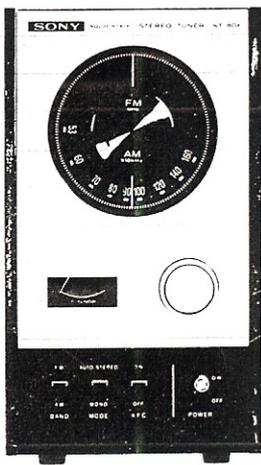
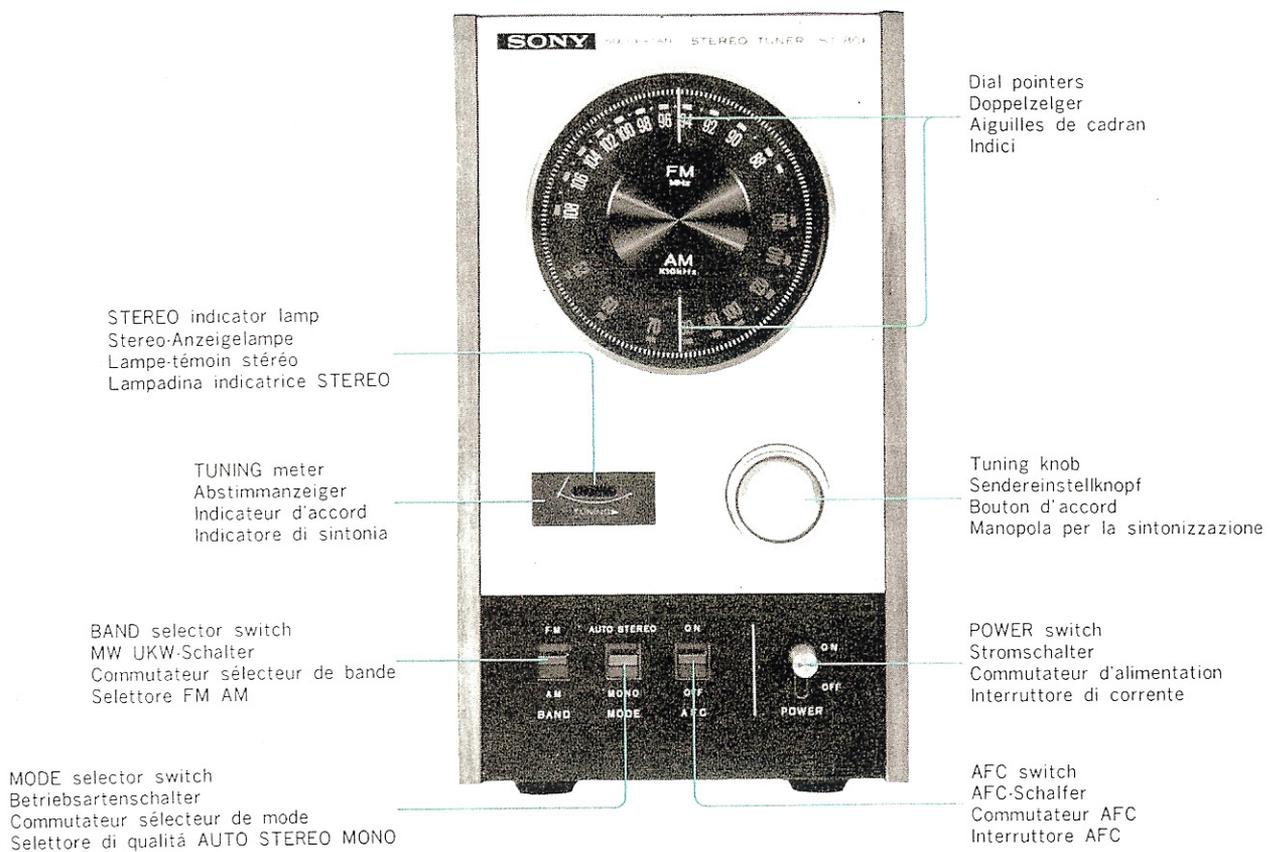


SOLID STATE  
**STEREO TUNER ST-80F**

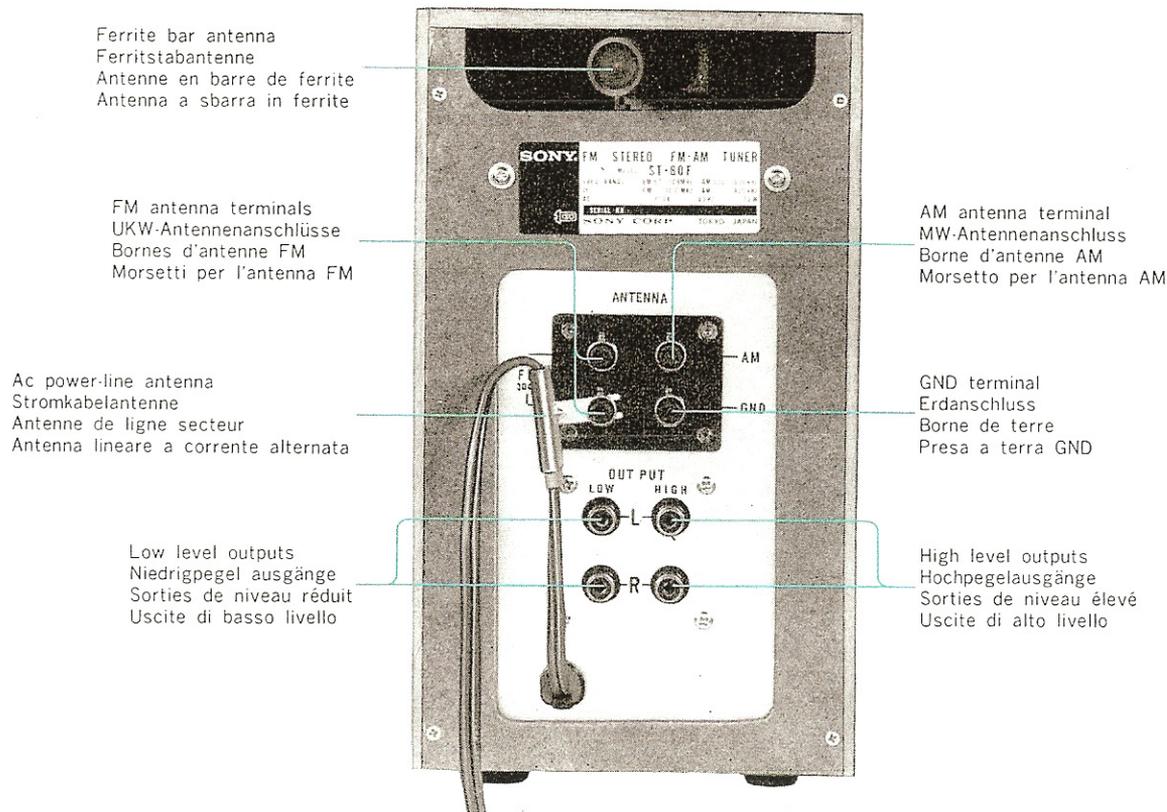
OWNER'S INSTRUCTION MANUAL  
 BEDIENUNGSANLEITUNG  
 MODE D'EMPLOI  
 MANUALETTO D'ISTRUZIONI



