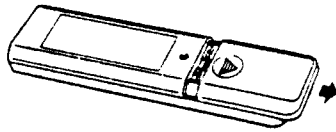
- CD-Platten sollten nach der Wiedergabe immer in ihre dazugehörige Box zurückgelegt werden.
- Die CD-Platten bei Nichtbenutzung in ihrer dazugehörigen Box lagern, um Staub und Verschmutzung vorzubeugen und damit die Lebenszeit der CD-Platten zu verlängern.
- Die CD-Platten dürfen nicht an folgenden Orten gelagert werden:
  - 1) An Orten, wo sie längere Zeit direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.
  - 2) An staubigen oder feuchten Orten.
  - 3) An Orten, wo sie starker Wärmeeinwirkung ausgesetzt sind, z.B. in der Nähe von Heizkörpern usw..

## WIEDERGABE MIT DEM FERNBEDIENUNGSGERÄT

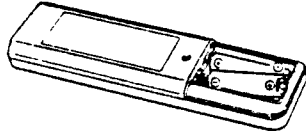
Das mitgelieferte Fernbedienungsgerät RC-224 ermöglicht die Steuerung der einzelnen Funktionen des CD-Spielers vom Sessel aus.

### (1) Einsetzen der Trockenbatterien

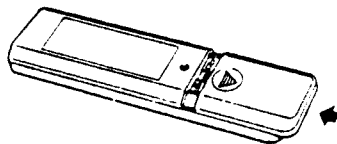
- Entfernen Sie den Batteriefachdeckel auf der Rückseite des Fernbedienungsgerätes.



- Setzen Sie zwei R6P (Normgröße AA) Batterien unter Beachtung der im Batteriefach angezeigten richtigen Polaritäten ein.



- Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.



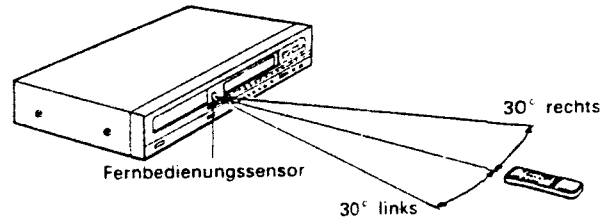
### Wissenswertes zu den Batterien

- Das Fernbedienungsgerät wird mit Trockenbatterien der Normgröße AA gespeist.
- Die Batterien sollten nach jeweils einem Jahr durch neue ersetzt werden. Die Lebensdauer der Batterien hängt jedoch hauptsächlich davon ab, wie oft das Fernbedienungsgerät benutzt wird.
- Es kann jedoch auch vorkommen, daß bereits vor Ablauf eines Jahres nach Einsetzen der Batterien Schwierigkeiten bei der Fernbedienung auftreten. Tauschen Sie in diesem Fall alle Batterien aus.
- Setzen Sie die Batterien richtig ein. Folgen Sie hierzu den im Batteriefach angegebenen Polaritäten, d.h. achten Sie darauf, daß die (+) und (-) Pole richtig angeglich sind.

- Auslaufende Batterien können das Fernbedienungsgerät stark beschädigen. Achten Sie deshalb auf nachfolgend aufgeführte Punkte:
  - Verwenden Sie niemals alte und neue Batterien gleichzeitig.
  - Verwenden Sie niemals verschiedenartige Batterietypen.
  - Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf die im Batteriefach angezeigten richtigen Polaritäten. Setzen Sie die Batterien niemals Hitze aus, öffnen Sie sie nicht und werden Sie sie auch nicht in offenes Feuer.
- Wenn das Fernbedienungsgerät voraussichtlich über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt wird, entfernen Sie alle Batterien aus dem Fernbedienungsgerät.
- Sollten Sie Batterien ausgelaufen sein, so entfernen Sie jegliche Batterieflüssigkeit aus dem Batteriefach, indem Sie es mit einem trockenen Tuch auswischen. Setzen Sie danach anschließend neue Batterien ein.

### (2) Richtungen für die Bedienung

- Richten Sie das Fernbedienungsgerät wie in der unteren Abbildung gezeigt, auf den Fernbedienungs-sensor des CD-Spielers, und führen Sie die gewünschte Bedienung aus.



Wiedergabe mit Hilfe der Fernbedienungseinheit

Bei dem Empfang eines Fernbedienungssignals leuchtet die Fernbedienungsanzeige auf der Vorderseite des CD-Spielers kurz auf.

- Die Reichweite des Fernbedienungsgerätes beträgt bis zu 8 Meter in gerader Linie zum CD-Spieler. Die Reichweite kann verkürzt werden, wenn der Sendestrahl von Hindernissen abgelenkt wird oder nicht direkt auf den Spieler gerichtet ist.
- Die Tasten auf dem Fernbedienungsgerät haben die gleichen Funktionen wie die auf dem CD-Spieler. Für folgende Funktionen ist jedoch keine Fernbedienung möglich: Ein- und Ausschalten des CD-Spielers.

## FERNBEDIENUNGSGERÄT RC-223/224/226/227

**Plattenlade Öffnen-/Schließen-Taste (▲ OPEN/CLOSE) (RC-223/224)**

**Ausblendetaste (FADER)**

**Taste für Zufallswiedergabe (RANDOM) (RC-226/227)**

**Numerertasten (0 bis 9)**

**Wiedergabetaste (▶ PLAY)**

**Paustaste (|| PAUSE)**

**Stopp-taste (■ STOP)**

**Wiederholungstaste (REPEAT)**

**Taste für Zufallswiedergabe (RANDOM) (RC-223/224)**

**Tonhöhen-Taste (PITCH -)**

**Tonhöhen-Taste (PITCH +)**

**Einstellen des Programmbetriebes**

- Drücken Sie für den Programmschlauf zuerst die Programm-taste (PROG/DIRECT) und dann die Nummer-tasten (0 bis 9 und +10)
- Das Fernbedienungsgerät ist normalerweise auf Direktbetrieb eingestellt.

**Programmier-/Direktwahl-taste (PROG/DIRECT) (nur RC-224/227)**

**+10-Taste**

**Ab-ruf-taste (CALL)**

**Lautstärk-ent-tasten (+)**

**Lautstärk-ent-tasten (-)**

**Der Pegel der Variable-Ausgangsklemme kann variiert werden. Durch Betätigen der (+)-Taste wird die Lautstärke erhöht, während die Lautstärke gesenkt wird, wenn die (-)-Taste gedrückt wird.**

**Automatische Rück-such-lauf-taste (▶▶)**

**Automatische Vor-such-lauf-taste (◀◀)**

**Manuelle Rück-such-lauf-taste (▶▶)**

**Manuelle Vor-such-lauf-taste (◀◀)**

**Titelwahl**

Verwenden Sie die Nummer-tasten (0~9 und +10) während dem Programmieren, um fast sofort zu dem gewünschten Titel zu gelangen. Die Titel-such-lauf-tasten (◀◀ und ▶▶) werden am besten verwendet, um von dem gegenwärtigen Titel vorwärts oder rückwärts zu dem nächsten Titel zu gelangen.

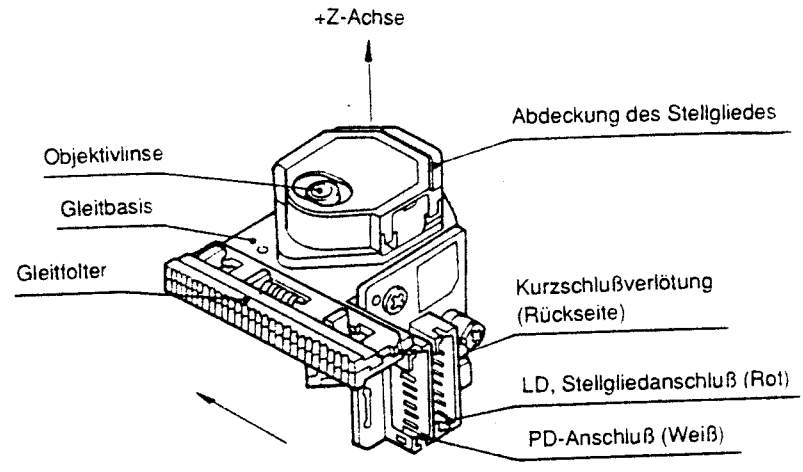
## TECHNISCHE DATEN

	<u>DCD-860</u>	<u>DCD-660</u>
<b>AUDIO</b>		
Anzahl der Kanäle:	2 Kanäle	
Frequenzgang:	2 ~ 20,000 Hz	
Dynamikbereich:	97 dB	96dB
Rauschabstand:	105 dB	103 dB
Klirrvverzerrung:	0,003% (1 kHz)	0,004% (1 kHz)
Kanaltrennung:	100 dB (1 kHz)	99 dB (1 kHz)
Gleichlaufschwankungen:	Unterhalb meßbarer Grenzen: (±0,001% bewertete Spitze)	
Ausgangsspannung:	FIX. 2,0 V, VARIABLE 0 ~ 2,0 V	FIX. 2,0 V
<b>CD-PLATTEN</b>	Kompakt Diskformat	
<b>ALLGEMEINES</b>		
Stromversorgung:	50/60 Hz, Spannung ist auf dem Leistungsschild angegeben	
Leistungsaufnahme:	11W	10 W
Abmessungen:	434 (B) × 105 (H) × 280 (T) mm	
Gewicht:	4,0 kg	3,8 kg
<b>FUNKTIONEN UND ANZEIGE</b>		
Funktionen:	Direktwahl, Automatischer Suchlauf, programmierte Wiedergabe, Wiederholung der Wiedergabe, manueller Suchlauf, Leerstellen-Automatik, Zeit-Betrieb, Zeit-Redigieren, Spitzenpegel-Suchlauf, Ausblenden Titelnummer, Zeit, Musik-Ziffern, aktivierte Betriebsarten Kopfhörerbuchse	
Anzeige:		
Andere Funktionen:		
<b>FERNBEDIENUNGSGERÄT:</b>	RC-227 (U.S.A., Kanada, Australien, und Asien Typen) RC-224 (Europa und G.B. Typen)	RC-226 (U.S.A., Kanada, Australien, und Asien Typen) RC-223 (Europa und G.B. Typen)
Fernbedienungssystem:	Infrarotimpuls	
Stromversorgung:	3 V Gleichstrom; 2 R6P Trockenbatterien (Normgröße AA)	
Äußere Abmessungen:	48 (B) × 177 (H) × 18 (T) mm	
Gewicht:	100 g (inkl. Batterien)	
<b>ZUBEHÖR</b>	Cinch-Anschlußkabel	

\* Änderungen des Designs und der technischen Daten zum Zwecke der Verbesserung vorbehalten.

# DIE HANDHABUNG DES LASER-TONABNEHMERS

## BESCHREIBUNG DER BESTANDTEILE



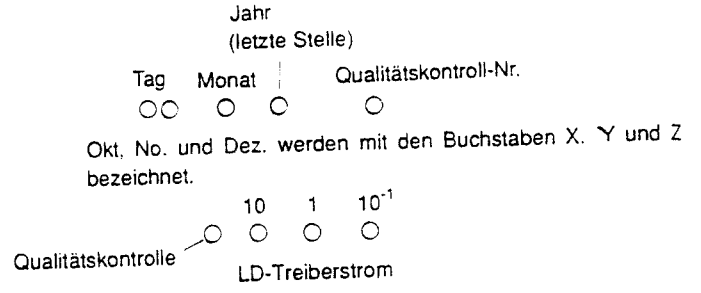
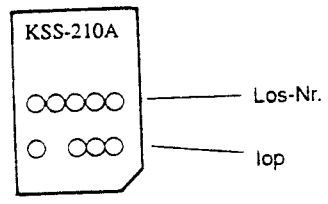
### Aufkleber

1. Seriennummer



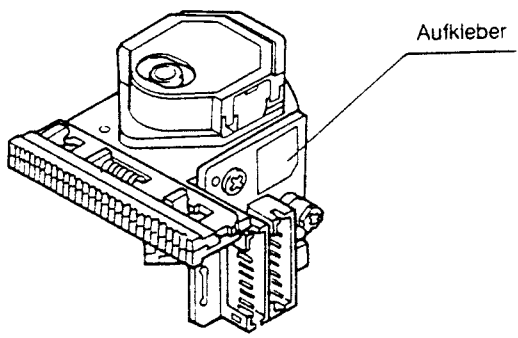
Seriennummer für die werksinterne Qualitätskontrolle.  
**Anmerkung:** Stellenzahl nicht einheitlich.

2. Aufkleber



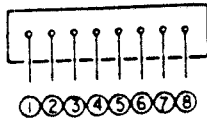
3. Position der Aufkleber

**Anmerkung:** Ausgedrückt in mA unter Auslassung des Dezimalpunktes, so daß 56,5mA als 565 ausgedrückt werden, angeführt von einem Kennbuchstaben der Werkskontrolle.



## BELEGUNG DER ANSCHLUSSKONTAKTE

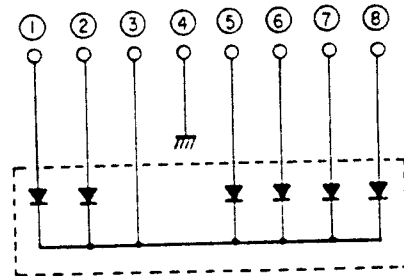
### 1. PD-Anschluß (JAPAN SOLDERLESS TERMINAL MFG CO., LTD. "PH series", 8-polig)



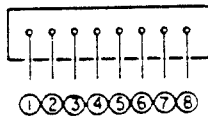
FARBE: WEISS

Pol Nr.	PD element
1	F
2	E
3	K
4	GND
5	A
6	B
7	C
8	D

Schaltung der PC



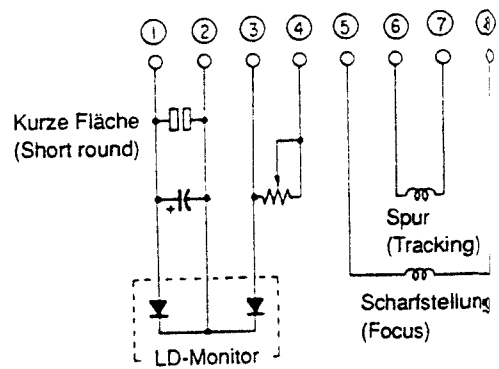
### 2. Anschluß für Betätigungsglied und LD (JAPAN SOLDERLESS TERMINAL MFG CO., LTD. "PH series", 8-polig)



FARBE: ROT

Pol Nr.	Beschreibung
1	Laser
2	GND
3	monitor
4	reference
5	Fo(-)
6	Tr(+)
7	Tr(-)
8	Fo(+)

Schaltung des LD-Stellgliedes



## Hinweise für die Handhabung des Laser-Tonabnehmers

Der Lasertonabnehmer KSS-150A wird in unserem Werk unter Nutzung hochentwickelter Produktionstechnologie montiert und präzise justiert. Bitte bei der Handhabung des Tonabnehmers die folgenden Hinweise beachten.

### 1. Vorsichtig behandeln

- (1) Aufbewahrung  
Vor Staub, Hitze und hoher Luftfeuchte schützen.
- (2) Vor Erschütterungen durch Fallenlassen o. dergl. schützen.

### 2. Laserdiode (LD)

- (1) Augen schützen  
Der Laserstrahl kann das menschliche Auge schädigen, denn trotz seiner geringen Energie von  $400\mu\text{W}$  an der Objektivlinse können im Brennpunkt  $7 \times 10^3 \text{ W/cm}^2$  auftreten. Hinter dem Brennpunkt der Objektivlinse streut sich der Laserstrahl und ist ab 30cm Abstand unschädlich. Der Laserstrahl darf jedoch nicht durch die Objektivlinse, eine andere Linse oder in einem Spiegel betrachtet werden.
- (2) Arsengift  
Der LD-Chip enthält in geringen Mengen Arsen als GaAs und GaAlAs, was zwar weniger giftig ist als  $\text{As}_2\text{O}_3$ ,  $\text{AsCl}_3$  etc, trotzdem jedoch sollte der Chip nicht in eine säure oder basische Lösung gelegt, über  $200^\circ\text{C}$  erhitzt, oder in den Mund genommen werden.
- (3) Überstrom und statische Entladungen vermeiden  
Starker Strom, auch in Form eines kurzen Impulses, kann dazu führen, daß sich die LD durch ihr eigenes starkes Licht beschädigt oder zerstört.  
Die LD-Treiberschaltung muß durch Schalter o. dergl. vor Überstrom geschützt werden. Der Tonabnehmer muß vorsichtig behandelt werden, da er durch vom Menschen ausgehende elektrostatische Entladung sofort zerstört werden kann. Die Anschlußstifte der LD werden aus Sicherheitsgründen für den Versand kurzgeschlossen verlötet.  
Im Interesse der sicheren Handhabung einer LD empfiehlt es sich in hohem Maße, den menschlichen Körper, die Meßinstrumente und Vorschaltgeräte zu erden, es weiteren empfiehlt sich die Verwendung einer Matte auf Plattform und Boden.  
Zum Öffnen der Kurzschlußverlötung, diese mit einem Lötkolben mit geerdeter Spitze rasch entfernen. Die Temperatur des Lötkolbens sollte unter  $320^\circ\text{C}$  ( $30\text{W}$ ) liegen.

