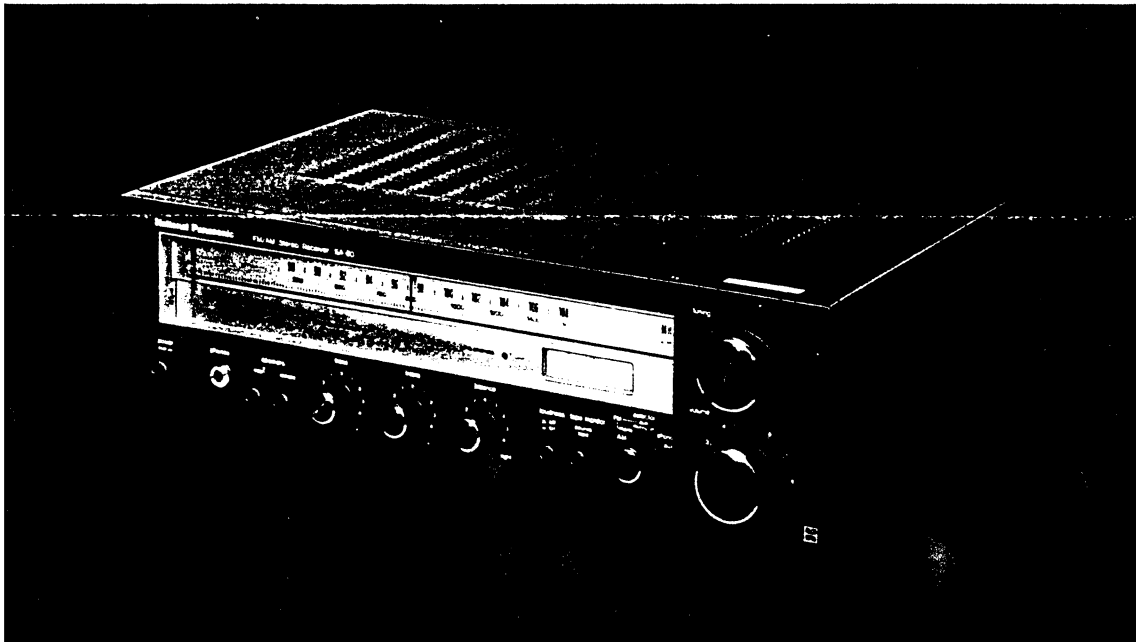


# Instructions

FM/AM STEREO RECEIVER  
**SA-80**

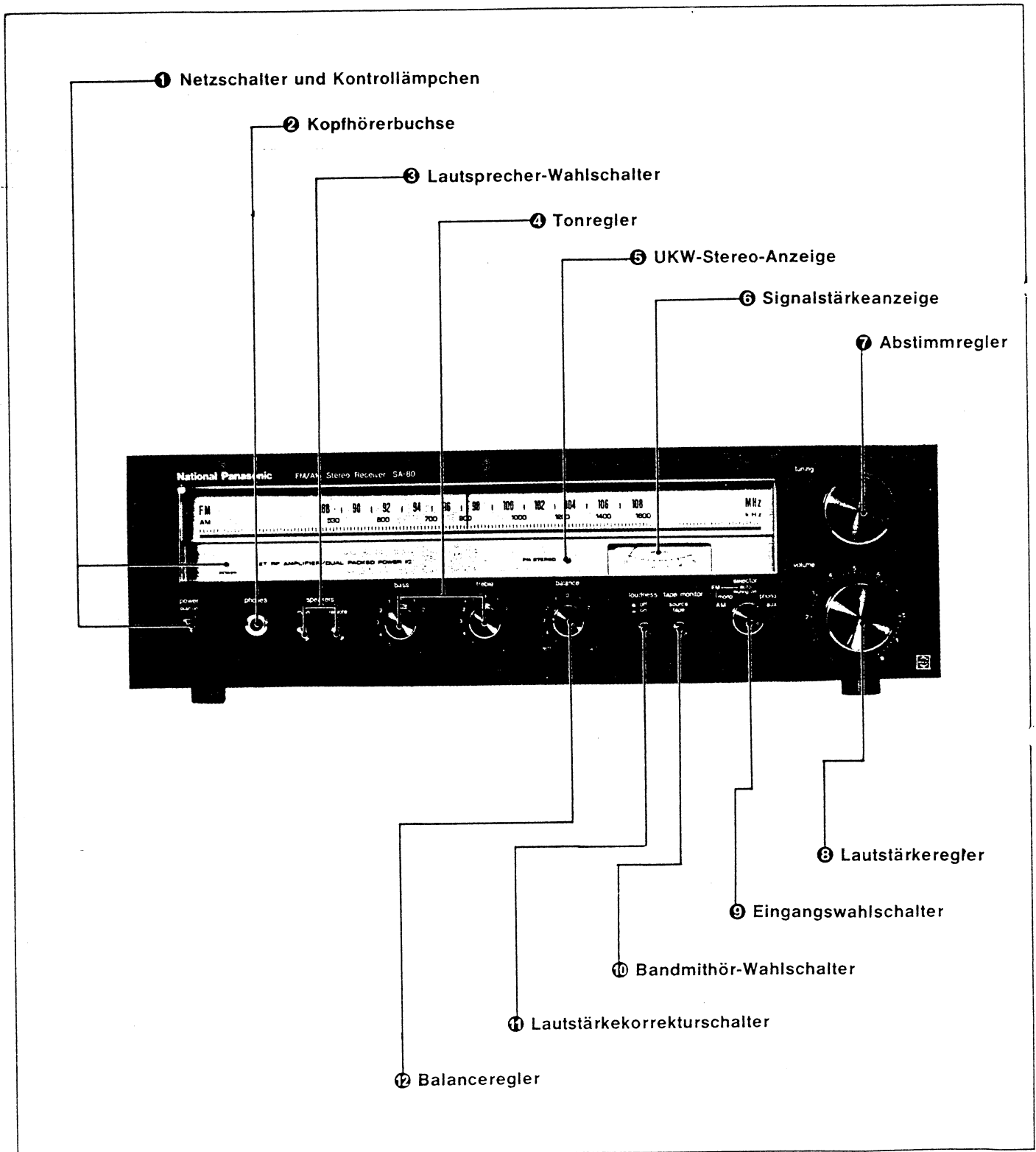


 **National Panasonic**

Before operating this unit, please read these instructions completely.

# BEDIENUNGSELEMENTE AN DER GERÄTEVORDERSEITE UND IHRE FUNKTIONEN

DEUTSCH



### ① Netzschalter und Kontrollämpchen (power)

Wenn der Netzschalter eingeschaltet ist (■—■), leuchtet dieses Kontrollämpchen, um darauf hinzuweisen, daß das Gerät in Betrieb ist.

#### Bemerkung:

Falls die Anschlußkabel zu einem Plattenspieler, Tuner o.ä. angeschlossen oder davon getrennt werden, während der Netzschalter eingeschaltet ist, könnten die Lautsprecher beschädigt werden.

### ② Kopfhörerbuchse (phones)

Benutzen Sie einen Kopfhörer mit einer Impedanz von 4~16Ω.

### ③ Lautsprecher-Wahlschalter (speakers)

Zur Auswahl des an den "main" - oder "remote" - Anschlüssen an der Geräterückseite angeschlossenen Lautsprechersystems. Drücken Sie zur Auswahl des gewünschten Lautsprechersystems die entsprechende Taste ein (■—■).

### ④ Tonregler (bass/treble)

Der Baßregler dient zum Regulieren des Baßbereichtones und der Höhenregler zum Regulieren des Höhenbereichtones.

### ⑤ UKW-Stereo-Anzeige (FM STEREO)

Dieses Anzeigelämpchen leuchtet automatisch auf, wenn eine UKW-Stereosendung empfangen wird.

