

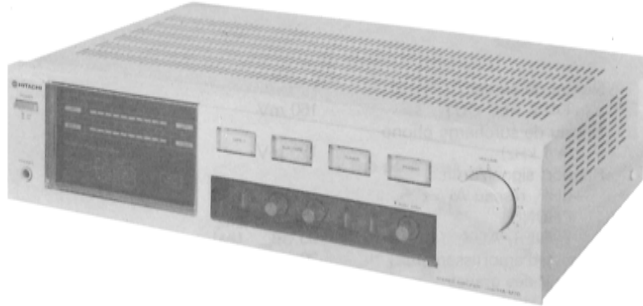


HITACHI SERVICE MANUAL

TY

No. 288 EF

HA-M70 (for U.S.A. & Canada)



CONTENTS

SPECIFICATIONS	1
FEATURES	1
DISASSEMBLY AND REPLACEMENT	3
ADJUSTMENT	4
BLOCK DIAGRAM	4
CHECKING THE OPERATION OF THE PROTECTION CIRCUIT	5
CIRCUIT DIAGRAM	7
PRINTED WIRING BOARD	8
REPLACEMENT PARTS LIST	9
FRONT AND REAR PANEL	13

SAFETY PRECAUTION

The following precautions should be observed when servicing.

1. Since many parts in the unit have special safety related characteristics, always use genuine Hitachi's replacement parts. Especially critical parts in the power circuit block should not be replaced with other makers. Critical parts are marked with Δ in the schematic diagram and circuit board diagram.
2. Before returning a repaired unit to the customer, the service technician must thoroughly test the unit to ascertain that it is completely safe to operate without danger of electrical shock.

SPECIFICATIONS

Power output (Both channels driven)	50 watts* per channel, min. RMS, at 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz, with no more than 0.05% total harmonic distortion.
RMS Rated Output power (Both channels driven)	55 W/ch (20 Hz - 20 kHz, 8 ohms T.H.D. 0.05%)
Power bandwidth	10 Hz - 50 kHz (8 ohms, T.H.D. 0.1% 1/2 Rated)
Frequency characteristics TUNER, AUX, TAPE PHONO	20 Hz - 50 kHz (+0.5, -3.0 dB) RIAA \pm 0.5 dB
Harmonic distortion (8 ohms) (at rated output) (at 1/2 rated output)	Less than 0.05% Less than 0.05%
Intermodulation distortion (at 1/2 rated output)	Less than 0.05%
Input sensitivity/Impedance PHONO TUNER, AUX TAPE PLAY	2.5 mV/47 k-ohms 170 mV/45 k-ohms 170 mV/45 k-ohms

Output level TAPE REC OUT	160 mV
Phono overload level (at 1 kHz)	120 mV
Signal-to-noise ratio (IHF, A network)	
PHONO TUNER, AUX, TAPE	85 dB 95 dB
Damping factor	30 (1 kHz, 8 ohms)
Bass control	\pm 8 dB (100 Hz)
Treble control	\pm 8 dB (10 kHz)
Loudness control	+6 dB (100 Hz) +4 dB (10 kHz)
Power supply	AC 120 V 60 Hz
Power consumption	110 W (at 1/10 rated output) 180 W (at 1/3 rated output)
Dimensions	435 (W) x 110 (H) x 299 (D) mm
Weight	6.3 kg

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

FEATURES

- | | |
|--|---|
| 1. Easy-to Operate One-Touch System | 5. Phono Muting Function |
| 2. Large-Sized One-Touch Buttons | 6. Power Level Indicators with Automatic Sensitivity Selector |
| 3. Programmable Function for Reserving Next Program Source After Record Play | 7. High S/N Ratio Equalizer |
| 4. Automatic recording of disks | 8. Simple Design with Sub-Panel |

SPECIFICATIONS AND PARTS ARE SUBJECT TO CHANGE FOR IMPROVEMENT.

STEREO AMPLIFIER

September 1981 TOYOKAWA WORKS

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

Les précautions suivantes doivent être observées chaque fois qu'une réparation doit être faite.

1. Etant donné que de nombreux composants de l'appareil possèdent des caractéristiques relatives à la sécurité, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine Hitachi pour effectuer un remplacement. Ceci se rapporte notamment aux pièces critiques du bloc d'alimentation qui ne doivent en aucun cas être remplacées par celles d'autres fabricants. Les pièces critiques sont accompagnées du symbole Δ dans le schéma de montage et sur le schéma de plaque de câblage.
2. Avant de retourner l'appareil réparé au client, le technicien doit procéder à un essai complet pour s'assurer qu'il ne présente aucun danger de chocs électriques.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Puissance de sortie efficace	50 W/can. + 50 W/can. (deux canaux en fonction sous 8 ohms, 20-20 000 Hz, D.H.T. 0,05%)	Niveau de sortie TAPE REC OUT	160 mV
Puissance de sortie Sinus	50 W/can. + 50 W/can. (8 ohms, 1 kHz, D.H.T. 0,1%)	Niveau de surcharge phono (à 1 kHz)	120 mV
Bande passante	10 Hz - 50 kHz (8 ohms, 1/2 de la puissance nominale D.H.T. 0,1%)	Rapport signal/bruit (IHF, réseau A)	
Caractéristiques de fréquence TUNER, AUX, TAPE PHONO	20 Hz - 50 kHz (+0,5, -3,0 dB) RIAA $\pm 0,5$ dB	PHONO	85 dB
Distorsion harmonique (8 ohms) (à la puissance nominale) (à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%	TUNER, AUX, TAPE	95 dB
Distorsion d'intermodulation (à la moitié de la puissance nominale)	Inférieure à 0,05%	Facteur d'amortissement	30 (1 kHz, 8 ohms)
Sensibilité d'entrée/Impédance PHONO	2,5 mV/47 k-ohms	Réglage des graves	± 8 dB (100 Hz)
TUNER, AUX	170 mV/45 k-ohms	Réglage des aiguës	± 8 dB (10 kHz)
TAPE PLAY	170 mV/45 k-ohms	Correction physiologique	+6 dB (100 Hz) +4 dB (10 kHz)
		Alimentation	CA 120 V 60 Hz
		Consommation	110 W (à 1/10 de la puissance nominale) 180 W (à 1/3 de la puissance nominale)
		Dimensions	435 (L) x 110 (H) x 299 (P) mm
		Poids	6,3 kg

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

CARACTERISTIQUES

1. Système de commande centrale à une touche facile à faire fonctionner
2. Boutons de fonctionnement à une touche larges
3. Réservation programmable de la source de programme suivante après la lecture d'un disque
4. Enregistrement automatique de disques
5. Fonction de réglage silencieux de la phono
6. Indicateurs de niveau de puissance avec sélecteur automatique de sensibilité
7. Egaliseur à rapport signal/bruit élevé
8. Modèle aux formes simples avec panneau secondaire