### 3. Betätigungsglied

- (1) Das Stellglied enthält eine starke Magnetschaltung, sodaß seine Funktion durch magnetisches Material in der Nähe beeinträchtigt werden kann. Keinen Staub durch die Öffnung der Abdeckung eindringen lassen.

- (2) Reinigen der Linse  
Staub oder Asche auf der Linse können ihre Funktion verändern.  
Zur Reinigung der Linse das Papier mit wenig Wasser anfeuchten, und nicht zu stark aufdrücken mit das Papier.

### 4. Das Metallager

Das Metallager besteht aus gesinterter Kupferlegierung und ist mit FROIL946P (Teile Nr. 529 0054 007) imprägniert. Beim Auswechseln des Tonabnehmers muß die Buchse unbedingt mit diesem Schmiermittel geschmiert werden.

### 5. Die Handhabung

Den Laser-Tonabnehmer bitte nur an seiner Gleitbasis hochheben (Kolophonium-Gußteil). Direkte Berührung der Leitungen auf der Platine mit der Menschenkörperteile oder anderen Gegenstand kann zu Verschleiß führen.

### 6. Verschleiß des Laser-Tonabnehmers

Wenn Scharfeinstellung oder Spureinstellung nicht mehr erreicht werden, kann Verschleiß die Ursache sein, was durch Prüfung des Laserdiodenstroms festgestellt werden muß.

### 7. Verschleißdiagnose des Lasertonabnehmers

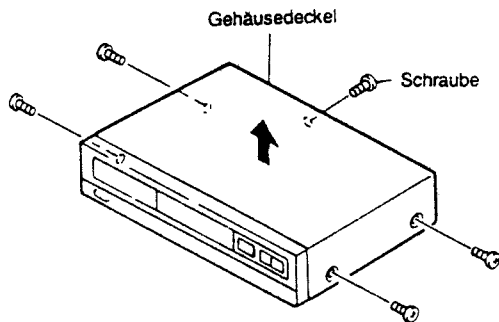
- (1) Der Betriebsstrom der Laserdiode "iop" läßt sich durch die Formel  $iop = \frac{V_1}{22}$  errechnen, wobei  $V_1$  die zwischen J2 und J10 des TP102 der Servo- und Signalprozessorbaugruppe ist.  
Weicht iop bei  $23^\circ\text{C}$  Zimmertemperatur um mehr als 10% von dem auf dem Typenschild des Tonabnehmers angegebenen Wert ab, ist Verschleiß wahrscheinlich, wobei allerdings Änderungen der Außentemperatur um  $10^\circ\text{C}$  den Betriebsstrom "iop" um 5% verändern und dieser sich auch im Zeitverlauf ändert.
- (2) Unter Berücksichtigung o.a. Bedingungen und bei korrekter Justierung könnte der Laser-Tonabnehmer verschleiben sein, wenn der HF-Pegel an H.F (Stift) gegen GND (Stift) der Hauptplatine auf 1V oder darunter absinkt, bzw. stark schwankt, der Lasertonabnehmer möglicherweise verschleißt ist.



## ZERLEGEN

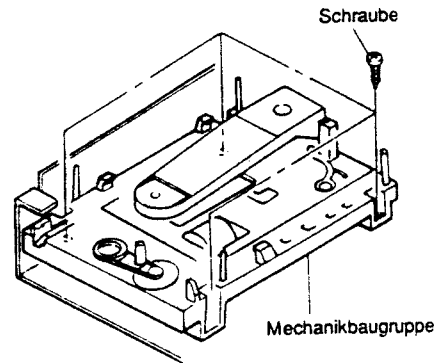
### • Gehäusedeckel

1. 4 Schrauben von beiden Seiten, und 1 Schraube von Rückplatte lösen.



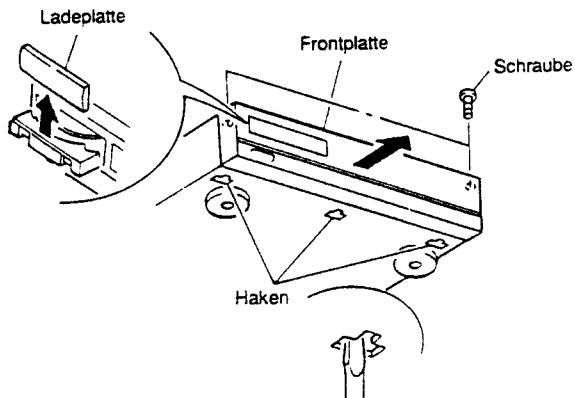
### • Mechanikbaugruppe

- 4 obere Schrauben lösen.



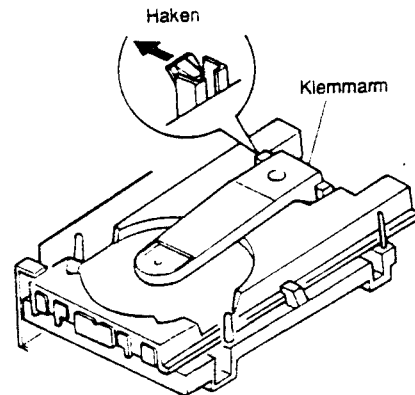
### • Frontplatte

1. Die Lade nach vorn ziehen und Ladeplatte entsperren.
2. Zwei obere Schrauben an Frontplatte lösen.
3. Zwei obere Haken an Frontplatte lösen.
4. Die Frontplatte frei von Frontplatte und unteren 3 Haken entsperren.



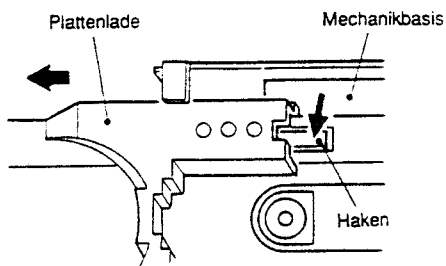
### • Klemmarm

- Haken in Pfeilrichtung entsperren.



### • Lade

1. Die Plattenlade nach vorn entsperren.
2. Während Haken von der Mechanikbasis gelöst ist, die Plattenlade entsperren.



## EINSTELLUNGEN

Der eingebaute Mikrocomputer erlaubt die Durchführung der Servoeinstellungen von den Bedienungstasten aus.

### 1. Wartungsprogramm initialisieren.

- (1) Netzschalter ausschalten (OFF).
- (2) J6 (SWOP) und J8 (SWCL) des TP102 auf der Hauptplatine kurzschließen.  
(Anmerkung) Keine anderen Stifte berühren.
- (3) Netzschalter wieder einschalten (EIN).  
(Nun läuft das Wartungsprogramm, auf der Titelnummernanzeige erscheint 01)

**(Anmerkung)**

- Normaler Betrieb des Gerätes ist bei laufendem Wartungsprogramm nicht möglich.

### 2. Wartungsprogrammfunktionen

Taste	Funktion	Beschreibung
▲ OPEN/CLOSE	Macht die Plattenlade auf und zu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Öffnen und Schließen nur bei stehender Disc.</li> <li>● Nach dieser Taste andere Tasten betätigen.</li> </ul>
■ STOP	Hält die Gerätefunktionen an.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anzeige Titelnummer 01.</li> <li>● Drücken, wenn Einstellung abgeschlossen ist oder wiederholt werden soll.</li> </ul>
▶ PLAY	Startet Scharfstellungsservo und Plattenrotation.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zum Einstellen des Spuroffsets drücken.</li> <li>● Nach Abschluß Anzeige Titelnummer 02.</li> </ul>
PAUSE	Startet Scharfstellungsservo, Spurservo, Gleitservo und Spindelservo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aktiviert Spurservo und Gleitservo bei gedrückter Starttaste PLAY.</li> <li>● Nach Abschluß Anzeige Titelnummer 03.</li> </ul>
Sonstige Tasten	Keine normale Laufbetrieb feststellen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Nur o.a. Tasten betätigen.</li> <li>● Bei versehentlicher Betätigung sofort ausschalten.</li> </ul>

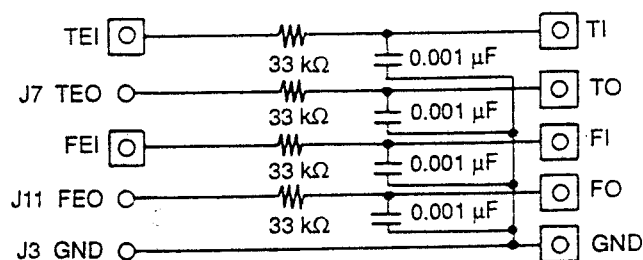
**(Anmerkung)**

- Bei laufendem Wartungsprogramm die Fernbedienung nicht verwenden.

### 3. Einstellung

#### (1) Erforderliche Ausrüstung

1. Zweistrahloszilloskop
2. Referenzdisc (CA-1094) 富田靖子
3. Oszillator (10 Hz-10 kHz, 0-3 Vs-s)
4. Frequenzzähler (mindestens bis 5 MHz ablesbar)

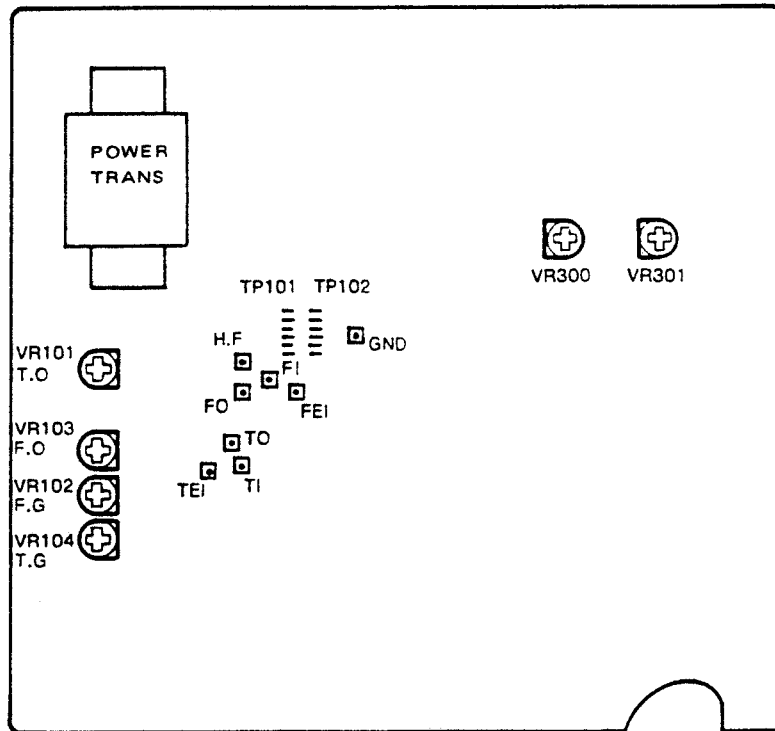


"○" ist Anschlußstift auf Hauptbaugruppe.

(Meßfiltern sind in der Hauptplatine gesetzt.)

(2) Lagerdarstellung

HAUPTPLATINE (2U-2081/2U-2082)



TP101  
 J1: TEI  
 J3: GND  
 J5: FOK  
 J7: TEO  
 J9: FEI  
 J11: FEO





TP102  
 J2: +5V  
 J4: N.C.  
 J6: SWOP  
 J8: SWCL  
 J10: IOP  
 J12: HF

(Anmerkung)

VR300, 301 sind bei Versand eingestellt;  
 die Wiedereinstellung unerforderlich ist.

FRONTPLATTE

(3) Voreinstellung

1.	Wartungsprogramm initialisieren.	
2.	Die Potis VR101-104 wie rechts dargestellt voreinstellen.	<p>VR101                  (SPUROFFSET)  3 Uhr</p> <p>VR103                  (F-OFFSET)  3 Uhr</p> <p>VR102                  (F-VERST.)  3 Uhr</p> <p>VR104                  (SPUR-VERST)  3 Uhr</p>
3.	Reihenfolge	<p>1. Spuroffset (VR101)                  2. Verstärkung, Scharfstellung (VR102)                  3. Offset, Scharfstellung (VR103)                  4. Verstärkung, Spur (VR104)                  5. Spuroffset, Nachkontrolle (VR101)</p>

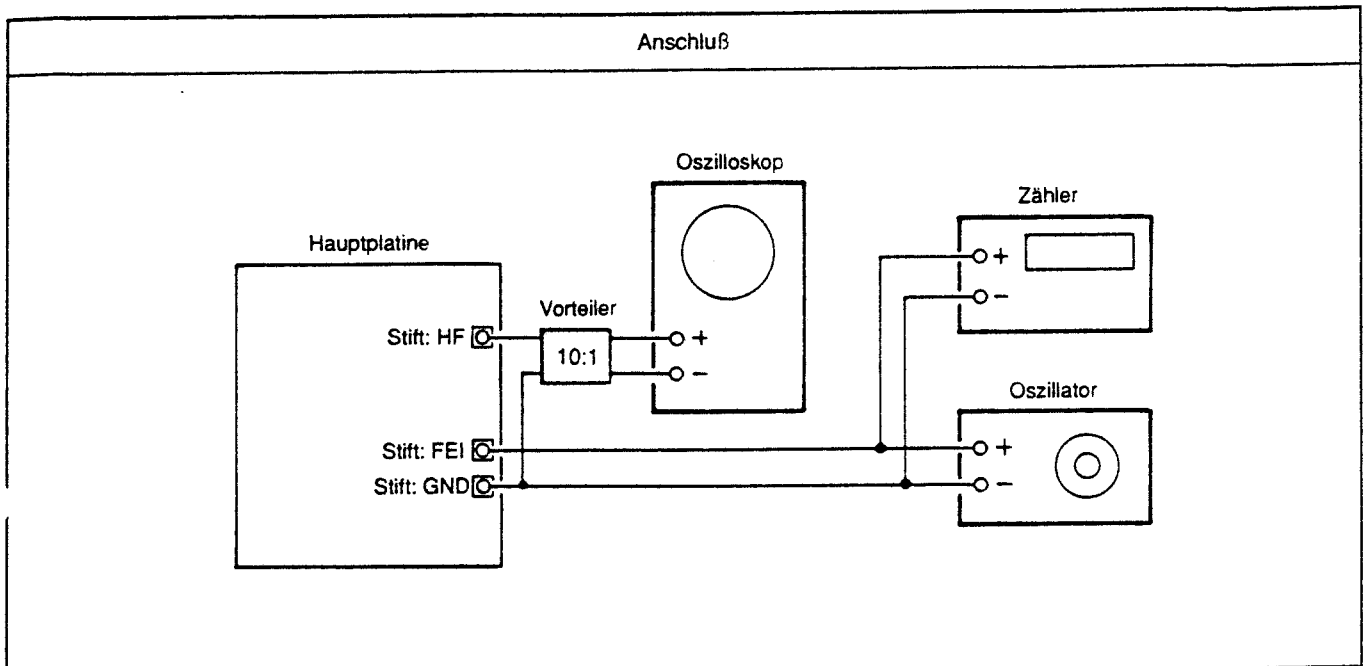
#### 4. Spuroffset

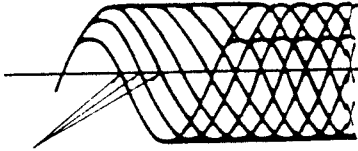
Anschluß					
Oszilloskop (Gleichspannungsbereich)		Einstellung	Kontrolle	Reihenfolge	
V	H	(Pegel)	(Oszilloskop)		
0,1 V/Skt	1-2 ms/Skt	VR101		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taste <b>OPEN/CLOSE</b> drücken und Referenzdisc einlegen.</li> <li>2. Taste <b>OPEN/CLOSE</b> drücken und Plattenlade schließen.</li> <li>3. Taste <b>PLAY</b> drücken und Plattenrotation einschalten. (Titelnummer <b>02</b> angezeigt).</li> <li>4. Kathode (-) und Anode (+) des Oszilloskops kurzschließen und Grundlinie kontrollieren.</li> <li>5. Mit VR101 [SPUROFFSET] auf grundliniensymmetrische Wellenform einstellen.</li> </ol>	

