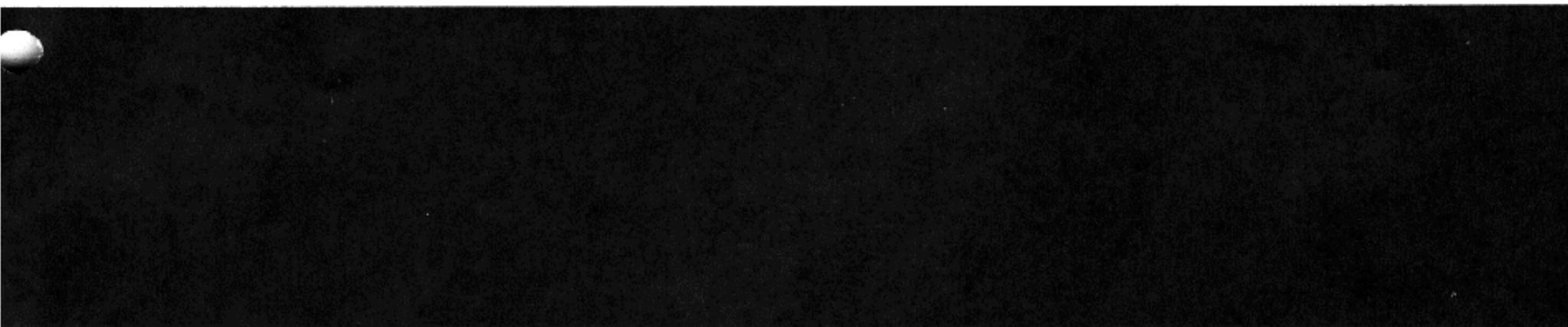


**3 TONKÖPFE  
STEREO-KASSETTENBANDGERÄT  
PLATINE DE MAGNETOPHONE STEREO  
A CASSETTE, 3 TETES**

# CT-F900

**BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI**

HG



## WICHTIG—NETZSPANNUNG

Das CT-F900 ist mit einem Netzspannungswähler an der Geräterückseite ausgestattet (Abb. A). Dieser ist normalerweise auf 220V voreingestellt. Wenn daher das Gerät zum ersten Mal in Betrieb genommen oder in einem anderen Gebiet benutzt wird, ist es wichtig, nachzuprüfen, ob der Wähler auf die örtliche Netzspannung eingestellt ist.

### UMSTELLEN DES NETZSPANNUNGSWÄHLERS

1. Trennen Sie das Netzkabel.
2. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubenzieher, um die Sicherungs-Einschraubfassung und die Sicherung zu entfernen.
3. Ziehen Sie den Netzwahlstecker aus der Steckfassung.
4. Drehen Sie den Stecker, bis die Aussparung auf die richtige Netzspannungsmarkierung an der Geräterückseite ausgerichtet ist, und stecken Sie ihn dann wieder in die Steckfassung.
5. Schrauben Sie die Sicherungs-Einschraubfassung und die Sicherung wieder ein.

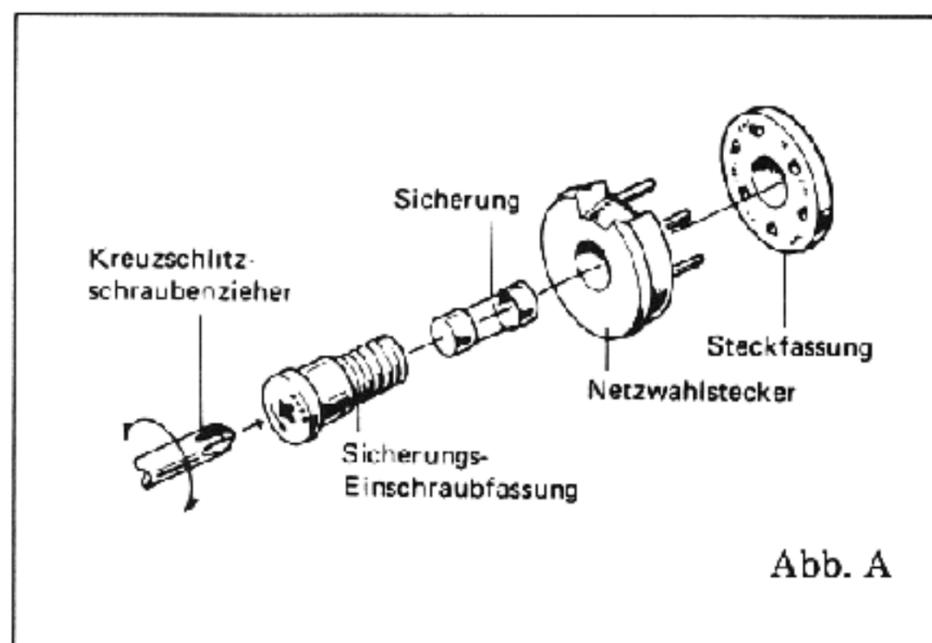


Abb. A

# EINRICHTUNGEN AN DER FRONTPLATTE

## NETZSCHALTER (POWER)

Durch Niederdrücken des Netzschalters (POWER) wird das Gerät eingeschaltet, wobei die Pegelanzeigen, der Bandlängenzähler und die Restband-Anzeigelampe aufleuchten.

## VORMAGNETISIERUNGSREGLER (BIAS)

Mit diesem Regler wird die Vormagnetisierung in Übereinstimmung mit den Eigenschaften des verwendeten Bandes eingestellt. Die Mittelstellung (Raststellung) entspricht der Standard-Vormagnetisierung. Weitere Einzelheiten sind in dem Abschnitt "Einstellen der Vormagnetisierung" auf Seite 10 beschrieben.

## BANDWAHLSCHALTER (TAPE)

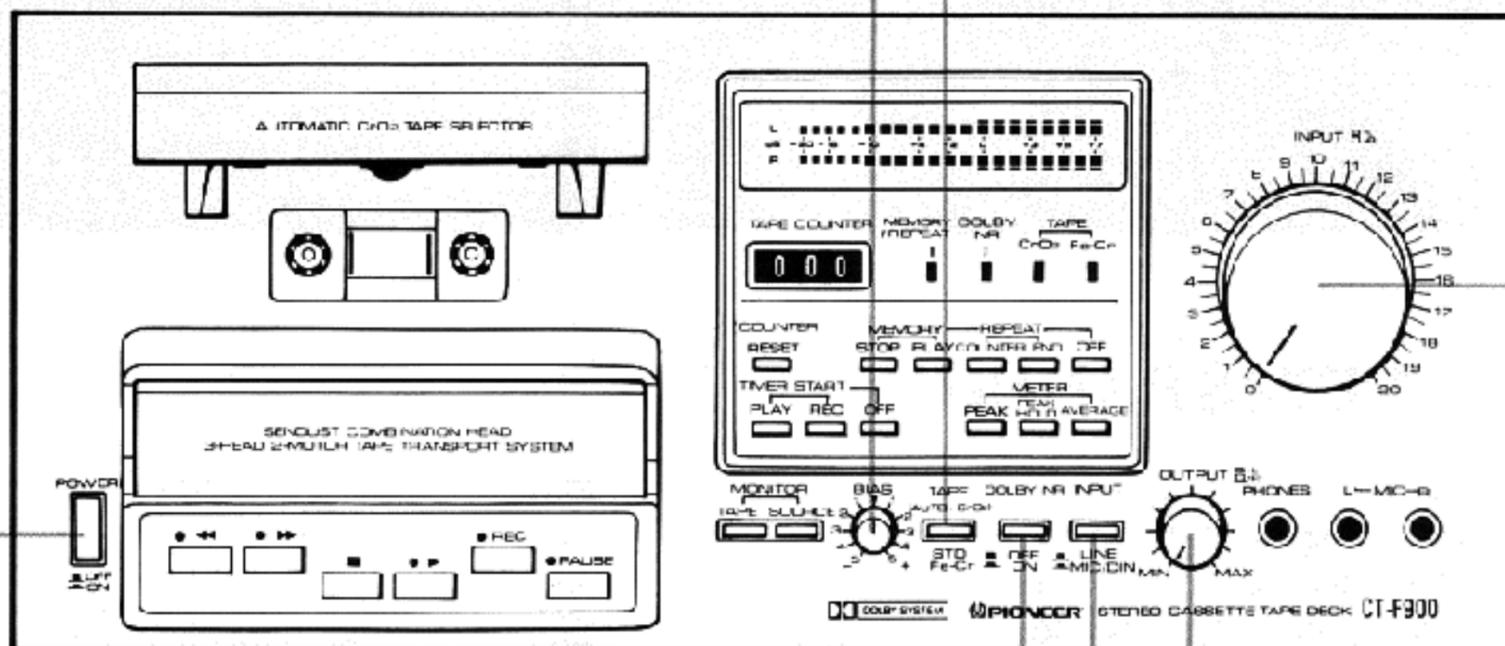
Dieser Schalter dient in Abhängigkeit von der verwendeten Bandsorte bei der Aufnahme zur Wahl der Vormagnetisierung und Entzerrung bzw. bei der Wiedergabe nur der Entzerrungseigenschaften.

STD: Für Standardbänder und rauscharme Hochleistungsbänder.

Fe-Cr: Für Ferrichrombänder.

### ZUR BEACHTUNG:

Bei Verwendung eines Chromdioxidbandes braucht dieser Schalter nicht betätigt zu werden, da Vormagnetisierung und Entzerrung durch den eingebauten Mechanismus automatisch gewählt werden. Achten Sie darauf, daß Ihre Chromdioxidbandkassette Abtastlöcher gemäß Abbildung auf Seite 11 aufweist. Die Chromdioxidband-Abtasteinrichtung funktioniert nicht bei Verwendung von Chrombandkassetten ohne derartige Abtastlöcher, so daß diese nicht verwendet werden sollten.



## DOLBY<sup>\*</sup> RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSCHALTER (DOLBY NR)

Drücken Sie diesen Schalter auf ON (Ein), wenn mit dem eingebauten Dolby-Rauschunterdrückungssystem aufgezeichnet oder entsprechend bespielte Bänder wiedergegeben werden sollen.

## EINGANGSWAHLSCHALTER (INPUT)

Mit diesem Schalter wird die Aufnahmequelle gewählt.

LINE: Schalterstellung für Aufnahme einer an die Eingangsbuchsen (INPUT) an der Geräterückwand angeschlossenen Programmquelle.

MIC/DIN: Schalterstellung für Aufnahme über ein an die Mikrofonbuchsen (MIC) angeschlossenes Mikrofon oder von einer an den DIN-Anschluß an der Geräterückwand angeschlossenen Programmquelle.

### ZUR BEACHTUNG:

Steht der Eingangsschalter auf LINE, so wird eine an die Eingangsbuchsen (INPUT) angeschlossene Programmquelle auch dann aufgezeichnet, wenn ein Mikrofon an die Mikrofonbuchsen (MIC) angeschlossen ist.

Bei Anschluß eines Mikrofons an die Mikrofonbuchsen (MIC) kann eine an den DIN-Anschluß angeschlossene Programmquelle nicht aufgezeichnet werden.

## EINGANGSPEGELREGLER (INPUT)

Mit diesen Reglern wird der Eingangssignalpegel bei der Aufnahme von den Mikrofonbuchsen (MIC), Eingangsbuchsen (INPUT) oder dem DIN-Ausfluß an der Geräterückwand angesteuert.

Durch Drehen der Regler nach rechts wird der Pegel erhöht. Einzelheiten zur Aufnahmeaussteuerung befinden sich auf Seite 9. Die Regler sind beim Drehen miteinander gekuppelt; jedoch können der rechte Kanal (hinterer Regler) und linke Kanal (vorderer Regler) auch unabhängig angesteuert werden.

## AUSGANGSPEGELREGLER (OUTPUT)

Mit diesen Reglern wird der Ausgangssignalpegel bei Wiedergabe eingestellt. Durch Drehen nach rechts wird der Pegel erhöht. Die Regler sind beim Drehen gekuppelt; es ist jedoch auch möglich, den rechten Kanal (hinterer Regler) und linken Kanal (vorderer Regler) unabhängig einzustellen.

\*Hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories.

\*Dolby und  sind Warenzeichen der Dolby Laboratories.

### MITHÖRKONTROLLSCHALTER (MONITOR)

Durch Niederdrücken des Hinterbandkontrollschalters (MONITOR TAPE) während einer Aufnahme können die aufgezeichneten Signale (Wiedergabeklang) mitgehört werden. Durch Niederdrücken des Vorbandkontrollschalters (MONITOR SOURCE) können die Signale unmittelbar vor der Aufzeichnung abgehört werden. Verwenden Sie beide Schalter, um den Aufnahmeklang mit dem Quellenklang zu vergleichen. Bei Wiedergabe muß der Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) niedergedrückt sein.

