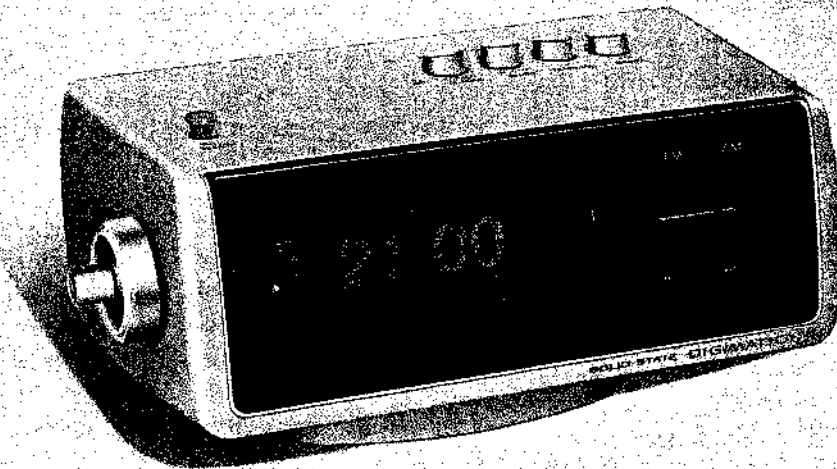


# 8FC-100E/8FC-100W



Set using ISO screws

8FC-100E: *GEP and General Export Model*  
8FC-100W: *USA and Canada Model*



(German)

## TECHNISCHE DATEN

<b>Frequenz-Bereiche:</b>	AM: 530 ~ 1605 kHz (566 ~ 187m)	<b>Ausgangsleistung:</b>	bei 10% Verzerrungen: 400 mW bei Maximum: 600 mW
	FM: 87,5 ~ 108 MHz (3,42 ~ 2,78m)	<b>Ruhestrom:</b>	AM: 20 mA (ohne Signal)
<b>ZF-Frequenzen:</b>	AM: 455 kHz FM: 10,7 MHz	<b>Netzspannungen:</b>	8FC-100E 220 ~ 250 V, 50 Hz, 5W 8FC-100W 110 ~ 120 V, 60 Hz, 5W
<b>Antennen-System:</b>	AM: eingebaute Ferrit-Antenne FM: im Netzkabel eingelegte Antenne. Außenantenne kann benutzt werden.	<b>Lautsprecherimpedanz:</b>	8 Ohm
<b>Empfindlichkeit:</b> (bei 50 mW Ausgang)	AM: 90 $\mu$ V/m (39 dB/m) FM: 10 $\mu$ V (20 dB)	<b>Abmessungen:</b>	114,5 mm (hoch) x 228 mm (breit) x 134 mm (tief)
<b>Signal-Rausch-Abstand:</b>	FM: 30 dB	<b>Gewicht:</b>	1,36 kg
<b>Trännschärfe:</b> (bei $\pm 10$ kHz)	Bandbreite 28 dB bei 1 kHz		




















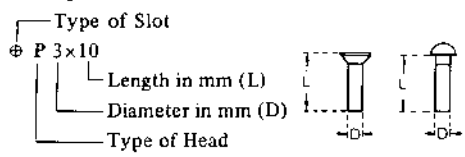
**SONY**<sup>®</sup>  
**SERVICE MANUAL**

# 8FC-100E/8FC-100W

## INHALTSVERZEICHNIS

<u>Teil</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>	<u>Teil</u>	<u>Titel</u>	<u>Seite</u>
	Technische Daten .....	1	4.	DIE REPARATUR DER DIGITALUHR	
1.	UMRISS		4-1.	Ersatzteilliste der Digital-Uhr .....	8
1-1.	Blockschaltbild .....	3	4-2.	Reparatur der Digital-Uhr .....	8
1-2.	Innere Übersicht .....	3	4-3.	Ausbau des Motors .....	8
2.	ANLEITUNG ZUM AUSBAU		4-4.	Einsetzen der Neonlampen .....	9
2-1.	Lösen des Rückwärtigen Gehäusedeckels .....	4	4-5.	Einsetzen des Mikroschalters .....	9
2-2.	Lösen der Platine .....	4	4-6.	Justieren der Mechanik .....	10
2-3.	Lösen der Digitaluhr .....	5	5.	SCHALTBILD UND BEDRUCKTE PLATINE	
2-4.	Auflegen des Skalenseiles .....	5	5-1.	Schalbild .....	11
3.	ABGLEICH		5-2.	Platine (Bestückungs- und Bedruckungsseite) .....	13
3-1.	AM-ZF-Abgleich .....	6	6.	ERSATZTEILLISTE (Mechanik) UND VERPACKUNG	
3-2.	FM-ZF-Abgleich .....	6	6-1.	Ersatzteilliste (Mechanik) .....	15
3-3.	Empfangsbereich und Oscillator-Abgleich .....	7	6-2.	Verpackung .....	17
			7.	ERSATZTEILLISTE (Elektrisch) .....	18

### - Hardware Nomenclature -

<b>P</b> - Pan Head Screw .....			<b>SC</b> - Set Screw .....		
<b>PS</b> - Pan Head Screw with Spring Washer .....			<b>E</b> - Retaining Ring (E Washer) .....		
<b>K</b> - Flat Countersunk Head Screw .....			<b>W</b> - Washer		
<b>B</b> - Binding Head Screw .....			<b>SW</b> - Spring Washer		
<b>RK</b> - Oval Countersunk Head Screw .....			<b>LW</b> - Lock Washer		
<b>T</b> - Truss Head Screw .....			<b>N</b> - Nut		
<b>R</b> - Round Head Screw .....					
<b>F</b> - Flat Fillister Head Screw .....					
			<b>- Example -</b>		
					

# 8FC-100E/8FC-100W

## SECTION 1 UMRISS

### 1-1. BLOCKSCHALTBIID

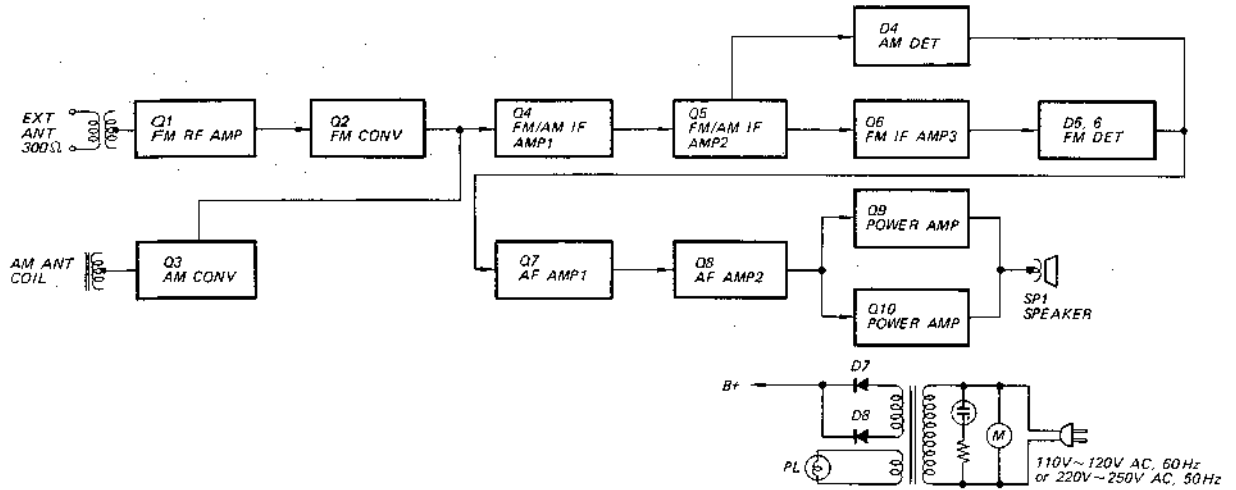


Fig. 1-1.

### 1-2. INNERE ÜBERSICHT

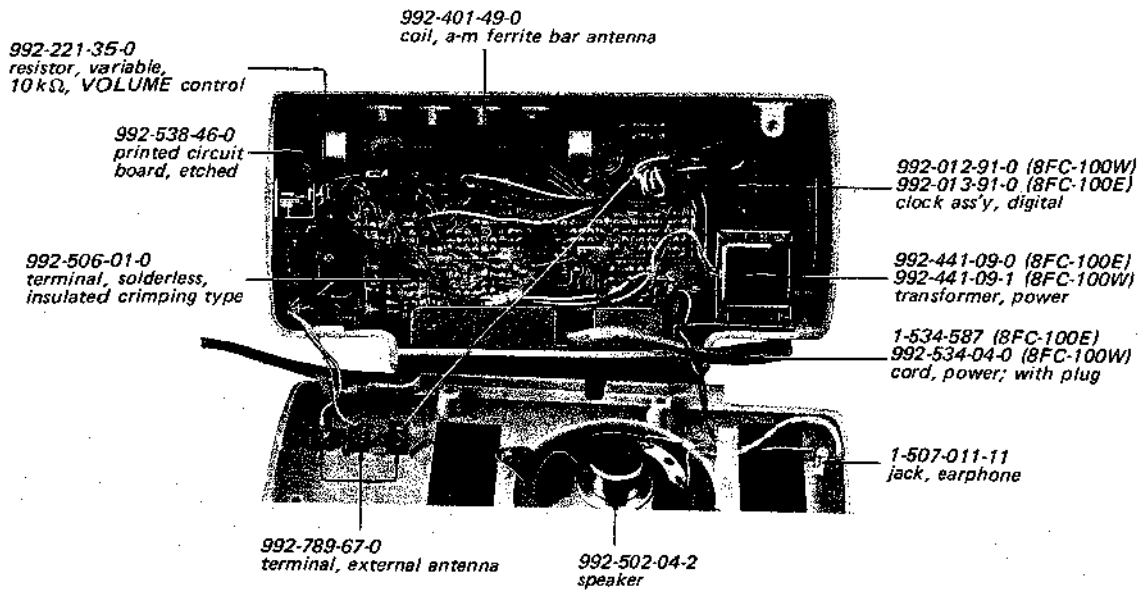


Fig. 1-2. Internal view, with rear cover removed

## SECTION 2 ANLEITUNG ZUM AUSBAU

### 2-1. LÖSEN DES RÜCKWÄRTIGEN GEHÄUSEDECKELS

1. Lösen der 4 Schrauben des rückwärtigen Gehäusedeckels (Fig. 2-1).
2. Entfernen des Gehäusedeckels in Richtung des Pfeiles.