#### 5. Verstärkung, Scharfstellung

Anschluß						
Oszillator	Zähler	Oszilloskop		Einstellung	Kontrolle	Reihenfolge
		V	H	(Pegel)	(Oszilloskop)	
750 Hz 1 Vs-s (±0,1 V)	750 Hz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichspannungsbereich</li> <li>• X/Y Betrieb</li> </ul>		VR102		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>PAUSE</b> drücken. (Titelnummer <b>03</b> angezeigt.)</li> <li>2. Oszillator auf 750 Hz, 1 Vs-s einstellen.</li> <li>3. Oszilloskop auf X/Y-Betrieb schalten.</li> <li>4. Mit VR102 [F-VERST.] auf nicht X- und Y-achse symmetrische Lissajous Figuren einstellen.</li> </ol>

## 6. Offset, Scharfstellung

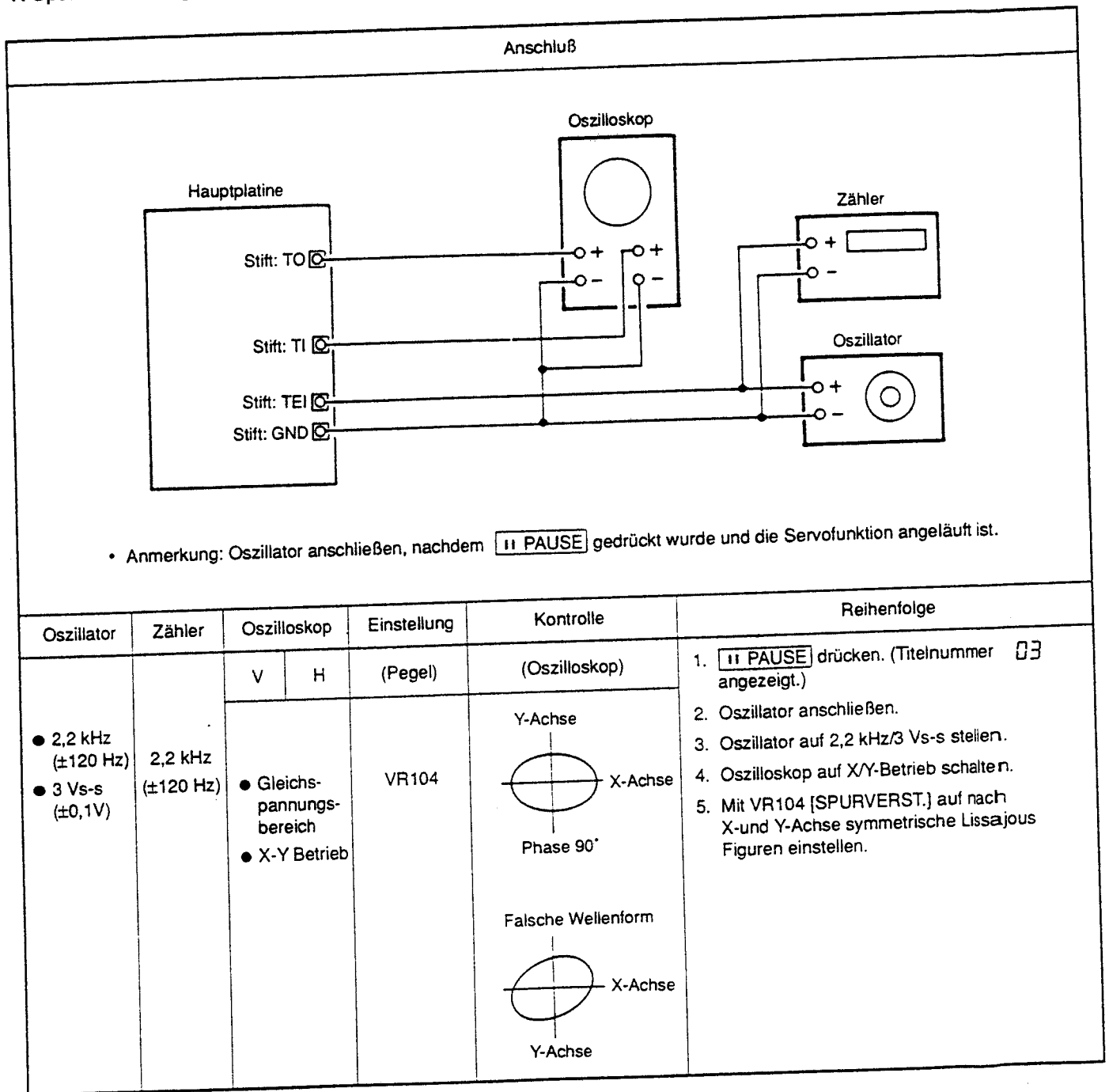


Oszillator	Zähler	Oszilloskop		Einstellung (Pegel)	Kontrolle (Oszilloskop)
		V	H		
750 Hz 1 Vs-s (±0,1V)	750 Hz	50 mV/Skt oder 20 mV/Skt	0,2 µs/div oder 0,5 µs/Skt	VR103	 Auf ebenmäßigste Wellenform einstellen.
		● Eingangsbetriebsart auf ALTERNATE oder CHOPPER stellen.			

### Reihenfolge

1. **II PAUSE** drücken.
2. Oszillator auf 750 Hz, 1 Vs-s (±0,1 V) einstellen.
3. Mit VR103 [SCHARF.-OFFSET] auf geringstes Bildzittern einstellen.

## 7. Spurverstärkung



## 8. Spuroffset, Nachkontrolle

(1) Spuroffset nachstellen.

(2) Taste **■ STOP** drücken und Disc anhalten.

(3) Taste **▶ PLAY** drücken und Discrotation kontrollieren.

**Anmerkung:** Falls Disc nicht anläuft, Taste **▶ PLAY** drücken und nachschauen, ob angezeigt wird.

(4) Höhenabweichung der Wellenform nachjustieren.

(5) Taste **■ STOP** drücken und Disc anhalten.

(6) Taste **▲ OPEN/CLOSE** drücken und Referenzdisc entfernen.

## WARMLAUFFUNKTION

### Warmlaufbetrieb

#### 1) Aktivierung

Die Tasten ►► , ◀◀ , ►► und ◀◀ Tasten gleichzeitig gedrückt halten und das Gerät einschalten. Bei eingeschaltetem Warmlaufbetrieb leuchtet die Fernbedienungsempfangsanzeige auf.  
Unbedingt vorher eine Disc einlegen.  
Ein Druck auf die Taste ( ▲ OPEN/CLOSE) löst den Warmlaufbetrieb aus.

★ Diese Betriebsart arbeitet nur mit einer Disc mit mindestens 21 Titel, Nicht mit Discs mit 20 oder weniger Titel verwenden.

#### 2) Betrieb

Schaltet man im Warmlaufbetrieb das Gerät auf Abspielen, so wird die Disc von Anfang bis Ende abgespielt, danach die Plattenlade geöffnet, wieder geschlossen, und die ganze Disc von neuem abgespielt.  
Hiernach wiederholen sich die Funktionen Öffnen und Schließen der Plattenlade, des Servo, TOC-Ablesens und Abspielens.  
Zwei Titel wird nur jeweils das erste und letzte Stück abgespielt.

#### 3) Fehlermeldungen

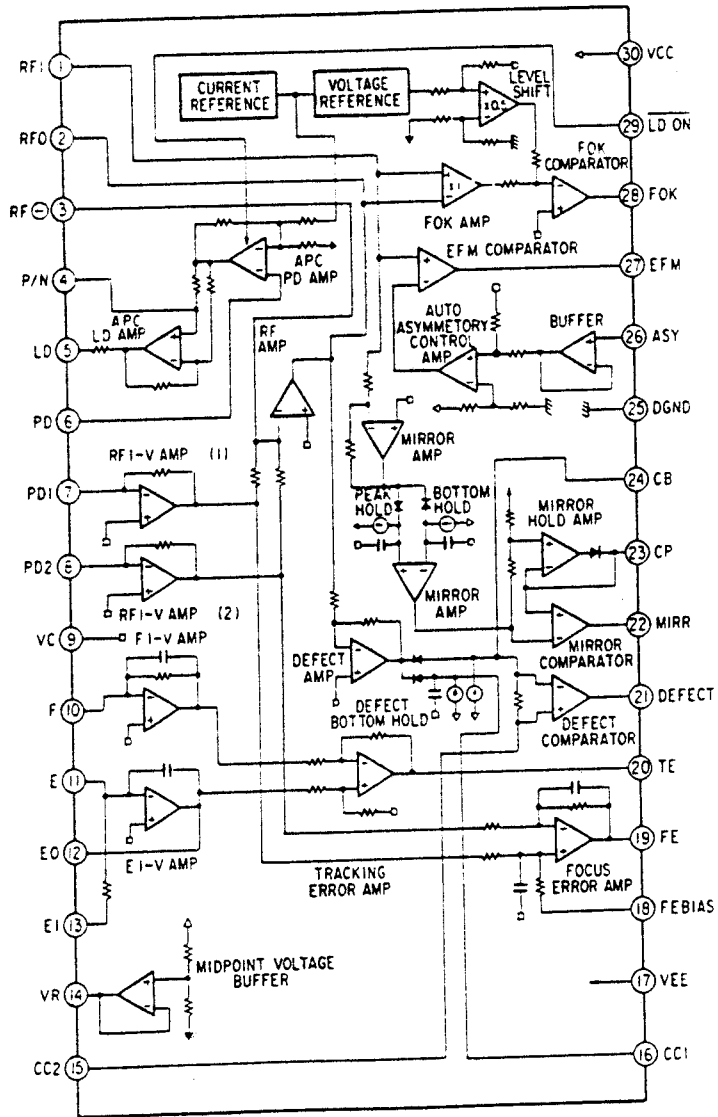
Bei einem Systemfehler während des Warmlaufbetriebes erscheint eine Fehlermeldung auf der Titelnummernanzeige und der Betrieb wird unterbrochen.

1. E1: Scharfstellungsservo schaltet sich nicht ein.
2. E2: Trotz rotierender Disc kann kein synchronmuster erkannt werden. (kein GFS-Antrieb)
3. E3: Bei Abspielbetrieb kann kein Synchronmuster erkannt werden. (kein GFS-Antrieb)
4. E4: TOC trotz aktiviertem Servo nicht lesbar.
5. E5: Ladenfehlfunktion. (Schalter kann nicht eingeschalten werden)
6. E6: Der Innenkreisschalter des Tonabnehmers schaltet nicht aus.
7. E7: Der Innenkreisschalter des Tonabnehmers schaltet nicht ein.

★ Die Anzahl der bis zum Stopp noch durchzuführenden Funktionsabläufe erscheint in der Minuten- und Sekundenanzeige.

**ANSCHLUSSBELEGUNG DER IC**

CXA1081S





## CXA1081S Anschlußbelegung

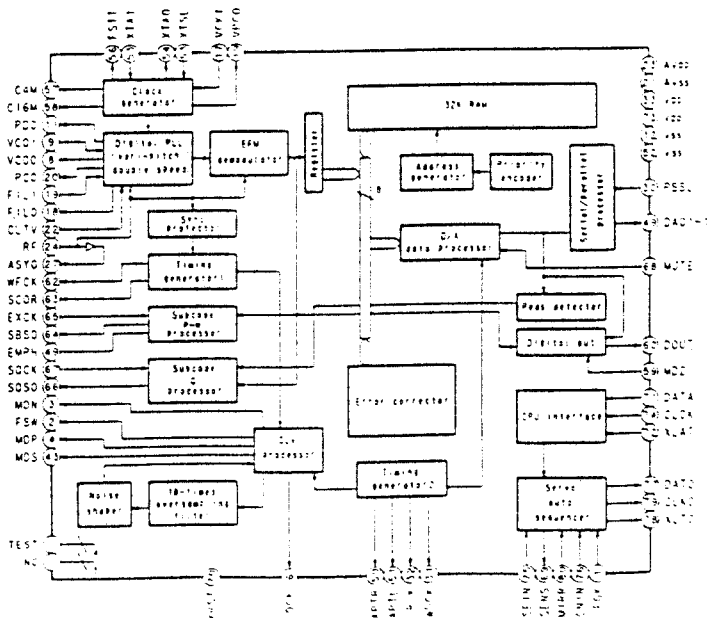
Nr.	Symbol	I/O	DC Voltage (V)	Funktion
1	RFI	I	0	Eingangsanschluß für den kondensatorgekoppelten Ausgang des RF-Summierverstärkers.
2	RFO	O	V <sub>RFO</sub>	Anschluß für den Ausgang des RF-Summierverstärkers. Prüfpunkt für Augenfigur.
3	RF(-)	I	0	Rückkopplungseingangsanschluß des RF-Summierverstärkers.
4	P/N	I	0(VC)	U-sub/N-sub-Umschaltanschluß für Laserdiode (LD) (Gleichspannung bei N-sub).
5	LD	O	-1.8	Ausgangsanschluß des LD-Verstärkers der APC (Automatic Power Control) (Automatische Leistungssteuerung) (Gleichspannung: bei N-sub und PD offen).
6	PD	I	0	Eingangsanschluß des PD-Verstärkers der APC (Automatic Power Control) (Automatische Leistungssteuerung) (Gleichspannung: Offen.)
7	PD1	I	0	Umkehringangsanschluß des RF I-V-Verstärkers (1). Erhält seinen Eingangsstrom durch die Anschlüsse A und C der Photodiode.
8	PD2	I	0	Umkehringangsanschluß des RF I-V-Verstärkers (2). Erhält seinen Eingangsstrom durch die Anschlüsse B und D der Photodiode.
9	VC	—	0	Masse bei symmetrischer Stromversorgung. VR bei einpoliger Stromversorgung (an Stift 14 anschließen).
10	F	I	0	Umkehringangsanschluß des F I-V-Verstärkers. Erhält seinen Eingangsstrom durch den Anschluß F der Photodiode.
11	E	I	0	Umkehringangsanschluß des E I-V-Verstärkers. Erhält seinen Eingangsstrom durch den Anschluß E der Photodiode.
12	EO	O	0	Ausgangsanschluß des E I-V-Verstärkers.
13	EI	I	0	Rückkopplungseingangsanschluß des E I-V-Verstärkers zu dessen Verstärkungsregelung.
14	VR	O	V <sub>CV0</sub>	Ausgangsanschluß für Gleichspannungen (V <sub>CC</sub> + V <sub>EE</sub> )/2.
15	CC2	I	1.0	Eingangsanschluß für den kondensatorgekoppelten Störungs-Bottom-Hold-Ausgang.
16	CC1	O	1.2	Ausgangsanschluß des Störungs-Bottom-Hold.
17	Vee	—	-2.5	Bei zweipoliger Stromversorgung Kathodenanschluß. Bei einpoliger Stromversorgung Masse.
18	FE BIAS	I	0	Bias-Anschluß für die nichtumkehrende Seite des Scharfstellungsfehlerverstärkers. Zur CMR-Sauerung des Scharfstellungsfehlerverstärkers.
19	FE	O	V <sub>FEO</sub>	Ausgangsanschluß des Scharfstellungsfehlerverstärkers.
20	TE	O	V <sub>TEO</sub>	Ausgangsanschluß des Spurfeliverstärkers.
21	DEFECT	O	V <sub>DFCTL</sub>	Ausgangsanschluß des Störungsvergleichers. (Gleichspannung: 10k-Lastwiderstand anschließen.)
22	MIRR	O	V <sub>MIRL</sub>	Ausgangsanschluß des Spiegelkomparators. (Gleichspannung: 10k-Lastwiderstand anschließen.)
23	CP	I	-1.3	Anschluß für den Spiegel-Haltekapazitor. Nichtumkehrender Eingangsanschluß des Spiegelkomparators.
24	CB	I	0	Anschluß für Störungs-Bottom-Hold-Kondensator.
25	DGND	—	-2.5	Masse bei zweipoliger Stromversorgung. Masse (Vee) bei einpoliger Stromversorgung.
26	ASY	I	—	Eingangsanschluß für die automatische Symmetriesteuerung.
27	EFM	O	V <sub>EFMH</sub>	Ausgangsanschluß des EFM-Komparators. (Gleichspannung: 10k-Lastwiderstand anschließen.)
28	FOK	O	V <sub>FOKL</sub>	Ausgangsanschluß des Scharfstellungsvergleichers. (Gleichspannung: 10k-Lastwiderstand anschließen.)
29	LD ON	I	-2.5 (D GND)	EIN/AUS-Umschaltanschluß für die Laserdiode (LD). (Gleichspannung: Bei LD EIN.)
30	Vcc	—	2.5	Anodenanschluß für die Stromversorgung.