**DISASSEMBLY AND REPLACEMENT
DEMONTAGE ET REMONTAGE**

- Removing the cover & escutcheon
- Déposer le couvercle et le cache-entrée

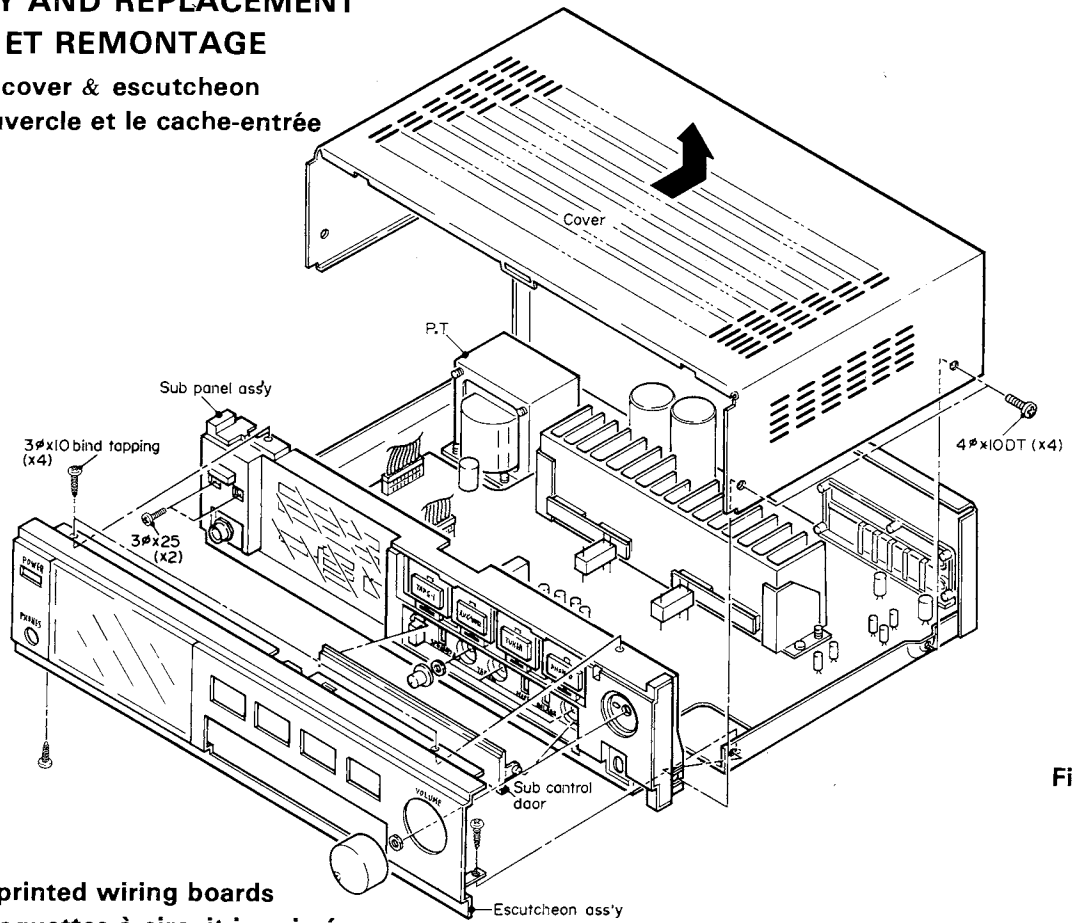


Fig. 1

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

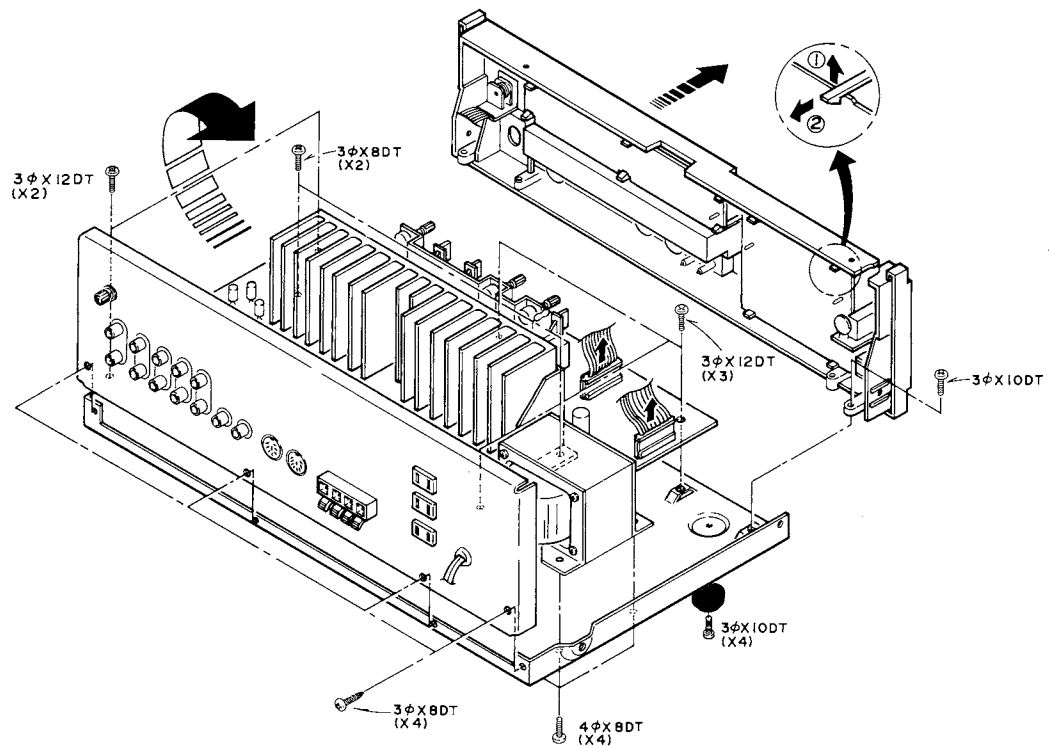


Fig. 2

ADJUSTMENT

Idle current adjustment

Set the unit to no signal, speaker select switch OFF, volume control minimum, set to R751 L (R) minimum (counterclockwise). Next connect a DC voltmeter to R714L (R) and turn the power switch ON. After more than 10 minutes later, turn R751L or R clockwise so that the voltage is 6.6 ± 1 mV (30 ± 5 mA). After adjustment, check the value approx. 10 minutes.

REGLAGE

Réglage de courant déwatté

Régler l'appareil sans réception de signal, placer le sélecteur de haut-parleurs en position "OFF", régler le potentiomètre de volume en position minimum, régler R751L et R751R en position minimum (tournés vers la gauche). Ensuite, raccorder un voltmètre à courant continu à R714L (R) et placer l'interrupteur général en position "ON". Dix minutes plus tard, tourner R752L ou R vers la droite pour que la tension obtenue au voltmètre soit de $6,6 \pm 1$ mV (30 ± 5 mA). Quand le réglage est terminé, contrôler la valeur environ 10 minutes.