(In der "FM mono"-Stellung des Eingangswahlschalters ⑨ leuchtet das Anzeigelämpchen nicht auf.)

### ⑥ Signalstärkeanzeige (SIGNAL)

Diese Anzeige zeigt den Antennen-Eingangsspegel an. Die beste Empfangsabstimmung für sowohl UKW als auch MW ist dann gegeben, wenn die Anzeigenadel am weitesten nach rechts ausschlägt.

### ⑦ Abstimmregler (tuning)

Beobachten Sie die Signalstärkeanzeige ⑥, und stimmen Sie dabei gleichzeitig auf den gewünschten Rundfunksender ab.

### ⑧ Lautstärkereglern (volume)

Mit diesem Regler wird die Lautstärke eingestellt.

#### Bemerkung:

Vergewissern Sie sich beim Einschalten des Netzschalters, daß dieser Regler auf "0" steht; sonst werden die Lautsprecher beschädigt.

### ⑨ Eingangswahlschalter (selector)

#### AM:

Wählen Sie diese Einstellung für MW-Empfang.

#### FM mono:

Wählen Sie diese Einstellung, wenn der UKW-Stereo-rundfunk sehr gestört ist. Die Störungen sind in Berggebieten, Stahlbeton-Gebäuden o.ä. groß. Der Empfang ist dann zwar in Mono, das Störungsgeräusch wird aber verringert.

Um das Zwischenstationsrauschen zu vermeiden, verringern Sie beim Abstimmen die Lautstärke.

#### FM auto (muting on):

Bei gewöhnlichen Empfangsbedingungen wählen Sie diese Einstellung. Sowohl UKW-Stereo- als auch Mono-sendungen werden empfangen.

#### phono:

Wenn Sie Schallplatten hören wollen, wählen Sie diese Einstellung.

#### aux:

Wenn Sie die Geräte, die an den Zusatzeingangsanschlüssen an der Geräterückseite angeschlossen sind, benutzen wollen, wählen Sie diese Einstellung.

### ⑩ Bandmithör-Wahlschalter (tape monitor)

#### source:

Stellen Sie ihn in diese Position (■—■) zum Hören einer Schallplatte oder Radiosendung von einem Gerät, das an den Zusatzeingangsanschlüssen ("AUX") an der Rückseite des Gerätes angeschlossen ist.

#### tape:

Stellen Sie den Schalter in diese Position (■—■), um von einem Tonbandgerät wiederzugeben oder den Ton mitzuhören.

### ⑪ Lautstärkekorrekturschalter (loudness)

Bei niedriger Lautstärke ist das menschliche Ohr nicht in der Lage, Töne im Tiefenbereich richtig zu erfassen. Zum Hören bei kleiner Lautstärkeinstellung kann daher dieser Schalter zur gehörrichtigen Korrektur in die "on"-Position (■—■) gestellt werden, wodurch der Baßbereich angehoben und der Ton dynamischer und kraftvoller wird.

### ⑫ Balanceregler (balance)

Beim Hören einer MW-Sendung oder einer UKW-Sendung in Mono, regulieren Sie die Balance so, daß der Ton von der Mitte zwischen den beiden Lautsprechern zu kommen scheint.

# TECHNISCHE DATEN

(DIN 45 500)