# CXD2500Q Anschlußbelegung

Nr.	Symbol	I/O	Funktion
1	FOK	I	Eingangsanschluß für Scharstellung. Gebräuchen für Servo-Sequenzautomatik.
2	FSW	O	Ausgang zum Umschalten der Zeitkonstante des Ausgangsfilters des Spindelmotors.
3	MON	O	EIN/AUS-Steuerungsausgang für den Spindelmotor.
4	MDP	O	Treiberausgang für Spindelmotor.
5	MDS	O	Treiberausgang für Spindelmotor.
6	LOCK	O	Fragt durch 460 Hz das GFS-Signal ab. gibt bei "H" "H" aus und bei 8 mal "L" hintereinander wird "L" ausgeben.
7	NC	—	
8	VCOO	O	VCO-Ausgang für analoge EFM PLL.
9	VCOI	I	VCO-Ausgang für analoge EFM PLL. F LOCK = 8.6436 MHz.
10	TEST	I	TEST-Ausgang. Normalerweise Masse.
11	PDO	O	Ladenpumpeausgang für analoge EFM PLL.
12	Vss		Masse.
13	NC	—	
14	NC	—	
15	NC	—	
16	VPCO	O	Ladenpumpeausgang für ungleicher Ton PLL.
17	VCKI	O	Takteingang von externen VCO für ungleicher Ton. fc Mittelpunkt = 16.9344 MHz.
18	FILO	O	Filterausgang für Meister PLL (Sklave = digitale PLL).
19	FILI	I	Filtereingang für Meister PLL.
20	PCO	O	Ladenpumpeausgang für Meister PLL.
21	AVss		Analoge Masse.
22	CLTV	I	Ausgang der Steuerungsspannung für Meister VCO.
23	AVdd		Analoge Stromversorgung (+5V).
24	RF	I	Eingang für EFM-Signal.
25	TEST2	I	Erden zur Masse.
26	TEST3	I	Erden zur Masse.
27	ASYO	O	Vollgeschwungener Ausgang für EFM (L = Vss. H = Vdd).
28	TEST4	I	Erden zur Masse.
29	NC	—	
30	PSSL	I	Eingang zum Umschalten der Ausgangsbetriebsart der Audiodaten. Serieller Ausgang bei L; Paralleler Ausgang bei H.
31	WDCK	O	GS/WS Schnittstelle für 48 bit-Langloch. Wortenuhr f = 2 Fs.
32	LRCK	O	GS/WS Schnittstelle für 48 bit-Langloch. LR-Uhr f = Fs.
33	Vdd		Stromversorgung (+5V).
34	DA16	O	Bei PSSL = 1 für DA16 (MBS) Ausgang; bei PSSL = 0 für serielle Daten des 48 bit-Langlochs (2s' COMP. MSB erst).
35	DA15	O	Bei PSSL = 1 für DA15 Ausgang; bei PSSL = 0 für die Uhr des 48-bit-Langlochs.
36	DA41	O	Bei PSSL = 1 für DA14 Ausgang; bei PSSL = 0 für serielle Daten des 64 bit-Langlochs (2s' COMP. LSB = erst.)
37	DA13	O	Bei PSSL = 1 für DA13 Ausgang bei PSSL = 0 für die bit-Uhr des 64 bit-Langlochs.
38	DA12	O	Bei PSSL = 1 für DA12 Ausgang; bei PSSL = 0 für die rechten und linken Uhren des 64 bit-Langlochs.
39	DA11	O	Bei PSSL = 1 für DA11 Ausgang; bei PSSL = 0 für GTOP-Ausgang.
40	DA10	O	Bei PSSL = 1 für DA10 Ausgang; bei PSSL = 0 für XUGF Ausgang.
41	DA09	O	Bei PSSL = 1 für DA09 Ausgang; bei PSSL = 0 für XPLCK-Ausgang.
42	DA08	O	Bei PSSL = 1 für DA08 Ausgang; bei PSSL = 0 für GFS-Ausgang.
43	DA07	O	Bei PSSL = 1 für DA07 Ausgang; bei PSSL = 0 für RFCK-Ausgang.
44	DA06	O	Bei PSSL = 1 für DA06 Ausgang; bei PSSL = 0 für C2PO-Ausgang.
45	DA05	O	Bei PSSL = 1 für DA05 Ausgang; bei PSSL = 0 für XRAOF-Ausgang.
46	DA04	O	Bei PSSL = 1 für DA04 Ausgang; bei PSSL = 0 für MNT3-Ausgang.
47	DA03	O	Bei PSSL = 1 für DA03 Ausgang; bei PSSL = 0 für MNT2-Ausgang.
48	DA02	O	Bei PSSL = 1 für DA02 Ausgang; bei PSSL = 0 für MNT1-Ausgang.
49	DA01	O	Bei PSSL = 1 für DA01 Ausgang; bei PSSL = 0 für MNT0-Ausgang.
50	APTR	O	Kontrollausgang für die Blendenkompensation. H für rechten Kanal.
51	APTL	O	Kontrollausgang für die Blendenkompensation. H für linken Kanal.

Nr.	Symbol	I/O	Funktion
52	Vss		Masse.
53	XTAI	I	Eingang für Quarzoszillatorschaltung, je nach Betriebsart f = 16.9344 MHz oder 33.8688 MHz.
54	XTAO	O	Eingang für Quarzoszillatorschaltung, je nach Betriebsart f = 16.9344 MHz.
55	XTSL	I	Wahleingangschluß des Quarz.
56	FSTT	O	2/3-Teilerangang der 53 und 54 Anschlüssen. Unänderbar durch der ungleicher Ton.
57	C4M	O	4.2336 MHz Ausgang. Bei ungleicher Ton, gleichzeitig ändern.
58	C16M	O	16.9344 MHz Ausgang. Bei ungleicher Ton, gleichzeitig ändern.
59	MD2	I	Digitale EIN/AUS Steuerungsausgang. EIN bei H; AUS bei L.
60	DOUT	O	Digitale Ausgangsanschluß.
61	EMPH	O	Wenn Spielplatte betonnt ist, H ausgeht; anders L ausgeht.
62	WFCK	O	WFCK-(Write Frame Clock) (Rahmenschreib-Uhr) Ausgang.
63	SCOR	O	Ausgang des Subkode-Synch. S0 + S1. H ausgeht wenn eins von beiden nachweist ist.
64	SBSO	O	Serieller Ausgang für Subkode P - W.
65	EXCK	I	Takteingang für die serielle Ausgabe des Subkodes P - W.
66	SQSO	O	Ausgang für Subkode-Q 80 bits und PCM Spitzenpegel von 16 bits.
67	SQCK	I	Liest den Takt des SQSO.
68	MUTE	I	Stummschalten bei H; Entfernen Stumm bei L.
69	SENS	—	SENS-Ausgang. Ausgeht zur CPU.
70	XRST	I	Systemsreseteingang. Reset bei "L".
71	DATA	I	Eingang für die serielle Daten von der CPU.
72	XLAT	I	Latch-Eingang von der CPU. Hält die serielle Daten zu jedem Register.
73	Vdd	I	Stromversorgung (+5V).
74	CLOK	I	Eingang für den seriellen Datenübertragungstakt von der CPU.
75	SEIN	I	SENS-Eingang von der SSP.
76	CNIN	I	Eingang für Tracking-Impuls.
77	DATO	O	Ausgang für die serielle Daten zur SSP.
78	XLTO	O	Latch-Ausgang für die serielle Daten zur SSP.
79	CLKO	O	Ausgang für den seriellen Datenübertragungstakt zur SSP.
80	MIRR	I	Eingang für Spiegelsignal. Gebrauchen für die Spursprung von 128 Spuren oder mehr; Sequenzautomatik gebraucht.

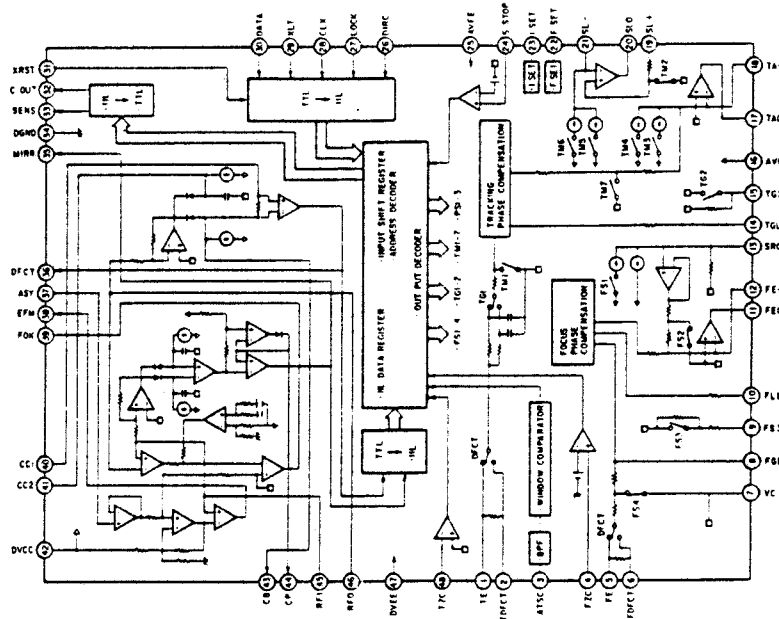
### CXD2500Q



## CXA1372S Anschlußbelegung

Nr.	Symbol	I/O	Funktion
1	TE	I	Eingangsanschluß des Spurfehlersignals.
2	TDFCT	I	Kondensatorgekoppelter Anschluß für Zeitkonstante bei Störung.
3	ATSC	I	Eingangsanschluß für den Fensterkomparator zur ATSC-Erkennung.
4	FZC	I	Eingangsanschluß für den Nulldurchgangsvergleichers. Scharfstellung.
5	FE	I	Eingangsanschluß des Scharfstellungsfehlersignals.
6	FDFCT	I	Kondensatorgekoppelter Anschluß für Zeitkonstante bei Störung.
7	Vc	I	Eingangsanschluß für die Mittelstellungsspannung.
8	FGD	I	Wenn der höhere Gainbereich für Scharfstellungsservo reduziert werden soll, zwischen diesem Anschluß und Anschluß (9) einen Kondensator einschalten.
9	FS3	I	Umschaltung auf den höheren Gainbereich des Scharfstellungsservos durch FS3 EIN/AUS.
10	FLB	I	Anschluß für externe Zeitkonstante zur Vergrößerung des unteren Bereiches des Scharfstellungsservos.
11	FEO	O	Scharfstellungstreiberausgang.
12	FE-	I	Umkehrender Eingang für Scharfstellungsverstärker.
13	SRCH	I	Anschluß für externe Zeitkonstante zur Formung der Wellenform für die Scharfstellungssuche.
14	TGU	I	Anschluß für externe Zeitkonstante zur Verschiebung des höheren Bereiches für Gain, Spur.
15	TG2	I	Anschluß für externe Zeitkonstante zur Verschiebung des höheren Bereiches für Gain, Spur.
17	TAO	O	Spurtreiberausgang.
18	TA-	I	Umkehrender Eingangsanschluß für Verstärker, Spur.
19	SL+	I	Nichtumkehrender Eingangsanschluß für Sled-Verstärker.
20	SLO	O	SLED-Treiberausgang.
21	SL-	I	Umkehrender Eingangsanschluß für Sled-Verstärker.
22	FSET	I	Anschluß für die Kompensation der Spitze in der Spur/Scharfstellungsphase.
23	ISET	I	Gibt einen Strom zur Einstellung der Höhe des Rückschlagimpulses von Scharfstellungssuche, Spursprung und Sled.
24	SSTOP	I	Anschluß für den Grenzschalter EIN/AUS zur Erkennung des innersten Kreises der CD Platte.
26	DIRC	I	Dieser Anschluß wird verwendet, wenn auf Titel Nummer 1 gesprungen wird. Ein 47-kiloohm-Pullup-Widerstand ist eingebaut.
27	LOCK	I	Fehlbedienungschutzschaltung, aktiv bei "L". Ein 47-kiloohm-Pullup-Widerstand ist eingebaut.
28	CLK	I	Taktsignaleingang für serielle Datenübertragung von der CPU.
29	XLT	I	Latch-Eingang von der CPU.
30	DATA	I	Serieller Dateneingang von der CPU.
31	XRST	I	Reseteingangsanschluß. Reset bei "L".
32	C. OUT	O	Ausgangssignal für die Titelnummernzählung.
33	SENS	O	Ausgangsanschluß für FZC, AS, TZC, SSTOP auf Kommando von der CPU.
35	MIRR	O	Ausgangsanschluß für Spiegelkomparator.
36	DFCT	O	Ausgangsanschluß für Störung-Komparator.
37	ASY	I	Eingangsanschluß für die automatische Symmetriesteuerung.
38	EFM	O	Ausgangsanschluß des EFM-Komparators.
39	FOK	O	Ausgangsanschluß des Scharfstellungsvergleichers.
40	CC1	O	Ausgangsanschluß des Störungs-Bottom-Hold.
41	CC2	I	Eingangsanschluß für Ausgang des Störung-Bottom-Hold durch Kapazitätskombination.
43	CB	I	Kondensatorgekoppelter Anschluß für Störung-Bottom-Hold.
44	CP	I	Anschluß für den Spiegel-Haltekapazität. Ein Nichtumkehrender Eingangsanschluß des Spiegelkomparators.
45	RFI	I	Eingangsanschluß für den Ausgang des RF-Summierverstärkers durch Kapazitätskombination.
46	RFO	O	Anschluß für den Ausgang des RF-Summierverstärkers. Prüfpunkt für Augenfigur.
48	TZC	I	Eingangsanschluß für Nulldurchgangsvergleicher, Spur.

# CXA1372S



## ANMERKUNGEN ZUR TEILELISTE

- Mit "⊙" gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.
- Bei der Teilebestellung "1" und "I" (i) deutlich angeben um Verwechslungen zu vermeiden.
- Bestellungen ohne Angabe der Teilenummer können nicht bearbeitet werden.
- Mit "\*" gekennzeichnete Teile erscheinen nicht in der Explosionszeichnung.

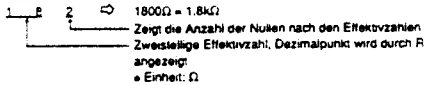
### ACHTUNG:

Mit markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.

### • Widerstände

Ex.: BN	14K	2E	182	G	ER
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Leistung	Widerstand	Erlaubte Fehler	Anderes
RD: Kohlenstoff	2B: 1/8W	F: ±1%	P: Impulsbeständiger Typ		
RC: Fix	2E: 1/4W	G: ±2%	NL: Typ für geringe Lautstärke		
RS: Metallfilm	2H: 1/2W	J: ±5%	NB: Nicht-brennbarer Typ		
RW: Wicklung	3A: 1W	K: ±10%	FR: Sicherungswiderstand		
RN: Metallfilm	3D: 2W	M: ±20%	F: Bleiwinkelumformung		
RK: Metallmax	3F: 3W				
	3H: 5W				

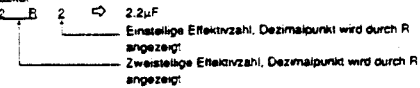
### • Widerstand



### • Kondensatoren

Ex.: CE	04W	1H	2B2	M	BP
Typ	Form und Leistungsmerkmale	Durchschlagsfestigkeit	Kapazität	Erlaubte Fehler	Anderes
CE: Aluminium-Elektrolyt	0J: 6.3V	G: ±2%	HS: Hochstabiler Typ		
CA: Volalkuminium-Elektrolyt	1A: 10V	J: ±5%	BP: Ungepoter Typ		
CS: Tantal-Elektrolyt	1C: 16V	K: ±10%	HR: Wellentester Typ		
CO: Film	1E: 25V	M: ±20%	DL: Für Auf- und Entladung		
CK: Keramik	1V: 35V	Z: +80%	HF: Für hohe Frequenz		
CC: Keramik	1H: 50V	-20%	U: UL-Teil		
CP: Öl	2A: 100V	P: +100%	C: CSA-Teil		
CM: Mica	2B: 125V	-0%	W: UL-CSA Typ		
CF: Metallisert	2C: 160V	C: ±0.25pF	F: Bleiwinkelumformung		
CH: Metallisert	2D: 250V	D: ±0.5pF			
	2E: 500V	=: Others			
	2J: 630V				
	F: ±1%				

### • Kapazität:



• Einheit: μF (für P, pf (pμF))

• Wenn die Durchschlagsfestigkeit in WS angegeben ist, steht ein "AC" nach dem Wert für die Durchschlagsfestigkeit.