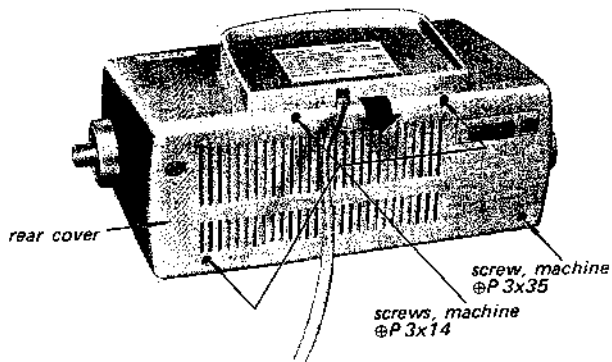


Fig. 2-1.

### 2-2. LÖSEN DER PLATINE

1. Entfernen des Gehäusedeckels wie oben beschrieben.
2. Entfernen des Lautstärke- und Senderwahlknopfes und der 4 Funktionsschalter (Fig. 2-2).
3. Ablöten des weißen Kabels am Anschluß EXT ANT, und des orangenen Kabels am Anschluß LINE ANT (Fig. 2-3).
4. Ablöten des schwarzen, gelben und grünen Kabels von der Ohrhörerbuchse und der Platine (Fig. 2-3).

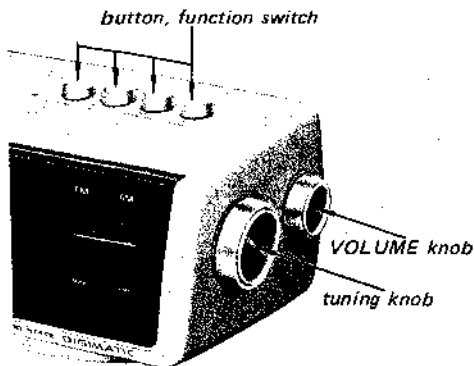


Fig. 2-2.

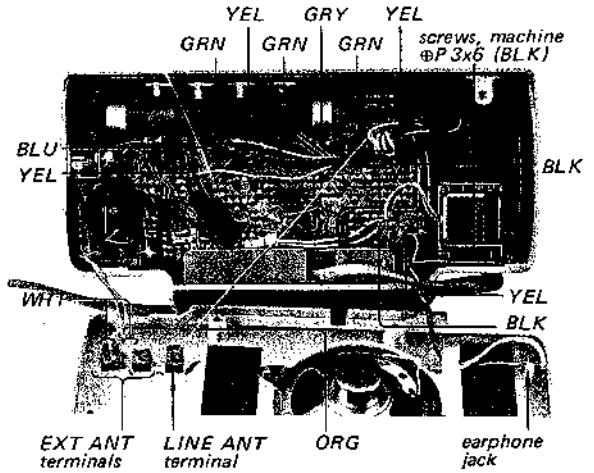


Fig. 2-3.

5. Ablöten der zwei grünen und der zwei gelben Kabel vom Netztrafo auf der Platine (Fig. 2-3).
6. Ablöten des schwarzen, blauen, grünen, grauen und gelben Kabel von den Micro-Schaltern auf der Platine (Fig. 2-3).
7. Lösen der 3 Schrauben im Boden des Gerätes (Fig. 2-4).
8. Lösen der 2 Schrauben in der Platine (Fig. 2-3).
9. Entfernen der Platine in Richtung Pfeiles (Fig. 2-3).

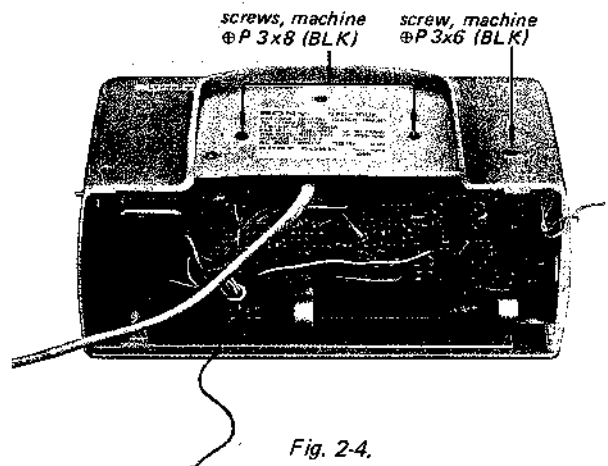


Fig. 2-4.

## 2-3. LÖSEN DER DIGITAL-UHR

1. Entfernen der Platine wie unter 2-2 beschrieben.
2. Entfernen der TIME ADJUST, ALARM SET u. SLEEP-Knöpfe.
3. Lösen der Schrauben (Fig. 2-5).
4. Entfernen der Digital-Uhr in Richtung des Pfeiles (Fig. 2-7).

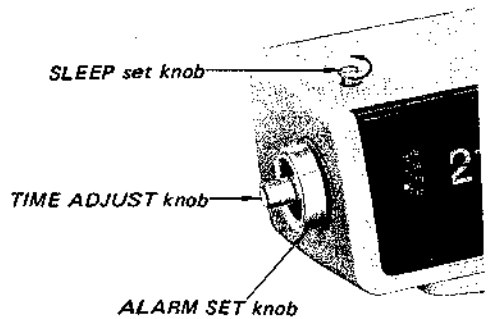
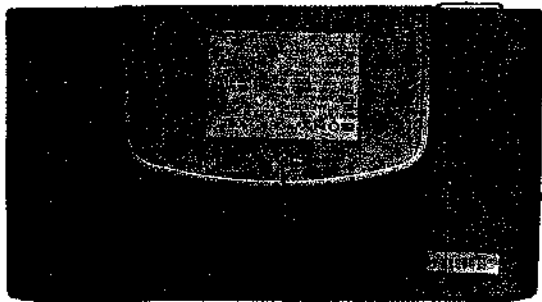


Fig. 2-5.



boss screw, machine  
ØP 3x14

Fig. 2-6.

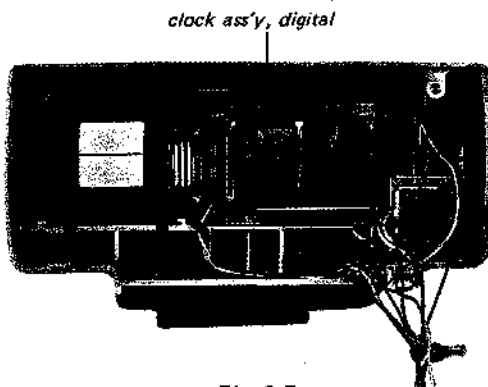
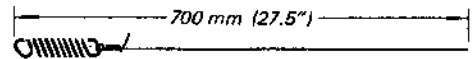


Fig. 2-7.

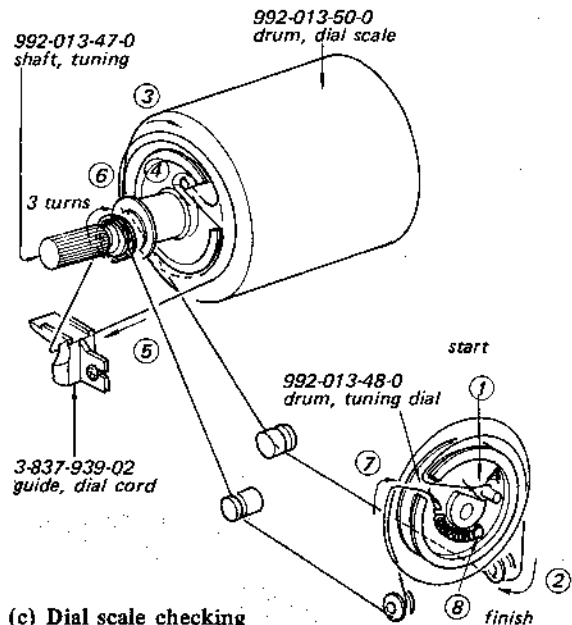
## 24. AUFLEGEN DES SKALESSEILES

1. Die richtige Länge des Skalesseiles (Fig. 2-8 (a)).
2. Drehen der Skalentrommeln in die Position wie in Fig. 2-8 (c) u. die Skalesseitrommel ganz nach rechts.
3. Verknoten des freien Endes vom Skalesseil an den Halter A auf der Skalesseitrommel u. Verlegen des Skalesseiles in folgenden Schritten (Fig. 2-8 (b)). Sollte der Halter abbrechen, wird an seine Stelle mit Hilfe einer Bohrmaschine ein Loch in die Trommel gebohrt und eine Schraube eingedreht, die als Halter verwendet werden kann.
4. Einsetzen der Platine.
5. Bei Drehen des Senderwahlknopfes nach rechts, muß überprüft werden, ob der Zeiger in der richtigen Position ist (Fig. 2-8 (c)).

