



HITACHI

HA-2700

SERVICE MANUAL

English
Deutsch
Français

No. 205



SPECIFICATIONS

Power output (Both channels driven)	20 watts* per channel, min. RMS, at 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz, with no more than 0.05% total harmonic distortion. 20W/ch + 20W/ch (4/8 ohms, 1kHz, T.H.D., 0.05%) 23W/ch + 23W/ch (4/8 ohms, 1kHz, T.H.D., 0.05%, momentary)	Output level TAPE REC OUT 150 mV Phono overload level (at 1 kHz, T.H.D. 0.05%) 150 mV
Power bandwidth	5 Hz - 30 kHz (8 ohms, T.H.D. 0.08% 1/2 Rated)	Signal-to-noise ratio (IHF, A network) PHONO 80 dB TUNER, AUX, TAPE 100 dB
Frequency characteristics TUNER, TAPE PHONO	10 Hz - 50 kHz (+0.5, -3.0 dB) RIAA ±0.5 dB)	Damping factor 25 (1 kHz, 8 ohms) Bass control ±8 dB (100 Hz) Treble control ±8 dB (10 kHz) Loudness control +6 dB (100 Hz) +4 dB (10 kHz)
Harmonic distortion (8 ohms) (at rated output) (at 1/2 rated output)	Less than 0.05% Less than 0.05%	Subsonic filter 20 Hz Semi-conductors 2 ICs, 41 transistors and 35 diodes (10 LEDs)
Intermodulation distortion (at 1/2 rated output)	Less than 0.05%	Power supply AC 120 V 60 Hz, ~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz or ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Input sensitivity/Impedance PHONO TUNER, AUX TAPE PLAY	2.5 mV (47 k-ohms) 150 mV/40 k-ohms 150 mV/40 k-ohms	Power consumption 120 W (at 1/3 rated output) 200 W (at rated output)
		Dimensions 435 (W) x 83 (H) x 299 (D) mm Weight 4.8 kg

* Measured pursuant to the Federal Trade Commission's Trade Regulation Rule on Power Output Claims for Amplifiers.

Specifications and designs may be changed without notice for improvement.

FEATURES

1. Low-distortion power amplifier
2. 10-LED power indication
3. Connection facilities for two pairs of speakers
4. New ICs in the Equalizer
5. Subsonic filter that cuts out rumble and wow in the ultra-low frequencies without impairing the sound quality
6. Sleek and chic design

STEREO AMPLIFIER

May 1980

TECHNISCHE DATEN

Ausgangsleistung	20 Watt/Kanal + 20 Watt/Kanal (beide Kanäle ausgesteuert an 8 Ohm, 20 Hz — 20 kHz, T.H.D. 0,05%)	Phonoüberlastungspegel (bei 1 kHz, 0,05% T.H.D.)	150 mV
DIN 4/8 Ohm	20Watt/kanal + 20Watt/kanal (an 4/8ohm, 1kHz, T.H.D., 0.05%)	Geräuschspannungsabstand (IHF, A-Netz)	80 dB
DIN 4 Ohm	23Watt/kanal + 23Watt/kanal (4/8 ohm, 1kHz, T.H.D., 0.05%, momentan)	PHONO	100 dB
Leistungsbandbreite	5 Hz — 30 kHz (an 8 Ohm, Klirrgrad 0,08%, halbe Nennleistung)	TUNER, AUX, TAPE	25 (1 kHz, 8 Ohm)
Frequenzcharakteristik	10 Hz — 50 kHz (+0,5, -3,0 dB)	Dämpfungsfaktor	±8 dB (100 Hz)
TUNER, TAPE	RIAA-Kennlinie ±0,5 dB	Tiefeneinstellung	±8 dB (10 kHz)
PHONO		Höheneinstellung	±8 dB (10 kHz)
Klirrfaktor (8 Ohm)	Kleiner als 0,05%	Gehörrichtige Lautstärkekorrektur	+6 dB (100 Hz)
(bei Nennleistung)	Kleiner als 0,05%	+4 dB (10 kHz)	
(bei halber Nennleistung)		20 Hz	
Intermodulations-Verzerrung (bei halber Nennleistung)	Kleiner als 0,05%	Subsonicfilter-Schalter	2 ICs, 41 Transistoren und 35 Dioden (10 LED)
Eingangsempfindlichkeit/Impedanz		Bestückung	Wechselstrom 120 V 60 Hz, ~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz oder ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
PHONO	2,5 mV (47 kOhm)	Netzspannung	~220 V 50/60 Hz, ~240 V 50/60 Hz oder ~120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
TUNER, AUX	150 mV/40 kOhm	Leistungsaufnahme	120 W (bei 1/3 Nennleistung)
TAPE PLAY	150 mV/40 kOhm	Abmessungen	200 W (bei Nennleistung)
Ausgangspegel		Gewicht	435 (B) x 83 (H) x 299 (T) mm
TAPE REC OUT	150 mV		4,8 kg

Änderungen der Konstruktion und technischen Daten bleiben im Sinne der ständigen Verbesserung vorbehalten.