## VERSTÄRKERTEIL

<b>RMS-Dauerleistung bei 1 kHz</b>	
beide Kanäle zusammen angesteuert	2 × 18W (4Ω) 2 × 17W (8Ω)
<b>RMS-Dauerleistung bei 40 Hz ~ 16 kHz</b>	
beide Kanäle zusammen angesteuert	2 × 16W (4Ω) 2 × 15W (8Ω)
<b>RMS-Dauerleistung bei 40 Hz ~ 20 kHz</b>	
beide Kanäle zusammen angesteuert	2 × 16W (4Ω) 2 × 15W (8Ω)
<b>Leistungsbandbreite</b>	
(beide Kanäle zusammen angesteuert bei 4Ω)	10 Hz ~ 22 kHz, -3 dB
<b>Harmonische Verzerrung</b>	
Nennleistung bei 1 kHz	0,3% (4Ω, 8Ω)
Nennleistung bei 40 Hz ~ 16 kHz	0,3% (4Ω, 8Ω)
Nennleistung bei 40 Hz ~ 20 kHz	0,3% (4Ω, 8Ω)
halbe Nennleistung bei 40 Hz ~ 20 kHz	0,15% (8Ω)
halbe Nennleistung bei 1 kHz	0,03% (8Ω)
-26 dB Leistung bei 1 kHz	0,1% (4Ω)
50mW Leistung bei 1 kHz	0,1% (4Ω)
<b>Intermodulationsverzerrung</b>	
Nennleistung bei 250 Hz: 8 kHz=4:1, 4Ω	0,3%
Nennleistung bei 60 Hz: 7 kHz=4:1, 8Ω	0,3%
<b>Brummen &amp; Rauschen</b>	0,6 mV
<b>Dämpfungsfaktor</b>	16(4Ω), 32(8Ω)
<b>Eingangsempfindlichkeit &amp; Impedanz</b>	
PHONO	2,5mV/47kΩ
AUX	150mV/33kΩ
TAPE	150mV/33kΩ
<b>PHONO maximale Eingangsspannung</b>	
(1 kHz, RMS)	95 mV
<b>Fremdspannungsabstand</b>	
Nennleistung (4Ω)	PHONO 70 dB (IHF, A: 78 dB) AUX 88 dB (IHF, A: 95 dB)
-26 dB Leistung (4Ω)	PHONO 65 dB AUX 65 dB
50 mW Leistung (4Ω)	PHONO 64 dB AUX 65 dB
<b>Frequenzgang</b>	
PHONO	RIAA Standardkurve 30 Hz ~ 15 kHz, ±1 dB
AUX	20 Hz ~ 20 kHz, ±0,8 dB 10 Hz ~ 25 kHz, -1 dB
<b>Klangregler</b>	
BASS (BÄSSE)	50 Hz, +10 dB ~ -10 dB
TREBLE (HÖHEN)	10 kHz, +10 dB ~ -10 dB
<b>Gehörgerechte Lautstärkekorrektur</b>	
(Lautstärke bei -30 dB)	50 Hz, +9 dB
<b>Ausgangsspannungen</b>	
REC OUT	150 mV
<b>Kanalabweichung, AUX 250 Hz ~ 6300 Hz</b>	±1,0 dB
<b>Kanaltrennung, AUX 1 kHz</b>	53 dB
<b>Kopfhörerpegel und Ausgangsimpedanz</b>	400mV/220Ω
<b>Lautsprecher-Ausgangsimpedanz</b>	
MAIN oder REMOTE	4 ~ 16Ω
MAIN und REMOTE	8 ~ 16Ω