Location of Parts and Controls/ Lage der Regler und Bedienungselemente/ Emplacement des pièces et de



## églages/ Posizione delle parti e dei comandi



## Features

The SONY model ST-80F is an incredibly-compact solid-state stereo tuner. With it, you can enjoy a radio program and simultaneously record it with your tape recorder by using the two pairs of outputs.

The ST-80F features a circular dial scale for easy reading, a ferrite bar antenna for a-m reception, an ac power-line antenna for fm reception, a TUNING meter for accurate tuning of fm/a-m stations, and an AFC switch for stable fm reception.

The circuit uses a solid-state filter instead of conventional tuned circuits to increase the tuner's selectivity and long-term stability. The use of a FET in the fm front end permits reception of weak signals without interference from strong adjacent stations.

## Notice on Operating Voltage and Frequency

The SONY Model ST-80F comes in two types.

For use in U.S.A. and CANADA

In compliance with the safety rules of UL and CSA, the set is fixed to operate on ac 117 V, 60 Hz.

For use in OTHER COUNTRIES

The set can be adjustable for operating on either ac 100, 117, 220 or 240 V, 50 or 60 Hz. See the voltage and line frequency indicated on the carton box. If you want to operate the ST-80F on different ac voltage or line frequency, consult your nearest SONY dealer.

## Preparing for Use

### Unpacking

All SONY equipment comes to you carefully packed in cartons designed to withstand the rigors of shipment. Do not throw this carton or associated packing material away; they will come in handy if you ever have to transport or ship the ST-80F.

Inspect your ST-80F immediately for signs of damage incurred in transit and make sure to check whether the connecting cord RK-74 is supplied with your set. If damage has occurred, consult your local SONY dealer for further instructions. Once again, save all packing material; it will substantiate your damage claim.

## System Connections

No doubt you have already decided on a location for your ST-80F. However, before going ahead with the installation, make sure that your choice of location agrees with the following list of DO and DON'T'S.

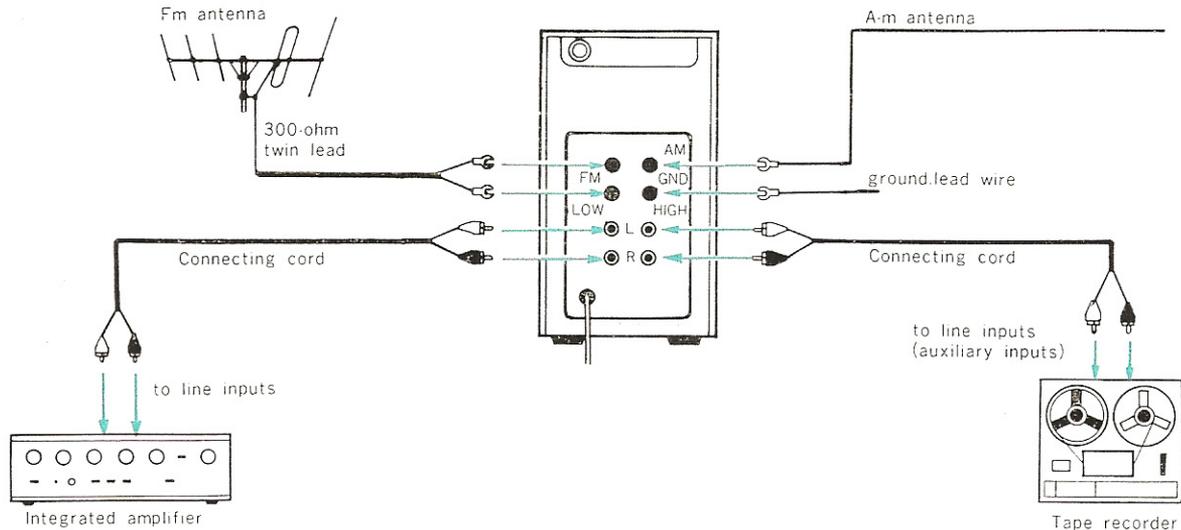
**DO** allow sufficient room behind the ST-80F so you can make connections to the rear panel without disrupting your entire setup.

**DON'T** remove the chassis cover.

**DON'T** place the ST-80F in direct sunlight, or near radiators, hot-air ducts, or any other source of heat. Similarly, don't place it in any area subject to freezing temperatures or excessive moisture.

**DON'T** connect the ST-80F to power sources other than those for which it is designed.

After you have found a suitable location for your ST-80F, you can begin making the basic connections described in the following paragraphs. Refer to the system-connection diagram while making these connections.