MERKMALE

1. Verzerrungsarmer Leistungsverstärker
2. 10 LED-Leistungskontrollen
3. Anschlußeinrichtungen für zwei Lautsprecherpaare
4. Neue integrierte Schaltkreise (ICs) im Phono-Entzerrer
5. Subsonic-Filter unterdrückt Rumpeln und Jaulen in den extrem niedrigen Frequenzen, ohne die Klangqualität zu beeinträchtigen
6. Schnittiges, modernes Design

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance de sortie	20 W/can. + 20 W/can. (deux canaux en fonction sous 8 ohms, 20 — 20 000 Hz, D.H.T. 0,05%)	Rapport signal/bruit (IHF, réseau A)	80 dB
	20W/can. + 20W/can. (4/8ohms, 1kHz, D.H.T., 0.05%)	PHONO	100 dB
	23W/can. + 23W/can. (4/8ohms, 1kHz, D.H.T., 0.05%, momentan)	TUNER, AUX, TAPE	25 (1 kHz, 8 ohms)
Bande passante	5 Hz — 30 kHz (8 ohms, 1/2 de la puissance nominale)	Facteur d'amortissement	±8 dB (100 Hz)
		Réglage de graves	±8 dB (10 kHz)
Caractéristiques de fréquence	10 Hz — 50 kHz (+0,5, -3,0 dB)	Réglage des aiguës	+6 dB (100 Hz)
TUNER, TAPE	RIAA ±0,5 dB	Correction physiologique	+4 dB (10 kHz)
PHONO		20 Hz	
Distorsion harmonique (8 ohms)	Inférieure à 0,05%	Filtre subsonique	2 CI, 41 transistors et 35 diodes (10 LED)
(à la puissance nominale)		Semiconducteurs	CA 120 V 60 Hz, ~ 220 V 50/60 Hz, ~ 240 V 50/60 Hz
(à la moitié de la puissance nominale)		Alimentation	ou ~ 120 V/220 V/240 V 50/60 Hz
Distorsion d'intermodulation	Inférieure à 0,05%	Consommation	120 W (à 1/3 de la puissance nominale)
(à la moitié de la puissance nominale)			200 W (à la puissance nominale)
Sensibilité d'entrée/Impédance		Dimensions	435 (L) x 83 (H) x 299 (P) mm
PHONO	2,5 mV (47 k-ohms)	Poids	4,8 kg
TUNER, AUX	150 mV/40 k-ohms		
TAPE PLAY	150 mV/40 k-ohms		
Niveau de sortie	150 mV		
TAPE REC OUT	150 mV		
Niveau de surcharge phono (à 1 kHz, D.H.T. 0,05%)	150 mV		

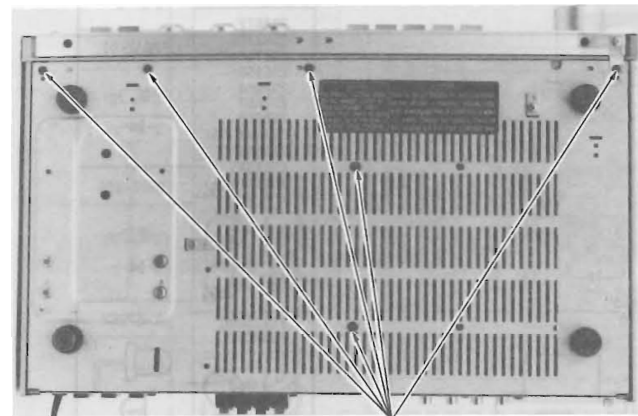
Les caractéristiques techniques et la présentation peuvent être modifiées sans préavis pour des raisons d'amélioration.

CARACTERISTIQUES

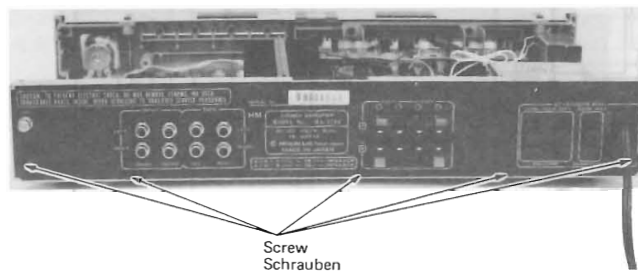
1. Amplificateur de puissance à faible distorsion
2. Indication de puissance par 10 diodes
3. Possibilité de raccordement de deux paires d'enceintes
4. De nouveaux circuits intégrés dans le correcteur
5. Un filtre subsonique qui permet de supprimer le rumble et le pleurage dans les très basses fréquences sans réduire la qualité du son
6. Construction élégante et mince

DISASSEMBLY AND REPLACEMENT · ZERLEGUNG UND AUSTAUSCH · DEMONTAGE ET REMONTAGE

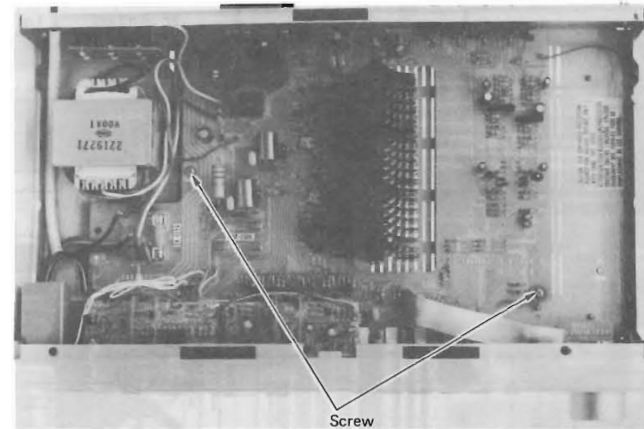
- Removing the printed wiring boards
- Ausbau der Leiterplatten
- Déposer des plaquettes à circuit imprimé



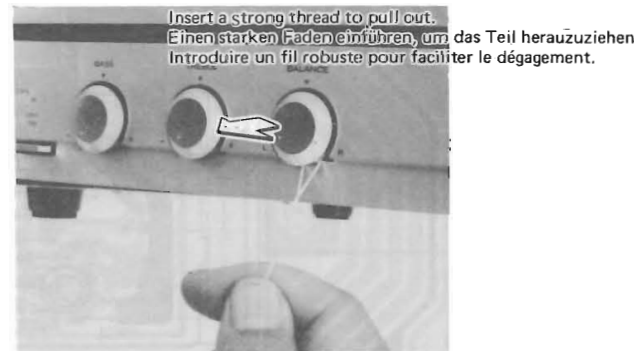
Screw
Schrauben
Vis



Screw
Schrauben
Vis



Screw
Schrauben
Vis



Insert a strong thread to pull out.
Einen starken Faden einführen, um das Teil herausziehen.
Introduire un fil robuste pour faciliter le dégagement.