### (a) Dial cord assembly



### (b) Dial cord stringing



### (c) Dial scale checking

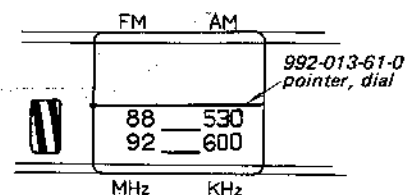


Fig. 2-8.

## SECTION 3 ABGLEICH

### 3-1. AM-ZF-Abgleich

Meßgeräte:

- \* Meßsender (für AM)
- \* Röhrenvoltmeter
- \* Ringantenne
- \* 8 Ohm-Widerstand
- \* Abgleichstift

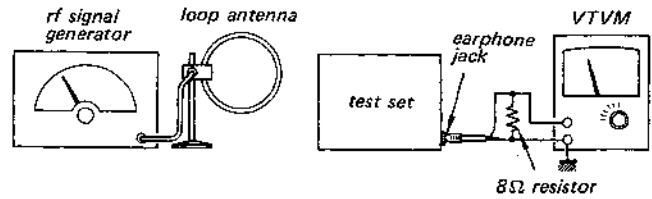


Fig. 3-1. A-m i-f alignment, frequency coverage and tracking adjustment setup

Anschluß des Meßsenders	Einzustellende Frequenz des Meßsenders	Anschluß des Röhrenvoltmeters	Abstimmen	Anmerkung
Ringantenne (Fig. 3-1)	455 kHz 1 kHz (30% AM)	Ohrhöreranschluß mit 8 Ohm-Widerstand parallel	Kerne von IFT A1 IFT A2 IFT A3 Fig. 3-7	Bereichsumschalter: AM  Lautstärkepoti: max. Lautstärke Senderwahlknopf: ganz rechts  Abgleich auf max. Ausschlag des Röhrenvoltmeters.

### 3-2. FM-ZF-ABGLEICH

Meßgeräte:

- \* Meßsender (für FM)
- \* Oszilloscop
- \* 0,01  $\mu$ F Kondensator
- \* Abgleichstift

Vorbereitung:

1. Meßsender an den Anschluß EXT ANT (Fig. 3-2 u. 3-3).
2. Anschluß des Oszilloscopen parallel zum Lautstärkepoti.
3. Frequenz des Meßsenders: 10,7 MHz
4. Bereichsumschalter: FM
5. Lautstärkepoti: ganz nach rechts (max. Lautstärke).

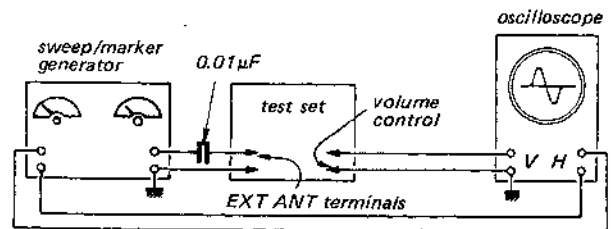


Fig. 3-3. Fm i-f alignment setup

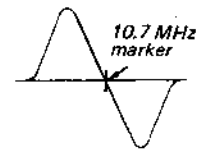
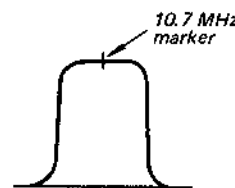


Fig. 3-4. Response curve

Fig. 3-5. "S" curve

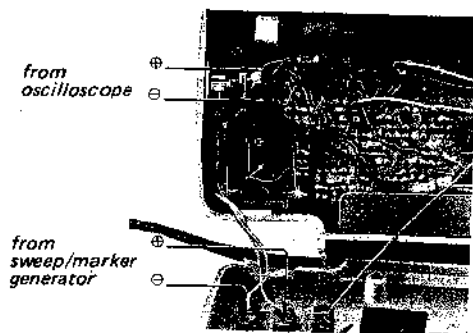


Fig. 3-2. Sweep/marker generator and oscilloscope connections

Abgleich:

1. Den Kern des Ratio-Filters (IFT F5) ganz nach links drehen.
2. Die Kerne der FM-ZF-Filter (IFT F1, IFT F2, IFT F3) und des Ratio-Filters (IFT F4) abgleichen, bis die max. Amplitude erreicht ist (Fig. 3-4).
3. Den Kern des Ratio-Filters (IFT F5) so justieren, daß die Kurve die Form (wie in Fig. 3-5) aufweist.

### 3-3. EMPFANGSBEREICH UND OSCILLATOR-ABGLEICH

#### Meßgeräte:

- \* Meßsender (für AM und FM)
- \* Ring-Antenne
- \* Röhrenvoltmeter
- \* 8 Ohm-Widerstand
- \* 0,01  $\mu$ F Kondensator
- \* Abgleichstift

#### Vorbereitung:

1. Anschluß des Röhrenvoltmeters:  
An die Ohrhörerbuchse mit 8 Ohm-Widerstand parallel

#### 2. Modulation:

- FM ..... 400 Hz  $\pm$  22,5 kHz  
frequenzmoduliertes Signal
- AM ..... 1 kHz 30% amplitudenmoduliertes  
Signal

#### 3. Position des Lautstärkepotis ganz rechts (max. Lautstärke)

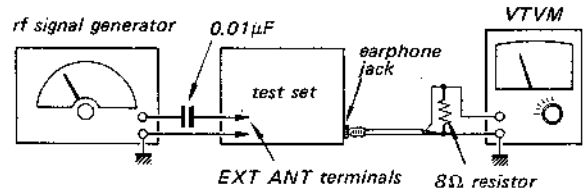


Fig. 3-6. Fm frequency coverage and tracking adjustment setup

Abgleich	Anschluß des Meßsenders	Einzustellende Frequenz des Meßsenders	Position des Senderwahlknopfes	Abstimmen	Anmerkung
FM Frequenzbereich	Direkte Verbindung zum Anschluß EXT ANT (Fig. 3-6)	87,5 MHz	ganz links	Standort der FM osc. Spule L4	Bereichsumschalter: FM Abgleich auf max. Ausschlag des Röhrenvoltmeters
		108 MHz	ganz rechts	FM osc. trimmer CT2	
FM Oscillator u. Mischstufe		88 MHz	auf 88 MHz abstimmen	Standort der FM HF-Spule L2	
		106 MHz	auf 106 MHz abstimmen	FM-HF trimmer CT1	
AM Frequenzbereich	Ring-Antenne (Fig. 3-1)	520 kHz	ganz links	Kern der AM osc. Spule L6	Bereichsumschalter: AM Abgleich auf max. Ausschlag des Röhrenvoltmeters
		1680 kHz	ganz rechts	AM osc. trimmer CT4	
AM Oscillator u. Mischstufe		620 kHz	auf 620 kHz abstimmen	Position der AM-Antennenspule L5	
		1400 kHz	auf 1400 kHz abstimmen	AM-Antennen-trimmer CT3	

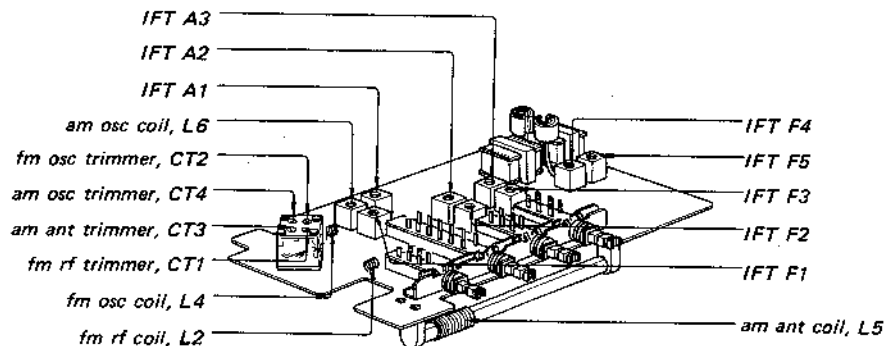


Fig. 3-7. Adjusting parts location

## SECTION 4 DIE REPARATUR DER DIGITAL-UHR

### 4-1. ERSATZTEILLISTE DER DIGITAL-UHR

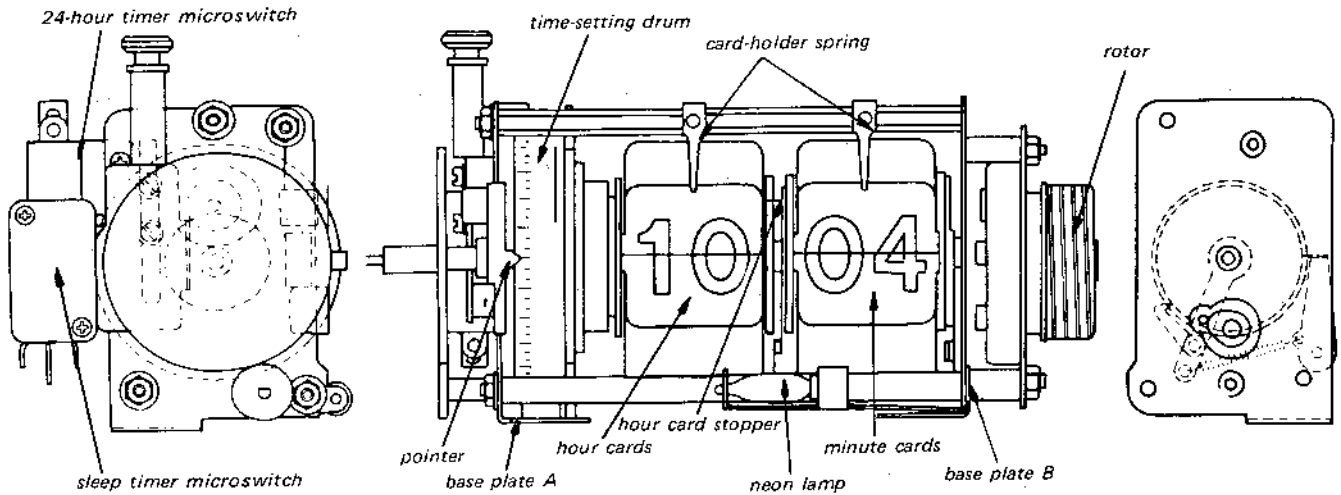


Fig. 4-1. Layout of digital clock

### 4-2. REPARATUR DER DIGITAL-UHR

Befolgen Sie folgende Anleitung:

- (1) Überprüfen ob die Befestigungswinkel A und B nicht mehr mit Schrauben am Gerät befestigt sind.
- (2) Den Rotor innerhalb des Motors nicht berühren.
- (3) Die Ziffern und die Federn zum Halten der Ziffern nicht berühren.
- (4) Vorsicht: den Rotor oder den Zeiger nicht verbiegen.
- (5) Beim Wiedereinbau darauf achten, daß alle Schrauben wieder am alten Platz sind.