3

## Antennas

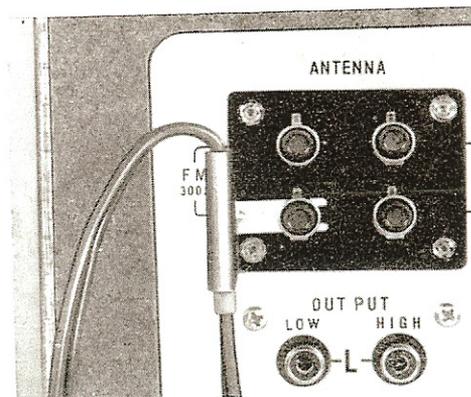
The ferrite bar antenna for a-m reception and the ac power-line antenna for fm reception provide satisfactory reception in most areas. But, in difficult reception areas, the use of external antennas are helpful to receive weak a-m or fm radio signals.

**Fm Antennas** Good fm reception depends not only on the sensitivity of the receiver but on the quality of the received signal. The most important factor affecting signal quality is 'multipath' reception. Multipath reception is the arrival of a signal at an antenna from several points, the result of signal reflections from tall buildings (to cite an example). These signals arrive at the antenna at different times, depending upon the lengths of the paths they travel. The addition of these signals at the receiver can produce audible distortion and loss of channel separation. Multipath reception is a condition that depends solely upon the surroundings and terrain of the locality. In many cases, a simple antenna such as the ac power-line antenna supplied will give entirely satisfactory performance. Areas subject to multipath reception require more attention. If possible, install an outdoor antenna. The following suggestions should be considered if an outdoor antenna is to be installed.

1. Choose an antenna with good directional characteristics.
2. When installing the antenna, point the antenna in the direction that yields the highest average readings on the TUNING meter.
3. In some cases multipath reception found on two or more stations may require the antenna to be pointed in several different directions. An effective and relatively inexpensive solution to this problem is the use of a remote-controlled antenna rotator.
4. Keep the antenna lead-in wire as short as possible, and avoid

long horizontal runs, to minimize signal pickup on the line itself. The use of coaxial cable is recommended in multipath areas.

When the ac power-line antenna supplied with the ST-80F is used, connect it to one of the FM terminals as shown. Loosen one of the FM terminals, slip the power-line antenna lug under the washer or the terminal, then tighten the terminal.



When an external FM antenna is used, connect each lead of the 300-ohm lead-in wire to an FM antenna terminal. Loosen the FM terminals, wrap each lead of the twin lead around a terminal under the washer, then tighten the terminals.

**A-m Antenna** In weak signal areas, an external antenna may be helpful. An outdoor wire 20-50 feet long, and mounted clear of obstructions, is ideal. Connect one end of the antenna wire to the AM antenna terminal. Loosen the terminal. Wrap the end

4

of the antenna wire around the terminal under the washer, then tighten the terminal.

## Ground Connection

When external fm or a-m antennas are used, the simultaneous use of a ground connection may improve reception. Loosen the GND terminal and connect the ground-lead wire to the terminal behind the washer. Tighten the terminal.

In some cases it may be more advantageous to connect the ST-80F ground terminal to the ground terminals of the components being used with this tuner.

## Outputs

The low- and high-level outputs supply radio signals to the tuner or auxiliary inputs of your amplifier, phonograph amplifier, tape recorder, etc. Both high- and low-level outputs are provided to suit the needs of your set. The low- and high-level outputs can be used simultaneously. Use the supplied Connecting Cord RK-74 (or equivalent), to make connections between the ST-80F and your other equipment. Be sure to connect the left-channel output of the tuner to the left-channel input of your set, and do likewise for the right channel. If a monophonic amplifier should be used with the ST-80F, connect either the left or right output of the ST-80F to the input of the amplifier. Set the ST-80F mode selector to MONO.

**Low-Level Outputs** The outputs marked LOW provide a fixed 700 mV output at 10 k-ohms impedance (at 400 Hz, 100% modulation). A SONY integrated stereo amplifier or any high-sensitivity component can be connected to these outputs.

5

When a station is tuned in, the pointer swings to the right. The rightmost position indicates the best tuning.

For a maximum meter reading, turn the antenna slowly and tune in the desired station by turning the tuning knob.

## STEREO indicator lamp

Lights up in red when a multiplex fm stereo program is tuned in. It is normal for the lamp to light when excessive noise occurs.

## MODE selector switch

### AUTO STEREO position

When a multiplex fm stereo program is tuned in, the STEREO indicator lamp will light. This shows that the set automatically switches to stereophonic reception. When the program is changed to monophonic or when you tune in a monophonic program, the set automatically switches to monophonic reception and the STEREO indicator lamp goes out.

### MONO position

When the fm stereo or monophonic signal is weak or noise is excessive, set the MODE selector to this position.

## Tuning knob

Turn this knob to tune in the desired station while watching the TUNING meter.

## BAND selector switch

This switch permits you to select either the a-m or fm broadcast bands.

**High-Level Output** The outputs marked HIGH provide a fixed 2V output at 10 k-ohms impedance (at 400 Hz, 100% modulation). A SONY Tape recorder or any component having a corresponding input sensitivity can be connected to these outputs.

## Power Connections

Before making any form of power connection, make sure the ST-80F's POWER switch is off. Then, you can plug the ST-80F's line cord into the electrical outlet.

## Operating Instructions

### Function of Controls

Before attempting to operate your ST-80F, you will be wise to learn the function and location of the controls, connectors, and other parts mentioned in the operating instructions. The locations are shown in the illustration on page 1, and the functions are described below.

#### POWER switch

Turn the set on or off.

#### Circular dial scale

Yellow figures indicate the fm broadcast frequencies (87 MHz-108 MHz), and green figures indicate the a-m broadcast frequencies (530 kHz-1,605 kHz).

#### TUNING meter

This meter indicates the strength, at the antenna, of the selected station. Use this meter to adjust your antenna. This meter also shows the channel center for the selected station.

#### AFC switch

Effective only for fm broadcasts. This switch locks the tuner in on the fm signal to prevent drifting or fading, and to keep out noise and sideband hiss.

#### Ferrite bar antenna

The sensitivity of this antenna changes depending on the direction toward the radio station. Therefore, after you have tuned in the a-m broadcast, move this antenna for maximum indication on the TUNING meter.



## Using the ST-80F for Broadcast Reception

The operating procedures for using the ST-80F tuner for fm or a-m broadcast reception are as follows.