ADJUSTMENT · ABGLEICH · REGLAGE

● **IDLE CURRENT**

Adjust R751 so that the voltage of both terminals of the emitter resistor R720 (0.22 ohms) of the output transistor Q710 become 8.8 mV ± 1 mV (current value 40 mA ± 4.5 mA).

[Note] This adjustment should be performed more than 5 minutes after the power switch is turned ON.

● **BLINDSTROM**

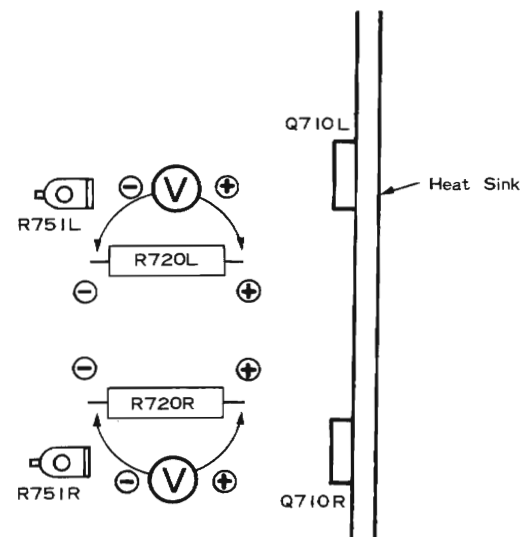
R751 ist so einzustellen, daß die Spannung an beiden Klemmen des Emitter-Widerstandes R720 (0,22 Ohm) des Leistungstransistors Q710 8,8 mV ± 1 mV beträgt (Stromstärke 40 mA ± 4,5 mA).

[Hinweis] Dieser Abgleich ist mindestens fünf Minuten nach dem Einschalten des Netzschalters durchzuführen.

● **COURANT DEWATTE**

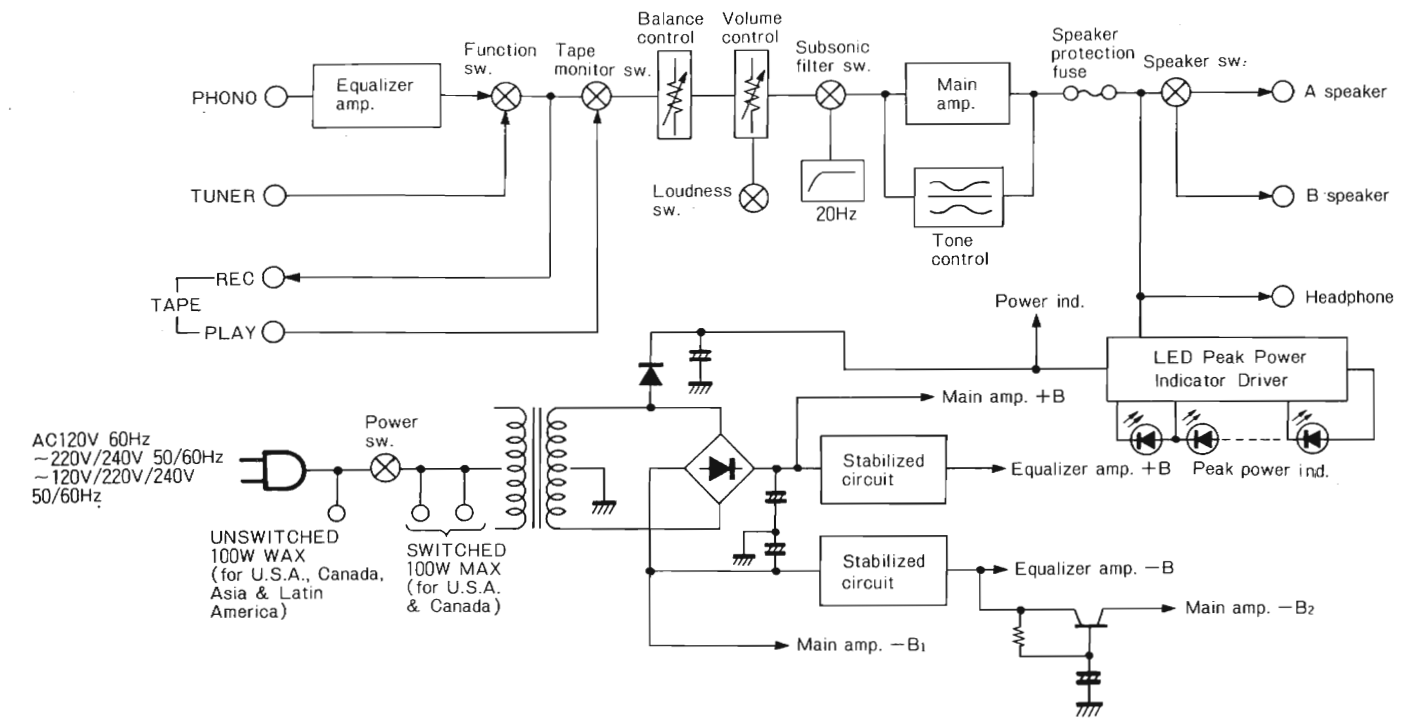
Ajuster R751 de telle sorte que la tension des deux bornes de la résistance d'émetteur R720 (0,22 ohms) du transistor de sortie Q710 atteigne 8,8 mV ± 1 mV (valeur du courant: 40 mA ± 4,5 mA).

