

ITT

DIVISION PRODUITS GRAND PUBLIC

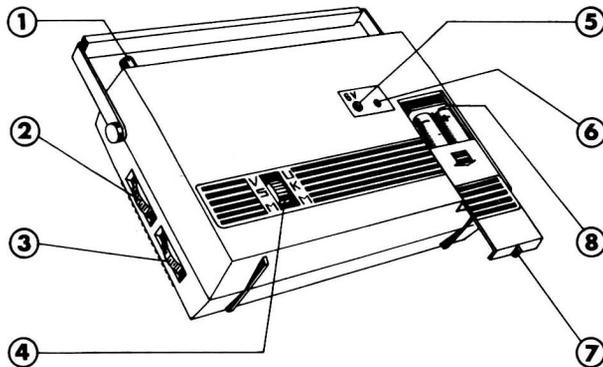
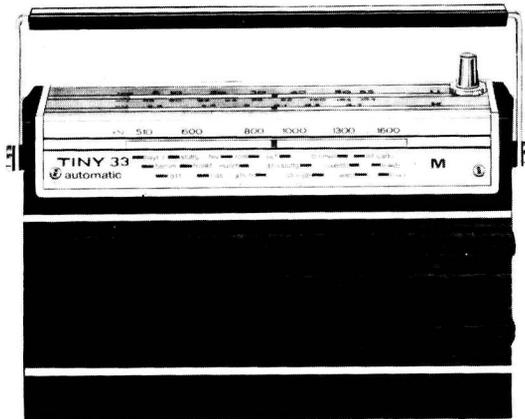
S.A.V

10 / TINY 33-40 / 00

SERVICE DOCUMENTATION

NOTE TECHNIQUE : RADIO PORTABLE TINY 33 - TINY 40

1972-73

**COMMANDES PRINCIPALES**

- 1 - Antenne télescopique modulation de fréquence
- 2 - Recherche des stations
- 3 - Arrêt-marche et puissance sonore
- 4 - Sélecteur PO - GO - FM
- 5 - Prise pour adaptateur secteur
- 6 - Prise pour écouteur 8 ohms (avec coupure du haut-parleur incorporé)
- 7 - Couvercle du boîtier à piles
- 8 - Boîtier à piles

CARACTÉRISTIQUES**TRANSISTORS : 9****DIODES : 5****GAMMES D'ONDES : 3**

- PO : 510 à 1 605 kHz, 588 à 187 m
- GO : 145 à 265 kHz, 1 132 à 2 070 m
- FM : 87,5 à 104 MHz, 3,42 à 2,88 m

ANTENNES :

- cadre ferrite pour PO et GO
- télescopique pour la gamme FM

CONTROLE AUTOMATIQUE DE FRÉQUENCE :

- non commutable

PRISES :

- pour le raccordement d'un écouteur ou d'un haut-parleur extérieur, avec coupure du HP incorporé
- pour le raccordement d'une alimentation 6 V extérieure

PUISSANCE : 550 mW**HAUT-PARLEUR : 102 × 67 mm**
impédance 6 ohms**ALIMENTATION :**

- 6 volts fournis par 4 piles de 1,5 volt (type bâtonnet 14 × 50 mm)
- 6 à 7,5 volts avec alimentation extérieure.