### STAUBSCHUTZDECKEL

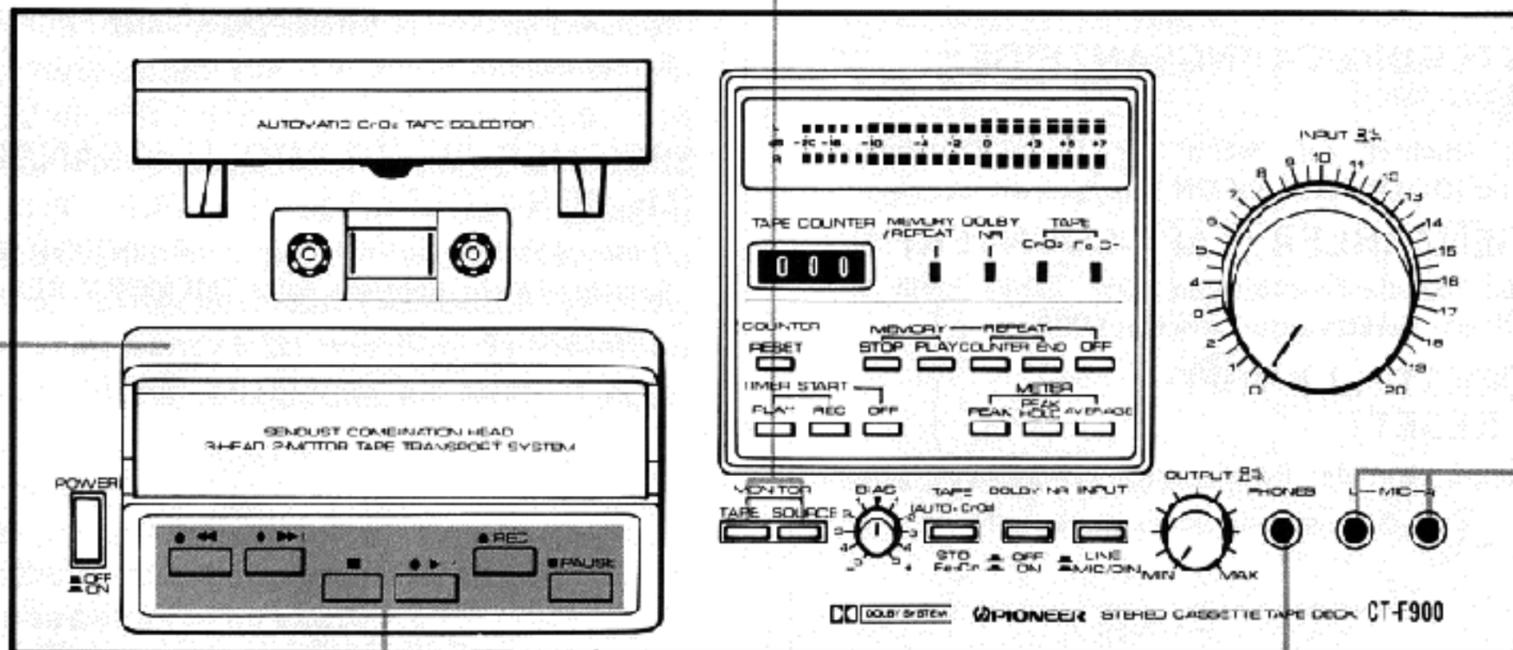
Bei ausgeschaltetem Gerät sollte stets der Staubschutzdeckel geschlossen sein, um zu verhindern, daß sich Staub und Schmutz am Tonkopfteil und an der Mechanik festsetzen.

### ZUR BEACHTUNG:

In einigen seltenen Fällen kann es vorkommen, daß Pegelanzeige und Bandlängenzähler nicht einwandfrei funktionieren, wenn der Netzschalter (POWER) betätigt wird. Stellen Sie in diesem Falle den Netzschalter auf OFF (Aus) und nach einigen Sekunden wieder auf ON (Ein). Anschließend kann das Gerät einwandfrei bedient werden.

### MIKROFONBUCHSEN (MIC)

Hierbei handelt es sich um die Eingangsbuchsen für Mikrofonaufzeichnungen. Schließen Sie das Mikrofon für den linken Kanal an die linke (L) und das Mikrofon für den rechten Kanal an die rechte (R) Mikrofonbuchse an.



### BEDIENUNGSSCHALTER

Rückspulschalter (◀): Drücken Sie diesen Schalter zum Rückspulen des Bandes nieder. (Das Band wird mit großer Geschwindigkeit von rechts nach links umgespult.)

Schnellvorlaufschalter (▶▶): Drücken Sie diesen Schalter nieder, um das Band mit großer Geschwindigkeit vorlaufen zu lassen. (Das Band wird von links nach rechts umgespult.)

Stoppeschalter (■): Durch Drücken dieses Schalters wird der Bandlauf abgeschaltet und der betreffende Bedienungsschalter ausgerastet.

Vorlaufschalter (▶): Drücken Sie diesen Schalter zum Abspielen eines Bandes nieder. (Das Band wird von links nach rechts umgespult.)

Aufnahmeschalter (REC): Für Aufzeichnungen drücken Sie diesen Schalter zusammen mit dem Vorlaufschalter (▶) nieder.

Der Schalter bleibt ohne Wirkung, wenn keine Kassette eingesetzt ist, oder die Löschsicherungen einer eingesetzten Kassette herausgebrochen wurden.

PAUSE-Schalter: Drücken Sie diesen Schalter nieder, um den Bandlauf bei Aufnahme oder Wiedergabe vorübergehend anzuhalten. Durch erneutes Niederdrücken

wird der Schalter ausgerastet, wodurch der Bandlauf fortgesetzt wird.

### ZUR BEACHTUNG:

- Bei Niederdrücken der Bedienungsschalter (außer Stopptaste) leuchtet zur Kontrolle der Bandlauffunktion die betreffende Anzeige auf.
- Wird das Gerät ausgeschaltet, so kehren alle Bedienungsschalter in die Ausgangsstellung zurück.

### KOPFHÖRERBUCHSE (PHONES)

Dieses ist die Ausgangsbuchse für Stereokopfhörer. Es können die mit dem Mithörschalter (MONITOR) gewählten Klangsignale abgehört werden. Verwenden Sie diese Buchse, wenn Sie die Qualität einer Aufzeichnung mitverfolgen oder ein Band ungestört hören wollen. Die Lautstärke wird mit den Ausgangspegelreglern (OUTPUT) eingestellt.

### ZUR BEACHTUNG:

- Verwenden Sie bitte Kopfhörer mit niedriger Impedanz. Bei Verwendung eines hochohmigen Modells kann keine ausreichende Lautstärke erzielt werden.
- Ein Mikrofon kann beschädigt werden, wenn Sie es versehentlich an die Kopfhörerbuchse (PHONES) anschließen.

## PEGELANZEIGEN

Diese zeigen bei Aufnahme den Eingangspegel und bei Wiedergabe den Ausgangspegel an.

Mit Hilfe der Anzeigenwahlschalter (METER) kann eine Pegelspitzenanzeige, Maximalpegelspitzenanzeige oder normale Aussteuerungsanzeige erhalten werden.

Der Eingangssignalpegel wird angezeigt, wenn der Mithörschalter für Vorbandkontrolle (MONITOR SOURCE) eingedrückt ist; der Ausgangssignalpegel wird angezeigt, wenn der Mithörschalter für Hinterbandkontrolle (MONITOR TAPE) eingedrückt ist.

## BANDSORTENANZEIGEN (TAPE)

**CrO<sub>2</sub>:** Diese Lampe leuchtet auf, wenn ein Chromdioxidband verwendet wird. Sie leuchtet auch auf, wenn keine Kassette eingesetzt ist; dieses bedeutet jedoch keine Betriebsstörung.

**Fe-Cr:** Diese Lampe leuchtet auf, wenn eine Kassette eingesetzt und der Bandwahlschalter (TAPE) auf Fe-Cr gestellt ist.

## DOLBY- RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSANZEIGE (DOLBY NR)

Diese Anzeige leuchtet auf, wenn der Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) auf ON (Ein) gestellt ist.

## BANDLÄNGENZÄHLER (TAPE COUNTER)

Dieser zeigt die Bandlaufposition an. Der Zähler stellt sich beim Einschalten des Gerätes automatisch auf 000.

## ZÄHLERRÜCKSTELLKNOPF (COUNTER RESET)

Mit diesem Knopf kann der Bandlängenzähler auf 000 gestellt werden.

## SPEICHER-/WIEDERHOLUNGSSCHALTER (MEMORY/REPEAT)

**STOP:** Durch Drücken dieses Schalters wird das Band bis zur Zählerstellung 000 zurückgespult, wenn anschließend die Rückspultaste (◀) gedrückt wird.

**PLAY:** Durch Drücken dieses Schalters wird das Band bis zur Zählerstellung 000 zurückgespult und automatisch abgespielt, wenn anschließend die Rückspultaste (◀) gedrückt wird.

**COUNTER:** Durch Drücken dieses Schalters wird das Band nach Ansprechen der Endabschaltautomatik bis zur Zählerstellung 000 zurückgespult und von hier automatisch abgespielt.

**END:** Durch Drücken dieses Schalters wird das Band nach Erreichen des Bandendes an den Anfang zurückgespult und automatisch abgespielt.

**OFF:** Dieser Schalter rastet die Speicher-/Wiederholungsschalter aus und wird bei normaler Aufnahme und Wiedergabe gedrückt.

Weitere Einzelheiten befinden sich unter "Automatische Wiederholung der Wiedergabe."

## SPEICHER-/WIEDERHOLUNGSANZEIGE (MEMORY/REPEAT)

Diese Anzeige leuchtet zur Kontrolle bei Verwendung der Speicher-/Wiederholungsschalter (MEMORY/REPEAT) auf.

## ZEITSCHALTER (TIMER START)

Diese Schalter werden bei Wiedergabe oder Aufnahme mit Hilfe einer Zeitschaltuhr verwendet.

**REC:** Durch Drücken dieses Schalters schaltet sich das Gerät zu der an der Zeitschaltuhr eingestellten Zeit automatisch in die Aufnahmebetriebsart ein. Verwenden Sie diese Taste, wenn während Ihrer Abwesenheit UKW-Programme aufgezeichnet werden sollen.

**PLAY:** Durch Drücken dieses Schalters schaltet sich das Gerät zu der an der Zeitschaltuhr eingestellten Zeit automatisch in die Wiedergabebetriebsart ein. Verwenden Sie diese Taste, um sich morgens von dem Gerät mit Musik anstatt durch einen Wecker wecken zu lassen.

**OFF:** Bei Aufnahme oder Wiedergabe ohne Verwendung einer Zeitschaltuhr wird diese Taste gedrückt. (Hierdurch werden die Zeitschalter REC und PLAY ausgerastet.)

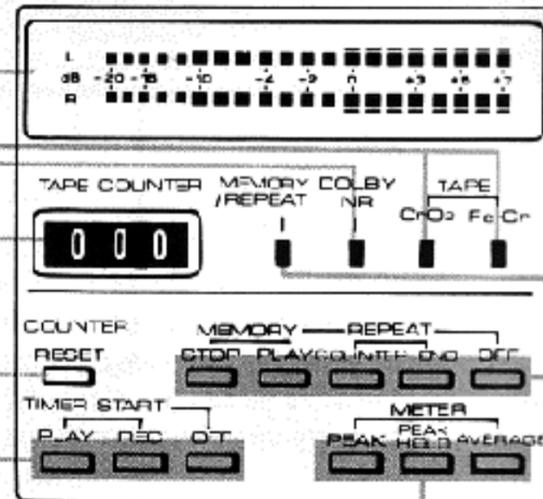
## ANZEIGENSCHALTER (METER)

**PEAK:** Durch Drücken dieses Schalters wird eine Spitzenspitzenanzeige erhalten.

**PEAK HOLD:** Durch Drücken dieses Schalters wird der maximale Spitzenpegel angezeigt.

**AVERAGE:** Durch Drücken dieses Schalters wird eine normale Aussteuerungsanzeige erhalten.

Nähere Einzelheiten sind unter "Aussteuern des Aufnahmepegels" auf Seite 9 zu finden.



# ANSCHLÜSSE

Verwenden Sie die mitgelieferten Verbindungskabel, um die Direktanschlußbuchsen (LINE) des CT-F900 mit den Tonbandgerätbuchsen am Stereo-Receiver oder -Verstärker zu verbinden. Die unteren Buchsen sind für den rechten Kanal und die oberen für den linken Kanal vorgesehen.

**Anschlüsse für Wiedergabe:** Verbinden Sie die Bandwiedergabe-Eingangsbuchsen (TAPE PLAY) am Stereo-Receiver mit den Direktausgangsbuchsen [OUTPUT (PLAY)] am CT-F900.

**Anschlüsse für Aufnahme:** Verbinden Sie die Bandaufnahme-Ausgangsbuchsen (TAPE REC) am Stereo-Receiver mit den Direkteingangsbuchsen [INPUT (REC)] am CT-F900.

**Verwendung der Anschlüsse für Aufnahme/Wiedergabe (REC/PLAY):** Falls der Stereo-Receiver mit DIN-Anschlüssen für Aufnahme/Wiedergabe ausgestattet ist, verwenden Sie die gesondert erhältlichen DIN-Kabel für Aufnahme/Wiedergabe, um den Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe (REC/PLAY) am CT-F900 mit dem entsprechenden Anschluß (REC/PLAY) am Stereo-Receiver zu verbinden. Die mitgelieferten Verbindungskabel brauchen nicht verwendet zu werden, da dieselben Anschlüsse sowohl für Aufnahme als auch Wiedergabe dienen.