### FM reception

1. Set the POWER switch to ON.
2. Set the BAND selector switch to FM.
3. Set the AFC switch to OFF.
4. Turn the tuning knob to tune in the desired station. When the station is tuned in, the pointer of the TUNING meter moves toward the right. The STEREO indicator lamp lights when a multiplex fm stereo program is tuned in.
5. Turn the AFC switch to ON. The receiver now locks on to the station frequency.  
If the station adjacent (within 1 MHz) to the tuned-in station has a stronger signal, the tuning may be affected when this switch is set to ON. In this case, return this switch to OFF.
6. Adjust the control knobs of the components being used with the ST-80F to adjust the sound to your listening preference.

### AM reception

1. Set the POWER switch to ON.
2. Set the BAND selector switch to AM.
3. Turn the tuning knob to tune in the desired station. When the station is tuned in, the pointer of the TUNING meter moves toward the right.
4. Adjust the ferrite bar antenna slowly to get better reception.  
The sensitivity of this antenna varies according to the direction of the radio station.

7

## Care of Your ST-80F

The finish on the ST-80F can be cleaned by wiping the panel, knobs, or dial glass with a soft clean cloth moistened with water. If this is ineffective, use a soft cloth saturated with methanol. Do not use any type of scouring powder or abrasive pad.

### Malfunction

If trouble with the ST-80F arises, make the following simple checks to determine if the trouble is really in the ST-80F, or external to it. Quite often hi-fi equipment fails to work properly because of incorrectly-made system connections. If the trouble

## Recording from the ST-80F

A stereo tape recorder or a tape deck (containing a recording pre-amplifier) can be connected to this tuner for recording radio programs through the low- or high-level outputs.

1. Connect your tape recorder to the one of the line outputs of the ST-80F. Use the supplied SONY Connecting Cord RK-74 to make the connection.
2. Tune in the desired station as previously described.
3. To record, refer to the operation manual of your stereo tape recorder.

When recording with a monophonic tape recorder, use either the left or right output of the ST-80F. Turn the MODE selector switch to MONO position.

persists after you have made these checks, consult your SONY dealer for further instructions.

## Stereo Reception Problems

Symptoms	Causes	Remedy
The program is reproduced in the monophonic mode and the STEREO indicator does not light.	FM stereo signal is weak.	Readjust the direction of the antenna while watching the TUNING meter.
	Interference is occurring.	If possible, use an outdoor fm antenna.
	MODE selector switch is set to MONO.	Turn the MODE selector switch to STEREO.
The program is reproduced in the stereophonic mode but is noisy.	FM stereo signal is weak or interference is occurring.	Readjust the antenna direction while watching the TUNING meter.
The STEREO indicator lamp goes on and off.	FM stereo signal is weak or interference is occurring.	Readjust the antenna direction while watching the TUNING meter.
	The station is not tuned in correctly.	Tune in the station correctly.

## Noise Problems

Symptoms	Causes	Remedy
Hum occurs.	Poor connection between the tuner and the amplifier.	Check the connecting cord.
	Defective amplifier is connected to the tuner.	Make sure the amplifier connected to the tuner is not defective.
Beat interference.	Radio signal is too strong, or interference from other strong fm or TV stations.	Readjust the antenna direction while watching the TUNING meter.

## Volume Problems

Symptoms	Causes	Remedy
Volume level is too low or volume level is too strong.	The output level of the tuner does not match the sensitivity of the component (amplifier).	Check the input sensitivity of the connected component and the output level of the tuner.
No sound.	Incorrectly made connections or defective connecting cord.	Make sure the connections are correctly made.

## Repacking for Shipment

The ST-80F's original shipping carton and packing material (which we asked you to save) is the ideal container for shipping the unit for repair work, or simply to another location. However, to secure the maximum protection, the ST-80F must be repacked in this

material precisely as before. Refer also to the illustration on page 43.

9

## Technical Specifications

### General

Circuit type	Superheterodyne
Semiconductor complement	2 FET+14 transistors for reception, 4 transistors for auxiliary circuits, and 16 diodes
Power requirements	100, 117, 220, 240V adjustable, 50/60 Hz ac (in European countries) 117V, 60 Hz ac (in Canada)
Power consumption	13 W
Dimensions	5"(W)×9 $\frac{1}{8}$ "(H)×7 $\frac{1}{2}$ "(D)
Weight	5 lb 8 oz

### FM Tuner Section

Tuning range	87–108 MHz
Sensitivity	2.4 $\mu$ V (S/N=30 dB)
S/N ratio	65 dB
Capture ratio	2 dB
Selectivity	50 dB (IHF)
Image rejection	50 dB
IF rejection	90 dB
Spurious signal rejection	80 dB
AM suppression	50 dB
Frequency response	30 Hz–15 kHz $\begin{matrix} +0 \\ -2 \end{matrix}$ dB
Antenna requirements	300-ohm balanced
Harmonic distortion	Mono: 0.5% IHF Stereo: 0.8% IHF
FM stereo separation	Better than 36 dB at 1,000 Hz
19 kHz, 38 kHz suppression	50 dB
Audio outputs	High level: 2V, 10 k $\Omega$
(at 400 Hz, 100% modulation)	Low level: 700 mV, 10 k $\Omega$

### AM Tuner Section

Tuning range	530–1,605 kHz
Sensitivity	48 dB/m, built-in antenna 10 $\mu$ V, external antenna
S/N ratio	45 dB at 5 mV
Image rejection	56 dB at 1,000 kHz
IF rejection	36 dB at 1,000 kHz
Harmonic distortion	0.8% at 5 mV
Antenna	Built-in ferrite bar antenna and external antenna terminal