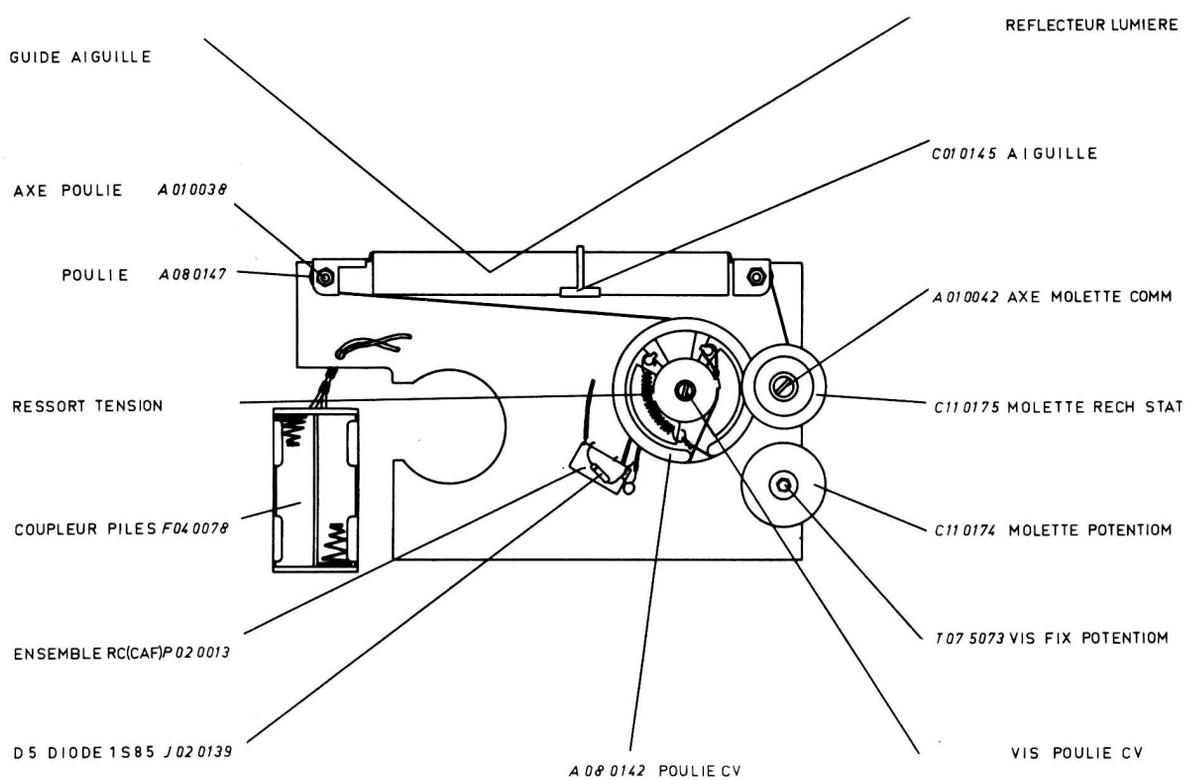
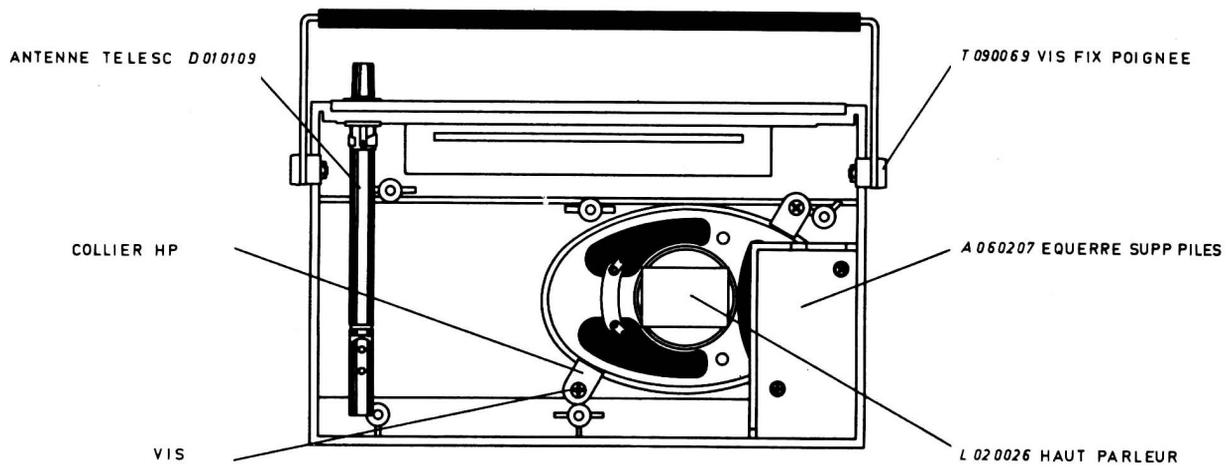
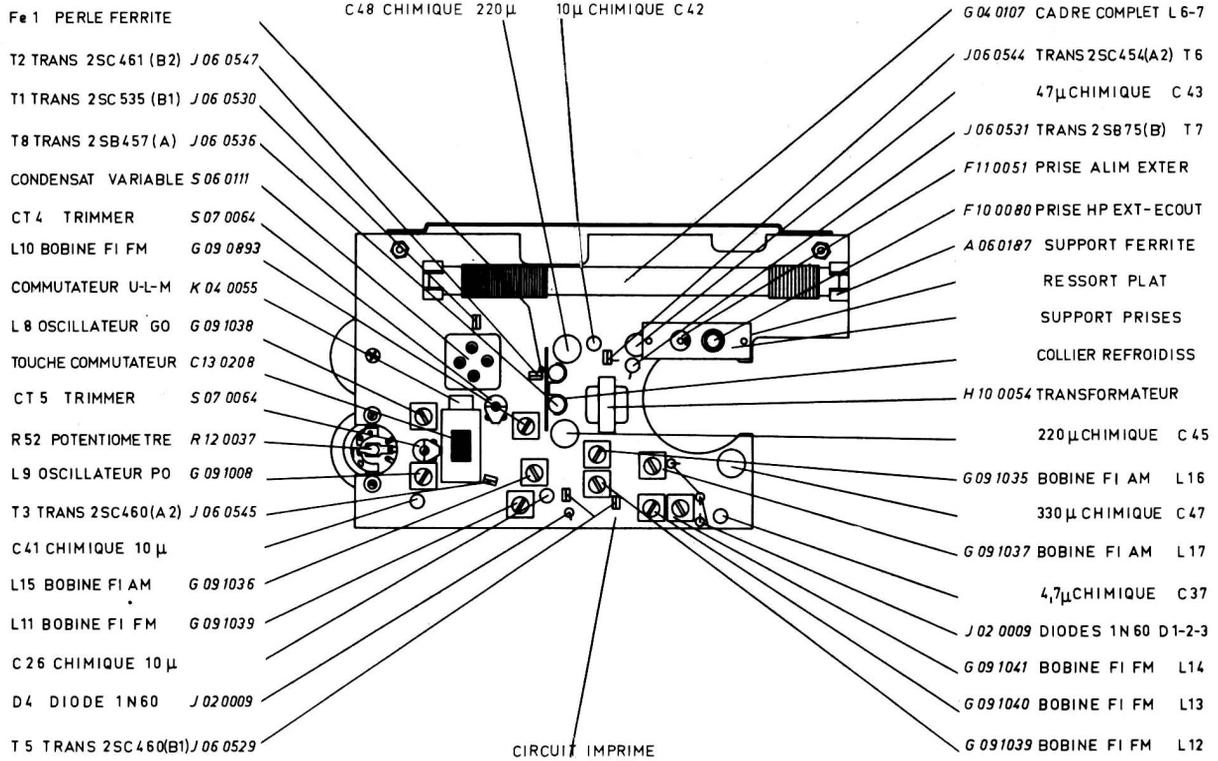
CONSOMMATION :