[Remarque] Ce réglage doit être fait plus de 5 minutes après la mise en marche de l'interrupteur général.



AUDIO P. W. B.

BLOCK DIAGRAM · BLOCK SCHEMA · SCHEMA



DESCRIPTION OF THE NEW CIRCUIT · HINWEIS FÜR DEN ERSATZTEILAUSTAUSCH · REMARQUES CONCERNANT LE REMPLACEMENT DES PIÈCES

LED power meter drive circuit

5 LEDs per channel are used to indicate output level. These LEDs are driven by meter circuit; the relationship between the output level and the number of LEDs lit when 8Ω speakers are connected is as shown in Fig. 1. Incidentally, Fig. 2 shows the operation circuit.

Treiberkreis für LED-Leistungsmesser

Der Ausgangspegel wird mit Hilfe von fünf LEDs pro Kanal angezeigt. Diese Leuchtdioden werden über den Instrumentenschaltkreis angesteuert. Der Zusammenhang zwischen dem Ausgangspegel und der Anzahl der eingeschalteten LEDs bei Verwendung von 8 Ohm Lautsprechern ist in Abb. 1 dargestellt. In Abb. 2 ist der Schaltplan abgebildet.

Circuit d'excitation d'indicateur de puissance à diodes électroluminescentes

Une rampe de 5 diodes électroluminescentes est utilisée pour que le niveau de sortie soit précisément indiqué. Ces diodes électroluminescentes sont excitées par un circuit conçu à cet effet; le rapport qui existe entre le niveau de sortie et le nombre de diodes électroluminescentes allumées quand des haut-parleurs à impédance de 8 ohms est représenté sur la figure 1. Par ailleurs, la figure 2 représente le circuit de commande.

(W/8Ω)	D957	D958	D959	D960	D961
40	●	●	●	●	●
5	●	●	●	●	○
1.0	●	●	●	○	○
0.2	●	●	○	○	○
0.01	●	○	○	○	○

Fig. 1

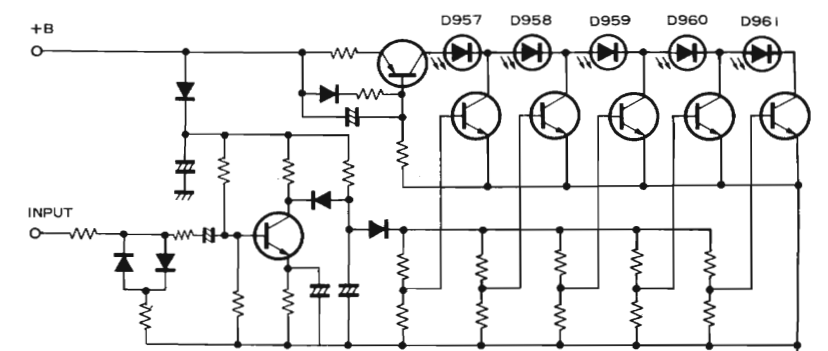
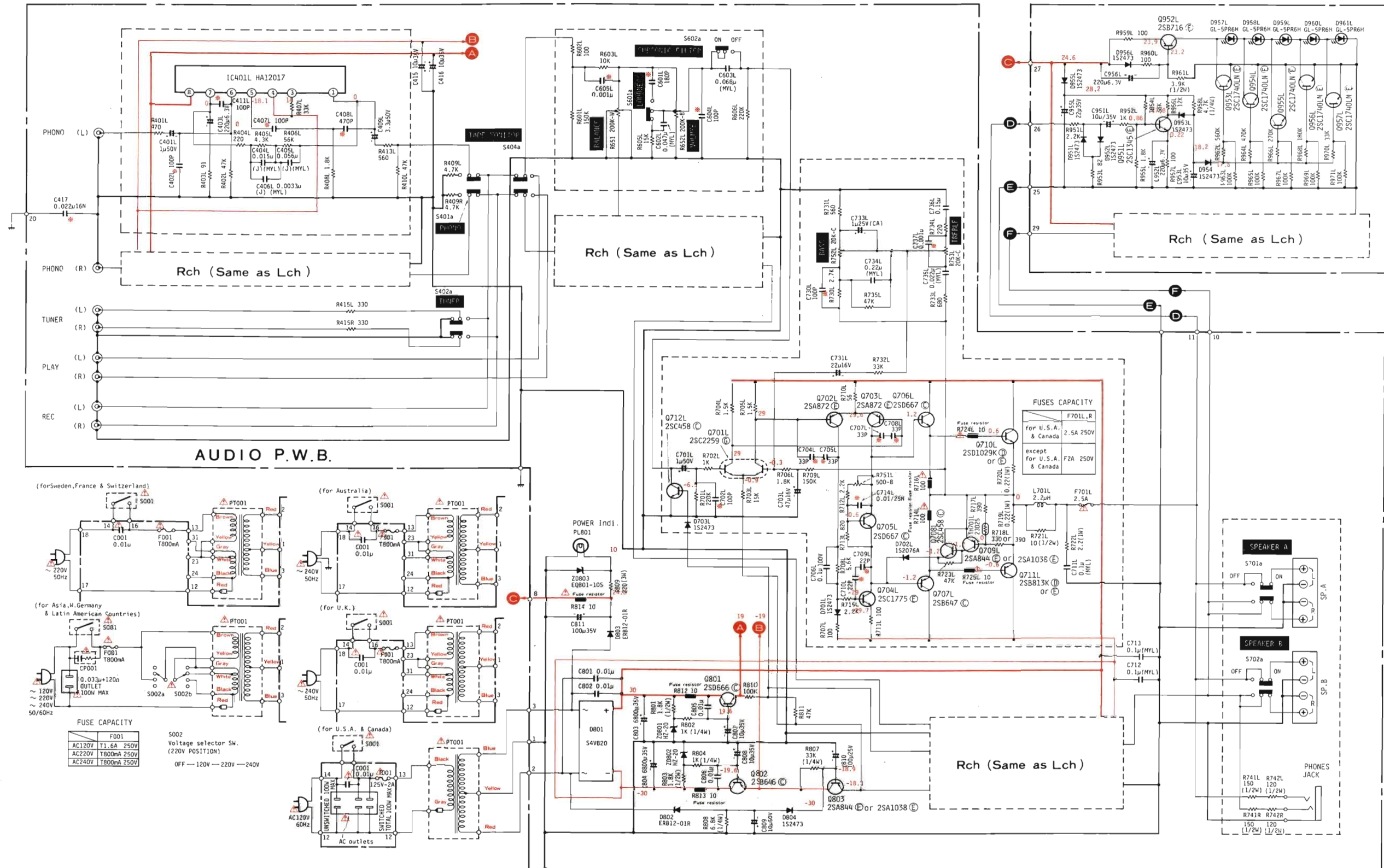


