

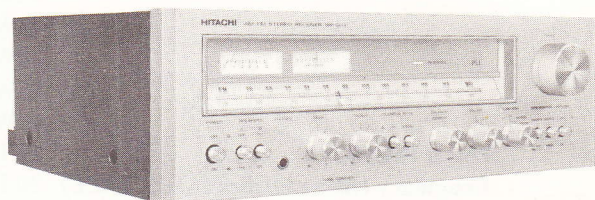
SERVICE MANUAL

English
Français

No. 108



SR-503



SR-603

SPECIFICATIONS

• FM SECTION

Frequency range	88—108 MHz
Usable sensitivity	Mono: 11.2 dBf (2.0 μ V)
50 dB Quieting sensitivity	Mono: 17 dBf (3.9 μ V) Stereo: 37 dBf (39 μ V) () is indicated IHF '58
Signal-to-noise ratio (at 65 dBf)	Mono: 74 dB Stereo: 67 dB
Harmonic distortion (at 65 dBf)	
100Hz	Mono: 0.15% Stereo: 0.3%
1 kHz	Mono: 0.15% Stereo: 0.3%
6 kHz	Mono: 0.2% Stereo: 0.4%
Frequency response	30 Hz—12kHz ($+0.2$, -1.3 dB)
Image response ratio	50 dB
Spurious response ratio	80 dB
IF response ratio	90 dB
Alternate channel selectivity	60 dB
Capture ratio	1 dB
AM suppression	60 dB
Stereo separation	45 dB (1 kHz)
Sub carrier suppression	60 dB
SCA rejection	60 dB
Muting threshold	21 dBf (6.3 μ V)
Antenna input	300 ohms balanced

• AM SECTION

Frequency range	530—1,605kHz
Sensitivity	250 μ V/m (S/N 20 dB), 15 μ V (IHF, Ext. Antenna)
Image rejection	55 dB
IF rejection	35 dB
Selectivity (IHF)	35 dB
Signal-to-noise ratio	50 dB
Antenna	Ferrite and separate antenna terminal

AM/FM STEREO RECEIVER

January 1977

• AUDIO SECTION

Output

RMS power

(Both channel driven)

20 watts (SR-503), 30 watts (SR-603) per channel, min. RMS, at 8 ohms from 20Hz to 20kHz, with no more than 0.3% total harmonic distortion.

25W/ch + 25W/ch (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%) (SR-503)

36W/ch + 36W/ch (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%) (SR-603)

30W/ch + 30W/ch (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%) (SR-503)

42W/ch + 42W/ch (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0.3%) (SR-603)

45W/ch + 45W/ch (8 ohms) (SR-503)

50W/ch + 50W/ch (8 ohms) (SR-603)

55W/ch + 55W/ch (4 ohms) (SR-503)

60W/ch + 60W/ch (4 ohms) (SR-603)

Power bandwidth

10 Hz—50 kHz

Frequency characteristics (AUX, TAPE)

20 Hz—20 kHz (± 1 dB)

Harmonic distortion

(at rated output)

Less than 0.3%

(at $\frac{1}{2}$ rated output)

Less than 0.03%

Intermodulation distortion

(at rated output)

Less than 0.3%

(at $\frac{1}{2}$ rated output)

Less than 0.05%

Input sensitivity (Impedance)

(at 22W (SR-503), 32W (SR-603) output, 1 kHz)

PHONO

2.5 mV (47k ohms)

AUX

200 mV (40k ohms)

TAPE-1

200 mV (40k ohms)

TAPE-2

200 mV (40k ohms)

DIN

450 mV (100k ohms)

Output level

200 mV (PHONO, AUX at rated input)

TAPE OUT

300 mV (FM 400 Hz, 30% dev. input. 1 mV)

300 mV (AM 400 Hz, 30% mod. input. 5 mV/m)

DIN OUT

40 mV (PHONO at rated input)

Phono overload level (at 1 kHz)

110 mV

Signal-to-noise ratio

(IHF, A network, rated power)

PHONO

70 dB

AUX

90 dB

TAPE

90 dB

Damping factor

25 (SR-503), 30 (SR-603) (1 kHz, 8 ohms)

Equalizer

RIAA ± 0.3 dB

Bass control

± 10 dB (100 Hz)

Treble control

± 10 dB (10kHz)

Loudness control

+8 dB (100 Hz), +4 dB (10kHz)

High filter (SR-603)

-6 dB at 10kHz

Semi-conductor

1 FET, 4ICs, 14 Transistors and 18 Diodes (SR-503)

1 FET, 4ICs, 18 Transistors and 22 Diodes (SR-603)

Power supply

AC 120V 60Hz

Power consumption

115W or 130VA (SR-503), 145W or 170VA (SR-603)

Dimensions

17 $\frac{1}{8}$ (W) x 5 $\frac{11}{16}$ (H) x 14 $\frac{11}{32}$ (D) in.