**ZUR BEACHTUNG:**

Bei Anschluß von Mikrofonen an die Mikrofonbuchsen (MIC) an der Frontplatte kann eine an die Direkteingangsbuchsen (LINE INPUT) oder an den DIN-Anschluß für Aufnahme/Wiedergabe (DIN REC/PLAY) angeschlossene Programmquelle nicht aufgezeichnet werden.

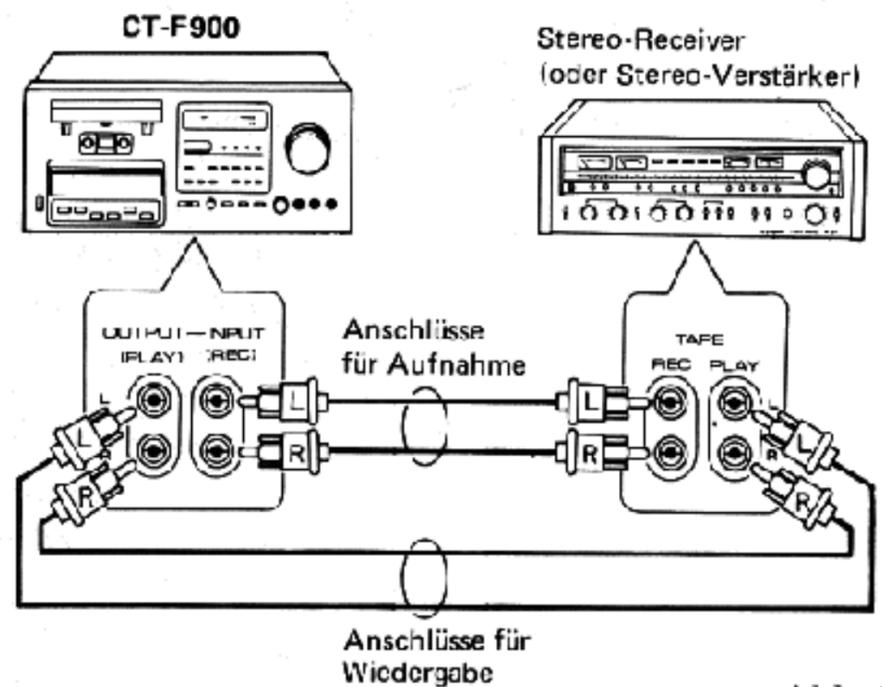


Abb. 1

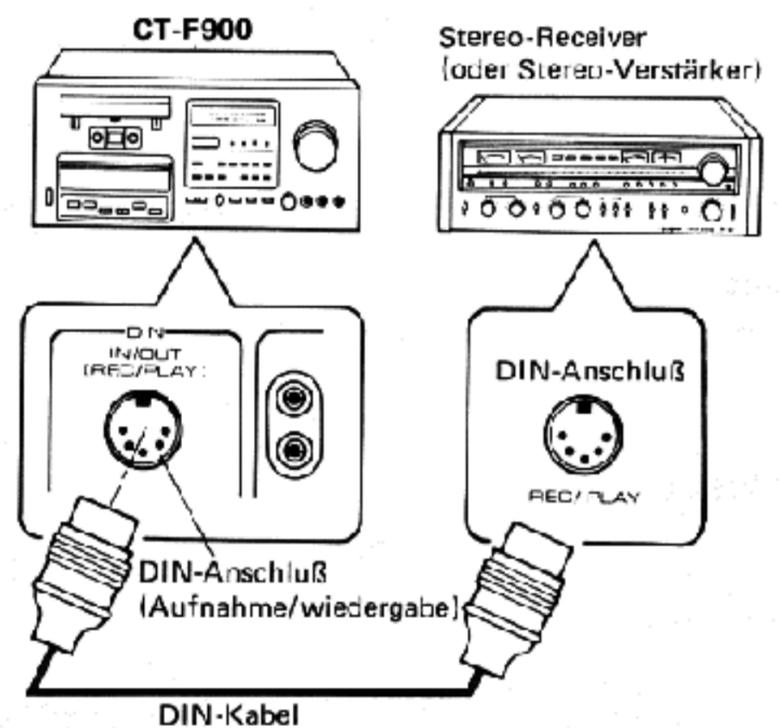


Abb. 2

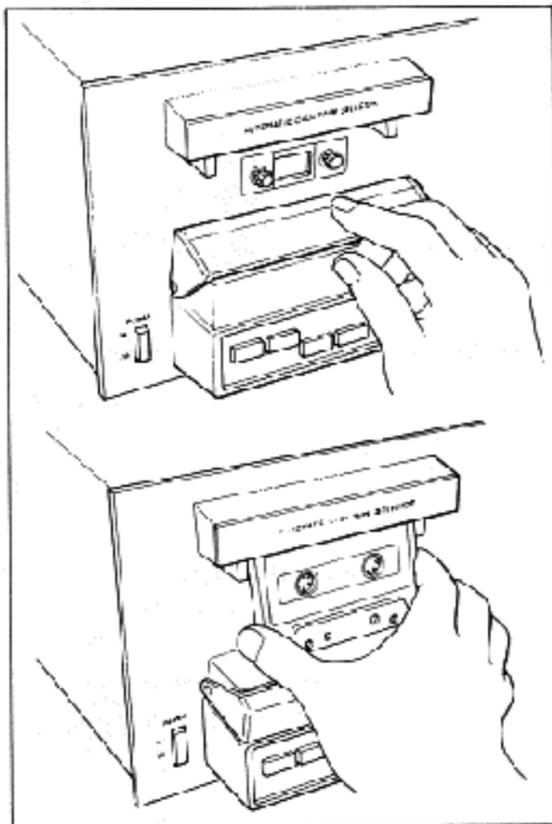
# HINWEISE FÜR DAS AUFSTELLEN

Stellen Sie das Kassettenbandgerät nicht an den folgenden Plätzen auf, die die Klangqualität beeinträchtigen oder Betriebsstörungen verursachen können.

Plätze, die leicht die Leistung beeinträchtigen und Betriebsstörungen verursachen	Verursachte Störung
1. Plätze, die direktem Sonnenlicht ausgesetzt sind oder sich in der Nähe von Heizgeräten oder anderen Wärmequellen befinden.	1. Durch Wärmezufuhr von außen wird eine Verschlechterung der Leistung der Schaltungsteile verursacht, und der Betrieb wird unstabil.
2. Plätze mit schlechter Lüftung oder hoher Luftfeuchtigkeit bzw. staubige Plätze.	2. Ursache eines fehlerhaften Kontaktes an den Ein/Ausgangsbuchsen und Rostbildung. Durch hohe Luftfeuchtigkeit wird eine Verschlechterung der Isolierung verursacht. Außerdem besteht die Gefahr eines Stromüberganges und von Wärmezeugung in den Schaltungsteilen. Durch Staub und Fett in den sich drehenden Teilen werden diese beschädigt.
3. Plätze, die Erschütterungen ausgesetzt sind.	3. Derartige Plätze sind für die Präzisionsteile nachteilig.
4. Plätze, an denen sich Verdünnungsmittel, Benzin und andere Arten leichtflüchtiger Flüssigkeiten, Sprühmittel zur Insektenvernichtung oder andere Arten leichtentzündlicher Gegenstände befinden.	4. Diese tragen zu einer Korrosion der Frontplatte bei. Insbesondere sind die Tonköpfe auf Mikronmaße präzisionsgefertigt. Da durch Chemikalien ihre Leistung beeinträchtigt werden kann, die nötige Sorgfalt walten lassen.

# GRUNDSÄTZLICHE BEDIENUNG

## EINSETZEN DER BANDKASSETTE



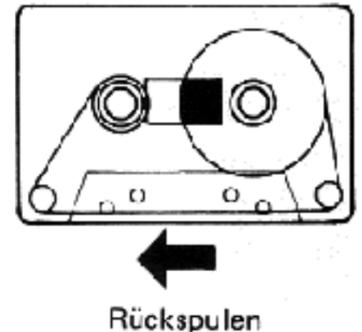
Den Staubschutzdeckel mit dem Zeigefinger nach vorn klappen.

Die Kasette zwischen die Führungen einpassen und durch eine Bewegung nach oben einsetzen. Beim Herausnehmen die Kasette direkt nach vorne herausziehen.

Die Kasette darf nicht während des Bandlaufs herausgenommen werden.

## Rückspulen

1. Prüfen Sie nach, ob sich das Band auf der rechten Spule befindet.
2. Durch Drücken des Rückspulschalters (◀) wird das Band mit hoher Geschwindigkeit von der rechten zur linken Spule umgespult.



### ZUR BEACHTUNG:

- Beim Umschalten von einer Bandlaufart in die andere braucht bei dem Modell CT-F900 nicht zuerst der Stoppschalter (■) gedrückt zu werden.
- Außer bei Aufnahme- oder der Pausenfunktion dürfen mehrere Schalter nicht gleichzeitig gedrückt werden.

## BANDLAUFABSCHALTUNG

### Stopp

Der Bandlauf wird mit Hilfe des Stoppschalters (■) abgeschaltet, wodurch die entsprechende Bandlaufanzeige erlischt.

### Verwendung des Pause-Schalters

1. Durch Drücken des PAUSE-Schalters wird der Bandlauf (bei Aufnahme und Wiedergabe) vorübergehend angehalten, und die PAUSE-Anzeige leuchtet auf.
2. Durch erneutes Drücken des PAUSE-Schalters rastet dieser aus und der Bandlauf wird (bei Aufnahme und Wiedergabe) fortgesetzt.

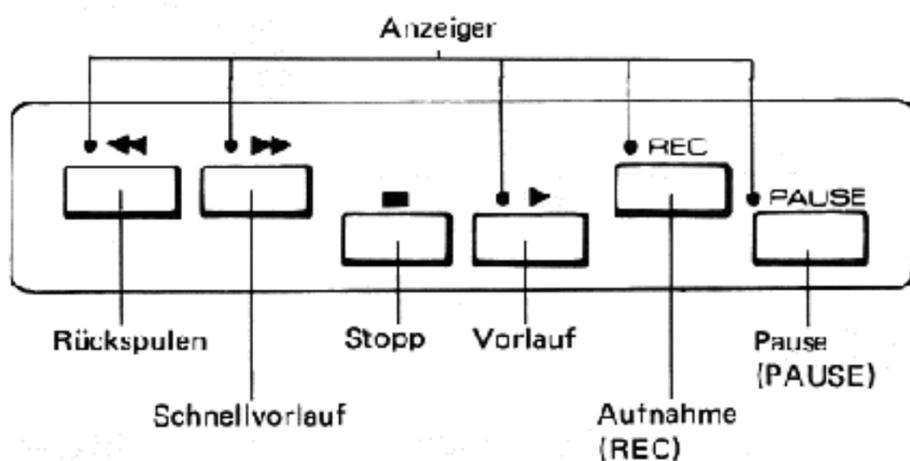
### ZUR BEACHTUNG:

1. Für eine längere Unterbrechung des Bandlaufs sollte der Stoppschalter verwendet werden.
2. Bei Verwendung eines bespielten Bandes ist darauf zu achten, daß an den Stellen, an denen der PAUSE-Schalter betätigt wurde, der alte Aufnahmeton nicht gelöscht wird.

Der PAUSE-Schalter ist besonders in folgenden Fällen von Nutzen:

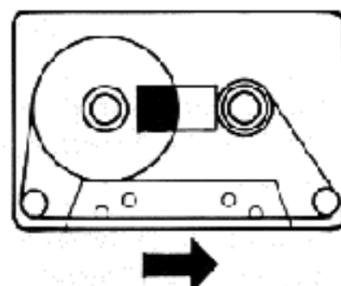
- Bei der Einstellung des Aufnahmepegels.
- Wenn bestimmte Programmausschnitte nicht mit aufgezeichnet werden sollen.

## BANDLAUF



## Wiedergabe und Aufnahme

1. Prüfen Sie nach, ob sich das Band auf der linken Spule befindet.
2. Durch Drücken des Vorlaufschalters (▶) läuft das Band von der linken zur rechten Spule. Wird der Aufnahmeschalter (REC) gleichzeitig mit dem Vorlaufschalter (▶) gedrückt, so wird das Gerät in den Aufnahmebetriebszustand versetzt.



Wiedergabe, Aufnahme, Schnellvorlauf

## Schnellvorlauf

1. Prüfen Sie nach, ob sich das Band auf der linken Spule befindet.
2. Durch Drücken des Schnellvorlaufschalters (▶▶) wird das Band mit hoher Geschwindigkeit von der linken zur rechten Spule umgespult.

## AUTOMATISCHE BANDENDABSCHALTUNG

Der Bandlauf wird automatisch angehalten und die Bedienungsschalter werden ausgerastet, wenn das Band bei irgendeiner Betriebsart (Aufnahme, Wiedergabe, Schnellvorlauf, Rückspulen) vollkommen auf eine Spule aufgespult wurde, ohne daß der Stoppschalter betätigt zu werden braucht. Hierbei erlischt auch die betreffende Bandlaufanzeige.