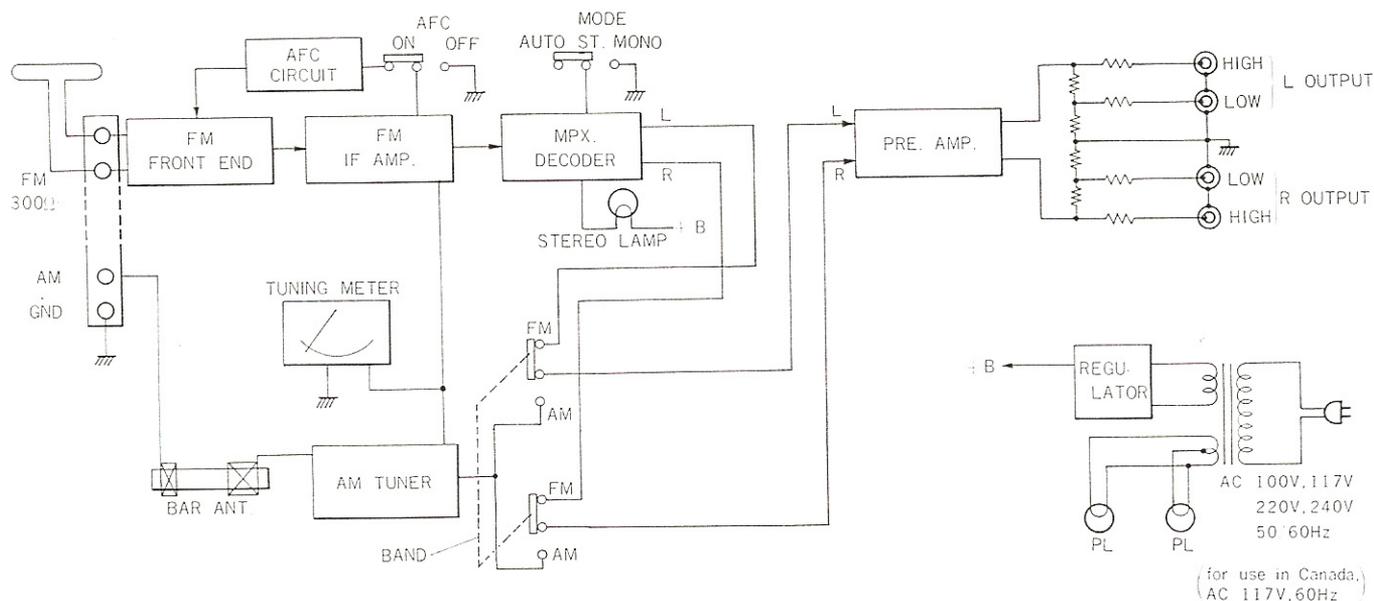
### Supplied Accessory

connecting cord RK-74

Hz=cycles per second

Design and specifications subject to change without notice.

## Block Diagram



11

## Besondere Vorzüge

Das SONY Modell ST-80F ist ein äußerst kompakter, volltransistorisierter Stereo-Tuner zum Empfang von Radiosendungen. Zwei Ausgangspaare gestatten das gleichzeitige Überspielen auf Tonband.

Die runde Senderskala ist leicht ablesbar. Das Gerät besitzt weiterhin eine Ferritstabantenne für MW-Empfang, eine Stromkabelantenne für UKW, einen Abstimmanzeiger zum präzisen Einstellen von Sendern und eine abschaltbare UKW-Scharfabstimmungsautomatik (AFC) für schwankungsfreien UKW-Empfang.

In der Elektronik finden sich anstelle der bisher üblichen Abstimmkreise neuartige keramische Festkörperfilter, die bessere Abstimmgenauigkeit und Empfindlichkeit ergeben. Ein Feldeffekttransistor in der HF-Stufe erlaubt es, auch schwache Sender klar zu empfangen, selbst wenn ein starker Sender dicht daneben liegt.

## Stromspannungen und -Frequenzen

Das SONY-Modell ST-80F gibt es in zwei Ausführungen.

Für die USA und Kanada  
Gemäß den Sicherheitsbestimmungen der UL und CSA ist das Gerät für den Betrieb mit 117 V, 60 Hz Wechselstrom eingestellt.

Für andere Länder  
Das Gerät ist auf 100, 117, 220 oder 240 V, und auf 50 oder 60 Hz einstellbar. Die Stromspannung und Hertzanzahl müssen mit den auf der Verpackung angegebenen Werten übereinstimmen!

Falls die Umstellung nötig ist, wenden Sie sich bitte an Ihr SONY-Fachgeschäft.

## Vorbereitungen

### Auspacken des Gerätes

Alle SONY-Geräte werden in stabilen, speziell entworfenen Kartons verpackt ausgeliefert. Werfen Sie das Verpackungsmaterial nicht weg, sondern heben Sie es gut auf, da es bei einem eventuellen Umzug oder zum Transport des Gerätes sehr zustatten kommt!

Prüfen Sie das Gerät nach dem Auspacken sofort auf etwaige Transportschäden. Falls solche auftreten, benachrichtigen Sie bitte unverzüglich Ihr SONY-Fachgeschäft. Beschädigtes Verpackungsmaterial nicht wegwerfen, es ist ein wichtiges Beweismittel!

Prüfen Sie auch bitte nach, ob das Verbindungskabel RK-74 ordnungsgemäß mitgeliefert wurde.

## Anschließen des Gerätes

Sicher haben Sie bereits einen Platz gewählt, an dem Sie das Gerät aufstellen wollen. Prüfen Sie jedoch bitte nochmals nach, ob folgende Bedingungen erfüllt sind:

**STETS** hinter dem Gerät genügend Platz lassen, um Anschlüsse auf der Rückseite herzustellen, ohne die ganze Stereoanlage umstellen zu müssen.