43.5(W) x 13.4(H) x 35.9(D) cm

Weight SR-503

7.6kg (16.7 lbs.)

SR-603

8.0kg (17.6 lbs.)

Specifications and designs may be changed without notice for improvement.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

● Partie FM	Entre parenthèses: IHF '58.
Bande de fréquence	88–108MHz
Sensibilité utilisable	Mono: 11,2 dBf (2,0 μ V)
Seuil de sensibilité 50 dB	Mono: 17 dBf (3,9 μ V)
	Stereo: 37 dBf (39 μ V)
Rapport signal/bruit (65 dBf)	Mono: 74 dB
	Stereo: 67 dB
Distorsion harmonique (65 dBf)	
100Hz	Mono: 0,15%
	Stereo: 0,3%
1 kHz	Mono: 0,15%
	Stereo: 0,3%
6 kHz	Mono: 0,2%
	Stereo: 0,4%
Réponse de fréquence	30Hz–12 kHz ($\pm 0,5$ dB)
Rapport de sélectivité	50 dB
Rapport de réception non sélective	80 dB
Rapport de réception de moyenne fréquence	90 dB
Sélectivité du canal de rechange	60 dB
Rapport de captage	1 dB
Suppression AM	60 dB
Séparation stéréo	45 dB (1 kHz)
Filtrage de la sous-porteuse	60 dB
Réjection SCA	60 dB
Seul d'élimination des parasites	21 dBf (6,3 μ V)
Entrée de l'antenne	300 ohms composés
● Partie AM	
Bande de fréquence	530–1.605 kHz
Sensibilité	250 μ V/m (S/B 20 dB), 15 μ V (Antenne ext., IHF)
Rejet image	55 dB
Rejet FM	35 dB
Sélectivité (IHF)	35 dB
Rapport signal/bruit	50 dB
Antenne	Borne d'antenne séparée et ferrite
● Partie AUDIO	
Sortie	
Puissance nominale	20W/ch + 20W/ch (8 ohms, 20Hz–20kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-503)
	30W/ch + 30W/ch (8 ohms, 20Hz–20 kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-603)
	25W/ch + 25W/ch (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-503)
	36W/ch + 36W/ch (8 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-603)
	30W/ch + 30W/ch (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-503)
	42W/ch + 42W/ch (4 ohms, 1 kHz, T.H.D. 0,3%) (SR-603)
Puissance nominale	45W/ch + 45W/ch (8 ohms) (SR-503)
	50W/ch + 50W/ch (8 ohms) (SR-603)
	55W/ch + 55W/ch (8 ohms) (SR-503)
	60W/ch + 60W/ch (4 ohms) (SR-603)
Sortie bande passante	10Hz–50 kHz
Bande passante (AUX, TAPE)	20Hz–20 kHz (± 1 dB)
Distorsion harmonique	
(à la puissance réelle)	0,3%
(à la moitié de la puissance réelle)	0,03%