### ZUR BEACHTUNG:

Die Bandendabschaltautomatik tritt wenige Sekunden nach vollständigem Umspulen des Bandes in Funktion.

**AUTOMATISCHE WIEDERHOLUNG DER WIEDERGABE**

**WIEDERHOLUNGSSCHALTER**

Mit Hilfe dieser Schalter können bespielte Bänder mehrere Male wiederholt abgespielt werden.

**WIEDERHOLUNGS-ZÄHLER-SCHALTER (REPEAT COUNTER)**

1. Drücken Sie den Wiederholungs-Zähler-Schalter (REPEAT COUNTER) in die Stellung Ein.
2. Drücken Sie den Zählerrückstellknopf (COUNTER RESET) am Anfang der zu wiederholenden Programmstelle bei Aufnahme oder Wiedergabe, um den Zähler auf 000 zurückzustellen.
3. Nachdem das Band vollständig auf die rechte Nabe aufgespult wurde, spult sich das Band nach etwa zwei Sekunden zurück.
4. Das Band läuft bis zur Zählerstellung 999 zurück.
5. Es schaltet sich nun automatisch die Wiedergabe ein.

**WIEDERHOLUNGS-BANDENDE-SCHALTER (REPEAT END)**

1. Drücken Sie den Wiederholungs-Bandende-Schalter (REPEAT END) in die Stellung Ein.
  2. Das Band wird nun abgespielt (bzw. die Aufnahme wird vorgenommen).
  3. Nachdem das Band vollständig auf die rechte Nabe gespult wurde, läuft das Band etwa zwei Sekunden später zurück.
  4. Das Band wird bis an den Anfang zurückgespult.
  5. Es schaltet sich nun automatisch die Wiedergabe ein.
- Das Band wird so lange wiederholt abgespielt, bis der Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY REPEAT OFF) betätigt wird.

**SPEICHERSCHALTER (MEMORY)**

Es sind die Speicherschalter für Wiedergabe (MEMORY PLAY) und für Stopp (MEMORY STOP) vorhanden. Der Speicherstoppschalter (MEMORY STOP) dient zum Rückspulen des Bandes bei Wiedergabe oder Aufnahme bis zur Zählerstellung 999, wo der Bandlauf abgeschaltet wird. Der Speicherwiedergabeschalter (MEMORY PLAY) dient zum automatischen Abspielen eines Bandes bei Erreichen der Zählerstellung 999.

**SPEICHERSTOPPSCHALTER (MEMORY STOP)**

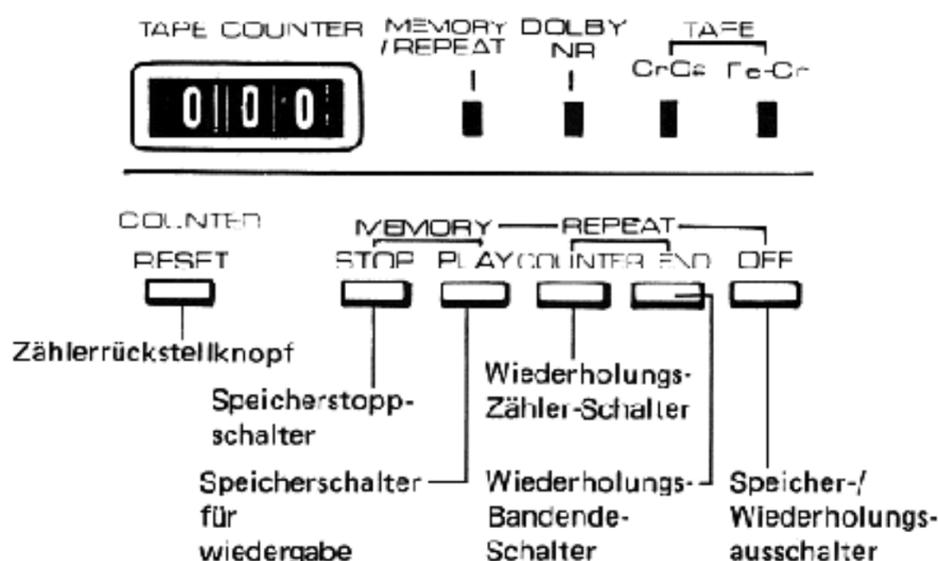
1. Drücken Sie den Speicherstoppschalter (MEMORY STOP) in die Stellung Ein.
2. Drücken Sie bei Aufnahme oder Wiedergabe den Zählerrückstellknopf (COUNTER RESET) am Beginn der Stelle, die von neuem aufgenommen bzw. abgespielt werden soll, um den Zähler auf 000 zu stellen.
3. Drücken Sie den Rückspulschalter (◀), nachdem die Aufnahme oder Wiedergabe beendet wurde.
4. Das Band wird nun bis zur Zählerstellung 999 zurückgespult.

**SPEICHERWIEDERGABESCHALTER (MEMORY PLAY)**

1. Drücken Sie den Speicherschalter für Wiedergabe (MEMORY PLAY) in die Stellung Ein.
2. Drücken Sie bei Aufnahme oder Wiedergabe den Zählerrückstellknopf (COUNTER RESET) am Beginn der Stelle, die später abgespielt werden soll, um den Zähler auf 000 zu stellen.
3. Drücken Sie den Rückspulschalter (◀), nachdem die Aufnahme oder Wiedergabe beendet wurde.
4. Das Band wird nun bis zur Zählerstellung 999 zurückgespult.
5. Es schaltet sich die Wiedergabe ein, und das Band wird automatisch abgespielt.

**ZUR BEACHTUNG:**

Zum Abschalten der Speicherwiedergabe- und Speicherstoppfunktionen dient jeweils der Speicher/Wiederholungsausschalter (MEMORY REPEAT OFF).

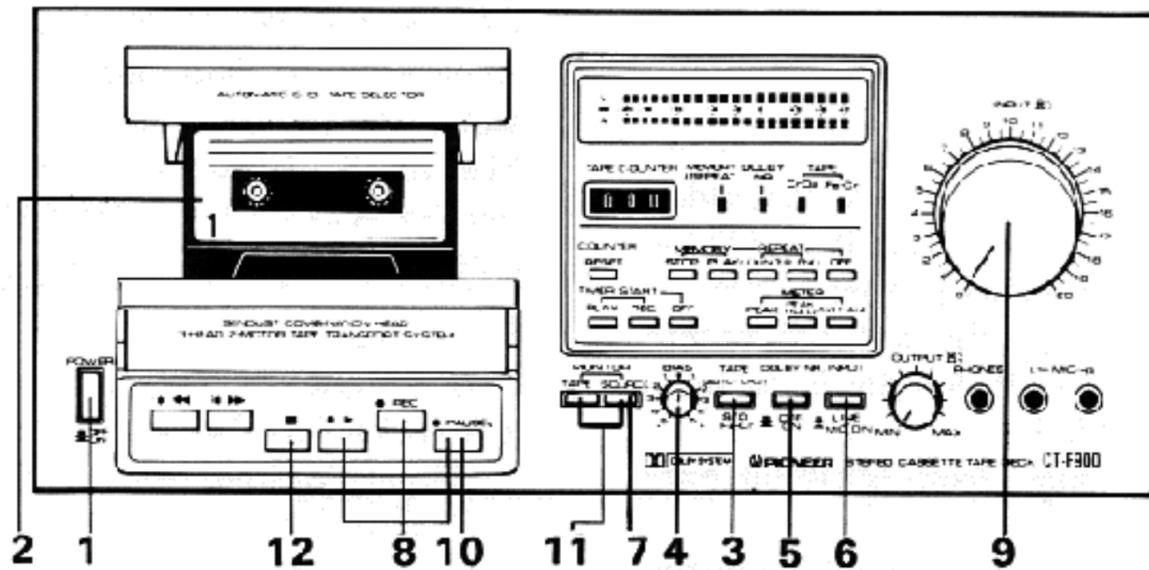


# AUFNAHME

Gehen Sie gemäß der Erklärung und den in der Abbildung angegebenen Zahlen vor.

Vor dem Einschalten des Gerätes sind folgende Schalter und Regler zu justieren.

- Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY REPEAT OFF) drücken.
- Zeitschalterausschalter (TIMER START OFF) drücken.
- Anzeigenschalter für Durchschnittspegel (METER AVERAGE) drücken.
- Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) drücken.
- Eingangspegelregler (INPUT) ganz nach links drehen.
- Tonkopfteil auf Verschmutzung untersuchen und gegebenenfalls reinigen (siehe Seite 14).
- Die aufzunehmende Programmquelle (Schallplatte, UKW-Sendung, Mikrofondarbietung usw.) vorbereiten.



**1. Stellen Sie den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein).**

**2. Setzen Sie die Bandkassette ein.**

Prüfen Sie nach, ob sich das Band auf der linken Spule befindet. Achten Sie auch darauf, daß die Löschsicherungen nicht entfernt wurden (siehe Seite 16), und setzen Sie die Kassette dann ein (siehe Seite 6).

**3. Wählen Sie die Stellung des Bandwahlschalters (TAPE).**

Stellen Sie diesen Schalter bei Verwendung eines Ferrichrombandes auf Fe-Cr oder auf STD, wenn ein Standardband verwendet werden soll. Bei Verwendung von Chromdioxidbändern spielt die Stellung dieses Schalters aufgrund einer besonderen Abtastvorrichtung keine Rolle (siehe Seite 10).

**4. Stellen Sie die Vormagnetisierung (BIAS) ein.**

Stellen Sie den Vormagnetisierungsregler (BIAS) entweder in die Mittelposition (Raststellung) oder entsprechend des verwendeten Kassettenbandes ein. Einzelheiten finden Sie unter "Einstellung der Vormagnetisierung" auf Seite 10.

**5. Drücken Sie den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR).**

Stellen Sie diesen Schalter für Dolby-Aufnahmen auf ON (Ein) (siehe Seite 15).

**6. Stellen Sie den Eingangswahlschalter (INPUT) ein.**

Stellen Sie diesen Schalter auf LINE, wenn die Programmquelle an den Eingangsbuchsen (INPUT) an der Geräterückwand angeschlossen ist, oder auf MIC/DIN, wenn mit einem Mikrophon oder über den DIN-Ausfluß aufgenommen werden soll.

**7. Drücken Sie den Vorbandkontrollschalter (MONITOR SOURCE).**

**8. Bereiten Sie die Aufnahme vor.**

Drücken Sie zunächst den PAUSE-Schalter und danach gleichzeitig die Vorlauf- (▶) und Aufnahmeschalter (REC). Drücken Sie erneut den PAUSE-Schalter und rasten Sie ihn nach etwa 5 Sekunden wieder ein, um das Vorspannband aufzuwickeln, oder um eine Leerstelle zwischen zwei Programmen zu schaffen.

**9. Regulieren Sie den Aufnahmepegel.**

Informieren Sie sich zunächst unter "Aussteuern des Aufnahmepegels" auf Seite 9 und bedienen Sie dann die Eingangspegelregler (INPUT).

**10. Beginnen Sie mit der Aufnahme.**

Drücken Sie zunächst den Zählerrückstellknopf (COUNTER RESET), um den Zähler auf 000 zu stellen.

Rasten Sie am Beginn der Programmdarbietung die PAUSE-Taste aus und beginnen Sie mit der Aufnahme.

**11. Kontrollieren Sie die Aufnahme.**

Der Aufnahmepegel wird mit Hilfe der Pegelanzeigen überwacht. Drücken Sie abwechselnd den Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) und Vorbandkontrollschalter (MONITOR SOURCE), um den Klang der Programmquelle mit der Aufzeichnung zu vergleichen. Ist der Klang bei Hinterbandkontrolle (MONITOR TAPE) nicht einwandfrei, so ist wahrscheinlich das Band verknittert, der Tonkopfteil verschmutzt, der Aufnahmepegel falsch angesteuert, oder die Vormagnetisierung (BIAS) und Bandsorte (TAPE) wurden falsch eingestellt. Suchen Sie die Fehlerquelle und nehmen Sie die Aufnahme von neuem vor.

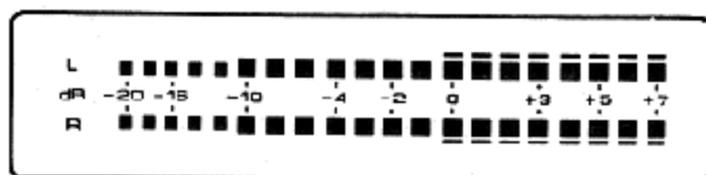
**12. Beenden Sie die Aufnahme.**

Nach dem Ende der Programmdarbietung drücken Sie den Stoppschalter (■), um den Bandlauf anzuhalten. Um den Bandlauf nur vorübergehend anzuhalten, drücken Sie den PAUSE-Schalter. Wird während der Aufnahme das Bandende erreicht, tritt die Endabschaltautomatik in Funktion, und der Bandlauf hält an.