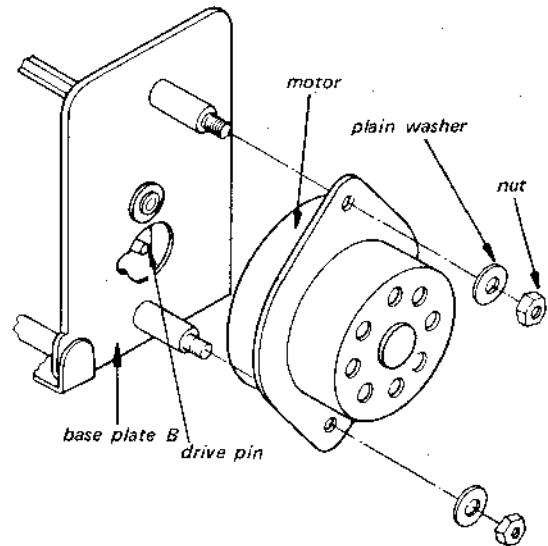


Fig. 4-2. Motor removal

### 4-3. AUSBAU DES MOTORS

- (1) Ausbau des Motors wie in Fig. 4-2.
- (2) Bei Einbau eines neuen Motors darauf achten, daß der Rotor nach außen steht (Fig. 4-2).

- Notiz:**
- 1) Nach Einbau des Motors nachsehen, ob kein Kabel eingeklemmt wurde.
  - 2) Der Antriebsstift der Ziffern muß mit der Plastik-kupplung des Motors richtig verbunden sein.
  - 3) Befestigungsschrauben des Motors justieren.



**4.4. EINSETZEN DER NEONLAMPE**

- (1) Die Lampe kann durch Verbiegen des Halters von der Uhr gelöst werden.
- (2) Die neue Lampe mit der Spitze in das vorhandene Loch einführen und mit dem Halter befestigen (Fig. 4-3).

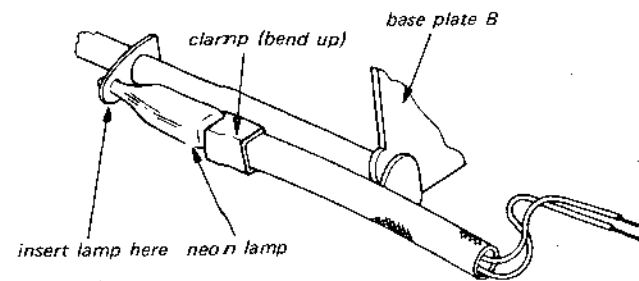


Fig. 4-3. Neon lamp installation

**4.5. EINSETZEN DES MIKROSCHALTERS**

**(1) 24-Std. Microschalter**

Er kann durch Lösen der beiden Schrauben (Fig. 4-4) entfernt werden. Die obere Schraube ist

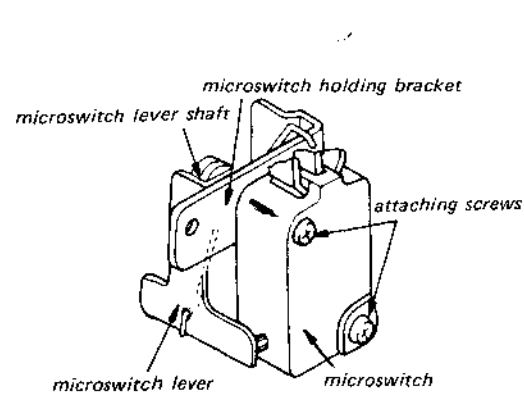


Fig. 4-4. 24-hour timer microswitch installation

gleichfalls zum Befestigen des mechanischen Auslösers des Microschalters. Es ist deshalb notwendig, nach Einbau eines neuen Schalters, die Lage des Auslösers neu zu justieren und dessen Funktion zu überprüfen. Dies geschieht wie folgt:

- a) Den grauen Knopf SLEEP auf der oberen Seite der Uhr herausziehen und dabei überprüfen, ob der rote Stift des Schalters ganz hereingedrückt wird. Wenn nicht, muß der mechanische Auslöser justiert werden.
- b) Alle Funktionen der Schalter nach dem Justieren mit allen Möglichkeiten überprüfen.

**(2) SLEEP TIMER Mikroschalter**

Dieser Mikroschalter ist derselbe wie der 24-Std. Mikroschalter. Der Schalter muß befestigt werden, wenn der Schieber ganz herausgezogen worden ist. Die linke Kante des Schiebers ist zur Bedienung des Schalters. Wenn der Schieber halb herausgezogen worden ist, muß der rote Stift hereingedrückt sein. Wenn der Schalter zu nah am Schieber befestigt wird, wird die Bedienung des Schiebers erschwert.

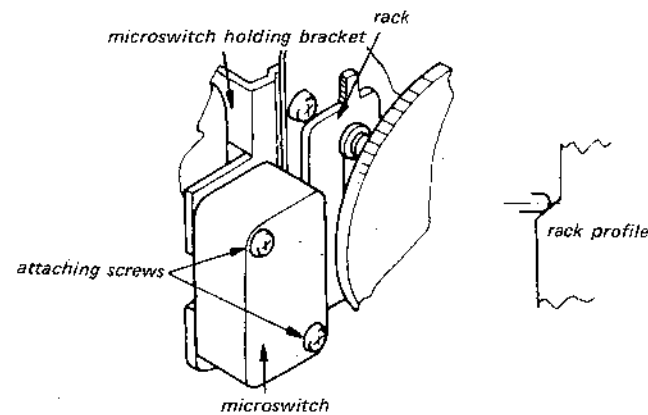


Fig. 4-5. Sleep timer microswitch installation

**4.6. JUSTIEREN DER MECHANIK**

Notiz: Nach dem Zusammenbau müssen folgende Teile geölt werden (Fig. 4-6). Das Schmieröl welches benutzt werden muß ist "Launa 40". Nur dieses Öl darf benutzt werden. Nicht zuviel Öl nehmen.

- a) Mittleres Achslager
- b) Achse des dritten Übersetzungsrades (1-2

- Tropfen)
- c) Achse für Übersetzungsrad (Weckvorrichtung)
  - d) Führung des Schiebers
  - e) Mittleres Achslager (Motorseite)
  - f) Minuteneinrastachse (1-2 Tropfen)
  - g) Minuteneinstellachse (1-2 Tropfen)
  - h) Minuteneinrastachse (1-2 Tropfen)

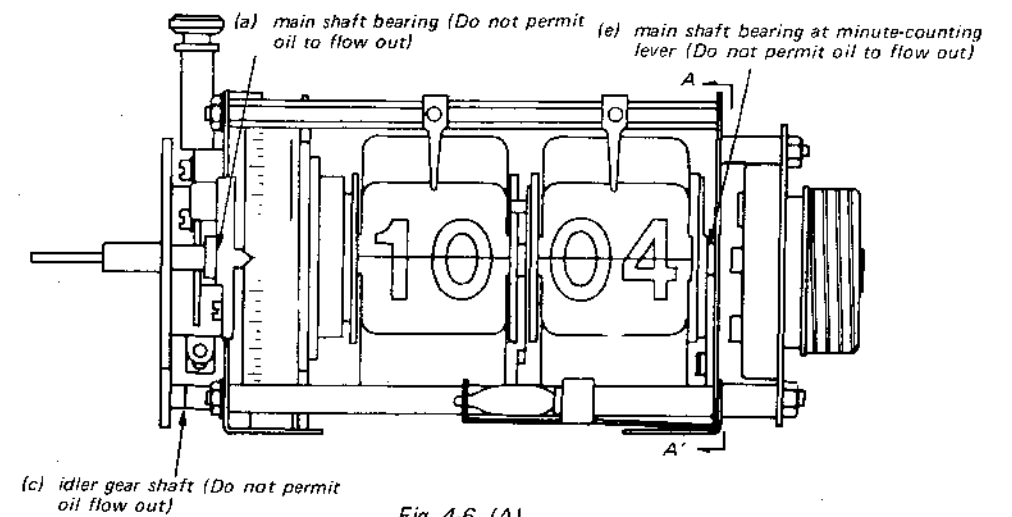


Fig. 4-6. (A)