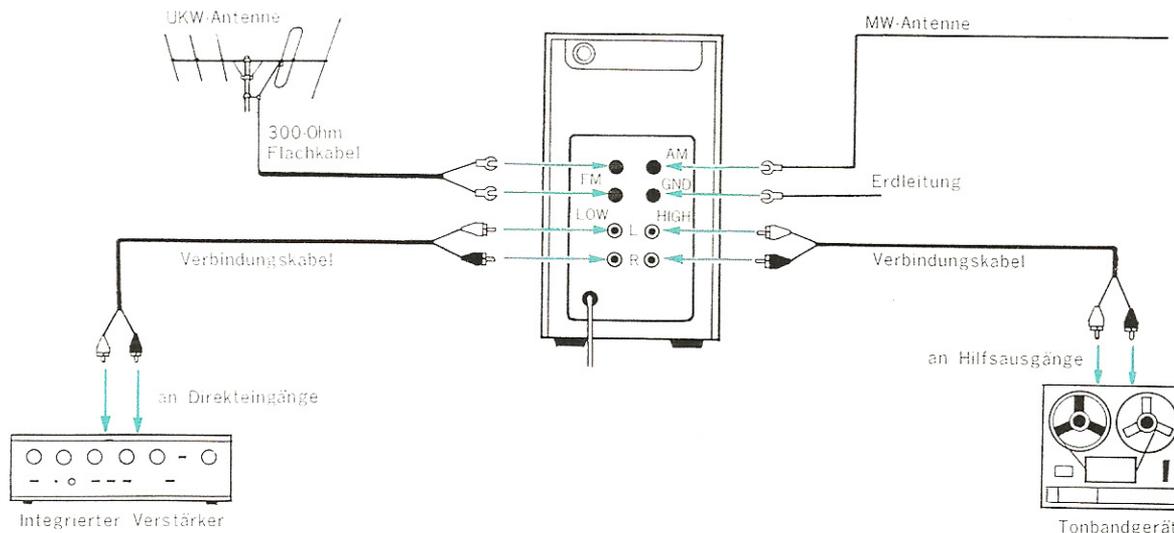
**NIEMALS** das Gehäuse abmontieren.

**NIEMALS** das Gerät direkter Sonnenbestrahlung aussetzen.

⚠ Nicht in die Nähe von Heizkörpern, Heißluftauslässen usw. stellen. Große Feuchtigkeit und Kältegrade unter dem Gefrierpunkt sind ebenfalls schädlich.

**NIEMALS** Das Gerät ans Stromnetz anschließen, wenn dieses nicht mit der Stromspannung und Hertzzahl übereinstimmt.

Wenn ein günstiger Platz für das Gerät gefunden ist, können Sie die Anschlüsse an Ihrer Stereoanlage herstellen. Folgen Sie dabei den Anweisungen auf den nächsten Seiten und ziehen Sie die folgende Schemazeichnung zu Rate.



13

## Antennen

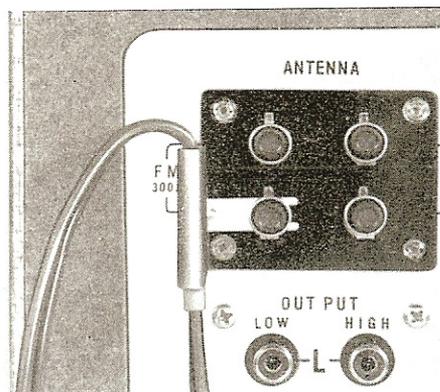
In den meisten Fällen sind die eingebaute Ferritstabantenne (für MW) und die Stromkabelantenne (für UKW) völlig ausreichend. Bei ungünstigen Empfangsbedingungen können jedoch Außenantennen erforderlich sein.

**UKW-Antennen** Guter UKW-Empfang ist nicht nur von der Empfindlichkeit des Tuners, sondern auch von der Güte des empfangenen Signals abhängig. Am schlimmsten wird die UKW-Empfangsgüte durch sog. "Mehrwegsempfang" beeinträchtigt. Dieser tritt auf, wenn die Senderwellen auf zwei oder mehr verschiedenen Wegen die Antenne erreichen, z.B. durch Ablenkung an Hauswänden usw. Da die Signale verschiedene lange Wege zurücklegen, tritt eine Zeitverschiebung auf, die erhebliche Klangverzerrungen und, bei Stereoempfang, Verlust der Kanaltrennung zur Folge haben kann. Mehrwegsempfang kommt immer durch geographische bzw. bauliche Gegebenheiten zustande. In manchen Fällen ergibt eine einfache Antenne wie die eingebaute Stromkabelantenne bereits beste Ergebnisse, in anderen Fällen sind manchmal aufwendige Außenantennenanlagen erforderlich. Im allgemeinen ist eine Außenantenne empfehlenswert. Dabei sind folgende Maßnahmen zu beachten:

1. Eine Antenne mit gutem Richtcharakter wählen.
2. Die Antenne so ausrichten, daß möglichst hohe Ausschlagwerte auf dem Abstimmanzeiger erzielt werden.
3. In manchen Fällen, wenn die Sender in verschiedenen Richtungen liegen, müßte die Antenne jeweils neu ausgerichtet werden. Eine verhältnismäßig einfache Lösung ist eine mit einem ferngesteuerten Drehmechanismus ausgerüstete Rotationsantenne.
4. Das Antennenkabel so kurz wie möglich halten und besonders

lange Horizontalstrecken vermeiden, da sonst das Kabel Störsignale auffangen könnte. Bei starkem Mehrwegsempfang ist die Verwendung konzentrischen Antennenkabels zu empfehlen.

Wenn die Stromkabelantenne benutzt wird, muß sie wie in der Abbildung gezeigt an einen der UKW-Antennenanschlüsse angeklippt werden. Dazu die Anschlußschraube lösen, die Klemmgabel darunterschieben, und die Schraube wieder festziehen.



Bei Benutzung einer UKW-Außenantenne wird deren Zuführkabel an die beiden Anschlußschrauben angeklippt. Dazu die Schrauben lösen, die blanken Kabelenden unter den Beilagscheiben um die Anschlüsse wickeln, und die Schrauben wieder festziehen.

**MW-Antenne** Bei ungünstigen Empfangsbedingungen verbessert eine Außenantenne den Empfang. Zu empfehlen ist eine

14

Außenantenne von 6 bis zu 15 m Länge, die möglichst frei gespannt werden soll. Angeschlossen wird sie an den MW Antennenanschluß. Dazu die Schraube lösen, das Kabelende unter der Beilagscheibe um den Anschluß wickeln, und die Schraube wieder festziehen.

### Erdleitung

Bei Verwendung einer Außenantenne kann durch eine Erdleitung der Empfang weiter verbessert werden. Andernfalls kann man die Erdleitung auch an den Erdungsanschluß des Verstärkers oder eines anderen Bauteils der Stereoanlage anschließen. Zum Herstellen des Anschlusses den Erdanschluß [GND] lösen, das blanke Kabelteil unter der Beilagscheibe um den Schraubenkern wickeln, und den Anschluß wieder festziehen.