Fig. 2

CIRCUIT DIAGRAM • SCHALTPLAN • PLAN DE CIRCUIT

PRODUCT SAFETY NOTE: Components marked with a Δ have special characteristics important to safety.
SICHERHEITSHINWEIS: Die mit Δ gekennzeichneten Komponenten haben wichtige Sicherheitsaufgaben.
NOTICE DE SECURITE DE FABRICATION: Les composants qui sont accompagnés du symbole Δ possèdent des caractéristiques spéciales.

CAUTION: Fuse resistors are used to improve safety (to protect the circuit). When replacing them with new ones, be sure to use the designated type. Always use the designated fuse without fail.
ZUR BEACHTUNG: Schmelzwiderstände sind zur Erhöhung der Sicherheit vor gesehen (zum Schutz der Schaltung). Bei Austausch bitte nur die vorgeschriebene Type benutzen. Vergewissern Sie sich, daß die richtige Type gewählt ist.
ATTENTION: Les résistance à fusible sont faites pour améliorer la sécurité de l'appareil (protection de circuit). Pour les remplacer, utiliser le même type. Utiliser toujours le modèle de fusible spécifié pour effectuer le remplacement.



- *: Axial lead cylindrical ceramic capacitor
- *: Zylindrischer Keramikcondensator mit axialer zuleitung
- *: Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

The circuit diagram is subject to change for improvement without notice.
 Änderungen des Schaltplans im Sinne ständiger Verbesserung vorbehalten.
 Le schéma de montage est sujet à modification sans préavis, pour des raisons d'amélioration.

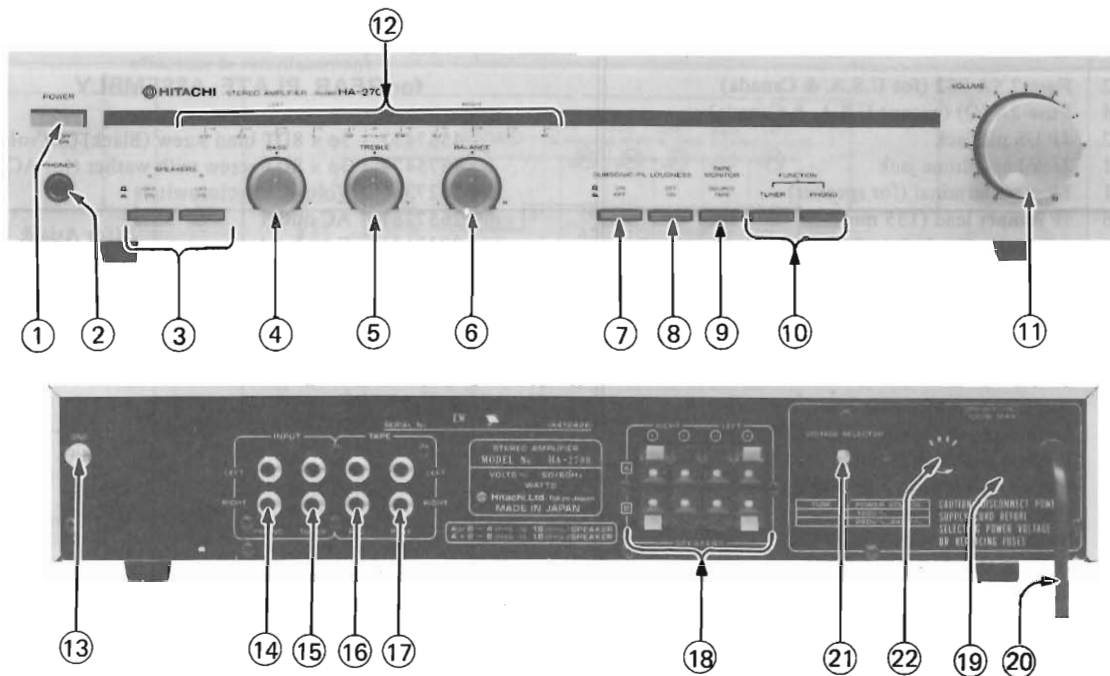
REPLACEMENT PARTS LIST • ERSATZTEILLISTE • TABLEAU DES PIECE

PRODUCT SAFETY NOTE: Components marked with a Δ have special characteristics important to safety.
 SICHERHEITSHINWEIS: Die mit Δ gekennzeichneten Komponenten haben wichtige Sicherheitsaufgaben.
 NOTICE DE SECURITE DE FABRICATION: Les composants qui sont accompagnés du symbole Δ possèdent des caractéristiques spéciales.