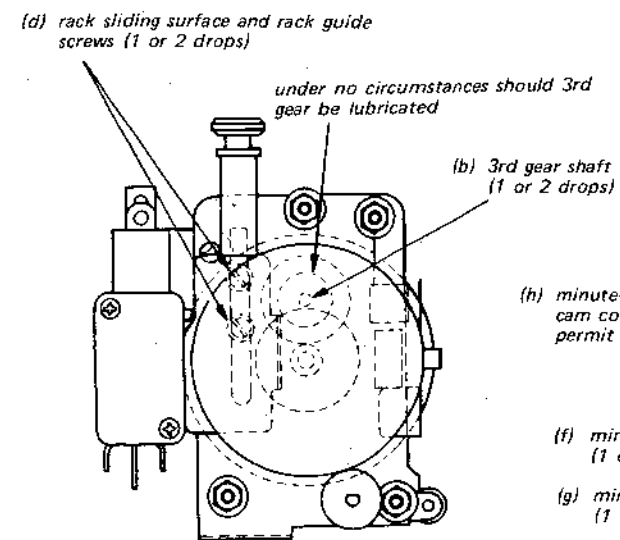


Fig. 4-6. (B)

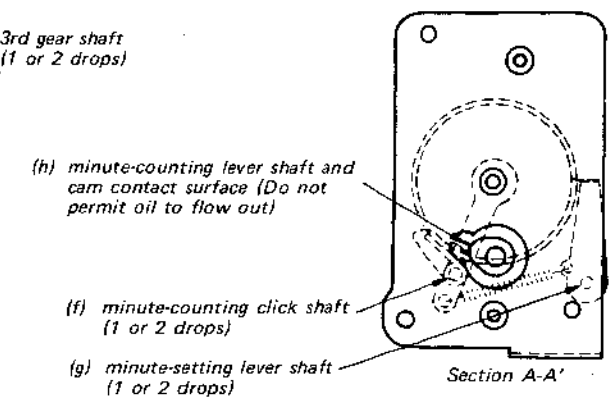


Fig. 4-6. (C)

# 8FC-100E/8FC-100W 8FC-100E/8FC-100W

## SECTION 5 SCHEMATIC AND MOUNTING DIAGRAMS

### 5-1. SCHEMATIC DIAGRAM

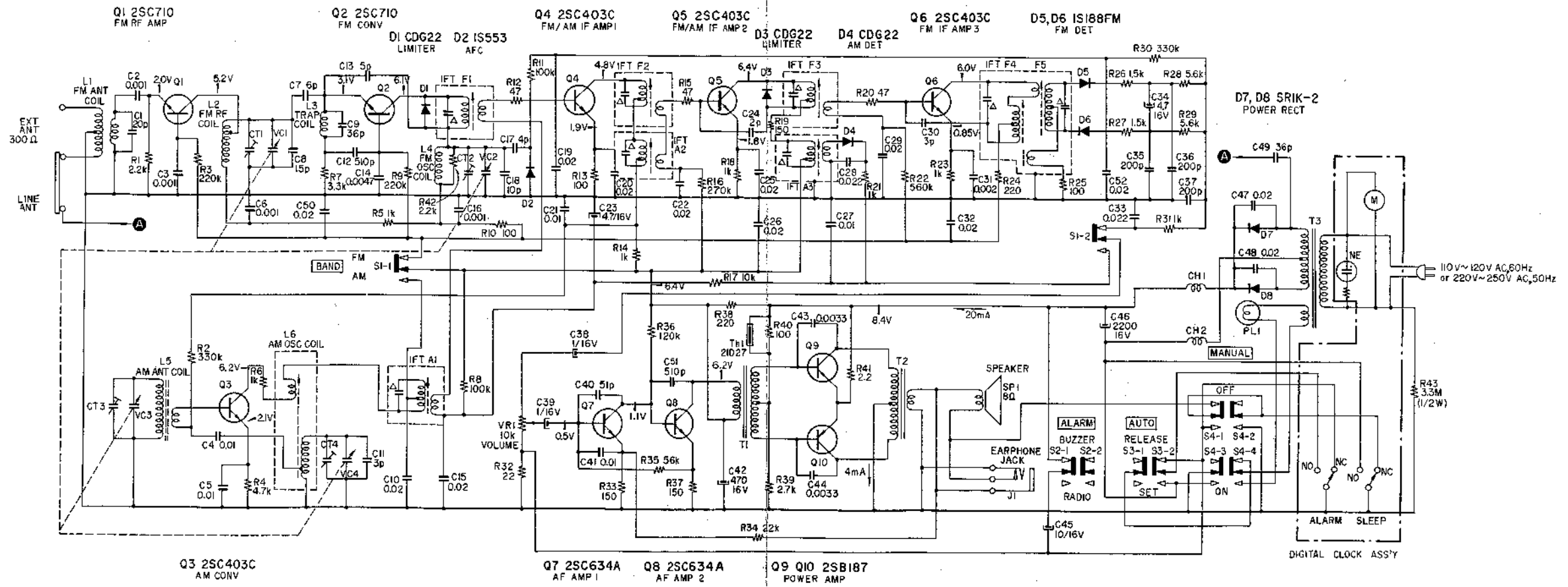


Fig. 5-1.

**Note:**

1. All resistors are in  $\Omega$ ,  $\frac{1}{4}W$ ,  $\pm 5\%$  and capacitors are in  $\mu F$  unless otherwise specified.
2. Voltage readings are taken with a  $20k\Omega/V$  DC voltmeter with reference to bold face ground line. Variations may be noted under normal production tolerances.
3. Capacitors marked  $\Delta$  are built in i-f transformers.

**8FC-100E/8FC-100W 8FC-100E/8FC-100W**

**5-2. MOUNTING DIAGRAM**

— Conductor Side —

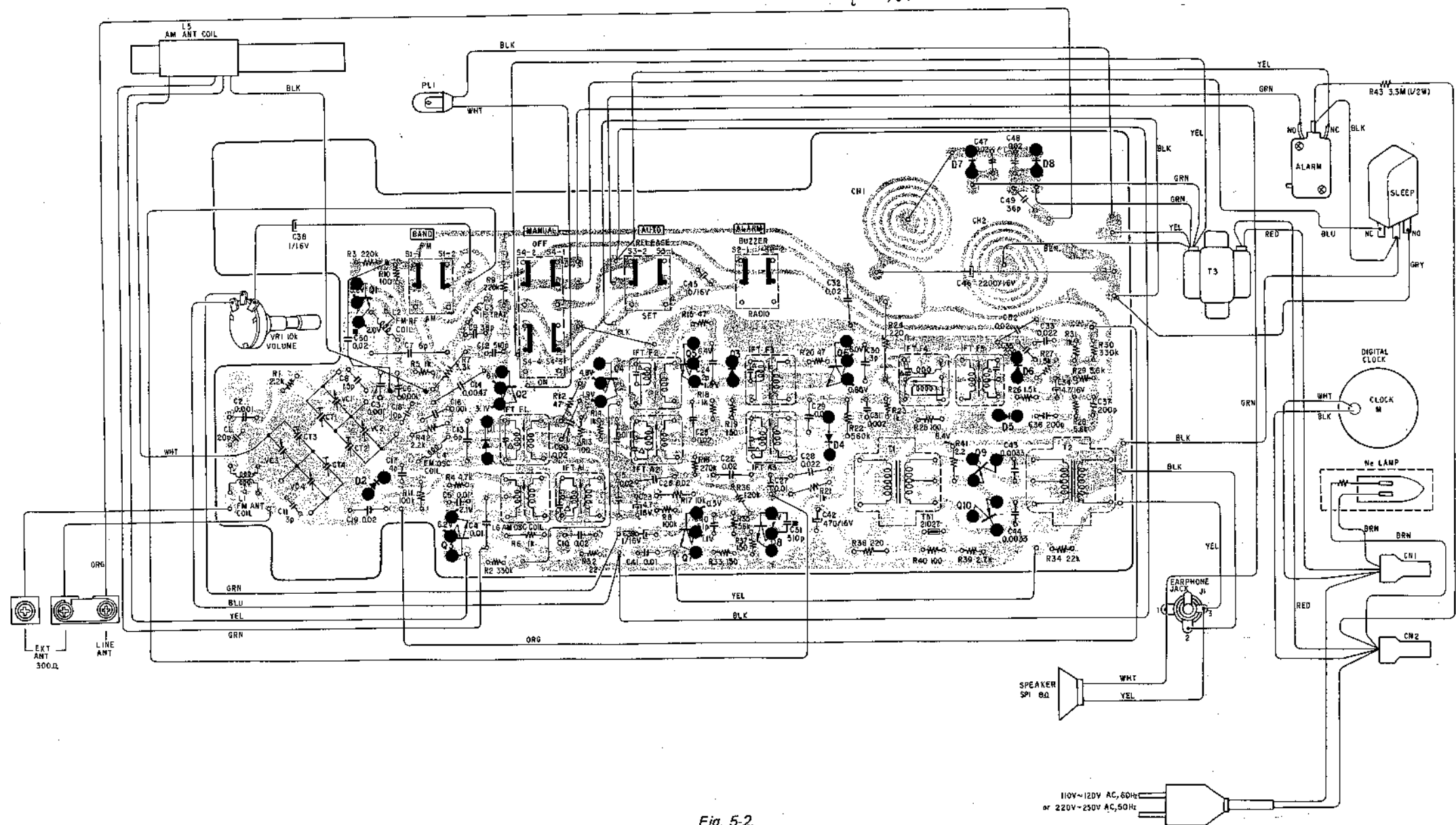


Fig. 5-2.

Q1 and Q2: 2SC710

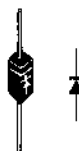
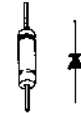
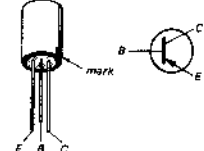
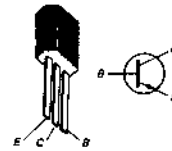
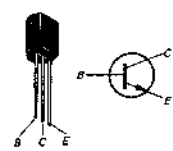
Q3 thru Q5: 2SC403C  
Q7 and Q8: 2SC634A

Q9 and Q10: 2SB187

D1, D3 and D4: CDG-22  
D5 and D6: 1S188FM

D2: 1S553

D7 and D8: SR1K-2



Note:

C50 and C51 marked with ■ are mounted on the conductor side of the printed circuit board.