## UKW-TUNERTEIL

<b>Empfangsbereich</b>	88 ~ 108 MHz
<b>Antennenanschluß</b>	300Ω (symmetrisch) 75Ω (unsymmetrisch)
<b>Empfindlichkeit (±40 kHz Hub)</b>	2,0µV (IHF)
25µV (IHF, 46 dB Fremdspannungsabstand, 75Ω, STEREO)	
2,5µV, 30 dB Fremdspannungsabstand, 300Ω	
2,2µV, 26 dB Fremdspannungsabstand, 300Ω	
1,9µV, 20 dB Fremdspannungsabstand, 300Ω	
1,4µV, 30 dB Fremdspannungsabstand, 75Ω	
1,2µV, 26 dB Fremdspannungsabstand, 75Ω	
1,0µV, 20 dB Fremdspannungsabstand, 75Ω	
<b>Harmonische Verzerrung</b>	
MONO	0,15%
STEREO	0,3%
<b>Fremdspannungsabstand (±40 kHz Hub)</b>	
MONO	60 dB (IHF: 70 dB)
STEREO	58 dB (IHF: 65 dB)
<b>Frequenzgang</b>	30 Hz ~ 15 kHz, +1 dB -2 dB 35 Hz ~ 14 kHz, ±1,5 dB
<b>Selektivität</b>	60 dB
<b>Gleichwellen-Selektion</b>	1,2 dB
<b>SpiegelSelektion bei 98 MHz</b>	55 dB
<b>ZF-Festigkeit bei 98 MHz</b>	80 dB
<b>Selektivitätsunfestigkeit bei 98 MHz</b>	70 dB
<b>AM-Unterdrückung</b>	55 dB
<b>Stereo-Übersprechdämpfung</b>	
1 kHz	40 dB
10 kHz	30 dB
<b>Trägerrest</b>	
19 kHz	-33 dB (-40 dB, IHF)
38 kHz	-48 dB (-50 dB, IHF)
<b>Kanalabweichung (250 Hz ~ 6300 Hz)</b>	±1,5 dB
<b>Begrenzungseinsatzpunkt</b>	1,2µV
<b>Bandbreite</b>	
ZF-Verstärker	180 kHz
UKW-Demodulator	1000 kHz

## MW-TUNERTEIL

<b>Empfangsbereich</b>	525 ~ 1605 kHz
<b>Empfindlichkeit (S/N 20 dB)</b>	30µV, 300µV/m
<b>Selektivität</b>	30 dB
<b>SpiegelSelektion bei 1000 kHz</b>	45 dB
<b>ZF-Festigkeit bei 1000 kHz</b>	40 dB

## ALLGEMEINE DATEN

<b>Leistungsaufnahme</b>	180W
<b>Netzspannung, umschaltbar</b>	
	50 Hz/60 Hz, 110V/120V/220V/240V
<b>Abmessungen (B × H × T)</b>	410 × 127 × 277 mm
<b>Gewicht</b>	4,4 kg

## *Cher Amateur de Stereo*

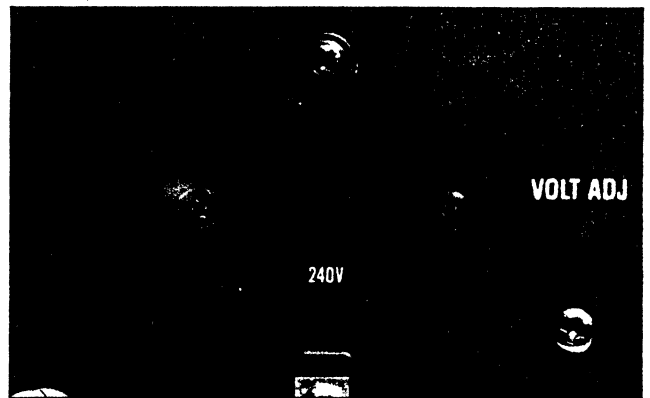
Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil, et nous vous souhaitons la bienvenue dans la famille sans cesse grandissante des possesseurs satisfaits de produits " National Panasonic " dans le monde entier. Nous sommes certains que vous obtiendrez une satisfaction maximum de ce nouveau complément à votre foyer. Veuillez lire attentivement ces instructions d'emploi, et les conserver pour pouvoir vous y reporter facilement.

### **AVANT LE FONCTIONNEMENT**

Utiliser un tournevis à bout plat pour régler le sélecteur de tension (sur le panneau arrière) sur la tension de la région dans laquelle l'appareil sera utilisé.

Il faut remarquer que cet appareil sera sérieusement endommagé si ce réglage n'est pas fait correctement.

(Pour certain pays il n'y a pas de sélecteur de tension; la tension correcte est déjà réglée.)