## AUSSTEUERN DES AUFNAHMEPEGELS

Bei falscher Aussteuerung des Aufnahmepegels wird der Rauschabstand bei der Wiedergabe verschlechtert oder der Klang verzerrt. Zur richtigen Einstellung des Aufnahmepegels gehen Sie wie folgt vor.

1. Drücken Sie den Anzeigenschalter für Durchschnittspegel (METER AVERAGE).  
Stellen Sie die Eingangspegelregler (INPUT) an einer lauten Klangstelle der Programmquelle so ein, daß eine Anzeige zwischen  $-3$  dB und  $0$  dB erhalten wird.
  2. Drücken Sie nun den Anzeigenschalter für Spitzenpegel (METER PEAK) oder für Maximalspitzenpegel (METER PEAK HOLD).  
Stellen Sie die Eingangspegelregler (INPUT) so ein, daß die Anzeige nur an den lautesten Klangstellen (und nicht kontinuierlich)  $+5$  dB erreicht.
  3. Drücken Sie den Anzeigenschalter für Durchschnittspegel (METER AVERAGE) und prüfen Sie, daß die Anzeige weniger als  $0$  dB beträgt.
- Überstreicht der Aufnahmepegel die gesamte Anzeigeskala, so wird der Klang verzerrt aufgezeichnet. Bei zu niedrigem Aufnahmepegel ( $-20$  dB bis  $-10$  dB) wird dagegen der Rauschabstand verschlechtert, so daß der Wiedergabeklang sich nicht genügend vom Rauschhintergrund abhebt.
  - Wird die Aufnahme nur anhand des Spitzenpegels angesteuert, so ist der eingestellte Aufnahmepegel zu gering, und der Rauschabstand ist nicht optimal.
  - Der Signalpegel verändert sich laufend entsprechend des Aufnahmeklangs. Beobachten Sie daher die Pegelanzeige während der gesamten Aufnahme.



- Die Markierung  $+3$  zeigt den Dolby-Rauschunterdrückungspegel an.

### ZUR BEACHTUNG:

In einigen seltenen Fällen kann es vorkommen, daß Pegelanzeige und Bandlängenzähler nicht einwandfrei funktionieren, wenn der Netzschalter (POWER) betätigt wird.

Stellen Sie in diesem Falle den Netzschalter auf OFF (Aus) und nach einigen Sekunden wieder auf ON (Ein). Anschließend kann das Gerät einwandfrei bedient werden.

## SPITZENPEGEL- UND DURCHSCHNITTSPEGELANZEIGE

Die Spitzenpegelanzeige reagiert empfindlicher auf plötzliche Pegelsprünge, als dies bei der Durchschnittspegelanzeige der Fall ist. Die Durchschnittspegelanzeige stellt die mittlere Stärke der Eingangssignale dar und entspricht etwa dem menschlichen Hörempfinden. Die Signalspitzen haben natürlich einen höheren Pegel als das Durchschnittssignal, so daß der Standardpegel  $0$  dB an der Pegelanzeige unter dem Sättigungspegel des Tonbandes eingestellt wird. Die Spitzenpegelanzeige reagiert selbst auf impulsartige Eingangssignale fast verzögerungsfrei. Bei Live-Aufnahmen oder Aufnahmen mit großem Spitzenpegelanteil sollte die Spitzenpegelanzeige verwendet werden, um sicherzustellen, daß der Klang an keiner Stelle verzerrt aufgezeichnet wird. Bei der Maximalspitzenanzeige wird außerdem der Spitzenpegel festgehalten und zur Anzeige gebracht.

## FOLGEAUFNAHME

Wenn Sie die Schalter für Vorlauf ► und Aufnahme (REC) zusammen niederdrücken, können Sie eine neue Programmquelle auf ein bespieltes Band aufzeichnen. Dies ist besonders für das Redigieren von Bändern vorteilhaft.

## VERWENDUNG DER KONTROLLSCHALTER (MONITOR)

Beim CT-F900 findet ein unabhängig abgeglichenes Lösch-/Aufnahme-/Wiedergabe-3-Kopf-System Anwendung. Wenn Sie während einer Bandaufzeichnung den Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) drücken, können Sie das gerade aufgezeichnete Programm mitverfolgen. Wenn Sie den Vorbandkontrollschalter (MONITOR SOURCE) drücken, können Sie das Programm vor dem Aufzeichnen mithören. Dies bedeutet, daß Sie durch entsprechendes Drücken der Schalter die Aufzeichnung squalitat über Kopfhörer kontrollieren können. Stellen Sie den Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) am Receiver auf ON (Ein), wenn Sie eine Aufzeichnung vom Receiver mithören wollen.

## EINSTELLEN DER VORMAGNETISIERUNG

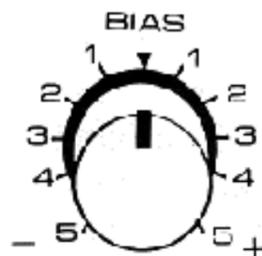
Für maximale Klangqualität und minimale Verzerrung muß die Vormagnetisierung entsprechend den Eigenschaften des verwendeten Tonbandes eingestellt werden.

Die Mittelstellung (Raststellung) des Vormagnetisierungsreglers (BIAS) an dem Modell CT-F900 entspricht der Standard-Vormagnetisierung; für optimale Ergebnisse kann diese jedoch auch gemäß den Eigenschaften des verwendeten Kassettenbandes feineingestellt werden.

1. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 9 zur Aufnahmevorbereitung.
2. Drücken Sie den Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE).
3. Rasten Sie den PAUSE-Schalter aus und machen Sie eine kurze Probeaufnahme.
4. Kontrollieren Sie den Aufnahmeklang über die Lautsprecher oder den Kopfhörer und stellen Sie dabei den Vormagnetisierungsregler (BIAS) entsprechend den Bändeigenschaften optimal ein.
5. Drücken Sie den Vorbandkontrollschalter (MONITOR SOURCE) und spulen Sie das Band bis zum Anfangspunkt der Aufnahme zurück.

### ZUR BEACHTUNG:

Befassen Sie sich mit der Vormagnetisierungseinstellung erst, wenn Sie die Aufnahmetechnik einwandfrei beherrschen.



Die optimale Vormagnetisierungseinstellung für die wichtigsten Markenbänder ist in Tabelle 1 angegeben.

Abb. 3

## EINSTELLEN DER BANDWAHLSCHALTER (TAPE)

Wie die Vormagnetisierung entsprechend des verwendeten Bandes eingestellt werden muß, so ist auch für eine Anpassung im hohen Frequenzbereich zu sorgen. Stellen Sie den Bandwahlschalter (TAPE) in Übereinstimmung mit der verwendeten Bandsorte ein (siehe Tabelle 1). Bei einem Chromdioxidband wird diese Einstellung automatisch von einer Abtastvorrichtung übernommen. Die Abtastung funktioniert jedoch nicht bei Chrombandkassetten, welche keine Abtastlöcher besitzen; diese Kassetten sollten daher nicht verwendet werden (siehe Seite 11).

Tabelle 1 Führende Bandmarken und empfohlene Einstellungen des Entzerrungsschalters (EQ) und Vormagnetisierungsreglers (BIAS)

	Bandmarke	Stellung des Vormagnetisierungsreglers	Stellung des Bandwahlschalters	
BASF	LH C-60	- 2 (-2,5 ~ -1,5)	STD	
	LH C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	LN C-60	- 5 (-5 ~ -4,5)		
	LN C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	LH SUPER C-60	- 2 (-2,5 ~ -1,5)		
	LH SUPER C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	SLH-I C-60	+ 1,0 (+0,5 ~ +1,5)		
AGFA	LH C-60	- 2 (-2,5 ~ -1,5)		
	LH C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	SUPER COLOR C-60, C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	SUPER DYNAMIC C-60 +6	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	SUPER DYNAMIC C-90 +6	- 0,5 (-1 ~ 0)		
SCOTCH	LH C-60, C-90	- 2,5 (-3 ~ -2)		
	CRYSTAL C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	MASTER C-60, C-90	+ 0,5 (0 ~ +1)		
TDK	D C-60, C-90	- 2 (-2,5 ~ -1,5)		
	SD C-60, C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	ED C-60, C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	AD C-60, C-90	+ 1 (+0,5 ~ +1,5)		
MAXELL	LN C-60	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	LN C-90	- 1 (-1,5 ~ 0)		
	UD C-60, C-90	+ 1 (+0,5 ~ +1,5)		
	UD XLI C-60, C-90	0 (-1,5 ~ +0,5)		
FUJI	FL C-60, C-90	- 2 (-2,5 ~ -1,5)		
	FX C-60	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	FX C-80, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	FX Jr C-60, C-90	+ 0,5 (0 ~ +1)		
	FX DUO C-60, C-90	0 (-1,5 ~ +0,5)		
	FX-I C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
SONY	LN C-60	- 2 (-2,5 ~ -1,5)		
	LN C-90	- 1,5 (-2 ~ -1)		
	HF C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
SONY	DUAD C-60	0 (-3 ~ +3)	Fe-Cr	
	DUAD C-90	- 3 (-5 ~ 0)		
BASF	FERROCHROM C-60	- 1 (-4 ~ +2)		
	FERROCHROM C-90	- 3 (-4,5 ~ -1,5)		
SCOTCH	CLASSIC C-60, C-90	- 4,5 (-5 ~ -1,5)		CrO <sub>2</sub> (Chrom) Automatische Wahl
	CHROME C-60	+ 0,5 (0 ~ +1)		
	CHROME C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
SCOTCH	MASTER 70µs EQ C-60	0 (-0,5 ~ +0,5)		
TDK	SA C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	NEW SA C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	KR C-60, C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
MAXELL	C-60 CR, C-90 CR	0 (-0,5 ~ +0,5)		
	UD XLII C-60, C-90	- 0,5 (-1 ~ 0)		
FUJI	FC C-60	- 0,5 (-1 ~ 0)		
	FC C-90	0 (-0,5 ~ +0,5)		
SONY	CR C-60, C-90	+ 1,5 (+1 ~ +2)		

### ZUR BEACHTUNG:

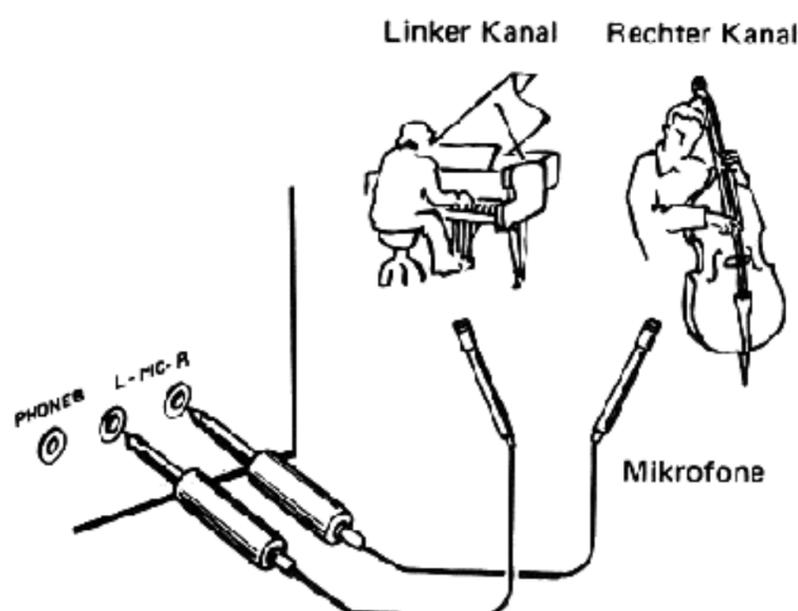
Stellen Sie den Vormagnetisierungsregler zunächst auf die in der Tabelle für jedes Band angegebene Position ein. Es kann vorkommen, daß in einer anderen Stellung bessere Ergebnisse erzielt werden — dieses ist von dem individuellen Kassettenband abhängig. Hierbei liegt die optimale Vormagnetisierungseinstellung in dem in Klammern angegebenen Bereich.

# AUFNAHME ÜBER MIKROFONE

## STEREOAUFNAHME

Verwenden Sie gemäß Abb. 4 zwei gleiche Stereo-Mikrofone, und schließen Sie das Mikrophon für den linken Kanal an die linke (L) Mikrophonbuchse (MIC) und dasjenige für den rechten Kanal an die rechte (R) Mikrophonbuchse (MIC) an. Einzelheiten über das eigentliche Aufzeichnen finden Sie auf Seite 8 im Abschnitt "Aufnahme."

### Beispiel einer Aufzeichnung über Mikrofone



Bei Verwendung von Mikrofonen diese nicht in die Nähe der Lautsprecher bringen.

Abb. 4

### Punkte zur Beachtung

- Verwenden Sie dynamische oder Elektretmikrofone.
- Achten Sie darauf, daß das Anschlußkabel für ein Mikrophon mit hoher Impedanz (über 20 Kiloohm) nicht länger als 5 Meter ist.
- Sie können das Mikrophon beschädigen, wenn Sie es versehentlich an die Kopfhörerbuchse (PHONES) anschließen.
- Wenn Sie die Qualität der Aufzeichnung oder des zur Aufzeichnung vorgesehenen Programmes überprüfen wollen, ist es empfehlenswert, Kopfhörer zu verwenden.
- Da beim Mithören der Aufzeichnung über die Lautsprecher oft Rückkopplungsheulen auftritt, ist es empfehlenswert, die Mikrofone möglichst weit von den Lautsprechern entfernt aufzustellen.