SECTION 6  
EXPLODED VIEW AND PACKING

6-1. EXPLODED VIEW

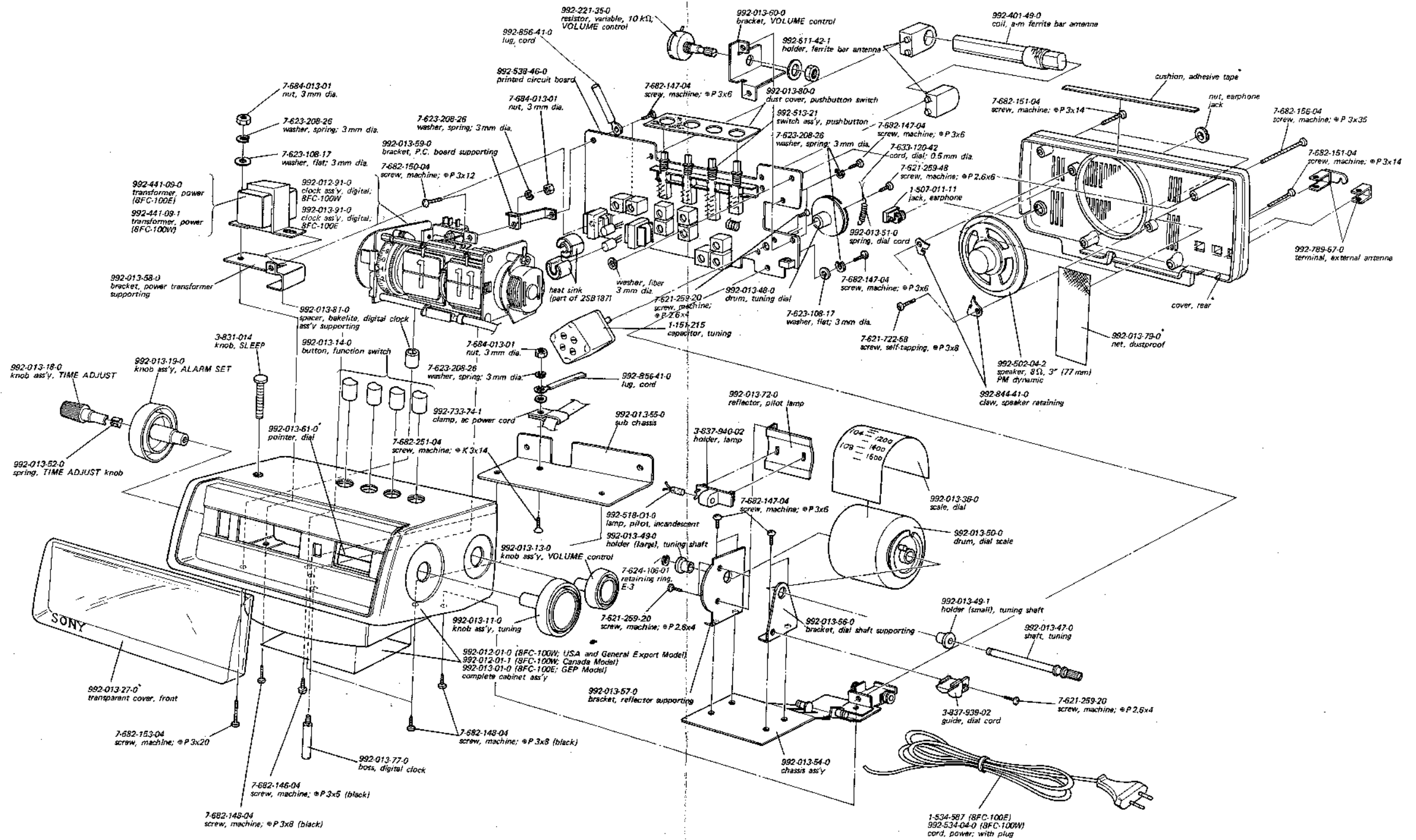


Fig. 6-1.

Note: Parts marked with  $\phi$  are included in the complete cabinet assembly, part number 992-012-01-0 or 992-012-01-1 or 992-013-01-0.

# 8FC-100E/8FC-100W

## 6-2. PACKING

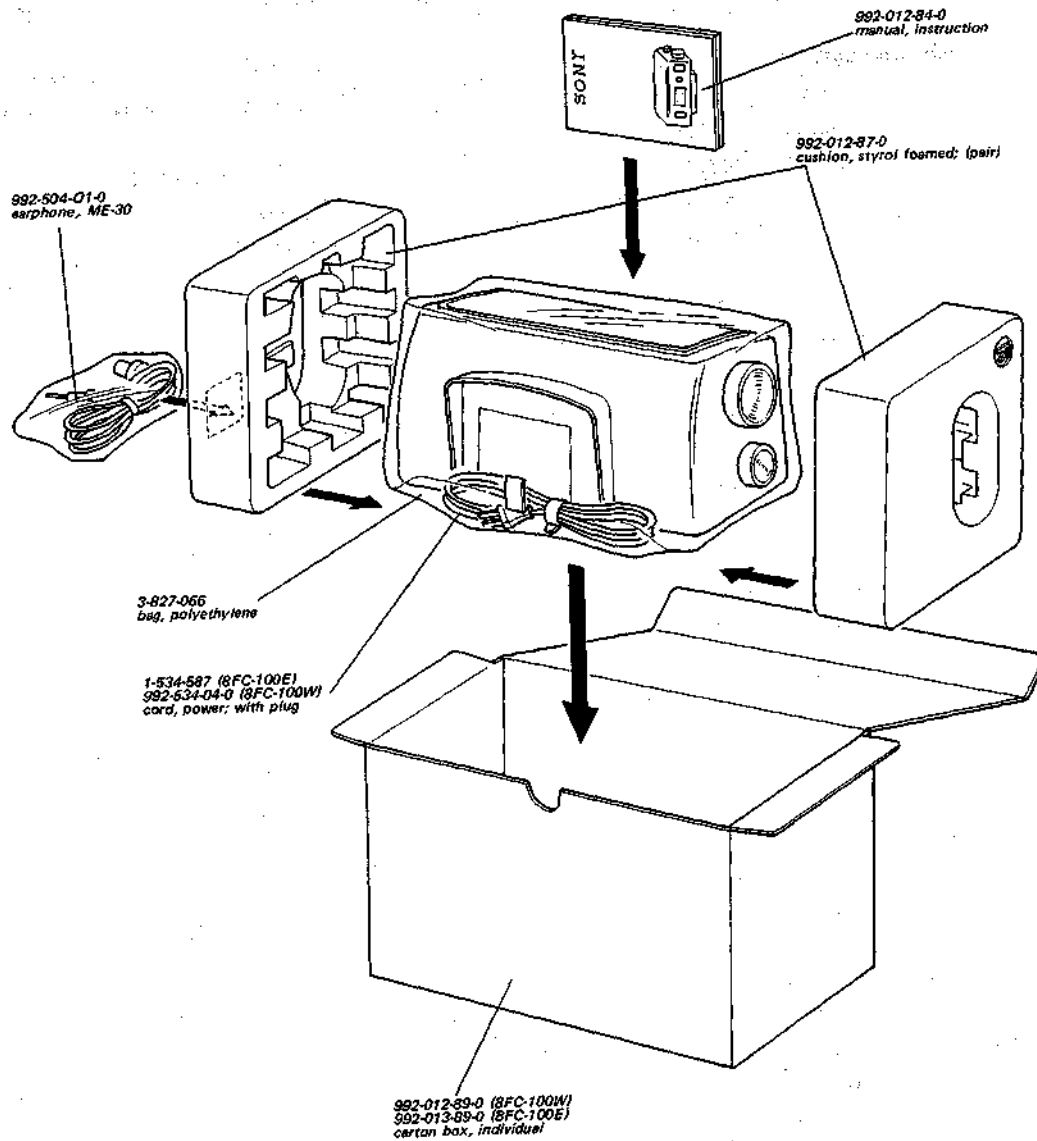


Fig. 6-2.

# 8FC-100E/8FC-100W

## SECTION 7 ELECTRICAL PARTS LIST

When ordering replacement parts you should use **PART NUMBER** listed on the Parts List or shown in the Exploded View. The reference number should not be used for ordering purposes.