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION			SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION		
CAPACITORS									
C401L,R	0252811	Electrolytic	1 μ F	50V	C953L,R	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V
C402L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 5%	50V	C955L,R	0252722	Electrolytic	22 μ F	35V
C403L,R	0252232	Electrolytic	220 μ F	6.3V	C956L,R	0252232	Electrolytic	220 μ F	6.3V
C404L,R	1275212	Mylar, film	0.015 μ F \pm 5%	50V	Δ C001	0243901	Ceramic, discal	0.01 μ F \pm 10%	400V (except U.S.A. & Canada)
C405L,R	1275235	Mylar, film	0.056 μ F \pm 5%	50V	Δ C001	0243899	Ceramic, discal	0.01 μ F \pm 10%	125V (for U.S.A. & Canada)
C406L,R	1274214	Mylar, film	3300pF \pm 5%	50V	RESISTORS				
C407L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 5%	50V	R401L,R	H129577	Carbon film	470 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C408L,R	H240008	Cylindrical ceramic	470pF \pm 10%	50V	R402L,R	H129647	Carbon film	47k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C409L,R	0252813	Electrolytic	3.3 μ F	50V	R403L,R	0129554	Carbon film	91 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C411L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 5%	50V	R404L,R	H129569	Carbon film	220 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C415	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V	R405L,R	0129616	Carbon film	4.3k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C416	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V	R406L,R	H129649	Carbon film	56k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C417	H240108	Cylindrical ceramic	0.022 μ F \pm 30%	16V	R407L,R	H129643	Carbon film	33k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C601L,R	H240003	Cylindrical ceramic	180pF \pm 10%	50V	R408L,R	H129607	Carbon film	1.8k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C602L,R	0275015	Mylar, film	0.047 μ F \pm 10%	50V	R409L,R	H129617	Carbon film	4.7k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C603L,R	0275016	Mylar, film	0.068 μ F \pm 10%	50V	R410L,R	H129647	Carbon film	47k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C604L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 10%	50V	R413L,R	H129579	Carbon film	560 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C605L,R	H240020	Cylindrical ceramic	1000pF \pm 20%	50V	R415L,R	H129573	Carbon film	330 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C701L,R	0252811	Electrolytic	1 μ F	50V	R601L,R	H129665	Carbon film	150k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C702L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 5%	50V	R602L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C703L,R	0252525	Electrolytic	47 μ F	16V	R603L,R	H129631	Carbon film	10k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C704L,R	H230024	Cylindrical ceramic	33pF \pm 5%	50V	R605L,R	H129635	Carbon film	15k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C705L,R	H230024	Cylindrical ceramic	33pF \pm 5%	50V	R606L,R	H129669	Carbon film	220k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C706L,R	0279954	Mylar, film	0.1 μ F \pm 10%	100V	R701L,R	H129669	Carbon film	220k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C707L,R	H230024	Cylindrical ceramic	33pF \pm 5%	50V	R702L,R	H129601	Carbon film	1k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C708L,R	H230024	Cylindrical ceramic	33pF \pm 5%	50V	R703L,R	H129635	Carbon film	15k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C709L,R	H230020	Cylindrical ceramic	22pF \pm 5%	50V	R704L,R	H129605	Carbon film	1.5k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C710L,R	H230020	Cylindrical ceramic	22pF \pm 5%	50V	R705L,R	H129605	Carbon film	1.5k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C711L,R	0276011	Mylar, film	0.1 μ F \pm 10%	50V	R706L,R	H129607	Carbon film	1.8k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C712	0276011	Mylar, film	0.1 μ F \pm 10%	50V	R707L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C713	0276011	Mylar, film	0.1 μ F \pm 10%	50V	R708L,R	H129619	Carbon film	5.6k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C714L,R	H240106	Cylindrical ceramic	0.01 μ F \pm 30%	25V	R709L,R	H129665	Carbon film	150k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C730L,R	H230036	Cylindrical ceramic	100pF \pm 5%	50V	R710L,R	H129549	Carbon film	56 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C731L,R	0252521	Electrolytic	22 μ F	16V	R711L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C733L,R	0251967	Electrolytic	1 μ F	25V	R712L,R	H129609	Carbon film	2.2k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C734L,R	0276013	Mylar, film	0.22 μ F \pm 10%	50V	R713L,R	H129583	Carbon film	820 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C735L,R	0275013	Mylar, film	0.022 μ F \pm 10%	50V	Δ R714L,R	0110621	Metal (fuse resistor)	100 Ω \pm 5%	RN1/4B
C736L,R	0276012	Mylar, film	0.15 μ F \pm 10%	50V	R715L,R	H129609	Carbon film	2.2k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C737L,R	H240020	Cylindrical ceramic	1000pF \pm 20%	50V	Δ R716L,R	0110621	Metal (fuse resistor)	100 Ω \pm 5%	RN1/4B
C801	0245408	Ceramic, discal	0.01 μ F \pm 20%	500V	R717L,R	H129575	Carbon film	390 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C802	0245408	Ceramic, discal	0.01 μ F \pm 20%	500V	R718L,R	H129573	Carbon film	330 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C803	0259928	Electrolytic	6800 μ F	35V	R719L,R	H129575	Carbon film	390 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C804	0259928	Electrolytic	6800 μ F	35V	R720L,R	0119013	Metal	0.22 Ω \pm 10%	RN1B
C805	0275011	Mylar, film	0.01 μ F \pm 10%	50V	R721L,R	0134289	Composition	10 Ω \pm 10%	RC1/2GF
C806	0275011	Mylar, film	0.01 μ F \pm 10%	50V	R722L,R	0119025	Metal	2.2 Ω \pm 10%	RN1B
C807	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V	R723L,R	H129647	Carbon film	47k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C808	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V	Δ R724L,R	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω \pm 5%	RN1/4B
C809	0252821	Electrolytic	10 μ F	50V	Δ R725L,R	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω \pm 5%	RN1/4B
C810	0252631	Electrolytic	100 μ F	25V	R730L,R	H129611	Carbon film	2.7k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C811	0252731	Electrolytic	100 μ F	35V	R731L,R	H129579	Carbon film	560 Ω \pm 5%	SRD1/8P
C951L,R	0252721	Electrolytic	10 μ F	35V	R732L,R	H129643	Carbon film	33k Ω \pm 5%	SRD1/8P
C952L,R	0252232	Electrolytic	220 μ F	6.3V	R733L,R	H129581	Carbon film	680 Ω \pm 5%	SRD1/8P

SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION			SYMBOL NO.	STOCK NO.	DESCRIPTION		
R734L,R	H129569	Carbon film	220 Ω \pm 5%	SRD1/8P	Q802	2328452	2SB646 $\text{\textcircled{C}}$		
R735L,R	H129647	Carbon film	47k Ω \pm 5%	SRD1/8P	Q803	2328083	2SA844 $\text{\textcircled{E}}$		
R741L,R	0134363	Composition	150 Ω \pm 10%	RC1/2GF	Q951L,R	2327363	2SC1345 $\text{\textcircled{E}}$		
R742L,R	0134362	Composition	120 Ω \pm 10%	RC1/2GF	Q952L,R	2328862	2SB716 $\text{\textcircled{E}}$		
R801	0134376	Composition	1.8k Ω \pm 10%	RC1/2GF	Q953L,R	2328653	2SC1740LN $\text{\textcircled{E}}$		
R802	0114161	Carbon film	1k Ω \pm 5%	SRD1/4P	Q954L,R	2328653	2SC1740LN $\text{\textcircled{E}}$		
R803	0134376	Composition	1.8k Ω \pm 10%	RC1/2GF	Q955L,R	2328653	2SC1740LN $\text{\textcircled{E}}$		
R804	0114161	Carbon film	1k Ω \pm 5%	SRD1/4P	Q956L,R	2328653	2SC1740LN $\text{\textcircled{E}}$		
R807	0114213	Carbon film	33k Ω \pm 5%	SRD1/4P	Q957L,R	2328653	2SC1740LN $\text{\textcircled{E}}$		
R808	0114181	Carbon film	6.8k Ω \pm 5%	SRD1/4P	DIODES & THERMISTORS				
R809	0119625	Metal oxide	220 Ω \pm 10%	RS3B	D701L,R	2337601	1S2473		
R810	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D702L,R	2337151	1S2076A		
R811	H129647	Carbon film	47k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D703L,R	2337601	1S2473		
Δ R812	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω \pm 5%	RN1/4B	D801	2337461	S4VB20		
Δ R813	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω \pm 5%	RN1/4B	D802	2337761	ERB12-01R		
Δ R814	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω \pm 5%	RN1/4B	D803	2337761	ERB12-01R		
R951L,R	H129609	Carbon film	2.2k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D804	2337601	1S2473		
R952L,R	H129601	Carbon film	1k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D951L,R	2337601	1S2473		
R953L,R	H129553	Carbon film	82 Ω \pm 5%	SRD1/8P	D952L,R	2337601	1S2473		
R954L,R	H129649	Carbon film	56k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D953L,R	2337601	1S2473		
R955L,R	H129607	Carbon film	1.8k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D954L,R	2337601	1S2473		
R956L,R	H129633	Carbon film	12k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D955L,R	2337601	1S2473		
R957L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P	D956L,R	2337601	1S2473		
R958L,R	0114177	Carbon film	4.7k Ω \pm 5%	SRD1/4P	D957L,R	2337752	LED (GL-5PR6H)		
R959L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P	D958L,R	2337752	LED (GL-5PR6H)		
R960L,R	H129561	Carbon film	100 Ω \pm 5%	SRD1/8P	D959L,R	2337752	LED (GL-5PR6H)		
R961L,R	0134380	Composition	3.9k Ω \pm 10%	RC1/2GF	D960L,R	2337752	LED (GL-5PR6H)		
R962L,R	H129679	Carbon film	560k Ω \pm 5%	SRD1/8P	D961L,R	2337752	LED (GL-5PR6H)		
R963L,R	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	VARIABLE RESISTORS				
R964L,R	H129677	Carbon film	470k Ω \pm 5%	SRD1/8P	R651	0151846	200k Ω - (W) (BALANCE)		
R965L,R	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	R652L,R	0156156	200k Ω - (B) (VOLUME)		
R966L,R	H129671	Carbon film	270k Ω \pm 5%	SRD1/8P	R751L,R	0150954	500 Ω - (B) (for idle current adj.)		
R967L,R	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	R752L,R	0151807	20k Ω - (C) (BASS)		
R968L,R	H129667	Carbon film	180k Ω \pm 5%	SRD1/8P	R753L,R	0151807	20k Ω - (C) (TREBLE)		
R969L,R	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	COILS				
R970L,R	H129643	Carbon film	33k Ω \pm 5%	SRD1/8P	L701L,R	2227143	Audio trap coil - 2.2 μ H		
R971L,R	H129661	Carbon film	100k Ω \pm 5%	SRD1/8P	MISCELLANEOUS				
IC401L,R	2367871	HA12017			Δ F001	2727563	Fuse - 2A ST6 (for U.S.A. & Canada)		
Q701L,R	2367654	2SC2259 $\text{\textcircled{C}}$			Δ F001	2727198	Fuse - T800mA, 250V (except U.S.A. & Canada)		
Q702L,R	2327893	2SA872 $\text{\textcircled{E}}$							
Q703L,R	2327893	2SA872 $\text{\textcircled{E}}$							
Q704L,R	23279								