## CHROMBANDKASSETTEN-ABTASTEINRICHTUNG

Das CT-F900 ist mit einem Chrombandkassetten-Abtastmechanismus ausgestattet. Falls die Bandkassette zusätzliche Aussparungen aufweist, werden die Vormagnetisierungs- und Entzerrungsschaltungen des Kassettenbandgerätes automatisch betätigt und auf die Leistungsmerkmale für Chrombänder eingestellt; Vormagnetisierungsregler (BIAS) und Bandwahlschalter (TAPE) brauchen daher nicht verstellt zu werden.

Zusätzliche Chrombandkassettenlöcher

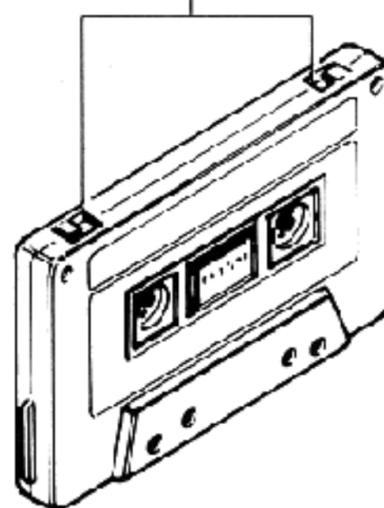


Abb. 5

## BANDSPANNAUTOMATIK

Da das Modell CT-F900 zwei Tonwellen besitzt, wirkt sich eine ungenügende Bandspannung ungünstig auf die Funktion des Gerätes aus.

Um Störungen dieser Art auszuschließen, ist das Gerät mit einer Bandspannautomatik ausgestattet, die eventuelle Bandschlaufen sofort behebt. Durch Einsetzen einer Bandkassette schaltet sich für etwa eine Sekunde die Rückspulung an, wodurch das Band ausreichend gespannt wird.

Bei sehr großen Bandschlaufen sollten diese jedoch vor dem Einsetzen der Kassette durch Aufwickeln des Bandes mit einem Bleistift oder dergleichen behoben werden.

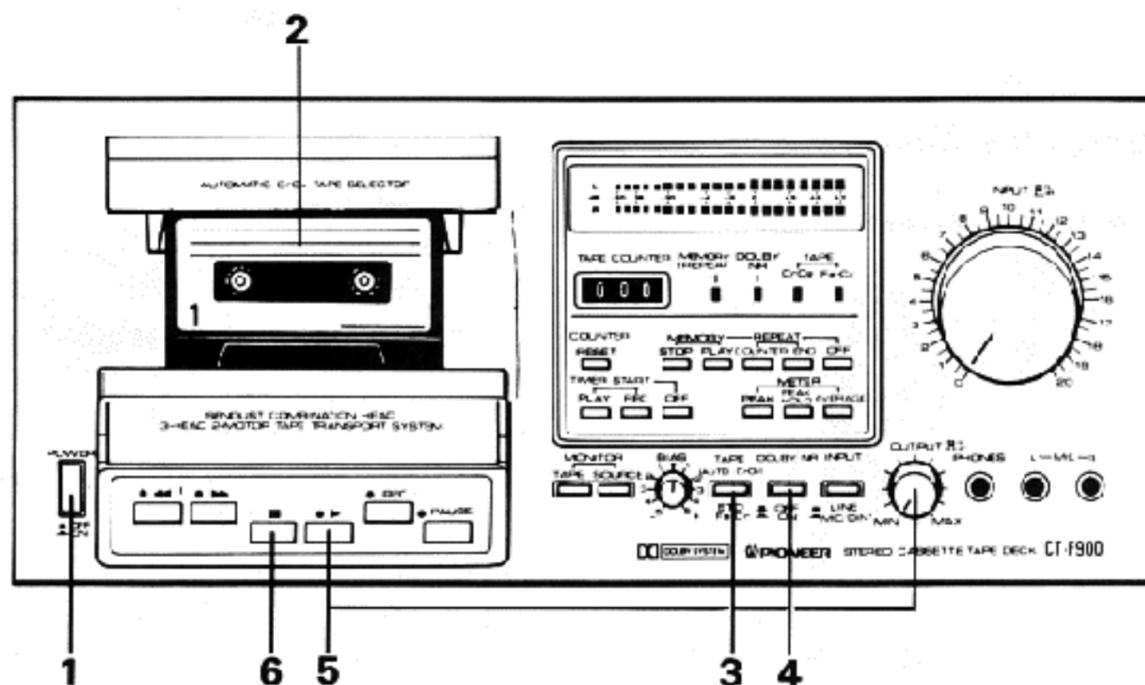
Beim Aufwickeln einer Bandschleife, wobei das Band nahezu vollständig aufgewickelt ist, muß besondere Vorsicht walten, da durch eine leichte Vergrößerung der Bandbewegung die Aufnahmeanfangsposition verschoben wird. Stellen Sie in diesem Falle den Bandlängenzähler vor dem Einsetzen der Kassette auf 000 und nehmen Sie die Programmmanfangsstelle auf.

# WIEDERGABE

Gehen Sie gemäß der Erklärung und den in der Abbildung angegebenen Zahlen vor.

Vor dem Einschalten des Gerätes sind folgende Schalter und Regler zu justieren.

- Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY REPEAT OFF) drücken.
- Zeitschalterausschalter (TIMER START OFF) drücken.
- Anzeigenschalter für Durchschnittspegel (METER AVERAGE) drücken.
- Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) drücken. ↗
- Ausgangspegelregler (OUTPUT) in die Mittelstellung drehen.
- Tonkopfteil auf Verschmutzung prüfen und gegebenenfalls reinigen.
- Den Stereoverstärker einschalten und den Bandmithörschalter (TAPE MONITOR) auf ON (Ein) stellen.



**1. Stellen Sie den Netzschalter (POWER) auf ON (Ein).**

**2. Setzen Sie eine Bandkassette ein.**

Prüfen Sie nach, ob sich das Band auf der linken Spule befindet, und setzen Sie die Kassette dann ein (siehe Seite 6).

**3. Wählen Sie die Stellung des Bandwahlwählers (TAPE).**

Stellen Sie diesen Schalter bei Verwendung eines Ferrichrombandes auf Fe-Cr bzw. auf STD, wenn ein Standardband verwendet werden soll. Bei Verwendung von Chromdioxidbändern spielt die Stellung dieses Schalters aufgrund der besonderen Abtastvorrichtung keine Rolle (siehe Seite 11).

**4. Drücken Sie den Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR).**

Stellen Sie diesen Schalter zur Wiedergabe eines mit Dolby-Technik bespielten Bandes auf ON (Ein). Einzelheiten zum Dolby-System befinden sich auf Seite 15.

**5. Beginnen Sie mit der Wiedergabe.**

Drücken Sie die Vorlauf- und Wiedergabetaste (▶), und die Wiedergabe setzt ein. Stellen Sie die gewünschte Lautstärke mit Hilfe der Ausgangspegelregler (OUTPUT) des CT-F900 sowie des Lautstärkereglers am Stereoverstärker ein.

**6. Beenden Sie die Wiedergabe.**

Der Bandlauf schaltet sich ab, nachdem die gesamte Bandlänge auf die rechte Spule gewickelt wurde, und die Wiedergabeanzeige erlischt.

Soll die Wiedergabe vorzeitig beendet werden, so drücken Sie die Stopptaste (■). Für eine kurzzeitige Unterbrechung des Bandlaufs wird die PAUSE-Taste verwendet.

**ZUR BEACHTUNG:**

Beim Modell CT-F900 kann die Wiedergabe automatisch beliebig oft wiederholt werden. Siehe hierzu "Automatische Wiederholung der Wiedergabe" auf Seite 7.

## BEDIENUNG MIT ZEITSCHALTUHR

### UNBEAUF SICHTIGTE AUFNAHME

Sie können die gesondert erhältliche Zeitschaltuhr verwenden, um eine UKW-Sendung oder eine andere Programmquelle zu einer bestimmten Zeit aufzuzeichnen. Die Zeitschaltuhr ist unentbehrlich für Programmaufzeichnungen, wenn Sie nicht zu Hause sind oder schlafen.

1. Verbinden Sie das Netzkabel des CT-F900 gemäß Abb. 6 mit der Zeitschaltuhr. Schließen Sie außerdem das Netzkabel des angeschlossenen Stereogerätes (Receiver, Tuner, Verstärker usw.) an, so daß die Ein/Aus-Funktionen dieses Gerätes durch die Zeitschaltuhr gesteuert werden.
2. Stellen Sie den Netzschalter am CT-F900 und am angeschlossenen Stereogerät auf ON (Ein), und wählen Sie dann den Sender, dessen Programm aufgezeichnet werden soll.
3. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 9 im Abschnitt "Aufnahme" auf Seite 8, und stellen Sie den Aufnahmepegel ein. Spulen Sie das Band bis zum Aufnahmeanfangspunkt zurück.
4. Stellen Sie die Zeitschaltuhr so ein, daß die Stromzufuhr zur vorgeschriebenen Zeit erfolgt. Die Stromzufuhr zu den anderen Stereo-komponenten wird unterbrochen.
5. Drücken Sie den Zeitschalter für Aufnahme (TIMER START REC).
6. Zur vorgeschriebenen Zeit wird automatisch Strom zugeführt, und die Aufnahme- und Wiedergabeschalter-Anzeigen leuchten nach ungefähr 3 Sekunden auf. Bei vollständigem Aufwickeln des Bandes auf die rechte Spule wird die automatische Bandendabschaltung betätigt, und das CT-F900 wird abgeschaltet. Anschließend tritt die Zeitschaltuhr in Funktion und schaltet die Stromzufuhr ab.

#### ZUR REACHTUNG:

- Drehen Sie beim unbeaufsichtigten Aufzeichnen den Lautstärkeregler am Verstärker ganz nach links, so daß kein Ton aus den Lautsprechern kommt.
- Weitere Einzelheiten über die Anschlüsse finden Sie in der Bedienungsanleitung der Zeitschaltuhr.
- Stellen Sie die Zeitschaltuhr so ein, daß die Geräte nach Umspulen des Bandes ausgeschaltet werden.

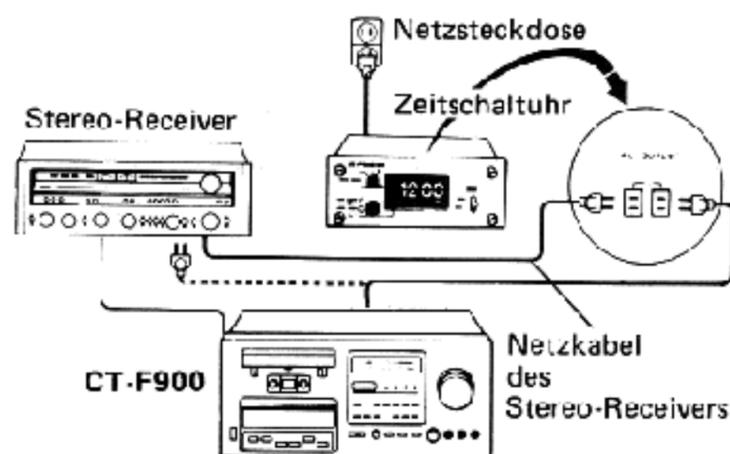


Abb. 6

### WECK-WIEDERGABE

Das Modell CT-F900 kann für Sie ein Band zu einer gewünschten Zeit automatisch abspielen. Sie können die Zeitschaltuhr so einstellen, daß Sie sanft durch die auf das Band aufgezeichnete Musik anstatt durch einen Wecker geweckt werden.

1. Schließen Sie das CT-F900 gemäß Abb. 6 an.
2. Befolgen Sie die Schritte 1 bis 5 im Abschnitt "Wiedergabe" auf Seite 12. Spulen Sie das Band bis zum Anfang des wiederzugebenden Programms zurück.
3. Stellen Sie die Zeitschaltuhr so ein, daß die Stromzufuhr zur gewünschten Zeit erfolgt.
4. Drücken Sie den Zeitschalter für Wiedergabe (TIMER START PLAY).
5. Zur eingestellten Zeit schaltet sich das Gerät ein; nach etwa 3 Sekunden leuchtet die Wiedergabeanzeige auf, und die Wiedergabe beginnt.

# WARTUNG

Befolgen Sie die nachstehend aufgeführten Wartungshinweise, um Ihr Kassettenbandgerät stets in erstklassigem Betriebszustand zu halten.

## REINIGEN DER TONKOPF-EINHEIT

Abb. 7 zeigt die Tonkopf-Einheit, welche aus den Tonköpfen, Tonwellen und Andruckrollen besteht. Bei längerer Benutzung können sich leicht Staub, Schmutz und Fett an diesen Teilen festsetzen.