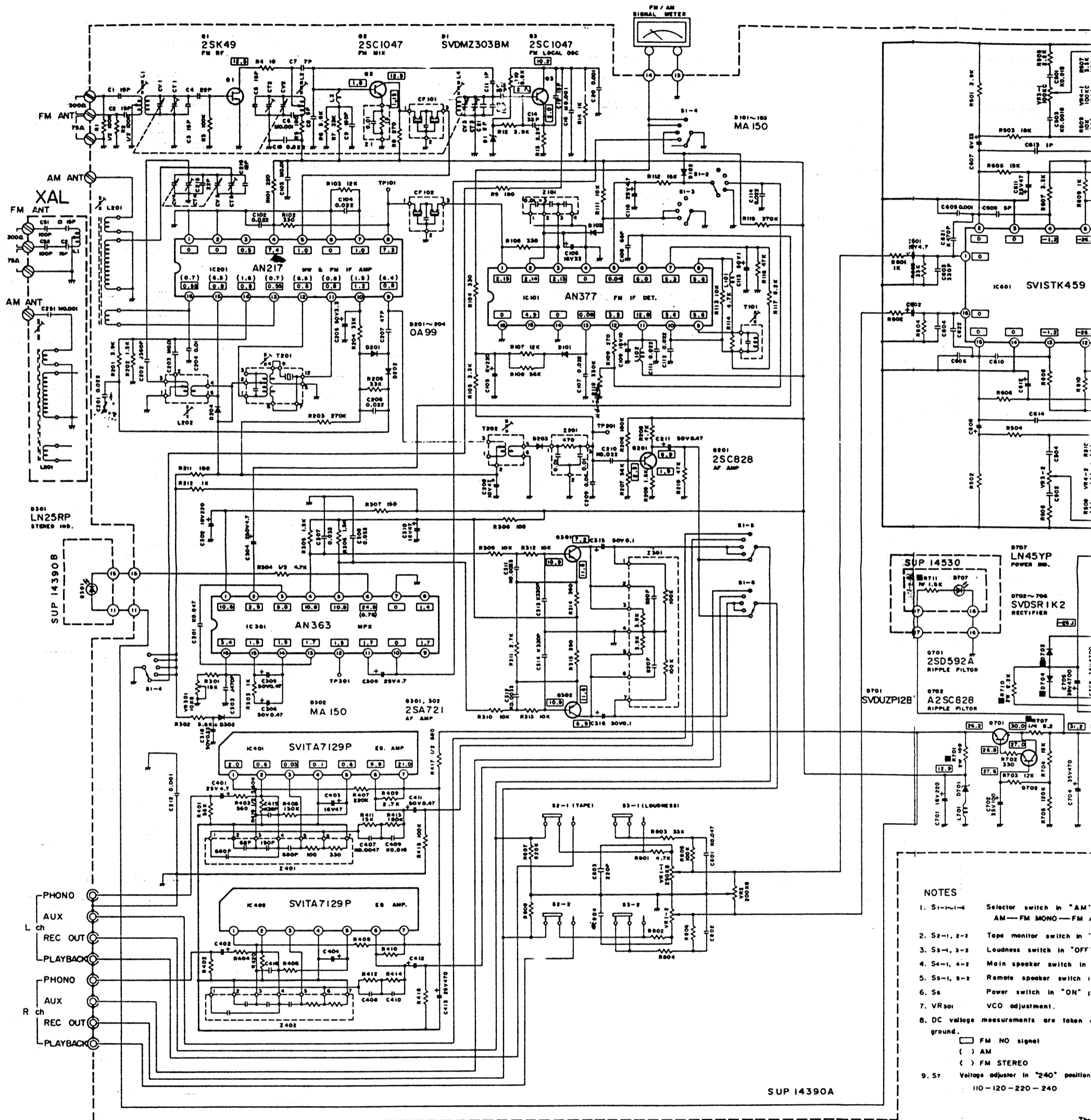


### **ACCESSOIRE**

Antenne FM intérieure .....