TEILELISTE DER PLATINE

HAUPTPLATINE (2U-2081/2082)

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
<b>HALBLEITER</b> [U.S.A., Kanada, Australien und Asien Typen]			
IC101	262 0842 002	CXA1081S	
IC102	262 1305 001	CXA1372S	
IC103,104	263 0565 007	BA15218	
IC201			
IC202	262 1304 002	CX2500Q (80P-QFP)	
IC203	262 0824 004	SN74LS624N	
IC204	262 1352 009	TC74HCT04AP	
IC300	262 1339 006	CXD2551P	
IC301	262 1265 002	TC74HCU04AP	
IC302,303	262 1171 002	PCM61P	
IC501	263 0693 005	M5290P	
IC502-505	268 0073 905	ICP-N15T	
IC701	262 0591 007	HD74HC00P	(DCD-860 only)
IC702,703	263 0565 007	BA15218	
IC704	262 0640 000	MN6632A	
IC705	263 0198 005	NJM4556D	
IC706	263 0565 007	BA15218	
TR101	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR103	274 0136 009	2SD1913	
TR104	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR105	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR106	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR107	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR108	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR109	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR110	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR111	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR112	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR501	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR502	272 0093 007	2SB1274	
TR503,504	271 0101 925	2SA933 (Q) T-70	
TR702	269 0014 909	DTA124XS (22K-47K)	
TR703	269 0025 901	RN1202(10K-10K)	
TR706,707 710,711	274 0124 901	2SD1504 (E/F) TPE2	
D201-203	276 0432 903	1SS270ATE	
D501-506	276 0550 908	1SR139-200T-62	
D507	276 0484 919	HZS33-2TD	
D508	276 0465 912	HZS7B-2TD	
D701-703	276 0432 903	1SS270ATE	
<b>HALBLEITER</b> [Europa, und G.B. Typen]			
IC101	262 0842 002	CXA1081S	
IC102	262 1305 001	CXA1372S	
IC103,104	263 0712 009	:4558P	
◆	263 0565 007	BA15218	
IC201			
IC202	262 1304 002	CXD2500Q (80P-QFP)	
IC203	262 0824 004	SN74LS624N	
IC204	262 1355 006	:PC74HCT04P	
◆	262 1352 009	TC74HCT04AP	
IC300	262 1339 006	CXD2551P	
IC301	262 1354 007	:PC74HCU04P	
◆	262 1265 002	TC74HCU04AP	

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
IC302,303	262 1171 002	PCM61P	
IC501	263 0693 005	M5290P	
IC502-505	268 0073 905	ICP-N15T	
IC701	262 1126 002	:PC74HC00P	DCD-860 only
◆	262 0591 007	HD74HC00P	DCD-860 only
IC702,703	263 0712 009	:4558P	
◆	263 0565 007	BA15218	
IC704	262 0640 000	MN6632A	
IC705	263 0198 005	NJM4556D	
IC706	263 0712 009	:4558P	
◆	263 0565 007	BA15218	
TR101	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR103	274 0145 003	:BD935F	
◆	274 0136 009	2SD1913	
TR104	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR105	274 0144 907	:BC368	
◆	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR106	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR107	274 0144 907	:BC368	
◆	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR108	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR109	274 0144 907	:BC368	
◆	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR110	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR111	274 0144 907	:BC368	
◆	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR112	272 0101 902	:BC369	
◆	272 0025 907	2SB562 (C)	
TR501	274 0144 907	:BC368	
◆	274 0036 905	2SD468 (C)	
TR502	272 0102 008	:BD936F	
◆	272 0093 007	2SB1274	
TR503,504	271 0387 901	:JC557 A/B	
◆	271 0101 925	2SA933 (Q) T-70	
TR702	269 0014 909	DTA124XS (22K-47K)	
TR703	269 0025 901	RN1202 (10K-10K)	
TR706,707 710,711	274 0124 901	2SD1504 (E/F) TPE2	
D201-203	276 0432 903	1SS270ATE	
D501-506	276 0550 908	1SR139-200T-62	
D507	276 0484 919	HZS33-2TD	
D508	276 0465 912	HZS7B-2TD	
D701-703	276 0432 903	1SS270ATE	
<b>WIDERSTÄNDE</b>			
VR101,102	211 6047 049	V06PB223	22kΩ
VR103	211 6047 036	V06PB103	10kΩ
VR104	211 6047 049	V06PB223	22kΩ
VR300,301	211 6047 078	V06PB104	100kΩ

\* Mit "◆" gezeichnete Teile zur Ersetzung in Japan sind.



TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG

DCD-860

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
⊙ 1	2U-2065	KEY DISPLAY UNIT	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 2	2U-2066	KEY DISPLAY UNIT	
2	204 8354 017	HEADPHONE JACK	
3	393 4095 007	FL TUBE	
4	212 1039 000	1P PUSH SWITCH (POWER)	
5	211 0661 007	V0920P07FC202 (H/P VR)	
6	FG-416	CD MECHA UNIT	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
8	FG-415 GEN 0198 H1	CD MECHA UNIT LOADER FRAME SUB ASS'Y	
9	144 2006 153 144 2006 179	FRONT PANEL FRONT PANEL	(Gold)
10	146 1161 325 146 1161 309 146 1155 205 146 1155 218	SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y	U.S.A., CANADA AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K. (Gold)
11	113 1350 204 113 1350 220 113 1351 009	SERIES KNOB SERIES KNOB TENKEY	(Gold)
12	113 1351 025	TENKEY	(Gold)
13	113 1352 105 113 1352 121	FUNCTION KNOB FUNCTION KNOB	(Gold)
⊙ 14	441 1204 006	BRACKET	
15	009 0043 006	35P FFC	
⊙ 16	412 3072 005	PANEL BRACKET	
17	113 1357 207 113 1357 223	P. SWITCH KNOB P. SWITCH KNOB	(Gold)
18	146 1149 101	LOADER PANEL	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K. (Gold)
19	146 1148 102 146 1148 115 112 0645 108 112 0645 124	LOADER PANEL LOADER PANEL HEADPHONE KNOB HEADPHONE KNOB	(Gold)
⊙ 20	122 0187 113 122 0187 100	TOP COVER SPACER TOP COVER SPACER	U.S.A., CANADA AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
21	473 7508 017	3x10 CBTS(P)-B	
22	473 7002 021	3x8 CBTS(S)-B	
24	473 7002 005	3x6 CBTS(S)-Z	
25	473 7007 000	4x8 CBTS(S)-B	
30	473 4801 005 411 0962 209	4x8 CTTS CHASSIS	(Gold)
31	411 0959 306 105 0905 251 105 0905 293 105 0905 277 105 0905 264 105 0902 115 105 0902 144	CHASSIS BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
32	104 0208 007	FOOT ASS'Y	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 33	104 0230 004	FOOT ASS'Y	
⊙ 34	441 1132 107 443 0518 003	BOTTOM PLATE PCB HOLDER	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 35	443 1003 009 2U-2081 2U-2081 B 2U-2081 C 2U-2082 2U-2082 A	PCB SPACER MAIN P.W.B. UNIT MAIN P.W.B. UNIT MAIN P.W.B. UNIT MAIN P.W.B. UNIT MAIN P.W.B. UNIT	U.S.A., CANADA ASIA AUSTRALIA EUROPE U.K.

TEILELISTE DER EXPLOSIONSZEICHNUNG

DCD-660

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
⊙ 1	2U-2067 A	KEY DISPLAY UNIT	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 2	2U-2084	KEY DISPLAY UNIT	
2	204 8354 017	HEADPHONE JACK	
3	393 4101 001	FL TUBE	
4	212 1039 000	1P PUSH SWITCHE	POWER SWITCH
5	211 0661 007	V0920P07FC202	HEADPHONE VR
6	FG-416	CD MECHA UNIT	U.S.A., CANADA AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
8	FG-415 GEN 0198 H1	CD MECHA UNIT LOADER FRAME SUB ASS'Y	
9	144 2040 009	FRONT PANEL	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
10	144 2006 182 144 2006 195 146 1161 318 146 1161 312 146 1155 221 146 1155 234	FRONT PANEL FRONT PANEL SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y SUB PANEL ASS'Y	(Gold)
11	113 1350 246 113 1350 259 113 1351 009 113 1351 025	SERIES KNOB SERIES KNOB TEN KEY TEN KEY	(Gold)
13	113 1352 105 113 1352 121	FUNCTION KNOB FUNCTION KNOB	(Gold)
⊙ 14	441 1204 006	BRACKET	
15	009 0043 006	35P FFC	
⊙ 16	412 3072 005	PANEL BRACKET	
17	113 1357 207 113 1357 223	POWER SWITCH KNOB POWER SWITCH KNOB	(Gold)
18	146 1149 101	LOADER PANEL	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K. (Gold)
19	146 1148 102 146 1148 115 112 0645 108 112 0645 124	LOADER PANEL LOADER PANEL HEADPHONE KNOB HEADPHONE KNOB	(Gold)
⊙ 20	122 0187 113 122 0187 100	TOP COVER SPACER TOP COVER SPACER	U.S.A., CANADA AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
21	473 7508 017	3x10 CBTS(P)-B	
22	473 7002 021	3x8 CBTS(S)-B	
24	473 7002 005	3x6 CBTS(S)-Z	
25	473 7007 000	4x8 CBTS(S)-B	
30	473 4801 005 411 0962 306	4x8 CTTS CHASSIS	(Gold)
31	411 0959 306 105 0920 003 105 0920 016 105 0920 032 105 0920 029 105 0902 128 105 0902 157	CHASSIS BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL BACK PANEL	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
32	104 0208 007	FOOT ASS'Y	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 33	104 0230 004	FOOT ASS'Y	
⊙ 34	441 1132 107 443 0518 003	BOTTOM PLATE P.C.B. HOLDER	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K.
⊙ 35	443 1003 009 2U-2081 A 2U-2081 F 2U-2081 E	P.C.B. SPACER MAIN UNIT MAIN UNIT MAIN UNIT	U.S.A., CANADA ASIA AUSTRALIA

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
⊙	2U-2082 B	MAIN UNIT	EUROPE
⊙	2U-2082 C	MAIN UNIT	U.K.
37	204 8311 021	2P PIN JACK	
△ 38	233 5820 005	POWER TRANS. (EU)	U.S.A., CANADA
△ 39	233 5822 003	POWER TRANS. (E1)	ASIA
△ 40	233 5821 004	POWER TRANS. (EA)	AUSTRALIA
△ 41	233 5823 002	POWER TRANS. (E2)	EUROPE, U.K.
⊙ 39	412 3071 006	TRANS. EARTH	
△ 40	206 2086 002	AC CORD W/CONN. (EU)	U.S.A., CANADA
△ 41	206 2088 000	AC CORD W/CONN. (E1)	ASIA
△ 42	206 2087 001	AC CORD W/CONN. (EA)	AUSTRALIA
△ 43	206 2091 000	AC CORD W/CONN. (E2)	EUROPE
△ 44	206 2092 009	AC CORD W/CONN. (EK)	U.K.
△ 45	445 0056 008	CORD BUSH	
43	102 0425 101	TOP COVER	U.S.A., CANADA, AUSTRALIA, ASIA EUROPE, U.K. (Gold)
⊙ 44	102 0424 005 102 0424 018	TOP COVER TOP COVER	
⊙ 45	412 3100 003	P.W.B. EARTH	
⊙ 46	412 2504 105	EARTH PLATE (R)	EUROPE, U.K.

• Die mit △ und/oder Schattierung gekennzeichneten Bauelemente haben wichtige Sicherheitseigenschaften und dürfen nur gegen-spezifizierte Teil ausgetauscht werden.


• Mit ⊙ gekennzeichnete Teile sind nicht jederzeit auf Lager lieferbar und die Zeit für Versorgung dafür möglicherweise lang ist oder die Versorgung abgesagt ist.

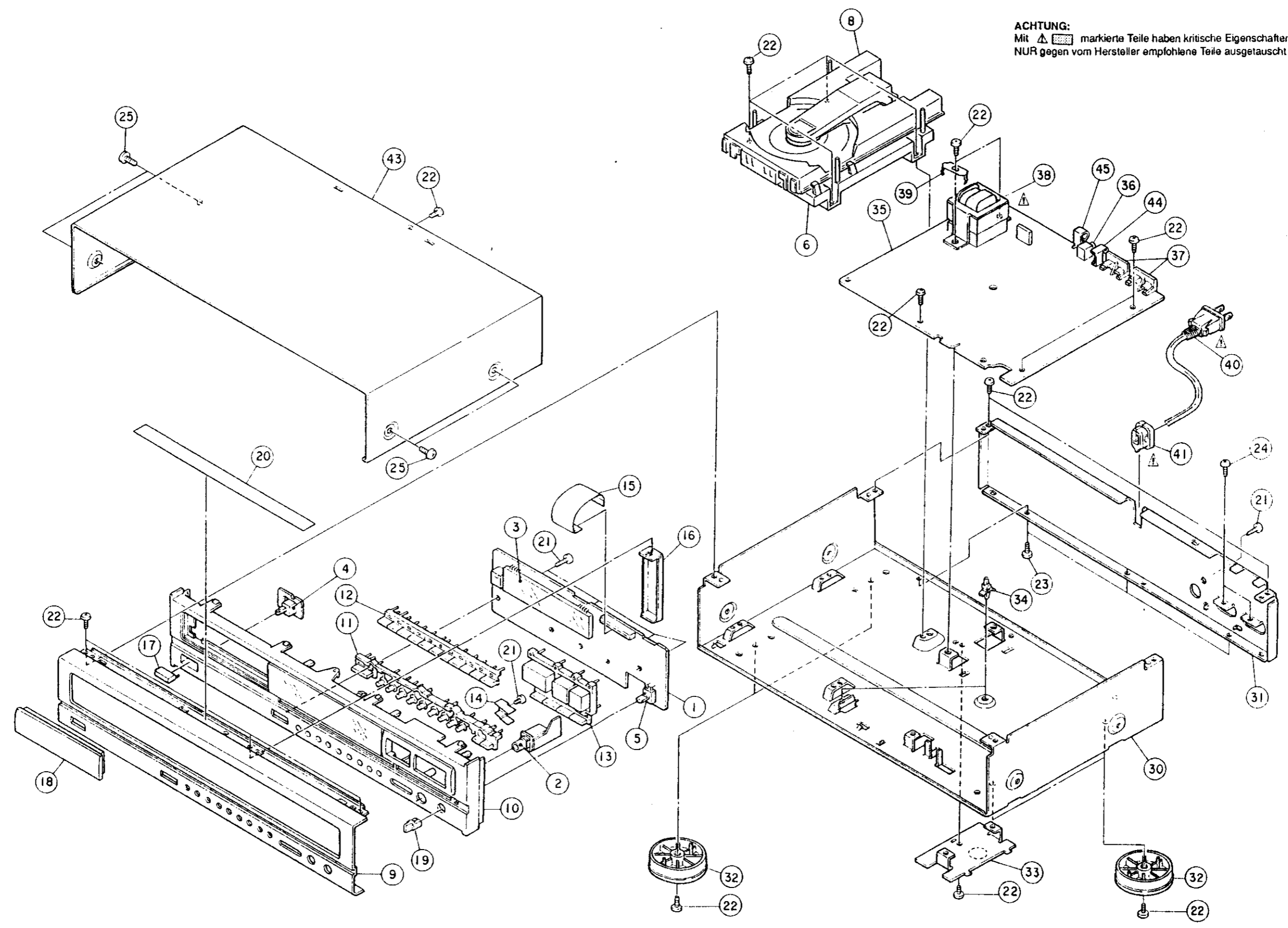
• (Gold) in der Anmerkungsspalte auf Gold Frontplatten Typen verweist.



EXPLOSIONSZEICHNUNG

1 2 3 4 5 6 7 8

ACHTUNG:  
 Mit  markierte Teile haben kritische Eigenschaften und dürfen  
 NUR gegen vom Hersteller empfohlene Teile ausgetauscht werden.