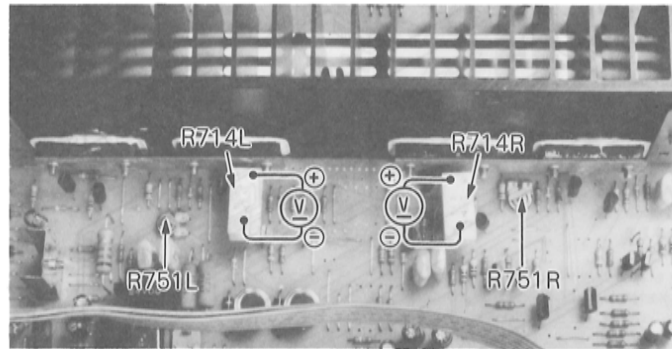
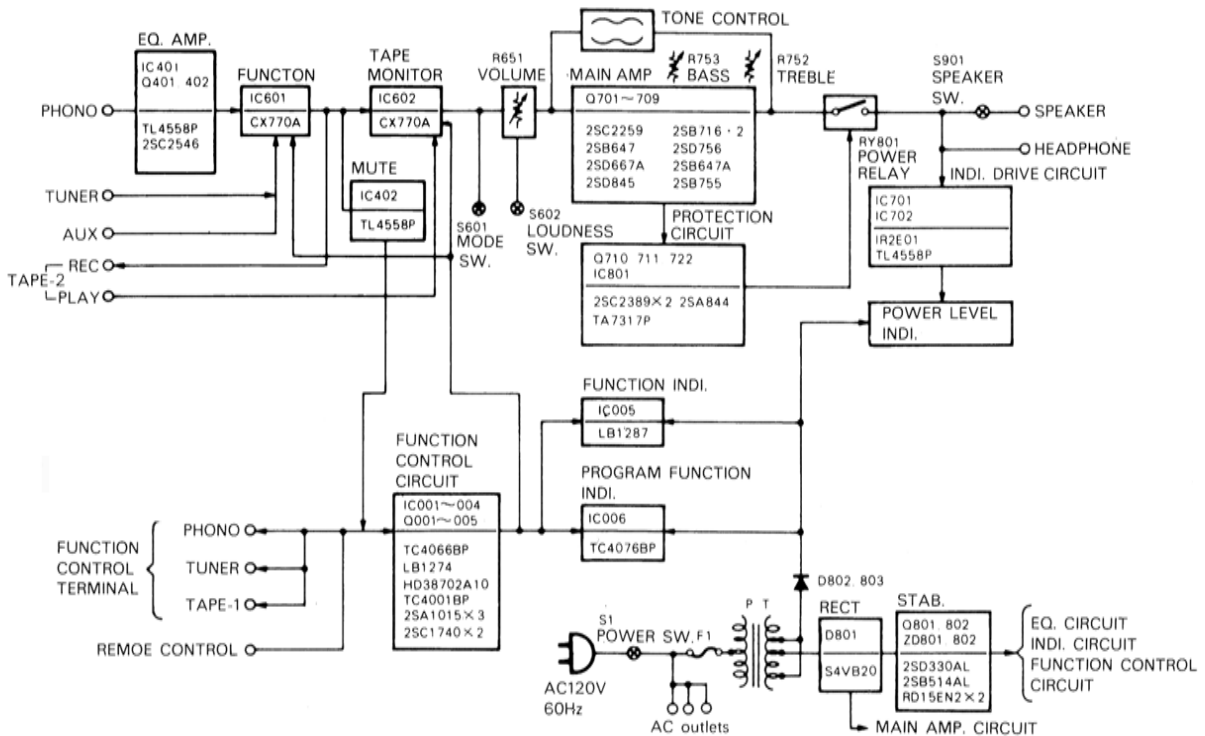


Fig. 3

BLOCK DIAGRAM - SCHEMA



CHECKING THE OPERATION OF THE PROTECTION CIRCUIT

When the output circuit is repaired by replacing the power transistor, etc., perform an operation check on the ASO (Area of Safe Operation) detection circuit, the speaker protection circuit.

1. Operation check of the ASO detection circuit for the output transistors

Connect the audio oscillator to the TUNER IN terminals with the speaker terminals unloaded (speaker: disconnect). Set the frequency of the audio oscillator at 1 kHz and adjust the level of the input signal so that the voltage at the speaker terminals is approx. 5 V rms.

Under these conditions, short-circuit the speaker terminals of the channel to which the input signal is applied using a lead wire, etc. If this short-circuit makes the ASO detection circuit operate, the relay turns OFF. About 3 seconds later the relay turns on momentarily and then repeatedly switches on and off. Next, turn off the power switch and, after approx. 10 sec., turn the power switch on again. When output comes out of the speaker terminals, this indicates that the ASO detection circuit is operating normally.

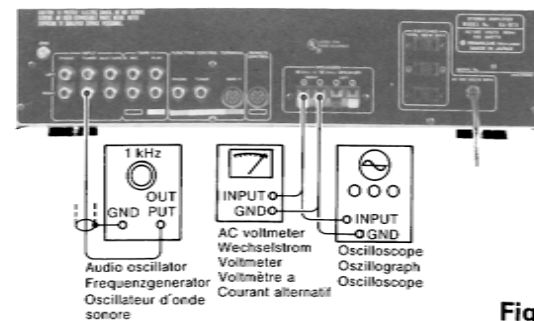


Fig. 4

2. Operation check of the speaker of the speaker protection circuit

Make sure that the relay operates (a click sound is heard) approx. 4–6 seconds after the power switch is turned on with the speaker terminals unloaded (speaker: disconnect).

Next, when a resistor of approx. 10 kohms and 2 batteries (1.5 V) are connect in series to the both ends of R812 on the audio printed wiring board, the relay turns off within 1 sec. When the batteries are taken away, the relay operates again. Next, change the polarities of the batteries and carry out the abovementioned operation to check the operation of the relay.

When the relay operates normally in the above operation, it shows that the operation of the speaker protection circuit is normal. Be careful that the surrounding parts are not short circuited during this operation check.