Bei Verschmutzung dieser Einheit wird der Kontakt zwischen dem Band und den Oberflächen der Tonköpfe beeinträchtigt, so daß sich die Klangqualität und Stereobalance verschlechtern und ein unstabiler Betrieb die Folge ist. Um dies zu verhindern, sollten Sie die Tonkopf-Einheit sowie die umgebenden Teile regelmäßig mit den mitgelieferten Wattestäbchen oder mit einem weichen Tuch reinigen, das mit der Reinigungsflüssigkeit angefeuchtet wurde.

Die Andruckrollen lassen sich leichter reinigen, wenn der Kassettenanzeigestift und der Vorlaufschalter (▶) niedergedrückt werden, da sich hierdurch die Andruckrollen drehen.

### ZUR BEACHTUNG:

*Durch Niederdrücken des Kassettenanzeigestiftes tritt die Bandspannautomatik in Funktion. Dies ist keine Betriebsstörung; Sie können daher unbesorgt mit der Reinigung der Andruckrollen fortfahren.*

## ENTMAGNETISIEREN DES AUFNAHMEKOPFES

Bei längerer Benutzung des Kassettenbandgerätes wird der Aufnahmekopf aufmagnetisiert. Dadurch wird verursacht, daß bei Aufnahme und Wiedergabe Rauschen entsteht und die Höhen abfallen. Der Aufnahmekopf sollte daher regelmäßig mit Hilfe des gesondert erhältlichen Kopflöschers entmagnetisiert werden. Weitere Einzelheiten finden Sie in der Bedienungsanleitung des Kopflöschers.

### ZUR BEACHTUNG:

*Schraubenzieher, Metallgegenstände oder Magnete nicht in die Nähe der Tonköpfe bringen.*

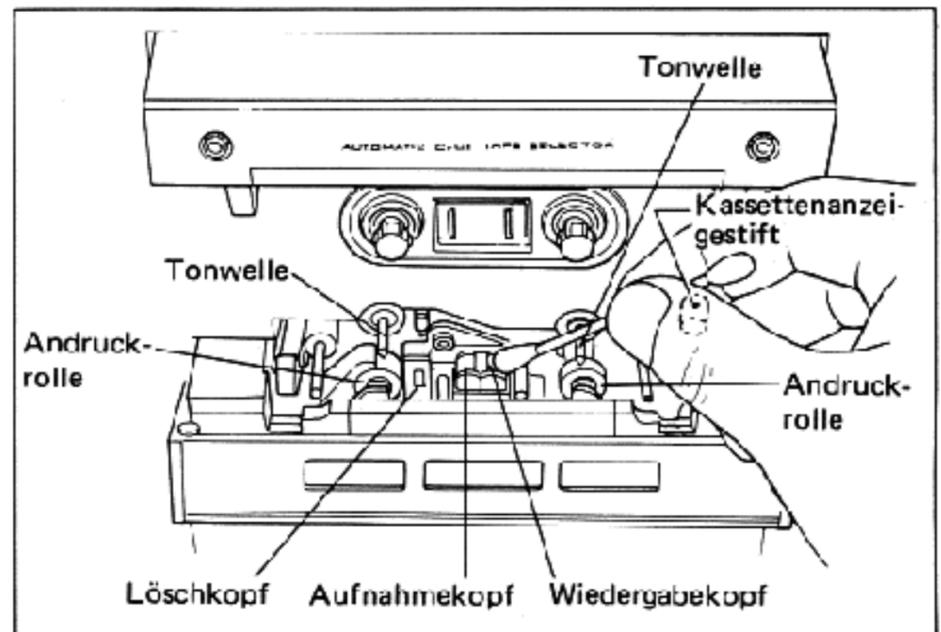


Abb. 7

## REINIGEN DER FRONTPLATTE, STAUBABDECKUNG

Falls die Frontplatte und Staubabdeckung staubig oder fettig sind, diese mit einem weichen Tuch abwischen, das mit einer kleinen Menge gewöhnlicher Reinigungsflüssigkeit befeuchtet wurde. Dann mit einem trockenen Tuch trocken wischen. Verwenden Sie niemals leichtflüchtige Destillate, wie z.B. Verdünnungsmittel, Benzin oder Alkohol, weil diese das Finish der Platte angreifen.

## HINWEISE ZUR BEDIENUNG

- Stehen der Speicherwiedergabeschalter (MEMORY PLAY) und der Wiederholungs-Zähler-Schalter (REPEAT COUNTER) auf ON (Ein) und wird das Band bei einer Zählerstellung vor 999 zurückgespult, so schaltet sich nach dem Umspulen des Bandes die Wiederholungs-Bandende-Funktion ein (bei der das Band nach dem Umspulen automatisch abgespielt wird). Dieses ist keine Betriebsstörung. Wenn Sie den Bandlauf hierbei nach dem Umspulen abschalten, drücken Sie den Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY REPEAT OFF).
- Bei der Wiederholungs-Zähler-Funktion (bei der das Band automatisch abgespielt wird) verschiebt sich die Bandstelle mit dem Programm-anfang etwas nach vorn. Dieses beruht auf der Bandträgheit und stellt keine Betriebsstörung dar.

# DAS DOLBY-SYSTEM

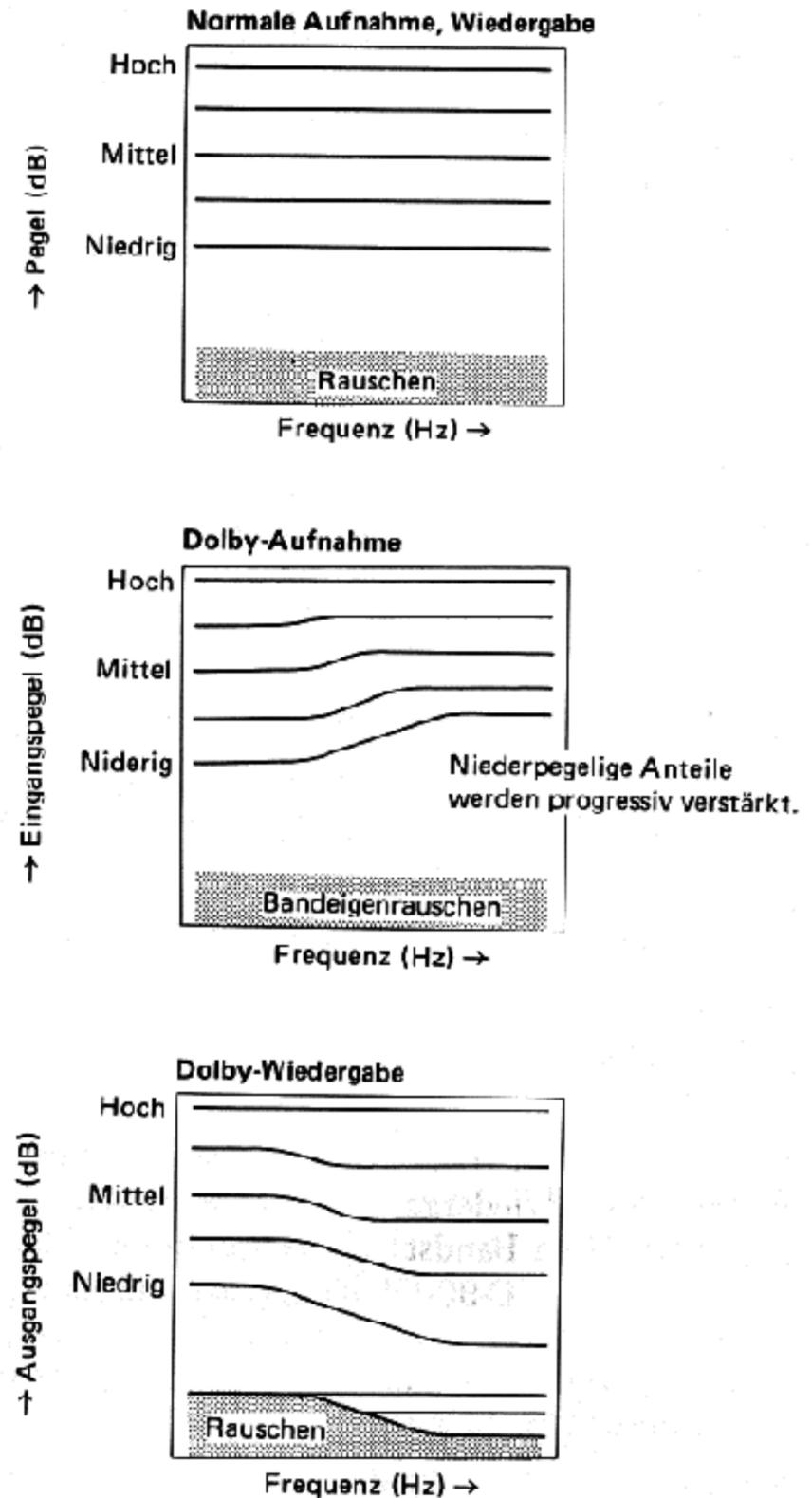
Ein Kassettenband wird mit einem Viertel der Geschwindigkeit eines Offenspulenbandes (19 cm/s, 4-Spur) umgespult und dessen Spurbreite beträgt nur 60 Prozent derjenigen eines Offenspulenbandes. Hinsichtlich Rauschabstand stellt dies einen deutlichen Nachteil dar.

Das Dolby-System hat die Aufgabe, das Eigenrauschen der Bänder zu reduzieren und den Rauschabstand zu verbessern. In der Tat ist es so wirksam, daß es heutzutage für Kassettenbandgeräte unentbehrlich ist.

Das Grundprinzip des Dolby-Systems ist nachfolgend beschrieben. Wenn verhältnismäßig niederpegelige Signale aufgezeichnet werden, sorgt die Dolby-Schaltung vor der Aufzeichnung für eine progressive Verstärkung der Signale im hochfrequenten Bereich, der die meisten Rauschanteile aufweist. Bei der Wiedergabe werden nur diejenigen Anteile durch die Schaltung gesenkt, die beim Aufzeichnen verstärkt wurden. Dadurch erhalten die Signalanteile wieder ihren ursprünglichen Wert zurück, und das Rauschen wird bei der Wiedergabe nur auf dem Pegel (um maximal 10 dB) reduziert, der gesenkt wurde. Auf dieselbe Weise kann der Aufnahmepegel bei Einsatz des Dolby-Systems für Aufzeichnungen verhältnismäßig niedrig eingestellt werden, so daß fast verzerrungsfreie Bandaufzeichnungen mit guter Klangqualität möglich sind.

## Vorsichtsmaßnahmen für die Bedienung

- Grundsätzlich erfolgt die Aussteuerung von Aufzeichnungen auf dieselbe Weise wie bei Nichtverwendung des Dolby-Systems.
- Um die Vorteile des Dolby-Effektes voll ausnutzen zu können, sollten Sie eine Programmquelle mit möglichst wenig Geräusch wählen.
- Falls Sie ein Programm gemäß dem Dolby-System aufgezeichnet haben, sollten Sie darauf achten, dieses auch bei der Wiedergabe desselben Programmes anzuwenden.
- Bei Wiedergabe eines auf normale Weise bespielten Bandes mittels Dolby-System und bei normaler Wiedergabe eines nach dem Dolby-System aufgezeichneten Bandes wird eine unnatürliche Klangwiedergabe verursacht.



Die bei der Aufnahme progressiv verstärkten niederpegeligen Anteile erhalten wieder ihren ursprünglichen Wert zurück.

Abb. 8

# KASSETTENBÄNDER

Bandkassetten werden gemäß internationalen Normen, durch die deren Aufbau festgelegt wird, hergestellt, und sie werden allgemein gemäß ihrer Bandleistung und Aufnahmezeit eingeteilt.

## Einteilung nach Leistung

Tabelle 2

Normaler Typ	Rauscharmer Typ	Hochleistungstyp
• Normales Band	• Rauscharmes Band	• Chromband
• Dynamisches Band	• Rauscharmes Hochleistungsband	• Ferrichromband

### ZUR BEACHTUNG:

Sie können den Bandwahlschalter (TAPE) am CT-F900 für alle diese Bänder auf die geeigneten Stellungen stellen. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 10 in dem Abschnitt "Einstellen des Bandwahlschalters (TAPE)."

## Einteilung nach Aufnahmezeit

Tabelle 3

Bandkassetten-bezeichnung	Aufnahmezeit (Minuten)	
	Eine Seite	Beide Seiten
C-30	15	30
C-46	23	46
C-60	30	60
C-90	45	90
C-120	60	120

Die Größe der Bandkassetten ist dieselbe, ihre Zeiten für Wiedergabe (oder Aufnahme) sind jedoch je nach Bandstärke (-länge) unterschiedlich. Die C-60- und C-90-Bänder werden am häufigsten verwendet. Die C-120-Bänder sind nicht empfehlenswert, weil ihre mechanischen und elektrischen Daten unterschiedlich sind.

## KASSETTE VOR VERWENDUNG ÜBERPRÜFEN

### Loses Band oder Bandschlaufen

Falls eine Bandschleife wie in Abb. 9 gezeigt aus der Kassette ragt oder das Band lose ist, kann es vorkommen, daß das Band umgespult wird, ohne dabei zwischen der Tonwelle und Andruckrolle zu laufen, was zu dessen Beschädigung führen kann. Straffen Sie das Band, indem Sie einen Bleistift durch die Spulennabe stecken und wie in der Abbildung gezeigt drehen.