### Ausgänge

Die beiden Ausgangspaare (Niedrig- und Hochpegel) liefern Klangsignale an die Tuner- bzw. Hilfseingänge des Verstärkers, Tonbandgerätes, oder eines Musikschranks. Beide Paare können gleichzeitig oder einzeln benutzt werden. Mit dem beiliegenden Verbindungskabel RK-74 (oder einem gleichartigen) wird die Verbindung zum Stereoverstärker usw. hergestellt. Dabei ist auf Seitenrichtigkeit zu achten: Linken Ausgang an linken Verstärkereingang, rechten Ausgang an rechten Eingang. Wenn der Verstärker kein Stereogerät ist, schließt man einen der Ausgänge an. In diesem Fall ist der Betriebsartenschalter [MODE] des Tuners auf MONO zu stellen.

**Niedrigpegelausgänge [LOW]** Diese Ausgänge liefern 250 mV Ausgangspegel bei 10 K-Ohm Anpassungsimpedanz (bei 400 Hz,

100% Modulation). Daran angeschlossen werden kann ein SONY-Integrierter Stereoverstärker oder ein gleichartiges Gerät mit hoher Eingangsempfindlichkeit.

**Hochpegelausgänge [HIGH]** Diese Ausgänge liefern 1 V Ausgangspegel bei 10 K-Ohm Anpassungsimpedanz (bei 400 Hz, 100% Modulation). Daran kann ein SONY-Tonbandgerät oder ein anderes Gerät mit ähnlicher Eingangsempfindlichkeit angeschlossen werden.

### Stromanschluß

Der Stromschalter [POWER] muß auf OFF stehen. Dann das Stromkabel an eine Steckdose anschließen.

### Bedienung des Gerätes

#### Handhabung der Schalter, Regler usw.

Machen Sie sich bitte erst gründlich mit der Funktion und Handhabung der verschiedenen Schalter, Regler usw. vertraut, um Bedienungsfehler zu vermeiden und auch die wirkliche Bestleistung des Gerätes zu erzielen. Die Lage der einzelnen Teile ist aus der Abbildung auf Seite 1 ersichtlich.

#### Stromschalter [POWER]

Zum Ein- und Ausschalten des Gerätes.

#### Senderskala

Die gelben Ziffern geben die UKW-Sendefrequenzen (87-108 MHz) an, die grünen Ziffern gelten für MW (530-1,605 KHz).

15

### Abstimmanzeiger [TUNING]

Der Zeiger zeigt die durch die Antenne empfangene Signalstärke eines Senders an. Er wird zum Ausrichten der Antenne verwendet und zeigt auch die beste Einstellung des Senders an.

Wenn ein Sender empfangen wird, schlägt die Nadel nach rechts aus. Je weiter der Ausschlag, desto stärker der Sender bzw. desto genauer die Einstellung.

Um den weitesten Zeigerausschlag zu erzielen, die Antenne langsam drehen und einen Sender durch Drehen des Sendereinstellknopfes einstellen.

### Stereoanzeigelampe

Leuchtet rot auf, wenn eine UKW-Stereosendung empfangen wird. (Die Lampe flackert jedoch auch beim Empfang starker Störsignale. Das bedeutet keinen Defekt des Gerätes!)

### Betriebsartenschalter [MODE]

Stellung AUTO STEREO

In dieser Stellung leuchtet die Stereoanzeigelampe auf, wenn eine UKW-Stereosendung empfangen wird, und das Gerät schaltet sich automatisch auf Stereoempfang um. Wenn der Sender einkanalig sendet oder ein Monoprogramm gewählt wird, schaltet das Gerät wieder auf Monoempfang zurück. Die Stereoanzeigelampe erlischt. Normalerweise soll der Schalter in dieser Stellung belassen werden.

Stellung MONO

Wenn ein UKW-Sender für einwandfreien Stereoempfang zu schwach ist, stellt man den Schalter auf MONO, wodurch der Empfang verbessert wird. Auch bei Verwendung eines einkanaligen Verstärkers ist die Schalterstellung MONO zu benutzen.

### Sendereinstellknopf

Zum Aufsuchen eines Senders den Knopf langsam drehen und den Abstimmanzeiger beobachten.

### UKW/MW-Schalter [BAND]

Zum Umschalten auf UKW- bzw. MW-Empfang.

### AFC-Schalter [AFC]

Nur bei UKW wirksam. In Stellung ON wird der Sender an die Scharfabstimmung "gefesselt" und der Empfang erheblich stabilisiert. Außerdem werden Störgeräusche und Seitenträgerauschen unterdrückt.

### Ferritstabantenne

Die Antenne besitzt Richtcharakter. Nachdem der Sender so genau wie möglich eingestellt ist, dreht man die Antenne in die Richtung, die den besten Empfang ergibt. Dabei den Abstimmanzeiger beobachten!



## Radioempfang

Beim UKW- oder MW-Empfang der Tuner bedient wird wie folgt.

### UKW-Empfang

1. Stromschalter auf ON stellen.
2. UKW/MW-Schalter auf FM stellen.
3. AFC-Schalter auf OFF stellen.
4. Sendereinstellknopf langsam drehen, gewünschten Sender aufsuchen. Dabei Abstimmanzeiger beobachten, auf größten Zeigerausschlag einstellen. Im Falle einer UKW-Stereosendung leuchtet die Stereoanzeigelampe auf.
5. AFC-Schalter auf ON stellen.  
Falls dicht neben dem eingestellten Sender (innerhalb 1 MHz) ein anderer, stärkerer Sender empfangen wird, soll der AFC-Schalter auf OFF bleiben, da andernfalls die Scharfabstimmung beeinträchtigt wird.
6. Regler der angeschlossenen Anlagen bedienen, um die Lautstärke und Klangfarbe nach Ihrem Hörgeschmack einzustellen.