A

B

C

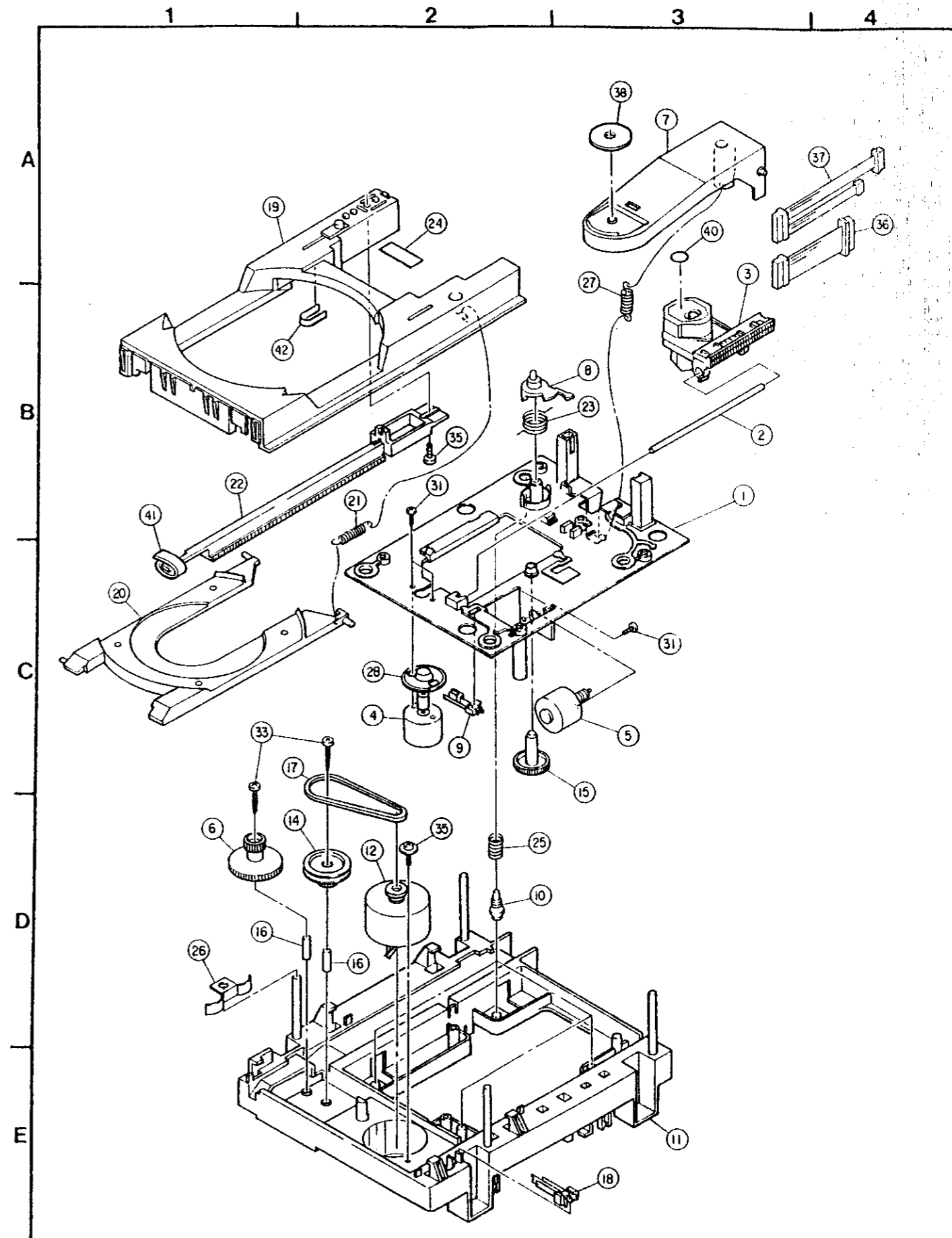
D

E

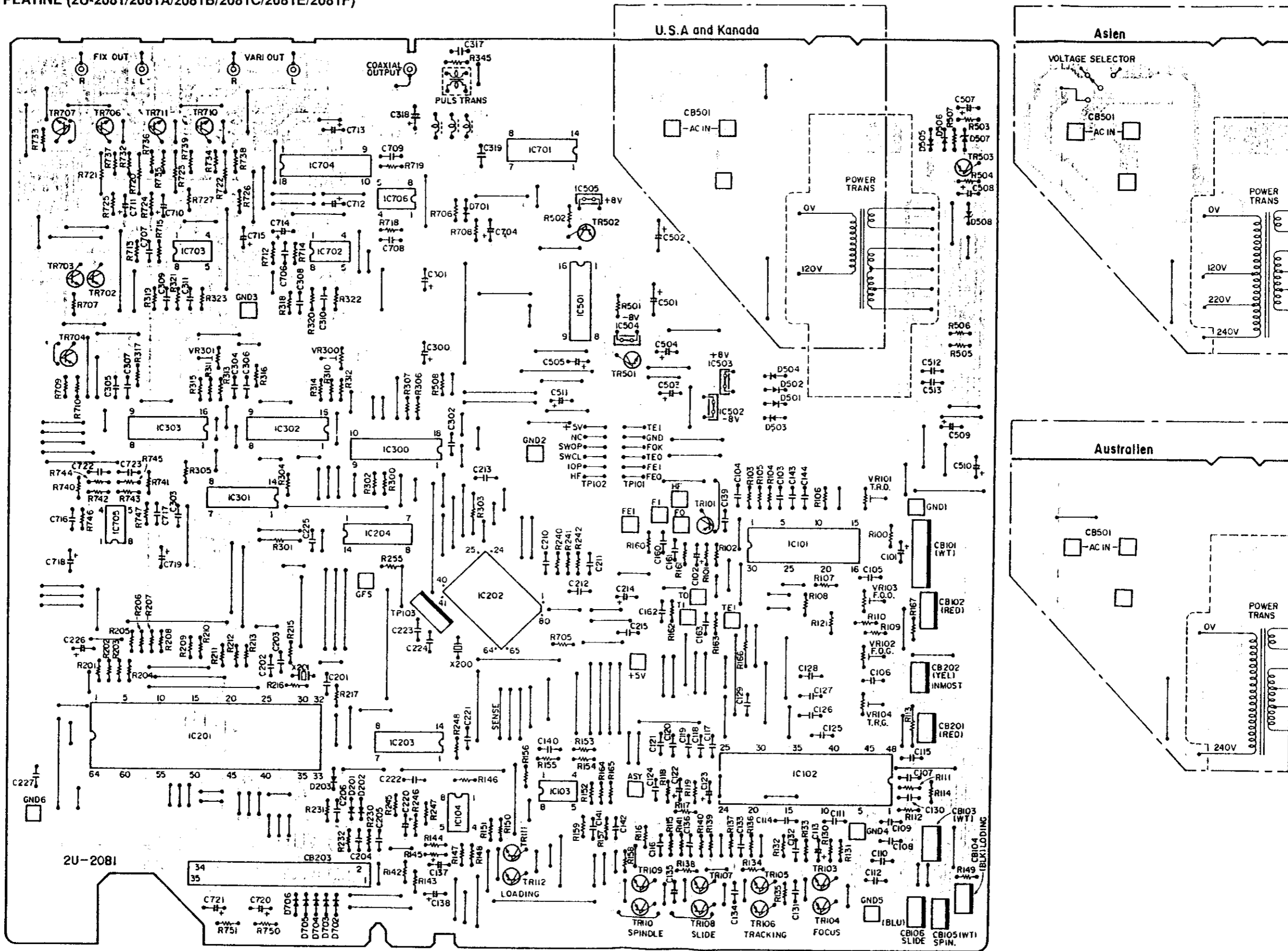
TEILELISTE DER FG-415/416 MECHANIKBAUGRUPPE

Ref.-Nr.	Teile-Nr.	Bezeichnung	Anmerkung
⊙ 1	411 0783 514	P.U. MECHA BASE	
2	431 0262 000	P.U. SLIDE SHAFT	
3	499 0100 003	LASER P.U.	FG416 (KSS-210A)
3	499 0162 009	LASER P.U.	FG415 (KSS-210A)
4	GEN0702	SPINDLE M. SUB ASS'Y	
5	PSO2A09	SLIDE M. SUB ASS'Y	
6	424 0127 105	HELICAL GEAR	
7	433 0505 310	CLAMP ARM ASS'Y	
8	424 0129 404	CLAMPER CAM	
9	212 4696 000	LEAF SW (P.U.)	
10	462 0078 104	DAMPER	
⊙ 11	411 0789 518	MECHA BASE	
12	PLO1A49	LOADING MOTOR SUB ASS'Y	
13	477 0262 006	SPECIAL SCREW	
14	424 0130 008	PULLEY GEAR	
15	424 0131 007	GEAR	
⊙ 16	443 0799 000	COLLAR	
17	423 0050 004	BELT	
18	212 4613 009	LEAF SW (O/C)	
19	431 0264 613	LOADER FRAME	
20	431 0284 130	DISC TRAY ASS'Y	
21	463 0574 009	DISC TRAY SPRING	
22	435 0110 303	RACK	
23	463 0585 001	CL.C. SPRING	
⊙ 24	129 0133 003	SHOCK SHEET	
25	463 0583 100	SPRING (F)	
⊙ 26	463 0584 002	SPRING PLATE	
27	463 0573 000	CLAMPER SPRING	
31	471 3801 039	2x3 CBS-Z	
34	473 3808 009	3x25 CBTS (I)	
35	473 7508 017	3x10 CBTS(P)-B	
36	204 2159 069	8P PH CONNE WIRE	P.U. WIRE
37	204 2282 004	8P-4P 4P, PH CORD	P.U. WIRE (RED) (4p×2)
⊙ 38	461 0448 003	DAMP SHEET	
⊙ 40	441 1210 003	P.U. DAMPER	
⊙ 41	122 0164 013	HIMERON SHEET	
⊙ 42	122 0165 119	HIMERON SHEET	

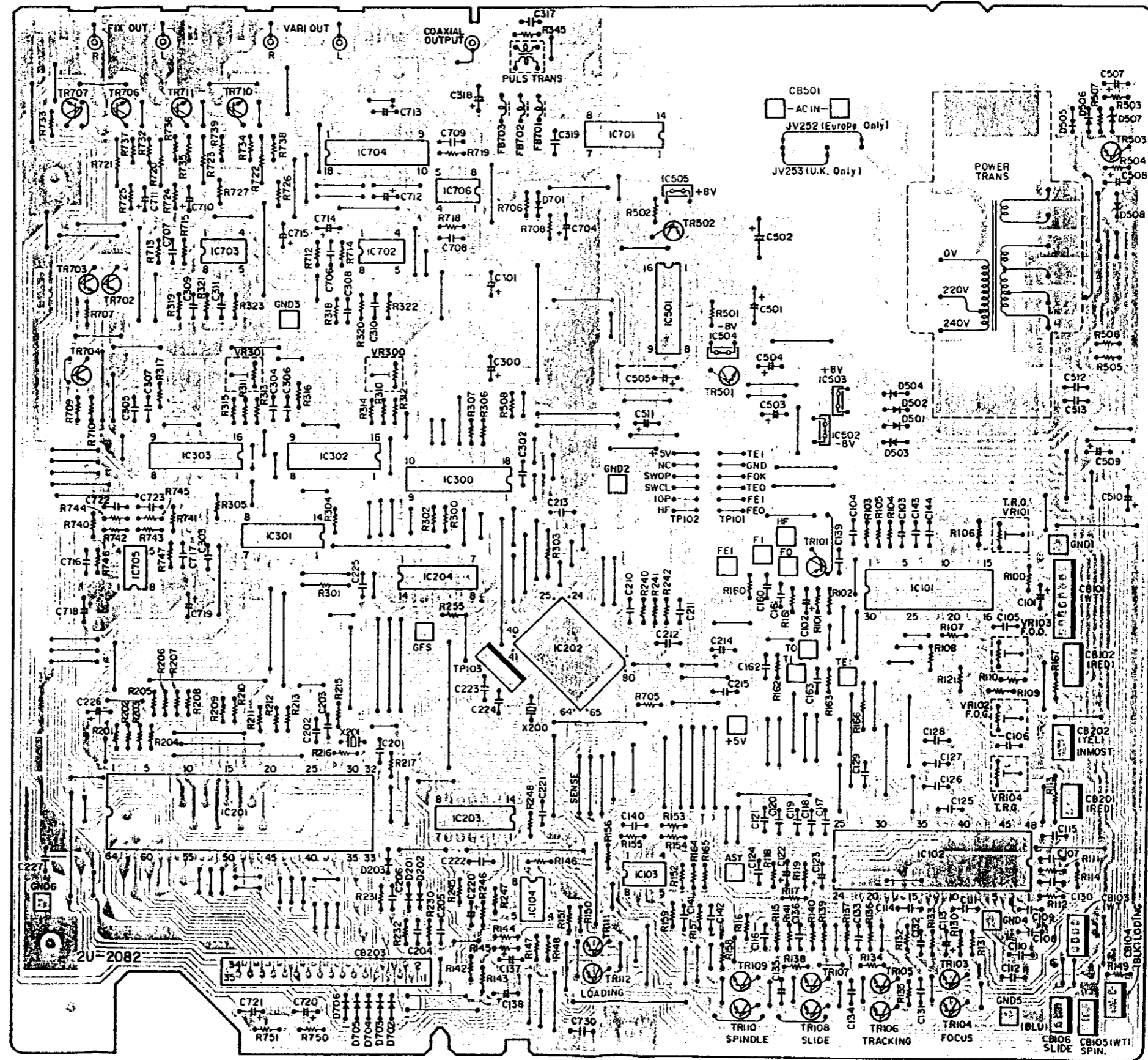
EXPLOSIONSZEICHNUNG DER FG-415/416 MECHANIKBAUGRUPPE



HAUPTPLATINE (2U-2081/2081A/2081B/2081C/2081E/2081F)

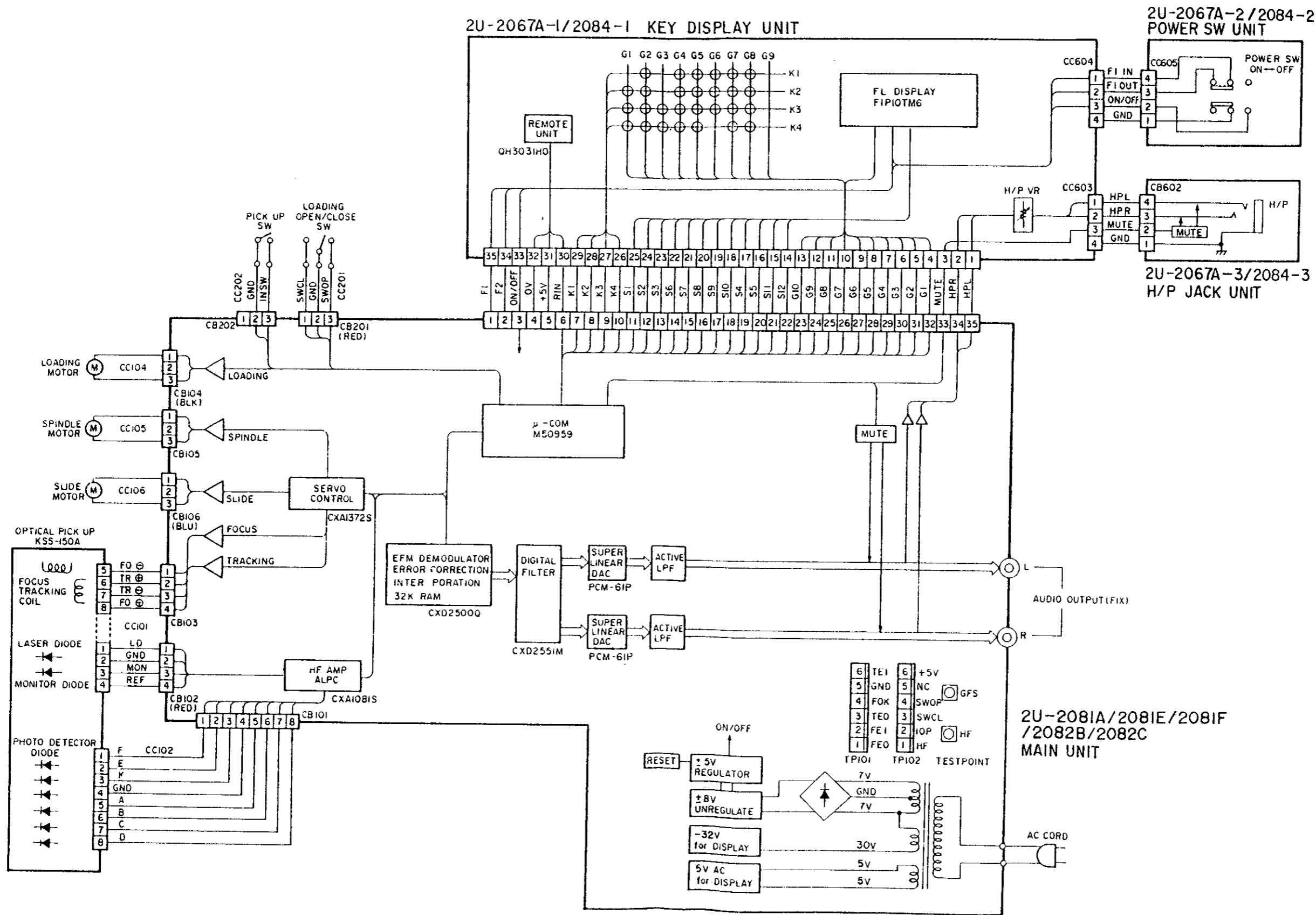


HAUPTPLATINE (2U-2082/2082A/2082B/2082C)