Einige Bandkassetten sind mit einer Bandsperre ausgestattet, um Bandschlaufen zu verhindern. Achten Sie vor Einsetzen der Bandkassette in das Kassettenbandgerät darauf, die Bandsperre zu entfernen.

Den Bleistift zum Straffen des Bandes drehen.

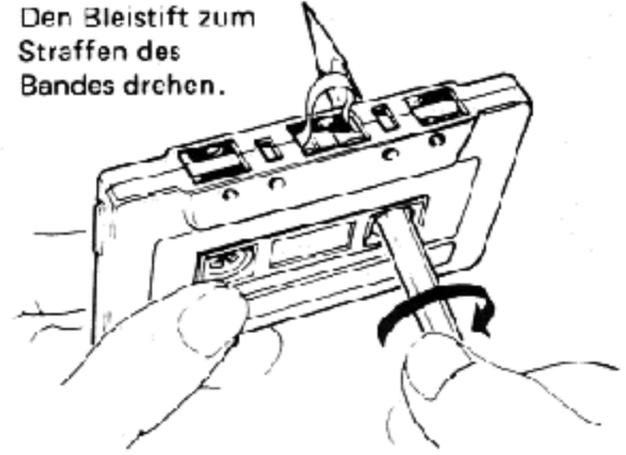


Abb. 9

## Löschschutzungen

Bandkassetten sind mit Löschschutzungen ausgestattet, wie dies in Abb. 10 gezeigt wird, die als Schutzvorrichtung zur Verhinderung eines versehentlichen Löschsens einer Aufzeichnung dienen, die Sie behalten wollen. Wenn Sie die Schutzungen gemäß Abb. 10 mit Hilfe eines Schraubenziehers herausbrechen, können Sie ein Löschen verhindern, falls Sie den CT-F900 versehentlich durch Drücken des Aufnahmehebels (REC) auf die Aufnahme-Betriebsart einstellen.

Für eine Neuaufzeichnung die Aussparung mit einem Doppelschicht-Klebeband überkleben (Abb. 11).

### ZUR BEACHTUNG:

Bandkassetten sind mit zwei Schutzungen (A oder 1 und B oder 2) ausgestattet, so daß Sie die Aufzeichnungen auf beiden Seiten schützen können.

Löschschutzung für Seite A

Löschschutzung für Seite B

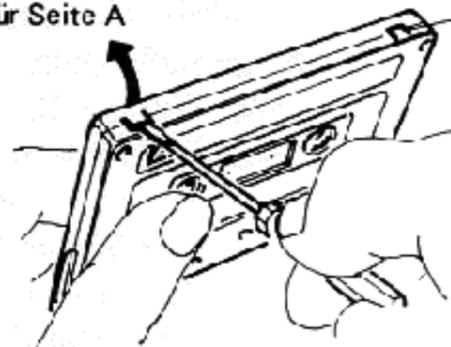


Abb. 10

Mit Klebeband überkleben

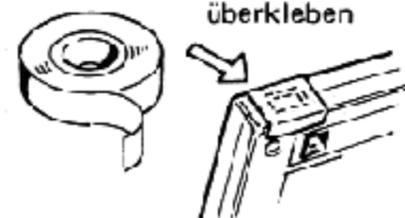


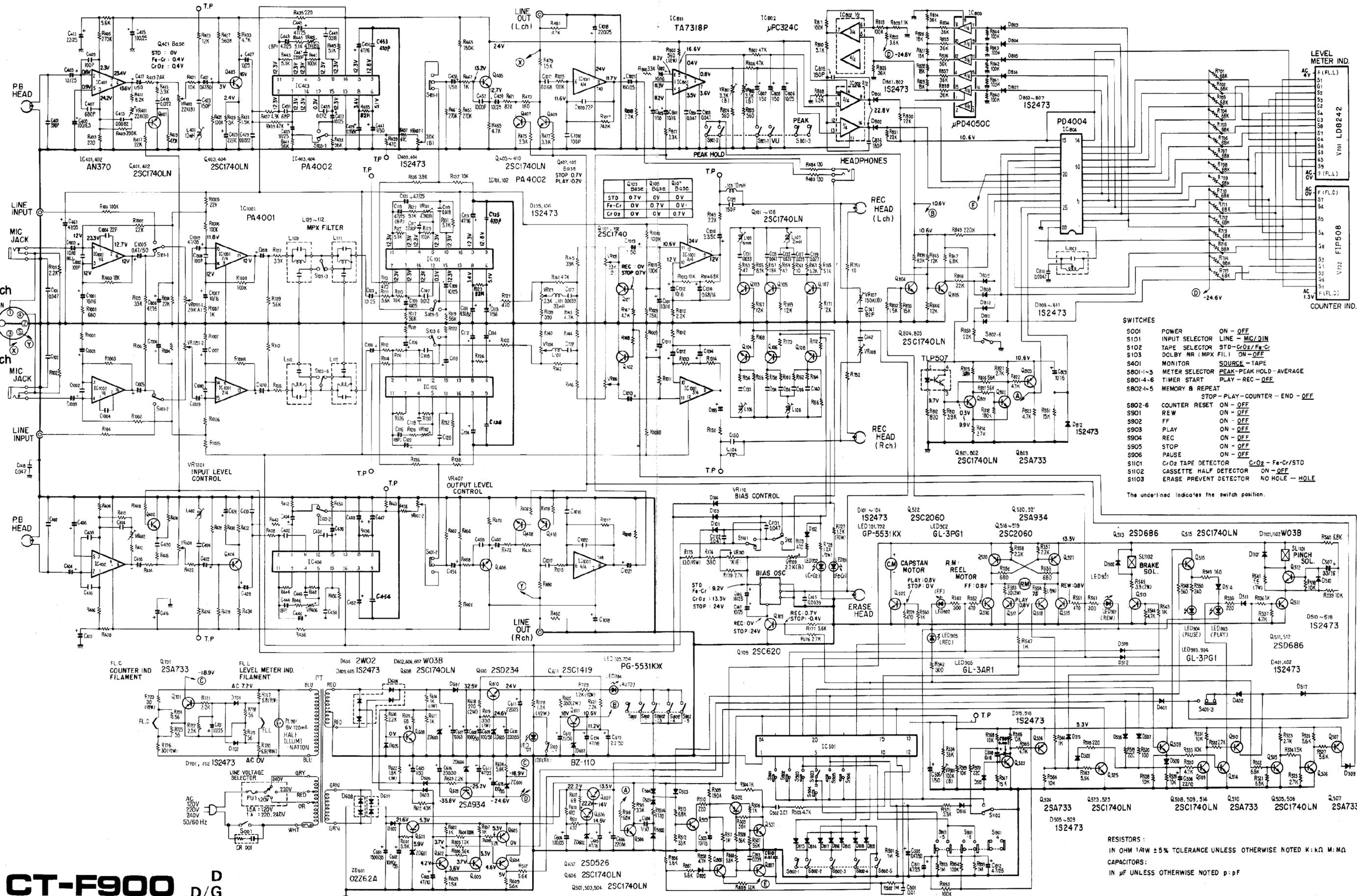
Abb. 11

# STÖRUNGSBESEITIGUNG

Obwohl einige der Betriebsstörungen auf mechanische Fehler zurückgeführt werden können, sind einige davon in Wirklichkeit das Ergebnis einer falschen Wartung, von Banddefekten oder zu wenig Erfahrung bei der Bedienung des Kassettenbandgerätes.

Falls Sie eine Betriebsstörung vermuten, beziehen Sie sich zuerst auf die folgende Prüfliste.

Störung	Ursache	Behebung
Das Band wird nicht umgespult.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzkabelstecker nicht in die Netzsteckdose gesteckt.</li> <li>2. Band ganz umgespult.</li> <li>3. PAUSE-Schalter auf Ein gestellt.</li> <li>4. Kassette nicht richtig eingesetzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Netzkabelstecker richtig in die Netzsteckdose stecken.</li> <li>2. Band zurückspulen.</li> <li>3. PAUSE-Schalter auf Aus stellen.</li> <li>4. Kassette entfernen und richtig einsetzen.</li> </ol>
Die hohen Frequenzen sind schwach.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tonköpfe sind verschmutzt.</li> <li>2. Schalter für Vormagnetisierung (BIAS) und Bandsorte bei Aufnahme oder Wiedergabe nicht gemäß Bandsorte eingestellt.</li> <li>3. Ein nicht mit Dolby-Rauschunterdrückung bespieltes Band wird bei niedergedrücktem Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) wiedergegeben.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tonköpfe reinigen.</li> <li>2. Schalter für Vormagnetisierung (BIAS) und Bandsorte gemäß Bandsorte richtig einstellen.</li> <li>3. Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) auf OFF (Aus) stellen.</li> </ol>
Keine Klangwiedergabe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ausgangspegelregler (OUTPUT) ganz nach links gedreht.</li> <li>2. Vorbandkontrollschalter (MONITOR SOURCE) ist niedergedrückt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Regler justieren.</li> <li>2. Hinterbandkontrollschalter (MONITOR TAPE) niederdrücken.</li> </ol>
Klang wird bei Wiedergabe verzerrt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiedergabepegel zu hoch.</li> <li>2. Verzerrung auf Band aufgezeichnet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiedergabepegel reduzieren.</li> <li>2. Kassette austauschen.</li> </ol>
Unregelmäßiger Klang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schmutzige Tonwelle.</li> <li>2. Unregelmäßiger Bandlauf.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tonwelle reinigen.</li> <li>2. Kassette austauschen.</li> </ol>
Zu starkes Bandrauschen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Band ist alt.</li> <li>2. Gemäß Dolby-Verfahren bespieltes Band wird bei Einstellung des Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) auf Aus abgespielt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kassette austauschen.</li> <li>2. Dolby-Rauschunterdrückungsschalter (DOLBY NR) auf Ein stellen.</li> </ol>
Aufzeichnung ist nicht möglich.	Löschschutzungen der Kassette herausgebrochen.	Kassette austauschen oder Aussparungen mit Klebeband überkleben.
Aufgezeichneter Klang ist verzerrt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eingangspegel zu hoch.</li> <li>2. Schmutzige Tonköpfe.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eingangspegel reduzieren.</li> <li>2. Tonköpfe reinigen.</li> </ol>
Abschaltautomatik spricht zu früh an.	Speicher-/Wiederholungstoppschalter (MEMORY/REPEAT STOP) steht auf Ein.	Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY/REPEAT OFF) drücken.
Abschaltautomatik spricht nicht an.	Speicher-/Wiederholungstoppschalter (MEMORY/REPEAT STOP) oder Vorlaufschalter (▶) steht auf Ein.	Speicher-/Wiederholungsausschalter (MEMORY/REPEAT OFF) drücken.



- SWITCHES**
- S001 POWER ON - OFF
  - S101 INPUT SELECTOR LINE - MIC/DIN
  - S102 TAPE SELECTOR STD - Cr/Oz/Fa-Cr
  - S103 DOLBY NR (MPX FIL) ON - OFF
  - S401 MONITOR SOURCE - TAPE
  - S801-1-3 METER SELECTOR PEAK - PEAK HOLD - AVERAGE
  - S801-4-6 TIMER START PLAY - REC - QEE
  - S802-4-5 MEMORY B REPEAT STOP - PLAY - COUNTER - END - OFF
  - S802-6 COUNTER RESET ON - OFF
  - S901 REW ON - OFF
  - S902 FF ON - OFF
  - S903 PLAY ON - OFF
  - S904 REC ON - OFF
  - S905 STOP ON - OFF
  - S906 PAUSE ON - OFF
  - S1101 Cr/Oz TAPE DETECTOR Cr/Oz - Fa-Cr/STD
  - S1102 CASSETTE HALF DETECTOR ON - OFF
  - S1103 ERASE PREVENT DETECTOR NO HOLE - HOLE

The underlined indicates the switch position.

Q103 Base	Q106 Base	Q107 Base
STD 0.7V	0V	0V
Fa-Cr 0V	0.7V	0V
Cr/Oz 0V	0V	0.7V

STD	9.2V
Fa-Cr	13.2V
Cr/Oz	24V
REC	0.7V
STOP	24V

D601 S3VC10	Q601 2SD234	Q602,603 2SC1740LN	Q604,605 2SA733	ZD602 WZ-145	D0301-504 IS2473	Q606,607 2SC1740LN	IC501 TC9121P
D608 S3VC10R	ZD603 0Z26.2A	ZD604 BZ-250	ZD605 BZ-240	D606 WZ-056	Q502 2SA733	D615-620 IS2473	
	ZD606 0Z25.6A or WZ-056	ZD607 BZ-110					

**CT-F900 D/G**

This is the basic schematic diagram, but the actual circuit may vary due to improvements in design.

**RESISTORS:**  
IN OHM 1/4W ±5% TOLERANCE UNLESS OTHERWISE NOTED K:KΩ M:MΩ

**CAPACITORS:**  
IN μF UNLESS OTHERWISE NOTED p:pF