# Schematic Diagram... Model SA-80/SA-100/SA-100K

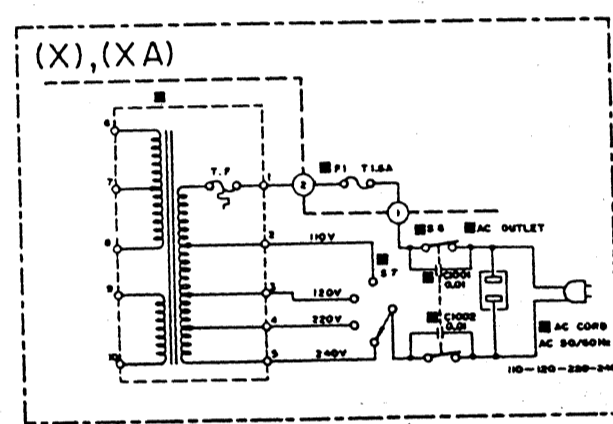
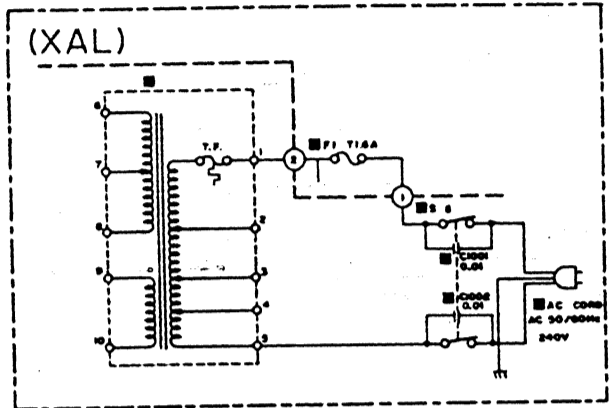
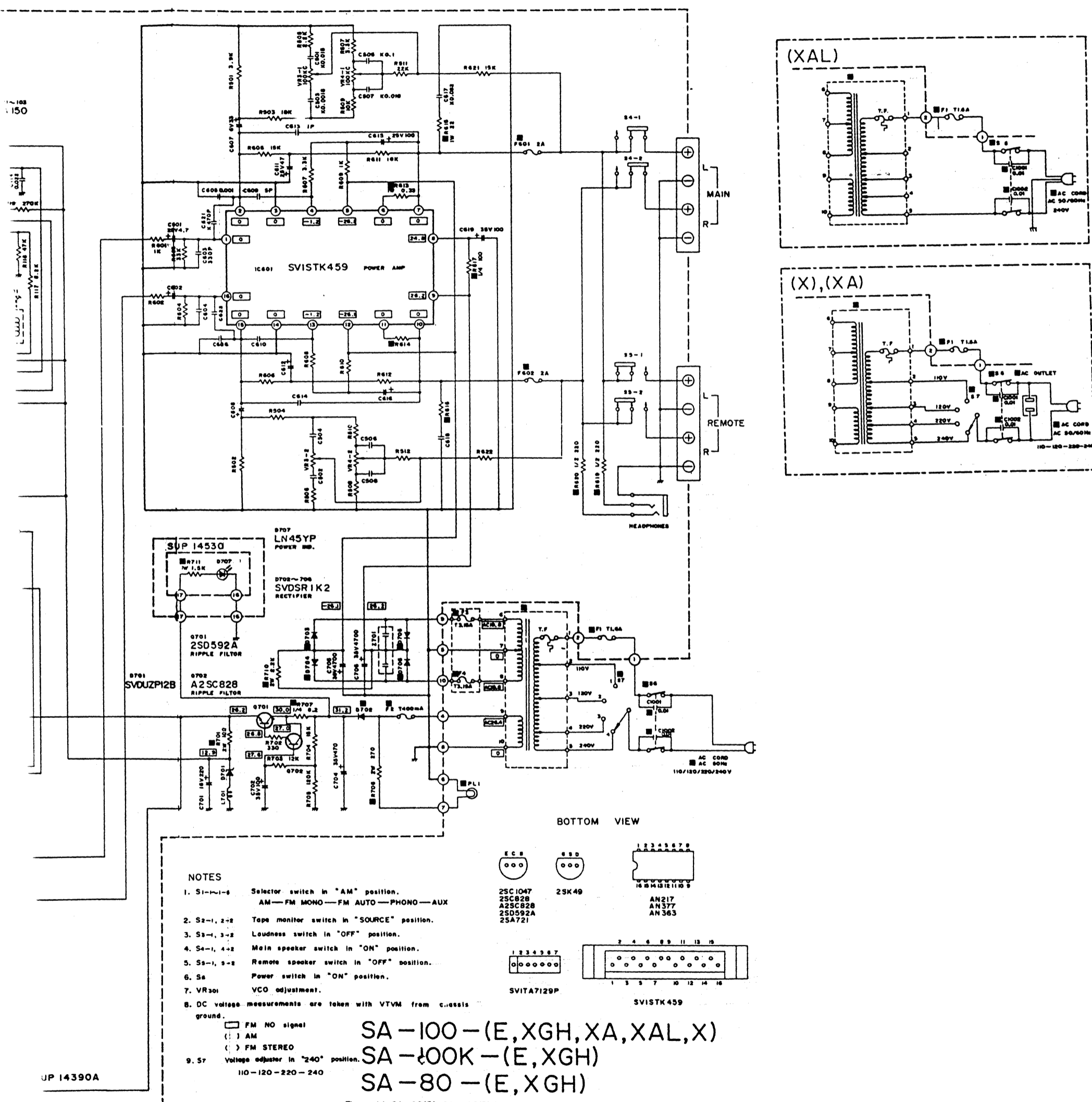
THE QUALITY OF  
THIS MANUAL IS  
THE BEST THAT  
IS AVAILABLE