Distorsion d'intermodulation	
(à la puissance réelle)	0,3%
(à la moitié de la puissance réelle)	0,05%
Sensibilité d'entrée (impédance)	
(sous 22W (SR-503), 32W (SR-603), 1 kHz de sortie)	
PHONO	2,5 mV (47 k ohms)
AUX	200mV (40 k ohms)
Bande-1	200mV (40 k ohms)
Bande-2	200mV (40 k ohms)
DIN	450mV (100 k ohms)
Bornes de sortie	
TAPE OUT	200mV (PHONO, AUX à l'entrée nominale) 300mV (FM 400Hz, 30% d'entrée dev.: 1mV) 300mV (AM 400Hz, 30% d'entrée mod.: 5mV/m)
DIN OUT	40mV (PHONO à l'entrée nominale)
Niveau limite phono (à 1 kHz)	110mV
Rapport signal/bruit	
PHONO	70 dB
AUX	90 dB
TAPE	90 dB
Facteur d'atténuation	25 (SR-503), 30 (SR-603) (1 kHz, 8 ohms)
Compensateur	RIAA ±0,3%
Basse	±10 dB (100Hz)
Aigu	±10 dB (10 kHz)
Sonorité	+8 dB (100Hz), +4 dB (10 kHz)
High filter (SR-603)	-6 dB (10 kHz)
Semi-conductor	1 FET, 4 ICs, 14 Transistors et 18 Diodes (SR-503) 1 FET, 4 ICs, 18 Transistors et 22 Diodes (SR-603)
Alimentation	Secteur 120V (60Hz)
Consommation	115W (SR-503), 145W (SR-603)
Dimensions	17 1/8 (W) x 5 1/16 (H) x 14 1/32 (D) in. 43,5(W) x 13,4(H) x 35,9(D) cm
Poids	SR-503 7,6 kg (16,7 lbs.) SR-603 8,0 kg (17,6 lbs.)

Les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis pour des raisons d'améliorations.

FEATURE

Audio Section

1. All-stage Direct-connection Inverted Darlington OCL Amplifier
2. Electronic Protection Circuit (SR-603)
3. New ICs in the Equalizer and Main Amplifier

Tuner Section

1. Dual Gate MOS FET for High Quality FM Tuner

2. High Selectivity and Low Distortion IF Amplifier using a Newly Developed IC and 2 Ceramic Filters
3. Quadrature Detection
4. Phase Lock Loop for FM/MPX Circuit
5. A Ceramic Filter, IC in AM Tuner
6. Two Large Easy-to-read meters (SR-603) and A Large-sized Flywheel Tuning knob

CARACTÉRISTIQUES

Section Audio

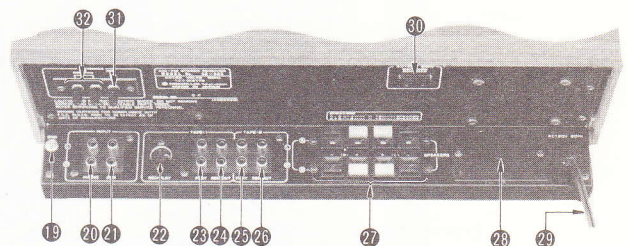
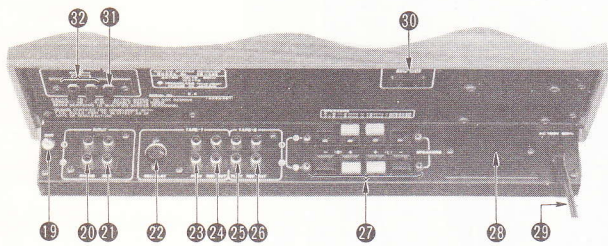
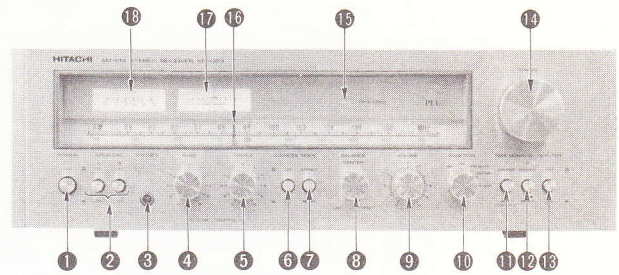
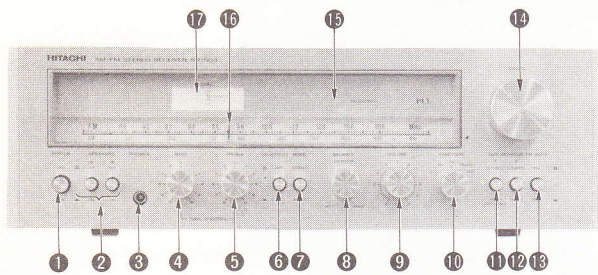
1. Amplificateur à circuit Darlington OCL à inversion et à connexion directe pour tous les étages
2. Circuit électronique de protection (SR-603)
3. De nouveaux circuits intégrés dans l'égalisateur et dans l'amplificateur principal