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>
<b>SEMICONDUCTORS</b>					
Q1		transistor 2SC710	T3	992-441-09-0	transformer, power (8FC-100E)
Q2		transistor 2SC710		992-441-09-1	transformer, power (8FC-100W)
Q3		transistor 2SC403C	<b>CAPACITORS</b>		
Q4		transistor 2SC403C	C1	1-101-898	20pF ceramic
Q5		transistor 2SC403C	C2	1-101-455	0.001 $\mu$ F ceramic
Q6		transistor 2SC403C	C3	1-101-455	0.001 $\mu$ F ceramic
Q7		transistor 2SC634A	C4	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F mylar
Q8		transistor 2SC634A	C5	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F mylar
Q9		transistor 2SB187, with heat sink	C6	1-101-455	0.001 $\mu$ F ceramic
Q10		transistor 2SB187, with heat sink	C7	1-101-956	6pF ceramic
D1		diode CDG-22	C8	1-101-899	15pF ceramic
D2		diode 1S553	C9	1-101-875	36pF ceramic
D3		diode CDG-22	C10	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
D4		diode CDG-22	C11	1-101-953	3pF ceramic
D5		diode 1S188FM	C12	1-101-421	510pF ceramic
D6		diode 1S188FM	C13	1-101-955	5pF ceramic
D7		diode SR1K-2	C14	1-102-102	0.0047 $\mu$ F ceramic
D8		diode SR1K-2	C15	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
Th1		thermistor 21D27	C16	1-101-455	0.001 $\mu$ F ceramic
<b>COILS AND TRANSFORMERS</b>			C17	1-101-954	4pF ceramic
L1	992-401-50-0	coil, fm antenna	C18	1-101-960	10pF ceramic
L2	992-425-04-0	coil, fm rf	C19	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
L3	992-407-01-0	coil, i-f trap	C20	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
L4	992-405-33-0	coil, oscillator, fm	C21	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F mylar
L5	992-401-49-0	coil, a-m ferrite bar antenna	C22	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
L6	992-405-21-2	coil, oscillator, a-m	C23	1-121-394	4.7 $\mu$ F 16V electrolytic
IFT A1	992-403-15-2	transformer, a-m i-f	C24	1-101-952	2pF ceramic
IFT A2	992-403-16-2	transformer, a-m i-f	C25	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
IFT A3	992-403-17-2	transformer, a-m i-f	C26	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
IFT F1	992-403-18-2	transformer, fm i-f	C27	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F mylar
IFT F2	992-403-19-2	transformer, fm i-f	C28	1-105-837-12	0.022 $\mu$ F mylar
IFT F3	992-403-19-2	transformer, fm i-f	C29	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
IFT F4	992-403-20-2	transformer, fm discriminator	C30	1-101-953	3pF ceramic
IFT F5	992-403-21-2	transformer, fm discriminator	C31	1-101-919	0.002 $\mu$ F ceramic
T1	992-423-05-1	transformer, driver	C32	1-101-924	0.02 $\mu$ F ceramic
T2	992-427-09-0	transformer, output	C33	1-105-837-12	0.022 $\mu$ F mylar
			C34	1-121-394	4.7 $\mu$ F 16V electrolytic
			C35	1-101-017	200pF ceramic

# 8FC-100E/8FC-100W

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	
C36	1-101-017	200 pF	ceramic
C37	1-101-017	200 pF	ceramic
C38	1-121-503	1 μF 16V	electrolytic
C39	1-121-503	1 μF 16V	electrolytic
C40	1-101-883	51 pF	ceramic
C41	1-105-833-12	0.01 μF	mylar
C42	1-121-426	470 μF 16V	electrolytic
C43	1-105-827-12	0.0033 μF	mylar
C44	1-105-827-12	0.0033 μF	mylar
C45	1-121-471	10 μF 16V	electrolytic
C46	992-121-01	2,200 μF 16V	electrolytic
C47	1-101-924	0.02 μF	ceramic
C48	1-101-924	0.02 μF	ceramic
C49	1-101-875	36 pF	ceramic
C50	1-101-924	0.02 μF	ceramic
C51	1-101-421	510 pF	ceramic
C52	1-101-924	0.02 μF	ceramic

CT1~CT4 )  
VC1~VC4 ) 1-151-215 capacitor, tuning

## RESISTORS

All fixed resistors are ±5%, 1/4W carbon film type unless otherwise specified.

R1	1-242-681	2.2 kΩ
R2	1-242-733	330 kΩ
R3	1-242-729	220 kΩ
R4	1-242-689	4.7 kΩ
R5	1-242-673	1 kΩ
R6	1-242-673	1 kΩ
R7	1-242-685	3.3 kΩ
R8	1-242-721	100 kΩ
R9	1-242-729	220 kΩ
R10	1-242-649	100 Ω
R11	1-242-721	100 kΩ
R12	1-242-641	47 Ω
R13	1-242-649	100 Ω
R14	1-242-673	1 kΩ
R15	1-242-641	47 Ω
R16	1-242-731	270 kΩ
R17	1-242-697	10 kΩ
R18	1-242-673	1 kΩ

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>
R19	1-242-653	150 Ω
R20	1-242-641	47 Ω
R21	1-242-673	1 kΩ
R22	1-242-739	560 kΩ
R23	1-242-673	1 kΩ
R24	1-242-657	220 Ω
R25	1-242-649	100 Ω
R26	1-242-677	1.5 kΩ
R27	1-242-677	1.5 kΩ
R28	1-242-691	5.6 kΩ
R29	1-242-691	5.6 kΩ
R30	1-242-733	330 kΩ
R31	1-242-673	1 kΩ
R32	1-242-633	22 Ω
R33	1-242-653	150 Ω
R34	1-242-705	22 kΩ
R35	1-242-715	56 kΩ
R36	1-242-723	120 kΩ
R37	1-242-653	150 Ω
R38	1-242-657	220 Ω
R39	1-242-683	2.7 kΩ
R40	1-242-649	100 Ω
R41	1-242-609	2.2 Ω
R42	1-242-681	2.2 kΩ
R43	1-202-657	3.3 MΩ 1/4W composition

VR1 992-221-35-0 resistor, variable, 10 kΩ;  
VOLUME control

## MISCELLANEOUS

J1	1-507-011-11	jack, earphone
	1-534-587	cord, power; with plug (8FC-100E)
	992-012-91-0	clock ass'y, digital (8FC-100E)
	992-013-91-0	clock ass'y, digital (8FC-100W)
SP1	992-502-04-2	speaker, 8Ω, 3" (77 mm) PM dynamic
CN1, CN2	992-506-01-0	terminal, solderless, insulated crimping type
S1~S4	992-513-21	switch ass'y, pushbutton
PL1	992-518-01-0	lamp, pilot, incandescent
	992-534-04-0	cord, power; with plug (8FC-100W)
	992-538-46-0	printed circuit board

**8FC-100E/8FC-100W**

**SONY CORPORATION**

© 1972



# SONY®

## Complete Spare Parts List

# 8FC-100E/

Model 8FC-100W

8FC-100E: GEP and General Export Model

8FC-100W: USA and Canada Model

### "IMPORTANT"

When ordering parts, please do not fail to furnish us the following:

1. Part Number
2. Model Name
3. Description as mentioned in this parts list

We are now using EDPS (Electronic Data Processing System) in all the departments concerned, for procurement, inventory control, packing, warehousing, etc. Your orders are processed mainly from the PART NUMBERS referred by you. Incorrect part numbers, therefore, will result in incorrect parts shipment. To assure prompt shipment of correct parts, your cooperation will be appreciated.

#### NOTE:

Prices are subject to change without notice.

SONY CORPORATION

COMPLETE SPARE PARTS LIST FOR 8FC-100E/8FC-100W

8FC-100E: GEP and General Export Model  
 8FC-100W: USA and Canada Model

DECEMBER, 1971

<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Unit Price</u>
<b>A. MECHANICAL PARTS</b>		
3-831-014	Knob, SLEEP -----	\$0.50
3-837-939-02	Guide, dial cord -----	0.02
3-837-940-02	Holder, lamp -----	0.02
992-012-01-0	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100W; USA model) -----	2.42
992-012-01-1	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100W; Canada Model) -----	2.42
992-013-01-0	Complete Cabinet Ass'y (8FC-100E; GEP and General Export Model) -----	2.42
992-013-11-0	Knob Ass'y, tuning -----	0.12
992-013-13-0	Knob Ass'y, VOLUME control -----	0.10
992-013-14-0	Button, function switch -----	0.05
992-013-18-0	Knob Ass'y, TIME ADJUST -----	0.08
992-013-19-0	Knob Ass'y, ALARM SET -----	0.14
992-013-27-0	Transparent Cover, front -----	0.45
992-013-36-0	Scale, dial -----	0.09
992-013-47-0	Shaft, tuning -----	0.10
992-013-48-0	Drum, tuning dial -----	0.03
992-013-49-0	Holder (large), tuning shaft -----	0.04
992-013-49-1	Holder (small), tuning shaft -----	0.04
992-013-50-0	Drum, dial scale -----	0.09
992-013-51-0	Spring, dial cord -----	0.03
992-013-52-0	Spring, TIME ADJUST knob -----	0.01
992-013-54-0	Chassis Ass'y -----	0.36
992-013-55-0	Sub Chassis -----	0.10
992-013-56-0	Bracket, dial shaft supporting -----	0.06
992-013-57-0	Bracket, reflector supporting -----	0.04
992-013-58-0	Bracket, power transformer supporting -----	0.05
992-013-59-0	Bracket, P.C. board supporting -----	0.04
992-013-60-0	Bracket, VOLUME control -----	0.06
992-013-61-0	Pointer, dial -----	0.05
992-013-72-0	Reflector, pilot lamp -----	0.07
992-013-77-0	Boss, digital clock -----	0.06
992-013-79-0	Net, dustproof -----	0.01

8-820

P46-108

<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Unit Price</u>
992-611-42-1	Holder, ferrite bar antenna -----	\$0.01
992-733-74-1	Clamp, ac power cord -----	0.01
992-789-67-0	Terminal, external antenna -----	0.04
992-844-41-0	Claw, speaker retaining -----	0.01
992-856-41-0	Lug, cord -----	0.01