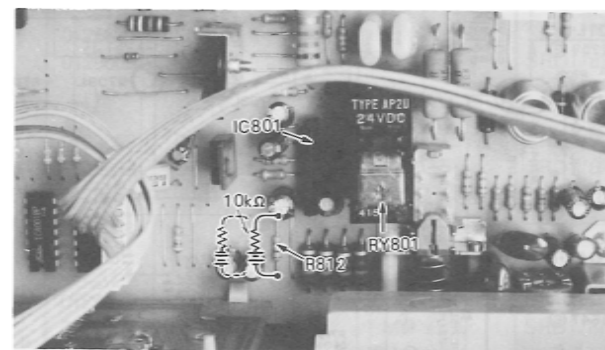
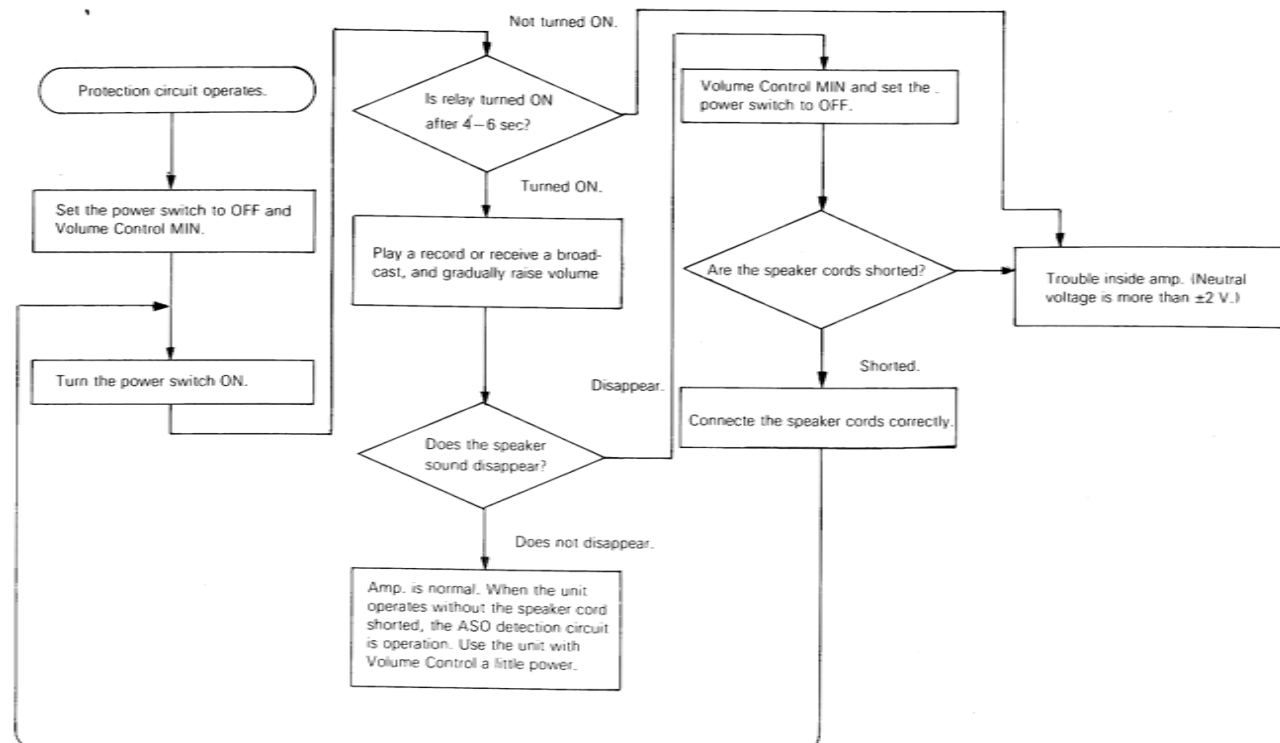


Fig. 5

• Phenomena and remedies when the protection circuit operates



CONTROLE DE FONCTIONNEMENT DU CIRCUIT DE PROTECTION

Quand le circuit de sortie est réparé à la suite du remplacement de transistor d'alimentation, etc, effectuer une vérification de fonctionnement du circuit de détection de type ASO, du circuit de protection de haut-parleur et du circuit.

1. Contrôle de fonctionnement du circuit de détection de type ASO pour les transistors de puissance

Brancher un oscillateur d'onde sonore aux bornes TUNER IN quand aucune charge n'est appliquée aux bornes de haut-parleur (haut-parleur débranché). Régler la fréquence de l'oscillateur d'onde sonore à 1 kHz et ajuster le niveau du signal d'entrée de telle sorte que la tension appliquée aux bornes de haut-parleur soit environ de 5 V efficace. Quand ces conditions sont obtenues, court-circuiter les bornes de haut-parleur du canal recevant le signal d'entrée en se servant d'un fil de jonction, etc. Si le court-circuit met le circuit de détection de type ASO en fonction, le relais s'éteint. Le relais se rallume momentanément 3 secondes plus tard, puis s'éteint et se rallume de façon répétée.

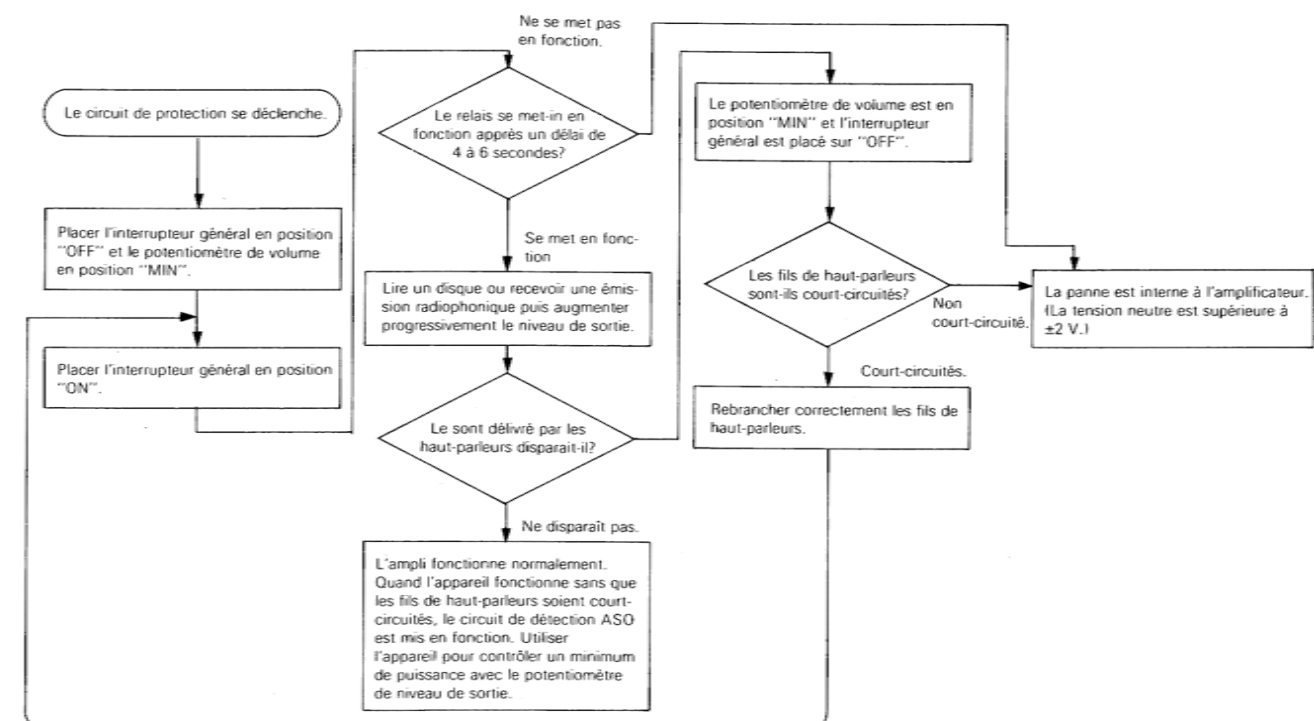
Ensuite, mettre l'interrupteur général à l'arrêt et après un délai approximatif de 10 secondes, le mettre à nouveau en fonction. Quand la sortie parvient aux bornes de haut-parleur, c'est le signe que le circuit de détection de type ASO fonctionne normalement.