- TINY 33 : 17 mA (sans signal)
- TINY 40 : 19 mA (sans signal)

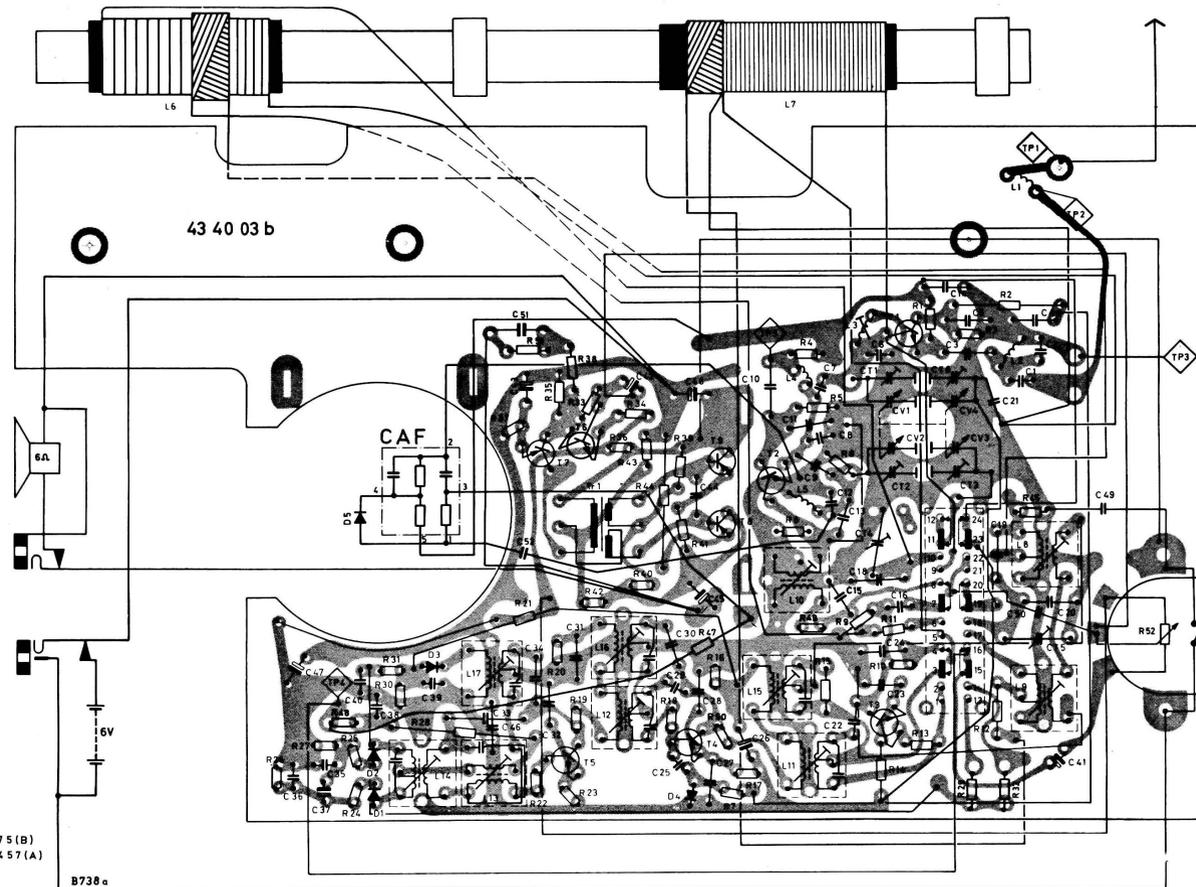
DIMENSIONS :