FRONT AND REAR PANEL · VORDERE UND HINTERE BEDIENUNGSTAFEL ·
PANNEAUX AVANT ET ARRIERE



- ① POWER switch
- ② PHONES jack
- ③ SPEAKERS switches
- ④ BASS control
- ⑤ TREBLE control
- ⑥ BALANCE control
- ⑦ SUBSONIC FILTER switch
- ⑧ LOUDNESS switch
- ⑨ TAPE monitor switch
- ⑩ FUNCTION switches
- ⑪ VOLUME control
- ⑫ Peak power meter indicator
- ⑬ Ground terminal (GND)
- ⑭ PHONO INPUT terminals
- ⑮ TUNER INPUT terminals
- ⑯ TAPE REC terminals
- ⑰ TAPE PLAY terminals
- ⑱ SPEAKERS terminals
- ⑲ AC outlet

- (3 outlets for U.S.A. & Canada sets,
1 outlet for Asia & Latin American
countries sets)
- ⑳ Power supply cord
- ㉑ VOLTAGE SELECTOR
(for Asia and Latin American
countries)
- ㉒ FUSE holder
(for Asia and Latin American
countries)

- ① Netzschalter (POWER)
- ② Kopfhörer-Buchse (PHONES)
- ③ Lautsprecherschalter bass
(SPEAKERS)
- ④ BASS -Regler
- ⑤ Höhenregler (TREBLE)
- ⑥ BALANCE
- ⑦ SUBSONIC-FILTER-Schalter
- ⑧ Schalter für gehörrichtige Klangkorrektur
(LOUDNESS)
- ⑨ Schalter für Hinterbandkontrolle (TAPE)
- ⑩ Funktionsschalter (FUNCTION)
- ⑪ Lautstärkeregler (VOLUME)
- ⑫ Spitzenwert-Leistungsmesser
- ⑬ Erdung (GND)
- ⑭ Plattenspieler-Eingangsanschluß
(PHONO INPUT)
- ⑮ Tuner-Eingangsanschluß (TUNER
INPUT)
- ⑯ Aufnahme-Anschlüsse für Tonbandgerät
(TAPE REC)
- ⑰ Wiedergabe-Anschlüsse für Tonbandgerät
(TAPE PLAY)
- ⑱ Lautsprecher-Klemmen (SPEAKERS)
- ⑲ Kaltgeräte-Steckdose (drei Steckdosen bei
für USA und Kanada bestimmten Mod-
ellen; eine Steckdose bei für Asien und
Lateinamerika bestimmten Modellen)
- ㉑ Netzspannungswähler
(VOLTAGE SELECTOR)
(für Asien und Lateinamerika)
- ㉒ Halter für Sicherung (FUSE)
(für Asien und Lateinamerika)

- ⑱ AC outlet
- (3 outlets for U.S.A. & Canada sets,
1 outlet for Asia & Latin American
countries sets)
- ⑳ Power supply cord
- ㉑ VOLTAGE SELECTOR
(for Asia and Latin American
countries)
- ㉒ FUSE holder
(for Asia and Latin American
countries)

- ① Interrupteur d'alimentation (POWER)
- ② Prise de casque (PHONES)
- ③ Commutateur d'enceintes (SPEAKERS)
- ④ Commande des graves (BASS)
- ⑤ Commande des aiguës (TREBLE)
- ⑥ Commande d'équilibrage (BALANCE)
- ⑦ Commutateur de filtre subsonique
(SUBSONIC FILTER)
- ⑧ Commutateur de correction physio-
logique (LOUDNESS)
- ⑨ Commutateur de contrôle de bande
(TAPE)
- ⑩ Commutateur de fonction (FUNCTION)
- ⑪ Commande de VOLUME
- ⑫ Indicateur de puissance de sortie de
signaux de crêtes
- ⑬ Borne de terre (GND)
- ⑭ Bornes d'entrée phono (PHONO INPUT)
- ⑮ Bornes d'entrée tuner (TUNER INPUT)
- ⑯ Bornes d'enregistrement de bande
(TAPE REC)
- ⑰ Bornes de reproduction de bande
(TAPE PLAY)
- ⑱ Bornes d'enceintes (SPEAKERS)
- ⑲ Prises C.A.

- (3 prises d'alimentation sur les modèles
destinés aux Etats-Unis et au Canada, 1
prise d'alimentation pour les pays d'Asie
et d'Amérique Latine)
- ⑳ Cordon d'alimentation C.A.
- ㉑ Sélecteur de tension (VOLTAGE
SELECTOR) (pour l'Asie et les pays
d'Amérique Latine)
- ㉒ Support de fusible (FUSE)
(pour l'Asie et les pays d'Amérique
Latine)

 **Hitachi, Ltd. Tokyo Japan**

Head Office : 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-ku, Tokyo, Japan
Tel. : Tokyo (212) 1111 (80 lines)
Cable Address : "HITACHY" TOKYO