2. Contrôle de fonctionnement du circuit de protection de haut-parleur

S'assurer que le relais fonctionne (un déclic se produit) environ 4–5 secondes après la mise en fonction de l'interrupteur général quand les bornes de haut-parleur ne reçoivent aucune charge (haut-parleur débranché). Ensuite, quand une résistance d'environ 10 k-ohms d'impédance et 2 piles (1,5 V) sont branchées en série aux deux extrémités d'amplificateur audio, le relais se met hors fonction en moins d'une seconde. Quand les piles sèches sont retirées le relais se remet une nouvelle fois en fonction.

Ensuite, modifier les polarités des piles sèches et procéder au contrôle précédemment décrit pour s'assurer que le fonctionnement du relais est normal. Si ces conditions permettent au relais de se mettre en fonction, cela veut dire que le circuit de protection de haut-parleur fonctionne normalement. Par ailleurs, faire attention de ne pas court-circuiter les pièces et composants avoisinants au cours de ce contrôle.

• Phénomène et remèdes quand le circuit de protection fonctionne

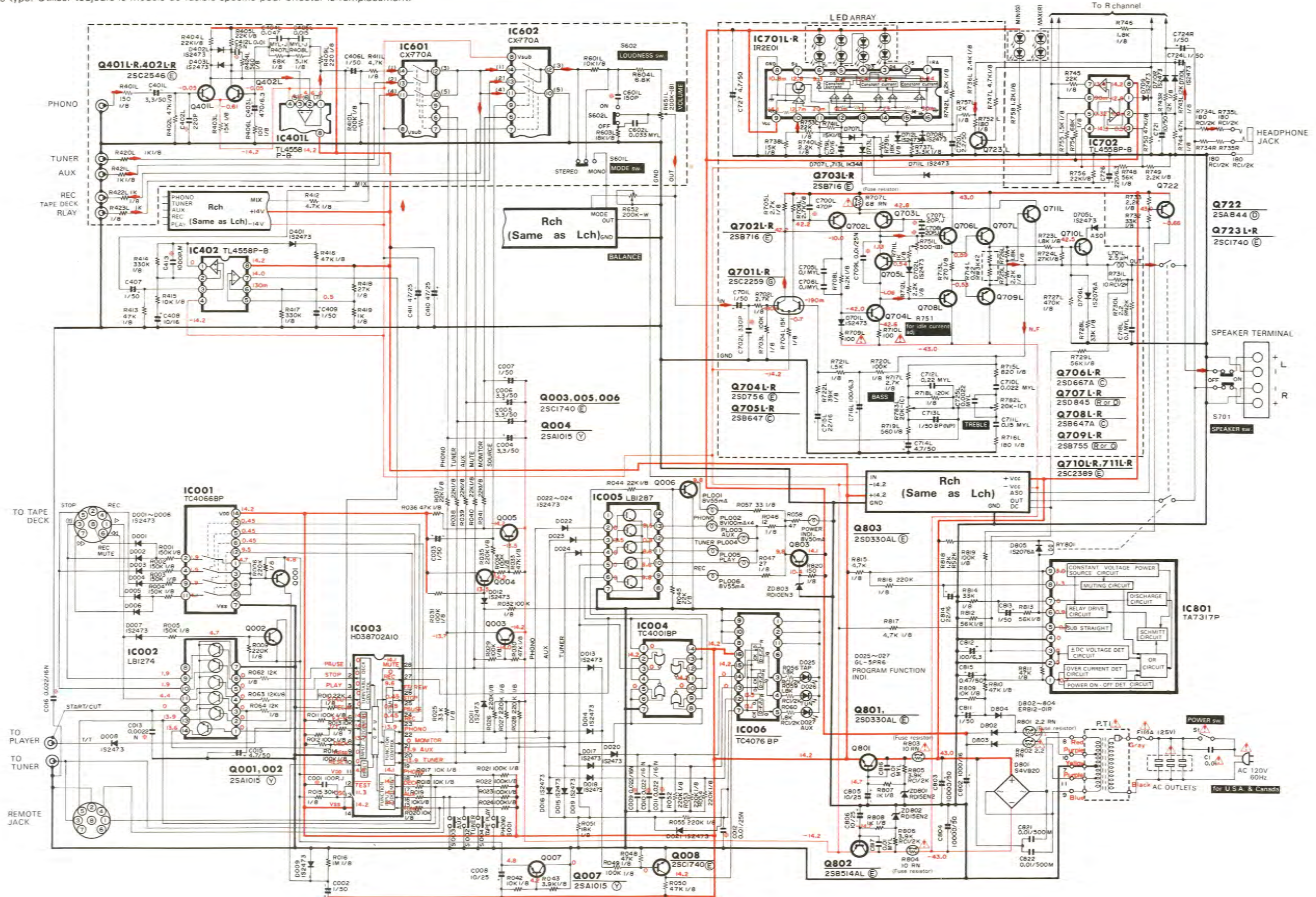


CIRCUIT DIAGRAM · PLAN DE CIRCUIT

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.

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
 ※: Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial

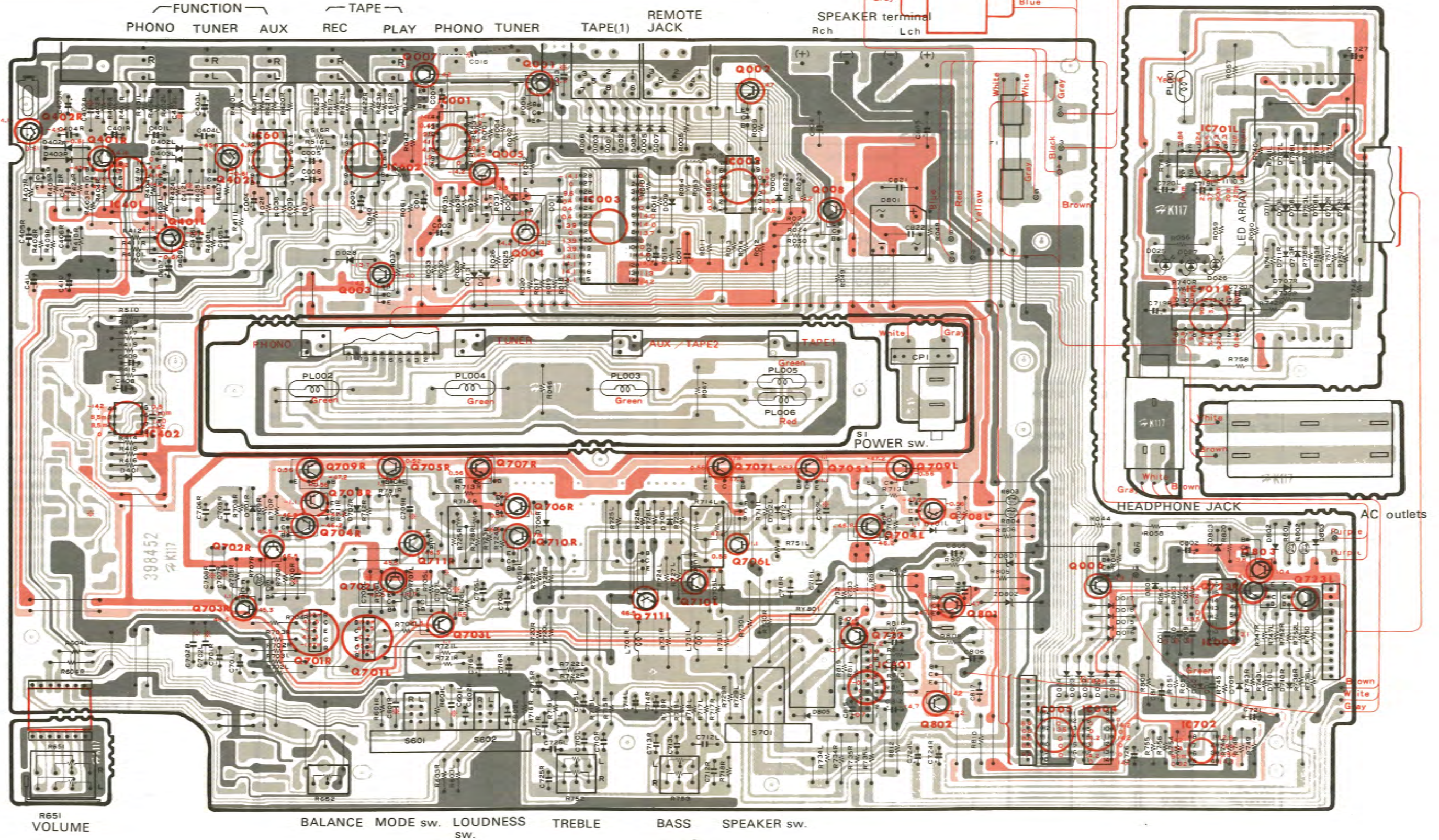


PRINTED WIRING BOARD · PLAN DE BASE

[: +B, : -B, : Earth, : Other]

* : Axial lead cylindrical ceramic capacitor
 * : Condensateur céramique cylindrique à conducteur axial.

CX770A LB1274 LB1287K	TC4001BP TC4066BP	HD38702A10	IR2E01 TC4076BP	TL4558P-C	TA7317P	2SA1015 2SA844 2SC1740LN	2SC2389 2SC2546	2SC2259	2SB647A 2SB716	2SD667A 2SD756	2SB755 2SD845	2SB514AL 2SD330AL	1S2473 1S2076	1N34A	ERB12-01R	RD10EN3 RD15EN2	S5VB20	GL-5PR6



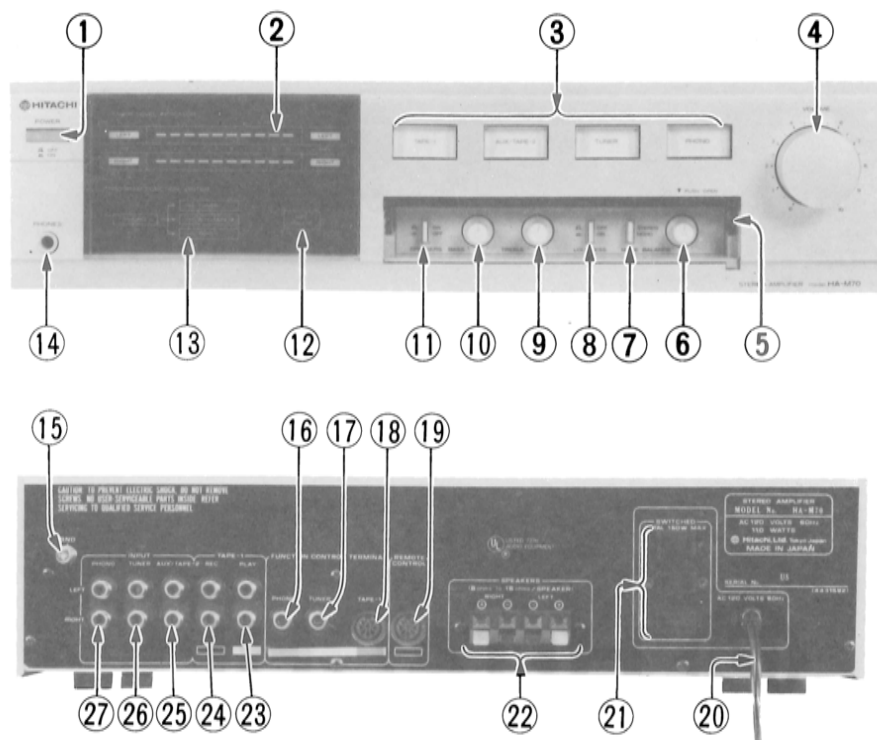
The circuit symbol () means a fuse resistor. When replacing it with new one, refer to the CAUTION on page 7.
 Le symbole de circuit () signifie qu'il s'agit d'une résistance à fusible. Consulter les instructions "ATTENTION" de la page 7 pour effectuer son remplacement.