- L = 197 mm ; H = 123 mm ; P = 54 mm

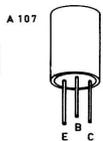
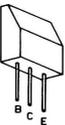
POIDS : 750 grammes (avec les piles)



**CIRCUIT
IMPRIMÉ**
(vue côté
cuivre)



2 SC 535 (B1)
2 SC 461 (B2)
2 SC 460 (A2)
2 SC 460 (C)
2 SC 460 (B1)
2 SC 454 (A2)

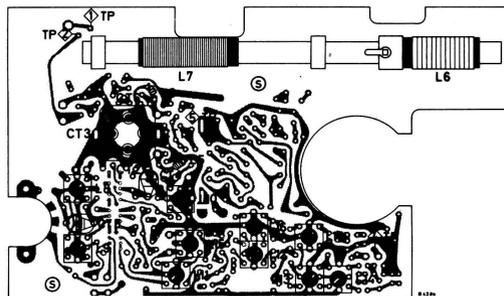


2 SB 75 (B)
2 SB 457 (A)

RÉGLAGES

Attention : Avant les réglages s'assurer que la tension d'alimentation soit de 6 volts, et la consommation sans signal (puissance sonore au minimum) de 17 mA. Pour éviter le rayonnement, éloigner le plus possible le cordon du générateur.

POINTS DE RÉGLAGES (vue côté câblage)



RÉGLAGES AM

Ordre des réglages	Gamme d'ondes	Position de l'aiguille	Générateur 1)		Branchement	L à régler	Position de l'aiguille	Générateur 2)		C à régler	Indication
			Fréquence	Modulation				Fréquence	Modulation		
FI III	PO	1 600 kHz	458 kHz	AM 30 %	Couplage lâche avec l'ant. ferrite	L 17	—	—	—	—	deviation maxi
FI II	"	"	"	"	"	L 16	—	—	—	—	"
FI I	"	"	"	"	"	L 15	—	—	—	—	"
Oscillateur PO	PO	Mini	505 kHz	"	"	L 9	Maxi	1 650 kHz	AM 30 %	CT 6	"
Accord PO	PO	600 kHz	600 kHz	"	"	L 7	1 400 kHz	1 400 kHz	"	CT 3	"
Oscillateur GO	GO	Mini	140 kHz	"	"	L 8	Maxi	275 kHz	"	CT 5	"
Accord GO	GO	155 kHz	155 kHz	"	"	L 6	255 kHz	255 kHz	"	CT 4	"