## Überspielen von Radiosendungen auf Tonband

Ein Stereotonbandgerät bzw. -chassis mit eingebautem Vorverstärker kann an die Niederpegel- oder Hochpegelausgänge des Tuners angeschlossen werden, um Radiosendungen auf Band zu überspielen.

1. Die Ausgänge [HIGH] oder [LOW] (je nach Tonbandgerät) an die Direkt-, Hilfs-, oder Radioeingänge des Tonbandgerätes anschließen, wozu das beiliegende Verbindungskabel RK-74 dient.
2. Den Sender wie gewöhnlich einstellen.
3. Die Aufnahme gemäß der Betriebsanleitung des Tonbandgerätes vornehmen.

Bei Verwendung eines einkanaligen Tonbandgerätes (nicht Stereo) entweder den rechten oder den linken Ausgang benutzen. Den Betriebsartenschalter auf [MONO] stellen.

### MW-Empfang

1. Stromschalter auf ON stellen.
2. UKW/MW-Schalter auf AM (MW) stellen.
3. Sendereinstellknopf langsam drehen, gewünschten Sender aufsuchen. Abstimmanzeiger beobachten und auf größten Zeigerausschlag einstellen.
4. Die Ferritstabantenne langsam drehen, bis bester Empfang erzielt wird. Diese Antenne ist richtungsabhängig.

17

## Pflege und Instandhaltung

Das Gehäuse des ST-80F (Furnier, Vorderseite, Skala, Knöpfe) kann mit einem weichen, feuchten Tuch abgewischt werden. Bei starker Verschmutzung etwas Methyl-Alkohol verwenden.

### Bei Störungen:

Was als Defekt des Gerätes erscheint, ist häufig auf falsche Anschlüsse oder Bedienungsfehler zurückzuführen. Gehen Sie also bei Störungen erst die folgende Prüfliste durch, bevor Sie sich an den SONY-Kundendienst wenden.

### Schlechter UKW-Stereoempfang

Fehler	Ursache	Behebung
Programm wird einkanalig wiedergegeben, Stereoanzeigelampe leuchtet nicht auf.	Sendersignal zu schwach.	Antenne besser ausrichten, Abstimmanzeiger beobachten.
	Störsignale	Gute Außenantenne verwenden.
	Betriebsartenschalter auf MONO.	MW/UKW-Schalter auf AUTO STEREO stellen.
Programm wird in Stereo wiedergegeben, aber starkes Rauschen.	Sendersignal zu schwach oder Störsignale vorhanden.	Antenne besser ausrichten, Abstimmanzeiger beobachten.
Stereoanzeigelampe flackert.	Sendersignal zu schwach oder Störsignale vorhanden.	Antenne besser ausrichten, Abstimmanzeiger beobachten.
	Sender nicht genau eingestellt.	Sender präzise einstellen.

## Störende Geräusche

Fehler	Ursache	Behebung
Brummen	Schlechter Kontakt zwischen Tuner und Verstärker.	Verbindungskabel prüfen.
	Schaden am Verstärker.	Verstärker überprüfen.
Pulsierende Störgeräusche	Sendersignal zu stark, Störung durch anderen UKW- oder Fernsehsender.	Antenne besser ausrichten, Abstimmanzeiger beobachten.

## Schwierigkeiten mit der Lautstärke

Fehler	Ursache	Behebung
Lautstärke zu hoch oder zu niedrig.	Ausgangspegel des Tuners nicht an Eingangsempfindlichkeit des Verstärkers angepaßt.	Eingangsempfindlichkeit des angeschlossenen Gerätes und Ausgangspegel des Tuners überprüfen.
Kein Ton	Falsche Anschlüsse, Kabel gebrochen.	Anschlüsse und Kabel überprüfen.

## Verpacken des Gerätes

Zum Transport oder Versand soll das Gerät stets in den Originalkarton verpackt werden. Um größten Schutz gegen etwaige Transportschäden zu gewährleisten, soll genau nach den Zeichnungen verpackt werden (Siehe Seite 43).

19

## Technische Daten

### Allgemeine Daten

Schaltung	Superhet
Halbleiter	2 FET+14 Transistoren in Empfangskreisen, 4 Transistoren in Hilfskreisen, 16 Dioden
Stromquelle	Wechselstrom 100, 117, 220, 240 V (umschaltbar), 50/60 Hz (für europäischen Länder)
Stromverbrauch	13 W
Abmessungen	128 mm (B) × 231 mm (H) × 187 mm (T)
Gewicht	2,6 kg

### UKW-Empfangsteil

Empfangsbereich	87-108 MHz
Empfindlichkeit	2,4 µV (S/N=30 dB)
Geräusch-Abstand	65 dB
Gleichwellenselektion	2 dB
Abstimmgenauigkeit	50 dB (IHF-Norm)
Spiegelwellenabschwächung	50 dB
ZF-Unterdrückung	90 dB
Nebenfrequenzunterdrückung	80 dB
AM-Unterdrückung	50 dB
Frequenzgang	30 Hz-15 kHz $\pm 0$ / $-2$ dB
Antenne	300 Ohm, balanciert
Klirrfaktor:	Mono: 0,5% (IHF-Norm) Stereo: 0,8% (IHF-Norm)

UKW-Stereo-Kanaltrennung Über 36 dB bei 1.000 Hz  
19 KHz, 38 KHz Unterdrückung 50 dB

Ausgangspegel bei 400 Hz,  
100% Modulation HIGH 2 V, 10 K-Ohm  
Low 700 mV, 10 K-Ohm

### MW-Empfangsteil

Empfangsbereich	530-1.605 KHz
Empfindlichkeit	48 dB/m (eingebaute Antenne) 10 µV (Außenantenne)
Signal-Geräusch-Abstand	45 dB bei 5 mV
Spiegelwellenabschwächung	56 dB bei 1.000 KHz
ZF-Unterdrückung	36 dB bei 1.000 KHz
Klirrfaktor	0,8% bei 5 mV
Antenne	Eingebaute Ferritstabantenne, Anschluß für Außenantenne
Mitgeliefertes Zubehör	Verbindungskabel RK-74

Änderungen in Technik und Aufmachung vorbehalten.