Section Tuner

1. Tuner FM de haut de gamme

2. Amplificateur FI à faible taux de distorsion et haute selectivité employant des circuits intégrés et deux filtres céramiques
3. Détection quadripophonique
4. Boucle à blocage de phase pour le circuit FM/MPX
5. Un filtre céramique, circuit intégré dans le tuner AM
6. Deux mètres à lecture facile et une molette de syntonisation utilisant un volant de large dimension

FRONT AND REAR PANEL · PANNEAUX AVANT ET ARRIERE



SR-503

SR-603

- ① POWER SWITCH
- ② SPEAKER SWITCHES
- ③ PHONES JACK
- ④ BASS CONTROL
- ⑤ TREBLE CONTROL
- ⑥ LOUDNESS SWITCH
- ⑦ MODE SWITCH
- ⑧ BALANCE CONTROL
- ⑨ VOLUME CONTROL
- ⑩ FUNCTION SWITCH
- ⑪ TAPE MONITOR SWITCH-1
- ⑫ TAPE MONITOR SWITCH-2
- ⑬ FM MUTE SWITCH (SR-503)
- ⑭ HIGH FILTER SWITCH (SR-603)
- ⑮ TUNING KNOB
- ⑯ FM STEREO INDICATOR
- ⑰ DIAL POINTER
- ⑰ SIGNAL/TUNING METER (SR-503)
- ⑰ TUNING METER (SR-603)
- ⑱ SIGNAL METER (SR-603)
- ⑲ GROUND TERMINAL
- ⑳ PHONO INPUT TERMINALS
- ㉑ AUX INPUT TERMINALS
- ㉒ TAPE-1 DIN REC/PLAY TERMINAL
- ㉓ TAPE-1 PLAYBACK TERMINALS
- ㉔ TAPE-1 REC OUT TERMINALS
- ㉕ TAPE-2 PLAYBACK TERMINALS
- ㉖ TAPE-2 REC OUT TERMINALS
- ㉗ SPEAKER TERMINALS
- ㉘ FUSE (SR-503)
- ㉙ AC POWER CORD
- ㉚ AC OUTLET (Switched 50 Watts Max)
- ㉛ AM ANTENNA TERMINAL
- ㉜ FM ANTENNA TERMINAL

- ① INTERRUPTEUR SECTEUR
- ② INTERRUPTEUR DE HAUT-PARLEURS
- ③ ECOUTEURS STÉRÉOPHONIQUES
- ④ COMMANDE DE GRAVE
- ⑤ COMMANDE DES AIGUS
- ⑥ CORRECTEUR PHYSIOLOGIQUE
- ⑦ COMMANDE DE MODE
- ⑧ BALANCE
- ⑨ VOLUME
- ⑩ COMMUTATEUR SÉLECTEUR DE BANDE
- ⑪ COMMUTATEUR MONITEUR-1
- ⑫ COMMUTATEUR MONITEUR-2
- ⑬ COMMUTATEUR FM MUTE (SR-503)
- ⑭ COMMUTATEUR DU FILTER PASSE-HAUT (SR-603)
- ⑮ BOUTON D'ACCORD
- ⑯ INDICATEUR STÉRÉO
- ⑰ AIGUILLE DIAL
- ⑰ INDICATEUR D'ACCORD/PUISSANCE DE SIGNAL
- ⑰ MÈTREUR DE SYNTONISATION (SR-603)
- ⑱ INDICATEUR D'ACCORD (SR-603)
- ⑲ PRISE DE TERRE
- ⑳ BORNE D'ENTRÉE PHONO
- ㉑ BORNE D'ENTRÉE AUXILIAIRES
- ㉒ CONNECTEUR D'ENREGISTREMENT/REPRODUCTION DIN
- ㉓ BORNE PLAYBACK TAPE-1
- ㉔ BORNE REC OUT TAPE-1
- ㉕ BORNE PLAYBACK TAPE-2
- ㉖ BORNE REC OUT TAPE-2
- ㉗ BORNES DE HAUT-PARLEUR
- ㉘ FUSIBLE (SR-503)
- ㉙ CORDON D'ALIMENTATION
- ㉚ PRISE AUXILIAIRE (UNIQUEMENT 120V)
- ㉛ BORNE D'ANTENNE OM/OC
- ㉜ BORNE D'ANTENNE FM OUC