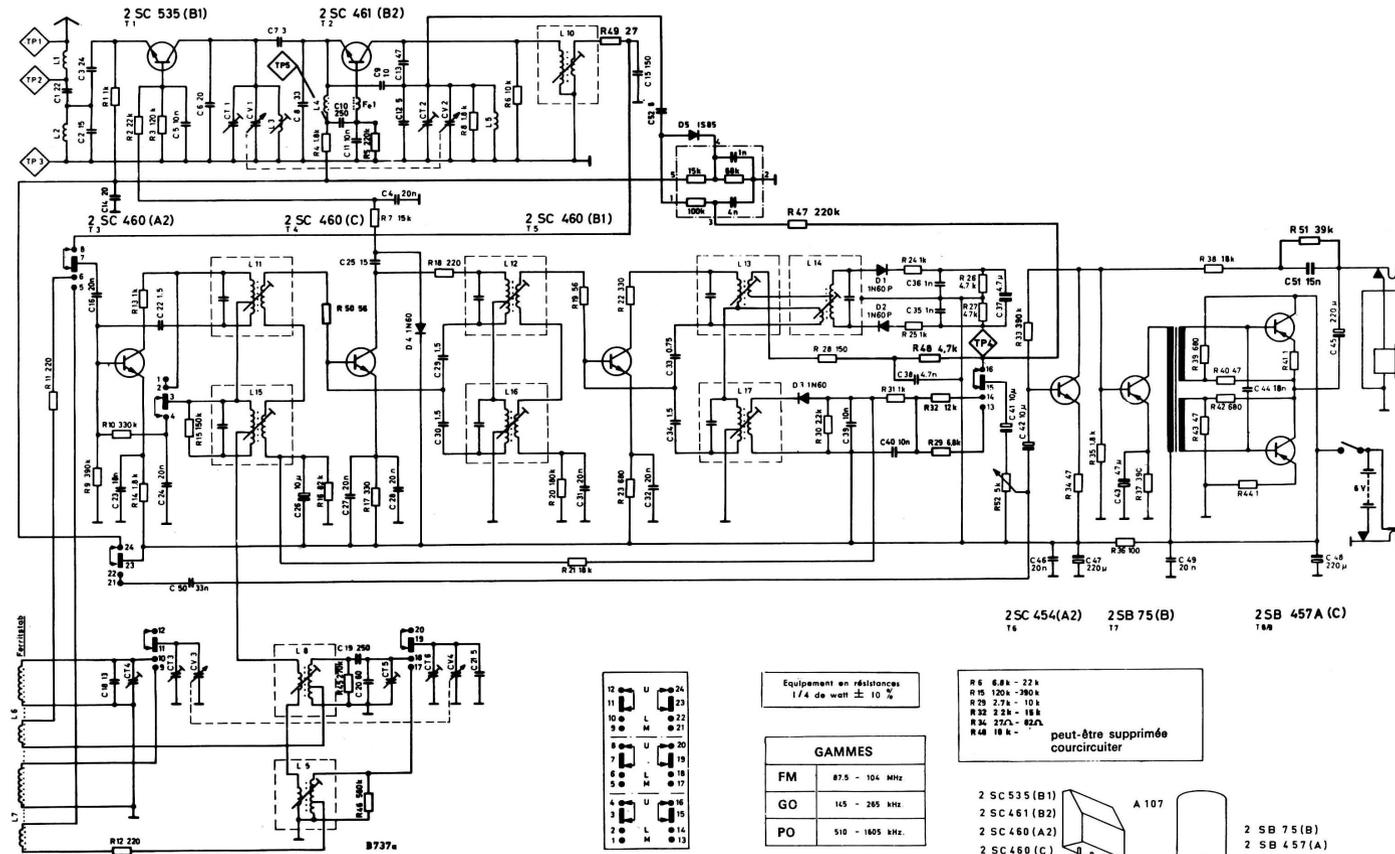
1) Générateur avec 60 ohms en sortie. Il est recommandé de faire les réglages avec un wobulateur et un oscilloscope.

RÉGLAGES FM : Appareils de mesure nécessaires : 1 wobulateur avec gamme 10,7 MHz et marqueur, 1 oscilloscope, 1 outputmètre.

Ordre des réglages	Gamme d'ondes	Raccordement des appareils de mesure		Réglage	Courbe	
FI III	10,7 MHz	Wobulateur par 2 pF au TP 4 (C 9) Oscilloscope par 0,1 MF et 10 kohms au TP 6 (R 25)		L 12		
FI II	10,7 MHz			L 11		Régler au maxi
FI I	10,7 MHz			L 10		de pente
Discriminateur	10,7 MHz			L 13/14		et symétrie

RÉGLAGES HF : Appareils de mesure : 1 générateur avec 60 ohms à la sortie - 1 outputmètre.