**B. SCREWS, NUTS, WASHERS & MISCELLANEOUS (Per 100)**

7-621-259-20	Screw, machine; (+) P 2.6 x 4 -----	0.20/100
7-621-259-48	Screw, machine; (+) P 2.6 x 6 -----	0.22/100
7-621-259-58	Screw, machine; (+) P 2.6 x 8 -----	0.24/100
7-621-722-58	Screw, self-tapping, (+) P 3 x 8 -----	0.27/100
7-623-108-17	Washer, flat; 3 mm dia. -----	0.08/100
7-623-207-11	Washer, spring; 2.6 mm dia. -----	0.05/100
7-623-208-26	Washer, spring; 3 mm dia. -----	0.05/100
7-624-106-01	Retaining Ring, E-3 -----	0.20/100
7-633-120-42	Cord, dial; 0.5 mm dia. -----	0.02/m
7-682-146-04	Screw, machine; (+) P 3 x 5 (black) -----	0.23/100
7-682-147-04	Screw, machine; (+) P 3 x 6 -----	0.25/100
7-682-148-04	Screw, machine; (+) P 3 x 8 (black) -----	0.27/100
7-682-150-04	Screw, machine; (+) P 3 x 12 -----	0.30/100
7-682-151-04	Screw, machine; (+) P 3 x 14 -----	0.32/100
7-682-153-04	Screw, machine; (+) P 3 x 20 -----	0.37/100
7-682-156-04	Screw, machine; (+) P 3 x 35 -----	0.39/100
7-682-251-04	Screw, machine; (+) K 3 x 14 -----	0.33/100
7-684-013-01	Nut, 3 mm dia. -----	0.28/100

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Unit Price</u>
<b>C. ELECTRICAL PARTS</b>			
<u>Semiconductors</u>			
Q1		Transistor, 2SC710 -----	\$0.12
Q2		Transistor, 2SC710 -----	0.12
Q3		Transistor, 2SC403C -----	0.12
Q4		Transistor, 2SC403C -----	0.12
Q5		Transistor, 2SC403C -----	0.12
Q6		Transistor, 2SC403C -----	0.12
Q7		Transistor, 2SC634A -----	0.15
Q8		Transistor, 2SC634A -----	0.15
Q9		Transistor, 2SB187, with heat sink -----	0.16
Q10		Transistor, 2SB187, with heat sink -----	0.16
D1		Diode, CDG-22 -----	0.04
D2		Diode, 1S553 -----	0.16
D3		Diode, CDG-22 -----	0.04
D4		Diode, CDG-22 -----	0.04
D5		Diode, 1S188FM -----	0.05
D6		Diode, 1S188FM -----	0.05
D7		Diode, SR1K-2 -----	0.08
D8		Diode, SR1K-2 -----	0.08
Th1		Thermistor, 21D27 -----	0.03
<u>Coils and Transformers</u>			
L1	992-401-50-0	Coil, fm antenna -----	0.10
L2	992-425-04-0	Coil, fm rf -----	0.02
L3	992-407-01-0	Coil, i-f trap -----	0.04
L4	992-405-33-0	Coil, oscillator, fm -----	0.02
L5	992-401-49-0	Coil, a-m ferrite bar antenna -----	0.19
L6	992-405-21-2	Coil, oscillator, a-m -----	0.13
IFT A1	992-403-15-2	Transformer, a-m i-f -----	0.13
IFT A2	992-403-16-2	Transformer, a-m i-f -----	0.13
IFT A3	992-403-17-2	Transformer, a-m i-f -----	0.13
IFT F1	992-403-18-2	Transformer, fm i-f -----	0.16
IFT F2	992-403-19-2	Transformer, fm i-f -----	0.16
IFT F3	992-403-19-2	Transformer, fm i-f -----	0.16
IFT F4	992-403-20-2	Transformer, fm discriminator -----	0.16
IFT F5	992-403-21-2	Transformer, fm discriminator -----	0.16

3/7 (8FC-100E/8FC-100W)

(R8-133)

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
T1	992-423-05-1	Transformer, driver -----	\$0.15
T2	992-427-09-0	Transformer, output -----	0.15
T3	<del>992-441-09-0</del>	Transformer, power (8FC-100E) <del>1-441-971-02</del> -----	0.72
T3	992-441-09-1	Transformer, power (8FC-100W) -----	0.72

Capacitors

C1	1-101-898	20 pF, ceramic -----	0.02
C2	1-101-455	0.001 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C3	1-101-455	0.001 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C4	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C5	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C6	1-101-455	0.001 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C7	1-101-956	6 pF, ceramic -----	0.02
C8	1-101-899	15 pF, ceramic -----	0.02
C9	1-101-875	36 pF, ceramic -----	0.02
C10	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C11	1-101-953	3 pF, ceramic -----	0.02
C12	1-101-421	510 pF, ceramic -----	0.02
C13	1-101-955	5 pF, ceramic -----	0.02
C14	1-102-102	0.0047 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C15	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C16	1-101-455	0.001 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C17	1-101-954	4 pF, ceramic -----	0.02
C18	1-101-960	10 pF, ceramic -----	0.02
C19	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C20	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C21	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C22	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C23	1-121-394	4.7 $\mu$ F, 16 V, electrolytic -----	0.04
C24	1-101-952	2 pF, ceramic -----	0.02
C25	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C26	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C27	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C28	1-105-837-12	0.022 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C29	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C30	1-101-953	3 pF, ceramic -----	0.02
C31	1-101-919	0.002 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C32	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic -----	0.02
C33	1-105-837-12	0.022 $\mu$ F, mylar -----	0.03
C34	1-121-394	4.7 $\mu$ F, 16 V, electrolytic -----	0.04

4/7 (8FC-100E/8FC-100W)

(R8-133)

<u>Ref. No.</u>	<u>Part No.</u>	<u>Description</u>	<u>Unit Price</u>
C35	1-101-017	200 pF, ceramic	\$0.02
C36	1-101-017	200 pF, ceramic	0.02
C37	1-101-017	200 pF, ceramic	0.02
C38	1-121-503	1 $\mu$ F, 16 V, electrolytic	0.04
C39	1-121-503	1 $\mu$ F, 16 V, electrolytic	0.04
C40	1-101-883	51 pF, ceramic	0.02
C41	1-105-833-12	0.01 $\mu$ F, mylar	0.03
C42	1-121-426	470 $\mu$ F, 16 V, electrolytic	0.04
C43	1-105-827-12	0.0033 $\mu$ F, mylar	0.03
C44	1-105-827-12	0.0033 $\mu$ F, mylar	0.03
C45	1-121-471	10 $\mu$ F, 16 V, electrolytic	0.04
C46	992-121-01	2200 $\mu$ F, 16 V, electrolytic	0.33
C47	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic	0.02
C48	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic	0.02
C49	1-101-875	36 pF, ceramic	0.02
C50	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic	0.02
C51	1-101-421	510 pF, ceramic	0.02
C52	1-101-924	0.02 $\mu$ F, ceramic	0.02
CT1-CT4 VC1-VC4	1-151-215	Capacitor, tuning	1.35

#### Resistors

All fixed resistors are  $\pm 5\%$ , 1/4 W carbon film type unless otherwise specified.

R1	1-242-681	2.2 k $\Omega$	0.02
R2	1-242-733	330 k $\Omega$	0.02
R3	1-242-729	220 k $\Omega$	0.02
R4	1-242-689	4.7 k $\Omega$	0.02
R5	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R6	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R7	1-242-685	3.3 k $\Omega$	0.02
R8	1-242-721	100 k $\Omega$	0.02
R9	1-242-729	220 k $\Omega$	0.02
R10	1-242-649	100 $\Omega$	0.02
R11	1-242-721	100 k $\Omega$	0.02
R12	1-242-641	47 $\Omega$	0.02
R13	1-242-649	100 $\Omega$	0.02

5/7 (8FC-100E/8FC-100W)

(R8-133)

Ref. No.	Part No.	Description	Unit Price
R14	1-242-673	1 k $\Omega$	\$0.02
R15	1-242-641	47 $\Omega$	0.02
R16	1-242-731	270 k $\Omega$	0.02
R17	1-242-697	10 k $\Omega$	0.02
R18	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R19	1-242-653	150 $\Omega$	0.02
R20	1-242-641	47 $\Omega$	0.02
R21	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R22	1-242-739	560 k $\Omega$	0.02
R23	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R24	1-242-657	220 $\Omega$	0.02
R25	1-242-649	100 $\Omega$	0.02
R26	1-242-677	1.5 k $\Omega$	0.02
R27	1-242-677	1.5 k $\Omega$	0.02
R28	1-242-691	5.6 k $\Omega$	0.02
R29	1-242-691	5.6 k $\Omega$	0.02
R30	1-242-733	330 k $\Omega$	0.02
R31	1-242-673	1 k $\Omega$	0.02
R32	1-242-633	22 $\Omega$	0.02
R33	1-242-653	150 $\Omega$	0.02
R34	1-242-705	22 k $\Omega$	0.02
R35	1-242-715	56 k $\Omega$	0.02
R36	1-242-723	120 k $\Omega$	0.02
R37	1-242-653	150 $\Omega$	0.02
R38	1-242-657	220 $\Omega$	0.02
R39	1-242-683	2.7 k $\Omega$	0.02
R40	1-242-649	100 $\Omega$	0.02
R41	1-242-609	2.2 $\Omega$	0.02
R42	1-242-681	2.2 k $\Omega$	0.02
R43	1-202-657	3.3 M $\Omega$ 1/2 W, composition	0.02
VR1	992-221-35-0	Resistor, variable, 10 k $\Omega$ ; VOLUME control	0.18
<u>Miscellaneous</u>			
J1	1-507-011-11	Jack, earphone	0.05
	1-534-587	Cord, power; with plug (8FC-100E)	0.43
	992-012-91-0	Clock Ass'y, digital: 8FC-100W	5.30
	992-013-91-0	Clock Ass'y, digital: 8FC-100E	5.30
SP1	992-502-04-2	Speaker, 8 $\Omega$ , 3" (77 mm) PM dynamic	0.36
CN1, CN2	992-506-01-0	Terminal, solderless, insulated crimping type	0.01

6/7 (8FC-100E/8FC-100W)

(R8-133)