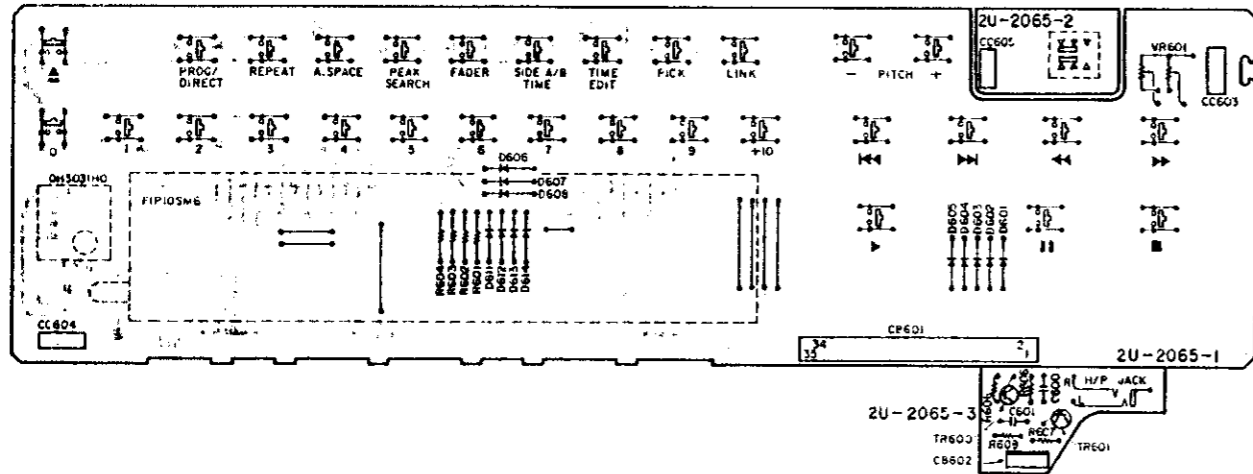


ANSCHLUSSPLAN

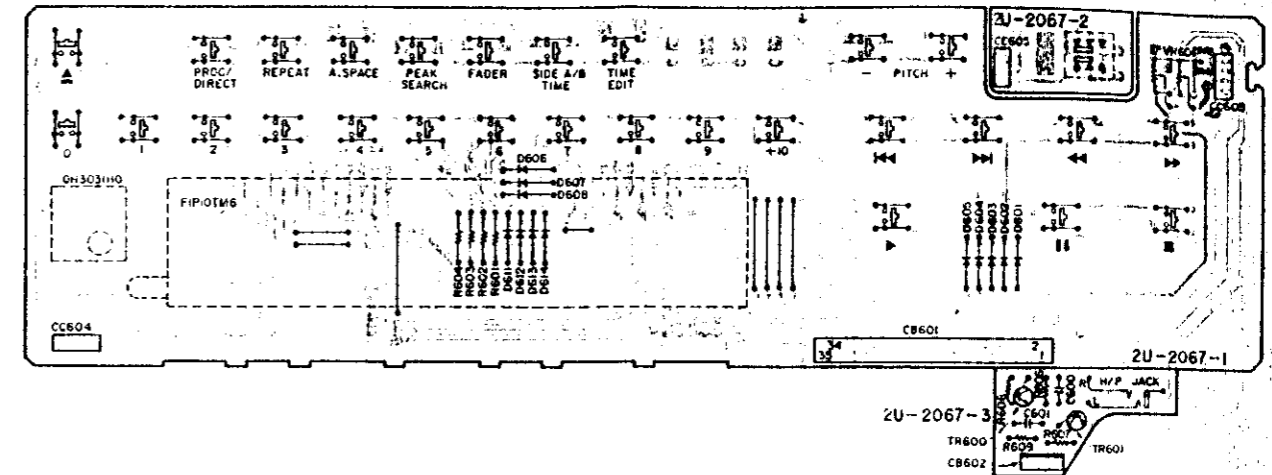
DCD-660



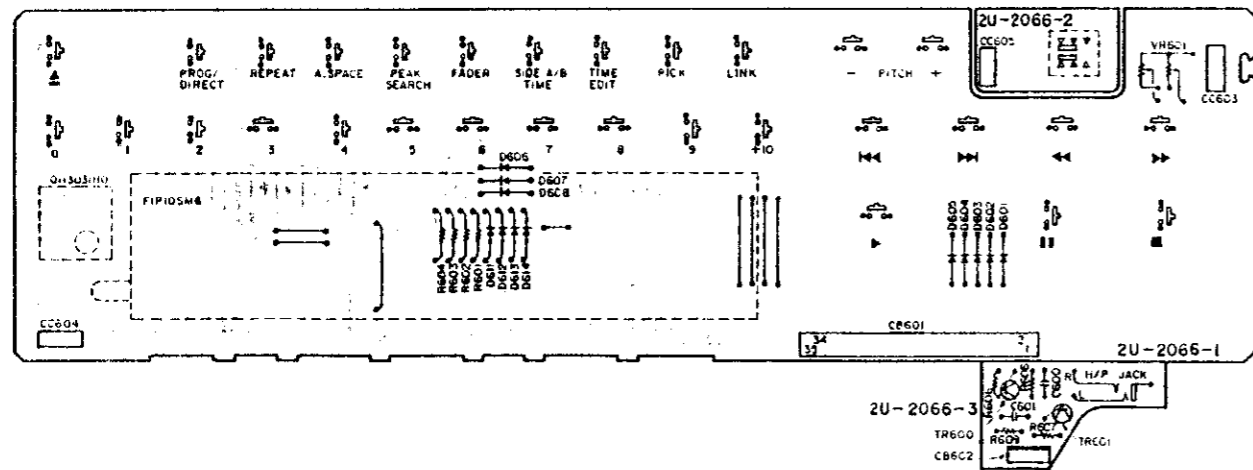
DCD-860  
TASTE- UND ANZEIGE-BAUGRUPPE (2U-2065)



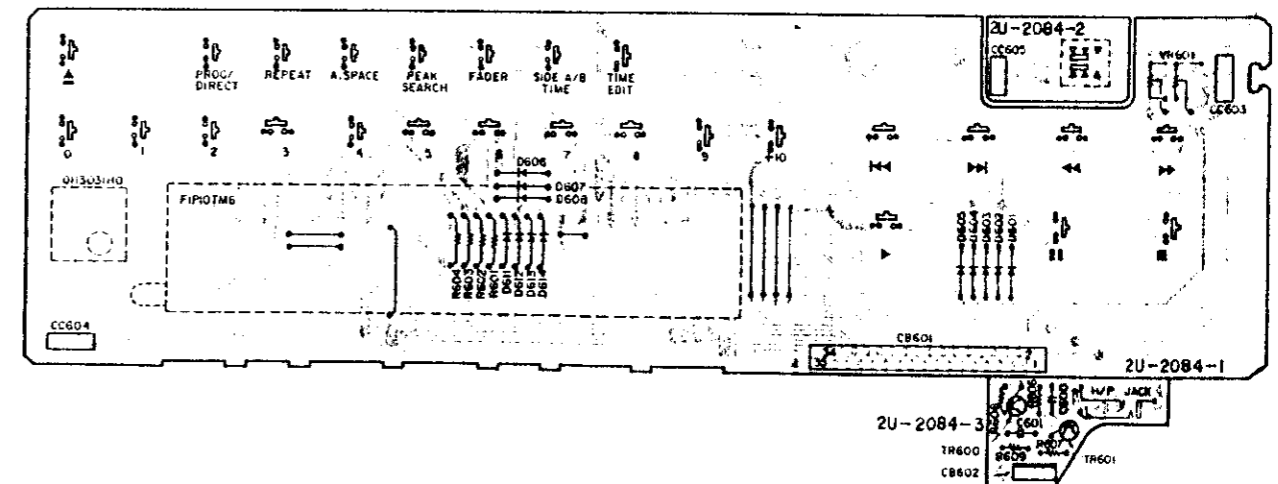
DCD-660  
TASTE- UND ANZEIGE-BAUGRUPPE (2U-2067A)



DCD-860  
TASTE- UND ANZEIGE-BAUGRUPPE (2U-2066)

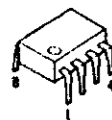


DCD-660  
TASTE- UND ANZEIGE-BAUGRUPPE (2U-2084)

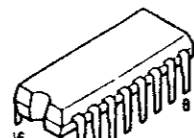
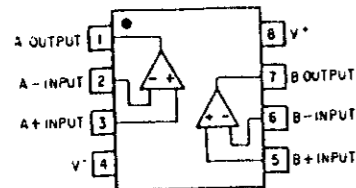


# HALBLEITER

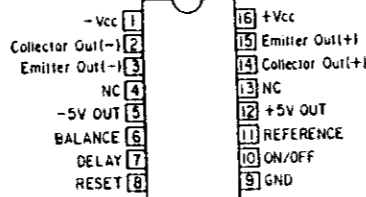
## • IC's



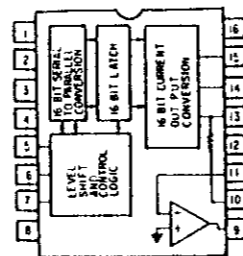
NJM4556D  
BA15218  
:RC4558P



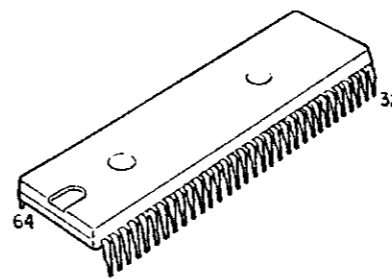
PCM61P  
M5290P



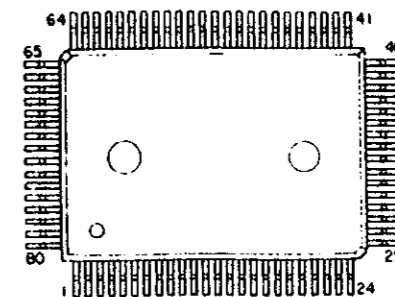
M5290P



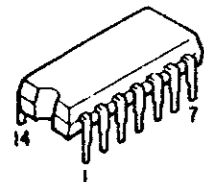
PCM61P



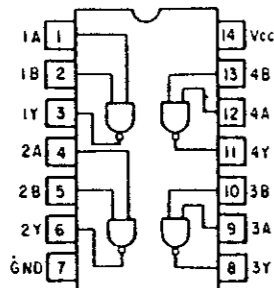
M50959



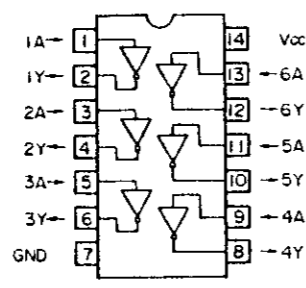
CXD2500Q



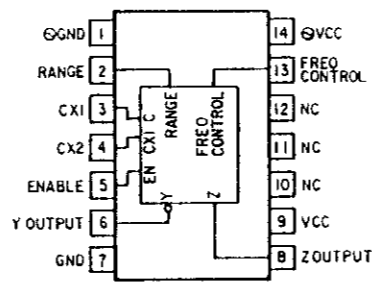
HD74HC00P  
TC74HCU04AP  
SN74LS624  
TC74HCT04AP  
:PC74HC00P  
:PC74HCT04P  
:PC74HCU04P



HD74HC00P  
:PC74HC00P

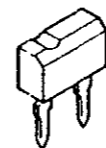


TC74HCU04AP  
TC74HCT04AP  
:PC74HCU04P  
:PC74HCT04P



SN74LS624

## • IC-SCHUTZ

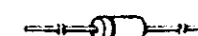


ICP-F15



ICP-N15

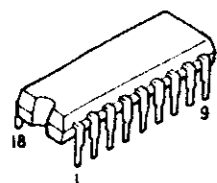
## • DIODEN



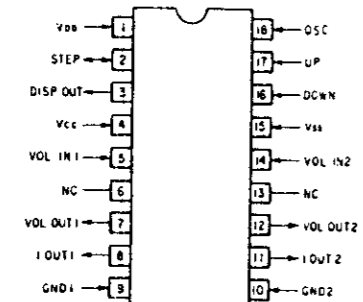
1S2076A  
1SS270A  
1SR139



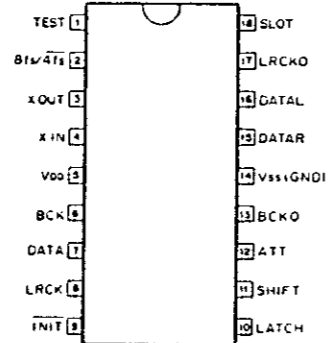
HZS7B-2  
HZS33-2



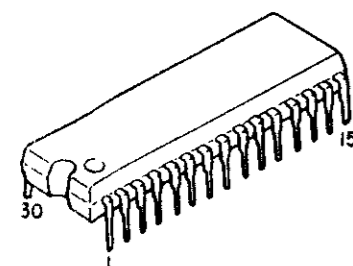
MN6632A  
CXD2551M



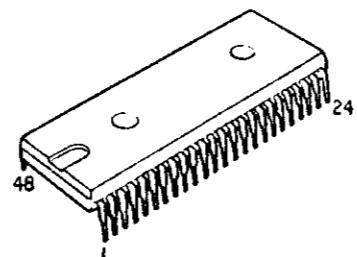
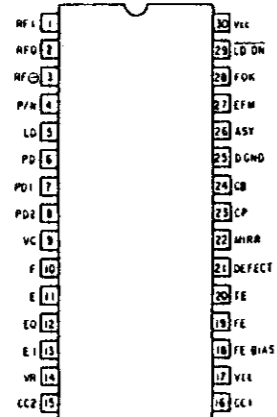
MN6632A



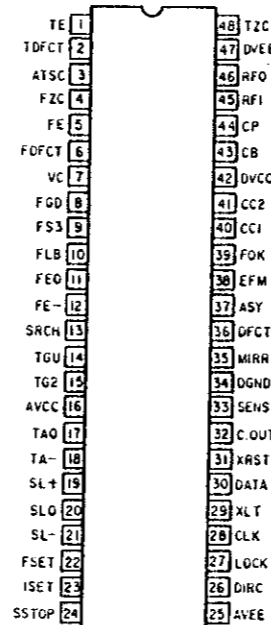
CXD2551M



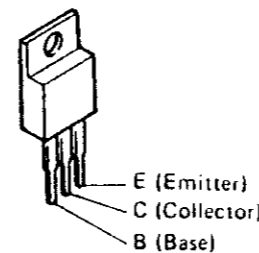
CXA1081S



CXA1372S



## • TRANSISTOREN



2SD1913  
2SB1274  
:BC935F  
:BD936F



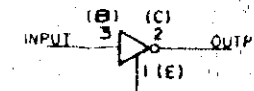
2SA933(Q)  
2SD1504(E/F)  
:JC557A/B



2SB562  
2SD468(C)  
:BC369  
:BC368



RN1202(10K-10K)NPN  
DTA124XS(22C-47K)