REPLACEMENT PARTS LIST · TABLEAU DES PIECE

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION		SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION		SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION		SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION						
CAPACITORS																				
C001	0230036	Cylindrical ceramic	100 pF ±5%	50 V	C805	0252621	Electrolytic	10 μF	25 V	R055	0129669	Carbon film	220 kΩ ±5%	SRD1/8P	R723LR	0129607	Carbon film	1.8 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C002	0252811	Electrolytic	1 μF	50 V	C806	0252621	Electrolytic	10 μF	25 V	R056	0134376	Composition	1.8 kΩ ±10%	RC1/2GF	R724LR	0129641	Carbon film	27 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C003	0252811		1 μF	50 V						R057	0129543	Carbon film	33 Ω ±5%	SRD1/8P	R725LR	0129609	Carbon film	2.2 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C004	0252813		3.3 μF	50 V						R058	0100647	Carbon film	47 Ω ±5%	SRD1/4P	R726LR	0129607	Carbon film	1.8 kΩ ±5%	SRD1/8P	
			}							R059	0134376	Composition	1.8 kΩ ±10%	RC1/2GF	R727LR	0129677	Carbon film	470 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C006	0252813		3.3 μF	50 V	C811	0252811	Electrolytic	1 μF	50 V	R060	0134316	Composition	1.8 kΩ ±10%	RC1/2GF	R728LR	0129643	Carbon film	33 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C007	0252811		1 μF	50 V	C812	0252231		100 μF	6.3 V						R730LR	0119135	Metal	2.2 Ω ±10%	RN2B	
C008	0252621	Electrolytic	10 μF	25 V	C813	0252811		1 μF	50 V	R401LR	0129565				R731LR	0134289	Composition	10 Ω ±10%	RC1/2GF	
C009	0240108	Cylindrical ceramic	0.022 μF ±30%	16 V	C814	0252522		22 μF	16 V	R402LR	0129647				R732	0129643	Carbon film	33 kΩ ±5%	SRD1/8P	
			}		C815	0252805	Electrolytic	0.47 μF	50 V	R403LR	0129635				R733LR	0129609	Carbon film	2.2 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C011	0240108	Cylindrical ceramic	0.022 μF ±30%	16 V	C816	0275011	Mylar film	0.01 μF ±10%	50 V	R404LR	0129639				R734LR	0134364	Composition	180 Ω ±10%	RC1/2GF	
C012	0240106		0.01 μF ±30%	25 V	C817	0275011	Mylar film	0.01 μF ±10%	50 V	R405LR	0129639				R735LR	0134364	Composition	180 Ω ±10%	RC1/2GF	
C013	0240102	Cylindrical ceramic	2200 pF ±30%	50 V	C821	0245018	Ceramic discal	0.01 μF ±20%	500 V	R406LR	0129561				R736LR	0129610	Carbon film	2.4 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C015	0252815	Electrolytic	4.7 μF	50 V	C822	0245018	Ceramic discal	0.01 μF ±20%	500 V	R407LR	0129651				R737LR	0129613		3.3 kΩ ±5%		
C016	0240108	Cylindrical ceramic	0.022 μF ±30%	16V	△ C1	0243899	Ceramic, discal	0.01 μF ±10%	125 V	R408LR	0129618				R738LR	0129635		15 kΩ ±5%		
C401LR	0252813	Electrolytic	3.3 μF	50 V	RESISTORS															
C402LR	0240004	Cylindrical ceramic	220 pF ±10%	50 V	R001	0129665	Carbon film	150 kΩ ±5%	SRD1/8P	R409LR	0129569				R739LR	0129637		18 kΩ ±5%		
C403LR	0252235	Electrolytic	470 μF	6.3 V						R410LR	0129661				R740LR	0129609		2.2 kΩ ±5%		
C404LR	0275215	Mylar, film	0.047 μF ±5%	50 V	R005	0129665	Carbon film	150 kΩ ±5%	SRD1/8P	R411LR	0129617	Carbon film	4.7 kΩ ±5%	SRD1/8P	R741LR	0129635		15 kΩ ±5%		
C405LR	0275212	Mylar, film	0.015 μF ±5%	50 V	R006	0129669	Carbon film	220 kΩ ±5%	SRD1/8P	R412	0129617	Carbon film	4.7 kΩ ±5%	SRD1/8P	R742LR	0129623		8.2 kΩ ±5%		
C406LR	0252811	Electrolytic	1 μF	50 V						R413	0129647	Carbon film	47 kΩ ±5%	SRD1/8P	R743LR	0129633		12 kΩ ±5%		
C407	0252811		1 μF	50 V						R414	0129673				R744	0129647		47 kΩ ±5%		
C408	0252521		10 μF	16 V	R009	0129669	Carbon film	220 kΩ ±5%	SRD1/8P	R415	0129631				R745	0129639		22 kΩ ±5%		
C409	0252811		1 μF	50 V	R010	0129639	Carbon film	22 kΩ ±5%	SRD1/8P	R416	0129647				R746	0129607		1.8 kΩ ±5%		
C410	0252625		47 μF	25 V	R011	0129661		100 kΩ ±5%		R417	0129673				R747LR	0129617		4.7 kΩ ±5%		
C411	0252625	Electrolytic	47 μF	25 V	R012	0129661		100 kΩ ±5%		R418	0129641				R748	0129649		56 kΩ ±5%		
C412LR	0240106	Cylindrical ceramic	0.01 μF	25 V	R013	0129631		10 kΩ ±5%		R419	0129601	Carbon film	1 kΩ ±5%	SRD1/8P	R749	0129609	Carbon film	2.2 kΩ ±5%	SRD1/8P	
C413	0240020	Cylindrical ceramic	1000 pF ±20%	50 V	R014	0129661		100 kΩ ±5%		R420LR	0129601	Carbon film	1 kΩ ±5%	SRD1/8P						
					R015	0129642	Carbon film	30 kΩ ±5%	SRD1/8P	R421LR	0129601				R752LR	0129567	Carbon film	180 Ω ±5%	SRD1/8P	
C601LR	0240002	Cylindrical ceramic	150 pF ±10%	50 V	R016	0129701	Carbon film	1 MΩ ±5%	SRD1/8P	R422LR	0129601				R753LR	0129639		22 kΩ ±5%		
C602LR	0275014	Mylar, film	0.033 μF ±10%	50 V	R017	0129631		10 kΩ ±5%		R423LR	0129601				R754	0129651		68 kΩ ±5%		
										R424LR	0129579	Carbon film	560 Ω ±5%	SRD1/8P	R755	0129605		1.5 kΩ ±5%		
					R020	0129631		10 kΩ ±5%							R756	0129639		22 kΩ ±5%		
					R021	0129661		100 kΩ ±5%							R757LR	0129633	Carbon film	12 kΩ ±5%	SRD1/8P	
															R758	0129603	Carbon film	1.2 kΩ ±5%	SRD1/8P	
					R024	0129661		100 kΩ ±5%		R601LR	0129631	Carbon film	10 kΩ ±5%	SRD1/8P						
					R025	0129643		33 kΩ ±5%												
					R026	0129669		220 kΩ ±5%		R603LR	0129637	Carbon film	18 kΩ ±5%	SRD1/8P	△ R801	0113821	Metal (fuse resistor)	2.2 Ω ±5%	RN1/2B	
										R604LR	0129621	Carbon film	6.8 kΩ ±5%	SRD1/8P	△ R802	0113821	Metal (fuse resistor)	2.2 Ω ±5%	RN1/2B	
					R028	0129669		220 kΩ ±5%							△ R803	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω ±5%	RN1/4B	
					R029	0129661		100 kΩ ±5%							△ R804	0110601	Metal (fuse resistor)	10 Ω ±5%	RN1/4B	
					R030	0129647		47 kΩ ±5%							R805	0134380	Composition	3.9 kΩ ±10%	RC1/2GF	
					R031	0129661		100 kΩ ±5%		R702LR	0129611	Carbon film	2.7 kΩ ±5%	SRD1/8P	R806	0134380	Composition	3.9 kΩ ±10%	RC1/2GF	
					R032	0129661		100 kΩ ±5%		R703LR	0129661				R807	0129601	Carbon film	1 kΩ ±5%	SRD1/8P	
					R033	0129647		47 kΩ ±5%		R704LR	0129635				R808	0129601		1 kΩ ±5%		
					R034	0129661		100 kΩ ±5%		R705LR	0129611				R809	0129631		10 kΩ ±5%		
					R035	0129669		220 kΩ ±5%		R706LR	0129611	Carbon film	2.7 kΩ ±5%	SRD1/8P	R810	0129647		47 kΩ ±5%		
					R036	0129647		47 kΩ ±5%		△ R707LR	0110611	Metal (fuse resistor)	68 Ω ±5%	RN1/4B	R811	0129647		47 kΩ ±5%		
					R037	0129639		22 kΩ ±5%		R708LR	0129623	Carbon film	8.2 kΩ ±5%	SRD1/8P	R812	0124649		56 kΩ ±5%		
										R709LR	0129561				R813	0124649		56 kΩ ±5%		
					R041	0129639		22 kΩ ±5%		R710LR	0129561				R814	0129643		33 kΩ ±5%		
					R042	0129631		10 kΩ ±5%		R711LR	0129601				R815	0129617		4.7 kΩ ±5%		
					R043	0129615		3.9 kΩ ±5%		R712LR	0129609				R816	0129669		220 kΩ ±5%		
					R044	0129639		22 kΩ ±5%		R713LR	0129571	Carbon film	270 Ω ±5%	SRD1/8P	R817	0129617	Carbon film	4.7 kΩ ±5%	SRD1/8P	
					R045	0129639		22 kΩ ±5%		R714LR	0149551	Wire wound	0.22 Ω ±10%	RWC3	R818	0119542	Styrol	1.2 kΩ ± 10%	RS2B	
					R046	0129533		12 Ω ±5%		R715LR	0129583	Carbon film	820 kΩ ±5%	SRD1/8P	R819	0129661	Carbon film	100 kΩ ±5%	SRD1/8P	
					R047	0129541		27 Ω ±5%		R716LR	0129567				R820	0129565	Carbon film	150 Ω ±5%	SRD1/8P	
					R048	0129647		47 kΩ ±5%		R717LR	0129611									
					R049	0129661		100 kΩ ±5%		R718LR	0129663									
					R050	0129647		47 kΩ ±5%		R719LR	0129579									
					R051	0129637		18 kΩ ±5%		R720LR	0129661									
					R052	0129669		220 kΩ ±5%		R721LR	0129605									
										R722LR	0129645									

SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION	SYMBOL No.	PART No.	DESCRIPTION
COILS			for REAR PLATE ASSEMBLY		
L701LR	2227311	Audio trap coil 2.5 μF	△	2749471	Power supply cord
MISCELLANEOUS			△	0043793	Bushing (for power supply cord)
△	2677625	12P pin jack	△	2247572	Power transformer (for U.S.A.)
△	2657671	8P DIN socket	△	2247576	Power transformer (for Canada)
	2339311	LED array (LT-3304)	for ACCESSORIES		
	2657713	AC socket (for U.S.A.)		2718612	8P DIN cord
	2658381	AC socket (for Canada)		2718624	Control cord
	2677641	Headphone jack		2718625	Control cord
	2688282	4P push terminal			
△ S1	2639512	Power switch			
	2647221	Power relay			
△ F1	2727566	Fuse-4A 125 V			
	2767672	Lamp (FUNCTION)			
	2767673	Lamp (REC PAUSE)			
	2639531	Push switch (FUNCTION)			
	2639351	Push switch (LOUDNESS, MODE)			
	2638624	Push switch (SPEAKERS)			
	4790091	Fiver washer			
	4567412	3φ x 8 DT bind screw			
	4567415	3φ x 14 DT bind screw			
	4567411	3φ x 6 DT bind screw			
	2767675	Lamp (RED)			
	2668421	Cord with 11P housing			
	2668431	Cord with 12P housing			
	2767621	Lamp with cord			
	2667581	11P pin post			
	2667582	12P pin post			
for FINAL ASSEMBLY					
	3289991	Knob ass'y (VOLUME)			
	3291141	Knob- BASS, TREBLE, BALANCE			
	4414223	Cover			
	4784106	3φ x 10 bind double thread screw			
	4567463	4φ x 6 DT bind screw			
	4567451	3φ x 6 DT bind screw			
	4567454	3φ x 12 DT bind screw			
for DIAL MECHANISM ASS'Y					
	4098351	Tact push knob ass'y (PHONO, others)			
	3927411	Leg			
	3932291	Knob- POWER			
	3291151	Knob- MODE, LOUDNESS, SPEAKERS			
	3944551	Sub control door			
	2767621	Lamp			
	4098423	Sub panel ass'y			
	4567422	4φ x 8 DT bind screw			
	4567413	3φ x 10 DT bind screw			
	4567454	3φ x 12 DT bind screw			
	4567412	3φ x 8 DT bind screw			
	4567418	3φ x 25 DT bind screw			
	4784106	3φ x 10 bind tapping screw			
	4567432	3φ x 8 DT bind screw			
	4581982	3φ x 10 tapping flat lead screw			

FRONT AND REAR PANEL · PANNEUX AVANT ET ARRIERE



- | | | |
|--|---|---|
| ① POWER Switch | ① Interrupteur d'alimentation (POWER) | ①7 Borne de commande de fonction (FUNCTION CONTROL TERMINAL) (TUNER) |
| ② POWER LEVEL indicators | ② Témoins de niveau de puissance (POWER LEVEL) | ①8 Borne de commande de fonction (FUNCTION CONTROL TERMINAL) (TAPE-1) |
| ③ Function buttons (One-Touch buttons) | ③ Boutons de fonction (Boutons à touche) | ①9 Borne de télécommande |
| ④ VOLUME control | ④ Commande de VOLUME | ②0 Cordon d'alimentation |
| ⑤ Sub-panel | ⑤ Panneau secondaire | ②1 Prise d'alimentation CA (SWITCHED) |
| ⑥ BALANCE control | ⑥ Commande d'équilibrage (BALANCE) | ②2 SPEAKER terminals |
| ⑦ MODE switch | ⑦ Commutateur de MODE | ②3 TAPE-1 PLAY terminals |
| ⑧ LOUDNESS switch | ⑧ Commutateur de correction physiologique (LOUDNESS) | ②4 TAPE-1 REC terminals |
| ⑨ TREBLE control | ⑨ Commande des aiguës (TREBLE) | ②5 AUX INPUT terminals (AUX/TAPE-2) |
| ⑩ BASS control | ⑩ Commande des graves (BASS) | ②6 TUNER INPUT terminals |
| ⑪ SPEAKERS switch | ⑪ Commutateur d'enceintes (SPEAKER) | ②7 PHONO INPUT terminals |
| ⑫ REC PAUSE indicator | ⑫ Témoin de pause d'enregistrement (REC PAUSE) | |
| ⑬ PROGRAM FUNCTION SYSTEM indicators | ⑬ Témoins de fonction programmée (PROGRAM FUNCTION SYSTEM) | |
| ⑭ PHONES jack | ⑭ Prise d'écouteurs (PHONES) | |
| ⑮ Ground terminal (GND) | ⑮ Borne de mise à la terre (GND) | |
| ⑯ FUNCTION CONTROL TERMINAL (PHONO) | ⑯ Borne de commande de fonction (FUNCTION CONTROL TERMINAL) (PHONO) | |



HITACHI SALES CORPORATION OF AMERICA

Eastern Regional Office

1200 Wall Street West, Lyndhurst, New Jersey 07071
Tel. 201-935-8980

Mid-Western Regional Office

1400 Morse Ave., Elk Grove Village, Ill. 60007
Tel. 312-593-1550

Southern Regional Office

510 Plaza Drive College Park, Georgia 30349
Tel. 404-763-0360

Western Regional Office

401 West Artesia Boulevard, Compton, California
90220
Tel. 213-537-8383

**HITACHI SALES CORPORATION OF HAWAII,
INC**

3219 Koapaka Street Honolulu, Hawaii
96819, U.S.A. Tel. 808-836-3621

HITACHI (HSC) CANADA INC.

3300 Trans Canada Highway Pointe Claire, Quebec
H9R1B
Tel. 514-697-9150

HITACHI Ltd. TOKYO JAPAN

Head Office: 5-1, 1-chome, Marunouchi, Chiyoda-
ku, Tokyo 100, Japan

Tel. Tokyo (212) 1111

Cable Address: "HITACHY" TOKYO