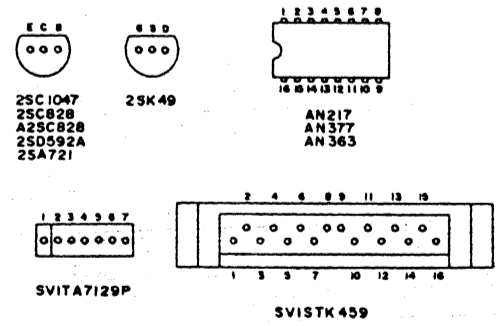
THE QUALITY OF  
THIS MANUAL IS  
THE BEST THAT  
IS AVAILABLE

# SA-100/SA-100K (This schematic diagram may be modified at any time with the development of new technology)

THE QUALITY OF THIS MANUAL IS THE BEST THAT IS AVAILABLE



BOTTOM VIEW



- NOTES
- S1-1-6 Selector switch in "AM" position.  
AM—FM MONO—FM AUTO—PHONO—AUX
  - S2-1, 2-2 Tape monitor switch in "SOURCE" position.
  - S3-1, 3-2 Loudness switch in "OFF" position.
  - S4-1, 4-2 Main speaker switch in "ON" position.
  - S5-1, 5-2 Remote speaker switch in "OFF" position.
  - S6 Power switch in "ON" position.
  - VR301 VCO adjustment.
  - DC voltage measurements are taken with VTVM from chassis ground.  
□ FM NO signal  
○ AM  
○ FM STEREO
  - S7 Voltage adjuster in "240" position.

SA-100-(E, XGH, XA, XAL, X)  
SA-100K-(E, XGH)  
SA-80-(E, XGH)

The model SA-80(E), SA-100(E) is available in Scandinavia and European only  
The model SA-80(XGH), SA-100(XGH) is available in Holland only  
The model SA-100(X), (XA) is available in America, Latin America, Middle East and Africa only  
The model SA-100(XAL) is available in Australia only

THE QUALITY OF THIS MANUAL IS THE BEST THAT IS AVAILABLE