A

B

C

D

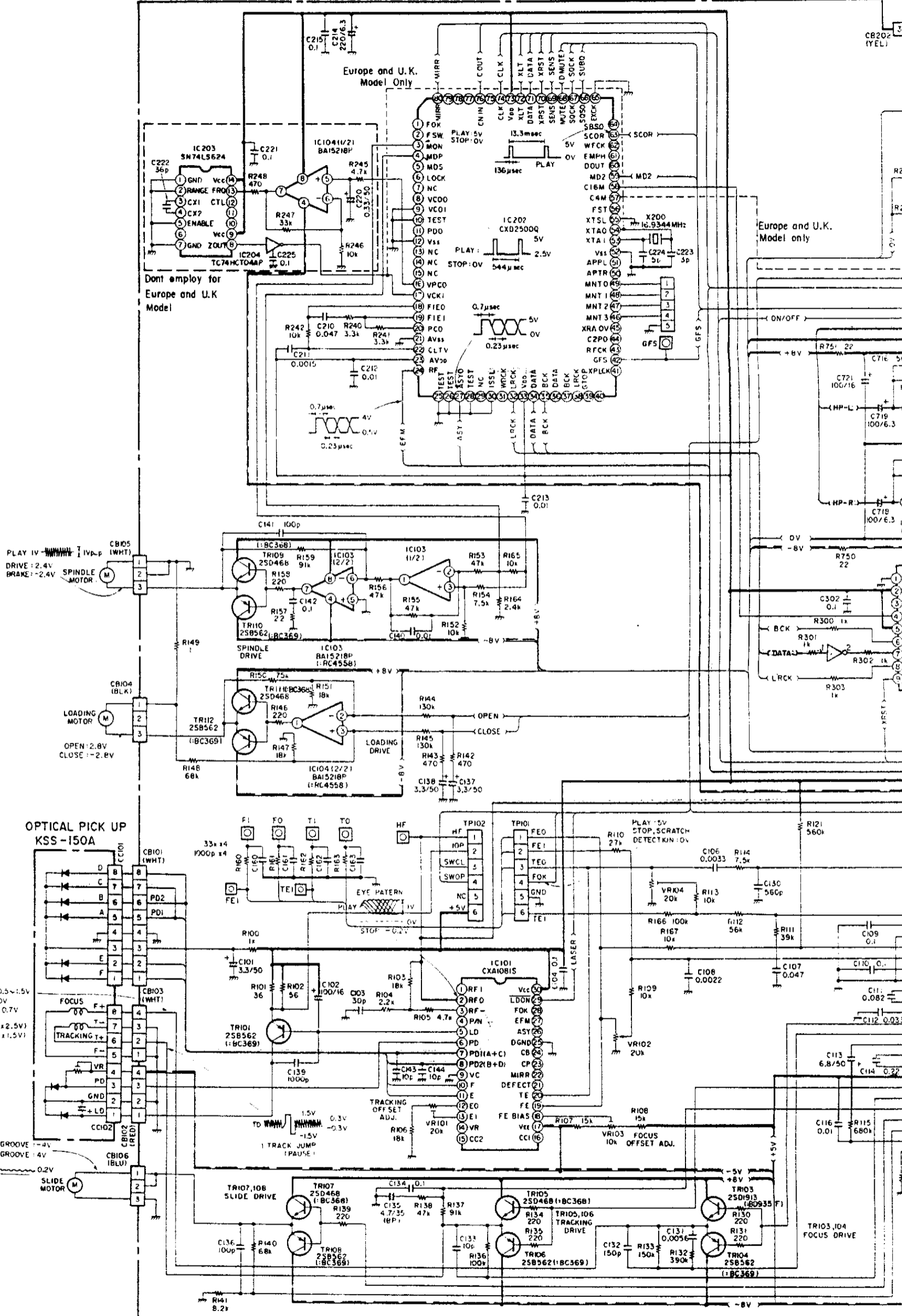
E

F

G

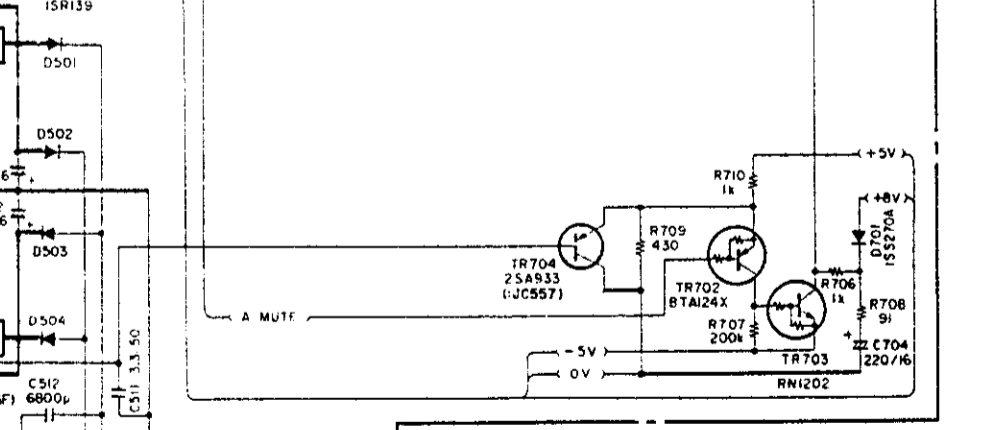
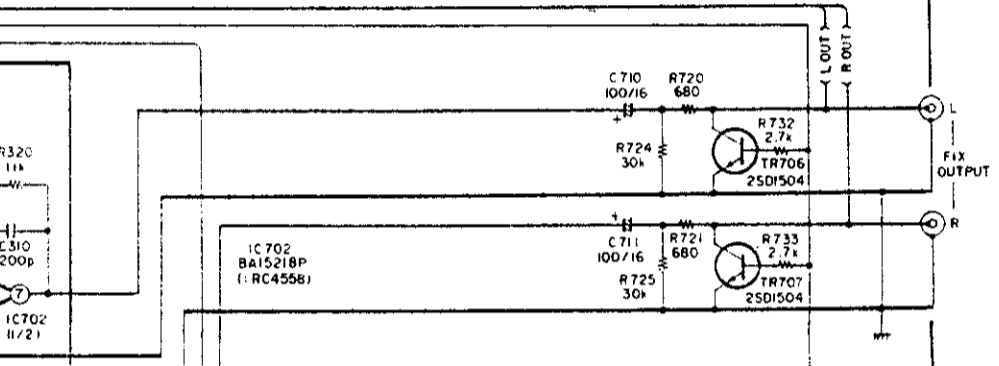
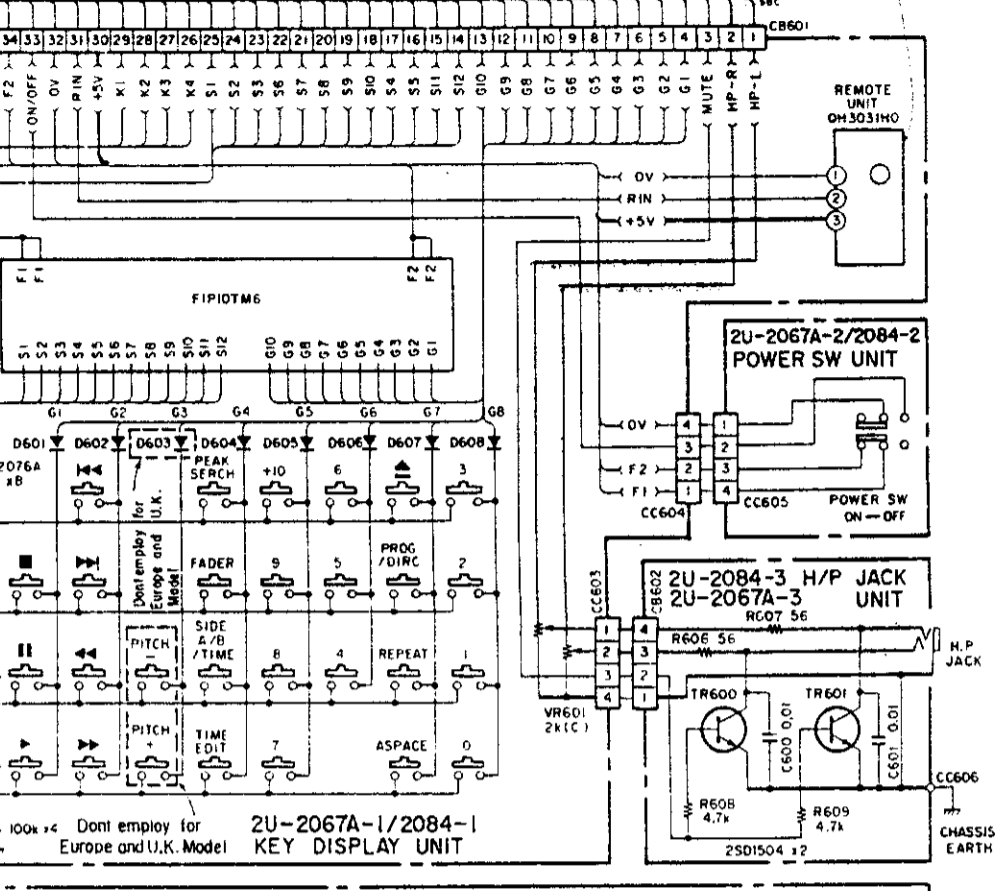
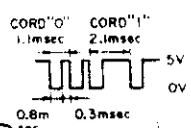
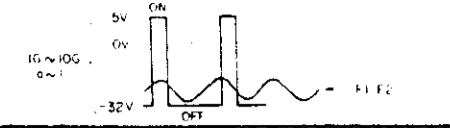
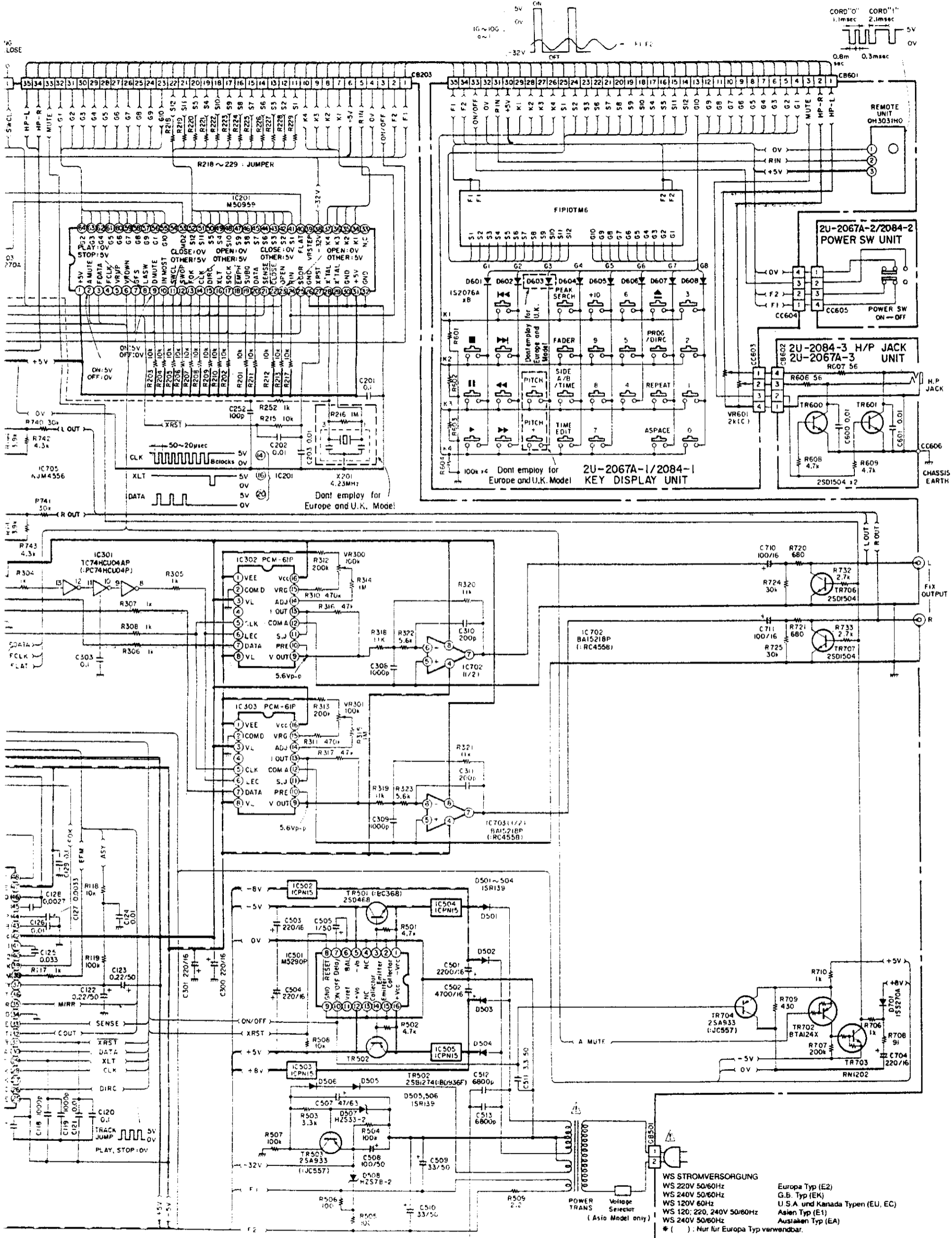
H

2U-2081A/2082B/2082C MAIN UNIT



Anmerkungen:  
 Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1.000 Ohm, M=1.000.000 Ohm  
 Alle Kapazitätswerte in Mikrotarad, p=Picotarad  
 Alle Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal gemessen.  
 Änderungen bezüglich Schaltung und Bauelemente vorbehalten.





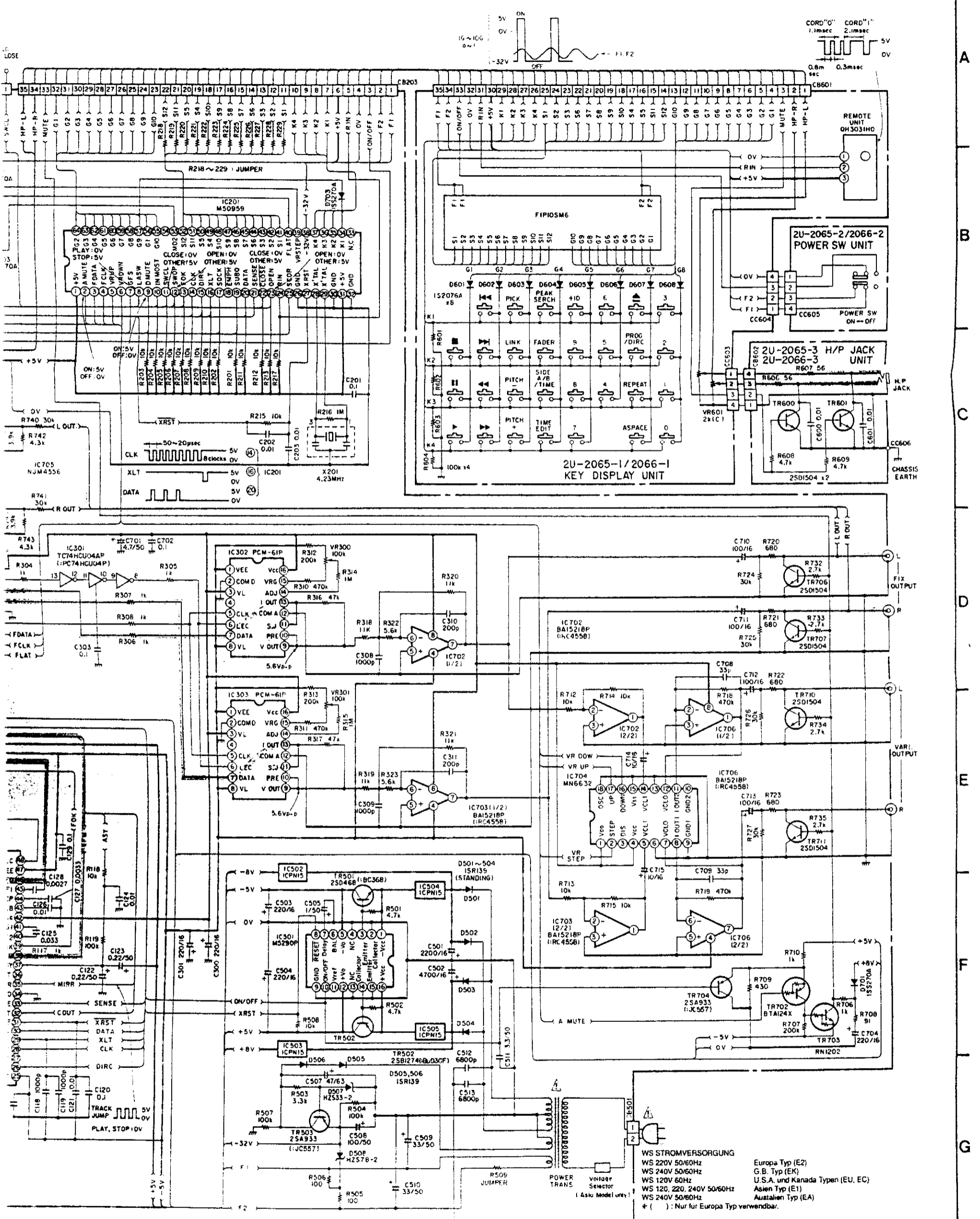
**WS STROMVERSORGUNG**  
 WS 220V 50/60Hz  
 WS 240V 50/60Hz  
 WS 120V 60Hz  
 WS 120; 220; 240V 50/60Hz  
 WS 240V 50/60Hz

Europa Typ (E2)  
 G.B. Typ (EK)  
 U.S.A. und Kanada Typen (EU, EC)  
 Asien Typ (E1)  
 Australien Typ (EA)

\* ( ) : Nur für Europa Typ verwendbar.

NOTE: — — — — — +B LEITUNG  
 - - - - - -B LEITUNG  
 — — — — — SIGNALLEITUNG





WS STROMVERSORGUNG  
 WS 220V 50/60Hz  
 WS 240V 50/60Hz  
 WS 120V 60Hz  
 WS 120, 220, 240V 50/60Hz  
 WS 240V 50/60Hz  
 Europa Typ (E2)  
 G.B. Typ (EK)  
 U.S.A. und Kanada Typen (EU, EC)  
 Asien Typ (E1)  
 Australien Typ (EA)  
 \* ( ) : Nur für Europa Typ verwendbar.

Anmerkungen:  
 Alle Widerstandswerte in Ohm, k=1.000 Ohm, M=1.000.000 Ohm  
 Alle Kapazitätswerte in Mikrotarad, P=Picotarad  
 Alle Spannungen und Ströme ohne Eingangssignal gemessen.  
 Änderungen bezüglich Schaltung und Bauelemente vorbehalten.