Ordre des réglages	Gamme d'ondes	Position de l'aiguille	Générateur	Modulation	Injection	L à régler	Position de l'aiguille	Générateur	Modulation	C à régler	Indication
Oscillateur	FM	Mini	87 MHz	FM 22,5 kHz	Générateur au TP 2	L 5	Maxi	105 MHz	FM 22,5 kHz	CT 2	Rendement maxi
Circuit FI	FM	"	"	"	"	L 3	"	"	"	CT 1	"

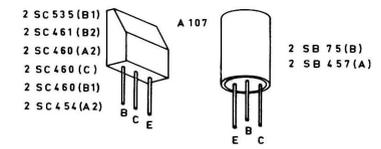


Équipement en résistances
1/4 de watt ± 10 %

GAMMES	
FM	87,5 - 104 MHz
GO	115 - 265 MHz
PO	510 - 1605 kHz

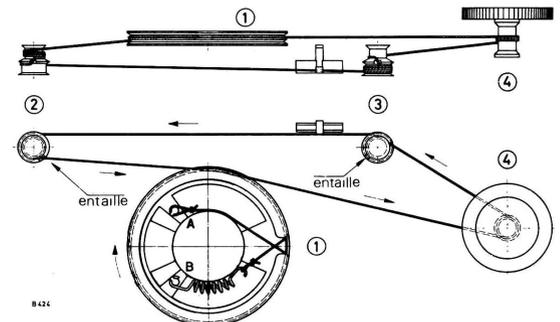
R 6 6,8k - 22k
R 15 120k - 390k
R 29 2,2k - 10k
R 32 2,2k - 16k
R 34 270Ω - 820Ω
R 48 18k -

peut-être supprimée
courcircuiter



MONTAGE DU CÂBLE D'ENTRAÎNEMENT

- Entraînement :**
(Préparer un câble de longueur = 870 mm sans ressort.)
- Accrocher l'extrémité du câble en « A » dans la roue du CV (1) puis, par l'entaille faire 3/4 de tour vers la droite.
 - Conduire ensuite le câble sous la poulie (4) et lui faire faire 2 tours 1/2 vers la gauche, puis le poser sur la poulie (3).
 - Sur le petit diamètre de cette poulie, faire 2/3 de tour vers la gauche, passer le câble par l'entaille et sur le grand diamètre faire 4 tours 1/2 (voir figure pour le positionnement correct de l'entaille).
 - Le câble sera conduit vers la poulie 2. Après 2/3 de tour vers la gauche (**Attention à la position de l'entaille !**), faire 4 tours 2/3 sur le petit diamètre de la poulie (2).
 - Amener le câble sur la roue du CV (1) et le faire passer par l'entaille.
 - Accrocher l'extrémité munie du ressort en B.



DÉMONTAGE

- Fond arrière :**
- Enlever les 3 vis de fixation ainsi que les 2 petites vis près des prises d'alimentation extérieure et HP extérieur.
 - Dégager le fond par une pression légère.
- Circuit imprimé :**
- Enlever les 2 vis de fixation.
 - Dessolder le fil reliant l'antenne.
 - Dévisser la bague de fixation et sortir l'antenne.
 - Soulever la partie droite du CI pour dégager les deux molettes.
 - Dessolder la tresse de masse et dégager le CI (attention à ne pas casser l'aiguille rouge sous le cadran pendant l'opération)
 - Dessolder les fils du HP : le CI peut alors s'enlever.
- NOTA :** Pour remonter le CI plus facilement, souder la tresse de masse après installation.
- Haut-parleur :**
- Enlever les 2 vis fixant le HP.
 - Enlever les 2 vis fixant l'équerre de support du boîtier piles et l'enlever.
 - Enlever les 2 vis fixant le HP.

MODIFICATIONS RELATIVES AU TINY 40

Les parties mécaniques (entraînements), les implantations diverses ne sont pas modifiées par rapport au TINY 33. Les réglages sont identiques. Le tableau ci-dessous indique les modifications intervenues.

Partie du circuit	Numéro de code de l'élément	Valeur dans le TINY 33	Nouvelle valeur dans le TINY 40
Tuner FM	R 5	220 K	330 K
	R 8	1,8 K	3,3 K
	R 6	10 K	6,8 K
Accord AM	C 17	—	35 (ajouté en série avec L6)
Oscillateur AM	R 45	270 K	560 K
F.I.	R 15	150 K	120 K
	C 22	1,5	1
	C 29	1,5	1
Détection FM	—	R 29 6,8 K	R 48 2,2 K
B.F.	R 39	680	1 K
	R 41	1	0,5
	R 42	680	1 K
	R 44	1	0,5
Alimentation	C 47	220 µF	330 µF 6,3 V